物 理 化 学 手 册

姚允斌 解 涛 高英敏 编

上海科学技术出版社

内 容 提 要

"物理化学手册"是一部按物理化学性质，以表格形式分类、编排的工具书，汇集了比较完整齐全的物理化学数据资料。主要有以下内容：原子与分子，物态，溶液，热力学和电化学等二十四个方面的数据资料。书后编入了"重要物理化学公式"和"物质名称汉英文对照表"，以便于读者查阅。

本手册可供从事科学研究，工业生产，教学等方面的化学工作者查阅之用。

物 理 化 学 手 册
姚允斌 解 涛 高英敏 编
上海科学技术出版社出版
（上海瑞金二路450号）
新华书店上海发行所发行 商务印书馆上海印刷厂印刷
开本787×1092 1/16 印张78 插页4 字数1877,000
1985年12月第1版 1985年12月第1次印刷
印数 1—3,000
ISBN 7-5323-2044-8/O·143
定价：51.10元

编 者 的 话

在全国人民为响应党中央的号召，在本世纪内实现祖国"四个现代化"而努力奋斗的新形势下，从事化学和有关科技工作者迫切需要一部物理化学数据资料相对集中和齐全的手册，以备工作中经常查阅。这部《物理化学手册》主要是根据这种需要编写的，其中内容按物理化学性质，以表格形式分类编排，这样有利于查找所需参考数据。书中数据资料主要摘译自下列外文手册和书刊：

1. John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第 11 版，1 973。
2. R. G. Weast: «Handbook of Chemistry and Physics»第 62 版，1982。
3. Journal of Physical and Chemical Reference Data。
4. D. R. Stull, E. F. Westrum and G. C. Sinke: «The Chemical Thermodynamics of Organic Compounds» 1969。

这些都分别被注明在有关数据表的后面或表格的说明里。为了缩减篇幅，表中原有的原始文献资料都被删去，读者若需要参阅，可以从所提供的数据来源，再自行查找。

每一种物理化学数据的排列顺序都按原始来源编写，不另作较大更动。如遇按物质的英文名称的第一个字母顺序排列，而不知物质的英文名称时，可先从本手册附录中的"物质汉英名称对照表"查出。

本手册以提供详尽的数据为主，适当作些文字上的概念性说明，最后编入一些重要物理化学公式以供需用。我们在主观意图上力求提供较齐全的物理化学数据资料，但由于资料来源缺乏和学识水平有限，难免有错误和不妥之处，恳请广大读者提出批评指正，以求在再版时修订和补充。

于天津南开大学化学系

一九八三年九月

目　　录

一、化学元素 ……1
1. 化学元素的中外文名称对照表……1
2. 化学元素的某些物理性质……2
3. 化学元素的电离势……8
4. 电子亲合能……9
(1) 原子电子亲合能 ……9
(2) 分子电子亲合能 ……9
(3) 基团电子亲合能 ……9
5. 化学元素的电负性 ……10
6. 同位素 ……10
二、原子和离子半径……99
三、化学键的强度 ……105
1. 双原子分子内的键强度……105
2. 气态原子的标准生成热……113
3. 多原子分子内的键强度……114
4. 自由基的标准生成热……116
5. 某些有机分子(R—X)内的键强度 ……118
四、键长和键角 ……119
1. 单质和无机物分子中的键长和键角……119
2. 有机物分子中的键长和键角……143
五、介电常数 ……210
1. 气体的介电常数……210
(1) 在20℃和1大气压下几种参考气体的介电常数 ……210
(2) 某些气体的介电常数 ……210
2. 液体的介电常数……211
(1) 在不同温度时水的介电常数 ……211
(2) 在不同温度时重水的介电常数 ……211
(3) 标准液体的介电常数 ……211
(4) 无机液体的介电常数 ……212
(5) 有机液体的介电常数 ……213
3. 固体的介电常数……222
六、气相中分子的偶极矩 ……223
七、磁化率 ……228
1. 单质和无机物的磁化率……228
2. 有机物的磁化率……247
3. 有机物的磁化率(补充)……271
八、晶体结构 ……277
1. 七类对称动作和对称元素……277
2. 对称元素的符号和国际记号……277
(1) 对称轴 ……277
(2) 镜面和滑移面 ……278
3. 七类晶系……278
4. 十四种空间点阵型式……279
5. 32个点群记号 ……280
6. 230个空间群记号 ……280
7. 单质及矿石的晶体结构数据……284
(1) 单质 ……284
(2) 硫化物、砷化物、碲化物、硒化物和磺酸盐 ……286
(3) 氧化物和氢氧化物 ……296
(4) 多氧化物 ……302
(5) 卤化物 ……304
(6) 碳酸盐和硝酸盐 ……306
(7) 硫酸盐和硼酸盐 ……308
(8) 磷酸盐、钼酸盐和钨酸盐……310
(9) 正和环结构硅酸盐 ……312
(10) 链和带结构硅酸盐 ……318
(11) 骨架结构硅酸盐 ……320
(12) 片结构硅酸盐 ……324
(13) 沸石 ……324
九、折射率 ……326
1. 液体的折射率……326
2. 液体折射率索引……418
3. 液体有机化合物分子折射率计算用表……424
4. 不同温度和不同光波长的水的折射率……426
5. 卤素酸水溶液的折射率……426
6. 甘油水溶液的折射率……427
7. 乙醇水溶液的折射率……427
附表：浸入式折射仪的标度读数与折射率的对照表 ……430
十、密度和比重 ……431
1. 不同温度时水和汞的比重与比容……431
(1) 水 ……431
(2) 汞 ……432
2. 不同温度时水的密度……433
3. 乙醇水溶液的比重……434
4. 甲醇水溶液的比重……436
5. 无机物水溶液的比重……437

6. 某些酸、碱、盐等水溶液的比重……451
(1) 盐酸水溶液……451
(2) 硝酸水溶液……453
(3) 氢氰酸水溶液……456
(4) 硫酸和发烟硫酸水溶液……457
(5) 磷酸水溶液……465
(6) 铬酸水溶液……466
(7) 砷酸水溶液……466
(8) 氟硅酸水溶液……467
(9) 甲酸水溶液……469
(10) 乙酸水溶液……471
(11) 草酸水溶液……473
(12) 酒石酸水溶液……473
(13) 柠檬酸水溶液……474
(14) 丹宁酸水溶液……475
(15) 氨水溶液……476
(16) 氢氧化钾水溶液……478
(17) 氢氧化钠水溶液……479
(18) 氯化锌水溶液……480
(19) 氯化铁水溶液……481
(20) 硅酸钠水溶液……482
(21) 亚硫酸氢钠水溶液……484
(22) 甘油水溶液……485
(23) 蔗糖水溶液……487
(24) 蛋白水溶液……489
7. 不同温度时空气的比重……490
8. 有机物的密度……490
十一、表面张力 ……491
1. 纯液体的表面张力……491
(甲) 不同温度时液体的表面张力 ……491
(1) 水……491
(2) 重水……491
(3) 过氧化氢……491
(4) 汞……492
(5) 无机硫化物……492
(6) 硫的氯化物……492
(7) 三氯化锑……492
(8) 四氯化硅……492
(9) 氯化亚砷……492
(10) 四氯化锡……493
(11) 四氯化钛……493
(12) 三氯氧化钒……493
(13) 氯氧化铬……493
(14) 溴……493
(15) 三溴化硼……493
(16) 溴化亚砷……494
(17) 氟化卤……494
(18) 五氟化锑……494
(19) 四氟化硒……494
(20) 六氟化铀……494
(21) 磷的卤化物……495
(22) 三氧化磷……495
(23) 低温和低沸点流体……495
(24) 正链烷烃……500
(25) 链烷烃……501
(26) 烷基卤……503
(27) 叔氯化物……504
(28) 二叔氯化物……504
(29) 二卤烷烃……505
(30) 多卤链烷……506
(31) 卤代烃……506
(32) 来自二苯基甲烷的烃……507
(33) 硝基链烷烃和三氯硝基甲烷……508
(34) 氯十二烷的异构体……508
(35) 缩醛……508
(36) 烯烃 I ……509
(37) 烯烃 II ……509
(38) 脂环烃及其衍生物……509
(39) 炔烃……511
(40) 苯及其烷基衍生物……511
(41) 卤代苯及其同系物……512
(42) 硝基苯和某些硝基、卤硝基衍生物 …513
(43) 脂族酸……514
(44) 卤代乙酸……514
(45) 脂族醇……515
(46) 己醇……515
(47) 叔醇类……516
(48) 十二烷醇……516
(49) 二叔甘醇……516
(50) 多烯属甘醇及衍生物……517
(51) 氨基醇……517
(52) 芳族醇……517
(53) 表氯醇……518
(54) 醛……518
(55) 醛(高熔点)……518
(56) 醚……519
(57) 芳族酮……520
(58) 脂族酮……520
(59) 其他酮……520
(60) 甲基吡啶基甲酮……521
(61) 脂族酸的酯类……521

(62) 芳族酯……523
(63) 烯属化合物……523
(64) 脂族卤代酯……525
(65) 炔酸的酯类……525
(66) 3-甲氧基丙酸烷基酯……526
(67) 3-乙氧基丙酸烷基酯……526
(68) 3-丙氧基丙酸烷基酯……526
(69) 3-丁氧基丙酸烷基酯……526
(70) 3-戊氧基丙酸烷基酯……527
(71) 3-己氧基丙酸烷基酯……527
(72) 3-庚氧基丙酸烷基酯……527
(73) 丁氧基乙酸酯……527
(74) 异构酯……528
(75) 环丙烷和环丁烷羧酸酯……528
(76) 原甲酸酯……528
(77) 3, 3-二取代戊二酸酯 ……529
(78) 正二元酸酯和取代的丙二酸酯……529
(79) 烷基黄原酸烷基酯……531
(80) 环丙烷羧酸和环丁烷羧酸及某些羧酸酯……532
(81) 碳酸二烷基酯……532
(82) 草酸二烷基酯……533
(83) 硫代亚硫酸烷基酯……533
(84) 硫酸烷基酯……533
(85) 亚硫酸烷基酯……533
(86) 亚硝酸酯和硝酸酯……534
(87) α, ω-烷基二硝酸酯 ……534
(88) 亚磷酸三烷基酯和三个（2-烷氧基乙基)亚磷酸酯 ……534
(89) 膦酸酯……535
(90) 正磷酸酯……536
(91) 硫氰酸酯……536
(92) 苯基化合物……536
(93) 合成甘油酯……537
(94) 甘油三硝酸酯……537
(95) 饱和与不饱和氰基酯……538
(96) 烟酸烷基酯……538
(97) 异烟酸烷基酯……538
(98) 皮考啉酸烷基酯……539
(99) 喹啉酸烷基酯……539
(100) 环戊烷和环己烷的衍生物……539
(101) 2-丁炔-1, 4-二醇的二酯类……540
(102) 2-丙炔-1-醇及其酯类 ……540
(103) 酰胺……540
(104) 异丙胺……540
(105) 胺……541
(106) 酰替苯胺及尿烷 ……542
(107) 苯酚和硝基衍生物 ……543
(108) 取代苯酚和茴香醚 ……543
(109) 苄化苯酚衍生物 ……544
(110) 高级苯酚 ……544
(111) 取代苯酚和酚醚 ……544
(112) 腈 ……545
(113) 氰化氢 ……546
(114) 吡啶和烷基吡啶 ……546
(115) 吡啶醛和吡啶甲醇 ……547
(116) 萘、烷基萘和乙烯基萘……547
(117) 顺式和反式十氢化萘 ……548
(118) 其他萘化合物 ……548
(119) 1-萘酸和 2-萘酸的烷基酯 ……548
(120) 1-萘乙酸和 2-萘乙酸的烷基酯 ……549
(121) 烷基-1-萘基甲酮……549
(122) 肟 ……550
(123) 肼 ……550
(124) 噻吩 ……551
(125) 烷基噻吩 ……551
(126) 2-噻吩羧酸酯 ……551
(127) 卤代噻吩 ……551
(128) 其他噻吩化合物 ……552
(129) 烷基硫 ……552
(130) 烷基二硫 ……553
(131) 脂族硫醇和硫化物 ……553
(132) 苯基硫和苯基硒 ……553
(133) 链烷磺酸 ……554
(134) 链烷磺酰氯 ……554
(135) 二甲亚砜 ……554
(136) 烷基-2-噻唑基甲酮……554
(137) 联苯 ……554
(138) 三苯基化合物 ……555
(139) 杂环氮化合物 ……555
(140) 异噁唑及衍生物 ……555
(141) 偶氮二甲酸酯 ……555
(142) 酮吖嗪 ……556
(143) 茴香醛的吖嗪 ……556
(144) 4, 4′-氧化偶氮二苯乙醚 ……556
(145) 4, 4′-氧化偶氮二苯酸乙酯 ……556
(146) 紫罗酮及衍生物 ……557
(147) 龙脑烯酸和龙脑酸 ……557
(148) 烟碱 ……557
(149) 萜烯 ……558
(150) 羰基镍 ……558
(151) 有机硅化合物 ……558

(152) 钯和汞的络合物……559
(153) 螯合配位化合物……560
(154) 二氯化二甲基氨基硼……560
(155) N-甲替乙酰替苯胺-三氟化硼……561
(156) 三氟化硼加成物……561
(157) 三氯化镓及加成物……561
(158) 二氧化硫加成物……561
(乙) 某一温度下液体的表面张力……562
(1) 硅氧烷……562
(2) 线型聚甲基硅氧烷……562
(3) 氯甲基硅烷……562
(4) 酯……562
(5) 缩醛和醚……562
(6) 乙醇酸烷基酯……562
(7) 烷基乙二醇醚……563
(8) 苯和苯乙烯的烷基衍生物……563
(9) 非芳族环化合物……563
(10) 卤代烃……563
(11) 氟代烃(25°C)……564
(12) 氟代烃(20°C)……564
(13) 氟化酯……564
(14) 硼酸酯……564
(15) 锗化合物……565
(16) 卤化硫……565
(17) 其他化合物……565
2. 金属和熔盐的表面张力……565
3. 不同浓度的无机盐水溶液对空气的表面张力……567
4. 不同浓度的有机物水溶液对空气的表面张力……568
5. 界面张力……570
十二、粘度……571
1. 水的绝对粘度……571
2. 液体的绝对粘度……572
3. 20°C 时某些无机盐水溶液的绝对粘度……578
4. 25°C 时某些水溶液的比粘度……578
5. 蔗糖水溶液的绝对粘度……580
6. 乙醇水溶液的绝对粘度……580
7. 甘油水溶液的绝对粘度……581
8. 气体和蒸气的绝对粘度……582
十三、热导系数……584
1. 金属和合金的热导系数……584
2. 固体的热导系数……585
3. 液体和水溶液的热导系数……589
4. 气体和蒸气的热导系数……591
十四、压缩系数……593
1. 水的压缩系数……593
2. 液体和水溶液的压缩系数……593
3. 某些有机液体的压缩系数……599
十五、热膨胀系数……604
1. 液体和水溶液的体膨胀系数……604
2. 固体的体膨胀系数……607
十六、蒸气压……608
1. 水的蒸气压……608
2. 冰的蒸气压……610
3. 汞的蒸气压……612
4. 液氨的蒸气压……613
5. 氨水溶液的分压……613
6. 各种物质的蒸气压……614
十七、沸点……633
1. 水的沸点……633
(1) 不同毫米汞柱压力下……633
(2) 不同大气压下……635
2. 有机溶剂的沸点……635
3. 有机化合物沸点计算用表……637
(1) 原子和基团的沸点数……638
(2) 由分子的沸点数查沸点……639
4. 共沸混合物……641
(1) 含水的二元共沸混合物……641
(2) 含醇的二元共沸混合物……642
(3) 含有机酸的二元共沸混合物……645
(4) 含水和醇的三元共沸混合物……646
(5) 二元共沸混合物……648
(6) 三元共沸混合物……677
5. 摩尔沸点升高和摩尔凝固点降低……683
(1) 摩尔沸点升高常数……683
(2) 摩尔凝固点降低常数……684
十八、凝固点……685
1. 致冷混合物……685
2. 抗冻水溶液的组成……685
(1) 乙醇水溶液……685
(2) 甲醇水溶液……686
(3) 普列斯通(Prestone)水溶液……686
(4) 丙二醇水溶液……686
(5) 甘油水溶液……687
(6) 氯化钠水溶液……687
(7) 氯化镁水溶液……688
十九、溶解度……689
1. 气体在水中的溶解度……689

2. 不同温度下无机物在水中的溶解度……692
3. 蔗糖在水中的溶解度……706
4. 无机物在有机溶剂中的溶解度……706
(1) 无水乙醇 ……706
(2) 含水乙醇 ……706
(3) 无水甲醇 ……707
(4) 无水丙酮 ……707
(5) 无水甘油 ……707
(6) 吡啶 ……707
5. 各种物质在水中的溶解度……707
二十、活度系数 ……752
1. 德拜-休格尔极限公式常数 A 和 B 的数值(水溶液)……752
2. 25°C 时水溶液中的近似有效离子半径……752
3. 25°C 时水中离子的活度系数 ……753
4. 25°C 时高离子强度的离子活度系数 γ_i …753
5. 25°C 时某些 1-1 价型电解质的渗透系数 ϕ 和平均活度系数 γ(水溶液)……754
(1) HF……754
(2) HCl ……755
(3) HBr ……755
(4) HI……755
(5) $HClO_4$ ……756
(6) HNO_3 ……756
(7) LiCl ……756
(8) LiBr ……757
(9) LiI……757
(10) LiOH……757
(11) $LiClO_4$ ……758
(12) $LiNO_3$ ……758
(13) NaF ……758
(14) NaCl……759
(15) NaBr ……759
(16) NaI ……759
(17) NaOH ……760
(18) $NaClO_3$……760
(19) $NaClO_4$……760
(20) $NaBrO_3$……761
(21) $NaNO_3$……761
(22) NaH_2PO_4……761
(23) NaH_2AsO_4 ……762
(24) NaCNS……762
(25) KF ……762
(26) KCl ……763
(27) KBr ……763
(28) KI ……763
(29) KOH ……764
(30) $KClO_3$……764
(31) $KBrO_3$ ……764
(32) KNO_3……764
(33) KH_2PO_4……765
(34) KH_2AsO_4 ……765
(35) KCNS……765
(36) KPF_6 ……765
(37) RbF……766
(38) RbCl ……766
(39) RbBr ……766
(40) RbI……766
(41) $RbNO_3$ ……767
(42) CsF ……767
(43) CsCl ……767
(44) CsBr ……767
(45) CsI ……768
(46) CsOH ……768
(47) $CsNO_3$……768
(48) $AgNO_3$ ……768
(49) TlCl……769
(50) $TlClO_4$……769
(51) $TlNO_3$……769
(52) $TlNO_2$……769
(53) NH_4Cl……769
(54) NH_4ClO_4……770
(55) NH_4NO_3……770
(56) 对甲苯磺酸锂……770
(57) 对甲苯磺酸钠……771
(58) 对甲苯磺酸钾……771
(59) 甲酸钠……771
(60) 乙酸锂……771
(61) 乙酸钠……772
(62) 乙酸钾……772
(63) 乙酸铷……772
(64) 乙酸铯……772
(65) 乙酸铊……773
(66) 丙酸钠……773
(67) 丁酸钠……773
(68) 戊酸钠……773
(69) 己酸钠……774
(70) 庚酸钠……774
(71) 辛酸钠……774
(72) 壬酸钠……774

(73) 癸酸钠……775
(74) 酸式丙二酸钠……775
(75) 酸式丁二酸钠……775
(76) 酸式己二酸钠……775
(77) 酸式丙二酸钾……776
(78) 酸式丁二酸钾……776
(79) 酸式己二酸钾……776
二十一、平衡常数 ……777
1. 水的离子积常数……777
2. 溶度积……777
3. 离解常数……782
(1) 无机物在水中的离解常数……783
(2) 有机物在水中的离解常数……784
4. 络合物的形成常数……812
(1) 无机配体络合物的形成常数 ……814
(2) 有机配体络合物的形成常数 ……819
二十二、热力学性质 ……838
1. 25°C 时物质的生成热、生成自由能、熵和热容……838
(1) 单质和无机化合物……838
(2) 有机化合物……912
2. 有机物的标准生成热、标准生成自由能和标准熵……923
3. 某些有机化合物的标准燃烧热和标准生成热 ……1015
(1) 脂族烃 ……1016
(2) 脂环烃 ……1016
(3) 芳族烃 ……1016
(4) 脂族醇 ……1016
(5) 苯酚 ……1017
(6) 脂族二醇和多醇 ……1017
(7) 醚 ……1017
(8) 醛 ……1017
(9) 酮 ……1018
(10) 正脂族酸 ……1018
(11) 羟基和酮基脂族酸 ……1018
(12) 不饱和脂族酸 ……1018
(13) 脂族二羧酸 ……1019
(14) 羟基和酮基脂族二羧酸 ……1019
(15) 不饱和脂族二羧酸 ……1019
(16) 芳族酸和苯代脂族酸 ……1019
(17) 酸酐 ……1019
(18) 一元脂族酸甲酯 ……1020
(19) 一元芳族酸甲酯 ……1020
(20) 二元脂族酸二甲酯 ……1020
(21) 二元芳族酸二甲酯 ……1020
(22) 甘油酯 ……1020
(23) 甾族化合物 ……1021
(24) 内酯 ……1021
(25) 单糖 ……1022
(26) 双糖 ……1022
(27) 低聚糖 ……1022
(28) 杂环氧化合物 ……1023
(29) 脂族胺 ……1023
(30) 芳族胺 ……1023
(31) 脂族酰胺 ……1023
(32) 芳族酰胺 ……1024
(33) 脲、胍及其衍生物……1024
(34) 脂族氨基酸 ……1024
(35) 芳族氨基酸和含苯基的脂族氨基酸 ……1025
(36) 氨基酸酐(二酮哌嗪) ……1025
(37) 肽 ……1025
(38) 生物碱 ……1026
(39) 杂环氮化合物 ……1026
(40) 卟啉 ……1028
(41) 有机硫化物 ……1029
(42) 含氮和(或)氧的有机硫化合物 ……1029
(43) 有机磷化合物 ……1029
4. 单质和无机物的熔化热和汽化热 ……1030
5. 有机物的熔化热 ……1037
6. 化合物的汽化热 ……1040
7. 有机物的汽化热 ……1053
8. 溶解热 ……1067
9. 比热 ……1077
(1) 气体和蒸气的比热 ……1077
(2) 水和汞的比热 ……1081
(3) 各种物质的比热 ……1081
10. 链烷烃的热力学性质 ……1107
二十三、范德华常数和临界常数……1118
1. 某些气体的范德华常数 ……1119
2. 临界常数 ……1122
二十四、电化学性质……1132
1. 标准电极电位 ……1132
(1) 按元素符号字母顺序排列 ……1132
(2) 按电位高低顺序排列 ……1137
2. 过电位 ……1142
3. 半波电位 ……1143
(1) 25°C 时无机离子的半波电位……1143
(2) 25°C 时有机物的半波电位……1147

4. 25°C 时水溶液中离子的极限当量电导 ……1152
5. 某些纯液体的电导率 ……1154
二十五、重要物理化学公式……1158
1. 气体 ……1158
(1) 理想气体状态方程式……1158
(2) 范德华方程式……1158
(3) 贝塞罗方程式……1158
(4) 卡末林-昂尼斯方程式（维里方程式）……1158
(5) 临界温度、临界压力和临界体积与范德华常数 a 和 b 的关系式……1158
(6) 范德华对比状态方程式……1159
(7) 道尔顿分压定律……1159
(8) 阿马格分体积定律……1159
(9) 最可几速度、数学平均速度和根均方速度……1159
(10) 麦克斯韦分子速度分布方程……1159
(11) 气体分子的平均自由路程……1159
(12) 气体分子的相互碰撞频率……1159
(13) 气体分子的器壁碰撞频率和隙流速度……1160
(14) 格拉罕姆隙流定律……1160
2. 液体 ……1160
(1) 表面张力……1160
(2) 等张比容……1160
(3) 克拉贝龙方程式……1160
(4) 克拉贝龙-克劳修斯方程式 ……1160
(5) 楚鲁顿规则……1161
(6) 外压与蒸气压的关系……1161
(7) 弯曲表面上的蒸气压——开尔文方程式……1161
3. 溶液 ……1161
(1) 拉乌尔定律……1161
(2) 亨利定律……1161
(3) 沸点升高……1161
(4) 凝固点降低……1161
(5) 渗透压——范荷甫方程式……1162
(6) 相律……1162
4. 热力学 ……1162
(1) 热力学第一定律……1162
(2) 热量的计算……1162
(3) 体积功的计算……1162
(4) 熵变的计算……1162
(5) 基本热力学公式——吉布斯方程式…1163
(6) 麦克斯韦关系式……1163
5. 化学平衡 ……1163
(1) 化学反应等温式……1163
(2) 理想气体反应的平衡常数的三种表示式之间关系……1163
(3) 平衡常数与温度的关系——范荷甫方程式……1163
6. 电化学 ……1163
(1) 比电导……1163
(2) 当量电导……1164
(3) 德拜-休格尔极限公式 ……1164
(4) 能斯特方程式……1164
(5) 原电池的热力学……1164
7. 吸附作用 ……1164
(1) 弗伦德利希吸附等温式……1164
(2) 兰格缪吸附等温式……1164
(3) BET 吸附等温式 ……1165
(4) 吉布斯吸附等温式……1165
8. 化学动力学 ……1165
(1) 一级反应速率方程……1165
(2) 二级反应速率方程……1165
(3) 三级反应速率方程……1165
(4) 零级反应速率方程……1165
(5) 温度对反应速率的影响——阿累尼乌斯公式……1165
(6) 过渡状态理论……1166
附录 ……1167
I. 计量单位制和物理基本常数表 ……1167
1. 计量单位制 ……1167
2. 物理基本常数表 ……1173
II. (国家标准)物理化学和分子物理学的量和单位 ……1178
III. 物质汉英文名称对照表 ……1192

一、化学元素

1. 化学元素的中外文名称对照表

表1-1 化学元素的中外文名称对照表

原子序数	符号	中文名称	拉丁文名	英文名	俄文名	德文名	日文名
1	H	氢	Hydrogenium	Hydrogen	Водород	Wasserstoff	水素
2	He	氦	Helium	Helium	Гелий	Helium	ヘリウム
3	Li	锂	Lithium	Lithium	Литий	Lithium	リチウム
4	Be	铍	Beryllium	Beryllium	Бериллий	Beryllium	ベリウム
5	B	硼	Borium	Boron	Бор	Bor	ホウ素
6	C	碳	Carbonium	Carbon	Углерод	Kohlenstoff	炭素
7	N	氮	Nitrogenium	Nitrogen	Азот	Stickstoff	窒素
8	O	氧	Oxygenium	Oxygen	Кислород	Sauerstoff	酸素
9	F	氟	Fluorum	Fluorine	Фтор	Fluor	フッ素
10	Ne	氖	Neonum	Neon	Неон	Neon	ネオン
11	Na	钠	Natrium	Sodium	Натрий	Natrium	ナトリウム
12	Mg	镁	Magnesium	Magnesium	Магний	Magnesium	マグネシウム
13	Al	铝	Aluminium	Aluminum	Алюминий	Aluminium	アルミニウム
14	Si	硅	Silicium	Silicon	Кремний	Silicium	ケイ素
15	P	磷	Phosphorum	Phosphorus	Фосфор	Phosphor	リン
16	S	硫	Sulphur	Sulfur	Сера	Schwefel	イオウ
17	Cl	氯	Chlorum	Chlorine	Хлор	Chlor	盐素
18	A	氩	Argonium	Argon	Аргон	Argon	アルゴン
19	K	钾	Kalium	Potassium	Калий	Kalium	カリウム
20	Ca	钙	Calcium	Calcium	Кальций	Calcium	カルシウム
21	Sc	钪	Scandium	Scandium	Скандий	Scandium	スカンジウム
22	Ti	钛	Titanium	Titanium	Титан	Titan	チタン
23	V	钒	Vanadium	Vanadium	Ванадий	Vanadium	バナジウム
24	Cr	铬	Chromium	Chromium	Хром	Chrom	クロム
25	Mn	锰	Manganum	Manganese	Марганец	Mangan	マンガン
26	Fe	铁	Ferrum	Iron	Железо	Eisen	鐵
27	Co	钴	Cobaltum	Cobalt	Кобальт	Kobalt	コバルト
28	Ni	镍	Niccolum	Nickel	Никель	Nickel	ニッケル
29	Cu	铜	Cuprum	Copper	Медь	Kupfer	銅
30	Zn	锌	Zincum	Zinc	Цинк	Zink	亞鉛
31	Ga	镓	Gallium	Gallium	Галлий	Gallium	ガリウム
32	Ge	锗	Germanium	Germanium	Германий	Germanium	ゲルマニウム
33	As	砷	Arsenium	Arsenic	Мышьяк	Arsen	ヒ素
34	Se	硒	Selenium	Selenium	Селен	Selen	セレン
35	Br	溴	Bromium	Bromine	Бром	Brom	臭素
36	Kr	氪	Kryptonum	Krypton	Криптон	Krypton	クリプトン
37	Rb	铷	Rubidium	Rubidium	Рубидий	Rubidium	ルビジウム
38	Sr	锶	Strontium	Strontium	Стронций	Strontium	ストロンチウム
39	Y	钇	Yttrium	Yttrium	Иттрий	Yttrium	イットリウム
40	Zr	锆	Zirconium	Zirconium	Цирконий	Zirkonium	ジルコニウム
41	Nb	铌	Niobium	Niobium	Ниобий	Niob	ニオブ
42	Mo	钼	Molybdanium	Molybdenum	Молибден	Molybdän	モリブデン
43	Tc	锝	Technetium	Technetium	Технеций	Technetium	テクネチウム
44	Ru	钌	Ruthenium	Ruthenium	Рутений	Ruthenium	ルテニウム
45	Rh	铑	Rhodium	Rhodium	Родий	Rhodium	ロジウム
46	Pd	钯	Palladium	Palladium	Палладий	Palladium	パテジウム
47	Ag	银	Argentum	Silver	Серебро	Silber	銀
48	Cd	镉	Cadmium	Cadmium	Кадмий	Cadmium	カドミウム
49	In	铟	Indium	Indium	Индий	Indium	インジウム
50	Sn	锡	Stannum	Tin	Олово	Zinn	スズ
51	Sb	锑	Stibium	Antimony	Сурьма	Antimon	アンチモン
52	Te	碲	Tellurum	Tellurium	Теллур	Tellur	テルル
53	I	碘	Iodium	Iodine	Иод	Jod	ヨウ素
54	Xe	氙	Xenonum	Xenon	Ксенон	Xenon	キセノン
55	Cs	铯	Caesium	Caesium	Цезий	Cäsium	セシウム
56	Ba	钡	Baryum	Barium	Барий	Barium	バリウム
57	La	镧	Lanthanum	Lanthanum	Лантан	Lanthan	ランタン

（续表）

原子序数	符号	中文名称	拉丁文名	英文名	俄文名	德文名	日文名
58	Ce	铈	Cerium	Cerium	Церий	Cerium	セリウム
59	Pr	镨	Praseodymium	Praseodymium	Празеодимий	Praseodym	プラセオジム
60	Nd	钕	Neodymium	Neodymium	Неодим	Neodym	ネオジム
61	Pm	钷	Promethium	Promethium	Прометий	Promethium	プロメチウム
62	Sm	钐	Samarium	Samarium	Самарий	Samarium	サマリウム
63	Eu	铕	Europium	Europium	Европий	Europium	ユーロピウム
64	Gd	钆	Gadolinium	Gadolinium	Гадолиний	Gadolinium	ガドリニウム
65	Tb	铽	Terbium	Terbium	Тербий	Terbium	テルビウム
66	Dy	镝	Dysprosium	Dysprosium	Диспрозий	Dysprosium	ジスプロシウム
67	Ho	钬	Holmium	Holmium	Гольмий	Holmium	ホルシウム
68	Er	铒	Erbium	Erbium	Эрбий	Erbium	エルビウム
69	Tm	铥	Thulium	Thulium	Тулий	Thulium	ツリウム
70	Yb	镱	Ytterbium	Ytterbium	Иттербий	Ytterbium	イッテルビウム
71	Lu	镥	Lutecium	Lutetium	Лютеций	Lutetium	ルテシウム
72	Hf	铪	Hafnium	Hafnium	Гафний	Hafnium	ハフニウム
73	Ta	钽	Tantalum	Tantalum	Тантал	Tantal	タンタル
74	W	钨	Wolfram	Tungsten	Вольфрам	Wolfram	タングステン
75	Re	铼	Rhenium	Rhenium	Рений	Rhenium	レニウム
76	Os	锇	Osmium	Osmium	Осмий	Osmium	オスミウム
77	Ir	铱	Iridium	Iridium	Иридий	Iridium	イリジウム
78	Pt	铂	Platinum	Platinum	Платина	Platin	白金
79	Au	金	Aurum	Gold	Золот	Gold	金
80	Hg	汞	Hydrargyrum	Mercury	Ртуть	Quecksilber	水银
81	Tl	铊	Thallium	Thallium	Таллий	Thallium	タリウム
82	Pb	铅	Plumbum	Lead	Свинец	Blei	铅
83	Bi	铋	Bismuthum	Bismuth	Висмут	Wismut	ビスマス
84	Po	钋	Polonium	Polonium	Полоний	Polonium	ポロニウム
85	At	砹	Astatium	Astatine	Астатин	Astatin	アスタチン
86	Rn	氡	Radon	Radon	Радон	Radon	ラドン
87	Fr	钫	Francium	Francium	Франций	Francium	フランシウム
88	Ra	镭	Radium	Radium	Радий	Radium	ラジウム
89	Ac	锕	Actinium	Actinium	Актиний	Aktinium	アクチニウム
90	Th	钍	Thorium	Thorium	Торий	Thorium	トリウム
91	Pa	镤	Protactinium	Protactinium	Протактиний	Protaktinium	プロトアクチニウム
92	U	铀	Uranium	Uranium	Уран	Uran	ウラン
93	Np	镎	Neptunium	Neptunium	Нептуний	Neptunium	ネプツニウム
94	Pu	钚	Plutonium	Plutonium	Плутоний	Plutonium	プルトニウム
95	Am	镅	Americium	Americium	Америций	Americium	アメリシウム
96	Cm	锔	Curium	Curium	Кюрий	Curium	リコリウム
97	Bk	锫	Berkelium	Berkelium	Беркелий	Berkelium	ベークリウム
98	Cf	锎	Californium	Californium	Калифорний	Californium	カリホルニウム
99	Es	锿	Einsteinium	Einsteinium	Эйнштейний	Einsteinium	インシュタイニウム
100	Fm	镄	Fermium	Fermium	Фермий	Fermium	フェルミウム
101	Md	钔	Mendelevium	Mendelevium	Менделевий	Mendelevium	メンデレビウム
102	No	锘	Nobelium	Nobelium	Нобелий	Nobelium	ノーベリウム
103	Lr	铹	Lawrencium	Lawrencium	Лауренций	Lawrencium	ローレンシウム
104	Rf (Ku)		Rutherfordium		Курчатовий		
105	Ha		Hahnium				

2. 化学元素的某些物理性质

表 1-2 中化学元素按原子序数顺序排列，各栏内容简介如下：

① 原子序数就是化学元素中所含原子的核电荷数（等于原子核内质子数）或原子核外电子数，也是化学元素周期表中元素按顺序排列的号码。例如，碳原子的核电荷是 +6，核外有 6 个电子，所以碳的原子序数为 6。原子序数是决定化学元素性质的根本因素。

② 符号用以表示化学元素的化学符号，通常用元素的拉丁名词的第一个字母表示，如碳为“C”等。遇到第一个字母相同时，则用两个字母来表示，如铜为“Cu”，铬为“Cr”等。

③ 原子量是原子的相对质量，是以质量为 12 的碳原子（符号为 $Ar^{12}C$）作为标准相比较所得的相对质量。因为自然界中的极大多数元素是由两种或两种以上的质量不同的原子所组成，例如，碳含有两种质量不

表1-2 化学元素的某些物理性质

原子序数	符号	原子量	电子构型	密度 (20°C) g/cm³	熔点 °C	沸点 °C	热导率 cal/cm·s·°C	电阻率 μΩ/cm	在地壳里的重量百分比
1	H	1.0079_4	$1s^1$	0.8987×10^{-4}	−259.20	−252.77			1.00
2	He	4.00260	$1s^2$	0.17847×10^{-3} (气体)(标准状态)	−272.2 (25 atm)	−268.935	33.90×10^{-5}		1×10^{-6}
3	Li	6.94_1	$[He]2s^1$	0.535	179	1336	0.17	8.6	0.005
4	Be	9.01218	$[He]2s^2$	1.86	1285	2970	0.38	12	4×10^{-4}
5	B	10.81	$[He]2s^22p^1$	2.46	2074	3675		1.8×10^{12}	0.005
6	C	12.011	$[He]2s^22p^2$	2.267 (石墨)		3850 (升华)	0.057	1375	
				3.515 (金刚石)	4000 (63atm)				0.35
7	N	14.0067	$[He]2s^22p^3$	0.001165 (气体)	−209.97	−195.798			0.04
8	O	15.999_4	$[He]2s^22p^4$	0.001331 (气体)	−218.787	−182.98			49.13
9	F	18.998403	$[He]2s^22p^5$	0.001580 (气体)	−219.62	−188.14			0.08
10	Ne	20.179	$[He]2s^22p^6$	1.207 (液体沸点)	−248.6	−246.1	11.00×10^{-5}		5×10^{-7}
11	Na	22.98977	$[Ne]3s^1$	0.97	97.8	883	0.317	4.4	2.40
12	Mg	24.305	$[Ne]3s^2$	1.74	650	1117	0.376	4.4	2.35
13	Al	26.98154	$[Ne]3s^23p^1$	2.6984	660.2	2447	0.504	2.6	7.45
14	Si	28.085_5	$[Ne]3s^23p^2$	2.33	1415	2680	0.20	10^5	26.0
15	P	30.97376	$[Ne]3s^23p^4$	1.828 (白色)	44.2	280.3		10^{17}	0.12
				2.34 (红色)	597	431 (升华)			
				2.699 (黑色)	610	453 (升华)			
16	S	32.06	$[Ne]3s^23p^4$	2.08 (α-硫)	112.8		6.3×10^{-4}	2×10^{23}	
				1.96 (β-硫)	114.6	444.60			0.10
				1.92 (γ-硫)	106.8				
17	Cl	35.453	$[Ne]3s^23p^5$	0.00298 (气体)	−101.0	−34.05		$>10^9$ 液体	0.20
18	Ar	39.948	$[Ne]3s^23p^6$	0.0017824	−189.38	−185.87	3.920×10^{-5}		4×10^{-6}
19	K	39.0983	$[Ar]4s^1$	0.87	63.5	758	0.232	6.6	2.35
20	Ca	40.08	$[Ar]4s^2$	1.55	851	1487	0.3	4.5	3.25
21	Sc	44.9559	$[Ar]3d^14s^2$	2.992	1397	2730			6×10^{-4}
22	Ti	47.8_8	$[Ar]3d^24s^2$	4.507 (α 钛)	1672	3260		3	
				4.32 (β 钛)					0.61
23	V	50.9415	$[Ar]3d^34s^2$	6.1	1919	3400		59	0.02
24	Cr	51.996	$[Ar]3d^54s^1$	7.20	1900	2640	0.16	14	0.03
25	Mn	54.9380	$[Ar]3d^54s^2$	7.30	1244	2120			0.10
26	Fe	55.84_7	$[Ar]3d^64s^2$	7.86	1530	3000	0.18	10	4.2
27	Co	58.9332	$[Ar]3d^74s^2$	8.9	1495	3550	0.165	8	0.002
28	Ni	58.69	$[Ar]3d^84s^2$	8.90	1455	2840	0.140	6.8	0.02
29	Cu	63.54_6	$[Ar]3d^104s^1$	8.92	1083	2582	0.989	1.6	0.01
30	Zn	65.38	$[Ar]3d^104s^2$	7.14	419.47	907	0.265	5.9	0.02
31	Ga	69.72	$[Ar]3d^104s^24p^1$	5.907	29.75	1980		52	1×10^{-4}
32	Ge	72.5_9	$[Ar]3d^104s^24p^2$	5.323	937	2830		89000	1×10^{-4}
33	As	74.9216	$[Ar]3d^104s^24p^3$	5.72 (灰色)	817 (28 atm)	613 (升华)		35	
				2.026 (黄色)					5×10^{-4}
				4.7 (黑色)					
34	Se	78.9_6	$[Ar]3d^104s^24p^4$	4.792 (六方正交)	217	685		1.2	
				4.48 (红，单斜)	170				8×10^{-5}

（续表）

原子序数	符号	原子量	电子构型	密度 (20°C) g/cm³	熔点 °C	沸点 °C	热导率 cal/cm·s·°C	电阻率 μΩ/cm	在地壳里的重量百分比
35	Br	79.904	$[Ar]3d^{10}4s^24p^5$	3.119 (液体)	−7.08	58.76		7.8×10^{18} (液体)	0.001
36	Kr	83.80	$[Ar]3d^{10}4s^24p^6$	0.003736	−157.2	−153.4	2.09×10^{-5}		2×10^{-8}
37	Rb	85.467_8	$[Kr]5s^1$	1.53	39.0	700		12.5	0.008
38	Sr	87.62	$[Kr]5s^2$	2.60	774	1366		24.8	0.035
39	Y	88.9059	$[Kr]4d5s^2$	4.478	1509	2930		53	0.005
40	Zr	91.22	$[Kr]4d^25s^2$	6.52(30°C)	1855	4375		40	0.025
41	Nb	92.9064	$[Kr]4d^45s$	8.57	2468	5127		14	3.2×10^{-5}
42	Mo	95.94	$[Kr]4d^55s$	10.2	2625	4800	0.35	5	0.001
43	Tc	(97)	$[Kr]4d^55s^2$	11.487	2200	(4700)			—
44	Ru	101.0_7	$[Kr]4d^75s^1$	12.45	2430	3700		10	5×10^{-6}
45	Rh	102.9055	$[Kr]4d^85s^1$	12.41	1966	(3700)	0.210	5	1×10^{-6}
46	Pd	106.42	$[Kr]4d^{10}$	12.023	1552	2870	0.168	10.8	5×10^{-6}
47	Ag	107.868_2	$[Kr]4d^{10}5s^1$	10.50	960.15	2177	9.989	1.6	1×10^{-5}
48	Cd	112.41	$[Kr]4d^{10}5s^2$	8.642	320.9	767	0.264	5.9	5×10^{-4}
49	In	114.82	$[Kr]4d^{10}5s^25p^1$	7.28	156.4	2050	0.057	8.5	1×10^{-5}
50	Sn	118.6_9	$[Kr]4d^{10}5s^25p^2$	7.28 (白色)	231.89	2687	0.153	11.5	0.008
51	Sb	121.7_5	$[Kr]4d^{10}5s^25p^3$	6.684	630.5	1640	0.0538	39	5×10^{-5}
52	Te	127.6_0	$[Kr]4d^{10}5s^25p^4$	6.24	450	994	0.014	$(5.8\sim33)\times10^3$	1×10^{-6}
53	I	126.9045	$[Kr]4d^{10}5s^25p^5$	4.660 (固体)	113.6	184.4		1.3×10^{15}	1×10^{-4}
54	Xe	131.2_9	$[Kr]4d^{10}5s^25p^5$	0.0058971 (0°C)	−111.8	−108.1	1.21×10^{-5}		3×10^{-9}
55	Cs	132.9054	$[Xe]6s^1$	1.8785 (15°C)	28.6	670		19	0.001
56	Ba	137.33	$[Xe]6s^2$	3.59	850	1537		60	0.05
57	La	138.905_5	$[Xe]5d^16s^2$	6.174	920	3470		56	1.8×10^{-3}
58	Ce	140.12	$[Xe]4f^25d^06s^2$	6.771	795	3470		71.6	4.5×10^{-3}
59	Pr	140.9077	$[Xe]4f^36s^2$	6.782	935	3130		68	7×10^{-4}
60	Nd	144.2_4	$[Xe]4f^46s^2$	7.004	1024	3030		79	2.5×10^{-3}
61	Pm	(147)	$[Xe]4f^56s^2$		(1027)	(2727)			—
62	Sm	150.3_6	$[Xe]4f^66s^2$	7.536	1052	1900		90	7.1×10^{-4}
63	Eu	151.96	$[Xe]4f^76s^2$	5.259	826	1440		83	1.2×10^{-4}
64	Gd	157.2_5	$[Xe]4f^75d^16s^2$	7.895	1312	3000		143	1×10^{-3}
65	Tb	158.9254	$[Xe]4f^96s^2$	8.272	1356	2800		111	1.5×10^{-4}
66	Dy	162.5_0	$[Xe]4f^{10}6s^2$	8.536	1407	2600		90.9	4.5×10^{-4}
67	Ho	164.9304	$[Xe]4f^{11}6s^2$	8.803	1461	2600		90	1.3×10^{-4}
68	Er	167.2_6	$[Xe]4f^{12}6s^2$	9.051	1495	2900		83	4×10^{-4}
69	Tm	168.9342	$[Xe]4f^{13}6s^2$	9.332	1545	1730		90	8×10^{-5}
70	Yb	173.0_4	$[Xe]4f^{14}6s^2$	6.977	824	1430		29	3×10^{-4}
71	Lu	174.967	$[Xe]4f^{14}5d^16s^2$	9.842	1652	3330		67	1×10^{-4}
72	Hf	178.4_9	$[Xe]4f^{14}5d^26s^2$	13.31	2225	约5200		32	4×10^{-4}

（续表）

原子序数	符号	原子量	电子构型	密度 (20 °C) g/cm³	熔点 °C	沸点 °C	热导率 cal/cm·s·°C	电阻率 μΩ/cm	在地壳里的重量百分比
73	Ta	180.9479	$[Xe]4f^{14}5d^{3}6s^{2}$	16.60	2980	5425	0.130	13	2.4×10^{-6}
74	W	183.8_5	$[Xe]4f^{14}5d^{4}6s^{2}$	19.35	3415	5000	0.4	5.48	7×10^{-3}
75	Re	186.207	$[Xe]4f^{14}5d^{5}6s^{2}$	21.04	3180	5885	0.14	19.3	1×10^{-7}
76	Os	190.2	$[Xe]4f^{14}5d^{6}6s^{2}$	22.61	2727	(4100)		9.5	5×10^{-6}
77	Ir	192.2_2	$[Xe]4f^{14}5d^{7}6s^{2}$	22.65	2448	4500	0.141	5.5	1×10^{-6}
78	Pt	195.08	$[Xe]4f^{14}5d^{9}6s^{1}$	21.45	1774	约3800	0.167	10.2	2×10^{-5}
79	Au	196.9665	$[Xe]4f^{14}5d^{10}6s^{1}$	19.3	1063	2707	0.700	2.4	5×10^{-7}
80	Hg	200.5_9	$[Xe]4f^{14}5d^{10}6s^{2}$	13.5939	−38.87	356.58	0.025	97（液体），21（固体）	5×10^{-8}
81	Tl	204.383	$[Xe]4f^{14}5d^{10}6s^{2}6p^{1}$	11.80	304	1470	0.093	18	1×10^{-5}
82	Pb	207.2	$[Xe]4f^{14}5d^{10}6s^{2}6p^{2}$	11.34	327.4	1751	0.083	21	0.0016
83	Bi	208.9804	$[Xe]4f^{14}5d^{10}6s^{2}6p^{3}$	9.80	271.3	1560	0.0177	110	1×10^{-5}
84	Po	(209)	$[Xe]4f^{14}5d^{10}6s^{2}6p^{4}$	9.20（立方晶体）9.40（正交晶体）	254	962			5×10^{-14}
85	At	(210)	$[Xe]4f^{14}5d^{10}6s^{2}6p^{5}$	302	334				—
86	Rn	(222)	$[Xe]4f^{14}5d^{10}6s^{2}6p^{6}$	4.4（液体沸点）	−71	−62			7×10^{-16}
87	Fr	(223)	$[Rn]7s^{1}$		(27)				—
88	Ra	226.0254	$[Rn]7s^{2}$	约6	约700	(1525)			2×10^{-10}
89	Ac	227.0278	$[Rn]6d^{1}7s^{2}$		1050	(3330)			6×10^{-10}
90	Th	232.0381	$[Rn]6d^{2}7s^{2}$	11.71	1800	约4200		18	0.001
91	Pa	231.0359	$[Rn]5f^{2}6d^{1}7s^{2}$	15.37	(1227)	(4027)			7×10^{-11}
92	U	238.0289	$[Rn]5f^{3}6d^{1}7s^{2}$	19.05	1132	3818			4×10^{-4}
93	Np	237.0482	$[Rn]5f^{4}6d^{1}7s^{2}$	20.45	630				—
94	Pu	(244)	$[Rn]5f^{6}7s^{2}$	19.82	738	3235		150	1×10^{-15}
95	Am	(243)	$[Rn]5f^{7}7s^{2}$	13.67	>800	(2600)			—
96	Cm	(247)	$[Rn]5f^{7}6d^{1}7s^{2}$	13.51					—
97	Bk	(247)	$[Rn]5f^{9}6d^{0}7s^{2}$						—
98	Cf	(251)	$[Rn]5f^{10}7s^{2}$						—
99	Es	(252)	$[Rn]5f^{11}7s^{2}$						—
100	Fm	(257)	$[Rn]5f^{12}7s^{2}$						—
101	Md	(258)	$[Rn]5f^{13}7s^{2}$						—
102	No	(259)	$[Rn]5f^{14}7s^{2}$						—
103	Lr	(260)	$[Rn]5f^{14}6d^{1}7s^{2}$						—
104	Rf	(261)	$[Rn]6d^{2}7s^{2}$						—
105	Ha	(262)	$[Rn]6d^{3}7s^{2}$						—
106	Unh	(263)	$[Rn]6d^{4}7s^{2}$						—
107	Uns	(262)	$[Rn]6d^{5}7s^{2}$						—

表 1-3 化学元素的电离势表

原子序数	元素符号	电离势 (eV) I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
1	H	13.598																		
2	He	24.587	54.416																	
3	Li	5.392	75.638	122.451																
4	Be	9.322	18.211	153.893	217.713															
5	B	8.298	25.154	37.930	259.368	340.217														
6	C	11.260	24.383	47.887	64.492	392.077	489.981													
7	N	14.534	29.601	47.448	77.472	97.888	552.057	667.029												
8	O	13.618	35.116	54.934	54.934	77.412	113.896	138.116	739.315	871.387										
9	F	17.422	34.970	62.707	87.138	114.240	157.161	185.182	953.886	1103.089										
10	Ne	21.564	40.962	63.45	97.11	126.21	157.93	207.27	239.09	1195.797	1362.164									
11	Na	5.139	47.286	71.64	98.91	138.39	172.15	208.47	264.18	299.87	1465.091	1648.659								
12	Mg	7.646	15.035	80.143	109.24	141.26	186.50	224.94	265.90	127.95	367.53	1761.802	1962.613							
13	Al	5.986	18.828	28.447	119.99	153.71	190.47	241.43	284.59	330.21	398.57	442.07	2085.983	2304.080						
14	Si	8.151	16.345	33.492	45.141	166.77	205.05	246.52	303.17	351.10	401.43	476.06	523.50	2437.676	2673.108					
15	P	10.486	19.725	30.18	51.37	65.023	220.43	263.22	309.41	371.73	424.50	479.57	560.41	611.85	2816.943	3069.762				
16	S	10.360	23.33	34.83	47.30	72.68	88.049	280.93	328.23	379.10	447.09	504.78	564.65	651.63	707.14	3223.836	3494.099			
17	Cl	12.967	23.81	39.61	53.46	67.8	97.03	114.193	348.28	400.05	455.62	529.26	591.97	656.69	749.74	809.39	3658.425	3946.193		
18	Ar	15.759	27.629	40.74	59.81	75.02	91.007	124.319	143.456	422.44	478.68	538.95	618.24	686.09	755.73	854.75	918	4120.778	4426.114	
19	K	4.341	31.625	45.72	60.91	82.66	100.0	117.56	154.86	175.814	503.44	564.13	629.09	714.02	787.13	861.77	968	1034	4610.955	4933.931
20	Ca	6.113	11.871	50.908	67.10	84.41	108.78	127.7	147.24	188.54	211.270	591.35	656.39	726.03	816.61	895.12	974	1087	1157	5129.045
21	Sc	6.54	12.80	24.76	73.47	91.66	111.1	138.0	158.7	180.02	225.32	249.832	685.89	755.47	829.79	926.00				
22	Ti	6.82	13.58	27.491	43.266	99.22	119.36	140.8	168.5	193.2	215.91	265.23	291.497	787.33	861.33	940.36				
23	V	6.74	14.65	29.310	46.707	65.23	128.12	150.17	173.7	205.8	230.5	255.04	303.25	336.267	895.58	974.02				
24	Cr	6.766	16.50	30.96	49.1	69.3	90.56	161.1	184.7	209.3	244.4	270.8	298.0	355	384.30	1010.64				
25	Mn	7.435	15.640	33.667	51.2	72.4	95	119.27	196.46	221.8	248.3	286.0	314.4	343.6	404	435.3	1136.2			
26	Fe	7.870	16.18	30.651	54.8	75.0	99	125	151.06	235.04	262.1	290.4	330.8	361.0	392.2	457	489.5	1266.1		
27	Co	7.86	17.06	33.50	51.3	79.5	102	129	157	186.13	276	305		379	411	444	512	546.8	1403.0	
28	Ni	7.635	18.168	35.17	54.9	75.5	108	133	162	193	224.5	321.2	352	384	430	464	499	571	607.2	1547
29	Cu	7.726	20.292	36.83	55.2	79.9	103	139	166	199	232	266	368.8	401	435	484	520	557	633	671
30	Zn	9.394	17.964	39.722	59.4	82.6	108	134	174	203	238	274	310.8	419.7	454	490	542	579	619	698
31	Ga	5.999	20.51	30.71	64															
32	Ge	7.899	15.934	34.23	45.71	93.5														
33	As	9.81	18.633	28.351	50.13	62.63	127.6													
34	Se	9.752	21.19	30.820	42.944	68.3	81.70	155.4												
35	Br	11.814	21.8	36	47.3	59.7	83.6	103.0	192.8											
36	Kr	13.999	24.359	36.95	52.5	64.7	78.5	111.0	126	230.39										
37	Rb	4.177	27.28	40	52.6	71.0	84.4	99.2	136	150	277.1									
38	Sr	5.695	11.030	43.6	57	71.6	90.8	106	122.3	162	177	324.1								
39	Y	6.38	12.24	20.52	61.8	77.0	93.0	116	129	146.52	191	206	374.0							
40	Zr	6.84	13.13	22.99	34.34	81.5														
41	Nb	6.88	14.32	25.04	38.3	50.55	102.6	125												
42	Mo	7.099	16.15	27.16	46.4	61.2	68	126.8	153											
43	Tc	7.28	15.26	29.54																
44	Ru	7.37	16.76	28.47																

45	Rh	7.46	18.08	31.06				
46	Pd	8.34	19.43	32.93				
47	Ag	7.576	21.49	34.83				
48	Cd	8.993	16.908	37.48				
49	In	5.786	18.869	28.03	54			
50	Sn	7.344	14.632	30.502	40.734	72.28		
51	Sb	8.641	16.53	25.3	44.2	56	108	
52	Te	9.009	18.6	27.96	37.41	58.75	70.7	137
53	I	10.451	19.131	33				
54	Xe	12.130	21.21	32.1				
55	Cs	3.894	25.1					
56	Ba	5.212	10.004					
57	La	5.577	11.06	19.175				
58	Ce	5.47	10.85	20.20	36.72			
59	Pr	5.42	10.55	21.62	38.95	57.45		
60	Nd	5.49	10.72					
61	Pm	5.55	10.90					
62	Sm	5.63	11.07					
63	Eu	5.67	11.25					
64	Gd	6.14	12.1					
65	Tb	5.85	11.52					
66	Dy	5.93	11.67					
67	Ho	6.02	11.80					
68	Er	6.10	11.93					
69	Tm	6.18	12.05	23.71				
70	Yb	6.254	12.17	25.2				
71	Lu	5.426	13.9					
72	Hf	7.0	14.9	23.3	33.3			
73	Ta	7.89						
74	W	7.98						
75	Re	7.88						
76	Os	8.7						
77	Ir	9.1						
78	Pt	9.0	18.563					
79	Au	9.225	20.5					
80	Hg	10.437	18.756	34.2				
81	Tl	6.108	20.428	29.83				
82	Pb	7.416	15.032	31.937	42.32	68.8		
83	Bi	7.289	16.69	25.56	45.3	56.0	88.3	
84	Po	8.42						
85	At							
86	Ru	10.748						
87	Fr							
88	Ra	5.279	10.147					
89	Ac	6.9	12.1					
90	Th		11.5	20.0	23.8			
91	Pa							
92	U							
93	Np							
94	Pu	5.8						
95	Am	6.0						

原子序数	元素符号	电离势 (eV)	
		XX	XXI
20Ca		4569.738	
29Cu		1698	
30Zn		738	1856

同的原子：^{12}C 和 ^{13}C，它们在普通纯碳中的百分含量分别为 98.892% 和 1.108%，所以平常所谓碳原子量实指碳的平均原子量，也就是(12×98.892+13×1.108)/100=12.011。本表所列的原子量皆是元素的平均原子量，其数值录自1981年国际原子量表。原子量末位数，凡平排的准至 ±1，凡排作下标的准至 ±3，且原子量末位下标准至 ±7，印有"( )"号的原子量为半衰期最长的同位素的质量数。

④ 电子构型就是原子核外的电子层排布。原子核外的电子是分层排列在核的周围。各层电子的区别主要是能量的不同。距核近的低层，能量低；距核远的高层，能量高，距核最近的为第一层，能量最低。各层容纳的电子数有一定限制。如以 n 代表层次，则各层最多可能容纳的电子数为 $2n^2$。这样依此推算可知，第一层($n=1$)可容纳的电子数为 2，第二层($n=2$)为 8，等等。各元素原子核外的电子是依次由最内层向外排布，但最外层电子数不超过 8，次外层电子数不超过 18。

原子核外的这些能级不同的层次称为主层，第一层又称 K 层，第二层为 L 层，第三层为 M 层，其余依次为 N、O、P、Q 层。同一主层的电子所具有的能量略有差别。因此，每一主层又划分为一个或几个亚层。主层内的亚层数相当于主层的号数，即第一主层只有一个亚层，第二主层有 2 个亚层，等等。亚层常用 s、p、d、f 字母来代表。为了区别不同主层的亚层，常将所属主层的号数标在亚层符号的前面，如 $4f$ 即表示第四主层的 f 亚层。每个亚层最多可容纳的电子数是：s，2 个；p，6 个；d，10 个；f，14 个。在同一主层内，亚层电子的能量依 s、p、d、f 次序增高。亚层内的所含电子数标在其符号的右上角，如 $2s^1$ 即表示第二主层的 s 亚层内含有电子数为 1；$3p^3$ 即表示第三主层的 p 亚层内含有电子数为 3，等等。

本表为书写简便起见，将元素的电子构型中与某一稀有气体元素的电子构型相同的部分，用方括号内标有该稀有气体元素的符号来代表。方括号外是该元素原子核外的其余电子层排布。例如，碳元素的电子构型表示为$[He]2s^22p^2$。

⑤ 密度是指一定温度下单位体积元素的质量。本表所列密度数值的单位是 g/cm^3，温度除在数值后面用括号特别注明者外，均为 20°C。密度数值后面括号内的注，指元素的物态(未注明者均为固态)、颜色或同素异性体(即同一元素组成的不同性质的单质)的种类、晶系和晶型等。

⑥ 熔点是元素的固态与其液态在一定压力下呈平衡共存时的温度，其值与所处压力有关，本表所列数值除特别在括号内注明者外，均指一大气压的压力，即正常熔点。

⑦ 沸点是液体的饱和蒸气压(即平衡蒸气压)等于一大气压(即 760 mmHg)时的平衡温度(0°C)。本表所列沸点数值后面括号内注有"升华"者，系指固体的饱和蒸气压等于一大气压时的平衡温度。括号内的熔点和沸点均指可能的数值。

⑧ 热导率又称导热系数，表示在 1 秒钟内，温差为 1°C 时，通过截面积 1 平方厘米，厚 1 厘米的物体的热量(cal)，单位以 cal/(cm·s·°C)表示。它衡量物质的热传导性能。

⑨ 电阻率表示在一定温度时，长度为 1 厘米，横截面积为 1 平方厘米的物体的电阻，单位以 μΩ/cm 表示($1\mu\Omega=10^{-6}\Omega$)。本表所列数值的温度均为 0°C。电阻率数值后面括号内的注，指元素的物态，未注明者均为固体。

⑩ 在地壳里的重量百分比一栏中，凡注有"—"符号的，表示该元素为人造元素。

本表数据摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 3-2～5，第 11 版，1973。原子量数值录自 1981 年国际原子量表。"在地壳里的重量百分比"一栏内的数值摘自Г. В. Самсонов «Справочник Свойства Элементов» Часть I, 1976。

3. 化学元素的电离势

从元素的一个气态原子或离子上移去一个电子所需的最低能量称为该元素的电离势。从气态原子上移去一个电子成为气态一价正离子时所需的最低能量称为第一电离势，从气态一价正离子再移去一个电子成为二价正离子时所需的最低能量称为该元素的第二电离势，其余类推。表中所列电离势的单位为电子伏特(eV)，I、II……分别代表第一电离势、第二电离势……。

摘自 Robert C. Weast: «Handbook of Chemistry and Physics» E-65 第 62 版，1982。

4. 电子亲合能

原子的电子亲合能是中性原子获得一个电子形成一价负离子时所放出的能量。表 1-4 所列数值均为 0K 时气相中的实验观察值。为了便于使用，表中将三种能量单位($kJ \cdot mol^{-1}$、eV、$kcal \cdot mol^{-1}$)表示的电子亲合能的数值均列出。

表中数据摘自 Robert C. Weast: «Handbook of Chemistry and Physics» E-64, 第 62 版, 1982。

表 1-4 (1) 原子电子亲合能

形成的离子	$kJ \cdot mol^{-1}$	eV	$kcal \cdot mol^{-1}$
Br^-	324	3.363	77.4
C^-	108	1.12	25.8
Cl^-	348	3.613	83.2
F^-	333	3.448	79.6
H^-	77	0.80	18.4
*$H^-(1s^2)$	72	0.747	17.2
I^-	296	3.063	70.8
O^-	142	1.466	33.8
S^-	200	2.07	47.7

* 量子力学计算值。

表 1-4 (2) 分子电子亲合能

形成的离子	$kJ \cdot mol^{-1}$	eV	$kcal \cdot mol^{-1}$
BF_3^-	255	2.65	61.0
(对-苯醌)$^{-1}$	129	1.34	30.9
(氯醌)$^{-1}$	231	2.40	55.3
(氟醌)$^{-1}$	218	2.27	52.2
NO_2^{-1}	377	3.91	90.0
O_2^{-1}	43	0.45	10.1
SF_6^{-1}	138	1.43	33.0
(四氰乙烯)$^{-1}$	278	2.88	66.4
WF_6^{-1}	264	2.74	63.0
UF_6^{-1}	280	2.91	67.0

表 1-4 (3) 基团电子亲合能

形成的离子	$kJ \cdot mol^{-1}$	eV	$kcal \cdot mol^{-1}$
CH_3^-	104	1.08	24.8
$C_2H_5^-$	86	0.89	20.5
$C_6H_5^-$	210	2.20	49.6
CF_3^-	179	1.85	42.7
CCl_3^-	117	1.22	28.0
SiF_3^-	323	3.35	77.2
NH_2^-	108	1.12	25.7
$C_6H_5NH^-$	149	1.55	35.7
$(C_6H_5)_2N^-$	114	1.19	23.3
PH_2^-	154	1.60	36.8
OH^-	176	1.83	42.1
CH_3O^-	36	0.38	8.7
CF_3O^-	131	1.35	31.2
SH^-	211	2.19	50.4
CH_3S^-	127	1.32	30.4
CN^-	305	3.17	7.30
SCN^-	209	2.17	49.9
$SeCN^-$	255	2.64	60.9

5. 化学元素的电负性

按照鲍林(Pauling)的定义，元素的电负性是在分子中一个原子吸引电子的能力。但是它与电子亲合能有差别，有人认为它是元素的电离势和电子亲合能之间的性质，因而用两者的平均值来表示。现在通用的是，鲍林根据热化学数据计算的数值。有许多学者提出了不少的修正方法，现只将按亚尔南-罗巧（Allned-Rochow)修正方法和按密立根(Milliken)修正方法计算的数值与鲍林的数值一并列入表 1-5 中。表中黑正体数字是亚尔南-罗巧数值，斜体数字是鲍林数值，括号内数字是密立根数值。表头的罗马数字表示元素的氧化态。

摘自 J. Albert Cotton 和 Geoffrey Wilkinson: «Advanced Inorganic Chemistry», 1972。

6. 同 位 素

表 1-6 中同位素按原子序数顺序排列，各栏内容简介如下：

① 同位素就是核电荷数相同而原子量不同(即质子数相同而中子数不同)的同一化学元素的多种原子。它们彼此化学性质几乎相同，在元素周期表中占同一位置。元素符号左下角的数字表示原子序数，右上角的数字表示质量数(等于原子核中质子数与中子数之和)。质量数后面带有"*m*"者(例如$^{58m}_{27}Co$)代表同质异能素。

② 天然丰度表示自然界中存在的该元素的几种同位素各自所占的百分比例。

③ 原子量是以质量为 12 的碳原子(符号为 $Ar^{12}C$)作为标准相比较而得的原子的相对质量。后面带有"*"号者其末位数准至 ±1，带有"**"者准至 ±3，H 原子量末位准至 ±7，均表示元素的平均原子量，其数值录自 1981 年国际原子量表。

④ 半衰期是在放射性衰变过程中，放射性元素的核数减少到原有核数的一半所需的时间。半衰期是放射性元素的一个特性常数，不随外界条件的变化、元素所处状态(游离态或化合态)的不同，或元素重量的多少而改变。因此，放射性元素经过一个半衰期后其核数余存一半，经过两个半衰期后其核数余存原始量的四分之一，依此类推。各种放射性元素的半衰期长短差别很大，长的可达若干亿年，短的仅几千万分之一秒。半衰期愈短，表示元素的放射性愈强。表中 y 代表年，d 代表天，m 代表分，s 代表秒，ms 代表毫秒(10^{-3} 秒)，μs 代表微秒(10^{-6} 秒)。

⑤ 衰变类型是放射性元素放射出粒子的种类，如 α-粒子、β-粒子、中子或 γ-射线(能量大的光子)等。表中 β^- 代表负 β-衰变，放射出负电子；β^+ 代表正 β-衰变，放射出正电子。在负 β-衰变过程中，核内的一个中子转变成质子；在正 β-衰变过程中，核内的一个质子转变成中子。α 代表 α-衰变，放射出 α-粒子(即氦的原子核)。n 代表放射出中子。p 代表放射出质子。EC 代表电子俘获，原子核从核外电子壳层(通常是内层）中俘获一个电子的过程，结果使核内一个质子转变成中子，同时放出一个中微子(不带电的静止质量为零的基本粒子)。IT 代表同质异能跃迁。SF 代表自发裂变。

⑥ 衰变能量是衰变过程中放出的总能量，单位为百万电子伏特(MeV)，数值后注有"calc"者系指计算值，注有"est"者系指估计值。对两个以上的衰变类型，则分别列出数值。

⑦ 粒子能量是放出粒子的能量，单位为百万电子伏特(MeV)。

⑧ 粒子强度是放出粒子的百分比例。

⑨ 热中子俘获截面是原子核吸收热中子(与周围物质一起处于热平衡状态的中子)可能性大小的度量，具有面积量纲，单位为靶恩(barn)，符号为 b($1b=10^{-24}$ 平方厘米)或毫靶恩(mb)，截面用符号 σ 表示。σ_f 代表重元素的裂变截面。

⑩ *I* 代表核自旋或角动量，单位为 $h/2\pi$(h 为普朗克常数)。它是基本粒子和原子核的属性之一，相当于它们固有的动量矩。自旋动量矩的数值表示 $\sqrt{J(J+1)}(h/2\pi)$，*J* 称为自旋量子数，可为整数或半整数。

⑪ μ 代表核磁矩，单位为核磁子。

本表数据摘自 Robert C. Weast: «Handbook of Chemistry and Physics» B-255～339, 第 62 版, 1982 年。

表1-5 元素的电负性表(单位: eV)

I	II	III	IV	II	II	II	II	II	II	II	II	III	IV	III	II	I
H																He
2.20																
Li	Be										B	C	N	O	F	Ne
0.97	**1.47**										**2.01**	**2.50**	**3.07**	**3.50**	**4.10**	
0.98	*1.57*										*2.04*	*2.55*	*3.04*	*3.44*	*3.98*	
(0.94)	*(1.46)*										*(2.01)*	*(2.63)*	*(2.33)*	*(3.17)*	*(3.91)*	
Na	Mg										Al	Si	P	S	Cl	Ar
1.01	**1.23**										**1.47**	**1.74**	**2.06**	**2.44**	**2.83**	
0.93	*1.31*										*1.61*	*1.90*	*2.19*	*2.58*	*3.16*	
(0.93)	*(1.32)*										*(1.81)*	*(2.44)*	*(1.81)*	*(2.41)*	*(3.00)*	
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
0.91	**1.04**	**1.20**	**1.32**	**1.45**	**1.56**	**1.60**	**1.64**	**1.70**	**1.75**	**1.75**	**1.66**	**1.82**	**2.02**	**2.20**	**2.48**	**2.74**	
0.82	*1.00*	*1.36*	*1.54*	*1.63*	*1.66*	*1.55*	*1.83*	*1.88*	*1.91*	*1.90*	*1.65*	*1.81*	*2.01*	*2.18*	*2.55*	*2.96*	
(0.80)										*(1.36)*	*(1.49)*	*(1.95)*		*(1.75)*	*(2.23)*	*(2.76)*	
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
0.89	**0.99**	**1.11**	**1.22**	**1.23**	**1.30**	**1.36**	**1.42**	**1.45**	**1.35**	**1.42**	**1.46**	**1.49**	**1.72**	**1.82**	**2.01**	**2.21**	
0.82	*0.95*	*1.22*	*1.33*		*2.16*			*2.28*	*2.20*	*1.93*	*1.69*	*1.78*	*1.96*	*2.05*		*2.66*	
										(1.36)	*(1.4)*	*(1.80)*		*(1.65)*	*(2.10)*	*(2.56)*	
Cs	Ba	*	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
0.86	**0.97**		**1.23**	**1.33**	**1.40**	**1.46**	**1.52**	**1.55**	**1.44**	*1.42*	*1.44*	**1.44**	**1.55**	**1.67**	**1.76**	**1.96**	
0.79	*0.89*				*2.36*			*2.20*	*2.28*	*2.54*	*2.00*	*2.04*	*2.33*	*2.32*			
Fr	Ra	**															
0.86	**0.07**																

*La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
1.08	**1.06**	**1.07**	**1.07**	**1.07**	**1.07**	**1.01**	**1.11**	**1.10**	**1.10**	**1.10**	**1.11**	**1.11**	**1.06**	**1.14**
(1.10)	*(1.12)*	*(1.13)*	*(1.14)*		*(1.17)*		*(1.20)*		*(1.22)*	*(1.23)*	*(1.24)*	*(1.25)*		*(1.27)*

**Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	
1.00	**1.11**	**1.14**	**1.22**	**1.22**	**1.22**	←———	———	~1.2(估计值)	———	———	———	———→	
			(1.38)	*(1.36)*	*(1.28)*								

表1-6 同位素表

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{1}_{0}n$		1.008665	12 m	β^-	0.7825	0.7825	100%		1/2	−1.9131
H		1.00794						0.332±2 mb		
$^{1}_{1}H$	99.985	1.007825							1/2	+2.79278
$^{2}_{1}H$	0.015	2.0140						0.51±0.01mb	1	+0.85742
$^{3}_{1}H$		3.01605	12.26y	β^-	0.01861	0.01861	100%	<6μb	1/2	
He		4.00260*						≥7mb		
$^{3}_{2}He$	0.00013	3.01603						<0.1mb	1/2	−2.1275
$^{4}_{2}He$	99.99987	4.00260						≈0	0	
$^{5}_{2}He$		5.0123								
$^{6}_{2}He$		6.01888	0.81s	β^-	3.5098	3.5098	100%		0	<0.16
$^{8}_{2}He$		8.0375	0.1225s	β^- n	13	13	88% 12%			
Li		6.941**								
$^{5}_{3}Li$		5.0125								
$^{6}_{3}Li$	7.5	6.01512						45±10mb	1	+0.82202
$^{7}_{3}Li$	92.5	7.01600						37±4mb	3/2	+3.2564
$^{8}_{3}Li$			0.855s	β^-, α	13	13			(2)	+1.6532
$^{9}_{3}Li$			0.175s	β^-, n	13.5	13.5 11	75% 25%			
Be		9.01218*						9.2±0.5mb		
$^{6}_{4}Be$		6.0197								
$^{7}_{4}Be$		7.0169	53.37d	EC	0.861					
$^{8}_{4}Be$		8.0053	2×10^{-15}s	α						
$^{9}_{4}Be$	100	9.01218						9.2±0.5mb	3/2	−1.1776
$^{10}_{4}Be$		10.0135	2.5×10^{6}y	β^-	0.55	0.55	100%	≤1mb		
$^{11}_{4}Be$		11.0216	13.6s	β^-	11.5	11.5 9.3 4.7 3.6	61% 29% 6% 4%			
B		10.81*								
$^{8}_{5}B$		8.0246	0.77s	β^+	18	13.7				
$^{9}_{5}B$		9.0133	8×10^{-19}s	P						
$^{10}_{5}B$	20	10.0129						$\sigma[n, \alpha]$3836b 0.5±0.2b	3	+1.8007
$^{11}_{5}B$	80	11.00931						5±3mb	3/2	+2.6885
$^{12}_{5}B$		12.0143	0.02s	β^-, α	13.4	13.4 9.0	~100% 1.3%		(1)	+1.003
$^{13}_{5}B$		13.0178	0.019s	β^-	13.4	13.4	93%			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	u
C		12.011*						3.4±0.2mb		
$^{10}_{6}C$			19.45s	β^+	3.61	1.87				
$^{11}_{6}C$			20.3m	β^+, EC	1.98	0.98			3/2	±1.03
$^{12}_{6}C$	98.89	12.0000						3.4±0.3mb	0	
$^{13}_{6}C$	1.11	13.00335						0.9±0.2mb	1/2	±0.7024
$^{14}_{6}C$			5730y	β^-	0.156	0.156		$<10^{-6}$b	0	
$^{15}_{6}C$			2.4s	β^-	9.8	9.82 4.51	32% 68%			
$^{16}_{6}C$			0.74s	β^-, n						
N		14.0067*								
$^{12}_{7}N$			0.011s	β^+	16.4	16.38				
$^{13}_{7}N$										
$^{13}_{7}N$			9.97m	β^+	1.19	1.19			1/2	±0.3221
$^{14}_{7}N$	99.64	14.00307						75±7.5mb	1	±0.4036
$^{15}_{7}N$	0.36	15.00011						24±8μb	1/2	−0.2831
$^{16}_{7}N$			7.2s	β^-	10.44	10.44 4.27	26% 68%			
^{17}N			4.16s	β^-, (n)	8.68	8.7 7.8 4.12 3.3 2.7	1.6% 2.6% 45% 45% 5%			
$^{18}_{7}N$			0.63s	β^-	13.9	9.4	100%			
O		15.9994**								
$^{15}_{8}O$			0.0087s	β^+, (P)	17.8	6.40 (质子) 6.79 (质子)	100† 24			
$^{14}_{8}O$			71.0s	β^+	5.14	1.813 4.09	99.35% 0.65%			
$^{15}_{8}O$			124s	β^+	2.76	1.70	100%		1/2	±0.7189
$^{16}_{8}O$	99.76	15.99491						0.178± 0.025mb	0	
$^{17}_{8}O$	0.04							235±10mb	5/2	−1.8937
$^{18}_{8}O$	0.20							0.21±0.04mb	0	
$^{19}_{8}O$			29s	β^-	4.819	4.60 3.25	42% 58%		5/2	
$^{20}_{8}O$			14s	β^-	3.81	2.7				
F		18.998403*						9.8±0.7mb		
$^{17}_{9}F$			66s	β^-	2.76	1.73	100%		(5/2)	±4.722

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{18}_{9}F$			109.7m	β^+, EC	1.65	0.635 EC	97% 3%			
$^{19}_{9}F$	100	18.99840						9.8±0.7mb	1/2	+2.6288
$^{20}_{9}F$			11.4s	β^-					(2)	+2.094
$^{21}_{9}F$			4.4s	β^-	5.68	5.4 4.0				
$^{22}_{9}F$			4.0s	β^-	12	11				
Ne		20.179*						38±10mb		
$^{17}_{10}Ne$			0.10s	β^+(P)						
$^{18}_{10}Ne$			1.5s	β^+	4.45	3.42 2.38	93% 7%			
$^{19}_{10}Ne$			17.5s	β^+	3.24	2.24			1/2	−1.887
$^{20}_{10}Ne$	90.51	19.99244						38±10mb	0	
$^{21}_{10}Ne$	0.27	20.99395							3/2	−0.6618
$^{22}_{10}Ne$	9.22	21.99138						36±10mb	0	
$^{23}_{10}Ne$			37.6s	β^-	4.38	4.38 3.95 2.	67% 32% 1.0%			
$^{24}_{10}Ne$			3.38m	β^-	2.47	1.98 1.10	92% 8%			
Na		22.98977*						534±5mb		
$^{20}_{11}Na$			0.39s	$\beta^+(\alpha)$	14					
$^{21}_{11}Na$			23s	β^+	3.54	2.51	98%		3/2	+2.386
$^{22}_{11}Na$			2.602y	β^+, EC				40.000±5000b	3	+1.746
$^{23}_{11}Na$	100	22.9898						400±30mb	3/2	+2.2175
$^{24}_{11}Na$			15.0h	β^-	5.51	4.17 1.389	0.003% 99+%		4	+1.690
$^{25}_{11}Na$			60s	β^-	3.83	4.0 3.1 2.6	65% 25% 7%			
$^{26}_{11}Na$			1.0s	β^-	8.5	6.7	>80%			
Mg		24.305*						64±2mb		
$^{20}_{12}Mg$			0.6s	β^+	9					
$^{21}_{12}Mg$			0.12s	β^+(P)						
$^{23}_{12}Mg$			12.1s	β^+	4.06	3.10				
$^{24}_{12}Mg$	78.99	23.98504						52±15mb	0	
$^{25}_{12}Mg$	10.00	24.98584						0.18±0.05b	5/2	−0.8553

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{26}_{12}$Mg	11.01	25.98259						0.03±0.005b	0	
$^{27}_{12}$Mg			9.5m	β^-	2.61	1.75 1.59	58% 42%			
$^{28}_{12}$Mg			21h	β^-	1.84	0.46				
Al		26.98154*						232±3mb		
$^{24}_{13}$Al			2.1s	$\beta^+(\alpha)$	14	8.5				
$^{25}_{13}$Al			7.2s	β^+	4.26	3.24	100%			
$^{26m}_{13}$Al			6.4s	β^+		3.21				
$^{26}_{13}$Al			7.4×10^5y	β^+, EC	4.003	1.16				
$^{27}_{13}$Al	100	26.98153						232±3mb	5/2	+3.6414
$^{28}_{13}$Al			2.31m	β^-	4.635	2.82	100%			
$^{29}_{13}$Al			6.6m	β^-	3.68	2.5 1.4	70% 30%			
$^{30}_{13}$Al			3.3s	β^-	7.3	5.0				
Si		28.0855**						160±20mb		
$^{25}_{14}$Si			0.23s	β^+(P)						
$^{26}_{14}$Si			2.1s	β^+	5.08	3.83 3.00	66† 34			
$^{27}_{14}$Si			4.2s	β^+	4.810	3.85				
$^{28}_{14}$Si	92.23	27.97693						160±40mb	0	
$^{29}_{14}$Si	4.67	28.97649						280±90mb	1/2	−0.5553
$^{30}_{14}$Si	3.10	29.97376						100±10mb	0	
$^{31}_{14}$Si			2.62h	β^-	1.48	1.49	99+%			
$^{32}_{14}$Si			~650y	β^-	0.21	0.21				
P		30.97376*						190±10mb		
$^{28}_{15}$P			0.28s	β^+	13.8	10.6	50%			
$^{29}_{15}$P			4.4s	β^+	4.95	3.96				
$^{30}_{15}$P			2.50m	β^+	4.24	3.27				
$^{31}_{15}$P	100	30.97376						190± 10mb	1/2	+1.1317
$^{32}_{15}$P			14.3d	β^-	1.710	1.710	100%		1	−0.2523
$^{33}_{15}$P			25d	β^-	0.248	0.249	100%			
$^{34}_{15}$P			12.4s	β^-	5.1	5.1 3.2	75% 25%			
S		32.06*								
$^{28}_{16}$S			10.19s	β^+(P)						

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{30}_{16}S$			1.4s	β^+	6.11	5.09 4.42	20 80			
$^{31}_{16}S$			2.7s	β^+	5.44	4.39				
$^{32}_{16}S$	95.0	31.97207							0	
$^{33}_{16}S$	0.76	32.97146						15±10mb	3/2	+0.6433
$^{34}_{16}S$	4.22	33.96786						200±100mb	0	
$^{35}_{16}S$			88d	β^-	0.1674	0.1674	100%		3/2	±1.0
$^{36}_{16}S$	0.02	35.96709						140±40mb	0	
$^{37}_{16}S$			5.06 m	β^-	4.8	4.3 1.6	10% 90%			
$^{38}_{16}S$			2.87 h	β^-	3.0	3.0 1.1	5% 95%			
Cl		35.453*								
$^{32}_{17}Cl$			0.31s	$\beta^+(\alpha)$	13.2	9.5	~50%			
$^{33}_{17}Cl$			2.5s	β^+	5.57	4.51				
$^{34m}_{17}Cl$			32.0 m	β^+, IT		2.5 1.3 4.5	26↑ 26 47			
$^{34}_{17}Cl$			1.56s	β^+	5.482	4.50				
$^{35}_{17}Cl$	75.77	34.96885						44±2b	3/2	+0.82183
$^{36}_{17}Cl$			3.1×10^5y	β^- β^+, EC	0.712 1.14	0.714 (β^-)	98.1% 1.9%	100±30b	2	+1.28s
$^{37}_{17}Cl$	24.23							430±100mb	3/2	+0.68411
$^{38m}_{17}Cl$			0.74s	IT						
$^{38}_{17}Cl$			37.3 m	β^-	4.91	4.81 2.77 1.11	53% 16% 31%			
$^{39}_{17}Cl$			55.5 m	β^-	3.44	3.45 2.18 1.91	7% 8% 85%			
$^{40}_{17}Cl$			1.4m	β^-	7.5	~7.5 ~3.2				
Ar		39.948*								
$^{35}_{18}Ar$			1.83s	β^+	5.96	4.93	93%		(3/2)	+0.632
$^{36}_{18}Ar$	0.34	35.96755						6±2b	0	
$^{37}_{18}Ar$			35d	EC	0.814	EC	100%		3/2	+0.95
$^{38}_{18}Ar$	0.07	37.96272						0.8±0.2b	0	
$^{39}_{18}Ar$			265y	β^-	3.44	0.565	100%	500±200b	7/2	−1.3
$^{40}_{18}Ar$	99.59							650±30mb	0	

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{41}_{18}Ar$			1.83h	β^-	2.491	1.198 2.49	99% 0.78%	0.5±0.1b		
$^{42}_{18}Ar$			33y	β^-	0.60					
K		39.0983*								
$^{37}_{19}K$			1.23s	β^+	6.16	~5.1	98%			
$^{38m}_{19}K$			0.95s	β^+		5.0	100%			
$^{38}_{19}K$			7.71m	β^+, EC	5.93	2.68			3	+1.374
$^{39}_{19}K$	93.26	38.96371						2.2±0.2b	3/2	0.3914
$^{40}_{19}K$	0.01	39.964	1.28×10^9y	β^-, β^+, EC	1.35 1.505	β^- β^+	1.35% 0.49%	70±20b	4	−1.298
$^{41}_{19}K$	6.73							1.3±0.2b	3/2	+0.2149
$^{42}_{19}K$			12.4h	β^-	0.60	3.52 1.97	82% 18%		2	−1.140
$^{43}_{19}K$			22.4h	β^-	1.82	1.81 1.24 0.84 0.46	1.3% 3.5% 87% 8%		3/2	±0.163
$^{44}_{19}K$			22.0m	β^-	5.2	5.3 4.0 2.6	~35% 9% 38%			
$^{45}_{19}K$			16m	β^-	4.2	4.0 2.1 1.1	15† 60 25		3/2	±0.173
Ca		40.08*						0.44±0.02b		
$^{37}_{20}Ca$			0.173s	β^+(P)	11.5					
$^{38}_{20}Ca$			0.66s	β^+						
$^{39}_{20}Ca$			0.87s	β^+	6.50	5.49				
$^{40}_{20}Ca$	96.941	39.96259						430±40mb	0	
$^{41}_{20}Ca$			8×10^4y	EC	0.427				7/2	−1.595
$^{42}_{20}Ca$	0.647	41.95863						700±160mb		
$^{43}_{20}Ca$	0.135	42.95878						6.2±1.1b	7/2	−1.317
$^{44}_{20}Ca$	2.086	43.95549						1.1±0.3b		
$^{45}_{20}Ca$			165d	β^-	0.252	0.258	100%			
$^{46}_{20}Ca$	0.004	45.9537						250±100mb		
$^{47}_{20}Ca$			4.53d	β^-	1.979	1.979 1.48 0.67	16% 2% 82%			
$^{48}_{20}Ca$	0.187	47.9524						1.1±0.1b		
$^{49}_{20}Ca$			8.8m	β^-	5.26	1.95 0.9	88† 12			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{50}_{20}Ca$			9s	β^-	3.9					
Sc		44.9559*						25±2b		
$^{40}_{21}Sc$			0.179s	β^+	14.5	9.1				
$^{41}_{21}Sc$			0.60s	β^+	6.50	5.6	100%			
$^{42m}_{21}Sc$			61s	β^+		2.82				
$^{42}_{21}Sc$			0.68s	β^+	6.431	5.3	100%			
$^{43}_{21}Sc$			3.92h	β^+, EC	2.2	1.20 0.82 0.50	79↑ 17 4		7/2	+4.62
$^{44m}_{21}Sc$			2.44d	IT EC		98.6% 1.4%			6	+3.88
$^{44}_{21}Sc$			3.92h	β^-	3.647	1.471	99%		2	+2.56
$^{45}_{21}Sc$	100	44.95592						25±2b 11±4b(^{46m}Sc)	7/2	+4.7564
$^{46m}_{21}Sc$			20s	IT	0.142					
$^{46}_{21}Sc$			83.80d	β^-	2.367	1.48 0.357	0.004% 100%	8.0±1b	4	+3.03
$^{47}_{21}Sc$			3.43d	β^-	0.60	0.600 0.439	40% 60%		7/2	+5.34
$^{48}_{21}Sc$			1.83d	β^-	3.98	0.65 0.47	94% 6%		6	
$^{49}_{21}Sc$			57.5m	β^-	2.008	2.01	100%			
$^{50m}_{21}Sc$			0.35s	IT	0.258					
$^{50}_{21}Sc$			1.72m	β^-	6.5	3.6				
Ti		47.88**						6.1±0.2b		
$^{43}_{22}Ti$			0.56s	β^+	6.8	5.5	100%			
$^{44}_{22}Ti$			48y	EC	0.16					
$^{45}_{22}Ti$			3.09h	β^+, EC	2.059	1.02	99+%		7/2	±0.095
$^{46}_{22}Ti$	8.0	45.95263						0.6±0.2b		
$^{47}_{22}Ti$	7.5	46.9518						1.7±0.3b	5/2	−0.7883
$^{48}_{22}Ti$	73.7							8.3±0.6b		
$^{49}_{22}Ti$	5.5	48.94787						1.9±0.5b	7/2	−1.1039
$^{50}_{22}Ti$	5.3	49.9448						140±30mb		
$^{51}_{22}Ti$			5.8m	β^-	2.46	2.13 1.50	94% 6%			
V		50.9415*						5.06±0.06b		
$^{46}_{23}V$			0.426s	β^+	7.054	6.0	100%			
$^{47}_{23}V$			33m	β^+, EC	2.92	1.89				

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{48}_{23}V$			16.0d	β^+, EC	4.013	0.698				
$^{49}_{23}V$			330d	EC	0.601					
$^{50}_{23}V$	0.25	49.9472	6×10^{15}y	EC				100+60b	6	+3.3470
$^{51}_{23}V$	99.75	50.9440						4.8±0.2b	7/2	+5.149
$^{52}_{23}V$			3.76m	β^-	3.97	2.47				
$^{53}_{23}V$			2.0m	β^-	3.5	2.50	100%			
$^{54}_{23}V$			55s	β^-	7.3	3.3	100%			
Cr		51.996*						3.1±0.2b		
$^{48}_{24}Cr$			23h	EC	1.4					
$^{49}_{24}Cr$			41.9m	β^-	5.26	1.54 1.39 0.73	50† 35 15		5/2	±0.48
$^{50}_{24}Cr$	4.35	49.9461						16.0±0.5b		
$^{51}_{24}Cr$			27.8d	EC	0.752				7/2	±0.94
$^{52}_{24}Cr$	83.79	51.9405						0.76±0.06b		
$^{53}_{24}Cr$	9.50	52.9407						18.2±1.5b	3/2	−0.4744
$^{54}_{24}Cr$	2.36	53.9389						380±40mb		
$^{55}_{24}Cr$			3.5m	β^-	2.59	2.50	100%			
$^{56}_{24}Cr$			5.9m	β^-	1.6	1.5				
Mn		54.9380*						13.3±0.1b		
$^{50m}_{25}Mn$			2m	β^+, EC						
$^{50}_{25}Mn$			0.286s	β^+	7.631	6.6	100%			
$^{51}_{25}Mn$			45m	β^+, EC	3.19	2.17	97%		5/2	±3.60
$^{52m}_{25}Mn$			21m	IT β^+, EC	0.383	2% 98%			2	+0.0077
$^{52}_{25}Mn$			5.7d	β^+, EC	4.708	0.575			6	±3.075
$^{53}_{25}Mn$			2×10^6y	EC	0.598		100%	~170b	7/2	±5.05
$^{54}_{25}Mn$			303d	EC	1.379			<10b	3	±3.30
$^{55}_{25}Mn$	100	54.9381						13.3±0.1b	5/2	±3.444
$^{56}_{25}Mn$			2.576h	β^-	3.702	2.84 1.03 0.72 0.30	47% 34% 18% 1%		3	+3.218
$^{57}_{25}Mn$			1.7m	β^-	2.7	2.55 1.10	82% 18%			
$^{58}_{25}Mn$			1.1m	β^-	6.5					
Fe		55.847**						2.56±0.05b		

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{52}_{26}Fe$			8.2h	β^+, EC	2.37	0.80				
$^{53}_{26}Fe$			8.5m	β^+, EC	3.98	2.8 2.4 −1.6	50† 38 12			
$^{54}_{26}Fe$	5.8	53.9396						2.8±0.4b		
$^{55}_{26}Fe$			2.6y	EC	0.232					
$^{56}_{26}Fe$	91.8	55.9349						2.5±0.3b		
$^{57}_{26}Fe$	2.1	56.9354						2.5±0.2b	1/2	+0.0902
$^{58}_{26}Fe$	0.3	57.9333						1.23±0.05b		
$^{59}_{26}Fe$			45.1± 0.5d	β^-		1.573 0.475 0.273	0.3% 51% 48%		3/2	
$^{60}_{26}Fe$			3×10^5y	β^-	0.14					
$^{61}_{26}Fe$			6.0m	β^-	3.8	2.8				
Co		58.9332*						37.5±0.2b		
$^{54m}_{27}Co$			1.5m	β^+		4.3	100%			
$^{54}_{27}Co$			0.1945s	β^+	8.252	>7.4				
$^{55}_{27}Co$			18.2h	β^+, EC	3.46	1.51 1.04 0.79	45† 33 2		(7/2)	±4.3
$^{56}_{27}Co$			77d	β^+, EC	4.57	1.50 0.44	96† 4		4	±3.85
$^{57}_{27}Co$			270d	EC	0.837				7/2	±4.65
$^{58m}_{27}Co$			9.0h	IT	0.025			1.4×10^5 $\pm1\times10^4$b		
$^{58}_{27}Co$			71.3d	β^+, EC	2.309	1.3 0.474	0.0006% 83%EC 15%β^+	1700±200b	2	±4.06
$^{59}_{27}Co$	100	58.9332						19.9±0.91b (^{60m}Co) 17±2b (^{60}Co)	7/2	+4.649
$^{60m}_{27}Co$			10.5m	IT β^-	0.05860	1.56	99% 1%	58±8b		
$^{60}_{27}Co$			5.26± 0.01y		2.819	0.315 0.663 1.488	99.87% 0.008% 0.12%	2.0±0.2b	5	+3.81
$^{61}_{27}Co$			1.650h ±0.05	β^-	1.29	1.23± 0.04	100%			
$^{62m}_{27}Co$			1.6m	β^-						
$^{62}_{27}Co$			13.9m	β^-	5.22	2.88 0.88	75% 25%			
$^{63}_{27}Co$			52s	β^-	3.6	3.6	100%			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
Ni		58.69*						4.54±0.1b		
$^{56}_{28}$Ni			6.10d	EC	2.11					
$^{57}_{28}$Ni			36.0h	β^+, EC	3.24	0.85 0.72 0.35	87+ 11 2			
$^{58}_{28}$Ni	68.27	57.9353						4.4±0.4b		
$^{59}_{28}$Ni			8×10^4y	EC	1.072		100%			
$^{60}_{28}$Ni	26.10	58.9302						2.6±0.2b		
$^{61}_{28}$Ni	1.13	60.9310						2.5±0.9b	3/2	−0.7487
$^{62}_{28}$Ni	3.59	61.9283						15±2b		
$^{63}_{28}$Ni			92y	β^-	0.067	0.067	100%			
$^{64}_{28}$Ni	0.91	63.9280						1.52± 0.24b		
$^{65}_{28}$Ni			2.521 h ±0.005	β^-	2.139	0.412 0.513 0.655 1.022 2.139	0.7% 1.2% 30.2% 9.9% 58%	20±2b		
$^{66}_{28}$Ni			54.6h ±0.9	β^-	0.20	0.20	100%			
$^{67}_{28}$Ni			50s	β	4.1	~2 2.3 3.2 4.1	22% 24% 4% 50%			
Cu		63.546**						3.8±0.1b		
$^{58}_{29}$Cu			3.20s	β^+	8.569	8.2				
$^{59}_{29}$Cu			82.0s ±0.4	β^+, EC	4.8	2.10 2.48 2.90 3.32 3.44 3.75	1.4% 10.9% 7.8% 4.1% 3.6% 70.8%			
$^{60}_{29}$Cu			23.0m ±0.3	β^+, EC	6.12	0.52 0.55 0.61 0.77 1.02 1.08 1.71 1.83 1.91 2.00 2.48 3.00 3.92	0.1% 0.2% 0.2% 0.3% 1.0% 1.0% 0.8% 2.4% 11.8% 47.0% 4.2% 14.4% 8.4%		2	
$^{61}_{29}$Cu			3.41h	β^+, EC	2.242	0.307 0.560 0.933 1.148 1.216	0.03% 2.5% 6.3% 2.4% 52%		3/2	+2.13

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{63}_{29}Cu$			9.8m	β^+, EC	3.939	0.87 1.75 2.923	1.5% 1.8% 93.9%		1	
$^{63}_{29}Cu$	69.09	69.2						4.5±0.2b	3/2	+2.226
$^{64}_{29}Cu$			12.9h	β^- β^+, EC	0.573 1.677	0.573 0.654	39.6% 19.3%	<6000b	1	−0.216
$^{65}_{29}Cu$	30.8	64.9278						2.3±0.3b	3/2	±2.385
$^{66}_{29}Cu$			5.10m ±0.02	β^-	2.633	0.760 1.64 2.63	0.25% 9% 91%	1.30±30b	1	±0.283
$^{67}_{29}Cu$			61.88h ±0.14	β^-	0.576	0.183 0.395 0.484 0.577	0.9% 51% 28% 20%			
$^{68}_{29}Cu$			30s	β^-	4.6	3.5 2.7 2.3	75% 22% 3%			
Zn		65.38*						1.10±0.04b		
$^{60}_{30}Zn$			2.1m	β^+, EC	4.16					
$^{61}_{30}Zn$			88±1s	β^+, EC	5.91	4.27 4.94 5.44 5.91	7.8% 1.1% 10.8% 79.6%			
$^{62}_{30}Zn$			9.15± 0.03h	β^+, EC	1.679	0.66	15.2%			
$^{63}_{30}Zn$			38.40± 0.04m	β^+, EC	3.365	0.26 0.79 0.932 1.40 1.69 2.34	0.002% 0.08% 0.3% 6.9% 9.7% 76%		3/2	−0.282
$^{64}_{30}Zn$	48.6	63.9291						0.82±0.01b	0	
$^{65}_{30}Zn$			243.6d ±0.1	β^+, EC	1.353	0.325	1.54%		5/2	+0.769
$^{66}_{30}Zn$	27.9	65.9260							0	
$^{67}_{30}Zn$	4.1	66.9721							5/2	+0.8755
$^{68}_{30}Zn$	18.8	67.9249						0.09±0.01b (^{69m}Zn) 1.0±0.1b (^{69}Zn)	0	
$^{69m}_{30}Zn$			13.9h	IT	0.4387					
$^{69}_{30}Zn$			58±2m	β^-	0.925	0.925	100%			
$^{70}_{30}Zn$	0.6	69.9253						9±1mb (^{71m}Zn) 90±10mb (^{71}Zn)		
$^{71m}_{30}Zn$			4.0h	β^-		1.45				

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{71}_{30}Zn$			2.4m	β^-	2.61	2.61 2.1	82% 14%			
$^{73}_{30}Zn$			46.5h	β^-	0.45	0.30 0.25	90% 10%			
Ga		69.72*						3.1±0.3b		
$^{63}_{31}Ga$			31s	β^+, EC	5.5	5.5	100%			
$^{64}_{31}Ga$			2.6m	β^+, EC	7.08	0.85 1.31 1.60 2.27 2.64 2.69 2.80 2.87	0.05% 0.04% 1.6% 5.3% 6.9% 31% 2.5% 31%			
$^{65}_{31}Ga$			15.2m	β^+, EC	3.26	0.266 0.769 0.895 1.190 1.327 1.370 1.468 2.030 2.122 2.183 2.237	0.003% 0.64% 0.8% 2.1% 0.4% 6.3% 1.5% 10.3% 53.1% 6.9% 7.2%			
$^{66}_{31}Ga$			9.4h	β^+, EC	5.175	0.367 0.720 0.770 0.935 1.373 1.781 4.153	1.1% 0.16% 0.8% 3.8% 0.1% 0.56% 48.6%		0	
$^{67}_{31}Ga$			78.1h	EC	1.0003				3/2	+1.850
$^{68}_{31}Ga$			68.3m	β^+, EC	2.919	0.82 1.895	1.2% 88%		1	±0.0117
$^{69}_{31}Ga$	60	68.9257						1.8±0.4b	3/2	+2.016
$^{70}_{31}Ga$			21.1m	β^-	1.66	1.65 0.61 0.44	99+% 0.3% 0.5%		1	
$^{71}_{31}Ga$	40	70.9249						0.15±0.05b	3/2	+2.562
$^{72}_{31}Ga$			14.10h	β^-	4.00	1.51 1.97 2.52 3.15	6% 4% 8% 8%		3	−0.1322
$^{73}_{31}Ga$			4.9h	β^-	1.55	0.4 1.19	5% 95%			
$^{74}_{31}Ga$			7.9m	β^-	5.60	2.6 4.0?				
$^{75}_{31}Ga$			2m	β^-	3.3	5.4	96%			
$^{76}_{31}Ga$			32s	β^-		~6				
Ge		72.59**						2.3±0.2b		

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{65}_{32}Ge$			1.5m	β^+, EC	~6.5	3.8 4.8 5.5	2% 3% 94%			
$^{66}_{32}Ge$			9.4h	β^+, EC	3.0	1.2 1.44 1.60 1.69 1.74 1.87 1.93	2.7% 12.6% 43.1% 1.1% 4.0% 3.8% 16.5%			
$^{67}_{32}Ge$			19m	β^+, EC	4.43	0.68 1.24 1.60 1.96 2.33 2.58 3.08 3.24	0.08% 4.6% 11.4% 2.6% 7.7% 2.7% 13% 50.8%			
$^{68}_{32}Ge$			287d	EC	~0.7					
$^{69}_{32}Ge$			39h	β^+, EC	2.227	0.333 0.631 1.213	0.2% 2.3% 32.5%			
$^{70}_{32}Ge$	20.5	69.9243						0.28± 0.07b	0	
$^{71m}_{32}Ge$			20ms	IT	0.198					
$^{71}_{32}Ge$			11.4d	EC	0.235		100%		1/2	÷0.546
$^{72}_{32}Ge$	27.4	71.9217						0.98± 0.09b	0	
$^{73m}_{32}Ge$			0.53s	IT	0.067		100%			
$^{73}_{32}Ge$	7.8	72.9234						14±1b	9/2	−0.8792
$^{74}_{32}Ge$	36.5	73.9219						0.14±0.3b	0	
$^{76m}_{32}Ge$			948.9s	IT	0.139		100%			
$^{75}_{32}Ge$			82.78m ±0.04	β^-	1.20	0.58 0.72 0.92 0.98 1.19	0.4% 0.3% 11% 1.4% 87%			
$^{76}_{32}Ge$	7.8	75.9214						0.09± 0.02b	0	
$^{77m}_{32}Ge$			54s	IT β^-	0.159 2.75	2.7 2.9	1† 10			
$^{77}_{32}Ge$			11.3± 0.01h	β^-	2.75	0.71 1.38 2.20	23% 35% 42%			
$^{78}_{32}Ge$			1.47h	β^-	0.99	0.69 0.71	6% 94%			
As		74.9216*						4.30± 0.10b		
$^{69}_{33}As$			15m	β^+, EC	3.9	2.9				

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{70}_{33}$As			53.0m ±0.6	β^+, EC	6.222	1.44 2.14 2.89	10† 75 6			
$^{71}_{33}$As			62h	β^+, EC	2.01	0.25 0.81	 30%			
$^{72}_{33}$As			26h	β^+, EC	4.36	0.62 1.027 1.33 1.45 1.84 2.50 3.34	4% 3% 3% 5% 2% 56% 17%			
$^{73}_{33}$As			80.3d	EC	0.37					
$^{74m}_{33}$As			8.0s	IT	0.283					
$^{74}_{33}$As			17.9d	β^- β^+, EC	1.36	0.72 1.35 0.91 1.51	14% 18% 26% 3.5%			
$^{75}_{33}$As	100	74.9216						4.30 ± 0.10b	3/2	+1.439
$^{76}_{33}$As			26.5h	β^-	2.97	0.35 1.20 1.75 2.40 2.96	3% 6% 6% 32% 53%		2	−0.905
$^{77}_{33}$As			38.83h ±0.05	β^-	0.686	0.165 0.437 0.477 0.684	0.68% 0.6% 1.6% 97%			
$^{78}_{33}$As			91m	β^-	4.3	1.4 4.1	30% 70%			
$^{79}_{33}$As			9.0m	β^-	2.2	1.23 1.43 1.70 1.80 2.15	1.5% 0.5% 2% 1.5% 95%			
$^{80}_{33}$As			15.3s	β^-	6.0	3.0 3.5 3.7 4.1 4.2 4.5 5.3 6.0	0.4% 0.5% 4.3% 3.6% 1.7% 1.4% 32% 56%			
$^{81}_{33}$As			33s	β^-	3.8	3.8				
Se		78.96**						12.2 ± 0.6b		
$^{70}_{34}$Se			44m	β^+, EC						
$^{71}_{34}$Se			5m	β^+, EC	4.4	3.4				
$^{73}_{34}$Se			8.4d	EC	0.6		100%			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{78m}_{34}Se$			7.1h	β^+, EC	2.75	0.25 0.75 1.32 1.68	1† 10 88 1			
$^{73m}_{34}Se$			42m	β^+, EC		1.8				
$^{74}_{34}Se$	0.9	73.9225						55±5b	0	
$^{75}_{34}Se$			120.4d	β^-	0.865	0.293 0.465 0.625 0.601	0.1% 94% <2% 3%		5/2	
$^{76}_{34}Se$	9.0	75.9192						21±2b	0	
$^{77m}_{34}Se$			17.5s	IT	0.161		100%			
$^{77}_{34}Se$	7.6	76.9199						42±4b	1/2	+0.534
$^{78}_{34}Se$	23.5	77.9173						0.33±0.04b (^{79m}Se) 0.20±0.10b (^{79}Se)	0	
$^{79}_{34}Se$			6.5 × 10^4y	β^-	0.154	0.154	100%		7/2	−1.02
$^{80}_{34}Se$	49.8	79.9165						0.08 ± 0.01b	0	
$^{81m}_{34}Se$			57m	IT	0.103		100%			
$^{81}_{34}Se$			18.6m	β^-	1.576	0.74 1.01 1.51	2% 2% ~93%			
$^{82}_{34}Se$	9.2	81.9167						40+10mb (^{83m}Se) 6±1mb (^{83}Se)	0	
$^{83m}_{34}Se$			70s	β^-		1.5 2.4 3.5	25% 25% 50%			
$^{83}_{34}Se$			23m	β^-	3.6	0.83 0.87 0.91 0.96 1.55 2.52 3.25	1% 13% 29% 37% 5% 10% 5%			
$^{84}_{34}Se$			3.3m	β^-						
$^{85}_{34}Se$			39s	β^-						
Br		79.904						6.8±0.1b		
$^{74}_{35}Br$			36m	β^+, EC	~6.8	4.7				
$^{75}_{35}Br$			1.7h	β^+, EC	2.72	0.3 0.6 0.8 1.70	19† 15 20 46			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{76}_{35}$Br			16.1h	4.6	β^+, EC	1.2 1.7 2.4 3.1 3.6	~3% 9% 12% 33% ~8%		1	±0.548
$^{77}_{35}$Br			57h	β^+, EC	1.365	0.361	0.9%		3/2	
$^{78}_{35}$Br			6.4m	β^+, EC	3.573	1.937 2.52	11% 82%			
$^{79}_{35}$Br	50.69	78.9183						2.6±0.2b	3/2	+2.106
$^{81m}_{35}$Br			4.4h	IT	0.085				5	+1.317
$^{80}_{35}$Br			17.6m	β^-	β^+, EC β^-	1.871 2.01	β^+ 0.866 β^- 0.70 0.76 1.38 2.05	7.2% 0.23% 1.1% 0.2% 0.004% 0.08%	1	±0.514
$^{81}_{35}$Br	49.31	80.9163						3.0±0.2b (^{82m}Br) 0.26b (^{80}Br)	3/2	+2.270
$^{82m}_{35}$Br			?6.1m	IT β^-	0.046	1.659 2.357	0.04% 0.2%			
$^{82}_{35}$Br			35.5h	β^-	3.092	0.257 0.440	~2% ~98%		5	±1.626
$^{83}_{35}$Br			2.41h	β^-	0.97	0.395 0.925	1.4% 98.6%			
$^{84}_{35}$Br			31.8m	β^-	4.8	0.89 1.45 2.9 3.9 4.8	19% 14% 15% 14% 32%			
$^{85}_{35}$Br			3.0m	β^-	2.8	2.8	100%			
$^{86}_{35}$Br			54s	β^-	7.1					
$^{87}_{35}$Br			55s	β^-, n	6.1	8.0 2.6	30† 70			
$^{88}_{35}$Br			16s	β^-, n						
$^{89}_{35}$Br			45s	β^-, n						
$^{90}_{35}$Br			1.6s	β^-, n						
Kr		83.80*						24.5±1.0b		
$^{74}_{36}$Kr			20m	β^+, EC	4.1	3.1				
$^{75}_{36}$Kr			5m	β^+, EC	~5.1					
$^{76}_{36}$Kr			14.8h	EC	~1.2					
$^{77}_{36}$Kr			1.19h	β^+, EC	2.99	1.64 1.68 1.85 1.86	2.3% 34.4% 40.7% 4.2%			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{78}_{36}$Kr	0.35	77.9204						2.0±0.5b		
$^{79}_{36}$Kr			34.9h	β^+, EC	1.628	0.209 0.299 0.325 0.604	0.03% 0.01% 0.2% 7.3%			
$^{80}_{36}$Kr	2.25	79.9164						14±2b		
$^{81}_{36}$Kr			2.1×10^5y	EC	0.29		100%			
$^{82}_{36}$Kr	11.6	81.9135						3±1b (^{83m}Kr) 32±15b (^{83}Kr)	0	
$^{83m}_{36}$Kr			1.86h	IT						
$^{83}_{36}$Kr	11.5							180±40b	9/2	−0.970
$^{84}_{36}$Kr	57.0							0.10±0.03b	0	
$^{85m}_{36}$Kr			4.39hr	IT β^-	0.305	0.82				
$^{85}_{36}$Kr			10.76y	β^-	0.67				9/2	±1.005
$^{86}_{36}$Kr	17.3							0.06±0.02b	0	
$^{87}_{36}$Kr			76m	β^-	3.89	3.8 3.3 1.3	~70% ~5% 25%			
$^{88}_{36}$Kr			2.80h	β^-	2.8	0.52 0.90 2.8	68% 12% 20%			
$^{89}_{36}$Kr			3.2m	β^-, n	4.6	4.0				
$^{90}_{36}$Kr			33s	β^-, n		~1 2.0 2.80	105 120 236			
$^{91}_{36}$Kr			10s	β^-		~3.6				
$^{92}_{36}$Kr			3.0s	β^-						
$^{93}_{36}$Kr			2.0s	β^-						
$^{94}_{36}$Kr			1.4s	β^-						
Rb		85.4678**						0.5±0.1b		
$^{79}_{37}$Rb			21m	β^+, EC	~3.6					
$^{80}_{37}$Rb			34s	β^+, EC	5.1	3.5 4.1	40% 60%			
$^{81m}_{37}$Rb			32m	IT	0.085				9/2	
$^{81}_{37}$Rb			4.7h	β^+, EC	2.26	0.575 1.05 1.4	2.3% 30% ~50%		3/2	+2.05
$^{82m}_{37}$Rb			6.4h	β^+		0.80	100%		5	+1.5

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{83}_{37}$Rb			83d	EC	0.83				5/2	+1.4
$^{84m}_{37}$Rb			20m	EC, IT						
$^{84}_{37}$Rb			33.0d	β^+, EC	2.68	0.78 1.657	53† 47		2	−1.32
$^{85}_{37}$Rb	72.17	84.9117						55±5mb (^{86m}Rb) 0.45±0.04b (^{86}Rb)	5/2	+1.352
$^{86m}_{37}$Rb			1.04m	IT	0.56		100%			
$^{86}_{37}$Rb			18.66d	β^-	1.78	0.71 1.78	8.8% 91.2%		2	−1.691
$^{87}_{37}$Rb	27.83		5× 10^{11}y	β^-	0.274	0.274	100%	0.12±0.03b	3/2	+2.750
$^{88}_{37}$Rb			17.8m	β^-	5.2	2.5 3.6 5.3	9% 13% 78%	1.0±0.2b	2	±0.51
$^{89}_{37}$Rb			15.4m	β^-	3.92	0.67 1.61 2.8 3.92	28% 53% 5% 7%			
$^{90}_{37}$Rb			2.9m	β^-	6.6	1.3 2.0 2.2 2.5 4.4 5.8 6.6	10% 5% 17% 23% 15% 10%			
$^{91}_{37}$Rb			1.2m	β^-	~5.5	4.6				
$^{92}_{37}$Rb			5.3s	β^-	~7.6					
$^{93}_{37}$Rb			5.6s	β^-						
$^{94}_{37}$Rb			2.9s	β^-						
$^{95}_{37}$Rb			<2.5s	β^-						
Sr		87.62*						1.21±0.06b		
$^{80}_{38}$Sr			1.7h	EC	2.0					
$^{81}_{38}$Sr			29m	β^+, EC	~3.8					
$^{82}_{38}$Sr			25d	EC	~0.4					
$^{83}_{38}$Sr			33h	β^+	2.21	0.44 0.81 1.15	1.3% 7.4% 11%			
$^{84}_{38}$Sr	0.5	83.9134						0.57±0.5 (^{85m}Sr) 0.31±0.03 (^{85}Sr)		
$^{85m}_{38}$Sr			70m	IT, EC	0.238					
$^{85}_{38}$Sr			64d	EC	1.11					

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{86}_{38}Sr$	9.9	85.9094						0.8±0.1b (^{87m}Sr)	0	
$^{87m}_{38}Sr$			2.83h	IT, EC			~100%			
$^{87}_{38}Sr$	7.0	86.9089							9/2	-1.093
$^{88}_{38}Sr$	82.6	87.9056						5± 1mb	0	
$^{89}_{38}Sr$			52d	β^-	1.463	1.463 0.55	>99% <0.01%	0.5± 0.1b		
$^{90}_{38}Sr$			28.1y	β^-	0.546	0.546	100%	0.9± 0.5b		
$^{91}_{38}Sr$			9.67h	β^-	2.67	0.62 1.09 1.36 2.03 2.67	7% 33% 29% 4% 26%			
$^{92}_{38}Sr$			2.71h	β^-	1.9	0.55 1.5	90% 10%			
$^{93}_{38}Sr$			8m	β^-	4.8	2.2 2.6 2.8	10% 25% 65%			
$^{94}_{38}Sr$						2.1				
$^{95}_{38}Sr$			0.8m	β^-						
Y		88.9059*						1.3± 0.1b		
$^{82}_{39}Y$			12m	β^+, EC	~7.5					
$^{83}_{39}Y$			7.5m	β^+, EC						
$^{84}_{39}Y$			41m	β^+, EC	6.3	2.9 3.5				
$^{85m}_{39}Y$			2.7h	β^+, EC		1.54	50%			
$^{85}_{39}Y$			5.0h	β^+, EC	3.26	1.1 2.1 2.24	4% 10% 55%			
$^{86m}_{39}Y$			48m	IT						
$^{86}_{39}Y$			14.6h	β^+, EC	5.27	1.04 1.25 1.60 2.02 2.34 3.15	4% 11% 5% 4% 1.1% 0.5%			
$^{87m}_{39}Y$			2.83h	IT	0.388					
$^{87}_{39}Y$			80h	β^+, EC	1.7	0.7	~0.3%			
$^{88}_{39}Y$			106.6d ± 0.1	β^+, EC	3.621	0.76				
$^{89m}_{39}Y$			16s	IT	0.909					

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{89}_{39}Y$	100	88.9059						1.3±0.1b (^{90}Y) 1.0±0.2mb (^{90m}Y)	1/2	−0.1373
$^{90m}_{39}Y$			3.1h	IT β^-	0.685 2.95					
$^{90}_{39}Y$			64h	β^-	2.27	2.273	~100%		2	−1.63
$^{91m}_{39}Y$			50m	IT	0.555					
$^{91}_{39}Y$			58.8d	β^-	1.545	1.545 0.33	99.7% 0.3%	1.4±0.3b	1/2	±0.164
$^{92}_{39}Y$			3.53h	β^-	3.63	1.80 2.14 2.25 2.70 3.63	0.8% 1.5% 2.5% 3.1% 86%			
$^{93}_{39}Y$			10.2h	β^-	2.89	0.71 1.47 1.95 2.62 2.89	1.8% 0.9% 3.0% 4% 90%			
$^{94}_{39}Y$			20.3m	β^-	5.0	5.0				
$^{95}_{39}Y$			10.9m	β^-	~4.2					
$^{96}_{39}Y$			2.3m	β^-	~6.9	3.5				
Zr		91.22*						0.182±0.005b		
$^{81}_{40}Zr$			~10m	β^+, EC						
$^{82}_{40}Zr$			10m	β^+, EC						
$^{83}_{40}Zr$			~7m	β^+, EC						
$^{84}_{40}Zr$			16m	β^+, EC						
$^{85}_{40}Zr$			1.4h	β^+, EC						
$^{85}_{40}Zr$			16.5h	β^+, EC	1.2					
$^{87}_{40}Zr$			1.6h	β^+, EC	3.50	2.10				
$^{88}_{40}Zr$			85d	EC	~0.5					
$^{89m}_{40}Zr$			4.18m	IT, β^+		2.4				
$^{89}_{40}Zr$			78.4h	β^+, EC	2.834					
$^{90m}_{40}Zr$			0.81s	IT	2318.7					
$^{90}_{40}Zr$	51.4	89.9043						0.10±0.07b		
$^{91}_{40}Zr$	11.2	90.9053						1.58±0.12b	5/2	−1.303
$^{92}_{40}Zr$	17.1	91.9046						0.25±0.12b		
$^{93}_{40}Zr$			1.5×10^6y	β^-	0.090	0.060	≥95%	<4b		
$^{94}_{40}Zr$	17.5	93.9061						75±8mb		

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{95}_{40}$Zr			65d	β^-	1.121	0.360 0.396 0.890 1.130	43% 55% 2% 0.4%			
$^{96}_{40}$Zr	2.80	95.9082	>3.6 ×10^{17}y					0.05±0.01b		
$^{97}_{40}$Zr			17h	β^-	2.67	0.46 1.91				
$^{98}_{40}$Zr			1m	β^-	~1.5					
Nb		92.9064*						1.15±0.05b		
$^{88}_{41}$Nb			14m	β^+, EC	~7.2	3.2				
$^{89m}_{41}$Nb			42m	β^+, EC		3.1				
$^{89}_{41}$Nb			1.9h	β^+, EC	3.9	2.9				
$^{90m}_{41}$Nb			24s	IT						
$^{90}_{41}$Nb			14.6h	β^+, EC	6.11	0.55 0.86 1.50	4† 9 87			
$^{91m}_{41}$Nb			62d	EC、IT						
$^{91}_{41}$Nb				EC	1.1					
$^{92m}_{41}$Nb			10.14±0.03d	β^+, EC						
$^{92}_{41}$Nb			>350y	γ						
$^{93}_{41}$Nb	100	92.9060						0.15±0.1b (^{94m}Nb) 1.15±0.05b (^{94}Nb)	9/2	+6.167
$^{94m}_{41}$Nb			6.26±0.01m	IT β^-	0.0415 2.1	1.15				
$^{94}_{41}$Nb			2.0×10^4y	β^-	2.06	0.60	100%	11±2b		
$^{95m}_{41}$Nb				IT	0.2357		100%			
$^{95}_{41}$Nb			35.15±0.03d	β^-	0.925	0.1597 0.924	~100% ≤0.07%	<7b		
$^{96}_{41}$Nb			23.4h	β^-	3.15	0.71 0.70 0.80	27% 68% 5%			
$^{97m}_{41}$Nb			1.0m	IT	0.743					
$^{97}_{41}$Nb			72m	β^-	1.93	0.97 1.27	2% 98%			
$^{98m}_{41}$Nb			<2m	β^-						
$^{98}_{41}$Nb			51m	β^-	4.6	3.1				
$^{99}_{41}$Nb			10s	β^-						
$^{99}_{41}$Nb			2.4m	β^-	3.2					

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{100}_{41}$Nb			3.0 m	β^-	~6.1					
$^{100}_{41}$Nb			11m	β^-	~6.1	3.1 3.5 42	~45% ~45% ~10%			
$^{101}_{41}$Nb			1.0 m	β^-						
Mo		95.94*						2.65± 0.05b		
$^{86}_{42}$Mo			27 m	β^+, EC						
$^{89}_{42}$Mo			7m	β^+, EC		4.0 4.9				
$^{90}_{42}$Mo			5.7h	β^+, EC	1.465	1.085	25%			
$^{91m}_{42}$Mo			66s	IT β^+, EC	0.658 6.1					
$^{92}_{42}$Mo			15.49m	IT, β^+	4.46	3.44				
$^{92}_{42}$Mo	14.8	91.9063						<0.006b (^{93m}Mo) <0.3b (^{93}Mo)	0	
$^{93m}_{42}$Mo			6.9h	IT	2.428					
$^{93}_{42}$Mo			>100y	EC						
$^{94}_{42}$Mo	9.3	93.9047							0	
$^{95}_{42}$Mo	15.9	94.90584						14.4±0.5b	5/2	−0.9133
$^{96}_{42}$Mo	16.7	95.9046						1.2±0.6b	0	
$^{97}_{42}$Mo	9.6	96.9058						2.2±0.7b	5/2	−0.9325
$^{98}_{42}$Mo	24.1	97.9055						0.14±0.02b	0	
$^{99}_{42}$Mo			66.69± 0.06h	β^-	1.37	0.26 0.45 0.86 1.19	0.3% 17% 1% 82%			
$^{100}_{42}$Mo	9.6	99.9076						0.20± 0.05b	0	
$^{101}_{42}$Mo			14.6 m	β^-	2.82	0.84 1.23 1.61 2.23	38% 13% 25% 10%			
$^{102}_{42}$Mo			11 m	β^-	1.2	1.2				
$^{103}_{42}$Mo			62s	β^-						
$^{104}_{42}$Mo			1.3 m	β^-		2.2 4.8				
$^{105}_{42}$Mo			40s	β^-						
Tc										
$^{92}_{43}$Tc			4.4 m	β^+, EC	7.9	4.1	92%			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
Tc			43m	IT EC	0.39～ 3.6					
$^{93m}_{43}$Tc			2.7h	β^+, EC	3.19	0.64 0.80	32% 11%			
$^{94m}_{43}$Tc			53m	β^+, EC	～4.3	2.47				
$^{94}_{43}$Tc			293m	β^+, EC	4.26	0.816	11%			
$^{95m}_{43}$Tc			61d	IT β^+, EC	0.0389 ～1.7	0.49 0.71	10† 25			
$^{95}_{43}$Tc			20.0h	EC	1.66					
$^{96m}_{43}$Tc			52m	IT	0.0344					
$^{96}_{43}$Tc					29					
$^{97m}_{43}$Tc			90d	IT	0.0965					
$^{97}_{43}$Tc		96.906	2.6× 10^6y	EC	～0.3					
$^{98}_{43}$Tc			1.5× 10^6y	β^-	1.7	0.3				
$^{99m}_{43}$Tc		98.906	6.0h	IT	0.1427					
$^{99}_{43}$Tc			2.12 × 10^5y	β^-	0.292	0.292		22±3b	9/2	+5.68
$^{100}_{43}$Tc			17s	β^-		2.2 2.88 3.38				
$^{101}_{43}$Tc			14m	β^-	1.63	1.07 1.32				
$^{102}_{43}$Tc			4.5m	β^-	4.4	～2				
$^{102}_{43}$Tc			5s	β^-	4.4	4.4				
$^{103}_{43}$Tc			50s	β^-	2.4	2.0 2.2				
$^{104}_{43}$Tc			18m	β^-	5.8	2.4 3.3 4.6 >5.3				
$^{105}_{43}$Tc			8m	β^-	3.4					
$^{106}_{43}$Tc			37s	β^-						
$^{107}_{43}$Tc			29s	β^-						
Ru		101.07**						3.0±0.8b		
$^{93}_{44}$Ru			50s	β^+						
$^{94}_{44}$Ru			57m	EC						
$^{95}_{44}$Ru			1.7h	β^+, EC	2.03	0.7 1.01 1.33	1.3† 12 4			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{95}_{44}$Ru	5.5	95.9076						0.21±0.02b		
$^{97}_{44}$Ru			2.9d	EC	~1.2					
$^{98}_{44}$Ru	1.9	97.9055						<8b		
$^{99}_{44}$Ru	12.7	98.9061						10.6±0.6b	5/2	−0.63
$^{100}_{44}$Ru	12.6	99.9030						10.4±0.7b		
$^{101}_{44}$Ru	17.1							3.1±0.9b	5/2	−0.69
$^{102}_{44}$Ru	31.6	101.9037								
$^{103}_{44}$Ru			39.6d	β^-	0.74	0.90 0.203 0.382 0.445 0.700	7% 89% 1% 1% 3%			
$^{104}_{44}$Ru	18.6%	103.9055						0.47±0.2b		
$^{105}_{44}$Ru			4.44h	β^-	1.871	0.49 1.06 1.08 1.15 1.52 1.75 1.87	5% 14% 13% 44% ~2% ≤10% 11%	0.2±0.02b		
$^{106}_{44}$Ru			367d	β^-	0.0394	0.0392	100%	146±45mb		
$^{107}_{44}$Ru			4.2m	β^-	3.2	2.1 3.2				
$^{108}_{44}$Ru			4.5m	β^-	1.3	1.1 1.3	28% 72%			
Rh		102.9055*						150±5b		
$^{87}_{45}$Rh			32m	β^+, EC	3.49	1.8 2.06 2.47				
$^{98}_{45}$Rh			8.7m	β^+, EC	4.2	2.5				
$^{99m}_{45}$Rh			4.7h	β^+, EC	~2.05	0.74				
$^{99}_{45}$Rh			16d	β^+, EC	~2.05	0.44 0.59 0.71 1.03				
$^{100}_{45}$Rh			20h	β^+, EC	3.64	0.20 0.58 0.8 1.30 1.6 2.12 2.68	 ~2% 3%			
$^{101m}_{45}$Rh			4.5d	IT EC	0.157 ~0.7		10%			
$^{101}_{45}$Rh			3.1y	EC	0.56					
$^{102}_{45}$Rh			2.9y	EC	2.3					

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{102}_{45}Rh$			206d	β^+, EC β^-	2.32 1.15	β^-0.59 1.15 β^+0.20 0.36 0.83 1.30	2% 20% 7% 3% 37% 29%			
$^{103}_{45}Rh$	100%	102.9048						11±1b (^{104m}Rh) 139±5b (^{104}Rh)	1/2	−0.0883
$^{104m}_{45}Rh$			4.4m	IT β^-	0.129～ 2.5			800±100b	5	
$^{104}_{45}Rh$			43s	EC β^-	1.15 2.47	0.7 1.9 2.5	0.08% 1.4% 98.5%	40±30b		
$^{105m}_{45}Rh$			45s	IT	0.129					
$^{105}_{45}Rh$			35.9h	β^-	0.565	0.249 0.262 0.568	20% 5% 75%	5700±1200b (Rh^{106m}) 13,000±2000b (Rh^{106})		
$^{106}_{45}Rh$			30s	β^-	3.54	2.0 2.4 3.1 3.53	3% 12% 11% 68%			
$^{106}_{45}Rh$			130m	β^-	～3.63	0.79 0.95 1.18 1.62	40% 38% 11% 10%			
$^{107}_{45}Rh$			22m	β^-	1.51	0.84 0.94 1.14 1.20				
$^{108}_{45}Rh$			17s	β^-	～4.5	3.5 4.0 4.5	22% 17% 51%			
$^{109}_{45}Rh$			<1h	β^-	～2.5					
$^{110}_{45}Rh$			5s	β^-	5.5	5.5				
Pd		106.42*						6.0±1.0b		
$^{98}_{46}Pd$			17m	EC β^+						
$^{99}_{46}Pd$			22m	β^+, EC	3.8	2.0				
$^{100}_{46}Pd$			4.0d	EC	～0.6					
$^{101}_{46}Pd$			8.4h	β^+, EC	1.99	0.49 0.78	17† 83			
$^{102}_{46}Pd$	1.0	101.9049						4.8±1.5b		
$^{103}_{46}Pd$			17d	EC	0.56					
$^{104}_{46}Pd$	11.0	103.9036								
$^{105}_{46}Pd$	22.2	104.9046							5/2	−0.642

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{106}_{46}$Pd	27.3	105.9032						13±2mb (^{107m}Pd) 279±29mb (^{107}Pd)		
$^{107m}_{46}$Pd			22s	IT	0.21					
$^{107}_{46}$Pd			~7×10^{6}y	β^-	0.035	0.035				
$^{108}_{46}$Pd	26.7	107.90389						0.20±0.04b (^{109m}Pd) 12±2b (^{109}Pd)	0	
$^{109m}_{46}$Pd			4.7m	IT	0.188					
$^{109}_{46}$Pd			13.47h	β^-	1.115	0.248 0.255 0.278 0.383 0.394 0.416 0.703 0.896 1.030	0.023% 0.002% 0.002% 0.037% 0.022% 0.005% 0.010% 0.027% 99.87%			
$^{110}_{46}$Pd	11.8							20±15mb (^{111m}Pd) 0.4±0.1b (^{111}Pd)		
$^{111m}_{46}$Pd			5.5h	IT β^-	0.17		75% 25%			
$^{111}_{46}$Pd			22m	β^-	2.2	0.6 0.7 1.1 1.2 2.2				
$^{112}_{46}$Pd			21h	β^-	0.30	0.30	100%			
$^{113}_{46}$Pd			1.4m	β^-						
$^{114}_{46}$Pd			2.4m	β^-						
$^{115}_{46}$Pd			45s	β^-						
Ag		107.8682**						63.8±0.6b		
$^{102}_{47}$Ag			15m	β^+, EC	~5.3					
$^{103m}_{47}$Ag			5.7s	IT	0.138					
$^{102}_{47}$Ag			66m	β^+, EC	2.6	1.3 1.6			7/2	
$^{104m}_{47}$Ag			30m	IT β^+, EC	0.02	2.7			2	+3.7
$^{105}_{47}$Ag			67m	β^+, EC	4.27				5	+4.0
$^{105}_{47}$Ag			40d	EC					1/2	±1.01
$^{106m}_{47}$Ag			8.4d	EC					6	

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{106}_{47}Ag$			24m	β^+, EC	2.96	1.45 1.96	11† 89		1	
$^{107m}_{47}Ag$			44.3s	IT	0.093					
$^{107}_{47}Ag$	51.83	106.90509						35±5b	1/2	−0.1135
$^{108m}_{47}Ag$			>5y	IT EC	0.110		10% 90%			
$^{108}_{47}Ag$			2.42m	β^+, EC β^-	1.92 1.64	β^-1.8 1.2 0.47 β^+0.88	96% 1.8% ~0.02%		1	+2.8
$^{109m}_{47}Ag$			40s	IT	0.0877				7/2	±4.3
$^{109}_{47}Ag$	48.17	108.9047						4.2±0.7b (^{110m}Ag) 89±4b (^{110}Ag)	1/2	−0.1305
$^{110m}_{47}Ag$			253d	β^- IT	~2.9 0.12	0.087 0.529 1.5	61% 36% 0.6%	82±11b	6	+3.604
$^{110}_{47}Ag$			24.4s	β^-	~2.9	1.40 2.14 2.87	0.05% 12% 88%			
$^{111m}_{47}Ag$			74s	IT	0.07					
$^{111}_{47}Ag$			7.5d	β^-	1.05	0.69 0.79 1.04	6% 1% 93%		1/2	−0.146
$^{112}_{47}Ag$			3.2h	β^-	4.01	1.96 3.35 3.94	10% 22% 54%		2	±0.054
$^{113m}_{47}Ag$			1.2m	β^-						
$^{113}_{47}Ag$			5.3h	β^-	2.00	2.0			1/2	±0.159
$^{114}_{47}Ag$			4.5s	β^-	4.6	4.6				
$^{114}_{47}Ag$			2m	β^-	4.6					
$^{115}_{47}Ag$			20s	β^-						
$^{115}_{47}Ag$			20m	β^-	3.3	1.0 2.1 2.7 3.0 3.2				
$^{116}_{47}Ag$			2.5m	β^-	~6.1					
$^{117}_{47}Ag$			1.1m	β^-						
Cd		112.41*						2450±20b		
$^{103}_{48}Cd$			10m	β^+, EC						
$^{104}_{48}Cd$			57m	EC	~1.2					
$^{105}_{48}Cd$			55m	β^+, EC	~2.8	0.8 1.69				

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{106}_{48}$Cd	1.2	105.907						1.0±0.5b		
$^{107}_{48}$Cd			6.5h	β^+, EC	1.417	0.302			5/2	−0.6144
$^{108}_{48}$Cd	0.9	107.9040						1.5±0.5b	0	
$^{109}_{48}$Cd			450±5d	EC	0.16			700±100b	5/2	−0.8270
$^{110}_{48}$Cd	12.4	109.9030						0.10±0.03b (^{111m}Cd)	0	
$^{111m}_{48}$Cd			48.6 m	IT						
$^{111}_{48}$Cd	12.8	110.9042							1/2	−0.5943
$^{112}_{48}$Cd	24.0	111.9028						0.06±0.02b (^{113m}Cd)	0	
$^{113m}_{48}$Cd			14y	β^-	0.58	0.58	99+%		11/2	−1.087
$^{113}_{48}$Cd	12.3	112.9046						20.000±300b	1/2	−0.6217
$^{114}_{48}$Cd	28.8	113.9036						0.36±0.007b (^{115m}Cd) 0.30±0.015b (^{115}Cd)	0	
$^{115m}_{48}$Cd			48d	IT β^-	0.18 1.62	0.34 0.68 1.62	1.6% 97%		11/2	−1.042
$^{115}_{48}$Cd			53.5h	β^-	1.45	0.58 0.86 1.11	42% 58%		1/2	−0.648
$^{116}_{48}$Cd	7.6	115.9050						27±5mb (^{117m}Cd) 50±8mb (^{117}Cd)	0	
$^{117m}_{48}$Cd			3.4h	β^-	2.65	0.41 0.70				
$^{117}_{48}$Cd			2.4h	β^-	2.52	0.65 1.79 2.23				
$^{118}_{48}$Cd			49 m	β^-	~0.8					
$^{119}_{48}$Cd			2.7m	β^-	3.5	~3.5				
$^{123}_{48}$Cd			10m	β^-	3.5	~3.5				
In		114.82*						194±2b		
$^{106}_{49}$In			5.3m	β^+, EC	6.5	3.1 4.85				
$^{107}_{49}$In			32 m	β^+, EC	3.5	2.2				
$^{108}_{49}$In			39m	β^+, EC		2.28 2.66 3.50				
$^{108}_{49}$In			56m	β^+, EC		1.29				
$^{109}_{49}$In			4.3h	β^+, EC	2.02				9/2	+5.53

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{110m}_{49}In$			4.9h	EC β^+					7	±10.5
$^{110}_{49}In$			67m	β^+, EC	3.93	2.25			2	
$^{111}_{49}In$			2.83d						9/2	+5.53
$^{112m}_{49}In$			20.7m	IT	0.156					
$^{112}_{49}In$			14m	β^- β^+, EC	0.66	β^-0.66 β^+1.0 1.52	44% 6% 28%			
$^{113m}_{49}In$			100m	IT	0.3916				1/2	−0.210
$^{113}_{49}In$	4.3	112.9043						3.2±0.7b (^{114m}In) 4.5±0.7b (^{114m}In) 3±1b(^{114}In)	9/2	+5.523
$^{114m}_{49}In$			0.0425	IT	0.502					
$^{114m}_{49}In$			50.0d	IT EC	0.191		96.5% 3.5%		5	+4.7
$^{114}_{49}In$			72s	β^+, EC β^-	1.44 1.986	β^-1.989 β^+0.40	98+% 0.039%			+1.7
$^{115m}_{49}In$			4.50h	IT β^-	0.335 0.82		95% 5%		1/2	−0.244
$^{115}_{49}In$	95.7	114.9041						85±10b (^{116m}In) 72±4b (^{116m}In) 42±4b(^{116}In)	9/2	+5.534
$^{116m}_{49}In$			2.16s	IT	0.22					
$^{116m}_{49}In$			54m	β^-	3.39	0.60 0.87 1.00	21% 28% 51%		5	+4.3
$^{116}_{49}In$			14s	β^-	3.33	3.3	99%			
$^{117m}_{49}In$			1.93h	IT β^-	0.314 ~1.77	1.62 1.77	47% 16% 37%		1/2	±0.25
$^{117}_{49}In$			44m	β^-	1.47	0.74			9/2	
$^{118}_{49}In$			5s	β^-	4.2	4.2				
$^{118}_{49}In$			4.4m	β^-	4.3	1.3 2.0				
$^{119m}_{49}In$			18m	IT β^-	0.30 2.3	2.7	5%			
$^{119}_{49}In$			2.1m	β^-	2.5	1.6				
$^{120}_{49}In$			3.2s	β^-	~5.6	4.4 5.6	15% 85%			
$^{120}_{49}In$			46s	β^-	~5.3	2.2 3.1	~40% ~27%			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{121}_{49}In$			3.1m	β^-	~3.6	3.7				
$^{121}_{49}In$			30s	β^-						
$^{122}_{49}In$			8s	β^-	~6.7					
$^{123}_{49}In$			36s	β^-	~4.5					
$^{123}_{49}In$			10s	β^-						
$^{124}_{49}In$			4s	β^-	7.4	5				
Sn		118.69**						0.63±0.01b		
$^{108}_{50}Sn$			9m	EC						
$^{109}_{50}Sn$			18.1m	β^+, EC		~1.6				
$^{110}_{50}Sn$			4.0h	EC						
$^{111}_{50}Sn$			35m	β^+, EC	2.52	1.51	35.3%			
$^{112}_{50}Sn$	1.0	111.9040						0.35±0.08b (^{113m}Sn) 0.8±0.2 (^{113}Sn)		
$^{113m}_{50}Sn$			20m	IT EC	0.079 1.1		91% 9%			
$^{113}_{50}Sn$			115d	EC	1.02					
$^{114}_{50}Sn$	0.7	113.9030								
$^{115}_{50}Sn$	0.4	114.9035							1/2	−0.918
$^{116}_{50}Sn$	14.7	115.9021						6±2mb (^{117m}Sn)	0	
$^{117m}_{50}Sn$			14d	IT	0.317					
$^{117}_{50}Sn$	7.7	116.9031							1/2	−1.000
$^{118}_{50}Sn$	24.3	117.9018						10±6mb (^{119m}Sn)	0	
$^{119m}_{50}Sn$			250d	IT	0.089				(3/2)	+0.67
$^{119}_{50}Sn$	8.6	118.9034							1/2	−1.046
$^{120}_{50}Sn$	32.4							1±1mb (^{121m}Sn) 140±30mb (^{121}Sn)	0	
$^{121m}_{50}Sn$			76y	β^-	0.45	0.35	100%			
$^{121}_{50}Sn$			27h	β^-	0.383	0.42	100%		3/2	±0.70
$^{122}_{50}Sn$	4.6	121.9034						1.0±0.5mb (^{123m}Sn) 0.15±0.02b (^{123}Sn)		
$^{123m}_{50}Sn$			125d	β^-	1.42	1.42	100%			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{123}_{50}Sn$			42 m	β^-	1.46	1.46				
$^{124}_{50}Sn$	5.6	123.9052						0.14±0.02b (^{125m}Sn) 4±2mb (^{125}Sn)		
$^{125m}_{50}Sn$			9.7 m	β^-	2.39	0.281 9.447 0.480 0.658 0.694 0.910 1.045 1.473 1.751 2.062	0.002% 0.2% 0.03% 0.9% 0.1% 0.3% <0.02% 0.2% <0.1% 98.3%			
$^{126}_{50}Sn$			9.4d	β^-	2.34	0.34 0.46 0.95 1.3 2.37	1.9% 1.9% <0.25% ~0.8% 95%			
$^{126}_{50}Sn$			~10^5 y	β^-	~0.3					
$^{127}_{50}Sn$			2.1h	β^-		1.5				
$^{127}_{50}Sn$			4m	β^-	~3.1	2.7				
$^{128}_{50}Sn$			59m	β^-	1.3	0.8				
Sb		121.75**						5±1b		
$^{112}_{51}Sb$			0.9 m	β^+, EC						
$^{113}_{51}Sb$			6.7 m	β^+, EC	4.47	1.85 2.42				
$^{114}_{51}Sb$			3.3 m	β^+, EC	6.3	2.7				
$^{115}_{51}Sb$			31 m	β^+, EC	3.03	1.51				
$^{115m}_{51}Sb$			60 m	β^+, EC		1.16				
$^{116}_{51}Sb$			15 m	β^+, EC	4.6	1.5 2.4				
$^{117}_{51}Sb$			2.8h	β^+, EC	1.82	0.57			5/2	+2.67
$^{118m}_{51}Sb$			0.87 s	IT						
$^{118m}_{51}Sb$			5.1h	β^+, EC	3.9					
$^{118}_{51}Sb$			3.5 m	β^+, EC	3.7	1.5 2.7			1	±2.4
$^{119}_{51}Sb$			38 hr	EC			100%		5/2	+3.45
$^{120}_{51}Sb$			15.9 m	β^+, EC	2.69	1.70			1	+2.3
$^{121}_{51}Sb$	57.3	120.9038						55±10mb (Sb^{122m}) 6.2±0.3b (Sb^{122m})	5/2	+3.359
$^{122m}_{51}Sb$			4.2 m	IT	0.162					

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{122}_{51}$Sb			2.8d	β^- β^+, EC	1.972 1.62	β^+0.56 β^-0.74 1.40 1.97	4% 63% 30%		2	-1.90
$^{123}_{51}$Sb	42.7	122.9041						15±4mb (^{124m_2}Sb) 30±8mb (^{124m_1}Sb) 3.4±0.8b (^{124}Sb)	7/2	+2.547
$^{124m_2}_{51}$Sb			21m	IT	0.035					
$^{124m_1}_{51}$Sb			93s	IT β^-	0.010					
$^{124}_{51}$Sb			60.3 ±0.2d	β^-	2.916	0.06 0.23 0.621 0.950 1.01 1.59 1.67 2.317	2% 11% 50% 5% 1.5% 5% 3% 22%	6.5±1.5b	3	
$^{125}_{51}$Sb			2.7y	β^-	0.764	0.1 0.619 0.45 0.299 0.240 0.125	2% 13% 6% 43% 1% 28%			
$^{126m_1}_{51}$Sb			19m	IT β^-		1.9				
$^{126}_{51}$Sb			12.5d	β^-	3.7	1.9				
$^{127}_{51}$Sb			93h	β^-	1.60	0.86 1.11 1.57	50% 20% 30%			
$^{128}_{51}$Sb			11m	β^-	4.3	2.5				
$^{129}_{51}$Sb			4.3h	β^-	2.5	1.87				
$^{130}_{51}$Sb			2.6m	β^-						
$^{131}_{51}$Sb			25m	β^-						
$^{132}_{51}$Sb			2.1m	β^-						
$^{136}_{51}$Sb			4.2m	β^-						
Te		127.60**						4.7±0.1b		
$^{115}_{52}$Te			6.0m	β^+, EC	4.5	2.8				
$^{116}_{52}$Te			2.50h	β^+, EC	1.6	0.44			0	
$^{117}_{52}$Te			61m	β^+, EC	3.50	1.7			1/2	
$^{118}_{52}$Te			6.00d	EC	~0.3					
$^{119m_2}_{52}$Te			4.7d	EC	~2.6				11/2	
$^{119}_{52}$Te			15.9h	β^+, EC	2.294	0.627	5%		1/2	±0.25

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{120}_{52}Te$	0.1	119.9045						0.34±0.06b (^{121m}Te) 2.0±0.3b (^{121}Te)		
$^{121m}_{52}Te$			154d	IT EC, β^+	0.293 ~1.6		90%			
$^{121}_{52}Te$			17d	EC	1.29					
$^{122}_{52}Te$	2.5	121.9030						1.1±0.5b (^{123m}Te) 1.7±0.8b (^{123}Te)		
$^{123m}_{52}Te$			117d	IT	0.247					
$^{123}_{52}Te$	0.9	122.9042	1.2×10^{13}y	EC	~0.06			410±30b	1/2	−0.7359
$^{124}_{52}Te$	4.6	123.9028						40±25mb (^{125m}Te) 6.8±1.3b (^{125}Te)		
$^{125m}_{52}Te$			58d	IT					3/2	~+0.7
$^{125}_{52}Te$	7.0	124.9044						1.56±0.16b	1/2	−0.8871
$^{126}_{52}Te$	18.7%	125.9032						125±23mb (^{127m}Te) 0.90±0.15b (^{127}Te)	0	
$^{127m}_{52}Te$			109d	IT β^-	0.0887 0.77		99.2%			
$^{127}_{52}Te$			9.4h	β^-	0.69	0.28 0.50 0.70	0.32% 0.005% 99.7%			
$^{128}_{52}Te$	31.7	127.9047						14±4mb (^{129m}Te) 155±40mb (^{129}Te)	0	
$^{129m}_{52}Te$			34d	β^- IT	1.48 0.105	0.91 1.60				
$^{129}_{52}Te$			69 m	β^-	1.48	0.39 0.67 1.00 1.45				
$^{130}_{52}Te$	34.5	129.9067						0.02±0.01b (^{131m}Te) 0.2±0.1b (^{131}Te)	0	
$^{131m}_{52}Te$			30h	β^- IT	2.46 0.1817 (18%)	0.45 0.48 0.50 0.53 0.56 0.63 0.84 2.46	10% 11% 12% 3% 13% 7% 16% 5%			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{131}_{52}$Te			25 m	β^-		0.80 0.86 0.88 1.32 1.80 2.14	1.4% 1.6% 1.5% 1.0% 20% 62%			
$^{132}_{52}$Te			78 h	β^-	0.50	0.22	100%			
$^{133m}_{52}$Te			50 m	IT β^-	0.334		13%			
$^{133}_{52}$Te			12.5 m	β^-	2.7	2.4 1.3	~30% ~70%			
$^{134}_{52}$Te			42 m	β^-						
$^{135}_{52}$Te			<2 m	β^-						
I		126.9045*						6.2± 0.2b		
$^{115}_{53}$I			7m	β^+, EC						
$^{116}_{53}$I			14 m	β^+, EC	7	5.5				
$^{119}_{53}$I			19 m	β^+, EC						
$^{120}_{53}$I			1.3h	β^+, EC	5.6	2.1 4.0				
$^{121}_{53}$I			2.1h	β^+, EC	2.36	1.2				
$^{122}_{53}$I			3.5 m	β^+, EC	4.14	1.8 2.6 3.1				
$^{123}_{53}$I			13.3h	EC	~1.4				5/2	
$^{124}_{53}$I			4.2d	β^+, EC	3.17	0.79 1.53 2.13	8† 46 46		2	
$^{125}_{53}$I			60d	EC	0.149			900±90b	5/2	+3.0
$^{126}_{53}$I			13d	β^+, EC β^-	2.150 1.251	β^+ 1.129 β^- 0.385 0.865 1.25	6† 29 12		2	
$^{127}_{53}$I	100	126.9044						6.2±0.2b	5/2	+2.808
$^{128}_{53}$I			25.08 ±0.05 m	β^+. EC β^-	1.27 2.14	β^-1.13 1.67 2.12	1.6% 13% 79%		1	
$^{129}_{53}$I			1.7× 10^7y	β^-	0.189	0.189	100%	19±2b (^{130m}I) 9±1b (^{130m}I)	7/2	+2.617
$^{130m}_{53}$I			8.82± 0.04 m	IT						
$^{130}_{53}$I			12.3± 0.1h	β^-	2.99	0.62 1.04 1.7	52% 48% 0.4%	18±3b	5	

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{131}_{53}I$			8.070±0.009d	β^-	0.970	0.257 0.333 0.437 0.606 0.806	1.6% 6.9% 0.5% 90.4% 0.6%	~0.7b	7/2	+2.74
$^{132}_{53}I$			2.3h	β^-	3.56	0.72 0.80 0.91 0.98 1.16 1.60 1.75 2.12	16% 8% 5% 18% 20% 9% 6% 18%		4	±3.08
$^{133}_{53}I$			20.9±0.1h	β^-	1.80	0.7 0.94 1.27			7/2	+2.84
$^{134}_{53}I$			52m	β^-	4.2	1.10 1.32 1.56 1.72 1.86 2.28 2.46	1.0% 23% 15% <4% 9% 12% 25%			
$^{135}_{53}I$			6.7h	β^-	~2.8	0.5 1.0 1.4	35% 40% 25%		7/2	
$^{136}_{53}I$			83s	β^-	7.0	2.7 4.3 5.6 7.0	9% 23% 16% ~6%			
$^{137}_{53}I$			23s	β^-, n						
$^{138}_{53}I$			5.9s	β^-, n						
$^{139}_{53}I$			2s	β^-, n						
Xe		131.29**						24.5±1b		
$^{118}_{54}Xe$			6m	β^+, EC						
$^{119}_{54}Xe$			6m	β^+, EC						
$^{120}_{54}Xe$			40m	β^+, EC						
$^{121}_{54}Xe$			39m	β^+, EC	3.0	2.8				
$^{122}_{54}Xe$			20h	EC	~0.5					
$^{123}_{54}Xe$			2.1h	β^+, EC	2.8	1.6				
$^{124}_{54}Xe$	0.1	123.9061						100±20b		
$^{125m}_{54}Xe$			55s	IT						
$^{126}_{54}Xe$			17h	EC						
$^{126}_{54}Xe$	0.1	125.9042						1.5±1.0b		
$^{127m}_{54}Xe$			75s	IT						
$^{127}_{54}Xe$			36.4d	EC	0.44					

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{128}_{54}$Xe	1.9	127.9035						0.43±0.1b (^{129m}Xe) <8b (^{129}Xe)		
$^{129m}_{54}$Xe			8.0d	IT	0.236					
$^{129}_{54}$Xe	26.4	128.9048						21±7b	1/2	−0.7768
$^{130}_{54}$Xe	4.1	129.9035						0.34±0.08b (^{131m}Xe) <26b (^{131}Xe)		
$^{131m}_{54}$Xe			11.8d	IT	0.163				3/2	+0.6908
$^{131}_{54}$Xe	21.2	130.9051						110±20b		
$^{132}_{54}$Xe	26.9	131.9042						0.53±0.10b (^{133m}Xe) 50±20mb (^{133}Xe)	0	
$^{133m}_{54}$Xe			2.26d	IT	0.233					
$^{133}_{54}$Xe			5.27d	β^-	0.427	0.267 0.347	0.7% 99.3%			
$^{134}_{54}$Xe	10.4	133.9054						0.23±0.02b	0	
$^{135m}_{54}$Xe			15.6m	0.526						
$^{135}_{54}$Xe			9.2h	β^-	1.16	0.55 0.92	3% 97%	2.64×10^6b $\pm0.1\times10^6$		
$^{136}_{54}$Xe	8.9	135.9072						280±28mb	0	
$^{137}_{54}$Xe			3.9m	β^-	4.0	3.6 4.1	33% 67%			
$^{138}_{54}$Xe			17m	β^-	2.8					
$^{139}_{54}$Xe			42s	β^-						
$^{140}_{54}$Xe			16s	β^-						
$^{141}_{54}$Xe			2s	β^-						
$^{142}_{54}$Xe			~1.5s	β^-						
Cs		132.9054*						30.0±1.5b		
$^{121}_{55}$Cs			8m	β^+, EC						
$^{125}_{55}$Cs			45m	β^+, EC		2.05			1/2	+1.41
$^{126}_{55}$Cs			1.6m	β^+, EC		3.8				
$^{127}_{55}$Cs			6.2h	β^+, EC	2.1	1.02 0.677	2.5† 3		1/2	+1.46
$^{128}_{55}$Cs			3.8m	β^+, EC	3.93	1.30 1.90 2.44 2.88	8† 16 39 100			
$^{129}_{55}$Cs			32h	EC	~1.1				1/2	+1.479

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{132}_{55}Cs$			30 m	β^+, EC β^-	2.99 0.442	1.97 0.442	2%		1	±1.4
$^{134}_{55}Cs$			9.70d	EC	0.35				5/2	+3.54
$^{135}_{55}Cs$			6.5d	β^+, EC	2.09				2	+2.22
$^{133}_{55}Cs$	100	132.9051						26±0.2b (^{134m}Cs) 27.4±1.5b (^{134}Cs)	7/2	+2.579
$^{134m}_{55}Cs$			2.90 ±0.01h	IT	0.138				8	+1.096
$^{134}_{55}Cs$			2.05y	β^-	2.062	0.089 0.410 0.662	28% 1% 71%	134±12b	4	+2.990
$^{135}_{55}Cs$			3×10^6y	β^-	0.210	0.210	100%	8.7±0.5b	7/2	+2.729
$^{136}_{55}Cs$			13d	β^-	2.54	0.341 0.56 0.657	93% 2% 7%		5	±3.70
$^{137}_{55}Cs$			30.23± 0.16y	β^-	1.176	0.511 1.176	94% 6%	110±33mb	7/2	+2.838
$^{138}_{55}Cs$			32.2 m	β^-	4.83	1.49 2.20 2.39 2.53 2.62 2.94 3.4	0.5% 10% 36% 5% 16% 12% 21%		3	±0.5
$^{139}_{55}Cs$			9.5 m	β^-	4.0					
$^{140}_{55}Cs$			66s	β^-	6.1					
$^{141}_{55}Cs$			24s	β^-						
$^{142}_{55}Cs$			2.3s	β^-						
$^{143}_{55}Cs$			2.0s	β^-						
$^{144}_{55}Cs$				β^-						
Ba		137.33*						1.2±0.1b		
$^{123}_{56}Ba$			2m	β^+, EC						
$^{125}_{56}Ba$			6m	β^+, EC						
$^{126}_{56}Ba$			97 m	EC	~1.3					
$^{127}_{56}Ba$			10 m	β^+, EC	~3.6					
$^{128}_{56}Ba$			2.4d	EC	~0.7					
$^{129m}_{56}Ba$			~2.5h	β^+, EC	2.45	1.0 1.24 1.43	6† 24 78			
$^{130}_{56}Ba$	0.1	129.9062						2.5±0.3b (^{131m}Ba) 11±3b(^{131}Ba)		

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{131m}_{56}$Ba			15m	IT	0.18					
$^{131}_{56}$Ba			12d	EC	1.16					
$^{132}_{56}$Ba	0.1	131.9057						8.5±1.0b		
$^{133m}_{56}$Ba			38.9h	IT	0.288					
$^{133}_{56}$Ba				EC	0.488					
$^{134}_{56}$Ba	2.4	133.9043						0.16±0.02b (^{135m}Ba) 2±2b(^{135}Ba)	0	
$^{135m}_{56}$Ba			28.7h	IT	0.268					
$^{135}_{56}$Ba	6.6	134.9056						5.8±0.9b	3/2	+0.8365
$^{136m}_{56}$Ba			0.32s	IT	2.04					
$^{136}_{56}$Ba	7.9	135.9044						10±1mb (^{137m}Ba) 0.4±0.4b (^{137}Ba)	0	
$^{137m}_{56}$Ba			2.55m	IT	0.6616					
$^{137}_{56}$Ba	11.2							5.1±0.4b	3/2	+0.9357
$^{138}_{56}$Ba	71.7	137.9050						0.35±0.15b	0	
$^{139}_{56}$Ba			82.9m	β^-	2.34	0.95 2.23 2.38	<1% 27% 72%	4±1b		
$^{140}_{56}$Ba			12.8d	β^-	1.05	0.47 0.58 0.89 1.01 1.02	34% 11% ~3% 33% 19%	1.6±0.3b		
$^{141}_{56}$Ba			18m	β^-	3.0	2.0 2.4 2.6 2.8 3.0				
$^{142}_{56}$Ba			11m	β^-	2.2	1.0 ~1.7				
$^{143}_{56}$Ba			12s	β^-						
La		138.9055**						8.9±0.2b		
$^{126}_{57}$La			1.0m	β^+, EC						
$^{127}_{57}$La			3.5m	β^+, EC						
$^{128}_{57}$La			4.4m	β^+, EC						
$^{129}_{57}$La			10m	β^+, EC	~4.0					
$^{130}_{57}$La			8.7m	β^+, EC	~5					
$^{131}_{57}$La			59m	β^+, EC	2.96	0.70 1.42 1.94	17† 56 27			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{136}_{57}$La			4.5h	β^+, EC	5.3	3.8				
$^{138}_{57}$La			4.0h	β^+, EC	2.2	~1.2				
$^{134}_{57}$La			6.7m	β^+, EC	3.77	2.7				
$^{139}_{57}$La			19.5h	EC	~1.2	0.81				
$^{136}_{57}$La			9.5m	β^+, EC	2.9	1.8				
$^{137}_{57}$La			6×10^4y	EC	~0.5					
$^{138}_{57}$La	0.09	137.9068							5	+3.707
$^{139}_{57}$La	99.91	138.9061						8.8±0.7b	7/2	
$^{140}_{57}$La			40.22 ±0.1h	β^-	3.769	1.25 1.36 1.42 1.69 2.17	15% 35% 4% 18% 27%	2.8±0.3b	3	
$^{141}_{57}$La			3.9h	β^-	2.43	0.9 2.43	~5% ~95%			
$^{142}_{57}$La			92m	β^-	4.51	0.86 1.06 1.20 1.79 1.98 2.11 2.31 2.33 2.98 3.85 4.52	12% 16% 5% 11% 19% 24% 6% 1% 1.7% 2.4% 12%			
$^{143}_{57}$La			14m	β^-	3.3	3.3				
$^{144}_{57}$La			40s	β^-	5.6					
Ce		140.12*						0.73±0.08b		
$^{132}_{58}$Ce			4.2h	EC	~1.2					
$^{133}_{58}$Ce			6.3h	β^+, EC	~2.8	1.3				
$^{134}_{58}$Ce			72h	EC	~0.16					
$^{135}_{58}$Ce			17.2h	β^+, EC	~2.1	0.81				
$^{136}_{58}$Ce	0.2							0.95±0.25b (^{137m}Ce) 6.3±1.5b (^{137}Ce)		
$^{137m}_{58}$Ce			34.4h	IT EC	0.255				(11/2)	±0.89
$^{137}_{58}$Ce			9.0h	β^+, EC						
$^{138}_{58}$Ce	0.3	137.9057						15±5mb (^{139m}Ce) 1.1±0.3b (^{139}Ce)		
$^{139m}_{58}$Ce			55s	IT	0.746					

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{139}_{58}$Ce			140d	EC	0.27				(3/2)	±0.9
$^{140}_{58}$Ce	88.4	139.9053						0.58±0.06b		
$^{141}_{58}$Ce			33d	β^-	0.581	0.444 0.582	60% 40%	29±3b	7/2	±0.97
$^{142}_{58}$Co	11.1	141.9090						0.95±0.05b		
$^{143}_{58}$Ce			33h	β^-	1.44	0.28 0.50 0.72 1.09 1.38	1% 3% 16% 42% 38%	6.0±0.7b	3/2	
$^{144}_{58}$Ce			284.9 ±0.8d	β^-		0.175 0.24 0.309	24% 4.5% 76%	1.0±0.1b		
$^{145}_{58}$Ce			3.0m	β^-	~2.6	~2.0				
$^{146}_{58}$Ce			14m	β^-	~1.0	0.7				
$^{147}_{58}$Ce			65s	β^-						
$^{148}_{58}$Ce			43s	β^-						
Pr		140.9077*						11.5±1.0b		
$^{134}_{59}$Pr			17m	β^+, EC						
$^{135}_{59}$Pr			22m	β^+, EC		2.5				
$^{136}_{59}$Pr			1.1h	β^+, EC		~2.0				
$^{137}_{59}$Pr			1.5h	β^+, EC	2.7	1.7				
$^{138}_{59}$Pr			2.1h	β^+, EC	4.79	1.65				
$^{139}_{59}$Pr			4.5h	β^+, EC	2.11	1.09				
$^{140}_{59}$Pr			3.39m	β^+, EC	3.34	2.32				
$^{141}_{59}$Pr	100	140.9074						3.9±0.5b	5/2	+4.3
$^{142}_{59}$Pr			19.2h	β^-	2.16	0.64 2.15	4% 96%	18±3b	2	±0.26
$^{143}_{59}$Pr			13.7d	β^-	0.933	0.933	100%	89±10b	7/2	
$^{144}_{59}$Pr			17.3m	β^-	2.989	2.99 0.80 2.29	98% 1% 1.2%			
$^{145}_{59}$Pr			5.98h	β^-	1.80	1.80	95%			
$^{146}_{59}$Pr			24m	β^-	4.2	3.7 2.3	56% 44%			
$^{147}_{59}$Pr			12.0m	β^-	2.7	1.0 1.4 2.1 2.7	⩽15% 30% 50% ⩽5%			
$^{148}_{59}$Pr			2.0m	β^-	4.5					
Nd		144.24**						49±2b		

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{138}_{60}$Nd			22 m	β^+	3.4	~2.4				
$^{139m}_{60}$Nd			5.5h	IT β^+	0.232					
$^{139}_{60}$Nd			5.2h	EC β^+	4.1	1.0 3.3	8† 100			
$^{140}_{60}$Nd			3.3d	EC						
$^{141}_{60}$Nd			2.5h	EC β^+	1.80	EC β^+0.78	95% 5%			
$^{141m}_{60}$Nd			64s	IT	0.755				3/2	
$^{142}_{60}$Nd	27.2	141.9075						18.8±0.7b		
$^{143}_{60}$Nd	12.2	142.9096						330±10b 20±2mb (n)	7/2	−1.08
$^{144}_{60}$Nd	23.8	143.9099	≈5× 10^{15}y	α		1.8		4.0±0.5b		
$^{145}_{60}$Nd	8.3	144.9122						50±4b	7/2	−0.66
$^{146}_{60}$Nd	17.2	145.9127						1.4±0.2b		
$^{147}_{60}$Nd			11.1d	β^-	0.91	0.82 0.38	77% 17%		5/2	±0.59
$^{148}_{60}$Nd	5.7	147.9165						2.5±0.2b		
$^{149}_{60}$Nd			1.73h	β^-	1.66	1.55 1.01 1.45 1.12 1.40 1.40 1.12 1.45 1.01 1.55	17% 18% 18% 25% 11%		5/2	
$^{150}_{60}$Nd	5.6	149.9207						1.3±0.3b		
$^{151}_{60}$Nd			10 m	β^-	2.31	2.14 2.06 1.99 1.78 1.47	17% 40% 9% 11% 16%			
Pm										
$^{141}_{61}$Pm			22 m	β^+	3.6	2 6				
$^{142}_{61}$Pm			34s	β^+	4.82	β^+, 3.8 EC	69% 31%			
$^{143}_{61}$Pm			265d	EC	1.1	EC				
$^{144}_{61}$Pm			≈400d	EC		EC				
$^{145}_{61}$Pm		144.913	17.7y	EC	0.14	EC				
$^{146}_{61}$Pm			≈710d	EC β^-	1.72 1.53	EC β^-, 0.78	35%	8400±1680b		

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{147}_{61}$Pm		146.915	2.5y	β^-	0.225	0.225	100%	90±30b (^{148m}Pm) 100±30b (^{148}Pm)	7/2	±2.7
$^{148m}_{61}$Pm			42d	IT β^-	2.59	β^- 0.5 0.6 0.68 0.8 IT	37% 19% 8% 24% 6%	25,000±4000b		
$^{148}_{61}$Pm			5.39d	β^-	2.46	1.1 2.0 2.6	41% 14% 45%		1	+2.0
$^{149}_{61}$Pm			53.1h	β^-	1.06	0.19 0.47 0.78 1.06	0.6% 0.3% 10% 89%	1350±400b	7/2	
$^{150}_{61}$Pm			2.7h	β^-	3.43	1.5 1.8 2.3 2.8 3.2				
$^{151}_{61}$Pm			28h	β^-	1.19	0.35 0.50 0.73 0.84 0.98 1.05 1.13 1.19	11% 6% 10% 43% 3% 11% 6% 10%	<700b	5/2	±1.8
$^{152}_{61}$Pm			6m	β^-		2.2				
$^{153}_{61}$Pm			2.5m	β^-		2.5				
Sm		150.36**						5820±100b		
$^{142}_{62}$Sm			72m	EC β^+		EC β^+1.03	90% 10%			
$^{143m}_{62}$Sm			64s	IT	0.748					
$^{143}_{62}$Sm			8.9m	EC β^+	3.3	EC 2.5	50% 50%			
$^{144}_{62}$Sm	3.1	143.9117						≈0.7b		
$^{145}_{62}$Sm			340d	EC	0.65			≈110b		
$^{146}_{62}$Sm		146.9129	7×10^7y	α		2.55				
$^{147}_{62}$Sm	15.1	146.9146	1.06×10^{11}y	α	2.314	2.314		75±11b	7/2	−0.813
$^{148}_{62}$Sm	11.3	147.9146	1.2×10^{13}y	α	2.001	2.04		2.4±0.3b		
$^{149}_{62}$Sm	13.9	148.9169	$\sim4\times10^{14}$y	α	1.90	1.84		41,000±2000b 50±10mb (n, α)	7/2	−0.66
$^{150}_{62}$Sm	7.4	149.9170						102±5b		

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{151}_{62}Sm$			93±8y	β^-	0.076	0.055 0.076	1.7% 98.3%	15,000± 1800b		
$^{152}_{62}Sm$	26.6	151.9195						210±10b		
$^{153}_{62}Sm$			46.8± 0.1h	β^-	0.801	0.679 0.698 0.801	32% 48% 20%		3/2	−0.03
$^{154}_{62}Sm$	22.6	153.9220						5.5±1.1b		
$^{155}_{62}Sm$			22m	β^-	1.65	1.65 1.50	93% 7%		3/2	
$^{156}_{62}Sm$			9.4h	β^-	0.72	0.43 0.70	44% 51%			
$^{157}_{62}Sm$			0.5m	β^-						
Eu		151.96*						4100± 100b		
$^{144}_{63}Eu$			10s	β^+, EC	6.32					
$^{145}_{63}Eu$			5.9d	β^+, EC						
$^{146}_{63}Eu$			4.6d	β^+, EC	3.86	0.80 1.47 2.1	0.4% 3.3% 0.14%			
$^{147}_{63}Eu$			22d	β^+, EC	1.8					
$^{148}_{63}Eu$			54d	β^+, EC	3.11	0.92	0.13%			
$^{149}_{63}Eu$			106d	EC	0.80	0.25 0.52 0.78 0.80	5% 4% 5% 85%			
$^{150m}_{63}Eu$			12.8h	β^+, EC β^-	2.25 1.01	β^- 1.01 β^+ 1.24				
$^{150}_{63}Eu$			5y	EC	2.25					
$^{151m}_{63}Eu$			58μs	IT	0.196				7/2	+2.57
$^{151}_{63}Eu$	47.8	150.9196						3.8±1.9b (^{152m_2}Eu) 3000±200b (^{152m_1}Eu) 5000±300b (^{152}Eu)	5/2	+3.464
$^{152m_2}_{63}Eu$			96m	IT	0.147					
$^{152m_1}_{63}Eu$			9.2h	β^- β^+, EC	1.82 1.857	β^- 0.55 1.88 β^+ 0.77 0.895	10† 0.004% 0.007%			
$^{152}_{63}Eu$			13y	β^+, EC β^-	1.86 1.82	β^- 0.22 0.36 0.68 1.05 1.46 β^+ 0.47 0.713	9† 13 51 6 21 0.005% 0.014%		3	±1.924

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{153}_{63}$Eu	52.2	152.9209						450±100b	5/2	+1.530
$^{154}_{63}$Eu			16y	β^-	1.97	β^-0.27 0.59 0.89 1.86	20% 45% 23% 12%	1500±400b	3	±2.000
$^{155}_{63}$Eu			1.81y	β^-	0.248	0.10 0.15 0.19 0.25	34% 40% 10% 16%	14,000±4000b		
$^{156}_{63}$Eu			15d	β^-	2.54	0.25 0.26 0.27 0.43 0.49 1.08 1.21 1.28 2.45	8% 9% 2.2% 8% 33% 2.3% 1.3% 6% 31%			
$^{157}_{63}$Eu			15.2h	β^-	1.34	0.55 0.65 0.86 0.90 1.28 1.35	2% 10% 35% 15% 30% 8%			
$^{158}_{63}$Eu			46m	β^-	3.5	1.11 1.9 2.5				
$^{159}_{63}$Eu			18 m	β^-	2.57	1.0 1.5 1.75 1.90 2.35 2.57	10% 11% 11% 21% 21% 25%			
$^{160}_{63}$Eu			≈2.5m	β^-		3.6				
Gd		157.25**						49,000±2000b		
$^{145}_{64}$Gd			25 m	EC β^+	5.2	EC β^+ 2.4	55% 45%			
$^{146}_{64}$Gd			4.6d	EC	~1.1					
$^{147}_{64}$Gd			35h	β^+, EC	~2.2					
$^{148}_{64}$Gd		147.9177	≈130y	α	3.27	3.18				
$^{149}_{64}$Gd		148.9189	9d	EC, α	3.17	α 3.01	0.0005%			
$^{150}_{64}$Gd		149.9185	2.1×10^6y	α	2.80	2.73	100%			
$^{151}_{64}$Gd			120d	EC, α	~0.4 2.61	2.60	~8×10^{-7}%			
$^{152}_{64}$Gd	0.2	151.9195	1.1×10^{14}y	α	2.24	2.15	100%	<125b		
$^{153}_{64}$Gd			242d	EC	0.243					
$^{154}_{64}$Gd	2.2	153.9207						102±7b		

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{156}_{64}$Gd	14.8	154.9226						61,000±1000b	3/2	−0.27
$^{155}_{64}$Gd	20.5	155.9221								
$^{157}_{64}$Gd	15.7	156.9339						254,000±2000b	3/2	−0.36
$^{158}_{64}$Gd	24.8	157.9241						3.5±1.0b		
$^{159}_{64}$Gd			18h	β^-	0.95	0.59 0.89 0.95	13% 24% 63%		3/2	
$^{160}_{64}$Gd	21.8	159.9271						0.77±0.01b		
$^{161}_{64}$Gd			3.7m	β^-	2.02	1.5 1.6		(9.6±5) ×10⁴b		
Tb		158.9254*						30±10b		
$^{147}_{65}$Tb			24m	β^+, EC						
$^{148}_{65}$Tb			70m	β^+, EC	5.6	2.6 4.6				
$^{149m}_{65}$Tb			4.3m	EC α		3.99	0.025%			
$^{149}_{65}$Tb			4.1h	EC α	4.06	EC α 3.95	84% 16%			
$^{150}_{65}$Tb			3.1h	β^+, EC	4.79	1.5 2.8 3.6	5† 5 10			
$^{151}_{65}$Tb		150.9230	18h	EC α	~2.7 3.49	EC α 3.44	99+% 0.0005%			
$^{152m}_{65}$Tb			4m	β^+, EC α		α	0.002%			
$^{152}_{65}$Tb			18h	β^+, EC	4.2	0.42 0.85 1.30 1.93 2.82	1† 4 14 45 100			
$^{153}_{65}$Tb			55h	EC	~1.6					
$^{154}_{65}$Tb			8.5h	EC						
$^{154}_{65}$Tb			21h	β^+, EC		EC	99+%			
$^{155}_{65}$Tb			5.6d	EC	0.9					
$^{156m}_{65}$Tb			5.5h	IT EC						
$^{156}_{65}$Tb			5.4d	EC					(3)	±1.4
$^{157}_{65}$Tb			150y	EC	0.06		100%			
$^{158m}_{65}$Tb			11s	IT	0.111					
$^{158}_{65}$Tb			1.2×10³y	EC β^-	1.20 0.95	0.64 0.86	1% 13%		3	±1.74

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{159}_{65}$Tb	100	159.9250						30±10b	3/2	+1.95
$^{160}_{65}$Tb			73d	β^-	1.72	0.32 0.36 0.43 0.46 0.68 0.95 1.55 1.74	5% 10% 4% 44% 7% 29% 0.12% 0.34%	525±100b	3	
$^{161}_{65}$Tb			6.9d	β^-	0.58	0.04 0.17 0.21 0.45 0.57 0.58	0.07% 0.02% 0.11% 26% 64% 10%		3/2	
$^{162}_{65}$Tb			7.5m	β^-	~2.8					
$^{163m}_{65}$Tb			7m	β^-						
$^{163}_{65}$Tb			6.5h	β^-	1.68	1.1 1.4 1.5 1.65	15% 40% 15% 30%			
$^{164}_{65}$Tb			23h	β^-	~3.8					
Dy		162.50**						930±20b		
$^{149}_{66}$Dy			≈15m	EC						
$^{150}_{66}$Dy			7.2m	α β^+, EC		α 4.2	18% 82%			
$^{151}_{66}$Dy			18m	β^+, EC α	~2.9 4.1	4.06	6%			
$^{152}_{66}$Dy		151.9244	2.5h	β^+, EC α	0.4 3.75	α 3.7	0.05%			
$^{153}_{66}$Dy		152.9254	6.4h	β^+, EC α	~2.1 3.57	α 3.48				
$^{154m}_{66}$Dy			13h	α		3.37				
$^{154}_{66}$Dy		153.9248	≈10^6y	α	2.93	2.85				
$^{155}_{66}$Dy			10.2h	β^+, EC β^+, EC		0.85 1.08	2% 0.14%			
$^{156}_{66}$Dy	0.06	155.9238								
$^{157}_{66}$Dy			8.1h	EC						
$^{158}_{66}$Dy	0.1	157.9240						96±20b		
$^{159}_{66}$Dy			144d	EC	0.38				3/2	
$^{160}_{66}$Dy	2.34	159.9248						55±9b		
$^{161}_{66}$Dy	18.9	160.9266						585±50b	5/2	−0.46
$^{162}_{66}$Dy	25.5	161.9265						200±50b		
$^{163}_{66}$Dy	24.9	162.9284						140±30b	5/2	+0.64

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{164}_{66}$Dy	28.2	163.9288						2100±400b (^{165m}Dy, 4) 2600±200b (^{165m}Dy+^{165}Dy, 4)		
$^{165m}_{66}$Dy			75s	IT β^-	0.108 1.30	β^-0.89 1.0	87† 13			
$^{165}_{66}$Dy			2.3h	β^-	1.30	0.22 0.24 0.3 1.25 1.30	0.1% 0.03% 1.3% 15% 83%		7/2	
$^{166}_{66}$Dy			81.5h	β^-	0.482	0.05 0.40 0.482	1% 94% 5%			
$^{167}_{66}$Dy			4.4m	β^-						
Ho		164.9304*						65±2b		
$^{161}_{67}$Ho			42s	α β^+, EC		4.60	30%			
$^{161}_{67}$Ho			36s	α β^+, EC		4.51	20%			
$^{162}_{67}$Ho			2.4m	α β^+, EC	4.50 6.4	4.38	30%			
$^{162}_{67}$Ho			52s	α β^+, EC	4.57	4.45	19%			
$^{163}_{67}$Ho			9m	α	4.02	3.92	0.3%			
$^{164}_{67}$Ho			7m	β^+, EC	~5.5					
$^{165}_{67}$Ho			50m	β^+, EC		2.1				
$^{166}_{67}$Ho			55m	β^+, EC	≈5	1.3 1.80 2.9	4† 14 1			
$^{167}_{67}$Ho			14m	β^+, EC						
$^{168m}_{67}$Ho			29m	IT β^+, EC	0.0673 4.1	1.32				
$^{168}_{67}$Ho			11m	β^+, EC	4.04					
$^{169m}_{67}$Ho			6.9s	IT	~2.0					
$^{169}_{67}$Ho			33m	EC	~1.8					
$^{160m}_{67}$Ho			5.0h	IT β^+, EC	3.36	0.31 0.57 1.01	66% 0.01% 0.2% 0.08%			
$^{160}_{67}$Ho			23m	β^+, EC	3.30	1.9	0.02%			
$^{161m}_{67}$Ho			6s	IT	0.211					
$^{161}_{67}$Ho			2.5h	EC	~0.8				7/2	

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{162m}_{67}$Ho			68 m	IT EC	~2.26*		63%			
$^{162}_{67}$Ho			15 m	β^+, EC	2.16	~1.06 ~1.14	~56% ~44%			
$^{163m}_{67}$Ho			1.1s	IT	0.305					
$^{163}_{67}$Ho			>10^3y	EC	~0.01					
$^{164}_{67}$Ho			37 m	β^- EC	1.03 1.11	0.99	53% 47%			
$^{165}_{67}$Ho	100	164.9303						3.45±0.35b (^{166m}Ho) 61.2±2.0b (^{166}Ho)	7/2	+4.08
$^{166}_{67}$Ho			26.9h	β^-	1.847	0.18 0.38 1.76 1.84	0.3% 1% 47% 52%		0*	
$^{166m}_{67}$Ho			1.2× 10^3y	β^-	1.847	≤0.067				
$^{167}_{67}$Ho			3.1h	β^-	1.0	0.28 0.96	50% 50%			
$^{168}_{67}$Ho			3.3m	β^-	3.3	≈2.2				
$^{169}_{67}$Ho			4.8m	β^-	2.1	1.20 1.95	75% 25%			
$^{170}_{67}$Ho			45s	β^-	4.2	≈3.1				
Er		167.26**						160± 30b		
$^{158}_{68}$Er			2.5h	β^+, EC		0.8				
$^{159}_{68}$Er			36 m	β^+, EC						
$^{160}_{68}$Er			29h	EC	~0.8					
$^{161}_{68}$Er			3.1h	β^+, EC	2.4	1.2				
$^{162}_{68}$Er	0.1	161.9288						160± 30b		
$^{163}_{68}$Er			75 m	β^+, EC	1.21	0.19	0.004%			
$^{164}_{68}$Er	1.6	163.9293						13±5b		
$^{165}_{68}$Er			10.3h	EC	0.37				5/2	±0.65
$^{166}_{68}$Er	33.4	165.9304						10±5b (^{167m}Er) 30±5b (^{167m}Er+ ^{167}Er)		
$^{167m}_{68}$Er			2.3s	IT	0.208					
$^{167}_{68}$Er	22.9	166.9320						700±50b	7/2	−0.564
$^{168}_{68}$Er	27.0	167.9324						1.9±0.2b		

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{169}_{68}$Er			9.4d	β^-	0.34	0.332 0.340	42% 58%		1/2	+0.513
$^{170}_{68}$Er	15.0	169.9355						6±1b		
$^{171}_{68}$Er			7.52h	β^-	1.490	0.50 0.54 0.59 0.77 0.83 1.065 1.49	0.4% 0.5% 3.6% 0.4% 0.2% 91% 2.3%		5/2	±0.70
$^{172}_{68}$Er			49h	β^-	0.91	0.30 0.38 0.43 0.91	42% 44% 12% <10%			
Tm		168.9342*						115±15b		
$^{161}_{69}$Tm			30 m	EC	3.5					
$^{162}_{69}$Tm			77 m	β^+, EC	4.89					
$^{162}_{69}$Tm			22 m	β^+, EC	4.89	0.9 2.3 3.82	3† 12 10			
$^{163}_{69}$Tm			1.8h	β^+, EC	2.27	0.40 1.1	7† 100		1/2	
$^{164}_{69}$Tm			1.9 m	β^+, EC	~3.8	1.3 2.94	4† 100			
$^{165}_{69}$Tm			30.1h	β^+, EC	1.57	0.1	~0.004%			
$^{166}_{69}$Tm			7.7h	β^+, EC	3.04	1.10 1.94	0.3% 1.5%		2	±0.05
$^{167}_{69}$Tm			9.6d	EC	1.16				1/2	
$^{168}_{69}$Tm			87d	EC	1.72					
$^{169}_{69}$Tm	100	168.9344						115±15b	1/2	−0.230
$^{170}_{69}$Tm			128.6±0.3d	β^-	0.967	0.886 0.97	23% 77%	92±4b	1	±0.25
$^{171}_{69}$Tm			1.92y	β^-	0.098	0.097 0.030	98% 2%	4.5±0.2b	1/2	±0.23
$^{172}_{69}$Tm			63.6h	β^-	1.88	0.13 0.22 0.28 0.33 0.41 0.71 1.52 1.80 1.88	~0.05% 1% 10% 4% 14% 8% 1% 39% 23%			
$^{173}_{69}$Tm			8.2h	β^-	1.32	0.30 0.84 1.26	23% 75% 2%			
$^{174}_{69}$Tm			5.2 m	β^-	3.0	0.7 1.2	~20% ~80%			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{174}_{69}$Tm			5.5 m	β^-	2.5	2.5	100%			
$^{175}_{69}$Tm			20 m	β^-	2.5	2.0				
$^{176}_{69}$Tm			1.5 m	β^-	4.2	4.2				
Yb		173.04**						37±3b		
$^{164}_{70}$Yb			76 m	EC						
$^{165}_{70}$Yb			10 m	β^+, EC	~2.7					
$^{166}_{70}$Yb			57.5h	EC	0.3					
$^{167}_{70}$Yb			18 m	β^+, EC	1.96	0.65	0.4%			
$^{168}_{70}$Yb	0.1	167.9339						3200±400b		
$^{169}_{70}$Yb			32d	EC	~1.2					
$^{170}_{70}$Yb	3.1	169.9349						94±0.9b		
$^{171}_{70}$Yb	14.3	170.9365						50±5b	1/2	+0.4919
$^{172}_{70}$Yb	21.9	171.9366						0.4±0.1b		
$^{173}_{70}$Yb	16.2	172.9383						19±2b	5/2	-0.6776
$^{174}_{70}$Yb	31.7	173.9390						46±4b (^{175m}Yb) 65±5b (^{175m}Yb+^{175}Yb)		
$^{175m}_{70}$Yb			0.067s	IT	0.513					
$^{176}_{70}$Yb			101h	β^-	0.467	0.073 0.22 0.35 0.466	11% <0.1% 2.1% 87%		(7/2)	±0.13
$^{176}_{70}$Yb	12.7	175.9427						5.5±1.0b		
$^{177m}_{70}$Yb			6.5s	IT	0.33					
$^{177}_{70}$Yb			1.9h	β^-	1.40	0.17 0.18 0.25 1.1 1.25 1.3 1.40	3% 6% 1% 2% 17% 9% 60%			
Lu		174.967*						75±2b		
$^{167}_{71}$Lu			54 m	β^+, EC	3.0	1.1 1.5	1† 1			
$^{168}_{71}$Lu			7.1 m	β^+, EC	~4.6	1.20				
$^{169m}_{71}$Lu			2.7 m	IT	0.02%					
$^{169}_{71}$Lu			34h	β^+, EC	2.26	0.4 1.2	17† 100			
$^{170m}_{71}$Lu			0.7s	IT	0.093					

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{170}_{71}$Lu			2.0d	β^+, EC	3.41	2.39	0.19%			
$^{171m}_{71}$Lu			76s	IT	0.071					
$^{171}_{71}$Lu			8.3d	β^+, EC	~1.6					
$^{172m}_{71}$Lu			3.7m	IT	0.641	γ 能量 41.86				
$^{172}_{71}$Lu			6.70d	EC	~2.7					
$^{173}_{71}$Lu			≈1.37y	EC	0.69					
$^{174m}_{71}$Lu			140d	IT EC	0.171 ~1.7					
$^{174}_{71}$Lu			3.6y	EC	1.5					
$^{175}_{71}$Lu	97.4	174.9409						21±3b	7/2	+2.23
$^{176m}_{71}$Lu			3.7h	β^-	1.3	1.22 1.31	~65% ~35%		1	+0.318
$^{176}_{71}$Lu	2.6		3×10^{10}y	β^-	1.02	0.42	100%	7±2b (^{177m}Lu) 2050±50b (^{177}Lu)	7	+3.18
$^{177m}_{71}$Lu			155d	IT β^-	0.97		22% 78%			
$^{177}_{71}$Lu			6.7d	β^-	0.497	0.17 0.38 0.497	6.7% 7% 86%		7/2	+2.24
$^{178}_{71}$Lu			20m	β^-		1.5				
$^{178}_{71}$Lu			30m	β^-	2.25	2.25				
$^{179}_{71}$Lu			4.6h	β^-	1.34	1.1 1.35	13% 87%			
$^{180}_{71}$Lu			2.5m	β^-	3.3	3.3				
Hf		178.49**						103±3b		
$^{168}_{72}$Hf			22m	β^+, EC		EC β^+1.7				
$^{169}_{72}$Hf			1.5h	β^+, EC		~1.3				
$^{170}_{72}$Hf			12.2h	β^+, EC						
$^{171}_{72}$Hf			11h	EC						
$^{172}_{72}$Hf			≈5y	EC	~1					
$^{173}_{72}$Hf			23.6h	EC	>2					
$^{174}_{72}$Hf	0.2	173.9403	2.0×10^{15}y	α	2.55	≈2.55		390±55b		
$^{175}_{72}$Hf			70d	EC	0.59					
$^{176}_{72}$Hf	5.2	175.94165						15±15b		

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{177}_{72}$Hf	18.5	176.9435						1.1±0.1b (^{179m}Hf) 380±30b (^{178}Hf)	7/2	+0.61
$^{178m_2}_{72}$Hf			>10y	IT	2.5					
$^{178m_1}_{72}$Hf			5s	IT	1.148					
$^{178}_{72}$Hf	27.1	177.9439						52±6b (^{179m}Hf) 75±10b (^{179m}Hf+^{179}Hf)	0	
$^{179m}_{72}$Hf			18.6s	IT	0.375					
$^{179}_{72}$Hf	13.8	178.9460						0.34±0.03b (^{180m}Hf) 65±15b (^{180}Hf)	9/2	−0.47
$^{180m}_{72}$Hf			5.5h	IT	1.143					
$^{180}_{72}$Hf	35.2	179.9468						12.6±0.7b	0	
$^{181}_{72}$Hf			42.4±0.2d	β^-	1.023	0.4 0.408	7% 93%	40^{+40}_{-20}b		
$^{182}_{72}$Hf			9×10^{6}y	β^-	~0.5	~0.5				
$^{183}_{72}$Hf			1.1h	β^-	2.2	0.7 1.2 1.6	25% 50% 25%			
Ta		180.9479*						22±1b		
$^{172}_{73}$Ta			44m	β^+, EC	~5					
$^{173}_{73}$Ta			3.7h	β^+, EC						
$^{174}_{73}$Ta			1.3h	β^+, EC						
$^{175}_{73}$Ta			10.5h	EC	~2.3					
$^{176}_{73}$Ta			8.0h	EC	~3					
$^{177}_{73}$Ta			56.6h	EC	1.17					
$^{178}_{73}$Ta			9.4m	β^+, EC	1.9	0.80 0.89	7† 10			
$^{179}_{73}$Ta			2.1h	β^+, EC	1.9	1				
$^{179}_{73}$Ta			~600y	EC	0.115					
$^{180m}_{73}$Ta			8.1h	EC β^-	0.7 0.50	0.61 0.71	3% 10%			
$^{180}_{73}$Ta	0.012	179.9415	>10^{13}y	EC, β^-						
$^{181m}_{73}$Ta			6.8μs	IT	0.0063					
$^{181}_{73}$Ta	99.988	180.9480						10±2mb (^{182m}Ta) 22±1b (^{182}Ta)	7/2	+2.36

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{182}_{73}$Ta			115d	β^-	1.811	0.17 0.23 0.35 0.37 0.43 0.50 1.48 1.71	29% 3% 2.2% ~2% 42% 0.9% 0.24% 0.05%	8200±600b		
$^{183}_{73}$Ta			5.1d	β^-	1.068	0.48 0.62 0.66 0.76 0.78	0.7% 84% 6% 7% ~3%		7/2	
$^{184}_{73}$Ta			8.7h	β^-	2.75	1.19 1.45 1.76 2.22 2.64	93% 6% 0.9% 0.1% 0.15%			
$^{185}_{73}$Ta			50m	β^-	2.0	0.15 1.7	~30% ~70%			
$^{186}_{73}$Ta			10.5m	β^-	3.7	2.2				
W		183.85**						18.5±0.5b		
$^{173}_{74}$W			16m	EC						
$^{174}_{74}$W			31m	EC						
$^{175}_{74}$W			34m	EC						
$^{176}_{74}$W			2.5h	β^+, EC	≈1.5	~2				
$^{177}_{74}$W			135m	EC	≈2					
$^{178}_{74}$W			21.5d	EC	≈0.3					
$^{179m}_{74}$W			5.2m	IT	0.222					
$^{179}_{74}$W			38m	EC	≈1.2					
$^{180m}_{74}$W			0.005s	IT						
$^{180}_{74}$W	0.1	179.9470						10±10b		
$^{181m}_{74}$W			14μs	IT						
$^{181}_{74}$W			140d	EC	0.19					
$^{182}_{74}$W	26.3	181.9483						20.7±0.5b	0	
$^{183m}_{74}$W			5.3s	IT	0.309					
$^{183}_{74}$W	14.3	182.9503						10.2±0.3b	1/2	+0.1172
$^{184}_{74}$W	30.7	183.9510						2.4±0.4mb (^{185m}W) 1.8±0.2b (^{185}W)	0	
$^{185m}_{74}$W			1.62m	IT	0.368					
$^{185}_{74}$W			75.8d	β^-	0.432	0.432	100%		3/2	

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{186}_{74}W$	28.6	185.9543						37±2b	0	
$^{187}_{47}W$			24h	β^-	1.315	0.43 0.47 0.55 0.63 ~0.71 1.316	0.5% ~1% 4.3% 59% 8% 19%	90±40b	3/2	
$^{188}_{74}W$			69d	β^-	0.349	0.059 0.285 0.349	0.9% 0.6% 98.6%			
$^{189}_{74}W$			11.5 m	β^-	2.5	2.0 2.5				
Re		186.207*						85±5b		
$^{177}_{75}Re$			17 m	β^+, EC	≈3	>0.4				
$^{178}_{75}Re$			15 m	β^+, EC	⩾4.1	3.1				
$^{179}_{75}Re$			20 m	EC	≈2.5					
$^{180}_{75}Re$			2.4 m	β^+, EC		1.1				
$^{180}_{75}Re$			20h	β^+, EC	2.9	≈1.9				
$^{181}_{75}Re$			18h	EC	≈1.7					
$^{182}_{75}Re$			12.7h	β^+, EC	2.86	0.55 1.74	0.06% 0.2%			
$^{182}_{75}Re$			64h	EC						
$^{183}_{75}Re$			71d	EC	~0.9					
$^{184m}_{75}Re$			169d	IT	0.188					
$^{184}_{75}Re$			3.8d	EC	~1.6					
$^{185}_{75}Re$	37.4	184.9530						110±5b	5/2	+3.172
$^{186}_{75}Re$			90h	β^-	1.071	0.30 0.933 1.071	0.1% 21% 74%		1	+1.73
$^{187}_{75}Re$	62.6	186.9560	7×10^{10}y	β^-	<0.01	⩽0.008		2.0±0.5b (^{184m}Re) 75±4b (^{184}Re)	5/2	+3.204
$^{188m}_{75}Re$			18.7 m	IT	0.172					
$^{188}_{75}Re$			16.7h	β^-	2.116	0.21 0.23 0.30 0.37 0.41 0.56 0.71 0.715 0.77 1.09 1.54 1.96 2.116	0.05% 0.06% 0.02% 0.026% 0.14% 0.012% 0.35% 0.026% 0.025% 0.5% 1.2% 18% 80%	<2b	1	+1.78

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{189}_{75}Re$			24h	β^-	1.00	0.72 0.80 1.02				
$^{190}_{75}Re$			2.8m	β^-	3.1	1.7				
$^{190m}_{75}Re$			2.8h	IT						
$^{191}_{75}Re$			9.8m	β^-	1.8	1.8				
$^{192}_{75}Re$			6s	β^-		2.5				
Os		190.2*						15.3±0.7b		
$^{181}_{76}Os$			23m	EC	≈2.8					
$^{182}_{76}Os$			22h	EC	≈1.1					
$^{183m}_{76}Os$			9.9h	IT EC	0.171 ≈2.2	IT EC	46% 54%			
$^{183}_{76}Os$			12h	EC	≈2.0					
$^{184}_{76}Os$	0.02	183.9526						<200b		
$^{185}_{76}Os$			94d	EC	0.982					
$^{186}_{76}Os$	1.58	185.9539								
$^{187}_{76}Os$	1.6	186.9560							1/2	+0.0643
$^{188}_{76}Os$	13.3	187.9560								
$^{189m}_{76}Os$			5.7h	IT	0.03					
$^{189}_{76}Os$	16.1	188.9586						0.26± 0.03mb (^{190m}Os)	3/2	+0.6566
$^{190m}_{76}Os$			9.9m	IT	1.706					
$^{190}_{76}Os$	26.4	189.9586						12±6b (^{191m}Os) 4±2b (^{191}Os)		
$^{191m}_{76}Os$			13h	IT	0.074					
$^{191}_{76}Os$			15d	β^-	0.310	0.13				
$^{192}_{76}Os$	41.0									
$^{193}_{76}Os$			31h	β^-	1.132	0.57 0.67 0.85 0.99 1.059	4% 7% 1% 9% 6%			
$^{194}_{76}Os$			6.0y	β^-	0.097	0.009 0.054 0.097	2% 98% <2%			
$^{195}_{76}Os$			6.5m	β^-	2.0	~2				
Ir		192.22**						425±15b		
$^{182}_{77}Ir$			15m	β^+, EC	≈5.5					

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{183}_{77}Ir$			0.9 h	EC						
$^{184}_{77}Ir$			3.2 h	β^+, EC	>4.3					
$^{185}_{77}Ir$			14 h	EC	≈2.5					
$^{186}_{77}Ir$			16 h	β^+, EC	3.83	1.06 1.37 1.94	 0.5% 1.9%			
$^{188}_{77}Ir$			1.7 h	β^+, EC		0.8 1.30 1.93 2.6 3.4	22 12 44 20 1			
$^{187}_{77}Ir$			10.5 h	EC	≈1.6					
$^{188}_{77}Ir$			41 h	β^+, EC		1.21 1.66				
$^{189}_{77}Ir$			13.3 d	EC	≈0.6					
$^{190m_2}_{77}Ir$			3.2 h	IT β^+, EC	0.175 ~2.3		6% 94%			
$^{190m_1}_{77}Ir$			1.2 h	IT	0.026					
$^{190}_{77}Ir$			11 d	EC	2.1					
$^{192m_2}_{77}Ir$			4.9 s	IT	0.042				11/2	±6
$^{192}_{77}Ir$	37.3	190.9609						0.4±0.2 b ($^{192m_2}Ir$) 610±60 b ($^{192m_1}Ir$) 300±30 b (^{192}Ir)	3/2	+0.16
$^{192m_3}_{77}Ir$			>5y	IT	0.161					
$^{192m_1}_{77}Ir$			1.4 m	IT β^-	0.058 1.50	0.9 1.2 1.5	0.0025% 0.008% 0.007%			
$^{193}_{77}Ir$			74 d	β^- β^+, EC	1.453 1.2	β^-, 0.24 0.536 0.672 β^+, 0.24	8% 41% 46% 1.5 × 10^{-5}%	1100±400 b (^{193m}Ir)	4	
$^{193m}_{77}Ir$			12 d	IT	0.08			0.05±0.02 b ($^{194m_2}Ir$)	[1/2?]	<2
$^{193}_{77}Ir$	62.7	192.9633						110±15 b	3/2	+0.18
$^{194}_{77}Ir$			17.4 h	β^-	2.24	0.98 1.62	2.0% 1.2%		1	
$^{195}_{77}Ir$			4.2 h	β^-	1.0	0.6 1.0	≈25% ≈75%			
$^{196m}_{77}Ir$			84 m	β^-	3.40	0.24 0.39 0.66 1.08	10% 4.7% 5.4% 80%			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{196}_{77}Ir$			52 s	β^-	3.22	0.3 0.4 0.82 1.09 3.22	~1% ~1% ~1% 16% 80%			
$^{197}_{77}Ir$			7m	β^-	2.0	1.5 2.0	~50% ~50%			
$^{198}_{77}Ir$			50 s	β^-	4.4	~3.6				
Pt		195.08**						9±1b		
$^{173}_{78}Pt$			短	α	6.34	α6.19				
$^{174}_{78}Pt$			0.7 s	β^+, EC α	6.17	6.03	20% 80%			
$^{175}_{78}Pt$			2.1 s	α	6.09	5.95				
$^{176}_{78}Pt$			6 s	α β^+, EC	5.87	5.74	1% 99%			
$^{177}_{78}Pt$			6.6 s	α β^+, EC	5.64	5.51	0.3% 99+%			
$^{178}_{78}Pt$			21 s	α β^+, EC	5.56	5.28 5.44	0.07% 1.3%			
$^{179}_{78}Pt$			33 s	α β^+, EC	5.27	5.15	0.1%			
$^{180}_{78}Pt$			50 s	α β^+, EC	5.26	5.14	0.3%			
$^{181}_{78}Pt$			51 s	α β^+, EC	5.13	5.02	0.0006%			
$^{182}_{78}Pt$			3.0 m	α β^+, EC	4.95 ≈3		≈0.02%			
$^{183}_{78}Pt$			7 m	β^+, EC α	4.84	4.74				
$^{184}_{78}Pt$			20 m	α β^+, EC	4.60	4.50				
$^{185}_{78}Pt$			1.2 h	EC						
$^{186}_{78}Pt$			3 h	α EC	4.32	4.23				
$^{187}_{78}Pt$			2 h	EC						
$^{188}_{78}Pt$			10.2 d	EC	0.51					
$^{189}_{78}Pt$			10.9 h	EC						
$^{190}_{78}Pt$	0.01	189.960	6×10^{11}y	α		3.18				
$^{191}_{78}Pt$			3.0 d	EC	~2.0					
$^{192}_{78}Pt$	0.79	191.9614	$\sim10^{15}$y	α		2.6		2±1b (^{193m}Pt)		
$^{193m}_{78}Pt$			4.3 d	IT	0.148					

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{193}_{78}$Pt			<500 y	EC	0.045					
$^{194}_{78}$Pt	32.9	193.9628						87±13 mb (^{195m}Pt) 1.2±0.9 b (^{195}Pt)	0	
$^{195m}_{78}$Pt			4.1 d	IT	0.2593					
$^{195}_{78}$Pt	33.8	194.9648						27±2b	1/2	+0.6060
$^{196}_{78}$Pt	25.3	195.9650						0.06±0.02 b (^{197m}Pt) 0.9±0.1 b (^{197}Pt)	0	
$^{197m}_{78}$Pt			80 m	IT β^-	0.399 1.15		97%			
$^{197}_{78}$Pt			18 h	β^-	0.75	0.48 0.67	10% 90%			
$^{198}_{78}$Pt	7.2	197.9675						4.0±0.5 b		
$^{199m}_{78}$Pt			14.1 s	IT	0.425					
$^{199}_{78}$Pt			30 m	β^-	1.68	0.72 0.89 0.94 1.14 1.38 1.69	1% 10% 8% 14% 4% 63%	15±10 b		
$^{200}_{78}$Pt			11.5 h	β^-	≈0.7					
Au		196.9665*						98.8±0.3 b		
$^{185}_{79}$Au			7 m	α	5.18	5.07				
$^{186}_{79}$Au			12 m	EC						
$^{187}_{79}$Au			8 m	EC						
$^{188}_{79}$Au			8 m	β^+, EC	5.2					
$^{189}_{79}$Au			30 m	EC						
$^{190}_{79}$Au			39 m	β^+, EC	≈4.4				1	±0.066
$^{191}_{79}$Au			3.2 h	EC	≈2.0				3/2	±0.137
$^{192}_{79}$Au			4.1 h	β^+, EC	5.24	2.22	1%		1	±0.00785
$^{193m}_{79}$Au			3.9 s	IT EC	0.290	IT	99%			
$^{193}_{79}$Au			16 h	EC	≈1.1				3/2	±0.139
$^{194}_{79}$Au			39.5 h	β^+, EC	2.51	1.21 1.55	1.3† 1.7		1	±0.074
$^{195m}_{79}$Au			31 s	IT	0.318					
$^{195}_{79}$Au			183 d	EC	0.227				3/2	±0.147
$^{196}_{79}$Au			6.18 d	β^+, EC β^-	1.48 0.684	β^-, 0.259			2	±0.6

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{197m}_{79}Au$			7.2 s	IT	0.409				[1/2]+	+0.37+
$^{197}_{79}Au$	100	196.9666						98.8±0.3 b	3/2	+0.14486
$^{198}_{79}Au$			2.693 ±0.005d	β^-	1.374	0.28 0.961 1.374	1.1% 98.9% 0.025%	25,800±1200 b	2	+0.590
$^{199}_{79}Au$			3.15 d	β^-	0.46	0.250 0.296 0.462	22.4% 71.6% 6.0%	30±15 b	3/2	+0.270
$^{200}_{79}Au$			48.4 m	β^-	2.21	0.61 1.84 2.21	24% 6% 70%			
$^{201}_{79}Au$			26 m	β^-	1.5	1.0 1.5	5% 95%			
$^{203}_{79}Au$			5.5 s	β^-	≈2.1	1.9				
Hg		200.59**						375±5 b		
$^{185}_{80}Hg$			50 s	EC						
$^{186}_{80}Hg$			1.5 m	EC						
$^{187}_{80}Hg$			3 m	EC α		5.14?				
$^{188}_{80}Hg$			3.7 m	EC						
$^{189}_{80}Hg$			10 m	β^+, EC						
$^{190}_{80}Hg$			20 m	EC						
$^{191}_{80}Hg$			55 m	β^+, EC						
$^{192}_{80}Hg$			4.8 h	EC	≈1.4					
$^{193m}_{80}Hg$			10 h	IT β^+, EC	0.141	1.17	16%		13/2	−1.063
$^{193}_{80}Hg$			~6 h	EC	2.34				3/2	−0.62
$^{194}_{80}Hg$			1.9y?	EC	≈0.4					
$^{195m}_{80}Hg$			40h	IT EC	0.176 ~1.7				13/2	−1.049
$^{195}_{80}Hg$			9.5 h	EC	~1.5				1/2	+0.538
$^{196}_{80}Hg$	0.2	195.9658						120±15 b (^{197m}Hg) 3000±100 b (^{197}Hg)		
$^{197m}_{80}Hg$			24h	IT EC	0.72 0.42	IT EC	94% 6%		13/2	−1.032
$^{197}_{80}Hg$			65h	EC	0.42				1/2	+0.5241
$^{198}_{80}Hg$	10.1	197.9668						0.02±0.01 b (^{199m}Hg)	0	
$^{199m}_{80}Hg$			43 m	IT	0.533					

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{199}_{80}$Hg	16.9	198.9683						2000±1000 b	1/2	+0.5027
$^{200}_{80}$Hg	23.1	199.9683						<60 b	0	
$^{201}_{80}$Hg	13.2	200.9703						<60 b	3/2	−0.5567
$^{202}_{80}$Hg	29.7	201.9706						4.9±0.2 b	0	
$^{203}_{80}$Hg			46.57 ±0.03d	β^-	0.492	0.210 0.49	100% <0.004%		5/2	+0.84
$^{204}_{80}$Hg	6.8	203.9735						0.43±0.10 b	0	
$^{205}_{80}$Hg			5.5 m	β^-	1.6	~1.4 ~1.6				
$^{206}_{80}$Hg			7.5 m	β^-	1.31					
Tl		204.383*						3.4±0.5 b		
$^{191}_{81}$Tl			10 m	β^+, EC						
$^{192}_{81}$Tl			11 m	β^+, EC						
$^{193m}_{81}$Tl			2.1 m	IT						
$^{193}_{81}$Tl			23 m	EC						
$^{194m}_{81}$Tl			32.8 m	EC						
$^{194}_{81}$Tl			33 m	EC	≈5.4					
$^{195m}_{81}$Tl			3.5s	IT	0.482					
$^{195}_{81}$Tl			1.2 h	β^+, EC		1.8			1/2	
$^{196m}_{81}$Tl			1.41 h	IT EC	0.395	IT EC	4% 96%			
$^{196}_{81}$Tl			1.84 h	EC	4.6					
$^{197m}_{81}$Tl			0.54s	IT	0.609					
$^{197}_{81}$Tl			2.8 h	EC	2.2				1/2	
$^{198m}_{81}$Tl			1.87 h	IT EC	0.543 ~4.0		55% 45%		7	
$^{198}_{81}$Tl			5.3 h	β^+, EC	3.5	0.7 1.4 2.1 2.4	4† 10 12 14		2	±<0.002
$^{199}_{81}$Tl			7.4 h	EC	1.1				1/2	+1.59
$^{200}_{81}$Tl			26.1 h	β^+, EC	2.454	1.07 1.44	5.6† 1.0		2	±≤0.15
$^{201m}_{81}$Tl			2.1ms	IT	0.93					
$^{201}_{81}$Tl		---	73 h	EC	≈0.41				1/2	+1.60
$^{202}_{81}$Tl			12.0 d	EC	1.1				2	±≤0.15
$^{203}_{81}$Tl	29.50	202.9723						10±1 b	1/2	+1.6175

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{204}_{81}Tl$			3.8y	β^- EC	0.763 0.34	0.7635±0.0002 EC	97.9% 2%		2	±0.089
$^{205}_{81}Tl$	70.50	204.9745						0.5±0.2 b	1/2	+1.6274
$^{206}_{81}Tl$			4.19 m	β^-	1.524	1.524	100%		0*	
$^{207m}_{81}Tl$			1.3s	IT	1.34					
$^{207}_{81}Tl$			4.78 m	β^-	1.44	0.53 1.44	0.16% 99+%			
$^{208}_{81}Tl$			3.10 m	β^-	4.994	1.04 1.29 1.52 1.792 2.38	4% 24% 23% 49% 0.03%			
$^{209}_{81}Tl$			2.2 m	β^-	3.98	1.99	100%			
$^{210}_{81}Tl$			1.3 m	β^-	5.50	1.3 1.9 2.3	25% 56% 19%			
Pb		207.2*						180±10 mb		
$^{194}_{82}Pb$			11 m	EC						
$^{195}_{82}Pb$			17 m	EC						
$^{196}_{82}Pb$			37 m	EC	≈2.8					
$^{197m}_{82}Pb$			42 m	IT EC	0.319 ≈4.5	IT EC	20% 80%			
$^{197}_{82}Po$				EC	≈4.1					
$^{198}_{82}Pb$			2.4 h	EC	≈1.8					
$^{199m}_{82}Pb$			12.2m	IT	0.424					
$^{199}_{82}Pb$			1.5 h	β^+, EC	≈3.2	2.8	17%			
$^{200}_{82}Pb$			21.5 h	EC	≈0.9					
$^{201m}_{82}Pb$			61 s	IT	0.629					
$^{201}_{82}Pb$			9.4 h	β^+, EC	≈2.0	0.55				
$^{202m}_{82}Pb$			3.62 h	IT EC	2.17 2.17	IT EC	90% 10%			
$^{202}_{82}Pb$			~3×10^5 y	EC	0.05					
$^{203m}_{82}Pb$			6.1s	IT	0.825					
$^{203}_{82}Pb$			52.1 h	EC	0.96					
$^{204m}_{82}Pb$			66.9 m	IT	2.186					
$^{204}_{82}Pb$	1.4	203.973						0.66±0.07 b		
$^{205m}_{82}Pb$			4ms	IT	1.01					

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{205}_{82}$Pb			3×10^7y	EC	≈0.035					
$^{206}_{82}$Pb	24.1	205.9745						30±1mb	0	
$^{207m}_{82}$Pb			0.8s	IT	1.633					
$^{207}_{82}$Pb	22.1	206.9759						0.71±0.01b	1/2	+0.5895
$^{208}_{82}$Pb	52.4	207.9766						0.02±0.01b	0	
$^{209}_{82}$Pb			3.30h	β^-	0.635	0.635	100%			
$^{210}_{82}$Pb			21y	β^- α	0.061 3.72	β^- 0.015 0.061 α 3.72	81% 19% 1.7×10^{-6}%			
$^{211}_{82}$Pb			36.1m	β^-	1.37	0.10 0.26 0.34 0.53 0.59 0.96 1.36	0.01% 0.7% 0.1% 6% 0.4% 1% 92%			
$^{212}_{82}$Pb			10.64h	β^-	0.58	0.17 0.35 0.589	5% 81% 14%			
$^{213}_{82}$Pb			10m	β^-	≈1.8					
$^{214}_{82}$Pb			26.8m	β^-	1.04	0.59 0.65 1.03	6%			
Bi		208.9804*						34±2 mb		
$^{199}_{83}$Bi			24m	EC α		5.47	99+% 0.01%		9/2	
$^{200}_{83}$Bi			35m	EC	≈6.5				7	
$^{201m}_{83}$Bi			52m	EC α	≈4.2 ≈4.7	5.28				
$^{202}_{83}$Bi			1.8h	EC	≈4.2				9/2	
$^{203}_{83}$Bi			95m	EC	≈5.5				5	
$^{203}_{83}$Bi			11.8h	β^+, EC α	≈4.4 4.3	β^+, 0.74 1.35 α 4.85	33† 67		9/2	+4.59
$^{204}_{83}$Bi			11.2h	EC	≈4.4				6	+4.25
$^{205}_{83}$Bi			15.3 d	β^+, EC	2.70	0.98	0.06%		9/2	+5.5
$^{206}_{83}$Bi			6.24 d	β^+, EC	3.65	0.98	8×10^{-4}%		6	+4.56
$^{207}_{83}$Bi			30 y	EC	2.40					
$^{208}_{83}$Bi			3.7×10^5 y	EC	2.87					
$^{209}_{83}$Bi	100	208.9804						19±2 mb	9/2	+4.080

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{210m}_{83}$Bi			3×10⁶ y	α		4.43 4.57 4.92 4.96	0.4% 6% 36% 58%			
$^{210}_{83}$Bi			5.01d	β⁻ α	1.16 5.044	β⁻ 1.160 α 4.654} 4.691}	99+% 1.3×10⁻⁴%	54±5 mb	1	±0.0442
$^{211}_{83}$Bi		210.9873	2.15 m	α β⁻	6.750 0.60	α 5.946 6.278 6.622 β⁻0.060	0.0037% 15.9% 84.1% 0.28%			
$^{212}_{83}$Bi			60.6 m	β⁻ α	2.25 6.206	β⁻ 0.08 0.45 0.67 0.93 1.55 2.27 α 5.178 5.291 5.334 5.473 5.547 5.617 6.051 6.090	0.7% 0.1% 2.2% 1.4% 5% 54% 5×10⁻⁵† α_r=36% 1.5×10⁻⁴ 1×10⁻³ 0.014 1.1 1.7 69.9 27.2			
$^{213}_{83}$Bi			47 m	β⁻ α	1.42 5.98	β⁻ 0.96} 1.39} α 5.55} 5.87}	97.8% 2.2%			
$^{214}_{83}$Bi			19.7 m	β⁻ α	3.28 5.616	β⁻ 0.82 1.06 1.14 1.41 1.50 1.51 1.88 1.98 2.65 3.26 α 4.941 5.023 5.184 5.268 5.448 5.512	2% 8% 5% 8% 19% 19% 10% 2% 5% 19% 0.25† 0.21 0.6 5.8 53.9 39.2			
$^{215}_{83}$Bi			7m	β⁻	2.2					
Po										
$^{193}_{84}$Po										
$^{193}_{84}$Po			很短	α	7.1	7.0				
$^{194}_{84}$Po			0.5s	α	6.97	6.85				
$^{195m}_{84}$Po			1.4s	α		6.72				
$^{195}_{84}$Po			3 s	α	6.77	6.63				

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{196}_{84}Po$			6s	α	6.67	6.53				
$^{197m}_{84}Po$			25 s	α		6.39				
$^{197}_{84}Po$			54 s	α	6.43	6.30				
$^{198}_{84}Po$			1.7 m	α	6.29	6.16				
$^{199m}_{84}Po$			4.2 m	EC α		EC α 6.047	74% 26%			
$^{199}_{84}Po$			5.0 m	EC α	6.06	EC α 5.942	97% 3%			
$^{200}_{84}Po$			11 m	EC α	≈3.6est. 5.97	EC α 5.850	88% 12%			
$^{201m}_{84}Po$			9 m	EC α		EC α 5.776	97% 3%			
$^{201}_{84}Po$			15.1 m	EC α	≈5.3est. 5.79	EC α 5.677	99% 1.1%		3/2	
$^{202}_{84}Po$			45 m	EC α	≈3.0est. 5.69	EC α 5.581	98% 2%		0	
$^{203}_{84}Po$			42 m	EC α	≈4.4est. 5.59	EC α 5.49	99% 0.02%		5/2	
$^{204}_{84}Po$			3.6h	EC α	≈2.5est. 5.48	EC α 5.376	99% 0.6%		0	
$^{205}_{84}Po$			1.8h	EC α	≈3.6est. 5.34	EC α 5.25	99+% 0.07%		5/2	+0.26
$^{206}_{84}Po$		205.9805	8.8 d	EC α	1.80calc. 5.33	EC α 5.224	95% 5%		0	
$^{207m}_{84}Po$			2.8 s	IT						
$^{207}_{84}Po$		206.9816	5.7h	EC β^+ α	2.91 5.33	EC β^+ 1.14 0.89 α 5.11	99+% 0.5% ≈0.01%		5/2	≈0.27
$^{208}_{84}Po$		207.9813	2.93y	α EC	5.21 1.41calc.	5.114 EC	99+% 0.006%			
$^{209}_{84}Po$		208.9825	103 y	α EC	4.98 1.89calc.	4.882 EC	99+% 0.5%		1/2	
$^{210}_{84}Po$		209.9829	138.4 d	α	5.408	5.305		<0.5 mb (25sPo^{211}) <30mb (0.5sPo^{211})	0	

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{217m}_{84}Po$			25 s	α		8.88 8.31 8.00 7.28	7% 0.25 1.66 91%			
$^{211}_{84}Po$		210.9866	0.52 s	α	7.592	7.448 6.891 6.551	99% 0.50 0.53			
$^{212m}_{84}Po$			45 s	α		11.65 14.27 14.85	97% 1.00% 2.0%			
$^{212}_{84}Po$		211.9889	3.04× 10^{-7}s	α		8.785 +远程 α				
$^{213}_{84}Po$		212.9928	4.2× 10^{-6} s	α	8.54	8.377 7.61	99+% 0.003			
$^{214}_{84}Po$		213.9952	1.64× 10^{-4} s	α	7.835	7.687 6.905 +远程 α	99+% 0.01			
$^{215}_{84}Po$		214.9995	1.78× 10^{-3}s	α	7.524	7.384 6.954 6.948	100% 0.034 0.022			
$^{216}_{84}Po$		216.0019	0.15 s	α	6.906	6.777 5.984	100% 2.1× 10^{-3}			
$^{217}_{84}Po$			<10 s	α β^-	6.67 ≈1.3est	6.55 β^-	80% <20%			
$^{218}_{84}Po$		218.0089	3.05 m	α β^-	6.111 0.278	α 6.002 5.181 β^-	99.98% 99.9† 0.0011 0.019%			
At										
$^{200}_{85}At$			0.9 m	EC α	6.55	6.47 6.42				
$^{201}_{85}At$			1.5 m	EC α	6.48	6.35				
$^{202}_{85}At$			3.0 m	EC α	≈8.1est 6.359	EC α 6.234 6.120	88% 12% 36† 64			
$^{203}_{85}At$			7.4 m	EC α	≈5.8est 6.211	EC α 6.092	86% 14%			
$^{204}_{85}At$			9.3 m	EC α	7.1est 6.071	EC α 5.955	95.5% 4.52%			
$^{205}_{85}At$			26 m	EC α	≈4.9est 6.018	EC α 5.902	82% 18%			
$^{206}_{85}At$			32 m	EC α	≈6.0est 5.88	EC α 5.70	≈12% ≈88%			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{207}_{85}$At			1.79h	EC α	3.73calc 5.87	EC α 5.76	≈90% ≈10%			
$^{208}_{85}$At			1.6h	EC α	≈5.0est 5.77	EC α 5.65	99+% 0.5%			
$^{209}_{85}$At		208.986	5.5h	EC α	3.49calc 5.758	EC α 5.648	95% ≈5%			
$^{210}_{85}$At		209.987	8.3h	EC α	3.87calc 5.631	EC α 5.525 5.443 5.361	99+% 0.17% 32† 31 37			
$^{211}_{85}$At		210.9875	7.21h	EC α	0.79calc 5.981	EC α 5.868	59.1% 40.9%		9/2	
$^{212m}_{85}$At			0.12s	α		7.899 7.837	34% 66			
$^{212}_{85}$At			0.30s	α	7.81	7.678 7.616	80% 20			
$^{213}_{85}$At		212.993090	很短	α	9.4	9.06				
$^{214}_{85}$At		213.9963	Short	α	8.94	8.78 8.44 8.23	100% <0.2 <0.1			
$^{215}_{85}$At		214.9987	≈10^{-4}s	α	8.16	8.01 7.60	100% 0.05			
$^{216}_{85}$At		216.0024	≈3× 10^{-4}s	α	7.95	7.81 7.71 7.60} 7.58} 7.49 7.40 7.33 7.25	97% 2.1 0.2 0.5 0.23 0.09 0.06			
$^{217}_{85}$At		217.0046	0.032s	α	7.199	7.066 6.820 6.623 6.486	100% 0.025 0.003 0.040			
$^{218}_{85}$At		218.0086	≈2s	α β^-	6.816 2.83calc.	6.697 6.653	94% ≈6 0.1%			
$^{219}_{85}$At		219.0114	0.9m	α β^-	6.39 1.7calc	α 6.28	97% ≈3%			
Rn										
$^{204}_{86}$Rn			75s	α	6.545	6.416				
$^{205}_{86}$Rn			1.8m	α	6.387	6.262				
$^{206}_{86}$Rn			6.5m	α EC	6.382 ≈3.5est.	α 6.258 EC	65% 35%			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{207}_{86}$Rn			11 m	EC α	≈48est. 6.23	EC α 6.15	96% 4%			
$^{208}_{86}$Rn			23 m	EC α	≈3.0est. 6.268	EC α 6.148	≈80% ≈20%			
$^{209}_{86}$Rn			30 m	EC α	≈4.0est. 6.161	EC α 6.044	83% 17%			
$^{210}_{86}$Rn		209.9897	2.42h	α EC	6.160 2.33calc	α EC 6.044	≈96% ≈4%			
$^{211}_{86}$Rn		210.9906	15h	EC α	2.89calc 5.966	EC α 5.853 5.785 5.619	74% 26% 33.5+ 64.5 2.0			
$^{212}_{86}$Rn		211.9907	25 m	α	6.39	6.271				
$^{213}_{86}$Rn			19ms	α	8.296	8.14				
$^{215}_{86}$Rn		214.9987	很短	α	8.78	8.6				
$^{216}_{86}$Rn		216.0002	45μs	α	8.201	8.05				
$^{217}_{86}$Rn		217.0039	540μs	α	7.888	7.742				
$^{218}_{86}$Rn		218.0056	0.035s	α	7.26	7.14 6.54	99.8% 0.16			
$^{219}_{86}$Rn		219.0095	4.0s	α	6.944	6.817 6.551 6.527 6.423 6.310 6.222 6.157 6.146 6.101 5.999 5.946 5.785	81% 11.5 0.12 7.5 0.054 0.0025 0.017 0.0026 0.003 0.0044 0.0037 ≈0.001			
$^{220}_{86}$Rn		220.0114	55s	α	6.405	6.287 5.747	100% 0.07	<0.2b		
$^{221}_{86}$Rn			25 m	β⁻ α	≈1.0est. 6.1	β⁻ 6.0est.	≈80% ≈20%			
$^{222}_{86}$Rn		222.0175	3.823d	α	5.587	5.486 4.984 4.824	100% 8×10^{-2} 5×10^{-4}	0.72±0.07b		
$^{223}_{86}$Rn			43 m	β⁻						
$^{224}_{86}$Rn			1.9h	β⁻						
Fr										
$^{204}_{87}$Fr			2.0s	α	7.17	7.03				

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{205}_{87}Fr$			3.7s	α	7.05	6.92				
$^{206}_{87}Fr$			15.8s	α	6.93	6.80				
$^{207}_{87}Fr$			19s	α	6.91	6.78				
$^{208}_{87}Fr$			37s	α	6.79	6.66				
$^{209}_{87}Fr$			55s	α	6.79	6.66				
$^{210}_{87}Fr$			2.6m	α	6.68	6.56				
$^{211}_{87}Fr$			3.1m	α	6.68	6.56				
$^{212}_{87}Fr$		211.996	19m	EC α	≈5.2est. 6.530	EC α 6.407 6.383 6.338 6.261 6.179 6.127 6.077 5.983 5.83	56% 44% 21† 23 12 40 2.1 1.0 0.4 0.1 0.05			
$^{213}_{87}Fr$			34s	α EC	6.91 2.10 calc.	6.78 EC	99.48% 0.52%			
$^{214m}_{87}Fr$			3.35ms	α	8.59	8.549 8.477	51% 49			
$^{214}_{87}Fr$			5.0ms	α	8.70	8.426 8.353	94.5% 5.5			
$^{215}_{87}Fr$			≪1ms	α	9.59	9.4				
$^{217}_{87}Fr$		217.0048	很短	α	8.5	8.31				
$^{218}_{87}Fr$		218.0095	很短	α	8.00	7.85 7.70 7.55 7.52 7.36	93% <0.5 5 1 <0.5			
$^{219}_{87}Fr$		219.0092	20ms	α	7.44	7.30 7.14 6.95 6.72 6.68	98.4% 0.3 0.8 0.2 0.3			
$^{220}_{87}Fr$		220.0123	27.5s	α	6.80	6.68 6.64 6.58 6.53 6.48 6.40	85% 13 1 0.5 <0.1 <0.1			
$^{221}_{87}Fr$		221.0142	4.8m	α	6.457	6.340 6.242 6.126 6.075 6.036 5.979 5.965 5.938 5.925	83.4% 1.34 15.1 0.15 0.003 0.49 0.08 0.17 0.03			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
						5.813 5.782 5.775 5.696? 5.688	0.004 0.005 0.06 ~0.001 0.002			
$^{222}_{87}Fr$		222.018	14.8 m	β^- α	2.03calc. 5.87calc.	β^- α	99+% 0.01–0.1%			
$^{223}_{87}Fr$		223.0198	22 m	β^- α	1.15 ≈5.44 calc.	1.15 5.34	99.994% 0.006%			
$^{224}_{87}Fr$			≈2 m	β^-	≈2.9est.					
Ra		226.0254*								
$^{213}_{88}Ra$			2.7 m	α	6.89	6.74 6.61	50% 50			
$^{214}_{88}Ra$			2.6s	α	7.31	7.17				
$^{215}_{88}Ra$			1.6ms	α	8.90	8.73				
$^{216}_{88}Ra$			<1ms	α	9.48	9.3				
$^{217}_{88}Ra$			很短	α	9.18	9.0				
$^{219}_{88}Ra$		219.0100	很短	α	8.16	8.0				
$^{220}_{88}Ra$		220.0110	23ms	α	7.59	7.45 6.90	≈99% ≈1			
$^{221}_{88}Ra$		221.0139	30s	α	6.883	6.758 6.665 6.610 6.588 6.578 6.46? 6.40? 6.25 6.16?	31% 21 35 8 3 0.4 0.3 0.7 0.3			
$^{222}_{88}Ra$		222.0154	38s	α	6.68	6.56 (6.23) (5.36) (4.31)	96% 4 7×10^{-3} 6×10^{-3}			
$^{223}_{88}Ra$		223.0186	11.43d	α	5.977	5.870 5.865? 5.856 5.833? 5.745 5.714 5.605 5.538 5.500 5.479 5.432 5.364 5.337 5.285 5.281 5.257 5.234 5.210 5.171 5.150	0.87% <0.02 0.32 — 9.1 53.7 26 9.1 0.8 ≈0.008 2.3 0.11 0.10 0.13 0.10 0.043 0.042 0.0054 0.026 0.021	σ_f 1.0±0.5b $\sigma(n,\gamma)$ 130±20b			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
						5.133 5.110 5.084 5.054 5.034 5.023 5.012	≈0.0017 ≈6×10⁻⁴ ≈6×10⁻⁴ ≈2×10⁻⁴ ≈4×10⁻⁴ ≈6×10⁻⁴ ≈4×10⁻⁴			
$^{224}_{88}$Ra		224.0202	3.64d	α	5.787	5.684 5.447 5.159 5.049 5.032	94.5% 5.5 0.007 0.007 0.003	12.0±0.5b		
$^{225}_{88}$Ra			14.8d	β^-	0.39calc	0.32				
$^{226}_{88}$Ra		226.0254	1600y	α		4.781 4.598 4.340 4.194 4.160	94.5% 5.5 6×10⁻³ 9×10⁻⁴ 2.7×10⁻⁴	20±3b		
$^{227}_{88}$Ra			41.2m	β^-	1.31	1.31				
$^{228}_{88}$Ra		228.031	5.77±0.02y	β^-	0.055	0.024 0.048	30% 70	36±5b		
$^{230}_{88}$Ra			1h	β^-	0.9est.	1.2				
Ac		227.0278*								
$^{221}_{89}$Ac		221.0157	很短	α	7.75	7.63				
$^{222}_{89}$Ac		222.0178	5s	α	7.13	7.00 6.96	93† 6			
$^{223}_{89}$Ac		223.0191	2.2m	α EC	6.781 0.56	6.659 6.648 6.56 6.52 6.47 EC	37.6% 42.1 13.3 3.8 3.2 1%			
$^{224}_{89}$Ac		224.0217	2.9h	EC α	1.38 6.32	EC α 6.210 6.203 6.155 6.138 6.056 6.014 6.000 5.968 5.958 5.942 5.916 5.909 5.902 5.877 5.867 5.860 5.854 5.851 5.841 5.837 5.803 5.776 5.768	90% ≈10% 20.4† 11.9 1.03 25.6 21.9 1.4 6.7 0.2 ~0.04 4.4 0.94 0.15 0.15 1.7 0.1 0.75 0.25 ~0.07 0.55 0.26 ~0.02 0.06 0.24			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
						5.739	~0.05			
						5.718	0.12			
						5.709	0.12			
						5.641	0.06			
$^{225}_{89}Ac$		225.0231	10.0d	α	5.931	5.829	52%			
						5.793	29			
						5.732	9.5			
						5.724	2.6			
						5.683	1.0			
						5.638	4.0			
						5.610	0.8			
						5.58	0.8			
						5.55	0.07			
						5.49	≈0.02			
						5.45	0.1			
						5.40	≈0.01			
						5.37	≈0.01			
						5.33	0.07			
						5.30	0.1			
						5.23	≈0.02			
$^{226}_{89}Ac$			29h	β^-	1.12	β^-	77%			
						1.1	41†			
						0.89	59			
				EC	0.77	EC	23%			
				α	5.54	5.44	59			
$^{227}_{89}Ac$		227.0278	21.6y	β^-	0.043	β^- 0.044	98.6%	810±20b	3/2	+1.1
				α	5.040	α	1.4%			
						4.950	47†			
						4.938	38			
						4.897	0.11			
						4.870	6.5			
						4.853	4.0			
						4.819	0.07			
						4.793	0.9			
						4.782	0.08			
						4.766	1.6			
						4.735	0.09			
						4.712	0.31			
						4.591	0.02			
						4.586	0.01			
						4.578	≈0.003			
						4.509	≈0.003			
						4.456	≈0.005			
						4.442	0.05			
						4.420	0.006			
						4.360	≈0.003			
$^{228}_{89}Ac$			6.13h	β^-	2.14	0.45	13%			
						0.62	6			
						1.18	53			
						1.70	6.7			
						1.76	20			
						2.10	13			
$^{229}_{89}Ac$			66m	β^-	1.1	≈1.0				
$^{230}_{89}Ac$			<1m	β^-	≈2.9	≈2.2				
$^{231}_{89}Ac$			15m	β^-	2.1	2.1				
Th		232.0381*						7.4±0.1b		
$^{223}_{90}Th$		223.0209	0.9s	α	7.7	7.55				

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{224}_{90}Th$		224.0214	1.05s	α	7.30	7.17	79%			
						6.99	19			
						6.77	1.2			
						6.70	0.4			
$^{225}_{90}Th$		225.0237	8.0m	α	6.92	α	≥95%			
						6.797	9†			
						6.743	7			
						6.699	2			
						6.649	3			
						6.626	3			
						6.500	14			
						6.477	43			
						6.440	15			
						6.344	2			
						6.311	2			
				EC	0.68	EC	≤5%			
$^{226}_{90}Th$		226.0249	30.9m	α	6.45	6.33	79%			
						6.22	19			
						6.10	1.7			
						6.03	0.6			
$^{227}_{90}Th$		227.0278	18.5d	α	6.145	6.037	24.5%	σ_f=1500±1000b		
						6.007	2.9			
						5.988	0.002			
						5.976	23.4			
						5.958	3.0			
						5.914	0.8			
						5.908	0.17			
						5.865	2.4			
						5.806	1.3			
						5.794	0.31			
						5.761	0.23			
						5.755	20.3			
						5.726	0.034			
						5.712	4.89			
						5.707	8.20			
						5.669	3.63			
						5.691	1.50			
						5.673	0.057			
						5.666	2.06			
						5.639	0.018			
						5.620	0.0070			
						5.612	0.22			
						5.599	0.17			
						5.584	0.18			
						5.531	0.021			
						5.508	0.0166			
						5.479	0.0012			
						5.457	0.0027			
						5.407	0.0004			
						5.363	0.00066			
						5.334	0.0002			
						5.320	0.0002			
						5.263	0.0026			
						5.247	0.0032			
						5.227	0.0098			
						5.208	0.0070			
						5.192	0.0038			
						5.179	0.0012			
						5.169	0.0017			
						5.145	0.004			
						5.127	0.00062			
						5.109	0.00028			
						5.082	0.00015			
						5.054	0.00023			
						5.032	0.00031			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{228}_{90}$Th		228.0287	1.913y	α	5.521	5.424 5.342 5.211 5.176 5.140	71% 28 0.4 0.2 0.03	120±15b σ_f=<0.3b		
$^{229}_{90}$Th		229.0316	7340y	α	5.167	5.054 5.034 5.009 4.977 4.967 4.930 4.899 4.842 4.811 4.793 4.756 4.683	6.7 ≈0.2 ≈0.1 3.4 6.0 0.25 10.7 58.2 11.4 1.0 1.5 0.4	σ_f=32±3b	5/2	+0.38
$^{230}_{90}$Th		230.0331	8.0×10^4y	α	4.767	4.684 4.617 4.474 4.431	76% 24 0.12 0.03	33±10b		
$^{231}_{90}$Th			25.5h	β^-	0.381	0.299 0.218 0.134 0.090	39% 33 20 8			
$^{232}_{90}$Th		232.0382	1.41×10^{10}y	α	4.08	3.994 3.935 3.809	77% 23 0.2	7.4±0.1b		
$^{233}_{90}$Th			22.2m	β^-	1.246	1.245 1.158 1.073 0.88 0.79 0.58	<87%	1500±100b σ_f=15±2b		
$^{234}_{90}$Th		234.0436	24.1d	β^-	0.263	0.191 0.100	65% 35	1.8±0.5b		
Pa		231.0359*								
$^{225}_{90}$Pa			2.0s	α	≈7.5est.	7.25				
$^{226}_{91}$Pa		226.0278	1.8m	α EC	6.99 2.78	α 6.86 6.82 6.73 EC	74% 52† 46 1 26%			
$^{227}_{91}$Pa		227.0289	38.3m	α EC	6.581 1.00	α 6.465 6.423 6.415 6.401 6.376 6.356 6.336 6.326 6.299 EC	≈85% 50.7 11.8 15.2 9.6 2.6 8.0 0.7 0.4 0.8 15%			
$^{228}_{91}$Pa		228.0310	26h	EC α	2.10 6.227	EC α 6.118 6.105	≈98% ≈2 10.5† 12.0			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
						6.091	2.3			
						6.078	20.7			
						6.066	1.0			
						6.041	2.3			
						6.028	9.0			
						6.011	0.8			
						5.998	0.3			
						5.989	1.1			
						5.982	2.8			
						5.975	2.7			
						5.947	0.6			
						5.941	0.5			
						5.922	0.8			
						5.907	1.1			
						5.874	1.4			
						5.858	0.3			
						5.843	0.4			
						5.805	7.3			
						5.799	11.3			
						5.779	1.4			
						5.765	2.0			
						5.760	1.4			
						5.756	2.5			
						5.711	1.0			
$^{229}_{91}$Pa			1.5d	EC	0.22	EC	99+%			
				α	5.837	α	0.25			
						5.74	0.5†			
						5.70	1.5			
						5.671	18.5			
						5.631	9.7			
						5.616	13.3			
						5.592	4.6			
						5.581	36.5			
						5.566	3.9			
						5.537	8.8			
						5.518	0.6			
						5.502	0.7			
						5.480	1.7			
						5.423	0.07			
						5.414	0.15			
						5.321	0.05			
$^{230}_{91}$Pa		230.035	17.7d	EC	1.30	EC	89.6%	σ_f=1500± 250b		
				β^-	0.56	β^-0.41	10.4%			
				α	5.438	α	0.0032%			
						5.343	23†			
						5.338	15			
						5.325	18			
						5.310	13			
						5.299	17			
						5.286	3			
						5.274	3			
						5.267	3.5			
						5.215	0.5			
						5.181	0.5			
						5.151	0.4			
						5.117	0.6			
						5.082	0.7			
						5.058	0.4			
						4.971	0.7			
						4.932	0.4			
						4.796	≈0.03			
						4.764	0.2			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{231}_{91}$Pa		231.0359	3.25×10⁴y	α	5.148	5.051 5.024 5.022 5.017 5.005 4.977 4.967 4.943 4.926 4.892 4.845 4.787 4.729 4.705 4.673 4.635 4.624 4.591 4.558 4.500 4.14	11.0% ?≈2.5 22 ? 25.4 1.4 0.4 22.8 3.0 0.002 1.4 0.04 8.4 ≈1.0 1.5 0.1 0.1 0.015 0.008 0.003	200±10b σ_f=10±5mb	3/2	±1.98
$^{232}_{91}$Pa			1.31d	β^-	1.34	0.32 1.19 1.30	98% 0.8 0.7	760±100b σ_f=700±100b		
$^{233}_{91}$Pa		233.040	27.0d	β^-	0.571	0.58 0.254 0.154	12% 56 32	22±4b (Pa^{234m}) 21±3b (Pa^{234})	3/2	+3.4
$^{234m}_{91}$Pa			1.17 m	β^- IT		2.29 1.53 1.25	98+% 0.13%			
$^{234}_{91}$Pa		234.043	6.75h	β^-	2.23	0.23 0.51 0.73 1.02 1.35	14% 66 11 7 ≤2			
$^{235}_{91}$Pa			23.7m	β^-	1.4	1.4				
$^{236}_{91}$Pa			12 m	β^-	≈2.9	3.3				
$^{237}_{91}$Pa			39 m	β^-	2.30	β^-2.30 1.3 0.8	60% 30 10			
U		238.0289*						$\sigma_{(abs.)}$=7.595 ±0.07b σ_f=4.172 ±0.015b		
$^{227}_{92}$U		227.0309	1.3 m	α	7.1	6.8				
$^{228}_{92}$U		228.0313	9.3m	α EC	6.80 0.36	α 6.68 6.59 6.44 6.40 EC	≥95% 70† 29 0.7 0.6 ≤5%			
$^{229}_{92}$U		229.0332	58 m	EC α	1.32 6.473	EC α 6.362 6.334 6.299	≈80% ≈20% 64† 20 11			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
						6.262 6.225 6.187	1 3 1			
$^{230}_{92}U$		230.0339	20.8d	α	5.991	5.887 5.816 5.666 5.661 5.585 5.542 5.532	67.5% 31.9 0.038 0.26 0.012 0.0005 0.0001	$\sigma_f=25\pm10b$		
$^{231}_{92}U$			4.3d	EC α	0.36 5.55	EC α 5.46	99+% 0.0055%	$\sigma_f=400\pm300b$		
$^{232}_{92}U$		232.0372	73.6y	α SF	5.414	5.320 5.263 5.137 4.997 4.946 4.929 4.51	68.6% 31.2 0.28 2.9×10^{-3} 1.7×10^{-4} 2.1×10^{-4} 2.4×10^{-5}	$75\pm10b$ $\sigma_f=75\pm10b$ $\sigma_{(abs.)}=130\pm10b$		
$^{233}_{92}U$		233.0395	1.62×10^5y	α	4.909	4.824 4.804 4.796 4.783 4.758 4.754 4.751 4.729 4.701 4.687 4.681 4.664 4.656 4.641 4.634 4.626 4.615 4.611 4.590 4.572 4.565 4.538 4.513 4.507 4.503 4.483 4.465 4.457 4.411 4.404 4.309	84.4% 0.051 0.28 13.23 0.016 0.163 0.01 1.61 0.06 0.0028 0.01 0.042 0.005 0.003 0.01 $\leqslant0.004$ 0.004 0.006 0.007 0.0023 0.0028 0.004 0.018 0.012 0.001 0.0014 0.003 0.0028 0.0004 0.0003 0.0009		5/2	+0.54
$^{234}_{92}U$	0.005	234.0409	2.47×10^5y	α	4.856	4.773 4.722 4.599 4.265 4.139	72% 28 0.35 4.5×10^{-5} 3×10^{-6}	$\sigma_{(abs.)}=95\pm7b$ $\sigma_f\leqslant0.65b$		
$^{235}_{92}U$		235.0439	7.1×10^5y	α SF	4.681	4.597 4.556	4.6% 3.7	$100.5\pm1.4b$ $\sigma_f=579.5\pm2.0b$	7/2	−0.35

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
	0.720					4.502 4.445? 4.415 4.396 4.366 4.344? 4.323 4.266 4.216 4.157	1.2 0.6 4 57 18 1.5 3 0.6 5.7 ≈0.5	$\sigma_{(n\delta\alpha_0)}=$ 679.9±2.3b		
$^{235m}_{92}U$			26.1m	IT	<0.001					
$^{236}_{92}U$		236.0457	2.39× 10^7y	α SF	4.573	4.493 4.443 4.330	74% 26 0.3	6.0±0.5b $\sigma_f=0$		
$^{237}_{92}U$			6.75d	β^-	0.517	0.248 ≈0.09	>80% ≈12	480±160b $\sigma_f=2b$		
$^{238}_{92}U$	99.275	238.0508	4.51× 10^9y	α SF	4.268	4.195 4.147 4.135	77% 23 0.23	2.720± 0.025b		
$^{239}_{92}U$			23.5m	β^-	1.28	1.29 1.21	20% 80	22±5b $\sigma_f=14\pm3b$		
$^{240}_{92}U$			14.1h	β^-	0.5	0.36 0.32	75% 25			
Np		237.0482*								
$^{229}_{93}Np$			4.0m	α		6.89				
$^{230}_{93}Np$			4.6m	α		6.66				
$^{231}_{93}Np$		231.0383	~50m	α	6.40	6.29				
$^{232}_{93}Np$			≈13m	EC	≈2.6					
$^{233}_{93}Np$		233.0406	35m	EC α	≈1.0 5.7	EC α 5.54	99+% 0.001%			
$^{234}_{93}Np$			4.40d	EC β^+	1.80	EC 0.8	99+% ≈0.05%	$\sigma_f=900\pm300b$		
$^{235}_{93}Np$			410d	EC α	1.23 5.187	EC α 5.10 5.02 4.93 4.87	99+% 0.0016 3.8† 84 12 1			
$^{236m}_{93}Np$			>5000y	EC, β^-				$\sigma_f=2300\pm$ 800b		
$^{236}_{93}Np$		236.0466	22h	β^- EC	0.52 0.91	0.51 0.36 EC	≈40% ≈10 ≈50%			
$^{237}_{93}Np$		237.0480	2.14× 10^6y	α	4.956	4.872 4.870 4.862 4.816 4.802 4.787 4.770	0.4% 0.9 0.2 1.5 1.6 51 19	170±5b $\sigma_f=19\pm3mb$	5/2	+5

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
						4.765 4.740 4.711 4.707 4.698? 4.693 4.663 4.658 4.638 4.598 4.594 4.580 4.573 4.514 4.385	17 0.02 0.13 0.29 0.07 0.18 1.6 0.57 4.6 0.06 0.08 0.02 0.05 0.01 0.02			
$^{238}_{93}$Np			2.1d	β^-	1.29	1.24 1.13? 0.28 0.25 0.20?	38% 3 20 31 8	$\sigma(n,\gamma)0$ σ_f=2000±300b	2	
$^{239}_{93}$Np			2.35d	β^-	0.723	0.713 0.654 0.437 0.393 0.332	7% 4 48 13 28	35±10b (^{240m}Np) 25±15b (^{240}Np) σ_f=<1b	5/2	
$^{240m}_{93}$Np			7.3m	β^-	2.18	0.7 1.30 1.60 2.18	7% 10 31 52			
$^{240}_{93}$Np			63m	β^-	2.0	0.89				
$^{241}_{93}$Np			16m	β^-	1.4	1.4				
Pu										
$^{232}_{94}$Pu		232.0411	36m	EC α	1.0 6.70	EC α 6.70	≤98% ≥2%			
$^{233}_{94}$Pu			20m	EC α	≈2.0 6.42	EC 6.31	99+% 0.1%			
$^{234}_{94}$Pu		234.0433	9.0h	EC α	0.4 6.30	EC α 6.203 6.152 6.032	94% 6% 68† 32 0.4			
$^{235}_{94}$Pu			26m	EC α	1.1 5.96	EC α 5.86	99+% 0.003%			
$^{236}_{94}$Pu		236.0461	2.85y	α SF	5.868	5.769 5.722 5.616 5.21 5.08	69% 31 0.18 2.7×10^{-4} 6×10^{-4}	σ_f=170±35b		
$^{237m}_{94}$Pu			0.18s	IT SF	0.145					
$^{237}_{94}$Pu		237.0483	45.6d	EC α SF	0.22 5.74	EC α 5.66	99+% 3.3×10^{-3}% 21+	σ_f=2500±500b		

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
						5.37	79			
$^{238}_{94}Pu$		238.0495	86y	α SF	5.592	5.499 5.456 5.358 5.214 4.70	72% 28 0.09 0.005 1.1×10^{-4}	560±25b σ_f=16.5±1.0b		
$^{239}_{94}Pu$		239.0522	24,400y	α SF	5.243	5.157 5.145 5.112? 5.107 5.078 5.066 5.056 5.031 5.010 5.001 4.988 4.963 4.957 4.937 4.914 4.873 4.863 4.830 4.801 4.775 4.754? 4.743} 4.739} 4.695 4.636	73.3% 15.1 ≤0.03 11.5 0.032 0.0009 0.021 0.005 0.008 0.0006 0.005 0.003 0.0005 0.003 0.0008 0.0007 0.0008 0.0015 0.0006 0.0006 0.0004 0.0026 0.0004 0.0002	265.7±3.7b σ_f=742.4±3.5b $\sigma_{(abs)}$=1008.1±4.9b	1/2	+0.200
$^{240}_{94}Pu$		240.0540	6580y	α SF	5.255	5.168 5.123 5.020 4.856 4.49	76% 24 0.09 3×10^{-3} 2.1×10^{-5}	290±15b		
$^{241}_{94}Pu$		241.057	13.2y	β^- α	0.0208 5.144	0.0208 α 5.051 5.041 4.998? 4.995 4.971 4.968? 4.896 4.853 4.798 4.73	99+% 0.0023% 0.35† 1.0 0.36 1.1 83 12 1.2 0.03	360±15b σ_f=1011±9b $\sigma_{(abs)}$=1371±18b	5/2	−0.73
$^{242}_{94}Pu$		242.0587	3.79×10^5y	α	4.98	4.903 4.863	76% 24	20±3b		
$^{243}_{94}Pu$			4.98h	β^-	0.59	0.579 0.490	62% 38	75±50b σ_f=196±16b		
$^{244}_{94}Pu$		244.064	8×10^7y	α SF	4.66	α		1.8±0.3b		
$^{245}_{94}Pu$			10h	β^-	≈1.2			260±150b		
$^{246}_{94}Pu$			10.9d	β^-	0.37	0.15 0.33	≈73% ≈27			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
Am										
$^{237}_{95}$Am			≈1.3h	EC α	≈1.5 ≈6.2	EC 6.02	99+% 0.005%			
$^{238}_{95}$Am			1.9h	EC	≈2.3					
$^{239}_{95}$Am			12.1h	EC α	0.81 5.93	EC 5.78	99+% 0.005%			
$^{240}_{95}$Am			51h	EC	≈1.3					
$^{241}_{95}$Am		241.0567	458y	α	5.640	5.545 5.313 5.486 5.469? 5.443 5.417 5.389 5.322 5.279 5.244 5.223 5.194 5.182 5.178 5.156 5.114 5.096 5.089 5.068 5.004 4.834 4.800	0.25% 0.12 86 <0.04 12.7 ≈0.01 1.3 0.015 0.0005 0.0024 0.0013 0.0006 0.0009 0.0003 0.0007 0.0004 0.0004 0.0004 0.00014 0.001 0.0007 0.00009	70±5b (^{242m}Am) 670±60b (^{242}Am) σ_f=3.15± 0.1b	5/2	−1.59
$^{242m}_{95}$Am			152y	IT α	0.048 5.588	IT α 5.411 5.367 5.315 5.207 5.142 5.088 5.067	99.52% 0.48 1.2† 1.5 0.8 89 6.1 0.3 0.2	2400±500b σ_f=7200± 300b		
$^{242}_{95}$Am			16.0h	β^- EC	0.66 0.73	0.667 0.625 EC	≈33% ≈49 ≈18	<200b σ_f=2100 ±200b	1	±0.382
$^{243}_{95}$Am		243.0614	7.37× 10^3y	α	5.439	5.350 5.321 5.276 5.234 5.181 5.113 5.088 5.035} 5.029} 5.008 4.946 4.930 4.919 4.695	0.16% 0.12 87.9 10.6 1.1 5.4× 10^{-3} 4× 10^{-3} 2.2× 10^{-3} 1.6× 10^{-3} 3.4× 10^{-4} 1.8× 10^{-4} 8× 10^{-5} 6×10^{-4}	180±20b	5/2	+1.4

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{244m}_{95}Am$			26 m	β^- EC		1.50 EC	99+% 0.039%			
$^{244}_{95}Am$			10.1h	β^-	1.429	0.387	100%	2300±300b		
$^{245}_{95}Am$			2.1h	β^-	0.905	0.905 (0.709) (0.653)	78% ≈5 ≈17			
$^{246}_{95}Am$			25.0m	β^-	2.29	1.31 1.60 2.10	79% 14 7			
$^{247}_{95}Am$			20 m	β^-		227 285				
Cm										
$^{238}_{96}Cm$		238.0530	2.5h	EC α	≈1.0 6.63	EC 6.51	<90% >10			
$^{239}_{96}Cm$			2.9h	EC	≈1.7	EC	100%			
$^{240}_{96}Cm$		240.0555	26.8d	α SF	6.441	6.292 6.249 6.150 5.992	71.1% 28.9 0.052 0.014			
$^{241}_{96}Cm$			35d	EC α	0.77 6.184	EC α 6.083 6.039 5.941 5.929 5.887 5.831 5.824 5.810 5.789 5.784 5.781 5.732	≈99% 1% 0.64% 0.10 71.5 16.3 11.5 2 1.4 1.2 1.8 0.6 3.0 0.9			
$^{242}_{96}Cm$		242.0588	16.3d	α SF		6.115 6.071 5.974 5.819 5.611 5.516 5.191 5.148	74.2% 25.8 0.036 4.6×10^{-3} 2×10^{-5} 2.5×10^{-4} 2.5×10^{-5} $\leqslant5\times10^{-6}$	20±10b σ_f=<5b	0	
$^{243}_{96}Cm$		243.0614	32y	α	6.168	α 6.067 6.057 6.010 5.993 5.907 5.876 5.786 5.742 5.686 5.682 5.646 5.639 5.622 5.612 5.609 5.607?	99.7% 1.5 4.7 1.1 5.6 0.1 0.7 73.5 10.6 1.6 0.2 0.03 0.14 0.06 ≈0.04 0.01	250±50b σ_f=700±50b		

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
						5.593	0.01			
						5.587	≈0.02			
						5.582	≈0.009			
						5.575	0.007			
						5.568	0.007			
						5.537	0.002			
						5.532	0.006			
						5.523	0.002			
						5.332	0.003			
						5.323	0.003			
						5.316	0.001			
						5.267	0.0015			
				EC	0.006	EC	0.3%			
$^{244}_{96}$Cm		244.0629	17.6y	α	5.902	5.806	76.4%	13±5b		
						5.765	23.6	σ_f=1.0±0.5b		
						6.664	0.02			
						5.513	3.4×10^{-3}			
						5.313	~4×10^{-5}			
						5.215	~1×10^{-4}			
						4.960	3×10^{-4}			
				SF		4.920	1.3×10^{-4}			
$^{245}_{96}$Cm		245.0653	9.3×10^{3}y	α	5.624	5.533	0.5%	250±50b		
						5.492		σ_f=2000±80b		
						5.468	2.7			
						5.464	2.0			
						5.359	87.6			
						5.305	4.5			
						5.255	0.3			
						5.245	0.7			
						5.240	0.5			
						5.231	0.6			
						5.199	0.35			
						5.175	0.25			
						5.158	0.3			
$^{246}_{96}$Cm		246.0674	5.5×10^{3}y	α SF	5.476	5.385 5.342	79% 21	8.4±2.0b		
$^{247}_{96}$Cm		247.070	1.6×10^{7}y	α	≈5.3			180b σ_f=108±5b		
$^{248}_{96}$Cm		248.072	4.7×10^{5}y	α SF	5.161	α 5.080 5.036 SF	89% 82† 18 11%	6±2b		
$^{249}_{96}$Cm		249.0758	64m	β^-	0.9	0.9		1.6±1.0b		
$^{250}_{96}$Cm			1.7×10^{4}y	SF		SF	100%			
Bk										
$^{249}_{97}$Bk			4.6h	EC α	1.51 6.871	EC α 6.758 6.718 6.666 6.605 6.574 6.542 6.502	99+% 0.15% 15† 12 1.2 0.7 26 19 7			

（续表）

同位素	天然丰度%	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
						6.446 6.394 6.210 6.182	0.7 0.3 14 3.9			
$^{244}_{97}$Bk			4.4h	EC α	≈2.2 6.79	EC α 6.666 6.624	99+% 0.006% ≈50† ≈50			
$^{245}_{97}$Bk			4.98d	EC α	0.82 6.464	EC α 6.358 6.317 6.265 6.200 6.153 6.124 6.087 6.038 5.985 5.889 5.858	99+% 0.11% 16† 15 1.4 1.4 19 15 5.6 0.6 0.2 22 4.0			
$^{246}_{97}$Bk			1.8d	EC	≈1.5	EC	100%			
$^{247}_{97}$Bk		247.0702	1.4×10^3y	α	5.86	5.68 5.52 5.31	37% 58 5			
$^{248}_{97}$Bk			>9y	β^- EC	0.65 0.5	0.65 EC	70% 30%			
$^{249}_{97}$Bk		249.075	314d	β^- α SF	0.125 5.520	β^- 0.125 α 5.431 5.412 5.384 5.345 5.109 5.046	99+% 0.0022% 6.7† 69 18 2.6 2.7 0.12	1000±500b		
$^{250}_{97}$Bk			3.22h	β^-	1.76	0.73 1.72 1.76	89% 6 5	σ_f=960±150b		
Cf										
$^{242}_{98}$Cf			3.7m	α	7.49	7.37				
$^{244}_{98}$Cf		244.0659	25m	α	7.59	7.18				
$^{245}_{98}$Cf			44m	EC α	1.52 7.23	EC 7.12	70% 30%			
$^{246}_{98}$Cf		246.0688	36h	α SF	6.87	6.760 6.718 6.63 6.47	78% 22 0.18			
$^{247}_{98}$Cf			2.5h	EC	≈0.8					
$^{248}_{98}$Cf		248.0724	360d	α SF	6.37	6.27 5.84	82% 18			
$^{249}_{98}$Cf		249.0748	360y	α	6.295	6.201 6.146 6.079	1.9% 1.1 0.4	300±200b σ_f=1735±70b		

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
						5.997?	0.08			
						5.948	3.3			
						5.905	3.0			
						5.848	1.2			
						5.812	84			
						5.784?	0.5			
						5.755	4.4			
				SF		5.693	0.4			
$^{250}_{98}$Cf		250.0766	13y	α	6.128	6.031	83%	1500±500b		
						5.987	17	σ_f=<350b		
				SF		5.889	0.32			
$^{251}_{98}$Cf		251.080	≈800y	α	5.94	6.072	2.7%	2100±1000b		
						6.012	12.3	σ_f=4000		
						5.937	0.5	±1000b		
						5.849	27.8			
						5.813	4.1			
						5.797	2.8			
						5.762	3.9			
						5.726	1.1			
						5.672	34.7			
						5.645	2.8			
						5.630	4.8			
						5.600	0.5			
						5.564	1.8			
						5.501	0.3			
$^{252}_{98}$Cf		252.082	2.65y	α	6.217	α	97%	10±5b		
						6.119	84.3†			
						6.076	15.5			
						5.975	0.28			
				SF		SF	3%			
$^{253}_{98}$Cf		253.0850	17.6d	β^-	0.27	0.27 } 0.17? }	99+%	≈165b		
				α	6.2	α	0.31%			
						5.979	94.7†			
						5.921	5.3			
$^{254}_{98}$Cf		254.087	60.5d	α	5.929	α	≈0.2%	<2b		
						5.834	83†			
						5.792	17			
				SF		SF	99+%			
Es										
$^{246}_{99}$Es			7.3m	EC	≈3.6	EC	90%			
				α	7.48	α	10%			
						7.33				
$^{247}_{99}$Es			5.0m	EC	≈2.2	EC	≈93%			
				α	≈7.3	7.33	≈7%			
$^{248}_{99}$Es			25m	EC	≈2.8	EC	99+%			
				α	6.99	6.88	≈0.3%			
$^{249}_{99}$Es			2h	EC	1.40	EC	99+%			
				α	6.88	6.77	0.13%			
$^{250}_{99}$Es			8h	EC	2.1	EC	100%			
$^{251}_{99}$Es			1.5d	EC	≈0.4	EC	99+%			
				α	6.59	α	0.53%			
						6.48				
$^{252}_{99}$Es		252.0829	≈140d	α	6.75	6.639	82†			
						6.58	13			
						6.493	2.3			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
						6.26	0.8			
						6.23	0.33			
						6.09	0.6			
						6.07?	0.11			
						6.02	1.1			
						5.99	0.07			
						5.94?	0.09			
$^{253}_{99}Es$		253.0847	20.47d	α	6.747	6.640	99%	150±5db		
				SF		6.631	0.8			
						6.601	0.7			
						6.597	6.6			
						6.559	0.75			
						6.547	0.85			
						6.504	0.26			
						6.486	0.08			
						6.436	0.1			
						6.256	0.04			
						6.216	0.04			
						6.165	0.015			
						6.03	2×10^{-4}			
						5.93～6.04	1×10^{-4}			
						5.91	3×10^{-5}			
						5.73	8×10^{-6}			
$^{254m}_{99}Es$			39.3h	β^-		β^-	99+%	σ_f=1840±80b		
						1.127	25†			
						0.48	75			
				EC		EC	0.08%			
				SF						
$^{254}_{99}Es$		254.0881	276d	α	6.623	6.486	0.27%	<40b		
						6.437	93	σ_f=3060		
						6.424	1.7	±180b		
						6.392	0.13			
						6.367	2.9			
						6.355	0.74			
						6.331	0.05			
						6.284	0.16			
						6.276	0.22			
						6.20	0.05			
						6.19	0.05			
						6.113	0.33			
						6.056	0.16			
$^{255}_{99}Es$			38.3d	β^-	≈0.5		91.5%	≈40b		
				α	≈6.8	6.307	8.5%			
$^{256}_{99}Es$			很短	β^-						
Fm										

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{248}_{100}$Fm		248.0772	0.6m	α						
$^{249}_{100}$Fm			≈2.5m	α	8.0	7.9				
$^{251}_{100}$Fm			7h	EC α	≈1.6 ≈7.4	EC 6.90	≈99% ≈1%			
$^{252}_{100}$Fm		252.0827	23h	α	7.17	7.05	100%			
$^{253}_{100}$Fm			3d	EC α	0.4 7.3	EC α 6.96 6.91	89% 11% 4† 1			
$^{254}_{100}$Fm		254.0870	3.24h	α SF	7.310	7.200 7.158 7.061 SF	85% 14 0.9 0.055%			
$^{255}_{100}$Fm		255.090	20.1h	α	7.244	7.130 7.106 7.084 7.027 6.985 6.968 6.956 6.923 6.896 6.895 6.880 6.842 6.811 6.710 6.59 6.54 6.49 6.41	0.09% 0.10 0.43 93.4 0.11 5.3 0.024 0.017 0.01 0.60 0.013 0.002 0.12 0.03 0.020 0.015 0.0035 0.0003	26±3b		
$^{256}_{100}$Fm			2.7h	SF α	 6.96	SF 6.86	97% 3%			
$^{257}_{100}$Fm		257.095	80d	α	6.871	6.76? 6.703 6.526 6.450 6.36?	0.4% 3.2 94 2.2 0.5			
Md										
$^{255}_{101}$Md		255.0906	0.6h	EC α	≈0.6 7.46	EC 7.35	90% 10%			
$^{256}_{101}$Md			1.5h	EC α	1.4 7.28	EC 7.18	97% 3%			

（续表）

同位素	天然丰度 %	原子量	半衰期	衰变类型	衰变能量 MeV	粒子能量 MeV	粒子强度	热中子俘获截面	I	μ
$^{257}_{101}$Md			3h	EC α	7.18?	EC α 7.25? 7.08	≈92% ≈8%			
No										
$^{251}_{102}$No			1s	α	8.8	8.68? 8.58	≈20% ≈80			
$^{252}_{102}$No			2.1s	α SF	8.55	8.41 SF	≈70% 30%			
$^{253}_{102}$No			95s	α	8.2	8.01				
$^{254}_{102}$No			55s	α	8.23	8.10				
$^{255}_{102}$No			3m	α	8.24	8.11				
$^{256}_{102}$No			2.7s	α SF	8.56	8.43 SF	99+% 0.5%			
$^{257}_{102}$No			20s	α	8.4	8.27 8.28	≈50% ≈50			
Lr										
$^{256}_{103}$Lr			8s	α		8.6				
$^{257}_{103}$Lr										
Ku										
$^{260}_{104}$Ku			0.3s	SF						
$_{105}?^{260}$				α		9.4				
$_{105}?^{261}$			1.8s	α		8.93				
$_{105}?^{262}$			40s	α		8.45				

二、原子和离子半径

① 金属原子半径

金属原子半径是金属原子晶体中两个邻近金属原子间的距离的一半。金属原子半径的数值随配位数不同而有变化，表中所列是配位数为 12 的数值，其他配位数的数值，可按附表所列的校正因子求得。

附表　不同配位数的校正因子

配位数	校正因子	
	结晶离子半径	金属原子半径
12	1.12	1.00
9	1.05	
8	1.03	0.98
6	1.00	0.96
4	0.94	0.88

② 结晶离子半径

离子晶体中正负离子中心间的距离是正负离子的半径之和。根据正负离子的分界线来确定正负离子的半径。正负离子中心间的距离随晶体结构的不同而有所变化，一般以配位数为 6 的 NaCl 晶体结构为标准来确定离子半径。表中所列的结晶离子半径是配位数为 6 的数值，其他配位数的数值，也可按上面附表所列的校正因子求得。

③ 共价半径

共价键的键长是构成该共价键的两个原子的核中心间距离。共价半径是连接相同原子的共价键长的一半。表中 s 代表单键，d 代表双键，t 代表三键。

④ 范德华半径

在稀有气体的单原子分子的分子型晶体中，原子间距离的一半是范德华半径。在卤素等元素的多原子分子的分子型晶体中，不属于同一分子的两个最接近的原子间距离的一半也是范德华半径。

⑤ 表中元素符号按其英文字母顺序排列。

原子和离子半径表

元素符号和名称	结晶离子半径		共价半径 Å	金属原子半径 Å	范德华半径 Å
	电荷	半径 Å			
Ac　锕	+3	1.11		1.878	
Ag　银	+1	1.26	1.34	1.444	
Al　铝	+3	0.50	1.25	1.431	
Am　镅	+3	0.99		1.84	
	+4	0.89			
	+5	0.86			
	+6	0.80			
Ar　氩	+1	1.54	1.74		1.91
As　砷	−3	2.22	1.21(s)	1.248	2.0
	+3	0.58	1.11(d)		
	+5	0.47			
At　砹	−1	2.27			
	+5	0.57			
	+7	0.51			

（续表）

元素符号和名称	结晶离子半径		共价半径 Å	金属原子半径 Å	范德华半径 Å
	电荷	半径 Å			
Au 金	+1	1.37	1.34	1.442	
	+2	1.05			
	+3	0.91			
B 硼	+1	0.35	0.88 (s)	0.83	2.08
	+3	0.20	0.76(d)		
			0.68 (t)		
Ba 钡	+2	1.35	1.98	2.173	
Be 铍	−1	1.95	0.89	1.113	
	+2	0.31			
Bi 铋	−3	2.13	1.52	1.547	
	+3	0.96			
	+5	0.74			
Bk 锫	+2	1.18			
	+3	0.98			
	+4	0.87			
Br 溴	−1	1.96	1.142 (s)		
	+5	0.47	1.04(d)		
	+7	0.39			
C 碳	−4	2.60	0.77(s)		1.85
	+4	0.15	0.67(d)		
			0.60(t)		
Ca 钙	+2	0.99	1.74	1.973	
				1.939	
Cd 镉	+1	1.14	1.41	1.489	
	+2	0.97			
Ce 铈	+3				
	+4	1.03	1.646	1.825	
		0.92			
Cf 锎	+2	1.17			
	+3	0.98			
	+4	0.86			
Cl 氯	−1	1.81	0.99		
	+5	0.34	0.89		
	+7	0.26			
Cm 锔	+2	1.19			
	+3	0.99			
	+4	0.88			
Co 钴	+2	0.74	1.16	1.253	
	+3	0.63			
Cr 铬	+1	0.81	1.17	1.249	
	+2	0.84		1.305	
	+3	0.64			
	+4	0.56			
	+6	0.52			
Cs 铯	+1	1.69	2.35	2.654	2.62
Cu 铜	+1	0.96	1.17	1.278	
	+2	0.72			

（续表）

元素符号和名称	结晶离子半径		共价半径 Å	金属原子半径 Å	范德华半径 Å
	电荷	半径 Å			
Dy 镝	+3	0.91	1.589	1.773	
Er 铒	+3	0.88	1.567	1.757	
Es 锿	+2	1.16			
	+3	0.98			
	+4	0.85			
Eu 铕	+2	1.12	1.850	2.042	
	+3	0.95			
F 氟	−1	1.36	0.64(s)	0.717	1.35
	+7	0.07	0.54(d)		
Fe 铁	+2	0.76	1.165	1.241	
	+3	0.64		1.289	
				1.27	
Fm 镄	+2	1.15			
	+3	0.97			
	+4	0.84			
Fr 钫	+1	1.76		2.7	
Ga 镓	+3	0.62	1.25	1.221	
Gd 钆	+3	0.94	1.614	1.802	
Ge 锗	−4	2.72	1.22(s)	1.225	
	+2	0.70	1.12(d)		
	+4	0.53			
H 氢	−1	2.08	0.371		1.2
	+1	10^{-5}			
He 氦	+1(气体)	0.93			1.22
Hf 铪	+4	0.78	1.44	1.564	
Hg 汞	+1	1.27	1.44	1.60	
	+2	1.10			
Ho 钬	+3	0.89	1.580	1.766	
I 碘	−1	2.16	1.333 (s)		2.15
	+5	0.62	1.23(d)		
	+7	0.50			
In 铟	+1	1.32	1.50	1.626	
	+3	0.81			
Ir 铱	+2	0.89	1.26	1.357	
	+3	0.75			
	+4	0.64			
	+6	0.56			
K 钾	+1	1.33	2.025	2.272	2.31
Kr 氪	+1(气体)	1.69	1.89		1.98
La 镧	+3	1.06	1.690	1.877	
Li 锂	+1	0.68	1.23	1.52	
Lr 铹	+2	1.12			
	+3	0.94			
	+4	0.83			
Lu 镥	+3	0.85	1.557	1.734	
Md 钔	+2	1.14			
Mg 镁	+2	0.65	1.36	1.60	

（续表）

元素符号和名称	结晶离子半径		共价半径 Å	金属原子半径 Å	范德华半径 Å
	电荷	半径 Å			
Mn 锰	+2	0.80	1.17	1.24	
	+3	0.62		1.366	
	+4	0.54		1.334	
	+7	0.46			
Mo 钼	+4	0.66	1.29		
	+6	0.62	1.362		
N 氮	−3	1.71	0.70 (s)	[N_2 0.549]	1.54
	+1	0.25	0.60 (d)		
	+3	0.13	0.55 (t)		
	+5	0.11			
Na 钠	+1	0.95	1.57	1.537	2.31
Nb 铌	+4	0.74	1.34	1.429	
	+5	0.70			
Nd 钕	+3	1.00	1.642	1.821	
Ne 氖	+1(气体)	1.12	1.31		1.60
Ni 镍	+2	0.72	1.15	1.246	
	+3	0.62			
No 锘	+2	1.13			
	+3	0.95			
	+4	0.83			
Np 镎	+3	1.01		1.31	
	+4	0.92		1.38	
	+5	0.88		1.52	
	+6	0.82			
O 氧	−2	1.40	0.66 (s)	[O_2 0.603]	1.40
	−1	1.76	0.55 (d)		
	+1	0.22	0.51 (t)		
	+6	0.09			
Os 锇	+2	0.89	1.26	1.34	
	+3	0.81			
	+4	0.65			
	+6	0.6			
	+8	0.53			
P 磷	−3	2.12	1.10 (s)	黑色晶体 1.08	1.9
	+3	0.42	1.00 (d)	黄色晶体 0.93	
	+5	0.34	0.93 (t)	红色非晶体 1.15	
Pa 镤	+3	1.05		1.606	
	+4	0.96			
	+5	0.90			
Pb 铅	−4	2.15	1.54	1.750	
	+2	1.20			
	+4	0.84			
Pd 钯	+2	0.86	1.23	1.376	
	+4	0.64			
Pm 钷	+3	0.98		1.810	
Po 钋	−2	2.30	1.53	1.67	
	+4	0.65		1.68	

（续表）

元素符号和名称	结晶离子半径		共价半径 Å	金属原子半径 Å	范德华半径 Å
	电荷	半径 Å			
Po 钋	+6	0.56			
Pr 镨	+3	1.01	1.648	1.828	
	+4	0.90			
Pt 铂	+2	0.85	1.29	1.38	
	+4	0.70			
Pu 钚	+3	1.00		1.51	
	+4	0.90		1.64	
	+5	0.87		1.58	
	+6	0.81			
Ra 镭	+2	1.40		2.20	
Rb 铷	+1	1.48	2.16	2.475	2.44
Re 铼	+4	0.72	1.28	1.370	
	+6	0.61			
	+7	0.60			
Rh 铑	+2	0.86	1.25	1.345	
	+3	0.75			
	+4	0.67			
Rn 氡			2.14		
Ru 钌	+3	0.77	1.24	1.325	
	+4	0.63			
	+8	0.54			
S 硫	−2	1.84	1.04 (s)	[S_2 0.944]	1.85
	−1	2.19	0.94(d)	[S_8 1.04]	
	+4	0.37	0.87 (t)		
	+6	0.29			
Sb 锑	−3	2.45	1.41 (s)		2.2
	+1	0.89	1.31(d)		
	+3	0.9			
	+5	0.62			
Sc 钪	+3	0.81	1.44	1.606	
Se 硒	−2	1.98	1.17 (s)		2.00
	−1	2.32	1.07(d)		
	+1	0.66			
	+4	0.69			
	+6	0.42			
Si 硅	−4	2.71	1.17 (s)		2.0
	−1	3.84	1.07(d)		
	+1	0.65	1.00 (t)		
	+4	0.41			
Sm 钐	+2	1.11	1.66	1.802	
	+3	0.96			
Sn 锡	−4	2.94	1.40 (s)	1.405	
	−1	3.70	1.30(d)		
	+2	1.02			
	+4	0.71			
Sr 锶	+2	1.13	1.92	2.151	
				2.16	

（续表）

元素符号和名称	结晶离子半径		共价半径 Å	金属原子半径 Å	范德华半径 Å
	电荷	半径 Å			
Sr 锶				2.10	
Ta 钽	+5	0.7	1.34	1.43	
Tb 铽	+3	0.92	1.592	1.782	
	+4	0.84			
Tc 锝	+2	0.95		1.358	
	+4	0.72			
	+7	0.58			
Te 碲	−2	2.21	1.37 (s)	1.432	2.20
	−1	2.50	1.27 (d)		
	+4	0.81			
	+6	0.56			
Th 钍	+3	1.08		1.798	
Ti 钛	+1	0.96	1.32	1.448	
	+2	0.90		1.432	
	+3	0.77			
	+4	0.68			
Tl 铊	+1	1.44	1.55	1.704	
	+3	0.95		1.681	
Tm 铥	+3	0.87	1.562	1.746	
	+4	0.94			
U 铀	+3	1.03		1.385	
	+4	0.93		1.53	
	+5	0.87			
	+6	0.83			
V 钒	+2	0.88	1.22	1.321	
	+3	0.74			
	+4	0.60			
	+5	0.59			
W 钨	+4	0.68	1.30	1.370	
	+6	0.65			
Xe 氙	+1(气体)	1.90	2.09	2.18	
Y 钇	+3	0.93	1.62	1.81	
Yb 镱	+2	1.13	1.699	1.940	
	+3	0.86			
Zr 锆	+1	1.09	1.45	1.60	
	+4	0.79			
Zn 锌	+1	0.88	1.25	1.332	
	+2	0.74			

此表据 John A Dean «Langés Handbook of Chemistry» 第 11 版，1973 有关内容整理。

三、化学键的强度

化学键的强度 D^0(R—X) 通常被定义为在分子中两个原子(R—X)之间的键的离解能，简称为键强度。它是下列反应

$$RX(气) \longrightarrow R(气) + X(气)$$

在标准状态下的反应热 ΔH^0，可由下式求得：

$$D^0(R—X) = \Delta H^0 = \Delta H_f^0(R) + \Delta H_f^0(X) - \Delta H_f^0(R—X)$$

式中 ΔH_f^0 代表物质的标准生成热。

键强度(即键的离解能)不同于热化学平均键能，两者在数值上可有相当大的差异。前者是指离解分子中某一个具体的键所需的能量，而后者则是当分子中含有两个以上的相同键时的一个平均值。例如，H_2O(气)分子中含有两个 O—H 键，25°C 时这两个键由于离解的先后次序不同，它们的离解能也各不相同。第一个 O—H 键的离解能 D_{298}^0(HO—H) 是下列反应：

$$H_2O(气) \longrightarrow OH(气) + H(气)$$

在标准状态下的反应热 $\Delta H_{298}^0 = 119\ kcal \cdot mol^{-1}$；第二个 O—H 键的离解能 D_{298}^0(O—H) 是下列反应：

$$OH(气) \longrightarrow O(气) + H(气)$$

在标准状态下的反应热 $\Delta H_{298}^0 = 102.3\ kcal \cdot mol^{-1}$，而 O—H 键的热化学平均键能 ϵ 的定义则为

$$\epsilon_{298}(O—H) = \frac{1}{2}(119 + 102.3) = 110.65\ kcal \cdot mol^{-1}$$

键强度随温度而变化，下面诸表中所列的键强度均是 298.15 K (25°C) 的数值，用符号 D_{298}^0 表示，其单位为 $kcal \cdot mol^{-1}$ 和 $kJ \cdot mol^{-1}$。0 K 的数值 D_0^0 与 298.15 K 的数值 D_{298}^0，可用下面简单关系式互相换算：

$$D_{298}^0 = D_0^0 + (3/2)RT$$

式中 R 代表气体常数，T 代表热力学温度。

下面诸表所列的数据均摘自 Robert C. Weast: «Handbook of Chemistry and Physics» F_180～200，第 62 版，1982。

1. 双原子分子内的键强度

双原子分子内的键强度

分　子	D_{298}^0 kcal·mol^{-1}	D_{298}^0 kJ·mol^{-1}	分　子	D_{298}^0 kcal·mol^{-1}	D_{298}^0 kJ·mol^{-1}
Ag—Ag	39±2	163±8	Ag—In	42±4	176±17
Ag—Al	43.9±2.2	183.7±9.2	Ag—Li	42.4±1.5	177.4±6.3
Ag—Au	48.5±2.2	202.9±9.2	Ag—Mn	24±5	100±21
Ag—Bi	46±10	193±42	Ag—Na	32.7±3.0	136.8±12.6
Ag—Br	70±7	293±29	Ag—Nd	<50	<209
Ag—Cl	81.6	341.4	Ag—O	51±20	213±84
Ag—Cu	41.6±2.2	174.1±9.2	Ag—Sn	32.5±5.0	136.0±20.9
Ag—Eu	30.3±3	126.8±12.6	Ag—Te	70±23	293±96
Ag—F	84.7±3.9	354.4±16.3	Al—Al	44.5±2.2	186.2±9.2
Ag—Ga	43±4	180±15	Al—As	42.9	179.5
Ag—Ge	41.7±5.0	174.9±20.9	Al—Au	77.9±1.5	325.9±6.3
Ag—H	54±2	226±8	Al—Br	106±2	444±8
Ag—Ho	29.5±4.0	123.4±16.7	Al—Cl	118±3	494±13
Ag—I	56±7	234±29	Al—Cu	51.8±2.5	216±10.5

（续表）

分　子	D°_{298}kcal·mol^{-1}	D°_{298}kJ·mol^{-1}	分　子	D°_{298}kcal·mol^{-1}	D°_{298}kJ·mol^{-1}
Al—D	69.5	290.8	Au—Lu	79.4±4.0	332.2±16.7
Al—F	158.6±1.5	663.6±6.3	Au—Mg	58±10	243±42
Al—H	68.1±1.5	284.9±6.3	Au—Mn	44.3±3.0	185.4±12.6
Al—I	88±1	368±4	Au—Nd	71.5±5.0	299.2±20.9
Al—Li	42.0±3.5	175.7±14.6	Au—Ni	59±5	247±21
Al—N	71±23	297±96	Au—Pb	31±10	130±42
Al—O	122.4±1	512.1±4.2	Au—Pd	34.2±5.0	143.1±20.9
Al—P	51.8±3.0	216.7±12.6	Au—Pr	72.9±5.0	305.0±20.9
Al—Pd	60.8±2.9	254.4±12.0	Au—Rh	55.2±7	230.9±29
Al—S	89.3±1.9	373.6±8.0	Au—S	100±6	418±25
Al—Se	80.7±2.4	337.7±10.1	Au—Sc	67.0±4.0	280.3±16.7
Al—Si	60±3	251±3	Au—Si	74.5±2.9	311.7±12.1
Al—Te	64.0±2.4	267.8±10.1	Au—Sn	58.4±4.0	244.3±16.7
Al—U	78±7	326±29	Au—Sr	63±10	264±42
Ar—Ar	1.13±0.01	4.73±0.04	Au—Tb	70.1	293.3
Ar—He	0.93	3.89	Au—Te	59.±16	247±67
Ar—Hg	1.47	6.15	Au—U	76±7	318±29
Ar—I	2.4	10.0	Au—Y	72.0±4.0	301.3±16.7
As—As	91.3±2.5	382.0±10.5	B—B	71±5	297±21
As—Ci	107	448	B—Br	101±5	423±21
As—Ga	50.1±0.3	209.6±1.2	B—C	107±7	448±29
As—H	65±3	272±12	B—Ce	73±5	305±21
As—N	139±30	582±126	B—Cl	131±5	548±21
As—O	115±2	481±8	B—D	81.5±1.5	341.0±6.3
As—P	103.6±3.0	433.5±12.6	B—F	183±3	766±13
As—S	~114	~478	B—H	80.7±1.3	337.7±5.4
As—Se	23	96	B—I	91±5	381±21
As—Tl	47.4±3.5	198.3±14.6	B—Ir	122.9±4.1	514.2±17.2
At—At	~19	~80	B—La	81±15	339±63
Au—Au	53.8±0.5	221.3±2.1	B—N	93±5	389±21
Au—B	87.9±2.5	367.8±10.5	B—O	192.7±1.2	806.3±5.0
Au—Ba	38±14	159±59	B—P	82.9±4.0	346.9±16.7
Au—Be	68±2	285±8	B—Pd	78.7±5.0	329.3±20.9
Au—Bi	70±20	293±84	B—Pt	114.2±4.0	477.8±16.7
Au—Ca	46±23	193±96	B—Rh	113.7±5.0	475.7±20.9
Au—Ce	77.9±3.5	325.9±14.6	B—Ru	106.8±5.0	446.9±20.9
Au—Cl	82±2.3	343±9.6	B—S	138.8±2.2	580.7±9.2
Au—Co	51.3±3.0	214.6±12.6	B—Sc	66±15	276±63
Au—Cr	51.4±1.5	215.1±6.3	B—Se	110.4±3.5	461.9±14.6
Au—Cu	55.4±2.2	231.8±9.2	B—Si	69±7	289±29
Au—Eu	57.6±2.5	241.0±10.5	B—Te	84.7±4.8	354.4±20.1
Au—Fe	44.7±4.0	187.0±16.7	B—Th	71	297
Au—Ga	70.2±3.6	293.7±15.1	B—Ti	66±15	276±63
Au—Ge	66.2±3.5	277.0±14.6	B—U	77±8	322±34
Au—H	75±2.3	314±9.6	B—Y	70±15	293±63
Au—Ho	63.9±8.0	267.4±38.5	Ba—Br	88.4±2.0	369.9±8.4
Au—La	80.4±5.0	336.4±20.9	Ba—Cl	106±3	444±13
Au—Li	68.0±1.6	284.5±6.5	Ba—F	140.3±1.6	587.0±6.7

（续表）

分　子	D^0_{298}kcal·mol^{-1}	D^0_{298}kJ·mol^{-1}	分　子	D^0_{298} kcal·mol^{-1}	D^0_{298}kJ·mol^{-1}
Ba—H	42±3.5	176±15	Br—N	66±5	276±21
Ba—I	≥103±1	≥431±4	Br—Na	88.5±3.0	370.3±12.6
Ba—O	≥134.5±3.5	≥562.8±14.6	Br—Ni	86±3	360±13
Ba—S	95.6±4.5	400.0±18.8	Br—O	56.2±0.1	235.1±0.4
Be—Be	14	59	Br—Pb	59±9	247±38
Be—Br	91±20	381±84	Br—Rb	93±3	389±13
Be—Cl	92.8±2.2	388.3±9.2	Br—Sb	75±14	314±59
Be—F	138±10	577±42	Br—Sc	106±15	444±63
Be—H	50.7±0.3	212.1±1.3	Br—Se	71±20	297±84
Be—O	107±5	448±21	Br—Si	82±12	343±50
Be—S	89±14	372±59	Br—Sn	81±1	339±4
Bi—Bi	47.9±1.8	200.4±7.5	Br—Sr	79.3±4.5	331.8±18.8
Bi—Br	63.9±1.0	267.4±4.2	Br—Ti	105	439
Be—Cl	73±2	305±8	Br—Tl	79.8±0.4	333.9±1.7
Bi—D	67.8	283.7	Br—Y	105±10	439±42
Bi—F	62±7	259±29	Br—V	116±20	485±84
Bi—Ga	38±4	159±17	Br—Zn	34±7	142±29
Bi—H	66.7	279.1	C—C	145±5	607±21
Bi—I	52.1±1.1	218.0±4.6	C—Ce	109±7	456±29
Bi—O	81.9±1.4	342.7±5.9	C—Cl	95±7	397±29
Bi—P	67±3	280±13	C—F	128±5	536±21
Bi—Pb	33.9±3.5	141.8±14.6	C—Ge	110±5	460±21
Bi—S	75.4±1.1	315.5±4.6	C—H	80.6±0.2	337.2±0.8
Bi—Sb	60±1	251±4	C—Hf	129±6	540±25
Bi—Se	67.0±1.4	280.3±5.9	C—I	50±5	209±21
Bi—Te	55.5±2.7	232.2±11.3	C—Ir	149.3±3.0	624.7±12.6
Bi—Tl	29±3	121±13	C—La	121±15	506±63
Br—Br	46.336±0.001	193.870±0.004	C—N	184±1	770±4
Br—C	67±5	280±21	C—O	257.3±0.1	1076.5±0.4
Br—Ca	76.6±5.5	320.5±23.0	C—P	122.7±2	513.4±8
Br—Cd	38±23	159±96	C—Pt	146.3±1.5	612.1±6.3
Br—Cl	52.3±0.2	218.8±0.8	C—Rh	139.5±1.5	583.7±6.3
Br—Co	79±10	331±42	C—Ru	154.9±3	648.1±13
Br—Cr	78.4±5.8	328.0±24.3	C—S	167.0±2.0	698.7±8.4
Br—Cs	95.0±1.0	397.5±4.2	C—Sc	94±15	393±63
Br—Cu	79±6	331±25	C—Se	139±23	582±96
Br—P	55.89±0.05	233.84±0.21	C—Si	104±5	435±21
Br—Fe	59±23	247±96	C—Th	116±6	485±25
Br—Ga	106±4	444±17	C—Ti	104±6	435±25
Br—Ge	61±7	255±29	C—U	111±7	464±29
Br—H	87.4±0.5	365.7±2.1	C—V	112±15	469±63
Br—Hg	17.4±1	72.8±4.2	C—Y	100±15	418±63
Br—I	42.8±0.1	179.1±0.4	C—Zr	134±6	561±25
Br—In	100±5	418±21	Ca—Ca	3.58±0.11	14.98±0.46
Br—K	91.5±2.0	382.8±8.4	Ca—Cl	95±3	398±13
Br—Li	101±5	423±21	Ca—F	126±5	527±21
Br—Mg	71±15	297±63	Ca—H	40.1	167.8
Br—Mn	75.1±2.3	314.2±9.6	Ca—I	68±15	285±63

(续表)

分　子	D°_{298}kcal·mol^{-1}	D°_{298}kJ·mol^{-1}	分　子	D°_{298}kcal·mol^{-1}	D°_{298}kJ·mol^{-1}
Ca—O	≥110.6±3.5	≥462.8±14.6	Cl—Si	109±10	456±42
Ca—S	75±4.5	314±18.8	Cl—Sm	≥101±3	423±13
Cd—Cd	2.7±0.2	11.3±0.8	Cl—Sn	99±4	414±17
Cd—Cl	49.4±0.8	206.7±3.4	Cl—Sr	97±3	406±13
Cd—F	73±5	305±21	Cl—Ti	118	494
Cd—H	16.5±0.1	69.0±0.4	Cl—Tl	89.1±0.5	372.8±2.1
Cd—I	33±5	138±21	Cl—V	114±15	477±63
Cd—In	33	138	Cl—W	101±10	423±42
Cd—O	<88	<368	Cl—Y	126±20	527±42
Cd—S	48	201	Cl—Yb	~77	~322
Cd—Se	<75	<314	Cl—Zn	54.7±4.7	228.9±19.7
Ce—Co	58±5	243±21	Cm—O	176	736
Ce—F	139±10	582±42	Co—Co	40±6	167±25
Ce—N	124±5	519±21	Co—Cu	38.7±4.0	161.9±16.7
Ce—O	190±3	795±13	Co—F	104±15	435±63
Ce—Pd	77.0	322.2	Co—Ge	57±6	239±25
Ce—S	137±3	573±13	Co—I	68±5	285±21
Ce—Se	118.2±3.5	494.6±14.6	Co—O	88±5	368±21
Ce—Te	93±10	389±42	Co—S	82±5	343±21
Cl—Cl	57.978±0.004	242.580±0.016	Co—Si	66±4	276±17
Cl—Co	95±2	398±8	Cr—Cr	37±5	155±21
Cl—Cr	87.5±5.8	366.1±24.3	Cr—Cu	37±5	155±21
Cl—Cs	105±5	439±21	Cr—F	104.5±4.7	437.2±19.7
Cl—Cu	91.5±1.1	382.8±21	Cr—Ge	40.6±7	169.9±29
Cl—Eu	~78	~326	Cr—H	67±12	280±50
Cl—F	59.88±0.02	250.54±0.08	Cr—I	68.6±5.8	287.0±24.3
Cl—Fe	~84	~352	Cr—N	90.3±4.5	377.8±18.8
Cl—Ga	115±3	481±13	Cr—O	102±7	427±29
Cl—Ge	82±5	343±21	Cr—S	81±5	339±21
Cl—H	103.2±0.1	431.8±0.4	Cs—Cs	9.97±0.22	41.75±0.93
Cl—Hg	24±2	100±8	Cs—F	122.9±2	514.2±8
Cl—I	50.5±0.1	211.3±0.4	Cs—H	42.6±0.9	178.2±3.8
Cl—In	105±2	439±8	Cs—I	81±1	339±4
Cl—K	102±2	427±8	Cs—O	71±6	297±25
Cl—Li	112±3	469±13	Cu—Cu	48.2±2	201.7±4
Cl—Mg	76.1±3.0	318.4±12.6	Cu—F	103±3	431.0±13
Cl—Mn	86.2±2.3	360.7±9.6	Cu—Ga	51.6±3.6	215.9±15.1
Cl—N	93±12	389±50	Cu—Ge	49.9±5	208.8±21
Cl—Na	98±2	410±8	Cu—H	67±2	280±8
Cl—Ni	89±5	372±21	Cu—I	47±5	197±21
Cl—O	65±1	272±4	Cu—Li	46.1±2.1	192.9±8.8
Cl—P	69±10	289±42	Cu—Na	42.1±4.0	176.2±16.7
Cl—Pb	72±7	301±29	Cu—Ni	49.2±4	205.9±17
Cl—Ra	82±18	343±75	Cu—O	82±15	343±63
Cl—Rb	107±5	448±21	Cu—S	68±4	285±17
Cl—Sb	86±12	360±50	Cu—Se	70±9	293±38
Cl—Sc	76	318	Cu—Sn	42.3±4	177.0±17
Cl—Se	77	322	Cu—Te	42±9	176±38

（续表）

分　子	D^0_{298}kcal·mol^{-1}	D^0_{298}kJ·mol^{-1}	分　子	D^0_{298}kcal·mol^{-1}	D_{298}^0kJ·mol^{-1}
D—D	106.010±0.001	443.546±0.004	F—Sb	105±23	439±96
D—Ga	<65.2	<272.8	F—Sc	140.8±3	589.1±13
D—H	105.030±0.001	439.446±0.004	F—Se	81±10	339±42
D—Li	57.4066±0.0011	240.1892±0.0046	F—Si	129±3	540±13
Dy—F	126±5	527±21	F—Sm	126.9±4.4	531.0±18.4
Dy—O	146±10	611±42	F—Sn	111.5±3	466.5±13
Dy—S	99±10	414±42	F—Sr	129.5±1.6	541.8±6.7
Dy—Se	77±10	322±42	F—Tb	134±10	561±42
Dy—Te	56±10	234±42	F—Ti	136±8	569±34
Er—F	135±4	565±17	F—Tl	106.4±4.6	445.2±19.3
Er—O	146±3	611±13	F—Tm	136±10	569±42
Er—S	100±10	418±42	F—V	141±15	590±63
Er—Se	78±10	326±42	F—W	131±15	548±63
Er—Te	57±10	239±42	F—Xe	3.1±0.1	13.0±0.4
Eu—Eu	8.0±4.0	33.5±16.7	F—Y	144.6±5.0	605.0±20.9
Eu—F	126.1±4.4	527.6±18.4	F—Yb	≥124.6±2.3	≥521.3±9.6
Eu—O	133±3	557±13	F—Zn	88±15	368±63
Eu—Rh	55.9±8.0	233.9±33.5	F—Zr	149±15	623±63
Eu—S	86.9±3.5	363.6±14.6	Fe—Fe	24±5	100±21
Eu—Se	72±3.5	301±14.6	Fe—Ge	50.4±7	210.9±29
Eu—Te	58±3.5	243±14.6	Fe—O	97.7±3	408.8±13
F—F	37.5±2.3	156.9±9.6	Fe—S	81±5	339±21
F—Ga	138±3.5	577±14.6	Fe—Si	71±6	297±25
F—Gd	141.1±6.5	590.4±27.2	Ga—Ga	33±5	138±21
F—Ge	116±5	485±21	Ga—H	<65.5	<274.1
F—H	135.9±0.3	568.6±1.3	Ga—I	81±2.3	339±9.6
F—Hg	31±9	130±38	Ga—Li	31.8±3.5	133.1±14.6
F—Ho	131±4	548±17	Ga—O	68±15	285±63
F—I	67±1	280±4	Ga—P	54.9±3.0	229.7±12.6
F—In	121±3.5	506±14.6	Ga—Sb	45.9±3.0	208.8±12.6
F—K	118.9±0.6	497.5±2.5	Ga—Te	60±6	251±25
F—La	143±10	598±42	Gd—O	171±4	716±17
F—Li	138±5	577±21	Gd—S	125.5±3.5	525.1±14.6
F—Lu	136±10	569±42	Gd—Se	103±3.5	431±14.6
F—Mg	110.4±1.2	461.9±5.0	Gd—Te	82±3.5	343±14.6
F—Mn	101.2±3.5	423.4±14.6	Ge—Ge	65.4±5	273.6±21
F—N	72±10	301±42	Ge—H	76.8±0.2	321.3±0.8
F—Na	115±2	481±8	Ge—Ni	67±3	280±13
F—Nd	130.3±3.0	545.2±12.6	Ge—O	158.2±3.0	661.9±12.6
F—Ni	104	435	Ge—Pd	62.3±3.0	260.7±12.6
F—O	53±4	222±17	Ge—S	131.7±0.6	551.0±2.5
F—P	105±23	439±96	Ge—Se	117±5	490±21
F—Pb	85±2	356±8	Ge—Si	72±5	301±21
F—Pm	129±10	540±42	Ge—Te	96±2	402±8
F—Pr	139±11	582±46	H—H	104.207±0.001	436.002±0.004
F—Pu	128.7±7	538.5±29	H—Hg	9.5	39.8
F—Rb	118±5	493.7±21	H—I	71.4±0.2	298.7±0.8
F—S	81.9±1.2	342.7±5.0	H—In	59±2.3	247±9.6

（续表）

分　子	D°_{298}kcal·mol^{-1}	D°_{298}kJ·mol^{-1}	分　子	D°_{298}kcal·mol^{-1}	D°_{298}kJ·mol^{-1}
H—K	43.8±3.5	183.3±14.6	I—N	38±4	159.±17
H—Li	56.895±0.001	238.049±0.004	I—Na	72±2	301±8
H—Mg	47±12	197±50	I—Ni	70±5	293±21
H—Mn	56±7	234±29	I—O	44±5	184±21
H—N	75±4	314±17	I—Pb	47±9	197±38
H—Na	48±5	201±21	I—Rb	80±3	335±13
H—Ni	69±3	289±13	I—Si	81±20	339±84
H—O	102.3±0.5	428.0±2.1	I—Sn	56±10	234±42
H—P	82±7	343±29	I—Sr	63±10	263±42
H—Pb	42±5	176±21	I—Te	46±10	193±42
H—Pt	84±9	352±38	I—Ti	74±10	310±42
H—Rb	40±5	167±21	I—Tl	65±2	272±8
H—S	82.3±2.9	344.3±12.1	I—Zn	33±7	138±29
H—Sc	~43	~180	In—In	24±2	100±8
H—Se	73±0.5	305±2.1	In—Li	22.1±3.5	92.5±14.6
H—Si	71.34±0.11	298.49±0.46	In—O	86±5	360±21
H—Sn	63±4	264 ±17	In—P	47.3±2.0	197.9±8.5
H—Sr	39±2	163±8	In—S	69±4	289±17
H—Te	64±0.5	268±2.1	In—Sb	36.3±2.5	151.9±10.5
H—Ti	~38	~159	In—Se	59±4	247±17
H—Tl	45±2	188±8	In—Te	52±4	218±17
H—Yb	38±9	159±38	Ir—O	84±5	352±21
H—Zn	20.5±0.5	85.8±2.1	Ir—Si	110.6±5.0	462.8±20.9
He—Hg	1.58	6.61	K—K	13.7±1.0	57.3±4.2
Hf—C	131±15	548±63	K—Na	15.2±0.7	63.6±2.9
Hf—N	128±7	534±29	K—O	57±8	239±34
Hf—O	189.8±2.0	794.1±8.4	Kr—Kr	1.3±0.2	5.4±0.8
Hg—Hg	4.1±0.5	17.2±2.1	Kr—O	<2	<8
Hg—I	9	38	La—La	59±5	247±21
Hg—K	1.97±0.05	8.24±0.21	La—N	124±10	519±42
Hg—Na	>1.6	>6.7	La—O	191±3	799±13
Hg—S	51	213	La—Rh	126±4	527±17
Hg—Se	≤40	≤167	La—S	136.9±3.0	572.8±12.6
Hg—Te	≤34	≤142	La—Se	114±4	477±17
Hg—Tl	1	4	La—Te	91±4	381±17
Ho—Ho	20±4	84±17	La—Y	48.3	202.1
Ho—O	149±10	623±42	Li—Li	26.34±1	106.48±4.2
Ho—S	102.4±3.5	428.4±14.6	Li—Na	21	88
Ho—Se	80±4	335±17	Li—O	81.4±1.5	340.6±6.3
Ho—Te	62±4	259±17	Lu—Lu	34±8	142±34
I—I	36.460±0.002	152.549±0.008	Lu—O	166±3	695±13
I—In	80	335	Lu—Pt	96±8	402±34
I—K	79±3	331±13	Lu—S	121.2±3.5	507.1±14.6
I—Li	84±3	352±13	Lu—Se	100±4	418±17
I—Mg	~68	~285	Lu—Te	78±4	326±17
I—Mn	67.6±2.3	282.8±9.6	Mg—Mg	2.044±0.001	8.552±0.004

（续表）

分　子	D^0_{298}kcal·mol^{-1}	D^0_{298}kJ·mol^{-1}	分　子	D^0_{298}·kcalmol^{-1}	D^0_{298}kJ·mol^{-1}
Mg—O	94.1±8.4	393.7±35	O—O	119.106±0.048	498.340±0.200
Mg—S	74±18	310±75	O—Os	<142	<594
Mn—Mn	10±7	42±29	O—P	142.6	596.6
Mn—Cu	37.9±4	158.6±17	O—Pb	90.3±1.0	377.8±4.2
Mn—O	96±8	402±34	O—Pd	56±7	234±29
Mn—S	72±4	301±17	O—Pm	161±15	674±63
Mn—Se	48±3	201±13	O—Pr	180±4	753±17
Mo—O	145.1±8	607.1±34	O—Pt	83±8	347±34
N—N	225.94±0.14	945.33±0.59	O—Pu	163±15	682±63
N—O	150.71±0.03	630.57±0.13	O—Rb	61±20	255±84
N—P	147.5±5.0	617.1±20.9	O—Rh	90±15	377±63
N—Pu	113±15	473±63	O—Ru	115±15	481±63
N—S	111±5	464±21	O—S	124.69±0.03	521.70±0.13
N—Sb	72±12	301±50	O—Sb	89±20	372±84
N—Sc	112±20	469±84	O—Sc	161±3	674±13
N—Se	91±15	381±63	O—Se	101±3	423±13
N—Si	105±9	439±38	O—Si	190.9±2.0	798.7±8.4
N—Ta	146±20	611±84	O—Sm	148±3	619±13
N—Th	138.0±0.5	577.4±2.1	O—Sn	131±5	548±21
N—Ti	111	464	O—Sr	≥108.6±3.5	≥454.4±14.6
N—U	127.0±0.5	531.4±2.1	O—Ta	192.4±3	805.0±13
N—V	114.1±2	477.4±8	O—Tb	169±3	707±13
N—Xe	5.5	23.0	O—Te	93.4±2.0	390.8±8.4
N—Y	115±15	481±63	O—Th	204±3	854±13
N—Zr	135±6	565±25	O—Ti	158.2±3.7	661.9±15.5
Na—Na	18.4	77.0	O—Tm	133±3	557±13
Na—O	61.3±4	256.5±17	O—U	181.9±4.0	761.1±16.7
Na—Rb	14±0.9	59±3.8	O—V	154±5	644±21
Nb—O	180±3	753±13	O—W	156±6	653±25
Nd—Nd	<39	<163	O—Xe	8.7	36.4
Nd—O	168±8	703±34	O—Y	170.9±3.0	715.1±3.0
Nd—S	113.2±3.5	473.6±14.6	O—Yb	95.1±1.5	397.9±6.3
Nd—Se	92±4	385±17	O—Zn	67.9	284.1
Nd—Te	73±4	305±17	O—Zr	181.6±2	759.8±8.4
Ne—Ne	0.94	3.93	P—P	117.0±2.5	489.5±10.5
Ni—Ni	62.6±0.6	261.9±2.5	P—Pt	≤99.6±4	≤416.7±17
Ni—O	93.6±0.9	391.6±3.8	P—Rh	84.4±4	353.1±17
Ni—S	86±5	360±21	P—S	106±2	444±8
Ni—Si	76±4	318±17	P—Sb	85.3	356.9
Np—O	172±7	720±29	P—Se	86.9±2.4	363.6±10

（续表）

分　子	D°_{298}kcal·mol^{-1}	D°_{298}kJ·mol^{-1}	分　子	D°_{298}·kcal·mol^{-1}	D°_{298}kJ·mol^{-1}
P—Te	71.2±2.4	297.9±10.0	S—Zn	49±3	205±13
P—Th	90	377	S—Zr	137.5±4.0	575.3±16.7
P—U	71±5	297±21	Sb—Sb	71.5±1.5	299.2±6.3
P—W	73±1	305±4	Sb—Te	66.3±0.9	277.4±3.8
Pb—Pb	81±6	339±25	Sc—Sc	38.9±5	162.8±21
Pb—S	82.7±0.4	346.0±1.7	Sc—Se	92±4	385±17
Pb—Se	72.4±1	302.9±4	Sc—Te	69±4	289±17
Pb—Te	60±3	251±13	Se—Se	79.5±0.1	332.6±0.4
Pd—Pd	16±5	67±21	Se—Si	127±6	531±25
Pd—Si	74.9±3.3	313.4±13.8	Se—Sm	79.1±3.5	331.0±14.6
Pm—S	101±15	423±63	Se—Sn	95.9±1.4	401.3±5.9
Pm—Se	81±15	339±63	Se—Tb	101±10	423±42
Pm—Te	61±15	255±63	Se—Te	64±2	268±8
Po—Po	44.4±2.3	185.8±9.6	Se—Ti	91±10	381±42
Pr—S	117.7±1.1	492.5±4.6	Se—Tm	66±10	276±42
Pr—Se	106.7±5.5	446.4±23.0	Se—V	83±5	347±21
Pr—Te	78±10	326±42	Se—Y	104±3	435±13
Pt—Si	119.8±4.3	501.2±18.0	Se—Zn	32.6±3.0	136.4±12.6
Rb—Rb	10.9±0.5	45.6±2.1	Si—Si	78.1±2.4	326.8±10.0
Rh—Rh	68.2±5.0	285.4±20.9	Si—Te	121±9	506±38
Rh—Si	94.4±4.3	395.0±18.0	Sm—Te	65.1±3.5	272.4±14.6
Rh—Ti	93.4±3.5	390.8±14.6	Sn—Sn	46.7±4	195.4±17
Ru—Si	94.9±5.0	397.1±20.9	Sn—Te	76.3±0.2	319.2±0.8
Ru—Th	141.4±10	591.6±42	Tb—Tb	31.4±6.0	131.4±25.1
S—S	101.58±0.01	425.01±0.04	Tb—Te	81±10	339±42
S—Sb	90.5	378.7	Te—Te	63.2±0.2	264.4±0.8
S—Sc	114.3±3.0	478.2±12.6	Te—Ti	69±4	289±17
S—Se	91±5	381±21	Te—Tm	66±10	276±42
S—Si	148±3	619±13	Te—Y	81±3	339±13
S—Sm	93	389	Te—Zn	~49	~205
S—Sn	111±0.8	464±3.2	Th—Th	⩽69	⩽289
S—Sr	75±5	314±21	Ti—Ti	33.8±5	141.4±21
S—Tb	123±10	515±42	Tl—Tl	15	63
S—Te	81±5	339±21	U—U	53±5	222±21
S—Ti	101.8±1.8	425.9±7.5	V—V	57.9±5	242.3±21
S—Tm	88±10	368±42	Xe—Xe	1.56±0.07	6.53±0.30
S—U	124.9±2.3	522.6±9.5	Y—Y	38±5	159±21
S—V	117±4	490±16	Yb—Yb	4.9±4	20.5±17
S—Y	126.3±2.5	528.4±10.5	Zn—Zn	7	29
S—Yb	40	167			

2. 气态原子的标准生成热

气态原子的标准生成热是由标准状态下的稳定单质生成标准状态下的一摩尔气态原子的焓变，用符号 ΔH_f^0 表示。由双原子气态单质生成气态原子时，气态原子的标准生成热可由双原子分子内的键强度求得，它是下列反应：

$$\frac{1}{2}X_2(气)\longrightarrow X(气)$$

在标准状态下的标准反应热 ΔH^0，即

$$\frac{1}{2}D^0(X—X)=\Delta H^0=\Delta H_f^0(X)-\frac{1}{2}\Delta H_f^0(X_2)=\Delta H_f^0(X)$$

因为根据定义，稳定单质的标准生成热 $\Delta H_f^0(X_2)$ 等于零。例如，H(气) 的 $\Delta H_{f,298}^0$ 可由 H_2(气) 的 D_{298}^0 求得，即

$$\Delta H_{f,298}^0(H)=\frac{1}{2}D_{298}^0(H—H)=\frac{1}{2}(104.2)=52.1\,kcal\cdot mol^{-1}$$

由晶态单质生成气态原子时，气态原子的标准生成热则由蒸气压数据求得。

气态原子的标准生成热

原　子	$\Delta H_{f,298}^0$ kcal·mol^{-1}	$\Delta H_{f,298}^0$ kJ·mol^{-1}	原　子	$\Delta H_{f,298}^0$ kcal·mol^{-1}	$\Delta H_{f,298}^0$ kJ·mol^{-1}
Ag	68.1±0.2	284.9±0.8	Na	25.85±0.15	108.16±0.63
Al	78.8±1.0	329.7±4.0	Nb	172.4±1	721.3±4
As	72.3±3	302.5±13	Ni	102.8±0.5	430.1±2.1
Au	88.0±0.5	368.2±2.1	O	59.553±0.024	249.17±0.10
B	139±3	560±12	Os	188±1.5	787±6.3
Ba	42.5±1	177.8±4	P	79.4±1.0	332.2±4.2
Be	77.5±1.5	324.3±6.3	Pb	46.62±0.3	195.06±1.3
Bi	50.1±0.5	209.6±2.1	Pd	90.0±0.5	376.6±2.1
Br	26.74±0.03	111.86±0.12	Pt	135.2±0.3	565.7±1.3
C	171.29±0.11	716.67±0.44	Pu	87.1±4	364.4±17
Ca	42.6±0.4	178.2±1.7	Rb	19.6±0.1	82.0±0.4
Cd	26.72±0.15	111.80±0.63	Re	185±1.5	774±6.3
Ce	101±3	423±13	Rh	133±1	557±4
Cl	28.992±0.002	121.302±0.008	Ru	155.5±1.5	648.5±6.3
Co	102.4±1	428.4±4	S	66.20±0.06	276.98±0.25
Cr	95±1	398±4	Sb	63.2±0.6	264.4±2.5
Cs	18.7±0.1	78.2±0.4	Sc	90.3±1	377.8±4
Cu	80.7±0.3	337.6±1.2	Se	54.3±1	227.2±4
Er	75.8±1	317.1±4	Si	108±2	450±8
F	18.9	79.1	Sm	49.4±0.5	206.7±2.1
Fe	99.3±0.3	415.5±1.3	Sn	72.2±0.5	302.1±2.1
Ga	65.4±0.5	273.6±2.1	Sr	39.1±0.5	163.6±2.1
Ge	89.5±0.5	374.5±2.1	Ta	186.9±0.6	782.0±2.5
H	52.103±0.001	217.997±0.006	Te	47.0±0.5	196.7±2.1
Hf	148±1	619±4	Th	137.5±0.5	575.3±2.1
Hg	14.69±0.03	61.46±0.13	Ti	112.3±0.5	469.9±2.1
I	25.517±0.010	106.762±0.040	Tl	43.55±0.1	182.21±0.4
In	58±1	243±4	U	126±3	527±13
Ir	160±1	669±4	V	122.9±0.3	514.2±1.3
K	21.42±0.05	89.62±0.21	W	203.1±1	849.8±4
Li	38.6±0.4	161.5±1.7	Y	101.5±0.5	424.7±2.1
Mg	35.0±0.3	146.4±1.3	Yb	36.35±0.2	152.09±0.8
Mn	67.7±1	283.3±4	Zn	31.17±0.05	130.42±0.20
Mo	157.3±0.5	658.1±2.1	Zr	145.5±1	608.8±4
N	112.97±0.10	472.68±0.40			

3. 多原子分子内的键强度

说明：下表中链异构形容词 *n* 代表正，*i* 代表异，*s* 代表仲，*t* 代表特，*neo* 代表新。

多原子分子内的键强度

键	D°_{298} kcal·mol^{-1}	D°_{298} kJ·mol^{-1}	键	D°_{298} kcal·mol^{-1}	D°_{298} kJ·mol^{-1}
H—CH	102±3	427±8	H—CH(CH_3)OH	93.0±1.0	389.1±4.2
H—CH_2	110±2	460±8	H—$COCH_2$	87.1±1.0	364.4±4.2
H—CH_3	104±1	435±4	H—CH_2COCH_3	98.3±1.8	411.3±7.5
H—乙炔基(—C:CH)	125±1	523±4	H—COC_2H_5	87.4±1.0	365.7±4.2
H—乙烯基(—HC:CH_2)	≥108±2	≥452±8	H—CH(OH)CH_2	81.6±1.8	341.4±7.5
H—C_2H_5	98±1	410±4	H—C(CH_3)$_2$OH	91±1	381±4
H—烯丙基(—H_2CC:CH)	93.9±1.2	392.9±5.0	H—四氢呋喃-[2]-基	92±1	385±4
H—炔丙基(—H_2CHC:CH_2)	89±1	372±4	H—CH(CH_3)$COCH_3$	92.3±1.4	386.2±5.9
H—环丙基(—H_5C_3)	100.7±1	421.3±4	H—COC_6H_5	86.9±1	363.6±4
H—*n*-C_3H_7	98±1	410±4	H—$COOCH_3$	92.7±1	387.9±4
H—*i*-C_3H_7	95±1	398±4	H—$CH_2OCOC_6H_5$	100.2±1.3	419.2±5.4
H—环丁基(—H_7C_4)	96.5±1	403.8±4	H—$COCF_3$	91.0±2	380.7±8
H—环丙基甲醇基	97.4±1.6	407.5±6.7	H—CH_2F	101±2	423±8
H—CH(CH_3)CH_2	83±1	347±4	H—CHF_2	101±2	423±8
H—CH_2C(CH_3)$_2$	86.0	359.8	H—CF_3	106±1	444±4
H—*s*-C_4H_9	95±1	398±4	H—CF_2Cl	104±1	435±4
H—*t*-C_4H_9	92±1	385±4	H—CH_2Cl	100.9	422.2
H—环戊二烯-[1, 3]-基-[5]	81.2±1.2	339.7±5.0	H—$CHCl_2$	99.0	414.2
H—戊二烯-[1, 4]-基-[3]	80±1	335±4	H—CCl_3	95.8±1	400.8±4
H—环戊烯基-[3]	82.3±1	344.3±4	H—CH_2Br	102.0	426.8
H—螺戊基	98.8±1	413.4±4	H—$CHBr_2$	103.7	433.9
H—C(CH_3)$_2$C:CH	79	331	H—CBr_3	96.0±1.6	401.7±6.7
H—环戊基	94.5±1	395.4±4	H—CH_2I	103±2	431±8
H—C(CH_3)$_2$CH:CH_2	77.2±1.5	323.0±6.3	H—CHI_2	103±2	431±8
H—*neo*-C_5H_{11}	100.3±1	419.7±4	H—CH_2CF_3	106.7±1.1	446.4±4.6
H—C_6H_5	110.2±2.0	461.1±8.4	H—CF_2CH_3	99.5±1	416.3±4.2
H—环己二烯-[1, 3]-基-[5]	70±5	293±21	H—C_2F_5	103.1±1.5	431.4±6.3
H—环己基	95.5±1	400±4	H—CCl_2CHCl_2	94±2	393±8
H—CH_2C(CH_3):C(CH_3)$_2$	78.0±1.1	326.4±4.6	H—C_2Cl_5	95±2	398±8
H—C(CH_3)$_2$C(CH_3)$_2$	76.3±1.1	319.2±4.6	H—*n*-C_3F_7	104±2	435±8
H—$CH_2C_6H_5$	85±1	356±4	H—CHClCH$_2$	88.6±1.4	370.7±5.9
H—环庚三烯-[1, 3]-基-[7]	73.4	307.1	H—$CH_2Si(CH_3)_3$	99.2±1	415.1±4.2
H—降冰片基	96.7±2.5	404.6±10.5	H—NH_2	110±2	460±8
H—环庚基	92.5±1	387.0±4	H—$NHCH_3$	103±2	431±8
H—CN	120±1	502±4	H—N(CH_3)$_2$	95±2	398±8
H—Ch_2CN	~93	~389	H—NHC_6H_5	80±3	335±13
H—CH(CH_3)CN	89.9±2.3	376.1±9.6	H—N(CH_3)C_6H_5	74±3	310±13
H—C(CH_3)$_2$CN	86.5±2.0	361.9±8.4	H—NO	≤49.5	≤207.1
H—CH_2NH_2	94.6±2.0	395.8±8.4	H—NF_2	75.7±2.5	316.7±10.5
H—CHO	87±1	364±4	H—N_3	85	356
H—CH_2OH	94±2	393±4	H—OH	119±1	498±4
H—$COCH_3$	86.0±0.8	359.8±3.4	H—OCH_3	104.4±1	436.8±4
H—CH_2OCH_3	93±1	389±4	H—OC_2H_5	104.2±1	436.0±4

（续表）

键	D°_{298} kcal·mol^{-1}	D°_{298} kJ·mol^{-1}	键	D°_{298} kcal·mol^{-1}	D°_{298} kJ·mol^{-1}
H—OC(CH$_3$)$_3$	103.1±1	439.7±4	CH$_2$=N$_2$	≤41.7±1	≤174.3±4
H—OCH$_2$C(CH$_3$)$_3$	102.3±1.5	428.0±6.3	CH$_3$N:N—CH$_3$	52.5	219.7
H—OC$_6$H$_5$	88±5	368±21	C$_2$H$_5$N:N—C$_2$H$_5$	50.0	209.2
H—O$_2$H	90±2	377±8	*i*-C$_3$H$_7$N:N—*i*-C$_3$H$_7$	47.5	198.7
H—O$_2$CCH$_3$	112±4	469±8	*n*-C$_4$H$_9$N:N—*n*-C$_4$H$_9$	50.0	209.2
H—O$_2$CC$_2$H$_5$	110±4	460±8	*i*-C$_4$H$_9$N:N—*i*-C$_4$H$_9$	49.0	205.0
H—O$_2$C*n*-C$_3$H$_7$	103±4	431±8	*s*-C$_4$H$_9$N:N—*s*-C$_4$H$_9$	46.7	195.4
H—ONO	78.3±0.5	327.6±2.1	*t*-C$_4$H$_9$N:N—*t*-C$_4$H$_9$	43.5	182.0
H—ONO$_2$	101.2±0.5	423.4±2.1	C$_6$H$_5$CH$_2$N:N—CH$_2$C$_6$H$_5$	37.6	157.3
H—SH	90±2	377±8	CF$_3$N:N—CF$_3$	55.2	231.0
H—SCH$_3$	≥88	≥368	CH$_3$—NO	41.8±0.9	174.9±3.8
H—SiH$_3$	94±3	393±13	C$_2$H$_5$—NO	42.0±1.3	175.7±5.5
H—Si(CH$_3$)$_3$	90±2.6	376±11	*n*-C$_3$H$_7$—NO	40.1±1.8	167.8±7.5
H—SiCl$_3$	91.3±1.4	382±6	*i*-C$_3$H$_7$—NO	41.0±1.3	171.5±5.5
CH≡CH	230±2	962±8	*n*-C$_4$H$_9$—NO	42.5±1.5	177.8±6.3
CH$_2$=CH$_2$	172±2	720±8	*i*-C$_4$H$_9$—NO	42.0±1.5	175.7±6.3
CH$_3$—CH$_3$	88±2	368±8	*s*-C$_4$H$_9$—NO	41.5±0.8	173.6±3.4
CH$_3$—C(CH$_3$)$_2$CH$_2$	69.4	290.4	*t*-C$_4$H$_9$—NO	40.9±0.8	171.1±3.4
C$_6$H$_5$CH$_2$—C$_2$H$_5$	69±2	289±8	C$_6$H$_5$—NO	51.5±1	215.5±4
C$_3$H$_5$CH(CH$_3$)—CH$_3$	71	297	CF$_3$—NO	31	130
C$_6$H$_5$CH$_2$—*n*-C$_3$H$_7$	67±2	280±8	C$_6$F$_5$—NO	50.5±1	211.3±4
CH$_3$—CN	123.9±0.7	518.4±2.9	CCl$_3$—NO	32	134
C$_2$H—CN	144±1	603±4	CN—NO	28.8±2.5	120.5±10.5
CH$_3$—CH$_2$CN	72.7±2	304.2±8	*t*-C$_4$H$_9$—NO—*t*-C$_4$H$_9$	29	121
CH$_3$—CH(CH$_3$)CN	78.8±2	329.7±8	C$_2$H$_5$—NO$_2$	62	259
C$_2$H$_5$—CH$_2$CN	76.9±1.7	321.8±7.1	O—CO	127.2±0.1	532.2±0.4
CH$_3$—C(CH$_3$)$_2$CN	74.7±1.6	312.6±6.7	CF$_3$—OC$_6$H$_5$	57±2	239±8
C$_6$H$_5$C(CH$_3$)(CN)—CH$_3$	59.9	250.6	CH$_3$—OCH$_2$C$_6$H$_5$	67.0	280.3
CN—CN	128±1	536±4	C$_2$H$_5$—OC$_6$H$_5$	64.0	267.8
C$_6$H$_5$CH$_2$—CH$_2$NH$_2$	65.7	274.9	CH$_2$CH$_2$—OC$_6$H$_5$	50.6	211.7
C$_6$H$_5$CH$_2$CO—CH$_2$C$_6$H$_5$	65.4	273.6	CH$_3$—O$_2$SCH$_3$	66.8	279.5
CH$_3$CO—CF$_3$	73.8	308.8	烯丙基—O$_2$SCH$_3$	49.6	207.5
CH$_3$CO—COCH$_3$	67.4±2.3	282.0±9.6	C$_6$H$_5$CH$_2$—O$_2$SCH$_3$	52.9	221.3
C$_6$H$_5$CH$_2$—COOH	68.1	284.9	C$_6$H$_5$S—CH$_3$	67.5±2.0	282.4±8.4
C$_6$H$_5$CH$_2$—O$_2$CCH$_3$	67	280	C$_6$H$_5$CH$_2$—SCH$_3$	59.4±2.0	248.5±8.4
C$_6$H$_5$CO—COC$_6$H$_5$	66.4	277.8	F—CH$_3$	108±3	452±13
C$_6$H$_5$CH$_2$—O$_2$CC$_6$H$_5$	69	289	F—CF$_2$Cl	117±6	490±25
(C$_6$H$_5$CH$_2$)$_2$CH—COOH	59.4	248.5	F—CFCl$_2$	110±6	460±25
CH$_2$F—CH$_2$F	88±2	368±8	Cl—CN	97±1	406±4
CH$_3$—CF$_3$	101.2±1.1	423.4±4.6	Cl—COC$_6$H$_5$	74±2	310±13
CF$_2$=CF$_2$	76.3±3	319.2±13	Cl—CF$_3$	86.1±0.8	360.2±3.3
CF$_3$—CF$_3$	96.9±2	405.4±8	Cl—CF$_2$Cl	76±2	318±8
C$_6$H$_5$CH$_2$—NH$_2$	71.9±1	300.8±4	Cl—CCl$_2$F	73±2	305±8
C$_6$H$_5$NH—CH$_3$	67.7	283.3	Cl—CCl$_3$	70.4±1	294.6±4
C$_6$H$_5$CH$_2$—NHCH$_3$	68.7±1	287.4±4	Cl—C$_2$F$_5$	82.7±1.7	346.0±7.1
C$_6$H$_5$N(CH$_3$)—CH$_3$	65.2	272.8	Cl—CF$_2$CF$_2$Cl	78±2	326±8
C$_6$H$_5$CH$_2$—N(CH$_3$)$_2$	60.9±1	254.8±4	Cl—NF$_2$	≤65	≤272
CF$_3$—NF$_2$	65±2.5	272±10.5	Cl—SiCl$_3$	111	466

（续表）

键	D°_{298}kcal·mol^{-1}	D°_{298}kJ·mol^{-1}	键	D°_{298}kcal·mol^{-1}	D°_{298}kJ·mol^{-1}
Br—CH_3	70.0±1.2	292.9±5.0	NH_2—NHC_6H_5	51.1	213.8
Br—CN	83±1	347±4	NO—NO_2	9.5±0.5	39.8±2.1
Br—COC_6H_5	64.2	268.6	NO_3—NO_2	12.9±0.5	54.0±2.1
Br—CHF_2	69±2	289±8	NF_2—NF_2	21±1	88±4
Br—CF_3	70.6±1.0	295.4±4.2	O—N_2	40	167
Br—CCl_3	55.7±1	233.1±4.2	O—NO	73	305
Br—CBr_3	56.2±1.8	235.1±7.5	HO—NCH_3	49.7	208.0
Br—C_2F_5	68.7±1.5	287.4±6.3	Cl—NF_2	~32	~134
Br-*n*-C_3F_7	66.5±2.5	278.2±10.5	HO—OH	51±1	213±4
Br—NF_2	≤53	≤222	CH_3O—OCH_3	37.6±0.2	157.3±0.8
I—CH_3	56.3±1	235.6±4	HO—$OC(CH_3)_3$	46.3±1.9	193.7±8.0
I—降冰片基	62.5±2.5	261.5±10.5	C_2H_5O—OC_2H_5	37.9	158.6
I—CN	73±1	305±4	*n*-C_3H_7O—O*n*-C_3H_7	37.1	155.2
I—CF_3	53.2±1.0	222.6±4.2	*i*-C_3H_7O—O*i*-C_3H_7	37.7	157.7
I—CF_2CH_3	52.1±1.0	218.0±4.2	*s*-C_4H_9O—O*s*-C_4H_9	36.4±1	152.2±4
I—CH_2CF_3	56.3±1	235.6±4	*t*-C_4H_9O—O*t*-C_4H_9	38.0	159.0
I—C_2F_5	51.2±1.0	214.2±4.2	*neo*-$C_5H_{11}O$—O*neo*-C_5H_{11}	36.4±1	152.3±4
I—*n*-C_3F_7	49.8±1.0	208.4±4.2	CF_3O—OCF_3	46.2	193.3
I—*i*-C_3F_7	49.8±1.0	208.4±4.2	O—O_2ClF	58.4	244.3
I—*n*-C_4F_9	49.0±1.0	205.0±4.2	CH_3CO_2—O_2CCH_3	30.4±2	127.2±8
I—C_6H_5	63.7±1.2	266.3±4.8	$C_2H_5CO_2$—$O_2CC_2H_5$	30.4±2	127.2±8
I—C_6F_5	~66.2	~277	*n*-$C_3H_7CO_2$—O_2C-*n*-C_3H_7	30.4±2	127.2±8
C_2H_5—ZnC_2H_5	~47.5	~198.7	O—SO	132±2	552±8
CH_3—$Ga(CH_3)_2$	59.5	249.0	F—OCF_3	43.5±0.5	182.0±2.1
CH_3—$CdCH_3$	54.4	227.6	HO—Cl	60±3	251±13
C_2H_5—$Sn(C_2H_5)_3$	~57	~239	O—ClO	59±3	247±13
CH_3—$HgCH_3$	57.5	240.6	HO—Br	56±3	234±13
C_2H_5—HgC_2H_5	43.7±1	182.8±4	HO—I	56±3	234±13
n-C_3H_7—Hg*n*-C_3H_7	47.1	197.1	ClO_3—ClO_4	58.4	244.3
i-C_3H_7—Hg*i*-C_3H_7	40.7	170.3	O=PF_3	130±5	543.9±21
C_6H_5—HgC_6H_5	68	285	O=PCl_3	122±5	511±21
CH_3—$Tl(CH_3)_2$	36.4±0.6	152.3±2.5	O=PBr_3	119±5	498±21
CH_3—$Pb(CH_3)_3$	49.4±1	206.7±4	I—NO	17.3±1	72.4±4
BH_3—BH_3	35	146	I—NO_2	18.3±1	76.6±4
NH_2—NH_2	70.8±2	296.2±8	SiH_3—SiH_3	81±4	339±17
NH_2—$NHCH_3$	64.8	271.1	$(CH_3)_3Si$—$Si(CH_3)_3$	80.5	336.8
NH_2—$N(CH_3)_2$	62.7	262.3	$(C_2H_5)_3Si$—$Si(C_6H_5)_3$	88±7	368±29

4. 自由基的标准生成热（$\Delta H^{\circ}_{f,298}$）

自由基的标准生成热与其相应的键强度的关系式如下：

$$D^{\circ}(R—X)=\Delta H^{\circ}_f(R)+\Delta H^{\circ}_f(X)-\Delta H^{\circ}_f(RX)$$

或者

$$D^{\circ}(R—R)=2\Delta H^{\circ}_f(R)-\Delta H^{\circ}_f(RR)$$

自由基的标准生成热($\Delta H^{\circ}_{f,298}$)

自 由 基	$\Delta H^{\circ}_{f,298}$ kcal·mol^{-1}	$\Delta H^{\circ}_{f,298}$ kJ·mol^{-1}	自 由 基	$\Delta H^{\circ}_{f,298}$ kcal·mol^{-1}	$\Delta H^{\circ}_{f,298}$ kJ·mol^{-1}
CH	142±1	594±4	CH_3O	3.8±0.2	15.9±0.8
CH_2	92±1	385±4	CH_3CO	−5.8±0.4	−24.3±1.7
$^1CH_2$	101±3	423±13	CH_3CHOH	−15.2±1.0	−63.6±4.2
CH_3	34.0±1.2	142.3±5.0	CH_3OCH_2	−2.8±1.2	−11.7±5.0
乙炔基	128±1	536±4	C_2H_5O	−4.1	−17.2
乙烯基	≥68	≥285	CH_2CO	17.3	72.4
C_2H_5	25.9±1.3	108.4±5.4	C_2H_5CO	−10.2±1.0	−42.7±4.2
炔丙基	86.5±1.2	361.9±5.0	CH_3COCH_2	−5.7±2.6	−23.9±10.9
烯丙基	41.4±1.1	173.2±4.6	CH_2CHOH	0.0	0.0
环丙基	61.3±1	256.5±4	$(CH_3)_2COH$	−26.6±1.1	−111.3±4.6
n-C_3H_7	22.6±1.8	94.6±7.5	$CH_3COCHCH_3$	−16.8±1.7	−70.3±7.1
i-C_3H_7	18.2±1.5	76.2±6.3	n-C_3H_7O	−9.9	−41.4
甲代烯丙基	30.4±1.3	127.2±5.4	i-C_3H_7O	−12.5	−52.3
异丁烯基	29.6	123.9	四氢呋喃-[2]-基	−4.3±1.5	−18.0±6.3
环丙基甲醇基	51.5±1.6	215.5±6.7	n-C_4H_9O	−14.7	−61.5
环丁基	51.2±1.0	214.2±4.2	s-C_4H_9O	−16.6±0.8	−69.5±3.3
s-C_4H_9	13.0±2	54.4±8	$(CH_3)_3CO$	−21.7	−90.8
t-C_4H_9	7.6±1.2	31.8±5.0	C_6H_5O	11.4±2.0	47.7±8.4
环戊二烯-[1, 3]-基-[5]	60.9±1.2	254.8±5.0	C_4H_5CO	26.1±2	109.2±8
戊二烯基	52.9±1.2	221.3±5.0	COOH	−53.3	−223.0
环戊烯基-[3]	38.4±1	160.7±4	$COOCH_3$	−40.4±1	−169.0±4
螺戊基	91.0±1	380.7±4	CH_3COO	−49.6±1	−207.5±4
$(CH_3)_2CC{\equiv}CH$	59	247	C_2H_5COO	−54.6±1	−228.5±4
二甲代烯丙基	18.3±1.5	76.6±6.3	n-C_3H_7COO	−59.6±1	−249.4±4
环戊基	24.3±1	101.7±4	$C_6H_5COOCH_2$	−16.7±2.0	−69.9±8.4
Neo-C_6H_{11}	7.6±1	31.8±4	CFO	≤−44	≤−184
苯基	77.7±2.0	325.1±8.4	CH_3S	34.2±2.0	143.1±8.4
环己二烯-[1, 3]-基-[5]	44±5	184±21	C_6H_5S	56.8±2.0	237.7±8.4
环己基	13.9±1	58.2±4	CH_2SO_2	−57.2	−239.3
$(CH_3)_2C{=}C(CH_3)CH_2$	9.6±1.1	40.2±4.6	CH_2F	−7.8±2	−32.6±8
苄基	45.1±1	188.7±4	CHF_2	−59.2±2	−247.7±8
环庚三烯-[1, 3]-基-[7]	64.8	271.1	CF_2	−46.4±2.2	−194.1±9.2
降冰片基	32.6±2.5	136.4±10.5	CF_3	−112.0±3.6	−468.6±15.1
环庚基	12.2±1	51.1±4	CCl_2	57	239
$C_6H_5CHCH_3$	38	159	$CHCl_2$	24.1	100.8
CN	101±1	423±4	CF_2Cl	−64.3±2	−269.0±8
CH_2NH_2	37.0±2.0	154.8±8.4	$CFCl_2$	−23	−96
CH_3NH	45.4±1	190.0±4	CCl_3	19.0±1	79.5±4
CH_2CN	58.5±2.2	209.6±9.6	CH_2Br	41.5	173.6
$(CH_3)_2N$	38.5±1	161.1±4	$CHBr_2$	54.3	227.2
CH_3CHCN	50.1±2.3	209.6±9.6	CH_2I	55.0±1.6	230.1±6.7
$(CH_3)_2CCN$	39.8±2.0	166.5±8.4	CHI_2	79.8±2.2	333.9±9.2
C_6H_5NH	55.0	230.1	CH_3CF_2	−72.3±2	−302.5±8.4
$C_6H_5NCH_3$	53.5	223.8	CF_3CH_2	−123.6±1.2	−517.1±5.0
$C_6H_5C(CH_3)CN$	54.5	227.6	C_2F_5	−217.3±1	−909.2±4
CHO	7.7±1.2	32.2±5.0	$CHCl_2CCl_2$	5.6±2	23.4±8
CH_2OH	−6.2±1.5	−25.9±6.3	CF_2ClCF_2	−164±4	−686±17

（续表）

自由基	$\Delta H^{\circ}_{f,298}$ kcal·mol^{-1}	$\Delta H^{\circ}_{f,298}$ kJ·mol^{-1}	自由基	$\Delta H^{\circ}_{f,298}$ kcal·mol^{-1}	$\Delta H^{\circ}_{f,298}$ kJ·mol^{-1}
C_2Cl_5	8.4±2	35.2±8	SiH_2	58.6±3.5	245.2±14.6
C_6F_5	−120.9±2	−547.7±8	SiH_3	49.1±3	205.4±13
NH	86	360	CH_3SiH	50.9±3.5	213.0±14.6
NH_2	47.2±1	197.5±4	$(CH_3)_2Si$	−2.6	−10.9
NF_2	8±1	34±4	$C_6H_5Si(CH_3)_2$	39	163
PH_2	33±2	138±8	$(C_6H_5)_2SiCH_3$	78	326
HO	9.2±1	38.5±4	$(C_6H_5)_3Si$	116.2	486.2
HO_2	5.1±2	22.2±8	SiH_3SiH	64.5±3.5	269.9±14.6
HS	33.1±2	138.5±8	GeH_3	57	239

5. 某些有机分子(R—X)内的键强度

某些有机分子(R—X)内的键强度D°_{298}(R—X), kcal·mol^{-1}

XR	H	F	Cl	Br	I	OH	NH_2	OCH_3	CH_3	CH_3CO	NO	CF_3
H	104.207	135.9	103.2	87.4	71.4	119	110	104	104	86	50	106
CH_3	104	109	84	70	56	91	87	81	88	80	42	101
C_2H_5	98	—	81	68	53	91	84	81	85	77	42	—
i-C_3H_7	95	106	81	68	53	92	85	81	84	75	41	—
t-C_4H_9	92	—	81	67	50	91	84	81	82	71	41	—
C_6H_5	110	125	95	80	64	110	104	98	100	93	52	—
$C_6H_5CH_2$	85	—	69	55	45	78	—	—	72	63	—	—
CCl_3	96	102	70	56	—	—	—	—	88	—	32	—
CF_3	106	130	86	71	53	—	—	—	99	—	31	97
C_2F_5	103	127	85	68	53	—	—	—	—	—	—	—
CH_3CO	86	119	81	67	50	106	99	97	80	67	—	—
CN	120	—		83	73	—	—	—	—	—	29	—
C_6F_5	114	114	92	—	66	107	—	—	105	—	50	60

四、键长和键角

化学键的键长是指构成这个化学键的两原子的核间距离。化学键的键长首先决定于构成这个化学键的两原子间的强烈相互作用，其次决定于分子中其他原子与此两原子的相互作用。在不含共轭作用的分子中，第二种相互作用比较小，因此同一个化学键的键长在不同分子中是一常数或近似常数。

两个化学键之间的夹角称为键角。在下表中用符号"∠"表示之。

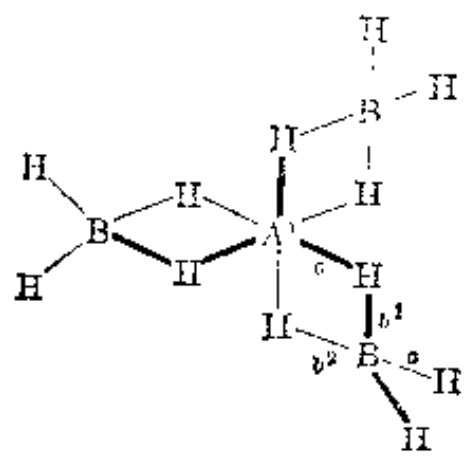
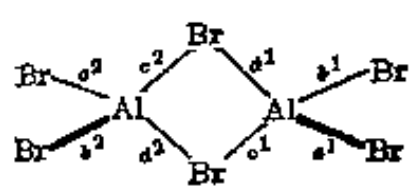
表中"测定方法"栏中，I 代表红外光谱，R 代表拉曼光谱，X 代表 X-射线衍射，S 代表光谱，UV 代表紫外光谱，M 代表微波，Q 代表核磁共振，E 代表电子衍射。

表中单质和无机物分子式按其第一个英文字母的顺序排列，有机物分子式按其 C 原子数目的增加顺序排列。

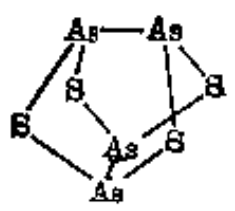
表中键长和键角数值，单质和无机物摘自：H. J. M. Bowen 等著 «Tables of Interatomic Distances and Configuration in Molecules and Ions», 1958。有机物摘自：G. W. Wheland: «Resonance in Organic Chemistry», 1955。

1. 单质和无机物分子中的键长和键角

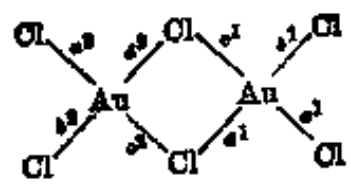
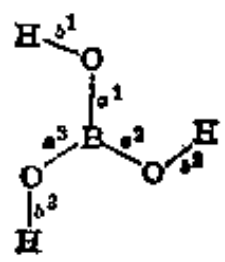
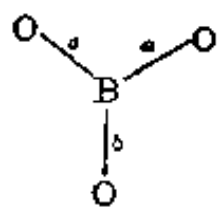
单质和无机物分子中的键长和键角

分子式	键长 Å 和键角	测定方法
Ag（金属，面心立方晶格）	Ag—Ag=2.8894(25°C)	X
$[Ag(CN)_2]^-$，（在 $CsAgAu(CN)_6$ 中）	Ag—C=2.36	X
$[AgI_2]^{2-}$，（在 Cs_2AgI_4 中）	Ag—I=2.78	X
AgO	Ag—O=1.998	UV
Ag_2O	Ag—O=2.05（Cu_2O 型晶格）	X
Al（金属，面心立方晶格）	Al—Al=2.8635(25°C)	X
AlB_3H_{12}	a=1.21，Al…B=2.15	E
	b=1.29，$\angle b^1b^2$=120° c=2.1	
$[AlCl_4]^-$，（在 $NaAlCl_4$ 中）	Al—Cl=2.13 四面体形	X
$[AlF_6]^{3-}$，（在 Na_3AlF_6 中）	Al—F=1.81，八面体形	X
Al_2Br_6	$a=b$=2.21±0.04	E
	$c=d$=2.33±0.04 Al…Al=3.39±0.10 Br…Br=3.72±0.03 (a, b) $\angle cd$=87°±6° $\angle ab$=115°±5° 非平面形桥式结构	

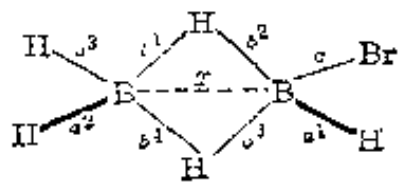
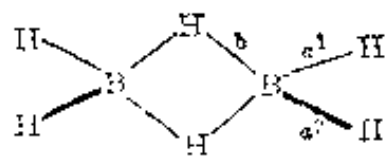
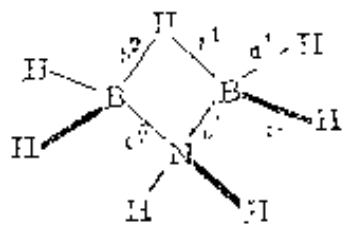
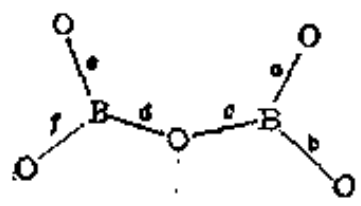
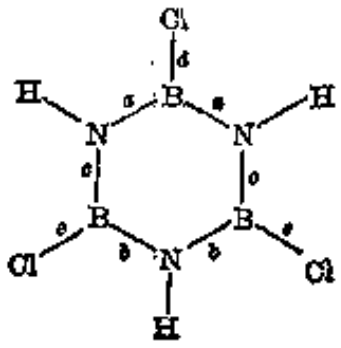
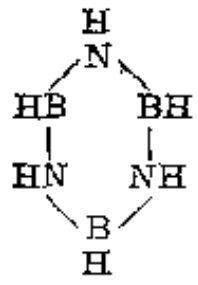
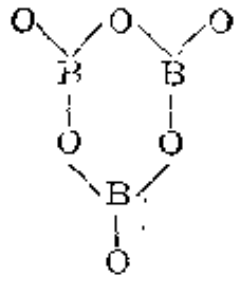
（续表）

分　　子　　式	键长 Å 和键角	测定方法
Al_2Cl_6，（结构图见 Al_2Br_6）	$a=b=2.06\pm0.04$ $c=d=2.21\pm0.04$ $Al\cdots Al=3.41\pm0.20$ $Cl\cdots Cl(a,b)=3.53\pm0.04$ $\angle cd=79°\pm10°$ $\angle ab=118°\pm6°$ 非平面形	E
Al_2I_6，（结构图见 Al_2Br_6）	$a=b=2.53\pm0.04$ $c=d=2.58\pm0.04$ $Al\cdots Al=3.24\pm0.15$ $I\cdots I(a,b)=4.20\pm0.03$ $\angle cd=102°\pm6°$ $\angle ab=112°\pm5°$ 非平面形	E
As（非金属，菱面体形结构）	$As-As=2.495$	X
$AsBr_3$	$As-Br=2.36\pm0.04$ $\angle BrAsBr=100°\pm2°$	E
$AsCl_3$	$As-Cl=2.161\pm0.004$ $\angle ClAsCl=98.4°\pm0.5°$	M
AsF_3	$As-F=1.712\pm0.005$ $\angle FAsF=102°\pm2°$	M
$[AsF_6]^-$（在 $KAsF_6$ 中）	$As-F=1.85$ $\angle FAsF=88°$，八面体形	X
AsH_3	$As-H=1.5192\pm0.002$ $\angle HAsH=91.83°\pm0.33°$	M
AsI_3	$As-I=2.54$ $\angle IAsI=98.5°$	E
$[AsO_4]^{3-}$（在 Ag_3AsO_4 中）	$As-O=1.75$ 四面体形	X
$[AsS_3]^{3-}$（在 Ag_3AsS_3 中）	$As-S=2.25$ $\angle SAsS=103°$	X
As_4	$As-As=2.44\pm0.03$ 正四面体形	E
As_4O_6（结构图见 P_4O_6）	$As-O=1.78\pm0.02$ $\angle OAsO=99°\pm2°$ $\angle AsOAs=128°\pm2°$ 四面体形	E
As_4S_4  	$As-S=2.23\pm0.02$ $As-As=2.49\pm0.04$ $\angle SAsS=93°$（近似） $\angle SAsAs=100°$（近似） $\angle AsSAs=101°\pm4°$	E
As_4S_6（结构图见 P_4O_6）	$As-S=2.25\pm0.02$ $\angle AsSAs=100°\pm2°$ $\angle SAsS=114°\pm2°$ 四面体形	E
Au（金属，面心立方晶格）	$Au-Au=2.8841(25°C)$	X

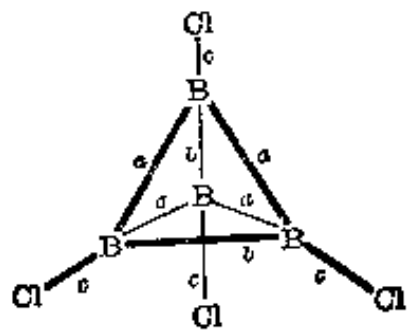
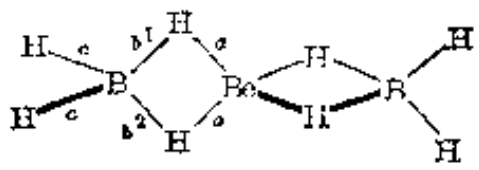
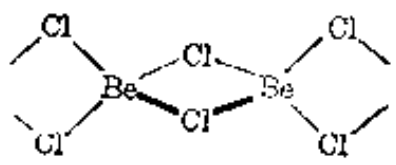
（续表）

分　子　式	键长（Å）和键角	测定方法
$[AuBr_4]^-$（在 $K[AuBr_4]\cdot 2H_2O$ 中）	Au—Br=2.57 平面形	X
$[AuCl_2]^-$（在 $Cs_2Au^IAu^{III}Cl_6$ 中）	Au—Cl=2.31 线形	X
$[AuCl_4]^-$ （在 $Cs_2Ag^IAu^{III}Cl_6$ 及 $Cs_2Au^IAu^{III}Cl_6$ 中）	Au—Cl=2.30（在 $Cs_2Ag^IAu^{III}Cl_6$ 中） Au—Cl=2.42（在 $Cs_2Au^IAu^{III}Cl_6$ 中） 平面形	X
Au_2Cl_6 	a=2.23, ∠ab=90° b=2.25, ∠ad=93° c=2.33, ∠bc=92° d=2.34, ∠c^1d^1=86° 平面形　∠c^1d^2=94°	X
B（晶体）	B—B=1.75－1.80	X
BBr_3	B—Br=1.87±0.02 ∠BrBBr=120°±6° 平面形	E
BCl_3	B—Cl=1.73±0.02 ∠ClBCl=120°±3° 平面形	E
BF_3	B—F=1.295 ∠FBF=120° 平面形	I
BF_3H_3N（H_3N-BF_3）	B—N=1.60, ∠NBF=107° B—F=1.38, ∠FBF=111°	X
$[BF_4]^-$（在 KBF_4 中）	B—F=1.40, 四面体形	X
BH_3O_3 	a^1=1.365 和 1.365 a^2=1.356 和 1.353 a^3=1.365 和 1.359 b^1=0.83 和 0.83 b^2=0.96 和 0.80 b^3=0.90 和 0.96 ∠a^1a^2=119.7° 和 118.8° ∠a^2a^3=120.2° 和 121.0° ∠a^3a^1=120.2° 和 120.0° ∠a^1b^1=112.9° 和 114.2° ∠a^2b^2=116.1° 和 113.6° ∠a^3b^3=113.4° 和 113.3°	X
$[BH_4]^-$（在 $NaBH_4\cdot KBH_4$ 及 $RbBH_4$ 中）	B—H=1.255±0.02	Q
$[BO_3]^{3-}$（在 $Co_3(BO_3)_2$ 及 $Mg_3(BO_3)_2$ 中） 	a=1.35, ∠aa=121° b=1.43, ∠ab=119° 平面形	X

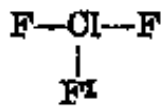
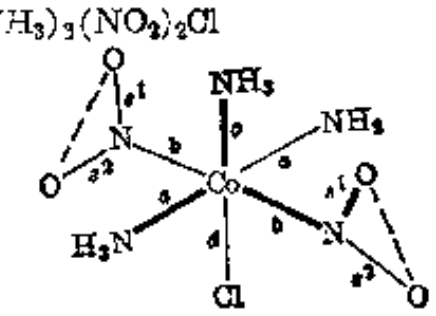
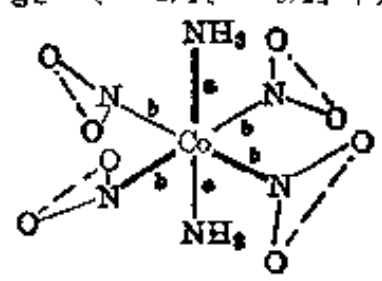
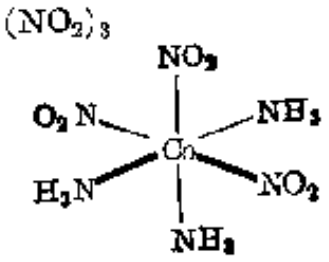
（续表）

分子式	键长(Å)和键角	测定方法
B_2H_5Br 	$a=1.190\pm0.01$, $X\cdots=1.770\pm0.001$ $b=1.31\pm0.05$, $\angle Xa=120°\pm1°$ $c=1.934\pm0.01$, $\angle Xc=121.5°\pm1°$ H_2B_2 平面垂直于 $b^1b^2b^3b^4$ 平面	E
B_2Cl_4	B—B=1.77(近似) B—Cl=1.73(近似) $\angle ClBCl=120°$	E
B_2H_6 	$a=1.187\pm0.030$ $b=1.334\pm0.027$ B…B=1.770±0.013 $aa=121.5°\pm7.5°$ 外H所处的平面垂直于含有B和桥H的平面。	E
B_2H_7N 	$a=1.15\pm0.09$ $b=1.35$ $c=1.504\pm0.026$ B…B=1.93±0.09 N—H=1.02 $\angle a^1a^2=120°$ $c^1c^2=76.2°\pm2.8°$ $\angle HNH=109.5°$ 两个 BH_2 基团不处在同一平面中。	E
$[B_2O_5]^{4-}$(在 $Co_2B_2O_5$ 中) 	$a=1.30$, $\angle ab=123°$ $b=1.33$, $\angle ac=121°$ $c=1.29$, $\angle bc=116°$ $d=1.30$, $\angle cd=130°$ $e=1.28$, $\angle de=117°$ $f=1.235$, $\angle df=122°$ $\angle ef=119°$ $[B_2O_5]^{4-}$ 离子不是平面形。	X
$B_3Cl_3H_3N_3$ 	B—N=1.41 B—Cl=1.76 $\angle ac=\angle bb=121°$ $\angle aa=\angle bc=119°$ $\angle NBCl=120°$ 平面形	X
$B_3H_6N_3$ 	B—N=1.44±0.02 平面形	E
$[B_3O_6]^{3-}$(在 KBO_2 及 $NaBO_2$ 中) 	B—O=1.36 所有键角=120° 平面形	X

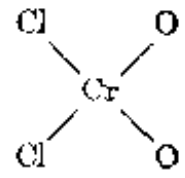
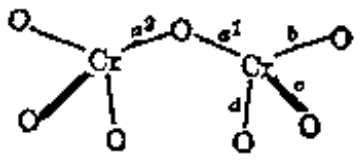
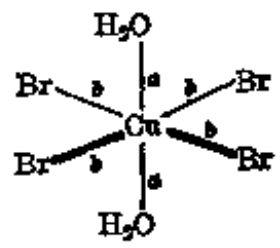
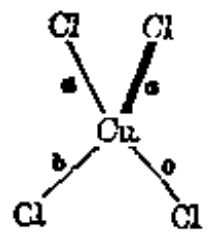
（续表）

分　　子　　式	键长(Å)和键角	测定方法
B_4Cl_4 	$a=1.71$, $\angle aa=\angle ab=60°$ $b=1.69$, $\angle ac=\angle bc=144.6°$ $c=1.70$, 四面体形	X
Ba(金属，体心立方晶格)	Ba—Ba=4.347(室温)	X
BaO	Ba—O=1.940($C_{\infty v}$)	UV
	Ba—O=2.762(NaCl 型晶格)	X
Be(金属，六方密堆积)	Be—Be=2.260, 2.2856(α 型, 20°C)	X
BeB_2H_8 	$a=1.63$, Be···B=1.74 $b=1.28$, $\angle b^1b^2=130°$ $c=1.22$,	E
$(BeCl_2)_n$ 	Be—Cl=2.02 $\angle$ClBeCl=98.2° $\angle$BeClBe=81.8°	X
BeO	Be—O=1.3308($C_{\infty v}$)	UV
	Be—O=1.64(ZnO 型晶格)	X
Bi(金属，菱面体形结构)	Bi—Bi=3.095, 3.47(25°C)	X
BiBrO	Bi—Br=3.19(离子晶格)	X
$BiBr_3$	Bi—Br=2.63±0.02 $\angle$BrBiBr=100°±4°	E
$BiCl_3$	Bi—Cl=2.48±0.02 $\angle$ClBiCl=100°±6°	E
$[BiCl_6]^{3-}$(在 $[Co(NH_3)_6][BiCl_6]$ 中)	Bi—Cl=2.52 八面体形	X
BrCl	Br—Cl=2.138	M
BrF	Br—F=1.7556	M
BrH(HBr)	Br—H=1.408	I
$[BrO_3]^-$(在 $NaBrO_3$ 中)	Br—O=1.78 $\angle$OBrO=111.8° 非平面形	X
Br_2	Br—Br=2.2836	UV
C，金刚石	C—C=1.54452(18°C) $\angle$CCC=109°28′	X
石墨	C—C=1.4210(15°C) 六方形 层间 C—C=3.3539	
CB_4	C—C=1.45 B—B=1.74—1.80 B—C=1.63	X
Ca(金属，α 型，面心立方晶格)	Ca—Ca=3.947(18°C)	X
Ca(金属，γ 型，体心立方晶格)	Ca—Ca=3.877(500°C)	X
$CaCl_2$	Ca—Cl=2.73($CaCl_2$ 型晶格)	X

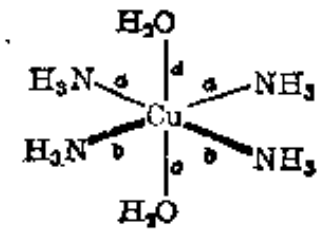
（续表）

分　　子　　式	键长(Å)和键角	测定方法
CaF_2	Ca—F=2.38(CaF_2型晶格)	X
CaO	Ca—O=1.822($C_{\infty v}$)	UV
	Ca—O=2.401(NaCl型晶格)	X
Ca_3N_2	Ca—N=2.47(Tl_2O_3型晶格)	X
Cd(金属，六方密堆积)	Cd—Cd=2.9788，3.2933(21°C)	X
$CdBr_2$	Cd—Br=2.35±0.03，线形	E
$Cd(NH_3)_2Br_2$	Cd—N=2.1	X
	Cd—Br=2.86	
$CdCl_2$	Cd—Cl=2.235±0.03，线形	E
$Cd(NH_3)_2Cl_2$	Cd—N=2.1	X
	Cd—Cl=2.71	
$[CdCl_6]^{4-}$(在K_4CdCl_6中)	Cd—Cl=2.53，八面体形	X
CdI_2	Cd—I=2.56±0.03，线形	E
	Cd—I=2.65(CdI_2型晶格)	X
Ce(金属，面心立方晶格)	Ce—Ce=3.650(室温)	X
ClF	Cl—F=1.6281	M
ClF_3 	Cl—F=1.698±0.005	M
	Cl—F¹=1.598±0.005	
	∠FClF¹=87.5°，平面形	
ClH(HCl)	Cl—H=1.2744	I
ClO_2	Cl—O=1.491±0.014	E
	∠OClO=116.5°±2.5°	
$[ClO_2]^-$(在NH_4ClO_2中)	Cl—O=1.64	X
	∠OClO=110°	
$[ClO_3]^-$(在$Ba(ClO_3)_2\cdot H_2O$中)	Cl—O=1.57	X
	∠OClO=106.7°	
$[ClO_4]^-$(在$Mg(ClO_4)_2\cdot 6H_2O$中)	Cl—O=1.50	X
Cl_2	Cl—Cl=1.988	UV
Co(金属，面心立方晶格)	Co—Co=2.50611(8°C)	X
$[CoCl_4]^{2-}$(在Cs_3CoCl_5中)	Co—Cl=2.34，平面形	X
$Co(NH_3)_3(NO_2)_2Cl$ 	a=1.99，∠be=120°	X
	b=1.99，∠ee=119°	
	c=1.90，	
	d=2.30，	
	e=1.23，	
$[Co(NO_2)_4(NH_3)_2]^-$ (在$Ag[Co(NO_2)_4(NH_3)_2]$中) 	Co—NH_3=1.95	X
	Co—NO_2=1.96	
	N—O=1.25	
	∠CoNO=122°	
	∠ONO=116°	
$Co(NH_3)_3(NO_2)_3$ 	Co—NO_2=1.97	X
	Co—NH_3=1.98	
	N—O=1.26	
	∠CoNO=119°	
	∠ONO=122°	

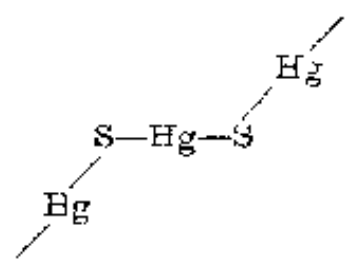
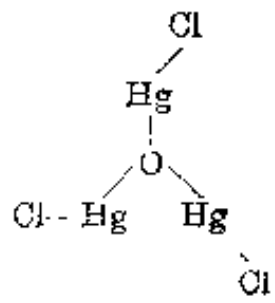
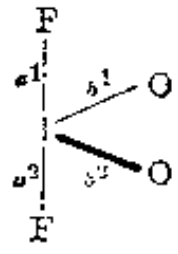
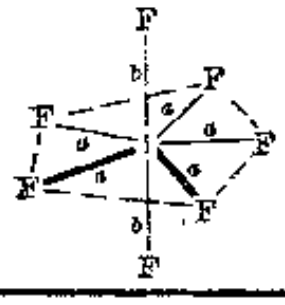
（续表）

分　　子　　式	键长(Å)和键角	测定方法
Cr(金属，α型，体心立方晶格)	Cr—Cr=2.4980(20°C)	X
(金属，β型，面心立方晶格)	Cr—Cr=2.61(>1850°C)	
$CrCl_2O_2$ 	Cr—O=1.57±0.03 Cr—Cl=2.12±0.02 ∠OCrO=105°±4° ∠ClCrCl=113°±3°	E
$(CrO_3)_n$	Cr—O=1.80, $\angle a^1a^2$=107° $\angle a^1d$=136° ∠ab=104° ∠ac=126° ∠bc=85°	X
$[CrO_4]^{2-}$(在 $(NH_4)_2CrO_4$ 中)	a=b=1.98, c=d=1.60, ∠ab=105°, ∠cd=138°, ∠ac=∠bc=∠ad=∠bd=103°	X
$[Cr_2O_7]^{2-}$(在 $(NH_4)_2Cr_2O_7$ 中) 	a=1.91 b=c=d=1.63 $\angle a^1a^2$=115° 其他键角都是四面体形	X
Cs(金属，体心立方晶格)	Cs—Cs=5.264(−100°C) 5.309(−10°C)	X
CsBr	Cs—Br=3.0720±0.0001($C_{\infty v}$)	M
	Cs—Br=3.713(CsCl 型晶格)	X
CsCl	Cs—Cl=2.9062±0.0001($C_{\infty v}$)	M
	Cs—Cl=3.566(CsCl 型晶格)	X
CsF	Cs—F=2.3453±0.0001($C_{\infty v}$)	M
	Cs—F=3.004(NaCl 型晶格)	X
CsH	Cs—H=2.494	UV
CsI	Cs—I=3.3150±0.001($C_{\infty v}$)	M
	Cs—I=3.947(CsCl 型晶格)	X
Cu(金属，面心立方晶格)	Cu—Cu=2.5560(20°C)	X
CuBr	Cu—Br=2.25	E
$[CuBr_4H_4O_2]^{2-}$	Cu—O=2.20	X
(在 $(NH_4)_2Cu^{II}Br_4\cdot 2H_2O$ 中) 	Cu—Br=2.46	
CuCl	Cu—Cl=2.25	E
$[CuCl_4]^{2-}$(在 $Cs_2Cu^{II}Cl_4$ 中) 	Cu—Cl=2.22 ∠aa=∠bc=118° ∠ab=∠ac=104°	X

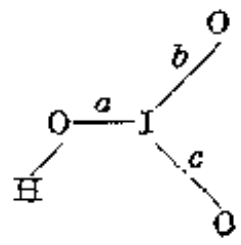
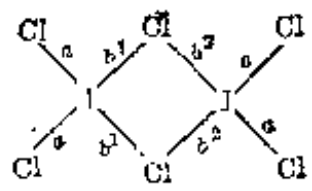
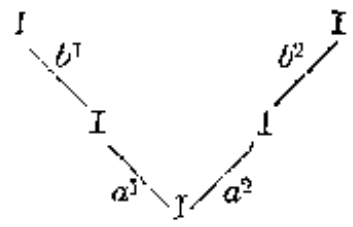
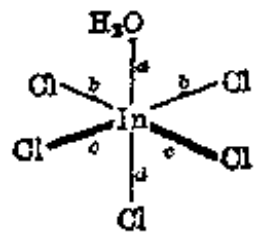
（续表）

分　　子　　式	键长Å(和)键角	测定方法
$[CuH_{14}N_4O]^{2+}$（在 $Cu(NH_3)_4SO_4 \cdot H_2O$ 中）	$a=b=2.05$	X
	$c=2.59$	
	$d=3.37$	
CuI	Cu—I=2.40	E
	Cu—I=2.62(ZnS 型晶格)	X
Dy(金属，六方密堆积)	Dy—Dy=3.503(室温)	X
Er(金属，六方密堆积)	Er—Er=3.468(室温)	X
Eu(金属，体心立方晶格)	Eu—Eu=3.989(室温)	
FH(HF)	F—H=0.9179	I
F_2	F—F=1.4177±0.001	R
Fe(金属，α型，体心立方晶格)	Fe—Fe=2.4823(20°C)	X
(金属，γ型，面心立方晶格)	Fe—Fe=2.573(916°C)	
(金属，δ型，体心立方晶格)	Fe—Fe=2.539(1394°C)	
Fe_2Cl_6(结构图见 Al_2Br_6)	Fe—Cl=2.17(平均)	E
$[FeCl_6]^{4-}$(在 $K_3NaFeCl_6$ 中)	Fe—Cl=2.30	X
Ga(金属，斜方晶格)	Ga—Ga=2.442(20°C)	X
GaCl	Ga—Cl=2.208	UV
GaI_3	Ga—I=2.50，平面形	E
Ga_2Br_6(结构图见 Al_2Br_6)	Ga—Br=2.24(平均)	E
	非平面形桥式结构	
Ga_2Cl_6(结构图见 Al_2Br_6)	Ga—Cl=2.22(平均)	E
	非平面形桥式结构	
Gd(金属，六方密堆积)	Gd—Gd=3.573(20°C)	X
Ge(金属，金刚石型晶格)	Ge—Ge=2.4498(20°C)	X
$GeBrH_3$	Ge—H=1.44±0.10	M
	Ge—Br=2.298±0.003	
	∠HGeH=109.4°±4°	
$GeBr_4$	Ge—Br=2.29±0.02	E
	四面体形	
$GeClF_3$	Ge—F=1.688±0.017	M
	Ge—Cl=2.067±0.005	
	∠FGeF=107.7°±1.5°	
$GeClH_3$	Ge—H=1.52±0.03	M
	Ge—Cl=2.148±0.003	
	∠HGeH=110.9°±1.5°	
$GeHCl_3$	Ge—H=1.55±0.04	M
	Ge—Cl=2.1139±0.0010	
	∠ClGeCl=108.3°±0.2°	
$GeCl_4$	Ge—Cl=2.08±0.02	E
	四面体形	
$[GeCl_6]^{2-}$(在 Cs_2GeCl_6 中)	Ge—Cl=2.35	X
	八面体形	
GeF_4	Ge—F=1.67±0.03	E
	四面体形	
$[GeF_6]^{2-}$(在 Rb_2GeF_6 中)	Ge—F=1.77	X
	八面体形	

（续表）

分　　子　　式	键长(Å)和键角	测定方法
GeH_4	Ge—H=1.527±0.003 四面体形	I
GeI_4	Ge—I=2.50±0.03 四面体形	E
$[GeO_3]^{2-}$(在 Cu_2GeO_3 及 Na_2GeO_3 中) (结构图见 $[SiO_3]^{2-}$)	Ge—O=1.86(在 Cu_2GeO_3 中) Ge—O=1.84(在 Na_2GeO_3 中)	X
$Ge_2H_6(H_3Ge—GeH_3)$	Ge—H=1.52 Ge—Ge=2.41±0.02 ∠HGeH=109.5°	E
$Ge_3H_8[(H_3Ge)_2GeH_2]$	Ge—H=1.52 Ge—Ge=2.41±0.02 ∠HGeH=109.5° ∠GeGeGe=112°	E
H_2	H—H=0.74166	I
Hf(金属，α 型，六方密堆积)	Hf—Hf=3.1273(24°C)	X
Hg(金属，菱面体形)	Hg—Hg=3.005(−46°C)	X
$HgBr_2$	Hg—Br=2.38±0.05，线形	E
HgCl	Hg—Cl=2.23±0.03(450°C)	E
$HgCl_2$	Hg—Cl=2.28±0.05，线形	E
HgI_2	Hg—I=2.55±0.05，线形	E
$(HgS)_n$  	Hg—S=2.36 ∠SHgS=172.4° ∠HgSHg=105.2°	X
$[Hg_3Cl_3O]^+$(在 $2HgCl_2 \cdot HgO$ 中)  	Hg—O=2.03 Hg—Cl=2.28 ∠OHgCl=175° ∠HgOHg=120°	X
Ho(金属，六方密堆积)	Ho—Ho=3.486(室温)	X
ICl	I—Cl=2.32070	M
$[ICl_4]^-$(在 $KICl_4$ 中)	I—Cl=2.34 平面形	X
$[IF_2O_2]^-$(在 KIO_2F_2 中)  	a=2.00，∠aa=180° b=1.93，∠ab=90° ∠bb=100°	X
IF_7  	a=1.83　b=1.94 五角双锥体形	E

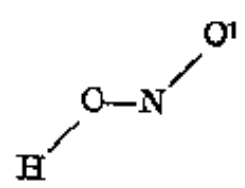
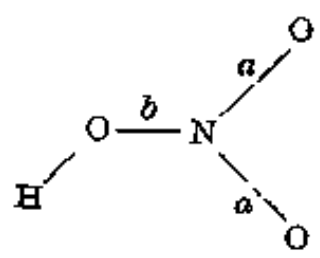
（续表）

分　　子　　式	键长(Å)和键角	测定方法
IH(HI)	I—H=1.608	I
$[IO_3]^-$(在 $NaIO_3$ 中)	I—O=1.82	X
IHO_3(HIO_3)	∠OIO=99°，非平面形	
	a=1.89 b=c=1.81 ∠OIO=98°	X
$[IO_4]^-$(在 $NaIO_4$ 中)	I—O=1.79	X
I_2	I—I=2.662	E
I_2Cl_6	a=2.39, $\angle b^1b^1$=$\angle b^2b^2$=84° b=2.70, $\angle b^1b^2$=96° $\angle aa$=94°，平面形 $\angle ab$=91°	X
		
$[I_3]^-$(在 CsI_3 中) ($I—I^1—I^2$)	$I—I^1$=2.830, $\angle II^1I^2$=176.3° $I^1—I^2$=3.055	X
$[I_5]^-$(在 $N(CH_3)_4I_5$ 中)	a=3.14 b=2.93 $\angle a^1a^2$=94° $\angle ab$=176°	X
		
In(金属，面心四方晶格)	In—In=3.2511(20°C)	X
InBr	In—Br=2.5408±0.0001($C_{\infty v}$)	M
	In—Br=2.80(离子晶格)	X
InCl	In—Cl=2.4012±0.0001	M
$[InCl_5·H_2O]^{2-}$(在 $(NH_4)_2InCl_5·H_2O$ 中)	In—O=2.23 In—Cl=2.58(平均)	X
		
InF	In—F=1.9847	UV
InI	In—I=2.86±0.02($C_{\infty v}$)	E
	In—I=3.23(离子晶格)	X
In_2Br_6(结构图见 Al_2Br_6)	In—Br=2.58(平均)， 非平面形桥式结构	E
In_2Cl_6(结构图见 Al_2Br_6)	In—Cl=2.46(平均)， 非平面形桥式结构	E
In_2I_6(结构图见 Al_2Br_6)	In—I=2.76(平均)， 非平面形桥式结构	E
Ir(金属，面心立方晶格)	Ir—Ir=2.714(室温)	X
$[IrCl_6]^{2-}$(在 $(NH_4)_2IrCl_6$ 中)	Ir—Cl=2.47	X
K(金属，体心立方晶格)	K—K=4.544(78°K)	X
KBr	K—Br=2.8207±0.0001($C_{\infty v}$)	M
	K—Br=3.285(NaCl 型晶格)	X
KCl	K—Cl=2.6666±0.0001($C_{\infty v}$)	M
	K—Cl=3.138(NaCl 型晶格)	X

（续表）

分子式	键长(Å)和键角	测定方法
KF	K—F=2.55±0.06($C_{\infty v}$)	S
	K—F=2.664(NaCl 型晶格)	X
KH	K—H=2.244($C_{\infty v}$)	UV
KI	K—I=3.0478($C_{\infty v}$)	M
	K—I=3.525(NaCl 型晶格)	X
K_2	K—K=3.923	UV
La(金属, α型, 六方密堆积)	La—La=3.739(室温)	X
(金属, β型, 面心立方晶格)	La—La=3.745(室温)	
Li(金属, 体心立方晶格)	Li—Li=3.0390(20°C)	X
LiF	Li—F=1.51±0.08($C_{\infty v}$)	S
	Li—F=2.009(NaCl 型晶格)	X
LiH	Li—H=1.59535($C_{\infty v}$)	UV
	Li—H=2.043(NaCl 型晶格)	X
LiI	Li—I=2.3919±0.0001($C_{\infty v}$)	M
	Li—I=3.002(NaCl 型晶格)	X
Li_2	Li—Li=2.6725	UV
Li_3N	Li—N=1.94(离子晶格)	X
Lu(金属, 六方密堆积)	Lu—Lu=3.435(室温)	X
Mg(金属, 六方密堆积)	Mg—Mg=3.1971(25°C)	X
MgF_2	Mg—F=2.07(SnO_2 型晶格)	X
MgO	Mg—O=1.749($C_{\infty v}$)	UV
	Mg—O=2.104(NaCl 型晶格)	X
Mn(金属, γ型, 面心立方晶格)	Mn—Mn=2.7311(1095°C)	X
(金属, δ型, 体心立方晶格)	Mn—Mn=2.6679(1134°C)	
$[MnCl_6]^{4-}$(在 K_4MnCl_6 中)	Mn—Cl=2.51	X
$MnFO_3$	Mn—O=1.586±0.005	M
	Mn—F=1.724±0.005	
	∠FMnO=108.5°±0.1°	
$[MnF_6]^{2-}$(在 Cs_2MnF_6 中)	Mn—F=1.74	X
$[MnO_4]^-$(在 $KMnO_4$ 中)	Mn—O=1.59	X
Mo(金属, 体心立方晶格)	Mo—Mo=2.7251(20°C)	X
$MoCl_2O_2$	Mo—O=1.75±0.10	E
	Mo—Cl=2.28±0.03	
	∠OMoO=109.5°	
	∠ClMoCl=113°±7°	
$MoCl_5$	Mo—Cl=2.27±0.02,	E
	三角双锥体形	
MoF_3	Mo—F=1.949(离子晶格)	X
$[MoO_4]^{2-}$(在 Ag_2MoO_4 中)	Mo—O=1.83	X
NBrO(NOBr)	N—O=1.15±0.04	E
	N—Br=2.14±0.02	
	∠ONBr=117°±3°	
$NClH_2$(NH_2Cl)	N—H=1.014	I
	N—Cl=1.77±0.02	
	∠HNH=106.8°	
	∠HNCl=102°±1°	
NClO(NOCl)	N—O=1.14±0.02	E
	N—Cl=1.95±0.01	

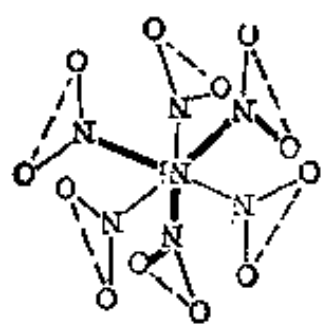
（续表）

分子式	键长(A)和键角	测定方法
NClO(NOCl)	∠ONCl=116°±2°	
$NClO_2$(NO_2Cl)	N—Cl=1.794±0.02 N—O=1.237±0.01 ∠ONO=126°±2° 平面形	M
NCl_2H($NHCl_2$)	N—H=1.014 N—Cl=1.76 ∠HNCl=102° ∠ClNCl=106°	I
NFO(NOF)	N—O=1.13, ∠ONF=110° N—F=1.52	M
NFO_2(NO_2F)	N—O=1.23, ∠ONO=125° N—F=1.35平面形	M
NFO_3($F—O^1—NO_2$)	N—O=1.29±0.05 $N—O^1$=1.39±0.05 $O^1—F$=1.42±0.05 ∠ONO=125°±5° $∠FO^1N$=105°±5° NO^1F平面垂直于O_2NO^1平面	E
NF_3	N—F=1.37±0.02 ∠FNF=102.5°±1.5°	E
NHO_2(HNO_2) 顺式 	H—O=0.98, $∠ONO^1$=114°±2° N—O=1.46, ∠NOH=103° $N—O^1$=1.20	J
反式 NHO_3(HNO_3) 	H—O=0.98, $∠ONO^1$=118°±2° N—O=1.46 ∠NOH=105° $N—O^1$=1.20 a=1.22±0.02 b=1.41±0.02 ∠aa=130°±5°	E
NH_3	N—H=1.015 ∠HNH=106.6°±4.0°	E
NH_3O($H_2N—OH$) 顺式	N—O=1.46, ∠HON=103° O—H=0.96, ∠HNO=105° N—H=1.01, ∠HNH=107°	I
反式	N—O=1.46, ∠HON=102° O—H=0.97, ∠HNO=107° N—H=1.03, ∠HNH=107°	
$[NH_4]^+$(在NH_4Br中) (在NH_4Cl中) (在NH_4F中)	N—H=1.031±0.004 N—H=1.038±0.004 N—H=1.04±0.01	Q
$[NH_4O]^+$(在$NH_3O·HBr$及$NH_3O·HCl$中)	N—O=1.45	X
NO	N—O=1.1510	M

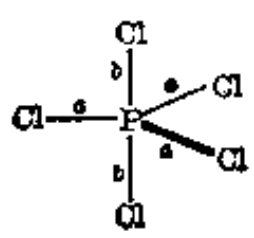
（续表）

分子式	键长(Å)和键角	测定方法
NO	N—O=1.188±0.04 ∠ONO=134.1°±0.25°	A
$[NO_2]^+$(在 N_2O_5 中)	N—O=1.154, 线形	X
$[NO_2]^-$(在 $NaNO_2$ 中)	N—O=1.236 ∠ONO=115.4°	X
$[NO_3]^-$(在 N_2O_5中)	N—O=1.243, 平面形	X
N_2	N—N=1.09758±0.0001	R
N_2F_2 F N—N F	N—F=1.44±0.04 N—N=1.25±0.02 ∠NNF=115°±5°	E
$N_2H_4(H_2N—NH_2)$	N—H=1.04±0.06 N—N=1.47±0.02 ∠HNH=108° ∠HNN=108°±10°	E
$N_2O(N—N—O)$	N—N=1.1257±0.0020 N—O=1.1863±0.0020 线形	M
N_2O_2 X—b—X a X----X	X=N 或 O a=1.12 b=2.40 ∠ab=90°	X
$N_2O_4(O_2N—NO_2)$	N—N=1.64 N—O=1.17 ∠NNO=126° ∠ONO=108°	X
$N_2O_5(O_2N—O^1—NO_2)$	N—O=1.18 N—O^1=1.3—1.4	E
$[N_3]^-$(在 $Sr(N_3)_2$ 中)	N—N=1.12, 线形	X
$N_3H(HN_3)$ N—N^1—N^2 H	H—N=1.021±0.01 N—N^1=1.240±0.003 N^1—N^2=1.134±0.003 ∠HNN^1=112.65°±0.5° N—N^1—N^2 线形	M
Na(金属,体心立方晶格)	Na—Na=3.7157(20°C)	X
NaBr	Na—Br=2.5020±0.0001($C_{\infty v}$) Na—Br=2.980(NaCl 型晶格)	M X
NaCl	Na—Cl=2.3606±0.0001($C_{\infty v}$) Na—Cl=2.814(NaCl 型晶格)	M X
NaH	Na—H=1.8873($C_{\infty v}$) Na—H=2.440(NaCl 型晶格)	UV X
NaI	Na—I=2.7115±0.0001($C_{\infty v}$) Na—I=3.231(NaCl 型晶格)	M X
Na_2	Na—Na=3.0786	UV
Nb(金属,体心立方晶格)	Nb—Nb=2.8584(20°C)	X
$NbBr_5$ (结构图见 PCl_5)	Nb—Br=2.46±0.05 三角双锥体形	E
$NbCl_5$(结构图见 PCl_5)	Nb—Cl=2.29±0.03 三角双锥体形	E

（续表）

分　　子　　式	键长(Å)和键角	测定方法
$[NbF_6O]^{3}$（在 K_3NbOF_6 中） （结构图见 $[ZrF_7]^{3-}$）	Nb—O=Nb—F=2.0(平均) ∠ONbF=∠FNbF=78°	X
$[NbF_7]^{2-}$(在 K_2NbF_7 中) （结构图见 $[TaF_7]^{2-}$）	Nb—F=1.97, ∠FNbF=80°	X
Nd(金属,六方密堆积)	Nd—Nd=3.628(室温)	X
Ni(金属,面心立方晶格)	Ni—Ni=2.4916(18°C)	X
$[NiF_4]^{2-}$(在 K_2NiF_4 中)	Ni—F=1.99	X
$[Ni(NO_2)_6]^{4-}$(在 $K_4[Ni(NO_2)_6]$ 中) 	Ni—N=2.153 N—O=1.21 ∠ONO=127° ∠NiNO=117°	X
Np(金属, α 型,斜方晶格)	Np—Np=2.60－2.64(20°C)	X
（金属, β 型,四方晶格）	Np—Np=2.76(313°C)	
（金属, γ 型,体心立方晶格）	Np—Np=3.05(600°C)	
OClH(HClO)	O—H=0.957, O—Cl=1.70, ∠HOCl=113°	I
$OCl_2(Cl_2O)$	O—Cl=1.701±0.02 ∠ClOCl=110.8°±1°	E
$OF_2(F_2O)$	O—F=1.413±0.019 ∠FOF=103.8°±1.5°	E
$OH_2(H_2O)$	O—H=0.9584 ∠HOH=104.45°	I
O_2	O—O=1.20741±0.00002	M
$[O_2]^{-}$(在 KO_2 中)	O—O=1.28	X
$[O_2]^{2-}$(在 BaO_2 中)	O—O=1.49	X
$O_2H_2(H_2O_2)$ 	O—H=0.97±0.01 O—O=1.49±0.31 ∠OOH=100°±2°	I
O_3	O—O=1.277±0.002 ∠OOO=116.8°±0.3°	M
Os(金属,六方密堆积)	Os—Os=2.6754(20°C)	X
$[OsBr_6]^{2-}$(在 K_2OsBr_6 中)	Os—Br=2.51	X
$[OsCl_6]^{2-}$(在 K_2OsCl_6 中)	Os—Cl=2.36	X
OsO_4	Os—O=1.66	X
P(非金属,斜方晶格)	P—P=2.18	X
$PBrF_2S$	P—S=1.87±0.05 P—F=1.45±0.08 P—Br=2.14±0.03 ∠FPBr=∠FPF=106°±3°	E
PBr_2FS	P—S=1.87±0.05 P—F=1.50±0.10	E

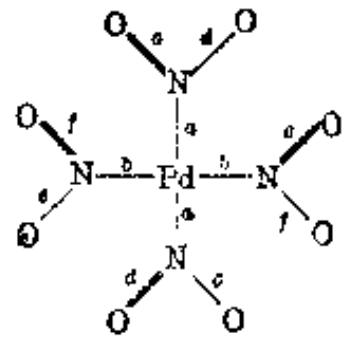
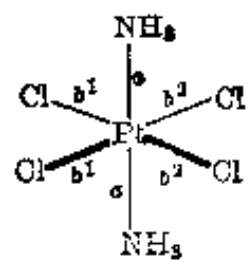
（续表）

分　　子　　式	键长(Å)和键角	测定方法
PBr_2FS	P—Br=2.18±0.03 ∠BrPBr=∠BrPF=100°±3°	E
PBr_3	P—Br=2.23±0.04 ∠BrPBr=100°±2°	E
PBr_3O	P—O=1.41±0.07 P—Br=2.06±0.03 ∠BrPBr=108°±3°	E
PBr_3S	P—S=1.89±0.06 P—Br=2.13±0.03 ∠BrPBr=106°±3°	E
$[PBr_4]^+$(在 PBr_5 中)	P—Br=2.13(平均) 四面体形	X
$PClF_2O$	P—O=1.55±0.03, P—F=1.51±0.03 P—Cl=2.01±0.04 ∠FPF=∠FPCl=106°±3°	E
PCl_2F	P—F=1.55±0.05 P—Cl=2.02±0.02 ∠ClPCl=∠FPCl=102°±3°	E
PCl_3	P—Cl=2.043±0.003 ∠ClPCl=100.1°±0.3°	M
PCl_3O	P—O=1.45±0.05 P—Cl=1.995±0.02 ∠ClPCl=103.5°±1°	E
PCl_3S	P—S=1.85±0.02 P—Cl=2.02±0.01 ∠ClPCl=100.5°±1°	M
PCl_5 	a=2.04±0.06 b=2.19±0.02 三角双锥体形	E
PF_3	P—F=1.52±0.04 ∠FPF=104°±4°	E
PF_3O	P—O=1.45±0.03 P—F=1.52±0.02 ∠FPF=102.5°±2°	M
PF_3S	P—S=1.87±0.03 P—F=1.53±0.02 ∠FPF=100.3°±2°	M
PF_5(结构图见 PCl_5)	P—F=1.57±0.02 三角双锥体形	E
$[PF_6]^-$(在 $HPF_6 \cdot 6H_2O$ 中)	P—F=1.73 八面体形	X
$[PHO_4]^{2-}$(在 $CaHPO_4$ 中)	P—O=1.54(平均) 四面体形	X
PH_3	P—H=1.4206±0.005 P—F=1.52±0.04 ∠HPH=93.5°±0.1°	I

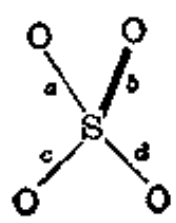
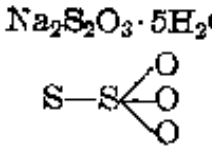
（续表）

分　　子　　式	键长(Å)和键角	测定方法
$[PH_3NO_3]^-$(H_3N—PO_3) （在 $NaHPO_3 \cdot NH_2$ 中）	P—N=1.785, ∠NPO=102.9° P—O=1.515, ∠OPO=115.2°	X
$[PH_4]^+$(在 PH_4Br 及 PH_4I 中)	P—H=1.42±0.02	Q
PI_3	P—I=2.43±0.04 ∠IPI=102°±2°	E
$[P_2O_7]^{4-}$(在 ZrP_2O_7 中) (O_3P—O^1—PO_3)	P—O^1=1.56, PO^1P=180° P—O=1.52, 其他键角都是四面体形	X
$P_3Cl_6N_3$	P—N=1.65±0.03 P—Cl=1.97±0.03 ∠ClPCl=108.5°±1.5° ∠NPN=120°±3°	E
P_4	P—P=2.21±0.02 四面体形	E
P_4O_6	P—O=1.65±0.02, ∠POP=127.5°±1°, ∠OPO=99°±1°, 四面体形	E
P_4S_3	P—P=2.25, ∠PPS=104° P—S=2.10, ∠SPS=100° ∠PPP=60°, ∠PSP=102°	X
Pa(金属, 体心正方晶格)	Pa—Pa=3.212(室温)	X
Pb(金属, 面心立方晶格)	Pb—Pb=3.5003(25°C)	X
$PbBr_2$	Pb—Br=2.60±0.03 ∠BrPbBr=95°	E
$PbCl_2$	Pb—Cl=2.465±0.02 ∠ClPbCl=95°	E
$PbCl_4$	Pb—Cl=2.43±0.04 四面体形	E
$[PbCl_6]^{2-}$(在 Cs_2PbCl_6 中)	Pb—Cl=2.50, 八面体形	X
PbI_2	Pb—I=2.79±0.02 ∠IPI=95°	E
PbO	Pb—O=1.522($C_{\infty v}$) Pb—O=2.30(PbO 型晶格)	UV X
PbS	Pb—S=2.3948($C_{\infty v}$) Pb—S=2.962(NaCl 型晶格)	UV X
Pd(金属, 面心立方晶格)	Pd—Pd=2.7511(25°C)	X
$(PdCl_2)_n$	Pd—Cl=2.31, ∠PdClPd=93° ∠ClPdCl=87°, 平面形	X
$[PdCl_4]^{2-}$(在 K_2PdCl_4 中)	Pd—Cl=2.30, 平面形	X
$[PdF_6]^{2-}$(在 Cs_2PdF_6 中)	Pd—F=1.89	

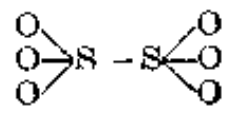
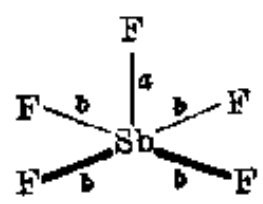
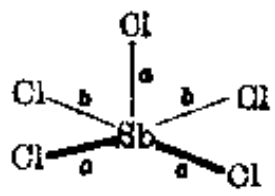
（续表）

分　　子　　式	键长(Å)和键角	测定方法
$[Pd(NO_2)_4]^{2-}$（在 $K_2Pd(NO_2)_4$ 中）	Pd—N=2.10	X
	N—O=1.14	
	∠NPdN=90°	
	∠PdNO=112°	
	∠ONO=136°	
Po（金属，α型，立方晶格）	Po—Po=3.345(10°C)	X
（金属，β型，菱面体形）	Po—Po=3.359(75°C)	
$[PoBr_6]^{2-}$（在 Cs_2PoBr_6 中）	Po—Br=2.61	X
$[PoCl_6]^{2-}$（在 $(NH_4)_2PoCl_6$ 中）	Po—Cl=2.38	X
Pr（金属，α型，六方晶格）	Pr—Pr=3.640(室温)	X
（金属，β型面心立方晶格）	Pr—Pr=3.649(室温)	
Pt（金属，面心立方晶格）	Pt—Pt=2.7746(20°C)	X
$Pt(NH_3)_2Cl_2$	Pt—N=2.17	X
	Pt—Cl=2.30	
$Pt(NH_3)_2Cl_4$	a=2.35, $\angle b^1b^1=\angle b^2b^2=95°$	X
	$b^1=b^2=2.31$, $\angle b^1b^2=85°$	
$[PtCl_6]^{2-}$（在 K_2PtCl_6 中）	Pt—Cl=2.33	X
$[PtF_6]^{2-}$（在 K_2PtF_6 中）	Pt—F=1.91	X
$[Pt(NO_2)_4]^{2-}$（在 $K_2Pt(NO_2)_4$ 中）	Pt—N=2.02,	X
（结构图见 $[Pd(NO_2)_4]^{2-}$）	N—O=1.22,	
	∠PtNO=117°	
	∠ONO=125°	
	∠NPtN=90°	
Pu（金属，γ型，面心斜方晶格）	Pu—Pu=3.026(235°C)	X
（金属，δ型，面心立方晶格）	Pu—Pu=3.279(320°C)	
（金属，ε型，体心立方晶格）	Pu—Pu=3.150(500°C)	
Rb（金属，体心立方晶格）	Rb—Rb=4.95(20°C)	X
	4.860(−196°C)	
RbBr	Rb—Br=2.9448±0.0001($C_{\infty,v}$)	M
	Rb—Br=3.418(NaCl 型晶格)	X
RbCl	Rb—Cl=2.78670±0.00006($C_{\infty,v}$)	S
	Rb—Cl=3.267(NaCl 型晶格)	X
RbH	Rb—H=2.367	UV
RbI	Rb—I=3.1769±0.0001($C_{\infty,v}$)	M
	Rb—I=3.655(CsCl 型晶格)	X
Re（金属，六方密堆积）	Re—Re=2.741(室温)	X
$[ReBr_6]^{2-}$（在 K_2ReBr_6 中）	Re—Br=2.50	X
$ReClO_3$	Re—O=1.761±0.003	M
	Re—Cl=2.230±0.004	
	∠ClReO=103.3°±1°	
$[ReCl_6]^{2-}$（在 K_2ReCl_6 中）	Re—Cl=2.37	X

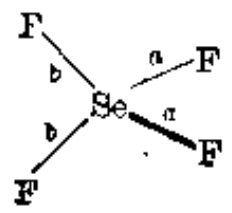
（续表）

分子式	键长(Å)和键角	测定方法
$[ReO_4]^-$(在 NH_4ReO_4 及 $NaReO_4$ 中)	Re—O=1.84(在 NH_4ReO_4 中) Re—O=1.68(在 $NaReO_4$ 中)	X
Rh(金属，面心立方晶格)	Rh—Rh=2.6901(20°C)	X
Ru(金属，六方密堆积)	Ru—Ru=2.6502(25°C)	X
SBr_2O	S—O=1.45 S—Br=2.27±0.02 ∠BrSBr=96°±2°	E
SCl_2	S—Cl=2.00±0.02 ∠ClSCl=103°±3°	E
SCl_2O	S—O=1.45±0.02 S—Cl=2.07±0.03 ∠ClSCl=114°±2° ∠OSCl=106°±1°	E
SCl_2O_2	S—O=1.43±0.02 S—Cl=1.99±0.02 ∠OSO=119.8°±5° ∠ClSCl=111.2°±2°	E
SF_2C	S—O=1.412±0.001 S—F=1.585±0.001 ∠FSF=92.8°±0.1° ∠OSF=106.8°±0.1°	M
SF_2O_2	S—O=1.370±0.01 S—F=1.570±0.01 ∠OSO=129.6°±0.5° ∠FSF=92.8°±0.5°	M
SF_6	S—F=1.58±0.03 八面体形	E
$SH_2(H_2S)$	S—H=1.3455 ∠HSH=93.3°	M
$SH_2O_4(H_2SO_4)$ 	a=1.55, ∠ab=116° b=1.42, ∠bc=98° c=1.52, ∠ac=104° d=1.43, ∠bd=117° ∠ad=112° ∠cd=109°	X
SO_2	S—O=1.4321 ∠OSO=119.536°	M
SO_3	S—O=1.43±0.02 ∠OSC=120°±2°	E
S_2	S—S=1.887	UV
S_2Cl_2	S—Cl=1.98±0.05 S—S=2.04±0.05 ∠ClSS=105°±5°	E
S_2H_2	S—H=1.33, ∠HSS=95°	E
$[S_2O_3]^{2-}$(在 $Na_2S_2O_3\cdot5H_2O$ 中) 	S—S=2.05±0.02 S—S=1.97 S—O=1.48 四面体形	X

（续表）

分　　子　　式	键长(Å)和键角	测定方法
$[S_2O_6]^{2-}$(在 $Rb_2S_2O_6$ 中)	S—O=1.50	X
	S—S=2.08	
	四面体形	
$[S_3]^{2-}$(在 BaS_3 中)	S—S=2.15	X
	∠SSS=103°	
Sb(金属,菱面体形结构)	Sb—Sb=2.90(25°C)	X
$SbBr_3$	Sb—Br=2.52±0.03	E
	∠BrSbBr=96°±2°	
$[SbBr_6]^{3-}$	Sb—Br=2.60	X
(在 $(NH_4)_2SbBr_5$ 及 Rb_2SbBr_6 中)	八面体形	
$SbCl_3$	Sb—Cl=2.325±0.005	M
	∠ClSbCl=99.5°±1.5°	
$SbCl_5$(结构图见 PCl_5)	Sb—Cl(*a*)=2.31±0.06	E
	Sb—Cl(*b*)=2.43±0.06	
$[SbCl_5]^{2-}$(在 $(NH_4)_2SbCl_5$ 中)	*a*=2.36, ∠*ab*=82.5°	X
	b=*c*=2.62, ∠*ac*=87.9°	
	∠*bb*=∠*bc*=∠*cc*=89.6°	
		
$[SbCl_6]^{2-}$(在 Rb_2SbCl_6 中)	Sb—Cl=2.47, 八面体形	X
SbF_3	Sb—F=2.03, ∠FSbF=88° 非平面形	X
$[SbF_5]^{2-}$(在 K_2SbF_5 中)	*a*=2.08, ∠*ab*=82°	X
	b=2.02, ∠bb=87°	
		
$[SbF_6]^-$(在 $NaSbF_6$ 中)	Sb—F=1.95, 八面体形	X
SbH_3	Sb—H=1.7073±0.0025	M
	∠HSbH=91.30°±0.33	
SbI_3	Sb—I=2.75±0.05	E
	∠ISbI=98°±2°	
$[SbS_3]^{3-}$(在 Ag_3SbS_3 中)	Sb—S=2.45	X
	∠SSbS=96°, 非平面形	
$[SbS_4]^{3-}$(在 $Na_3SbS_4 \cdot 9H_2O$ 中)	Sb—S=2.37(平均)	X
	四面体形	
Sb_4O_6(结构图见 P_4O_6)	Sb—O=2.0	X
	∠OSbO=97°	
	∠SbOSb=130°	
	四面体形	
Sc(金属,六方密堆积)	Sc—Sc=3.256(室温)	X
Se(金属,六方晶格)	Se—Se=2.36±0.04	X
$[SeBr_6]^{2-}$(在 K_2SeBr_6 中)	Se—Br=2.54	X
$SeCl_2O$	Se—O=1.61, ∠ClSeCl=106°	E
	Se—Cl=1.7, ∠ClSeO=114°	
$[SeCl_6]^{2-}$(在 Cs_2SeCl_6 中)	Se—Cl=2.41	X
SeF_6	Se—F=1.67±0.03	E

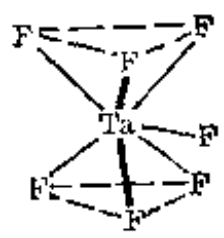
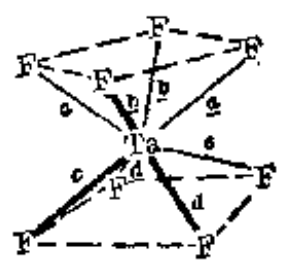
（续表）

分　　子　　式	键长(Å)和键角	测定方法
SeF_4 	Se—F=1.765±0.025 ∠aa=∠bb=120°±10° ∠ab=104.5°±4.5°	E
SeH_2	Se—H=1.47，∠HSeH=91°	I
SeO_2	Se—O=1.61±0.03	E
$[SeO_3]^{2-}$（在 H_2SeO_3 中）	Se—O=1.74 ∠OSeO=100°，非平面形	X
$[SeO_4]^{2-}$（在 H_2SeO_4 中） （结构图见 $[CrO_4]^{2-}$）	Se—O=1.61	X
Se_2	Se—Se=2.152±0.003	UV
Si（晶体，金刚石型晶格）	Si—Si=2.3517	X
$SiBrCl_3$	Si—Cl=2.05±0.05 Si—Br=2.19±0.05 ∠ClSiCl=111°±5°	E
$SiBrF_3$	Si—F=1.560±0.005 Si—Br=2.153±0.018 ∠FSiBr=108.5°±1°	M
$SiBrH_3$	Si—H=1.57±0.03 Si—Br=2.209±0.001 ∠HSiH=111.3°±1°	M
$SiBr_2F_2$	Si—F=1.545 Si—Br=2.16±0.02 ∠FSiF=99°±10° ∠BrSiBr≈∠BrSiF=111°±3°	E
$SiBr_3H$	Si—Br=2.16±0.03 ∠BrSiBr=110.5°±1.5°	E
$SiBr_4$	Si—Br=2.15±0.02 四面体形	E
$SiClF_3$	Si—F=1.560±0.005 Si—Cl=1.989±0.018 ∠FSiF=108.5°±1°	M
$SiClH_3$	Si—H=1.483±0.010 Si—Cl=2.0479±0.0007 ∠HSiH=110.2°±0.3°	M
$SiCl_2H_2$	Si—H=1.46 Si—Cl=2.02±0.03 ∠ClSiCl=110°±1°	E
$SiCl_3H$	Si—H=1.47 Si—Cl=2.021±0.002 ∠ClSiCl=109.4°±0.3°	M
$SiCl_3HS$ （Cl_3—Si—SH）	Si—H=1.33 Si—Cl=2.02±0.02 Si—S=2.14±0.02 ∠ClSiCl=110°±2° ∠ClSiS=109°±2°	E

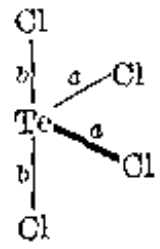
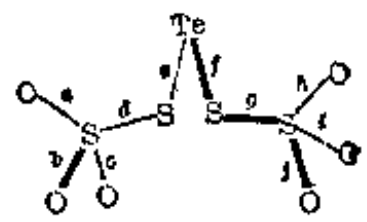
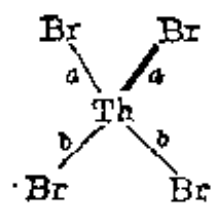
（续表）

分　　子　　式	键长(Å)和键角	测定方法
$SiCl_4$	Si—Cl=2.01±0.02 四面体形	E
$SiFH_3$	Si—H=1.460±0.010 Si—F=1.595±0.002 ∠HSiH=109.3°±0.3°	M
SiF_3H	Si—H=1.455±0.01 Si—F=1.565±0.005 ∠FSiF=108.3°±0.5°	M
SiF_4	Si—F=1.55±0.03 四面体形	E
$[SiF_6]^{2-}$(在 Cs_2SiF_6 中)	Si—F=1.71 八面体形	X
SiH_3I	Si—H=1.48±0.01 Si—I=2.45±0.09 ∠HSiH=109.9°±0.4°	I
SiH_4	Si—H=1.4798±0.0004 四面体形	I
SiI_4	Si—I=2.43±0.02 四面体形	E
$(SiO_2)_n$(α 石英)	Si—O=1.61 ∠SiOSi=142°	X
$[SiO_3]^{2-}$(在 Na_2SiO_3 中)	a=1.57 b=c=1.68 ∠aa=119.3° ∠b^1c=100.7° ∠ab=∠ac=110.5° ∠cb^2=137.5°	X
$(SiS_2)_n$	Si—S=2.14	X
Si_2Cl_6(Cl_3Si—$SiCl_3$)	Si—Cl=2.01±0.01 Si—Si=2.24±0.06 ∠ClSiCl=109.5°±1°	E
Si_2Cl_6O	Si—O=1.64±0.05 Si—Cl=2.02±0.03 ∠ClSiCl=109.5°±2° ∠SiOSi=130°(近似)	E
Si_2H_6(H_3Si—SiH_3)	Si—H=1.47±0.03 Si—Si=2.32±0.03 ∠HSiH=109.5°	E
$Si_3H_9N[N(SiH_3)_3]$	Si—H=1.54±0.05 Si—N=1.738±0.020 Si…Si=3.005±0.020 ∠SiNSi=119.6°	E
Sn(金属，α 型，金刚石型晶格)	Sn—Sn=2.8099(20°C)	X
Sn(金属，β 型，四方晶格)	Sn—Sn=3.022(25°C)	X
$SnBr_2$	Sn—Br=2.53±0.02 ∠BrSnBr=95°	E

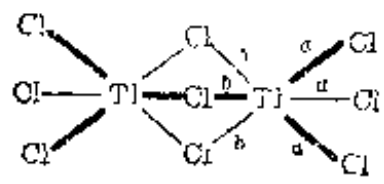
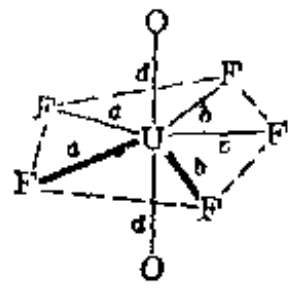
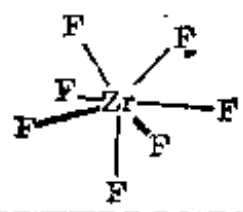
（续表）

分　　子　　式	键长(Å)和键角	测定方法
$SnBr_4$	Sn—Br=2.44±0.02 四面体形	E
$[SnBr_6]^{2-}$(在 Cs_2SnBr_6 中)	Sn—Br=2.64 八面体形	X
$SnCl_2$	Sn—Cl=2.42±0.02 ∠ClSnCl=95°	E
$SnCl_4$	Sn—Cl=2.30±0.02 四面体形	E
$[SnCl_6]^{2-}$(在 Cs_2SnCl_6 中)	Sn—Cl=2.43 八面体形	X
SnI_2	Sn—I=2.73±0.02 ∠ISnI=95°	E
SnI_4	Sn—I=2.64±0.04 四面体形	E
$[SnI_6]^{2-}$(在 Cs_2SnI_6 中)	Sn—I=2.85 八面体形	X
Sr(金属，α型，面心立方晶格)	Sr—Sr=4.3026(25°C)	X
(金属，β型，六方密堆积)	Sr—Sr=4.324(248°C)	
(金属，γ型，体心立方晶格)	Sr—Sr=4.20(614°C)	
SrO	Sr—O=1.920($C_{\infty v}$)	UV
	Sr—O=2.573(NaCl 型晶格)	X
Ta(金属，体心立方晶格)	Ta—Ta=2.86(20°C)	X
$TaBr_5$(结构图见 PCl_5)	Ta—Br=2.45±0.03 三角双锥体形	E
$TaCl_5$(结构图见 PCl_5)	Ta—Cl=2.30±0.02 三角双锥体形	E
$[TaF_7]^{2-}$(在 K_2TaF_7 中) 	Ta—F=1.97, ∠FTaF=80°	X
$[TaF_8]^{3-}$(在 Na_3TaF_8 中) 	Ta—F=1.98(平均) ∠FTaF=75°	X
TaO	Ta—C=2.22(离子晶格)	X
Tb(金属，六方密堆积)	Tb—Tb=3.525(室温)	X
Tc(金属，六方密堆积)	Tc—Tc=2.703(室温)	X
Te(金属，六方晶格)	Te—Te=2.864(25°)	X
$TeBr_2$	Te—Br=2.51±0.02 ∠BrTeBr=98°±3°	E
$[TeBr_6]^{2-}$(在 Cs_2TeBr_6 中)	Te—Br=2.62	X
$TeCl_2$	Te—Cl=2.36±0.03 ∠ClTeCl=150°—180°	E

（续表）

分　　子　　式	键长 Å 和键角	测定方法
$TeCl_4$ 	$a=b=2.33\pm0.02$ $\angle ab=93°\pm3°$ $\angle aa=$可能在 90° 和 120° 之间 三角双锥体形，一个横向位置留空	E
$[TeCl_6]^{2-}$（在 Cs_2TeCl_6 中）	Te—Cl=2.51	X
TeF_6	Te—F=1.84±0.03	E
$[TeO_6S_4]^{2-}$（在 $(NH_4)_2TeS_4O_6$ 中） 	S—O=1.43, ∠OSS=106° S—S=2.12, ∠SSTe=105° S—Te=2.36, ∠STeS=103° ∠OSO=112°, ∠$de-ef$=86° ∠$fg-fe$=95°	X
Te_2	Te—Te=2.59±0.02	E
Th（金属，α 型，面心立方晶格）	Th—Th=3.595(25°C)	X
（金属，β 型，体心立方晶格）	Th—Th=3.56(1450°C)	
$ThBr_4$ 	Th—Br=2.57 ∠aa=∠bb=150.2° ∠ab=93.8° 四面体形	X
$ThCl_4$（结构图见 $ThBr_4$）	Th—Cl=2.46 ∠aa=∠bb=150.7° ∠ab=93.7° 四面体形	X
ThC_2	C—C=1.47 Th—C=2.3—3.1	X
Ti（金属，α 型，六方密堆积）	Ti—Ti=2.8956(25°C)	X
（金属，β 型，体心立方晶格）	Ti—Ti=2.8636(900°C)	
$TiBr_4$	Ti—Br=2.31±0.02 四面体形	E
$TiCl_4$	Ti—Cl=2.18±0.04 四面体形	E
$[TiCl_6]^{2-}$（在 Cs_2TiCl_6 中）	Ti—Cl=2.35 八面体形	X
$[TiF_6]^{2-}$（在 K_2TiF_6 中）	Ti—F=1.91 ∠FTiF=91.5°，八面体形	X
TiO_2	Ti—O=1.94(TiO_2 型晶格)	X
Tl（金属，α 型，六方密堆积）	Tl—Tl=3.4076(18°C)	X
Tl（金属，β 型，体心立方晶格）	Tl—Tl=3.362(262°C)	
TlBr	Tl—Br=2.6181±0.0001	M
$[TlBr_6]^{3-}$（在 $[Co(NH_3)_6][TlBr_6]$ 中）	Tl—Br=2.59, 八面体形	X
TlCl	Tl—Cl=2.4848±0.0001	M
$[TlCl_6]^{3-}$（在 $[Co(NH_3)_6][TlCl_6]$ 中）	Tl—Cl=2.49 八面体形	X
TlF	Tl—F=2.0844±0.0001	M

（续表）

分　　子　　式	键长 Å 和键角	测定方法
TlI	Tl—I=2.8136±0.0001($C_{\infty v}$)	M
	Tl—I=3.636(CsCl 型晶格)	X
$[Tl_2Cl_7]^{3-}$(在 $Cs_3Tl_2Cl_7$ 中)	a=2.54, ∠aa=96°	X
	b=2.06, ∠bb(∠ClTlCl)=79°	
		
Tm(金属,六方密堆积)	Tm—Tm=3.447(室温)	X
U(金属, α 型)	U—U=2.77(室温)	X
(金属, γ 型,体心立方晶格)	U—U=3.058(805°C)	
UCl_4(结构图见 $ThBr_4$	U—Cl=2.41, ∠ab=93.8°	X
	∠aa=∠bb=150.0°	
UCl_6	U—Cl=2.42, 八面体形	X
$[UF_5O_2]^{3-}$(在 $K_3UO_2F_5$ 中)	U—F=2.24(平均)	X
	U—O=1.76	
		
UF_6	U—F=2.00, 八面体形	E
$[UF_7]^{3-}$(在 K_3UF_7 中)	U—F=2.26(平均)	X
(结构图见 $[UF_5O_2]^{3-}$)		
$[UO_2]^{2+}$(在 $Mg(UO_2)O_2$ 中)	U—O=1.92, 线形	X
V(金属,体心立方晶格)	V—V=2.6224(30°C)	X
VCl_3O	V—O=1.56±0.04	E
	V—Cl=2.12±0.03	
	∠ClVCl=112.2°±2°	
VCl_4	V—Cl=2.03±0.02	E
	四面体形	
$[VO_4]^{3-}$(在 $BiVO_4$ 中)	V—O=1.86	X
	四面体形	
W(金属,体心立方晶格)	W—W=2.7409(25°C)	X
WCl_6	W—Cl=2.26±0.02	E
	八面体形	
$[WO_4]^{2-}$(在 $BaWO_4$ 中)	W—O=1.81	X
Y(金属,六方密堆积)	Y—Y=3.551(室温)	X
Yb(金属, 面心立方晶格)	Yb—Yb=3.880(室温)	X
Zn(金属,六方密堆积)	Zn—Zn=2.6649(25°C)	X
$[ZnCl_4]^{2-}$(在 $(NH_4)_3ZnCl_5$ 中)	Zn—Cl=2.25	X
ZnI_2	Zn—I=2.42±0.02, 线形	E
$Zn(NH_3)_2Br_2$	Zn—Br=2.38	X
	Zn—N=2.1	
	所有键角都是四面体形	
$Zn(NH_3)_2Cl_2$	Zn—Cl=2.30	X
	Zn—N=2.0	
	所有键角都是四面体形	
ZnO	Zn—O=1.95(ZnO 型晶格)	X
Zr(金属, α 型,六方密堆积)	Zr—Zr=3.1790(25°C)	X
(金属, β 型,体心立方晶格)	Zr—Zr=3.1254(862°C)	
$ZrCl_4$	Zr—Cl=2.335±0.05	E
	四面体形	
$[ZrCl_6]^{2-}$(在 Cs_2ZrCl_6 中)	Zr—Cl=2.45	X
$[ZrF_7]^{3-}$(在 $(NH_4)_3ZrF_7$ 中)	Zr—F=2.10	X
	∠FZrF=78°	

2. 有机物分子中的键长和键角

有机物分子中的键长和键角

分子式	名称	键长 Å	键角	测定方法	附注
C	金刚石	CC 1.5445±0.00014	CCC 109°28′	X	
C	石墨	CC 1.42	CCC 120°	X	层间距 3.41 Å
$CBrCl_3$	溴三氯甲烷	CBr 2.01 CCl 1.76	[BrCl 3.00] [ClCl 2.95]	E	
$CBrF_3$	溴三氟甲烷	CBr 1.91_5±0.033 CF 1.34_3±0.021	FCF 109.5°±2°	E	
		CBr 1.91±0.02 CF 1.33±0.015	FCF (108°±1°)	S	
CBrN	溴化氰	CBr 1.790±<0.01 CN 1.158±<0.01	BrCN 180°	S	
		CBr 1.79±0.02 CN 1.13±0.04	BrCN 180°	E	
CBr_2Cl_2	二溴二氯甲烷	CBr 1.93 CCl 1.75	[BrBr 3.15] [BrCl 3.01] [ClCl 1.86]	E	
CBr_2O	碳酰溴	CBr 2.05±0.04 CO 1.13±0.02	BrCBr 110°±5°	E	平面形
CBr_3F	氟三溴甲烷	CBr 1.91±0.04 CF 1.44±0.06	[BrBr 3.20±0.03] [BrF 2.70±0.02]	E	
CBr_4	四溴化碳	CBr 1.94	BrCBr 109°28′	E	
$CCaO_3$	方解石	CO 1.313	OCO 120°	X	平面形阴离子
$CClF_3$	氯三氟甲烷	CCl 1.747±0.040 CF 1.323±0.032	FCF 108.5°±3°	E	
		CCl 1.740±0.02 CF 1.328±0.008	FCF (108°±1°)	S	
CClN	氯化氰	CCl 1.629±<0.01 CN 1.163±<0.01	ClCN 180°	S	
		CCl 1.67±0.02 CN 1.13±0.03	ClCN 180°	E	
CCl_2F_2	二氯二氟甲烷	CCl 1.74±0.03 CF 1.35±0.03	ClCCl 113°±2° ClCF 110°±2° FCF 109°±2°	E	

（续表）

分子式	名称	键长 Å	键角	测定方法	附注
CCl_2O	碳酰氯(光气)	CCl 1.74±0.02 CO 1.18±0.03	ClCCl 112.5°±1.5°	E	平面形
		CCl 1.74±0.02 CO 1.15±0.02	ClCCl 111.0°±1.5°	X	平面形
		CCl 1.746±0.004 CO 1.166±0.002	ClCCl 111.3°±0.1°	S	平面形
CCl_2S	二氯硫化碳(硫光气)	CCl 1.70±0.02 CS 1.63	ClCCl 116° ClCS 122°	E	平面形
CCl_3F	氟三氯甲烷	CCl 1.76±0.02 CF 1.40±0.04	ClCCl 111.5°±1° FCCl 107.5°±1°	E	
CCl_4	四氯化碳	CCl 1.755±0.005	ClCCl 109°28′	E	
CCl_4S	四氯硫化碳 (全氯硫光气)	CCl 1.76 CS 1.81 SCl 2.03	ClCS 109°±4°	E	
CF_2O	碳酰氟	CF 1.32±0.02 CO 1.17±0.02	FCF 112.5°±6°	E	
CF_3I	碘三氟甲烷	CF 1.31_8±0.026 CI 2.12_2±0.037	FCF 108.3°±2°	E	
		CF (1.332) CI 2.14±0.02	FCF (108°±1°)	S	
CF_4	四氟化碳	CF 1.33_7±0.022	FCF (109°28′)	E	
CF_3S	三氟甲基五氟化硫 CF_3—SF_5	CF (1.35) CS 1.86 SF (1.57)	FCF (107°30′) FSF (90°)	S	
$CHBr_3$	溴仿	CBr (1.91)	BrCBr 111°<2°	E	
		CBr 1.930±0.003 CH 1.07±0.01	BrCBr 110°48′±0°16′	S	
$CHClF_2$	氯二氟甲烷	CCl 1.73±0.03 CF 1.36±0.03	ClCF 110.5°±1° FCF 110.5°±1°	E	
$CHCl_2F$	二氯氟甲烷	CCl 1.73±0.04 CF 1.41±0.03	ClCCl 112°±2° ClCF 109°±2°	E	
$CHCl_3$	氯仿	CCl 1.77±0.02	ClCCl 112°±2°	E	
		CH 1.073 CCl 1.767	ClCCl 110°24′	S	
CHF_3	氟仿	CH 1.098 CF 1.332	FCF 108°48′	S	

（续表）

分子式	名称	键长 Å		键角		测定方法	附注
CHI_3	碘仿	CI	2.12±0.04	ICI	113.0°	E	
		CI	2.18±0.02	HCI ICI	109°24′±0°30′ 109°24′±0°30′	X	
$CHKO_3$	碳酸氢钾	CO	1.28, 1.32, 1.33	OCO	118.5°, 119.5°, 122°	X	
CHN	氰化氢	CH CN	1.0657 1.1530	HCN	180°	S	
CHNO	异氰酸 HNCO	CN CO	1.19±0.03 1.19±0.03	HNC NCO	125° 180°	E	
		CN CO NH	1.207±0.01 1.171±0.01 0.987±0.01	HNC NCO	128°5′±0°30′ 180°	S	
CHNS	异硫氰酸 HNCS	CN CS NH	1.2158 1.5609±0.0020 1.013	HNC NCS	130°15′±0°15′ 180°	S	
$CHNaO_2$	甲酸钠	CO	1.27	OCO	124°	X	
$(CH_2)_n$	聚乙烯	CC	1.53	CCC	112°	X	
CH_2Br_2	二溴甲烷	CBr	1.91±0.02	BrCBr	112°±2°	E	
CH_2ClF	氯氟甲烷	CCl CF	1.76±0.02 1.40±0.03	ClCF	110°±2°	E	
		CH CCl CF	1.078±0.005 1.759±0.003 1.378±0.006	HCH ClCF	(111°56′) 110°1′±2′	S	
CH_2Cl_2	二氯甲烷	CCl	1.77±0.02	ClCCl	112°±2°	E	
		CH CCl	1.068±0.005 1.7724±0.0005	HCH ClCCl	112°0′±20′ 111°47′±1′	S	
CH_2F_2	二氟甲烷	CH CF	(1.09) $1.35_7\pm0.01_7$	HCH FCF	(109.5°) 107.5°±1.5°	E	
		CH CF	1.092±0.003 1.358±0.001	HCH FCF	111°52′±25′ 108°17′±6′	S	
CH_2I_2	二碘甲烷	CI	2.12±0.04	ICI	114.7°	E	
CH_2N_2	重氮甲烷	CN NN	1.34±0.05 1.13±0.04	CNN	180°	E	
CH_2O	甲醛	CH CO	1.09±0.01 1.21±0.01	HCH	120°±1°	E, S	平面形
		CH CO	1.060±0.038 1.230±0.017	HCH	125°48′±7°0′	S	平面形

（续表）

分子式	名称	键长 Å	键角	测定方法	附注
CH_2O_2	甲酸	C—O 1.36±0.01 C=O 1.23±0.01	OCO 112.4°±1°	E	参见 $C_2H_4O_4$
		C—O 1.26±0.03 C=O 1.23±0.03	OCO 123°±1°	X	在 −50°C 下固态，分子形成长链，OH…O 距 2.58±0.03 Å。
		CH 1.10 C—O 1.44 C=O 1.20 OH 0.96	HCO 120° OCO 120° COH 105°	S	非极性平面形分子。
$(CH_3As)_n$	砷甲烷	CAs 1.98±0.04 AsAs 2.42±0.02	AsAsAs 90°（平均值）	E, X	$3 \leqslant n \leqslant 5$
CH_3BF_2	二氟化甲基硼	BF 1.30±0.02 BC 1.60±0.03	CBF 121°	E	平面形
CH_3BO	羰基硼烷 $H_3B \cdot CO$	BH 1.20±0.03 CB 1.57±0.03 CO 1.13±0.03	BCO 180°	E	
		BH 1.194 CB 1.540 CO 1.131	BCO 180° HBH 113°52′	S	
CH_3Br	溴代甲烷	CH (1.05) CBr 1.91±0.06	HCH (109°28′) HCBr (109°28′)	E	
		CH 1.100±0.01 CBr 1.939	HCH 111°0′±30′	S	
CH_3BrHg	甲汞化溴	CHg 2.074±0.015 HgBr 2.406±0.005	CHgBr 180° HCH 109°7′	S	
CH_3Br_3Si	甲基三溴硅烷	CH (1.09) SiBr 2.17±0.02	HCSi (109°28′) BrSiBr 109°28′	E	
CH_3Br_3Sn	三溴化甲锡	CSn 2.17 (approx.) SnBr 2.45±0.02	BrSnBr 109.5°±2°	E	
CH_3Cl	氯代甲烷	CCl 1.77±0.02		E	
		CCl 1.80_5		X	−125°C
		CH 1.101±0.01 CCl 1.781±0.005	HCH 110°13′±30′	S	
CH_3ClHg	甲汞化氯	CHg 2.061±0.02 HgCl 2.282±0.005 CH (1.092)	CHgCl 180° HCH 109°7′	S	
CH_3Cl_2N	N, N 二氯甲胺	CH (1.09) CN (1.47) NCl 1.74±0.02	HCN (109.5°) CNCl 109°±2° ClNCl 108°±2°	E	

（续表）

分子式	名称	键长 Å	键角	测定方法	附注
CH_3Cl_3Si	甲基三氯硅烷	SiCl 2.01±0.02	ClSiCl 109°±3°	E	
		CH (1.093) CSi 1.876 SiCl 2.021	HCH (109°28′) ClSiCl (109°22′±15′)	S	
CH_3Cl_3Sn	三氯化甲锡	CSn 2.19±0.05 SnCl 2.32±0.03	ClSnCl 108°±4°	E	
CH_3F	氟代甲烷	CF 1.39		E	
		CH 1.109 CF 1.385	HCH 110°0′	S	
CH_3I	碘代甲烷	CI 2.16±0.05		E	
		CH 1.100±0.010 CI 2.140±0.005	HCH 110°58′±1°	S	
CH_3I_3Sn	三碘化甲锡	SnI 2.68±0.02	ISnI 109.5°±2°	E	
CH_3NO_2	亚硝酸甲酯	CO 1.44±0.02 N—O 1.37±0.02 N=O 1.22±0.02		E	
CH_3NO_2	硝基甲烷	CN 1.46±0.02 NO 1.21±0.02	ONO 127°±3°	E	平面形
CH_3NO_3	硝酸甲酯 $CH_3—O—NO_2$	CO 1.43±0.05 NO 1.36±0.05 NO′ 1.26±0.05	CON 105°±5° O′NO′ 125°16′	E	
CH_3N_3	叠氮基甲烷 $CH_3—NN'N''$	CN 1.47±0.02 NN′ 1.24±0.02 N′N′ 1.10±0.02	CNN′ 120°±5° NN′N″ 180°	E	
CH_4	甲烷	CH 1.093	HCH 109°28′	S	
CH_4N_2O	尿素	CO 1.262±0.011 CN 1.335±0.009	NCN 118.0°±0.9° NCO 121.0°±0.45°	X	平面形，参见 $CH_6N_2O_2$
		CO 1.28±0.02 CN 1.33±0.02	[NN 2.30]	X	
CH_4N_2S	硫脲	CN 1.35 CS 1.64	[NN 2.18]	X	平面形
CH_4O	甲醇	CO 1.44±0.01		E	
		CO 1.42 CH 1.1 OH 0.96	COH 104°40′	X	−106±8°C
		CO 1.434 CH (1.093) OH 0.937	HCH 109°30′ COH 105°56′	S	

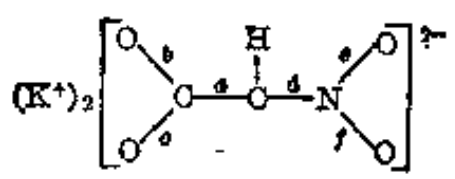
（续表）

分子式	名称	键长 Å		键角		测定方法	附注
CH_4S	甲硫醇	CS	1.82±0.01			E	
		CH	1.1045±0.0020	HCH	110°10′±0°5′	S	
		SH	1.3298±0.0040	CSH	100°20′±0°10′		
		CS	1.8170±0.0002				
CH_5BF_3N	甲胺-三氟化硼	BN	1.57	FBF	110.5°	X	
		BF	1.39	FBN	108.5°		
		CN	1.50	BNC	114°		
CH_5N	甲胺	CN	1.47±0.01			E	
		CN	1.48±0.01$_4$			X	−150°C
		CN	1.48			S	
CH_5NO	O-甲基羟胺	CO	1.44±0.02	CON	111°±3°	E	
		NO	1.37±0.02				
$CH_6BrN_3O_3$	溴酸胍	CN	1.34±0.04	NCN	(120°)	X	
CH_6ClN	甲铵化氯	CN	1.465±0.010			X	
$CH_6N_2O_3$	脲-过氧化氢	CN	1.34±0.03			X	
	$(NH_2)_2CO\cdot H_2O_2$	CO	1.24±0.03				
		O′O′	1.46±0.03				
CH_6Si	甲基甲硅烷	CSi	1.857±0.007	CSiH	107°±2°	E	
		CH	1.09±0.02	SiCH	109.5°±2°		
		SiH	1.48±0.02				
CH_6Sn	甲基锡烷	CH	(1.090)	All	(109°28′)	S	
		CSn	2.143±0.002				
		SnH	1.700±0.015				
CIN	碘化氰	CI	1.995	ICN	180°	S	
		CN	1.159				
CI_4	四碘化碳	CI	2.15±0.02	ICI	109°28′	E	
CNNaO	氰酸钠	CN	1.21			X	
		CO	1.13				
CN_4O_8	四硝基甲烷	CN	1.47±0.02	NCN	109°28′	E	
		NO	1.22±0.02	ONO	127°		
CO	一氧化碳	CO	1.128227			S	
COS	氧硫化碳	CO	1.16±0.03	OCS	180°	E	
		CS	1.56±0.04				
		CO	1.161±<0.01	OCS	180°	S	
		CS	1.561±<0.01				
COSe	氧硒化碳	CO	1.1588±0.0001	OCSe	180°	S	
		CSe	1.7090±0.0001				

（续表）

分子式	名称	键长 Å	键角	测定方法	附注
CO_2	二氧化碳	CO 1.15	OCO 180°	E	
		CO 1.1615	OCO 180°	S	
CSTe	硫碲化碳	CS 1.557 CTe 1.904	SCTe 180°	S	
CS_2	二硫化碳	CS 1.56	SCS 180°	E	
		CS 1.55	SCS 180°	S	
$C_2Ag_2O_4$	草酸银	CC 1.53 CO 1.15, 1.24	OCO 117°31′ CCO 113°50′, 102°20′	X	非平面形阴离子
C_2Br_2	二溴乙炔	CBr 1.80±0.03 CC 1.20±0.03	CCBr 180°	E	
C_2Br_4	四溴乙烯	CBr 1.91±0.05		E	
C_2Cl_2	二氯乙炔	CC 1.195 CCl 1.64	CCCl 180°	E	
$C_2Cl_2F_4$	1, 2-二氯-1, 1, 2, 2-四氟乙烷	CC (1.45) CCl 1.74 CF 1.33	CCF 108° ClCF 110°30′ FCF 108°	E	
$C_2Cl_2I_2$	反式二氯二碘乙烯	CC 1.34 CI 2.05	CCCl 123°41′ CCI 123°41′	E	熔点 70°C
$C_2Cl_2O_2$	草酰氯	CC 1.50±0.03 CCl 1.72±0.03 CO (1.20)	CCO 123°±2° ClCO 123°±2°	E	
C_2Cl_4	四氯乙烯	CC 1.30±0.03 CCl 1.72±0.01	CCCl 113.5°±1.5°	E	近似平面形
C_2Cl_6	六氯乙烷	CC 1.54±0.07 CCl 1.77±0.02	ClCCl 108°45′±1°30′	E	
		CC 1.54 CCl 1.76, 1.77	所有键 110°±1.5°	X	斜方晶系
C_2F_3N	三氟乙腈	CC 1.464±0.02 CF 1.335±0.008 CN (1.158)	FCF (108°±1°)	S	
C_2F_4	四氟乙烯	CC 1.313±0.035 CF 1.313±0.010	FCF 114°±2°	E	近似平面形
C_2F_6	六氟乙烷	CC 1.51±0.06 CF 1.330±0.015	FCF 108°±1.5°	E	
C_2F_6S	全氟二甲硫	CF 1.32_8±0.011 CS 1.82_9±0.015	CSC 105.6°±3° FCF (108.5°)	E	

（续表）

分子式	名称	键长 Å	键角	测定方法	附注
$C_2F_6S_2$	全氟二甲二硫 $CF_3—S—S—CF_3$	CF $1.33_4\pm0.013$ CS $1.82_9\pm0.017$ SS $2.05_3\pm0.019$	CSS $105.4°\pm3°$ FCF (108.5°)	E	
$C_2F_6S_3$	全氟二甲三硫 $CF_3—S—S—S—CF_3$	CF $1.34_0\pm0.011$ CS $1.84_8\pm0.015$ SS $2.06_5\pm0.016$	CSS (103.5°) FCF (108.5°) SSS $103.8°\pm3°$	E	
C_2F_6Se	全氟二甲硒	CF $1.35_6\pm0.015$ CSe $1.95_8\pm0.022$	CSeC $104.4°\pm5°$ FCF (108.5°)	E	
$C_2F_6Se_2$	全氟二甲二硒 $CF_3—Se—Se—CF_3$	CF $1.33_6\pm0.012$ CSe $1.93_4\pm0.018$ SeSe $2.33_5\pm0.032$	CSeSe (103.5°) FCF (108.5°)	E	
$C_2FeN_2O_4$	亚硝基羰基铁	CO 1.15 ± 0.03 CFe 1.84 ± 0.02 NO 1.12 ± 0.03 NFe 1.77 ± 0.02	FeCO 180° FeNO 180°	E	四面体形 Fe
C_2HBr	溴乙炔	CC 1.20 ± 0.04 CH (1.06) CBr 1.80 ± 0.03	CCH (188°) CCBr (180°)	E	
C_2HBr_3	三溴乙烯	CC 1.32 ± 0.08 CBr 2.05 ± 0.08	[BrBr 3.67 ± 0.08]	E	
C_2HCl	氯乙炔	CC 1.21 ± 0.04 CCl 1.68 ± 0.04		E	
		CH 1.052 ± 0.001 CC 1.211 ± 0.001 CCl 1.632 ± 0.001	CCH 180° CCCl 180°	S	
C_2HCl_3	三氯乙烯	CC 1.36 ± 0.04 CCl 1.72 ± 0.02	CCCl $121.5°\pm1°$, $124°\pm2°$	E	
C_2HCl_3O	三氯乙醛	CC 1.52 ± 0.02 CCl 1.76 ± 0.02 CO 1.15 ± 0.02	[ClCl 2.95 ± 0.03]	E	
$C_2HF_3O_2$	三氟乙酸	CF 1.36 ± 0.05	FCF $110°\pm4°$	E	参见 $C_4H_2F_6O_4$
$C_2HK_2NO_4$	硝基乙酸二钾 	CC $1.38\pm\{0.02\}$ CH $0.91\pm\{0.02\}$ CO b $1.27\pm\{0.02\}$ c $1.33\pm\{0.02\}$ CN $1.39\pm\{0.02\}$ NO e $1.26\pm\{0.02\}$ f $1.28\pm\{0.02\}$	CCH $114°\pm\{1°\}$ CCO ab $119°\pm\{1°\}$ ac $124°\pm\{1°\}$ CCN $128°\pm\{1°\}$ NCH $118°\pm\{1°\}$ CNO de $114°\pm\{1°\}$ df $125°\pm\{1°\}$ OCO $117°\pm\{1°\}$ ONO $121°\pm\{1°\}$	X	平面形(包括H原子)

（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
C_2H_2	乙炔	CC 1.205±0.008 CH 1.06±0.05	CCH 180°	E	
		CC 1.20 CH 1.05	CCH 180°	X	
		CC 1.201_9 CH 1.063_7	CCH 180°	S	
$C_2H_2AsCl_3$	顺式β-氯乙烯基二氯胂	CC 1.36 CCl 1.69 AsCl 2.17 CAs 1.90	CCCl 120°—125° AsCC 120°—125° ClAsCl ~100° CAsCl ~100°	E	路易氏毒气 沸点 150.2°C
$C_2H_2AsCl_3$	反式β-氯乙烯基二氯胂	CC 1.36 CCl 1.69 AsCl 2.17 CAs 1.90	CCCl 120°—125° AsCC 120°—125° ClAsCl ~100° CAsCl ~100°	E	路易氏毒气 沸点 190°C
$C_2H_2BaO_4$	甲酸钡	CO 1.24—1.26	OCO 126°—128°	X	
$C_2H_2Br_2$	顺式 1, 2-二溴乙烯	CC 1.32±0.08 CBr 2.05±0.08		E	
$C_2H_2Br_2$	反式 1, 2-二溴乙烯	CBr 1.86±0.04	CCBr 121°±3°	E	
$C_2H_2Br_4$	1, 1, 2, 2-四溴乙烷	CC 1.54 CBr 1.94		E	
$C_2H_2CaO_4$	甲酸钙	CO 1.24, 1.25±0.03	OCO 124°, 125°±4°	X	
$C_2H_2Cl_2$	1, 1-二氯乙烯	CC (1.38) CCl 1.69±0.02	CCCl 122°±1°	E	
$C_2H_2Cl_2$	顺式 1, 2-二氯乙烯	CC (1.38) CCl 1.67±0.03	CCCl 123.5°±1°	E	
$C_2H_2Cl_2$	反式 1, 2-二氯乙烯	CC (1.38) CCl 1.69±0.02	CCCl 122.5°±1°	E	
$C_2H_2Cl_2O_2$	氯甲酸氯甲酯 Cl—CH_2—O—CO—Cl′	CCl 1.74±0.02 CCl′ 1.74±0.02 C—O 1.40±0.04 C=O 1.20±0.03	ClCO 109.5°±3° Cl′C—O 112°±4° OCO 126°±4° COC 110°±4°	E	Cl 反位于羧基 O
$C_2H_2Cl_4$	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	CC 1.54 CCl 1.76		E	
$C_2H_2F_2$	1, 1-二氟乙烯	CC 1.311±0.035 CH 1.07±0.02 CF 1.321±0.015	FCF 110°±3° HCH 117°±7°	E	
		CC 1.31 CH 1.07 CF 1.32	HCH 110° FCF 110°	S	

（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_2H_2I_2$	顺式1, 2-二碘乙烯	CI 2.03±0.04	CCI 125°±2°	E	熔点 −13.9°C
$C_2H_2I_2$	反式1, 2-二碘乙烯	CI 2.03±0.04	CCI 122°±2°	E	熔点 70°C
$C_2H_2K_2O_5$	一水合草酸钾				参见 $C_2K_2O_4$
C_2H_2O	乙烯酮	CC 1.30±0.02 CH (1.07±0.02) CO 1.16±0.02	HCH (117.5°) CCO 180°	E	
		CC 1.329±0.015 CH 1.071±0.003 CO 1.150±0.015	HCH 123.3°±1.5° CCO 118°	S	
$C_2H_2O_2$	乙二醛	CH (1.09) CC 1.47±0.02 CO 1.20±0.01	CCO 123°±2°	E	平面形及反式
$C_2H_2O_4$	α-草酸	CC 1.560±{0.0103} C—O 1.289±{0.0063} C=O 1.194±{0.0067}	CC—O 109°3′±{33′} CC=O 122°40′±{36′} OCO 128°9′±{31′}	X	平面形及中心对称
$C_2H_2O_4$	β-草酸	CC 1.59 C—O 1.30 C=O 1.20	OCO 134°	X	平面形
$C_2H_2O_4$	草酸	CC 1.529±{0.020} C—O 1.285±{0.012} C=O 1.187±{0.022}	CC—O 112°34′±{1°13′} CC=O 121°38′±{1°4′} OCO 125°48′±{49′}	X	平面形
$C_2H_2O_4Pb$	甲酸铅	CO 1.24—1.26	OCO 126°−128°	X	
$C_2H_2O_4Sr$	甲酸锶	CO 1.25, 1.26±0.03	OCO 126°, 127°±4°	X	
$C_2H_3BF_3N$	乙腈-三氟化硼	BF 1.33 BN 1.635 CC 1.44±0.02 CN 1.13±0.02	FBF 114° FBN 103°	X	
C_2H_3Br	溴乙烯	CBr 1.86±0.04	CCBr 121°±3°	E	
C_2H_3BrO	乙酰溴	CC (1.50) CH (1.09) CBr 2.00±0.04 CO 1.17	CCBr 105°±5° BrCO 125°±5°	E	
C_2H_3Cl	氯乙烯	CC (1.38) CCl 1.69±0.02	CCCl 122°±2°	E	
$C_2H_3ClF_2$	1-氯-1, 1-二氟乙烷	CF 1.37±0.03 CCl 1.77±0.03	CCF 111°±5° CCCl 111°±5° ClCF 108°±5° FCF 108°±5°	E	

（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
C_2H_3ClO	乙酰氯	CC (1.50) CH (1.09) CCl 1.82±0.02 CO 1.17±0.04	ClCO 122.5°±2.5° CCCl 105°±5°	E	
$C_2H_3ClO_2$	氯甲酸甲酯 $C'H_3$—O—CC—Cl	CH (1.09) CCl 1.75±0.02 C'—O 1.47±0.04 C—O 1.36±0.04 C=O 1.19±0.02	HCH (109.5°) ClC—O 112°±3° COC' 111°±4° OCO 126°±4°	E	近似平面形及顺式
$C_2H_3Cl_2F$	1, 1-二氯-1-氟乙烷	CCl 1.78±0.03 CF 1.40±0.03	CCCl 111°±3° CCF 109.5°±3° ClCCl 109.5°±3°	E	
$C_2H_3Cl_3$	1, 1, 1-三氯乙烷	CC (1.54±0.04) CCl 1.77_5±0.02	CCCl 110°±1.5° ClCCl 109°±1.5°	E	
		CC 1.55 CH (1.093) CCl (1.767)	HCH (109°28′) ClCCl (110°24′)	S	
$C_2H_3Cl_3$	1, 1, 2-三氯乙烷	CC 1.54 CCl 1.76		E	
$C_2H_3Cl_3O_2$	水合三氯乙醛	CC 1.47, 1.48		X	交错构型
C_2H_3FO	乙酰氟	CH (1.09) CC 1.50±0.03 CF 1.37±0.02 CO 1.16±0.02	HCH (109°28′) CCF 110° FCO 125°	E	
$C_2H_3F_3$	1, 1, 1-三氟乙烷	CC 1.45±0.04 CF 1.33±0.03	FCF 108.5°	E	
		CC 1.53±0.04 CF 1.36±0.02	FCF 107°±3° CCF 112°±2°	E	
		CC (1.54) CH (1.093) CF (1.33)	HCH (109°28′) FCF (109°)	S	
C_2H_3I	碘乙烯	CC (1.34) CI 2.03±0.04	CCI 122°±2°	E	
C_2H_3IO	乙酰碘	CC (1.50) CI 2.21±0.04 CO (1.18)	CCI 110°±5° ICO 125°±5°	E	
C_2H_3N	乙腈	CC 1.49±0.03 CN 1.16±0.03	CCN 180°	E	
		CC 1.460 CH 1.092 CN 1.158	CCN 180° HCH 109°8′	S	

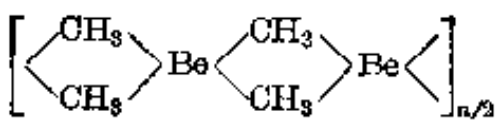
（续表）

分子式	名称	键长 Å	键角	测定方法	附注
C_2H_3N	甲腈 $CH_3—NC'$	CN 1.44±0.02 C'N 1.18±0.02	CNC' 180°	E	
		CN 1.427 C'N 1.167 CH 1.094	CNC' 180° HCH 109°46'	S	
C_2H_3NO	异氰酸甲酯 $CH_3—NC'O$	CH (1.09) CN (1.47) C'N 1.19±0.03 C'O 1.18±0.03	CNC' 125°±5° NC'O 180°	E	
C_2H_3NS	异硫氰酸甲酯	CH (1.09) C—N (1.47) C—N (1.22) CS (1.56)	HCN (109°) CNC (142°) NCS (180°)	S	
C_2H_3NS	硫氰酸甲酯 $CH_3—S—C'N$	CH (1.09) CS (1.81) C'S (1.61) C'N (1.21)	HCS (109°) CSC' (142°) SC'N (180°)	S	
C_2H_4	乙烯	CC 1.34±0.02 CH 1.06±0.03	HCH 110°±5°	E	
		CC 1.353±0.01 CH 1.071	HCH 119°55'±30'	S	
C_2H_4BrCl	1-溴-2-氯乙烷	CC (1.54) CH (1.09) CBr 1.90±0.02 CCl 1.75±0.02		E	
$C_2H_4Br_2$	二溴乙烷	CC 1.54 CH (1.09) CBr (1.94)		E	
$C_2H_4Cl_2$	二氯乙烷	CC 1.54 CCl 1.76		E	
		CC 1.49±0.03 CH 1.12±0.04 CCl 1.78±0.01	CCCl 110°23'±3°	E	
		CC 1.49±0.04 CCl 1.80±0.02	CCCl 105.5°±0.5°	X	−140°C，反式结构
$C_2H_4N_2O_2$	草酰胺	CC 1.49 CN 1.31 CO 1.25		X	

（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
$C_2H_4N_4$	双氰胺 $NC—N'=C'(N''H_2)_2$	CN 1.22±0.02 CN′ 1.28±0.02 C′N′ 1.36±0.02 C′N″ 1.34, 1.37±0.02	NCN′ 180° CN′C′ 120° N′CN″ 116°, 120° N″C′N″ 124°	X	近似平面形
C_2H_4O	乙醛	CC 1.50±0.02 CO 1.22±0.02	CCO 121°±2°	E	
C_2H_4O	乙烯化氧	CC 1.46±0.03 CO (1.44) CH (1.08)	HCH (116°41′)	E	
		CC 1.472 CH 1.082 CO 1.436	HCH 116°41′ H_2CC 159°25′ COC 61°24′	S	
C_2H_4OS	硫代乙酸	CC 1.54±0.06 CH (1.09) CO 1.24±0.04 CS 1.78±0.02 SH (1.34)	CCO 125°±5° CCS 110°±5° OCS (125°)	E	
$C_2H_4O_2$	乙酸	CC 1.54±0.04 C—O 1.43±0.03 C=O 1.24±0.03	CCO 122°–138° CC=O 113°–128°	E	参见 $O_4H_8O_4$
$C_2H_4O_2$	甲酸甲酯 $C'H_3—O—CO—H$	C—O 1.37±0.04 C=O 1.22±0.03 C′O 1.47±0.04	CCO 123°±4° COC′ 112°±4°	E	近似顺式
$O_2H_4O_4$	甲酸（二聚）	C—O 1.36±0.04 C=O 1.25±0.03	OCO 121°±2°	E	O—H…O 距为 27.3 ±0.05Å
C_2H_4S	乙烯化硫	CC 1.492 CH 1.078 CS 1.819	HCH 116°0′ H_2CC 151°43′ CSC 65°48′	S	
C_2H_5Br	溴乙烷	CC (1.54) CH (1.09) CBr 1.91±0.02	CCBr 109°±2° 其余 (109°28′)	E	
C_2H_5Cl	氯乙烷	CC 1.54±0.02 CCl 1.77±0.01	CCCl 110°±2°	E	
C_2H_5ClO	2-氯乙醇	CC 1.54 CCl 1.76 CO 1.43		E	
C_2H_5I	碘乙烷	CI 2.16±0.05		E	
$C_2H_5KO_4S$	乙基硫酸钾 $K^+[C_2H_5—O'—SO_3]^-$	CC 1.51 CO′ 1.44 SO 1.44, 1.45, 1.49 SO′ 1.60	OSO 110°, 112°, 116° OSO′ 101°, 106°, 109°	X	

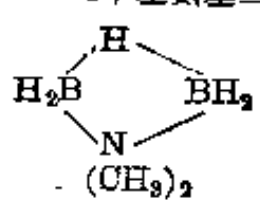
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
C_2H_5N	乙撑亚胺	CC 1.480 CN 1.488 CH (1.082) NH (1.00)	CNH 112° HCH (116°41′) H_2CC (159°25′)	S	
C_2H_5NO	乙酰胺	CC 1.53±0.03 CH (1.09) CN 1.36±0.02 CO 1.21±0.02 NH (1.02)	CCH (109°28′) CCO 122°±4° CNH (107°) NCO 125°±3°	E	C, N 及 O 原子假定为共平面
		CC 1.51±0.05 CN 1.38±0.05 CO 1.28±0.05	CCO 129°±5° CCN 109°±5° NCO 122°±5°	X	平面形
$C_2H_5NO_2$	甘氨酸	CC 1.52±0.02 CN 1.39±0.02 CO 1.25, 1.27±0.02	CCN 112°±3° CCO 119°±3° OCO 122°±3°	X	近似平面形
C_2H_6	乙烷	CC 1.536±0.016 CH 1.114±0.027	CCH 110.5°±3.5°	E	
		CC 1.533 CH 1.110	CCH 110.4°	E, S	
		CC 1.543 CH 1.102	CCH 109°37′ HCH 109°19′	S	
C_2H_6AsBr	二甲胂化溴	AsBr 2.34±0.04	CAsBr 96°±3°	E	
C_2H_6AsCl	二甲胂化氯	AsCl 2.18±0.04	CAsCl 98°±3°	E	
C_2H_6AsI	二甲胂化碘	AsI 2.52±0.03 CAs (1.98)	CAsI 98°±4°	E	
C_2H_6BF	二甲基氟化硼	BC 1.55±0.02 BF 1.29±0.02	CBF 121.5°	E	平面形
$C_2H_6BF_3O$	甲醚-三氟化硼	CO 1.45±0.03 BF 1.43+0.03 BO 1.50±0.06	所有键 109°28′	E	
$(C_2H_6Be)_n$	二甲铍 	BeC 1.93±0.02	BeCBe 66° CBeC 114°±1°	X	近似四面体形 Be
$C_2H_6Br_2Si$	二甲基二溴硅烷	SiBr 2.21±0.03 SiC 1.92±0.06	BrSiBr 109°28′	E	
$C_2H_6Br_2Sn$	二溴化二甲锡	CSn ~2.17 SnBr 2.48±0.02	BrSnBr 109°3°	E	

（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
C_2H_6ClN	二甲基氯胺	CN 1.47±0.02 ClN 1.77±0.02	CNC (108°) CNCl 107°±2° HCN (109.5°)	E	
$C_2H_6Cl_2Si$	二甲基二氯硅烷	CSi 1.83±0.06 SiCl 1.99±0.03	ClSiCl 109.5°±3° CSiC (109.5°)	E	
		CH (1.093) CSi 1.87 SiCl 2.03	所有键 (109°28′)	S	
$C_2H_6Cl_2Sn$	二氯化二甲锡	SnCl 2.34±0.03	ClSnCl 110°±5°	E	
C_2H_6Hg	二甲汞	CHg 2.23±0.04	CHgC (180°)	E	
$C_2H_6I_2Sn$	二碘化二甲锡	SnI 2.69±0.03	ISnI 109.5°±3°	E	
$C_2H_6N_2$	偶氮甲烷	CN 1.47±0.06 NN 1.24±0.05	CNN 110°±10°	E	
$C_2H_6N_2O$	二甲基硝胺	CN 1.48 NN 1.30 NO 1.30	CNN 123° NNO 120°	E	平面形
		CN 1.46±0.05 NN 1.26±0.05 NO 1.25±0.05		X	平面形
$C_2H_6N_4O_4$	均双硝基氨基乙烷	CC 1.52 CN 1.41 NN 1.33 NO 1.21	CCN 111°26′ CNN 123°9′ NNO 117°18′, 118°9′ ONO 125°21′	X	中心对称，平面形 C—NH—NO_2 基团
C_2H_6O	乙醇	CC 1.55±0.02 CO 1.43±0.02	CCO 110°±3°	E	
C_2H_6O	甲醚	CO 1.43±0.03	COC 111°±3°	E	参见 $C_2H_6BF_3O$
C_2H_6OS	二甲亚砜	CS 1.84±0.02 SO 1.47±0.04 CH 1.08	OSC 100° OSO 106°±6°	E	棱锥形 S
$C_2H_6O_2$	乙二醇	CC 1.52±0.02 CO 1.43±0.02 CH 1.08 OH (0.97)		E	CCO 平面间角度为 74°
$C_2H_6O_2S$	二甲砜	CS 1.90±0.03 SO 1.44±0.03		E	
		CS 1.80±0.02 SO 1.43±0.02	CSO 105°±3° CSC 115°±15° OSO 125°±15°	E	

（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_2H_6O_4S_4$	二甲基磺酰二硫 $CH_3—SO_2—S'—S'—SO_2—CH_3$	CS 1.77±0.05 SO 1.44, 1.45, 1.51, 1.52±0.03 SS′ 2.10±0.03 S′S′ 2.06±0.05	CSS′ 98°, 105°±3° CSO 101°, 104°, 117°, 126°±3° OSS′ 96°, 99°, 106°, 110°±3° SS′S′ 102°, 106°±3° OSO 120°, 125°±3°	X	
$C_2H_6O_6$	二水合草酸				参见 $C_2H_2O_4$
C_2H_6S	乙硫醇	CC 1.54±0.02 CS 1.81±0.01	CCS 113°±2°	E	
C_2H_6S	二甲硫	CS 1.82±0.01	CSC <180°	E	
$C_2H_6S_2$	二甲二硫	CS 1.78±0.03 SS 2.04±0.03	CSS 107°±3°	E	
$C_2H_6S_3$	二甲三硫	CH (1.09) CS 1.78±0.04 SS 2.04±0.02	HCS (112°) CSS 104°±5° SSS 104°±5°	E	椅形结构
C_2H_7N	二甲胺	CH 1.08±0.03 CN 1.47±0.02	CNC 111°±3°	E	
C_2H_7N	乙胺	CC 1.54±0.02 CN 1.47±0.02	CCN 110°±3°	E	
$C_2H_8N_2$	N, N-二甲肼	CH (1.09) CN 1.47±0.03 NH (1.04) NN 1.45±0.03	CNC 110°±4° CNN 110°±4°	E	
$C_2H_8N_2O_4$	草酸铵	CC 1.56±0.05 CO 1.23, 1.25±0.05	OCO 125°±3°	X	OCO 平面间角度为 28°
C_3H_8Si	二甲取甲硅烷	CH 1.09±0.02 CSi 1.860±0.004 SiH 1.48±0.02	CSiC 110°±3° SiCH 109.5°±2°	E	
$C_2H_{10}N_2O_5$	一水合草酸铵				参见 $C_2H_8N_2O_4$
$C_2H_{11}B_2N$	N, N-二甲基氨基二硼烷 	BN 1.55_4±0.02_6 CN 1.48_3±0.02_9 BB 1.92±0.11 BH (1.25) CH (1.09)	CNB 116.2°±1.0° CNC 111.5°±2.5° BNB 76.4°±5.5° HCH (109.5°) HBH (120°)	E	BH_2 基团假定是共平面
C_2I_2	二碘乙炔	CC 1.18 CI 2.03±0.05	CCI 180°	E	

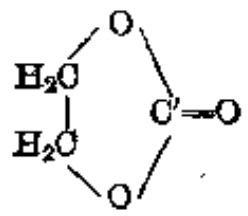
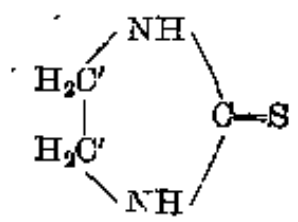
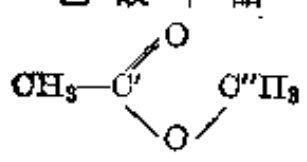
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
C_2I_4	四碘乙炔	CI 2.10±0.05		E	
		CC (1.34) CI 2.15	ICI 115°	X	平面形
$C_2K_2O_4$	草酸钾	CC 1.60 CO 1.14, 1.30	OCO 125°	X	平面形阴离子
C_2N_2	氰	CC 1.37±0.02 CN 1.16±0.02	CCN 180°	E	
$C_2N_2S_2Se$	二硫氰酸硒 Se(—SCN)$_2$	CN 1.13 CS 1.69 SSe 2.21	CSSe 104° SSeS 101°	X	
$C_2N_2Se_3$	二硒氰酸硒 Se(—SeCN)$_2$	CN 1.05 CSe 1.83 SeSe 2.33±0.02	CSeSe 95° NCSe 164° SeSeSe 101°±2°	X	非平面形
C_2AsF_9	全氟三甲胂	CF 1.33_6±0.012 CAs 2.05_3±0.019	CAsC 100.1°±3.5° FCF (108.5°)	E	
$C_3C_0NO_4$	亚硝基羰基钴	CO 1.14±0.04 CCo 1.83±0.02 NO 1.10±0.04 NCo 1.76±0.02	CoCO 180° CoNO 180°	E	四面体形 Co
C_3F_6	六氟丙烯	CF 1.31−1.35 C—C ~1.52 C=C ~1.32	CCC 126° FCF ~109.5° CCF 114°	E	无F原子在C原子平面中
C_3F_9P	全氟三甲膦	CF 1.34_9±0.013 CP 1.93_7±0.017	FCF (108.5°) CPC 99.6°±2.5°	E	
C_3F_9Sb	全氟三甲锑	CF 1.32_6±0.009 CSb 2.20_3±0.016	FCF (108.5°) CSbC 100.0°±3.5°	E	
C_3HF_3	3, 3, 3-三氟-1-丙炔	CH 1.056±0.005 C≡C 1.201±0.002 C—C 1.464±0.02 CF 1.335±0.01	FCF 107.5°±1° CCC 180° CCH 180°	E, S	
C_3HN	丙炔腈	CH 1.057±0.001 C≡C 1.203 C—C 1.332 CN 1.157	CCC 180° CCH 180° CCN 180°	S	
C_3H_3Br	3-溴-1-丙炔	CH (1.092±0.01) C—C 1.46±0.02 C≡C (1.207±0.004) CBr 1.793±0.005	HCH (109°8′±1°) CCC 180° CCBr 180°	S	

（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
C_3H_3Br	3-溴-1-丙炔	C—C 1.47±0.02 C≡C (1.20) CBr 1.95±0.02	CCBr 112°±2° CCC 180°	E	
C_3H_3Cl	3-氯-1-丙炔	C—C 1.48±0.02 C≡C (1.20) CCl 1.82±0.02	CCCl 111°±2° CCC 180°	E	
$C_3H_3GdC_6$	甲酸钆	CO 1.27, 1.33	OCO 121°	X	
C_3H_3I	1-碘-1-丙炔	CH (1.092±0.01) C—C (1.459) C≡C (1.207±0.004) CI 1.99_1	HCH (109°8′±1°) CCC 180° CCI 180°	S	
C_3H_3I	3-碘-1-丙炔	C—C (1.47) C≡C (1.20) CI 2.13±0.03	CCI 111°±3°	E	
$C_3H_4N_3O_3$	氰尿酸	CN 1.34_5, 1.35_5, 1.36_5 CO 1.21, 1.21_5	CNC 125° NCN 114.5°, 116° NCO 122°	X	平面形
C_3H_4	丙二烯	CH (1.06) CC 1.34±0.02	CCC 180° HCH ~109°28′	E	
		CH 1.087 CC 1.30	HCH 116° CCC 180°	S	
C_3H_4	环丙烯	C—C 1.52_5±0.02 C=C 1.28_6±0.04 CH 1.08_7±0.04	HCH (118°) C—CH (118°) C=CH 152°±12° C—C—C 49.9°	E	
C_3H_4	甲基乙炔 $CH_3—C≡CH'$	CH (1.09) CH′ (1.06) C—C 1.46±0.02 C≡C 1.21±0.03	CCH (109°28′) CCC (180°) CCH′ (180°)	E	
		CH 1.097 CH′ 1.056 C—C 1.460 C≡C 1.207	CCH 108°14′ CCC 180° CCH′ 180°	S	
$C_3H_4Cl_2$	1, 1-二氯环丙烷	CH (1.09) CC 1.52±0.02 CCl 1.76±0.02	CCC (60°) ClCCl 112°±4°	E	
C_3H_4O	丙烯醛	C—C 1.46±0.03 C=C 1.36±0.02 CO 1.21±0.02	CCC 120°±3° CCO 120°±3°	E	

（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_3H_4O_2$	β-丙内酯	CC 1.54 C—O 1.44 C=O 1.21—1.24	CCC 89° OCO 133°	E	平面形环
$C_3H_4O_3$	碳酸次乙酯 	CC 1.52 C′—O 1.33 C—O 1.40 C′=O 1.15	CCO 102° COC 109° O—C′—O 111° O—C′=O 124.5°	X	非平面形环
C_3H_5Cl	氯环丙烷	CH (1.09) CC 1.52±0.02 CCl 1.76±0.02		E	
C_3H_6	环丙烷	CC 1.54 CH 1.08	CCH 116.4°±2° HCH 118.2°±2°	E	
$C_3H_6Br_2$	溴化丙烯	CBr 1.92±0.02	CCBr 110°±1°	E	Br 原子是反位
$C_3H_2Cl_2$	氯化丙烯	CC 1.56 CCl 1.79±0.035	CCCl 108°±4°	E	
$C_3H_6Cl_2$	2,2-二氯丙烷	CC 1.54±0.04 CCl 1.77_6±0.02	CCCl 109°±3° ClCCl 109.5°±2°	E	
$C_3H_6N_2S$	乙撑硫脲 	C′C′ 1.536 C′N 1.471 CN 1.322 CS 1.708 CH 0.90 NH 0.99	C′C′N 102.4° C′NC 112.6° NCN 110.2° NCS 124.8° HCH 126.5°	X	
$C_3H_6N_6$	密胺 $C_3N_3(NH_2)_3$	CN 1.33, 1.34, 1.35 ±0.02 CN′ 1.35, 1.36±0.02	NCN 123°, 124°, 125° CNC 116°, 117° NCN′ 117°, 118°, 119°, 120°	X	近似平面形
C_3H_6O	丙酮	CC 1.55±0.02 CO 1.22±0.03	CCO 119.6°±3°	E	
C_3H_6O	丙撑氧	CC 1.54±0.03 CO 1.46±0.03	CCO 88.5°±3° COC 94.5°±3°	E	
$C_3H_6O_2$	乙酸甲酯 	C′=O 1.22±0.03 CO′ 1.52±0.04 C′—O 1.36±0.04 C″O 1.46±0.04 CH (1.09)	C′OC″ 113°±3° OC′O 124°±4° CC′—O 116°±3° HCH (109.5°)	E	CC′O 和 C′OC″ 平面间平均角度为 25°

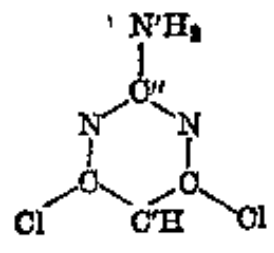
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_3H_6O_2$	二噁茂烷	CC 1.54±0.05 CO 1.42±0.03	所有键 ~109.5°	E	
$C_3H_6O_3$	三噁烷	CH (1.09) CO 1.40±0.02	COC 112°±3° OCO 112°±3°	E	主要为椅形
$C_3H_6S_3$	三硫甲醛	CH (1.10) CS 1.81	CSC 114.5° SCS 106.5°	E	椅形
		CS 1.81±0.06	所有键 109°28′	X	椅形
C_3H_7Br	异丙基溴	CC (1.54) CBr 1.91±0.03	CCC 109°28′±3° CCBr 109°28′±3°	E	
C_3H_7Cl	异丙基氯	CC (1.54) CCl 1.75±0.02	CCC 110°±3° CCCl 109°±3°	E	
C_3H_7NO	丙酮肟	CC 1.49, 1.55 CN 1.29 NO 1.36	CCC 117° CCN 113°, 131° CNO 111°	X	
C_3H_7NO	N-甲替乙酰胺 CH_3 NH C O $C'H_3$ O	C′N 1.44±0.04	CNC′ 117°±5°	E	
C_3H_7NO	*DL*-丙氨酸 $C''H_3$—C′H—CO_2^- N^+H_3	CC′ 1.54±0.01 C′C″ 1.51±0.01 C′N 1.50±0.01 CO 1.21, 1.27±0.01	C″C′N 110° CC′N 108° CC′C″ 111° C′CO 113°, 121° OCO 125°	X	
$C_3H_7NO_3$	*DL*-丝氨酸 HO—CH_2—C′H—C″O_2^- N^+H_3	CC′ 1.51 C′C″ 1.53 C′N 1.49 CO 1.42 C″O 1.26, 1.27	CC′C″ 110° C′CO 112° CC′N 111° C″C′N 110° C′C″O 117° OC″O 125°	X	绕CC′及C′N键为交错结构
C_3H_8	丙烷	CH (1.09) CC 1.54±0.02	CCC 111.5°±3°	E	
$C_3H_8N_2$	吡唑烷	CC 1.51 CN (1.47) NN (1.47)	CCC 107° CCN 107.5° CNN 109°	E	
$C_3H_8O_2$	甲缩醛	CO 1.42±0.02 CH 1.09±0.04	COC, OCO (平均) 112°±3°	E	
$C_3H_8O_3$	甘油	CC 1.54 CH 1.08 CO 1.43		E	CCO平面间角度为71°

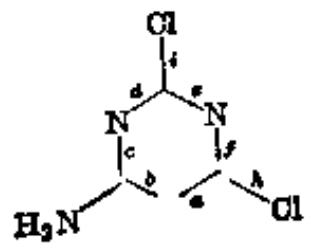
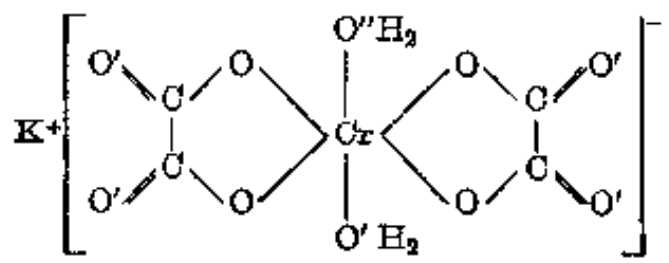
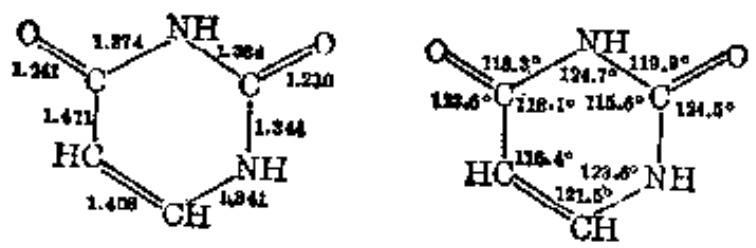
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
C_3H_9As	三甲胂	CAs 1.98±0.02	CAsC 96°±5°	E	
C_3H_9B	三甲硼	CB 1.56±0.02	CBC 120°±3°	E	平面形
$C_3H_9BF_3N$	三甲胺-三氟化硼	BN 1.585 BF 1.39 CN 1.50	FBF 107° NBF 112° CNC 114° CNB 105°	X	
$C_3H_9BO_3$	硼酸甲酯	CO 1.43±0.03 BO 1.38±0.02	BOC 113°±3° OBO 120°	E	平面形 BO_3
$C_3H_9B_3O_3$	三甲基三硼三噁烷 $(CH_3—\underset{\vert}{B}—O—)_3$	CB 1.57±0.03 BO 1.39±0.02 CH (1.09)	OBO 128°±4° BOB 112°±4° HCH (109.5°)	E	平面形
C_3H_9BrSi	三甲基溴硅烷	SiBr 2.21±0.03 CSi 1.86±0.05	CSiBr 105°±4°	E	
C_3H_9BrSn	溴化三甲锡	CSn 2.17±0.05 SnBr 2.49±0.03	BrSnBr ~109.5°	E	
$C_3H_9Br_2Sb$	二溴化三甲锑	SbBr 2.63 CBr 2.13		X	三角双锥
C_3H_9ClSi	三甲基氯硅烷	SiCl 2.09±0.03 CSi 1.89±0.03	CSiC 113°±2°	E	
C_3H_9ClSn	氯化三甲锡	SnCl 2.37±0.03 CSn 2.19±0.03	ClSnCl 108°±4°	E	
C_3H_9ClSb	二氯化三甲锑	SbCl 2.49	[CCl 3.28]	X	三角双锥
C_3H_9ISn	碘化三甲锡	SnI 2.72±0.03 SnC ~2.17	CSnI ~109.5°	E	
$C_3H_9I_2Sb$	二碘化三甲锑	SbI 2.88	[CI 3.58]	X	三角双锥
C_3H_9In	三甲铟	CIn 2.16±0.04		E	
C_3H_9N	三甲胺	CN 1.47±0.01		E	
C_3H_9NO	三甲胺化氧	CN 1.49±0.02 NO 1.44±0.04	CNO 104°±5° CNC 114°±5°	E	
C_3H_9P	三甲膦	CP 1.87±0.02	CPC 100°±4°	E	
$C_3H_{10}Si$	三甲基硅烷	CSi 1.873±0.006 CH 1.09±0.02 SiH 1.48°±0.02	CSiC 110°±2° SiCH 109°±2°	E	
$C_3H_{12}BN$	硼烷-三甲胺 $H_3B—N(CH_3)_3$	CN 1.53±0.06 BN 1.62±0.15		E	

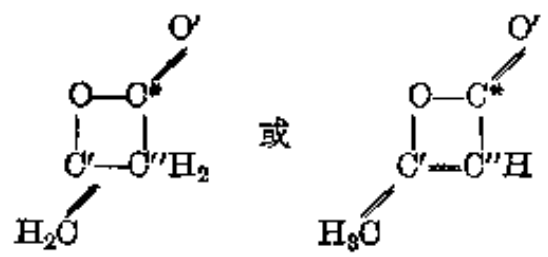
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
C_3N_{12}	三叠氮化氰尿 $C_3N_3(—N'N''N^*)_3$	CN 1.31, 1.38±1−2% CN′ 1.38±4% N′N″ 1.26±1−2% N″N* 1.11±1−2%	N′N″N* 180° CNC 113° NCN 127° NCN′ 113°, 120° CN′N″ 114°	X	平面形
C_3O_2	二氧化三碳	CC 1.28±0.03 CO 1.19±0.03	CCC 180° CCO 180°	E	
C_4Cl_8	八氯环丁烷	CC 1.59 CCl 1.74	CCC 88° ClCCl 109.4°	X	折叠环，均为平均值
C_4F_6	六氟-2-丁炔	CF 1.340±0.020 C—C 1.465±0.055 C≡C 1.23±0.09	FCF 107.5°±1.0° CCC 180°	E	
C_4F_8	八氟环丁烷	CC 1.60±0.04 CF 1.33±0.02	FCF 109.5°±3° CCC ~89°	E	折叠环
C_4HCoO_4	氢化羰基钴 $Co(CO)_2C'OH$	CCo 1.83±0.02 C′Co 1.75±0.08 CO 1.16±0.05 C′O 1.16±0.05		E	四面体形 Co
C_4H_2	联乙炔	C—C 1.36±0.03 C≡C 1.19±0.03	CCC 180°	E	
		C—C 1.37_5±0.01 C≡C (1.21) CH (1.060)	CCC 180° CCH 180°	S	
$C_4H_2F_6O_4$	三氟乙酸(二聚)	CC 1.47±0.03 CF 1.36±0.03 CO 1.30±0.03(平均)	FCF 109°±2° OCO 130°±3°	E	
$C_4H_2FeO_4$	氢化羰基铁 $Fe(CO)_2(C'OH)_2$	CFe 1.84±0.03 C′Fe 1.79±0.04 CO 1.15±0.05 C′O 1.15±0.05		E	四面体形 Fe
$C_4H_2O_4$	乙炔二羧酸	C—C 1.43±0.04 C≡C 1.19±0.02 CO 1.26, 1.27±0.04	CCC 180° CCO 117°, 120° OCO 123°	X	平面形
$C_4H_3Cl_2N_3$	2-氨基-4, 6-二氯嘧啶 	CC′ 1.36 CN 1.325 C′N 1.32 C″N′ 1.30 CCl 1.78	CC′C 113° C′CCl 117° C′CN 125.5° ClCN 117.5′ CNC″ 114° NC″N 128° NC″N′ 116°	X	近于平面形

（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_4H_3Cl_2N_3$	4-氨基-2，6-二氯嘧啶 	CC a 1.347 b 1.400 CN c 1.332 d 1.314 e 1.304 f 1.331 g 1.339 CCl h 1.757 i 1.770	CCC ab 115.4° CCN bc 119.5° af 127.4° bg 123.2° NCN gc 117.9° de 132.3° CNC cd 115° ef 110.2° CCCl ah 118.5° NCCl di 113.5° ie 114.1° fh 114.0°	X	近于平面形
$C_4H_4CrKO_{10}$	反式二草酸基二水合铬酸钾 	CC 1.39 CO 1.30, 1.32 CO′ 1.19, 1.28 CrO 1.92, 1.93 CrO″ 2.02	COO 116°, 117° CCO′ 117°, 118° OCrO 83° CrOC 111°, 112°	X	八面体形 Cr
$C_4H_4KNaO_6$	(+) 酒石酸钾钠 $K^+{}^-O_2C—C'HOH—C'HOH—CO_2^-Na^+$	CC′ 1.58 C′C′ 1.53 CO 1.19, 1.28, 1.29 C′O 1.40	CC′C′ 113°, 114° CC′O 111°, 117° C′CO 111°, 114°, 118° 123° C′C′O 108°, 122° OCO 124°, 125°	X	
$C_4H_4KNaO_6$	*DL*-酒石酸钾钠 $K^+{}^-O_2C—C'HOH—C'HOH—CO_2^-Na^+$	CC′ 1.52, 1.58 C′C′ 1.53 CO 1.15, 1.22, 1.32, 1.38 C′O 1.40, 1.51	CC′C′ 110°, 118° CC′O 112°, 115° C′CO 114°, 115°, 117° C′C′O 106°, 113° OCO 128°, 129°	X	
$C_4H_4N_2$	吡嗪	CC (1.39) CN 1.35±0.02 CH (1.09)	CCN ~120° CNC ~120°	E	平面形
$C_4H_4N_2O_2$	尿嘧啶 	如图所示	如图所示	X	标准偏差为0.008—0.014 Å 和 0.6°—0.8°

（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
C_4H_4O	呋喃	C—C 1.46±0.03 C=C (1.35) CO 1.40±0.03	CCC 107°±3° CCO 109°±3° CCC 107°±2°	E	
$C_4H_4O_2$	二噁二烯	CC 1.35±0.03 CO 1.41±0.03	CCC 116°±4°	E	
$C_4H_4O_3$	乙烯酮(二聚) 	CC′ 1.35±0.06 C′C″ 1.48±0.06 C″C* 1.46±0.06 C′O 1.39±0.06 C*O 1.40±0.06 C*O′ 1.24±0.06	CC′C″ 136°±2° C′C″C* 83°±2° CC′O 130°±2° C″C*O′ 145°±2° C″C′O 94°±2° C′OC* 89°±2° OC*C′ 121°±2°	X	平面形
$C_4H_4O_4$	马来酸	C—C 1.44, 1.46_5±0.02 C=C 1.43±0.02 C—O 1.27, 1.27_5±0.02 C=O 1.20, 1.21±0.02	CCC 124.7°, 126.7° CC—O 114.8°, 124.1° CC=O 111.3°, 118.4° OCO 119.2°, 125.5°	X	
C_4H_4S	噻吩	C—C (1.44) C=C (1.35) CS 1.74±0.03	CCC 113°±3° CCS 112°±3° CSC 91°±4°	E	
$C_4H_5BrN_4$	5-溴-4, 6-二氨基嘧啶 $Br—(C_4N_2H)(N'H_2)_2$	CN 1.33, 1.36 CN′ 1.32, 1.40 CC 1.36, 1.37 CBr 1.89	CCC 119.5° CCN 122°, 122.5° CCN′ 123°, 124.5° NCN 129.5° NCN′ 113°, 115° CNC 112°, 114° CCBr 119.5°, 121°	X	
C_4H_5N	吡咯	C—C (1.44) C=C (1.35) CN 1.42±0.02	CCC 108°±2° CCN 110°±3° CNC 105°±4°	E	
C_4H_6	1, 3-丁二烯	CH 1.06 C—C 1.47 C=C 1.37	CCC 122° C=CH 125°	E	
C_4H_6	二甲基乙炔	C—C 1.47±0.02 C≡C (1.20)	CCC 180°	E	
$C_4H_6CuO_4$	乙酸铜	CC 1.52 CO 1.29—1.36	OCO 108°, 116°	X	
$C_4H_6N_2O_2$	二酮哌嗪 $(OC—NH—C'H_2)_2$	CC′ 1.47±0.03 CN 1.33±0.03 C′N 1.41±0.03 CO 1.25±0.03	所有键 120°±3°	X	近于平面形

（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_4H_6Br_4$	1, 2, 3, 4-四溴丁烷	CC 1.54 CBr 1.94		E	
$C_4H_6CoO_4$	乙酸钴	CC 1.56 CO 1.29, 1.31	OCO 121°39′	X	
$C_4H_6NiO_4$	乙酸镍	CC 1.56 CO 1.29, 1.31	OCO 121°39′	X	
C_4H_6O	巴豆醛 $CH_3—C'H=C''H—C^*HO$	CC′ (1.52) C′C″ (1.36) C″C* (1.46) C*O (1.21)	CCC 120°±3° CCO 120°±3° HCH (109.5°)	E	
C_4H_6O	2, 5-二氢呋喃	C—C 1.54±0.03 C=C (1.34) CO 1.43±0.03	CCC 110°±3°	E	
C_4H_6O	乙烯醚	CC 1.34±0.03 CO 1.40±0.03	CCO 121.5°±2° COC 112°±2°	E	
$C_4H_6O_2$	联乙酰 $CH_3—C'O—C'O—CH_3$	CC′ 1.54±0.02 C′C′ 1.47±0.02 C′O 1.20±0.02 CH (1.09)	C′C′O 123°±2° CC′O 122.5°±1°	E	
$C_4H_6O_4$	草酸甲酯 $C'H_3—O—CO'—CC'—O—CH_3$	CC 1.53±0.08 CO 1.31±0.05 CO′ 1.19±0.05 C′O 1.46±0.05	CCO′ 125°±3° CCO 110°±3° OCO′ 125°±3° COC′ 118°±3°	X	平面形及反式
$C_4H_6O_4$	β-琥珀酸 $HO_2C—C'H_2—C'H_2—CO_2H$	CC′ 1.51±0.02 C′C′ 1.50±0.02 C—O 1.30±0.02 C=O 1.25±0.02	CC′C′ 112° C′C—O 114° C′C=O 124° OCO 122°	X	C 原子共平面中心对称
$C_4H_6O_4Zn$	乙酸锌	CC 1.48 CO 1.30, 1.38	CCO 111°	X	
$C_4H_6O_6$	二水合乙炔二羧酸				参见 $C_4H_2O_4$
$C_4H_6O_6$	(+)-酒石酸 $HO_2C—C'HOH—C'HOH—CO_2H$	CC′ 1.49, 1.53±0.05 C′C′ 1.47±0.05 C=O 1.20, 1.21±0.05 C—O 1.17, 1.21±0.05 C′O 1.48, 1.49±0.05	CC′C′ 102°, 107°±5° C′C=O 112°, 128°±5° C′C—O 108°, 125°±5° CC′O 104°, 107°±5° C′C′O 111°, 113°±5° OCO 123°, 124°±5°	X	
$C_4H_6O_6$	*DL*-酒石酸 $HO_2C—C'HOH—C'HOH—CO_2H$	CC′ 1.44, 1.52 C′C′ 1.53 C—O 1.28, 1.33 C=O 1.20, 1.22 C′O 1.36, 1.49	CC′C′ 110° C′C=O 120°, 123° C′C=O 113°, 116° CC′O 110°, 112° C′C′O 108°, 110° OCO 120°, 124°	X	

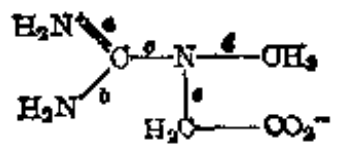
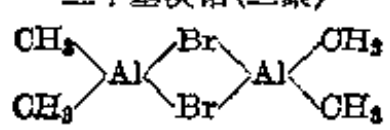
（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
C_4H_7Cl	1-氯-2-甲基-1-丙烯	C—C (1.54) C—C (1.34) CCl 1.72±0.02	CCC 111°±3° CCCl 123°±2°	E	
$C_4H_7NO_3$	N-乙酰甘氨酸 $CH_3—C'O—NH—C''H_2—C^*O_2H$	CC′ 1.50 C″C* 1.51 C′N 1.32 C″N 1.45 C′O 1.24 C*—O 1.31 C*=O 1.19	CC′N 118° C*C″N 110° CC′O 121° C″C*=O 124° C″C*—O 112° NC′O 121° C′NC″ 120° CC*O 124°	X	近于平面形
C_4H_8	顺式2-丁烯	C—C 1.54±0.03 C=C 1.38±0.03		E	沸点 3.0°C
C_4H_8	反式2-丁烯	C—C 1.56±0.04 C=C 1.40±0.04		E	沸点 0.3°C
C_4H_8	环丁烷	CC 1.56_8±0.02 CH 1.09_8±0.04	HCH 114°±8°	E	折叠环
C_4H_8	异丁烯	CH (1.09) C—C 1.54±0.02 C=C (1.34)	C—C—C (111.5°)	E	
$C_4H_8Br_2$	2, 3-二溴丁烷	CC (1.54) CBr (1.91)	CCC (110.5°) CCBr 109.5°±2°	E	内消旋及外消旋型；反式结构
$C_4H_8Cl_2$	2, 3-二氯丁烷	CC (1.55) CCl (1.77)		E	反式结构
$C_4H_8Cl_2N_2$	N, N′-二氯哌嗪	CC 1.54 CN 1.47 NCl 1.70		E	
$C_4H_8CuO_3$	一水合乙酸铜				参见 $C_4H_6CuO_4$
$C_4H_8I_2S_3$	2, 2-二碘二乙基三硫	CC 1.55 CI 2.09 CS 1.86 SS 2.05	CCI 109° CCS 114° CSS 98° SSS 113°	X	SCCI 基团是共平面及反式
$C_4H_8N_2O_2$	丁二酮肟 $C'H_3—C(=NOH)—C(=NOH)—C'H_3$	CC 1.44±0.05 CC′ 1.53±0.05 CN 1.27±0.05 NO 1.38±0.05	CCC 120.4°±2° C′CN 124.6°±2° CCN 115.1°±2° CNO 113.9°±2°	X	平面形及反式
$C_4H_8N_2O_2$	琥珀酰胺	CC 1.54 CN 1.40 CO 1.22	CCC 110° CCO 123° CCN 114° NCO 123°	X	

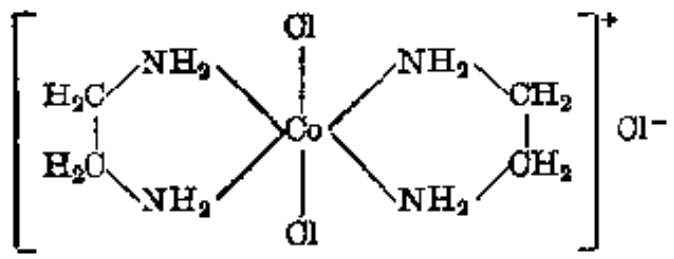
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
C_4H_8O	顺式2-丁烯化氧	CC 1.54±0.03 CO 1.43±0.03		E	沸点 59.3～59.9°C (746 mmHg)
C_4H_8O	反式2-丁烯化氧	CC 1.54+0.03 CO 1.43±0.03		E	沸点 52.9～53.7°C (746 mmHg)
C_4H_8O	四氢呋喃	CC 1.54±0.02 CO 1.43±0.03	COC 111°±2°	E	
$C_4H_8O_2$	1, 4-二噁烷	CO 1.51±0.04 CO 1.44±0.03	COO 109.5°±5° COC 112°±5°	E	椅形
$C_4H_8O_4$	乙酸（二聚）	CC 1.54±0.04 C—O 1.36±0.04 C—O 1.25±0.03	OCO 130°±3°	E	O—H——O 距离为 2.76±0.06 Å
$C_4H_8O_7$	一水合DL-酒石酸				参见 $C_4H_6O_6$
$C_4H_8Se_2$	1, 4-二硒烷	CC 1.50±0.05 CSe 2.01±0.03	CCSe 110.8°, 111.4° ±1.0° CSeC 98.6°±2°	X	椅形
C_4H_9Br	特溴代丁烷	CC (1.54) CBr 1.92±0.03	CCC 111.5°±2°	E	
		CC (1.54) CH (1.093) CBr 1.94	CCC (109°28′) HCH (109°28′)	S	
C_4H_9Cl	特氯代丁烷	CC 1.54±0.01 CCl 1.80±0.01 CH 1.10±0.02	CCCl 107°±1°	E	
		CC (1.54) CH (1.093) CCl 1.78	CCC (109°28′) HCH (109°28′)	S	
C_4H_9F	特氟代丁烷	CF 1.38±0.02	CCF 108°±1.5°	E	
		CC (1.54) CH (1.093) CF 1.37±0.01	CCF 108°±1.5° CCH 111.5° CCC 111°±1.5°	S	
C_4H_9I	特碘代丁烷	CC (1.54) CH (1.093) CI 2.14	CCC (109°28′) HCH (109°28′)	S	
$C_4H_9NO_2$	α-氨基异丁酸 $(CH_3)_2C'—C''O_2^-$ $\vert$ N^+H_3	CC′ 1.53, 1.54 C′C″ 1.52 C′N 1.49 C″O 1.20, 1.26	CC′C 112.2° CC′C″ 108.7°, 114° CC′N 104.9°, 107.5° C″C′N 108.8° CCO 117.7°, 117.9° OCO 125.3°	X	

（续表）

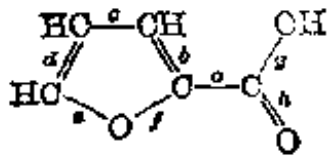
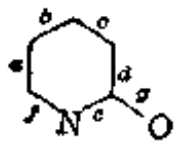
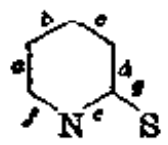
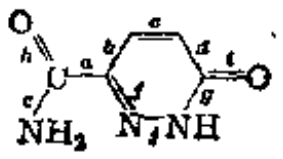
分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_4H_9NO_3$	*L*-苏氨酸 $CH_3—C'HOH—C''H(N^+H_3)—C^*O_2^-$	CC′ 1.50±0.02 C′C″ 1.54±0.02 C″C* 1.52±0.02 C″N 1.49±0.02 C′O 1.42±0.02 C*O 1.24, 1.25±0.02	CC′C″ 113°±1° C′C″C* 113°±1° C′C″N 108°±1° C*C″N 110°±1° CC′O 110°±1° C″C′O 104°±1° C″C*O 116°, 117°±1° CC*O 127°±1°	X	
$C_4H_9N_3O_2$	肌酸 	CC 1.51 CN *a* 1.35 *b* 1.32 *c* 1.32 *d* 1.49 *e* 1.46 CO 1.25	CCN 113°±4° CNC *cd* 121°±4° *ce* 119°±4° *de* 117°±4° NCN *ab* 118°±4° *ac* 121°±4° *bc* 121°±4° CCO 118°, 121°±4° OCO 123°±4°	X	胍基为平面形
C_4H_{10}	丁烷	CC 1.51±0.05		E	
C_4H_{10}	异丁烷	CC 1.54±0.02	CCC 111.5°±2°	E	
$C_4H_{10}CrKO_{13}$	三水合反式二草酸基二水合铬酸钾				参见 $C_4H_4CrKO_{10}$
$C_4H_{10}N_4NiO_6Sr$	五水合氰化镍锶				参见 C_4H_4NiSr
$C_4H_{10}O$	乙醚	CO 1.50±0.02 CO 1.43±0.02	COC 110°±3° COC 108°±3°	E	
$C_4H_{10}S$	二乙硫	CC 1.55±0.02 CS 1.81±0.01	CCS 112°±2°	E	
$C_4H_{10}O_6Zn$	二水合乙酸锌				参见 $C_4H_6O_4Zn$
$C_4H_{11}ClSi$	硅新戊基氯	CSi 1.88±0.04 CCl 1.73±0.03 CH (1.09)	所有键 109.5°±2°	E	
$C_4H_{11}N_3O_2$	一水合肌酸				参见 $C_4H_9N_3O_2$
$C_4H_{12}Al_2Br_2$	二甲基溴铝(二聚) 	CAl 1.90－2.05 AlBr 2.42±0.03	CAlC 115°－130° BrAlBr 90°±3°	E	
$C_4H_{12}Al_2Cl_2$	二甲基氯铝(二聚)	CAl 1.85—2.00 AlCl 2.31±0.03	CAlC 120°－135° ClAlCl 89°±4°	E	
$C_4H_{12}Ge$	四甲锗	CGe 1.98±0.03		E	四面体形 Ge
$C_4H_{12}KNaO_{10}$	四水合(+)-酒石酸钾钠				参见 $C_4H_4KNaO_6$
$C_4H_{12}KNaO_{10}$	四水合 *DL*-酒石酸钾钠				参见 $C_4H_4KNaO_6$

（续表）

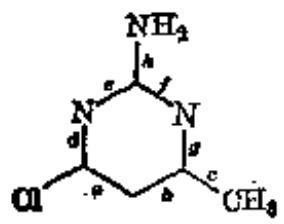
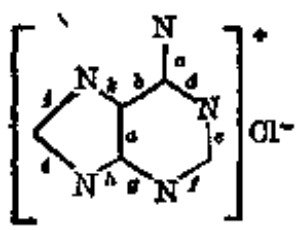
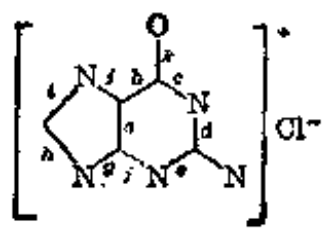


分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_4H_{12}O_2Si$	二乙基硅烷二醇 $(C_2H_5)_2Si(OH)_2$	CSi 1.90±0.03 SiO 1.63±0.02	CSiC 111° OSiO 110°	X	
$C_4H_{12}O_4Si$	原硅酸甲酯	CO 1.42±0.04 SiO 1.64±0.03	COSi 113°±2°	E	
$C_4H_{12}Pb$	四甲铅	CPb 2.29±0.05		E	四面体形 Pb
$C_4H_{12}Si$	四甲基硅烷	CH 1.10±0.05 CSi 1.888±0.02	SiCH 110°±3°	E	四面体形 Si
$C_4H_{12}Sn$	四甲锡	CSn 2.18±0.03		E	四面体形 Sn
$C_4H_{14}CoO_8$	四水合乙酸钴				参见 $C_4H_6CoO_4$
$C_4H_{14}NiO_8$	四水合乙酸镍				参见 $C_4H_6NiO_4$
$C_4H_{16}Cl_2CoN_4$	反式氯化二氯哌嗪钴 $[H_2C(NH_2)H_2C(NH_2)Co(Cl)_2(NH_2)CH_2CH_2]^+Cl^-$	CN 1.47, 1.48 CC 1.55 CoCl 2.33 CoN 1.98, 2.00	CCN 108°, 110° CNCo 104°, 106°	X	八面体形 Co
$C_4H_{21}ClCoN_4O_2$	二水合盐酸反式氯化二氯哌嗪钴				参见 $C_4H_{14}Cl_2CoN_4$
C_4N_2	二氰乙炔	C—C 1.37 C≡C 1.19 CN 1.14	CCC 180° CCN 180°	X	
C_4N_4NiSr	氰化镍锶	CN 1.18 CNi 1.86		X	
C_4NiO_4	羰基镍	CNi 1.82±0.03 CO 1.15±0.02	NiCO 180°	E	四面体形 Ni
		CNi 1.84±0.03	NiCO 180°	X	四面体形 Ni, NiO 距为 2.99±0.03 Å, −55°C
C_5F_{10}	十氟环戊烷	CC (1.54) CF 1.38		E	可能是折叠环
C_5FeO_5	五羰基铁	CFe 1.84±0.03 CO 1.15±0.04	FeCO (180°)	E	三角双锥
C_4H_4	1, 3-戊二炔 $H\overset{e}{—}C\overset{d}{\equiv}C\overset{c}{—}C\overset{b}{\equiv}C\overset{a}{—}CH_3$	CC *a* 1.460 *b* 1.207 *c* 1.377 *d* 1.207 CH *e* 1.06		S	

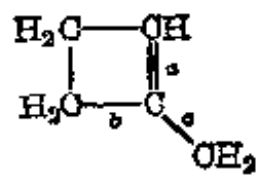
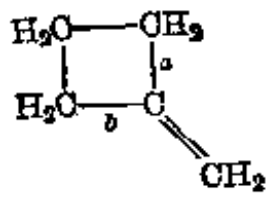
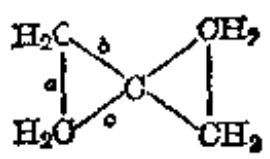
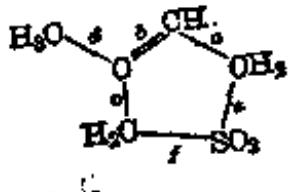
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_6H_8O_6$	糠酸 	CC a 1.47±0.05 b 1.30±0.05 c 1.46±0.05 d 1.35±0.05 CO e 1.30±0.05 f 1.31±0.05 g 1.26±0.05 h 1.16±0.05	CCC ab 127° bc 105° cd 103° CCO bf 113° de 112° ag 119° COC ef 101° OCO gh 124°	X	平面形
C_5H_5N	吡啶	CC (1.39) CH (1.09) CN 1.37±0.03	所有键 ~120°	E	
		CC 1.39 CH 1.08 CN 1.35—1.36	CNC 114°~117°	S	
C_5H_5NO	3-吡啶酮 	CC a 1.371±{0.010} b 1.421±{0.010} c 1.334±{0.010} d 1.444±{0.010} CN e 1.401±{0.010} f 1.335±{0.010} CO g 1.236±{0.010}	CCC ab 116.0° bc 122.2° cd 122.3° CCN de 112.7° af 121.8° CNC ef 125.1° CCO dg 126.0° NCO eg 121.3°	X	
C_5H_5NS	3-硫吡啶酮 	CC a 1.37±0.065 b 1.52±0.065 c 1.29±0.065 d 1.44±0.065 CN e 1.39±0.065 f 1.33±0.065 CS g 1.68±0.065	CCC ab 111° bc 123° cd 123° CCN de 115° af 127° CNC ef 122° CCS dg 127° NCS eg 119°	X	
$C_5H_5N_3O_2$	6-氨基-3-哒酮 	CC a 1.46±{0.014} b 1.40±{0.014} c 1.34±{0.014} d 1.44±{0.014} CN e 1.33±{0.014} f 1.32±{0.014} g 1.38±{0.014} CO h 1.25±{0.014} i 1.24±{0.014} NN j 1.36±{0.014}	CCC ab 121° bc 122° cd 119° CCN af 118° bf 120° ae 118° dg 114° CCO ah 119° di 126° NCO eh 123° gi 120° CNN fj 118° gj 126°	X	除胺基的O及N原子外为平面形

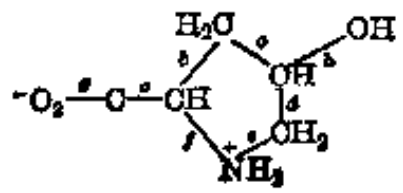
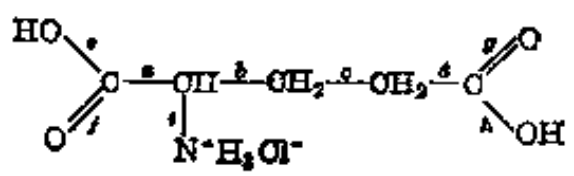
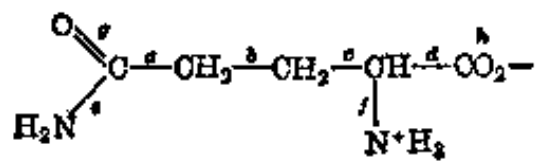
（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
C_5H_6	环戊二烯 C′H═C″H—C″H═C′H └———CH₂———┘	CH (1.09) CC′ (1.53) C′C″ (1.35) C″C″ 1.46±0.04	C′CC′ 101°±4° CC′C″ 109°±3° C′C″C″ 110°±2°	E	
C_5H_6	1-戊烯-3-炔 C′H₃—C≡C—CH═CH₂	C′C (1.47) C≡C (1.20) C—C (1.42) C═C (1.35)	C—C≡C (180°) C—C═C (125°)	E	
$C_5H_6ClN_3$	2-氨基-4-甲基-6-氯嘧啶 	CC a 1.34±0.02 b 1.38±0.02 c 1.69±0.02 CCl 1.76±0.02 CN d 1.32±0.02 e 1.33±0.02 f 1.32±0.02 g 1.33±0.02 h 1.30±0.02	CCC bc 117° CCN bg 125.5° cg 117.5° CNC fg 114° NCN ef 128° eh 116° fh 116°	X	近于平面形
$C_5H_6ClN_5$	盐酸腺嘌呤 	CC a 1.37 b 1.40 CN c 1.30 d 1.38 e 1.37 f 1.30 g 1.36 h 1.36 i 1.33 j 1.35 k 1.37	CCC ab 118° CCN bc 126.5° bd 114° ag 128° ah 107° ak 111° NCN cd 119.5° ef 124.5° ij 115° CNC de 123° fg 112.5° hi 105° jk 102°	X	平面形
$C_5H_6ClN_5O$	盐酸鸟嘌呤 	CC a 1.34 b 1.40 CN c 1.41 d 1.32 e 1.33 f 1.35 g 1.34 h 1.32 i 1.33 j 1.41 CO k 1.20	CCC ab 124° CCN bc 108° aj 108° af 124° ag 107° bj 128° CNC cd 126° ef 113° gh 111° ij 106° NCN de 124° fg 109° hi 108° CCO bk 136° NCO ck 116°	X	

（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
C_5H_8	1-甲基环丁烯 	C—C 所有键 1.54±0.03 C=C 1.34±0.03	CCC ab 93°40′±3° bc 125°±4°	E	
C_6H_8	甲叉环丁烯 	C—C 所有键 1.55±0.02 C=C 1.34±0.03	CCC ab 92.5°±2°	E	
C_6H_8	螺戊烷 	CC a 1.51±0.04 b 1.48±0.03 c 1.48±0.03 CH (1.08)	CCC bc 61.5°±2° HCH 120°±8°	E	
$C_5H_8Br_4$	溴代季戊四醇	CC 1.54 CBr 1.94		E	
$C_5H_8I_4$	碘代季戊四醇	CC 1.54 CI 2.10		E	
$C_5H_8N_4O_{12}$	四硝酸季戊四醇 $C'(CH_2—O—NO_2')_4$	CC′ 1.50±0.02 CO 1.37±0.02 NO 1.36±0.02 NO′ 1.27, 1.28±0.02	CC′C 112.5°±4° C′CO 108°±4° CON 116°±4° ONO′ 116°±4° O′NO′ 123°±4°	X	
$C_5H_8O_2S$	β-异戊间二烯砜 	CC a 1.47_4±{0.023} b 1.37_6+{0.023} c 1.47_1±{0.023} d 1.52_8±{0.023} CS e 1.75_9±{0.017} f 1.74_4±{0.017} SO 1.43_5	CCC ab 117.0° bc 114.2° bd 124.5° cd 121.0° CCS ae 104.2° cf 106.3° CSC 98.3°	X	环平面是对称面
$C_5H_8O_4$	β-戊二酸 $HO_2C—C'H_2—C''H_2—C'H_2—CO_2H$	CC′ 1.53±0.03 C′C″ 1.53±0.02 C—O 1.30±0.03 C=O 1.23±0.03	CC′C″ 115° C′C″C′ 109° C′C—O 115° C′C=O 123° OCO 122°	X	

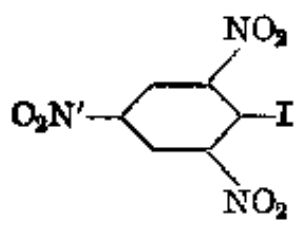
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_5H_9NO_3$	羟基 *L*-脯氨酸 	CC *a* 1.52±0.03 *b* 1.53±0.03 *c* 1.50±0.03 *d* 1.52±0.03 CN *e* 1.48±0.03 *f* 1.50±0.03 CO *g* 1.25, 1.27, ±0.03 *h* 1.46±0.03	CCC *ab* 113°±1° *bc* 108°±1° *cd* 104°±1° CCN *af* 111°±1° *bf* 105°±1° *de* 105°±1° CNC *ef* 109°±1° CCO *ch* 106°±1° *dh* 109°±1° *ag* 115°, 119°±1° OCO *gg* 126°±1°	X	
$C_5H_9NO_4S_2$	N-甲基-2, 2-二甲基磺酰乙烯叉胺 $(C'H_3—SO_2—)_2C=C—N—CH_3$	CC 1.342±{0.0083} C—N 1.426±{0.0087} C=N 1.154±{0.0076} CS 1.726±{0.0067} C'S 1.770±{0.0087} SO 1.433±{0.0056, 0.0062}	CCN 180° CNC 180° CSC 106°50′±{0.4°} SCS 122°36′±{0.4°} OSO 118°25′±{0.4°}	X	
C_5H_{10}	环戊烷	CC 1.54 CH 1.09	HCH ~109.5°	E	
C_5H_{10}	甲基环丁烷 $C_4H_7—C'H_3$	CC 1.56±0.03 CC′ 1.54±0.06 CH (1.09) C′H (1.09)	CCC′ ~118° HCH (116°)	E	
$C_5H_{10}ClNO_4$	盐酸 *DL*-谷氨酸 	CC *a* 1.51±0.03 *b* 1.55±0.03 *c* 1.51±0.03 *d* 1.54±0.03 CO *e* 1.31±0.03 *f* 1.21±0.03 *g* 1.20±0.03 *h* 1.32±0.03 CN *i* 1.52±0.03	CCC *ab* 109°±3° *bc* 115°±3° *cd* 109°±3° CCO *ae* 114°±3° *af* 123°±3° *dg* 124°±3° *dh* 112°±3° CCN *ai* 111°±3° *bi* 110°±3° OCO *ef* 124°±3° *gh* 125°±3°	X	
$C_5H_{10}N_2O_3$	*L*-谷酰胺 	CO *a* 1.54 *b* 1.47 *c* 1.50 *d* 1.52 CN *e* 1.28 *f* 1.51 CO *g* 1.27 *h* 1.22, 1.27	CCC *ab* 115° *bc* 113° *cd* 114° CCN *ae* 118° *cf* 110° *df* 111° CCO *ag* 118° *dh* 116° NCO *eg* 123° OCO *hh* 128°	X	

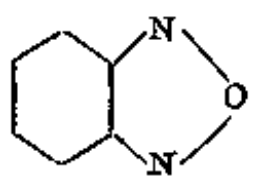
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_5H_{10}N_2O_3S$	胱氨酰甘氨酸 $HS\overset{i}{-}CH_2\overset{a}{-}CH\overset{b}{-}C\overset{d}{-}NH\overset{e}{-}CH_2\overset{c}{-}CO_2^{-}$ (f: N^+H_3; g: O)	CC a 1.51±0.05 b 1.54±0.05 c 1.59±0.05 CN d 1.32±0.05 e 1.33±0.05 f 1.42±0.05 CO g 1.21±0.05 h 1.23, 1.28±0.05 CS i 1.64±0.05	CCC ab 111°±3° CCN bd 126°±3° ce 126°±3° af 108°±3° bf 110°±3° CCO bg 109°±3° ch 113°, 121°±3° CNC de 139°±3° CCS ai 125°±3° OCO hh 126°±3°	X	
$C_5H_{11}Cl$	新戊基氯 $(CH_3)_3C'-C''H_2Cl$	CC' 1.54±0.03 C'C'' 1.58±0.04 C''Cl 1.74±0.03 CH (1.09)	CC'C 108°±2° CC'C'' 111°±2° C'C''Cl 111°±2° HCH (109.5°)	E	
$C_5H_{11}NO_2S$	*DL*-α-蛋氨酸 $CH_3\overset{d}{-}S\overset{e}{-}CH_2\overset{a}{-}CH_2\overset{b}{-}CH\overset{c}{-}CO_2^{-}$ (f: N^+H_3)	CC a 1.51 b 1.55 c 1.47 CN f 1.52 CO 1.21, 1.28 CS d 1.77 e 1.79	CCC ab 111° bc 111° CCN bf 110° cf 112° CCO 119°, 120° CCS 111° CSC 100° OCO 121°	X	
$C_5H_{11}NO_3S$	*DL*-β-蛋氨酸 $CH_3\overset{i}{-}S\overset{e}{-}CH_2\overset{a}{-}CH_2\overset{b}{-}CH\overset{c}{-}CO_2^{-}$ (f: N^+H_3)	CC a 1.54 b 1.58 c 1.52 CN f 1.50 CO 1.21, 1.27 CS d 1.78 e 1.80	CCC ab 113° bc 108° CCN bf 109° cf 110° CCO 118°, 120° CCS 109° CSC 100° OCO 122°	X	
C_5H_{12}	新戊烷	CC 1.54±0.02 CH (1.09)	CCC (109.5°)	E	
C_5H_{12}	戊烷	CC 1.53±0.05		E	
$C_5H_{12}O_4$	季戊四醇	CC 1.50±0.03 CO 1.46±0.03	CCC 108.5°, 111.5°±1° CCO 111.5°±1°	X	
$C_5H_{12}S_4$	四硫代原碳酸甲酯 $C'(SCH_3)_4$	CS 1.8±0.1 C'S 1.81±0.02	[SS 2.95, 2.96]	X	
$C_6Br_4O_2$	四溴代苯醌	C—C 1.54 C=C 1.36 CBr 1.89 CO 1.14	C—C—C 114° C=CBr 124°	E	

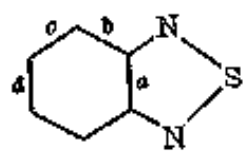
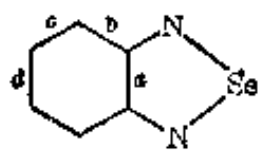
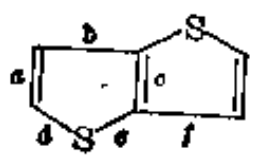
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
C_6Br_6	六溴代苯	CC 1.40 CBr 1.87		E	Br 原子不在环平面中
$C_2Cl_4O_2$	氯醌	C—C 1.54 C=C 1.36 CCl 1.72 CO 1.14	C—C—C 110° C=CCl 123°	E	
C_6Cl_6	六氯代苯	CC (1.40) CCl 1.72		E	Cl 原子不在环平面中
C_6CrO_6	六羰基铬	CCr 1.92±0.04 CO 1.16±0.05	CrCO 180°	E	八面体形 Cr
C_6F_{12}	十二氟环己烷	CC (1.54) CF 1.38	所有键 ~109.5°	E	
$C_6H_2Br_4$	1, 2, 3, 5-四溴代苯	CC 1.40 CBr 1.88		E	Br 原子不在环平面中
$C_6H_2Br_4O_2$	四溴氢醌	CBr 1.87	CCBr 122.5°	E	
$C_6H_2Cl_4$	1, 2, 4, 5-四氯代苯	CC (1.40) CCl 1.72±0.04		E	
$C_6H_2Cl_4O_2$	四氯氢醌	CCl 1.70	CCCl 122°	E	
$C_6H_2IN_3O_6$	苦基碘 	CC 1.39 CI 2.10 CN 1.45 CN′ 1.35	CCC 120° ONO 127° ON′O 120°	X	N′O_2 在环平面中, NO_2 与平面成 80° 角
$C_6H_3Br_3$	1, 3, 5-三溴代苯	CC 1.39±0.03 CBr 1.84±0.02	CCBr 119°±2°	E	
$C_6H_2Cl_3$	1, 3, 5-三氯代苯	CC (1.41) CCl 1.69±0.03		E	
$C_2H_3J_3$	1, 3, 5-三碘代苯	CC (1.41) CI 2.05±0.03		E	
$C_6H_3N_3O_6$	1, 3, 5-三硝基苯	CC 1.4 CN 1.4 NO 1.2_3	ONO 120°	X	平面形
C_6H_4BrF	对-溴氟苯	CC (1.40) CH (1.04) CBr 1.87±0.02 CF 1.30±0.03		E	

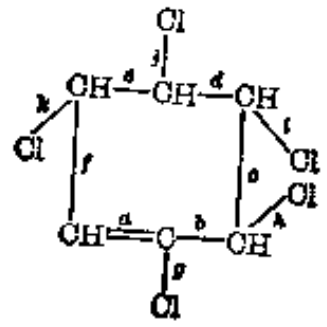
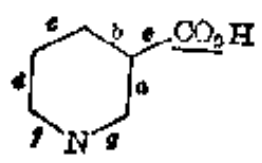
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_6H_4Br_2$	邻-二溴代苯	CC 1.405 CBr 1.89		E	Br 原子不在环平面中
$C_6H_4Br_2$	对-二溴代苯	CC 1.40 CBr 1.88		E	平面形
		CC (1.41) CBr 1.84±0.02		X	
C_6H_4ClF	邻-氯氟苯	CC (1.40) CH (1.04) CCl 1.69±0.02 CF 1.30±0.03	CCCl 121°±1° CCF 121°±1°	E	
C_6H_4ClF	对-氯氟苯	CC (1.40) CH (1.04) CCl 1.68±0.02 CF 1.30±0.03		E	
$C_6H_4ClIO_2$	对-氯碘氧苯	CC 1.41 CCl 1.80 CI 1.93 IO 1.60, 1.65±0.05	CCC 120° CCI 109°, 129° OIO 103°	X	含 IO_2 基的平面几乎垂直于环平面
$C_6H_4Cl_2$	间-二氯代苯	CC (1.40) CCl 1.69±0.03		E	
$C_6H_4Cl_2$	邻-二氯代苯	CC 1.405 CCl 1.735		E	Cl 原子不在环平面中
$C_6H_4Cl_2$	对-二氯代苯	CC (1.40) CCl 1.69±0.03		E	
		CC 1.40 CCl 1.64	所有键 120°	X	平面形
$C_6H_4F_2$	邻-二氟代苯	CF 1.35±0.03		E	
$C_6H_4I_2$	间-二碘代苯	CC (1.42) CI 2.00±0.10		E, X	
$C_6H_4I_2$	邻-二碘代苯	CC (1.42) CI 2.00±0.10		E, X	CI 键彼此弯离约 10°
$C_6H_4I_2$	对-二碘代苯	CC (1.42) CI 2.02±0.03		E, X	
$C_6H_4N_2O$	苯并呋咱 	CC 1.43±0.07 CN 1.35±0.07 NO 1.20±0.07	CCC 120° CCN 101° CNO 113° NON 112°	X	

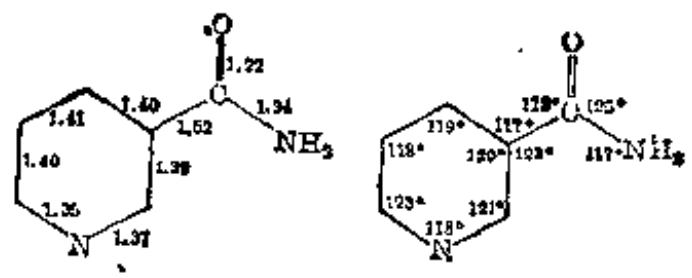
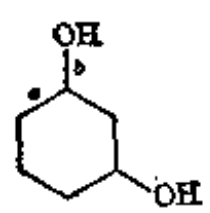
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_6H_4N_2O_4$	间-二硝基苯	CC 1.41 CN 1.54 NO (1.20)	CCC 120° ONO 130°	X	CN 键与环平面成 15° 角
		CC 1.33-1.42±0.04 CN 1.39, 1.46*±0.04 NO 1.19±0.04	ONO 120°*, 128°	X	平面形，带星号的数值较不可靠
$C_6H_4N_2O_4$	对-二硝基苯	CC 1.38±0.03 CN 1.48±0.03 NO 1.21±0.03	CNO 118°3′, 117°29′±3° ONO 124°28′±3°	X	NO_2 平面与环平面成 9°25′ 角
$C_6H_4N_2S$	苯吡噻脑(2, 1, 3-苯并噻二唑) 	CC *a* 1.41±0.03 *b* 1.46±0.03 *c* 1.29±0.03 *d* 1.46±0.03 CN 1.34±0.03 NS 1.60±0.03	CCC *ab* 119° *bc* 120° *cd* 121° CCN 114° CNS 105° NSN 102°	X	
$C_6H_4N_2Se$	苯硒脑(2, 1, 3-苯并硒二唑) 	CC *a* 1.46±0.04 *b* 1.42±0.04 *c* 1.30±0.04 *d* 1.42±0.04 CN 1.30±0.04 CSe 1.83±0.04	CCC *ab* 119° *bc* 118° *cd* 123° CCN 118° CNSe 104° NSeN 95°	X	
$C_6H_4O_2$	对-苯醌	CH (1.08) C—C 1.49±0.04 C=C 1.32±0.04 CO 1.23±0.04	C—C—C 116°±3°	E	
		C—C 1.50 C=C 1.32 CO 1.14	C—C—C 109° C—C=C 125°	X	平面形
$C_6H_4S_2$		CC *a* 1.36±{0.018} *b* 1.41±{0.018} *c* 1.36±{0.018} CS *d* 1.72±{0.018} *e* 1.74±{0.018}	CCC *ab* 111.7° *bc* 114.3° CCS *ad* 116.5° *ce* 110.2° *ef* 135.5° CSC *de* 91.2°	X	中心对称
C_6H_5Br	溴苯	CC 1.39±0.02 CBr 1.86±0.02		E	
C_6H_5Cl	氯苯	CC 1.39±0.02 CCl 1.69±0.03		E	
$C_6H_5Cl_2I$	碘二氯苯	CC (1.40) CI 2.00±0.05 CII 2.45±0.015	CCC (120°) ClCl 86° ClICl 180°	X	ICl_2 平面近似垂直于环

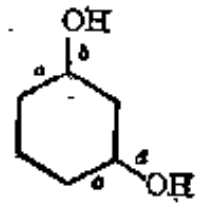
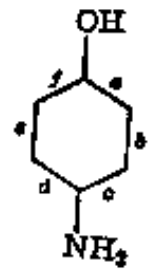
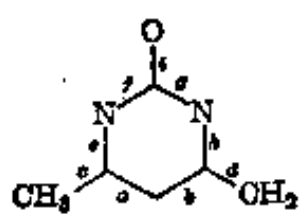
（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
$C_6H_5Cl_5$	2, 3, 4, 5, 6-五氯环已烯 	CC *a* 1.22 *b* 1.48 *c* 1.48 *d* 1.49 *e* 1.51 *f* 1.46 CCl *g* 1.81 *h* 1.85 *i* 1.78 *j* 1.82 *k* 1.84	CCC *ab* 130° *bc* 107° *cd* 106° *de* 108° *ef* 113° *af* 118° CCCl *ag* 117° *bg* 113° *bh* 110° *ch* 106° *ci* 111° *di* 108° *dj* 112° *ej* 106° *ek* 110° *fk* 107°	X	
C_6H_5F	氟苯	CC 1.39±0.02 CF 1.30±0.03		E	
		CC 1.4043 CH (1.05) CF 1.29_4	CCC (120°) CCH (120°) CCF (120°)	S	
$C_6H_5NO_2$	菸酸 	CC *a* 1.379±0.012 *b* 1.388±0.015 *c* 1.378±0.012 *d* 1.385±0.012 *e* 1.482±0.012 CN *f* 1.343±0.015 *g* 1.336±0.012 C—O 1.338±0.015 C=O 1.184±0.015	CCC *ab* 117.8°±1.1° *bc* 119.1°±1.1° *cd* 119.2°±1.1° *ae* 124.0°±1.1° *be* 118.2°±1.1° CCN *df* 122.4°±1.1° *ag* 124.0°±1.1° CNC *fg* 117.5°±1.1° CC—O 114.1°±1.1° CC=O 124.0°±1.1° OCO 121.9°±1.1°	X	
C_6H_6	苯	CC 1.39±0.02 CH 1.08±0.04	CCC 120°	E	
		CC 1.378±{0.0033}（平均）	CCC 120°（平均）	X	在 −3°C，平面形
C_6H_6	二甲基联乙炔 $CH_3—C'\equiv C''—C''\equiv C'—CH_3$	CC′ 1.47±0.02 C′C″ 1.20±0.02 C″C″ 1.38±0.03	CC′C″ 180° C′C″C′ 180°	E	
		CC′ 1.466 C′C″ 1.199 C″C″ 1.375	CC′C″ 180° C′C″C″ 180°	X	

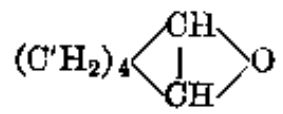
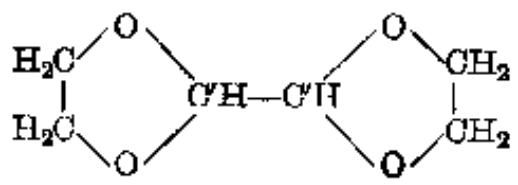
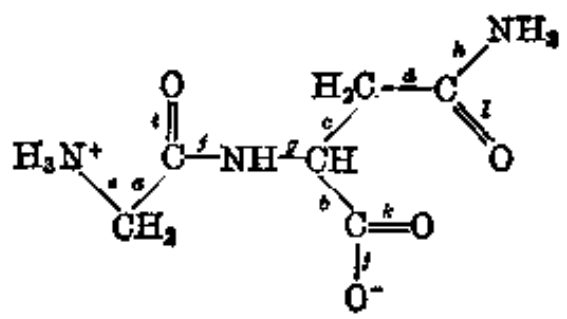
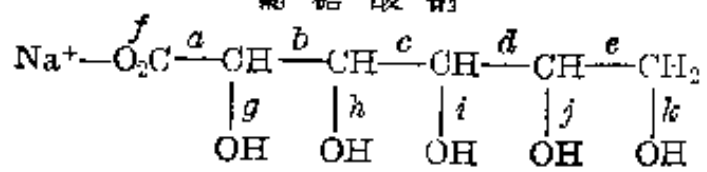
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_6H_6Br_6$	β-六溴化苯	CC (1.54) CBr 1.94	CCC (109°28′)	X	
$C_6H_6Cl_5Sb$	反式,反式,反式-三(2-氯乙烯基)-二氯锑 $(CHCl{=}CH{-})_3SbCl_2$	CC 1.31 CCl 1.70 CSb 2.15 SbCl 2.45	CCCl 120° CCSb 120° Cl_2SbC 84°	X	
$C_6H_6Cl_6$	β-六氯化苯	CC 1.54 CCl 1.76		E	
		CC (1.54) CCl 1.81	CCC (109°28′)	X	
$C_6H_6Cl_6$	γ-六氯化苯	CC 1.47～1.59 CCl 1.74～1.82	CCC 105°～123° CCCl 103°～116°	X	
C_6H_6IN	对-碘苯胺	CC 1.4 CN 1.4_3 CI 2.1		X	
$C_6H_6N_2O$	菸酰胺 	如图所示	如图所示	X	平面形环，但胺基不与环共平面。标准偏差 0.012 Å
$C_6H_6N_2O_2$	对-硝基苯胺 $O_2N{-}C_6H_4{-}N'H_2$	CC 1.31～1.39±0.04 CN 1.39±0.04 CN′ 1.36±0.04 NO 1.26±0.04	CNO 117°, 120°±3° ONO 123°±3°	X	NO_2 基在环平面中
$C_6H_6N_9Na_3O_3$	三水合三氰基密胺三钠				参见 $C_6N_9Na_3$
$C_6H_6O_2$	氢醌	CC 1.39±0.03 CO 1.36±0.03		X	
$C_6H_6O_2$	α-间苯二酚 	CC 1.39±0.01 CO 1.36	CCC 120° CCO *ab* 121.5°	X	

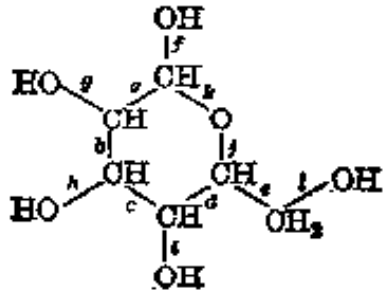
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_6H_6O_2$	β-间苯二酚 	CC 1.39 CO *b* 1.37 *d* 1.36	CCC 120° CCO *ab* 117.6° *cd* 123.0°	X	dCO 键不与环共平面
$C_6H_6O_3$	间-苯三酚	CC 1.40±0.01 CO 1.36±0.01		E	平面形
C_6H_7NO	对-氨基酚 	CC *a* 1.36 *b* 1.39 *c* 1.39 *d* 1.40 *e* 1.37 *f* 1.37 CN 1.39 CO 1.47	所有键 120°±1°	X	平面形
$C_6H_8Br_4$	1, 2, 4, 5-四溴环己烷	CC 1.54 CBr 1.93	所有键 109°28′	E, X	熔点 185°C
C_6H_8ClN	盐酸苯胺	CC 1.395±0.005 CN 1.35		X	
$C_6H_8Cl_4$	1, 2, 4, 5-四氯环己烷	CC (1.54) CCl 1.79(平均)		E, X	熔点 174°C
$C_6H_8N_2O$	4, 6-二甲基-2-羟基嘧啶 	CC *a* 1.37±0.04 *b* 1.39±0.04 *c* 1.52±0.04 *d* 1.56±0.04 CN *e* 1.38±0.04 *f* 1.35±0.04 *g* 1.34±0.04 *h* 1.39±0.04 CO *i* 1.25±0.04	CCC *ab* 118.5° *ac* 122° *bd* 122° CCN *ae* 117° *ce* 121° *bh* 122° *dh* 116° CNC *ef* 124° *gh* 119° NCN *fg* 120° NCO *fi* 117° *gi* 123°	X	平面形
$C_6H_{10}Br_2$	1, 3-二溴环己烷	CBr 1.93	CCC (109°28′)	E	熔点 45°C
$C_6H_{10}Br_2$	1, 4-二溴环己烷	CBr 1.93	CCC (109°28′)	E	熔点 111°C
$C_6H_{10}Cl_2$	1, 4-二氯环己烷	CCl 1.76	CCC (109°28′)	E	熔点 101°C
$C_6H_{10}I_2$	1, 3-二碘环己烷	CI 2.12	CCC (109°28′)	E	熔点 67.5°C
$C_6H_{10}I_2$	1, 4-二碘环己烷	CI 2.12	CCC (109°28′)	E	熔点 142°C

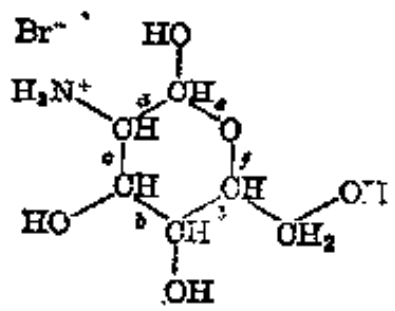
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_6H_{10}O$	环己烯化氧 $(C'H_2)_4$ 	CC 1.54 CC′ 1.54 C′C′ 1.54 CO 1.42	CCC′ 118.5° CC′C′ 116.0° C′C′C′ 109.5° C′CO 115°	E	
$C_6H_{10}O_4$	己二酸 $HO_2C—C'H_2—C''H_2—C''H_2—C'H_2—CO_2H$	CC′ 1.52±0.03 C′C″ 1.49±0.02 C″C″ 1.54±0.02 C—O 1.29±0.04 C=O 1.23±0.04	CC′C″ 115° C′C″C″ 112° C′C—O 114° C′C=O 120° OCO 126°	X	中心对称
$C_6H_{10}O_4$	双-1，3-二噁环戊基 	CC 1.534±0.03 C′C′ 1.523±0.03 CO 1.402, 1.414±0.03 C′O 1.413, 1.416±0.03	CCO 102°, 104° C′C′O 106°, 111° COC′ 109°, 111° OC′O 105°	X	非平面形环
$C_6H_{11}Cl$	环己基氯	CC 1.54 CCl 1.76		E	
$C_6H_{11}KO_2$	己酸钾	CC 1.53±{0.04}	CCC 106°±{2.5°}	X	平均值
$C_6H_{11}N_3O_4$	甘氨酰-L-天冬酰胺 	CC a 1.50±{0.014} b 1.56±{0.014} c 1.54±{0.014} d 1.51±{0.014} CN e 1.46±{0.014} f 1.32±{0.014} g 1.46±{0.014} h 1.39±{0.014} CO i 1.23±{0.014} j 1.26±{0.014} k 1.20±{0.014} l 1.22±{0.014}	CCC bc 112°±{0.75°} cd 111°±{0.75°} CCN ae 111°±{0.75°} af 116°±{0.75°} bg 109°±{0.75°} cg 111°±{0.75°} dh 115°±{0.75°} CCO ai 120°±{0.75°} bj 116°±{0.75°} bk 120°±{0.75°} dl 125°±{0.75°} CNC fg 123°±{0.75°} NCO hl 120°±{0.75°} fi 124°±{0.75°}	X	
$C_6H_{11}NaO_7$	葡糖酸钠 	CC a 1.55±0.04 b 1.54±0.04 c 1.57±0.04 d 1.55±0.04 e 1.53±0.04 CO f 1.23, 1.28±0.04 g 1.44±0.04 h 1.40±0.04 i 1.48±0.04 j 1.43±0.04 k 1.43±0.04	CCC ab 108.5° bc 114° cd 105.5 de 103° CCO af 116°, 121° OCO ff 122.5°	X	

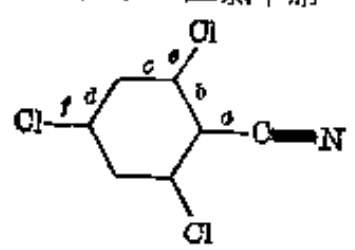
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)		键角		测定方法	附注
C_6H_{12}	环己烷	CC CH	1.540±0.015 (1.09)	CCC	109°28′	E	椅形
C_6H_{12}	四甲基乙烯	C—C C=C CH	1.54±0.02 (1.34) (1.09)	C-C—C CCH	111.5°±2° (109°28′)	E	
$C_6H_{12}N_4$	六甲撑四胺	CH CN	(1.09) 1.48±0.01	CNC NCN HCH	109.5°±1° 109.5°±1° (109°28′)	E	
		CN	1.45±0.01	CNC NCN	107° 113.5°	X	
$C_6H_{12}O_2$	顺式-环己烷-1, 2-二醇	CC CO	(1.54) 1.43	CCO	112.5°	E	椅形
$C_6H_{12}O_2$	反式-环己烷-1, 2-二醇	CC CO	(1.54) 1.43	CCO	112.5°	E	椅形
$C_6H_{12}O_3$	仲乙醛	CC CO	1.54±0.02 1.43±0.02	所有键 (109°28′)		E	折叠环
$C_6H_{12}O_6$	α-D-葡萄糖 	CC CO	a 1.54±0.03 b 1.56±0.03 c 1.53±0.03 d 1.54±0.03 e 1.53±0.03 f 1.32±0.03 g 1.41±0.03 h 1.44±0.03 i 1.40±0.03 j 1.40±0.03 k 1.42±0.03 l 1.32±0.03	CCC CCO CCC OCO	ab 104° bc 110° cd 108° de 112° af 115° ag 109° bg 109° bh 102° ch 108° ci 110.5° di 112° dj 109.5° el 113° ak 110° ej 110° kj 111° fk 112°	X	椅形
$C_6H_{12}S$	环己硫醇	CS	(1.87)			E	
$C_6H_{12}S_3$	α-三聚乙硫醛	CC CH CS	(1.54) (1.10) 1.81	CSC SCS	106.5° 114.5°	E	熔点 101°C
$C_6H_{12}S_3$	β-三聚乙硫醛	CC CH CS	(1.54) (1.10) 1.81	CSC SCS	106.5° 114.5°	E	熔点 125～126°C

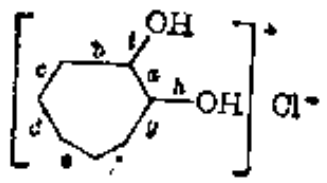
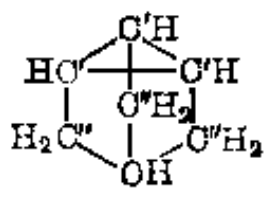
（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
$C_6H_{13}NO_2$	α-*DL*-己氨酸 $CH_3\overset{e}{-}CH_2\overset{d}{-}CH_2\overset{c}{-}CH_2\overset{b}{-}CH(N^+H_3)\overset{a}{-}CO_2^-$	CC *a* 1.49±0.04 *b* 1.58±0.04 *c* 1.51±0.04 *d* 1.57±0.04 *e* 1.48±0.04 CN *f* 1.50±0.04 CO 1.20, 1.26±0.04	CCC *ab* 112°±5° *bc* 114°±5° *cd* 110°±5° *de* 120°±5° CCN *af* 109° *bf* 110° CCO 118°, 120° OCO 122°	X	
C_6H_{14}	己烷	CC 1.54±0.05		E	
$C_6H_{14}BrNO_2$	氢溴化α-壳糖胺 	CC *a* 1.55 *b* 1.56 *c* 1.58 *d* 1.48 CO *e* 1.37 *f* 1.50		X	
$C_6H_{15}N$	三乙胺	CC 1.54±0.02 CN 1.47±0.02	CCN 113°±3° CNC 113°±3°	E	
$C_6H_{15}N_3$	1, 3, 5-三氨基环己烷	CC 1.54 CN 1.47	所有键 109°28′	X	
$C_6H_{16}N_2$	六甲撑二胺 $H_2N\overset{f}{-}CH_2\overset{a}{-}CH_2\overset{b}{-}CH_2\overset{c}{-}CH_2\overset{d}{-}CH_2\overset{e}{-}CH_2\overset{g}{-}NH_2$	CC *a* 1.50±0.03 *b* 1.55±0.03 *c* 1.50±0.03 *d* 1.55±0.03 *e* 1.50±0.03 CN *f* 1.51±0.03 *g* 1.51±0.03	CCC *ab* 115°±4° *bc* 116°±4° *cd* 116°±4° *de* 115°±4° CCN *af* 115°±4° *eg* 115°±4°	X	平面形
$C_6H_{18}Al_2$	三甲基铝（二聚） $(CH_3)_2Al(CH_3)_2Al(CH_3)_2$	CAl 2.01±0.04 AlAl 2.20±0.15 CAl 1.99, 2.00 C′Al 2.23, 2.24	CAlAl 100°±5° AlC′Al 70° CAlC 124° C′AlC′ 110°	E X	CAlC 和 C′AlC′ 两平面互相垂直
$C_6H_{18}Cl_2N_2$	二盐酸六甲撑二胺 $H_3N^+(Cl^-)-CH_2\overset{a}{-}CH_2\overset{b}{-}CH_2\overset{c}{-}CH_2\overset{d}{-}CH_2\overset{a}{-}CH_2-N^+H_3\ (Cl^-)$	CC *a* 1.50, 1.49±0.04 *b* 1.53, 1.55±0.04 *c* 1.50±0.04 CN 1.52	CCC *ab* 110°, 110.5° *bc* 112.5°, 113.5° CCN 107.5°, 115.5°	X	中心对称，近于平面形
$C_6H_{18}OSi_2$	六甲基乙硅醚 $(CH_3)_3Si-O-Si(CH_3)_3$	CSi 1.88±0.03 SiO 1.63±0.03	CSiC 111°±4° SiOSi 130°±10°	E	

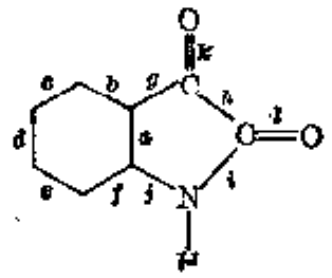
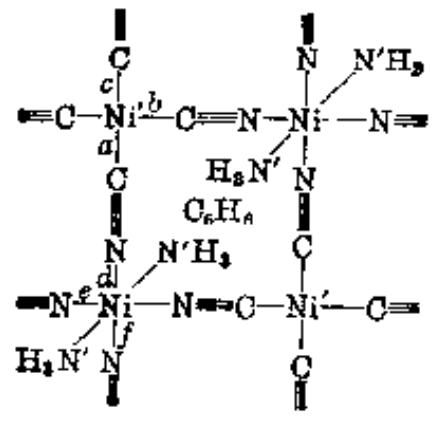
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_6H_{18}O_3Si_3$	二甲基环硅氧烷(三聚) $[(CH_3)_2Si—O—]_3$	CSi 1.88±0.04 SiO 1.66±0.04	CSiC 112°±6° OSiO 115°±5° SiOSi 125°±5°	E	平面形环
$C_6H_{18}Pb_2$	六甲基二铅 $(CH_3)_3Pb—Pb(CH_3)_3$	CPb 2.25±0.06 PbPb 2.88±0.03		E	
$C_6H_{18}Si_2$	六甲基乙硅烷 $(CH_3)_2Si—Si(CH_3)_3$	CSi 1.90±0.02 SiSi 2.34±0.10	CSiSi 109°±4°	E	
$C_6H_{19}N_3O_2$	二水合 1, 3, 5-三氨基环已烷				参见 $C_6H_{15}N_3$
$C_6H_{21}N_3O_3$	乙醛氨(三聚)	CC (1.54) CN (1.47)	所有键 (109°28′)	X	
$C_6H_{21}N_3Si_3$	六甲基环硅氮烷(三聚) $[(CH_3)_2Si—NH—]_3$	CH (1.09) CSi 1.87±0.05 SiN 1.78±0.03	CSiC (110°) HCH (109°28′) NSiN 111°±5° SiNSi 117°±4°	E	折叠环
$C_6I_4O_2$	四碘代苯醌	C—C 1.54 C=C 1.36 CI 2.06	C—C—C 122° C=C—I 125°	E	
C_6MoO_6	六羰基钼	CO 1.15±0.05 CMo 2.08±0.04	MoCO 180°	E	八面体形 Mo
$C_6N_9Na_3$	三氰基密胺三钠 $(Na^+)_3[C_3N_3(N'=C'=N'')_3]^{3-}$	CN 1.34, 1.35 CN′ 1.40 C′N′ 1.32 C′N″ 1.21	N′C′N″ 180°	X	
C_6O_6W	六羰基钨	CO 1.13+0.05 CW 2.06±0.04	WCO 180°	E	八面体形 W
$C_7H_2Cl_3N$	2, 4, 6-三氯苄腈 	CC a 1.47 b 1.39 c 1.41 d 1.38 CCl e 1.70 f 1.71 CN 1.16		X	平面形
C_7H_6ClNO	顺式对-氯苯醛肟 $p\text{-}Cl—C_6H_4—C'H(=NOH)$	CC 1.35～1.38 CC′ 1.45 CCl 1.78 C′N 1.31 NO 1.36	CC′N 125° C′NO 112.5°	X	

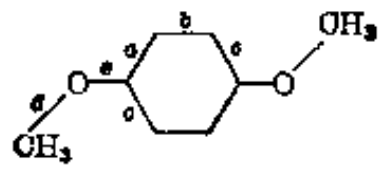
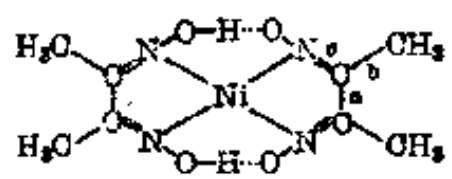
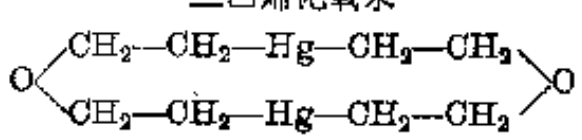
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_7H_6O_2$	草酚酮	CC 1.39 CH 1.10 C—O 1.34 C=O 1.26		E	正七角形平面
$C_7H_6O_2$	水杨酸 o-HO—C_6H_4—$C'O_2H$	CC 1.37～1.41 CC′ 1.458 CO 1.361 C′—O 1.333 C′=O 1.241	CCO 118.6°～120.9° CCC′ 120.3°, 121.1° CCO 118.3°, 122.1° CC′—O 117.0° CC′=O 122.7° OC′O 120.2°	X	平面形
$C_7H_7ClO_2$	盐酸草酚酮 	CC a 1.42 b 1.43 c 1.41 d 1.39 e 1.34 f 1.41 g 1.37 CO h 1.40 i 1.42	CCC ab 124° bc 130° cd 129.5° de 127° ef 132° fg 120° ag 130.5° CCO ai 118° ah 106°	X	近似平面形环
C_7H_{10}	降三环烯 	CH, C′H, C″H (1.09) CC″ 1.54±0.02 C′C′ 1.50±0.02 C′C″ 1.54±0.02	CC″C′ 96.5°±2° HC″H (109°28′)	E	
$C_7H_{11}ClHgO$	顺式1-氯汞-2-甲氧基环己烷	CC 1.52±0.07(平均) CHg 2.15 HgCl 2.50	CCC 109°±7°(平均) CHgCl 180°	X	椅形
$C_7H_{11}ClHgO$	反式1-氯汞-2-甲氧基环己烷	CC 1.56±0.1(平均) CHg 2.34 HgCl 2.53	CCC 113°±10°(平均) CHgCl 178°	X	椅形
$C_7H_{12}O_4$	庚二酸 $HO_2C\overset{a}{—}CH_2\overset{b}{—}CH_2\overset{c}{—}CH_2\overset{c}{—}CH_2\overset{b}{—}CH_2\overset{a}{—}CO_2H$	CC a 1.44±0.05 b 1.49±0.05 c 1.50±0.05 C—O 1.38±0.05 C=O 1.28±0.05	[OO 2.35±0.05]	X	
C_7H_{14}	1, 1, 2, 2-四甲基环丙烷 $C_3H_2(C'H_3)_4$	CC, CC′ 1.52±0.03 (平均)	C′CC′ 114°±6°	E	

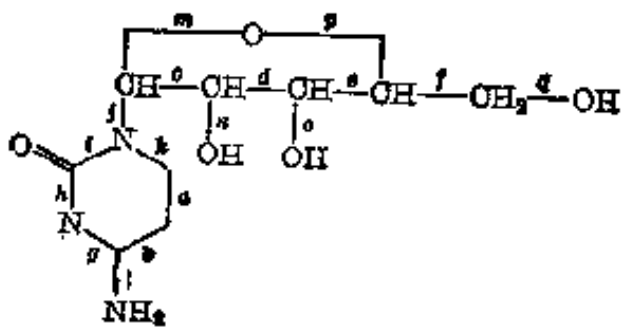
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_8H_5NO_2$	靛红 	CC a 1.37 b 1.36 c 1.37 d 1.39 e 1.37 f 1.36 g 1.47 h 1.49 CN i 1.35 j 1.38 CO k 1.19 l 1.21	CCC ab 121° bc 118° cd 120° de 121° ef 118° af 122° ag 106° bg 133° gh 105° CCN hi 105° aj 111° fj 128° CCO gk 129° hk 125° hl 127° dl 127° CNC ij 112°	X	内胺胺型，平面形
C_8H_6	二甲基三乙炔 $CH_3\overset{a}{-}C\overset{b}{\equiv}C\overset{c}{-}C\overset{d}{\equiv}C\overset{c}{-}C\overset{b}{\equiv}C\overset{a}{-}CH_3$	CH ~1.0 CC a 1.466±0.018 b 1.199±0.017 c 1.375±0.016 d 1.199±0.022	CCC ab 180° bc 180° cd 180° CCH 105°	X	
C_8H_8	环辛四烯	C—C 1.50+q±0.01 C=C 1.35−q±0.01 CH 1.12±0.03	CCC 124°±1.5°	E	$0<q<0.03$ 槽结构
$C_8H_8Br_2$	4, 5-二溴-邻-二甲苯 $Br_2C_6H_2(C'H_3)_2$	C—C 1.54 C=C 1.34 CC 1.40±0.02 CC′ (1.54) CBr 1.88±0.02	CCC 125° CCBr 122°±2°	X E	槽结构
$C_8H_9N_3Ni$	氰化镍-氨-苯络合物 	CC 1.38, 1.41 CN 1.22±0.04 CNi′ 1.76±0.03 NiN 2.15±0.03 NiN′ 2.06	CNNi 180° NCNi′ 180° CNi′C ab 90° ac 180° NNiN de 90° df 180° N′NiN′ 180° NNiN′ 90°	X	

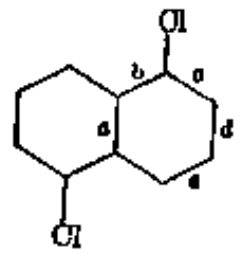
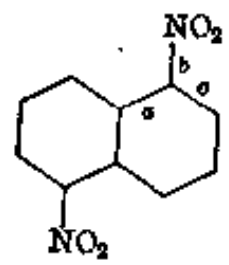
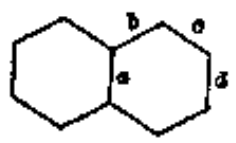
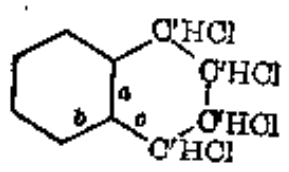
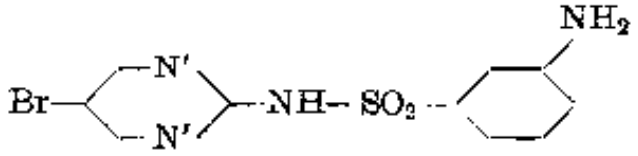
（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
C_8H_{10}	对-二甲苯 p-$C_6H_4(C'H_3)_2$	CC 1.40±0.01 CC′ 1.50±0.01		E	
$C_8H_{10}O_2$	氢醌二甲醚 	CC a 1.36±0.02 b 1.37±0.02 c 1.44±0.02 CO d 1.35±0.02 e 1.36±0.02	CCC ab 121°±2° ac 120°±2° bc 118.5°±2° CCO ae 119°±2° COC de 121°±2°	X	几乎平面形，中心对称
$C_8H_{12}N_2$	四甲基吡嗪 $C_4N_2(C'H_3)_4$	CC 1.44±0.03 CC′ 1.50±0.03 CN 1.31±0.03	所有键 120°±2°	X	平面形
$C_8H_{12}O_2$	二甲基乙烯酮(二聚) $[(C'H_3)_2C—C''O]_2$	CC′ 1.54±0.05 CC″ 1.56±0.05 C″O 1.22±0.04	CC″C 93°±6° C′CC′ 111°±6°	E	
$C_8H_{13}Br$	1-溴二环[2, 2, 2]辛烷	CC 1.545±0.004	CCBr 109°50′±0°10′	S	
$C_8H_{13}Cl$	1-氯二环[2, 2, 2]辛烷	CC 1.545±0.004	CCCl 109°50′±0°10′	S	
$C_8H_{14}N_4NiO_4$	丁二酮肟镍 	CC a 1.53 b 1.46, 1.51 CN 1.20, 1.25 NO 1.37, 1.38 NNi 1.87, 1.90	CCC 121°, 124° CCN ac 109°, 113° bc 126°, 127° CNNi 117°, 121° CNO 121° NiNO 118°, 122° NNiN 80°	X	平面形，O—H…O 键只有 2.44Å
$C_8H_{16}CuHgN_8S_4$	四硫氰基汞哌嗪铜 $[Hg(SCN)_4]^{=}[Cu(N'H_2—CH_2—CH_2—N'H_2)_2]^{++}$	CN 1.34 CS 1.57 HgS 2.55 CC 1.53 CN′ 1.41 CuN′ 2.07	CSHg 102°5′ NCS 163°12′ SHgS 109°16′ N′CuN′ ~80°	X	非平面形五员环，四面体形 Hg, N′ 原子在以 Cu 为中心的正方形的角上
$C_8H_{16}Hg_2O_2$	二乙烯化氧汞 	CC 1.49 CO 1.37, 1.42 CHg 2.14	CCO 90°, 102° COC 96° CHgC 176° CCHg 93°, 103°	X	
$C_8H_{16}O_4$	四聚乙醛 $(CH_3—CH—O—)_4$	CC 1.54±0.03 CO 1.43±0.03	所有键 109.5°±3°	X	折叠环

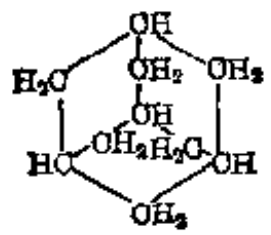
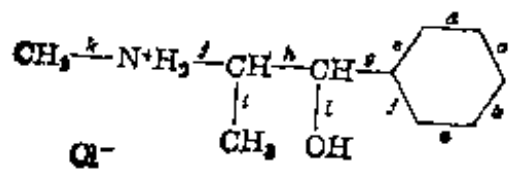
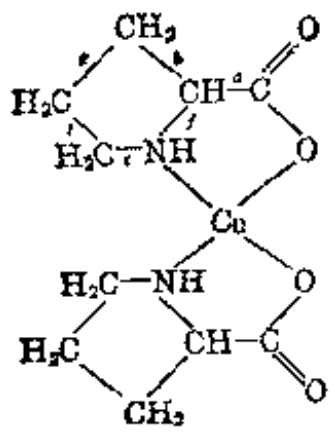
（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
C_8H_{18}	六甲基乙烷 $C'_2(CH_3)_6$	CC′ 1.54±0.02 C′C′ 1.58±0.03 CH (1.09)	所有键 111°±2°	E	
$C_8H_{24}O_6Si_5$	八甲基螺-5，5-戊硅氧烷 $(CH_3)_2Si—O$ $O—Si(CH_3)_2$ O Si′ O′ $(CH_3)_2Si—O$ $O—Si(CH_3)_2$	SiO 1.61±0.03 Si′O 1.64±0.03 SiC 1.88±0.03 SiO′ 1.67±0.03	OSi′O 105°±4° OSiO′ 108°±4° CSiC 106°±4° SiOSi′ 134°±4° SiO′Si 129°±4°	X	平面形环
$C_8H_{28}N_4Si_4$	八甲基环四硅氮烷 $[(CH_3)_2Si—NH—]_4$	CSi (1.87) CH (1.09) SiN (1.78)	CSiC (110°) NSiN (111°) SiNSi 123°±4° HCH (109°28′)	X	折叠环
$C_9H_8Br_2$	5，6-二溴茚满 $Br_2C_6H_2(C'H_2)_2$	CC 1.42±0.02 CC′ (1.54) C′C′ (1.54) CBr 1.84±0.02	CCBr 122°±2°	E	
$C_9H_{11}NO$	对-异丙叉氨基酚 p-HO—C_6H_4—N=C′(C″H_3)$_2$	CC 1.39, 1.40±{0.04} C′C″ 1.47, 1.51±{0.04} CN 1.42±{0.04} C′N 1.33±{0.04} CO 1.38±{0.04}	CCC 118°～124° C″C′C″ 119.5° C″C′=N 115°, 129° C′—NC 120°	X	
C_9H_{12}	莱 $C_6H_3(C'H_3)_3$	CC (1.39) CC′ 1.54±0.01		E	
$C_9H_{13}N_3O_5$	胞啶 	CC *a* 1.32 *b* 1.37 *c* 1.44 *d* 1.51 *e* 1.52 *f* 1.53 CN *g* 1.35 *h* 1.35 *i* 1.36 *j* 1.47 *k* 1.39 *l* 1.31 CO *m* 1.42 *n* 1.42 *o* 1.40 *p* 1.50 *q* 1.35	嘧啶中的所有键 120°±5° 核糖中的所有键 109°±5°	X	

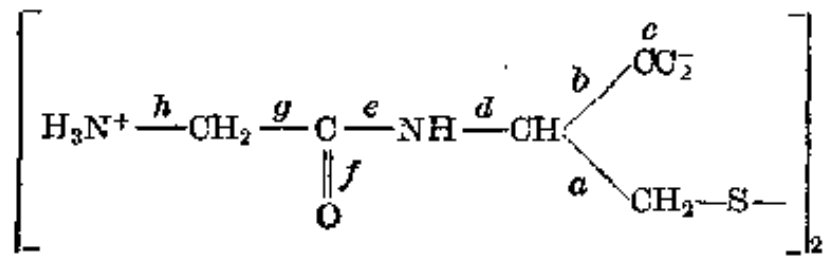
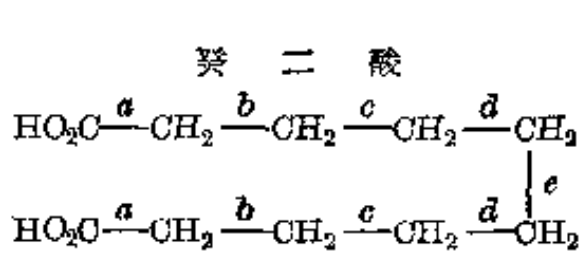
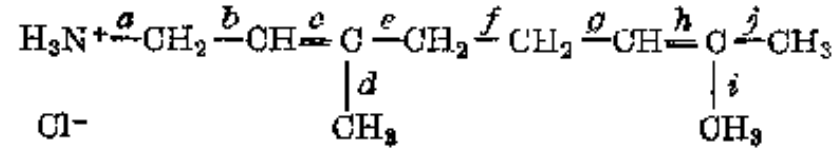
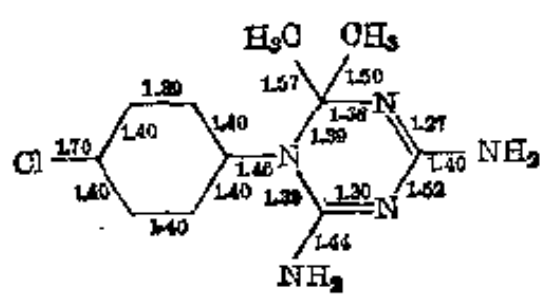
（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
$C_{10}H_6Cl_2$	1, 5-二氯萘 	CC *a* 1.32±0.03 *b* 1.46±0.03 *c* 1.32±0.03 *d* 1.37±0.03 *e* 1.30±0.03 CCl 1.76±0.03		X	
$C_{10}H_6N_2O_4$	1, 5-二硝基萘 	CC 1.41 CN 1.35 NO 1.10, 1.19 CH 1.10	CCC 120° CCN *ab* 125° *bc* 115° CNO 121°, 122° ONO 117°	X	平面形
$C_{10}H_8$	萘 	CC 1.397(平均)		E	平面形
		CC *a* 1.393±0.010 *b* 1.425±0.010 *c* 1.365±0.010 *d* 1.404±0.010		X	平面形
$C_{10}H_8Cl_4$	四氯代萘 	CC 1.39～1.41 C'C' 1.55, 1.56 C'Cl 1.80, 1.81	CCC 120° C'C'C' 117° CCC' *ac* 127° *bc* 113° CC'C' 106° CC'Cl, C'C'Cl 105°～113°	X	
$C_{10}H_9BrN_4O_2S$	2-间氨基苯磺酰胺基-5-溴嘧啶 	CBr 1.90±0.04 CN 1.42±0.06 SN 1.75±0.04 SO 1.50±0.04 CS 1.80±0.04	CNS 113°±3° CSN 100°±3° OSO 132°±5°	X	
$C_{10}H_{10}Br_2$	6, 7-二溴-1, 2, 3, 4-四氢萘 $Br_2C_6H_2(C'H_2)_4$	CC 1.42±0.02 CC' (1.54) C'C' (1.54) CH, C'H (1.09) CBr 1.86±0.02	CCBr 122°±2°	E	
$C_{10}H_{10}Fe$	二茂铁	CC 1.41 CFe 2.0		X	

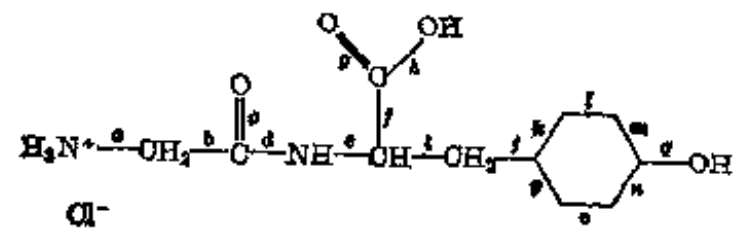
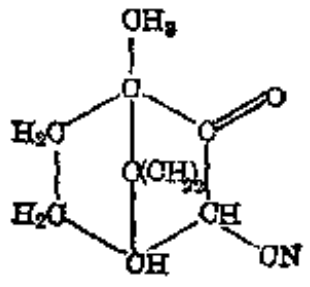
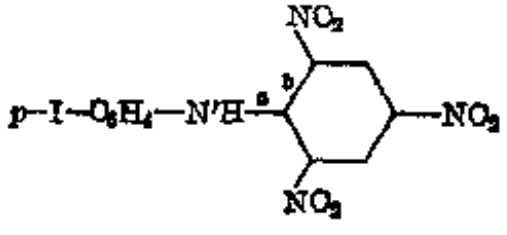
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_{10}H_{14}$	杜烯 $C_6H_2(C'H_3)_4$	CC 1.39(平均) CC′ 1.47～1.54		X	平面形
$C_{10}H_{15}BrO$	α-溴樟脑				参见 $C_{11}H_{15}NO$
$C_{10}H_{15}ClO$	β-氯樟脑				参见 $C_{11}H_{15}NO$
$C_{10}H_{16}$	金刚烷 	CH (1.09) CC 1.54±0.01 CH (1.08) CC 1.54±0.02	HCH (109.5°) CCC 109.5°±1.5°	E X	
$C_{10}H_{16}Cl^1NO$	盐酸麻黄碱 	CC a 1.43±0.022 b 1.35±0.022 c 1.36±0.022 d 1.45±0.022 e 1.36±0.022 f 1.37±0.022 g 1.56±0.022 h 1.48±0.022 i 1.56±0.022 CN j 1.50±0.022 k 1.39±0.022 CO l 1.40±0.022	CCC af 121°±2° ab 118°±2° bc 121°±2° cd 122°±2° de 116°±2° ef 123°±2° eg 116°±2° fg 121°±2° gh 112°±2° hi 114°±2° CCN hi 116°±2° ij 107°±2° CCO gl 115°±2° hl 109°±2° CNC jk 119°±2°	X	
$C_{10}H_{16}CuN_2O_4$	脯氨酸铜 	CC a 1.50 b 1.52 c 1.50 d 1.52 CN e 1.53 f 1.52 CO 1.24 CuO 2.03 CuN 1.99	CCC ab 112° bc 97° cd 109° CCN de 96° bf 108° af 108° CNC ef 108° CCO 118°, 120° NCuO 82° OCO 122°	X	

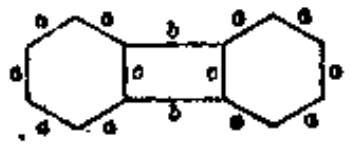
（续表）

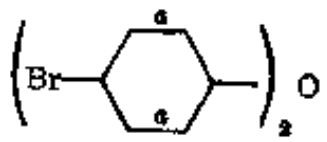
分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
$C_{10}H_{18}N_4O_6S_2$	*N*, *N'*-二甘氨酰-*L*-胱氨酸 	CC *a* 1.52 *b* 1.55 *g* 1.55 CN *d* 1.48 *e* 1.35 *h* 1.46 CO *c* 1.21, 1.24 *f* 1.21 CS 1.86 SS 2.04	CCC 117 CCN *ad* 118° *bd* 109° *eg* 113° *gh* 109° CCO *bc* 115°, 118° *fg* 121° CCS 105° CNC 122° CSS 103° NCO 125° OCO 127°	X	
$C_{10}H_{18}O_4$	癸二酸 	CC *a* 1.51±0.03 *b* 1.48±0.02 *c* 1.53±0.02 *d* 1.50±0.02 *e* 1.54±0.02 C—O 1.27±0.04 C=O 1.24±0.04	CCC *ab* 118° *bc* 114° *cd* 115° *de* 114° CC—O 116° OC—O 120° OCO 124°	X	八个中心C原子共平面
$C_{10}H_{20}ClN$	盐酸牻牛儿基胺 	CC *b* 1.53±0.04 *c* 1.32±0.04 *d* 1.53±0.04 *e* 1.54±0.04 *f* 1.45±0.04 *g* 1.52±0.04 *h* 1.32+0.04 *i* 1.55±0.04 *j* 1.53±0.04 CN *a* 1.48±0.04	CCC *bc* 126°±4° *cd* 124°±4° *ce* 119°±4° *de* 117°±4° *ef* 112°±4° *fg* 112°±4° *gh* 129°±4° *hi* 123°±4° *hj* 121°±4° *ij* 116°±4° CCN *ab* 109°±4°	X	
$C_{10}H_{20}CuN_2O_6$	二水合脯氨酸铜				参见 $C_{10}H_{16}CuN_2O_4$
$C_{10}H_{22}N_4O_8S_2$	二水合 *N*, *N'*-二甘氨酰-*L*-胱氨酸				参见 $C_{10}H_{18}N_4O_6S_2$
$C_{11}H_{14}ClN_6$	4, 6-二氨基-1-对氯苯基-1, 2-二氢-2, 2-二甲基-1, 3, 5-三嗪 	如图所示		X	

（续表）

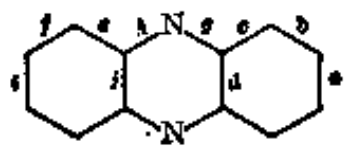
分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
$C_{11}H_{16}BrClN_6$	氢溴化4，6-二氨基-1-对氯苯基-1，2-二氢-2，2-二甲基-1，3，5-三嗪				参见 $C_{11}H_{16}ClN_6$
$C_{11}H_{15}ClN_2O_4$	盐酸甘氨酰-*L*-酪氨酰 	CC b 1.53 f 1.51 i 1.54 j 1.54 k 1.41 l 1.46 m 1.35 n 1.40 o 1.43 p 1.37 CN a 1.50 d 1.35 e 1.41 CO g 1.21 h 1.26 q 1.38 c 1.16	CCC fi 109° ij 113° jk 118° kl 118° lm 119° mn 123° no 117° op 122° jp 122° kp 120° CCN ab 112° bd 111° ef 111° ei 106° CCO bc 117° cd 132° fg 123° fh 115° mq 119° nq 118° NCO cd 132° OCO gh 121° CNC de 116°	X	
$C_{11}H_{15}Cl_2N_5$	盐酸4，6-二氨基-1-对氯苯-1，2-二氢-2，2-二甲基-1，3，5-三嗪				参见 $C_{11}H_{14}ClN_5$
$C_{11}H_{15}NO$	α-氰 樟 脑 	CC 1.41～1.65 CO 1.21 CN 1.16		X	
$C_{12}H_7IN_4O_8$	*N*-苦基-对碘苯胺 	CC 1.40 CN 1.40 CN′ 1.45 CI 2.1 NO 1.23	CN′C 138° CCN′ ab 127° OO [2.20°]	X	只有对位 NO_2 基与环共平面

(续表)

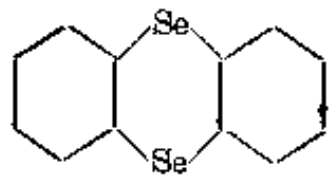
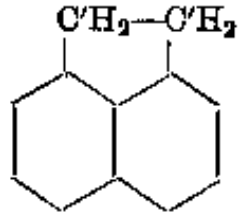




分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_{12}H_8$	联苯撑	CC a, c(平均) 1.41±0.02 b 1.46±0.05 CH (1.10)	CCC ac 121°±3°	E	
		CC a, c(1.40) b (1.46)	CCC aa, ac(120°) ab, bc(90°)	X	
$C_{12}H_8Br_2$	3, 3′-二溴联苯 $BrC_6H_4—C_6'H_4Br$	CC, C′C′ 1.40 CC′ 1.49 CBr, C′Br 1.88		E	环平面间的角为 54°
$C_{12}H_8Br_2N_2O_2$	对溴亚硝基苯(二聚) $Br—C_6H_4—N(O)—N(O)—C_6'H_4—Br$	NN ~1.31 NO ~1.35 CBr 1.88±0.04 CN 1.40		X	
$C_{12}H_8Br_2O$	双(对溴苯基)醚	CC a 1.28±0.08 CBr 1.83±0.03 CO 1.28±0.03	COC 123°±1°	X	
$C_{12}H_8Br_2O_2S$	4, 4′-二溴联苯砜	CBr 1.89±0.04 CS 1.84±0.04 SO 1.54±0.05	CSC 100°±0.5° OSO 131°±3°	X	
$C_{12}H_8Br_2S$	双(对溴苯基)硫	CC 1.41 CBr 1.88±0.03 CS 1.75±0.03	CSC 109.5°±0.5°	X	
$C_{12}H_8Br_2S_2$	双(对溴苯基)二硫	CC 1.41 CBr 1.86±0.04 CS 1.80±0.04 SS 2.15	CSS 107°±0.5°	X	
$C_{12}H_8I_2O$	双(对碘苯基)醚	CC (1.42) CI (2.00) CO (1.42)	COC 118°±3°	E	
$C_{12}H_8N_2$	吩嗪	CC a 1.45 b 1.38 c 1.39 d 1.46 e 1.39 f 1.41 CN g 1.32 h 1.34	CCC ab 124° bc 120° cd 117° fi 115° ef 121° ej 122° CCN cg 118° dg 125° eh 119° CNC gh 116°	X	



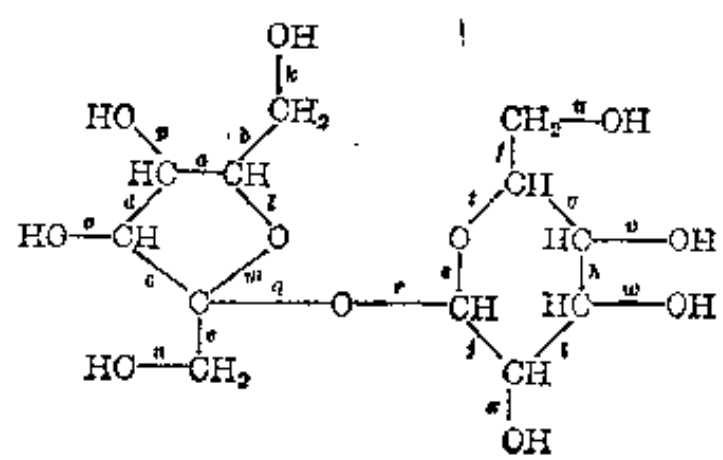
（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
$C_{12}H_8N_2O_4$	*p*, *p'*-二硝基联苯 $O_2N—C_6H_4—C_6'H_4—NO_2$	CC, C'C' 1.40 CC' 1.48, 1.49 CN, C'N (1.53) NO 1.10	ONO 118°	X	
$C_{12}H_8Se_2$	二苯基二硒 	CC (1.41) CSe 1.96	CSeC 96°	X	外环平面间取角为127°
$C_{12}H_9IN_4O_6$	三硝基苯-对碘苯胺加成物				参见 $C_6H_3N_3O_6$ 及 C_6H_6IN
$C_{12}H_{10}$	苊 $C'H_2—C'H_2$ 	C'C' 1.64±0.04		X	平面形，苯环宽度为2.355±0.01Å
$C_{12}H_{10}$	联苯 $C_6H_5—C_6'H_5$	CC, C'C' 1.39±0.02 CC' 1.52±0.04		E	环平面间角为45°
		CC, C'C' 1.42 CC' 1.48		X	平面形
$C_{12}H_{10}Br_2Se$	二溴代二苯基硒	CSe 1.91±0.03 SeBr 2.52±0.01	CSeC 110°±10° BrSeBr 180°±3°	X	
$C_{12}H_{10}Cl_2N_2$	2, 2'-二氯联苯胺 $H_2N—C_6H_3Cl—C_6'H_3Cl—NH_2$	CC, C'C' 1.29～1.46 ±0.05 CC' 1.53±0.02 CCl, C'Cl 1.72	CCC, C'C'C' 116°～125° CCC', CC'C' 119° CCN, C'C'N 114°, 122°	X	
$C_{12}H_{10}Cl_2N_2$	3, 3'-二氯联苯胺 $H_2N—C_6H_3Cl—C_6'H_3Cl—NH_2$	CC, C'C' 1.40 CC' 1.50 CCl, C'Cl 1.73		E	
$C_{12}H_{10}Cl_2Se$	二氯代二苯基硒	SeCl 2.30±0.05	ClSeCl 180°±5°	X	
$C_{12}H_{10}MgO_6S_2$	苯磺酸镁	CC 1.32～1.47 CS 1.90 SO 1.42(mean)		X	

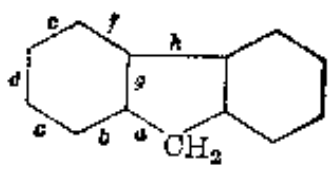
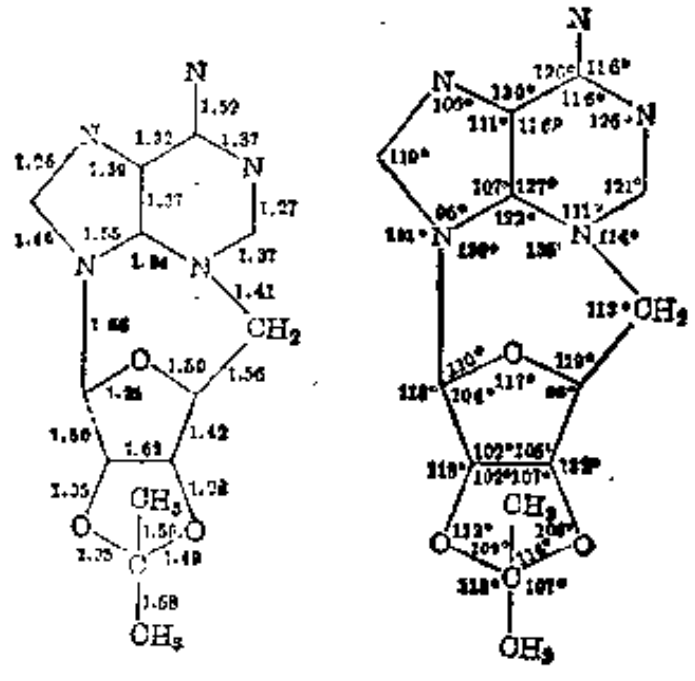
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_{12}H_{10}N_2$	反-偶氮苯	CC 1.39 CN 1.40±0.03 NN 1.23±0.05	CNN 123°	X	平面形
		CC 1.39 CN 1.43±0.03 NN 1.23±0.05	CNN 120°	X	
$C_{12}H_{10}N_2$	顺-偶氮苯	CC 1.39±0.03 CN 1.46±0.03 NN 1.23±0.03	CCN 116° CNN 121°	X	非平面形
$C_{12}H_{10}O$	对-羟基联苯	CC 1.40 C'C' 1.40 CC' 1.49 CO 1.34		X	平面形
$C_{12}H_{10}O_4S_2Se$	双-苯基磺酰硒	CC *a* 1.37 *b* 1.39 *c* 1.39 *d* 1.38 *e* 1.38 *f* 1.42 CS 1.77 SO 1.40, 1.42 SSe 2.20±0.03	CSSe 102° CSO 108° OSO 122° OSSe 109° SSeS 105°±2°	X	
$C_{12}H_{10}O_4S_3$	双-苯基磺酰硫	CC 1.39±0.04(平均) CS 1.76±0.02 SS 2.07±0.02 SO 1.41±0.04	CSO 107.5°, 115.9°±3° CSS 101.7°±1° OSO 117.2°±4° SSO 104.2°, 111.9°±3° SSS 106.5°±1°	X	
$C_{12}H_{10}O_6S_2Zn$	苯磺酸锌	CC 1.32～1.47 CS 1.82 SO 1.39(平均)		X	
$C_{12}H_{10}Se_2$	二苯基二硒 $C_6H_5—Se—Se—C_6H_5$	CC (1.39) CSe 1.93±0.05 SeSe 2.29±0.01	CCC (120°) CCSe (120°) CSeSe 107.5°, 104.6°±2°	X	
$C_{12}H_{14}O_4$	对酞酸乙酯	CC *b* 1.39±0.05 *c* 1.38±0.05 *d* 1.40±0.05 *g* 1.48±0.05 *h* 1.55±0.05 C—O *i* 1.51±0.05 *j* 1.32±0.05 C=O *k* 1.28	CCC *ab* 123°±5° *ef* 119°±5° *af* 118°±5° *fg* 118°±5° *ag* 124°±5° CC—O *gj* 115°±5° *hi* 105°±5° CC=O *gk* 120° COC *ij* 117° OCO *kj* 125°	X	除 CH_3 基外为平面形。中心对称

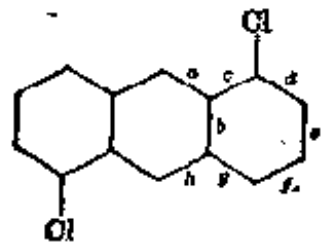
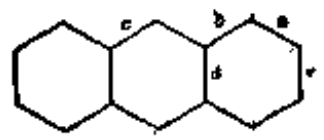
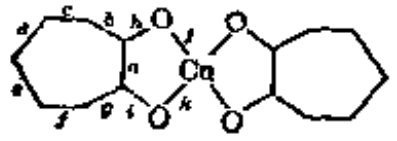
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_{12}H_{18}$	六甲基苯 $C_6(C'H_3)_6$	CC (1.39) CC′ 1.54±0.01 CH (1.09)		E	
		CC 1.39 CC′ 1.53		X	
$C_{12}H_{18}Be_4O_{13}$	碱式乙酸铍	CC 1.54±0.05 CO 1.29±0.05 BeO 1.65±0.05	OCO 124°±3°	X	四面体形 Be
$C_{12}H_{18}Cl_2FeN_6$	氯化六甲基异氰化亚铁 $Fe(CNC'H_3)_6^{++}(Cl^-)_2$	CFe 1.85 CN 1.18 C′N 1.47	CNC′ 173°	X	八面体形 Fe
$C_{12}H_{18}O_{13}Zn$	碱式乙酸锌	CC 1.55 CO 1.24 ZnO 1.96, 1.98	OCO 125°	X	四面体形 Zn
$C_{12}H_{22}MgO_{12}S_2$	六水合苯磺酸镁				参见 $C_{12}H_{10}MgO_6S_2$
$C_{12}H_{22}O_{11}$	蔗糖 	CC a 1.44±0.04 b 1.41±0.04 c 1.43±0.04 d 1.45±0.04 e 1.53±0.04 f 1.60±0.04 g 1.60±0.04 h 1.42±0.04 i 1.51±0.04 j 1.49±0.04 CO k 1.38±0.04 l 1.42±0.04 m 1.43±0.04 n 1.41±0.04 o 1.43±0.04 p 1.49±0.04 q 1.48±0.04 r 1.39±0.04 s 1.48±0.04 t 1.50±0.04 u 1.41±0.04 v 1.44±0.04 w 1.43±0.04 x 1.32±0.04	在呋喃糖环中平均为 104°； 在吡喃糖环中平均为 108°	X	
$C_{12}H_{22}O_{12}S_2Zn$	六水合苯磺酸锌				参见 $C_{12}H_{10}C_6S_2Zn$
$C_{12}H_{24}Cl_2FeN_6O_3$	三水合氯化六甲基异氰化亚铁				参见 $C_{12}H_{18}Cl_2FeN_6$
$C_{12}H_{26}BrNaO_{13}$	蔗糖-二水合溴化钠				参见 $C_{12}H_{22}O_{11}$

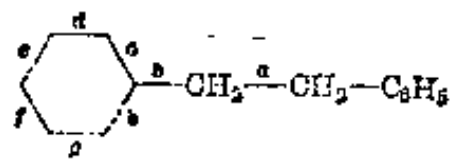
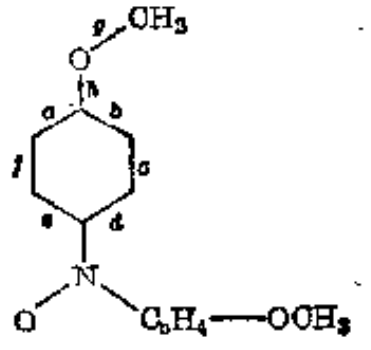
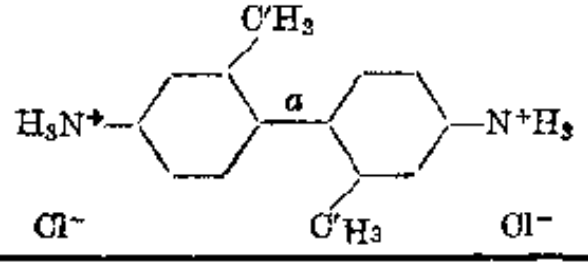
（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
$C_{12}H_{26}N_2O_4$	己二酸六甲撑二铵 $H_3N^+—CH_2\overset{a}{—}CH_2\overset{b}{—}CH_2\overset{c}{—}CH_2\overset{b}{—}CH_2\overset{a}{—}CH_2—N^+H_3$ $^-O_2C\overset{d}{—}CH_2\overset{e}{—}CH_2\overset{f}{—}CH_2\overset{e}{—}CH_2\overset{d}{—}CO_2^-$	CC *a* 1.55±0.05 *b* 1.54±0.05 *c* 1.54±0.05 *d* 1.50±0.05 *e* 1.54±0.05 *f* 1.52±0.05 CN 1.50±0.05 CO 1.24, 1.28±0.05	CCC *ab* 107°±5° *bc* 112°±5° *de* 109°±5° *ef* 112°±5° CCN 110°±5° CCO 120°, 122°±5° OCO 118°±5°	X	
$C_{13}H_{10}$	芴 	CC *a* 1.468 *b* 1.438 *c* 1.381 *d* 1.383 *e* 1.406 *f* 1.408 *g* 1.410 *h* 1.486	CCC *ag* 109.6° *bc* 119.4° *cd* 121.0° *de* 122.2° *ef* 116.8° *fg* 122.0° *bg* 118.1° *gh* 104.6°	X	
$C_{13}H_{16}IN_5O_3$	碘化-2′, 3′-异丙叉-3, 5-环腺甙 	如图所示	如图所示	X	
$C_{13}H_{20}O_8$	四乙酸季戊四醇 $C(C'H_2—O—C''O'—C^*H_3)_4$	CC′ 1.52±0.03 C″C* 1.52±0.03 C′O 1.41±0.03 C″O 1.41±0.03 C″O′ 1.33±0.03	C′CC′ 108.5°±3° CC′O 105°±3° C′OC″ 111°±3° C*C″O 108.5°±3° C*C″O′ 124.75°±3° OC″O′ 124°±3°	X	

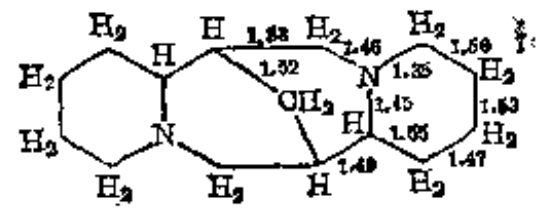
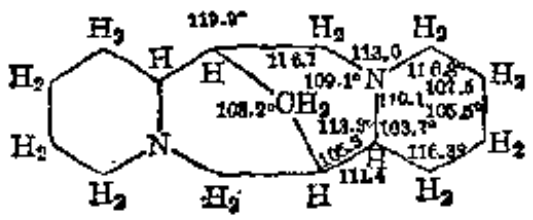
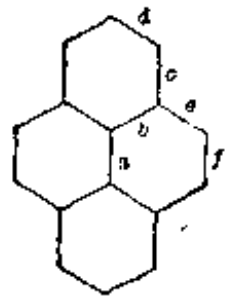
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_{14}H_8Cl_2$	1，5-二氯蒽 	CC *a* 1.45±0.03 *b* 1.37±0.03 *c* 1.42±0.03 *d* 1.34±0.03 *e* 1.42±0.03 *f* 1.30±0.03 *g* 1.42±0.03 *h* 1.41±0.03 CCl 1.70±0.03		X	
$C_{14}H_{10}$	蒽 	CC *a* 1.370±0.010 *b* 1.423±0.010 *c* 1.396±0.010 *d* 1.436±0.010 *e* 1.408±0.010		X	平面形
$C_{14}H_{10}$	二苯基乙炔 $C_6H_5—C'≡C'—C_6H_5$	CC (1.39) CC′ 1.40±0.02 C′C′ 1.19±0.02	CC′C′ 180°	X	平面形
$C_{14}H_{10}CuO_4$	铜草酚酮 	CC *a* 1.41 *b* 1.38 *c* 1.41 *d* 1.39 *e* 1.45 *f* 1.39 *g* 1.37 CO *h* 1.34 *i* 1.25 CuO *j* 1.83 *k* 1.98	CCC *ab* 131° *bc* 126° *cd* 133° *de* 125° *ef* 129° *fg* 131° *ag* 127° CCO *ah* 118° *bh* 111° *ai* 116° *gi* 117° COCu *hj* 112° *ik* 111° OCuO *jk* 84°	X	平面形或近平面形、中心对称
$C_{14}H_{10}O_4$	过氧化苯酰 $C_6H_5—C'O'—O—O—C'O'—C_6H_5$	CC 1.41 CC′ 1.54 C′O 1.47 OO 1.45	C′OO 113°15′	X	
$C_{14}H_{11}KO_4$	苯酸氢钾 $C_6H_5—C'O_2^-$	CC 1.36～1.40±0.04 CC′ 1.53±0.04 C′O 1.22, 1.24	OC′O 122°	X	
$C_{14}H_{11}KO_6$	对-羟基苯酸氢钾 $HO—C_6H_4—C'O'_2^-$	CC 1.31～1.39 CC′ 1.50 CO 1.34 C′O′ 1.20, 1.29		X	

（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
$C_{14}H_{12}$	反式-芪（二苯乙烯） $C_6H_5—C'H=C'H—C_6H_5$	CC 1.39 CC′ 1.44±0.02 C′C′ 1.33±0.04	CC′C′ 133°	X	平面形
		CC 1.39 CC′ 1.45±0.02 C′C′ 1.33±0.04	CC′C′ 128°	X	
$C_{14}H_{13}KO_7$	一水合对羟基苯酸氢钾				参见 $C_{14}H_{11}KO_6$
$C_{14}H_{14}$	联苄 	CC *a* 1.48±0.01 *b* 1.50±0.01 *c* 1.37±0.01 *d* 1.39±0.01 *e* 1.365±0.01 *f* 1.365±0.01 *g* 1.39±0.01 *h* 1.36±0.01	CCC *ab* 115°±1° *bc* 120°±1° *cd* 119.6°±1° *de* 120.7°±1° *ef* 119.4°±1° *fg* 119.9°±1° *gh* 120.9°±1° *bh* 120.5°±1° *bc* 119.1°±1°	X	
$C_{14}H_{14}Br_2Se$	二溴化二-对-甲苯基硒 $(C'H_3—C_6H_4—)_2SeBr_2$	CC 1.39±0.05 CC′ 1.54±0.05 CSe 1.95±0.03 SeBr 2.55±0.02	CCC (120°) CCC′ (120°) CSeC 108°±1° BrSeBr 177°±1°	X	
$C_{14}H_{14}Cl_2Se$	二氯化二-对-甲苯基硒 $(C'H_3—C_6H_4—)_2SeCl_2$	CC 1.39±0.05 CC′ 1.54±0.05 CSe 1.93±0.03 SeCl 2.38±0.02	CCC (120°) CCC′ (120°) CSeC 106.5°±1° ClSeCl 177.5°±1°	X	
$C_{14}H_{14}NO_3$	二-对-茴香酰氧化氮 	CC *a* 1.38±0.05 *b* 1.37±0.05 *c* 1.39±0.05 *d* 1.38±0.05 *e* 1.35±0.05 *f* 1.40±0.05 CO *g* 1.44±0.05 *h* 1.40±0.05 CN 1.44±0.05 NO 1.23±0.05	CCC 124°±5° CCO 120°±5° CCN 120°±5° CNC 124°±5°	X	
$C_{14}H_{18}Cl_2N_2$	二盐酸间-联甲苯胺 	CC *a* 1.55 其他 1.31～1.41 CC 1.50, 1.53 CN 1.44, 1.45	所有键 108°～128°	X	环平面间角为 86°

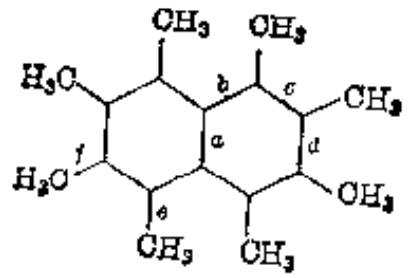
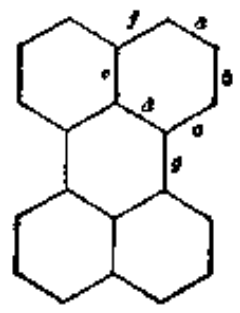
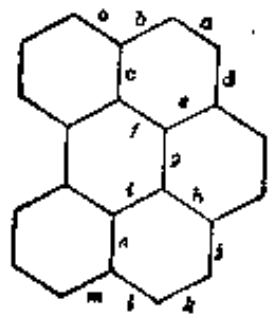
（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
$C_{15}H_{26}N_2$	α-异鹰爪豆碱  	如图所示	如图所示	X	
$C_{15}H_{26}N_2O$	一水合 α-异鹰爪豆碱				参见 $C_{15}H_{26}N_2$
$C_{16}H_{10}$	二苯基联乙炔 $C_6H_5—C'\equiv C''—C''\equiv C'—C_6H_5$	CC 1.39±0.03 CC′ 1.44±0.03 C′C″ 1.18±0.03 C″C″ 1.39±0.03	CC′C′ 180° C′C″C″ 180°	X	平面形
$C_{16}H_{10}$	芘 	CC a 1.45±0.04 b 1.39±0.04 c 1.42±0.04 d 1.39±0.04 e 1.45±0.04 f 1.39±0.04		X	平面形
$C_{16}H_{15}KO_4$	苯乙酸氢钾 $C_6H_5—C'H_2—C''O_2^-$	CC 1.36_5～1.44±0.05 CC′ 1.57±0.05 C′C″ 1.52±0.05 C″O 1.18_5, 1.24_5±0.05	[OO 2.22]	X	
$C_{16}H_{16}$	联-间-苯二甲基 $m-C_6H_4<\begin{matrix}C'H_2—C'H_2\\C'H_2—C'H_2\end{matrix}>C_6H_4-m$	CC 1.369～1.404 CC′ 1.515, 1.554 C′C′ 1.559	CCC 116°42′～122°16′ CCC′ 118°38′～123°36′ CC′C′ 109°49′, 110°48′	X	
$C_{16}H_{16}$	联-对-苯二甲基 $p-C_6H_4<\begin{matrix}C'H_2—C'H_2\\C'H_2—C'H_2\end{matrix}>C_6H_4\ p$	CC 1.39, 1.40 CC′ 1.54 C′C′ 1.55	CCC 118°36′, 120°14′ CCC′ 119°55′ CC′C′ 114°37′	X	

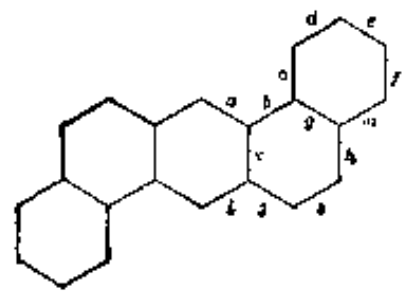
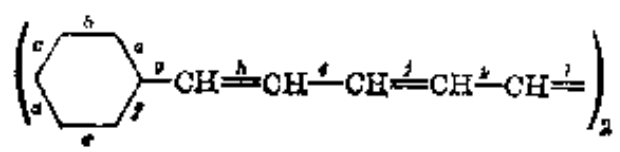
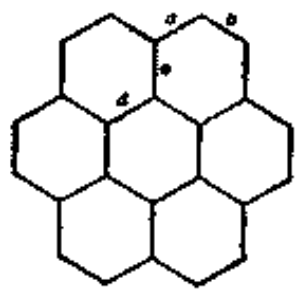
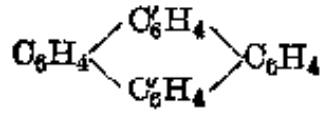
（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
$C_{16}H_{17}KN_2O_4S$	苄基青霉素钾	如图所示	如图所示	X	
$C_{16}H_{18}$	*p*, *p'*-二甲基联苄 $(CH_3—C_6H_4—C''H_2—)_2$	CC' 1.52 C'C' 1.36～1.39 C''C'' 1.53 C'C'' 1.51	CC'C', C'C'C', C'C'C'' 120°±1° C'C''C'' 116°	X	准确度不很高
$C_{18}H_{12}$	菲	CC 1.41		X	平面形
$C_{18}H_{12}$	三苯撑	CC *a* 1.47±0.03 *b* 1.435±0.03 *c* 1.39±0.03 *d* 1.375±0.03 *e* 1.385±0.03		X	
$C_{18}H_{14}$	邻-三联苯 $C_6H_5—C_6H_4—C_6H_5$	CC 1.39±0.02 CC' 1.52±0.04 C'C' 1.39±0.02		E	中央环垂直于其它两个环
$C_{18}H_{14}$	对-三联苯 $C_6H_5—C_6H_4—C_6H_5$	CC 1.42 CC' 1.48 C'C' 1.42		X	平面形

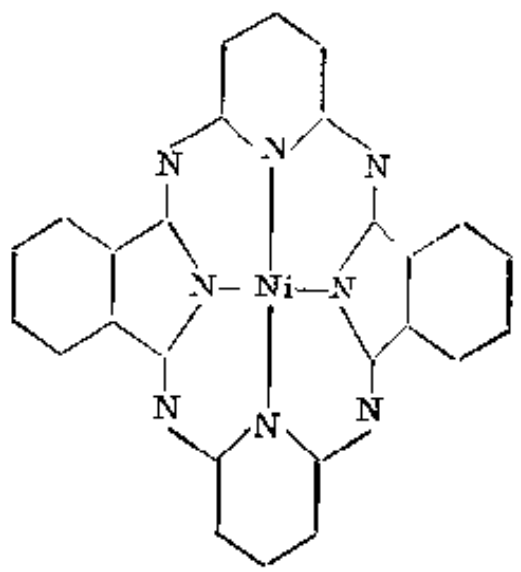
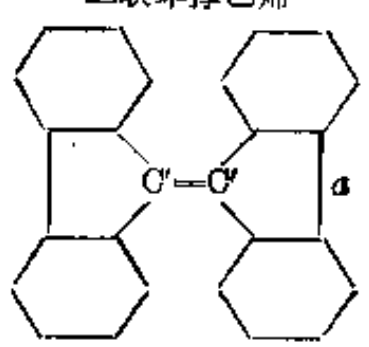
（续表）

分子式	名称	键长 (Å)	键角	测定方法	附注
$C_{18}H_{15}Bi$	三苯基铋	CBi 2.30±0.03		X	
$C_{18}H_{18}O_8S$	氢醌-二氧化硫				参见 $C_6H_6O_2$
$C_{18}H_{24}$	八甲基萘 	CC a 1.38 b 1.42 c 1.36 d 1.43 e 1.55 f 1.54		X	非平面形环
$C_{20}H_{12}$	芘 	CC a 1.38±0.04 b 1.45±0.04 c 1.38±0.04 d 1.45±0.04 e 1.45±0.04 f 1.38±0.04 g 1.50±0.04		X	
$C_{22}H_{12}$	1, 12-苯并芘 	CC a 1.38±0.03 b 1.41±0.03 c 1.41±0.03 d 1.43±0.03 e 1.42±0.03 f 1.43±0.03 g 1.42±0.03 h 1.42±0.03 i 1.43±0.03 j 1.43±0.03 k 1.38±0.03 l 1.41±0.03 m 1.40±0.03 n 1.41±0.03 o 1.40±0.03		X	

（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
$C_{22}H_{14}$	二苯并[*ah*]蒽 	CC *a* 1.39±0.04 *b* 1.40±0.04 *c* 1.40±0.04 *d* 1.39±0.04 *e* 1.41±0.04 *f* 1.40±0.04 *g* 1.45±0.04 *h* 1.40±0.04 *i* 1.38±0.04 *j* 1.44±0.04 *k* 1.44±0.04 *l* 1.38±0.04 *m* 1.40+0.04		X	
$C_{22}H_{20}$	1, 10-二苯基-1, 3, 5, 7, 9-十戊烯 	CC *a* 1.40 *b* 1.36 *c* 1.38 *d* 1.38 *e* 1.37 *f* 1.37 *g* 1.45 *h* 1.40 *i* 1.40 *j* 1.38 *k* 1.39 *l* 1.38	CCC *ab* 124° *bc* 120° *cd* 116° *de* 124° *ef* 121° *af* 115° *ag* 123° *gh* 127° *hi* 125° *ij* 124° *jk* 124° *kl* 123°	X	
$C_{22}H_{12}$	晕苯(六苯并苯) 	CC *a* 1.415±0.02 *b* 1.385±0.02 *c* 1.430±0.02 *d* 1.430±0.02		X	
$C_{24}H_{16}$	四苯撑 	CC, C′C′ 1.39±0.02 CC′ 1.52±0.04		E	

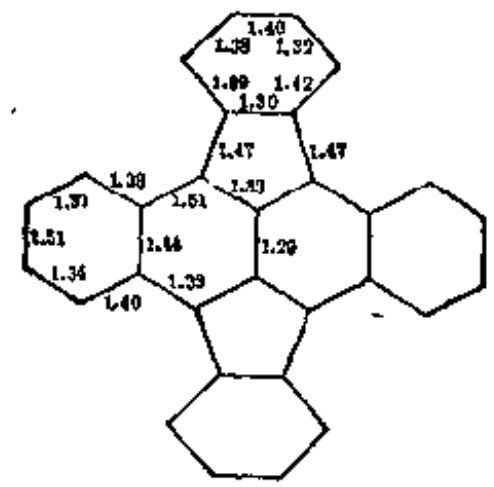
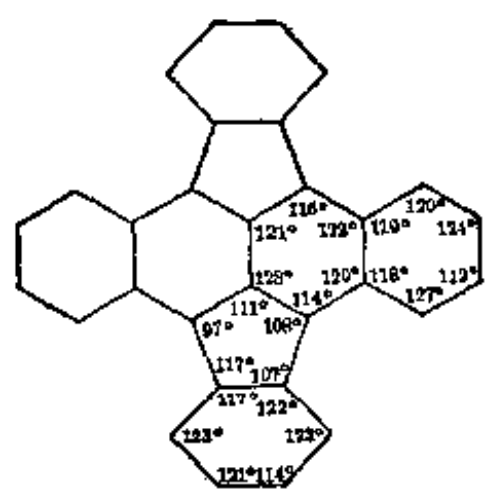
（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
$C_{24}H_{18}$	对-四联苯 $C_6H_5—C_6'H_4—C_6H_4—C_6'H_5$	CC, C'C' 1.42 CC' 1.48		X	平面形
$C_{24}H_{18}$	1, 3, 5-三苯基苯 $C_6H_3(C_6'H_5)_3$	CC 1.37～1.39 CC' 1.48～1.51 C'C' 1.37～1.41	所有键平均 120°±5°	X	
$C_{24}H_{18}N_2O_5$	*p*, *p'*-二硝基联苯-*p*-羟基联苯加成物				参见 $C_{12}H_8N_2O_4$ 及 $C_{12}H_{10}O$
$C_{25}H_{20}AsI$	碘化四苯钾	CC 1.39 CAs 1.95		X	四面体形 As
$C_{25}H_{20}$	四苯甲烷 $C'(C_6H_5)_4$	CC 1.39 CC' 1.47		X	
$C_{26}H_{14}N_8Ni$	镍酞化青的无名类似物 	CC 1.31～1.48±0.05 CN 1.29～1.45±0.05 NiN 1.98_5, 1.90	CNC 122°, 124° NNiN 89.7°, 90.3°	X	非平面形
$C_{26}H_{16}$	二联苯撑乙烯 	CC *a* (1.48) 其他(1.40) CC' (1.48) C'C' (1.33)	CC'C 118°	X	近似平面形

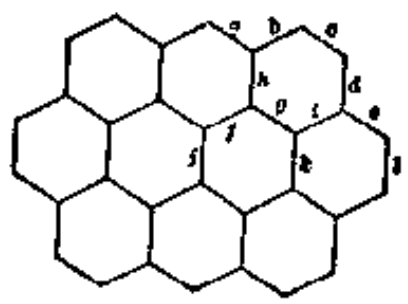
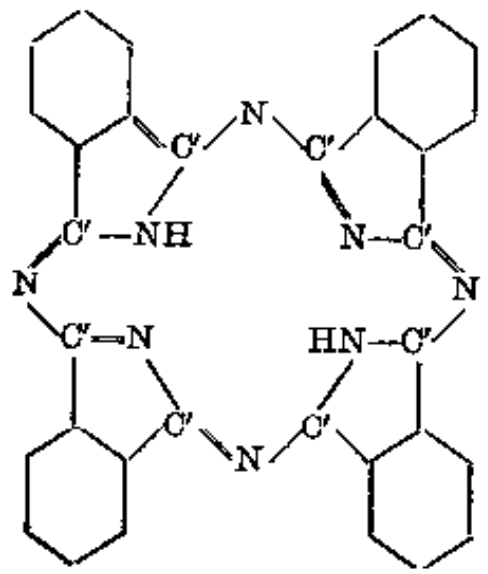
（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
$C_{27}H_{45}I$	碘化胆甾醇	C—C 1.47～1.60 C=C 1.30 CI 2.08	C—C—C 91°～129°30′ （平均=108°36′） C—C=C 124°45′, 125°33′	X	
$C_{28}H_{12}N_2O_2$	黄烷士林	如图所示		X	
$C_{28}H_{24}$	1, 2, 3, 4 四苯基环丁烷 [—C′H—C$_6$H$_5$]$_4$	CC 1.39±0.02 CC′ 1.50±0.02 C′C′ 1.555, 1.585 ±0.02	CCC 120°±2° CC′C′ 115°, 119°, 122°±2° C′C′C′ 89°, 91°±2°	X	中心对称
$C_{30}H_{14}O$	醋联蒽酮	如图所示		X	中心对称

（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
$C_{30}H_{16}$	二苯撑丁省 	如图所示	如图所示	X	
$C_{30}H_{20}$	 1, 1, 6, 6-四苯六戊烯 $(C_6'H_5)_2C{=}C{=}C{=}C{=}C{=}C(C_6'H_5)_2$	CC 1.31±0.03 CC′ 1.51±0.05 C′C′ 1.37±0.05	C′CC′ 12°±3°	X	CC′ 键不在环平面中

（续表）

分子式	名称	键长（Å）	键角	测定方法	附注
$C_{32}H_{14}$	卵苯 	CC a 1.404 b 1.441 c 1.345 d 1.433 e 1.403 f 1.428 g 1.426 h 1.435 i 1.416 j 1.461 k 1.442 l 1.383		X	平面形，中心对称
$C_{32}H_{18}N_8$	酞花青 	CC (1.39) CC′ 1.47 C′N 1.34		X	平面形

五、介电常数

物质的介电常数 ϵ 是电容器的极板间有该物质存在时的电容 C 与极板间为真空时的电容 C_0 之比，即 $\epsilon=\frac{C}{C_0}$。真空的 $\epsilon=1$，一般 ϵ 总是大于 1，没有因次。

1. 气体的介电常数

利用下式可以求出不同温度和压力下的介电常数 ϵ 的数值：

$$\frac{(\epsilon-1)_{t,p}}{(\epsilon-1)_{20°,1大气压}}=\frac{P}{760[1+0.003411(t-20)]}$$

式中 P 是压力，毫米汞柱；t 是温度，°C。温度在 10 °C 到 30 °C，压力在 700 到 800 毫米汞柱之间，对 CO_2 来说公式的误差不超过 0.1%，对其余气体不超过 0.02%。

(1) 在 20°C 和 1 大气压下几种参考气体的介电常数

气体	ϵ	气体	ϵ
He	1.0000650±4	N_2	1.0005480±5
H_2	1.0002538±3	CO_2	1.000922±1
O_2	1.0004947±2	空气(干燥，无CO_2)	1.0005364±3
Ar	1.0005172±4		

摘自：J. A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第 11 版，10-147，1973。

(2) 某些气体的介电常数(在 1 大气压下)

分子式	名称	温度，°C	ϵ*	分子式	名称	温度，°C	ϵ*
Br_2	溴	180	1.0128	$C_3H_6CO(CH_3COCH_3)$	丙酮	100	1.0159
CCl_4	四氯化碳	110	1.0030	$C_3H_6O_2(HCO_2C_2H_5)$	甲酸乙酯	100	1.0083
$CHCl_3$	氯仿	120	1.0042	C_3H_7Cl(正)	正氯丙烷	20	1.0143
CH_2Cl_2	二氯甲烷	100	1.0065	C_3H_7Cl(异)	异氯丙烷	20	1.0152
CH_3Br	溴甲烷	100	1.0068	C_4H_8	丁烯	0	1.00319
CH_3Cl	氯甲烷	100	1.0069	$C_4H_{10}O(C_2H_5OC_2H_5)$	乙醚	100	1.0049
CH_3I	碘甲烷	100	1.0063	β-C_5H_{10}	β-戊烯	100	1.0028
CH_3NO_2	硝基甲烷	100	1.0247	C_5H_{12}	正戊烷	100	1.0025
CH_4	甲烷	0	1.00094	C_6H_6	苯	100	1.0028
$CH_4O(CH_3OH)$	甲醇	100	1.0057	C_7H_8	甲苯	126	1.0043
$CH_5N(CH_3NH_2)$	甲胺	100	1.0038	C_7H_{16}	正庚烷	100	1.0035
CO	一氧化碳	0	1.00070②	CS_2	二硫化碳	0	1.0029
C_2H_2	乙炔	0	1.00134	HBr	溴化氢	0	1.00313
C_2H_3Br	溴代乙烯	20	1.0081	HCl	氯化氢	0	1.0046
C_2H_4	乙烯	0	1.00144	HI	碘化氢	0	1.00234
$C_2H_4O(CH_3CHO)$	乙醛	20	1.0213	Hg	汞	400	1.00074①
C_2H_5Br	溴乙烷	20	1.0139	H_2O	水(水蒸汽)	110	1.0126
C_2H_5Cl	氯乙烷	20	1.0132	H_2O	水(水蒸汽)	140	1.00785
C_2H_5I	碘乙烷	20	1.0140	H_2S	硫化氢	0	1.0040
C_2H_5I	碘乙烷	100	1.0089	NH_3	氨	0	1.0072
C_2H_6	乙烷	0	1.00150	N_2O	一氧化二氮	0	1.00113
$C_2H_6O(C_2H_5OH)$	乙醇	100	1.0061	Ne	氖	0	1.000127
$C_2H_7N((CH_3)_2NH)$	二甲胺	100	1.0033	SO_2	二氧化硫	0	1.0093
$C_5H_3OCl(CH_3COCl)$	乙酰氯	20	1.0217				

*除特别注明者外，频率均为 $<3\times10^6$ 秒$^{-1}$。

① 频率为 3×10^8 秒$^{-1}$。　② 频率为 50 秒$^{-1}$。

摘自 J. A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry»第 11 版，10-147，1973。

2. 液体的介电常数

(1) 在不同温度时水的介电常数

t°C	ε*	ε†	t°C	ε*	ε†	t°C	ε*	ε†	t°C	ε*	ε†
0	87.74	87.90	25	78.30	78.36	50	69.91	69.88	80	61.03	60.93
5	85.76	85.90	30	76.55	76.58	55	68.34	68.30	85	59.66	59.55
10	83.83	83.95	35	74.83	74.85	60	66.81	66.76	90	58.32	58.20
15	81.95	82.04	38	73.82	73.83	65	65.32	65.25	95	57.01	56.88
18	80.84	80.93	40	73.15	73.15	70	63.86	63.78	100	55.72	55.58
20	80.10	80.18	45	71.51	71.50	75	62.43	62.34			

*摘自 Malmberg 和 Maryott 的数据(1956)。

†摘自 Owen, Miler 和 Cogan 的数据(1961)。

(2) 在不同温度时重水的介电常数

t°C	ε	温度系数 $-\frac{d\epsilon}{dt}$	单位介电常数的温度系数 $-\frac{1}{\epsilon}\frac{d\epsilon}{dt}$	t°C	ε	温度系数 $-\frac{d\epsilon}{dt}$	单位介电常数的温度系数 $-\frac{1}{\epsilon}\frac{d\epsilon}{dt}$
4	85.877	0.3974	4.627×10^{-3}	55	67.896	0.3112	4.583×10^{-3}
5	85.480	0.3956	4.628×10^{-3}	60	66.358	0.3038	4.578×10^{-3}
10	83.526	0.3862	4.624×10^{-3}	65	64.857	0.2967	4.575×10^{-3}
15	81.618	0.3771	4.620×10^{-3}	70	63.391	0.2898	4.571×10^{-3}
20	79.755	0.3681	4.615×10^{-3}	75	61.959	0.2830	4.567×10^{-3}
25	77.936	0.3594	4.611×10^{-3}	80	60.561	0.2765	4.565×10^{-3}
30	76.161	0.3509	4.607×10^{-3}	85	59.194	0.2701	4.563×10^{-3}
35	74.427	0.3425	4.602×10^{-3}	90	57.859	0.2640	4.563×10^{-3}
40	72.735	0.3344	4.597×10^{-3}	95	56.554	0.2581	4.564×10^{-3}
45	71.083	0.3265	4.593×10^{-3}	100	55.278	0.2523	4.564×10^{-3}
50	69.470	0.3187	4.587×10^{-3}				

摘自 Robert C. Weast, «Handbook of Chemistry and Physics»第 62版, E-59, 1982 年。

(3) 标准液体的介电常数

分子式	名称	$\epsilon_{20°C}$	$\epsilon_{25°C}$	a (或 α)*
CCl_4	四氯化碳	2.238	2.228	0.0020 (a)
CH_3OH	甲醇	33.62	32.63	0.00260(α)
$C_2H_4Cl_2$	1,2-二氯乙烷	10.65	10.36	0.00240(α)
C_6H_5Cl	氯苯	5.708	5.621	0.00133(α)
$C_6H_5NO_2$	硝基苯	35.74	34.82	0.00223(α)
C_6H_6	苯	2.284	2.274	0.0020 (a)
C_6H_{12}	环己烷	2.023	2.015	0.0016 (a)
H_2O	水	80.37	78.54	0.00200(α)
H_2	氢	20.4K 时 1.228		0.0034 (a)
O_2	氧	80.0K 时 1.507		0.0024 (a)

* $a=-d\epsilon/dt$ (温度系数), $\alpha=-d\log\epsilon/dt$ (介电常数常用对数的温度系数), 适用于 15°～30°C 范围内。

(4) 无机液体的介电常数

分子式	名称	ϵ	t°C	$a(\alpha)\times10^2$	范围 t_1, t_2 °C
A	氩	1.53_8	−191	0.34	−191, −184
$AlBr_3$	溴化铝	3.38	100	0.33	100, 240
AsH_3	砷化三氢(胂)	2.50	−100	0.43	−116, −72
BBr_3	溴化硼	2.58	0	0.28	−70, 80
Br_2	溴	3.09	20	0.7	0, 50
CO_2	二氧化碳	1.60	20	...	...
Cl_2	氯	2.10_1	−50	0.31	−65, −33
		1.91	14	0.32	−22, 14
		1.7_2	77		
		1.5_4	142		
D_2	氘	1.277	20K	0.4	18.8, 21.2K
D_2O	重水	78.25	25		0.4, 98
F_2	氟	1.54	−202	0.19	−216, −190
$GeCl_4$	四氯化锗	2.43_0	25	0.240	0, 55
HBr	溴化氢	7.00	−85	0.26(α)	−85, −70
HCl	氯化氢	6.35	−15	0.288(α)	−85, −15
		12.	−113	...	...
		4.6	28	...	...
HF	氟化氢	17_5.	−73	...	...
		13_4.	−42		
		11_1.	−27		
		84.	0		
HI	碘化氢	3.39	−50	0.8	−51, −37
H_2	氢	1.228	20.4K	0.34	14, 21K
H_2O	水	78.54	25		0, 100
		34.5_9	200		100, 370
H_2O_2	过氧化氢	84.2	0		−30, 20
H_2S	硫化氢	9.26	−85.5	...	...
		9.05	−78.5	...	...
He	氦	1.055_5	2.06K	...	...
		1.055_2	2.30		
		1.055_3	2.63		
		1.053_9	3.09		
		1.051_8	3.58		
		1.048	4.19		
I_2	碘	6.8	400	...	$\epsilon_r=13.3-0.016$
		$11._7$	140		$(\pm0.002)T$
		$13._0$	168		
NH_3	氨	25.	−77.7	...	...
		22.4	−33.4	...	...
		18.9	5	...	...
		17.8	15		
		16.9	25		
		16.3	35		
NOBr	亚硝酰溴	$13._4$	15	...	...
NOCl	亚硝酰氯	$18._2$	12	...	...

（续表）

分子式	名称	ϵ	t°C	$a(\alpha)\times10^2$	范围 t_1, t_2 °C
N_2	氮	1.454	−203	0.29	−210, −195
N_2H_4	肼	$52._9$	20	0.21(a)	0, 25
N_2O	一氧化二氮	1.97	−90	…	…
		1.61	0	0.6	−6, 14
N_2O_4	四氧化二氮	2.5_6^b	15	…	…
O_2	氧	1.507	−193	0.24	−218, −183
P	磷	4.10	34	…	…
		4.06	46		
		3.86	85		
PCl_3	三氯化磷	3.43	25	0.84	17, 60
PCl_5	五氯化磷	2.8_5	150	…	…
$POCl_3$	磷酰氯	$13._3$	22	…	…
$PSCl_3$	硫代磷酰氯	5.8	22	…	…
$PbCl_4$	四氯化铅	2.78	20	…	…
S	硫	3.52	118		…
		3.48	231		
$SOBr_2$	亚硫酰溴	9.06	20	3.0	20
$SOCl_2$	亚硫酰氯	9.25	20	3.9	20
SO_2	二氧化硫	17.6	−20	0.287(α)	−65, −15
		15.0_3	0	…	…
		$14._1$	20	7.7	14, 140
		2.1_0	154		
SO_3	三氧化硫	3.11	18	…	…
S_2Cl_2	一氯化硫	4.79	15	0.146(a)	−41, 15
SO_2Cl_2	硫酰氯	$10._0$	22	…	…
$SbCl_5$	五氯化锑	3.22	20	0.46	2, 47
Se	硒	5.40	250	0.25	237, 301
$SiCl_4$	四氯化硅	2.4_0	16	…	…
$SnCl_4$	四氯化锡	2.87	20	0.30	−30, 20
$TiCl_4$	四氯化钛	2.80	20	0.20	−20, 20

(5) 有机液体的介电常数

化学式	名称	ϵ	t°C	$a(\alpha)\times10^2$	范围 t_1, t_2 °C
C_1					
CCl_4	四氯化碳	2.238	20	0.200	−10, 60
CN_4O_2	四硝基甲烷	2.52_1	25	…	…
CO_2	二氧化碳	1.60_4	0	…	…
CS_2	二硫化碳	2.641	20	0.268	−90, 130
		3.001	−110		
		2.19	180		
$CHBr_3$	溴仿	4.39	20	0.105(a)	10, 70
$CHCl_3$	氯仿	4.806	20	0.160(α)	0, 50
		6.76	−60	…	…
		6.12	−40		
		5.61	−20		

（续表）

化学式	名称	ϵ	t°C	$a(\alpha)\times10^2$	范围 t_1, t_2 °C
		3.7_1	100	…	…
		3.3_3	140		
		2.9_2	180		
CHN	氢氰酸	$158._1$	0		−13, 18
		$114._9$	20	0.63(α)	18, 26
CH_2Br_2	二溴甲烷	7.77	10	…	…
		6.68	40		
CH_2Cl_2	二氯甲烷	9.08	20		−80, 25
CH_2I_2	二碘甲烷	5.32	25	…	…
CH_2O_2	甲酸	$58._5^4$	16	…	…
CH_3Br	溴甲烷	9.82	0		−80, 0
CH_3Cl	氯甲烷	12.6	−20		−70, −20
CH_3I	碘甲烷	7.00	20		−70, 40
CH_3NO	甲酰胺	109.	20	72.	18, 25
CH_4	甲烷	1.70	−173	0.2	−181, −159
CH_4O	甲醇	32.63	25	0.264(α)	5, 55
		64.	−113	…	…
		54.	−80		
		40.	−20		
CH_5N	甲胺	11.4	−10	0.26(α)	−30, −10
C_2		9.4	25	…	…
C_2HCl_3	三氯乙烯	3.4_2	−16	…	…
C_2HCl_3O	三氯乙醛	4.9_4	20	0.17(α)	15, 45
		7.6	−40		
		4.2	62		
$C_2HCl_3O_2$	三氯乙酸	4.6	60	…	…
$C_2H_2Br_2$	1,2-二溴乙烯(顺式)	7.7_2	0	…	…
		7.0_8	25		
$C_2H_2Br_2$	1,2-二溴乙烯(反式)	2.9_7	0	…	…
		2.8_8	25		
$C_2H_2Br_4$	1,1,2,2-四溴乙烷	8.6	3	…	…
		7.0	22		
$C_2H_2Cl_2$	1,1-二氯乙烯	4.6_7	16	…	…
$C_2H_2Cl_2$	1,2-二氯乙烯(顺式)	9.20	25	…	…
$C_2H_2Cl_2$	1,2-二氯乙烯(反式)	2.14	25	…	…
$C_2H_2Cl_2O_2$	二氯乙酸	8.2	22	…	…
		7.8	61		
C_2H_3ClO	乙酰氯	$16._9$	2	…	…
		$15._8$	22		
$C_2H_3ClO_2$	氯乙酸	12.3	60	2.	60, 80
C_2H_4O	乙烯化氧(环氧乙烷)	$13._9$	−1	…	…
C_2H_4O	乙醛	$21._8$	10	…	…
$C_2H_4O_2$	乙酸	6.15	20	…	…
		6.29	40		
		6.62	70		
$C_2H_4O_2$	甲酸甲酯	8.5	20	5.	0, 20
C_2H_4ClO	2-氯乙醇(乙撑氯醇)	$25._8$	25	…	…

（续表）

化学式	名称	ϵ	t°C	$a(\alpha)\times10^2$	范围 t_1, t_2 °C
		$13._2$	132		
C_2H_5NO	乙酰胺	$59._{}$	83	…	…
$C_2H_5NO_2$	硝基乙烷	$28._{06}$	30	11.4	30, 35
C_2H_6O	乙醇	24.30	25	…	…
		24.3	25	0.270(α)	−5, 70
		41.0	−60	0.297(α)	−110, −20
C_2H_6O	甲醚	5.02	25	2.38	25, 100
		2.97	110		
		2.64	120		
		2.37	125		
		2.26	126.1		
		1.90	127.6		
$(C_2H_6OSi)_n$					
$n=4$	八甲基环四硅烷	2.39	20	…	…
$n=5$	十甲基环五硅烷	2.50	20	…	…
$n=6$	十二甲基环六硅烷	2.59	20	…	…
$n=7$	十四甲基环七硅烷	2.68	20	…	…
$n=8$	十六甲基环八硅烷	2.74	20	…	…
$C_2H_6O_2$	乙二醇	$37._7$	25	0.224(α)	20, 100
C_2H_7N	二甲胺	6.32	0	…	…
		5.26	25		
C_3					
C_3H_6	丙烯	1.87_5	20	…	…
		1.79_5	45		
		1.69_0	65		
		1.53_0	85		
		1.44_1	90		
		1.33_1	91.9		
C_3H_6O	2-丙烯-1-醇(烯丙醇)	$21._6$	15	…	…
C_3H_6O	丙酮	20.7_0	25	0.205(α)	−60, 40
		17.7	56	…	…
C_2H_6O	丙醛	$18._5$	17	…	…
$C_3H_6O_2$	丙酸	3.30	10	…	…
		3.44	40		
$C_3H_6O_2$	甲酸乙酯	7.1_6	25	…	…
$C_3H_6O_2$	乙酸甲酯	6.68	25	2.2	25, 40
$C_3H_6O_3$	乳酸(外消旋)	22.	17	…	…
$C_3H_7NO_2$	氨基甲酸乙酯	14.2	50	5.2	50, 70
C_3H_8	丙烷	1.61	0	0.20	−90, 15
C_3H_8O	1-丙醇	20.1	25	0.293(α)	20, 90
		38.	−80	…	…
		29.	−34		
C_3H_8O	2-丙醇	18.3	25	0.310(α)	20, 70
$C_3H_8O_2$	1,2-丙二醇	$32._0$	20	0.27(α)	20
	1,3-丙二醇	$35._0$	20	0.23(α)	20
$C_3H_8O_3$	甘油	42.5	25	0.208(α)	0, 100
C_3H_9N	异丙胺	5.5	20	…	…
	三甲胺	2.44	25	0.52	0, 25

（续表）

化学式	名称	ϵ	t°C	$a(\alpha)\times10^2$	范围 t_1, t_2 °C
C_4					
$C_4H_2O_3$	马来酐	50.	60	…	…
C_4H_4O	呋喃	2.95	25	…	…
C_4H_4S	噻吩	2.76	16	…	…
C_4H_5N	吡咯	7.48	13	…	…
C_4H_5NS	异硫氰酸烯丙酯	$17._2^b$	18	…	…
C_4H_6O	乙烯醚	3.94	20	…	…
$C_4H_6O_3$	乙酸酐	$22._4$	1	…	…
		$20._7$	19		
C_4H_8O	2-丁酮	18.5_1	20	0.207(α)	−60, 60
C_4H_8O	丁醛	13.4	26	…	…
		10.8	77		
$C_4H_8O_2$	丁酸	2.97	20	−0.23	10, 70
$C_4H_8O_2$	异丁酸	2.71	10	…	…
		2.73	40		
$C_4H_8O_3$	甲酸丙酯	7.7_2	19	…	…
$C_4H_8O_2$	乙酸乙酯	6.02	25	1.5	25
		5.3_0	77	…	…
$C_4H_8O_2$	丙酸甲酯	5.5	19	…	…
$C_4H_8O_2$	1,4-二噁烷	2.209	25	0.170	20, 50
C_4H_9NO	吗啉	7.33	25	…	…
$C_4H_{10}O$	1-丁醇	17.8	20	0.300(α)	−40.20
		17.1	25	0.335(α)	25, 70
		8.2	118	…	…
$C_4H_{10}O$	2-甲基-1-丙醇	17.7	25	0.377(α)	20, 90
		34.	−80	…	…
		26.	−34		
$C_4H_{10}O$	2-丁醇	15.8	25	…	…
$C_4H_{10}O$	2-甲基-2-丙醇	10.9	30	…	…
		8.49	50		
		6.89	70		
$C_4H_{10}O$	乙醚	4.335	20	2.0	20
		4.34	20	0.217(α)	−40, 30
		10.4	−116	…	…
		3.97	40	0.170(α)	40, 140
		2.1_2	180		
		1.8_9	190		
		1.5_2	193.3		
$C_4H_{10}Zn$	二乙基锌	2.5_6	20	…	…
C_5					
$C_5H_4O_2$	糠醛	$46._9$	1	…	…
		$41._9$	20		
		$34._9$	50		
C_5H_5N	吡啶	12.3	25	…	…
		9.4	116	…	…
C_5H_8	1,3-戊二烯	2.32	25	…	…
C_5H_8	2-甲基-1,3-丁二烯	2.10	25	0.24	−75, 25

（续表）

化学式	名称	ε	t°C	$a(\alpha)\times10^2$	范围 t_1, t_2 °C
$C_5H_8O_2$	2,4-戊二酮(乙酰丙酮)	$25._7$	20	…	…
C_5H_{10}	1-戊烯	2.100	20	…	…
C_5H_{10}	2-甲基-1-丁烯	2.197	20	…	…
C_5H_{10}	环戊烷	1.965	20	…	…
C_5H_{10}	乙基环丙烷	1.933	20	…	…
$C_5H_{10}O$	2-戊酮	15.4_5	20	0.195(α)	−40, 80
		22.0	−60		
$C_5H_{10}O$	3-戊酮	17.0_0	20	0.225(α)	0, 80
		19.4	−20		
		19.8	−40		
$C_5H_{10}O_2$	戊酸	2.6_6	20	…	…
$C_5H_{10}O_2$	异戊酸	2.6_4	20	…	…
$C_5H_{10}O_2$	丁酸甲酯	5.6	20	…	…
$C_5H_{11}N$	哌啶	5.8	22	…	…
C_5H_{12}	正戊烷	1.844	20	0.160	−50, 30
		2.011	−90		
		1.984	−70		
C_5H_{12}	2-甲基丁烷	1.843	20	…	…
$C_5H_{12}O$	1-戊醇	13.9	25	0.23(α)	15, 35
$C_5H_{12}O$	3-甲基-1-丁醇	14.7	25	…	…
		5.8_2	132		
$C_5H_{12}O$	2-甲基-2-丁醇	5.82	25	…	…
C_6					
$C_6H_4Cl_2$	邻二氯苯	9.93	25	0.194(α)	0, 50
$C_6H_4Cl_2$	间二氯苯	5.04	25	0.120(α)	0, 50
$C_6H_4Cl_2$	对二氯苯	2.41	50	0.18	50, 80
C_6H_5Br	溴苯	5.40	25	0.115(α)	0, 70
C_6H_5Cl	氯苯	5.708	20	…	…
		5.621	25		
		5.71	20	0.130(α)	0, 80
		7.28	−50		
		6.30	−20		
		4.21	130		
C_6H_5ClO	邻氯苯酚	6.31	25	2.7	25, 58
C_6H_5ClO	对氯苯酚	9.47	55	3.7	55, 65
C_6H_5I	碘苯	4.63	20	…	…
$C_6H_5NO_2$	硝基苯	34.82	25	0.225(α)	10, 80
		20.8	130	0.164(α)	130, 211
		24.9	90		
		22.7	110		
$C_6H_5NO_3$	邻硝基苯酚	$17._3$	50	6.4	50, 60
C_6H_6	苯	2.284	20	0.200	10, 60
		2.073	129	…	…
		1.966	182		
C_6H_6BrN	间溴苯胺	$13._0$	19	…	…
C_6H_6ClN	间氯苯胺	$13._4$	19	…	…
$C_6H_6N_2O_2$	邻硝基苯胺	$34._5$	90	3.	90, 110

（续表）

化学式	名称	ϵ	t°C	$\alpha(\alpha)\times10^2$	范围 t_1, t_2 °C
$C_6H_6N_2O_2$	对硝基苯胺	$56._3$	160	6.	160, 180
C_6H_6O	苯酚	9.78	60	0.32(α)	40, 70
C_6H_7N	苯胺	6.89	20	0.148(α)	0, 50
		5.93	70	…	…
		4.54	184.6	…	…
C_6H_7N	2-甲基吡啶	9.8^5	20	…	…
$C_6H_8N_2$	苯肼	7.2	23	…	…
C_6H_{10}	环己烯	2.220	25	…	…
		2.6_6	−105	…	…
$C_6H_{10}O$	环己酮	18.3	20	…	…
		$19._0$	−40	…	…
$C_6H_{10}O_3$	乙酰乙酸乙酯	$15._7$	22	…	…
C_6H_{12}	环己烷	2.023	20	0.160	10, 60
C_6H_{12}	甲基环戊烷	1.985	20	…	…
C_6H_{12}	乙基环丁烷	1.965	20	…	…
$C_6H_{12}O$	环己醇	15.0	25	0.437(α)	20, 66
		7.2_4	100		
		4.8_6	150		
$C_6H_{12}O_2$	乙酸丁酯	5.01	20	1.4	20, 40
		6.8_5	−73		
$C_6H_{12}O_2$	丁酸乙酯	5.10	18	1.0	20
$C_6H_{12}O_3$	仲乙醚	13.9	25	…	…
		6.29	128		
C_6H_{14}	正己烷	1.890	20	0.155	−10, 50
		2.044	−90		
		1.990	−50		
$C_6H_{14}O$	1-己醇	13.3	25	0.35(α)	15, 35
		8.5_5	75		
$C_6H_{14}O$	丙醚	3.3_9	26	…	…
$C_6H_{14}O$	异丙醚	3.88	25	1.8	0, 25
$C_6H_{15}Al$	三乙基铝	2.9	20	…	…
$C_6H_{15}N$	二丙胺	2.9	21	…	…
$C_6H_{15}N$	三乙胺	2.42	25	…	…
$C_6H_{18}OSi_2$					
$n=1$	六甲基乙硅醚	2.17	20	…	…
$n=2$	八甲基丙硅醚	2.30	20	…	…
$n=3$	十甲基丁硅醚	2.39	20	…	…
$n=4$	十二甲基戊硅醚	2.46	20	…	…
$n=5$	十四甲基己硅醚	2.50	20	…	…
$n=66$		2.72	20	…	…
C_7					
C_7H_5ClO	苯酰氯	29.	0	…	…
		23.	20		
C_7H_5NO	异氰酸苯酯	8.8	20	…	…
C_7H_5NS	异硫氰酸苯酯	$10._4$	20	…	…
C_7H_8O	苯（甲）醚	$19._7$	0	…	…
		$17._8$	20		

（续表）

化学式	名称	ε	t°C	$a(\alpha)\times10^2$	范围 t_1, t_2 °C
$C_7H_6O_2$	水杨醛	$17._1$	30	7.	30, 40
C_7H_7Br	邻溴甲苯	4.28	58	…	…
C_7H_7Br	间溴甲苯	5.36	58	…	…
C_7H_7Br	对溴甲苯	5.49	58	…	…
C_7H_7Cl	邻氯甲苯	4.45	20	…	…
		4.16	58	…	…
C_7H_7Cl	间氯甲苯	5.55	20	…	…
		5.04	58	…	…
C_7H_7Cl	对氯甲苯	6.08	20	…	…
		5.55	58	…	…
C_7H_7Cl	α-氯甲苯	7.0	13	…	…
$C_7H_7NO_2$	邻硝基甲苯	27.4	20	15.	20
		$21._6$	58	…	…
		11.8	222	…	…
$C_7H_7NO_2$	间硝基甲苯	$23._8$	20	…	…
		$21._9$	58	…	…
$C_7H_7NC_7$	对硝基甲苯	$22._2$	58	…	…
C_7H_8	甲苯	2.438	0	0.0455(α)	−90, 0
		2.379	25	0.243	0, 90
		2.15_7	127		
		2.04_2	181		
C_7H_8O	苄醇	13.1	20	…	…
		9.47	70	…	…
		6.6	132	…	…
C_7H_8O	邻甲酚	11.5	25	11.	25, 30
C_7H_8O	间甲酚	11.8	25	0.41(α)	15, 50
C_7H_8O	对甲酚	9.9_1	58	…	…
C_7H_9N	邻甲苯胺	6.34	18	…	…
		5.71	58	…	…
		4.00	200	…	…
C_7H_9N	间甲苯胺	5.95	18	…	…
		5.45	58	…	…
C_7H_9N	对甲苯胺	4.98	54	…	…
C_7H_9N	N-甲基苯胺	5.97	22	…	…
C_7H_{14}	1-庚烯	2.05	20	…	…
C_8					
C_8H_8	苯乙烯	2.43	25	…	…
		2.32	75		
C_8H_8O	乙酰苯(苯乙酮)	17.39	25	4.	25
		8.64	202	…	…
$C_8H_8O_2$	乙酸苯酯	5.23	20	0.7	20
$C_8H_8O_2$	苯甲酸甲酯	6.59	20	0.14(α)	20, 50
$C_8H_8O_3$	水杨酸甲酯	9.41	30	3.1	30, 40
C_8H_{10}	乙苯	2.412	20	…	…
C_8H_{10}	邻二甲苯	2.568	20	0.266	−20, 130
C_8H_{10}	间二甲苯	2.374	20	0.195	−40, 180
C_7H_{10}	对二甲苯	2.270	20	0.160	20, 130

（续表）

化学式	名称	ε	t°C	a(α)×10²	范围 t_1, t_2 °C
C_8H_{18}	正辛烷	1.948	20	0.130	−50, 50
		1.879	70		
		1.817	110		
C_8H_{18}	2,2,3-三甲基戊烷	1.96	20	...	...
C_8H_{18}	2,2,4-三甲基戊烷	1.940	20	0.142	−100, 100
$C_8H_{18}O$	1-辛醇	10.3_4	20	0.410(α)	20, 60
$C_8H_{20}O_4Si$	硅酸四乙酯	4.1	ca 20	...	...
C_9					
C_9H_7N	喹啉	9.00	25	...	...
		5.05	238		
C_9H_7N	异喹啉	10.7	25	...	...
C_9H_8O	肉桂醛	16.9	24	...	...
$C_9H_{10}O_2$	乙酸苄酯	5.1	21	...	...
$C_9H_{10}O_2$	苯甲酸乙酯	6.02	20	2.1	20, 40
$C_9H_{10}O_3$	水杨酸乙酯	7.99	30	2.	30, 40
C_9H_{12}	异丙苯	2.38_0	20	...	...
C_9H_{12}	1,3,5-三甲基苯	2.27_9	20	...	...
C_9H_{20}	正壬烷	1.972	20	0.135	−10, 90
		2.059	−50		
		1.847	110		
		1.787	150		
C_{10}					
$C_{10}H_8$	萘	2.54	85	...	...
$C_{10}H_{10}O_4$	酞酸二甲酯	8.5	24	...	...
$C_{10}H_{16}$	莰烯(右旋)	2.33	ca 40	...	...
$C_{10}H_{16}$	蒎烯(右旋)	2.64	25	...	...
$C_{10}H_{16}$	蒎烯(左旋)	2.76	20	...	...
$C_{10}H_{16}$	萜品烯	2.7	21	...	...
$C_{10}H_{16}$	苧烯(右旋)	2.3_6	20	...	...
$C_{10}H_{16}$	苧烯(外消旋)	2.3_0	20	...	...
$C_{10}H_{22}$	正癸烷	1.991	20	0.130	10, 110
		2.050	−30		
		1.844	130		
		1.783	170		
$C_{10}H_{22}O$	1-癸醇	8.1	20	...	...
$C_{11}H_{24}$	正十一烷	2.005	20	0.125	10, 130
		2.039	−10		
		1.838	150		
		1.781	190		
C_{12}					

（续表）

化学式	名称	ε	t°C	$\alpha(a)\times10^3$	范围 t_1, t_2 °C
$C_{12}H_{10}$	联苯	2.53	75	0.18	75, 155
$C_{12}H_{10}O$	苯基醚	3.65	30	0.7	30, 50
$C_{12}H_{11}N$	二苯胺	3.3	52	…	…
$C_{12}H_{26}$	正十二烷	2.014	20	0.120	10,150
		2.047	−10		
		1.776	210		
C_{13}					
$C_{13}H_{10}O$	二苯甲酮	11.4	50	…	…
C_{14}					
$C_{14}H_{15}N$	二苄胺	3.6	20	…	…
C_{16}					
$C_{16}H_{32}O_2$	棕榈酸	2.30	71	…	…
C_{18}					
$C_{18}H_{32}O_2$	亚油酸	2.61	0	…	…
		2.71	20		
		2.70	70		
		2.60	120		
$C_{18}H_{34}O_2$	油酸	2.46	20	…	…
		2.45	60		
		2.41	100		
$C_{18}H_{36}O_2$	硬脂酸	2.29	70	…	…
		2.26	100	…	…
$C_{18}H_{36}O_2$	棕榈酸乙酯	3.20	20	0.4	20, 40
		2.71	104		
		2.46	182	…	…
C_{19}					
$C_{19}H_{16}$	三苯基甲烷	2.45	100	0.14	94, 175
$C_{19}H_{38}O_4$	甘油-棕榈酸酯	5.34	67	…	…
		5.09	80		
C_{20}					
$C_{20}H_{38}O_2$	油酸乙酯	3.17	28	0.48	28, 122
$C_{20}H_{40}O_2$	硬脂酸乙酯	2.78	40	0.6	32, 50
		2.69	100		
		2.48	167		
C_{21}					
$C_{21}H_{21}O_4P$	磷酸三甲苯酯	6.9	40		
C_{22}					
$C_{22}H_{42}O_2$	油酸丁酯	4.0	25		
$C_{22}H_{44}O_2$	硬脂酸丁酯	3.11_1	30	0.53	30, 35

摘自 Robert C. Weast, «Handbook of Chemistry and Physics»第 62 版, E-51～54, 1982 年。

3. 固体的介电常数

固体的介电常数(温度 17°～22°C)

名称		频率	ε	名称		频率	ε
AgBr	溴化银	10^6	12.2	Se	硒	10^8	6.6
AgCl	氯化银	10^6	11.2	ThCl	氯化钍	10^6	46.9
AgCN	氰化银	10^6	5.6	Zr	锆	10^8	12
$BaCl_2$	氯化钡(无水)	6×10^7	11.4	金刚石		10^8	5.5
$BaCl_2$	氯化钡($2H_2O$)	6×10^7	9.4	方解石⊥光轴		10^4	8.5
$Ba(NO_3)_2$	硝酸钡	6×10^7	5.9	∥光轴		10^4	8.0
$BaSO_4$	硫酸钡(15°C)	10^8	11.4	磷灰石⊥光轴		3×10^8	9.50
$CaCO_3$	碳酸钙	10^6	6.14	∥光轴		3×10^8	7.41
CaF_2	氟化钙	10^4	7.36	白云石⊥光轴		10^6	8.0
$CaSO_4$	硫酸钙($2H_2O$)	10^4	5.66	∥光轴		10^8	6.8
CuO	氧化铜(15°C)	10^8	18.1	孔雀石		10^{12}	7.2
$CuSO_4$	硫酸铜(无水)	6×10^7	10.3	绿柱石 $Be_3Al_2Si_6O_{18}$			
$CuSO_4$	硫酸铜($5H_2O$)	6×10^7	7.8		⊥光轴	10^4	7.02
FeO	氧化亚铁(15°C)	10^8	14.2		∥光轴	10^4	6.08
$HgCl_2$	氯化汞	10^6	3.2	微晶闪长岩		10^{12}	7.2
Hg_2Cl_2	氯化亚汞	10^6	9.4	锡石 SnO_2 ⊥光轴		10^{12}	23.4
I_2	碘	10^8	4	∥光轴		10^{12}	24
$KAl(SO_4)_2$	硫酸铝钾	10^6	3.8	石英⊥光轴		3×10^7	4.34
K_2CO_3	碳酸钾(15°C)	10^8	5.6	∥光轴		3×10^7	4.27
$KClO_3$	氯酸钾	6×10^7	5.1	红宝石⊥光轴		10^4	13.27
KCl	氯化钾	10^4	5.03	∥光轴		10^4	11.28
K_2CrO_4	铬酸钾	6×10^7	7.3	菱锌石⊥光轴		10^{12}	9.3
KI	碘化钾	6×10^7	5.6	∥光轴		10^{10}	9.4
KNO_3	硝酸钾	6×10^7	5.0	电气石⊥光轴		10^4	7.10
K_2SO_4	硫酸钾	6×10^7	5.9	∥光轴		10^4	6.3
NaCl	氯化钠	10^4	6.12	沥青		$<3\times10^6$	2.68
Na_2CO_3	碳酸钠(无水)	6×10^7	8.4	乙酰胺 CH_3CONH_2		4×10^8	4.0
Na_2CO_3	碳酸钠($10H_2O$)	6×10^7	5.3	乙酰替苯胺 $C_6H_5NHCOCH_3$		…	2.9
$NaNO_3$	硝酸钠	…	5.2	乙酸(2°C)		4×10^8	4.1
$NaClO_4$	高氯酸钠	6×10^7	5.4	油酸铅		4×10^8	2.40
NH_4Cl	氯化铵	10^6	7.0	萘		4×10^8	2.52
NH_4Br	溴化铵	10^6	7.1	菲		4×10^8	2.80
P	红磷	10^8	4.1	苯酚(10°C)		4×10^8	4.3
P	黄磷	10^8	3.6	柯卡因 $C_{17}H_{21}O_4N$ (cocaine)		5×10^8	3.10
$PbCO_3$	碳酸铅(15°C)	10^8	18.6				
$PbCl_2$	氯化铅	10^6	4.2	油酸铜		4×10^8	3.80
PbO	氧化铅(15°C)	10^8	25.9	二苯甲烷		4×10^8	2.70
$Pb(NO_3)_2$	硝酸铅	6×10^7	37.7	间苯二酚		4×10^8	3.20
$PbSO_4$	硫酸铅	10^6	14.3	尿素		4×10^8	3.5
PbS	硫化铅(15°C)	10^8	17.9	蔗糖		3×10^8	3.32
S	硫	…	4.0				
$SbCl_3$	三氯化锑	10^8	5.34				

摘自 Robert C. Weast, «Handbook of Chemistry and Physics»第 62 版, E-55, 1982 年。

六、气相中分子的偶极矩

两个分别带正电荷 $+q$ 和负电荷 $-q$ 的质点，相距 d 远，体系的偶极矩 μ 等于 q 和 d 的乘积，即 $\mu=qd$。偶极矩是一向量，它的方向规定从正到负。因为分子中原子间距离的数量级为 10^{-8}cm，电荷的数量级为 10^{-10} e.s.u，所以偶极矩的数量级为 10^{-18}。习惯上把 10^{-18}c.g.s 单位作为偶极矩的单位，称为"德拜"，以符号 D 表示。

表中化学式按第一个英文字母和 C 原子数目增加的顺序排列。

气相中分子的偶极矩

化学式	名称	μ (D)	化学式	名称	μ (D)
AgCl	氯化银	5.73	Cl_3P	三氯化磷	0.78
$AsCl_3$	三氯化砷	1.59	Cl_4FP	四氯化氟化磷	0.21
AsF_3	三氟化砷	2.59	Cl_4Ge	四氯化锗	0
AsH_3	胂	0.20	Cl_4Si	四氯化硅	0
BCl_3	三氯化硼	0	Cl_4Sn	四氯化锡	0
BF_3	三氟化硼	0	Cl_4Ti	四氯化钛	0
B_2H_6	乙硼烷	0	CsF	氟化铯	7.88
$B_3H_6N_3$	硼嗪	0	FH	氟化氢	1.82
B_5H_9	戊硼烷	2.13	FH_2Si	氟硅烷	1.27
BaO	氧化钡	7.95	FH_5Si_2	氟乙硅烷	1.26
BrH	溴化氢	0.82	FK	氟化钾	8.60
BrH_3Si	溴硅烷	1.33	FLi	氟化锂	6.33
BrK	溴化钾	10.41	FNO	亚硝酰氟	1.81
BrLi	溴化锂	7.27	FNa	氟化钠	8.16
Br_2Hg	溴化汞	0	FRb	氟化铷	8.55
Br_4Sn	四溴化锡	0	FTl	氟化铊	4.23
ClCs	氯化铯	10.42	F_2HN	二氟胺	1.92
ClF	氟化氯	0.88	F_2H_2Si	二氟硅烷	1.55
$ClFO_3$	过氯酰氟	0.023	F_2N_2	二氟二嗪	0.16
$ClGeH_3$	氯锗烷	2.13	F_2O	二氟化氧	0.297
ClH	氯化氢	1.08	F_2OS	亚硫酰二氟	1.63
ClH_2Si	氯硅烷	1.31	F_2O_2	二氟化二氧	1.44
ClK	氯化钾	10.27	F_2O_2S	硫酰氟	1.12
ClLi	氯化锂	7.13	F_2S_2	一氟化硫(S=SF_2异构体)	1.03
ClNa	氯化钠	9.00			
$ClNO_2$	硝酰氯	0.53	F_2S_2	一氟化硫(FSSF异构体)	1.45
ClTl	氯化铊	4.44			
Cl_2F_2P	二氯化三氟化磷	0.68	F_2Si	二氟化硅	1.23
Cl_2H_2Si	二氯硅烷	1.17	F_3HSi	三氟硅烷	1.27
Cl_2Hg	氯化汞	0	F_3N	三氟化氮	0.235
Cl_2OS	亚硫酰二氯	1.45	F_3NS	氮化三氟化硫	1.91
Cl_2O_2S	硫酰氯	1.81	F_3OP	磷酰氟	1.76
Cl_3F_2P	三氯化二氟化磷	0	F_3P	三氟化磷	1.03
Cl_3HSi	三氯硅烷	0.86	F_3PS	硫代磷酰氟	0.64

（续表）

化学式	名称	μ (D)	化学式	名称	μ (D)
F_4N_2	四氟代肼	0.26	CFN	氟化氰	2.17
F_4S	四氟化硫	0.632	CF_2	二氟化碳	0.46
F_4Si	四氟化硅	0	CF_2O	碳酰氟	0.95
F_5P	五氟化磷	0	CF_3I	碘三氟甲烷	0.92
F_5I	五氟化碘	2.18	CF_3NO_2	三氟硝基甲烷	1.44
F_6S	六氟化硫	0	CF_4	四氟化碳	0
F_6Se	六氟化硒	0	CN_4O_8	四硝基甲烷	0
F_6Te	六氟化碲	0	CO	一氧化碳	0.112
F_6U	六氟化铀	0	COS	碳酰硫	0.712
HI	碘化氢	0.44	COSe	碳酰硒	0.73
HLi	氢化锂	5.88	CO_2	二氧化碳	0
HN	亚胺基		CS	一硫化碳	1.98
HNO_3	硝酸	2.17	CSTe	硫基碲	0.17
HO	羟基	1.66	CS_2	二硫化碳	0
H_2O	水	1.85	$CHBr_3$	三溴甲烷	0.99
H_2O_2	过氧化氢	2 2	$CHClF_2$	氯二氟甲烷	1.42
H_2S	硫化氢	0.97	$CHCl_2F$	二氯氟甲烷	1.29
H_3N	氨	1.47	$CHCl_3$	三氯甲烷(氯仿)	1.01
H_3P	膦	0.58	CHFO	甲酰氟	2.02
H_3Sb	锑	0.12	CHF_3	三氟甲烷	1.65
H_4N_2	肼	1.75	CHN	氰化氢	2.98
H_4Si	硅烷	0	CHP	甲川磷	0.390
H_6OSi_2	乙硅醚	0.24	CH_2Br_2	二溴甲烷	1.43
H_6Si_2	乙硅烷	0	CH_2ClF	氯氟甲烷	1.82
HgI_2	碘化汞	0	CH_2ClNO_2	氯硝基甲烷	2.91
ILi	碘化锂	7.43	CH_2Cl_2	二氯甲烷	1.60
I_4Sn	四碘化锡	0	CH_2F_2	二氟甲烷	1.97
NO	一氧化氮	0.153	CH_2N_2	氨基氰	4.27
NO_2	二氧化氮	0.316	CH_2N_2	重氮甲烷	1.50
N_2O	一氧化二氮	0.167	CH_2N_2	偶氮环丙烷	1.59
OS	一氧化硫	1.55	CH_2O	甲醛	2.33
OS_2	一氧化二硫	1.47	CH_2O_2	甲酸	1.41
OSr	氧化锶	8.90	CH_3BF_2	甲基二氟硼烷	1.66
O_2S	二氧化硫	1.63	CH_3BO	碳酰硼烷	1.80
O_3	臭氧	0.53	CH_3Br	溴甲烷	1.81
O_3S	三氧化硫	0	CH_3Cl	氯甲烷	1.87
O_4Os	四氧化锇	0	CH_3F	氟甲烷	1.85
$CBrF_3$	溴三氟甲烷	0.65	CH_3I	碘甲烷	1.62
CBr_2F_2	二溴二氟甲烷	0.66	CH_3NO	甲醛肟	0.44
$CClF_3$	氯三氟甲烷	0.50	CH_3NO	甲酰胺	3.73
CClN	氯化氰	2.82	CH_3NOS	甲亚磺酰胺	1.70
CCl_2F_2	二氯二氟甲烷	0.51	CH_3NO_2	硝基甲烷	3.46
CCl_2O	碳酰氯	1.17	CH_3NO_3	硝酸甲酯	3.12
CCl_2S	硫光气	0.29	CH_3N_3	甲基叠氮	2.17
CCl_3F	三氯氟甲烷	0.45	CH_4	甲烷	0
CCl_3NO_2	三氯硝基甲烷	1.89	CH_4F_2Si	甲基二氟硅烷	2.11
CCl_4	四氯化碳	0	CH_4O	甲醇	1.70

（续表）

化学式	名称	μ (D)	化学式	名称	μ (D)
CH_4S	甲硫醇	1.52	C_2H_4O	环氧乙烷	1.89
CH_5FSi	甲基一氟硅烷	1.71	C_2H_4O	乙醛	2.69
CH_5N	甲胺	1.31	$C_2H_4O_2$	乙酸	1.74
CH_5P	甲膦	1.10	$C_2H_4O_2$	甲酸甲酯	1.77
CH_6Ge	甲基锗烷	0.643	C_2H_4S	乙烯化硫	1.85
CH_6OSi	甲氧基硅烷	1.17	C_2H_4Si	甲硅烷基乙炔	0.316
CH_4Si	甲基硅烷	0.735	C_2H_5Br	溴乙烷	2.03
CH_6Sn	甲基锡烷	0.68	C_2H_5BrO	溴代甲氧基甲烷	2.05
C_2ClF_5	氯五氟乙烷	0.52	C_2H_5Cl	氯乙烷	2.05
C_2F_6	六氟乙烷	0	C_2H_5ClO	2-氯乙醇	1.78
C_2N_2	氰	0	C_2H_5F	氟乙烷	1.94
C_2N_2S	硫化氰	3.02	C_2H_5I	碘乙烷	1.91
C_2HCl	氯乙炔	0.44	C_2H_5N	亚氮乙烷	1.90
C_2HCl_5	五氯乙烷	0.92	C_2H_5N	甲基亚氮甲烷	1.53
C_2HF	氟乙炔	0.73	C_2H_5NO	乙酰胺	3.76
C_2HF_3	三氟乙烯	1.40	C_2H_5NO	N-甲基甲酰胺	3.83
C_2HF_5	五氟乙烷	1.54	$C_2H_5NO_2$	亚硝酸乙酯	2.40
C_2H_2	乙炔	0	$C_2H_5NO_2$	硝基乙烷	3.65
$C_2H_2Cl_2$	1,1-二氯乙烯	1.34	C_2H_6	乙烷	0
$C_2H_2Cl_2$	1,2-二氯乙烯(顺式)	1.90	C_2H_6BF	二甲基氟硼烷	1.32
$C_2H_2Cl_2O$	氯乙酰氯	2.23	C_2H_6O	乙醇	1.69
$C_2H_2Cl_4$	1,1,2,2-四氯乙烷	1.32	C_2H_6O	(二)甲醚	1.30
C_2H_2FN	氟氰基甲烷	3.43	C_2H_6OS	二甲基亚砜	3.96
$C_2H_2F_2$	1,1-二氟乙烯	1.38	$C_2H_6O_2$	1,2-乙二醇	2.28
$C_2H_2F_2$	1,2-二氟乙烯(顺式)	2.42	$C_2H_6O_2S$	二甲砜	4.49
$C_2H_2N_2O$	1,2,5-噁二唑	3.38	C_2H_6S	乙硫醇	1.58
$C_2H_2N_2O$	1,3,4-噁二唑	3.04	C_2H_6S	二甲硫	1.50
$C_2H_2N_2S$	1,2,5-噻二唑	1.56	C_2H_6Si	甲硅烷基乙烯	0.66
$C_2H_2N_2S$	1,3,4-噻二唑	3.29	$C_2H_7B_5$	2,4-	1.32
C_2H_2O	甲叉碳酰(乙烯酮)	1.42	C_2H_7N	乙胺(氨基乙烷)	1.22
C_2H_3Br	溴乙烯	1.42	C_2H_7N	二甲胺	1.03
C_2H_3Cl	氯乙烯	1.45	C_2H_7P	乙膦	1.17
$C_2H_3ClF_2$	1-氯-1,1-二氟乙烷	2.14	C_2H_7P	二甲膦	1.23
C_2H_3ClO	乙酰氯	2.72	$C_2H_8N_2$	1,2-二氨基乙烷	1.99
$C_2H_3Cl_3$	1,1,1-三氯乙烷	1.78	C_2H_8Si	二甲基硅烷	0.75
C_2H_3F	氟乙烯	1.43	C_2H_8Si	乙基硅烷	0.81
C_2H_3FO	乙酰氟	2.96	C_3O_2	二羰基碳	0
$C_2H_3F_3$	1,1,1-三氟乙烷	2.32	C_3HF_3	3,3,3-三氟丙炔	2.36
$C_2H_3F_3$	1,1,2-三氟乙烷	1.58	C_3HN	丙炔腈	3.72
C_2H_3N	乙腈	3.92	$C_3H_2N_2$	二氰基甲烷	3.73
C_2H_3N	异氰基甲烷	3.85	C_3H_2O	丙炔醛	2.47
C_2H_4	乙烯	0	$C_3H_2O_2$	碳酸乙烯酯	4.55
C_2H_4ClF	1-氯-2-氟乙烷	2.72	C_3H_3Br	3-溴丙炔	1.54
$C_2H_4ClNO_2$	1-氯-1-硝基乙烷	3.27	C_3H_3Cl	3-氯丙炔	1.68
$C_2H_4Cl_2$	1,1-二氯乙烷	2.06	$C_3H_3F_3$	3,3,3-三氟丙炔	2.45
$C_2H_4F_2$	1,1-二氟乙烷	2.27	C_3H_3N	氰基乙烯	3.87
C_2H_4Ge	甲锗烷基乙炔	0.136	C_3H_3NO	乙酰氰	3.45

（续表）

化学式	名称	μ (D)	化学式	名称	μ (D)
C_3H_3NS	噻唑	1.62	C_3H_8O	1-丙醇	1.68
C_3H_4	环丙烯	0.45	C_3H_8O	2-丙醇	1.66
C_3H_4	丙炔	0.781	C_3H_8O	甲氧基乙烷(甲基·乙基醚)	1.23
C_3H_4	丙二烯	0	C_3H_9As	三甲胂	0.86
$C_3H_4Cl_2$	1,1-二氯环丙烷	1.58	C_3H_9N	三甲胺	0.612
C_3H_4O	甲基乙烯酮	1.79	C_3H_9N	正丙胺	1.17
C_3H_4O	丙烯醛(反式)	3.12	C_3H_9P	三甲膦	1.19
$C_3H_4O_2$	β-丙内酯	4.18	$C_3H_{10}Si$	三甲基硅烷	0.525
$C_3H_4O_2$	甲酸乙烯酯	1.49	C_4F_8	全氟环丁烷	0
C_3H_5Cl	2-氯丙烯	1.66	$C_4H_2N_2$	1,2-二氰基乙烯	0
C_3H_5Cl	1-氯丙烯(顺式)	1.67	$C_4H_4Cl_2$	1,4-二氯-2-丁炔	2.10
C_3H_5Cl	1-氯丙烯(反式)	1.97	$C_4H_4F_2$	1,1-二氟-1,3-丁二烯	1.29
C_3H_5Cl	3-氯丙烯	1.94	C_4H_4O	呋喃	0.66
C_3H_5F	1-氟丙烯(顺式)	1.46	$C_4H_4O_2$	双烯酮	3.53
C_3H_5F	2-氟丙烯	1.61	C_4H_4S	噻吩	0.55
C_3H_5F	3-氟丙烯(顺式)	1.76	C_4H_5Cl	4-氯-1,2-丁二烯	2.02
C_3H_5F	3-氟丙烯	1.94	C_4H_5Cl	1-氯-2-丁炔	2.19
C_3H_5N	丙腈	4.02	C_4H_5F	2-氟-1,3-丁二烯	1.42
C_3H_6	环丙烷	0	C_4H_5N	吡咯	1.84
C_3H_6	丙烷	0.366	C_4H_5N	1-氰基丙烯(顺式)	4.08
$C_3H_6ClNO_2$	1-氯-1-硝基丙烷	3.48	C_4H_5N	1-氰基丙烯(反式)	4.50
$C_3H_6Cl_2$	1,2-二氯丙烷		C_4H_5N	2-氰基丙烯	3.69
$C_3H_6Cl_2$	1,3-二氯丙烷	2.08	C_4H_6	环丁烯	0.132
$C_3H_6Cl_2$	2,2-二氯丙烷	2.27	C_4H_6	1-丁炔	0.80
C_3H_6O	丙撑氧	1.94	C_4H_6	1,2-丁二烯	0.402
C_3H_6O	氧化丙烯	2.01	C_4H_6	1,3-丁二烯	0
C_3H_6O	丙酮	2.88	C_4H_6O	环丁酮	2.99
C_3H_6O	烯丙醇	1.60	C_4H_6O	2-丁烯醛(巴豆醛)(反式)	3.67
C_3H_6O	丙醛	2.52	C_4H_6O	2-甲基丙烯醛(异丁烯醛)	2.68
$C_3H_6O_2$	丙酸	1.75	C_4H_6O	3-丁烯-2-酮	3.16
$C_3H_6O_2$	乙酸甲酯	1.72	C_4H_7Cl	1-氯-2-甲基丙烯	1.95
$C_3H_6O_2$	甲酸乙酯	1.93	$C_4H_7Cl_3$	1,1,2-三氯-2-甲基丙烷	1.86
$C_3H_6O_3$	1,3,5-三噁烷	2.08	C_4H_7F	氟环丁烷	1.94
C_3H_6S	丙撑硫	1.85	C_4H_7N	1-氰基丙烷	4.07
C_3H_6S	硫化丙烯	1.95	C_4H_8	1-丁烯	0.34
C_3H_7Br	1-溴丙烷	2.18	C_4H_8	2-丁烯(反式)	0
C_3H_7Br	2-溴丙烷	2.21	C_4H_8	2-甲基丙烯	0.50
C_3H_7Cl	1-氯丙烷	2.05	$C_4H_8Cl_2$	1,4-二氯丁烷	2.22
C_3H_7Cl	2-氯丙烷	2.17	C_4H_8O	四氢呋喃	1.63
C_3H_7F	1-氟丙烷	1.90	C_4H_8O	2,3-二甲基环氧乙烷	2.03
C_3H_7F	1-氟丙烷(反式)	2.05	C_4H_8O	丁醛	2.72
C_3H_7I	1-碘丙烷	2.04	$C_4H_8O_2$	1,4-二噁烷	0
C_3H_7NO	N,N-二甲替甲酰胺	3.82	$C_4H_8O_2$	乙酸乙酯	1.78
C_3H_7NO	N-甲替乙酰胺	3.73	C_4H_9Br	1-溴丁烷	2.08
$C_3H_7NO_2$	1-硝基丙烷	3.66	C_4H_9Br	2-溴丁烷	2.23
$C_3H_7NO_2$	2-硝基丙烷	3.73	C_4H_9Cl	1-氯丁烷	2.05
C_3H_8	丙烷	0.084	C_4H_9Cl	2-氯丁烷	2.04

（续表）

化学式	名称	μ (D)	化学式	名称	μ (D)
C_4H_9Cl	1-氯-2-甲基丙烷	2.00	C_6H_{10}	3,3-二甲基-1-丁炔	0.66
C_4H_9Cl	2-氯-2-甲基丙烷	2.13	$C_6H_{10}Cl_2$	1e,2a-二氯环己烷(顺式)	3.11
C_4H_9F	2-氟-2-甲基丙烷	1.96	$C_6H_{12}N_2$	二甲基甲酮连氮	1.53
C_4H_9I	1-碘丁烷	2.12	$C_6H_{12}O_2$	甲酸正戊酯	1.90
C_4H_9NO	N-甲替丙酰胺	3.61	$C_6H_{12}O_3$	2,4,6-三甲基-1,3,5-三噁烷(三聚乙醛)	1.43
C_4H_9NO	乙酰二甲胺	3.81			
$C_4H_9NO_2$	亚硝酸特丁酯	2.74	$C_6H_{14}O$	丙醚	1.21
$C_4H_9NO_2$	1-硝基丁烷	3.59	$C_6H_{14}O_2$	1,1-二乙氧基乙烷	
$C_4H_9NO_2$	2-硝基-2-甲基丙烷	3.71	$C_6H_{15}N$	三乙胺	0.66
C_4H_{10}	丁烷	≤0.05	$C_7H_4ClF_3$	邻氯(三氟甲基)苯	3.46
C_4H_{10}	2甲基丙烷	0.132	$C_7H_4ClF_3$	对氯(三氟甲基)苯	1.58
$C_4H_{10}O$	1-丁醇	1.66	$C_7H_5F_3$	(三氟甲基)苯	2.86
$C_4H_{10}O$	异丁醇	1.64	C_7H_5N	苄腈	4.18
$C_4H_{10}O$	乙醚	1.15	C_7H_7Cl	邻氯甲苯	1.56
$C_4H_{10}S$	二乙基硫	1.54	C_7H_7Cl	对氯甲苯	2.21
$C_4H_{11}N$	二乙胺	0.92	C_7H_7F	邻氟甲苯	1.37
C_5H_5N	吡啶	2.19	C_7H_7F	间氟甲苯	1.86
C_5H_5N	1-氰基-1,3-二丁烯	3.90	C_7H_7F	对氟甲苯	2.00
C_5H_6	1,3-环戊二烯	0.419	$C_7H_7NO_3$	邻硝基(甲氧基)苯	4.83
C_5H_8	环戊烯	0.20	$C_7H_7NO_3$	间硝基(甲氧基)苯	4.55
C_5H_8	1-戊炔	0.81	$C_7H_7NO_2$	对硝基(甲氧基)苯	5.26
C_5H_8	2-甲基-1,3-丁二烯	0.25	C_7H_8	1,3,5-环庚三烯	0.25
$C_5H_8O_2$	乙酰丙酮		C_7H_8	甲苯	0.36
C_5H_9N	1-氰基丁烷	4.12	C_7H_8O	苄醇(苯甲醇)	1.71
C_5H_9N	2-氰基-2-甲基丙烷	3.95	C_7H_8O	甲氧基苯(茴香醚)	1.38
$C_5H_{10}O_3$	碳酸二乙酯	1.10	C_7H_9NO	邻氨基(甲氧基)苯	1.61
$C_5H_{11}Br$	1-溴戊烷	2.20	$C_7H_{14}O_2$	乙酸正戊酯	1.75
$C_5H_{11}Cl$	1-氯戊烷	2.16	$C_7H_{15}Br$	1-溴庚烷	2.16
C_5H_{12}	2-甲基丁烷	0.13	$C_8H_4N_2$	对二氰基苯	0
C_5H_{12}	2,2-二甲基丙烷	0	C_8H_6O	乙酰苯	3.02
$C_6H_2Cl_2O_2$	2,5-二氯-1,4-环己二烯二酮	0	$C_8H_8O_2$	2,5-二甲基-1,4-环己二烯二酮	0
$C_6H_4ClNO_2$	邻氯硝基苯	4.64			
$C_6H_4ClNO_2$	间氯硝基苯	3.73	C_8H_{10}	乙苯	0.59
$C_6H_4ClNO_2$	对氯硝基苯	2.83	C_8H_{10}	邻二甲苯	0.62
$C_6H_4Cl_2$	邻二氯苯	2.50	C_8H_{10}	对二甲苯	0
$C_6H_4Cl_2$	间二氯苯	1.72	$C_8H_{12}O_2$	四甲基环丁烷-1,3-二酮	0
$C_6H_4Cl_2$	对二氯苯	0	$C_8H_{18}O$	丁醚	1.17
$C_6H_4FNO_2$	对氟硝基苯	2.87	C_9H_7N	喹啉	2.29
$C_6H_4F_2$	间二氟苯	1.58	C_9H_7N	异喹啉	2.73
$C_6H_4N_2O_4$	对二硝基苯	0	$C_9H_{10}O_2$	苯甲酸乙酯	2.00
$C_6H_4O_2$	1,4-环己二烯二酮(对苯醌)	0	$C_{10}H_8$	萘	0.80
C_6H_5Br	溴苯	1.70	$C_{18}H_{14}BeO_4$	双(2,4-戊二酸基)铍	0
C_6H_5Cl	氯苯	1.69	$C_{12}H_9BrO$	对溴苯氧基苯	1.98
C_6H_5ClO	对氯苯酚	2.11	$C_{12}H_9NO_3$	对硝基苯氧基苯	4.54
C_4H_5F	氟苯	1.60	$C_{12}H_{10}$	联苯	0
C_6H_5I	碘苯	1.70	$C_{13}H_{11}BrO$	对溴苯氧基对甲苯	2.45
C_6H_6	苯	0	$C_{14}H_{14}O$	双对甲苯基醚	1.54
C_6H_6O	苯酚	1.45	$C_{15}H_{21}AlO_6$	三(2,4-戊二酸基)铝	0
C_6H_7N	苯胺	1.53	$C_{15}H_{21}CrO_6$	三(2,4-戊二酸基)铬(III)	0
C_6H_8	1,3-环己二烯	0.44	$C_{15}H_{21}FeO_6$	三(2,4-戊二酸基)铁(III)	0
C_6H_{10}	1-己炔	0.83	$C_{20}H_{28}O_8Th$	四(2,4-戊二酸基)钍	0

摘自Robert C. Weast: «Handbook of Chemistry and Physics» 第62版, E-60～62, 1982。

七、磁 化 率

如有一物质置于强度为 $\boldsymbol{H}$ 的磁场中，则物质(称为磁介质)内部的磁场强度等于

$$\boldsymbol{B}=\boldsymbol{H}+\boldsymbol{H}'$$

式中 $\boldsymbol{B}$ 称为磁感应强度，单位是高斯(Gs)或特斯拉(T)，1 Gs$=10^{-4}$T。$\boldsymbol{H}'$ 是由于磁介质磁化产生的附加磁场强度。在均匀的磁介质里，$\boldsymbol{H}'$ 与 $\boldsymbol{H}$ 方向相同的磁介质称为顺磁质，$\boldsymbol{H}'$ 与 $\boldsymbol{H}$ 方向相反的磁介质称为反磁质。

磁介质的磁化是以磁化强度 $\boldsymbol{I}$ 来描述的。$\boldsymbol{I}$ 与 $\boldsymbol{H}'$ 的关系是

$$\boldsymbol{H}'=4\pi\boldsymbol{I}$$

因此，

$$\boldsymbol{B}=\boldsymbol{H}+4\pi\boldsymbol{I}$$

顺磁质和反磁质的磁化强度 $\boldsymbol{I}$ 与外磁场强度 $\boldsymbol{H}$ 成正比，即

$$\boldsymbol{I}=K\boldsymbol{H}$$

式中 K 称为磁化率或单位体积磁化率，是一个无单位的量。顺磁质的 $\boldsymbol{I}$ 与 $\boldsymbol{H}$ 方向相同，$K>0$；反磁质的 $\boldsymbol{I}$ 与 $\boldsymbol{H}$ 方向相反，$K<0$。

在化学中常用比磁化率或单位质量磁化率 χ 和摩尔磁化率 χ_M 表示物质的磁性，它们的定义是

$$\chi=\frac{K}{\rho},\qquad \chi_M=M\chi=\frac{MK}{\rho}$$

式中 ρ 是物质的密度(g/cm³)；M 是物质的摩尔质量(g/mol)；χ 的单位是 cm³/g，χ_M 的单位是cm³/mol。

1. 单质和无机物的磁化率

在单质和无机物的磁化率表中，温度一栏内的ord代表常温。

表中的物质按英文名称第一个字母的顺序排列。

下表中的磁化率数据摘自Robert C. Weast, «Handbook of Chemistry and Physics», 第 62 版, E-119。

单质和无机物的磁化率

编号	物质名称		化学式	温度,K	$\chi_M\times10^6$
	中文	英文			
1	铝 (固 态)	Aluminum(*s*)	Al	ord.	+16.5
2	铝 (液 态)	Aluminum(*l*)	Al	…	+12.0
3	氟 化 铝	Fluoride	AlF_3	302	−13.4
4	氧 化 铝	Oxide	Al_2O_3	ord.	−37.0
5	硫 酸 铝	Sulfate	$Al_2(SO_4)_3$	ord.	−93.0
6	十八水硫酸铝	Sulfate	$Al_2(SO_4)_3\cdot18H_2O$	ord.	−323.0
7	氨 (气 态)	Ammonia(*g*)	NH_3	ord.	−18.0
8	氨 (水 溶 液)	Ammonia(*aq*)	NH_3	ord.	−17.0
		Ammonium			
9	乙 酸 铵	Acetate	$NH_4C_2H_3O_2$	ord.	−41.1
10	溴 化 铵	Bromide	NH_4Br	ord.	−47.0
11	碳 酸 铵	Carbonate	$(NH_4)_2CO_3$	ord.	−42.50
12	氯 酸 铵	Chlorate	NH_4ClO_3	ord.	−42.1
13	氯 化 铵	Chloride	NH_4Cl	ord.	−36.7

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度，K	$\chi_M \times 10^6$
14	氟化铵	Fluoride	NH_4F	ord.	−23.0
15	氢氧化铵(水溶液)	Hydroxide(*aq*)	NH_4OH	ord.	−31.5
16	碘酸铵	Iodate	NH_4IO_3	ord.	−62.3
17	碘化铵	Iodide	NH_4I	ord.	−66.0
18	硝酸铵	Nitrate	NH_4NO_3	ord.	−33.6
19	硫酸铵	Sulfate	$(NH_4)_2SO_4$	ord.	−67.0
20	硫代氰酸铵	Thiocyanate	NH_4SCN	ord.	−48.1
21	镅（固态）	Americium(*s*)	Am	300	+1000.0
22	锑（固液）	Antimony(*s*)	Sb	293	−99.0
23	锑（液态）	Antimony(*l*)	Sb	…	−2.5
24	三溴化锑	Bromide	$SbBr_3$	ord.	−115.0
25	三氯化锑	Chloride, tri	$SbCl_3$	ord.	−86.7
26	五氯化锑	Chloride, penta	$SbCl_5$	ord.	−120.0
27	三氟化锑	Fluoride	SbF_3	ord.	−46.0
28	三碘化锑	Iodide	SbI_3	ord.	−147.0
29	三氧化二锑	Oxide	Sb_2O_3	ord.	−69.4
30	三硫化二锑	Sulfide	Sb_2S_3	ord.	−86.0
31	氩（气态）	Argon(*g*)	A	ord.	−19.6
32	砷（α）	Arsenic(α)	As	293	−5.5
33	砷（β）	Arsenic(β)	As	293	−23.7
34	砷（γ）	Arsenic(γ)	As	293	−28.0
35	溴化亚砷	Bromide	$AsBr_3$	ord.	−106.0
36	氯化亚砷	Chloride	$AsCl_3$	ord.	−79.0
37	碘化亚砷	Iodide	AsI_3	ord.	−142.0
38	硫化亚砷	Sulfide	As_2S_3	ord.	−70.0
39	亚砷酸	Arsenious Acid	H_3AsO_3	ord.	−51.2
40	钡	Barium	Ba	ord.	+20.6
41	一水乙酸钡	Acetate	$Ba(C_2H_2O_2)_2 \cdot H_2O$	ord.	−100.1
42	溴酸钡	Bromate	$Ba(BrO_3)_2$	ord.	−105.8
43	溴化钡	Bromide	$BaBr_2$	ord.	−92.0
44	二水溴化钡	Bromide	$BaBr_2 \cdot 2H_2O$	ord.	−119.0
45	碳酸钡	Carbonate	$BaCO_3$	ord.	−58.9
46	氯酸钡	Chlorate	$Ba(ClO_3)_2$	ord.	−87.5
47	氯化钡	Chloride	$BaCl_2$	ord.	−72.6
48	二水氯化钡	Chloride	$BaCl_2 \cdot 2H_2O$	ord.	−100.0
49	氟化钡	Fluoride	BaF_2	ord.	−51.0
50	氢氧化钡	Hydroxide	$Ba(OH)_2$	ord.	−53.2
51	八水氢氧化钡	Hydroxide	$Ba(OH)_2 \cdot 8H_2O$	ord.	−157.0
52	碘酸钡	Iodate	$Ba(IO_3)_2$	ord.	−122.5
53	碘化钡	Iodide	BaI_2	ord.	−124.0
54	二水碘化钡	Iodide	$BaI_2 \cdot 2H_2O$	ord.	−163.0
55	硝酸钡	Nitrate	$Ba(NO_3)_2$	ord.	−66.5
56	氧化钡	Oxide	BaO	ord.	−29.1
57	过氧化钡	Oxide	BaO_2	ord.	−40.6
58	硫酸钡	Sulfate	$BaSO_4$	ord.	−71.3
59	铍（固态）	Beryllium(*s*)	Be	ord.	−9.0

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度,K	$\chi_M \times 10^6$
60	氯化铍	Chloride	$BeCl_2$	ord.	−26.5
61	氢氧化铍	Hydroxide	$Be(OH)_2$	ord.	−23.1
62	硝酸铍(水溶液)	Nitrate(*aq*)	$Be(NO_3)_2$	298	−41.0
63	氧化铍	Oxide	BeO	ord.	−11.9
64	硫酸铍	Sulfate	$BeSO_4$	ord.	−37.0
65	铋（固态）	Bismuth(*s*)	Bi	ord.	−280.1
66	铋（液态）	Bismuth(*l*)	Bi	…	−10.5
67	溴化铋	Bromide	$BiBr_3$	ord.	−147.0
68	氯化铋	Chloride	$BiCl_3$	ord.	−26.5
69	铬酸铋	Chromate	$Bi_2(CrO_4)_3$	ord.	+154.0
70	氟化铋	Fluoride	BiF_3	303	−61.0
71	氢氧化铋	Hydroxide	$Bi(OH)_3$	ord.	−65.8
72	碘化铋	Iodide	BiI_3	ord.	−200.5
73	硝酸铋	Nitrate	$Bi(NO_3)_3$	ord.	−91.0
74	五水硝酸铋	Nitrate	$Bi(NO_2)_3 \cdot 5H_2O$	ord.	−159.0
75	氧化亚铋	Oxide	BiO	ord.	−110.0
76	氧化铋	Oxide	Bi_2O_3	ord.	−83.0
77	磷酸铋	Phosphate	$BiPO_4$	ord.	−77.0
78	硫酸铋	Sulfate	$Bi_2(SO_4)_3$	ord.	−199.0
79	硫化铋	Sulfide	Bi_2S_3	ord.	−123.0
80	硼酸	Boric Acid	H_3BO_3	ord.	−34.1
81	硼（固态）	Boron (*s*)	B	ord.	−6.7
82	氯化硼	Chloride	BCl_3	ord.	−59.9
83	氧化硼	Oxide	B_2O_3	ord.	−39.0
84	溴（液态）	Bromine(*l*)	Br_2	…	−56.4
85	溴（气态）	Bromine(*g*)	Br_2		−73.5
86	三氟化溴	Fluoride	BrF_3	ord.	−33.9
87	五氟化溴	Fluoride	BrF_5	ord.	−45.1
88	镉（固态）	Cadmium(*s*)	Cd	ord.	−19.8
89	镉（液态）	Cadmium(*l*)	Cd	…	−18.0
90	乙酸镉	Acetate	$Cd(C_2H_3O_2)_2$	ord.	−83.7
91	溴化镉	Bromide	$CdBr_2$	ord.	−87.3
92	四水溴化镉	Bromide	$CdBr_2 \cdot 4H_2O$	ord.	−140.0
93	碳酸镉	Carbonate	$CdCO_3$	ord.	−46.7
94	氯化镉	Chloride	$CdCl_2$	ord.	−68.7
95	二水氯化镉	Chloride	$CdCl_2 \cdot 2H_2O$	ord.	−99.0
96	铬酸镉	Chromate	$CdCrO_4$	ord.	−16.8
97	氰化镉	Cyanide	$Cd(CN)_2$	ord.	−54.0
98	氟化镉	Fluoride	CdF_2	ord.	−40.6
99	氢氧化镉	Hydroxide	$Cd(OH)_2$	ord.	−41.0
100	碘酸镉	Iodate	$Cd(IO_3)_2$	ord.	−108.4
101	碘化镉	Iodide	CdI_2	ord.	−117.2
102	硝酸镉	Nitrate	$Cd(NO_3)_2$	ord.	−55.1
103	四水硝酸镉	Nitrate	$Cd(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$	ord.	−140.0
104	氧化镉	Oxide	CdO	ord.	−30.0
105	磷酸镉	Phosphate	$Cd_3(PO_4)_2$	ord.	−159.0

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度,K	$\chi_M\times10^6$
106	硫酸镉	Sulfate	$CdSO_4$	ord.	−59.2
107	硫化镉	Sulfide	CdS	ord.	−50.0
108	钙（固态）	Calcium(*s*)	Ca	…	+40.0
109	乙酸钙	Acetate	$Ca(C_2H_3O_2)_2$	ord.	−70.5
110	溴酸钙	Bromate	$Ca(BrO_3)_2$	ord.	−84.9
111	溴化钙	Bromide	$CaBr_2$	ord.	−73.8
112	三水溴化钙	Bromide	$CaBr_2\cdot3H_2O$	ord.	−115.0
113	碳酸钙	Carbonate	$CaCO_3$	ord.	−38.2
114	氯化钙	Chloride	$CaCl_2$	ord.	−54.7
115	氟化钙	Fluoride	CaF_2	ord.	−28.0
116	氢氧化钙	Hydroxide	$Ca(OH)_2$	ord.	−22.0
117	碘酸钙	Iodate	$Ca(IO_3)_2$	ord.	−101.4
118	碘化钙	Iodide	CaI_2	ord.	−109.0
119	硝酸钙	Nitrate(*aq*)	$Ca(NO_3)_2$	ord.	−45.9
120	氧化钙	Oxide	CaO	ord.	−15.0
121	过氧化钙	Oxide	CaO_2	ord.	−23.8
122	硫酸钙	Sulfate	$CaSO_4$	ord.	−49.7
123	二水硫酸钙	Sulfate	$CaSO_4\cdot2H_2O$	ord.	−74.0
124	碳（金刚石）	Carbon(dia)	C	ord.	−5.9
125	碳（石墨）	Carbon(graph)	C	ord.	−6.0
126	二氧化碳	Dioxide	CO_2	ord.	−21.0
127	一氧化碳	Monoxide	CO	ord.	−9.8
128	铈（α）	Cerium(α)	Ce	80.5	+5160.0
129	铈（β）	Cerium(β)	Ce	293	+2450.0
130	铈（β）	Cerium(β)	Ce	80.5	+6230.0
131	铈（γ）	Cerium(γ)	Ce	287.9	+2420.0
132	铈（γ）	Cerium(γ)	Ce	125.6	+4640.0
133	铈（γ）	Cerium(γ)	Ce	80.5	+5200.0
134	氯化铈(III)	Chloride	$CeCl_3$	287	+2490.0
135	氟化铈(III)	Fluoride	CeF_3	293	+2190.0
136	五水硝酸铈(III)	Nitrate	$Ce(NO_3)_3\cdot5H_2O$	292	+2310.0
137	氧化铈(IV)	Oxide	CeO_2	293	+26.0
138	硫酸铈(II)	Sulfate	$CeSO_4$	ord.	+37.0
139	五水硫酸铈	Sulfate	$Ce_2(SO_4)_3\cdot5H_2O$	293	+4540.0
140	四水硫酸铈	Sulfate	$Ce(SO_4)_2\cdot4H_2O$	293	−97.0
141	硫化铈(II)	Sulfide	CeS	ord.	+2110.0
142	硫化铈(III)	Sulfide	Ce_2S_3	292	+5080.0
143	铯（固态）	Cesium(*s*)	Cs	ord.	+29.0
144	铯（液态）	Cesium(*l*)	Cs	…	+26.5
145	溴酸铯	Bromate	$CsBrO_3$	ord.	−75.1
146	溴化铯	Bromide	CsBr	ord.	−67.2
147	碳酸铯	Carbonate	Cs_2CO_3	ord.	−103.6
148	氯酸铯	Chlorate	$CsClO_3$	ord.	−65.0
149	氯化铯	Chloride	CsCl	ord.	−86.7
150	氟化铯	Fluoride	CsF	ord.	−44.5
151	碘酸铯	Iodate	$CsIO_3$	ord.	−83.1

（续表）

编号	物质名称		化学式	温度,K	$\chi_M \times 10^6$
	中文	英文			
152	碘化铯	Iodide	CsI	ord.	−82.6
153	二氧化(一)铯	Oxide	CsO_2	293	+1534.0
154	二氧化(一)铯	Oxide	CsO_2	90	+4504.0
155	硫酸铯	Sulfate	Cs_2SO_4	ord.	−116.0
156	硫化铯	Sulfide	Cs_2S	ord.	−104.0
157	氯（液态）	Chlorine(l)	Cl_2	ord.	−40.5
158	三氟化氯	Fluoride, tri	ClF_3	ord.	−26.5
159	铬	Chromium	Cr	273	+180.0
160	铬	Chromium	Cr	1713	+224.0
161	乙酸铬	Acetate	$Cr(C_2H_2O_2)_3$	293	+5104.0
162	氯化亚铬	Chloride	$CrCl_2$	293	+7230.0
163	氯化铬	Chloride	$CrCl_3$	293	+6890.0
164	氟化铬	Fluoride	CrF_3	293	+4370.0
165	氧化铬	Oxide	Cr_2O_3	300	+1960.0
166	三氧化铬	Oxide	CrO_3	ord.	+40.0
167	硫酸铬	Sulfate	$Cr_2(SO_4)_3$	293	+11,800.0
168	八水硫酸铬	Sulfate	$Cr_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	290	+12,700.0
169	十水硫酸铬	Sulfate	$Cr_2(SO_4)_3 \cdot 10H_2O$	290	+12,600.0
170	十四水硫酸铬	Sulfate	$Cr_2(SO_4)_3 \cdot 14H_2O$	290	+12,160.0
171	六水硫酸亚铬	Sulfate	$CrSO_4 \cdot 6H_2O$	293	+9690.0
172	硫化亚铬	Sulfide	CrS	ord.	+2390.0
173	钴	Cobalt	Co	…	ferro
174	乙酸亚钴	Acetate	$Co(C_2H_2O_2)_2$	293	+11,000.0
175	溴化亚钴	Bromide	$CoBr_2$	293	+13,000.0
176	氯化亚钴	Chloride	$CoCl_2$	293	+12,660.0
177	六水氯化亚钴	Chloride	$CoCl_2 \cdot 6H_2O$	293	+9710.0
178	氰化钴	Cyanide	$Co(CN)_3$	303	+3825.0
179	氟化亚钴	Fluoride	CoF_2	293	+9490.0
180	氟化钴	Fluoride	CoF_3	293	+1900.0
181	碘化亚钴	Iodide	CoI_2	293	+10,760.0
182	氧化亚钴	Oxide	CoO	260	+4900.0
183	氧化钴	Oxide	Co_2O_3	ord.	+4560.0
184	四氧化三钴	Oxide	Co_3O_4	ord.	+7380.0
185	磷酸亚钴	Phosphate	$Co_3(PO_4)_2$	291	+28,110.0
186	硫酸亚钴	Sulfate	$CoSO_4$	293	+10,000.0
187	硫酸钴	Sulfate	$Co_2(SO_4)_3$	297	+1000.0
188	硫化亚钴	Sulfide	CoS	688	+251.0
189	硫化亚钴	Sulfide	CoS	293	+225.0
190	硫代氰酸亚钴	Thiocyanate	$Co(SCN)_2$	303	+13,090.0
191	铜（固态）	Copper(s)	Cu	296	−5.46
192	铜（液态）	Copper(l)	Cu	…	−6.16
193	溴化亚铜	Bromide	CuBr	ord.	−49.0
194	溴化铜	Bromide	$CuBr_2$	341.6	+653.3
195	溴化铜	Bromide	$CuBr_2$	292.7	+685.5
196	溴化铜	Bromide	$CuBr_2$	189	+736.9
197	溴化铜	Bromide	$CuBr_2$	90	+658.7

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度，K	$\chi_M \times 10^6$
198	氯化亚铜	Chloride	$CuCl$	ord.	−40.0
199	氯化铜	Chloride	$CuCl_2$	373.3	+1030.0
200	氯化铜	Chloride	$CuCl_2$	289	+1080.0
201	氯化铜	Chloride	$CuCl_2$	170	+1815.0
202	氯化铜	Chloride	$CuCl_2$	69.25	+2370.0
203	二水氯化铜	Chloride	$CuCl_2 \cdot 2H_2O$	293	+1420.0
204	氰化亚铜	Cyanide	$CuCN$	ord.	−24.0
205	氟化铜	Fluoride	CuF_2	293	+1050.0
206	氟化铜	Fluoride	CuF_2	90	+1420.0
207	二水氟化铜	Fluoride	$CuF_2 \cdot 2H_2O$	293	+1600.0
208	氢氧化铜	Hydroxide	$Cu(OH)_2$	292	+1170.0
209	碘化亚铜	Iodide	CuI	ord.	−63.0
210	三水硝酸铜	Nitrate	$Cu(NO_3)_2 \cdot 3H_2O$	293	+1570.0
211	六水硝酸铜	Nitrate	$Cu(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$	293	+1625.0
212	氧化亚铜	Oxide	Cu_2O	293	−20.0
213	氧化铜	Oxide	CuO	780	+259.6
214	氧化铜	Oxide	CuO	561	+267.3
215	氧化铜	Oxide	CuO	397	+256.9
216	氧化铜	Oxide	CuO	289.6	+238.9
217	氧化铜	Oxide	CuO	120	+156.2
218	磷化亚铜	Phosphide	Cu_3P	ord.	−33.0
219	磷化铜	Phosphide	Cu_3P_2	ord.	−35.0
220	硫酸铜	Sulfate	$CuSO_4$	293	+1330.0
221	一水硫酸铜	Sulfate	$CuSO_4 \cdot H_2O$	293	+1520.0
222	三水硫酸铜	Sulfate	$CuSO_4 \cdot 3H_2O$	ord.	+1480.0
223	五水硫酸铜	Sulfate	$CuSO_4 \cdot 5H_2O$	293	+1460.0
224	硫化铜	Sulfide	CuS	293	−2.0
225	硫代氰酸亚铜	Thiocyanate	$CuSCN$	ord.	−48.0
226	镝	Dysprosium	Dy	293.2	103,500.0
227	氧化镝	Oxide	Dy_2O_3	287.2	+89,600.0
228	硫酸镝	Sulfate	$Dy_2(SO_4)_3$	293	+91,400.0
229	八水硫酸镝	Sulfate	$Dy_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	291.2	+92,760.0
230	硫化镝	Sulfide	Dy_2S_3	292	+95,200.0
231	铒	Erbium	Er	291	+44,300.0
232	氧化铒	Oxide	Er_2O_3	286	+73,620.0
233	八水硫酸铒	Sulfate	$Er_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	293	+74,600.0
234	硫化铒	Sulfide	Er_2S_3	292	+77,200.0
235	铕	Europium	Eu	293	+34,000.0
236	溴化亚铕	Bromide	$EuBr_2$	292	+26,800.0
237	氯化亚铕	Chloride	$EuCl_2$	292	+26,500.0
238	氟化亚铕	Fluoride	EuF_2	292	+23,750.0
239	碘化亚铕	Iodide	EuI_2	292	+26,000.0
240	氧化铕	Oxide	Eu_2O_3	298	+10,100.0
241	硫酸亚铕	Sulfate	$EuSO_4$	293	+25,730.0
242	硫酸铕	Sulfate	$Eu_2(SO_4)_3$	293	+10,400.0
243	八水硫酸铕	Sulfate	$Eu_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	293	+9,540.0

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度,K	$\chi_M \times 10^6$
244	硫化亚铕	Sulfide	EuS	293	+23,800.0
245	硫化亚铕	Sulfide	EuS	195	+35,400.0
246	钆	Gadolinium	Gd	300.6	+755,000.0
247	氯化钆	Chloride	$GdCl_3$	293	+27,930.0
248	氧化钆	Oxide	Gd_2O_3	293	+53,200.0
249	硫酸钆	Sulfate	$Gd_2(SO_4)_3$	285.5	+54,200.0
250	八水硫酸钆	Sulfate	$Gd_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	293	+53,280.0
251	硫化钆	Sulfide	Gd_2S_3	292	+55,500.0
252	镓（固态）	Gallium(*s*)	Ga	80	−24.4
253	镓（固态）	Gallium(*s*)	Ga	290	−21.6
254	镓（液态）	Gallium(*l*)	Ga	313	+2.5
255	三氯化镓	Chloride	$GaCl_3$	ord.	−63.0
256	三碘化镓	Iodide	GaI_3	ord.	−149.0
257	一氧化二镓	Oxide	Ga_2O	ord.	−34.0
258	一硫化二镓	Sulfide	Ga_2S	ord.	−36.0
259	一硫化镓	Sulfide	GaS	ord.	−23.0
260	三硫化二镓	Sulfide	Ga_2S_3	ord.	−80.0
261	锗	Germanium	Ge	293	−76.84
262	氯化锗(IV)	Chloride	$GeCl_4$	ord.	−72.0
263	氟化锗(IV)	Fluoride	GeF_4	ord.	−50.0
264	碘化锗(IV)	Iodide	GeI_4	ord.	−174.0
265	氧化锗(II)	Oxide	GeO	ord.	−28.8
266	氧化锗(IV)	Oxide	GeO_2	ord.	−34.3
267	硫化锗(II)	Sulfide	GeS	ord.	−40.9
268	硫化锗(IV)	Sulfide	GeS_2	ord.	−53.3
269	金（固态）	Gold(*s*)	Au	296	−28.0
270	金（液态）	Gold(*l*)	Au	…	−34.0
271	溴化金(I)	Bromide	AuBr	ord.	−61.0
272	氯化金(I)	Chloride	AuCl	ord.	−67.0
273	氯化金(III)	Chloride	$AuCl_3$	ord.	−112.0
274	氟化金(III)	Fluoride	AuF_3	ord.	+74.0
275	碘化金(I)	Iodide	AuI	ord.	−91.0
276	磷化金	Phosphide	AuP_3	ord.	−107.0
277	铪（固态）	Hafnium(*s*)	Hf	298	+75.0
278	铪（固态）	Hafnium(*s*)	Hf	1673	+104.0
279	氧化铪	Oxide	HfO_2	ord.	−23.5
280	氦（气态）	Helium(*g*)	He	ord.	−1.88
281	钬	Holmium	Ho	…	…
282	氧化钬	Oxide	Ho_2O_3	293	+88,100.0
283	硫酸钬	Sulfate	$Ho_2(SO_4)_3$	293	+91,700.0
284	八水硫酸钬	Sulfate	$Ho_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	293	+91,600.0
285	氢（气态）	Hydrogen(*g*)	H_2	…	−3.98
286	溴化氢(液态)	Bromide(*l*)	HBr	273	…
287	溴化氢(水溶液)	Bromide(*aq*)	HBr	ord.	…
288	氯化氢(液态)	Chloride(*l*)	HCl	273	−22.6
289	氯化氢(水溶液)	Chloride(*aq*)	HCl	300	−22.0

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度,K	$\chi_M \times 10^6$
290	氟化氢(液态)	Fluoride(*l*)	HF	287	−8.6
291	氟化氢(水溶液)	Fluoride(*aq*)	HF	ord.	−9.3
292	碘化氢(液态)	Iodide(*l*)	HI	281	−47.7
293	碘化氢(液态)	Iodide(*l*)	HI	233	−48.3
294	碘化氢(固态)	Iodide(*s*)	HI	195	−47.3
295	碘化氢(水溶液)	Iodide(*aq*)	HI	ord.	−50.2
		Oxide—Sea Water			
296	过氧化氢	Peroxide	H_2O_2	ord.	−17.7
297	硫化氢	Sulfide	H_2S	ord.	−25.5
298	铟	Indium	In	ord.	−64.0
299	溴化铟(III)	Bromide	$InBr_3$	ord.	−107.0
300	氯化铟(I)	Chloride	InCl	ord.	−30.0
301	氯化铟(II)	Chloride	$InCl_2$	ord.	−56.0
302	氯化铟(III)	Chloride	$InCl_3$	ord.	−86.0
303	氟化铟(II)	Fluoride	InF_2	ord.	−61.0
304	氧化铟(I)	Oxide	In_2O	ord.	−47.0
305	氧化铟(III)	Oxide	In_2O_3	ord.	−56.0
306	硫化铟(I)	Sulfide	In_2S	ord.	−50.0
307	硫化铟(II)	Sulfide	InS	ord.	−28.0
308	硫化铟(III)	Sulfide	In_2S_3	ord.	−98.0
309	碘酸	Iodic Acid	HIO_3	ord.	−48.0
310	偏高碘酸	metaper	HIO_4	ord.	−56.5
311	仲高碘酸	orthoparaper	H_5IO_6	ord.	−71.4
312	碘(固态)	Iodine(*s*)	I_2	ord.	−88.7
313	碘原子	Iodine(atomic)	I	1303	+869.0
314	碘原子	Iodine(atomic)	I	1400	+1120.0
315	一氯化碘	Chloride	ICl	ord.	−54.6
316	三氯化碘	Chloride	ICl_3	ord.	−90.2
317	五氟化碘	Fluoride	IF_5	ord.	−58.1
318	五氧化二碘	Oxide	I_2O_5	ord.	−79.4
319	铱	Iridium	Ir	298	+25.6
320	铱	Iridium	Ir	698	+32.1
321	三氯化铱	Chloride	$IrCl_3$	ord.	−14.4
322	二氧化铱	Oxide	IrO_2	298	+224.0
323	铁	Iron	Fe	···	ferro
324	溴化亚铁	Bromide	$FeBr_2$	ord.	+13,600.0
325	碳酸亚铁	Carbonate	$FeCO_3$	293	+11,300.0
326	氯化亚铁	Chloride	$FeCl_2$	293	+14,750.0
327	四水氯化亚铁	Chloride	$FeCl_2 \cdot 4H_2O$	293	+12,900.0
328	氯化铁	Chloride	$FeCl_3$	293	+13,450.0
329	氯化铁	Chloride	$FeCl_3$	398	+9,980.0
330	六水氯化铁	Chloride	$FeCl_3 \cdot 6H_2O$	290	+15,250.0
331	氟化亚铁	Fluoride	FeF_2	293	+9,500.0
332	氟化铁	Fluoride	FeF_3	305	+13,750.0
333	三水氟化铁	Fluoride	$FeF_3 \cdot 3H_2O$	293	+7,870.0
334	碘化亚铁	Iodide	FeI_2	ord.	+13,600.0

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度, K	$\chi_M \times 10^6$
335	九水硝酸铁	Nitrate	$Fe(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$	293	+15,200.0
336	氧化亚铁	Oxide	FeO	293	+7200.0
337	氧化铁	Oxide	Fe_2O_3	1033	+3586.0
338	磷酸铁	Phosphate	$FePO_4$	ord.	+11,500.0
339	硫酸亚铁	Sulfate	$FeSO_4$	293	+10,200.0
340	一水硫酸亚铁	Sulfate	$FeSO_4 \cdot H_2O$	290	+10,500.0
341	七水硫酸亚铁	Sulfate	$FeSO_4 \cdot 7H_2O$	293	+11,200.0
342	硫化亚铁	Sulfide	FeS	293	+1074.0
343	氪	Krypton	Kr	…	−28.8
344	镧	Lanthanum	La	ord.	+118.0
345	氧化镧(III)	Oxide	La_2O_3	ord.	−78.0
346	九水硫酸镧(III)	Sulfate	$La_2(SO_4)_3 \cdot 9H_2O$	293	−262.0
347	硫化镧(III)	Sulfide	La_2S_3	292	−37.0
348	硫化镧(IV)	Sulfide	La_2S_4	293	−100.0
349	铅（固态）	Lead(s)	Pb	289	−23.0
350	铅（液态）	Lead(l)	Pb	330	−15.5
351	乙酸铅	Acetate	$Pb(C_2H_3O_2)_2$	ord.	−89.1
352	溴化铅	Bromide	$PbBr_2$	ord.	−90.6
353	碳酸铅	Carbonate	$PbCO_3$	ord.	−61.2
354	氯化铅	Chloride	$PbCl_2$	ord.	−73.8
355	铬酸铅	Chromate	$PbCrO_4$	ord.	−18.0
356	氟化铅	Fluoride	PbF_2	ord.	−53.1
357	碘酸铅	Iodate	$Pb(IO_3)_2$	ord.	−131.0
358	碘化铅	Iodide	PbI_2	ord.	−126.5
359	硝酸铅	Nitrate	$Pb(NO_3)_2$	ord.	−74.0
360	氧化铅	Oxide	PbO	ord.	−42.0
361	磷酸铅	Phosphate	$Pb_3(PO_4)_2$	ord.	−182.0
362	硫酸铅	Sulfate	$PbSO_4$	ord.	−69.7
363	硫化铅	Sulfide	PbS	ord.	−84.0
364	硫代氰酸铅	Thiocyanate	$Pb(CNS)_2$	ord.	−82.0
365	锂	Lithium	Li	ord.	+14.2
366	乙酸锂	Acetate	$LiC_2H_3O_2$	ord.	−34.0
367	溴酸锂	Bromate	$LiBrO_3$	ord.	−39.0
368	溴化锂	Bromide	LiBr	ord.	−34.7
369	碳酸锂	Carbonate	Li_2CO_3	ord.	−27.0
370	氯酸锂	Chlorate(aq)	$LiClO_3$	ord.	−28.8
371	氯化锂	Chloride	LiCl	ord.	−24.3
372	氟化锂	Fluoride	LiF	ord.	−10.1
373	氢化锂	Hydride	LiH	ord.	−4.6
374	氢氧化锂	Hydroxide	LiOH	ord.	−12.3
375	碘酸锂	Iodate	$LiIO_3$	ord.	−47.0
376	碘化锂	Iodide	LiI	ord.	−50.0
377	三水硝酸锂	Nitrate	$LiNO_3 \cdot 3H_2O$	ord.	−62.0
378	硫酸锂	Sulfate	Li_2SO_4	ord.	−40.0
379	镥	Lutetium	Lu	ord.	>0.0
380	镁	Magnesium	Mg	ord.	+13.1

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度,K	$\chi_M\times10^6$
381	四水乙酸镁	Acetate	$Mg(C_2H_3O_2)_2\cdot4H_2O$	ord.	−116.0
382	溴化镁	Bromide	$MgBr_2$	ord.	−72.0
383	碳酸镁	Carbonate	$MgCO_3$	ord.	−32.4
384	三水碳酸镁	Carbonate	$MgCO_3\cdot3H_2O$	ord.	−72.7
385	氯化镁	Chloride	$MgCl_2$	ord.	−47.4
386	氟化镁	Fluoride	MgF_2	ord.	−22.7
387	氢氧化镁	Hydroxide	$Mg(OH)_2$	288	−22.1
388	碘化镁	Iodide	MgI_2	ord.	−111.0
389	氧化镁	Oxide	MgO	ord.	−10.2
390	四水磷酸镁	Phosphate	$Mg_3(PO_4)_2\cdot4H_2O$	ord.	−167.0
391	硫酸镁	Sulfate	$MgSO_4$	294	−50.0
392	一水硫酸镁	Sulfate	$MgSO_4\cdot H_2O$	ord.	−61.0
393	五水硫酸镁	Sulfate	$MgSO_4\cdot5H_2O$	ord.	−109.0
394	七水硫酸镁	Sulfate	$MgSO_4\cdot7H_2O$	ord	−135.7
395	锰 (α)	Manganese(α)	Mn	293	+529.0
396	锰 (β)	Manganese(β)	Mn	293	+483.0
397	乙酸锰(II)	Acetate	$Mn(C_2H_3O_2)_2$	293	+13,650.0
398	溴化锰(II)	Bromide	$MnBr_2$	294	+13,900.0
399	碳酸锰(II)	Carbonate	$MnCO_3$	293	+11,400.0
400	氯化锰(II)	Chloride	$MnCl_2$	293	+14,350.0
401	四水氯化锰(II)	Chloride	$MnCl_2\cdot4H_2O$	293	+14,600.0
402	氟化锰(II)	Fluoride	MnF_2	290	+10,700.0
403	氟化锰(III)	Fluoride	MnF_3	293	+10,500.0
404	氢氧化锰(II)	Hydroxide	$Mn(OH)_2$	293	+13,500.0
405	碘化锰(II)	Iodide	MnI_2	293	+14,400.0
406	一氧化锰	Oxide	MnO	293	+4850.0
407	三氧化二锰	Oxide	Mn_2O_3	293	+14,100.0
408	二氧化锰	Oxide	MnO_2	293	+2280.0
409	四氧化三锰	Oxide	Mn_3O_4	298	+12,400.0
410	硫酸锰(II)	Sulfate	$MnSO_4$	293	+13,660.0
411	一水硫酸锰	Sulfate	$MnSO_4\cdot H_2O$	293	+14,200.0
412	四水硫酸锰	Sulfate	$MnSO_4\cdot4H_2O$	293	+14,600.0
413	五水硫酸锰	Sulfate	$MnSO_4\cdot5H_2O$	293	+14,700.0
414	硫化锰(II)(α)	Sulfid(α)	MnS	293	+5630.0
415	硫化锰(II)(β)	Sulfid(β)	MnS	293	+3850.0
416	汞 (固态)	Mercury(s)	Hg	…	−24.1
417	汞 (液态)	Mercury(l)	Hg	293	−33.44
418	汞 (气态)	Mercury(g)	Hg	…	−78.3
419	乙酸亚汞	Acetate	$HgC_2H_3O_2$	ord.	−70.5
420	乙酸汞	Acetate	$Hg(C_2H_3O_2)_2$	ord.	−100.0
421	溴酸亚汞	Bromate	$HgBrO_3$	ord.	−57.7
422	溴化亚汞	Bromide	$HgBr$	ord.	−57.2
423	溴化汞	Bromide	$HgBr_2$	ord.	−94.2
424	氯化亚汞	Chloride	$HgCl$	ord.	−52.0
425	氯化汞	Chloride	$HgCl_2$	ord.	−82.0
426	铬酸亚汞	Chromate	Hg_2CrO_4	ord.	−63.0

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度,K	$\chi_M\times10^6$
427	铬酸汞	Chromate	$HgCrO_4$	ord.	−12.5
428	氰化汞	Cyanide	$Hg(CN)_2$	ord.	−67.0
429	氟化亚汞	Fluoride	HgF	ord.	−53.0
430	氟化汞	Fluoride	HgF_2	302	−62.0
431	氢氧化亚汞	Hydroxide	$Hg_2(OH)_2$	ord.	−100.0
432	碘酸亚汞	Iodate	$HgIO_3$	ord.	−92.0
433	碘化亚汞	Iodide	HgI	ord.	−83.0
434	碘化汞	Iodide	HgI_2	ord.	−128.6
435	硝酸亚汞	Nitrate	$HgNO_3$	ord.	−55.9
436	硝酸汞	Nitrate	$Hg(NO_3)_2$	ord.	−74.0
437	氧化亚汞	Oxide	Hg_2O	ord.	−76.3
438	氧化汞	Oxide	HgO	ord.	−44.0
439	硫酸亚汞	Sulfate	Hg_2SO_4	ord.	−123.0
440	硫酸汞	Sulfate	$HgSO_4$	ord.	−78.1
441	硫化汞	Sulfide	HgS	ord.	−55.4
442	硫代氰酸汞	Thiocyanate	$Hg(SCN)_2$	ord.	−96.5
443	钼	Molybdenum	Mo	298	+89.0
444	钼	Molybdenum	Mo	63.8	+108.0
445	钼	Molybdenum	Mo	20.4	+149.2
446	三溴化钼	Bromide	$MoBr_3$	293	+525.0
447	四溴化钼	Bromide	$MoBr_4$	293	+520.0
448	六溴化三钼	Bromide	Mo_3Br_6	290.5	−46.0
449	三氯化钼	Chloride	$MoCl_3$	290	+43.0
450	四氯化钼	Chloride	$MoCl_4$	291	+1750.0
451	五氯化钼	Chloride	$MoCl_5$	289	+990.0
452	六氟化钼	Fluoride	MoF_6	ord.	−26.0
453	三氧化二钼	Oxide	Mo_2O_3	ord.	−42.0
454	二氧化钼	Oxide	MoO_2	289	+41.0
455	三氧化钼	Oxide	MoO_3	292.5	+3.0
456	八氧化三钼	Oxide	Mo_3O_8	ord.	+42.0
457	三硫化钼	Sulfide	MoS_3	289	−63.0
458	钕	Neodymium	Nd	287.7	5628.0
459	氟化钕	Fluoride	NdF_3	293	+4980.0
460	硝酸钕	Nitrate	$Nd(NO_3)_3$	293	+5020.0
461	氧化钕	Oxide	Nd_2O_3	292.0	+10,200.0
462	硫酸钕	Sulfate	$Nd_2(SO_4)_3$	293	+9990.0
463	硫化钕	Sulfide	Nd_2S_3	292	+5550.0
464	氖	Neon	Ne	ord.	−6.74
465	镍	Nickel	Ni	...	
466	乙酸镍(II)	Acetate	$Ni(C_2H_3O_2)_2$	293	+4690.0
467	溴化镍(II)	Bromide	$NiBr_2$	293	+5600.0
468	氯化镍(II)	Chloride	$NiCl_2$	293	+6145.0
469	六水氯化镍(II)	Chloride	$NiCl_2\cdot6H_2O$	293	+4240.0
470	氟化镍(II)	Fluoride	NiF_2	293	+2410.0
471	氢氧化镍(II)	Hydroxide	$Ni(OH)_2$	ord.	+4500.0
472	碘化镍(II)	Iodide	NiI_2	293	+3875.0

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度,K	$\chi_M\times10^6$
473	六水硝酸镍(II)	Nitrate	$Ni(NO_3)_2\cdot6H_2O$	293.5	+4300.0
474	氧化镍(II)	Oxide	NiO	293	+660.0
475	硫酸镍(II)	Sulfate	$NiSO_4$	293	+4005.0
476	硫化镍(II)	Sulfide	NiS	293	+190.0
477	硫化镍(III)	Sulfide	Ni_2S_3	ord.	+1030.0
478	铌	Niobium	Nb	298	+195.0
479	五氧化二铌	Oxide	Nb_2O_5	ord.	−10.0
480	硝酸	Nitric Acid	HNO_3	ord.	−19.9
481	氮	Nitrogen	N_2	ord.	−12.0
482	一氧化二氮	Oxide	N_2O	285	−18.9
483	一氧化氮(气态)	Oxide(*g*)	NO	293	+1461.0
484	一氧化氮(气态)	Oxide(*g*)	NO	203.8	+1895.0
485	一氧化氮(气态)	Oxide(*g*)	NO	146.9	+2324.0
486	一氧化氮(液态)	Oxide(*l*)	NO	117.64	+114.2
487	一氧化氮(固态)	Oxide(*s*)	NO	90	+19.8
488	三氧化二氮	Oxide	N_2O_3	291	−16.0
489	二氧化氮	Oxide	NO_3	408	+150.0
490	四氧化二氮	Oxide	N_2O_4	303.6	−22.1
491	四氧化二氮	Oxide	N_2O_4	295.1	−23.0
492	四氧化二氮	Oxide	N_2O_4	257	−25.4
493	五氧化二氮(水溶液)	Oxide(*aq*)	N_2O_5	289	−35.6
494	锇	Osmium	Os	298	+9.9
495	氯化锇(II)	Chloride	$OsCl_2$	ord.	+41.3
496	氧（气态）	Oxygen(*g*)	O_2	293	+3449.0
497	氧（液态）	Oxygen(*l*)	O_2	90.1	+7699.0
498	氧（液态）	Oxygen(*l*)	O_2	70.8	+8685.0
499	氧（固态，γ）	Oxygen(*s*, γ)	O_2	54.3	+10,200.0
500	氧（固态，β）	Oxygen(*s*, β)	O_2	...	...
501	氧（固态，α）	Oxygen(*s*, α)	O_3	23.7	+1760.0
502	臭氧(液态)	Ozone(*l*)	O_3	...	+6.7
503	钯	Palladium	Pd	288	+567.4
504	氯化钯(II)	Chloride	$PdCl_2$	291.3	−38.0
505	氟化钯(III)	Fluoride	PdF_3	293	+1760.0
506	氢化钯	Hydride	PdH	ord.	+1077.0
507	氢化四钯	Hydride	Pd_4H	ord.	+2353.0
508	磷酸(水溶液)	Phosphoric Acid(*aq*)	H_3PO_4	ord.	−43.8
509	亚磷酸(水溶液)	Phosphorous Acid (*aq*)	H_3PO_3	ord.	−42.5
510	磷（红）	Phosphorous (red)	P	...	−20.8
511	磷（黑）	Phosphorous (black)	P	...	−26.6
512	三氯化磷	Chloride	PCl_3	ord.	−63.4
513	铂	Platinum	Pt	290.3	+201.9
514	二氯化铂	Chloride	$PtCl_2$	298	−54.0
515	三氯化铂	Chloride	$PtCl_3$	ord.	−66.7
516	四氯化铂	Chloride	$PtCl_4$	ord.	−93.0
517	四氟化铂	Fluoride	PtF_4	293	+455.0
518	三氧化二铂	Oxide	Pt_2O_3	ord.	−37.70

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度,K	$\chi_M \times 10^6$
519	钚	Plutonium	Pu	293	+610.0
520	四氟化钚	Fluoride	PuF_4	301	+1760.0
521	六氟化钚	Fluoride	PuF_6	295	+173.0
522	二氧化钚	Oxide	PuO_2	300	+730.0
523	钾	Potassium	K	ord.	+20.8
524	乙酸钾(水溶液)	Acetate(*aq*)	$KC_2H_3O_2$	28	−45.0
525	溴酸钾	Bromate	$KBrO_3$	ord.	−52.6
526	溴化钾	Bromide	KBr	ord.	−49.1
527	碳酸钾	Carbonate	K_2CO_3	ord.	−59.0
528	氯酸钾	Chlorate	$KClO_3$	ord.	−42.8
529	氯化钾	Chloride	KCl	ord.	−39.0
530	铬酸钾	Chromate	K_2CrO_4	ord.	−3.9
531	重铬酸钾	Chromate	$K_2Cr_2O_7$	293	+29.4
532	氰化钾	Cyanide	KCN	ord.	−37.0
533	铁氰化钾	Ferricyanide	$K_3Fe(CN)_6$	297	+2290.0
534	亚铁氰化钾	Ferrocyanide	$K_4Fe(CN)_6$	ord.	−130.0
535	三水亚铁氰化钾	Ferrocyanide	$K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O$	ord.	−172.3
536	氟化钾	Fluoride	KF	ord.	−23.6
537	氢氧化钾	Hydroxide(*aq*)	KOH	ord.	−22.0
538	碘酸钾	Iodate	KIO_3	ord.	−63.1
539	碘化钾	Iodide	KI	ord.	−63.8
540	硝酸钾	Nitrate	KNO_3	ord.	−33.7
541	亚硝酸钾	Nitrite	KNO_3	ord.	−23.3
542	超氧化钾	Oxide	KO_2	293	+3230.0
543	臭氧化钾	Oxide	KO_3	ord.	+1185.0
544	高锰酸钾	Permanganate	$KMnO_4$	ord.	+20.0
545	硫酸钾	Sulfate	K_2SO_4	ord.	−67.0
546	硫酸氢钾	Sulfate	$KHSO_4$	ord.	−49.8
547	硫化钾	Sulfide	K_2S	ord.	−60.0
548	过硫化钾	Sulfide	K_2S_2	ord.	−71.0
549	三硫化二钾	Sulfide	K_2S_3	ord.	−80.0
550	四硫化二钾	Sulfide	K_2S_4	ord.	−89.0
551	六硫化二钾	Sulfid	K_2S_6	ord.	−98.0
552	亚硫酸钾	Sulfite	K_2SO_3	ord.	−64.0
553	硫代氰酸钾	Thiocyanate	KSCN	ord.	−48.0
554	镨	Praseodymium	Pr	293	+5010.0
555	氯化镨(III)	Chloride	$PrCl_3$	307.1	+44.5
556	氧化镨(IV)	Oxide	PrO_2	293	+1930.0
557	氧化镨(III)	Oxide	Pr_2O_2	827	+4000.0
558	氧化镨(III)	Oxide	Pr_2O_3	294.5	+8994.0
559	硫酸镨(III)	Sulfate	$Pr_2(SO_4)_3$	291	+9660.0
560	八水硫酸镨(III)	Sulfate	$Pr_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	289	+9880.0
561	硫化镨(III)	Sulfide	Pr_2S_2	292	+10,770.0
562	铼	Rhenium	Re	293	+67.6
563	五氯化铼	Chloride	$ReCl_5$	293	+1225.0
564	二氧化铼	Oxide	ReO_2	ord.	+44.0

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度,K	$\chi_M\times10^6$
565	二水二氧化铼	Oxide	$ReO_2\cdot2H_2O$	295	+74.0
566	三氧化铼	Oxide	ReO_3	ord.	+16.0
567	七氧化二铼	Oxide	Re_2O_7	ord.	−16.0
568	二硫化铼	Sulfide	ReS_2	ord.	+38.0
569	铑	Rhodium	Rh	298	+111.0
570	铑	Rhodium	Rh	723	+123.0
571	氯化铑(III)	Chloride	$RhCl_3$	298	−7.5
572	氟化铑(IV)	Fluoride	RhF_4	293	+500.0
573	氧化铑(III)	Oxide	Rh_2O_3	298	+104.0
574	六水硫酸铑(III)	Sulfate	$Rh_2(SO_4)_3\cdot6H_2O$	298	+104.0
575	十四水硫酸铑(III)	Sulfate	$Rh_2(SO_4)_3\cdot14H_2O$	298	+149.0
576	铷	Rubidium	Rb	303	+17.0
577	溴化铷	Bromide	RbBr	ord.	−56.4
578	碳酸铷	Carbonate	Rb_2CO_3	ord.	−75.4
579	氯化铷	Chloride	RbCl	ord.	−46.0
580	氟化铷	Fluoride	RbF	ord.	−31.9
581	碘化铷	Iodide	RbI	ord.	−72.2
582	硝酸铷	Nitrate	$RbNO_3$	ord.	−41.0
583	超氧化铷	Oxide	RbO_2	293	+1527.0
584	硫酸铷	Sulfate	Rb_2SO_4	ord.	−88.4
585	硫化铷	Sulfide	Rb_2S	ord.	−80.0
586	过硫化铷	Sulfide	Rb_2S_2	ord.	−90.0
587	钌	Ruthenium	Ru	298	+43.2
588	钌	Ruthenium	Ru	723	+50.2
589	氯化钌(III)	Chloride	$RuCl_3$	290.9	+1998.0
590	氧化钌(IV)	Oxide	RuO_2	298	+162.0
591	钐	Samarium	Sm	291	+1860.0
592	钐	Samarium	Sm	195	+2230.0
593	溴化钐(II)	Bromide	$SmBr_2$	293	+5337.0
594	溴化钐(III)	Bromide	$SmBr_3$	293	+972.0
595	氧化钐(III)	Oxide	Sm_2O_3	292	+1988.0
596	氧化钐(III)	Oxide	Sm_2O_3	170	+1960.0
597	氧化钐(III)	Oxide	Sm_2O_3	85	+2282.0
598	八水硫酸钐(III)	Sulfate	$Sm_2(SO_4)_3\cdot8H_2O$	293	+1710.0
599	硫化钐(III)	Sulfide	Sm_2S_3	292	+3300.0
600	钪	Scandium	Sc	292	+315.0
601	硒酸	Selenic Acid	H_2SeO_4	ord.	−51.2
602	亚硒酸	Selenious Acid	H_2SeO_3	ord.	−45.4
603	硒（固态）	Selenium(s)	Se	ord.	−25.0
604	硒（液态）	Selenium(l)	Se	900	−24.0
605	二溴化二硒	Bromide	Se_2Br_2	ord.	−113.0
606	二氯化二硒	Chloride	Se_2Cl_2	ord.	−94.8
607	六氟化硒	Fluoride	SeF_6	ord.	−51.0
608	二氧化硒	Oxide	SeO_2	ord.	−27.2
609	硅	Silicon	Si	ord.	−3.9
610	四溴化硅	Bromide	$SiBr_4$	ord.	−128.6

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度,K	$\chi_M \times 10^6$
611	碳化硅	Carbide	SiC	ord.	−12.8
612	四氯化硅	Chloride	$SiCl_4$	ord.	−88.3
613	氢氧化硅	Hydroxide	$Si(OH)_4$	ord.	−42.6
614	二氧化硅	Oxide	SiO_2	ord.	−29.6
615	银（固态）	Silver(s)	Ag	296	−19.5
616	银（液态）	Silver(l)	Ag	…	−24.0
617	乙酸银	Acetate	$AgC_2H_3O_2$	ord.	−60.4
618	溴化银	Bromide	AgBr	283	−59.7
619	碳酸银	Carbonate	Ag_2CO_3	ord.	−80.90
620	氯化银	Chloride	AgCl	ord.	−49.0
621	铬酸银	Chromate	Ag_2CrO_4	ord.	−40.0
622	氰化银	Cyanide	AgCN	ord.	−43.2
623	氟化银	Fluoride	AgF	ord.	−36.5
624	碘化银	Iodide	AgI	ord.	−80.0
625	硝酸银	Nitrate	$AgNO_3$	ord.	−45.7
626	亚硝酸银	Nitrite	$AgNO_2$	ord.	−42.0
627	氧化银(I)	Oxide	Ag_2O	ord.	−134.0
628	氧化银(II)	Oxide	AgO	287	−19.6
629	高锰酸银	Permanganate	$AgMnO_4$	300	−63.0
630	磷酸银	Phosphate	Ag_3PO_4	ord.	−120.0
631	硫酸银	Sulfate	Ag_2SO_4	ord.	−92.90
632	硫代氰酸银	Thiocyanate	AgSCN	ord.	−61.8
633	钠	Sodium	Na	ord.	+16.0
634	乙酸钠	Acetate	$NaC_2H_3O_2$	ord.	−37.6
635	四硼酸钠	Borate, tetra	$Na_2B_4O_7$	ord.	−85.0
636	溴酸钠	Bromate	$NaBrO_3$	ord.	−44.2
637	溴化钠	Bromide	NaBr	ord.	−41.0
638	碳酸钠	Carbonate	Na_2CO_3	ord.	−41.0
639	氯酸钠	Chlorate	$NaClO_2$	ord.	−34.7
640	氯化钠	Chloride	NaCl	ord.	−30.3
641	重铬酸钠	Chromate, di	$Na_2Cr_2O_7$	ord.	+55.0
642	氟化钠	Fluoride	NaF	ord.	−16.4
643	氢氧化钠	Hydroxide(aq)	NaOH	300	−16.0
644	碘酸钠	Iodate	$NaIO_3$	ord.	−53.0
645	碘化钠	Iodide	NaI	ord.	−57.0
646	硝酸钠	Nitrate	$NaNO_2$	ord.	−25.6
647	亚硝酸钠	Nitrite	$NaNO_2$	ord.	−14.5
648	氧化钠	Oxide	Na_2O	ord.	−19.8
649	过氧化钠	Oxide	Na_2O_2	ord.	−28.10
650	偏磷酸钠	Phosphate, meta	$NaPO_3$	ord.	−42.5
651	磷酸氢二钠	Phosphate, meta	Na_2HPO_4	ord.	−56.6
652	硫酸钠	Sulfate	Na_2SO_4	ord.	−52.0
653	十水硫酸钠	Sulfate	$Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$	ord.	−184.0
654	硫化钠	Sulfide	Na_2S	ord.	−39.0
655	过硫化钠	Sulfide	Na_2S_2	ord.	−53.0
656	三硫化二钠	Sulfide	Na_2S_3	ord.	−68.0

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度, K	$\chi_M \times 10^6$
657	四硫化二钠	Sulfide	Na_2S_4	ord.	−84.0
658	五硫化二钠	Sulfide	Na_2S_5	ord.	−99.0
659	锶	Strontium	Sr	ord.	+92.0
660	乙酸锶	Acetate	$Sr(C_2H_3O_2)_2$	ord.	−79.0
661	溴酸锶	Bromate	$Sr(BrO_3)_2$	ord.	−93.5
662	溴化锶	Bromide	$SrBr_2$	ord.	−86.6
663	六水溴化锶	Bromide	$SrBr_2 \cdot 6H_2O$	ord.	−160.0
664	碳酸锶	Carbonate	$SrCO_3$	ord.	−47.0
665	氯酸锶	Chlorate	$Sr(ClO_3)_2$	ord.	−73.0
666	氯化锶	Chloride	$SrCl_2$	ord.	−63.0
667	六水氯化锶	Chloride	$SrCl_2 \cdot 6H_2O$	ord.	−145.0
668	铬酸锶	Chromate	$SrCrO_4$	ord.	−5.1
669	氟化锶	Fluoride	SrF_2	ord.	−37.2
670	氢氧化锶	Hydroxide	$Sr(OH)_2$	ord.	−40.0
671	八水氢氧化锶	Hydroxide	$Sr(OH)_2 \cdot 8H_2O$	ord.	−136.0
672	碘酸锶	Iodate	$Sr(IO_3)_2$	ord.	−108.0
673	碘化锶	Iodide	SrI_2	ord.	−112.0
674	硝酸锶	Nitrate	$Sr(NO_3)_2$	ord.	−57.2
675	四水硝酸锶	Nitrate	$Sr(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$	ord.	−106.0
676	氧化锶	Oxide	SrO	ord.	−35.0
677	二氧化锶	Oxide	SrO_2	ord.	−32.3
678	硫酸锶	Sulfate	$SrSO_4$	ord.	−57.9
679	硫 (α)	Sulfur(α)	S	ord.	−15.5
680	硫 (β)	Sulfur(β)	S	ord.	−14.9
681	硫（液态）	Sulfur(l)	S	…	−15.4
682	硫（气态）	Sulfur(g)	S	828	+700.0
683	硫（气态）	Sulfur(g)	S	1023	+464.0
684	二氯化二硫	Chloride	S_2Cl_2	ord.	−62.2
685	二氯化硫	Chloride	SCl_2	ord.	−49.4
686	三氯化硫	Chloride	SCl_3	ord.	−49.4
687	六氟化硫	Fluoride	SF_6	ord.	−44.0
688	一碘化硫	Iodide	SI	ord.	−52.7
689	二氧化硫(液态)	Oxide(l)	SO_2	ord.	−18.2
690	硫酸	Sulfuric Acid	H_2SO_4	ord.	−39.8
691	钽	Tantalum	Ta	293	+154.0
692	钽	Tantalum	Ta	2143	+124.0
693	五氯化钽	Chloride	$TaCl_5$	304	+140.0
694	三氟化钽	Fluoride	TaF_3	293	+795.0
695	五氧化二钽	Oxide	Ta_2O_3	ord.	−32.0
696	锝	Technetium	Tc	402	250.0
697	锝	Technetium	Tc	298	270.0
698	锝	Technetium	Tc	78	290.0
699	二水二氧化锝	Oxide	$TeO_2 \cdot 2H_2O$	300	+244.0
700	七氧化二锝	Oxide	Tc_2O_7	298	−40.0
701	碲（固态）	Tellurium(s)	Te	ord.	−39.5
702	碲（液态）	Tellurium(l)	Te	…	−6.4

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度,K	$\chi_M \times 10^6$
703	二溴化碲	Bromide	$TeBr_2$	ord.	−106.0
704	二氯化碲	Chloride	$TeCl_2$	ord.	−94.0
705	六氟化碲	Fluoride	TeF_6	ord.	−66.0
706	铽	Terbium	Tb	273	+146,000.0
707	氧化铽	Oxide	Tb_2O_3	288.1	+78,340.0
708	硫酸铽	Sulfate	$Tb_2(SO_4)_3$	293	+78,200.0
709	八水硫酸铽	Sulfate	$Tb_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	293	+76,500.0
710	铊 (α)	Thallium(α)	Tl	ord.	−50.9
711	铊 (β)	Thallium(β)	Tl	>508	−32.3
712	铊（液态）	Thallium(l)	Tl	573	−26.8
713	乙酸亚铊	Acetate	$TlC_2H_3O_2$	ord.	−69.0
714	溴酸亚铊	Bromate	$TlBrO_3$	ord.	−75.9
715	溴化亚铊	Bromide	TlBr	ord.	−63.9
716	碳酸亚铊	Carbonate	Tl_2CO_3	ord.	−101.6
717	氯酸亚铊	Chlorate	$TlClO_3$	ord.	−65.5
718	氯化亚铊	Chloride	TlCl	ord.	−57.8
719	铬酸亚铊	Chromate	Tl_2CrO_4	ord.	−39.3
720	氰化亚铊	Cyanide	TlCN	ord.	−49.0
721	氟化亚铊	Fluoride	TlF	ord.	−44.4
722	碘酸亚铊	Iodate	$TlIO_3$	ord.	−86.8
723	碘化亚铊	Iodide	TlI	ord.	−82.2
724	硝酸亚铊	Nitrate	$TlNO_3$	ord.	−56.5
725	亚硝酸亚铊	Nitrite	$TlNO_2$	ord.	−50.6
726	氧化铊	Oxide	Tl_2O_3	ord.	+76.0
727	磷酸亚铊	Phosphate	Tl_3PO_4	ord.	−145.2
728	硫酸亚铊	Sulfate	Tl_2SO_4	ord.	−112.6
729	硫化亚铊	Sulfide	Tl_2S	ord.	−88.8
730	硫代氰酸亚铊	Thiocyanate	TlCNS	ord.	−66.7
731	钍	Thorium	Th	293	+132.0
732	钍	Thorium	Th	90	+173.0
733	八水四氯化钍	Chloride	$ThCl_4 \cdot 8H_2O$	305.2	−180.0
734	硝酸钍	Nitrate	$Th(NO_3)_4$	ord.	−108.0
735	二氧化钍	Oxide	ThO_2	ord.	−16.0
736	铥	Thulium	Tm	291	+25,500.0
737	氧化铥	Oxide	Tm_2O_3	296.5	+51,444.0
738	锡 (白)	Tin(white)	Sn	ord.	+3.1
739	锡 (灰)	Tin(gray)	Sn	280	−37.0
740	锡 (灰)	Tin(gray)	Sn	100	−31.7
741	锡（液态）	Tin(l)	Sn	…	−4.5
742	溴化锡	Bromide	$SnBr_4$	ord.	−149.0
743	氯化亚锡	Chloride	$SnCl_2$	ord.	−69.0
744	二水氯化亚锡	Chloride	$SnCl_2 \cdot 2H_2O$	ord.	−91.4
745	氯化锡(液态)	Chloride(l)	$SnCl_4$	ord.	−115.0
746	氢氧化锡	Hydroxide	$Sn(OH)_4$	ord.	−60.0
747	氧化亚锡	Oxide	SnO	ord.	−19.0
748	氧化锡	Oxide	SnO_2	ord.	−41.0

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度，K	$\chi_M \times 10^6$
749	钛	Titanium	Ti	293	+153.0
750	钛	Titanium	Ti	90	+150.0
751	二溴化钛	Bromide	$TiBr_2$	288	+640.0
752	三溴化钛	Bromide	$TiBr_3$	441	+520.0
753	三溴化钛	Bromide	$TiBr_3$	291	+660.0
754	三溴化钛	Bromide	$TiBr_3$	195	+680.0
755	三溴化钛	Bromide	$TiBr_3$	90	+220.0
756	碳化钛	Carbide	TiC	ord.	+8.0
757	二氯化钛	Chloride	$TiCl_2$	288	+570.0
758	三氯化钛	Chloride	$TiCl_3$	635	+705.0
759	三氯化钛	Chloride	$TiCl_3$	373	+1030.0
760	三氯化钛	Chloride	$TiCl_3$	292	+1110.0
761	三氯化钛	Chloride	$TiCl_3$	212	+690.0
762	三氯化钛	Chloride	$TiCl_3$	90	+220.0
763	四氯化钛	Chloride	$TiCl_4$	ord.	−54.0
764	三氟化钛	Fluoride	TiF_3	293	+1300.0
765	二碘化钛	Iodide	TiI_2	288	+1790.0
766	三碘化钛	Iodide	TiI_3	434	+221.0
767	三碘化钛	Iodide	TiI_3	292	+160.0
768	五碘化钛	Iodide	TiI_3	195	+159.0
769	五碘化钛	Iodide	TiI_3	90	+167.0
770	三氧化二钛	Oxide	Ti_2O_3	382	+152.0
771	三氧化二钛	Oxide	Ti_2O_3	298	+125.6
772	三氧化钛	Oxide	TiO_3	248	+132.4
773	二氧化钛	Oxide	TiO_2	ord.	+5.9
774	一硫化钛	Sulfide	TiS	ord.	+432.0
775	钨	Tungsten	W	298	+59.0
776	五溴化钨	Bromide	WBr_5	293	+250.0
777	碳化钨	Carbide	WC	ord.	+10.0
778	二氯化钨	Chloride	WCl_2	293	−25.0
779	五氯化钨	Chloride	WCl_5	293	+387.0
780	六氯化钨	Chloride	WCl_6	ord.	−71.0
781	六氟化钨	Fluoride	WF_6	ord.	−40.0
782	二氧化钨	Oxide	WO_2	ord.	+57.0
783	三氧化钨	Oxide	WO_3	ord.	−15.8
784	二硫化钨	Sulfide	WS_2	303	+5850.0
785	钨酸	Tungstic Acid, ortho	H_2WO_4	ord.	−28.0
786	铀 (α)	Uranium (α)	U	78	+395.0
787	铀 (α)	Uranium (α)	U	298	+409.0
788	铀 (α)	Uranium (α)	U	623	+440.0
789	铀 (β)	Uranium (β)	U	...	...
790	铀 (γ)	Uranium (γ)	U	1393	+514.0
791	三溴化铀	Bromide	UBr_3	294	+4740.0
792	四溴化铀	Bromide	UBr_4	293	+3530.0
793	三氯化铀	Chloride	UCl_3	300	+3460.0
794	四氯化铀	Chloride	UCl_4	294	+3680.0

（续表）

编号	物质名称		化学式	温度,K	$\chi_M \times 10^6$
	中文	英文			
795	四氟化铀	Fluoride	UF_4	300	+3530.0
796	六氟化铀	Fluoride	UF_6	ord.	+43.0
797	三氢化铀	Hydrides	UH_3	462	+2321.0
798	三氢化铀	Hydrides	UH_3	391	+3568.0
799	三氢化铀	Hydrides	UH_3	295	+6244.0
800	三氢化铀	Hydrides	UH_3	255	+9306.0
801	三碘化铀	Iodide	UI_3	293	+4460.0
802	一氧化铀	Oxide	UO	293	+1600.0
803	二氧化铀	Oxide	UO_2	293	+2360.0
804	三氧化铀	Oxide	UO_2	ord.	+128.0
805	硫酸铀(IV)	Sulfate	$U(SO_4)_2$	ord.	+31.0
806	二硫化铀	Sulfide(α)	US_2	290.5	+3137.0
807	二硫化铀	Sulfide(β)	US_2	290.5	+3470.0
808	三硫化二铀	Sulfide	U_2S_3	ord.	+5206.0
809	五硫化二铀	Sulfide	U_2S_5	ord.	+11,220.0
810	钒	Vanadium	V	298	+255.0
811	二溴化钒	Bromide	VBr_2	293	+2230.0
812	二溴化钒	Bromide	VBr_2	195	+3760.0
813	二溴化钒	Bromide	VBr_2	90	+4470.0
814	三溴化钒	Bromide	VBr_3	293	+2890.0
815	三溴化钒	Bromide	VBr_3	195	+4110.0
816	三溴化钒	Broimde	VBr_3	90	+8540.0
817	二氯化钒	Chloride	VCl_2	293	+2410.0
818	三氯化钒	Chloride	VCl_3	293	+3030.0
819	四氯化钒	Chloride	VCl_4	293	+1130.0
820	四氯化钒	Chloride	VCl_4	195	+1700.0
821	四氯化钒	Chloride	VCl_4	90	+4360.0
822	三氟化钒	Fluoride	VF_3	293	+2730.0
823	二氧化钒	Oxide	VO_2	290	+270.0
824	三氧化二钒	Oxide	V_2O_3	293	+1976.0
825	五氧化二钒	Oxide	V_2O_5	ord.	+128.0
826	一硫化钒	Sulfde	VS	ord.	+600.0
827	三硫化二钒	Sulfde	V_2S_3	293	+1560.0
828	水（气态）	Water(g)	H_2O	>373	−13.1
829	水（液态）	Water(l)	H_2O	373	−13.09
830	水（液态）	Water(l)	H_2O	293	−12.97
831	水（液态）	Water(l)	H_2O	273	−12.93
832	水（固态）	Water(s)	H_2O	273	−12.65
833	水（固态）	Water(s)	H_2O	223	−12.31
834	氧化氢氘(液态)	Water(l)	DHO	302	−12.97
835	重水(液态)	Water(l)	D_2O	293	−12.76
836	重水(液态)	Water(l)	D_2O	276.8	−12.66
837	重水(固态)	Water(s)	D_2O	276.8	−12.54
838	重水(固态)	Water(s)	D_2O	213	−12.41
839	氙	Xenon	Xe	ord.	−43.9
840	镱	Ytterbium	Yb	292	+249.0

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度, K	$\chi_M \times 10^6$
841	镱	Ytterbium	Yb	90	+639.0
842	三硫化二镱	Sulfide	Yb_2S_3	292	+18,300.0
843	钇	Yttrium	Y	292	+2.15
844	钇	Yttrium	Y	90	+2.43
845	氧化钇	Oxide	Y_2O_3	295	+44.4
846	硫化钇	Sulfide	Y_2S_3	ord.	+100.0
847	锌（固态）	Zinc(*s*)	Zn	ord.	−11.4
848	锌（液态）	Zinc(*l*)	Zn	…	−7.8
849	二水醋酸锌	Acetate	$Zn(C_2H_3O_2)_2 \cdot 2H_2O$	ord.	−101.0
850	碳酸锌	Carbonate	$ZnCO_3$	ord.	−34.0
851	氯化锌	Chloride	$ZnCl_2$	296	−65.0
852	氰化锌	Cyanide	$Zn(CN)_2$	ord.	−46.0
853	氟化锌	Fluoride	ZnF_2	299.6	−38.2
854	氢氧化锌	Hydroxide	$Zn(OH)_2$	ord.	−67.0
855	碘化锌	Iodide	ZnI_2	ord.	−98.0
856	硝酸锌	Nitrate(*aq*)	$Zn(NO_3)_2$	ord.	−63.0
857	氧化锌	Oxide	ZnO	ord.	−46.0
858	磷酸锌	Phosphate	$Zn_3(PO_4)_2$	ord.	−141.0
859	硫酸锌	Sulfate	$ZnSO_4$	ord.	−45.0
860	一水硫酸锌	Sulfate	$ZnSO_4 \cdot H_2O$	ord.	−63.0
861	七水硫酸锌	Sulfate	$ZnSO_4 \cdot 7H_2O$	ord.	−143.0
862	硫化锌	Sulfide	ZnS	ord.	−25.0
863	锆	Zirconium	Zr	293	+122.0
864	锆	Zirconium	Zr	90	+119.0
865	碳化锆	Carbide	ZrC	ord.	−26.0
866	五水硝酸锆	Nitrate	$Zr(NO_3)_4 \cdot 5H_2O$	ord.	−77.0
867	氧化锆	Oxide	ZrO_2	ord.	−13.8

2. 有机物的磁化率

表中磁化率数据后面括号中的数据是以°C表示的温度。表中有机物按英文名称第一个字母的顺序排列。

表中磁化率数据摘自 Robert C. Weast: «Handbook of Chemistry and Physics», 第62版, E-124, 1982。

有机物的磁化率

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M \times 10^6$	$-\chi \times 10^6$	$-K \times 10^6$
1	苊葱	Acenaphthanthracene	184	0.73	
2	苊	Acenaphthene	109.3	(0.709)	(0.726) (99°)
3	乙缩醛	Acetal	81.39	0.688 (32°)	(0.568) (32°)
4	乙醛	Acetaldehyde	22.70	0.515_2	(0.403) (18°)
5	乙酰胺	Acetamide	34.1	0.577	(0.618) (20°)
6	乙酸	Acetic acid	31.54	0.525 (32°)	(0.551) (32°)

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
7	乙酸酐	Acetic anhydride	(52.8)	0.517	(0.562)(15°)
8	乙酰氨基芴	Acetoaminofluorene	(141)	0.63	
9	丙酮	Acetone	33.7_8	0.581_4	(0.460)(20°)
10	乙腈	Acetonitrile	28.0	(0.682)	(0.534)(20°)
11	丙酮基丙酮	Acetonylacetone	62.51	0.547_6	(0.531)(20°)
12	乙酰苯(苯乙酮)	Acetophenone	72.05	0.599_8	(0.615)(20°)
13	乙酰苯肟	Acetophenone oxime	79.9_0	0.592_0	
14	乙酰苯肟-O-甲醚	Acetophenone oxime-O-methyl ether	92.3_1	0.618_8	
15	丙酮肟	Acetoxime	44.4_2	0.607_6	(0.480)(20°)
16	丙酮肟-O-苄醚	Acetoxime-O-benzyl ether	104.8_0	0.642_7	
17	丙酮肟-O-甲醚	Acetoxime-O-methyl-ether	54.8_7	0.629_8	
18	乙酰丙酮	Acetylacetone	54.88	0.548_1	(0.535)(20°)
19	乙酰氯	Acetyl chloride	38.9	0.496	(0.548)(20°)
20	乙炔	Acetylene	12.5	(0.480)	
21	乙酰苯乙炔	Acetylphenylacetylene	86.9	0.508	
22	乙酰噻吩	Acetylthiophene	71.7	(0.568)	
23	吖啶	Acridine	(123.3)	0.688	(0.757)(20°)
24	阿东糖醇	Adonitol	91.30	0.600	
25	丙氨酸	Alanine	50.5	(0.567)	
26	乙酸烯丙酯	Allyl acetate	(56.7)	0.566	(0.525)(20°)
27	烯丙醇	Allyl alcohol	36.70	0.632	0.540(20°)
28	1-烯丙基吡咯	1-Allylpyrrole	73.80	0.685(20°)	
29	氨基偶氮苯	Aminoazobenzene	(118.3)	0.600	
30	氨基偶氮甲苯	Aminoazotolnene	(142.2)	0.631	
31	邻氨基偶氮甲苯	o-Aminoazotoluene	(138)	0.61±0.02	
32	α-氨基丁酸	α-Aminobutyric acid	62.1	(0.602)	
33	氨基甲基二乙基二嗪	Aminomethyldiethyldiazine	114.8	(0.696)	
34	4-氨基芪	4-Aminostilbene	122.5	(0.628)	
35	2-氨基噻唑	2-Aminothiazole	56.0	0.564	
36	乙酸正戊酯	n-Amyl acetate	89.06	684_5	0.5979(20.7°)
37	乙酸异戊酯	iso-Amyl acetate	89.40	0.687	0.599(20°)
38	正戊醇	n-Amyl alcohol	(67.5)	0.766	(0.624)(20°)
39	γ-戊醇	γ-Amyl alcohol	(71.0)	0.8060	(0.655)(25°)
40	非活性戊醇	Inactive Amyl alcohol	69.06	783_4(25°)	
41	异戊醇	iso-Amyl alcohol	68.96	0.782_3(25°)	(0.64)(15°)
42	仲戊醇	sec-Amyl alcohol	69.1	0.785	(0.635)(20°)
43	叔戊醇	tert-Amyl alcohol	(70.9)	0.804	(0.654)(15°)
44	正戊胺	n-Amylamine	69.4	(0.796)	(0.606)(20°)
45	异戊胺	iso-Amylamine	71.6	(0.821)	(0.616)(20°)
46	正戊苯	n-Amylbenzene	112.55	(0.759)	(0.652)(20°)
47	异戊基溴	iso-Amyl bromide	(88.7)	0.587	(0.706)(20°)
48	正丁酸异戊酯	iso-Amyl-n-butyrate	113.52	0.717_4(25°)	(0.616)(25°)
49	异戊基氯	iso-Amyl chloride	(79.0)	0.741	(0.662)(20°)

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-\bar{A}\times10^6$
50	异戊基氰	*iso*-Amyl cyanide	73.4	(0.755)	(0.609)(20°)
51	异戊烯	*iso*-Amylene	53.7	0.766	
52	戊撑溴	Amylene bromide	(114.5)	0.498	
53	戊撑氯	Amylene chloride	(95.2)	0.675	
54	异戊醚	*iso*-Amyl ether	(129)	0.813	(0.635)(15°)
55	甲酸异戊酯	*iso*-Amyl formate	78.38	0.674_8	(0.591)(25°)
56	戊叉氯	Amylidene chloride	(93.4)	0.662	
57	戊基碘	Amyl iodide	(118.7)	0.5996(18°)	(0.910)(20°)
58	正戊基-甲基甲酮	*n*-Amyl methyl ketone	80.50	0.705_2	(0.580)(15°)
59	硝酸戊酯	Amyl nitrate	(76.4)	0.574	
60	丙酸异戊酯	*iso*-Amyl propionate	101.73	705_4(25°)	(0.609)(25°)
61	戊酸正戊酯	*n*-Amyl valerate	124.55	0.723_9	(0.638)(0°)
62	茴香脑	Anethole	(96.0)	0.648	(0.644)(15°)
63	苯胺	Aniline	62.95	(0.676)	(0.691)(20°)
64	茴香胺	Anisidine	(80.5)	0.654	(0.72)(20°)
65	茴香醚	Anisole	72.79	(0.673)	(0.672)(15°)
66	蒽垛蒽	Anthanthrene	204.2	0.739	
67	蒽垛蒽酮	Anthanthrone	178.1	0.581	
68	蒽	Anthracene	(130)	0.731	(0.914)(27°)
69	蒽二腈	Anthracenedinitrile	154.6	(0.678)	
70	蒽腈	Anthracenonitrile	142.1	(0.700)	
71	蒽醌	Anthraquinone	(119.6)	0.575	(0.825)(20°)
72	蒽嗪	Anthrazine	245.7	0.646	
73	阿戊糖	Arabinose	85.70	0.571	(0.905)(20°)
74	熊果甙	Arbutoside	158.0	(0.589)	
75	细辛脑	Asarone	131.4	(0.631)	(0.735)(18°)
76	天冬酰胺	Asparagine	69.5	(0.526)	(0.812)(15°)
77	天冬氨酸	Aspartic acid	64.2±0.4	(0.482)	(0.800)(12°)
78	金精	Aurin	(161.4)	0.556	
79	对偶氮茴香醚	*p*-Azoanisole	(147.7)	0.610	
80	偶氮苯	Azobenzene	(106.8)	0.586	0.611(70.5°)
81	对偶氮苯乙醚	*p*-Axophenetole	(171.7)	0.635	
82	间偶氮甲苯	*m*-Azotoluene	(127.8)	0.608	0.643(58°)
83	蓝	Azulene	98.5	0.768	
84	巴比土酸(无水)	Barbituric acid (Anh.)	53.8	(0.420)	
85	巴比土酸(·$2H_2O$)	Barbituric acid (·$2H_2O$)	78.6	(4.79)	
86	苄连氮	Benzalazine	(123.7)	0.594	
87	苯(甲)醛	Benzaldehyde	60.78	(0.573)	(0.602)(15°)
88	苯醛肟	Benzaldoxime	(69.8)	0.576	(0.639)(20°)
89	苯酰胺	Benzamide	(72.3)	0.597	(0.801)(4°)
90	苯并蒽酮	Benzanthrone	142.9	0.620	
91	苯	Benzene	54.84	0.702(32°)	0.611
92	联苯胺	Benzidine	110.9	0.603	(0.754)(20°)
93	苯偶酰	Benzil	(118.6)	0.564	0.616(100°)
94	苯(甲)酸	Benzoic acid	70.28	(0.575)	(0.728)(15°)
95	苯酸酐	Benzoic anhydride	(124.9)	0.552	(0.662)(15°)

(续表)

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
96	苄腈	Benzonitrile	65.19	(0.632)	(0.638)(15°)
97	二苯甲酮	Benzophenone	109.60	0.601_3	(0.66)(50°)
98	3,4-苯并芘	3,4-Benzopyrene	135.7	0.538	
99	苯并芘	Benzopyrene	194.0		
100	苯酰丙酮	Benzoyl acetone	(95.0)	0.586	(0.639)(60°)
101	苯酰氯	Benzoyl chloride	(75.8)	0.539(20°)	(0.657)(15°)
102	乙酸苄酯	Benzyl acetate	93.18	(0.620)	(0.655)(16°)
103	苄醇	Benzyl alcohol	71.83	(0.664)	(0.697)(15°)
104	苄胺	Benzylamine	75.26	(0.702)	(0.690)(19°)
105	苄基氯	Benzyl chloride	81.98	(0.647)	(0.713)(18°)
106	甲酸苄酯	Benzyl formate	81.43	(0.598)	(0.646)(20°)
107	苄叉苯胺	Benzylideneaniline	(100.4)	0.554	
108	苄叉二氯	Benzylidene chloride	(97.9)	0.608	(0.763)(14°)
109	苄叉甲胺	Benzylidenemethylamine	(73.1)	0.613	
110	苄基·甲基甲酮	Benzyl methyl ketone	83.44	0.621_9	(0.624)(20°)
111	联苄	Bibenzyl	(126.8)	0.696	0.671(54.5°)
112	3,4-双(对羟苯基)-2,4-己二烯	3,4-Bis-(p-hydroxyphenyl)-2,4-hexadiene	(157)	0.59	
113	间,间′-联甲苯	m,m′-Bitolyl	(127.4)	0.6993(27.4°)	(0.699)(16°)
114	间,间′-联甲苯基硫	m,m′-Bitolyl sulfide	(140.0)	0.6530(27.4°)	
115	冰片	Borneol	126.0	(0.817)	(0.826)(20°)
116	溴苯	Bromobenzene	78.92	0.5030(20°)	(0.753)(20°)
117	溴苯重氮氰	Bromobenzenediazocyanide	86.88	(0.414)	
118	溴氯甲烷	Bromochloromethane	55.0±0.6	(0.425)	(0.846)(19°)
119	溴二氯甲烷	Bromodichloromethane	66.3±0.3	(0.405)	(0.812)(15°)
120	溴仿	Bromoform	82.60	0.327	0.948(20°)
121	溴萘	Bromonaphthalene	(123.8)	0.598	
122	α-溴萘	α-Bromonaphthalene	115.90	0.560	0.840(20°)
123	间溴甲苯	m-Bromotoluene	(93.4)	0.546	(0.770)(20°)
124	溴三氯甲烷	Bromotrichloromethane	73.1±0.7	(0.369)	(0.758)(0°)
125	丁烷	Butane	57.4	(0.988)	
126	异丁烷	*iso*-Butane	51.7	(0.890)	
127	1,4-丁二醇	1,4-Butanediol	61.5	(0.682)	(0.696)(20°)
128	2-丁烯(顺式)	2-Butene(cis)	42.6	(0.759)	
129	2-丁烯(反式)	2-Butene(trans)	43.3	(0.772)	
130	1-丁烯-3,4-二乙酸酯	1-Butene-3,4-diacetate	95.5	(0.555)	
131	2-丁烯-1,4-二乙酸酯(顺式)	2-Butene-1,4-diacetate (cis)	95.2	(0.553)	
132	2-丁烯-1,4-二乙酸酯(反式)	2-Butene-1,4-diacetate (trans)	95.1	(0.552)	
133	2-丁烯-1,4-二醇(顺式)	2-Butene-1,4-diol(cis)	54.3	(0.616)	
134	2-丁烯-1,4-二醇(反式)	2-Butene-1,4-diol(trans)	53.5	(0.607)	
135	乙酸正丁酯	*n*-Butyl acetate	77.47	0.666_9(25°)	(0.583)(25°)
136	乙酸异丁酯	*iso*-Butyl acetate	78.52	0.676_9	(0.584)(25°)
137	正丁醇	*n*-Butyl alcohol	56.536(20°)	(0.7627)	(0.6175)(20°)

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
138	异丁醇	*iso*-Butyl alcohol	57.704(20°)	(0.7785)	(0.624) (20°)
139	仲丁醇	*sec*-Butyl alcohol	57.683(20°)	(0.7782)	(0.629) (20°)
140	特丁醇	*tert*-Butyl alcohol	57.42	0.774_7(25°)	(0.611) (20°)
141	正丁胺	*n*-Butylamine	58.9	(0.805)	(0.596) (20°)
142	异丁胺	*iso*-Butylamine	59.8	(0.818)	(0.599) (20°)
143	9-丁基蒽	9-Butyl anthracene	176.0	(0.751)	
144	正丁苯	*n*-Butylbenzene	100.79	(0.751)	(0.646) (20°)
145	异丁苯	*iso*-Butylbenzene	101.81	(0.759)	(0.648) (20°)
146	特丁苯	*tert*-Butylbenzene	102.5	(0.764)	(0.662) (20°)
147	苯酸正丁酯	*n*-Butyl benzoate	116.69	0.654_8	(0.656) (25°)
148	丁基溴	Butyl bromide	77.14	0.563(20°)	(0.730) (20°)
149	异丁基溴	*iso*-Butyl bromide	79.88	0.583(20°)	(0.737) (20°)
150	1-正丁基氯	1-*n*-Butyl chloride	67.10	0.725	0.642(20°)
151	2-正丁基氯	2-*n*-Butyl chloride	67.40	0.728	0.635(20°)
152	正丁基氰	*n*-Butyl cyanide	(62.8)	0.7558(27.4°)	(0.606) (20°)
153	特丁基环已烷	*tert*-Butyl cyclohexane	115.09	0.8205	0.6670(20°)
154	二乙酸1,4-丁酯	1,4-Butyl diacetate	103.4	(0.594)	
155	正丁基·乙基甲酮	*n*-Butyl ethyl ketone	80.73	0.707_2	(0.579) (20°)
156	甲酸正丁酯	*n*-Butyl formate	65.83	0.644_6	(0.571) (25°)
157	甲酸异丁酯	*iso*-Butyl formate	66.79	0.654_9	(0.574) (25°)
158	异丁叉吖嗪	*iso*-Butylidencasine	(95.8)	0.683	
159	丁基碘	Butyl iodide	(93.6)	0.5086(18°)	(0.822) (20°)
160	异丁基·甲基甲酮	*iso*-Butyl methyl ketone	70.05	0.699_5	(0.561) (20°)
161	特丁基·甲基甲酮	*tert*-Butyl methyl ketone	69.86	0.697_9	(0.558) (16°)
162	全氟正丁酸正丁酯	*n*-Butyl perfluor-*n*-butyrate	126.7	(0.469)	
163	对特丁基苯酚	*p*-*tert*-Butylphenol	108.0	(0.719)	(0.653) (114°)
164	丁基硫	Butyl sulfide	(113.7)	0.7774(27.4°)	(0.652) (16°)
165	硫氰酸丁酯	Butyl thiocyanate	(79.38)	0.6891(27.4°)	(0.659) (25°)
166	2-丁炔-1,4-二乙酸酯	2-Butyne-1,4-diacetate	95.9	(0.564)	
167	2-丁炔-1,4-二苯酸酯	2-Butyne-1,4-dibenzoate	169.0	(0.561)	
168	2-丁炔-1,4-二醇	2-Butyne-1,4-diol	50.3	(0.584)	
169	正丁醛	*n*-Butyraldehyde	46.08	0.639_4	(0.522) (20°)
170	异丁醛	*iso*-Butyraldehyde	46.38	0.643_6	(0.511) (20°)
171	异丁醛肟	*iso*-Butyraldoxime	56.1_2	0.644_2	(0.576) (20°)
172	正丁酸	*n*-Butyric acid	55.10	0.625	0.598(20°)
173	异丁酸	*iso*-Butyric acid	56.06	0.636_3(25°)	(0.601) (25°)
174	丁腈	Butyronitrile	49.4	(0.715)	(0.569) (15°)
175	丁酰苯基乙炔	Butyrylphenylacetylene	(106.4)	0.618	
176	卡可基	Cacodyl	(99.9)	0.476	(0.689) (15°)
177	卡可基酸	Cacodylic acid	(79.9)	0.579	
178	樟脑	Camphor	(103)	0.68	(0.67) (25°)
179	樟脑酸	Camphoric acid	129.0	(0.644)	(0.791) (20°)
180	樟脑酸酐	Camphoric anhydride	(113)	0.620	(0.740) (20°)
181	正己酸	*n*-Caproic acid	78.55	0.676_2	(0.624) (25°)
182	己酰苯基乙炔	Caproylphenylacetylene	(130.4)	0.651	

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
183	正辛酸	*n*-Caprylic acid	101.60	0.7053	(0.642)(20°)
184	碳酰替苯胺	Carbanilide	134.05	(0.6316)	(0.783)(20°)
185	咔唑	Carbazole	117.4	(0.702)	
186	二硫化碳	Carbon disulfide	42.2	0.554	(0.699)(22°)
187	四溴化碳	Carbon tetrabromide	93.73	0.2826(20°)	(0.966)
188	四氯化碳	Carbon tetrachloride	66.60	0.433	0.691(20°)
189	四碘化碳	Carbon tetraiodide	(136)	0.261	(1.13)(20°)
190	香芹酚	Carvacrol	(109.1)	0.726	(0.709)(20°)
191	香芹酮	Carvone	(92.2)	0.614	(0.590)(20°)
192	鲸蜡醇	Cetyl alcohol	(183.5)	0.757(17.5°)	(0.619)(50°)
193	十六基硫醇	Cetyl mercaptan	390.4	(1.510)	
194	(三)氯(乙)醛	Chloral	(67.7)	0.459	(0.694)(20°)
195	氯醌	Chloranil	(112.6)	0.458	
196	氯乙酸	Chloracetic acid	48.1	(0.509)	(0.804)(20°)
197	氯丙酮	Chloroacetone	(50.9)	0.550	(0.633)(20°)
198	氯乙酰氯	Chloroacetylchloride	53.7	(0.475)	(0.710)(0°)
199	对氯茴香醚	*p*-Chlorarisole	89.1	(0.625)	
200	氯苯	Chlorobenzene	69.97	(0.6216)	(0.688)(20°)
201	氯苯重氮氰	Chlorobenzene diazocyanide	65.02	(0.393)	
202	氯二溴甲烷	Chlorodibromomethane	75.1±0.4	(0.361)	(0.883)(15°)
203	氯二氟甲烷	Chlorodifluoromethane	38.6	0.446	
204	1-氯-2,3-二羟基丙烷	1-Chloro-2,3-dihydroxypropane	(77.9)	0.604	
205	氯二苯基甲烷	Chlorodiphenylmethane	131.9	(0.651)	
206	氯乙烯	Chloroethylene	35.9	0.574	(0.528)(lig., 15°)
207	氯仿	Chloroform	59.30	0.497	0.740(20°)
208	氯代富马酸	Chlorofumaric acid	67.02	(0.445)	
209	对氯碘苯	*p*-Chloroiodo benzene	99.42	(0.417)	(0.786)(57°)
210	氯代马来酸	Chloromaleic acid	67.36	(0.448)	
211	氯甲基芪	Chloromethylstilbene	144.8	(0.633)	
212	α-氯萘	α-Chloronaphthalene	107.60	0.661	0.789(20°)
213	间氯硝基苯	*m*-Chloronitrobenzene	(74.8)	0.475	0.638(48°)
214	邻氯苯酚	*o*-Chlorophenol	77.4	(0.602)	(0.747)(18°)
215	对氯苯酚	*p*-Chlorophenol	77.6	(0.604)	(0.789)(20°)
216	1-(邻氯苯基偶氮)-2-萘酚	1-(*o*-Chlorophenylazo)-2-naphthol	161.0	(0.570)	
217	1-(对氯苯基偶氮)-2-萘酚	1-(*p*-Chlorophenylazo)-2-naphthol	161.4	(0.571)	
218	氯三氟乙烯	Chlorotrifluoroethylene	49.1	0.422	
219	氯三氟甲烷	Chlorotrifluoromethane	45.3±1.5	(0.434)	
220	胆甾醇	Cholesterol	(284.2)	0.735	(0.784)(20°)
221	䓛	Chrysene	166.67	0.731	
222	柯衣定	Chrysoidine	(126.3)	0.595	
223	肉桂酸	Cinnamic acid	78.36	0.529	(0.660)(4°)
224	肉桂酸(α-反式)	Cinnamic acid (α-trans)	78.2	(0.528)	

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
225	肉桂酸(β-反式)	Cinnamic acid (β-trans)	79.0	(0.533)	
226	肉桂酸(顺式,熔点68°C)	Cinnamic acid (cis-MP 68°)	77.6	(0.524)	
227	肉桂酸(顺式,熔点58°C)	Cinnamic acid (cis-MP 58°)	77.9	(0.526)	
228	肉桂酸(顺式,熔点42°C)	Cinnamic acid (cis-MP 42°)	83.2	(0.562)	
229	肉桂醛	Cinnamic aldehyde	(74.8)	0.566	(0.629) (15°)
230	肉桂醇	Cinnamyl alcohol	(87.2)	0.650	(0.679) (20°)
231	肉桂叉苯胺	Cinnamylideneaniline	123.2	(0.595)	
232	柠檬醛	Citral	(98.9)	0.650	(0.577) (20°)
233	晕苯	Coronene	(243.3)	0.810	
234	香豆素	Coumarin	82.5	(0.565)	(0.528) (20°)
235	邻甲酚	o-Cresol	72.90	0.675	(0.706) (20°)
236	间甲酚	m-Cresol	72.02	0.667(26°)	(0.690) (20°)
237	对甲酚	p-Cresol	72.1	0.667(26°)	(0.690) (20°)
238	邻甲苯甲醚	o-Cresylmethyl ether	81.94	0.671(40°)	(0.661) (15°)
239	间甲苯甲醚	m-Cresylmethyl ether	77.91	0.638(40°)	(0.623) (15°)
240	对甲苯甲醚	p-Cresylmethyl ether	79.13	0.648(40°)	(0.629) (19°)
241	枯烯	Cumene	89.53	0.744_9	(0.642)
242	氰白	Cyamelide	(56.1)	0.435	(0.490) (15°)
243	氰白尿酸	Cyameluric acid	101.1(10°)	(0.457)	
244	9-氰蒽	9-Cyanoanthracene	142.1	(0.699)	
245	氰	Cyanogen	(21.6)	0.415	(0.359) (liq., 17°)
246	氰尿酸	Cyanuric acid	61.5	0.476	(0.842) (0°)
247	环丁烷羧酸	Cyclobutanecarboxylic acid	58.16	0.5816(30°)	(0.613) (30°)
248	1,3-环己二烯	1,3-Cyclohexadiene	48.6	(0.607)	(0.510) (20°)
249	1,4-环己二烯	1,4-Cyclohexadiene	48.7	(0.608)	(0.515) (20°)
250	环己烷	Cyclohexane	68.13	0.8100(27.5°)	(0.627) (20°)
251	环己烷羧酸	Cyclohexanecarboxylic acid	83.24	0.6499(30°)	(0.668) (30°)
252	环己醇	Cyclohexanol	73.40	0.732	0.694(20°)
253	环己酮	Cyclohexanone	62.0_4	0.632_3	(0.599) (20°)
254	环己酮肟	Cyclohexanone oxime	71.5_2	0.632_1	
255	环己酮肟-O-甲醚	Cyclohexanoneoxime-O-methyl ether	82.9_6	0.652_4	
256	环己烯	Cyclohexene	57.5	(0.700)	(0.567) (20°)
257	环己烯醇	Cyclohexenol	64.1	(0.653)	
258	环辛烷	Cyclooctane	91.4	(0.815)	(0.684) (20°)
259	环辛烯	Cyclooctene	84.6	(0.769)	(0.654) (20°)
260	环辛四烯	Cyclooctatetraene	(53.9)	0.518	
261	环戊烷	Cyclopentane	59.18	0.8439	0.6290(20°)
262	环戊烷羧酸	Cyclopentanecarboxylic acid	73.48	0.6446(30°)	(0.677) (30°)
263	环戊酮	Cyclopentanone	51.63	0.6141(30°)	(0.582) (30°)

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
264	环丙烷	Cyclopropane	39.9	(0.948)	(0.683)(−79°)
265	环丙烷羧酸	Cyclopropanecarboxylic acid	45.33	0.5271(30°)	(0.569)(30°)
266	伞花烃(对)	*p*-Cymene	102.8	0.766(20°)	(0.656)(20°)
267	萘烷	Decalin	106.70	0.7718	0.6814(20°)
268	萘烷(顺式)	*cis*-Decalin	(107.0)	0.774	(0.686)(35°)
269	萘烷(反式)	*trans*-Decalin	(107.7)	0.779	(0.670)(35°)
270	正癸烷	*n*-Decane	119.74	(0.8416)	(0.6143)(20°)
271	1-次吡咯	1-Deuterio pyrrole	48.75	0.716(20°)	
272	次茚	Deuteroindene	80.88	0.690	(0.692)(13°)
273	二乙缩醛	Diacetal	(153.8)	0.668	
274	二异戊胺	Di-iso-amylamine	(133.1)	0.846	(0.649)(21°)
275	重氮基乙酸乙酯	Diazoacetic ester	57	(0.50)	(0.54)(24°)
276	二苯并晕苯	Dibenzocoronene	289.4	0.778	
277	1,2,5,6-二苯并芴	1,2,5,6-Dibenzofluorene	184	0.69±0.03	
278	3,4,5,6-二苯并菲	3,4,5,6-Dibenzophenanthrene	(203)	0.73±0.03	
279	二苯并菲酮	Dibenzphenanthrone	200.5	0.716	
280	二苯并芘	Dibenzpyrene	213.6	0.706	
281	二苯并芘醌	Dibenzpyrenequinone	183.1	0.551	
282	异二苯并芘醌	*iso*-Dibenzpyrenequinone	194.6	0.586	
283	二苄基甲酮	Dibenzyl ketone	131.70	0.626_2	
284	对二溴苯	*p*-Dibromobenzene	(101.4)	0.430	0.786(100°)
285	2,3-二溴-2-丁烯-1,4-二醇	2,3-Dibromo-2-butene-1, 4-diol	94.2	(0.383)	
286	二溴二氯甲烷	Dibromodichloromethane	81.1±0.4	(0.334)	(0.808)(25°)
287	1,2-二溴二碘乙烯	1,2-Dibromodiiodoethylene	(140.1)	0.320	
288	1,2-二溴乙烯	1,2-Dibromoethylene	(71.7)	0.386	(0.877)(17.5°)
289	1,2-二溴-2-氟乙烷	1,2-Dibromo-2-fluoroethane	(78.0)	0.379	(0.855)(17°)
290	二溴-4-硝基苯酚	Dibromo-4-nitrophenol	(167.5)	0.564	
291	1,2-二溴四氯乙烷	1,2-Dibromotetrachloroethane	(126.0)	0.387	(1.049)
292	二正丁胺	Di-*n*-butylamine	103.7	(0.802)	(0.767)(20°)
293	二异丁胺	Di-*iso*-butylamine	105.7	(0.817)	(0.609)(20°)
294	二仲丁胺	Di-*sec*-butylamine	105.9	(0.819)	(0.641)(0°)
295	二异丁基甲酮	Di-*iso*-butyl ketone	104.30	0.733_5	(0.591)(20°)
296	二特丁基甲酮	Di-*tert*-butyl ketone	104.06	0.732_1	
297	2,6-二特丁基-4-甲基苯酚	2,6-Di-*tert*-butyl-4-methyl phenol	165.3	(0.750)	
298	2,4-二特丁基苯酚	2,4-Di-*tert*-butyl phenol	155.6	(0.754)	
299	酞酸二丁酯	Dibutyl phthalate	175.1	(0.629)	(0.657)(21°)
300	二异丁醛乙炔	Di-*iso*-butyralacetylene	(125.6)	0.738	
301	二鲸蜡基硫	Dicetyl sulfide	401.7	(0.832)	
302	二氯乙酸	Dichloroacetic acid	58.2	(0.451)	(0.705)(20°)

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
303	二氯乙酰氯	Dichloroacetyl chloride	69.0	(0.468)	
304	邻二氯苯	*o*-Dichlorobenzene	84.26	0.5734	(0.748) (20°)
305	间二氯苯	*m*-Dichlorobenzene	83.19	0.5661	(0.729) (20°)
306	对二氯苯	*p*-Dichlorobenzene	82.93	0.5644	(0.823) (20.5°)
307	1,4-二氯-2-丁炔	1,4-Dichloro-2-butyne	74.2	(0.603)	
308	1,2-二氯-1,2-二溴乙烷	1,2-Dichloro-1,2-dibromoethane	(108.6)	0.423	
309	1,1-二氯二氟乙烯	1,1-Dichloro-difluoroethylene	60.0	0.451	
310	二氯二氟甲烷	Dichlorodifluoromethane	52.2	0.432	(0.642) (−30°)
311	1,1-二氯乙烯	1,1-Dichloroethylene	49.2	0.508	(0.635) (15°)
312	1,2-二氯乙烯(顺式)	*cis*-1,2-Dichloroethylene	51.0	0.526	(0.679) (15°)
313	1,2-二氯乙烯(反式)	trans-1,2-Dichloroethylene	48.9	0.504	(0.638) (15°)
314	1,3-二氯-2-羟基丙烷	1,3-Dichloro-2-hydroxypropane	(80.1)	0.621	
315	双氰胺	Dicyandiamide	44.55	(0.530)	(0.742) (14°)
316	双环己醇乙炔	Dicyclohexanol acetylene	(151.6)	0.682	
317	双环己基	Dicyclohexyl	129.31	0.7776	0.6889 (20°)
318	1,1-双环己基壬烷	1,1-Dicyclohexylnonane	231.98	0.7930	0.7001 (20°)
319	二乙醇乙炔	Diethanolacetylene	(75.3)	0.660	
320	二乙基乙醛	Diethyl acetaldehyde	70.71	0.705_9	(0.576) (20°)
321	二乙基烯丙基乙酰苯	Diethylallylacetophenone	146.2	(0.676)	(0.663) (16°)
322	烯丙基丙二酸二乙酯	Diethyl allylmalonate	118.8	(0.593)	(0.602) (14°)
323	二乙胺	Diethylamine	56.8	(0.777)	(0.552) (18°)
324	二乙基环己胺	Diethylcyclohexylamine	(124.5)	0.802	(0.699) (0°)
325	乙基丙二酸二乙酯	Diethyl ethylmalonate	115.2	(0.612)	(0.614) (20°)
326	二乙基甲酮	Diethyl ketone	58.1_4	0.675_1	(0.551) (19°)
327	二乙基甲酮肟	Diethyl ketoxime	68.3_1	0.6754	
328	丙二酸二乙酯	Diethyl malonate	(92.6)	0.5782	(0.611) (20°)
329	3-(1-甲基丁烷)乙基丙二酸二乙酯	Diethyl-3-(1-methylbutane)ethylmalonate	175	(0.677)	
330	草酸二乙酯	Diethyl oxalate	81.71	0.5595	(0.603) (15°)
331	酞酸二乙酯	Diethyl phthalate	127.5	(0.574)	(0.645) (25°)
332	癸二酸二乙酯	Diethyl sebacate	(177.0)	0.685	(0.661) (20°)
333	二乙基己烯雌酚	Diethylstilbestrol	172.0	(0.547)	
334	二丙酸二乙基己烯雌酚酯	Diethylstilbestrol dipropionate	265.2	0.720	
335	琥珀酸二乙酯	Diethyl succinate	105.07	0.6035	(0.628) (20°)
336	硫酸二乙酯	Diethyl sulfate	(86.8)	0.563	(0.667) (15°)
337	二乙基硫	Diethyl sulfide	(67.9)	0.753	(0.630) (20°)
338	酒石酸二乙酯	Diethyl tartrate	(113.4)	0.550	(0.662) (20°)
339	二氟乙酰胺	Difluoroacetamide	(41.2)	0.433	
340	1-二氟-2-二溴乙烷	1-Difluoro-2-dibromoethane	(85.5)	0.382	(0.883) (20°)

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
341	1,1-二氟-2,2-二氯乙基·戊基醚	1,1-Difluoro-2,2-dichloroethyl amyl ether	129.84	(0.587)	(0.694) (20°)
342	1,-1二氟-2,2-二氯乙基·丁基醚	1,1-Difluoro-2,2-dichloroethyl butyl ether	119.48	(0.577)	(0.703) (20°)
343	1,1-二氟-2,2-二氯乙基·乙基醚	1,1-Difluoro-2,2-dichloroethyl ethyl ether	96.13	(0.537)	(0.723) (20°)
344	1,1-二氟-2,2-二氯乙基·甲基醚	1,1-Difluoro-2,2-dichloroethyl methyl ether	80.68	(0.489)	(0.696) (20°)
345	1,1-二氟-2,2-二氯乙基·丙基醚	1,1-Difluoro-2,2-dichloroethyl propyl ether	107.19	(0.555)	(0.701) (20°)
346	二氟乙醇	Difluoroethanol	(41.3)	0.503	
347	二正庚胺	Di-n-heptylamine	171.5	(0.805)	
348	二正己胺	Di-n-hexylamine	148.9	(0.803)	
349	二氢化萘	Dihydronaphthalene	(85.1)	0.654	(0.652) (12°)
350	邻二甲氧基苯	*o*-Dimethoxybenzene	87.39	0.6329	(0.686) (25°)
351	间二甲氧基苯	*m*-Dimethoxybenzene	87.21	0.6316	(0.682) (0°)
352	对二甲氧基苯	*p*-Dimethoxybenzene	86.65	0.6275	(0.661) (55°)
353	邻(2,5-二甲氧基苯酰)苯酸	*o*-(2,5-Dimethoxybenzoyl)-benzoic acid	161.0	(0.562)	
354	二甲氧基甲烷	Dimethoxymethane	(47.3)	0.621	(0.532)
355	二甲基苯乙酮	Dimethylacetophenone	96.8	(0.653)	(0.645) (16°)
356	二甲基烯丙基苯乙酮	Dimethylallylacetophenone	122.4	(0.650)	(0.635) (16°)
357	二甲基苯胺	Dimethylaniline	89.66	(0.740)	
358	2,2-二甲基丁烷	2,2-Dimethylbutane	76.24	0.8848	0.5744(20°)
359	2,3-二甲基丁烷	2,3-Dimethylbutane	76.22	0.8845	0.5852(20°)
360	2,3-二甲基-2-丁烯	2,3-Dimethyl-2-butene	65.9	(0.783)	(0.557)
361	二甲基环己酮	Dimethylcyclohexanone	(84.8)	0.672	
362	1,2-和1,3-二甲基环戊烷	1,2 and 1,3 Dimethylcyclopentanes	81.31	0.8281	0.6224(20°)
363	2,5-二甲基-2,5-二溴-3-己炔	2,5-Dimethyl-2,5-dibromo-3-hexine	(135.6)	0.506	
364	二甲基二乙基酮四氢呋喃	Dimethyl diethylketo tetrahydro-furfurane	(116.2)	0.753	
365	2,5-二甲基-1-乙基吡咯	2,5-Dimethyl-1-ethylpyrrole	94.61	0.768(20°)	
366	2,5-二甲基-3-乙基吡咯	2,5-Dimethyl-3-ethylpyrrole	93.87	0.762(20°)	
367	2,5-二甲基呋喃	2,5-Dimethylfuran	66.37	687(20°)	(0.620) (18°)
368	二甲基呋咱	Dimethyl furazan	57.27	0.584	
369	2,5-二甲基-4-庚烯	2,5-Dimethyl-4-heptene	100.6	(0.797)	
370	2,4-二甲基-2,4-己二烯	2,4-Dimethyl-2,4-hexadiene	(78.7)	0.714	
371	2,3-二甲基己烷	2,3-Dimethylhexane	98.77	0.8648	0.6164(20°)
372	2,5-二甲基己烷	2,5-Dimethylhexane	98.15	0.8593	0.5969(20°)
373	3,4-二甲基己烷	3,4-Dimethylhexane	99.06	0.8673	0.6240(20°)

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
374	2,6-二甲基-4-己醇	2,6-Dimethyl-4 hexanol	1.6.9	0.812	
375	2,5-二甲基-3-己炔-2,5-二醇	2,5-Dimethyl-3-hexine-2,5-diol	(103.0)	0.724	
376	二甲基异噁唑	Dimethyl isoxazole	59.7	(0.615)	
377	二甲基酮四氢呋喃	Dimethylketo tetrahydrofurfurane	(68.5)	0.600	
378	丙二酸二甲酯	Dimethyl malonate	69.69	0.5277	(0.609) (20°)
379	1,6-二甲基萘	1,6-Dimethylnaphthalene	113.3	(0.725)	
380	2,4-二甲基壬烷	2,4-Dimethylnonane	134.68	(0.862)	(0.636) (20°)
381	3,4-二甲基壬烷	3,4-Dimethylnonane	134.70	(0.862)	(0.647) (20°)
382	4,5-二甲基壬烷	4,5-Dimethylnonane	134.52	(0.861)	(0.647) (20°)
383	2,6-二甲基-2,6,8-壬三烯	2,6-Dimethyl-2,6,8-nonatriene	(108.8)	0.724	
384	二甲基-2,4-壬三烯	Dimethyl-2,4-nonatriene	(148.8)	0.990	
385	2,6-二甲基辛烷	2,6-Dimethyloctane	122.54	(0.861)	(0.627) (20°)
386	3,4-二甲基噁二唑	3,4-Dimethyloxadiazole	57.17	0.583	
387	草酸二甲酯	Dimethyl oxalate	(55.7)	0.472	(0.542) (54°)
388	二甲基草酰胺	Dimethyl oxamide	(63.2)	0.544	
389	2,2-二甲基戊烷	2,2-Dimethylpentane	86.97	0.8680	0.5849 (20°)
390	2,3-二甲基戊烷	2,3-Dimethylpentane	87.51	0.8733	0.6070 (20°)
391	2,4-二甲基戊烷	2,4-Dimethylpentane	87.48	0.8732	0.5876 (20°)
392	2,2-二甲基丙烷	2,2-Dimethylpropane	63.1	(0.875)	(0.536) (0°)
393	2,5-二甲基-3-丙基吡咯	2,5-Dimethyl-3-propylpyrrole	103.07	0.773 (20°)	
394	2,4-二甲基吡咯	2,4-Dimethylpyrrole	69.64	0.732 (20°)	(0.679) (14°)
395	2,5-二甲基吡咯	2,5-Dimethylpyrrole	71.92	0.756 (20°)	(0.707) (20°)
396	α,ω-二甲基苯乙烯	α,ω-Dimethyl styrene	(90.7)	0.686	
397	琥珀酸二甲酯	Dimethyl succinate	81.50	0.5581	(0.625) (18°)
398	硫酸二甲酯	Dimethyl sulfate	(62.2)	0.493	(0.657) (20°)
399	二甲基硫	Dimethyl sulfide	(44.9)	0.723	(0.612) (21°)
400	二甲基三氯甲基甲醇	Dimethyltrichloromethylcarbinol	(105)	0.59	
401	N,N-二甲基脲	N,N-Dimethyl urea	55.1	(0.625)	(0.784)
402	N,N′-二甲基脲	N,N′-Dimethyl urea	56.3	(0.639)	(0.730)
403	邻二硝基苯	o-Dinitrobenzene	65.98	0.3921	(0.614) (17°)
404	间二硝基苯	m-Dinitrobenzene	70.53	0.4197	(0.659) (0°)
405	对二硝基苯	p-Dinitrobenzene	68.30	0.4064	(0.660) (30°)
406	2,4-二硝基苯酚	2,4-Dinitrophenol	(73.1)	0.397	(0.668) (24°)
407	二硝基间苯二酚	Dinitroresorcinol	(62.4)	0.312	
408	1,4-二噁烷	1,4-Dioxane	52.16	0.592 (32°)	(0.606) (32°)
409	联苯	Diphenyl	103.25	0.6695	(0.664) (73°)
410	1,1-二苯基烯丙基-3-氯	1,1-Diphenylallyl-3-chloride	146.1	(0.639)	
411	1,3-二苯基烯丙基-3-氯	1,3-Diphenylallyl-3-chloride	140.7	(0.615)	
412	二苯胺	Diphenylamine	(109.7)	0.648	0.686 (55.5°)

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
413	二苯基双重氮氰	Diphenyl-bis-diazo cyanide	85.03	(0.327)	
414	二苯基丁二烯	Diphenylbutadiene	129.6	(0.629)	
415	二苯基氯胂	Diphenylchloroarsine	(145.5)	0.550	(0.871) (40°)
416	二苯基十五碳烯	Diphenyldecapentaene	180.5	(0.635)	
417	二苯基联乙炔	Diphenyldiacetylene	(134.6)	0.640	
418	二苯基重氮甲烷	Diphenyldiazomethane	115	(0.592)	
419	二苯基二氢化四嗪	Diphenyldihydrotetrazine	129.9	(0.545)	
420	1,1-二苯基乙烯	1,1-Diphenylethylene	(118.0)	0.655	(0.680) (14°)
421	1,6-二苯基己烷	1,6-Diphenylhexane	171.81	0.7208	0.6877(20°)
422	二苯基己三烯	Diphenylhexatriene	146.9	(0.632)	
423	二苯基甲烷	Diphenylmethane	(115.7)	0.688	0.684(35.5°)
424	二苯基甲醇	Diphenylmethanol	119.1	0.647	
425	1,1-二苯基壬烷	1,1-Diphenylnonane	206.32	0.7357	0.6935(20°)
426	二苯基辛四烯	Diphenyloctatetraene	164.3	(0.636)	
427	二苯基苯氧基胂	Diphenylphenoxyarsine	(225.2)	0.567	
428	N,N-二苯基脲	N,N-Diphenyl urea	126.3	(0.595)	(0.759)
429	N,N′-二苯基脲	N,N′-Diphenyl urea	127.5	(0.600)	(0.743) (20°)
430	二正丙基甲酮	Di-*n*-propyl ketone	80.45	0.705_0	(0.576) (20°)
431	二异丙基甲酮	Di-*iso*-propyl ketone	81.14	0.711_0	(0.573) (20°)
432	草酸二丙酯	Dipropyl oxalate	105.27	0.6046	(0.628) (0°)
433	草酸二异丙酯	Di-*iso*-propyl oxalate	106.02	0.6089	
434	十二烷醇	Dodecyl alcohol	147.70	0.7849(20.7°)	(0.652) (24°)
435	卫矛醇	Dulcitol	112.40	0.617	(0.905) (15°)
436	反油酸	Elaidic acid	204.8	(0.725)	(0.619) (79°)
437	赤藓醇	Erythritol	73.80	0.604	(0.876) (20°)
438	乙烷	Ethane	27.3_7	(0.910)	(0.511) (−100°)
439	4-乙氧基-3-甲氧基苄基乙酸酯	4-Ethoxy-3-methoxybenzyl acetate	138.5	0.619	
440	4-乙氧基-3-甲氧基苄基苯酸酯	4-Ethoxy-3-methoxybenzyl benzoate	177.3	0.620	
441	1-乙氧基萘	1-Ethoxynaphthalene	119.9	(0.696)	(0.738) (20°)
442	2-乙氧基萘	2-Ethoxynaphthalene	119.2	(0.692)	(0.734) (25°)
443	乙酸乙酯	Ethyl acetate	54.10	0.614	0.554(20°)
444	乙酰乙酸乙酯	Ethyl acetoacetate	71.67	0.550_3	(0.565) (20°)
445	乙基苯乙酮	Ethylacetophenone	95.5	(0.644)	(0.639) (16°)
446	乙醇	Ethyl alcohol	33.60	0.728	0.575(20°)
447	乙基烯丙基苯乙酮	Ethylally acetophenone	122.5	(0.651)	(0.634) (16°)
448	戊基丙炔酸乙酯	Ethyl amylpropiolate	(112.7)	0.670	
449	乙替苯胺	Ethylaniline	89.30	(0.737)	(0.709)
450	9-乙基蒽	9-Ethyl anthracene	153.0	(0.741)	(0.771) (99°)
451	乙苯	Ethylbenzene	77.20	0.7272	0.6341(20°)
452	苯酸乙酯	Ethyl benzoate	93.32	0.621_1	(0.648) (25°)
453	苯酰乙酸乙酯	Ethyl benzoylacetate	(115.3)	0.600	(0.673) (20°)
454	苄叉氰基乙酸乙酯	Ethyl benzylidenecyanoacetate	(116.3)	0.578	

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
455	苄基丙二酸乙酯	Ethyl benzylmalonate	(154.5)	0.6172	(0.663) (20°)
456	乙基溴	Ethyl bromide	54.70	0.502	0.719(20°)
457	溴乙酸乙酯	Ethyl bromoacetate	(82.8)	0.496	(0.747) (20°)
458	1-异丁基乙酰乙酸乙酯	Ethyl-1-isobutylaceto-acetate	(121.4)	0.652	
459	丁基丙二酸乙酯	Ethyl butylmalonate	139.3	0.644_2	(0.629) (20°)
460	正丁酸乙酯	Ethyl-*n*-butyrate	(77.7)	0.6693	(0.585) (25°)
461	异丁酸乙酯	Ethyl-*iso*-butyrate	78.32	0.674_2	(0.583) (25°)
462	氯乙酸乙酯	Ethyl chloroacetate	(72.3)	0.590	(0.684) (20°)
463	肉桂酸乙酯	Ethyl cinnamate	(107.5)	0.610	(0.640) (20°)
464	异氰酸乙酯	Ethyl-*iso*-cyanate	(45.6)	0.642	(0.582) (16°)
465	氰基乙酸乙酯	Ethyl cyanoacetate	(67.3)	0.595	(0.632) (20°)
466	乙基环己烷	Ethylcyclohexane	91.09	0.8118	0.6324(20°)
467	乙基二烯丙基苯乙酮	Ethyldiallylacetophenone	147.4	(0.646)	(0.636) (16°)
468	二溴肉桂酸乙酯	Ethyl dibromocinnamate	174.5	0.519	
469	二氯乙酸乙酯	Ethyl dichloroacetate	85.2	(0.543)	(0.696) (20°)
470	二乙基乙酰乙酸乙酯	Ethyl diethylacetoacetate	(117.9)	0.6328	(0.615) (20°)
471	二乙基丙二酸乙酯	Ethyl diethylmalonate	(140.4)	0.6492	(0.641) (20°)
472	二硫赶乙酸乙酯	Ethyl dithiolacetate	(71.0)	0.5904(27.4°)	
473	乙烯	Ethylene	12.0	(0.428)	(0.242) (−102°)
474	乙烯	Ethylene	15.30	0.546(32°)	(0.309) (−102°)
475	溴化乙烯	Ethylene bromide	78.80	0.419	0.915(20°)
476	氯化乙烯	Ethylene chloride	59.62	0.602(32°)	(0.757) (20°)
477	乙二胺	Ethylenediamine	46.26	0.771(32°)	(0.686) (20°)
478	碘化乙烯	Ethylene iodide	104.7	0.371(32°)	(0.791) (10°)
479	乙烯化氧	Ethylene oxide	30.7	(0.697)	(0.618) (7°)
480	乙醚	Ethyl ether	55.10	0.743	0.534(20°)
481	乙基乙酰乙酸乙酯	Ethyl ethylacetoacetate	93.9	0.5937	(0.582) (20°)
482	乙基丁基丙二酸乙酯	Ethyl ethylbutylmalonate	(163.3)	0.6683	(0.650) (20°)
483	乙基丙基丙二酸乙酯	Ethyl ethylpropylmalo-nate	(152.4)	0.6619	(0.648) (20°)
484	甲酸乙酯	Ethyl formate	43.00	0.580	0.531(20°)
485	己基丙炔酸乙酯	Ethyl hexylpropiolate	129.9	0.713	
486	乙基羟胺	Ethyl hydroxylamine	(43.0)	0.704	
487	乙叉二氯	Ethylidene chloride	(57.4)	0.580	(0.681) (20°)
488	乙基碘	Ethyl iodide	(69.7)	0.4470(17.5°)	(0.864) (20°)
489	碘乙酸乙酯	Ethyl iodoacetate	(97.6)	0.456	(0.829) (13°)
490	乳酸乙酯	Ethyl lactate	(72.6)	0.615	(0.633) (25°)
491	甲基乙酰乙酸乙酯	Ethyl methylacetoacetate	(81.9)	0.5684	(0.569) (20°)
492	乙基·甲基甲酮肟	Ethyl methyl ketoxime]	57.3_2	0.658_0	(0.530) (20°)
493	1-甲基-2-氧代环己烷羧酸乙酯	Ethyl-1-methyl-2-oxocy-clohexanecarboxylate	112.1	(0.608)	
494	甲基苯基丙二酸乙酯	Ethyl methylphenylmalo-nate	(153.2)	0.6121	(0.658) (20°)
495	硝基苯基丙炔酸乙酯	Ethyl nitrophenylpropio-late	114.6	0.523	

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
496	草氨酸乙酯	Ethyl oxamate	62.0	(0.529)	(0.427) (19°)
497	全氟正丁酸乙酯	Ethyl perfluor-*n*-butyrate	103.5	(0.427)	
498	苯基乙酸乙酯	Ethyl phenylacetate	104.27	(0.635)	(0.656) (20°)
499	苯基丙二酸乙酯	Ethyl phenylmalonate	(142.2)	0.6017	(0.659) (20°)
500	苯基丙炔酸乙酯	Ethyl phenylpropiolate	(104.2)	0.598	(0.636) (13°)
501	磷酸乙酯	Ethyl phosphate	(98.2)	0.539	(0.576) (25°)
502	丙酸乙酯	Ethyl propionate	(66.5)	0.6514	(0.584) (15°)
503	丙基乙酰乙酸乙酯	Ethyl propylacetoacetate	(105.7)	0.6135	(0.593) (20°)
504	乙基·正丙基甲酮	Ethyl-*n*-propyl ketone	69.03	0.689_1	(0.560) (22°)
505	乙基琥珀酰亚胺	Ethyl succinimide	(72.0)	0.566	
506	亚砜乙酯	Ethyl sulfine	(67.0)	0.631	
507	亚硫酸乙酯	Ethyl sulfite	(75.4)	0.546	(0.604) (0°)
508	乙基磺砜乙醚	Ethylsulfone ethyl ether	(81.8)	0.592	
509	硫氰酸乙酯	Ethyl thiocyanate	(55.7)	0.6392(27.4°)	(0.637) (25°)
510	异硫氰酸乙酯	Ethyl *iso*-thiocyanate	(59.0)	0.6772(27.4°)	(0.680) (15°)
511	硫赶乙酸乙酯	Ethyl thiolacetate	(62.7)	0.6019(27.4°)	(0.586) (25°)
512	硫逐乙酸乙酯	Ethyl thionacetate	(63.5)	0.6098(27.4°)	
513	三溴乙酸乙酯	Ethyl tribromoacetate	(119.5)	0.368	(0.821) (20°)
514	三氯乙酸乙酯	Ethyl trichloroacetate	(99.6)	0.520	(0.719) (20°)
515	N-乙脲	N-Ethyl urea	55.5	(0.630)	(0.764) (18°)
516	异戊酸乙酯	Ethyl *iso*-valerate	(91.1)	0.700	(0.607) (20°)
517	桉树脑	Eucalyptol	(116.3)	0.754	(0.699) (20°)
518	丁子香酚和异丁子香酚	Eugenol and *iso*-eugenol	(102.1)	0.622	(0.663) (20°)
519	黄烷士酮	Flavanthrone	241.0	0.590	
520	芴	Fluorene	110.5	0.655	
521	芴酮	Fluorenone	99.4	0.552	(0.623) (100°)
522	氟苯	Fluorobenzene	(53.4)	0.608	(0.623) (20°)
523	氟溴乙酸	Fluorobromoacetic acid	(59.5)	0.379	
524	氟二氯甲烷	Fluorodichloromethane	48.8	0.474	(0.676) (0°)
525	对氟苯乙醚	*p*-Fluorophenetole	(88.0)	0.628	
526	氟三氯乙烯	Fluoro trichloroethylene	72.5	0.485	(0.742) (25°)
527	氟三氯甲烷	Fluorotrichloromethane	58.7	0.427	(0.638) (17°)
528	甲醛	Formaldehyde	(18.6)	0.62	(0.51) (−20°)
529	甲酰胺	Formamide	(21.9)	0.486	(0.551) (20°)
530	甲酸	Formic acid	19.90	0.432	0.527(20°)
531	β-甲酰丙酸	β-Formylpropionic acid	55.3	(0.542)	
532	果糖	Fructose	102.60	0.570	
533	富烯(苯的 χ_M 测定为 49)	Fulvene(Benzene χ_M measured to be 49)	42.9	(0.549)	(0.452) (20°)
534	富烯	Fulvene$\left(\chi\frac{54.8}{49}\right)$	43.0	(0.614)	(0.505) (20°)
535	富马酸	Fumaric acid	49.11	(0.423)	(0.692) (20°)
536	呋喃	Furan	43.09	0.633(20°)	(0.598) (15°)
537	糠醛	Furfural	47.1	(0.490)	(0.568) (20°)
538	半乳糖	Galactose	103.00	0.572	
539	五倍子酸	Gallic acid	90.0	(0.529)	(0.896) (4°)

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
540	牻牛儿醇甲酸酯	Geraniol formate	(119.9)	0.658	(0.610) (20°)
541	葡萄糖	Glucose	102.60	0.570	
542	D-葡萄糖	D-Glucose	101.5	(0.563)	(0.869) (25°)
543	谷氨酸	Glutamic acid	78.5	(0.533)	
544	甘油	Glycerol	57.06	0.619	0.779 (20°)
545	甘氨酸	Glycine	40.3	(0.537)	(0.846) (50°)
546	乙二醇	Glycol	38.80	0.624	0.698 (20°)
547	愈疮木酚	Guaiacol	(79.2)	0.638	(0.720) (21°)
548	半日花酮	Helianthrone	189.9	0.497	
549	1,2-庚二烯	1,2-Heptadiene	73.5	(0.764)	
550	2,3-庚二烯	2,3-Heptadiene	72.1	(0.749)	
551	庚醛	Heptaldehyde	81.02	0.709_6	(0.603) (20°)
552	正庚烷	n-Heptane	85.24	0.8507	0.5817 (20°)
553	4-庚醇	4-Heptanol	91.5	0.789	(0.647) (20°)
554	正庚酸	n-Heptanoic acid	88.60	0.680	0.626 (20°)
555	正庚胺	n-Heptyl amine	93.1	(0.808)	(0.628) (20°)
556	正庚苯	n-Heptyl benzene	134.41	0.7625	0.6528 (20°)
557	庚基环己烷	Heptyl cyclohexane	147.40	0.8084	0.6559 (20°)
558	正庚酸	n-Heptylic acid	89.74	0.6900	(0.630) (25°)
559	1-庚炔	1-Heptyne	77.0	(0.801)	(0.584) (25°)
560	2-庚炔	2-Heptyne	79.5	(0.826)	(0.615) (25°)
561	六溴乙烷	Hexabromoethane	(148.0)	0.294	(1.124) (20°)
562	六氯苯	Hexachlorobenzene	(147.5)	0.518	(1.059) (24°)
563	六氯乙烷	Hexachloroethane	(112.7)	0.476	(0.995) (20°)
564	六氯己三酮	Hexachlorohexatrione	(145.0)	0.433	
565	正十六烷	n-Hexadecane	187.63	0.8286	0.6421 (20°)
566	1,5-己二烯	1,5-Hexadiene	(55.1)	0.671	(0.462) (20°)
567	2,3-己二烯	2,3-Hexadiene	60.9	(0.741)	
568	正己醛	n-Hexaldehyde	69.40	0.693_0	
569	2,2,4,7,9,9-六甲基癸烷	2,2,4,7,9,9-Hexamethyldecane	191.52	0.8458	0.6596 (20°)
570	六甲基乙硅醚	Hexamethyl disiloxane	118.9	0.7324	
571	己二醇	Hexamethylene glycol	84.30	0.713	
572	正己烷	n-Hexane	(74.6)	0.8654 (27.4°)	(0.565)
573	己烯	Hexene	65.7	(0.781)	
574	己雌酚	Hexestrol	(165)	0.61±0.02	
575	正己醇	n-Hexyl alcohol	79.20	0.774	(0.637 (20°)
576	正己苯	n-Hexyl benzene	124.23 (20°)	(0.767)	(0.658) (20°)
577	正己基·甲基甲酮	n-Hexyl methyl ketone	91.4_2	0.713_1	(0.583)
578	正己基·甲基甲酮肟	n-Hexyl methyl ketoxime	102.5_8	0.716_2	(0.634) (20°)
579	己基丙炔酰胺	Hexylpropiolamide	(103.7)	0.677	
580	茚满	Hydrindene	(78.5)	0.664	(0.639) (16°)
581	氢醌	Hydroquinone	64.63	0.587	(0.797) (20°)
582	羟基偶氮苯	Hydroxyazobenzene	(99.7)	0.503	
583	对羟基苯醛	p-Hydroxybenzaldehyde	66.8	(0.547)	(0.618) (130°)
584	4-羟基-2-丁酮	4-Hydroxy-2-butanone	48.5	0.55	(0.573) (14°)

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
585	茚（天然的）	Indene(natural)	84.79	(0.730)	(0.723) (25°)
586	茚（合成的）	Indene(synthetic)	80.89	(0.696)	(0.690) (25°)
587	吲哚	Indole	85.0	(0.726)	
588	碘苯	Iodobenzene	92.00	0.451	0.825(20°)
589	碘仿(在溶液中)	Iodoform (in sol'n)	117.1	0.2974(20°)	(1.192) (27°)
590	1-碘-2-苯乙炔	1-Iodo-2-phenylacetylene	(110.1)	0.483	
591	邻碘甲苯	*o*-Iodotoluene	(112.2)	0.5145(30°)	(0.874) (20°)
592	间碘甲苯	*m*-Iodotoluene	(112.3)	0.5152(30°)	(0.875) (20°)
593	对碘甲苯	*p*-Iodotoluene	101.31	(0.465)	(0.780) (40°)
594	白氨酸	Leucine	84.9	(0.647)	
595	异白氨酸	*iso*-Leucine	84.9	(0.647)	
596	马来酸	Maleic acid	49.71	(0.428)	(0.681) (20°)
597	马来酸酐	Maleic anhydride	(35.8)	0.365	(0.341) (20°)
598	丙二酸	Malonic acid	(46.3)	0.4453	(0.726) (15°)
599	甘露糖醇	Mannitol	111.20	0.610	(0.908) (20°)
600	甘露糖	Mannose	102.90	0.571	(0.879)
601	莱	Mesitylene	92.32	0.7682(20°)	(0.665) (20°)
602	甲烷	Methane	12.2_7	(0.765)	
603	乙硫磷	Methione	91.0	(0.610)	
604	对甲氧基偶氮苯	*p*-Methoxyazobenzene	(118.9)	0.560	
605	邻甲氧基苯醛	*o*-Methoxybenzaldehyde	76.0	(0.558)	(0.632) (20°)
606	对甲氧基苯醛	*p*-Methoxybenzaldehyde	78.0	(0.572)	(0.642) (20°)
607	邻甲氧基苄醇	*o*-Methoxybenzyl alcohol	87.9	0.637	(0.664) (25°)
608	1-甲氧基萘	1-Methoxynaphthalene	107.0	(0.676)	(0.741) (14°)
609	2-甲氧基萘	2-Methoxynaphthalene	107.6	(0.680)	
610	1-(邻甲氧基苯基偶氮)-2-萘酚	1-(*o*-Methoxyphenylazo)-2-naphthol	163.6	(0.588)	
611	甲氧基水杨甙乙酸酯	Methoxysaligenin acetate	110.3	0.613	
612	乙酸甲酯	Methyl acetate	42.60	0.575	0.537(20°)
613	乙酰乙酸甲酯	Methyl acetoacetate	59.60	0.513_2	(0.553) (20°)
614	甲基乙酰丙酮	Methylacetylacetone	(65.0)	0.569	
615	甲醇	Methyl alcohol	21.40	0.668	0.530(20°)
616	甲基·烯丙基甲酮	Methylallylaketone	111.9	(1.330)	
617	甲胺	Methylamine	(27.0)	0.870	(0.608) (−11°)
618	N-甲基苯胺	N-Methylaniline	82.74	(0.773)	(0.762) (20°)
619	9-甲基蒽	9-Methylanthracene	146.5	(0.762)	(0.812) (99°)
620	苯酸甲酯	Methyl benzoate	81.59	0.599	(0.651) (25°)
621	邻苯酰苯酸甲酯	Methyl-o-benzoylbenzoate	139.4	(0.580)	(0.690) (19°)
622	甲替苄替苯胺	Methylbenzylaniline	(132.2)	0.670	
623	甲基溴	Methyl bromide	42.8	0.451	(1.044) (0°)
624	2-甲基丁烷	2-Methylbutane	64.40	0.8925	0.5531(20°)
625	2-甲基-2-丁烯	2-Methyl-2-butene	54.14	(0.772)	(0.516) (13°)
626	甲基·丁基甲酮	Methyl butyl ketone	(69.1)	0.690	(0.563) (15°)
627	甲基·异丁基甲酮	Methyl *iso*-butyl ketone	(69.3)	0.692	(0.554) (20°)
628	甲基·特丁基甲酮	Methyl *tert*-butyl ketone	(70.4)	0.703	(0.562) (16°)

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
629	对甲基邻特丁基苯酚	*p*-Methyl *o*-tert-butylphenol	120.3	(0.732)	
630	丁酸甲酯	Methyl butyrate	(66.4)	0.6498	(0.588) (16°)
631	邻甲基碳酰替苯胺	*o*-Methylcarbanilide	154.0	(0.681)	
632	甲基氯	Methyl chloride	(32.0)	0.633	
633	氯乙酸甲酯	Methyl chloroacetate	58.1	(0.535)	(0.661) (20°)
634	甲基胆蒽	Methylcholanthrene	(182)	0.68±0.04	
635	3-甲基胆蒽	3-Methylcholanthrene	194.0	(0.723)	
636	甲基环己烷	Methylcyclohexane	78.91	0.8038	0.6181 (20°)
637	2-甲基环己酮	2-Methylcyclohexanone	(74.0)	0.660	(0.610) (18°)
638	3-甲基环己酮	3-Methylcyclohexanone	(74.8)	0.667	(0.610) (20°)
639	4-甲基环己酮	4-Methylcyclohexanone	(63.5)	0.566	(0.516) (24°)
640	甲基环戊烷	Methylcyclopentane	70.17	0.8338	0.6245 (20°)
641	4-甲基-2,6-二特丁基苯酚	4-Methyl 2,6-di-tert-butylphenol	167.6	(0.761)	
642	二氯乙酸甲酯	Methyl dichloroacetate	73.1	(0.511)	
643	甲基二苯氧基膦化氧	Methyldiphenoxyphosphine oxide	(152.9)	0.616	
644	甲基二苯基三嗪	Methyldiphenyltriazine	(155.1)	0.627	
645	二溴甲烷	Methylene bromide	65.10	0.375	0.935 (20°)
646	二氯甲烷	Methylene chloride	(46.6)	0.549	(0.733) (20°)
647	二碘甲烷	Methylene iodide	93.10	0.348	1.156 (20°)
648	甲叉丁二酸	Methylene succinic acid	57.57	(0.443)	(0.723)
649	甲醚	Methyl ether	26.3	0.571	
650	甲基乙基烯丙基苯乙酮	Methylethylallyacetophenone	133.3	(0.659)	
651	甲基·乙基甲酮	Methyl ethyl ketone	45.5_8	0.632_2	(0.643) (16°)
652	甲酸甲酯	Methyl formate	(32.0)	0.5327	(0.509) (20°)
653	甲基富马酸	Methylfumaric acid	56.98	(0.438)	(0.519) (20°)
654	3-甲基庚烷	3-Methylheptane	97.99	0.8580	(0.642)
655	2-甲基-4-庚烯	2-Methyl-4-heptene	88.0	(0.784)	0.6056 (20°)
656	5-甲基-1,2-己二烯	5-Methyl-1,2-hexadiene	73.6	(0.765)	
657	2-甲基己烷	2-Methylhexane	86.24	0.8607	(0.553) (19°)
658	甲基·己基甲酮	Methyl hexyl ketone	(93.3)	0.728	0.5841 (20°)
659	间羟基苯酸甲酯	Methyl-m-hydroxybenzoate	88.4	(0.581)	(0.596) (20°)
660	对羟基苯酸甲酯	Methyl-p-hydroxybenzoate	88.7	(0.583)	
661	甲基碘	Methyl iodide	(57.2)	0.403	(0.918) (20°)
662	甲基马来酸	Methylmaleic acid	57.84	(0.446)	(0.721)
663	9-甲基-10-甲氧基蒽	9-Methyl-10-methoxyanthracene	158.1	(0.711)	
664	邻甲氧基苯酸甲酯	Methyl-*o*-methoxybenzoate	95.6	(0.575)	
665	对甲氧基苯酸甲酯	Methyl-*p*-methoxybenzoate	98.6	(0.593)	(0.665) (19°)

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
666	α-甲氧基异丁酸甲酯	Methyl-α-methoxy-iso-butyrate	(81.9)	0.620	
667	1-甲基萘	1-Methylnaphthalene	102.8	(0.723)	(0.741)(14°)
668	2-甲基萘	2-Methylnaphthalene	102.6	(0.722)	(0.743)(20°)
669	4-甲基壬烷	4-Methylnonane	121.39	(0.853)	(0.625)(20°)
670	5-甲基-5-壬烯	5-Methyl-5-nonene	111.6	(0.796)	
671	4-甲基辛烷	4-Methyloctane	109.63	(0.855)	(0.618)(20°)
672	羟甲基脲	Methylol urea	48.3	(0.493)	
673	2-甲基戊烷	2-Methylpentane	75.26	0.8734	0.5705(20°)
674	3-甲基戊烷	3-Methylpentane	75.52	0.8764	0.5823(20°)
675	4-甲基-2-戊醇	4-Methyl-2-pentanol	80.4	0.788	(0.641)(20°)
676	全氟正丁酸甲酯	Methyl perfluor-n-butyrate	92.5	(0.406)	
677	苯基乙酸甲酯	Methyl phenylacetate	92.73	(0.618)	(0.645)(16°)
678	苯基丙炔酸甲酯	Methyl phenylpropiolate	95.6	0.597	
679	2-甲基丙烯	2-Methylpropene	44.4	(0.791)	
680	丙酸甲酯	Methyl propionate	(55.0)	0.6240	(0.571)(20°)
681	甲基·正丙基甲酮	Methyl-n-propyl ketone	57.41	0.666_4	(0.541)(15°)
682	甲基·异丙基甲酮	Methyl-iso-propyl ketone	58.45	0.679_0	(0.545)(20°)
683	1-甲基吡咯	1-Methylpyrrole	58.56	0.722(20°)	(0.664)(10°)
684	2-甲基吡咯	2-Methylpyrrole	60.10	0.741(20°)	(0.700)
685	水杨酸甲酯	Methyl salicylate	86.30	0.567	0.668(20°)
686	聚甲基硅酮	Methyl silicone	(172.7)	0.730	
687	α-甲基苯乙烯	α-Methyl styrene	(80.1)	0.678	(0.620)(20°)
688	2-甲基噻唑	2-Methylthiazole	59.56	0.601(20°)	
689	2-甲基噻吩	2-Methylthiophene	66.35	0.676(20°)	(0.689)(20°)
690	三氯乙酸甲酯	Methyl trichloroacetate	84.2	(0.475)	(0.707)(19°)
691	N-甲脲	N-Methyl urea	44.6	(0.602)	(0.725)
692	吗啉	Morpholine	55.0	(0.631)	(0.631)
693	1,4-二甲烷磺酰氧基丁烷	Myleran(Busulphan)	169.7	0.69	(0.834)(4°)
694	肉豆蔻酸	Myristic acid	176.0	(0.771)	(0.661)(60°)
695	萘醛酸	Naphthalaldehydic acid	117.6	(0.588)	
696	萘	Naphthalene	(91.9)	0.717	(0.821)(20°)
697	苦味酸萘	Naphthalene picrate	185.9	(0.523)	
698	2-萘磺酰胺	2-Naphthalenesulfonyl-amine	127.6	(0.616)	
699	2-萘磺酰氯	2-Naphthalenesulfonyl chloride	121.91	(0.538)	
700	中萘二蒽烯(内消旋)	meso-Naphthodianthrene	214.6	0.612	
701	中萘二蒽酮(内消旋)	meso-Naphthodianthrone	221.8	0.583	
702	1-萘酚	1-Naphthol	98.2	0.681	(0.834)(4°)
		2-Naphthol	97.0	0.673	(0.819)(4°)
703	2-萘酚	α-Naphthonitrile	98.25	(0.682)	(0.829)(4°)
704	α-萘甲腈	β-Naphthonitrile	103.3	(0.674)	(0.753)(5°)
705	β-萘甲腈		101.0	(0.659)	(0.721)(60°)

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
706	α-萘醌	α-Naphthoquinone	73.5	(0.465)	(0.661)
707	β-萘醌	β-Naphthoquinone	67.9	(0.429)	
708	N-1-萘乙酰胺	N-1-Naphthylacetamide	117.8	(0.636)	
709	N-2-萘乙酰胺	N-2-Naphthylacetamide	117.8	(0.636)	
710	1-萘胺	1-Naphthylamine	98.8	0.690	0.757(54°)
711	2-萘胺	2-Naphthylamine	98.00	(0.684)	(0.726) (98°)
712	盐酸-1-萘胺	1-Naphthylamine hydrochloride	(127.6)	0.710	
713	烟碱	Nicotine	113.328	(0.699)	(0.705) (20°)
714	邻硝基苯胺	o-Nitroaniline	66.47	(0.481)	(0.694) (15°)
715	间硝基苯胺	m-Nitroaniline	70.09	(0.507)	(0.725) (20°)
716	对硝基苯胺	p-Nitroaniline	66.43	(0.481)	(0.691) (14°)
717	邻硝基苯醛	o-Nitrobenzaldehyde	68.23	0.4517	
718	间硝基苯醛	m-Nitrobenzaldehyde	68.55	0.4538	
719	对硝基苯醛	p-Nitrobenzaldehyde	66.57	0.4407	(0.507) (0°)
720	硝基苯	Nitrobenzene	61.80	0.502	0.604(20°)
721	硝基苯重氮氰	Nitrobenzene diazo cyanide	59.22	(0.336)	
722	邻硝基苯酸	o-Nitrobenzoic acid	76.11	0.4556	(0.718) (4°)
723	间硝基苯酸	m-Nitrobenzoic acid	80.22	0.4802	(0.717) (4°)
724	对硝基苯酸	p-Nitrobenzoic acid	78.81	0.4718	(0.731) (32°)
725	邻硝基溴苯	o-Nitrobromobenzene	87.3	(0.432)	(0.700) (80°)
726	间硝基溴苯	m-Nitrobromobenzene	89.5	(0.443)	(0.755) (20°)
727	对硝基溴苯	p-Nitrobromobenzene	89.6	(0.444)	(0.859) (22°)
728	间硝基碳酰替苯胺	m-Nitro carbanilide	148.1	(0.576)	
729	硝基乙烷	Nitroethane	(35.4)	0.472	(0.497) (20°)
730	硝基甲烷	Nitromethane	21.1	0.3457	(0.391) (25°)
731	1-硝基萘	1-Nitronaphthalene	98.47	(0.569)	(0.696) (62°)
732	邻硝基苯酚	o-Nitrophenol	73.3	0.527(24°)	(0.873) (20°)
733	间硝基苯酚	m-Nitrophenol	70.8	0.509(25°)	(0.756)
734	对硝基苯酚	p-Nitrophenol	69.5	0.500(22°)	(0.740)
735	1-(间硝基苯基偶氮)-2-萘酚	1-(m-Nitrophenylazo)-2-naphthol	142.0	(0.484)	
736	1-(对硝基苯基偶氮)-2-萘酚	1-(p-Nitrophenylazo)-2-naphthol	141.7	(0.483)	
737	硝基苯基氟仿	Nitrophenylfluoroform	(84.1)	0.440	
738	2-硝基丙烷	2-Nitropropane	45.73	0.5135	(0.509) (20°)
739	亚硝基苯	Nitrosobenzene	59.1	(0.552)	
740	N-亚硝基二乙胺	N-Nitrosodiethylamine	59.3	(0.580)	(0.546) (20°)
741	对亚硝基二乙胺	p-Nitrosodiethylaniline	92.6	(0.520)	(0.644) (15°)
742	对亚硝基二甲胺	p-Nitrosodimethylaniline	73.3	(0.488)	
743	N-亚硝基二苯胺	N-Nitrosodiphenylamine	110.7	(0.558)	
744	1-亚硝基-2-萘酚	1-Nitroso-2-naphthol	83.9	(0.485)	
745	2-亚硝基-1-萘酚	2-Nitroso-1-naphthol	82.7	(0.478)	
746	4-亚硝基-1-萘酚	4-Nitroso-1-naphthol	91.8	(0.530)	
747	间亚硝基硝基苯	m-Nitrosonitrobenzene	66.0	(0.433)	

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
748	对亚硝基硝基苯	*p*-Nitrosonitrobenzene	65.8	(0.433)	
749	对亚硝基苯酚	*p*-Nitrosophenol	50.7	(0.412)	
750	亚硝基哌啶	Nitrosopiperidine	(63.4)	0.555	(0.590) (20°)
751	对亚硝基甲苯	*p*-Nitrosotoluene	70.4	(0.581)	
752	邻硝基甲苯	*o*-Nitrotoluene	72.28	0.5272	(0.613) (20°)
753	间硝基甲苯	*m*-Nitrotoluene	72.71	0.5304	(0.614) (20°)
754	对硝基甲苯(在溶液中)	*p*-Nitrotoluene(in sol'n)	72.06	0.5257	(0.676) (20°)
755	正壬烷	*n*-Nonane	108.13	0.8431	0.6057 (20°)
756	1,2-辛二烯	1,2-Octadiene	83.6	(0.759)	
757	正辛烷	*n*-Octane	96.63	0.8460	0.5949 (20°)
758	辛酮肟	Octanonoxime	(102.7)	0.717	
759	辛醇	Octyl alcohol	102.65	0.7766 (20°)	(0.640) (20°)
760	辛基氯	Octyl chloride	(114.9)	0.773	(0.676) (20°)
761	辛基环己烷	Octylcyclohexane	158.09	0.8051	0.6578 (20°)
762	辛烯	Octylene	(89.5)	0.798	(0.576) (17°)
763	辛烯溴	Octylene bromide	(150.4)	0.553	
764	正辛硫醇	*n*-Octyl mercaptan	(115.1)	0.7866 (27.4°)	
765	庚叉氯	Oenanthylidene chloride	(116.5)	0.689	
766	油酸	Oleic acid	208.5	(0.738)	(0.661) (18°)
767	鸦片酸	Opianic acid	111.5	(0.530)	
768	卵苯(卵烯)	Ovalene	353.8	0.888	
769	草酸酐	Oxalic acid (anh.)	33.8	(0.375)	
770	草酸	Oxalic acid	60.05	(0.4763)	(0.787)
771	草酰胺	Oxamide	(39.0)	0.443	(0.738)
772	棕榈酸	Palmitic acid	198.6	(0.775)	(0.661) (62°)
773	仲醛	Paraldehyde	(86.2)	0.652	(0.643) (25°)
774	五溴苯酚	Pentabromophenol	(194.0)	0.397	
775	戊省	Pentacene	(205.4)	0.738	
776	五氯乙烷	Pentachloroethane	(99.1)	0.490	(0.819) (25°)
777	五氯己二酮	Pentachlorohexadione	(129.5)	0.452	
778	2,3-戊二烯	2,3-Pentadiene	49.1	(0.721)	(0.501) (20°)
779	正戊烷	*n*-Pentane	63.05	0.8739	0.5472 (20°)
780	2,4-戊烷二醇	2,4-Pentanediol	70.4	0.677	
781	全氟乙酸	Perfluoroacetic acid	43.3	(0.380)	
782	全氟正丁酸	Perfluoro-n-butyric acid	81.0	(0.378)	
783	全氟丁酸酐	Perfluorobutyric anhydride	149.4	(0.387)	
784	全氟环辛烷氧	Perfluorocyclooctane oxide	157.6	(0.379)	
785	全氟丙酸	Perfluoropropionic acid	61.0	(0.372)	
786	全氢化蒽	Perhydroanthracene	146.01	0.7592	0.7178 (20°)
787	苝	Perylene	166.8	0.662	
788	菲	Phenanthrene	(127.9)	0.718	(0.763) (100°)
789	菲醌	Phenanthrenequinone	104.5	0.502	(0.698)
790	菲酮腈	Phenanthrenonitrile	139.0	(0.685)	
791	邻氨基苯乙醚	*o*-Phenetidine	(101.7)	0.741 (25°)	

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
792	对氨基苯乙醚	*p*-Phenetidine	(96.8)	0.706(25°)	(0.749)(15°)
793	苯乙醚	Phenetole	(84.5)	0.692	(0.689)(20°)
794	苯酚	Phenol	60.21	(0.640)	(0.675)(45°)
795	吩噻嗪	Phenothiaxine	114.8	(0.576)	
796	苯乙醛	Phenylacetaldehyde	72.01	0.599_4	(0.614)(20°)
797	乙酸苯酯	Phenyl acetate	82.04	(0.603)	(0.647)(25°)
798	苯基乙酸	Phenylacetic acid	82.72	(0.608)	(0.657)(30°)
799	苯乙炔	Phenylacetylene	72.01	(0.705)	(0.655)(20°)
800	1-苯偶氮基-2-萘酚	1-Phenylazo-2-naphthol	137.6	(0.554)	
801	2-苯基苯并呋喃	2-Phenylbensofuran	130.5	(0.672)	
802	1-苯基-4-苯酰-1,3-丁二烯	1-Phenyl-4-benzoyl-1,3-butadiene	(140.3)	0.599	
803	苯基丁二烯	Phenylbutadiene	(85.7)	0.658	
804	4-苯基-1-丁烯	4-Phenyl-1-butene	93.49	(0.7077)	(0.6239)(20°)
805	乙酸苯丁酯	Phenylbutyl acetate	134.5	0.653	
806	正丁酸苯酯	Phenyl n-butyrate	105.46	(0.643)	
807	异氰酸苯酯	Phenyl iso-cyanate	(72.7)	0.610	(0.699)(20°)
808	邻苯二胺	*o*-Phenylenediamine	71.98	0.6662	
809	间苯二胺	*m*-Phenylenediamine	70.53	0.6529	(0.723)(58°)
810	对苯二胺	*p*-Phenylenediamine	70.28	0.6503	
811	苯基醚	Phenyl ether	(108.1)	0.635	(0.681)(20°)
812	苯基·乙基硫	Phenylethyl sulfide	(94.4)	0.6826(27.4°)	
813	苯基氟仿	Phenylfluoroform	(77.3)	0.529	
814	苯肼	Phenylhydrazine	67.82	(0.627)	(0.688)(23°)
815	苯胺	Phenylhydroxylamine	(68.2)	0.625	
816	苯硫酚	Phenyl mercaptan	(70.8)	0.6425(27.4°)	(0.693)(20°)
817	1-苯基-2-甲基丁烷	1-Phenyl-2-Methylbutane	113.53	(0.766)	(0.660)(20°)
818	苯基·甲基硫	Phenylmethyl sulfide	(83.2)	0.6695(27.4°)	
819	苯丙炔酰胺	Phenylpropiolamide	(83.3)	0.574	
820	丙酸苯酯	Phenyl propionate	93.79	(0.625)	(0.654)(25°)
821	苯基砜	Phenylsulfone	(129.0)	0.591	(0.740)(20°)
822	硫氰酸苯酯	Phenyl thiocyanate	(81.5)	0.6027(27.4°)	(0.677)(24°)
823	异硫氰酸苯酯	Phenyl isothiocyanate	(86.0)	0.6365(27.4°)	(0.719)(24°)
824	1-苯基-4,6,6-三甲基庚烷	1-Phenyl-4,6,6-trimethylheptane	173.90	(0.796)	(0.682)(20°)
825	N-苯脲	N-Phenyl urea	82.1	(0.603)	(0.785)
826	间苯三酚	Phloroglucinol	(73.4)	0.582	
827	酞酰胺	Phthalamide	(91.3)	0.556	
828	酞酸	Phthalic acid	83.61	0.5035	(0.802)(20°)
829	异酞酸	*iso*-Phthalic acid	84.64	0.5097	
830	叔酞酸	*tere*-Phthalic acid	83.51	0.5029	(0.759)
831	酞酸酐	Phthalic anhydride	67.31	(0.454)	(0.694)(4°)
832	酞酰亚胺	Phthalimide	(78.4)	0.533	
833	苦味酸	Picric acid	84.38	(0.368)	(0.649)
834	哌嗪	Piperazine	56.8	(0.659)	

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
835	哌啶	Piperidine	64.2	(0.754)	(0.650) (20°)
836	丙烷	Propane	40.5	(0.919)	(0.538) (−45°)
837	丙烯	Propene	31.5	(0.749)	(0.456) (−47°)
838	丙醛	Propionaldehyde	34.32	0.591_0	(0.477) (20°)
839	丙酸	Propionic acid	43.50	0.586	0.582(20°)
840	丙腈	Propionitrile	38.5	(0.699)	(0.547) (21°)
841	丙酰苯乙炔	Propionylphenylacetylene	(95.1)	0.601	
842	丙酰苯	Propiophenone	83.73	0.624_0	(0.631) (20°)
843	乙酸正丙酯	n-Propyl acetate	65.91	0.645_9(25°)	(0.569) (25°)
844	乙酸异丙酯	*iso*-Propyl acetate	67.04	0.656_4	(0.566) (25°)
845	正丙醇	*n*-Propyl alcohol	45.176(20°)	(0.7518)	(0.6047) (20°)
846	异丙醇	*iso*-Propyl alcohol	45.794(20°)	(0.7621)	(0.5985) (20°)
847	9-丙基蒽	9-Propylanthracene	164.0	(0.744)	
848	正丙苯	*n*-Propylbenzene	89.24	(0.742)	(0.640) (20°)
849	苯酸正丙酯	*n*-Propyl benzoate	105.00	(0.640)	(0.646) (25°)
850	正丙基溴	*n*-Propyl bromide	(65.6)	0.533	(0.721) (20°)
851	异丙基溴	*iso*-Propyl bromide	(65.1)	0.529	(0.693) (20°)
852	丁酸丙酯	Propyl butyrate	(89.4)	0.6867	(0.604) (15°)
853	伯丙基氯	prim-Propyl chloride	56.10	0.715	0.633(20°)
854	异丙基环己烷	*iso*-Propylcyclohexane	102.65	0.8131	0.6528(20°)
855	丙二胺	Propylenediamine	(58.1)	0.784	(0.688) (15°)
856	氧化丙烯	Propylene oxide	42.5	(0.732)	(0.629) (0°)
857	甲酸丙酯	Propyl formate	(55.0)	0.6248	(0.563) (20°)
858	己基丙炔酸丙酯	Propyl hexylpropiolate	(136.8)	0.697	
859	丙基碘	Propyl iodide	(84.3)	0.4958(30°)	(0.864) (20°)
860	丙酸丙酯	Propyl propionate	(77.95)	0.6711	(0.593) (20°)
861	丙基硫	Propyl sulfide	(92.1)	0.7787(27.4°)	(0.634) (17°)
862	N-丙脲	*N*-Propyl urea	67.4	(0.660)	
863	假枯烯	Pseudocumene	(101.6)	0.845(20°)	(0.740) (20°)
864	匹拉米酮	Pyramidone	149.0	(0.645)	
865	皮蒽	Pyranthrene	266.9	0.709	
866	皮蒽酮	Pyranthrone	250.3	0.616	
867	吡嗪	Pyrazine	37.6	(0.469)	(0.484) (61°)
868	芘	Pyrene	147.9	0.731	(0.933) (0°)
869	吡啶	Pyridine	49.21	(0.622)	(0.611) (20°)
870	焦儿茶酚	Pyrocatechol	68.76	0.6248	(0.857) (15°)
871	吡咯	Pyrrole	47.6	(0.709)	(0.688) (20°)
872	吡咯烷	Pyrrolidine	54.8	(0.771)	(0.657) (23°)
873	喹啉	Quinoline	86.0	(0.666)	(0.729) (20°)
874	醌	Quinone	38.4	(0.355)	(0.468) (20°)
875	醌肟	Quinonoxime	(50.4)	0.409	
876	间苯二酚	Resorcinol	67.26	0.6112	(0.785) (15°)
877	鼠李糖	Rhamnose	99.20	0.605	(0.890) (20°)
878	黄樟脑和异黄樟脑	Safrol and *iso*-Safro	(97.5)	0.601	(0.66) (20°)
879	水杨醛	Salicylaldehyde	64.4	(0.527)	(0.615) (20°)
880	水杨酸	Salicylic acid	72.23	0.523	(0.755) (20°)

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
881	水杨甙	Saligenin	76.9	0.620	(0.720) (25°)
882	萨罗	Salol	(123.2)	0.575	0.678 (45°)
883	六〇六	Salvarsan dihydrochloride	(246.1)	0.518	
884	硒吩	Selenophene	66.82	0.510	
885	异硒吩	*iso*-Selenophene	110-111	0.84-0.85	
886	反式硒吩	*trans*-Selenophene	70-77	0.53-0.59	
887	山梨糖醇	Sorbitol	107.80	0.592	
888	硬脂酸	Stearic acid	220.8	(0.776)	(0.657) (69°)
889	芪	Stilbene	(120.0)	0.666	(0.646) (125°)
890	己烯雌酚	Stilbestrol	(130)	0.62, 0.63	
891	苯乙烯	Styrene	(68.2)	0.655	(0.594) (20°)
892	琥珀酸	Succinic acid	(57.9)	0.4902	(0.767) (15°)
893	琥珀酐	Succinic anhydride	(47.5)	0.475	(0.524)
894	琥珀酰亚胺	Succinimide	(47.3)	0.477	(0.674) (15°)
895	硫酰胺	Sulfamide	44.4	(0.462)	(0.832)
896	对磺胺	*p*-Sulfanilamide	80.15	(0.465)	
897	萜品醇	Terpineol	111.9	(0.725)	(0.678) (room temp.)
898	四苄基一硅烷	Tetrabenzylmonosilane	266.2	(0.678)	
899	1,1,2,2-四溴乙烷	1,1,2,2-Tetrabromoethane	(123.4)	0.357	(1.058) (20°)
900	四溴代乙烯	Tetrabromoethylene	(114.8)	0.334	
901	丁省	Tetracene	(168.0)	0.736	
902	1,1,2,2-四氯乙烷	1,1,2,2-Tetrachloroethane	(89.8)	0.535	(0.856) (20°)
903	四氯代乙烯	Tetrachloroethylene	81.6	0.492	(0.802) (15°)
904	四氢化喹啉	Tetrahydroquinoline	(89.0)	0.668	(0.715) (4°)
905	四碘代乙烯	Tetraiodoethylene	(164.3)	0.309	(0.922) (20°)
906	四碘吡咯	Tetraiodopyrrole	(188.9)	0.331	
907	四甲基甲酮四氢化呋喃	Tetramethylketotetrahydrofurfurane	(104.7)	0.736	
908	四硝基甲烷	Tetranitromethane	43.02	0.2195	(0.360) (20°)
909	四苯基丁二烯	Tetraphenylbutadiene	228.0	(0.636)	
910	四苯基十五碳烯	Tetraphenyldecapentaene	230.8	(0.643)	
911	四苯基己三烯	Tetraphenylhexatriene	246.4	(0.641)	
912	四苯基辛四烯	Tetraphenyloctatetraene	264.1	(0.643)	
913	四苯基红烯	Tetraphenylrubene	344.0	(0.646)	
914	四对甲苯基一硅烷	Tetra-*p*-tolylmonosilane	276.4	(0.704)	
915	丁炔缩醛	Tetrolic acetal	(97.8)	0.638	
916	特窗酸	Tetronic acid	(52.5)	0.525	
917	硫代香豆素	Thiacoumerin	93.6	0.577	
918	噻唑	Thiazole	50.55	0.595 (20°)	(714) (17°)
919	硫代巴比土酸	Thiobarbituric acid	72.9	(0.506)	
920	噻吩	Thiophene	57.38	0.682 (20°)	(0.726) (20°)
921	二苯乙炔	Tolane	(118.9)	0.667	(0.644) (100°)
922	甲苯	Toluene	66.11	0.7176	0.6179 (20°)
923	邻甲苯胺	*o*-Toluidine	76.0	0.710 (24°)	(0.709) (20°)
924	间甲苯胺	*m*-Toluidine	74.6	0.697 (25°)	(0.689) (20°)
925	对甲苯胺	*p*-Toluidine	72.1	0.673 (25°)	(0.704) (20°)
926	α-苄基氰	α-Tolunitrile	76.87	(0.656)	(0.666) (18°)
927	1-(邻甲苯基偶氮)-2-萘酚	1-(o-Tolylazo)-2-naphthol	148.7	(0.567)	
928	1-(对甲苯基偶氮)-2-萘酚	1-(p-Tolylazo)-2-naphthol	157.6	(0.601)	
929	三烯丙基乙酰苯	Triallylacetophenone	152.5	(0.634)	
930	三异戊胺	Tri-*iso*-amylamine	192	0.845	(0.647) (25°)
931	三苯胺基膦化氧	Trianilinophosphine oxide	(201.7)	0.624	
932	1,2,3-三溴丙烷	1,2,3-Tribromopropane	(117.9)	0.420	(1.023) (23°)
933	三异丁胺	Tri-*iso*-butylamine	(156.8)	0.846	(0.646) (25°)
934	三氯乙酸(在溶液中)	Trichloroacetic acid (in sol'n)	73.0	(0.44)	(0.723) (46°)
935	三氯苯	Trichlorobenzene	(106.5)	0.587	

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
936	三氯特丁醇(在溶液中)	Trichloro-*tert*-butyl alcohol(in sol'n)	98.01	0.552	
937	三氯代乙烯	Trichloroethylene	65.8	0.501	(0.734) (20°)
938	三氯硝基甲烷	Trichloronitromethane	(75.3)	0.458	(0.756) (20°)
939	三乙胺	Triethylamine	81.4	(0.804)	(0.586) (20°)
940	柠檬酸三乙酯	Triethyl citrate	(161.9)	0.586	(0.666) (20°)
941	磷酸三乙酯	Triethyl phosphate	(125.3)	0.688	(0.735) (20°)
942	三乙膦	Triethylphosphine	(90.0)	0.762	(0.610) (15°)
943	三乙膦化氧	Triethylphosphine oxide	(91.6)	0.683	
944	亚磷酸三乙酯	Triethyl phosphite	(104.8)	0.631	(0.611) (20°)
945	三嗪三碳酸三乙酯	Triethyl triazinetricarbonate	(164.1)	0.552	
946	三氟甲酚	Trifluorocresol	(83.8)	0.517	
947	三正庚胺	Tri-n-heptylamine	251.3	(0.806)	
948	三正己胺	Tri-n-hexylamine	221.7	(0.825)	
949	三甲基乙酰苯	Trimethylacetophenone	108.2	(0.667)	(0.648) (16°)
950	2,2,3-三甲基丁烷	2,2,3-Trimethylbutane	88.36	0.8818	0.6086(20°)
951	2,2,3-三甲基戊烷	2,2,3-Trimethylpentane	99.86	0.8743	0.6261(20°)
952	2,2,4-三甲基戊烷	2,2,4-Trimethylpentane	98.34	0.8610	0.5958(20°)
953	2,3,5-三甲基吡咯	2,3,5-Trimethylpyrrole	82.31	0.754(20°)	
954	1,3,5-三硝基苯	1,3,5-Trinitrobenzene	74.55	(0.350)	(0.591) (20°)
955	三全氟丁胺	Triperfluorobutylamine	253.0	(0.377)	
956	三苯氧基胂	Triphenoxyarsine	(195.2)	0.551	
957	三苯胂	Triphenylarsine	(177.0)	0.578	
958	二氢氧化三苯胂	Triphenylarsine dihydroxide	(270.5)	0.795	
959	三苯胂化氧	Triphenylarsine oxide	(199.1)	0.618	
960	三苯基铋	Triphenylbismuthine	(196.8)	0.447	(0.708) (20°)
961	二硝酸三苯基铋	Triphenylbismuthine dinitrate	(254.5)	0.451	
962	三苯基甲醇	Triphenylcarbinol	(175.7)	0.675	(0.802) (20°)
963	三苯基甲烷	Triphenylmethane	(165.6)	0.678	0.686(100°)
964	三苯基膦	Triphenylphosphine	(168.8)	0.636	(0.759)
965	亚磷酸三苯酯	Triphenyl phosphite	(183.7)	0.592	(0.701) (18°)
966	三苯锑	Triphenylstibine	(182.2)	0.516	
967	二氢氧化三苯锑	Triphenylstibine dihydroxide	(238.5)	0.616	
968	N,N′,N-三苯基脲	N,N′,N-Triphenyl urea	176.5	(0.613)	
969	环己六酮	Triquinoyl	(133.0)	0.426	
970	草酚酮	Tropolone	61	0.50	
971	色氨酸	Tryptophan	132.0	(0.646)	
972	酪氨酸	Tyrosine	105.3	(0.581)	
973	十一烷	Undecane	131.84	(0.8435)	(0.6247)(20°)
974	脲	Urea	33.4	(0.556)	(0.742) (20°)
975	脲烷	Urethan	(57)	0.64	(0.63) (21°)
976	异戊醛	*iso*-Valeraldehyde	(57.5)	0.668	(0.536) (17°)
977	正戊酸	*n*-Valeric acid	66.85	0.6548	(0.617) (20°)
978	异戊酸	*iso*-Valeric acid	(67.7)	0.663	(0.621) (15°)
979	戊酰苯乙炔	Valerylphenylacetylene	(119.0)	0.639	
980	缬氨酸	Valine	74.3	(0.634)	
981	紫蕙	Violanthrene	273.5	0.641	
982	紫蕙酮	Violanthrone	204.8	0.449	
983	异紫蕙酮	*iso*-Violanthrone	215.9	0.473	
984	水	Water	(13.00)	0.7218(20°)	(0.7205)(20°)
985	水(通常用作标准值)	Water(value usually used as standard)	(12.97)	0.720(20°)	(0.719) (20°)
986	呫吨酮	Xanthone	(108.1)	0.551	
987	邻二甲苯	*o*-Xylene	77.78	0.7327	0.6440(20°)
988	间二甲苯	*m*-Xylene	76.56	0.7212	0.6235(20°)
989	对二甲苯	*p*-Xylene	76.78	0.7232	0.6226(20°)
990	木糖	Xylose	84.80	0.565	(0.862) (20°)

3. 有机物的磁化率（补充）

有 机 物 的 磁 化 率

编号	化学式	物质名称	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
1	$H_6N_3B_3$	硼嗪	49.6	0.616	
2	CO	一氧化碳	9.8	0.550	
3	COS	氧硫化碳	32.4	0.539	
4	$COCl_2$	光气	48	0.485	(0.675) (19°)
5	CO_2	二氧化碳	20	0.45	
6	CNCl	氯化氰	32.4	0.527	(0.642) (4°)
7	CCl_2S	硫光气	50.6	0.440	(0.664) (15°)
8	CH_2N_2	氨基氰	24.8	0.590	(0.639)
9	CH_3SiCl_3	甲基三氯硅烷	87.45	0.584_8	
10	CH_4N_2S	硫脲	42.4	0.557	(0.782) (20°)
11	C_2HF_3	三氟乙烯	32.2	0.393	
12	$C_2HF_3Cl_2$	1,2-二氯-1,1,2-三氟乙烷	66.2	0.433	
13	$C_2HF_3Br_2$	1,2-二溴-1,1,2-三氟乙烷	90.9	0.376	
14	$C_2H_2O_2N_2$	尿唑	46.2	0.456	
15	C_2H_4OS	硫代乙酸	38.4	0.505	(0.542) (10°)
16	$C_2H_4O_2S$	巯基乙酸	50.0	0.543	(0.720) (20°)
17	C_2H_5NS	硫代乙酰氨	42.45	0.565	
18	$C_2H_5SiCl_3$	乙基三氯硅烷	98.84	0.604_6	
19	$C_2H_6O_2S_2$	硫代亚硫酸甲酯	62.3	0.494	
20	$C_2H_6O_3S$	亚硫酸甲酯	54.2	0.492	
21	$C_2H_6N_2S$	N-甲硫脲	53.6	0.595	
22	C_2H_6S	乙硫醇	47.0	0.756	(0.635)
23	$C_2H_6SiCl_2$	二甲基二氯硅烷	82.45	0.639_2	
24	$C_2H_8N_2\cdot HCl$	盐酸1,2-二氨基乙烷	76.2	0.789	
25	C_3H_3ON	丙酰腈	33.2	0.481	
26	$C_3H_5OF_3$	1-甲氧基-1,1,2-三氟乙烷	55.9	0.490	
27	C_3H_5OCl	丙酰氯	51	0.55	(0.59)
28	$C_3H_5O_2Br$	溴乙酸甲酯	77.1	0.465	
29	C_3H_5Cl	1-氯-2-丙烯	47.8	0.625	
30	C_3H_5Br	1-溴-2-丙烯	58.6	0.484	
31	C_3H_5I	1-碘-2-丙烯	72.8	0.433	
32	$C_3H_6N_6$	密胺	61.8	0.490	(0.771) (250°)
33	C_3H_7N	1-氨基-2-丙烯	40.1	0.702	
34	$C_3H_7SiCl_3$	正丙基三氯硅烷	110.2	0.620_0	
35	$C_3H_8O_2N_2$	N-羟甲基-N-甲脲	68.0	0.653	
36	$C_3H_8N_2S$	N,N-二甲基硫脲	64.2	0.616	
37	$C_3H_8N_2S$	N,N′-二甲基硫脲	64.7	0.621	
38	$C_3H_8N_2S$	N-乙基硫脲	62.8	0.603	
39	C_3H_8S	丙硫醇	58.5	0.768	(0.642) (25°)
40	C_3H_9SiCl	三甲基氯硅烷	77.36	0.712_2	
41	$C_3H_{12}N_3B_3$	N-三甲基硼嗪	78.6	0.641	
42	$C_4H_5ON_3$	胞嘧	55.8	0.502	
43	$C_4H_6O_2$	乙酸乙烯酯	46.4	0.539	(0.502)

(续表)

编号	化学式	物质名称	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
44	$C_4F_6O_4NCl_3$	硝基三(氟甲基)甲烷	107.8	0.522	
45	$C_4H_6O_6$	酒石酸	67.5	0.402	
46	C_4H_7OCl	丁酰氯	62.1	0.582	(0.598) (20°)
47	C_4H_7OCl	异丁酰氯	63.9	0.599	
48	$C_4H_8N_2S$	N-烯丙基硫脲	69.0	0.595	(0.725) (20°)
49	$C_4H_9ON_3$	丙酮半卡巴腙	66.29	0.575_8	(0.716) (20°)
50	$C_4H_{10}O_2S_2$	硫代亚硫酸乙酯	86.2	0.559	
51	$C_4H_{10}S_2$	二乙化二硫	83.6	0.684	(0.679) (20°)
52	$C_4H_{10}SiCl_2$	二乙基二氯硅烷	105.80	0.673_5	
53	$C_5H_4O_3N_4$	尿酸	66.2	0.394	(0.746)
54	C_5H_5	环戊二烯	44.5	0.673	
55	$C_5H_6O_2N_2$	胸腺碱	57.1	0.453	
56	$C_5H_8O_2$	异丁烯酸甲酯	57.3	0.572	(0.535) (20°)
57	$C_5H_8N_2$	3,5-二甲基吡唑	56.2	0.585	
58	$C_5H_8Cl_4$	四(氯甲基)甲烷	129	0.652	
59	$C_5H_9S_3Na$	丁基硫代碳酸钠	104.5	0.555	
60	$C_5H_9Cl_3$	1,1,1-三(氯甲基)乙烷	114	0.650	
61	$C_5H_{10}O$	环戊醇	64.0	0.743	(0.705) (20°)
62	$C_5H_{10}O_2$	碳酸乙酯	75.4	0.738	
63	$C_5H_{10}O_5$	D-核糖	84.6	0.564	
64	$C_5H_{10}NS_2Na$	二乙基二硫代氨基甲酸钠	99.2	0.579	
65	$C_5H_{10}Cl_2$	2,2-二(氯甲基)丙烷	96.9	0.687	
66	$C_5H_{11}ON$	甲基·正丙基甲酮肟	68.82	0.679_6	(0.618) (20°)
67	$C_5H_{11}ON_3$	乙基·甲基甲酮半卡巴腙	77.93	0.603_4	(0.710) (20°)
68	$C_5H_{12}ON_2$	N,N′-二乙脲	74.1	0.638	
69	$C_5H_{12}ON_2$	N,N,N′,N′-四甲脲	75.7	0.652	(0.634) (15°)
70	$C_5H_{14}O_2Si$	甲基二乙氧基硅烷	92.99	0.692_4	
71	$C_6H_3O_4N_2Cl$	1-氯-2,4-二硝基苯	84.4	0.417	(0.708) (22°)
72	$C_6H_3Cl_2I$	3,4-二氯-1-碘苯	118	0.432	
73	$C_6H_5SiCl_3$	苯基三氯硅烷	120.4	0.569_4	
74	C_6H_6NBr	邻溴苯胺	87.32	0.508	
75	C_6H_6NBr	间溴苯胺	84.89	0.494	(0.780) (20.4°)
76	C_6H_6NBr	对溴苯胺	84.06	0.489	(0.880)
77	$C_6H_7O_3NS\cdot H_2O$	磺胺酸	90.1	0.471	
78	C_6H_7N	2-甲基吡啶	60.3	0.648	(0.616) (15°)
79	C_6H_7N	3-甲基吡啶	59.8	0.642	(0.617) (15°)
80	C_6H_7N	4-甲基吡啶	59.8	0.642	(0.614) (15°)
81	$C_6H_7N\cdot HI$	氢碘化苯胺	113.6	0.514	
82	C_6H_{10}	2,3-二甲基-1,3-丁二烯	57.2	0.696	(0.539) (0°)
83	$C_6H_{11}OCl$	2-乙基丁酰氯	87.2	0.648	
84	$C_6H_{11}SiCl_3$	环己基三氯硅烷	138.1	0.634_2	
85	$C_6H_{12}N_2S_3$	四甲秋兰姆化一硫	118.4	0.568	(0.705)
86	$C_6H_{12}N_2S_4$	四甲秋兰姆化二硫	140.6	0.585	(0.755) (20°)
87	$C_6H_{13}ON$	甲基·正丁基甲酮肟	79.97	0.694_2	(0.623) (20°)
88	$C_6H_{13}ON_3$	甲基·正丙基甲酮半卡巴腙	89.47	0.624_3	(0.669) (20°)
89	$C_6H_{13}ON_3$	二乙基甲酮半卡巴腙	90.68	0.633_3	(0.730) (20°)

（续表）

编号	化学式	物质名称	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
90	C_6H_{14}	3-乙基戊烷	86.21	0.861_0	(0.601) (20°)
91	$C_6H_{14}O$	异丙醚	79.4	0.777	(0.564) (20°)
92	$C_6H_{14}S_2$	二丙化二硫	106.2	0.707	
93	$C_6H_{16}O_2Si$	二甲基二乙氧基硅烷	104.6	0.705_3	
94	$C_6H_{18}O_3Si_3$	六甲基环三硅氧烷	140.7	0.632_4	
95	$C_6H_{18}N_3B_3$	六甲基硼嗪	119	0.723	
96	$C_7H_5O_2Cl$	邻氯苯酸	83.56	0.534	(0.824) (20°)
97	$C_7H_5O_3N$	喹啉酸	72.3	0.433	
98	$C_7H_5NS_2$	2-巯基苯并噻唑	99.4	0.594	(0.843) (20°)
99	$C_7H_5F_2Cl$	氯二氟甲基苯	87.2	0.536	
100	$C_7H_7O_2N$	邻氨基苯酸	77.18	0.563	
101	C_7H_7Cl	邻氯甲苯	81.98	0.648	(0.701) (20°)
102	C_7H_7Cl	间氯甲苯	80.07	0.633	(0.679) (20°)
103	C_7H_7Cl	对氯甲苯	80.07	0.633	(0.677) (20°)
104	$C_7H_8N_2S$	N-苯基硫脲	87.4	0.574	(0.75)
105	C_7H_9ON	邻茴香胺	80.44	0.654	(0.714) (20°)
106	C_7H_9ON	间茴香胺	79.95	0.650	(0.712) (20°)
107	C_7H_9ON	对茴香胺	80.56	0.655	(0.702) (55°)
108	C_7H_9N	2,4-二甲基吡啶	71.50	0.667	(0.633) (0°)
109	C_7H_9N	2,6-二甲基吡啶	71.72	0.669	(0.630) (0°)
110	$C_7H_{15}ON$	甲基·戊基甲酮肟	91.24	0.706_2	(0.630) (20°)
111	$C_7H_{15}ON_3$	甲基·正丁基甲酮半卡巴腙	100.40	0.638_6	(0.643) (20°)
112	$C_7H_{16}O$	1-庚醇	91.7	0.790	(0.649) (20°)
113	$C_7H_{18}O_2Si$	甲基三乙基硅烷	120.6	0.676_2	
114	C_8H_7OCl	苯基乙酰氯	88.5	0.572	(0.668) (20°)
115	$C_8H_8O_2$	邻甲苯酸	80.83	0.594	(0.626) (112°)
116	$C_8H_{10}ON_2$	N-甲基, N′-苯脲	93.35	0.622	
117	$C_8H_{10}O_4$	二乙酸丁炔酯	95.9	0.563	
118	$C_8H_{11}ON$	间氨基苯乙醚	90.28	0.659	
119	$C_8H_{11}N$	2,4,6-三甲基吡啶	83.22	0.687	(0.630) (20°)
120	$C_8H_{16}O_2$	乙酸己酯	100.9	0.700	(0.623) (0°)
121	$C_8H_{17}ON_3$	甲基·戊基甲酮半卡巴腙	112.25	0.655_6	(0.687) (20°)
122	C_8H_{18}	3-甲基-3-乙基戊烷	99.9	0.875	(0.623)
123	C_8H_{18}	4-甲基庚烷	97.30	0.851_7	(0.614)
124	C_8H_{18}	3-乙基己烷	97.76	0.855_8	(0.614) (20°)
125	C_8H_{18}	2,3,4-三甲基戊烷	99.75	0.872_3	
126	$C_8H_{18}S_2$	二丁基(化)二硫	129.6	0.727	
127	$C_8H_{18}S_3$	二丁基(化)三硫	144.5	0.687	
128	$C_8H_{18}S_4$	二丁基(化)四硫	158.5	0.653	
129	$C_8H_{20}O_4Si$	四乙氧基硅烷	137.1	0.657_9	
130	$C_8H_{24}O_4Si_4$	八甲基环四硅氧烷	187.4	0.632_2	
131	C_9H_5N	苯基丙腈	78.2	0.615	
132	$C_9H_6O_2$	苯基丙炔酸	81.0	0.554	
133	$C_9H_6O_3$	7-羟基香豆素	88.22	0.544_0	
134	C_9H_7N	异喹啉	83.9	0.650	(0.714) (20°)
135	$C_9H_{10}O_4N_4$	丙酮-2,4-二硝基苯腙	110.62	0.464_4	(0.653) (20°)

（续表）

编号	化学式	物质名称	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
136	$C_9H_{11}ON$	苄叉氨基-1-羟基乙烷	91.0	0.610	
137	$C_9H_{11}N$	苄叉氨基乙烷	85.5	0.642	
138	$C_9H_{12}O_3S$	对甲苯磺酸乙酯	115	0.574	
139	$C_9H_{12}O_6N_2$	尤尼啶	106.9	0.438	
140	$C_9H_{13}O_5N_3$	胞啶	123.7	0.509	
141	$C_9H_{14}O_3$	1-乙酰-1-乙氧羰基环丁烷	103.4	0.608	
142	$C_9H_{14}O_4$	1,1-二(乙氧羰基)环丙烷	110.4	0.593	
143	$C_9H_{14}Si$	三甲基苯基硅烷	109.1	0.726	
144	$C_9H_{19}ON_3$	甲基·正己基甲酮半卡巴腙	123.60	0.666_2	(0.716) (20°)
145	$C_9H_{20}O$	二异丁基甲醇	116.9	0.810	(0.667) (0°)
146	$C_9H_{20}ON_2$	N, N, N′, N′-四乙基脲	122.4	0.710	
147	$C_9H_{20}N_2S$	N, N, N′, N′-四乙基硫脲	132.6	0.704	
148	$C_9H_{24}N_3B_3$	B-三乙基-N-三甲基硼嗪	146	0.706	
149	$C_{10}H_6O_7N_2$	5,7-二硝基-7-羟基-4-甲基香豆素	111.9	0.420_6	
150	$C_{10}H_7O_3Br$	7-羟基-4-甲基-3-溴香豆素	127.3	0.498_7	
151	$C_{10}H_7O_5N$	5-硝基-6-羟基-4-甲基香豆素	105.6	0.477_9	
152	$C_{10}H_7O_5N$	6-硝基-7-羟基-4-甲基香豆素	105.5	0.477_5	
153	$C_{10}H_7O_5N$	8-硝基-7-羟基-4-甲基香豆素	106.0	0.479_8	
154	$C_{10}H_8O_3$	6-羟基-4-甲基香豆素	98.69	0.560_7	
155	$C_{10}H_8O_3$	7-羟基-4-甲基香豆素	99.96	0.563_7	
156	$C_{10}H_8O_4$	苄叉丙二酸	97.5	0.507	
157	$C_{10}H_8O_4$	5,7-二羟基-4-甲基香豆素	106.9	0.556_7	
158	$C_{10}H_8O_4$	7,8-二羟基-4-甲基香豆素	105.1	0.550_4	
159	$C_{10}H_8S$	1-巯基萘	109.5	0.684	
160	$C_{10}H_8S_2$	1,8-二巯基萘	118.0	0.614	
161	$C_{10}H_{18}O_4$	对酞酸甲酯	101.6	0.523	
162	$C_{10}H_{16}Os$	双环戊二烯基锇	193(20°)	0.602	
163	$C_{10}H_{12}$	1,2,3,4-四氢化萘	93.3	0.706	(0.685)
164	$C_{10}H_{12}O_4N_4$	乙基·甲基甲酮-2,4-二硝基苯腙	124.11	0.492_1	(0.631) (20°)
165	$C_{10}H_{13}O_4N_5$	腺苷	137.5	0.514	
166	$C_{10}H_{13}O_5N_5$	鸟苷	149.1	0.526	
167	$C_{10}H_{14}$	杜烯	101.2	0.754	(0.632) (81°)
168	$C_{10}H_{14}$	另丁苯	101.31	0.754_9	(0.651) (20°)
169	$C_{10}H_{16}O_4$	1,1-二(乙氧羰基)环丁烷	118	0.589	
170	$C_{10}H_{19}N$	莰基胺	122.0	0.796	
171	$C_{11}H_9BrS$	1-溴-4-甲基硫萘	147.0	0.581	
172	$C_{11}H_{10}O_2$	4,6-二甲基香豆素	106.2	0.610_3	
173	$C_{11}H_{10}O_3$	4,7-二甲基香豆素	107.6	0.619_0	
174	$C_{11}H_{10}O_3$	5-羟基-4,7-二甲基香豆素	113.5	0.597_8	
175	$C_{11}H_{10}O_3$	6-甲氧基-4-甲基香豆素	109.5	0.576_3	
176	$C_{11}H_{10}O_3$	7-甲氧基-4-甲基香豆素	110.5	0.581_4	
177	$C_{11}H_{10}S$	甲基 α-萘基硫	120.2	0.690	
178	$C_{11}H_{14}O_2$	丁酸苄酯	116.3	0.653	(0.663) (17.5°)
179	$C_{11}H_{14}O_4N_4$	二乙基甲酮-2,4-二硝基苯腙	135.16	0.507_5	(0.670) (20°)

（续表）

编号	化学式	物质名称	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-\chi\times10^6$
180	$C_{11}H_{14}O_4N_4$	甲基·正丙基甲酮-2,4-二硝基苯腙	135.70	0.509_7	(0.623) (20°)
181	$C_{11}H_{16}ON_2$	N,N-二乙基-N′-苯脲	126.4	0.657_3	
182	$C_{12}H_6O_4N_2Cl_2$	4,4′-二氯-2,2′-二硝基-1,1′-联苯	150	0.479	
183	$C_{12}H_8$	苊烯	111.6	0.733	(0.659) (16°)
184	$C_{12}H_8O_4N_2$	2,4′-二硝基-1,1′-联苯	116.5	0.477	(0.703) (20°)
185	$C_{12}H_8Cl_2$	4,4′-二氯-1,1′-联苯	133.1	0.597	(0.859) (20°)
186	$C_{12}H_8Br_2$	4,4′-二溴-1,1′-联苯	151.3	0.485	(0.920) (20°)
187	$C_{12}H_9O_2N$	2-硝基-1,1′-联苯	109	0.547	(0.788) (20°)
188	$C_{12}H_9O_2N$	5-硝基苊烯	116.0	0.582	
189	$C_{12}H_{10}O_4$	肉桂叉丙二酸	105.4	0.483	
190	$C_{12}H_{10}O_4$	醌氢醌	105	0.481	(0.674) (20°)
191	$C_{12}H_{10}S$	二苯基硫	119.2	0.640	(0.716) (20°)
192	$C_{12}H_{10}S_2$	二苯基二硫	122.5	0.561	
193	$C_{12}H_{10}Cl_2Si$	二苯基二氯硅烷	153.5	0.606_3	
194	$C_{12}H_{12}O_2Si$	二苯基硅烷二醇	131.6	0.608_9	
195	$C_{12}H_{16}O_2$	苯酸戊酯	128.5	0.668	
196	$C_{12}H_{16}O_4N_4$	甲基·正丁基甲酮-2,4-二硝基苯腙	147.65	0.526_8	(0.643) (20°)
197	$C_{12}H_{18}$	六甲基苯	122.5	0.755	
198	$C_{12}H_{18}$	二异丙苯	124.77	0.767_1	
199	$C_{12}H_{22}O_{11}$	蔗糖	189.1	0.552	(0.877) (15°)
200	$C_{12}H_{25}Cl_3Si$	十二烷三氯硅烷	209.2	0.688_9	
201	$C_{12}H_{30}N_3B_3$	六乙基硼嗪	189	0.759	
202	$C_{13}H_8OS$	噻吨酮	130	0.612	
203	$C_{13}H_{10}O_2$	苯酸苯酯	117.3	0.592	
204	$C_{13}H_{10}S$	二苯甲硫酮	118.1	0.596	
205	$C_{13}H_{11}NS$	N-硫代苯胺苯胺	123.0	0.577	
206	$C_{13}H_{12}N_2S$	N,N′-二苯基硫脲	136.5	0.598	
207	$C_{13}H_{12}N_2S$	N,N-二苯基硫脲	134.9	0.591	
208	$C_{13}H_{18}O_4N_4$	甲基·戊基甲酮-2,4-二硝基苯腙	156.84	0.532_9	(0.651) (20°)
209	$C_{14}H_8N_2S_4$	二2-苯并噻唑基二硫	189.0	0.568	
210	$C_{14}H_{10}O$	蒽酮	118	0.608	
211	$C_{14}H_{12}O_2$	苯酸苄酯	132.2	0.622	(0.693) (18°)
212	$C_{14}H_{12}O_2$	二苯基乙酸	124.5	0.587	
213	$C_{14}H_{14}O_2S_2$	硫代磺酸对甲苯酯	157	0.564	
214	$C_{14}H_{14}N_2$	对偶氮甲苯	135.1	0.643	
215	$C_{14}H_{16}Si$	二甲基二苯基硅烷	146.6	0.690	
216	$C_{14}H_{20}O_4N_4$	甲基·正己基甲酮-2,4-二硝基苯腙	171.73	0.557_0	(0.655) (20°)
217	$C_{15}H_{10}O_2$	黄酮	120	0.540	
218	$C_{15}H_{12}$	9-乙叉芴	124.8	0.649	
219	$C_{15}H_{12}O$	苯耳酮	125.7	0.604	(0.646) (62°)
220	$C_{15}H_{14}O_2$	苯基乙酸苄酯	143.7	0.635	

（续表）

编号	化学式	物质名称	$-\chi_M\times10^6$	$-\chi\times10^6$	$-K\times10^6$
221	$C_{15}H_{16}ON_2$	N,N′-二甲基-N,N′二苯脲	148.9	0.620	
222	$C_{16}H_{10}$	萤蒽	138.0	0.682	
223	$C_{16}H_{12}$	1-苄叉茚	130.5	0.716	
224	$C_{16}H_{16}$	1,2-二苄胺乙烷	164	0.787	
225	$C_{16}H_{33}SiCl_3$	十六基三氯硅烷	252.4	0.701_2	
226	$C_{16}H_{48}O_6Si_7$	十六甲基七硅氧烷	351.1	0.658_4	
227	$C_{17}H_{16}$	9-丁叉茚	147.5	0.670	
228	$C_{18}H_8S_4$	四硫代丁省	202	0.573	
229	$C_{18}H_{10}Cl_2$	5,11-二氯丁省	202	0.680	
230	$C_{18}H_{10}Br_2$	5,11-二溴丁省	216	0.559	
231	$C_{18}H_{12}$	三亚苯	156.6	0.686	
232	$C_{18}H_{14}$	邻二苯基苯	150.4	0.653	
233	$C_{18}H_{14}$	对二苯基苯(三联苯)	152	0.660	
234	$C_{18}H_{15}SiCl$	三苯基氯硅烷	186.7	0.633_3	(0.814)(0°)
235	$C_{18}H_{16}OSi$	三苯基硅烷醇	176.6	0.634_5	
236	$C_{18}H_{16}Si$	三苯基硅烷	174	0.668	
237	$C_{18}H_{20}$	5-环己基苊	165.2	0.699	
238	$C_{18}H_{22}$	联萘	171.8	0.721	
239	$C_{18}H_{24}O_2$	雌二醇	186.6	0.717	
240	$C_{18}H_{37}SiCl_3$	十八基三氯硅烷	273.7	0.705_7	
241	$C_{19}H_{14}O$	4-苯酰-1,1′-联苯	158	0.612	
242	$C_{19}H_{18}Si$	甲基三苯基硅烷	186	0.678	
243	$C_{28}H_{14}O_2$	1,4-二苯酰苯	153	0.534	
244	$C_{21}H_{24}N_3B_3$	B-三甲基-N-三苯基硼嗪	234	0.667	
245	$C_{24}H_{18}$	4,4′-二苯基-1,1′-联苯	201.3	0.657	
246	$C_{24}H_{20}Si$	四苯基硅烷	224	0.666	
247	$C_{24}H_{30}N_3B_3$	B-三乙基-N-三苯基硼嗪	264	0.693	
248	$C_{24}H_{40}O_4$	脱氧胆酸	272.0	0.715	
249	$C_{24}H_{40}O_5$	胆酸	282.3	0.691	
250	$C_{25}H_{20}N_2S$	N,N,N′,N′-四苯基硫脲	229.7	0.604	
251	$C_{26}H_{20}$	四苯基乙烯	217.4	0.654	
252	$C_{28}H_{16}O_2$	联蒽酮(联蒽醌)	220	0.572	
253	$C_{28}H_{18}O_2$	双蒽醇	229	0.593	
254	$C_{25}H_{20}$	1,1,4,4-四苯基-1,2,3-丁三烯	227	0.659	
255	$C_{28}H_{44}O$	钙化醇	273.3	0.689	
256	$C_{28}H_{44}O$	麦角甾醇	279.6	0.704	
257	$C_{36}H_{30}O_3Si_3$	六苯基环三硅氧烷	354.1	0.612_9	
258	$C_{48}H_{40}O_4Si_4$	八苯基环四硅氧烷	485.3	0.613_2	
259	$C_{60}H_{36}$	六苯并晕苯	346.0	0.457	

八、晶体结构

1. 七类对称动作和对称元素

七类对称动作和对称元素

对称动作	对称元素	动作特点
倒反 I	对称中心	点动作
反映 M	镜面	
旋转 $L(\alpha)$	旋转轴	
旋转倒反 $L_c(\alpha)\ I$	反轴	
平移 $\underline{T}$	(点阵)	空间动作
螺旋旋转 $L(\alpha)\ T$	螺旋轴	
滑移反映 MT	滑移面	

2. 对称元素的符号和国际记号

(1) 对称轴

名称	记号	符号	滑移量
一重旋转轴	1	—	—
一重反轴	$\bar{1}$	○	—
二重旋转轴	2	⬮ (⊥于投影面)	—
		→ (∥于投影面)	—
二重反轴	$\bar{2}$	即镜面	—
二重螺旋轴	2_1	⬮ (⊥于投影面)	$\frac{1}{2}c$
		→ (∥于投影面)	$\frac{1}{2}a$ 或 $\frac{1}{2}b$
三重旋转轴	3	▲	—
三重螺旋轴	3_1	▲	$\frac{1}{3}c$
	3_2	▲	$\frac{2}{3}c$
三重反轴	$\bar{3}$	◭	—
四重旋转轴	4	■	—

名称	记号	符号	滑移量
四重螺旋轴	4_1	■	$\frac{1}{4}c$
	4_2	■	$\frac{2}{4}c$
	4_3	■	$\frac{3}{4}c$
四重反轴	$\bar{4}$	◐	—
六重旋转轴	6	⬢	—
六重螺旋轴	6_1	⬢	$\frac{1}{6}c$
	6_2	⬢	$\frac{2}{6}c$
	6_3	⬢	$\frac{3}{6}c$
	6_4	⬢	$\frac{4}{6}c$
	6_5	⬢	$\frac{5}{6}c$
六重反轴	$\bar{6}$	●	—

(2) 镜面和滑移面

名称	记号	符号 ⊥投影面	符号 ∥投影面	滑移量
镜面	m	——		—
轴滑移面	a	- - - - -		$\frac{1}{2}a$
	b			$\frac{1}{2}b$
	c	……		$\frac{1}{2}c$
对角滑移面	n	-·-·-·-		$\frac{1}{2}(a+b)$
				$\frac{1}{2}(a+c)$
				$\frac{1}{2}(b+c)$
				$\frac{1}{2}(a+b+c)$ *
"金刚石"滑移面	d			$\frac{1}{4}(a\pm b)$
			$\frac{3}{8}$ $\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}(a\pm c)$
				$\frac{1}{4}(b\pm c)$
				$\frac{1}{4}(a\pm b\pm c)$ *

注：*仅存在于四方晶系和立方晶系。

3. 七类晶系

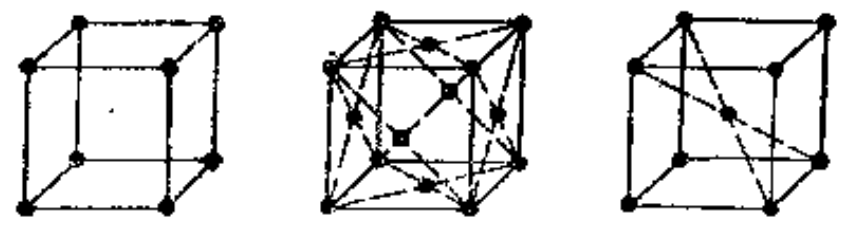
晶系	特征对称元素	晶胞类型	选晶轴的方法
立方	四个与立方体的对角线取向的三重旋转轴	$a=b=c$ $\alpha=\beta=\gamma=90°$	四个三重轴和立方体的四个对角线平行，立方体的三个互相垂直的边即为 a、b、c 的方向。a、b、c 与三重轴的夹角为 54°44′。
六方	六重对称轴	$a=b\neq c$ $\alpha=\beta=90°$ $\gamma=120°$	c ∥ 六重对称轴 a、b ∥ 二重轴或⊥对称面或选 a、b ⊥ c 的恰当的晶棱
四方	四重对称轴	$a=b\neq c$ $\alpha=\beta=\gamma=90°$	c ∥ 四重对称轴 a、b ∥ 二重轴或 ⊥ 对称面或 a、b 选 ⊥ c 的晶棱
三方	三重对称轴	菱面体晶胞 $a=b=c$ $\alpha=\beta=\gamma<120°\neq 90°$	a、b、c 选三个与三重轴交成等角的晶棱
		六方晶胞 $a=b\neq c$ $\alpha=\beta=90°$ $\gamma=120°$	c ∥ 三重轴 a、b ∥ 二重轴或⊥对称面或 a、b 选⊥c 的晶棱

（续表）

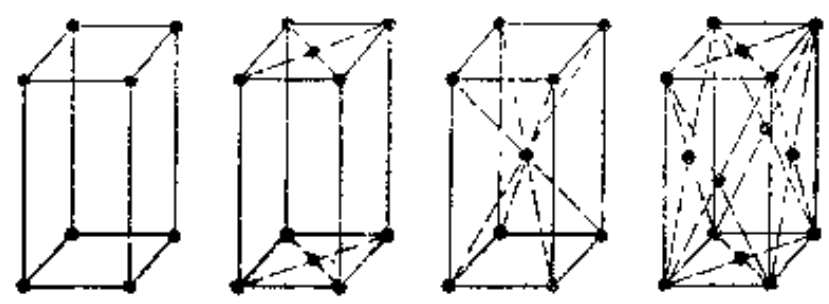
晶系	特征对称元素	晶胞类型	选晶轴的方法
正交	两个互相垂直的对称面或三个互相垂直的二重对称轴	$a\neq b\neq c$ $\alpha=\beta=\gamma=90°$	a、b、c // 二重轴或上对称面
单斜	二重对称轴或对称面	$a\neq b\neq c$ $\alpha=\gamma=90°\neq\beta$	b // 二重轴或上对称面 a、c 选上 b 的晶棱
三斜	无	$a\neq b\neq c$ $\alpha\neq\beta\neq\gamma\neq90°$	a、b、c 选三个不共面的晶棱

注：表中对称轴包括旋转轴、反轴和螺旋轴；对称面包括镜面和滑移面。

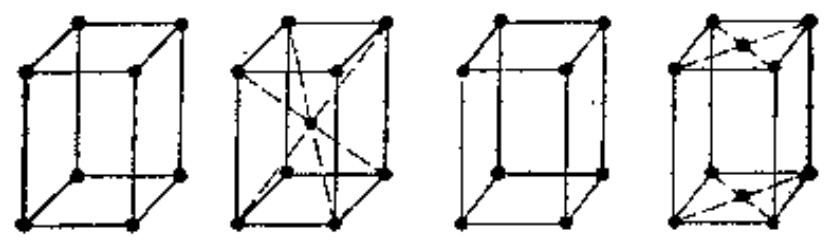
4. 十四种空间点阵型式



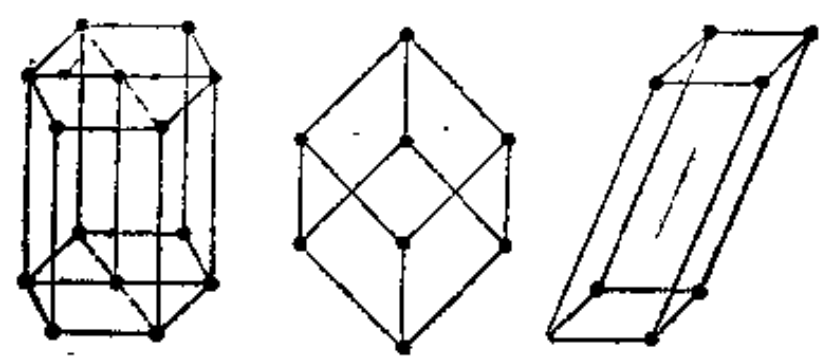
①简单立方（P）　②面心立方（F）　③体心立方（I）



④简单正交（P）　⑤底心正交（C）　⑥体心正交（I）　⑦面心正交（F）



⑧简单四方（P）　⑨体心四方（I）　⑩简单单斜（P）　⑪底心单斜（C）



⑫六方（P）　⑬三方（R）　⑭三斜（P）

5. 32个点群记号

晶系	对称元素	熊夫利记号	点群国际记号	晶系	对称元素	熊夫利记号	点群国际记号
三斜	$\underline{1}$	C_1	1	四方	$\underline{4}$、4、m	C_{4v}	$4mm$
	i	C_i	$\bar{1}$		$\bar{4}$、$2\underline{2}$、$2m$	D_{2d}	$\bar{4}2m$
单斜	$\underline{2}$	C_2	2		$\underline{4}$、$4\underline{2}$	D_4	422
	m	C_s	m		$\underline{4}$、$4\underline{2}$、$5m$、i	D_{4h}	$\frac{4}{m}\frac{2}{m}\frac{2}{m}$
	2、m、i	C_{2h}	$\frac{2}{m}$	六方	$\underline{6}$	C_6	6
	$\underline{2}$、$2m$	C_{2v}	$mm2$		6	C_{3h}	$\bar{6}$
正交	$3\underline{2}$	D_2	222		$\underline{6}$、m、i	C_{6h}	$\frac{6}{m}$
	$2\underline{2}$、$3m$、i	D_{2h}	$\frac{2}{m}\frac{2}{m}\frac{2}{m}$		$\underline{6}$、$6m$	C_{6v}	$6mm$
三方	$\underline{3}$	C_3	3		$\bar{6}$、$3\underline{2}$、$4m$	D_{3h}	$\bar{6}2m$
	3	C_{3i}	$\bar{3}$		$\underline{6}$、$6\underline{2}$	D_6	62
	$\underline{3}$、$3m$	C_{3v}	$3m$		$\underline{6}$、$6\underline{2}$、$7m$、i	D_{6h}	$\frac{6}{m}\frac{2}{m}\frac{2}{m}$
	$\underline{3}$、$3\underline{2}$	D_3	32	立方	$4\underline{3}$、$3\underline{2}$	T	23
	$\underline{3}$、$3\underline{2}$、$3m$、i	D_{3d}	$\bar{3}\frac{2}{m}$		$4\underline{3}$、$3\underline{2}$、$3m$、i	T_h	$\frac{2}{m}\bar{3}$
四方	$\underline{4}$	C_4	4		$4\underline{3}$、$3\bar{4}$、$6m$	T_d	$\bar{4}3m$
	$\bar{4}$	S_4	$\bar{4}$		$4\underline{3}$、$3\underline{4}$、$6\underline{2}$	O	432
	$\underline{4}$、m、i	C_{4h}	$\frac{4}{m}$		$4\underline{3}$、$3\underline{4}$、$6\underline{2}$、$9m$、i	O_h	$\frac{4}{m}\bar{3}\frac{2}{m}$

6. 230个空间群记号

230个空间群记号

顺序号	熊夫利斯记号	简短的国际记号	完全的国际记号	顺序号	熊夫利斯记号	简短的国际记号	完全的国际记号
1	C_1^1	$P1$		12	C_{2h}^3	$C2/m$	$C1\frac{2}{m}1$
2	C_i^1	$P\bar{1}$		13	C_{2h}^4	$P2/c$	$P1\frac{2}{c}1$
3	C_2^1	$P2$	$P121$	14	C_{2h}^5	$P2_1/c$	$P1\frac{2_1}{c}1$
4	C_2^2	$P2_1$	$P12_11$	15	C_{2h}^6	$C2/c$	$C1\frac{2}{c}1$
5	C_2^3	$C2$	$C121$				
6	C_s^1	Pm	$P1m1$	16	D_2^1		$P222$
7	C_s^2	Pc	$P1c1$	17	D_2^2		$P222_1$
8	C_s^3	Cm	$C1m1$	18	D_2^3		$P2_12_12$
9	C_s^4	Cc	$C1c1$	19	D_2^4		$P2_12_12_1$
10	C_{2h}^1	$P2/m$	$P1\frac{2}{m}1$	20	D_2^5		$C222_1$
11	C_{2h}^2	$P2_1/m$	$P1\frac{2_1}{m}1$				

（续表）

顺序号	熊夫利斯记号	简短的国际记号	完全的国际记号	顺序号	熊夫利斯记号	简短的国际记号	完全的国际记号
21	D_2^6		$C222$	59	D_{2h}^{13}	$Pmmn$	$P\frac{2_1}{m}\frac{2_1}{m}\frac{2}{n}$
22	D_2^7		$F222$	60	D_{2h}^{14}	$Pbcn$	$P\frac{2_1}{b}\frac{2}{c}\frac{2_1}{n}$
23	D_2^8		$I222$	61	D_{2h}^{15}	$Pbca$	$P\frac{2_1}{b}\frac{2_1}{c}\frac{2_1}{a}$
24	D_2^9		$I2_12_12_1$	62	D_{2h}^{16}	$Pnma$	$P\frac{2_1}{n}\frac{2_1}{m}\frac{2_1}{a}$
25	C_{2v}^1		$Pmm2$	63	D_{2h}^{17}	$Cmcm$	$C\frac{2}{m}\frac{2}{c}\frac{2_1}{m}$
26	C_{2v}^2		$Pmc2_1$	64	D_{2h}^{18}	$Cmca$	$C\frac{2}{m}\frac{2}{c}\frac{2_1}{a}$
27	C_{2v}^3		$Pcc2$	65	D_{2h}^{19}	$Cmmm$	$C\frac{2}{m}\frac{2}{m}\frac{2}{m}$
28	C_{2v}^4		$Pma2$	66	D_{2h}^{20}	$Cccm$	$C\frac{2}{c}\frac{2}{c}\frac{2}{m}$
29	C_{2v}^5		$Pca2_1$	67	D_{2h}^{21}	$Cmma$	$C\frac{2}{m}\frac{2}{m}\frac{2}{a}$
30	C_{2v}^6		$Pnc2$	68	D_{2h}^{22}	$Ccca$	$C\frac{2}{c}\frac{2}{c}\frac{2}{a}$
31	C_{2v}^7		$Pmn2_1$	69	D_{2h}^{23}	$Fmmm$	$F\frac{2}{m}\frac{2}{m}\frac{2}{m}$
32	C_{2v}^8		$Pba2$	70	D_{2h}^{24}	$Fddd$	$F\frac{2}{d}\frac{2}{d}\frac{2}{d}$
33	C_{2v}^9		$Pna2_1$	71	D_{2h}^{25}	$Immm$	$I\frac{2}{m}\frac{2}{m}\frac{2}{m}$
34	C_{2v}^{10}		$Pnn2$	72	D_{2h}^{26}	$Ibam$	$I\frac{2}{b}\frac{2}{a}\frac{2}{m}$
35	C_{2v}^{11}		$Cmm2$	73	D_{2h}^{27}	$Ibca$	$I\frac{2}{b}\frac{2}{c}\frac{2}{a}$
36	C_{2v}^{12}		$Cmc2_1$	74	D_{2h}^{28}	$Imma$	$I\frac{2}{m}\frac{2}{m}\frac{2}{a}$
37	C_{2v}^{13}		$Ccc2$	75	C_4^1	$P4$	
38	C_{2v}^{14}		$Amm2$	76	C_4^2	$P4_1$	
39	C_{2v}^{15}		$Abm2$	77	C_4^3	$P4_2$	
40	C_{2v}^{16}		$Ama2$	78	C_4^4	$P4_3$	
41	C_{2v}^{17}		$Aba2$	79	C_4^5	$I4$	
42	C_{2v}^{18}		$Fmm2$	80	C_4^6	$I4_1$	
43	C_{2v}^{19}		$Fdd2$	81	S_4^1	$P\bar{4}$	
44	C_{2v}^{20}		$Imm2$	82	S_4^2	$I\bar{4}$	
45	C_{2v}^{21}		$Iba2$	83	C_{4h}^1	$P4/m$	
46	C_{2v}^{22}		$Ima2$	84	C_{4h}^2	$P4_2/m$	
47	D_{2h}^1	$Pmmm$	$P\frac{2}{m}\frac{2}{m}\frac{2}{m}$	85	C_{4h}^3	$P4/n$	
48	D_{2h}^2	$Pnnn$	$P\frac{2}{n}\frac{2}{n}\frac{2}{n}$	86	C_{4h}^4	$P4_2/n$	
49	D_{2h}^3	$Pccm$	$P\frac{2}{c}\frac{2}{c}\frac{2}{m}$	87	C_{4h}^5	$I4/m$	
50	D_{2h}^4	$Pban$	$P\frac{2}{b}\frac{2}{a}\frac{2}{n}$	88	C_{4h}^6	$I4_1/a$	
51	D_{2h}^5	$Pmma$	$P\frac{2_1}{m}\frac{2}{m}\frac{2}{a}$	89	D_4^1	$P422$	
52	D_{2h}^6	$Pnna$	$P\frac{2}{n}\frac{2_1}{n}\frac{2}{a}$	90	D_4^2	$P42_12$	
53	D_{2h}^7	$Pmna$	$P\frac{2}{m}\frac{2}{n}\frac{2_1}{a}$	91	D_4^3	$P4_122$	
54	D_{2h}^8	$Pcca$	$P\frac{2_1}{c}\frac{2}{c}\frac{2}{a}$	92	D_4^4	$P4_12_12$	
55	L_{2h}^9	$Pbam$	$P\frac{2_1}{b}\frac{2_1}{a}\frac{2}{m}$	93	D_4^5	$P4_222$	
56	D_{2h}^{10}	$Pccn$	$P\frac{2_1}{c}\frac{2_1}{c}\frac{2}{n}$	94	D_4^6	$P4_22_12$	
57	D_{2h}^{11}	$Pbcm$	$P\frac{2}{b}\frac{2_1}{c}\frac{2_1}{m}$				
58	D_{2h}^{12}	$Pnnm$	$P\frac{2_1}{n}\frac{2_1}{n}\frac{2}{m}$				

（续表）

顺序号	熊夫利斯记号	简短的国际记号	完全的国际记号	顺序号	熊夫利斯记号	简短的国际记号	完全的国际记号
95	D_4^6	$P4_322$		134	D_{4h}^{12}	$P4_2/nnm$	$P\frac{4_2}{n}\frac{2}{n}\frac{2}{m}$
96	D_4^7	$P4_18_12$		135	D_{4h}^{13}	$P4_2/mbc$	$P\frac{4_2}{m}\frac{2_1}{b}\frac{2}{c}$
97	D_4^8	$I422$		136	D_{4h}^{14}	$P4_2/mnm$	$P\frac{4_2}{m}\frac{2_1}{n}\frac{2}{m}$
98	D_4^9	$I4_122$		137	D_{4h}^{15}	$P4_2/nmc$	$P\frac{4_2}{n}\frac{2_1}{m}\frac{2}{c}$
99	C_{4v}^1	$P4mm$		138	D_{4h}^{16}	$P4_2/ncm$	$P\frac{4_2}{n}\frac{2_1}{c}\frac{2}{m}$
100	C_{4v}^2	$P4bm$		139	D_{4h}^{17}	$I4mmm$	$I\frac{4}{m}\frac{2}{m}\frac{2}{m}$
101	C_{4v}^3	$P4_2cm$		140	D_{4h}^{18}	$I4/mcm$	$I\frac{4}{m}\frac{2}{c}\frac{2}{m}$
102	C_{4v}^4	$P4_2nm$		141	D_{4h}^{19}	$I4_1/amd$	$I\frac{4_1}{a}\frac{2}{m}\frac{2}{d}$
103	C_{4v}^5	$P4cc$		142	D_{4h}^{20}	$I4_1/acd$	$I\frac{4_1}{a}\frac{2}{c}\frac{2}{d}$
104	C_{4v}^6	$P4nc$		143	C_3^1	$P3$	
105	C_{4v}^7	$P4_2mc$		144	C_3^2	$P3_1$	
106	C_{4v}^8	$P4_2bc$		145	C_3^3	$P3_2$	
107	C_{4v}^9	$I4mm$		146	C_3^4	$R3$	
108	C_{4v}^{10}	$I4cm$		147	C_{3i}^1	$P\bar{3}$	
109	C_{4v}^{11}	$I4_1md$		148	C_{3i}^2	$R\bar{3}$	
110	C_{4v}^{12}	$I4_1cd$		149	D_3^1	$P312$	
111	D_{2d}^1	$P\bar{4}2m$		150	D_3^2	$P321$	
112	D_{2d}^2	$P\bar{4}2c$		151	D_3^3	$P3_112$	
113	D_{2d}^3	$P\bar{4}2_1m$		152	D_3^4	$P3_121$	
114	D_{2d}^4	$P\bar{4}2_1c$		153	D_3^5	$P3_212$	
115	D_{2d}^5	$P\bar{4}m2$		154	D_3^6	$P3_221$	
116	D_{2d}^6	$P\bar{4}c2$		155	D_3^7	$R32$	
117	D_{2d}^7	$P\bar{4}b2$		156	C_{3v}^1	$P3m1$	
118	D_{2d}^8	$P\bar{4}n2$		157	C_{3v}^2	$P31m$	
119	D_{2d}^9	$I\bar{4}m2$		158	C_{3v}^3	$P3c1$	
120	D_{2d}^{10}	$I\bar{4}c2$		159	C_{3v}^4	$P31c$	
121	D_{2d}^{11}	$I\bar{4}2m$		160	C_{3v}^5	$R3m$	
122	D_{2d}^{12}	$I\bar{4}2d$		161	C_{3v}^6	$R3c$	
123	D_{4h}^1	$P4/mmm$	$P\frac{4}{m}\frac{2}{m}\frac{2}{m}$	162	D_{3d}^1	$P\bar{3}1m$	$P\bar{3}1\frac{2}{m}$
124	D_{4h}^2	$P4/mcc$	$P\frac{4}{m}\frac{2}{c}\frac{2}{c}$	163	D_{3d}^2	$P\bar{3}1c$	$P\bar{3}1\frac{2}{c}$
125	D_{4h}^3	$P4/nbm$	$P\frac{4}{n}\frac{2}{b}\frac{2}{m}$	164	D_{3d}^3	$P\bar{3}m1$	$P\bar{3}\frac{2}{m}1$
126	D_{4h}^4	$P4/nnc$	$P\frac{4}{n}\frac{2}{n}\frac{2}{c}$	165	D_{3d}^4	$P\bar{3}c1$	$P\bar{3}\frac{2}{c}1$
127	D_{4h}^5	$P4/mbm$	$P\frac{4}{m}\frac{2_1}{b}\frac{2}{m}$	166	D_{3d}^5	$R\bar{3}m$	$R\bar{3}\frac{2}{m}$
128	D_{4h}^6	$P4/mnc$	$P\frac{4}{m}\frac{2_1}{n}\frac{2}{c}$	167	D_{3d}^6	$R\bar{3}c$	$R\bar{3}\frac{2}{c}$
129	D_{4h}^7	$P4/nmm$	$P\frac{4}{n}\frac{2_1}{m}\frac{2}{m}$	168	C_6^1	$P6$	
130	D_{4h}^8	$P4/ncc$	$P\frac{4}{n}\frac{2_1}{c}\frac{2}{c}$	169	C_6^2	$P6_1$	
131	D_{4h}^9	$P4_2/mmc$	$P\frac{4_2}{m}\frac{2}{m}\frac{2}{c}$				
132	D_{4h}^{10}	$P4_2/mcm$	$P\frac{4_2}{m}\frac{2}{c}\frac{2}{m}$				
133	D_{4h}^{11}	$P4_2/nbc$	$P\frac{4_2}{n}\frac{2}{b}\frac{2}{c}$				

（续表）

顺序号	熊夫利斯记号	简短的国际记号	完全的国际记号	顺序号	熊夫利斯记号	简短的国际记号	完全的国际记号
170	C_6^3	$P6_5$		202	T_h^3	$Im3$	$I\frac{2}{m}3$
171	C_6^4	$P6_2$		203	T_h^4	$Fd3$	$F\frac{4_1}{d}3$
172	C_6^5	$P6_4$					
173	C_6^6	$P6_3$		204	T_h^5	$Im3$	$I\frac{2}{m}3$
174	C_{3h}^1	$P\bar{6}$		205	T_h^6	$Pa3$	$P\frac{2_1}{a}3$
175	C_{6h}^1	$P6/m$					
176	C_{6h}^2	$P6_3/m$		206	T_h^7	$Ia3$	$I\frac{2_1}{a}3$
177	D_6^1	$P622$		207	O^1	$P432$	
178	D_6^2	$P6_122$		208	O^2	$P4_232$	
179	D_6^3	$P6_522$		209	O^3	$F432$	
180	D_6^4	$P6_222$		210	O^4	$F4_132$	
181	D_6^5	$P6_422$		211	O^5	$I432$	
182	D_6^6	$P6_322$		212	O^6	$P4_332$	
183	C_{6v}^1	$P6mm$		213	O^7	$P4_132$	
184	C_{6v}^2	$P6cc$		214	O^8	$I4_132$	
185	C_{6v}^3	$P6_3cm$		215	T_d^1	$P\bar{4}3m$	
186	C_{6v}^4	$P6_3mc$		216	T_d^2	$F\bar{4}3m$	
187	D_{3h}^1	$P\bar{6}m2$		217	T_d^3	$I\bar{4}3m$	
188	D_{3h}^2	$P\bar{6}c2$		218	T_d^4	$P\bar{4}3n$	
189	D_{3h}^3	$P\bar{6}2m$		219	T_d^5	$F\bar{4}3c$	
190	D_{3h}^4	$P\bar{6}2c$		220	T_d^6	$I\bar{4}3d$	
191	D_{6h}^1	$P6/mmm$	$P\frac{6}{m}\frac{2}{m}\frac{2}{m}$	221	O_h^1	$Pm\bar{3}m$	$P\frac{4}{m}\bar{3}\frac{2}{m}$
192	D_{6h}^2	$P6/mcc$	$P\frac{6}{m}\frac{2}{c}\frac{2}{c}$	222	O_h^2	$Pn\bar{3}n$	$P\frac{4}{n}\bar{3}\frac{2}{n}$
193	D_{6h}^3	$P6_3/mcm$	$P\frac{6_3}{m}\frac{2}{c}\frac{2}{m}$	223	O_h^3	$Pm\bar{3}n$	$P\frac{4_2}{m}\bar{3}\frac{2}{n}$
194	D_{6h}^4	$P6_3/mmc$	$P\frac{6_3}{m}\frac{2}{m}\frac{2}{c}$	224	O_h^4	$Pn\bar{3}m$	$P\frac{4_2}{n}\bar{3}\frac{2}{m}$
195	T^1	$P23$		225	O_h^5	$Fm\bar{3}m$	$F\frac{4}{m}\bar{3}\frac{2}{m}$
196	T^2	$F23$		226	O_h^6	$Fm\bar{3}c$	$F\frac{4}{m}\bar{3}\frac{2}{c}$
197	T^3	$I23$		227	O_h^7	$Fd\bar{3}m$	$F\frac{4_1}{d}\bar{3}\frac{2}{m}$
198	T^4	$P2_13$		228	O_h^8	$Fd\bar{3}c$	$F\frac{4_1}{d}\bar{3}\frac{2}{c}$
199	T^5	$I2_13$		229	O_h^9	$Im\bar{3}m$	$I\frac{4}{m}\bar{3}\frac{2}{m}$
200	T_h^1	$Pm3$	$P\frac{2}{m}\bar{3}$	230	O_h^{10}	$Ia\bar{3}d$	$I\frac{4_1}{a}\bar{3}\frac{2}{d}$
201	T_h^2	$Pn3$	$P\frac{2}{n}\bar{3}$				

7. 单质及矿石的

说明:

① Z 代表单位晶胞的克式量。

③ 带"*"号的化学式表示样品为天然的,与所示化学式略有出入。

(1) 单

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
1	银 Ag	立方	Fm3m(225)	面心立方	4	4.0862 ±0.0002
2	砷 As	三方	R$\bar{3}$m(166)	砷	6	3.760 ±0.001
3	金 Au	立方	Fm3m(225)	面心立方	4	4.0786 ±0.0002
4	铋 Bi	三方	R$\bar{3}$m(166)	砷	6	4.5459 ±0.0010
5	金刚石 C*	立方	Fd3m(227)	金刚石	8	3.5670 ±0.0001
6	石墨 C*	六方	C6/mmc(194)	石墨	4	2.4612 ±0.0001
7	铜 Cu	立方	Fm3m(225)	面心立方	4	3.6150 ±0.0005
8	α-铁 Fe	立方	Im3m(229)	体心立方	2	2.8664 0.0005
9	镍 Ni	立方	Fm3m(225)	面心立方	4	3.5238 ±0.0005
10	铅 Pb	立方	Fm3m(225)	面心立方	4	4.9505 ±0.0005
11	铂 Pt	立方	Fm3m(225)	面心立方	4	3.9231 ±0.0005
12	正交硫 S	正交	Fddd(70)	S_8 环分子	128	10.4646 ±0.0020
13	单斜硫 S	单斜	$P2_1/c$(14)	S_8 环分子	48	11.04 ±0.03
14	三方硫 S	三方	R$\bar{3}$(148)	S_6 环分子	18	10.818 ±0.002
15	锑 Sb	三方	R$\bar{3}$m(166)	砷	6	4.310 ±0.001
16	硒 Se	六方	$P3_121$(152) $P3_221$(154)		3	4.3642 ±0.0008
17	硅 Si	立方	Fd3m(227)	金刚石	8	5.4305 ±0.0003
18	β-锡(白) Sn	四方	$I4_1/amd$(141)		4	5.8315 ±0.0008
19	碲 Te	六方	$P3_121$(152) $P3_221$(154)		3	4.4570 ±0.0008
20	锌 Zn	六方	$P6_3/mmc$(194)	六方密堆积	2	2.665 ±0.001

晶体结构数据

② "温度"栏中 r 代表室温。

④ "摩尔体积"栏中，$1\text{cal/bar}=\frac{4.184\times10^{7}\text{dyn}\cdot\text{cm}}{10^{6}\text{dyn}\cdot\text{cm}^{-2}}=41.84\text{cm}^{3}$。

质

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 10^{-24}cm^3	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal/bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
					68.227	10.272	0.24556	10.501	25	1
					± 0.010	± 0.002	±0.00008	± 0.002		
	10.555				129.23	12.972	0.31007	5.776	26	2
	±0.003				± 0.08	± 0.002	±0.00023	± 0.004		
					67.847	10.215	0.24420	19.282	25	3
					± 0.010	± 0.002	±0.00008	± 0.003		
	11.8622				212.29	21.309	0.50934	9.8071	26	4
	±0.0030				± 0.11	± 0.011	±0.00030	± 0.0050		
					45.385	3.4166	0.08170	3.5155	25	5
					± 0.004	± 0.0003	±0.00005	± 0.0003		
	6.7079				35.189	5.2982	0.12668	2.2670	15	6
	±0.0010				± 0.006	± 0.0009	±0.00007	± 0.0004		
					47.242	7.1128	0.17005	8.9331	25	7
					± 0.020	± 0.0030	±0.00012	± 0.0037		
					23.551	7.0918	0.16954	7.8748	25	8
					± 0.012	± 0.0037	±0.00013	± 0.0041		
					43.756	6.5880	0.15750	8.9117	25	9
					± 0.019	± 0.0028	±0.00011	± 0.0038		
					121.32	18.267	0.43663	11.342	25	10
					± 0.04	± 0.006	±0.00018	± 0.003		
					60.379	9.0909	0.21732	21.460	25	11
					± 0.023	± 0.0035	±0.00013	± 0.008		
					3296.73	15.511	0.37078	2.0671	25	12
12.8660	24.4860				± 0.97	± 0.005	±0.00015	± 0.0006		
±0.0020	±0.0040				1314.6	16.49	0.3943	1.944	103	13
10.98	10.92		96.73		± 6.4	± 0.08	±0.0020	± 0.009		
±0.03	±0.03		±0.50		433.78	14.514	0.34693	2.2092	r	14
	4.280				± 0.19	± 0.006	±0.00020	± 0.0010		
	±0.001				181.45	18.213	0.43535	6.685	26	15
	11.279				± 0.09	± 0.010	±0.00028	± 0.004		
	±0.003				81.793	16.420	0.39249	4.8088	26	16
	4.9588				± 0.033	± 0.007	±0.00020	± 0.0019		
	±0.0008				160.15	12.056	0.28819	2.3296	25	17
					± 0.03	± 0.002	±0.00009	± 0.0004		
	3.1813				108.18	16.289	0.38935	7.2867	26	18
	±0.0006				± 0.04	± 0.005	±0.00017	± 0.0024		
	5.9290				102.00	20.476	0.48944	6.2316	25	19
	±0.0010				± 0.04	± 0.008	±0.00024	± 0.0025		
	4.947				30.428	9.162	0.2190	7.134	25	20
	±0.001				± 0.024	± 0.007	±0.0002	± 0.006		

(2) 硫化物、砷化物、碲

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
21	硫锑铅矿 β-$Na_3Pb_2Sb_3$	三方	R3m(160)		3	5.576 ±0.010
22	高辉银矿 Ag_2SI	立方			4	6.269 ±0.020
23	辉银矿 Ag_2SII	立方			2	4.870 ±0.008
24	螺状硫银矿 Ag_2SIII	单斜	$P2_1/C(14)$		4	4.228 ±0.002
25	硒银矿 Ag_2Se	立方			2	4.993 ±0.016
26	Ag_2TeI	立方			2	5.29 ±0.01
27	Ag_2TeII	立方			4	6.585 ±0.010
28	碲银矿 Ag_2TeIII	单斜	$P2_1/C(14)$		4	8.09 ±0.02
29	$Ag_{1.55}Cu_{0.45}SI$	立方			4	6.110 ±0.010
30	$Ag_{1.55}Cu_{0.45}SII$	立方			2	4.825 ±0.005
31	辉铜银矿 $Ag_{1.55}Cu_{0.45}SIII$	四方			16	8.673 ±0.004
32	$Ag_{0.93}Cu_{1.07}SI$	立方			4	5.361 ±0.009
33	$Ag_{0.93}Cu_{1.07}SII$	六方			2	4.138 ±0.004
34	硫铜银矿 $Ag_{0.93}Cu_{1.07}SIII$	正交	Cmcm(63)		4	4.066 ±0.002
35	硒铜银矿 AgCuSe	正交	假 P4/nmm(129)		10	4.105 ±0.010
36	碲金银矿 Ag_3AuTe_2	立方	$I4_132(214)$		8	10.38 ±0.02
37	黑铋金矿 Au_2Bi	立方	Fd3m(227)	Cu_2Mg	8	7.958 ±0.002
38	高兰辉铜矿 Cu_2SI	立方			4	5.725 ±0.010
39	高辉铜矿 Cu_2SII	六方			2	3.961 ±0.004
40	辉铜矿 Cu_2SIII	正交	Ab2m(39)		96	11.881 ±0.004
41	兰辉铜矿(富铜) $Cu_{1.79}S$	立方		变形氟化物	4	5.5695 ±0.0010
42	兰辉铜矿(富硫) $Cu_{1.77}S$	立方		变形氟化物	4	5.5542 ±0.0010
43	硒铜矿 Cu_2Se	立方			4	5.85 ±0.01

化物、硒化物和磺酸盐

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal/bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
	13.658				367.76	73.83	1.765	8.867	r	21
	± 0.010				± 1.35	± 0.27	±0.007	±0.033		
					246.4	37.09	0.8866	6.680	600	22
					± 2.4	± 0.36	±0.0085	±0.064		
					115.5	34.78	0.8313	7.125	189	23
					± 0.6	± 0.17	±0.0041	±0.035		
6.928	7.862		99.58		227.08	34.19	0.8172	7.248	25	24
± 0.005	± 0.003		±0.30		± 0.29	±0.04	±0.0011	±0.009		
					124.43	37.48	0.8959	7.362	170	25
					± 1.20	± 0.36	±0.0087	±0.076		
					148.0	44.58	1.065	7.702	825	26
					± 0.8	± 0.26	±0.006	±0.044		
					285.54	42.99	1.028	7.986	250	27
					± 1.30	± 0.20	±0.005	±0.036		
4.48	8.96		123.33		271.33	40.85	0.9764	8.405	r	28
±0.01	± 0.02		±0.30		± 1.43	± 0.22	±0.0052	±0.044		
					228.10	34.34	0.8209	6.635	300	29
					± 1.12	± 0.17	±0.0041	±0.033		
					212.33	33.83	0.8085	6.736	116	30
					± 0.35	± 0.11	±0.0026	±0.021		
	11.756				884.30	33.286	0.79559	6.8455	r	31
	± 0.006				± 0.93	± 0.035	±0.00088	±0.0072		
					211.82	31.89	0.7623	6.283	196	32
					± 0.96	± 0.14	±0.0035	±0.029		
	7.105				105.36	31.73	0.7583	6.316	100	33
	± 0.007				± 0.23	± 0.07	±0.0017	±0.014		
6.628	7.972				214.84	32.35	0.7732	6.194	r	34
± 0.003	± 0.004				± 0.18	± 0.03	±0.0007	±0.005		
20.35	6.31				527.12	31.75	0.7588	7.887	r	35
± 0.02	± 0.01				± 1.62	± 0.10	±0.0024	±0.024		
					1118.4	84.39	2.012	9.214	r	36
					± 6.5	± 0.49	±0.012	±0.053		
					503.98	37.94	0.9068	15.891	r	37
					± 0.38	± 0.03	±0.0007	±0.012		
					187.64	28.25	0.6753	5.633	465	38
					± 0.98	± 0.15	±0.0036	±0.030		
	6.722				91.34	27.50	0.6574	5.786	152	39
	± 0.007				± 0.21	± 0.06	±0.0015	±0.013		
27.323	13.491				4379.5	27.475	0.65671	5.7924	r	40
± 0.010	± 0.004				± 2.5	± 0.016	±0.00043	±0.0034		
					172.76	26.012	0.6217	5.605	25	41
					± 0.09	± 0.014	±0.0004	±0.003		
					171.34	25.798	0.6166	5.602	25	42
					± 0.09	± 0.014	±0.0004	±0.003		
					200.2	30.14	0.7205	6.835	170	43
					± 1.0	± 0.15	±0.0037	±0.035		

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
44	高斑铜矿 $Cu_5FeS_4^*$	立方			1	5.50 ±0.01
45	亚稳斑铜矿 Cu_5FeS_4	立方			8	10.94 ±0.02
46	低斑铜矿 $Cu_5FeS_4^*$	四方	$P\bar{4}2_1c(144)$		16	10.94 ±0.02
47	红硒铜矿 Cu_3Se_2	四方	$P4/mmm(123)$		2	6.402 ±0.010
48	黄镍铁矿 Ni_3S_2	三方	$R32(155)$		3	5.746 ±0.001
49	砷镍矿 $Ni_{11}As_8$	四方	$P4_12_12(92)$		4	6.870 ±0.001
50	硫镍铁矿 $Fe_{5.25}Ni_{3.75}S_8$	立方	$Fm3m(225)$		4	10.196 ±0.010
51	硫镍铁矿 $Fe_{4.75}Ni_{5.25}S_8$	立方	$Fm3m(225)$		4	10.095 ±0.010
52	硫铁银矿 $AgFe_2S_3^*$	正交	$Ccmm(63)$		8	11.60 ±0.02
53	含银黄铁矿 $AgFe_2S_3^*$	正交	$Pmmm(47)$		4	6.64 ±0.01
54	雄黄矿 AsS^*	单斜	$P2_1/m(11)$		16	9.29 ±0.05
55	陨硫钙石 CaS	立方	$Fm3m(225)$	岩盐	4	5.689 ±0.006
56	硫镉矿 CdS	六方	$P6_3mc(186)$	红锌矿	2	4.1354 ±0.0010
57	方硫镉矿 CdS	立方	$F\bar{4}3m(216)$	闪锌矿	4	5.833 ±0.002
58	(假想的) CdS	立方	$Fm3m(225)$	岩盐	4	5.516 ±0.002
59	镉硒矿 $CdSe$	六方	$P6_3mc(186)$	红锌矿	2	4.2977 ±0.0010
60	$CdTe$	立方	$F\bar{4}3m(216)$	闪锌矿	4	6.4805 ±0.0006
61	(假想的) CoS	立方	$F\bar{4}3m(216)$	闪锌矿	4	5.339 ±0.001
62	黄铜矿 $(CuFeS_2)CuFeS_{2.00}$	四方	$I42d(122)$		4	5.2988 ±0.0010
63	方黄铜矿 $CuFe_2S_3^*$	正交	$Pcmn(62)$		4	6.46 ±0.01
64	铜蓝矿 CuS	六方	$P6_3/mmc(194)$		6	3.792 ±0.001
65	盐硒铜矿 $CuSe$	六方		变形蓝铜矿	78	14.206 ±0.010
66	硫铁矿 FeS	六方	$P6_3/mmc(194)$	红砷镍矿	2	3.446 ±0.003

（续表）

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal/bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
					166.4	100.2	2.395	5.008	240	44
					±0.9	±0.5	±0.013	±0.027		
					1309.34	98.57	2.356	5.091	r	45
					±7.18	±0.54	±0.013	±0.028		
	21.88				2618.7	98.57	2.356	5.091	r	46
	±0.04				±10.7	±0.40	±0.010	±0.02[illegible]		
	4.276				175.25	52.77	1.261	6.604	r	47
	±0.010				±0.68	±0.21	±0.005	±0.026		
	7.134				203.98	40.95	0.9788	5.867	r	48
	±0.002				±0.09	±0.02	±0.0005	±0.003		
	21.81				1029.36	154.98	3.7043	8.0343	r	49
	±0.01				±0.56	±0.08	±0.0021	±0.0044		
					1059.96	159.59	3.8144	4.823	r	50
					±3.12	±0.47	±0.0113	±0.014		
					1028.77	154.89	3.702	4.998	r	51
					±3.06	±0.46	±0.011	±0.015		
12.675	6.63				974.81	73.39	1.754	4.303	r	52
±0.020	±0.01				±2.71	±0.20	±0.005	±0.012		
11.47	6.45				491.2	73.96	1.768	4.269	r	53
±0.02	±0.02				±1.9	±0.29	±0.007	±0.017		
13.53	6.57		106.55		791.6	29.80	0.7122	3.591	r	54
±0.05	±0.03		±0.30		±6.4	±0.24	±0.0058	±0.029		
					184.12	27.722	0.6626	2.602	r	55
					±0.58	±0.088	±0.0021	±0.008		
	6.7120				99.407	29.934	0.71549	4.8261	r	56
	±0.0010				±0.050	±0.015	±0.00041	±0.0024		
					198.46	29.88	0.7142	4.835	r	57
					±0.20	±0.03	±0.0008	±0.005		
					167.83	25.27	0.6040	5.717	r	58
					±0.18	±0.03	±0.0007	±0.006		
	7.0021				112.00	33.727	0.80614	5.6738	r	59
	±0.0010				±0.05	±0.016	±0.00044	±0.0028		
					272.16	40.977	0.97943	5.8569	25	60
					±0.08	±0.012	±0.00032	±0.0016		
					152.19	22.91	0.5477	3.971	r	61
					±0.09	±0.02	±0.0004	±0.002		
	10.434				292.96	44.109	1.0543	4.0878	r	62
	±0.005				±0.18	±0.027	±0.0007	±0.0025		
11.12	6.23				447.53	67.38	1.611	4.026	r	63
±0.01	±0.01				±1.08	±0.16	±0.004	±0.010		
	16.34				203.48	20.42	0.4882	4.682	r	64
	±0.01				±0.16	±0.02	±0.0005	±0.001		
	17.25				3014.8	23.28	0.5564	6.122	r	65
	±0.05				±9.7	±0.08	±0.0018	±0.020		
	5.877				60.439	18.20	0.4350	4.830	28	66
	±0.001				±0.106	±0.03	±0.0008	±0.009		

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
67	磁黄铁矿 $Fe_{.990}S$	六方	$P6_3/mmc$(194)	变形红砷镍矿	2	3.446 ±0.001
68	磁黄铁矿 $Fe_{.955}S$	六方	$P6_3/mmc$(194)	变形红砷镍矿	2	3.440 ±0.001
69	(假想的) FeS	立方	$F\bar{4}3m$(216)	闪锌矿	4	5.455 ±0.001
70	(假想的) FeS	六方	$P6_3mc$(186)	红锌矿	2	3.872 ±0.001
71	辰砂 HgS	六方	$P3_121$(152) $P3_221$(154)	硃砂	3	4.149 ±0.001
72	黑辰砂 HgS	立方	$F\bar{4}3m$(216)	闪锌矿	4	5.8517 ±0.0010
73	硒汞矿 HgSe	立方	$F\bar{4}3m$(216)	闪锌矿	4	6.0853 ±0.0050
74	碲汞矿 HgTe	立方	$F\bar{4}3m$(216)	闪锌矿	4	6.4600 ±0.0006
75	硫锰矿 MnS	立方	$Fm3m$(225)	岩盐	4	5.2234 ±0.0005
76	(假想的) MnS	立方	$F\bar{4}3m$(216)	闪锌矿	4	5.617 ±0.002
77	(假想的) MnS	六方	$P6_3mc$(186)	红锌矿	2	3.986 ±0.001
78	红砷镍矿 NiAs	六方	$P6_3/mmc$(194)	红砷镍矿	2	3.618 ±0.001
79	硫镍矿 NiS	三方	$R3m$(160)		9	9.616 ±0.001
80	红锑镍矿 NiSb	六方	$P6_3/mmc$(194)	红砷镍矿	2	3.942 ±0.001
81	方铅矿 PbS	立方	$Fm3m$(225)	岩盐	4	5.9360 ±0.0005
82	硒铅矿 PbSe	立方	$Fm3m$(225)	岩盐	4	6.1255 ±0.0005
83	叶硫锡铅矿 $PbSnS_2$	正交	$Pbnm$(62)		2	4.266 ±0.003
84	碎铅矿 PbTe	立方	$Fm3m$(225)	岩盐	4	6.4606 ±0.0005
85	硫铂矿 PtS	四方	$P4_2/mmc$(131)		2	3.4699 ±0.0006
86	硫锡矿 SnS	正交	$Pbnm$(62)		4	4.328 ±0.002
87	闪锌矿 ZnS	立方	$F\bar{4}3m$(216)	闪锌矿	4	5.4093 ±0.0005
88	纤锌矿 ZnS	六方	$P6_3mc$(186)	红锌矿	2	3.8230 ±0.0010
89	方硒锌矿 ZnSe	立方	$F\bar{4}3m$(216)	闪锌矿	4	5.6685 ±0.0005

（续表）

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal/bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
	5.848				60.14	18.11	0.4329	4.793	28	67
	±0.002				±0.04	±0.01	±0.0003	±0.003		
	5.709				58.507	17.62	0.4211	4.625	28	68
	±0.003				±0.046	±0.02	±0.0004	±0.004		
					162.32	24.44	0.5842	3.597	r	69
					±0.09	±0.01	±0.0004	±0.002		
	6.345				82.38	24.81	0.5930	3.544	r	70
	±0.002				±0.05	±0.02	±0.0004	±0.002		
	9.495				141.55	28.416	0.6792	8.187	r	71
	±0.002				±0.07	±0.015	±0.0004	±0.004		
					200.38	30.169	0.7211	7.712	r	72
					±0.10	±0.016	±0.0004	±0.004		
					225.34	33.928	0.8110	8.239	r	73
					±0.56	±0.084	±0.0020	±0.020		
					269.59	40.590	0.97016	8.0855	r	74
					±0.08	±0.011	±0.00032	±0.0023		
					142.51	21.457	0.51289	4.0546	r	75
					±0.04	±0.006	±0.00019	±0.0012		
					176.65	26.60	0.6357	3.271	r	76
					±0.19	±0.03	±0.0007	±0.004		
	6.465				88.96	26.79	0.6403	3.248	r	77
	±0.002				±0.05	±0.02	±0.0004	±0.002		
	5.034				57.07	17.18	0.4108	7.776	r	78
	±0.001				±0.03	±0.01	±0.0003	±0.005		
	3.152				252.41	16.891	0.40374	5.3743	r	79
	±0.001				±0.10	±0.006	±0.00020	±0.0020		
	5.155				69.37	20.89	0.4994	8.639	r	80
	±0.001				±0.04	±0.01	±0.0004	±0.005		
					209.16	31.492	0.75272	7.5973	26	81
					±0.05	±0.008	±0.00024	±0.0019		
					229.84	34.605	0.82713	8.2690	r	82
					±0.06	±0.009	±0.00025	±0.0020		
11.419	4.090				199.24	59.996	1.4340	6.501	r	83
±0.007	±0.002				±0.21	±0.063	±0.0016	±0.007		
					269.66	40.601	0.97043	8.2459	r	84
					±0.06	±0.009	±0.00027	±0.0019		
	6.1098				73.563	22.152	0.5295	10.254	r	85
	±0.0010				±0.028	±0.008	±0.0003	±0.004		
11.190	3.978				192.66	29.01	0.6933	5.197	r	86
±0.004	±0.001				±0.12	±0.02	±0.0005	±0.003		
					158.28	23.831	0.56962	4.0885	r	87
					±0.04	±0.007	±0.00020	±0.0011		
	6.2565				79.190	23.846	0.56998	4.0859	r	88
	±0.0010				±0.043	±0.013	±0.00036	±0.0022		
					182.14	27.424	0.65548	5.2630	r	89
					±0.05	±0.007	±0.00022	±0.0014		

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
90	ZnTe	立方	$F\bar{4}3m$(216)	闪锌矿	4	6.1020 ±0.0006
91	雌黄 As_2S_3	单斜	$P2_1/n$(14)		4	11.49 ±0.02
92	辉铋矿 Bi_2S_3	正交	Pbnm(62)	辉锑矿	4	11.150 ±0.004
93	碲铋矿 Bi_2Te_3	三方	$R\bar{3}m$(166)		3	4.3835 ±0.0020
94	辉锑矿 Sb_2S_3	正交	Pbnm(62)	辉锑矿	4	11.229 ±0.004
95	硫钴矿 Co_3S_4	立方	Fd3m(227)	尖晶石	8	9.401 ±0.001
96	硫铁矿 Fe_3S_4	立方	Fd3m(227)	尖晶石	8	9.876 ±0.002
97	陨硫铬铁 $FeCrS_4$	立方	Fd3m(227)	尖晶石	8	9.966 ±0.005
98	紫硫镍矿 $FeNi_2S_4$	立方	Fd3m(227)	尖晶石	8	9.464 ±0.005
99	硫镍矿 Ni_3S_4	立方	Fd3m(227)	尖晶石	8	9.480 ±0.001
100	砷钴矿	单斜		变形白铁矿	2	5.049 ±0.002
101	砷钴铁矿 $(Co_5Fe_5)As_2$	正交	Pnnm(58)	白铁矿	2	5.231 ±0.002
102	辉砷钴矿 CoAsS*	立方	$P2_13$(198)		4	5.60 ±0.05
103	铁硫砷钴矿 (Co, Fe)AsS	正交	Cmmm(65)		24	6.64 ±0.05
104	方硫钴矿 CoS_2	立方	Pa3(205)	黄铁矿	4	5.5345 ±0.0005
105	方硒钴矿 $CoSe_2$	立方	Pa3(205)	黄铁矿	4	5.8588 ±0.0010
106	砷铁矿 $FeAs_2$	正交	Pnnm(58)	白铁矿	2	5.300 ±0.002
107	砷黄铁矿 FeAsS*	三斜	$P\bar{1}$(2)		4	5.760 ±0.010
108	硫锑铁矿 FeSbS*	单斜	$B2_1/d$(14)		8	10.00 ±0.05
109	黄铁矿 FeS_2	立方	Pa3(205)	黄铁矿	4	5.4175 ±0.0005
110	白铁矿 FeS_2	正交	Pnnm(58)	白铁矿	2	4.443 ±0.002
111	硒铁矿 $FeSe_2$	正交	Pnnm(58)	白铁矿	2	4.801 ±0.005
112	碲铁矿 $FeTe_2$	正交	Pnnm(58)	白铁矿	2	5.265 ±0.005

（续表）

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal/bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
					227.20	34.209	0.81765	5.6410	r	90
					±0.07	±0.010	±0.00029	±0.0017		
9.59	4.25		90.45		468.3	70.51	1.685	3.490	r	91
±0.02	±0.01		±0.30		±1.7	±0.25	±0.006	±0.013		
11.300	3.981				501.59	75.520	1.8050	6.8081	26	92
±0.004	±0.001				±0.28	±0.043	±0.0011	±0.0038		
	30.487				507.33	101.85	2.4342	7.862	25	93
	±0.003				±0.47	±0.09	±0.0023	±0.007		
11.310	3.8389				487.54	73.406	1.7545	4.6276	25	94
±0.004	±0.0010				±0.28	±0.042	±0.0010	±0.0026		
					830.85	62.548	1.4950	4.8772	r	95
					±0.27	±0.020	±0.0005	±0.0016		
					963.26	72.52	1.733	4.079	r	96
					±0.59	±0.04	±0.001	±0.003		
					989.83	74.52	1.781	3.866	r	97
					±1.49	±0.11	±0.003	±0.006		
					847.66	63.81	1.525	4.725	r	98
					±1.34	±0.10	±0.002	±0.008		
					851.97	64.138	1.5330	4.7458	r	99
					±0.27	±0.020	±0.0005	±0.0015		
5.872	3.127		90.45		92.706	27.92	0.6672	7.479	26	100
±0.002	±0.001		±0.20		±0.057	±0.02	±0.0005	±0.005		
5.953	2.962				92.237	27.775	0.6639	7.461	26	101
±0.002	±0.002				±0.078	±0.024	±0.0006	±0.006		
					175.62	26.44	0.6320	6.275	r	102
					±4.70	±0.71	±0.0170	±0.168		
28.39	5.64				1063.2	26.68	0.6377	6.161	r	103
±0.10	±0.05				±12.9	±0.32	±0.0078	±0.075		
					169.53	25.524	0.61009	4.8213	r	104
					±0.05	±0.007	±0.00021	±0.0013		
					201.11	30.279	0.72374	7.1618	r	105
					±0.10	±0.016	±0.00042	±0.0037		
5.981	2.882				91.357	27.51	0.6576	7.477	26	106
±0.002	±0.001				±0.056	±0.02	±0.0005	±0.005		
5.690	5.785	90.00	112.23	90.00	175.51	26.42	0.6316	6.162	r	107
±0.005	±0.005	±0.20	±0.20	±0.20	±0.44	±0.07	±0.0016	±0.015		
5.93	6.73		90.00		399.09	30.04	0.7181	6.978	r	108
±0.03	±0.03		±0.50		±3.35	±0.25	±0.0061	±0.059		
					159.00	23.940	0.57221	5.0116	r	109
					±0.04	±0.007	±0.00020	±0.0014		
5.423	3.3876				81.622	24.579	0.58749	4.8813	25	110
±0.002	±0.0015				±0.060	±0.018	±0.00047	±0.0036		
5.778	3.587				99.50	29.96	0.7162	7.134	r	111
±0.005	±0.004				±0.17	±0.05	±0.0013	±0.013		
6.265	3.869				127.62	38.43	0.9185	8.094	r	112
±0.005	±0.002				±0.17	±0.05	±0.0013	±0.011		

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
113	方硫锰矿 MnS_2	立方	Pa3(205)	黄铁矿	4	6.1014 ±0.0006
114	辉钼矿 MoS_2	六方	$P6_3/mmc$(194)	辉钼矿	2	3.1604 ±0.0010
115	砷镍矿 $NiAs_2$	正交	Pnnm(58)	白铁矿	2	4.757 ±0.002
116	付砷镍矿 $NiAs_2$	正交	Pbca(61)		8	5.75 ±0.01
117	辉砷镍矿 NiAsS	立方	$P2_13$(198)		4	5.693 ±0.001
118	方硫镍矿 NiS_2	立方	Pa3(205)	黄铁矿	4	5.6873 ±0.0005
119	$NiSe_2$	立方	Pa3(205)	黄铁矿	4	5.9604 ±0.0010
120	碲镍矿 $NiTe_2$	六方	$P\bar{3}m1$(164)	碘化镉	1	3.869 ±0.010
121	砷铂矿 $PtAs_2$	立方	Pa3(205)	黄铁矿	4	5.968 ±0.005
122	硫钌锇矿 RuS_2	立方	Pa3(205)	黄铁矿	4	5.60 ±0.02
123	硫钨矿 WS_2	六方	$P6_3/mmc$(194)	辉钼矿	2	3.154 ±0.001
124	方钴矿 $CoAs_{3-x}$ $CoAs_{2.95}$	立方	Im3(204)		8	8.2060 ±0.0010
125	铁方钴矿 $FeAs_{3-x}$ $FeAs_{2.95}$	立方	Im3(204)		8	8.1814 ±0.0010
126	镍方钴矿 $NiAs_{3-x}$ $NiAs_{2.95}$	立方	Im3(204)		8	8.3300 ±0.0010
127	砷黝铜矿 $Cu_{12}As_4S_{13}$	立方	$I\bar{4}3m$(217)	黝铜矿	2	10.190 ±0.004
128	黝铜矿 $Cu_{12}Sb_4S_{13}$	立方	$I\bar{4}3m$(217)	黝铜矿	2	10.327 ±0.004
129	硫砷铜矿 Cu_3AsS_4	正交	Pnn2(34)		2	6.426 ±0.005
130	锑硫砷铜矿 $Cu_3AsS_4^*$	四方	$I\bar{4}2m$(121)		2	5.289 ±0.005
131	脆硫锑铜矿 $Cu_3SbS_4^*$	四方	$I\bar{4}m$(121)		2	5.384 ±0.005
132	硫砷银矿 $AgAsS_3$	三方	R3c(161)		6	10.816 ±0.001
133	深红硫锑银矿 $AgSbS_3$	三方	R3c(161)		6	11.052 ±0.002
134	辉锑银矿 $AgSbS_2^*$	单斜	Cc(9)		8	12.862 ±0.013

（续表）

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal/bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
					227.14 ±0.07	34.198 ±0.010	0.81741 ±0.00029	3.4816 ±0.0010	28	113
	12.295 ±0.002				106.35 ±0.07	32.025 ±0.021	0.76547 ±0.00055	4.9982 ±0.0033	26	114
5.797 ±0.004	3.542 ±0.002				97.645 ±0.096	29.41 ±0.03	0.7030 ±0.0007	7.091 ±0.007	26	115
5.82 ±0.01	11.428 ±0.02				382.42 ±1.15	28.79 ±0.09	0.6882 ±0.0021	7.244 ±0.022	r	116
					184.51 ±0.10	27.78 ±0.01	0.6640 ±0.0004	5.964 ±0.003	26	117
					183.96 ±0.05	27.697 ±0.007	0.66203 ±0.00022	4.4350 ±0.0012	r	118
					211.75 ±0.11	31.882 ±0.016	0.76204 ±0.00043	6.7948 ±0.0034	20	119
	5.308 ±0.010				68.81 ±0.38	41.44 ±0.23	0.9905 ±0.0055	7.575 ±0.042	84	120
					212.56 ±0.53	32.00 ±0.08	0.7650 ±0.0020	10.778 ±0.027	r	121
					175.6 ±1.9	26.44 ±0.28	0.6320 ±0.0068	6.248 ±0.067	r	122
	12.362 ±0.004				106.50 ±0.08	32.069 ±0.023	0.76652 ±0.00059	7.7325 ±0.0055	26	123
					552.58 ±0.20	41.599 ±0.015	0.99428 ±0.00041	6.7298 ±0.0025	r	124
					547.62 ±0.20	41.226 ±0.015	0.98537 ±0.00041	6.7158 ±0.0025	r	125
					578.01 ±0.21	43.513 ±0.016	1.0400 ±0.0004	6.4286 ±0.0023	r	126
					1058.09 ±1.25	318.62 ±0.38	7.1652 ±0.0090	4.642 ±0.006	r	127
					1101.3 ±1.3	331.64 ±0.39	7.9266 ±0.0094	5.024 ±0.006	r	128
7.422 ±0.005	6.144 ±0.005				293.03 ±0.38	88.24 ±0.12	2.109 ±0.003	4.463 ±0.006	26	129
	10.440 ±0.008				292.04 ±0.60	87.94 ±0.18	2.1019 ±0.0043	4.478 ±0.009	26	130
	10.770 ±0.008				312.19 ±0.62	94.01 ±0.19	2.2469 ±0.0045	4.687 ±0.009	26	131
	8.6948 ±0.0013				880.89 ±0.21	88.420 ±0.021	2.1133 ±0.0006	5.595 ±0.001	26	132
	8.7177 ±0.0020				922.18 ±0.40	92.564 ±0.040	2.2124 ±0.0010	5.8506 ±0.0025	26	133
4.111 ±0.004	13.220 ±0.010		98.63 ±0.15		691.10 ±1.14	52.027 ±0.086	1.244 ±0.002	5.646 ±0.009	r	134

(3) 氧化物

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
135	刚玉 Al_2O_3	三方	R$\bar{3}$c(167)	刚玉	6	4.7591 ±0.0004
136	勃姆石 AlO(OH)*	正交	Cmcm(63)	纤铁矿	4	2.868 ±0.003
137	水铝石 AlO(OH)*	正交	Pbnm(62)		4	4.401 ±0.005
138	(三)水铝矿 $Al(OH)_3$	单斜	$P2_1/n$(14)		8	9.719 ±0.002
139	砷华 As_2O_3	立方	Fd3m(227)	金刚石	16	11.074 ±0.005
140	白砷石 As_2O_3	单斜	$P2_1/n$(14)		4	5.339 ±0.002
141	铍石 BeO	六方	$P6_3mc$(186)	红锌矿	2	2.6979 ±0.0005
142	铋华 α-Bi_2O_3	单斜	$P2_1/c$(14)	假正交	8	8.166 ±0.005
143	石灰 CaO	立方	Fm3m(225)	岩盐	4	4.8108 ±0.0005
144	羟钙石 $Ca(OH)_2$	六方	P$\bar{3}$m1(164)	CdI_2	1	3.5933 ±0.0005
145	方镉石 CdO	立方	Fm3m(225)	岩盐	4	4.6953 ±0.0010
146	方铈矿 CeO_2	立方	Fm3m(225)	氟石	4	5.4110 ±0.0020
147	CoO	立方	Fm3m(225)	岩盐	4	4.260 ±0.002
148	绿铬矿 Cr_2O_3	三方	R$\bar{3}$c(167)	刚玉	6	4.9607 ±0.0020
149	黑铜矿 CuO	单斜	C2/c(15)		4	4.684 ±0.005
150	赤铜矿 Cu_2O	立方	Pn3m(224)		2	4.2696 ±0.0010
151	方铁矿 $Fe_{0.953}O$	立方	Fm3m(225)	缺陷岩盐	4	4.3088 ±0.0003
152	赤铁矿 Fe_2O_3	三方	R$\bar{3}$c(167)	刚玉	6	5.0329 ±0.0010
153	磁铁矿 Fe_3O_4	立方	Fd3m(227)	尖晶石	8	8.3940 ±0.0005
154	针铁矿 α-FeO(OH)*	正交	Pbnm(62)		4	4.596 ±0.005
155	纤铁矿 γ-FeO(OH)*	正交	Aman(63)		4	3.868 ±0.010
156	α-Ga_2O_3	三方	R$\bar{3}$c(167)	刚玉	6	4.9793 ±0.0010
157	低二氧化锗 GeO_2	四方	P4/mnm(136)	金红石	2	4.3963 ±0.0010

和氢氧化物

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal/bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
	12.9894				254.78	25.575	0.61128	3.9869	25	135
	±0.0030				±0.07	±0.007	±0.00022	±0.0011		
12.227	3.700				129.75	19.535	0.46695	3.071	26	136
±0.003	±0.003				±0.17	±0.026	±0.00067	±0.004		
9.421	2.845				117.96	17.760	0.4245	3.378	r	137
±0.005	±0.002				±0.17	±0.026	±0.0007	±0.005		
5.0705	8.6412		94.57		424.49	31.956	0.7638	2.441	r	138
±0.0010	±0.0010		±0.25		±0.20	±0.015	±0.0004	±0.001		
					1358.0	51.118	1.2218	3.870	25	139
					±1.8	±0.069	±0.0017	±0.005		
12.984	4.5405		94.27		313.88	47.259	1.1296	4.1863	25	140
±0.005	±0.0010		±0.10		±0.19	±0.028	±0.0007	±0.0025		
	4.3772				27.592	8.3086	0.19862	3.0104	26	141
	±0.0005				±0.011	±0.0032	±0.00012	±0.0012		
13.827	5.850		90.00		660.53	49.73	1.1885	9.371	25	142
±0.010	±0.004		±0.20		±0.77	±0.06	±0.0014	±0.011		
					111.34	16.764	0.40071	3.3453	26	143
					±0.03	±0.005	±0.00017	±0.0010		
	4.9086				54.888	33.056	0.79011	2.2415	26	144
	±0.0020				±0.027	±0.016	±0.00043	±0.0011		
					103.51	15.585	0.37254	8.2386	27	145
					±0.07	±0.010	±0.00028	±0.0053		
					158.43	23.853	0.57016	7.216	26	146
					±0.18	±0.026	±0.00068	±0.008		
					77.31	11.64	0.2782	6.438	26	147
					±0.11	±0.02	±0.0004	±0.009		
	13.599				289.82	29.090	0.6953	5.225	r	148
	±0.010				±0.32	±0.032	±0.0008	±0.006		
5.425	5.129		99.47		81.16	12.22	0.2921	6.509	26	149
±0.005	±0.005		±0.17		±0.17	±0.03	±0.0007	±0.014		
					77.833	23.437	0.56021	6.1047	26	150
					±0.055	±0.016	±0.00044	±0.0043		
					79.996	12.044	0.28791	5.7471	17	151
					±0.017	±0.003	±0.00011	±0.0012		
			13.7492		301.61	30.274	0.72361	5.2749	25	152
			±0.0010		±0.12	±0.012	±0.00034	±0.0021		
					591.43	44.524	1.0642	5.2003	22	153
					±0.11	±0.008	±0.0002	±0.0009		
9.957	3.021				138.2	20.82	0.4975	4.269	r	154
±0.010	±0.003				±0.2	±0.04	±0.0009	±0.008		
12.525	3.066				148.54	22.364	0.5346	3.973	r	155
±0.010	±0.003				±0.43	±0.064	±0.0016	±0.011		
	13.429				288.34	28.943	0.69179	6.4762	24	156
	±0.003				±0.13	±0.013	±0.00036	±0.0030		
	2.8626				55.327	16.660	0.39824	6.2777	25	157
	±0.0010				±0.032	±0.010	±0.00027	±0.0036		

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
158	高二氧化锗 GeO_2	六方	$P3_121(152)$ $P3_221(154)$	α-石英	3	4.987 ±0.002
159	冰 H_2O	六方	$P6_3/mmc(194)$		4	4.5212 ±0.0010
160	二氧化铪 HfO_2	单斜	$P2_1/c(14)$	斜锆石	4	5.1156 ±0.0010
161	橙红石 HgO	正交	Pnma(62)		4	6.608 ±0.003
162	方镁石 MgO	立方	Fm3m(225)	岩盐	4	4.2117 ±0.0005
163	水镁石 $Mg(OH)_2$	六方	$P\bar{3}m1(164)$	CdI_2	1	3.147 ±0.004
164	方锰矿 MnO	六方	Fm3m(225)	岩盐	4	4.4448 ±0.0005
165	软锰矿 MnO_2	四方	P4/mnm(136)	金红石	2	4.388 ±0.003
166	方铁锰矿 Mn_2O_3	立方	Ia3(206)	Tl_2O_3	16	9.411 ±0.005
167	黑锰矿 Mn_3O_4	四方	$I4_1/amd(141)$		8	8.136 ±0.005
168	钼华 MoO_3	正交	Pbnm(62)		4	3.962 ±0.002
169	绿镍矿 NiO	立方	Fm3m(225)	岩盐	4	4.177 ±0.002
170	正方铅矿 PbO(红)	四方	P4/nmm(129)		2	3.9759 ±0.0040
171	铅黄 PbO(黄)	正交	Pb2a(32)		4	5.489 ±0.003
172	铅丹(红铅) Pb_3O_4	四方	$P4_2/mbc(135)$		4	8.815 ±0.005
173	方锑矿 Sb_2O_3	立方	Fm3m(225)	三氧化二砷	16	11.152 ±0.003
174	锑华 Sb_2O_3	正交	Pccn(56)	三氧化二锑	4	4.914 ±0.002
175	黄锑矿 Sb_2O_4	立方	Fd3m(227)		8	10.305 ±0.005
176	石膏岩 SeO_2	四方	$P4_2/mbc(135)$ $P4_2bc(106)$		8	8.35 ±0.01
177	α-石英 SiO_2^*	六方	$P3_121(152)$ $P3_221(154)$		3	4.9136 ±0.0001

（续表）

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal/bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
	5.652				121.73	24.438	0.58413	4.2797	26	158
	±0.002				±0.11	±0.021	±0.00056	±0.0038		
	7.3666				130.41	19.635	0.46932	0.9175	0	159
	±0.0010				±0.06	±0.009	±0.00026	±0.0004		
5.1722	5.2948		99.18		138.30	20.823	0.49772	10.108	r	160
±0.0010	±0.0010		±0.08		±0.06	±0.008	±0.00025	±0.004		
5.518	3.519				128.3	19.32	0.4618	11.21	25	161
±0.003	±0.003				±0.1	±0.02	±0.0006	±0.01		
					74.709	11.248	0.26889	3.5837	25	162
					±0.027	±0.004	±0.00014	±0.0013		
					40.90	24.63	0.5888	2.368	26	163
	4.769				±0.11	±0.07	±0.0016	±0.006		
	±0.004				87.813	13.221	0.31604	5.3653	26	164
					±0.030	±0.004	±0.00015	±0.0018		
	2.865				55.16	16.61	0.3971	5.234	r	165
	±0.002				±0.08	±0.02	±0.0007	±0.008		
					833.5	31.37	0.7499	5.032	25	166
					±1.3	±0.05	±0.0012	±0.008		
	9.422				623.68	46.95	1.1222	4.873	20	167
	±0.005				±0.84	±0.06	±0.0016	±0.007		
13.858	3.697				202.98	30.56	0.7305	4.710	26	168
±0.005	±0.004				±0.25	±0.04	±0.0010	±0.006		
					72.88	10.97	0.2623	6.809	26	169
					±0.10	±0.02	±0.0004	±0.010		
	5.023				79.40	23.91	0.5715	9.334	27	170
	±0.004				±0.17	±0.05	±0.0013	±0.020		
4.755	5.891				153.8	23.15	0.5533	9.641	27	171
±0.004	±0.004				±0.2	±0.03	±0.0007	±0.012		
	6.565				510.13	76.81	1.836	8.926	25	172
	±0.003				±0.62	±0.09	±0.002	±0.009		
					1386.9	52.206	1.2478	5.5837	26	173
					±1.1	±0.042	±0.0011	±0.0045		
12.468	5.421				332.13	50.007	1.1952	5.8292	25	174
±0.005	±0.004				±0.31	±0.047	±0.0012	±0.0054		
					1094.3	82.38	1.9690	3.733	26	175
					±1.6	±0.12	±0.0029	±0.005		
	5.08				354.2	26.66	0.6373	4.161	26	176
	±0.01				±1.1	±0.08	±0.0020	±0.013		
	5.4051				113.01	22.688	0.54229	2.6483	25	177
	±0.0001				±0.01	±0.001	±0.00007	±0.0001		

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
178	β-石英 SiO_2^*	六方	$P6_422$(181) $P6_222$(180)		3	4.999 ±0.001
179	α-方英石 SiO_2	四方	$P4_12_12$(92) $P4_32_12$(96)		4	4.971 ±0.003
180	β-方英石 SiO_2	立方	Fd3m(227)		8	7.1382 ±0.0010
181	热液石英 SiO_2	四方	$P4_12_12$(92) $P4_32_12$(96)		12	7.456 ±0.003
182	β-鳞石英 SiO_2	六方	$P\bar{6}2c$(172) $P6_3/mmc$(194)		4	5.0463 ±0.0020
183	柯石英 SiO_2^*	单斜	B2/b(15)		16	7.152 ±0.001
184	超石英 SiO_2^*	四方	P4/mnm(136)	金红石	2	4.1790 ±0.0010
185	硫方石英 SiO_2^*	立方	Pm3n(223)	笼形物	46	13.402 ±0.004
186	锡石 SiO_2	四方	P4/mnm(136)	金红石	2	4.738 ±0.003
187	黄碲矿 TeO_2^*	正交	Pbca(61)	黄碲矿	8	5.607 ±0.003
188	付黄碲矿 TeO_2	四方	$P4_12_12$(92) $P4_32_12$(96)		4	4.810 ±0.002
189	方钍石 ThO_2	立方	Fm3m(225)	氟石	4	5.5952 ±0.0005
190	金红石 TiO_2	四方	P4/mnm(136)		2	4.5937 ±0.0005
191	锐钛矿 TiO_2	四方	$I4_1/and$(141)		4	3.785 ±0.002
192	板钛矿 TiO_2^*	正交	Pcab(61)		8	5.456 ±0.002
193	三氧化二钛 Ti_2O_3	三方	$R\bar{3}c$(167)	刚玉	6	5.149 ±0.002
194	沥青铀矿 UO_2	立方	Fm3m(225)	氟石	4	5.4682 ±0.0010
195	三氧化二钒 V_2O_3	三方	$R\bar{3}c$(167)	刚玉	6	4.952 ±0.002
196	红锌矿 ZnO	六方	$P6_3mc$(186)	红锌矿	2	3.2495 ±0.0005
197	斜锆石 ZrO_2	单斜	$P2_1/c$(14)	斜锆石	4	5.1454 ±0.0010

（续表）

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal/bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
	5.4592				118.15	23.718	0.5669	2.533	575	178
	±0.0020				±0.06	±0.013	±0.0004	±0.002		
	6.918				170.95	25.739	0.61521	2.3344	25	179
	±0.003				±0.22	±0.033	±0.00083	±0.0030		
					363.72	27.381	0.65447	2.1944	405	180
					±0.15	±0.012	±0.00032	±0.0009		
	8.604				478.3	24.01	0.5738	2.503	r	181
	±0.005				±0.5	±0.02	±0.0006	±0.003		
	8.2563				182.08	27.414	0.65527	2.1917	405	182
	±0.0030				±0.16	±0.024	±0.00062	±0.0019		
12.379	7.152		120.00		548.37	20.641	0.49338	2.9110	25	183
±0.002	±0.001		±0.17		±0.95	±0.036	±0.00090	±0.0050		
	2.6649				46.540	14.014	0.33500	4.2874	r	184
	±0.0010				±0.028	±0.009	±0.00025	±0.0026		
					2407.2	31.516	0.75325	1.9065	r	185
					±2.2	±0.028	±0.00072	±0.0017		
	3.188				71.57	21.55	0.5151	6.992	26	186
	±0.003				±0.11	±0.03	±0.0009	±0.011		
12.034	5.463				368.61	27.750	0.66328	5.7514	25	187
±0.005	±0.003				±0.32	±0.024	±0.00062	±0.0050		
	7.613				176.14	26.52	0.6339	6.018	25	188
	±0.002				±0.15	±0.02	±0.0006	±0.005		
					175.16	26.373	0.63038	10.012	25	189
					±0.05	±0.007	±0.00021	±0.003		
	2.9618				62.500	18.820	0.44986	4.2453	25	190
	±0.0010				±0.025	±0.008	±0.00023	±0.0017		
	9.514				136.30	20.522	0.4905	3.893	r	191
	±0.006				±0.17	±0.025	±0.0007	±0.005		
9.182	5.143				257.6	19.40	0.4636	4.119	r	192
±0.005	±0.003				±0.2	±0.02	±0.0005	±0.004		
	13.642				313.2	31.44	0.7515	4.574	r	193
	±0.010				±0.3	±0.03	±0.0009	±0.005		
					163.51	24.618	0.58843	10.969	26	194
					±0.09	±0.014	±0.00037	±0.006		
	14.002				297.36	29.848	0.71342	5.0216	r	195
	±0.010				±0.32	±0.032	±0.00081	±0.0054		
	5.2069				47.615	14.338	0.34273	5.6750	25	196
	±0.0005				±0.015	±0.005	±0.00016	±0.0018		
5.2075	5.3107		99.23		140.46	21.148	0.50548	5.8267	r	197
±0.0010	±0.0010		±0.08		±0.06	±0.009	±0.00025	±0.0023		

(4) 多

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
198	尖晶石 $MgAl_2O_4$	立方	Fd3m(227)	尖晶石	8	8.080 ±0.002
199	铁尖晶石 $FeAl_2O_4$	立方	Fd3m(227)	尖晶石	8	8.150 ±0.004
200	锰尖晶石 $MnAl_2O_4$	立方	Fd3m(227)	尖晶石	8	8.258 ±0.002
201	锌尖晶石 $ZnAl_2O_4$	立方	Fd3m(227)	尖晶石	8	8.0848 ±0.0020
202	磁铁矿 $FeFe_2O_4$	立方	Fd3m(227)	尖晶石	8	8.3940 ±0.0005
203	锰磁铁矿 $MnFe_2O_4$	立方	Fd3m(227)	尖晶石	8	8.499 ±0.002
204	镍磁铁矿 $NiFe_2O_4$	立方	Fd3m(227)	尖晶石	8	8.329 ±0.003
205	镁铬矿 $MgCr_2O_4$	立方	Fd3m(227)	尖晶石	8	8.333 ±0.003
206	钛铁矿 $FeTiO_3$	三方	$R\bar{3}$(148)	钛铁矿	6	5.093 ±0.005
207	镁钛矿 $MgTiO_3$	三方	$R\bar{3}$(148)	钛铁矿	6	5.054 ±0.005
208	红钛锰矿 $MnTiO_3$	三方	$R\bar{3}$(148)	钛铁矿	6	5.155 ±0.005
209	钛酸钴 $CoTiO_3$	三方	$R\bar{3}$(148)	钛铁矿	6	5.066 ±0.001
210	钙钛矿 $CaTiO_3$	正交	Pcmn(62)	钙钛矿	4	5.3670 ±0.0010
211	金绿宝石 $BeAl_2O_4$	正交	Pmnb(62)	橄榄石	4	5.4756 ±0.0020

氧化物

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal/bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
					527.5	39.71	0.9492	3.583	26	198
					±0.4	±0.03	±0.0008	±0.003		
					541.3	40.75	0.9740	4.265	25	199
					±0.6	±0.05	±0.0011	±0.005		
					563.2	42.39	1.013	4.078	25	200
					±0.4	±0.03	±0.001	±0.003		
					528.45	39.783	0.95088	4.6083	25	201
					±0.39	±0.030	±0.00075	±0.0034		
					591.43	44.524	1.0642	5.2003	22	202
					±0.11	±0.008	±0.0002	±0.0009		
					613.9	46.22	1.105	4.990	25	203
					±0.4	±0.03	±0.001	±0.004		
					579.9	43.65	1.043	5.370	25	204
					±0.6	±0.05	±0.001	±0.006		
					578.6	43.56	1.041	4.415	25	205
					±0.6	±0.05	±0.001	±0.005		
	14.055				315.73	31.69	0.7574	4.788	r	206
	±0.020				±0.75	±0.08	±0.0019	±0.012		
	13.898				307.41	30.86	0.7376	3.896	26	207
	±0.010				±0.65	±0.07	±0.0016	±0.008		
	14.18				326.3	32.76	0.7829	4.605	r	208
	±0.01				±0.7	±0.07	±0.0017	±0.010		
	13.918				309.34	31.05	0.7422	4.986	r	209
	±0.005				±0.17	±0.02	±0.0004	±0.003		
7.6438	5.4439				223.33	33.626	0.80371	4.0409	r	210
±0.0010	±0.0010				±0.07	±0.010	±0.00028	±0.0012		
9.4041	4.4267				227.94	34.320	0.82031	3.6997	25	211
±0.0030	±0.0020				±0.15	±0.023	±0.00059	±0.0025		

(5) 卤

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
212	岩盐 NaCl	立方	Fm3m(225)	岩盐	4	5.6402 ±0.0002
213	钾盐 KCl	立方	Fm3m(225)	岩盐	4	6.2931 ±0.0002
214	氟盐 NaF	立方	Fm3m(225)	岩盐	4	4.6342 ±0.0005
215	氯银盐 AgCl	立方	Fm3m(225)	岩盐	4	5.5491 ±0.0005
216	溴银盐 AgBr	立方	Fm3m(225)	岩盐	4	5.7745 ±0.0005
217	铜盐 CuCl	立方	F$\bar{4}$3m(216)	闪锌矿	4	5.416 ±0.003
218	碘铜矿 CuI	立方	F$\bar{4}$3m(216)	闪锌矿	4	6.0507 ±0.0010
219	黄碘银矿 AgI	立方	F$\bar{4}$3m(216)	闪锌矿	4	6.4963 ±0.0010
220	碘银矿 AgI	六方	$P6_3mc$(186)	红锌矿	2	4.5955 ±0.0010
221	甘汞 HgCl	四方	14/mm(139)		4	4.478 ±0.005
222	萤石 CaF_2	立方	Em3m(225)	萤石	4	5.4638 ±0.0004
223	氟镁石 MgF_2	四方	$P4_2/mnm$(136)	金红石	2	4.621 ±0.001
224	氯镁石 $MgCl_2$	三方	R$\bar{3}$m(166)		3	3.632 ±0.004
225	颜氯铁 $FeCl_2$	三方	R$\bar{3}$m(166)		3	3.593 ±0.003
226	氯锰矿 $MnCl_2$	三方	R$\bar{3}$m(166)		3	3.711 ±0.002
227	氯铅矿 $PbCl_2$	正交	Pnmb(62)		4	4.535 ±0.005
228	氟氯铅矿 PbFCl	四方	P4/nmm(129)		2	4.106 ±0.005
229	冰晶石 $Na_3AlF_6^*$	单斜	$P2_1/n$(14)		2	5.40 ±0.01
230	氟镁钠石 $NaMgF_3$	正交	Pcmn(62)	钙钛矿	4	5.363 ±0.001

化 物

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal/bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
					179.43	27.015	0.64571	2.1634	26	212
					±0.02	±0.003	±0.00011	±0.0002		
					249.23	37.524	0.89690	1.9868	25	213
					±0.02	±0.004	±0.00013	±0.0002		
					99.523	14.984	0.35818	2.8021	25	214
					±0.032	±0.005	±0.00016	±0.0009		
					170.87	25.727	0.61493	5.5710	26	215
					±0.05	±0.007	±0.00021	±0.0015		
					192.55	28.991	0.69294	6.4772	26	216
					±0.05	±0.008	±0.00022	±0.0017		
					158.87	23.92	0.5717	4.139	25	217
					±0.26	±0.04	±0.0010	±0.007		
					221.52	33.353	0.7972	5.710	26	218
					±0.11	±0.017	±0.0004	±0.003		
					274.16	41.278	0.9866	5.688	r	219
					±0.10	±0.020	±0.0004	±0.003		
	7.5005				137.18	41.308	0.9873	5.683	25	220
	±0.0033				±0.10	±0.030	±0.0009	±0.004		
	10.910				218.77	32.939	0.7873	7.166	26	221
	±0.005				±0.50	±0.075	±0.0018	±0.016		
					163.11	24.558	0.58701	3.1792	25	222
					±0.04	±0.005	±0.00017	±0.0007		
	3.050				65.13	19.61	0.4688	3.177	18	223
	±0.001				±0.04	±0.01	±0.0003	±0.002		
	17.795				203.29	40.81	0.9754	2.333	r	224
	±0.016				±0.48	±0.10	±0.0024	±0.006		
	17.58				196.55	39.46	0.9431	3.212	r	225
	±0.09				±1.06	±0.21	±0.0051	±0.017		
	17.59				209.79	42.11	1.007	2.988	r	226
	±0.07				±0.86	±0.17	±0.004	±0.012		
7.62	9.05				312.74	47.09	1.1254	5.906	26	227
±0.01	±0.01				±0.64	±0.10	±0.0023	±0.012		
	7.23				121.89	36.70	0.8773	9.853	26	228
	±0.01				±0.34	±0.10	±0.0025	±0.028		
5.60	7.776		90.18		235.1	70.81	1.692	2.965	r	229
±0.01	±0.010		±0.25		±0.7	±0.20	±0.005	±0.009		
7.676	5.503				226.54	34.11	0.8152	3.058	18	230
±0.001	±0.001				±0.07	±0.01	±0.0003	±0.001		

(6) 碳酸盐

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_1
231	方解石 $CaCO_3$	三方	R3c(167)	方解石	6	4.9899 ±0.0010
232	菱镉矿 $CdCO_3$	三方	R3c(167)	方解石	6	4.9204 ±0.0010
233	钴方解石 $CoCO_3$	三方	R3c(167)	方解石	6	4.6581 ±0.0010
234	菱铁矿 $FeCO_3$	三方	R3c(167)	方解石	6	4.6887 ±0.0010
235	菱镁矿 $MgCO_3$	三方	R3c(167)	方解石	6	4.6330 ±0.0010
236	菱锰矿 $MnCO_3$	三方	R3c(167)	方解石	6	4.7771 ±0.0010
237	碳酸镍 $NiCO_3$	三方	R3c(167)	方解石	6	4.5975 ±0.0010
238	菱锌矿 $ZnCO_3$	三方	R3(167)	方解石	6	4.6528 ±0.0010
239	白云石 $CaMg(CO_3)_2$	三方	R3(148)	方解石	3	4.8079 ±0.0010
240	碳酸钙镁矿 $Mg_3Ca(CO_3)_4$	三方	R32(155)	方解石	3	9.498 ±0.003
241	菱钡镁石 $BaMg(CO_3)_2$	三方	R32(155)	方解石	3	5.320 ±0.005
242	球霰石 $CaCO_3$	六方			6	7.135 ±0.005
243	毒重石 $BaCO_3$	正交	Pnam(62)	霰石	4	6.430 ±0.005
244	霰石 $CaCO_3$	正交	Pnam(62)	霰石	4	5.741 ±0.005
245	白铅矿 $PbCO_3$	正交	Pnam(62)	霰石	4	6.152 ±0.005
246	菱锶矿 $SrCO_3$	正交	Pnam(62)	霰石	4	6.029 ±0.005
247	碳酸钠钙石 $Na_2Ca_2(CO_3)_3$	正交	Amm2(38)		2	4.961 ±0.005
248	孔雀石 $Cu_2(OH)_2CO_3$	单斜	$P2_1/a$(14)		4	9.502 ±0.007
249	蓝铜矿 $Cu_3(OH)_2(CO_3)_2$	单斜	$P2_1/a$(14)		2	5.008 ±0.005
250	硝石 KNO_3	正交	Pnam(62)	霰石	4	6.431 ±0.005
251	钠硝石 $NaNO_3$	三方	R3c(167)	方解石	6	5.0696 ±0.0010
252	铜硝石 $Cu_2(NO_3)(OH)_3$	正交	$P2_12_12_1$(19)		4	6.075 ±0.004

和硝酸盐

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal/bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
	17.064				367.96	36.934	0.88278	2.7100	26	231
	±0.002				±0.15	±0.015	±0.00041	±0.0011		
	16.298				341.72	34.300	0.81983	5.0235	26	232
	±0.003				±0.15	±0.015	±0.00041	±0.0022		
	14.958				281.07	28.213	0.67435	4.2159	26	233
	±0.003				±0.13	±0.013	±0.00036	±0.0020		
	15.373				292.68	29.378	0.70219	3.9436	26	234
	±0.003				±0.14	±0.014	±0.00037	±0.0018		
	15.016				279.13	28.018	0.66969	3.0095	26	235
	±0.003				±0.13	±0.013	±0.00036	±0.0014		
	15.664				309.57	31.073	0.74272	3.6992	26	236
	±0.003				±0.14	±0.014	±0.00039	±0.0017		
	14.723				269.51	27.052	0.64660	4.3886	26	237
	±0.002				±0.12	±0.012	±0.00034	±0.0020		
	15.025				281.69	28.275	0.67583	4.4343	26	238
	±0.003				±0.13	±0.013	±0.00037	±0.0021		
	16.010				320.50	64.341	1.5378	2.8661	26	239
	±0.003				±0.15	±0.029	±0.0008	±0.0013		
	7.816				610.63	122.58	2.9299	2.880	26	240
	±0.004				±0.50	±0.10	±0.0024	±0.002		
	16.75				365.6	73.39	1.754	3.838	r	241
	±0.02				±0.8	±0.17	±0.004	±0.009		
	8.524				375.80	37.72	0.9016	2.653	r	242
	±0.007				±0.61	±0.06	±0.0015	±0.004		
8.904	5.314				304.24	45.81	1.095	4.308	26	243
±0.005	±0.005				±0.41	±0.06	±0.002	±0.006		
7.968	4.959				226.85	34.15	0.8164	2.930	26	244
±0.005	±0.005				±0.33	±0.05	±0.0012	±0.004		
8.436	5.195				269.61	40.59	0.9702	6.582	26	245
±0.005	±0.005				±0.38	±0.06	±0.0014	±0.009		
8.414	5.107				259.07	39.01	0.9323	3.785	26	246
±0.005	±0.005				±0.37	±0.06	±0.0014	±0.005		
11.03	7.12				389.6	117.3	2.804	2.610	r	247
±0.02	±0.01				±1.0	±0.3	±0.007	±0.007		
11.974	3.240		98.75		164.35	54.86	1.311	4.030	25	248
±0.007	±0.003		±0.25		±0.54	±0.08	±0.002	±0.006		
5.844	10.336		92.45		302.22	91.01	2.1752	3.787	25	249
±0.005	±0.005		±0.25		±0.43	±0.13	±0.0031	±0.005		
9.164	6.414				319.07	48.04	1.148	2.105	26	250
±0.005	±0.005				±0.42	±0.06	±0.002	±0.003		
	16.829				374.57	37.598	0.89866	2.2606	25	251
	±0.005				±0.19	±0.019	±0.00049	±0.0011		
13.812	5.592				469.21	70.65	1.689	3.399	r	252
±0.008	±0.004				±0.53	±0.08	±0.002	±0.004		

(7) 硫酸盐

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
253	重晶石 $BaSO_4$	正交	Pnma(62)	重晶石	4	8.878 ±0.005
254	硬石膏 $CaSO_4$	正交	Amma(63) Ccmm(63)	硬石膏	4	6.991 ±0.005
255	硫酸铅矿 $PbSO_4$	正交	Pnma(62)	重晶石	4	8.480 ±0.005
256	天青石 $SrSO_4$	正交	Pnma(62)	重晶石	4	8.359 ±0.005
257	锌矾 $ZnSO_4$	正交	Pnma(62)	重晶石	4	8.588 ±0.008
258	单钾芒硝 KS_2SO_4	正交	Pnma(62)	单钾芒硝	4	5.772 ±0.005
259	铵矾 $(NH_4)_2SO_4$	正交	Pnma(62)	单钾芒硝	4	7.782 ±0.005
260	无水芒硝 Na_2SO_4	正交	Fddd(70)	无水芒硝	8	5.863 ±0.005
261	石膏 $CaSO_4 \cdot 2H_2O$*	单斜	C2/c(15)		4	5.68 ±0.01
262	泻盐矿 $MgSO_4 \cdot 7H_2O$	正交	$P2_12_12_1$(19)		4	11.86 ±0.01
263	皓矾 $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$	正交	$P2_12_12_1$(19)	泻盐矿	4	11.779 ±0.005
264	芒硝 $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$	单斜	$P2_1/c$(14)		4	11.51 ±0.01
265	胆矾 $CuSO_4 \cdot 5H_2O$	三斜	$P\bar{1}$(2)		2	6.1045 ±0.0050
266	水胆矾 $Cu_4SO_4(OH)_6^*$	单斜	$P2_1/c$(14)		4	13.066 ±0.010
267	钾石膏 $K_2Ca(SO_4)_2 \cdot H_2O$	单斜	$P2_1/m$(11)		2	9.775 ±0.005
268	明矾石 $KAl_3(SO_4)_2(OH)_6$	三方	R3m(160)		3	6.982 ±0.005
269	钠明矾石 $NaAl_3(SO_4)_2(OH)_6$	三方	R3m(160)		3	6.974 ±0.005
270	六水泻盐 $MgSO_4 \cdot 6H_2O$	单斜	C2/c(15)		8	10.110 ±0.005
271	四水泻盐 $MgSO_4 \cdot 4H_2O$	单斜	$P2_1/n$(14)		4	5.922 ±0.006
272	水绿矾 $FeSO_4 \cdot 7H_2O$	单斜	$P2_1/c$(14)		4	14.072 ±0.010
273	无水钠镁矾 $MgSO_4 \cdot 3Na_2SO_4$	单斜	$P2_1/c$(14)		2	9.797 ±0.003
274	褐铜矾 $Cu_2O(SO_4)$	单斜	C2/m(15)		4	9.355 ±0.010
275	镍矾 $NiSO_4 \cdot 4H_2O$	四方	$P4_12_12$(92) $P4_32_12$(96)		4	6.782 ±0.004
276	硬硼钙石 $CaB_3O_4(OH)_3 \cdot H_2O$*	单斜	$P2_1/a$(14)		4	8.743 ±0.004
277	硼砂 $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$	单斜	C2/c(15)		4	11.858 ±0.005
278	四水硼砂 $Na_2B_4O_7 \cdot 4H_2O$	单斜	$P2_1/c$(14)		4	7.022 ±0.003
279	硼铍石 $Be_2BO_3 \cdot (OH, F)$*	正交	Pbca(61)		8	9.755 ±0.001

和硼酸盐

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
5.450	7.152				346.05	52.10	1.245	4.480	26	253
±0.005	±0.003				±0.40	±0.06	±0.002	±0.005		
6.996	6.238				305.09	45.94	1.098	2.964	26	254
±0.005	±0.005				±0.39	±0.06	±0.002	±0.004		
5.398	6.958				318.50	47.95	1.146	6.324	25	255
±0.005	±0.003				±0.38	±0.06	±0.002	±0.008		
5.352	6.866				307.17	46.25	1.105	3.972	26	256
±0.005	±0.005				±0.41	±0.06	±0.002	±0.005		
6.740	4.770				276.10	41.57	0.9936	3.883	25	257
±0.006	±0.005				±0.46	±0.07	±0.0017	±0.006		
10.072	7.483				435.03	65.50	1.566	2.661	25	258
±0.005	±0.004				±0.49	±0.07	±0.002	±0.003		
5.993	10.636				496.04	74.68	1.7851	1.7693	25	259
±0.005	±0.005				±0.57	±0.09	±0.0021	±0.0020		
12.304	9.821				708.47	53.33	1.275	2.663	25	260
±0.005	±0.005				±0.76	±0.06	±0.002	±0.003		
15.18	6.29		113.83		496.1	74.69	1.785	2.305	r	261
±0.02	±0.01		±0.22		±1.5	±0.22	±0.005	±0.007		
11.99	6.858				975.22	146.83	3.5094	1.679	25	262
±0.01	±0.007				±1.53	±0.23	±0.0055	±0.003		
12.050	6.822				968.29	145.79	3.4845	1.9723	25	263
±0.005	±0.003				±0.72	±0.11	±0.0026	±0.0015		
10.38	12.83		107.75		1459.9	219.8	5.253	1.466	24	264
±0.01	±0.01		±0.17		±2.6	±0.4	±0.009	±0.003		
10.72	5.949		107.28		361.88	108.97	2.6045	2.2912	r	265
±0.01	±0.007	97.57	±0.17	77.43	±0.72	±0.22	±0.0052	±0.0046		
9.85	6.022	±0.17	103.27	±0.17	754.3	113.6	2.715	3.982	r	266
±0.01	±0.010		±0.25		±1.8	±0.2	±0.006	±0.009		
7.156	6.251		104.00		424.27	127.76	3.0535	2.5707	r	267
±0.005	±0.005		±0.25		±0.68	±0.20	±0.0049	±0.0041		
	17.32				731.2	146.8	3.508	2.822	r	268
	±0.01				±1.1	±0.2	±0.005	±0.004		
	16.69				702.99	141.1	3.373	2.821	r	269
	±0.01				±1.09	±0.2	±0.005	±0.004		
7.212	24.41		93.30		1761.2	132.58	3.1689	1.7252	r	270
±0.004	±0.01		±0.10		±1.6	±0.12	±0.0029	±0.0015		
13.604	7.905		90.85		636.78	95.88	2.2915	2.0071	r	271
±0.004	±0.005		±0.20		±0.78	±0.12	±0.0029	±0.0025		
6.503	11.041		105.57		973.29	146.54	3.5025	1.8972	r	272
±0.007	±0.010		±0.15		±1.69	±0.25	±0.0061	±0.0033		
9.217	8.199		113.50		678.96	204.45	4.8866	2.6730	r	273
±0.003	±0.003		±0.10		±0.65	±0.20	±0.0047	±0.0025		
6.312	7.628		122.29		380.77	57.33	1.3703	4.171	r	274
±0.005	±0.005		±0.10		±0.70	±0.11	±0.0026	±0.008		
	18.28				840.80	123.59	3.0257	2.076	25	275
	±0.01				±1.09	±0.16	±0.0040	±0.002		
11.264	6.102		110.12		564.26	84.957	2.0306	2.4194	r	276
±0.002	±0.003		±0.08		±0.49	±0.073	±0.0018	±0.0021		
10.674	12.197		106.68		1478.8	222.66	5.3217	1.7128	r	277
±0.005	±0.005		±0.03		±1.1	±0.17	±0.0041	±0.0013		
9.151	15.673		108.83		953.40	143.55	3.4309	1.9038	r	278
±0.004	±0.008		±0.25		±1.61	±0.24	±0.0058	±0.0032		
12.301	4.[illegible]				526.79	39.658	0.9479	2.3663	r	279
±0.001	±0.001				±0.14	±0.011	±0.0003	±0.0006		

(8) 磷酸盐、

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
280	块磷铝矿 $AlPO_4$	六方	$P3_121(152)$ $P3_221(154)$	α-石英	3	4.942 ±0.005
281	磷钇矿 YPO_4	四方	$I4_1/amd(141)$	锆石	4	6.885 ±0.005
282	羟磷灰石 $Ca_5(PO_4)_3OH$	六方	$P6_3/m(176)$	磷灰石	2	9.418 ±0.003
283	氟磷灰石 $Ca_5(PO_4)_3F$	六方	$P6_3/m(176)$	磷灰石	2	9.3684 ±0.0030
284	氯磷灰石 $Ca_5(PO_4)_3Cl$	六方	$P6_3/m(176)$	磷灰石	2	9.629 ±0.005
285	碳酸磷灰石 $Ca_{10}(PO_4)_6CO_3H_2O$	六方	$P6_3/m(176)$	磷灰石	1	9.439 ±0.010
286	绿松石 $CuAl_6(PO_4)_4(OH)_8\cdot 4H_2O$*	三斜	$P\bar{1}(2)$		1	7.424 ±0.008
287	钼钨钙矿 $CaMoO_4$	四方	$I4_1/a(100)$	白钨矿	4	5.226 ±0.005
288	钼铅矿 $PbMoO_4$	四方	$I4_1/a(100)$	白钨矿	4	5.435 ±0.005
289	白钨矿 $CaWO_4$	四方	$I4_1/a(100)$	白钨矿	4	5.242 ±0.005
290	钨铅矿 $PbWO_4$	四方	$I4_1/a(100)$	白钨矿	4	5.4616 ±0.0030
291	钨铁矿 $FeWO_4$	单斜	$P2/c(13)$	黑钨矿	2	4.732 ±0.004
292	钨锰矿 $MnWO_4$	单斜	$P2/c(13)$	黑钨矿	2	4.834 ±0.004
293	黑钨矿 $Fe\cdot 5Mn\cdot 5WO_4$	单斜	$P2/c(13)$	黑钨矿	2	4.782 ±0.004
294	钨锌矿 $ZnWO_4$	单斜	$P2/c(13)$	黑钨矿	2	4.691 ±0.003

钼酸盐和钨酸盐

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal/bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
	10.97				232.03	46.58	1.113	2.618	25	280
	±0.007				±0.50	±0.10	±0.002	±0.006		
	5.982				283.57	42.69	1.020	4.307	26	281
	±0.005				±0.48	±0.07	±0.002	±0.008		
	6.883				528.7	159.2	3.805	3.155	r	282
	±0.003				±0.5	±0.2	±0.004	±0.004		
	6.8841				528.25	157.56	3.7659	3.2007	25	283
	±0.0030				±0.41	±0.12	±0.0030	±0.0025		
	6.777				544.16	163.86	3.916	3.178	r	284
	±0.003				±0.61	±0.19	±0.004	±0.004		
	6.883				530.74	319.6	7.640	3.281	r	285
	±0.010				±1.36	±0.8	±0.020	±0.008		
7.629	9.910	68.61	69.71	65.08	461.40	277.9	6.6416	2.927	r	286
±0.008	±0.010	±0.20	±0.20	±0.20	±1.12	±0.7	±0.0162	±0.007		
	11.43				312.17	47.00	1.1234	4.256	25	287
	±0.007				±0.63	±0.09	±0.0023	±0.009		
	12.110				357.72	53.859	1.2873	6.816	25	288
	±0.007				±0.69	±0.104	±0.0025	±0.013		
	11.372				312.49	47.049	1.1245	6.120	25	289
	±0.005				±0.61	±0.092	±0.0023	±0.012		
	12.046				359.32	54.100	1.2931	8.4110	25	290
	±0.005				±0.42	±0.064	±0.0016	±0.0099		
5.708	4.965		90.00		134.11	40.38	0.9652	7.520	r	291
±0.003	±0.004		±0.05		±0.17	±0.05	±0.0013	±0.010		
5.758	4.999		91.18		139.11	41.89	1.001	7.228	r	292
±0.005	±0.004		±0.10		±0.20	±0.06	±0.002	±0.010		
5.731	4.982		90.57		136.53	41.11	0.9826	7.376	r	293
±0.004	±0.004		±0.10		±0.18	±0.06	±0.0014	±0.010		
5.720	4.925		89.36		132.14	39.79	0.9511	7.872	25	294
±0.003	±0.003		±0.20		±0.14	±0.04	±0.0010	±0.008		

(9) 正和环

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
295	镁橄榄石 Mg_2SiO_4	正交	Pbnm(62)	橄榄石	4	4.758 ±0.002
296	铁橄榄石 Fe_2SiO_4	正交	Pbnm(62)	橄榄石	4	4.817 ±0.005
297	锰橄榄石 Mn_2SiO_4	正交	Pbnm(62)	橄榄石	4	4.871 ±0.005
298	钙橄榄石 rCa_2SiO_4	正交	Pbnm(62)	橄榄石	4	5.091 ±0.010
299	镍橄榄石 Ni_2SiO_4	正交	Pbnm(62)	橄榄石	4	4.727 ±0.002
300	钴橄榄石 Co_2SiO_4	正交	Pbnm(62)	橄榄石	4	4.782 ±0.002
301	钙镁橄榄石 $CaMgSiO_4$	正交	Pbnm(62)	橄榄石	4	4.827 ±0.005
302	钙铁橄榄石 $CaFeSiO_4$	正交	Pbnm(62)	橄榄石	4	4.886 ±0.005
303	锰铁橄榄石 $MnFeSiO_4$	正交	Pbnm(62)	橄榄石	4	4.854 ±0.010
304	钙锰橄榄石 $CaMnSiO_4$	正交	Pbnm(62)	橄榄石	4	4.944 ±0.004
305	氟块硅镁石 $Mg_2SiO_4 \cdot MgF_2$	正交	Pnmb(62)		4	8.727 ±0.005
306	粒硅镁石 $2Mg_2SiO_4 \cdot MgF_2$	单斜	$P2_1/c$(14)		2	7.89 ±0.03
307	氟硅镁石 $3Mg_2SiO_4 \cdot MgF_2$	正交	Pnma(62)		4	10.243 ±0.005
308	斜硅镁石 $4Mg_2SiO_4 \cdot MgF_2$	单斜	$P2_1/c$(14)		2	13.63 ±0.04
309	钙铝榴石 $Ca_3Al_2Si_3O_{12}$	立方	Ia3d(230)	石榴石	8	11.851 ±0.00
310	钙铬榴石 $Ca_3Cr_2Si_3O_{12}$	立方	Ia3d(230)	石榴石	8	11.999 ±0.002
311	钙铁榴石 $Ca_3Fe_2Si_3O_{12}$	立方	Ia3d(230)	石榴石	8	12.048 ±0.001
312	钙钒榴石 $Ca_3V_2Si_3O_{12}$	立方	Ia3d(230)	石榴石	8	12.070 ±0.005
313	贵榴石 $Fe_3Al_2Si_3O_{12}$	立方	Ia3d(230)	石榴石	8	11.526 ±0.001
314	镁铝榴石 $Mg_3Al_2Si_3O_{12}$	立方	Ia3d(230)	石榴石	8	11.459 ±0.001
315	斜煌岩 $Mn_3Al_2Si_3O_{12}$	立方	Ia3d(230)	石榴石	8	11.627 ±0.001
316	锆石 $ZrSiO_4$	四方	I4/amd(141)	锆石	4	6.604 ±0.005
317	钍石 $ThSiO_4$	四方	I4/amd(141)	锆石	4	7.143 ±0.004

结构硅酸盐

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal/bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
10.214	5.984				290.81	43.786	1.0465	3.2136	25	295
±0.003	±0.002				±0.18	±0.027	±0.0007	±0.0020		
10.477	6.105				308.11	46.389	1.1088	4.3928	r	296
±0.005	±0.010				±0.62	±0.093	±0.0023	±0.0088		
10.636	6.232				322.87	48.612	1.1619	4.1545	r	297
±0.005	±0.005				±0.45	±0.067	±0.0017	±0.0058		
11.371	6.782				392.61	59.11	1.4129	2.914	r	298
±0.020	±0.010				±1.19	±0.18	±0.0043	±0.009		
10.121	5.915				282.98	42.61	1.0184	4.917	r	299
±0.005	±0.002				±0.21	±0.03	±0.0008	±0.004		
10.301	6.003				295.70	44.52	1.0642	4.716	r	300
±0.005	±0.002				±0.21	±0.03	±0.0008	±0.003		
11.084	6.376				341.13	51.362	1.2276	3.046	r	301
±0.005	±0.005				±0.47	±0.071	±0.0017	±0.004		
11.146	6.434				350.39	52.756	1.2609	3.564	r	302
±0.005	±0.010				±0.67	±0.101	±0.0025	±0.007		
10.602	6.162				317.11	47.74	1.1412	4.249	r	303
±0.010	±0.010				±0.88	±0.13	±0.0032	±0.012		
11.19	6.529				361.2	54.38	1.2997	3.441	r	304
±0.01	±0.005				±0.9	±0.14	±0.0032	±0.009		
10.271	4.709				422.09	63.551	1.5190	3.194	25	305
±0.010	±0.002				±0.51	±0.077	±0.0019	±0.004		
4.743	10.29		109.03		364.0	109.6	2.620	3.136	r	306
±0.020	±0.03		±0.30		±2.4	±0.7	±0.017	±0.021		
20.72	4.735				1004.9	151.31	3.6163	3.2017	25	307
±0.02	±0.002				±1.2	±0.18	±0.0042	±0.0037		
4.75	10.27		100.83		655.5	197.4	4.717	3.167	r	308
±0.02	±0.02		±0.50		±3.8	±1.1	±0.027	±0.018		
					1664.43	125.30	2.9948	3.595	25	309
					±0.42	±0.03	±0.0008	±0.001		
					1727.57	130.05	3.1084	3.848	26	310
					±0.86	±0.07	±0.0016	±0.002		
					1748.82	131.65	3.1466	3.860	25	311
					±0.44	±0.03	±0.0008	±0.001		
					1758.42	132.38	3.1639	3.765	r	312
					±2.19	±0.16	±0.0040	±0.005		
					1531.21	115.27	2.7551	4.318	25	313
					±0.40	±0.04	±0.0008	±0.001		
					1504.67	113.27	2.7074	3.559	25	314
					±0.39	±0.03	±0.0008	±0.001		
					1569.39	118.15	2.8238	4.190	25	315
					±0.41	±0.03	±0.0008	±0.001		
	5.979				260.76	39.261	0.9384	4.669	25	316
	±0.005				±0.45	±0.068	±0.0017	±0.008		
	6.327				322.82	48.60	1.1617	6.668	r	317
	±0.003				±0.39	±0.06	±0.0015	±0.008		

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
318	水硅铀矿 $USiO_4$	四方	I4/amd(141)	锆石	4	6.995 ±0.004
319	蓝晶石 Al_2SiO_5*	三斜	(PI2)		4	7.123 ±0.001
320	红柱石 Al_2SiO_5*	正交	Pnnm(58)		4	7.7959 ±0.0050
321	夕线石 Al_2SiO_5*	正交	Pbnm(62)		4	7.4843 ±0.0030
322	3·2 莫来石 $3Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$	正交	Pnma(62)		3/4	7.557 ±0.002
323	2.1 莫来石 $2Al_2O_3 \cdot SiO_2$	正交	Pbam(55)		6/5	7.5788 ±0.0020
324	十字石 $Fe_2Al_9Si_4O_{22}(OH)_2$*	单斜	C2/m(15)		2	7.90 ±0.10
325	黄玉 $Al_2(SiO_4)(OH)$*	正交	Pmnb(62)		4	8.394 ±0.005
326	硅铍石 Be_2SiO_4*	三方	R3(148)	硅铍石	18	12.472 ±0.005
327	硅锌矿 Zn_2SiO_4	三方	R3(148)	硅铍石	18	13.94 ±0.01
328	透视石 CuH_2SiO_4*	三方	R3(148)	硅铍石	18	14.61 ±0.02
329	斜硅钙石 β-Ca_2SiO_4*	单斜	$P2_1/n$(14)		4	5.48 ±0.02
330	镁黄长石 $Ca_2MgSi_2O_7$	四方	$P\bar{4}2_1m$(113)	黄长石	2	7.8435 ±0.0030
331	钙铝黄长石 $Ca_2Al_2SiO_7$	四方	$P\bar{4}2_1m$(113)	黄长石	2	7.690 ±0.003
332	铁黄长石 $Ca_2Fe_2SiO_7$	四方	$P\bar{4}2_1m$(113)	黄长石	2	7.54 ±0.01
333	锌黄长石 Ca_2ZnSiO_7	四方	$P\bar{4}2_1m$(113)	黄长石	2	7.87 ±0.03
334	钠铝黄长石 $NaCaAlSi_2O_7$	四方	$P\bar{4}2_1m$(113)	黄长石	2	8.511 ±0.005
335	绿柱石 $Be_3Al_2(Si_6O_{18})$*	六方	P6/mmc(192)	绿柱石	2	9.215 ±0.005
336	印度石高堇青石 $Mg_2Al_3(AlSi_5O_{18})$	六方	P6/mmc(192)	绿柱石	2	9.7698 ±0.0030
337	低堇青石 $Mg_2Al_3(AlSi_5O_{18})$	正交	Ccem(66)		4	9.721 ±0.003
338	铁印度石 $Fe_2Al_3(AlSi_5O_{18})$	六方	P6/mmc(192)	绿柱石	2	9.860 ±0.010
339	铁堇青石 $Fe_2Al_3(AlSi_5O_{18})$	正交	Ccem(66)	堇青石	4	9.726 ±0.010
340	锰印度石 $Mn_2Al_3(AlSi_5O_{18})$	六方	P6/mmc(192)	绿柱石	2	9.925 ±0.010

（续表）

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
	6.263				306.45	46.140	1.109	7.155	r	318
	±0.005	89.92			±0.43	±0.064	±0.002	±0.010		
7.848	5.564	±0.15	101.25	105.97	292.83	44.09	1.054	3.675	25	319
±0.002	±0.008		±0.08	±0.08	±0.45	±0.07	±0.002	±0.006		
7.8983	5.5583				342.25	51.530	1.2316	3.145	25	320
±0.0020	±0.0020				±0.27	±0.040	±0.0010	±0.002		
7.6730	5.7711				331.42	49.899	1.1927	3.248	25	321
±0.0030	±0.0040				±0.30	±0.044	±0.0011	±0.003		
7.6876	2.8842				167.56	134.55	3.2159	3.166	r	322
±0.0020	±0.0010				±0.09	±0.07	±0.0016	±0.002		
7.6909	2.8883				168.35	84.492	2.0195	3.125	r	323
±0.0020	±0.0010				±0.09	±0.043	±0.0011	±0.002		
16.65	5.63		90.00		740.5	223.0	5.330	3.825	r	324
±0.15	±0.10		±0.25		±17.5	±5.3	±0.126	±0.090		
8.792	4.649				343.10	51.66	1.2347	3.563	26	325
±0.007	±0.003				±0.41	±0.06	±0.0015	±0.005		
	8.252				1111.6	37.194	0.8890	2.960	25	326
	±0.005				±1.1	±0.037	±0.0009	±0.003		
	9.309				1566.6	52.42	1.253	4.251	25	327
	±0.003				±2.3	±0.08	±0.002	±0.006		
	7.80				1441.9	48.24	1.153	3.247	r	328
	±0.01				±4.4	±0.15	±0.004	±0.010		
6.76	9.28		94.55		342.7	51.60	1.233	3.338	r	329
±0.02	±0.02		±0.33		±1.8	±0.27	±0.006	±0.017		
	5.010				308.22	92.812	2.2183	2.9375	r	330
	±0.003				±0.30	±0.090	±0.0022	±0.0029		
	5.0675				299.67	90.239	2.1568	3.0287	r	331
	±0.0030				±0.29	±0.088	±0.0022	±0.0030		
	4.855				276.01	83.12	1.9865	3.994	r	332
	±0.005				±0.79	±0.24	±0.0057	±0.011		
	5.01				310.3	93.44	2.233	3.357	r	333
	±0.02				±2.7	±0.80	±0.019	±0.029		
	4.809				348.35	104.90	2.507	2.462	r	334
	±0.003				±0.46	±0.14	±0.003	±0.003		
	9.192				675.98	203.55	4.8651	2.641	25	335
	±0.005				±0.82	±0.25	±0.0060	±0.003		
	9.3517				773.02	232.78	5.5636	2.513	25	336
	±0.0030				±0.54	±0.16	±0.0039	±0.002		
17.062	9.339				1548.96	233.22	5.5741	2.508	25	337
±0.006	±0.003				±0.88	±0.13	±0.0032	±0.001		
	9.285				781.75	235.40	5.6264	2.753	r	338
	±0.010				±1.80	±0.54	±0.0130	±0.006		
17.065	9.287				1541.40	232.08	5.5468	2.792	r	339
±0.010	±0.010				±2.47	±0.37	±0.0089	±0.005		
	9.297				793.11	238.8	5.708	2.706	r	340
	±0.010				±0.81	±0.5	±0.013	±0.006		

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
341	假蓝宝石 $Mg_2Al_4O_6SiO_4^*$	单斜	$P2_1/c(14)$		8	11.26 ±0.03
342	锂电气石 $NaLiAl_{7.67}B_3Si_6O_{27}(OH)_4^*$	三方	R3m(160)	电气石	3	15.842 ±0.010
343	亚电气石 $NaFe_3Al_6B_3Si_6O_{27}(OH)_4^*$	三方	R3m(160)	电气石	3	16.032 ±0.010
344	钠电气石 $NaMg_3Al_6B_3Si_6O_{27}(OH)_4$	三方	R3m(160)	电气石	3	15.942 ±0.010
345	钙镁电气石 $CaMg_4Al_5B_3Si_6O_{27}(OH)_4$	三方	R3m(160)	电气石	3	15.86 ±0.01
346	榍石 $CaTiSiO_5^*$	单斜	A2/a(15)		4	7.07 ±0.01
347	硅硼钙石 $CaBSiO_4(OH)^*$	单斜	$P2_1/c(14)$		4	9.62 ±0.03
348	蓝柱石 $AlBeSiO_4(OH)^*$	单斜	$P2_1/a(14)$		4	4.763 ±0.005
349	硬绿泥石 $H_2FeAl_2SiO_7^*$	单斜	C2/c(15)		8	9.48 ±0.01
350	异极矿 $Zn_4(OH)_2Si_2O_7\cdot H_2O^*$	正交	Imm2(35)		2	8.370 ±0.005
351	黝帘石 $Ca_2Al_3(SiO_4)_3OH$	正交	Pnma(62)		4	16.15 ±0.01
352	斜黝帘石 $Ca_2Al_3(SiO_4)_3OH$	单斜	$P2_1/m(11)$		2	8.887 ±0.007
353	绿帘石 $Ca_2Al_{1.5}Fe_{1.5}(SiO_4)_3OH^*$	单斜	$P2_1/m(11)$		2	8.89 ±0.02
354	红帘石 $Ca_2Al_{1.5}Mn_{1.5}(SiO_4)_3OH^*$	单斜	$P2_1/m(11)$		2	8.95 ±0.02
355	硬柱石 $CaAl_2Si_2O_7(OH)_2\cdot H_2O$	正交	Ccm(63)		4	8.787 ±0.005

（续表）

b_0	c_0	α_0	β_0	%	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal, bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
14.46	9.95		125.33		1321.7	99.50	2.378	3.464	r	341
±0.03	±0.02		±0.50		±9.7	±0.73	±0.017	±0.025		
	7.009				1523.4	305.82	7.3093	3.371	r	342
	±0.010				±2.9	±0.58	±0.0140	±0.006		
	7.149				1591.3	319.45	7.635	3.297	r	343
	±0.010				±3.0	±0.60	±0.014	±0.006		
	7.224				1589.99	319.19	7.629	3.004	r	344
	±0.010				±2.97	±0.60	±0.014	±0.006		
	7.19				1566.3	314.4	7.515	3.095	r	345
	±0.01				±2.9	±0.6	±0.014	±0.006		
8.72	6.56		113.95		369.61	55.65	1.330	3.523	r	
±0.01	±0.01		±0.25		±1.13	±0.17	±0.004	±0.011		346
7.60	4.84		90.15		353.9	53.28	1.273	3.003	r	
±0.03	±0.02		±0.25		±2.3	±0.55	±0.008	±0.020		347
14.29	4.618		109.25		309.30	46.57	1.113	3.116	r	
±0.02	±0.005		±0.10		±0.64	±0.10	±0.002	±0.007		348
5.48	18.18		101.77		924.6	69.61	1.664	3.619	r	
±0.01	±0.01		±0.25		±2.2	±0.16	±0.004	±0.008		349
10.719	5.120				459.36	138.32	3.306	3.482	25	
±0.005	±0.005				±0.57	±0.17	±0.004	±0.004		350
5.581	10.06				906.74	136.52	3.263	3.328	r	
±0.005	±0.01				±1.34	±0.20	±0.005	±0.005		351
5.581	10.14		115.93		452.30	136.20	3.255	3.336	r	
±0.005	±0.01		±0.33		±1.45	±0.44	±0.010	±0.011		352
5.63	10.19		115.40		460.72	138.7	3.316	3.587	r	
±0.01	±0.02		±0.30		±1.97	±0.6	±0.014	±0.015		353
5.70	9.41		115.70		432.56	130.3	3.113	3.810	r	
±0.01	±0.02		±0.50		±2.38	±0.7	±0.017	±0.021		354
5.836	13.133				672.96	101.32	2.4217	3.101	r	355
±0.005	±0.008				±0.80	±0.12	±0.0029	±0.004		

(10) 链和带

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
356	顽火石 $MgSiO_3^*$	正交	Pcab(61)		16	8.829 ±0.010
357	斜顽火石 $MgSiO_3$	单斜	$P2_1/c(15)$		8	9.620 ±0.005
358	原顽火辉石 $MgSiO_3$	正交	Pbcn(60)		8	9.25 ±0.01
359	高斜顽火石 $MgSiO_3$	三斜			8	10.000 ±0.005
360	斜铁辉石 $FeSiO_3$	单斜	$P2_1/c(14)$		8	9.7085 ±0.0010
361	正铁辉石 $FeSiO_3$	正交	Pcab(61)	顽火石	16	9.080 ±0.002
362	透辉石 $CaMg(SiO_3)_2$	单斜	C2/c(15)	透辉石	4	9.743 ±0.005
363	钙铁辉石 $CaFe(SiO_3)_2^*$	单斜	C2/c(15)	透辉石	4	9.854 ±0.010
364	锰钙辉石 $CaMn(SiO_3)_2^*$	单斜	C2/c(15)	透辉石	4	9.83 ±0.03
365	$NaCr(SiO_3)_2$	单斜	C2/c(15)	透辉石	4	9.550 ±0.016
366	硬玉 $NaAl(SiO_3)_2^*$	单斜	C2/c(15)	透辉石	4	9.409 ±0.005
367	绿辉石(霓石) $NaFe(SiO_3)_2$	单斜	C2/c(15)	透辉石	4	9.658 ±0.005
368	$CaAl_2SiO_6$	单斜	C2/c(15)	透辉石	4	9.615 ±0.005
369	锂辉石 $LiAl(SiO_3)_2$	单斜	C2/c(15)	透辉石	4	9.451 ±0.002
370	β-锂辉石 $LiAl(SiO_3)_2$	四方	$P4_32_12(96)$ $P4_12_12(92)$		4	7.5332 ±0.0008
371	钙钠钙石 $Ca_6NaH(SiO_3)_3^*$	三斜	PI(2)		2	7.99 ±0.01
372	硅灰石 $CaSiO_3^*$	三斜	PI(2)		6	7.94 ±0.01
373	副硅灰石 $CaSiO_3^*$	单斜	$P2_1(4)$		12	15.417 ±0.004
374	假硅灰石 $CaSiO_3^*$	三斜			24	6.90 ±0.02
375	锰蔷薇辉石 $MnSiO_3^*$	三斜	PI(2)		10	7.682 ±0.002
376	钙锰蔷薇辉石 $CaMn(SiO_3)_2^*$	三斜	AI(2)		6	7.736 ±0.003
377	锰铁斜辉石 $MnFe(SiO_3)_2^*$	三斜	PI(2)		7	7.56 ±0.02
378	透闪石 $Ca_2Mg_5[Si_8O_{22}](OH)_2^*$	单斜	C2/m(12)	透闪石	2	9.840 ±0.010

结构硅酸盐

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal/bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
18.22	5.192				835.21	31.44	0.7514	3.194	r	356
±0.01	±0.005				±1.32	±0.05	±0.0012	±0.005		
8.825	5.188		108.33		418.10	31.47	0.7523	3.190	r	357
±0.005	±0.005		±0.17		±0.66	±0.05	±0.0012	±0.005		
8.74	5.32				430.10	32.38	0.7739	3.101	r	358
±0.01	±0.01				±1.05	±0.08	±0.0019	±0.008		
8.934	5.170	88.27	70.03	91.01	433.72	32.65	0.7804	3.075		359
±0.004	±0.003	±0.05	±0.04	±0.04	±0.40	±0.03	±0.0008	±0.003		
9.0872	5.2284		108.43		437.60	32.943	0.7874	4.005	r	360
±0.0011	±0.004		±0.05		±0.15	±0.011	±0.0003	±0.002		
18.431	5.238				876.6	33.00	0.7887	3.998	r	361
±0.004	±0.001				±0.54	±0.02	±0.0008	±0.004		
8.923	5.261		105.93		438.97	66.09	1.580	3.277	r	362
±0.005	±0.003		±0.25		±0.69	±0.10	±0.003	±0.005		
9.024	5.263		104.23		453.64	68.30	1.632	3.632	r	363
±0.010	±0.010		±0.33		±1.28	±0.19	±0.005	±0.010		
9.04	5.27		105.00		452.35	68.11	1.628	3.629	r	364
±0.03	±0.02		±0.50		±2.87	±0.43	±0.10	±0.023		
8.712	5.273		107.44		418.6	63.02	1.506	3.605	r	365
±0.007	±0.008		±0.16		±1.1	±0.16	±0.004	±0.009		
8.564	5.220		107.50		401.15	60.40	1.444	3.347	r	366
±0.005	±0.005		±0.02		±0.67	±0.10	±0.002	±0.006		
8.795	5.294		107.42		429.06	64.60	1.544	4.411	r	367
±0.005	±0.005		±0.20		±0.70	±0.11	±0.003	±0.007		
8.661	5.272		106.12		421.77	63.50	1.518	3.435	r	368
±0.005	±0.003		±0.20		±0.59	±0.09	±0.002	±0.005		
8.387	5.208		110.07		387.7	58.37	1.395	3.188	r	369
±0.002	±0.001		±0.03		±0.1	±0.02	±0.001	±0.001		
	9.1540				519.48	78.215	1.8694	2.379	r	370
	±0.0008				±0.12	±0.018	±0.0005	±0.001		
7.04	7.02	90.05	95.27	102.47	383.84	115.58	2.763	2.876	r	371
±0.01	±0.01	±0.25	±0.25	±0.25	±0.99	±0.30	±0.007	±0.007		
7.32	7.07	90.03	95.37	103.43	397.82	39.93	0.9544	2.909	r	372
±0.01	±0.01	±0.25	±0.25	±0.25	±1.03	±0.10	±0.0025	±0.008		
7.321	7.066		95.40		793.98	39.85	0.9524	2.915	r	373
±0.002	±0.003		±0.10		±0.47	±0.02	±0.0006	±0.002		
11.78	19.05	90.00	90.80	90.00	1597.0	40.08	0.9579	2.899	r	374
±0.02	±0.02	±0.30	±0.30	±0.30	±5.6	±0.14	±0.0034	±0.010		
11.818	6.707	92.36	93.95	105.66	583.77	35.158	0.8403	3.727	r	375
±0.003	±0.002	±0.05	±0.05	±0.05	±0.31	±0.019	±0.0005	±0.002		
7.157	13.824	90.52	94.58	103.87	740.38	74.32	1.776	3.326	r	376
±0.003	±0.010	±0.25	±0.25	±0.25	±1.08	±0.11	±0.003	±0.005		
17.45	6.67	84.00	94.30	113.70	800.77	68.90	1.647	3.817	r	377
±0.05	±0.02	±0.30	±0.30	±0.30	±4.29	±0.36	±0.009	±0.020		
18.052	5.275		104.70		906.34	272.92	6.523	2.977	r	378
±0.020	±0.010		±0.25		±2.43	±0.73	±0.018	±0.008		

(11) 骨架

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
379	氟透闪石 $Ca_2Mg_5[Si_8O_{22}]F_2$	单斜	C2/m(12)	透闪石	2	9.781 ±0.007
380	铁透闪石 $Ca_2Fe_5[Si_8O_{22}](OH)_2$	单斜	C2/m(12)	透闪石	2	9.97 ±0.01
381	铁闪石 $Fe_7[Si_8O_{22}](OH)_2$	单斜	C2/m(12)	透闪石	2	9.572 ±0.005
382	镁铁闪石 $Mg_7[Si_8O_{22}](OH)_2$	单斜	C2/m(12)	透闪石	2	9.476 ±0.010
383	钠闪石 $Na_2Fe_3Fe_2[Si_8O_{22}](OH)_2$	单斜	C2/m(12)	透闪石	2	9.729 ±0.020
384	镁钠闪石 $Na_2Mg_3Fe_2[Si_8O_{22}](OH)_2$	单斜	C2/m(12)	透闪石	2	9.733 ±0.010
385	蓝闪石 I $Na_2Mg_3Al_2[Si_8O_{22}](OH)_2$	单斜	C2/m(12)	透闪石	2	9.748 ±0.010
386	蓝闪石 II $Na_2Mg_3Al_2[Si_8O_{22}](OH)_2$	单斜	C2/m(12)	透闪石	2	9.663 ±0.010
387	氟浅闪石 $NaCa_2Mg_5[AlSi_7O_{22}]F_2$	单斜	C2/m(12)	透闪石	2	9.847 ±0.005
388	氟碱锰闪石 $Na_2CaMg_5[Si_8O_{22}]F$	单斜	C2/m(12)	透闪石	2	9.823 ±0.005
389	直闪石 $Mg_7[Si_8O_{22}](OH)_2$	正交	Pnma(62)		4	18.61 ±0.02
390	微斜长石 $KAlSi_3O_8$	三斜	$C\bar{1}$(2)		4	8.582 ±0.002
391	高透长石 $KAlSi_3O_8$	单斜	C2/m(12)		4	8.615 ±0.002
392	正长石 $KAlSi_3O_8$	单斜	C2/m(12)		4	8.562 ±0.008
393	铁透长石 $KFeSi_3O_8$	单斜	C2/m(12)		4	8.689 ±0.008
394	铁微斜长石 $KFeSi_3O_8$	三斜	$C\bar{1}$(2)		4	8.68 ±0.01
395	低钠长石 $NaAlSi_3O_8$	三斜	$C\bar{1}$(2)		4	8.139 ±0.002
396	高钠长石(歪长石) $NaAlSi_3O_8$	三斜	$C\bar{1}$(2)		4	8.160 ±0.002
397	钙长石 $CaAl_2Si_2O_8$	三斜	$P\bar{1}$(2)	素单位晶胞	8	8.177 ±0.002
398	合成的 $CaAl_2Si_2O_8$	六方	$P6_3/mcm$(193)		2	5.10 ±0.02
399	合成的 $CaAl_2Si_2O_8$	正交	$P2_12_12$(18)		2	8.22 ±0.02
400	钡长石 $BaAl_2Si_2O_8$	单斜	$I2_1c$(15)		8	8.627 ±0.010
401	付钡长石 $BaAl_2Si_2O_8$	单斜	$P2_1/a$(14)		4	8.58 ±0.02

结构硅酸盐

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal/bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
18.01	5.267		104.52		898.18	270.46	6.464	3.018	20	379
±0.01	±0.005		±0.25		±1.56	±0.47	±0.011	±0.005		
18.34	5.30		104.50		938.24	282.53	6.753	3.434	r	380
±0.02	±0.01		±0.10		±2.92	±0.69	±0.017	±0.008		
18.44	5.342		101.77		923.08	277.96	6.644	3.603	r	381
±0.01	±0.007		±0.25		±1.63	±0.49	±0.012	±0.006		
17.935	5.292		102.23		878.97	264.68	6.326	2.950	r	382
±0.010	±0.005		±0.25		±1.58	±0.47	±0.011	±0.005		
18.065	5.334		103.31		912.29	274.71	6.566	3.407	r	383
±0.020	±0.010		±0.25		±2.89	±0.87	±0.021	±0.011		
17.946	5.299		103.30		900.74	271.24	6.483	3.102	r	384
±0.020	±0.010		±0.25		±2.37	±0.71	±0.017	±0.008		
17.915	5.273		102.78		898.04	270.42	6.463	2.898	r	385
±0.020	±0.010		±0.25		±2.35	±0.71	±0.017	±0.008		
17.696	5.277		103.67		876.79	264.02	6.310	2.968	r	386
±0.020	±0.010		±0.10		±2.17	±0.65	±0.016	±0.007		
18.00	5.282		104.83		905.03	272.53	6.514	3.076	r	387
±0.01	±0.005		±0.25		±1.51	±0.46	±0.011	±0.005		
17.96	5.268		104.33		900.47	271.15	6.481	3.033	r	388
±0.01	±0.005		±0.25		±1.48	±0.45	±0.011	±0.005		
18.01	5.24				1756.3	264.4	6.320	2.953	r	389
±0.06	±0.01				±7.0	±1.1	±0.025	±0.012		
12.964	7.222	90.62	115.92	87.68	722.06	108.72	2.5984	2.560	r	390
±0.005	±0.002	±0.10	±0.10	±0.10	±0.67	±0.10	±0.0025	±0.002		
13.031	7.177		115.98		724.28	109.05	2.6064	2.552	r	391
±0.003	±0.002		±0.10		±0.69	±0.10	±0.0025	±0.002		
12.996	7.193		116.02		719.25	108.29	2.5883	2.570	r	392
±0.004	±0.003		±0.15		±1.02	±0.15	±0.0037	±0.004		
13.12	7.319		116.10		749.28	112.81	2.6964	2.723	r	393
±0.01	±0.007		±0.30		±2.24	±0.34	±0.0081	±0.008		
13.10	7.340	90.75	116.05	86.23	748.09	112.63	2.692	2.727	r	394
±0.01	±0.007	±0.25	±0.25	±0.25	±1.92	±0.29	±0.007	±0.007		
12.788	7.160	94.27	116.57	87.68	664.65	100.07	2.3918	2.620	26	395
±0.003	±0.002	±0.10	±0.10	±0.10	±0.60	±0.09	±0.0022	±0.002		
12.870	7.106	93.54	116.36	90.19	667.00	100.43	2.4003	2.611	r	396
±0.003	±0.002	±0.10	±0.10	±0.10	±0.60	±0.09	±0.0022	±0.002		
12.877	14.169	93.17	115.85	91.22	1338.9	100.79	2.4090	2.760	r	397
±0.003	±0.003	±0.02	±0.02	±0.02	±0.6	±0.04	±0.0011	±0.001		
	14.72				331.57	99.85	2.386	2.786	r	398
	±0.02				±2.64	±0.79	±0.019	±0.022		
8.60	4.83				341.44	102.82	2.457	2.706	r	399
±0.02	±0.01				±1.35	±0.41	±0.010	±0.011		
13.045	14.408		115.20		1467.1	110.45	2.640	3.400	r	400
0.±010	±0.020		±0.25		±4.2	±0.31	±0.008	±0.010		
9.583	9.08		90.00		746.6	112.4	2.687	3.340	r	401
±0.020	±0.02		±0.50		±2.9	±0.4	±0.010	±0.013		

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
402	钡钠长石 $BaNaAl_3Si_4O_{16}^*$	正交			4	8.50 ±0.02
403	赛黄晶 $CaB_2Si_2O_8^*$	正交	Pnam(62)		4	8.04 ±0.02
404	低霞石 $NaAlSiO_4$	六方	$C6_3$(178)		8	9.986 ±0.005
405	高三斜霞石 $NaAlSiO_4$	立方	$P6_222$(182)		4	7.325 ±0.004
406	天然钾霞石 $KAlSiO_4^*$	六方	$P6_3$(173)		54	26.930 ±0.010
407	合成钾霞石 $KAlSiO_4$	六方	$P6_322$(182)		2	5.180 ±0.002
408	六方钾霞石 $KAlSiO_4$	六方	$P6_3$(173)		2	5.1597 ±0.0020
409	白榴石 $KAlSi_2O_6$	四方	$I4_1/a$(100)		16	13.074 ±0.005
410	高白榴石 $KAlSi_2O_6^*$	立方	Ia3d(230)		16	13.43 ±0.05
411	铁白榴石 $KFeSi_2O_6$	四方	$I4_1/a$(100)		16	13.205 ±0.002
412	透锂长石 $LiAlSi_4O_{10}^*$	单斜	$P2_1/n$(14)		2	11.32 ±0.03
413	钠柱石 $Na_4Al_3Si_9O_{24}Cl$	四方	I4/m(87) P4/m(83)		2	12.064 ±0.008
414	钙柱石 $Ca_4Al_6Si_6O_{24}CO_3$	四方	I4/m(87) P4/m(83)		2	12.174 ±0.008

（续表）

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积 cm^3	摩尔体积 cal/bar	X-射线密度 g/cm^3	温度 °C	编号
9.97	16.72				1416.9	213.3	5.099	3.092	r	402
±0.02	±0.03				±5.1	±0.8	±0.018	±0.019		
8.77	7.74				545.8	82.17	1.964	2.992	r	403
±0.02	±0.02				±2.3	±0.35	±0.008	±0.013		
	8.330				719.38	54.16	1.294	2.628	r	404
	±0.004				±0.80	±0.06	±0.002	±0.003		
					393.03	59.18	1.414	2.401	750	405
					±0.64	±0.10	±0.002	±0.004		
	8.522				5352.4	59.69	1.427	2.650	r	406
	±0.004				±4.7	±0.05	±0.001	±0.002		
	8.559				198.89	59.89	1.431	2.641	r	407
	±0.004				±0.18	±0.05	±0.001	±0.002		
	8.7032				200.66	60.424	1.4442	2.618	r	408
	±0.0030				±0.17	±0.051	±0.0031	±0.002		
	13.738				2348.23	88.389	2.1123	2.469	25	409
	±0.003				±1.19	±0.045	±0.0011	±0.001		
					2422.3	91.18	2.179	2.394	625	410
					±27.1	±1.02	±0.024	±0.027		
	13.970				2435.98	91.692	2.1915	2.695	25	411
	±0.003				±0.91	±0.034	±0.0009	±0.001		
5.41	7.62		105.90		426.41	128.4	3.069	2.385	r	412
±0.01	±0.01		±0.20		±1.57	±0.5	±0.011	±0.009		
	7.514				1093.6	329.3	7.871	2.566	r	413
	±0.004				±1.6	±0.5	±0.011	±0.004		
	7.652				1134.07	341.5	8.162	2.737	r	414
	±0.015				±2.68	±0.8	±0.019	±0.007		

(12) 片结

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
415	白云石 $KAl_2[AlSi_3O_{10}](OH)_2^*$	单斜	C2/c(15)	$2M_2$ 云母	4	5.203 ±0.005
416	钠云母 $NaAl_2[AlSi_3O_{10}](OH)_2^*$	单斜	C2/c(15)	$2M_1$ 云母	4	5.13 ±0.03
417	锂云母 $K_2Al_3Li_2[AlSi_7O_{20}](OH)_4^*$	单斜	C2/c(15)	$2M_2$ 云母	2	9.2 ±0.1
418	金云母 $KMg_3[AlSi_3O_{10}](OH)_2$	单斜	Cm(8)	1M 云母	2	5.326 ±0.010
419	氟金云母 $KMg_3[AlSi_3O_{10}]F_2$	单斜	Cm(8)	1M 云母	2	5.299 ±0.005
420	羟铁云母 $KFe_3[AlSi_3O_{10}](OH)_2$	单斜	Cm(8)	1M 云母	2	5.391 ±0.010
421	铁羟铁云母 $KFe_3[FeSi_3O_{10}](OH)_2$	单斜	C2/m(12)		2	5.430 ±0.002
422	串珠笙晶(珍珠云母) $CaAl[Al_2Si_2O_{10}](OH)_2^*$	单斜	C2/c(15)	2M 云母	4	5.13 ±0.02
423	滑石 $Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2^*$	单斜	C2/c(15)	$2M_1$	4	5.287 ±0.007
424	叶蜡石 $Al_2Si_4O_{10}(OH)_2^*$	单斜	C2/c(15)	$2M_1$	4	5.14 ±0.02
425	铁滑石 $Fe_3Si_4O_{10}(OH)_2^*$	单斜	C2/c(15)		4	5.4 ±0.1
426	地开石 $Al_2Si_2O_5(OH)_4^*$	单斜	Cc(9)		4	5.150 ±0.002
427	高岭石 $Al_2Si_2O_5(OH)_4^*$	三斜	P1(1)		2	5.155 ±0.007
428	珍珠陶土 $Al_2Si_2O_5(OH)_4^*$	单斜	Cc(9)		4	8.909 ±0.010

(13) 沸

编号	名称及化学式	晶系	空间群	结构型式	Z	a_0
429	方沸石 $NaAlSi_2O_6 \cdot H_2O$	立方	Ia3d(230)		16	13.733 ±0.005
430	钠沸石 $Na_2Al_2Si_3O_{10} \cdot 2H_2O^*$	正交	Fdd2(43)		8	18.30 ±0.02

摘自 Robert C. Weast: «Handbook of Chemistry and Physics», 第 62 版 B-208～240, 1982。

构硅酸盐

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积		X-射线密度 g/cm³	温度 °C	编号
						cm³	cal/bar			
8.996	20.030		94.47		934.57	140.71	3.333	2.831	r	415
±0.005	±0.010		±0.33		±1.21	±0.18	±0.004	±0.004		
8.89	19.32		95.17		877.52	132.1	3.158	2.893	r	416
±0.05	±0.10		±0.50		±8.47	±1.3	±0.031	±0.028		
5.3	20.0		98.00		965.7	290.8	6.950	2.698	r	417
±0.1	±0.2		±0.50		±23.2	±7.0	±0.167	±0.065		
9.210	10.311		100.17		497.83	149.91	3.5830	2.784	r	418
±0.010	±0.010		±0.10		±1.19	±0.36	±0.0086	±0.007		
9.188	10.135		99.92		486.07	146.37	3.498	2.878	r	419
±0.005	±0.005		±0.10		±0.60	±0.18	±0.004	±0.004		
9.350	10.313		99.70		512.40	154.30	3.688	3.318	r	420
±0.005	±0.020		±0.25		±1.45	±0.44	±0.010	±0.009		
9.404	10.241		100.07		519.92	156.56	3.7419	3.454	r	421
±0.003	±0.006		±0.20		±0.51	±0.15	±0.0037	±0.003		
8.92	19.50		95.00		888.9	133.8	3.199	2.975	r	422
±0.03	±0.05		±0.50		±5.2	±0.8	±0.019	±0.017		
9.153	18.95		99.50		904.94	136.25	3.2565	2.784	r	423
±0.010	±0.01		±0.20		±1.71	±0.26	±0.0062	±0.005		
8.90	18.55		99.92		835.9	125.9	3.008	2.863	r	424
±0.02	±0.03		±0.20		±4.0	±0.6	±0.015	±0.014		
9.42	19.4		100.00		971.8	146.3	3.497	3.239	r	425
±0.04	±0.1		±0.50		±19.2	±2.9	±0.069	±0.064		
8.940	14.736		103.58		659.49	99.30	2.3733	2.600	r	426
±0.003	±0.005		±0.10		±0.49	±0.07	±0.0018	±0.002		
8.959	7.407	91.68	104.87	89.93	330.48	99.52	2.3785	2.594	r	427
±0.010	±0.008	±0.35	±0.35	±0.35	±0.86	±0.26	±0.0062	±0.007		
5.146	15.697		113.70		658.9	99.21	2.3713	2.602	r	428
±0.010	±0.020		±0.25		±2.1	±0.32	±0.0076	±0.008		

石

b_0	c_0	α_0	β_0	γ_0	晶胞体积 $10^{-24}cm^3$	摩尔体积		X 射线密度 g/cm³	温度 °C	编号
						cm³	cal/b			
					2789.98	97.49	2.3301	2.258	r	429
					±2.83	±0.11	±0.0026	±0.003		
18.63	6.60				2250.1	169.39	4.049	2.245	r	430
±0.02	±0.01				±4.8	±0.37	±0.009	±0.005		

九、折 射 率

1. 液体的折射率

表中液体名称按其英文名称的第一个字母顺序排列。

表中折射率数据摘自 John A Dean «Lange's Handbook of Chemistry» 第 11 版，1973，10-154～249

液体的折射率

编号	名称		分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
	中文	英文				
1	苊(熔点 95°C)	Acenaphthene (m.p. 95°)	$C_{12}H_{10}$	98.8	1.024	1.6048
2	乙缩醛	Acetal	$CH_3CH(OC_2H_5)_2$	20	0.831	1.3819
3	乙醛	Acetaldehyde	CH_3CHO	18	0.783	1.3392
4	乙醛肟	oxime	CH_3CHNOH	20.4	0.965	1.4257
5	乙酸	Acetic acid	CH_3CO_2H	22.9	1.046	1.3715
6	乙酸酐	anhydride	$(CH_3CO)_2O$	20	1.082	1.3901
7	乙酰亚胺乙醚	Acetimido-thyl ether	$HN{:}C(CH_3)OC_2H_5$	18.8	0.873	1.4035
8	乙偶姻	Acetoin	$CH_3CHOHCOCH_3$	15	1.002	1.4194
9	丙酮醇	Acetol	CH_3COCH_2OH	20	1.082	1.4295
10	丙酮	Acetone	$(CH_3)_2CO$	20	0.791	1.3591
11	丙酮合氰化氢	cyanohydrin	$(CH_3)_2C(OH)CN$	19	0.932	1.4000
12	丙酮肟(熔点 60°C)	oxime (m. p. 60°)	$(CH_3)_2C{:}NOH$	75	…	1.42
13	乙腈	Aceto-nitrile	CH_3CN	16.5	0.78	1.3463
14	苯乙酮	phenone	$CH_3COC_6H_5$	18.8	1.03	1.5338
15	α-乙酰噻吩	thienone (α)	$CH_3COC{:}CHCH{:}CH{\cdot}S$	21.8	1.168	1.5663
16	丙酮基丙酮	Acetonyl acetone	$(CH_3COCH_2)_2$	20	0.974	1.4232
17	乙酰氧基丙酮	Acetoxy-acetone	$CH_3CO_2CH_2COCH_3$	20	1.075	1.4150
18	α-乙酰氧基苯丙酮	propiophenone (α)	$C_6H_5COCH(CH_3)O{\cdot}OCCH_3$	19.7	1.113	1.5153
18.1	γ-乙酰氧基-γ-戊内酯(熔点 78°C)	γ-valero-lactone (γ)	$CH_3CO_2C(CH_3)CH_2{\cdot}CH_2COO$ (m. p. 78°)	78.6	1.123	1.4236
19	1-乙酰氧基甲叉环己-2-酮	Acetoxymethylene-cyclohexan-2-one (1)	$CH_3CO_2CH{:}C_6H_8O$	15.6	1.115	1.4994
20	乙酰氧基甲叉二乙酮	diethyl ketone	$C_2H_5COC(CH_3){:}CHO_2CCH_3$	18.3	1.034	1.4649
21	乙酰氧基甲叉薄荷酮	menthone	$CH_3CO_2C_{11}H_{17}O$	16	1.032	1.4875
22	乙酰氧基甲叉频哪酮(熔点 44°C)	pinacoline (m. p. 44°)	$(CH_3)_3CCOCH{:}CHO_2CCH_3$	55.3	0.965	1.4443
23	乙酰丙酮	Acetyl-acetone	$(CH_3CO)_2CH_2$	18.5	0.977	1.4518
24	乙酰丙酮-O-乙醚	acetone-O-ethyl ether	$CH_3C(OC_2H_5){:}CH{\cdot}COCH_3$	16.3	0.948	1.4665
25	乙酰丙酮-O-甲醚	acetone-O-methyl ether	$CH_3COCH{:}C(OCH_3){\cdot}CH_3$	20	0.971	1.4688
26	乙酰溴	bromide	CH_3COBr	15.8	1.663	1.4537

（续表）

编号	名称		分子式	温度	密度	折射率
	中文	英文		t°C	d_4^t	n_D^t
27	3-乙酰樟脑	camphor(3)	$C_{12}H_{18}O_2$	19	1.031	1.4939
28	乙酰氯	chloride	CH_3COCl	20	1.105	1.3898
29	β-乙酰乙胺基萘	ethylamino-naphthalene(β)	$C_{10}H_7N(C_2H_5)CO\cdot CH_3$	23.1	1.089	1.6031
30	2-乙酰吲唑(稳定的)	indazole(2) (*stable*)	$CH_3CON\cdot N:C_6H_4:CH$	20	1.186	1.588
31	乙酰甲基庚烯酮	methylheptenone	$C_{10}H_{16}O_2$	15	0.945	1.4849
32	2-乙酰-6-甲基吲唑(稳定的)	6-methyl-indazole (2) (*stable*)	$CH_3CON\cdot N:C_6H_3\cdot(CH_3):CH$	5	1.162	1.587
33	2-乙酰-5-甲基四氢化吲唑	5-methyltetra-hydroindazole(2)	$CH_3CON\cdot CH:C_6H_7\ (CH_3):N$	20	1.079	1.521
34	邻乙酰水杨醛(熔点 37°C)	salicylaldehyde(*o*) (m. p. 37°)	$CH_3CO_2C_6H_4CHO$	44.5	1.158	1.5225
35	2-乙酰四氢化吲唑	tetrahydroindazole (2)	$CH_3CON\cdot CH:C_6H_8:N$	20	1.119	1.531
36	乙酰托品	tropein	$C_{10}H_{17}O_2N$	15.4	1.063	1.4769
37	乙炔化二溴(二溴乙烯)(顺式)	Acetylene dibromide (*cis*)	$BrCH:CHBr$	17.5	2.271	1.5431
38	乙炔化二溴(反式)	dibromide(*trans*)	$BrCH:CHBr$	17.5	2.267	1.5505
39	乙炔化二氯(二氯乙烯)(顺式)	dichloride (*cis*)	$ClCH:CHCl$	15	1.299	1.4519
40	乙炔化二氯(反式)	dichloride(*trans*)	$ClCH:CHCl$	15	1.265	1.4490
41	乙炔二氰	dicyanide	$NCC:CCN$	25	0.970	1.4647
42	乙炔化二碘(二碘乙烯)(顺甲式)	diiodide (*cis*)	$ICH:CHI$	11.2	3.1	1.706
43	丙烯酸	Acrylic acid	$CH_2:CHCO_2H$	20	1.051	1.4224
44	丙烯醛	aldehyde	$CH_2:CHCHO$	20	0.841	1.3998
45	己二腈	Adiponitrile	$(CH_2CH_2CN)_2$	20(?)	0.950	1.4597
46	乙酸烯丙酯	Allyl acetate	$CH_3CO_2CH_2CH:CH_2$	20	0.928	1.4045
47	烯丙基乙酸	acetic acid	$CH_2:CHCH_2CH_2\cdot CO_2H$	17.7	0.984	1.43
48	烯丙基丙酮	acetone	$C_3H_5CH_2COCH_3$	15.4	0.848	1.4213
49	2-烯丙基乙酰吲唑(稳定的)	acetylindazole (2) (*stable*)	$C_{12}H_{12}ON_2$	22.6	1.117	1.571
50	烯丙醇	alcohol	$CH_2:CHCH_2OH$	20	0.854	1.4135
51	烯丙基-邻烯丙基苯基醚	allylphenyl ether (*o*)	$CH_2:CHCH_2C_6H_4\cdot OCH_2CH:CH_2$	20	0.963	1.524
52	烯丙基胺	amine	$CH_2:CHCH_2NH_2$	21.8	0.761	1.4194
53	邻烯丙基茴香醚	anisole (*o*)	$CH_3OC_6H_4CH_2CH:CH_2$	20	0.972	1.524
54	烯丙基苯	Allyl benzene	$C_6H_5CH_2CH:CH_2$	20(?)	0.909	1.5143
55	烯丙基溴	bromide	$CH_2:CHCH_2Br$	20	1.398	1.4655
56	烯丙基氯	chloride	$CH_2:CHCH_2Cl$	20	0.938	1.4154
57	邻烯丙基邻甲酚	o-cresol (*o*)	$CH_2:CHCH_2C_6H_3:(CH_3)OH$ (1, 2, 3)	20	1.000	1.538
58	烯丙基-邻甲酚醚	*o*-cresyl ether	$CH_3C_6H_4OCH_2CH:CH_2$	20	0.965	1.517
59	烯丙基氰	cyanide	$CH_2:CHCH_2CN$	16	0.837	1.4079
60	烯丙基-(邻,邻-二烯丙基)苯基醚	di-*o*, *o*-allyl-phenyl ether	$(C_3H_5)_2C_6H_3OC_3H_5$	20	0.950	1.523

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
61	烯丙基愈创木酚	guaiacol (*o*)	$CH_2{:}CHCH_2{\cdot}C_6H_3(OCH_3)OH$	20	1.066	1.539
62	烯丙基·愈创木基醚	guaiacyl ether	$CH_3OC_6H_4OCH_2{\cdot}CH{:}CH_2$(1, 2)	20	1.054	1.533
63	3-烯丙基-2-羟基联苯	2-hydroxy-diphenyl(3)	$C_6H_5C_6H_3(OH){\cdot}(CH_2CH{:}CH_2)$	20	1.072	1.601
64	烯丙基-1-吲唑	1-indazole	$C_3H_5N{\cdot}C_6H_4{\cdot}CH{:}N$	20	1.067	1.582
65	烯丙基-2-吲唑	2-indazole	$C_3H_5N{\cdot}N{:}C_6H_4{:}CH$	20	1.074	1.598
66	1-烯丙基-5-甲基吲唑	5-methyl-indazole(1)	$CH_3C_6H_3CH{:}N{\cdot}N{\cdot}C_3H_5$	20	1.047	1.576
67	2-烯丙基-5-甲基吲唑	5-methyl-indazole(2)	$C_3H_5N{\cdot}N{:}C_6H_3{\cdot}(CH_2){:}CH$	20	1.050	1.590
68	邻烯丙基苯酚	phenol (*o*)	$CH_2{:}CHCH_2C_6H_4OH$	20	1.021	1.545
69	对烯丙基苯酚	phenol (*p*)	$CH_2{:}CHCH_2C_6H_4OH$	18	1.02	1.5441
70	烯丙基四氢化糠醇醚	tetrahydro-furfuryl ether	$C_3H_5OCH_2OC_4H_7$	20	0.957	1.4498
71	邻烯丙基百里酚	thymol (*o*) (1, 2, 3, 4)	$(CH_3)(C_3H_5)(OH){\cdot}(C_3H_7)C_3H_2$	20	0.966	1.526
72	烯丙基·百里酚醚	thymyl ether	$(CH_3)(CH_2{:}CH{\cdot}CH_2O)C_6H_3{\cdot}(C_3H_7)$	20	0.935	1.508
73	烯丙基异硫氰酸酯	*iso*-thiocyanate	$CH_2{:}CHCH_2NCS$	20	1.013	1.5265
74	烯丙基硫脲(熔点78°C)	thiourea(m.p.78°)	$CH_2{:}CHCH_2NH{\cdot}CSNH_2$	78.1	1.2	1.60
75	烯丙氧基间二甲苯(对称)	Allyloxy-m-xylene (*sym*)	$(CH_3)_2C_6H_3OCH_2{\cdot}CH{:}CH_2$	20	0.948	1.514
76	三乙基铝	Aluminum triethy	$(C_2H_5)_3Al$	6.5	…	1.480
77	三甲基铝	trimethyl	$(CH_3)_3Al$	12	…	1.432
78	邻氨基乙苯	Amino-ethylbenzene (*o*)	$NH_2C_6H_4C_2H_5$	22	0.983	1.5584
79	对氨基乙苯	Amino-ethylbenzene (*p*)	$NH_2C_6H_4C_2H_5$	22	0.975	1.5529
80	氨基六氢化苯(环己胺)	hexahydrobenzene	$C_6H_{11}NH_2$	24	0.865	1.4575
81	氨	Ammonia	NH_3	16.5	…	1.325
82	乙酸正戊酯	Amyl acetate (*n*)	$CH_3CO_2C_5H_{11}$	20	0.879	1.4012
83	乙酸异戊酯	Amyl acetate (*iso*)	$CH_3CO_2C_5H_{11}$	18.1	0.87	1.4014
84	乙酸另戊酯	Amyl acetate	$CH_3CO_2CH_2CH{\cdot}(CH_3)C_2H_5$	20	0.88	1.4012
85	异戊基乙酸	acetic acid (*iso*)	$(CH_3)_2C_4H_7CO_2H$	19(?)	0.912	1.4209
86	α-乙酰基·氰基乙酸异戊酯	α-aceto-cyano-acetate (*iso*)	$HC{:}(COCH_3)(CN){\cdot}(CO_2C_5H_{11})$	20	1.033	1.4676
87	乙酰基樟脑羧酸戊酯	acetylcamphor-carboxylate	$C_{18}H_{28}O_4$	20.5	1.022	1.4772
88	1-正戊醇	Amyl alcohol (*n*)	$CH_3(CH_2)_3CH_2CH$	20	0.817	1.4101
89	2-正戊醇	Amyl alcohol (*sec*) (*n*)	$C_2H_5CH_2CHOHCH_3$	20	0.809	1.4053
90	1-异戊醇	Amyl alcohol (*prim*) (*iso*)	$C_4H_2CH_2OH$	15	0.813	1.4085
91	2-异戊醇	Amyl alcohol (*sec*) (*iso*)	$(CH_3)_2CHCHOHCH_3$	20	0.818	1.3973

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
92	特戊醇	Amyl alcohol (*tert*)	$(CH_3)_2COHC_2H_5$	20	0.809	1.406
93	异戊胺	amine (*iso*)	$C_4H_9CH_2NH_2$	17.9	0.751	1.4096
94	N-异戊基异戊醛亚胺	iso-amylidene-amine (*iso*)	$(CH_3)_2CH(CH_2)_2N{:}CHCH_2CH(CH_3)_2$	18.9	0.772	1.4253
95	对茴香酸异戊酯	anisate (*iso*)	$CH_3OC_6H_4CO_2C_5H_{11}$ (*p*)	20	1.040	1.5085
96	9-异戊基蒽(内消旋)(熔点 58°C)	anthracene (*iso*) (9) (meso) (m.p.58°)	$C_{19}H_{20}$	71.1	1.002	1.6364
97	正戊基苯	benzene (*n*)	$CH_3(CH_2)_4C_6H_5$	20	0.86	1.4943
98	异戊基苯	benzene (*iso*)	$C_5H_{11}C_6H_5$	15.6	0.863	1.4867
99	特戊基苯	benzene (*tert*)	$C_5H_{11}C_6H_5$	23	0.8	1.4915
100	苯甲酸戊酯	benzoate	$C_6H_5CO_2C_5H_{11}$	20	0.989	1.494
101	正戊基溴	bromide (*n*)	$CH_3(CH_2)_3CH_2Br$	20	1.218	1.4444
102	异戊基溴	bromide (*iso*)	$(CH_3)_2CHCH_2CH_2Br$	20	1.215	1.4412
103	特戊基溴	bromide (*tert*)	$C_2H_5CBr(CH_3)_2$	20 (?)	1.216	1.4421
104	正丁酸戊酯	n-butyrate	$C_3H_7CH_2CO_2C_5H_{11}$	20	0.87	1.4110
105	异丁酸戊酯	iso-butyrate	$(CH_3)_2CHCO_2C_5H_{11}$	20	0.859	1.4076
106	樟脑酸异戊酯	camphorcarboxylate (*iso*)	$C_{16}H_{26}O_3$	17.2	1.014	1.4760
107	氨基甲酸异戊酯(熔点 64°C)	carbamate (*iso*) (m. p. 64°)	$NH_2CO_2C_5H_{11}$	70.6	0.944	1.4175
108	正己腈	chloride (*n*)	$CH_3(CH_2)_3CH_2Cl$	20	0.878	1.4119
109	异己腈	chloride (*iso*)	$(CH_3)_2CHCH_2CH_2Cl$	18	0.800	1.4112
110	特戊基氯	chloride (*tert*)	$(CH_3)_2CClC_2H_5$	18	0.869	1.407
111	氯乙酸戊酯	chloroacetate	$ClCH_2CO_2C_5H_{11}$	20	1.055	1.434
112	3-氯樟脑-3-羧酸戊酯	3-chloro campho-3-carboxylate	$C_{16}H_{25}O_3Cl$	19	1.091	1.4866
113	α-巴豆酸戊酯	α-crotonate	$C_9H_{16}O_2$	20	0.896	1.4371
114	正己腈	cyanide (*n*)	$CH_3(CH_2)_4CN$	14.3	0.80	1.4085
115	异己腈	cyanide (*iso*)	$(CH_3)_2CH(CH_2)_2CN$	22.2	0.80	1.4048
116	异戊基二氯胺	dichloroamine (*iso*)	$(CH_3)_2CHCH_2{\cdot}CH_2NCl_2$	25.7	1.027	1.4438
117	异戊基醚	ether (*iso*)	$(C_5H_{11})_2O$	20	0.78	1.408
118	正戊基氟	fluoride (*n*)	$CH_3(CH_2)_4F$	20	0.788	1.3574
119	甲酸异戊酯	formate (*iso*)	$HCO_2C_5H_{11}$	20	0.871	1.3977
120	呋喃基丙烯酸戊酯	furylacrylate (*n*)	$C_4H_3OCH{:}CHCO_2{\cdot}C_5H_{11}$	20	1.032	1.5083
121	异戊基-1-吲唑	1-indazole (*iso*)	$C_6H_4CH{:}N{\cdot}N{\cdot}C_5H_{11}$	20	1.001	1.546
122	异戊基-2-吲唑	2-indazole (*iso*)	$N{:}C_6H_4CH{:}N{\cdot}C_5H_{11}$	20	1.007	1.558
123	2-吲唑羧酸异戊酯	2-indazole-carboxylate (*iso*)	$C_6H_4CH{\cdot}N(CO_2{\cdot}C_5H_{11}){\cdot}N$	15.1	1.110	1.543
124	正戊基碘	iodide (*n*)	$CH_3(CH_2)_3CH_2I$	20	1.510	1.4955
125	正戊硫醇	mercaptan (*n*)	$CH_3(CH_2)_3CH_2SH$	20 (?)	0.857	1.4437
126	异戊硫醇	mercaptan (*iso*)	$C_5H_{11}SH$	20	0.835	1.4412
127	β-戊基-β-甲氧基丙烯酸(熔点55°C)	Amyl β-methoxyacrylic acid (β) (m. p. 55°)	$C_5H_{11}C(OCH_3){:}CH{\cdot}CO_2H$	60.8	0.969	1.4588

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
128	硝酸异戊酯	nitrate (*iso*)	$C_5H_{11}ONO_2$	27.7	0.996	1.4122
129	亚硝酸正戊酯	nitrite (*n*)	$CH_3(CH_2)_2CH_2ONO$	20(?)	0.853	1.3851
130	亚硝酸异戊酯	nitrite (*iso*)	$C_5H_{11}ONO$	20.7	0.871	1.3871
131	异戊基·苯基醚	phenyl ether (*iso*)	$C_5H_{11}OC_6H_5$	22.1	0.920	1.49
132	异戊基·苯基甲酮	phenyl ketone(*iso*)	$C_5H_{11}COC_6H_5$	15 (?)	0.962	1.5125
133	正戊基丙炔酸	propiolic acid (*n*)	$C_5H_{11}C{:}CCO_2H$	12.6	0.962	1.4634
134	二乙基戊基丙炔乙缩醛	propiolic diethyl acetal	$C_5H_{11}C{:}CCH{:}(OC_2H_5)_2$	9.5	0.886	1.4421
135	戊基丙炔腈	propiolic nitrile	$C_5H_{11}C{:}CCN$	13	0.851	1.4553
136	丙酸异戊酯	propionate (*iso*)	$C_2H_5CO_2C_5H_{11}$	20	0.870	1.4065
137	丙二酸异丙异戊酯	*iso*-propylmalonate (*iso*)	$CH_2(CO_2C_5H_{11})\cdot(CO_2C_3H_7)$	20	0.96	1.4293
138	水杨酸异戊酯	salicylate (*iso*)	$HOC_6H_4CO_2C_5H_{11}$	20	1.05	1.506
139	α-异戊基噻吩	thiophene(*iso*) (α)	$C_5H_{11}C{:}CHCH{:}CH\cdot S$	20	0.941	1.498
140	戊酸正戊酯	valerate (*n*)	$C_4H_9CO_2C_5H_{11}$	20	0.87	1.4145
141	异戊酸异戊酯	*iso*-valerate (*iso*)	$C_4H_9CO_2C_5H_{11}$	18.7	0.86	1.4130
142	1, 4-戊二醇	Amylene glycol (1, 4)	$C_5H_{10}(OH)_2$	16.8	0.996	1.4439
143	1, 5-戊二醇	Amylene glycol (1, 5)	$CH_2(CH_2CH_2OH)_2$	20	0.994	1.4499
144	对茴香脑	Anethole (*p*)	$CH_3CH{:}CHC_6H_4\cdot OCH_3$	21	0.990	1.5614
145	当归酸(顺式)(熔点 45°C)	Angelic acid (*cis*) (m. p. 45°)	$CH_3CH{:}C(CH_3)\cdot CO_2H$	76	0.954	1.43
146	α-当归内酯	Angelolactone (α)	$CH_3C{:}CHCH_2CO\cdot O$	20	1.084	1.448
147	β-当归内酯	Angelolactone (β)	$CH_3CHCH{:}CHCO\cdot O$	20	1.074	1.460
148	脱水-δ-乙酰丁醇	Anhydro-δ-aceto-butyl alcohol	$CH_3C{:}CHCH_2CH_2\cdot CH_2O$	20	0.906	1.446
149	苯胺	Aniline	$C_6H_5NH_2$	20	1.022	1.5863
150	茴香醛(邻)	Anisaldehyde (*o*)	$CH_3OC_6H_4CHO$	20.2	1.133	1.5597
151	茴香醛(对)	Anisaldehyde (*p*)	$CH_3OC_6H_4CHO$	12.7	1.13	1.5764
152	邻茴香醛肟甲醚	oxime methyl ether (*o*)	$CH_3OC_6H_4CH{:}NOCH_3$	20	1.092	1.554
153	茴香胺(邻)	Anisidine (*o*)	$CH_3OC_6H_4NH_2$	20	1.093	1.5754
154	茴香胺(对)(熔点 58°C)	Anisidine (*p*) (m. p. 58°)	$CH_3OC_6H_4NH_2$	67	1.061	1.5559
155	茴香醚	Anisole	$C_6H_5OCH_3$	20.6	0.994	1.5173
156	八氢化蒽(熔点 71°C)	Anthracene octahydride (m.p. 71°)	$C_{14}H_{18}$	88.8	0.965	1.5363
157	氨茴内酐	Anthranil	$O\cdot N{:}C_6H_4{:}CH$	20	1.18	1.586
158	五氯化锑	Antimony pentachloride	$SbCl_5$	14	···	1.601
159	三甲基锑	trimethyl	$(CH_3)_3Sb$	15	1.52	1.48

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
160	芹菜脑(熔点 30°C)	Apiol (m. p. 30°)	$C_6H(O_2CH_2)(O\cdot CH_3)_2C_3H_5$	14	1.176	1.5380
161	异芹菜脑(熔点 56°C)	Apiol(*iso*)(m.p.56°)	$C_{12}H_{14}O_4$	12	1.197	1.5703
162	去甲贝环酯烯	Apocyclene (m. p. 43°)	C_9H_{14}	40	0.871	1.4514
163	三乙基砷	Arsenic triethyl	$(C_2H_5)_3As$	20	1.150	1.467
164	细辛脑 (1, 2, 4, 5)	Asaron(1, 2, 4, 5)	$CH_3CH{:}CHC_6H_2(O\cdot CH_3)_3$	11	1.091	1.5719
165	驱蛔脑	Ascaridol	$C_{10}H_{16}O_2$	20	0.999	1.4769
166	苍木烯	Atractylene	$C_{15}H_{24}$	20	0.927	1.5057
167	壬二酸(熔点 107°C)	Azelaic acid (m. p. 107°)	$(CH_2)_7(CO_2H)_2$	107.3	1.0	1.43
168	氧化偶氮苯(熔点 36°C)	Azoxybenzene (m. p. 36°)	$C_6H_5\cdot N(:O){:}N\cdot C_6H_5$	26	1.24	1.6644
169	苄叉丙酮(熔点 41°C)	Benzal-acetone (m. p. 41°)	$C_6H_5CH{:}CHCOCH_3$	45.9	…	1.5836
170	苄叉乙酰苯(熔点 62°C)	acetophenone (m. p. 62°)	$C_6H_5CH{:}CHCOC_6H_5$	62.3	1.071	1.6458
171	苄叉二溴	bromide	$C_6H_5CHBr_2$	15(?)	1.51	1.541
172	苄叉二氯	chloride	$C_6H_5CHCl_2$	19.4	1.3	1.5515
173	α-苄叉二丙基甲酮	dipropyl ketone(α)	$C_6H_5CH{:}C(C_2H_5)\cdot COC_3H_7$	23.9	0.972	1.5476
174	苄叉特己酮(熔点 40°C)	pinacoline (m. p. 40°)	$C_{13}H_{16}O$	40	1.2	1.5473
175	苯甲醛	Benzaldehyde	C_6H_5CHO	19.5	1.049	1.5456
176	苯甲醛肟	oxime(*anti*) (m. p. 35°)	$C_6H_5CH{:}NOH$	20	1.111	1.5908
177	α-苯甲醛肟-*O*-乙醚	oxime *O*-ethyl ether (α)	$C_6H_5CH{:}NOC_2H_5$	21.7	0.992	1.5350
178	α-苯甲醛肟-*O*-甲醚	oxime *O*-methyl ether (α)	$C_6H_5CH{:}NOCH_3$	20	1.020	1.548
179	苯	Benzene	C_6H_6	20	0.879	1.5011
180	二苯甲基胺	Benzhydrylamine	$(C_6H_5)_2CHNH_2$	21.5	1.064	1.5963
181	苯甲酸(熔点 122°C)	Benzoic acid (m. p. 122°)	$C_6H_5CO_2H$	131.9	1.2	1.504
182	苯甲酸酐(熔点 42°C)	anhydride (m. p. 42°)	$(C_6H_5CO)_2O$	15	1.199	1.5767
183	苯甲腈(苯基氰)	nitrile	C_6H_5CN	20	1.005	1.5289
184	二苯甲酮(活泼的)(熔点 26.5°C)	Benzo-phenone (*labile*) (m. p. 26.5°)	$(C_6H_5)_2CO$	23.4	1.108	1.6060
185	二苯甲酮(活泼的)(熔点 48°C)	phenone (*labile*) (m. p. 48°)	$(C_6H_5)_2CO$	19	1.091	1.6077
186	二苯甲酮(熔点 48.5°C)	phenone (m. p. 48.5°)	$(C_6H_5)_2CO$	45.2	1.089	1.5975
187	苯川三氯(三氯甲苯)	trichloride	$C_6H_5CCl_3$	19.2	1.37	1.5584
188	苯甲酰丙酮	Benzoyl-acetone (m. p. 61°)	$C_6H_5COCH_2COCH_3$	77.8	1.08	1.5678
189	苯甲酰丙酮-*O*-甲醚	acetone *O*-methyl ether	$C_6H_5C(OCH_3){:}CH\cdot COCH_3$	16	1.068	1.5598

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
190	苯甲酰氯	chloride	C_6H_5COCl	20	1.212	1.5537
191	乙酸苄酯	Benzyl acetate	$CH_3CO_2CH_2C_6H_5$	21	1.06	1.5242
192	苄醇	alcohol	$C_6H_5CH_2OH$	20	1.043	1.5396
193	苄胺	amine	$C_6H_5CH_2NH_2$	19.5	0.980	1.5441
194	苄基苯胺(熔点 37°C)	aniline (m. p. 37°)	$C_6H_5CH_2NHC_6H_5$	24.8	1.065	1.6118
195	苄基叠氮	azide	$C_6H_5CH_2N_3$	24.9	1.066	1.5341
196	苯甲酸苄酯	benzoate	$C_6H_5CO_2CH_2C_6H_5$	21.5	1.12	1.5685
197	异丁酸苄酯	iso-butyrate	$(CH_3)_2CHCO_2C_7H_7$	18(?)	1.016	1.4910
198	苄基氯	chloride	$C_6H_5CH_2Cl$	17.4	1.103	1.5391
199	氯乙酸苄酯	chloroacetate	$ClCH_2CO_2CH_2C_6H_5$	20	1.2	1.523
200	γ-苄基巴豆内酯	Benzyl-crotonolactone(γ)	$C_6H_5CH_2CHCH{:}CHCO{\cdot}O$	20	1.149	1.563
201	苄基氰(苯乙腈)	cyanide	$C_6H_5CH_2CN$	20	1.018	1.5242
202	1-苄基环己-1-烯	cyclohex-1-ene (1)	$C_6H_5CH_2C{:}CH{\cdot}(CH_2)_3CH_2$	14.1	0.969	1.5443
203	1-苄基环己-1-烯-6-酮	cyclohex-1-ene-6-one(1)	$C_6H_5CH_2C{:}CH{\cdot}(CH_2)_3CO$	21.7	1.061	1.5623
204	2-苄基对伞花烃	*p*-cymene (2)	$(CH_3)(C_7H_7)C_6H_3{\cdot}CH(CH_3)_2$	20	0.963	1.5564
205	二氯乙酸苄酯	dichloroacetate	$Cl_2CHCO_2CH_2C_6H_5$	20	1.3	1.526
206	1-苄基-3，5-二甲基吡唑	3, 5-dimethyl-pyrazole (1)	$CH_3C{:}CHC(CH_3){:}N{\cdot}N{\cdot}(CH_2C_6H_5)$	20	1.034	1.549
207	乳酸苄酯	lactate	$CH_3CHOHCO_2C_7H_7$	25	…	1.5252
208	十二酸苄酯	laurate	$C_{11}H_{23}CO_2CH_2C_6H_5$	20	0.95	1.483
209	1-苄基-3-甲基-4-氯吡唑	3-methyl-4-chloro-pyrazole (1)	$CH{:}C(Cl){\cdot}C(CH_3){:}N{\cdot}N{\cdot}CH_2C_6H_5$	20	1.156	1.556
210	1-苄基-5-甲基-4-氯吡唑	5-methyl-4-chloro-pyrazole (1)	$N{:}CHC(Cl){:}C{\cdot}(CH_3){\cdot}N(C_7H_7)$	20	1.178	1.560
211	苄基甲硝胺	methylnitroamine	$C_6H_5CH_2N(NO_2){\cdot}CH_3$	25.7	1.171	1.5515
212	1-苄基-3-甲基吡唑	3-methylpyrazole (1)	$CH{:}CHC(CH_3){:}N{\cdot}N{\cdot}CH_2C_6H_5$	20	1.049	1.554
213	肉豆蔻酸苄酯(熔点 20°C)	myristate (m. p. 20°)	$C_{13}H_{27}CO_2CH_2C_6H_5$	20	0.93	1.482
214	油酸苄酯	oleate	$C_{17}H_{33}CO_2CH_2C_6H_5$	25	0.933	1.4875
215	棕榈酸苄酯(熔点 36°C)	palmitate (m. p. 36°)	$C_{15}H_{31}CO_2CH_2C_6H_5$	50	0.9	1.4689
216	硬脂酸苄酯(熔点 46°C)	stearate (m. p. 46°)	$C_{17}H_{35}CO_2CH_2C_6H_5$	50	0.908	1.4663
217	1-苄基四氢化吲唑	tetrahydroindazole (1)	$C_6H_8{\cdot}CH{:}N{\cdot}NC_7H_7$	20	1.089	1.573
218	2-苄基四氢化吲唑	tetrahydroindazole (2)	$C_7H_7N{\cdot}N{:}C_6H_8{:}CH$	20	1.086	1.579
219	对苄基甲苯	toluene (*p*)	$C_6H_5CH_2C_6H_4CH_3$	19.3	0.99	1.5710
220	三氯乙酸苄酯	trichloroacetate	$Cl_3CCO_2CH_2C_6H_5$	18.8	1.38	1.5288
221	右旋戊酸苄酯	*d*-valerate	$C_4H_9CO_2CH_2C_6H_5$	20.4	0.98	1.4922
222	双(二乙基乙缩醛)	Bis-diethylacetal	$[(C_2H_5O)_2CHCH_2]_2$	26	0.953	1.4328

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
223	三甲基铋	Bismuth trimethyl	$(CH_3)_3Bi$	15	2.3	1.56
224	乙酸冰片酯(右旋)	Bornyl acetate (*d*)	$CH_3CO_2C_{10}H_{17}$	22.6	0.99	1.4623
225	乙酸冰片酯(外消旋)	acetate (*dl*)	$CH_3CO_2C_{10}H_{17}$	20	0.985	1.4630
226	乙酸异冰片酯	acetate (*iso*)	$CH_3CO_2C_{10}H_{17}$	20(?)	0.984	1.4649
227	正丁酸冰片酯(右旋)	*n*-butyrate (*d*)	$C_2H_5CH_2CO_2C_{10}H_{17}$	15	0.966	1.4638
228	甲酸冰片酯(右旋)	formate (*d*)	$HCO_2C_{10}H_{17}$	15	1.017	1.4708
229	丙酸冰片酯(右旋)	propionate (*d*)	$C_2H_5CO_2C_{10}H_{17}$	15	0.979	1.4644
230	正戊酸冰片酯(右旋)	*n*-valerate (*d*)	$C_4H_9CO_2C_{10}H_{17}$	15	0.956	1.4628
231	异戊酸冰片酯	*iso*-valerate	$C_4H_9CO_2C_{10}H_{17}$	22.2	0.95	1.4600
232	巴西烯酸(熔点 60°C)	Brassidic acid (m. p. 60°)	$C_{21}H_{41}CO_2H$	57	0.859	1.45
233	巴西烯酸酐(熔点 64°C)	anhydride (m. p. 64°)	$C_{44}H_{82}O_3$	100	0.8	1.4366
234	间溴苯胺	Bromo-aniline (*m*)	$BrC_6H_4NH_2$	20.4	1.579	1.6260
235	邻溴茴香醚	anisole (*o*)	$BrC_6H_4OCH_3$	20	1.502	1.5725
236	对溴茴香醚	anisole (*p*)	$BrC_6H_4OCH_3$	20	1.457	1.5605
237	溴苯	benzene	C_6H_5Br	20	1.495	1.5604
238	2-溴-2-丁烯	2-butene (2)	$CH_3CBr{:}CHCH_3$	25.4	1.322	1.4583
239	对α-溴代异丁酰邻甲酚	*p-iso*-butyro-*o*-cresol (α)	$(CH_3)(OH)C_6H_3\cdot COCBr(CH_3)_2$	22.3	1.367	1.5714
240	对α-溴代异丁酰邻甲苯酚乙酸酯	*p-iso*-butyro-*o*-cresyl acetate(α)	$CH_3CO_2C_6H_3(CH_3)\cdot COCBr(CH_3)_2$	25.7	1.317	1.5288
241	α-溴代正丁酰苯	*n*-butyrophenone (α)	$C_2H_5CHBrCOC_6H_5$	20	1.364	1.562
242	α-溴代异丁酰苯	*iso*-butyrophenone(α)	$(CH_3)_2CBrCOC_6H_5$	20	1.355	1.5567
243	α-溴代巴豆醛	crotonaldehyde(α)	$CH_3CH{:}CBrCHO$	23	1.566	1.5165
244	2-溴代-2, 3-二甲基丁烷	2, 3-dimethyl-butane(2)	$(CH_3)_2CHBr(CH_3)_2$	20 (?)	1.177	1.4517
245	1-溴代-3, 5-二甲基环己烷	3, 5-dimethyl-cyclo-hexane(1)	$(CH_3)_2C_6H_9Br$	18.2	1.207	1.4832
246	1-溴代-2, 2-二甲基丙烷	2, 2-dimethyl-propane(1)	$(CH_3)_3CCH_2Br$	20	1.260	1.4369
247	乙酸β-溴代乙酯	ethyl acetate (β)	$CH_3CO_2C_2H_4Br$	20	1.462	1.4433
248	乙酸α-溴代乙酯	ethyl acetate (α)	$CH_3CO_2C_2H_4Br$	20	1.514	1.4550
249	溴代甲基甲醚	methyl methyl ether	$BrCH_2OCH_3$	20	1.598	1.4562
250	α-溴代萘	naphthalene (α)	$C_{10}H_7Br$	20	1.482	1.6582
251	间溴代硝基苯	*m*-nitrobenzene	$BrC_6H_4NO_2$	20.1	1.704	1.5979
252	2-溴壬烷	nonane(2)	$CH_3(CH_2)_6CHBrCH_3$	20 (?)	1.081	1.4536
253	α-溴丙酸(外消旋)	propionic acid(α)(*dl*)	$CH_3CHBrCO_2H$	20	1.700	1.4753
254	α-溴丙酰苯	propiophenone (α)	$C_6H_5COCHBrCH_3$	19.6	1.430	1.5718
255	α-溴丙烯(α型)	propylene (α)	$CH_2CH{:}CHBr$	20	1.428	1.4554
256	α-溴丙烯(β型)	propylene(α)	$CH_3CH{:}CHBr$	15.8	1.417	1.4549
257	2-溴丙烯	propylene (2)	$CH_3CBr{:}CH_2$	15.8	1.397	1.4467
258	α-溴苯乙烯	styrene (α)	$C_6H_5CBr{:}CH_2$	20	1.406	1.588
259	ω-溴苯乙烯（第一种异构体）	styrene (ω)	$C_6H_5CH{:}CHBr$	16.6	1.42	1.6091

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
260	ω-溴苯乙烯（第二种异构体）	styrene (ω)	$C_6H_5CH{:}CHBr$	22.5	1.425	1.5990
261	α-溴噻吩	thiophene (α)	$BrC{:}CH\cdot CH{:}CH\cdot S$	20	1.684	1.59
262	邻溴甲苯	toluene (o)	$BrC_6H_4CH_3$	20(?)	1.422	1.5608
263	间溴甲苯	toluene (m)	$BrC_6H_4CH_3$	20	1.410	1.551
264	对溴甲苯（熔点 28°C）	toluene (p) (m. p. 28°)	$BrC_6H_4CH_3$	20	1.390	1.5490
265	4-溴代-1, 1, 4-三甲基环己烷	1, 1, 4-trimethyl-cyclohexane (4)	$(CH_3)_3C_6H_8Br$	17.4	1.170	1.4800
266	1-溴代-1, 3, 5-三甲基环己烷	1, 3, 5-trimethyl-cyclohexane (1)	$(CH_3)_3C_6H_8Br$	11.1	1.175	1.4828
267	4-溴代邻二甲苯	o-xylene (4)	$BrC_6H_3(CH_3)_2$(4, 1, 2)	18.4	1.37	1.5571
268	2-溴代对二甲苯	p-xylene (2)	$BrC_6H_3(CH_3)_2$(2, 1, 4)	18.5	1.36	1.5514
269	溴仿	Bromoform	$HCBr_3$	19	2.892	1.5980
270	丁烯基茴香醚(α)(对)	Butenyl-anisole (α) (p)	$CH_3OC_6H_4CH{:}CH\cdot C_2H_5$	19	0.980	1.5559
271	乙酸正丁酯	Butyl-acetate (n)	$CH_3CO_2CH_2C_2H_5$	20	0.881	1.3951
272	乙酸异丁酯	acetate (iso)	$CH_3CO_2C_4H_9$	18.8	0.870	1.3907
273	乙酸另丁酯	Butyl acetate (sec)	$CH_3CO_2C_4H_9$	20	0.870	1.3877
274	乙酸特丁酯	acetate (tert)	$CH_3CO_2C(CH_3)_3$	20(?)	0.896	1.3947
275	正丁醇	alcohol (n)	$C_2H_5CH_2CH_2OH$	20	0.810	1.3991
276	异丁醇	alcohol (iso)	$(CH_3)_2CHCH_2OH$	17.5	0.805	1.3968
277	仲丁醇	alcohol (sec)	$CH_3CHOHC_2H_5$	22	0.806	1.3924
278	叔丁醇	alcohol (tert)	$(CH_3)_3COH$	20	0.786	1.3878
279	正丁胺	amine (n)	$C_2H_5CH_2CH_2NH_2$	20	0.740	1.401
280	异丁胺	amine (iso)	$(CH_3)_2CHCH_2NH_2$	17	0.74	1.3988
281	仲丁胺	amine (sec)	$C_4H_9NH_2$	20	0.724	1.394
282	叔丁胺	amine (tert)	$(CH_3)_3CNH_2$	18	0.698	1.3794
283	异丁基-d-戊基醚	d-amyl ether (iso)	$(CH_3)_2CHCH_2O\cdot C_5H_{11}$	20.2	0.77	1.4008
284	茴香酸丁酯(对)	anisate (p)	$CH_3OC_6H_4CO_2C_4H_9$	20	1.054	1.508
285	茴香酸异丁酯(对)	anisate (p) (iso)	$CH_3OC_6H_4CO_2C_4H_9$	20	1.052	1.507
286	正丁苯	benzene (n)	$C_6H_5C_4H_9$	20	0.860	1.4898
287	异丁苯	benzene (iso)	$C_6H_5CH_2CH(CH_3)_2$	20	0.853	1.4865
288	仲丁苯	benzene (sec)	$C_6H_5CH(CH_3)C_2H_5$	20	0.862	1.4902
289	叔丁苯	benzene (tert)	$C_6H_5C(CH_3)_3$	20	0.867	1.4926
290	苯甲酸另丁酯(右旋)	benzoate (sec) (d)	$C_6H_5CO_2C_4H_9$	20	1.000	1.4930
291	正丁基溴	bromide (n)	$C_2H_5CH_2CH_2Br$	20	1.279	1.4398
292	异丁基溴	bromide (iso)	$(CH_3)_2CHCH_2Br$	20	1.264	1.436
293	仲丁基溴	bromide (sec)	$C_2H_5CHBrCH_3$	25.3	1.251	1.4344
294	叔丁基溴	bromide (tert)	$(CH_3)_3CBr$	20.5	1.211	1.428
295	正丁酸正丁酯	n butyrate (n)	$C_2H_5CH_2CO_2C_4H_9$	20	0.872	1.4049
296	正丁酸异丁酯	n-butyrate (iso)	$C_2H_5CH_2CO_2C_4H_9$	18.4	0.862	1.4030
297	异丁酸异丁酯	iso-butyrate (iso)	$(CH_3)_2CHCO_2CH_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.87	1.3999
298	丁基卡必醇（一缩乙二醇丁醚）	"carbitol"	$C_4H_9O(CH_2)_2O\cdot(CH_2)_2OH$	27	0.95	1.4290
299	丁基溶纤剂	"cellosolve"	$C_4H_9OCH_2CH_2OH$	20	0.900	1.4191

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
300	正丁基氯	chloride(*n*)	$C_2H_5CH_2CH_2Cl$	20	0.884	1.4015
301	异丁基氯	chloride (*iso*)	$(CH_3)_2CHCH_2Cl$	17.8	0.879	1.3970
302	仲丁基氯	chloride (*sec*)	$C_2H_5CHClCH_3$	25.2	0.87	1.3953
303	叔丁基氯	chloride (*tert*)	$(CH_3)_3CCl$	17.8	0.843	1.3869
304	氯甲酸正丁酯	chloroformate (*n*)	$ClCO_2CH_2CH_2C_2H_5$	20	1.078	1.41
305	丁基·癸基醚	decyl ether	$C_4H_9OC_{10}H_{21}$	20	0.801	1.4278
306	异丁基二氯胺	dichloroamine(*iso*)	$(CH_3)_2CHCH_2NCl_2$	24	1.090	1.4484
307	正丁醚	ether (*n*)	$(C_2H_5CH_2CH_2)_2O$	20	0.769	1.3992
308	酞酸丁基·2-乙基己酯	2 ethylhexyl phthalate	$C_6H_4(CO_2C_4H_9)\cdot CO_2C_8H_{17}$	20	1.01	1.4888
309	甲酸正丁酯	formate (*n*)	$HCO_2CH_2CH_2C_2H_5$	20	0.89	1.3891
310	甲酸异丁酯	formate(*iso*)	$HCO_2CH_2CH(CH_3)_2$	20	0.885	1.3857
311	呋喃基丙烯酸正丁酯	furylacrylate (*n*)	$C_4H_3OCH{:}CHCO_2\cdot C_4H_9$	20	1.048	1.5129
312	1-正丁基吲唑	indazole (1) (*n*)	$C_6H_4CH{:}N\cdot N\cdot C_4H_9$	20	1.019	1.553
313	2-正丁基吲唑	indazole (2) (*n*)	$C_4H_9N{:}CH\cdot C_6H_4{:}N$	20	1.025	1.562
314	正丁基碘	iodide (*n*)	$C_2H_5CH_2CH_2I$	20	1.617	1.4998
315	异丁基碘	iodide (*iso*)	$(CH_3)_2CHCH_2I$	20	1.606	1.4960
316	异丁硫醇	mercaptan (*iso*)	$(CH_3)_2CHCH_2SH$	20	0.836	1.4386
317	硝酸异丁酯	nitrate (*iso*)	$(CH_3)_2CHCH_2ONO_2$	20	1.015	1.4028
318	亚硝酸异丁酯	nitrite (*iso*)	$(CH_3)_2CHCH_2ONO$	22.1	0.87	1.3715
319	正丁基硝胺	nitroamine (*n*)	$C_2H_5CH_2CH_2NHNO_2$	23	1.058	1.4604
320	另丁基硝胺	nitroamine (*sec*)	$C_4H_9NHNO_2$	21.9	1.057	1.4581
321	油酸正丁酯	oleate (*n*)	$C_{17}H_{33}CO_2C_4H_9$	20	0.864	1.4522
322	异丁基·苯基甲酮	Butyl-phenyl ketone (*iso*)	$(CH_3)_2CHCH_2CO\cdot C_6H_5$	15.3	0.99	1.5139
323	特丁基·苯基甲酮	Butyl-phenyl ketone (*tert*)	$(CH_3)_3CCOC_6H_5$	19.2	0.968	1.5085
324	α-异丁基哌啶	piperidine(α)(*iso*)	$C_4H_9CH_2\cdot(CH_2)_3NHCH$	21.7	0.851	1.4553
325	丙酸异丁酯	propionate (*iso*)	$C_2H_5CO_2C_4H_9$	20	0.869	1.3975
326	丙酸另丁酯	propionate (*sec*)	$C_2H_5CO_2C_4H_9$	20	0.866	1.3952
327	丙二酸异丙基·正丁基酯	*iso*-propylmalonate(*n*)	$CH_2(CO_2C_4H_9)(CO_2\cdot C_3H_7)$	20	0.97	1.4311
328	蓖麻醇酸正丁酯	ricinoleate (*n*)	$HOC_{17}H_{32}CO_2C_4H_9$	22	0.906	1.4566
329	蓖麻醇酸异丁酯	ricinoleate (*iso*)	$HOC_{17}H_{32}CO_2CH_2\cdot CH(CH_3)_2$	22	0.903	1.4538
330	正丁基·苯乙烯基甲酮（熔点 40°C）	styryl ketone (*n*) (m. p. 40°)	$C_4H_9COCH{:}CHC_6H_5$	44.7	0.960	1.5518
331	异硫氰酸异丁酯	*iso*-thiocyanate(*iso*)	$(CH_3)_2CHCH_2NCS$	14	0.964	1.5005
332	对特丁基甲苯	toluene (*p*) (*tert*)	$CH_3C_6H_4C(CH_3)_3$	13.3	0.867	1.4947
333	异戊酸异丁酯	*iso*-valerate (*iso*)	$(CH_3)_2CHCH_2CO_2\cdot CH_2CH\cdot(CH_3)_2$	20	0.854	1.4057
334	戊酸另丁酯	valerate (*sec*)	$C_4H_2CO_2CH(CH_3)\cdot(C_2H_5)$	20	0.860	1.4070
335	α-丁烯（沸点 −5°C）	Butylene (α) (b.p. −5°)	$C_2H_5CH{:}CH_2$	20	…	1.3962
336	丁撑氯醇(β, γ)	chlorohydrin(β, γ)	$CH_3CHClCHOHCH_3$	20(?)	1.105	1.4428

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4	折射率 n_D^t
337	异丁烯基苯乙炔	phenylacetylene (*iso*)	$(CH_3)_2C{:}CHC{\equiv}CC_6H_5$	13	0.930	1.5828
338	1-丁炔	Butyne(1)	$C_2H_5C{\equiv}CH$	?	0.7	1.3962
339	2-丁炔	Butyne(2)	$CH_3C{\equiv}CCH_3$	20	0.693	1.392
340	正丁醛	Butyraldehyde (*n*)	$C_2H_5CH_2CHO$	20	0.817	1.3843
341	异丁醛	Butyraldehyde (*iso*)	$(CH_3)_2CHCHO$	20	0.794	1.3730
342	异丁醛肟	oxime (*iso*)	$(CH_3)_2CHCH{:}NOH$	20.5	0.902	1.4302
343	α, α, β-三氯丁醛	Butychloral	$CH_3CHClCCl_2CHO$	20	1.396	1.4755
344	正丁酸	Butyric acid (*n*)	$C_2H_5CH_2CO_2H$	20	0.964	1.3979
345	异丁酸	Butyric acid (*iso*)	$(CH_3)_2CHCO_2H$	20	0.949	1.3930
346	对异丁酰间香醚	Butyro anisole (*p*) (*iso*)	$(CH_3)_2CHCO{\cdot}C_6H_4OCH_3$	16.6	1.050	1.5393
347	邻异丁酰对氯酚	*p* chlorophenol(*o*) (*iso*)	$(HO)(Cl)C_6H_3CO{\cdot}CH(CH_3)_2$	20	1.192	1.552
348	邻异丁酰邻甲酚	*o*-cresol (*o*) (*iso*)	$(CH_3)_2CHCOC_6H_3{:}(CH_3)OH$	20	1.047	1.537
349	邻异丁酰间甲酚	*m*-cresol (*o*) (*iso*)	$(CH_3)_2CHCOC_6H_3{:}(CH_3)(OH)$	20	1.042	1.540
350	邻异丁酰对甲酚	*p*-cresol (*o*) (*iso*)	$(CH_3)_2CHCOC_6H_3{:}(CH_3)OH$	21.3	1.043	1.5355
351	乙酸邻异丁酰邻甲苯酯	*o* cresyl acetate (*o*, *iso*) (1, 2, 3)	$(CH_3)(CH_3CO_2){:}C_6H_3(COC_3H_7)$	20	1.074	1.514
352	间异丁酰对甲氧基甲苯	*p* methoxytoluene (*m*) (*iso*)	$CH_3C_6H_3(OCH_3)CO{\cdot}CH(CH_3)_2$	13.7	1.024	1.5218
353	正丁腈	nitrile (*n*)	$C_2H_5CH_2CN$	20	0.79	1.3808
354	α-丁酰噻吩	thienone (α)	$C_3H_7COC{:}CHCH{:}CH{\cdot}S$	20	1.098	1.542
355	邻异丁酰不对称间二甲苯酚	Butyro-*uns*-*m*-xylenol (*o*) (*iso*)	$(CH_3)_2C_6H_2(OH){\cdot}COCH(CH_3)_2$	20	1.028	1.573
356	丁偶姻	Butyroin	$C_2H_5CH_2CHOHCO{\cdot}CH_2C_2H_5$	16.7	0.911	1.4346
357	ω-丁酰乙酰苯	Butyryl-acetophenone (ω)	$C_6H_5(COCH_2)_2C_2H_5$	20	1.049	1.5712
358	3-丁酰樟脑	camphor (3)	$C_{14}H_{22}O_2$	17.4	1.016	1.4923
359	正丁酰氯	chloride (*n*)	$C_2H_5CH_2COCl$	20	1.028	1.4121
360	异丁酰氯	chloride (*iso*)	$(CH_3)_2CHCOCl$	20	1.017	1.4079
361	2-正丁酰吲唑(稳定的)	indazole (2) (*n*) (*stable*)	$C_2H_5CH_2CON{:}CH{\cdot}C_6H_4{:}N$	20	1.120	1.565
362	2-异丁酰吲唑(稳定的)	indazole (2) (*iso*) (*stable*)	$(CH_3)_2CHCON{:}CH{\cdot}C_6H_4{:}N$	20	1.112	1.562
363	尸胺	Cadaverine	$H_2N(CH_2)_5NH_2$	16	0.88	1.46
364	杜松烯(左旋)	Cadinene (*l*)	$C_{15}H_{24}$	20	0.918	1.5073
365	二乙基镉	Cadmium diethyl	$(C_2H_5)_2Cd$	18.1	1.65	1.5680
366	二甲基镉	dimethyl	$(CH_3)_2Cd$	17.9	1.984	1.5849
367	莰烯胺	Camphenamine	$C_{10}H_{17}N$	20	0.940	1.4935
368	莰烯	Camphene	$C_{10}H_{16}$	78 (?)	0.822	1.44
369	莰烯-*d* (*l*)	Camphene —*d*(*l*) (m. p. 43°)	$C_{10}H_{16}$	50	…	1.45.4
370	龙脑烯	Campholene	C_9H_{16}	20	0.803	1.4441
371	右旋樟脑肟乙醚	Camphoroxime-*d* ethyl ether	$C_8H_{14}CH_2C{:}NOC_2H_5$	17	0.947	1.4785

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
372	右旋樟脑肟甲醚	methyl ether	$C_8H_{14}CH_2C{:}NOCH_3$	22.5	0.958	1.4795
373	樟脑酰氯(反式)(左旋)	Camphoryl chloride (*trans*) (*l*)	$C_8H_{14}(COCl)_2$	20.7	1.227	1.4988
374	樟脑酰二氯(顺式)(右旋)	dichloride (*d*) (*cis*)	$C_{10}H_{14}O_2Cl_2$	19.9	1.245	1.5013
375	α-莰基胺	Camphylamine (*α*)	$C_{10}H_{19}N$	17.8	0.874	1.4728
376	癸酸(熔点 31°C)	Capric acid (m. p. 31°)	$CH_3(CH_2)_2CO_2H$	30	0.895	1.4308
377	正癸醛	aldehyde (*n*)	$CH_3(CH_2)_2CHO$	22	0.82	1.4273
378	正己酸	Caproic acid (*n*)	$CH_3(CH_2)_4CO_2H$	19.6	0.921	1.4145
379	异己酸	acid (*iso*)	$(CH_3)_2CHC_2H_4CO_2H$	20	0.925	1.4150
380	己醛	aldehyde (*n*)	$CH_3(CH_2)_4CHO$	20	0.834	1.4279
381	异己酰亚胺乙醚	Caproimide ethyl ether (*iso*)	$C_5H_{11}C(:NH)O\cdot C_2H_5$	17.9	0.858	1.4300
382	正己酰氯	Caproyl chloride (*n*)	$CH_3(CH_2)_4COCl$	20	…	1.4867
383	正辛酸	Caprylic acid (*n*)	$CH_3(CH_2)_6CO_2H$	21	0.91	1.4268
384	正辛醛	aldehyde (*n*)	$CH_3(CH_2)_6CHO$	20	0.821	1.4217
385	蒈烷	Carane	$C_{10}H_{18}$	20	0.838	1.4507
386	2-乙氧羰-7-甲基四氢化吲唑	Carbethoxy-7-methyltetrahydroindazole(2)	$C_2H_5O_2CCH_2N\cdot CH{:}$ $C_6H_7(CH_3){:}N$	20	1.093	1.500
387	卡必醇(一缩乙二醇乙醚)	"Carbitol"	$C_2H_5O(CH_2)_2O\cdot(CH_2)_2OH$	26	0.98	1.4244
388	二硫化碳	Carbon disulfide	CS_2	20	1.263	1.6276
389	二氧化三碳	suboxide	$OC{:}C{:}CO$	0	1.114	1.4548
390	四氯化碳	tetrachloride	CCl_4	15	1.604	1.4630
391	蒈酮(右旋)	Carone (*d*)	$C_{10}H_{16}O$	18.8	0.958	1.4788
392	香芹酚	Carvacrol	$(CH_3)(C_3H_7)C_6H_3OH$ (1, 4, 2)	18.6	0.98	1.5245
393	香芹胺(1, 2, 4)	Carvacrylamine (1, 2, 4)	$C_6H_3(CH_3)(NH_2)\cdot(C_3H_7)$	19	0.995	1.54[illegible]
394	香芹烯酮(外消旋)	Carvenone (*dl*)	$C_{10}H_{16}O$	20	0.926	1.4825
395	香芹薄烯(右旋)	Carvo-menthene(*d*)	$C_{10}H_{18}$	18	0.83	1.4563
396	香芹薄醇	menthol	$C_{10}H_{19}OH$	20	0.908	1.4619
397	香芹薄酮	menthone	$C_{10}H_{18}O$	20	0.9	1.4553
398	别二氢香芹酮(外消旋)	tanacetone (*dl*)	$(CH_3)_2CHCHCH_2\cdot$ $COC(CH_3){:}CHCH_2$	20	0.935	1.4806
399	香芹酮(右旋)	Carvone (*d*)	$C_{10}H_{14}O$	18.7	0.96	1.4994
400	石竹烯	Caryophyllene (*α*)	$C_{15}H_{24}$	20	0.903	1.4998
401	雪松烯	Cedrene	$C_{15}H_{24}$	20	0.929	1.5034
402	乙酸溶纤剂	"Cellosolve acetate"	$CH_3CO_2CH_2CH_2\cdot OC_2H_5$	20	0.973	1.4030
403	蜡酸(熔点 78°C)	Cerotic acid (m. p. 78°)	$C_{25}H_{51}CO_2H$	79	0.836	1.44
404	乙酸十六酯	Cetyl acetate	$CH_3CO_2C_{16}H_{33}$	33.9	0.85	1.4358

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
405	鲸蜡醇(十六醇)(熔点50°C)	alcohol (m.p.50°)	$CH_3(CH_2)_{14}CH_2OH$	79	0.798	1.43
406	鲸蜡基碘(熔点22°C)	iodide (m. p. 22°)	$CH_3(CH_2)_{14}CH_2I$	20	1.123	1.4806
407	烯丙基甲氧基苯酚 (1, 3, 4)	Chavibetol(1, 3, 4)	$CH_2{:}CHCH_2\cdot C_6H_3(OH)(OCH_3)$	16	1.065	1.5397
408	三氯乙醛	Chloral	Cl_3CCHO	20	1.512	1.4557
409	氯乙酸(熔点63°C)	Chloro-acetic acid (m. p. 63°)	$ClCH_2CO_2H$	65	1.370	1.4297
410	3-氯乙酰丙酮	acetylacetone (3)	$CH_3COCHClCOCH_3$	16.7	1.169	1.4798
411	邻氯苯胺	aniline (*o*)	$ClC_6H_4NH_2$	20	1.213	1.5895
412	间氯苯胺	aniline (*m*)	$ClC_6H_4NH_2$	20	1.216	1.5931
413	1-氯蒽(熔点81°C)	anthracene(1) (m. p. 81°)	$C_{14}H_9Cl$	99.5	1.171	1.6959
414	邻氯苯甲醛	benzaldehyde(*o*)	ClC_6H_4CHO	20	1.252	1.567
415	间氯苯甲醛	benzaldehyde (*m*)	ClC_6H_4CHO	20	1.241	1.5650
416	对氯苯甲醛(熔点47°C)	benzaldehyde (*p*) (m. p. 47°)	ClC_6H_4CHO	61	1.196	1.5553
417	氯苯	benzene	C_6H_5Cl	20	1.107	1.5251
418	邻氯溴苯	bromobenzene (o)	ClC_6H_4Br	20	1.644	1.5814
419	间氯溴苯	bromobenzene(*m*)	ClC_6H_4Br	20	1.630	1.577
420	2-氯-1-溴乙烯(顺式)	1-bromoethylene (2) (*cis*)	$BrCH{:}CHCl$	15	1.797	1.4982
421	2-氯-1-溴乙烯(反式)	1-bromoethylene (2) (*trans*)	$BrCH{:}CHCl$	20	1.77	1.4998
422	β-氯丁酸	butyric acid (β)	$CH_3CHClCH_2CO_2H$	19.9	1.186	1.4421
423	β-氯丁酰氯	butyryl chloride(β)	$CH_3CHClCH_2COCl$	20	1.217	1.4511
424	3-氯右旋樟脑酰二氯(熔点26°C)	*d*-camphoryldichloride (3) (m. p. 26°)	$C_{10}H_{13}O_2Cl_3$	31.3	1.322	1.5080
425	β-氯二乙醚	diethyl ether (β)	$C_2H_5OCH_2CH_2Cl$	20	0.989	1.4113
426	5-氯-1, 3-二甲基-4-(β, β-二氯乙基)苯	1, 3-dimethyl-4-(β, β-dichloroethyl)benzene(5)	$(CH_3)_2(Cl)C_6H_2\cdot CH_2CHCl_2$	16.1	1.262	1.5528
427	5-氯-1, 3-二甲基-1-二氯甲基-4-甲叉-环己-2, 5-二烯	Chloro-1, 3-dimethyl-1-dichloromethyl-4-methene-cyclohexa-2, 5-diene (5)	$(CH_3)_2(Cl)\cdot C_6H_2(:CH_2)\cdot CHCl_2$	17.3	1.269	1.5681
428	乙酸氯乙酯	ethyl acetate (2)	$CH_3CO_2CH_2CH_2Cl$	20	1.17	1.4247
429	2-氯乙醚	ethyl ether(2)	$(ClCH_2CH_2)_2O$	20	1.220	1.457
430	氯富马酰氯	fumaryl chloride	$(ClCOCOCl){:}CHCOCl$	17.6	1.566	1.5217
431	1-氯己烷	hexane (1)	$CH_3(CH_2)_4CH_2Cl$	20	0.876	1.4194
432	2-氯己烷	hexane (2)	$CH_3CHCl(CH_2)_3CH_3$	21	0.869	1.4142
433	氯马来酰氯(不对称)	maleyl chloride (*uns*)	$ClC{:}CHCCl_2\cdot O\cdot CO$	18.1	1.605	1.5136
434	3-氯-1-甲基-4-(β, β-二氯乙基)苯	1-methyl-4(β, β-dichloro ethyl)-benzene (3)	$(CH_3)(Cl)C_6H_3CH_2\cdot CHCl_2$	20.3	1.287	1.5501

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
435	氯甲基·甲基醚	methyl methyl ether	$ClCH_2OCH_3$	20	1.070	1.3974
436	α-氯代萘	naphthalene(α)	$C_{10}H_7Cl$	20	1.194	1.6332
437	β-氯代萘(熔点 56°C)	naphthalene (β) (m.p. 56°)	$C_{10}H_7Cl$	70.7	1.138	1.6079
438	2-氯戊烷	pentane(2)	$CH_3(CH_2)_2CHClCH_3$	19.5	0.870	1.4062
439	邻氯苯酚	phenol (o)	HOC_6H_4Cl	40	1.2	1.5473
440	间氯苯酚(熔点 28°C)	phenol (m) (m.p.28°)	HOC_6H_4Cl	40	1.2	1.5565
441	对氯苯酚(熔点 41°C)	phenol (p) (m. p. 41°)	HOC_6H_4Cl	40	1.2	1.5579
442	1-氯-2-丙醇	propan-2-ol(1)	$CH_3CHOHCH_2Cl$	20	1.114	1.4392
443	2-氯-1-丙醇	propan-1-ol(2)	$CH_3CHClCH_2OH$	20	1.103	1.4362
444	2-氯喹啉(熔点 37°C)	quinoline(2) (m. p. 37°)	$C_6H_4\cdot CH{:}CH\cdot C(Cl){:}N$	24.6 (过冷的)	1.246	1.6342
445	α-氯苯乙烯	styrene (α)	$C_6H_5CCl{:}CH_2$	16.6	1.10	1.5623
446	ω-氯苯乙烯	styrene (ω)	$C_6H_5CH{:}CHCl$	17.8	1.11	1.5774
447	氯磺酸	sulfonic acid	$HOSO_2Cl$	14	…	1.437
448	α-氯噻吩	thiophene (α)	$ClC{:}CHCH{:}CH\cdot S$	20	1.278	1.55
449	邻氯甲苯	toluene (o)	$ClC_6H_4CH_3$	20.2	1.081	1.5247
450	间氯甲苯	toluene (m)	$ClC_6H_4CH_3$	18.7	1.07	1.5225
451	对氯甲苯	toluene (p)	$ClC_6H_4CH_3$	24.4	1.06	1.5193
452	1-氯-1, 2, 2-三溴乙烷	1, 2, 2-tribromo-ethane (1)	$ClBrCHCHBr_2$	20	2.65	1.603
453	氯仿	Chloroform	$CHCl_3$	19	1.490	1.4457
454	氯丁二烯	Chloroprene	$CH_2{:}CClCH{:}CH_2$	20	0.958	1.4583
455	色满	Chromane	$C_6H_4CH_2CH_2CH_2\cdot O$	20	1.059	1.544
456	桉树脑	Cineol	$C_{10}H_{18}O$	20	0.927	1.4584
457	肉桂醛	Cinnamic aldehyde	$C_6H_5CH{:}CHCHO$	20	1.110	1.6195
458	肉桂醇(熔点 33°C)	Cinnamyl alcohol (m. p. 33°)	$C_6H_5CH{:}CHCH_2OH$	36.1	1.04	1.5754
459	肉桂酰氯(熔点 36°C)	Cinnamoyl chloride (m. p. 36°)	$C_6H_5CH{:}CHCOCl$	42.5	…	1.6136
460	柠康酐(甲基马来酸酐)	Citraconic an-hydride	$C_5H_4O_3$	20	1.245	1.4717
461	柠檬醛(α)	Citral (α)	$C_9H_{15}CHO$	17	0.890	1.4895
462	柠檬醛(β)	Citral (β)	$C_{10}H_{16}O$	19	0.888	1.4900
463	香茅醛(右旋)	Citronellal(d)	$C_9H_{17}CHO$	14	0.86	1.455
464	香茅醇(右旋)	Citronellol(d)	$C_{10}H_{20}O$	20	0.85	1.459
465	香茅醇乙酸酯	Citronellyl acetate	$C_{12}H_{22}O_2$	17.5	0.893	1.4456
466	香茅醇甲酸酯	formate	$HCO_2C_{10}H_{19}$	20	0.884	1.4556
467	丁子香烯	Clovene	$C_{15}H_{24}$	18	0.930	1.5007
468	柯卡因(假)(右旋)(熔点 41°C)	Cocaine(*pseudo*) (d) (m. p. 41°)	$C_{17}H_{21}O_4N$	99.6	1.102	1.5022
469	柯卡因(外消旋)(熔点 81°C)	Cocaine (*dl*) (m. p. 81°)	$C_{17}H_{21}O_4N$	99.5	1.103	1.5021

(续表)

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
470	毒芹侧碱(γ)	Coniceine (γ)	$C_8H_{15}N$	18.4	0.875	1.4607
471	毒芹碱(右旋)	Coniine (*d*)	$C_8H_{17}N$	21.9	0.84	1.4512
472	香豆灵	Coumalin	$CH{:}CHCH{:}CH\cdot O\cdot CO$	20	1.198	1.5298
473	香豆满	Coumaran	$C_6H_4CH_2CH_2\cdot O$	19	1.057	1.5420
474	异香豆满酮	Coumaranone (*iso*)	$O\cdot C_6H_4CH_2CO$	20	1.217	1.5523
475	香豆酮	Coumarone	$C_6H_4CH{:}CH\cdot O$	22.7	1.09	1.5645
476	甲氧甲酚(3, 1, 4)	Creosol (3, 1, 4)	$CH_3OC_6H_3(CH_3)OH$	25	1.09	1.5453
477	邻甲酚(熔点 30°C)	Cresol(*o*)(m. p. 30°)	$CH_3C_6H_4OH$	40	1.04	1.5372
478	间甲酚	Cresol(*m*)	$CH_3C_6H_4OH$	18	1.04	1.5425
479	对甲酚(熔点 35°C)	Cresol(*p*)(m. p. 35°)	$CH_3C_6H_4OH$	35	1.03	1.5
480	乙酸对甲苯酯	Cresyl acetate(*p*)	$CH_3CO_2C_6H_4CH_3$	23	1.050	1.4991
481	α-巴豆酸(熔点 72°C)	Crotonic acid(α) (m. p. 72°)	$CH_3CH{:}CHCO_2H$	72	0.96	1.43
482	β-巴豆酸	acid (β)	$CH_3CH{:}CHCO_2H$	19.6	1.026	1.446
483	α-巴豆醛	aldehyde(α)	$CH_3CH{:}CHCHO$	20.5	0.852	1.4762
484	巴豆酸酐	anhydride	$(CH_3CH{:}CHCO)_2O$	20	1.040	1.4745
485	巴豆腈	nitrile	$CH_3CH{:}CHCN$	20	0.822	1.4456
486	巴豆酰茴香醚	Crotoncyl-anisele	$CH_3CH{:}CHCO\cdot C_6H_4OCH_3$	11.7	1.091	1.587
487	巴豆酰氯	chloride	C_3H_5COCl	17.9	1.09	1.4600
488	巴豆醇	Crotonyl alcohol	$CH_3CH{:}CHCH_2OH$	20	0.854	1.4240
489	枯茗醛(对)(对异丙基苯甲醛)	Cuminic aldehyde(*p*)	$(CH_3)_2CHC_6H_4CHO$	20(?)	0.978	1.5501
490	氨基氰(氰氨)(熔点 44°C)	Cyanamide (m. p. 44°)	H_2NCN	48	1.073	1.4418
491	氰基乙烷基乙酸乙酯	Cyano-acetic ester	$CH_3COCH(CN)CO_2\cdot C_2H_5$	20	1.111	1.4710
492	1-氰基环-2-己酮	cyclohexan-2-one (1)	$CH_2(CH_2)_3COCHCN$	20	1.070	1.477
493	1-氰基-2-乙氧基环-1-己烯	2-ethoxycyclo-hex-1-ene(1)	$C_2H_5OC{:}C(CN)CH_2\cdot(CH_2)_2CH_2$	20	1.019	1.494
494	α-氰基-Δ^1-异庚烯酸(熔点 53°C)	Δ^1-*iso*-heptenic acid (α) (m.p.53°)	$(CH_3)_2CHCH_2CH{:}C(CN)CO_2H$	99.6	0.972	1.4469
495	α-氰基庚酸	heptoic acid(α)	$C_2H_5(CH_2)_3\cdot CH(CN)CO_2H$	20	1.022	1.448
496	2-氰基-1-甲基-3-异丙基环戊烷	1-methyl-3-*iso*-propylcyclo-pentane (2)	$C_{10}H_{17}N$	16.2	0.881	1.45
497	异氰基四溴(熔点 38.5°C)	tetrabromide (*iso*) (m. p. 38.5°)	$Br_2C{:}N\cdot N{:}CBr_2$	55	2.680	1.6465
498	环乙酰丁基·甲基醚	Cyclo-acetobutyl methyl ether	$C_7H_{14}O_2$	20	0.946	1.427
499	环丁烷(沸点 12°C)	butane (b.p. 12°)	$CH_3CH_2CH_2CH_2$	0	0.703	1.3752

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
500	环丁烷羧酸	Cyclo-butane carboxylic acid	$CH_2(CH_2)_2CHCO_2H$	19	1.053	1.4434
501	环丁醇	butanol	$CH_2CH_2CH_2CHOH$	20	0.92	1.4335
502	环柠檬醛(β)	citral (β)	$C_{10}H_{16}O$	13.3	0.96	1.4971
503	环封烯	fenchene	$C_{10}H_{16}$	20.4	0.859	1.4521
504	环庚烷	heptane	$CH_2(CH_2)_5CH_2$	20	0.810	1.4440
505	环庚酮	heptanone	$CH_2(CH_2)_5CO$	21.9	0.95	1.4603
506	环庚烯	heptene	$CH_2(CH_2)_4CH{:}CH$	20	0.823	1.4530
507	环己烷	hexane	$CH_2(CH_2)_4CH_2$	20	0.779	1.4262
508	环己醇(熔点 24°C)	hexanol (m. p. 24°)	$CH_2(CH_2)_4CHOH$	37	0.9	1.461
509	环己酮	hexanone	$CH_2(CH_2)_4CO$	19	0.947	1.4503
510	环-1-己烯-α-丙酸	hex-1-ene propionic acid (α)	$C_6H_9CH(CH_3)CO_2H$	20.3	1.010	1.4753
511	环己基乙酸(熔点 32°)	hexylacetic acid (m. p. 32°)	$CH_2(CH_2)_3CH_2CH\cdot CH_2CO_2H$	33.5	1.001	1.46
512	环己基溴	hexyl bromide	$CH_2(CH_2)_4CHBr$	14.6	1.3	1.4956
513	环己基氯	hexyl chloride	$CH_2(CH_2)_4CHCl$	18	0.977	1.4555
514	环γ-羟基戊醛	γ-hydroxy valeric aldehyde	$CH_3CHCH_2CH_2\cdot CHOH\cdot O$	20	1.019	1.435
515	环辛烷	octane	$CH_2(CH_2)_6CH_2$	20	0.839	1.4586
516	环戊二烯	pentadiene	$CH_2CH{:}CHCH{:}CH$	20	0.803	1.45
517	环戊烷	pentane	$CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2$	20	0.745	1.4065
518	环戊烷羧酸	pentane carboxylic acid	$CH_2(CH_2)_3CHCO_2H$	20	1.053	1.4532
519	环戊醇	pentanol	$CH_2(CH_2)_3CHOH$	20	0.947	1.4529
520	环戊酮	pentanone	$CH_2(CH_2)_3CO$	20	0.948	1.4366
521	环戊烯	pentene	$CH{:}CHCH_2CH_2CH_2$	14	0.775	1.4208
522	环戊基乙酸	pentylacetic acid	$CH_2(CH_2)_3CHCH_2\cdot CO_2H$	18	1.022	1.45
523	环丙烷羧酸	propane carboxylic acid	$CH_2CH_2CHCO_2H$	20.9	1.087	1.4370
524	环丙基甲醇	propyl carbinol	$(CH_2)_2CHCH_2OH$	15.1	0.90	1.4313

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
525	伞花烃(邻)	Cymene (*o*)	$CH_3C_6H_4CH(CH_3)_2$	20	0.877	1.5006
526	伞花烃(间)	Cymene (*m*)	$CH_3C_6H_4CH(CH_3)_2$	20	0.861	1.4930
527	伞花烃(对)	Cymene (*p*)	$CH_3C_6H_4CH(CH_3)_2$	20	0.857	1.4909
528	十氢化萘(反式)	Decahydronaphthalene (*trans*)	$C_{10}H_{18}$	20	0.877	1.4701
529	正癸烷	Decane (*n*)	$CH_3(CH_2)_8CH_3$	14.9	0.73	1.4108
530	癸烯-1	Decene-1	$CH_2{:}CH(CH_2)_7CH_3$	16	0.75	1.4313
531	乙酸正癸酯	Decyl acetate (*n*)	$CH_3CO_2(CH_2)_9CH_3$	20	…	1.4273
532	正癸醇	alcohol (*n*)	$CH_3(CH_2)_8CH_2OH$	20	0.830	1.4372
533	正癸基溴	bromide (*n*)	$C_{10}H_{21}Br$	20	1.068	1.4550
534	正丁酸正癸酯	*n*-butyrate (*n*)	$C_2H_5CH_2CO_2CH_2\cdot(CH_2)_8CH_3$	20	0.862	1.4308
535	癸酸正癸酯	caprate (*n*)	$C_9H_{19}CO_2C_{10}H_{21}$	20	0.859	1.4423
536	正癸基氯	chloride (*n*)	$CH_3(CH_2)_8CH_2Cl$	20	0.887	1.4380
537	甲酸正癸酯	formate (*n*)	$HCO_2CH_2(CH_2)_2CH_3$	20	0.873	1.4271
538	正癸基碘	icdide (*n*)	$CH_3(CH_2)_2CH_2I$	20	1.256	1.4859
539	癸基·苯基醚	phenyl ether	$CH_3(CH_2)_9OC_6H_5$	20	0.898	1.4862
540	丙酸正癸酯	propionate (*n*)	$C_2H_5CO_2C_{10}H_{21}$	20	0.864	1.4291
541	二乙酰基	Diacetyl	$(CH_3CO)_2$	18.5	0.981	1.3933
542	二乙酰丙酮(熔点 49°C)	acetone(m.p.49°)	$(CH_3CO)_2(CH_2CO\cdot CH_2)$	60	1.06	1.4787
543	二烯丙基乙酸	Diallyl-acetic acid	$(CH_2{:}CHCH_2)_2CH\cdot CO_2H$	21.6	0.947	1.4508
544	二烯丙基丙酮(对称)	acetone (*sym*)	$(CH_2{:}CHCH_2CH_2)_2{:}CO$	14	0.868	1.4504
545	二烯丙基丙酮(不对称)	acetone (*uns*)	$(CH_2{:}CHCH_2)_2CH\cdot COCH_3$	20.9	0.859	1.4462
546	邻,邻-二烯丙基苯酚	phenol (*o*, *o*)	$(CH_2{:}CHCH_2)_2{:}C_6H_3OH$	20	0.988	1.540
547	二烯丙基硫醚	sulfide	$(CH_2{:}CHCH_2)_2S$	26.8	0.888	1.4877
548	二异戊胺	Diamyl-amine(*iso*)	$(C_5H_{11})_2NH$	21.1	0.767	1.4229
549	二异戊苯胺	aniline (*iso*)	$C_6H_5N(C_5H_{11})_2$	24.9	0.889	1.5083
550	二异戊氨基氰	cyanamide (*iso*)	$[(CH_3)_2CHCH_2\cdot CH_2]_2NCN$	23.7	0.846	1.4392
551	草酸二异戊酯	oxalate (*iso*)	$(CO_2C_5H_{11})_2$	11	0.968	1.42
552	二异戊基硫醚	sulfide (*iso*)	$(C_5H_{11})_2S$	20	0.843	1.4524
553	二叠氮基乙烷	Diaxidoethane	$(CH_2N_3)_2$	24.9	1.170	1.4798
554	二苄胺	Dibenzyl-amine	$(C_6H_5CH_2)_2NH$	21.6	1.026	1.5743
555	二苄甲烷	methane	$(C_6H_5CH_2)_2CH_2$	20	1.007	1.5760
556	邻二溴苯	Dibromo-benzene (*o*)	$C_6H_4Br_2$	17.4	1.964	1.6117
557	间二溴苯	Dibromo-benzene (*m*)	$C_6H_4Br_2$	17.4	1.962	1.6083
558	对二溴苯(熔点 88°C)	Dibromo-benzene (*p*) (m. p. 88°)	$C_6H_4Br_2$	99.3	1.9	1.5743
559	1, 3-二溴丁烷	butane (1, 3)	$CH_3CHBrCH_2CH_2Br$	20	1.806	1.507
560	1, 1-二溴乙烷	ethane (1, 1)	CH_3CHBr_2	20	2.055	1.5128
561	1, 2-二溴己烷	hexane (1, 2)	$CH_3(CH_2)_3CHBr\cdot CH_2Br$	13.5	1.596	1.5060
562	1, 6-二溴己烷	hexane (1, 6)	$(CH_2CH_2CH_2Br)_2$	15	1.595	1.5111
563	1, 2-二溴-2-甲基丙烷	2-methylpropane (1, 2)	$(CH_3)_2CBrCH_2Br$	20	1.759	1.509
564	1, 5-二溴戊烷	pentane (1, 5)	$BrCH_2(CH_2)_3CH_2Br$	15	1.70	1.5146
565	2, 3-二溴戊烷	pentane (2, 3)	$C_2H_5(CHBr)_2CH_3$	20	1.678	1.5078
566	1, 2-二溴丙烷	propane (1, 2)	$CH_3CHBrCH_2Br$	20	1.933	1.5203

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
567	1, 3-二溴丙烷	propane (1, 3)	$BrCH_2CH_2CH_2Br$	15	1.987	1.5249
568	2, 3-二溴-1-丙醇	propan-1-ol(2, 3)	$BrCH_2CHBrCH_2OH$	25	2.126	1.5577
569	1, 3-二溴-2-丙醇	Dibromo-propan-2-ol (1, 3)	$BrCH_2CHOHCH_2Br$	25	2.120	1.5495
570	1, 2-二溴丙烯(顺式)	propylene (1, 2) (*cis*)	$C_3H_4Br_2$	17.4	2.024	1.5337
571	1, 2-二溴丙烯(反式)	propylene (1, 2) (*trans*)	$C_3H_4Br_2$	17.4	2.003	1.5369
572	α, α′-二溴噻吩	thiophene (α, α′)	BrC:CH·CH:CBr·S	20	2.141	1.63
573	3, 4-二溴-1, 1, 4-三甲基环己烷	1, 1, 4-trimethyl-cyclohexane(3,4)	$(CH_3)_3C_6H_7Br_2$	18.7	1.532	1.5281
574	α, β-二溴戊腈	valeronitrile(α, β)	$C_2H_5(CHBr)_2CN$	20	1.756	1.520
575	二正丁胺	Dibutyl-amine (*n*)	$(C_4H_9)_2NH$	20	0.76	1.4097
576	二异丁胺	Dibutyl-amine(*iso*)	$(C_4H_9)_2NH$	19.6	0.747	1.4093
577	二异丁基甲酮	ketone (*iso*)	$(C_4H_9)_2CO$	21	0.805	1.412
578	草酸二正丁酯	oxalate (*n*)	$(CO_2C_4H_9)_2$	20	1.0	1.4229
579	酞酸二正丁酯(邻苯二甲酸二正丁酯)	phthalate (*n*)	$C_6H_4(CO_2C_4H_9)_2$	25	1.045	1.4925
580	丁二酸二仲丁酯	succinate (*sec*)	$(CH_2CO_2C_4H_9)_2$	25.3	0.97	1.4238
581	酒石酸二正丁酯	tartrate (*n*)	$(CHOHCO_2C_4H_9)_2$	20	1.090	1.4463
582	二氯乙酸	Dichloro-acetic acid	Cl_2CHCO_2H	20	1.563	1.4659
583	β-二氯丙酮(对称)(熔点 45°C)	acetone (β) (*sym*) (m. p. 45°)	$(ClCH_2)_2CO$	46	1.383	1.4714
584	3, 3-二氯乙酰丙酮	acetyl-acetone(3, 3)	$CH_3COCCl_2COCH_3$	16.8	1.307	1.4589
585	邻二氯苯	benzene (*o*)	$C_6H_4Cl_2$	17	1.30	1.5524
586	间二氯苯	benzene (*m*)	$C_6H_4Cl_2$	17.3	1.28	1.5472
587	对二氯苯(熔点 53°C)	benzene (*p*) (m. p. 53°)	$C_6H_4Cl_2$	69.9	1.4	1.5266
588	1, 2-二氯-1-溴乙烯	1-bromoethylene (1, 2)	ClBrC:CHCl	16	1.91	1.5190
589	γ, γ-二氯巴豆酸(熔点 43°C)	crotonic acid (γ, γ) (m. p. 43°)	$Cl_2CHCH:CHCO_2H$	99.4	1.333	1.4597
590	γ, γ-二氯巴豆腈	crotononitrile(γ, γ)	$Cl_2CHCH:CHCN$	20	1.305	1.4974
591	γ, γ-二氯巴豆酰氯	crotonoyl chloride (γ, γ)	$Cl_2CHCH:CHCOCl$	20	1.442	1.4991
592	1, 1-二氯环丙烷	cyclopropane(1, 1)	$CH_2CH_2CCl_2$	17.7	1.211	1.4402
593	1, 2-二氯-1, 2-二溴乙烯	1, 2-dibromo-ethylene (1, 2)	BrClC:CClBr	16	2.303	1.579
594	1, 1-二氯乙烷	ethane (1, 1)	CH_3CHCl_2	20	1.175	1.4166
595	二氯乙基硫醚	ethyl sulfide	$(CH_3CHCl)_2S$	20	1.27	1.5313
596	2, 3-二氯-2-甲基丁烷	2-methylbutane (2, 3)	$(CH_3)_2CClCHClCH_3$	18	1.06	1.445
597	3, 5-二氯-1-甲基-4-(β, β-二氯乙基)苯	1-methyl-4-(β, β-dichloroethyl)-benzene (3, 5)	$(CH_3)Cl_2C_6H_2CH_2\cdot CHCl_2$	19.2	1.397	1.5678

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
598	3, 5-二氯-1-甲基-1-二氯甲基-4-甲叉环己-2, 5-二烯	1-methyl-1-dichloromethyl-4-methene-cyclohexa-2, 5-diene (3,5)	$(CH_3)Cl_2(CHCl_2)\cdot C_6H_2{:}CH_2$	16.7	1.408	1.5801
599	(二)氯甲醚(对称)	methyl ether(*sym*)	$(ClCH_2)_2O$	20	1.315	1.4346
600	1, 2-二氯萘(熔点 37°C)	naphthalene (1, 2) (m. p. 37°)	$C_{10}H_6Cl_2$	48.5	1.315	1.6338
601	1, 4-二氯萘(熔点 68°C)	naphthalene (1, 4) (m. p. 68°)	$C_{10}H_6Cl_2$	75.9	1.300	1.6228
602	1, 7-二氯萘(熔点 64°C)	naphthalene(1, 7) (m. p. 64°)	$C_{10}H_6Cl_2$	99.5	1.261	1.6092
603	1, 8-二氯萘	naphthalene(1, 8)	$C_{10}H_6Cl_2$	99.8	1.292	1.6236
604	1, 2-二氯丙烷	Dichloro-propane (1, 2)	$CH_3CHClCH_2Cl$	20	1.157	1.4387
605	2, 2-二氯丙烷	Dichloro-propane (2, 2)	$(CH_3)_2CCl_2$	20	1.093	1.4093
606	1, 1-二氯-2-(对甲苯基)丁烷	(2-*p*-tolyl) -butane (1, 1)	$C_2H_5CH(C_6H_4CH_3)\cdot CHCl_2$	19.8	1.112	1.5283
607	1, 2-二氯-1, 1, 2-三溴乙烷	1, 1, 2-tribromo-ethane (1, 2)	$Br_2CCl\cdot CHBrCl$	15.5	2.63	1.5989
608	α, δ-二氯-γ-戊内酯	γ-valerolactone (α, δ)	$ClCH_2CHCH_2CHCl\cdot CO\cdot O$	24.6	1.436	1.4962
609	二环戊二烯(熔点 33°C)	Dicyclopentadiene (m. p. 33°)	$(CH{:}CHCH_2\cdot CH{:}CH)_2$	35	0.976	1.5050
610	(二)正癸基醚	Didecyl ether (*n*)	$(C_{10}H_{21})_2O$	20	0.819	1.4418
611	二乙醇胺	Diethanolamine	$HN(CH_2CH_2OH)_2$	20	1.097	1.4776
612	二乙氧基联苯	Diethoxydiphenyl	$(C_2H_5OC_6H_4)_2$	47.4	1.043	1.5602
613	二乙基乙酸	Diethyl-acetic acid	$(C_2H_5)_2CHCO_2H$	10.2	0.933	1.4179
614	二乙基·乙硫乙酸乙酯	acetoacetic ester	$CH_3COC(C_2H_5)_2CO_2\cdot C_2H_5$	17	0.971	1.4326
615	丙酮二羧酸二乙酯	acetone di-carboxylate	$CO(CH_2CO_2C_2H_5)_2$	23.6	1.107	1.4378
616	乙酰丙二酸二乙酯	acetylmalonate	$CH_3COCH(CO_2\cdot C_2H_5)_2$	26	1.083	1.4374
617	乙酰丙二酸二乙酯-*O*-乙酸酯	acetylmalonate-*O*-acetate	$CH_3CO_2C(CH_3){:}C{:}(CO_2C_2H_5)_2$	17.7	1.117	1.451
618	乙酰丙二酸二乙酯-*O*-丙酸酯	acetylmalonate-*O*-propionate	$C_2H_5CO_2C(CH_3){:}C{:}(CO_2C_2H_5)_2$	18.6	1.098	1.4519
619	乙酰丁二酸二乙酯	acetylsuccinate	$CH_3COC_2H_3(CO_2\cdot C_2H_5)_2$	16	1.09	1.438
620	己二酸二乙酯	adipate	$(CH_2CH_3CO_2C_2H_5)_2$	20	1.009	1.4281
621	二乙胺	amine	$(C_2H_5)_2NH$	19	0.712	1.3871
622	α-二乙基氨基萘	aminonaphthalene	$C_{10}H_7N(C_2H_5)_2(\alpha)$	18.1	1.007	1.5933
622.1	β-二乙基氨基萘	aminonaphthalene (β)	$C_{10}H_7N(C_2H_5)_2$	21.6	1.025	1.6321
623	二乙基苯胺	aniline	$C_6H_5N(C_2H_5)_2$	22.3	0.93	1.5411
624	苄叉丙二酸二乙酯(熔点 32°C)	benzalmalonate (m. p. 32°)	$C_6H_5CH{:}C(CO_2\cdot C_2H_5)_2$	20.4	1.105	1.5389
625	邻二乙苯	benzene (*o*)	$(C_2H_5)_2C_6H_4$	20	0.881	1.5031

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
626	间二乙苯	benzene (*m*)	$(C_2H_5)_2C_6H_4$	20	0.864	1.4953
627	对二乙苯	benzene (*p*)	$(C_2H_5)_2C_6H_4$	20	0.862	1.4949
628	α-溴乙酰丙二酸二乙酯	α-bromoacetyl malonate	$BrCH_2COCH(CO_2\cdot C_2H_5)_2$	18.1	1.391	1.4602
629	正丁酰丙二酸二乙酯	*n*-butyrylmalonate	$C_2H_5CH_2COCH:(CO_2C_2H_5)_2$	20	1.055	1.4451
630	异丁酰丙二酸二乙酯	*iso*-butyryl-malonate	$(CH_3)_2CHCOCH:(CO_2C_2H_5)_2$	20	1.050	1.4403
631	右旋樟脑酸二乙酯	*d*-camphorate	$C_{24}H_{24}O_4$	19.1	1.032	1.456
632	左旋反式樟脑酸二乙酯	*trans*-camphorate (*l*)	$C_{24}H_{24}O_4$	21.6	1.029	1.4545
633	樟脑碳酸二乙酯	camphoric carbon-ate	$C_8H_{14}C:C(OCO_2\cdot C_2H_5)(CO_2C_2H_5)$	20	1.076	1.4739
634	*O*-乙氧羰基-β-羟乙叉丙二酸二乙酯	*O*-carbethoxy-β-hydroxyethyli-dene malonate	$CH_3C(OCO_2C_2H_5):C(CO_2C_2H_5)_2$	20	1.127	1.4484
635	碳酸二乙酯	Diethyl carbonate	$CO(OC_2H_5)_2$	20	0.975	1.3846
636	α-氯乙酰丙二酸二乙酯	α-chloroacetyl malonate	$ClCH_2COCH(CO_2\cdot C_2H_5)_2$	12.3	1.195	1.4446
637	氯富马酸二乙酯	chlorofumarate	$CH:CCl(CO_2C_2H_5)_2$	18.3	1.19	1.4578
638	氯丙二酸二乙酯	chloromalonate	$ClCH(CO_2C_2H_5)_2$	19.3	1.205	1.4353
639	柠康酸二乙酯(甲基马来酸二乙酯)	citraconate	$CH_3C_2H(CO_2C_2H_5)_2$	20.3	1.062	1.4468
640	巴豆叉丙二酸二乙酯	crotonylidene malonate	$CH_3CH:CHCH:C:(CO_2C_2H_5)_2$	20	1.045	1.481
641	二乙基氰胺	cyanamide	$(C_2H_5)_2NCN$	48	0.8	1.4126
642	氰基丙二酸二乙酯	cyanomalonate	$NCCH(CO_2C_2H_5)_2$	20	1.093	1.4263
643	外消旋脱氢樟脑酸二乙酯	*dl*-dehydrocam-phorate	$(CH_3)_3C_6H_3(CO_2\cdot C_2H_5)_2$	20	1.039	1.4644
644	二乙酰丙二酸二乙酯	diacetylmalonate	$(CH_3CO)_2C(CO_2\cdot C_2H_5)_2$	20	1.115	1.4502
645	二烯丙基丙二酸二乙酯	diallylmalonate	$(CH_2:CH\ CH_2)_2:C(CO_2C_2H_5)_2$	17.2	0.996	1.4475
646	二乙基丙二酸二乙酯	diethylmalonate	$(C_2H_5)_2C(CO_2C_2H_5)_2$	16.6	0.99	1.4252
647	顺式-α, β-二甲基戊烯二酸二乙酯	*cis*-α, β-dimethyl-glutaconate	$CH_3C(CO_2C_2H_5):C(CH_3)CH_2CO_2\cdot C_2H_5$	20	1.024	1.454
648	顺式-α, β-二甲基戊烯二酸二乙酯(反式)	*cis*-α, β-dimethyl-glutaconate (*trans*)	$C_{11}H_{18}O_4$	20	1.031	1.454
649	α, α′-二甲基戊二酸二乙酯 (mal)	α, α′-dimethyl-glutarate (*mal*)	$CH_2[CH(CH_3)CO_2\cdot C_2H_5]_2$	20	0.980	1.423
650	α, α′-二甲基戊二酸二乙酯	α, α′-dimethyl-glutarate	$C_{11}H_{20}O_4$	20	0.977	1.422
651	二甲基丙二酸二乙酯	dimethylmalonate	$(CH_3)_2C(CO_2C_2H_5)_2$	24.1	0.995	1.4105
652	二甲基丁二酸二乙酯(对称)(mal)	dimethylsuccinate (*sym*) (*mal*)	$(CH_3CHCO_2C_2H_5)_2$	20	0.996	1.423
653	二甲基丁二酸二乙酯(对称)(fum)	dimethylsuccinate (*sym*) (*fum*)	$(CH_3CHCO_2C_2H_5)_2$	20	0.995	1.421
654	二甲基丁二酸二乙酯(不对称)	dimethylsuccinate (*uns*)	$(CH_3)_2CCH_2(CO_2\cdot C_2H_5)_2$	20	0.993	1.421

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
655	二乙基二硫	disulfide	$(C_2H_5S)_2$	20	0.993	1.5063
656	二硫代碳酸二乙酯	dithiocarbonate	$CO(SC_2H_5)_2$	18.2	1.084	1.5370
657	乙基乙酰丙二酸二乙酯	ethylacetylmalonate	$CH_3COC(C_2H_5):(CO_2C_2H_5)_2$	19.3	1.054	1.4338
658	乙基氰基丙二酸二乙酯	ethylcyanomalonate	$NCC(C_2H_5)(CO_2\cdot C_2H_5)_2$	20	1.052	1.4267
659	乙基丙二酸二乙酯	ethylmalonate	$C_2H_5CH(CO_2C_2H_5)_2$	14.8	1.01	1.4180
660	乙叉丙二酸二乙酯	ethylidenemalonate	$CH_3CH:C(CO_2\cdot C_2H_5)_2$	16.1	1.043	1.4408
661	乙氧基甲叉丙二酸二乙酯	ethoxymethylene-malonate	$C_2H_5OCH:C(CO_2\cdot C_2H_5)_2$	15.3	1.081	1.4631
662	富马酸二乙酯	fumarate	$(CHCO_2C_2H_5)_2$	20.4	1.052	1.4410
663	戊烯二酸二乙酯	glutaconate	$C_3H_4(CO_2C_2H_5)_2$	19	1.05	1.4466
664	戊二酸二乙酯	glutarate	$CH_2(CH_2CO_2C_2H_5)_2$	20	1.025	1.4241
665	六氢化高酞酸二乙酯（顺式）	hexahydrohomo-phthalate(*cis*)	$C_{13}H_{22}O_4$	20	1.040	1.454
666	六氢化高酞酸二乙酯（反式）	hexahydrohomo-phthalate(*trans*)	$C_{13}H_{22}O_4$	20	1.038	1.453
667	六氢化间酞酸二乙酯（顺式）	hexahydrophthalate (*m*) (*cis*)	$C_6H_{10}(CO_2C_2H_5)_2$	20	1.054	1.453
668	六氢化酞酸二乙酯（反式）	hexahydrophthalate (*trans*)	$C_{12}H_{20}O_4$	20	1.040	1.450
669	六氢化异酞酸二乙酯（顺式）	Diethyl hexahydro*iso*-phthalate	$C_6H_{10}(CO_2O_2H_5)_2$ (*m*) (*cis*)	20	1.045	1.452
670	六氢化对酞酸二乙酯（顺式）	hexahydro-*tere*-phthalate (*cis*)	$C_6H_{10}(CO_2C_2H_5)_2$ (*p*)	20.6	1.052	1.452
671	肼撑异丁酸二乙酯	hydrazo-*iso*-butyrate	$[HNC(CH_3)_2CO_2\cdot C_2H_5]_2$	20.5	0.999	1.434
672	羟基甲叉丙二酸二乙酯	hydroxymethylene-malonate	$HOCH:C(CO_2C_2H_5)_2$	14.3	1.128	1.4561
673	亚氨碳酸二乙酯	imidocarbonate	$(C_2H_5O)_2C:NH$	18.2	0.964	1.4170
674	2, 2-二乙基茚满-1, 3-二酮	indane-1, 3-dione (2, 2)	$C_6H_4COC(C_2H_5)_2CO$	20	1.064	1.5393
675	2, 3-二乙基吲唑	indazole (2, 3)	$C_2H_5N\cdot N:C_6H_4:C\cdot C_2H_5$	20	1.039	1.579
676	异戊二烯二羧酸二乙酯	isoprenedi-carboxylate	$C_2H_5O_2CCH:C(CH_3)\cdot CH:CHCO_2C_2H_5$	20	1.056	1.500
677	衣康酸二乙酯	itaconate	$C_3H_4(CO_2C_2H_5)_2$	20.2	1.045	1.4388
678	二乙基乙烯酮	ketene	$(C_2H_5)_2C:CO$	14.9	0.834	1.4136
679	二乙基甲酮	ketone	$(C_2H_5)_2CO$	16.6	0.82	1.3939
680	二乙基甲酮肟	ketoxime	$(C_2H_5)_2C:NOH$	20	0.914	1.4454
681	苹果酸二乙酯	malate	$(CHOHCH_2)(CO_2\cdot O_2H_5)_2$	20	1.128	1.4362
682	马来酸二乙酯	maleate	$(CHCO_2C_2H_5)_2$	20.1	1.067	1.4416
683	丙二酸二乙酯	malonate	$OH_2(CO_2C_2H_5)_2$	20	1.055	1.4143
684	中康酸二乙酯	mesaconate	$CH_3C_2H(CO_2C_2H_5)_2$	20	1.047	1.4494
685	中草酸二乙酯	mesoxalate	$CO(CO_2C_2H_5)_2$	15.6	1.136	1.4187
686	甲基氰基丙二酸二乙酯	methylcyano-malonate	$NCC(CH_3)(CO_2\cdot C_2H_5)_2$	20	1.070	1.4232
687	2, 2-二乙基-5-甲基香豆满酮	5-methylcouma-ranone (2, 2)	$CH_3C_6H_3CO\cdot C(C_2H_5)_2\cdot O$	22.6	1.032	1.531

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
688	β-甲基-α-乙基戊烯二酸二乙酯(顺式)	β-methyl-α-ethyl-glutaconate (*cis*)	$C_2H_5C(CO_2C_2H_5):C(CH_3)CH_2CO_2\cdot C_2H_5$	20	1.019	1.455
689	β-甲基-α-乙基戊烯二酸二乙酯(反式)	β-methyl-α-ethyl-glutaconate (*trans*)	$C_{12}H_{20}O_4$	20	1.014	1.453
690	甲基乙基丙二酸二乙酯	methylethyl-malonate	$C_2H_5C(CH_3):(CO_2C_2H_5)_2$	18.2	0.99	1.4190
691	β-甲基戊烯二酸二乙酯(顺式)	β-methylgluta-conate (*cis*)	$C_2H_5O_2CCH:C(CH_3)CH_2CO_2\cdot O_2H_5$	20	1.034	1.452
692	β-甲基戊烯二酸二乙酯(反式)	β-methylgluta-conate (*trans*)	$C_{10}H_{16}O_4$	20	1.034	1.452
693	N-甲基吡咯烷-2, 5-二乙酸二乙酯	*N*-methylpyrrol-idene-2, 5-di-acetate	$CH_3NC_4H_6(CH_2CO_2\cdot C_2H_5)_2$	15.5	1.047	1.4597
694	粘康酸二乙酯(熔点 64°C)	muconate (m. p. 64°)	$(CH:CHCO_2C_2H_5)_2$	99.1	0.983	1.468
695	1, 8-萘二甲酸二乙酯	naphthalate (1, 8) (m. p. 58°)	$C_{10}H_6(CO_2C_2H_5)_2$	70	1.140	1.5586
696	1, 4-二乙基萘	naphthalene (1, 4)	$C_{10}H_6(C_2H_5)_2$	13.1	0.998	1.5970
697	二乙基亚硝基胺	nitrosoamine	$(C_2H_5)_2NNO$	19.9	0.943	1.4386
698	草乙酸二乙酯	oxalacetate	$(CH_2CO)(CO_2C_2H_5)_2$	16.6	1.172	1.4561
699	草酸二乙酯	oxalate	$(CO_2C_2H_5)_2$	20	1.079	1.4101
700	α-草酰-γ-苯基丁酸二乙酯	Diethyl α-oxalyl-γ-phenylbutyrate	$C_6H_5(CH_2)_2CH\cdot(CO_2C_2H_5)CO\cdot CO_2C_2H_5$	20	1.112	1.493
701	3, 3-二乙基戊烷	pentane (3, 3)	$(C_2H_5)_4C$	20	0.752	1.4200
702	亚磷酸二乙酯	phosphite	$(C_2H_5O)_2POH$	20	1.074	1.4082
703	酞酸二乙酯(邻)	phthalate (*o*)	$C_6H_4(CO_2C_2H_5)_2$	17.7	1.12	1.5029
704	酞酸二乙酯(间)	*iso*-phthalate (*m*)	$C_6H_4(CO_2C_2H_5)_2$	17.5	1.13	1.5082
705	3, 3-二乙基苯酞(熔点 55°C)	phthalide (3, 3) (m. p. 55°)	$C_6H_4CO\cdot OC(C_2H_5)_2$	61.5	1.040	1.5087
706	酞酰丙二酸二乙酯	phthalylmalonate (m. p. 75°)	$C_6H_4CO\cdot OC:C(CO_2\cdot C_2H_5)_2$	84.4	1.189	1.5411
707	庚二酸二乙酯	pimelate	$(CH_2)_5(CO_2C_2H_5)_2$	20	0.99	1.4305
708	丙酰丙二酸二乙酯	propionylmalonate	$C_2H_2COCH(CO_2\cdot C_2H_5)_2$	16.4	1.079	1.4436
709	丙酰丙二酸二乙酯-*O*-乙酸酯	propionylmalonate-*O*-acetate	$C_2H_5CO_2C(CH_3):C(CO_2C_2H_5)_2$	18.6	1.098	1.452
710	丙酰丙二酸二乙酯-*O*-丙酸酯	propionylmalonate-*O*-propionate	$C_2H_5CO_2C(C_2H_5):C(CO_2C_2H_5)_2$	19.1	1.079	1.4511
711	丙基氰基丙二酸二乙酯	propylcyano-malonate	$NCC(C_3H_7)(CO_2\cdot C_2H_5)_2$	20	1.033	1.4291
712	异丙叉丙二酸二乙酯	*iso*-propyli-denemalonate	$(CH_3)_2C:C(CO_2\cdot C_2H_5)_2$	17	1.028	1.4486
713	焦酒石酸二乙酯	pyrotartrate	$CH_3CH(CO_2C_2H_5)\cdot CH_2CO_2C_2H_5$	19.1	1.012	1.4198
714	β, β-二乙基苯乙烯	styrene (β, β)	$C_6H_5CH:C(C_2H_5)_2$	18.7	0.892	1.5168
715	辛二酸二乙酯	suberate	$[(CH_2)_3CO_2C_2H_5]_2$	20	0.982	1.4328
716	丁二酸二乙酯	succinate	$(CH_2CO_2O_2H_5)_2$	20	1.040	1.4201
717	异丁二酸二乙酯	*iso*-succinate	$CH_3CH(CO_2C_2H_5)_2$	20	1.018	1.4131

(续表)

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
718	丁二酰丙二酸二乙酯 (熔点 68°C)	succinylmalonate (m. p. 68°)	$COCH_2CH_2COC:(CO_2C_2H_5)_2$	73	1.167	1.4725
719	硫酸二乙酯	sulfate	$(C_2H_5O)_2SO_2$	20	1.178	1.3902
720	二乙基硫醚	sulfide	$(C_2H_5)_2S$	20.5	0.837	1.4425
721	亚硫酸二乙酯	sulfite	$(C_2H_5O)_2SO$	11	1.08	1.4198
722	酒石酸二乙酯	tartrate	$(CHOHCO_2C_2H_5)_2$	25	1.20	1.4454
723	四甲基丁二酸二乙酯	tetramethyl-succinate	$[(CH_3)_2CCO_2C_2H_5]_2$	20	0.995	1.436
724	硫羰碳酸二乙酯	thiocarbonate	$CS(OC_2H_5)_2$	17.5	1.027	1.4601
725	三甲基丁二酸二乙酯	trimethylsuccinate	$(CH_3)_2CCHCH_3\cdot(CO_2C_2H_5)_2$	20	0.993	1.427
726	异戊酰丙二酸二乙酯	*iso*-valerylmalonate	$(CH_3)_2CHCH_2CO\cdot CH(CO_2C_2H_5)_2$	20	1.034	1.4447
727	哌嗪(熔点 106°C)	Diethylenediamine (m. p. 106°)	$NHC_2H_4NHC_2H_4$	113	…	1.446
728	二氟乙酸	Difluoro-acetic acid	F_2CHCO_2H	20	1.526	1.3419
729	间二氟苯	benzene (*m*)	$C_6H_4F_2$	20	1.172	1.4417
730	对二氟苯	benzene (*p*)	$C_6H_4F_2$	20	1.164	1.4375
731	2, 2-二氟-1-溴乙烷	1-bromoethane (2, 2)	CHF_2CH_2Br	20	1.8	1.39
732	1, 1-二氟-1, 2-二溴乙烷	1, 2-dibromoethane (1, 1)	CF_2BrCH_2Br	17.5	2.24	1.4482
733	2, 2-二氟-1, 1-二溴乙烷	1, 1-dibromoethane (2, 2)	Br_2CHCHF_2	20	2.312	1.4622
734	2, 2-二氟-1-碘乙烷	1-iodoethane (2, 2)	CHF_2CH_2I	12.2	2.243	1.4681
735	1, 2-二氟-1, 1, 2-三溴乙烷	Difluoro-1, 1, 2-tribromoethane (1, 2)	$CBr_2FCHBrF$	17.5	2.6	1.5079
736	二糠基醚(二α-呋喃甲基醚)	Difurfuryl ether	$(C_4H_3OCH_2)_2O$	20	1.140	1.5088
737	脱氢樟脑酰氯(右旋) (熔点 50°C)	Dehydrocamphoryl chloride (*d*) (m. p. 50°)	$(CH_3)_3C_5H_3(COCl)_2$	48	1.219	1.5043
738	二氢化异戊基蒽(9) (内消旋)	Dihydro-amyl-anthracene (*iso*) (9) (*meso*)	$C_{19}H_{22}$	44.4	0.994	1.5626
739	1, 2-二氢化苯	benzene (1, 2)	$(CH_2)_2(CH:CH)_2$	20	0.842	1.4744
740	1, 4-二氢化苯	benzene (1, 4)	C_6H_8	25	0.84	1.4681
741	二氢化香芹醇	carveol	$C_{10}H_{18}O$	20 (?)	0.927	1.4817
742	二氢化香芹酮(左旋)	carvone (*l*)	$C_{10}H_{16}O$	20	0.925	1.4711
743	二氢化优香芹酮(α)	eucarvone (α)	$C_{10}H_{16}O$	18.9	0.923	1.4674
744	二氢化甲基吲哚(2?)	methylindole(2?)	$C_9H_{11}N$	23.4	1.020	1.5687
745	二氢化萘(Δ^1)	naphthalene (Δ^1)	$C_{10}H_{10}$	18.3	0.998	1.5832
746	二氢化萘(Δ^2)	naphthalene (Δ^2)	$C_{10}H_{10}$	32.7	0.993	1.5549
747	1, 3-二氢化甲苯	toluene (1, 3)	$CH_3C_6H_7$	20	0.835	1.4763
748	2, 4-二氢化甲苯	toluene (2, 4)	$CH_3C_6H_7$	20	0.827	1.4680
749	$\Delta^{1,3}$-二氢化邻二甲苯	o-xylene ($\Delta^{1,3}$)	$(CH_3)_2C_6H_6$	19.5	0.830	1.4789

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
750	$\Delta^{1,5}$-二氢化邻二甲苯	*o*-xylene ($\Delta^{1,5}$)	$(CH_3)_2C_6H_6$	20	0.823	1.4675
751	二氢化间二甲苯	*m*-xylene	$CH_3CHCH_2C(CH_3):CHCH:CH$	19.7	0.823	1.4721
752	$\Delta^{1,3}$-二氢化对二甲苯	*p*-xylene ($\Delta^{1,3}$)	$(CH_3)_2C_6H_6$	19	0.83	1.4797
753	1, 5-二羟基萘二异戊醚（熔点 96°C）	Dihydroxynaphthalene (1, 5) di-*iso*-amyl ether (m. p. 96°)	$C_{10}H_6(OC_5H_{11})_2$	99.9	0.941	1.5160
754	2, 3-二羟基萘二异戊醚	di-*iso*-amyl ether (2, 3)	$C_{10}H_6(OC_5H_{11})_2$	20	0.991	1.545
755	2, 7-二羟基萘二异戊醚	di-*iso*-amyl ether (2, 7)	$C_{10}H_6(OC_5H_{11})_2$	99.6	0.934	1.5155
756	1, 6-二碘己烷	Diiodo-hexane (1, 6)	$ICH_2(CH_2)_4CH_2I$	15	2.1	1.5890
757	1, 5-二碘戊烷	pentane (1, 5)	$ICH_2(CH_2)_3CH_2I$	15	2.20	1.6046
758	1, 3-二碘丙烷	propane (1, 3)	$ICH_2CH_2CH_2I$	15	2.576	1.6363
759	4, 6-二甲氧基-α-色烯	Dimethoxy-α-chromene (4, 6)	$CH_3C_6H_3C(CH_3):CHCH_2\cdot O$	20	1.042	1.5623
760	二甲基乙缩醛	Dimethyl-acetal	$CH_3CH(OCH_3)_2$	20	0.850	1.37
761	*N*, *N*-二甲基乙酰胺	acetamide (*N*, *N*)	$CH_3CON(CH_3)_2$	22.5	0.94	1.4371
762	二甲基乙酰乙酸乙酯	acetoacetic ester	$CH_3COC(CH_3)_2CO_2\cdot C_2H_5$	18.8	0.98	1.4183
763	2, 4-二甲基苯乙酮	acetophenone (2,4)	$(CH_3)_2C_6H_3COCH_3$	18.6	0.996	1.5301
764	3, 4-二甲基苯乙酮	acetophenone (3,4)	$(CH_3)_2C_6H_2COCH_3$	15.5	1.007	1.5408
765	ω, ω-二甲基丙酮基丙酮	acetonylacetone (ω, ω)	$(CH_3)_2CHCOCH_2\cdot CH_2COCH_3$	23	0.934	1.4317
766	2, 5-二甲基-3-乙酰氧基香豆酮（熔点 29°C）	3-acetoxycoumarone (2, 5) (m. p. 29°)	$CH_2C_6H_3C(O_2C\cdot CH_3):C(CH_3)\cdot O$	20	1.132	1.5389
767	二甲基乙酰丙酮	acetylacetone	$CH_3COC(CH_3)_2CO\cdot CH_3$	27.8	0.950	1.4262
768	β, β-二甲基-δ-乙酰戊酸	Dimethyl-δ-acetylvaleric acid (β,β)	$CH_3CO(CH_2)_2C:(CH_3)_2CH_2CO_2H$	20	1.032	1.4564
769	二溴化二甲基乙炔	acetylene dibromide	$CH_3CBr:CBrCH_3$	25.5	1.318	1.4562
770	β, β-二甲基丙烯酰氯	acryl chloride (β, β)	$(CH_3)_2C:CHCOCl$	12.4	1.065	1.479
771	己二酸二甲酯	adipate	$(CH_2CH_2CO_2CH_3)_2$	20	1.063	1.4286
772	二甲基烯丙基茴香醚 (1, 3, 4, 5)	allylanisole	$(CH_3)_2(O_2H_5)C_6H_2\cdot OCH_3$ (1, 3, 4, 5)	20	0.960	1.524
773	二甲氨基乙醇	aminoethanol	$(CH_3)_2NCH_2CH_2CH$	20	0.887	1.43
774	β-二甲氨基萘（熔点 46°C）	aminonaphthalene (β) (m.p.46°)	$C_{10}H_7N(CH_3)_2$	53.2	1.028	1.6443
775	4-二甲氨基邻二甲苯	amino-*o*-xylene (4)	$(CH_3)_2C_6H_3N(CH_3)_2$ (1, 2, 4)	20	0.916	1.5201
776	2-二甲氨基邻二甲苯	amino-*o*-xylene (*m*) (2)	$(CH_3)_2C_6H_3N(CH_3)_2$ (1, 3, 2)	20	0.915	1.5131
777	间二甲氨基邻二甲苯（不对称）	amino-*o*-xylene (*m*) (*uns*)	$(CH_3)_2C_6H_3N(CH_3)_2$ (1, 3, 4)	20	0.939	1.5481
778	二甲基当归内酯	angelolactone	$(CH_3)C:CHC(CH_3)_2\cdot CO\cdot O$	20	0.976	1.433
779	*N*, *N*-二甲基苯胺	aniline	$C_6H_5N(CH_3)_2$	20	0.956	1.5587
780	邻二甲苯	benzene (*o*)	$(CH_3)_2C_6H_4$	20	0.880	1.5054

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
781	间二甲苯	benzene (*m*)	$(CH_3)_2C_6H_4$	20	0.864	1.4972
782	对二甲苯	benzene (*p*)	$(CH_3)_2C_6H_4$	20	0.861	1.4958
783	1, 3-二甲基-4-溴吡唑	4-bromopyrazole (1, 3)	$CH_3N\cdot CH{:}CBr\cdot C\cdot(CH_3){:}N$	20	1.490	1.519
784	2, 3-二甲基-1, 3-丁二烯	buta-1, 3-diene (2, 3)	$[CH_2{:}C(CH_3)]_2$	20	0.726	1.4391
785	2, 2-二甲基丁烷	butane (2, 2)	$(CH_3)_3CC_2H_5$	20	0.649	1.3688
786	2, 3-二甲基丁烷	butane (2, 3)	$[(CH_3)_2CH]_2$	20	0.661	1.3750
787	2, 2-二甲基-3-丁醇	butan-3-ol (2, 2)	$(CH_3)_3CCHOHCH_3$	20	0.82	1.4146
788	2, 3-二甲基-2-丁醇	butan-2-ol (2, 3)	$(CH_3)_2CHC{:}(CH_3)_2OH$	20 (?)	0.821	1.4140
789	2, 2-二甲基-3-丁烯	but-3-ene (2, 2)	$CH_2{:}CHC(CH_3)_3$	20	0.653	1.3760
790	2, 3-二甲基-1-丁烯	but-1-ene (2, 3)	$CH_2{:}C(CH_3)\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.678	1.3904
791	2, 3-二甲基-2-丁烯	but-2-ene (2, 3)	$(CH_3)_2C{:}C(CH_3)_2$	20	0.708	1.4122
792	二甲基丁烯基甲醇	butenyl carbinol	$(CH_3)_2C(OH)C_4H_7$	18	0.854	1.443
793	樟脑酸二甲酯	camphorate	$C_{12}H_{20}O_4$	16.9	1.077	1.4633
794	2, 2-二甲基-5-氯香豆满酮(熔点 67°C)	5-chlorocoumaranone (2, 2) (m. p. 67°)	$ClC_6H_3COC(CH_3)_2O$	99.6	1.148	1.522
795	2, 5-二甲基-2-氯香豆满酮	2-chlorocoumaranone (2, 5)	$CH_3C_6H_3COC\cdot(ClCH_3)\cdot O$	20	1.217	1.555
796	1, 3-二甲基-5-氯环-3, 5-己二烯	5-chlorocyclohexa-3, 5-diene (1, 3)	$(CH_3)_2C_6H_5Cl$	15.4	1.007	1.5046
797	1, 1-二甲基-3-氯环-3-己烯-5-酮	3-chlorocyclohex-3-ene-5-one (1, 1)	$(CH_3)_2C_6H_5OCl$	19.7	1.084	1.4955
798	二甲基氯甲酰胺	chloroformamide	$ClCON(CH_3)_2$	22.1	1.166	1.4520
799	1, 3-二甲基-4-氯吡唑	4-chloropyrazole (1, 3)	$CH_3N\cdot CH{:}CCl\cdot C(CH_3){:}N$	20	1.153	1.492
800	1, 5-二甲基-4-氯吡唑	Dimethyl-4-chloropyrazole (1, 5)	$N{:}CHCClC(CH_3)N\cdot CH_3$	20	1.166	1.497
801	2, 2-二甲基-α-色烯	chromene (α) (2, 2)	$C_6H_4(CH)_2C\cdot(CH_3)_2\cdot O$	20	1.013	1.5512
802	柠康酸二甲酯	citraconate	$CH_3C_2H(CO_2CH_3)_2$	20.1	1.12	1.4475
803	2, 5-二甲基香豆满	coumarane (2, 5)	$CH_3C_6H_2CH(CH_3)\cdot CH_2\cdot O$	13.7	1.015	1.5279
804	2, 7-二甲基香豆满	coumarane (2, 7)	$CH_3C_5H_3CH_2CH\cdot(CH_3)\cdot O$	13.8	1.015	1.5297
805	2, 5-二甲基香豆酮	coumarone (2, 5)	$CH_3C_6H_3CH{:}C\cdot(CH_3)\cdot O$	20	1.031	1.5534
806	2, 7-二甲基香豆酮	coumarone (2, 7)	$CH_3C_6H_3CH{:}C\cdot(CH_3)\cdot O$	20	1.036	1.5546
807	3, 5-二甲基香豆酮	coumarone (3, 5)	$CH_3C_6H_3C(CH_3){:}CH\cdot O$	22.2	1.035	1.5485
808	3, 6-二甲基香豆酮	coumarone (3, 6)	$CH_3C_6H_3C(CH_3){:}CH\cdot O$	20	1.046	1.5505
809	5, 7-二甲基香豆酮	coumarone (5, 7)	$C_{10}H_{10}O$	18.9	1.026	1.5358
810	二甲基环-1, 3-己二烯-2-羧酸 (熔点 41°C)	cyclohexa-1, 3-diene-2-carboxylic acid (m. p. 41°)	$(CH_3)_2C_6H_5CO_2H$	18.5 (过冷的)	1.045	1.4938

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
811	1, 1-二甲基环己烷	cyclohexane (1, 1)	$(CH_3)_2(C\cdot C_5H_{10})$	20	0.781	1.4290
812	1, 2-二甲基环己烷（顺式）	cyclohexane (1, 2) (*cis*)	$(CH_3)_2C_6H_{10}$	20	0.796	1.4360
813	1, 2-二甲基环己烷（反式）	cyclohexane (1, 2) (*trans*)	$(CH_3)_2C_6H_{10}$	20	0.776	1.4270
814	1, 3-二甲基环己烷(顺式)(沸点 120.09°C)	cyclohexane (1, 3) (*cis*)	$(CH_3)_2C_6H_{10}$	20	0.766	1.4229
815	1, 3-二甲基环己烷（反式)(沸点 124.45°C)	cyclohexane (1, 3) (*trans*)	$(CH_3)_2C_6H_{10}$	20	0.785	1.4309
816	1, 4-二甲基环己烷（顺式）	cyclohexane (1, 4) (*cis*)	$(CH_3)_2C_6H_{10}$	20	0.783	1.4297
817	1, 4-二甲基环己烷（反式）	cyclohexane (1, 4) (*trans*)	$(CH_3)_2C_6H_{10}$	20	0.763	1.4209
818	1, 1-二甲基环-2-己醇	cyclohexan-2-ol (1, 1)	$(CH_3)_2CCHOH\cdot(CH_2)_2CH_2$	20	0.923	1.4648
819	1, 1-二甲基环-3-己醇	cyclohexan-3-ol (1, 1)	$(CH_3)_2C_6H_3OH$	19.7	0.909	1.4589
820	1, 1-二甲基环-4-己醇	Dimethyl-cyclohexan-4-ol (1, 1)	$(CH_3)_2C_6H_2CH$	24.7	0.922	1.4613
821	1, 2-二甲基环-1-己醇	cyclohexan-1-ol (1, 2)	$CH_3COHCH(CH_3)\cdot(CH_2)_3CH_2$	13.7	0.925	1.4625
822	1, 2-二甲基环-4-己醇	cyclohexan-4-ol (1, 2)	$(CH_3)_2C_6H_9OH$	16	0.907	1.458
823	1, 3-二甲基环-1-己醇	cyclohexan-1-ol (1, 3)	$(CH_3)_2C_6H_9OH$	22.9	0.903	1.4541
824	1, 3-二甲基环-4-己醇	cyclohexan-4-ol (1, 3)	$(CH_3)_2C_6H_9OH$	16	0.912	1.458
825	1, 4-二甲基环-1-己醇	cyclohexan-1-ol (1, 4)	$(CH_3)_2C_6H_2CH$	23.9	0.906	1.4553
826	1, 4-二甲基环-2-己醇	cyclohexan-2-ol (1, 4)	$(CH_3)_2C_6H_9OH$	16	0.907	1.455
827	3, 5-二甲基环-1-己醇（顺式）	cyclohexan-1-ol (3, 5) (*cis*)	$(CH_3)_2C_6H_9OH$	20	0.911	1.4540
828	3, 5-二甲基环-1-己醇（反式）	cyclohexan-1-ol (3, 5) (*trans*)	$(CH_3)_2C_6H_9OH$	16	0.902	1.457
829	3, 5-二甲基环-1-己醇（立体异构体混合物）	cyclohexan-1-ol (3, 5)	$(CH_3)_2C_6H_9OH$	18.6	0.900	1.4560
830	1, 1-二甲基环-2-己酮	cyclohexan-2-one (1, 1)	$(CH_3)_2C_5H_8CO$	20	0.913	1.4486
831	1, 1-二甲基环-3-己酮	cyclohexan-3-one (1, 1)	$(CH_3)_2C_5H_8CO$	18.6	0.907	1.4476
832	1, 1-二甲基环-4-己酮	cyclohexan-4-one (1, 1)	$(CH_3)_2C_5H_8CO$	24.2	0.928	1.4533
833	1, 2-二甲基环-4-己酮	cyclohexan-4-one (1, 2)	$(CH_3)_2C_5H_2CO$	12.6	0.912	1.4509
834	1, 3-二甲基环-2-己酮	cyclohexan-2-one (1, 3)	$(CH_3)_2C_5H_9CO$	11.9	0.92	1.4519

(续表)

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
835	1, 3-二甲基环-5-己酮	cyclohexan-5-one (1, 3)	$(CH_3)_2C_5H_6CO$	18.2	0.896	1.4433
836	1, 3-二甲基环己基-5-乙酸酯	cyclohexanyl-5 acetate (1, 3)	$(CH_3)_2C_6H_9\cdot O_2CCH_3$	20.2	0.928	1.4376
837	1, 1-二甲基环-3-己烯	cyclohex-3-ene (1, 1)	$(CH_3)_2C_6H_8$	16.2	0.806	1.4452
838	1, 3-二甲基环-4-己烯-5-乙酸	cyclohex-4-ene-5-acetic acid (1, 3)	$(CH_3)_2C_6H_7CH_2\cdot CO_2H$	20.3	0.995	1.4773
839	1, 3-二甲基环-1-己烯-3-醇	cyclohex-1-ene-3-ol (1, 3)	$(CH_3)_2C_6H_7OH$	17.5	0.933	1.4771
840	1, 3-二甲基环-3-己烯-5-酮	cyclohex-3-ene-5-one (1, 3)	$(CH_3)_2C_5H_6CO$	22	0.94	1.4819
841	1, 2-二甲基环己基-1-氯	cyclohexyl-1-chloride (1, 2)	$CH_3C(Cl)CH(CH_3)\cdot(CH_2)_3CH_2$	13.3	0.971	1.4672
842	1, 4-二甲基环己基-1-氯	cyclohexyl-1-chloride (1, 4)	$(CH_3)_2C_6H_9Cl$	18.5	0.944	1.4637
843	1, 1-二甲基环戊烷	cyclopentane (1, 1)	$(CH_3)_2(C\cdot C_4H_8)$	20	0.754	1.4136
844	1, 2-二甲基环戊烷(顺式)	cyclopentane (1, 2) (*cis*)	$(CH_3)_2C_5H_8$	20	0.773	1.4222
845	1, 2-二甲基环戊烷(反式)	cyclopentane (1, 2) (*trans*)	$(CH_3)_2C_5H_8$	20	0.751	1.4120
846	1, 3-二甲基环戊烷(顺式)	cyclopentane (1, 3) (*cis*)	$(CH_3)_2C_5H_8$	20	0.749	1.4111
847	1, 3-二甲基环戊烷(反式)	cyclopentane (1, 3) (*trans*)	$(CH_3)_2C_5H_8$	20	0.745	1.4089
848	右旋脱氢樟脑酸二甲酯	Dimethyl-*d*-dehydrocamphorate	$(CH_3)_3C_5H_3(CO_2\cdot CH_3)_2$	18.1	1.088	1.4736
849	异脱氢樟脑酸二甲酯	*iso*-dehydrocamphorate	$(CH_3)_3C_5H_3(CO_2\cdot CH_3)_2$	17.5	1.085	1.4678
850	1, 3-二甲基-1-二氯甲基环-2, 5-己二烯-4-酮(熔点 56°C)	1-dichloromethyl-cyclohexa-2, 5-diene-4-one (1, 3)(m. p. 56°)	$(CH_3)_2C_5H_3OCHCl_2$	20	1.241	1.5440
851	二甲基-1-二氯甲基环-3, 5-己二烯-2-酮	1-dichloromethyl-cyclohexa-3, 5-diene-2-one	$(CH_3)_2(CHCl_2)\cdot C_6H_3O$	20	1.225	1.5336
852	1, 4-二甲基-1-二氯甲基环-3-己烯	1-dichloromethyl-cyclohex-3-ene (1, 4)	$(CH_3)_2C_6H_7\cdot CHCl_2$	20	1.125	1.5005
853	1, 4-二甲基-4-二氯甲基环-1-己烯-3-酮(熔点 40°C)	4-dichloromethyl-cyclohex-1-ene-3-one (1, 4) (m. p. 40°)	$(CH_3)_2C_5H_5CO\cdot CHCl_2$	45.8	1.207	1.5151
854	1, 1-二甲基-4, 4-二乙基环-2-己醇	4, 4-diethylcyclohexan-2-ol (1, 1)	$(CH_3)_2(C_2H_5)_2\cdot C_6H_7OH$	13.6	0.922	1.4759
855	1, 1-二甲基-4, 4-二乙基环-2-己酮	4, 4-diethylcyclohexan-2-one (1, 1)	$(CH_3)_2(C_2H_5)_2\cdot C_5H_6CO$	15.2	0.911	1.4631

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
856	4, 7-二甲基-2, 2-二乙基茚满-1, 3-二酮(熔点 51°C)	2, 2-diethylindane-1, 3-dione(4, 7) (m. p. 51°)	$(CH_3)_2C_6H_2COC\cdot(C_2H_5)_2CO$	62.4	1.017	1.5260
857	二乙基丙二酸二甲酯	diethylmalonate	$(C_2H_5)_2C(CO_2CH_3)_2$	24.5	1.031	1.4253
858	甲烷四羧酸二甲·二乙酯	diethylmethane-tetracarboxylate	$C(CO_2CH_3)_2(CO_2\cdot C_2H_5)_2$	17.2	1.183	1.4333
859	3, 5-二甲基-2, 6-二乙基苯酚甲基醚	2, 6-diethylphenol methyl ether (3, 5)	$(CH_3)_2(C_2H_5)_2\cdot C_6HOCH_3$	20	0.946	1.513
860	二甲基丙二酸二甲酯	dimethylmalonate	$(CH_3)_2C(CO_2CH_3)_2$	24.2	1.059	1.4131
861	二甲基二硫	disulfide	$(CH_3S)_2$	16	1.057	1.5219
862	2, 5-二甲基-2-乙氧基香豆满酮	2-ethoxycoumaranone (2, 5)	$CH_3C_6H_3COC\cdot(CH_3)(OC_2H_5)\cdot O$	14.1	1.103	1.5322
863	1, 2-二甲基-3-乙基苯	3-ethylbenzene (1, 2)	$(CH_3)_2C_6H_3C_2H_5$	20	0.892	1.5117
864	1, 2-二甲基-4-乙基苯	4-ethylbenzene	$C_{10}H_{14}$(1, 2)	20	0.875	1.5031
865	1, 3-二甲基-2-乙基苯	2-ethylbenzene	$C_{10}H_{14}$(1, 3)	20	0.890	1.5107
866	1, 3-二甲基-4-乙基苯	4-ethylbenzene	$C_{10}H_{14}$(1, 3)	20	0.876	1.5038
867	1, 3-二甲基-5-乙基苯	5-ethylbenzene	$C_{10}H_{14}$(1, 3)	20	0.865	1.4981
868	1, 4-二甲基-2-乙基苯	2-ethylbenzene	$C_{10}H_{14}$(1, 4)	20	0.877	1.5043
869	2, 6-二甲基-3-乙基色满酮	3-ethylchromanone (2, 6)	$CH_3C_6H_3COCH\cdot(C_2H_5)CH(CH_3)\cdot O$	21	1.063	1.539
870	2, 5-二甲基-2-乙基香豆满酮	2-ethylcoumaranone (2, 5)	$CH_3C_6H_3COC(CH_3)\cdot(C_2H_5)\cdot O$	19.6	1.056	1.5360
871	4, 6-二甲基-2-乙基香豆满酮	Dimethyl-2-ethyl-coumaranone (4, 6)	$(CH_3)_2C_6H_2COCH\cdot(C_2H_5)\cdot O$	20	1.067	1.5426
872	2, 5-二甲基-3-乙基香豆酮	3-ethylcoumarone (2, 5)	$CH_3C_6H_3C(C_2H_5):C(CH_3)\cdot O$	20	1.003	1.5433
873	3, 4-二甲基-2-乙基-7-羟基茚满酮	2-ethyl-7-hydroxyhydrindone(3,4)	$(CH_3)(OH)C_6H_2CH\cdot(CH_3)CH\cdot(C_2H_5)CO$	20	1.073	1.548
874	1, 5-二甲基-2-乙基-3-甲氧基苯	2-ethyl-3-methoxybenzene(1,5)	$(CH_3)_2C_2H_5C_6H_2\cdot(CH_3O)$	20	0.956	1.515
875	2, 2-二甲基-3-乙基戊烷	3-ethylpertane (2, 2)	$(CH_3)_3CCH(C_2H_5)_2$	20	0.735	1.4123
876	2, 3-二甲基-3-乙基戊烷	3—ethylpentane (2, 3)	$(CH_3)_2CHC(CH_3):(C_2H_5)_2$	20	0.754	1.419
877	2, 4-二甲基-3-乙基戊烷	3-ethylpertane (2, 4)	$[(CH_3)_2CH]_2CHC_2H_5$	20	0.738	1.4137
878	2, 5-二甲基-3-乙基吡嗪	3-ethylpyrazine (2, 5)	$C_8H_{12}N_2$	24	0.966	1.5014
879	β, β-二甲基-α-乙基苯乙烯	α-ethylstyrene (β, β)	$C_2H_5C(C_2H_5):C:(CH_3)_2$	17.5	0.889	1.5142

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
880	1, 1-二甲基4-乙叉环-2, 5-己二烯	4-ethylidene-cyclohexa-2, 5-diene (1, 1)	$(CH_3)_2C_6H_4{:}CHCH_3$	20	0.857	1.5135
881	二甲基甲酰胺	formamide	$HCON(CH_3)_2$	22.4	0.948	1.4294
882	2, 5-二甲基呋喃	furan (2, 5)	$CH_3C{:}CHCH{:}C\cdot(CH_3)\cdot O$	21.6	0.887	1.4351
883	二甲基呋咱	furazan	$CH_3C{:}NON{:}CCH_3$	18.9	1.050	1.4271
884	2, 6 二甲基-1, 3-庚二烯	hepta-1, 3-diene (2, 6)	C_9H_{16}	10	0.765	1.4620
885	2, 2-二甲基庚烷	heptane (2, 2)	$(CH_3)_3C(CH_2)_4\cdot CH_3$	20	0.711	1.402
886	2, 3-二甲基庚烷	heptane (2, 3)	$(CH_3)_2CHCH(CH_3)(CH_2)_3CH_3$	20	0.726	1.4085
887	2, 4-二甲基庚烷	heptane (2, 4)	$(CH_3)_2CHCH_2CH{:}(CH_3)(CH_2C_2H_5)$	20	0.716	1.403
888	2, 5-二甲基庚烷	heptane (2, 5)	$(CH_3)_2CH(CH_2)_2\cdot CH(CH_3)\cdot(C_2H_5)$	20	0.715	1.4038
889	2, 6-二甲基庚烷	heptane (2, 6)	$[(CH_3)_2CHCH_2]_2CH_2$	20	0.709	1.4007
890	3, 3-二甲基庚烷	heptane (3, 3)	$C_2H_5C(CH_3)_2CH_2\cdot CH_2C_2H_5$	20	0.725	1.4085
891	3, 4-二甲基庚烷	heptane (3, 4)	$C_2H_5CH(CH_3)CH{:}(CH_3)\cdot(CH_2C_2H_5)$	20	0.731	1.4108
892	3, 5-二甲基庚烷	heptane (3, 5)	$[C_2H_5(CH_3)CH]_2CH_2$	20	0.723	1.407
893	4, 4-二甲基庚烷	heptane (4, 4)	$(C_2H_5CH_2)_2C{:}(CH_3)_2$	20	0.725	1.408
894	2, 4-二甲基-4-庚醇	heptan-4-ol (2, 4)	$(CH_3)_2CHCH_2COH{:}(CH_3)\cdot CH_2C_2H_5$	18	0.827	1.4318
895	2, 5-二甲基-5-庚醇	heptan-5-ol (2, 5)	$(CH_3)_2CH(CH_2)_2\cdot COH(CH_3)\cdot C_2H_5$	20	0.829	1.4310
896	2, 6-二甲基-4-庚醇	Dimethyl-heptan-4-ol (2, 6)	$[(CH_3)_2CHCH_2]_2{:}CHOH$	21	0.81	1.423
897	3, 5-二甲基-4-庚醇	heptan-4-ol (3, 5)	$[C_2H_5(CH_3)CH]_2{:}CHOH$	20	0.836	1.4322
898	2, 6-二甲基-2-庚烯-6-醇	hept-2-ene-6-ol (2, 6)	$(CH_3)_2C{:}CH(CH_2)_2\cdot COH(CH_3)_2$	20	0.855	1.4506
899	二甲基十六基乙烯	hexadecylethylene	$(CH_3)_2C{:}CHC_{16}H_{33}$	79.1	…	1.428
900	2, 5-二甲基-1, 5-己二烯	hexa-1, 5-diene (2, 5)	$[CH_2{:}C(CH_3)CH_2]_2$	20	0.75	1.4369
901	2, 2-二甲基己烷	hexane (2, 2)	$(CH_3)_3C(CH_2)_3\cdot CH_3$	20	0.695	1.3935
902	2, 3-二甲基己烷	hexane (2, 3)	$(CH_3)_2CHCH(CH_3)\cdot CH_2C_2H_5$	20	0.712	1.4015
903	2, 4-二甲基己烷	hexane (2, 4)	$(CH_3)_2CHCH_2\cdot CH(CH_3)C_2H_5$	20	0.700	1.3953
904	2, 5-二甲基己烷	hexane (2, 5)	$[(CH_3)_2CHCH_2]_2$	20	0.694	1.3925
905	3, 3-二甲基己烷	hexane (3, 3)	$C_2H_5C(CH_3)_2CH_2\cdot C_2H_5$	20	0.710	1.4001
906	3, 4-二甲基己烷	hexane (3, 4)	$[C_2H_5CH(CH_3)]_2$	20	0.719	1.4042
907	2, 4-二甲基-4-己醇	hexan 4-ol (2, 4)	$(CH_3)_2CHCH_2COH\cdot(CH_3)(C_2H_5)$	18	0.83	1.4286
908	2, 5-二甲基-2-己醇	hexan-2-ol (2, 5)	$(CH_3)_2CH(CH_2)_2\cdot C(CH_3)_2OH$	20	0.823	1.4209
909	2, 2-二甲基-3-己烯（顺式?）	hex-3-ene (2, 2) (*cis*?)	$(CH_3)_3CCH{:}CHC_2H_5$	20	0.719	1.4099

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
910	2, 2-二甲基-3-己烯（反式）	hex-3-ene (2, 2) (*trans*)	$(CH_3)_3CCH{:}CHC_2H_5$	…	…	…
911	2, 2-二甲基-4-己烯（顺式?）	hex-4-ene (2, 2) (*cis*?)	$CH_3CH{:}CHCH_2{\cdot}C(CH_3)_3$	20	0.716	1.410
912	2, 2-二甲基-4-己烯（反式）	hex-4-ene (2, 2) (*trans*)	$CH_3CH{:}CHCH_2{\cdot}C(CH_3)_3$	…	…	…
913	2, 2-二甲基-5-己烯	hex-5-ene (2, 2)	$CH_2{:}CHCH_2CH_2{\cdot}C(CH_3)_3$	20	0.709	1.405
914	2, 3-二甲基-2-己烯	hex-2-ene (2, 3)	$(CH_3)_2C{:}C(CH_3){\cdot}CH_2C_2H_5$	20	0.740	1.4260
915	2, 3-二甲基-3-己烯（顺式?）	hex-3-ene(2, 3) (*cis*?)	$(CH_3)_2CHC(CH_3){:}CHC_2H_5$	20	0.728	1.416
916	2, 3-二甲基-3-己烯（反式）	hex-3-ene (2, 3) (*trans*)	$(CH_3)_2CHC(CH_3){:}CHC_2H_5$	…	…	…
917	2, 3-二甲基-4-己烯（顺式?）	hex-4-ene (2, 3) (*cis*?)	$CH_3CH{:}CHCH(CH_3){\cdot}CH(CH_3)_2$	20	0.725	1.413
918	2, 3-二甲基-4-己烯（反式）	hex-4-ene (2, 3) (*trans*)	$CH_2CH{:}CHCH(CH_3){\cdot}CH(CH_3)_2$	…	…	…
919	2, 3-二甲基-5-己烯	hex-5-ene (2, 3)	$CH_2{:}CHCH_2{\cdot}CH(CH_3){\cdot}CH{:}(CH_3)_2$	20	0.728	1.414
920	2, 4-二甲基-2-己烯	hex-2-ene (2, 4)	$(CH_3)_2C{:}CHCH{:}(CH_3)(C_2H_5)$	20	0.725	1.411
921	2, 4-二甲基-3-己烯（顺式?）	hex-3-ene (2, 4) (*cis*?)	$(CH_3)_2CHCH{:}C{:}(CH_3)(C_2H_5)$	20	0.714	1.409
922	2, 4-二甲基-3-己烯（反式）	hex-3-ene (2, 4) (*trans*)	$(CH_3)_2CHCH{:}C{:}(CH_3)(C_2H_5)$	…	…	…
923	2, 4-二甲基-4-己烯（顺式?）	hex-4-ene (2, 4) (*cis*?)	$CH_3CH{:}C(CH_3)CH_2{\cdot}CH(CH_3)_2$	20	0.725	1.416
924	2, 4-二甲基-4-己烯（反式）	hex-4-ene (2, 4) (*trans*)	$CH_3CH{:}C(CH_3)CH_2{\cdot}CH(CH_3)_2$	…	…	…
925	2, 4-二甲基-5-己烯	Dimethyl-hex-5-ene (2, 4)	$CH_2{:}CHCH(CH_3){\cdot}CH_2{\cdot}CH(CH_3)_2$	20	0.708	1.404
926	2, 5-二甲基-2-己烯	hex-2-ene (2, 5)	$(CH_3)_2C{:}CHCH_2{\cdot}CH(CH_3)_2$	20	0.720	1.4140
927	2, 5-二甲基-3-己烯（顺式?）	hex-3-ene (2, 5) (*cis*?)	$[(CH_3)_2CH{\cdot}CH{:}]_2$	20	0.710	1.403
928	2, 5-二甲基-3-己烯（反式）	hex-3-ene (2, 5) (*trans*)	$[(CH_3)_2CH{\cdot}CH{:}]_2$	…	…	…
929	3, 3-二甲基-1-己烯	hex-1-ene (3, 3)	$CH_2{:}CHC(CH_3)_2{\cdot}CH_2C_2H_5$	20	0.714	1.4070
930	3, 3-二甲基-4-己烯（顺式）	hex-4-ene (3, 3) (*cis*)	$CH_3CH{:}CHC(C_2H_5){\cdot}(CH_2)_2$	20	0.722	1.413
931	3, 3-二甲基-5-己烯	hex-5-ene (3, 3)	$CH_2{:}CHCH_2C(CH_3)_2{\cdot}C_2H_2$	20	0.720	1.4102
932	3, 4-二甲基-1-己烯	hex-1-ene (3, 4)	$CH_2{:}CHCH(CH_3)CH{:}(CH_3)(C_2H_5)$	20	0.724	1.413
933	3, 4-二甲基-2-己烯（顺式?）	hex-2-ene (3, 4) (*cis*?)	$CH_2CH{:}C(CH_3)CH{:}(CH_3){\cdot}(C_2H_5)$	20	0.737	1.418
934	3, 4-二甲基-2-己烯（反式）	hex-2-ene (3, 4) (*trans*)	$CH_3CH{:}C(CH_3)CH{:}(CH_2)(C_2H_5)$	…	…	…
935	3, 4-二甲基-3-己烯（顺式?）	hex-3-ene (3, 4) (*cis*?)	$[(C_2H_5)(CH_3)C{:}]_2$	20	0.747	1.430
936	3, 4-二甲基-3-己烯（反式）	hex-3-ene (3, 4) (*trans*)	$[(C_2H_5)(CH_3)C{:}]_2$	…	…	…

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
937	β, δ-二甲基-Δ^2-己烯酸	Δ^2-hexenic acid (β, δ)	$(CH_3)_2CHCH_2C\cdot(CH_3):CHCO_2H$	15.8	0.936	1.4480
938	二甲基肼(对称)	hydrazine (*sym*)	$CH_3NHNHCH_3$	20	0.827	1.4209
939	二甲基肼(不对称)	hydrazine (*uns*)	$(CH_3)_2NNH_2$	22.3	0.791	1.4075
940	2, 2-二甲基茚满-1-酮	hydrind-1-one(2, 2) (m. p. 44°)	$C_6H_4CH_2C(CH_3)_2CO$	13.9	1.031	1.5408
941	3, 3-二甲基茚满-1-酮	hydrind-1-one (3, 3)	$C_6H_4C(CH_3)_2\cdot CH_2CO$	20	1.027	1.5427
942	2, -二甲基-7-羟基茚满酮	7-hydroxyhydrindone (2)	$(CH_3)(HO)C_6H_2\cdot CH_2CH(CH_3)CO$	20	1.123	1.567
943	1′, 5-二甲基-2-羟基苯乙烯	2-hydroxystyrene (1′, 5)	$(CH_3)(HO)C_6H_3\cdot C(CH_3):CH_2$	20	1.012	1.5514
944	异戊二烯二羧酸二甲酯(熔点 39°C)	isoprene dicarboxylate (m. p. 39°)	$CH_3O_2CCH:C(CH_3)\cdot CH:CHCO_2CH_3$	42.7	1.096	1.505
945	α, γ-二甲基异噁唑	isoxazole (α, γ)	$CH_3C:CHC\cdot(CH_3):N\cdot O$	20	0.983	1.442
946	衣康酸二甲酯	itaconate	$C_2H_4(CO_2CH_3)_2$	20	1.122	1.4441
947	二甲基-1-酮基-1, 2, 3, 4-四氢化萘(熔点 49°C)	1-keto-1, 2, 3, 4-tetrahydronaphthalene (m. p. 49°)	$(CH_3)_2C_6H_2CH_2\cdot CH_2CH_2CO$	15.5	1.065	1.5650
948	苹果酸二甲酯	malate	$C_2H_4O(CO_2CH_3)_2$	20	1.233	1.4425
949	马来酸二甲酯	maleate	$(CHCO_2CH_3)_2$	19.9	1.151	1.4416
950	丙二酸二甲酯	malonate	$H_2C(CO_2CH_3)_2$	20	1.154	1.4140
95_	中康酸二甲酯	mesaconate	$CH_3C_2H(CO_2CH_3)_2$	19.9	1.121	1.4557
952	2, 5-二甲基-2-甲氧基香豆满酮	Dimethyl-2-methoxycoumaranone (2, 5)	$C_7H_6\cdot CO\cdot C\cdot O\cdot(CH_3)(OCH_3)$	22.6	1.130	1.5383
953	2, 5-二甲基-3-甲氧基香豆满酮	3-methoxycoumarone (2, 5)	$CH_3C_6H_3C(OCH_3):C(CH_3)\cdot O$	19	1.081	1.5440
954	2, 6-二甲基-3-甲酰基-3-庚烯	3-methylalhept-3-ene (2, 6)	$(CH_3)_2CHCH_2CH:C(CHO)\cdot CH(CH_3)_2$	17.4	0.854	1.45
955	1, 1-二甲基-4-甲叉环-2, 5-己二烯	4-methylene-cyclohexa-2, 5-diene (1, 1)	$(CH_3)_2C_6H_4:CH_2$	15.8	0.836	1.5030
956	3, 5-二甲基-1-甲叉环己烷	1-methylenecyclohexane (3, 5)	$(CH_3)_2(CH_4:)C_6H_8$	14.6	0.792	1.4463
957	2, 2-二甲基-3-甲叉戊烷	3-methylenepentane (2, 2)	$CH_2:C(C_7H_5)C:(CH_3)_3$	20	0.728	1.416
958	2, 4-二甲基-3-甲叉戊烷	3-methylenepentane (2, 4)	$CH_2:C[CH(CH_3)_2]_2$	20	0.722	1.409
959	1, 2-二甲基萘	naphthalene (1, 2)	$(CH_3)_2C_{10}H_6$	20	1.019	1.616
960	1, 4-二甲基萘	naphthalene (1, 4)	$(CH_3)_2C_{10}H_6$	16.4	1.02	1.6157
961	1, 6-二甲基萘	naphthalene (1, 6)	$(CH_3)_2C_{10}H_6$	20	1.002	1.607

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
962	α-二甲基萘胺	naphthylamine (α)	$C_{10}H_7N(CH_3)_2$	20(?)	1.042	1.624
963	二甲基硝胺（熔点 57°C）	nitroamine (m. p. 57°)	$(CH_3)_2NNO_2$	72.3	1.109	1.4462
964	二甲基亚硝胺	nitrosoamine	$(CH_3)_2NNO$	18.4	1.01	1.4374
965	2, 6-二甲基-2, 8-壬二烯-6-醇	nona-2, 8-diene-6-ol (2, 6)	$(CH_3)_2C_9H_{13}OH$	16.6	0.866	1.4647
966	2, 6-二甲基-2, 6-辛二烯	octa-2, 6-diene (2, 6)	$C_{10}H_{18}$	19	0.78	1.4497
967	2, 6-二甲基-2, 7-辛二烯	octa-2, 7-diene (2, 6)	$C_{10}H_{18}$	20(?)	0.788	1.455
968	2, 6-二甲基-2, 6-辛二烯-8-醇	octa-2, 6-diene-8-ol (2, 6)	$C_9H_{15}CH_2OH$	15	0.883	1.4773
969	2, 6-二甲基-2, 7-辛二烯-6-醇	octa-2, 7-diene-6-ol (2, 6)	$C_{10}H_{18}O$	20	0.862	1.4624
970	2, 6-二甲基辛烷	octane (2, 6)	$(CH_3)_2CH(CH_2)_3\cdot CH(CH_3)\cdot C_2H_5$	15	0.74	1.4135
971	2, 7-二甲基辛烷	octane (2, 7)	$[(CH_3)_2CHCH_2CH_2]_2$	18.1	0.72	1.4092
972	2, 6-二甲基-6-辛醇	octan-6-ol (2, 6)	$C_{10}H_{22}O$	15	0.836	1.4388
973	2, 6-二甲基-8-辛醇	octan-8-ol (2, 6)	$C_{10}H_{22}O$	18	0.830	1.438
974	2, 6-二甲基-3, 5, 7-辛三烯	octa-3, 5, 7-triene (2, 6)	$(CH_3)_2CHCH{:}CH\cdot CH{:}C(CH_3)CH{:}CH_2$	20	0.809	1.5436
975	2, 6-二甲基-2-辛烯	oct-2-ene (2, 6)	$(CH_3)_2C{:}CH(CH_2)_2\cdot CH(CH_3)\cdot C_2H_5$	20	0.75	1.4303
976	2, 7-二甲基-2-辛烯	oct-2-ene (2, 7)	$(CH_3)_2CH(CH_2)_3\cdot CH{:}C(CH_3)_2$	20	0.75	1.4304
977	2, 6-二甲基-2-辛烯-6-醇	oct-2-ene-6-ol (2, 6)	$(CH_3)_2C{:}CH(CH_2)_2\cdot COH\cdot (CH_3)O_2H_5$	15.9	0.858	1.4555
978	草酸二甲酯（熔点 54°C）	oxalate (m. p. 54°)	$(CO_2CH_3)_2$	56.6	1.14	1.3915
979	2, 4-二甲基-1, 3-戊二烯	penta-1, 3-diene (2, 4)	$(CH_3)_2C{:}CHC{:}(CH_3)CH_2$	23	0.734	1.4390
980	2, 4-二甲基-2, 4-戊二烯	penta-2, 4-diene (2, 4)	$(CH_3)_2C{:}CHC(CH_3){:}CH_2$	12	0.749	1.4468
981	2, 2-二甲基戊烷	pentane (2, 2)	$(CH_3)_3CCH_2C_2H_5$	20	0.674	1.3822
982	2, 3-二甲基戊烷	Dimethyl-pentane (2, 3)	$(CH_3)_2CHCH(CH_3)\cdot C_2H_5$	20	0.695	1.3920
983	2, 4-二甲基戊烷	Dimethyl-pentane (2, 4)	$[(CH_3)_2CH]_2CH_2$	20	0.673	1.3815
984	3, 3-二甲基戊烷	Dimethyl-pentane (3, 3)	$(CH_3)_2C(C_2H_5)_2$	20	0.693	1.3909
985	2, 4-二甲基-2-戊醇	pentan-2-ol (2, 4)	$(CH_3)_2COHCH_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.82	1.4172
986	2, 4-二甲基-3-戊醇	pentan-3-ol (2, 4)	$[(CH_3)_2CH]_2CHOH$	20	0.829	1.4226
987	2, 2-二甲基-3-戊烯（顺式?）	pent-3-ene (2, 2) (*cis*?)	$(CH_3)_3CCH{:}CH\cdot CH_3$	20	0.688	1.399
988	2, 2-二甲基-3-戊烯（反式）	pent-3-ene (2, 2) (*trans*)	$(CH_3)_3CCH{:}CH\cdot CH_3$	…	…	…
989	2, 2-二甲基-4-戊烯	pent-4-ene (2, 2)	$(CH_3)_3CCH_2CH{:}CH_2$	20	0.683	1.3918
990	2, 3-二甲基-1-戊烯	pent-1-ene (2, 3)	$CH_2{:}C(CH_3)CH{:}(CH_3)(C_2H_5)$	20	0.710	1.403
991	2, 3-二甲基-2-戊烯	pent-2-ene (2, 3)	$(CH_3)_2C{:}C(CH_3)\cdot C_2H_2$	20	0.728	1.421

(续表)

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
992	2, 3-二甲基-3-戊烯(顺式?)	pent-3-ene (2, 3) (*cis*?)	$CH_3CH{:}C(CH_3)\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.713	1.407
993	2, 3-二甲基-3-戊烯(反式)	pent-3-ene (2, 3) (*trans*)	$CH_3CH{:}C(CH_3)\cdot CH(CH_3)_2$	...	...	...
994	2, 3-二甲基-4-戊烯	pent-4-ene (2, 3)	$CH_2{:}CHCH(CH_3)\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.701	1.399
995	2, 4-二甲基-1-戊烯	pent-1-ene (2, 4)	$CH_2{:}C(CH_3)CH_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.694	1.397
996	2, 4-二甲基-2-戊烯	pent-2-ene (2, 4)	$(CH_3)_2C{:}CHCH{:}(CH_3)_2$	20	0.696	1.403
997	3, 3-二甲基-1-戊烯	pent-1-ene (3, 3)	$CH_2{:}CHC(CH_3)_2C_2H_5$	20	0.696	1.399
998	二甲基苯基甲醇	phenyl carbinol	$C_6H_5COH(CH_3)_2$	18.5	0.972	1.5314
999	1, 3-二甲基-5-苯基-3, 5-环己二烯	5-phenylcyclo-hexa-3, 5-diene(1, 3)	$(CH_3)_2C_6H_5C_6H_5$	17	0.972	1.5749
1000	1, 3-二甲基-5-苯基-3-环己烯	5-phenylcyclo-hex-3-ene (1, 3)	$(CH_3)_2(C_6H_5)C_6H_7$	20	0.942	1.5341
1001	邻酞酸二甲酯	phthalate (*o*)	$C_6H_4(CO_2CH_3)_2$	20.8	1.192	1.5155
1002	二甲基哌啶胺(γ)	piperidylamine (γ)	$C_7H_{15}N$	19.2	0.759	1.4220
1003	2, 4-二甲基-7-异丙基香豆酮	7-*iso*-propyl-coumarone(2, 4)	$(CH_3)(C_3H_7){:}C_6H_2CH{:}C(CH_3)\cdot O$	20	0.994	1.5401
1004	1, 1-二甲基-4-丙叉-2, 5-环己二烯	4-propylidene-cyclohexa-2, 5-diene (1, 1)	$(CH_3)_2C_6H_4{:}CHC_2H_5$	20	0.858	1.5042
1005	2, 5二甲基吡嗪	pyrazine (2, 5)	$CH_3C{:}CHN{:}C(CH_3)\cdot CH{:}N$	23.6	0.986	1.4992
1006	1, 3-二甲基吡唑	pyrazole (1, 3)	$CH{:}CH\cdot C(CH_3){:}N\cdot N\cdot CH_3$	20	0.966	1.473
1007	3, 4-二甲基吡唑(熔点 58°C)	pyrazole (3, 4) (m. p. 58°)	$(CH_3)_2C_3H_2N_2$	99.3	0.933	1.4657
1008	焦酒石酸二甲酯	pyrotartrate	$CH_3CH(CO_2CH_3)\cdot CH_3CO_2CH_3$	19.6	1.069	1.4204
1009	2, 4-二甲基吡咯	pyrrole (2, 4)	$C_4H_2(CH_3)_2NH$	13.7	0.927	1.4993
1010	2, 5-二甲基吡咯	pyrrole (2, 5)	$CH_3C{:}CHCH{:}C{:}(CH_3)NH$	20	0.935	1.5036
1011	α, β-二甲基苯乙烯	Dimethyl-styrene (α, β)	$C_6H_5C(CH_3){:}CHCH_3$	19.7	0.910	1.5339
1012	β, β-二甲基苯乙烯	styrene (β, β)	$C_6H_5CH{:}C(CH_3)_2$	19.6	0.899	1.5273
1013	丁二酸二甲酯	succinate	$(CH_2CO_2CH_3)_2$	20	1.121	1.4198
1014	硫酸二甲酯	sulfate	$(CH_3O)_2SO_2$	20	1.33	1.3874
1015	2, 7-二甲基四氢化吲唑	tetrahydroindazole (2, 7)	$CH_3N\cdot CH{:}C_6H_7\cdot(CH_3){:}N$	20	1.012	1.512
1016	1, 3-二甲基-5, 6, 7, 8-四氢化萘	5, 6, 7, 8-tetrahy-dronaphthalene (1, 3)	$(CH_3)_2C_6H_2CH_2\cdot CH_2CH_3CH_2$	21	0.959	1.5409
1017	β, β-二甲基噻吩	thiophene (β, β)	$(CH_3)_2C_4H_2S$	15	0.99	1.522
1018	2, 5-二甲基噻吩	thiophene (2, 5)	$(CH_3)_2C_4H_2S$	19	0.994	1.5142
1019	*N*, *N*-二甲基邻甲苯胺	*o*-toluidine (*N*)	$CH_3C_6H_4N(CH_3)_2$	23.3	0.93	1.5244
1020	*N*, *N*-二甲基间甲苯胺	*m*-toluidine (*N*)	$CH_3C_6H_4N(CH_3)_2$	20	0.941	1.5492
1021	*N*, *N*-二甲基对甲苯胺	*p*-toluidine (*N*)	$CH_3C_6H_4N(CH_3)_2$	20	0.937	1.5471
1022	二甲基对甲苯基甲醇	*p*-tolyl carbinol	$CH_3C_6H_4COH{:}(CH_3)_2$	20	0.977	1.5162

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1023	甲基·间甲苯基甲酮	*m*-tolyl ketone	$CH_3COC_6H_4CH_3$	15.3	1.011	1.5327
1024	二甲基十一烷基甲醇	undecyl carbinol	$(CH_3)_2COC_{11}H_{23}$	81.8	…	1.417
1025	1, 1-二硝基乙烷	Dinitroethane (1, 1)	$CH_3CH(NO_2)_2$	20	1.35	1.4488
1026	地奥酚乙酸酯	Diosphenol acetate	$CH_3CO_2C_{10}H_{15}O$	20	1.036	1.481
1027	地奥酚乙醚	ethyl ether	$C_2H_5OC_{10}H_{15}O$	20	0.977	1.485
1028	地奥酚甲醚	methyl ether	$CH_3OC_{10}H_{15}O$	20	0.988	1.485
1029	1, 4-二噁烷	Dioxan (1, 4)	$O:(CH_2)_4:O$	20	1.033	1.4221
1030	二戊烯(外消旋)	Dipentene (*dl*)	$C_{10}H_{16}$	20.9	0.840	1.4744
1031	联苯(熔点 69°C)	Diphenyl (m. p. 69°)	$C_6H_5\cdot C_6H_5$	77.1	0.99	1.5882
1032	二苯基乙醛	acetaldehyde	$(C_6H_5)_2CHCHO$	20	1.100	1.5921
1033	1, 1-二苯基乙烷(不对称)	ethane (*uns*)	$(C_6H_5)_2CHCH_3$	20	1.004	1.5761
1034	二苯基乙烯酮	ketene	$(C_6H_5)_2C:CO$	14.1	1.11	1.615
1035	二苯基甲烷(熔点 27°C)	methane (m. p. 27°)	$(C_6H_5)_2CH_2$	16.8	1.01	1.5788
1036	二苯基硫醚	sulfide	$(C_6H_5)_2S$	18.5	1.117	1.635
1037	联苯抱氧(熔点 87°C)	Diphenylene oxide (m. p. 87°)	$C_6H_4\cdot C_6H_4\cdot O$	99.3	1.089	1.6079
1038	联炔丙基	Dipropargyl	$(CH:CCH_2\cdot)_2$	20	0.805	1.4414
1039	二正丙胺	Dipropyl-amine (*n*)	$(C_2H_5CH_2)_2NH$	19.5	0.739	1.4046
1040	二丙基碳二亚胺	carbimide	$C_6H_7N:C:NC_3H_7$	23	0.838	1.4454
1041	二丙基氰胺	cyanamide	$(C_2H_5CH_2)_2NCN$	24.4	0.857	1.4298
1042	富马酸二正丙酯	fumarate (*n*)	$(CHCO_2C_3H_7)_2$	20	1.022	1.4435
1043	二正丙基甲酮	ketone (*n*)	$(C_2H_5CH_2)_2CO$	22	0.82	1.4073
1044	二异丙基甲酮	ketone (*iso*)	$[(CH_3)_2CH]_2CO$	20(?)	0.806	1.417
1045	二丙基甲酮肟	ketoxime	$(C_3H_7)_2C:NOH$	24.1	0.888	1.4472
1046	左旋苹果酸二丙酯	malate (*l*)	$(CHOHCH_2):(CO_2C_3H_7)_2$	20	1.075	1.4380
1047	马来酸二正丙酯	maleate (*n*)	$(CHCO_2C_3H_7)_2$	20	1.029	1.4437
1048	二丙基亚硝胺	nitrosoamine	$(C_3H_7)_2NNO$	20	0.916	1.4446
1049	正十二烷	Dodecane (*n*)	$CH_3(CH_2)_{10}CH_3$	20(?)	0.751	1.4209
1050	正三十二烷	Dotriacontane (*n*)	$CH_3(CH_2)_{30}CH_3$	79.4	0.775	1.43
1051	正二十烷(熔点 38°C)	Eicosane (*n*) (m. p. 38°)	$CH_3(CH_2)_{18}CH_3$	42.9	0.77	1.434
1052	反油酸(熔点 51°C)	Elaidic acid (m. p. 51°)	$C_{17}H_{33}CO_2H$	79.4	0.851	1.44
1053	榄香素(烯丙基苯三酚(1, 3, 4, 5))	Elemicin (1, 3, 4, 5)	$CH_2:CHCH_2\cdot C_6H_2(OH)_3$	20(?)	1.063	1.5285
1054	α-榄香醇(熔点 46°C)	Elemol (α) (m. p. 46°)	$C_{15}H_{26}O$	20(?)	0.941	1.5030
1055	α-表氯醇(环氧氯丙烷)	Epichlorohydrin (α)	OCH_2CHCH_2Cl	16.1	1.18	1.439
1056	β-表溴醇(β-二溴丙烯)	Epidibromohydrin (β)	$BrCH_2CH:CHBr$	25	1.995	1.5378
1057	芥酸(熔点 33°C)	Erucic acid (m. p. 33°)	$CH_3(CH_2)_7CH:CH\cdot(CH_2)_{11}CO_2H$	55	0.860	1.45
1058	芥酸酐(熔点 48°C)	anhydride (m. p. 48°)	$(C_{21}H_{41}CO)_2O$	100	…	1.4347
1059	茴蒿脑(1, 4)(烯丙基苯甲醚(1, 4))	Estragole (1, 4)	$CH_2:CHCH_2C_6H_4\cdot OCH_3$	17.5	0.971	1.5230

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	沸度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1060	乙醇胺	E-hanolamine	$H_2NCH_2CH_2OH$	20	1.022	1.4539
1061	乙醚	Ether	$(C_2H_5)_2O$	24.8	0.708	1.3497
1062	乙氧基乙酸	Ethoxy acetic acid	$C_2H_5OCH_2CO_2H$	20	1.102	1.4194
1063	对烯丙基苯乙醚	allylphenol (*p*)	$C_2H_5OC_6H_4CH_2CH{:}CH_2$	12.2	0.961	1.5179
1064	2-乙氧基-5-溴甲苯	5-bromotoluene (2)	$CH_3C_6H_3(OC_2H_5)Br$	11.4	1.359	1.5486
1065	3-乙氧基香豆酮	coumarone (3)	$C_6H_4C(OC_2H_5){:}CH\cdot O$	17.9	1.106	1.5477
1066	2-乙氧基-1, 3-二甲苯	1, 3-dimethylbenzene (2)	$(CH_3)_2C_6H_3OC_2H_5$	13.9	0.942	1.4969
1067	1-乙氧基甲叉-2-环己酮	methylene-cyclohexan-2-one (1)	$C_9H_{14}O_2$	10.8	1.029	1.5002
1068	乙氧基甲叉二乙基甲酮	methylene-diethyl ketone	$C_2H_5COC(CH_3){:}CHOC_2H_5$	18.2	0.945	1.4717
1069	乙氧基甲叉薄荷酮	methylene-menthone	$C_2H_5OC_{11}H_{17}O$	15.2	0.970	1.4895
1070	乙氧基甲叉频哪酮	methylene-pinacoline	$(CH_3)_3OCOCH{:}CHOC_2H_5$	14.2	0.916	1.4605
1071	α-乙氧基苯乙烯	styrene (α)	$C_6H_5C(OC_2H_5){:}CH_2$	17.5	0.977	1.5304
1072	3-乙氧基硫茚	thionaphthene (3)	$C_6H_4C(OC_2H_5){:}CH\cdot S$	17.9	1.159	1.6050
1073	邻乙氧基甲苯	toluene (*o*)	$CH_3C_6H_4OC_2H_5$	13.3	0.959	1.5079
1074	间乙氧基甲苯	toluene (*m*)	$CH_3O_2H_4OC_2H_5$	20	0.949	1.513
1075	对乙氧基甲苯	toluene (*p*)	$CH_3C_6H_4OC_2H_5$	17.6	0.8	1.5058
1076	δ-乙氧基-γ-戊内酯	γ-valerolactone (δ)	$C_2H_5OCH_2CHCH_2\cdot CH_2CO\cdot O$	24.9	1.072	1.4408
1077	乙氧基邻二甲苯 (1, 2, 3)	*o*-xylene (1, 2, 3)	$(CH_3)_2C_6H_3OC_2H_5$	20	0.952	1.510
1078	乙氧基邻二甲苯 (1, 2, 4)	*o*-xylene (1, 2, 4)	$(CH_3)_2C_6H_3OC_2H_5$	20	0.950	1.510
1079	乙氧基间二甲苯 (1, 3, 5)	*m*-xylene (1, 3, 5)	$(CH_3)_2C_6H_3OC_2H_2$	20	0.939	1.505
1080	乙氧基间二甲苯 (1, 3, 4)	*m*-xylene (1, 3, 4)	$(CH_3)_2C_6H_3OC_2H_5$	14	0.949	1.5069
1081	乙氧基对二甲苯	*p*-xylene	$(CH_3)_2C_6H_3OC_2H_5$	20	0.938	1.504
1082	乙酸乙酯	Ethyl acetate	$CH_3CO_2C_2H_2$	19.2	0.901	1.3728
1083	乙酰乙酸乙酯	acetoacetate	$CH_3COCH_2CO_2C_2H_5$	20	1.025	1.4198
1084	乙基乙酰乙酸乙酯	acetoacetic ester	$CH_3COCH(C_2H_5)\cdot CO_2C_2H_5$	18.7	0.99	1.4226
1085	α-乙基-α′-乙酰噻吩酮	α′-acetothienone (α)	$CH_3COC{:}CHCH{:}C\cdot(C_2H_5)\cdot S$	20	1.079	1.551
1086	丙酮基草酸乙酯	acetonoxalate	$CH_3COCH_2COCO_2\cdot C_2H_5$	17.6	1.128	1.4750
1087	丙酮基草酸乙酯O-乙醚	Ethyl-acetonoxalate *O*-ethyl ether	$CH_3COCH{:}C(O\cdot C_2H_5)OC_2C_2H_5$	20	1.060	1.4689
1088	乙酰氧基甲叉乙酸乙酯	acetoxymethylene acetate	$CH_3OC_2CH{:}CHCC_2\cdot C_2H_5$	18.1	1.090	1.4474
1089	乙酰氧基甲叉丙酸乙酯	acetoxymethylene propionate	$CH_3CO_2C(CH_3){:}CH\cdot CO_2C_2H_5$	20	1.060	1.4447

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1090	乙基乙酰丙酮	acetylacetone	$CH_3COCH(C_2H_5)CO\cdot CH_3$	16.9	0.956	1.4397
1091	β-乙酰丙烯酸乙酯	β-acetylacrylate	$CH_3COCH{:}CHCO_2\cdot C_2H_5$	20	1.037	1.453
1092	1-乙基-4-乙酰萘	4-acetylnaphthalene (1)	$C_2H_5C_{10}H_6COCH_3$	15.7	1.092	1.6198
1093	酸式右旋樟脑酸乙酯 (α)	acid *d*-camphorate (α)	$C_8H_{14}(CO_2H)(CO_2\cdot C_2H_5)$	16.8	1.102	1.4737
1094	乙醇	alcohol	C_2H_5OH	20.5	0.788	1.3610
1095	别肉桂酸乙酯	allocinnamate	$C_6H_5CH{:}CHCO_2C_2H_5$	20	1.048	1.5451
1096	别肉桂叉乙酸乙酯	allocinnamylidene acetate	$C_6H_5\cdot(CH{:}CH)_2\cdot CO_2C_2H_5$	20	1.043	1.619
1097	别甲基樟脑酸乙酯(邻)	allomethylcamphorate (*o*)	$C_{13}H_{22}O_4$	17.7	1.057	1.4604
1098	烯丙基乙酰乙酸乙酯	allylaceto-acetate	$CH_3COCH(CH_2CH{:}CH_2)CO_2C_2H_5$	17.6	0.992	1.4388
1099	乙基·烯丙基醚	allyl ether	$C_2H_5OCH_2CH{:}CH_2$	20	0.765	1.3881
1100	1-烯丙基-3-甲基吡唑-5-羧酸乙酯	1-allyl-3-methylpyrazole 5-carboxylate	$C_6H_5N\cdot C(CO_2C_2H_5){:}CHC(CH_3){:}N$	20	1.046	1.489
1101	1-烯丙基-5-甲基吡唑-5-羧酸乙酯	1-allyl-5-methylpyrazole-5-carboxylate	$C_2H_5NC(CH_3){:}CH\cdot C(CC_2C_2H_5){:}N$	20	1.077	1.502
1102	β-氨基巴豆酸乙酯	β-aminocrotonate	$CH_3C(NH_2){:}CH\cdot CO_2C_2H_5$	18.8	1.022	1.5007
1103	β-乙胺基乙醇	aminoethanol (β)	$C_2H_5NHCH_2CH_2OH$	20	0.914	1.444
1104	α-乙胺基萘	aminonaphthalene (α)	$C_{10}H_7NHC_2H_5$	15.1	1.06	1.6477
1105	β-乙胺基萘	aminonaphthalene (β)	$C_{10}H_7NHC_2H_5$	21.3	1.06	1.6544
1106	顺式对氨基-邻，邻，邻′-三甲基六氢化苯甲酸乙酯	*cis-p*-amino-*o,o,o′*-trimethylhexahydrobenzoate	$(CH_3)_3C_6H_7(NH_2)\cdot CO_2C_2H_5$	20	0.990	1.476
1107	反式对氨基-邻，邻，邻′-三甲基六氢化苯甲酸乙酯	*trans-p*-amino-*o,o,o′*-trimethylhexahydrobenzoate	$C_{12}H_{23}O_2N$	20	0.980	1.473
1108	乙基·正戊基甲酮	*n*-amyl ketone	$C_2H_5COC_5H_{11}$	20	0.8	1.4156
1109	丙二酸异戊基·乙基酯	*iso*-amyl malonate	$CH_2(CO_2C_2H_5)(CO_2\cdot C_5H_{11})$	20	0.95	1.4275
1110	戊基丙炔酸乙酯	amylpropiolate	$C_5H_{11}C{:}CCO_2C_2H_5$	25	0.910	1.4453
1111	当归酸乙酯	angelate	$C_4H_7CO_2C_2H_5$	19.5	0.918	1.431
1112	乙替苯胺	aniline	$C_6H_5NHC_2H_5$	20	0.963	1.5559
1113	茴香酸乙酯(对)	anisate (*p*)	$CH_3OC_6H_4CO_2C_2H_5$	20	1.106	1.5249
1114	9-乙基蒽	anthracene (9)	$C_{16}H_{14}$ (m. p. 59°)	99.2	1.041	1.6762
1115	氨茴酸乙酯(邻)(邻氨基苯甲酸乙酯)	anthranilate (*o*)	$NH_2C_6H_4CO_2C_2H_5$	20	1.117	1.5646
1116	阿托酸乙酯(α-苯基丙烯酸乙酯)	Ethyl atropate	$C_6H_5C(:CH_2)CO_2\cdot C_2H_5$	16.1	1.051	1.5261

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1117	乙苯	Ethylbenzene	$C_6H_5C_2H_5$	20	0.867	1.4959
1118	苯甲酸乙酯	benzoate	$C_6H_5CO_2C_2H_5$	18.7	1.046	1.5057
1119	邻乙基苯甲酸（熔点 68°C）	benzoic acid (*o*) (m. p. 68°)	$C_2H_5C_6H_4CO_2H$	99.6	1.042	1.5101
1120	间乙基苯甲酸（熔点 47°C）	benzoic acid (*m*) (m. p. 47°)	$C_2H_5C_6H_4CO_2H$	100	1.042	1.5345
1121	苯甲酰乙酸乙酯	benzoylacetate	$C_6H_5COCH_2CO_2\cdot C_2H_5$	16	1.12	1.5312
1122	苯甲酰甲酸乙酯	benzoylformate	$C_6H_5COCO_2C_2H_5$	25.1	1.122	1.5190
1123	苯甲酰基甲酰基乙酸乙酯	benzoylformyl-acetate	$C_6H_5COCH(CHO)\cdot CO_2C_2H_5$	24.9	1.140	1.5313
1124	β-苄氨基乙酰乙酸乙酯	β-benzylamino-acetoacetate	$CH_3C(:NC_7H_7)CH_2\cdot CO_2C_2H_5$	20.6	1.060	1.5579
1125	α-苄基肉桂酸乙酯（熔点 38°C）	α-benzylcinnamate (m. p. 38°)	$C_6H_5CH:C(CH_2\cdot C_6H_5)CO_2C_2H_5$	16.1	1.08	1.5885
1126	乙基苄基醚	benzyl ether	$C_2H_5OCH_2C_6H_5$	20	0.949	1.4955
1127	乙基右旋冰片基醚	*d*-bornyl ether	$C_2H_5OC_{10}H_{17}$	24.7	0.9	1.4555
1128	冰片烯酸乙酯	bornylenecar-boxylate	$C_{13}H_{20}O_2$	19.8	0.983	1.4760
1129	巴西烯酸乙酯（熔点 30°C）	brassidate (m. p. 30°)	$C_{24}H_{46}O_2$	35	…	1.4587
1130	乙基溴（溴乙烷）	bromide	C_2H_5Br	20	1.460	1.4239
1131	溴乙酸乙酯	bromoacetate	$BrCH_2CO_2C_2H_5$	13	1.514	1.4542
1132	α-溴乙酰乙酸乙酯	α-bromoaceto-acetate	$CH_3COCHBrCO_2C_2H_5$	14.1	1.429	1.4634
1133	γ-溴乙酰乙酸乙酯	γ-bromoaceto-acetate	$BrCH_2COCH_2CO_2C_2H_5$	18.7	1.528	1.48[illegible]1
1134	邻溴苯甲酸乙酯	bromobenzoate (*o*)	$BrC_6H_4CO_2C_2H_5$	20	1.439	1.543
1135	间溴苯甲酸乙酯	bromobenzoate (*m*)	$BrC_6H_4CO_2C_2H_5$	20	1.430	1.543
1136	对溴苯甲酸乙酯	bromobenzoate (*p*)	$BrC_6H_4CO_2C_2H_5$	20	1.430	1.[illegible]47
1137	α-溴丙酸乙酯	α-bromopropionate	$CH_3CHBrCO_2C_2H_5$	20 (?)	1.394	1.4439
1138	2-乙基-1, 3-丁二烯	buta-1, 3 diene (2)	$CH_2:C(C_2H_5)CH:CH_2$	20	0.730	1.445
1139	2-乙基-1-丁醇	butan-1-ol (2)	$(C_2H_5)_2CHCH_2OH$	20	0.831	1.4208
1140	乙酸 2-乙基丁酯	butyl acetate (2)	$CH_3CO_2CH_2CH(C_2H_5)_2$	20	0.879	1.4103
1141	正丁基氨基甲酸乙酯	*n*-butylcarbamate	$C_4H_9NHCO_2C_2H_5$	25.6	0.943	1.4278
1142	异丁基氨基甲酸乙酯	*iso*-butylcarbamate	$C_4H_9NHCO_2C_2H_5$	20	0.943	1.4288
1143	另丁基氨基甲酸乙酯	*sec*-butylcarbamate	$C_2H_5CH(CH_3)NHCO_2C_2H_5$	26	0.940	1.4267
1144	乙基·特丁基醚	*tert*-butyl ether	$C_2H_5OC(CH_3)_3$	20	0.752	1.3794
1145	丙二酸乙基·正丁基酯	*n*-butyl malonate	$CH_2(CO_2C_2H_5)(CO_2C_4H_9)$	20	0.98	1.4242
1146	丙二酸乙基·异丁基酯	*iso*-butyl malonate	$CH_2(CO_2C_2H_5)(CO_2C_4H_9)$	20	0.97	1.4248
1147	丙二酸乙基·另丁基酯	*sec*-butyl malonate	$CH_2(CO_2C_2H_5)(CO_2C_4H_9)$	20	0.99	1.4284
1148	正丁基硝基氨基甲酸乙酯	*n*-butylnitro-carbamate	$C_4H_9N(NO_2)CO_2C_2H_5$	20.7	1.099	1.4455
1149	异丁基硝基氨基甲酸乙酯	*iso*-butylnitro-carbamate	$C_4H_9N(NO_2)CO_2C_2H_5$	20.5	1.094	1.4433
1150	另丁基硝基氨基甲酸乙酯	*sec*-butylnitro-carbamate	$C_4H_9N(NO_2)CO_2C_2H_5$	21.4	1.086	1.4397
1151	正丁酸乙酯	*n*-butyrate	$C_2H_5CH_2CO_2C_2H_5$	18	0.88	1.3930

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1152	异丁酸乙酯	Ethyl *iso*-butyrate	$(CH_3)_2CHCO_2C_2H_5$	20	0.871	1.3903
1153	α-正丁酰-α-氰基乙酸乙酯	α-*n*-butyro-α-cyanoacetate	$C_2H_5CH_2COCH\cdot(CN)CO_2C_2H_5$	20	1.056	1.4614
1154	α-异丁酰-α-氰基乙酸乙酯	α-*iso*-butyro-α-cyanoacetate	$(CH_3)_2CHCO\cdot CH(CN)CO_2C_2H_5$	20	1.054	1.4606
1155	α-乙基樟脑	camphor (α)	$C_{12}H_{20}O$	20	0.937	1.4719
1156	樟脑羧酸乙酯	camphorcarboxylate	$C_{10}H_{15}OCO_2C_2H_5$	24.3	1.053	1.4736
1157	乙基佳味备醇(1, 3, 4)（烯丙基甲氧基乙氧基苯(1, 3, 4)）	chavibetol (1, 3, 4)	$CH_2{:}CHCH_2C_6H_3(O\cdot C_2H_5)\cdot(OCH_3)$	11.5	1.013	1.5276
1158	乙基异佳味备醇	*iso*-chavibetol	$CH_3CH{:}CHC_6H_3(O\cdot C_2H_5)\cdot(OCH_3)$	11	1.039	1.5602
1159	氯乙酸乙酯	chloroacetate	$ClCH_2CO_2C_2H_5$	20	1.159	1.4216
1160	邻氯苯甲酸乙酯	*o*-chlorobenzoate	$ClC_6H_4CO_2C_2H_5$	20	1.189	1.523
1161	间氯苯甲酸乙酯	*m*-chlorobenzoate	$ClC_6H_4CO_2C_2H_5$	20	1.181	1.520
1162	对氯苯甲酸乙酯	*p*-chlorobenzoate	$ClC_6H_4CO_2C_2H_5$	20	1.181	1.524
1163	β-氯丁酸乙酯	β-chlorobutyrate	$CH_3CHClCH_2CO_2\cdot C_2H_5$	20	1.052	1.4246
1164	邻氯肉桂酸乙酯	*o*-chlorocinnamate	$ClC_6H_4CH\cdot CHCO_2\cdot C_2H_5$	20	1.171	1.568
1165	α-氯巴豆酸乙酯	α-chlorocrotonate	$CH_3CH{:}CClCO_2C_2H_5$	20.1	1.108	1.453
1166	α-氯异巴豆酸乙酯	α-chloro-*iso*-crotonate	$CH_3CH{:}CClCO_2C_2H_5$	20	1.100	1.453
1167	β-氯巴豆酸乙酯（熔点 94°C）	β-chlorocrotonate	$CH_3CCl{:}CHCO_2C_2H_5$	19.6	1.106	1.459
1168	β-氯异巴豆酸乙酯	β-chloro-*iso*-crotonate	$CH_3CCl{:}CHCO_2C_2H_5$	18.7	1.092	1.4542
1169	氯甲酸乙酯	chloroformate	$ClCO_2C_2H_5$	20	1.138	1.3955
1170	α-氯丙酸乙酯	α-chloropropionate	$CH_3CHClCO_2C_2H_5$	20	1.087	1.4185
1171	β-氯丙酸乙酯	β-chloropropionate	$ClCH_2CH_2CO_2C_2H_5$	20	1.109	1.4254
1172	β-氯-α-对甲苯基丙烯酸乙酯	β-chloro-α (*p*-tolyl)-acrylate	$CH_3C_6H_4C(:CHCl)\cdot CO_2C_2H_5$	19.7	1.136	1.5358
1173	肉桂酸乙酯(反式)	cinnamate (*trans*)	$C_6H_5CH{:}CHCO_2C_2H_5$	20	1.049	1.5598
1174	肉桂叉乙酸乙酯（熔点 25°C）	cinnamylidene-acetate (m. p. 25°)	$C_6H_5CH{:}CH\cdot CH{:}CHCO_2C_2H_5$	42.2	1.029	1.613
1175	香豆马酸乙酯（熔点 36°C）	coumalate (m. p. 36°)	$C_2H_5O_2CC{:}CH\cdot O\cdot COCH{:}CH$	39.2	1.209	1.5066
1176	香豆基酸乙酯（熔点 31°C）	coumarilate (m. p. 31°)	$C_6H_4CH{:}C(CO_2\cdot C_2H_5)\cdot O$	32.2	1.162	1.5619
1177	巴豆酸乙酯(α)	crotonate(α)	$C_3H_5CO_2C_2H_5$	20	0.919	1.4246
1178	异巴豆酸乙酯	*iso*-crotonate	$CH_3CH{:}CHCO_2C_2H_5$	20	0.925	1.4246
1179	α-乙基巴豆酸	crotonic acid (α)	$CH_3CH{:}C(C_2H_5)\cdot CO_2H$	20	0.976	1.4511
1180	α-乙基巴豆酸（熔点 45°C）	crotonic acid (m. p. 45°)	$CH_3CH{:}C(C_2H_5)\cdot CO_2H$	56.1	0.948	1.4426
1181	乙基异腈	*iso*-cyanide	C_2H_5NC	25	0.744	1.36
1182	氰基乙酸乙酯	cyanoacetate	$NCCH_2CO_2C_2H_5$	20.5	1.062	1.4179
1183	α-氰基巴豆酸乙酯	α-cyanocrotonate	$CH_3CH{:}C(CN)CO_2\cdot C_2H_5$	20	1.024	1.4525
1184	1-乙基-1-氰基-2-环己酮	1-cyano-cyclo-hexan-2-one (1)	$C_2H_5(CN){:}C\cdot CO(CH_2)_3CH_2$	20	1.008	1.466

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1185	氰基甲酸乙酯	Ethyl cyanoformate	$NCCO_2C_2H_5$	20	1.003	1.3821
1186	α-氰基-Δ^1-异庚烯酸乙酯	Ethyl α-cyano-Δ^1-*iso*-heptenate	$(CH_3)_2CHCH_2CH{:}C(CN)CO_2C_2H_5$	20	0.966	1.4549
1187	α-氰基-Δ^1-戊烯酸乙酯	α-cyano-Δ^1-pentenate	$C_2H_5CH{:}C(CN)\cdot CO_2C_2H_5$	20	1.000	1.4529
1188	乙基环己烷	cyclohexane	$C_2H_5(CHC_5H_{10})$	20	0.788	1.4330
1189	1-乙基-1-环己烯	cyclohex-1-ene (1)	$C_2H_5C{:}CH\cdot(CH_2)_3CH_2$	19.1	0.824	1.4567
1190	1-环己烯基乙酸乙酯	cyclohex-1-ene acetate	$C_6H_9CH_2CO_2C_2H_5$	16.2	0.989	1.4691
1191	α-环己烯基丙酸乙酯	α-cyclohexene-propionate	$CH_2(CH_2)_3CH{:}C\cdot CH(CH_3)\cdot CO_2\cdot C_2H_5$	17.5	0.968	1.4646
1192	环己叉乙酸乙酯	cyclohexylidene-acetate	$CH_2(CH_2)_4C{:}CHCO_2\cdot C_2H_5$	16.9	0.983	1.4808
1193	乙基环戊烷	cyclopentane	$C_2H_5(CHC_4H_8)$	20	0.766	1.4198
1194	1-环戊醇-1-羧酸乙酯	cyclopentan-1-cl-1-carboxylate	$CH_2(CH_2)_3COHCO_2\cdot C_2H_5$	16	1.060	1.4516
1195	2-乙基伞花烃	cymene (2)	$C_6H_3(CH_3)(C_2H_5)\cdot(C_3H_7)$ (1, 2, 4)	15.6	0.871	1.4988
1196	乙基·正癸基醚	*n*-decyl ether	$C_2H_5OC_{10}H_{21}$	20	0.794	1.4223
1197	二乙酰乙酸乙酯	diacetoacetate	$(C_2H_3O)_2CHCO_2\cdot C_2H_5$	18.3	1.08	1.4695
1198	二烯丙基乙酸乙酯	diallylacetate	$(CH_2{:}CHCH_2)_2CH\cdot CO_2C_2H_5$	19.1	0.897	1.4364
1199	二烯丙基乙酰乙酸乙酯	diallylacetoacetate	$CH_3COC(CO_2C_2H_5){:}(CH_2CH{:}CH_2)_2$	17.4	0.982	1.4572
1200	重氮基乙酸乙酯	diazoacetate	$N_2CHCO_2C_2H_5$	17.6	1.085	1.4588
1201	二溴乙酸乙酯	dibromoacetate	$Br_2CHCO_2C_2H_5$	12.5	1.91	1.5017
1202	2, 7-二溴芴-9-乙酸乙酯(熔点 87°C)	2, 7-dibromofluorene-9-acetate (m. p. 87°)	$C_{17}H_{14}O_2Br_2$	99.8	1.512	1.6130
1203	α, β-二溴戊酸乙酯	α, β-dibromo-valerate	$C_2H_5CHBrCHBr\cdot CO_2C_2H_5$	20	1.613	1.496
1204	二氯乙酸乙酯	dichloroacetate	$Cl_2CHCO_2C_2H_5$	20	1.282	1.4386
1205	γ, γ-二氯巴豆酸乙酯	γ, γ-dichloro-crotonate	$Cl_2CHCH{:}CHCO_2\cdot C_2H_5$	20	1.229	1.4619
1206	γ, γ-二氯-α,β-二溴丁酸乙酯	γ, γ-dichloro-α, β-dibromo-butyrate	$Cl_2CH(CHBr)_2CO_2\cdot C_2H_5$	20	1.830	1.5235
1207	α, β-二氯丙酸乙酯	α, β-dichloro-propionate	$CH_3ClCHClCO_2C_2H_5$	20	1.246	1.4482
1208	β, β-二氯-α-对甲苯基丙酸乙酯	β, β-dichloro-α (*p*-tolyl)-propionate	$Cl_2CHCH(C_6H_4\cdot CH_3)CO_2O_2H_5$	18.7	1.202	1.5214
1209	α, α-二乙氧基丙酸乙酯	α, α-diethoxy-propionate	$CH_3C(OC_2H_5)_2CO_2\cdot C_2H_5$	17.1	0.979	1.4151
1210	α, α-二乙基(邻甲氧基苯甲酰)乙酸乙酯	α, α-diethyl-(*o*-methoxy-benzoyl) acetate	$(C_2H_5)_2C(CO_2C_2H_5)\cdot COC_6H_4OCH_3$	20	1.086	1.5140

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1211	Δ^1-二氢化-α-萘甲酸乙酯(稳定的)	Ethyl Δ^1-dihydro-α-naphthoate (*stable*)	$C_6H_4CH_2CH_2CH{:}C\cdot CO_2C_2H_5$	20	1.102	1.559
1212	Δ^2-二氢化-α-萘甲酸乙酯(易变的)	Δ^2-dihydro-α-naphthoate (*labile*)	$C_{10}H_9CO_2C_2H_5$	20	1.089	1.535
1213	Δ^1-二氢化-β-萘甲酸乙酯	Δ^1-dihydro-β-naphthoate	$C_6H_4CH_2CH_2C(CO_2\cdot C_2H_5){:}CH$	20	1.093	1.578
1214	Δ^3-二氢化-β-萘甲酸乙酯	Δ^3-dihydro-β-naphthoate	$C_{10}H_9CO_2C_2H_5$	20	1.085	1.551
1215	2-乙基-4, 6-二甲基-3-乙酰氧基香豆酮	4, 6-dimethyl-3-acetoxycoumarone (2)	$(CH_3)_2C_6H_2C(O_2C\cdot CH_3){:}C(C_2H_5)\cdot O$	20	1.078	1.5303
1216	β, β-二甲基丙烯酸乙酯	β, β-dimethyl-acrylate	$(CH_3)_2C{:}CHCO_2\cdot C_2H_5$	20	0.913	1.435
1217	α, β-二甲基肉桂酸乙酯	α, β-dimethyl-cinnamate	$C_6H_5C(CH_3){:}C{:}(CH_3)CO_2C_2H_5$	15.2	1.020	1.5212
1218	2, 5-二甲基香豆满-3-酮-2-羧酸乙酯	2, 5-dimethyl-coumaran-3-one-2-carboxylate	$CH_3C_6H_3COC(CH_3)\cdot(CO_2C_2H_5)\cdot O$	20	1.161	1.536
1219	3, 5-二甲基香豆酸乙酯(熔点 55°C)	3, 5-dimethyl-coumarilate (m. p. 55°)	$CH_3C_6H_3C(CH_3){:}C\cdot(CO_2C_2O_2)\cdot O$	59	1.093	1.5464
1220	α-(1, 3-二甲基-3, 5-环己二烯)-5-异丁酸乙酯	α-(1, 3 dimethyl cyclohexa-3, 5-diene)-5-*iso*-butyrate	$(CH_3)_2C_6H_5C{:}(CH_3)_2(CO_2C_2H_5)$	13.4	0.969	1.4895
1221	1, 3-二甲基-5-环己醇-5-乙酸乙酯	1,3-dimethyl-cyclohexan-5-ol-5-acetate	$(CH_3)_2C_6H_8(CH)\cdot CH_2CO_2C_2H_5$	14.9	0.990	1.4566
1222	1, 3-二甲基-4-环己烯-5-乙酸乙酯	1, 3-dimethyl-cyclohex-4-ene 5-acetate	$(CH_3)_2C_6H_7CH_2CO_2\cdot C_2H_5$	20.3	0.938	1.458
1223	1, 3-二甲基-3-环己烯-5-羟基-5-乙酸乙酯	1, 3-dimethyl-cyclohex-3-ene-5-hydroxy-5-acetate	$(CH_3)_2C_6H_6(OH)\cdot OH_2CO_2C_2H_5$	17.6	1.012	1.4713
1224	3, 5-二甲基环己叉-5-乙酸乙酯	3, 5-dimethyl-cyclohexylidene-5-acetate	$(CH_3)_2C_6H_8{:}CHCO_2\cdot O_2H_5$	20.3	0.937	1.4575
1225	α-(1, 3-二甲基环己叉)-5-丙酸乙酯	α-(1, 3-dimethyl-cyclohexylidene)-5-propionate	$(CH_3)_2C_6H_8{:}C{:}(CH_3)CO_2C_2H_5$	20	0.969	1.5069
1226	二甲基草氨酸乙酯	dimethyloxamate	$(COH_3)_2NCOCO_2C_2H_5$	22.5	1.074	1.4414

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1227	β, δ-二甲基山梨酸乙酯	Ethyl β, δ-dimethylsorbate	$(CH_3)_2C{:}CHC(CH_3){:}CHCO_2C_2H_5$	18.5	0.934	1.488
1228	1-乙基-1, 4-二苯基-3-丁烯	1, 4-diphenylbut-3-ene(1)	$C_2H_5CH(C_6H_5)CH_2\cdot CH{:}CHC_6H_5$	20	0.992	1.5880
1229	芥酸乙酯	erucate	$C_{21}H_{41}CO_2C_2H_5$	20	0.865	1.4543
1230	乙基乙烯基邻苯撑脒	ethenyl-o-phenylene-amidine	$C_6H_4\cdot N{:}C(CH_3)\cdot N\cdot C_2H_5$	19.8	1.073	1.5802
1231	α-乙氧基丙烯酸乙酯	α-ethoxyacrylate	$CH_2{:}C(OC_2H_5)CO_2\cdot C_2H_5$	17.2	0.996	1.4324
1232	β-乙氧基丙烯酸乙酯	β-ethoxyacrylate	$C_2H_5OCH{:}CHCO_2\cdot C_2H_5$	18.1	0.995	1.448
1233	β-乙氧基-β-正戊基丙烯酸乙酯	β-ethoxy-β, n-amylacrylate	$C_5H_{11}C(OC_2H_5){:}CH\cdot CO_2C_2H_5$	23.2	0.931	1.4518
1234	β-乙氧基肉桂酸乙酯	β-ethoxy-cinnamate	$C_6H_5C(OC_2H_5){:}CH\cdot CO_2C_2H_5$	16	1.074	1.5336
1235	3-乙氧基香豆基酸乙酯	3-ethoxycoumarilate	$C_6H_4C(OC_2H_5){:}C\cdot(CO_2C_2H_5)\cdot O$	14.3	1.168	1.5592
1236	β-乙氧基巴豆酸乙酯（熔点 31°C）	β-ethoxycrotonate (m. p. 31°)	$CH_3C(OC_2H_5){:}CH\cdot CO_2C_2H_5$	37.6	0.966	1.4468
1237	β-乙氧基-α-甲基丙烯酸乙酯	β-ethoxy-α-methylacrylate	$C_2H_5OCH{:}C(CH_3)\cdot CO_2C_2H_5$	21.6	0.979	1.4501
1238	α-乙氧基甲撑乙酰乙酸乙酯	α-ethoxymethyleneacetoacetate	$C_2H_5OCH{:}C(CO\cdot CH_3)CO_2C_2H_5$	16.9	1.071	1.4762
1239	乙基苯甲酰乙酸乙酯	ethylbenzoylacetate	$C_6H_5COCH(C_2H_5)\cdot CO_2C_2H_5$	20	1.066	1.5082
1240	α-乙基肉桂酸乙酯	α-ethylcinnamate	$C_6H_5CH{:}C(C_2H_5)\cdot CO_2C_2H_5$	13.8	1.025	1.5425
1241	2-乙基香豆满-3-酮-2-羧酸乙酯	2-ethylcoumaran-3-one-2-carboxylate	$C_6H_4COC(C_2H_5)\cdot(CO_2C_2H_5)\cdot O$	18.6	1.155	1.5366
1242	乙基巴豆酸乙酯（液态类）	-ethylcrotonate	$CH_3CH{:}C(C_2H_5)\cdot CO_2C_2H_5$	20	0.899	1.428
1243	乙基巴豆酸乙酯（固态类）	-ethylcrotonate	$CH_3CH{:}C(C_2H_5)\cdot CO_2C_2H_5$	20	0.908	1.435
1244	α-乙基-β-乙氧羰氧基-α, β-巴豆酸乙酯	α-ethyl-β-hydroxycarbethoxy-α, β-crotonate	$C_2H_5O_2C\cdot O\cdot C(CH_3){:}C(C_2H_5)CO_2C_2H_5$	20	1.056	1.4431
1245	1-乙基吲唑-3-羧酸乙酯	1-ethylindazole-3-carboxylate	$C_2H_5N\cdot C_6H_4\cdot C(CO_2\cdot C_2H_5){:}N$	17.3	1.143	1.566
1246	2-乙基吲唑-3-羧酸乙酯	2-ethylindazole-3-carboxylate	$N\cdot C_6H_4\cdot C(CO_2\cdot C_2H_5)\cdot NC_2H_5$	22.8	1.129	1.571
1247	乙氧亚氨基氰基乙酸乙酯	ethyloximinocyanoacetate	$NCC(:NOC_2H_5)\cdot CO_2C_2H_5$	20	1.082	1.4530
1248	乙基异佛尔酮羧酸乙酯	ethyl-iso-phorone carboxylate	$(CH_3)_3C_6H_3(OC_2H_5)\cdot CC_2C_2H_5$	19	1.011	1.4829
1249	α-乙基山梨酸乙酯	α-ethylsorbate	$CH_3CH{:}CHCH{:}C{:}(C_2H_5)CO_2C_2H_5$	20	0.931	1.494
1250	乙基磺酸乙酯	ethylsulfonate	$C_2H_5SO_2OC_2H_5$	22	1.145	1.4196

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1251	乙叉乙酰乙酸乙酯	Ethyl ethylidene-acetoacetate	$CH_3COO(CO_2C_2H_5):CHCH_3$	18	1.023	1.4528
1252	乙基·丁子香醚	eugenyl ether	$C_2H_5OC_{10}H_{11}O$	18.3	1.014	1.53
1253	氟乙酸乙酯	fluoroacetate	$FCH_2CO_2C_2H_5$	20	1.093	1.3767
1254	甲酸乙酯	formate	$HCO_2C_2H_5$	20	0.906	1.3598
1255	乙基甲酰樟脑	formylcamphor	$C_{13}H_{20}O_2$	17.9	1.004	1.5047
1256	糠酸乙酯(熔点 34°C)	furoate (m. p. 34°)	$C_4H_3OCO_2C_2H_5$	40	1.097	1.4699
1257	呋喃基丙烯酸乙酯	furylacrylate	$C_6H_3OCH:CHCO_2\cdot C_2H_5$	20	1.09	1.5286
1258	甘氨酸乙酯	glycinate	$H_2NCH_2CO_2C_2H_5$	20	1.028	1.4242
1259	乙二醇乙醚	glycol other	$HOCH_2CH_2OC_2H_5$	20	0.930	1.4080
1260	3-乙基庚烷	heptane (3)	$(C_2H_5)_2CH(CH_2)_3\cdot CH_3$	20	0.727	1.4092
1261	4-乙基庚烷	heptane (4)	$C_2H_5CH(CH_2C_2H_5)_2$	20	0.730	1.4109
1262	α, β-异庚烯酸乙酯	α, β-*iso*-heptenate	$(CH_3)_2CHCH_2CH:CHCO_2C_2H_5$	20	0.889	1.436
1263	庚酸乙酯	hoptylate	$C_6H_{13}CO_2C_2H_5$	15	0.88	1.4144
1264	六氢化苯甲酸乙酯	hexahydrobenzoate	$C_6H_{11}CO_2C_2H_5$	16	0.962	1.452
1265	2-乙基-1-己醛	hexan-1-al (2)	$C_4H_9CH(C_2H_5)CHO$	20	0.823	1.4150
1266	3-乙基己烷	hexane (3)	$(C_2H_5)_2CHCH_2C_2H_5$	20	0.714	1.4016
1267	2-乙基-1-己醇	hexan-1-ol (2)	$C_4H_9CH(C_2H_5)\cdot CH_2OH$	20	0.833	1.4300
1268	3-乙基-3-己醇	hexan-3-ol (3)	$(C_2H_5)_2COHCH_2\cdot C_2H_5$	13	0.84	1.4322
1269	乙酸-2-乙基己酯	hexan-1-ol acetate (2)	$C_4H_9CH(C_2H_5)\cdot CH_2O_2CCH_3$	20	0.871	1.4204
1270	丁酸-2-乙基己酯	hexan-1-ol butyrate (2)	$C_3H_7CO_2C_8H_{17}$	20	0.87	1.4266
1271	甲酸-2-乙基己酯	hexan-1-ol formate (2)	$HCO_2CH_2CH(C_2H_5)\cdot C_4H_9$	20	0.88	1.4232
1272	酞酸-2-乙基己酯	hexan-1-ol phthalate (2)	$C_6H_4(CO_2C_8H_{17})_2$	20	0.98	1.4867
1273	丙酸-2-乙基己酯	hexan-1-ol propionate (2)	$C_2H_5CO_2C_8H_{17}$	20	0.87	1.4238
1274	α, β-己烯酸乙酯	α, β-hexenate	$CH_3(CH_2)_2CH:CH\cdot CO_2C_2H_5$	20	0.901	1.434
1275	α, β-异己烯酸乙酯	α, β-*iso*-hexenate	$(CH_3)_2CHCH:CH\cdot CO_2C_2H_5$	20	0.896	1.432
1276	3-乙基-1-己烯	hex-1-ene (3)	$CH_2:CHCH(C_2H_5)\cdot CH_2C_2H_5$	20	0.715	1.407
1277	3-乙基-2-己烯(顺式?)	hex-2-ene (3) (*cis*?)	$CH_3CH:C(C_2H_5)\cdot CH_2C_2H_5$	20	0.737	1.424
1278	3-乙基-2-己烯(反式)	hex-2-ene(3) (*trans*)	$CH_3CH:C(C_2H_5)\cdot CH_2C_2H_5$	20	...	...
1279	3-乙基-3-己烯	hex-3-ene (3)	$(C_2H_5)_2C:CHC_2H_5$	20	0.729	1.418
1280	3-乙基-4-己烯(顺式)	hex-4-ene (3) (*cis*)	$CH_3CH:CHCH:(C_2H_5)_2$	20	0.725	1.412
1281	3-乙基-5-己烯	hex-5-ene (3)	$CH_2:CHCH_2CH:(C_2H_5)_2$	20	0.726	1.412
1282	2-乙基-2-己烯-1-醛	hex-2-ene-1-al (2)	$C_2H_5CH_2CH:C(C_2H_5)CHO$	20	0.848	1.4535
1283	3-乙基-5-己烯-3-醇	hex-5-ene-3-ol (3)	$CH_2:CHCH_2COH:(C_2H_5)_2$	21.7	0.847	1.4410
1284	α-乙基-Δ^2-己烯酸	Δ^2-hexenic acid (α)	$CH_3CH_2CH:CHCH:(C_2H_5)CO_2H$	20	0.928	1.4421
1285	正己基氨基甲酸乙酯	*n*-hexylcarbamate	$C_6H_{13}NHCO_2C_2H_5$	26.8	0.923	1.4341
1286	己基丙炔酸乙酯	hexylpropiolate	$C_6H_{13}C:CCO_2C_2H_5$	25	0.903	1.4464
1287	β-羟基丙酸乙酯	hydracrylate	$HOCH_2CH_2CO_2C_2H_5$	23	1.07	1.4271
1288	氢化肉桂酸乙酯	Ethyl hydrocinnamate	$C_6H_5(CH_2)_2CO_2\cdot C_2H_5$	20	1.015	1.4954

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1289	氢化香豆基酸乙酯	Ethyhyl drocoumarilate	$C_6H_4CH_2CH(CO_2\cdot C_2H_5)\cdot O$	13.9	1.154	1.5250
1290	富马酸氢乙酯（熔点 70°C）	hydrogen fumarate (m. p. 70°)	$HO_2CCH:CHCO_2\cdot C_2H_5$	83	1.115	1.4409
1291	丙二酸氢乙酯	hydrogen malonate	$CH_2(CO_2H)(CO_2\cdot C_2H_5)$	20	1.176	1.4271
1292	邻酞酸氢乙酯	hydrogen phthalate	$C_6H_4(CO_2C_2H_5)\cdot(CO_2H)$ (o)	22	…	1.5088
1293	焦酒石酸氢乙酯	hydrogen pyrotartrate	$CH_3CH(CO_2C_2H_5)\cdot CH_2CO_2H$	20.2	1.098	1.4312
1294	β-乙氧羰氧基-α, β-巴豆酸乙酯	β-hydroxy-carbethoxy-α, β-crotonate	$C_2H_5O_2O\cdot O\cdot C(CH_3):CHCO_2C_2H_5$	20	1.093	1.4435
1295	羟基甲叉乙酰乙酸乙酯	hydroxymethylene-acetoacetate	$CH_3COO(:CHOH)\cdot CO_2C_2H_5$	16.9	1.134	1.4738
1296	α-羟基甲叉丙酸乙酯	α-hydroxy-methylene-propionate	$HOCH:C(CH_3)CO_2\cdot C_2H_5$	20	1.024	1.4270
1297	乙基羟胺（熔点 59°C）	hydroxylamine (m. p. 59°)	C_2H_5NHOH	63.9	0.9	1.4152
1298	1-乙基吲唑	indazole (1)	$C_2H_5N\cdot C_6H_4CH:N$	15.7	1.07	1.5747
1299	2-乙基吲唑	indazole (2)	$C_2H_5N\cdot N:C_6H_4:CH$	20	1.073	1.591
1300	吲唑-2-羧酸乙酯	indazole-2-carboxylate	$N\cdot C_6H_4\cdot CH\cdot N\cdot CO_2C_2H_5$	13.2	1.206	1.569
1301	茚-β-羧酸乙酯（熔点 50°C）	indene-β-carb-oxylate (m. p. 50°)	$C_6H_4CH:C(CO_2\cdot O_2H_5)CH_2$	73.9	1.054	1.5481
1302	乙基碘（碘乙烷）	iodide	CH_3CH_2I	18.5	1.93	1.5133
1303	碘乙酸乙酯	iodoacetate	$ICH_2CO_2C_2H_5$	12.7	1.817	1.5079
1304	7-乙基-1-酮-1, 2, 3, 4-四氢化萘	1-keto-1, 2, 3, 4-tetra-hydron-aphthalene (7)	$C_2H_5C_6H_3COCH_2\cdot CH_2CH_2$	17.2	1.056	1.5590
1305	乳酸乙酯	lactate	$CH_3CHOHCO_2C_2H_5$	20	1.031	1.4125
1306	月桂酸乙酯	laurate	$CH_3(CH_2)_{10}CO_2\cdot C_2H_5$	12.9	0.868	1.44
1307	异樟烯酸乙酯	iso-lauronolate	$CH_2C(CH_3)_2CH\cdot(CH_3)CH:CCO_2\cdot C_2H_5$	20	0.953	1.4650
1308	β-乙酰丙酸乙酯	levulinate	$CH_3CO(CH_2)_2CO_2\cdot C_2H_5$	16.2	1.017	1.4242
1309	对乙基-2-蓋三烯	2-menthatriene (p)	$C_{12}H_{18}$	18	0.886	1.5041
1310	乙基·蓋基醚	menthyl ether	$C_2H_5OC_{10}H_{19}$	17.1	0.86	1.4435
1311	乙硫醇	Ethyl mercaptan	C_2H_5SH	20	0.839	1.4306
1312	乙基三甲苯（2, 1, 3, 5）	mesitylene	$(CH_3)_3C_6H_2C_2H_5$ (1, 3, 5, 2)	16.4	0.889	1.5127
1313	邻甲氧基苯甲酸乙酯	methoxybenzoate (o)	$CH_3OC_6H_4CO_2C_2H_5$	14.6	1.116	1.5338

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1314	间甲氧基苯甲酸乙酯	Ethyl methoxybenzoate (*m*)	$CH_3OC_6H_4CO_2C_2H_5$	16.4	1.103	1.5170
1315	对甲氧基肉桂酸乙酯（熔点 49°C）	*p*-methoxycinnamate (m. p. 49°)	$CH_3OC_6H_4CH{:}CH\cdot CO_2C_2H_5$	59.2	1.066	1.5619
1316	3-甲氧基香豆基酸乙酯（熔点 59°C）	3-methoxycoumarilate (m. p. 59°)	$C_6H_4C(OCH_3){:}C\cdot(CO_2C_2H_5)\cdot O$	70	1.160	1.5499
1317	1-甲氧基-2-萘甲酸乙酯	1-methoxy-2-naphthoate	$CH_3OC_{10}H_6CO_2C_2H_5$	20	1.146	1.588
1318	3-甲氧基-2-萘甲酸乙酯	3-methoxy-2-naphthoate	$CH_3OC_{16}H_6CO_2C_2H_5$ (3, 2)	20	1.159	1.560
1319	乙基-3-甲氧基-3-苯酞	3-methoxy-3-phthalide	$C_6H_4C(C_2H_5)(O\cdot CH_3)OCO$	20.4	1.132	1.5199
1320	甲基乙酰乙酸乙酯	methylacetoacetate	$CH_3COCH(CH_3)CO_2\cdot C_2H_5$	17.8	1.02	1.4207
1321	2-乙基-5-甲基-3-乙酰氧香豆酮	5-methyl-3-acetoxycoumarone (2)	$CH_3C_6H_3C(O_2C\cdot CH_3){:}C(C_2H_5)\cdot O$	20	1.107	1.5343
1322	邻甲基肉桂酸乙酯	methylcinnamate (*o*)	$CH_3C_6H_4CH{:}CH\cdot CO_2C_2H_5$	16.3	1.043	1.5555
1323	对甲基肉桂酸乙酯	methylcinnamate (*p*)	$CH_3C_6H_4CH{:}CH\cdot CO_2C_2H_5$	15.9	1.034	1.5630
1324	α-甲基肉桂酸乙酯	methylcinnamate (α)	$C_6H_5CH{:}C(CH_3)\cdot CO_2C_2H_5$	20.6	1.032	1.5475
1325	β-甲基肉桂酸乙酯	methylcinnamate (β)	$C_6H_5C(CH_3){:}CHCO_2\cdot C_2H_5$	16.6	1.039	1.5456
1326	α-甲基肉桂叉乙酸乙酯	methylcinnamylideneacetate (α)	$C_6H_5CH{:}CH\cdot CH{:}C(CH_3)CO_2C_2H_5$	20	1.041	1.615
1327	β-甲基肉桂叉乙酸乙酯	methylcinnamylideneacetate (β)	$C_6H_5CH{:}CH\cdot C(CH_3){:}CHCO_2C_2H_5$	20	1.043	1.602
1328	γ-甲基肉桂叉乙酸乙酯	methylcinnamylideneacetate (γ)	$C_6H_5CH{:}C(CH_3)\cdot CH{:}CHCO_2C_2H_5$	20	1.037	1.601
1329	2-甲基香豆满-5-羧酸乙酯	2-methyl-coumarane-5-carboxylate	$C_2H_5O_2CC_6H_3CH_2\cdot CH(CH_3)\cdot O$	14.3	1.118	1.5363
1330	2-甲基香豆满-3-酮-2-羧酸乙酯	2-methyl-coumaran-3-one-2-carboxylate	$C_6H_4COC(CH_3)\cdot(CO_2C_2H_5)\cdot O$	16.7	1.192	1.5390
1331	3-甲基香豆基酸乙酯（熔点 51°C）	3-methylcoumarilate (m. p. 51°)	$C_6H_4C(CH_3){:}C(CO_2\cdot C_2H_5)O$	56.6	1.116	1.5482
1332	6-甲基香豆基酸乙酯（熔点 42°C）	6-methylcoumarilate (m. p. 42°)	$CH_6C_6H_3CH{:}C(CO_2\cdot C_2H_5)\cdot O$	43.9	1.119	1.5558
1333	1-甲基-1-环己烯-3-甲叉羧酸乙酯	1-methylcyclohex-1-ene-3-methenecarboxylate	$CH_3C_6H_7{:}CHCO_2\cdot C_2H_5$	20	0.998	1.5319

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1334	1-甲基-1或2-环己烯-2-乙酸乙酯	Ethyl 1-methylcyclohex-(1 or 2)-ene-2-acetate	$(CH_3)C_6H_8CH_2CO_2\cdot O_2H_5$	18.4	0.948	1.4539
1335	1-甲基-2或3-环己烯-3-乙酸乙酯	1-methylcyclo-hex-(2 or 3)-ene-3-acetate	$(CH_3)C_6H_8CH_2CO_2\cdot C_2H_5$	15.2	0.951	1.4559
1336	2-甲基环己叉-1-乙酸乙酯	2-methylcyclohexylidene-1-acetate	$(CH_3)C_6H_9{:}CHCO_2\cdot C_2H_5$	14.8	0.959	1.4791
1337	3-甲基环己叉-1-乙酸乙酯	3-methylcyclohexylidene-1-acetate	$CH_3C_6H_9{:}CHCO_2\cdot C_2H_5$	15	0.957	1.4773
1338	4-甲基环己叉-1-乙酸乙酯	4-methylcyclohexylidene-1-acetate	$CH_3C_5H_9C{:}CHCO_2\cdot C_2H_5$	17	0.994	1.4738
1339	1-甲基-1-二氯甲基-2, 5-环己二烯-4-甲叉羧酸乙酯	1-methyl-1-dichloromethylcyclohexa-2, 5-diene-4-methenecarboxylate	$(CH_3)(CHCl_2)C_6H_4{:}CHCO_2C_2H_5$	22.1	1.215	1.5691
1340	1-乙基-4-甲基-4-二氯甲基-1-环己烯-3-酮	4-methyl-4-dichloromethylcyclohex-1-ene-3-one (1)	$(C_2H_5)(CH_3)C_6H_5\cdot COCHCl_2$	17	1.196	1.5233
1341	3-甲基-4-乙氧基苯酸乙酯	3-methyl-4-ethoxybenzoate	$(CH_3)(C_2H_5O)C_6H_3\cdot CO_2C_2H_5$	20	1.057	1.5169
1342	5-甲基-3-乙氧基香豆基酸乙酯（熔点 47°C）	5-methyl-3-ethoxycoumarilate (m. p. 47°)	$CH_3C_6H_2C(OC_2H_5){:}C(CO_2C_2H_5)\cdot O$	52.6	1.104	1.5404
1343	甲基乙基乙酰乙酸乙酯	methylethylacetoacetate	$CH_3COC(CH_3)\cdot(C_2H_5)CO_2C_2H_5$	17.7	0.973	1.426
1344	乙基甲基呋咱	methylfurazan	$C_2H_5C{:}N\cdot O\cdot N{:}CCH_3$	18.8	1.018	1.4326
1345	α-甲基-β-乙氧羰氧基-α, β-巴豆酸乙酯	α-methyl-β-hydroxy-carbethoxy-α, β-cro-tonate	$C_2H_5O_2COC(CH_3){:}C(CH_3)CO_2O_2H_5$	20	1.078	1.4398
1346	1-甲基茚-2-羧酸乙酯（熔点 38°C）	1-methylindene-2-carboxylate (m. p. 38°)	$CH_3C_9H_6CO_2C_2H_5$	39.1	1.074	1.5609
1347	α-甲基对甲氧基肉桂酸乙酯	α-methyl-p-methoxycinnamate	$CH_3OC_6H_4CH{:}C{:}(CH_3)(CO_2O_2H_5)$	15.6	1.089	1.5701
1348	5-甲基-3-甲氧基香豆基酸乙酯（熔点 29°C）	5-methyl-3-methoxycoumarilate (m. p. 29°)	$CH_3C_6H_3C(OCH_3){:}C(CO_2C_2H_5)\cdot O$	23.8	1.170	1.5628

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1349	α-甲基-β-萘甲酸乙酯	Ethyl α-methyl-β-naphthoate	$CH_3C_{10}H_6CO_2C_2H_5$	20	1.113	1.5950
1350	Δ^1-α-甲基-β-萘甲酸乙酯	Δ^1-α-methyl-β-naphthoate	$C_6H_4CH_2CH_2C(CO_2\cdot C_2H_5):CCH_3$	20	1.087	1.572
1351	甲基硝基氨基甲酸乙酯	methylnitro-carbamate	$CH_3N(NO_2)CO_2\cdot C_2H_5$	23	1.229	1.4483
1352	甲基亚硝基氨基甲酸乙酯	methylnitroso-carbamate	$CH_3N(NO)CO_2\cdot C_2H_5$	20	1.122	1.4363
1353	甲基-β-苯基缩水甘油酸乙酯	methyl-β-phenylglycidate	$C_6H_5C(CH_3)CH\cdot O\cdot CO_2C_2H_5$	20	1.091	1.5045
1354	甲基异佛尔酮羧酸乙酯	methyl-*iso*-phoronecarboxylate	$(CH_3)_3C_6H_3(OCH_3)\cdot CO_2C_2H_5$	19	1.025	1.4818
1355	5-甲基-2-异丙基-1, 5-环己二烯-1-羧酸乙酯	5-methyl-2-*iso*-propylcyclohexa-1, 5-diene-1-carboxylate	$(CH_3)(C_3H_7)C_6H_5\cdot CO_2C_2H_5$	16.9	0.977	1.5001
1356	1-甲基-3-异丙基环戊烷-2-羧酸乙酯	1-methyl-3-*iso*-propylcyclopentane-2-carboxylate	$C_9H_{17}CO_2C_2H_5$	11.8	0.918	1.44
1357	α-甲基山梨酸乙酯	α-methylsorbate	$CH_3CH:CHCH:C(CH_3)CO_2C_2H_5$	20	0.947	1.498
1358	γ-甲基山梨酸乙酯	γ-methylsorbate	$CH_3CH:C(CH_3)CH:CHCO_2C_2H_5$	20	0.946	1.499
1359	1-乙基-5-甲基四氢化吲唑	5-methyltetrahydroindazole (1)	$CH_3C_6H_7:[CH:N\cdot N\cdot C_2H_5]$	20	0.985	1.502
1360	2-乙基-5-甲基四氢化吲唑	5-methyltetrahydroindazole (2)	$CH_3C_6H_7[:CH\cdot N\cdot(C_2H_5)\cdot N:]$	20	0.987	1.500
1361	2-乙基-7-甲基四氢化吲唑	7-methyltetrahydroindazole (2)	$C_2H_5N\cdot CH:C_6H_7\cdot(CH_3):N$	20	0.990	1.507
1362	α-萘甲酸乙酯	naphthoate (α)	$C_{10}H_7CO_2C_2H_5$	20	1.122	1.594
1363	β-萘甲酸乙酯（熔点 26°C）	naphthoate (β) (m. p. 26°)	$C_{10}H_7CO_2C_2H_5$	22.7	1.114	1.5951
1364	乙基·α-萘基醚	naphthyl ether (α)	$C_2H_5OC_{10}H_7$	20(?)	1.061	1.5992
1365	乙基·β-萘基醚（熔点 37°C）	naphthyl ether (β) (m. p. 37°)	$C_2H_5OC_{10}H_7$	35.6	1.05	1.5975
1366	硝酸乙酯	nitrate	$C_2H_5ONO_2$	21.5	1.104	1.3848
1367	5-乙基-1, 8-壬二烯-5-醇	nona-1, 8-diene-5-ol (5)	$[CH_2:CHCH_2CH_2]_2:COHC_2H^5$	20.7	0.866	1.4623
1368	α, β-壬烯酸乙酯	α, β-nonenate	$C_6H_{13}CH:CHCO_2\cdot C_2H_5$	20	0.889	1.442
1369	原碳酸乙酯	orthocarbonate	$C(OC_2H_5)_4$	18.5	0.919	1.3935
1370	原甲酸乙酯	orthoformate	$HC(OC_2H_5)_3$	18.8	0.897	1.3922
1371	棕榈酸乙酯	palmitate	$CH_3(CH_2)_{14}CO_2C_2H_5$	34.3	…	1.4347
1372	3-乙基戊烷	pentane (3)	$(C_2H_5)_2CH$	20	0.698	1.3934
1373	3-乙基-3-戊醇	pentan-3-ol (3)	$(C_2H_5)_3COH$	20	0.839	1.4314
1374	α, β-戊烯酸乙酯	α, β-pentenate	$CH_3CH_2CH:CHCO_2\cdot C_2H_5$	20	0.909	1.431

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1375	3-乙基-1-戊烯	Ethyl pent-1-ene (3)	$CH_2{:}CHCH(C_2H_5)_2$	20	0.699	1.398
1376	3-乙基-2-戊烯	pent-2-ene (3)	$(C_2H_5)_2C{:}CHCH_3$	20	0.722	1.4143
1377	苯乙酸乙酯	phenylacetate	$C_6H_5CH_2CO_2C_2H_5$	18.5	1.034	1.4992
1378	γ-苯基丁酸乙酯	γ-phenylbutyrate	$C_6H_5(CH_2)_3CO_2\cdot C_2H_5$	20	1.001	1.494
1379	苯基氨基甲酸乙酯（熔点 52°C）	phenylcarbamate (m. p. 52°)	$C_6H_5NHCO_2C_2H_5$	30.4	1.106	1.5376
1380	乙基·苯基甲醇	phenyl carbinol	$C_2H_5CHOHC_6H_5$	20	0.996	1.5200
1381	α-苯基肉桂酸乙酯（熔点 28°C）	α-phenylcinnamate (m. p. 28°)	$C_6H_5CH{:}C(C_6H_5)\cdot CO_2C_2H_5$	18.6	1.097	1.5972
1382	α-(β-苯基乙基)乙酰乙酸乙酯	α-(β-phenylethyl)-acetoacetate	$C_6H_5(CH_2)_2CH(CO\cdot CH_3)CO_2C_2H_5$	20	1.048	1.498
1383	α, α-乙基苯肼	phenylhydrazine (α, α)	$C_6H_5N(C_2H_5)NH_2$	20.8	1.018	1.571
1384	α, β-乙基苯肼	phenylhydrazine (α, β)	$C_6H_5NHNHC_2H_5$	15	1.004	1.55
1385	乙基苯甲酮	phenyl ketone	$C_2H_5COC_6H_5$	20	1.011	1.5270
1386	苯基丙酸乙酯	phenylpropiolate	$C_6H_5C{:}CCO_2C_2H_5$	13	1.063	1.5566
1387	异佛尔酮羧酸乙酯	iso-phoronecarboxylate	$O{:}C_6H_4(CH_3)_2CO_2\cdot C_2H_5$	20.4	1.029	1.4788
1388	N-乙基哌啶	piperidine (N)	$C_5H_{10}NC_2H_5$	13.9	0.826	1.4445
1389	β-乙基哌啶	piperidine (β)	$C_7H_{15}N$	23.2	0.857	1.4531
1390	乙基·炔丙基醚	propargyl ether	$CH{:}CCH_2OC_2H_5$	20	0.833	1.4039
1391	α-丙酰氰基乙酸乙酯	α-propiocyanoacetate	$C_2H_5COCH(CN)\cdot CO_2C_2H_5$	20	1.076	1.4603
1392	丙炔酸乙酯	propiolate	$CH{:}CCO_2C_2H_5$	15	0.968	1.42
1393	丙酸乙酯	propionate	$C_2H_5CO_2C_2H_5$	20	0.891	1.3839
1394	α-乙基-β-正丙基丙烯醛	β-n-propylacrolein (α)	$C_2H_5CH_2CH{:}C{:}(C_2H_5)CHO$	20	0.848	1.4535
1395	乙基·正丙基醚	n-propyl ether	$C_2H_5OCH_2C_2H_5$	20	0.739	1.3695
1396	乙基·正丙基甲酮	n-propyl ketone	$C_2H_5COCH_2C_2H_5$	22	0.813	1.3990
1397	α-异丙叉乙酰乙酸乙酯	α-iso-propylidene-acetoacetate	$CH_3COC(CO_2C_2H_5){:}C(CH_3)_2$	19.9	1.001	1.4523
1398	乙基假枯烯（对称）	pseudocumene (sym)	$(CH_3)_3C_6H_2C_2H_5$ (1, 2, 4, 5)	15.8	0.887	1.5105
1399	乙基·假枯基醚	pssudocumyl ether	$(CH_3)_3C_6H_2OC_2H_5$ (1, 2, 4, 5)	20	0.942	1.509
1400	2-乙基吡啶	pyridine (2)	$C_2H_5\cdot C_5H_5N$	22.5	0.94	1.5021
1401	丙酮酸乙酯	pyruvate	$CH_3COCO_2C_2H_5$	15.6	1.060	1.4083
1402	蓖麻醇酸乙酯	ricinoleate	$HOC_{17}H_{32}CO_2C_2H_5$	22	0.915	1.4618
1403	水杨酸乙（邻酯羟基苯酸乙酯）	salicylate (o)	$HOC_6H_4CO_2C_2H_5$	14.4	1.14	1.5251
1404	山梨酸乙酯	sorbate	$CH_3(CH{:}CH)_2CO_2\cdot C_2H_5$	20	0.956	1.5023
1405	β-乙基苯乙烯	styrene (β)	$C_6H_5CH{:}CHC_2H_2$	20	0.910	1.5387
1406	乙基·苯乙烯基醚	styryl ether	$C_6H_5CH{:}CHOC_2H_5$	21.2	0.971	1.5502
1407	乙基·苯乙烯基甲酮（熔点 38°C）	styryl ketone (m. p. 38°)	$C_2H_5COCH{:}CHC_6H_5$	50.3	0.987	1.5684
1408	Δ^1-四氢化苯甲酸乙酯	Δ^1-tetrahydrobenzoate	$C_6H_9CO_2C_2H_5$	20	0.998	1.469

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1409	2-乙基-5, 6, 7, 8-四氢化萘	5,6,7,8-tetrahydro naphthalene (2)	$C_2H_5C_{10}H_{11}$	17.6	0.950	1.5347
1410	Δ^1-四氢化间甲苯甲酸乙酯	Δ^1-tetrahydro-*m*-toluate	$CH_3C_6H_8CO_2C_2H_5$	20	0.975	1.470
1411	硫氰酸乙酯	thiocyanate	C_2H_5SCN	22.9	0.994	1.4653
1412	异硫氰酸乙酯	*iso*-thiocyanate	C_2H_5NCS	18	0.998	1.5142
1413	硫茚-2-羧酸乙酯（熔点 37°C）	thionaphthene-2-carboxylate (m. p. 37°)	$C_{11}H_{10}O_2S$	55.4	1.172	1.592
1414	α-乙基噻吩	thiophene (α)	$C_2H_5C{:}CHCH{:}CH{\cdot}S$	20	0.992	1.513
1415	α-噻吩羧酸乙酯	α-thiophene-carboxylate	$SCH{:}CHCH{:}CCO_2{\cdot}C_2H_5$	20	1.159	1.526
1416	惕各酸乙酯	tiglate	$CH_3CH{:}C(CH_3)CO_2{\cdot}C_2H_5$	19.5	0.924	1.436
1417	邻甲苯氧基乙酸乙酯	*o*-toloxyacetate	$CH_3C_6H_4OCH_2CO_2{\cdot}C_2H_5$	12.9	1.085	1.5061
1418	α-对甲苯氧基异丁酸乙酯	α, *p*-toloxy-*iso*-butyrate	$(CH_3)_2C(OC_6H_4{\cdot}CH_3)CO_2C_2H_5$	20	1.027	1.4893
1419	邻甲苯(甲)酸乙酯	toluate (*o*)	$CH_3C_6H_4CO_2C_2H_5$	21.6	1.033	1.5070
1420	间甲苯(甲)酸乙酯	toluate (*m*)	$CH_3C_2H_4CO_2C_2H_5$	21.6	1.03	1.5050
1421	对甲苯(甲)酸乙酯	toluate (*p*)	$CH_3C_6H_4CO_2C_2H_5$	18.2	1.03	1.5089
1422	乙基·对甲苯基甲酮	*p*-tolyl ketone	$C_2H_5COC_6H_4CH_3$	20.7	0.990	1.5271
1423	叠氮基乙酸乙酯	triazoacetate	$N_3CH_2CO_2C_2H_5$	24.9	1.13	1.4349
1424	三溴乙酸乙酯	tribromoacetate	$Br_3CCO_2C_2H_5$	12.5	2.2	1.5438
1425	三氯乙酸乙酯	trichloroacetate	$Cl_3CCO_2C_2H_5$	20	1.383	1.4507
1426	γ, γ, γ-三氯-β-乙酰氧基丁酸乙酯	γ, γ, γ-trichloro-β-acetoxybutyrate	$CH_3CO_2CH(CCl_3){\cdot}CH_2CO_2C_2H_5$	14.1	1.340	1.4646
1427	γ, γ, γ-三氯巴豆酸乙酯	γ, γ, γ-trichloro-crotonate	$Cl_3CCH{:}CHCO_2{\cdot}C_2H_5$	14.2	1.338	1.4869
1428	三氟乙酸乙酯	trifluoroacetate	$F_3CCO_2C_2H_5$	20	1.19	1.306
1429	三甲基丙烯酸乙酯	trimethylacrylate	$(CH_3)_2C{:}C(CH_3){\cdot}CO_2C_2H_5$	19.3	0.907	1.4299
1430	对, α, β-三甲基肉桂酸乙酯	*p*, α, β-trimethyl-cinnamate	$CH_3C_6H_4C(CH_3){:}C{:}(CH_3)CO_2C_2H_5$	18.4	1.003	1.5192
1431	托烷-2-羧酸乙酯	tropane-2-carboxylate	$C_{11}H_{19}O_2N$	20.5	1.041	1.4756
1432	托品啶-2-羧酸乙酯	tropidine-2-carboxylate	$C_{11}H_{17}O_2N$	21.3	1.063	1.4943
1433	托品酮-2-羧酸乙酯	tropinone-2-carboxylate	$C_{11}H_{17}O_3N$	20.8	1.121	1.4954
1434	乙基尿烷(乙氨基甲酸乙酯)	urethane	$C_2H_5NHCO_2C_2H_5$	20	0.981	1.4219
1435	正戊酸乙酯	*n*-valerate	$CH_3(CH_2)_3CO_2C_2H_5$	20	0.877	1.39
1436	异戊酸乙酯	*iso*-valerate	$(CH_3)_2CHCH_2CO_2{\cdot}C_2H_5$	18.4	0.87	1.3974
1437	异戊酰樟脑羧酸乙酯	*iso*-valerylcamphor-carboxylate	$C_{18}H_{28}O_4$	22.7	1.022	1.4764
1438	β-乙烯基丙烯酸乙酯	β-vinylacrylate	$CH_2{:}CHCH{:}CHCO_2{\cdot}C_2H_5$	20	0.938	1.476
1439	1, 2-二溴乙烷	Ethylene bromide	$BrCH_2CH_2Br$	20	2.182	1.5379
1440	乙撑溴醇(2-溴乙醇)	bromohydrin	$BrCH_3CH_2OH$	20	1.772	1.4969

（续表）

编号	名称 白文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1441	1, 2-二氯乙烷	Ethylene chloride	$ClCH_2CH_2Cl$	20	1.253	1.4443
1442	乙撑氯醇(2-氯乙醇)	chlorohydrin	$ClCH_2CH_2OH$	20	1.199	1.4419
1443	乙二胺	diamine	$(CH_2NH_2)_2$	26.1	0.892	1.4540
1444	一水合乙二胺	diamine hydrate	$C_2H_8N_2 \cdot H_2O$	20.5	0.963	1.4500
1445	γ-乙撑二哌啶	dipiperidine (γ)	$C_{12}H_{24}N_2$	17.8	0.921	1.4887
1446	乙撑二氧乙叉(乙二醇缩乙醛)	ethylidene oxide	$CH_3CH:(OCH_2)_2$	20	0.981	1.40
1447	乙撑氟醇(2-氟乙醇)	fuorohydrin	FCH_2CH_2OH	20	1.114	1.3639
1448	氧化乙烯(环氧乙烷)	oxide	$(CH_2)_2O$	8.4	0.886	1.3599
1449	乙叉丙酮	Ethylidene acetone	$CH_3CH:CHCOCH_3$	19.6	0.862	1.4390
1450	乙叉环已烷	cyclohexane	$CH_3CH:C(CH_2)_4CH_2$	20	0.822	1.4626
1451	优香芹酮	Eucarvone	$C_{10}H_{14}O$	21.2	0.948	1.5087
1452	异丁子香酚(1, 3, 4)	Eugenol (*iso*) (1, 3, 4)	$C_6H_3(C_3H_5)(O \cdot CH_3)OH$	19	1.08	1.5739
1453	丁子香酚(1, 3, 4)	Eugenol (1, 3, 4)	$C_6H_3(C_3H_5)(O \cdot CH_3)OH$	19.4	1.07	1.5416
1454	乙酸丁子香酚酯(熔点 31°C)	acetate (m. p. 31°)	$C_{12}H_{14}O_3$	20	1.084	1.5207
1455	丁子香酚异戊醚	*iso*-amyl ether	$C_5H_{11}OC_{10}H_{11}O$	14.8	0.973	1.5128
1456	异丁子香酚乙醚	ethyl ether (*iso*)	$CH_3CH:CHC_6H_3(O \cdot CH_3)(OC_2H_5)$	11	1.044	1.5607
1457	法呢醇	Farnesol	$C_{15}H_{26}O$	20	0.88	1.4899
1458	葑烯	Fenchene	$C_{10}H_{16}$	20	0.867	1.4705
1459	葑酰胺(熔点 94°C)	Fencholamide (m. p. 94°)	$C_{10}H_{19}ON$	108.2	0.907	1.45
1460	α-葑烯酰胺(熔点 113°C)	Fencholenamide (α) (m. p. 113°)	$CH_3C_5H_6C(CH_3)_2 \cdot CONH_2$	117.9	0.933	1.47
1461	葑酮(右旋)	Fenchone (*d*)	$C_{10}H_{16}O$	18	0.948	1.4636
1462	异葑醇(左旋)	Fenchyl alcohol (*l*) (*iso*)	$C_{10}H_{18}O$	15	0.961	1.4801
1463	葑烯	Fenchylene	$C_{10}H_{16}$	20	0.838	1.4502
1464	邻氟苯胺	Fluoro-aniline (*o*)	$FC_6H_4NH_2$	20	1.151	1.5407
1465	间氟苯胺	Fluoro-aniline (*m*)	$FC_6H_4NH_2$	20	1.16	1.5455
1466	对氟苯胺	Fluoro-aniline (*p*)	$FC_6H_4NH_2$	20	1.152	1.536
1467	氟苯	benzene	C_6H_5F	20	1.024	1.4677
1468	2-氟-1, 2-二溴乙烷	1, 2-dibromoethane (2)	$FBrCHCH_2Br$	19	2.26	1.5012
1469	邻氟硝基苯	nitrobenzene (*o*)	$FC_6H_4NO_2$	17.2	1.338	1.5323
1470	间氟硝基苯	nitrobenzene (*m*)	$FC_6H_4NO_2$	17.2	1.33	1.5207
1471	对氟硝基苯(熔点 26°C)	nitrobenzene (*p*) (m. p. 26°)	$FC_6H_4NO_2$	56	1.30	1.5150
1472	间氟苯酚	phenol (*m*)	FC_6H_4OH	20	1.222	1.514
1473	对氟苯酚(熔点 48°C)	phenol (*p*) (m. p. 48°)	FC_6H_4OH	56	1.189	1.5010
1474	2-氟-1, 1, 1, 2-四溴乙烷	1, 1, 1, 2-tetrabromoethane (2)	$Br_3CCHBrF$	16	1.939	1.5971
1475	邻氟甲苯	toluene (*o*)	$CH_3C_6H_4F$	20	1.001	1.4704

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1476	间氟甲苯	toluene (*m*)	$CH_3C_6H_4F$	20	0.999	1.4691
1477	对氟甲苯	toluene (*p*)	$CH_3C_6H_4F$	20	0.99	1.470
1478	1-氟-1, 1, 2-三溴乙烷	1, 1, 2-tribromo-ethane (1)	$BrCH_2CFBr_2$	17.5	2.605	1.5022
1479	2-氟-1, 1, 2-三溴乙烷	1, 1, 2-tribromo-ethane (2)	$FBrCHCHBr_2$	18	2.674	1.5638
1480	氟三氯甲烷	trichloromethane	CCl_3F	18.5	1.494	1.3865
1481	甲酰胺	Formamide	$HCONH_2$	20	1.139	1.4472
1482	甲酰替苯胺（熔点 47°C）	Formanilide (m. p. 47°)	$C_6H_5NHCH{:}O$	25	1.14	1.5876
1483	甲酸	Formic acid	HCO_2H	20	1.220	1.3714
1484	2-甲酰薄荷酮	Formyl-menthone (2)	$C_{11}H_{18}O_2$	15.5	1.001	1.5000
1485	富马酰氯	Fumaryl chloride	$(CHCOCl)_2$	18.1	1.41	1.5004
1486	呋喃	Furan	$(CH{:}CH)_2O$	20	0.937	1.4216
1487	糠醛(2)	Furfural (2)	C_4H_3OCHO	20	1.159	1.5261
1488	糠醛(3)	Furfural (3)	$C_5H_4O_2$	20	1.111	1.4945
1489	糠醇	Furfuryl alcohol	$C_4H_3OCH_2OH$	20	1.129	1.4852
1490	糠基氯	chloride	$C_4H_3OCH_2Cl$	20	1.178	1.4941
1491	呋喃甲酰亚胺乙醚	Furylimido ethyl ether	$OC_4H_3\cdot C(:NH)O\cdot C_2H_5$	17.8	1.078	1.4930
1492	牻牛儿酸	Geranic acid	$C_{10}H_{18}C_2$	20.2	0.951	1.4870
1493	牻牛儿烯	Geraniolene	C_9H_{16}	21.5	0.768	1.4453
1494	乙酸牻牛儿酯	Geranyl acetate	$CH_3CO_2C_{10}H_{17}$	15	0.917	1.4628
1495	牻牛儿基乙酸	Geranyl-acetic acid	$C_{12}H_{20}O_2$	21(?)	0.938	1.4739
1496	牻牛儿胺	amine	$C_{10}H_{19}N$	20(?)	0.83	1.4727
1497	牻牛儿基氯	chloride	$C_{10}H_{17}Cl$	20(?)	0.92	1.4741
1498	甲酸牻牛儿酯	formate	$HCO_2C_{10}H_{17}$	20	0.909	1.4659
1499	四乙基锗	Germanium tetra-ethyl	$Ge(C_2H_5)_4$	20(?)	…	1.400
1500	甘油	Glycerol	$CHOH(CH_2OH)_2$	20	1.26	1.4729
1501	1, 3-二氯-α-丙醇	dichlorohydrin (1, 3) (α)	$CHOH(CH_2Cl)_2$	16.9	1.351	1.4802
1502	三乙酸甘油酯	Glyceryl triacetate	$(CH_3CO_2)_3C_3H_5$	20	1.16	1.4306
1503	三丁酸甘油酯	tributyrate	$(C_3H_7CO_2)_3C_3H_5$	20	1.032	1.4359
1504	三己酸甘油酯	tricaproate	$(C_5H_{11}CO_2)_3C_3H_5$	20	0.988	1.4427
1505	三辛酸甘油酯	tricaprylate	$(C_7H_{15}CO_2)_3C_3H_5$	20	0.954	1.4482
1506	三甲酸甘油酯	triformate	$(HCO_2)_3C_3H_5$	18	1.320	1.4412
1507	三月桂酸甘油酯（熔点 46°C）	trilaurate (m. p. 46°)	$(C_{11}H_{23}CO_2)_3C_3H_5$	60	0.894	1.4404
1508	三肉豆蔻酸甘油酯（熔点 56°C）	trimyristate (m. p. 56°)	$(C_{13}H_{27}CO_2)_3C_3H_5$	60	0.885	1.4429
1509	三油酸甘油酯	trioleate	$(C_{17}H_{33}CO_2)_3C_3H_5$	60	0.9	1.4561
1510	三棕榈酸甘油酯（熔点 65°C）	tripalmitate (m. p. 65°)	$(C_{15}H_{31}CO_2)_3C_3H_5$	80	0.866	1.4381
1511	三硬脂酸甘油酯（熔点 70°C）	tristearate (m. p. 70°)	$(C_{17}H_{35}CO_2)_3C_3H_5$	60	0.9	1.4441

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1512	乙二醇	Glycol	$(CH_2OH)_2$	20	1.114	1.4318
1513	二乙酸乙二醇酯	diacetate	$(CH_3CO_2CH_2)_2$	15	1.108	1.4183
1514	一缩二乙二醇	ether	$(HOCH_2CH_2)_2O$	20	1.117	1.4475
1515	乙醇醛(熔点97°C)(过冷的)	Glycolic aldehyde (m. p. 97°)	CH_2OHCHO	11	1.4	1.4811
1516	乙醇腈(羟乙腈)	nitrile	$HOCH_2CN$	19	1.104	1.4117
1517	乙二醛	Glyoxal	$(CHO)_2$	20	1.14	1.3826
1518	戊二酸(熔点97.5°C)	Glutaric acid (m. p 97.5°)	$CH_2(CH_2CO_2H)_2$	106.4	1.192	1.4188
1519	戊二腈	nitrile	$CH_2(CH_2CN)_2$	23.2	0.99	1.4365
1520	戊二酰氯	Glutaryl chloride	$CH_2(CH_2COCl)_2$	20.2	1.324	1.4728
1521	愈疮木酚(邻)(熔点28°C)	Guaiacol (o) (m. p. 28°)	$CH_3OC_6H_4OH$	?	1.1	1.54
1522	愈疮烯	Guajene	$C_{15}H_{24}$	20	0.909	1.5005
1523	三甲基苯酚乙醚(1, 2, 3, 5)(半苌基·乙基醚)	Hemimellitenyl ethyl ether	$(CH_3)_3C_6H_2OC_2H_5$ (1, 2, 3, 5)	20	0.956	1.516
1524	正二十一烷(熔点40°C)	Heneicosane (*n*) (m. p. 40°)	$CH_3(CH_2)_{19}CH_3$	45.3	0.775	1.4344
1525	正二十七烷(熔点60°C)	Hepta-cosane (*n*) (m. p. 60°)	$CH_3(CH_2)_{25}CH_3$	65	0.77	1.4345
1526	正十七烷	decane (*n*)	$CH_3(CH_2)_{15}CH_3$	20(?)	0.778	1.4405
1527	2, 4-庚二烯	2, 4-diene	$CH_3CH{:}CHCH{:}CH\cdot C_2H_5$	21.5	0.733	1.4486
1528	1, 5-庚二烯-4-醇	1, 5-diene-4-ol	$CH_3{:}CHCH_2CHOH\cdot CH{:}CHCH_3$	20	0.861	1.454
1529	庚醛	Heptaldehyde	$CH_3(CH_2)_5CHO$	19.9	0.817	1.4125
1530	庚醛肟(熔点58°C)	oxime(m. p. 58°)	$CH_3(CH_2)_5CH{:}NOH$	83.9	0.833	1.421
1531	庚醛肟-*O*-甲醚	oxime -*O*-methyl ether	$CH_3(CH_2)_5CH{:}NO\cdot CH_3$	19.4	0.838	1.4243
1532	正庚烷	Heptane (*n*)	$CH_3(CH_2)_5CH_3$	20	0.684	1.3876
1533	庚酸	Heptanoic acid	$CH_3(CH_2)_5CO_2H$	19.8	0.918	1.4216
1534	庚酸酐	anhydride	$(C_6H_{13}CO)_2O$	15	0.94	1.4335
1535	2-庚醇	Heptanol (2)	$C_5H_{11}CHOHCH_3$	20	0.819	1.4209
1536	3-庚醇	Heptanol (3)	$C_4H_9CHOHC_2H_5$	20	0.823	1.4206
1537	4-庚醇	Heptanol (4)	$C_3H_7CHOHC_3H_7$	20	0.820	1.4166
1538	2-庚硫醇	Heptan-2-thiol	$C_6H_{11}CH(SH)CH_3$	20(?)	0.835	1.4460
1539	1, 3, 5-庚三烯	Heptatriene(1, 3, 5)	$CH_2{:}CHCH{:}CHCH{:}CHCH_3$	20	0.764	1.516
1540	1-庚烯	Heptene (1)	$CH_2{:}CH(CH_2)_4CH_3$	20	0.697	1.3994
1541	2-庚烯(顺式)	Heptene (2) (*cis*)	$CH_3CH{:}CHC_4H_9$	20	0.708	1.406
1542	2-庚烯(反式)	Heptene (2) (*trans*)	$CH_3CH{:}CHC_4H_9$	20	0.704	1.406
1543	3-庚烯(顺式?)	Heptene (3) (*cis*?)	$C_2H_5CH{:}CHC_3H_7$	20	0.701	1.404
1544	3-庚烯(反式)	Heptene (3) (*trans*)	$C_2H_5CH{:}CHC_3H_7$	20	…	…
1545	2-庚烯-4-醇	Hept-2-ene-4-ol)	$CH_3CH{:}CHCHOH\cdot CH_2C_2H_5$	20	0.845	1.4373
1546	α, β-异庚烯酸	Heptenic acid (*iso*) (α, β)	$(CH_3)_2CHCH_2CH{:}CHCO_2H$	20	0.941	1.4444
1547	Δ^2-异庚烯腈	Heptanonitrile (Δ^2) (*iso*)	$(CH_3)_2CHCH_2CH{:}CHCN$	20	0.826	1.430

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1548	α, β-异庚烯酰氯	Heptenoyl chloride (α, β) (*iso*)	$(CH_3)_2CHCH_2CH{:}CHCOCl$	20	0.991	1.461
1549	乙酸正庚酯	Heptyl acetate (*n*)	$CH_3CO_2C_7H_{15}$	20	0.87	1.4153
1550	正庚醇	alcohol (*n*)	$CH_3(CH_2)_5CH_2OH$	22.4	0.817	1.4233
1551	正庚胺	amine (*n*)	$CH_3(CH_2)_5CH_2NH_2$	26.5	0.77	1.42
1552	正庚基氟	fuoride (*n*)	$CH_3(CH_2)_5CH_2F$	20	0.804	1.3861
1553	正庚酸庚酯	*n*-heptylate	$CH_3(CH_2)_5CO_2CH_2\cdot(CH_2)_5CH_3$	18.8	0.865	1.4318
1554	正庚基碘	iodide (*n*)	$CH_3(CH_2)_5CH_2I$	20	1.4	1.4594
1555	1-庚炔	Heptyne(1)	$CH{:}C(CH_2)_4CH_3$	12.6	0.735	1.4136
1556	正二十六烷（熔点60°C）	Hexa-cosane (*n*) (m. p. 60°)	$CH_3(CH_2)_{24}CH_3$	65	0.8	1.4333
1557	1-十六碳烯	decene (1)	$CH_3(CH_2)_{13}CH{:}CH_2$	19	0.782	1.4420
1558	1, 2-己二烯	diene (1, 2)	$CH_2{:}C{:}CHC_3H_7$	20	0.717	1.428
1559	1, 3-己二烯（顺式?）	diene (1, 3) (*cis*?)	$CH_2{:}CHCH{:}CHC_2H_5$	20	0.705	1.438
1560	1, 3-己二烯（反式）	diene (1, 3) (*trans*)	$CH_2{:}CHCH{:}CHC_2H_5$	20	…	…
1561	1, 4-己二烯（顺式?）	diene (1, 4) (*cis*?)	$CH_2{:}CHCH_2CH{:}CHCH_3$	20	0.695	1.410
1562	1, 4-己二烯（反式）	diene (1, 4) (*trans*)	$CH_2{:}CHCH_2CH{:}CHCH_3$	20	…	…
1563	1, 5-己二烯	diene (1, 5)	$(CH_2{:}CHCH_2)_2$	20	0.691	1.4042
1564	2, 3-己二烯	diene (2, 3)	$CH_3CH{:}C{:}CHC_2H_5$	20	0.680	1.395
1565	2, 4-己二烯（顺式，顺式?）	diene (2, 4) (*cis, cis*?)	$(CH_3CH{:}CH)_2$	20	0.720	1.450
1566	2, 4-己二烯（顺式，反式）	diene (2, 4) (*cis, trans*)	$(CH_3CH{:}CH)_2$	20	…	…
1567	2, 4-己二烯（反式，反式）	diene (2, 4) (*trans, trans*)	$(CH_3CH{:}CH)_2$	20	…	…
1568	六乙苯（熔点129°C）	ethylbenzene (m. p. 129°)	$(C_2H_5)_6C_6$	130	0.831	1.48
1569	六氢化苯甲酸（熔点31°C）	Hexahydro-benzoic acid (m. p. 31°)	$CH_2(CH_2)_4CHCO_2H$	23.8	1.03	1.46
1570	六氢化苄醇	benzyl alcohol	$CH_2(CH_2)_4CH\cdot CH_2OH$	20	0.928	1.4649
1571	六氢化邻甲酚	cresol (*o*)	$CH_3C_6H_{10}OH$	20	0.933	1.461
1572	六氢化间甲酚（左旋）	cresol (*m*) (*l*)	$CH_2C_6H_{10}OH$	20	0.914	1.4581
1573	六氢化间甲酚（外消旋）	cresol (*m*) (*dl*)	$CH_3C_6H_{10}OH$	20	0.923	1.4590
1574	六氢化对甲酚	cresol (*p*)	$CH_3C_6H_{10}OH$	20	0.918	1.4573
1575	六氢化伞花烃（对）	Hexahydro-cymene (*p*)	$CH_3C_6H_{10}C_3H_7$	20	0.793	1.4380
1576	六氢化苯（六氢化1, 3, 5-三甲苯）	mesitylene	$(CH_3)_3C_6H_9$ (1, 3, 5)	13.1	0.778	1.4318
1577	六氢化萘	naphthalene	$C_{10}H_{14}$	18.4	0.94	1.5331
1578	六氢化邻二甲苯	xylene (*o*)	$(CH_3)_2C_6H_{10}$	17.9	0.78	1.4302
1579	六氢化间二甲苯	xylene (*m*)	$(CH_3)_2C_6H_{10}$	20.8	0.770	1.4250
1580	六氢化对二甲苯	xylene (*p*)	$(CH_3)_2C_6H_{10}$	20	0.769	1.4244
1581	正己烷	Hexane (*n*)	$CH_3(CH_2)_4CH_3$	20	0.659	1.3749
1582	2-己醇	Hexanol (2)	$CH_3CHOHC_4H_9$	20	0.814	1.4135
1583	3-己醇	Hexanol (3)	$C_2H_5CHOHCH_2C_2H_5$	20	0.818	1.4141
1584	6-己醇-2-酮	Hexan-6-ol-2-one	$CH_3COCH_2(CH_2)_2\cdot CH_2OH$	20	0.990	1.450

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1585	1, 3, 5-己三烯	Hexatriene(1, 3, 5)	$CH_2{:}CHCH{:}CHCH{:}CH_2$	16.2	0.741	1.49
1586	1-己烯	Hexene (1)	$CH_2{:}CH(CH_2)_3CH_3$	20	0.673	1.3876
1587	2-己烯(顺式)	Hexene (2) (*cis*)	$CH_3CH{:}CHCH_2C_2H_5$	20	0.685	1.3954
1588	2-己烯(反式)	Hexene (2) (*trans*)	$CH_3CH{:}CHCH_2C_2H_5$	20	0.678	1.3935
1589	3-己烯(顺式)	Hexene (3) (*cis*)	$C_2H_5CH{:}CHC_2H_5$	20	0.680	1.3934
1590	3-己烯(反式)	Hexene (3) (*trans*)	$C_2H_5CH{:}CHC_2H_5$	20	0.678	1.3938
1591	2-己烯-4-醇	Hex-2-ene-4-ol	$CH_3CH{:}CHCHOH\cdot C_2H_5$	25	0.841	1.4312
1592	α, β-己烯酸 (熔点 32°C)	Hexenic acid (α, β) (m. p. 32°)	$C_3H_7CH{:}CHCO_2H$	40	0.95	1.4466
1592.1	β, γ-己烯酸	acid (β, γ)	$C_2H_5CH{:}CHCH_2\cdot CO_2H$	23	0.964	1.44
1593	α, β-异己烯酸	acid (*iso*) (α, β)	$(CH_3)_2CHCH{:}CH\cdot CO_2H$	16	0.96	1.4506
1594	β, γ-己烯腈	Hexenonitrile(β, γ)	$C_2H_5CH{:}CHCH_2CN$	20	0.841	1.432
1595	α, β-异己烯腈	Hexenonitrile (*iso*) (α, β)	$(CH_3)_2CHCH{:}CHCN$	20	0.855	1.4374
1596	β, γ-己烯酰氯	Hexenoyl chloride (β, γ)	$C_2H_5CH{:}CHCH_2\cdot COCl$	20	1.014	1.447
1597	α, β-异己烯酰氯	Hexenoyl chloride (*iso*) (α, β)	$(CH_3)_2CHCH{:}CH\cdot COCl$	20	1.018	1.461
1598	正己醇	Hexyl alcohol (*n*)	$CH_3(CH_2)_4CH_2OH$	20	0.820	1.4133
1599	正己基溴	bromide (*n*)	$CH_3(CH_2)_4CH_2Br$	20	1.173	1.4478
1600	异己基溴	bromide (*iso*)	$(CH_3)_2CH(CH_2)_2\cdot CH_2Br$	20(?)	1.168	1.4490
1601	正己基氰(正庚腈)	cyanide (*n*)	$CH_3(CH_2)_5CN$	20(?)	0.81	1.4195
1602	正己基碘	iodide (*n*)	$CH_3(CH_2)_4CH_2I$	20	1.439	1.4929
1603	亚硝酸己酯	nitrite (*n*)	$CH_3(CH_2)_4CH_2ONO$	20	0.885	1.4018
1604	*N*-己基硝胺	nitroamine (*N*)	$C_2H_5(CH_2)_3\cdot CH_2NHNO_2$	25.2	1.004	1.4593
1605	己基丙炔酸	Hexylpropiolic acid	$C_6H_{13}C{:}CCO_2H$	25	0.944	1.4596
1606	己基丙炔二乙基缩醛	diethylacetal	$CH_3(CH_2)_5C{:}CCH(OC_2H_5)_2$	12.1	0.881	1.4424
1607	己基丙炔腈	nitrile	$C_6H_{13}C{:}CCN$	14.4	0.849	1.4564
1608	高儿茶酚(甲基苯二酚 (1, 3, 4))	Homocatechol (m. p. 65°)	$CH_3C_6H_3(OH)_2$ (1, 3, 4)	73.6	1.129	1.5425
1609	肼	Hydrazine	H_2NNH_2	22	…	1.470
1610	茚满(1, 2)	Hydrindene (1, 2)	$C_6H_4CH_2CH_2CH_2$	20.8	0.96	1.5351
1611	α-茚满酮 (熔点 41°C)	Hydrindone (α) (m. p. 41°)	$C_6H_4CH_2CH_2CO$	45	1.09	1.5608
1612	β-茚满酮(熔点 58°C)	Hydrindone (β) (m. p. 58°)	$C_6H_4CH_2COCH_3$	66.3	1.07	1.538
1613	氢化肉桂酸 (熔点 48°C)	Hydro-cinnamic acid (m. p. 48°)	$C_6H_5CH_2CH_2CO_2H$	80	1.06	1.50
1614	氢化肉桂醇	cinnamyl alcohol	$C_6H_5CH_2CH_2CH_2OH$	20	1.008	1.5357
1615	氢氰酸	cyanic acid	HCN	19	0.698	1.254
1616	溴化氢	Hydrogen bromide	HBr	10	…	1.325
1617	氯化氢	chloride	HCl	?	…	1.256
1618	二硫化氢	disulfide	H_2S_2	?	…	1.885
1619	碘化氢	iodide	HI	12	…	1.466
1620	过氧化氢	peroxide	H_2O_2	?	…	1.333
1621	二水合过氧化氢	peroxide	$H_2O_2\cdot 2H_2O$	22	…	1.414

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1622	硫化氢	Hydrogen sulfide	H_2S	?	…	1.374
1623	邻羟苯乙酮	Hydroxy-aceto-phenone (*o*)	$HOC_6H_4COCH_3$	21.3	1.131	1.5550
1624	间羟苯乙酮（熔点 95°C）	Hydroxy aceto-phenone (*m*) (m. p. 95°)	$HOC_6H_4COCH_3$	109	1.099	1.54
1625	对羟苯乙酮（熔点 109°C）	Hydroxy-aceto-phenone (*p*) (m. p. 109°)	$HOC_6H_4COCH_3$	109	1.109	1.56
1626	邻(α-羟基异丁酰基)对甲酚	*o*-(α-Hydroxy-*iso*-butyro)-*p*-cresol (m. p. 55°)	$(CH_3)_2COHCO\cdot C_6H_3(OH)(CH_3)$ (2, 1, 4)	54	1.094	1.5347
1627	γ-羟基-Δ^1-巴豆酸内酯（熔点 55°C）	Hydroxy-Δ^1-crotonolactone (γ) (m. p. 55°)	$CH_2CH:CHCO\cdot O$	99.3	1.262	1.4563
1628	α-羟基二乙基乙酰对甲酚	diethylaceto-*p*-cresol-(α)	$(C_2H_5)_2COHCO\cdot C_6H_3(CH_3)OH$ (1, 3, 6)	21.1	1.080	1.540
1629	邻羟基二氢化肉桂醇	dihydrocinnamyl alcohol (*o*)	$HOC_6H_4CH_2CH_2\cdot CH_2OH$	15	1.126	1.5558
1630	2, 5-二甲氧基-α-羟基苯丙酮	2, 5-dimethoxypropiophenone (α)	$(CH_3O)_2C_6H_3CO\cdot CHOHCH_3$	13.4	1.149	1.5353
1631	2-羟基戊二腈	glutaric nitrile (2)	$C_3H_5OH(CN)_2$	20	1.181	1.4805
1632	1-羟基甲叉-4, 5-二甲基-2-环己酮	methene-4, 5-dimethylcyclo-hexan-2-one (1)	$(CH_3)_2C_6H_6O:CHOH$	20	1.022	1.4977
1633	5-羟基-3-甲基苯乙酮（熔点 50°C）	3-methylaceto-phenone (6) (m. p. 50°)	$CH_3C_6H_3(OH)CO\cdot CH_3$	53	1.080	1.5410
1634	1-羟基甲叉-2-环己酮	methylene-cyclo-hexan-2-one (1)	$CH_2(CH_2)_3COC:CHOH$	20.5	1.085	1.5122
1635	羟基甲叉二乙基甲酮	methylene diethyl ketone	$C_6H_5COCH(CH_3)\cdot CHOH$	48.9	0.965	1.4579
1636	1-羟基甲叉-3-甲基-2-环己酮	methylene-3-methylcyclo-hexan-2-one (1)	$CH_3C_6H_7O:CHOH$	15.4	1.056	1.507
1637	羟基甲叉频哪酮	methylene-pinacoline	$(CH_3)_3CCOCH:CHOH$	20	0.935	1.4527
1638	间(α-羟基丙酰)对甲氧基甲苯	(α-Hydroxypropl-onyl)-*p*-meth-oxytolueno (*m*)	$(CH_3)(CH_3O)C_6H_3\cdot COCHOHCH_3$ $C_6H_5COCHOHCH_3$	19.2	1.099	1.5263
1639	α-羟基丙酰苯(α-羟基苯丙酮)	Hydroxy-propio-phenone (α)		22.8	1.104	1.5356
1640	邻羟基苯乙烯（熔点 29°C）	Hydroxy-styrene (*o*) (m. p. 29°)	$HOC_6H_4CH:CH_2$	17.4	1.06	1.5572
1641	γ-羟基戊内酯	valeric lactone (γ)	$CH_3CHCH_2\cdot CH_2CO\cdot O$	22.4	1.050	1.4331
1642	羟胺	Hydroxylamine	NH_2OH	23.5	…	1.440

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1643	茚	Indene	$C_6H_4CH_2CH{:}CH$	16.1	1.01	1.5739
1644	茚噁嗪	Indoxazene	$C_6H_4CH{:}N{\cdot}O$	20	1.170	1.563
1645	碘苯	Iodo-benzene	C_6H_5I	17.8	1.835	1.6213
1646	2-碘-2, 3-二甲基丁烷	2, 3-dimethyl-butane (2)	$(CH_3)_2CICH(CH_3)_2$	20	1.446	1.5047
1647	1-碘-2-甲基丁烷	2-methylbutane (1)	$C_2H_5CH(CH_3)CH_2I$	15	1.53	1.4981
1648	1-碘-2-甲基己烷	2-methylhexane (1)	$CH_3(CH_2)_3CH{:}(CH_3)CH_2I$	21	1.366	1.4891
1649	碘甲基·甲基醚	methyl methyl ether	ICH_2OCH_3	20	2.030	1.5472
1650	α-碘萘	naphthalene (α)	$C_{10}H_7I$	14	1.747	1.7054
1651	β-碘萘(熔点 54°C)	naphthalene (β) (m. p. 54°)	$C_{10}H_7I$	99.4	1.632	1.6662
1652	3-碘-1-丙醇	propan-1-ol (3)	$ICH_2CH_2CH_2OH$	20	1.998	1.5585
1653	碘假枯烯(熔点 37°C)	pseudocumene (m. p. 37°)	$(CH_3)_3C_6H_2I$(1, 2, 4, 5)	65.3	1.511	1.5813
1654	邻碘甲苯	toluene (*o*)	$CH_3C_6H_4I$	20	1.023	1.6085
1655	碘邻二甲苯(连位)	*o*-xylene (*vic*)	$(CH_3)_2C_6H_3I$(1, 2, 3)	20	1.639	1.6072
1656	碘邻二甲苯(不对称)	*o*-xylene (*uns*)	$(CH_3)_2C_6H_3I$(1, 2, 4)	20	1.631	1.604
1657	碘间二甲苯(对称)	*m*-xylene (*sym*)	$(CH_3)_2C_6H_3I$	20	1.607	1.596
1658	碘间二甲苯(不对称)	*m*-xylene (*uns*)	$(CH_3)_2C_6H_3I$(1, 3, 4)	20	1.623	1.590
1659	碘对二甲苯	*p*-xylene	$(CH_3)_2C_6H_3I$	20	1.613	1.5[illegible]
1660	α-紫罗酮	Ionone (α)	$C_{10}H_{16}{:}CHCOCH_3$	22.3	0.93	1.4934
1661	β-紫罗酮	Ionone (β)	$C_{10}H_{16}{:}CHCOCH_3$	18.9	0.95	1.5198
1662	假紫罗酮	Ionone (psendo)	$C_{13}H_{20}O$	18.8	0.90	1.5312
1663	β-鸢尾酮	Irone (β)	$C_{10}H_{16}{:}CHCOCH_3$	20	0.939	1.5017
1664	异噁唑	Isoxarole	$OCH{:}CHCH{:}N$	20	1.078	1.428
1665	甲替喹啉满	Kairoline	$C_9H_{10}N{\cdot}CH_3$	23.1	1.019	1.5802
1666	二甲基甲酮连氮	Ketazine	$[(CH_3)_2C{:}N]_2$	24.5	0.84	1.4510
1667	八氢化菲酮(熔点 81°C)	Keto-octahydro-phenanthrene (m. p. 81°)	$C_{16}H_{16}O$	100	1.064	1.5628
1668	1, 2, 3, 4-四氢化萘-1-酮	1, 2, 3, 4-tetra-hydro-naphthalene (1)	$C_6H_4COCH_2CH_2CH_2$	15.5	1.099	1.5712
1669	乳酸	Lactic acid	$CH_3CHOHCO_2H$	20	1.24	1.44
1670	乳腈	nitrile	$CH_3CHOHCN$	18.4	0.992	1.4058
1671	月桂酸(熔点 48°C)	Lauric acid (m. p. 48°)	$CH_3(CH_2)_{10}CO_2H$	60	0.8	1.4267
1672	月桂烯	Lauroiene	$(CH_3)_3C_6H_5$ (1, 2, 3)	20(?)	0.797	1.4438
1673	月桂酮(熔点 69°C)	Laurone (m. p. 69°)	$(C_{11}H_{23})_2CO$	79.5	0.8	1.4283
1674	丁基·三异戊基铅	Lead butyl-tri-*iso*-amyl	$(C_5H_{11})_3Pb{\cdot}CH_2{\cdot}CH(CH_3)_2$	19.5	1.252	1.4962
1675	二乙基·二异丁基铅	diethyl-di-*iso*-butyl	$(C_2H_5)_2Pb(C_4H_9)_2$	20	1.444	1.5086
1676	二乙基·二正丙基铅	diethyl-di-*n*-propyl	$(C_2H_5)_2Pb(C_3H_7)_2$	20	1.533	1.5140

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1676.1	二乙基·正丙基·异戊基铅	Lead diethyl-*n*-propyl-*iso*-amyl	$(C_2H_5)_2(C_3H_7)Pb\cdot C_5H_{11}$	22.1	1.439	1.5066
1677	二乙基·正丙基·异丁基铅	diethyl-*n*-propyl-*iso*-butyl	$(C_2H_5)_2(C_3H_7)Pb\cdot(C_4H_9)$	20	1.489	1.5120
1678	二甲基·二异戊基铅	dimethyl-di-*iso*-amyl	$(CH_3)_2Pb(C_5H_{11})_2$	20	1.430	1.5005
1679	二甲基·二异丁基铅	dimethyl-di-*iso*-butyl	$(CH_3)_2Pb(C_4H_9)_2$	20	1.505	1.5024
1680	二甲基·二乙基铅	dimethyl-diethyl	$(CH_3)_2Pb(C_2H_5)_2$	20	1.785	1.5177
1681	二甲基·二正丙基铅	dimethyl-di-*n*-propyl	$(CH_3)_2Pb(C_3H_7)_2$	20	1.627	1.5086
1682	二甲基·乙基·异戊基铅	dimethyl-ethyl-*iso*-amyl	$(CH_3)_2(C_2H_5)Pb\cdot(C_5H_{11})$	21.7	1.558	1.5052
1683	二甲基·乙基·异丁基铅	dimethyl-ethyl-*iso*-butyl	$(CH_3)_2(C_2H_5)Pb\cdot C_2H_9$	20.7	1.623	1.5078
1684	二甲基·正丙基·异戊基铅	dimethyl-*n*-propyl-*iso*-amyl	$(CH_3)_2(C_3H_7)Pb\cdot(C_5H_{11})$	22	1.503	1.5020
1685	乙基·三异戊基铅	ethyl-tri-*iso*-amyl	$C_2H_5Pb(C_5H_{11})_3$	19.6	1.292	1.4983
1686	乙基·三异丁基铅	ethyl-tri-*iso*-butyl	$C_2H_5Pb(C_4H_9)_3$	22.1	1.376	1.5055
1687	乙基·三正丙基铅	ethyl-tri-*n*-propyl	$(C_2H_5)Pb(C_3H_7)_3$	21.3	1.486	1.5115
1688	甲基·二乙基·异戊基铅	methyl-diethyl-*iso*-amyl	$(CH_3)(C_2H_5)_2Pb\cdot C_5H_{11}$	20.8	1.528	1.5078
1689	甲基·二乙基·正丙基铅	methyl-diethyl-*n*-propyl	$(CH_3)(C_2H_5)_2Pb(C_3H_7)$	22.1	1.640	1.5141
1690	甲基·乙基·正丙基·异戊基铅	methyl-ethyl-*n*-propyl-*iso*-amyl	$(CH_3)(C_2H_5):Pb(C_3H_7)(C_5H_{11})$	21	1.479	1.5064
1691	甲基·三异戊基铅	methyl-tri-*iso*-amyl	$CH_3Pb(C_5H_{11})_3$	22	1.313	1.4962
1692	甲基·三异丁基铅	methyl-tri-*iso*-butyl	$(C_4H_9)_3PbCH_3$	20	1.397	1.5030
1693	甲基·三乙基铅	methyl-triethyl	$CH_3Pb(C_2H_5)_3$	20	1.713	1.5133
1694	甲基·三正丙基铅	methyl-tri-*n*-propyl	$(C_3H_7)_3PbCH_3$	22.3	1.523	1.5091
1695	丙基·三异戊基铅	propyl-tri-*iso*-amyl	$C_3H_7CH_2Pb(C_5H_{11})_3$	22	1.274	1.4970
1696	丙基·三异丁基铅	propyl-tri-*iso*-butyl	$C_3H_7CH_2Pb(C_4H_9)_3$	19.6	1.351	1.5056
1697	四异戊基铅	tetra-*iso*-amyl	$(C_5H_{11})_4Pb$	20.5	1.233	1.4946
1698	四异丁基铅	tetra-*iso*-butyl	$[(CH_3)_2CHCH_2]_4Pb$	20.2	1.324	1.5042
1699	四乙基铅	tetraethyl	$(C_2H_5)_4Pb$	20	1.653	1.5198
1700	四甲基铅	tetramethyl	$(CH_3)_4Pb$	20	1.935	1.5120
1701	三异丁基·异戊基铅	tri-*iso*-butyl-*iso*-amyl	$(C_4H_9)_3Pb(C_5H_{11})$	20.6	1.293	1.5010
1702	三乙基·异戊基铅	triethyl-*iso*-amyl	$(C_2H_5)_3PbC_5H_{11}$	20	1.484	1.5099
1703	三乙基·异丁基铅	triethyl-*iso*-butyl	$(C_2H_5)_3PbC_4H_9$	20	1.531	1.5127
1704	三乙基·正丙基铅	triethyl-*n*-propyl	$(C_2H_5)_3PbC_3H_7$	20	1.589	1.5168
1705	三甲基·异戊基铅	trimethyl-*iso*-amyl	$(CH_3)_3PbC_5H_{11}$	20.3	1.525	1.4926
1706	三甲基·正丁基铅	trimethyl-*n*-butyl	$(CH_3)_3PbC_4H_9$	20	1.678	1.5046
1707	三甲基·异丁基铅	trimethyl-*iso*-butyl	$(CH_3)_3PbC_4H_9$	20	1.672	1.5026
1708	三甲基·乙基铅	trimethyl-ethyl	$(CH_3)_3PbC_2H_5$	20	1.882	1.5154
1709	三甲基·正丙基铅	trimethyl-*n*-propyl	$(CH_3)_3PbC_3H_7$	20	1.767	1.5095

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1710	三正丙基·异戊基铅	tri-*n*-propyl-*iso*-amyl	$(C_2H_5CH_2)_3PbC_5H_{11}$	21	1.381	1.5047
1711	三正丙基·异丁基铅	tri-*n*-propyl-*iso*-butyl	$(C_3H_7)_3PbC_4H_9$	22.6	1.403	1.5067
1712	乙酰丙酸(γ-酮戊酸)(熔点 33°C)	Levulinic acid (m. p. 33°)	$CH_3CO(CH_2)_2CO_2H$	17	1.143	1.4429
1713	乙酰丙醛	aldehyde	$CH_3CO(CH_2)_2CHO$	21.5	1.02	1.4257
1714	苧烯右旋(左旋)	Limonene *d*(*l*)	$C_{12}H_{16}$	19.6	0.843	1.4727
1715	里哪醇(右旋)	Linalool (*d*)	$C_{10}H_{18}O$	20	0.868	1.4623
1716	乙酸里哪酯	Linalyl acetate	$CH_3CO_2C_{10}H_{17}$	21	0.89	1.4544
1717	丙二腈(熔点 30°C)	Malonic nitrile (m. p. 30°)	$CH_2(CN)_2$	34.2	1.049	1.4146
1718	丙二酰氯	Melonyl chloride	$CH_2(COCl)_2$	22.1	1.449	1.4617
1719	薄荷烷(邻)	Menthane (*o*)	$C_{10}H_{20}$	21	0.814	1.447
1720	薄荷烷(间)	Menthane (*m*)	$C_{10}H_{20}$	20(?)	0.79	1.4420
1721	薄荷烯(右旋)	Menthene (*d*)	$C_{10}H_{18}$	20	0.81	1.4524
1722	α-薄荷醇(左旋)(过冷的)	Menthol (*l*) (α)	$C_{10}H_{19}OH$	25	0.88	1.458
1723	薄荷酮	Menthone	$C_{10}H_{18}O$	20	0.896	1.4498
1724	薄荷酮(外消旋)	Menthone (*dl*)	$C_{10}H_{18}O$	20(?)	0.898	1.4521
1725	乙酸薄荷酯	Menthyl acetate	$C_{12}H_{22}O_2$	20	0.919	1.4467
1726	薄荷胺(左旋)	amine (*l*)	$C_{10}H_{21}N$	20	0.860	1.4606
1727	仲薄荷基氯	chloride (*sec*)	$C_{10}H_{19}Cl$	20	0.941	1.4642
1728	特薄荷基氯	chloride (*tert*)	$C_{10}H_{18}Cl$	18.8	0.948	1.4655
1728.1	异戊酸薄荷酯	*iso*-valerate	$C_{15}H_{28}O_2$	20	0.906	1.4485
1729	二乙基汞	Mercury diethyl	$(C_2H_5)_2Hg$	23.2	2.423	1.5399
1730	二甲基汞	dimethyl	$(CH_3)_2Hg$	22.2	2.954	1.5327
1731	3, 5-二甲基苯甲胺	Mesityl-amine (ω)	$(CH_3)_2C_6H_3CH_2NH_2$	20.5	0.950	1.5305
1732	3, 5-二甲基苯甲基·乙基醚	ethyl ether	$(CH_3)_2C_6H_3CH_2O\cdot C_2H_5$ (1, 3, 5)	20	0.930	1.496
1733	3, 5-二甲基苯甲基·甲基醚	methyl ether	$CH_3OC_6H_2(CH_3)_3$(1, 2, 4, 6)	14.4	0.953	1.5055
1734	异丙叉丙酮	oxide	$(CH_3)_2C{:}CHCOCH_3$	20	0.858	1.4440
1735	异丙叉丙酮肟(易变的碱式稳定型)	oxide oxime (α)	$C_6H_{10}{:}NOH$	21	0.942	1.4903
1736	异丙叉丙酮肟(熔化态)	oxide oxime (α) (m. p. 49°)	$C_6H_{10}{:}NOH$	40	0.959	1.4900
1737	异丙叉丙酮肟乙酸酯(α)	oxide oxime acetate (α)	$(CH_3)_2C{:}CHC(:NO\cdot OCCH_3)(CH_3)$	20	0.990	1.478
1738	异丙叉丙酮肟乙酸酯(β)	oxide oxime acetate (β)	$(CH_3)_2C{:}CHC(:NO\cdot OCCH_3)(CH_3)$	20	0.990	1.478
1739	异丙叉丙酮肟苄基醚(α)	oxide oxime benzyl ether (α)	$(CH_3)_2C{:}CHC(CH_3){:}NOCH_2C_6H_5$	20	0.987	1.533
1740	甲氧基乙酸	Methoxy-acetic acid	$CH_3OCH_2CO_2H$	20	1.177	1.4168
1741	邻甲氧基苯乙酮	acetophenone (*o*)	$CH_3OC_6H_4COCH_3$	23.6	1.085	1.5379
1742	间甲氧基苯乙酮	acetophenone (*m*)	$CH_3OC_6H_4COCH_3$	19	1.094	1.5367
1743	对甲氧基苯乙酮(熔点 38°C)	acetophenone (*p*) (m. p. 38°)	$CH_3OC_6H_4COCH_3$	41.3	1.082	1.5468

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1744	间甲氧基苯甲醛	benzaldehyde (*m*)	$CH_3OC_6H_4CHO$	20	1.119	1.5530
1745	3-甲氧基香豆酮	coumarone (3)	$C_6H_4C(OCH_3):CH\cdot O$	19.3	1.144	1.5589
1746	2-甲氧基-1, 3-二甲苯	1, 3-dimethylbenzene (2)	$CH_3OC_6H_3(CH_3)_2$	20	0.956	1.502
1747	6-甲氧基-3-甲基苯乙酮	3-methylacetophenone (6)	$(CH_3O)(CH_3)C_6H_3\cdot COCH_3$	13.8	1.069	1.5377
1748	甲氧基甲叉右旋樟脑	methylene-*d*-camphor (m. p. 39°)	$C_{12}H_{18}O_2$	47.3	1.002	1.4999
1749	4-甲氧基萘-1-甲醛（熔点 34°C）	naphth-1-aldehyde (4) (m. p. 34°)	$CH_3OC_{10}H_6CHO$	43.7	1.183	1.6530
1750	α-甲氧基苯酞	phthalide (α)	$C_6H_4CO\cdot O\cdot CH(O\cdot CH_3)$	22.8	1.215	1.5352
1751	α-甲氧基苯乙烯	styrene (α)	$C_2H_5C(OCH_3):CH_2$	20	1.00	1.5422
1752	β-甲氧基苯乙烯	styrene (β)	$C_6H_5CH:CHOCH_3$	24.3	1.0	1.5620
1753	邻甲氧基苯乙烯	styrene (*o*)	$CH_3OC_6H_4CH:CH_2$	17.4	1.003	1.5570
1754	对甲氧基苯乙烯	styrene (*p*)	$CH_3OC_6H_4CH:CH_2$	20(?)	1.0	1.5642
1755	3-甲氧基硫茚(3-甲氧基苯并噻吩)	thionaphthene (3)	$C_6H_4C(OCH_3):CH\cdot S$	13.6	1.209	1.6277
1756	间甲氧基甲苯	toluene (*m*)	$CH_3C_6H_4OCH_3$	12.9	0.978	1.5164
1757	邻甲氧基间甲苯甲醛	*m*-toluic aldehyde (*o*)	$(CH_3)(CH_3O)C_6H_3\cdot CHO$	20	1.098	1.5534
1758	γ-甲氧基-δ-戊内酯	valero-δ-lactone (γ)	$CH_3OCH_2CHCH_2\cdot CH_2CO\cdot O$	23.2	1.120	1.4453
1759	甲氧基邻二甲苯(连位)（熔点 29°C）	*o*-xylene (*vic*) (m. p. 29°)	$(CH_3)_2C_6H_3OCH_3$(1, 2, 3)	39.7	0.960	1.5120
1760	甲氧基邻二甲苯（不对称）	*o*-xylene (*uns*)	$(CH_3)_2C_6H_3OCH_3$(1, 2, 4)	20	0.969	1.517
1761	甲氧基间二甲苯(对称)	*m*-xylene (*sym*)	$(CH_3)_2C_6H_3OCH_3$(1, 3, 5)	20	0.958	1.513
1762	甲氧基间二甲苯（不对称）	*m*-xylene (*uns*)	$(CH_3)_2C_6H_3OCH_3$(1, 3, 4)	12.9	0.970	1.5173
1763	甲氧基对二甲苯	*p*-xylene	$(CH_3)_2C_6H_3OCH_3$	20	0.963	1.515
1764	乙酸甲酯	Methyl acetate	$CH_3CO_2CH_3$	20	0.934	1.3594
1765	乙酰乙酸甲酯	acetoacetate	$CH_3COCH_2CO_2CH_3$	20	1.076	1.4196
1766	α-甲基-α′-乙酰噻吩（熔点 25°C）	α′-acetothienone (α) (m. p. 25°)	$CH_3COC:CHCH:C\cdot(CH_3)\cdot S$	24.7	1.119	1.560
1767	α-甲基-β-乙酰氧基苯乙烯	β-acetoxystyrene (α)	$C_6H_5C(CH_3):CH\cdot O\cdot COCH_3$	15.2	1.057	1.5428
1768	1′-甲基-2-乙酰氧基苯乙烯	2-acetoxystyrene (1′)	$CH_3CO_2C_6H_4CH:CHCH_3$	13.5	1.048	1.5175
1769	1′-甲基-3-乙酰氧基苯乙烯	3-acetoxystyrene (1′)	$CH_3CO_2C_6H_4\cdot C(CH_3):CH_2$	14.1	1.061	1.5325
1770	甲基乙酰丙酮	acetylacetone	$CH_3COCH(CH_3)CO\cdot CH_3$	13.5	0.978	1.4380
1771	乙酰樟脑羧酸甲酯	acetylcamphor-carboxylate	$C_{14}H_{20}O_4$	18.8	1.082	1.4844
1772	1-甲基2-乙酰萘	2-acetylnaphthalene (1)	$CH_3C_{16}H_6COCH_3$	16.1	1.105	1.6270

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1773	2-甲基-(5)8-乙酰萘	Methyl (5)8-acetylnaphthalene (2)	$CH_3C_{10}H_6COCH_3$	13.3	1.099	1.6244
1774	丙烯酸甲酯(液体高聚物)	acrylate	$CH_2{:}CHCO_2CH_3$	20	0.95	1.4609
1775	α-甲基丙烯酸	acrylic acid (α)	$CH_2{:}C(CH_3)CO_2H$	20	1.015	1.4314
1776	甲醇	alcohol	CH_3OH	20	0.791	1.3288
1777	别肉桂酸甲酯	allocinnamate	$C_6H_5CH{:}CHCO_2CH_3$	20	1.078	1.5575
1778	邻别乙基樟脑酸甲酯	alloethyl camphorate (o)	$C_{13}H_{22}O_4$	17.1	1.049	1.4589
1779	别β-甲基肉桂酸甲酯(熔点 27°C)	allo-β-methyl-cinnamate (m. p. 27°)	$C_6H_5C(CH_3){:}CHCO_2{\cdot}CH_3$	38.1	1.037	1.5276
1780	别β-甲基邻甲氧基肉桂酸甲酯(熔点 44°C)	allo-β-methyl-o-methoxycinnamate (m. p. 44°)	$CH_3OC_6H_4C(CH_3){:}CHCO_2CH_3$	17	1.098	1.5390
1781	烯丙基樟脑羧酸甲酯(熔点 75°C)	allylcamphor carboxylate (m. p. 75°)	$C_{15}H_{22}O_3$	20.2	1.067	1.4911
1782	甲基烯丙基甲醇	allyl carbinol	$(CH_3)(CH_2{:}CH{\cdot}CH_2)CHOH$	20	0.834	1.425
1783	甲基·烯丙基醚	allyl ether	$CH_3OCH_2CH{;}CH_2$	?	0.7	1.38±
1784	4-甲基-2-烯丙基苯酚	2-allylphenol (4)	$CH_3C_6H_3(OH)CH_2{\cdot}CH{:}CH_2$	20	1.002	1.541
1785	邻氨基苯甲酸甲酯	aminobenzoate (o)	$NH_2C_6H_4CO_2CH_3$	20	1.16	1.5844
1786	β-甲基氨基乙醇	aminoethanol (β)	$CH_3NHCH_2CH_2OH$	20	0.937	1.4385
1787	甲基·邻氨基苯基硫醚	o-aminophenylsulfide	$CH_3{\cdot}S{\cdot}C_6H_4NH_2$	17	1.133	1.6263
1788	甲基·正戊基醚	Methyl n-amyl ether	$CH_3OC_5H_{11}$	20	0.754	1.3849
1789	甲基·正戊基甲酮	n-amyl ketone	$CH_3CO(CH_2)_4CH_3$	20	0.817	1.4083
1790	甲基·异戊基甲酮肟	iso-amyl ketoxime	$CH_3C(NOH)C_5H_{11}$	20(?)	0.888	1.4448
1791	β-戊基-β-甲氧基丙烯酸甲酯	β-amyl-β-methoxyacrylate	$C_5H_{11}C(OCH_3){:}CH{\cdot}CO_2CH_3$	23.1	0.961	1.4549
1792	戊基丙炔酸甲酯	amylpropiolate	$C_5H_{11}C{:}CCO_2CH_3$	12.3	0.934	1.4509
1793	β-甲基-Δ^1-当归内酯	Δ^1-angelolactone (β)	$CH_2C{:}C(CH_3)CH_2{\cdot}CO{\cdot}O$	20	1.056	1.4545
1794	甲替苯胺	aniline	$C_6H_5NHCH_3$	21.5	0.986	1.5702
1795	α-甲基蒽(熔点 86°C)	anthracene (α) (m. p. 86°)	$CH_3C_{13}H_9$	99.4	1.047	1.6803
1796	9-甲基蒽(熔点 80°C)	anthracene (9) (m. p. 80°)	$C_{15}H_{12}$	99.4	1.066	1.6959
1797	甲基氨茴内酐	anthranil	$C_6H_4N{\cdot}O{\cdot}CCH_3$	20	1.133	1.5780
1798	α, α-甲基苄叉丙酮	benzalacetone (α, α)	$C_6H_5CH{:}C(CH_3){\cdot}COCH_3$	45.3	1.002	1.5691
1799	苯甲酸甲酯	benzoate	$C_6H_5CO_2CH_3$	18.7	1.092	1.5144
1800	苯甲酰乙酸甲酯	benzoylacetate	$C_6H_5COCH_2CO_2CH_3$	24.7	1.15	1.5365
1801	α-甲基-α-苯甲酰丙酮	α-benzoyl-acetone (α)	$C_6H_5COCH(CH_3){\cdot}COCH_3$	20	1.079	1.5382

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1802	邻苯甲酰苯甲酸甲酯（熔点 52°C）	Methyl-*o*-benzoyi-benzoate (m. p. 52°)	$C_6H_5COC_6H_4CO_2\cdot CH_3$	19.7	1.190	1.5913
1803	甲基·苄基甲醇(右旋)	benzylcarbinol (*d*)	$C_6H_5CH_2CHOHCH_3$	20	0.991	1.5174
1804	甲基·苄基甲酮	benzyl ketone	$CH_3COCH_2C_6H_5$	20	1.028	1.5168
1805	α-甲基苄基噻吩	benzylthiophene (α)	$S\cdot CH:CH\cdot CH:C\cdot CH_2C_6H_4CH_3$	20	1.083	1.586
1806	甲基·右旋冰片基醚	*d*-bornyl ether	$CH_3OC_{10}H_{17}$	23.4	0.914	1.4624
1807	2-甲基-5-溴香豆满	5-*bromocoumaran* (2)	$BrC_6H_3CH_2CH\cdot(CH_3)\cdot O$	14.4	1.458	1.5727
1808	2-甲基-5-溴香豆酮（熔点 20°C）	5-bromocoumarone (2) (m. p. 20°)	$BrC_6H_3\cdot CH:C(CH_3)\cdot O$	34.8	1.477	1.5915
1809	甲基·邻溴苯基硫醚	*o*-bromophenyl sulfide	$CH_3\cdot S\cdot C_6H_4Br$	20	1.522	1.6319
1810	α-溴丙酸甲酯	α-bro mopropionate	$CH_3CHBrCO_2CH_3$	20	1.492	1.4506
1811	β-溴丙酸甲酯	β-bromopropionate	$BrCH_2CH_2CO_3CH_3$	20	1.519	1.4570
1812	3-甲基-4-溴吡唑（熔点 76°C）	4-bromopyrazole (3) (m. p. 76°)	$CH:CBrC(CH_3):N\cdot NH$	99.6	1.564	1.52
1813	2-甲基-1, 3-丁二烯	buta-1, 3-diene (2)	$CH_2:CHC(CH_3):CH_2$	20	0.681	1.4216
1814	2-甲基-2, 3-丁二烯	buta-2, 3-diene (2)	$CH_2:C:C(CH_3)_2$	20	0.680	1.410
1815	2-甲基-1-丁烯	but-1-ene (2)	$CH_2:C(CH_3)C_2H_5$	20	0.650	1.3778
1816	2-甲基-2-丁烯	but-2-ene (2)	$(CH_3)_2C:CHCH_3$	20	0.662	1.3874
1817	2-甲基-3-丁烯	but-3-ene (2)	$CH_2:CHCH(CH_3)_2$	15	0.627	1.3643
1818	甲替正丁胺	*n*-butylamine	$CH_3NHC_6H_9$	18.1	0.736	1.4018
1819	邻甲基正丁苯	*n*-butylbenzene (*o*)	$CH_3C_6H_4C_4H_9$	18.3	0.870	1.4966
1820	间甲基正丁苯	*n*-butyl-benzene (*m*)	$CH_3C_6H_4C_4H_9$	18.4	0.86	1.4932
1821	对甲基正丁苯	*n*-butylbenzene (*p*)	$CH_3C_6H_4C_4H_9$	14.2	0.861	1.4912
1822	正丁基氨基甲酸甲酯	butylcarbamate (*n*)	$C_4H_9NHCO_3CH_9$	23.3	0.969	1.4289
1823	异丁基氨基甲酸甲酯	butylcarbamate (*iso*)	$C_4H_9NHCO_2CH_3$	21.6	0.965	1.4275
1824	另丁基氨基甲酸甲酯	butylcarbamate (*sec*)	$C_2H_5CH(CH_3)NH\cdot CO_2CH_3$	24.9	0.965	1.4263
1825	2-甲基-5-特丁基香豆酮	5-*tert*-butyl-coumarone (2)	$(CH_3)_3CC_6H_3CH:C(CH_3)\cdot O$	20	0.988	1.5355
1826	甲基·正丁基醚	*n*-butyl ether	$CH_3OCH_2CH_2C_2H_5$	20	0.744	1.38
1827	甲基正丁基肼(不对称)	*n*-butyl hydrazine (*uns*)	$CH_3(C_4H_9)NNH_2$	21.3	0.804	1.4259
1828	甲基·异丁基甲酮	*iso*-butyl ketone	$CH_3COCH_2CH:(CH_3)_2$	20	0.800	1.3959
1829	甲基·另丁基甲酮	*sec*-butyl ketone	$CH_3COCH(CH_3)\cdot(C_2H_5)$	18	0.815	1.4002
1830	甲基正丁基硝胺	*n*-butylnitroamine	$CH_3N(NO_2)C_4H_9$	23.6	1.023	1.4563
1831	甲基异丁基硝胺	*iso*-butylnitroamine	$(CH_3)_2CH\cdot CH_2N(NO_2)CH_3$	22.5	1.021	1.4561
1832	正丁基硝基氨基甲酸甲酯	*n*-butylnitro-carbamate	$C_6H_9N(NO_2)CO_2\cdot CH_3$	22	1.139	1.4486
1833	异丁基硝基氨基甲酸甲酯	*iso*-butylnitro-carbamate	$(CH_3)_3CH\cdot CH_2N(NO_2)CO_2\cdot CH_3$	21.9	1.135	1.4461
1834	另丁基硝基氨基甲酸甲酯	*sec*-butylnitro-carbamate	$C_4H_9N(NO_2)CO_2\cdot CH_3$	23.3	1.125	1.4417

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1835	α, β-丁撑氧-δ-羧酸甲酯	Methyl α, β-butylene oxide-δ-carboxylate	$CH_3O_2CCH_2CH_2\cdot CHCH_2O$	24.7	1.073	1.4259
1836	2-甲基-3-丁炔	but-3-yne (2)	$CH{:}CCH(CH_3)_2$	20	0.665	1.378
1837	正丁酸甲酯	n-butyrate	$C_2H_5CH_2CO_2CH_3$	20	0.898	1.39
1838	异丁酸甲酯	iso-butyrate	$(CH_3)_2CHCO_2CH_3$	20	0.891	1.3840
1839	α-甲基丁酸	butyric acid (α)	$(C_2H_5)(CH_3){:}CH\cdot CO_2H$	20	0.941	1.4051
1840	α-丁酰氰基乙酸甲酯	α-butyrocyanoacetate	$C_2H_5CH_2COCH\cdot(CN)CO_2CH_3$	20	1.093	1.4763
1841	N-甲基莰菲啶	camphidine (N)	$C_{11}H_{21}N$	19	0.901	1.4763
1842	樟脑羧酸甲酯	camphocarboxylate	$C_{12}H_{18}O_3$	18	1.085	1.4833
1843	氨基甲酸甲酯（熔点 54°C）	carbamate (m. p. 54°)	$NH_2CO_2CH_3$	55.6	1.136	1.4125
1844	甲基卡必醇（一缩二乙二醇甲醚）	"carbitol"	$CH_3O(CH_2)_2O\cdot(CH_2)_2OH$	27	1.03	1.4264
1845	甲基香芹醚	carvacryl ether	$CH_3(OCH_3)C_6H_3\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.944	1.506
1846	甲基溶纤剂	"cellosolve"	$CH_3OCH_2CH_2OH$	20	0.964	1.4028
1847	氯乙酸甲酯	chloroacetate	$ClCH_2CO_2CH_3$	20	1.236	1.4221
1848	α-氯巴豆酸甲酯	α-chlorocrotonate	$CH_3CH{:}CClCO_2CH_3$	22.6	1.159	1.4563
1849	甲基·β-氯乙基醚	β-chloroethyl ether	$CH_3OCH_2CH_2Cl$	20	1.046	1.4111
1850	氯甲酸甲酯	chloroformate	$ClCO_2CH_3$	20	1.223	1.3868
1851	6-甲基色满	chromane (6)	$CH_3C_6H_3(CH_2)_3\cdot O$	14.3	1.037	1.5421
1852	6-甲基色满酮（熔点 35°C）	chromanone (6) (m. p. 35°)	$CH_3C_6H_3COCH_2\cdot CH_2O$	57.1	1.125	1.5553
1853	肉桂酸甲酯	cinnamate (m. p. 35°)	$C_6H_5CH{:}CHCO_2CH_3$	21.4	1.05	1.5766
1854	2-甲基香豆满	coumarane (2)	$C_6H_4CH_2CH(CH_3)\cdot O$	13.7	1.036	1.5338
1855	5-甲基香豆满	coumarane (5)	$CH_3C_6H_3CH_2CH_2\cdot O$	18.6	1.046	1.5404
1856	2-甲基香豆满酮	coumaranone (2)	$C_6H_4COCH(CH_3)\cdot O$	19.7	1.153	1.5632
1857	5-甲基香豆满酮	coumaranone (5) (m. p. 54°)	$CH_3C_6H_3COCH_2\cdot O$	53.8	1.151	1.5652
1858	1-（邻甲氧基苯基）丁烯酮（熔点 48°C）	o-coumarketone methyl ether (m. p. 48°)	$CH_3OC_6H_4CH{:}CH\cdot COCH_3$	61.4	1.053	1.5859
1859	2-甲基香豆酮	coumarone (2)	$C_6H_4CH{:}C(CH_3)\cdot O$	20	1.054	1.5589
1860	3-甲基香豆酮	coumarone (3)	$C_6H_4C(CH_3){:}CH\cdot O$	23.4	1.054	1.5526
1861	5-甲基香豆酮	coumarone (5)	$CH_3C_6H_3CH{:}CH\cdot O$	19	1.060	1.5573
1862	7-甲基香豆酮	coumarone (7)	$CH_3C_6H_3CH{:}CH\cdot O$	17	1.05	1.5525
1863	（3-甲基-2-乙氧基）苯基丙二酮（熔点 64°C）	o-cresyl diketone ethyl ether (m. p. 64°)	$(C_2H_5O)(CH_3)C_6H_3\cdot COCOCH_3$	65	1.052	1.5127

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1864	(5-甲基-2-甲氧基)苯基丙二酮 (熔点 60°C)	Methyl-*p*-cresyl diketone methyl ether (m. p. 60°)	$CH_3C_6H_3(OCH_3)\cdot COCOCH_3$	16 过冷的	1.119	1.5378
1865	甲基·邻甲苯基醚	cresyl ether (*o*)	$CH_3OC_6H_4CH_3$	15.3	0.985	1.5189
1866	甲基·对甲苯基醚	cresyl ether (*p*)	$CH_3OC_6H_4CH_3$	19.3	0.97	1.5124
1867	甲基环丁烷	cyclobutane	$CH_3CHCH_2CH_2CH_2$	18	0.69	1.3847
1868	甲基环己烷	cyclohexane	$CH_3(CHC_5H_{10})$	20	0.769	1.4231
1869	1-甲基-1-环己醇	cyclohexan-1-ol (1)	$CH_3COH(CH_2)_4CH_2$	20	0.930	1.4620
1870	1-甲基-2-环己酮	cyclohexan-2-one (1)	$CH_3C_5H_9CO$	20	0.926	1.4493
1873	1-甲基-3-环己酮	cyclohexan-3-one (1)	$CH_3C_5H_9CO$	20	0.896	1.4478
1874	1-甲基-4-环己酮	cyclohexan-4-one (1)	$CH_3C_5H_9CO$	20	0.914	1.4458
1875	环己烯乙酸甲酯	cyclohexene-acetate	$CH_2(CH_2)_3CH:C\cdot CH_2CO_2CH_3$	18.2	1.003	1.4687
1876	2-甲基-1(或6)-环己烯-2-乙酸	cyclohex-(1 or 6)-ene-2-acetic acid (2)	$CH_3C_6H_8CH_2CO_2H$	15.8	1.028	1.4817
1877	1-甲基-2(或3)-环己烯-3-乙酸	cyclohex-(2 or 3)-ene-3-acetic acid (1)	$(CH_3)C_6H_8CH_2\cdot CO_2H$	15.4	1.027	1.4824
1878	1-甲基-1-环己烯-3-酮	cyclohex-1-ene-3-one (1)	$CH_3C:CHCO\cdot(CH_2)_2CH_2$	18.7	0.971	1.4955
1879	α-环己烯丙酸甲酯	α-cyclohexene-propionate	$C_8H_{13}CO_2CH_3$	18.3	0.986	1.4665
1880	环己叉乙酸甲酯	cyclohexylideneacetate	$CH_2(CH_2)_4C:CHCO_2\cdot CH_3$	19.7	0.999	1.4831
1881	甲基环戊烷	cyclopentane	$CH_3(CHC_4H_6)$	20	0.749	1.4097
1882	1-环戊醇-1-羧酸甲酯	cyclopentan-1-ol-1-carboxylate	$CH_2(CH_2)_3C(OH)\cdot CO_2CH_3$	17	1.105	1.4567
1883	1-甲基-1-氰基-2-己酮	1-cyanohexan-2-one (1)	$CH_3C_5H_8(CO)CN$	20	1.015	1.461
1884	3-甲基-1-氰基-2-己酮	1-cyanohexan-2-one (3)	$CH_3C_5H_8(CO)CN$	20	1.040	1.471
1885	2-甲基伞花烃	cymene (2)	$(CH_3)_3CHC_6H_3:(CH_3)_2(1,2,4)$	15.5	0.874	1.5000
1886	甲基·正癸基醚	*n*-decyl ether	$CH_3OC_{10}H_{21}$	20	0.797	1.4218
1887	甲基二丙酮醇醚	diacetone ether	$(CH_3)_2C(OCH_3)\cdot CH_2COCH_3$	20	0.909	1.487
1888	γ, γ-二氯巴豆酸甲酯	γ, γ-dichlorocrotonate	$Cl_2CHCH:CHCO_2\cdot CH_3$	20	1.302	1.4694
1889	1-甲基-1-二氯甲基环己烷	1-dichloromethylcyclohexane (1)	$(CH_3)(CHCl_2):C(CH_2)_4CH_2$	23.7	1.127	1.4895
1890	1-甲基-1-二氯甲基-2-环己酮	1-dichloromethylcyclohexan-2-one (1)	$CH_3C_5H_6COCHCl_2$	17.5	1.235	1.5068

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1891	1-甲基-1-二氯甲基-4-环己酮(熔点 47°C)	Methyl 1-dichloromethylcyclohexan-4-one (1) (m. p. 47°)	$(CH_3)(CHCl_2)C_6H_8{:}CO$	52.8	1.221	1.4978
1892	1-甲基-1-二氯甲基-4-乙基-2-环己烯-6-酮	1-dichloromethyl-4-ethyl-cyclohex-2-ene-6-one (1)	$(CH_3)(C_2H_5)C_6H_6{\cdot}COCHCl_2$	17.4	1.167	1.5029
1893	邻甲基二氯甲基环己二烯酮(熔点 33°C)	dichloromethyl-ketodihydrobenzene (*o*) (m. p. 33°)	$(CH_3)(CHCl_2)CCO{\cdot}CH{:}CHCH{:}CH$	33.5	1.270	1.5328
1894	对甲基二氯甲基环己二烯酮(熔点 55°C)	dichloromethyl-ketodihydrobenzene (*p*) (m. p. 55°)	$(CH_3)(CHCl_2){:}CCH{:}CHCOCH{:}CH$	56.2	1.26	1.5342
1895	1-甲基-1-二氯甲基-4-异丙基-3-环己烯-2-酮	1-dichloromethyl-4-*iso*-propylcyclohex-3-ene-2-one (1)	$(C_3H_7)(CH_3)C_6H_5{\cdot}COCHCl_2$	15.8	1.165	1.5177
1896	1-甲基-2, 4-二乙基萘	2, 4-diethylnaphthalene (1)	$(CH_3)(C_2H_5)_2C_{10}H_5$	13.3	0.987	1.5923
1897	α, α-二甲基乙酰乙酸甲酯	α, α-dimethylacetoacetate	$CH_3COC(CH_3)_2CO_2{\cdot}CH_3$	16.8	1.012	1.4217
1898	β, β-二甲基丙烯酸甲酯	β, β-dimethylacrylate	$(CH_3)_2C{:}CHCO_2CH_3$	19.8	0.934	1.4321
1899	α, 对-二甲基肉桂酸甲酯	α, *p*-dimethylcinnamate	$CH_3C_6H_4CH{:}C(CH_3)CO_2CH_3$	18.3	1.051	1.5640
1900	β, 对-二甲基肉桂酸甲酯(熔点 45°C)	β, *p*-dimethylcinnamate (m. p. 45°)	$CH_3C_6H_4C(CH_3){:}CHCO_2CH_3$	60.2	1.014	1.5408
1901	1, 4-二甲基-1, 3-环己二烯-2-羧酸甲酯	1, 4-dimethylcyclohexa-1, 3-diene-2-carboxylate	$(CH_3)_2C_6H_5CO_2CH_3$	18.2	0.997	1.4755
1902	1, 4-二甲基-3-环己烯-2-羧酸甲酯	1, 4-dimethylcyclohex-3-ene-2-carboxylate	$(CH_3)_2C_6H_7CO_2CH_3$	20	0.970	1.4588
1903	3, 5-二甲基环己叉乙酸甲酯	3, 5-dimethylcyclohexylideneacetate	$(CH_3)_2C_6H_8{:}CHCO_2{\cdot}CH_3$	15	0.957	1.4763
1904	α, 间-二甲基邻甲氧基肉桂酸甲酯	α, *m*-dimethyl-*o*-methoxycinnamate	$(CH_3)(CH_3O)C_6H_3{\cdot}CH{:}C(CH_3)CO_2{\cdot}CH_3$	14.6	1.099	1.5642
1905	α, α-二甲氧基丙酸甲酯	α, α-dimethyloxypropionate	$CH_3C(OCH_3)_2CO_2{\cdot}CH_3$	17.6	1.068	1.4132
1906	甲替二苯胺	diphenylamine (*N*)	$(C_6H_5)_2NCH_3$	20	1.048	1.6193
1907	左旋芽子碱酸甲酯	*l*-ecgoninate	$C_{10}H_{17}O_2N$	20.5	1.147	1.4877
1908	芥酸甲酯	erucate	$C_{21}H_{41}CO_2CH_3$	20	0.870	1.4558
1909	5-甲基-3-乙氧基香豆酮	3-ethoxycoumarone (5)	$CH_3C_6H_3C(OC_2H_5){:}CH{\cdot}O$	16.6	1.083	1.5440

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1910	1-甲基-4-乙基-2-乙酰萘	Methyl-4-ethyl-2-acetylnaphthalene (1)	$C_{10}H_5(CH_3)(C_2H_5)\cdot(COCH_3)$	15.1	1.074	1.6118
1911	α-甲基-β-乙基丙烯醛	β-ethylacrolein (α)	$C_3H_6{:}C(CH_2)\cdot CHO$	20	0.856	1.4454
1912	1-甲基-2-乙苯	2-ethylbenzene (1)	$CH_3C_6H_4C_2H_5$	20	0.881	1.5045
1913	1-甲基-3-乙苯	3-ethylbenzene (1)	$CH_3C_6H_4C_2H_5$	20	0.865	1.4966
1914	1-甲基-4-乙苯	4-ethylbenzene (1)	$CH_3C_6H_4C_2H_5$	20	0.861	1.4950
1915	4-甲基-α-乙基-β-氯苯乙烯	α-ethyl-β-chlorostyrene (4)	$CH_3C_6H_4C(C_2H_5){:}CHCl$	19.9	1.036	1.5418
1916	1-甲基-4-乙基-1, 3-环己二烯	4-ethylcyclohexa-1,3-diene (1)	$CH_3C_6H_6C_2H_5$	19.4	0.837	1.4825
1917	5-甲基-2-乙基-1,5-环己二烯-1-羧酸	2-ethylcyclohexa-1,5-diene-1-carboxylic acid (5)	$(CH_3)(C_2H_5)C_6H_6\cdot CO_2H$	14.8	1.028	1.4989
1918	1-甲基-1-乙基环戊烷	1-ethylcyclopentane (1)	$CH_3\cdot C_5H_8\cdot C_2H_5$	20	0.781	1.4272
1919	1-甲基-2-乙基环戊烷（顺式）	2-ethylcyclopentane (1) (*cis*)	$CH_3\cdot C_5H_8\cdot C_2H_5$	20	0.785	1.4295
1920	1-甲基-2-乙基环戊烷（反式）	2-ethylcyclopentane (1) (*trans*)	$CH_3\cdot C_5H_8\cdot C_6H_5$	20	0.769	1.4219
1921	1-甲基-3-乙基环戊烷（顺式）	3-ethylcyclopentane (1) (*cis*)	$CH_3\cdot C_3H_6\cdot C_5H_8$	20	0.772	1.420
1922	1-甲基-3-乙基环戊烷（反式）	3-ethylcyclopentane (1) (*trans*)	$CH_3\cdot C_5H_8\cdot C_2H_5$	20	0.762	1.4186
1923	2-甲基-5-乙基-5-庚烯	5-ethylhept-5-ene (2)	$(CH_3)_2CH(CH_2)_3\cdot C(C_2H_5){:}CHCH_2$	20(?)	0.75	1.4271
1924	2-甲基-3-乙基己烷	3-ethylhexane (2)	$(CH_3)_2CHCH{:}(C_2H_5)(CH_2C_2H_5)$	20	0.731	1.411
1925	2-甲基-4-乙基己烷	4-ethylhexane (2)	$(CH_3)_2CHCH_2CH{:}(C_2H_5)_2$	20	0.723	1.407
1926	3-甲基-3-乙基己烷	3-ethylhexane (3)	$(C_2H_5)_2(CH_3)C\cdot CH_2C_2H_5$	20	0.741	1.415
1927	3-甲基-4-乙基己烷	4-ethylhexane (3)	$(C_2H_5)(CH_3)CH\cdot CH(C_2H_5)_2$	20	0.742	1.416
1928	2-甲基-4-乙基-4-己醇	4-ethylbexan-4-ol (2)	$(C_2H_5)_2COHCH_2CH{:}(CH_3)_2$	13	0.8	1.4346
1929	3-甲基-1-乙基吲唑	1-ethylindazole (3)	$C_2H_5N\cdot C_6H_4C\cdot(CH_3){:}N$	20	1.035	1.561
1930	3-甲基-2-乙基吲唑	2-ethylindazole (3)	$C_2H_5N\cdot N{:}C_6H_4{:}C\cdot CH_3$	20	1.058	1.587
1931	5-甲基-1-乙基吲唑	1-ethylindazole (5)	$CH_3C_6H_3CH{:}N\cdot N\cdot C_2H_5$	20	1.043	1.568
1932	5-甲基-2-乙基吲唑	2-ethylindazole (5)	$C_2H_5N\cdot N{:}C_6H_5\cdot(CH_3){:}CH$	20	1.050	1.581
1933	甲基·乙基甲酮连氮	ethylketazine	$[CH_3(C_2H_5)C{:}N]_2$	26.6	0.834	1.4516
1934	甲基·乙基甲酮	ethyl ketone	$CH_3COC_2H_5$	15.9	0.81	1.3807
1935	甲基·乙基甲酮肟	ethyl ketoxime	$CH_3C(NOH)C_2H_5$	20(?)	0.923	1.4428
1936	1-甲基-2-乙基萘	2-ethylnaphthalene (1)	$CH_3C_{10}H_6C_2H_5$	15.4	1.001	1.6014
1937	1-甲基-4-乙基萘	4-ethylnaphthalene (1)	$CH_3C_{10}H_6C_2H_5$	13.1	1.009	1.6057

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1938	甲基·乙基硝胺	Methyl-ethylnitroamine	$CH_3N(NO_2)C_2H_5$	19.2	1.097	1.4571
1939	乙氧亚氨基氰基乙酸甲酯	ethyloximino-cyanoacetate	$NCC(:NOC_2H_5)\cdot CO_2CH_3$	20	1.124	1.4578
1940	2-甲基-3-乙基戊烷	3-ethylpentane (2)	$(C_2H_5)_2CHCH:(CH_3)_2$	20	0.719	1.4040
1941	3-甲基-3-乙基戊烷	3-ethylpentane (3)	$(C_2H_5)_3CCH_3$	20	0.727	1.4078
1942	2-甲基-3-乙基-1-戊烯	3-ethylpent-1-ene (2)	$CH_2:C(CH_3)CH:(C_2H_5)_2$	20	0.730	1.415
1943	2-甲基-3-乙基-4-戊烯	3-ethylpent-4-ene (2)	$(CH_3)_2CHCH(C_2H_5)\cdot CH:CH_2$	20	0.726	1.410
1944	3-甲基-3-乙基-1-戊烯	3-ethylpent-1-ene (3)	$CH_2:CHC(CH_3):(C_2H_5)_2$	20	0.731	1.418
1945	1-甲基-3-甲基吡唑	3-methylpyrazole (1)	$CH:CHC(CH_3):N\cdot NC_2H_5$	20	0.945	1.472
1946	焦酒石酸甲·乙酯	ethyl pyrotartrate	$C_5H_5O_4(CH_3)(C_2H_5)$	21.9	1.029	1.4196
1947	甲基丁子香醚	eugenyl ether	$CH_2:CHCH_2C_6H_3(O\cdot CH_3)_2$ (1, 3, 4)	17	1.036	1.5383
1948	甲基异丁子香醚 (1,3,4)	*iso*-eugenyl ether (1,3,4)	$CH_2CH:CH\cdot C_6H_3(OCH_3)_2$	19.1	1.052	1.57
1949	9-甲基芴(熔点 46°C)	fluorene (9) (m. p. 46°)	$C_6H_4\cdot C_6H_4\cdot CHCH_3$	66.2	1.026	1.6101
1950	甲酸甲酯	formate	HCO_2CH_3	20	0.974	1.344
1951	2-甲基呋喃	furan (2)	$CH_3C_4H_3O$	20	0.913	1.4344
1952	甲基·糠基醚	furfuryl ether	$CH_3OCH_2C_4H_3O$	20	1.02	1.4570
1953	糠酸甲酯	furoate	$C_4H_3OCO_2CH_3$	20	1.18	1.4860
1954	牻牛儿酸甲酯	geranate	$C_{11}H_{18}O_2$	19.1	0.923	1.4714
1955	三甲酚甲醚(1,2,3,5)	hemimellitenyl ether	$(CH_3)_3C_6H_2OCH_3$(1, 2, 3, 5)	20	0.976	1.524
1956	4-甲基-1,6-庚二烯-4-醇	hepta-1,6-diene-4-ol (4)	$(CH_2:CHCH_2)_2COH\cdot CH_3$	20.6	0.844	1.4417
1957	2-甲基庚烷	heptane (2)	$(CH_3)_2CHC_5H_{11}$	20	0.698	1.3950
1958	3-甲基庚烷	heptane (3)	$C_2H_5CH(CH_3)\cdot(CH_2)_3CH_3$	20	0.706	1.3985
1959	4-甲基庚烷	heptane (4)	$(C_2H_5CH_2)_2CHCH_3$	20	0.705	1.3979
1960	2-甲基-2-庚醇	heptan-2-ol (2)	$CH_3(CH_2)_4COH:(CH_3)_2$	20(?)	0.879	1.4303
1961	2-甲基-3-庚醇	heptan-3-ol (2)	$(CH_3)_2CHCHOH\cdot C_4H_9$	20	0.825	1.4204
1962	2-甲基-4-庚醇	heptan-4-ol (2)	$(CH_3)_2CHCH_2\cdot CHOHC_3H_7$	20	0.821	1.4203
1963	2-甲基-5-庚醇	heptan-5-ol (2)	$(CH_3)_2CH(CH_2)_2\cdot CHOHC_2H_5$	20	0.808	1.4201
1964	2-甲基-6-庚醇	heptan-6-ol (2)	$(CH_3)_2CH(CH_2)_3\cdot CHOHCH_3$	20	0.813	1.4238
1965	3-甲基-3-庚醇	heptan-3-ol (3)	$(CH_3)(C_2H_5)COH\cdot(C_4H_9)$	19	0.827	1.4274
1966	2-甲基-1-庚烯	hept-1-ene (2)	$CH_2:C(CH_3)C_5H_{11}$	20	0.721	1.4123
1967	2-甲基 2-庚烯	hept-2-ene (2)	$(CH_3)_2C:CHC_4H_9$	20	0.725	1.4170
1968	2-甲基-3-庚烯(顺式?)	hept-3-ene(2) (*cis*?)	$(CH_3)_2CHCH:CH\cdot CH_2C_2H_5$	20	0.706	1.407
1969	2-甲基-3-庚烯(反式)	hept-3-ene (2) (*trans*)	$(CH_3)_2CHCH:CH\cdot CH_2C_2H_5$	...	...	...
1970	2-甲基-4-庚烯(顺式)	hept-4-ene(2) (*cis*?)	$C_2H_5CH:CHCH_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.713	1.410
1971	2-甲基-4-庚烯(反式)	hept-4-ene (2) (*trans*)	$C_2H_5CH:CHCH_2\cdot CH(CH_3)_2$	...	...	...

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
1972	2-甲基-5-庚烯(顺式?)	Methyl-hept-5-ene (2) (*cis*?)	$CH_3CH{:}CHCH_2CH_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.718	1.412
1973	2-甲基-5-庚烯(反式)	hept-5-ene (2) (*trans*)	$CH_3CH{:}CHCH_2CH_2\cdot CH(CH_3)_2$	…	…	…
1974	2-甲基-6-庚烯	hept-6-ene (2)	$CH_2{:}CH(CH_2)_3CH{:}(CH_3)_2$	20	0.712	1.4070
1975	3-甲基-1-庚烯	hept-1-ene (3)	$CH_2{:}CHCH(CH_3)\cdot C_4H_9$	20	0.711	1.406
1976	3-甲基-2-庚烯(顺式?)	hept-2-ene (3) (*cis*?)	$CH_3CH{:}C(CH_3)\cdot C_4H_9$	20	0.729	1.419
1977	3-甲基-2-庚烯(反式)	hept-2-ene (3) (*trans*)	$CH_3CH{:}C(CH_3)\cdot C_4H_9$	…	…	…
1978	3-甲基-3-庚烯(顺式?)	hept-3-ene (3) (*cis*?)	$C_2H_5C(CH_3){:}CH\cdot CH_2C_2H_5$	20	0.728	1.418
1979	3-甲基-3-庚烯(反式)	hept-3-ene (3) (*trans*)	$C_2H_5C(CH_3){:}CH\cdot CH_2C_2H_5$	…	…	…
1980	3-甲基-4-庚烯(顺式?)	hept-4-ene (3) (*cis*?)	$C_2H_5CH{:}CHCH{:}(CH_3)(C_2H_5)$	20	0.713	1.410
1981	3-甲基-4-庚烯(反式)	hept-4-ene (3) (*trans*)	$C_2H_5CH{:}CHCH{:}(CH_3)(C_2H_5)$	…	…	…
1982	3-甲基-5-庚烯(顺式?)	hept-5-ene (3) (*cis*?)	$CH_3CH{:}CHCH_2CH{:}(CH_3)(C_2H_5)$	20	0.723	1.414
1983	3-甲基-5-庚烯(反式)	hept-5-ene (3) (*trans*)	$CH_3CH{:}CHCH_2CH{:}(CH_3)C_2H_5)$	…	…	…
1984	3-甲基-6-庚烯	hept-6-ene (3)	$CH_3{:}CHCH_2CH_2\cdot CH(CH_3)(C_2H_5)$	20	0.716	1.4094
1985	4-甲基-1-庚烯	hept-1-ene (4)	$CH_2{:}CHCH_2CH{:}(CH_3)(C_3H_7)$	20	0.717	1.410
1986	4-甲基-2-庚烯(顺式?)	hept-2-ene (4) (*cis*?)	$CH_3CH{:}CHCH{:}(CH_3)(C_3H_7)$	20	0.716	1.410
1987	4-甲基-2-庚烯(反式)	hept-2-ene (4) (*trans*)	$CH_3CH{:}CHCH{:}(CH_3)(C_3H_7)$	…	…	…
1988	4-甲基-3-庚烯(顺式?)	hept-3-ene (4) (*cis*?)	$C_2H_5CH{:}C(CH_3)\cdot CH_2C_2H_5$	20	0.725	1.417
1989	4-甲基-3-庚烯(反式)	hept-3-ene (4) (*trans*)	$C_2H_5CH{:}C(CH_3)\cdot CH_2C_2H_5$	…	…	…
1990	2-甲基-2-庚烯-5-醇	hept-2-ene-6-ol (2)	$(CH_3)_2C{:}CH(CH_2)_2\cdot CHOHCH_3$	20	0.854	1.4505
1991	4-甲基-1-庚烯-4-醇	hept-1-ene-4-ol(4)	$CH_2{:}CHCH_2COH{:}(CH_3)CH_2C_2H_5$	21.3	0.834	1.4376
1992	2-甲基-2-庚烯-6-醇	hept-2-ene-6-one (2)	$(CH_3)_2C{:}CH(CH_2)_2\cdot COCH_3$	20	0.860	1.4403
1993	正庚酸甲酯	*n*-heptylate	$CH_3(CH_2)_5CO_3CH_3$	20	0.88	1.4114
1994	甲基·正庚基甲酮	*n*-heptyl ketone	$CH_3(CH_2)_6COCH_3$	20(?)	0.832	1.4279
1995	2-甲基己烷	hexane(2)	$(CH_3)_2CH(CH_2)_3CH_3$	20	0.679	1.3849
1996	3-甲基己烷	hexane (3)	$C_2H_5CH(CH_3)\cdot CH_2C_2H_5$	20	0.687	1.3887
1997	2-甲基-1-己醇	hexan-1-ol (2)	$CH_3(CH_2)_2CH{:}(CH_3)CH_2CH$	20	0.82	1.4226
1998	2-甲基-2-己醇	hexan-2-ol (2)	$(CH_3)_2COH(CH_2)_3\cdot CH_3$	20(?)	0.816	1.4159
1999	2-甲基-3-己醇	hexan-3-ol (2)	$(CH_3)_2CHCHOH\cdot CH_2C_2H_5$	20	0.82	1.4215
2000	2-甲基-6-己醇	hexan-6-ol (2)	$(CH_3)_2CH(CH_2)_3\cdot CH_2CH$	20(?)	0.82	1.4254
2001	3-甲基-3-己醇	hexan-3-ol (3)	$C_2H_3CH_5C{:}(CH_3)(OH)C_2H_5$	20	0.82	1.423

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2002	2-甲基-1-己烯	Methyl-hex-1-ene (2)	$CH_2{:}C(CH_3)C_4H_9$	20	0.700	1.404
2003	2-甲基-2-己烯	hex-2-ene (2)	$(CH_3)_2C{:}CHC_3H_7$	20	0.709	1.410
2004	2-甲基-3-己烯(顺式?)	hex-3-ene (2) (*cis*?)	$(CH_3)_2CHCH{:}CH\cdot C_2H_5$	20	0.694	1.399
2005	2-甲基-3-己烯(反式)	hex-3-ene (2) (*trans*)	$(CH_3)_2CHCH{:}CH\cdot C_2H_5$	...	...	...
2006	2-甲基-4-己烯(顺式)	hex-4-ene (2) (*cis*)	$CH_3CH{:}CHCH_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.700	1.400
2007	2-甲基-4-己烯(反式)	hex-4-ene (2) (*trans*)	$CH_3CH{:}CHCH_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.700	1.400
2008	2-甲基-5-己烯	hex-5-ene (2)	$CH_2{:}CHCH_2CH_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.692	1.3970
2009	3-甲基-1-己烯	hex-1-ene (3)	$CH_2{:}CHCH(CH_3)\cdot C_3H_7$	20	0.695	1.397
2010	3-甲基-2-己烯(顺式?)	hex 2-ene (3) (*cis*?)	$CH_3CH{:}C(CH_3)\cdot C_3H_7$	20	0.712	1.410
2011	3-甲基-2-己烯(反式)	hex-2-ene (3) (*trans*)	$CH_3CH{:}C(CH_3)\cdot C_3H_7$	...	...	...
2012	3-甲基-3-己烯(顺式?)	hex-3-ene (3) (*cis*?)	$C_2H_5C(CH_3){:}CH\cdot C_2H_5$	20	0.703	1.407
2013	3-甲基-3-己烯(反式)	hex-3-ene (3) (*trans*)	$C_2H_5C(CH_3){:}CH\cdot C_2H_5$	...	...	...
2014	3-甲基-4-己烯(顺式)	hex-4-ene (3) (*cis*)	$CH_3CH{:}CHCH{:}(CH_3)(C_2H_5)$	20	0.701	1.399
2015	3-甲基-4-己烯(反式)	hex-4-ene (3) (*trans*)	$CH_3CH{:}CHCH{:}(CH_3)(C_2H_5)$	20	0.698	1.399
2016	3-甲基-5-己烯	hex-5-ene (3)	$CH_2{:}CHCH_2CH{:}(CH_3)(C_2H_5)$	20	0.697	1.399
2017	2-甲基-5-己烯-2-醇	hex-5-ene-2-ol (2)	$CH_2{:}CH(CH_2)_2COH{:}(CH_3)_2$	16.2	0.838	1.4345
2018	α-甲基-Δ^2-己烯酸	Δ^2-hexenic acid (α)	$C_2H_5CH{:}CHCH{:}(CH_3)CO_2H$	20	0.942	1.4395
2019	γ-甲基-Δ^2-己烯酸	Δ^2-hexenic acid (γ)	$CH_3CH_2C(CH_3){:}CH\cdot CH_2CO_2H$	20	0.966	1.4503
2020	甲基·正己基甲酮	*n*-hexyl ketone	$CH_3(CH_2)_5COCH_3$	20	0.819	1.4161
2021	甲基·正己基甲酮肟	*n*-hexyl ketoxime	$CH_3C(:NOH)\cdot C_6H_{13}$	20	0.886	1.4511
2022	正己基丙炔酸甲酯	*n*-hexylpropiolate	$C_6H_{13}C{:}CCO_2CH_3$	12.5	0.924	1.4518
2023	羟基丙酸甲酯	hydracrylate	$HOCH_2CH_2CO_2CH_5$	20	1.12	1.432
2024	β-甲基茚满酮	hydrindone (β)	$C_6H_4CH_2CH(CH_3)\cdot CO$	20	1.066	1.5538
2025	焦酒石酸单甲酯	hydrogen pyro-tartrate	$CH_3CH(CO_2CH_3)\cdot CH_2CO_2H$ 或$CH_3CH(CO_2H)CH_2CO_2CH_3$	20.7	1.144	1.4323
2026	1′-甲基-2-羟基苯乙烯	2-hydroxystyrene (1′)	$HOC_6H_4C(CH_3){:}CH_2$	18.5	1.030	1.5490
2027	α-甲基-3-羟基苯乙烯	3-hydroxystyrene (α)	$HOC_6H_4C(CH_3){:}CH_4$	13.0	1.048	1.5734
2028	β-甲基羟胺	hydroxylamine (β)	CH_3NHOH	20	1.000	1.4164
2029	1-甲基吲唑	indazole (1)	$C_8H_8N_2$	99.2	1.082	1.5522
2030	1-甲基茚	indene (1)	$C_6H_4C(CH_3){:}CHCH_2$	27	0.968	1.5591
2031	甲基碘(碘甲烷)	iodide	CH_3I	21	2.277	1.5293
2032	α-甲基异噁唑	isoxazole (α)	$CH_3C{:}CHCH{:}NO$	20	1.023	1.44

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2033	γ-甲基异噁唑	Methyl-isoxazole(γ)	$CH_3CCH{:}CH\cdot O\cdot N$	20	1.022	1.44
2034	7-甲基-1-酮-1,2,3,4-四氢化萘（熔点 33°C）	1-keto-1,2,3,4-tetrahydronaphthalene (7) (m. p. 33°)	$CH_3C_6H_3COCH_2\cdot CH_2CH_2$	35	1.057	1.5567
2035	2-甲基-1-酮-1,2,3,4-四氢化萘	1-keto-1,2,3,4-tetrahydronaphthalene (2)	$C_6H_4COCH(CH_3)\cdot CH_2CH_2$	20.9	1.060	1.5515
2036	乳酸甲酯	lactate	$CH_3CHOHCO_2CH_3$	16	1.08	1.4156
2037	樟烯酸甲酯	*iso*-lauronolate	$(CH_3)_3C_6H_4CO_2CH_3$	20	0.970	1.469
2038	2-甲基对蓋三烯	*p*-menthatriene (2)	$C_{11}H_{16}$	19	0.874	1.5012
2039	甲基次甲基邻苯撑脒	methenyl-*o*-phenyleneamidine	$C_6H_4\cdot N(CH_3)\cdot CH{:}N$	17.1	1.128	1.6013
2040	α-甲氧基丙烯酸甲酯	α-methoxyacrylate	$CH_2{:}C(OCH_3)CO_2\cdot CH_3$	20	1.068	1.4316
2041	邻甲氧基苯甲酸甲酯	*o*-methoxybenzoate	$CH_3OC_6H_4CO_2CH_3$	19.5	1.157	1.5342
2042	甲基-2-甲氧基苯甲酰丙酮	2-methoxybenzoylacetone	$(CH_3)(CH_3O)C_6H_3\cdot COCH_2COCH_3$	20	1.118	1.5847
2043	β-甲氧基肉桂酸甲酯	β-methoxycinnamate	$C_6H_5C(OCH_3){:}CH\cdot CO_2CH_3$	24.7	1.118	1.5497
2044	邻甲氧基肉桂酸甲酯	*o*-methoxycinnamate	$CH_3OC_6H_4CH{:}CH\cdot CO_2CH_3$	16.7	1.137	1.5854
2045	2-甲基-7-甲氧基香豆酮	7-methoxycoumarone (2)	$CH_3OC_6H_3\cdot CH{:}C(CH_3)\cdot O$	20	1.119	1.5636
2046	5-甲基-3-甲氧基香豆酮	3-methoxycoumarone (5)	$CH_3C_6H_3C(OCH_3){:}CH\cdot O$	24.3	1.107	1.5504
2047	2-甲基-6-甲氧基茚满酮	6-methoxyhydrindone (2)	$CH_3OC_6H_3COCH\cdot(CH_3)CH_2$	16.9	1.119	1.5588
2048	邻甲氧基氢化肉桂酸甲酯	*o*-methoxyhydrocinnamate	$CH_3OC_6H_4CH_2CH_2\cdot CO_2CH_3$	18.4	1.095	1.5126
2049	1′-甲基-2-甲氧基苯乙烯	2-methoxystyrene (1′)	$CH_3OC_6H_4C(CH_3){:}CH_2$	19	0.99	1.5315
2050	1′-甲基-3-甲氧基苯乙烯	3-methoxystyrene (1′)	$CH_3OC_6H_4C(CH_3){:}CH_2$	20(?)	0.99	1.5417
2051	α-甲基乙酰乙酸甲酯	α-methylacetoacetate	$CH_3COCH(CH_3)CO_2\cdot CH_3$	23.8	1.031	1.4163
2052	β-甲基肉桂酸甲酯（熔点 29°C）	β-methylcinnamate (m. p. 29°)	$C_6H_5C(CH_3){:}CHCO_2\cdot CH_3$	37.8	1.054	1.5505
2053	对甲基肉桂酸甲酯（熔点 57°C）	*p*-methylcinnamate (m. p. 57°)	$CH_3C_6H_4CH{:}CH\cdot CO_2CH_3$	56.6	1.027	1.5581
2054	1-甲基-2(或3)-环己烯-3-乙酸甲酯	1-methylcyclohex-(2 or 3)-ene-3-acetate	$CH_3C_6H_8CH_2CO_2\cdot CH_3$	15.7	0.969	1.4582
2055	1-甲基-1-环己烯-4-乙酸甲酯	1-methylcyclohex-1-ene-4-acetate	$CH_3C_6H_8CH_2CO_2\cdot CH_3$	16.9	0.961	1.4540
2056	2-甲基环己叉-1-乙酸甲酯	2-methylcyclohexylidene-1-acetate	$CH_2(CH_2)_3CH\cdot(CH_3)C{:}CHCO_2\cdot CH_3$	14.2	0.977	1.4807

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2057	3-甲基环己叉-1-乙酸甲酯	Methyl-3-methylcyclohexylidene-1-acetate	$(CH_3)C_6H_9:CHCO_2\cdot CH_3$	15.5	0.975	1.4793
2058	4-甲基环己叉-1-乙酸甲酯	4-methylcyclohexylidene-1-acetate	$(CH_3)C_6H_9:CHCO_2\cdot CH_3$	16.9	0.970	1.4758
2059	α-甲基邻甲氧基肉桂酸甲酯	α-methyl-o-methoxycinnamate	$CH_3OC_6H_4CH:C(CH_3)CO_2CH_3$	15.2	1.126	1.5721
2060	β-甲基邻甲氧基肉桂酸甲酯	β-methyl-o-methoxycinnamate	$CH_3OC_6H_4C(CH_3):CHCO_2CH_3$	16.7	1.104	1.5488
2061	β-甲基-2-甲氧基-5-甲基肉桂酸甲酯（熔点 36°C）	β-methyl-2-methoxy-5-methylcinnamate (m. p. 36°)	$(CH_3)(CH_3O)C_6H_3\cdot C(CH_3):CHCO_2\cdot CH_3$	12.7	1.087	1.5472
2062	6-甲基-1-萘酸甲酯	6-methyl-1-naphthoate	$CH_3C_{10}H_6CO_2CH_3$	20	1.135	1.606
2063	甲氧亚氨基氰基乙酸甲酯	methyloximinocyanoacetate	$NCC(:NOCH_3)CO_2\cdot CH_3$	20	1.177	1.4591
2064	β-甲基苯基环氧丙酸甲酯	β-methylphenylglycidate	$C_6H_5C(CH_3)\cdot CH\cdot(CO_2CH_3)\cdot O$	20	1.123	1.5131
2065	α,对-二甲基苯乙烯	α-methylstyrene (p)	$CH_3C_6H_4C(CH_3):CH_2$	18.7	0.902	1.5345
2066	1-甲基-3-甲叉-1-环己烯	3-methylenecyclohex-1-ene (1)	$CH_3C_6H_7:CH_2$	17	0.839	1.4872
2067	2-甲基-3-甲叉己烷	3-methylenehexane (2)	$C_2H_5CH_2C(:CH_2)\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.725	1.414
2068	2-甲基-4-甲叉己烷	4-methylenehexane (2)	$CH_2:C(C_2H_5)CH_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.720	1.4105
2069	2-甲基-5-甲叉己烷	5-methylenehexane (2)	$CH_2:C(CH_3)CH_2\cdot CH_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.717	1.4105
2070	3-甲基-2-甲叉己烷	2-methylenehexane (3)	$CH_2:C(CH_3)CH:(CH_3)(C_3H_7)$	20	0.725	1.414
2071	3-甲基-4-甲叉己烷	4-methylenehexane (3)	$CH_2:C(C_2H_5)CH:(CH_3)(C_2H_5)$	20	0.739	1.4142
2072	3-甲基-5-甲叉己烷	5-methylenehexane (3)	$CH_2:C(CH_3)CH_2CH:(CH_3)(C_2H_5)$	20	0.720	1.411
2073	2-甲基-3-甲叉戊烷	3-methylenepentane (2)	$(CH_3)_2CH\cdot C(C_2H_5):CH_2$	20	0.715	1.410
2074	4-甲基萘-1-甲醛（熔点 34°C）	naphth-1-aldehyde (4) (m. p. 34°)	$CH_3C_{10}H_6CHO$	38.2	1.125	1.6457
2075	α-甲基萘	naphthalene (α)	$C_{10}H_7CH_3$	20	1.00	1.618
2076	β-甲基萘	naphthalene (β) (m. p. 37°)	$C_{10}H_7CH_3$	39.9	0.994	1.6026
2077	甲基·萘基醚(α)	naphthyl ether (α)	$CH_3OC_{16}H_7$	13.9	1.096	1.6232
2078	甲基·萘基甲酮(α)	naphthyl ketone (α)	$CH_3COC_{10}H_7$	21.5	1.117	1.6280

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2079	甲基硝胺	Methyl-nitroamine	CH_3NHNO_2 (m. p. 38°)	49	1.243	1.4616
2080	2-甲基壬烷	nonane (2)	$(CH_3)_2CHC_7H_{15}$	20	0.72	1.408
2081	3-甲基壬烷	nonane (3)	$C_2H_5(CH_3)CHC_6H_{13}$	20	0.735	1.4126
2082	5-甲基壬烷	nonane (5)	$(C_4H_9)_2CHCH_3$	20	0.732	1.4116
2083	甲基·正壬基甲酮	n-nonyl ketone	$CH_3(CH_2)_8COCH_3$	17.3	0.83	1.4300
2084	2-甲基-4, 6-辛二烯	octa-4, 6-diene (2)	$CH_3CH:(CH)_2:CH\cdot CH_2CH(CH_3)_2$	18	0.752	1.4543
2085	2-甲基辛烷	octane (2)	$(CH_3)_2CHC_6H_{13}$	20	0.713	1.4031
2086	3-甲基辛烷	octane (3)	$(CH_3)(C_2H_5)\cdot CHC_5H_{11}$	20	0.721	1.4062
2087	4-甲基辛烷	cotane (4)	$C_3H_7CH(CH_3)(C_4H_9)$	20	0.720	1.4061
2088	3-甲基-4-辛醇	cotan-4-ol (3)	$C_2H_5(CH_2)_2CHOH\cdot CH(CH_3)C_2H_5$	20	0.834	1.4317
2089	棕榈酸甲酯 (熔点 30°C)	palmitate (m. p. 30°)	$C_{15}H_{31}CO_2CH_3$	80.7	…	1.4175
2090	2-甲基-1, 3-戊二烯 (顺式?)	penta-1, 3-diene (2) (*cis*?)	$CH_2:C(CH_3)CH:CH\cdot CH_3$	20	0.719	1.446
2091	2-甲基-1, 3-戊二烯 (反式)	penta-1, 3-diene (2) (*trans*)	$CH_2:C(CH_3)CH:CH\cdot CH_3$	…	…	…
2092	2-甲基-2, 3-戊二烯	penta-2, 3-diene (2)	$(CH_3)_2C:C:CHCH_3$	20	0.711	1.425
2093	2-甲基-2, 4-戊二烯	penta-2, 4-diene (2)	$CH_2:CHCH:C(CH_3)_2$	20	0.719	1.451
2094	2-甲基-3, 4-戊二烯	penta-3, 4-diene (2)	$CH_2:C:CHCH(CH_3)_2$	20	0.708	1.424
2095	3-甲基-1, 2-戊二烯	penta-1, 2-diene (3)	$CH_2:C:C(CH_3)C_2H_5$	20	0.715	1.425
2096	3-甲基-1, 3-戊二烯 (顺式?)	penta-1, 3-diene (3) (*cis*?)	$CH_2:CHC(CH_3):CH\cdot CH_3$	20	0.735	1.452
2097	3-甲基-1, 3-戊二烯 (反式)	penta-1, 3-diene (3) (*trans*)	$CH_2:CHC(CH_3):CH\cdot CH_3$	…	…	…
2098	2-甲基-1, 4-戊二烯	penta-1, 4-diene (2)	$CH_2:C(CH_3)CH_2\cdot CH:CH_2$	20	0.694	1.405
2099	3-甲基-1, 4-戊二烯	penta-1, 4-diene (3)	$(CH_2:CH)_2CHCH_3$	20	0.695	1.405
2100	2-甲基戊烷	pentane (2)	$(CH_3)_2CHC_3H_7$	20	0.653	1.3715
2101	3-甲基戊烷	pentane (3)	$(C_2H_5)_2CHCH_3$	20	0.664	1.3765
2102	2-甲基-1-戊醇	pentan-1-ol (2)	$C_2H_5CH_2CH(CH_3)\cdot CH_2OH$	20	0.829	1.4178
2103	2-甲基-3-戊醇	pentan-3-ol (2)	$(CH_3)_2CHCHOH\cdot C_2H_5$	20	0.824	1.4135
2104	2-甲基-4-戊醇	pentan-4-ol (2)	$CH_3CHOHCH_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.806	1.4087
2105	2-甲基-5-戊醇	pentan-5-ol (2)	$(CH_3)_2CH(CH_2)_2\cdot CH_2OH$	20	0.816	1.4142
2106	3-甲基-2-戊醇	pentan-2-ol (3)	$CH_3CHOHCH(CH_3)\cdot C_2H_5$	18	0.831	1.4205
2107	3-甲基-3-戊醇	pentan-3-ol (3)	$(C_2H_5)_2COHCH_3$	20	0.824	1.4196
2108	2-甲基-4-戊醇乙酸酯	pentan-4-ol acetate (2)	$CH_3CO_2CH(CH_3)\cdot CH_2OH(CH_3)_2$	20	0.858	1.4008
2109	2-甲基-1-戊烯	pent-1-ene (2)	$CH_2:C(CH_3)CH_2C_2H_5$	20	0.682	1.3925
2110	2-甲基-2-戊烯	pent-2-ene (2)	$(CH_3)_2C:CHC_2H_5$	20	0.686	1.4004
2111	2-甲基-3-戊烯(顺式?)	pent-3-ene (2) (*cis*?)	$(CH_3)_2CHCH:CH\cdot CH_3$	20	0.672	1.389
2112	2-甲基-3-戊烯(反式)	pent-3-ene (2) (*trans*?)	$(CH_3)_2CHCH:CH\cdot CH_3$	20	0.670	1.388
2113	2-甲基-4-戊烯	pent-4 ene (2)	$CH_2:CHCH_2CH:(CH_3)_2$	20	0.665	1.384
2114	3-甲基-1-戊烯	pent-1-ene (3)	$CH_2:CHCH(CH_3)\cdot C_2H_5$	20	0.670	1.384
2115	3-甲基-2-戊烯(顺式?)	pent-2-ene (3) (*cis*?)	$CH_3CH:C(CH_3)C_2H_5$	20	0.699	1.4045

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2116	3-甲基-2-戊烯(反式)	Methyl-pent-2-ene (3) (*trans*?)	$CH_3CH{:}C(CH_3)C_2H_5$	20	0.694	1.4016
2117	2-甲基-3-戊烯-2-醇	pent-3-ene-2-ol (2)	$CH_3CH{:}CHCOH{:}(CH_3)_2$	20	0.835	1.4302
2118	苯基乙酸甲酯	phenylacetate	$C_6H_5CH_2CO_2CH_3$	16	1.044	1.5091
2119	6-甲基-1-苯基-1,3-庚二烯	1-phenyl-hepta-1,3-diene (6)	$C_6H_5(CH{:}CH)_2CH_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.951	1.5855
2120	5-甲基-1-苯基-1,3-己二烯	1-phenyl-hexa-1,3-diene (5)	$C_6H_5(CH{:}CH)_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.925	1.5873
2121	α-甲基苯肼	phenylhydrazine (α)	$C_6H_5N(CH_3)NH_2$	21.6	1.038	1.5824
2122	β-甲基苯肼	phenylhydrazine (β)	$C_6H_5NHNHCH_3$	23.1	1.03	1.572
2123	β-甲基-μ-苯基噁唑啉	μ-phenyloxazoline (β)	$N{:}C(C_6H_5)\cdot O\cdot CH\cdot(CH_3)\cdot CH_2$	22.9	1.070	1.5460
2124	苯基丙炔酸甲酯 (熔点 25°C)	phenylpropiolate (m. p. 25°)	$C_6H_5C{:}CCO_2CH_3$	30.5	1.077	1.5601
2125	邻甲酰基苯甲酸甲酯	o-phthalaldehyde-carboxylate	$HCOC_6H_4CO_2CH_3$	20.3	1.195	1.541
2126	甲基苯酞	phthalide	$C_6H_4CO\cdot OCH(CH_3)$	20	1.158	1.5447
2127	N-甲基哌啶	piperidine (N)	$C_5H_{10}NCH_3$	20	0.818	1.4464
2128	2-甲基哌啶	piperidine (2)	$CH_2(CH_2)_3NHCH\cdot CH_3$	28.6	0.844	1.4464
2129	3-甲基哌啶	piperidine (3)	$CH_3CH\cdot(CH_2)_3NHCH_2$	24.3	0.845	1.4463
2130	4-甲基哌啶	piperidine (4)	$CH_2CH_2NHCH_2\cdot CH_2CHCH_3$	21.6	0.845	1.4378
2131	丙酸甲酯	propionate	$C_2H_5CO_2CH_3$	18.9	0.917	1.3770
2132	邻丙酰苯甲酸甲酯	propiophenone-o-carboxylate	$C_2H_5COC_6H_4CO_2\cdot CH_3$	15.2	1.129	1.5240
2133	5-甲基-2-异丙基-3-乙酰氧基香豆酮	2-iso-propyl-3-acetoxycoumarone (5)	$CH_3C_6H_3C(O_2C\cdot CH_3){:}C(C_3H_7)\cdot O$	20	1.081	1.5281
2134	5-甲基-2-正丙基香豆满酮	2-n-propylcoumaranone (5)	$CH_2C_6H_3COCH\cdot(C_3H_7)\cdot O$	20	1.064	1.545
2135	5-甲基-2-异丙基香豆满酮(熔点 26°C)	2-iso-propyl-coumaranone (5) (m. p. 26°)	$CH_2C_6H_3COCH\cdot(C_3H_7)\cdot O$	13.8	1.071	1.5429
2136	1-甲基-3-异丙基环戊烷	3-iso-propyl-cyclopentane (1)	$(CH_3)CH\cdot CH(CH_2)_2CH\cdot(CH_3)CH_2$	19	0.773	1.4250
2137	1-甲基-4-异丙基-1-二氯甲基-2-环己烯-6-酮	4-iso-propyl-1-dichloromethyl-cyclohex-2-one-6-one (1)	$(C_3H_7)(CH_3)C_6H_3\cdot COCHCl_2$	16.8	1.142	1.5014
2138	甲基·正丙基醚	n-propyl ether	$CH_3OCH_2C_2H_5$	14.3	0.74	1.3602

（续表）

编名	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2139	甲基·异丙基醚	Methyl-*iso*-propyl ether	$CH_3OCH(CH_3)_2$	20	0.735	1.3576
2140	甲基·正丙基甲酮	*n*-propyl ketone	$CH_3COCH_2C_2H_5$	20.2	0.81	1.3895
2141	甲基·异丙基甲酮	*iso*-propyl ketone	$CH_3COCH(CH_3)_2$	16.0	0.805	1.3879
2142	甲基·正丙基甲酮肟	*n*-propyl ketoxime	$CH_3C(NOH)C_3H_7$	20	0.910	1.4450
2143	2-甲基-6-异丙基苯酚	6-*iso*-propyl-phenol (2)	$(CH_3)(C_3H_7):C_6H_3OH$	15.2	0.987	1.5239
2144	甲基·假枯烯基醚	pseude-cumenyl ether	$(CH_3)_3C_6H_2OCH_3$(1, 2, 4, 5)	20	0.964	1.519
2145	α-甲基吡喃	pyran (α)	$CH_3CHCH:CHCH:CH\cdot O$	20	0.917	1.4532
2146	甲基吡嗪	pyrazine	$CH_3CCHNCHCHN$	18.7	1.030	1.5067
2147	1-甲基吡唑	pyrazole (1)	$C_4H_5N_2$	13.7	0.993	1.4786
2148	3-甲基吡唑	pyrazole (3)	$C_4H_5N_2$	16.3	1.01	1.4971
2149	5-甲基吡唑	pyrazole (5)	$N:C(CH_3)CH:CH\cdot NH$	13.7	1.023	1.4941
2150	1-甲基吡咯	pyrrole (1)	$C_4H_4NCH_3$	16	0.915	1.4888
2151	α-甲基喹啉	quinoline (α)	$C_6H_4\cdot CH:CH\cdot C\cdot(CH_3):N$	25.4	1.054	1.6091
2152	3-甲基喹啉	quinoline (3)	$C_5H_4\cdot CH:C(CH_3)\cdot CH:N$	20	1.067	1.6171
2153	4-甲基喹啉	quinoline (4)	$C_5H_3\cdot C(CH_3):CH\cdot CH:N$	20	1.087	1.6206
2154	6-甲基喹啉	quinoline (6)	$CH_3C_6H_3(CH)_3:N$	20	1.065	1.6157
2155	7-甲基喹啉	quinoline (7)	$CH_3C_6H_3(CH)_3:N$	20.8	1.067	1.6149
2156	8-甲基喹啉	quinoline (8)	$CH_3C_6H_3(CH)_3:N$	20.8	1.072	1.6162
2157	α-甲基异喹啉	*iso*-quinoline (α)	$C_6H_4\cdot CH:CH\cdot N:C\cdot CH_3$	20.5	1.076	1.6095
2158	蓖麻醇酸甲酯	cirinoleate	$HOC_{17}H_{32}CO_2CH_3$	22	0.924	1.4588
2159	水杨酸甲酯	salicylate	$HOC_6H_4CO_2CH_3$	18.1	1.186	1.5377
2160	间甲基芪	stilbene (*m*) (m. p. 53°)	$CH_3C_6H_4CH:CH\cdot C_6H_5$	60.5	0.989	1.6363
2161	α-甲基苯乙烯	styrene (α)	$C_6H_5C(CH_3):CH_2$	20	0.911	1.5386
2162	β-甲基苯乙烯(顺式?)	styrene (β) (*cis*?)	$C_6H_5CH:CHCH_3$	20	0.911	1.545
2163	β-甲基苯乙烯(反式?)	styrene (β) (*trans*?)	$C_6H_5CH:CHCH_3$	...	...	...
2164	邻甲基苯乙烯	styrene (*o*)	$CH_3C_6H_4CH:CH_2$	14.1	0.916	1.5477
2165	对甲基苯乙烯	styrene (*p*)	$CH_3C_6H_4CH:CH_2$	16.4	0.900	1.5447
2166	1-甲基-(α,β-四氢化苯)并-2,3-异噁唑	(α, β-tetrahydro-benz)-2,3-isox-azole (1)	$CH_3C_6H_7\cdot CH:N\cdot O$	20	1.062	1.492
2167	1-甲基-(β,γ-四氢化苯)并-2,3-异噁唑	(β, γ-tetrahydro-benz)-2,3-isox-azole (1)	$CH_2C_6H_7(:CH\cdot O\cdot N:)$	20	1.059	1.491

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2168	2-甲基四氢化吲唑	Methyl-tetrahydro-indazole (2)	$CH_3N\cdot CH:C_6H_3:N$	20	1.030	1.517
2169	2-甲基-5,6,7,8-四氢化萘	5,6,7,8-tetrahydro-naphthalene (2)	$CH_3C_6H_3(CH_2)_3CH_2$	15.1	0.954	1.5372
2170	2-甲基四氢化喹啉	tatrahydro-quinoline (2)	$C_{10}H_{13}N$	20	1.02	1.5727
2171	硫氰酸甲酯	thiocyanate	CH_3SCN	23.8	1.069	1.4680
2172	异硫氰酸甲酯（熔点 35°C）	*iso*-thiocyanate (m. p. 35°)	CH_3NCS	40	1.07	1.5245
2173	5-甲基苯并噻吩	thionaphthene (5)	$CH_3C_6H_3CH:CH\cdot S$	21.7	1.111	1.6148
2174	2-甲基噻吩	thiophene (2)	$CH_3C_4H_3S$	15.3	1.02(?)	1.524
2175	3-甲基噻吩	thiophene (3)	$CH_3C_4H_3S$	14.8	1.02(?)	1.524
2176	甲基·百里基醚	thymyl ether	$(CH_3)(C_3H_7)C_6H_3\cdot OCH_3$	28	0.931	1.5024
2177	间甲基甲苯基甲醇	tolyl carbinol (*m*)	$CH_3CHOHC_6H_4CH_3$	20	0.993	1.5243
2178	对甲基甲苯基甲醇	tolyl carbinol (*p*)	$CH_3CHOHC_6H_4CH_3$	20	1.003	1.5332
2179	间甲基甲苯基甲酮	tolyl ketone (*o*)	$CH_3COC_6H_4CH_3$	16.8	1.001	1.5242
2180	对甲基甲苯基甲酮	tolyl ketone (*p*)	$CH_3COC_6H_4CH_3$	22	0.989	1.5283
2181	γ, γ, γ-三氯-β-乙酰氧丁酸甲酯	γ,γ,γ-trichloro-β-acetoxybutyrate	$Cl_3CCH(O_2CCH_3)\cdot CH_2CO_2CH_3$	14.5	1.394	1.4682
2182	γ,γ,γ-三氯巴豆酸甲酯	γ,γ,γ-trichloro-crotonate	$Cl_3CCH:CHCO_2CH_3$	21.2	1.397	1.4898
2183	甲胺基甲酸乙酯	urethane	$CH_3NHCO_2C_2H_5$	18.9	1.009	1.4200
2184	甲缩醛	Methylal	$CH_2(OCH_3)_2$	20	0.88	1.3534
2185	二氯甲烷	Methylene chloride	CH_2Cl_2	20	1.336	1.4227
2186	甲叉环己烷	cyclohexane	$CH_2:C(CH_2)_4CH_2$	20	0.803	1.4528
2187	3-甲叉庚烷	heptane (3)	$CH_2:C(C_2H_5)C_4H_9$	20	0.727	1.4157
2188	4-甲叉庚烷	heptane (4)	$(C_2H_5CH_2)_2C:CH_2$	20	0.724	1.4136
2189	3-甲叉己烷	hexane (3)	$CH_2:C(C_2H_5)C_3H_7$	20	0.708	1.405
2190	二碘甲烷	iodide	CH_2I_2	15	3.33	1.7425
2191	3-甲叉戊烷	pentane (3)	$CH_2:C(C_2H_5)_2$	20	0.689	1.3969
2192	香叶烯	Myrcene	$C_{10}H_{16}$	20	0.798	1.4707
2193	肉豆蔻酸（熔点 58°C）	Myristic acid (m. p. 58°)	$CH_3(CH_2)_{12}CO_2H$	60	0.858	1.4308
2194	α-萘甲醛	Naphthaldehyde (α)	$C_{10}H_7CHO$	19.3	1.15	1.6546
2195	β-萘甲醛（熔点 61°C）	Naphthaldehyde (β) (m. p. 61°)	$C_{10}H_7CHO$	99.4	1.078	1.6211
2196	萘（熔点 80°C）	Naphthalene (m. p. 80°)	$C_{10}H_8$	98.4	…	1.5823
2197	十氢化萘	decahydride	$C_{10}H_{18}$	18	0.895	1.4804
2198	α-萘酚（熔点 96°C）	Naphthol (α) (m. p. 96°)	$C_{10}H_7OH$	98.7	1.099	1.6206
2199	α-萘甲腈（熔点 36°C）	Naphthonitrile (α) (m. p. 36°)	$C_{10}H_7CN$	17.8	1.11	1.6298
2200	β-萘胺（熔点 111°C）	Naphthylamine (β) (m. p. 111°)	$C_{10}H_7NH_2$	98.4	1.061	1.6493

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2201	α-萘胺(熔点 50°C)	Naphthylamine (α) (m. p. 50°)	$C_{10}H_7NH_2$	51	1.1	1.6703
2202	1,6-萘二胺(熔点 78°C)	Naphthylene-diamine (1, 6) (m. p. 78°)	$C_{10}H_6(NH_2)_2$	99.4	1.147	1.7083
2203	1,8-萘二胺(熔点 66°C)	diamine (1, 8) (m. p. 66°)	$C_{10}H_6(NH_2)_2$	99.4	1.127	1.6828
2204	新薄荷醇(左旋)	Neomenthol (*l*)	$C_{10}H_{20}O$	20	0.900	1.4603
2205	橙花叔醇	Nerolidol	$C_{15}H_{26}O$	20	0.87	1.4898
2206	烟台碱	Nicoteine (*iso*)	$C_{10}H_{12}N_2$	20	1.098	1.5749
2207	烟碱	Nicotine	$C_{10}H_{14}N_2$	20	1.009	1.5286
2208	烟碱(间)	Nicotine (*meta*)	$C_{10}H_{14}N_2$	19.7	1.002	1.5551
2209	硝酸	Nitric acid	HNO_3	16.4	…	1.397
2210	邻硝基茴香醚	Nitro-anisole (*o*)	$CH_3OC_6H_4NO_2$	20	1.254	1.5620
2211	对硝基茴香醚 (熔点 54°C)	anisole (*p*) (m. p. 54°)	$CH_3OC_6H_4NO_2$	60	1.219	1.5707
2212	硝基苯	benzene	$C_6H_5NO_2$	20	1.21	1.5524
2213	邻硝基苄基氯 (熔点 49°C)	benzyl chloride (*o*) (m. p. 49°)	$NO_2C_6H_4CH_2Cl$	61.5	…	1.5557
2214	间硝基苄基氯 (熔点 45°C)	benzyl chloride (*m*) (m. p. 45°)	$NO_2C_6H_4CH_2Cl$	61.5	…	1.5577
2215	对硝基苄基氯 (熔点 71°C)	benzyl chloride (*p*) (m. p. 71°)	$NO_2C_6H_4CH_2Cl$	61.5	…	1.5647
2216	硝基溴仿	bromoform	Br_3CNO_2	12.5	2.811	1.5831
2217	硝基氯仿	chloroform	Cl_3CNO_2	22.8	1.651	1.4508
2218	2-硝基对甲酚 (熔点 37°C)	*p*-cresol (2) (m. p. 37°)	$(CH_3)(HO)C_6H_3NO_2$ (1, 4, 2)	38.6	1.240	1.5763
2219	2-硝基-2, 6-二甲基庚烷	2, 6-dimethyl-heptane (2)	$(CH_3)_2C(NO_2)\cdot(CH_2)_3CH(CH_3)_2$	18	0.915	1.4326
2220	2-硝基-2,5-二甲基己烷	2, 5-dimethyl-hexane (2)	$(CH_3)_2C(NO_2)\cdot(CH_2)_3CH(CH_3)_2$	20	0.921	1.4316
2221	1-硝基-2,7-二甲基辛烷	Nitro-2,7-dimethyloctane (1)	$(CH_3)_2CH(CH_2)_4\cdot CH(CH_3)CH_2NO_2$	21	0.925	1.4426
2222	2-硝基-2,7-二甲基辛烷	2,7-dimethyl-octane (2)	$(CH_3)_2CNO_2\cdot(CH_2)_4CH(CH_3)_2$	20	0.909	1.4357
2223	2-硝基-2,4-二甲基戊烷	2,4-dimethyl-pentane (2)	$(CH_3)_2C(NO_2)CH_2\cdot CH(CH_3)_2$	30	0.94	1.4235
2224	硝基乙烷	ethane	$CH_3CH_2NO_2$	24.3	1.047	1.3901
2225	硝基甲烷	methane	CH_3NO_2	20	1.139	1.3935
2226	4-硝基-2-甲基丁烷	2-methylbutane (4)	$(CH_3)_2CHCH_2\cdot CH_2NO_2$	20.6	0.960	1.4181
2227	1-硝基戊烷	pentane (1)	$CH_3(CH_2)_3CH_2NO_2$	20(?)	0.948	1.4218
2228	邻硝基苯乙醚	phenetole (*o*)	$C_2H_5OC_6H_4NO_2$	20	1.19	1.5425
2229	1-硝基哌啶	piperidine (1)	$C_5H_{10}O_2N_2$	26.4	1.152	1.4954
2230	1-硝基丙烷	propane (1)	$CH_3CH_2CH_2NO_2$	24.3	1.002	1.4003
2231	邻硝基甲苯	toluene (*o*)	$CH_3C_6H_4NO_2$	20.4	1.163	1.5474
2232	间硝基甲苯	toluene (*m*)	$CH_3C_6H_4NO_2$	21	1.16	1.5470
2233	对硝基甲苯 (熔点52°C)	toluene (*p*) (m. p. 52°)	$CH_3C_6H_4NO_2$	62.5	1.13	1.5346

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2234	二氧化氮	Nitrogen dioxide	NO_2	−90	…	1.330
2235	亚硝基二异丁胺	Nitroso-di-*iso*-butylamine	$[(CH_3)_2CH\cdot CH_2]_2NNO$	21.2	0.892	1.4439
2236	亚硝基乙基尿烷(亚硝基乙基氨基甲酸乙酯)	ethylurethane	$C_2H_5N(NO)CO_2\cdot C_2H_5$	20	1.071	1.4322
2237	N-亚硝基甲基苯胺	methylaniline (*N*)	$C_6H_5N(CH_3)NO$	20	1.124	1.5769
2238	N-亚硝基哌啶	piperidine (*N*)	$C_5H_{10}N\cdot NO$	18.5	1.063	1.4933
2239	一氧化二氮	Nitrous oxide	N_2O	16	…	1.193
2240	二十九烷(熔点 64°C)	Nonacosane (m. p. 64°)	$C_{29}H_{60}$	65	0.77	1.4364
2241	正壬烷	Nonane (*n*)	$CH_3(CH_2)_7CH_3$	20	0.718	1.4055
2242	1-壬醇	Nonanol (1)	$CH_3(CH_2)_7CH_2OH$	20	0.828	1.4311
2243	2-壬醇	Nonanol (2)	$CH_3(CH_2)_6CHOH\cdot CH_3$	20(?)	0.823	1.4353
2244	3-壬醇	Nonanol (3)	$C_2H_5CHOHC_6H_{13}$	20	0.825	1.4308
2245	5-壬醇	Nonanol (5)	$(C_4H_9)_2CHOH$	20	0.823	1.430
2246	正十九烷(熔点 32°C)	Nondecane (*n*) (m. p. 32°)	$CH_3(CH_2)_{17}CH_3$	34.6	0.775	1.436
2247	α, β-壬烯酸	Nonylenic acid (α, β)	$CH_3(CH_2)_5CH{:}CH\cdot CO_2H$	20	0.930	1.454
2248	α, β-壬烯腈	nitrile (α, β)	$C_6H_{12}OH{:}CHCN$	20	0.833	1.445
2249	α, β-壬烯酰氯	Nonylenyl chloride (α, β)	$CH_3(CH_2)_5CH{:}CH\cdot COCl$	20	0.967	1.460
2250	甲酸γ-壬酯	Nonyl formate (γ)	$HCO_2C_6H_{19}$	20	0.869	1.421
2251	不蒎烷	Nopinane	C_9H_{16}	20(?)	0.86	1.4641
2252	二十八烷(熔点 65°C)	Octacosane (m. p. 65°)	$C_{28}H_{58}$	65	0.77	1.4354
2253	正十八烷	Octadecane (*n*)	$CH_3(CH_2)_{16}CH_3$	35.2	0.77	1.4349
2254	八氢化菲	Octahydrophenanthrene	$C_{14}H_{18}$	20	1.025	1.5668
2255	正辛烷	Octane (*n*)	$CH_3(CH_2)_6CH_3$	20	0.703	1.3975
2256	1-辛醇	Octanol (1)	$CH_3(CH_2)_5CH_2OH$	20.5	0.826	1.4304
2257	2-辛醇	Octanol (2)	$CH_3CHOHC_6H_{13}$	20	0.822	1.4256
2258	2-辛醇(左旋和外消旋混合物)	Octanol (2)	$CH_3CHOHC_6H_{13}$	20	0.822	1.4244
2259	1-辛烯	Octene (1)	$CH_2{:}CH(CH_2)_5CH_3$	20	0.716	1.4088
2260	2-辛烯(顺式)	Octene (2) (*cis*)	$CH_3CH{:}CHC_6H_{11}$	20	0.724	1.4150
2261	2-辛烯(反式)	Octene (2) (*trans*)	$CH_3CH{:}CHC_6H_{11}$	20	0.720	1.4132
2262	3-辛烯(顺式)	Octene (3) (*cis*)	$C_2H_5CH{:}CHC_4H_9$	20	0.721	1.4135
2263	3-辛烯(反式)	Octene (3) (*trans*)	$C_2H_5CH{:}CHC_4H_9$	20	0.715	1.4126
2264	4-辛烯(顺式)	Octene (4) (*cis*)	$(C_2H_5CH_2CH{:})_2$	20	0.723	1.4144
2265	4-辛烯(反式)	Octene (4) (*trans*)	$(C_2H_5CH_2CH{:})_2$	20	0.714	1.4118
2266	八氢蒽酮	Octracenone	$C_6H_8\cdot CH{:}C_6H_6O{:}CH$	62.4	1.076	1.5707
2267	乙酸正辛酯	Octyl acetate (*n*)	$CH_3CC_6C_8H_{17}$	20	0.88	1.4204
2268	正辛胺	amine (*n*)	$CH_3(CH_2)_7NH_2$	26.8	0.777	1.43
2269	2-正辛胺	amine (*n*) (*sec*)	$CH_3(CH_2)_5\cdot CH(NH_2)CH_3$	24.5	0.771	1.4232

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2270	正辛基氟	Octyl fluoride (*n*)	$CH_3(CH_2)_6CH_2F$	20	0.803	1.3947
2271	甲酸辛酯	formate	$HCO_2C_8H_{17}$	20	0.87	1.414
2272	正辛基碘	iodide (*n*)	$CH_3(CH_2)_6CH_2I$	20	1.333	1.489
2273	1-辛炔	Octyne (1)	$CH{:}C(CH_2)_5CH_3$	12.5	0.753	1.4208
2274	油酸	Oleic acid	$CH_3(CH_2)_7CH{:}CH\cdot(CH_2)_7CO_2H$	17.7	0.895	1.46
2275	油酸臭氧化物	acid ozonide	$C_{18}H_{34}O_5$	20.5	1.028	1.4622
2276	油醛	aldehyde	$C_{17}H_{33}CHO$	20	0.85	1.4557
2277	四氧化锇	Osmium tetroxide	OsO_4	45	…	1.56
2278	草酰氯	Oxalyl chloride	$(COCl)_2$	12.9	1.489	1.4340
2279	棕榈酸(熔点 64°C)	Palmitic acid (m. p. 64°)	$CH_3(CH_2)_{14}CO_2H$	70	0.849	1.4304
2280	棕榈酮(熔点 83°C)	Palmitone (m. p. 83°)	$(C_{15}H_{31})_2CO$	93.5	0.79	1.4297
2281	仲(乙)醛(三聚乙醛)	Paraldehyde	$(C_2H_4O)_3$	20	0.994	1.4049
2282	绿叶烯	Patschoulene	$C_{15}H_{24}$	20	0.930	1.4984
2283	壬酸	Pelargonic acid	$CH_3(CH_2)_7CO_2H$	20(?)	0.906	1.4306
2284	壬醛	aldehyde	$CH_3(CH_2)_7CHO$	18.6	0.827	1.4242
2285	假石榴碱(熔点 49°C)	Pelletierine (*pseudo*) (m. p. 49°)	$C_9H_{15}ON$	99.5	1.001	1.4760
2286	五氯乙烷	Pentachloro-ethane	C_2HCl_5	24	1.67	1.5025
2287	1,1,2,3,3-五氯丙烷	propane (1,1,2,3,3)	$HCCl_2CHClCHCl_2$	20	1.6	1.512
2288	二十五烷(熔点 55°C)	Pentacosane (m. p. 55°)	$C_{25}H_{52}$	80	0.8	1.4262
2289	1,2-戊二烯	Pentadiene (1,2)	$CH_2{:}C{:}CHC_2H_5$	20	0.692	1.421
2290	1,3-戊二烯(顺式)	Pentadiene (1,3) (*cis*)	$CH_2{:}CHCH{:}CHCH_3$	20	0.691	1.4359
2291	1,3-戊二烯(反式)	Pentadiene (1,3) (*trans*)	$CH_2{:}CHCH{:}CHCH_3$	20	0.676	1.4299
2292	1,4-戊二烯	Pentadiene (1,4)	$(CH_2{:}CH)_2CH_2$	20	0.660	1.388
2293	2,3-戊二烯	Pentadiene (2,3)	$(CH_3CH{:})_2C$	20	0.66	1.39
2294	2,3-戊二酮	Penta-2,3-dione	$CH_3COCOCH_2CH_2$	19	0.957	1.4014
2295	五乙基苯	Pentaethylbenzene	$(C_2H_5)_5C_6H$	20.3	0.896	1.52
2296	五甲基苯(熔点 53°C)	Pentamethyl-benzene (m. p. 53°)	$(CH_3)_5C_6H$	72.8	0.9	1.5049
2297	正戊烷	Pentane (*n*)	$CH_3(CH_2)_3CH_3$	20	0.626	1.3575
2298	异戊烷	Pentane (*iso*)	$(CH_3)_2CHC_2H_5$	20	0.620	1.3537
2299	1,2-戊二醇(外消旋)	Pentan-1,2-diol (*dl*)	$C_3H_7CHOHCH_2OH$	20	0.980	1.441
2300	3-戊醇	Pentanol (3)	$(C_2H_5)_2CHOH$	14.7	0.808	1.4124
2301	1-戊烯	Pentene (1)	$CH_2{:}CHCH_2C_2H_5$	20	0.641	1.3714
2302	2-戊烯(顺式)	Pentene (2) (*cis*)	$CH_3CH{:}CHC_2H_5$	20	0.656	1.3830
2303	2-戊烯(反式)	Pentene (2) (*trans*)	$CH_3CH{:}CHC_2H_2$	20	0.648	1.379
2304	1-戊烯-3-醇	Pent-1-ene-3-ol	$CH_2{:}CHCHOHC_2H_5$	20	0.837	1.4240
2305	2-戊烯-4-醇	Pent-2-ene-4-ol	$CH_3CH{:}CHCHOH\cdot CH_2$	18	0.839	1.4282

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2306	α,β-戊烯酸	Pentenic acid (α,β)	$C_2H_5CH:CHCO_2H$	14.7	0.999	1.454
2307	β,γ-戊烯酸	Pentenic acid (β,γ)	$CH_3CH:CHCH_2CO_2H$	18.8	0.99	1.4357
2308	α,β-戊烯腈	Pentenonitrile(α,β)	$CH_3CH_2CH:CHCN$	20	0.828	1.433
2309	β,γ-戊烯腈	Pentenonitrile(β,γ)	$CH_3CH:CHCH_2CN$	20	0.841	1.423
2310	α,β-戊烯酰氯	Pentenoyl chloride (α,β)	$C_2H_5CH:CHCOCl$	20	1.063	1.465
2311	β,γ-戊烯酰氯	chloride (β,γ)	$CH_3CH:CHCH_2COCl$	20	1.064	1.448
2312	1-戊炔	Pentyne (1)	$CH:CCH_2C_2H_5$	20	0.691	1.385
2313	2-戊炔	Pentyne (2)	$CH_3C:CC_2H_5$	20	0.711	1.4039
2314	全氯甲基硫醇	Perchloromethyl mercaptan	Cl_3CSCl	17.5	1.695	1.5484
2315	岩芹酸(熔点 34°C)	Petroselinic acid (m. p. 34°)	$C_{18}H_{34}O_2$	40	0.870	1.4533
2316	水芹醛	Phellandral	$C_{10}H_{16}O$	20	0.93	1.4903
2317	α-水芹烯	Phellandrene (α)	$C_{10}H_{16}$	20	0.845	1.4835
2318	β-水芹烯	Phellandrene (β)	$C_{10}H_{16}$	20	0.852	1.4788
2319	菲(熔点 99°C)	Phenanthrene (m. p. 99°)	$(C_6H_4CH)_2$	129	…	1.6567
2320	苯乙醚	Phenetole	$C_6H_5OC_2H_5$	18.8	0.97	1.5084
2321	苯酚(熔点 42°C)	Phenol (m. p. 42°)	C_6H_5OH	45	1.07	1.54
2322	苯乙醛	Phenyl-acetaldehyde	$C_6H_5CH_2CHO$	19.6	1.025	1.5255
2323	乙酸苯酯	acetate	$CH_3CO_2C_6H_5$	20	1.078	1.503
2324	苯乙酸(熔点 77°C)	acetic acid (m. p. 77°)	$C_6H_5CH_2CO_2H$	79.8	1.081	1.51
2325	苯乙炔	acetylene	$C_6H_5C:CH$	17.4	0.93	1.5501
2326	δ 苯基-Δ^2-当归内酯	Δ^2-angelolactone(δ)	$C_6H_5CH_2C:CHCH_2\cdot CO\cdot O$	20	1.113	1.529
2327	1-苯基-1,3-丁二烯	buta-1, 3-diene (1)	$C_6H_5CH:CHCH:CH_2$	16	0.931	1.6128
2328	异氰酸苯酯	*iso*-cyanate	$C_6H_5N:CO$	19.6	1.096	1.5368
2329	苯基环己烷	cyclohexane	$C_6H_5CH(CH_2)_4CH_2$	16	0.955	1.589
2330	苯基-1-环己烯	cyclohex-1-ene	$C_6H_5C:CH\cdot(CH_2)_3CH_2$	20	0.993	1.5718
2331	2-苯基伞花烃	cymene (2)	$(CH_3)(C_6H_5)C_6H_3\cdot CH(CH_3)_2$	15	0.978	1.5680
2332	1-苯基-2,4-二甲基吡唑	2, 4-dimethyl-pyrazole (1)	$C_6H_5N\cdot N:C(CH_3)\cdot CH:CCH_3$	19.3	1.057	1.5738
2333	1-苯基-3,4-二甲基吡唑	3,4-dimethyl-pyrazole (1)	$CH:C(CH_3)\cdot C(CH_3):N\cdot NC_6H_5$	20	1.061	1.587
2334	1-苯基-3,5-二甲基吡唑	3, 5-dimethyl-pyrazole (1)	$CH_3C:CHC(CH_3):N\cdot NC_6H_5$	20	1.055	1.574
2335	1-苯基-4,5-二甲基吡唑	4, 5-dimethyl-pyrazole (1)	$CH_3C:C(CH_3)\cdot CH:N\cdot NC_6H_5$	20	1.065	1.575
2336	二苯醚	ether	$(C_6H_5)_2O$	24	1.07	1.5826
2337	α-苯乙醇	ethyl alcohol (α)	$C_6H_5CHOHCH_3$	20	1.01	1.5211
2338	β-苯乙醇	Phenyl-ethyl alcohol (β)	$C_6H_5CH_2CH_2OH$	18	1.02	1.5267

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2339	β-苯乙胺	ethylamine (β)	$C_6H_5CH_2CH_2NH_2$	24(?)	0.958	1.53
2340	1-苯基-1,3-己二烯	hexa-1, 3-diene(1)	$C_6H_5(CH{:}CH)_2\cdot C_2H_5$	20	0.919	1.5989
2341	苯肼	hydrazine	$C_6H_5NHNH_2$	20	1.098	1.6081
2342	1-苯基-3-羟基-1-丁炔	3-hydroxy-but-1-yne (1)	$C_6H_5C{:}CCHOHCH_3$	12.6	1.036	1.5731
2343	1-苯基-3-羟基-1-戊炔	3-hydroxy-pent-1-yne (1)	$C_6H_5C{:}CCHOHCH_2\cdot CH_3$	13	1.014	1.5633
2344	1-苯基-3-羟基-4,4,4-三氯-1-丁炔	3-hydroxy-4,4,4-trichlorobut-1-yne (1)	$C_6H_5C{:}CCHOHCCl_3$	9.5	1.354	1.5917
2345	2-苯基对蓋三烯	p-menthatriene (2)	$C_{16}H_{18}$	20(?)	0.971	1.5674
2346	1-苯基-3-甲基-5-氯吡唑	3-methyl-5-chloro-pyrazole (1)	$ClC{:}CH\cdot C(CH_3){:}N\cdot NC_6H_5$	20	1.193	1.580
2347	1-苯基-5-甲基-3-氯吡唑	5-methyl-3-chloro-pyrazole (1)	$CH_3C{:}CH\cdot C(Cl){:}N\cdot NC_6H_5$	20	1.205	1.584
2348	1-苯基-5-甲基吡唑	5-methylpyrazole (1)	$CH_3C{:}CH\cdot CH{:}N\cdot N\cdot C_6H_5$	20	1.086	1.582
2349	α-苯基-β-甲基苯乙烯	β-methylstyrene (α) (m. p. 52°)	$(C_6H_5)_2C{:}CHCH_3$	63.5	0.981	1.5791
2350	苯基硝基甲烷	nitromethane	$C_6H_5CH_2NO_2$	20	1.16	1.5323
2351	苯基硝基甲烷甲醚	nitromethane methyl ether	$C_6H_5CH{:}N(OCH_3){:}O$	15	1.124	1.5871
2352	μ-苯基噁唑啉	oxazoline (μ)	$N{:}C(C_6H_5)\cdot O\cdot CH_2$ CH_2	23.4	1.122	1.5655
2353	1-苯基-1,3-戊二烯	penta-1,3-diene(1)	$C_6H_5\cdot(CH{:}CH)_2\cdot CH_3$	15.2	0.933	1.6000
2354	1-苯基-2-戊烯	pent-2-ene (1)	$C_6H_5CH_2CH{:}CHC_2H_5$	16.2	0.888	1.5089
2355	乙缩苯基丙炔醛	propiolic acetal	$C_6H_5C{:}CCH(O\cdot C_2H_5)_2$	13	0.994	1.5222
2356	苯基丙炔醛	propiolic aldehyde	$C_6H_5C{:}CCHO$	12.6	1.068	1.6079
2357	苯基丙炔腈（熔点 41°C）	propiolic nitrile (m. p. 41°)	$C_6H_5C{:}CCN$	41.5	1.005	1.5854
2358	1-苯基吡唑	pyrazole (1)	$CH{:}CH\cdot CH{:}N\cdot N\cdot C_6H_5$	20	1.111	1.596
2359	α-苯基苯乙烯	styrene (α)	$(C_6H_5)_2C{:}CH_2$	20	1.023	1.6085
2360	1-苯基四氢化吲唑	tetrahydro-indazole (1)	$C_6H_8\cdot CH{:}N\cdot NC_6H_5$	99.9	1.061	1.568
2361	2-苯基四氢化吲唑	tetrahydro-indazole (2)	$C_6H_5N\cdot N{:}C_6H_8{:}CH$	99.6	1.054	1.578
2362	异硫氰酸苯酯	iso-thiocyanate	$C_6H_5N{:}CS$	23.4	1.126	1.6492
2363	1-苯基-1-对甲苯乙烷	1-p-tolyl-ethane(1)	$CH_3C_6H_4CH(C_6H_5)\cdot CH_3$	17.2	0.985	1.5659
2364	1-苯基-3,4,5-三甲基吡唑	3, 4, 5-trimethyl-pyrazole (1)	$CH_3C{:}C(CH_3)\cdot C\cdot(CH_3){:}N\cdot NC_6H_5$	20	1.044	1.571
2365	乙酸苯基乙烯酯	vinyl acetate	$C_2H_5CH{:}CHO_2CCH_3$	22.9	1.066	1.5494
2366	间苯二胺（熔点 63°C）	Phenylenediamine (m) (m. p. 63°)	$C_6H_4(NH_2)_2$	57.7	1.107	1.6339
2367	佛尔酮(熔点 28°C)	Phorone(m. p. 28°)	$[(CH_3)_2C{:}CH]_2CO$	29	0.88	1.4950

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2368	苯膦二氯	Phosphenyl chloride	$C_6H_5PCl_2$	7	1.32	1.6053
2369	膦	Phosphine	PH_3	17.5	…	1.317
2370	磷酰氯	Phosphorus oxychloride	$POCl_3$	25.1	…	1.460
2371	三溴化磷	tribromide	PBr_3	26.6	…	1.697
2372	三氯化磷	trichloride	PCl_3	14	…	1.516
2373	苯酞(熔点 73°C)	Phthalide (m. p. 73°)	$C_6H_4CH_2\cdot O\cdot CO$	99.1	1.164	1.5356
2374	邻酞酰二氯(对称)	Phthalyl dichloride (o) (sym)	$C_6H_4(COCl)_2$	20	1.41	1.5692
2375	间酞酰二氯(对称)(熔点 41°C)	dichloride (m) (sym) (m. p. 41°)	$C_6H_4(COCl)_2$	46.9	…	1.5700
2376	植醇	Phytol	$C_{20}H_{39}OH$	20	0.852	1.4638
2377	α-皮考啉(α-甲基吡啶)	Picoline (α)	$CH_3C_5H_4N$	20	0.95	1.501
2378	β-皮考啉(β-甲基吡啶)	Picoline (β)	$CH_3C_5H_4N$	24	0.95	1.5043
2379	蒎烷(右旋)	Pinane (d)	$C_{10}H_{18}$	20	0.839	1.4624
2380	α-蒎烯(外消旋)	Pinene(α) (dl)	$C_{10}H_{16}$	23.5	0.86	1.4653
2381	蒎酸(熔点 102°C)	Pinic acid (m. p. 102°)	$C_9H_{14}O_4$	109.4	1.093	1.4482
2382	松莰烷	Pinocamphane	$C_{10}H_{18}$	20	0.855	1.4609
2383	蒎脑	Pinol	$C_{10}H_{16}O$	20	0.942	1.4715
2384	蒎胺	Pinylamine	$C_{10}H_{17}N$	20	0.940	1.5036
2385	哌啶	Piperidine	$CH_2(CH_2)_4NH$	20	0.860	1.4530
2386	乙酸炔丙酯	Propargyl acetate	$CH_3CO_2CH_2C{:}CH$	20	1.005	1.4205
2387	炔丙醇	alcohol	$CH{:}CCH_2OH$	20	0.972	1.4306
2388	邻丙烯基茴香醚	Propenyl-anisole (o)	$CH_3OC_6H_4CH{:}CH\cdot CH_3$	20	0.993	1.5604
2389	邻丙烯基对甲酚	p-cresol (o)	$(CH_3)(HO)C_6H_3CH{:}CHCH_3$	9	1.029	1.5777
2390	2-正丙烯基-4-甲氧基甲苯	4-methoxytoluene (2) (n)	$(CH_3)(CH_3O)C_6H_3\cdot CH{:}CHCH_3$	12.3	0.986	1.5557
2391	3-异丙烯基-4-甲氧基甲苯	4-methoxytoluene (3) (iso)	$CH_3C(:CH_2)\cdot C_6H_3(OCH_3)(CH_3)$	17.6	0.966	1.5308
2392	邻丙烯基苯酚(熔点 38°C)	phenol (o) (m. p. 38°)	$CH_3CH{:}CHC_6H_4OH$	14.3	1.044	1.5837
2393	丙烯基·苯基甲酮	phenyl ketone	$CH_3CH{:}CHCOC_6H_5$	20	1.028	1.5601
2394	丙酰对甲酚	Propio-p-cresol	$(HO)(CH_3)C_6H_3(CO\cdot C_2H_5)$ (1, 4, 2)	13.8	1.084	1.5485
2395	间丙酰对甲氧基甲苯	p-methoxytoluene (m)	$(CH_3O)(CH_3)C_6H_3\cdot COC_2H_5$ (4, 1, 3)	20	1.047	1.5313
2396	邻丙酰苯甲酸(熔点 93°C)	phenone-o-carboxylic acid (m. p. 93°)	$C_2H_5COC_6H_4CO_2H$	99.1	1.140	1.5177
2397	α-丙酰噻吩	thienone (α)	$C_2H_5COC{:}CHCH{:}CH\cdot S$	20	1.131	1.556

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2398	丙炔酸	Propiolic acid	$CH{:}CCO_2H$	15	1.139	1.4429
2399	丙炔腈	nitrile	$HC{:}CCN$	17	0.816	1.3870
2400	丙醛	Propion-aldehyde	C_2H_5CHO	20	0.807	1.3636
2401	丙醛肟	aldoxime	$C_2H_5CH{:}NOH$	20	0.926	1.4287
2402	丙酰胺	amide	$C_2H_5CONH_2$	20	1.042	1.43
2403	α-亚氨基丙基·乙基醚	imidoethyl ether	$HN{:}C(C_2H_5)OC_2H_5$	16.9	0.871	1.4103
2404	丙酸	Propionic acid	$C_2H_5CO_2H$	19.9	0.992	1.3874
2405	丙酸酐	anhydride	$(C_2H_5CO)_2O$	20	1.012	1.4038
2406	丙腈	nitrile	C_2H_5CN	19	0.78	1.3681
2407	丙酰丙酮	Propionyl-acetone	$C_2H_5COCH_2COCH_3$	20	0.959	1.4516
2408	ω-丙酰苯乙酮	acetophenone (ω)	$C_6H_5COCH_2COC_2H_5$	20	1.078	1.5844
2409	丙酰溴	bromide	C_2H_5COBr	16.4	1.521	1.4578
2410	3-丙酰樟脑	camphor (3)	$C_{13}H_{20}O_2$	18.1	1.019	1.4905
2411	丙酰氯	chloride	C_2H_5COCl	20	1.065	1.4051
2412	丙酰托品	tropein	$C_{11}H_{19}O_2N$	19.6	1.040	1.4743
2413	丙酰邻二甲苯(不对称)	o-xylene (unsy)	$(CH_3)_2C_6H_3CO\cdot C_2H_5$ (1, 2, 4)	20	0.871	1.5007
2414	乙酸丙酯	Propyl acetate	$CH_3CO_2CH_2C_2H_5$	20	0.886	1.3844
2415	乙酸异丙酯	acetate (*iso*)	$CH_3CO_2CH(CH_3)_2$	20	0.872	1.3770
2416	α′-丙基-α′-乙酰噻吩	α′-acetothienone (α)	$C_3H_7C{:}CHCH{:}C\cdot(COCH_3)\cdot S$	20	1.061	1.545
2417	丙基乙酰丙酮	acetylacetone	$CH_3COCH(C_3H_7)\cdot COCH_3$	20	0.935	1.4429
2418	正丙醇	alcohol (*n*)	$C_2H_5CH_2OH$	20	0.804	1.3854
2419	异丙醇	alcohol (*iso*)	$(CH_3)_2CHOH$	20	0.785	1.3776
2420	正丙胺	amaine (*n*)	$C_2H_5CH_2NH_2$	16.6	0.72	1.3901
2421	异丙胺	amine (*iso*)	$(CH_3)_2CHNH_2$	15.4	0.694	1.3770
2422	茴香酸丙酯(对)	anisate (*p*)	$CH_3OC_6H_4CO_2C_3H_7$	20	1.09	1.514
2423	正丙苯	benzene (*n*)	$C_6H_5CH_2C_2H_5$	20	0.862	1.4920
2424	异丙苯	benzene (*iso*)	$C_6H_5CH(CH_3)_2$	20	0.862	1.4915
2425	苯甲酸正丙酯	benzoate (*n*)	$C_6H_5CO_2CH_2C_2H_5$	20.3	1.037	1.5000
2426	正丙基溴	bromide (*n*)	$C_2H_5CH_2Br$	20	1.354	1.4341
2427	异丙基溴	bromide (*iso*)	$(CH_3)_2CHBr$	20	1.310	1.4251
2428	正丁酸正丙酯	*n*-butyrate (*n*)	$C_2H_5CH_2CO_2CH_2\cdot C_2H_5$	20	0.87	1.4006
2429	异丁酸正丙酯	*iso*-butyrate (*n*)	$(CH_3)_2CHCO_2CH_2\cdot C_2H_5$	20	0.87	1.3959
2430	正丙基氯	chloride (*n*)	$C_2H_5CH_2Cl$	20	0.890	1.3884
2431	异丙基氯	chloride (*iso*)	$(CH_3)_2CHCl$	15	0.868	1.3811
2432	氯甲酸正丙酯	chloroformate (*n*)	$ClCO_2CH_2C_2H_5$	20	1.090	1.4035
2433	1-丙基-1-氰基-2-环己酮	1-cyanocyclohexan-2-one (1)	$C_3H_7(CN)\cdot CCO(CH_2)_3CH_2$	20	0.997	1.467
2434	1-异丙基-1-环己醇	cyclohexan-1-ol (*iso*) (1)	$(CH_3)_2CH\cdot COH(CH_2)_4CH_2$	15.5	0.914	1.4642
2435	正丙基环戊烷	cyclopentane (*n*)	$C_3H_7\cdot C_5H_9$	20	0.776	1.4263
2436	异丙基环戊烷	cyclopentane (*iso*)	$C_3H_7\cdot C_5H_9$	20	0.777	1.4259
2437	2-丙基伞花烃(1,2,4)	cymene (2) (1,2,4)	$(CH_3)(C_3H_7)C_6H_3\cdot CH(CH_3)_2$	15	0.869	1.4959
2438	正丙基·正癸基醚	*n*-decyl ether (*n*)	$C_2H_5CH_2OC_{10}H_{21}$	20	0.797	1.4249
2439	正丙基二氯胺	dichlorosmine (*n*)	$C_2H_5CH_2NCl_2$	23	1.145	1.4525
2440	2-异丙基-4,6-二甲基香豆满酮	4,6-dimethylcoumaranone (2, *iso*)	$(CH_3)_2C_6H_2COCH\cdot(C_3H_7)\cdot O$	20	1.048	1.5400

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2441	二正丙醚	ether (*n*)	$(C_2H_5CH_2)_2O$	14.5	0.75	1.3832
2442	二异丙醚	ether (*iso*)	$[(CH_3)_2CH]_2O$	23	0.72	1.3678
2443	甲酸正丙酯	formate (*n*)	$HCO_2CH_2C_2H_5$	20	0.901	1.3771
2444	正丙基·糠基醚	furfuryl ether (*n*)	$C_2H_5CH_2OCH_2C_4H_3O$	20	0.966	1.4523
2445	呋喃基丙烯酸正丙酯	Propyl-furylacrylate (*n*)	$C_4H_3OCH{:}CHCO_2{\cdot}C_3H_7$	20	1.074	1.5229
2446	呋喃基丙烯酸异丙酯	furylacrylate (*iso*)	$C_4H_3OCH{:}CHCO_2{\cdot}CH(CH_3)_2$	20	1.050	1.5146
2447	丙基甘噁啶	glyoxalidine	$C_3H_7C{:}NCH_2CH_2NH$	17	0.964	1.4871
2448	4-丙基-1,6-庚二烯-4-醇	hepta-1, 6-diene-4-ol (4)	$(CH_2{:}CHCH_2)_2COH{\cdot}CH_2C_2H_5$	21.1	0.865	1.4568
2449	4-丙基-4-庚醇	heptan-4-ol (4)	$(C_2H_5CH_2)_3COH$	21	0.834	1.4356
2450	4-丙基-1-庚烯-4-醇	hept-1-ene-4-ol(4)	$(C_3H_7)_2COHCH_2{\cdot}CH{:}CH_2$	19	0.845	1.4445
2451	3-丙基-2-羟基联苯	2-hydroxydiphenyl (3)	$(C_3H_7)(OH)C_6H_3{\cdot}C_6H_5$	20	1.047	1.579
2452	1-丙基吲唑	indazole (1)	$C_2H_5CH_2N{\cdot}C_6H_4{\cdot}CH{:}N$	20	1.039	1.563
2453	1-异丙基吲唑	indazole (1, *iso*)	$(CH_3)_2CHN{\cdot}C_6H_4{\cdot}CH{:}N$	20	1.037	1.561
2454	2-异丙基吲唑	indazole (2, *iso*)	$(CH_3)_2CHN{\cdot}N{:}C_6H_4{:}CH$	20	1.051	1.580
2455	正丙基碘	iodide (*n*)	$C_2H_5CH_2I$	20	1.743	1.5055
2456	异丙基碘	iodide (*iso*)	$(CH_3)_2CHI$	20	1.703	1.4997
2457	2-丙基蓋三烯	menthatriene (2)	$C_{13}H_{20}$	15	0.880	1.5027
2458	硝酸正丙酯	nitrate (*n*)	$C_2H_5CH_2ONO_2$	20	1.058	1.4072
2459	亚硝酸正丙酯	nitrite (*n*)	$C_2H_5CH_2ONO$	20	0.935	1.3613
2460	5-丙基壬烷	nonane (5)	$(C_4H_9)_2CHC_3H_7$	20	0.756	1.4228
2461	正丙基·苯基甲酮	phenyl ketone (*n*)	$C_2H_5CH_2COC_6H_5$	18.3	0.990	1.5202
2462	异丙基·苯基甲酮	phenyl ketone (*iso*)	$(CH_3)_2CHCOC_6H_5$	16.6	0.99	1.5192
2463	丙基丙烯基邻苯撑脒	propenyl-*o*-phenylineamidine	$C_3H_7N{\cdot}C_6H_4{\cdot}N{:}C{\cdot}C_2H_5$	20.8	1.034	1.5626
2464	丙酸正丙酯	propionate (*n*)	$C_6H_5CO_2CH_2C_2H_5$	20	0.883	1.3933
2465	丙基丙叉胺	propylideneamine	$C_6H_5CH{:}NC_3H_7$	17.5	0.760	1.4127
2466	丙二酸丙·异丙酯	*iso*-propylmalonate	$CH_2(CO_2C_3H_7)_2$	20	0.98	1.4259
2467	正丙基·苯乙烯基甲酮	styryl ketone (*n*)	$C_3H_7COCH{:}CHC_6H_5$	24	0.992	1.5680
2468	异丙基·苯乙烯基甲酮	styryl ketone (*iso*)	$(CH_3)_2CHCOCH{:}CHC_6H_5$	24.6	0.986	1.5669
2469	异硫氰酸丙酯	*iso*-thiocyanate	$C_2H_5CH_2NCS$	16	0.978	1.5085
2470	邻丙基甲苯	toluene (*o*)	$CH_3C_6H_4CH_2C_2H_5$	20	0.874	1.4993
2471	间丙基甲苯	toluene (*m*)	$CH_3C_6H_4CH_2C_6H_5$	20	0.862	1.4951
2472	对丙基甲苯	toluene (*p*)	$CH_3C_6H_4CH_2C_2H_5$	20	0.859	1.493
2473	正丙基·对甲苯基甲酮	*p*-tolyl ketone (*n*)	$C_2H_5CH_2COC_6H_4CH_3$	20	0.97	1.5250
2474	异丙基·对甲苯基甲酮	*p*-tolyl ketone (*iso*)	$(CH_3)_2CHCOC_6H_4{\cdot}CH_3$	21.2	0.968	1.5187
2475	异戊酸正丙酯	*iso*-valerate (*n*)	$(CH_3)_2CHCH_2CO_2{\cdot}CH_2C_2H_5$	17.8	0.87	1.4041
2476	异戊酸异丙酯	*iso*-valerate (*iso*)	$(CH_3)_2CHCH_2CO_2{\cdot}CH(CH_3)_2$	20(?)	0.85	1.397
2477	正丙基邻二甲苯 (1,2,4)	*o*-xylene (*uns*) (*n*)	$(CH_3)_2C_6H_3C_3H_7$(1, 2, 4)	20	0.866	1.4955

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2478	α-丙二醇	Propylene glycol (α)	$CH_3CHOHCH_2OH$	27	1.03	1.4293
2479	1,2-丙二醇单乙酸酯 (α)	Propylene monoacetate (α)	$CH_2CO_2CH_2CHOH\cdot CH_3$	20(?)	1.055	1.4197
2480	异丙叉环己烷	Propylidene cyclohexane (*iso*)	$(CH_3)_2C{:}C(CH_2)_4\cdot CH_2$	20	0.836	1.4723
2481	1-异丙叉环戊酮	cyclopentanone (*iso*, 1)	$(CH_3)_2C{:}CCO\cdot(CH_2)_2CH_2$	20	0.957	1.4932
2482	蒲勒烯	Pulegene	C_9H_{16}	22	0.791	1.4380
2483	异蒲勒醇(左旋)	Pulegol (*iso*) (*l*)	$C_{10}H_{18}O$	20	0.911	1.4723
2484	异蒲勒醇	Pulegol (*iso*)	$C_{10}H_{18}O$	20(?)	0.914	1.4729
2485	蒲勒酮	Pulegone	$C_{10}H_{16}O$	20	0.932	1.4880
2486	异蒲勒酮	Pulegone (*iso*)	$C_{10}H_{16}O$	20	0.919	1.4690
2487	α,β-蒲勒烯酮	Pulerenone (α, β)	$(CH_3)_2CCOCH{:}C\cdot(CH_3)CH_2CH_2$	16.5	0.932	1.4796
2488	β,γ-蒲勒烯酮	Pulenenone (β, γ)	$(CH_3)_3C_6H_5CO$	17.7	0.906	1.4558
2489	蒲勒醇(外消旋)	Pulenol (*dl*)	$C_9H_{18}O$	16.5	0.91	1.4632
2490	β,γ-蒲勒醇	Pulenol (β, γ)	$(CH_3)_2CCH{:}CHCH\cdot(CH_3)CH_2CHOH$	18.5	0.921	1.4740
2491	吡嗪(熔点 53°C)	Pyrazine (m. p. 53°)	$N{:}CHCH{:}NCH{:}CH$	60.9	1.031	1.4953
2492	吡唑(熔点 70°C)	Pyrazole (m. p. 70°)	$CH{:}CHCH{:}N\cdot NH$	99.8	1.001	1.4703
2493	吡嗪	Pyridazine	$CH{:}CHCH{:}CHN{:}N$	23.5	1.104	1.5231
2494	吡啶	Pyridine	C_5H_5N	20	0.982	1.509
2495	吡啶-α-醛	Pyridyl-α-aldehyde	C_6H_5ON	18.5	1.13	1.5389
2496	吡喃酮(1,4) (熔点 32.5°C)	Pyrone (1, 4) (m. p. 32.5°)	$C_5H_4O_2$	40.3	1.190	1.5238
2497	吡咯	Pyrrole	$(CH{:}CH)_2NH$	20	0.968	1.5091
2498	丙酮酸	Pyruvic acid	CH_3COCO_2H	15.3	1.3	1.4303
2499	喹啉	Quinoline	$C_6H_4\cdot CH{:}CH\cdot CH{:}N$	18.2	1.09	1.6283
2500	异喹啉	Quinoline (*iso*)	$C_6H_4\cdot CH{:}CH\cdot N{:}CH$	25.1	1.09	1.6223
2501	喹噁啉	Quinoxaline (m. p. 30°)	$C_6H_4N{:}CH\cdot CH{:}N$	48	1.133	1.6231
2502	桧烯	Sabinene	$C_{10}H_{16}$	20	0.842	1.4678
2503	桧萜	Sabinol	$C_{10}H_{16}O$	20(?)	0.943	1.488
2504	黄樟脑	Safrole	$CH_2{:}O_2{:}C_6H_3C_3H_5$	19	1.097	1.5390
2505	异黄樟脑(反式)	Safrole (*iso*) (*trans*)	$CH_3CH{:}CHC_6H_3{:}O_2{:}CH_2$	19.3	1.12	1.5759
2506	水杨醛(邻)	Salicylaldehyde (*o*)	HOC_6H_4CHO	19.7	1.166	1.5736
2507	水杨醛(对)(熔点 56°C)	Salicylaldehyde (*homo*) (*p*) (m. p. 56°)	$HOC_6H_3(CH_3)CHO$(6, 3, 1)	59.2	1.091	1.5466

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2508	α-檀香烯	Santalene (α)	$C_{15}H_{24}$	15	0.913	1.4921
2509	β-檀香烯	Santalene (β)	$C_{15}H_{24}$	20	0.894	1.4946
2510	γ-檀香烯	Santalene (γ)	$C_{15}H_{24}$	20	0.936	1.5042
2511	α-檀香脑	Santalol (α)	$C_{15}H_{24}O$	20	0.978	1.4992
2512	β-檀香脑	Santalol (β)	$C_{15}H_{24}O$	20	0.972	1.5091
2513	檀烯	Santene	C_9H_{14}	20	0.87	1.4644
2514	癸二酸(熔点 134°C)	Sebacic acid (m. p. 134°)	$(CH_2)_8(CO_2H)_2$	133	…	1.42
2515	癸二酰氯	Sebacoyl chloride	$[(CH_2)_4COCl]_2$	18.3	…	1.4684
2516	二乙基硒	Selenium diethyl	$(C_2H_5)_2Se$	20	1.24	1.4768
2517	正丙基氢化硒	n-propyl hydride	$C_2H_5CH_2SeH$	20	1.302	1.4756
2518	四甲氧基硅	Silicon methoxide	$Si(OCH_3)_4$	?	…	1.368
2519	甲基三乙基硅	methyl-triethyl	$(CH_3)Si(C_2H_5)_3$	20	0.744	1.4160
2520	正丙基三氯硅	n-propyl trichloride	$(C_3H_7)SiCl_3$	20.3	1.196	1.4312
2521	四正丁基硅	tetra-n-butyl	$(C_4H_9)_4Si$	20	0.801	1.4465
2522	四乙基硅	tetraethyl	$(C_2H_5)_4Si$	20	0.766	1.4268
2523	四甲基硅	tetramethyl	$(CH_3)_4Si$	18.7	0.648	1.3591
2524	三正戊基氟化硅	tri-n-amyl fluoride	$(C_5H_{11})_3SiF$	20	0.839	1.4305
2525	三正丁基氟化硅	tri-n-butyl fluoride	$(C_4H_9)_3SiF$	20	0.837	1.4250
2526	三乙基正戊基硅	triethyl-n-amyl	$(C_2H_5)_3Si(C_5H_{11})$	20	0.784	1.4377
2527	三乙基正丁基硅	triethyl-n-butyl	$(C_2H_5)_3Si(C_4H_9)$	20	0.779	1.4348
2528	三乙基正癸基硅	triethyl-n-decyl	$(C_2H_5)_3Si(C_{10}H_{21})$	20	0.804	1.4472
2529	三乙基氟化硅	triethyl fluoride	$(C_2H_5)_3SiF$	20	0.835	1.3900
2530	三乙基正庚基硅	triethyl-n-heptyl	$(C_2H_5)_3Si(C_7H_{15})$	20	0.791	1.4422
2531	三乙基正己基硅	triethyl-n-hexyl	$(C_2H_5)_3Si(C_6H_{13})$	20	0.788	1.4400
2532	三乙基正辛基硅	triethyl-n-octyl	$(C_2H_5)_3Si(C_8H_{17})$	20	0.797	1.4438
2533	三乙基正丙基硅	triethyl-n-propyl	$(C_2H_5)_3Si(C_3H_7)$	20	0.772	1.4308
2534	三甲基正戊基硅	trimethyl-n-amyl	$(CH_3)_3Si(C_5H_{11})$	20	0.731	1.4096
2535	三甲基正丁基硅	trimethyl-n-butyl	$(CH_3)_3Si(C_4H_9)$	20	0.718	1.4030
2536	三甲基正癸基硅	trimethyl-n-decyl	$(CH_3)_3Si(C_{10}H_{21})$	20	0.771	1.4310
2537	三甲基正十二基硅	trimethyl-n-dodecyl	$(CH_3)_3Si(C_{12}H_{25})$	20	0.780	1.4358
2538	三甲基乙基硅	trimethyl-ethyl	$(CH_3)_3Si(C_2H_5)$	20	0.685	1.3820
2539	三甲基正庚基硅	trimethyl-n-heptyl	$(CH_3)_3Si(C_7H_{15})$	20	0.751	1.4201
2540	三甲基正己基硅	trimethyl-n-hexyl	$(CH_3)_3Si(C_6H_{13})$	20	0.742	1.4154
2541	三甲基正辛基硅	trimethyl-n-octyl	$(CH_3)_3Si(C_8H_{17})$	20	0.758	1.4242
2542	三甲基正丙基硅	trimethyl-n-propyl	$(CH_3)_3Si(C_3H_7)$	20	0.702	1.3929
2543	三甲基正十四基硅	trimethyl-n-tetradecyl	$(CH_3)_3Si(C_{14}H_{29})$	20	0.791	1.4410
2544	三正丙基氟化硅	tri-n-propyl fluoride	$(C_3H_7)_3SiF$	20	0.834	1.4107
2545	山梨酰氯	Sorbyl chloride	$CH_3(CH:CH)_2COCl$	20	1.065	1.5562
2546	鹰爪豆碱	Sparteine	$C_{15}H_{26}N_2$	19	1.024	1.5289
2547	异鹰爪豆碱	Sparteine (iso)	$C_{15}H_{26}N_2$	17	1.028	1.5332
2548	菠菜烯	Spinacene	$C_{29}H_{48}$	20	0.862	1.4956
2549	硬脂酸(熔点 69°C)	Stearic acid (m. p. 69°)	$CH_3(CH_2)_{16}CO_2H$	70	0.847	1.4335
2550	苯乙烯	Styrene	$C_6H_5CH:CH_2$	20	0.906	1.5469

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2551	辛二酰氯	Suberoyl chloride	$[(CH_2)_3COCl]_2$	20.6	1.172	1.4685
2552	琥珀醛	Succinic aldehyde	$(CH_2CHO)_2$	18	1.069	1.4262
2553	琥珀腈(熔点 55°C)	nitrile (m. p. 55°)	$(CH_2CN)_2$	63.1	0.985	1.4165
2554	琥珀酰氯	Succinyl chloride	$(CH_2COCl)_2$	15.2	1.39	1.4735
2555	二氯化硫	Sulfur dichloride	SCl_2	14	…	1.557
2556	二氧化硫	dioxide	SO_2	20(?)	…	1.410
2557	一溴化硫	monobromide	S_2Br_2	…	…	1.736
2558	一氯化硫	monochloride	S_2Cl_2	14	…	1.666
2559	硫酸	Sulfuric acid	H_2SO_4	20(?)	…	1.429
2560	硫酰氯	Sulfuryl chleride	SO_2Cl_2	20(?)	…	1.444
2561	松萜	Sylvestrine	$C_{10}H_{16}$	20	0.848	1.4757
2562	二乙基碲	Tellurium diethyl	$(C_2H_5)_2Te$	15	1.599	1.5182
2563	二苯基碲	diphenyl	$(C_6H_5)_2Te$	15.8	1.603	1.6930
2564	α-萜品烯	Terpinene (α)	$C_{10}H_{16}$	19.4	0.836	1.4781
2565	β-萜品烯	Terpinene (β)	$C_{10}H_{16}$	22	0.838	1.4754
2566	4-萜品烯醇(右旋)	Terpinenol (4) (d)	$C_{10}H_{18}O$	19	0.93	1.4785
2567	α-萜品烯醇右旋(左旋)	Terpinenol (α) d(l)	$C_{10}H_{18}O$	16	0.93	1.4762
2568	α-萜品烯醇(外消旋)(熔点 35°C)	Terpinenol (α) (dl) (m. p. 35°)	$C_{10}H_{18}O$	20	0.936	1.4827
2569	β-萜品醇(熔点 33°C)	Terpineol (β) (m. p. 33°)	$C_{10}H_{18}O$	20	0.919	1.4747
2570	γ-萜品醇(熔点 69°C)	Terpineol (γ) (m. p. 69°)	$C_{10}H_{18}O$	80	0.895	1.47
2571	萜品油烯	Terpinolene	$C_{10}H_{16}$	19	0.855	1.480
2572	1,1,4,4-四溴丁烷	Tetrabromo-butane (1, 1, 4, 4)	$Br_2CHCH_2CH_2CHBr_2$	20	2.529	1.6077
2573	1,1,1,2-四溴乙烷	ethane (1, 1, 1, 2)	Br_3CCH_2Br	20	2.875	1.6277
2574	1,1,2,2-四溴乙烷	ethane (1, 1, 2, 2)	$Br_2CHCHBr_2$	20	2.967	1.6380
2575	1,1,1,2-四氯乙烷	Tetrachloro-ethane (1, 1, 1, 2)	CH_2ClCCl_3	23.2	1.58	1.4816
2576	1,1,2,2-四氯乙烷	ethane (1, 1, 2, 2)	$Cl_2CHCHCl_2$	18.5	1.6	1.4921
2577	四氯乙烯	ethylene	$Cl_2C{:}CCl_2$	20	1.619	1.5055
2578	正二十四烷(熔点 54°C)	Tetracosane (n) (m. p. 54°)	$CH_3(CH_2)_{22}CH_3$	65	0.77	1.4303
2579	正十四烷	Tetradecane (n)	$CH_3(CH_2)_{12}CH_3$	20	0.765	1.4459
2580	1,2,3,4-四乙基苯	Tetraethyl-benzene (1, 2, 3, 4)	$(C_2H_5)_4C_6H_2$	19.6	0.887	1.5085
2581	1,2,4,5-四乙基苯	Tetraethyl-benzene (1, 2, 4, 5)	$(C_2H_5)_4C_6H_2$	16	0.888	1.5041
2582	柠檬酸四乙酯	citrate	$C_3H_5O(CO_2C_2H_5)_3$	20	1.102	1.4484
2583	四乙基-2,4-环丁二酮	cyclobutane-2, 4-dione	$(C_2H_5)_4C_2(CO)_2$(1, 1, 3, 3)	17.8	0.946	1.4518
2584	四乙替邻二氨基苯	diaminobenzene (o)	$C_6H_4[N(C_2H_5)_2]_2$	12.6	0.927	1.5213
2585	四乙替-1,4-二氨基萘(熔点 47°C)	diaminonaphthalene (1,4) (m. p. 47°)	$C_{10}H_6[N(C_2H_5)_2]_2$	99.6	0.932	1.5394

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2586	四乙替-1,5-二氨基萘（熔点 41°C）	diaminonaphthalene (1,5) (m. p. 41°)	$C_{10}H_6[N(C_2H_5)_2]_2$	26.8	0.989	1.5742
2587	四乙替-1,8-二氨基萘（熔点 31°C）	diaminonaphthalene (1,8) (m. p. 31°)	$C_{10}H_6[N(C_2H_5)_2]_2$	18	1.012	1.5951
2588	二草酰丙二酸四乙酯	dioxalylmalonate	$(C_2H_5C_2COO)_2C:(CO_2C_2H_5)_2$	14.9	1.193	1.4567
2589	甲烷四羧酸四乙酯	methane-tetra-carboxylate	$C(CO_2C_2H_5)_4$	17	1.136	1.436
2590	草酰甲烷三羧酸四乙酯	oxalylmethane-tricarboxylate	$C_2H_5O_2CCOC(CO_2\cdot C_2H_5)_3$	15.5	1.167	1.4403
2591	四乙替间苯二胺	*m*-phenylene-diamine	$C_6H_4[N(C_2H_5)_2]_2$	11.8	0.952	1.5537
2592	四氢化苯	Tetrahydro-benzene	$CH_2CH:CH\cdot(CH_2)_2CH_2$	22.1	0.808	1.4451
2593	四氢化苯并异噁唑 (β,γ)	benzisoxazole (β,γ)	$C_6H_8(:CH\cdot O\cdot N:)$	20	1.095	1.498
2594	四氢化苯甲酸(Δ^1)（熔点 29°C）	benzoic acid (Δ^1) (m. p. 29°)	$CH_2(CH_2)_3CH:C\cdot CO_2H$	47.2	1.072	1.4903
2595	四氢化枯烯	cumene	$(CH_3)_2CHC:CH\cdot(CH_2)_3CH_2$	15.2	0.83	1.4615
2596	四氢化假枯烯	cumene (*pseudo*)	$(CH_3)_3C_6H_7$ (1,2,4)	16.2	0.808	1.4499
2597	四氢化糠醇	Tetrahydro-fur-furyl alcohol	$C_4H_7OCH_2OH$	19	1.052	1.4502
2598	四氢化糠基·苄基醚	furfuryl benzyl ether	$C_4H_7OCH_2OCH_2\cdot C_6H_5$	20	1.048	1.5174
2599	四氢化糠基氯	furfuryl chloride	$C_4H_7OCH_2Cl$	20	1.110	1.4560
2600	四氢化糠酸	furoic acid	$C_4H_7OCO_2H$	20	1.193	1.4585
2601	四氢化苯(四氢化均三甲苯)	mesitylene	$(CH_3)_3C_6H_7$(1, 3, 5)	21	0.797	1.4447
2602	1,2,3,4-四氢化萘	naphthalene (1,2,3,4)	$C_6H_4CH_2(CH_2)_2CH_2$	20	0.97	1.5402
2603	1,2,3,4-四氢化-α-萘酚	α-naphthol (1,2,3,4)	$C_6H_4(CH_2)_3CHOH$	17	1.09	1.5671
2604	四氢化-α-萘胺	α-naphthylamine (ar)	$NH_2C_6H_3CH_2\cdot(CH_2)_2CH_2$	23.1	1.054	1.5896
2605	四氢化-β-萘胺	β-naphthylamine (ac)	$C_6H_4CH_2CH(NH_2)\cdot CH_2CH_2$	22.2	1.03	1.5604
2606	四氢化-β-萘胺	β-naphthylamine (ar) (m. p. 38°)	$NH_2C_6H_3(CH_2)_3CH_2$	22.2	1.029	1.5604
2607	1,2,3,4-四氢化喹啉	quinoline (1, 2, 3, 4)	$C_6H_4CH_2CH_2CH_2NH$	23.9	1.05	1.5933
2608	1,2,3,4-四氢化异喹啉	*iso*-quinoline	$C_6H_{11}N$ (1, 2, 3, 4)	23.1	1.07	1.5798
2609	1,2,5,6-四氢化甲苯	toluene (1, 2, 5, 6)	$CH_3C_6H_9$	16	0.8	1.4443
2610	1,2,3,4-四氢化甲苯	toluene (1, 2, 3, 4)	$CH_3C_6H_9$	20	0.805	1.4454
2611	Δ^1-四氢化甲苯	toluene (Δ^1)	$CH_3C_6H_9$	20	0.810	1.4496
2612	Δ^1-四氢化间甲苯甲酸	*m*-toluic acid (Δ^1)	$CH_2(CH_2)_2CH\cdot(CH_3)CH:CCO_2H$	69	1.013	1.476

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2613	Δ^1-四氢化邻二甲苯	o-xylene (Δ^1)	$(CH_3)_2C_6H_8$	20	0.823	1.4587
2614	1,2,3,4-四氢化间二甲苯	m-xylene (1,2,3,4)	$(CH_3)_2C_6H_8$	20	0.798	1.441
2615	1,2,3,6-四氢化对二甲苯	p-xylene (1,2,3,6)	$(CH_3)_2C_6H_8$	20	0.802	1.4459
2616	1,2,3,4-四甲基苯	Tetramethyl-benzene (1,2,3,4)	$(CH_3)_4C_6H_2$	20	0.905	1.5201
2617	1,2,3,5-四甲基苯	benzene (1,2,3,5)	$(CH_3)_4C_6H_2$	20	0.890	1.5125
2618	1,2,4,5-四甲基苯	benzene (1,2,4,5)	$(CH_3)_4C_6H_2$	20	0.889	1.512
2619	四甲基丁烯二醇(顺式)(熔点 76°C)	butenediol (*cis*) (m. p. 76°)	$[(CH_3)_2C(OH)CH{:}]_2$	69	0.869	1.422
2620	四甲基丁烯二醇(反式)(熔点 69°C)	butenediol (*trans*) (m. p. 69°)	$[(CH_3)_2C(OH)CH{:}]_2$	99.2	0.863	1.422
2621	2,2,4,6-四甲基香豆满酮(熔点 41°C)	coumaranone (2, 2, 4, 6) (m. p. 41°)	$(CH_3)_2C_6H_2CO\cdot C(CH_3)_2\cdot O$	20	1.060	1.5428
2622	1,1,2,4-四甲基-2,5-环己二烯-4-醇	cyclohexa-2, 5-diene-4-ol	$(CH_3)_4C_6H_2OH$ (1, 1, 2, 4)	20	0.925	1.4824
2623	1,2,4,5-四甲基环己烷	cyclohexane (1, 2, 4, 5)	$(CH_3)_4C_6H_8$	13.1	0.791	1.4372
2624	1,2,4,5-四甲基-1-环己醇	cyclohexan-1-ol (1, 2, 4, 5)	$(CH_3)_4C_6H_7OH$	18.1	0.898	1.4595
2625	1,1,4,4-四甲基-2-环己醇(熔点 53°C)	cyclohexan-2-ol (m. p. 53°)	$(CH_3)_4C_6H_7OH$ (1, 1, 4, 4)	30.2	0.894	1.4571
2626	1,1,4,4-四甲基-2-环己酮(熔点 18°C)	cyclohexan-2-one (m. p. 18°)	$(CH_3)_4C_6H_6CO$ (1, 1, 4, 4)	14.3	0.893	1.4485
2627	1,2,4,5-四甲基-1-环己烯	Tetramethyl-cyclo-hex-1-ene	$(CH_3)_4C_6H_6$ (1, 2, 4, 5)	16.5	0.820	1.4588
2628	1,2,4,5-四甲基环己基氯	cyclohexyl-1-chloride	$(CH_3)_4C_6H_7Cl$ (1, 2, 4, 5)	20	0.936	1.4624
2629	1,1,2,5-四甲基-4-乙叉-2,5-环己二烯	4-ethylidene-cyclohexa-2, 5-diene (1,1,2,5)	$(CH_3)_4C_6H_2{:}CHCH_3$	20	0.880	1.5125
2630	1,1,2,5-四甲基-4-甲叉-2,5-环己二烯	4-methene-cyclohexa-2,5-diene (1,1,2,6)	$(CH_3)_4C_6H_2{:}CH_2$	20	0.879	1.5149
2631	1,1,2,5-四甲基-4-甲叉-2,5-环己二烯	4-methene-cyclohexa-2, 5-diene (1,1,2,5)	$(CH_3)_4C_6H_2{:}CH_2$	20	0.877	1.5147
2632	2,2,3,3-四甲基戊烷	pentane (2,2, 3, 3)	$(CH_3)_3CC(CH_3)_2\cdot C_2H_5$	20	0.757	1.4234
2633	2,2,3,4-四甲基戊烷	pentane (2, 2, 3, 4)	$(CH_3)_3CCH(CH_3)\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.739	1.4146
2634	2,2,4,4-四甲基戊烷	pentane (2,2, 4, 4)	$[(CH_3)_3C]_2CH_2$	20	0.720	1.4068
2635	2,3,3,4-四甲基戊烷	pentane (2,3, 3, 4)	$[(CH_3)_2CH]_2C(CH_3)_2$	20	0.755	1.4220
2636	N,2,4,6-四甲基哌啶	piperidine (*N*,2,4,6)	$(CH_3)_4C_5H_7N$	19.7	0.823	1.4430
2637	1,3,4,5-四甲基吡唑	pyrazole (1,3,4, 5)	$CH_3C{:}(C\cdot CH_3)_2{:}N\cdot NCH_3$	20	0.947	1.480

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2638	四硝基甲烷	Tetranitromethane	$C(NO_2)_4$	17	1.645	1.4399
2639	2-丁炔醛	Tetrolic aldehyde	$CH_3C{:}CCHO$	17	0.927	1.4467
2640	硫茚(熔点 32°C)	Thionaphthene (m. p. 32°)	$C_6H_4{\cdot}CH{:}CH{\cdot}S$	36.2	1.15	1.6332
2641	亚硫酰氯	Thionyl chloride	$SOCl_2$	10	—	1.527
2642	噻吩	Thiophene	$CH{:}CHCH{:}CHS$	19.7	1.065	1.5287
2643	苯硫酚	Thiophenol	C_6H_5SH	23.2	1.074	1.5861
2644	硫光气	Thiophosgene	$SCCl_2$	15(?)	1.509	1.5442
2645	苧烷	Thujane	$C_{10}H_{16}$	20	0.814	1.4376
2646	α-苧烯	Thujene (α)	$C_{10}H_{16}$	20	0.830	1.4515
2647	β-苧烯	Thujene (β)	$C_{10}H_{16}$	20	0.821	1.4471
2648	α-苧酮	Thujone (α)	$C_{10}H_{16}O$	20	0.912	1.45[illegible]0
2649	β-苧酮	Thujone (β)	$C_{10}H_{16}O$	17.6	0.92	1.45[illegible]2
2650	苧醇	Thujyl alcohol	$C_{10}H_{17}OH$	20	0.921	1.4650
2651	百里酚(熔点 52°C)	Thymol (m. p. 52°)	$(CH_3)(C_2H_7){:}C_6H_3OH$ (1, 4, 3)	20	0.969	1.5227
2652	惕各酸(反式)(熔点 64°C)	Tiglic acid (*trans*) (m. p. 64°)	$CH_3CH{:}C(CH_3){\cdot}CO_2H$	76	0.964	1.44
2653	惕各醛	aldehyde	$CH_3CH{:}C(CH_3)CHO$	9.6	0.88	1.4512
2654	四乙基锡	Tin tetraethyl	$(C_2H_5)_4Sn$	19.7	1.199	1.4724
2655	四甲基锡	tetramethyl	$(CH_3)_4Sn$	20(?)	1.3	1.5201
2656	三乙基锡	triethyl	$[(C_2H_5)_3Sn]_2$	17.8	1.4	1.5374
2657	四氯化钛	Titanium tetrachloride	$TiCl_4$	10.5	…	1.61
2658	邻甲苯甲醛	Tolualdehyde (*o*)	$CH_3C_6H_4CHO$	19	1.038	1.5485
2659	间甲苯甲醛	Tolualdehyde (*m*)	$CH_3C_6H_4CHO$	21.4	1.02	1.5407
2660	对甲苯甲醛	Tolualdehyde (*p*)	$CH_3C_6H_4CHO$	16.6	1.019	1.5469
2661	甲苯	Toluene	$C_6H_5CH_3$	20	0.867	1.4969
2662	邻甲苯甲酸(熔点 105°C)	Toluic acid (*o*) (m. p. 105°)	$CH_3C_2H_4CO_2H$	114.6	1.062	1.512
2663	间甲苯甲酸(熔点 110°C)	Toluic acid (*m*) (m. p. 110°)	$CH_3C_6H_4CO_2H$	111.6	1.054	1.51
2664	邻甲苯胺	Toluidine (*o*)	$CH_3C_6H_4NH_2$	20	0.999	1.5728
2665	间甲苯胺	Toluidine (*m*)	$CH_3C_6H_4NH_2$	22.4	0.99	1.5711
2666	对甲苯胺(熔点 45°C)	Toluidine (*p*) (m. p. 45°)	$CH_3C_6H_4NH_2$	59.1	0.97	1.5532
2667	邻甲苯甲腈	Tolunitrile (*o*)	$CH_3C_6H_4CN$	23.1	0.99	1.5272
2668	甲喹噁啉	Toluquinoxaline	$CH_3C_6H_3{\cdot}N{:}(CH)_2{:}N$	18.4	1.118	1.6211
2669	异丁酸邻甲苯酯	Tolyl *iso*-butyrate (*o*)	$(CH_3)_2CHCO_2C_2H_4{\cdot}CH_3$	20	1.001	1.491
2670	α-乙基巴豆酸对甲苯酯	α-ethylcrotonate (*p*)	$CH_3CH{:}C(O_2H_5){\cdot}CO_2C_2H_4CH_3$	20	1.009	1.513
2671	柠檬酸三烯丙酯	Triallyl citrate	$(CH_2CO_2C_3H_5)_2{:}C(OH)CO_2C_3H_5$	17.4	1.136	1.4714
2672	邻,邻,对-三烯丙基苯酚	phenol (*o*, *o*, *p*)	$(C_6H_5)_3C_6H_2OH$	20	0.974	1.541

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2673	1,2,3-丙三羧酸三烯丙酯	tricarballylate	$(CH_2CO_2C_3H_5)_2:CHCO_2C_3H_5$	15.9	1.097	1.4675
2674	三戊胺	Triamyl-amine	$(C_5H_{11})_3N$	22	0.845	1.4128
2675	硼酸三戊酯	borate	$(C_5H_{11}O)_3B$	22	0.845	1.4128
2676	叠氮基苯	Triazobenzene	$C_6H_5N_3$	22.5	1.086	1.5642
2677	1,2,5-三唑	Triazole (1, 2, 5)	CH:N·NH·N:CH	25.3	1.186	1.4854
2678	1,2,3-三溴丁烷	Tribromo-butane	$CH_2(CHBr)_2CH_2Br$ (1, 2, 3)	20	2.19	1.567
2679	1,1,2-三溴乙烷	ethane (1, 1, 2)	$BrCH_2CHBr_2$	20	2.579	1.5890
2680	三溴乙烯	ethylene	$BrCH:CBr_2$	20	2.708	1.5992
2681	1,2,3-三溴戊烷	pentane (1, 2, 3)	$C_2H_5(CHBr)_2CH_2Br$	20	2.09	1.559
2682	1,2,3-三溴丙烷	propane (1, 2, 3)	$BrCH_2CHBrCH_2Br$	23	2.436	1.6
2683	三正丁胺	Tributyl-amine (*n*)	$(C_4H_9)_3N$	20	0.778	1.4291
2684	三异丁胺	amine (*iso*)	$(C_4H_9)_3N$	17.3	0.771	1.4252
2685	硼酸三异丁酯	borate (*iso*)	$(C_4H_9O)_3B$	20	0.858	1.4086
2686	柠檬酸三正丁酯	citrate (*n*)	$C_6H_5O_7(C_4H_9)_3$	20	1.04	1.4460
2687	磷酸三正丁酯	phosphate (*n*)	$(C_4H_9O)_3PO$	20	0.979	1.4245
2688	三癸精(三癸酸甘油酯)(熔点 31°C)	Tricaprin (m. p. 31°)	$C_{24}H_{62}O_6$	40	0.921	1.4446
2689	1, 2, 4-三氯苯	Trichloro-benzene	$C_4H_3Cl_3$ (1, 2, 4)	20	1.45	1.5671
2690	三氯溴甲烷	bromomethane	Cl_3CBr	20	1.94	1.5300
2691	三氯巴豆腈	crotononitrile	$Cl_3CCH:CHCN$	20	1.420	1.5083
2692	三氯巴豆酰氯	crotonyl chloride	$Cl_3CCH:CHCOCl$	20	1.528	1.5176
2693	2,2, 2-三氯-1, 1-二溴乙烷	1, 1-dibromo-ethane (2, 2, 2)	Br_2CHCCl_3	25.7	2.3	1.5299
2694	1, 1, 1-三氯乙烷	ethane (1, 1, 1)	CH_3CCl_3	21	1.32	1.4377
2695	1, 1, 2-三氯乙烷	ethane (1, 1, 2)	$CH_2ClCHCl_2$	22	1.446	1.4719
2696	三氯乙烯	ethylene	$CHCl:CCl_2$	19.8	1.463	1.4777
2697	三氯呋喃	furan (2, 3, 4)	C_4HOCl_3	20	1.547	1.5057
2698	氯甲酸三氯甲酯	methylchloro-formate	$ClCO_2CCl_3$	22	1.65	1.4566
2699	1, 1, 1-三氯-3-壬炔-2-醇	non-3-yne-2-ol (1, 1, 1)	$Cl_3CCHOHC{:}C(CH_2)_4CH_3$	9.9	1.234	1.5000
2700	正二十三烷(熔点 47°C)	Tricosane (*n*) (m. p. 47°)	$CH_3(CH_2)_{21}CH_3$	80.8	0.7	1.4236
2701	磷酸三邻甲苯酯	Tricresyl phosphate (*o*)	$(CH_3C_6H_4O)_3PO$	20	1.17	1.556
2702	正十三烷	Tridecane (*n*)	$CH_3(CH_2)_{11}CH_3$	16.8	0.76	1.4419
2703	三乙醇胺	Triethanolamine	$N(CH_2CH_2OH)_3$	20	1.124	1.4852
2704	乌头酸三乙酯	Triethyl aconitate	$C_{12}H_{18}O_6$	20	1.106	1.4556
2705	乙酰甲烷三羧酸三乙酯	Triethyl-acetyl-methanetricar-boxylate	$CH_3COC(CO_2C_2H_5)_3$	13.5	1.128	1.4366
2706	三乙胺	amine	$(C_2H_5)_3N$	20	0.728	1.4003
2707	1, 3, 5-三乙苯	benzene (1, 3, 5)	$(C_2H_5)_3C_6H_3$	17	0.86	1.4951
2708	硼酸三乙酯	borate	$(C_2H_5O)_3B$	20	0.88	1.3808
2709	柠檬酸三乙酯	citrate	$C_2H_5O(CO_2C_2H_5)_3$	20	1.137	1.4455

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2710	甲烷三羧酸三乙酯	methane-tricarboxylate	$HC(CO_2C_2H_5)_3$	16.2	1.108	1.4275
2711	草酰丙二酸三乙酯	oxalylmalonate	$C_2H_5O_2COCH:(CO_2C_2H_5)_2$	16.1	1.160	1.4496
2712	磷酸三乙酯	phosphate	$(C_2H_5O)_3PO$	17.1	1.07	1.4067
2713	三乙基膦	phosphine	$(C_2H_5)_3P$	15	0.800	1.458
2714	亚磷酸三乙酯	phosphite	$(C_2H_5O)_3P$	10	0.97	1.4131
2715	1, 1, 2-三氟-1, 2-二溴乙烷	Trifluoro-1, 2-dibromoethane (1, 1, 2)	$CBrF_2CHBrF$	14	2.254	1.4145
2716	1, 2, 2-三氟-1, 1, 2-三溴乙烷	1, 1, 2-tribromoethane (1, 2, 2)	$CFBr_2CBrF_2$	20(?)	2.6	1.4666
2717	三(甲醛缩乙胺)	Triformalethylamine	$(HCH:NC_2H_5)_3$	20.2	0.894	1.4604
2718	三(甲醛缩甲胺)	methylamine	$(H_2C:NCH_3)_3$	19	0.918	1.4632
2719	三(甲醛缩丙胺)	propylamine	$(H_2C:NC_3H_7)_3$	18.8	0.880	1.4597
2720	三甲基乙酸 (熔点 35.5°C)	Trimethyl-acetic acid (m. p. 35.5°)	$(CH_3)_3CCO_2H$	36.5	0.91	1.3931
2721	2, 4, 5-三甲基苯乙酮	acetophenone (2, 4, 5)	$(CH_3)_3C_6H_2COCH_3$	14.9	1.004	1.5411
2722	2, 4, 6-三甲基苯乙酮	acetophenone (2, 4, 6)	$(CH_3)_3C_6H_2COCH_3$	20	0.975	1.5175
2723	1, 2, 3-三甲基苯	benzene (1, 2, 3)	$(CH_3)_3C_6H_3$	20	0.894	1.5139
2724	1, 2, 4-三甲基苯	benzene (1, 2, 4)	$(CH_3)_3C_6H_3$	20	0.876	1.5049
2725	1, 3, 5-三甲基苯	benzene (1, 3, 5)	$(CH_3)_3C_6H_3$	20	0.865	1.4994
2726	2, 2, 3-三甲基丁烷	butane (2, 2, 3)	$(CH_3)_3CCH(CH_3)_2$	20	0.690	1.3895
2727	2,2, 3-三甲基-3-丁烯	but-3-ene (2, 2, 3)	$(CH_3)_3CC(CH_3):CH_2$	20	0.705	1.4029
2728	1, 3, 4-三甲基-5-氯吡唑	5-chloropyrazole (1, 3, 4)	$CH_3NCCl:C(CH_3)C\cdot(CH_3):N$	20	1.108	1.487
2729	2, 4, 6-三甲基-α-色烯	α-chromene (2, 4, 6)	$CH_3C_6H_3C(CH_3):CHCH(CH_3)\cdot O$	20	1.012	1.5513
2730	3, 4, 6-三甲基-α-色烯	α-chromene (3, 4, 6)	$CH_3C_6H_3C(CH_3):C(CH_3)\cdot CH_2\cdot O$	20	1.029	1.5575
2731	2, 2, 5-三甲基香豆满酮	coumaranone (2, 2, 5)	$CH_3C_6H_3CO\cdot C\cdot(CH_3)_2\cdot O$	19.3	1.073	1.5404
2732	2, 2, 7-三甲基香豆满酮(熔点 68°C)	coumaranone (2,2,7) (m. p. 68°)	$CH_3C_6H_3COC\cdot(CH_3)_2\cdot O$	100.6	1.001	1.507
2733	2, 4, 6-三甲基香豆满酮	Trimethyl-coumaranone (2, 4, 6)	$(CH_3)_2C_6H_2COCH\cdot(CH_3)\cdot O$	19.2	1.099	1.5574
2734	2, 3, 5-三甲基香豆酮	coumarone (2, 3,5)	$CH_3C_6H_3C(CH_3):C\cdot(CH_3)\cdot O$	20	1.021	1.5506
2735	1, 1, 3-三甲基环已烷	cyclohexane(1,1,3)	$(CH_3)_3C_6H_9$	25.3	0.787	1.4339

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2736	1, 2, 4-三甲基环己烷	cyclohexane (1, 2, 4)	$(CH_3)_3C_6H_9$	16.9	0.780	1.431
2737	1, 1, 2-三甲基-2-环己醇	cyclohexan-2-ol (1, 1, 2)	$(CH_3)_3C_6H_8OH$	19.9	0.926	1.4679
2738	1, 2, 4-三甲基-5-环己醇	cyclohexan-5-ol (1, 2, 4)	$(CH_3)_3C_6H_8OH$	19.2	0.899	1.4585
2739	1, 3, 5-三甲基-1-环己醇	cyclohexan-1-ol (1, 3, 5)	$(CH_3)_3C_6H_8OH$	16.3	0.888	1.4537
2740	1, 1, 3-三甲基-4-环己酮	cyclohexan-4-one (1, 1, 3)	$(CH_3)_3C_5H_7CO$	19	0.902	1.4545
2741	1, 2, 4-三甲基-5-环己酮	cyclohexan-5-one (1, 2, 4)	$(CH_3)_3C_5H_7CO$	17.4	0.899	1.4501
2742	1, 1, 2-三甲基-2-环己烯	cyclohex-2-ene (1, 1, 2)	$(CH_3)_3C_6H_7$	20.4	0.822	1.4560
2743	1, 1, 4-三甲基-3-环己烯	cyclohex-3-ene (1, 1, 4)	$(CH_3)_3C_6H_7$	23.2	0.802	1.4442
2744	1, 2, 3-三甲基-1-环己烯	cyclohex-1-ene (1, 2, 3)	$(CH_3)_3C_6H_7$	11.8	0.835	1.4630
2745	1, 3, 5-三甲基-1-环己烯-3-醇	cyclohex-1-ene-3-ol (1, 3, 5)	$(CH_3)_3C_6H_6OH$	19.3	0.913	1.4735
2746	1, 1, 3-三甲基-2-环己烯-4-酮	cyclohex-2-ene-4-one (1, 1, 3)	$(CH_3)_3C_5H_5CO$	16.3	0.933	1.4795
2747	1, 3, 5-三甲基-1-氯环己烷	cyclohexyl-1-chloride (1, 3, 5)	$(CH_3)_3C_6H_8Cl$	20	0.929	1.4550
2748	1, 1, 2-三甲基环戊烷	cyclopentane (1, 1, 2)	$(CH_3)_3C_5H_7$	20	0.773	1.4230
2749	1, 1, 3-三甲基环戊烷	cyclopentane (1, 1, 3)	$(CH_3)_3C_5H_7$	20	0.748	1.4112
2750	1, 2, 3-三甲基环戊烷（顺式，顺式，顺式）	cyclopentane (1, 2, 3) (*cis, cis, cis*)	$(CH_3)_3C_5H_7$	20	0.779	1.4263
2751	1, 2, 3-三甲基环戊烷（顺式，顺式，反式）	cyclopentane (1, 2, 3) (*cis, cis, trans*)	$(CH_3)_3C_5H_7$	20	0.770	1.4219
2752	1, 2, 3-三甲基环戊烷（顺式，反式，顺式）	cyclopentane (1, 2, 3) (*cis, trans, cis*)	$(CH_3)_3C_5H_7$	20	0.754	1.4144
2753	1, 2, 4-三甲基环戊烷（顺式，顺式，顺式）	cyclopentane (1, 2, 4) (*cis, cis, cis*)	$(CH_3)_3C_5H_7$	20	0.766	1.422
2754	1, 2, 4-三甲基环戊烷（顺式，顺式，反式）	cyclopentane (1, 2, 4) (*cis, cis, trans*)	$(CH_3)_3C_5H_7$	20	0.763	1.4185
2755	1, 2, 4-三甲基环戊烷（顺式，反式，顺式）	cyclopentane (1, 2, 4) (*cis, trans,cis*)	$(CH_3)_3C_5H_7$	20	0.747	1.4106

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2756	1, 2, 3-三甲基-5-(β, β-二氯乙基)苯	Trimethyl-5-(β, β-dichloroethyl)-benzene(1,2,3)	$(CH_3)_3C_6H_2CH_2\cdot CHCl_2$	20	1.144	1.5439
2757	1, 4, 5-三甲基-1-二氯甲基-3-环己烯-2-酮	1-dichloromethyl-cyclohex-3-ene-2-one (1, 4, 5)	$(CH_3)_3C_6H_4COCHCl_2$	20	1.197	1.5238
2758	1, 1, 3-三甲基-4-乙叉-2, 5-环己二烯	4-ethylidenecyclo-hexa-2, 5-diene (1, 1, 3)	$(CH_3)_3C_6H_3{:}CHCH_3$	20	0.879	1.5160
2759	2, 2, 3-三甲基己烷	hexane (2, 2, 3)	$(CH_3)_3CCH(CH_3)\cdot CH_2C_2H_5$	20	0.729	1.4105
2760	2, 2, 4-三甲基己烷	hexane (2, 2, 4)	$(CH_3)_3CCH_2CH{:}(CH_3)(C_2H_5)$	20	0.716	1.4033
2761	2, 2, 5-三甲基己烷	hexane (2, 2, 5)	$(CH_3)_3CCH_2CH_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.707	1.3996
2762	2, 3, 3-三甲基己烷	hexane (2, 3, 3)	$(CH_3)_2CHC(CH_3)_2\cdot CH_2C_2H_5$	20	0.738	1.4143
2763	2, 3, 4-三甲基己烷	hexane (2, 3, 4)	$(CH_3)_2CHCH(CH_3)\cdot CH(CH_3)C_2H_5$	20	0.741	1.415
2764	2, 3, 5-三甲基己烷	hexane (2, 3, 5)	$(CH_3)_2CHCH(CH_3)\cdot CH_2CH(CH_3)_2$	20	0.722	1.4060
2765	2, 4, 4-三甲基己烷	hexane (2, 4, 4)	$C_2H_5C(CH_3)_2CH_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.725	1.4075
2766	3, 3, 4-三甲基己烷	hexane (3, 3, 4)	$C_2H_5C(CH_3)_2CH{:}(CH_3)(C_2H_5)$	20	0.745	1.4178
2767	3, 3, 4-三甲基-4-己醇	hexan-4-ol(3, 3, 4)	$(C_2H_5)(CH_3)_2CCOH{:}(CH_3)(C_2H_5)$	20	0.832	1.4345
2768	2′, 2′, 5-三甲基-2-羟基苯乙烯	2-hydroxystyrene (2′, 2′, 5)	$(CH_3)(OH)C_6H_3CH{:}C(CH_3)_2$	21.5	0.991	1.5501
2769	三甲基异噁唑	isoxazole	$N{:}C(CH_3)C(CH_3){:}C(CH_3)\cdot O$	20	0.981	1.452
2770	1, 1, 2-三甲基-4-甲叉-2, 5-环己二烯	4-methenecyclo-hexa-2, 5-diene	$(CH_3)_3C_6H_3{:}CH_2$ (1, 1, 2)	20	0.866	1.5139
2771	2′, 2′, 5-三甲基-2-甲氧基苯乙烯	2-methoxystyrene (2′, 2′, 5)	$CH_3(CH_3O)C_6H_3\cdot CH{:}C(CH_3)_2$	17.1	0.968	1.5425
2772	2, 2, 3-三甲基戊烷	pentane (2, 2, 5)	$(CH_3)_3CCH(CH_3)\cdot C_2H_5$	20	0.716	1.4030
2773	2, 2, 4-三甲基戊烷	pentane (2, 2, 4)	$(CH_3)_3CCH_2CH{:}(CH_3)_2$	20	0.692	1.3915
2774	2, 3, 3-三甲基戊烷	pentane (2, 3, 3)	$C_2H_5C(CH_3)_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.726	1.4075
2775	2, 3, 4-三甲基戊烷	pentane (2, 3, 4)	$(CH_3)_2CHCH(CH_3)\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.719	1.4042
2776	2, 3, 3-三甲基-1-戊烯	pent-1-ene(2, 3, 3)	$CH_2{:}C(CH_3)C(CH_3)_2\cdot C_2H_5$	20	0.737	1.418
2777	2, 3, 4-三甲基-1-戊烯	pent-1-ene(2, 3, 4)	$CH_2{:}C(CH_3)CH\cdot(CH_3)CH(CH_3)_2$	20	0.729	1.415
2778	2, 2, 3-三甲基-4-戊烯	pent-4-ene(2, 2, 3)	$CH_2{:}CHCH(CH_3)\cdot C(CH_3)_3$	20	0.719	1.412
2779	2, 2, 4-三甲基-4-戊烯	pent-4-ene(2, 2, 4)	$CH_2{:}C(CH_3)CH_2\cdot C(CH_3)_3$	20	0.715	1.4086
2780	2, 3, 3-三甲基-4-戊烯	pent-4-ene(2, 3, 3)	$CH_2{:}CHC(CH_3)_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	0.729	1.414
2781	2, 4, 6-三甲基哌啶	piperidine (2, 4, 6)	$(CH_3)_3C_5H_8N$	19	0.830	1.4435
2782	1, 3, 4-三甲基吡唑	Trimethyl-pyrazole (1, 3, 4)	$CH{:}C(CH_3)C(CH_3){:}N\cdot NCH_3$	20	0.951	1.476
2783	1, 3, 5-三甲基吡唑	Trimethyl-pyrazole (1, 3, 5)	$CH_3C{:}CHC(CH_3){:}N\cdot N(CH_3)$	20	1.034	1.549
2784	2, 3, 5-三甲基吡唑	pyrrole (2, 3, 5)	$CH_3C{:}CHC(CH_3){:}C(CH_3)NH$	15.8	0.935	1.509

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2785	α, β, β-三甲基苯乙烯	styrene (α, β, β)	$C_6H_5C(CH_3):C:(CH_3)_2$	20	0.892	1.5164
2786	丙撑溴醇	Trimethylene bromohydrin	$BrCH_2CH_2CH_2CH$	20	1.571	1.4883
2787	丙撑氯醇	chlorohydrin	$ClCH_2CH_2CH_2OH$	20	1.131	1.4469
2788	丙撑二醇	glycol	$HOCH_2CH_2CH_2OH$	20	1.060	1.4398
2789	三苯基甲烷（熔点 94°C）	Triphenyl-methane (m. p. 94°)	$(C_6H_5)_3CH$	99	1.014	1.59
2790	三苯基膦（熔点 79°C）	phosphine (m. p. 79°)	$(C_6H_5)_3P$	69	1.1	1.5248
2791	三正丙胺	Tripropyl-amine (n)	$(C_2H_5CH_2)_3N$	19.4	0.757	1.4176
2792	三丙基甲烷	methane	$(C_3H_7)_3CH$	20	0.73	1.414
2793	三聚丙硫酮	Trithioacetone	$(CH_3CSCH_3)_3$	20	1.068	1.542
2794	托把柯卡因（熔点 49°C）	Tropacocaine (m. p. 49°)	$C_{15}H_{19}O_2N$	100	1.043	1.5080
2795	托烷	Tropane	$C_8H_{15}N$	21.6	0.93	1.4766
2796	托品定	Tropidine	$C_8H_{13}N$	18.4	0.95	1.4904
2797	托品（熔点 63°C）	Tropine (m. p. 63°)	$C_8H_{15}ON$	99.8	1.016	1.4811
2798	托品酮（熔点 41°C）	Tropinone (m. p. 41°)	$C_8H_{13}ON$	99.6	0.987	1.4621
2799	环庚三烯	Tropylidene	$HC:(CH)_5CH_2$	20	0.888	1.5261
2800	正十一烷	Undecane (n)	$CH_3(CH_2)_9CH_3$	20(?)	0.741	1.4158
2801	2-十一醇	Undecan-2-ol	$C_9H_{19}CHOHCH_3$	20	0.827	1.4369
2802	1-十一碳烯	Undec-1-ene	$CH_3(CH_2)_9CH:CH_2$	20	0.763	1.4284
2803	2-十一碳烯	Undec-2-ene	$C_8H_{17}CH:CHCH_3$	15(?)	0.774	1.4333
2804	正十一醇	Undecyl alcohol (n)	$CH_3(CH_2)_9CH_2OH$	23	0.833	1.4392
2805	十一基·苯基甲酮（熔点 47°C）	phenyl ketone (m. p. 47°)	$CH_3(CH_2)_{10}COC_6H_5$	52.4	0.897	1.4850
2806	β-十一碳烯酸	Undecylenic acid (β)	$CH_3(CH)_2C_7H_{14}\cdot CO_2H$	24	0.907	1.45
2807	十一酸（熔点 29°C）	Undecylic acid (m. p. 29°)	$CH_3(CH_2)_9CO_2H$	45.2	…	1.4294
2808	十一醛	aldehyde	$CH_3(CH_2)_9CHO$	23	0.825	1.4328
2809	尿烷（熔点 49°C）	Urethane (m. p. 49°)	$NH_2CO_2C_2H_5$	52	0.9	1.4144
2810	正戊酸	Valeric acid (n)	$C_2H_5CH_2CH_2CO_2H$	19.1	0.94	1.409
2811	异戊酸	acid (iso)	$(CH_3)_2CHCH_2CO_2H$	20	0.93	1.4043
2812	正戊醛	aldehyde (n)	$C_2H_5CH_2CH_2CHO$	20	0.82	1.3882
2813	异戊醛	aldehyde (iso)	$(CH_3)_2CHCH_2CHO$	20	0.802	1.3902
2814	异戊醛肟	aldoxime (iso)	$C_4H_9CH:NCH$	20	0.893	1.4367
2815	异戊酸酐	anhydride (iso)	$(C_4H_9CO)_2O$	26	0.93	1.4147
2816	邻异戊酰对甲酚	Valero-p-cresol (o) (iso)	$(CH_3)_2CHCH_2CO\cdot C_6H_3(OH)(CH_3)$	20	1.028	1.5325
2817	正戊腈	nitrile (n)	$CH_3(CH_2)_3CN$	18	0.801	1.3917
2818	α-异戊酰噻吩	Valero-thienone (α) (iso)	$C_4H_9COC:CHCH:CH\cdot S$	20	1.062	1.536
2819	ω-异戊酰乙酰苯	Valeryl-aceto-phenone (ω) (iso)	$C_6H_5COCH_2COCH_2\cdot CH(CH_3)_2$	20	1.031	1.5605

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	分子式	温度 t°C	密度 d_4^t	折射率 n_D^t
2820	正戊酰氯	chloride (*n*)	$CH_3(CH_2)_3COCl$	20	1.01	1.42
2821	异戊酰氯	chloride (*iso*)	$(CH_3)_2CHCH_2COCl$	20	0.989	1.4154
2822	2-异戊酰吲唑	indazole (2) (*iso*) (*stable*)	$C_{12}H_{14}ON_2$	16.3	1.088	1.555
2823	藜芦醚(邻)(邻苯二酚二甲醚)	Veratrole (*o*)	$C_6H_4(OCH_3)_2$	21	1.08	1.53
2824	马鞭烯	Verbenene	$C_{10}H_{14}$	20	0.882	1.4986
2825	乙烯基乙酸	Vinyl-acetic acid	$CH_2{:}CHCH_2CO_2H$	15	1.013	1.4257
2826	乙烯基溴	bromide	$CH_2{:}CHBr$	20(?)	1.5	1.4462
2827	乙烯基乙醇	ethyl alconol	$C_3H_5CH_2OH$	17.5	0.838	1.4146
2828	水	Water	H_2O	20	0.998	1.3330
2829	二甲代苯胺(邻)(连位)	Xylidine (*o*) (*vic*)	$(CH_3)_2C_6H_3NH_2$ (1, 2, 3)	20	0.99	1.570
2830	二甲代苯胺(邻)(对称)	Xylidine (*o*) (*sym*)	$(CH_3)_2C_6H_3NH_2$ (1, 3, 5)	20	0.972	1.558
2831	二甲代苯胺(间)(连位)	Xylidine (*m*) (*vic*)	$(CH_3)_2C_6H_3NH_2$ (1, 3, 2)	20	0.979	1.561
2832	二甲代苯胺(间)(不对称)	Xylidine (*m*) (*uns*)	$(CH_3)_2C_6H_3NH_2$ (1, 3, 4)	19.6	0.978	1.5607
2833	二甲代苯胺(对)	Xylidine (*p*)	$(CH_3)_2C_6H_3NH_2$ (1, 4, 2)	21.3	0.979	1.5591
2834	对甲苄胺	Xylylamine (*p*)	$CH_3C_6H_4CH_2NH_2$	20	0.952	1.5364
2835	姜烯	Zingiberene	$C_{15}H_{24}$	20	0.873	1.4940

2. 液体折射率索引

黑体数字表示折射率，下面数字代表液体物质的编号。

液体折射率索引

1.193
2239

1.254
1615

1.256
1617

1.306
1428

1.317
2369

1.325
81; 1616

1.329
1776

1.330
2234

1.333
1620; 2828

1.339
3

1.342
728

1.344
1950

1.346
13

1.350
1061

1.353
2184

1.354
2298

1.357
118

1.358
2139; 2297

1.359
10; 1764; 2523

1.360
1181; 1254; 1448; 2138

1.361
1094; 2459

1.364
1447; 1817; 2400

1.368
2406; 2442; 2518

1.369
785

1.370
760; 1395

1.371
1483; 2301

1.372
5; 318; 2100

1.373
341; 1082

1.374
1622

1.375
499; 786; 1581

1.376
789

1.377
1253; 2101; 2131; 2415; 2421; 2448

1.378
1815; 1836; 2419

（续表）

1.379

282; 1144

1.380

1783; 1826; 2303

1.381

853; 1934; 2431; 2708

1.382

2; 981; 983; 1185; 2538

1.383

1517; 2302; 2441

1.384

340; 1393; 1838; 2113; 2114; 2414

1.385

129; 635; 1366; 1783; 1867; 1995; 2312; 2413

1.386

310; 1552

1.387

130; 303; 621; 1014; 1480; 1816; 1850; 2399; 2404

1.388

273; 278; 1099; 1532; 1586; 2112; 2141; 2292; 2430; 2812

1.389

309; 1996; 2111

1.390

6; 28; 719; 731; 790; 1152; 1435; 1837; 2140; 2224; 2293; 2420; 2529; 2726; 2819

1.391

272; 984

1.392

277; 339; 978; 982; 989; 1370; 2773; 2817

1.393

345; 541; 904; 1151; 1372; 1589; 2109; 2464; 2542; 2720

1.394

281; 679; 901; 1369; 1588; 1590; 2225

1.395

271; 274; 302; 326; 903; 1564; 1587; 1957; 2270

1.396

335; 338; 1169; 1828; 2429

1.397

91; 276; 301; 435; 995; 1436; 2008; 2009; 2191; 2209; 2458; 2476

1.398

119; 325; 344; 1375; 1959; 2255

1.399

275; 280; 307; 987; 988; 994; 997; 1396; 1540; 1958; 2004; 2005; 2014; 2015; 2016

1.400

11; 44; 297; 905; 1446; 1499; 1829; 2006; 2007; 2110; 2230; 2706; 2761

1.401

82; 83; 84; 279; 283; 889; 902; 2108; 2294; 2428

1.402

300; 885; 1266; 1603; 1818; 2116

1.403

296; 317; 402; 887; 927; 928; 990; 996; 1846; 2085; 2535; 2727; 2760; 2772

1.404

7; 888; 906; 925; 1890; 1543; 1544; 1563; 1940; 2002; 2313; 2405; 2432; 2475; 2775; 2811

1.405

46; 89; 115; 295; 913; 1039; 1839; 2098; 2099; 2115; 2189; 2281; 2411

1.406

92; 333; 438; 1541; 1542; 1670; 1975; 2086; 2087; 2241; 2764

1.407

110; 136; 334; 517; 892; 929; 992; 993; 1043; 1276; 1925; 1968; 1969; 1974; 2012; 2013; 2634; 2712

1.408

59; 105; 117; 360; 702; 893; 939; 1259; 1401; 1789; 1941; 2080; 2765; 2774

1.409

90; 114; 576; 605; 847; 886; 890; 921; 922; 958; 971; 1260; 1984; 2104; 2259; 2685; 2686; 2779; 2810

1.410

98; 93; 304; 575; 699; 909; 910; 911; 912; 931; 1140; 1561; 1562; 1814; 1881; 1943; 1970; 1971; 1980; 1981; 1985; 1986; 1987; 2003; 2010; 2011; 2073; 2403; 2534; 2556

1.411

104; 109; 425; 529; 651; 846; 891; 920; 1261; 1849; 1924; 1993; 2068; 2069; 2072; 2544; 2749; 2755; 2759

1.412

108; 128; 359; 577; 791; 845; 875; 1280; 1281; 1516; 1905; 1966; 1972; 1973; 2082; 2265; 2300; 2778

1.413

141; 641; 717; 860; 917; 918; 930; 932; 1305; 1529; 1598; 1843; 2081; 2261; 2263; 2465; 2674; 2675; 2714

1.414

50; 432; 678; 683; 788; 843; 877; 919; 926; 950; 970; 1263; 1376; 1555; 1582; 1583; 1621; 1982; 1983; 2067; 2070; 2071; 2103; 2105; 2188; 2262; 2264; 2271; 2752; 2762; 2780; 2792; 2809

1.415

17; 56; 140; 378; 379; 787; 1209; 1297; 1549; 1717; 1926; 1942; 2260; 2540; 2633; 2715; 2763; 2777; 2815; 2827

1.416

435; 915; 916; 923; 924; 957; 1108; 1265; 1927; 1998; 2020; 2028; 2036; 2051; 2187; 2519; 2800; 2821

1.417

594; 673; 985; 1024; 1044; 1537; 1740; 1967; 1988; 1989; 2553

1.418

107; 613; 659; 762; 933; 934; 1182; 1279; 1513; 1944; 1978; 1979; 2089; 2102; 2226; 2766; 2776; 2791

1.419

8; 52; 299; 431; 685; 690; 876; 1062; 1170; 1518; 1922; 1976; 1977; 2754

1.420

12; 381; 551; 701; 713; 716; 721; 1008; 1013; 1083; 1193; 1250; 1269; 1392; 1551; 1601; 1765; 1921; 1946; 1961; 1962; 1963; 2107; 2183; 2267; 2479; 2514; 2539; 2820

1.421

48; 85; 521; 653; 654; 817; 908; 938; 991; 1049; 1139; 1320; 1530; 1535; 1536; 2105; 2250; 2273; 2289; 2386

1.422

43; 384; 650; 844; 1002; 1029; 1159; 1196; 1434; 1486; 1533; 1813; 1847; 1886; 1897; 1920; 1999; 2227; 2619; 2620; 2635; 2751; 2753

1.423

16; 548; 578; 649; 652; 686; 814; 896; 986; 1084; 1271; 1550; 1868; 1997; 2001; 2269; 2309; 2460; 2632; 2748

1.424

18; 387; 488; 580; 664; 1130; 1145; 1258; 1273; 1277; 1278; 1308; 1531;

(续表)

1580; 1964; 2094; 2185; 2223; 2258; 2284; 2304; 2541; 2700

1.425

428; 646; 857; 1146; 1163; 1171; 1177; 1178; 1579; 1782; 2000; 2092; 2095; 2136; 2427; 2438; 2525; 2684; 2687

1.426

4; 94; 507; 642; 767; 914; 1343; 1713; 1824; 1827; 1835; 1844; 2257; 2288; 2435; 2436; 2466; 2552; 2750; 2825

1.427

377; 383; 498; 531; 537; 658; 725; 813; 883; 1143; 1270; 1287; 1291; 1296; 1671; 1918; 1923; 1965; 2522

1.428

294; 305; 380; 620; 899; 1109; 1141; 1147; 1242; 1558; 1664; 1673; 1823; 1994; 2305; 2710; 2802

1.429

137; 298; 540; 711; 771; 811; 881; 907; 1142; 1822; 2401; 2478; 2559; 2683; 2807

1.430

9; 47; 145; 167; 342; 405; 409; 481; 773; 816; 935; 936; 975; 976; 1041; 1050; 1267; 1429; 1547; 1578; 1919; 1960; 2083; 2117; 2245; 2256; 2268; 2279; 2280; 2291; 2402; 2498; 2578

1.431

327; 376; 524; 530; 534; 707; 815; 895; 900; 1111; 1293; 1311; 1373; 1374; 1502; 1591; 1775; 2193; 2242; 2244; 2283; 2387; 2520; 2524; 2533; 2536; 2736

1.432

77; 765; 894; 897; 1231; 1268; 1275; 1512; 1553; 1576; 1594; 1898; 2023; 2025; 2040; 2088; 2220; 2236; 2808

1.433

222; 614; 715; 778; 858; 1188; 1344; 1556; 1641; 2219; 2308; 2803

1.434

111; 293; 501; 657; 671; 1051; 1274; 1285; 1524; 1534; 1951; 2278; 2426; 2549; 2735

1.435

356; 514; 599; 638; 882; 1058; 1216; 1243; 1371; 1423; 1525; 1928; 2017; 2243; 2252; 2253; 2527; 2767

1.436

292; 404; 443; 483; 681; 723; 812; 1198; 1262; 1352; 1416; 1503; 2222; 2340; 2246; 2290; 2307; 2449; 2537; 2589

1.437

113; 233; 246; 447; 520; 523; 532; 616; 761; 964; 1519; 1545; 1595; 2623; 2705; 2801; 2814

1.438

536; 615; 619; 730; 836; 973; 1046; 1510; 1559; 1560; 1575; 1770; 1991; 2130; 2482; 2526; 2645; 2694

1.439

316; 442; 550; 604; 677; 697; 784; 972; 979; 1098; 1204; 1449; 1786; 2804

1.440

291; 368; 403; 592; 630; 1052; 1055; 1090; 1150; 1306; 1345; 1356; 1507; 1592.1; 1642; 1669; 1992; 2018; 2032; 2033; 2531; 2590; 2638; 2652; 2788

1.441

102; 126; 660; 662; 1038; 1076; 1226; 1283; 1290; 1506; 1526; 2299; 2543; 2614

1.442

103; 134; 422; 490; 535; 610; 682; 729; 945; 949; 1284; 1368; 1442; 1557; 1606; 1720; 1834; 1956; 2530; 2702

1.443

247; 500; 720; 792; 835; 948; 1149; 1180; 1244; 1504; 1508; 1712; 1935; 2221; 2398; 2417; 2636

1.444

22; 101; 116; 125; 142; 336; 370; 504; 708; 946; 1042; 1047; 1103; 1294; 1310; 1441; 1511; 1546; 1672; 1734; 2235; 2532; 2560; 2609; 2743; 2781

1.445

596; 629; 636; 680; 722; 726; 837; 1040; 1048; 1089; 1110; 1138; 1388; 1493; 1758; 1790; 1911; 2142; 2248; 2450; 2592; 2601; 2610; 2688

1.446

148; 453; 465; 482; 545; 581; 727; 956; 963; 1148; 1286; 1538; 1833; 1874; 2090; 2091; 2127; 2128; 2129; 2579; 2615; 2709; 2826

1.447

257; 494; 639; 663; 980; 1045; 1088; 1137; 1236; 1481; 1592; 1596; 1719; 1725; 2521; 2528; 2639; 2647; 2787

1.448

146; 300; 495; 634; 645; 732; 802; 831; 937; 1207; 1232; 1351; 1505; 1514; 1599; 1873; 2311; 2381; 2582

1.449

40; 684; 712; 830; 1025; 1527; 1600; 1728.1; 1832; 1870; 2626

1.450

70; 143; 232; 496; 509; 516; 522; 544; 644; 668; 954; 966; 1057; 1237; 1444; 1459; 1463; 1565; 1566; 1567; 1584; 1723; 2019; 2596; 2597; 2611; 2711; 2741; 2806

1.451

162; 423; 471; 543; 617; 710; 833; 898; 1179; 1425; 1593; 1666; 1792; 1810; 1990; 2021; 2093; 2653

1.452

23; 39; 244; 321; 503; 552; 618; 669; 670; 691; 692; 709; 798; 834; 1194; 1233; 1264; 1397; 1721; 1724; 1933; 2022; 2096; 2097; 2407; 2444; 2583; 2646; 2649; 2769

1.453

506; 518; 519; 666; 667; 689; 832; 1091; 1165; 1166; 1183; 1187; 1247; 1251; 1389; 1637; 2145; 2186; 2315; 2385; 2439; 2648

1.454

26; 252; 329; 389; 647; 648; 665; 823; 827; 842; 1060; 1131; 1168; 1229; 1282; 1334; 1394; 1443; 1528; 1716; 2055; 2084; 2247; 2306; 2739

1.455

135; 243; 255; 256; 324; 397; 463; 533; 632; 688; 825; 826; 967; 1186; 1791; 1793; 2740; 2747

1.456

249; 369; 395; 408; 466; 513; 631; 672; 698; 768; 769; 829; 951; 977; 1127; 1335; 1509; 1607; 1627; 1830; 1831; 1848; 1908; 2276; 2488; 2599; 2704; 2742

1.457

328; 385; 429; 828; 1189; 1199; 1221; 1574; 1811; 1882; 1938; 1952; 2448; 2588; 2625; 2698

1.458

80; 238; 320; 454; 456; 637; 822; 824; 1222; 1224; 1572; 1635; 1722; 1939;

（续表）

2054; 2409; 2713

1.459

127; 464; 515; 584; 819; 1129; 1167; 1200; 1554; 1573; 1604; 1778; 1902; 2063; 2158; 2600; 2613; 2627; 2738

1.460

45; 147; 231; 319; 363; 487; 505; 511; 589; 628; 693; 724; 1097; 1391; 1569; 1605; 1774; 2204; 2249; 2274; 2370; 2624; 2717; 2719

1.461

470; 508; 820; 1070; 1153; 1154; 1548; 1571; 1597; 1726; 1883; 2217; 2382

1.462

224; 396; 733; 884; 969; 1205; 1367; 1402; 1715; 1718; 1806; 1869; 2079; 2275; 2379; 2595; 2628; 2798

1.463

133; 225; 230; 390; 661; 793; 821; 855; 1132; 1450; 1494; 2489; 2718; 2744

1.464

227; 229; 643; 1461; 1727; 2251; 2376; 2434; 2513; 2650

1.465

20; 41; 226; 818; 965; 1191; 1307; 1411; 1426; 1570; 2310; 2380

1.466

65; 216; 582; 1007; 1184; 1498; 1619; 1728

1.467

24; 163; 743; 841; 1879; 2433; 2716

1.468

86; 694; 734; 740; 748; 750; 849; 1467; 2171; 2181; 2502; 2515; 2673; 2737

1.469

25; 215; 1087; 1190; 1408; 1476; 1875; 1888; 2037; 2486; 2551

1.470

528; 1197; 1256; 1410; 1460; 1475; 1477; 1609; 2492; 2579

1.471

228; 491; 583; 742; 1223; 1458; 1884; 1954; 2192; 2671

1.472

460; 751; 1068; 1155; 1945; 2383; 2480; 2483; 2654; 2695

1.473

375; 718; 1006; 1107; 1496; 1500; 1520; 1714; 2484

1.474

633; 739; 848; 1030; 1093; 1156; 1295; 1338; 1495; 1497; 2412; 2490; 2554; 2745

1.475

253; 484; 510; 1086; 1106; 2565; 2569

1.476

106; 343; 747; 854; 1128; 1238; 1431; 1437; 1438; 1840; 1841; 1901; 1903; 2058; 2285; 2517; 2561; 2567; 2612; 2782

1.477

36; 87; 165; 492; 838; 839; 968; 1337; 2516; 2795

1.478

611; 1737; 1738; 2564; 2696

1.479

371; 391; 542; 749; 770; 1336; 1337; 2057; 2147; 2318; 2566

1.480

76; 159; 265; 372; 410; 553; 752; 1462; 1501; 1568; 2197; 2487; 2571; 2637; 2746

1.481

398; 406; 640; 1026; 1192; 1515; 1631; 2056; 2797

1.482

213; 741; 840; 1354; 1876; 1877; 2575; 2622

1.483

208; 245; 266; 394; 1133; 1248; 1842; 1880; 1916; 2568

1.484

1771; 2317

1.485

31; 1027; 1028; 1489; 2677; 2703; 2805

1.486

538; 539; 1953

1.487

98; 112; 287; 382; 1272; 1427; 1492; 1887; 2066; 2447; 2728

1.485

21; 214; 547; 1227; 1907; 2485; 2503; 2786

1.489

308; 1100; 1418; 1445; 1643; 2150; 2272

1.490

131; 286; 288; 461; 462; 1069; 1220; 1457; 1585; 1736; 1889; 2182; 2205; 2316; 2594; 2796

1.491

197; 527; 1735; 1781; 1821; 2167; 2410; 2669

1.492

99; 221; 358; 799; 2166; 2423; 2424; 2508; 2576

1.493

289; 290; 526; 579; 700; 1491; 1602; 1705; 1820; 2238; 2472; 2481

1.494

27; 97; 100; 367; 493; 810; 1249; 1378; 1490; 2149; 2835

1.495

332; 626; 627; 1288; 1432; 1433; 1488; 1697; 1914; 2229; 2367; 2471; 2491; 2509; 2707

1.496

124; 315; 512; 608; 782; 797; 1117; 1126; 1203; 1674; 1691; 1732; 1878; 2437; 2477; 2548

1.497

502; 590; 781; 800; 1066; 1440; 1695; 1819; 1913; 2148; 2661

1.498

139; 420; 867; 1357; 1382; 1632; 1647; 1660; 1685; 1891; 2282; 2593

1.499

19; 373; 399; 480; 591; 1005; 1009; 1195; 1358; 1377; 1917; 2470; 2511; 2725; 2824

1.500

314; 400; 421; 479; 676; 1067; 1355; 1360; 1484; 1485; 1613; 1748; 1885; 2425; 2456; 2699

1.501

179; 331; 374; 467; 525; 852; 878; 1102; 1468; 1473; 1522; 1678; 1701; 1890; 2038; 2137; 2377; 2413

1.502

468; 469; 1101; 1201; 1359; 1400; 1404; 1478; 1663; 1679; 1684; 1746; 2176

1.503

401; 625; 703; 864; 955; 1054; 1692; 1707; 1892; 2286; 2323; 2457

1.504

181; 737; 866; 868; 1004; 1010; 1081; 1309; 1698; 2378; 2384; 2510; 2581

（续表）

1.505

609; 780; 796; 944; 1079; 1255; 1353; 1420; 1646; 1682; 1706; 1710; 1912; 2296; 2724

1.506

138; 156; 386; 561; 655; 1075; 1118; 1417; 1686; 1690; 1696; 1733; 1845; 2455; 2577; 2697

1.507

285; 364; 559; 1080; 1175; 1225; 1361; 1419; 1636; 1677; 1711; 2146; 2732

1.508

72; 120; 284; 424; 549; 565; 704; 735; 1073; 1239; 1303; 1683; 1688; 2320; 2691; 2794

1.509

95; 323; 563; 705; 736; 1292; 1399; 1421; 1451; 1675; 1681; 1694; 2118; 2354; 2469; 2494; 2497; 2512; 2580; 2784

1.510

1077; 1078; 1119; 1702; 1709; 2394; 2663

1.511

562; 865; 1398

1.512

863; 1015; 1634; 1677; 1687; 1700; 1759; 1866; 2287; 2618; 2662

1.513

132; 311; 560; 776; 859; 1074; 1302; 1312; 1414; 1455; 1703; 1761; 1863; 2048; 2064; 2617; 2629; 2670

1.514

54; 75; 322; 351; 433; 879; 880; 1018; 1210; 1412; 1472; 1639; 1799; 2422; 2723; 2770

1.515

17; 564; 853; 874; 1471; 1676; 1708; 1763; 2446; 2630; 2631

1.516

753; 755; 1001; 1022; 1523; 1539; 1756; 2372; 2758; 2785

1.517

58; 155; 243; 714; 1314; 1341; 1704; 1760; 1762; 1803; 1804; 2168; 2598

1.518

1063; 1680; 1693; 1768; 1895; 2396; 2562; 2692; 2722

1.519

451; 588; 783; 1122; 1430; 1865; 2144; 2462; 2474

1.520

566; 574; 775; 1161; 1319; 1380; 1661; 1699; 1812; 2295; 2461; 2616; 2655

1.521

33; 1208; 1217; 1454; 1470; 2337; 2584

1.522

352; 430; 794; 861; 1017; 2355

1.523

34; 60; 199; 450; 1059; 1160; 1340; 2445; 2493; 2651

1.524

51; 53; 191; 201; 772; 1019; 1162; 1206; 1313; 1956; 2132; 2143; 2174; 2175; 2177; 2179; 2496; 2757

1.525

207; 392; 417; 449; 567; 1113; 1289; 1403; 2172; 2473; 2790

1.526

71; 205; 856; 1116; 1415; 1487; 1638; 2322; 2799

1.527

73; 587; 1012; 1385; 1422; 2338; 2641; 2667

1.528

573; 606; 803; 1157; 1779; 2133; 2180

1.529

183; 220; 240; 1053; 1257; 2031; 2207; 2326; 2546; 2642

1.530

472; 489; 763; 804; 1071; 1215; 1252; 2339; 2690; 2693; 2823

1.531

35; 595; 687; 998; 1121; 1123; 1662; 1731; 2391; 2395

1.532

862; 1333; 1469; 2049; 2350; 2816

1.533

62; 1023; 1577; 1730; 1739; 1769; 1893; 2178; 2547

1.534

14; 195; 570; 851; 1000; 1011; 1234; 1321; 1854; 1894; 2041

1.535

177; 476; 1120; 1212; 1409; 1610; 1626; 1630; 1750; 2065; 2233

1.536

156; 350; 809; 870; 1172; 1218; 1329; 1466; 1614; 1639; 1825; 2373; 2818; 2834

1.537

348; 477; 571; 656; 1241; 1742; 1800; 2169; 2328; 2656

1.538

57; 160; 952; 1056; 1379; 1439; 1612; 1741; 1747; 1801; 1864; 1947; 2159

1.539

61; 198; 346; 624; 674; 766; 869; 1330; 1405; 1780; 2161; 2495; 2504; 2585

1.540

192; 349; 497; 546; 1003; 1342; 1521; 1624; 1628; 1729; 1855; 2321; 2440; 2602; 2731

1.541

171; 623; 706; 764; 940; 1016; 1464; 1633; 1784; 1900; 2125; 2659; 2672; 2721

1.542

354; 473; 1453; 1751; 1851; 1915; 2050; 2793

1.543

37; 123; 393; 478; 871; 872; 941; 1134; 1135; 1240; 1608; 1767; 2135; 2228; 2621; 2771

1.544

69; 193.202; 455; 850; 953; 974; 1424; 1909; 2644; 2756

1.545

68; 754; 1095; 2126; 2134; 2162; 2163; 2165; 2416

1.546

121; 175; 1219; 1325; 1465; 2123

1.547

174; 439; 586; 1021; 1136; 1649; 1743; 2061; 2231; 2232; 2507; 2550; 2660

1.548

173; 178; 777; 873; 1065; 1301; 1324; 1331; 2164; 2314

1.549

206; 264; 807; 1020; 1064; 2026; 2060; 2365; 2394; 2658; 2783

1.550

434; 448; 569; 1316; 1384; 1406; 2043; 2046; 2325; 2768

1.551

88; 263; 268; 801; 808; 943; 1085; 1214; 2052; 2729; 2734

1.552

172; 211; 330; 347; 474; 585; 2029; 2035; 2212

（续表）

1.553

79; 312; 426; 805; 1744; 1757; 1860; 1862; 2666

1.554

152; 190; 212; 2024; 2591

1.555

416; 746; 795; 806; 1623; 1852; 2208; 2822

1.556

154; 204; 209; 270; 1112; 1322; 1332; 1629; 2213; 2390; 2397; 2545; 2701

1.557

242; 267; 440; 1386; 1640; 1753; 1861; 2034; 2555; 2733

1.558

78; 122; 187; 441; 568; 1124; 1777; 2053; 2214; 2730; 2830

1.559

696; 779; 1211; 1235; 1652; 1745; 1859; 2030; 2047; 2681; 2833

1.560

150; 189; 210; 223; 237; 612; 1158; 1173; 1304; 1318; 1625; 1766; 2124; 2277; 2388; 2393; 2605; 2606

1.561

144; 236; 262; 1346; 1456; 1611; 1929; 2453; 2819; 2831; 2832

1.562

241; 313; 362; 445; 759; 1176; 1315; 1752; 2210

1.563

200; 203; 738; 1323; 1348; 1644; 1667; 1856; 2343; 2452; 2463

1.564

1479; 1754; 1899; 1904; 2045; 2676

1.565

361; 415; 475; 947; 1115; 1857; 2215

1.566

15; 1245; 2352; 2363

1.567

414; 942; 2254; 2345; 2468; 2603; 2678; 2689

1.568

188; 365; 427; 597; 1164; 1407; 1931; 2331; 2360; 2467

1.569

196; 744; 1300; 1339; 1798; 2374

1.570

161; 1347; 1794; 1948; 2375; 2829

1.571

49; 219; 239; 357; 1246; 1383; 1668; 2211; 2266; 2364; 2665

1.572

164; 254; 1350; 2059; 2122; 2330

1.573

217; 235; 855; 1807; 2027; 2170; 2342; 2664

1.574

554; 558; 1452; 1643; 2332; 2334; 2506; 2586

1.575

153; 458; 999; 1298; 2206; 2335

1.576

66; 151; 555; 1033; 2318; 2505

1.577

182; 419; 446; 1853; 2237

1.578

1213; 1797; 2361; 2389

1.579

218; 593; 675; 1035; 2349; 2451

1.580

598; 1230; 1665; 2346; 2454; 2608

1.581

418; 1653; 1932

1.582

64; 2121; 2196; 2348

1.583

337; 745; 2216; 2336

1.584

169; 1785; 2347; 2392; 2408

1.585

366; 2042; 2044; 2357

1.586

149; 157; 1805; 1858; 2119; 2643

1.587

32; 486; 1930; 2120; 2333; 2351

1.588

30; 258; 1031; 1228; 1317; 1482

1.589

756; 1125; 2329; 2679

1.590

67; 261; 411; 2604; 2789

1.591

176; 1299; 1802

1.592

1032; 1413; 1808; 1896; 2344

1.593

412; 622; 2607

1.594

1362

1.595

1349; 1363; 2587

1.596

180; 1657; 2358

1.597

695; 1381; 1474

1.598

65; 186; 251; 269; 1365; 1659

1.599

260; 607; 1364; 1658; 2340; 2680

1.600

74; 2353; 2682

1.601

63; 158; 1328; 1936; 2039

1.602

1327

1.603

29; 452; 2076

1.604

1656

1.605

1; 757; 1072; 2368

1.606

184; 1937; 2062

1.607

961; 1655

1.608

185; 437; 557; 1037; 2341; 2356; 2572

1.609

259; 602; 1654; 2151; 2359

1.610

1949; 2157; 2657

1.612

194; 556; 1919

1.613

1174; 1202; 2327

1.614

459

1.615

1034; 1326; 2155; 2173

1.616

959; 960; 2154; 2156

1.617

2152

1.618

2075

1.619

1096; 1906

（续表）

1.620	**1.638**	**1.676**
457; 1092	2574	1114
1.621	**1.644**	**1.680**
1645; 2153; 2195; 2198; 2668	774	1795
1.622	**1.646**	**1.683**
2500	170; 2074	2203
1.623	**1.647**	**1.693**
601; 2077; 2501	497	2563
1.624	**1.648**	**1.696**
603; 962; 1773	1104	413; 1796
1.626	**1.649**	**1.697**
234; 1787	2200; 2362	2371
1.627	**1.653**	**1.705**
1772	1749	1650
1.628	**1.654**	**1.706**
388; 1755; 2078; 2499; 2573	1105	42
1.630	**1.655**	**1.706**
572; 2199	2194	2202
1.632	**1.657**	**1.796**
622.1; 1809	2319	2557
1.633	**1.658**	**1.743**
436; 2640	250	2190
1.634	**1.664**	**1.885**
444; 600; 2366	168	1618
1.635	**1.666**	
1036	1651; 2558	
1.636	**1.670**	
96; 758; 2160	2201	

3. 液体有机化合物分子折射率计算用表

由于光在物质中的折射，与物质中由光这种电磁波的可变电场引起的分子诱导极化有关，而分子的诱导极化与组成分子的诸原子的电荷移动有关，故可以设想分子折射率具有加和性，即分子折射率 R 等于原子折射率 r 的总和；另外，根据光的电磁理论推导出的结论与实验验证都表明，摩尔折射率实际上代表一摩尔物质所占有的真实容积，而且不管温度高低，不论物质聚集状态如何，此项容积是不变的。分子的容积接近于各原子容积之和，但分子的容积还受到结构的影响。所以，摩尔折射率既具有加和性，同时也具有结构性。也就是说，分子折射率与分子内的原子及其数目和排列方式有关。这样，分子折射率应等于诸原子的折射率以及原子所处环境和键类型的修正量（增量）的加和。经过人们的反复实践，已将各种原子和基团的折射率计算出来。附表中列出对钠黄光（D）的原子和基团折射率数据。利用这些数据，根据分子的组成与结构可以求得分子折射率的计算值（表后附计算实例）。

纯液体的密度、折射率和分子量之间存在下列关系：

$$\frac{n^2-1}{n^2+2} \cdot \frac{M}{d} = Mk$$

此式常称为洛伦兹-洛伦茨公式，式中，n 是纯液体在给定温度下的折射率，d 是该纯液体在相同温度下的密度，M 是纯液体的分子量；k 是一个几乎与温度、物态无关的常数，可叫做折射系数；乘积 Mk 称为分子折射率（或摩尔折射率），以 R 表示之。显然，如果我们测得液体有机化合物同一温度下的折射率和密度，便可按洛伦兹-洛伦茨公式得出分子折射率的观测值。

在科学实验中，要确定未知化合物的结构时，可以从它的分子折射率的观测值和计算值是否相符来证明；用这个方法也可以对从混合物中分离出来的成分作初步的鉴定。许多化合物的测定都证明了这种方法的可靠性，但也存在着不少例外。同时必须指出，应用这种方法来测定有机化合物的结构时，只有在计算值和观测值有显著的差异或很接近时，才能作出肯定的结论。实际采用这种方法时，多半同时还用化学方法或其他物理方法来证明这一种或那一种可能的结构。

附表 用于计算分子折射率的原子折射率值(对钠光) r_D

原子或基团名称	r_D	原子或基团名称	r_D
碳	2.418	(11) 脂肪族肟中的	3.93
氢	1.100	(12) 伯酰胺中的	2.65
氧: (1) 羟基中的	1.525	(13) 仲酰胺中的	2.27
(2) 羰基中的	2.211	(14) 叔酰胺中的	2.71
(3) 醚中的	1.643	(15) 酰胺衍生物 (imidine) 中的*	3.776
(4) 酯中的	1.64	(16) 肟基 (HON—) 中的	3.901
(5) 在过氧化物中的	2.19	(17) 异氰酸酯中的	4.10
硫: (1) 在 SH 中的	7.69	(18) 腙中的	3.46
(2) 在 RSR 中的	7.97	NO_2: (1) 亚硝酸酯中的	5.91
(3) 在 RCNS 中的	7.91	(2) 亚硝胺中的	5.37
(4) 在 RSSR 中的	8.11	NO_2: (1) 硝酸烷基酯中的	7.59
硒: 在二烃基硒中的	11.17	(2) 亚硝酸烷基酯中的	7.44
氟: (1) 连在碳原子上的	0.95	(3) 硝基烷中的	6.72
(2) 多氟化物中的	1.1	(4) 芳香族硝基化合物中的	7.30
氯: (1) 与烃基相连的	5.967	(5) 硝胺中的	7.51
(2) 酰氯中的	6.336	磷: (1) 三烷基膦中的	9.14
溴: (1) 与烃基相连的	8.865	(2) 二烷基-芳基膦中的	9.8～10.14
(2) 酰溴中的	9.598	(3) 亚磷酸酯中的	7.04
碘	13.900	(4) 磷酸酯中的	3.75
氮: (1) 脂肪族伯胺中的	2.45	(5) 烷基次磷酸酯中的	4.27
(2) 芳香族伯胺中的	3.21	硅	7.30
(3) 脂肪族仲胺中的	2.65	双 键	1.733
(4) 芳香族仲胺中的	3.59	叁 键	2.398
(5) 脂肪族叔胺中的	3.00	共 轭	1.27
(6) 芳香族叔胺中的	4.36	三碳环	0.71
(7) 羟胺中的	2.48	四碳环	0.48
(8) 肼中的	2.47	环氧乙烷: (1) 末端的	2.02
(9) 脂肪族氰化物中的	3.05	(2) 非末端的	1.85
(10) 芳香族氰化物中的	3.79		

* 例如: $R-C\begin{matrix}NH\\NH_2\end{matrix}$ 中的氮

例 1 烯丙基醋酸 ($CH_2=CH-CH_2-CH_2-COOH$) 的分子量 $M=100.117$; 在 7.5°C 测得其密度 $d^{7.5}=0.9903$, 折射率 $n_D^{7.5}=1.4341$。

根据洛伦兹-洛伦茨公式得分子折射率观测值 $R_{D观测}$ 为:

$$100.117\times\frac{(1.4341)^2-1}{(1.4341)^2+2}\times\frac{1}{0.9903}=26.333$$

根据原子折射率求得分子折射率的计算值为:

5个C	12.090
8个H	8.800
1个O(1)	1.525
1个O(2)	2.211
1个双键	1.733

分子折射率$R_{D计算}$=26.359

例 2 一化合物经过化学分析确定其分子式为C_3H_6O，其分子折射率的观测值为 16.974。按其分子组成有两种可能的结构式：$(CH_3)_2C{=}O$或$CH_2{=}CH{-}CH_2OH$。问根据这些数据该化合物应为何种结构。

按醇式计算出来的分子折射率$R_{D计算}$为17.112，按酮式计算出的$R_{D计算}$为 16.065。由此可知，该化合物的结构应是$CH_2{=}CH{-}CH_2OH$。

4. 不同温度和不同光波长的水的折射率

温度 t°C	光波长 $n_\alpha(C)$	$n_D(D)$	$n_\beta(F)$	$n_\gamma(G')$
0	…	1.3340	…	…
10	1.3318	1.3337	1.3378	1.3411
20	1.33115	1.33300	1.33714	1.34035
30	1.3302	1.3320	1.3360	1.3392
40	1.3288	1.3306	1.3347	1.3379
50	1.3274	1.3290	1.3332	1.3364
60	1.3257	1.3272	1.3315	1.3346
70	1.3237	1.3252	1.3294	1.3325

5. 卤素酸水溶液的折射率

在 18°C 时卤素酸水溶液的折射率 n_D^{18}

酸	酸溶液的当量浓度 0.1	0.5	1.0	2.0	4.0
HCl	…	1.33753	1.34168	1.34977	1.36480
HBr	1.33452	1.33952	1.34571	1.35805	1.38271
HI	1.33525	1.34346	1.35387	1.37497	…
$HClO_3$	…	1.33773	1.34211	1.35078	…
HIO_3	1.33568	1.34498	1.35642	1.37910	1.42393
HIO_4	…	1.3445*	…	…	…

注* 在 26°C 时。

6. 甘油水溶液的折射率

在 20°C 时甘油水溶液的折射率

甘油的重量%	折射率 $n_D^{20°}$	甘油的重量%	折射率 $n_D^{20°}$	甘油的重量%	折射率 $n_D^{20°}$	甘油的重量%	折射率 $n_D^{20°}$
0	1.33303	25	1.36404	50	1.39809	75	1.43534
1	1.33416	26	1.36536	51	1.39958	76	1.43683
2	1.33530	27	1.36669	52	1.40107	77	1.43832
3	1.33645	28	1.36802	53	1.40256	78	1.43982
4	1.33762	29	1.36936	54	1.40405	79	1.44135
5	1.33880	30	1.37070	55	1.40554	80	1.44290
6	1.33999	31	1.37204	56	1.40703	81	1.44450
7	1.34118	32	1.37338	57	1.40852	82	1.44612
8	1.34238	33	1.37472	58	1.41001	83	1.44770
9	1.34359	34	1.37606	59	1.41150	84	1.44930
10	1.34481	35	1.37740	60	1.41299	85	1.45085
11	1.34604	36	1.37874	61	1.41448	86	1.45237
12	1.34729	37	1.38008	62	1.41597	87	1.45389
13	1.34834	38	1.38143	63	1.41746	88	1.45539
14	1.34980	39	1.38278	64	1.41895	89	1.45689
15	1.35106	40	1.38413	65	1.42044	90	1.45839
16	1.35233	41	1.38548	66	1.42193	91	1.45989
17	1.35361	42	1.38683	67	1.42342	92	1.46139
18	1.35490	43	1.38818	68	1.42491	93	1.46290
19	1.35619	44	1.38953	69	1.42640	94	1.46443
20	1.35749	45	1.39089	70	1.42789	95	1.46597
21	1.35879	46	1.39227	71	1.42938	96	1.46752
22	1.36010	47	1.39368	72	1.43087	97	1.46909
23	1.36141	48	1.39513	73	1.43236	98	1.47071
24	1.36272	49	1.39660	74	1.43385	99	1.47234
						100	1.47399

7. 乙醇水溶液的折射率

说明：表中所列的读数是浸入式折射仪的标度读数，利用附表可变换成折射率(参阅附表)。

乙醇水溶液的折射率

标度读数	20°C 体积%	20°C 重量%	23°C 体积%	23°C 重量%	25°C 体积%	25°C 重量%	标度读数	20°C 体积%	20°C 重量%	23°C 体积%	23°C 重量%	25°C 体积%	25°C 重量%
							17.0	2.11	1.68	2.69	2.14	3.06	2.44
13.2	—	—	—	—	0.00	0.00	17.2	2.26	1.80	2.82	2.25	3.21	2.56
13.4	—	—	—	—	0.18	0.14	17.4	2.41	1.92	2.97	2.37	3.36	2.68
13.6	—	—	—	—	0.35	0.28	17.6	2.56	2.04	3.12	2.49	3.51	2.80
13.8	—	—	0.10	0.08	0.53	0.42	17.8	2.70	2.15	3.27	2.61	3.66	2.92
14.0	—	—	0.28	0.22	0.70	0.56	18.0	2.85	2.27	3.42	2.73	3.81	3.04
14.2	—	—	0.45	0.36	0.88	0.70	18.2	3.00	2.39	3.57	2.85	3.96	3.16
14.4	—	—	0.63	0.50	1.06	0.85	18.4	3.15	2.51	3.71	2.96	4.11	3.28
14.6	0.16	0.13	0.80	0.64	1.24	0.99	18.6	3.30	2.63	3.86	3.08	4.26	3.40
14.8	0.34	0.27	0.98	0.78	1.40	1.11	18.8	3.45	2.75	4.01	3.20	4.41	3.52
15.0	0.52	0.41	1.16	0.92	1.55	1.23	19.0	3.59	2.86	4.16	3.32	4.56	3.64
15.2	0.69	0.55	1.32	1.05	1.71	1.36	19.2	3.73	2.98	4.31	3.44	4.70	3.76
15.4	0.85	0.68	1.47	1.17	1.86	1.48	19.4	3.88	3.10	4.46	3.56	4.85	3.88
15.6	1.03	0.82	1.62	1.29	2.01	1.60	19.6	4.03	3.22	4.61	3.68	5.00	4.00
15.8	1.21	0.96	1.77	1.41	2.17	1.72	19.8	4.17	3.33	4.75	3.80	5.15	4.12
16.0	1.36	1.08	1.92	1.53	2.33	1.85	20.0	4.32	3.45	4.90	3.92	5.29	4.23
16.2	1.51	1.20	2.08	1.65	2.48	1.97	20.2	4.47	3.57	5.05	4.04	5.44	4.35
16.4	1.66	1.32	2.24	1.78	2.62	2.09	20.4	4.61	3.68	5.20	4.16	5.58	4.47
16.6	1.81	1.44	2.39	1.90	2.77	2.21	20.6	4.75	3.80	5.34	4.27	5.72	4.58
16.8	1.96	1.56	2.53	2.02	2.92	2.33	20.8	4.90	3.92	5.48	4.39	5.87	4.70

（续表）

标度	20°C		23°C		25°C	
读数	体积%	重量%	体积%	重量%	体积%	重量%
21.0	5.04	4.03	5.62	4.50	6.02	4.81
21.2	5.19	4.15	5.77	4.62	6.16	4.93
21.4	5.33	4.26	5.91	4.73	6.30	5.05
21.6	5.47	4.38	6.06	4.85	6.44	5.16
21.8	5.61	4.49	6.20	4.97	6.59	5.28
22.0	5.76	4.61	6.34	5.08	6.73	5.39
22.2	5.90	4.72	6.49	5.20	6.87	5.51
22.4	6.05	4.84	6.63	5.31	7.01	5.62
22.6	6.19	4.95	6.77	5.43	7.16	5.74
22.8	6.33	5.07	6.91	5.54	7.31	5.86
23.0	6.47	5.18	7.06	5.66	7.45	5.97
23.2	6.61	5.30	7.20	5.77	7.59	6.08
23.4	6.75	5.41	7.34	5.89	7.73	6.20
23.6	6.90	5.53	7.48	6.00	7.87	6.31
23.8	7.04	5.64	7.62	6.11	8.00	6.42
24.0	7.18	5.76	7.76	6.22	8.14	6.53
24.2	7.32	5.87	7.90	6.34	8.28	6.65
24.4	7.46	5.99	8.04	6.45	8.42	6.76
24.6	7.60	6.10	8.17	6.56	8.55	6.87
24.8	7.74	6.21	8.31	6.67	8.69	6.98
25.0	7.88	6.32	8.45	6.79	8.84	7.10
25.2	8.01	6.43	8.59	6.90	8.98	7.21
25.4	8.14	6.54	8.73	7.01	9.12	7.33
25.6	8.28	6.65	8.86	7.12	9.26	7.44
25.8	8.42	6.76	9.00	7.23	9.39	7.55
26.0	8.55	6.87	9.14	7.35	9.53	7.67
26.2	8.69	6.98	9.28	7.46	9.67	7.78
26.4	8.82	7.09	9.42	7.57	9.81	7.90
26.6	8.96	7.20	9.55	7.68	9.95	8.01
26.8	9.10	7.31	9.69	7.79	10.09	8.12
27.0	9.23	7.42	9.83	7.91	10.23	8.24
27.2	9.37	7.54	9.97	8.02	10.37	8.35
27.4	9.51	7.65	10.10	8.13	10.51	8.46
27.6	9.65	7.76	10.24	8.24	10.65	8.57
27.8	9.79	7.87	10.38	8.35	10.79	8.69
28.0	9.92	7.98	10.51	8.46	10.93	8.80
28.2	10.06	8.09	10.65	8.58	11.06	8.91
28.4	10.19	8.20	10.79	8.69	11.20	9.02
28.6	10.32	8.31	10.93	8.80	11.33	9.13
28.8	10.46	8.42	11.06	8.91	11.47	9.24
29.0	10.59	8.53	11.20	9.02	11.61	9.36
29.2	10.73	8.54	11.33	9.13	11.75	9.47
29.4	10.86	8.74	11.47	9.24	11.88	9.58
29.6	10.99	8.85	11.60	9.35	12.01	9.69
29.8	11.12	8.96	11.74	9.46	12.15	9.80
30.0	11.26	9.07	11.87	9.57	12.29	9.91
30.2	11.38	9.18	12.00	9.68	12.42	10.02
30.4	11.51	9.28	12.13	9.79	12.56	10.13
30.6	11.64	9.39	12.27	9.90	12.70	10.24
30.8	11.78	9.50	12.40	10.01	12.84	10.36
31.0	11.91	9.60	12.54	10.12	12.97	10.47
31.2	12.04	9.71	12.67	10.23	13.11	10.58
31.4	12.17	9.82	12.81	10.34	13.24	10.69
31.6	12.30	9.92	12.94	10.45	13.37	10.80
31.8	12.43	10.03	13.07	10.55	13.51	10.91
32.0	12.57	10.14	13.20	10.66	13.64	11.02
32.2	12.70	10.25	13.34	10.77	13.77	11.13
32.4	12.83	10.35	13.47	10.88	13.91	11.24
32.6	12.96	10.46	13.60	10.99	14.04	11.35
32.8	13.09	10.57	13.73	11.10	14.17	11.46
33.0	13.22	10.68	13.86	11.21	14.31	11.57
33.2	13.35	10.79	13.99	11.31	14.44	11.68
33.4	13.48	10.89	14.13	11.42	14.58	11.79
33.6	13.61	11.00	14.26	11.53	14.71	11.90
33.8	13.74	11.10	14.39	11.64	14.85	12.01
34.0	13.86	11.21	14.52	11.75	14.98	12.12
34.2	13.99	11.31	14.65	11.85	15.11	12.23
34.4	14.12	11.41	14.78	11.96	15.25	12.34
34.6	14.25	11.52	14.91	12.07	15.38	12.45
34.8	14.37	11.62	15.05	12.18	15.51	12.56
35.0	14.50	11.73	15.18	12.28	15.65	12.67
35.2	14.62	11.83	15.31	12.39	15.78	12.78
35.4	14.75	11.93	15.44	12.50	15.91	12.89
35.6	14.87	12.04	15.56	12.60	16.05	13.00
35.8	15.00	12.14	15.69	12.71	16.18	13.11
36.0	15.13	12.24	15.82	12.82	16.31	13.21
36.2	15.25	12.35	15.95	12.92	16.44	13.32
36.4	15.38	12.45	16.08	13.03	16.56	13.43
36.6	15.51	12.56	16.21	13.14	16.69	13.53
36.8	15.63	12.66	16.34	13.24	16.82	13.64
37.0	15.76	12.77	16.47	13.35	16.95	13.75
37.2	15.89	12.87	16.60	13.45	17.08	13.86
37.4	16.01	12.97	16.72	13.56	17.21	13.96
37.6	16.14	13.08	16.85	13.66	17.34	14.07
37.8	16.26	13.18	16.98	13.77	17.46	14.17
38.0	16.39	13.28	17.11	13.87	17.59	14.28
38.2	16.51	13.38	17.23	13.98	17.72	14.38
38.4	16.64	13.49	17.36	14.08	17.85	14.49
38.6	16.76	13.59	17.48	14.19	17.97	14.59
38.8	16.89	13.69	17.61	14.29	18.10	14.70
39.0	17.01	13.79	17.74	14.40	18.23	14.80
39.2	17.14	13.90	17.86	14.50	18.35	14.91
39.4	17.26	14.00	17.99	14.60	18.48	15.01
39.6	17.39	14.10	18.11	14.71	18.61	15.12
39.8	17.51	14.21	18.24	14.81	18.73	15.22
40.0	17.63	14.31	18.36	14.92	18.86	15.32
40.2	17.76	14.41	18.49	15.02	18.99	15.43
40.4	17.88	14.51	18.61	15.12	19.11	15.53
40.6	18.01	14.62	18.74	15.23	19.24	15.64
40.8	18.13	14.72	18.86	15.33	19.37	15.74
41.0	18.25	14.82	18.99	15.43	19.49	15.85
41.2	18.37	14.92	19.11	15.53	19.62	15.95
41.4	18.50	15.03	19.24	15.64	19.75	16.06
41.6	18.62	15.13	19.36	15.74	19.87	16.16
41.8	18.74	15.23	19.48	15.84	20.00	16.27
42.0	18.87	15.33	19.61	15.94	20.13	16.37
42.2	18.99	15.43	19.73	16.05	20.25	16.48
42.4	19.11	15.53	19.86	16.15	20.38	16.58
42.6	19.23	15.63	19.98	16.25	20.50	16.69
42.8	19.36	15.74	20.10	16.35	20.63	16.79
43.0	19.48	15.84	20.23	16.46	20.75	16.90
43.2	19.60	15.94	20.35	16.56	20.88	17.00
43.4	19.72	16.04	20.47	16.66	21.01	17.10
43.6	19.85	16.14	20.60	16.76	21.13	17.21
43.8	19.97	16.24	20.72	16.87	21.25	17.31
44.0	20.09	16.34	20.84	16.97	21.38	17.41
44.2	20.21	16.44	20.96	17.07	21.50	17.52
44.4	20.33	16.55	21.09	17.17	21.63	17.62
44.6	20.45	16.65	21.21	17.28	21.75	17.73
44.8	20.58	16.75	21.33	17.38	21.88	17.83
45.0	20.70	16.85	21.45	17.48	22.00	17.93
45.2	20.82	16.95	21.58	17.58	22.13	18.04
45.4	20.94	17.05	21.70	17.68	22.25	18.14
45.6	21.06	17.15	21.82	17.79	22.38	18.25
45.8	21.18	17.25	21.94	17.89	22.51	18.36
46.0	21.30	17.35	22.07	17.99	22.64	18.47

（续表）

标度读数	20°C 体积%	20°C 重量%	23°C 体积%	23°C 重量%	25°C 体积%	25°C 重量%
46.2	21.42	17.45	22.19	18.09	22.76	18.57
46.4	21.54	17.55	22.32	18.20	22.89	18.68
46.6	21.66	17.65	22.44	18.30	23.02	18.79
46.8	21.78	17.75	22.57	18.41	23.15	18.90
47.0	21.90	17.85	22.69	18.51	23.28	19.00
47.2	22.02	17.95	22.82	18.62	23.41	19.11
47.4	22.15	18.06	22.94	18.72	23.54	19.22
47.6	22.27	18.16	23.07	18.83	23.67	19.33
47.8	22.39	18.26	23.20	18.93	23.80	19.43
48.0	22.51	18.36	23.32	19.04	23.93	19.54
48.2	22.63	18.46	23.45	19.14	24.06	19.65
48.4	22.75	18.56	23.58	19.25	24.19	19.76
48.6	22.87	18.66	23.71	19.36	24.32	19.87
48.8	22.99	18.76	23.83	19.47	24.45	19.98
49.0	23.12	18.86	23.96	19.57	24.59	20.09
49.2	23.24	18.96	24.09	19.68	24.72	20.20
49.4	23.36	19.07	24.22	19.79	24.85	20.31
49.6	23.48	19.17	24.35	19.89	24.98	20.42
49.8	23.61	19.27	24.48	20.00	25.11	20.54
50.0	23.73	19.38	24.61	20.11	25.25	20.65
50.2	23.85	19.48	24.74	20.22	25.38	20.76
50.4	23.98	19.58	24.86	20.33	25.51	20.87
50.6	24.10	19.69	24.99	20.44	25.65	20.98
50.8	24.22	19.79	25.12	20.55	25.78	21.10
51.0	24.35	19.89	25.25	20.66	25.91	21.21
51.2	24.47	20.00	25.38	20.77	26.05	21.32
51.4	24.59	20.10	25.51	20.87	26.18	21.44
51.6	24.72	20.20	25.64	20.98	26.32	21.55
51.8	24.84	20.31	25.77	21.09	26.45	21.66
52.0	24.96	20.41	25.90	21.20	26.59	21.78
52.2	25.09	20.52	26.03	21.31	26.72	21.89
52.4	25.21	20.62	26.16	21.42	26.86	22.01
52.6	25.34	20.72	26.29	21.53	26.99	22.12
52.8	25.46	20.83	26.42	21.64	27.13	22.24
53.0	25.59	20.93	26.56	21.75	27.27	22.35
53.2	25.71	21.04	26.69	21.86	27.40	22.47
53.4	25.84	21.14	26.82	21.97	27.54	22.58
53.6	25.96	21.25	26.95	22.08	27.67	22.70
53.8	26.09	21.36	27.08	22.20	27.81	22.81
54.0	26.22	21.47	27.21	22.31	27.95	22.93
54.2	26.34	21.57	27.35	22.42	28.08	23.04
54.4	26.47	21.68	27.48	22.53	28.22	23.16
54.6	26.59	21.79	27.61	22.65	28.36	23.27
54.8	26.72	21.90	27.75	22.76	28.49	23.39
55.0	26.85	22.00	27.88	22.87	28.63	23.51
55.2	26.97	22.11	28.01	22.98	28.77	23.62
55.4	27.10	22.21	28.15	23.10	28.90	23.74
55.6	27.23	22.32	28.28	23.21	29.04	23.86
55.8	27.35	22.42	28.41	23.32	29.18	23.97
56.0	27.48	22.53	28.54	23.43	29.31	24.09
56.2	27.60	22.64	28.68	23.54	29.45	24.20
56.4	27.73	22.74	28.81	23.66	29.58	24.32
56.6	27.85	22.85	28.94	23.77	29.72	24.43
56.8	27.98	22.95	29.07	23.88	29.86	24.55
57.0	28.10	23.06	29.20	23.99	29.99	24.66
57.2	28.23	23.17	29.34	24.11	30.13	24.78
57.4	28.35	23.27	29.47	24.22	30.27	24.90
57.6	28.48	23.38	29.60	24.33	30.41	25.01
57.8	28.60	23.49	29.73	24.44	30.55	25.13
58.0	28.73	23.59	29.87	24.55	30.69	25.25
58.2	28.86	23.70	29.99	24.66	30.83	25.37
58.4	28.98	23.81	30.13	24.78	30.97	25.49
58.6	29.11	23.91	30.26	24.89	31.11	25.61

标度读数	20°C 体积%	20°C 重量%	23°C 体积%	23°C 重量%	25°C 体积%	25°C 重量%
58.8	29.23	24.02	30.40	25.00	31.25	25.73
59.0	29.36	24.13	30.53	25.12	31.40	25.86
59.2	29.49	24.24	30.67	25.24	31.54	25.98
59.4	29.61	24.34	30.81	25.36	31.68	26.10
59.6	29.74	24.45	30.94	25.47	31.83	26.23
59.8	29.87	24.56	31.08	25.59	31.97	26.35
60.0	29.99	24.67	31.22	25.71	32.12	26.48
60.2	30.12	24.77	31.36	25.83	32.27	26.61
60.4	30.25	24.88	31.50	25.95	32.41	26.73
60.6	30.38	24.99	31.64	26.07	32.56	26.86
60.8	30.51	25.10	31.78	26.19	32.71	26.99
61.0	30.64	25.21	31.92	26.31	32.86	27.12
61.2	30.77	25.32	32.06	26.43	33.01	27.24
61.4	30.90	25.44	32.20	26.55	33.16	27.37
61.6	31.03	25.55	32.34	26.67	33.31	27.50
61.8	31.16	25.66	32.49	26.79	33.46	27.63
62.0	31.29	25.77	32.63	26.92	33.60	27.76
62.2	31.43	25.88	32.77	27.04	33.75	27.88
62.4	31.56	25.99	32.91	27.16	33.90	28.01
62.6	31.69	26.11	33.06	27.29	34.05	28.15
62.8	31.83	26.23	33.20	27.41	34.21	28.28
63.0	31.96	26.35	33.35	27.54	34.36	28.42
63.2	32.10	26.46	33.50	27.66	34.52	28.55
63.4	32.23	26.58	33.64	27.79	34.67	28.69
63.6	32.37	26.70	33.79	27.91	34.83	28.82
63.8	32.51	26.82	33.93	28.04	34.98	28.96
64.0	32.65	26.94	34.08	28.17	35.15	29.10
64.2	32.79	27.05	34.23	28.30	35.31	29.24
64.4	32.92	27.17	34.39	28.43	35.48	29.38
64.6	33.06	27.29	34.54	28.57	35.64	29.52
64.8	33.20	27.41	34.69	28.70	35.80	29.67
65.0	33.34	27.53	34.84	28.83	35.97	29.81
65.2	33.48	27.65	34.99	28.96	36.13	29.95
65.4	33.62	27.77	35.15	29.10	36.30	30.10
65.6	33.76	27.89	35.30	29.23	36.46	30.24
65.8	33.90	28.01	35.46	29.37	36.63	30.39
66.0	34.04	28.13	35.62	29.51	36.79	30.54
66.2	34.18	28.26	35.77	29.64	36.96	30.68
66.4	34.33	28.38	35.93	29.78	37.13	30.83
66.6	34.47	28.51	36.09	29.92	37.30	30.98
66.8	34.62	28.64	36.25	30.06	37.48	31.13
67.0	34.76	28.76	36.41	30.20	37.65	31.28
67.2	34.91	28.89	36.57	30.34	37.83	31.44
67.4	35.05	29.01	36.73	30.49	38.00	31.59
67.6	35.20	29.14	36.90	30.63	38.18	31.74
67.8	35.35	29.27	37.06	30.77	38.35	31.89
68.0	35.50	29.41	37.23	30.91	38.53	32.05
68.2	35.65	29.54	37.39	31.06	38.70	32.21
68.4	35.80	29.67	37.56	31.21	38.88	32.37
68.6	35.95	29.80	37.73	31.35	39.06	32.53
68.8	36.10	29.93	37.90	31.50	39.24	32.69
69.0	36.25	30.06	38.07	31.65	39.43	32.86
69.2	36.41	30.20	38.24	31.79	39.61	33.02
69.4	36.56	30.33	38.41	31.94	39.80	33.18
69.6	36.72	30.47	38.58	32.09	39.98	33.34
69.8	36.87	30.61	38.75	32.25	40.17	33.51
70.0	37.02	30.74	38.92	32.41	40.35	33.67
70.2	37.19	30.88	39.10	32.57	40.53	33.84
70.4	37.35	31.01	39.28	32.72	40.72	34.00
70.6	37.51	31.16	39.46	32.88	40.90	34.17
70.8	37.67	31.30	39.64	33.04	41.08	34.33
71.0	37.83	31.44	39.82	33.20	41.27	34.50
71.2	37.99	31.59	40.00	33.36	41.46	34.67

（续表）

标度读数	20°C 体积%	20°C 重量%	23°C 体积%	23°C 重量%	25°C 体积%	25°C 重量%	标度读数	20°C 体积%	20°C 重量%	23°C 体积%	23°C 重量%	25°C 体积%	25°C 重量%
71.4	38.16	31.73	40.18	33.52	41.64	34.83	75.8	41.94	35.09	44.21	37.15	45.92	38.69
71.6	38.32	31.87	40.36	33.68	41.83	35.00	76.0	42.12	35.25	44.41	37.33	46.12	38.88
71.8	38.49	32.01	40.54	33.84	42.02	35.17	76.2	42.30	35.41	44.60	37.50	46.34	39.08
72.0	38.65	32.17	40.72	34.00	42.21	35.34	76.4	42.48	35.58	44.80	37.68	46.56	39.29
72.2	38.82	32.32	40.90	34.16	42.40	35.51	76.6	42.66	35.74	44.99	37.86	46.78	39.49
72.4	38.98	32.47	41.08	34.33	42.58	35.68	76.8	42.84	35.90	45.19	38.04	47.00	39.69
72.6	39.16	32.62	41.26	34.49	42.77	35.85	77.0	43.02	36.07	45.40	38.23	47.23	39.90
72.8	39.33	32.77	41.45	34.65	42.96	36.02	77.2	43.20	36.24	45.60	38.42	47.45	40.11
73.0	39.50	32.92	41.63	34.81	43.15	36.18	77.4	43.39	36.40	45.81	38.60	47.68	40.32
73.2	39.67	33.07	41.81	34.98	43.33	36.35	77.6	43.57	36.57	46.01	38.79	47.91	40.54
73.4	39.84	33.22	41.99	35.14	43.52	36.52	77.8	43.76	36.74	46.23	38.98	48.14	40.75
73.6	40.02	33.37	42.17	35.31	43.70	36.68	78.0	43.94	36.91	46.45	39.18	48.37	40.97
73.8	40.19	33.53	42.36	35.47	43.89	36.85	78.2	44.13	37.08	46.67	39.39	48.60	41.18
74.0	40.36	33.68	42.54	35.64	44.08	37.02	78.4	44.32	37.25	46.89	39.59	48.84	41.40
74.2	40.53	33.83	42.72	35.80	44.28	37.20	78.6	44.51	37.42	47.11	39.80	49.07	41.62
74.4	40.71	33.98	42.91	35.97	44.48	37.38	78.8	44.70	37.59	47.34	40.00	49.31	41.84
74.6	40.88	34.14	43.09	36.13	44.67	37.56	79.0	44.89	37.76	47.56	40.21	49.54	42.05
74.8	41.05	34.30	43.28	36.30	44.87	37.75	79.2	45.08	37.94	47.79	40.42	49.77	42.27
75.0	41.23	34.46	43.46	36.47	45.07	37.93	79.4	45.28	38.11	48.01	40.63	50.01	42.49
75.2	41.41	34.61	43.65	36.64	45.29	38.12	79.6	45.48	38.30	48.23	40.84	50.24	42.71
75.4	41.58	34.77	43.83	36.81	45.50	38.31	79.8	45.60	38.48	48.46	41.05	50.48	42.93
75.6	41.76	34.93	44.02	36.97	45.71	38.50	80.0	45.88	38.67	48.68	41.26	50.71	43.15

附表：浸入式折射仪的标度读数与折射率的对照表

例如：标度读数 25.1 相当于折射率(n_D)为

$$n_D=1.33705+0.1(1.33705-1.33667)=1.33705+0.000038=1.33709$$

标度读数 25.2 相当于折射率(n_D)为

$$n_D=1.33705+0.2(1.33705-1.33667)=1.33705+0.000076=1.33713$$

浸入式折射仪的标度读数与折射率的对照表

标度读数	n_D	标度读数	n_D	标度读数	n_D	标度读数	n_D
−5	1.32539	23	3628	51	4687	78	5678
−4	2578	24	3667	52	4724	79	5714
−3	2618	25	3705	53	4761	80	5750
−2	2657	26	3743	54	4798	81	5786
−1	2696	27	3781	55	4836	82	5822
0	2736	28	3820	56	4873	83	5858
1	2775	29	3858	57	4910	84	5894
2	2814	30	3896	58	4947	85	5930
3	2854	31	3934	59	4984	86	5966
4	2893	32	3972	60	5021	87	6002
5	2932	33	1.34010	61	5058	88	6038
6	2971	34	4048	62	5095	89	6074
7	3010	35	4086	63	5132	90	6109
8	3049	36	4124	64	5169	91	6145
9	3087	37	4162	65	5205	92	6181
10	3126	38	4199	66	5242	93	6217
11	3165	39	4237	67	5279	94	6252
12	3204	40	4275	68	5316	95	6287
13	3242	41	4313	69	5352	96	6323
14	3281	42	4350			97	6359
15	3320	43	4388	70	1.35388	98	6394
16	3358	44	4426	71	5425	99	6429
17	3397	45	4463	72	5461	100	6464
18	3435	46	4500	73	5497	101	6500
19	3474	47	4537	74	5533	102	6535
20	3513	48	4575	75	5569	103	6570
21	3551	49	4612	76	5606	104	6605
22	3590	50	4650	77	5642	105	6640

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第 11 版，1973，10–154～257.

十、密度和比重

1. 不同温度时水和汞的比重$\left(d\frac{t^\circ}{4^\circ}\mathrm{C}\right)$与比容

下表所列数值是以4°C时水的每毫升质量为1克作为基准。

水			水			水		
温度 °C	$d\frac{t^\circ}{4^\circ}$C	比容 ml/g	温度 °C	$d\frac{t^\circ}{4^\circ}$C	比容 ml/g	温度 °C	$d\frac{t^\circ}{4^\circ}$C	比容 ml/g
−10	0.99815	1.00186	20	0.99823	1.00177	50	0.98807	1.01207
−9	0.99843	1.00157	21	0.99802	1.00198	51	0.98762	1.01254
−8	0.99869	1.00131	22	0.99780	1.00221	52	0.98715	1.01301
−7	0.99892	1.00108	23	0.99756	1.00244	53	0.98669	1.01349
−6	0.99912	1.00088	24	0.99732	1.00268	54	0.98621	1.01398
−5	0.99930	1.00070	25	0.99707	1.00294	55	0.98573	1.01448
−4	0.99945	1.00055	26	0.99681	1.00320	60	0.98324	1.01705
−3	0.99958	1.00042	27	0.99654	1.00347	65	0.98059	1.01979
−2	0.99970	1.00031	28	0.99626	1.00375	70	0.97781	1.02270
−1	0.99979	1.00021	29	0.99597	1.00405	75	0.97489	1.02576
0	0.99987	1.00013	30	0.99567	1.00435	80	0.97183	1.02899
1	0.99993	1.00007	31	0.99537	1.00466	85	0.96865	1.03237
2	0.99997	1.00003	32	0.99505	1.00497	90	0.96534	1.03590
3	0.99999	1.00001	33	0.99473	1.00530	95	0.96192	1.03959
4	1.00000	1.00000	34	0.99440	1.00563	100	0.95838	1.04343
5	0.99999	1.00001	35	0.99406	1.00598	110	0.9510	1.0515
6	0.99997	1.00003	36	0.99371	1.00633	120	0.9434	1.0601
7	0.99993	1.00007	37	0.99336	1.00669	130	0.9352	1.0693
8	0.99988	1.00012	38	0.99299	1.00706	140	0.9264	1.0794
9	0.99981	1.00019	39	0.99262	1.00743	150	0.9173	1.0902
10	0.99973	1.00027	40	0.99224	1.00782	160	0.9075	1.1019
11	0.99963	1.00037	41	0.99186	1.00621	170	0.8973	1.1145
12	0.99952	1.00048	42	0.99147	1.00861	180	0.8866	1.1279
13	0.99940	1.00060	43	0.99107	1.00801	190	0.8750	1.1429
14	0.99927	1.00073	44	0.99066	1.00943	200	0.8628	1.1590
15	0.99913	1.00087	45	0.99025	1.00985	210	0.850	1.177
16	0.99897	1.00103	46	0.98982	1.01028	220	0.837	1.195
17	0.99880	1.00120	47	0.98940	1.01072	230	0.823	1.215
18	0.99862	1.00138	48	0.98896	1.01116	240	0.809	1.236
19	0.99843	1.00157	49	0.98852	1.01162	250	0.794	1.259

（续表）

汞			汞			汞		
温度 °C	$d\frac{t°}{4°}$C	比容 ml/g	温度 °C	$d\frac{t°}{4°}$C	比容 ml/g	温度 °C	$d\frac{t°}{4°}$C	比容 ml/g
−20	13.6450	0.0732869	20	13.5461	0.0738215	80	13.3999	0.0746276
−19	13.6425	0.0733002	21	13.5437	0.0738348	85	13.3878	0.0746949
−18	13.6400	0.0733135	22	13.5412	0.0738487	90	13.3757	0.0747623
−17	13.6375	0.0733269	23	13.5388	0.0738617	95	13.3637	0.0748294
−16	13.6350	0.0733402	24	13.5363	0.0738754	100	13.3516	0.0748971
−15	13.6326	0.0733535	25	13.5339	0.0738888	110	13.328	0.075032
−14	13.6301	0.0733670	26	13.5314	0.0739022	120	13.304	0.075167
−13	13.6276	0.0733805	27	13.5290	0.0739153	130	13.280	0.075303
−12	13.6251	0.0733940	28	13.5265	0.0739289	140	13.256	0.075439
11	13.6226	0.0734074	29	13.5241	0.0739423	150	13.232	0.075575
10	13.6202	0.0734205	30	13.5216	0.0739558	160	13.208	0.075712
−9	13.6177	0.0734338	31	13.5191	0.0739691	170	13.184	0.075849
−8	13.6152	0.0734472	32	13.5167	0.0739825	180	13.160	0.075986
−7	13.6127	0.0734608	33	13.5142	0.0739960	190	13.137	0.076124
−6	13.6103	0.0734739	34	13.5118	0.0740094	200	13.113	0.076262
−5	13.6078	0.0734873	35	13.5094	0.0740228	210	13.089	0.076400
−4	13.6053	0.0735006	36	13.5069	0.0740362	220	13.065	0.076539
−3	13.6029	0.0735140	37	13.5045	0.0740496	230	13.042	0.076678
−2	13.6004	0.0735273	38	13.5020	0.0740630	240	13.018	0.076818
−1	13.5979	0.0735407	39	13.4996	0.0740765	250	12.994	0.076958
0	13.5955	0.0735540	40	13.4971	0.0740898	260	12.970	0.077099
1	13.5930	0.0735674	41	13.4947	0.0741033	270	12.947	0.077239
2	13.5905	0.0735808	42	13.4922	0.0741167	280	12.923	0.077371
3	13.5880	0.0735943	43	13.4898	0.0741301	290	12.899	0.077513
4	13.5856	0.0736075	44	13.4873	0.0741435	300	12.876	0.077666
5	13.5831	0.0736209	45	13.4849	0.0741570			
6	13.5806	0.0736342	46	13.4825	0.0741704		20 大气压以下	
7	13.5782	0.0736476	47	13.4800	0.0741838			
8	13.5757	0.0736610	48	13.4776	0.0741972	310	12.853	0.077810
9	13.5732	0.0736746	49	13.4751	0.0742107	320	12.829	0.077954
10	13.5708	0.0736877	50	13.4727	0.0742241	330	12.805	0.078099
11	13.5683	0.0737011	51	13.4703	0.0742375	340	12.781	0.078245
12	13.5658	0.0737145	52	13.4678	0.0742510	350	12.750	0.078391
13	13.5634	0.0737278	53	13.4654	0.0742644	360	12.734	0.078538
14	13.5609	0.0737412	54	13.4630	0.0742778	370	12.710	0.078685
15	13.5584	0.0737550	55	13.4605	0.0742913	380	12.686	0.078834
16	13.5560	0.0737680	60	13.4484	0.0743585	390	12.662	0.078993
17	13.5535	0.0737813	65	13.4362	0.0744257	400	12.638	0.079133
18	13.5511	0.0737947	70	13.4241	0.0744930	450	12.517	0.079897
19	13.5486	0.0738081	75	13.4120	0.0745602	500	12.395	0.080686

2. 不同温度时水的密度

不同温度时水的密度

温度 °C	密度 g/ml	温度 °C	密度 g/ml	温度 °C	密度 g/ml	温度 °C	密度 g/ml
0.0	0.999841	7.6	0.999872	15.2	0.999069	22.8	0.997585
0.2	9854	7.8	9861	15.4	9038	23.0	7538
0.4	9866	8.0	9849	15.6	9007	23.2	7490
0.6	9878	8.2	9837	15.8	8975	23.4	7442
0.8	9889	8.4	9824	16.0	8943	23.6	7394
1.0	9900	8.6	9810	16.2	8910	23.8	7345
1.2	9909	8.8	9796	16.4	8877	24.0	7295
1.4	9918	9.0	9781	16.6	8843	24.2	7245
1.6	9927	9.2	9766	16.8	8809	24.4	7195
1.8	9934	9.4	9751	17.0	8774	24.6	7145
2.0	9941	9.6	9734	17.2	8739	24.8	7095
2.2	9947	9.8	9717	17.4	8704	25.0	7044
2.4	9953	10.0	9700	17.6	8668	25.2	6992
2.6	9958	10.2	9682	17.8	8632	25.4	6941
2.8	9962	10.4	9664	18.0	8595	25.6	6888
3.0	9965	10.6	9645	18.2	8558	25.8	6836
3.2	9968	10.8	9625	18.4	8520	26.0	6783
3.4	9970	11.0	9605	18.6	8482	26.2	6729
3.6	9972	11.2	9585	18.8	8444	26.4	6676
3.8	9973	11.4	9564	19.0	8405	26.6	6621
4.0	9973	11.6	9542	19.2	8365	26.8	6567
4.2	9973	11.8	9520	19.4	8325	27.0	6512
4.4	9972	12.0	9498	19.6	8285	27.2	6457
4.6	9970	12.2	9475	19.8	8244	27.4	6401
4.8	9968	12.4	9451	20.0	8203	27.6	6345
5.0	9965	12.6	9427	20.2	8162	27.8	6289
5.2	9961	12.8	9402	20.4	8120	28.0	6232
5.4	9957	13.0	9377	20.6	8078	28.2	6175
5.6	9952	13.2	9352	20.8	8035	28.4	6118
5.8	9947	13.4	9326	21.0	7992	28.6	6060
6.0	9941	13.6	9299	21.2	7948	28.8	6002
6.2	9935	13.8	9272	21.4	7904	29.0	5944
6.4	9927	14.0	9244	21.6	7860	29.2	5885
6.6	9920	14.2	9216	21.8	7815	29.4	5826
6.8	9911	14.4	9188	22.0	7770	29.6	5766
7.0	9902	14.6	9159	22.2	7724	29.8	5706
7.2	9893	14.8	9129	22.4	7678	30.0	5646
7.4	9883	15.0	9099	22.6	7632		

3. 乙醇水溶液的比重

乙醇水溶液的比重

乙醇的重量 %	$d\frac{10^\circ}{4^\circ}$ C	$d\frac{20^\circ}{4^\circ}$ C	$d\frac{25^\circ}{4^\circ}$ C	$d\frac{30^\circ}{4^\circ}$ C	$d\frac{20^\circ}{20^\circ}$ C	$d\frac{25^\circ}{25^\circ}$ C
0	0.99973	0.99823	0.99708	0.99568	1.00000	1.00000
1	0.99785	0.99636	0.99520	0.99379	0.99813	0.99811
2	0.99602	0.99453	0.99336	0.99194	0.99629	0.99627
3	0.99426	0.99275	0.99157	0.99014	0.99451	0.99447
4	0.99258	0.99103	0.98984	0.98839	0.99279	0.99274
5	0.99098	0.98938	0.98817	0.98670	0.99113	0.99106
6	0.98946	0.98780	0.98656	0.98507	0.98955	0.98945
7	0.98801	0.98627	0.98500	0.98347	0.98802	0.98788
8	0.98660	0.98478	0.98346	0.98189	0.98653	0.98634
9	0.98524	0.98331	0.98193	0.98031	0.98505	0.98481
10	0.98393	0.98187	0.98043	0.97875	0.98361	0.98330
11	0.98267	0.98047	0.97897	0.97723	0.98221	0.98184
12	0.98145	0.97910	0.97753	0.97573	0.98084	0.98039
13	0.98026	0.97775	0.97611	0.97424	0.97948	0.97897
14	0.97911	0.97643	0.97472	0.97278	0.97816	0.97757
15	0.97800	0.97514	0.97334	0.97133	0.97687	0.97619
16	0.97692	0.97387	0.97199	0.96990	0.97560	0.97484
17	0.97583	0.97259	0.97062	0.96844	0.97431	0.97346
18	0.97473	0.97129	0.96923	0.96697	0.97301	0.97207
19	0.97363	0.96997	0.96782	0.96547	0.97169	0.97065
20	0.97252	0.96864	0.96639	0.96395	0.97036	0.96922
21	0.97139	0.96729	0.96495	0.96242	0.96901	0.96778
22	0.97024	0.96592	0.96348	0.96087	0.96763	0.96630
23	0.96907	0.96453	0.96199	0.95929	0.96624	0.96481
24	0.96787	0.96312	0.96048	0.95769	0.96483	0.96329
25	0.96665	0.96168	0.95895	0.95607	0.96339	0.96176
26	0.96539	0.96020	0.95738	0.95442	0.96190	0.96018
27	0.96406	0.95867	0.95576	0.95272	0.96037	0.95856
28	0.96268	0.95710	0.95410	0.95098	0.95880	0.95689
29	0.96125	0.95548	0.95241	0.94922	0.95717	0.95520
30	0.95977	0.95382	0.95067	0.94741	0.95551	0.95345
31	0.95823	0.95212	0.94890	0.94557	0.95381	0.95168
32	0.95665	0.95038	0.94709	0.94370	0.95207	0.94986
33	0.95502	0.94860	0.94525	0.94180	0.95028	0.94802
34	0.95334	0.94679	0.94337	0.93986	0.94847	0.94613
35	0.95162	0.94494	0.94146	0.93790	0.94662	0.94422
36	0.94986	0.94306	0.93952	0.93591	0.94473	0.94227
37	0.94805	0.94114	0.93756	0.93390	0.94281	0.94031
38	0.94620	0.93919	0.93556	0.93186	0.94086	0.93830
39	0.94431	0.93720	0.93353	0.92979	0.93886	0.93626
40	0.94238	0.93518	0.93148	0.92770	0.93684	0.93421
41	0.94042	0.93314	0.92940	0.92558	0.93479	0.93212
42	0.93842	0.93107	0.92729	0.92344	0.93272	0.93001
43	0.93639	0.92897	0.92516	0.92128	0.93062	0.92787

（续表）

乙醇的重量 %	$d\frac{10°}{4°}$ C	$d\frac{20°}{4°}$ C	$d\frac{25°}{4°}$ C	$d\frac{30°}{4°}$ C	$d\frac{20°}{20°}$ C	$d\frac{25°}{25°}$ C
44	0.93433	0.92685	0.92301	0.91910	0.92849	0.92571
45	0.93226	0.92472	0.92085	0.91692	0.92636	0.92355
46	0.93017	0.92257	0.91868	0.91472	0.92421	0.92137
47	0.92806	0.92041	0.91649	0.91250	0.92204	0.91917
48	0.92593	0.91823	0.91429	0.91028	0.91986	0.91697
49	0.92379	0.91604	0.91208	0.90805	0.91766	0.91475
50	0.92162	0.91384	0.90985	0.90580	0.91546	0.91251
51	0.91943	0.91160	0.90760	0.90353	0.91322	0.91026
52	0.91723	0.90936	0.90534	0.90125	0.91097	0.90799
53	0.91502	0.90711	0.90307	0.89896	0.90872	0.90571
54	0.91279	0.90485	0.90079	0.89667	0.90645	0.90343
55	0.91055	0.90258	0.89850	0.89437	0.90418	0.90113
56	0.90831	0.90031	0.89621	0.89206	0.90191	0.89883
57	0.90607	0.89803	0.89392	0.88975	0.89962	0.89654
58	0.90381	0.89574	0.89162	0.88744	0.89733	0.89423
59	0.90154	0.89344	0.88931	0.88512	0.89502	0.89191
60	0.89927	0.89113	0.88699	0.88278	0.89271	0.88959
61	0.89698	0.88882	0.88466	0.88044	0.89040	0.88725
62	0.89468	0.88650	0.88233	0.87809	0.88807	0.88491
63	0.89237	0.88417	0.87998	0.87574	0.88574	0.88256
64	0.89006	0.88183	0.87763	0.87337	0.88339	0.88020
65	0.88774	0.87948	0.87527	0.87100	0.88104	0.87783
66	0.88541	0.87713	0.87291	0.86863	0.87869	0.87547
67	0.88308	0.87477	0.87054	0.86625	0.87632	0.87309
68	0.88074	0.87241	0.86817	0.86387	0.87396	0.87071
69	0.87839	0.87004	0.86579	0.86148	0.87158	0.86833
70	0.87602	0.86766	0.86340	0.85908	0.86920	0.86593
71	0.87365	0.86527	0.86100	0.85667	0.86680	0.86352
72	0.87127	0.86287	0.85859	0.85426	0.86440	0.86110
73	0.86888	0.86047	0.85618	0.85184	0.86200	0.85869
74	0.86648	0.85806	0.85376	0.84941	0.85958	0.85626
75	0.86408	0.85564	0.85134	0.84698	0.85716	0.85383
76	0.86168	0.85322	0.84891	0.84455	0.85473	0.85140
77	0.85927	0.85079	0.84647	0.84211	0.85230	0.84895
78	0.85685	0.84835	0.84403	0.83966	0.84985	0.84650
79	0.85442	0.84590	0.84158	0.83720	0.84740	0.84404
80	0.85197	0.84344	0.83911	0.83473	0.84494	0.84157
81	0.84950	0.84096	0.83664	0.83224	0.84245	0.83909
82	0.84702	0.83848	0.83415	0.82974	0.83997	0.83659
83	0.84453	0.83599	0.83164	0.82724	0.83747	0.83408
84	0.84203	0.83348	0.82913	0.82473	0.83496	0.83156
85	0.83951	0.83095	0.82660	0.82220	0.83242	0.82902
86	0.83697	0.82840	0.82405	0.81965	0.82987	0.82646
87	0.83441	0.82583	0.82148	0.81708	0.82729	0.82389
88	0.83181	0.82323	0.81888	0.81448	0.82469	0.82128
89	0.82919	0.82062	0.81626	0.81186	0.82207	0.81865
90	0.82654	0.81797	0.81362	0.80922	0.81942	0.81600
91	0.82386	0.81529	0.81094	0.80655	0.81674	0.81331
92	0.82114	0.81257	0.80823	0.80384	0.81401	0.81060
93	0.81839	0.80983	0.80549	0.80111	0.81127	0.80785
94	0.81561	0.80705	0.80272	0.79835	0.80848	0.80507
95	0.81278	0.80424	0.79991	0.79555	0.80567	0.80225
96	0.80991	0.80138	0.79706	0.79271	0.80280	0.79939
97	0.80698	0.79846	0.79415	0.78981	0.79988	0.79648
98	0.80399	0.79547	0.79117	0.78684	0.79688	0.79349
99	0.80094	0.79243	0.78814	0.78382	0.79383	0.79045
100	0.79784	0.78934	0.78506	0.78075	0.79074	0.78736

4. 甲醇水溶液的比重

甲醇水溶液的比重

甲醇的重量%	$d\frac{0°}{4°}$ C	$d\frac{10°}{4°}$ C	$d\frac{20°}{4°}$ C	甲醇的重量%	$d\frac{0°}{4°}$ C	$d\frac{10°}{4°}$ C	$d\frac{20°}{4°}$ C
0	0.9999	0.9997	0.9982	51	0.9269	0.9202	0.9135
1	0.9981	0.9980	0.9965	52	0.9250	0.9182	0.9114
2	0.9963	0.9962	0.9948	53	0.9230	0.9162	0.9094
3	0.9946	0.9945	0.9931	54	0.9211	0.9142	0.9073
4	0.9930	0.9929	0.9914	55	0.9191	0.9122	0.9052
5	0.9914	0.9912	0.9896	56	0.9172	0.9101	0.9032
6	0.9899	0.9896	0.9880	57	0.9151	0.9080	0.9010
7	0.9884	0.9881	0.9863	58	0.9131	0.9060	0.8988
8	0.9870	0.9865	0.9847	59	0.9111	0.9039	0.8968
9	0.9856	0.9849	0.9831	60	0.9090	0.9018	0.8946
10	0.9842	0.9834	0.9815	61	0.9068	0.8998	0.8924
11	0.9829	0.9820	0.9799	62	0.9046	0.8977	0.8902
12	0.9816	0.9805	0.9784	63	0.9024	0.8955	0.8879
13	0.9804	0.9791	0.9768	64	0.9002	0.8933	0.8856
14	0.9792	0.9778	0.9754	65	0.8980	0.8911	0.8834
15	0.9780	0.9764	0.9740	66	0.8958	0.8888	0.8811
16	0.9769	0.9751	0.9725	67	0.8935	0.8865	0.8787
17	0.9758	0.9739	0.9710	68	0.8913	0.8842	0.8763
18	0.9747	0.9726	0.9696	69	0.8891	0.8818	0.8738
19	0.9736	0.9713	0.9681	70	0.8869	0.8794	0.8715
20	0.9725	0.9700	0.9666	71	0.8847	0.8770	0.8690
21	0.9714	0.9687	0.9651	72	0.8824	0.8747	0.8665
22	0.9702	0.9673	0.9636	73	0.8801	0.8724	0.8641
23	0.9690	0.9660	0.9622	74	0.8778	0.8699	0.8616
24	0.9678	0.9646	0.9607	75	0.8754	0.8676	0.8592
25	0.9666	0.9632	0.9592	76	0.8729	0.8651	0.8567
26	0.9654	0.9618	0.9576	77	0.8705	0.8626	0.8542
27	0.9642	0.9604	0.9562	78	0.8680	0.8602	0.8518
28	0.9629	0.9590	0.9546	79	0.8657	0.8577	0.8494
29	0.9616	0.9575	0.9531	80	0.8634	0.8551	0.8469
30	0.9604	0.9560	0.9515	81	0.8610	0.8527	0.8446
31	0.9590	0.9546	0.9499	82	0.8585	0.8501	0.8420
32	0.9576	0.9531	0.9483	83	0.8560	0.8475	0.8394
33	0.9563	0.9516	0.9466	84	0.8535	0.8449	0.8366
34	0.9549	0.9500	0.9450	85	0.8510	0.8422	0.8340
35	0.9534	0.9484	0.9433	86	0.8483	0.8394	0.8314
36	0.9520	0.9469	0.9416	87	0.8456	0.8367	0.8286
37	0.9505	0.9453	0.9398	88	0.8428	0.8340	0.8258
38	0.9490	0.9437	0.9381	89	0.8400	0.8314	0.8230
39	0.9475	0.9420	0.9363	90	0.8374	0.8287	0.8202
40	0.9459	0.9403	0.9345	91	0.8347	0.8261	0.8174
41	0.9443	0.9387	0.9327	92	0.8320	0.8234	0.8146
42	0.9427	0.9370	0.9309	93	0.8293	0.8208	0.8118
43	0.9411	0.9352	0.9290	94	0.8266	0.8180	0.8090
44	0.9395	0.9334	0.9272	95	0.8240	0.8152	0.8062
45	0.9377	0.9316	0.9252	96	0.8212	0.8124	0.8034
46	0.9360	0.9298	0.9234	97	0.8186	0.8096	0.8005
47	0.9342	0.9279	0.9214	98	0.8158	0.8068	0.7976
48	0.9324	0.9260	0.9196	99	0.8130	0.8040	0.7948
49	0.9306	0.9240	0.9176	100	0.8102	0.8009	0.7917
50	0.9287	0.9221	0.9156				

5. 无机物水溶液的比重

无机物水溶液的比重 (1)

重量 %	AgF $d\frac{18°}{4°}$C	$AgNO_3$ $d\frac{20°}{4°}$C	$AlCl_3$ $d\frac{18°}{4°}$C	$Al(NO_3)_3$ $d\frac{18°}{4°}$C	$Al_2(SO_4)_3$ $d\frac{15°}{4°}$C	$AuCl_3$ $d\frac{15°}{4°}$C	$Ba(C_2H_3O_2)_2$ $d\frac{18°}{4°}$C	$BaBr_2$ $d\frac{20°}{4°}$C	$BaCl_2$ $d\frac{20°}{4°}$C	BaI_2 $d\frac{20°}{4°}$C	$Ba(NO_3)_2$ $d\frac{18°}{4°}$C
1	1.0088	1.0070	1.0075	1.0065	1.0093	1.0060	1.0059	...	...	...	...
2	1.0191	1.0154	1.0164	1.0144	1.0195	1.0132	1.0133	1.0156	1.0159	1.0154	1.0151
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	1.0399	1.0327	1.0344	1.0305	1.0404	1.0281	1.0282	1.0335	1.0341	1.0331	1.0320
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	1.0613	1.0506	1.0526	1.0469	1.0618	1.0434	1.0433	1.0519	1.0528	1.0513	1.0494
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	1.0838	1.0690	1.0711	1.0638	1.0837	1.0591	1.0587	1.0710	1.0721	1.0701	1.6074
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	1.1071	1.0882	1.0900	1.0811	1.1062	1.0750	1.0745	1.0907	1.0921	1.0896	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	1.1316	1.1080	1.1093	1.0989	1.1293	...	1.0908	1.1111	1.1128	1.1099	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	1.1572	1.1284	1.1290	1.1171	1.1529	...	1.1075	1.1323	1.1342	1.1308	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	1.1837	1.1495	1.1491	1.1357	1.1770	...	1.1246	1.1543	1.1564	1.1525	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	1.2110	1.1715	...	1.1549	1.2017	...	1.1421	1.1770	1.1793	1.1750	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	1.2394	1.1942	...	1.1745	1.2272	...	1.1599	1.2006	1.2031	1.1984	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	1.1946	1.2534	...	1.1782	...	1.2277	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	1.2153	1.2803	...	1.1970	...	1.2531	...	...
25	1.3146	1.2545	...	...	...	...	...	1.2634	...	1.2610	...
30	1.40	1.3205	...	1.2805	1.3079	...	1.2554	1.3325	...	1.3289	...
35	1.48	1.3931	...	...	...	...	1.3069	1.4087	...	1.404	...
40	1.58	1.4743	...	...	...	...	1.3603	1.4926	...	1.490	...
45	1.70	1.565	...	...	...	...	...	...	...	1.587	...
50	1.85	1.668	...	...	...	...	...	...	...	1.698	...
60	2.26	1.916	...	...	...	...	...	...	...	1.970	...
70	...	2.2333	...	...	...	...	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

无机物水溶液的比重 (2)

重量 %	BaS $d\frac{15°}{4°}$C	$Be(NO_3)_2$ $d\frac{18°}{4°}$C	$CaBr_2$ $d\frac{20°}{4°}$C	$Ca(C_2H_3O_2)_2$ $d\frac{18°}{4°}$C	$CaCl_2$ $d\frac{20°}{4°}$C	CaI_2 $d\frac{20°}{4°}$C	$Ca(NO_3)_2$ $d\frac{18°}{4°}$C	$CdBr_2$ $d\frac{20°}{4°}$C	$CdCl_2$ $d\frac{20°}{4°}$C	CdI_2 $d\frac{20°}{4°}$C	$Cd(NO_3)_2$ $d\frac{18°}{4°}$C
1	…	…	…	1.0043	…	…	…	…	…	…	…
2	1.0104	1.0108	1.0152	1.0100	1.0148	1.0150	1.0137	1.0158	1.0159	1.0153	1.0154
3	1.0172	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
4	1.0243	1.0233	1.0326	1.0215	1.0316	1.0323	1.0291	1.0339	1.0339	1.0328	1.0326
5	1.0346	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
6	1.0417	1.0361	1.0504	1.0331	1.0486	1.0500	1.0448	1.0524	1.0524	1.0507	1.0502
7	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
8	1.0561	1.0491	1.0688	1.0447	1.0659	1.0683	1.0608	1.0714	1.0715	1.0690	1.0683
9	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
10	1.0718	1.0624	1.0877	1.0563	1.0835	1.0873	1.0771	1.0910	1.0912	1.0879	1.0869
11	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
12	1.0867	1.0761	1.1071	1.0679	1.1015	1.1069	1.0937	1.1112	1.1115	1.1075	1.1061
13	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
14	1.1020	1.0902	1.1272	1.0795	1.1198	1.1273	1.1106	1.1322	1.1324	1.1278	1.1261
15	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
16	1.1184	1.1046	1.1480	1.0912	1.1386	1.1485	1.1279	1.1540	1.1540	1.1489	1.1468
17	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
18	1.1367	1.1193	1.1696	1.1029	1.1578	1.1703	1.1455	1.1766	1.1762	1.1709	1.1682
19	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
20	1.1492	1.1344	1.1919	1.1146	1.1775	1.1928	1.1636	1.2000	1.1992	1.1937	1.1904
21	1.1547	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
22	…	1.1499	…	1.1263	…	…	…	…	…	…	…
23	1.1688	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
24	…	1.1657	…	…	…	…	…	…	…	…	…
25	1.1835	…	1.2499	…	1.2284	1.2530	1.2106	1.2605	1.2604	1.2546	1.2488
30	1.2192	…	1.3125	…	1.2816	1.3195	1.260	1.3286	1.3273	1.3219	1.3124
35	…	…	1.381	…	1.3373	1.3928	1.311	1.4049	1.4010	1.3967	1.3822
40	…	…	1.457	…	1.3957	1.4734	1.365	1.4902	1.4833	1.4801	1.4590
45	…	…	1.541	…	…	…	1.422	…	1.5748	1.5726	1.5438
50	…	…	1.635	…	…	…	…	…	1.6762	…	1.6356
60	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
70	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
80	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…

无机物水溶液的比重 (3)

重量 %	$CdSO_4$ $d\frac{18°}{4°}C$	$Ce_2(SO_4)_3$ $d\frac{15°}{4°}C$	$CoCl_2$ $d\frac{20°}{4°}C$	$Co(NO_3)_2$ $d\frac{20°}{4°}C$	$CrBr_3$ $d\frac{18°}{4°}C$	$CrCl_3$-紫色 $d\frac{18°}{4°}C$	$CrCl_3$-绿色 $d\frac{18°}{4°}C$	$Cr_2(SO_4)_3$-紫色 $d\frac{15°}{4°}C$	$Cr_2(SO_4)_3$-绿色 $d\frac{15°}{4°}C$	CsBr $d\frac{20°}{4°}C$	CsCl $d\frac{20°}{4°}C$
1	1.0086	1.0090	1.0073	1.0064	1.0074	1.0076	1.0071	1.0091	1.0081	1.00612	1.00593
2	1.0182	1.0190	1.0165	1.0145	1.0162	1.0166	1.0157	1.0191	1.0172	1.01412	1.01374
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	1.0383	1.0395	1.0350	1.0315	1.0344	1.0349	1.0332	1.0395	1.0858	1.03048	1.02969
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	1.0590	1.0606	1.0538	1.0485	1.0532	1.0535	1.0510	1.0604	1.0551	1.04734	1.04609
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	1.0803	1.0823	1.0735	1.0660	1.0726	1.0734	1.0691	1.0817	1.0751	1.06472	1.06297
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	1.1023	1.1047	1.0940	1.084	1.0926	1.0917	1.0876	1.1034	1.0958	1.08265	1.08036
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	1.1250	1.1279	1.1150	1.103	1.1132	1.1114	1.1065	1.1257	1.1172	1.10116	1.09828
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	1.1485	1.1520	1.1365	1.122	1.1345	1.1316	...	1.1486	1.1392	1.12029	1.11676
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	1.1729	1.1770	1.1585	1.142	1.1565	...	...	1.1722	1.1618	1.14007	1.13582
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	1.1982	1.2030	1.1815	1.163	1.1794	...	...	1.1966	1.1851	1.16053	1.15549
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	1.2243	1.2300	1.2050	1.184	1.2031	...	...	1.2218	1.2091	1.18170	1.17580
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	1.2582	...	...	1.2377	...	...	1.2479	1.2339	1.20362	1.19679
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	1.2876	...	...	1.2532	...	...	1.2750	1.2594	1.22634	1.21849
25	1.2940	...	...	1.239	...	...	...	...	...	...	...
30	1.3714	...	...	1.299	1.3355	...	...	...	1.3401	1.29973	1.28817
35	1.4551	...	...	...	...	...	...	...	1.4123	1.36764	1.35218
40	1.5470	...	...	...	...	...	...	...	1.4893	1.44275	1.44245
45	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.52626	1.49993
50	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.61970	1.58575
60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.78859
70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

无机物水溶液的比重（4）

重量 %	CsI $d\frac{20°}{4°}$C	$CsNO_3$ $d\frac{20°}{4°}$C	Cs_2SO_4 $d\frac{20°}{4°}$C	$CuCl_2$ $d\frac{20°}{4°}$C	$Cu(NO_3)_2$ $d\frac{20°}{4°}$C	$CuSO_4$ $d\frac{20°}{4°}$C	$FeCl_3$ $d\frac{20°}{4°}$C	$Fe(NO_3)_3$ $d\frac{18°}{4°}$C	$FeSO_4$ $d\frac{18°}{4°}$C	$Fe_2(SO_4)_3$ $d\frac{17.5°}{4°}$C	$FeSO_4 \cdot (NH_4)_2SO_4$ $d\frac{25°}{4°}$C
1	1.00608	1.00566	1.0061	1.007	1.007	1.009	1.009	1.0065	1.0085	1.007	1.005
2	1.01402	1.01319	1.0144	1.017	1.015	1.019	1.017	1.0144	1.0180	1.016	1.013
3	...	...	...	...	...	...	1.026	...	...	...	...
4	1.03029	1.02859	1.0316	1.036	1.032	1.040	1.034	1.0304	1.0375	1.033	1.029
5	...	...	...	...	...	...	1.043	...	...	...	...
6	1.04707	1.04443	1.0494	1.056	1.050	1.062	1.052	1.0468	1.0575	1.050	1.045
7	...	...	...	...	...	...	1.060	...	...	...	...
8	1.06438	1.06072	1.0676	1.075	1.069	1.084	1.069	1.0636	1.0785	1.067	1.062
9	...	...	...	...	...	...	1.077	...	...	...	...
10	1.08225	1.07745	1.0870	1.096	1.088	1.107	1.086	1.0810	1.1000	1.084	1.080
11	...	...	...	...	...	...	1.094	...	...	...	...
12	1.10071	1.09463	1.1071	1.117	1.107	1.131	1.105	1.0989	1.1220	1.103	1.098
13	...	...	...	...	...	...	1.115	...	...	...	...
14	1.11979	1.11227	1.1275	1.138	1.126	1.154	1.125	1.1172	1.1445	1.122	1.116
15	...	...	...	...	...	...	1.135	...	...	...	...
16	1.13953	...	1.1484	1.160	1.147	1.180	1.144	1.1359	1.1675	1.141	...
17	...	...	...	...	...	...	1.154	...	...	...	...
18	1.15996	...	1.1696	1.182	1.168	1.206	1.164	1.1551	1.1905	1.161	...
19	...	...	...	...	...	...	1.174	...	...	...	...
20	1.18112	...	1.1913	1.205	1.189	...	1.185	1.1748	1.2135	1.181	...
21	...	...	...	...	...	...	1.195	...	...	...	...
22	1.20305	...	1.2137	...	...	...	1.206	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	1.216	...	...	...	...
24	1.22580	...	1.2375	...	...	...	1.226	...	...	...	...
25	...	...	...	...	1.248	...	1.237	1.2281	...	1.241	...
30	1.29944	...	...	...	...	...	1.295	...	...	1.307	...
35	1.36776	...	...	...	...	...	1.357	...	...	1.376	...
40	1.44354	...	...	...	...	...	1.423	...	...	1.449	...
45	1.52803	...	...	...	...	...	1.488	...	...	1.528	...
50	1.62278	...	...	...	...	...	...	...	...	1.613	...
60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.798	...
70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

无机物水溶液的比重（5）

重量 %	$Fe_2(SO_4)_3 \cdot (NH_4)_2SO_4$ $d\frac{15°}{4°}C$	H_3BO_3 $d\frac{15°}{15°}C$	HBr $d\frac{20°}{4°}C$	$HClO_3$ $d\frac{18°}{4°}C$	$HClO_4$ $d\frac{15°}{4°}C$	HF $d\frac{20°}{4°}C$	HI $d\frac{20°}{4°}C$	HIO_3 $d\frac{18°}{4°}C$	HIO_4 $d\frac{17°}{4°}C$	H_2O_2 $d\frac{18°}{4°}C$	H_2SeO_4 $d\frac{20°}{4°}C$
1	1.0072	1.0034	1.0053	1.0044	1.0050	…	1.0054	1.0071	1.0076	1.0022	1.0059
2	1.0157	1.0069	1.0124	1.0103	1.0109	…	1.0127	1.0157	1.0165	1.0058	1.0136
3	…	1.0106	…	…	…	…	…	…	…	…	…
4	1.0324	1.0147	1.0269	1.0222	1.0228	…	1.0277	1.0334	1.0349	1.0131	1.0291
5	…	…	…	…	…	1.017	…	…	…	…	…
		1.0248*									
6	1.0498	…	1.0417	1.0344	1.0348	…	1.0431	1.0517	1.0539	1.0204	1.0447
7	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
8	1.0675	…	1.0568	1.0468	1.0471	…	1.0589	1.0706	1.0737	1.0277	1.0605
9	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
10	1.0856	…	1.0723	1.0594	1.0597	1.035	1.0751	1.0900	1.0944	1.0351	1.0766
11	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
12	1.1038	…	1.0883	1.0723	1.0726	…	1.0918	1.1100	1.1161	1.0425	1.0931
13	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
14	1.1224	…	1.1048	1.0856	1.0859	…	1.1091	1.1306	1.1388	1.0499	1.1101
15	…	…	…	…	…	1.053	…	…	…	…	…
16	1.1412	…	1.1219	1.0991	1.0995	…	1.1270	1.1519	1.1623	1.0574	1.1276
17	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
18	1.1609	…	1.1396	1.1130	1.1135	…	1.1456	1.1740	1.1865	1.0649	1.1455
19	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
20	1.1809	…	1.1579	1.1273	1.1279	1.070	1.1649	1.1969	1.2116	1.0725	1.1639
21	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
22	…	…	1.1767	1.1419	1.1428	…	1.1850	1.2206	1.2376	1.0802	1.1829
23	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
24	…	…	1.1961	1.1568	1.1581	…	1.2059	1.2450	1.2647	1.0880	1.2026
25	…	…	…	…	…	1.086	…	…	…	…	…
30	…	…	1.2580	…	1.2067	1.101	1.2737	1.3218	1.3545	1.1122	1.2653
35	…	…	1.3150	…	…	1.116	1.3357	1.3900	…	1.1327	…
40	1.3799	…	1.3772	…	1.2991	1.130	1.4029	1.4640	…	1.1536	1.3819
45	…	…	1.4446	…	1.3521	1.143	1.4755	…	…	1.1749	…
50	…	…	1.5173	…	1.4103	1.155	…	…	…	1.1966	1.5186
60	…	…	1.6787	…	1.5389	…	…	…	…	1.2416	1.6850
70	…	…	…	…	1.6736	…	…	…	…	1.2897	1.8870
80	…	…	…	…	…	…	…	…	…	1.3406	2.1220

注：*饱和溶液

无机物水溶液的比重（6）

重量 %	$HgCl_2$ $d\frac{20°}{4°}C$	K-Al矾* $d\frac{17.5°}{17.5°}C$	KBr $d\frac{20°}{4°}C$	$KBrO_3$ $d\frac{20°}{4°}C$	K_2CO_3 $d\frac{20°}{4°}C$	$KC_2H_3O_2$ $d\frac{18°}{4°}C$	$K_2C_4H_4O_6$ $d\frac{20°}{4°}C$	KCNS $d\frac{18°}{4°}C$	KCl $d\frac{20°}{4°}C$	$KClO_3$ $d\frac{20°}{4°}C$	K_2CrO_4 $d\frac{18°}{4°}C$
1	1.0065	1.0049	1.0054	1.0056	1.0072	1.0038	1.0048	1.0035	1.0046	1.0045	1.0066
2	1.0150	1.0100	1.0127	1.0131	1.0163	1.0089	1.0114	1.0085	1.0110	1.0109	1.0147
3	1.0236	1.0152	...	1.0206	...	...	...	...	...	1.0174	...
4	1.0323	1.0205	1.0275	1.0282	1.0345	1.0191	1.0248	1.0186	1.0239	1.0241	1.0311
5	1.0411	1.0258	...	1.0359	...	...	...	...	...	...	...
6	...	1.0310	1.0426	...	1.0529	1.0293	1.0383	1.0288	1.0369	...	1.0477
7	...	1.0362	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	1.0415	1.0581	...	1.0715	1.0395	1.0519	1.0391	1.0500	...	1.0647
9	...	1.0469	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	1.0523	1.0740	...	1.0904	1.0497	1.0657	1.0495	1.0633	...	1.0821
11	...	1.0578	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	1.0635	1.0903	...	1.1096	1.0599	1.0798	1.0601	1.0768	...	1.0999
13	...	1.0690	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	1.1070	...	1.1291	1.0703	1.0941	1.0708	1.0905	...	1.1181
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	1.1242	...	1.1490	1.0808	1.1087	1.0817	1.1043	...	1.1366
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	1.1419	...	1.1692	1.0914	1.1236	1.0927	1.1185	...	1.1555
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	1.1601	...	1.1898	1.1022	1.1387	1.1039	1.1328	...	1.1748
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	1.1788	...	1.2107	1.1131	1.1540	1.1152	1.1474	...	1.1945
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	1.1980	...	1.2320	1.1241	1.1696	1.1266	1.1623	...	1.2147
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	1.2593	...	1.2979	1.1579	1.2181	1.1618	...	...	1.2784
35	...	...	1.3147	...	1.3548	1.1868	1.2606	1.1899	...	...	...
40	...	...	1.3746	...	1.4141	1.2162	1.3051	1.2200	...	...	...
45	...	...	...	...	1.4759	1.2460	1.3516	1.2517	...	...	...
50	...	...	...	...	1.5404	1.2761	1.4001	1.2849	...	...	...
60	...	...	...	...	...	1.3372	...	1.3554	...	...	...
70	...	...	...	...	...	...	...	1.4307	...	...	...
80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

注：* $K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$

无机物水溶液的比重（7）

重量 %	$K_2Cr_2O_7$ $d\frac{20°}{4°}C$	$K_2Cr_2(SO_4)_4$ 绿色 $d\frac{15°}{4°}C$	KF $d\frac{18°}{4°}C$	$K_3Fe(CN)_6$ $d\frac{20°}{4°}C$	$K_4Fe(CN)_6$ $d\frac{20°}{4°}C$	KI $d\frac{20°}{4°}C$	KIO_3 $d\frac{20°}{4°}C$	KNO_3 $d\frac{20°}{4°}C$	KN_3 $d\frac{20°}{4°}C$	K_2SO_4 $d\frac{20°}{4°}C$	$KHSO_4$ $d\frac{20°}{4°}C$
1	1.0052	1.007	1.0072	1.0034	1.0051	1.0055	1.0068	1.0045	1.0037	1.0063	1.0051
2	1.0122	1.016	1.0159	1.0090	1.0119	1.0130	1.0155	1.0108	1.0093	1.0145	1.0120
3	...	...	...	...	...	...	1.0243	...	...	...	...
4	1.0264	1.034	1.0334	1.0201	1.0256	1.0281	...	1.0234	1.0206	1.0310	1.0260
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	1.0408	1.052	1.0512	1.0314	1.0395	1.0437	...	1.0363	1.0319	1.0477	1.0403
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	1.0554	1.070	1.0693	1.0427	1.0536	1.0597	...	1.0494	1.0434	1.0646	1.0549
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	1.0703	1.089	1.0877	1.0542	1.0678	1.0761	...	1.0627	1.0550	1.0817	1.0698
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	1.109	1.1064	1.0656	1.0823	1.0930	...	1.0762	1.0669	...	1.0850
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	1.129	1.1254	1.0774	1.0971	1.1104	...	1.0899	1.0790	...	1.1004
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	1.150	1.1448	1.0890	1.1120	1.1284	...	1.1039	1.0913	...	1.1161
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	1.171	1.1646	1.1010	...	1.1469	...	1.1181	1.1036	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	1.193	1.1847	1.1130	...	1.1660	...	1.1326	1.1161	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	1.216	1.2052	...	...	1.1857	...	1.1473	1.1288	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	1.239	1.2260	...	...	1.2060	...	1.1623	1.1417	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	1.315	...	...	...	1.2712	...	...	1.1809	...	...
35	...	1.383	...	...	...	1.3308	...	...	...	...	...
40	...	1.456	...	...	...	1.3959	...	...	...	...	...
45	...	1.533	...	...	...	1.4672	...	...	...	...	...
50	...	1.615	...	...	...	1.5458	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

无机物水溶液的比重 (8)

重量 %	$La(NO_3)_3$ $d\frac{18°}{4°}C$	LiBr $d\frac{20°}{4°}C$	LiCl $d\frac{20°}{4°}C$	LiI $d\frac{20°}{4°}C$	$LiNO_3$ $d\frac{20°}{4°}C$	LiOH $d\frac{20°}{4°}C$	Li_2SO_4 $d\frac{20°}{4°}C$	$MgBr_2$ $d\frac{20°}{4°}C$	$MgCl_2$ $d\frac{20°}{4°}C$	MgI_2 $d\frac{20°}{4°}C$	$Mg(NO_3)_2$ $d\frac{20°}{4°}C$
1	1.0076	1.0055	1.0041	1.0056	1.00409	1.0102	1.0063	...	...	...	...
2	1.0167	1.0128	1.0099	1.0131	1.01002	1.0217	1.0155	1.0151	1.0146	1.0149	1.0132
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	1.0353	1.0277	1.0215	1.0284	1.02198	1.0437	1.0329	1.0324	1.0311	1.0321	1.0285
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	1.0545	1.0429	1.0330	1.0442	1.03413	1.0650	1.0505	1.0501	1.0478	1.0498	1.0441
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	1.0742	1.0585	1.0444	1.0604	1.04647	1.0862	1.0684	1.0683	1.0646	1.0680	1.0600
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	1.0945	1.0746	1.0559	1.0771	1.05903	1.1074	1.0863	1.0871	1.0816	1.0869	1.0762
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	1.1153	1.0910	1.0675	1.0943	1.07181	...	1.1044	1.1065	1.0989	1.1065	1.0928
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	1.1368	1.1079	1.0792	1.1120	1.08482	...	1.1228	1.1265	1.1164	1.1268	1.1098
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	1.1589	1.1253	1.0910	1.1303	1.09807	...	1.1411	1.1471	1.1342	1.1478	1.1272
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	1.1817	1.1432	1.1029	1.1492	1.11159	...	1.1599	1.1683	1.1523	1.1695	1.1449
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	1.2052	1.1616	1.1150	1.1688	1.12539	...	1.1789	1.1903	1.1706	1.1920	1.1630
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	1.2295	1.1806	1.1274	1.1890	1.13948	...	1.1984	...	...	...	1.1815
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	1.2547	1.2002	1.1399	1.2099	1.15387	...	1.2182	...	...	...	1.2004
25	...	...	...	...	...	...	...	1.2482	1.2184	1.2519	...
30	1.3360	1.2629	1.1791	1.2772	1.19879	...	...	1.3110	1.2688	1.3180	...
35	...	1.3204	...	1.3393	1.2392	...	...	1.379	...	1.3914	...
40	...	1.3836	...	1.4078	1.2837	...	...	1.452	...	1.4730	...
45	...	1.4535	...	1.4840	...	...	...	1.532	...	...	...
50	...	...	...	1.5692	...	...	...	...	...	...	...
60	...	...	...	1.7748	...	...	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

无机物水溶液的比重 (9)

重量 %	$MgSO_4$ $d\frac{20°}{4°}C$	$MnBr_2$ $d\frac{18°}{4°}C$	$MnCl_2$ $d\frac{18°}{4°}C$	$Mn(NO_3)_2$ $d\frac{18°}{4°}C$	$MnSO_4$ $d\frac{20°}{4°}C$	N_2H_4 $d\frac{15°}{4°}C$	NH_2OH $d\frac{20°}{4°}C$	NH_4Br $d\frac{25°}{4°}C$	$(NH_4)_2CO_3$ $d\frac{15°}{4°}C$	$NH_4C_2H_3O_2$ $d\frac{25°}{4°}C$	NH_4Cl $d\frac{20°}{4°}C$
1	...	1.0071	1.0069	1.0063	1.0080	1.0002	1.0002	1.0027	1.0026	0.9992	1.0013
2	1.0186	1.0157	1.0153	1.0140	1.0178	1.0013	1.0023	1.0084	1.0061	1.0013	1.0045
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	1.0392	1.0832	1.0324	1.0298	1.0378	1.0024	1.0065	1.0198	1.0130	1.0055	1.0107
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	1.0602	1.0511	1.0498	1.0459	1.0583	1.0056	1.0107	1.0314	1.0199	1.0096	1.0168
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	1.0816	1.0695	1.0676	1.0624	1.0794	1.0077	1.0149	1.0432	1.0267	1.0136	1.0227
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	1.1034	1.0886	1.0859	1.0794	1.1012	1.0099	1.0192	1.0552	1.0335	1.0176	1.0286
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	1.1256	1.1083	1.1046	1.0969	1.1236	1.0121	1.0235	1.0674	1.0403	1.0216	1.0344
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	1.1484	1.1287	1.1238	1.1149	1.1467	1.0143	1.0278	1.0799	1.0471	1.0255	1.0401
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	1.1717	1.1498	1.1435	1.1333	1.1705	1.0164	1.0322	1.0927	1.0539	1.0294	1.0457
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	1.1955	1.1716	1.1638	1.1522	1.1950	1.0186	1.0366	1.1058	1.0607	1.0331	1.0512
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	1.2198	1.1942	1.1846	1.1717	...	1.0207	1.0410	1.1191	1.0675	1.0368	1.0567
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	1.2447	1.2176	1.2061	1.1918	...	1.0228	1.0454	1.1327	1.0742	1.0404	1.0621
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	1.2701	1.2419	1.2283	1.2125	...	1.0248	1.0499	1.1466	1.0808	1.0439	1.0674
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	1.3206	1.2988	1.2781	...	1.0305	1.0637	1.1901	1.1006	1.0540	...
35	...	...	...	1.3367	...	1.035	1.0755	...	1.1157	1.0618	...
40	...	...	...	1.3993	...	1.038	1.0875	1.2702	1.1294	1.0691	...
45	...	...	...	1.4662	...	1.042	1.0997	...	1.1417	1.0760	...
50	...	...	...	1.5378	...	1.044	1.1122	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...	1.047	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...	1.046	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...	1.040	...	...	...	...	...

无机物水溶液的比重 (10)

重量 %	NH_4F $d\frac{18°}{4°}C$	NH_4I $d\frac{18°}{4°}C$	NH_4NO_3 $d\frac{20°}{4°}C$	$(NH_4)_2SO_4$ $d\frac{20°}{4°}C$	Na_3AsO_4 $d\frac{17°}{4°}C$	Na_2HAsO_4 $d\frac{14°}{4°}C$	$Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$ $d\frac{15°}{15°}C$	NaBr $d\frac{20°}{4°}C$	$NaBrO_3$ $d\frac{18°}{4°}C$	Na_2CO_3 $d\frac{20°}{4°}C$	$NaHCO_3$ $d\frac{18°}{4°}C$
1	1.0034	1.0050	1.0023	1.0041	1.0097	1.0083	1.0049	1.0060	1.0064	1.0086	1.0059
2	1.0085	1.0114	1.0064	1.0101	1.0207	1.0175	1.0099	1.0139	1.0143	1.0190	1.0132
3	...	...	...	...	...	...	1.0149	...	...	...	1.0206
4	1.0178	1.0244	1.0147	1.0220	1.0431	1.0365	1.0199	1.0298	1.0305	1.0398	1.0280
5	...	...	...	...	...	...	1.0249	...	...	...	1.0354
6	1.0265	1.0377	1.0230	1.0338	1.0659	1.0563	1.0299	1.0462	1.0471	1.0606	1.0429
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.0505
8	1.0346	1.0513	1.0313	1.0456	1.0892	1.0768	...	1.0631	1.0641	1.0816	1.0581
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	1.0420	1.0652	1.0397	1.0574	1.1130	1.0980	...	1.0803	1.0816	1.1029	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	1.0487	1.0795	1.0482	1.0691	1.1373	1.1197	...	1.0981	1.0996	1.1244	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	1.0547	1.0942	1.0567	1.0808	...	1.1419	...	1.1164	1.1182	1.1463	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	1.1093	1.0653	1.0924	...	1.1645	...	1.1352	1.1373	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	1.1248	1.0740	1.1039	...	...	...	1.1545	1.1569	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	1.1407	1.0828	1.1154	...	...	...	1.1745	1.1771	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	1.1570	1.0916	1.1269	...	...	...	1.1951	1.1979	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	1.1737	1.1005	1.1383	...	...	...	1.2163	1.2193	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	1.2265	1.1277	1.1721	...	...	...	1.2841	1.3565	...	...
35	...	1.2745	1.1512	1.2000	...	...	...	1.3462	...	...	...
40	...	1.3264	1.1754	1.2277	...	...	...	1.4138	...	...	...
45	...	1.3823	1.2003	1.2552	...	...	...	...	...	...	...
50	...	...	1.2258	1.2825	...	...	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

无机物水溶液的比重（11）

重量%	$NaC_2H_3O_2$ $d\frac{20°}{4°}C$	$Na_2C_4H_4O_6$ $d\frac{20°}{4°}C$	$NaKC_4H_4O_6$ $d\frac{20°}{4°}C$	NaCl $d\frac{20°}{4°}C$	$NaClO_4$ $d\frac{18°}{4°}C$	Na_2CrO_4 $d\frac{18°}{4°}C$	$Na_2Cr_2O_7$ $d\frac{15°}{15°}C$	$NaIO_3$ $d\frac{19.5°}{19.5°}C$	NaN_3 $d\frac{20°}{4°}C$	$NaNO_2$ $d\frac{15°}{4°}C$	$NaNO_3$ $d\frac{20°}{4°}C$
1	1.0033	1.0052	1.0049	1.0053	1.0051	1.0074	1.008	1.010	1.0040	1.0058	1.0049
2	1.0084	1.0123	1.0116	1.0125	1.0116	1.0163	1.015	1.019	1.010	1.0125	1.0117
3	...	...	...	...	...	...	...	1.028	...	...	...
4	1.0186	1.0266	1.0252	1.0268	1.0247	1.0344	1.028	1.036	1.022	1.0260	1.0254
5	...	...	...	...	...	...	...	1.044	...	...	...
6	1.0289	1.0410	1.0390	1.0413	1.0381	1.0529	1.045	1.054	1.034	1.0397	1.0392
7	...	...	...	...	...	...	...	1.065	...	...	...
8	1.0392	1.0555	1.0530	1.0559	1.0517	1.0718	1.061	1.075	1.047	1.0535	1.0532
9	...	...	...	...	...	...	...	1.085	...	...	...
10	1.0495	1.0702	1.0673	1.0707	1.0656	1.0912	1.077	1.095	1.059	1.0675	1.0674
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	1.0598	1.0851	1.0818	1.0857	1.0798	1.1110	1.095	...	1.072	1.0816	1.0819
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	1.0702	1.1002	1.0965	1.1009	1.0943	1.1312	1.112	...	1.085	1.0959	1.0967
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	1.0807	1.1156	1.1114	1.1162	1.1090	1.1518	1.130	...	1.099	1.1103	1.1118
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	1.0913	1.1313	1.1265	1.1319	1.1241	1.1728	1.147	...	1.112	1.1248	1.1272
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	1.1021	1.1471	1.1419	1.1478	1.1396	1.1942	1.166	...	1.126	1.1394	1.1429
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	1.1130	1.1633	1.1576	1.1640	1.1554	1.2160	1.184	...	1.140	...	1.1589
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	1.1240	1.1797	1.1735	1.1804	1.1717	1.2383	1.204	...	1.155	...	1.1752
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	1.2225	...	1.2227	...	1.266	...	1.202	...	1.2256
35	...	...	...	...	...	...	1.323	...	...	...	1.2701
40	...	...	...	...	...	...	1.383	...	...	...	1.3175
45	...	...	...	...	...	...	1.447	...	...	...	1.3683
50	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

无机物水溶液的比重（12）

重量 %	$Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$ $d\frac{19°}{19°}C$	$Na_3PO_4 \cdot 12H_2O$ $d\frac{15°}{15°}C$	Na_2S $d\frac{18°}{4°}C$	Na_2SO_3 $d\frac{19°}{4°}C$	Na_2SO_4 $d\frac{20°}{4°}C$	$Na_2S_2O_3$ $d\frac{20°}{4°}C$	Na_2WO_4 $d\frac{20°}{4°}C$	$NiBr_2$ $d\frac{18°}{4°}C$	$NiCl_2$ $d\frac{20°}{4°}C$	$Ni(NO_3)_2$ $d\frac{18°}{4°}C$	$NiSO_4$ $d\frac{18°}{4°}C$
1	1.0041	...	1.0098	1.0078	1.0073	1.0000	1.0074	1.0078	1.008	1.0070	1.009
2	1.0083	1.0086	1.0211	1.0172	1.0164	1.0148	1.0166	1.0170	1.018	1.0155	1.020
3	1.0125	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	1.0166	...	1.0440	1.0363	1.0348	1.0315	1.0354	1.0359	1.037	1.0330	1.042
5	1.0208	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	1.0250	1.0263	1.0672	1.0556	1.0535	1.0483	1.0546	1.0555	1.057	1.0508	1.063
7	1.0292	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	1.0332	...	1.0907	1.0751	1.0724	1.0654	1.0742	1.0758	1.078	1.0693	1.085
9	1.0375	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	1.0418	1.0455	1.1146	1.0948	1.0915	1.0827	1.0944	1.0969	1.099	1.0882	1.109
11	1.0460	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	1.0503	...	1.1388	1.1146	1.1109	1.1003	1.1154	1.1188	1.121	1.1076	1.133
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	1.0633	1.1634	1.1346	1.1306	1.1182	1.1372	1.1414	1.143	1.1277	1.158
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	1.1885	1.1549	1.1506	1.1365	1.1598	1.1648	1.167	1.1484	1.183
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	1.0827	1.2140	1.1755	1.1709	1.1551	1.1833	1.1889	1.191	1.1696	1.209
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	1.1915	1.1740	1.2076	1.2140	1.215	1.1914	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	1.1025	...	...	1.2124	1.1932	1.2328	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	1.2336	1.2128	1.2590	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	1.2815	1.280	1.2493	...
30	...	...	...	...	...	1.2739	1.3444	...	1.353	1.3114	...
35	...	...	...	...	...	1.3273	...	...	...	1.3777	...
40	...	...	...	...	...	1.3827	1.5156	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

无机物水溶液的比重（13）

重量 %	$Pb(C_2H_3O_2)_2$ $d\frac{18°}{4°}C$	$Pb(NO_3)_2$ $d\frac{18°}{4°}C$	RbBr $d\frac{20°}{4°}C$	RbCl $d\frac{20°}{4°}C$	RbI $d\frac{20°}{4°}C$	$RbNO_3$ $d\frac{20°}{4°}C$	Rb_2SO_4 $d\frac{20°}{4°}C$	SO_2 $d\frac{15.5°}{4°}C$	$Sa(NO_3)_5$ $d\frac{18°}{4°}C$	$SnCl_2$ $d\frac{15°}{4°}C$	$SnCl_4$ $d\frac{15°}{4°}C$
1	1.0061	1.0074	1.00593	1.00561	1.00591	1.0053	1.0066	1.0040	1.0061	1.0068	1.007
2	1.0137	1.0163	1.01372	1.01307	1.01370	1.0125	1.0150	1.0091	1.0136	1.0146	1.015
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	1.0290	1.0344	1.02965	1.02825	1.02963	1.0272	1.0322	1.0191	1.0289	1.0306	1.031
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	1.0446	1.0529	1.04604	1.04379	1.04604	1.0422	1.0499	1.0292	1.0445	1.0470	1.047
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	1.0605	1.0720	1.06291	1.05971	1.06296	1.0575	1.0680	1.0393	1.0604	1.0638	1.064
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	1.0768	1.0918	1.08028	1.07604	1.08041	1.0731	1.0864	1.0493	1.0766	1.0810	1.081
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	1.0936	1.1123	1.09817	1.09281	1.09842	1.0892	1.1052	...	1.0931	1.0986	1.099
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	1.1109	1.1336	1.11661	1.11004	1.11701	1.1057	1.1246	...	1.1099	1.1167	1.117
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	1.1283	1.1557	1.13563	1.12775	1.13621	1.1227	1.1446	...	1.1271	1.1353	1.135
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	1.1473	1.1789	1.15526	1.14596	1.15605	1.1401	1.1652	...	1.1447	1.1545	1.154
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	1.1663	1.2030	1.17554	1.16469	1.17657	1.1580	1.1864	...	1.1628	1.1743	1.173
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	1.1860	1.2277	1.19650	1.18396	1.19781	1.1763	1.2083	...	1.1814	1.1948	1.192
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	1.2063	1.2529	1.21817	1.20379	1.21980	1.1952	1.2309	...	1.2005	1.2159	1.212
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	1.2711	1.3289	1.28784	1.26691	1.29061	1.2552	1.3028	...	...	1.2837	1.278
35	1.3304	...	1.35191	1.32407	1.35598	...	...	...	...	1.3461	1.337
40	1.3994	...	1.42233	1.38599	1.42806	...	...	...	...	1.4145	1.403
45	...	...	1.50010	1.45330	1.50792	...	...	...	...	1.4897	1.475
50	...	...	1.58639	1.52675	1.59691	...	...	...	...	1.5729	1.555
60	...	...	...	...	1.80924	...	...	...	...	1.7695	1.742
70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.971
80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

无机物水溶液的比重（14）

重量 %	$SrBr_2$ $d\frac{20°}{4°}C$	$SrCl_2$ $d\frac{20°}{4°}C$	SrI_2 $d\frac{20°}{4°}C$	$Sr(NO_3)_2$ $d\frac{20°}{4°}C$	$UO_2(NO_3)_2$ $d\frac{17°}{4°}C$	WO_3 $d\frac{17.5°}{4°}C$	$ZnBr_2$ $d\frac{20°}{4°}C$	$ZnCl_2$ $d\frac{20°}{4°}C$	ZnI_2 $d\frac{20°}{4°}C$	$Zn(NO_3)_2$ $d\frac{18°}{4°}C$	$ZnSO_4$ $d\frac{20°}{4°}C$
1	...	...	...	...	1.008	1.0078	...	...	...	...	...
2	1.0157	1.0161	1.0154	1.015	1.017	1.0170	1.0167	1.0167	1.016	1.0154	1.0190
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	1.0337	1.0344	1.0331	1.031	1.036	1.0357	1.0354	1.0350	1.034	1.0322	1.0403
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	1.0522	1.0532	1.0513	1.048	1.054	1.0550	1.0544	1.0532	1.053	1.0496	1.0620
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	1.0712	1.0726	1.0701	1.065	1.072	1.075	1.0738	1.0715	1.072	1.0675	1.0842
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	1.0907	1.0925	1.0896	1.083	1.091	1.096	1.0935	1.0819	1.091	1.0859	1.1071
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	1.1109	1.1130	1.1099	1.101	1.110	1.118	1.1135	1.1085	1.111	1.1048	1.1308
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	1.1317	1.1341	1.1308	1.119	1.129	1.141	1.1338	1.1275	1.131	1.1244	1.1553
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	1.1532	1.1558	1.1526	1.138	1.149	1.166	1.1544	1.1468	1.152	1.1445	1.1806
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	1.1757	1.1781	1.1753	1.158	1.171	1.191	1.1753	1.1665	1.174	1.1652	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	1.1992	1.2010	1.1990	1.179	1.194	1.217	1.1965	1.1866	1.197	1.1865	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	1.218	1.244	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	1.243	1.272	...	...	...	...	...
25	1.2620	1.2600	1.2608	1.233	...	...	1.2543	1.2380	1.258	1.2427	...
30	1.3300	1.3250	1.3295	1.290	1.322	1.363	1.3170	1.2923	1.325	1.3029	...
35	1.4050	1.3960	1.4058	1.352	...	...	1.3859	1.3523	1.398	1.3678	...
40	1.4890	...	1.4904	1.419	1.466	1.546	1.4620	1.4173	1.478	1.4378	...
45	1.5830	...	1.5844	...	...	...	1.5470	1.4890	1.566	1.5134	...
50	1.6860	...	...	...	1.649	...	1.6430	1.5681	1.663	1.5944	...
60	...	...	...	...	...	...	1.8690	1.749	1.893	...	...
70	...	...	...	...	...	...	...	1.962	2.202	...	...
80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

6. 某些酸、碱、盐等水溶液的比重

说明：

① 下列各表中的波美 (Baumé) 度 (Be°) 与比重$\left(d\frac{60°}{60°}F\right)$的关系式，除另有标明者外均为下式：

$$Be° = 145 - \frac{145}{d\frac{60°}{60°}F}$$

② 特威德尔 (Twaddell) 度 $T_w^\circ = \left(d\frac{60°}{60°}F - 1\right) \times 200$

③ 1磅/加仑(美) (lb/gal) = 1 g/l × 0.0083454

④ 1磅/立方英尺 (lb/ft³) = 1 g/l × 0.06243

(1) 盐酸水溶液

$\frac{60°}{60°}F$ 时的比重

Be°	$d\frac{60°}{60°}F$	Tw°	HCl的重量%	Be°	$d\frac{60°}{60°}F$	Tw°	HCl的重量%	Be°	$d\frac{60°}{60°}F$	Tw°	HCl的重量%
1.00	1.0069	1.38	1.40	11.25	1.0841	16.82	16.81	17.0	1.1328	26.56	26.22
2.00	1.0140	2.80	2.82	11.50	1.0861	17.22	17.21	17.1	1.1336	26.72	26.39
3.00	1.0211	4.22	4.25	11.75	1.0881	17.62	17.61	17.2	1.1345	26.90	26.56
4.00	1.0284	5.68	5.69	12.00	1.0902	18.04	18.01	17.3	1.1354	27.08	26.73
5.00	1.0357	7.14	7.15	12.25	1.0922	18.44	18.41	17.4	1.1363	27.26	26.90
5.25	1.0375	7.50	7.52	12.50	1.0943	18.86	18.82	17.5	1.1372	27.44	27.07
5.50	1.0394	7.88	7.89	12.75	1.0964	19.28	19.22	17.6	1.1381	27.62	27.24
5.75	1.0413	8.26	8.26	13.00	1.0985	19.70	19.63	17.7	1.1390	27.80	27.41
6.00	1.0432	8.64	8.64	13.25	1.1006	20.12	20.04	17.8	1.1399	27.98	27.58
6.25	1.0450	9.00	9.02	13.50	1.1027	20.54	20.45	17.9	1.1408	28.16	27.75
6.50	1.0469	9.38	9.40	13.75	1.1048	20.96	20.86	18.0	1.1417	28.34	27.92
6.75	1.0488	9.76	9.78	14.00	1.1069	21.38	21.27	18.1	1.1426	28.52	28.09
7.00	1.0507	10.14	10.17	14.25	1.1090	21.80	21.68	18.2	1.1435	28.70	28.26
7.25	1.0526	10.52	10.55	14.50	1.1111	22.22	22.09	18.3	1.1444	28.88	28.44
7.50	1.0545	10.90	10.94	14.75	1.1132	22.64	22.50	18.4	1.1453	29.06	28.61
7.75	1.0564	11.28	11.32	15.00	1.1154	23.08	22.92	18.5	1.1462	29.24	28.78
8.00	1.0584	11.68	11.71	15.25	1.1176	23.52	23.33	18.6	1.1471	29.42	28.95
8.25	1.0603	12.06	12.09	15.50	1.1197	23.94	23.75	18.7	1.1480	29.60	29.13
8.50	1.0623	12.46	12.48	15.75	1.1219	24.38	24.16	18.8	1.1489	29.78	29.30
8.75	1.0642	12.84	12.87	16.0	1.1240	24.80	24.57	18.9	1.1498	29.96	29.48
9.00	1.0662	13.24	13.26	16.1	1.1248	24.96	24.73	19.0	1.1508	30.16	29.65
9.25	1.0681	13.62	13.65	16.2	1.1256	25.12	24.90	19.1	1.1517	30.34	29.83
9.50	1.0701	14.02	14.04	16.3	1.1265	25.30	25.06	19.2	1.1526	30.52	30.00
9.75	1.0721	14.42	14.43	16.4	1.1274	25.48	25.23	19.3	1.1535	30.70	30.18
10.00	1.0741	14.82	14.83	16.5	1.1283	25.66	25.39	19.4	1.1544	30.88	30.35
10.25	1.0761	15.22	15.22	16.6	1.1292	25.84	25.56	19.5	1.1554	31.08	30.53
10.50	1.0781	15.62	15.62	16.7	1.1301	26.02	25.72	19.6	1.1563	31.26	30.71
10.75	1.0801	16.02	16.01	16.8	1.1310	26.20	25.89	19.7	1.1572	31.44	30.90
11.00	1.0821	16.42	16.41	16.9	1.1319	26.38	26.05	19.8	1.1581	31.62	31.08

（续表）

Be°	$d\frac{60°}{60°}$F	Tw°	HCl的重量%	Be°	$d\frac{60°}{60°}$F	Tw°	HCl的重量%	Be°	$d\frac{60°}{60°}$F	Tw°	HCl的重量%
19.9	1.1590	31.80	31.27	21.8	1.1770	35.40	34.83	23.7	1.1953	39.06	38.72
20.0	1.1600	32.00	31.45	21.9	1.1779	35.58	35.02	23.8	1.1963	39.26	38.95
20.1	1.1609	32.18	31.64	22.0	1.1789	35.78	35.21	23.9	1.1973	39.46	39.18
20.2	1.1619	32.38	31.82	22.1	1.1798	35.96	35.40	24.0	1.1983	39.66	39.41
20.3	1.1628	32.56	32.01	22.2	1.1808	36.16	35.59	24.1	1.1993	39.86	39.64
20.4	1.1637	32.74	32.19	22.3	1.1817	36.34	35.78	24.2	1.2003	40.06	39.86
20.5	1.1647	32.94	32.38	22.4	1.1827	36.54	35.97	24.3	1.2013	40.26	40.09
20.6	1.1656	33.12	32.56	22.5	1.1836	36.72	36.16	24.4	1.2023	40.46	40.32
20.7	1.1666	33.32	32.75	22.6	1.1846	36.92	36.35	24.5	1.2033	40.66	40.55
20.8	1.1675	33.50	32.93	22.7	1.1856	37.12	36.54	24.6	1.2043	40.86	40.78
20.9	1.1684	33.68	33.12	22.8	1.1866	37.32	36.73	24.7	1.2053	41.06	41.01
21.0	1.1694	33.88	33.31	22.9	1.1875	37.50	36.93	24.8	1.2063	41.26	41.24
21.1	1.1703	34.06	33.50	23.0	1.1885	37.70	37.14	24.9	1.2073	41.46	41.48
21.2	1.1713	34.26	33.69	23.1	1.1895	37.90	37.36	25.0	1.2083	41.66	41.72
21.3	1.1722	34.44	33.88	23.2	1.1904	38.08	37.58	25.1	1.2093	41.86	41.99
21.4	1.1732	34.64	34.07	23.3	1.1914	38.28	37.80	25.2	1.2103	42.06	42.30
21.5	1.1741	34.82	34.26	23.4	1.1924	38.48	38.03	25.3	1.2114	42.28	42.64
21.6	1.7151	35.02	34.45	23.5	1.1934	38.68	38.26	25.4	1.2124	42.48	43.01
21.7	1.1760	35.20	34.64	23.6	1.1944	38.88	38.49	25.5	1.2134	42.68	43.40

温度校正值

（对于非60°F的溶液，由于体积的变化，其比重应按下表进行校正。）

Be° 范围	每变化1°F的校正值	
	Be°	$d\frac{t°}{60°}$F
10°～15°	1/40°	0.0002
15°～22°	1/30°	0.0003
22°～25°	1/28°	0.00035

$\frac{20°}{4°}$C 时的比重

比重 $d\frac{20°}{4°}$C	HCl的浓度					Be°	Tw°
	g/l	lb/gal	lb/ft³	当量浓度 N	重量 %		
1.0032	10.03	0.08372	0.6263	0.275	1	0.5	0.64
1.0082	20.16	0.1683	1.259	0.553	2	1.2	1.64
1.0181	40.72	0.3399	2.542	1.12	4	2.6	3.62
1.0279	61.67	0.5147	3.850	1.69	6	3.9	5.58
1.0376	83.01	0.6927	5.182	2.28	8	5.3	7.52
1.0474	104.7	0.8741	6.539	2.87	10	6.6	9.48
1.0574	126.9	1.059	7.922	3.48	12	7.9	11.48
1.0675	149.5	1.247	9.330	4.10	14	9.2	13.50
1.0778	172.4	1.439	10.76	4.73	16	10.4	15.52
1.0878	195.8	1.634	12.22	5.37	18	11.7	17.56
1.0980	219.6	1.833	13.71	6.02	20	12.9	19.60
1.1083	243.8	2.035	15.22	6.69	22	14.2	21.66
1.1187	268.5	2.241	16.76	7.36	24	15.4	23.74
1.1290	293.5	2.450	18.33	8.05	26	16.6	25.80
1.1392	319.0	2.662	19.91	8.75	28	17.7	27.84
1.1492	344.8	2.877	21.53	9.46	30	18.8	29.84
1.1593	371.0	3.096	23.16	10.2	32	19.9	31.86
1.1691	397.5	3.317	24.82	10.9	34	21.0	33.82
1.1789	424.4	3.542	26.50	11.6	36	22.0	35.78
1.1885	451.6	3.769	28.20	12.4	38	23.0	37.70
1.1980	479.2	3.999	29.92	13.1	40	24.0	39.60

(2) 硝酸水溶液

$\frac{60°}{60°}$F 时的比重

Be°	$d\frac{60°}{60°}$F	Tw°	HNO_3 %	Be°	$d\frac{60°}{60°}$F	Tw°	HNO_3 %	Be°	$d\frac{60°}{60°}$F	Tw°	HNO_3 %
10.00	1.0741	14.82	12.86	23.00	1.1885	37.70	30.49	36.00	1.3303	66.06	52.30
10.25	1.0761	15.22	13.18	23.25	1.1910	38.20	30.86	36.25	1.3334	66.68	52.81
10.50	1.0781	15.62	13.49	23.50	1.1934	38.68	31.21	36.50	1.3364	67.28	53.32
10.75	1.0801	16.02	13.81	23.75	1.1959	39.18	31.58	36.75	1.3395	67.90	53.84
11.00	1.0821	16.42	14.13	24.00	1.1983	39.66	31.94	37.00	1.3426	68.52	54.36
11.25	1.0841	16.82	14.44	24.25	1.2008	40.16	32.31	37.25	1.3457	69.14	54.89
11.50	1.0861	17.22	14.76	24.50	1.2033	40.66	32.68	37.50	1.3488	69.76	55.43
11.75	1.0881	17.62	15.07	24.75	1.2058	41.16	33.05	37.75	1.3520	70.40	55.97
12.00	1.0902	18.04	15.41	25.00	1.2083	41.66	33.42	38.00	1.3551	71.02	56.52
12.25	1.0922	18.44	15.72	25.25	1.2109	42.18	33.80	38.25	1.3583	71.66	57.08
12.50	1.0943	18.86	16.05	25.50	1.2134	42.68	34.17	38.50	1.3615	72.30	57.65
12.75	1.0964	19.28	16.39	25.75	1.2160	43.20	34.56	38.75	1.3647	72.94	58.23
13.00	1.0985	19.70	16.72	26.00	1.2185	43.70	34.94	39.00	1.3679	73.58	58.82
13.25	1.1006	20.12	17.05	26.25	1.2211	44.22	35.33	39.25	1.3712	74.24	59.43
13.50	1.1027	20.54	17.38	26.50	1.2236	44.72	35.70	39.50	1.3744	74.88	60.06
13.75	1.1048	20.96	17.71	26.75	1.2262	45.24	36.09	39.75	1.3777	75.54	60.71
14.00	1.1069	21.38	18.04	27.00	1.2288	45.76	36.48	40.00	1.3810	76.20	61.38
14.25	1.1090	21.80	18.37	27.25	1.2314	46.28	36.87	40.25	1.3843	76.86	62.07
14.50	1.1111	22.22	18.70	27.50	1.2340	46.80	37.26	40.50	1.3876	77.52	62.77
14.75	1.1132	22.64	19.02	27.75	1.2367	47.34	37.67	40.75	1.3909	78.18	63.48
15.00	1.1154	23.08	19.36	28.00	1.2393	47.86	38.06	41.00	1.3942	78.84	64.20
15.25	1.1176	23.52	19.70	28.25	1.2420	48.40	38.46	41.25	1.3976	79.52	64.93
15.50	1.1197	23.94	20.02	28.50	1.2446	48.92	38.85	41.50	1.4010	80.20	65.67
15.75	1.1219	24.38	20.36	28.75	1.2473	49.46	39.25	41.75	1.4044	80.88	66.42
16.00	1.1240	24.80	20.69	29.00	1.2500	50.00	39.66	42.00	1.4078	81.56	67.18
16.25	1.1262	25.24	21.03	29.25	1.2527	50.54	40.06	42.25	1.4112	82.24	67.95
16.50	1.1284	25.68	21.36	29.50	1.2554	51.08	40.47	42.50	1.4146	82.92	68.73
16.75	1.1306	26.12	21.70	29.75	1.2582	51.64	40.89	42.75	1.4181	83.62	69.52
17.00	1.1328	26.56	22.04	30.00	1.2609	52.18	41.30	43.00	1.4216	84.32	70.33
17.25	1.1350	27.00	22.38	30.25	1.2637	52.74	41.72	43.25	1.4251	85.02	71.15
17.50	1.1373	27.46	22.74	30.50	1.2664	53.28	42.14	43.50	1.4286	85.72	71.98
17.75	1.1395	27.90	23.08	30.75	1.2692	53.84	42.58	43.75	1.4321	86.42	72.82
18.00	1.1417	28.34	23.42	31.00	1.2719	54.38	43.00	44.00	1.4356	87.12	73.67
18.25	1.1440	28.80	23.77	31.25	1.2747	54.94	43.44	44.25	1.4392	87.84	74.53
18.50	1.1462	29.24	24.11	31.50	1.2775	55.50	43.89	44.50	1.4428	88.56	75.40
18.75	1.1485	29.70	24.47	31.75	1.2804	56.08	44.34	44.75	1.4464	89.28	76.28
19.00	1.1508	30.16	24.82	32.00	1.2832	56.64	44.78	46.00	1.4500	90.00	77.17
19.25	1.1531	30.62	25.18	32.25	1.2861	57.22	45.24	45.25	1.4536	90.72	78.07
19.50	1.1554	31.08	25.53	32.50	1.2889	57.78	45.68	45.50	1.4573	91.46	79.03
19.75	1.1577	31.54	25.88	32.75	1.2918	58.36	46.14	45.75	1.4610	92.20	80.04
20.00	1.1600	32.00	26.24	33.00	1.2946	58.92	46.58	46.00	1.4646	92.92	81.08
20.25	1.1624	32.48	26.61	33.25	1.2975	59.50	47.04	46.25	1.4684	93.68	82.18
20.50	1.1647	32.94	26.96	33.50	1.3004	60.08	47.49	46.50	1.4721	94.42	83.33
20.75	1.1671	33.42	27.33	33.75	1.3034	60.68	47.95	46.75	1.4758	95.16	84.48
21.00	1.1694	33.88	27.67	34.00	1.3063	61.26	48.42	47.00	1.4796	95.92	85.70
21.25	1.1718	34.36	28.02	34.25	1.3093	61.86	48.90	47.25	1.4834	96.68	86.98
21.50	1.1741	34.82	28.36	34.50	1.3122	62.44	49.35	47.50	1.4872	97.44	88.32
21.75	1.1765	35.30	28.72	34.75	1.3152	63.04	49.83	47.75	1.4910	98.20	89.76
22.00	1.1789	35.78	29.07	35.00	1.3182	63.64	50.32	48.00	1.4948	98.96	91.35
22.25	1.1813	36.26	29.43	35.25	1.3212	64.24	50.81	48.25	1.4987	99.74	93.13
22.50	1.1837	36.74	29.78	35.50	1.3242	64.84	51.30	48.50	1.5026	100.52	95.11
22.75	1.1861	37.22	30.14	35.75	1.3273	65.46	51.80				

温度校正值

Be° 范围	每变化 1°F 的校正值	
	Be°	$d\frac{t°}{60°}$F
10°～20°	1/30°	0.00029
20°～30°	1/23°	0.00044
30°～40°	1/20°	0.00060
40°～48.5°	1/17°	0.00084

$\frac{20°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{20°}{4°}C$	HNO_3 溶液的浓度					Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	当量浓度 N	重量 %		
1.0036	10.04	0.08375	0.6265	0.159	1	0.5	0.72
1.0091	20.18	0.1684	1.260	0.320	2	1.3	1.82
1.0146	30.44	0.2540	1.900	0.483	3	2.1	2.92
1.0201	40.80	0.3405	2.547	0.647	4	2.9	4.02
1.0256	51.28	0.4280	3.201	0.814	5	3.6	5.12
1.0312	61.87	0.5163	3.863	0.982	6	4.4	6.24
1.0369	72.58	0.6057	4.531	1.15	7	5.2	7.38
1.0427	83.42	0.6961	5.208	1.32	8	5.9	8.54
1.0485	94.37	0.7875	5.891	1.50	9	6.7	9.70
1.0543	105.4	0.8799	6.582	1.67	10	7.5	10.86
1.0602	116.6	0.9733	7.281	1.85	11	8.2	12.04
1.0661	127.9	1.068	7.987	2.03	12	9.0	13.22
1.0721	139.4	1.163	8.701	2.21	13	9.8	14.42
1.0781	150.9	1.260	9.423	2.39	14	10.5	15.62
1.0842	162.6	1.357	10.15	2.58	15	11.3	16.84
1.0903	174.4	1.456	10.89	2.77	16	12.0	18.06
1.0964	186.4	1.555	11.64	2.96	17	12.8	19.28
1.1026	198.5	1.656	12.39	3.15	18	13.5	20.52
1.1088	210.7	1.758	13.15	3.34	19	14.2	21.76
1.1150	223.0	1.861	13.92	3.54	20	15.0	23.00
1.1213	235.5	1.965	14.70	3.74	21	15.7	24.26
1.1276	248.1	2.070	15.49	3.94	22	16.4	25.52
1.1340	260.8	2.177	16.28	4.13	23	17.1	26.80
1.1404	273.7	2.284	17.09	4.34	24	17.9	28.08
1.1469	286.7	2.393	17.90	4.55	25	18.6	29.38
1.1534	299.9	2.503	18.72	4.76	26	19.4	30.68
1.1600	313.2	2.614	19.55	4.97	27	20.0	32.00
1.1666	326.6	2.726	20.39	5.18	28	20.7	33.32
1.1733	340.3	2.840	21.24	5.40	29	21.4	34.66
1.1800	354.0	2.954	22.10	5.62	30	22.1	36.00
1.1867	367.9	3.070	22.97	5.84	31	22.8	37.34
1.1934	381.9	3.187	23.84	6.06	32	23.5	38.68
1.2002	396.1	3.305	24.73	6.29	33	24.2	40.04
1.2071	410.4	3.425	25.62	6.51	34	24.9	41.42
1.2140	424.9	3.546	26.53	6.74	35	25.6	42.80
1.2205	439.4	3.667	27.43	6.97	36	26.2	44.10
1.2270	454.0	3.789	28.34	7.20	37	26.8	45.40
1.2335	468.7	3.912	29.26	7.44	38	27.5	46.70
1.2399	483.6	4.036	30.19	7.67	39	28.1	47.98
1.2463	498.5	4.160	31.12	7.91	40	28.7	49.26
1.2527	513.6	4.286	32.06	8.15	41	29.3	50.54
1.2591	528.8	4.413	33.01	8.39	42	29.8	51.82
1.2655	544.2	4.541	33.97	8.64	43	30.4	53.10
1.2719	559.6	4.670	34.94	8.88	44	31.0	54.38
1.2783	575.2	4.801	35.91	9.13	45	31.6	55.66
1.2847	591.0	4.932	36.89	9.38	46	32.1	56.94
1.2911	606.8	5.064	37.88	9.63	47	32.7	58.22
1.2975	622.8	5.198	38.88	9.88	48	33.2	59.50
1.3040	639.0	5.332	39.89	10.1	49	33.8	60.80
1.3100	655.0	5.466	40.89	10.4	50	34.3	62.00

（续表）

$d\frac{20°}{4°}$C	HNO_3 溶液的浓度					Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	当量浓度 N	重量 %		
1.3160	671.2	5.601	41.90	10.7	51	34.8	63.20
1.3219	687.4	5.737	42.91	10.9	52	35.3	64.38
1.3278	703.7	5.873	43.93	11.1	53	35.8	65.56
1.3336	720.1	6.010	44.96	11.4	54	36.3	66.72
1.3393	736.6	6.147	45.99	11.7	55	36.7	67.86
1.3449	753.1	6.285	47.02	12.0	56	37.2	68.98
1.3505	769.8	6.424	48.06	12.2	57	37.6	70.10
1.3560	786.5	6.563	49.10	12.5	58	38.1	71.20
1.3614	803.2	6.703	50.15	12.7	59	38.5	72.28
1.3667	820.0	6.843	51.19	13.0	60	38.9	73.34
1.3719	836.9	6.984	52.25	13.3	61	39.3	74.38
1.3769	853.7	7.124	53.30	13.5	62	39.7	75.38
1.3818	870.5	7.265	54.35	13.8	63	40.1	76.36
1.3866	887.4	7.406	55.40	14.1	64	40.4	77.32
1.3913	904.3	7.547	56.46	14.4	65	40.8	78.26
1.3959	921.3	7.689	57.52	14.6	66	41.1	79.18
1.4004	938.3	7.830	58.58	14.9	67	41.5	80.08
1.4048	955.3	7.972	59.64	15.2	68	41.8	80.96
1.4091	972.3	8.114	60.70	15.4	69	42.1	81.82
1.4134	989.4	8.257	61.77	15.7	70	42.4	82.68
1.4176	1006	8.400	62.84	16.0	71	42.7	83.52
1.4218	1024	8.543	63.91	16.3	72	43.0	84.36
1.4258	1041	8.686	64.98	16.5	73	43.3	85.16
1.4298	1058	8.830	66.05	16.8	74	43.6	85.96
1.4337	1075	8.974	67.13	17.1	75	43.9	86.74
1.4375	1093	9.117	68.20	17.3	76	44.1	87.50
1.4413	1110	9.262	69.28	17.6	77	44.4	88.26
1.4450	1127	9.406	70.36	17.9	78	44.7	89.00
1.4486	1144	9.550	71.44	18.2	79	44.9	89.72
1.4621	1162	9.695	72.52	18.4	80	45.1	90.42
1.4555	1179	9.839	73.60	18.7	81	45.4	91.10
1.4589	1196	9.984	74.69	19.0	82	45.6	91.78
1.4622	1214	10.13	75.77	19.3	83	45.8	92.44
1.4655	1231	10.27	76.85	19.5	84	46.1	93.10
1.4686	1248	10.42	77.93	19.8	85	46.3	93.72
1.4716	1266	10.56	79.01	20.1	86	46.5	94.32
1.4745	1283	10.71	80.09	20.4	87	46.7	94.90
1.4773	1300	10.85	81.16	20.6	88	46.8	95.46
1.4800	1317	10.99	82.23	20.9	89	47.0	96.00
1.4826	1334	11.14	83.30	21.2	90	47.2	96.52
1.4850	1351	11.28	84.36	21.4	91	47.4	97.00
1.4873	1368	11.42	85.42	21.7	92	47.5	97.46
1.4892	1385	11.56	86.46	22.0	93	47.6	97.84
1.4912	1402	11.70	87.51	22.3	94	47.8	98.24
1.4932	1419	11.84	88.56	22.5	95	47.9	98.64
1.4952	1435	11.98	89.61	22.8	96	48.0	99.04
1.4974	1452	12.12	90.68	23.0	97	48.2	99.48
1.5008	1471	12.27	91.82	23.3	98	48.4	100.16
1.5056	1491	12.44	93.05	23.7	99	48.7	101.12
1.5129	1513	12.63	94.45	24.0	100	49.2	102.58

(3) 氢氰酸水溶液

$\frac{15°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{15°}{4°}$C	HCN 溶液的浓度				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	HCN %		
0.998	9.980	0.08329	0.6231	1	10.3	—
0.996	19.92	0.1662	1.244	2	10.6	—
0.993	39.72	0.3315	2.480	4	11.0	—
0.989	59.34	0.4952	3.705	6	11.4	—
0.984	78.72	0.6569	4.914	8	12.3	—
0.978	97.80	0.8162	6.106	10	13.2	—
0.971	116.5	0.9724	7.274	12	14.2	—
0.964	135.0	1.126	8.426	14	15.2	—
0.956	153.0	1.277	9.549	16	16.4	—

$\frac{20°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{20°}{4°}$C	HCN 溶液的浓度				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	HCN %		
0.759	607.2	5.067	37.91	80	54.4	—
0.752	616.6	5.146	38.50	82	56.2	—
0.745	625.8	5.223	39.07	84	57.9	—
0.738	634.7	5.297	39.62	86	59.7	—
0.731	643.3	5.368	40.16	88	61.5	—
0.724	651.6	5.438	40.68	90	63.4	—
0.717	659.6	5.505	41.18	92	65.3	—
0.711	668.3	5.578	41.72	94	66.9	—
0.704	675.8	5.640	42.19	96	68.9	—
0.697	683.1	5.700	42.64	98	70.9	—
0.691	691.0	5.767	43.14	100	72.6	—

(4) 硫酸和发烟硫酸水溶液

硫酸水溶液在$\frac{60°}{60°}$F 时的比重

Be°	$d\frac{60°}{60°}$F	Tw°	H_2SO_4 %	lb/ft³	浓硫酸 %	lb 浓硫酸/ft³	熔 点
0	1.0000	0.0	0.00	62.37	0.00	0.00	32.0°F.
1	1.0069	1.4	1.02	62.80	1.09	0.68	31.2°F.
2	1.0140	2.8	2.08	63.24	2.23	1.41	30.5°F.
3	1.0211	4.2	3.13	63.69	3.36	2.14	29.8°F.
4	1.0284	5.7	4.21	64.14	4.52	2.90	28.9°F.
5	1.0357	7.1	5.28	64.60	5.67	3.66	28.1°F.
6	1.0432	8.6	6.37	65.06	6.84	4.45	27.2°F.
7	1.0507	10.1	7.45	65.53	7.99	5.24	26.3°F.
8	1.0584	11.7	8.55	66.01	9.17	6.06	25.1°F.
9	1.0662	13.2	9.66	66.50	10.37	6.89	24.0°F.
10	1.0741	14.8	10.77	66.99	11.56	7.74	22.8°F.
11	1.0821	16.4	11.89	67.49	12.76	8.61	21.5°F.
12	1.0902	18.0	13.01	68.00	13.96	9.49	20.0°F.
13	1.0985	19.7	14.13	68.51	15.16	10.39	18.3°F.
14	1.1069	21.4	15.25	69.04	16.36	11.30	16.6°F.
15	1.1154	23.1	16.38	69.57	17.58	12.23	14.7°F.
16	1.1240	24.8	17.53	70.10	18.81	13.19	12.6°F.
17	1.1328	26.6	18.71	70.65	20.08	14.18	10.2°F.
18	1.1417	28.3	19.89	71.21	21.34	15.20	7.7°F.
19	1.1508	30.2	21.07	71.78	22.61	16.23	4.8°F.
20	1.1600	32.0	22.25	72.35	23.87	17.27	+1.6°F.
21	1.1694	33.9	23.43	72.94	25.14	18.34	−1.8°F.
22	1.1789	35.8	24.61	73.53	26.41	19.42	−6.0°F.
23	1.1885	37.7	25.81	74.13	27.69	20.53	−11 °F.
24	1.1983	39.7	27.03	74.74	29.00	21.68	−16 °F.
25	1.2083	41.7	28.28	75.36	30.34	22.87	−23 °F.
26	1.2185	43.7	29.53	76.00	31.69	24.08	−30 °F.
27	1.2288	45.8	30.79	76.64	33.04	25.32	−39 °F.
28	1.2393	47.9	32.05	77.30	34.39	26.58	−49 °F.
29	1.2500	50.0	33.33	77.96	35.76	27.88	−61 °F.
30	1.2609	52.2	34.63	78.64	37.16	29.22	−74 °F.
31	1.2719	54.4	35.93	79.33	38.56	30.58	−82 °F.
32	1.2832	56.6	37.26	80.03	39.98	32.00	−96 °F.
33	1.2946	58.9	38.58	80.74	41.40	33.42	−97 °F.
34	1.3063	61.3	39.92	81.47	42.83	34.90	−91 °F.
35	1.3182	63.6	41.27	82.22	44.28	36.41	−81 °F.
36	1.3303	66.1	42.63	82.97	45.74	37.95	−70 °F.
37	1.3426	68.5	43.99	83.74	47.20	39.53	−60 °F.
38	1.3551	71.0	45.35	84.52	48.66	41.13	−53 °F.
39	1.3679	73.6	46.72	85.32	50.13	42.77	−47 °F.
40	1.3810	76.2	48.10	86.13	51.61	44.45	−41 °F.
41	1.3942	78.8	49.47	86.96	53.08	46.16	−35 °F.
42	1.4078	81.6	50.87	87.80	54.58	47.92	−31 °F.
43	1.4216	84.3	52.26	88.67	56.07	49.72	−27 °F.

（续表）

Be°	$d\frac{60°}{60°}$F	Tw°	H_2SO_4 %	lb/ft³	浓硫酸 %	lb 浓硫酸/ft³	熔 点
44	1.4356	87.1	53.66	89.54	57.58	51.56	−23 °F.
45	1.4500	90.0	55.07	90.44	59.09	53.44	−20 °F.
46	1.4646	92.9	56.48	91.35	60.60	55.36	−14 °F.
47	1.4796	95.9	57.90	92.28	62.13	57.33	−15 °F.
48	1.4948	99.0	59.32	93.23	63.65	59.34	−18 °F.
49	1.5104	102.1	60.75	94.20	65.18	61.40	−22 °F.
50	1.5263	105.3	62.18	95.20	66.72	63.52	−27 °F.
51	1.5426	108.5	63.66	96.21	68.31	65.72	−33 °F.
52	1.5591	111.8	65.13	97.24	69.89	67.96	−39 °F.
53	1.5761	115.2	66.63	98.30	71.50	70.28	−49 °F.
54	1.5934	118.7	68.13	99.38	73.11	72.66	−59 °F.
55	1.6111	122.2	69.65	100.48	74.74	75.10	— 低于 −40°F
56	1.6292	125.8	71.17	101.61	76.37	77.60	—
57	1.6477	129.5	72.75	102.77	78.07	80.23	—
58	1.6667	133.3	74.36	103.95	79.79	82.95	—
59	1.6860	137.2	75.99	105.16	81.54	85.75	−7
60	1.7059	141.2	77.67	106.40	83.35	88.68	+12.6°F.
61	1.7262	145.2	79.43	107.66	85.23	91.76	27.3°F.
62	1.7470	149.4	81.30	108.96	87.24	95.06	39.1°F.
63	1.7683	153.7	83.34	110.29	89.43	98.63	46.1°F.
64	1.7901	158.0	85.66	111.65	91.92	102.63	46.4°F.
64¼	1.7957	159.1	86.33	112.00	92.64	103.75	43.6°F.
64½	1.8012	160.2	87.04	112.34	93.40	104.93	41.1°F.
64¾	1.8068	161.4	87.81	112.69	94.23	106.19	37.9°F.
65	1.8125	162.5	88.65	113.05	95.13	107.54	33.1°F.
65¼	1.8182	163.6	89.55	113.40	96.10	108.97	24.6°F.
65½	1.8239	164.8	90.60	113.76	97.22	110.60	13.4°F.
65¾	1.8297	165.9	91.80	114.12	98.51	112.42	−1 °F.
66	1.8354	167.1	93.19	114.47	100.00	114.47	−29 °F.

温度校正值

Be°	每变化 1°F 的校正值	
	Be°	$d\frac{t°}{60°}$F
10	0.029	0.00023
20	0.036	0.00034
30	0.035	0.00039
40	0.031	0.00041
50	0.028	0.00045
60	0.026	0.00053
63	0.026	0.00057
66	0.0235	0.00054

硫酸水溶液在$\frac{20°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{20°}{4°}$C	H_2SO_4 的浓度					Be°	Tw°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	当量浓度 N	重量%		
1.0051	10.05	0.08388	0.6275	0.205	1	0.7	1.02
1.0118	20.24	0.1689	1.263	0.413	2	1.7	2.36
1.0184	30.55	0.2550	1.907	0.623	3	2.6	3.68
1.0250	41.00	0.3422	2.560	0.836	4	3.5	5.00
1.0317	51.59	0.4305	3.220	1.05	5	4.5	6.34
1.0385	62.31	0.5200	3.890	1.27	6	5.4	7.70
1.0453	73.17	0.6106	4.568	1.49	7	6.3	9.06
1.0522	84.18	0.7025	5.255	1.72	8	7.2	10.44
1.0591	95.32	0.7955	5.951	1.94	9	8.1	11.82
1.0661	106.6	0.8897	6.656	2.17	10	9.0	13.22
1.0731	118.0	0.9851	7.369	2.41	11	9.9	14.62
1.0802	129.6	1.082	8.092	2.64	12	10.8	16.04
1.0874	141.4	1.180	8.825	2.88	13	11.7	17.48
1.0947	153.3	1.279	9.568	3.13	14	12.5	18.94
1.1020	165.3	1.379	10.32	3.37	15	13.4	20.40
1.1094	177.5	1.481	11.08	3.62	16	14.3	21.88
1.1168	189.9	1.584	11.85	3.87	17	15.2	23.36
1.1243	202.4	1.689	12.63	4.13	18	16.0	24.86
1.1318	215.0	1.795	13.43	4.38	19	16.9	26.36
1.1394	227.9	1.902	14.23	4.65	20	17.7	27.88
1.1471	240.9	2.010	15.04	4.91	21	18.6	29.42
1.1548	254.1	2.120	15.86	5.18	22	19.4	30.96
1.1626	267.4	2.232	16.69	5.45	23	20.3	32.52
1.1704	280.9	2.344	17.54	5.73	24	21.1	34.08
1.1783	294.6	2.458	18.39	6.01	25	21.9	35.66
1.1862	308.4	2.574	19.25	6.29	26	22.8	37.24
1.1942	322.4	2.691	20.13	6.57	27	23.6	38.84
1.2023	336.6	2.809	21.02	6.86	28	24.4	40.46
1.2104	351.0	2.929	21.91	7.16	24	25.2	42.08
1.2185	365.6	3.051	22.82	7.46	30	26.0	43.70
1.2267	380.3	3.174	23.74	7.76	31	26.8	45.34
1.2349	395.2	3.298	24.67	8.06	32	27.6	46.98
1.2432	410.3	3.424	25.61	8.37	33	28.4	48.64
1.2515	425.5	3.551	26.56	8.68	34	29.1	50.30
1.2599	441.0	3.680	27.53	8.99	35	29.9	51.98
1.2684	456.6	3.811	28.51	9.31	36	30.7	53.68
1.2769	472.5	3.943	29.50	9.64	37	31.4	55.38
1.2855	488.5	4.077	30.50	9.96	38	32.2	57.10
1.2941	504.7	4.212	31.51	10.3	39	33.0	58.82
1.3028	521.1	4.349	32.53	10.6	40	33.7	60.56
1.3116	537.8	4.488	33.57	11.0	41	34.5	62.32
1.3205	554.6	4.628	34.62	11.3	42	35.2	64.10
1.3294	571.6	4.771	35.69	11.7	43	35.9	65.88
1.3384	588.9	4.915	36.76	12.0	44	36.7	67.68
1.3476	606.4	5.061	37.86	12.4	45	37.4	69.52

（续表）

$d\frac{20°}{4°}$C	H_2SO_4 的浓度					Be°	Tw°
	g/l	lb/gal（美）	lb/ft³	当量浓度 N	重量%		
1.3569	624.2	5.209	38.97	12.7	46	38.1	71.38
1.3663	642.2	5.359	40.09	13.1	47	38.9	73.26
1.3758	660.4	5.511	41.23	13.5	48	39.6	75.16
1.3854	678.8	5.665	42.38	13.8	49	40.3	77.08
1.3951	697.6	5.821	43.55	14.2	50	41.1	79.02
1.4049	716.5	5.979	44.73	14.6	51	41.8	80.98
1.4148	735.7	6.140	45.93	15.0	52	42.5	82.96
1.4248	755.1	6.302	47.14	15.4	53	43.2	84.96
1.4350	774.9	6.467	48.38	15.8	54	44.0	87.00
1.4453	794.9	6.634	49.63	16.2	55	44.7	89.06
1.4557	815.2	6.803	50.89	16.6	56	45.4	91.14
1.4662	835.7	6.975	52.17	17.0	57	46.1	93.24
1.4768	856.5	7.148	53.47	17.5	58	46.8	95.36
1.4875	877.6	7.324	54.79	17.9	59	47.5	97.50
1.4983	899.0	7.502	56.12	18.3	60	48.2	99.66
1.5091	920.6	7.682	57.47	18.8	61	48.9	101.82
1.5200	942.4	7.865	58.83	19.2	62	49.6	104.00
1.5310	964.5	8.049	60.22	19.7	63	50.3	106.20
1.5421	986.9	8.236	61.61	20.1	64	51.0	108.42
1.5533	1010	8.426	63.03	20.6	65	51.7	110.66
1.5646	1033	8.618	64.47	21.1	66	52.3	112.92
1.5760	1056	8.812	65.92	21.5	67	53.0	115.20
1.5874	1079	9.008	67.39	22.0	68	53.7	117.48
1.5989	1103	9.207	68.88	22.5	69	54.3	119.78
1.6105	1127	9.408	70.38	23.0	70	55.0	122.10
1.6221	1152	9.611	71.90	23.5	71	55.6	124.42
1.6338	1176	9.817	73.44	24.0	72	56.3	126.76
1.6456	1201	10.03	75.00	24.5	73	56.9	129.12
1.6574	1226	10.24	76.57	25.0	74	57.5	131.48
1.6692	1252	10.45	78.16	25.5	75	58.1	133.84
1.6810	1278	10.66	79.76	26.1	76	58.7	136.20
1.6927	1303	10.88	81.37	26.6	77	59.3	138.54
1.7043	1329	11.09	82.99	27.1	78	59.9	140.86
1.7158	1355	11.31	84.62	27.6	79	60.5	143.16
1.7272	1382	11.53	86.26	28.2	80	61.1	145.44
1.7383	1408	11.75	87.90	28.7	81	61.6	147.66
1.7491	1434	11.97	89.54	29.2	82	62.1	149.82
1.7594	1460	12.19	91.17	29.8	83	62.6	151.88
1.7693	1486	12.40	92.78	30.3	84	63.0	153.86
1.7786	1512	12.62	94.38	30.8	85	63.5	155.72
1.7872	1537	12.83	95.95	31.3	86	63.9	157.44
1.7951	1562	13.03	97.50	31.9	87	64.2	159.02
1.8022	1586	13.24	99.01	32.3	88	64.5	160.44
1.8087	1610	13.43	100.5	32.8	89	64.8	161.74
1.8144	1633	13.63	101.9	33.3	90	65.1	162.88
1.8195	1656	13.82	103.4	33.8	91	65.3	163.90
1.8240	1678	14.00	104.8	34.2	92	65.5	164.80
1.8279	1700	14.19	106.1	34.7	93	65.7	165.58
1.8312	1721	14.37	107.5	35.1	94	65.8	166.24
1.8337	1742	14.54	108.8	35.5	95	65.9	166.74
1.8355	1762	14.71	110.0	35.9	96	66.0	167.10
1.8364	1781	14.87	111.2	36.3	97	66.0	167.28
1.8361	1799	15.02	112.3	36.7	98	66.0	167.22
1.8342	1816	15.15	113.4	37.0	99	65.9	166.84
1.8305	1831	15.28	114.3	37.3	100	65.8	166.10

发烟硫酸水溶液在$\frac{35°}{15°}$C 时的比重

$d\frac{35°}{15°}$C	Be°	游离 SO_3 %	H_2SO_4%	相当于下列物质含量的 重量%			
				总 SO_3	100% H_2SO_4	98% H_2SO_4	93.19% (66°Be) H_2SO_4
1.8186	65.3	0	100	81.63	100.00	102.04	107.31
1.8228	65.5	1	99	81.82	100.23	102.27	107.55
1.8270	65.6	2	98	82.00	100.45	102.50	107.79
1.8315	65.8	3	97	82.18	100.67	102.73	108.03
1.8360	66.0	4	96	82.37	100.90	102.96	108.28
1.8393	66.2	5	95	82.55	101.13	103.19	108.52
1.8425	66.3	6	94	82.73	101.35	103.42	108.76
1.8461	66.5	7	93	82.92	101.58	103.65	109.00
1.8498	66.6	8	92	83.10	101.80	103.88	109.24
1.8531	66.8	9	91	83.29	102.03	104.11	109.48
1.8565	66.9	10	90	83.47	102.25	104.34	109.72
1.8596	67.0	11	89	83.65	102.47	104.57	109.96
1.8627	67.2	12	88	83.84	102.70	104.80	110.21
1.8660	67.3	13	87	84.02	102.92	105.03	110.45
1.8692	67.4	14	86	84.20	103.15	105.26	110.69
1.8724	67.6	15	85	84.39	103.38	105.49	110.93
1.8756	67.7	16	84	84.57	103.60	105.71	111.17
1.8793	67.8	17	83	84.75	103.82	105.94	111.41
1.8830	68.0	18	82	84.94	104.05	106.17	111.65
1.8875	68.2	19	81	85.12	104.27	106.40	111.90
1.8919	68.4	20	80	85.31	104.50	106.63	112.14
1.8969	68.6	21	79	85.49	104.73	106.86	112.38
1.9020	68.8	22	78	85.67	104.95	107.09	112.62
1.9056	68.9	23	77	85.86	105.18	107.32	112.86
1.9092	69.1	24	76	86.04	105.40	107.55	113.10
1.9125	69.2	25	75	86.22	105.62	107.78	113.34
1.9158	69.3	26	74	86.41	105.85	108.01	113.59
1.9189	69.4	27	73	86.59	106.07	108.24	113.83
1.9220	69.6	28	72	86.78	106.30	108.47	114.07
1.9250	69.7	29	71	86.96	106.53	108.70	114.31
1.9280	69.8	30	70	87.14	106.75	108.93	114.55
1.9309	69.9	31	69	87.33	106.98	109.16	114.79
1.9338	70.0	32	68	87.51	107.20	109.39	115.03
1.9372	70.1	33	67	87.69	107.42	109.62	115.28
1.9405	70.3	34	66	87.88	107.65	109.85	115.52
1.9439	70.4	35	65	88.06	107.87	110.08	115.76
1.9474	70.5	36	64	88.24	108.10	110.31	116.00
1.9504	70.7	37	63	88.43	108.33	110.54	116.24
1.9534	70.8	38	62	88.61	108.55	110.76	116.48
1.9559	70.9	39	61	88.80	108.78	110.99	116.73
1.9584	71.0	40	60	88.98	109.00	111.22	116.97
1.9598	71.0	41	59	89.16	109.22	111.45	117.21
1.9612	71.1	42	58	89.35	109.45	111.68	117.45
1.9627	71.1	43	57	89.53	109.67	111.91	117.69
1.9643	71.2	44	56	89.71	109.90	112.14	117.93
1.9658	71.2	45	55	89.90	110.13	112.37	118.17
1.9672	71.3	46	54	90.08	110.35	112.60	118.41
1.9687	71.3	47	53	90.27	110.58	112.83	118.66
1.9702	71.4	48	52	90.45	110.80	113.06	118.90
1.9717	71.5	49	51	90.63	111.02	113.29	119.14

（续表）

$d\frac{35°}{15°}C$	Be°	游离 SO_3 %	H_2SO_4%	相当于下列物质含量的 重量%			
				总 SO_3	100% H_2SO_4	98% H_2SO_4	93.19% (66°Be) H_2SO_4
1.9733	71.5	50	50	90.82	111.25	113.52	119.38
1.9741	71.5	51	49	91.00	111.48	113.75	119.62
1.9749	71.6	52	48	91.18	111.70	113.98	119.86
1.9755	71.6	53	47	91.37	111.93	114.21	120.11
1.9760	71.6	54	46	91.55	112.15	114.44	120.35
1.9766	71.6	55	45	91.73	112.37	114.67	120.59
1.9772	71.7	56	44	91.92	112.60	114.90	120.83
1.9763	71.6	57	43	92.10	112.82	115.13	121.07
1.9754	71.6	58	42	92.29	113.05	115.36	121.31
1.9746	71.6	59	41	92.47	113.28	115.59	121.55
1.9738	71.5	60	40	92.65	113.50	115.82	121.79
1.9723	71.5	61	39	92.84	113.73	116.05	122.04
1.9709	71.4	62	38	93.02	113.95	116.28	122.28
1.9691	71.4	63	37	93.20	114.17	116.51	122.52
1.9672	71.3	64	36	93.39	114.40	116.74	122.76
1.9654	71.2	65	35	93.57	114.62	116.96	123.00
1.9636	71.2	66	34	93.76	114.85	117.19	123.24
1.9618	71.1	67	33	93.94	115.08	117.42	123.49
1.9600	71.0	68	32	94.12	115.30	117.65	123.73
1.9582	71.0	69	31	94.31	115.53	117.88	123.97
1.9564	70.9	70	30	94.49	115.75	118.11	124.21
1.9533	70.8	71	29	94.67	115.97	118.34	124.45
1.9502	70.6	72	28	94.86	116.20	118.57	124.69
1.9472	70.6	73	27	95.04	116.42	118.80	124.93
1.9442	70.4	74	26	95.22	116.65	119.03	125.18
1.9411	70.3	75	25	95.41	116.88	119.26	125.42
1.9379	70.2	76	24	95.59	117.10	119.49	125.66
1.9347	70.1	77	23	95.78	117.83	119.72	125.90
1.9315	69.9	78	22	95.96	117.55	119.96	126.14
1.9283	69.8	79	21	96.14	117.77	120.18	126.38
1.9251	69.7	80	20	96.33	118.00	120.41	126.62
1.9217	69.5	81	19	96.51	118.22	120.64	126.86
1.9183	69.4	82	18	96.69	118.45	120.87	127.11
1.9149	69.3	83	17	96.88	118.68	121.10	127.35
1.9115	69.1	84	16	97.06	118.90	121.23	127.59
1.9080	69.0	85	15	97.25	119.13	121.56	127.83
1.9046	68.8	86	14	97.43	119.35	121.79	128.07
1.9013	68.7	87	13	97.61	119.57	122.02	128.31
1.8980	68.6	88	12	97.80	119.80	122.25	128.56
1.8934	68.4	89	11	97.98	120.03	122.48	128.80
1.8888	68.2	90	10	98.16	120.25	122.70	129.04
1.8844	68.1	91	9	98.35	120.48	122.93	129.98
1.8800	68.0	92	8	98.53	120.70	123.16	129.52
1.8756	67.7	93	7	98.71	120.92	123.39	129.76
1.8712	67.5	94	6	98.90	121.15	123.62	130.00
1.8659	67.3	95	5	99.08	121.37	123.85	130.25
1.8605	67.1	96	4	99.27	121.60	124.08	130.49
1.8546	66.8	97	3	99.45	121.83	124.31	130.73
1.8488	66.6	98	2	99.63	122.05	124.54	130.97
1.8429	66.3	99	1	99.82	122.28	124.77	131.21
1.8370	66.1	100	0	100.00	122.50	125.00	131.45

硫酸(以 SO_3 含量表示)水溶液

$d\frac{20°}{4°}C$	溶液中 SO_3 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	SO_3%		
1.0250	33.47	0.2793	2.089	3.265	3.5	5.00
1.0317	42.11	0.3514	2.629	4.082	4.5	6.34
1.0385	50.86	0.4245	3.175	4.898	5.4	7.70
1.0453	59.73	0.4985	3.729	5.714	6.3	9.06
1.0522	68.71	0.5734	4.290	6.530	7.2	10.44
1.0591	77.81	0.6494	4.858	7.347	8.1	11.82
1.0661	87.03	0.7263	5.433	8.163	9.0	13.22
1.0731	96.36	0.8041	6.016	8.979	9.9	14.62
1.0802	105.8	0.8831	6.606	9.796	10.8	16.04
1.0874	115.4	0.9630	7.204	10.61	11.7	17.48
1.0947	125.1	1.044	7.810	11.43	12.5	18.94
1.1020	134.9	1.126	8.424	12.24	13.4	20.40
1.1094	144.9	1.209	9.046	13.06	14.3	21.88
1.1168	155.0	1.293	9.676	13.88	15.2	23.36
1.1243	165.2	1.379	10.31	14.69	16.0	24.86
1.1318	175.5	1.465	10.96	15.51	16.9	26.36
1.1394	186.0	1.552	11.61	16.33	17.7	27.88
1.1471	196.6	1.641	12.28	17.14	18.6	29.42
1.1548	207.4	1.731	12.95	17.96	19.4	30.96
1.1626	218.3	1.822	13.63	18.78	20.3	32.52
1.1704	229.3	1.914	14.32	19.59	21.1	34.08
1.1783	240.5	2.007	15.01	20.41	21.9	35.66
1.1862	251.8	2.101	15.72	21.22	22.8	37.24
1.1942	263.2	2.197	16.43	22.04	23.6	38.84
1.2023	274.8	2.293	17.16	22.86	24.4	40.46
1.2104	286.5	2.391	17.89	23.67	25.2	42.08
1.2185	298.4	2.490	18.63	24.49	26.0	43.70
1.2267	310.4	2.591	19.38	25.31	26.8	45.34
1.2349	322.6	2.692	20.14	26.12	27.6	46.98
1.2432	334.9	2.795	20.91	26.94	28.4	48.64
1.2515	347.3	2.899	21.68	27.75	29.1	50.30
1.2599	360.0	3.004	22.47	28.57	29.9	51.98
1.2684	372.7	3.111	23.27	29.39	30.7	53.68
1.2769	385.7	3.219	24.08	30.20	31.4	55.38
1.2855	398.8	3.328	24.89	31.02	32.2	57.10
1.2941	412.0	3.438	25.72	31.84	33.0	58.82
1.3028	425.4	3.550	26.56	32.65	33.7	60.56
1.3116	439.0	3.663	27.41	33.47	34.5	62.32
1.3205	452.7	3.778	28.26	34.29	35.2	64.10
1.3294	466.6	3.894	29.13	35.10	35.9	65.88
1.3384	480.7	4.012	30.01	35.92	36.7	67.68
1.3476	495.0	4.131	30.90	36.73	37.4	69.52
1.3569	509.5	4.252	31.81	37.55	38.1	71.38
1.3663	524.2	4.375	32.73	38.37	38.9	73.26
1.3758	539.1	4.499	33.65	39.18	39.6	75.16
1.3854	554.1	4.625	34.60	40.00	40.3	77.08
1.3951	569.4	4.752	35.55	40.82	41.1	79.02

（续表）

$d\frac{20°}{4°}$C	溶液中 SO_3 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	SO_3%		
1.4049	584.9	4.881	36.51	41.63	41.8	80.98
1.4148	600.6	5.012	37.49	42.45	42.5	82.96
1.4248	616.4	5.144	38.48	43.26	43.2	84.96
1.4350	632.6	5.279	39.49	44.08	44.0	87.00
1.4453	648.9	5.415	40.51	44.90	44.7	89.06
1.4557	665.4	5.553	41.54	45.71	45.4	91.14
1.4662	682.2	5.693	42.59	46.53	46.1	93.24
1.4768	699.2	5.835	43.65	47.35	46.8	95.36
1.4875	716.4	5.979	44.73	48.16	47.5	97.50
1.4983	733.8	6.124	45.81	48.98	48.2	99.66
1.5091	751.5	6.271	46.91	49.80	48.9	101.82
1.5200	769.3	6.420	48.03	50.61	49.6	104.00
1.5310	787.4	6.571	49.15	51.43	50.3	106.20
1.5421	805.7	6.723	50.30	52.24	51.0	108.42
1.5533	824.2	6.878	51.45	53.06	51.7	110.66
1.5646	843.0	7.035	52.63	53.88	52.3	112.92
1.5760	862.0	7.193	53.81	54.69	53.0	115.20
1.5874	881.2	7.354	55.01	55.51	53.7	117.48
1.5989	900.6	7.516	56.22	56.33	54.3	119.78
1.6105	920.3	7.680	57.45	57.14	55.0	122.10
1.6221	940.1	7.846	58.69	57.96	55.6	124.42
1.6338	960.3	8.014	59.95	58.77	56.3	126.76
1.6456	980.6	8.184	61.22	59.59	56.9	129.12
1.6574	1001	8.355	62.50	60.41	57.5	131.48
1.6692	1022	8.528	63.80	61.22	58.1	133.84
1.6810	1043	8.703	65.11	62.04	58.7	136.20
1.6927	1064	8.879	66.42	62.86	59.3	138.54
1.7043	1085	9.056	67.75	63.67	59.9	140.86
1.7158	1106	9.234	69.08	64.49	60.5	143.16
1.7272	1128	9.413	70.42	65.30	61.1	145.44
1.7383	1149	9.592	71.76	66.12	61.6	147.66
1.7491	1171	9.771	73.09	66.94	62.1	149.82
1.7594	1192	9.948	74.42	67.75	62.6	151.88
1.7693	1213	10.12	75.74	68.57	63.0	153.86
1.7786	1234	10.30	77.05	69.39	63.5	155.72
1.7872	1255	10.47	78.33	70.20	63.9	157.44
1.7951	1275	10.64	79.59	71.02	64.2	159.02
1.8022	1295	10.80	80.82	71.84	64.5	160.44
1.8087	1314	10.97	82.04	72.65	64.8	161.74
1.8144	1333	11.12	83.22	73.47	65.1	162.88
1.8195	1352	11.28	84.38	74.28	65.3	163.90
1.8240	1370	11.43	85.52	75.10	65.5	164.80
1.8279	1388	11.58	86.63	75.92	65.7	165.58
1.8312	1405	11.73	87.72	76.73	65.8	166.24
1.8337	1422	11.87	88.78	77.55	65.9	166.74
1.8355	1438	12.00	89.80	78.37	66.0	167.10
1.8364	1454	12.14	90.78	79.18	66.0	167.28
1.8361	1469	12.26	91.70	80.00	66.0	167.22
1.8342	1482	12.37	92.54	80.81	65.9	166.84
1.8305	1494	12.47	93.29	81.63	65.8	166.10

(5) 磷酸水溶液

$\frac{20°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{20°}{4°}$C	H_3PO_4 的浓度				溶液中 P_2O_5 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	H_3PO_4%	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	P_2O_5%		
1.0038	10.04	0.08377	0.6267	1	7.272	0.06068	0.4540	0.7244	0.6	0.76
1.0092	20.18	0.1684	1.260	2	14.62	0.1220	0.9129	1.449	1.3	1.84
1.0200	40.80	0.3405	2.547	4	29.56	0.2467	1.845	2.898	2.8	4.00
1.0309	61.85	0.5162	3.862	6	44.80	0.3739	2.797	4.346	4.3	6.18
1.0420	83.36	0.6957	5.204	8	60.38	0.5039	3.770	5.795	5.8	8.40
1.0532	105.3	0.8789	6.575	10	76.29	0.6367	4.763	7.244	7.3	10.64
1.0647	127.8	1.066	7.976	12	92.55	0.7724	5.778	8.693	8.8	12.94
1.0764	150.7	1.258	9.408	14	109.1	0.9109	6.814	10.14	10.3	15.28
1.0884	174.1	1.453	10.87	16	126.1	1.053	7.875	11.59	11.8	17.68
1.1008	198.1	1.654	12.37	18	143.5	1.198	8.961	13.04	13.3	20.16
1.1134	222.7	1.858	13.90	20	161.3	1.346	10.07	14.49	14.8	22.68
1.1263	247.8	2.068	15.47	22	179.5	1.498	11.21	15.94	16.3	25.26
1.1395	273.5	2.282	17.07	24	198.2	1.654	12.37	17.39	17.8	27.90
1.1529	299.8	2.502	18.71	26	217.1	1.812	13.55	18.83	19.2	30.58
1.1665	326.6	2.726	20.39	28	236.6	1.974	14.77	20.28	20.7	33.30
1.1805	354.2	2.956	22.11	30	256.5	2.141	16.01	21.73	22.2	36.10
1.216	425.6	3.552	26.57	35	308.3	2.573	19.24	25.35	25.8	43.2
1.254	501.6	4.186	31.31	40	363.4	3.033	22.69	28.98	29.4	50.8
1.293	581.9	4.856	36.32	45	421.5	3.518	26.32	32.60	32.9	58.6
1.335	667.5	5.571	41.67	50	483.5	4.035	30.19	36.22	36.4	67.0
1.379	758.5	6.330	47.35	55	549.4	4.585	34.30	39.84	39.9	75.8
1.426	855.6	7.140	53.42	60	619.7	5.172	38.69	43.46	43.3	85.2
1.475	958.8	8.001	59.85	65	694.6	5.797	43.36	47.09	46.7	95.0
1.526	1068	8.915	66.69	70	773.8	6.458	48.31	50.71	50.0	105.2
1.579	1184	9.883	73.93	75	857.9	7.159	53.56	54.33	53.2	115.8
1.633	1306	10.90	81.56	80	946.3	7.897	59.08	57.95	56.2	126.6
1.689	1436	11.98	89.63	85	1040	8.679	64.92	61.57	59.2	137.8
1.746	1571	13.11	98.10	90	1138	9.500	71.07	65.20	62.0	149.2
1.770	1628	13.59	101.7	92	1180	9.844	73.64	66.64	63.1	154.0
1.794	1686	14.07	105.3	94	1222	10.19	76.26	68.09	64.2	158.8
1.819	1746	14.57	109.0	96	1265	10.56	78.97	69.54	65.3	163.8
1.844	1807	15.08	112.8	98	1309	10.92	81.72	70.99	66.4	168.8
1.870	1870	15.61	116.7	100	1355	11.30	84.57	72.44	67.5	174.0

(6) 铬酸水溶液

$\frac{15°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{15°}{4°}$C	溶液中 CrO_3 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	CrO_3%		
1.006	10.06	0.08395	0.6280	1	0.9	1.2
1.014	20.28	0.1692	1.266	2	2.0	2.8
1.030	41.20	0.3438	2.572	4	4.2	6.0
1.045	62.70	0.5233	3.914	6	6.2	9.0
1.060	84.80	0.7077	5.294	8	8.2	12.0
1.076	107.6	0.8980	6.717	10	10.2	15.2
1.093	131.2	1.095	8.188	12	12.3	18.6
1.110	155.4	1.297	9.702	14	14.4	22.0
1.127	180.3	1.505	11.26	16	16.3	25.4
1.145	206.1	1.720	12.87	18	18.4	29.0
1.163	232.6	1.941	14.52	20	20.3	32.6
1.181	259.8	2.168	16.22	22	22.2	36.2
1.200	288.0	2.403	17.98	24	24.2	40.0
1.220	317.2	2.647	19.80	26	26.2	44.0
1.240	347.2	2.898	21.68	28	28.1	48.0
1.260	378.0	3.155	23.60	30	29.9	52.0
1.313	459.6	3.835	28.69	35	34.6	62.6
1.371	548.4	4.577	34.24	40	39.2	74.2
1.435	645.8	5.389	40.31	45	44.0	87.0
1.505	752.5	6.280	46.98	50	48.7	101.0
1.581	869.6	7.257	54.29	55	53.3	116.2
1.663	997.8	8.327	62.29	60	57.8	132.6

(7) 砷酸水溶液

$\frac{15°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{15°}{4°}$C	溶液中 H_3AsO_4 的含量				溶液中 As_2O_5 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	H_3AsO_4%	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	As_2O_5%		
1.0057	10.06	0.08393	0.6279	1	8.142	0.06795	0.5083	0.8096	0.8	1.14
1.0124	20.25	0.1690	1.264	2	16.39	0.1368	1.023	1.619	1.8	2.48
1.0260	41.04	0.3425	2.562	4	33.23	0.2773	2.075	3.239	3.7	5.20
1.0398	62.39	0.5207	3.895	6	50.51	0.4216	3.154	4.858	5.6	7.96
1.0538	84.30	0.7036	5.263	8	68.25	0.5696	4.261	6.477	7.4	10.76
1.0681	106.8	0.8914	6.668	10	86.47	0.7217	5.399	8.096	9.3	13.62
1.0826	129.9	1.084	8.110	12	105.2	0.8778	6.567	9.716	11.1	16.52
1.0975	153.7	1.282	9.592	14	124.3	1.038	7.763	11.33	12.9	19.50
1.1128	178.0	1.486	11.12	16	144.1	1.203	8.997	12.95	14.7	22.56
1.1285	203.1	1.695	12.68	18	164.4	1.372	10.26	14.57	16.5	25.70
1.1447	228.9	1.911	14.29	20	185.3	1.547	11.57	16.19	18.3	28.94
1.1614	255.5	2.132	15.95	22	206.8	1.726	12.91	17.81	20.2	32.28
1.1785	282.8	2.360	17.66	24	229.0	1.911	14.30	19.43	22.0	35.70
1.1961	311.0	2.595	19.41	26	251.8	2.101	15.72	21.05	23.8	39.22
1.2143	340.0	2.837	21.23	28	275.3	2.297	17.19	22.67	25.6	42.86
1.2331	369.9	3.087	23.09	30	299.5	2.500	18.70	24.29	27.4	46.62
1.2829	449.0	3.747	28.03	35	363.6	3.034	22.70	28.34	32.0	56.58
1.3370	534.8	4.463	33.39	40	433.1	3.614	27.04	32.39	36.6	67.40
1.3959	628.2	5.242	39.22	45	508.5	4.244	31.75	36.43	41.1	79.18
1.4602	730.1	6.093	45.58	50	591.1	4.933	36.90	40.48	45.7	92.40
1.5304	841.7	7.024	52.55	55	681.5	5.687	42.55	44.53	50.3	106.08
1.6070	964.2	8.047	60.20	60	780.7	6.515	48.74	48.58	54.8	121.40
1.6904	1099	9.170	68.60	65	889.7	7.425	55.54	52.63	59.2	138.08
1.7811	1247	10.40	77.84	70	1009	8.423	63.01	56.67	63.6	156.22

(8) 氟硅酸水溶液

$\frac{17.5°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{17.5°}{4°}$C	溶液中 H_2SiF_6 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	H_2SiF_6%		
1.0040	5.020	0.04189	0.3134	0.5	0.6	0.80
1.0080	10.08	0.08412	0.6293	1.0	1.2	1.60
1.0120	15.18	0.1267	0.9477	1.5	1.7	2.40
1.0161	20.32	0.1696	1.269	2.0	2.3	3.22
1.0201	25.50	0.2128	1.592	2.5	2.9	4.02
1.0242	30.73	0.2564	1.918	3.0	3.4	4.84
1.0283	35.99	0.3004	2.247	3.5	4.0	5.66
1.0324	41.30	0.3446	2.578	4.0	4.6	6.48
1.0366	46.65	0.3893	2.912	4.5	5.1	7.32
1.0407	52.04	0.4343	3.249	5.0	5.7	8.14
1.0449	57.47	0.4796	3.588	5.5	6.2	8.98
1.0491	62.95	0.5253	3.930	6.0	6.8	9.82
1.0533	68.46	0.5714	4.274	6.5	7.3	11.06
1.0576	74.03	0.6178	4.622	7.0	7.9	11.52
1.0618	79.64	0.6646	4.972	7.5	8.4	12.36
1.0661	85.29	0.7118	5.325	8.0	9.0	13.22
1.0704	90.98	0.7593	5.680	8.5	9.5	14.08
1.0747	96.72	0.8072	6.038	9.0	10.1	14.94
1.0791	102.5	0.8555	6.400	9.5	10.6	15.82
1.0834	108.3	0.9041	6.764	10.0	11.2	16.68
1.0878	114.2	0.9532	7.131	10.5	11.7	17.56
1.0922	120.1	1.003	7.500	11.0	12.2	18.44
1.0966	126.1	1.052	7.873	11.5	12.8	19.32
1.1011	132.1	1.103	8.249	12.0	13.3	20.22
1.1056	138.2	1.153	8.627	12.5	13.8	21.10
1.1100	144.3	1.204	9.009	13.0	14.4	22.00
1.1145	150.5	1.256	9.393	13.5	14.9	22.90
1.1190	156.7	1.307	9.780	14.0	15.4	23.80
1.1236	162.9	1.360	10.17	14.5	16.0	24.72
1.1281	169.2	1.412	10.56	15.0	16.5	25.62
1.1327	175.6	1.465	10.96	15.5	17.0	26.54
1.1373	182.0	1.519	11.36	16.0	17.5	27.46

（续表）

$d_{4^\circ}^{17.5^\circ}C$	溶液中 H_2SiF_6 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	H_2SiF_6%		
1.1419	188.4	1.572	11.76	16.5	18.0	28.38
1.1466	194.9	1.627	12.17	17.0	18.5	29.32
1.1512	201.5	1.681	12.58	17.5	19.0	30.24
1.1559	208.1	1.736	12.99	18.0	19.6	31.18
1.1606	214.7	1.792	13.40	18.5	20.1	32.12
1.1653	221.4	1.848	13.82	19.0	20.6	33.06
1.1701	228.2	1.904	14.24	19.5	21.1	34.02
1.1748	235.0	1.961	14.67	20.0	21.6	34.96
1.1796	241.8	2.018	15.10	20.5	22.1	35.92
1.1844	248.7	2.076	15.53	21.0	22.6	36.88
1.1892	255.7	2.134	15.96	21.5	23.1	37.84
1.1941	262.7	2.192	16.40	22.0	23.6	38.82
1.1989	269.8	2.251	16.84	22.5	24.1	39.78
1.2038	276.9	2.311	17.29	23.0	24.6	40.76
1.2087	284.0	2.370	17.73	23.5	25.0	41.74
1.2136	291.3	2.431	18.18	24.0	25.5	42.72
1.2186	298.6	2.492	18.64	24.5	26.0	43.72
1.2235	305.9	2.553	19.10	25.0	26.5	44.70
1.2285	313.3	2.614	19.56	25.5	27.0	45.70
1.2335	320.7	2.676	20.02	26.0	27.5	46.70
1.2385	328.2	2.739	20.49	26.5	27.9	47.70
1.2436	335.8	2.802	20.96	27.0	28.4	48.72
1.2486	343.4	2.866	21.44	27.5	28.9	49.72
1.2537	351.0	2.930	21.92	28.0	29.3	50.74
1.2588	358.8	2.994	22.40	28.5	29.8	51.76
1.2639	366.5	3.059	22.88	29.0	30.3	52.78
1.2691	374.4	3.124	23.37	29.5	30.7	53.82
1.2742	382.3	3.190	23.86	30.0	31.2	54.84
1.2794	390.2	3.257	24.36	30.5	31.7	55.88
1.2846	398.2	3.323	24.86	31.0	32.1	56.92
1.2898	406.3	3.391	25.36	31.5	32.6	57.96
1.2951	414.4	3.459	25.87	32.0	33.0	59.02
1.3003	422.6	3.527	26.38	32.5	33.5	60.06
1.3065	431.1	3.598	26.92	33.0	34.0	61.30
1.3109	439.2	3.665	27.42	33.5	34.4	62.18
1.3162	447.5	3.735	27.94	34.0	34.8	63.24

(9) 甲酸水溶液

$\frac{20°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{20°}{4°}$C	溶液中 HCO_2H 含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	HCO_2H%		
0.9982	—	—	—	0	—	—
1.0019	10.02	0.08361	0.6255	1	0.3	0.38
1.0044	20.09	0.1676	1.254	2	0.6	0.88
1.0070	30.21	0.2521	1.886	3	1.0	1.40
1.0093	40.37	0.3369	2.520	4	1.3	1.86
1.0115	50.58	0.4221	3.157	5	1.6	2.30
1.0141	60.85	0.5078	3.799	6	2.0	2.82
1.0170	71.19	0.5941	4.444	7	2.4	3.40
1.0196	81.57	0.6807	5.092	8	2.8	3.92
1.0221	91.99	0.7677	5.743	9	3.1	4.42
1.0246	102.5	0.8551	6.397	10	3.5	4.92
1.0271	113.0	0.9429	7.053	11	3.8	5.42
1.0296	123.6	1.031	7.713	12	4.2	5.92
1.0321	134.2	1.120	8.376	13	4.5	6.42
1.0345	144.8	1.209	9.042	14	4.8	6.90
1.0370	156.6	1.298	9.711	15	5.2	7.40
1.0393	166.3	1.388	10.38	16	5.5	7.86
1.0417	177.1	1.478	11.06	17	5.8	8.34
1.0441	187.9	1.568	11.73	18	6.1	8.82
1.0464	198.8	1.659	12.41	19	6.4	9.28
1.0488	209.8	1.751	13.10	20	6.8	9.76
1.0512	220.8	1.842	13.78	21	7.1	10.24
1.0537	231.8	1.935	14.47	22	7.4	10.74
1.0561	242.9	2.027	15.16	23	7.7	11.22
1.0585	254.0	2.120	15.86	24	8.0	11.70
1.0609	265.2	2.213	16.56	25	8.3	12.18
1.0633	276.5	2.307	17.26	26	8.6	12.66
1.0656	287.7	2.401	17.96	27	8.9	13.12
1.0681	299.1	2.496	18.67	28	9.3	13.62
1.0705	310.4	2.591	19.38	29	9.6	14.10
1.0729	321.9	2.686	20.09	30	9.9	14.58
1.0753	333.3	2.782	20.81	31	10.2	15.06
1.0777	344.9	2.878	21.53	32	10.5	15.54
1.0800	356.4	2.974	22.25	33	10.7	16.00
1.0823	368.0	3.071	22.97	34	11.0	16.46
1.0847	379.6	3.168	23.70	35	11.3	16.94
1.0871	391.4	3.266	24.43	36	11.6	17.42
1.0895	403.1	3.364	25.17	37	11.9	17.90
1.0919	414.9	3.463	25.90	38	12.2	18.38
1.0940	426.7	3.561	26.64	39	12.5	18.80
1.0963	438.5	3.660	27.38	40	12.7	19.26
1.0990	450.6	3.760	28.13	41	13.1	19.80
1.1015	462.6	3.861	28.88	42	13.4	20.30
1.1038	474.6	3.961	29.63	43	13.6	20.76
1.1062	486.7	4.062	30.39	44	13.9	21.24

(续表)

$d\frac{20°}{4°}$C	溶液中 HCO_2H 含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	HCO_2H%		
1.1085	498.8	4.163	31.14	45	14.2	21.70
1.1108	511.0	4.264	31.90	46	14.5	22.16
1.1130	523.1	4.366	32.66	47	14.7	22.60
1.1157	535.5	4.469	33.43	48	15.0	23.14
1.1185	548.1	4.574	34.22	49	15.4	23.70
1.1207	560.4	4.676	34.98	50	15.6	24.14
1.1223	572.4	4.777	35.73	51	15.8	24.46
1.1244	584.7	4.879	36.50	52	16.0	24.88
1.1269	597.3	4.984	37.29	53	16.3	25.38
1.1295	609.9	5.090	38.08	54	16.6	25.90
1.1320	622.6	5.196	38.87	55	16.9	26.40
1.1342	635.2	5.301	39.65	56	17.2	26.84
1.1361	647.6	5.404	40.43	57	17.4	27.22
1.1381	660.1	5.509	41.21	58	17.6	27.62
1.1401	672.7	5.614	41.99	59	17.8	28.02
1.1424	685.4	5.720	42.79	60	18.1	28.48
1.1448	698.3	5.828	43.60	61	18.3	28.96
1.1473	711.3	5.936	44.41	62	18.6	29.46
1.1493	724.1	6.043	45.20	63	18.8	29.86
1.1517	737.1	6.151	46.02	64	19.1	30.34
1.1543	750.3	6.262	46.84	65	19.4	30.86
1.1565	763.3	6.370	47.65	66	19.6	31.30
1.1584	776.1	6.477	48.45	67	19.8	31.68
1.1604	789.1	6.585	49.26	68	20.0	32.08
1.1628	802.3	6.696	50.09	69	20.3	32.56
1.1655	815.9	6.809	50.93	70	20.6	33.10
1.1677	829.1	6.919	51.76	71	20.8	33.54
1.1702	842.5	7.031	52.60	72	21.1	34.04
1.1728	856.1	7.145	53.45	73	21.4	34.56
1.1752	869.6	7.258	54.29	74	21.6	35.04
1.1769	882.7	7.366	55.11	75	21.8	35.38
1.1785	895.7	7.475	55.92	76	22.0	35.70
1.1801	908.7	7.583	56.73	77	22.1	36.02
1.1818	921.8	7.693	57.55	78	22.3	36.36
1.1837	935.1	7.804	58.38	79	22.5	36.74
1.1860	948.8	7.918	59.23	80	22.7	37.20
1.1876	962.0	8.028	60.05	81	22.9	37.52
1.1896	975.5	8.141	60.90	82	23.1	37.92
1.1914	988.9	8.252	61.73	83	23.3	38.28
1.1929	1002	8.362	62.56	84	23.5	38.59
1.1953	1016	8.479	63.43	85	23.7	39.06
1.1976	1030	8.595	64.30	86	23.9	39.52
1.1994	1043	8.708	65.14	87	24.1	39.88
1.2012	1057	8.822	65.99	88	24.3	40.24
1.2028	1070	8.934	66.83	89	24.5	40.56
1.2044	1084	9.046	67.67	90	24.6	40.88
1.2059	1097	9.158	68.51	91	24.8	41.18
1.2078	1111	9.273	69.37	92	25.0	41.56
1.2099	1125	9.390	70.25	93	25.2	41.98
1.2117	1139	9.505	71.11	94	25.3	42.34
1.2140	1153	9.625	72.00	95	25.6	42.80
1.2158	1167	9.741	72.87	96	25.7	43.16
1.2170	1180	9.852	73.70	97	25.9	43.40
1.2183	1194	9.964	74.54	98	26.0	43.66
1.2202	1208	10.08	75.42	99	26.2	44.04
1.2212	1221	10.19	76.24	100	26.3	44.24

(10) 乙酸水溶液

$\frac{20°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{20°}{4°}$C	溶液中 $HC_2H_3O_2$ 含量				Bc°	Tw°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	$HC_2H_3O_2$%		
0.9982	—	—	—	0	—	—
0.9996	9.996	0.08342	0.6241	1	—	—
1.0012	20.02	0.1671	1.250	2	0.2	0.24
1.0025	30.08	0.2510	1.878	3	0.4	0.50
1.0040	40.16	0.3352	2.507	4	0.6	0.80
1.0055	50.28	0.4196	3.139	5	0.8	1.10
1.0069	60.41	0.5042	3.772	6	1.0	1.38
1.0083	70.58	0.5890	4.406	7	1.2	1.66
1.0097	80.78	0.6741	5.043	8	1.4	1.94
1.0111	91.00	0.7594	5.681	9	1.6	2.22
1.0125	101.3	0.8450	6.321	10	1.8	2.50
1.0139	111.5	0.9308	6.963	11	2.0	2.78
1.0154	121.8	1.017	7.607	12	2.2	3.08
1.0168	132.2	1.103	8.252	13	2.4	3.36
1.0182	142.5	1.190	8.899	14	2.6	3.64
1.0195	152.9	1.276	9.547	15	2.8	3.90
1.0209	163.3	1.363	10.20	16	3.0	4.18
1.0223	173.8	1.450	10.85	17	3.2	4.46
1.0236	184.2	1.538	11.50	18	3.3	4.72
1.0250	194.8	1.625	12.16	19	3.5	5.00
1.0263	205.3	1.713	12.81	20	3.7	5.26
1.0276	215.8	1.801	13.47	21	3.9	5.52
1.0288	226.3	1.889	14.13	22	4.1	5.76
1.0301	236.9	1.977	14.79	23	4.2	6.02
1.0313	247.5	2.066	15.45	24	4.4	6.26
1.0326	258.2	2.154	16.12	25	4.6	6.52
1.0338	268.8	2.243	16.78	26	4.7	6.76
1.0349	279.4	2.332	17.44	27	4.9	6.98
1.0361	290.1	2.421	18.11	28	5.1	7.22
1.0372	300.8	2.510	18.78	29	5.2	7.44
1.0384	311.5	2.600	19.45	30	5.4	7.68
1.0395	322.2	2.689	20.12	31	5.5	7.90
1.0406	333.0	2.779	20.79	32	5.7	8.12
1.0417	343.8	2.869	21.46	33	5.8	8.34
1.0428	354.6	2.959	22.13	34	6.0	8.56
1.0438	365.3	3.049	22.81	35	6.1	8.76
1.0449	376.2	3.139	23.48	36	6.2	8.98
1.0459	387.0	3.230	24.16	37	6.4	9.18
1.0469	397.8	3.320	24.84	38	6.5	9.38
1.0479	408.7	3.411	25.51	39	6.6	9.58
1.0488	419.5	3.501	26.19	40	6.8	9.76
1.0498	430.4	3.592	26.87	41	6.9	9.96
1.0507	441.3	3.683	27.55	42	7.0	10.14
1.0516	452.2	3.774	28.23	43	7.1	10.32
1.0525	463.1	3.865	28.91	44	7.2	10.50

（续表）

$d\frac{20°}{4°}$-C	溶液中 $HC_2H_3O_2$ 含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	$HC_2H_3O_2$%		
1.0534	474.0	3.956	29.59	45	7.4	10.68
1.0542	484.9	4.047	30.27	46	7.5	10.84
1.0551	495.9	4.138	30.96	47	7.6	11.02
1.0559	506.8	4.230	31.64	48	7.7	11.18
1.0567	517.8	4.321	32.33	49	7.8	11.34
1.0575	528.8	4.413	33.01	50	7.9	11.50
1.0582	539.7	4.504	33.69	51	8.0	11.64
1.0590	550.7	4.596	34.38	52	8.1	11.80
1.0597	561.6	4.687	35.06	53	8.2	11.94
1.0604	572.6	4.779	35.75	54	8.3	12.08
1.0611	583.6	4.870	36.43	55	8.4	12.22
1.0618	594.6	4.962	37.12	56	8.4	12.36
1.0624	605.6	5.054	37.81	57	8.5	12.48
1.0631	616.6	5.146	38.49	58	8.6	12.62
1.0637	627.6	5.237	39.18	59	8.7	12.74
1.0642	638.5	5.329	39.86	60	8.8	12.84
1.0648	649.5	5.421	40.55	61	8.8	12.96
1.0653	660.5	5.512	41.23	62	8.9	13.06
1.0658	671.5	5.604	41.92	63	9.0	13.16
1.0662	682.4	5.695	42.60	64	9.0	13.24
1.0666	693.3	5.786	43.28	65	9.1	13.32
1.0671	704.3	5.878	43.97	66	9.1	13.42
1.0675	715.2	5.969	44.65	67	9.2	13.50
1.0678	726.1	6.060	45.33	68	9.2	13.56
1.0682	737.1	6.151	46.01	69	9.3	13.64
1.0685	748.0	6.242	46.69	70	9.3	13.70
1.0687	758.8	6.332	47.37	71	9.3	13.74
1.0690	769.7	6.423	48.05	72	9.4	13.80
1.0693	780.6	6.514	48.73	73	9.4	13.86
1.0694	791.4	6.604	49.40	74	9.4	13.88
1.0696	802.2	6.695	50.08	75	9.4	13.92
1.0698	813.0	6.785	50.76	76	9.5	13.96
1.0699	823.8	6.875	51.43	77	9.5	13.98
1.0700	834.6	6.965	52.10	78	9.5	14.00
1.0700	845.3	7.054	52.77	79	9.5	14.00
1.0700	856.0	7.144	53.44	80	9.5	14.00
1.0699	866.6	7.232	54.10	81	9.5	13.98
1.0698	877.2	7.321	54.77	82	9.5	13.96
1.0696	887.8	7.409	55.42	83	9.4	13.92
1.0693	898.2	7.496	56.08	84	9.4	13.86
1.0689	908.6	7.582	56.72	85	9.4	13.78
1.0685	918.9	7.669	57.37	86	9.3	13.70
1.0680	929.2	7.754	58.01	87	9.2	13.60
1.0675	939.4	7.840	58.65	88	9.2	13.50
1.0668	949.5	7.924	59.27	89	9.1	13.36
1.0661	959.5	8.007	59.90	90	9.0	13.22
1.0652	969.3	8.089	60.52	91	8.9	13.04
1.0643	979.2	8.171	61.13	92	8.8	12.86
1.0632	988.8	8.252	61.73	93	8.6	12.64
1.0619	998.2	8.330	62.32	94	8.5	12.38
1.0605	1007	8.408	62.90	95	8.3	12.10
1.0588	1016	8.483	63.46	96	8.1	11.76
1.0570	1025	8.556	64.01	97	7.8	11.40
1.0549	1034	8.627	64.54	98	7.6	10.98
1.0524	1042	8.695	65.04	99	7.2	10.48
1.0498	1050	8.761	65.54	100	6.9	9.96

(11) 草酸水溶液

$\frac{17.5°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{17.5°}{4°}$C	溶液中 $H_2C_2O_4 \cdot 2H_2O$ 的含量				溶液中 $H_2C_2O_4$ 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	$H_2C_2O_4 + 2H_2O$%	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	$H_2C_2O_4$%		
1.0035	10.04	0.08375	0.6265	1	7.166	0.05980	0.4474	0.7141	0.5	0.70
1.0070	20.14	0.1681	1.257	2	14.38	0.1200	0.8977	1.428	1.0	1.40
1.0105	30.32	0.2530	1.893	3	21.64	0.1806	1.351	2.142	1.5	2.10
1.0140	40.56	0.3385	2.532	4	28.97	0.2418	1.809	2.857	2.0	2.80
1.0175	50.88	0.4246	3.176	5	36.33	0.3032	2.268	3.571	2.5	3.50
1.0210	61.26	0.5112	3.824	6	43.75	0.3651	2.731	4.285	3.0	4.20
1.0245	71.72	0.5985	4.477	7	51.21	0.4274	3.197	4.999	3.5	4.90
1.0280	82.24	0.6863	5.134	8	58.73	0.4901	3.666	5.713	4.0	5.60
1.0315	92.84	0.7747	5.796	9	66.29	0.5533	4.139	6.427	4.4	6.30
1.0350	103.5	0.8637	6.462	10	73.91	0.6168	4.614	7.141	4.9	7.00
1.0385	114.2	0.9533	7.132	11	81.58	0.6809	5.093	7.856	5.4	7.70
1.0420	125.0	1.044	7.806	12	89.30	0.7452	5.575	8.570	5.8	8.40
1.0455	135.9	1.134	8.485	13	97.06	0.8100	6.060	9.284	6.3	9.10

(12) 酒石酸水溶液

$\frac{15°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{15°}{4°}$C	溶液中 $H_2C_4H_4O_6$ 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	$H_2C_4H_4O_6$%		
1.0045	10.05	0.08383	0.6271	1	0.6	0.90
1.0090	20.18	0.1684	1.260	2	1.3	1.80
1.0179	40.72	0.3398	2.542	4	2.6	3.58
1.0273	61.64	0.5144	3.848	6	3.9	5.46
1.0371	82.97	0.6924	5.180	8	5.2	7.42
1.0469	104.7	0.8737	6.536	10	6.5	9.38
1.0565	126.8	1.058	7.915	12	7.8	11.30
1.0661	149.3	1.246	9.318	14	9.0	13.22
1.0761	172.2	1.437	10.75	16	10.3	15.22
1.0865	195.6	1.632	12.21	18	11.5	17.30
1.0969	219.4	1.831	13.70	20	12.8	19.38
1.1072	243.6	2.033	15.21	22	14.0	21.44
1.1175	268.2	2.238	16.74	24	15.2	23.50
1.1282	293.3	2.448	18.31	26	16.5	25.64
1.1393	319.0	2.662	19.92	28	17.7	27.86
1.1505	345.2	2.880	21.55	30	19.0	30.10
1.1615	371.7	3.102	23.20	32	20.2	32.30
1.1726	398.7	3.327	24.89	34	21.3	34.52
1.1840	426.2	3.557	26.61	36	22.5	36.80
1.1959	454.4	3.793	28.37	38	23.8	39.18
1.2078	483.1	4.032	30.16	40	25.0	41.56
1.2198	512.3	4.275	31.98	42	26.1	43.96
1.2317	541.9	4.523	33.83	44	27.3	46.34
1.2441	572.3	4.776	35.73	46	28.5	48.82
1.2568	603.3	5.034	37.66	48	29.6	51.36
1.2696	634.8	5.298	39.63	50	30.8	53.92
1.2828	667.1	5.567	41.64	52	32.0	56.56
1.2961	699.9	5.841	43.69	54	33.1	59.22
1.3093	733.2	6.119	45.77	56	34.3	61.86

(13) 柠檬酸水溶液

$\frac{15°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{15°}{4°}$C	溶液中 $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	$C_6H_8O_7 \cdot H_2O$%		
1.0074	20.15	0.1681	1.258	2	1.1	1.48
1.0149	40.60	0.3388	2.534	4	2.1	2.98
1.0227	61.36	0.5121	3.831	6	3.2	4.54
1.0309	82.47	0.6883	5.149	8	4.3	6.18
1.0392	103.9	0.8673	6.488	10	5.5	7.84
1.0470	125.6	1.049	7.844	12	6.5	9.40
1.0549	147.7	1.232	9.220	14	7.6	10.98
1.0632	170.1	1.420	10.62	16	8.6	12.64
1.0718	192.9	1.610	12.04	18	9.7	14.36
1.0805	216.1	1.803	13.49	20	10.8	16.10
1.0889	239.6	1.999	14.96	22	11.8	17.78
1.0972	263.3	2.198	16.44	24	12.8	19.44
1.1060	287.6	2.400	17.95	26	13.9	21.20
1.1152	312.3	2.606	19.49	28	15.0	23.04
1.1244	337.3	2.815	21.06	30	16.0	24.88
1.1332	362.6	3.026	22.64	32	17.1	26.66
1.1422	388.3	3.241	24.24	34	18.1	28.44
1.1515	414.5	3.460	25.88	36	19.1	30.30
1.1612	441.3	3.682	27.55	38	20.1	32.24
1.1709	468.4	3.909	29.24	40	21.2	34.18
1.1814	496.2	4.141	30.98	42	22.3	36.28
1.1899	523.6	4.369	32.69	44	23.1	37.98
1.1998	551.9	4.606	34.46	46	24.2	39.96
1.2103	580.9	4.848	36.27	48	25.2	42.06
1.2204	610.2	5.092	38.09	50	26.2	44.08
1.2307	640.0	5.341	39.95	52	27.2	46.14
1.2410	670.1	5.593	41.84	54	28.2	48.20
1.2514	700.8	5.848	43.75	56	29.1	50.28
1.2627	732.4	6.112	45.72	58	30.2	52.54
1.2738	764.3	6.378	47.71	60	31.2	54.76
1.2849	796.6	6.648	49.73	62	32.2	56.98
1.2960	829.4	6.922	51.78	64	33.1	59.20
1.3071	862.7	7.199	53.86	66	34.1	61.42

(14) 丹宁酸水溶液

$\frac{15°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{15°}{4°}$C	溶液中 $C_{14}H_{10}O_9$ 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	$C_{14}H_{10}O_9$ %		
1.0040	10.04	0.08379	0.6268	1.0	0.6	0.80
1.0044	11.05	0.09220	0.6898	1.1	0.6	0.88
1.0048	12.06	0.1006	0.7528	1.2	0.7	0.96
1.0052	13.07	0.1091	0.8158	1.3	0.8	1.04
1.0056	14.08	0.1175	0.8789	1.4	0.8	1.12
1.0060	15.09	0.1259	0.9421	1.5	0.9	1.20
1.0064	16.10	0.1344	1.005	1.6	0.9	1.28
1.0068	17.12	0.1428	1.069	1.7	1.0	1.36
1.0072	18.13	0.1513	1.132	1.8	1.0	1.44
1.0076	19.14	0.1598	1.195	1.9	1.1	1.52
1.0080	20.16	0.1682	1.259	2.0	1.2	1.60
1.0084	21.18	0.1767	1.322	2.1	1.2	1.68
1.0088	22.19	0.1852	1.386	2.2	1.3	1.76
1.0092	23.21	0.1937	1.449	2.3	1.3	1.84
1.0096	24.23	0.2022	1.513	2.4	1.4	1.92
1.0100	25.25	0.2107	1.576	2.5	1.4	2.00
1.0104	26.27	0.2192	1.640	2.6	1.5	2.08
1.0108	27.29	0.2278	1.704	2.7	1.5	2.16
1.0112	28.31	0.2363	1.768	2.8	1.6	2.24
1.0116	29.34	0.2448	1.831	2.9	1.7	2.32
1.0120	30.36	0.2534	1.895	3.0	1.7	2.40
1.0124	31.38	0.2619	1.959	3.1	1.8	2.48
1.0128	32.41	0.2705	2.023	3.2	1.8	2.56
1.0132	33.44	0.2790	2.087	3.3	1.9	2.64
1.0136	34.46	0.2876	2.151	3.4	1.9	2.72
1.0140	35.49	0.2962	2.216	3.5	2.0	2.80
1.0144	36.52	0.3048	2.280	3.6	2.1	2.88
1.0148	37.55	0.3133	2.344	3.7	2.1	2.96
1.0152	38.58	0.3219	2.408	3.8	2.2	3.04
1.0156	39.61	0.3305	2.473	3.9	2.2	3.12
1.0160	40.64	0.3392	2.537	4.0	2.3	3.20
1.0164	41.67	0.3478	2.602	4.1	2.3	3.28
1.0168	42.71	0.3564	2.666	4.2	2.4	3.36
1.0172	43.74	0.3650	2.731	4.3	2.5	3.44
1.0176	44.77	0.3737	2.795	4.4	2.5	3.52
1.0180	45.81	0.3823	2.860	4.5	2.6	3.60
1.0184	46.85	0.3910	2.925	4.6	2.6	3.68
1.0188	47.88	0.3996	2.989	4.7	2.7	3.76
1.0192	48.92	0.4083	3.054	4.8	2.7	3.84
1.0196	49.96	0.4169	3.119	4.9	2.8	3.92
1.0200	51.00	0.4256	3.184	5.0	2.8	4.00
1.0401	104.0	0.8680	6.493	10.0	5.6	8.02

(15) 氨水溶液

表中波美度（Be°）与比重$\left(d\frac{60°}{60°}F\right)$的关系式为：

$$Be° = \frac{140}{d\frac{60°}{60°}F} - 130$$

$\frac{60°}{60°}F$ 时的比重

Be°	$d\frac{60°}{60°}F$	NH_3%	Be°	$d\frac{60°}{60°}F$	NH_3%	Be°	$d\frac{60°}{60°}F$	NH_3%
10.00	1.0000	0.00	16.50	0.9556	11.18	23.00	0.9150	23.52
10.25	0.9982	0.40	16.75	0.9540	11.64	23.25	0.9135	24.01
10.50	0.9964	0.80	17.00	0.9524	12.10	23.50	0.9121	24.50
10.75	0.9947	1.21	17.25	0.9508	12.56	23.75	0.9106	24.99
11.00	0.9929	1.62	17.50	0.9492	13.02	24.00	0.9091	25.48
11.25	0.9912	2.04	17.75	0.9475	13.49	24.25	0.9076	25.97
11.50	0.9894	2.46	18.00	0.9459	13.96	24.50	0.9061	26.46
11.75	0.9876	2.88	18.25	0.9444	14.43	24.75	0.9047	26.95
12.00	0.9859	3.30	18.50	0.9428	14.90	25.00	0.9032	27.44
12.25	0.9842	3.73	18.75	0.9412	15.37	25.25	0.9018	27.93
12.50	0.9825	4.16	19.00	0.9396	15.84	25.50	0.9003	28.42
12.75	0.9807	4.59	19.25	0.9380	16.32	25.75	0.8989	28.91
13.00	0.9790	5.02	19.50	0.9365	16.80	26.00	0.8974	29.40
13.25	0.9773	5.45	19.75	0.9349	17.28	26.25	0.8960	29.89
13.50	0.9756	5.88	20.00	0.9333	17.76	26.50	0.8946	30.38
13.75	0.9739	6.31	20.25	0.9318	18.24	26.75	0.8931	30.87
14.00	0.9722	6.74	20.50	0.9302	18.72	27.00	0.8917	31.36
14.25	0.9705	7.17	20.75	0.9287	19.20	27.25	0.8903	31.85
14.50	0.9689	7.61	21.00	0.9272	19.68	27.50	0.8889	32.34
14.75	0.9672	8.05	21.25	0.9256	20.16	27.75	0.8875	32.83
15.00	0.9655	8.49	21.50	0.9241	20.64	28.00	0.8861	33.32
15.25	0.9639	8.93	21.75	0.9226	21.12	28.25	0.8847	33.81
15.50	0.9622	9.38	22.00	0.9211	21.60	28.50	0.8833	34.30
15.75	0.9605	9.83	22.25	0.9195	22.08	28.75	0.8819	34.79
16.00	0.9589	10.28	22.50	0.9180	22.56	29.00	0.8805	35.23
16.25	0.9573	10.73	22.75	0.9165	23.04			

温度校正值

Be°	低于 60°F 时，每变化 1°F 的应加校正值，Be°		高于 60°F 时，每变化 1°F 的应减校正值，Be°			
	40°F.	50°F.	70°F.	80°F.	90°F.	100°F.
14°	0.015°Bé	0.017°Bé	0.020°Bé	0.022°Bé	0.024°Bé	0.026°Be
16°	0.021°Bé	0.023°Bé	0.026°Bé	0.028°Bé	0.030°Bé	0.032°Bé
18°	0.027°Bé	0.029°Bé	0.031°Bé	0.033°Bé	0.035°Bé	0.037°Bé
20°	0.033°Bé	0.036°Bé	0.037°Bé	0.038°Bé	0.040°Bé	0.042°Bé
22°	0.039°Bé	0.042°Bé	0.043°Bé	0.045°Bé	0.047°Bé	
26°	0.053°Bé	0.057°Bé	0.057°Bé	0.059°Bé		

$\frac{20^\circ}{4^\circ}$C 时的比重

$d\frac{20^\circ}{4^\circ}$C	溶液中 NH_3 的含量				Be°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	NH_3%	
0.9939	9.939	0.08294	0.6205	1	10.9
0.9895	19.79	0.1652	1.235	2	11.5
0.9811	39.24	0.3275	2.450	4	12.7
0.9730	58.38	0.4872	3.645	6	13.9
0.9651	77.21	0.6443	4.820	8	15.1
0.9575	95.75	0.7991	5.978	10	16.2
0.9501	114.0	0.9515	7.118	12	17.3
0.9430	132.0	1.102	8.242	14	18.5
0.9362	149.8	1.250	9.352	16	19.5
0.9295	167.3	1.396	10.45	18	20.6
0.9229	184.6	1.540	11.52	20	21.7
0.9164	201.6	1.682	12.59	22	22.8
0.9101	218.4	1.823	13.64	24	23.8
0.9040	235.0	1.962	14.67	26	24.9
0.8980	251.4	2.098	15.70	28	25.9
0.8920	267.6	2.233	16.71	30	27.0

$\frac{15^\circ}{4^\circ}$C 时在封闭管中测定的比重

$d\frac{15^\circ}{4^\circ}$C	溶液中 NH_3 的含量				Be°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	NH_3%	
0.849	382.1	3.188	23.85	45	34.9
0.832	416.0	3.472	25.97	50	38.3
0.815	448.3	3.741	27.98	55	41.8
0.796	477.6	3.986	29.82	60	45.9
0.776	504.4	4.209	31.49	65	50.4
0.755	528.5	4.411	32.99	70	55.4
0.733	549.8	4.588	34.32	75	61.0
0.711	568.8	4.747	35.51	80	66.9
0.688	584.8	4.880	36.51	85	73.5
0.665	598.5	4.995	37.36	90	80.5
0.642	609.9	5.090	38.08	95	88.1
0.618	618.0	5.157	38.58	100	96.5

(16) 氢氧化钾水溶液

$\frac{15^\circ}{4^\circ}$C 时的比重

$d\frac{15^\circ}{4^\circ}$C	溶液中 KOH 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	KOH%		
1.0083	10.08	0.08415	0.6295	1	1.2	1.66
1.0175	20.35	0.1698	1.270	2	2.5	3.50
1.0267	30.80	0.2570	1.923	3	3.8	5.34
1.0359	41.44	0.3458	2.587	4	5.0	7.18
1.0452	52.26	0.4361	3.263	5	6.3	9.04
1.0544	63.26	0.5280	3.950	6	7.5	10.88
1.0637	74.46	0.6214	4.648	7	8.7	12.74
1.0730	85.84	0.7164	5.359	8	9.9	14.60
1.0824	97.42	0.8130	6.082	9	11.0	16.48
1.0918	109.2	0.9112	6.816	10	12.2	18.36
1.1013	121.1	1.011	7.563	11	13.3	20.26
1.1108	133.3	1.112	8.322	12	14.5	22.16
1.1203	145.6	1.215	9.092	13	15.6	24.06
1.1299	158.2	1.320	9.874	14	16.7	25.98
1.1396	170.9	1.427	10.67	15	17.8	27.92
1.1493	183.9	1.535	11.48	16	18.8	29.86
1.1590	197.0	1.644	12.30	17	19.9	31.80
1.1688	210.4	1.756	13.13	18	20.9	33.76
1.1786	223.9	1.869	13.98	19	22.0	35.72
1.1884	237.7	1.984	14.84	20	23.0	37.68
1.1984	251.7	2.100	15.71	21	24.0	39.68
1.2083	265.8	2.218	16.60	22	25.0	41.66
1.2184	280.2	2.339	17.49	23	26.0	43.68
1.2285	294.8	2.461	18.41	24	27.0	45.70
1.2387	309.7	2.584	19.33	25	27.9	47.74
1.2489	324.7	2.710	20.27	26	28.9	49.78
1.2592	340.0	2.837	21.33	27	29.8	51.84
1.2695	355.5	2.966	22.19	28	30.8	53.90
1.2800	371.2	3.098	23.17	29	31.7	56.00
1.2905	387.2	3.231	24.17	30	32.6	58.10
1.3010	403.3	3.366	25.18	31	33.6	60.20
1.3117	419.7	3.503	26.20	32	34.5	62.34
1.3224	436.4	3.642	27.24	33	35.4	64.48
1.3331	453.3	3.783	28.30	34	36.2	66.62
1.3440	470.4	3.926	29.37	35	37.1	68.80
1.3549	487.8	4.071	30.45	36	38.0	70.98
1.3659	505.4	4.218	31.55	37	38.8	73.18
1.3769	523.2	4.366	32.66	38	39.7	75.38
1.3879	541.3	4.517	33.79	39	40.5	77.58
1.3991	559.6	4.670	34.94	40	41.4	79.82
1.4103	578.2	4.826	36.10	41	42.2	82.06
1.4215	597.0	4.982	37.27	42	43.0	84.30
1.4329	616.1	5.142	38.47	43	43.8	86.58
1.4443	635.5	5.303	39.67	44	44.6	88.86
1.4558	655.1	5.467	40.90	45	45.4	91.16
1.4673	675.0	5.633	42.14	46	46.2	93.46
1.4790	695.1	5.801	43.40	47	47.0	95.80
1.4907	715.5	5.971	44.67	48	47.7	98.14
1.5025	736.2	6.144	45.96	49	48.5	100.50
1.5143	757.2	6.319	47.27	50	49.2	102.86
1.5262	778.4	6.496	48.59	51	50.0	105.24
1.5382	799.9	6.675	49.94	52	50.7	107.64

(17) 氢氧化钠水溶液

$\frac{20°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{20°}{4°}$C	溶液中 NaOH 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	NaOH%		
1.0095	10.10	0.08425	0.6302	1	1.4	1.90
1.0207	20.41	0.1704	1.274	2	2.9	4.14
1.0318	30.95	0.2583	1.932	3	4.5	6.36
1.0428	41.71	0.3481	2.604	4	6.0	8.56
1.0538	52.69	0.4397	3.289	5	7.4	10.76
1.0648	63.89	0.5332	3.989	6	8.8	12.96
1.0758	75.31	0.6285	4.701	7	10.2	15.16
1.0869	86.95	0.7256	5.428	8	11.6	17.38
1.0979	98.81	0.8246	6.169	9	12.9	19.58
1.1089	110.9	0.9254	6.923	10	14.2	21.78
1.1309	135.7	1.133	8.472	12	16.8	26.18
1.1530	161.4	1.347	10.08	14	19.2	30.60
1.1751	188.0	1.569	11.74	16	21.6	35.02
1.1972	215.5	1.798	13.45	18	23.9	39.44
1.2191	243.8	2.035	15.22	20	26.1	43.82
1.2411	273.0	2.279	17.05	22	28.2	48.22
1.2629	303.1	2.529	18.92	24	30.2	52.58
1.2848	334.0	2.788	20.85	26	32.1	56.96
1.3064	365.8	3.053	22.84	28	34.0	61.28
1.3279	398.4	3.325	24.87	30	35.8	65.58
1.3490	431.7	3.603	26.95	32	37.5	69.80
1.3696	465.7	3.886	29.07	34	39.1	73.92
1.3900	500.4	4.176	31.24	36	40.7	78.00
1.4101	535.8	4.472	33.45	38	42.2	82.02
1.4300	572.0	4.774	35.71	40	43.6	86.00
1.4494	608.7	5.080	38.00	42	45.0	89.88
1.4685	646.1	5.392	40.34	44	46.3	93.70
1.4873	684.2	5.710	42.71	46	47.5	97.46
1.5065	723.1	6.035	45.14	48	48.8	101.30
1.5253	762.7	6.365	47.61	50	49.9	105.06

(18) 氯化锌水溶液

$\frac{60°}{60°}$F 时的比重

Be°	$d\frac{60°}{60°}$F	溶液中 $ZnCl_2$%	溶液重度, lb/ft³	溶液中 $ZnCl_2$ 含量, lb/ft³	Be°	$d\frac{60°}{60°}$F	溶液中 $ZnCl_2$%	溶液重度, lb/ft³	溶液中 $ZnCl_2$ 含量, lb/ft³
0	1.0000	0	62.37	0	36	1.3303	32.94	82.97	27.3303
1	1.0069	0.76	62.80	0.4773	37	1.3426	33.95	83.74	28.4297
2	1.0140	1.53	63.24	0.9676	38	1.3551	34.96	84.52	29.5482
3	1.0211	2.29	63.69	1.4585	39	1.3679	35.97	85.32	30.6896
4	1.0284	3.05	64.14	1.9563	40	1.3810	36.98	86.13	31.8509
5	1.0357	3.81	64.60	2.4613	41	1.3942	38.02	86.96	33.0622
6	1.0432	4.63	65.06	3.0123	42	1.4078	39.05	87.80	34.2859
7	1.0507	5.45	65.53	3.5714	43	1.4216	40.09	88.67	35.5478
8	1.0584	6.27	66.01	4.1338	44	1.4356	41.12	89.54	36.8188
9	1.0662	7.09	66.50	4.7149	45	1.4500	42.16	90.44	38.1295
10	1.0741	7.91	66.99	5.2989	46	1.4646	43.21	91.35	39.4723
11	1.0821	8.78	67.49	5.9256	47	1.4796	44.26	92.28	40.8431
12	1.0902	9.65	68.00	6.5620	48	1.4948	45.32	93.23	42.2518
13	1.0985	10.52	68.51	7.2073	49	1.5104	46.37	94.20	43.6805
14	1.1069	11.39	69.04	7.8637	50	1.5263	47.43	95.20	45.1534
15	1.1154	12.26	69.57	8.5293	51	1.5426	48.48	96.21	46.6426
16	1.1240	13.21	70.10	9.2602	52	1.5591	49.54	97.24	48.1727
17	1.1328	14.15	70.65	9.9970	53	1.5761	50.60	98.30	49.7398
18	1.1417	15.10	71.21	10.7527	54	1.5934	51.66	99.38	51.3397
19	1.1508	16.04	71.78	11.5135	55	1.6111	52.72	100.43	52.9791
20	1.1600	16.98	72.35	12.2850	56	1.6292	53.80	101.61	54.6603
21	1.1694	17.96	72.94	13.1000	57	1.6477	54.88	102.77	56.4002
22	1.1789	18.94	73.53	13.9266	58	1.6667	55.97	103.95	58.1808
23	1.1885	19.92	74.13	14.7667	59	1.6860	57.06	105.16	60.0043
24	1.1983	20.90	74.74	15.6207	60	1.7059	58.15	106.40	61.8716
25	1.2083	21.88	75.36	16.4888	61	1.7262	59.23	107.66	63.7670
26	1.2185	22.88	76.00	17.3888	62	1.7470	60.30	108.96	65.7029
27	1.2288	23.88	76.64	18.3016	63	1.7683	61.37	110.29	67.6850
28	1.2393	24.89	77.30	19.2400	64	1.7901	62.44	111.65	69.7143
29	1.2500	25.89	77.96	20.1838	65	1.8125	63.52	113.05	71.8094
30	1.2609	26.90	78.64	21.1542	66	1.8354	64.68	114.47	74.0392
31	1.2719	27.91	79.33	22.1410	67	1.8590	65.85	115.95	76.3531
32	1.2832	28.91	80.03	23.1367	68	1.8831	67.02	117.45	78.7150
33	1.2946	29.92	80.74	24.1574	69	1.9079	68.19	119.00	81.1461
34	1.3063	30.93	81.47	25.1987	70	1.9333	69.36	120.58	83.6343
35	1.3182	31.93	82.22	26.2528					

近似温度校正值

Be°	每变化1°F的校正值	Be°	每变化1°F的校正值	Be°	每变化1°F的校正值
5	0.024	30	0.033	55	0.028
10	0.029	35	0.033	60	0.027
15	0.029	40	0.033	65	0.027
20	0.033	45	0.033	70	0.024
25	0.033	50	0.030		

(19) 氯化铁水溶液

$\frac{20°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{20°}{4°}$C	溶液中 $FeCl_3$ 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	$FeCl_3$%		
1.009	10.09	0.08420	0.6299	1	1.3	1.8
1.017	20.34	0.1697	1.270	2	2.4	3.4
1.026	30.78	0.2569	1.922	3	3.7	5.2
1.034	41.36	0.3452	2.582	4	4.8	6.8
1.043	52.15	0.4352	3.256	5	6.0	8.6
1.052	63.12	0.5267	3.940	6	7.2	10.4
1.060	74.20	0.6192	4.632	7	8.2	12.0
1.069	85.52	0.7137	5.339	8	9.4	13.8
1.077	96.93	0.8089	6.051	9	10.4	15.4
1.086	108.6	0.9063	6.780	10	11.5	17.2
1.094	120.3	1.004	7.510	11	12.5	18.8
1.105	132.6	1.107	8.278	12	13.8	21.0
1.115	145.0	1.210	9.052	13	15.0	23.0
1.125	157.5	1.314	9.832	14	16.1	25.0
1.135	170.3	1.421	10.63	15	17.2	27.0
1.144	183.0	1.527	11.42	16	18.3	28.8
1.154	196.2	1.637	12.25	17	19.4	30.8
1.164	209.5	1.748	13.08	18	20.4	32.8
1.174	223.1	1.862	13.93	19	21.5	34.8
1.185	237.0	1.978	14.80	20	22.6	37.0
1.195	251.0	2.095	15.67	21	23.7	39.0
1.206	265.3	2.214	16.56	22	24.6	41.2
1.216	279.7	2.334	17.46	23	25.8	43.2
1.226	294.2	2.455	18.37	24	26.7	45.2
1.237	309.3	2.581	19.31	25	27.8	47.4
1.249	324.7	2.710	20.27	26	28.9	49.8
1.260	340.2	2.839	21.24	27	29.9	52.0
1.271	355.9	2.970	22.22	28	30.9	54.2
1.283	372.1	3.105	23.23	29	32.0	56.6
1.295	388.5	3.242	24.25	30	33.0	59.0
1.307	405.2	3.381	25.30	31	34.1	61.4
1.319	422.1	3.522	26.35	32	35.1	63.8
1.331	439.2	3.665	27.42	33	36.1	66.2
1.344	457.0	3.814	28.53	34	37.1	68.8
1.357	475.0	3.964	29.65	35	38.1	71.4
1.370	493.2	4.116	30.79	36	39.2	74.0
1.383	511.7	4.270	31.94	37	40.2	76.6
1.396	530.5	4.427	33.12	38	41.1	79.2
1.410	549.9	4.589	34.33	39	42.2	82.0
1.423	569.2	4.750	35.53	40	43.1	84.6
1.436	588.8	4.914	36.76	41	44.0	87.2
1.449	608.6	5.079	37.99	42	44.9	89.8
1.462	628.7	5.247	39.25	43	45.8	92.4
1.475	649.0	5.416	40.52	44	46.7	95.0
1.488	669.5	5.588	41.80	45	47.6	97.6
1.501	690.5	5.762	43.11	46	48.4	100.2

(20) 硅酸钠水溶液

$\frac{20°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{20°}{4°}$C	溶液中 $Na_2O+3.9SiO_2$ 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	($Na_2O+3.9SiO_2$)%		
1.006	10.06	0.08395	0.6280	1	0.9	1.2
1.014	20.28	0.1692	1.266	2	2.0	2.8
1.030	41.20	0.3438	2.572	4	4.2	6.0
1.046	62.76	0.5238	3.918	6	6.4	9.2
1.063	85.04	0.7097	5.309	8	8.6	12.6
1.080	108.0	0.9013	6.742	10	10.7	16.0
1.098	131.8	1.100	8.226	12	12.9	19.6
1.116	156.2	1.304	9.754	14	14.6	23.2
1.134	181.4	1.514	11.33	16	17.1	26.8
1.153	207.5	1.732	12.96	18	19.2	30.6
1.172	234.4	1.956	14.63	20	21.3	34.4
1.191	262.0	2.187	16.36	22	23.3	38.2
1.211	290.6	2.426	18.14	24	25.3	42.2
1.232	320.3	2.673	20.00	26	27.3	46.4
1.253	350.8	2.928	21.90	28	29.3	50.6
1.275	382.5	3.192	23.88	30	31.3	55.0
1.298	415.4	3.466	25.93	32	33.3	59.6

$d\frac{20°}{4°}$C	溶液中 $Na_2O+3.36SiO_2$ 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	($Na_2O+3.36SiO_2$)%		
1.006	10.06	0.08395	0.6280	1	0.9	1.2
1.014	20.28	0.1692	1.266	2	2.0	2.8
1.030	41.20	0.3438	2.572	4	4.2	6.0
1.047	62.82	0.5243	3.922	6	6.5	9.4
1.065	85.20	0.7110	5.319	8	8.9	13.0
1.083	108.3	0.9038	6.761	10	11.1	16.6
1.101	132.1	1.103	8.248	12	13.3	20.2
1.120	156.8	1.309	9.789	14	15.5	24.0
1.139	182.2	1.521	11.38	16	17.7	27.8
1.159	208.6	1.741	13.02	18	19.9	31.8
1.179	235.8	1.968	14.72	20	22.0	35.8
1.200	264.0	2.203	16.48	22	24.2	40.0
1.222	293.3	2.448	18.31	24	26.3	44.4
1.244	323.4	2.699	20.19	26	28.4	48.8
1.267	354.8	2.961	22.15	28	30.6	53.4
1.290	387.0	3.230	24.16	30	32.6	58.0
1.314	420.5	3.509	26.25	32	34.7	62.8
1.339	455.3	3.799	28.42	34	36.7	67.8
1.365	491.4	4.101	30.68	36	38.8	73.0
1.393	529.3	4.418	33.05	38	40.9	78.6

（续表）

$d\frac{20°}{4°}C$	溶液中 $Na_2O+2.40SiO_2$ 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	$(Na_2O+2.40SiO_2)$%		
1.007	10.07	0.08404	0.628	1	1.0	1.4
1.016	20.32	0.1696	1.2697	2	2.3	3.2
1.034	41.36	0.3452	2.582	4	4.8	6.8
1.052	63.12	0.5268	3.941	6	7.2	10.4
1.071	85.68	0.7150	5.349	8	9.6	14.2
1.090	109.0	0.9096	6.805	10	12.0	18.0
1.110	133.2	1.112	8.316	12	14.4	22.0
1.130	158.2	1.320	9.876	14	16.7	26.0
1.151	184.2	1.537	11.50	16	19.0	30.2

$d\frac{20°}{4°}C$	溶液中 $Na_2O+2.44SiO_2$ 含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal (美)	lb/ft³	$(Na_2O+2.44SiO_2)$%		
1.285	359.8	3.003	22.46	28	32.2	57.0
1.309	392.7	3.277	24.52	30	34.2	61.8
1.334	426.9	3.562	26.65	32	36.3	66.8
1.360	462.4	3.859	28.87	34	38.4	72.0
1.387	499.3	4.167	31.17	36	40.5	77.4
1.415	537.7	4.487	33.57	38	42.5	83.0
1.445	578.0	4.824	36.08	40	44.7	89.0

$d\frac{20°}{4°}C$	溶液中 $Na_2O+2.06SiO_2$ 含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	$(Na_2O+2.06SiO_2)$%		
1.007	10.07	0.08404	0.6287	1	1.0	1.4
1.016	20.32	0.1696	1.269	2	2.3	3.2
1.035	41.40	0.3455	2.585	4	4.9	7.0
1.054	63.24	0.5278	3.948	6	7.4	10.8
1.073	85.84	0.7164	5.359	8	9.9	14.6
1.093	109.3	0.9122	6.824	10	12.3	18.6
1.113	133.6	1.115	8.338	12	14.7	22.6
1.134	158.8	1.325	9.911	14	17.1	26.8
1.155	185.0	1.544	11.55	16	19.6	31.2
1.178	212.0	1.770	13.24	18	21.9	35.6
1.200	240.0	2.003	14.98	20	24.2	40.0
1.223	269.1	2.245	16.80	22	26.4	44.6
1.247	299.3	2.498	18.68	24	28.7	49.4
1.271	330.5	2.758	20.63	26	30.9	54.2
1.296	362.9	3.028	22.65	28	33.1	59.2
1.321	396.3	3.307	24.74	30	35.2	64.2
1.346	430.7	3.595	26.89	32	37.3	69.2
1.371	466.1	3.890	29.10	34	39.2	74.2
1.397	502.9	4.197	31.40	36	41.2	79.4
1.423	540.7	4.513	33.76	38	43.1	84.6
1.450	580.0	4.840	36.21	40	45.0	90.0
1.520	684.0	5.708	42.70	45	49.6	104.0
1.594	797.0	6.651	49.76	50	54.0	118.8
1.673	920.2	7.679	57.44	55	58.3	134.6

（续表）

$d\frac{20^\circ}{4^\circ}$C	溶液中 $Na_2O+1.69SiO_2$ 含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	($Na_2O+1.69SiO_2$)%		
1.007	10.07	0.08404	0.6287	1	1.0	1.4
1.017	20.34	0.1697	1.270	2	2.4	3.4
1.036	41.44	0.3458	2.587	4	5.0	7.2
1.056	63.36	0.5288	3.956	6	7.7	11.2
1.077	86.16	0.7190	5.379	8	10.4	15.4
1.098	109.8	0.9163	6.855	10	12.9	19.6
1.119	134.8	1.121	8.383	12	15.4	23.8
1.141	159.7	1.333	9.978	14	17.9	28.2
1.163	186.1	1.553	11.62	16	20.3	32.6
1.186	213.5	1.782	13.33	18	22.7	37.2
1.210	242.0	2.020	15.11	20	25.2	42.0
1.234	271.5	2.266	16.95	22	27.5	46.8
1.259	302.2	2.522	18.86	24	29.8	51.8
1.284	333.8	2.786	20.84	26	32.1	56.8
1.310	366.8	3.061	22.90	28	34.3	62.0
1.337	401.1	3.347	25.04	30	36.6	67.4
1.365	436.8	3.645	27.27	32	38.8	73.0
1.394	474.0	3.955	29.59	34	41.0	78.8
1.424	512.6	4.278	32.00	36	43.2	84.8
1.456	553.3	4.617	34.54	38	45.4	91.2

(21) 亚硫酸氢钠水溶液

$\frac{15.6^\circ}{15.6^\circ}$C 时的比重

$d\frac{15.6^\circ}{15.6^\circ}$C	溶液中 $NaHSO_3$ 的含量				溶液中 SO_2 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	$NaHSO_3$%	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	SO_2%		
1.007	10.27	0.0857	0.6412	1.0	6.323	0.05277	0.3947	0.627	1	1.4
1.021	31.25	0.2607	1.951	3.1	19.24	0.1605	1.201	1.88	3	4.2
1.036	52.92	0.4416	3.304	5.1	32.58	0.2719	2.034	3.15	5	7.1
1.051	75.55	0.6304	4.716	7.2	46.51	0.3881	2.904	4.43	7	10.1
1.066	99.16	0.8274	6.190	9.3	61.04	0.5094	3.811	5.73	9	13.2
1.082	123.6	1.031	7.715	11.4	76.08	0.6349	4.750	7.03	11	16.4
1.099	149.0	1.243	9.300	13.6	91.70	0.7653	5.725	8.35	13	19.7
1.115	175.7	1.466	10.97	15.8	108.2	0.9026	6.752	9.70	15	23.1
1.133	203.5	1.698	12.70	18.0	125.3	1.045	7.819	11.06	17	26.6
1.151	232.5	1.940	14.51	20.2	143.1	1.194	8.934	12.44	19	30.2
1.169	262.4	2.190	16.38	22.4	161.6	1.348	10.09	13.81	21	33.9
1.189	293.7	2.451	18.33	24.7	180.8	1.509	11.29	15.21	23	37.7
1.208	326.1	2.721	20.36	27.0	200.8	1.676	12.53	16.62	25	41.7
1.229	359.7	3.001	22.45	29.3	221.4	1.848	13.82	18.02	27	45.8
1.250	394.6	3.293	24.64	31.6	243.0	2.028	15.17	19.44	29	50.0
1.272	430.7	3.594	26.89	33.9	265.1	2.213	16.55	20.85	31	54.4
1.295	469.3	3.916	29.30	36.3	289.0	2.411	18.04	22.32	33	58.9
1.318	511.2	4.266	31.91	38.8	314.7	2.626	19.65	23.87	35	63.6
1.343	554.5	4.627	34.62	41.3	341.4	2.849	21.31	25.43	37	68.5
1.368	598.1	4.991	37.34	43.7	368.2	3.073	22.99	26.91	39	73.6

(22) 甘油水溶液

$\frac{20°}{4°}$C 时的比重

$d\frac{20°}{4°}$C	溶液中 $C_3H_8O_3$ 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	$C_3H_8O_3$%		
0.99823	—	—	—	0	—	—
1.00060	10.01	0.08350	0.6247	1	0.1	0.12
1.00300	20.06	0.1674	1.252	2	0.4	0.60
1.00540	30.16	0.2517	1.883	3	0.8	1.08
1.00780	40.31	0.3364	2.516	4	1.1	1.56
1.01015	50.51	0.4215	3.153	5	1.5	2.03
1.01255	60.75	0.5070	3.793	6	1.8	2.51
1.01495	71.05	0.5929	4.436	7	2.1	2.99
1.01730	81.38	0.6792	5.081	8	2.5	3.46
1.01970	91.77	0.7659	5.729	9	2.8	3.94
1.02210	102.2	0.8530	6.381	10	3.1	4.42
1.02455	112.7	0.9406	7.036	11	3.5	4.91
1.02705	123.2	1.028	7.691	12	3.8	5.41
1.02955	133.7	1.116	8.347	13	4.1	5.91
1.03200	144.5	1.206	9.020	14	4.5	6.40
1.03450	155.2	1.295	9.688	15	4.8	6.90
1.03695	165.9	1.385	10.36	16	5.2	7.39
1.03945	176.7	1.475	11.03	17	5.5	7.89
1.04195	187.6	1.565	11.71	18	5.8	8.39
1.04440	198.4	1.656	12.39	19	6.2	8.88
1.04690	209.4	1.748	13.07	20	6.5	9.38
1.04950	220.4	1.839	13.76	21	6.8	9.90
1.05205	231.5	1.932	14.45	22	7.2	10.41
1.05465	242.6	2.025	15.15	23	7.5	10.93
1.05720	253.7	2.117	15.84	24	7.8	11.44
1.05980	265.0	2.212	16.54	25	8.2	11.96
1.06240	276.2	2.305	17.24	26	8.5	12.48
1.06495	287.5	2.399	17.95	27	8.8	12.99
1.06755	298.9	2.494	18.66	28	9.2	13.51
1.07010	310.3	2.590	19.37	29	9.5	14.02
1.07270	321.8	2.686	20.09	30	9.8	14.54
1.07535	333.4	2.782	20.81	31	10.2	15.07
1.07800	345.0	2.879	21.54	32	10.5	15.60
1.08070	356.6	2.976	22.26	33	10.8	16.14
1.08335	368.3	3.074	22.99	34	11.2	16.67
1.08600	380.1	3.172	23.73	35	11.5	17.20
1.08865	391.9	3.271	24.47	36	11.8	17.73
1.09135	403.8	3.370	25.21	37	12.1	18.27
1.09400	415.7	3.469	25.95	38	12.5	18.80
1.09665	427.7	3.569	26.70	39	12.8	19.33
1.09930	439.7	3.669	27.45	40	13.1	19.86
1.10200	451.8	3.770	28.21	41	13.4	20.40
1.10470	464.0	3.872	28.97	42	13.8	20.94
1.10740	476.2	3.974	29.73	43	14.1	21.48
1.11010	488.4	4.076	30.49	44	14.4	22.02

（续表）

$d\frac{20°}{4°}$C	溶液中 $C_3H_8O_3$ 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	$C_3H_8O_3$%		
1.11280	500.8	4.179	31.26	45	14.7	22.56
1.11550	513.1	4.282	32.03	46	15.0	23.10
1.11820	525.6	4.386	32.81	47	15.3	23.64
1.12090	538.0	4.490	33.59	48	15.6	24.18
1.12360	550.6	4.595	34.37	49	16.0	24.72
1.12630	563.2	4.700	35.16	50	16.3	25.26
1.12905	575.8	4.805	35.95	51	16.6	25.81
1.13180	588.5	4.911	36.74	52	16.9	26.36
1.13455	601.3	5.018	37.54	53	17.2	26.91
1.13730	614.1	5.125	38.34	54	17.5	27.46
1.14005	627.0	5.233	39.14	55	17.8	28.01
1.14280	640.0	5.341	39.96	56	18.1	28.56
1.14555	653.0	5.450	40.77	57	18.4	29.11
1.14830	665.9	5.557	41.57	58	18.7	29.66
1.15105	679.1	5.667	42.40	59	19.0	30.21
1.15380	692.3	5.778	43.22	60	19.3	30.76
1.15655	705.5	5.887	44.04	61	19.6	31.31
1.15930	718.8	5.999	44.87	62	19.9	31.86
1.16205	732.1	6.110	45.71	63	20.2	32.41
1.16475	745.4	6.221	46.54	64	20.5	32.95
1.16750	758.9	6.333	47.38	65	20.8	33.50
1.17025	772.4	6.446	48.22	66	21.0	34.05
1.17300	785.9	6.559	49.06	67	21.3	34.60
1.17575	800.0	6.676	49.94	68	21.6	35.15
1.17850	813.2	6.786	50.77	69	21.9	35.70
1.18125	826.9	6.901	51.62	70	22.2	36.25
1.18395	840.6	7.015	52.48	71	22.5	36.79
1.18670	854.4	7.130	53.34	72	22.8	37.34
1.18940	868.3	7.246	54.21	73	23.1	37.88
1.19215	882.2	7.362	55.08	74	23.3	38.43
1.19485	896.1	7.478	55.93	75	23.6	38.97
1.19760	910.0	7.594	56.81	76	23.9	39.52
1.20030	924.2	7.713	57.70	77	24.2	40.06
1.20305	938.4	7.831	58.58	78	24.4	40.61
1.20575	952.4	7.948	59.46	79	24.7	41.15
1.20850	966.8	8.068	60.36	80	25.0	41.70
1.21115	981.0	8.187	61.24	81	25.2	42.23
1.21380	995.3	8.306	62.14	82	25.5	42.76
1.21650	1010	8.429	63.05	83	25.8	43.30
1.21915	1024	8.543	63.91	84	26.0	43.83
1.22180	1039	8.671	64.86	85	26.3	44.36
1.22445	1053	8.785	65.72	86	26.5	44.89
1.22710	1068	8.913	66.68	87	26.8	45.42
1.22975	1082	9.029	67.54	88	27.1	45.95
1.23245	1097	9.155	68.49	89	27.3	46.49
1.23510	1112	9.280	68.42	90	27.6	47.02
1.23770	1126	9.397	70.30	91	27.8	47.54
1.24035	1141	9.521	71.23	92	28.1	48.07
1.24300	1156	9.646	72.16	93	28.3	48.60
1.24560	1171	9.771	73.09	94	28.6	49.12
1.24825	1186	9.896	74.03	95	28.8	49.65
1.25080	1201	10.02	74.96	96	29.1	50.16
1.25335	1216	10.15	75.90	97	29.3	50.67
1.25590	1231	10.27	76.84	98	29.5	51.18
1.25850	1246	10.40	77.78	99	29.8	51.70
1.26108	1261	10.52	78.72	100	30.0	52.216

(23) 蔗糖水溶液

$\frac{22^\circ}{4^\circ}$C 时的比重

$d\frac{22^\circ}{4^\circ}$C	溶液中 $C_{12}H_{22}O_{11}$ 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	$C_{12}H_{22}O_{11}$%		
0.9982	—	—	—	0	—	—
1.0021	10.02	0.08363	0.6256	1	0.3	0.42
1.0060	20.12	0.1679	1.256	2	0.9	1.20
1.0099	30.30	0.2528	1.891	3	1.4	1.98
1.0139	40.56	0.3385	2.532	4	2.0	2.78
1.0179	50.90	0.4247	3.177	5	2.5	3.58
1.0219	61.31	0.5117	3.828	6	3.1	4.38
1.0259	71.81	0.5993	4.483	7	3.7	5.18
1.0299	82.39	0.6876	5.144	8	4.2	5.98
1.0340	93.06	0.7766	5.810	9	4.8	6.80
1.0381	103.8	0.8663	6.481	10	5.3	7.62
1.0423	114.7	0.9568	7.158	11	5.9	8.46
1.0465	125.6	1.048	7.840	12	6.4	9.30
1.0507	136.6	1.140	8.527	13	7.0	10.14
1.0549	147.7	1.232	9.220	14	7.6	10.98
1.0592	158.9	1.326	9.919	15	8.1	11.84
1.0635	170.2	1.420	10.62	16	8.7	12.70
1.0678	181.5	1.515	11.33	17	9.2	13.56
1.0721	193.0	1.610	12.05	18	9.7	14.42
1.0765	204.5	1.707	12.77	19	10.3	15.30
1.0810	216.2	1.804	13.50	20	10.9	16..0
1.0854	227.9	1.902	14.23	21	11.4	17.08
1.0899	239.8	2.001	14.97	22	12.0	17.98
1.0944	251.7	2.101	15.71	23	12.5	18.88
1.0990	263.8	2.201	16.47	24	13.1	19.80
1.1036	275.9	2.302	17.22	25	13.6	20.72
1.1082	288.1	2.405	17.99	26	14.2	21.64
1.1128	300.5	2.507	18.76	27	14.7	22.56
1.1175	312.9	2.611	19.53	28	15.2	23.50
1.1222	325.4	2.716	20.32	29	15.8	24.44
1.1270	338.1	2.822	21.11	30	16.3	25.40
1.1318	350.9	2.928	21.90	31	16.9	26.36
1.1366	363.7	3.035	22.71	32	17.4	27.32
1.1415	376.7	3.144	23.52	33	18.0	28.30
1.1463	389.7	3.253	24.33	34	18.5	29.26
1.1513	403.0	3.363	25.16	35	19.1	30.26
1.1562	416.2	3.474	25.99	36	19.6	31.24
1.1612	429.6	3.586	26.82	37	20.1	32.24
1.1663	443.2	3.699	27.67	38	20.7	33.26
1.1713	456.8	3.812	28.52	39	21.2	34.26
1.1764	470.6	3.927	29.38	40	21.7	35.28
1.1816	484.5	4.043	30.24	41	22.3	36.32
1.1868	498.5	4.160	31.12	42	22.8	37.36

(续表)

$d\frac{22°}{4°}C$	溶液中 $C_{12}H_{22}O_{11}$ 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	$C_{12}H_{22}O_{11}$%		
1.1920	512.6	4.278	32.00	43	23.4	38.40
1.1972	526.8	4.396	32.89	44	23.9	39.44
1.2025	541.1	4.516	33.78	45	24.4	40.50
1.2079	555.6	4.637	34.69	46	25.0	41.58
1.2132	570.2	4.759	35.60	47	25.5	42.64
1.2186	584.9	4.881	36.52	48	26.0	43.72
1.2241	599.8	5.006	37.45	49	26.5	44.82
1.2296	614.8	5.131	38.38	50	27.1	45.92
1.2351	629.9	5.257	39.32	51	27.6	47.02
1.2406	645.1	5.384	40.27	52	28.1	48.12
1.2462	660.5	5.512	41.23	53	28.6	49.24
1.2519	676.0	5.642	42.20	54	29.2	50.38
1.2575	691.6	5.772	43.18	55	29.7	51.50
1.2632	707.4	5.903	44.16	56	30.2	52.64
1.2690	723.3	6.036	45.16	57	30.7	53.80
1.2748	739.4	6.170	46.16	58	31.3	54.96
1.2806	755.6	6.305	47.17	59	31.8	56.12
1.2865	771.9	6.442	48.19	60	32.3	57.30
1.2924	788.4	6.579	49.22	61	32.8	58.48
1.2983	804.9	6.718	50.25	62	33.3	59.66
1.3043	821.7	6.857	51.30	63	33.8	60.86
1.3103	838.6	6.998	52.35	64	34.3	62.06
1.3163	855.6	7.140	53.41	65	34.8	63.26
1.3224	872.8	7.284	54.49	66	35.3	64.48
1.3286	890.2	7.429	55.57	67	35.9	65.72
1.3347	907.6	7.574	56.66	68	36.4	66.94
1.3409	925.2	7.721	57.76	69	36.9	68.18
1.3472	943.0	7.870	58.87	70	37.4	69.44
1.3535	961.0	8.020	59.99	71	37.9	70.70
1.3598	979.1	8.171	61.12	72	38.4	71.96
1.3661	997.3	8.322	62.26	73	38.9	73.22
1.3725	1016	8.476	63.41	74	39.4	74.50
1.3790	1034	8.631	64.57	75	39.9	75.80
1.3854	1053	8.787	65.73	76	40.3	77.08
1.3920	1072	8.945	66.91	77	40.8	78.40
1.3985	1091	9.103	68.10	78	41.3	79.70
1.4051	1110	9.264	69.30	79	41.8	81.02
1.4117	1129	9.425	70.51	80	42.3	82.34
1.4184	1149	9.588	71.73	81	42.8	83.68
1.4251	1169	9.752	72.95	82	43.2	85.02
1.4318	1188	9.918	74.19	83	43.7	86.36
1.4386	1208	10.08	75.44	84	44.2	87.72
1.4454	1229	10.25	76.70	85	44.7	89.08
1.4522	1249	10.42	77.97	86	45.1	90.44
1.4591	1269	10.59	79.25	87	45.6	91.82
1.4660	1290	10.77	80.54	88	46.1	93.20
1.4730	1311	10.94	81.84	89	46.6	94.60

（续表）

$d\frac{22°}{4°}C$	溶液中 $C_{12}H_{22}O_{11}$ 的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	$C_{12}H_{22}O_{11}$%		
1.4800	1332	11.12	83.16	90	47.0	96.00
1.4870	1353	11.29	84.48	91	47.5	97.40
1.4941	1375	11.47	85.81	92	48.0	98.82
1.5012	1396	11.65	87.16	93	48.4	100.24
1.5083	1418	11.83	88.51	94	48.9	101.66
1.5155	1440	12.02	89.88	95	49.3	103.10
1.5227	1462	12.20	91.26	96	49.8	104.54
1.5299	1484	12.38	92.65	97	50.2	105.98
1.5372	1506	12.57	94.05	98	50.7	107.44
1.5445	1529	12.76	95.46	99	51.1	108.90
1.5518	1552	12.95	96.88	100	51.6	110.36

(24) 蛋白水溶液

$\frac{15.5°}{4°}C$ 时的比重

$d\frac{15.5°}{4°}C$	溶液中蛋白的含量				Be°	Tw°
	g/l	lb/gal(美)	lb/ft³	蛋白%		
1.0026	10.03	0.08367	0.6259	1	0.37	0.52
1.0054	20.11	0.1678	1.255	2	0.77	1.08
1.0078	30.23	0.2523	1.888	3	1.12	1.56
1.0130	50.65	0.4227	3.162	5	1.85	2.60
1.0261	102.6	0.8563	6.406	10	3.66	5.22
1.0384	155.8	1.300	9.724	15	5.32	7.68
1.0515	210.3	1.755	13.13	20	7.06	10.30
1.0644	266.1	2.221	16.61	25	8.72	12.88
1.0780	323.4	2.699	20.19	30	10.42	15.60
1.0919	382.2	3.189	23.86	35	13.12	18.38
1.1058	442.3	3.691	27.61	40	13.78	21.16
1.1204	504.2	4.208	31.48	45	15.48	24.08
1.1352	567.6	4.737	35.44	50	17.16	27.04
1.1511	633.1	5.283	39.52	55	18.90	30.22

7. 不同温度时空气的比重

t°C	$d\frac{t°}{4°}\times10^4$	t°C	$d\frac{t°}{4°}\times10^4$	t°C	$d\frac{t°}{4°}\times10^4$	t°C	$d\frac{t°}{4°}\times10^4$
−25	14.240	15	12.255	60	10.596	140	8.541
−24	14.182	16	12.213	62	10.532	142	8.500
−23	14.125	17	12.170	64	10.470	144	8.459
−22	14.069	18	12.129	66	10.408	146	8.419
−21	14.013	19	12.087	68	10.347	148	8.379
−20	13.957	20	12.046	70	10.286	150	8.339
−19	13.902	21	12.004	72	10.227	155	8.242
−18	13.847	22	11.964	74	10.168	160	8.147
−17	13.793	23	11.923	76	10.109	165	8.054
−16	13.739	24	11.883	78	10.052	170	7.963
−15	13.685	25	11.843	80	9.995	175	7.874
−14	13.632	26	11.803	82	9.938	180	7.787
−13	13.580	27	11.764	84	9.882	185	7.702
−12	13.527	28	11.725	86	9.828	190	7.619
−11	13.476	29	11.686	88	9.773	195	7.537
−10	13.424	30	11.647	90	9.719	200	7.457
−9	13.373	31	11.609	92	9.666	205	7.379
−8	13.322	32	11.570	94	9.613	210	7.303
−7	13.272	33	11.533	96	9.561	215	7.228
−6	13.222	34	11.495	98	9.509	220	7.155
−5	13.173	35	11.458	100	9.458	230	7.013
−4	13.124	36	11.420	102	9.408	240	6.881
−3	13.075	37	11.383	104	9.358	250	6.753
−2	13.026	38	11.347	106	9.308	260	6.624
−1	12.978	39	11.310	108	9.259	270	6.504
0	12.931	40	11.274	110	9.211	280	6.389
+1	12.883	41	11.238	112	9.163	290	6.277
2	12.836	42	11.202	114	9.116	300	6.166
3	12.790	43	11.167	116	9.069	310	6.062
4	12.743	44	11.132	118	9.022	320	5.942
5	12.697	45	11.097	120	8.976	330	5.847
6	12.652	46	11.062	122	8.931	340	5.755
7	12.606	47	11.027	124	8.886	350	5.664
8	12.561	48	10.993	126	8.841	360	5.578
9	12.517	49	10.958	128	8.797	370	5.493
10	12.472	50	10.924	130	8.753	380	5.407
11	12.428	52	10.857	132	8.710	400	5.248
12	12.385	54	10.791	134	8.667	420	5.101
13	12.341	56	10.725	136	8.625	440	4.952
14	12.298	58	10.660	138	8.583	460	4.812

注：空气压强为 760 毫米汞柱。

8. 有机物的密度

（见“折射率”数据表。）

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第 11 版 10-85～146, 1973.

十一、表面张力

说明：

① 表中所列的表面张力数值的单位均为 dyn/cm。

② 表中最小平方常数 a 和 b 是下列关系式中的常数：

$$\gamma=a-bt$$

式中 γ 是表面张力(dyn/cm)；t 是温度(℃)。

③ 表的每一名称或脚注后面括号内的英文字母代表测定表面张力时该液体所对应的气体：V 代表液体自身的蒸气；A 代表空气；N_2 代表氮气。

④ 下列各表数据均摘自 J. of Phys. and Chem. Ref. Data Vol. 1, No 4 1972。

1. 纯液体的表面张力

（甲）不同温度时液体的表面张力

(1) 水（A）

化合物	表面张力(±0.10)														最小平方常数	
水	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
	74.36	73.62	72.88	72.14	71.40	70.66	69.92	69.18	68.45	66.97	65.49	64.01	62.54	61.06	75.83	0.1477

(2) 重 水（A）

化合物	表面张力（±0.18） ($\gamma=74.64-0.1082t^{1.1}$)														
重水	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°C
	74.00	73.28	73.52	71.72	70.91	70.08	69.24	68.38	67.51	66.64	65.75	64.86	63.96	63.05	62.14

重水（高温下）（V）

化合物	表 面 张 力 (±0.10)								最小平方常数	
重水	100°	110°	120°	140°	160°	180°	200°	215°C	a	b
	58.61	56.41	54.21	49.81	45.40	41.00	36.60	33.30	80.62	0.2201

(3) 过氧化氢（A）

化合物	表 面 张 力 (±0.50)								最小平方常数	
过氧化氢	2°	4°	6°	8°	10°	12°	15°	20°C	a	b
	78.66	78.35	78.04	77.73	77.42	77.11	76.65	75.87	78.97	0.1549

(4) 汞 (V)

化合物	表面张力 (±2.0)														最小平方常数	
	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	50°	60°	80°	100°	150°	200°C	a	b
汞	489.6	488.6	487.5	486.5	485.5	484.5	483.4	482.4	480.4	478.3	474.2	470.1	459.9	449.6	490.6	0.2049

(5) 无机硫化物 (V)

化合物	表面张力							最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°C	a	b
二硫化碳*	33.81	32.32	30.84	29.35	27.87	…	…	35.29	0.1484
亚硫酰溴	45.53	44.78	44.03	43.28	42.53	41.78	…	46.28	0.0750

*(A) (±0.3)

(6) 硫的氯化物 (A)

化合物	表面张力 (±0.10)								最小平方常数	
	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°C	a	b
一氯化硫	44.03	42.57	41.11	39.64	38.18	36.71	35.25	33.79	46.23	0.1464
亚硫酰氯	33.98	32.56	31.14	29.73	28.31	26.90	…	…	36.10	0.1416
硫酰氯	30.11	28.78	27.45	26.12	…	…	…	…	32.10	0.1328

(7) 三氯化锑 (A)

化合物	表面张力 (±1.0)								最小平方常数	
	80°	90°	100°	120°	140°	160°	180°	200°C	a	b
三氯化锑	47.97	46.73	45.49	43.01	40.54	38.06	35.59	33.11	47.87	0.1238

(8) 四氯化硅 (A)

化合物	表面张力 (±1.0)								最小平方常数	
	5°	10°	15°	20°	25°	30°	40°	50°C	a	b
四氯化硅	20.28	19.78	19.29	18.79	18.29	17.79	16.80	15.80	20.78	0.099624

(9) 氯化亚砷 (N_2)

化合物	表面张力 (±2.0)										最小平方常数	
	−10°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	80°	100°	110°C	a	b
氯化亚砷	42.65	40.69	39.71	38.74	37.76	36.78	35.80	33.85	31.89	30.91	41.67	0.09781

(10) 四氯化锡 (A)

化合物	表面张力 (±0.15)										最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
四氯化锡	28.79	27.65	26.52	25.38	24.25	23.12	21.98	20.85	19.71	18.58	29.92	0.1134

(11) 四氯化钛 (V)

化合物	表面张力 (±0.2) $\gamma=36.06-0.12705t+0.574\times10^{-4}t^2+0.146\times10^{-6}t^3$									
	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C
四氯化钛	36.06	34.80	33.54	32.30	31.06	29.87	28.68	27.50	26.34	25.20

(12) 三氯氧化钒

化合物	表面张力 (±0.2) $\gamma=39.32-0.1531t+0.284\times10^{-3}t^2-0.742\times10^{-6}t^3$									
	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C
三氯氧化钒	39.32	37.82	36.36	34.97	33.60	32.28	30.99	29.74	28.51	27.30

(13) 氯氧化铌 (A)

化合物	表面张力 (±0.1)						最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°C	a	b
三氯二氧化铌	…	…	…	47.06	44.57	42.01	57.00	0.2485
一氯三氧化铌	52.06	50.08	48.10	46.12	…	…	54.04	0.1979

(14) 溴 (V)

物质	表面张力 (±0.6)										最小平方常数	
	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°C	a	b
溴	44.7	43.6	42.9	41.8	40.9	40.0	39.2	38.3	37.3	36.4	45.5	0.1820

(15) 三溴化硼 (A)

化合物	表面张力									最小平方常数	
	22°	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	84°C	a	b
三溴化硼	29.1	28.7	28.1	26.8	25.5	24.2	22.9	21.7	21.2	31.90	0.1280

(16) 溴化亚砷 (N_2)

化合物	表面张力 (±2.0)										最小平方常数	
	40°	50°	60°	70°	80°	100°	120°	140°	160°	180°C	a	b
溴化亚砷	50.24	49.19	48.15	47.11	46.07	43.98	41.89	39.81	37.72	35.64	54.41	0.1043

(17) 氟化卤 (V)

化合物	表面张力 (±0.6)							最小平方常数	
	10°	15°	20°	25°	35°	40°	45°C	a	b
五氟化碘	…	32.0	30.5	29.9	28.6	27.9	…	33.16	0.1318
五氟化溴	24.1	23.6	23.0	22.5	21.4	…	…	25.24	0.1098
三氟化溴	37.3	36.8	36.3	35.8	34.8	34.3	33.8	38.30	0.0999

三氟化氯(V)

化合物	表面张力 (±0.2)										最小平方常数	
	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°C	a	b
三氟化氯	26.1	25.2	24.4	23.6	22.7	21.9	21.1	20.3	19.4	18.6	26.9	0.1660

(18) 五氟化锑(A)

化合物	表面张力 (±0.30)											最小平方常数	
	5°	10°	15°	20°	30°	40°	60°	80°	100°	120°	140°C	a	b
五氟化锑	48.1	47.1	46.2	45.2	43.3	41.3	37.5	33.6	29.7	25.8	22.0	49.07	0.1937

(19) 四氟化硒 (A)

化合物	表面张力 (±0.18)										最小平方常数	
	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
四氟化硒	37.97	37.34	36.07	34.79	33.51	32.24	30.97	29.69	28.42	27.14	38.61	0.1274

(20) 六氟化铀(V)

化合物	表面张力 (±0.2)				最小平方常数	
	70°	80°	90°	100°C	a	b
六氟化铀	16.8	15.6	14.3	13.1	25.5	0.1240

(21) 磷的卤化物(A)

化合物	表面张力 (±0.10)								最小平方常数	
	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°C	a	b
三氯化磷	29.24	27.97	26.71	25.44	24.18	22.91	…	…	31.14	0.1266
磷酰氯	33.31	32.03	30.76	29.48	28.21	26.93	25.66	24.38	35.22	0.1275
三溴化磷	43.42	42.13	40.85	39.57	38.28	37.00	…	…	45.34	0.1283
三碘化磷*	…	…	…	…	…	57.26	56.58	55.90	61.66	0.06771
硫代磷酰氯**	35.09	33.82	32.55	31.28	30.00	28.73	27.46	26.19	37.00	0.1272

*(N_2)(±2.0)　　**(±0.7)

(22) 三氧化磷

化合物	表面张力									最小平方常数	
三氧化磷	30°	40°	50°	60°	70°	80°	100°	120°	140°C	a	b
	36.97	35.81	34.65	33.49	32.33	31.18	28.86	26.54	24.23	40.44	0.1158

(23) 低温和低沸点流体(V)

物质名称	表面张力							最小平方常数	
	78°	80°	82°	84°	86°	88°	90K	a	b
氩	8.75	8.30	7.85	7.39	6.94	6.49	6.03	26.42	0.2267

物质名称	表面张力 ($\gamma=37.78(1-T/150.72)^{1.277}$)					最小平方常数	
	84°	86°	88°	90°	92K	a	b
氪	13.34	12.84	12.34	11.84	11.34	34.28	0.2493

物质名称	表面张力					最小平方常数	
	115°	118°	120°	122°	124K	a	b
氪	8.341	6.474	5.896	5.318	4.740	40.576	0.2890

物质名称	表面张力 ($\gamma=0.03703(289.74-T)^{1.287}$)									
	165°	175°	185°	195°	205°	215°	225°	245°	265°	285K
氙	18.46	16.58	14.74	12.96	11.23	9.55	7.94	4.94	2.30	0.28

物质名称	表面张力 ($\gamma=0.352-6.9\times10^{-3}T^{7/3}$)							
	0.50°	0.75°	1.00°	1.25°	1.50°	1.75°	2.00°	2.1K
氦 II	0.351	0.347	0.345	0.340	0.334	0.327	0.317	0.313

（续表）

物质名称	表面张力									
	0.361°	0.500°	0.574°	0.647°	0.820°	0.910°	1.132°	1.639°	2.328°	2.992K
氦 III	0.151	0.150	0.151	0.152	0.149	0.147	0.131	0.111	0.069	0.028

物质名称	表面张力 ($\gamma=0.3729-0.0081T^{2.5}$)							
	0.35°	0.50°	0.65°	0.80°	0.95°	1.10°	1.25°	1.40K
氦IV	0.373	0.372	0.370	0.368	0.366	0.360	0.359	0.354

物质名称	表面张力 ($\gamma=0.1124(33.19-t)^{1.112}$) ($\pm0.003$)					
	−258°	−257°	−256°	−255°	−254°	−253°C
氢	2.80	2.63	2.41	2.29	2.12	1.95

物质名称	表面张力						最小平方常数	
	15°	16°	17°	18°	19°	20K	a	b
氖化氘	3.713	3.524	3.336	3.148	2.959	2.771	6.537	0.1883

物质名称	表面张力 (±0.2)										最小平方常数	
	−202°	−200°	−198°	−196°	−194°	−192°	−190°	−188°	−186°	−184°C	a	b
氧	18.01	17.50	16.99	16.48	15.96	15.45	14.94	14.43	13.91	13.40	−33.72	0.2561

物质名称	表面张力 (±0.2)								最小平方常数	
	−202°	−200°	−198°	−196°	−194°	−192°	−190°	−188°C	a	b
氟	17.15	16.82	16.49	16.16	15.83	15.50	15.17	14.84	−16.10	0.1646

物质名称	表面张力 (±0.2)						最小平方常数	
	−80°	−70°	−60°	−50°	−40°	−30°C	a	b
氯	35.05	33.15	31.25	29.36	27.46	25.56	19.87	0.1897

物质名称	表面张力 (±0.20)										最小平方常数	
	−80°	−70°	−60°	−50°	−40°	−30°	−20°	−10°	10°	20°C	a	b
氟化氢(N_2)	16.70	15.92	15.13	14.34	13.56	12.77	11.98	11.20	9.62	8.84	10.41	0.07867

物质名称	表面张力						最小平方常数	
	−192°	−190°	−188°	−186°	−184°	−182°C	a	b
一氧化碳	9.60	9.19	8.77	8.36	7.94	7.53	−30.20	0.2073

物质名称	表面张力 (±0.5) ($\gamma=0.05902(304.26-t)^{1.25}$)								
	−30°	−20°	−10°	0°	10°	15°	20°	25°	30°C
二氧化碳	10.08	8.06	6.14	4.34	2.67	1.90	1.19	0.57	0.07

（续表）

化合物	表面张力（±0.2）						最小平方常数	
	−120°	−110°	−100°	−90°	−80°	−70°C	a	b
硝酰氟	30.51	28.65	26.80	24.95	23.09	21.24	8.26	0.1854

化合物	表面张力（±0.2）						最小平方常数	
	−100°	−90°	−80°	−75°	−70°	−60°C	a	b
氟氧化氮(亚硝酰氟)	25.65	24.49	23.32	22.74	22.16	20.99	14.00	0.1165

化合物	表面张力（±0.5）								最小平方常数	
	−75°	−70°	−65°	−60°	−55°	−50°	−45°	−40°C	a	b
过氯酰氟	24.1	23.3	22.5	21.7	20.9	20.1	19.3	18.5	12.24	0.1576

化合物	表面张力（±0.2）						最小平方常数	
	−90°	−80°	−70°	−60°	−50°	−40°C	a	b
四氟化硫	28.47	26.74	25.01	23.27	21.54	19.81	12.87	0.1734

化合物	表面张力（±0.3）				最小平方常数	
	−65°	−50°	−40°	−20°C	a	b
六氟化硫	13.40	11.61	10.42	8.04	5.66	0.1190

化合物	表面张力（±0.2）						最小平方常数	
	−80°	−75°	−70°	−65°	−60°	−50°C	a	b
亚硝酰过氧化氟	23.36	22.78	22.19	21.61	21.03	19.86	14.03	0.1166

化合物	表面张力（±0.02）							最小平方常数	
	−60°	−50°	−40°	−30°	−20°	−10°	10°C	a	b
二硫化氢	59.50	57.74	55.98	54.22	52.47	50.71	47.19	48.95	0.1758

化合物	表面张力（±0.3）							最小平方常数	
	−30°	−25°	−20°	−15°	−10°	−5°	5°C	a	b
硒化氢	26.77	26.03	25.28	24.54	23.80	23.06	21.58	22.32	0.1482

化合物	表面张力（±0.14）						最小平方常数	
	−30°	−25°	−20°	−15°	−10°	−5°C	a	b
碲化氢	36.89	35.58	34.27	32.96	31.65	30.34	29.03	0.2619

化合物	表面张力（±0.2）						最小平方常数	
	−75°	−70°	−65°	−60°	−55°	−50°C	a	b
溴化氢	28.69	27.65	26.61	25.57	24.53	23.50	13.10	0.2079

（续表）

化合物	表面张力（±1.0）						最小平方常数	
	−45°	−40°	−35°	−30°	−20°	−10°C	a	b
亚硝酰氯（A）	36.21	35.46	34.72	33.97	32.48	30.98	29.49	0.1493

化合物	表面张力（$\gamma=38.618-0.1873T-0.000356T^2$）					
	90°	95°	100°	105°	110°	115K
甲烷	18.877	17.611	16.328	15.026	13.707	12.371

化合物	表面张力						最小平方常数	
	−140°	−130°	−120°	−110°	−100°	−90°C	a	b
乙烷（V）（±0.12）	24.48	22.82	21.16	19.50	17.84	16.18	1.24	0.1660

化合物	表面张力						最小平方常数	
	−90°	−70°	−50°	−30°	−10°	10°C	a	b
丙烷	17.09	15.34	13.59	11.84	10.09	8.35	9.22	0.0874

化合物	表面张力									最小平方常数	
	−70°	−60°	−50°	−40°	−30°	−20°	−10°	10°	20°C	a	b
丁烷	23.31	22.50	20.90	19.69	18.49	17.28	16.08	13.66	12.46	14.87	0.1206
2-甲基丙烷	21.48	20.25	19.15	17.88	16.54	15.30	14.09	11.57	10.30	12.83	0.1236
1-丁烯	24.45	23.12	21.81	20.48	19.16	17.84	16.51	13.87	12.54	15.19	0.1323
2-丁烯	25.13	23.84	22.56	21.24	19.98	18.69	17.40	14.82	13.53	16.11	0.1289
2-甲基丙烯	…	…	21.68	19.98	18.70	17.41	16.13	13.56	12.27	14.84	0.1319

化合物	表面张力						最小平方常数	
	−90°	−80°	−70°	−60°	−50°	−40°C	a	b
丙炔	27.85	26.37	24.88	23.40	21.92	20.44	14.51	0.1482

化合物	表面张力					最小平方常数	
	−90°	−80°	−70°	−60°	−50°C	a	b
乙炔	20.84	18.90	16.97	15.03	13.10	3.42	0.1935

化合物	表面张力						最小平方常数	
	−160°	−150°	−140°	−130°	−120°	−110°C	a	b
乙烯（V）（±0.14）	27.93	25.08	23.23	21.37	19.52	17.66	−2.73	0.1854

化合物	表面张力						最小平方常数	
	−80°	−70°	−60°	−50°	−40°	−30°C	a	b
丙烯	21.41	19.98	18.55	17.13	15.70	14.27	9.99	0.1427

（续表）

化合物	表面张力						最小平方常数	
	−50°	−40°	−30°	−20°	10°	20°C	a	b
乙烯化氧（A）	35.98	34.32	32.65	29.99	26.00	24.33	27.66	0.1664

化合物	表面张力 （$\gamma=23.41-0.3371t-0.000943t^2$）							
	−75°	−70°	−65°	−60°	−55°	−50°	−45°	−40°C
氢 （H_2）	43.39	42.39	41.34	40.25	39.10	37.91	36.67	35.38

化合物	表面张力 （±0.1）								最小平方常数	
	−70°	−60°	−50°	−45°	−40°	−35°	−30°	−25°C	a	b
二甲醚	25.32	23.84	22.36	21.62	20.88	20.14	19.40	18.67	14.97	0.1478

化合物	表面张力 （±0.10）										最小平方常数	
	−95°	−85°	−75°	−65°	−55°	−45°	−30°	−20°	−10°	5°C	a	b
氧硫化碳	29.02	27.24	25.46	23.68	21.90	20.13	17.46	15.68	13.90	11.22	12.12	0.1779

化合物	表面张力						最小平方常数	
	−50°	−40°	−30°	−20°	−10°	10°C	a	b
二氧化硫	36.32	34.37	32.42	30.48	28.53	24.63	26.58	0.1943

化合物	表面张力						最小平方常数	
	−100°	−80°	−60°	−40°	−20°	−10°C	a	b
一氧化二氮	25.41	21.35	17.28	13.22	9.15	7.12	5.09	0.2032

化合物	表面张力					最小平方常数	
	−160°	−158°	−156°	−154°	−152°C	a	b
一氧化一氮	26.17	25.00	23.83	22.66	21.49	−67.48	0.5853

化合物	表面张力 （±0.06）							最小平方常数	
	−116°	−112°	−108°	−104°	−100°	−96°	−92°C	a	b
三氟化硼	20.71	19.82	19.00	18.19	17.38	16.57	15.76	−2.92	0.2030

化合物	表面张力 （±0.06）						最小平方常数	
	−30°	−25°	−20°	−15°	−10°	−5°C	a	b
三氟化硼醚	36.14	35.55	34.96	34.36	33.77	33.17	32.58	0.1188

化合物	表面张力 （±0.10）						最小平方常数	
	−150°	−140°	−130°	−120°	−110°	−100°C	a	b
乙硼烷	23.62	21.83	20.05	18.27	16.48	14.70	−3.13	0.1783

（续表）

化合物	表面张力 (±0.3)								最小平方常数	
	−100°	−80°	−60°	−40°	−20°	−10°	−5°	5°C	a	b
碳酰氯(光气)	37.15	34.24	31.33	28.41	25.50	24.05	23.32	21.86	22.59	0.1456

化合物	表面张力											最小平方常数	
	−70°	−60°	−50°	−40°	−30°	−20°	−10°	10°	20°	25°	30°C	a	b
2-甲基-2-丁烯	28.60	27.32	26.06	24.78	23.51	22.24	20.97	…	…	…	…	19.70	0.1271
	…	…	…	…	…	…	…	18.61	17.64	17.15	16.67	19.58	0.09715

(24) 正链烷烃 (N_2)

化合物	表面张力 (±0.10)												最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	110°	120°C	a	b
戊烷	17.15	16.05	14.94	…	…	…	…	…	…	…	…	…	18.25	0.11021
己烷	19.42	18.40	17.38	16.36	15.34	14.32	…	…	…	…	…	…	20.44	0.1022
庚烷	21.12	20.14	19.17	18.18	17.20	16.22	15.24	14.26	13.28	…	…	…	22.10	0.0980
辛烷	22.57	21.62	20.67	19.71	18.77	17.81	16.86	15.91	14.96	14.01	13.06	12.11	23.52	0.09509
壬烷	23.79	22.85	21.92	20.98	20.05	19.12	18.18	17.24	16.31	15.37	14.44	13.50	24.72	0.09347
癸烷	24.75	23.83	22.91	21.99	21.07	20.15	19.23	18.31	17.39	16.47	15.55	14.63	25.67	0.09197
十一烷	25.56	24.66	23.76	22.86	21.96	21.05	20.15	19.25	18.35	17.45	16.55	15.65	26.46	0.09010
十二烷	26.24	25.35	24.47	23.58	22.70	21.81	20.93	20.05	19.16	18.28	17.39	16.51	27.12	0.08843
十三烷	26.86	25.99	25.11	24.24	23.37	22.50	21.63	20.75	19.88	18.01	18.14	17.27	27.73	0.08719
十四烷	27.43	26.56	25.69	24.82	23.96	23.09	22.22	21.35	20.48	19.61	18.74	17.87	28.30	0.08688
十五烷	…	27.07	26.21	25.35	24.50	23.64	22.78	21.93	21.07	20.21	19.36	18.50	28.78	0.08565
十六烷	…	27.47	26.62	25.76	24.91	24.06	23.20	22.35	21.49	20.64	19.79	18.93	29.18	0.08540
十七烷	…	…	27.06	26.22	25.38	24.52	23.68	22.83	21.99	21.14	20.29	19.45	29.60	0.08460
十八烷	…	…	27.45	26.61	25.77	24.92	24.08	23.24	22.39	21.55	20.71	19.87	29.98	0.08428
十九烷	…	28.59	27.75	26.91	26.07	25.24	24.40	23.56	22.73	21.89	21.05	20.21	30.26	0.08373
二十烷	…	28.87	28.04	27.21	26.38	25.54	24.71	23.88	23.04	22.21	21.38	20.54	30.54	0.08329

化合物	表面张力 (±0.12)											最小平方常数	
	70°	80°	90°	100°	110°	120°	130°	140°	150°	160°	180°C	a	b
二十六烷(A)	26.33	25.59	24.86	24.13	23.39	22.66	21.93	21.20	20.46	19.73	18.26	31.46	0.07332
六十烷	…	…	…	…	24.48	23.90	23.31	22.73	22.15	21.57	20.40	30.89	0.05827

(25) 链烷烃

化合物	表面张力													最小平方常数	
	−20°	−10°	10°	20°	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
2-甲基丁烷[a]	19.41	18.30	16.10	14.99	14.44	…	…	…	…	…	…	…	…	17.20	0.1103
2-甲基戊烷	…	…	18.37	17.38	16.87	16.37	15.36	14.39	13.39	…	…	…	…	19.37	0.09967
3-甲基戊烷**	…	…	19.20	18.14	17.61	17.08	16.02	14.96	13.90	…	…	…	…	20.26	0.1060
3-乙基戊烷[c]	24.78	23.55	21.49	20.46	19.94	19.42	18.39	17.36	16.33	15.30	14.26	…	…	22.52	0.1032
2-甲基己烷	23.15	22.18	20.26	19.29	18.81	18.33	17.37	16.40	15.44	14.48	13.51	12.45	…	21.22	0.09635
3-甲基己烷	23.67	22.70	20.76	19.79	19.31	18.82	17.85	16.88	15.91	14.94	13.97	13.00	…	21.73	0.09699
3-乙基己烷**	…	22.18	22.60	21.62	21.13	20.64	19.66	18.68	17.70	16.72	15.74	14.76	13.78	23.58	0.0980
2-甲基庚烷**	…	22.70	21.72	20.75	20.27	19.79	18.82	17.86	16.90	15.93	14.97	14.00	13.04	22.68	0.0964
3-甲基庚烷**	…	…	22.28	21.31	20.82	20.34	19.37	18.40	17.43	16.46	15.49	14.52	13.55	23.25	0.0970
4-甲基庚烷**	…	…	22.11	21.12	20.63	20.14	19.15	18.17	17.19	16.20	15.22	14.23	13.25	23.09	0.0984
3-乙基庚烷	…	…	23.76	22.83	22.36	21.89	20.95	20.01	19.08	…	…	…	…	24.70	0.0937
4-乙基庚烷	…	…	23.76	22.83	22.36	21.89	20.95	20.01	19.08	…	…	…	…	24.70	0.0937
2-甲基辛烷	…	…	22.82	21.88	21.41	20.94	20.00	19.06	18.12	…	…	…	…	23.76	0.0940
3-甲基辛烷	…	…	23.28	22.34	21.87	21.40	20.46	19.52	18.58	…	…	…	…	24.22	0.0940
4-甲基辛烷	…	…	23.28	22.34	21.87	21.40	20.46	19.52	18.58	…	…	…	…	24.22	0.0940
2,2-二甲基丁烷	…	…	17.30	16.31	15.81	15.32	14.33	…	…	…	…	…	…	18.29	0.0990
2,3-二甲基丁烷	…	…	18.38	17.38	16.88	16.38	15.38	14.38	…	…	…	…	…	19.38	0.09998
2,2-二甲基戊烷[c]	21.85	20.90	18.98	18.03	17.55	17.07	16.11	15.16	14.20	13.24	12.29	…	…	19.94	0.09565
2,3-二甲基戊烷[c]	23.95	22.95	20.97	19.97	19.47	18.98	17.98	16.99	15.99	15.00	13.99	…	…	21.96	0.09945
2,4-二甲基戊烷[c]	22.03	21.06	19.12	18.15	17.66	17.18	16.20	15.23	14.26	13.29	12.32	…	…	20.09	0.09715
3,3-二甲基戊烷[c]	23.58	22.59	20.59	19.60	19.10	18.60	17.61	16.61	15.62	14.62	13.63	…	…	21.59	0.09955
2,2-二甲基己烷	…		20.50	19.61	19.17	18.73	17.84	16.96	16.08	15.19	14.31	13.42	12.54	21.38	0.0884
2,3-二甲基己烷	…	…	21.91	21.00	20.54	20.09	19.18	18.26	17.35	16.44	15.53	14.62	13.71	22.82	0.0911
2,4-二甲基己烷	…	…	20.96	20.05	19.59	19.14	18.23	17.33	16.42	15.51	14.61	13.70	12.79	21.86	0.09069
2,5-二甲基己烷[d]	…	…	20.77	19.86	19.40	18.94	18.03	17.12	16.21	15.30	14.38	13.47	12.56	21.68	0.09121
3,3-二甲基己烷	…	…	21.62	20.70	20.25	19.79	18.88	17.96	17.05	16.14	15.23	14.31	13.40	22.53	0.09134
3,4-二甲基己烷[d]	…	…	22.67	21.72	21.24	20.76	19.81	18.86	17.91	16.96	16.00	15.05	14.10	23.62	0.09521
3,4-二乙基己烷[d]	…	…	24.39	23.51	23.06	22.62	21.74	20.86	19.98	19.10	18.21	17.33	…	25.27	0.08820
2,2-二甲基庚烷[d]	…	…	21.82	20.89	20.42	19.96	19.03	18.10	17.17	…	…	…	…	22.75	0.0930
2,3-二甲基庚烷[d]	…	…	23.35	22.40	21.93	21.46	20.51	19.56	18.61	…	…	…	…	24.30	0.09477
2,4-二甲基庚烷	…	…	22.28	21.35	20.89	20.42	19.49	18.56	17.64	…	…	…	…	23.21	0.09290
2,5-二甲基庚烷	…	…	22.28	21.35	20.89	20.42	19.49	18.56	17.64	…	…	…	…	23.21	0.09290
2,6-二甲基庚烷[d]	…	…	21.88	21.00	20.55	20.11	19.22	18.34	17.45	16.56	15.68	14.79	13.90	22.77	0.08868
3,3-二甲基庚烷	…	…	22.99	22.06	21.60	21.13	20.20	19.27	18.35	…	…	…	…	23.92	0.0929

（续表）

化合物	表面张力													最小平方常数	
	−20°	−10°	10°	20°	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
3,4-二甲基庚烷	…	…	23.78	22.85	22.38	21.91	20.97	20.04	19.10	…	…	…	…	24.72	0.09367
3,5-二甲基庚烷	…	…	22.77	21.84	21.37	20.90	19.97	19.03	18.09	…	…	…	…	23.71	0.09361
4,4-二甲基庚烷	…	…	22.99	22.06	21.60	21.13	20.20	19.27	18.35	…	…	…	…	23.92	0.09291
3-乙基-2-甲基戊烷	…	…	22.45	21.52	21.06	20.59	19.66	18.73	17.80	16.87	15.94	15.01	14.08	23.38	0.0930
3-乙基-3-甲基戊烷	…	…	22.91	21.99	21.54	21.08	20.16	19.24	18.33	17.41	16.49	15.57	14.65	23.83	0.09179
2,2,3-三甲基戊烷	…	…	21.57	20.67	20.22	19.77	18.88	17.99	17.09	16.20	15.30	14.40	13.51	22.46	0.08950
2,2,4-三甲基戊烷	…	…	19.67	18.77	18.33	17.89	17.00	16.11	15.23	14.34	13.45	12.56	11.68	20.55	0.08876
2,3,3-三甲基戊烷	…	…	22.48	21.57	21.12	20.66	19.76	18.85	17.94	17.03	16.13	15.21	14.30	23.39	0.09086
2,3,4-三甲基戊烷	…	…	22.07	21.16	20.70	20.24	19.32	18.41	17.49	16.58	15.66	14.74	13.83	22.99	0.09165
2,2,3-三甲基丁烷[c]	…	…	19.73	18.75	18.27	17.78	16.81	15.84	14.86	13.89	12.92	11.95	…	20.70	0.09726
3-乙基-2 甲基己烷	…	…	23.73	22.80	22.34	21.87	20.94	20.01	19.08	…	…	…	…	20.66	0.0930
4-乙基-2-甲基己烷	…	…	22.75	21.80	21.32	20.85	19.90	18.95	18.00	…	…	…	…	23.70	0.0946
3-乙基-3-甲基己烷	…	…	24.19	23.25	22.77	22.30	21.36	20.41	19.47	…	…	…	…	25.14	0.0946
4-乙基-3-甲基己烷	…	…	24.21	23.27	22.80	22.34	21.40	20.47	19.53	…	…	…	…	25.14	0.09344
2,2,3-三甲基己烷	…	…	22.77	21.87	21.42	20.97	20.07	19.17	18.27	…	…	…	…	23.67	0.09005
2,2,4-三甲基己烷	…	…	21.35	20.51	20.09	19.67	18.83	18.00	17.16	…	…	…	…	22.19	0.08388
2,2,5-三甲基己烷	…	…	20.91	20.03	19.59	19.16	18.28	17.40	16.52	…	…	…	…	21.79	0.08788
2,3,3-三甲基己烷	…	…	23.31	22.40	21.95	21.50	20.59	19.69	18.78	…	…	…	…	24.21	0.09048
2,3,4-三甲基己烷	…	…	23.73	22.80	22.33	21.87	20.94	20.01	19.08	…	…	…	…	24.66	0.09308
2,3,5-三甲基己烷	…	…	22.15	21.27	20.82	20.38	19.50	18.61	17.72	…	…	…	…	23.04	0.08860
2,4,4-三甲基己烷	…	…	22.00	21.17	20.75	20.33	19.49	18.66	17.82	…	…	…	…	22.84	0.08363
3,3,4-三甲基己烷	…	…	24.23	23.27	22.79	22.31	21.35	20.39	19.44	…	…	…	…	25.19	0.09591
3,3-二乙基戊烷	…	…	24.76	23.75	23.29	22.83	21.91	21.00	20.08	…	…	…	…	25.58	0.09165
3-乙基-2,2-二甲基戊烷	…	…	23.34	22.39	21.92	21.45	20.51	19.56	18.62	…	…	…	…	24.28	0.0944
3-乙基-2,3-二甲基戊烷	…	…	24.81	23.87	23.40	22.94	22.00	21.07	20.14	…	…	…	…	25.74	0.09343
3-乙基-2,4-二甲基戊烷	…	…	23.76	22.81	22.34	21.87	20.93	19.98	19.04	…	…	…	…	24.70	0.0944
2,2,3,3-四甲基戊烷[c]	…	…	24.28	23.38	22.94	22.49	21.60	20.70	19.81	…	…	…	…	25.17	0.08933
2,2,3,4-四甲基戊烷[c]	…	…	22.85	21.98	21.55	21.12	20.25	19.39	18.53	…	…	…	…	23.71	0.08638
2,2,4,-4四甲基戊烷[c]	…	…	21.28	20.37	19.92	19.46	18.55	17.64	16.74	…	…	…	…	22.19	0.09091
2,3,3,4-四甲基戊烷[c]	…	…	24.18	23.31	22.88	22.44	21.58	20.72	19.85	…	…	…	…	25.04	0.08645
2,7-二甲基辛烷[d]	…	…	23.39	22.49	22.04	21.60	20.70	19.81	18.92	18.02	17.13	16.23	15.34	24.28	0.08941
4,5-二甲基辛烷[d]	…	…	24.29	23.41	22.98	22.54	21.67	20.79	19.92	19.05	18.18	17.30	16.43	25.16	0.0873
11-癸基二十二烷[e]	…	…	…	30.2	…	29.4	28.6	27.8	27.0	26.2	25.4	24.6	…	31.8	0.0800

注：* (A)(±0.10)　　c. (A)(±0.15)　　e. (A)(±0.20)

** (A)(±0.15)　　d. (A)(±0.10)

(25) 烷基卤(A)

化合物*	表面张力 (±0.10)										最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
氯甲烷*	17.8	16.2	14.6	…	…	…	…	…	…	…	19.5	0.1650
碘甲烷	32.85	31.00	29.72	28.48	…	…	…	…	…	…	33.42	0.1234
溴乙烷	25.36	24.20	23.04	…	…	…	…	…	…	…	26.52	0.1159
碘乙烷	30.38	29.10	27.81	26.53	25.24	23.95	22.67	…	…	…	31.67	0.1286
1-氯丙烷	23.16	21.92	20.67	19.43	…	…	…	…	…	…	24.41	0.1246
2-氯丙烷	20.49	19.60	18.72	17.84	…	…	…	…	…	…	21.37	0.0883
1-溴丙烷	27.08	25.86	24.65	23.43	22.21	20.99	…	…	…	…	28.30	0.1218
2-溴丙烷	25.03	23.84	22.66	21.48	20.29	…	…	…	…	…	26.21	0.1183
1-碘丙烷	30.50	29.37	28.23	27.10	23.96	24.82	23.69	22.55	21.42	20.28	31.64	0.1136
2-碘丙烷	28.24	27.14	26.03	24.92	23.81	22.71	21.60	20.49	…	…	29.35	0.1107
1-氯丁烷	24.85	23.74	22.62	21.50	20.38	19.27	18.15	…	…	…	25.97	0.1117
1-氯-2-甲基丙烷	23.30	22.20	21.10	20.00	18.90	17.81	…	…	…	…	24.40	0.1099
2-氯丁烷	23.28	22.16	21.05	19.93	18.81	17.69	…	…	…	…	24.40	0.1118
1-溴丁烷	27.58	26.46	25.33	24.21	23.08	21.95	20.83	19.70	18.58	17.45	28.71	0.1126
1-溴-2-甲基丙烷	25.90	24.84	23.78	22.72	21.66	20.61	19.55	18.49	…	…	26.96	0.1059
2-溴丁烷	26.37	25.27	24.16	23.05	21.94	20.84	19.73	18.62	17.52	…	27.48	0.1107
1-碘丁烷	29.79	28.76	27.73	26.70	25.66	24.63	23.60	22.57	21.54	20.51	30.82	0.1031
1-碘-2-甲基丙烷	29.19	28.12	27.04	25.97	24.90	23.83	22.76	21.68	20.61	19.54	30.26	0.1072
2-碘丁烷	29.26	28.21	27.15	26.10	25.04	23.98	22.93	21.87	20.82	19.76	30.32	0.1056
1-氟戊烷	21.49	20.18	18.86	17.55	16.23	14.92	…	…	…	…	22.81	0.1315
1-氯戊烷	26.01	24.94	23.86	22.79	21.71	20.63	19.56	18.48	17.41	16.33	27.09	0.1076
1-氯-3-甲基丁烷	24.43	23.36	22.28	21.21	20.13	19.05	17.98	16.90	15.83	…	25.51	0.1076
1-溴戊烷	28.46	27.41	26.36	25.31	24.26	23.22	22.17	21.12	20.07	19.02	29.51	0.1049
1-溴-3-甲基丁烷	27.10	26.11	25.11	24.12	23.12	22.12	21.13	20.13	19.14	18.14	28.10	0.09959
1-碘戊烷	30.40	29.38	28.37	27.35	26.34	25.33	24.31	23.30	22.28	21.27	31.41	0.1014
1-碘-3-甲基丁烷	29.46	28.54	27.63	26.71	25.80	24.88	23.97	23.05	22.14	21.22	30.37	0.09145
1-氟己烷	22.41	21.41	20.41	19.41	18.40	17.40	16.40	…	…	…	23.41	0.1001
1-氯己烷	27.28	26.24	25.21	24.17	23.13	22.09	21.05	20.02	18.98	17.94	28.32	0.1038
1-溴己烷	…	27.88	26.91	25.94	24.98	24.01	23.04	22.07	21.11	20.11	29.81	0.09669
1-碘己烷	…	29.94	29.09	28.25	27.40	26.56	25.71	24.87	24.02	23.18	31.63	0.08454
1-氟庚烷	23.85	22.82	21.80	20.77	19.74	18.71	17.63	16.66	15.63	14.60	24.88	0.1028
1-氯庚烷	27.98	27.02	26.06	25.10	24.13	23.17	22.21	21.25	20.29	19.33	28.94	0.0961
1-溴庚烷	29.76	28.78	27.79	26.81	25.83	24.85	23.87	22.88	22.40	20.92	30.74	0.0982
1-碘庚烷	…	30.41	29.52	28.63	27.75	26.86	25.97	25.09	24.20	23.31	32.18	0.08865
1-氟辛烷	24.97	24.03	23.10	22.16	21.22	20.28	19.34	18.41	17.47	16.53	25.91	0.0938
1-氯辛烷	28.68	27.72	26.76	25.80	24.83	23.87	22.91	21.95	20.99	20.03	29.64	0.0961
2-氯辛烷	27.40	26.40	25.40	24.40	23.40	22.40	…	…	…	…	28.40	0.1000
1-溴辛烷	30.07	29.14	28.22	27.29	26.36	25.43	24.50	23.58	22.65	21.72	31.00	0.0928
1-碘辛烷	31.60	30.68	29.77	28.85	27.94	27.02	26.11	25.19	24.28	…	32.51	0.09146
1-氯壬烷	29.29	28.34	27.38	26.43	25.48	24.53	23.58	22.62	21.67	20.72	30.24	0.0952
1-溴壬烷	30.47	29.57	28.68	27.78	26.89	26.00	25.10	24.21	23.31	22.42	31.36	0.0894
1-氯癸烷	29.82	28.89	27.95	27.02	26.08	25.14	24.21	23.27	22.34	21.40	30.76	0.0936
1-溴癸烷	…	29.55	28.69	27.84	26.98	26.13	25.28	24.41	…	…	31.26	0.0856
1-氯十一烷	…	29.30	28.40	27.50	26.60	25.71	24.81	23.91	23.02	22.12	31.09	0.0897
1-溴十一烷	…	30.22	29.36	28.50	27.63	26.77	25.91	25.05	24.19	23.33	31.94	0.0861
1-溴十二烷	…	30.83	29.94	29.06	28.18	27.30	26.42	25.53	24.65	23.77	32.59	0.08819
1-溴十四烷	32.05	31.17	30.30	29.42	28.54	27.66	26.78	25.91	25.03	24.15	32.93	0.0878
1-氯十六烷	32.10	31.10	30.10	29.10	…	…	…	…	…	…	33.10	0.1000
1-溴十六烷	32.15	31.65	30.79	29.93	29.06	28.20	27.34	26.48	25.62	24.76	33.37	0.0861
1-溴-2-乙氧基乙烷	30.85	29.72	28.59	27.46	26.33	25.21	24.08	22.95	21.82	…	31.98	0.1129
1-碘十六烷**	…	32.73	31.85	30.97	30.09	29.21	28.33	27.45	26.57	25.69	34.49	0.9880

注: *(V)　　**(±0.15)

(27) 叔氯化物(A)

化合物	表面张力 (±0.10)							最小平方常数	
	0°	25°	35°	45°	55°	65°	75°C	a	b
2-氯-2-甲基丙烷	21.35	18.30	…	…	…	…	…	…	…
2-氯-2-甲基丁烷	25.11	21.81	20.49	19.17	17.85	…	…	25.11	0.1320
3-氯-3-甲基戊烷	26.52	23.65	22.50	21.35	20.21	…	…	26.52	0.1148
3-氯-3-乙基戊烷	27.88	25.35	24.34	23.33	22.31	…	…	27.88	0.1012
3-氯-3-乙基己烷	28.08	25.50	24.47	23.44	22.41	…	…	28.08	0.1030
4-氯-4-乙基庚烷	28.20	25.82	24.86	23.91	22.95	…	…	28.20	0.0954
4-氯-4-丙基庚烷	28.28	25.93	25.00	24.06	23.12	22.18	21.25	28.28	0.0938
2-氯-2-甲基庚烷	24.98	22.41	21.38	20.35	19.32	18.29	17.26	24.98	0.1029
4-氯-4-甲基庚烷	27.09	24.75	23.81	22.88	21.94	…	…	27.09	0.0936
3-氯-3-甲基己烷	26.92	24.37	23.35	22.33	21.31	…	…	26.92	0.1020
2-氯-2-甲基己烷	26.10	23.66	22.68	21.70	20.72	19.74	18.77	26.10	0.0978
3-氯-3-甲基己烷	24.11	23.38	23.08	22.79	22.50	…	…	24.11	0.0293
4-氯-4-甲基辛烷	28.41	25.98	25.00	24.03	23.05	…	…	28.41	0.0973
5-氯-5-甲基壬烷	28.51	26.24	25.32	24.41	23.50	…	…	28.51	0.09113
2-氯-2-甲基庚烷	26.86	24.50	23.56	22.61	21.67	…	…	26.86	0.09442
3-氯-3-甲基辛烷	28.77	26.17	25.13	24.09	23.05	…	…	28.77	0.1040
4-氯-4-甲基壬烷	28.85	26.52	25.58	24.66	23.72	…	…	28.85	0.0933
5-氯-5-甲基癸烷	29.29	27.16	26.31	25.46	24.61	…	…	29.29	0.0851
5-氯-5-丙基癸烷	29.26	26.99	26.09	25.18	24.27	…	…	29.26	0.0907
5-氯-5-丁基癸烷	29.80	27.43	26.49	25.54	24.59	…	…	29.80	0.0947
2-氯-2-甲基辛烷	27.75	25.37	24.42	23.47	22.51	21.56	20.61	27.75	0.0952
3-氯-3-甲基壬烷	28.70	26.36	25.42	24.49	23.55	22.62	21.68	28.70	0.0936
4-氯-4-甲基癸烷	28.75	26.48	25.58	24.67	23.77	22.86	21.96	28.75	0.0906
5-氯-5-甲基十一烷	29.30	27.05	26.15	25.25	24.35	23.45	22.55	29.30	0.0900
5-氯-6-甲基十二烷	29.18	27.03	26.18	25.32	24.46	23.60	22.74	29.18	0.0858

(28) 二叔氯化物(A)

化合物	表面张力 (±0.20)						最小平方常数	
	25°	35°	45°	55°	65°	75°C	a	b
2,5-二氯-2,5-二甲基己烷	…	…	…	…	24.67	23.59	…	…
3,6-二氯-3,6-二乙基辛烷	31.33	30.40	29.48	28.55	…	…	33.65	0.09275
4,7-二氯-4,7-二丙基癸烷	29.86	28.96	28.07	27.17	…	…	32.11	0.08986
2,7-二氯-2,7-二甲基辛烷	…	…	…	26.43	25.62	24.31	30.89	0.0810
3,8-二氯-3,8-二乙基癸烷	32.16	31.22	30.28	29.35	…	…	34.51	0.0939
4,9-二氯-4,9-二丙基十二烷	30.71	29.81	28.91	28.03	…	…	32.96	0.0899
2,10-二氯-2,10-二甲基十一烷	30.33	29.44	28.54	27.64	…	…	32.57	0.08955
3,11-二氯-3,11-二乙基十三烷	32.61	31.73	30.86	29.99	…	…	34.79	0.08729
2,11-二氯-2,11-二甲基十二烷	30.75	29.87	28.99	28.11	…	…	32.96	0.0882
3,12-二氯-3,12-二乙基十四烷	32.89	32.01	31.12	30.23	…	…	35.11	0.08869
4,13-二氯-4,13-二丙基十六烷	31.53	30.68	29.82	28.96	…	…	33.67	0.08557

(29) 二卤烷烃(A)

二氯化物	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
二氯甲烷	27.84	25.27	…	…	30.41	0.1284
1,1-二氯乙烷	24.66	22.29	…	…	27.03	0.1186
1,2-二氯乙烷*	32.57	29.72	26.86	23.29	35.43	0.1428
1,2-二氯丙烷*	28.94	26.46	23.98	20.88	31.42	0.1240
1,3-二氯丙烷	33.93	31.47	29.00	25.92	36.40	0.1233
1,4-二氯丁烷	35.42	33.07	30.73	27.77	37.79	0.1174
1,5-二氯戊烷	35.75	33.44	31.14	28.25	38.06	0.1154
1,6-二氯己烷	35.99	33.68	31.34	28.43	38.32	0.1163
1,7-二氯庚烷	36.03	33.85	31.67	28.92	38.22	0.1094
1,8-二氯辛烷	36.11	34.00	31.90	29.26	38.22	0.1055
1,9-二氯壬烷	36.51	34.46	32.41	29.86	38.56	0.1025

二溴化物	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
二溴甲烷	39.79	36.82	33.84	30.12	42.77	0.1488
1,1-二溴甲烷	33.68	31.08	28.49	25.24	36.28	0.1299
1,2-二溴乙烷	40.21	37.57	34.93	31.63	42.85	0.1320
1,2-二溴丙烷*	34.50	32.19	29.88	26.99	36.81	0.1155
1,3-二溴丙烷	39.93	37.53	35.13	32.13	42.33	0.1200
1,4-二溴丁烷	40.86	38.48	36.10	33.12	43.24	0.1190
1,5-二溴戊烷	40.56	38.30	36.02	33.20	42.83	0.1133
1,6-二溴己烷	40.33	38.13	35.92	33.16	42.53	0.1102
1,7-二溴庚烷	40.28	38.11	35.96	33.26	42.44	0.1080
1,8-二溴辛烷	39.84	37.74	35.63	33.00	41.95	0.1053
1,9-二溴壬烷	39.55	37.49	35.44	32.87	41.60	0.1027

二碘化物	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
二碘甲烷	66.98	63.76	60.53	56.50	70.21	0.1613
1,3-二碘丙烷	47.87	45.49	43.09	40.10	50.26	0.1195
1,4-二碘丁烷	47.08	44.79	42.49	39.63	49.37	0.1146
1,5-二碘戊烷	45.54	43.35	41.17	38.44	47.72	0.1092
1,6-二碘己烷	44.49	42.19	39.89	37.00	46.80	0.1153
1,7-二碘庚烷	43.93	41.74	39.55	36.81	46.12	0.1095
1,8-二碘辛烷	43.25	41.17	39.09	36.49	45.33	0.1040
1,9-二碘壬烷	42.51	40.53	38.54	36.06	44.50	0.0993

* (±0.1)

(30) 多卤链烷(A)

化合物	表面张力										最小平方常数	
	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	95°	105°C	a	b
1,1,2,2-四氯乙烷*	36.85	35.58	34.41	33.04	31.78	30.51	29.24	27.97	26.70	25.44	38.75	0.1268
1,1,2,2-四溴乙烷*	50.18	48.71	47.25	45.79	44.32	42.86	41.40	39.93	38.47	…	52.37	0.1463
1,1,1-三氯乙烷*	26.40	25.14	23.89	22.64	21.38	20.13	…	…	…	…	28.28	0.1242
1,2,3-三溴丙烷*	…	44.82	43.56	42.29	41.02	39.75	38.49	37.22	35.95	34.69	47.99	0.1267
溴二氯甲烷**	33.17	31.87	30.58	29.29	27.99	26.70	25.40	24.11	…	…	35.11	0.1294
氯仿	27.97	26.67	25.38	24.08	22.79	21.49	20.20	…	…	…	29.91	0.1295
溴仿	46.18	44.87	43.56	42.25	40.95	39.64	38.33	37.02	35.71	…	48.14	0.1308
四氯化碳[c]	27.65	26.43	25.21	23.98	22.76	21.53	20.31	19.09	17.86	16.64	29.49	0.1224
五氯乙烷[d]	35.32	34.14	32.97	31.79	30.61	29.43	28.25	27.08	…	…	37.09	0.1178
1,1,2-三氯乙烷[e]	35.37	34.02	32.67	31.32	29.97	28.62	27.27	25.92	24.57	23.21	37.40	0.1351

* (±0.10)　　** (±0.3)　　c. (V)　　d. (±0.2)　　e. (±0.7)

(31) 卤代烃

化合物	表面张力 (±0.09)						最小平方常数	
	30.0°	40.0°	50.0°	60.0°	70.0°	80.0°C	a	b
四氯二氟乙烷(A)	22.73	21.60	20.46	19.33	18.20	17.07	26.13	0.1133

化合物	表面张力 ($\gamma=19.85-0.9345t+0.1448t^2-0.0045t^3-0.1448t^4$)				
	0°	10°	20°	30°	40°C
三氯三氟乙烷(A)	19.85	18.96	17.75	16.56	15.30

化合物	表面张力 (±0.10)					最小平方常数	
	5°	10°	15°	20°	25°C	a	b
全氟戊烷 (A)	11.28	10.82	10.35	9.89	9.42	11.75	0.0932
全氟-2-甲基丁烷 (A)	11.88	11.41	10.94	10.48	10.01	12.35	0.0937
全氟环戊烷 (A)	…	12.04	11.58	11.12	…	12.97	0.0927

（续表）

化合物	表面张力（±0.18）								最小平方常数	
	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	50°C	a	b
全氟己烷	12.84	12.38	11.91	11.44	10.97	10.51	10.04	9.10	13.78	0.0935

化合物	表面张力（±0.18）								最小平方常数	
	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	50°C	a	b
全氟-2-甲基戊烷	12.88	12.50	12.12	11.73	11.35	10.97	10.58	9.81	13.65	0.0767

化合物	表面张力（±0.10）					最小平方常数	
	15°	20°	25°	30°	35°C	a	b
十六氟庚烷(A)	13.60	13.19	12.78	12.37	11.96	14.83	0.0820

化合物	表面张力（±0.15）						最小平方常数	
	0°	10°	20°	30°	40°	50°C	a	b
全氟甲基环己烷(A)	17.70	16.65	15.70	14.70	13.80	12.90	17.69	0.0973

化合物	表面张力（±0.1）						最小平方常数	
	10°	15°	20°	30°	40°	50°C	a	b
氟三硝基甲烷(A)	26.37	25.76	25.15	23.93	22.71	21.49	27.59	0.1219

(32) 来自二苯基甲烷的烃(A)

化合物	表面张力（±0.2）												最小平方常数	
	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	150°	200°	250°C	a	b
二甲苯基甲烷 (A)	36.42	35.56	34.70	33.84	32.98	32.12	31.25	30.39	29.53	25.23	20.93	16.62	38.14	0.08607
二枯烯基甲烷 (A)	33.05	32.28	31.51	30.74	29.97	29.20	28.43	27.66	26.89	23.04	19.20	15.35	34.59	0.07697

(33) 硝基链烷烃和三氯硝基甲烷(A)

化合物	表面张力 (±0.1)									最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
硝基甲烷	39.12	37.48	35.47	34.02	32.34	30.72	28.97	…	…	40.72	0.1678
硝基乙烷	33.88	32.66	31.50	30.24	28.95	27.83	26.49	…	…	35.27	0.1255
1-硝基丙烷	31.68	30.64	29.61	28.48	27.66	26.53	25.56	…	…	32.62	0.1009
2-硝基丙烷	31.08	29.87	28.68	27.54	26.41	25.22	24.07	…	…	32.18	0.1158
1-硝基丁烷	30.80	29.77	28.68	27.98	26.99	26.02	25.03	…	…	31.74	0.0959
2-硝基丁烷	30.62	29.53	28.44	27.36	26.28	25.19	24.11	…	…	31.70	0.1085
1-硝基戊烷	30.26	29.31	28.36	27.41	26.46	25.51	24.57	23.62	22.67	31.21	0.09492
1-硝基己烷	30.42	29.54	28.67	27.79	26.91	26.03	25.16	24.28	23.40	31.30	0.08777
2-甲基-1-硝基丙烷	29.42	28.37	27.49	26.52	25.56	24.60	23.64	…	…	30.35	0.0958
2-甲基-2-硝基丙烷	…	…	27.38	26.33	25.29	24.26	…	…	…	30.48	0.1038

化合物	表面张力 (±0.6)											最小平方常数	
	−10°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
三氯硝基甲烷(A)	36.32	33.66	32.34	31.01	29.69	28.36	27.03	25.71	24.38	23.06	21.73	34.99	0.1326

(34) 氯十二烷的异构体(A)

化合物	表面张力 (±0.1)							最小平方常数	
	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°C	a	b
1-氯十二烷	29.87	28.82	27.87	27.02	26.05	25.17	24.47	31.56	0.0904
2-氯十二烷	28.62	27.70	26.88	25.99	25.03	24.07	23.23	30.45	0.0903
3-氯十二烷	28.58	27.59	26.72	25.78	25.02	24.19	23.22	30.26	0.0878
4-氯十二烷	28.01	27.30	26.37	25.45	24.59	23.81	22.94	29.47	0.0856
5-氯十二烷	28.08	27.20	26.19	25.41	24.57	23.71	22.86	29.76	0.0866
6-氯十二烷	27.94	27.08	26.23	25.25	24.37	23.60	22.75	29.67	0.0871

(35) 缩醛(A)

化合物	表面张力 (±0.10)									最小平方常数	
	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
二甲氧基甲烷	21.79	21.19	19.99	…	…	…	…	…	…	23.59	0.1199
二乙氧基甲烷	21.93	20.29	20.00	18.71	17.41	16.12	…	…	…	23.87	0.1291
二丙氧基甲烷	23.74	23.26	22.31	21.36	20.40	19.45	18.50	17.55	16.59	25.17	0.0953
二丁氧基甲烷	25.00	24.57	23.69	22.81	21.93	21.06	20.18	19.30	18.43	26.32	0.0877
二异丁氧基甲烷	…	22.63	21.76	20.89	20.01	19.14	18.27	17.40	16.53	24.37	0.0871
二戊氧基甲烷	26.43	25.97	25.03	24.10	23.17	22.24	21.31	20.37	19.44	27.83	0.0932
二己氧基甲烷	27.44	27.02	26.17	25.33	24.48	23.63	22.79	21.94	21.10	28.71	0.0846
二异丙氧基甲烷	…	20.97	20.08	19.20	18.32	17.44	16.56	15.67	14.79	22.73	0.0882
1,1-二甲氧基乙烷	22.16	21.58	20.42	19.26	18.10	16.95	…	…	…	23.90	0.1159
1,1-二乙氧基乙烷	21.91	21.40	20.37	19.34	18.31	17.28	16.25	15.22	14.19	23.46	0.1030
1,1-二丙氧基乙烷	23.57	23.09	22.11	21.14	20.17	19.20	18.23	17.25	16.28	25.03	0.0972
1,1-二丁氧基乙烷	24.90	24.44	23.51	22.59	21.67	20.75	19.83	18.90	17.98	26.28	0.0922
1,1-二异丁氧基乙烷	22.85	22.40	21.52	20.63	19.74	18.85	17.97	17.08	16.19	24.18	0.08877

(36) 烯烃 I

化合物	表面张力							最小平方常数	
	−30°	−20°	−10°	10°	20°	25°	30°C	a	b
1-戊烯	21.50	20.40	19.30	17.10	16.00	15.45	…	18.20	0.1099
顺式-2-戊烯	…	…	…	18.56	17.39	16.80	16.21	19.73	0.1172
反式-2-戊烯	…	…	…	17.90	16.91	16.41	15.91	18.90	0.09972
2-甲基-1-丁烯	…	…	…	17.66	16.51	15.94	15.37	18.81	0.1148
3-甲基-1-丁烯	…	…	…	15.39	14.36	13.84	…	16.42	0.1031

(37) 烯烃II(N_2)

化合物	表面张力 (±0.10)											最小平方常数	
	10°	20°	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
1-己烯	19.44	18.42	17.90	17.39	16.36	15.33	14.31	…	…	…	…	20.47	0.10271
1-庚烯	21.29	20.30	19.80	19.31	18.32	17.33	16.34	15.34	14.35	…	…	22.28	0.09908
1-辛烯	22.72	21.76	21.28	20.81	19.85	18.89	17.93	16.97	16.02	15.06	14.10	23.68	0.09581
1-壬烯	23.96	23.02	22.56	22.09	21.15	20.21	19.27	18.33	17.40	16.46	15.52	24.90	0.09379
1-癸烯	24.92	24.00	23.54	23.08	22.16	21.24	20.33	19.41	18.49	17.57	16.65	25.84	0.09190
1-十一碳烯	25.77	24.86	24.41	23.96	23.05	22.15	21.24	20.34	19.43	18.53	17.62	26.67	0.09048
1-十二碳烯	26.49	25.60	25.15	24.71	23.82	22.92	22.03	21.14	20.25	19.36	18.47	27.38	0.08911
1-十三碳烯	27.13	26.24	25.80	25.36	24.48	23.59	22.71	21.82	20.94	20.06	19.17	28.01	0.08839
1-十四碳烯	27.68	26.80	26.36	25.92	25.04	24.16	23.29	22.41	21.53	20.65	19.77	28.56	0.08791
1-十五碳烯	28.17	27.31	26.87	26.44	25.57	24.70	23.84	22.97	22.11	21.24	20.37	29.04	0.08668
1-十六碳烯	28.61	27.75	27.32	26.89	26.03	25.16	24.30	23.44	22.58	21.72	20.86	29.47	0.08612
1-十七碳烯	…	28.14	27.71	27.29	26.43	25.58	24.72	23.87	23.01	22.16	21.30	29.85	0.08548
1-十八碳烯	…	28.49	28.06	27.63	26.78	25.93	25.08	24.23	23.37	22.52	21.67	30.19	0.08520
1-十九碳烯	…	…	28.39	27.97	27.13	26.28	25.44	24.60	23.76	22.92	22.08	30.49	0.08410
1-二十碳烯	…	…	28.69	28.27	27.43	26.58	25.74	24.90	24.06	23.22	22.38	30.79	0.08410

(38) 脂环烃及其衍生物(A)

化合物	表面张力 (±0.1)											最小平方常数	
	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
环己烷	27.13	26.43	25.24	24.06	22.87	21.68	20.49	19.30	…	…	…	27.62	0.1188
环己烯	28.62	28.01	26.78	25.56	24.34	23.11	21.89	20.67	…	…	…	29.23	0.1223
环戊烷	24.80	33.34	23.61	21.14	19.68	18.22	…	…	…	…	…	25.53	0.1462
环戊烯	25.19	24.44	22.95	21.45	…	…	…	…	…	…	…	25.94	0.1495
环辛烷	…	…	29.84	28.75	27.66	26.57	25.48	24.39	23.30	22.21	21.12	32.02	0.1090
环戊醇	…	…	33.02	32.01	31.00	29.98	28.97	27.96	26.95	25.94	24.93	35.04	0.1011
环己醇	…	…	33.40	32.43	31.47	30.50	29.53	28.57	27.60	26.64	25.67	35.33	0.0966
环庚醇	35.16	34.70	33.17	32.25	31.33	30.40	29.48	28.56	27.64	26.71	25.79	35.02	0.0923
环戊酮	35.00	34.45	33.35	32.25	31.15	30.05	28.95	27.85	26.75	25.65	24.55	35.55	0.1100
环己酮	37.05	36.43	35.19	33.94	32.70	31.46	30.22	28.98	27.73	26.49	25.25	37.67	0.1242
环庚酮	36.23	35.71	34.66	33.61	32.56	31.50	30.45	29.40	28.35	27.30	26.25	36.76	0.1051
甲基环戊烷	…	23.47	22.30	21.14	19.98	18.81	17.65	…	…	…	…	24.63	0.1163
1-甲基环戊烯	21.20	20.64	19.52	…	…	…	…	…	…	…	…	21.76	0.1120

（续表）

化合物	表面张力（±0.1）											最小平方常数	
	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
甲基环己烷	25.54	24.98	23.85	22.72	21.59	20.46	19.33	…	…	…	…	26.11	0.1130
乙基环戊烷	25.41	24.90	23.88	22.86	21.84	20.82	19.80	…	…	…	…	25.92	0.1020
丙基环戊烷**	26.42	25.83	24.95	23.97	22.99	22.01	21.03	…	…	…	…	26.91	0.09795
异丙基环戊烷**	25.85	25.36	24.38	23.40	22.42	21.44	20.46	…	…	…	…	26.34	0.09795
丁基环戊烷**	27.31	26.83	25.87	24.91	23.95	22.99	22.03	…	…	…	…	27.79	0.0960
异丁基环戊烷**	26.13	25.67	24.75	23.84	22.91	21.99	21.08	…	…	…	…	26.59	0.0919
丙基环己烷**	27.86	27.35	26.33	25.31	24.29	23.27	22.25	…	…	…	…	28.37	0.1020
异丙基环己烷**	27.98	27.48	26.48	25.50	24.49	23.50	22.51	…	…	…	…	28.48	0.0995
丁基环己烷**	28.48	27.99	27.03	26.02	25.09	24.11	23.14	…	…	…	…	28.96	0.09697
异丁基环己烷**	27.29	26.80	25.84	24.87	23.91	22.94	21.98	…	…	…	…	27.77	0.0965
仲丁基环己烷**	28.88	28.41	27.46	26.52	25.56	24.61	23.66	…	…	…	…	29.36	0.0950
叔丁基环己烷**	28.10	27.62	26.66	25.71	24.74	28.78	22.82	…	…	…	…	28.58	0.09598
环辛酮	…	…	…	…	34.03	33.02	32.02	31.02	30.03	29.01	28.01	38.04	0.1003
1-甲基环己烯	…	27.70	26.66	25.49	24.38	23.27	22.17	21.06	19.95	18.85	17.74	28.81	0.1107
甲叉环戊烷	…	25.42	24.35	23.29	22.23	…	…	…	…	…	…	26.48	0.1063
3-甲基环戊烯	24.48	23.88	22.68	21.48	…	…	…	…	…	…	…	25.08	0.1200
1,1-二甲基环己烷	25.59	25.11	24.13	23.16	22.18	21.21	20.24	…	…	…	…	26.08	0.0974
顺式-1,2-二甲基环己烷	27.31	26.79	25.73	24.68	23.62	23.56	21.50	…	…	…	…	27.85	0.1058
反式-1,2-二甲基环己烷	25.45	24.98	24.04	23.10	22.16	21.21	20.27	…	…	…	…	25.92	0.0941
顺式-1,3-二甲基环己烷	24.56	24.08	22.63	22.15	21.19	20.23	19.27	…	…	…	…	25.04	0.0962
反式-1,3-二甲基环己烷	26.20	25.69	24.67	23.66	22.64	21.62	20.60	…	…	…	…	26.71	0.1018
顺式-1,4-二甲基环己烷	25.87	25.39	24.43	23.47	22.51	21.54	20.58	…	…	…	…	26.35	0.0961
反式-1,4-二甲基环己烷	24.47	23.98	23.01	22.03	21.06	20.08	19.10	…	…	…	…	24.96	0.0976
反式六氢化-2-茚满酮	36.43	35.96	35.03	34.10	33.17	32.24	31.32	30.39	29.46	28.53	27.60	36.89	0.0929
反式十氢化-2-甲叉萘	…	…	30.84	29.91	28.99	28.07	27.15	26.23	25.30	24.40	23.46	32.68	0.0922
反式六氢化-2-甲叉茚满	…	…	28.85	27.93	27.02	26.10	25.18	24.27	23.35	22.44	21.52	30.68	0.0916
1,1-二甲基环戊烷	23.27	22.76	21.75	20.73	19.72	18.70	17.68	…	…	…	…	23.78	0.1016
2-甲基环己酮	33.55	33.03	32.01	30.98	29.95	28.92	27.90	26.87	25.48	24.82	23.79	34.06	0.1027
3-甲基环己酮	32.60	32.13	31.21	30.28	29.36	28.43	27.51	26.58	25.66	24.73	23.81	33.06	0.0925
4-甲基环戊酮	32.36	31.89	30.96	30.02	29.09	28.15	27.22	26.28	25.35	24.41	23.48	32.83	0.0935
3-甲基环戊酮	31.18	30.69	29.72	28.75	27.78	26.81	25.85	24.88	23.91	22.94	21.97	31.66	0.0969
溴环庚烷	…	35.30	34.42	33.53	32.64	31.75	30.87	29.98	29.09	28.21	27.32	36.19	0.0887
1-甲基环戊醇	…	…	29.75	28.76	27.77	26.77	…	…	…	…	…	31.74	0.0993
3-甲基环戊醇	29.29	28.94	28.24	27.54	26.84	26.14	25.44	24.74	24.04	23.34	22.64	29.64	0.0700
2-甲基环己醇	32.06	31.68	30.91	30.14	29.37	28.60	27.83	27.06	26.29	25.52	24.75	32.45	0.0770
3-甲基环己醇	28.77	28.45	27.82	27.19	26.56	25.93	25.31	24.68	24.05	23.42	22.79	29.08	0.0629
4-甲基环己醇	28.72	28.38	27.69	27.00	26.31	25.62	24.93	24.24	23.55	22.86	22.17	29.07	0.0690
癸基环戊烷*	30.67	30.22	29.34	28.45	27.57	26.68	25.80	24.91	24.02	23.14	22.25	31.11	0.08862
癸基环己烷*	31.06	30.63	29.77	28.92	28.06	27.20	26.34	25.49	24.63	23.77	22.91	31.49	0.08579
甲叉环己烷	…	26.76	25.69	24.61	23.53	22.45	21.38	…	…	…	…	27.84	0.1077
1-甲基-3-甲叉环己烷	…	25.68	24.70	23.73	22.75	21.77	20.79	…	…	…	…	26.66	0.0978
1-甲基-4-甲叉环己烷	26.20	25.70	24.72	23.73	22.75	21.76	20.78	19.79	18.81	17.82	…	26.69	0.0985
2-环戊基环戊醇	…	38.11	36.18	35.25	34.32	33.39	32.47	31.54	30.61	29.68	28.75	38.04	0.0929
乙基环己烷	27.25	26.72	25.67	24.62	23.56	22.51	21.46	…	…	…	…	27.78	0.1054
反式八氢化-2(1H)-萘酮	37.52	37.05	36.12	35.18	34.25	33.31	32.37	31.44	30.50	29.57	28.53	37.99	0.0936
2-甲基-1,1-环己烷二乙酸甲酯	…	…	35.68	34.70	33.72	32.73	31.75	30.77	29.79	28.81	27.83	37.64	0.0981
2-甲基-1,1-环己烷二乙酸乙酯	…	…	33.26	32.37	31.48	30.58	29.69	28.80	27.91	27.02	26.13	35.04	0.0891
甲基环十五烷	…	…	32.03	31.19	30.35	29.51	28.67	27.83	26.99	26.15	25.31	33.71	0.0840
3-甲基环十五烷酮	…	…	34.59	33.72	33.84	31.97	31.10	30.22	29.35	28.47	27.60	36.34	0.0874
9-环十七碳烯-1-酮	…	…	…	…	…	…	32.83	31.94	31.05	30.17	29.28	38.15	0.08871
1,1,3-三甲基环己烷**	24.87	24.41	23.50	22.58	21.67	20.75	19.84	…	…	…	…	25.33	0.0915

注：*（N_2）（±0.01）　　**（0.03）

(39) 炔烃(A)

化合物	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
1-己炔	20.98	…	…	…	…	…
1-庚炔	22.68	20.59	18.51	…	24.76	0.1042
1-辛炔	23.86	21.78	19.70	…	25.94	0.1040
1-壬炔	25.01	23.03	21.05	18.58	26.99	0.09893
1-癸炔	25.93	24.01	22.08	19.67	27.86	0.09637
1-十一炔	26.59	24.71	22.82	20.47	28.47	0.094124
1-十二炔	27.27	25.36	23.44	21.05	29.19	0.09581
1-十三炔	27.56	25.68	23.80	21.46	29.44	0.09395
3-环己基丙炔	29.81	27.85	25.90	23.46	31.76	0.09764

(40) 苯及其烷基衍生物 (A)

化合物	表面张力 (±0.10)										最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
苯	30.21	28.88	27.56	26.25	24.96	23.67	22.40	21.20	…	…	…	…
甲苯	29.72	28.52	27.33	26.15	24.95	23.77	22.58	21.39	20.20	19.01	30.90	0.1189
乙苯**	30.39	29.29	28.20	27.10	26.01	24.92	23.82	22.73	21.63	20.54	31.48	0.1094
丙苯[d]	30.05	28.98	27.90	26.83	25.75	24.68	23.60	22.53	21.45	20.38	31.13	0.1075
枯烯(异丙苯)[d]	29.27	28.21	27.16	26.09	25.05	24.00	22.94	21.89	20.83	19.78	30.32	0.1054
丁苯	30.25	29.23	28.20	27.18	26.15	25.13	24.10	23.08	22.05	21.03	31.28	0.1025
异丁苯	28.43	27.47	26.51	25.55	24.58	23.62	22.66	21.70	20.74	19.78	29.39	0.0961
仲丁苯	29.50	28.52	27.54	26.57	25.59	24.61	23.63	22.65	21.67	20.69	30.48	0.0979
叔丁苯	29.11	28.13	27.14	26.16	25.17	24.19	23.20	22.22	21.23	20.25	30.10	0.0985
戊苯*	30.38	29.45	28.52	27.59	26.65	25.72	24.79	23.86	22.93	22.00	31.31	0.0931
1-苯己烷	30.96	30.01	29.15	28.10	27.15	26.20	25.25	24.29	23.34	22.39	31.91	0.0952
邻二甲苯**	31.41	30.31	29.21	28.11	27.00	25.90	24.80	23.70	22.60	21.50	32.51	0.1101
间二甲苯**	30.13	29.02	27.92	26.81	25.71	24.61	23.50	22.40	21.29	20.19	31.23	0.1104
对二甲苯**	…	28.55	27.47	26.39	25.32	24.25	23.17	22.10	21.02	19.95	30.69	0.1074
邻乙基甲苯	31.27	30.21	29.15	28.09	27.03	25.97	24.91	23.85	22.79	21.73	32.33	0.1060
间乙基甲苯	30.18	29.08	27.97	26.87	25.76	24.66	23.55	22.45	21.34	20.24	31.29	0.1105
对乙基甲苯	29.90	28.83	27.75	26.68	25.60	24.53	23.45	22.38	21.30	20.23	30.98	0.1075
邻二乙基苯	31.32	30.29	29.26	28.24	27.20	26.18	25.15	24.12	23.09	22.06	32.35	0.1029
间二乙基苯	30.21	29.17	28.12	27.08	26.04	24.99	23.94	22.90	21.85	20.81	31.26	0.1045
对二乙基苯	30.03	29.00	27.97	26.94	25.91	24.88	23.85	22.82	21.79	20.76	31.06	0.1030
1,2,4 三甲基苯[d]	30.73	29.71	28.68	27.66	26.63	25.61	24.58	23.56	22.53	21.51	31.76	0.1025
1,2,3-三甲基苯[d]	29.87	28.83	27.79	26.75	25.71	24.67	23.63	22.59	21.55	20.51	30.91	0.1040
1-苯癸烷[c]	31.85	30.97	30.08	29.21	28.32	27.44	26.55	25.67	24.79	23.91	32.73	0.08822
萘[d]	28.89	28.00	27.10	26.20	25.31	24.41	23.51	22.62	21.72	20.82	29.79	0.08966
伞花烃*	27.95	27.08	26.20	25.32	24.44	23.57	22.69	21.81	20.94	20.06	28.83	0.0877

注: * (±0.2)　　** (±0.10)　　c. (N_2)　　d. (N_2) (±2.0)

(41) 卤代苯及其同系物

化合物	表面张力 10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	110°	120°	130°	140°	150°	160°C	最小平方常数 a	b
氟苯*	28.47	27.26	26.06	24.85	23.65	22.45	21.24	20.04	…	…	…	…	…	…	…	…	29.67	0.1204
氯苯*	34.78	33.59	32.40	31.21	30.01	28.82	27.63	26.44	25.25	24.06	22.87	21.68	20.49	…	…	…	35.97	0.1191
溴苯*	36.98	35.82	34.66	33.50	32.34	31.18	30.02	28.86	27.70	26.54	25.38	24.22	23.06	21.90	20.74	…	38.14	0.1160
碘苯*	40.40	39.27	38.15	37.03	35.90	34.78	33.66	32.54	31.41	30.29	29.17	28.04	26.92	25.80	24.67	23.55	41.52	0.1123
对氟甲苯*	29.33	28.22	27.11	26.00	24.89	23.75	22.68	21.57	20.46	19.35	18.24	…	…	…	…	…	30.44	0.1109
间氟甲苯**	31.05	29.80	28.54	27.28	26.02	24.77	23.51	22.25	21.00	19.74	18.48	…	…	…	…	…	32.31	0.1257
对氯甲苯*	33.85	32.77	31.68	30.60	29.52	28.44	27.36	26.27	25.19	24.11	23.03	21.95	20.86	19.78	18.70	17.62	34.93	0.1082
邻溴甲苯**	35.63	34.63	33.63	32.63	31.63	30.63	29.63	28.64	27.64	26.64	25.64	24.65	23.65	22.65	21.65	20.65	36.62	0.09979
对溴甲苯[c]	…	…	33.41	32.41	31.41	30.42	29.42	28.42	27.43	26.43	25.43	24.44	23.44	22.44	21.44	20.45	36.40	0.0997
对碘甲苯[c]	…	…	…	…	34.40	33.44	32.47	31.51	30.54	29.58	28.61	27.65	26.68	25.71	24.75	23.78	39.23	0.09654
间二氯苯*	37.15	36.01	34.86	33.71	32.56	31.42	30.27	29.12	27.98	26.83	25.68	24.54	23.39	22.24	21.09	19.95	38.30	0.1147
对二氯苯**	…	…	…	…	30.26	29.39	28.51	27.63	26.75	25.87	24.99	24.11	23.23	22.35	21.47	20.60	34.66	0.0879
对二溴苯**	…	…	…	…	…	…	…	…	32.78	31.77	30.76	29.76	28.75	27.74	26.73	25.73	41.84	0.1007
1-溴-4-氟苯**	35.71	34.68	33.64	32.61	31.57	30.53	29.50	28.46	27.43	26.39	25.35	24.32	23.28	22.25	…	…	36.75	0.1036
1-溴-4-氯苯[d]	…	…	…	…	…	…	33.02	32.01	31.01	30.01	29.01	28.01	27.00	26.00	25.00	24.00	40.03	0.1002
1-氯-4-碘苯[c]	…	…	…	…	…	37.71	36.69	35.66	34.64	33.62	32.60	31.58	30.55	29.53	28.51	27.49	43.84	0.1022
α,α-二氯甲苯[d]	40.22	39.19	38.15	37.12	36.08	35.05	34.01	32.98	31.94	30.91	29.87	28.84	27.80	26.77	25.73	24.70	41.26	0.1035
α-氯甲苯[d]	38.69	37.47	36.24	35.01	33.78	32.56	31.33	30.10	28.88	27.65	26.42	25.20	23.97	22.74	21.51	20.29	39.92	0.1227
α-溴甲苯[e]	33.66	32.33	30.99	29.66	28.33	27.00	25.67	24.33	23.00	21.67	20.34	19.01	17.67	16.34	15.01	13.68	34.99	0.1332
苯酰氯[d]	40.26	39.17	38.09	37.00	35.92	34.84	33.75	32.67	31.58	30.50	29.42	28.33	27.25	26.16	25.08	24.00	41.34	0.1084
苯酰溴[e]	44.45	43.06	41.66	40.26	38.86	37.47	36.07	34.67	33.28	31.88	30.48	29.09	27.69	26.29	24.89	23.50	45.85	0.1397
邻氯苯胺**	41.59	40.73	39.86	38.99	38.13	37.26	36.39	35.53	34.66	33.79	32.93	32.06	31.19	30.33	29.46	28.59	42.46	0.08667
对氯苯胺[c]	..	…	…	…	…	…	40.93	39.85	38.78	37.71	36.64	35.57	34.49	33.42	32.35	31.28	48.43	0.1072
(2-溴乙基)-苯*	40.02	38.92	37.82	36.72	35.62	34.52	33.42	32.32	31.22	31.12	29.02	27.92	26.82	25.72	24.62	23.52	41.12	0.1100
(2-碘乙基)-苯*	41.77	40.71	39.64	38.57	37.50	36.44	35.37	34.30	33.24	32.17	31.10	30.04	28.97	27.90	26.83	25.77	42.84	0.1067
苯磺酰氟*	…	37.64	36.56	35.48	34.39	33.31	32.23	31.15	30.06	28.98	27.90	26.81	25.73	…	…	…	39.81	0.1083
苯磺酰氯*	…	43.25	42.13	41.01	39.89	38.78	37.66	36.54	35.43	34.31	33.19	32.08	30.96	29.84	…	…	45.48	0.1117
对甲苯磺酰氯[c]	…	…	…	…	…	…	36.09	35.19	34.28	33.38	32.48	31.57	30.67	…	…	…	42.41	0.0903
(溴甲基)四氢呋喃*	38.27	37.11	35.94	34.78	33.61	32.45	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	39.44	0.1165

注: * (A)(±0.10)
** (N_2)(±2.0)
c. (A)(±1.0)
d. (A)(±1.0)
e. (A)(±0.90)
f. (A)(±0.2)

(42) 硝基苯和某些硝基、卤硝基衍生物

化合物	表面张力									最小平方常数	
	40°	60°	80°	100°	120°	140°	160°	180°	200°C	a	b
硝基苯*	41.71	39.40	37.08	34.77	32.46	30.14	27.83	25.51	23.20	46.34	0.1157
邻二硝基苯**	…	…	…	…	38.76	36.99	35.21	33.44	31.76	49.42	0.0888
间二硝基苯**	…	…	…	41.60	39.69	37.78	35.87	33.96	32.05	51.15	0.0955
对二硝基苯**	…	…	…	…	38.86	37.24	35.63	34.01	32.40	48.54	0.0807
间氯硝基苯**	35.98	34.08	32.19	30.30	28.41	26.52	24.62	22.73	20.84	39.76	0.0946
对氯硝基苯**	36.57	34.44	32.32	30.19	28.06	25.94	23.81	21.69	19.56	40.82	0.1063
邻氯硝基苯d	43.42	41.07	38.73	36.39	34.05	31.71	29.36	27.02	…	48.10	0.1171
间氯硝基苯d	44.04	41.21	38.37	35.54	32.71	29.87	27.04	24.20	…	49.71	0.1417
对氯硝基苯*	…	…	…	35.38	33.29	31.20	29.10	27.01	24.92	45.84	0.1046
邻溴硝基苯d	…	42.77	40.68	38.59	36.50	34.41	32.33	30.24	…	49.03	0.1044
间溴硝基苯d	…	42.83	40.36	37.88	35.40	32.93	30.45	27.98	…	50.26	0.1238
对溴硝基苯d	…	…	…	…	…	33.62	31.73	29.83	27.94	46.89	0.09476
邻碘硝基苯**	…	43.15	41.24	39.33	37.42	35.51	33.60	31.70	29.79	48.88	0.09547
间碘硝基苯**	45.39	43.38	41.36	39.34	37.32	35.30	33.29	31.27	29.25	49.43	0.1009
1,2-二氯-4-硝基苯**	…	38.85	37.02	35.18	33.35	31.52	29.68	27.85	26.02	44.35	0.09166
1,3-二氯-4-硝基苯**	40.77	38.77	36.77	34.78	32.78	30.78	28.78	26.78	24.78	44.77	0.09994
1,4-二氯-2-硝基苯**	…	38.54	36.67	34.80	32.92	31.05	29.18	27.30	25.43	44.16	0.09364
邻硝基甲苯d	39.31	36.97	34.62	32.27	29.92	27.57	25.23	…	…	44.01	0.1174
间硝基甲苯d	39.07	36.83	34.60	32.36	30.12	27.89	25.65	…	…	43.54	0.1118
对硝基甲苯*	…	36.41	34.47	32.52	30.57	28.62	26.67	24.72	22.78	42.26	0.09742
2,4,6-三硝基甲苯e	…	…	47.09	45.09	43.14	41.16	39.19	37.21	35.23	54.99	0.09878
间硝基苯胺**	…	…	…	…	43.14	41.28	39.42	37.56	35.69	54.31	0.09308
对硝基苯胺**	…	…	…	…	…	…	45.86	44.01	42.17	60.62	0.09225
1,2-二甲氧基-4,5-二硝基苯**	…	…	…	…	…	40.11	37.71	35.30	32.89	56.97	0.1204
1-氯-2,4-二硝基苯**	…	45.59	43.64	41.70	39.75	37.81	35.86	33.92	31.97	51.42	0.09724
4-氯-1,2-二硝基苯c	12.50	9.50	6.50	…	…	…	…	…	…	18.50	0.1500
4-溴-1,2-二硝基苯c	13.00	12.50	12.00	11.50	…	…	…	…	…	14.00	0.0250
N-甲基-对硝基苯胺**	…	…	…	…	…	…	46.01	43.79	41.56	63.82	0.1113
4-硝基-邻甲苯胺**	…	…	…	…	…	43.32	40.16	37.01	33.86	65.38	0.1576
6-硝基-邻甲苯胺**	…	…	…	39.67	37.90	36.13	34.37	32.60	30.83	48.50	0.08834
2-硝基-对甲苯胺**	…	…	…	…	36.42	34.36	32.31	30.25	28.20	48.74	0.1027
2-硝基-间苯二酚**	…	…	…	38.45	36.26	34.06	31.87	29.67	…	49.42	0.1097

注: * (A)(±1.0) ** (N_2)(±2.0) c. (A)(±0.2) d. (A)(±1.0) e. (A)(±3.0)

(43) 脂族酸(A) (附: 乙酸酐)

酸	表面张力 (±0.10)									最小平方常数	
	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
甲酸*	38.22	37.67	36.58	35.48	34.38	33.28	32.18	31.09	29.99	39.87	0.1089
乙酸	…	27.59	26.60	25.60	24.61	23.62	22.62	21.63	20.63	29.58	0.0994
丙酸	27.19	26.69	25.70	24.71	23.71	22.72	21.73	20.74	19.74	28.68	0.0993
丁酸	…	26.51	25.59	24.67	23.75	22.83	21.91	20.99	20.07	28.35	0.0920
异丁酸	25.50	25.04	24.12	23.20	22.28	21.36	20.44	19.52	18.60	26.88	0.0920
戊酸	…	27.13	26.24	25.35	24.46	23.58	22.69	21.80	20.92	28.90	0.0887
异戊酸	…	25.51	24.62	23.74	22.85	21.96	21.08	20.19	19.31	27.28	0.0886
肉豆蔻酸(十四酸)	…	…	…	…	…	28.30	27.50	26.50	25.50	33.90	0.0932
乙酰丙酸**	…	…	…	38.64	37.87	37.11	36.35	35.59	34.82	41.69	0.0763
4-甲基戊酸c	27.00	26.60	25.81	25.02	24.23	23.45	22.66	21.87	21.08	28.18	0.0789
庚酸d	28.61	28.18	27.34	26.49	25.64	24.79	23.94	…	…	29.88	0.0848

注: * (±0.5) ** (N_2)(±2.0) c. (±1.0) d. (±0.2)

附: 乙酸酐(A)

化合物	表面张力 (±0.20)											最小平方常数	
	−20°	−10°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	80°	100°	110°C	a	b
乙酸酐	38.39	36.96	34.08	32.65	31.21	29.78	28.34	26.90	24.03	21.16	19.72	35.52	0.1436

(44) 卤代乙酸

化合物	表面张力 (±0.05)							最小平方常数	
	36°	40°	50°	60°	70°	80°	95°C	a	b
氟乙酸(V)	38.21	37.76	36.65	35.54	34.43	33.32	31.64	42.22	0.11145

化合物	表面张力 (±0.05)												最小平方常数	
	24°	26°	28°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	68°C	a	b
三氟乙酸(V)	13.63	13.44	13.28	13.11	12.68	12.25	11.83	11.42	10.99	10.57	10.15	9.90	15.64	0.08444

化合物	表面张力 (±0.06)							最小平方常数	
	55°	70°	85°	100°	120°	145°	170°C	a	b
溴乙酸(V)	40.30	38.57	36.96	35.13	33.14	30.40	27.72	46.21	0.1090

化合物	表面张力 (±0.06)							最小平方常数	
	85°	90°	95°	100°	110°	120°	130°C	a	b
碘乙酸(V)	38.63	38.03	37.35	36.85	35.87	34.54	34.41	48.36	0.1148

化合物	表面张力 (±0.1)									最小平方常数	
	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°	80°C	a	b
氯乙酸(A)	38.80	38.24	37.68	37.13	36.57	36.02	35.45	34.89	34.33	43.27	0.1117

（续表）

化合物	表面张力（±0.20）									最小平方常数	
	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
二氯乙酸(N_2)	35.9	35.0	34.1	33.1	32.2	31.3	30.4	29.4	28.5	37.8	0.09272

化合物	表面张力（±2.0）								最小平方常数	
	80°	90°	100°	120°	140°	160°	180°	200°C	a	b
三氯乙酸(N_2)	28.2	27.3	26.4	24.7	22.9	21.1	19.3	17.5	35.4	0.0895

(45) 脂族醇(A)

醇	表面张力（±0.10）										最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
甲醇	23.28	22.50	21.73	20.96	20.18	19.41	…	…	…	…	24.00	0.0773
乙醇	23.22	22.39	21.55	20.72	19.89	19.06	18.23	…	…	…	24.05	0.0832
丙醇	24.48	23.71	22.93	22.15	21.37	20.60	19.82	19.04	18.27	…	25.26	0.0777
异丙醇	22.11	21.32	20.53	19.74	18.95	18.17	17.38	16.59	…	…	22.90	0.0789
丁醇	26.28	25.39	24.50	23.61	22.17	21.52	20.93	20.04	19.14	18.20	27.18	0.08983
异丁醇	23.73	22.94	22.14	21.35	20.55	19.76	18.96	18.17	17.32	16.58	24.53	0.0795
戊醇	26.67	25.79	24.92	24.04	23.17	22.30	21.42	20.55	19.67	18.80	27.54	0.0874
3-甲基-1-丁醇	24.94	24.12	23.30	22.48	21.66	20.84	20.02	19.20	18.38	17.56	25.76	0.0820
2-戊醇	24.96	23.95	22.95	21.94	20.94	19.94	18.93	17.93	16.92	15.92	25.96	0.1004
2-甲基-2-丁醇*	23.43	22.68	21.94	21.19	20.44	19.69	18.94	18.20	17.45	…	24.18	0.0748
烯丙醇	26.63	25.73	24.82	23.92	23.02	22.12	21.22	20.31	19.41	…	27.53	0.0902
2-甲氧基乙醇	32.32	31.33	30.35	29.36	28.38	27.40	26.41	25.43	24.44	23.46	33.30	0.0984
2-乙氧基乙醇	…	28.80	27.90	27.00	26.10	25.21	24.31	23.41	22.52	21.62	30.59	0.0897
2-丁氧基乙醇	27.36	26.55	25.73	24.92	24.10	23.28	22.47	21.65	20.84	20.02	28.18	0.0816
1-辛醇**	28.30	27.50	26.70	25.91	25.11	24.32	23.52	…	…	…	29.09	0.0795
2-辛醇**	27.14	26.32	25.50	24.68	23.86	23.04	22.22	…	…	…	27.96	0.08197
1-壬醇c	29.03	28.27	27.51	26.75	26.00	25.24	24.48	23.72	22.96	22.20	29.79	0.07589
1-癸醇c	29.61	28.88	28.14	27.41	26.68	25.95	25.21	24.48	23.75	23.02	30.34	0.07324
蜂花醇	…	…	…	…	…	…	…	27.09	26.39	25.69	32.72	0.07033

注：* (±0.4)　　** (±0.2)　　c. (±0.2)

(46) 己醇(V)

化合物	表面张力（±0.1）											最小平方常数	
	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	95°	105°	115°C	a	b
2-甲基-1-戊醇	25.75	24.93	24.11	23.29	22.48	21.66	20.84	20.02	19.20	18.38	17.56	26.98	0.0819
2-甲基-2-戊醇	23.78	22.92	22.06	21.20	20.24	19.48	18.62	17.75	16.89	16.02	15.17	25.07	0.08606
2-甲基-3-戊醇	25.06	24.14	23.23	22.32	21.40	20.49	19.57	18.66	17.75	16.83	15.92	26.43	0.0914
4-甲基-2-戊醇	23.44	22.62	21.80	20.98	20.15	19.33	18.51	17.69	18.87	16.05	15.23	24.67	0.0821
4-甲基-1-戊醇	24.81	24.07	23.32	22.58	21.84	21.10	20.35	19.61	18.87	18.12	17.38	25.93	0.07434
3-甲基-1-戊醇	25.74	24.95	24.16	23.37	22.58	21.79	21.00	20.21	19.42	18.63	17.04	26.92	0.07894
3-甲基-2-戊醇	25.76	24.84	23.92	23.00	22.09	21.17	20.25	19.33	18.41	17.49	16.57	27.14	0.0919
3-甲基-3-戊醇	24.15	23.26	22.37	21.48	20.60	19.71	18.82	17.93	17.04	16.16	15.27	25.48	0.0888
2,3-二甲基-2-丁醇	24.73	23.74	22.75	21.76	20.76	19.77	18.78	17.79	16.80	15.80	14.81	26.22	0.0992
己醇	26.61	25.81	25.01	24.21	23.40	22.60	21.80	21.00	20.20	19.40	18.60	27.81	0.0801
2-己醇	25.14	24.27	23.40	22.53	21.66	20.79	19.92	19.05	18.18	17.32	16.45	26.44	0.0869
3-己醇	24.95	24.07	23.19	22.31	21.43	20.55	19.67	18.79	17.91	17.03	16.15	26.27	0.0880

(47) 叔醇类(A)

化合物	表面张力 (±0.1)					最小平方常数	
	25°	35°	45°	55°	65°C	a	b
3-甲基-3-己醇	24.44	23.53	22.62	21.73	20.80	26.72	0.0910
3-乙基-3-己醇	25.55	24.66	23.77	22.88	21.99	27.77	0.0880
4-甲基-4-庚醇	24.68	23.70	22.73	21.75	20.78	27.12	0.0976
4-乙基-4-庚醇	25.22	24.41	23.61	22.80	22.00	27.24	0.08075
4-丙基-4-庚醇	25.05	24.25	23.45	22.65	21.85	27.05	0.0800
2-乙基-2-己醇	23.74	22.86	21.87	21.09	20.20	25.96	0.0886
3-乙基-3-戊醇	25.25	24.36	23.47	22.57	21.68	27.49	0.0894
2-甲基-2-辛醇	25.41	24.56	23.72	22.89	22.03	27.52	0.08455
3-甲基-3-壬醇	26.12	25.27	24.41	23.55	22.69	28.27	0.08585
4-甲基-4-癸醇	26.05	25.22	24.38	23.55	22.72	28.14	0.08345
5-甲基-5-十一醇	26.13	25.32	24.50	23.69	22.87	28.17	0.0815
6-甲基-6-十二醇	26.07	25.46	24.84	24.22	23.60	27.62	0.0618
叔丁醇	19.96	19.06	18.16	17.26	16.36	22.21	0.0900
3-甲基-3-庚醇	25.21	24.27	23.34	22.40	…	27.54	0.09339
4-甲基-4-辛醇	25.61	24.63	23.64	22.66	…	28.07	0.09841
5-甲基-5-壬醇	26.20	25.21	24.23	23.24	…	28.63	0.09854
2-甲基-2-庚醇	24.76	23.81	22.86	21.91	…	27.14	0.0951
3-甲基-3-辛醇	26.05	25.12	24.18	23.24	…	28.40	0.09382
4-甲基-4-壬醇	25.72	24.87	24.02	23.17	…	27.84	0.08483
5-乙基-5-癸醇	26.58	25.70	24.81	23.94	…	28.79	0.08836
5-丙基-5-癸醇	26.28	25.45	24.62	23.79	…	28.35	0.0829
5-丁基-5-癸醇	26.84	25.95	25.05	24.16	…	29.08	0.08954

(48) 十二烷醇(A)

化合物	表面张力 (±0.20)								最小平方常数	
	20°	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°C	a	b
十二烷醇	…	29.41	28.96	28.29	27.51	26.75	26.02	25.27	31.25	0.0748
2-十二烷醇	29.16	…	28.24	27.46	26.57	25.83	25.13	24.33	30.66	0.0798
3-十二烷醇	28.60	…	27.65	26.92	26.06	25.35	24.49	23.75	30.12	0.0801
4-十二烷醇	27.83	…	26.94	26.17	25.41	24.53	23.83	23.02	29.34	0.0796
5-十二烷醇	27.45	…	26.54	25.80	25.03	24.17	23.34	22.60	29.02	0.0806
6-十二烷醇	…	…	26.29	25.34	24.57	23.83	23.02	22.21	28.63	0.0803

(49) 二叔甘醇(A)

甘醇	表面张力 (±0.15)					最小平方常数	
	60°	65°	70°	75°	80°C	a	b
3,6-二乙基-3,6-辛二醇	…	…	27.13	26.68	26.23	33.43	0.0900
3,11-二乙基-3,11-十三烷二醇	…	29.63	29.27	28.91	28.55	34.31	0.0720
2,11-二甲基-2,11-十二烷二醇	…	29.79	29.39	28.99	28.59	34.99	0.0800
3,12-二乙基-3,12-十四烷二醇	…	30.04	29.64	29.23	28.83	35.31	0.0810
4,13-二丙基-4,13-十六烷二醇	28.32	27.97	27.62	27.09	26.92	32.51	0.06987

(50) 多烯属甘醇及衍生物(V)

化合物	表面张力 (±0.14)							最小平方常数	
	20°	40°	60°	80°	100°	120°	140°C	a	b
乙二醇	48.43	46.65	44.87	43.09	41.31	39.53	37.75	50.21	0.0890
二甘醇	45.21	43.45	41.69	39.93	38.17	36.41	34.65	46.97	0.0880
三甘醇	45.57	43.81	42.05	40.29	38.53	36.77	35.01	47.33	0.0880
七甘醇	48.39	46.61	44.83	43.05	41.27	39.49	37.71	50.17	0.0890
1,3-丙二醇	45.62	43.82	42.01	40.21	38.40	36.59	34.79	47.43	0.0903
2-(2-氯乙氧基)乙基-2-(羟乙氧基)乙基醚	43.62	41.77	39.92	38.07	36.22	34.37	32.52	45.47	0.0925
双(2-氯乙基)醚	37.96	35.35	32.73	30.12	27.51	…	…	40.57	0.1306
对二噁烷	33.45	30.67	27.88	25.10	22.32	…	…	36.23	0.1391
双(2-甲氧基乙基)醚	30.14	27.81	25.49	23.16	20.83	…	…	32.47	0.1164

(51) 氨基醇(A)

化合物	表面张力 (±0.10)								最小平方常数	
	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°C	a	b
2-氨基乙醇*	49.43	48.30	47.20	46.08	44.97	43.85	42.73	41.62	51.11	0.1117
3-氨基-1-丙醇	45.5	44.7	44.0	43.2	42.5	41.7	41.0	40.2	46.6	0.0750
N-甲基-2,2′-亚氨基二乙醇	40.5	39.8	39.1	38.4	37.7	37.0	36.3	35.6	41.6	0.0700
2-异丙基氨基乙醇	41.6	40.7	39.8	38.9	38.0	37.1	36.2	35.3	43.0	0.0900
2,2′,2″-氮川三乙醇	…	47.2	46.4	45.6	44.8	44.0	43.2	42.4	49.2	0.0800

注: * (±0.15)

(52) 芳族醇(A)

化合物	表面张力										最小平方常数	
	70°	80°	90°	100°	120°	140°	160°	180°	200°	220°C	a	b
苯乙醇*	35.61	34.58	33.54	32.50	30.42	28.35	26.27	24.20	22.12	…	42.88	0.1038
四氢化糠醇*	32.90	31.90	30.89	29.88	27.86	25.85	23.83	…	…	…	39.96	0.1008
对甲基苄醇**	33.98	33.12	32.27	31.42	29.72	28.02	26.32	…	…	…	39.93	0.08507
1-萘-甲醇**	…	41.38	40.21	39.04	36.70	34.36	32.02	…	…	…	50.74	0.1170
苄醇c	28.58	27.20	25.82	24.44	21.68	18.92	16.15	13.39	…	…	38.35	0.1381
三苯基甲醇d	…	…	…	…	…	…	…	28.24	25.24	22.24	55.28	0.1502

化合物	表面张力										最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
右旋-4-苯基-2-丁醇	36.48	35.61	34.74	33.87	32.99	32.12	31.25	30.38	29.51	28.64	37.35	0.08711
左旋-4-苯基-2-丁醇	36.66	35.73	34.79	33.85	32.91	31.98	31.04	30.10	29.16	28.23	37.60	0.09373
DL-4-苯基-2-丁醇	36.64	35.67	34.70	33.73	32.76	31.79	30.82	29.85	28.88	27.91	37.61	0.09703
左旋-1-苯基-1-丙醇	34.89	33.95	33.02	32.08	31.15	30.22	29.28	28.35	27.41	26.48	35.82	0.0934
DL-1-苯基-1-丙醇	34.92	34.00	33.07	32.15	31.23	30.31	29.38	28.46	27.54	26.62	35.84	0.09222

注: * (±0.10)
** (±0.15)
c. (±0.10)
d. (±0.4)

(53) 表氯醇(A)

化合物	表面张力 (±0.30)							最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	60°	80°	100°C	a	b
表氯醇	38.40	36.04	35.68	34.32	31.60	28.88	26.16	39.76	0.1360

(54) 醛

化合物	表面张力										最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
乙醛*	22.54	21.18	19.82	18.46	17.10	…	…	…	…	…	23.90	0.1360
仲醛[h]	27.22	26.16	25.09	24.03	22.97	21.91	20.85	19.78	18.72	17.60	28.23	0.1062
丁醛[c]	25.74	24.82	23.89	22.97	22.04	21.12	20.19	…	…	…	26.67	0.0925
戊醛[c]	26.95	25.94	24.93	23.92	22.91	21.90	20.89	…	…	…	27.96	0.1010
异戊醛[d]	24.70	23.69	22.67	21.66	20.65	19.64	18.63	17.61	16.60	…	25.71	0.1012
庚醛[e]	27.72	26.84	25.84	24.96	24.08	23.19	22.20	…	…	…	28.64	0.0920
苯醛**	39.63	38.54	37.45	36.36	35.7	34.18	33.09	32.00	30.91	29.82	40.72	0.1090
枯醛[d]	34.91	34.03	33.14	32.26	31.37	30.48	29.60	28.71	27.83	26.94	35.80	0.08861
水杨醛[f]	…	42.90	41.65	40.41	39.17	37.93	36.69	35.44	34.20	32.96	45.38	0.1242
2 糠醛[d]	45.08	43.76	42.39	41.10	39.78	38.45	37.12	35.79	34.47	33.14	46.41	0.1327
三氯乙醛[g]	26.46	25.27	24.07	22.87	21.67	20.48	19.28	18.08	…	…	27.66	0.1197

注: * (A)　　c. (A)(±0.10)　　e. (A)(±0.30)　　g. (A)(±0.10)
** (A)(±0.50)　　d. (A)(±0.70)　　f. (A)(±0.20)　　h. (A)(±0.4)

(55) 醛(高熔点)

化合物	表面张力											最小平方常数	
	60°	70°	80°	90°	100°	110°	120°	140°	160°	180°	200°C	a	b
间羟基苯醛*	…	…	…	…	…	41.96	41.10	39.36	37.62	35.89	34.15	51.51	0.08679
对羟基苯醛*	48.09	47.34	46.59	45.84	45.09	44.34	43.59	42.08	…	…	…	52.59	0.07504
4-羟基-3-甲氧基苯醛**	…	…	41.08	39.85	38.62	37.39	36.16	33.70	31.23	28.77	26.31	50.93	0.1231

注: * (A)(±0.20)　　** (A)(±0.20)

(56) 醚 (A)

化合物	表面张力 (±0.10)									最小平方常数	
	15°	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
乙基甲基醚*	16.58	15.27	14.61	13.29	11.97	…	…	…	…	18.56	0.1317
乙基丙基醚*	20.34	19.28	18.76	17.70	16.65	15.60	…	…	…	21.92	0.1054
二乙醚	17.56	16.65	16.20	…	…	…	…	…	…	18.92	0.0908
二丙醚	21.03	19.98	19.46	18.41	17.36	16.32	…	…	…	22.60	0.1047
二异丙醚	18.32	17.27	16.75	15.70	14.65	13.60	…	…	…	19.89	0.1048
二丁醚	23.38	22.44	21.98	21.04	20.11	19.18	18.24	17.31	16.37	24.78	0.0934
二戊醚	25.27	24.35	23.88	22.96	22.03	21.11	20.18	19.26	18.22	26.66	0.0925
二异戊醚	23.45	22.58	22.15	21.28	20.40	19.53	18.66	17.79	16.92	24.76	0.0871
二己醚	26.21	25.35	24.93	24.07	23.21	22.35	21.50	20.64	19.78	27.50	0.0858
二庚醚	27.42	26.56	26.14	25.28	24.43	23.58	22.72	21.87	21.01	28.70	0.0854
二辛醚	…	27.31	26.90	26.07	25.24	24.41	23.58	22.75	21.92	29.39	0.0830
丁基甲基醚	20.58	19.53	19.00	17.94	…	…	…	…	…	22.17	0.1057
丁基乙基醚	21.18	20.13	19.60	18.55	17.50	16.46	…	…	…	22.75	0.1049
甲基戊基醚	22.43	21.39	20.87	19.83	18.79	17.75	…	…	…	23.99	0.1040
乙基戊基醚	22.70	21.71	21.21	20.22	19.23	18.24	17.25	16.25	15.26	24.19	0.0992
己基甲基醚	23.71	22.72	22.22	21.23	20.24	19.25	18.26	17.26	16.27	25.20	0.0992

注: * (±0.5)

(续表)

化合物	表面张力 (±0.10)										最小平方常数	
	15°	20°	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
乙基己基醚	22.46	…	21.70	21.33	20.57	19.82	19.07	18.31	17.56	16.80	23.59	0.0754
双(2-乙氧基乙基)醚	27.98	…	26.80	26.21	25.04	23.86	22.68	21.51	20.33	19.16	29.74	0.1176
双[2-(2-甲氧基乙基)-乙基)醚	34.42	…	33.41	32.90	31.88	30.86	29.85	28.83	27.81	26.80	35.93	0.1017
茴香醚	36.30	…	35.10	34.50	33.29	32.09	30.89	29.68	28.48	27.27	38.11	0.1204
苯乙醚	34.51	…	32.41	31.86	30.75	29.65	28.55	27.44	26.34	25.23	35.17	0.1104
苯基丙基醚	32.69	…	31.63	31.10	30.05	28.99	27.93	26.88	25.82	24.77	34.27	0.1056
异丙基苯基醚	31.34	…	30.28	29.76	28.70	27.65	26.60	25.54	24.49	23.43	32.92	0.1054
丁基苯基醚	31.93	…	30.97	30.48	29.52	28.55	27.59	26.62	25.66	24.69	33.38	0.09653
戊基苯基醚	32.19	…	31.25	30.78	29.85	28.91	27.98	27.04	26.11	25.17	33.59	0.0935
己基苯基醚	31.66	…	30.79	30.35	29.48	28.61	27.73	26.86	25.99	25.12	32.97	0.08725
烯丙基苯基醚	34.44	…	33.35	32.80	31.71	30.61	29.51	28.43	27.34	26.24	36.08	0.1093
对甲基茴香醚**	34.59	…	33.52	32.99	31.92	30.84	29.77	28.70	27.63	26.56	36.20	0.1071
苯基醚c	27.53	…	26.77	26.36	25.58	24.80	24.02	23.24	…	…	28.70	0.0780
茴香脑*	35.59	35.14	34.69	34.24	33.35	32.45	31.56	30.66	29.77	28.87	36.93	0.0895

注: * (V)(±1.5)　　** (±0.2)　　c. (±0.2)

(57) 芳族酮

化合物	表面张力												最小平方常数	
	20°	40°	60°	80°	100°	110°	120°	130°	150°	170°	200°	220°C	a	b
2-羟苯乙酮**	41.94	39.61	37.28	34.95	32.62	31.45	30.29	29.12	26.79	24.46	20.97	…	44.27	0.1165
4-羟苯乙酮**	…	…	…	…	…	…	40.93	40.04	38.26	36.47	33.80	…	51.62	0.08909
3-甲基-2,4-戊二酮[c]	…	30.91	28.84	26.78	24.72	23.69	22.66	…	…	…	…	…	35.03	0.1031
1,5-二苯基戊三酮*	…	…	…	…	…	34.07	33.16	32.26	30.44	28.63	…	…	44.04	0.09065
4-苯基-3-丁烯-2-酮[f]	…	…	39.93	37.78	35.63	34.55	33.48	32.40	30.25	28.10	24.87	22.72	46.39	0.1076
二苯甲酮[d]	44.05	41.80	39.54	37.29	35.03	33.90	32.77	…	…	…	…	…	46.31	0.1128
2,2,4,4-四氯二苯甲酮[e]	…	…	…	…	…	…	…	…	31.62	30.55	28.95	27.88	39.64	0.05346
3,3,4,4-四氯二苯甲酮[e]	…	…	…	…	…	…	…	…	35.59	33.64	31.01	29.26	48.54	0.08764
1-苯基-1-戊烯-3-酮[f]	…	…	38.34	36.24	34.14	33.09	32.04	30.99	28.88	26.78	23.63	…	44.65	0.1051

注: * (A)(±0.2)
** (A)(±0.2)
c. (A)(±0.4)
d. (V)(±0.4)
e. (N_2)(±2.0)
f. (A)(±1.5)

(58) 脂族酮(A)

化合物	表面张力 (±0.10)						最小平方常数	
	25°	30°	35°	40°	45°	50°C	a	b
2-丁酮	23.96	23.40	22.84	22.28	21.72	21.16	26.77	0.1122
2-戊酮	23.26	22.93	22.60	22.28	21.94	21.62	24.89	0.06547
2-己酮	25.45	24.90	24.36	23.81	23.27	22.72	28.18	0.1092
2-庚酮	26.12	25.59	25.06	24.53	24.01	23.48	28.76	0.10564
3-戊酮	24.74	24.22	23.70	23.17	22.65	22.12	27.36	0.1047
3-己酮	25.04	24.50	23.96	23.42	22.88	22.33	27.75	0.1083
3-庚酮	25.70	25.20	24.69	24.18	23.67	23.16	28.24	0.1015
3-辛酮	26.19	25.70	25.22	24.73	24.25	23.76	28.61	0.09696
4-庚酮	25.46	24.93	24.40	23.87	23.34	22.81	28.11	0.1060
4-辛酮	25.72	25.29	24.86	24.43	24.00	23.57	27.88	0.08625
4-壬酮	26.28	25.80	25.32	24.84	24.36	23.88	28.68	0.096
5-壬酮	26.28	25.79	25.31	24.82	24.33	23.84	28.72	0.0975
5-癸酮	26.38	26.13	25.88	25.63	25.39	25.13	27.62	0.04971
6-十一烷酮	27.12	26.64	26.16	25.68	25.20	24.72	29.52	0.096
丙酮	24.02	22.90	22.34	21.78	21.22	20.66	26.26	0.112

(59) 其他酮 (A)

化合物	表面张力 (±0.1)							最小平方常数	
	20°	30°	40°	50°	60°	70°	85°C	a	b
2-壬酮	26.39	25.60	24.80	24.01	23.22	22.42	21.23	27.98	0.0794
3-壬酮	27.43	26.49	25.54	24.59	23.64	22.69	21.27	29.33	0.0948
3-癸酮	27.82	26.93	26.05	25.16	24.27	23.39	22.06	29.59	0.0886
1-苯基-2-丙酮	38.00	36.88	35.75	34.62	33.49	32.36	30.67	40.26	0.1128
1-苯基-2-丁酮	36.57	35.52	34.46	33.41	32.36	31.30	29.72	38.68	0.1054
1-苯基-2-戊酮	34.91	33.91	32.90	31.89	30.88	29.87	28.36	36.93	0.1008
1-苯基-2-丁酮	37.94	36.87	35.80	34.73	33.67	32.60	31.00	40.07	0.1067
1-苯基-3-戊酮	36.52	35.51	34.50	33.48	32.47	31.46	29.95	38.54	0.1011
1-苯基-3-己酮	34.83	33.85	32.88	31.90	30.93	29.95	28.49	36.78	0.0975
苯乙酮(乙酰苯)	39.61	38.46	37.30	36.15	35.00	33.84	32.11	41.92	0.1154
丙酰苯	37.37	36.30	35.23	34.16	33.09	32.02	30.41	39.51	0.1070
丁酰苯	35.49	34.54	33.58	32.62	31.66	30.70	29.27	37.41	0.0958

(60) 甲基吡啶基甲酮(A)

甲酮	表面张力 (±0.10)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
2-吡啶基甲酮	39.65	37.30	34.95	32.01	42.00	0.1175
3-吡啶基甲酮	44.66	42.26	39.86	36.86	47.06	0.1200
4-吡啶基甲酮	44.01	41.51	39.00	35.88	46.51	0.1251

(61) 脂族酸的酯类(A)

化合物	表面张力 (±0.10)										最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
十四酸甲酯*	…	29.40	28.60	27.80	27.00	26.20	25.40	24.60	23.80	23.00	31.00	0.0800
十六酸甲酯*	…	29.95	29.17	28.40	27.62	26.85	26.07	25.30	24.52	23.75	31.50	0.0775
十六酸乙酯**	…	…	30.28	29.42	28.56	27.71	26.85	25.99	25.13	24.27	32.86	0.0859
硬脂酸甲酯*	…	30.65	29.87	29.10	28.32	27.55	26.77	26.00	25.22	24.45	32.20	0.0775
乙酸甲酯	26.66	25.37	24.08	22.79	21.50	20.22	…	…	…	…	27.95	0.1289
乙酸乙酯[c]	25.13	23.97	22.81	21.65	20.48	19.32	18.16	17.00	15.84	14.68	26.29	0.1161
乙酸丙酯	25.48	24.36	23.24	22.12	21.00	19.88	18.76	17.64	16.52	15.40	26.60	0.1120
乙酸异丙酯	23.37	22.30	21.22	20.05	19.08	18.01	16.94	15.86	…	…	24.44	0.1072
乙酸丁酯	26.48	25.41	24.35	23.28	22.21	21.14	20.07	19.01	17.94	16.87	27.55	0.1068
乙酸异丁酯	24.07	23.56	22.55	21.54	20.52	19.51	18.50	17.49	16.47	15.46	25.59	0.1013
乙酸仲丁酯	24.67	23.61	22.56	21.50	20.45	19.40	18.34	17.29	16.23	15.18	25.72	0.1054
乙酸叔丁酯	23.59	22.49	21.38	20.28	19.18	18.08	16.98	15.87	…	…	24.69	0.1102
蓖麻醇酸异丁酯[d]	32.31	31.54	30.77	29.99	29.22	28.45	27.68	26.91	26.14	25.37	33.08	0.07714
乙酸-1-戊酯	26.67	25.16	24.68	23.68	22.69	21.69	20.70	19.71	18.71	17.72	27.66	0.09943
乙酸-3-甲·丁酯	25.76	24.77	23.78	22.79	21.80	20.82	19.83	18.84	17.85	16.86	26.75	0.0989
乙酸己酯	27.47	26.50	25.53	24.56	23.59	22.62	21.65	20.68	19.71	18.74	28.44	0.0970
甲酸甲酯[e]	26.72	25.15	23.57	22.00	20.43	18.86	17.29	25.71	14.14	12.57	28.29	0.1572
甲酸乙酯	24.50	23.84	22.52	21.21	…	…	…	…	…	…	26.47	0.1315
甲酸丙酯	25.65	24.53	23.41	22.29	21.17	20.06	18.94	…	…	…	26.77	0.1119
甲酸异丙酯	22.84	22.27	21.12	19.97	18.83	…	…	…	…	…	24.56	0.1147
甲酸丁酯	26.05	25.03	24.00	22.98	21.95	20.92	19.90	18.87	17.85	16.82	27.08	0.1026
甲酸异丁酯	24.46	23.90	22.77	21.65	20.53	19.41	18.29	17.16	…	…	26.14	0.1122
甲酸-1-戊酯	27.07	26.04	25.02	24.00	22.97	21.95	20.93	19.91	18.88	17.86	28.09	0.1023
甲酸异戊酯	25.70	24.89	23.87	22.85	21.83	20.82	19.80	18.78	17.77	16.75	26.92	0.1017
甲酸己酯	27.82	26.85	25.89	24.92	23.96	23.00	22.03	21.07	20.10	19.14	28.78	0.0964
丙酸甲酯	26.32	25.06	23.81	22.55	21.29	20.03	18.77	…	…	…	27.58	0.1258
丙酸乙酯	25.55	24.38	23.22	22.05	20.88	19.71	18.54	17.38	…	…	26.72	0.1168
丙酸丙酯	25.80	24.74	23.68	22.62	21.56	20.51	19.45	18.39	17.33	16.27	26.86	0.1059
丙酸丁酯	26.38	25.38	24.39	23.40	22.40	21.41	20.42	19.43	18.43	17.44	27.37	0.0993
丁酸甲酯	26.33	25.19	24.04	22.90	21.75	20.61	19.46	18.32	17.17	16.03	27.48	0.1145
异丁酸甲酯	24.86	23.73	22.60	21.47	20.33	19.20	18.07	16.94	15.81	14.68	25.99	0.1131
丁酸乙酯	25.50	24.46	23.41	22.37	21.32	20.28	19.23	18.19	17.14	16.10	26.55	0.1045
丁酸丙酯	26.06	25.06	24.06	23.06	22.06	21.06	20.06	19.06	18.06	16.06	27.06	0.1000
丁酸丁酯	26.68	25.72	24.75	23.79	22.82	21.86	20.89	19.93	18.96	18.00	27.65	0.0965
丁酸异丁酯[f]	23.63	22.78	21.94	21.10	20.25	19.41	18.57	17.63	16.88	16.04	24.47	0.0843
丁酸-1-戊酯	27.02	26.11	25.20	24.29	23.38	22.48	21.57	20.66	19.75	18.84	27.93	0.0909

(续表)

化合物	表面张力 (±0.10)										最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
丁酸异戊酯	26.40	25.48	24.57	23.65	22.73	21.81	20.89	19.98	19.06	18.14	27.32	0.0918
异丁酸乙酯	24.28	23.24	22.19	21.15	20.10	19.05	18.01	16.96	15.92	14.87	25.33	0.1046
异丁酸丙酯	24.81	23.80	22.78	21.77	20.75	19.74	18.72	17.71	16.69	15.68	25.83	0.1015
异丁酸丁酯	25.47	24.49	23.50	22.51	21.52	20.54	19.55	18.56	17.58	16.59	26.46	0.0987
戊酸甲酯	26.81	25.76	24.72	23 67	22.63	21.59	20.54	19.50	18.45	17.41	27.85	0.1044
异戊酸甲酯	25.28	24.24	23.20	22.16	21.12	20.08	19.09	18.00	16.96	15.92	26.32	0.1040
戊酸乙酯	26.19	25.15	24.14	23.15	22.15	21.16	20.16	19.16	18.16	17.16	27.15	0.0999
异戊酸乙酯	24.78	23.78	22.77	21.77	20.76	19.75	18.75	17.74	16.74	15.73	25.79	0.1006
戊酸丙酯	26.76	25.77	24.79	23.80	22.82	21.84	20.85	19.87	18.88	17.90	27.74	0.0984
异戊酸丙酯	25.48	24.53	23.75	22.62	21.67	20.72	19.77	18.81	17.86	16.91	26.43	0.0952
戊酸丁酯	27.22	26.22	25.22	24.22	23.21	22.21	21.21	20.21	19.21	18.21	28.22	0.1001
异戊酸丁酯	26.11	25.16	24.22	23.27	22.33	21.39	20.44	19.50	18.55	17.61	27.05	0.0944
戊酸异丁酯[a]	24.24	23.40	22.57	21.73	20.90	20.07	19.23	18.40	17.56	16.73	25.07	0.0834
己酸甲酯	27.42	26.38	25.33	24.29	23.24	22.20	21.15	20.11	19.06	18.02	28.47	0.1045
己酸乙酯	26.77	25.81	24.83	23.89	22.93	21.97	21.01	20.05	19.09	18.13	27.73	0.0960
庚酸甲酯	27.96	26.98	25.99	25.00	24.01	23.03	22.04	21.05	20.07	19.08	28.95	0.0987
庚酸乙酯	27.38	26.44	25.50	24.56	23.62	22.69	21.75	20.89	19.87	18.93	28.32	0.0939
辛酸甲酯	28.93	27.93	26.92	25.92	24.92	23.92	22.92	21.91	20.91	19.91	29.93	0.1002
辛酸乙酯	28.41	27.44	26.47	25.49	24.52	23.55	22.58	21.61	20.64	19.66	29.38	0.09716
癸酸甲酯	29.42	28.51	27.59	26.68	25.77	24.86	23.95	23.03	22.12	21.21	30.33	0.0912
癸酸乙酯	29.07	28.15	27.23	26.31	25.38	24.46	23.54	22.62	21.70	20.78	29.99	0.0921
癸酸丙酯	29.16	28.29	27.41	26.54	25.66	24.78	23.91	23.03	22.16	21.28	30.04	0.0876
癸酸丁酯	29.41	28.53	27.66	26.78	25.90	25.02	24.14	23.27	22.39	21.51	30.29	0.0878
十二酸甲酯	30.48	29.58	28.69	27.80	26.91	26.01	25.12	24.23	23.34	22.44	31.37	0.08927
十二酸乙酯	29.19	28.32	27.46	26.60	25.74	24.87	24.01	23.15	22.28	21.42	30.05	0.08628
十二酸丙酯	29.65	28.81	27.97	27.13	26.29	25.45	24.61	23.77	22.93	22.09	30.49	0.0840
十二酸丁酯	30.02	29.15	28.27	27.40	26.52	25.64	24.77	23.89	23.02	22.14	30.90	0.0876
乳酸乙酯[f]	…	28.75	27.77	26.79	25.80	24.82	23.84	22.86	21.87	20.89	30.72	0.0983
硬脂酸-1-戊酯[f]	…	…	28.35	27.61	26.87	26.13	25.39	24.65	23.91	23.16	30.57	0.07395
乙酰乙酸甲酯[i]	34.04	33.09	32.15	31.20	30.26	29.32	28.37	27.43	26.48	25.54	34.98	0.0944
乙酰乙酸乙酯[i]	33.40	32.39	31.37	30.36	29.34	28.33	27.31	26.30	25.28	24.27	34.42	0.1015
2-乙酰戊酸乙酯[i]	30.78	29.86	28.93	28.00	27.08	26.15	25.22	24.29	23.37	22.44	31.71	0.09269
2-烯丙基-乙酰乙酸乙酯[i]	31.24	30.30	29.36	28.41	27.47	26.53	25.59	24.65	23.71	22.77	32.18	0.09413
2,2-二甲基-乙酰乙酸乙酯[j]	…	…	28.55	27.48	26.41	25.34	…	…	…	…	31.75	0.1068
2-乙基-乙酰乙酸乙酯[k]	…	…	28.90	27.94	26.98	26.02	25.06	24.10	23.14	22.18	31.78	0.09598
2,2-二乙基-乙酰乙酸乙酯[j]	…	…	27.23	26.29	25.36	24.43	…	…	…	…	30.03	0.0934
乙酰丙酸甲酯[k]	…	…	31.45	30.38	29.31	28.25	27.18	26.11	25.05	23.98	34.65	0.1067
2-异戊基-乙酰乙酸乙酯[k]	…	…	27.28	26.43	25.59	24.75	23.91	23.07	22.23	21.38	29.80	0.08415
2-甲基-乙酰乙酸甲酯[i]	36.82	36.03	34.88	33.73	32.57	31.42	30.27	29.12	27.97	26.82	38.33	0.1151
乌头酸三乙酯[d]	35.57	34.56	33.54	32.52	31.50	30.49	29.47	28.45	27.44	26.42	36.59	0.1017
丙酸异丁酯[l]	27.80	26.64	25.47	24.31	23.14	21.97	20.81	19.64	18.48	17.31	28.97	0.1166
异丁酸异丁酯[l]	29.65	28.38	27.11	25.84	24.57	23.30	22.03	20.76	19.49	18.22	30.92	0.1270
丙酸异戊酯[l]	26.01	25.10	24.20	23.29	22.39	21.49	20.58	19.68	18.77	17.87	26.91	0.09039

注: * (±0.1)　　d. (A)(±0.3)　　g. (±0.3)　　k. (±0.4)

** (±0.2)　　e. ($\gamma=0.03849-(487.1-T)^{1.28}$)　　i. ($N_2$)(±2.0)　　l. (±0.6)

c. (V)(±0.3)　　f. (±0.3)　　j. (±0.4)

(62) 芳族酯

化合物	表面张力												最小平方常数	
	10°	20°	40°	60°	80°	100°	120°	140°	160°	170°	190°	200°C	a	b
水杨酸甲酯*	40.98	39.80	37.45	35.11	32.76	30.40	28.06	25.71	23.37	22.19	…	…	42.15	0.1174
间羟基苯酸甲酯*	…	…	…	…	39.63	37.82	36.01	34.20	32.39	31.48	29.67	28.77	46.87	0.0905
对羟基苯酸甲酯*	…	…	…	…	…	…	…	35.77	33.75	32.73	30.70	29.69	49.97	0.1014
苯酸苄酯[d]	…	45.95	43.81	41.68	39.55	37.42	35.29	33.16	31.03	29.96	27.83	26.77	48.07	0.1065
水杨酸乙酯[e]	39.91	38.82	36.64	34.45	32.27	30.09	27.91	25.73	23.54	22.45	20.27	19.18	41.00	0.1091
间羟基苯酸乙酯[e]	…	…	…	…	…	34.42	32.52	30.63	28.73	…	…	…	43.92	0.09496
对羟基苯酸乙酯[e]	…	…	…	…	…	…	33.68	31.84	30.01	29.09	27.25	26.33	44.69	0.09178
酞酸二乙酯[f]	37.51	36.54	34.62	32.69	30.77	28.84	…	…	…	…	…	…	38.47	0.0963
酞酸二戊酯[f]	31.82	31.08	29.60	28.13	26.65	25.17	23.69	22.21	…	…	…	…	32.56	0.0739
α-龙脑酸乙酯[d]	28.46	27.64	26.02	24.39	22.76	21.13	19.51	17.88	16.25	15.44	14.81	13.00	29.27	0.08137
对甲苯磺酸甲酸[c]	…	…	41.26	39.42	37.59	35.76	33.93	32.09	…	…	…	…	44.92	0.09162
乙烷磺酸乙酯[f]	37.05	36.04	34.01	31.98	29.95	27.92	…	…	…	…	…	…	38.07	0.1015
苯基丙炔酸乙酯[f]	40.22	39.18	37.11	35.03	32.96	30.88	28.80	…	…	…	…	…	41.26	0.1038
3-羟基阿托酸乙酯[g]	…	37.67	35.57	33.48	31.38	29.29	27.20	…	…	…	…	…	39.76	0.1047
2-O-苯酰-DL-乳酸乙酯[h]	36.62	35.61	33.58	31.56	29.53	27.51	25.49	…	…	…	…	…	37.63	0.1012
DL-3-苯基羟基丙酸甲酯	39.88	38.91	36.97	35.03	33.09	31.15	…	…	…	…	…	…	40.85	0.09696

注: * (A)(±0.3)　　c. (A)(±0.3)　　e. (A)(±0.40)　　g. (A)(±0.40)
** (A)(±0.20)　　d. (N_2)(±2.0)　　f. (A)(±0.20)　　h. (A)(±0.30)

(63) 烯属化合物(A)

化合物	表面张力 (±0.10)									最小平方常数	
	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
3-丁烯酸	29.31	28.82	27.83	26.84	25.84	24.85	23.86	22.87	21.88	30.80	0.0991
3-丁烯酸甲酯	27.98	27.38	26.18	24.99	23.79	22.60	…	…	…	29.77	0.1195
3-丁烯酸乙酯	26.71	26.16	25.05	23.95	22.84	21.73	20.63	19.52	18.42	28.37	0.1106
3-丁烯酸丙酯	26.81	26.29	25.25	24.22	23.18	22.14	21.11	20.07	19.04	28.36	0.1036
3-丁烯酸丁酯	27.07	26.58	25.59	24.61	23.62	22.63	21.65	20.66	19.68	28.55	0.0986
3-丁烯酸戊酯	27.26	26.78	25.84	24.89	23.94	22.99	22.04	21.10	20.15	28.68	0.0948
十一碳烯酸甲酯	30.42	29.95	29.01	28.07	27.13	26.19	25.25	24.31	23.37	31.83	0.0940
十一碳烯酸乙酯	29.69	29.24	28.34	27.45	26.55	25.65	24.76	23.86	22.97	31.03	0.0896
十一碳烯酸丙酯	29.95	29.49	28.57	27.64	26.72	25.80	24.87	23.95	23.02	31.34	0.0924
十一碳烯酸丁酯	30.05	29.61	28.74	27.86	26.98	26.10	25.22	24.35	23.47	31.37	0.0878
2-戊烯	17.66	17.14	16.09	…	…	…	…	…	…	19.23	0.1047
烯丙基丙二酸甲酯	33.11	32.57	31.49	30.40	29.32	28.24	27.15	26.07	24.98	34.74	0.1084
烯丙基丙二酸乙酯	30.15	29.65	28.65	27.65	26.64	25.64	24.64	23.64	22.64	31.65	0.1001
烯丙基丙二酸丙酯	…	29.29	28.36	27.44	26.51	25.58	24.66	23.73	22.81	31.14	0.0926
烯丙基丙二酸丁酯	29.42	28.98	28.10	27.22	26.33	25.45	24.57	23.69	22.81	30.74	0.0881
乙酸烯丙酯	…	26.36	25.17	23.99	22.80	21.61	…	…	…	28.73	0.1186
丙烯酸丙酯	26.91	26.35	25.23	24.12	23.00	21.88	20.77	19.65	18.54	28.58	0.1116
丁烯酸丙酯	26.65	26.13	25.09	24.06	23.01	21.98	20.94	19.90	18.86	28.21	0.1039
丁二酸烯丙酯	…	33.70	32.65	31.60	30.55	29.51	28.46	27.41	26.37	35.79	0.1047
3-氯丙烯	24.08	23.61	22.66	…	…	…	…	…	…	25.50	0.0946
3-溴丙烯	27.56	26.94	25.68	24.42	23.16	21.91	…	…	…	29.45	0.1257
1,5-己二烯	19.39	18.87	17.85	16.82	15.79	…	…	…	…	20.93	0.1028

（续表）

化合物	表面张力（±0.10）									最小平方常数	
	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
马来酸二甲酯	38.90	38.29	37.07	35.85	34.65	33.41	32.19	30.97	29.75	40.73	0.1220
富马酸丙酯	31.49	31.01	30.05	29.09	28.12	27.16	26.20	25.24	24.28	32.93	0.0961
马来酸二乙酯	33.11	32.59	31.55	30.51	29.47	28.44	27.40	26.36	25.32	34.67	0.1039
马来酸二丙酯	32.46	31.96	30.96	29.96	28.96	27.96	26.96	25.96	24.96	33.96	0.1000
马来酸二丁酯	…	30.73	29.86	29.00	28.13	27.27	26.40	25.54	24.67	32.46	0.0865
马来酸二异丁酯	…	28.79	27.94	27.08	26.23	25.38	24.52	23.67	22.81	30.50	0.0854
马来酸二戊酯	31.24	30.81	29.95	29.09	28.22	27.36	26.50	25.64	25.08	32.53	0.0861
马来酸二异戊酯	28.97	28.60	27.86	27.11	26.37	25.63	24.88	24.14	23.39	30.09	0.0744
富马酸乙酯	32.32	31.79	30.73	29.68	28.62	27.56	26.51	25.45	24.40	33.90	0.1056
富马酸丁酯	31.15	30.71	29.82	28.92	28.03	27.14	26.25	25.36	24.47	32.49	0.08916
富马酸异丁酯	…	28.93	28.07	27.22	26.36	25.51	24.65	23.80	22.94	30.64	0.0855
富马酸戊酯	31.11	30.69	29.84	28.99	28.14	27.30	26.45	25.60	24.76	32.38	0.0847
富马酸异戊酯	…	29.33	28.51	27.69	26.87	26.05	25.23	24.41	23.59	30.97	0.0820
柠康酸甲酯	…	36.34	35.13	33.93	32.72	31.51	30.31	29.10	27.90	38.75	0.1206
柠康酸乙酯	…	32.15	31.14	30.13	29.12	28.12	27.11	26.10	25.09	34.17	0.1009
柠康酸丙酯	…	31.08	30.13	29.18	28.22	27.27	26.32	25.37	24.42	32.98	0.0951
中康酸甲酯	35.86	35.27	34.08	32.90	31.72	30.54	29.36	28.17	26.99	37.63	0.1182
中康酸乙酯	…	31.54	30.52	29.50	28.48	27.47	26.45	25.43	24.42	33.57	0.1017
中康酸丙酯	31.39	30.91	29.97	29.02	28.07	27.12	26.17	25.23	24.28	32.81	0.0948
焦酒石酸甲酯	…	33.21	32.11	31.01	29.90	28.80	27.70	26.60	25.49	35.42	0.1103
焦酒石酸乙酯	…	29.80	28.82	27.85	26.87	25.89	24.92	23.94	22.97	31.75	0.0976
焦酒石酸丙酯	…	29.55	28.63	27.71	26.78	25.86	24.94	24.02	23.10	31.39	0.0921
溴甲基-丙二酸二乙酯[c]	31.20	30.77	29.91	29.05	28.18	27.32	26.45	25.59	24.73	32.50	0.08636
巴豆酸甲酯	…	28.62	27.43	26.25	25.07	23.89	22.71	21.52	20.34	30.98	0.1182
巴豆酸乙酯	…	27.18	26.11	25.05	23.98	22.91	21.85	20.78	19.72	29.31	0.1066
巴豆酸丙酯	28.36	27.83	26.78	25.72	24.67	23.62	22.56	21.51	20.45	29.94	0.1054
巴豆酸丁酯	28.32	27.84	26.88	25.92	24.96	24.01	23.05	22.09	21.13	29.76	0.0959
巴豆酸戊酯	28.74	28.27	27.32	26.37	25.42	24.47	23.52	22.57	21.62	30.17	0.09505
巴豆酸异戊酯	…	27.25	26.31	25.38	24.44	23.51	22.57	21.64	20.70	29.12	0.0935
肉桂酸甲酯*	…	…	…	37.65	36.61	35.58	34.55	33.52	32.49	41.77	0.1031
肉桂酸乙酯	…	37.90	36.85	35.81	34.76	33.72	32.67	31.63	30.58	39.99	0.1045
肉桂酸丙酯	…	36.59	35.62	34.65	33.68	32.71	31.74	30.77	29.80	38.53	0.0970
肉桂酸丁酯	…	35.75	34.81	33.87	32.93	31.99	31.05	30.11	29.17	37.63	0.0940
氯富马酸二甲酯**	…	37.52	36.35	35.19	34.02	32.85	31.69	30.52	29.36	39.85	0.1166
氯富马酸二乙酯**	33.76	33.20	32.09	30.98	29.87	28.77	…	…	…	35.42	0.1109
氯富马酸二戊酯**	…	…	29.00	28.20	27.39	26.59	25.78	24.98	24.17	31.43	0.0805
顺式肉桂酸甲酯*	…	40.17	38.92	37.66	36.41	35.16	33.90	32.65	…	42.68	0.1254
α-溴肉桂酸甲酯*	…	45.63	44.36	43.09	41.82	40.56	39.29	38.03	36.75	48.17	0.1269
β-溴肉桂酸甲酯*	…	44.16	43.17	41.98	40.79	39.61	38.42	37.23	…	46.74	0.1189
α-溴-顺式肉桂酸甲酯*	…	43.48	42.28	41.09	39.89	38.69	37.50	36.52	…	45.87	0.1196
β-溴-顺式肉桂酸甲酯*	…	…	…	…	…	36.62	35.45	34.27	33.10	43.68	0.1176
氢化肉桂酸丙酯**	34.87	34.37	33.35	32.34	31.33	30.32	29.31	28.29	…	36.39	0.1012
氢化肉桂酸异丙酯**	33.57	33.09	32.12	31.15	30.18	29.21	28.24	27.27	26.30	35.03	0.0970
氯马来酸二甲酯**	38.14	37.54	36.35	35.15	33.95	32.75	31.55	30.36	29.16	39.94	0.1198
3-碘丙烯[d]	32.38	31.75	30.48	29.22	27.96	26.70	25.44	24.17	22.91	34.27	0.1262
氢化肉桂酸异戊酯**	32.19	31.75	30.88	30.01	29.14	28.26	27.39	26.52	25.64	33.50	0.08728

注：* (±0.5)　　** (±0.3)　　c. (N_2) (±2.0)　　d. (±0.7)

(64) 脂族卤代酯(A)

化合物	表面张力									最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
氯乙酸甲酯*	36.60	35.29	33.99	32.68	31.38	30.08	28.77	27.47	26.16	37.90	0.1304
二氯乙酸甲酯**	35.78	34.56	33.34	32.12	30.90	29.69	28.47	27.25	26.03	37.00	0.1219
三氯乙酸甲酯**	34.32	33.13	31.90	30.76	29.58	28.40	27.21	26.03	24.84	35.50	0.1184
氯乙酸乙酯*	33.00	31.83	30.65	29.47	28.29	27.12	25.94	24.76	23.59	34.18	0.1177
二氯乙酸乙酯**	33.73	32.57	31.42	30.26	29.10	27.94	26.78	25.63	24.47	34.89	0.1158
三氯乙酸乙酯**	31.90	30.82	29.75	28.68	27.60	26.53	25.46	24.39	23.31	32.97	0.1073
氯甲酸乙酯c	27.80	26.70	25.70	24.60	23.50	22.40	21.30	20.20	19.10	28.90	0.1084
氯乙酸丙酯*	31.83	30.74	29.66	28.58	27.49	26.41	25.33	24.25	23.16	32.91	0.1083
二氯乙酸丙酯**	31.81	30.74	29.67	28.60	27.52	26.45	25.38	24.31	23.24	32.88	0.1071
三氯乙酸丙酯**	31.50	30.43	29.37	28.31	27.24	26.18	25.12	24.06	22.99	32.56	0.1063
溴乙酸丙酯*	33.02	31.96	30.91	29.85	28.79	27.73	26.67	25.62	24.56	34.08	0.1058
碘乙酸丙酯*	35.51	34.44	33.37	32.30	31.23	30.17	29.10	28.03	26.96	36.58	0.1069
氯乙酸丁酯*	31.20	30.22	29.23	28.25	27.26	26.28	25.29	24.31	23.32	32.19	0.0985
二氯乙酸丁酯**	31.48	30.49	29.49	28.50	27.50	26.50	25.51	24.51	23.52	32.48	0.0996
三氯乙酸丁酯**	31.14	30.18	29.21	28.25	27.29	26.33	25.37	24.40	23.44	32.10	0.0962
溴乙酸丁酯*	32.86	31.87	30.88	29.89	28.90	27.91	26.92	25.93	24.94	33.85	0.0990
碘乙酸丁酯*	34.05	33.09	32.14	31.18	30.23	29.28	28.32	27.37	26.41	35.00	0.054
三氯乙酸-3-甲·丁酯d	29.49	28.56	27.63	26.69	25.76	24.83	23.90	22.97	22.04	30.42	0.09313
2-溴丙酸乙酯*	31.43	30.36	29.29	28.23	27.16	26.10	25.03	23.97	22.90	32.49	0.1065
2-溴丁酸-左旋-2-戊酯e	29.25	28.35	27.45	26.55	25.65	24.75	23.85	22.95	22.05	30.15	0.09003

注: * (±0.10)　** (±0.10)　c. (N_2)(±2.0)　d. (A)(±0.2)　e. (±0.3)

(65) 炔酸的酯类(A)

化合物	表面张力 (±0.1)									最小平方常数	
	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
3-丁炔酸甲酯	33.57	32.94	31.68	30.42	29.16	27.90	26.64	25.38	24.12	35.46	0.1260
3-丁炔酸乙酯	31.00	30.43	29.28	28.13	26.97	25.82	24.67	23.52	22.37	32.73	0.1151
3-丁炔酸丙酯	30.43	29.88	28.78	27.69	26.59	25.49	24.40	23.30	22.21	32.07	0.1096
3-丁炔酸丁酯	…	29.42	28.41	27.41	26.40	25.40	24.39	23.39	22.38	21.43	0.1005
9-癸炔酸甲酯	33.61	33.10	32.06	31.02	29.98	28.95	27.91	26.87	25.84	35.17	0.1037
9-癸炔酸乙酯	32.48	31.97	30.94	29.91	28.88	27.86	26.83	25.80	24.78	34.02	0.1027
9-癸炔酸丙酯	…	31.74	30.78	29.83	28.87	27.92	26.96	26.01	25.05	33.65	0.0955
十一烷酸乙酯*,**	28.78	28.34	27.44	26.54	25.64	24.75	23.85	22.95	22.06	30.13	0.0897
乙炔二羧酸二甲酯	38.52	37.91	36.70	35.48	34.27	33.06	31.84	30.63	29.41	40.34	0.1214
乙炔二羧酸二乙酯	33.82	33.31	32.27	31.24	30.21	29.18	28.15	27.11	26.08	35.37	0.1032
乙炔二羧酸二丙酯	…	32.18	31.23	30.27	29.31	28.35	27.39	26.44	25.48	34.10	0.0958
乙炔二羧酸二异丙酯	…	30.67	29.75	28.82	27.89	26.96	26.03	25.11	24.18	32.53	0.0928
乙炔二羧酸二丁酯	32.17	31.72	30.82	29.92	29.02	28.12	27.22	26.32	25.42	33.52	0.0900
乙炔二羧酸二戊酯	31.84	31.42	30.58	29.73	28.89	28.05	27.20	26.36	25.51	33.11	0.0844
乙炔二羧酸二异戊酯	…	30.68	29.84	28.99	28.15	27.31	26.46	25.62	24.77	32.37	0.0844
苯丙炔酸丙酯	37.58	37.07	36.05	35.04	34.02	33.01	31.99	30.98	29.96	39.10	0.1015
苯丙炔酸丁酯	…	36.21	35.29	34.36	33.43	32.50	31.57	30.65	29.72	38.07	0.0928
苯丙炔酸异丁酯**	35.50	35.05	34.14	33.22	32.31	31.40	30.49	29.58	28.67	36.87	0.09116

注: * 不是炔酸的酯。　** (±0.3)

(66) 3-甲氧基丙酸烷基酯(A)

酯	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
甲酯	30.83	28.49	26.15	23.22	33.17	0.1170
乙酯	29.26	27.22	25.19	22.65	31.29	0.1017
丙酯	28.42	26.43	24.43	21.94	30.42	0.0998
丁酯	28.48	26.58	24.67	22.30	30.38	0.0951
戊酯	28.59	26.75	24.90	22.59	30.44	0.0924
己酯	28.76	27.00	25.25	23.05	30.52	0.0879
庚酯	28.86	27.24	25.61	23.59	30.48	0.0811

(67) 3-乙氧基丙酸烷基酯(A)

酯	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
甲酯	28.71	26.73	24.74	22.27	30.70	0.0993
乙酯	27.84	25.89	23.93	21.49	29.79	0.0976
丙酯	27.25	25.38	23.50	21.16	29.12	0.0936
丁酯	26.78	25.10	23.43	21.33	28.46	0.0839
戊酯	27.23	25.57	23.91	21.83	28.89	0.0832
己酯	27.63	26.00	24.36	22.32	29.26	0.0816
庚酯	28.26	26.54	24.81	22.65	29.99	0.0863

(68) 3-丙氧基丙酸烷基酯(A)

酯	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
甲酯	28.26	26.37	24.47	22.09	30.16	0.0949
乙酯	27.33	25.42	23.52	21.13	29.24	0.0954
丙酯	26.99	25.23	23.46	21.26	28.75	0.0881
丁酯	26.79	25.14	23.50	21.44	28.43	0.0822
戊酯	27.30	25.51	23.93	21.95	28.68	0.0792
己酯	27.32	25.82	24.30	22.44	28.82	0.0751
庚酯	27.88	26.29	24.71	22.72	29.47	0.0794

(69) 3-丁氧基丙酸烷基酯(A)

酯	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
甲酯	28.27	26.44	24.60	22.31	30.10	0.0916
乙酯	27.23	25.44	23.64	21.40	29.03	0.0898
丙酯	27.11	25.39	23.66	21.51	28.83	0.0861
丁酯	26.76	25.19	23.65	21.67	28.33	0.0784
戊酯	27.41	25.70	24.00	21.86	29.12	0.0854
己酯	27.74	26.16	24.55	22.56	29.34	0.0798
庚酯	28.17	26.59	25.00	23.02	29.76	0.0793

(70) 3-戊氧基丙酸烷基酯(A)

酯	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
甲酯	28.37	26.59	24.82	22.60	30.14	0.0887
乙酯	27.36	25.71	24.05	21.98	29.02	0.0828
丙酯	27.00	25.50	23.99	22.10	28.51	0.0754
丁酯	27.35	25.81	24.26	22.33	28.90	0.0773
戊酯	27.68	26.10	24.51	22.54	29.26	0.0791
己酯	27.94	26.41	24.90	22.98	29.47	0.0763
庚酯	28.34	26.77	25.21	23.25	29.90	0.0782

(71) 3-己氧基丙酸烷基酯(A)

酯	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
甲酯	28.54	26.83	25.14	23.01	30.23	0.0849
乙酯	27.63	25.99	24.34	22.28	29.28	0.0823
丙酯	27.59	25.98	24.36	22.34	29.21	0.0808
丁酯	27.84	26.18	24.51	22.44	29.50	0.0831
戊酯	28.20	26.55	24.90	22.84	29.85	0.0825
己酯	28.35	26.78	25.22	23.26	29.91	0.0782
庚酯	28.41	27.03	25.66	23.93	29.79	0.0689

(72) 3-庚氧基丙酸烷基酯(A)

酯	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
甲酯	28.33	26.68	25.03	22.98	29.98	0.0824
乙酯	27.57	26.00	24.42	22.45	29.15	0.0788
丙酯	27.87	26.19	24.52	22.42	29.55	0.0839
丁酯	28.01	26.44	24.86	22.90	29.59	0.0788
戊酯	28.32	26.89	25.47	23.68	29.75	0.0714
己酯	28.71	27.13	25.55	23.57	30.29	0.0790
庚酯	28.77	27.44	26.11	24.45	30.10	0.0665

(73) 丁氧基乙酸酯(A)

酯	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
甲酯	28.12	26.13	24.15	21.66	30.11	0.0994
乙酯	27.39	25.55	23.72	21.42	29.23	0.0919
丙酯	27.40	25.63	23.87	21.66	29.16	0.0882
丁酯	27.13	25.48	23.83	21.77	28.78	0.0825
戊酯	27.41	25.76	24.12	22.06	29.06	0.0824
己酯	27.59	25.98	24.38	22.37	29.19	0.0802
庚酯	27.75	26.16	24.56	22.57	29.34	0.0796

(74) 异构酯(A)

化合物	表面张力 (±0.1)					最小平方常数	
	25°	35°	45°	55°	65°C	a	b
十五烷酸甲酯	29.38	28.56	27.75	25.93	26.11	31.43	0.08186
十四烷酸乙酯	29.27	28.26	27.24	26.23	25.21	31.81	0.1015
十三烷酸丙酯	28.84	27.92	27.00	26.08	25.16	31.14	0.0920
十二烷酸丁酯	28.33	27.54	26.76	25.98	25.19	30.29	0.07844
十一烷酸戊酯	28.20	27.37	26.54	25.72	24.89	30.26	0.08256
癸酸己酯	28.29	27.36	26.43	25.50	24.57	30.61	0.0929
壬酸庚酯	28.14	27.29	26.44	25.59	24.74	30.26	0.08492
辛酸辛酯	29.99	27.12	26.29	25.47	24.65	29.99	0.08222
庚酸壬酯	28.24	27.46	26.68	25.90	25.12	30.20	0.0782
己酸癸酯	28.59	27.66	26.72	25.79	24.85	30.93	0.09353
戊酸十一酯	28.45	27.64	26.83	26.03	25.22	30.46	0.08057
丁酸十二酯	28.89	28.03	27.17	26.31	25.45	31.04	0.0860
丙酸十三酯	29.43	28.61	27.79	26.96	26.14	31.49	0.0823
乙酸十四酯	29.81	28.87	27.93	26.98	26.04	32.16	0.0941
甲酸十五酯	30.42	29.49	28.56	27.62	26.69	32.76	0.09344

(75) 环丙烷和环丁烷羧酸酯(A)

羧酸酯	表面张力 (±0.10)									最小平方常数	
	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
环丙烷甲酯	…	30.79	29.56	28.33	27.09	25.86	24.63	23.40	22.17	33.25	0.1231
环丙烷乙酯	…	29.08	27.94	26.79	25.64	24.49	23.34	22.20	21.05	31.38	0.1148
环丙烷丙酯	…	29.00	27.89	26.78	25.67	24.57	23.46	22.35	21.25	31.21	0.1107
环丙烷丁酯	…	28.91	27.89	26.87	25.85	24.84	23.82	22.80	21.79	30.94	0.1017
环丙烷戊酯	29.63	29.12	28.09	27.07	26.05	25.03	24.01	22.98	21.96	31.16	0.1022
环丁烷丁酯	29.83	29.35	28.37	27.39	26.41	25.44	24.46	23.48	22.51	31.30	0.0977
环丁烷戊酯	29.82	29.34	28.38	27.42	26.46	25.50	24.54	23.58	22.62	31.26	0.0960
环丁烷甲酯	…	30.79	29.60	28.41	27.21	26.02	24.83	23.64	22.45	33.17	0.1191
环丁烷丙酯	29.67	29.15	28.10	27.06	26.01	24.97	23.92	22.88	21.83	31.24	0.1045

(76) 原甲酸酯(A)

原甲酸酯	表面张力 (±0.10)								最小平方常数	
	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°C	a	b
原甲酸乙酯	24.09	23.10	22.11	21.12	20.14	19.15	18.16	17.17	25.57	0.0988
原甲酸丙酯	25.25	24.34	23.42	22.50	21.59	20.67	19.75	18.84	26.63	0.0917
原甲酸丁酯	26.05	25.18	24.32	23.45	22.59	21.72	20.85	19.99	27.35	0.0866

(77) 3, 3-二取代戊二酸酯(A)

化合物	表面张力 (±0.10)								最小平方常数	
	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°C	a	b
3-甲基戊二酸甲酯	…	33.17	32.12	31.06	30.01	28.95	27.90	26.84	35.81	0.1055
3,3-二甲基戊二酸甲酯	…	30.93	29.96	28.99	28.02	27.05	26.08	25.11	33.36	0.0971
3-乙基-3-甲基戊二酸甲酯	…	31.54	30.55	29.56	28.57	27.58	26.59	25.60	34.01	0.0989
3,3-二乙基戊二酸甲酯	…	31.29	30.40	29.51	28.62	27.73	26.84	25.95	33.52	0.0890
3-甲基-3-丙基戊二酸甲酯	…	30.74	29.83	28.91	27.99	27.07	26.15	25.24	33.04	0.0918
3-乙基-3-丙基戊二酸甲酯	…	30.93	30.03	29.13	28.23	27.33	26.43	25.53	33.18	0.0900
3,3-二丙基戊二酸甲酯	…	30.04	29.15	28.26	27.37	26.48	25.59	24.70	32.27	0.0891
1,1-环戊烷二乙酸甲酯	…	34.85	33.80	32.74	31.68	30.62	29.56	28.51	37.50	0.1058
3-甲基-1,1-环戊烷-二乙酸甲酯	…	32.12	31.25	30.39	29.52	28.66	27.79	26.93	34.28	0.0865
1,1-环己烷二乙酸甲酯	…	35.31	34.34	33.37	32.40	31.43	30.46	29.49	37.74	0.0971
3-甲基-1,1-环己烷-二乙酸甲酯	…	32.94	32.10	31.26	30.43	29.59	28.75	27.91	35.04	0.0839
4-甲基-1,1-环己烷-二乙酸甲酯	33.68	32.89	32.10	31.31	30.51	29.72	28.93	28.14	34.87	0.0792
反式十氢化-2,2-萘-二乙酸甲酯	36.88	35.93	34.97	34.02	33.07	32.12	31.16	30.21	38.31	0.0955
反式六氢化-2,2-茚满-二乙酸甲酯	…	35.20	34.27	33.39	32.41	31.48	30.55	29.62	37.53	0.0930
3,3-二甲基戊二酸乙酯	30.11	29.18	28.25	27.32	26.39	25.46	24.53	23.60	31.51	0.0930
1,1-环戊烷二乙酸乙酯	33.40	32.41	31.42	30.43	29.43	28.44	27.45	26.46	34.89	0.0992
3-甲基-1,1-环戊烷-二乙酸乙酯	31.55	30.68	29.81	28.94	28.06	27.19	26.32	25.45	32.86	0.0872
1,1-环己烷二乙酸乙酯	33.93	32.98	32.04	31.10	30.16	29.22	28.27	27.33	35.34	0.0942
3-甲基-1,1-环己烷-二乙酸乙酯	…	31.26	30.33	29.40	28.48	27.55	26.62	25.69	33.58	0.0928
4-甲基-1,1-环己烷-二乙酸乙酯	32.18	31.30	30.42	29.54	28.66	27.78	26.90	26.02	33.50	0.0880
反式六氢化-2,2-茚满-二乙酸乙酯	…	33.44	32.51	31.59	30.66	29.74	28.81	27.89	35.75	0.0925
反式十氢化-2,2-萘-二乙酸乙酯	…	33.92	32.98	32.04	31.09	30.15	29.21	28.27	36.27	0.0941

(78) 正二元酸酯和取代的丙二酸酯(A)

酯	表面张力 (±0.1)										最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
丙二酸二甲酯	38.51	37.37	36.10	34.89	33.68	32.47	31.26	30.06	28.85	27.64	39.72	0.1208
丙二酸二乙酯	32.87	31.83	30.78	29.74	28.70	27.66	26.62	25.57	24.53	23.49	33.91	0.1042
丙二酸二戊酯**	28.7	28.3	27.5	26.7	25.9	25.1	24.3	23.5	22.7	21.9	29.9	0.0800
丁二酸二甲酯	37.81	36.62	35.43	34.24	33.04	31.85	30.66	29.47	28.28	27.09	39.00	0.1191
丁二酸二乙酯	32.93	31.89	30.85	29.81	28.76	27.72	26.68	25.64	24.60	23.56	33.97	0.1041
丁二酸二丙酯	31.61	30.68	29.75	28.82	27.89	26.97	26.04	25.11	24.18	23.25	32.54	0.0929
丁二酸二异丙酯	29.17	28.24	27.31	26.38	25.45	24.53	23.60	22.67	21.74	20.81	30.10	0.0929
丁二酸二丁酯	31.57	30.65	29.72	28.80	27.87	26.94	26.02	25.09	24.17	23.24	32.50	0.0926
丁二酸二异丁酯	29.30	28.45	27.60	26.75	25.89	25.04	24.19	23.34	22.49	21.64	30.15	0.0851
丁二酸二戊酯	31.07	30.27	29.47	28.67	27.86	27.06	26.26	25.46	24.66	23.86	31.87	0.0801
丁二酸二异戊酯	30.78	29.92	29.07	28.21	27.36	26.51	25.65	24.80	23.94	23.09	31.63	0.0854
戊二酸二甲酯	…	36.21	35.03	33.85	32.67	31.50	30.32	29.14	27.96	…	38.57	0.1179
戊二酸二乙酯	33.33	32.32	31.31	30.30	29.29	28.28	27.27	26.26	25.25	24.24	34.34	0.1010
苹果酸二乙酯°	38.76	37.14	35.51	33.88	32.25	30.63	…	…	…	…	40.39	0.1627
苹果酸二戊酯°	29.37	28.63	27.96	27.29	26.62	25.95	…	…	…	…	29.97	0.0670
己二酸二甲酯	37.12	35.98	34.85	33.71	32.57	31.43	30.29	29.16	28.02	26.88	38.26	0.1138
己二酸二乙酯	33.42	32.38	31.33	30.28	29.23	28.19	27.14	26.09	25.05	24.00	34.47	0.1047

（续表）

酯	表面张力（±0.1）										最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
己二酸二丙酯	32.81	31.83	30.84	29.86	28.88	27.90	26.92	25.93	24.95	23.97	33.79	0.0982
己二酸二异丙酯	30.31	29.33	28.34	27.36	26.37	25.39	24.40	23.42	22.43	21.45	31.30	0.0985
己二酸二丁酯	32.26	31.37	30.47	29.58	28.68	27.79	26.89	26.00	25.10	24.21	33.16	0.0895
己二酸二戊酯	32.11	31.25	30.38	29.51	28.64	27.78	26.91	26.04	25.18	24.31	32.98	0.0867
己二酸二异戊酯	30.95	30.10	29.26	28.41	27.57	26.73	25.88	25.04	24.19	23.35	31.79	0.0844
辛二酸二甲酯	36.75	35.65	34.54	33.43	32.32	31.22	30.11	29.00	27.90	26.79	37.86	0.1107
辛二酸二乙酯	33.57	32.60	31.62	30.65	29.68	28.71	27.74	26.76	25.79	24.81	34.54	0.0973
辛二酸二丙酯	32.78	31.87	30.96	30.05	29.14	28.24	27.33	26.42	25.51	24.60	33.69	0.0909
辛二酸二丁酯	32.59	31.69	30.78	29.88	28.98	28.08	27.18	26.27	25.37	24.47	33.49	0.0902
癸二酸二乙酯	33.72	32.76	31.80	30.84	29.88	28.93	27.97	27.01	26.05	25.09	34.68	0.0959
癸二酸二丙酯	33.32	32.38	31.45	30.52	29.58	28.65	27.72	26.79	25.85	24.92	34.25	0.0933
癸二酸二异丙酯[d]	31.91	31.11	30.30	29.50	28.69	27.89	27.08	26.28	25.47	24.67	32.72	0.0805
庚二酸二甲酯	36.60	35.57	34.53	33.49	32.45	31.42	30.38	29.34	28.31	…	37.64	0.1037
壬二酸二甲酯	36.38	35.32	34.25	33.19	32.12	31.06	29.99	28.93	27.86	…	37.45	0.1065
草酸二乙酯	33.20	32.08	30.96	29.84	28.72	27.61	26.49	25.37	24.25	23.13	34.32	0.1119
草酸二丙酯	31.18	30.19	29.20	28.21	27.22	26.23	25.24	24.23	23.26	22.27	32.17	0.0989_8
草酸二异丙酯	29.44	28.43	27.42	26.41	25.39	24.38	23.37	22.36	21.35	20.34	30.45	0.1011
草酸二丁酯	30.54	29.63	28.72	27.81	26.89	25.98	25.07	24.16	23.25	22.34	31.45	0.0911
草酸二戊酯	30.55	29.67	28.78	27.90	27.02	26.14	25.26	24.37	23.49	22.61	31.43	0.0882
草酸二异戊酯	28.89	28.09	27.28	26.48	25.67	24.86	24.06	23.25	22.45	21.64	29.70	0.0806
二甲基丙二酸甲酯	32.15	31.04	29.92	28.81	27.69	26.58	25.46	24.35	23.23	…	33.27	0.1115
二乙基丙二酸甲酯	32.13	31.04	29.95	28.86	27.77	26.69	25.60	24.51	23.42	…	33.22	0.1089
乙基丙基丙二酸甲酯	31.55	30.53	29.51	28.49	27.46	26.44	25.42	24.40	23.38	…	32.57	0.1021
二丙基丙二酸甲酯	30.23	29.34	28.46	27.58	26.69	25.81	24.93	24.05	23.16	…	31.11	0.0883
甲基丙二酸二甲酯	34.71	33.51	32.31	31.11	29.90	28.70	27.50	26.30	25.10	23.90	35.91	0.1201
甲基丙二酸二乙酯	31.00	29.95	28.89	27.83	26.77	25.72	24.66	23.60	22.55	21.49	32.06	0.1057
甲基丙二酸二丙酯	30.09	29.11	28.12	27.14	26.16	25.18	24.20	23.21	22.23	21.25	31.07	0.0982
甲基丙二酸二丁酯	…	28.81	27.90	26.99	26.08	25.18	24.27	23.36	22.45	21.60	30.63	0.0909
乙基丙二酸二甲酯	33.52	32.38	31.25	30.11	28.97	27.83	26.69	25.56	24.42	23.28	34.66	0.1138
乙基丙二酸二乙酯	30.53	29.51	28.50	27.48	26.46	25.44	24.42	23.41	22.39	21.37	31.55	0.1018
乙基丙二酸二丙酯	29.93	28.99	28.04	27.10	26.15	25.20	24.26	23.31	22.37	21.42	30.88	0.0946
乙基丙二酸二丁酯	29.71	28.79	27.88	26.97	26.05	25.14	24.23	23.32	22.40	21.49	30.62	0.0913
丙基丙二酸-二甲酯	32.37	31.33	30.28	29.24	28.19	27.14	26.10	25.05	24.01	22.96	33.42	0.1046
丙基丙二酸-二乙酯	…	28.93	27.96	26.98	26.00	25.02	24.04	23.07	22.09	21.10	30.89	0.0979
丙基丙二酸-二丙酯	…	28.68	27.74	26.81	25.88	24.95	24.02	23.08	22.15	21.22	30.54	0.0932
丙基丙二酸二丁酯	…	28.39	27.54	26.68	25.82	24.96	24.10	23.25	22.39	21.53	30.11	0.0858
戊基丙二酸-二甲酯	31.44	30.50	29.55	28.60	27.65	26.71	25.76	24.81	23.87	22.92	32.39	0.0947
戊基丙二酸二乙酯	29.38	28.53	27.68	26.83	25.98	25.14	24.29	23.44	22.59	21.74	30.23	0.0849
戊基丙二酸-二丙酯	29.58	28.69	27.79	26.90	26.01	25.12	24.23	23.33	22.44	21.55	30.47	0.0892

（续表）

酯	表面张力（±0.1）										最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
戊基丙二酸二丁酯	…	28.44	27.61	26.77	25.94	25.10	24.27	23.44	22.60	21.77	30.11	0.08342
溴代丙二酸-二乙酯[1]	33.82	33.08	32.34	31.60	30.86	30.12	29.38	28.64	27.90	27.16	34.56	0.07403
苄基丙二酸-二乙酯[1]	35.84	35.04	34.24	33.45	32.65	31.85	31.05	30.25	29.45	28.65	36.64	0.07985
O-丙酰基丙二酸-二乙酯	…	…	…	29.18	28.30	27.43	26.55	25.68	24.80	23.93	32.68	0.0875
O-丁酰基-l-丙二酸-二乙酯[c]	31.71	30.77	29.83	28.89	27.95	27.02	26.08	25.14	24.20	23.26	32.65	0.0939
O-戊酰基-l-丙二酸-二乙酯[f]	30.65	29.81	28.97	28.13	27.28	26.44	25.60	24.76	23.92	23.08	31.49	0.0841
O-己酰基-l-丙二酸-二乙酯[g]	30.75	29.85	28.95	28.05	27.15	26.25	25.35	24.45	23.55	22.65	31.65	0.0900
O-庚酰基-l-丙二酸-二乙酯[f]	30.69	29.84	28.99	28.14	27.29	26.44	25.59	24.74	23.89	23.04	31.54	0.08497
O-辛酰基-l-丙二酸-二乙酯[f]	30.53	29.70	28.88	28.05	27.22	26.39	25.56	24.73	23.91	23.06	31.36	0.08283
O-壬酰基-l-丙二酸-二乙酯[f]	31.31	30.41	29.51	28.62	27.72	26.82	25.92	25.02	24.12	23.21	32.21	0.08987
O-癸酰基-l-丙二酸-二乙酯[f]	30.74	29.91	29.09	28.27	27.45	26.62	25.80	24.98	24.16	23.33	31.56	0.08225
d-酒石酸-二甲酯	…	…	…	…	…	39.17	38.24	37.31	36.38	35.45	44.75	0.09299
DL-酒石酸二甲酯	…	…	…	…	…	…	…	…	35.15	34.23	43.44	0.0921
d-酒石酸-二乙酯[1]	…	37.97	36.97	35.97	34.96	33.96	32.96	31.96	30.95	29.95	39.98	0.1003

注：** （±0.3）
c.（±0.3）
d.（±0.3）
f.（±0.3）
g.（±0.3）
1.（N_2）（±2.0）

（79）烷基黄原酸烷基酯（A）

化合物	表面张力（±0.10）								最小平方常数	
	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°C	a	b
乙基黄原酸乙酯	34.78	33.72	32.66	31.61	30.55	29.50	28.44	27.38	36.36	0.1056
丙基黄原酸丙酯	33.34	32.37	31.40	30.43	29.45	28.48	27.51	26.54	34.80	0.0972
乙基黄原酸丁酯	33.25	32.31	31.38	30.45	29.51	28.58	27.64	26.71	34.65	0.0934
丁基黄原酸乙酯	33.38	32.41	31.45	30.48	29.52	28.55	27.58	26.62	34.83	0.0966
丁基黄原酸丁酯	32.34	31.43	30.53	29.62	28.72	27.81	26.90	26.00	33.70	0.09063

(80) 环丙烷羧酸和环丁烷羧酸及某些羧酸酯(A)

化合物	表面张力										最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
环丙烷羧酸c	…	34.48	33.43	32.38	31.33	30.29	29.24	28.19	27.14	26.09	36.58	0.1049
环丁烷羧酸c	…	33.62	32.59	31.57	30.54	29.52	28.49	27.47	26.44	25.42	35.67	0.1025
1,1-环丙烷-二羧酸甲酯*	37.59	36.41	35.23	34.05	32.87	31.69	30.51	28.74	28.15	26.97	38.77	0.1180
1,1-环丙烷-二羧酸乙酯**	32.46	31.50	30.53	29.56	28.59	27.63	26.66	25.69	24.72	23.76	33.43	0.09673
1,1-环丙烷-二羧酸二乙酯c	32.83	31.76	30.69	29.63	28.56	27.50	26.43	25.37	24.30	23.24	33.89	0.1065
1,1-环丙烷-二羧酸二丙酯c	31.99	30.99	29.99	28.99	27.99	26.99	25.99	24.99	23.99	22.99	32.99	0.1000
环丁烷-羧酸乙酯**	31.02	29.86	28.70	27.54	26.38	25.22	24.06	22.90	21.74	20.58	32.18	0.1160
1,1-环丁烷-二羧酸甲酯*	36.23	35.11	33.99	32.87	31.74	30.62	29.50	27.82	27.26	26.14	37.35	0.1121
1,1-环丁烷-二羧酸二甲酯c	36.17	35.04	33.91	32.78	31.65	20.52	29.39	28.26	27.13	26.00	37.30	0.1130
1,1-环丁烷-二羧酸乙酯**	33.04	31.94	30.84	29.74	28.63	27.53	26.43	25.33	24.23	23.13	34.14	0.1101
1,1-环丁烷-二羧酸二乙酯c	32.59	31.54	30.49	29.44	28.38	27.33	26.28	25.23	24.18	28.13	33.64	0.1051
1,1-环丁烷-二羧酸二丙酯c	31.64	30.67	29.71	28.74	27.78	26.82	25.85	24.89	23.92	22.96	32.60	0.0964
1,1-环丁烷-二羧酸二丁酯c	31.20	30.28	29.35	28.42	27.49	26.57	25.64	24.71	23.79	22.86	32.13	0.0927
1,1-环戊烷-二羧酸甲酯*	36.34	35.21	34.09	32.96	31.83	30.70	29.57	27.88	27.32	26.19	37.47	0.1128
1,1-环己烷-二羧酸甲酯*	36.54	35.47	34.41	33.34	32.28	31.22	30.15	28.56	28.02	26.96	37.70	0.1064
1,1-环丙烷-二羧酸乙酯**	33.57	32.53	31.48	30.44	29.39	28.35	27.30	26.26	25.21	24.17	34.62	0.1045
反式-3,3-二甲基-1,2-环丙烷-二羧酸乙酯**	31.68	30.65	29.61	28.58	27.55	26.52	25.49	24.45	23.42	22.39	32.71	0.1032
1,1,2,2-环丙烷-四羧酸乙酯**	…	…	…	…	31.51	30.57	29.63	28.69	27.75	26.81	36.21	0.09398
3-甲基-2-环丙烯-1,2-二羧酸甲酯**	…	…	…	…	34.51	33.29	32.07	30.86	29.64	28.42	40.60	0.1218
3-甲基-2-环丙烯-1,2-二羧酸乙酯**	…	…	…	31.55	30.46	29.38	28.30	27.22	26.14	25.06	35.87	0.1031
3-甲基-2-环丙烯-1,2-二羧酸乙酯(活泼的)**	…	…	33.50	32.32	31.15	29.98	28.80	27.63	26.45	25.28	37.02	0.1174
1-氰基-1-环丁烷-羧酸乙酯**	…	…	…	…	…	…	29.44	28.36	27.29	26.22	36.94	0.1072

注: * (±0.10)　　** (±0.10)　　c. (±0.10)

(81) 碳酸二烷基酯(A)

化合物	表面张力 (±0.15)										最小平方常数	
	15°	20°	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
碳酸乙丙酯	27.11	26.60	26.10	25.60	24.59	23.58	22.57	21.56	20.56	19.55	28.62	0.1008
碳酸丁乙酯	27.17	26.59	26.22	25.75	24.81	23.86	22.92	21.98	21.04	20.07	28.58	0.0943
碳酸乙戊酯	27.51	27.03	26.56	26.09	25.15	24.20	23.26	22.32	21.38	20.43	28.92	0.0943
碳酸乙己酯	28.14	27.66	27.18	26.70	25.74	24.78	23.83	22.87	21.91	20.95	29.58	0.0959
碳酸丁丙酯	27.41	26.93	26.46	25.99	25.05	24.10	23.16	22.22	21.28	19.33	28.82	0.0943
碳酸二戊酯	27.88	27.47	27.06	26.64	25.82	24.99	24.16	23.34	22.51	21.69	29.12	0.0826
碳酸二己酯	28.48	28.06	27.63	27.21	26.36	25.50	24.65	23.80	22.95	22.10	29.76	0.0851
碳酸二甲酯	29.93	29.25	…	27.91	26.57	25.22	23.88	…	…	…	31.94	0.1343
碳酸二乙酯	26.97	26.42	…	25.32	24.22	23.12	22.02	20.92	19.82	18.72	28.62	0.1100
碳酸二丙酯	27.42	26.91	…	25.89	24.88	23.86	22.85	21.83	20.82	19.80	28.94	0.1015
碳酸二丁酯	27.66	27.19	…	26.25	25.31	24.37	23.43	22.49	21.55	20.61	29.07	0.0940
碳酸二异丁酯	25.78	25.31	…	24.39	23.96	22.53	21.60	20.67	19.75	18.82	27.17	0.0928

(82) 草酸二烷基酯(A)

酯	表面张力 (±0.10)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
草酸二己酯	30.45	28.74	27.02	24.88	32.16	0.0856
草酸二庚酯	31.29	29.31	27.34	24.87	33.26	0.0987

(83) 硫代亚硫酸烷基酯(A)

硫代亚硫酸酯	表面张力 (±0.10)					最小平方常数	
	18°	20°	22°	24°	26°C	a	b
甲酯	32.88	32.76	32.64	32.52	32.39	33.99	0.0614
乙酯	30.56	30.27	29.97	29.68	29.39	33.21	0.1471
丙酯	29.78	29.60	29.42	29.34	29.07	31.37	0.0886
丁酯	29.47	29.28	29.10	28.91	28.72	31.14	0.0929

(84) 硫酸烷基酯(A)

硫酸酯	表面张力 (±0.10)											最小平方常数	
	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	120°C	a	b
甲酯	39.52	38.93	37.76	36.61	35.44	34.28	33.12	31.96	30.79	…	…	41.26	0.1163
乙酯	34.01	33.52	32.54	31.57	30.59	29.61	28.64	27.66	26.69	25.71	23.76	35.47	0.0976
丙酯	32.49	32.03	31.11	30.19	29.27	28.35	27.43	26.51	25.59	24.67	22.83	33.87	0.0920
丁酯	31.59	31.15	30.27	29.40	28.52	27.64	26.77	25.89	25.02	24.14	22.39	32.90	0.0876

(85) 亚硫酸烷基酯(A)

亚硫酸酯	表面张力 (±0.10)											最小平方常数	
	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	120°C	a	b
甲酯	34.60	33.97	32.72	31.47	30.21	28.96	27.71	26.46	25.20	…	…	36.48	0.1253
乙酯	…	29.58	28.50	27.42	26.33	25.25	24.17	23.09	22.00	…	…	31.75	0.1083
丙酯	29.16	28.69	27.77	26.84	25.91	24.98	24.05	23.13	22.20	21.27	19.41	30.55	0.0928
异丙酯	26.59	26.14	25.24	24.34	23.44	22.55	21.65	20.75	19.85	18.95	17.15	27.94	0.0899
丁酯	29.26	28.81	27.91	27.01	26.11	25.22	24.32	23.42	22.52	…	…	30.61	0.0899
异丁酯	27.53	27.10	26.22	25.34	24.46	23.59	22.71	21.83	20.96	20.08	18.33	28.85	0.0877
1-戊酯	29.34	28.92	28.09	27.25	26.41	25.57	24.73	23.90	23.06	22.22	20.54	30.60	0.0838
异戊酯	28.29	27.86	26.99	26.13	25.27	24.41	23.55	22.68	21.82	…	…	29.58	0.0862

(86) 亚硝酸酯和硝酸酯(A)

化合物	表面张力 (±0.1)						最小平方常数	
	15°	25°	35°	45°	55°	65°C	a	b
亚硝酸丁酯	31.74	30.67	29.60	28.53	…	…	33.35	0.1070
亚硝酸戊酯	23.28	22.21	21.14	20.07	19.00	…	24.89	0.1070
亚硝酸己酯	24.36	23.35	22.35	21.35	20.34	19.34	25.86	0.1003
硝酸乙酯	28.79	27.45	26.10	24.76	…	…	30.81	0.1345
硝酸丙酯	27.81	26.58	25.34	24.10	22.87	21.63	29.67	0.1237
硝酸丁酯	28.66	27.53	26.41	25.28	24.16	23.03	30.35	0.1126

(87) α, ω-烷基二硝酸酯(A)

化合物	表面张力 (±0.15)						最小平方常数	
	0°	10°	15°	25°	35°	45°C	a	b
硝酸次乙酯	49.1	…	…	…	…	46.7	…	…
硝酸次丙酯	48.8	47.2	46.4	44.8	43.3	41.7	48.8	0.1575
硝酸四亚甲酯	46.2	45.0	44.4	43.2	42.0	40.8	46.2	0.1199
硝酸五亚甲酯	45.6	45.3	43.7	42.4	41.2	39.9	45.6	0.1270
硝酸六亚甲酯	43.1	42.2	41.6	40.7	39.8	38.8	43.1	0.0950
硝酸七亚甲酯	42.0	41.1	40.6	39.6	38.7	37.7	42.0	0.0964
硝酸八亚甲酯	40.6	39.8	39.4	38.6	37.8	37.0	40.6	0.0794
硝酸九亚甲酯	40.4	39.6	39.2	38.4	37.5	36.7	40.4	0.0816
硝酸十亚甲酯	39.6	38.9	38.6	37.9	37.3	36.6	39.6	0.0671

(88) 亚磷酸三烷基酯和三个(2-烷氧基乙基)亚磷酸酯(A)

亚磷酸三烷基酯	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
亚磷酸三甲酯	27.18	24.88	…	…	…	…
亚磷酸三乙酯	23.95	22.20	20.46	18.27	25.73	0.0878
亚磷酸三丙酯	25.06	23.29	21.52	19.31	26.83	0.0885
亚磷酸三丁酯	25.84	24.11	22.38	20.22	27.57	0.0865
亚磷酸三戊酯	26.92	25.23	23.55	21.44	28.61	0.0844
亚磷酸三己酯	27.54	25.93	24.31	22.31	29.15	0.0805
亚磷酸三庚酯	28.15	26.56	24.98	23.00	29.73	0.0792
亚磷酸三辛酯	28.31	26.81	25.32	23.44	29.81	0.0749
三个(2-烷氧基乙基)亚磷酸酯	**表面张力 (±0.15)**				**最小平方常数**	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
三个(2-甲氧基乙基)亚磷酸酯	33.94	31.89	29.84	27.28	35.99	0.1025
三个(2-乙氧基乙基)亚磷酸酯	30.62	28.71	26.80	24.41	32.53	0.0955
三个(2-丙氧基乙基)亚磷酸酯	28.94	27.35	25.77	23.78	30.53	0.0794
三个(2-丁氧基乙基)亚磷酸酯	29.33	27.71	26.10	24.08	30.94	0.0807
三个(2-戊氧基乙基)亚磷酸酯	29.62	27.90	26.19	24.05	31.33	0.0857
三个(2-己氧基乙基)亚磷酸酯	29.91	28.22	26.52	24.41	31.60	0.0846

(89) 膦酸酯(A)[1]

膦酸二烷基酯	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
膦酸二甲酯	37.58	35.21	32.84	29.88	39.95	0.1185
膦酸二乙酯	30.96	28.88	26.79	24.18	33.05	0.1043
膦酸二丙酯	29.25	27.43	25.61	23.33	31.07	0.0910
膦酸二丁酯	28.24	26.80	25.36	23.56	29.68	0.0720
膦酸二戊酯	28.51	26.90	25.30	23.29	30.11	0.0802
膦酸二己酯	28.73	27.19	25.66	23.74	30.26	0.0767
膦酸二庚酯	28.72	27.27	25.83	24.02	30.16	0.0722
膦酸二辛酯	28.97	27.57	26.16	24.41	30.38	0.0703

双(2-烷氧乙基)膦酸酯	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
双(2-甲氧基乙基)膦酸酯	37.87	35.80	33.74	31.16	39.93	0.1032
双(2-乙氧基乙基)膦酸酯	33.96	31.82	29.69	27.01	36.10	0.1069
双(2-丙氧基乙基)膦酸酯	30.97	29.64	28.30	26.64	32.30	0.0666
双(2-丁氧基乙基)膦酸酯	30.96	29.90	28.83	27.51	32.02	0.0531
双(2-戊氧基乙基)膦酸酯	30.94	29.61	28.28	26.62	32.27	0.0665
双(2-己氧基乙基)膦酸酯	31.18	29.82	28.45	26.74	32.54	0.0682
双(2-庚氧基乙基)膦酸酯	30.95	29.52	28.08	26.29	32.38	0.0716

乙基膦酸二烷基酯	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
乙基膦酸二甲酯	36.63	34.10	31.58	28.42	39.15	0.1262
乙基膦酸二乙酯	28.68	26.73	24.78	22.34	30.63	0.0975
乙基膦酸二丙酯	28.25	26.45	24.66	22.41	30.05	0.0809
乙基膦酸二丁酯	28.05	26.40	24.76	22.70	29.70	0.0824
乙基膦酸二戊酯	27.97	26.34	24.71	22.67	29.60	0.0815
乙基膦酸二己酯	28.07	26.70	25.32	23.60	29.45	0.0688
乙基膦酸二庚酯	28.47	27.08	25.68	23.93	29.87	0.0699
乙基膦酸二辛酯	28.99	27.25	25.52	23.34	30.73	0.0869

烷基膦酸二丙酯	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
甲基膦酸二丙酯	28.57	26.75	24.94	22.66	30.39	0.0909
丙基膦酸二丙酯	27.97	26.19	24.41	22.18	29.75	0.0890
丁基膦酸二丙酯	28.02	26.26	24.50	22.30	29.78	0.0880
戊基膦酸二丙酯	28.20	26.49	24.77	22.63	29.92	0.0858
己基膦酸二丙酯	28.06	26.62	25.17	23.36	29.51	0.0723
庚基膦酸二丙酯	28.54	26.88	25.22	23.14	30.20	0.0830
辛基膦酸二丙酯	28.77	27.06	25.36	23.23	30.47	0.0852

(90) 正磷酸酯(A)

正磷酸酯	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
正磷酸丁酯	27.38	26.05	24.71	23.05	28.71	0.0666
正磷酸戊酯	26.87	25.88	24.88	23.63	27.87	0.0498
正磷酸己酯	28.05	26.56	25.06	23.20	29.54	0.0746
正磷酸庚酯	28.04	26.67	25.29	23.57	29.42	0.0688
正磷酸2-甲氧乙酯	36.61	34.61	32.61	30.11	38.61	0.1000
正磷酸2-乙氧乙酯	32.20	30.41	28.63	26.40	33.98	0.0892

正磷酸酯	表面张力 (±0.10)											最小平方常数	
	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	120°C	a	b
正磷酸三甲酯	38.05	37.48	36.34	35.21	34.07	32.93	31.80	30.66	29.53	28.39	26.12	39.75	0.1136
正磷酸三乙酯	30.42	29.95	29.03	28.10	27.17	26.24	25.31	24.39	23.46	22.53	20.67	31.81	0.0928
正磷酸三丙酯	29.53	29.08	28.18	27.29	26.39	25.50	24.60	23.71	22.81	21.92	20.13	30.87	0.0895
正磷酸三丁酯	25.56	25.14	24.32	23.50	22.67	21.85	21.03	20.21	19.38	18.56	16.91	26.79	0.0823
正磷酸三异丙酯	28.35	27.96	27.18	26.39	25.61	24.83	24.04	23.26	22.47	21.69	20.12	29.53	0.0784
正磷酸三异丁酯	26.80	26.40	25.61	24.81	24.01	23.21	22.41	21.62	20.82	20.02	18.42	28.00	0.0798

(91) 硫氰酸酯

化合物	表面张力												最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	80°	100°	120°	140°	160°	180°C	a	b
硫氰酸甲酯*	39.35	38.05	36.74	35.44	34.13	32.83	30.22	27.61	25.00	…	…	…	40.66	0.1305
硫氰酸乙酯**	36.05	34.82	33.60	32.38	31.15	29.92	27.47	25.02	22.57	20.12	…	…	37.28	0.1226
异硫氰酸乙酯**	37.36	36.04	34.71	33.39	32.06	30.73	28.08	…	…	…	…	…	38.69	0.1326
硫氰酸丙酯c	33.78	32.74	31.70	30.66	29.61	28.57	26.49	24.41	22.33	…	…	…	34.82	0.1041
硫氰酸丁酯c	32.94	31.98	31.03	30.07	29.12	28.16	26.25	24.35	22.44	…	…	…	33.89	0.09544
异硫氰酸丁酯d	31.49	30.42	29.42	28.42	27.41	26.41	24.41	22.40	20.39	…	…	…	32.43	0.1003
异硫氰酸烯丙酯*	35.69	34.61	33.54	32.46	31.39	30.32	28.17	26.02	23.87	21.72	…	…	36.76	0.1074
三异戊基铵硫氰酸酯e	…	…	…	…	…	…	30.28	29.40	28.52	27.64	…	…	33.81	0.0441
异硫氰酸苯酯d	41.64	40.56	39.47	38.39	37.30	36.21	34.04	31.87	29.70	27.53	25.35	23.18	42.73	0.1086

注: * (A)(±0.7)　　** (V)(±1.0)

c. (A)(±0.10)　　d. (A)(±0.30)　　e. (A)(±0.30)

(92) 苯基化合物(A)

化合物	表面张力 (±0.1)									最小平方常数	
	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
苯酸甲酯	38.34	37.76	36.59	35.42	34.24	33.07	31.90	30.73	29.56	40.10	0.1171
苯酸乙酯	35.57	35.04	33.98	32.92	31.86	30.81	29.75	28.69	27.63	37.16	0.1059
苯酸丙酯	34.95	34.41	33.34	32.27	31.20	30.14	29.07	28.00	26.93	36.55	0.1069
苯酸丁酯	…	33.67	32.70	31.74	30.78	29.82	28.86	27.89	26.93	35.59	0.0962
苯乙酸甲酯	38.70	38.32	36.95	35.79	34.62	33.45	32.29	31.12	29.96	40.45	0.1166
苯乙酸乙酯	35.90	35.36	34.26	33.16	32.06	30.97	29.87	28.77	27.68	37.55	0.1097
苯乙酸丙酯	34.79	34.29	33.28	32.27	31.25	30.24	29.23	28.22	27.21	36.31	0.1011
苯乙酸丁酯	…	33.33	32.35	31.38	30.40	29.43	28.45	27.48	26.50	35.28	0.0975
氢化肉桂酸甲酯	37.97	37.38	36.30	35.19	34.07	32.96	31.85	30.74	29.62	39.64	0.1113
氢化肉桂酸乙酯	…	35.02	33.19	32.95	31.92	30.89	29.85	28.82	27.78	37.09	0.1034
氢化肉桂酸丙酯	…	34.17	33.13	32.09	31.05	30.02	28.98	27.94	26.91	36.24	0.1037
氢化肉桂酸丁酯	…	33.49	32.56	31.62	30.69	29.76	28.82	27.89	26.95	35.36	0.0934
1-巴基萘	38.56	38.09	37.16	36.22	35.29	34.36	33.42	32.49	31.55	39.96	0.0934

水杨酸苯酯 (A)

化合物	表面张力 (±0.10)							最小平方常数	
	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°C	a	b
水杨酸苯酯	42.27	41.78	41.30	40.81	40.32	39.83	39.34	45.20	0.0976

(93) 合成甘油酯

甘油酯	表面张力										最小平方常数	
	20°	40°	60°	80°	100°	110°	120°	130°	140°	150°C	a	b
甘油三甲酸酯*	47.41	45.27	43.12	40.98	38.84	37.77	36.70	35.63	34.56	33.48	49.55	0.1071
甘油乙酸酯[d]	41.78	40.04	38.28	36.52	34.77	33.90	…	…	…	…	43.53	0.08757
甘油三乙酸酯*	36.26	34.64	33.02	31.40	29.78	28.97	28.16	27.35	26.54	25.73	37.88	0.081
甘油三丁酸酯*	30.85	29.49	28.14	26.78	25.42	24.74	24.06	23.38	22.70	22.02	32.21	0.0679
甘油三己酸酯*	29.93	28.79	27.64	26.50	25.36	24.79	24.22	23.65	23.08	22.50	31.07	0.0571
甘油三辛酸酯*	29.21	28.17	27.13	26.08	25.04	24.52	24.00	23.48	22.96	22.44	30.25	0.05208
甘油十三酸酯*	…	27.64	26.54	25.45	24.36	23.81	23.27	22.72	22.18	21.63	29.82	0.0546
甘油三月桂酸酯*	…	…	29.36	28.26	27.17	26.62	26.08	25.53	24.98	24.44	32.64	0.05469
甘油1-棕榈酸酯[c]	…	…	…	22.12	20.78	20.11	19.45	18.78	18.11	…	27.46	0.06678
甘油三棕榈酸酯**	…	…	…	26.88	25.54	24.87	24.20	23.52	…	…	32.26	0.0672
甘油1-硬脂酸酯[c]	…	…	…	…	18.64	18.06	17.47	16.88	16.29	…	24.52	0.05876
甘油三硬脂酸脂**	…	…	28.62	27.25	25.88	25.19	24.51	23.82	…	…	32.73	0.06854
甘油三油酸酯*	34.63	33.23	31.84	30.44	29.04	28.34	27.64	26.94	26.24	25.54	36.03	0.0699
甘油三反油酸酯[c]	…	…	22.98	21.58	20.18	19.50	18.80	18.10	…	…	27.18	0.06986
甘油三亚油酸酯[c]	20.28	19.70	19.13	18.56	17.99	17.70	17.41	17.12	…	…	20.85	0.02867
甘油1,2-二乙酸-3-油酸酯[c]	21.88	20.82	19.75	18.69	17.62	17.09	16.55	16.02	…	…	22.95	0.0533
甘油1,2-二乙酸-3-硬脂酸酯[c]	…	…	26.40	24.53	22.66	21.73	20.79	19.86	…	…	32.00	0.09338
甘油1,3-二棕榈酸酯[c]	…	…	…	22.15	21.23	20.76	20.30	19.84	19.37	…	25.85	0.04625
甘油1,3-二油酸-2-棕榈酸酯[c]	26.49	25.60	24.72	23.83	22.94	22.49	22.05	21.61	21.16	…	27.38	0.04442
甘油三壬酸酯[c]	24.25	23.12	21.99	20.86	19.73	19.16	18.70	18.03	17.47	…	25.38	0.0565

注: * (N_2) (±2.0)　　** (A) (±0.30)　　c. (A) (±0.15)　　d. (A) (±0.20)

(94) 甘油三硝酸酯(A)

化合物	表面张力 (±0.2)						最小平方常数	
	10°	15°	20°	25°	30°	35°C	a	b
甘油三硝酸酯	53.24	51.98	50.73	49.48	48.23	46.98	55.74	0.2504

(95) 饱和与不饱和氰基酯(A)

化合物	表面张力 (±0.10)								最小平方常数	
	15°	25°	50°	75°	100°	120°	135°	150°C	a	b
氰基乙酸甲酯*	39.71	38.63	35.95	33.26	30.58	28.43	26.82	25.21	41.32	0.1074
氰基乙酸乙酯	37.16	36.07	33.34	30.61	27.88	25.70	…	…	38.80	0.1092
氰基乙酸丙酯**	34.28	33.37	31.12	28.86	26.61	24.81	23.45	22.10	35.68	0.0902
氰基乙酸丁酯**	32.39	31.61	29.65	27.69	25.73	24.16	22.99	21.81	33.57	0.0784
氰基乙酸异丁酯**	31.04	30.27	28.35	26.42	24.50	22.96	21.80	20.65	32.20	0.0770
氰基乙酸戊酯**	30.10	29.43	27.76	26.08	24.41	23.07	22.06	21.06	31.11	0.0670
2-氰基-3-甲基丁酸乙酯	30.92	30.01	27.73	25.45	23.17	21.35	…	…	32.29	0.0912
2-氰基-3-甲基戊酸乙酯	31.26	30.36	28.10	25.84	23.58	21.77	…	…	32.62	0.0904
2-氰基-3-乙基戊酸乙酯	31.42	30.50	28.20	25.90	23.60	21.76	…	…	32.80	0.0920
2-氰基-3-甲基己酸乙酯	30.54	29.67	27.50	25.32	23.15	21.41	…	…	31.85	0.0870
2-氰基-3-乙基己酸乙酯	30.90	30.03	27.85	25.68	23.50	21.76	…	…	32.21	0.0871
2-氰基-3-丙基己酸乙酯	30.53	29.67	27.51	25.35	23.19	21.46	…	…	31.83	0.0864
2-氰基-3-甲基-2-戊烯酸乙酯	34.87	33.86	31.33	28.81	26.28	24.26	…	…	36.39	0.1011
2-氰基-3,3-二乙基丙烯酸乙酯	34.00	33.02	30.58	28.15	25.71	23.76	…	…	35.46	0.0975
2-氰基-3-丙基巴豆酸乙酯	33.67	32.74	30.41	28.09	25.77	23.91	…	…	35.06	0.0929
2-氰基-3-丙基-2-戊烯酸乙酯	32.23	31.30	28.97	26.65	24.32	22.46	…	…	33.63	0.0931
2-氰基-3,3-二丙基丙烯酸乙酯	32.91	31.94	29.49	27.05	24.61	22.66	…	…	34.38	0.0977

注: * (±0.20)　　** (N_2)(±2.0)

(96) 烟酸烷基酯(A)

酯	表面张力 (±0.10)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
甲酯	…	39.03	36.66	33.72	43.77	0.1184
乙酯	37.80	35.56	33.32	30.52	40.04	0.1120
丙酯	36.11	34.16	32.20	29.76	38.07	0.0978
异丙酯	33.82	31.61	29.39	26.62	36.04	0.1108
丁酯	35.22	33.34	31.47	29.13	37.09	0.0936
仲丁酯	34.42	32.00	29.58	26.56	36.83	0.1208
叔丁酯	33.94	32.27	30.61	28.53	35.60	0.0832
戊酯	34.23	32.57	30.91	28.83	35.89	0.0830
己酯	33.71	31.96	30.20	28.01	35.46	0.0876
庚酯	33.28	31.59	29.88	27.77	34.98	0.0848

(97) 异烟酸烷基酯(A)

酯	表面张力 (±0.10)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
甲酯	40.83	38.49	36.12	33.18	43.19	0.1178
乙酯	37.15	35.02	32.89	30.23	39.28	0.1065
丙酯	35.22	33.23	31.23	28.73	37.22	0.09984
丁酯	34.77	32.88	30.99	28.63	36.66	0.09444
戊酯	33.92	32.24	30.55	28.45	35.60	0.0841
己酯	33.46	31.73	29.99	27.83	35.20	0.08676
庚酯	33.81	32.00	30.20	27.94	35.62	0.0904

(98) 皮考啉酸烷基酯(A)

酯	表面张力 (±0.10)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
甲酯	43.48	41.31	39.15	36.43	45.64	0.1082
乙酯	39.72	37.57	35.43	32.75	41.86	0.1072
丙酯	36.98	35.04	33.10	30.67	38.92	0.09697
丁酯	35.86	33.95	32.05	29.66	37.77	0.0954
戊酯	34.62	32.90	31.17	29.03	36.34	0.0861
己酯	34.12	32.33	30.53	28.29	35.91	0.0896
庚酯	33.35	31.65	29.96	27.84	35.04	0.0847

(99) 原锗酸烷基酯(A)

酯	表面张力 (±0.15)					最小平方常数	
	20°	25°	30°	35°	40°C	a	b
四甲酯	22.89	22.49	22.08	21.68	21.27	24.51	0.0810
四乙酯	23.67	23.23	22.79	22.35	21.91	25.43	0.0880
四丙酯	24.06	23.61	23.16	22.72	22.27	25.85	0.0895
四异丙酯	21.17	20.76	20.35	19.95	19.54	22.80	0.0815
四丁酯	24.45	24.00	23.54	23.09	22.64	26.26	0.0905
四异丁酯	23.68	23.25	22.81	22.38	21.95	25.41	0.0865
四仲丁酯	23.93	23.47	23.00	22.53	22.07	25.79	0.0930
四叔丁酯	23.14	22.74	22.34	21.94	21.54	24.74	0.0800
四戊酯	24.65	24.20	23.76	23.31	22.87	26.43	0.0890
四个(2,2-二甲·丙酯)	23.86	23.39	22.91	22.44	21.96	25.76	0.0950

(100) 环戊烷和环己烷的衍生物(A)

化合物	表面张力 (±0.10)									最小平方常数	
	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
环戊基甲基醚	27.00	26.43	25.29	24.16	23.02	21.89	…	…	…	28.70	0.1135
环戊基乙基醚	26.65	26.12	25.06	23.99	22.93	21.87	20.80	19.74	18.67	28.25	0.1064
甲酸环戊酯	32.37	31.79	30.63	29.48	28.32	27.16	26.01	24.85	23.70	34.10	0.1156
乙酸环戊酯	…	30.62	29.48	28.34	27.19	26.05	24.91	23.77	22.62	32.91	0.1143
氯环戊烷	30.99	30.40	29.22	28.05	26.87	25.69	24.52	23.34	22.17	32.75	0.1176
溴环戊烷	33.90	33.31	32.14	30.97	29.79	28.62	27.45	26.28	25.10	35.66	0.1173
碘环戊烷	36.76	36.19	35.06	33.92	32.78	31.64	30.50	29.37	28.23	38.47	0.1138
二环己基	33.21	32.74	31.79	30.84	29.88	28.93	27.98	27.03	26.08	34.64	0.0951
环己基甲基醚	28.77	28.21	27.11	26.01	24.90	23.80	22.70	21.60	20.49	30.42	0.1103
环己基乙基醚	27.80	27.29	26.26	25.24	24.22	23.20	22.18	21.15	20.13	29.33	0.1022
甲酸环己酯	32.78	32.22	31.11	30.00	28.88	27.77	26.66	25.54	24.43	34.45	0.11132
乙酸环己酯	…	31.27	30.16	29.05	27.93	26.82	25.71	24.60	23.48	33.50	0.1113
氯环己烷	32.25	31.70	30.60	29.50	28.39	27.29	26.19	25.09	23.99	33.90	0.1101
溴环己烷	…	33.90	32.78	31.66	30.54	29.43	28.31	27.19	26.08	36.13	0.1117
碘环己烷	36.81	36.25	35.13	34.02	32.90	31.79	30.67	29.56	28.44	38.48	0.1115

(101) 2-丁炔-1, 4-二醇的二酯类(A)

酯	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
甲酸酯	…	45.64	42.75	39.15	51.42	0.1444
乙酸酯	…	38.20	35.77	32.72	43.08	0.1219
丙酸酯	36.16	34.07	31.98	29.37	38.25	0.1045
丁酸酯	33.15	31.41	29.69	27.51	34.88	0.0867
戊酸酯	32.03	30.41	28.79	26.76	33.65	0.08107
己酸酯	31.50	29.86	28.21	26.16	33.14	0.0821
庚酸酯	31.23	29.79	28.34	26.53	32.68	0.0724

(102) 2-丙炔-1-醇及其酯类(A)

酯	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
甲酸酯	35.00	32.17	29.34	…	37.83	0.1415
乙酸酯	32.82	30.20	27.57	…	35.45	0.1313
丙酸酯	31.25	28.85	26.44	23.44	33.65	0.1201
丁酸酯	30.04	27.84	25.65	22.90	32.24	0.1099
戊酸酯	29.80	27.70	25.60	22.97	31.90	0.1050
己酸酯	29.46	27.50	25.53	23.07	31.43	0.09837
庚酸酯	29.68	27.78	25.89	23.52	31.58	0.09488
2-丙炔-1-醇	36.05	33.50	30.97	…	38.59	0.1270

(103) 酰胺

化合物	表面张力 (±0.5)							最小平方常数	
	25°	45°	65°	85°	100°	110°	120°C	a	b
甲酰胺*	57.02	55.34	53.66	51.97	50.71	49.87	49.03	59.13	0.0842
乙酰胺	…	…	…	38.98	37.45	36.43	35.41	47.66	0.1021
丙酰胺	…	…	…	31.32	29.96	29.05	28.14	39.05	0.0909
乳酰胺	…	…	…	43.73	42.52	41.72	40.92	50.56	0.08035

化合物	表面张力 (±0.5)						最小平方常数	
	130°	140°	150°	160°	170°	180°C	a	b
苯酰胺	38.09	37.39	36.69	35.98	35.27	34.57	47.26	0.0705
邻羟基苯酰胺	…	40.81	40.02	39.23	38.44	37.65	51.87	0.0790
2-苯基乙酰胺	…	…	…	33.65	32.86	32.08	46.26	0.0788

注: * (A)(±0.2)

(104) 异丙胺(N_2)

化合物	表面张力 (±2.0)										最小平方常数	
	−70°	−60°	−50°	−40°	−30°	−20°	−10°	10°	20°	30°C	a	b
异丙胺	26.71	25.74	24.77	23.80	22.83	21.85	20.88	18.94	17.97	16.99	19.91	0.09719

(105) 胺(A)

化合物	表面张力 (±0.10)									最小平方常数	
	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
甲胺*	20.64	19.89	18.41	16.92	…	…	…	…	…	22.87	0.1488
二甲胺*	27.61	26.97	25.70	24.44	…	…	…	…	…	29.50	0.1265
三甲胺*	14.55	13.97	12.84	11.71	…	…	…	…	…	16.24	0.1133
乙胺*	20.57	19.89	18.51	17.14	…	…	…	…	…	22.63	0.1372
二乙胺	21.00	20.42	19.28	18.14	…	…	…	…	…	22.71	0.1143
三乙胺	…	20.72	19.72	18.73	17.74	16.75	…	…	…	22.70	0.0992
丙胺	23.00	22.37	21.13	19.89	…	…	…	…	…	24.86	0.1243
二丙胺	23.33	22.82	21.79	20.77	19.75	18.73	17.71	16.68	15.66	24.86	0.1022
二异丙胺	20.21	19.68	18.60	17.52	16.44	15.37	…	…	…	21.83	0.1077
三丙胺	…	22.82	21.95	21.07	20.19	19.31	18.43	17.56	16.68	24.58	0.0878
丁胺	24.56	24.00	22.87	21.75	20.63	19.51	…	…	…	26.24	0.1122
异丁胺	…	22.30	21.20	20.11	19.02	17.93	…	…	…	24.48	0.1092
仲丁胺	…	21.64	20.58	19.52	…	…	…	…	…	23.75	0.1057
叔丁胺*	17.90	17.38	16.36	15.33	…	…	…	…	…	19.44	0.1028
二丁胺	25.07	24.60	23.64	22.69	21.74	20.79	19.84	18.88	17.93	26.50	0.0952
二异丁胺	22.63	22.18	21.26	20.35	19.44	18.53	17.62	16.70	15.79	24.00	0.0912
二仲丁胺	23.20	22.70	21.70	20.70	19.70	18.70	…	…	…	24.70	0.0999
三丁胺	…	24.81	23.98	23.15	22.31	21.48	20.65	19.82	18.99	26.47	0.0831
三异丁胺*	22.61	22.30	21.68	21.06	20.44	19.83	19.21	18.59	17.97	23.54	0.0619
戊胺	…	25.20	24.18	23.16	22.13	21.11	20.09	19.07	18.04	27.25	0.1023
异戊胺	…	23.81	22.81	21.81	20.80	19.80	18.80	17.79	16.79	25.81	0.1002
叔戊胺*	20.78	20.34	19.48	18.61	17.74	16.87	16.01	…	…	22.08	0.08676
二戊胺	26.59	26.15	25.26	24.38	23.50	22.62	21.74	20.85	19.97	27.91	0.0882
二异戊胺	24.75	24.32	23.47	22.61	21.75	20.89	20.04	19.18	18.32	26.04	0.08575
三戊胺	26.67	26.24	25.39	24.54	23.69	22.85	22.00	21.15	20.30	27.94	0.0849
三异戊胺	24.75	24.34	23.52	22.70	21.88	21.07	20.25	19.43	18.61	25.98	0.0819
烯丙胺	…	24.92	23.63	22.34	…	…	…	…	…	27.49	0.1287
已胺	26.76	26.26	25.24	24.22	23.20	22.19	21.17	20.15	19.14	28.29	0.1017
异已胺*	23.77	23.39	22.64	21.89	21.14	20.38	19.63	18.88	18.13	24.90	0.07527
二已胺[j]	…	27.45	26.55	25.66	24.76	23.87	22.97	22.07	21.18	29.24	0.08957
庚胺	24.79	24.39	23.61	22.93	22.05	21.26	20.48	19.70	18.91	25.96	0.07828
乙二胺	…	41.97	40.58	39.18	37.78	36.38	34.98	33.59	32.19	44.77	0.1398
环已胺	32.41	31.81	30.63	29.44	28.25	27.06	25.87	24.69	23.50	34.19	0.1188
二环已胺	34.23	33.74	32.77	31.80	30.82	29.85	28.88	27.91	26.93	35.69	0.0973
苄胺	…	39.90	38.69	37.48	36.26	35.05	33.84	32.63	31.41	42.33	0.1213
二苄胺[d]	41.64	41.10	40.01	38.93	37.84	36.75	35.67	34.58	33.50	43.27	0.1086
氨基甲酸乙·甲酯	…	32.48	31.47	30.48	29.47	28.47	27.47	26.46	25.46	34.48	0.1002
N-亚硝基二甲胺[c]	38.98	38.36	37.12	35.88	34.64	33.41	32.17	30.93	29.69	40.84	0.1239
N-亚硝基二乙胺[c]	33.58	33.07	32.05	31.03	30.00	28.98	27.96	26.94	25.92	35.11	0.1021
N-亚硝基二丙胺[c]	…	31.64	30.67	29.70	28.72	27.75	26.78	25.81	24.83	33.59	0.0973
N-亚硝基二丁胺[c]	30.79	30.36	29.49	28.62	27.75	26.89	26.02	25.15	24.29	32.09	0.0867
N-亚硝基二戊胺[j]	30.66	30.24	29.41	28.58	27.74	26.91	26.08	25.24	24.41	31.91	0.08332
N-亚硝基二已胺[j]	30.47	30.07	29.22	28.40	27.57	26.74	25.91	25.08	24.25	31.71	0.08287
N,N-二乙基苄胺	30.26	29.79	28.87	27.95	27.02	26.10	25.18	24.26	23.33	31.64	0.0923
苯胺**,f,h,i	43.21	42.67	41.56	40.50	39.41	38.33	37.24	36.15	35.06	44.83	0.1085

（续表）

化合物	表面张力（±0.10）									最小平方常数	
	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
邻甲苯胺[f]	41.23	40.68	39.59	38.49	37.40	36.31	35.21	34.12	33.02	42.87	0.1094
间甲苯胺[f]	…	38.37	37.39	36.41	35.43	34.46	33.48	32.50	31.52	40.33	0.0979
对甲苯胺[f]	…	…	…	…	34.79	33.84	32.88	31.92	30.97	39.58	0.0957
N-甲基苯胺*	37.87	37.98	36.41	35.44	34.47	33.50	32.53	31.56	30.59	39.32	0.09698
N-乙基苯胺	…	36.86	35.79	34.72	33.65	32.58	31.51	30.44	29.37	39.00	0.1070
N-丙基苯胺	…	34.79	33.84	32.89	31.94	31.00	30.05	29.10	28.15	36.69	0.0949
N-丁基苯胺	…	33.91	33.04	32.17	31.29	30.42	29.55	28.68	27.81	35.65	0.0871
N,N-二甲基苯胺	…	36.04	34.99	33.94	32.89	31.85	30.80	29.75	28.70	38.14	0.1049
N,N-二乙基苯胺	…	34.51	33.47	32.43	31.39	30.35	29.31	28.27	27.23	36.59	0.1040
N,N-二丙基苯胺	…	32.92	31.95	30.98	30.01	29.04	28.07	27.10	26.13	34.86	0.0970
N,N-二丁基苯胺	32.77	32.30	31.36	30.43	29.49	28.55	27.62	26.68	25.75	34.17	0.0936
N,N-二异丁基苯胺[e]	31.18	30.75	29.89	29.03	28.16	27.30	26.44	25.58	24.72	32.47	0.0861
苯肼[d]	…	45.56	44.26	42.97	41.68	40.39	39.10	37.80	36.51	48.14	0.1292
邻氯苯胺[e]	42.05	41.60	40.70	39.79	38.89	37.99	37.08	36.18	35.27	43.41	0.0904
N-甲基-N-亚硝基苯胺**	45.70	45.12	43.96	42.80	41.63	40.47	39.31	38.15	36.99	47.44	0.1161
N-乙基-N-亚硝基苯胺	41.71	41.20	40.16	39.13	38.10	37.07	36.04	35.00	33.97	43.26	0.1032
N-亚硝基苯胺[d]	45.55	44.94	43.74	42.54	41.33	40.13	38.93	37.73	36.52	47.35	0.1203
2,4-二甲代苯胺[f]	37.85	37.35	36.35	35.36	34.36	33.37	32.37	31.37	30.38	39.34	0.09957
氯川三乙酸乙酯	35.18	34.67	33.64	32.61	31.58	30.55	29.52	28.49	27.46	36.73	0.1030

（高熔点）

化合物	表面张力											最小平方常数	
	50°	60°	75°	85°	95°	100°	120°	140°	160°	180°	200°C	a	b
二苯胺[d]	…	39.26	37.73	36.72	35.70	35.19	33.16	31.12	29.09	27.05	25.02	45.36	0.1017
三苯胺[d]	…	…	…	…	33.35	32.88	30.97	29.06	27.16	25.25	23.34	42.41	0.09534
对氯苯胺**	…	…	40.45	39.35	38.25	37.70	35.50	33.30	31.11	28.91	26.71	48.69	0.1099
N,N-二甲基-邻硝基苯胺[g]	38.11	37.26	35.98	35.12	34.27	33.84	32.14	30.43	28.70	…	…	42.38	0.08536
N,N-二甲基-间硝基苯胺[g]	…	…	37.60	36.60	35.60	35.10	33.10	31.10	29.10	…	…	45.10	0.1000

注：* (V)　** (±1.0)　c. (±0.1)　d. (±0.5)　e. (N_2) (±2.0)
f. (±0.2)　g. (±0.15)　h. (±0.3)　i. (±0.4)　j. (±0.15)

(106) 酰替苯胺及尿烷(A)

化合物	表面张力（±0.5）								最小平方常数	
	60°	70°	80°	90°	100°	120°	140°	150°C	a	b
甲酰替苯胺	39.05	38.17	37.30	36.42	35.55	33.80	…	…	44.30	0.0875
乙酰替苯胺	…	…	…	…	…	35.27	33.44	32.53	46.21	0.0912
N-甲基乙酰替苯胺	…	…	…	…	…	30.66	28.73	27.77	42.20	0.0962
N-乙基乙酰替苯胺	34.77	33.51	32.24	30.98	29.72	27.20	24.67	…	42.34	0.1262
氨基甲酸甲酯*	38.34	37.16	35.98	34.81	33.63	31.28	28.92	27.74	45.40	0.1177
乙基氨基甲酸乙酯	31.93	30.75	29.57	28.39	27.21	24.85	22.49	21.30	39.02	0.1181
丙基氨基甲酸乙酯*	29.13	28.28	27.43	26.59	25.74	24.05	22.35	21.50	34.21	0.0847
磷酸苯胺酸乙酯	36.53	35.35	34.18	33.00	31.83	29.48	27.13	25.95	43.58	0.1175

注：* (±0.30)

(107) 苯酚和硝基衍生物(A)

化合物	表面张力									最小平方常数	
	40°	50°	60°	80°	100°	120°	140°	160°	180°C	a	b
苯酚*	39.27	38.20	37.13	35.00	32.86	30.72	28.59	…	…	43.54	0.1068
邻硝基苯酚**	…	41.48	40.31	37.96	35.61	33.26	30.91	28.57	26.22	47.35	0.1174
间硝基苯酚**	…	…	…	…	42.88	41.55	40.21	38.88	37.54	49.56	0.06675
对硝基苯酚**	…	…	…	…	…	45.95	44.31	42.68	41.05	55.74	0.08161
2,4-二硝基苯酚c	…	…	…	…	…	…	39.86	38.03	36.20	52.67	0.09151
对硝基茴香醚d	…	…	42.40	40.50	38.61	36.72	34.82	32.93	31.03	48.08	0.0947
邻硝基茴香醚e	43.88	42.69	41.51	39.14	36.77	34.40	32.03	29.66	27.29	48.62	0.1185

注: * (±0.1)　** (±0.5)　c. (N_2)(±2.0)　d. (±1.0)　e. (±0.1)

(108) 取代苯酚和茴香醚

化合物	表面张力											最小平方常数	
	25°	40°	60°	80°	100°	120°	130°	140°	150°	170°	180°C	a	b
邻氯苯酚*	39.7	38.0	35.8	33.5	31.3	29.0	27.9	26.8	25.7	23.4	…	42.5	0.1122
间氯苯酚c	…	39.7	37.6	35.6	33.6	31.6	30.6	29.6	28.6	26.6	25.5	43.7	0.1009
对氯苯酚*	…	41.8	39.7	37.6	35.5	33.4	32.4	31.3	30.3	28.2	27.1	46.0	0.1049
间溴苯酚c	…	41.9	40.0	38.1	36.2	34.3	33.3	32.4	31.4	29.5	28.5	45.69	0.09528
对溴苯酚c	…	…	…	40.3	38.2	36.0	35.0	33.9	32.8	30.7	29.5	48.88	0.1070
邻氯茴香醚*	38.6	36.8	34.5	32.1	29.8	27.4	26.3	25.1	23.9	21.6	20.4	41.5	0.1171
对氯茴香醚*	46.3	44.7	42.6	40.4	38.3	36.1	35.1	34.0	32.9	30.8	29.7	49.0	0.1073
邻甲酚f	36.90	35.39	33.36	31.34	29.32	27.30	26.29	25.28	24.26	22.24	21.23	39.43	0.1011
间甲酚f	35.69	34.31	32.46	30.61	28.76	26.92	25.99	25.07	24.14	22.30	21.37	38.00	0.09237
对甲酚c	…	34.88	33.02	31.17	29.32	27.47	26.54	25.61	24.69	22.83	21.91	38.58	0.09262
焦儿茶酚**	…	…	…	…	39.1	37.4	36.6	35.7	34.9	33.2	32.3	47.6	0.0849
间苯二酚**	…	…	…	…	47.6	46.2	45.5	44.8	44.0	42.6	41.9	54.8	0.0717
愈、疮木酚(邻甲氧基苯酚)**	…	37.4	35.5	33.7	31.8	29.9	28.9	28.0	27.1	25.2	24.2	41.2	0.0943
间甲氧基苯酚**	42.2	41.0	39.3	37.7	36.1	34.5	33.7	32.8	32.0	30.4	29.6	44.2	0.0811
对甲氧基苯酚**	…	…	39.9	38.3	36.7	35.1	34.3	33.4	32.6	31.0	30.2	44.8	0.0811
藜芦醚**	32.8	31.8	30.5	29.3	28.0	26.7	26.1	25.4	24.8	23.5	22.8	34.4	0.0642
间二甲氧基苯**	33.9	32.8	31.3	29.8	28.2	26.7	26.0	25.2	24.5	23.0	22.2	35.8	0.0755
对二甲氧基苯**	…	…	32.5	30.8	29.0	27.3	26.4	25.5	24.7	22.9	22.1	37.7	0.0868
2,4-二氯苯酚d	…	41.71	39.26	36.82	34.38	31.94	30.72	29.50	28.27	25.83	24.61	46.59	0.1221
2,4,5-三氯苯酚d	…	…	41.35	39.11	36.87	34.63	33.51	32.39	31.27	29.03	27.91	48.07	0.1120
2,4,6-三氯苯酚g	…	…	…	35.49	34.58	33.58	31.67	29.75	28.80	26.89	25.93	43.13	0.09554
4,4-氧化偶氮二茴香醚g	…	…	…	…	…	38.31	37.49	36.67	35.86	34.2	33.40	48.12	0.08175

注: * (A)(±0.10)　** (A)(±0.10)
c. (A)(±0.4)　d. (±0.10)
e. (N_2)(±2.0)　f. (V)(±0.3)　g. (A)(±0.2)

(109) 苄化苯酚衍生物(A)

化合物	表面张力 (±0.10)					最小平方常数	
	20°	30°	40°	50°	60°C	a	b
苄基·邻氯苯基醚	42.16	41.14	40.13	39.12	38.11	44.18	0.1012
邻氯苄基·苯基醚	42.31	41.23	40.15	39.07	37.99	44.47	0.1080
2-氯-α-苯基对甲酚	44.20	43.19	42.17	41.16	40.15	46.23	0.1014
α-(邻氯苯基)对甲酚	43.63	42.89	42.15	41.40	40.66	45.12	0.0743
α-(邻氯苯基)对甲酚苯酸酯	42.88	42.24	41.61	40.98	40.35	44.14	0.0632
4,6-二苄基邻甲酚	42.71	42.06	41.42	40.77	40.12	44.00	0.0646
2,6-二苄基间甲酚	39.57	39.09	38.61	38.12	37.64	40.53	0.0481
2,6-二苄基对甲酚	40.89	40.34	39.79	39.24	38.69	41.99	0.0550
6-苄基-2-苯基苯酚	44.12	43.24	42.36	41.48	40.61	45.87	0.0877
4-苄基-2-苯基苯酚	44.13	43.41	42.68	41.96	41.24	45.58	0.0724
6-苄基-4-溴-2-苯基苯酚	…	44.10	43.36	42.62	41.88	46.32	0.0740
4-苄基-6-溴-2-苯基苯酚	…	43.94	43.01	42.24	42.07	44.87	0.0466
邻羟基-1,1-二苯基丁烷	37.76	37.01	36.27	35.52	34.77	39.25	0.0746

(110) 高级苯酚(A)

化合物	表面张力 (±0.20)											最小平方常数	
	40°	45°	55°	65°	75°	85°	95°	100°	120°	140°	160°C	a	b
3,4-二甲苯酚	…	…	…	…	28.92	28.01	27.10	26.65	24.83	23.01	21.19	35.75	0.0910
2,4-二甲苯酚	31.10	30.66	29.79	28.92	28.06	27.19	26.32	25.88	24.15	22.41	20.67	34.57	0.08685
3,5-二甲苯酚	…	…	…	…	28.04	27.23	26.43	26.02	24.41	22.80	21.18	34.09	0.08066
2,5-二甲苯酚	…	…	…	…	…	29.49	28.64	28.22	26.52	24.82	23.12	36.72	0.0850
百里酚	…	…	29.43	28.61	27.79	26.97	26.15	25.74	24.10	22.45	20.81	33.95	0.08212
5,6,7,8-四氢化-1-萘酚	…	…	…	…	38.42	37.38	36.34	35.82	33.75	31.68	30.60	46.19	0.10366
5,6,7,8-四氢化-2-萘酚	…	…	…	38.90	38.17	37.45	36.72	36.35	34.90	33.44	31.99	43.63	0.07276
1,2,3,4-四氢化-1-萘酚	40.20	39.77	38.91	38.06	37.20	36.34	…	…	…	…	…	43.63	0.08575

(111) 取代苯酚和酚醚(A)

化合物	表面张力 (±0.20)															最小平方常数	
	50°	60°	70°	80°	90°	100°	115°	120°	130°	140°	150°	160°	170°	180°	190°C	a	b
甲基·苯偶氮基-2-萘基醚	…	…	…	42.69	41.64	40.60	39.04	…	…	…	…	…	…	…	…	51.03	0.1043
1,2-萘醌-1-苯腙	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	36.78	35.86	34.94	34.02	33.10	50.58	0.0920
2-甲氧基偶氮苯	42.11	41.06	40.02	38.97	37.93	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	47.34	0.1046
3-甲氧基偶氮苯	41.25	40.12	38.98	37.84	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	46.94	0.1137
4-甲氧基偶氮苯	…	…	39.41	38.26	37.10	35.94	…	…	…	…	…	…	…	…	…	47.52	0.1158
间苯基偶氮苯酚	…	…	…	…	…	…	…	39.76	38.77	37.79	36.80	…	…	…	…	51.58	0.0985
邻苯醌苯腙	…	…	…	…	…	35.76	34.43	33.99	33.11	…	…	…	…	…	…	44.60	0.0884
邻茴香醛	39.81	38.71	37.60	36.50	35.39	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	46.34	0.1105
对苯基偶氮苯酚	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	34.60	33.60	32.60	51.60	0.1000
对茴香醛*	39.45	38.41	37.36	36.31	35.27	34.22	32.65	32.13	31.08	30.03	28.98	27.94	26.89	25.84	24.80	44.69	0.1047

注: * (N_2) (±2.0)

(112) 腈(A)

化合物	表面张力 (±0.1)									最小平方常数	
	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
乙腈	…	29.29	28.03	26.77	25.50	24.24	…	…	…	31.82	0.1263
丙腈	…	27.32	26.17	25.02	23.86	22.71	…	…	…	29.63	0.1153
丁腈	…	27.44	26.40	25.36	24.32	23.29	22.25	21.21	20.18	29.51	0.1037
戊腈	…	27.41	26.47	25.53	24.60	23.66	22.72	21.78	20.85	29.28	0.0937
异戊腈*	26.34	25.93	25.10	24.27	23.44	22.62	21.79	20.96	20.14	27.58	0.0827
己腈	…	27.83	26.92	26.01	25.10	24.20	23.29	22.38	21.48	29.64	0.0907
4-甲基戊腈	…	27.06	26.14	25.22	24.30	23.39	22.47	21.55	20.64	28.89	0.0917
庚腈	28.18	27.75	26.89	26.03	25.17	24.31	23.45	22.59	21.73	29.47	0.0860
辛腈	28.41	28.01	27.20	26.40	25.60	24.80	24.00	23.19	22.39	29.61	0.0802
壬腈	29.91	28.50	27.68	26.87	26.05	25.32	24.42	23.60	22.79	30.13	0.0816
3-丁烯腈	29.77	29.23	28.14	27.06	25.97	24.89	23.80	22.72	21.63	31.40	0.1085
癸腈*	29.89	29.36	28.30	27.24	26.17	25.11	24.05	22.99	21.93	31.48	0.1061
琥珀腈(丁二腈)*	…	…	…	…	…	46.79	45.71	44.63	43.55	53.26	0.1079
乳腈(2-羟基丙腈)**	36.87	36.39	35.43	34.47	33.51	32.55	31.59	30.63	29.67	38.31	0.0960
苯乙腈	42.84	42.26	41.10	39.95	38.79	37.64	36.48	35.33	34.17	44.57	0.1155
苄腈	39.95	39.37	38.21	37.05	35.89	34.74	33.58	32.42	31.26	41.69	0.1159
DL-扁桃腈(苯乙醇腈)**	44.43	43.94	42.97	41.99	41.01	40.03	39.05	38.08	37.90	45.90	0.0978
邻苄基腈**	38.44	37.86	36.70	35.53	34.37	33.21	32.04	30.88	29.71	40.19	0.1164
间苄基腈**	37.33	36.82	35.81	34.80	33.78	32.77	31.76	30.75	29.73	38.85	0.1013
对苄基腈**	…	…	36.49	35.39	34.29	33.19	32.09	30.99	29.89	39.79	0.1100

注: * (±0.2)　　** (±0.5)

化合物	表面张力 (±0.1)										最小平方常数	
	15°	20°	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
3-(乙胺基)丙腈	33.30	32.83	32.35	31.88	30.93	29.97	29.03	28.07	27.13	26.18	34.73	0.0951
3-(丙胺基)丙腈	31.81	31.37	30.93	30.48	29.61	28.72	27.84	26.96	26.07	…	33.13	0.0882
3-(丁胺基)丙腈	31.21	30.80	30.38	29.97	29.15	28.33	27.51	26.69	25.86	25.04	32.44	0.0822
3-(1-戊胺基)丙腈	30.98	29.51	29.13	28.75	27.99	27.28	26.48	25.72	24.96	24.21	31.02	0.0757
3-(己胺基)丙腈	30.20	29.93	29.46	29.09	28.35	27.61	26.88	26.14	25.40	24.66	31.31	0.0739
3-(二乙胺基)丙腈	31.65	30.18	29.70	29.22	28.27	27.32	26.37	25.42	24.47	…	32.08	0.0952
3-(二丙胺基)丙腈	29.41	28.99	28.57	28.15	27.31	26.46	25.62	24.78	23.94	23.10	30.67	0.0841
3-(二丁胺基)丙腈	29.60	29.19	28.77	28.35	27.51	26.67	25.84	25.00	24.16	23.33	30.86	0.0837
3-(二-1-戊胺基)丙腈	29.10	28.73	28.35	27.98	27.23	26.48	25.74	24.99	24.24	23.50	30.22	0.0747
3-甲氧基丙腈	36.47	35.88	35.28	34.69	33.51	32.33	31.15	29.97	28.78	27.60	38.24	0.1182
3-乙氧基丙腈	32.01	31.52	31.02	30.53	29.54	28.55	27.56	26.57	25.58	24.59	33.50	0.0990
3-丙氧基丙腈	30.11	29.75	29.39	29.02	28.30	27.57	26.85	26.12	25.40	24.67	31.20	0.0725
3-丁氧基丙腈	30.33	29.90	29.47	29.04	28.19	27.33	26.47	25.62	24.76	23.91	31.61	0.0856
3-戊氧基丙腈	30.78	30.36	29.93	29.51	28.66	27.81	26.96	26.11	25.26	24.41	32.06	0.0850
3-己氧基丙腈	30.74	30.33	29.92	29.52	28.70	27.89	27.08	26.26	25.45	24.63	31.96	0.0814
丙烯腈	27.81	27.22	26.63	26.05	24.87	23.69	22.51	…	…	…	29.58	0.1178
3-庚氧基丙腈	…	29.38	29.01	28.63	27.89	27.14	26.40	25.65	24.91	…	30.87	0.0745

（续表）

化合物	表面张力(±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
戊二腈	48.11	46.02	43.95	41.33	50.20	0.1044
己二腈	45.93	43.99	42.04	39.61	47.88	0.0973
庚二腈	44.75	42.70	40.66	38.10	46.80	0.1024
辛二腈	43.81	41.80	39.78	37.26	45.83	0.1008
壬二腈	42.83	40.78	38.73	36.17	44.88	0.1025

(113) 氰化氢(A)

化合物	表面张力 ($\gamma=20.62-0.1155t-7\times10^{-5}t^2$)(±0.2)									
氰化氢	−13.3°	−10.0°	−5.0°	5.0°	10.0°	15.0°	18.0°	20.0°	22.0°	25.0°C
	22.16	21.78	21.20	20.02	19.45	18.89	18.56	18.33	18.12	17.78

(114) 吡啶和烷基吡啶(A)

化合物	表面张力 (±0.10)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
吡啶	37.21	34.60	31.98	28.72	39.82	0.1306
2-甲基吡啶	33.62	31.14	28.65	25.54	36.11	0.1243
2-乙基吡啶	32.01	29.72	27.44	24.58	34.29	0.1142
2-丙基吡啶	31.36	29.21	27.07	24.38	33.51	0.1074
2-丁基吡啶	31.02	29.03	27.05	24.56	33.01	0.0994
2-戊基吡啶	30.98	29.02	27.06	24.61	32.94	0.0980
2-己基吡啶	30.62	28.86	27.09	24.89	32.38	0.0881
2-庚基吡啶	30.84	29.14	27.44	25.30	32.55	0.0853
3-甲基吡啶	35.04	32.74	30.43	27.55	37.35	0.1153
3-乙基吡啶	33.77	31.57	29.38	26.63	35.97	0.1099
3-丙基吡啶	32.48	30.46	28.45	25.92	34.50	0.1009
3-丁基吡啶	31.90	29.97	28.03	25.62	33.83	0.0966
3-戊基吡啶	31.61	29.78	27.96	25.68	33.43	0.0912
3-己基吡啶	31.11	29.46	27.81	25.75	32.76	0.0825
3-庚基吡啶	31.25	29.57	27.89	25.79	32.93	0.0840
4-甲基吡啶	35.43	33.15	30.86	28.01	37.71	0.1141
4-乙基吡啶	33.72	31.52	29.33	26.58	35.92	0.1099
4-丙基吡啶	32.08	30.05	28.01	25.47	34.12	0.1018
4-异丙基吡啶	33.69	31.57	29.44	26.78	35.82	0.1063
4-丁基吡啶	32.37	30.47	28.56	26.19	34.27	0.0951
4-仲丁基吡啶	34.71	32.76	30.80	28.36	36.66	0.0976
4-叔丁基吡啶	33.58	31.68	29.77	27.40	35.48	0.0951
4-戊基吡啶	32.41	30.45	28.48	26.03	34.37	0.0981
4-(1-乙基丙基)吡啶	33.22	31.09	28.95	26.29	35.35	0.1066
4-己基吡啶	31.66	30.07	28.49	26.51	33.24	0.0792
4-庚基吡啶	32.18	30.47	28.75	26.61	33.90	0.08575
4-(1-丙基丁基)吡啶	31.46	29.68	27.90	25.67	33.24	0.0890
4-(1-己基庚基)吡啶	31.27	29.54	27.82	25.67	32.99	0.0861
2,3-二甲基吡啶	33.24	31.10	28.97	26.29	35.38	0.1069
2,4-二甲基吡啶	33.16	30.76	28.37	25.38	35.55	0.1197
2,5-二甲基吡啶	32.31	30.05	27.78	24.96	34.57	0.1131
2,6-二甲基吡啶	31.59	29.27	26.96	24.06	33.91	0.1159
3,5-二甲基吡啶	33.82	31.66	29.49	26.79	35.98	0.1081
4-乙基-3-甲基吡啶	36.02	33.70	31.39	28.49	38.34	0.1159

(115) 吡啶醛和吡啶甲醇(A)

化合物	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
皮考啉醛	41.53	39.22	36.94	34.07	43.82	0.1147
烟碱醛	46.54	44.02	41.49	38.34	49.06	0.1261
异烟碱醛	48.66	46.06	43.47	40.22	51.26	0.1299
2-吡啶甲醇	47.28	45.04	42.81	40.01	49.52	0.1119
3-吡啶甲醇	49.73	47.40	45.06	42.14	52.07	0.1168

(116) 萘、烷基萘和乙烯基萘

萘 (V)

化合物	表面张力 (±1.0)							最小平方常数	
	90°	100°	120°	140°	160°	180°	200°C	a	b
萘	32.88	31.77	29.56	27.34	25.13	22.91	20.70	42.84	0.1107

1-烷基萘(A)

1-烷基萘	表面张力 (±0.2)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
1-乙基萘	38.47	36.44	34.42	31.88	40.50	0.1014
1-丙基萘	36.70	34.85	32.99	30.68	38.55	0.0926
1-丁基萘	35.69	33.91	32.12	29.90	37.47	0.0891
1-戊基萘	35.18	33.35	31.51	29.22	37.02	0.0918
1-己基萘	35.06	33.18	31.31	28.96	36.94	0.0939
1-庚基萘	34.59	32.94	31.30	29.24	36.24	0.0824
1-辛基萘	34.23	32.67	31.10	29.14	35.80	0.0783

2-烷基萘(A)

2-烷基萘	表面张力 (±0.2)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
2-乙基萘	37.10	35.08	33.07	30.54	39.12	0.1009
2-丙基萘	35.70	33.85	31.99	29.67	37.56	0.0928
2-丁基萘	35.32	33.58	31.83	29.66	37.06	0.0871
2-戊基萘	34.58	32.93	31.27	29.21	36.23	0.0826
2-己基萘	33.95	32.33	30.72	28.70	35.56	0.0807
2-庚基萘	33.85	32.21	30.56	28.51	35.49	0.0821
2-辛基萘	33.68	32.09	30.49	28.50	35.27	0.0796

1-乙烯基萘(A)

化合物	表面张力 (±0.40)								最小平方常数	
	100°	110°	120°	130°	140°	160°	180°	200°C	a	b
1-乙烯基萘	35.09	34.11	33.13	32.16	31.18	29.22	27.27	25.31	44.87	0.0987

(117) 顺式和反式十氢化萘(A)

温度(°C)	表面张力 (±0.4)		温度(°C)	表面张力 (±0.4)	
	顺式	反式		顺式	反式
−30	38.02	35.29	80	25.88	23.95
−20	36.83	34.14	90	24.95	23.02
−10	35.65	32.95	100	24.04	22.02
0	34.50	31.91	110	23.14	21.05
10	33.36	30.87	120	22.25	20.22
20	32.18	29.89	130	21.38	19.39
30	31.01	28.87	140	20.56	18.65
40	29.81	27.81	150	19.76	17.85
50	28.63	26.77	160	18.89	16.98
60	27.67	25.82	170	18.04	16.17
70	26.82	24.82	180	17.18	15.44

(118) 其他萘化合物(A)

化合物	表面张力 (±0.2)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
1-氟萘	38.21	36.05	33.88	31.17	40.38	0.1033
1-氯萘	42.05	39.98	37.91	35.32	44.12	0.1035
1-溴萘	44.40	42.37	40.33	37.79	46.44	0.1018
1-碘萘	47.15	44.96	42.76	40.02	49.35	0.1098
1-萘甲腈	46.40	44.32	42.23	39.63	48.48	0.1041
1,2-二甲基萘	39.24	37.26	35.28	32.81	41.22	0.0990
1,6-二甲基萘	37.35	35.49	33.63	31.30	39.21	0.0930
1-萘乙腈	48.95	46.89	44.84	42.27	51.00	0.1027
1-(氯甲基)萘	45.46	43.45	41.45	38.94	47.47	0.1004
1-甲氧基萘	42.84	40.71	38.57	35.91	44.97	0.1066
2-异丙基萘	35.01	33.31	31.62	29.49	36.71	0.0849
2-叔丁基萘	34.18	32.50	30.81	28.71	35.86	0.0841
1,2,3,4-四氢化萘	33.64	31.73	29.83	27.44	35.55	0.0954

(119) 1-萘酸和 2-萘酸的烷基酯(A)

1-萘酸烷基酯	表面张力 (±0.20)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
1-萘酸甲酯	44.09	41.99	39.90	37.28	46.18	0.1047
1-萘酸乙酯	41.37	39.19	37.00	34.28	43.55	0.1091
1-萘酸丙酯	39.60	37.71	35.81	33.44	41.50	0.0948
1-萘酸丁酯	38.18	36.44	34.69	32.51	39.93	0.0873
1-萘酸戊酯	37.20	35.44	33.67	31.47	38.96	0.0881
1-萘酸己酯	36.58	34.92	33.25	31.18	38.24	0.0831
1-萘酸庚酯	35.87	34.28	32.70	30.72	37.45	0.0792

（续表）

2-萘酸烷基酯	表面张力（±0.20）				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
2-萘酸乙酯	41.64	39.43	37.23	34.47	43.85	0.1104
2-萘酸丙酯	38.59	36.96	35.33	33.29	40.22	0.0815
2-萘酸丁酯	…	36.21	34.41	32.16	39.81	0.0900
2-萘酸戊酯	37.20	35.51	33.81	31.69	38.90	0.0848
2-萘酸己酯	36.79	35.14	33.50	31.44	38.44	0.0824
2-萘酸庚酯	…	34.66	33.08	31.10	37.83	0.0792

(120) 1-萘乙酸和2-萘乙酸的烷基酯(A)

1-萘乙酸烷基酯	表面张力（±0.2）				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
1-萘乙酸甲酯	45.14	43.00	40.85	38.18	47.28	0.1071
1-萘乙酸乙酯	41.09	39.01	36.92	34.32	43.17	0.1041
1-萘乙酸丙酯	38.88	36.96	35.06	32.65	40.80	0.0959
1-萘乙酸丁酯	37.61	35.80	33.99	31.73	39.42	0.0905
1-萘乙酸戊酯	36.34	34.63	32.92	30.78	38.05	0.0855
1-萘乙酸己酯	35.79	34.15	32.51	30.46	37.43	0.0820
1-萘乙酸庚酯	35.18	33.60	32.01	30.03	36.77	0.0793

2-萘乙酸烷基酯	表面张力（±0.2）				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
2-萘乙酸甲酯	43.85	41.45	39.04	36.03	46.26	0.1203
2-萘乙酸乙酯	40.67	38.66	36.65	34.14	42.68	0.1005
2-萘乙酸丙酯	38.81	36.89	34.98	32.59	40.72	0.0957
2-萘乙酸丁酯	37.75	35.97	34.18	31.95	39.54	0.0893
2-萘乙酸戊酯	37.04	35.37	33.70	31.61	38.71	0.0835
2-萘乙酸己酯	36.22	34.64	33.05	31.08	37.80	0.0791
2-萘乙酸庚酯	35.69	34.09	32.49	30.40	37.29	0.0800

(121) 烷基-1-萘基甲酮(A)

烷基-1-萘基甲酮	表面张力（±0.2）				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
1-乙酰萘	46.16	43.97	41.79	39.06	48.34	0.1092
1-丙酰萘	43.49	41.42	39.34	36.75	45.57	0.1038
丙基-1-萘基甲酮	41.45	39.64	37.84	35.58	43.25	0.0902
丁基-1-萘基甲酮	39.31	37.73	36.16	34.19	40.88	0.0787
戊基-1-萘基甲酮	38.56	36.94	35.33	33.31	40.17	0.0807
己基-1-萘基甲酮	36.47	34.90	33.32	31.36	38.04	0.0786
庚基-1-萘基甲酮	36.77	35.31	33.85	32.02	38.23	0.0730

(122) 肟(A)

肟	表面张力 (±0.15)										最小平方常数	
	15°	20°	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
丙酮-O-甲肟	23.38	22.85	22.31	21.78	20.72	…	…	…	…	…	24.97	0.1062
丙酮-O-乙肟	23.03	22.48	21.93	21.38	20.28	19.18	18.08	…	…	…	24.68	0.1100
丙酮-O-丙肟	24.19	23.65	23.12	22.59	21.52	20.45	19.38	…	…	…	25.79	0.1068
2-丁酮-O-乙肟	24.29	23.75	23.20	22.66	21.58	20.49	19.40	18.32	17.23	16.15	25.92	0.1086
2-丁酮-O-丙肟	24.47	23.95	23.43	22.91	21.88	20.84	19.81	18.77	17.74	16.70	26.02	0.1035
3-戊酮-O-乙肟	24.28	23.78	23.27	22.77	21.76	20.75	19.75	18.74	17.73	16.73	25.79	0.1007
3-戊酮-O-丙肟	25.23	24.73	24.24	23.74	22.75	21.76	20.77	19.78	18.79	17.80	26.71	0.09899
2-戊酮-O-乙肟	24.04	23.56	23.08	22.59	21.63	20.66	19.70	18.73	17.77	16.80	25.49	0.0965
2-戊酮-O-丙肟	25.13	24.63	24.13	23.64	22.64	21.64	20.64	19.64	18.65	17.65	26.63	0.0998
3-己酮-O-乙肟	24.74	24.25	23.76	23.28	22.30	21.32	20.34	19.36	18.39	17.41	26.21	0.0978
3-己酮-O-丙肟	25.49	25.00	24.50	23.98	23.01	22.02	21.03	20.04	19.05	18.05	26.98	0.09918
4-庚酮-O-乙肟	25.26	24.76	24.25	23.75	22.74	21.73	20.73	19.72	18.71	17.71	26.77	0.1007
4-庚酮-O-丙肟	…	24.96	24.50	24.04	23.13	22.21	21.30	20.38	19.47	18.55	26.79	0.0915

肟	表面张力 (±0.1)										最小平方常数	
	15°	20°	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
乙醛肟	32.53	31.96	31.39	30.83	29.69	28.56	27.43	…	…	…	34.23	0.1134
丙醛肟	30.35	29.82	29.29	28.76	27.70	26.64	25.59	…	…	…	31.94	0.1059
丁醛肟	29.37	28.90	28.44	27.98	27.06	26.13	25.18	24.27	23.37	22.44	30.75	0.0923
2-丁酮肟	30.36	29.85	29.33	28.82	27.80	26.78	25.76	24.74	23.71	26.69	31.89	0.1022
2-戊酮肟	29.37	28.90	28.44	27.97	27.04	26.10	25.17	24.24	23.31	22.37	30.77	0.0933
3-戊酮肟	…	…	28.70	28.21	27.25	26.28	25.32	24.35	23.39	22.42	31.11	0.0965
3-己酮肟	29.16	28.70	28.25	27.80	26.89	25.98	25.07	24.16	23.26	23.35	30.52	0.0908
4-庚酮肟	28.36	27.93	27.50	27.06	26.20	25.33	24.47	23.60	22.74	21.87	29.66	0.0865

肟	表面张力 (±0.4)									最小平方常数	
	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
丙酮肟	29.26	28.28	27.30	26.32	25.34	24.35	23.37	22.41	21.42	31.23	0.09825
异戊醛肟	26.38	25.45	24.72	23.89	23.05	22.22	21.39	20.55	19.72	28.05	0.08329
4-甲基-3-戊烯-2-酮肟	30.84	29.95	29.06	28.17	27.28	26.40	25.51	24.62	23.73	32.62	0.08892
庚醛肟	28.01	27.27	26.52	25.78	25.03	24.29	23.55	22.80	22.06	29.50	0.07442

(123) 肼(A)

肼	表面张力 (±0.15)							最小平方常数	
	15°	20°	25°	30°	40°	50°	60°C	a	b
肼	68.80	67.60	66.39	65.19	62.78	…	…	72.41	0.2407
1,1-二乙肼	25.39	24.87	24.35	23.83	22.79	21.75	20.71	26.95	0.1040
1,1-二丙肼	…	25.16	24.65	24.15	23.14	22.13	21.13	27.17	0.1007
1,1-二丁肼	…	26.17	25.71	25.25	24.34	…	…	27.99	0.0912
1,1-二戊肼	27.43	26.95	26.48	26.01	25.06	24.11	23.16	28.85	0.0948

(124) 噻吩(A)

化合物	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
噻吩	31.34	28.69	26.03	…	34.00	0.1328

(125) 烷基噻吩

烷基噻吩	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
2-甲基噻吩	30.83	28.27	25.71	22.51	33.39	0.1280
2-乙基噻吩	29.86	27.81	25.75	23.19	31.92	0.1028
2-丙基噻吩	29.68	27.66	25.63	23.10	31.71	0.1013
2-丁基噻吩	29.75	27.94	26.14	23.88	31.55	0.0902
2-戊基噻吩	30.09	28.18	26.27	23.88	32.00	0.0955
2-己基噻吩	30.08	28.21	26.35	24.02	31.94	0.0932
2-庚基噻吩	30.40	28.54	26.68	24.36	32.26	0.0930
3-甲基噻吩	32.33	29.91	27.50	24.47	34.75	0.1209
2,5-二甲基噻吩	30.45	28.28	26.12	23.41	32.62	0.1084

(126) 2-噻吩羧酸酯

酯	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
2-噻吩羧酸甲酯	39.33	36.90	34.50	31.47	41.75	0.1209
2-噻吩羧酸乙酯	36.97	34.63	32.28	29.35	39.32	0.1173
2-噻吩羧酸丙酯	34.06	32.22	30.38	28.08	35.90	0.0920
2-噻吩羧酸丁酯	33.12	30.92	28.72	…	35.32	0.1100
2-噻吩羧酸戊酯	32.52	30.81	29.11	26.98	34.22	0.0852
2-噻吩羧酸己酯	32.55	30.08	27.60	…	35.03	0.1238
2-噻吩羧酸庚酯	31.72	30.00	28.26	26.08	33.47	0.0869

(127) 卤代噻吩

噻吩	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
2-氯噻吩	36.91	31.75	29.58	26.87	36.08	0.1083
2-溴噻吩	37.44	35.31	33.19	30.53	39.57	0.1064
2-碘噻吩	42.62	40.45	38.27	35.55	44.80	0.1088
2,5-二氯噻吩	37.94	35.49	33.04	29.98	40.39	0.1225
2,5-二溴噻吩	43.51	41.34	39.18	36.47	45.67	0.1082

(128) 其他噻吩化合物

化合物	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
2-噻吩乙醇	40.30	37.87	35.43	32.39	42.73	0.1216
2-噻吩丙醇	36.77	34.89	33.01	30.66	38.65	0.0940
2-噻吩丁醇	36.27	34.13	32.00	29.32	38.41	0.1069
2-噻吩腈	46.44	43.72	40.99	37.58	49.17	0.1363
2-甲氧基噻吩	36.53	34.16	31.78	28.81	38.91	0.1188
2-乙氧基噻吩	33.74	31.69	29.64	27.08	35.79	0.1025
2-噻吩羧基醛	49.13	46.50	43.87	…	51.76	0.1315
四氢化噻吩	35.76	33.07	30.39	27.03	38.44	0.1342
四氢化噻吩化氧	49.49	47.01	44.53	41.43	51.97	0.1240
四氢化噻吩化二氧	…	49.35	43.25	35.62	61.55	0.0505
四氢化噻喃	36.11	33.66	31.20	…	38.57	0.1228
1,4-噁噻烷	42.42	39.92	37.41	34.28	44.93	0.1253

(129) 烷基硫(A)

烷基硫	表面张力 (±0.10)													最小平方常数	
	5°	10°	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	120°C	a	b
甲基硫	…	25.26	24.86	24.46	…	…	…	…	…	…	…	…	…	26.07	0.0805
乙基硫	…	26.22	25.67	25.12	24.01	22.91	21.80	20.69	…	…	…	…	…	27.33	0.1106
丙基硫	…	…	26.81	26.29	25.25	24.22	23.18	22.15	21.11	20.08	19.04	…	…	28.36	0.1035
异丙基硫	…	24.16	23.67	23.18	22.21	21.23	20.26	19.29	18.31	17.34	16.36	…	…	25.13	0.0974
丁基硫	…	…	27.69	27.23	26.30	25.38	24.45	23.55	22.60	21.68	20.75	…	…	29.08	0.0925
异丁基硫	…	…	25.36	24.91	24.01	23.11	22.21	21.32	20.42	19.52	18.62	…	…	26.71	0.0999
仲丁基硫	…	26.77	26.29	25.81	24.84	23.88	22.92	21.96	21.00	20.03	19.07	…	…	27.73	0.0962
1-戊基硫	…	…	28.24	27.80	26.92	26.05	25.17	24.29	23.42	22.55	21.67	…	…	29.55	0.0876
异戊基硫	…	…	26.38	25.97	25.15	24.32	23.50	22.68	21.85	21.03	20.20	19.38	17.74	27.62	0.0824
己基硫	…	…	…	28.41	27.57	26.73	25.89	25.05	24.21	23.37	22.53	…	…	30.09	0.0840
庚基硫	…	…	…	29.32	28.51	27.70	26.88	26.07	25.26	24.45	23.64	…	…	30.94	0.0811
辛基硫	…	…	…	30.25	29.32	28.38	27.44	26.50	25.56	24.63	23.69	…	…	32.13	0.0938
乙基甲基硫	26.99	26.34	25.70	25.06	23.77	22.49	…	…	…	…	…	…	…	27.63	0.1286
丁基甲基硫	…	…	…	26.23	25.19	24.15	23.11	22.07	21.03	19.99	18.95	…	…	28.31	0.1040
异丁基甲基硫	…	…	…	25.07	24.06	23.05	22.04	21.03	20.02	19.01	18.00	…	…	27.09	0.1010
叔丁基甲基硫	…	…	24.00	23.48	22.44	21.41	20.37	19.34	…	…	…	…	…	25.55	0.1035
丁基乙基硫	…	…	26.97	26.47	25.46	24.45	23.44	22.43	…	…	…	…	…	28.49	0.1010
叔丁基乙基硫	…	…	…	23.54	22.58	21.63	20.67	19.72	18.76	17.81	16.85	…	…	25.45	0.0955

化合物	表面张力 (±0.1)			最小平方常数	
	20°	25°	30°C	a	b
二丙基硫(A)	26.1	25.6	25.0	28.2	0.1050
二丁基硫(A)	27.1	26.7	26.2	28.8	0.0850

(130) 烷基二硫(A)

烷基二硫	表面张力 (±0.10)											最小平方常数	
	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	120°C	a	b
甲基二硫	34.74	34.06	32.72	31.38	30.03	28.69	…	…	…	…	…	36.75	0.1343
乙基二硫	31.43	30.91	29.87	28.83	27.79	26.76	25.72	24.68	23.64	…	…	32.99	0.1039
丙基二硫	31.03	30.53	29.53	28.53	27.53	26.54	25.54	24.54	23.54	…	…	32.53	0.0999
异丙基二硫	28.84	28.37	27.42	26.48	25.53	24.58	23.64	22.69	21.75	…	…	30.26	0.0946
丁基二硫	31.02	30.55	29.62	28.68	27.75	26.82	25.88	24.95	24.01	…	…	32.42	0.0934
异丁基二硫	28.41	27.97	27.10	26.22	25.35	24.48	23.60	22.73	21.85	…	…	29.72	0.0874
叔丁基二硫	28.01	27.51	26.50	25.50	24.50	23.50	22.50	21.49	20.49	…	…	29.51	0.1002
1-戊基二硫	30.01	29.61	28.80	27.99	27.18	26.37	25.56	24.75	23.94	23.13	21.51	31.23	0.0810
异戊基二硫	28.87	28.46	27.64	26.83	26.01	25.19	24.38	23.56	22.75	21.93	20.30	30.09	0.0816

(131) 脂族硫醇和硫化物(A)

化合物	表面张力 (±0.1)									最小平方常数	
	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
甲硫醇*	25.55	24.70	23.00	21.31	…	…	…	…	…	28.09	0.1696
乙硫醇	23.87	23.47	22.68	…	…	…	…	…	…	25.06	0.0793
1-丙硫醇	25.47	24.84	23.56	22.29	21.02	19.75	…	…	…	27.38	0.1272
2-丙硫醇	22.50	21.91	20.74	19.56	18.39	…	…	…	…	24.26	0.1174
1-丁硫醇	26.36	25.79	24.64	23.50	22.36	21.22	20.08	18.93	…	28.07	0.1142
2-甲基-1-丙硫醇	24.52	24.01	22.99	21.96	20.94	19.92	18.89	17.87	…	26.06	0.1024
2-甲基-2-丙硫醇	21.05	20.51	19.43	18.34	17.26	…	…	…	…	22.68	0.1084
1-戊硫醇	26.83	26.35	25.37	24.39	23.41	22.44	21.46	20.84	19.51	28.30	0.0977
3-甲基-1-丁硫醇	26.10	25.60	24.60	23.60	22.60	21.60	20.60	19.60	18.60	27.60	0.1000
1-己硫醇	27.98	27.50	26.53	25.56	24.59	23.63	22.66	21.69	20.73	29.43	0.0967
1-庚硫醇	27.69	27.26	26.42	25.57	24.72	23.87	23.02	22.18	21.33	28.96	0.0848
1-辛硫醇	28.18	27.77	26.95	26.14	25.32	24.51	23.69	22.88	22.06	29.40	0.0815
苯硫酚	39.61	39.01	37.80	36.60	35.40	34.20	33.00	31.79	30.59	41.41	0.1202
甲基苯基硫	40.95	40.33	39.10	37.86	36.62	35.38	34.14	32.91	31.67	42.81	0.1238
乙基苯基硫	37.60	37.04	35.91	34.78	33.64	32.51	31.38	30.25	29.12	39.30	0.1131
苯基丙基硫	35.89	35.37	34.32	33.28	32.23	31.18	30.14	29.09	28.05	37.46	0.1046
异丙基苯基硫	33.99	33.46	32.40	31.35	30.29	29.24	28.18	27.13	26.07	35.57	0.1055
丁基苯基硫	34.99	34.50	33.52	32.55	31.57	30.59	29.62	28.64	27.67	36.45	0.0976
1-戊基苯基硫	34.63	34.16	33.20	32.25	31.30	30.35	29.40	28.44	27.49	36.06	0.0952
己基苯基硫	44.67	44.07	42.87	41.68	40.48	39.28	38.09	36.89	35.70	46.46	0.1196

注: * (±1.5)

(132) 苯基硫和苯基硒

化合物	表面张力 (±0.10)										最小平方常数	
	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	120°C	a	b
苯基硫	24.25	41.26	40.26	39.27	38.28	37.28	36.29	35.29	34.30	32.31	44.24	0.0994
苯基硒	43.63	42.63	41.62	40.61	39.60	38.59	37.58	36.58	35.57	33.55	45.64	0.1008

(133) 链烷磺酸(V)

化合物	表面张力 (±1.5)							最小平方常数	
	18°	25°	35°	45°	55°	65°	75°C	a	b
甲烷磺酸	…	50.05	49.15	48.26	47.37	46.48	45.58	52.23	0.0893
乙烷磺酸	44.26	43.68	42.86	42.03	41.21	40.38	39.56	45.74	0.08239

(134) 链烷磺酰氯(A)

链烷磺酰氯	表面张力 (±0.1)							最小平方常数	
	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°C	a	b
乙烷磺酰氯	41.1	40.5	39.9	39.3	38.7	38.1	37.5	43.43	0.1177
1-丙烷磺酰氯	38.0	37.5	36.9	36.4	35.8	35.3	34.8	40.14	0.1074
1-丁烷磺酰氯	35.4	34.9	34.4	33.9	33.4	32.9	32.4	37.33	0.0977
1-戊烷磺酰氯	33.1	32.6	32.2	31.7	31.3	30.8	30.4	34.90	0.0909
1-己烷磺酰氯	31.1	30.7	30.3	29.8	29.4	29.0	28.6	32.80	0.0849

(135) 二甲亚砜(A)

化合物	表面张力 (±0.20)							最小平方常数	
	20°	25°	30°	35°	40°	50°	60°C	a	b
二甲亚砜	43.54	42.86	42.41	41.73	41.17	40.05	38.94	45.78	0.1145

(136) 烷基-2-噻唑基甲酮

烷基-2-噻唑基甲酮	表面张力 (±0.15)				最小平方常数	
	20°	40°	60°	85°C	a	b
甲基-2-噻唑基甲酮	42.70	39.69	36.67	32.90	35.72	0.1508
乙基-2-噻唑基甲酮	39.55	37.13	34.71	31.68	41.97	0.1210
丙基-2-噻唑基甲酮	36.78	35.17	33.55	31.53	38.40	0.08086
异丙基-2-噻唑基甲酮	37.09	35.26	33.43	31.14	38.92	0.0915
丁基-2-噻唑基甲酮	35.65	33.92	32.19	30.02	37.38	0.0866
戊基-2-噻唑基甲酮	34.83	33.08	31.34	29.15	36.58	0.0874
己基-2-噻唑基甲酮	34.36	32.70	31.03	28.96	36.02	0.0831

(137) 联苯(A)

化合物	表面张力 (±0.40)								最小平方常数	
	80°	90°	100°	120°	140°	160°	180°	200°C	a	b
联苯	34.07	33.14	32.21	30.35	28.49	26.63	24.77	22.91	41.52	0.09307

(138) 三苯基化合物(A)

化合物	表面张力 (±0.1)										最小平方常数	
	65°	75°	85°	100°	125°	150°	175°	200°	225°	250°C	a	b
三苯胺	…	…	…	…	34.3	31.9	29.5	27.1	24.7	…	46.2	0.0955
三苯膦	…	…	37.4	36.0	33.8	31.5	29.3	27.0	24.7	…	45.1	0.0905
三苯胂	…	…	36.4	34.9	32.4	29.8	27.2	24.7	…	…	45.1	0.1020
三苯肼	40.1	39.1	38.1	36.8	34.5	32.2	30.0	27.7	25.4	23.1	45.9	0.0913
三苯脒	39.1	38.2	37.4	36.0	33.9	31.7	29.5	27.3	25.1	22.9	44.8	0.0875

(139) 杂环氮化合物

化合物	表面张力										最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°C	a	b
吡咯*	38.71	37.61	36.51	35.41	34.31	33.21	21.11	…	…	…	39.81	0.1100
吡咯烷*	30.58	29.65	28.80	27.88	26.98	26.08	25.18	…	…	…	31.48	0.0900
嘧啶**	…	30.83	29.82	28.81	27.80	26.79	25.78	24.77	23.76	22.75	32.85	0.1010
哒嗪[c]	49.51	48.48	47.44	46.41	45.37	44.33	43.30	42.26	41.23	40.19	50.55	0.1036
喹啉[d]	44.19	43.12	42.06	41.00	39.93	38.87	37.81	36.75	35.68	34.62	45.25	0.1063
哌啶[e]	30.64	29.48	28.33	27.18	26.02	24.87	23.72	22.57	21.41	20.26	31.79	0.1153

注: * (N_2)(±0.15)　　** (A)(±0.15)
c. (A)(±0.1)　　d. (A)(±0.3)
e. (A)(±0.2)

(140) 异噁唑及衍生物(A)

化合物	表面张力 (±0.15)						最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°C	a	b
异噁唑	37.42	35.95	34.49	33.02	31.56	30.10	38.88	0.1464
3-甲基异噁唑	36.35	35.13	33.91	32.69	31.47	30.26	37.57	0.1219
5-甲基异噁唑	34.38	33.12	31.86	30.60	29.34	28.09	35.64	0.1259
3,4-二甲基异噁唑	36.85	35.76	34.66	33.57	32.47	31.38	37.95	0.1095
3,5-二甲基异噁唑	34.10	32.89	31.69	30.48	29.27	28.06	35.31	0.1208
4,5-二甲基异噁唑	33.91	32.81	31.72	30.62	29.53	28.44	35.00	0.1094
3,4,5-三甲基异噁唑	34.77	33.56	32.35	31.14	29.93	28.72	35.98	0.1210

(141) 偶氮二甲酸酯(A)

偶氮二甲酸酯	表面张力 (±0.1)										最小平方常数	
	15°	20°	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
偶氮二甲酸乙酯	33.87	33.33	32.80	32.27	31.21	30.14	29.08	28.02	26.96	25.89	35.46	0.1063
偶氮二甲酸丙酯	32.64	32.14	31.63	31.13	30.12	29.09	28.11	27.10	26.09	25.09	34.15	0.1007
偶氮二甲酸丁酯	31.81	31.36	30.91	30.46	29.57	28.67	27.77	26.88	25.98	25.09	33.15	0.0896

(142) 酮 吖 嗪

酮 吖 嗪	表面张力 (±0.1)										最小平方常数	
	15°	20°	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
丙酮吖嗪	27.22	26.67	26.13	25.58	24.49	23.40	22.32	…	…	…	28.85	0.1089
2-丁酮吖嗪	27.06	26.53	26.09	25.61	24.64	23.67	22.71	21.74	20.77	19.81	28.51	0.0967
2-戊酮吖嗪	27.48	27.01	26.58	26.06	25.11	24.16	23.21	22.26	21.32	20.37	28.90	0.0948
3-戊酮吖嗪	27.14	26.66	26.19	25.72	24.77	23.82	22.87	21.92	20.98	20.03	28.56	0.0948
3-己酮吖嗪	27.05	26.61	26.17	25.73	24.85	23.97	23.10	22.22	21.34	…	28.37	0.0879
4-庚酮吖嗪	27.00	26.57	26.13	25.70	24.84	23.98	23.12	22.26	21.29	21.53	28.29	0.0862

(143) 茴香醛的吖嗪(A)

化 合 物	表面张力 (±0.15) (转变温度 180.5°C)														
茴香醛的吖嗪	160°	172°	174°	176°	178°	179°	179.5°	180°	181.5°	183.5°	186°	189°	194°	199°	204°C
	32.97	30.82	30.04	29.34	29.65	29.90	30.23	30.50	30.38	30.03	30.09	29.75	29.25	28.85	28.42

(144) 4, 4′-氧化偶氮二苯乙醚(A)

化 合 物	表面张力 (±0.10) (转变温度 168.3°~168.6°C)															
4,4′-氧化偶二氮苯乙醚	141.2°	158.3°	159.8°	164.2°	166.8°	168.3°	168.5°	168.6°	168.8°	169.8°	170.7°	172.2°	174.7°	181.9°	190.8°	198.0°C
	31.5	29.8	29.7	29.2	29.1	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.6	28.5	28.3	27.6	27.0	26.4

(145) 4-4′-氧化偶氮二苯酸乙酯(A)

化 合 物	表面张力 (±0.10)															
4,4′-氧化偶氮二苯酸乙酯	123.0°	125.4°	127.1°	130.5°	135.0°	140.0°	146.3°	149.7°	155.0°	160.2°	166.5°	170.8°	177.2°	181.0°	191.4°	200.7°C
	26.6	26.8	27.1	27.3	27.3	27.4	27.6	27.7	27.7	27.6	27.6	27.6	27.3	27.1	26.5	25.9

(146) 紫罗酮及衍生物(A)

化合物	表面张力 (±0.10)							最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°C	a	b
α-紫罗酮	33.15	32.20	31.25	30.30	29.35	28.41	27.46	34.10	0.0949
β-紫罗酮	34.41	33.46	32.51	31.56	30.61	29.66	28.71	35.36	0.09497
3-甲基-4-(2,6,6-三甲基-2-环己烯-1-酰)-3-丁烯-2-酮	33.13	32.17	31.20	30.24	29.28	28.32	27.36	34.09	0.0962
4-(2,2,6-三甲基环己基)-2-丁醇	31.43	30.57	29.71	28.85	27.99	27.14	26.28	32.29	0.0859
3-甲基-4-(2,2,6-三甲基环己基)-2-丁醇	32.11	31.26	30.40	29.55	28.69	27.83	26.98	32.97	0.0856
4-(2,6,6-三甲基-2-环己烯-1-酰)-2-丁醇	31.72	30.89	30.07	29.24	28.42	27.60	26.77	32.54	0.0824
4-(2,6,6-三甲基-1-环己烯-1-酰)-2-丁醇	32.55	31.68	30.81	29.94	29.07	28.20	27.33	33.42	0.0870
3-甲基-4-(2,6,6-三甲基-2-环己烯-1-酰)-2-丁醇	31.41	30.63	29.85	29.07	28.29	27.52	26.74	32.19	0.0779
4-(2,6,6-三甲基-2-环己烯-1-酰)-2-丁醇乙酸酯	30.52	29.59	28.67	27.75	26.82	25.90	24.98	31.44	0.0923
4-(2,6,6-三甲基-1-环己烯-1-酰)-2-丁醇乙酸酯	30.55	29.67	28.80	27.92	27.04	26.16	25.28	31.43	0.0878
3-甲基-4-(2,6,6-三甲基-2-环己烯-1-酰)-2-丁醇乙酸酯	30.39	29.47	28.54	27.62	26.69	25.77	24.84	31.32	0.0925

(147) 龙脑烯酸和龙脑酸(N_2)

化合物	表面张力 (±2.0)										最小平方常数	
	20°	40°	60°	80°	100°	120°	140°	160°	180°	200°C	a	b
α-龙脑烯酸	35.12	33.40	31.67	29.95	28.23	26.51	24.79	23.06	21.34	19.62	36.84	0.0861
α-龙脑酸	32.21	30.63	29.06	27.48	25.91	24.34	22.76	21.19	19.61	18.04	33.78	0.0787

(148) 烟碱(A)

化合物	表面张力 (±0.5)													最小平方常数	
	−40°	−30°	−20°	−10°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
烟碱	45.52	44.41	43.29	42.19	39.96	38.85	37.73	36.62	35.51	34.40	33.29	32.17	31.06	41.07	0.1112

(149) 萜烯

化合物	表面张力											最小平方常数	
	10°	20°	30°	40°	60°	80°	100°	120°	130°	140°	150°C	a	b
d-蒎烯*	27.41	26.46	25.52	24.57	22.68	20.79	18.91	17.02	16.07	15.13	…	28.35	0.09444
l-蒎烯*	27.53	26.39	25.46	24.52	22.65	20.79	18.92	17.05	16.11	15.18	…	28.26	0.09343
dl-蒎烯*	27.03	26.10	25.16	24.23	22.37	20.50	18.64	16.78	15.84	14.91	…	27.96	0.0932
d-对蓋-1,8-二烯*	28.57	27.64	26.71	25.78	23.93	22.07	20.21	18.35	17.42	16.49	15.56	29.50	0.0929
l-对蓋-1,8-二烯*	28.05	27.16	26.26	25.36	23.57	21.77	19.98	18.19	17.29	16.39	15.50	28.95	0.09969
DL-对蓋-1,8-二烯*	28.20	27.28	26.37	25.46	23.63	21.81	19.98	18.15	17.24	16.33	15.41	29.11	0.09131
间蓋-1,8-(9)-二烯**	27.87	26.90	25.94	24.98	23.05	21.13	19.20	17.27	16.31	15.35	14.38	28.83	0.09631
2(10)-蒎烯**	28.17	27.27	26.37	25.47	23.67	21.87	20.07	18.27	17.37	16.47	15.57	29.07	0.09001
里哪醇c	27.42	26.62	25.81	25.00	23.39	21.77	20.16	18.55	17.74	16.93	16.12	28.23	0.0807
对蓋-6,8-二烯-2-酮d	35.62	34.70	33.78	32.86	31.02	29.18	27.34	25.50	24.57	23.65	22.73	36.54	0.09204

注: * (A)　　** (N_2)(±2.0)　　c. (A)(±0.3)　　d. (A)(±0.7)

(150) 羧基镍(A)

化合物	表面张力 (±0.10)							最小平方常数	
	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°C	a	b
羧基镍	17.55	16.99	16.43	15.88	15.32	14.76	14.20	18.11	0.1117

(151) 有机硅化合物(A)

化合物	表面张力 (±0.10)					最小平方常数	
	25°	30°	35°	40°	45°C	a	b
三甲基苯基硅烷	24.29	23.89	23.49	23.11	22.72	26.25	0.0785
二甲基二苯基硅烷	32.47	32.03	31.59	31.15	30.71	34.67	0.0880
溴三甲基硅烷	19.85	19.32	18.78	18.25	17.71	22.53	0.1070
溴二甲基苯基硅烷	28.30	27.95	27.59	27.24	26.88	30.08	0.0710
二溴二甲基硅烷	24.57	24.12	23.67	23.22	22.77	26.83	0.0903
溴二乙基甲基硅烷	23.55	23.13	22.71	22.29	21.87	25.65	0.0840

化合物	表面张力 (±0.10)						最小平方常数	
	15°	20°	25°	30°	35°	40°C	a	b
硅酸四乙酯	22.34	21.67	21.18	20.69	…	…	23.63	0.09787
硅酸四丙酯	24.01	23.58	23.14	22.71	…	…	25.31	0.08673
六甲基乙硅烷	15.86	15.48	15.10	14.72	…	…	17.01	0.07634
八甲基环四硅氧烷	18.97	18.57	18.16	17.76	…	…	20.19	0.08105
十甲基环五硅氧烷	18.71	18.43	18.15	17.87	…	…	19.56	0.05647
四甲基硅烷	…	12.85	…	…	…	…	…	…
四乙基硅烷	23.60	23.06	22.52	21.98	21.44	20.91	25.22	0.10786
氯三甲基硅烷	…	17.76	17.32	16.88	16.45	16.01	19.51	0.0875

（续表）

化合物	表面张力（±0.10）				最小平方常数	
	10°	15°	20°	25°C	a	b
三氯硅烷	19.35	18.82	18.27	17.74	20.43	0.1076
二氯乙基硅烷	22.92	22.31	21.70	21.09	24.14	0.1220
氯二乙基硅烷	23.36	22.83	22.30	21.77	24.42	0.1060
三乙基硅烷	21.49	21.10	20.71	20.32	22.27	0.0780
三乙氧基硅烷	22.15	21.70	21.25	20.80	23.05	0.0900

（152）钯和汞的络合物（A）

化合物	表面张力（±0.1）															最小平方常数	
	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	110°	120°	130°	140°	150°	160°C	a	b
二氯化双（二甲基硫）钯	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	43.70	43.14	42.58	51.57	0.0562
二氯化双（二乙基硫）钯	…	…	…	…	…	…	…	38.83	37.99	37.15	36.30	35.46	…	…	…	46.43	0.08439
二氯化双（二丙基硫）钯	…	…	…	…	35.49	34.58	33.67	32.77	31.86	30.95	30.05	…	…	…	…	40.93	0.0907
二氯化双（二丁基硫）钯	…	…	…	33.07	32.30	31.53	30.76	29.99	29.22	…	…	…	…	…	…	36.92	0.07698
二氯化双（二异丁基硫）钯	…	…	…	…	…	…	…	28.70	28.06	27.42	26.77	26.13	…	…	…	34.50	0.0644
二氯化双（二戊基硫）钯	…	…	…	30.78	30.06	29.34	28.62	27.90	27.18	26.46	…	…	…	…	…	34.39	0.0721
二氯化双（三丙基膦）钯	…	…	…	…	…	…	…	28.14	27.39	26.65	25.90	25.16	24.41	23.86	22.92	34.86	0.07465
二氯化双（三丁基膦）钯	…	…	…	…	…	27.93	27.20	26.48	25.76	25.04	24.32	23.59	22.87	22.15	21.43	32.98	0.0722
二溴化双（三丁基膦）钯	…	…	…	…	…	28.77	27.86	26.94	26.03	…	…	…	…	…	…	35.17	0.0914
二氯化双（三乙基胂）钯	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	30.81	30.02	29.23	28.43	27.64	40.33	0.0793
二氯化双（三丙基胂）钯	…	…	…	…	31.03	30.26	29.49	28.72	27.95	27.18	…	…	…	…	…	35.66	0.0771
二氯化双（三丁基胂）钯	…	…	…	…	28.82	28.16	27.50	26.84	26.18	25.52	…	…	…	…	…	32.77	0.0659
二氯化双（三戊基胂）钯	31.38	30.66	29.95	29.24	28.53	27.82	27.10	26.39	25.68	24.97	…	…	…	…	…	32.80	0.0712
二溴化双（三丙基胂）钯	…	…	…	32.57	31.73	30.90	30.06	29.23	…	…	…	…	…	…	…	36.75	0.0836
二代基硫钯	…	…	…	…	…	…	…	26.82	25.98	25.14	24.31	23.47	…	…	…	34.34	0.0836
二乙基硫汞	…	…	…	…	…	37.65	37.03	36.41	35.79	…	…	…	…	…	…	41.98	0.0619
二丙基硫汞	…	…	…	…	…	31.09	30.55	30.02	29.49	…	…	…	…	…	…	34.81	0.0532
二戊基硫汞	…	…	…	…	…	26.86	26.32	25.79	25.25	…	…	…	…	…	…	30.61	0.0536
二己基硫汞	…	…	…	…	…	25.96	25.39	24.83	24.26	…	…	…	…	…	…	29.93	0.0567
二庚基硫汞	…	…	…	…	…	25.28	24.84	24.41	23.98	…	…	…	…	…	…	28.30	0.0432
二辛基硫汞	…	…	…	…	…	25.39	24.91	24.44	23.96	…	…	…	…	…	…	28.73	0.0477

(153) 螯合配位化合物(A)

化合物	表面张力 (±0.20)										最小平方常数	
	10°	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	100°C	a	b
四乙基铅	29.53	29.05	28.56	27.59	26.62	25.65	24.69	23.72	22.75	…	30.50	0.0969
2,4-己二酮基铍	…	…	…	…	…	32.83	31.78	30.73	29.68	27.58	38.08	0.1050
2,4-戊二酮	32.14	31.56	30.99	29.85	28.70	27.56	26.42	25.27	24.13	…	33.28	0.1144
2,4-己二酮	…	30.72	30.22	29.21	28.21	27.21	26.21	…	…	…	32.22	0.1002
1-苯基-1,3-丁二酮	…	…	…	…	…	39.35	38.83	38.31	37.79	36.74	41.96	0.05215
二氯化2,4-戊二酮基硼	…	…	…	…	…	37.08	36.09	35.10	34.11	32.13	42.04	0.0991
乙醇亚铊	…	38.69	38.26	37.39	36.52	35.64	34.77	…	…	…	40.00	0.0871

化合物	表面张力 (±0.20)											最小平方常数	
	110°	120°	130°	140°	160°	180°	200°	220°	240°	260°	280°C	a	b
二甲基(1-苯基-1,3-丁二酮基)铊	…	33.35	32.38	31.40	29.55	…	…	…	…	…	…	45.07	0.09756
甲酸亚铊	81.19	77.30	73.42	69.54	…	…	…	…	…	…	…	123.90	0.3883
乙酸亚铊	…	…	29.83	28.49	25.82	23.14	20.47	…	…	…	…	47.21	0.01337
硝酸亚铊	…	…	…	…	…	…	113.41	111.64	109.86	108.08	…	131.18	0.08884
二苯基汞	…	36.63	35.80	34.97	33.30	31.64	…	…	…	…	…	46.60	0.0831
2,4-戊二酮基铍	28.41	27.47	26.52	25.57	23.68	21.79	…	…	…	…	…	38.83	0.09469
碱式丙酸铍	…	…	…	20.55	18.81	17.08	15.34	…	…	…	…	32.70	0.0868
二氯化2,4-戊二酮基锡	…	…	…	…	…	…	29.18	27.21	25.23	…	…	48.95	0.09884
2,4-戊二酮基铝	…	…	…	…	…	…	19.13	17.63	16.12	14.62	13.12	34.16	0.07515
溴化铝	24.93	24.23	23.52	22.82	21.41	…	…	…	…	…	…	32.69	0.0705

(154) 二氯化二甲基氨基硼(V)

化合物	表面张力 (±0.10)															最小平方常数	
	−40°	−35°	−30°	−25°	−20°	−15°	−10°	−5°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°C	a	b
二氯化二甲基一氨基硼	33.39	33.23	32.95	32.70	32.13	30.85	30.56	29.77	28.82	28.25	27.40	27.09	26.07	25.06	24.90	29.24	0.1238

(155) N-甲替乙酰替苯胺-三氯化硼(A)

化合物	表面张力 (±0.06)								最小平方常数	
	115°	120°	125°	130°	135°	140°	145°	150°C	a	b
N-甲替乙酰-替苯胺-三氯化硼	38.39	37.90	37.41	36.92	36.43	35.94	35.45	34.95	49.67	0.0981

(156) 三氯化硼加成物(V)

化合物	表面张力 (±0.2)									最小平方常数	
	15°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°C	a	b
甲酸甲酯-三氯化硼	…	…	39.47	38.53	37.59	36.65	…	…	…	42.28	0.09383
甲酸乙酯-三氯化硼	35.91	35.33	34.16	32.99	31.84	30.66	…	…	…	37.66	0.11672
乙酸甲酯-三氯化硼	…	…	…	…	…	32.42	31.12	29.82	28.52	40.22	0.1300
乙酸乙酯-三氯化硼	…	…	…	31.59	30.72	29.86	29.00	…	…	35.04	0.08633
二甲醚-三氯化硼	…	33.18	32.01	30.84	29.66	28.49	…	…	…	35.56	0.1173
二乙醚-三氯化硼	30.29	29.84	28.95	28.06	27.17	26.27	…	…	…	31.63	0.08927

(157) 三氯化镓及加成物(V)

化合物	表面张力 (±0.2)										最小平方常数	
	70°	80°	90°	100°	110°	120°	130°	140°	150°	160°C	a	b
三氯化镓	28.0	27.0	26.0	25.0	24.0	23.0	22.0	21.0	…	…	35.0	0.1000
三氯化镓-吡啶	…	…	…	…	…	38.7	37.7	36.8	35.7	34.8	50.3	0.0970
三氯化镓-哌啶	…	…	…	…	…	35.3	34.5	33.6	32.8	32.3	45.5	0.0847
三氯化镓-二哌啶	…	…	…	…	…	…	24.3	22.6	21.0	19.3	46.0	0.1670
三氯化镓-膦酰氯	…	…	…	…	32.7	32.0	31.2	30.5	29.7	…	41.1	0.0760

(158) 二氧化硫加成物(V)

化合物	表面张力 (±0.07)									最小平方常数	
	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°C	a	b
三乙胺-二氧化硫	38.24	37.55	36.86	36.18	35.49	34.80	34.11	…	…	38.24	0.1376
三丙胺-二氧化硫	33.25	32.65	31.91	31.30	30.59	29.95	29.25	28.64	28.03	33.25	0.1317
N,N-二乙胺-二氧化硫	43.87	42.97	42.02	41.26	40.23	39.37	38.49	…	…	43.87	0.1799

(乙) 某一温度下液体的表面张力

(1) 硅氧烷(25°C)

八甲基三硅氧烷	67.56	十四甲基六硅氧烷	17.42
十甲基四硅氧烷	86.20	十六甲基七硅氧烷	17.61
十二甲基五硅氧烷	17.08	十八甲基八硅氧烷	18.03

(2) 线型聚甲基硅氧烷(20°C)(A)

十七聚	19.9	六 聚	18.5
十二聚	19.6	五 聚	18.1
九 聚	19.2	四 聚	17.6
七 聚	18.6	三 聚	17.0

(3) 氯甲基硅烷(20°C)(V)

三氯甲基硅烷	20.3
二氯二甲基硅烷	20.1
三甲基硅烷醇	18.4

(4) 酯 (20°C)(A)

磷酸三甲苯酯	40.9	二(2-乙基己基)己二酸酯	30.2
苯基十一烷酸苄酯	37.7	三(2-乙基己基)三羧酸酯	29.6
二(2-乙基己基)肽酸酯	31.2	丁基苯基十一烷酸酯	38.0
二(2-乙基己基)癸二酸酯	31.1	六(2-乙基-1-己氧基)乙硅醚	26.8
五赤藓醇四己酸酯	30.4	六(2-乙基-1-丁氧基)乙硅醚	26.1
1,6-己二醇-二-2-乙基己酸酯	30.2		

(5) 缩醛和醚(20°C)(A)

1,1-二异丙氧基乙烷	20.97	1-丁氧基-1-乙氧基乙烷	23.26
1,1-二戊氧基乙烷	25.67	1-丁氧基-1-叔丁氧基乙烷	22.65
1,1-二异戊氧基乙烷	23.98	仲丁基乙烯基醚	20.76
1,1-二(2-氯乙氧基)乙烷	36.22	戊基乙烯基醚	23.44
1,1-二(2-乙氧基·乙氧基)乙烷	27.44	辛基乙烯基醚	26.32

(6) 乙醇醚烷基酯(20°C)

乙醇酸丙酯	31.55	乙醇酸己酯	29.66
乙醇酸丁酯	30.43	乙醇酸庚酯	29.40

(7) 烷基乙二醇醚(20°C)(A)

2-戊氧基乙醇	27.6	四甘醇-辛基醚	32.0
2-(2-戊氧基·乙氧基)乙醇	29.9	五甘醇-辛基醚	32.17
2-己氧基乙醇	27.7	六甘醇-辛基醚	32.85
2-(2-己氧基·乙氧基)乙醇	29.6	2-十二烷氧基乙醇	29.0
1-(2-己氧基·乙氧基)-2-(2-羟乙氧基)乙烷	31.0	2-(2-十二烷氧基·乙氧基)乙醇	30.0
四甘醇-己基醚	32.1	1-(2-十二烷氧基·乙氧基)-2-(2-羟乙氧基)乙烷	31.3
2-辛氧基乙醇	29.8	四甘醇-十二烷基醚	31.7
2-(2-辛氧基·乙氧基)乙醇	30.7	五甘醇-十二烷基醚	32.0
1-(2-羟乙氧基)-2-(2-辛氧基·乙氧基)乙烷	31.5		

(8) 苯和苯乙烯的烷基衍生物(20°C)(A)

异戊基苯	28.34	β-丙基苯乙烯	33.23
叔戊基苯	29.02	β-异丙基苯乙烯	31.40
对伞花烃	29.44	β-乙基-β-甲基苯乙烯	31.80
对二仲丁苯	29.98	α,β,β-三甲基苯乙烯	32.04
β-甲基苯乙烯	34.12	β-乙基-α-甲基苯乙烯	32.25
苯乙烯	32.00	α-乙基-β-甲基苯乙烯	33.37
烯丙基苯	30.37	β,β-二乙基苯乙烯	32.22
α-甲基苯乙烯	32.56	β-异丁基-α-甲基苯乙烯	31.38
β-乙基苯乙烯	32.01	β-乙基-α-丙基苯乙烯	34.20
1-苯基-2-丁烯	30.48	顺式-β-乙烯基苯乙烯	36.15
2-苯基-2-丁烯	33.61	反式-β-乙烯基苯乙烯	36.21
(2-甲基丙烯基)苯	31.86	异丙基-1-戊基苯乙烯	36.59

(9) 非芳族环化合物(20°C)

2-甲氧基环戊醇	38.1	1,2-二乙氧基环戊烷	31.9
2-乙氧基环戊醇	35.0	1,2-二甲氧基环己烷	34.2
2-甲氧基环己醇	37.7	1,2-二乙氧基环己烷	33.9
2-乙氧基环己醇	34.7	1,2-二丙氧基环己烷	33.5
2-丙氧基环己醇	34.7	1,2-二异丙氧基环己烷	33.4
2-甲氧基-1-甲基环己醇	36.4	1,2-二丁氧基环己烷	33.1
1-乙基-2-甲氧基环己醇	36.1	1,2-二环己氧基环己烷	36.5
1,2-二甲氧基环戊烷	31.9	双环戊基*(30°C)	29.8

注 *. (A)

(10) 卤代烃 (20°C)

三氯联苯	45.3	全氯环戊二烯	37.5
四氯联苯	44.2	六氯-1,3-丁二烯	36.0

(11) 氟代烃 (25°C)

全氟-1,2-二甲基环己烷	15.5	全氟丁基环己烷	17.7
全氟-1,3,5-三甲基环己烷	17.2	全氟-4-异丙基-1-甲基环己烷	17.5
全氟-1,2,4-三甲基环己烷	17.3	全氟十氢化萘	18.3
全氟辛烷	13.7	全氟壬烷	14.4
全氟十二烷(118.5°C)	10.6	全氟癸烷(45°C)	13.5
全氟-2-甲基十氢化萘	19.2	全氟十一烷(70°C)	12.7
全氟丙基环己烷	17.2	全氟-1,4-二甲基环己烷(20°C)	16.3

(12) 氟代烃 (20°C)

对二氟苯	27.0	1,1,1,3,3-五氯-2,2,3-三氟丙烷	27.8
全氟三己胺	18.3	1,2,2,3-四氯-1,1,3,3-四氟丙烷	22.8
全氟三丁胺	16.3	2,2,3,3-四氟-1-丙醇	27.6
全氟三丙胺	15.2	2,2,3,3,4,4,5,5-八氟-1-戊醇	21.5
全氟二丁基醚	13.4	2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7-十二氟-1-庚醇	23.8
1,1,1,3,3,3-六氯-2,2-二氟丙烷	32.6		

(13) 氟化酯 (20°C)

七氟丁酸己酯	19.2	双(1H,1H,9H-十六氟壬基)-3-叔丁基己二酸酯	24.9
七氟丁酸十八醇酯	25.1	双(1H,1H-七氟丁基)癸二酸酯	22.4
十五氟辛酸丁酯	18.7	双(1H,1H,5H-八氟戊基)癸二酸酯	28.2
1,6-己二醇双(七氟丁酸酯)	21.5	双(1H,1H,7H-十二氟庚基)蒜酸酯	26.2
1,10-癸二醇双(七氟丁酸酯)	23.0	双(1H,1H,5H-八氟戊基)肽酸酯	25.0
1,6-己二醇双(7H-十二氟庚酸酯)	25.9	三(1H,1H,5H-八氟戊基)丙三羧酸酯	27.2
1,6-己二醇双(十五氟辛酸酯)	20.6	1H,1H,7H-十二氟庚基甲基醚	22.1
2-乙基-2-(羟甲基)-1,3-丙二醇七氟丁酸酯	21.2	双(1H,1H,7H-十二氟庚氧基)己烷	25.3
1H,1H,9H-十六氟壬基-2-乙基己酸酯	23.1	全氟己二酸二乙酯(27.0)	22.7
双(1H,1H,5H-八氟戊基)戊二酸酯	27.5	全氟己二酸二丁酯(26.0)	22.2
双(1H,1H-七氟丁基)-3-甲基戊二酸酯	20.5	双(1H,1H-七氟丁基)己二酸酯(25.8)	20.4
双(1H,1H,5H-八氟戊基)-3-甲基戊二酸酯	26.8	2,2,3,3,4,4,5,5-八氟-1,6-己二醇二丁酸酯	23.9
双(1H,1H-十一氟己基)-3-甲基戊二酸酯	19.9	1,5-戊二醇二(三氟乙酸酯)(26.2)	24.4
双(1H,1H,7H-十二氟庚基)-3-甲基戊二酸酯	25.6	1,5-戊二醇二(全氟丁酸酯)(26.2)	20.6
双(1H,1H-十五氟辛基)-3-甲基戊二酸酯	19.5	1,6-己二醇二(全氟丁酸酯)(26.2)	22.2
双(1H,1H,9H-十六氟壬基)-3-甲基戊二酸酯	25.0	1,5-戊二醇二(全氟辛酸酯)(26.2)	19.1
双(1H,1H,5H-八氟戊基)己二酸酯	27.7	季戊四醇四(全氟丁酸酯)(26.0)	18.5
双(1H,1H,7H-十二氟庚基)己二酸酯	26.1	间(三氟甲基)苯基全氟丁酸酯(26.5)	24.8

(14) 硼酸酯(20°C)(A)

硼酸丙酯	22.48	硼酸庚酯	26.15
硼酸异丙酯	19.02	硼酸辛酯	28.18
硼酸丁酯	24.42	硼酸癸酯	29.38

(15) 锗化合物 (A)

四氯化锗(30°C)	22.44	四乙基锗(30°C)	22.96
四溴化锗(30°C)	35.51	四乙氧基锗(30°C)	23.00
四溴化锗(50°C)	33.70		

(16) 卤化硫 (20°C)

二氯化硫	37.2	一溴化硫	39.1
二氯化三硫	47.8	二溴化三硫	41.0
二氯化四硫	52.5	二溴化四硫	42.8

(17) 其他化合物

化合物	温度 °C	表面张力	化合物	温度 °C	表面张力
2,2′-硫代二乙醇	20	54.0	间,间′联甲苯基	20	39.0
4-羟基-4-甲基-2-戊酮	20	31.0	环辛二烯	20	31.46
4-甲基-3-戊烯-2-酮	20	28.4	二油精丁二酸酯	70.2	25.35
三乙基硼	30	19.84	二硬脂精丁二酸酯	94.6	28.01
二硅噻烷	18	22.31	三氟化硼-乙基·甲基醚酸酯	25	30.8
磺酰氯氟	0	17.2	臭氧	−182.7	38.1
氯三硝基甲烷	20	34.2	1,1-二氯-2-丙酮	20	31.91
1,1-二对甲苯基乙烷	30	34.5	2,2-二氯乙基硫	20	42.82
1-邻甲苯基-1-对甲苯基乙烷	30	35.5	4-甲基-4-戊烯-2-酮	20	23.0
1-间甲苯基-1-邻甲苯基乙烷	30	36.1	1-邻烯丙基甘油	20	33.3
2,2-二对甲苯基丁烷	30	33.6			

2. 金属和熔盐的表面张力

金属和熔盐的表面张力

化学式		表面张力 (dyn/cm) (温度,°C)		
Ag	−空气	800(970°)	—	—
AgBr	−空气	121.4(434°)	—	—
AgCl	−空气	125.5(452°)	121.6(494°)	112.8(573°)
Au	−空气	(580-1000)(1070°)	—	—
$BaCl_2$	−空气	171(962°)	—	—
Bi	$-H_2$	388(300°)	354(583°)	—
$BiCl_3$	$-N_2$	66.2(271°)	58.1(331°)	52.0(382°)
$CaCl_2$	−空气	152(772°)	—	—
Cd	$-H_2$	621.5(450°)	618.3(500°)	—
CsBr	$-N_2$	81.8(658°)	71.6(808°)	62.7(971°)

（续表）

化学式		表面张力 (dyn/cm) (温度 °C)		
CsCl	$-N_2$	89.2(664°)	73.7(881°)	56.3(1080°)
CsF	$-N_2$	104.5(723°)	92.3(877°)	78.9(1100°)
CsI	$-N_2$	73.1(654°)	62.5(821°)	51.1(1030°)
$CsNO_3$	$-N_2$	91.8(426°)	83.7(511°)	72.5(686°)
Cs_2SO_4	$-N_2$	111.3(1036°)	97.3(1221°)	83.0(1530°)
Cu	$-H_2$	1103(1131°)	—	—
Ga	$-CO_2$	358(30°)	—	—
Hg	—真空	480.3(0°)	467.1(60°)	—
Hg	—空气	487(15°)	—	—
KBr	$-N_2$	85.7(775°)	82.0(826°)	75.4(920°)
KCN	—空气	96.1(634.5°)	—	—
KCl	$-N_2$	95.8(800°)	82.2(986°)	69.6(1167°)
$K_2Cr_2O_7$	$-N_2$	140.1(420°)	138.4(480°)	135.0(535°)
KF	$-N_2$	138.4(913°)	119.9(1147°)	104.9(1310°)
KI	$-N_2$	75.2(737°)	69.2(812°)	66.5(873°)
KNO_3	$-N_2$	110.4(380°)	95.2(578°)	80.2(772°)
KPO_3	$-N_2$	155.5(897°)	136.8(1167°)	100.3(1536°)
K_2SO_4	$-N_2$	143.7(1070°)	126.2(1347°)	106.8(1656°)
$LiBO_2$	$-N_2$	261.8(879°)	243.6(1150°)	192.4(1520°)
LiCl	$-N_2$	137.8(614°)	123.2(814°)	104.8(1075°)
LiF	$-N_2$	249.5(868.5°)	229.8(1065°)	201.1(1270°)
$LiNO_3$	$-N_2$	111.5(359°)	106.0(445°)	96.2(609°)
Li_2SO_4	$-N_2$	223.8(860°)	211.0(1057°)	200.3(1214°)
Li_2SiO_3	$-N_2$	374.6(1254°)	356.2(1421°)	346.6(1601°)
Na	—真空	232(100°)	211(250°)	—
NaBr	$-N_2$	105.8(761°)	92.9(942°)	78.0(1166°)
NaCl	$-N_2$	113.8(803°)	106.4(908°)	88.0(1172°)
NaF	$-N_2$	199.5(1010°)	180.5(1189°)	162.9(1557°)
NaI	$-N_2$	85.6(706°)	80.5(816°)	77.6(861°)
$NaNO_3$	$-N_2$	119.7(322°)	108.9(513°)	93.7(738°)
$NaPO_3$	$-N_2$	197.5(827°)	181.6(1099°)	147.5(1517°)
Na_2SO_4	$-N_2$	194.8(900°)	188.2(990°)	184.7(1077°)
Pb	$-H_2$	453(350°)	423(750°)	—
$PbCl_2$	—空气	138(490°)	131(539°)	126(614°)
Pt	—空气	1819(2000°)	—	—
RbBr	$-N_2$	87.7(729°)	77.2(884°)	60.6(1121°)
RbCl	$-N_2$	95.7(750°)	81.1(923°)	61.4(1150°)
RbF	$-N_2$	127.2(803°)	113.0(936°)	102.2(1085°)
RbI	$-N_2$	79.4(673°)	65.1(869°)	55.4(1016°)
$RbNO_3$	$-N_2$	107.5(327°)	92.5(527°)	77.7(726°)
Rb_2SO_4	$-N_2$	132.5(1086°)	118.9(1289°)	108.9(1545°)
Sb	$-H_2$	350(640°)	—	—
Sn	$-H_2$	526(253°)	508(878°)	—
$SnCl_2$	$-N_2$	97(307°)	89.0(405°)	81.6(480°)
Zn	$-H_2$	753(477°)	747(543°)	—

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry», 第 11 版, 10-262, 1973.

3. 不同浓度的无机盐水溶液对空气的表面张力

不同浓度的无机盐水溶液对空气的表面张力

编号	分子式(温度，°C)	表面张力 (dyn/cm)					(M: mol/kg水)		
1	$AgNO_3$(20°)	73.39(0.5M)	73.98(1.0M)	75.06(2.0M)	76.03(3.0M)	77.70(5.0M)	78.60(6.2M)	—	—
2	$BaCl_2$(20°)	72.94(0.05M)	73.08(0.1M)	73.53(0.25M)	74.26(0.5M)	75.72(1.0M)	77.77(1.7M)	—	—
3	$CaCl_2$(25°)	72.32(0.1M)	73.49(0.5M)	75.17(1.0M)	78.87(2.0M)	86.92(4.0M)	90.37(5.0M)	97.07(7.0M)	106.97(1.2M)
4	$CdCl_2$(20°)	73.65(0.5M)	74.45(1.0M)	76.85(2.5M)	79.15(4.0M)	81.55(5.8M)	—	—	—
5	$CuSO_4$(20°)	73.12(0.2M)	73.67(0.5M)	74.58(1.0M)	74.95(1.2M)	—	—	—	—
6	HCl(20°)	72.59(0.5M)	72.47(1.0M)	72.27(2.0M)	71.90(4.0M)	71.50(6.0M)	70.55(9.0M)	65.95(17.7M)	—
7	HNO_3(20°)	72.1(0.7M)	71.6(1.5M)	70.9(2.8M)	68.3(8.5M)	—	—	—	—
8	H_2O_2(18°)	73.37(4.3M)	73.82(9.5M)	74.28(15.0M)	74.88(20.5M)	75.82(30.6M)	—	—	—
9	KBr(20°)	73.42(0.5M)	74.07(1.0M)	74.74(1.5M)	76.72(3.0M)	79.06(4.8°)	—	—	—
10	K_2CO_3(20°)	74.21(0.5M)	75.73(1.0M)	79.07(2.0M)	82.85(3.0M)	87.15(4.0M)	96.95(6.0M)	102.55(7.0M)	110.75(8.3M)
11	KI(20°)	73.17(0.5M)	73.60(1.0M)	74.01(1.5M)	75.26(3.0M)	76.10(4.0M)	77.95(6.2M)	—	—
12	KNO_3(20°)	72.78(0.02M)	72.86(0.1M)	73.26(0.5M)	73.78(1.0M)	74.30(1.5M)	74.80(2.0M)	75.25(2.5M)	76.45(3.9M)
13	KOH(18°)	73.94(0.5M)	74.83(1.0M)	75.72(1.5M)	76.58(2.0M)	79.75(3.8M)	—	—	—
14	LiCl(20°)	73.56(0.5M)	74.38(1.0M)	75.18(1.5M)	76.01(2.0M)	79.45(4.0M)	86.28(8.0M)	93.52(13.0M)	100.76(19.4M)
15	$MgCl_2$(20°)	72.92(0.05M)	73.07(0.1M)	73.53(0.25M)	74.27(0.5M)	75.79(1.0M)	79.10(2.0M)	82.98(3.0M)	85.70(3.65M)
16	$MgSO_4$(20°)	72.83(0.025M)	72.90(0.05M)	73.01(0.1M)	73.28(0.25M)	73.78(0.5M)	74.85(1.0M)	77.32(2.0M)	79.27(2.7M)
17	$MnCl_2$(18°)	74.54(0.5M)	76.02(1.0M)	78.97(2.0M)	81.95(3.0M)	84.89(4.0M)	87.25(4.8M)	—	—
18	NH_4Cl(20°)	72.91(0.1M)	73.46(0.5M)	74.14(1.0M)	75.4(2.0M)	76.5(3.0M)	77.6(4.0M)	78.6(5.0M)	80.4(6.7M)
19	NH_4NO_3(20°)	73.25(0.5M)	73.75(1.0M)	74.65(2.0M)	76.33(4.0M)	77.82(6.0M)	79.15(8.0M)	80.30(10.0M)	82.12(14.0M)
20	NH_4OH(18°)	71.8(0.5M)	70.8(1.0M)	67.9(3.0M)	65.3(6.0M)	63.0(10.0M)	61.1(15.0M)	59.7(20.0M)	57.1(84.0M)
21	$(NH_4)_2SO_4$(20°)	73.84(0.5M)	74.92(1.0M)	77.10(2.0M)	79.25(3.0M)	81.42(4.0M)	83.13(4.8M)	—	—
22	Na_2CO_3(20°)	73.40(0.25M)	74.03(0.5M)	75.40(1.0M)	76.75(1.5M)	—	—	—	—
23	NaCl(20°)	72.92(0.1M)	73.57(0.5M)	74.39(1.0M)	76.03(2.0M)	77.65(3.0M)	79.29(4.0M)	80.92(5.0M)	82.55(6.0M)
24	Na_2CrO_4(30°)	72.6(0.51M)	77.3(1.95M)	82.6(3.31M)	90.9(5.10M)	96.5(6.12M)	98.6(6.99M)	—	—
25	$NaNO_3$(20°)	72.87(0.1M)	73.35(0.5M)	73.95(1.0M)	75.12(2.0M)	77.4(4.0M)	80.3(7.0M)	82.7(10.0M)	84.1(12.2M)
26	NaOH(18°)	74.4(0.7M)	75.9(1.5M)	83.1(5.0M)	87.8(7.0M)	95.9(11.0M)	100.7(14.0M)	—	—
27	$Na_2S_2O_3$(40°)	71.1(0.49M)	72.4(1.0M)	78.9(3.04M)	85.9(5.04M)	93.5(8.34M)	96.6(9.73M)	98.4(11.18M)	—
28	$SrCl_2$(20°)	72.93(0.05M)	73.10(0.1M)	73.5(70.25M)	74.37(0.5M)	76.00(1.0M)	77.75(1.5M)	79.51(2.0M)	81.62(2.6M)
29	$Zn(NO_3)_2$(40°)	71.1(0.6M)	72.6(1.1M)	77.4(2.8M)	81.1(4.2M)	83.3(5.2M)	84.9(6.3M)	—	—
30	$ZnSO_4$(20°)	73.25(0.25M)	73.73(0.5M)	74.71(1.0M)	77.1(2.0M)	78.1(2.4M)	79.1(2.75M)	84.5(5.25M)	—

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry», 第 11 版, 10-267, 1973.

4. 不同浓度的有机物水溶液对空气的表面张力

不同浓度的有机物水溶液对空气的表面张力

编号	名称(温度，°C)	表面张力 (dyn/cm) (浓度：重量 % 或 ML：$mol \cdot l^{-1}$)						
1	乙　酸(30°)	67.98	60.11	54.56	47.72	40.68	34.26	26.58
		(1.000%)	(5.001%)	(10.01%)	(20.09%)	(40.11%)	(69.91%)	(100%)
2	丙　酮(25°)	55.45	48.94	41.11	35.98	30.38	26.75	23.04
		(5%)	(10%)	(20%)	(30%)	(50%)	(75%)	(100%)
3	异戊醇(15°)	57.0	49.3	41.1	36.0	32.3	23.0	—
		(0.249%)	(0.5%)	(0.99%)	(1.48%)	(1.96%)	(100%)	—
4	正丁醇(20°)	72.8	72.4	67.2	56.0	48.1	40.4	28.6
		(0.0244%)	(0.0487%)	(0.1954%)	(0.772%)	(1.538%)	(3.105%)	(5.927%)
5	异丁醇(15°)	65.6	53.0	45.4	40.3	34.0	28.0	22.9
		(0.249%)	(0.99%)	(1.96%)	(2.91%)	(4.76%)	(7.41%)	(100%)
6	正丁酸(25°)	69	65	60	42	33	28	27
		(0.14%)	(0.31%)	(0.73%)	(3.83%)	(8.63%)	(24.96%)	(79.38%)
7	异丁酸(25°)	69.6	62.6	49.6	37.3	29.8	27.3	26.5
		(0.10%)	(0.43%)	(1.92%)	(5.65%)	(11.69%)	(18.95%)	(69.93%)
8	正己酸(19°)	70	63	56	49	40	34	31
		(0.00212ML)	(0.0064ML)	(0.0128ML)	(0.0212ML)	(0.0425ML)	(0.068ML)	(0.085ML)
9	异己酸(18°)	71	67	60	51	41	36	31
		(0.0016ML)	(0.0036ML)	(0.0081ML)	(0.0183ML)	(0.0411ML)	(0.0616ML)	(0.0924ML)
10	氯乙酸(25°)	66.40	61.22	58.91	50.34	47.68	46.81	45.09
		(3.35%)	(7.70%)	(10.09%)	(31.54%)	(49.97%)	(60.01%)	(72.11%)
11	乙　醇(25°)	60.79	54.87	46.03	37.53	29.63	23.64	22.03
		(2.72%)	(5.21%)	(11.10%)	(20.50%)	(40.00%)	(87.92%)	(100%)
12	甲　酸(30°)	70.07	66.20	62.78	57.92	51.97	42.09	36.51
		(1.00%)	(5.00%)	(10.00%)	(20.00%)	(40.00%)	(80.01%)	(100%)
13	甘　油(18°)	72.90	72.85	72.40	69.9	65.8	63.8	63.4
		(5%)	(10%)	(20%)	(50%)	(85%)	(98%)	(100%)
14	乙二醇(15°)	73.27	73.02	72.36	70.94	—	—	—
		(0.125ML)	(0.25ML)	(0.5ML)	(1.0ML)	—	—	—

（续表）

编号	名称(温度，°C)	表面张力 (dyn/cm) (浓度：重量%或 ML：$mol \cdot l^{-1}$)						
15	马来酸(20°)	72.6 (0.169%)	72.4 (0.338%)	72.0 (0.673%)	71.4 (1.338%)	70.5 (2.641%)	69.1 (5.13%)	66.8 (9.67%)
16	苹果酸(20°)	72.6 (0.154%)	72.4 (0.320%)	72.1 (0.645%)	71.5 (1.28%)	70.7 (2.54%)	69.3 (4.92%)	67.1 (9.29%)
17	甲醇(30°)	68.44 (1.011%)	65.32 (2.500%)	54.60 (9.994%)	46.05 (20.00%)	36.09 (39.98%)	26.03 (80.03%)	21.76 (100%)
18	丙酸甲酯(15°)	71.72 (0.0078ML)	70.29 (0.0156ML)	67.75 (0.0313ML)	63.87 (0.0625ML)	58.39 (0.125ML)	51.28 (0.25ML)	41.61 (0.5ML)
19	辛醇(20°)	72.8 (1.009%)	71.8 (1.998%)	69.0 (2.96%)	67.1 (3.89%)	58.6 (7.46%)	50.5 (13.6%)	41.8 (21.9%)
20	苯酚(20°)	72.6 (0.024%)	71.3 (0.118%)	66.5 (0.471%)	61.1 (0.941%)	54.0 (1.881%)	46.0 (3.755%)	42.3 (5.623%)
21	丙酸(25°)	64.5 (0.988%)	59.8 (1.914%)	49.1 (5.84%)	43.9 (9.82%)	36.4 (21.71%)	29.7 (73.92%)	25.6 (99.99%)
22	正丙醇(15°)	70.76 (0.0313ML)	68.64 (0.0625ML)	65.08 (0.125ML)	59.34 (0.25ML)	51.94 (0.5ML)	43.59 (1.0ML)	—
23	异丙醇(15°)	70.77 (0.0313ML)	68.56 (0.0625ML)	65.21 (0.125ML)	60.37 (0.25ML)	53.66 (0.5ML)	46.58 (1.0ML)	—
24	丙胺(15°)	70.39 (0.03125ML)	68.43 (0.0625ML)	64.09 (0.125ML)	59.55 (0.25ML)	53.03 (0.5ML)	46.68 (0.1ML)	—
25	焦儿茶酚(20°)	72.1 (0.03ML)	71.7 (0.05ML)	66.8 (0.20ML)	62.4 (0.40ML)	59.7 (0.60ML)	55.7 (1.0ML)	51.6 (2.0ML)
26	焦棓酚(20°)	71.7 (0.1ML)	70.4 (0.2ML)	65.7 (0.5ML)	62.4 (0.75ML)	60.0 (1.00ML)	56.1 (1.50ML)	53.8 (2.00ML)
27	间苯二酚(20°)	72.1 (0.03ML)	70.6 (0.10ML)	66.8 (0.40ML)	64.4 (0.75ML)	61.1 (1.5ML)	58.6 (3.0ML)	57.1 (6.0ML)
28	琥珀酸(20°)	72.5 (0.0922%)	72.4 (0.184%)	72.2 (0.369%)	71.7 (0.732%)	71.0 (1.45%)	69.7 (2.86%)	68.1 (5.55%)
29	蔗糖(20°)	73.30 (10%)	73.75 (20%)	74.15 (30%)	74.85 (40%)	76.45 (55%)	—	—
30	正戊酸(25°)	65.0 (0.11%)	58.7 (0.22%)	53.5 (0.38%)	42.0 (0.83%)	32.1 (2.34%)	25.4 (87.04%)	26.5 (98.91%)
31	异戊酸(25°)	63.7 (0.15%)	56.9 (0.34%)	45.3 (1.03%)	34.6 (2.54%)	29.2 (4.24%)	24.6 (89.37%)	24.9 (99.77%)

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry», 第 11 版, 10-269, 1973.

5. 界面张力

界面张力

名称	界面张力 (dyn/cm) (温度,°C)	名称	界面张力 (dyn/cm) (温度,°C)
异戊醇-水	5.0(18°)	溴化乙烯-水	36.54(20°)
丁酸异戊酯-水	23.0(20°)	溴化乙烯-汞	326(20°)
异戊基氯-水	15.44(20°)	正己烷-水	51.1(20°)
苯胺-水	5.77(20°)	正己烷-汞	378(20°)
苯胺-汞	341(20°)	碘苯-水	41.84(20°)
茴香醚-水	25.82(20°)	汞-水	375(20°)
苯醛-水	15.51(20°)	苯-水	38.7(20°)
苯-水	35.00(20°)	甲基碘-汞	304(20°)
苯-汞	357.2(20°)	甲叉二氯-水	28.31(20°)
苄醇-水	4.75(22.5°)	甲叉二氯-汞	342.5(20°)
溴苯-水	39.82(20°)	硝基苯-水	25.66(20°)
邻溴甲苯-水	41.15(20°)	硝基苯-汞	350.5(20°)
异丁醇-水	2.1(18°)	硝基乙烷-汞	378(20°)
异丁醇-汞	342.7(20°)	硝基甲烷-水	9.66(20°)
异丁基氯-水	24.43(20°)	邻硝基甲苯-水	27.19(20°)
特丁基氯-水	23.75(20°)	正辛烷-水	50.8(20°)
丁腈-水	10.38(20°)	正辛烷-汞	374.7(20°)
二硫化碳-水	48.36(20°)	正辛醇-水	8.5(20°)
二硫化碳-汞	336(20°)	另辛醇-汞	359.0(20°)
四氯化碳-水	45(20°)	油酸-水	15.6(20°)
氯苯-水	37.41(20°)	油酸-汞	322(20°)
氯仿-水	32.8(20°)	异戊烷-水	49.64(20°)
α-氯萘-水	40.74(20°)	苯乙醚-水	29.4(20°)
对伞花烃-水	34.61(20°)	正丙醇-汞	368(20°)
碳酸二乙酯-水	12.86(20°)	苯乙烯-水	35.48(19°)
二丙胺-水	1.66(20°)	甲苯-水	36.1(25°)
乙醇-汞	364(20°)	甲苯-汞	359(20°)
乙基溴-水	31.20(20°)	异戊酸-水	2.73(20°)
乙醚-水	10.7(20°)	邻二甲苯-水	36.06(20°)
乙醚-汞	379(20°)	对二甲苯-水	37.77(20°)
乙硫醇-水	26.12(20°)	邻二甲苯-汞	359(20°)
油酸乙酯-水	21.34(20°)	间二甲苯-汞	357(20°)
乙基·丙基甲酮-水	13.58(20°)	对二甲苯-汞	361(20°)
乙苯-水	31.35(17.5°)		

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry», 第 11 版, 10-271, 1973.

十二、粘　　度

粘度是两块平行的水平板(一块移动，另一块相对静止)之间的流体层的切变阻力。若这两块板被 1cm 厚的流体层分隔开，使 $1cm^2$ 的移动板以每秒 1cm 的速度移动所需施加的推动力(dyn)就是该流体的绝对粘度，即

$$绝对粘度=\frac{力(dyn)\times流体层厚度(cm)}{板面积(cm^2)\times流速(cm/s)}$$

绝对粘度的单位是泊(P)，

$$1\,P=1\,dyn\cdot s\cdot cm^{-2}=0.1\,Pa\cdot s$$

这就是说，当两块平行水平板的切变面积为 $1\,cm^2$，其间的流体层厚度为 1cm时，欲保持流体的流速为每秒 1cm，需施加 1dyn 的推动力，我们称该流体的绝对粘度为1 P。P 的单位太大，通常对液体用 cP(1/100 泊)或 mP(1/1000泊)，对气体用 μP(1/1000, 000P)。

绝对粘度通常简称粘度。比粘度是绝对粘度与相同温度的水的绝对粘度之比。物质的绝对粘度与其相同温度的密度之比称为运动粘度，单位是斯托克斯(stokes)。

1. 水的绝对粘度

水的绝对粘度 η(cP)

t°C	η	t°C	η	t°C	η	t°C	η	t°C	η
−10	2.60	17	1.0828	39	0.6685	61	0.4618	84	0.3395
−8	2.40	18	1.0559	40	0.6560	62	0.4550	85	0.3355
−6	2.22	19	1.0299	41	0.6439	63	0.4483	86	0.3315
−4	2.05	20	1.0050	42	0.6321	64	0.4418	87	0.3276
−2	1.91	20.20	1.0000	43	0.6207	65	0.4355	88	0.3239
0	1.7921	21	0.9810	44	0.6097	66	0.4293	89	0.3202
1	1.7313	22	0.9579	45	0.5988	67	0.4233	90	0.3165
2	1.6728	23	0.9358	46	0.5883	68	0.4174	91	0.3130
3	1.6191	24	0.9142	47	0.5782	69	0.4117	92	0.3095
4	1.5674	25	0.8937	48	0.5683	70	0.4061	93	0.3060
5	1.5188	26	0.8737	49	0.5588	71	0.4006	94	0.3027
6	1.4728	27	0.8545	50	0.5494	72	0.3952	95	0.2994
7	1.4284	28	0.8360	51	0.5404	73	0.3900	96	0.2962
8	1.3860	29	0.8180	52	0.5315	74	0.3849	97	0.2930
9	1.3462	30	0.8007	53	0.5229	75	0.3799	98	0.2899
10	1.3077	31	0.7840	54	0.5146	76	0.3750	99	0.2868
11	1.2713	32	0.7679	55	0.5064	77	0.3702	100	0.2838
12	1.2363	33	0.7523	56	0.4985	78	0.3655	110	0.256
13	1.2028	34	0.7371	57	0.4907	79	0.3610	120	0.232
14	1.1709	35	0.7225	58	0.4832	80	0.3565	130	0.212
15	1.1404	36	0.7085	59	0.4759	81	0.3521	140	0.196
16	1.1111	37	0.6947	60	0.4688	82	0.3478	150	0.184
		38	0.6814			83	0.3436		

2. 液体的绝对粘度

液体的绝对粘度η(mP)

名称 中文	名称 英文	$\eta^{t°C}$
乙醛	Acetaldehyde	2.751^{0}
		2.521^{10}
		2.307^{20}
乙酰胺	Acetamide	13.2^{105}
		10.6^{120}
乙酰替苯胺	Acetanilide	22.2^{120}
		19.0^{130}
乙酸	Acetic acid	12.22^{20}
		10.396^{30}
		7.956^{50}
		4.244^{110}
乙酸酐	Acetic anhydride	12.448^{0}
		9.065^{20}
		6.991^{40}
		3.079^{130}
丙酮	Acetone	4.013^{0}
		3.311^{20}
		2.561^{50}
烯丙醇	Allyl alcohol	21.433^{0}
		13.632^{20}
		4.137^{90}
烯丙基溴	Allyl bromide	6.258^{0}
		5.037^{20}
		4.192^{40}
		3.279^{70}
烯丙基氯	Allyl chloride	4.127^{0}
		3.374^{20}
		2.825^{40}
烯丙基碘	Allyl iodide	9.358^{0}
		7.338^{20}
		5.972^{40}
		3.652^{100}
氨	Ammonia	$2.66^{-33.5}$
乙酸戊酯	Amyl acetate	8.055^{45}
戊醇	Amyl alcohol	89.22^{0}
		62.34^{10}
		40.04^{23}
苯胺	Aniline	60.23^{12}
		44.67^{20}
		29.3^{32}
		15.55^{60}
茴香醚	Anisole	10.89^{20}
		7.40^{045}

名称 中文	名称 英文	$\eta^{t°C}$
苯	Benzene	9.00^{0}
		7.57^{10}
		6.47^{20}
		5.61^{30}
		4.36^{50}
		3.502^{70}
三氯甲苯	Benzotrichloride	30.7^{10}
		25.5^{17}
乙酸苄酯	Benzyl acetate	13.99^{45}
苄醇(苯甲醇)	Benzyl alcohol	55.82^{20}
		30.08^{45}
苯酸苄酯	Benzyl benzoate	84.54^{25}
铋	Bismuth	16.20^{283}
		15.25^{330}
		14.55^{365}
溴	Bromine	$12.541^{0.56}$
		$10.466^{16.18}$
		9.46^{26}
		$7.211^{56.41}$
溴苯	Bromobenzene	$15.66^{-0.1}$
		$11.23^{21.9}$
		$8.53^{49.6}$
		$3.85^{142.5}$
乙酸异丁酯	*iso*-Butyl acetate	7.04^{20}
		$3.66^{73.1}$
		$2.163^{130.9}$
		$1.426^{183.3}$
正丁醇	*n*-Butyl alcohol	51.856^{0}
		29.48^{20}
		17.816^{40}
		4.602^{110}
异丁醇	*iso*-Butyl alcohol	80.384^{0}
		39.068^{20}
		21.223^{40}
		5.270^{100}
叔丁醇	*tert*,-Butyl alcohol	$58.88^{25.4}$
		$23.69^{37.2}$
		$6.49^{77.1}$
异丁基溴	*iso*-Butyl bromide	8.277^{0}
		6.433^{20}
		5.179^{40}
		3.260^{90}
异丁基氯	*iso*-Butyl chloride	5.878^{0}

（续表）

名称 中文	名称 英文	$\eta^{t°C}$	名称 中文	名称 英文	$\eta^{t°C}$
		4.617^{20}	玷 耙 虫 漆	Copal lac	$4800^{22.2}$
		3.729^{40}	邻 甲 酚	*o*-Cresol	35.06^{45}
		3.090^{60}	间 甲 酚	*m*-Cresol	184.23^{20}
甲 酸 丁 酯	Butyl formate	6.91^{20}			50.57^{45}
异 丁 基 碘	*iso*-Butyl iodide	11.664^{0}	对 甲 酚	*p*-Cresol	56.07^{45}
		8.753^{20}	环 己 烷	Cyclohexane	10.3^{17}
		6.970^{40}			9.3^{22}
		3.496^{120}			8.6^{27}
正 丁 酸	*n*-Butyric acid	22.855^{0}			7.5^{35}
		15.402^{20}	癸 烷	Decane	$7.75^{22.8}$
		11.205^{40}	己 二 烯-1,5	Diallyl	$3.415^{0.37}$
		3.230^{160}			2.75^{20}
异 丁 酸	*iso*-Butyric acid	18.868^{0}			$2.436^{36.05}$
		13.175^{20}			$2.059^{66.2}$
		9.804^{40}	二乙基甲酮	Diethyl ketone	5.990^{0}
		3.258^{150}			4.705^{20}
己 酸	Caproic acid	32.01^{20}			3.854^{40}
二氧化碳(在其自身蒸气的压力下)	Carbon dioxide	0.925^{5}			2.349^{100}
		0.852^{102}	二 乙 胺	Diethylamine	$8.236^{-33.5}$
		0.784^{15}			3.67^{25}
		0.712^{20}	二乙基苯胺	Diethylaniline	19.5^{25}
		0.625^{25}	二 甲 胺	Dimethylamine	$4.368^{-33.5}$
		0.539^{29}	二 甲 苯 胺	Dimethylaniline	12.85^{25}
		$0.321^{31.1}$	二 苯 胺	Diphenylamine	46.60^{55}
		$4.362^{0.4}$			10.4^{130}
二 硫 化 碳	Carbon disulfide	$3.763^{19.94}$	二 丙 基 醚	Dipropyl ether	$5.4^{0.59}$
		$3.167^{45.96}$			4.25^{20}
		$3.367^{0.6}$			2.241^{88}
四 氯 化 碳	Carbon tetrachloride	$9.578^{21.21}$	二丙基甲酮	Dipropyl ketone	7.36^{20}
		$7.928^{35.21}$	十 二 烷	Dodecane	$12.57^{23.8}$
		$4.056^{99.6}$	乙 酸 乙 酯	Ethyl acetate	5.825^{0}
蓖 麻 油	Castor oil	$3295^{0.5}$			4.546^{20}
		$1027^{19.6}$			3.668^{40}
		$224^{40.6}$			2.786^{70}
氯 苯	Chlorobenzene	$10.50^{0.3}$	乙 醇	Ethyl alcohol	17.716^{0}
		$8.03^{20.1}$			14.510^{10}
		$6.37^{40.2}$			11.943^{20}
		$3.20^{128.6}$			8.309^{40}
氯 仿	Chloroform	7.86^{-10}			5.098^{70}
		6.99^{0}	乙 苯	Ethyl benzene	8.769^{0}
		5.63^{20}			6.687^{20}
		4.64^{40}			5.311^{40}
		3.89^{60}			2.512^{130}
邻 氯 酚	*o*-Chlorophenol	22.50^{45}	苯 酸 乙 酯	Ethyl benzoate	22.42^{20}
间 氯 酚	*m*-Chlorophenol	47.22^{45}			20.14^{35}
对 氯 酚	*p*-Chlorophenol	60.18^{45}	乙 基 溴	Ethyl bromide	4.866^{0}

（续表）

名称 中文	名称 英文	$\eta^{t°C}$	名称 中文	名称 英文	$\eta^{t°C}$
		4.407^{10}			6.59^{120}
		4.020^{20}	甲酰替苯胺	Formanilide	16.5^{123}
		3.678^{30}	甲酸	Formic acid	22.469^{10}
丁酸乙酯	Ethyl butyrate	6.68^{20}			17.844^{20}
乙醚	Ethyl ether	2.950^{0}			12.190^{40}
		2.681^{10}			5.492^{100}
		2.448^{20}	甘油	Glycerol	$42200^{2.8}$
		2.230^{30}			10690^{20}
甲酸乙酯	Ethyl formate	5.103^{0}			$7776^{20.9}$
		4.085^{20}	乙二醇	Glycol	173.3^{25}
		3.356^{40}	庚烷	Heptane	5.236^{0}
		3.077^{50}			4.163^{20}
乙基碘	Ethyl iodide	7.269^{0}			3.410^{40}
		5.925^{20}			2.239^{90}
		4.951^{40}	庚醇	Heptyl alcohol	70.14^{30}
		3.914^{70}	庚酸	Heptylic acid	43.56^{20}
丙酸乙酯	Ethyl propionate	6.967^{0}	十六烷	Hexadecane	$35.91^{22.2}$
		5.367^{20}	己烷	Hexane	4.012^{0}
		4.282^{40}			3.258^{20}
		2.705^{90}			2.708^{40}
乙基·丙基醚	Ethyl propyl ether	$4.007^{0.35}$			2.288^{60}
		$3.231^{20.33}$	碘苯	Iodobenzene	$21.94^{4.6}$
		$2.248^{60.18}$			$17.74^{17.4}$
水杨酸乙酯	Ethyl salicylate	17.72^{45}			$4.88^{143.6}$
乙基硫	Ethyl sulfide	$5.619^{0.21}$	异戊间二烯	Isoprene	$2.664^{0.35}$
		$4.292^{24.64}$			$2.234^{20.41}$
		2.49^{88}			$2.037^{82.02}$
戊酸乙酯	Ethyl valerate	8.47^{20}	乳酸	Lactic acid	403.3^{25}
乙替苯胺	Ethylaniline	20.4^{25}	溴化铅	Lead bromide	101.9^{372}
		10.81^{55}			69.70^{412}
溴化乙烯	Ethylene bromide	24.38^{0}			40.73^{492}
		17.21^{20}	氯化铅	Lead chloride	55.32^{498}
		12.86^{40}			40.20^{538}
		5.309^{130}			29.56^{608}
氯化乙烯	Ethylene chloride	11.322^{0}	硝酸锂	Lithium nitrate	55.9^{259}
		8.385^{20}			45.0^{234}
		6.523^{40}			29.4^{344}
		4.357^{80}	薄荷醇(薄荷脑)	Menthol	$68.9^{34.9}$
乙叉二氯	Ethylidene	6.282^{0}	汞	Mercury	$18.68^{-21.4}$
(1,1-二氯乙烷)	chloride	4.983^{20}			16.84^{0}
		3.731^{60}			15.47^{20}
丁子香酚	Eugenol	69.31^{25}			14.83^{40}
氟苯	Fluorobenzene	$7.52^{20.2}$			$13.60^{62.9}$
		$5.85^{19.9}$			$12.99^{79.4}$
		$3.25^{80.9}$			12.60^{98}
甲酰胺	Formamide	7.68^{105}			11.71^{124}

（续表）

名称 中文	名称 英文	$\eta^{t°C}$
		10.92^{154}
		$10.18^{196.7}$
		$9.86^{237.8}$
		$9.615^{262.5}$
		$9.183^{314.7}$
乙酸甲酯	Methyl acetate	4.837^{0}
		3.880^{20}
		3.202^{40}
		2.929^{50}
甲醇	Methyl alcohol	8.08^{0}
		6.90^{10}
		5.93^{20}
		4.49^{40}
		3.49^{60}
苯酸甲酯	Methyl benzoate	20.59^{20}
正丁酸甲酯	Methyl *n*-butyrate	7.625^{0}
		5.795^{20}
		4.585^{40}
		2.647^{100}
异丁酸甲酯	Methyl *iso*-butyrate	6.764^{0}
		5.228^{20}
		4.190^{40}
		2.648^{90}
甲基·乙基甲酮	Methyl ethyl ketone	5.429^{0}
		4.284^{20}
		3.490^{40}
		2.482^{80}
甲酸甲酯	Methyl formate	4.355^{0}
		3.548^{20}
		3.253^{30}
甲基碘	Methyl iodide	6.055^{0}
		5.001^{20}
		4.240^{40}
丙酸甲酯	Methyl propionate	5.866^{0}
		4.597^{20}
		3.748^{40}
		2.861^{70}
甲基·丙基甲酮	Methyl propyl ketone	6.477^{0}
		5.056^{20}
		4.096^{40}
		2.465^{100}
甲基硫	Methyl sulfide	$3.599^{0.27}$
		$3.008^{20.19}$
		$2.649^{35.31}$
戊酸甲酯	Methyl valerate	7.13^{20}
甲基苯胺	Methylaniline	20.2^{25}

名称 中文	名称 英文	$\eta^{t°C}$
		10.84^{55}
甲叉二氯（二氯甲烷）	Methylene chloride	$5.40^{0.46}$
		$4.414^{20.53}$
		$3.802^{37.81}$
硝酸	Nitric acid	22.75^{0}
		17.70^{10}
硝基苯	Nitrobenzene	28.2^{10}
		19.8^{20}
		15.5^{35}
二氧化氮	Nitrogen dioxide	5.349^{0}
		4.766^{10}
		4.275^{20}
邻硝基苯酚	*o*-Nitrophenol	23.43^{45}
壬烷	Nonane	$6.19^{22.3}$
壬酸	Nonylic acid	83.19^{20}
辛烷	Octane	7.060^{0}
		6.159^{10}
		5.419^{20}
		4.828^{30}
		4.328^{40}
		3.551^{60}
		2.971^{80}
		2.160^{130}
辛醇	Octyl alcohol	89.47^{20}
辛酸	Octylic acid	57.49^{20}
橄榄油	Olive oil	$1008^{15.6}$
		$377^{37.9}$
		$154^{65.7}$
		70^{100}
石蜡油	Paraffin oil	1018^{19}
十五烷	Pentadecane	28.14^{23}
戊烷	Pentane	2.894^{0}
		2.395^{20}
		2.200^{30}
苯乙醚	Phenetole	12.62^{20}
		8.249^{45}
苯酚	Phenol	$127.44^{18.3}$
		60.24^{35}
		34.21^{50}
		13.14^{91}
乙酸苯酯	Phenyl acetate	17.99^{45}
苯乙烷	Phenyl ethane	6.076^{28}
重铬酸钾	Potassium dichromate	133.9^{397}
		93.8^{457}
		66.4^{507}
硝酸钾	Potassium nitrate	29.70^{333}

（续表）

名称 中文	名称 英文	$\eta^{t°C}$	名称 中文	名称 英文	$\eta^{t°C}$
		24.42^{373}			5.676^{40}
		20.07^{413}			4.005^{50}
丙酸	Propionic acid	15.214^{0}	丙酸丙酯	Propyl propionate	6.73^{20}
		11.022^{20}	戊酸丙酯	Propyl valerate	10.53^{20}
		8.451^{40}	正丙胺	*n*-Propylamine	3.53^{25}
		3.308^{140}	吡啶	Pyridine	8.775^{25}
乙酸丙酯	Propyl acetate	7.734^{0}	菜油	Rape oil	$1118^{15.6}$
		5.854^{20}			$422^{37.9}$
		4.604^{40}			$177^{65.7}$
		2.587^{100}			80^{100}
正丙醇	*n*-Propyl alcohol	38.827^{0}	松香	Rosin	$(1.0\times10^{21})^{7.1}$
		22.563^{20}			$(6\times10^{18})^{20}$
		14.050^{40}	黄樟脑	Safrol	22.94^{25}
		5.310^{90}	异黄樟脑	*iso*-Safrol	39.81^{25}
异丙醇	*iso*-Propyl alcohol	45.646^{0}	水杨醛	Salicylaldehyde	16.69^{45}
		23.702^{20}	溴化银	Silver bromide	18.63^{609}
		13.311^{40}			14.87^{688}
		5.249^{80}			11.92^{803}
正丙基溴	*n*-Propyl bromide	6.509^{0}	氯化银	Silver chloride	16.06^{602}
		5.241^{20}			13.72^{669}
		4.334^{40}			11.86^{734}
		3.379^{70}	碘化银	Silver iodide	30.26^{605}
异丙基溴	*iso*-Propyl bromide	6.106^{0}			21.23^{730}
		4.894^{20}			15.56^{827}
		4.028^{40}	硝酸银	Silver nitrate	37.7^{244}
		3.680^{50}			30.5^{275}
正丁酸丙酯	Propyl *n*-butyrate	8.31^{20}			23.0^{342}
异丁酸丙酯	Propyl *iso*-butyrate	7.41^{20}	溴化钠	Sodium bromide	14.2^{762}
					13.5^{766}
正丙基氯	*n*-Propyl chloride	4.416^{0}			12.8^{780}
		3.589^{20}	氯化钠	Sodium chloride	13.0^{841}
		2.990^{40}			12.0^{850}
异丙基氯	*iso*-Propyl chloride	4.080^{0}			10.1^{896}
		3.292^{20}			9.7^{924}
		2.993^{30}	硝酸钠	Sodium nitrate	29.19^{308}
甲酸正丙酯	*n*-Propyl formate	6.720^{0}			26.61^{328}
		5.210^{20}			24.39^{348}
		4.171^{40}			22.37^{368}
		2.883^{80}			20.57^{388}
甲酸异丙酯	*iso*-Propyl formate	5.12^{20}			18.28^{418}
正丙基碘	*n*-Propyl iodide	9.435^{0}	鲸蜡油	Sperm oil	$420^{15.6}$
		7.438^{20}			$185^{37.9}$
		6.067^{40}			$85^{65.7}$
		3.714^{100}			46^{100}
异丙基碘	*iso*-Propyl iodide	8.841^{0}	琥珀腈（丁二腈）	Succinonitrile	$27.6^{58.7}$
		6.971^{20}			$23.6^{68.4}$

（续表）

名称 中文	名称 英文	$\eta^{t°C}$	名称 中文	名称 英文	$\eta^{t°C}$
		$18.1^{83.0}$			3.874^{60}
硫	Sulfur	109.4^{123}			2.588^{110}
		$86.6^{136.5}$	十三烷	Tridecane	$15.50^{23.3}$
		$70.9^{149.5}$	三乙胺	Triethylamine	$7.726^{-33.5}$
		$71.9^{156.3}$			3.63^{25}
		$75.9^{158.2}$	三甲胺	Trimethylamine	$3.208^{-33.5}$
		$94.8^{159.2}$	松节油	Turpentine	22.48^{0}
		$144.5^{159.5}$			17.83^{10}
		$228.3^{160.0}$			14.87^{20}
硫	Sulfur	$773.2^{160.3}$			12.72^{30}
		$5000^{165.0}$			10.71^{40}
		$45000^{171.0}$			8.21^{60}
		215000^{200}			6.71^{80}
		205000^{210}	十一烷	Undecane	$9.47^{22.7}$
		186000^{222}	尿烷	Urethane	9.16^{105}
硫酸(100%)	Sulfuric acid(100%)	618^{0}			7.15^{120}
		269.4^{15}	正戊酸	*n*-Valeric acid	22.36^{20}
		191.5^{25}			12.5^{50}
		172^{33}			9.79^{70}
		106^{50}	异戊酸	*iso*-Valeric acid	24.11^{20}
		63.5^{70}	水(参见1表)	Water	10.02^{20}
		42.5^{90}	羊毛脂(中性)	Wool fat, neutral	$1672^{65.70}$
动物脂(牛脂)	Tallow	$176^{65.7}$			314^{100}
		78^{100}	邻二甲苯	*o*-Xylene	11.049^{0}
四氯乙烯	Tetrachloroethylene	$11.384^{0.43}$			8.102^{20}
		$8.759^{22.3}$			6.270^{40}
		$6.539^{52.63}$			4.168^{80}
		$4.034^{117.09}$			2.626^{140}
十四烷	Tetradecane	$21.31^{21.9}$	间二甲苯	*m*-Xylene	8.059^{0}
噻吩	Thiophene	$8.712^{0.24}$			6.200^{20}
		$6.432^{22.5}$			4.970^{40}
		$3.528^{82.53}$			3.455^{80}
锡	Tin	16.78^{280}			2.418^{130}
		16.64^{296}	对二甲苯	*p*-Xylene	7.385^{10}
		14.21^{357}			6.475^{20}
		13.11^{389}			5.134^{40}
甲苯	Toluene	7.719^{0}			3.519^{80}
		5.903^{20}			2.424^{130}
		4.713^{40}			

3. 20°C 时某些无机盐水溶液的绝对粘度

20°C 时某些无机盐水溶液的绝对粘度 η(mP)

名称	分子式	η				
		1.0M	0.5M	0.25M	0.125M	0.0625M
氯化钡	$BaCl_2$	13.156	11.530	10.800	10.467	10.310
硝酸钡	$Ba(NO_3)_2$	…	…	10.661	10.388	…
氯化钙	$CaCl_2$	13.320	11.660	10.843	10.500	…
硝酸钙	$Ca(NO_3)_2$	13.062	11.536	10.786	10.402	…
氯化钾	KCl	10.095	10.116	10.135	10.138	10.140
硝酸钾	KNO_3	10.056	10.104	10.127	10.130	…
氯化镁	$MgCl_2$	13.503	11.785	10.925	10.530	…
硝酸镁	$Mg(NO_3)_2$	13.896	11.910	11.016	10.588	…
氯化钠	NaCl	11.225	10.620	10.385	10.261	10.201
硝酸钠	$NaNO_3$	11.200	10.583	10.334	10.226	…
氯化锶	$SrCl_2$	13.300	11.628	10.831	10.481	…
硝酸锶	$Sr(NO_3)_2$	12.876	11.389	10.740	10.400	…

4. 25°C 时某些水溶液的比粘度

25°C 时某些水溶液的比粘度

编号	名称	比粘度			
		1.0M	0.5M	0.25M	0.125M
1	乙酸	1.1131	1.0596	1.0304	1.0171
2	硫酸铝	1.4064	1.1782	1.0825	1.0381
3	氨	1.0245	1.0105	1.0058	1.0030
4	氯化铵	0.9884	0.9976	0.9990	0.9999
5	硝酸铵	0.9722	0.9863	0.9908	0.9958
6	硫酸铵	1.1114	1.0552	1.0302	1.0148
7	原砷酸	1.2707	1.1291	1.0595	1.0309
8	氯化钡	1.1228	1.0572	1.0263	1.0128
9	硝酸钡	1.0893	1.0437	1.0214	1.0084
10	硫酸铍	1.3600	1.1620	1.0749	1.0151
11	正丁酸	1.2803	1.1317	1.0637	1.0308
12	异丁酸	1.2728	1.1287	1.0661	1.0322
13	氯化镉	1.1342	1.0631	1.0310	1.0202
14	硝酸镉	1.1648	1.0742	1.0385	1.0177
15	硫酸镉	1.3476	1.1574	1.0780	1.0335
16	氯化钙	1.1563	1.0764	1.0362	1.0172
17	硝酸钙	1.1172	1.0553	1.0218	1.0076
18	氯化铯	0.9775	…	…	…
19	氯酸	1.0520	1.0255	1.0145	1.0059
20	氯化钴	1.2041	1.0975	1.0482	1.0232
21	硝酸钴	1.1657	1.0754	1.0318	1.0180
22	硫酸钴	1.3543	1.1598	1.0766	1.0402

（续表）

编号	名称	比粘度			
		1.0M	0.5M	0.25M	0.125M
23	氯化铜	1.2050	1.0977	1.0470	1.0268
24	硝酸铜	1.1792	1.0802	1.0400	1.0179
25	硫酸铜	1.3580	1.1603	1.0802	1.0384
26	二氯乙酸	1.2649	1.1318	1.0640	1.0287
27	二甲胺	1.3044	1.1440	1.0632	1.0300
28	氯化铁	1.2816	1.1334	1.0602	1.0302
29	甲酸	1.0312	1.0169	1.0092	1.0049
30	溴化氢	1.0320	1.0164	1.0095	1.0068
31	氯化氢	1.0671	1.0338	1.0166	1.0095
32	乳酸	1.2499	1.1192	1.0585	1.0319
33	硝酸铅	1.1010	1.0418	1.0174	1.0066
34	氯化锂	1.1423	1.0665	1.0314	1.0116
35	硫酸锂	1.2905	1.1372	1.0655	1.0320
36	氯化镁	1.2015	1.0940	1.0445	1.0206
37	硝酸镁	1.1706	1.0824	1.0396	1.0198
38	硫酸镁	1.3673	1.1639	1.0784	1.0320
39	氯化锰	1.2089	1.0982	1.0481	1.0230
40	硝酸锰	1.1831	1.0867	1.0426	1.0235
41	硫酸锰	1.3640	1.1690	1.0761	1.0366
42	氯化汞	1.0460	…	1.0116	1.0042
43	甲胺	1.1554	1.0821	1.0340	1.0170
44	氯化镍	1.2055	1.0968	1.0443	1.0210
45	硝酸镍	1.1800	1.0840	1.0422	1.0195
46	硫酸镍	1.3615	1.1615	1.0751	1.0323
47	硝酸	1.0266	1.0115	1.0052	1.0027
48	高氯酸	1.0118	1.0032	0.9998	0.9992
49	正磷酸	1.2871	1.1331	1.0656	1.0312
50	碳酸钾	1.1667	1.0784	1.0391	1.0192
51	氯化钾	0.9872	0.9874	0.9903	0.9928
52	铬酸钾	1.1133	1.0528	1.0224	1.0116
53	重铬酸钾	…	1.0061	1.0034	0.9999
54	铁氰化钾	1.0610	1.0211	1.0108	1.0182
55	正铁氰化钾	1.1124	1.0514	1.0228	1.0116
56	氢氧化钾	1.1294	1.0637	1.0313	1.0130
57	硝酸钾	0.9753	0.9822	0.9870	0.9921
58	硫酸钾	1.1051	1.0486	1.0206	1.0078
59	丙酸	1.1968	1.0991	1.0471	1.0264
60	氯化铷	0.9846	…	…	…
61	硝酸银	1.1150	1.0491	1.0240	1.0114
62	乙酸钠	1.3915	1.1806	1.0889	1.0439
63	苯甲酸钠	1.6498	1.2788	1.1303	1.0633
64	溴化钠	1.0639	1.0299	1.0148	1.0078
65	正丁酸钠	1.6773	1.2933	1.1363	1.0659
66	异丁酸钠	1.6845	1.2997	1.1428	1.0707
67	碳酸钠	…	1.2847	1.1367	1.0610
68	氯酸钠	1.0901	1.0421	1.0219	1.0117
69	氯化钠	1.0973	1.0471	1.0239	1.0126
70	柠檬酸钠	1.3856	1.1730	1.0847	1.0470
71	甲酸钠	1.2069	1.0947	1.0447	1.0231
72	氢氧化钠	1.2355	1.1087	1.0560	1.0302
73	乳酸钠	1.4988	1.2232	1.1043	1.0512
74	硝酸钠	1.0655	1.0259	1.0122	1.0069
75	草酸钠	…	…	1.0579	1.0282
76	高氯酸钠	1.0462	1.0183	1.0096	1.0028
77	酞酸钠	1.4905	1.2246	1.1111	1.0614

（续表）

编号	名称	比粘度 1.0M	0.5M	0.25M	0.125M
78	丙酸钠	1.5380	1.2352	1.1122	1.0548
79	丁二酸钠	1.3899	1.1792	1.0849	1.0448
80	硫酸钠	1.2291	1.1058	1.0522	1.0235
81	酒石酸钠	1.3365	1.1502	1.0724	1.0300
82	氯化锶	1.1411	1.0674	1.0338	1.0141
83	硝酸锶	1.1150	1.0491	1.0240	1.0114
84	硫酸	1.0898	1.0433	1.0216	1.0082
85	硫酸亚铊	0.9471	…	0.9865	0.993^2
86	三甲胺	1.6838	1.2992	1.1430	1.0677
87	异戊酸	…	…	1.0750	1.0375
88	氯化锌	1.1890	1.0959	1.0526	1.0238
89	硝酸锌	1.1642	1.0857	1.0390	1.0186
90	硫酸锌	1.3671	1.1726	1.0824	1.0358

5. 蔗糖水溶液的绝对粘度

蔗糖水溶液的绝对粘度(cP)

t°C	蔗糖重量% 20	40	60	t°C	蔗糖重量% 20	40	60	t°C	蔗糖重量% 20	40	60
0	3.804	14.77	238	35	1.331	3.762	26.52	70	0.685	1.608	7.15
5	3.154	11.56	156	40	1.193	3.249	21.28	75	0.635	1.462	6.20
10	2.652	9.794	109.8	45	1.070	2.847	17.18	80	0.590	1.334	5.40
15	2.267	7.468	74.6	50	0.970	2.497	14.01	85	0.550	1.221	4.73
20	1.960	6.200	56.5	55	0.884	2.219	11.67	90	…	1.123	4.15
25	1.704	5.187	43.86	60	0.808	1.982	9.83	95	…	1.037	3.72
30	1.504	4.382	33.78	65	0.742	1.778	8.34	100	…	0.960	3.34

6. 乙醇水溶液的绝对粘度

乙醇水溶液的绝对粘度(cP)

重量% 体积%	10 12.36	20 24.09	30 35.23	40 45.83	50 55.93	60 65.56	70 74.80	80 83.59	90 92.01	100 100
t°C										
0	3.311	5.319	6.94	7.14	6.58	5.75	4.762	3.690	2.732	1.773
5	2.577	4.065	5.29	5.59	5.26	4.63	3.906	3.125	2.309	1.623
10	2.179	3.165	4.05	4.39	4.18	3.77	3.268	2.710	2.101	1.466
15	1.792	2.618	3.26	3.53	3.44	3.14	2.770	2.309	1.802	1.332
20	1.538	2.183	2.71	2.91	2.87	2.67	2.370	2.008	1.610	1.200
25	1.323	1.815	2.18	2.35	2.40	2.24	2.037	1.748	1.424	1.096
30	1.160	1.553	1.87	2.02	2.02	1.93	1.767	1.531	1.279	1.003
35	1.006	1.332	1.58	1.72	1.72	1.66	1.529	1.355	1.147	0.914
40	0.907	1.160	1.368	1.482	1.499	1.447	1.344	1.203	1.035	0.834
45	0.812	1.015	1.189	1.289	1.294	1.271	1.189	1.081	0.939	0.764
50	0.734	0.907	1.050	1.132	1.155	1.127	1.062	0.968	0.843	0.702
55	0.663	0.814	0.929	0.998	1.020	0.997	0.943	0.867	0.764	0.644
60	0.609	0.736	0.834	0.893	0.913	0.902	0.856	0.789	0.704	0.592
65	0.554	0.666	0.752	0.802	0.818	0.806	0.766	0.711	0.641	0.551
70	0.514	0.608	0.683	0.727	0.740	0.729	0.695	0.650	0.589	0.504
75	0.476	0.559	0.624	0.663	0.672	0.663	0.636	0.600	0.546	0.471
80	0.430	0.505	0.567	0.601	0.612	0.604				

7. 甘油水溶液的绝对粘度

甘油水溶液的绝对粘度 η (cP)

甘油重量 %	η 20°C	η 25°C	η 30°C	甘油重量 %	η 20°C	η 25°C	η 30°C
0.00	1.005	0.893	0.800	55.00	7.997	6.582	5.494
1.00	1.029	0.912	0.817	56.00	8.482	6.963	5.816
2.00	1.055	0.935	0.836	57.00	9.018	7.394	6.148
3.00	1.083	0.959	0.856	58.00	9.586	7.830	6.495
4.00	1.112	0.984	0.877	59.00	10.25	8.312	6.870
5.00	1.143	1.010	0.900	60.00	10.96	8.823	7.312
6.00	1.175	1.037	0.924	61.00	11.71	9.428	7.740
7.00	1.207	1.064	0.948	62.00	12.52	10.11	8.260
8.00	1.239	1.092	0.972	63.00	13.43	10.83	8.812
9.00	1.274	1.121	0.997	64.00	14.42	11.57	9.386
10.00	1.311	1.153	1.024	65.00	15.54	12.36	10.02
11.00	1.350	1.186	1.052	66.00	16.73	13.22	10.68
12.00	1.390	1.221	1.082	67.00	17.96	14.18	11.45
13.00	1.431	1.256	1.112	68.00	19.40	15.33	12.33
14.00	1.473	1.292	1.143	69.00	21.07	16.62	13.27
15.00	1.517	1.331	1.174	70.00	22.94	17.96	14.32
16.00	1.565	1.370	1.207	71.00	25.17	19.53	15.56
17.00	1.614	1.411	1.244	72.00	27.56	21.29	16.88
18.00	1.664	1.453	1.281	73.00	30.21	23.28	18.34
19.00	1.715	1.495	1.320	74.00	33.04	25.46	19.93
20.00	1.769	1.542	1.360	75.00	36.46	27.73	21.68
21.00	1.829	1.592	1.403	76.00	40.19	30.56	23.60
22.00	1.892	1.644	1.447	77.00	44.53	33.58	25.90
23.00	1.957	1.699	1.494	78.00	49.57	37.18	28.68
24.00	2.025	1.754	1.541	79.00	55.47	41.16	31.62
25.00	2.095	1.810	1.590	80.00	62.0	45.86	34.92
26.00	2.167	1.870	1.641	81.00	69.3	51.02	38.56
27.00	2.242	1.934	1.695	82.00	77.9	56.90	42.92
28.00	2.324	2.008	1.752	83.00	87.9	64.2	47.90
29.00	2.410	2.082	1.812	84.00	99.6	72.2	53.63
30.00	2.501	2.157	1.876	85.00	112.9	81.5	60.05
31.00	2.597	2.235	1.942	86.00	129.6	92.6	68.1
32.00	2.700	2.318	2.012	87.00	150.4	106.1	77.5
33.00	2.809	2.407	2.088	88.00	174.5	122.6	88.8
34.00	2.921	2.502	2.167	89.00	201.4	141.8	101.1
35.00	3.040	2.600	2.249	90.00	234.6	163.6	115.3
36.00	3.169	2.706	2.335	90.50	255.0	175.6	124.3
37.00	3.300	2.817	2.427	91.00	278.4	189.3	134.4
38.00	3.440	2.932	2.523	91.50	302.8	204.0	145.0
39.00	3.593	3.052	2.624	92.00	328.4	221.8	156.5
40.00	3.750	3.181	2.731	92.50	356.2	241.2	169.3
41.00	3.917	3.319	2.845	93.00	387.7	262.9	182.8
42.00	4.106	3.466	2.966	93.50	421.3	285.7	196.2
43.00	4.307	3.624	3.094	94.00	457.7	308.7	212.0
44.00	4.509	3.787	3.231	94.50	498.5	335.6	229.0
45.00	4.715	3.967	3.380	95.00	545	366.0	248.8
46.00	4.952	4.165	3.540	95.50	601	397.8	271.4
47.00	5.206	4.367	3.706	96.00	661	435.0	296.7
48.00	5.465	4.571	3.873	96.50	731	476.8	324.3
49.00	5.730	4.787	4.051	97.00	805	522.9	354.0
50.00	6.050	5.041	4.247	97.50	885	571	387.4
51.00	6.396	5.319	4.467	98.00	974	629	424.0
52.00	6.764	5.597	4.709	98.50	1060	698	465.3
53.00	7.158	5.910	4.957	99.00	1337	856	564
54.00	7.562	6.230	5.210	100.00	1499	945	624

8. 气体和蒸气的绝对粘度

气体和蒸气的绝对粘度 $\eta(\mu P)$

名称	$\eta^{t°C}$	名称	$\eta^{t°C}$	名称	$\eta^{t°C}$	名称	$\eta^{t°C}$
丙酮	72.5^{0}	溴	$151.1^{12.8}$		$128^{-78.4}$		$116.1^{99.3}$
	78.0^{18}		$170.5^{55.7}$		$148^{-42.3}$	乙烯	$69.93^{-75.7}$
	94.27^{100}		$188.5^{99.7}$		167^{0}		$76.85^{-44.03}$
	$125.7^{212.5}$		$207.9^{139.7}$		$175^{11.4}$		$85.1^{-21.5}$
乙炔	94.3^{0}		$227.3^{179.7}$		184^{20}		$90.66^{-0.05}$
空气	24^{-145}		287.4^{302}		210^{100}		101.6^{15}
	87^{-98}	正丁烷	$84.04^{14.7}$	氧硫化碳	119^{15}		109.0^{20}
	$147^{-49.7}$		$84.13^{16.0}$		154^{100}		$127.8^{99.25}$
	170.9^{0}		109.2^{100}	氯	$129.7^{12.7}$		$153.0^{182.4}$
	175.9^{10}	异丁烷	75.5^{23}		147.0^{20}		$182.6^{302.6}$
	180.8^{20}	乙酸异丁酯	$76.4^{16.1}$		$168.8^{99.1}$	氦	$29.46^{-258.1}$
	185.6^{30}		112.0^{100}		189.7^{145}		$81.54^{-198.0}$
	190.4^{40}	甲酸异丁酯	$83.0^{17.7}$	氯仿	94.4^{0}		$139.2^{-102.6}$
	195.1^{50}		$97.2^{63.6}$		$98.9^{14.2}$		$158.7^{-69.9}$
	199.7^{60}		$114.2^{99.9}$		$102.9^{17.4}$		$178.8^{-22.8}$
	208.8^{80}	正丁胺	$82^{99.8}$		130.7^{100}		187.6^{0}
	217.5^{100}	异丁胺	$88^{99.8}$		$166^{212.5}$		$191.4^{9.8}$
	238.5^{150}	二氧化碳	$103.3^{-78.4}$	氰	93.5^{0}		196.0^{15}
	258.2^{200}		$129.4^{-20.7}$		107^{20}		$199.4^{21.4}$
	277.0^{250}		138.0^{0}		128.1^{100}		234.1^{100}
	294.6^{300}		143.6^{12}	二乙胺	$92^{99.9}$		$269.9^{184.6}$
	311.3^{350}		160.0^{20}	乙烷	$63.4^{-75.5}$	氢	$5.7^{-257.7}$
	327.7^{400}		197.2^{100}		84.8^{0}		$9.9^{-251.6}$
	343.3^{450}		$214.3^{162.4}$	乙酸乙酯	68.4^{0}		$31.93^{-202.2}$
	358.3^{500}		238.5^{222}		94.3^{100}		$36.9^{-191.8}$
氨	$67.2^{-78.5}$		268.2^{302}		$126^{212.5}$		$60.93^{-102.9}$
	92.6^{0}	压力 1atm	148^{20}	乙醇	82.7^{0}		$71.03^{-60.2}$
	108.0^{20}		153^{30}		$88.5^{16.8}$		$81.9^{-20.6}$
	130.3^{100}		156^{35}		108.8^{100}		84.9^{0}
氩	$73.56^{-183.2}$		157^{40}		$141.7^{212.5}$		92.3^{15}
	$138.0^{-104.4}$	压力 20atm	156^{20}	乙基氯	93.5^{0}		93.1^{20}
	$169.7^{-60.2}$		159^{30}		105.0^{20}		$97.6^{57.4}$
	210.4^{0}		163^{35}		$144.0^{157.3}$		$104.6^{100.5}$
	$216.8^{12.3}$	压力 40atm	166^{20}		$171.4^{249.5}$		$121.5^{132.4}$
	221.0^{23}		168^{30}	乙醚	68.4^{0}		139.2^{302}
	$270.2^{99.6}$		176^{40}		71.6^{10}	溴化氢	$181.9^{13.7}$
	323.1^{183}	压力 80atm	565^{30}		$73.5^{18.9}$		$234.4^{100.2}$
肼	145.8^{0}		528^{32}		$75.5^{25.8}$	氯化氢	137.9^{0}
	198.1^{100}		361^{35}		$79.3^{36.5}$		156.0^{20}
苯	70.9^{0}		218^{40}		95.5^{100}		182.2^{100}
	$75.9^{16.8}$	二硫化碳	91.1^{0}		$123.4^{212.5}$	碘化氢	$185.7^{22.6}$
	$100.7^{70.1}$		$96.4^{14.2}$	甲酸乙酯	$92^{99.8}$		$238.3^{100.2}$
	117.6^{100}	一氧化碳	$56.5^{-191.6}$	丙酸乙酯	$75.0^{16.1}$	硫化氢	116.6^{0}
	$124.7^{212.5}$		$86.8^{-149.2}$		$105.4^{63.6}$		124.1^{17}

（续表）

名　称	$\eta^{t°C}$	名　称	$\eta^{t°C}$	名　称	$\eta^{t°C}$	名　称	$\eta^{t°C}$
	158.7^{100}		213.9^{302}		$213.4^{101.1}$	丙　酸	$118^{139.8}$
碘	184.3^{124}	异丁酸甲酯	75.4^{24}		246.4^{188}	乙酸丙酯	74.3^{15}
	203.8^{170}		$99.9^{65.5}$	一氧化二氮	$124.9^{-21.5}$		$95.4^{77.8}$
	$219.8^{205.4}$		112.2^{100}		136.2^{0}		109.6^{100}
	$239.7^{247.1}$	甲　醚	90.5^{0}		149.8^{25}	正丙醇	$93^{99.9}$
氪	233.4^{0}		102^{20}		$160.6^{53.6}$	异丙醇	$109^{99.8}$
	$240.5^{10.6}$		$109.2^{99.85}$		$173.9^{75.8}$	正丙醚	$78.89^{100.1}$
	$245.9^{16.3}$	甲基·乙基醚	102.9^{100}		$182.9^{100.3}$	异丙醚	$84.24^{100.2}$
	306.3^{100}	甲酸甲酯	92.3^{20}		$216.1^{183.1}$	甲酸丙酯	$92^{99.9}$
汞	494^{273}		135.2^{100}		$261.0^{289.9}$	氪	212.4^{0}
	551^{313}	丙酸甲酯	$94^{99.8}$		$307.3^{413.6}$	硅　烷	112.4^{15}
	641^{369}	氖	298.1^{0}	氧	$65^{-191.1}$		142.4^{100}
	654^{398}		$308^{13.8}$		$112.8^{-129.8}$	二氧化硫	117^{0}
甲　烷	$35.1^{-181.6}$		365.2^{100}		$145^{-78.7}$		124.2^{18}
	$76.7^{-78.4}$	氧化氮	178^{0}		$169.3^{-39.5}$		161.6^{100}
	103.5^{0}		186^{20}		192^{0}	水蒸汽	90.4^{0}
	120.1^{20}	氮(化学的)	$56^{-191.5}$		201.4^{15}		$97.5^{20.6}$
	136.3^{100}		$156.3^{-21.5}$		206^{20}		$100.6^{28.9}$
乙酸甲酯	101.5^{100}		167.4^{0}		$216^{53.5}$		127^{100}
	$135.9^{212.5}$		$173.7^{13.9}$		$248.5^{99.74}$		$145^{151.2}$
甲基溴	103.6^{0}		184^{20}		$288.5^{185.8}$		$168^{207.1}$
甲基氯	$93.6^{-15.3}$		$189.4^{53.5}$	异戊烷	88.5^{100}		$190^{261.3}$
	102.5^{0}		212^{100}		$116.4^{212.5}$	氩	210.7^{0}
	116^{20}		$246^{132.7}$	磷化氢(膦)	106.1^{0}		$218^{10.9}$
	$138.4^{99.1}$	氮(大气的)	169.5^{0}		112.0^{15}		$222.2^{15.3}$
	$170.6^{182.4}$		174.4^{13}		143.8^{100}		$282.7^{100.1}$

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第 11 版, 10-277～289, 1973.

十三、热导系数

物质的热导系数是当板状物质的厚度为1厘米，面积为1平方厘米，其两面的温差为1°C时每秒传递的热量(卡)，用符号λ表示，其单位为卡/秒·厘米·°C。

1. 金属和合金的热导系数

热 导 系 数

金属或合金	温度，°C	λ
铝(工业用)	−188.2	0.454
铝(工业用)	0	0.461
铝 99%	18	0.504
	100	0.49
	400	0.76
	600	1.01
锑	−77	0.0628
	0	0.0538
	100	0.0515
20Sb+80Bi	0	0.0152
	100	0.0205
50Sb+50Bi	0	0.0196
	100	0.0229
70Sb+30Bi	0	0.0234
	100	0.0281
33.3Sb+66.7Cd	0	0.0267
50Sb+50Cd	0	0.00519
66.7Sb+33.3Cd	0	0.00299
铋	−77	0.0257
	0	0.0177
	100	0.0164
25Bi+75Pb(体积)	44	0.0468
96.5Bi+3.5Pb(体积)	44	0.0129
90Bi+10Sn(体积)	44	0.0126
50Bi+50Sn	12.5	0.056
25Bi+75Sn	12.5	0.102
黄铜(红色)	0	0.246
	100	0.2827
黄铜(黄色)	0	0.2041
	100	0.254
镉	0	0.2213
	100	0.2045
钴与0.24%C，+1.4Fe +1.1Ni+0.14Si	30	0.1653
铬钢 5%Cr	30	0.073
10%Cr	30	0.052

金属或合金	温度，°C	λ
15%Cr	30	0.044
铜	−183	1.111
	0	0.920
	100	0.92
60Cu+40Ni	18	0.05401
	100	0.06405
54Cu+46Ni	18	0.0484
99.37Cu+0.63P	30	0.250
98.02Cu+1.98P	30	0.125
89Cu+11Zn	18	0.275
87Cu+13Zn	18	0.301
82Cu+18Zn	18	0.313
68Cu+32Zn	18	0.260
锌镍铜合金(52Cu, 26Zn, 22Ni)	0	0.0700
	100	0.0887
62Cu+15Ni+22Zn	18	0.0595
金	0	0.744
	97	0.7464
90Au+10Pd	25	0.234
50Au+50Pd	25	0.086
10Au+90Pd	25	0.124
40Au+60Pt	25	0.062
10Au+90Pt	25	0.182
铱	17	0.141
铁与0.1%C+0.1%Mn +0.2%Si	18	0.1436
	100	0.1420
99Fe+1C	18	0.1085
	100	0.1076
Fe+1.5C+0.19Mn+ 0.05Si+0.03Cu+ 0.01P+0.025S	18	0.119
酸性转炉钢	8	0.0985
铅	18	0.0827
	100	0.0815
锂	0	0.17
	101.3	0.18

（续表）

金属或合金	温度，°C	λ	金属或合金	温度，°C	λ
镁	0～100	0.376	90Pt+10Rh	17	0.072
锰镍铜合金(84Cu+4Ni	18	0.05186	30Pt+70Ag	25	0.074
+12Mn)	100	0.0631	10Pt+90Ag	25	0.234
汞(固态)	−269.3	0.40	钾	5.0	0.234
	−44.2	0.0664		20.7	0.232
汞(液态)	−37.2	0.0218		57.6	0.217
	0	0.0248	62.9K+37.1Na	6.0	0.0549
	50.4	0.0298		42.9	0.0619
	149.4	0.0385	铑	17	0.210
钼	17	0.346	银，99.9%	−160	0.998
镍，99%	−160	0.129		0	1.096
	18	0.140		10～97	0.9628
Ni+2或3%Co	300	0.126	银，99.98%	18	1.006
	500	0.104		100	0.9919
	950	0.065	钠	5.7	0.321
	1200	0.058		21.2	0.317
镍钢(30.4Ni+0.14Si	29	0.029		88.1	0.288
+0.84Mn+0.26C)	71	0.031	钽	17	0.130
钯	18	0.1683		1827	0.198
钯	100	0.1817	锡	−170	0.195
90Pd+10Pt	25	0.134		0	0.1523
50Pd+50Pt	25	0.088		100	0.1423
10Pd+90Pt	25	0.103	30Sn+70Zn(体积)	44	0.224
90Pd+10Ag	25	0.114	91.1Sn+8.9Zn(体积)	44	0.157
50Pd+50Ag	25	0.076	钨	0	0.383
10Pd+90Ag	25	0.337		2227	0.354
铂	−252.8	0.93	伍德合金	7	0.0319
	−183	0.182	锌	−170	0.280
	0～200	0.167		18	0.2653
90Pt+10Ir	17	0.074		100	0.2619

2. 固体的热导系数

固体的热导系数

编号	物质名称		温度，°C	$\lambda\times10^3$
	中文	英文		
1	氧化铝(粉末)	Aluminum oxide (powder)	46.8	1.62
2	氧化铝(熔融的)	Aluminum oxide (fused)	650～1350	8.0
3	石棉板	Asbestos board	20	1.78
4	石棉织物	Asbestos fabric	20	0.666
5	石棉纤维	Asbestos fiber	0	0.267
6	石棉纤维	Asbestos fiber	100	0.284
7	石棉纸	Asbestos paper	20	0.345
8	沥青	Asphalt	20	1.78
9	玄武岩	Basalt	20	5.2

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	温度，°C	$\lambda\times10^3$
10	铝矾土	Bauxite	600	1.33
11	锅炉水垢	Boiler scale	65.5	3.13
12	普通砖	Brick, common	20	1.5
13	吸墨水纸	Blotting paper	20	0.15
14	氧化镉(压制粉)	Cadmium oxide (pressed powder)	46.5	1.63
15	卡片纸板	Cardboard	20	0.5
16	水泥	Cement, Portland	89.5	0.71
17	白垩	Chalk	20	2.2
18	白土(烧结的)	Clay (fire-hardened)	360～600	2.09～2.21
19	煤	Coal	<0	0.405
	煤	Coal	1427	20.1
20	氧化钴(压制粉)	Cobalt oxide (pressed powder)	48.5	1.00
21	混凝土(三合土)	Concrete	20	2.2
22	氧化铜(压制粉)	Copper oxide (pressed powder)	45.6	2.42
23	硫化铜(纯)	Copper sulfide (pure)	0	1.06
24	软木(比重=0.204)	Cork, Sp. G. =0.204	30	0.128
25	软木粉	Cork meal	100	0.133
26	棉花(比重=0.081)	Cotton, Sp. G. =0.081	0	0.136
27	硅藻土	Diatomaceous earth	20	0.13
28	地壳(平均)	Earth's crust, average	20	4.0
29	硬橡胶	Ebonite	0	0.378
30	鸟绒毛	Eiderdown	20	0.011
31	羽毛(带空气)	Feathers (with air)	9	0.0574
32	长石	Feldspar	20	5.6
33	毛毡(黑灰色的)	Felt (dark gray)	40	0.149
34	氧化铁(压制粉)	Ferric oxide (pressed powder)	200	1.41
35	氧化亚铁(压制粉)	Ferrous oxide (pressed powder)	49.8	1.33
36	植物纤维(带空气)	Fiber, vegetable (with air)	9	0.0645
37	植物纤维(不带空气)	Fiber, vegetable (without air)	9	1.42
38	耐火砖	Fire brick	20	1.1
39	法兰绒	Flannel	50	0.0355
40	燧石	Flint	20	2.4
41	氟石	Fluorite	0	24.68
	氟石	Fluorite	100	19.10
42	煤气碳	Gas carbon	20	8.5
	煤气碳	Gas carbon	100	9.5
43	冕(无铅)玻璃	Glass, crown	12.5	1.63
44	燧石(含铅)玻璃	Glass, flint	12.5	1.43
45	耶拿玻璃	Glass, Jena	22	2.27
46	钠玻璃	Glass, soda	20	1.7
	钠玻璃	Glass, soda	100	1.8
47	花岗岩	Granite	20	8.17
48	石墨(比重=1.58)	Graphite, Sp. G. =1.58	50	105.5
49	石墨,⊥于轴	Graphite, ⊥ to axis	142	42.6
	石墨,⊥于轴	Graphite, ⊥ to axis	555	279
50	石墨粉(比重=0.7)	Graphite powder, Sp. G.=0.7	40	2.85

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	温度，°C	$\lambda\times10^3$
51	杜仲胶	Gutta percha	20	0.48
52	石膏	Gypsum	0	3.1
53	毛织物	Hair-cloth	<0	0.0402
54	角	Horn	<0	0.087
55	马鬃(比重=0.172)	Horse hair, Sp. G.=0.172	20	0.122
56	冰	Ice	...	5.7
57	硅藻土	Infusorial earth	100	0.34
		Infusorial earth	300	0.40
58	灯黑(比重=0.165)	Lampblack, Sp. G. =0.165	40	0.156
59	火山石	Lava	16～99	2.01
60	牛皮革	Leather, cowhide	84	0.42
61	皮革底(比重=1.00)	Leather, sole, Sp. G.=1.00	30	0.38
62	石灰(含粘土的)	Lime, clayey	20	7.8
63	亚麻布	Linen	20	0.21
64	亚麻油毡(比重=1.183)	Linoleum, Sp. G. =1.183	20	0.445
65	氧化镁(压制粉，比重=0.797)	Magnesia (MgO) (pressed powder), Sp. G. =0.797	47.6	1.45
66	氧化镁砖	Magnesia brick	50～1130	2.7～7.2
67	菱镁土	Magnesite	1000	3.98
68	大理石(白)	Marble, white	...	7.8
69	大理石(黑)	Marble, black	30	6.85
70	云母	Mica	41.3	0.860
71	云母(压制板)	Mica, pressed plates	60	0.627
72	萘	Naphthalene	0	0.90
73	α-萘酚	α-Naphthol	35	0.76
74	β-萘酚	β-Naphthol	35	0.80
75	氧化镍(压制粉，比重=1.445)	Nickel oxide(pressed powder, Sp. G. =1.445)	46.2	2.24
76	玛瑙	Onyx	30	5.56
77	纸	Paper	20	0.3
78	石蜡	Paraffin	0	0.688
79	熟石膏	Plaster of Paris	20	0.70
80	瓷器土	Porcelain	95	2.48
81	氯化钾	Potassium chloride	0	16.6
82	碘化钾	Potassium iodide	0	12
83	石英∥于轴	Quartz, ∥ to axis	0	32.5
		Quartz, ∥ to axis	100	21.5
84	石英⊥于轴	Quartz, ⊥ to axis	0	17.31
		Quartz, ⊥ to axis	100	13.33
85	石英玻璃	Quartz glass	0	3.32
	石英玻璃	Quartz glass	100	4.57
86	岩盐	Rock salt	0	16.67
	岩盐	Rock salt	100	11.59
87	盖屋顶纸	Roofing paper	<0	0.453
88	软橡胶(灰色)	Rubber, hard, gray	49	0.55
89	软橡胶(灰色)	Rubber, soft, gray	49	0.44

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	温度，°C	$\lambda\times10^3$
90	软橡胶(红色)	Rubber, soft, red	49	0.34
91	干砂子	Sand, dry	20	0.93
92	砂石(比重=2.259)	Sandstone, Sp. G.=2.259	40	4.39
93	锯木屑(比重=0.19)	Sawdust, Sp. G. =0.19	30	0.14
94	蛇纹石	Serpentine	20	2.4
95	碳化硅	Silicon carbide	650～1350	37.2
96	丝织物(比重=0.101)	Silk, Sp. G. =0.101	0	0.122
		Silk, Sp. G. =0.101	50	0.136
97	溴化银	Silver bromide	0	2.46
98	氯化银	Silver chloride	0	2.6
99	石板瓦	Slate	20	4.70
100	雪(新鲜的，比重=0.111)	Snow, fresh, Sp, G.=0.111	…	2.56
101	雪(陈老的，比重=0.450)	Snow, old, Sp. G.= 0.450	…	0.115
102	氯酸钠	Sodium chlorate	0	2.665
103	干土壤	Soil, dry	20	0.33
104	蔗糖	Sugar, cane	0	1.39
105	硫(正交)	Sulfur, rhombic	0	0.70
106	硫(塑性)	Sulfur, plastic	20～100	0.63
107	天然氯化钾	Sylvite	0	16.65
		Sylvite	100	11.76
108	百里酚	Thymol	12	0.359
109	填料(比重=0.01)	Wadding, Sp. G. =0.01	18	0.93
110	蜂蜡	Wax, bees'	20	0.207
111	枫木(∥于面)	Wood, maple ∥ to face	20	1.015
112	枫木(⊥于面)	Wood, maple, ⊥ to face	50	0.434
113	橡木(⊥于面，比重=0.825)	Wood, oak, ⊥ to face Sp. G.= 0.825	15	0.500
114	橡木(∥于面，比重=0.819)	Wood, oak, ∥ to face Sp. G.= 0.819	15	0.834
115	松木(∥于面，比重=0.551)	Wood, pine, ∥ to face Sp. G.= 0.551	20	0.834
116	松木(⊥于面，比重=0.546)	Wood, pine, ⊥ to face Sp. G.= 0.546	15	0.361
117	柚木(∥于面，比重=0.604)	Wood, teak, ∥ to face Sp. G.= 0.604	15	0.903
118	柚木(⊥于面，比重=0.642)	Wood, teak, ⊥ to face Sp. G.= 0.642	15	0.417
119	氧化锌(压制粉，比重=2.886)	Zinc oxide (pressed powder, Sp. G.=2.886)	49.7	1.42

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第 11 版，10-272～274, 1973.

3. 液体和水溶液的热导系数

液体和水溶液的热导系数

编号	液体或水溶液		温度，°C	$\lambda\times10^3$
	中文	英文		
1	乙酸	Acetic acid	25	0.43
2	乙酸，50%	Acetic acid, 50%	25	0.85
3	丙酮	Acetone	0	0.4228
4	氨，26%	Ammonia, 26%	18	1.09
5	乙酸戊酯	Amyl acetate	12	0.302
6	戊醇	Amyl alcohol	12	0.328
7	戊基氯	Amyl chloride	12	0.283
8	戊基碘	Amyl iodide	12	0.203
9	苯胺	Aniline	12	0.408
10	氯化钡，21%	Barium chloride, 21%	32	1.396
11	苯	Benzene	12	0.333
12	溴苯	Bromobenzene	12	0.265
13	异丁醇	*iso*-Butyl alcohol	12	0.340
14	异丁基溴	*iso*-Butyl bromide	12	0.278
15	异丁基氯	*iso*-Butyl chloride	12	0.278
16	异丁基碘	*iso*-Butyl iodide	12	0.208
17	正丁酸	*n*-Butyric acid	12	0.360
18	异丁酸	*iso*-Butyric acid	12	0.340
19	氯化钙，15%	Calcium chloride, 15%	32	1.383
20	氯化钙，30%	Calcium chloride, 30%	32	1.315
21	异己酸	*iso*-Caproic acid	12	0.298
22	二硫化碳	Carbon disulfide	12	0.343
23	四氯化碳	Carbon tetrachloride	12	0.252
24	蓖麻油	Castor oil	…	0.425
25	氯苯	Chlorobenzene	12	0.302
26	氯仿	Chloroform	12	0.288
27	硫酸铜，18%	Copper sulfate, 18%	32	1.379
28	汽缸油	Cylinder oil	81	0.290
29	伞花烃	Cymene	12	0.272
30	乙酸乙酯	Ethyl acetate	12	0.348
31	乙醇	Ethyl alcohol	5.2	0.487
		Ethyl alcohol	51	0.369
32	乙醇，90%	Ethyl alcohol, 90%	15	0.4391
33	乙醇，70%	Ethyl alcohol, 70%	14.1	0.5711
34	乙醇，50%	Ethyl alcohol, 50%	12.9	0.7461
35	乙醇，30%	Ethyl alcohol, 30%	12.3	1.002
36	乙醇，10%	Ethyl alcohol, 10%	11.9	1.247
37	乙基溴	Ethyl bromide	12	0.247
38	乙醚	Ethyl ether	12	0.303
39	甲酸乙酯	Ethyl formate	12	0.378
40	乙基碘	Ethyl iodide	12	0.222
41	二乙硫	Ethyl sulfide	12	0.328

（续表）

编号	液体或水溶液		温度，°C	$\lambda\times10^{3}$
	中文	英文		
42	乙二醇	Ethylene glycol	0	0.6353
43	甲酸	Formic acid	12	0.648
44	甘油	Glycerol	12	0.670
		Glycerol	48	0.613
45	庚烷	Heptane	4	0.337
46	已烷	Hexane	4	0.364
47	盐酸，12.5%	Hydrochloric acid, 12.5%	32	1.262
48	盐酸，25%	Hydrochloric acid, 25%	32	1.151
49	盐酸，38%	Hydrochloric acid, 38%	32	1.052
50	氯化镁，11%	Magnesium chloride, 11%	32	1.376
51	氯化镁，29%	Magnesium chloride, 29%	32	1.238
52	氯化镁，22%	Magnesium sulfate, 22%	32	1.414
53	乙酸甲酯	Methyl acetate	12	0.385
54	甲醇	Methyl alcohol	12	0.495
55	丁酸甲酯	Methyl butyrate	12	0.335
56	戊酸甲酯	Methyl valerate	12	0.315
57	硝基苯	Nitrobenzene	12.5	0.3801
58	辛烷	Octane	4	0.375
59	橄榄油(比重=0.911)	Olive oil, Sp. G. =0.911	15.7	0.4515
60	石蜡油	Paraffin oil	17	0.346
61	戊烷	Pentane	−185	0.3955
		Pentane	14	0.2056
62	矿脂;凡士林	Petrolatum	20	0.222
63	石油	Petroleum	13	0.355
64	溴化钾，40%	Potassium bromide, 40%	32	1.176
65	碳酸钾，20%	Potassium carbonate, 20%	32	1.373
66	氯酸钾(比重=1.026)	Potassium chlorate, Sp. G.=1.026	13	1.16
67	氯化钾，20%	Potassium chloride, 20%	32	1.334
68	氢氧化钾，21%	Potassium hydroxide, 21%	32	1.385
69	氢氧化钾，42%	Potassium hydroxide, 42%	32	1.313
70	硝酸钾，10%	Potassium nitrate, 10%	32	1.409
71	硝酸钾，20%	Potassium nitrate, 20%	32	1.337
72	硫酸钾，10%	Potassium sulfate, 10%	32	1.440
73	丙酸	Propionic acid	12	0.390
74	乙酸丙酯	Propyl acetate	12	0.327
75	正丙醇	*n*-Propyl alcohol	12	0.373
76	异丙醇	*iso*-Propyl alcohol	0	0.3683
77	丙基溴	Propyl bromide	12	0.257
78	丙基氯	Propyl chloride	12	0.283
79	甲酸丙酯	Propyl formate	12	0.357
80	丙基碘	Propyl iodide	12	0.220
81	溴化钠，20%	Sodium bromide, 20%	32	1.348
82	溴化钠，40%	Sodium bromide, 40%	32	1.289
83	碳酸钠，10%	Sodium carbonate, 10%	32	1.403
84	氯化钠，12.5%	Sodium chloride, 12.5%	32	1.403
85	氯化钠，25%	Sodium chloride, 25%	32	1.141

（续表）

编号	液体或水溶液 中文	液体或水溶液 英文	温度，°C	$\lambda\times10^3$
86	硝酸钠，20%	Sodium nitrate, 20%	32	1.376
87	硝酸钠，44%	Sodium nitrate, 44%	32	1.311
88	硫酸钠，10%	Sodium sulfate, 10%	32	1.447
89	硝酸锶，20%	Strontium nitrate, 20%	32	1.398
90	硝酸锶，40%	Strontium nitrate, 40%	32	1.346
91	硫酸，30%	Sulfuric acid, 30%	32	1.244
92	硫酸，60%	Sulfuric acid, 60%	32	1.047
93	硫酸，90%	Sulfuric acid, 90%	32	0.846
94	硫酸，(比重=1.054)	Sulfuric acid, Sp. G.=1.054	20.5	1.26
95	硫酸，(比重=1.18)	Sulfuric acid, Sp. G.=1.18	21	1.30
96	百里酚	Thymol	13	0.313
97	甲苯	Toluene	0	0.3492
		Toluene	12	0.307
98	松节油	Turpentine oil	12	0.260
99	正戊酸	*n*-Valeric acid	12	0.325
100	异戊酸	*iso*-Valeric acid	12	0.312
101	水	Water	4.1	1.29
		Water	12	1.36
		Water	40.8	1.555
102	木焦油	Wood tar	79.5	0.324
103	邻二甲苯	*o*-Xylene	0	0.3443
		o-Xylene	33	0.2519
104	间二甲苯	*m*-Xylene	0	0.34_9
105	氯化锌，17.5%	Zinc chloride, 17.5%	32	1.327
106	氯化锌，35%	Zinc chloride, 35%	32	1.213
107	硫酸锌，16%	Zinc sulfate, 16%	32	1.382
108	硫酸锌，32%	Zinc sulfate, 32%	32	1.327
109	硫酸锌，(比重=1.134)	Zinc sulfate, Sp. G.=1.134	4.5	1.18
110	硫酸锌，(比重=1.382)	Zinc sulfate, Sp. G.=1.382	45.2	1.44

4. 气体和蒸气的热导系数

气体和蒸气的热导系数

气体或蒸气名称	温度，°C	$\lambda\times10^5$	气体或蒸气名称	温度，°C	$\lambda\times10^5$
丙酮	0	2.301		0	5.135
	100	3.96		100	7.09
	184	5.90	氩	−182.6	1.42
乙炔	0	4.40		0	3.88
空气	−191.1	1.80		100	5.087
	−78.4	4.256	苯	0	2.094
	0	5.572		100	4.144
	100	7.197		212.5	7.08
	531	15.95	丁胺	6.5	3.003
氨	−57.6	3.82	二氧化碳	−78.5	2.546

（续表）

气体或蒸气名称	温度，°C	λ×10⁵	气体或蒸气名称	温度，°C	λ×10⁵
	0	3.393	甲烷	−181.6	2.248
	100	5.06		−75.6	4.940
	576	14.20		0	7.200
二硫化碳	0	1.615	甲醇	0	3.357
一氧化碳	−191	1.650		100	5.161
	0	5.425	甲基溴	4.6	1.74
四氯化碳	46	1.666	甲基氯	0	2.216
	100	2.048		100	3.841
	184	2.599		212.5	6.113
氯	0	1.829	甲基二氯	0	1.562
氯仿	0	1.523		100	2.524
	100	2.333		212.5	3.804
	184	3.103	甲基碘	0	1.098
乙烷	−70.4	2.727		100	1.804
	0	4.306	氖	−181.4	4.99
	100	7.673		−74.4	8.79
乙酸乙酯	46	2.88		0	10.87
	100	3.862		105.8	13.44
	184	5.69	一氧化氮	−71.4	4.160
乙醇	20	3.583		0	5.55
	100	4.98	氮	−191.4	1.829
乙醚	0	3.101		−78.4	4.305
	100	5.278		0	5.68
	212.5	8.400		100	7.18
乙烯	−71.1	2.572	二氧化氮	55	8.88
	0	4.02	一氧化二氮	−71.8	2.710
	100	6.36		0	3.515
氦	−252.2	5.18		100	5.06
	−191.7	14.84	氧	−191.4	1.721
	0	33.60		−78.4	4.292
	100	39.85		0	5.70
正庚烷	100	4.136		100	7.427
正己烷	20	2.854	正戊烷	20	3.267
己烯	100	4.396	异戊烷	0	2.912
氢	−252.2	3.22		100	5.105
	−78.4	30.65		184	7.52
	0	39.60	二氧化硫	0	1.950
	100	49.94	水蒸汽	46	4.580
硫化氢	0	3.045		100	5.510
汞蒸气	203	1.846			

摘自John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第11版, 10-275～276, 1973.

十四、压 缩 系 数

1. 水的压缩系数

下表所列数值是不同温度(°C)和压力(P, atm)下水的相对体积。在 0 °C和 1 大气压下水的体积取为 1。

水的压缩系数

P	−10°C	0°C	10°C	20°C	40°C	60°C	80°C
1	1.0017	1.0000	1.0001	1.0016	1.0076	1.0168	1.0287
500	0.9788	0.9767	0.9778	0.9804	0.9867	0.9967	1.0071
1000	0.9581	0.9566	0.9591	0.9619	0.9689	0.9780	0.9884
1500	0.9399	0.9394	0.9424	0.9456	0.9529	0.9617	0.9717
2000	0.9223	0.9241	0.9277	0.9312	0.9386	0.9472	0.9568
2500	0.9083	0.9112	0.9147	0.9183	0.9257	0.9343	0.9437
3000	0.8962	0.8993	0.9028	0.9065	0.9139	0.9225	0.9315
3500	0.8852	0.8884	0.8919	0.8956	0.9030	0.9115	0.9203
4000	0.8751	0.8783	0.8818	0.8855	0.8931	0.9012	0.9097
4500	0.8658	0.8692	0.8725	0.8762	0.8838	0.8919	0.9001
5000	0.8573	0.8606	0.8639	0.8675	0.8752	0.8832	0.8913
6000	…	0.8452	0.8481	0.8517	0.8595	0.8674	0.8752
7000	…	…	0.8340	0.8374	0.8456	0.8534	0.8610
8000	…	…	…	0.8244	0.8330	0.8408	0.8483
9000	…	…	…	0.8128	0.8219	0.8297	0.8371
10000	…	…	…	0.8027	0.8119	0.8196	0.8268
11000	…	…	…	…	0.8023	0.8101	0.8172
12000	…	…	…	…	0.7931	0.8009	0.8080

2. 液体和水溶液的压缩系数

液体在温度 t°C 时的压缩系数(β_t)是

$$\beta_t=\frac{1}{V_1}\left(\frac{V_1-V_2}{P_2-P_1}\right)$$

式中 V_1 是液体在温度 t°C, 压力 P_1 大气压下的体积; V_2 是液体在相同温度, 不同压力 P_2 大气压下的体积。

摘自John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry»第 11 版 10-290, 1973.

液体和水溶液的压缩系数

液体名称		t°C	压力范围; 大气压	$\beta_t\times10^6$, atm^{-1}
乙酸	Acetic acid	25	92.5	81.4
	Acetic acid	25	218.5	72.6
	Acetic acid	25	494	57.1
丙酮	Acetone	14.2	8.90～36.51	111
	Acetone	0	100～500	82
	Acetone	0	500～1000	59
	Acetone	0	1000～1500	47
	Acetone	0	1500～2000	40

（续表）

液体名称		t °C	压力范围，大气压	$\beta_t \times 10^6$, atm^{-1}
	Acetone	25	82.5	111.8
烯丙醇	Allyl alcohol	9.6	1～500	69
	Allyl alcohol	9.6	500～1000	51
	Allyl alcohol	9.6	1000～1500	43
	Allyl alcohol	9.6	1500～2000	36
氨，2.29%	Ammonia, 2.29%	0	<10	50.9
17.58%	Ammonia, 17.58%	0	<10	41.6
21.50%	Ammonia, 21.58%	15	<10	36.5
戊醇	Amyl alcohol	17.75	8	83.5
	Amyl alcohol	13.8	8.5～37.12	88.2
苯胺	Aniline	25	85.5	43.2
	Aniline	25	181.5	40.5
	Aniline	25	281.5	38.3
	Aniline	25	390	36.1
苯	Benzene	20	1～2	95.3
	Benzene	15.4	1～4	87
	Benzene	12.9	1～18.5	86.8
	Benzene	16	8.12～37.2	90
	Benzene	20	98.7～296	78.7
	Benzene	20	296～494	67.5
溴	Bromine	20	0～98.7	63.5
	Bromine	20	98.7～197.4	58.4
	Bromine	20	197.4～296	54.6
	Bromine	20	296～395	52.1
	Bromine	20	395～494	49.9
溴仿	Bromoform	20	0～98.7	51.0
	Bromoform	20	98.7～197.4	47.5
	Bromoform	20	197.4～296	44.0
	Bromoform	20	296～395	42.0
	Bromoform	20	395～494	41.0
正丁醇	*n*-Butyl alcohol	17.4	8	90
异丁醇	*iso*-Butyl alcohol	17.95	8	98
苯酸丁酯	Butyl benzoate	10	1～5.25	59
丁酸丁酯	Butyl butyrate	10	1～5.25	90
戊酸丁酯	Butyl valerate	10	1～5.25	92
氯化钙，5.8%	Calcium chloride, 5.8%	20	2～20	39.7
9.9%	Calcium chloride, 9.9%	20	2～20	37.1
17.8%	Calcium chloride, 17.8%	20	2～20	31.3
40.9%	Calcium chloride, 40.9%	20	2～20	21.7
己酸	Caproic acid	30	20～400	68
	Caproic acid	65	20～100	90
	Caproic acid	100	20～200	109
二氧化碳	Carbon dioxide	13	60	1740
	Carbon dioxide	13	70	960
	Carbon dioxide	13	80	660
	Carbon dioxide	13	90	440
二硫化碳	Carbon disulfide	20	1～2	80.95

（续表）

液体名称		t °C	压力范围，大气压	$\beta_p \times 10^6$, atm^{-1}
	Carbon disulfide	0	1～500	66
	Carbon disulfide	0	500～1000	53
	Carbon disulfide	0	1000～1500	43
	Carbon disulfide	0	1500～2000	37
	Carbon disulfide	0	2000～2500	33
四氯化碳	Carbon tetrachloride	10	1～5.25	70
	Carbon tetrachloride	20	0～98.7	91.6
	Carbon tetrachloride	20	98.7～197.4	89.9
	Carbon tetrachloride	20	197.4～296	83.5
	Carbon tetrachloride	20	296～395	75.5
	Carbon tetrachloride	20	395～494	69.9
	Carbon tetrachloride	20	542.5	62.5
	Carbon tetrachloride	20	664	55.0
蓖麻油	Castor oil	14.8	1～10	47.2
氯	Chlorine	20	9.9～98.7	118
	Chlorine	20	98.7～197.4	110
	Chlorine	20	197.4～296	102
	Chlorine	20	296～395	90.7
	Chlorine	20	395～494	84.5
氯苯	Chlorobenzene	13.3	1～18.5	67.1
	Chlorobenzene	80	1～2	108.4
氯仿	Chloroform	20	0～98.7	94.9
	Chloroform	20	98.7～197.4	89.8
	Chloroform	20	197.4～296	80.1
	Chloroform	20	296～395	72.9
	Chloroform	20	395～494	67.8
	Chloroform	0	1～2	87.27
	Chloroform	60	1～2	139.13
环己醇	Cyclohexanol	40	98.7～296	56.4
癸烷	Decane	23	0～1	105
二苯胺	Diphenylamine	65	0～500	57
	Diphenylamine	100	0～300	64
	Diphenylamine	185	0～100	110
乙酸乙酯	Ethyl acetate	13.3	8.12～37.45	104
	Ethyl acetate	99.6	8.13～37.15	250
乙醇	Ethyl alcohol	20	1～50	112
	Ethyl alcohol	20	50～100	102
	Ethyl alcohol	20	100～200	95
	Ethyl alcohol	20	200～300	86
	Ethyl alcohol	20	300～400	80
	Ethyl alcohol	20	400～500	73
	Ethyl alcohol	20	500～600	69
	Ethyl alcohol	0	1～50	96
	Ethyl alcohol	0	600～700	60
	Ethyl alcohol	0	900～1000	52
	Ethyl alcohol	100	900～1000	73
乙基溴	Ethyl bromide	10.1	1～500	90

（续表）

液体名称		t °C	正力范围，大气压	$\beta_t \times 10^6$, atm^{-1}
	Ethyl bromide	10.1	500～1000	63
	Ethyl bromide	10.1	1000～1500	50
	Ethyl bromide	10.1	2000～2500	36
	Ethyl bromide	13.7	1～18.5	113.4
乙基氯	Ethyl chloride	0	1～500	103
	Ethyl chloride	0	500～1000	69
	Ethyl chloride	0	1000～1500	55
	Ethyl chloride	0	2000～2500	39
	Ethyl chloride	15.2	8.7～37.22	153
	Ethyl chloride	99	12.77～34.47	495
乙醚	Ethyl ether	8.1	1～8	163.8
	Ethyl ether	13.5	8.43～25.4	169
	Ethyl ether	185	100～200	741
	Ethyl ether	185	100～400	478
	Ethyl ether	35	1～2000	42.5
	Ethyl ether	0	0	159
	Ethyl ether	0	100	125.7
	Ethyl ether	0	200	112.2
	Ethyl ether	0	500	84.5
	Ethyl ether	0	1000	63.5
	Ethyl ether	−109.8	1000	34.5
乙基碘	Ethyl iodide	10.6	1～500	74
	Ethyl iodide	10.6	500～1000	56
	Ethyl iodide	10.6	1000～1500	46
	Ethyl iodide	10.6	1500～2000	38
	Ethyl iodide	10.6	2000～2500	34
	Ethyl iodide	10.6	2500～3000	31
溴化乙烯	Ethylene bromide	10	1～5.25	55.8
	Ethylene bromide	64	1～5.25	76.6
氯化乙烯	Ethylene chloride	10	1～5.25	67.7
	Ethylene chloride	75	1～5.25	111.1
氟苯	Fluorobenzene	13.9	1～18.5	87.7
甘油	Glycerol	14.8	1～10	22.1
庚烷	Heptane	23	0～1	134
己烷	Hexane	23	0～1	159
汞	Mercury	22.8	1～500	3.8
	Mercury	22.8	500～1000	3.8
	Mercury	22.8	1000～1500	3.7
	Mercury	22.8	1500～2000	3.6
	Mercury	22.8	2000～2500	3.5
	Mercury	22.8	2500～3000	3.4
	Mercury	191.8	1～500	4.6
	Mercury	191.8	2500～3000	4.3
	Mercury	0	1～50	3.92
	Mercury	0	5810～6780	3.30
莱(1,3,5-三甲基苯)	Mesitylene	20	98.7～296	68.4
	Mesitylene	20	296～494	59.1

（续表）

液体名称		t °C	压力范围，大气压	$\beta_t \times 10^6$, atm^{-1}
乙酸甲酯	Methyl acetate	14.3	8.10～37.53	97
甲醇	Methyl alcohol	0	1～500	79
	Methyl alcohol	0	500～1000	58
	Methyl alcohol	0	1000～1500	47
	Methyl alcohol	0	1500～2000	40
	Methyl alcohol	0	2500～3000	29
	Methyl alcohol	14.7	8.50～37.12	104
	Methyl alcohol	18.1	8	120
丁酸甲酯	Methyl butyrate	10	1～5.25	89
戊酸甲酯	Methyl valerate	10	1～5.25	91
硝基苯	Nitrobenzene	25	86.5	46.1
	Nitrobenzene	25	192	43.0
	Nitrobenzene	25	303	40.1
	Nitrobenzene	25	419	38.1
辛烷	Octane	23	0～1	121
橄榄油	Olive oil	20.5	1～10	63.3
	Olive oil	14.8	1～10	56.3
棕榈酸	Palmitic acid	65	20～100	90
	Palmitic acid	185	20～300	134
	Palmitic acid	310	20～400	220
石蜡，熔点=55°	Paraffin, M. P.=55°	64	20～100	83
	Paraffin, M. P.=55°	100	20～400	94
	Paraffin, M. P.=55°	185	20～400	137
	Paraffin, M. P.=55°	310	20～400	236
石蜡油	Paraffin oil	34	1	87
	Paraffin oil	34	2000	34
	Paraffin oil	34	4500	17
戊烷	Pentane	0	1～29	174
	Pentane	20	1～29	242
	Pentane	0	0	175.9
	Pentane	0	484	94.6
	Pentane	0	967	68.9
石油	Petroleum	1	1～15	67.91
	Petroleum	16.1	1～15	76.77
	Petroleum	35.1	1～15	82.83
	Petroleum	52.2	1～15	92.21
	Petroleum	72.1	1～15	100.16
	Petroleum	94.0	1～15	108.8
三氯化磷	Phosphorus trichloride	10.1	1～500	72
	Phosphorus trichloride	10.1	500～1000	54
	Phosphorus trichloride	10.1	1000～1500	45
	Phosphorus trichloride	10.1	1500～2000	38
	Phosphorus trichloride	10.1	2000～2500	33
氯化钾，2.49%	Potassium chloride, 2.49%	20	2～20	42.6
4.40%	Potassium chloride, 4.40%	20	2～20	41.2
8.28%	Potassium chloride, 8.28%	20	2～20	38.9
16.75%	Potassium chloride, 16.75%	20	2～20	34.1

（续表）

液体名称		t °C	压力范围，大气压	$\beta_t \times 10^6$, atm^{-1}
24.31%	Potassium chloride, 24.31%	20	2～20	30.1
正丙醇	*n*-Propyl alcohol	0	1～500	69
	n-Propyl alcohol	0	500～1000	52
	n-Propyl alcohol	0	1000～1500	42
	n-Propyl alcohol	0	2500～3000	27
	n-Propyl alcohol	5.6	8	89.5
异丙醇	*iso*-Propyl alcohol	5.65	8	95
	iso-Propyl alcohol	17.85	8	103
正丙苯	*n*-Propyl benzene	20	98.7～296	70.7
	n-Propyl benzene	20	296～494	61.0
异丙苯	*iso*-Propyl benzene	20	98.7～296	71.3
	iso-Propyl benzene	20	296～494	61.2
假枯烯	Pseudocumene	20	98.7～296	65.2
	Pseudocumene	20	296～494	56.9
氯化钠，1.32%	Sodium chloride, 1.32%	15	10	45.3
13.53%	Sodium chloride, 13.53%	15	10	33.9
22.22%	Sodium chloride, 22.22%	15	10	28.2
26.21%	Sodium chloride, 26.21%	15	10	25.5
蔗糖，0%	Sugar, cane, 0%	12.4	1～146	46.5
10%	Sugar, cane, 10%	12.4	1～146	42.65
20%	Sugar, cane, 20%	12.4	1～146	39.65
亚硫酸	Sulfurous acid	0	1～16	302.5
百里酚	Thymol	64	20～100	69
	Thymol	64	20～400	66
	Thymol	100	20～400	80
	Thymol	310	20～400	268
甲苯	Toluene	10	1～5.25	79
	Toluene	66	1～5.25	114
	Toluene	20	1～2	91.47
	Toluene	25	114.5	80.6
	Toluene	25	230.5	70.3
	Toluene	25	355	62.1
对甲苯胺	*p*-Toluidine	45	1～150	51.2
	p-Toluidine	28	20～100	56
	p-Toluidine	100	20～400	77
	p-Toluidine	185	20～400	112
	p-Toluidine	310	20～400	243
水（参见1表）	Water			
二甲苯	Xylene	10	1～5.25	74
	Xylene	65	1～5.25	106
	Xylene	100	1～5.25	132

3. 某些有机液体的压缩系数

表中液体按其英文名称的第一个字母顺序排列。

摘自 Robert C. Weast: «Handbook of Chemistry and Physics» F-16 第 61 版, 1981。

有机液体的压缩系数

液体名称		t°C	$\beta_t\times10^{10}$ m²·N⁻¹ 1 atm	1000 atm
乙酸	Acetic acid	15	8.75	—
		20	9.08	—
		30	9.72	—
		40	10.37	—
		50	11.11	—
		60	11.91	—
		70	12.77	—
		80	13.68	—
乙酸乙酯	Acetic acid, ethyl ester	0	9.78	—
		10	10.36	—
		20	11.32	—
		30	12.37	—
		40	13.52	—
		50	14.78	—
		60	16.21	—
		70	17.90	—
丙酮	Acetone	20	12.75	—
		20	12.29	—
		25	12.39	6.02
		30	13.34	—
		40	15.61	—
		40	14.64	—
		50	16.03	—
苯胺	Aniline	0	4.08	—
		10	4.30	—
		20	4.53	—
		25	4.67	3.23
		40	5.04	—
		45	5.22	3.48
		50	5.33	—
		60	5.64	—
		65	5.84	3.76
		70	5.97	—
		80	6.32	—
		85	6.56	4.04
		90	6.70	—
苯甲醚	Anisole	21	6.67	—
		30	7.04	—
		45	7.72	—
		60	8.50	—

液体名称		t°C	$\beta_t\times10^{10}$ m²·N⁻¹ 1 atm	1000 atm
苯	Benzene	81	9.79	—
		100	11.25	—
		120	13.07	—
		140	15.45	—
		0	8.09	—
		10	8.73	—
		10	8.64	—
		20	9.44	—
		20	9.37	—
		20	9.54	—
		25	9.67	5.07
		25	9.7	—
		30	10.27	—
		30	10.18	—
		30	10.12	—
		35	10.43	5.28
		39.5	10.91	—
		40	11.05	—
		40	11.00	—
		40	10.96	—
		45	11.32	5.50
		50	11.90	—
		50	11.89	—
		50	11.83	—
		50.1	11.91	—
		55	12.29	5.73
		60	12.78	—
		60	12.83	—
		60	12.96	—
		65	13.39	5.98
		70	13.72	—
		70	14.13	—
		75.9	14.95	—
		80	15.44	—
溴苯	Benzene, bromo-	25	6.68	4.09
		45	7.52	4.39
		65	8.50	4.72
		85	9.65	5.06
氯苯	Benzene, chloro-	0	6.61	—
		10	7.02	—

（续表）

液体名称		t °C	$\beta_t\times10^{10}$ m²·N⁻¹ 1 atm	1000 atm
		20	7.45	—
		20	7.38	—
		25	7.51	4.39
		30	7.89	—
		30	7.84	—
		40	8.39	—
		40	8.32	—
		45	8.55	4.73
		50	8.92	—
		50	8.83	—
		60	9.50	—
		65	9.76	5.10
		70	10.13	—
		80	10.79	—
		85	11.23	5.49
硝基苯	Benzene, nitro-	0	4.41	—
		10	4.67	—
		20	4.93	—
		25	5.03	3.39
		30	5.23	—
		40	5.49	—
		45	5.59	3.64
		65	6.24	3.91
		85	6.99	4.20
正丁醇	n-Butyl alcohol	0	8.10	—
二硫化碳	Carbon disulphide	0	8.04	—
		0	7.95	—
		10	8.64	—
		10	8.54	—
		20	9.13	—
		20	9.26	—
		20	9.19	—
		30	9.72	—
		30	9.92	—
		30	9.96	—
		40	10.65	—
		40	10.57	—
		40	10.89	—
		50	11.48	—
		50	11.95	—
四氯化碳	Carbon tetrachloride	−22.9	7.84	—
		−13.1	8.31	—
		−3.1	8.87	—
		0	8.98	—
		0	8.85	—

液体名称		t °C	$\beta_t\times10^{10}$ m²·N⁻¹ 1 atm	1000 atm
		6.9	9.59	—
		10	9.70	—
		10	9.57	—
		10	9.45	—
		16.9	10.35	—
		20	10.46	—
		20	10.34	—
		20	10.40	—
		25	10.67	5.30
		25	10.77	—
		25	10.58	—
		26.9	11.15	—
		30	11.28	—
		30	11.29	—
		30	11.18	—
		35	11.95	5.52
		37.5	11.99	—
		40	12.20	—
		40	12.23	—
		40	12.16	—
		40	11.96	—
		45	12.54	5.75
		50	13.20	—
		50	13.32	—
		50	13.26	—
		50.3	13.28	—
		55	13.63	5.97
		55	13.51	—
		60	14.26	—
		60	14.52	—
		62.6	14.84	—
		65	14.87	6.22
		70	15.43	—
		70	15.77	—
		75	16.70	—
氯仿	Chloroform	−33.1	7.13	—
		−23.1	7.61	—
		−13.1	8.12	—
		−3.1	8.66	—
		0	8.48	—
		0	8.55	—
		6.9	9.30	—
		10	9.17	—
		10	9.19	—
		16.9	10.35	—

（续表）

液体名称		t °C	$\beta_t\times10^{10}$ m²·N⁻¹ 1 atm	1000 atm
		20	9.98	—
		20	9.94	—
		20	10.15	—
		25	9.74	5.34
		26.9	11.15	—
		30	10.86	—
		30	10.81	—
		30	10.99	—
		40	11.84	—
		40	11.79	—
		40	11.94	—
		50	12.90	—
		50	12.99	—
		60	14.06	—
环己烷	Cyclohexane	10	9.88	—
		25	11.10	—
		25	11.40	—
		35	12.02	—
		37.6	12.67	—
		40	12.56	—
		45	13.14	—
		50.1	14.15	—
		55	14.35	—
		60	14.88	—
		62.4	15.76	—
		75	17.84	—
正癸烷	*n*-Decane	25	11.63	—
		35	12.34	—
		50	13.26	—
十二烷	Dodecane	37.8	9.9	5.3
		60.0	11.3	5.7
		79.4	12.8	6.1
		98.9	14.4	6.4
		115.0	16.1	6.8
		135.0	18.3	7.3
1,1,2,2-四氯乙烷	Ethane 1,1,2,2-tetrachloro-	25	6.17	3.88
乙醇	Ethyl alcohol	0	9.87	—
		0	9.87	—
		0	9.63	—
		10	10.49	—
		10	10.30	—
		20	11.19	—
		20	10.98	—
		30	11.91	—

液体名称		t °C	$\beta_t\times10^{10}$ m²·N⁻¹ 1 atm	1000 atm
		30	11.80	—
		40	12.74	—
		40	12.61	—
		50	13.70	—
		50	13.60	—
		60	14.74	—
		70	15.93	—
		75	16.67	—
乙基溴	Ethyl bromide	0	10.76	—
		10	11.78	—
		20	12.94	—
		30	14.23	—
		40	15.52	—
1,2-二氯乙烯(反式)	Ethylene, 1,2-dichloro-(*trans*)	25	11.19	5.62
四氯乙烯	Ethylene, tetrachloro-	25	7.56	4.45
三氯乙烯	Ethylene, trichloro-	25	8.57	4.99
氯化乙烯	Ethylene, chloride	0	6.91	—
		10	7.42	—
		20	7.97	—
		20	7.82	—
		25	7.78	4.54
		30	8.41	—
		30	8.58	—
		40	9.09	—
		40	9.25	—
		50	9.86	—
		50	9.99	—
		60	10.66	—
		60	10.83	—
		70	11.54	—
		70	11.76	—
		80	12.79	—
乙醚	Ethyl ether	0	15.10	—
		0	15.07	—
		10	16.81	—
		10	16.52	—
		20	18.65	—
		20	18.44	—
		30	20.90	—
		30	20.80	—
		35	24.15	—

（续表）

液体名称		t °C	$\beta_s\times10^{10}$ m²·N⁻¹ 1 atm	1000 atm
乙基碘	Ethyl iodide	0	8.45	—
		10	9.12	—
		20	9.82	—
		30	10.59	—
		40	11.44	—
		50	12.38	—
		60	13.40	—
		70	14.49	—
乙二醇	Glycol	25	3.72	2.73
		45	4.00	2.89
		65	4.32	3.05
		85	4.70	3.24
		105	5.14	3.44
正十一烷	*n*-Hendecane	25	10.81	—
		35	11.50	—
		50	12.47	—
正庚烷	*n*-Heptane	0	11.80	5.64
		25	14.24	6.18
		25	14.95	—
		35	16.30	—
		40	15.96	6.50
		50	18.59	—
		60	18.67	6.94
1-庚醇	1-Heptanol	0	7.05	—
正十六烷	*n*-Hexadecane	25	8.67	—
		35	9.43	—
		50	10.29	—
正己烷	*n*-Hexane	0	13.04	5.92
		25	16.06	6.51
		25	17.09	—
		35	18.96	—
		40	18.31	6.89
		50	22.32	—
		60	21.93	8.87
1-己醇	1-Hexanol	0	7.47	—
汞	Mercury	0	0.40	—
		20	0.40	0.39
		40	0.41	—
		80	0.42	—
		120	0.44	—
		160	0.46	—
甲醇	Methanol	0	10.62	—
		0	10.68	—
		0	10.78	—
		10	11.34	—

液体名称		t °C	$\beta_s\times10^{10}$ m²·N⁻¹ 1 atm	1000 atm
		10	11.45	—
		20	12.11	—
		20	12.18	—
		30	12.93	—
		30	12.98	—
		40	13.85	—
		40	13.82	—
		50	14.76	—
甲叉二溴(二溴甲烷)	Methylene bromide	−33.1	4.95	—
		−23.1	5.11	—
		−13.1	5.50	—
		−3.1	5.81	—
		6.9	6.13	—
		16.9	6.47	—
		26.9	6.85	—
甲叉二氯(二氯甲烷)	Methylene chloride	25	9.74	5.31
甲基碘	Methyl iodide	−33.1	6.86	—
		−23.1	7.41	—
		−13.1	7.97	—
		−3.1	8.55	—
		6.9	9.13	—
		16.9	9.71	—
		26.9	10.33	—
正壬烷	*n*-Nonane	25	12.31	—
		35	13.20	—
		50	14.51	—
正十八烷	*n*-Octadecane	60	9.4	5.1
		79.4	10.4	5.5
		98.9	11.6	5.8
		115.0	12.8	6.1
		135	14.4	6.4
正辛烷	*n*-Octane	0	9.99	5.11
		25	11.98	5.69
		40	13.36	6.00
		60	15.53	6.40
	1-Octanol	0	6.82	—
1-辛醇	*n*-Pentadecane	37.8	9.1	—
正十五烷		60	10.21	5.2
		79.4	11.7	5.5
		98.9	13.2	5.8
		115	14.7	6.1
		135	16.8	6.4
戊醇	Pentanol	0	7.71	—
		46	5.61	—

（续表）

液体名称		t °C	$\beta_t\times10^{10}$ m²·N⁻¹ 1 atm	1000 atm
苯酚	Phenol	46	5.61	—
		60	6.05	—
		80	6.78	—
		110	8.12	—
		125	8.88	—
		150	10.30	—
		175	12.35	—
正丙醇	*n*-Propyl alcohol	0	8.43	—
		−59.3	5.27	—
甲苯	Toluene	−41.1	5.93	—
		−19.2	6.87	—
		0	7.83	—
		0	7.97	—
		0	7.84	—
		10	8.38	—
		10	8.44	—
		20	8.96	—
		20	8.94	—
		30	9.60	—
		30	9.49	—
		40	10.33	—
		40	10.14	—
		50	11.13	—
		50	10.90	—
		60	11.99	—
		70	12.95	—
水	Water	0	5.01	—
		0	5.04	—

液体名称		t °C	$\beta_t\times10^{10}$ m²·N⁻¹ 1 atm	1000 atm
		10	4.78	—
		20	4.58	—
		25	4.57	3.48
		30	4.46	—
		34.8	4.44	—
		35	4.48	3.42
		40	4.41	—
		45	4.41	3.40
		50	4.40	—
		55	4.44	3.40
		60	4.43	—
		65	4.48	3.42
		70	4.49	—
		75	4.55	3.47
		80	4.57	—
		85	4.65	3.53
		90	4.68	—
		100	4.80	—
间二甲苯	*m*-Xylene	0	7.44	—
		10	7.94	—
		20	8.46	—
		30	9.03	—
		40	9.63	—
		50	10.25	—
		60	11.01	—
		70	11.77	—
		80	12.56	—

十五、热膨胀系数

若 0°C 时的体积为 V_0，则 t°C 时的体积 V_t 为

$$V_t=V_0(1+at+bt^2+ct^3)$$

带有 * 标记的物质的 V_0 不是 $t_0=0$°C 时的体积，而是某一指定温度 t_0 时的体积 V_0，t°C 时体积 V_t 为

$$V_t=V_0t_0[1+a(t-t_0)+b(t-t_0)^2+c(t-t_0)^3]$$

水溶液的浓度为重量%。

热膨胀系数 α 是温度每升高 1°C，单位体积的增大，即

$$\alpha=\frac{1}{V}\frac{dV}{dt}$$

1. 液体和水溶液的体膨胀系数

液体和水溶液的体膨胀系数

编号	液体名称		$\alpha\times10^3$(20°C)	温度范围 °C	$a\times10^3$	$b\times10^6$	$c\times10^8$
1	乙酸	Acetic acid	1.071	16～107	1.063	−0.12636	1.0876
2	丙酮	Acetone	1.487	0～54	1.324	3.809	−0.87983
3	烯丙醇	Allyl alcohol	1.049	0～94	0.97019	1.8725	0.38452
4	烯丙基溴	Allyl bromide	1.241	0～69	1.2275	−0.44365	2.5843
5	烯丙基氯	Allyl chloride	1.475	9～44	1.3218	5.078	−4.1915
6	烯丙醚	Allyl ether	1.346	0～88	1.2519	2.2401	0.35775
7	烯丙基碘	Allyl iodide	1.091	0～101	1.0539	0.63572	1.0036
8	乙酸戊酯	Amyl acetate	1.162	0～124	1.1501	−0.09046	1.3015
9	戊醇	Amyl alcohol	0.902	−15～80	0.89001	0.65729	1.18458
10	苯(甲)酸戊酯	Amyl benzoate	0.848	0～198	0.81711	0.7377	0.10593
11	戊基溴	Amyl bromide	1.102	0～80	1.02321	1.90086	0.19756
12	戊基氯	Amyl chloride	1.208	0～100	1.17155	0.50077	1.35368
13	戊基碘	Amyl iodide	0.986	20～142	0.92658	1.4647	0.05962
14	苯胺	Aniline	0.858	0～141	0.82349	0.8408	0.10741
15	三氯化砷	Arsenous chloride	1.020	−15～130	0.97907	0.96695	0.17772
16	苯	Benzene	1.237	11～81	1.17626	1.27755	0.80648
17	苯酰氯	Benzoyl chloride	0.880	12～146	0.85893	0.44219	0.27139
18	溴	Bromine	1.113	−7～60	1.03819	1.711138	0.54471
19	正丁醇	*n*-Butyl alcohol	0.950	6～108	0.83751	2.8634	−0.12415
20	正丁酸	*n*-Butyric acid	1.063	0～100	1.02573	0.83760	0.34694
21	异丁酸	*iso*-Butyric acid	1.068	16～118	0.97625	2.3976	−0.32145
22	氯化钙，40.9%	Calcium chloride, 40.9%	0.458	17～24	0.42383	0.8571	…
23	蔗糖，43.2%	Cane sugar, 43.2%	0.343	0～35	0.2536	2.247	…
24	正己酸	*n*-Caproic acid	0.975	15～155	0.94413	0.68358	0.26586
25	二硫化碳	Carbon disulfide	1.218	−34～68	1.1398	1.37065	1.91225
26	四氯化碳	Carbon tetrachloride	1.236	0～76	1.18384	0.89881	1.35135
27	氯醛	Chloral	0.934	13～51	0.9545	−2.2139	5.6392
28	氯仿	Chloroform	1.273	0～63	1.10715	4.66473	−1.74328

（续表）

编号	液体名称		$\alpha\times10^3$(20°C)	温度范围°C	$a\times10^3$	$b\times10^6$	$c\times10^8$
29	邻甲酚	*o*-Cresol	…	66～186	0.71072	1.1464	0.2242
30	间甲酚	*m*-Cresol	…	65～194	0.77526	0.27102	0.3868
31	对甲酚	*p*-Cresol	…	66～186	0.86476	0.53912	0.64418
32	伞花烃	Cymene	0.946	0～100	0.895	1.277	…
33	二烯丙基(己二烯-1,5)	Diallyl	1.375	0～60	1.3423	−0.34339	3.8693
34	二乙基甲酮	Diethyl ketone	1.233	0～95	1.15342	1.88396	0.32021
35	二丙基	Dipropyl	1.381	0～66	1.2948	1.7471	1.2363
36	乙酸乙酯	Ethyl acetate	1.389	−36～72	1.2585	2.95688	0.14922
37	乙醇	Ethyl alcohol	…	0～80	1.04139	0.7836	1.7618
38	乙醇 50%	Ethyl alchol 50%	…	0～39	0.7450	1.85	0.730
39	苯(甲)酸乙酯	Ethyl benzoate	0.900	0～159	0.86606	0.8229	0.12084
40	乙苯	Ethyl benzene	0.961	24～131	0.86172	2.5344	−0.18319
41	乙基溴	Ethyl bromide	1.418	−32～54	1.33763	1.50135	1.6900
42	乙基氯	Ethyl chloride	1.706	−32～26	1.57458	2.81366	1.56987
43	乙醚	Ethyl ether	1.656	−15～38	1.51324	2.35918	4.00512
44	甲酸乙酯	Ethyl formate	1.417	0～63	1.36446	0.13538	3.9248
45	乙基碘	Ethyl iodide	1.179	10～65	1.1520	0.26002	1.4181
46	硝酸乙酯	Ethyl nitrate	1.299	9～72	1.1290	4.7915	−1.8413
47	草酸乙酯	Ethyl oxalate	1.136	0～141	1.06031	1.0983	2.6657
48	乙基硫	Ethyl sulfide	1.278	0～90	1.19643	1.80653	0.78821
49	氯化乙烯	Ethylene chloride	1.161	−28～84	1.11893	1.0469	0.10342
50	乙二醇	Ethylene glycol	0.6375	11～136	0.5657	1.7074	0.293
51	甲酸	Formic acid	1.025	5～104	0.99269	0.62514	0.5965
52	甘油	Glycerol	0.505	…	0.4853	0.4895	…
53	异己烷	*iso*-Hexane	1.445	0～55	1.37022	0.97649	2.9819
54	盐酸,	Hydrochloric acid,					
	33.2%	33.2%	0.455	0～33	0.4460	0.215	…
	4.2%	4.2%	0.239	0～33	0.0652	4.355	…
	1.0%	1.0%	0.211	0～32	0.0153	4.899	…
	*3.4%(110°C)	*3.4%, t_0=110°	…	110～140	0.620	4.5	…
55	异戊间二烯	Isoprene	1.567	0～33	1.4603	0.99793	5.60149
56	汞	Mercury	…	0～100	0.18169041	0.002951266	0.0114562
			…	24～299	0.181163	0.01155	0.0021187
57	乙酸甲酯	Methyl acetate	1.427	0～58	1.34982	0.87098	3.5562
58	甲醇	Methyl alcohol	1.259	−38～70	1.18557	1.56493	0.91113
59	苯(甲)酸甲酯	Methyl benzoate	0.895	0～162	0.8633	0.7414	0.15896
60	甲基溴	Methyl bromide	1.684	−35～23	1.41521	3.31528	11.3809
61	甲基氰(乙腈)	Methyl cyanide	1.301	6～66	1.2118	1.7780	1.5322
62	甲基·乙基甲酮	Methyl ethyl ketone	1.315	0～76	1.18654	3.37043	−0.53365
63	甲酸甲酯	Methyl formate	1.563	0～10	1.35824	10.538	−1.8085
64	甲基碘	Methyl iodide	1.273	5～39	1.1440	4.0465	−2.7393
65	丙酸甲酯	Methyl propionate	1.304	0～74	1.3049	−1.3275	4.6943
66	甲基硫	Methyl sulfide	1.082	0～111	1.01705	1.57606	0.19072
67	硝基苯	Nitrobenzene	…	144～164	0.8263	0.52249	0.13779
68	橄榄油	Olive oil	0.721	…	0.68215	1.14053	−0.539
69	正戊烷	*n*-Pentane	1.656	−190～30	1.50697	3.435	0.975

（续表）

编号	液体名称		$\alpha\times10^3$(20°C)	温度范围°C	$a\times10^3$	$b\times10^6$	$c\times10^8$
70	异戊烷	*iso*-Pentane	1.680	0～27	1.46834	5.09626	0.6979
71	石油(比重 0.8467)	Petroleum, sp. gr. 0.8467	0.955	24～120	0.8994	1.396	…
72	石油醚	Petroleum ether	2.26	−190～0	1.46	1.60	…
73	苯酚	Phenol	1.090	36～157	0.834	0.10732	0.4446
74	三溴化磷	Phosphorus tribromide	0.868	0～100	0.8472	0.43672	0.25276
75	三氯化磷	Phosphorus trichloride	1.154	−36～75	1.12862	0.87288	1.79236
76	磷酰氯	Phosphorus oxychloride	1.116	0～107	1.06431	1.12666	0.5299
77	氯化钾, 24.3%	Potassium chloride, 24.3%	0.353	16～25	0.2695	2.080	…
78	丙酸	Propionic acid	1.102	0～133	1.0396	1.5487	0.04301
79	正丙醇	*n*-Propyl alcohol	0.956	0～94	0.7743	4.9689	−1.4069
80	异丙醇	*iso*-Propyl alcohol	1.094	0～83	1.04345	0.44303	2.7274
81	正丙基氯	*n*-Propyl chloride	1.447	0～42	1.3306	3.8313	−1.3859
82	异丙基氯	*iso*-Propyl chloride	1.591	0～34	1.3696	5.5287	…
83	正丙醚	*n*-Propyl ether	1.354	0～88	1.2132	3.9318	−1.3644
84	异丙醚	*iso*-Propyl ether	1.452	0～67	1.2872	4.2923	−0.58573
85	丙基碘	Propyl iodide	1.102	10～98	1.0276	1.8658	−0.0051
86	四氯化硅	Silicon tetrachloride	1.430	−32～59	1.29412	2.18414	4.08642
87	酸式硫酸钠, 21%	Sodium acid sulfate, 21%	0.555	0～34	0.5364	4.75	…
88	氯化钠, 20.6%	Sodium chloride, 20.6%	0.414	0～29	0.3640	1.237	…
89	硫酸钠, 1.9%	Sodium sulfate, 1.9%	0.235	0～40	0.0449	4.749	…
	24%	24%	0.410	11～40	0.3599	1.258	…
90	氯化锡	Stannic chloride	1.178	−19～113	1.1328	0.91171	0.75798
91	氯化硫	Sulfur chloride	0.968	12～111	0.9591	−0.03819	0.73186
92	硫酸(浓)	Sulfuric acid, conc.	…	0～30	0.5758	−0.864	…
93	硫酸, 10.9%	Sulfuric acid 10.9%	0.387	0～30	0.2835	2.580	…
	5.4%	5.4%	0.311	0～30	0.1450	4.143	…
	1.4%	1.4%	0.234	0～30	0.03335	5.025	…
	*2.3%(100°C)	*2.3%, t_0=100°	…	110～140	0.729	2.8	…
	*4.5%(110°C)	*4.5%, t_0=110°	…	110～140	0.648	4.2	…
94	百里酚	Thymol	…	62～157	0.84369	0.26625	0.35997
95	四氯化钛	Titanium tetrachloride	0.998	−22～134	0.94257	1.34579	0.0888
96	甲苯	Toluene	1.099	0～100	1.028	1.779	…
97	邻甲苯胺	*o*-Toluidine	0.847	0～141	0.82136	0.6046	0.14696
98	三甲基甲醇	Trimethyl carbinol	1.023	20～77	1.31261	−8.8155	3.61209
99	正戊酸	*n*-Valeric acid	1.004	8～144	0.97557	0.61852	0.30378
100	水	Water		−13～0	−0.09417	1.449	−59.85
101	邻二甲苯	*o*-Xylene	0.973	16～131	0.91734	1.3245	0.19586
102	间二甲苯	*m*-Xylene	1.009	0～141	0.96396	1.0251	0.32753
103	对二甲苯	*p*-Xylene	1.011	19～131	0.97013	0.8714	0.5287

2. 固体的体膨胀系数

固体的体膨胀系数

编号	物质名称	温度 °C	$\alpha\times10^7$	编号	物质名称	温度 °C	$\alpha\times10^7$
1	镉	0～100	316.7	18	石蜡	20	5880
2	绿柱石	0～100	10.5	19	铂	0～100	265
3	铋	0～100	394.8	20	瓷	0～100	108.0
4	铜	0～100	499.8	21	柏林瓷	20	81.4
5	金刚石	40	35.4	22	氯化钾	0～100	1094
6	祖母绿(纯绿宝石)	40	16.8	23	硝酸钾	0～100	1967
7	方铅矿	0～100	558	24	硫酸钾	20	1075.4
8	玻璃,考钮 790	0～350	24	25	石英	0～100	384
9	玻璃,考钮 774	0～350	96	26	盐岩	50～60	1212.0
10	玻璃,考钮 8800	0～350	183	27	橡胶	20	4870
11	耶拿光学玻璃 59111	20～100	156	28	银	0～100	583.1
12	制管钠钙玻璃	0～300	276	29	钠	20	2136.4
13	金	0～100	441.1	30	硬脂酸	33.8～45.5	8100
14	冰	−20～−1	1125.0	31	天然硫	13.2～50.3	2230
15	冰洲晶石	50～60	144.7	32	锡	0～100	688.9
16	铁	0～100	365.0	33	锌	0～100	892.8
17	铅	0～100	839.9				

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第 11 版, 10-295～297, 1973.

十六、蒸 气 压

1. 水的蒸气压

水的蒸气压(−10°～118°C)

温度 °C	蒸气压	温度 °C	蒸气压	温度 °C	蒸气压	温度 °C	蒸气压	温度 °C	蒸气压
−10.0	2.149	−5.0	3.163	0.0	4.579	5.0	6.543	10.0	9.209
−9.9	2.167	−4.9	3.187	+0.1	4.613	5.1	6.589	10.1	9.271
−9.8	2.184	−4.8	3.211	0.2	4.647	5.2	6.635	10.2	9.333
−9.7	2.201	−4.7	3.235	0.3	4.681	5.3	6.681	10.3	9.395
−9.6	2.219	−4.6	3.259	0.4	4.715	5.4	6.728	10.4	9.458
−9.5	2.236	−4.5	3.284	0.5	4.750	5.5	6.775	10.5	9.521
−9.4	2.254	−4.4	3.309	0.6	4.785	5.6	6.822	10.6	9.585
−9.3	2.271	−4.3	3.334	0.7	4.820	5.7	6.869	10.7	9.649
−9.2	2.289	−4.2	3.359	0.8	4.855	5.8	6.917	10.8	9.714
−9.1	2.307	−4.1	3.384	0.9	4.890	5.9	6.965	10.9	9.779
−9.0	2.326	−4.0	3.410	1.0	4.926	6.0	7.013	11.0	9.844
−8.9	2.343	−3.9	3.436	1.1	4.962	6.1	7.062	11.1	9.910
−8.8	2.362	−3.8	3.461	1.2	4.998	6.2	7.111	11.2	9.976
−8.7	2.380	−3.7	3.487	1.3	5.034	6.3	7.160	11.3	10.042
−8.6	2.399	−3.6	3.514	1.4	5.070	6.4	7.209	11.4	10.109
−8.5	2.418	−3.5	3.540	1.5	5.107	6.5	7.259	11.5	10.176
−8.4	2.437	−3.4	3.567	1.6	5.144	6.6	7.309	11.6	10.244
−8.3	2.456	−3.3	3.593	1.7	5.181	6.7	7.360	11.7	10.312
−8.2	2.475	−3.2	3.620	1.8	5.219	6.8	7.411	11.8	10.380
−8.1	2.495	−3.1	3.647	1.9	5.256	6.9	7.462	11.9	10.449
−8.0	2.514	−3.0	3.673	2.0	5.294	7.0	7.513	12.0	10.518
−7.9	2.533	−2.9	3.702	2.1	5.332	7.1	7.565	12.1	10.588
−7.8	2.553	−2.8	3.730	2.2	5.370	7.2	7.617	12.2	10.658
−7.7	2.572	−2.7	3.757	2.3	5.408	7.3	7.669	12.3	10.728
−7.6	2.593	−2.6	3.785	2.4	5.447	7.4	7.722	12.4	10.799
−7.5	2.613	−2.5	3.813	2.5	5.486	7.5	7.775	12.5	10.870
−7.4	2.633	−2.4	3.841	2.6	5.525	7.6	7.828	12.6	10.941
−7.3	2.654	−2.3	3.871	2.7	5.565	7.7	7.882	12.7	11.013
−7.2	2.674	−2.2	3.898	2.8	5.605	7.8	7.936	12.8	11.085
−7.1	2.695	−2.1	3.927	2.9	5.645	7.9	7.990	12.9	11.158
−7.0	2.715	−2.0	3.956	3.0	5.685	8.0	8.045	13.0	11.231
−6.9	2.736	−1.9	3.986	3.1	5.725	8.1	8.100	13.1	11.305
−6.8	2.757	−1.8	4.016	3.2	5.766	8.2	8.155	13.2	11.379
−6.7	2.778	−1.7	4.045	3.3	5.807	8.3	8.211	13.3	11.453
−6.6	2.800	−1.6	4.075	3.4	5.848	8.4	8.267	13.4	11.528
−6.5	2.822	−1.5	4.105	3.5	5.889	8.5	8.323	13.5	11.604
−6.4	2.843	−1.4	4.135	3.6	5.931	8.6	8.380	13.6	11.680
−6.3	2.866	−1.3	4.165	3.7	5.973	8.7	8.437	13.7	11.756
−6.2	2.887	−1.2	4.196	3.8	6.015	8.8	8.494	13.8	11.833
−6.1	2.909	−1.1	4.227	3.9	6.058	8.9	8.551	13.9	11.910
−6.0	2.931	−1.0	4.258	4.0	6.101	9.0	8.609	14.0	11.987
−5.9	2.955	−0.9	4.289	4.1	6.144	9.1	8.668	14.1	12.065
−5.8	2.976	−0.8	4.320	4.2	6.187	9.2	8.727	14.2	12.144
−5.7	3.000	−0.7	4.353	4.3	6.230	9.3	8.786	14.3	12.223
−5.6	3.022	−0.6	4.385	4.4	6.274	9.4	8.845	14.4	12.302
−5.5	3.046	−0.5	4.416	4.5	6.318	9.5	8.905	14.5	12.382
−5.4	3.069	−0.4	4.448	4.6	6.363	9.6	8.965	14.6	12.462
−5.3	3.092	−0.3	4.480	4.7	6.408	9.7	9.025	14.7	12.543
−5.2	3.115	−0.2	4.513	4.8	6.453	9.8	9.086	14.8	12.624
−5.1	3.139	−0.1	4.546	4.9	6.498	9.9	9.147	14.9	12.706

（续表）

温度 °C	蒸气压	温 度°C	蒸气压	温度 °C	蒸气压	温度 °C	蒸气压	温度 °C	蒸气压
15.0	12.788	21.0	18.650	27.0	26.739	33.0	37.729	39.0	52.442
15.1	12.870	21.1	18.765	27.1	26.897	33.1	37.942	39.1	52.725
15.2	12.953	21.2	18.880	27.2	27.055	33.2	38.155	39.2	53.009
15.3	13.037	21.3	18.996	27.3	27.214	33.3	38.369	39.3	53.294
15.4	13.121	21.4	19.113	27.4	27.374	33.4	38.584	39.4	53.580
15.5	13.205	21.5	19.231	27.5	27.535	33.5	38.801	39.5	53.867
15.6	13.290	21.6	19.349	27.6	27.696	33.6	39.018	39.6	54.156
15.7	13.375	21.7	19.468	27.7	27.858	33.7	39.237	39.7	54.446
15.8	13.461	21.8	19.587	27.8	28.021	33.8	39.457	39.8	54.737
15.9	13.547	21.9	19.707	27.9	28.185	33.9	39.677	39.9	55.030
16.0	13.634	22.0	19.827	28.0	28.349	34.0	39.898	40.0	55.324
16.1	13.721	22.1	19.948	28.1	28.514	34.1	40.121	40.2	55.91
16.2	13.809	22.2	20.070	28.2	28.680	34.2	40.344	40.4	56.51
16.3	13.898	22.3	20.193	28.3	28.847	34.3	40.569	40.6	57.11
16.4	13.987	22.4	20.316	28.4	29.015	34.4	40.796	40.8	57.72
16.5	14.076	22.5	20.440	28.5	29.184	34.5	41.023	41.0	58.34
16.6	14.166	22.6	20.565	28.6	29.354	34.6	41.251	41.2	58.96
16.7	14.256	22.7	20.690	28.7	29.525	34.7	41.480	41.4	59.58
16.8	14.347	22.8	20.815	28.8	29.697	34.8	41.710	41.6	60.22
16.9	14.438	22.9	20.941	28.9	29.870	34.9	41.942	41.8	60.86
17.0	14.530	23.0	21.068	29.0	30.043	35.0	42.175	42.0	61.50
17.1	14.622	23.1	21.196	29.1	30.217	35.1	42.409	42.2	62.14
17.2	14.715	23.2	21.324	29.2	30.392	35.2	42.644	42.4	62.80
17.3	14.809	23.3	21.453	29.3	30.568	35.3	42.880	42.6	63.46
17.4	14.903	23.4	21.583	29.4	30.745	35.4	43.117	42.8	64.12
17.5	14.997	23.5	21.714	29.5	30.923	35.5	43.355	43.0	64.80
17.6	15.092	23.6	21.845	29.6	31.102	35.6	43.595	43.2	65.48
17.7	15.188	23.7	21.977	29.7	31.281	35.7	43.836	43.4	66.16
17.8	15.284	23.8	22.110	29.8	31.461	35.8	44.078	43.6	66.86
17.9	15.380	23.9	22.243	29.9	31.642	35.9	44.320	43.8	67.56
18.0	15.477	24.0	22.377	30.0	31.824	36.0	44.563	44.0	68.26
18.1	15.575	24.1	22.512	30.1	32.007	36.1	44.808	44.2	68.97
18.2	15.673	24.2	22.648	30.2	32.191	36.2	45.054	44.4	69.69
18.3	15.772	24.3	22.785	30.3	32.376	36.3	45.301	44.6	70.41
18.4	15.871	24.4	22.922	30.4	32.561	36.4	45.549	44.8	71.14
18.5	15.971	24.5	23.060	30.5	32.747	36.5	45.799	45.0	71.88
18.6	16.071	24.6	23.198	30.6	32.934	36.6	46.050	45.2	72.62
18.7	16.171	24.7	23.337	30.7	33.122	36.7	46.302	45.4	73.36
18.8	16.272	24.8	23.476	30.8	33.312	36.8	46.556	45.6	74.12
18.9	16.374	24.9	23.616	30.9	33.503	36.9	46.811	45.8	74.88
19.0	16.477	25.0	23.756	31.0	33.695	37.0	47.067	46.0	75.65
19.1	16.581	25.1	23.897	31.1	33.888	37.1	47.324	46.2	76.43
19.2	16.685	25.2	24.039	31.2	34.082	37.2	47.582	46.4	77.21
19.3	16.789	25.3	24.182	31.3	34.276	37.3	47.841	46.6	78.00
19.4	16.894	25.4	24.326	31.4	34.471	37.4	48.102	46.8	78.80
19.5	16.999	25.5	24.471	31.5	34.667	37.5	48.364	47.0	79.60
19.6	17.105	25.6	24.617	31.6	34.864	37.6	48.627	47.2	80.41
19.7	17.212	25.7	24.764	31.7	35.062	37.7	48.891	47.4	81.23
19.8	17.319	25.8	24.912	31.8	35.261	37.8	49.157	47.6	82.05
19.9	17.427	25.9	25.060	31.9	35.462	37.9	49.424	47.8	82.87
20.0	17.535	26.0	25.209	32.0	35.663	38.0	49.692	48.0	83.71
20.1	17.644	26.1	25.359	32.1	35.865	38.1	49.961	48.2	84.56
20.2	17.753	26.2	25.509	32.2	36.068	38.2	50.231	48.4	85.42
20.3	17.863	26.3	25.660	32.3	36.272	38.3	50.502	48.6	86.28
20.4	17.974	26.4	25.812	32.4	36.477	38.4	50.774	48.8	87.14
20.5	18.085	26.5	25.964	32.5	36.683	38.5	51.048	49.0	88.02
20.6	18.197	26.6	26.117	32.6	36.891	38.6	51.323	49.2	88.90
20.7	18.309	26.7	26.271	32.7	37.099	38.7	51.600	49.4	89.79
20.8	18.422	26.8	26.426	32.8	37.308	38.8	51.879	49.6	90.69
20.9	18.536	26.9	26.582	32.9	37.518	38.9	52.160	49.8	91.59

（续表）

温度°C	蒸气压	温度°C	蒸气压	温度°C	蒸气压	温度°C	蒸气压	温度°C	蒸气压
50.0	92.51	65.0	187.54	80.0	355.1	92.0	566.99	98.0	707.27
50.5	94.86	65.5	191.82	80.5	362.4	92.2	571.26	98.2	712.40
51.0	97.20	66.0	196.09	81.0	369.7	92.4	575.55	98.4	717.56
51.5	99.65	66.5	200.53	81.5	377.3	92.6	579.87	98.6	722.75
52.0	102.09	67.0	204.96	82.0	384.9	92.8	584.22	98.8	727.98
52.5	104.65	67.5	209.57	82.5	392.8	93.0	588.60	99.0	733.24
53.0	107.20	68.0	214.17	83.0	400.6	93.2	593.00	99.2	738.53
53.5	109.86	68.5	218.95	83.5	408.7	93.4	597.43	99.4	743.85
54.0	112.51	69.0	223.73	84.0	416.8	93.6	601.89	99.6	749.20
54.5	115.28	69.5	228.72	84.5	425.2	93.8	606.38	99.8	754.58
55.0	118.04	70.0	233.7	85.0	433.6	94.0	610.90	100.0	760.00
55.5	120.92	70.5	238.8	85.5	442.3	94.2	615.44	102	815.86
56.0	123.80	71.0	243.9	86.0	450.9	94.4	620.01	104	875.06
56.5	126.81	71.5	249.3	86.5	459.8	94.6	624.61	106	937.92
57.0	129.82	72.0	254.6	87.0	468.7	94.8	629.24	108	1004.4
57.5	132.95	72.5	260.2	87.5	477.9	95.0	633.90	110	1074.6
58.0	136.08	73.0	265.7	88.0	487.1	95.2	638.59	112	1148.7
58.5	139.34	73.5	271.5	88.5	496.6	95.4	643.30	114	1227.2
59.0	142.60	74.0	277.2	89.0	506.1	95.6	648.05	116	1309.9
59.5	145.99	74.5	283.2	89.5	515.9	95.8	652.82	118	1397.2
60.0	149.38	75.0	289.1	90.0	525.76	96.0	657.62		
60.5	152.91	75.5	295.3	90.2	529.77	96.2	662.45		
61.0	156.43	76.0	301.4	90.4	533.80	96.4	667.31		
61.5	160.10	76.5	307.7	90.6	537.86	96.6	672.20		
62.0	163.77	77.0	314.1	90.8	541.95	96.8	677.12		
62.5	167.58	77.5	320.7	91.0	546.05	97.0	682.07		
63.0	171.38	78.0	327.3	91.2	550.18	97.2	687.04		
63.5	175.35	78.5	334.2	91.4	554.35	97.4	692.05		
64.0	179.31	79.0	341.0	91.6	558.53	97.6	697.10		
64.5	183.43	79.5	348.1	91.8	562.75	97.8	702.17		

2. 冰的蒸气压

冰的蒸气压（−99°～0°C）

温度°C	蒸气压	温度°C	蒸气压	温度°C	蒸气压	温度°C	蒸气压	温度°C	蒸气压
−99	0.000012	−79	0.00047	−59	0.00925	−39	0.1081	−28.9	0.320
−98	0.000015	−78	0.00056	−58	0.0106	−38	0.1209	−28.8	0.324
−97	0.000018	−77	0.00066	−57	0.0121	−37	0.1351	−28.7	0.327
−96	0.000022	−76	0.00077	−56	0.0138	−36	0.1507	−28.6	0.330
−95	0.000027	−75	0.00090	−55	0.0157	−35	0.1681	−28.5	0.334
−94	0.000033	−74	0.00105	−54	0.0178	−34	0.1873	−28.4	0.337
−93	0.000040	−73	0.00123	−53	0.0203	−33	0.2084	−28.3	0.341
−92	0.000048	−72	0.00143	−52	0.0230	−32	0.2318	−28.2	0.344
−91	0.000058	−71	0.00167	−51	0.0261	−31	0.2575	−28.1	0.348
−90	0.000070	−70	0.00194	−50	0.0296	−30	0.2859	−28.0	0.351
−89	0.000084	−69	0.00225	−49	0.0334	−29.9	0.289	−27.9	0.355
−88	0.00010	−68	0.00261	−48	0.0378	−29.8	0.292	−27.8	0.359
−87	0.00012	−67	0.00302	−47	0.0426	−29.7	0.295	−27.7	0.362
−86	0.00014	−66	0.00349	−46	0.0481	−29.6	0.298	−27.6	0.366
−85	0.00017	−65	0.00403	−45	0.0541	−29.5	0.301	−27.5	0.370
−84	0.00020	−64	0.00464	−44	0.0609	−29.4	0.304	−27.4	0.374
−83	0.00024	−63	0.00534	−43	0.0684	−29.3	0.307	−27.3	0.377
−82	0.00029	−62	0.00614	−42	0.0768	−29.2	0.311	−27.2	0.381
−81	0.00034	−61	0.00703	−41	0.0862	−29.1	0.314	−27.1	0.385
−80	0.00040	−60	0.00808	−40	0.0966	−29.0	0.317	−27.0	0.389

（续表）

温度 °C	蒸气压	温度 °C	蒸气压	温度 °C	蒸气压	温度 °C	蒸气压	温度 °C	蒸气压
−26.9	0.393	−21.4	0.678	−15.9	1.142	−10.4	1.883	−4.9	3.039
−26.8	0.397	−21.3	0.685	−15.8	1.153	−10.3	1.899	−4.8	3.065
−26.7	0.401	−21.2	0.691	−15.7	1.164	−10.2	1.916	−4.7	3.091
−26.6	0.405	−21.1	0.698	−15.6	1.175	−10.1	1.934	−4.6	3.117
−26.5	0.409	−21.0	0.705	−15.5	1.186	−10.0	1.950	−4.5	3.144
−26.4	0.414	−20.9	0.712	−15.4	1.196	−9.9	1.968	−4.4	3.171
−26.3	0.418	−20.8	0.719	−15.3	1.208	−9.8	1.985	−4.3	3.198
−26.2	0.422	−20.7	0.726	−15.2	1.219	−9.7	2.003	−4.2	3.225
−26.1	0.426	−20.6	0.733	−15.1	1.230	−9.6	2.021	−4.1	3.252
−26.0	0.430	−20.5	0.740	−15.0	1.241	−9.5	2.039	−4.0	3.280
−25.9	0.435	−20.4	0.747	−14.9	1.253	−9.4	2.057	−3.9	3.308
−25.8	0.439	−20.3	0.754	−14.8	1.264	−9.3	2.075	−3.8	3.336
−25.7	0.444	−20.2	0.761	−14.7	1.276	−9.2	2.093	−3.7	3.364
−25.6	0.448	−20.1	0.769	−14.6	1.288	−9.1	2.112	−3.6	3.393
−25.5	0.453	−20.0	0.776	−14.5	1.300	−9.0	2.131	−3.5	3.422
−25.4	0.457	−19.9	0.783	−14.4	1.312	−8.9	2.149	−3.4	3.451
−25.3	0.462	−19.8	0.791	−14.3	1.324	−8.8	2.168	−3.3	3.480
−25.2	0.467	−19.7	0.799	−14.2	1.336	−8.7	2.187	−3.2	3.509
−25.1	0.471	−19.6	0.806	−14.1	1.348	−8.6	2.207	−3.1	3.539
−25.0	0.476	−19.5	0.814	−14.0	1.361	−8.5	2.226	−3.0	3.568
−24.9	0.481	−19.4	0.822	−13.9	1.373	−8.4	2.246	−2.9	3.599
−24.8	0.486	−19.3	0.830	−13.8	1.386	−8.3	2.266	−2.8	3.630
−24.7	0.490	−19.2	0.838	−13.7	1.399	−8.2	2.285	−2.7	3.660
−24.6	0.495	−19.1	0.846	−13.6	1.411	−8.1	2.306	−2.6	3.691
−24.5	0.500	−19.0	0.854	−13.5	1.424	−8.0	2.326	−2.5	3.722
−24.4	0.505	−18.9	0.862	−13.4	1.437	−7.9	2.346	−2.4	3.753
−24.3	0.510	−18.8	0.870	−13.3	1.450	−7.8	2.367	−2.3	3.785
−24.2	0.515	−18.7	0.879	−13.2	1.464	−7.7	2.387	−2.2	3.816
−24.1	0.520	−18.6	0.887	−13.1	1.477	−7.6	2.408	−2.1	3.848
−24.0	0.526	−18.5	0.895	−13.0	1.490	−7.5	2.429	−2.0	3.880
−23.9	0.531	−18.4	0.904	−12.9	1.504	−7.4	2.450	−1.9	3.913
−23.8	0.536	−18.3	0.912	−12.8	1.518	−7.3	2.472	−1.8	3.946
−23.7	0.541	−18.2	0.921	−12.7	1.532	−7.2	2.493	−1.7	3.979
−23.6	0.547	−18.1	0.930	−12.6	1.546	−7.1	2.515	−1.6	4.012
−23.5	0.552	−18.0	0.939	−12.5	1.559	−7.0	2.537	−1.5	4.045
−23.4	0.553	−17.9	0.947	−12.4	1.574	−6.9	2.559	−1.4	4.079
−23.3	0.563	−17.8	0.956	−12.3	1.588	−6.8	2.581	−1.3	4.113
−23.2	0.569	−17.7	0.966	−12.2	1.602	−6.7	2.603	−1.2	4.147
−23.1	0.574	−17.5	0.975	−12.1	1.617	−6.6	2.626	−1.1	4.182
−23.0	0.580	−17.6	0.984	−12.0	1.632	−6.5	2.649	−1.0	4.217
−22.9	0.586	−17.4	0.993	−11.9	1.646	−6.4	2.672	−0.9	4.252
−22.8	0.592	−17.3	1.002	−11.8	1.661	−6.3	2.695	−0.8	4.287
−22.7	0.597	−17.2	1.012	−11.7	1.676	−6.2	2.718	−0.7	4.323
−22.6	0.603	−17.1	1.021	−11.6	1.691	−6.1	2.742	−0.6	4.359
−22.5	0.609	−17.0	1.031	−11.5	1.707	−6.0	2.765	−0.5	4.395
−22.4	0.615	−16.9	1.041	−11.4	1.722	−5.9	2.790	−0.4	4.431
−22.3	0.621	−16.8	1.051	−11.3	1.737	−5.8	2.813	−0.3	4.467
−22.2	0.627	−16.7	1.060	−11.2	1.753	−5.7	2.838	−0.2	4.504
−22.1	0.633	−16.6	1.070	−11.1	1.769	−5.6	2.862	−0.1	4.542
−22.0	0.640	−16.5	1.080	−11.0	1.785	−5.5	2.887	0.0	4.579
−21.9	0.646	−16.4	1.091	−10.9	1.800	−5.4	2.912		
−21.8	0.652	−16.3	1.101	−10.8	1.817	−5.3	2.937		
−21.7	0.659	−16.2	1.111	−10.7	1.833	−5.2	2.962		
−21.6	0.665	−16.1	1.121	−10.6	1.849	−5.1	2.987		
−21.5	0.672	−16.0	1.132	−10.5	1.866	−5.0	3.013		

3. 汞的蒸气压

汞 的 蒸 气 压

温度 °C	蒸气压	温度 °C	蒸气压	温度 °C	蒸气压	温度 °C	蒸气压	温度 °C	蒸气压
−38	0.0_5145	62	0.02883	162	4.528	262	101.28	362	835.38
−36	0.0_5197	64	0.03287	164	4.890	264	106.48	364	865.36
−34	0.0_5266	66	0.03740	166	5.277	266	111.91	366	896.23
−32	0.0_5359	68	0.04251	168	5.689	268	117.57	368	928.02
−30	0.0_5478	70	0.04825	170	6.128	270	123.47	370	960.66
−28	0.0_5630	72	0.05469	172	6.596	272	129.62	372	994.34
−26	0.0_5828	74	0.06189	174	7.095	274	136.02	374	1028.9
−24	0.0_4108	76	0.06993	176	7.626	276	142.69	376	1064.4
−22	0.0_4140	78	0.07889	178	8.193	278	149.64	378	1100.9
−20	0.0_4181	80	0.08880	180	8.796	280	156.87	380	1138.4
−18	0.0_4232	82	0.1000	182	9.436	282	164.39	382	1177.0
−16	0.0_4298	84	0.1124	184	10.116	284	172.21	384	1216.6
−14	0.0_3380	86	0.1261	186	10.839	286	180.34	386	1257.3
−12	0.0_4481	88	0.1413	188	11.607	288	188.79	388	1299.1
−10	0.0_4606	90	0.1582	190	12.423	290	197.57	390	1341.9
−8	0.0_4762	92	0.1769	192	13.287	292	206.70	392	1386.1
−6	0.0_4954	94	0.1976	194	14.203	294	216.17	394	1431.3
−4	0.0_3119	96	0.2202	196	15.173	296	226.00	396	1477.7
−2	0.0_3149	98	0.2453	198	16.200	298	236.21	398	1525.2
0	0.0_3185	100	0.2729	200	17.287	300	246.80	400	1574.1
+2	0.0_3238	102	0.3032	202	18.437	302	257.78	430	2464
4	0.0_3276	104	0.3366	204	19.652	304	269.17	460	3715
6	0.0_3335	106	0.3731	206	20.936	306	280.98	490	5420
8	0.0_3406	108	0.4132	208	22.292	308	293.21	520	7691
10	0.0_3490	110	0.4572	210	23.723	310	305.89	550	10650
12	0.0_3588	112	0.5052	212	25.233	312	319.02	600	22.87atm.
14	0.0_3706	114	0.5576	214	26.826	314	332.62	650	35.49atm.
16	0.0_3846	116	0.6150	216	28.504	316	346.70	700	52.51atm.
18	0.001009	118	0.6776	218	30.271	318	361.26	750	74.86atm.
20	0.001201	120	0.7457	220	32.133	320	376.33	800	103.31atm.
22	0.001426	122	0.8198	222	34.092	322	391.92	850	138.42atm.
24	0.001691	124	0.9004	224	36.153	324	408.04	900*	180.92atm.
26	0.002000	126	0.9882	226	38.318	326	424.71	950	226.58atm.
28	0.002359	128	1.084	228	40.595	328	441.94	1000	290.5atm.
30	0.002777	130	1.186	230	42.989	330	459.74	1050	358.1atm.
32	0.003261	132	1.298	232	45.503	332	478.13	1100	437.3atm.
34	0.003823	134	1.419	234	48.141	334	497.12	1150	521.3atm.
36	0.004471	136	1.551	236	50.909	336	516.74	1200	616.8atm.
38	0.005219	138	1.692	238	53.812	338	537.00	1250	721.4atm.
40	0.006079	140	1.845	240	56.855	340	557.90	1300	835.9atm.
42	0.007067	142	2.010	242	60.044	342	579.45		
44	0.008200	144	2.188	244	63.384	344	601.69		
46	0.009497	146	2.379	246	66.882	346	624.64		
48	0.01098	148	2.585	248	70.543	348	648.30		
50	0.01267	150	2.807	250	74.375	350	672.69		
52	0.01459	152	3.046	252	78.381	352	697.83		
54	0.01677	154	3.303	254	82.566	354	723.73		
56	0.01925	156	3.578	256	86.944	356	750.43		
58	0.02206	158	3.873	258	91.518	358	777.92		
60	0.02524	160	4.189	260	96.296	360	806.23		

注：* 临界点。

4. 液氨的蒸气压

液氨的蒸气压

温度 °C	蒸气压	温度°C	蒸气压	温度 °C	蒸气压	温度 °C	蒸气压	温度 °C	蒸气压
−78	0.0582	−28	1.2992	22	9.0125	72	34.227	122	93.045
−76	0.0683	−26	1.4281	24	9.5940	74	35.813	124	96.376
−74	0.0797	−24	1.5671	26	10.2040	76	37.453	126	99.796
−72	0.0929	−22	1.7166	28	10.8430	78	39.149	128	103.309
−70	0.1078	−20	1.8774	30	11.512	80	40.902	130	106.913
−68	0.1246	−18	2.0499	32	12.212	82	42.712	132	110.613
−66	0.1437	−16	2.2349	34	12.943	84	44.582	132.3	111.3*
−64	0.1651	−14	2.4328	36	13.708	86	46.511		
−62	0.1891	−12	2.6443	38	14.507	88	48.503		
−60	0.2161	−10	2.8703	40	15.339	90	50.558		
−58	0.2461	−8	3.1112	42	16.209	92	52.677		
−56	0.2796	−6	3.3677	44	17.113	94	54.860		
−54	0.3167	−4	3.6405	46	18.056	96	57.111		
−52	0.3578	−2	3.9303	48	19.038	98	59.429		
−50	0.4034	0	4.2380	50	20.059	100	61.816		
−48	0.4536	+2	4.5640	52	21.121	102	64.274		
−46	0.5087	4	4.9090	54	22.224	104	66.804		
−44	0.5693	6	5.2750	56	23.372	106	69.406		
−42	0.6357	8	5.6610	58	24.562	108	72.084		
−40	0.7083	10	6.0685	60	25.797	110	74.837		
−38	0.7875	12	6.4985	62	27.079	112	77.668		
−36	0.8738	14	6.9520	64	28.407	114	80.578		
−34	0.9676	16	7.4290	66	29.784	116	83.570		
−32	1.0695	18	7.9310	68	31.211	118	86.644		
−30	1.1799	20	8.4585	70	32.687	120	89.802		

注 * 临界压力。

5. 氨水溶液的分压

氨水溶液的分压

温度 °C	NH_3 重量 %	分压，mmHg		温度 °C	NH_3 重量 %	分压，mmHg	
		NH_3	H_2O			NH_3	H_2O
0	4.72	11.4	5.1	+30.09	9.75	120.0	28.5
	9.15	24.8	5.3		12.77	175.0	26.6
	14.73	51.3	4.1		17.76	290.2	24.8
	19.62	82.5	3.0		17.84	291.1	24.3
	22.90	116.6	2.8		21.47	404.6	22.1
+10	4.16	16.5	9.1	+40	3.79	61.1	53.5
	8.26	37.2	8.8		7.36	133.0	50.7
	12.32	64.2	7.6		11.06	218.5	49.1
	15.88	95.1	7.0		15.55	353.6	44.1
	20.54	149.2	6.2		17.33	427.7	...
	21.83	169.8	5.5		20.85	576.1	37.8
+19.9	4.18	27.4	16.4	+50	3.29	79.1	89.6
	6.50	45.8	16.1		5.90	151.3	87.1
	6.55	46.0	16.0		8.91	246.6	83.0
	7.72	56.2	15.6		11.57	341.7	80.6
	10.15	80.6	15.1		14.15	451.4	77.0
	10.75	86.3	14.7		14.94	487.1	75.2
	16.64	166.1	12.9	+60	3.86	136.9	144.1
	19.40	215.6	12.3		5.77	215.9	...
	23.37	302.4	10.3		7.78	300.4	138.5
+30.09	3.93	41.2	31.1		9.37	375.7	135.5
	7.43	86.3	29.2		11.31	475.8	130.4

6. 各种物质的蒸气压

物质的蒸气压与温度的关系式有下列两种形式：

公式(1)：$\log P = A - B/(C+t)$

式中，P是蒸气压(mmHg)，t是温度(℃)，A、B和C均为常数。

公式(2)：$\log P = \frac{-52.23B}{T} + C$

式中，P是蒸气压(mmHg)，T是绝对温度(K)，B和C均为常数。

下表所列的大多数物质的蒸气压可按公式(1)计算，某些物质的蒸气压特注明用公式(2)计算。

表中物质按其英文名称的第一个英文字母顺序排列。

各种物质的蒸气压

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，℃	A	B	C
1	苊	Acenaphthene	$C_{12}H_{10}$	147～288	公式2	54.279	8.033
2	乙醛	Acetaldehyde	C_2H_4O	−75～−45	7.3839	1216.8	250
				−45～+70	6.81089	992.0	230
3	乙酸	Acetic acid	$C_2H_4O_2$	0～36	7.80307	1651.2	225
				36～170	7.18807	1416.7	211
4	乙酸酐	anhydride	$C_4H_6O_3$	100～140	公式2	45.585	8.688
5	丙酮	Acetone	C_3H_6O	…	7.02447	1161.0	224
6	乙腈	Acetonitrile	C_2H_3N	…	7.11988	1314.4	230
7	乙酰苯(苯乙酮)	Acetophenone	C_2H_8O	30～100	公式2	55.117	9.1352
8	乙炔	Acetylene	C_2H_2	−140～−82	公式2	21.914	8.933
9	丙烯腈	Acrylonitrile	C_3H_3N	−20～+140	7.03855	1232.53	222.47
10	三氯化铝	Aluminum chloride	$AlCl_3$	70～190	公式2	115	16.24
11	三氧化二铝	oxide	Al_2O_3	1840～2200	公式2	540	14.22
12	间氨基苄川三氟	Aminobenzotrifluoride(m)	$C_7H_6NF_3$	0～96	7.65186	1940.6	218.0
				96～300	7.17030	1650.21	193.58
13	氨	Ammonia	NH_3	−83～+60	7.55466	1002.711	247.885
14	溴化铵	Ammonium bromide	NH_4Br	250～400	公式2	90.208	9.9404
15	氯化铵	chloride	NH_6Cl	100～400	公式2	83.486	10.0164
16	氰化铵	cyanide	NH_4CN	7～17	公式2	41.484	9.978
17	碘化铵	iodide	NH_4I	300～400	公式2	95.730	10.2700
18	正戊苯	Amyl-benzene(n)	$C_{11}H_{16}$	15～104	7.35171	1858.37	212.0
				104～270	7.04709	1670.68	195.8
19	正戊基环戊烷	cyclopentane(n)	$C_{10}H_{20}$	…	6.929	1526	197
20	正戊硫醇	mercaptan(n)	$C_5H_{12}S$	0～39	7.33940	1581.0	230
				39～180	6.93311	1369.479	211.314
21	β-正戊基萘	Amyl-naphthalene (β, n)	$C_{15}H_{18}$	25～190	7.4117	2266.6	192.6
				190～370	7.0600	2005.9	170
22	苯胺	Aniline	C_6H_7N	…	7.24179	1675.3	200
23	茴香醚	Anisole	C_7H_8O	…	6.98926	1453.8	200
24	蒽	Anthracene	$C_{14}H_{10}$	100～160	公式2	72	8.91
				223～342	公式2	59.219	7.910
25	蒽醌	Anthraquinone	$C_{14}H_8O_2$	224～286	公式2	110.05	12.305
				285～370	公式2	63.985	8.002

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，°C	A	B	C
26	锑	Antimony	Sb	1070～1325	公式2	189	9.051
27	三溴化锑	tribromide	$SbBr_3$	235～324	公式2	55	8.005
28	三氯化锑	trichloride	$SbCl_3$	170～253	公式2	49.44	8.090
29	三碘化锑	triiodide	SbI_3	330～445	公式2	64.15	7.831
30	氩	Argon	Ar	−207.62～−189.19	公式2	7.8145	7.5741
31	砷	Arsenic	As	440～815	公式2	133	10.800
				800～860	公式2	47.1	6.692
32	三氯化砷	trichloride	$AsCl_3$	50～100	公式2	39.11	7.953
33	三氧化二砷	trioxide	As_2O_3	100～310	公式2	111.35	12.127
				315～490	公式2	52.12	6.513
34	钡	Barium	Ba	930～1130	公式2	350	15.765
35	苯*	Benzene*	C_6H_6	…	6.90565	1211.033	220.790
36	苯（甲）酸	Benzoic acid	$C_7H_6O_2$	60～110	公式2	63.82	9.033
37	苄腈	Benzonitrile	C_7H_5N	…	6.74631	1436.72	181.0
38	二苯甲酮	Benzophenone	$C_{13}H_{10}O$	48～202	7.34966	2331.4	195.0
				202～330	7.13450	2025.1	170
39	三氟甲苯	Benzotrifluoride	$C_7H_5F_3$	−20～+180	7.00708	1331.30	220.58
40	苯酰氯	Benzoyl chloride	C_7H_5OCl	140～200	公式2	45.416	7.9245
41	苄醇	Benzyl alcohol	C_7H_8O	20～113	7.81844	1950.3	194.36
				113～300	6.95916	1461.64	153.0
42	铋	Bismuth	Bi	1210～1420	公式2	200	8.876
43	三氯化铋	trichloride	$BiCl_3$	91～213	公式2	13.125	2.681
44	三溴化硼	Boron tribromide	BBr_3	−40～+90	公式2	33.32	7.655
45	三氯化硼	trichloride	BCl_3	…	6.18811	756.89	214.0
46	三甲基硼	trimethyl	$B(CH_3)_3$	−118～−20	公式2	22.171	7.4595
47	溴	Bromine	Br_2	…	6.83298	1133.0	228.0
48	溴苯	Bromo-benzene	C_6H_5Br	…	6.88339	1440.1	204
49	邻溴枯烯	cumene(*o*)	$C_9H_{11}Br$	…	6.99354	1666.7	195
50	对溴枯烯	cumene(*p*)	$C_7H_{11}Br$	20～113	7.5131	2062.5	228.2
				113～262	7.15534	1825.32	208.0
51	溴环己烷	cyclohexane	$C_6H_{11}Br$	0～68	7.34139	1778.81	235
				68～260	6.97980	1572.19	217.38
52	对溴(二)苯醚	diphenyl oxide(*p*)	$C_{12}H_9OBr$	25～190	7.0093	1902.7	153.3
				190～400	6.68143	1683.84	132.90
53	邻溴乙苯	ethylbenzene(*o*)	C_8H_9Br	20～97	7.30701	1831.9	216.62
				97～255	6.96150	1621.24	198.0
54	对溴乙苯	ethylbenzene(*p*)	C_8H_9Br	…	6.98209	1632.60	193
55	α-溴代萘	naphthalene(α)	$C_{10}H_7Br$	…	7.00350	1927.05	136.0
56	邻溴苯乙烯	styrene(*o*)	C_8H_7Br	…	6.91038	1631.2	195
57	对溴苯乙烯	styrene(*p*)	C_8H_7Br	…	7.01490	1682.5	195
58	对溴甲苯	toluene(*p*)	C_7H_7Br	10～85	7.22838	1743.67	218.0
				85～280	7.00762	1612.35	206.36
		Butadienes:					
59	1,2-丁二烯	1,2-butadiere	C_4H_6	−60～+80	7.1619	1121.0	251.00
60	1,3-丁二烯	1,3-butadiene	C_4H_6	−80～+65	6.85941	935.531	239.554

注：* 在三相点，5.525°C；35.856 mmHg。

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，°C	A	B	C
		Butanes:					
61	正丁烷	*n*-butane	C_4H_{10}	…	6.83029	945.90	240.00
62	异丁烷	*iso*-butane	C_4H_{10}	…	6.74808	882.80	240.00
		Butenes:					
63	1-丁烯	1-butene	C_4H_8	…	6.84290	926.10	240.00
64	顺式2-丁烯	*cis*-2-butene	C_4H_8	…	6.86926	960.100	237.00
65	反式2-丁烯	*trans*-2-butene	C_4H_8	…	6.86952	960.80	240.00
66	2-甲基-1-丙烯	2-Me-1-propene	C_4H_8	…	6.84134	923.200	240.00
67	另丁基溴	Butyl bromide (*sec*)	C_4H_9Br	−10～+150	6.82724	1329.08	220
68	正丁基氯	chloride (*n*)	C_4H_9Cl	…	6.75197	1125.8	212
69	正丁基环戊烷	cyclopentane (*n*)	C_9H_{18}	0～63	7.2840	1662.5	223.0
				63～220	6.9189	1460.0	205.0
70	特丁硫醇	mercaptan (*tert*)	$C_4H_{10}S$	−20～+110	6.78781	1115.565	221.314
71	α-正丁基萘	naphthalene (α, *n*)	$C_{14}H_{16}$	25～170	7.43447	2227.7	202.2
				170～345	7.0814	1971.5	180
72	β-正丁基萘	naphthalene (β, *n*)	$C_{14}H_{16}$	25～170	7.43808	2242.2	202.3
				170～345	7.0848	1984.3	180
73	正戊酸异丁酯	*n*-valerate (*iso*)	$C_9H_{18}O_2$	90～170	公式2	44.482	8.143
74	正丁酸	Butyric acid (*n*)	$C_4H_8O_2$	0～82	7.85941	1800.7	200
				82～210	7.38423	1542.6	179
75	异丁酸	acid (*iso*)	$C_4H_8O_2$	0～73	7.86161	1775.4	205.0
				73～190	7.40246	1529.2	185.0
76	正丁基乙酰替苯胺	acetanilide (*n*)	$C_{12}H_{17}ON$	60～170	7.6952	2356.3	210.5
				170～380	7.32668	2085.31	188.08
77	正丁醇	alcohel (*n*)	$C_4H_{10}O$	75～117.5	公式2	46.774	9.1362
78	特丁醇	alcohol (*tert*)	$C_4H_{10}O$	…	8.13596	1582.4	218.9
79	*N*-正丁基苯胺	aniline (*n*) (*N*)	$C_{14}H_{15}N$	…	7.07888	1748.91	175.0
80	正丁苯	benzene (*n*)	$C_{10}H_{14}$	…	6.98317	1577.965	201.378
81	异丁苯	benzene (*iso*)	$C_{10}H_{14}$	…	6.93033	1526.384	204.171
82	另丁苯	benzene (*sec*)	$C_{10}H_{14}$	0～75	7.09350	1621.00	212.352
				75～240	6.95097	1540.174	205.101
83	特丁苯	benzene (*tert*)	$C_{10}H_{14}$	…	6.92050	1504.572	203.328
84	镉	Cadmium	Cd	150～320.9	公式2	109	8.564
				500～840	公式2	99.9	7.897
85	碘化镉	iodide	CdI_2	385～450	公式2	122.2	9.269
86	钙	Calcium	Ca	500～700	公式2	195	9.697
				960～1100	公式2	370	16.240
87	樟脑	Camphor	$C_{10}H_{16}O$	0～180	公式2	53.559	8.799
88	咔唑	Carbazole	$C_{10}H_9N$	244～352	公式2	64.715	8.280
89	碳	Carbon	C	3880～4430	公式2	540	9.596
90	二氧化碳	dioxide	CO_2	…	9.64177	1284.07	268.432
91	二硫化碳	disulfide	CS_2	−10～+160	6.85145	1122.50	236.46
92	一氧化碳	monoxide	CO	−210～−165	6.24020	230.274	260.0
93	氧硫化碳	oxysulfide	COS	−80～−50	公式2	19.22	7.383
94	二氧化三碳	suboxide	C_3O_2	−100～+6	公式2	25.46	7.640
95	四氯化碳	tetrachloride	CCl_4	…	6.9339_0	1242.43	230.0
96	铯	Cesium	Cs	200～350	公式2	73.4	6.949

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，°C	A	B	C
97	溴化铯	bromide	CsBr	978～1305	公式2	153.6	7.990
98	氯化铯	chloride	CsCl	986～1295	公式2	163.2	8.340
99	氟化铯	fluoride	CsF	1033～1255	公式2	140.9	7.703
100	碘化铯	iodide	CsI	1052～1280	公式2	185.7	9.124
101	氯	Chlorine	Cl_2	…	6.86773	821.107	240
102	二氧化氯	dioxide	ClO_2	−59～+11	公式2	27.26	7.893
103	邻氯苯胺	Chloro-aniline(*o*)	C_6H_6NCl	20～108	7.56265	1998.6	220.0
				108～300	7.19240	1762.74	200.0
104	间氯苯胺	aniline(*m*)	C_6H_6NCl	15～125	7.55939	2073.75	215
				125～310	7.23603	1857.75	196.64
105	氯苯	benzene	C_6H_5Cl	0～42	7.10690	1500.0	224.0
				42～230	6.94504	1413.12	216.0
106	邻氯苄川三氯	Chloro-benzotri-chloride(*o*)	$C_7H_4Cl_4$	30～150	7.50430	2228.07	220.0
				150～350	7.11794	1951.37	196.27
107	对氯溴苯	bromobenzene(*p*)	C_6H_4ClBr	23～63	公式2	69.755	11.629
108	邻氯枯烯	cumene(*o*)	$C_9H_{11}Cl$	10～90	7.14087	1687.0	205.81
				90～270	6.99207	1599.61	198.0
109	对氯枯烯	cumene(*p*)	$C_9H_{11}Cl$	…	6.98784	1623.51	197
110	邻氯乙苯	ethylbenzene(*o*)	C_8H_9Cl	…	6.98169	1556.0	201.0
111	间氯乙苯	ethylbenzene(*m*)	C_8H_9Cl	…	6.99082	1577.3	200
112	对氯乙苯	ethylbenzene(*p*)	C_8H_9Cl	…	6.98309	1577.0	200
113	邻氯苯酚	phenol(*o*)	C_6H_5OCl	15～80	7.24196	1668.0	210.0
				80～200	6.87731	1471.61	193.17
114	β-氯丙腈	propionitrile(β)	C_3H_4NCl	0～84	7.32973	1732.55	211.79
				84～240	7.20085	1657.25	205.3
115	邻氯苯乙烯	styrene(*o*)	C_8H_7Cl	…	6.86644	1541.1	198
116	对氯苯乙烯	styrene(*p*)	C_8H_7Cl	…	6.84248	1545.0	198
117	邻氯甲苯	toluene(*o*)	C_7H_7Cl	0～65	7.36797	1735.8	230.0
				65～220	6.94763	1497.2	209.0
118	氯仿	Chloroform	$CHCl_3$	−30～+150	6.90328	1163.03	227.4
119	钴	Cobalt	Co	2375	公式2	309	7.571
120	铜	Copper	Cu	2100～2310	公式2	468	12.344
121	溴化亚铜	bromide(ous)	Cu_2Br_2	997～1351	公式2	79.9	5.460
122	氯化亚铜	chloride(ous)	Cu_2Cl_2	878～1369	公式2	80.7	5.454
123	碘化亚铜	iodide(ous)	Cu_2I_2	991～1154	公式2	80.7	5.570
124	邻甲酚	Cresol(*o*)	C_7H_8O	…	6.97943	1479.4	170.0
125	间甲酚	Cresol(*m*)	C_7H_8O	…	7.62336	1907.24	201.0
126	对甲酚	Cresol(*p*)	C_7H_8O	…	7.00592	1493.0	160.0
127	氰	Cyanogen	C_2N_2	−72～−28	公式2	32.437	9.6539
				−32～−6	公式2	23.75	7.808
128	溴化氰	bromide	CNBr	−17～+35	公式2	47.051	10.328
129	氯化氰	chloride	CNCl	−5～+40	公式2	27.1	7.840
130	环己烷*	Cyclo-hexane*	C_6H_{12}	−50～+200	6.84498	1203.526	222.863
131	环己烯	hexene	C_6H_{10}	…	6.88617	1229.973	224.104
132	环辛四烯	octatetraene	C_8H_8	0～50	7.30765	1635.0	230

注：*在三相点，6.67°C；39.96 mmHg。

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，°C	A	B	C
				50～210	7.06926	1504.036	218.534
133	环戊烷	pentane	C_5H_{10}	…	6.88676	1124.162	231.361
134	环戊烯	pentene	C_5H_8	…	6.92066	1121.818	233.446
135	十氢化萘(顺式)	Decahydro-naphthalene(*cis*)	$C_{10}H_{18}$	15～95	7.41527	1898.13	225.0
				95～270	7.04387	1668.10	205.0
136	十氢化萘(反式)	naphthalene (*trans*)	$C_{10}H_{18}$	10～85	7.25013	1807.04	228.0
				85～250	6.88657	1583.28	208
137	正癸烷	Decane(*n*)	$C_{10}H_{22}$	10～80	7.31509	1705.60	212.59
				70～260	6.95367	1501.268	194.480
138	癸烯-1	Decene-1	$C_{10}H_{20}$	…	6.96034	1501.872	197.578
139	正癸基环戊烷	Decylcyclopentane (*n*)	$C_{15}H_{30}$	…	6.971	1798	160.4
140	二苄基甲酮	Dibenzyl ketone	$C_{15}H_{14}O$	285～325	公式 2	62.118	8.257
141	邻二溴苯	Dibromo-benzene (*o*)	$C_6H_4Br_2$	20～117	7.50128	2093.7	230
				117～300	7.10265	1825.77	207.0
142	1,2-二溴丙烷	propane(1,2)	$C_3H_6Br_2$	0～50	7.30398	1644.4	232.0
				50～250	6.89105	1419.60	212.0
143	1,3-二溴丙烷	propane(1,3)	$C_3H_6Br_2$	0～71	7.54984	1890.56	240.0
				71～275	7.19874	1678.26	222.0
144	邻二氯苯	Dichloro-benzene(*o*)	$C_6H_4Cl_2$	…	6.92400	1538.3	200
145	间二氯苯	benzene(*m*)	$C_6H_4Cl_2$	…	6.88045	1496.2	201
146	对二氯苯	benzene(*p*)	$C_6H_4Cl_2$	…	6.89797	1507.3	201
147	3,4-二氯苄川三氯	Dichloro-benzotrichloride(3,4)	$C_7H_5Cl_5$	20～167	7.43954	2190.0	200
				167～340	6.98524	1868.905	172.00
148	2,4-二氯苄基氯	benzyl chloride (2,4)	$C_7H_5Cl_3$	20～138	7.50457	2125.9	213.8
				138～350	7.14735	1881.38	192.93
149	3,4-二氯甲苯	toluene(3,4)	$C_7H_6Cl_2$	0～105	7.34394	1882.5	215.0
				105～330	6.97925	1655.44	195.0
150	2,5-二氯对二甲苯	*p*-xylene(2,5)	$C_8H_8Cl_2$	68～119	7.83214	2314.5	245.0
				119～280	7.45697	2049.3	223.5
151	二乙胺	Diethyl-amine	$C_4H_{11}N$	−30～+100	6.83188	1057.2	212.0
152	*N*-二乙基苯胺	aniline(*N*)	$C_{10}H_{15}N$	…	7.25396	1810.51	198.0
153	邻二乙苯	benzene(*o*)	$C_{10}H_{14}$	…	6.99016	1577.894	200.554
154	间二乙苯	benzene(*m*)	$C_{14}H_{14}$	…	7.00600	1576.261	201.004
155	对二乙苯	benzene(*p*)	$C_{10}H_{14}$	…	7.00054	1589.273	202.019
156	二乙基二硫	disulfide	$C_4H_{10}S_2$				
				15～61	7.34989	1695.00	227.29
157	乙醚	ether	$C_4H_{10}O$	61～230	6.97507	1485.970	208.958
158	二乙基甲酮	ketone	$C_5H_{10}O$	…	6.78574	994.195	220.0
159	二乙基硫	sulfide	$C_4H_{10}S$	…	6.85791	1216.3	204
160	二甲胺	Dimethyl-amine	C_2H_7N	0～150	6.92836	1257.833	218.662
				−80～−30	7.42061	1085.7	233.0
161	二甲基苯胺	aniline	$C_2H_{11}N$	−30～+65	7.18553	1008.4	227.353
162	1,1-二甲基环已烷	cyclohexane(1,1)	C_8H_{16}	…	7.12954	1675.84	201.0
163	1,顺式 2-二甲基环已烷	cyclohexane (1,*cis*-2)	C_6H_{16}	…	6.80225	1323.861	218.053
				…	6.84164	1369.525	216.040

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，°C	A	B	C
164	1,顺式3-二甲基环己烷	cyclohexane(1,*cis*-3)	C_8H_{16}	…	6.84293	1340.658	218.281
165	1,顺式4-二甲基环己烷	cyclohexane(1,*cis*-4)	C_8H_{16}	…	6.83699	1347.794	216.360
166	1,反式4-二甲基环己烷	cyclohexane (1,*trans*-4)	C_8H_{16}	…	6.82180	1332.613	218.791
167	1,1-二甲基环戊烷	cyclopentane(1,1)	C_7H_{14}	…	6.81724	1219.474	221.946
168	1,顺式2-二甲基环戊烷	cyclopentane (1,*cis*-2)	C_7H_{14}	…	6.85008	1269.140	220.209
169	1,反式2-二甲基环戊烷	cyclopentane (1,*trans*-2)	C_7H_{14}	…	6.84422	1242.748	221.686
170	1,顺式3-二甲基环戊烷	cyclopentane (1,*cis*-3)	C_7H_{14}	…	6.83817	1240.023	221.621
171	1,反式3-二甲基环戊烷	cyclopentane (1,*trans*-3)	C_7H_{14}	…	6.83715	1237.456	222.005
172	二甲基二硫	disulfide	$C_2H_6S_2$	15～180	6.97792	1346.342	218.863
173	甲醚	ether	C_2H_6O	…	6.73669	791.184	230.0
174	1,2-二甲基-3-乙苯	3-ethylbenzene (1,2)	$C_{10}H_{14}$	…	7.0488	1646.00	201.00
175	1,2-二甲基-4-乙苯	4-ethylbenzene (1,2)	$C_{10}H_{14}$	…	7.0493	1633.0	202.00
176	1,3-二甲基-2-乙苯	2-ethylbenzene (1,3)	$C_{10}H_{14}$	…	7.0440	1632.00	202.00
177	1,3-二甲基-4-乙苯	4-ethylbenzene (1,3)	$C_{10}H_{14}$	…	7.0427	1629.00	203.00
178	1,3-二甲基-5-乙苯	5-ethylbenzene (1,3)	$C_{10}H_{14}$	…	7.0459	1615.00	204.00
179	1,4-二甲基-2-乙苯	2-ethylbenzene (1,4)	$C_{10}H_{14}$	…	7.0301	1622.00	204.00
180	二甲基甲酰胺	formamide	C_3H_7ON	15～60	7.3438	1624.7	216.2
				60～350	6.99608	1437.84	199.83
181	1,反式2-二甲基己烯	hexene(1,*trans*-2)	C_8H_{16}	…	6.83722	1356.100	219.342
182	1,反式3-二甲基己烯	hexene(1,*trans*-3)	C_8H_{16}	…	6.83866	1345.859	215.598
183	1,3-二甲基萘	naphthalene(1,3)	$C_{12}H_{12}$	20～148	7.6347	2295.4	232.6
				148～310	7.2698	2076.0	210
184	1,4-二甲基萘	naphthalene(1,4)	$C_{12}H_{12}$	20～148	7.6347	2345.8	232.6
				148～310	7.2698	2076.0	210
185	1,6-二甲基萘	naphthalene(1,6)	$C_{12}H_{12}$	20～148	7.6347	2345.8	232.6
				148～310	7.2698	2076.0	210.0
186	1,7-二甲基萘	naphthalene(1,7)	$C_{12}H_{12}$	20～148	7.6347	2345.8	232.6
				148～310	7.2698	2076.0	210.0
187	1,8-二甲基萘	naphthalene(1,8)	$C_{12}H_{12}$	25～150	7.40789	2123.2	201.2
				150～220	7.0564	1879	180
188	2,3-二甲基萘	naphthalene(2,3)	$C_{12}H_{12}$	20～155	7.40396	2111.9	201.1

(续表)

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，°C	A	B	C
				155～315	7.0527	1869	180
189	2,6-二甲基萘	Dimethyl-naphthalene(2,6)	$C_{12}H_{12}$	20～150	7.3968	2080.3	200.8
				150～310	7.0460	1841	180
190	2,7-二甲基萘	naphthalene(2,7)	$C_{12}H_{12}$	25～150	7.39875	2085.9	200.9
				150～310	7.0478	1846	180
191	二甲基硫	sulfide	C_2H_6S	−50～+130	6.93138	1081.587	229.746
192	2,3-二甲基噻吩	thiophene(2,3)	C_6H_8S	−10～+50	7.26811	1615.8	228.5
				50～205	6.9249	1430.0	212
193	2,4-二甲基噻吩	thiophene(2,4)	C_6H_8S	−10～+50	7.34146	1639.2	228.6
				50～205	6.9939	1450.7	212.0
194	2,5-二甲基噻吩	thiophene(2,5)	C_6H_8S	−10～+47	7.30659	1613.2	229.6
				47～200	6.9611	1427.7	213.2
195	3,4-二甲基噻吩	thiophene (3,4)	C_6H_8S	−5～+54	7.3438	1657.8	228.2
				54～205	6.9961	1467.1	211.5
196	二苯胺	Diphenyl-amine	$C_{12}H_{11}N$	278～284	公式 2	57.35	8.088
197	二苯甲烷	methane	$C_{13}H_{12}$	217～283	公式 2	52.36	7.967
198	苯醚	oxide	$C_{12}H_{10}O$	25～147*	7.4531	2115.2	206.8
				147～325	7.09894	1871.92	185.84
199	邻二异丙苯	Dipropyl-benzene (*iso*) (*o*)	$C_{12}H_{18}$	0～100	7.14679	1736.45	203.69
				100～260	7.07875	1694.92	200.0
200	间二异丙苯	benzene(*iso*) (*m*)	$C_{12}H_{18}$	15～100	7.14587	1732.91	203.5
				100～260	7.08134	1693.57	200.0
201	对二异丙苯	benzene(*iso*) (*p*)	$C_{12}H_{18}$	0～105	7.25702	1828.3	208.45
				105～270	7.08043	1718.36	198.8
202	(二)丙醚	ether(*n*)	$C_6H_{14}O$	8～90	公式 2	34.295	7.821
203	二正丙基硫	sulfide(*n*)	$C_6H_{14}S$	0～53	7.28307	1598.88	222.17
				53～195	6.93897	1414.975	205.846
204	二异丙基硫	sulfide(*iso*)	$C_6H_{14}S$	−20～+33	7.21420	1501.30	228.19
				33～180	6.87419	1328.624	212.684
205	正十二烷	Dodecane(*n*)	$C_{12}H_{26}$	5～120	7.35518	1867.55	202.59
				115～320	6.98059	1625.928	180.311
206	十二碳烯-1	Dodecene-1	$C_{12}H_{24}$	···	6.97522	1619.862	182.271
207	正十二基环戊烷	Dodecylcyclopentane(*n*)	$C_{17}H_{34}$	···	6.985	1900	151
208	正二十烷	Eicosane(*n*)	$C_{20}H_{42}$	25～223	8.7603	3113.0	204.07
				223～420	7.0225	1948.7	127.8
209	二十碳烯-1	Eicosene-1	$C_{12}H_{40}$	25～222	8.0714	2716.5	189.2
				222～335	6.859	1807.9	113.3
210	乙烷	Ethane	C_2H_6	···	6.80266	656.40	256.00
211	乙酸乙酯	Ethyl acetate	$C_4H_8O_2$	−20～+150	7.09808	1238.71	217.0
212	乙醇	alcohol	C_2H_6O	···	8.04494	1554.3	232.65
213	乙胺	amine	C_6H_7N	−70～−20	7.09137	1019.7	225.0
				−20～+90	7.05413	987.31	220.0
214	N-乙替苯胺	aniline(*N*)	$C_6H_{11}N$	···	7.20621	1751.43	200.0
215	乙苯	benzene	C_8H_{10}	···	6.95719	1424.255	213.206

注：*过冷的。

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，°C	A	B	C
216	乙基溴	bromide	C_2H_5Br	−50～+130	6.89285	1083.8	231.7
217	正丁酸乙酯	*n*-butyrate	$C_6H_{12}O_2$	45～121	公式2	39.318	8.093
218	乙基氯	chloride	C_2H_5Cl	−65～+70	6.80270	949.62	230
219	乙基环己烷	cyclohexane	C_8H_{16}	…	6.87041	1384.036	215.128
220	乙基环戊烷	cyclopentane	C_7H_{14}	…	6.88709	1298.599	220.675
221	甲酸乙酯	formate	$C_3H_6O_2$	−30～+235	7.11700	1176.6	223.4
222	乙硫醇	mercaptan	C_2H_6S	−40～+100	6.95206	1084.531	231.385
223	α-乙萘	naphthalene(α)	$C_{12}H_{12}$	…	6.9599	1791.4	180.5
224	β-乙萘	naphthalene(β)	$C_{12}H_{12}$	…	7.0819	1886.0	191.0
225	丙酸乙酯	propionate	$C_5H_{10}O_2$	−20～+160	7.07293	1298.30	210.7
226	乙基异丙基硫	*iso*-propyl sulfide	$C_5H_{12}S$	−30～+23	7.23240	1461.12	230.09
				23～180	6.89130	1293.058	215.041
227	间乙基苯乙烯	Ethyl-styrene(*m*)	$C_{10}H_{12}$	…	7.03928	1614.0	198
228	对乙基苯乙烯	styrene(*p*)	$C_{10}H_{12}$	…	6.90071	1570.9	198
229	3-乙基噻吩	thiophene-3	C_6H_8S	−10～+46	7.29798	1606.8	229.6
				46～200	6.9530	1422.0	213.2
230	邻乙基甲苯	toluene(*o*)	C_9H_{12}	…	7.00314	1535.374	207.300
231	间乙基甲苯	toluene(*m*)	C_9H_{12}	…	7.01582	1529.184	208.509
232	对乙基甲苯	toluene(*p*)	C_9H_{12}	…	6.99802	1527.113	208.921
233	乙烯	Ethylene	C_2H_4	…	6.74756	585.00	255.00
234	溴化乙烯	bromide	$C_2H_4Br_2$	…	7.06245	1469.70	220.1
235	氯化乙烯	chloride	$C_2H_4Cl_2$	…	7.18431	1358.46	232.2
236	乙二醇	glycol	$C_2H_6O_2$	25～112	8.2621	2197.0	212.0
				112～340	7.8808	1957.0	193.8
237	乙烯化氧	oxide	C_2H_4O	−70～+100	7.40783	1181.31	250.60
238	乙叉二氯	Ethylidene chloride	$C_2H_4Cl_2$	0～30	公式2	31.706	7.909
239	芴	Fluorene	$C_{13}H_{10}$	161～300	公式2	56.615	8.059
240	氟苯	Fluorobenzene	C_6H_5F	−40～+180	6.93667	1736.35	220.0
241	甲酸	Formic acid	CH_2O_2	…	6.94459	1295.26	218.0
242	呋喃	Furan	C_4H_4O	−35～+90	6.97523	1060.851	227.740
243	四氯化锗	Germanium tetra-chloride	$GeCl_4$	10.4～86	公式2	38.5	7.340
244	金	Gold	Au	2315～2500	公式2	385	9.853
245	氦*	Helium*	He	…	16.1313	282.126	290
246	正十七烷	Heptadecene(*n*)	$C_{17}H_{36}$	20～190	7.8369	2440.20	194.59
				190～320	7.0115	1847.82	145.52
247	十七碳烯-1	Heptadecane-1	$C_{17}H_{34}$	25～186	7.8223	2411.8	193.76
		Heptanes:		186～310	6.920	1774.6	139.7
248	正庚烷	*n*-heptane	C_7H_{16}	…	6.90240	1268.115	216.900
249	2-甲基己烷	2-methylhexane	C_7H_{16}	…	6.87318	1236.026	219.545
250	3-甲基己烷	3-methylhexane	C_7H_{16}	…	6.86764	1240.196	219.223
251	3-乙基戊烷	3-ethylpentane	C_7H_{16}	…	6.87564	1251.827	219.887
252	2,2-二甲基戊烷	2,2-dimethylpentane	C_7H_{16}	…	6.81480	1190.033	223.303
253	2,3-二甲基戊烷	2,3-dimethylpentane	C_7H_{16}	…	6.85382	1238.017	221.823
254	2,4-二甲基戊烷	2,4-dimethylpentane	C_7H_{16}	…	6.82621	1192.041	221.634

注：*该值是可疑的。

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，℃	A	B	C
255	3,3-二甲基戊烷	3,3-dimethylpentane	C_7H_{16}	…	6.82667	1228.663	225.316
256	2,2,3-三甲基丁烷	2,2,3-trimethylbutane	C_7H_{16}	…	6.79230	1200.563	226.050
257	庚烯-1	Heptene-1	C_7H_{14}	…	6.90069	1257.505	219.179
258	正庚苯	Heptyl-benzene(*n*)	$C_{13}H_{20}$	15～138	7.64140	2194.01	218.0
				138～295	7.19114	1885.77	192.0
259	庚基环戊烷	cyclopentane	$C_{12}H_{24}$	…	6.942	1649	182
260	α-正庚基萘	naphthalene(α)(*n*)	$C_{17}H_{22}$	25～215	7.5213	2467.9	194.2
				215～405	7.1631	2184	170
261	β-正庚基萘	naphthalene(β)(*n*)	$C_{17}H_{22}$	25～215	7.5249	2474.6	194.3
				215～405	7.1665	2190	170
262	六氯丙烯	Hexa-chloropropene	C_3Cl_6	20～109	7.2664	1863.7	212.95
				109～267	6.92329	1649.33	193.87
263	正十六烷	decane(*n*)	$C_{16}H_{34}$	…	7.03044	1831.317	154.528
264	十六碳烯-1	decene-1	$C_{16}H_{32}$	25～173	7.7237	2298.3	194.8
				173～300	6.936	1755.2	148.4
265	正十六基环戊烷	decylcyclopentane(*n*)	$C_{21}H_{42}$	…	7.021	2070	132
266	六氟正己烷	fluorchexane(*n*)	C_6F_{14}	−30～+150	7.12338	1205.37	227.0
		Hexanes:					
267	正己烷	*n*-hexane	C_6H_{14}	…	6.87776	1171.530	224.366
268	2-甲基戊烷	2-methylpentane	C_6H_{14}	…	6.83910	1135.410	226.572
269	3-甲基戊烷	3-methylpentane	C_6H_{14}	…	6.84887	1152.368	227.129
270	2,2-二甲基丁烷	2,2-dimethylbutane	C_6H_{14}	…	6.75483	1081.176	229.343
		Hexanes(cont):					
271	2,3-二甲基丁烷	2,3-dimethylbutane	C_6H_{14}	…	6.80983	1127.187	228.900
272	己烯-1	Hexene-1	C_6H_{12}	…	6.86572	1152.971	225.849
273	正己基苯	Hexyl-benzene(*n*)	$C_{12}H_{18}$	15～122	7.62263	2104.10	220.0
				122～290	7.18284	1813.74	195.5
274	正己基环戊烷	cyclopentane(*n*)	$C_{11}H_{22}$	…	6.934	1589	189
275	α-正己基萘	naphthalene(α)(*n*)	$C_{16}H_{20}$	25～200	7.4546	2345.8	193.3
				200～375	7.1003	2076	170
276	β-正己基萘	naphthalene(β)(*n*)	$C_{16}H_{20}$	25～200	7.46221	2359.38	193.4
				200～380	7.1075	2088	170
277	肼	Hydrazine	N_2H_4	−10～+39	8.26230	1881.6	238.0
				39～250	7.77306	1620.0	218.0
278	氢	Hydrogen	H_2	−259.2～−248	5.92088	71.615	276.337
279	溴化氢	bromide	HBr	−120～−87*	8.4623	1112.4	270
				−120～−60	6.88059	732.68	250
280	氯化氢	chloride	HCl	−127～−60	7.06145	710.584	255.0
281	氰化氢	cyanide	HCN	−85～−40	7.80196	1425.0	265.0
				−40～+70	7.29761	1206.79	247.532
282	氟化氢	fluoride	HF	−55～+105	8.38036	1952.55	335.52
283	碘化氢	iodide	HI	−97～−51	公式2	24.16	8.259
				−50～−34	公式2	21.58	7.630
284	过氧化氢	peroxide	H_2O_2	10～90	公式2	48.53	8.853

注：*固态。

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，°C	A	B	C
285	硒化氢	selenide	H_2Se	−66～−26	公式 2	20.21	7.431
286	硫化氢	sulfide	H_2S	−110～−83	公式 2	20.69	7.880
287	碲化氢	telluride	H_2Te	−46～0	公式 2	22.76	7.260
288	碘	Iodine	I_2	…	7.26304	1697.87	204.0
289	碘苯	Iodobenzene	C_6H_5I	…	6.89506	1562.87	201.0
290	铁	Iron	Fe	2220～2450	公式 2	309	7.482
291	氯化亚铁	chloride (ous)	$FeCl_2$	700～930	公式 2	135.2	8.33
292	氪	Krypton	Kr	−188.7～−169	公式 2	10.065	7.1770
293	月桂酸	Lauric acid	$C_{12}H_{24}O_2$	164～205	公式 2	74.386	9.768
294	铅	Lead	Pb	525～1325	公式 2	188.5	7.827
295	溴化铅	bromide	$PbBr_2$	735～918	公式 2	118	8.064
296	氯化铅	chloride	$PbCl_2$	500～950	公式 2	141.9	8.961
297	氟化铅	fluoride	PbF_2	1078～1289	公式 2	165.1	8.391
298	溴化锂	Lithium bromide	LiBr	1010～1265	公式 2	152.7	8.068
299	氯化锂	chloride	LiCl	1045～1325	公式 2	155.9	7.939
300	氟化锂	fluoride	LiF	1398～1666	公式 2	218.4	8.753
301	碘化锂	iodide	LiI	940～1140	公式 2	143.6	8.011
302	镁	Magnesium	Mg	900～1070	公式 2	260	12.993
303	马来酸酐	Maleic anhydride	$C_4H_2O_3$	60～160	公式 2	46.34	7.825
304	锰	Manganese	Mn	1510～1900	公式 2	267	9.300
305	汞†	Mercury†	Hg	100～200	7.46905	2771.898	244.831
				200～300	7.7324	3003.68	262.482
				300～400	7.69059	2958.841	258.460
				400～800	7.7531	3068.195	273.438
306	溴化汞	bromide (ic)	$HgBr_2$	130～270	公式 2	79.8	10.094
307	氯化汞	chloride (ic)	$HgCl_2$	60～130	公式 2	85.03	10.888
				130～270	公式 2	78.85	10.094
				275～309	公式 2	61.02	8.409
308	氯化亚汞	chloride (ous)	Hg_2Cl_2	…	8.52151	3110.96	168.0
309	碘化汞	iodide (ic)	HgI_2	100～250	公式 2	82.34	10.057
				266～360	公式 2	62.77	8.115
310	甲烷	Methane	CH_4	固态	7.69540	532.20	275.00
				液态	6.61184	389.93	266.00
311	乙酸甲酯	Methyl acetate	$C_3H_6O_2$	…	7.20211	1232.83	228.0
312	甲醇	alcohol	CH_4O	−20～+140	7.87863	1473.11	230.0
313	甲胺	amine	CH_5N	−93～−45	6.91831	883.054	223.112
				−45～+50	6.91205	838.116	214.237
314	甲基苯胺	aniline	C_7H_9N	…	7.22584	1728.17	202.0
315	氨茴酸甲酯	anthranilate	$C_8H_9O_2N$	20～150	7.57558	2196.85	210.0
				150～260	7.24299	1963.72	190.35
316	苯(甲)酸甲酯	benzoate	$C_8H_8O_2$	25～100	7.4312	1871.5	213.9
				100～260	7.07832	1656.25	195.23
317	正丁酸甲酯	*n*-butyrate	$C_5H_{10}O_2$	…	6.97211	1272.73	208.5
318	异丁酸甲酯	*iso*-butyrate	$C_5H_{10}O_2$	…	7.02835	1265.00	212.7
319	氯甲烷	chloride	CH_3Cl	−47～−10	公式 2	21.988	7.481

注：†参见 3 表汞的蒸气压。

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，°C	A	B	C
320	甲基环己烷	cyclohexane	C_7H_{14}	0～210	6.82689	1272.864	221.630
321	甲基环戊烷	cyclopentane	C_6H_{12}	…	6.86283	1186.059	226.042
322	甲基二氯胂	dichloroarsine	CH_3Cl_2As	−17～+35	公式 2	43.686	8.6944
323	1-甲基-1-乙基环戊烷	1-ethylcyclopentane(1)	C_8H_{16}	0～33	7.19158	1520.9	233.0
				33～185	6.87149	1355.287	218.092
324	1-甲基-2-乙基环戊烷(顺式)	2-ethylcyclopentane(1, *cis*)	C_8H_{16}	−20～+38	7.28998	1591.91	235.0
				38～200	6.90561	1388.307	216.888
325	1-甲基-2-乙基环戊烷(反式)	2-ethylcyclopentane(1, *trans*)	C_8H_{16}	−20～+33	7.2565	1533.4	232.0
				33～190	6.8844	1356.0	217.5
326	1-甲基-3-乙基环戊烷(顺式)	3-ethylcyclopentane(1, *cis*)	C_8H_{16}	−25～+33	7.1526	1493.5	230.0
				33～185	6.8838	1355.0	217.5
327	1-甲基-3-乙基环戊烷(反式)	3-ethylcyclopentane(1, *trans*)	C_8H_{16}	−20～+32	7.1441	1489.4	230.0
				32～185	6.8743	1351.0	217.5
328	甲基·乙基醚	ethyl ether	C_6H_8O	0～25	公式 2	26.262	7.769
329	甲基·乙基甲酮	ethyl ketone	C_4H_8O	…	6.97421	1209.6	216
330	甲基·乙基硫	ethyl sulfide	C_3H_8S	−20～+130	6.93849	1182.562	224.784
331	氟甲烷	fluoride	CH_3F	−102～−76	公式 2	17.053	7.445
332	甲酸甲酯	formate	$C_2H_4O_2$	…	7.13623	1111.0	229.2
333	α-甲基萘	naphthalene(α)	$C_{11}H_{10}$	…	7.06899	1852.674	197.716
334	β-甲基萘	naphthalene(β)	$C_{11}H_{10}$	…	7.06850	1840.268	198.395
335	丙酸甲酯	propionate	$C_4H_8O_2$	−2.5～+257	7.12841	1257.14	216.4
336	甲基·丙基醚	propyl ether	$C_4H_{10}O$	−0.5～+40	公式 2	28.952	7.729
337	甲基·正丙基硫	*n*-propyl sulfide	$C_4H_{10}S$	−40～+14	7.30058	1451.26	234.43
				>14	6.95545	1284.334	219.662
338	水杨酸甲酯	salicylate	$C_8H_8O_3$	175～215	公式 2	48.67	8.008
339	邻甲基苯乙烯	styrene(*o*)	C_9H_{10}	10～75	7.27793	1709.5	220.0
				75～255	6.88461	1485.41	200.0
340	间甲基苯乙烯	styrene(*m*)	C_8H_{10}	10～72	7.27534	1695.4	220.0
				72～250	6.87928	1471.44	200.0
341	对甲基苯乙烯	styrene(*p*)	C_9H_{10}	10～73	7.27787	1700.2	220.0
				73～250	6.88108	1476.10	200.0
342	α-甲基苯乙烯	styrene(α)	C_9H_{10}	…	6.92366	1486.88	202.4
343	β-甲基苯乙烯	styrene(β)	C_9H_{10}	…	6.92339	1499.80	201.0
344	2-甲基噻吩	thiophene(2)	C_5H_6S	−23～+29	7.28307	1498.9	229.6
				25～200	6.93897	1326.474	214.309
345	3-甲基噻吩	thiophene(3)	C_5H_6S	−20～+30	7.33318	1541.1	232.4
				30～200	6.93611	1363.862	216.784
346	甲叉氯溴	Methylene chlorobromide	CH_2ClBr	−10～+155	6.92776	1165.95	220.9
347	钼	Molybdenum	Mo	1800～2240	公式 2	680	10.844
348	吗啉	Morpholine	C_4H_9ON	0～44	7.71813	1745.8	235.0
				44～170	7.16030	1447.70	210.0
349	肉豆蔻酸	Myristic acid	$C_{14}H_{28}O_2$	190～224	公式 2	75.783	9.541
350	萘	Naphthalene	$C_{10}H_8$	…	6.84577	1606.529	187.227
351	α-萘酚	Naphthol(α)	$C_{10}H_8O$	…	7.28421	2077.56	184.0
352	β-萘酚	Naphthol(β)	$C_{10}H_8O$	…	7.34714	2135.00	183.0

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，°C	A	B	C
353	氖	Neon	Ne	…	7.57352	183.34	285.0
354	镍	Nickel	Ni	2360	公式 2	309	7.600
355	羰基镍	carbonyl	$Ni(CO)_4$	2～40	公式 2	29.8	7.780
356	一氧化氮	Nitric oxide	NO	−200～−161	公式 2	16.423	10.048
				−163.7～−148	公式 2	13.04	8.440
357	邻硝基苯胺	Nitro-aniline(*o*)	$C_6H_6O_2N_2$	150～260	公式 2	63.881	8.8684
358	间硝基苯胺	aniline(*m*)	$C_6H_6O_2N_2$	170～260	公式 2	65.88	8.8188
359	对硝基苯胺	aniline(*p*)	$C_6H_6O_2N_2$	190～260	公式 2	77.345	9.5595
360	硝基苯	benzene	$C_6H_5O_2N$	112～209	公式 2	48.955	8.192
361	间硝基苄川三氟	benzotrifluoride	$C_7H_4O_2NF_3$	10～105	7.65315	2006.1	220.0
		(*m*)		104～280	7.18025	1710.60	195.12
362	邻硝基乙苯	ethylbenzene(*o*)	$C_8H_9O_2N$	15～127	7.15618	1774.65	185
				127～260	6.76008	1535.70	163.2
363	硝基甲烷	methane	CH_3O_2N	47～100	公式 2	36.914	8.033
364	邻硝基甲苯	toluene(*o*)	$C_7H_7O_2N$	50～225	公式 2	48.114	7.9728
365	间硝基甲苯	toluene(*m*)	$C_7H_7O_2N$	55～235	公式 2	50.128	8.0655
366	对硝基甲苯	toluene(*p*)	$C_7H_7O_2N$	80～240	公式 2	49.95	7.9815
367	氮	Nitrogen	N_2	−210～−180	6.86606	308.365	273.2
368	五氧化二氮	pentoxide	N_2O_5	−30～+30	公式 2	57.18	12.647
369	四氧化二氮	tetroxide	N_2O_4	−100～−40	公式 2	55.16	13.400
				−40～−10	公式 2	45.44	11.214
				−8～+43.2	公式 2	33.43	8.814
370	三氧化二氮	trioxide	N_2O_3	−25～0	公式 2	39.4	10.30
371	亚硝酰氯	Nitrosyl chloride	NOCl	−61.5～−5.4	公式 2	25.5	7.870
372	一氧化二氮	Nitrous oxide	N_2O	…	7.00467	661.88	250.0
373	正十九烷	Nona-decane(*n*)	$C_{19}H_{40}$	20～160	8.7262	3041.10	207.30
				160～410	7.0192	1916.96	131.66
374	十九碳烯-1	decene-1	$C_{19}H_{38}$	25～211	7.9894	2615.0	190.5
				211～330	6.881	1800.3	122.1
		Nonanes:					
375	正壬烷	*n*-nonane	C_9H_{20}	−10～+60	7.26430	1607.12	217.54
				60～230	6.93513	1428.811	201.619
376	2-甲基辛烷	2-methyloctane	C_9H_{20}	0～53	7.0564	1482.7	212.6
				53～190	6.9179	1410.0	206.0
377	3-甲基辛烷	3-methyloctane	C_9H_{20}	0～53	7.2073	1569.5	220.2
				53～170	6.9102	1411.0	206.0
378	4-甲基辛烷	4-methyloctane	C_9H_{20}	0～52	7.25812	1588.7	222.3
				52～165	6.9155	1406.0	206.0
379	3-乙基庚烷	3-ethylheptane	C_9H_{20}	20～190	6.901	1403	206
380	4-乙基庚烷	4-ethylheptane	C_9H_{20}	25～190	6.905	1397	206.0
381	2,2-二甲基庚烷	2,2-dimethylhep-	C_9H_{20}	−20～+43	7.1783	1521.1	223.0
		tane		43～180	6.8580	1355.0	208.00
382	2,3-二甲基庚烷	2,3-dimethylhep-	C_9H_{20}	−10～+50	7.2655	1593.6	225
		tane		50～190	6.887	1392.0	207.0
383	2,4-二甲基庚烷	2,4-dimethylheptane	C_9H_{20}	20～180	6.869	1360	208
384	2,5-二甲基庚烷	2,5-dimethylheptane	C_9H_{20}	0～47	7.238	1560.0	223.9

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，°C	A	B	C
				47～185	6.881	1372.0	207
385	2,6-二甲基庚烷	2,6-dimethylheptane	C_9H_{20}	−10～+46	7.2559	1567.1	225.0
				46～180	6.8725	1366.0	207.0
386	3,3-二甲基庚烷	3,3-dimethylheptane	C_9H_{20}	0～47	6.989	1447.5	215.7
				47～190	6.869	1385	210.0
387	3,4-二甲基庚烷	3,4-dimethylheptane	C_9H_{20}	−10～+50	7.2525	1590	225.0
				50～190	6.897	1400	208.0
		Nonanes(cont):					
388	3,5-二甲基庚烷	3,5-dimethylheptane	C_9H_{20}	0～46	7.1962	1541.80	223
				46～180	6.878	1375	208.0
389	4,4-二甲基庚烷	4,4-dimethylheptane	C_9H_{20}	−10～+45	7.174	1539.15	225
				45～180	6.858	1373	210.0
390	2-甲基-3-乙基己烷	2-methyl-3-ethylhexane	C_9H_{20}	0～49	6.954	1438.7	213.3
				49～190	6.872	1381.0	208.0
391	2-甲基-4-乙基己烷	2-methyl-4-ethylhexane	C_9H_{20}	20～185	6.854	1362	209.0
392	3-甲基-3-乙基己烷	3-methyl-3-ethylhexane	C_9H_{20}	20～190	6.863	1404	212.0
393	3-甲基-4-乙基己烷	3-methyl-4-ethylhexane	C_9H_{20}	20～49	7.1985	1565.93	224.0
				49～190	6.885	1399	209.0
394	2,2,3-三甲基己烷	2,2,3-trimethylhexane	C_9H_{20}	0～43	7.2457	1577.6	230.0
				43～185	6.8448	1366.0	211.0
395	2,2,4-三甲基己烷	2,2,4-trimethylhexane	C_9H_{20}	25～175	6.8391	1344.0	213.00
396	2,2,5-三甲基己烷	2,2,5-trimethylhexane	C_9H_{20}	20～170	6.83531	1324.049	210.737
397	2,3,3-三甲基己烷	2,3,3-trimethylhexane	C_9H_{20}	0～46	7.1584	1556.77	228
				46～190	6.8474	1391.0	213.00
398	2,3,4-三甲基己烷	2,3,4-trimethylhexane	C_9H_{20}	0～47	7.170	1566.4	227.1
				47～190	6.867	1395	211.0
399	2,3,5-三甲基己烷	2,3,5-trimethylhexane	C_9H_{20}	−20～+41	7.2544	1570.9	230.0
				41～180	6.8505	1359.0	211.00
400	2,4,4-三甲基己烷	2,4,4-trimethylhexane	C_9H_{20}	−15～+40	7.27274	1591.6	234.0
				40～180	6.85163	1368.723	214.047
401	3,3,4-三甲基己烷	3,3,4-trimethylhexane	C_9H_{20}	0～49	7.1507	1566.6	227
				49～190	6.8557	1401.0	212.00
402	3,3-二乙基戊烷	3,3-diethylpentane	C_9H_{20}	−10～+52	7.28499	1669.2	235.0
				52～205	6.89202	1451.245	215.575
403	2,2-二甲基-3-乙基戊烷	2,2-dimethyl-3-ethylpentane	C_9H_{20}	−10～+43	7.2047	1564.7	230
				43～180	6.8482	1376.0	213.00
404	2,3-二甲基-3-乙基戊烷	2,3-dimethyl-3-ethylpentane	C_9H_{20}	0～49	7.160	1580	229
				49～200	6.853	1414	214
405	2,4-二甲基-3-乙基戊烷	2,4-dimethyl-3-ethylpentane	C_9H_{20}	0～45	7.2018	1577.6	230
				45～190	6.8524	1389.0	213.00
406	2,2,3,3-四甲基戊烷	2,2,3,3-tetramethylpentane	C_9H_{20}	−10～+47	7.16257	1577.3	230
				47～200	6.82876	1397.483	213.703

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，°C	A	B	C
407	2,2,3,4-四甲基戊烷	2,2,3,4-tetramethylpentane	C_9H_{20}	25～180	6.83173	1374.042	214.762
408	2,2,4,4-四甲基戊烷	2,2,4,4-tetramethylpentane	C_9H_{20}	20～170	6.79710	1325.183	216.093
409	2,3,3,4-四甲基戊烷	2,3,3,4-tetramethylpentane	C_9H_{20}	0～48	7.27444	1644.37	235.0
				48～200	6.85961	1417.473	214.705
410	壬 烯-1	Nonene-1	C_9H_{18}	…	6.95387	1435.359	205.535
411	正壬基环戊烷	Nonylcyclopentane (n)	$C_{14}H_{28}$	…	6.967	1757	168
412	正十八烷	Octadecane(n)	$C_{18}H_{38}$	20～200	7.9117	2542.00	193.4
				200～250	7.0156	1883.73	139.46
413	十八碳烯-1	Octadecene-1	$C_{18}H_{36}$	25～199	7.9033	2512.0	191.9
				199～320	6.901	1789.4	130.9
		Octanes:					
414	正辛烷	n-octane	C_8H_{18}	−20～+40	7.37200	1587.81	230.07
				20～200	6.92374	1355.126	209.517
415	2-甲基庚烷	2-methylheptane	C_8H_{18}	…	6.91735	1337.468	213.693
416	3-甲基庚烷	3-methylheptane	C_8H_{18}	…	6.89944	1331.530	212.414
417	4-甲基庚烷	4-methylheptane	C_8H_{18}	…	6.90065	1327.661	212.568
418	3-乙基己烷	3-ethylhexane	C_8H_{18}	…	6.89098	1327.884	212.595
419	2,2-二甲基己烷	2,2-dimethylhexane	C_8H_{18}	…	6.83715	1273.594	215.072
420	2,3-二甲基己烷	2,3-dimethylhexane	C_8H_{18}	…	6.87004	1315.503	214.157
421	2,4-二甲基己烷	2,4-dimethylhexane	C_8H_{18}	…	6.85305	1287.876	214.790
422	2,5-二甲基己烷	2,5-dimethylhexane	C_8H_{18}	…	6.85984	1287.274	214.412
		Octanes (cont.):					
423	3,3-二甲基己烷	3,3-dimethylhexane	C_8H_{18}	…	6.85121	1307.882	217.439
424	3,4-二甲基己烷	3,4-dimethylhexane	C_8H_{18}	…	6.87986	1330.085	214.863
425	2-甲基-3-乙基戊烷	2-methyl-3-ethylpentane	C_8H_{18}	…	6.86358	1318.120	215.306
426	3-甲基-3-乙基戊烷	3-methyl-3-ethylpentane	C_8H_{18}	…	6.86731	1347.209	219.684
427	2,2,3-三甲基戊烷	2,2,3-trimethylpentane	C_8H_{18}	…	6.82546	1294.875	218.420
428	2,2,4-三甲基戊烷	2,2,4-trimethylpentane	C_8H_{18}	…	6.81189	1257.840	220.735
429	2,3,3-三甲基戊烷	2,3,3-trimethylpentane	C_8H_{18}	…	6.84353	1328.046	220.375
430	2,3,4-三甲基戊烷	2,3,4-trimethylpentane	C_8H_{18}	…	6.85396	1315.084	217.526
431	2,2,3,3-四甲基丁烷	2,2,3,3-tetramethylbutane	C_8H_{18}	固 态	7.73092	1601.54	224.76
				液 态	6.87665	1329.93	226.36
432	2,2,3,3-四甲基丁烷	2,2,3,3-tetramethylbutane	C_8H_{18}	固 态	7.92864	1709.428	233.634
				100.8～160	6.87665	1327.8	226.0
433	辛 烯-1	Octene-1	C_8H_{16}	…	6.93263	1353.485	212.764
434	正辛基环戊烷	Octylcyclopentane (n)	$C_{13}H_{26}$	…	6.957	1704	175

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，°C	A	B	C
435	八氟化锇	Osmium fluoride	OsF_8	38～47.3	公式2	29.2	7.650
436	四氧化锇	oxide	OsO_4	−38～+40.1	公式2	56.5	10.7100
437	草酸	Oxalic acid	$C_2H_2O_4$	55～105	公式2	90.5026	12.2229
438	氧	Oxygen	O_2	−210～−160	6.98983	370.757	273.2
439	臭氧	Ozone	O_3	···	6.72602	566.95	260.0
440	正十五烷	Penta-decane(*n*)	$C_{15}H_{32}$	15～160	7.6991	2242.42	198.72
				160～350	7.0017	1768.82	158.49
441	十五碳烯-1	decene-1	$C_{15}H_{30}$	20～159	7.6282	2185.6	196.2
				159～300	6.9503	1730.30	157.02
442	正十五基环戊烷	decylcyclopentane (*n*)	$C_{20}H_{40}$	···	7.013	2029	136
		Pentadienes:					
443	戊二烯-1,2	pentadiene(1,2)	C_5H_8	−40～+120	7.01100	1154.420	234.652
444	戊二烯-1,顺式3	pentadiene(1,*cis*-3)	C_5H_8	−45～+120	6.94178	1118.371	231.327
445	戊二烯-1,反式3	pentadiene(1,*trans*-3)	C_5H_8	−45～+120	6.92257	1108.937	232.338
446	戊二烯-1,4	pentadiene(1,4)	C_5H_8	−60～+95	6.84880	1025.016	232.354
447	戊二烯-2,3	pentadiene(2,3)	C_5H_8	−40～+130	6.88603	1086.636	223.040
448	3-甲基-1,2-丁二烯	3-methyl-1,2-butadiene	C_5H_8	−50～+110	7.005	1130	234
449	2-甲基-1,3-丁二烯	2-methyl-1,3-butadiene	C_5H_8	−50～+95	6.90334	1080.996	234.668
		Pentanes:					
450	正戊烷	*n*-pentane	C_5H_{12}	···	6.85221	1064.63	232.000
451	异戊烷	iso-pentane	C_5H_{12}	···	6.78967	1020.012	233.097
452	2,2-二甲基丙烷	2,2-dimethylpropane	C_5H_{12}	···	6.73812	950.84	237.00
		Pentenes:					
453	戊烯-1	pentene-1	C_5H_{10}	···	6.84650	1044.895	233.516
454	戊烯-顺式2	pentene(*cis*-2)	C_5H_{10}	−50～+105	6.87274	1067.951	230.585
455	戊烯-反式2	pentene(*trans*-2)	C_5H_{10}	−50～+105	6.90575	1083.987	232.965
456	2-甲基-1-丁烯	2-methyl-1-butene	C_5H_{10}	−50～+100	6.87314	1053.780	232.788
457	3-甲基-1-丁烯	3-methyl-1-butene	C_5H_{10}	−60～+80	6.82618	1013.474	236.816
458	2-甲基-2-丁烯	2-methyl-2-butene	C_5H_{10}	−50～+110	6.91562	1095.088	232.842
459	菲	Phenanthrene	$C_{24}H_{10}$	203～347	公式2	57.247	7.771
460	对氨基苯乙醚	Phenetidine(*p*)	$C_8H_{11}ON$	20～148	7.87653	2216.5	198.6
				148～300	7.16534	1750.62	160.0
461	苯乙醚	Phenetole	$C_8H_{10}O$	···	7.03013	1518.4	196
462	苯酚	Phenol	C_6H_6O	···	7.13617	1518.1	175.0
463	光气	Phosgene	$COCl_2$	−68～+68	6.84297	941.25	230
464	膦	Phosphine	PH_3	···	6.70101	643.72	256.0
465	溴化鏻	Phosphonium bromide	PH_4Br	−80～+40	公式2	48.115	10.9561
466	碘化鏻	iodide	PH_4I	10～60	公式2	51.854	10.9500
467	磷（白）	Phosphorus(white)	P	20～44.1	公式2	63.123	9.6511
468	磷（紫）	(violet)	P	380～590	公式2	108.51	11.0842
469	五氯化磷	pentachloride	PCl_5	···	9.42740	2422.17	208.0

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，°C	A	B	C
		Phosphorus (cont.):					
470	三氯化磷	trichloride	PCl_3	0～70	公式 2	31.86	7.681
471	酞酸酐	Phthalic anhydride	$C_8H_4O_3$	160～285	公式 2	54.92	8.022
472	铂	Platinum	Pt	1425～1765	公式 2	486	7.786
473	钾	Potassium	K	260～760	公式 2	84.9	7.183
474	溴化钾	bromide	KBr	906～1063	公式 2	168.1	8.2470
				1095～1375	公式 2	163.8	7.936
475	氯化钾	chloride	KCl	906～1105	公式 2	174.5	8.3526
				1116～1418	公式 2	169.7	8.130
476	氟化钾	fluoride	KF	1278～1500	公式 2	207.5	9.000
477	氢氧化钾	hydroxide	KOH	1170～1327	公式 2	136	7.330
478	碘化钾	iodide	KI	843～1028	公式 2	157.6	8.0957
				1063～1333	公式 2	155.7	7.949
479	丙二烯	Propadiene	C_3H_4	−100～+40	5.6457	441.0	194.0
480	丙烷	Propane	C_3H_8	…	6.82973	813.20	248.00
481	丙酸	Propionic acid	$C_3H_6O_2$	0～60	7.71558	1690	210
				60～185	7.35027	1497.775	194.12
482	丙腈	Propionitrile	C_3H_5N	…	6.92886	1285.78	220
483	乙酸丙酯	Propyl acetate	$C_5H_{10}O_2$	0～170	7.06665	1304.10	210.0
484	正丙醇	alcohol (*n*)	C_3H_8O	…	7.99733	1569.70	209.5
485	异丙醇	alcohol (*iso*)	C_3H_8O	0～113	6.66040	813.055	132.93
486	正丙苯	benzene (*n*)	C_9H_{12}	…	6.95142	1491.297	207.140
487	异丙苯	benzene (*iso*)	C_9H_{12}	…	6.93666	1460.793	207.777
488	异丙基溴	bromide (*iso*)	C_3H_7Br	0～30	公式 2	30.76	7.722
489	正丙基氯	chloride (*n*)	C_3H_7Cl	0～50	公式 2	28.894	7.593
490	异丙基氯	chloride (*iso*)	C_3H_7Cl	0～30	公式 2	27.242	7.493
491	正丙基环己烷	cyclohexane (*n*)	C_9H_{18}	…	6.90610	1472.05	209.0
492	异丙基环己烷	cyclehexane (*iso*)	C_9H_{18}	…	6.91487	1468.40	209.5
493	正丙基环戊烷	cyclopentane (*n*)	C_8H_{16}	…	6.90392	1384.386	213.159
494	异丙基环戊烷	cyclopentane (*iso*)	C_8H_{16}	…	6.88622	1379.415	217.969
495	甲酸丙酯	formate	$C_4H_8O_2$	…	7.04006	1235.00	216.1
496	正丙基碘	iodide (*n*)	C_3H_7I	0～30	公式 2	35.334	7.826
497	异丙基碘	iodide (*iso*)	C_3H_7I	0～30	公式 2	32.978	7.629
498	对异丙基-α-甲基苯乙烯	α-methylstyrene (*p, iso*)	$C_{12}H_{16}$	20～120	7.69688	2099.17	218.0
				120～130	7.22972	1799.7	193.0
499	α-正丙基萘	naphthalene (α) (*n*)	$C_{13}H_{14}$	20～155	7.41108	2136.5	201.3
				155～336	7.0594	1890.8	180
500	β-正丙基萘	naphthalene (β) (*n*)	$C_{13}H_{14}$	20～160	7.41227	2141.9	201.4
				160～335	7.0605	1895.5	180
501	丙酸正丙酯	propionate (*n*)	$C_6H_{12}O_2$	45～125	公式 2	39.221	8.0525
502	对异丙基苯乙烯	styrene (*p, iso*)	$C_{11}H_{14}$	…	7.09845	1683.5	195.0
503	邻正丙基甲苯	toluene (*o, n*)	$C_{10}H_{14}$	…	7.0023	1594.00	201.95
504	间正丙基甲苯	toluene (*m, n*)	$C_{15}H_{14}$	…	7.0160	1591.00	202.95
505	对正丙基甲苯	toluene (*p, n*)	$C_{10}H_{14}$	…	6.9926	1589.00	203.15
506	邻异丙基甲苯	toluene (*o, iso*)	$C_{10}H_{14}$	…	6.9427	1549.00	203.20
507	间异丙基甲苯	toluene (*m, iso*)	$C_{13}H_{14}$	…	6.9428	1540.00	203.98

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，°C	A	B	C
508	对异丙基甲苯	toluene(*p, iso*)	$C_{10}H_{14}$	…	6.9260	1538.00	203.10
509	丙烯	Propylene	C_3H_6	…	6.81960	785.00	247.00
510	氧化丙烯(1,2)	oxide(1,2)	C_3H_6O	−35～+130	7.06492	1113.6	232
511	丙炔	Propyne	C_3H_4	−73～−13	公式2	23.893	7.877
512	喹啉	Quinoline	C_9H_7N	180～240	公式2	49.72	7.969
513	氡	Radon	Rn	…	6.6964	717.986	250
514	铷	Rubidium	Rb	250～370	公式2	76	6.976
515	溴化铷	bromide	RbBr	1050～1365	公式2	165	8.223
516	氯化铷	chloride	RbCl	1142～1395	公式2	198.6	9.111
517	氟化铷	Rubidium (cont.): fluoride	RbF	1142～1400	公式2	183.2	8.570
518	碘化铷	iodide	RbI	1075～1325	公式2	156.6	8.067
519	硒酸	Selenic acid	H_2SeO_4	25～56	公式2	82.4	14.130
520	硒	Selenium	Se	…	6.96158	3256.55	110.0
521	二氧化硒	dioxide	SeO_2	…	6.57781	1879.81	179.0
522	二氧化硅	Silica	SiO_2	1860～2230	公式2	506	13.43
523	硅	Silicon	Si	1200～1320	公式2	170	5.950
524	乙硅烷	hexahydride	Si_2H_6	−115～−14.6	公式2	21.7	7.258
525	丙硅烷	octahydride	Si_3H_8	−70～+52	公式2	29.85	7.676
526	四氯化硅	tetrachloride	$SiCl_4$	−70～+5	公式2	30.1	7.644
527	甲硅烷	tetrahydride	SiH_4	−160～−112	公式2	12.69	6.996
528	银	Silver	Ag	1650～1950	公式2	250	8.762
529	氯化银	chloride	AgCl	1255～1442	公式2	185.5	8.179
530	钠	Sodium	Na	180～883	公式2	103.3	7.553
531	溴化钠	bromide	NaBr	1138～1394	公式2	161.6	7.948
532	氯化钠	chloride	NaCl	976～1155	公式2	180.3	8.3297
				1156～1430	公式2	185.8	8.548
533	氰化钠	cyanide	NaCN	800～1360	公式2	155.52	7.472
534	氟化钠	fluoride	NaF	1362～1701	公式2	218.2	8.640
535	氢氧化钠	hydroxide	NaOH	1010～1402	公式3	132	7.030
536	碘化钠	iodide	NaI	1063～1307	公式2	165.1	8.371
537	锶	Strontium	Sr	940～1140	公式2	360	16.056
538	苯乙烯	Styrene	C_8H_8	…	6.92409	1420.0	206
539	硫	Sulfur	S	…	6.69535	2285.37	155.0
540	氯化硫	chloride	S_2Cl_2	0～138	公式2	35.99	7.455
541	二氧化硫	dioxide	SO_2	…	7.32776	1022.80	240.0
542	三氧化硫	trioxide	SO_3	24～48	公式2	43.45	10.022
543	1,2,3,4-四溴丁烷	Tetra-bromobutane (1,2,3,4)	$C_4H_6Br_4$	～170	7.39417	2104.4	185.0
				170～325	6.98938	1819.00	160.0
544	四氯乙烯	chloroethylene	C_2Cl_4	…	7.02003	1415.49	221.0
545	正十四烷	decane(*n*)	$C_{14}H_{30}$	15～145	7.6133	2133.75	200.8
				145～340	6.9957	1725.46	165.75
546	十四碳烯-1	decene-1	$C_{14}H_{28}$	20～144	7.5289	2069.7	197.6
				144～280	6.9615	1699.76	165.53
547	十四基环戊烷	decylcyclopentane	$C_{19}H_{38}$	…	7.003	1987	141
548	1,2,3,4-四甲基苯	methylbenzene(1,2,3,4)	$C_{10}H_{14}$	…	7.0584	1689.10	199.28

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，°C	A	B	C
549	1,2,3,5-四甲基苯	methylbenzene(1,2,3,5)	$C_{10}H_{14}$	…	7.0769	1674.00	200.94
550	1,2,4,5-四甲基苯	methylbenzene(1,2,4,5)	$C_{10}H_{14}$	…	7.0790	1671.00	201.23
551	铊	Thallium	Tl	950～1200	公式 2	120	6.140
552	溴化铊	bromide	TlBr	634～817	公式 2	105.4	7.940
553	氯化铊	chloride	TlCl	635～807	公式 2	105.2	7.974
554	氟化铊	fluoride	TlF	282～298	公式 2	105	12.52
555	碘化铊	iodide	TlI	693～822	公式 2	105.4	7.902
556	噻吩	Thiophene	C_4H_4S	−10～180	6.95926	1246.038	221.354
557	锡	Tin	Sn	1950～2270	公式 2	328	9.643
558	四氯化锡	chloride(ic)	$SnCl_4$	−52～−38	公式 2	46.74	9.824
559	锡烷	hydride(ic)	SnH_4	−148～−49	公式 2	19.14	7.400
560	四氯化钛	Titanium tetrachloride	$TiCl_4$	−10～+45	7.09106	1491.4	220.0
				45～225	6.69428	1287.91	201.2
561	甲苯	Toluene	C_7H_8	…	6.95464	1344.800	219.482
562	邻甲苯胺	Toluidine(*o*)	C_7H_9N	…	7.12032	1654.7	190.0
563	间甲苯胺	Toluidine(*m*)	C_7H_9N	20～105	7.3903	1810.8	200.0
				105～280	7.03984	1602.51	181.85
564	对甲苯胺	Toluidine(*p*)	C_7H_9N	…	7.26022	1758.55	201.0
565	1,1,2-三溴乙烷	Tribromo-ethane (1,1,2)	$C_2H_3Br_3$	20～90	7.33723	1788.6	215
				90～300	6.94373	1562.12	195.55
566	1,2,3-三溴丙烷	propane(1,2,3)	$C_3H_5Br_3$	15～115	7.27269	1893.3	210.0
				115～330	7.09534	1779.19	200
567	1,2,4-三氯苯	Trichloro-benzene (1,2,4)	$C_6H_3Cl_3$	20～109	7.5553	2064.4	230.1
				109～278	7.19508	1827.00	210.0
568	1,1,2-三氯乙烷	ethane(1,1,2)	$C_2H_3Cl_3$	…	6.85189	1262.57	205.17
569	1,1,2-三氯乙烯	ethane(1,1,2)	C_2HCl_3	…	7.02808	1315.04	220.0
570	正十三烷	Tridecane(*n*)	$C_{13}H_{28}$	15～132	7.5360	2016.19	203.02
				132～330	6.9887	1677.43	172.90
571	十三碳烯-1	Tridecene-1	$C_{13}H_{26}$	15～128	7.4196	1947.0	198.8
				128～265	6.9692	1662.68	173.90
572	正十三基环戊烷	Tridecylcyclopentane(*n*)	$C_{18}H_{36}$	…	6.993	1945	146
573	三乙胺	Triethylamine	$C_6H_{15}N$	0～130	6.8264	1161.4	205.0
574	三甲胺	Trimethyl-amine	C_3H_9N	−90～−40	7.01174	1014.2	243.1
				−60～+50	6.81628	937.49	235.35
575	1,2,3-三甲基苯	benzene(1,2,3)	C_9H_{12}	…	7.04082	1593.958	207.078
576	1,2,4-三甲基苯	benzene(1,2,4)	C_9H_{12}	…	7.04383	1573.267	208.564
577	1,3,5-三甲基苯	benzene(1,3,5)	C_9H_{12}	…	7.07436	1569.622	209.578
578	1,1,2-三甲基环戊烷	cyclopentane(1,1,2)	C_8H_{16}	10～175	6.82205	1309.618	218.557
579	1,1,3-三甲基环戊烷	cyclopentane(1,1,3)	C_8H_{16}	0～165	6.80947	1275.998	219.899
580	1,顺式2,顺式3-三甲基环戊烷	cyclopentane (1,*cis*-2,*cis*-3)	C_8H_{16}	−20～+34	7.12618	1492.2	230.0
				34～190	6.84846	1349.0	217.0

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	温度范围，°C	A	B	C
581	1,顺式2,反式3-三甲基环戊烷	cyclopentane (1,*cis*-2,*trans*-3)	C_8H_{16}	−10～+29	7.10790	1463.0	230.0
				29～180	6.84802	1331.0	218.0
582	1,反式2,顺式3-三甲基环戊烷	cyclopentane (1,*trans*-2,*cis*-3)	C_8H_{16}	20～170	6.82682	1301.0	219.5
583	1,顺式2,反式4-三甲基环戊烷	cyclopentane (1,*cis*-2-*trans*-4)	C_8H_{16}	−25～+29	7.09414	1455.4	230.0
				29～180	6.85448	1333.894	218.952
584	1,反式2,顺式4-三甲基环戊烷	cyclopentane (1,*trans*-2,*cis*-4)	C_8H_{16}	0～170	6.84970	1306.153	219.808
585	1,顺式2,顺式4-三甲基环戊烷	cyclopentane (1,*cis*-2,*cis*-4)	C_8H_{16}	···	6.842	1335	219
586	三硝基甲苯	Trinitrotoluene	$C_7H_5O_6N_3$	···	3.8673	1259.406	160
587	钨	Tungsten	W	2230～2770	公式2	897	9.920
588	正十一烷	Undecane(*n*)	$C_{11}H_{24}$	15～100	7.3685	1803.90	208.32
				100～310	6.97674	1566.65	187.48
589	十一碳烯	Undecene-1	$C_{11}H_{22}$	···	6.96663	1562.469	189.743
590	正十一基环戊烷	Undecylcyclopentane(*n*)	$C_{16}H_{32}$	···	6.974	1854	157
591	六氟化铀	Uranium fluoride	UF_6	0～69	公式2	41.73	9.521
592	脲烷	Urethane	$C_3H_7O_2N$	···	7.42164	1758.21	205.0
593	正戊酸	Valeric acid(*n*)	$C_5H_{10}O_2$	20～102	7.90344	1882.4	190.0
				102～250	7.57366	1694.37	175.0
594	异戊酸	acid(*iso*)	$C_6H_{10}C_8$	···	8.34173	2065.37	208.0
595	正戊腈	Valeronitrile(*n*)	C_5H_9N	−10～+50	7.34296	1623.90	225.0
				50～200	7.03576	1458.25	210.5
596	氯乙烯	Vinyl chloride	C_2H_3Cl	−100～+50	6.49712	783.4	230.0
597	水*	Water*	H_2O	0～60	8.10765	1750.286	235.0
				60～150	7.96681	1668.21	228.0
598	氙	Xenon	Xe	···	6.6788	573.480	260
599	邻二甲苯	Xylene(*o*)	C_8H_{10}	···	6.99891	1474.679	213.686
600	间二甲苯	Xylene(*m*)	C_8H_{10}	···	7.00908	1462.266	215.105
601	对二甲苯	Xylene(*p*)	C_8H_{10}	···	6.99052	1453.430	215.307
602	锌	Zinc	Zn	250～419.4	公式2	133	9.200

注：*参见1表水的蒸汽压。

摘自 Jnoh A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第11版 10-22～45, 1973.

十七、沸　　点

1. 水 的 沸 点

(1) 不同毫米汞柱压力下

压 力 mmHg	沸				点			(°C)		
	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
690	97.317°	321	325	329	333	337	341	345	349	353
691	97.357°	361	365	369	373	377	381	385	389	393
692	97.397°	401	405	409	413	417	421	425	429	433
693	97.437°	441	445	449	453	457	461	465	469	473
694	97.477°	480	484	488	492	496	500	504	508	512
695	97.516°	520	524	528	532	536	540	544	548	552
696	97.556°	560	564	568	572	576	580	584	588	592
697	97.596°	599	603	607	611	615	619	623	627	631
698	97.635°	639	643	647	651	655	659	663	667	671
699	97.675°	678	682	686	690	694	698	702	706	710
700	97.714°	718	722	726	730	734	738	742	746	750
701	97.754°	757	761	765	769	773	777	781	785	789
702	97.793°	797	801	805	809	813	816	820	824	828
703	97.832°	836	840	844	848	852	856	860	864	868
704	97.872°	876	879	883	887	891	895	899	903	907
705	97.911°	915	919	923	927	931	935	939	943	947
706	97.950°	954	958	962	966	970	974	977	981	985
707	97.989°	993	996	*000	*004	*008	*012	*016	*020	*024
708	98.028°	032	036	040	043	047	051	055	059	063
709	98.067°	071	075	079	082	086	090	094	098	102
710	98.106°	110	114	118	121	125	129	133	137	141
711	98.145°	149	153	157	160	164	168	172	176	180
712	98.184°	188	192	195	199	203	207	211	215	219
713	98.223°	227	230	234	238	242	246	250	254	258
714	98.262°	266	270	274	278	282	286	290	293	297
715	98.301°	304	308	312	316	320	323	327	331	335
716	98.339°	343	347	351	355	358	362	366	370	374
717	98.378°	382	385	389	393	397	401	405	409	413
718	98.417°	420	424	428	432	436	440	443	447	451
719	98.455°	459	463	467	470	474	478	482	486	490
720	98.494°	497	501	505	509	513	517	520	524	528
721	98.532°	536	540	544	547	551	555	559	563	567
722	98.571°	574	578	582	586	590	593	597	601	605
723	98.609°	613	617	620	624	628	632	636	640	644
724	98.648°	652	655	659	663	667	671	675	678	682
725	98.686°	689	693	697	701	705	709	712	716	720
726	98.724°	728	732	735	739	743	747	751	755	758
727	98.762°	766	770	774	777	781	785	789	793	797
728	98.801°	804	808	812	816	819	823	827	831	835
729	98.839°	843	846	850	854	858	861	865	869	873
730	98.877°	880	884	888	892	896	899	903	907	911
731	98.915°	918	922	926	930	934	937	941	945	949
732	98.953°	956	960	964	968	972	975	979	983	987
733	98.991°	994	998	*002	*006	*010	*013	*017	*021	*025
734	99.029°	032	036	040	044	048	051	055	059	063
735	99.067°	070	074	078	082	085	089	093	097	101
736	99.105°	109	112	116	119	123	127	131	135	138
737	99.142°	146	150	153	157	161	165	169	172	176
738	99.180°	184	187	191	195	199	203	206	210	214
739	99.218°	221	225	229	233	236	240	244	248	252

（续表）

压力 mmHg	沸点 (°C) 0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
740	99.255°	259	263	267	270	274	278	282	285	289
741	99.293°	297	300	304	308	312	316	319	323	327
742	99.331°	334	338	342	346	349	353	357	361	364
743	99.368°	372	376	379	383	387	391	394	398	402
744	99.406°	409	413	417	421	424	428	432	436	439
745	99.443°	447	451	454	458	462	466	469	473	477
746	99.481°	484	488	492	495	499	503	507	510	514
747	99.518°	522	525	529	533	537	540	544	548	551
748	99.555°	559	563	566	570	574	578	581	585	589
749	99.593°	596	600	604	607	611	615	619	622	626
750	99.630°	633	637	641	645	648	652	656	659	663
751	99.667°	671	674	678	682	686	689	693	697	700
752	99.704°	708	712	715	719	723	726	730	734	738
753	99.741°	745	749	752	756	760	764	767	771	775
754	99.778°	782	786	790	793	797	801	804	808	812
755	99.815°	819	823	827	830	834	838	841	845	849
756	99.852°	856	860	863	867	871	875	878	882	886
757	99.889°	893	897	900	904	908	911	915	919	923
758	99.926°	930	934	937	941	945	948	952	956	959
759	99.963°	967	970	974	978	982	985	989	993	996
760	100.000°	004	007	011	015	018	022	026	029	033
761	100.037°	040	044	048	052	055	059	063	066	070
762	100.073°	077	081	085	088	092	096	099	103	107
763	100.110°	114	118	121	125	129	132	136	140	143
764	100.147°	151	154	158	162	165	169	173	176	180
765	100.184°	187	191	195	198	202	206	209	213	216
766	100.220°	224	227	231	235	238	242	246	249	253
767	100.257°	260	264	268	271	275	279	283	286	290
768	100.293°	297	300	304	308	311	315	319	322	326
769	100.330°	333	337	341	344	348	352	355	359	363
770	100.366°	370	373	377	381	384	388	392	395	399
771	100.402°	406	410	414	417	421	424	428	432	435
772	100.439°	442	446	450	453	457	461	464	468	472
773	100.475°	479	483	486	490	493	497	501	504	508
774	100.511°	515	519	522	526	530	533	537	540	544
775	100.547°	551	555	559	562	566	569	573	577	580
776	100.584°	588	591	595	598	602	606	609	613	616
777	100.620°	624	627	631	634	638	642	645	649	653
778	100.656°	660	663	667	671	647	678	681	685	689
779	100.692°	669	699	703	707	710	714	718	721	725
780	100.728°	732	735	739	743	746	750	753	757	761
781	100.764°	768	772	775	779	782	786	789	793	797
782	100.800°	804	807	811	815	818	822	825	829	833
783	100.836°	840	843	847	851	854	858	861	865	869
784	100.872°	876	879	883	886	890	894	897	901	904
785	100.908°	912	915	919	922	926	929	933	937	940
786	100.944°	947	951	954	958	962	965	969	972	976
787	100.980°	984	988	991	995	998	*002	*006	*009	*013
788	101.016°	020	023	027	030	034	037	040	044	047
789	101.051°	054	058	062	065	069	072	076	079	083
790	101.087°	090	094	097	101	104	108	112	115	119
791	101.122°	126	129	133	136	140	144	147	151	154
792	101.158°	161	165	168	172	176	179	183	186	190
793	101.194°	197	201	204	208	211	215	218	222	225
794	101.229°	232	236	239	243	246	250	254	257	261
795	101.265°	269	272	276	279	283	287	290	294	297
796	101.300°	303	307	310	314	317	321	324	328	332
797	101.335°	339	342	346	349	353	356	360	363	367
798	101.371°	375	378	382	385	388	392	395	399	402
799	101.406°	409	413	416	420	423	427	430	434	437
800	101.441°									

(2) 不同大气压下

压力 (atm)	沸点 (°C)	压力 (atm)	沸点 (°C)	压力 (atm)	沸点 (°C)	压力 (atm)	沸点 (°C)	压力 (atm)	沸点 (°C)	压力 (atm)	沸点 (°C)
0.5	80.9	5	151.1	10	179.0	15	197.4	20	211.4	25	222.9
1	100.0	6	158.1	11	183.2	16	200.4	21	213.9	26	225.0
2	119.6	7	164.2	12	187.1	17	203.4	22	216.2	27	227.0
3	132.6	8	169.6	13	190.7	18	206.1	23	218.5		
4	142.9	9	174.5	14	194.1	19	208.8	24	220.8		

2. 有机溶剂的沸点

有机溶剂的沸点(按沸点增高顺序排列)

编号	名　　称	沸点(°C) 760mmHg	编号	名　　称	沸点(°C) 760mmHg
1	氯乙烷	13	33	环己烷	80.7
2	乙烯化氧(环氧乙烷)	14	34	甲酸正丙酯	81.3
3	呋喃	31～2	35	乙腈	82
4	甲酸甲酯	32	36	异丙醇	82.5
5	乙醚	34.6	37	特丁醇	82.9
6	氧化丙烯	35	38	环己烯	83.3
7	正戊烷	36.1	39	氯化乙烯	83.7
8	溴乙烷	38.4	40	噻吩	84
9	甲叉二氯(二氯甲烷)	40	41	三氯乙烯	87.2
10	甲缩醛(甲醛缩二甲醇)	42.3	42	乙酸异丙酯	88.4
11	二硫化碳	46.3	43	异丁基溴(1-溴-2-甲基丙烷)	91.5
12	甲酸乙酯	54	44	2,5-二甲基呋喃	93～94
13	丙酮	56.5	45	氯甲酸乙酯	94～95
14	乙酸甲酯	57.1	46	烯丙醇	96.6
15	乙叉二氯(1,1-二氯乙烷)	57.3	47	1,2-二氯丙烷	96.8
16	乙炔化二氯(二氯乙烯)(混合异构体)	59～61	48	正丙醇	97.8
17	石油英(低沸点)	60～120	49	正庚烷	98.4
18	氯仿	61.2	50	丙酸乙酯	99.1
19	甲醇	64.7	51	另丁醇(2-丁醇)	99.5
20	四氢呋喃	65～6	52	异戊基氯(4-氯-2-甲基丁烷)	99.7
21	异丙醚	68.5～69.0	53	石油英(高沸点)	100～150
22	正己烷	68.7	54	甲酸	100.8
23	异丁基氯(1-氯-2-甲基丙烷)	68.9	55	甲基环己烷	100.9
24	1,1,1-三氯乙烷	74.1	56	二噁烷(1, 4)	101.1
25	二噁茂烷	75～6	57	硝基甲烷	101.5
26	四氯化碳	76.8	58	乙酸正丙酯	101.6
27	乙酸乙酯	77.1	59	二乙基甲酮	101.7
28	正丁基氯(1-氯丁烷)	77.9	60	特戊醇	102
29	乙醇	78.4	61	乙缩醛(乙醛缩二乙醇)	102.2
30	甲基·乙基甲酮	79.6	62	甲酸正丁酯	106.9
31	2-甲基四氢呋喃	80.0	63	异丁醇	107～108
32	苯	80.1	64	乙炔化二溴(二溴乙烯)(混合异构体)	110

（续表）

编号	名　　称	沸点(°C) 760mmHg	编号	名　　称	沸点(°C) 760mmHg
65	甲苯	110.6	110	乙酸正戊酯	149
66	乙酸另丁酯	112～3	111	乙基·正丁基甲酮	149～150
67	1,1,2-三氯乙烷	113.5	112	溴仿	150.5
68	硝基乙烷	114.8	113	正壬烷	150.8
69	吡啶	115～6	114	甲基·正戊基甲酮	151.5
70	3-戊醇	115.6	115	异丙苯	152.4
71	表氯醇(3-氯-1,2-环氧丙烷)	117	116	茴香醚	154～155
72	正丁醇	117	117	乳酸乙酯	155
73	乙酸异丁酯	118	118	环己酮	155～156
74	甲基·异丁基甲酮	118	119	4-庚醇	156
75	乙酸	118.1	120	溴苯	156.2
76	丙二醇-甲醚	119	121	一乙基乙二醇乙酸酯	156.5
77	正丁酸乙酯	120～1	122	1-己醇	157.2
78	2-硝基丙烷	120.3	123	1,2,3-三氯丙烷	158
79	异戊基溴(4-溴-2-甲基丁烷)	120.4	124	乙二醇-异丁醚	158.8
80	四氯乙烯	120.8	125	环己醇	160～161
81	二异丙基甲酮	123.7	126	丙酸异戊酯	160.2
82	乙二醇二乙醚(二乙基溶纤剂)	124	127	2-庚醇	160.4
83	乙二醇-甲醚(甲基溶纤剂)	124～5	128	糠醛	161.7
84	正辛烷	125.7	129	五氯乙烷	162
85	碳酸二乙酯	126	130	双丙酮醇	167.9
86	乙酸正丁酯	126	131	二异丁基甲酮	168.1
87	丙氯仲醇(1-氯丙醇-[2])	127	132	乙酰乙酸甲酯(稍有分解)	169～170
88	乙撑氯醇(2-氯乙醇)	128.8	133	糠醇	170
89	苯基化氧(异丙叉丙酮)	130.1	134	甲基·邻甲苯基醚	171～172
90	溴化乙烯	131.5	135	乙二醇-正丁醚	171.3
91	1-硝基丙烷	131.6	136	苯乙醚	172
92	2-甲基-4-戊醇	131.8	137	二异戊基醚	173.4
93	异丁基甲醇	132.0	138	正癸烷	174.0
94	氯苯	132.1	139	乙二醇二甲酸酯	174
95	二甲苯(混合异构体)	ca 13[illegible]	140	乙酸环己酯	174～175
96	环己胺	134	141	2,6-二甲基-4-庚醇	174～175
97	乙二醇-乙醚(溶纤剂)	135.1	142	α,α′-二氯乙酸	174.3
98	乙苯	136.2	143	乙酸糠酯	175～177
99	正戊醇	138	144	甲基·对甲苯基醚	176
100	乙酸酐	139.6	145	桉树脑	176～177
101	二异丙基甲醇	140	146	甲基·间甲苯基醚	177
102	乙酰丙酮	140.5	147	对伞花烃	177.1
103	乙酸异戊酯	142	148	均二氯乙醚	178.5
104	二正丁基醚	142.4	149	正丁酸异戊酯	178.6
105	乙二醇-异丙醚	144	150	邻二氯苯	179
106	一甲基乙二醇乙酸酯(甲基溶纤剂乙酸酯)	144.5	151	2-辛醇	179～180
			152	乙酰乙酸乙酯	180
107	乙炔化四氯	146.3	153	乙二醇-异戊醚	181
108	2-甲基-1-戊醇	148	154	苯酚	181.4
109	3-羟甲基戊烷	148.9	155	2-乙基-2-己醇	184

（续表）

编号	名　　称	沸点(°C) 760 mmHg	编号	名　　称	沸点(°C) 760 mmHg
156	苯胺	148.4	190	二甘醇-乙醚乙酸酯	217.7
157	草酸二乙酯	186	191	萘	217.9
158	二甘醇二乙醚	188	192	乙酰胺	222
159	α-丙二醇	188～9	193	水杨酸甲酯	222.2
160	乙基·苄基醚	190	194	马来酸二乙酯	225
161	乙二醇二乙酸酯	190.5	195	苯(甲)酸正丙酯	231
162	苄腈	190.7	196	硼酸三丁酯	231
163	萘烷(十氢化萘)(混合异构体)	191.7	197	1-癸醇	232.9
164	二甲基苯胺	193	198	苄基氰	233～234
165	异戊酸异戊酯	194	199	喹啉	238
166	1-辛醇	194～5	200	乙二醇-苯基醚(苯基溶纤剂)	244.7
167	丙酮基丙酮	194.1	201	二甘醇	244.8
168	二甘醇-甲醚	194.2	202	草酸二正丁酯	245.5
169	二甘醇-乙醚	195	203	二甘醇-丁醚乙酸酯	246.4
170	乙二醇	197.4	204	三甘醇-乙醚	248
171	苯(甲)酸甲酯	198～9	205	苯(甲)酸正丁酯	250
172	丙二酸二乙酯	198.9	206	二甘醇-正己醚	252
173	邻甲苯胺	199.7	207	二甘醇二正丁醚	255
174	卡必醇(二甘醇-乙醚)	200.1	208	三醋精(甘油三乙酸酯)	258～259
175	对甲苯胺	200.3	209	α-氯萘	259.3
176	苯乙酮(乙酰苯)	203	210	苯(甲)酸异戊酯	262
177	乙二醇二丁醚	203	211	α-甘油-丁酸酯	269～271
178	甲基·苯基甲醇	203.9	212	肉桂酸乙酯	271
179	苄醇	204.7	213	邻硝基茴香醚	272～3
180	萘满(1,2,3,4-四氢化萘)	206～7	214	四甘醇二甲醚	275.8
181	1,3-丁二醇	206.5	215	水杨酸异戊酯	277～278
182	γ-戊内酯	207～8	216	α-溴萘	281.1
183	乙二醇-甲醚乙缩醛	207.2	217	酞酸二甲酯	282
184	樟脑	209.1	218	甘油	290
185	二甘醇-甲醚乙酸酯	209.1	219	三甘醇	290
186	邻氯苯胺	210.5	220	酞酸二乙酯	298～299
187	硝基苯	210.9	221	苯(甲)酸苄酯	323～324
188	苯(甲)酸乙酯	211～2	222	四甘醇二丁醚	330
189	异佛尔酮(两个异丙叉丙酮)	215～6	223	酞酸二正丁酯	340

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第 11 版 10-54～56,1973。

3. 有机化合物沸点计算用表

有机化合物的沸点可以根据其结构按下述方法算出：把列出在(1)中的有关的各种原子和结构基团的沸点数 (*b.p.n.*) 加起来，得到分子的沸点数 (*B.P.N.*)，然后在(2)内由 *B.P.N.* 值求得该化合物的沸点 (*B.P.*)。

应用(1)中的数据时，必须遵循下列规则：

① 首先要选出分子中最长的脂肪族链作为主链；数值为 0.8 和 1.0 的沸点数，分别是分子中主链的每个碳原子和氢原子的沸点数。

② 从(1)中选出与主链相连的全部基团和原子的沸点数。

③ 对于许多原子和基团来说，基团的位置不同或存在其他基团时沸点数会有所改变，这方面的数据仅就目前已知的列在(1)中。

用本法算出的沸点，仅供无法从手册中直接查到而对数据的要求又不太严格时使用。

(1) 原子和基团的沸点数(*b. p. n.*)

原子或基团	*b.p.n.*
主链中的碳原子	0.8
与主链相连的氢原子	1.0
与主链或环相连的饱和基团	
甲基	3.05
乙基	5.5
丙基	7.0
丁基	9.7
2,2-二甲基原子团	−0.4
与六个或不到六个碳原子的饱和主链里的相邻碳原子相连的二个或三个烷基	+0.5
与六个或不到六个碳原子的饱和主链里的相邻碳原子相连的四个或四个以上的烷基	+1.0
烯键	
$CH_2{=}CH_2$	1.2
$RCH{=}CH_2$	1.5
$RCH{=}CHR$	1.9
$R_2C{=}CHR$	2.3
$R_2C{=}CR_2$	2.8
与主链相连的不饱和基	
甲　叉	4.4
乙　叉	7.0
乙烯基	5.4
丙　叉	9.0
丁　叉	10.4
炔键	
$HC{\equiv}CH$	4.0
$RC{\equiv}CH$	4.4
$RC{\equiv}CCH_3$	5.4
$RC{\equiv}CR$	4.8
二烯类	
共轭二烯	
共轭的：双键的正常数值再加	4.8
非共轭的：只用一个双键的正常数值	0.8
三烯类	
三个双键都共轭：双键的正常数值再加	2.4
二个双键共轭：双键的正常数值再加	0.8
不共轭：只用一个双键的正常数值	
联乙炔类	
丁二炔-[1,3]：只用一个叁键的正常数值	
所有其他的联乙炔：叁键的正常数值再加	3.0
非共轭的：只用一个叁键的正常数值	
烯炔类	
共轭的：键的正常数值再加	0.8
非共轭的：只用键的正常数值	
双烯炔类	
共轭的：键的正常数值再加	2.4
非共轭的：只用键的正常数值	
环状基团	
每个碳为0.8，每个氢为1.0，再加任何不饱和键的正常数值和环的下列数值：	
环丙基	2.1
环丁基	2.3
环戊基	2.5
环己基	2.7
环庚基	3.4
环辛基	3.9
(以下环中每增加一个 CH_2 加0.5)	
醇中 —OH	
CH_3OH	12.8
RCH_2OH	10.8
R_2CHOH	8.8
R_3COH	6.8
醚中 —O—	
CH_3OCH_3	3.8
RCH_2OCH_3, R_2CHOCH_3, R_3COCH_3	2.9
RCH_2OCH_2R, R_2CHOCH_2R, R_3COCH_2R	2.0
$R_2CHOCHR_2$, R_3COCHR_2	1.1
R_3COCR_3	(0.2?)
醛中 =O	
$HCHO$, CH_3CHO	8.8
RCH_2CHO	8.2
R_2CHCHO	7.6
R_3CCHO	7.0
酮中 =O	
CH_3COCH_3	8.5
RCH_2COCH_3	8.0
$R_2CHCOCH_3$, RCH_2COCH_2R	7.5
R_3CCOCH_3, $R_2CHCOCH_2R$	7.0
R_2CCOCH_2R, $R_2CHCOCHR_2$	6.5
R_3CCOCH_2R	(6.0?)
R_3CCOCR_3	(5.5?)
酯中 —OO—	
$HCOOCH_3$, CH_3COOCH_3	9.4
RCH_2COOCH_3, CH_3COOCH_2R	8.5
$R_2CHCOOCH_3$, RCH_2COOCH_2R, $HCOOCHR_2$, $CH_3COOCHR_2$	7.6

（续表）

原子或基团	b.p.n.	原子或基团	b.p.n.
$R_3CCOOCH_3$, $R_2CHCOOCH_2R$, $RCH_2COOCHR_2$, $HCOOCR_3$, CH_3COOCR_3	6.7	R_3CNHCH_2R, $R_2CHNHCHR_2$	3.0
$R_3CCOOCH_2R$, $R_2CHCOOCHR_2$, RCH_2COOCR_3	5.8	叔胺中 —N—	
$R_3CCOOCHR_2$, $R_2CHCOOCR_3$	4.9	$CH_3N(CH_3)_2$	2.5
$R_3CCOOCR_3$	4.0	$RCH_2N(CH_3)_2$	2.0
酸中 —COOH		$R_2CHN(CH_3)_2$, $(RCH_2)_2NCH_3$	1.5
$HCOOH$, CH_3COOH	20.0	$R_3CN(CH_3)_2$, $(R_2CH)_2NCH_3$, $(RCH_2)_3N$	1.25
RCH_2COOH	19.3	腈中 —CN	
$R_2CHCOOH$	18.6	CH_3CN	15.2
R_3CCOOH	17.9	RCH_2CN	14.0
伯胺中 $—NH_2$		R_2CHCN	12.8
CH_3NH_2	8.4	R_3CCN	11.6
RCH_2NH_2	7.3	异腈中—NC	
R_2CHNH_2	6.2	CH_3NC	13.2
R_3CNH_2	5.1	RCH_2NC	12.2
仲胺中 —NH—		R_2CHNC	11.1
CH_3NHCH_3	6.0	R_3CNC	10.0
RCH_2NHCH_3	5.0	氯化物中 —Cl	
$R_2CHNHCH_3$, RCH_2NHCH_2R	4.0	RCH_2Cl	7.5
R_3CNHCH_3, $R_2CHNHCH_2R$	3.5	R_2CHCl	6.5
		R_3CCl	6.0

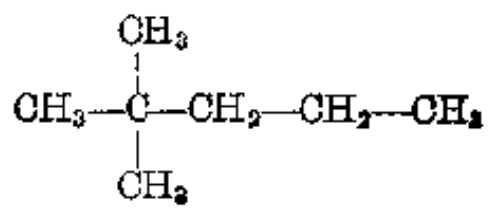
(2) 由分子的沸点数查沸点

沸点(*B.P.*)的求算公式：$B.P.=230.14\sqrt[3]{B.P.N.}-543$

B.P.N.	*B.P.*(°C)	每0.1 *B.P.N.* 单位平均增加的度数(°C)	*B.P.N.*	*B.P.*(°C)	每0.1 *B.P.N.* 单位平均增加的度数(°C)	*B.P.N.*	*B.P.*(°C)	每0.1 *B.P.N.* 单位平均增加的度数(°C)
5	−149.5	2.50	30	172.1	0.79	55	332.2	0.53
6	−124.5	2.18	31	180.0	0.76	56	337.5	0.52
7	−102.7	2.00	32	187.6	0.76	57	342.7	0.52
8	−82.7	1.84	33	195.2	0.74	58	347.9	0.50
9	−64.3	1.71	34	202.6	0.73	59	352.9	0.51
10	−47.2	1.60	35	209.9	0.70	60	358.0	0.50
11	−31.2	1.51	36	216.9	0.70	61	363.0	0.49
12	−16.1	1.48	37	223.9	0.68	62	367.9	0.49
13	−1.8	1.35	38	230.7	0.68	63	372.8	0.48
14	+11.7	1.29	39	237.5	0.66	64	377.6	0.47
15	24.6	1.23	40	244.1	0.65	65	382.3	0.47
16	36.9	1.19	41	250.6	0.64	66	387.0	0.48
17	48.8	1.14	42	257.0	0.63	67	391.8	0.45
18	60.2	1.10	43	263.3	0.62	68	396.3	0.47
19	71.1	1.06	44	269.5	0.61	69	401.0	0.45
20	81.7	1.03	45	275.6	0.60	70	405.5	0.45
21	92.0	0.99	46	281.6	0.59	71	410.0	
22	101.9	0.96	47	287.5	0.59			
23	111.5	0.94	48	293.4	0.58			
24	120.9	0.90	49	299.2	0.57			
25	129.9	0.89	50	304.9	0.56			
26	138.8	0.86	51	310.5	0.55			
27	147.4	0.85	52	316.0	0.54			
28	155.9	0.82	53	321.5	0.55			
29	164.1	0.80	54	326.9	0.53			

例 1. 求 2, 2-二甲基戊烷的沸点。

结构式为：



主链的碳原子	5 个	5×0.8=4.0
与主链相连的氢原子	10 个	10×1.0=10.0
甲基	2 个	2×3.05=6.1
2, 2-二甲基原子团校正值		−0.4

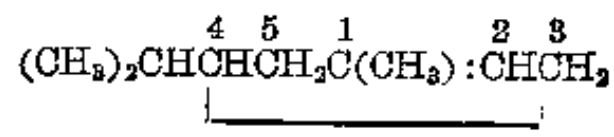
上列各条相加得：　　*B.P.N.*=19.7

由(2)查出的沸点计算值：　　*B.P.*=78.5°C

实测值：　　80.5°C

例 2. 计算 1-甲基-4-(1-甲基代乙基)环戊烯[1]的沸点。

结构式为：



主链中的碳原子	2 个	2×0.8=1.6
主链上的氢原子	4 个	4×1.0=4.0
与主链相连的甲基	1 个	3.05
环戊烯环中的碳原子	5 个	5×0.8=4.0
环戊烯环上的氢原子	6 个	6×1.0=6.0
五员环		2.5
$R_2C{:}CHR$ 型烯键		2.3
与环戊烯环相连的甲基	1 个	3.05

相加得：　　*B.P.N.*=26.50

由(2)查出的沸点计算值：　　*B.P.*=143.1°C

实测值：　　142.5°C

例 3. 计算 2, 8-二甲基壬酮-[5]的沸点。

结构式为：　$[(CH_3)_2CHCH_2CH_2]_2CO$

主链中的碳原子	9 个	9×0.8=7.2
主链上的氢原子	16 个	16×1.0=16.0
与主链相连的甲基	2 个	2×3.05=6.1
RCH_2COCH_2R 型酮的氧(=O)	1 个	7.5

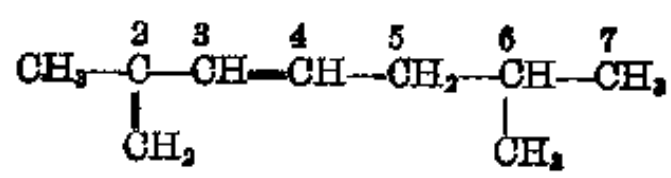
相加得：　　*B.P.N.*=36.8

从(2)查出的沸点计算值：　　*B.P.*=222.5°C

实测值：　　226.0°C

例 4. 计算 2, 6-二甲基庚二烯-[1, 3]的沸点。

结构式为：



主链中的碳原子	7 个	7×0.8=5.6
主链上的氢原子	11 个	11×1.0=11.0
与主链相连的甲叉基	1 个	4.4
与主链相连的甲基	1 个	3.05
$RCH{=}CHR$ 型双键	1 个	1.9

2个双键共轭		0.8
相加得:		$B.P.N.=26.75$
由(2)查出的沸点计算值:		$B.P.=145.3°C$
实测值:		141.0°C

例 5. 计算氯化戊烷的沸点。

结构式为:	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2Cl$	
主链中的碳原子	5个	$5\times0.8=4.0$
主链上的氢原子	11个	$11\times1.0=11.0$
RCH_2Cl 中的氯原子		7.5
相加得:		$B.P.N.=22.5$
由(2)查得的沸点计算值:		$B.P.=106.7°C$
实测值:		108.4°C

4. 共沸混合物

(1) 含水的二元共沸混合物(第一组分为水)

编号	第二组分名称	沸点(°C) 760 mmHg		重量 %		编号	第二组分名称	沸点(°C) 760 mmHg		重量 %	
		第二组分	共沸点	水	第二组分			第二组分	共沸点	水	第二组分
	A. 醇					21	氯化乙烯	83.7	72	8.3	91.7
1	乙醇	78.4	78.1	4.5	95.5	22	氯化丙烯	96.8	78	12	88
2	正丙醇	97.2	87.7	28.3	71.7		D. 醚				
3	异丙醇	82.5	80.4	12.1	87.9	23	乙醚	34.5	34.2	1.3	98.7
4	正丁醇	117.8	92.4	38	62	24	异丙醚	68.4	62.2	4.5	95.5
5	异丁醇	108.0	90.0	33.2	66.8	25	乙基·正丙基醚	63.6	59.5	4	96
6	另丁醇	99.5	88.5	32.1	67.9	26	异丁醚	122.2	88.6	23	77
7	特丁醇	82.8	79.9	11.7	88.3	27	异戊醚	172.6	97.4	54	46
8	正戊醇(1-戊醇)	137.8	96.0	54.0	46.0	28	二苯基醚	259.3	99.3	96.8	3.2
9	异戊醇(2-甲基-4-丁醇)	131.4	95.2	49.6	50.4	29	苯乙醚	170.4	97.3	59	41
						30	茴香醚	153.9	95.5	40.5	59.5
10	特戊醇(2-甲基-2-丁醇)	102.3	87.4	27.5	72.5	31	间苯二酚二乙醚	235.0	99.7	91	9
							E. 酯				
11	另戊醇(3-戊醇)	115.4	91.7	36.0	64.0	32	甲酸正丙酯	80.9	71.9	3.6	96.4
12	旋性另戊醇(2-戊醇)	119.3	92.5	38.5	61.5	33	甲酸正丁酯	106.8	83.8	15	85
						34	甲酸异丁酯	98.4	80.4	7.8	92.2
13	正己醇	157.9	97.8	75	25	35	甲酸正戊酯	132.0	91.6	28.4	71.6
14	正庚醇	176.2	98.7	83	17	36	甲酸异戊酯	123.9	89.7	23.5	76.5
15	正辛醇	195.2	99.4	90	10	37	甲酸苄酯	202.3	99.2	80	20
16	烯丙醇	97.0	88.2	27.1	72.9	38	乙酸乙酯	77.1	70.4	6.1	93.9
17	苄醇	205.2	99.9	91	9	39	乙酸正丙酯	101.6	82.4	14	86
18	糠醇	169.4	98.5	80	20	40	乙酸异丙酯	91.0	77.9	6.2	93.8
	B. 烃					41	乙酸正丁酯	126.2	90.2	28.7	71.3
19	苯	80.2	69.3	8.9	91.1	42	乙酸异丁酯	117.2	87.5	19.5	80.5
20	甲苯	110.8	84.1	19.6	80.4	43	乙酸正戊酯	148.8	95.2	41	59
	C. 取代烃					44	乙酸异戊酯	142.1	93.8	36.2	63.8

（续表）

编号	第二组分名称	沸点(°C) 706 mmHg		重量 %		编号	第二组分名称	沸点(°C) 760 mmHg		重量 %	
		第二组分	共沸点	水	第二组分			第二组分	共沸点	水	第二组分
45	乙酸苄酯	214.9	99.6	87.5	12.5	75	苯(甲)酸异戊酯	262.3	99.9	95.6	4.4
46	乙酸苯酯	195.7	98.9	75.1	24.9	76	苯乙酸乙酯	228.8	99.7	91.3	8.7
47	丙酸甲酯	79.9	71.4	3.9	96.1	77	硝酸乙酯	87.7	74.4	22	78
48	丙酸乙酯	99.2	81.2	10	90	78	硝酸正丙酯	110.5	84.8	20	80
49	丙酸正丙酯	122.1	88.9	23	77	79	硝酸异丁酯	122.9	89.0	25	75
50	丙酸异丁酯	136.9	92.8	32.2	67.8		F. 有机酸				
51	丙酸异戊酯	160.3	96.6	48.5	51.5	80	甲酸	100.8	107.3	22.5	77.5
52	丁酸甲酯	102.7	82.7	11.5	88.5	81	乙酸	118.1	(无共沸物)		
53	丁酸乙酯	120.1	87.9	21.5	78.5	82	丙酸	141.1	99.98	82.3	17.7
54	丁酸正丙酯	142.8	94.1	36.4	63.6	83	丁酸	163.5	99.4	81.6	18.4
55	丁酸正丁酯	165.7	97.2	53	47	84	异丁酸	154.5	99.3	79	21
56	丁酸异丁酯	156.8	96.3	46	54		G. 无机酸				
57	丁酸异戊酯	178.5	98.1	63.5	36.5	85	硝酸	86.0	120.5	32	68
58	异丁酸甲酯	92.3	77.7	6.8	93.2	86	高氯酸	110.0	203	28.4	71.6
59	异丁酸乙酯	110.1	85.2	15.2	84.8	87	氢氟酸	19.4	120	63	37
60	异丁酸正丙酯	133.9	92.2	30.8	69.2	88	盐酸	−84	110	79.76	20.24
61	异丁酸异丁酯	147.3	95.5	39.4	60.6	89	氢溴酸	−73	126	52.5	47.5
62	异丁酸异戊酯	168.9	97.4	56.0	44.0	90	氢碘酸	−34	127	43	57
63	异戊酸甲酯	116.3	87.2	19.2	80.8		H. 酮				
64	异戊酸乙酯	134.7	92.2	30.2	69.8	91	甲基·乙基甲酮	79.6	73.5	11	89
65	异戊酸正丙酯	155.8	96.2	45.2	54.8	92	甲基·正丙基甲酮	102.0	83.3	19.5	80.5
66	异戊酸异丁酯	168.7	97.4	55.8	44.2	93	甲基·异丁基甲酮	115.9	87.9	24.3	75.7
67	异戊酸异戊酯	193.5	98.8	74.1	25.9	94	苯基化氧(异丙叉丙酮)	129.5	91.8	34.8	65.2
68	己酸乙酯	166.8	97.2	54	46						
69	肉桂酸甲酯	261.9	99.9	95.5	4.5	95	双丙酮醇	166	98.8	87.3	12.7
70	苯(甲)酸甲酯	199.5	99.1	79.2	20.8		I. 醛				
71	苯(甲)酸乙酯	212.4	99.4	84.0	16.0	96	糠醛	161.5	97.5	65	35
72	苯(甲)酸正丙酯	230.9	99.7	90.9	9.1	97	丁醛	75.7	68	6	94
73	苯(甲)酸正丁酯	249.8	99.9	94	6		J. 胺				
74	苯(甲)酸异丁酯	242.2	99.8	92.6	7.4	98	吡啶	115.5	92.6	43	57

(2) 含醇的二元共沸混合物(第一组分为醇)

编号	第二组分名称	沸点(°C) 760 mmHg		重量 %		编号	第二组分名称	沸点(°C) 760 mmHg		重量 %	
		第二组分	共沸点	醇	第二组分			第二组分	共沸点	醇	第二组分
	A. 甲醇(沸点 64.7°C)					4	碳酸二甲酯	90.4	62.7	70	30
1	甲缩醛(甲醛缩二甲醇)	42.3	41.9	8.2	91.8	5	乙酸甲酯	57.0	53.8	18.7	81.3
						6	丙酸甲酯	79.8	62.5	47.5	52.5
2	二甲硫	37.3	34.0	15	85	7	甲酸乙酯	54.1	51.0	16	84
3	硼酸甲酯	68.7	54.6	32	68	8	乙酸乙酯	77.1	62.3	44	56

（续表）

编号	第二组分名称	沸点(°C) 760 mmHg		重量 %		编号	第二组分名称	沸点(°C) 760 mmHg		重量 %	
		第二组分	共沸点	醇	第二组分			第二组分	共沸点	醇	第二组分
9	乙酸异丙酯	91.0	64.5	80	20	52	正丙基碘	102.4	75.4	44	56
10	正戊烷	36.2	30.8	9	91	53	异丙基氯	36.3	35.6	2.8	97.2
11	正己烷	68.9	50.6	28	72	54	异丙基溴	59.8	55.6	10.5	89.5
12	正庚烷	98.5	59.1	51.5	48.5	55	异丙基碘	89.4	71.5	27	73
13	苯	80.2	58.3	39.6	60.4	56	正丁基氯	78.1	65.7	20.3	79.7
14	甲苯	110.8	63.8	69	31	57	正丁基溴	100.3	75.0	43	57
15	环己烷	80.8	54.2	37.2	62.8	58	异丁基溴	91.0	72.5	31	69
16	硝基甲烷	101.2	64.6	91	9	59	乙缩醛	103.6	78.0	76	24
17	甲基碘	42.6	38.0	6.5	93.5	60	正丙醚	90.4	74.5	44	56
18	氯仿	61.1	53.5	12.6	87.4	61	甲基·乙基甲酮	79.6	74.8	40	60
19	四氯化碳	76.8	55.7	20.6	79.4		C. 异丙醇(沸点				
20	乙基溴	38.4	35.0	4.5	95.5		82.5°C)				
21	氯化乙烯	83.7	61.0	32	68	62	丙酸甲酯	79.8	76.4	37	63
22	正丙基氯	46.6	40.5	9.5	90.5	63	乙酸乙酯	77.1	75.3	25	75
23	正丙基溴	71.0	54.5	21	79	64	乙酸异丙酯	91.0	81.3	60	40
24	异丙基氯	36.3	33.4	6	94	65	苯	80.2	71.9	33.3	66.7
25	异丙基溴	59.8	48.6	15.0	85.0	66	甲苯	110.8	81.3	79	21
26	异丙基碘	89.4	61.0	38	62	67	正戊烷	36.2	35.5	6	94
27	正丁基氯	78.1	57.0	27	73	68	正己烷	68.9	62.7	23	77
28	异丁基溴	91.0	61.3	41.7	58.3	69	正庚烷	98.5	76.3	54	46
29	正丙醚	90.4	63.8	72	28	70	四氯化碳	76.8	69.0	18	82
30	丙酮	56.5	55.7	12.1	87.9	71	氯仿	61.1	60.8	4.2	95.8
	D. 乙醇(沸点 78.3°C)					72	烯丙基溴	70.8	66.5	20	80
31	乙酸甲酯	57.0	56.9	3	97	73	乙基碘	72.5	67.1	15	85
32	丙酸甲酯	79.7	72.0	33	67	74	氯化乙烯	83.7	74.7	43.5	56.5
33	硝酸乙酯	87.7	71.9	44	56	75	异丙基溴	59.8	57.8	12	88
34	乙酸乙酯	77.1	71.8	30.8	69.2	76	异丙基碘	89.4	76.0	32	68
35	丙酸乙酯	99.2	78.0	75	25	77	正丙基氯	46.7	46.4	2.8	97.2
36	甲酸正丙酯	80.8	71.8	38	62	78	正丙基溴	71.0	66.8	20.5	79.5
37	乙酸正丙酯	101.6	78.2	85	15	79	正丙基碘	102.4	79.8	42	58
38	乙酸异丙酯	91.0	76.8	57	43	80	正丁基氯	78.1	70.8	23	77
39	苯	80.2	68.2	32.4	67.6	81	乙缩醛	103.6	81.3	63	37
40	甲苯	110.8	76.7	68	32	82	乙基·正丙基醚	63.6	62.0	10	90
41	正戊烷	36.2	34.3	5	95	83	异丙醚	82.3	66.2	14.1	85.9
42	正己烷	68.9	58.7	21	79	84	甲基·乙基甲酮	79.0	77.5	32	68
43	正庚烷	98.5	70.9	49	51		D. 正丙醇(沸点				
44	正辛烷	125.6	77.0	78	22		97.2°C)				
45	甲基碘	42.6	41.2	3.2	96.8	85	丁酸甲酯	102.7	94.4	49	51
46	氯化乙烯	83.7	70.5	37	63	86	丙酸乙酯	99.2	93.4	48	52
47	四氯化碳	76.8	65.1	15.8	84.2	87	甲酸正丙酯	80.8	80.65	3	97
48	烯丙基氯	45.7	44	5	95	88	乙酸正丙酯	101.6	94.7	51	49
49	氯仿	61.1	59.4	7	93	89	苯	80.2	77.1	16.9	83.1
50	正丙基氯	46.7	45.0	6	94	90	甲苯	110.8	92.4	52.5	47.5
51	正丙基溴	71.0	62.8	20.5	79.5	91	正己烷	68.9	65.7	4	96

（续表）

编号	第二组分名称	沸点(°C) 760 mmHg		重量 %		编号	第二组分名称	沸点(°C) 760 mmHg		重量 %	
		第二组分	共沸点	醇	第二组分			第二组分	共沸点	醇	第二组分
92	四氯化碳	76.8	73.1	11.5	88.5	130	间二甲苯	139.0	127.0	53.3	46.7
93	氯苯	132.0	96.9	83	17	131	氯苯	132.0	124.3	35	65
94	氯化乙烯	83.7	80.7	19	81	132	异戊基溴	120.3	116.8	21	79
95	正丙基溴	71.0	69.7	9	91	133	异戊基碘	147.7	129.2	54	46
96	正丁基氯	78.1	74.8	18	82	134	仲醛(三聚乙醛)	124.0	122.9	22	78
97	乙缩醛	103.6	92.4	37	63		H. 正戊醇(沸点 137.8°C)				
98	正丙醚	90.4	85.7	30	70						
	E. 异丁醇(沸点 107.9°C)					135	甲酸正戊酯	132.0	130.4	43	57
						136	正丁醚	142.1	134.0	52	48
99	丁酸甲酯	102.7	101.3	25	75		I. 环己醇(沸点 160.7°C)				
100	甲酸异丁酯	97.9	97.4	12	88						
101	乙酸异丁酯	117.5	107.6	92	8	137	邻二甲苯	143.6	143.0	14	86
102	苯	80.2	79.8	9.3	90.7	138	异戊基碘	147.5	147.0	10	90
103	甲苯	110.8	100.9	44.5	55.5	139	糠醛	161.4	155.6	45	55
104	间二甲苯	139.0	107.7	87	13	140	异戊醚	172.6	158.8	78	22
105	环己烷	80.8	78.1	14	86	141	苯乙醚	170.4	159.2	72	28
106	正己烷	68.9	68.3	2.5	97.5		J. 烯丙醇(沸点 97.0°C)				
107	氯苯	132.0	107.1	63	37						
108	氯化乙烯	83.7	83.5	6.5	93.5	142	丁酸甲酯	102.7	93.8	55	45
109	正丁基氯	78.1	77.7	4	96	143	乙酸正丙酯	101.6	94.2	53	47
110	正丁基溴	100.3	95.0	21	79	144	苯	80.2	76.8	17.4	82.6
111	异丁基溴	91.0	88.8	12	88	145	甲苯	110.8	92.4	50	50
112	异丁基碘	120.4	104.0	36	64	146	环己烷	80.8	74	20	80
113	异戊基氯	99.8	94.5	22	78	147	烯丙基碘	102.0	89.4	28	72
114	乙缩醛	103.6	98.2	20	80	148	氯苯	132.0	96.2	85	15
	F. 正丁醇(沸点 117.8°C)					149	氯化乙烯	83.7	79.9	18	82
							K. 苄醇(沸点 205.2°C)				
115	丁酸乙酯	120.0	115.7	64	36	150	硝基苯	210.8	204.0	58	42
116	甲酸正丁酯	106.6	105.8	23.7	76.3	151	碘苯	188.6	187.8	12	88
117	乙酸正丁酯	126.2	117.2	47	53	152	邻溴甲苯	181.4	181.25	7	93
118	甲苯	110.8	105.7	27	73	153	萘	218.1	204.1	60	40
119	间二甲苯	139.0	116.0	80	20	154	间甲酚	202.2	207.1	61	39
120	环己烷	80.8	79.8	4	96	155	二甲基苯胺	194.1	193.9	6.5	93.5
121	正庚烷	98.5	94.4	18	82		L. 乙二醇(沸点 197.4°C)				
122	四氯化碳	76.8	76.6	2.5	97.5						
123	氯苯	132.0	115.3	56	44	156	苯(甲)酸乙酯	212.6	186.1	46.5	53.5
124	异丁基溴	91.0	90.2	7	93	157	乙酸异戊酯	142.1	141.95	3	97
125	异丁基碘	120.4	110.5	30	70	158	联苯	254.9	192.0	64	36
126	乙缩醛	103.6	101	13	87	159	莱(1,3,5-三甲基苯)	164.6	156.0	13	87
	G. 异戊醇(沸点 131.4°C)										
						160	萘	218.1	183.9	51	49
127	甲酸异戊酯	123.8	123.7	10	90	161	甲苯	110.8	110.2	6.5	93.5
128	乙酸异戊酯	142.1	131.3	98.5	1.5	162	间二甲苯	139.0	135.6	15	85
129	甲苯	110.8	110.0	14	86	163	溴化乙烯	131.7	129.8	4	96

（续表）

编号	第二组分名称	沸点(°C) 760 mmHg		重量 %		编号	第二组分名称	沸点(°C) 760 mmHg		重量 %	
		第二组分	共沸点	醇	第二组分			第二组分	共沸点	醇	第二组分
164	硝基苯	210.9	185.9	59	41	174	二甲基苯胺	194.1	175.9	33.5	66.5
165	氯苯	132.0	130.1	94.4	5.6	175	邻甲酚	191.1	189.6	27	73
166	苄基氯	179.3	167.0	30	70		M. 甘油(沸点 291.0°C)				
167	苄醇	205.1	193.1	56	44						
168	正丁醚	142.1	140.0	10	90	176	苯(甲)酸正丙酯	230.9	228.8	8	93
169	二苯基醚	259.3	193.1	60	40	177	苯(甲)酸正丁酯	249.8	243.0	17	83
170	茴香醚	153.9	150.5	10.5	89.5	178	联苯	254.9	243.8	55	45
171	β-苯基乙醇	219.4	194.4	69	31	179	萘	218.1	215.2	10	90
172	苯乙酮	202.1	185.7	52	48	180	对二溴苯	220.3	217.1	10	90
173	苯胺	184.4	180.6	24	76	181	二苯基醚	257.7	246.3	22	78

(3) 含有机酸的二元共沸混合物

（第一组分为有机酸）

编号	第二组分名称	沸点(°C) 760 mmHg		重量 %		编号	第二组分名称	沸点(°C) 760 mmHg		重量 %	
		第二组分	共沸点	有机酸	第二组分			第二组分	共沸点	有机酸	第二组分
	A. 甲酸(沸点 100.8°C)						B. 乙酸(沸点 118.5°C)				
1	苯	80.2	71.7	31	69	24	苯	80.2	80.05	2	98
2	甲苯	110.8	85.8	50	50	25	甲苯	110.8	105.0	34	66
3	间二甲苯	139.0	94.2	70.2	29.8	26	间二甲苯	139.0	115.4	72.5	27.5
4	正戊烷	36.2	34.2	10	90	27	正庚烷	98.5	92.3	30	70
5	正己烷	68.9	69.6	28	72	28	正辛烷	125.8	109.0	50	50
6	正庚烷	98.5	78.2	43.5	56.5	29	四氯化碳	76.8	76.6	3	97
7	正辛烷	125.8	90.5	63	37	30	溴化乙烯	131.7	114.4	55	45
8	氯仿	61.2	59.2	15	85	31	异丙基碘	89.2	88.3	9	91
9	四氯化碳	76.8	66.7	18.5	81.5	32	正丁基溴	100.4	97.6	18	82
10	二硫化碳	46.3	42.6	17	83	33	异丁基溴	91.3	90.2	12	88
11	甲基碘	42.6	42.1	6	94	34	异戊基氯	99.8	97.2	18.5	81.5
12	乙基溴	38.4	38.2	3	97	35	氯苯	132.0	114.7	58.5	41.5
13	氯化乙烯	83.6	77.4	14	86		C. 丙酸(沸点 140.9°C)				
14	溴化乙烯	131.7	94.7	51.5	48.5	36	间二甲苯	139.0	132.7	35.5	64.5
15	正丙基氯	46.7	45.6	8	92	37	溴化乙烯	131.7	127.8	17.5	82.5
16	正丙基溴	71.0	64.7	27	73	38	异丁基碘	120.4	119.5	9	91
17	异丙基氯	34.8	34.7	1.5	98.5	39	异戊基溴	120.3	119.2	10	90
18	异丙基溴	59.4	56.0	14	86	40	氯苯	132.0	128.9	18	82
19	异丁基氯	68.9	63.0	19	81	41	茴香醚	153.9	140.8	96	4
20	异戊基氯	99.8	80.0	33.5	66.5		D. 丁酸(沸点 162.5°C)				
21	氯苯	132.0	95.0	55	45	42	间二甲苯	139.0	138.3	6	94
22	二乙基甲酮	102.2	105.4	33	67	43	溴化乙烯	131.7	131.1	3.5	96.5
23	甲基·正丙基甲酮	102.3	105.3	32	68	44	氯苯	132.0	131.8	2.8	97.2

（续表）

编号	第二组分名称	沸点(°C) 760 mmHg		重量 %		编号	第二组分名称	沸点(°C) 760 mmHg		重量 %	
		第二组分	共沸点	有机酸	第二组分			第二组分	共沸点	有机酸	第二组分
45	苄基氯	179.3	160.8	65	35		I. 氯乙酸(沸点 189.4°C)				
46	茴香醚	153.9	152.9	12	88	63	萘	164.6	162	17	83
47	糠醛	161.5	159.4	42.5	57.5	64	萘	218.1	187.1	78	22
	E. 异丁酸(沸点 154.4°C)					65	苄基氯	179.3	173.8	25	75
48	间二甲苯	139.0	136.8	14	86	66	对二氯苯	174.1	167.6	24.5	75.5
49	溴化乙烯	131.7	130.5	6.5	93.5	67	邻甲酚	191.1	187.5	54	46
50	氯苯	132.0	131.2	8	92		J. 苯乙酸(沸点 266.5°C)				
51	苄基氯	179.3	153.5	80	20						
52	茴香醚	153.9	148.5	42	58	68	α-氯萘	262.7	255.9	30	70
	F. 异戊酸(沸点 176.5°C)					69	联苯	255.9	252.2	23.3	76.7
						70	苯(甲)酸异戊酯	262.0	259.9	26	74
53	萘	164.6	162.8	20	80	71	肉桂酸甲酯	261.9	261.8	3	97
54	苄基氯	179.3	171.2	36	64	72	二苯基醚	259.3	255.4	27.8	72.2
55	苯(甲)醛	179.2	174.5	68	32		K. 苯(甲)酸(沸点 250.5°C)				
56	丁酸异戊酯	178.5	176.1	70	30						
57	苯乙醚	170.5	168.5	20	80	73	联苯	255.9	245.9	50.5	49.5
	G. 己酸(沸点 205.2°C)					74	萘	218.1	217.7	5	95
58	萘	218.1	202.0	70	30	75	对二溴苯	220.3	219.5	3.8	96.2
59	苄基氯	179.3	179.0	3	97	76	对硝基甲苯	239.0	237.4	11	89
60	硝基苯	210.8	202.0	70	30	77	水杨酸乙酯	234.0	233.85	6	94
	H. 辛酸(沸点 237.5°C)					78	苯(甲)酸异丁酯	241.9	241.2	12	88
61	萘	218.1	216.2	6	94	79	二苯基醚	259.3	247.0	59	41
62	对二溴苯	220.3	218.8	10	90						

(4) 含水和醇的三元共沸混合物

（第一组分为水，第二组分为醇）

编号	第三组分名称	沸点(°C) 760 mmHg		重量 %		
		第三组分	共沸点	水	醇	第三组分
	A. 乙醇(沸点 78.3°C)					
1	乙酸乙酯	77.1	70.3	7.8	9.0	83.2
2	二乙基甲缩醛	87.5	73.2	12.1	18.4	69.5
3	二乙基乙缩醛	103.6	77.8	11.4	27.6	61.0
4	环己烷	80.8	62.1	7	17	76
5	苯	80.2	64.9	7.4	18.5	74.1
6	氯仿	61.2	55.5	3.5	4.0	92.5
7	四氯化碳	76.8	61.8	4.3	9.7	86.0
8	乙基碘	72.3	61	5	9	86
9	氯化乙烯	83.7	66.7	5	17	78

（续表）

编号	第三组分名称	沸点(°C) 760 mmHg		重量%		
		第三组分	共沸点	水	醇	第三组分
	B. 正丙醇(沸点 97.2°C)					
10	甲酸正丙酯	80.9	70.8	13	5	82
11	乙酸正丙酯	101.6	82.2	21.0	19.5	59.5
12		137.4	86.4	8.0	44.8	47.2
13		147.7	87.6	27.4	51.6	21.0
14	正丙醚	91.0	74.8	11.7	20.2	68.1
15	环己烷	80.8	66.6	8.5	10.0	81.5
16	苯	80.2	68.5	8.6	9.0	82.4
17	四氯化碳	76.8	65.4	5	11	84
18	二乙基甲酮	102.2	81.2	20	20	60
	C. 异丙醇(沸点 82.5°C)					
19	环己烷	80.8	64.3	7.5	18.5	74.0
20	苯	80.2	66.5	7.5	18.7	73.8
	D. 正丁醇(沸点 117.8°C)					
21	甲酸正丁酯	106.6	83.6	21.3	10.0	68.7
22	乙酸正丁酯	126.2	89.4	37.3	27.4	35.3
23	二正丁基醚	141.9	91	29.3	42.9	27.7
	E. 异丁醇(沸点 108.0°C)					
24	甲酸异丁酯	94.4	80.2	17.3	6.7	76.0
25	乙酸异丁酯	117.2	86.8	30.4	23.1	46.5
	F. 丁醇(沸点 82.6°C)					
26	苯	80.2	67.3	8.1	21.4	70.5
27	四氯化碳	76.8	64.7	3.1	11.9	85.0
	G. 正戊醇(沸点 137.8°C)					
28	甲酸正戊酯	131.0	91.4	37.6	21.2	41.2
29	乙酸正戊酯	148.8	94.8	56.2	33.3	10.5
	H. 异戊醇(沸点 131.4°C)					
30	甲酸异戊酯	124.2	89.8	32.4	19.6	48.0
31	乙酸异戊酯	142.0	93.6	44.8	31.2	24.0
	I. 烯丙醇(沸点 97.0°C)					
32	正己烷	69.0	59.7	5	5	90
33	环己烷	80.8	66.2	8	11	81
34	苯	80.2	68.2	8.6	9.2	82.2
35	四氯化碳	76.8	65.2	5	11	84

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry»第 11 版, 10-57～66, 1973。

(5) 二元共沸混合物

说明：U——上层液；L——下层液。

编号	组分			共沸混合物					
	中文名称	英文名称	沸点 °C	沸点 °C	重量 %			20°C 时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
					共沸混合物	上层液	下层液		
1	a. 乙缩醛 b. 氯仿	a. Acetal b. Chloroform	102～104 61.2	78.2	84.5 15.5				
2	a. 乙醛 b. 丁烷	a. Acetaldehyde b. Butane	20.9 −0.5	−7.0	16.0 84.0				
3	a. 乙醛 b. 乙醚	a. Acetaldehyde b. Ethyl ether	20.9 34.6	20.5	76.0 24.0				0.762
4	a. 乙醛 } 1551 mm b. 乙醚 }	a. Acetaldehyde } b. Ethyl ether } 1551 mm	55.0 70.0	52.6	77.5 22.5				0.763
5	a. 乙酰胺 b. 苯醛	a. Acetamide b. Benzaldehyde	222.0 179.5	178.6	6.5 93.5				
6	a. 乙酰胺 b. 邻溴苯酚	a. Acetamide b. o-Bromophenol	222.0 195.0	223.0	50.0 50.0				
7	a. 乙酰胺 b. 对氯硝基苯	a. Acetamide b. p-Chloronitrobenzene	222.0 242.0	213.6	55.0 45.0				
8	a. 乙酰胺 b. 邻氯甲苯	a. Acetamide b. o-Chlorotoluene	222.0 159.0	157.8	8.0 92.0				
9	a. 乙酰胺 b. 对二氯苯	a. Acetamide b. p-Dichlorobenzene	222.0 219.0	199.4	18.0 82.0				
10	a. 乙酰胺 b. 乙二醇-醋酸酯	a. Acetamide b. Glycol monoacetate	222.0 182.0	190.7	5.0 95.0				
11	a. 乙酰胺 b. 2-甲基-5-乙基吡啶	a. Acetamide b. 2-Methyl-5-ethylpyridine	222.0 174.0	176.9	5.4 94.6				0.926
12	a. 乙酰胺 b. 邻硝基甲苯	a. Acetamide b. o-Nitrotoluene	222.0 222.3	206.5	32.5 67.5				
13	a. 乙酰胺 b. 硝基苯	a. Acetamide b. Nitrobenzene	222.0 210.9	202.0	24.0 76.0				
14	a. 乙酰胺 b. 辛醇	a. Acetamide b. Octyl alcohol	222.0 195.0	194.5	9.5 90.5				
15	a. 乙酰胺 b. 邻甲苯胺	a. Acetamide b. o-Tolnidine	222.0 199.8	198.6	12.0 88.0				
16	a. 乙酰胺 b. 邻二甲苯	a. Acetamide b. o-Xylene	222.0 144.1	142.6	11.0 89.0				
17	a. 乙酸 b. 苯	a. Acetic acid b. Benzene	118.1 80.1	80.1	2.0 98.0				0.882
18	a. 乙酸 b. 溴苯	a. Acetic acid b. Bromobenzene	118.1 156.0	118.4	95.0 5.0				
19	a. 乙酸 b. 丁醚	a. Acetic acid b. Butyl ether	118.1 142.0	116.7	81.0 19.0				0.983
20	a. 乙酸 b. 氯苯	a. Acetic acid b. Chlorobenzene	118.1 132.0	114.7	58.5 41.5				
21	a. 乙酸 b. 环己烷	a. Acetic acid b. Cyclohexane	118.1 81.4	79.7	2.0 98.0				
22	a. 乙酸 b. 环己烯	a. Acetic acid b. Cyclohexene	118.1 83.0	81.8	6.5 93.5				
23	a. 乙酸 b. 1,1-二溴乙烷	a. Acetic acid b. 1,1-Dibromoethane	118.1 109.5	103.7	25.0 75.0				

（续表）

编号	组分			共沸混合物					
	中文名称	英文名称	沸点 °C	沸点 °C	重量 % 共沸混合物	上层液	下层液	20°C时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
24	a. 乙酸 b. 1,2-二溴乙烷	a. Acetic acid b. 1,2-Dibromoethane	118.1	114.4	55.0 45.0				
25	a. 乙酸 b. 二溴甲烷	a. Acetic acid b. Dibromomethane	118.1 98.2	94.8	16.0 84.0				
26	a. 乙酸 b. 二甲替甲酰胺	a. Acetic acid b. Dimethyl formamide	118.1 153.0	159.0	26.0 74.0				1.004
27	a. 乙酸 b. 1,4-二噁烷	a. Acetic acid b. 1,4-Dioxane	118.1 101.5	119.5	77.0 23.0				1.05
28	a. 乙酸 b. 表氯醇	a. Acetic acid b. Epichlorohydrin	118.1 117.0	115.1	34.5 65.5				
29	a. 乙酸 b. 乙苯	a. Acetic acid b. Ethyl benzene	118.1 136.2	114.7	66.0 34.0				0.882
30	a. 乙酸 b. 吡啶	a. Acetic acid b. Pyridine	118.1 115.3	139.7	35.0 65.0				1.024
31	a. 乙酸 b. 四氯乙烯	a. Acetic acid b. Tetrachloroethylene	118.1 121.0	107.4	38.5 61.5				
32	a. 乙酸 b. 三氯乙烯	a. Acetic acid b. Trichloroethylene	118.1 87.0	86.5	3.8 96.2				
33	a. 乙酸 b. 甲苯	a. Acetic acid b. Toluene	118.1 110.6	105.4	28.0 72.0				0.905
34	a. 乙酸 b. 三乙胺	a. Acetic acid b. Triethyl amine	118.1 89.5	163.0	69.0 31.0				1.023
35	a. 乙酸 b. 间二甲苯	a. Acetic acid b. *m*-Xylene	118.1 139.1	115.4	27.0 73.0				0.908
36									
37	a. 丙酮 b. 溴丙烷	a. Acetone b. Bromopropane	56.2 59.6	54.1	42.0 58.0				
38	a. 丙酮 b. 二硫化碳	a. Acetone b. Carbon disulfide	56.2 46.3	39.3	33.0 67.0				1.04
39	a. 丙酮 b. 四氯化碳	a. Acetone b. Carbon tetrachloride	56.2 76.8	56.1	88.5 11.5				
40	a. 丙酮 b. 氯仿	a. Acetone b. Chloroform	56.2 61.2	64.7	20.0 80.0				1.268
41	a. 丙酮 b. 1-氯丙烷	a. Acetone b. 1-Chloropropane	56.2 47.2	45.8	15.0 85.0				
42	a. 丙酮 b. 环己烷	a. Acetone b. Cyclohexane	56.2 81.4	53.0	67.0 33.0				
43	a. 丙酮 b. 环戊烷	a. Acetone b. Cyclopentane	56.2 49.5	41.0	36.0 64.0				
44	a. 丙酮 b. 二乙胺	a. Acetone b. Diethyl amine	56.2 55.5	51.3	38.2 61.8				0.732
45	a. 丙酮 b. 己烷	a. Acetone b. Hexane	56.2 69.0	49.8	59.0 41.0				
46	a. 丙酮 b. 碘乙烷	a. Acetone b. Iodoethane	56.2 72.2	55.0	60.0 40.0				
47	a. 丙酮 b. 异丁胺	a. Acetone b. Isobutyl amine	56.2 68.0	<56.0	<96.0 >4.0				
48	a. 丙酮 b. 异丁基氯	a. Acetone b. Isobutyl chloride	56.2 68.9	55.8	73.0 27.0				

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20°C时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
49	a. 丙酮 b. 异丙醚	a. Acetone b. Isopropyl ether	56.2 67.5	53.3	56.5 43.5				0.764
50	a. 丙酮 b. 异丙醚 } 775.5 mm	a. Acetone b. Isopropylether } 775.5 mm	78.3 91.9	75.0	55.0 45.0				0.769
51	a. 丙酮 b. 甲醇	a. Acetone b. Methanol	56.2 64.7	55.7	88.0 12.0				0.795
52	a. 丙酮 b. 甲醇 } 11.6 atm	a. Acetone b. Methanol } 11.6 atm	151.0	140.0	44.0 56.0				0.796
53	a. 丙酮 b. 甲醇 } 4.56 atm	a. Acetone b. Methanol } 4.56 atm	108.0 109.0	102.0	68.0 32.0				0.796
54	a. 丙酮 b. 乙酸甲酯	a. Acetone b. Methyl acetate	56.2 57.1	55.6	48.0 52.0				0.854
55	a. 丙酮 b. 戊烷	a. Acetone b. Pentane	56.2 36.0	32.0	21.0 79.0				
56									
57									
58	a. 丙酮合氰化氢 b. 水	a. Acetone cyanohydrin b. Water	dec. 100.0	99.9	15.0 85.0				1.001
59	a. 乙腈 b. 苯	a. Acetonitrile b. Benzene	82.0 80.1	73.0	34.0 66.0				
60	a. 乙腈 b. 二乙胺	a. Acetonitrile b. Diethyl amine	82.0 55.5	54.5	8.0 92.0				0.705
61	a. 乙腈 b. 乙醇	a. Acetonitrile b. Ethanol	82.0 78.5	72.9	43.0 57.0				0.788
62	a. 乙腈 b. 乙酸乙酯	a. Acetonitrile b. Ethyl acetate	82.0 77.2	74.8	23.0 77.0				
63	a. 乙腈 b. 异丙醚	a. Acetonitrile b. Isopropyl ether	82.0 67.5	61.7	17.0 83.0				0.743
64	a. 乙腈 b. 甲醇	a. Acetonitrile b. Methanol	82.0 64.7	63.5	81.0 19.0				
65	a. 乙腈 b. 戊烷 } 1240 mm	a. Acetonitrile b. Pentane } 1240 mm	118.0 65.0	58.0	13.0 87.0	3.1 96.9	85.3 14.7	U 90.0 L 10	U 0.616 L 0.779
66	a. 乙腈 b. 三乙胺 } 152 mm	a. Acetonitrile b. Triethyl amine } 152 mm	36.5 43.4	29.0	36.8 63.2				0.749
67	a. 乙腈 b. 水	a. Acetonitrile b. Water	82.0 100.0	76.5	83.7 16.3				0.818
68	a. 乙酰苯 b. 辛醇	a. Acetophenone b. Octyl alcohol	202.3 195.0	195.0	12.5 87.5				
69	a. 乙炔 b. 乙烷	a. Acetylene b. Ethane	−83.6 −88.3	−94.5	40.7 59.3				
70	a. 丙烯醛 b. 水	a. Acrolein b. Water	52.5 100.0	52.4	97.4 2.6				
71	a. 丙烯腈 b. 苯	a. Acrylonitrile b. Benzene	78.0 80.1	73.3	47.0 53.0				
72	a. 丙烯腈 b. 异丙醇	a. Acrylonitrile b. Isopropanol	78.0 82.3	71.7	56.0 44.0				
73	a. 丙烯腈 b. 甲醇 } 175 mm	a. Acrylonitrile b. Methanol } 175 mm	37.0 31.3	29.0	53.0 47.0				

（续表）

编号	组分			共沸混合物					
	中文名称	英文名称	沸点 °C	沸点 °C	重量 %			20°C 时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
					共沸混合物	上层液	下层液		
74	a. 丙烯腈 b. 水	a. Acrylonitrile b. Water	78.0 100.0	70.6	85.7 14.3	96.8 3.2	7.3 92.7	U 89.5 L 10.5	U 0.813 L 0.99
75	a. 乙酸烯丙酯 b. 水	a. Allyl acetate b. Water	104.1 100.0	83.0	83.3 16.7	98.4 1.6	3.0 97.0	U 84.0 L 16.0	U 0.930 L 0.998
76	a. 烯丙基丙酮 b. 水	a. Allyl acetone b. Water	129.5 100.0	92.1	64.7 35.3	97.75 2.25	2.2 97.8	U 69.0 L 31.0	U 0.849 L 0.997
77	a. 烯丙醇 b. 苯	a. Allyl alcohol b. Benzene	97.1 80.1	76.8	17.4 82.6				0.874
78	a. 烯丙醇 b. 四氯化碳	a. Allyl alcohol b. Carbon tetrachloride	97.1 76.8	72.3	11.5 88.5				1.450
79	a. 烯丙醇 b. 己烷	a. Allyl alcohol b. Hexane	97.1 69.0	65.5	4.5 95.5				
80	a. 烯丙醇 b. 乙酸丙酯	a. Allyl alcohol b. Propyl acetate	97.1 101.6	94.6	52.0 48.0				
81	a. 烯丙醇 b. 甲苯	a. Allyl alcohol b. Toluene	97.1 110.6	91.5	50.0 50.0				
82	a. 烯丙醇 b. 三氯乙烯	a. Allyl alcohol b. Trichloroethylene	97.1 87.0	81.0	16.0 84.0				1.313
83	a. 烯丙醇 b. 乙烯基烯丙基醚	a. Allyl alcohol b. Vinyiallyl ether	97.1 67.4	66.6	5.0 95.0				
84	a. 烯丙醇 b. 水	a. Allyl alcohol b. Water	97.1 100.0	88.2	72.9 27.1				0.905
85	a. 烯丙基氯 b. 水	a. Allyl chloride b. Water	44.9 100.0	43.0	97.8 2.2				
86	a. 烯丙基氰 b. 水	a. Allyl cyanide b. Water	118.9 100.0	89.4	66.0 34.0	97.5 2.5	3.6 96.4	U 70.0 L 30.0	U 0.837 L 0.994
87	a. 2-氨基乙醇 b. 氯苯	a. 2-Aminoethanol b. Chlorobenzene	172.2 132.0	128.6	13.5 86.5				
88	a. 2-氨基乙醇 b. 邻氯甲苯	a. 2-Aminoethanol b. *o*-Chlorotoluene	172.2 159.0	146.5	26.0 74.0				
89	a. 乙酸戊酯 b. 乙二醇（1,2-乙二醇）	a. Amyl acetate b Glycol (1,2-ethanediol)	148.7 197.2	147.6	94.0 6.0				
90	a. 特戊醇 b. 环己烷	a. tert. Amyl alcohol b. Cyclohexane	101.8 81.4	78.5	16.0 84.0				
91	a. 特戊醇 b. 甲苯	a. tert. Amyl alcohol b. Toluene	101.8 110.6	100.5	56.0 44.0				
92	a 苯胺 b. 邻甲酚	a. Aniline b. *o*-Cresol	184.4 191.5	191.3	8.0 92.0				
93	a. 苯胺 b. 乙二醇（1,2-乙二醇）	a. Aniline b. Glycol (1,2-ethanediol)	184.4 197.2	180.6	76.0 24.0				
94	a. 苯胺 b. 辛醇	a. Aniline b. Octyl alcohol	184.4 195.0	184.0	83.0 17.0				
95	a. 苯醛 b. α-氯甲苯	a. Benzaldehyde b. α-Chlorotoluene	179.5 179.0	177.9	50.0 50.0				
96	a. 苯醛 b. 苯酚	a. Benzaldehyde b. Phenol	179.5 182.0	185.6	49.0 51.0				
97	a. 苯 b. 2-丁醇	a. Benzene b. 2-Butanol	80.1 99.5	78.8	84.0 16.0				
98	a. 苯 b. 环己烷	a. Benzene b. Cyclohexane	80.1 81.4	77.8	55.0 45.0				0.834

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20°C时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
99	a. 苯 b. 乙醇	a. Benzene b. Ethanol	80.1 78.5	67.8	67.6 32.4				0.848
100	a. 苯 b. 硝酸乙酯	a. Benzene b. Ethyl nitrate	80.1 88.7	80.0	88.0 12.0				
101	a. 苯 b. 甲酸	a. Benzene b. Formic acid	80.1 100.7	71.1	69.0 31.0				
102	a. 苯 b. 庚烷	a. Benzene b. Heptane	80.1 98.4	80.1	99.3 0.7				
103	a. 苯 b. 异丁醇	a. Benzene b. Isobutanol	80.1 108.3	79.8	90.7 9.3				0.870
104	a. 苯 b. 异丙醇	a. Benzene b. Isopropanol	80.1 82.3	71.5	66.7 33.3				0.838
105	a. 苯 b. 甲醇	a. Benzene b. Methanol	80.1 64.7	58.3	60.5 39.5				0.844
106	a. 苯 b. 甲基-乙基甲酮	a. Benzene b. Methylethyl ketone	80.1 79.6	78.4	62.5 37.5				0.853
107	a. 苯 b. 2-甲基-2-丙醇	a. Benzene b. 2-Methyl-2-propanol	80.1 82.8	74.0	63.4 36.6				0.842
108	a. 苯 b. 丙酸甲酯	a. Benzene b. Methyl propionate	80.1 79.6	79.5	48.0 52.0				
109	a. 苯 b. 硝基甲烷	a. Benzene b. Nitromethane	80.1 101.0	79.2	86.0 14.0				
110	a. 苯 b. 丙醇	a. Benzene b. Propanol	80.1 97.2	77.1	83.1 16.9				0.865
111	a. 苯 b. 水	a. Benzene b. Water	80.1 100.0	69.4	91.1 8.9	99.94 0.06	0.07 99.93	U 92.0 L 8.0	U 0.880 L 0.999
112	a. 苄腈 b. 对溴甲苯	a. Benzonitrile b. *p*-Bromotoluene	190.7 185.0	184.3	15.0 85.0				
113	a. 苄腈 b. 邻甲酚	a. Benzonitrile b. *o*-Cresol	190.7 191.5	196.0	49.0 51.0				
114	a. 苄醇 b. 对甲酚	a. Benzyl alcohol b. *p*-Cresol	205.2 202.5	206.8	62.0 38.0				
115	a. 苄醇 b. 硝基苯	a. Benzyl alcohol b. Nitrobenzene	205.2 210.9	204.2	62.0 38.0				
116	a. 苄醇 b. 水	a. Benzyl alcohol b. Water	205.2 100.0	99.9	9.0 91.0				
117	a. 溴苯 b. 氯乙酸	a. Bromobenzene b. Chloroacetic acid	156.0 189.0	154.3	89.0 11.0				
118	a. 1-溴丁烷 b. 乙醇	a. 1-Bromobutane b. Ethanol	101.6 78.5	75.0	57.0 43.0				
119	a. 1-溴丁烷 b. 乙二醇	a. 1-Bromobutane b. Glycol	101.6 197.2	101.3	98.3 1.7				
120	a. 1-溴丁烷 b. 乙酸丙酯	a. 1-Bromobutane b. Propyl acetate	101.6 101.6	99.9	52.0 48.0				
121	a. 溴二氯甲烷 b. 乙醇	a. Bromodichloromethane b. Ethanol	90.2 78.5	75.5	72.0 28.0				
122	a. 溴乙烷 b. 乙醇	a. Bromoethane b. Ethanol	38.0 78.5	37.0	97.0 3.0				
123	a. 邻溴苯酚 b. 邻甲酚	a. *o*-Bromophenol b. *o*-Cresol	195.0 191.5	189.8	25.0 75.0				

（续表）

编号	组分			共沸混合物					
	中文名称	英文名称	沸点 °C	沸点 °C	重量 %			20°C 时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
					共沸混合物	上层液	下层液		
124	a. 邻溴苯酚 b. 辛醇	a. o-Bromophenol b. Octyl alcohol	195.0 195.0	204.0	50.0 50.0				
125	a. 1-溴丙烷 b. 己烷	a. 1-Bromopropane b. Hexane	70.9 69.0	67.2	50.0 50.0				
126	a. 2-溴丙烯 b. 乙醇	a. 2-Bromopropene b. Ethanol	48.4 78.5	46.2	94.0 6.0				
127	a. 邻溴甲苯 b. 己酸	a. o-Bromotoluene b. Caproic acid	181.8 205.0	180.8	94.0 6.0				
128	a. 邻溴甲苯 b. 氯乙酸	a. o-Bromotoluene b. Chloroacetic acid	181.8 189.0	173.0	68.0 32.0				
129	a. 邻溴甲苯 b. 乙酰乙酸乙酯	a. o-Bromotoluene b. Ethylacetoacetate	181.8 180.0	174.7	49.0 51.0				
130	a. 邻溴甲苯 b. 乙二醇	a. o-Bromotoluene b. Glycol	181.8 197.2	166.8	75.0 25.0				
131	a. 间溴甲苯 b. 辛醇	a. m-Bromotoluene b. Octyl alcohol	183.7 195.0	184.1	91.0 9.0				
132	a. 对溴甲苯 b. 辛醇	a. p-Bromotoluene b. Octyl alcohol	185.0 195.0	184.6	90.0 10.0				
133	a. 丁烷 b. 乙烯化氧	a. Butane b. Ethylene oxide	−0.5 10.4	−6.5	78.0 22.0				
134	a. 2,3-丁二酮 b. 乙醇	a. 2,3-Butanedione b. Ethanol	88.0 78.5	73.9	53.0 47.0				
135	a. 丁醇 b. 乙酸丁酯	a. 1-Butanol b. Butyl acetate	117.7 126.5	117.6	67.2 32.8				0.832
136	a. 1-丁醇 b. 丁醚	a. 1-Butanol b. Butyl ether	117.7 142.0	117.6	82.5 17.5				0.804
137	a. 1-丁醇 b. 丁腈	a. 1-Butanol b. Butyronitrile	117.7 118.0	113.0	50.0 50.0				
138	a. 1-丁醇 b. 氯苯	a. 1-Butanol b. Chlorobenzene	117.7 132.0	115.3	56.0 46.0				
139	a. 1-丁醇 b. 1-氯-2-丙酮	a. 1-Butanol b. 1-Chloro-2-propanone	117.7 119.0	112.5	43.0 57.0				
140	a. 1-丁醇 b. 环己烷	a. 1-Butanol b. Cyclohexane	117.7 81.4	79.8	10.0 90.0				
141	a. 1-丁醇 b. 1,1-二溴乙烷	a. 1-Butanol b. 1,1-Dibromoethane	117.7 109.5	104.5	20.0 80.0				
142	a. 1-丁醇 b. 1,2-二溴乙烷	a. 1-Butanol b. 1,2-Dibromoethane	117.7 131.6	114.8	44.0 56.0				
143	a. 1-丁醇 b. 表氯醇	a. 1-Butanol b. Epichlorohydrin	117.7 117.0	112.0	43.0 57.0				
144	a. 1-丁醇 b. 乙二胺	a. 1-Butanol b. Ethylene diamine	117.7 116.9	124.7	64.3 35.7				0.849
145	a. 1-丁醇 b. 硝酸乙酯	a. 1-Butanol b. Ethyl nitrate	117.7 88.7	87.5	4.0 96.0				
146	a. 1-丁醇 b. 庚烷	a. 1-Butanol b. Heptane	117.7 98.4	93.3	18.0 82.0				0.701
147	a. 1-丁醇 b. 己醛	a. 1-Butanol b. Hexaldehyde	117.7 128.5	116.8	77.1 22.9				0.829
148	a. 1-丁醇 b. 己烷	a. 1-Butanol b. Hexane	117.7 69.0	67.0	3.0 97.0				0.69

（续表）

编号	组分			共沸混合物					
	中文名称	英文名称	沸点 °C	沸点 °C	重量 %			20°C 时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
					共沸混合物	上层液	下层液		
149	a. 1-丁醇 b. 1-碘丙烷	a. 1-Butanol b. 1-Iodopropane	117.7 102.4	99.5	13.5 86.5				
150	a. 1-丁醇 b. 3-碘丙烷	a. 1-Butanol b. 3-Iodopropane	117.7 103.1	98.7	13.0 87.0				
151	a. 1-丁醇 b. 氯乙酸甲酯	a. 1-Butanol b. Methyl chloroacetate	117.7 150.0	116.3	74.0 26.0				
152	a. 1-丁醇 b. 硝基乙烷	a. 1-Butanol b. Nitroethane	117.7 114.8	107.7	45.0 55.0				
153	a. 1-丁醇 b. 硝基甲烷	a. 1-Butanol b. Nitromethane	117.7 101.9	97.8	30.0 70.0				
154	a. 1-丁醇 b. 辛烷	a. 1-Butanol b. Octane	117.7 125.8	110.2	50.0 50.0				
155	a. 1-丁醇 b. 丙邻二胺	a. 1-Butanol b. Propylene diamine	117.7 120.9	126.5	51.0 49.0				0.843
156	a. 1-丁醇 b. 吡啶	a. 1-Butanol b. Pyridine	117.7 115.3	118.7	71.0 29.0				
157	a. 1-丁醇 b. 四氯乙烯	a. 1-Butanol b. Tetrachloroethylene	117.7 121.2	110.0	32.0 68.0				
158	a. 1-丁醇 b. 甲苯	a. 1-Butanol b. Toluene	117.7 110.6	105.6	27.0 73.0				0.846
159	a. 1-丁醇 b. 三氯乙烯	a. 1-Butanol b. Trichloroethylene	117.7 87.0	86.7	3.0 97.0				
160	a. 1-丁醇 b. 乙烯基-丁基醚	a. 1-Butanol b. Vinylbutyl ether	117.7 94.2	93.3	7.8 92.2				
161	a. 1-丁醇 b. 水	a. 1-Butanol b. Water	117.7 100.0	93.0	55.5 44.5	79.9 20.1	7.7 92.3	U 71.5 L 28.5	U 0.849 L 0.990
162	a. 1-丁醇 } 30 mm b. 水 } 30 mm	a. 1-Butanol } 30 mm b. Water } 30 mm	48.0 29.0	29.0	47.6 52.4	79.9 20.1	7.7 92.3	U 59.0 L 41.0	U 0.849 L 0.989
163	a. 1-丁醇 b. 邻二甲苯	a. 1-Butanol b. o-Xylene	117.7 144.4	116.8	75.0 25.0				
164	a. 2-丁醇 b. 环己烷	a. 2-Butanol b. Cyclohexane	99.5 81.4	76.0	18.0 82.0				
165	a. 2-丁醇 b. 二异丁烯	a. 2-Butanol b. Diisobutylene	99.5 102.3	91.0	35.0 65.0				
166	a. 2-丁醇 b. 甲苯	a. 2-Butanol b. Toluene	99.5 110.6	95.3	55.0 45.0				
167	a. 2-丁醇 b. 水	a. 2-Butanol b. Water	99.5 100.0	88.5	68.0 32.0				0.863
168	a. 叔丁醇 b. 苯	a. *tert.* Butanol b. Benzene	82.8 80.1	74.0	36.6 63.4				
169	a. 叔丁醇 b. 环己烷	a. *tert.* Butanol b. Cyclohexane	82.8 81.4	71.3	37.0 63.0				
170	a. 叔丁醇 b. 己烷	a. *tert.* Butanol b. Hexane	82.8 69.0	63.7	22.0 78.0				
171	a. 叔丁醇 b. 水	a. *tert.* Butanol b. Water	82.8 100.0	79.9	88.2 11.8				
172	a. 2-丁酮 b. 环己烷	a. 2-Butanone b. Cyclohexane	79.6 81.4	71.8	40.0 60.0				
173	a. 2-丁酮 b. 乙酸乙酯	a. 2-Butanone b. Ethyl acetate	79.6 77.2	77.0	18.0 82.0				

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	20°C 时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
174	a. 1-丁烯基·乙基醚(顺式) b. 水	a. 1-Butenylethyl ether, cis b. Water	72.0 100.0	64.0	93.9 6.1	99.8 0.2	0.32 99.68	U 95.2 L 4.8	U 0.777 L 1.000
175	a. 1-丁烯基·甲基醚(反式) b. 水	a. 1-Butenylmethyl ether, trans b. Water	76.7 100.0	67.0	92.8 7.2	99.8 0.2	0.01 99.99	U 94.2 L 5.8	U 0.787 L 1.000
176	a. 1-丁氧基-2-丙醇 b. 水	a. 1-Butoxy-2-propanol b. Water	170.1 100.0	98.6	28.0 72.0	80.8 19.2	6.4 93.6	U 31.0 L 69.0	U 0.910 L 0.997
177	a. 乙酸丁酯 b. 丁基醚	a. Butyl acetate b. Butyl ether	126.5 142.1	125.9	95.0 5.0				0.879
178	a. 乙酸丁酯 b. 2-氯乙醇	a. Butyl acetate b. 2-Chloroethanol	126.5 128.0	125.6	69.0 31.0				
179	a. 乙酸丁酯 b. 2-乙氧基乙醇	a. Butyl acetate b. 2-Ethoxy ethanol	126.5 135.6	125.8	64.3 35.7				0.896
180	a. 乙酸丁酯 b. 异戊醇	a. Butyl acetate b. Isoamyl alcohol	126.5 130.5	126.0	82.5 17.5				
181	a. 乙酸丁酯 b. 辛烷	a. Butyl acetate b. Octane	126.5 125.8	119.0	52.0 48.0				
182	a. 乙酸丁酯 b. 水	a. Butyl acetate b. Water	126.5 100.0	90.7	72.9 27.1	98.8 1.2	0.68 99.32	U 75.8 L 24.2	U 0.882 L 0.998
183	a. 乙酰乙酸丁酯 b. 水	a. Butyl acetoacetate b. Water	213.9 100.0	99.4	15.9 84.1	97.2 2.8	0.4 99.6	U 16.0 L 84.0	U 0.970 L 1.000
184	a. 丙烯酸丁酯 b. 水	a. Butyl acrylate b. Water	113[2] 100.0	94.3	62.0 38.0	99.3 0.7	0.2 99.8	U 65.0 L 35	U 0.902 L 0.999
185	a. 丁胺 b. 环己烷	a. Butyl amine b. Cyclohexane	77.1 81.4	76.5	60.0 40.0				
186	a. 丁胺 b. 乙醇	a. Butyl amine b. Ethanol	77.1 78.5	82.2	51.0 49.0				0.766
187	a. 丁胺 b. 异丙醇	a. Butyl amine b. Isopropanol	77.1 82.3	84.7	40.0 60.0				0.775
188	a. 丁胺 b. 水 } 575 mm	a. Butyl amine b. Water } 575 mm	69.0 92.4	69.0	98.7 1.3				
189	a. 正丁苯苯胺 b. 水	a. n-Butyl aniline b. Water	240.9 100.0	99.8	5.6 94.4	99.76 0.24	0.01 99.99	U 6.0 L 94.0	U 0.929 L 1.000
190	a. 苯酸丁酯 b. 水	a. Butyl benzoate b. Water	250.2 100.0	99.9	5.0 95.0	0.01 99.99	99.68 0.32	U 95.0 L 5.0	U 1.000 L 1.007
191	a. 丁酸丁酯 b. 水	a. Butyl butyrate b. Water	166.4 100.0	97.9	47.0 53.0	99.52 0.48	0.06 99.94	U 50.6 L 49.4	U 0.871 L 0.998
192	a. 丁基-2-乙氧基乙醇 b. 二丁基乙缩醛	a. Butyl-2-ethoxyethanol b. Dibutyl acetal	171.1 189.4	170.6	42.0 58.0				0.887
193	a. 丁基-2-乙氧基乙醇 b. 水	a. Butyl-2-ethoxyethanol b. Water	171.1 100.0	98.8	20.8 79.2				0.989
194	a. 丁基氯 b. 水	a. Butyl chloride b. Water	78.0 100.0	68.0	93.0 7.0	99.92 0.08	0.11 99.89	U 94.0 L 6.0	U 0.887 L 1.000
195	a. 丁基醚 b. 2-乙氧基乙醇	a. Butyl ether b. 2-Ethoxy ethanol	142.0 135.1	127.0	50.0 50.0				
196	a. 丁基醚 b. 乙二醇	a. Butyl ether b. Ethylene glycol	142.0 197.2	139.5	93.6 6.4	98.0 2.0	1.0 99.0	U 95.0 L 5.0	U 0.777 L 1.114
197	a. 丁基醚 b. 吗啉	a. Butyl ether b. Morpholine	142.0 128.3	126.7	27.0 73.0				0.924
198	a. 丁基醚 b. 丙酸	a. Butyl ether b. Propionic acid	142.0 141.1	136.0	55.0 45.0				

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20°C时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
199	a. 丁基醚 b. 水	a. Butyl ether b. Water	142.0 100.0	94.1	66.6 33.4	99.97 0.03	0.19 99.81	U 72.0 L 28.0	U 0.769 L 0.998
200	a. 丁基·异丙烯基醚 b. 水	a. Butylisopropenyl ether b. Water	114.8 100.0	86.3	81.2 18.8	0.01 99.99	99.99 0.01	U 84.7 L 15.3	U 0.790 L 1.000
201	a. 2-丁基辛醇 b. 水	a. 2-Butyl octanol b. Water	253.4 100.0	99.9	2.5 97.5	98.9 1.1	0.01 99.99	U 3.0 L 97.0	U 0.85 L 1.00
202	a. 水杨酸丁酯 b. 水	a. Butyl salicylate b. Water	268.2 100.0	99.9	4.2 95.8	0.02 99.98	99.87 0.13	U 96.0 L 4.0	U 1.000 L 1.075
203	a. 丁醛 b. 乙醇	a. Butyraldehyde b. Ethanol	75.7 78.5	70.7	39.4 60.6				0.835
204	a. 丁醛 b. 水	a. Butyraldehyde b. Water	75.7 100.0	68.0	90.3 9.7	96.8 3.2	7.1 92.9	U 94.0 L 6.0	U 0.815
205	a. 丁酸 b. 邻二氯苯	a. Butyric acid b. o-Dichlorobenzene	163.5 180.0	163.0	65.0 35.0				
206	a. 丁酸 b. 水	a. Butyric acid b. Water	163.5 100.0	99.4	18.4 81.6				1.007
207	a. 丁酸 b. 邻二甲苯	a. Butyric acid b. o-Xylene	163.5 144.4	143.0	10.0 90.0				
208	a. 丁酸 b. 间二甲苯	a. Butyric acid b. m-Xylene	163.5 139.1	138.1	6.6 93.4				
209	a. 丁酸 b. 对二甲苯	a. Butyric acid b. p-Xylene	163.5 138.4	137.5	5.4 94.6				
210	a. 丁腈 b. 甲苯	a. Butyronitrile b. Toluene	118.0 110.6	107.0	27.0 73.0				
211	a. 丁腈 b. 水	a. Butyronitrile b. Water	118.0 100.0	88.7	67.5 32.5	97.5 2.5	3.53 96.47	U 72.9 L 27.1	U 0.795 L 0.994
212	a. 己酸 b. 间甲酚	a. Caproic acid b. m-Cresol	205.0 202.8	201.9	13.0 87.0				
213	a. 二硫化碳 b. 1,1-二氯乙烷	a. Carbon disulfide b. 1,1-Dichloroethane	46.3 57.2	46.0	94.0 6.0				
214	a. 二硫化碳 b. 乙醇	a. Carbon disulfide b. Ethanol	46.3 78.5	42.4	91.0 9.0				1.197
215	a. 二硫化碳 b. 乙酸乙酯	a. Carbon disulfide b. Ethyl acetate	46.3 77.1	46.1	97.0 3.0				1.249
216	a. 二硫化碳 b. 乙醚	a. Carbon disulfide b. Ethyl ether	46.3 34.6	34.4	1.0 99.0				0.719
217	a. 二硫化碳 b. 甲酸乙酯	a. Carbon disulfide b. Ethyl formate	46.3 54.3	39.4	63.0 37.0				
218	a. 二硫化碳 b. 异丙醇	a. Carbon disulfide b. Isopropanol	46.3 82.3	44.6	92.0 8.0				1.202
219	a. 二硫化碳 b. 甲醇	a. Carbon disulfide b. Methanol	46.3 64.7	37.7	86.0 14.0	50.8 49.2	97.2 2.8	U 26.3 L 73.7	U 0.979 L 1.261
220	a. 二硫化碳 b. 乙酸甲酯	a. Carbon disulfide b. Methyl acetate	46.3 57.0	40.2	70.0 30.0				1.126
221	a. 二硫化碳 b. 甲基·乙基甲酮	a. Carbon disulfide b. Methylethyl ketone	46.3 79.6	45.9	84.7 15.3				1.157
222	a. 二硫化碳 b. 2-甲基-2-丙醇	a. Carbon disulfide b. 2-Methyl-2-propanol	46.3 82.2	45.3	94.0 6.0				1.219
223	a. 二硫化碳 b. 丙基氯	a. Carbon disulfide b. Propyl chloride	46.3 46.6	45.2	55.0 45.0				

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20°C时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
224	a. 二硫化碳 b. 水	a. Carbon disulfide b. Water	46.3 100.0	43.6	98.0 2.0	0.29 99.71	99.99 0.01	U 2.3 L 97.7	U 1.001 L 1.265
225	a. 四氯化碳 b. 乙醇	a. Carbon tetrachloride b. Ethanol	76.8 78.5	65.0	84.2 15.8				1.377
226	a. 四氯化碳 b. 乙酸乙酯	a. Carbon tetrachloride b. Ethyl acetate	76.8 77.1	74.8	57.0 43.0				1.202
227	a. 四氯化碳 b. 乙酸乙酯 286 mm	a. Carbon tetrachloride b. Ethyl acetate 286 mm	47.5 50.5	47.4	82.2 17.8				
228	a. 四氯化碳 b. 二氯化乙烯	a. Carbon tetrachloride b. Ethylene dichloride	76.8 84.0	75.3	78.0 22.0				1.500
229	a. 四氯化碳 b. 异丁醇	a. Carbon tetrachloride b. Isobutanol	76.8 108.3	75.8	94.5 5.5				1.515
230	a. 四氯化碳 b. 异丙醇	a. Carbon tetrachloride b. Isopropanol	76.8 82.3	67.0	82.0 18.0				1.344
231	a. 四氯化碳 b. 甲醇	a. Carbon tetrachloride b. Methanol	76.8 64.7	55.7	79.4 20.6				1.322
232	a. 四氯化碳 b. 甲基·乙基甲酮	a. Carbon tetrachloride b. Methylethyl ketone	76.8 79.6	73.8	71.0 29.0				1.247
233	a. 四氯化碳 b. 2-甲基-2-丙醇	a. Carbon tetrachloride b. 2-Methyl-2-propanol	76.8 82.2	69.5	83.0 17.0				1.358
234	a. 四氯化碳 b. 丙醇	a. Carbon tetrachloride b. Propanol	76.8 97.2	72.8	88.5 11.5				1.437
235	a. 四氯化碳 b. 水	a. Carbon tetrachloride b. Water	76.8 100.0	66.8	95.9 4.1	0.03 99.97	99.97 0.03	U 6.4 L 93.6	U 1.000 L 1.597
236	a. 氯醛 b. 庚烷	a. Chloral b. Heptane	98.0 98.4	93.0	53.0 47.0				
237	a. 氯醛 b. 水	a. Chloral b. Water	98.0 100.0	95.0	93.0 7.0				
238	a. 氯乙酸 b. 邻氯甲苯	a. Chloroacetic acid b. o-Chlorotoluene	189.0 159.0	156.8	12.0 88.0				
239	a. 氯乙酸 b. 萘	a. Chloroacetic acid b. Naphthalene	189.0 217.9	187.1	78.0 22.0				
240	a. 氯乙酸 b. 戊酸	a. Chloroacetic acid b. Valeric acid	189.0 187.0	186.3	3.0 97.0				
241	a. 氯乙酸 b. 邻二甲苯	a. Chloroacetic acid b. o-Xylene	189.0 144.4	143.5	12.0 88.0				
242	a. 氯苯 b. 2-氯乙醇	a. Chlorobenzene b. 2-Chloroethanol	132.0 128.0	120.0	58.0 42.0				
243	a. 氯苯 b. 2-乙氧基乙醇	a. Chlorobenzene b. 2-Ethoxy ethanol	132.0 135.1	127.2	68.0 32.0				

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20°C时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
244	a. 氯苯 b. 异戊醇	a. Chlorobenzene b. Isoamyl alcohol	132.0 120.5	124.4	66.0 34.0				
245	a. 氯苯 b. 异丁醇	a. Chlorobenzene b. Isobutyl alcohol	132.0 108.4	107.1	37.0 63.0				
246	a. 氯苯 b. 异丁酸	a. Chlorobenzene b. Isobutyric acid	132.0 155.4	131.2	92.0 8.0				
247	a. 氯苯 b. 丙醇	a. Chlorobenzene b. Propanol	132.0 97.2	96.5	20.0 80.0				
248	a. 氯苯 b. 丙酸	a. Chlorobenzene b. Propionic acid	132.0 141.1	128.9	82.0 18.0				
249	a. 氯苯 b. 吡咯	a. Chlorobenzene b. Pyrrole	132.0 131.0	124.5	57.0 43.0				
250	a. 氯苯 b. 水	a. Chlorobenzene b. Water	132.0 100.0	90.2	71.6 28.4				
251	a. 1-氯丁烷 b. 乙醇	a. 1-Chlorobutane b. Ethanol	78.0 78.5	65.7	79.7 20.3				
252	a. 1-氯丁烷 b. 异丙醇	a. 1-Chlorobutane b. Isopropyl alcohol	78.0 82.3	70.8	77.0 23.0				
253	a. 2-氯乙醇 b. 乙苯	a. 2-Chloroethanol b. Ethyl benzene	128.0 136.2	121.0	62.0 38.0				
254	a. 2-氯乙醇 b. 异戊醇	a. 2-Chloroethanol b. Isoamyl alcohol	128.8 130.5	127.8	75.0 25.0				
255	a. 2-氯乙醚 b. 3-庚醇	a. 2-Chloroethyl ether b. 3-Heptanol	179.2 157.0	141.2	28.0 72.0				
256	a. 2-氯乙醚 b. 水	a. 2-Chloroethyl ether b. Water	179.2 100.0	98.0	34.5 65.5	1.07 98.03	99.72 0.28	U 70.4 L 29.6	U 1.002 L 1.220
257	a. 氯仿 b. 乙醇	a. Chloroform b. Ethanol	61.2 78.5	59.4	93.0 7.0				1.403
258	a. 氯仿 b. 己烷	a. Chloroform b. Hexane	61.2 68.7	60.0	72.0 28.0				1.101
259	a. 氯仿 b. 甲醇	a. Chloroform b. Methanol	61.2 64.7	53.5	87.0 13.0				1.342
260	a. 氯仿 b. 甲基·乙基甲酮	a. Chloroform b. Methylethyl ketone	61.2 79.6	79.9	17.0 83.0				0.877
261	a. 氯仿 b. 水	a. Chloroform b. Water	61.2 100.0	56.3	97.0 3.0	0.8 99.2	99.8 0.2	U 4.4 L 95.6	U 1.004 L 1.491
262	a. 氯异丙醚 b. 水	a. Chloroisopropyl ether b. Water	187.0 100.0	98.5	37.4 62.6	0.17 99.83	99.86 0.14	U 65.0 L 35.0	U 1.00 L 1.11
263	a. 邻氯硝基苯 b. 乙二醇	a. o-Chloronitrobenzene b. Diethylene glycol	245.7 244.5	233.5	59.0 41.0				
264	a. 氯硝基甲烷 b. 四氯乙烯	a. Chloronitromethane b. Tetrachloroethylene	122.5 121.0	115.2	45.0 55.0				
265	a. 邻氯苯酚 b. 邻二氯苯	a. o-Chlorophenol b. o-Dichlorobenzene	122.5 180.0	115.2	48.0 52.0				
266	a. 邻氯苯酚 b. 苯酚	a. o-Chlorophenol b. Phenol	122.5 182.0	174.5	25.0 75.0				
267	a. 对氯苯酚 b. 萘	a. p-Chlorophenol b. Naphthalene	217.0 217.9	216.3	36.5 63.5				

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20°C 时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
268	a. 对氯苯酚 b. 硝基苯	a. *p*-Chlorophenol b. Nitrobenzene	217.0 210.9	219.9	8.0 92.0				
269	a. 1-氯-2-丙醇 b. 甲苯	a. 1-Chloro-2-propanol b. Toluene	119.0 110.6	109.2	28.5 71.5				
270	a. 1-氯-2-丙醇 b. 水	a. 1-Chloro-2-propanol b. Water	119.0 100.0	95.4	54.2 45.8				
271	a. 邻氯甲苯 b. 环己醇	a. *o*-Chlorotoluene b. Cyclohexanol	159.0 161.5	155.5	62.0 38.0				
272	a. 邻氯甲苯 b. 2-糠醛	a. *o*-Chlorotoluene b. 2-Furaldehyde	159.0 161.7	155.4	65.0 35.0				
273	a. 1-氯甲苯 b. 乙二醇	a. 1-Chlorotoluene b. Glycol	159.0 197.2	152.5	87.0 13.0				
274	a. 邻氯甲苯 b. 己醇	a. *o*-Chlorotoluene b. Hexyl alcohol	159.0 157.2	153.5	56.0 44.0				
275	a. 邻氯甲苯 b. 异戊酸	a. *o*-Chlorotoluene b. Isovaleric acid	159.0 176.7	157.5	88.0 12.0				
276	a. 邻氯甲苯 b. 苯酚	a. *o*-Chlorotoluene b. Phenol	159.0 182.0	159.2	97.0 3.0				
277	a. 邻氯甲苯 b. 戊酸	a. *o*-Chlorotoluene b. Valeric acid	159.0 187.0	158.5	95.0 5.0				
278	a. 邻甲酚 b. 辛醇	a. *o*-Cresol b. Octyl alcohol	191.5 195.0	196.9	38.0 62.0				
279	a. 间甲酚 b. 辛醇	a. *m*-Cresol b. Octyl alcohol	202.8 195.0	203.3	62.0 38.0				
280	a. 对甲酚 b. 辛醇	a. *p*-Cresol b. Octyl alcohol	202.5 195.0	202.3	70.0 30.0				
281	a. 巴豆醛 b. 水	a. Croton aldehyde b. Water	104.0 100.0	84.0	75.2 24.8	90.4 9.6	15.6 84.4	U 81.4 L 18.6	U 0.876 L 0.987
282	a. 1,3-环己二烯 b. 环己烷	a. 1,3-Cyclohexadiene b. Cyclohexane	80.5 81.4	79.0	45.0 55.0				
283	a. 环己烷 b. 乙醇	a. Cyclohexane b. Ethanol	81.4 78.5	64.9	69.5 30.5				
284	a. 环己烷 b. 乙酸乙酯	a. Cyclohexane b. Ethyl acetate	81.4 77.2	72.8	46.0 54.0				
285	a. 环己烷 b. 硝酸乙酯	a. Cyclohexane b. Ethl nitrate	81.4 88.7	74.5	64.0 36.0				
286	a. 环己烷 b. 异丁醇	a. Cyclohexane b. Isobutanol	81.4 108.3	78.1	86.0 14.0				
287	a. 环己烷 b. 异丙醇	a. Cyclohexane b. Isopropanol	81.4 82.3	68.6	67.0 33.0				0.777
288	a. 环己烷 b. 乙酸异丙酯	a. Cyclohexane b. Isopropyl acetate	81.4 89.0	78.9	75.0 25.0				
289	a. 环己烷 b. 甲醇	a. Cyclohexane b. Methanol	81.4 64.7	45.2	63.0 37.0	97.0 3.0	39.0 61.0	U 43.0 L 57.0	
290	a. 环己烷 b. 硝基甲烷	a. Cyclohexane b. Nitromethane	81.4 101.0	70.2	72.0 28.0				
291	a. 环己烷 b. 丙醇	a. Cyclohexane b. Propanol	81.4 97.2	74.2	80.0 20.0				
292	a. 环己烷 b. 乙酸乙烯酯	a. Cyclohexane b. Vinyl acetate	81.4 72.0	67.4	38.7 61.3				0.850

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	20°C时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
293	a. 环己烷 b. 水	a. Cyclohexane b. Water	81.4 100.0	69.8	91.5 8.5	99.99 0.01	0.01 99.99	U 93.2 L 6.8	U 0.780 L 1.000
294	a. 环己醇 b. 2-糠醛	a. Cyclohexanol b. 2-Furaldehyde	161.5 161.7	156.5	94.5 5.5				
295	a. 环己醇 b. 苯酚	a. Cyclohexanol b. Phenol	161.5 182.0	183.0	13.0 87.0				
296	a. 环己醇 b. 氯乙酸丙酯	a. Cyclohexanl b. Propylchloroacetate	161.5 163.5	159.0	53.0 47.0				
297	a. 环己醇 b. 水	a. Cyclohexanol b. Water	161.5 100.0	~97.8	~20.0 ~80.0				
298	a. 环己醇 b. 邻二甲苯	a. Cyclohexanol b. *o*-Xylene	161.5 144.4	143.0	14.0 86.0				
299	a. 环己酮 b. 1,1,2,2-四氯乙烷	a. Cyclohexanone b. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	155.4 146.3	159.0	55.0 45.0				
300	a. 环己酮 b. 1,2,3-三氯丙烷	a. Cyclohexanone b. 1,2,3-Trichloropropane	155.4 156.3	160.0	39.0 61.0				
301	a. 环己酮 b. 水	a. Cyclohexanone b. Water	155.4 100.0	95.0	38.4 61.6	92.0 8.0	2.3 97.7	U 41.5 L 58.5	U 0.953 L 1.000
302	a. 环己胺 b. 水	a. Cyclohexylamine b. Water	134.0 100.0	96.4	44.2 55.8				
303	a. 环戊醇 b. 水	a. Cyclopentanol b. Water	140.9 100.0	96.3	42.0 58.0				
304	a. 环戊醇 b. 间二甲苯	a. Cyclopentanol b. *m*-Xylene	140.9 139.1	132.8	40.0 60.0				
305	a. 环戊酮 b. 水	a. Cyclopentanone b. Water	130.7 100.0	93.5	58.0 42.0	86.2 13.8	29.3 70.7	U 51.0 L 49.0	U 0.965 L 0.998
306	a. 双丙酮醇 b. 水	a. Diacetone alcohol b. Water	169.2 100.0	99.6	13.0 87.0				1.002
307	a. 二烯丙基乙缩醛 b. 水	a. Diallyl acetal b. Water	150.9 100.0	95.3	59.0 41.0	99.3 0.7	0.7 99.3	U 62.0 L 38.0	U 0.876 L 0.998
308	a. 二烯丙胺 b. 水	a. Diallyl amine b. Water	110.5 100.0	87.2	76.0 24.0	71.1 28.9	5.09 94.91		0.852
309	a. 对二溴苯 b. 硝基苯	a. *p*-Dibromobenzene b. Nitrobenzene	219.0 210.9	219.5	22.5 77.5				
310	a. 对二溴苯 b. 邻硝基甲苯	a. *p*-Dibromobenzene b. *o*-Nitrotoluene	219.0 222.3	218.0	73.0 27.0				
311	a. 1,2-二溴丁烷 b. 乙二醇	a. 1,2-Dibromobutane b. Glycol	140.5 197.2	139.0	94.0 6.0				
312	a. 1,2-二溴甲烷 b. 乙二醇	a. 1,2-Dibromethane b. Glycol	131.6 197.2	130.9	96.5 3.5				
313	a. 二溴甲烷 b. 乙醇	a. Dibromethane b. Ethanol	98.2 78.5	76.0	62.0 38.0				
314	a. 二丁基乙缩醛 b. 水	a. Dibutyl acetal b Water	189.4 100.0	98.7	33.7 66.3	99.8 0.2	0.03 99.97	U 33.0 L 67.0	U 0.83 L 1.000
315	a. 二丁胺 b. 水	a. Dibutyl amine b. Water	159.6 100.0	97.0	49.5 50.5	93.8 6.2	0.47 99.53	U 58.0 L 42.0	U 0.780 L 0.990
316	a. 二丁基乙醇胺 b. 水	a. Dibutyl ethanolamine b. Water	228.7 100.0	99.9	9.0 91.0	93.2 6.8	0.39 99.61	U 10.0 L 90.0	U 0.877 L 0.999

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20°C时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
317	a. 二丁基甲醛 b. 水	a. Dibutyl formal b. Water	181.8 100.0	98.2	38.0 62.0				
318	a. 富马酸二丁酯 b. 水	a. Dibutyl fumarate b. Water	285.1 100.0	99.9	1.5 98.5	99.62 0.38	0.1 99.9	U 1.5 L 98.5	U 0.987 L 1.000
319	a. 马来酸二丁酯 b. 水	a. Dibutyl maleate b. Water	280.6 100.0	99.9	1.6 98.4	99.36 0.64	0.01 99.99	U 1.7 L 98.3	U 0.996 L 1.000
320	a. 邻二氯苯 b. 2-糠醛	a. o-Dichlorobenzene b. 2-Furaldehyde	180.0 161.7	161.0	22.0 78.0				
321	a. 邻二氯苯 b. 乙二醇	a. o-Dichlorobenzene b. Glycol	180.0 197.2	165.8	80.0 20.0				
322	a. 邻二氯苯 b. 苯酚	a. o-Dichlorobenzene b. Phenol	180.0 182.0	173.7	65.0 35.0				
323	a. 邻二氯苯 b. 戊酸	a. o-Dichlorobenzene b. Valeric acid	180.0 187.0	175.8	78.0 22.0				
324	a. 对二氯苯 b. 糠醇	a. p-Dichlorobenzene b. Furfuryl alcohol	173.4 171.0	172.5	30.0 70.0				
325	a. 对二氯苯 b. 苯酚	a. p-Dichlorobenzene b. Phenol	173.4 182.0	171.1	74.8 25.2				
326	a. 1,2-二氯乙烷 b. 乙醇	a. 1,2-Dichloroethane b. Ethanol	83.5 78.5	70.5	63.0 27.0				
327	a. 1,2-二氯乙烷 b. 异丁醇	a. 1,2-Dichloroethane b. Isobutyl alcohol	83.5 108.4	83.5	93.5 6.5				
328	a. 1,1-二氯乙烷 b. 甲醇	a. 1,1-Dichloroethane b. Methanol	57.2 64.5	49.1	88.5 11.5				
329	a. 1,2-二氯乙烷 b. 水	a. 1,2-Dichloroethane b. Water	83.5 100.0	72.0	80.5 19.5				
330	a. 二(2-氯乙基)甲醛 b. 水	a. Di(2-chloroethyl) formal b. Water	218.1 100.0	99.4	13.2 86.8	0.78 99.22	99.56 0.44	U 89.0 L 11.0	U 1.002 L 1.233
331	a. 二氯甲烷 b. 乙醇	a. Dichloromethane b. Ethanol	40.1 78.5	<39.9	>95.0 <5.0				
332	a. 二氯甲烷 b. 乙二醇	a. Dichloromethane b. Glycol	40.1 197.2	168.7	86.0 14.0				
333	a. 2,2-二氯丙烷 b. 异丙醇	a. 2,2-Dichloropropane b. Isopropyl alcohol	69.7 82.3	66.8	83.0 17.0				
334	a. 2,3-二氯丙醇 b. 水	a. 2,3-Dichloropropanol b. Water	182.0 100.0	99.4	13.0 87.0	11.3 88.7	89.7 10.3	U 99.0 L 1.0	U 1.04 L 1.33
335	a. 二聚环戊二烯 b. 水	a. Dicyclopentadiene b. Water	170.0 100.0	98.0	32.3 67.7	99.99 0.01	0.05 99.95	U 33.0 L 67.0	U 0.978 L 1.000
336	a. 二乙基乙缩醛 b. 水	a. Diethyl acetal b. Water	102.1 100.0	82.6	85.7 14.3	98.8 1.2	5.5 94.5	U 88.0 L 12.0	U 0.826 L 0.99
337	a. 二乙胺 } 740 毫米 b. 甲醇 }	a. Diethyl amine } b. Methanol } 740 mm	54.7 63.8	66.2	40.0 60.0				
338	a. 二乙基氨基乙胺 b. 水	a. Diethylaminoethyl amine b. Water	144.9 100.0	99.8	20.5 79.5				0.988
339	a. 二乙基丁醛 b. 水	a. Diethyl butyral b. Water	146.3 100.0	94.2	65.5 34.5	99.52 0.48	0.46 99.54	U 30.0 L 70.0	U 0.830 L 0.999

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	20°C 时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
340	a. 二甘醇 50 mm b. 己醚 50 mm	a. Diethylene glycol 50 mm b. Hexyl ether 50 mm	163.0 137.0	129.0	15.5 84.5	0.2 99.8	99.6 0.4	U 89.0 L 11.0	U 0.795 L 1.117
341	a. 二甘醇 b. 萘	a. Diethylene glycol b. Naphthalene	244.5 210.9	212.6	22.0 78.0				
342	a. 二甘醇 b. 硝基苯	a. Diethylene glycol b. Nitrobenzene	244.5 210.9	210.0	10.0 90.0				
343	a. 二甘醇 b. 邻硝基甲苯	a. Diethylene glycol b. o-Nitrotoluene	244.5 222.3	218.2	17.5 82.5				
344	a. 二甘醇二丁醚 b. 水	a. Diethyleneglycol dibutyl ether b. Water	254.6 100.0	99.8	5.3 94.7	98.6 1.4	0.3 99.7	U 6.0 L 94.0	U 0.887 L 1.000
345	a. 二乙基乙醇胺 b. 水	a. Diethyl ethanolamine b. Water	162.1 100.0	98.9	25.6 74.4				0.993
346	a. 二乙基甲醛 b. 乙醇	a. Diethyl formal b. Ethanol	87.5 78.5	74.2	43.0 57.0				
347	a. 富马酸二乙酯 b. 水	a. Diethyl fumarate b. Water	218.1 100.0	99.5	12.5 87.5	0.4 99.6	98.87 1.13	U 88.0 L 12.0	U 1.000 L 1.052
348	a. 二(2-乙基己基)乙酸酯 b. 水	a. Di(2-ethylhexyl) acetate b. Water	dec. 100.0	99.9	1.0 99.0	99.9 0.1	0.1 99.9	U 1.2 L 98.8	U 0.845 L 1.000
349	a. 二乙基异丙醇胺 b. 水	a. Diethylisopropanol amine b. Water	150.5 100.0	97.2	45.0 55.0				0.962
350	a. 二乙基甲酮 b. 丙醇	a. Diethyl ketone b. Propanol	102.7 97.2	94.9	43.0 57.0				
351	a. 马来酸二乙酯 b. 水	a. Diethyl maleate b. Water	225.0 100.0	99.6	11.9 88.1	1.50 98.50	98.60 1.40	U 89.0 L 11.0	U 1.001 L 1.069
352	a. 酞酸二乙酯 b. 水	a. Diethyl phthalate b. Water	296.0 100.0	99.9	1.6 98.4	0.02 99.98	99.5 0.5	U 98.7 L 1.3	U 1.000 L 1.118
353	a. 庚二酸二乙酯 b. 水	a. Diethyl pimelate b. Water	268.1 100.0	100.0	1.7 98.3	98.7 1.3	0.14 99.86	U 1.7 L 98.3	U 0.995 L 1.000
354	a. 琥珀酸二乙酯 b. 水	a. Diethyl succinate b. Water	217.7 100.0	99.9	9.0 91.0	2.05 97.95	98.2 1.8	U 93.0 L 7.0	U 1.005 L 1.04
355	a. 二己胺 b. 水	a. Dihexyl amine b. Water	239.8 100.0	99.8	7.2 92.8	97.5 2.5	1.1 98.9	U 7.7 L 92.3	U 0.801 L 0.999
356	a. 二异丁烯 b. 异丙醇	a. Diisobutylene b. Isopropanol	102.6 82.3	77.8	45.5 54.5				
357	a. 二异丁烯 b. 水	a. Diisobutylene b. Water	102.6 100.0	82.0	88.0 12.0	99.99 0.01	0.01 99.99	U 91.0 L 9.0	U 0.721 L 1.000
358	a. 二异丁基甲酮 b. 吗啉	a. Diisobutyl ketone b. Morpholine	168.0 128.3	128.0	2.0 98.0				0.996
359	a. 二异丁基甲酮 b. 水	a. Diisobutyl ketone b. Water	168.0 100.0	97.0	48.1 51.9	99.25 0.75	0.05 99.95	U 53.4 L 46.6	U 0.810 L 1.000
360	a. 二异丙胺 b. 异丙醇	a. Diisopropyl amine b. Isopropanol	84.1 82.3	79.7	60.0 40.0				0.755
361	a. 二异丙胺 b. 水	a. Diisopropyl amine b. Water	84.1 100.0	74.1	91.0 9.0				
362	a. 二异丙基乙醇胺 b. 水	a. Diisopropylethanol amine b. Water	190.0 100.0	99.2	15.0 85.0	81.8 18.2	1.28 98.72	U 18.0 L 82.0	U 0.90 L 0.998
363	a. 马来酸二异丙酯 b. 水	a. Diisopropyl maleate b. Water	228.7 100.0	99.9	7.0 93.0	0.23 99.77	99.19 0.81	U 93.0 L 7.0	U 1.000 L 1.012

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20°C时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
364	a. 二甲基乙缩醛 b. 甲醇	a. Dimethyl acetal b. Methanol	64.5 64.7	57.5	75.8 24.2				0.841
365	a. 二甲基乙缩醛 b. 水	a. Dimethyl acetal b. Water	64.5 100.0	61.3	96.4 3.6				
366	a. 1,3-二甲基丁胺 b. 水	a. 1,3-Dimethylbutyl amine b. Water	108.5 100.0	89.5	71.4 28.6				0.83
367	a. 二甲基丁醛 b. 水	a. Dimethyl butyral b. Water	114.0 100.0	87.3	79.7 20.3	99.1 0.9	2.9 97.1	U 82.3 L 17.7	U 0.851 L 0.997
368	a. 二甲基乙醇胺 b. 水 540mm	a. Dimethylethanolamine b. Water 540 mm	123.4 90.7	91.0	4.8 95.2				
369	a. 二甲基甲醛 b. 甲醇	a. Dimethyl formal b. Methanol	42.3 64.7	41.8	92.1 7.9				0.860
370	a. 2,5-二甲基呋喃 b. 甲醇	a. 2,5-Dimethyl furan b. Methanol	93.3 64.7	61.5	49.0 51.0				0.841
371	a. 2,5-二甲基呋喃 b. 水	a. 2,5-Dimethyl furan b. Water	93.3 100.0	77.0	88.3 11.7	99.87 0.13	0.13 99.87	U 89.0 L 11.0	U 0.902 L 1.000
372	a. 2,6-二甲基-4-庚醇 b. 水	a. 2,6-Dimethyl-4-heptanol b. Water	178.1 100.0	98.5	29.6 70.4	99.01 0.99	0.06 99.94	U 34.4 L 65.6	U 0.814 L 1.000
373	a. 二甲基异丁醛 b. 水	a. Dimethyl isobutyral b. Water	104.7 100.0	83.9	85.7 14.3	99.23 0.77	3.48 96.52	U 87.7 L 12.3	U 0.847 L 0.995
374	a. 2,6-二甲基吗啉 b. 水	a. 2,6-Dimethyl morpholine b. Water	146.6 100.0	99.6	30.0 70.0				
375	a. 酞酸二甲酯 b. 水	a. Dimethyl phthalate b. Water	282.9 100.0	100.0	1.1 98.9	0.43 99.57	98.5 1.5	U 99.0 L 1.0	U 1.001 L 1.191
376	a. 庚二酸二甲酯 b. 水	a. Dimethyl pimelate b. Water	248.9 100.0	99.9	3.2 96.8	0.99 99.01	98.0 2.0	U 97.8 L 2.2	U 1.005 L 1.04
377	a. 1,4-二噁烷 b. 水	a. 1,4-Dioxane b. Water	101.3 100.0	87.8	81.6 18.4				1.04
378	a. 1,3-二噁茂烷 b. 庚烷	a. 1,3-Dioxolane b. Heptane	75.6 98.4	72.3	81.0 19.0				0.957
379	a. 1,3-二噁茂烷 b. 水	a. 1,3-Dioxolane b. Water	75.6 100.0	71.9	93.0 7.0				1.068
380	a. 二丙基乙醛 b. 水	a. Dipropyl acetal b. Water	146.6 100.0	95.0	63.4 36.6	99.66 0.34	0.41 99.59	U 67.5 L 32.5	U 0.837 L 0.999
381	a. 二丙基甲酮 b. 水	a. Dipropyl ketone b. Water	144.0 100.0	94.3	59.5 40.5	99.1 0.9	0.4 99.6	U 64.6 L 35.4	U 0.820 L 1.000
382	a. 表氯醇 b. 丙醇	a. Epichlorohydrin b. Propanol	117.0 97.2	96.0	23.0 77.0				
383	a. 表氯醇 b. 甲苯	a. Epichlorohydrin b. Toluene	117.0 110.6	108.3	26.0 74.0				
384	a. 表氯醇 b. 水	a. Epichlorohydrin b. Water	117.0 100.0	88.5	74.0 26.0	5.9 94.1	98.8 1.2	U 30.0 L 70.0	U 1.010 L 1.175
385	a. 乙醇 b. 乙酸乙酯	a. Ethanol b. Ethyl acetate	78.5 77.1	71.8	31.0 69.0				0.863
386	a. 乙醇 b. 丙烯酸乙酯	a. Ethanol b. Ethyl acrylate	78.5 99.3	77.5	72.7 27.3				

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	重量% 共沸混合物	重量% 上层液	重量% 下层液	20°C 时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
387	a. 乙醇 b. 乙基·丁基醚	a. Ethanol b. Ethylbutyl ether	78.5 92.2	73.8	49.3 50.7				0.776
388	a. 乙醇 b. 二氯化乙烯	a. Ethanol b. Ethylene dichloride	78.5 83.5	71.0	33.5 66.5				1.049
389	a. 乙醇 b. 硝酸乙酯	a. Ethanol b. Ethyl nitrate	78.5 88.7	71.9	44.0 56.0				
390	a. 乙醇 b. 庚烷	a. Ethanol b. Heptane	78.5 98.4	72.0	48.0 52.0				0.729
391	a. 乙醇 b. 己烷	a. Ethanol b. Hexane	78.5 69.0	58.7	21.0 79.0				0.687
392	a. 乙醇 b. 碘乙烷	a. Ethanol b. Iodoethane	78.5 72.2	63.0	14.0 86.0				
393	a. 乙醇 b. 碘甲烷	a. Ethanol b. Iodomethane	78.5 42.5	41.2	3.2 96.8				
394	a. 乙醇 b. 异丁基氯	a. Ethanol b. Isobutyl chloride	78.5 68.9	61.3	16.3 83.7				
395	a. 乙醇 b. 异戊间二烯	a. Ethanol b. Isoprene	78.5 34.0	32.7	3.0 97.0				
396	a. 乙醇 b. 乙酸异丙酯	a. Ethanol b. Isopropyl acetate	78.5 89.0	76.8	53.0 47.0				
397	a. 乙醇 b. 异丙醚	a. Ethanol b. Isopropyl ether	78.5 67.5	64.0	17.1 82.9				0.741
398	a. 乙醇 b. 丙烯酸甲酯	a. Ethanol b. Methyl acrylate	78.5 80.9	73.5	42.4 57.6				
399	a. 乙醇 b. 甲基·丁基醚	a. Ethanol b. Methylbutyl ether	78.5 70.3	65.5	20.0 80.0				
400	a. 乙醇 b. 甲基·乙基甲酮	a. Ethanol b. Methylethyl ketone	78.5 79.6	74.8	34.0 66.0				0.802
401	a. 乙醇 b. 硝基甲烷	a. Ethanol b. Nitromethane	78.5 101.0	76.0	73.2 26.8				
402	a. 乙醇 b. 四氯乙烯	a. Ethanol b. Tetrachloroethylene	78.5 121.0	76.8	~63.0 ~37.0				
403	a. 乙醇 b. 噻吩	a. Ethanol b. Thiophene	78.5 84.1	70.0	45.0 55.0				
404	a. 乙醇 b. 甲苯	a. Ethanol b. Toluene	78.5 110.6	76.7	68.0 32.0				0.815
405	a. 乙醇 b 三氯乙烯	a. Ethanol b. Trichloroethylene	78.5 87.1	70.9	27.0 73.0				1.197
406	a. 乙醇 b. 1,1,2-三氯三氟乙烷	a. Ethanol b. 1,1,2-Trichlorotrifluoroethane	78.5 47.7	43.8	3.8 96.2				1.517
407	a. 乙醇 b. 三乙胺	a. Ethanol b. Triethyl amine	78.5 89.5	76.9	51.0 49.0				0.775
408	a. 乙醇 b. 乙烯基·丁基醚	a. Ethanol b. Vinylbutyl ether	78.5 94.2	73.0	48.0 52.0				0.786
409	a. 乙醇 b. 乙烯基·异丁基醚	a. Ethanol b. Vinylisobutyl ether	78.5 83.4	69.2	33.0 67.0				0.778
410	a. 乙醇 b. 乙烯基·丙基醚	a. Ethanol b. Vinylpropyl ether	78.5 65.1	60.0	18.4 81.6				

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20°C时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
411	a. 乙醇 b. 水	a. Ethanol b. Water	78.5 100.0	78.2	95.6 4.4				0.804
412	a. 乙醇 b. 水 } 3 atm	a. Ethanol b. Water } 3 atm	109.0 134.0	109.0	95.2 4.8				0.805
413	a. 乙醇 b. 水 } 95 mm	a. Ethanol b. Water } 95 mm	33.5 51.0	33.4	99.5 0.5				0.792
414	a. 乙氧基二甘醇 b. 乙二醇	a. Ethoxy diglycol b. Ethylene glycol	202.8 197.5	192.0	54.5 45.5				1.050
415	a. 2-乙氧基乙醇 b. 甲苯	a. 2-Ethoxy ethanol b. Toluene	135.1 110.6	110.2	10.8 89.2				0.874
416	a. 2-乙氧基乙醇 b. 水	a. 2-Ethoxy ethanol b. Water	135.1 100.0	99.4	28.8 71.2				1.003
417	a. 2-乙氧基乙醇 b. 水 } 200 mm	a. 2-Ethoxy ethanol b. Water } 200 mm	96.5 66.3	66.4	15.0 85.0				
418	a. 2-乙氧基乙醇 b. 邻二甲苯	a. 2-Ethoxy ethanol b. o-Xylene	135.1 144.4	130.8	55.0 45.0				
419	a. 1-乙氧基-2-丙醇 b. 水	a. 1-Ethoxy-2-propanol b. Water	132.2 100.0	97.3	49.9 50.1				0.98
420	a. 乙酸乙酯 b. 碘乙烷	a. Ethyl acetate b. Iodoethane	77.2 72.2	70.0	22.0 78.0				
421	a. 乙酸乙酯 b. 异丙醇	a. Ethyl acetate b. Isopropanol	77.2 82.3	74.8	77.0 23.0				0.869
422	a. 乙酸乙酯 b. 甲醇	a. Ethyl acetate b. Methanol	77.2 64.7	62.1	51.4 48.6				0.846
423	a. 乙酸乙酯 b. 水	a. Ethyl acetate b. Water	77.2 100.0	70.4	91.9 8.1	96.7 3.3	8.7 91.3	U 95.0 L 5.0	U 0.907 L 0.999
424	a. 丙烯酸乙酯 b. 水	a. Ethyl acrylate b. Water	99.8 100.0	81.0	84.9 15.1	98.5 1.5	2.0 98.0	U 87.0 L 13.0	U 0.910 L 0.998
425	a. N-乙基苯胺 b. 水	a. N-Ethyl aniline b. Water	204.8 100.0	99.2	16.1 83.9	99.3 0.7	0.2 99.8	U 16.6 L 83.4	U 0.963 L 1.000
426	a. 乙苯 b. 丙酸	a. Ethyl benzene b. Propionic acid	136.2 141.6	131.1	72.0 28.0				
427	a. 乙苯 b. 水	a. Ethyl benzene b. Water	136.2 100.0	92.0	67.0 33.0	99.95 0.05	0.02 99.98	U 70.0 L 30.0	U 0.870 L 1.000
428	a. 2-乙基丁醇 b. 2-乙基己基氯 } 50 mm	a. 2-Ethyl butanol b. 2-Ethylhexyl chloride } 50 mm	77.0 89.0	77.0	61.0 39.0				
429	a. 2-乙基丁醇 b. 水	a. 2-Ethyl butanol b. Water	146.0 100.0	96.7	42.0 58.0	95.44 4.56	0.43 99.57	U 48.0 L 52.0	U 0.841 L 0.999
430	a. 乙酸2-乙基丁酯 b. 水	a. 2-Ethylbutyl acetate b. Water	162.3 100.0	97.0	47.6 52.4	99.43 0.57	0.06 99.94	U 51.3 L 48.7	U 0.871 L 1.000
431	a. 乙酸2-乙基丁酯 b. 己醇	a. 2-Ethylbutyl acetate b. Hexanol	162.3 157.1	154.4	27.5 72.5				0.838
432	a. 丁酸2-乙基丁酯 b. 水	a. 2-Ethylbutyl butyrate b. Water	199.6 100.0	98.6	25.1 74.9	99.5 0.5	0.1 99.9	U 27.8 L 72.2	U 0.873 L 0.999
433	a. 乙基·丁基醚 b. 甲醇	a. Ethylbutyl ether b. Methanol	92.2 64.7	62.6	44.0 56.0				0.770
434	a. 乙基·丁基醚 b. 水	a. Ethylbutyl ether b. Water	92.2 100.0	76.6	88.1 11.9	99.6 0.4	0.44 99.56	U 91.0 L 9.0	U 0.753 L 0.998

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	20°C 时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
435	a. 乙基·丁基甲酮 b. 水	a. Ethylbutyl ketone b. Water	148.5 100.0	94.6	57.8 42.2	99.2 0.8	1.4 98.6	U 62.5 L 37.5	U 0.822 L 0.997
436	a. 2-乙基丁醛 b. 水	a. 2-Ethylbutyraldehyde b. Water	116.9 100.0	87.5	76.3 23.7	99.2 0.8	0.4 99.6	U 80.2 L 19.8	U 0.816 L 0.997
437	a. 2-乙基丁酸 b. 水	a. 2-Ethylbutyric acid b. Water	194.2 100.0	99.7	13.0 87.0	96.7 3.3	1.55 98.45	U 12.0 L 88.0	U 0.929 L 1.000
438	a. 氨基甲酸乙酯 b. 辛醇	a. Ethyl carbamate b. Octyl alcohol	180.0 195.0	183.5	72.5 27.5				
439	a. 氨基甲酸乙酯 b. 苯酚	a. Ethyl carbamate b. Phenol	180.0 182.0	190.8	53.5 46.5				
440	a. 巴豆酸乙酯 b. 水	a. Ethyl crotonate b. Water	137.8 100.0	93.5	62.0 38.0	98.48 1.52	0.63 99.37	U 65.0 L 35.0	U 0.921 L 1.000
441	a. N-乙替环己胺 b. 水	a. N-Ethylcyclohexyl amine b. Water	164.0 100.0	97.1	42.0 58.0	77.0 23.0	1.5 98.5	U 56.0 L 44.0	U 0.895 L 0.998
442	a. 乙撑氯醇 b. 乙烯基-2-氯乙基醚	a. Ethylene chlorohydrin b. Vinyl-2-chloroethyl ether	128.7 109.1	108.8	3.0 97.0				1.050
443	a. 乙撑氯醇 b. 水	a. Ethylene chlorohydrin b. Water	128.7 100.0	97.8	42.3 57.7				1.093
444	a. 乙二胺 b. 异丁醇	a. Ethylene diamine b. Isobutanol	116.5 108.3	120.5	50.0 50.0				0.856
445	a. 乙二胺 b. 甲苯	a. Ethylene diamine b. Toluene	116.5 110.6	103.0	30.0 70.0				
446	a. 乙二胺 b. 水	a. Ethylene diamine b. Water	116.5 100.0	119.0	81.6 18.4				0.953
447	a. 乙二胺 } 300 mm b. 水	a. Ethylene diamine } 300 mm b. Water	90.5 75.9	94.5	77.1 22.9				0.963
448	a. 乙二胺 } 50 mm b. 水	a. Ethylene diamine } 50 mm b. Water	49.0 38.0	55.0	71.0 29.0				
449	a. 二氯化乙烯 b. 异丙醇	a. Ethylene dichloride b. Isopropanol	84.0 82.3	72.7	60.8 39.2				1.012
450	a. 二氯化乙烯 b. 甲醇	a. Ethylene dichloride b. Methanol	84.0 64.7	59.5	65.0 35.0				1.045
451	a. 二氯化乙烯 b. 三氯乙烯	a. Ethylene dichloride b. Trichloroethylene	84.0 87.1	82.3	59.1 40.9				1.330
452	a. 二氯化乙烯 b. 水	a. Ethylene dichloride b. Water	84.0 100.0	71.6	91.8 8.2	0.8 99.2	99.8 0.2	U 10.0 L 90.0	U 1.002 L 1.254
453	a. 乙二醇 b. 2-乙基己醚 10 mm	a. Ethylene glycol b. 2-Ethylhexyl ether 10 mm	87.0 135.0					U 50.0 L 50.0	
454	a. 乙二醇 } 50 mm b. 己醚	a. Ethylene glycol b. Hexyl ether 50 mm	123.0 137.0	112.8	35.6 64.4	0.1 99.9	99.9 0.1	U 71.8 L 28.2	U 0.795 L 1.115

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	20°C时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
455	a. 乙二醇 b. 苯基醚	a. Ethylene glycol b. Phenyl ether	197.5 257.4	192.3	64.5 35.5	0.22 99.78	98.28 1.72	U 35.3 L 64.7	U 1.068 L 1.108
456	a. 乙醚 b. 异戊间二烯	a. Ethyl ether b. Isoprene	34.6 34.0	33.2	48.0 52.0				
457	a. 乙醚 b. 甲酸甲酯	a. Ethyl ether b. Methyl formate	34.6 31.5	28.2	44.0 56.0				
458	a. 乙醚 b. 二甲硫	a. Ethyl ether b. Methyl sulfide	34.6 37.5	34.0	80.0 20.0				
459	a. 乙醚 b. 水	a. Ethyl ether b. Water	34.6 100.0	34.2	98.8 1.2				0.720
460	a. 3-乙氧基丙酸乙酯 b. 水	a. Ethyl-3-ethoxy propionate b. Water	170.1 100.0	97.0	37.0 63.0	98.1 1.9	1.6 98.5	U 38.0 L 62.0	U 0.94 L 0.99
461	a. 甲酸乙酯 b. 甲醇	a. Ethyl formate b. Methanol	54.2 64.7	51.0	84.0 16.0				
462	a. 甲酸乙酯 b. 水	a. Ethyl formate b. Water	54.2 100.0	52.6	95.0 5.0	95.5 4.5	13.6 86.4	U >99.5 L <0.5	U 0.920 L 0.995
463	a. 2-乙基己酸 b. 水	a. 2-Ethylhexanoic acid b. Water	228.0 100.0	99.9	3.6 96.4	98.77 1.23	0.25 99.75	U 3.7 L 96.3	U 0.906 L 1.000
464	a. 2-乙基己醇 b. 苯酚 25 mm	a. 2-Ethyl hexanol b. Phenol 25 mm	95.6 89.6	95.0	66.0 34.0				0.900
465	a. 2-乙基己醇 b. 水	a. 2-Ethyl heranol b. Water	185.0 100.0	99.1	20.0 80.0	97.4 2.6	0.10 99.90	U 23.0 L 77.0	U 0.838 L 1.000
466	a. 乙酸2-乙基己酯 b. 水	a. 2-Ethylhexyl acetate b. Water	199.0 100.0	99.0	26.5 73.5	99.45 0.55	0.03 99.97	U 25.0 L 75.0	U 0.873 L 1.000
467	a. 2-乙基己胺 b. 水	a. 2-Ethylhexyl amine b. Water	169.1 100.0	98.2	36.0 64.0	74.7 25.3	0.25 99.75	U 52.0 L 48.0	U 0.848 L 1.000
468	a. N-乙基己基苯胺 b. 水	a. N-Ethylhexyl aniline b. Water	dec. 100.0	100.0	0.7 99.3	99.9 0.1	0.01 99.99	U 0.7 L 99.3	U 0.848 L 1.000
469	a. 2-乙基己基氯 b. 水	a. 2-Ethylhexyl chloride b. Water	173.0 100.0	97.3	45.0 55.0	99.9 0.1	0.1 99.9	U 48.0 L 52.0	U 0.883 L 1.000
470	a. 巴豆酸-2-乙基己酯 b. 水	a. 2-Ethylhexyl crotonate b. Water	241.2 100.0	99.9	6.6 93.4	99.55 0.45	0.01 99.99	U 7.2 L 92.8	U 0.889 L 0.999
471	a. 2-乙基己醚 b. 水	a. 2-Ethylhexyl ether b. Water	269.8 100.0	99.8	3.6 96.4	99.97 0.03	0.01 99.99	U 4.0 L 96.0	U 0.911 L 0.998
472	a. 己酸2-乙基己酯 b. 水	a. 2-Ethylhexyl hexanoate b. Water	267.2 100.0	99.9	3.6 96.4	99.81 0.19	0.01 99.99	U 4.1 L 95.9	U 0.865 L 1.000
473	a. 乙叉丙酮 b. 水	a. Ethylidene acetone b. Water	123.5 100.0	92.0	71.4 28.6	82.8 17.2	38.0 62.0	U 76.3 L 23.7	U 0.892 L 0.975
474	a. N-乙基吗啉 b. 水	a. N-Ethyl morpholine b. Water	138.3 100.0	96.7	53.8 46.2				1.000
475	a. 4-乙基辛醇 b. 水	a. 4-Ethyl octanol b. Water	220.5 100.0	99.9	6.0 94.0	97.57 2.43	0.01 99.99	U 7.2 L 92.8	U 0.842 L 1.000
476	a. 丙酸乙酯 b. 丙醇	a. Ethyl propionate b. Propanol	99.0 97.2	93.4	49.0 51.1				

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	重量% 共沸混合物	重量% 上层液	重量% 下层液	20°C时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
477	a. 丙酸乙酯 350 mm b. 水	a Ethyl propionate 350 mm b Water	76.0 79.7	61.0	86.7 13.3	98.6 1.4	1.7 98.3	U 89.0 L 11.0	U 0.886 L 0.998
478	a. 甲酸 b. 甲苯	a. Formic acid b. Toluene	100.7 110.6	85 8	50.0 50.0				
479	a. 甲酸 b 水	a. Formic acid b. Water	100.7 100 0	107.1	77 5 22 5				
480	a. 2-糠醛 b. 邻二甲苯	a. 2-Furaldehyde b. o-Xylene	161.7 144.4	140.5	13.0 87.0				
481	a. 乙二醇 b 萘	a. Glycol b. Naphthalene	197.2 217 9	183.9	51.0 49.0				
482	a. 乙二醇 b. 硝基苯	a. Glycol b. Nitrobenzene	197 2 210.9	185 9	59.0 41.0				
483	a. 乙二醇 b. 辛醇	a Glycol b. Octyl alcohol	197.2 195 0	184.4	36.5 63 5				
484	a. 乙二醇 b. 喹啉	a. Glycol b. Quinoline	197.2 237.7	196.4	79.5 20.5				
485	a. 乙二醇 b. 苯乙烯	a. Glycol b. Styrene	197 2 146.0	139.5	16.5 83.5				
486	a. 乙二醇 b 甲苯	a. Glycol b Toluene	197.2 110.6	110.2	6.5 93.5				
487	a 乙二醇 b 邻甲苯胺	a. Glycol b. o-Toluidine	197.2 199.8	186.5	42.5 57.5				
488	a 乙二醇 b 邻二甲苯	a. Glycol b. o-Xylene	197.2 144.4	139.6	16.0 84 0				
489	a 乙二醇二乙酸酯 b 水	a. Glycol diacetate b. Water	190.8 100.0	99.7	15.4 84.6				1.024
490	a. 庚烷 b. 甲醇	a. Heptane b. Methanol	98.4 64.7	59.1	48.5 51.5				
491	a. 庚烷 b. 乙酸乙烯酯	a Heptane b. Vinyl acetate	98.4 72.7	72.0	16.5 83.5				0.880
492	a. 庚烷 b. 水	a. Heptane b. Water	98.4 100.0	79.2	87.1 12.9	99.98 0.02	0.01 99.99	U 90.8 L 9.2	U 0.685 L 1.000
493	a. 乙酸2-庚酯 b. 水	a. 2-Heptyl acetate b. Water	176.4 100.0	97 8	41.1 58.9	99.49 0.51	0.03 99.67	U 45 0 L 55.0	U 0.864 L 1.000
494	a. 乙酸3-庚酯 b. 水	a. 3-Heptyl acetate b. Water	173.8 100.0	97.5	42.4 57 6	99.56 0.44	0.03 99 97	U 46.0 L 54.0	U 0.863 L 1 000
495	a. 己醛 b. 水	a. Hexaldehyde b Water	128.5 100.0	91.0	68.7 31.3	98.8 1.2	0.6 99.4	U 73.4 L 26.6	U 0.817 L 0.997
496	a. 己烷 b. 异丁基氯	a. Hexane b. Isobutyl chloride	69.0 68.9	66.3	45.0 55.0				
497	a. 己烷 b 异丙醇	a. Hexane b. Isopropanol	69.0 82.3	61.0	78.0 22.0				0.686
498	a 己烷 b 异丙醚	a. Hexane b Isopropyl ether	69 0 67.5	67 5	47 0 53.0				
499	a 己烷 b 甲醇	a. Hexane b Methanol	69.0 64.7	50.0	73.1 26.9	85.0 15.0	42.0 58.0	U 67.8 L 32.2	U 0.675 L 0.724
500	a 己烷 b. 甲基·乙基甲酮	a Hexane b. Methylethyl ketone	69.0 79.6	64.3	71.7 28.3				0.698
501	a. 己烷 b 2-甲基-2-丙醇	a. Hexane b. 2-Methyl-2-propanol	69.0 82.6	63.7	75.0 25.0				0.691

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20°C 时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
502	a. 己烷 b. 硝基甲烷	a. Hexane b. Nitromethane	69.0 101.0	62.0	79.0 21.0				
503	a. 己烷 b. 丙醇	a. Hexane b. Propanol	69.0 97.2	65.7	96.0 4.0				0.67
504	a. 己烷 b. 丙腈	a. Hexane b. Propionitrile	69.0 97.1	63.5	91.0 9.0				
505	a. 己烷 b. 水	a. Hexane b. Water	69.0 100.0	61.6	94.4 5.6			U 96.2 L 3.8	U 0.660 L 1.000
506	a. 己酸 b. 水	a. Hexanoic acid b. Water	205.0 100.0	99.9	7.9 92.1	94.6 5.4	1.1 98.9	U 8.5 L 91.5	U 0.934 L 0.999
507	a. 己醇 b. 水	a. Hexanol b. Water	158.0 100.0	97.8	32.8 67.2	92.8 7.2	0.58 99.42	U 39.0 L 61.0	U 0.835 L 0.999
508	a. 2-己烯醛 b. 水	a. 2-Hexenal b. Water	149.0 100.0	95.1	51.4 48.6	98.3 1.7	0.2 99.8	U 56.3 L 43.7	U 0.848 L 0.999
509	a. 乙酸己酯 b. 水	a. Hexyl acetate b. Water	169.2 100.0	97.4	39.0 61.0	99.44 0.56	0.05 99.95	U 42.3 L 57.7	U 0.873 L 1.000
510	a. 己胺 b. 水	a. Hexyl amine b. Water	132.7 100.0	95.5	51.0 49.0				0.881
511	a. 己基氯 b. 水	a. Hexyl chloride b. Water	133.9 100.0	91.8	70.3 29.7	99.83 0.17	0.01 99.99	U 73.0 L 27.0	U 0.873 L 1.000
512	a. 2-乙基丁酸己酯 b. 水	a. Hexyl-2-ethyl butyrate b. Water	230.3 100.0	99.7	11.2 88.8	99.76 0.24	0.01 99.99	U 13.0 L 87.0	U 0.861 L 1.000
513	a. 己酸己酯 b. 水	a. Hexyl hexanoate b. Water	245.2 100.0	99.8	6.7 93.3	99.70 0.30	0.01 99.99	U 7.7 L 92.3	U 0.864 L 1.000
514	a. 溴化氢 b. 水	a. Hydrogen bromide b. Water	−67.0 100.0	126.0	47.5 52.5				1.481
515	a. 氯化氢 b. 水	a. Hydrogen chloride b. Water	−83.7 100.0	108.6	20.2 79.8				1.102
516	a. 氯化氢 } 6.8 atm b. 水 } 6.8 atm	a. Hydrogen chloride } 6.8atm b. Water } 6.8atm	−31.0 169.0	177.0	14.8 85.2				
517	a. 氟化氢 b. 水	a. Hydrogen fluoride b. Water	19.4 100.0	111.4	35.6 64.4				
518	a. 碘化氢 b. 水	a. Hydrogen iodide b. Water	−35.5 100.0	127.0	57.0 43.0				
519	a. 硝酸 b. 水	a. Hydrogen nitrate b. Water	86.0 100.0	121.0	68.5 31.5				1.405
520	a. 碘乙烷 b. 丙醇	a. Iodoethane b. Propanol	72.2 97.2	70.0	93.0 7.0				
521	a. 碘甲烷 b. 异丙醇	a. Iodomethane b. Isopropyl alcohol	42.5 82.3	42.4	98.2 1.8				
522	a. 碘甲烷 b. 甲醇	a. Iodomethane b. Methanol	42.5 64.7	37.8	95.5 4.5				
523	a. 1-碘丙烷 b. 异丙醇	a. 1-Iodopropane b. Isopropyl alcohol	102.4 82.3	79.8	58.0 42.0				
524	a. 乙酸异戊酯 b. 异戊醇	a. Isoamyl acetate b. Isoamyl alcohol	142.5 130.5	129.1	2.6 97.4				
525	a. 异戊醇 b. 水	a. Isoamyl alcohol b. Water	130.5 100.0	95.2	50.4 49.6				
526	a. 异戊醇 b. 邻二甲苯	a. Isoamyl alcohol b. o-Xylene	130.5 144.4	127.0	>52.0 <48.0				
527	a. 乙酸异丁酯 b. 异丁醇	a. Isobutyl acetate b. Isobutyl alcohol	116.5 108.4	107.4	45.0 55.0				

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	20°C时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
528	a. 异丁醇 b. 乙酸丙酯	a. Isobutyl alcohol b. Propyl acetate	108.4 101.6	101.0	17.0 83.0				
529	a. 异丁醇 b. 丙邻二胺	a. Isobutyl alcohol b. Propylene diamine	108.4 120.9	123.0	35.0 65.0				
530	a. 异丁醇 b. 甲苯	a. Isobutyl alcohol b. Toluene	108.4 110.6	101.2	44.5 55.5				0.836
531	a. 异丁醇 b. 三氯乙烯	a. Isobutyl alcohol b. Trichloroethylene	108.4 87.1	85.4	9.0 91.0				1.368
532	a. 异丁醇 b. 水	a. Isobutyl alcohol b. Water	108.4 100.0	89.7	70.0 30.0	85.0 15.0	8.7 91.3	U 82.3 L 17.7	U 0.839 L 0.988
533	a. 异丁基氯 b. 异丙醇	a. Isobutyl chloride b. Isopropanol	68.9 82.3	63.8	81.0 19.0				
534	a. 异丁基氯 b. 甲醇	a. Isobutyl chloride b. Methanol	68.9 64.7	53.1	79.4 20.6				
535	a. 异佛尔酮 b. 水	a. Isophorone b. Water	215.2 100.0	99.5	16.1 83.9	95.7 4.3	1.2 98.8	U 16.0 L 84.0	U 0.929 L 0.999
536	a. 异戊间二烯 b. 2-甲基-2-丁烯	a. Isoprene b. 2-Methyl-2-butene	34.0 38.4	34.0	86.0 14.0				
537	a. 乙酸异丙酯 b. 甲醇	a. Isopropyl acetate b. Methanol	89.0 64.7	64.0	29.8 70.2				0.816
538	a. 乙酸异丙酯 b. 水	a. Isopropyl acetate b. Water	89.0 100.0	75.9	88.9 11.1	98.2 1.8	2.9 97.1	U 91.4 L 8.6	U 0.870 L 0.995
539	a. 异丙醇 b. 乙酸异丙酯	a. Isopropyl alcohol b. Isopropyl acetate	82.3 89.0	80.1	52.6 47.4				0.822
540	a. 异丙醇 b. 甲基·乙基甲酮	a. Isopropyl alcohol b. Methylethyl ketone	82.3 79.6	77.3	30.0 70.0				0.800
541	a. 异丙醇 b. 丙酸甲酯	a. Isopropyl alcohol b. Methyl propionate	82.3 79.6	77.0	28.0 72.0				
542	a. 异丙醇 b. 硝基甲烷	a. Isopropyl alcohol b. Nitromethane	82.3 101.0	79.3	71.8 28.2				
543	a. 异丙醇 b. 四氯乙烯	a. Isopropyl alcohol b. Tetrachloroethylene	82.3 121.0	81.7	81.0 19.0				
544	a. 异丙醇 b. 甲苯	a. Isopropyl alcohol b. Toluene	82.3 110.6	80.6	58.0 42.0				
545	a. 异丙醇 b. 三氯乙烯	a. Isopropyl alcohol b. Trichloroethylene	82.3 87.1	74.0	28.0 72.0				1.182
546	a. 异丙醇 b. 乙酸乙烯酯	a. Isopropyl alcohol b. Vinyl acetate	82.3 72.7	70.8	22.4 77.6				0.899
547	a. 异丙醇 b. 水	a. Isopropyl alcohol b. Water	82.3 100.0	80.4	87.8 12.2				0.818
548	a. 异丙苯 b. 水	a. Isopropyl benzene b. Water	152.4 100.0	95.0	56.2 43.8	99.95 0.05	0.01 99.99	U 60.0 L 40.0	U 0.884 L 1.000
549	a. 异丙基氯 b. 水	a. Isopropyl chloride b. Water	36.5 100.0	35.0	99.0 1.0	99.67 0.33	0.31 99.69	U 99.0 L 1.0	U 0.862 L 0.999
550	a. 异丙醚 b. 水	a. Isopropyl ether b. Water	67.5 100.0	62.2	95.4 4.6	99.43 0.57	0.90 99.10	U 97.0 L 3.0	U 0.727 L 0.998
551	a. 异丙醚 481 mm b. 水 481 mm	a. Isopropyl ether b. Water 481 mm	54.8 87.7	50.0	96.0 4.0	99.4 0.6	0.90 99.10	U 97.4 L 2.6	U 0.727 L 0.998

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20°C时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
552	a. 异戊醛 b. 水	a. Isoveralaldehyde b. Water	92.5 100.0	77.0	88.0 12.0				
553	a. 亲基化氧 b. 水	a. Mesityl oxide b. Water	128.7 100.0	91.8	65.3 34.7	96.6 3.4	2.8 97.2	U 69.8 L 30.2	U 0.860 L 0.995
554	a. 甲基丙烯醛 b. 水	a. Methacrylaldehyde b. Water	67.5 100.0	63.6	92.3 7.7	98.02 1.98	2.65 97.35	U 94.9 L 5.1	U 0.845 L 0.996
555	a. 甲醇 b. 乙酸甲酯	a. Methanol b. Methyl acetate	64.7 57.0	54.0	18.7 81.3				0.908
556	a. 甲醇 b. 乙酸甲酯 4.4 atm	a. Methanol b. Methyl acetate 4.4 atm	107.0 107.0	99.0	29.0 71.0				0.890
557	a. 甲醇 b. 甲醛	a. Methanol b. Methylal	64.7 42.3	41.8	92.2 7.8				
558	a. 甲醇 b. 丙烯酸甲酯	a. Methanol b. Methyl acrylate	64.7 80.5	62.5	54.0 46.0				
559	a. 甲醇 b. 硝基甲烷	a. Methanol b. Nitromethane	64.7 101.0	64.5	92.0 8.0				
560	a. 甲醇 b. 辛烷	a. Methanol b. Octane	64.7 125.8	63.0	72.0 28.0				
561	a. 甲醇 b. 甲苯	a. Methanol b. Toluene	64.7 110.6	63.7	72.4 27.6				0.813
562	a. 甲醇 b. 三氯乙烯	a. Methanol b. Trichloroethylene	64.7 87.1	60.2	36.0 64.0				1.126
563	a. 甲醇 b. 1,1,2-三氯三氟乙烷	a. Methanol b. 1,1,2-Trichlorotrifluoroethane	64.7 47.7	39.9	6.0 94.0				1.476
564	a. 甲醇 b. 硼酸三甲酯	a. Methanol b. Trimethyl borate	64.7 65.0	54.0	27.0 73.0				0.892
565	a. 甲醇 b. 乙酸乙烯酯	a. Methanol b. Vinyl acetate	64.7 72.7	58.5	36.6 63.4				0.880
566	a. 甲醇 b. 1-甲氧基-1,3-丁二烯	a. Methanol b. 1-Methoxy-1,3-butadiene	64.7 90.9	62.0	57.5 42.5				
567	a. 甲醇 b. 乙烯基·丁基醚	a. Methanol b. Vinylbutyl ether	64.7 94.2	62.0	52.0 48.0				
568	a. 1-甲氧基-1,3-丁二烯 b. 水	a. 1-Methoxy-1,3-butadiene b. Water	90.9 100.0	76.2	87.3 12.7	99.74 0.26	0.31 99.69	U 89.4 L 10.6	U 0.832 L 0.999
569	a. 乙酸3-甲氧基丁酯 b. 水	a. 3-Methoxybutyl acetate b. Water	171.3 100.0	96.5	34.6 65.4	95.9 4.1	6.2 93.8	U 33.0 L 67.0	U 0.960 L 1.005
570	a. 2-甲氧基乙醇 b. 甲苯	a. 2-Methoxy ethanol b. Toluene	124.6 110.6	105.9	25.0 75.0				0.887
571	a. 2-甲氧基乙醇 b. 水	a. 2-Methoxy ethanol b. Water	124.6 100.0	99.9	15.3 84.7				1.005
572	a. 1-甲氧基-2-丙醇 b. 水	a. 1-Methoxy-2-propanol b. Water	118.5 100.0	97.5	51.0 49.0				0.994
573	a. 乙酸甲酯 b. 水	a. Methyl acetate b. Water	57.0 100.0	56.1	95.0 5.0				0.940
574	a. 甲醛 b. 水	a. Methylal b. Water	42.3 100.0	42.1	98.6 1.4				

（续表）

编号	组分			共沸混合物					
	中文名称	英文名称	沸点 °C	沸点 °C	重量 % 共沸混合物	上层液	下层液	20°C 时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
575	a. 甲基·戊基甲酮 b. 水	a. Methylamyl ketone b. Water	150.5 100.0	95.2	54.6 45.4	98.5 1.5	0.43 99.57	U 59.5 L 40.5	U 0.819 L 0.999
576	a. α-甲苄胺 b. 水	a. α-Methylbenzyl amine b. Water	187.4 100.0	99.4	16.2 83.8	52.0 48.0	4.8 95.2	U 26.0 L 74.0	U 0.994 L 1.000
577	a. α-甲基苄醚 b. 水	a. α-Methylbenzyl ether b. Water	286.7 100.0	100.0	1.3 98.7	0.01 99.99	99.78 0.22	U 98.7 L 1.3	U 1.000 L 1.003
578	a. N-甲替丁胺 b. 水	a. n-Methylbutyl amine b. Water	91.1 100.0	82.7	85.0 15.0				0.802
579	a. N-甲替二丁胺 b. 水	a. n-Methyldibutyl amine b. Water	162.9 100.0	96.5	52.0 48.0	99.6 0.4	0.07 99.93	U 58.9 L 41.1	U 0.761 L 1.000
580	a. 甲叉二氯 b. 水	a. Methylene chloride b. Water	40.0 100.0	38.8	99.0 1.0	2.0 98.0	99.9 <0.1	U 1.6 L 98.4	U 1.009 L 1.328
581	a. 甲基·乙基甲酮 b. 水	a. Methylethyl ketone b. Water	79.6 100.0	73.4	88.0 12.0				0.834
582	a. 2-甲基-5-乙基吡啶 b. 水	a. 2-Methyl-5-ethyl pyridine b. Water	177.8 100.0	98.4	28.0 72.0	80.6 19.4	1.22 98.78	U 35.0 L 65.0	U 0.960 L 1.002
583	a. 5-甲基-2-己酮 b. 水	a. 5-Methyl-2-hexanone b. Water	144.0 100.0	94.7	56.0 44.0	98.6 1.4	0.55 99.45	U 63.0 L 37.0	U 0.814 L 1.004
584	a. 甲基·异丁基甲酮 b. 水	a. Methylisobutyl ketone b. Water	115.1 100.0	87.9	76.0 24.0	98.4 1.6	2.0 98.0	U 80.4 L 19.6	U 0.806 L 0.999
585	a. 甲基·异丙烯基甲酮 b. 水	a. Methylisopropenyl ketone b. Water	97.9 100.0	81.5	81.6 18.4	97.0 3.0	0.91 99.09	U 96.0 L 4.0	U 0.853 L 0.997
586	a. N-甲基吗啉 b. 水	a. N-Methyl morpholine b. Water	115.0 100.0	94.2	76.0 24.0				
587	a. 2-甲基戊醛 b. 丙醇	a. 2-Methyl pentanal b. Propanol	118.3 97.2	95.0	14.0 86.0				0.814
588	a. 2-甲基戊醛 b. 水	a. 2-Methyl pentanal b. Water	118.3 100.0	88.5	77.0 23.0	99.17 0.83	0.42 99.58	U 81.0 L 19.0	U 0.811 L 0.999
589	a. 2-甲基戊酸 b. 水	a. 2-Methylpentanoic acid b. Water	196.4 100.0	99.4	12.1 87.9	97.1 2.9	1.3 98.7	U 13.0 L 87.0	U 0.924 L 1.000
590	a. 2-甲基戊醇 b. 水	a. 2-Methyl pentanol b. Water	148.0 100.0	97.2	40.0 60.0	94.6 5.4	0.3 99.7	U 47.0 L 53.0	U 0.826 L 1.003
591	a. 4-甲基-2-戊醇 b. 水	a. 4-Methyl-2-pentanol b. Water	131.0 100.0	94.3	56.7 43.3	94.2 5.8	1.7 98.3	U 64.0 L 36.0	U 0.820 L 0.999
592	a. 4-甲基-2-戊醇 b. 乙烯基-2-二氯氧基醚	a. 4-Methyl-2-pentanol b. Vinyl-2-chloryl ether	131.0 109.1	109.0	1.0 99.0				1.004
593	a. 4-甲基-2-戊酮 b. 水	a. 4-Methyl-2-pentanone b. Water	116.9 100.0	87.9	75.7 24.3				

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	20°C时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
594	a. 4-甲基-2-戊烯	a. 4-Methyl-2-pentene	56.7	53.3	96.5	99 91	0.15	U 97.7	U 0.670
	b. 水	b Water	100.0		3.5	0 09	99.85	L 2.3	L 0.999
595	a 乙酸4-甲基-2-戊酯	a 4-Methyl-2-pentyl acetate	146 1	94.8	63.3	99 42	0.13	U 67.0	U 0.858
	b 水	b Water	100.0		36.7	0 58	99.87	L 33.0	L 0.998
596	a. 丁酸4-甲基-2-戊酯	a. 4-Methyl-2-pentyl butyrate	182.6	98.2	39.2	97 2	0.81	U 43.0	U 0.859
	b. 水	b Water	100.0		60.8	2.8	99.19	L 57 0	L 0.999
597	a. 甲基·苯基甲醇	a. Methylphenyl carbinol	205 0	99.7	11.0	2.3	94.1	U 91 0	U 1.000
	b. 水	b Water	100.0		89.0	97.7	5 9	L 9.0	L 1.010
598	a 甲基·苯基甲酮	a Methylphenyl ketone	202.3	99.1	18.5	0.55	98.35	U 91 0	U 1 00
	b 水	b Water	100.0		81.5	99.45	1 65	L 9.0	L 1.03
599	a. 2-甲基-2-丙醇	a 2-Methyl-2-propanol	82.6	79.9	88.3				0.814
	b. 水	b. Water	100.0		11.7				
600	a. 乙酸2-甲基丙酯	a. 2-Methylpropyl acetate	117.3	88.4	78.0	98.98	0.63	U 81.0	U 0.874
	b. 水	b Water	100.0		22.0	1.02	99.37	L 9 0	L 1 000
601	a. 甲基·丙基甲酮	a. Methylpropyl ketone	101.7	83.8	80.4	96.7	4.3	U 85 0	U 0.812
	b 水	b Water	100.0		19.6	3.3	95 7	L 15 0	L 0.99
602	a. 甲基乙烯基氯(顺式)	a. Methylvinyl chloride (cis)	32.8	33.0	99.1	99.9	0.2	U 99 3	U 0.927
	b. 水	b Water	100.0		0.9	0.1	99 8	L 0 7	L 1 000
603	a. 甲基·乙烯基甲酮	a. Methylvinyl ketone	80.0	75 8	85 0				
	b 水	b. Water	100.0		15 0				
604	a 硝基乙烷	a Nitroethane	114.8	106.2	25 0				
	b 甲苯	b Toluene	110.6		75 0				
605	a. 硝基甲烷	a. Nitromethane	101.0	96.5	55 0				
	b 甲苯	b Toluene	110.6		45 0				
606	a 硝基甲烷	a. Nitromethane	101.0	81.4	20 0				
	b 三氯乙烯	b. Trichloroethylene	87.0		80 0				
607	a 邻硝基苯酚	a. o-Nitrophenol	217 3	211.2	75 2				
	b 丙酰胺	b. Propionamide	213 0		24 8				
608	a 壬烷	a. Nonane	150.8	95 0	60 2	100.0		U 68.0	U 0 719
	b 水	b. Water	100.0		39 8		100.0	L 32.0	L 1 000
609	a. 1-辛醇	a. 1-Octanol	195.0	195.4	87 0				
	b 苯酚	b. Phenol	182.0		13 0				
610	a. 1-辛醇	a. 1-Octanol	195.0	99.4	10.0				
	b. 水	b. Water	100.0		90.0				
611	a 仲(乙)醛	a. Paraldehyde	124.5	90.8	74.8	98.9	10.5	U 73.0	U 0.998
	b. 水	b. Water	100.0		25 2	1.1	89 5	L 27 0	L 1 01
612	a. 五氯乙烷	a. Pentachloroethane	162.0	160.9	90 5				
	b. 苯酚	b Phenol	182 0		9 5				
613	a. 戊烷	a. Pentane	36 1	34.6	98.6	99.95	0.04	U 99 1	U 0.627
	b 水	b. Water	100.0		1.4	0.05	99.96	L 0.9	L 1.000
614	a 2,4-戊二酮	a. 2,4-Pentanedione	140.6	94.4	59.0	95 5	16.6	U 55 0	U 0.981
	b 水	b. Water	100.0		41 0	4.5	83 4	L 45 0	L 1.011
615	a. 3-戊醇	a. 3-Pentanol	115 6	117.4	55.0				
	b 吡啶	b Pyridine	115 5		45 0				
616	a. 戊醇	a. Pentanol	138.0	95 4	45.0				
	b 水	b. Water	100.0		55.0				

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20 °C时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
617	a. 3-戊醇 b. 水	a. 3-Pentanol b. Water	115.6 100.0	91.5	65.0 35.0	90.1 9.9	5.5 94.5	U 74.0 L 26.0	U 0.833 L 0.992
618	a. 2-戊酮 b. 水	a. 2-Pentanone b. Water	102.0 100.0	83.3	80.5 19.5				
619	a. 4-戊醛 b. 水	a. 4-Pentenal b. Water	106.2 100.0	84.3	79.0 21.0				
620	a. 苯酚 b. 水	a. Phenol b. Water	182.0 100.0	99.5	9.21 90.79				
621	a. 苯基醚 b. 水	a. Phenyl ether b. Water	259.0 100.0	99.8	4.3 95.7	0.02 99.98	99.97 0.03	U 96.0 L 4.0	U 0.997 L 1.067
622	a. γ-皮考林 b. 水	a. γ-Picoline b. Water	144.6 100.0	97.4	36.5 63.5				0.996
623	a. 丙二烯 b. 丙烷	a. Propadiene b. Propane	−32.0 −42.1	−42.0	11.6 88.4	by volume by volume			
624	a. 丙烷 b. 丙炔	a. Propane b. Propyne	−42.1 −23.2	−42.0	88.3 11.7	by volume by volume			
625	a. 丙醇 b. 乙酸丙酯	a. Propanol b. Propyl acetate	97.2 101.6	94.0	63.0 37.0				0.833
626	a. 丙醇 b. 四氯乙烯	a. Propanol b. Tetrachloroethylene	97.2 121.0	94.1	48.0 52.0				
627	a. 丙醇 b. 甲苯	a. Propanol b. Toluene	97.2 110.6	92.6	49.0 51.0				0.836
628	a. 丙醇 b. 三氯乙烯	a. Propanol b. Trichloroethylene	97.2 87.1	81.8	17.0 83.0				1.287
629	a. 丙醇 b. 水	a. Propanol b. Water	97.2 100.0	88.1	71.8 28.2				0.866
630	a. 丙醇 b. 间二甲苯	a. Propanol b. *m*-Xylene	97.2 139.1	97.1	94.0 6.0				
631	a. 丙醛 b. 水	a. Propionaldehyde b. Water	48.8 100.0	47.5	98.0 2.0				0.81
632	a. 丙醛 b. 水 250 mm	a. Propionaldehyde b. Water 250 mm	21.0 71.6	19.0	99.5 0.5				
633	a. 丙酰胺 b. 邻二甲苯	a. Propionamide b. *o*-Xylene	213.0 144.4	144.0	2.0 98.0				
634	a. 丙酸 b. 水	a. Propionic acid b. Water	141.6 100.0	99.9	17.7 82.3				1.016
635	a. 丙酸 b. 邻二甲苯	a. Propionic acid b. *o*-Xylene	141.6 144.4	135.4	43.0 57.0				
636	a. 丙酸 b. 对二甲苯	a. Propionic acid b. *p*-Xylene	141.6 138.4	132.0	36.0 64.0				
637	a. 丙腈 b. 水	a. Propionitrile b. Water	97.2 100.0	82.2	76.0 24.0	95.0 5.0	9.4 90.6	U 83.3 L 16.7	U 0.793 L 0.983
638	a. 乙酸丙酯 b. 水	a. Propyl acetate b. Water	101.6 100.0	82.4	86.0 14.0				
639	a. 丙基氯 b. 水	a. Propyl chloride b. Water	46.6 100.0	44.0	97.8 2.2	99.7 0.3	0.3 99.7	U 98.0 L 2.0	U 0.892 L 1.000
640	a. 丙氯醇 b. 水	a. Propylene chlorohydrin b. Wrter	127.0 100.0	95.4	54.2 45.8				

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20°C时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
641	a. 丙邻二胺	a. Propylene diamine	120.9	105.0	32.0				0.865
	b. 甲苯	b. Toluene	110.6		68.0				
642	a. 二氯化丙烯	a. Propylene dichloride	96.8	78.4	89.4	0.26	99.94	U 12.0	U 1.000
	b. 水	b. Water	100.0		10.6	99.74	0.06	L 88.0	L 1.159
643	a. 氧化丙烯 } 60	a. Propylene oxide }	88.0	86.5	99.8				
	b. 水 } lb/in²(表压)	b. Water } 60 psig	155.0		0.2				
644	a. 吡啶	a. Pyridine	115.5	117.4	45.0				
	b. 3-戊醇	b. 3-Pentanol	115.6		55.0				
645	a. 吡啶	a. Pyridine	115.5	110.2	22.0				
	b. 甲苯	b. Toluene	110.6		78.0				
646	a. 吡啶	a. Pyridine	115.5	92.6	57.0				1.010
	b. 水	b. Water	100.0		43.0				
647	a. 苯乙烯	a. Styrene	145.2	93.9	59.1	99.95	0.03	U 61.0	U 0.91
	b. 水	b. Water	100.0		40.9	0.05	99.97	L 39.0	L 1.00
648	a. 苯乙烯化氧	a. Styrene oxide	194.2	99.2	22.4	0.3	99.5	U 79.1	U 1.000
	b. 水	b. Water	100.0		77.6	99.7	0.5	L 20.9	L 1.054
649	a. 四氯乙烯	a. Tetrachloroethylene	121.0	88.5	82.8	0.02	99.99	U 25.0	U 1.000
	b. 水	b. Water	100.0		17.2	99.98	<0.01	L 75.0	L 1.625
650	a. 1,2,3,6-四氢化苯(甲)醛	a. 1,2,3,6-Tetrahydrobenzaldehyde	164.2	96.9	40.0	98.98	0.51	U 41.0	U 0.972
	b. 水	b. Water	100.0		60.0	1.02	99.49	L 59.0	L 1.000
651	a. 四氢化苄腈	a. Tetrahydrobenzonitrile	195.1	98.8	21.7	99.46	0.63	U 22.3	U 0.958
	b. 水	b. Water	100.0		78.3	0.54	99.37	L 77.7	L 0.999
652	a. 1,4-噻噁烷	a. 1,4-Thioxane	149.2	95.6	52.0	6.85	98.38	U 53.0	U 1.014
	b. 水	b. Water	100.0		48.0	93.15	1.62	L 47.0	L 1.120
653	a. 甲苯	a. Toluene	110.6	85.0	79.8	99.95	0.06	U 82.0	U 0.868
	b. 水	b. Water	100.0		20.2	0.05	99.94	L 18.0	L 1.000
654	a. 三烯丙胺	a. Triallyl amine	151.1	95.9	62.0	99.57	0.13	U 67.0	U 0.802
	b. 水	b. Water	100.0		38.0	0.43	99.87	L 33.0	L 1.000
655	a. 三丁胺	a. Tributyl amine	213.9	99.8	18.0	99.7	0.01	U 22.0	U 0.781
	b. 水	b. Water	100.0		82.0	0.3	99.99	L 78.0	L 1.000
656	a. 1,1,2-三氯乙烷	a. 1,1,2-Trichloroethane	113.7	86.0	83.6	0.45	99.95	U 22.0	U 1.000
	b. 水	b. Water	100.0		16.4	99.55	0.05	L 78.0	L 1.443
657	a. 1,1,2-三氯乙烯	a. 1,1,2-Trichloroethylene	87.1	73.1	93.7	0.2	99.98	U 9.0	U 1.003
	b. 水	b. Water	100.0		6.3	99.8	0.02	L 91.0	L 1.466
658	a. 1,1,2-三氯三氟乙烷	a. 1,1,2-Trichlorotrifluoroethane	47.7	44.5	99.0	1.0	99.9	U 2.0	U 1.00
	b. 水	b. Water	100.0		1.0	99.0	0.1	L 98.0	L 1.57
659	a. 十三醇	a. Tridecanol	244.0	100.0	2.2	98.74	0.01	U 2.6	U 0.843
	b. 水	b. Water	100.0		97.8	1.26	99.99	L 97.4	L 1.000
660	a. 烯丙酸十三酯	a. Tridecyl acrylate	dec.	100.0	1.2	99.8	0.01	U 1.3	U 0.882
	b. 水	b. Water	100.0		98.8	0.2	99.99	L 98.7	L 1.000
661	a. 1,1,2-三乙氧基乙烷	a. 1,1,2-Triethoxyethane	dec.	99.6	15.0	99.41	0.01	U 17.0	U 0.875
	b. 水	b. Water	100.0		85.0	0.59	99.99	L 83.0	L 1.000
662	a. 1,1,3-三乙氧基丙烷	a. 1,1,3-Triethoxypropane		99.0	30.0				
	b. 水	b. Water	100.0		70.0				

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20°C时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
663	a. 三乙胺 b. 水	a. Triethyl amine b. Water	89.5 100.0	75.8	90.0 10.0				0.769
664	a. 二氯化三甘醇 b. 水	a. Triglycol dichloride b. Water	240.9 100.0	99.7	6.0 94.0	1.9 98.1	99.2 0.8	U 96.5 L 3.5	U 1.003 L 1.188
665	a. 三甲基四氢化苯(甲)醛 b. 水	a. Trimethyltetrahydrobenzaldehyde b. Water	204.5 100.0	99.0	23.0 77.0	99.72 0.28	0.01 99.99	U 24.5 L 75.5	U 0.919 L 1.000
666	a. 戊醛 b. 水	a. Valeraldehyde b. Water	103.3 100.0	83.0	81.0 19.0	98.7 1.3	1.35 98.65	U 85.0 L 15.0	U 0.810 L 0.998
667	a. 戊酸 b. 水	a. Valeric acid b. Water	186.2 100.0	99.8	11.0 89.0	87.0 13.0	2.4 97.6	U 10.0 L 90.0	U 0.957 L 1.000
668	a. 乙酸乙烯酯 b. 水	a. Vinyl acetate b. Water	72.7 100.0	66.0	92.7 7.3	98.97 1.03	2.0 98.0	U 94.0 L 6.0	U 0.933 L 0.999
669	a. 乙烯基·烯丙基醚 b. 水	a. Vinylallyl ether b. Water	67.4 100.0	60.0	94.6 5.4	99.73 0.27	0.4 99.6	U 95.8 L 4.2	U 0.806 L 0.999
670	a. 苯酸乙烯酯 b. 水	a. Vinyl benzoate b. Water	dec. 100.0	99.3	17.4 82.6	0.01 99.99	99.68 0.32	U 83.5 L 16.5	U 1.000 L 1.070
671	a. 乙烯基·丁基醚 b. 水	a. Vinylbutyl ether b. Water	94.2 100.0	77.5	88.4 11.6	99.91 0.09	0.3 99.7	U 91.0 L 9.0	U 0.780 L 1.000
672	a. 丁酸乙烯酯 b. 水	a. Vinyl butyrate b. Water	116.7 100.0	87.2	79.6 20.4	99.7 0.3	0.3 99.7	U 81.0 L 19.0	U 0.902 L 0.999
673	a. 乙烯基·2-氯乙基醚 b. 水	a. Vinyl-2-chloroethyl ether b. Water	109.1 100.0	84.0	83.0 17.0	0.61 99.39	99.63 0.37	U 17.0 L 83.0	U 1.000 L 1.049
674	a. 巴豆酸乙烯酯 b. 水	a. Vinyl crotonate b. Water	133.9 100.0	92.0	69.0 31.0	98.9 1.1	0.3 99.7	U 71.0 L 29.0	U 0.944 L 1.000
675	a. 乙烯基·乙基醚 b. 水	a. Vinylethyl ether b. Water	35.5 100.0	34.6	98.5 1.5	99.8 0.2	0.9 99.1	U 99.3 L 0.7	U 0.754 L 0.999
676	a. 2-乙基己酸乙烯酯 b. 水	a. Vinyl-2-ethyl hexanoate b. Water	185.2 100.0	98.6	32.0 68.0	99.8 0.2	0.01 99.99	U 35.0 L 65.0	U 0.875 L 1.000
677	a. 乙烯基·2-乙基己基醚 b. 水	a. Vinyl-2-ethylhexyl ether b. Water	177.7 100.0	97.8	40.9 59.1	99.95 0.05	0.01 99.99	U 46.0 L 54.0	U 0.810 L 1.000
678	a. 2-乙烯基-5-乙基吡啶 b. 水	a. 2-Vinyl-5-ethyl pyridine b. Water	dec. 100.0	99.4	15.0 85.0	94.64 5.36	0.01 99.99	U 16.0 L 84.0	U 0.95 L 1.00
679	a. 乙烯基·异丁基醚 b. 水	a. Vinylisobutyl ether b. Water	83.4 100.0	70.5	92.2 7.8	99.92 0.08	0.2 99.8	U 16.0 L 84.0	U 0.771 L 1.000
680	a. 异丁酸乙烯酯 b. 水	a. Vinyl isobutyrate b. Water	105.4 100.0	83.5	83.0 17.0	99.7 0.3	0.36 99.64	U 85.0 L 15.0	U 0.891 L 1.000
681	a. 乙烯基·异丙基醚 b. 水	a. Vinyl isopropyl ether b. Water	55.7 100.0	51.8	97.3 2.7	99.81 0.19	0.64 99.36	U 98.0 L 2.0	U 0.760 L 0.991
682	a. 2-甲基戊酸乙烯酯 b. 水	a. Vinyl-2-methyl pentanoate b. Water	148.8 100.0	95.0	62.0 38.0	99.81 0.19	0.03 99.97	U 65.0 L 35.0	U 0.881 L 1.000
683	a. 丙酸乙烯酯 b. 水	a. Vinyl propionate b. Water	94.9 100.0	79.0	87.0 13.0	99.40 0.60	0.82 99.18	U 88.0 L 12.0	U 0.918 L 0.999
684	a. 乙烯基·丙基醚 b. 水	a. Vinylpropyl ether b. Water	65.1 100.0	59.0	95.0 5.0	99.8 0.2	0.4 99.6	U 96.0 L 4.0	U 0.770 L 0.999
685	a. 间二甲苯 b. 水	a. *m*-Xylene b. Water	139.1 100.0	94.5	60.0 40.0	99.95 0.05	0.05 99.95	U 63.4 L 36.6	U 0.868 L 1.000

摘自 Robert C. Weast: «Handbook of Chemistry and Physics» 第 58 版, D-1～36, 1977.

(6) 三元共沸混合物

说明：U—上层液；L—下层液。

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20°C时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
1	a. 乙缩醛 b. 乙醇 c. 水	a. Acetal b. Ethanol c. Water	103.6 78.5 100.0	77.8	61.0 27.6 11.4				
2	a. 丙酮 b. 二硫化碳 c. 水	a. Acetone b. Carbon disulfide c. Water	56.2 46.3 100.0	38.04	23.98 75.21 0.81				
3	a. 丙酮 b. 氯仿 c. 甲醇	a. Acetone b. Chloroform c. Methanol	56.2 61.2 64.7	57.5	30.0 47.0 23.0				
4	a. 丙酮 b. 氯仿 c. 水	a. Acetone b. Chloroform c. Water	56.2 61.2 100.0	60.4	38.4 57.6 4.0				
5	a. 丙酮 b. 环己烷 c. 甲醇	a. Acetone b. Cyclohexane c. Methanol	56.2 81.4 64.7	51.5	43.5 40.5 16.0				
6	a. 丙酮 b. 异戊间二烯 c. 水	a. Acetone b. Isoprene c. Water	56.2 34.0 100.0	32.5	7.6 92.0 0.4				
7	a. 丙酮 775.5 毫米 b. 异丙醚 c. 水	a. Acetone, 775.5 mm b. Isopropyl ether c. Water	78.5 91.9 120.9	75.0	49.0 48.0 3.0				0.769
8	a. 丙酮 b. 甲醇 c. 乙酸甲酯	a. Acetone b. Methanol c. Methyl acetate	56.2 64.7 57.0	53.7	5.8 17.4 76.8				0.898
9	a. 乙腈 b. 苯 c. 水	a. Acetonitrile b. Benzene c. Water	82.0 80.1 100.0	66.0	23.3 68.5 8.2				
10	a. 乙腈 b. 乙醇 c. 三乙胺	a. Acetonitrile b. Ethanol c. Triethyl amine	82.0 78.5 89.5	70.1	34.0 8.0 58.0				0.757
11	a. 乙腈 b. 乙醇 c. 水	a. Acetonitrile b. Ethanol c. Water	82.0 78.5 100.0	72.9	44.0 55.0 1.0				
12	a. 乙腈 b. 异丙醚 c. 水	a. Acetonitrile b. Isopropyl ether c. Water	82.0 68.3 100.0	59.0	13.0 82.0 5.0	13.0 85.5 1.5	13.0 1.0 86.0	U 97.0 L 3.0	U 0.742 L 0.976
13	a. 乙腈 b. 三氯乙烯 c. 水	a. Acetonitrile b. Trichloroethylene c. Water	82.0 87.0 100.0	67.0	20.5 73.1 6.4				
14	a. 乙腈 b. 三乙胺 c. 水	a. Acetonitrile b. Triethyl amine c. Water	82.0 89.5 100.0	68.6	31.0 63.0 6.0				0.77
15	a. 丙烯腈 b. 乙醇 c. 水	a. Acrylonitrile b. Ethanol c. Water	78.0 78.5 100.0	69.5	71.0 20.3 8.7				
16	a. 烯丙醇 b. 烯丙醚 c. 水	a. Allyl alcohol b. Allyl ether c. Water	97.0 94.3 100.0	77.8	8.7 12.4 77.8				
17	a. 烯丙醇 b. 苯 c. 水	a. Allyl alcohol b. Benzene c. Water	97.0 80.1 100.0	68.2	9.2 82.2 8.6	8.7 90.7 0.6	17.7 0.4 80.9	U 91.2 L 8.8	U 0.877 L 0.985
18	a. 烯丙醇 b. 四氯化碳 c. 水	a. Allyl alcohol b. Carbon tetrachloride c. Water	97.0 76.8 100.0	65.2	11.0 84.0 5.0	25.6 2.7 71.7	10.1 89.1 0.8	U 8.6 L 91.4	U 0.777 L 1.464

（续表）

编号	组分			共沸混合物					
	中文名称	英文名称	沸点 °C	沸点 °C	重量 %			20°C 时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
					共沸混合物	上层液	下层液		
19	a. 烯丙醇 b. 环己烷 c. 水	a. Allyl alcohol b. Cyclohexane c. Water	97.0 81.4 100.0	66.2	81.0 11.0 8.0				
20	a. 烯丙醇 b. 环己烯 c. 水	a. Allyl alcohol b. Cyclohexene c. Water	97.0 83.0 100.0	68.0	11.0 80.5 8.5				
21	a. 烯丙醇 b. 己烷 c. 水	a. Allyl alcohol b. Hexane c. Water	97.0 69.0 100.0	59.7	5.0 90.0 5.0	3.6 95.9 0.5	34.8 0.8 64.4	U 98.2 L 1.8	U 0.668 L 0.964
22	a. 烯丙醇 b. 甲苯 c. 水	a. Allyl alcohol b. Toluene c. Water	97.0 110.6 100.0	80.6	31.4 53.4 15.2	32.4 64.9 2.7	27.4 2.2 70.4	U 83.0 L 17.0	U 0.856 L 0.95
23	a. 烯丙醇 b. 三氯乙烯 c. 水	a. Allyl alcohol b. Trichloroethylene c. Water	97.0 87.0 100.0	71.4	12.5 80.0 7.5	21.6 4.7 73.7	12.5 86.5 1.0	U 11.8 L 88.2	U 0.983 L 1.354
24	a. 苯 b. 乙醇 c. 水	a. Benzene b. Ethanol c. Water	80.1 78.5 100.0	64.6	74.1 18.5 7.4	86.0 12.7 1.3	4.8 52.1 43.1	U 85.5 L 14.2	U 0.866 L 0.892
25	a. 苯 b. 异丙醇 c. 水	a. Benzene b. Isopropanol c. Water	80.1 82.3 100.0	65.7	72.0 19.8 8.2	77.5 20.2 2.3	0.5 14.4 85.1	U 93.6 L 6.4	U 0.855 L 0.966
26	a. 苯 b. 2-丁酮(甲基·乙基甲酮) c. 水	a. Benzene b. 2-Butanone(Methylethyl ketone) c. Water	80.1 79.6 100.0	68.2	65.1 26.1 8.8	71.3 28.1 0.6	0.1 5.2 94.7	U 92.5 L 7.5	U 0.858 L 0.992
27	a. 苯 b. 2-甲基-2-丙醇 c. 水	a. Benzene b. 2-Methyl-2-propanol c. Water	80.1 82.6 100.0	67.3	70.5 21.4 8.1	76.7 21.6 1.7	0.1 3.2 96.7	U 92.4 L 7.6	U 0.857 L 0.979
28	a. 苯 b. 丙醇 c. 水	a. Benzene b. Propanol c. Water	80.1 97.2 100.0	68.5	82.4 9.0 8.6	92.2 7.7 0.1	0.1 15.3 84.6	U 92.1 L 7.9	U 0.873 L 0.979
29	a. 苯 b. 丙醇 c. 水	a. Benzene b. Propyl alcohol c. Water	80.1 97.2 100.0	67.0	82.3 10.1 7.6				
30	a. 溴二氯甲烷 b. 乙醇 c. 水	a. Bromodichloromethane b. Ethanol c. Water	90.2 78.5 100.0	72.0	>70.0 <22.5 7.5				
31	a. 1-溴丙烷 b. 乙醇 c. 水	a. 1-Bromopropane b. Ethanol c. Water	70.8 78.5 100.0	60.0	83.0 12.0 5.0				
32	a. 1-丁醇 b. 乙酸丁酯 c. 水	a. 1-Butanol b. Butyl acetate c. Water	117.7 126.5 100.0	90.7	8.0 63.0 29.0	11.0 86.0 3.0	2.0 1.0 97.0	U 75.5 L 24.5	U 0.874 L 0.997
33	a. 1-丁醇 100 毫米 b. 丙烯酸丁酯 c. 水	a. 1-Butanol,100mm b. Butyl acrylate c. Water	69.8 51.6	46.0	26.0 38.0 41.0	41.0 53.0 6.0	2.6 0.4 97.0	U 65.5 L 35.0	U 0.862 L 0.990
34	a. 1-丁醇 b. 丁醚 c. 水	a. 1-Butanol b. Butyl ether c. Water	117.7 142.0 100.0	90.6	34.6 34.5 29.9	46.0 49.0 5.0	4.9 0.3 94.8	U 76.5 L 23.5	U 0.796 L 0.995
35	a. 1-丁醇 b. 乙烯基·丁基醚 c. 水	a. 1-Butanol b. Vinylbutyl ether c. Water	117.7 94.2 100.0	77.4	2.0 88.0 10.0	2.0 98.0 0.1	2.0 0.3 98.0	U 92.0 L 8.0	U 0.78 L 1.00
36	a. 2-丁醇 b. 乙酸2-丁酯 c. 水	a. 2-Butanol b. 2-Butyl acetate c. Water	99.5 112.2 100.0	85.5	27.4 52.4 20.2	31.7 62.3 6.0	4.6 0.6 94.8	U 86.0 L 14.0	U 0.858 L 0.994

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	20°C 时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
37	a. 2-丁醇 b. 丁醚 c. 水	a. 2-Butanol b. Butyl ether c. Water	99.5 142.0 100.0	86.6	56.1 19.2 24.7	65.0 23.0 12.0	10.0 0.2 89.8	U 86.0 L 14.0	U 0.816 L 0.981
38	a. 2-丁醇 b. 环已烷 c. 水	a. 2-Butanol b. Cyclohexane c. Water	99.5 81.0 100.0	67.0					
39	a. 2-丁醇 b. 二异丁烯 c. 水	a. 2-Butanol b. Diisobutylene c. Water	99.5 102.6 100.0	77.5	19.0 70.0 11.0	20.0 78.8 1.2	9.0±1 0.5 91.0±1	U 92.0 L 8.0	U 0.736 L 0.987
40	a. 2-丁醇 b. 已烷 c. 水	a. 2-Butanol b. Hexane c. Water	99.5 69.0 100.0	61.1					
41	a. 2-丁酮 b. 四氯化碳 c. 水	a. 2-Butanone b. Carbon tetrachloride c. Water	79.6 76.8 100.0	65.7	22.2 74.8 3.0				
42	a. 2-丁酮 b. 已烷 c. 水	a. 2-Butanone b. Hexane c. Water	79.6 68.0 100.0	58.5	22.0 74.0 4.0				
43	a. 丁烯基·甲基醚 d. 乙醇 c. 水	a. Butenylmethyl ether b. Ethanol c. Water	 78.5 100.0	61.4	78.9 14.3 6.8	84.8 12.6 2.6	2.1 37.1 60.8	U 94.0 L 6.0	U 0.787 L 0.996
44	a. 叔丁醇 b. 四氯化碳 c. 水	a. tert. Butyl alcohol b. Carbon tetrachloride c. Water	82.2 76.8 100.0	64.7	11.9 85.0 3.1				
45	a. 丁胺 b. 乙醇 c. 水	a. Butyl amine b. Ethanol c. Water	77.1 78.5 100.0	81.8	50.0 42.5 7.5				0.795
46	a. 丁胺 b. 异丙醇 c. 水	a. Butyl amine b. Isopropanol c. Water	77.1 82.3 100.0	83.0	47.0 40.5 12.5				
47	a. 丁醛 b. 乙醇 c. 水	a. Butyraldehyde b. Ethanol c. Water	75.7 78.5 100.0	67.2	80.0 11.0 9.0	82.0 11.0 7.0		U 97.8 L 2.2	L 0.838
48	a. 二硫化碳 b. 乙醇 c. 水	a. Carbon disulfide b. Ethanol c. Water	46.2 78.5 100.0	41.3	93.4 5.0 1.6				
49	a. 二硫化碳 b. 甲醇 c. 乙酸甲酯	a. Carbon disulfide b. Methanol c. Methyl acetate	46.2 64.7 57.0	37.0					
50	a. 二硫化碳 b. 甲醇 c. 甲醛	a. Carbon disulfide b. Methanol c. Methylal	46.2 64.7 44.0	35.6	55.0 7.0 38.0				
51	a. 四氯化碳 b. 乙醇 c. 水	a. Carbon tetrachloride b. Ethanol c. Water	76.8 78.5 100.0	61.8	86.3 10.3 3.4	7.0 48.5 44.5	94.8 5.2 <0.1	U 15.2 L 84.4	U 0.935 L 1.519
52	a. 四氯化碳 b. 2-丁酮 c. 水	a. Carbon tetrachloride b. 2-Butanone c. Water	76.8 79.6 100.0	65.7	74.8 22.2 3.0	0.1 5.5 94.4	77.3 22.6 0.1	U 3.9 L 96.1	U 0.993 L 1.313
53	a. 四氯化碳 b. 丙醇 c. 水	a. Carbon tetrachloride b. Propanol c. Water	76.8 7.2 100.0	65.4	84.0 11.0 5.0	0.1 15.0 84.9	88.0 11.0 1.0	U 7.0 L 93.0	U 0.979 L 1.436

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20°C时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
54	a. 氯仿 b. 乙醇 c. 水	a. Chloroform b. Ethanol c. Water	61.2 78.5 100.0	55.5	92.5 4.0 3.5	1.0 18.2 80.8	95.8 3.7 0.5	U 6.2 L 93.8	U 0.976 L 1.441
55	a. 氯仿 b. 甲醇 c. 水	a. Chloroform b. Methanol c. Water	61.2 64.7 100.0	52.6	81.0 15.0 4.0	32.0 41.0 27.0	83.0 14.0 3.0	U 3.0 L 97.0	U 1.022 L 1.399
56	a. 1-氯-2-甲基丙烷 b. 乙醇 c. 水	a. 1-Chloro-2-methylpropane b. Ethanol c. Water	68.9 78.5 100.0	58.6	82.5 13.0 4.5				
57	a. 巴豆醛 b. 乙醇 c. 水	a. Crotonaldehyde b. Ethanol c. Water	104.0 78.5 100.0	78.0	7.3 87.9 4.8				0.810
58	a. 1,3-环己二烯 b. 正丙醇 c. 水	a. 1,3-Cyclohexadiene b. n-Propanol c. Water	80.5 97.1 100.0	67.8	79.0 12.0 9.0				
59	a. 环己烷 b. 乙醇 c. 水	a. Cyclohexane b. Ethanol c. Water	81.0 78.5 100.0	62.1	76.0 17.0 7.0				
60	a. 环己烷 b. 乙酸乙酯 c. 异丙醇	a. Cyclohexane b. Ethyl acetate c. Isopropanol	81.0 77.1 82.3	68.3					
61	a. 环己烷 b. 甲醇 c. 乙酸甲酯	a. Cyclohexane b. Methanol c. Methyl acetate	81.0 64.7 57.1	50.8	33.6 17.8 48.6				
62	a. 环己烷 b. 2-丁酮 c. 水	a. Cyclohexane b. 2-Butanone c. Water	81.0 79.6 100.0	63.6	35.0 60.0 5.0	62.4 37.0 0.6	0.1 10.0 89.9	U 94.5 L 5.5	U 0.769 L 0.98
63	a. 环己烷 b. 2-甲基-2-丙醇 c. 水	a. Cyclohexane b. 2-Methyl-2-propanol c. Water	81.0 82.6 100.0	65.0	71.0 21.0 8.0				
64	a. 环己烷 b. 丙醇 c. 水	a. Cyclohexane b. Propanol c. Water	81.0 97.2 100.0	66.6	81.5 10.0 8.5				
65	a. 环己烷 b. 异丙醇 c. 水	a. Cyclohexane b. Isopropanol c. Water	81.0 82.3 100.0	66.1	71.0 21.5 7.5				
66	a. 环己烯 b. 乙醇 c. 水	a. Cyclohexene b. Ethanol c. Water	82.9 78.5 100.0	64.1	73.0 20.0 7.0				
67	a. 1,2-二氯乙烷 b. 乙醇 c. 水	a. 1,2-Dichloroethane b. Ethanol c. Water	83.7 78.5 100.0	66.7	78.0 17.0 5.0				
68	a. 顺式 1,2-二氯乙烯 b. 乙醇 c. 水	a. cis-1,2-Dichloroethylene b. Ethanol c. Water	60.3 78.5 100.0	53.8	90.5 6.65 2.85				
69	a. 反式 1,2-二氯乙烯 b. 乙醇 c. 水	a. trans-1,2-Dichloroethylene b. Ethanol c. Water	47.5 78.5 100.0	44.4	94.5 4.4 1.1				
70	a. 二乙氧基甲烷 b. 乙醇 c. 水	a. Diethoxymethane b. Ethanol c. Water	87.5 78.5 100.0	73.2	69.5 18.4 12.8				

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20°C 时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
71	a. 二乙基甲醛 b. 乙醇 c. 水	a. Diethyl formal b. Ethanol c. Water	87.5 78.5 100.0	73.2	69.5 18.4 12.1				
72	a. 二乙基甲酮 b. 丙醇 c. 水	a. Diethyl ketone b. Propanol c. Water	102.7 97.2 100.0	81.2	60.0 20.0 20.0				
73	a. 二异丁烯 b. 异丙醇 c. 水	a. Diisobutylene b. Isopropanol c. Water	102.6 82.3 100.0	72.3	59.1 31.6 9.3	70.0 26.9 3.1	5.4 55.2 39.4	U 83.0 L 17.0	
74	a. 二丙基乙缩醛 b. 丙醇 c. 水	a. Dipropyl acetal b. Propanol c. Water	146.6 97.2 100.0	87.6	21.0 51.6 27.4				
75	a. 二丙基甲醛 b. 丙醇 c. 水	a. Dipropyl formal b. Propanol c. Water	137.4 97.2 100.0	86.4	47.2 44.5 8.0				
76	a. 乙醇 b. 乙酸乙酯 c. 水	a. Ethanol b. Ethyl acetate c. Water	78.5 77.1 100.0	70.2	8.4 82.6 9.0				0.901
77	a. 乙醇 b. 乙酸乙酯 c. 水 1446 mm	a. Ethanol b. Ethyl acetate c. Water 1446 mm		88.9	12.1 77.6 10.3				
78	a. 乙醇 b. 丙烯酸乙酯 c. 水	a. Ethanol b. Ethyl acrylate c. Water	78.5 99.8 100.0	77.1	48.3 41.6 10.1				0.867
79	a. 乙醇 b. 乙基·丁基醚 c. 水	a. Ethanol b. Ethylbutyl ether c. Water	78.5 92.2 100.0	71.6	4.2 86.5 9.3	2.5 91.2 6.2	33.4 1.4 65.2	U 95.5 L 4.5	U 0.774 L 0.941
80	a. 乙醇 b. 氯乙酸乙酯 c. 水	a. Ethanol b. Ethyl chloroacetate c. Water	78.5 143.5 100.0	81.4	61.7 20.8 17.5				
81	a. 乙醇 b. 二氯化乙烯 c. 水	a. Ethanol b. Ethylene dichloride c. Water	78.5 84.0 100.0	67.8	15.7 77.1 7.2	41.8 11.6 46.6	12.5 85.2 2.3	U 13.3 L 86.7	U 0.941 L 1.167
82	a. 乙醇 b. 乙基·异丁基醚 c. 水	a. Ethanol b. Ethylisobutyl ether c. Water	78.5 81.0 100.0	66.0	15.8 77.7 6.5	14.6 82.6 2.8	33.0 7.8 59.2	U 94.5 L 5.5	U 0.747 L 0.90
83	a. 乙醇 b. 庚烷 c. 水	a. Ethanol b. Heptane c. Water	78.5 98.4 100.0	68.8	33.0 60.9 6.1	5.0 94.8 0.2	75.9 9.1 15.0	U 64.6 L 35.4	U 0.576 L 0.894
84	a. 乙醇 b. 己烷 c. 水	a. Ethanol b. Hexane c. Water	78.5 69.0 100.0	56.0	12.0 85.0 3.0	3.0 96.5 0.5	75.0 6.0 19.0	U 90.0 L 10.0	U 0.672 L 0.833
85	a. 乙醇 b. 异丁基氯 c. 水	a. Ethanol b. Isobutyl chloride c. Water	78.5 68.9 100.0	58.6	13.0 82.5 4.5				
86	a. 乙醇 b. 乙酸异丙酯 c. 水	a. Ethanol b. Isopropyl acetate c. Water	78.5 93.0 100.0	74.8	19.4 70.8 9.8				0.874
87	a. 乙醇 b. 异丙醚 c. 水	a. Ethanol b. Isopropyl ether c. Water	78.5 67.5 100.0	61.0	6.5 89.5 4.0	5.9 92.9 1.2	20.2 1.8 78.0	U 97.1 L 2.9	U 0.737 L 0.967
88	a. 乙醇 b. 甲基·丁基醚 c. 水	a. Ethanol b. Methylbutyl ether c. Water	78.5 71.0 100.0	62.0	8.6 85.1 6.3	8.1 89.6 2.3	17.0 2.2 80.8	U 96.0 L 4.0	U 0.745 L 0.93

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	20°C 时两层液体的相对体积	共沸液或液层的比重
89	a. 乙醇 b. 甲基·乙基甲酮 c. 水	a. Ethanol b. Methylethyl ketone c. Water	78.5 79.6 100.0	73.2	14.0 75.0 11.0				0.832
90	a. 乙醇 b. 丙基·异丙基醚 c. 水	a. Ethanol b. Propylisopropyl ether c. Water	78.5 83.0 100.0	66.0	14.7 78.3 7.0	13.7 83.3 3.0	30.5 0.7 68.3	U 95.0 L 5.0	U 0.745 L 0.925
91	a. 乙醇 b. 甲苯 c. 水	a. Ethanol b. Toluene c. Water	78.5 110.6 100.0	74.4	37.0 51.0 12.0	15.6 81.9 3.1	54.8 24.5 20.7	U 46.5 L 53.5	U 0.849 L 0.855
92	a. 乙醇 b. 三乙胺 c. 水	a. Ethanol b. Triethyl amine c. Water	78.5 89.5 100.0	74.7	15.0 75.0 10.0				0.774
93	a. 乙醇 b. 乙烯基·异丁基醚 c. 水	a. Ethanol b. Vinylisobutyl ether c. Water	78.5 83.4 100.0	60.0	22.0 70.0 8.0	20.3 77.6 2.1	38.7 3.6 57.7	U 91.0 L 9.0	U 0.777 L 0.90
94	a. 乙醇 b. 乙烯基·丙基醚 c. 水	a. Ethanol b. Vinylpropyl ether c. Water	78.5 65.1 100.0	57.0	21.2 73.7 5.1	20.6 77.8 1.6	32.0 0.2 67.8	U 95.5 L 4.5	U 0.722 L 0.923
95	a. 2-乙氧基乙醇 b. 乙烯基·2-乙基己基醚 c. 水	a. 2-Ethoxyethanol b. Vinyl-2-ethylhexyl ether c. Water	135.6 177.7 100.0	97.7	11.0 38.0 51.0	0.5 99.4 0.1	17.0 0.1 82.9	U 43.0 L 57.0	U 0.81 L 1.00
96	a. 乙酸乙酯 b. 异丙醇 c. 环己烷	a. Ethyl acetate b. Isopropanol c. Cyclohexane	77.1 82.3 81.0	68.3					
97	a. 乙基·丁基醚 b. 异丙醇 c. 水	a. Ethylbutyl ether b. Isopropanol c. Water	92.2 82.3 100.0	73.4	67.7 21.9 10.4	73.1 22.5 4.4	0.5 14.5 85.5	U 94.0 L 6.0	U 0.762 L 0.97
98	a. 二氯化乙烯 b. 异丙醇 c. 水	a. Ethylene dichloride b. Isopropanol c. Water	84.0 82.3 100.0	69.7	75.3 19.0 7.7	0.9 20.7 78.4	78.1 18.8 3.1	U 7.0 L 93.0	U 0.9 L 1.1
99	a. 乙醚 b. 甲酸甲酯 c. 戊烷	a. Ethyl ethar b. Methyl formate c. Pentane	34.6 31.5 36.2	20.4	8.0 40.0 52.0				
100	a. 氟硅酸 b. 氢氟酸 c. 水	a. Fluosilicic acid b. Hydrofluoric acid c. Water	d 19.5 100.0	116.1	36.0 10.0 54.0				
101	a. 甲酸 b. 间二甲苯 c. 水	a. Formic acid b. *m*-Xylene c. Water	100.7 139.0 100.0	97.5	40.4 49.0 10.6				
102	a. 己烷 b. 甲醇 c. 乙酸甲酯	a. Hexane b. Methanol c. Methyl acetate	69.0 64.7 57.0	45.0	59.0 14.0 27.0				
103	a. 乙酸异戊酯 b. 异戊醇 c. 水	a. Isoamyl acetate b. Isoamyl alcohol c. Water	142.5 130.5 100.0	93.6	24.0 31.2 44.8				
104	a. 异戊醇 b. 甲酸异戊酯 c. 水	a. Isoamyl alcohol b. Isoamyl formate c. Water	130.5 123.5 100.0	89.8	19.6 48.0 32.4				
105	a. 甲酸异戊酯 b. 仲(乙)醛 c. 四氯乙烯	a. Isoamyl formate b. Paraldehyde c. Tetrachloroethylene	123.5 124.0 121.0	117.9	25.0 30.0 45.0				

（续表）

编号	组分 中文名称	组分 英文名称	组分 沸点 °C	共沸混合物 沸点 °C	共沸混合物 重量% 共沸混合物	共沸混合物 重量% 上层液	共沸混合物 重量% 下层液	共沸混合物 20°C 时两层液体的相对体积	共沸混合物 共沸液或液层的比重
106	a. 乙酸异丁酯 b. 异丁醇 c. 水	a. Isobutyl acetate b. Isobutyl alcohol c. Water	116.5 108.4 100.0	86.8	46.5 23.1 30.4				
107	a. 异丙醇 b. 乙酸异丙酯 c. 水	a. Isopropanol b. Isopropyl acetate c. Water	82.3 89.0 100.0	75.5	13.0 76.0 11.0	13.0 81.4 5.6	11.5 2.9 85.6	U 94.0 L 6.0	U 0.970 L 0.981
108	a. 异丙醇 b. 异丙醚 c. 水	a. Isopropanol b. Isopropyl ether c. Water	82.3 67.5 100.0	61.8	4.0 91.0 5.0	4.0 94.7 1.3	5.0 1.0 94.0	U 97.2 L 2.8	U 0.732 L 0.990
109	a. 异丙醇 b. 异丙醚 c. 水 } 776 mm	a. Isopropanol b. Isopropyl ether c. Water } 776 mm	100.7 91.9 120.9	81.0	7.0 87.0 6.0	7.0 91.5 1.5	9.0 1.0 90.0	U 96.1 L 3.9	U 0.737 L 0.984
110	a. 异丙醇 b. 甲基·乙基甲酮 c. 水	a. Isopropanol b. Methylethyl ketone c. Water	82.3 79.6 100.0	73.4	1.0 88.0 11.0				0.834
111	a. 异丙醇 b. 甲苯 c. 水	a. Isopropanol b. Toluene c. Water	82.3 110.6 100.0	76.3	38.2 48.7 13.1	38.2 53.3 8.5	38.0 1.0 61.0	U 92.0 L 8.0	U 0.845 L 0.930
112	a. 异丙醚 b. 丙醇 c. 水	a. Isopropyl ether b. Propanol c. Water	67.5 97.2 100.0	61.0	92.4 2.0 5.6	97.4 2.0 0.6	3.0 3.0 94.0	U 97.0 L 3.0	U 0.724 L 0.990
113	a. 甲醇 b. 氯乙酸甲酯 c. 水	a. Methanol b. Methyl chloroacetate c. Water	64.7 131.5 100.0	67.9	81.20 13.54 5.26				
114	a. 2-甲氧基乙醇 b. 乙烯基-2-乙基己基醚 c. 水	a. 2-Methoxyethanol b. Vinyl-2-ethylhexyl ether c. Water	124.6 177.7 100.0	97.7	4.0 39.0 57.0	0.2 99.7 0.1	6.0 0.1 93.9	U 45.0 L 55.0	U 0.81 L 1.00
115	a. 3-戊酮 b. 正丙醇 c. 水	a. 3-Pentanone b. *n*-Propyl alcohol c. Water	102.2 97.2 100.0	~81.2	~60.0 ~20.0 ~20.0				
116	a. 丙醇 b. 乙酸丙酯 c. 水	a. Propanol b. Propyl acetate c. Water	97.2 101.6 100.0	82.2	19.5 59.5 21.0				
117	a. 正丙醇 b. 甲酸丙酯 c. 水	a. *n*-Propanol b. Propyl formate c. Water	97.2 81.3 100.0	70.8	5.0 82.0 13.0				
118	a. 丙醇 b. 三氯乙烯 c. 水	a. Propanol b. Trichloroethylene c. Water	97.2 87.1 100.0	71.6	12.0 81.0 7.0				
119	a. 丙醇 b. 丙醚 c. 水	a. Propano b. Propyl eter c. Water	97.2 91.0 100.0	74.8	20.2 68.1 11.7				

摘自 Robert C. Weast: «Handbook of Chemistry and Physics» 第 61 版, PD-1～44, 1981。

5. 摩尔沸点升高和摩尔凝固点降低

(1) 摩尔沸点升高常数

摩尔沸点升高常数 K_b 是 760 毫米汞柱时，1 摩尔溶质于 1000 克溶剂中，以 °C 表示的沸点升高值，即

$$\Delta T_b = K_b m$$

式中 ΔT_b 是沸点升高值，m 是溶液的质量摩尔浓度．下表中"气压校正"栏系指气压读数与 760 毫米汞柱每差 1 毫米汞柱的相应温度校正值。气压读数大于 760 毫米汞柱时，K_b 应加上相应的气压校正值；气压读数

小于760毫米汞柱时，则应减去相应的气压校正值。

编号	溶剂	沸点 °C	K_b	气压校正 (每mmHg)	汽化热 cal/g	编号	溶剂	沸点 °C	K_b	气压校正 (每mmgH)	汽化热 cal/g
1	乙酸	118.5	3.07	0.0008	96 8	16	乙基碘(碘乙烷)	72.5	5.05	0.0013	45 6
2	丙酮	56 00	1.71	0.0004	124.5	17	溴化乙烯	131.5	6 44	0.0016	46.2
3	苯胺	184 3	3 52	0 0009	103.7	18	正庚烷	98.42	3.43	0.0008	76.3
4	苯	80 15	2 53	0 0007	94.3	19	正己烷	68.59	2.75	0.0007	79.3
5	溴苯	155 83	6.26	0 0016	57 6	20	碘苯	188.47	8.53	0.0021	…
6	樟脑	208.25	5.95	0 0015	74 23	21	甲醇	64.67	0.83	0.0002	262.8
7	二硫化碳	46.13	2.34	0.0006	84 1	22	乙酸甲酯	57.1	2.15	0.0005	98.1
8	四氯化碳	76.50	5.03	0.0013	46.4	23	萘	218.0	5 65	0.0014	75 5
9	氯苯	131.98	4.15	0.0011	77.6	24	硝基苯	210,85	5 24	0.0013	79.1
10	氯仿	60.19	3 63	0.0009	59.0	25	正辛烷	125 80	4.02	0.0010	70.9
11	环己烷	80.88	2.79	0.0007	85.6	26	正戊烷	36.00	2.04	0.0005	…
12	联苯	254 9	7 08	0.0018	78.42	27	苯酚	181.2	3 56	0.0009	114.3
13	乙醇	78.26	1 22	0.0003	204	28	氯化锡	114.1	9.43	0.0024	30.3
14	乙酸乙酯	77.13	2.77	0.0007	88.4	29	甲苯	110.7	3.33	0.0008	..
15	乙醚	34.42	2.02	0.0005	83.9	30	水	100.00	0.512	0.0001	539.6

摘自 John A.Dean «Lange's Handbook of Chemistry» 第11版，10-67，1973。

(2) 摩尔凝固点降低常数

摩尔凝固点降低常数 K_f 是1摩尔溶质溶于1000克溶剂中，以 °C 表示的凝固点降低值，即

$$\Delta T_f = K_f m$$

式中 ΔT_f 是凝固点降低值，m 是溶液的质量摩尔浓度。

编号	溶剂	凝固点 °C	K_f	熔化热 cal/g	编号	溶剂	凝固点 °C	K_f	熔化热 cal/g
1	乙酸	16.7	3.9	43.2	17	β-萘酚	122.5	11.25	31.3
2	溴化铝	97.5	26.8	10.47	18	硝基苯	5.7	8.1	22.46
3	氯化钡	962	108	27.8	19	菲	99.3	12.0	25.0
4	苯	5.5	5.12	30.1	20	苯酚	42	7.27	29.0
5	二苯甲酮	48.5	9.8	23.5	21	萨罗(水杨酸苯酯)	43	12.3	16.13
6	溴仿	7.8	14.4	10.9	22	溴化锡	31	28.0	6 49
7	樟脑	178.4	37.7	10.74	23	硬脂酸	69	4.5	47 6
8	环己烷	6.5	20.0	7.4	24	氯化锂	873	107	25 6
9	间二硝基苯	89.8	10.6	24.7	25	硫酸	10.5	6.81	24.03
10	1,4-二噁烷	10.5	4.9	…	26	对甲苯胺	44.5	5.2	39.9
11	联苯	70.0	8.0	28.8	27	三溴苯酚	96	20.4	13.4
12	二苯胺	52.9	8.6	25.2	28	三苯基甲烷	93	12.45	21.1
13	溴化乙烯	9.98	12.5	13.5	29	磷酸三苯酯	49.9	11.76	17.56
14	甲酰胺	2	3.8	…	30	尿烷	49.7	5.14	40.9
15	甲酸	8.6	2.77	58.9	31	水	0	1.86	79.67
16	萘	80.2	6.9	36.0	32	对二甲苯	13 2	4.3	38.1

摘自 John A Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第11版，10-67，1973.

十八、凝固点

1. 致冷混合物

下表中列出与冰形成低共熔混合物时无水物质的重量百分数和低共熔温度。无水物质应先冷却到0°C，按量与接少许水的冰混合而制成致冷混合物，可达到最佳致冷效果。

无水物质化学式	重量%	低共熔温度°C	无水物质化学式	重量%	低共熔温度°C
$BaCl_2$	22.5	−7.8	$MnSO_4$	32.2	−10.5
$CaCl_2$	29.8	−55	NH_4Cl	18.6	−15.8
$Ca(NO_3)_2$	35	−16	NH_4NO_3	41.2	−17.35
$CuCl_2$	36	−40	$(NH_4)_2SO_4$	38.3	−19.05
$Cu(NO_3)_2$	36	−24	NaBr	40.3	−28
$CuSO_4$	11.9	−1.6	Na_2CO_3	5.9	−2.1
$FeCl_3$	33.1	−55	NaCl	23.3	−21.13
$FeSO_4$	13.04	−1.824	NaOH	19	−28
HCl	24.8	−86	$NaNO_3$	37	−18.5
HNO_3	32.7	−43	Na_2SO_4	12.7	−3.55
K_2CO_3	39.5	−36.5	$Na_2S_2O_3$	30	−11
KCl	19.75	−11.1	$NiSO_4$	20.6	−4.15
K_2CrO_4	36.6	−11.3	SO_3	32	−75
KOH	31.5	−65	$SrCl_2$	26	−18.7
KNO_3	10.9	−2.9	$Sr(NO_3)_2$	24.5	−5.75
$MgCl_2$	21.6	−33.6	$ZnCl_2$	51	−62
$Mg(NO_3)_2$	34.6	−29	$Zn(NO_3)_2$	39.4	−29
$MgSO_4$	19	−3.9	$ZnSO_4$	27.2	−6.55

2. 抗冻水溶液的组成

(1) 乙醇水溶液

比重 $\frac{20°}{4°}$C	醇重量%	醇体积%	凝固点 °C	凝固点 °F	比重 $\frac{20°}{4°}$C	醇重量%	醇体积%	凝固点 °C	凝固点 °F
0.99363	2.5	3.13	−1.0	30.2	0.96578	22.1	27.0	−12.2	10.0
0.98971	4.8	6.00	−2.0	28.4	0.96283	24.2	29.5	−14.0	6.8
0.98658	6.8	8.47	−3.0	26.6	0.95914	26.7	32.4	−16.0	3.2
0.98006	11.3	14.0	−5.0	23.0	0.95400	29.9	36.1	−18.9	−2.0
0.97670	13.8	17.0	−6.1	21.0	0.94715	33.8	40.5	−23.6	−10.5
0.97336	16.4	20.2	−7.5	18.5	0.93720	39.0	46.3	−28.7	−19.7
0.97194	17.5	21.5	−8.7	16.3	0.92193	46.3	53.8	−33.9	−29.0
0.97024	18.8	23.1	−9.4	15.1	0.90008	56.1	63.6	−41.0	−41.8
0.96823	20.3	24.8	−10.6	12.9	0.86311	71.9	78.2	−51.3	−60.3

(2) 甲醇水溶液

比重 15.6°C	醇 重量%	醇 体积%	凝固点 °C	凝固点 °F	比重 15.6°C	醇 重量%	醇 体积%	凝固点 °C	凝固点 °F
0.993	3.9	5	−2.2	28	0.963	24.9	30	−20.0	−4
0.986	8.1	10	−5.0	23	0.956	29.2	35	−25.0	−13
0.980	12.2	15	−8.3	17	0.949	33.6	40	−30.0	−22
0.974	16.4	20	−11.7	11	0.942	38.0	45	−35.6	−32
0.968	20.6	25	−15.6	4					

(3) 普列斯通 (Prestone) 水溶液

普列斯通 重量%	普列斯通 体积%	比重 15°/15°C	凝固点 °C	凝固点 °F	普列斯通 重量%	普列斯通 体积%	比重 15°/15°C	凝固点 °C	凝固点 °F
10	9.2	1.013	−3.6	25.6	30	28.0	1.040	−14.0	6.8
15	13.8	1.019	−5.6	22.0	40	37.8	1.053	−22.3	−8.2
20	18.3	1.026	−7.9	17.8	50	47.8	1.067	−33.8	−28.8
25	23.0	1.033	−10.7	12.8	60	58.1	1.079	−49.3	−56.7

(4) 丙二醇水溶液

比重 15.6°C	丙二醇 体积%	凝固点 °C	凝固点 °F	比重 15.6°C	丙二醇 体积%	凝固点 °C	凝固点 °F
1.004	5	−1.1	30	1.024	30	−12.8	9
1.006	10	−2.2	28	1.028	35	−16.1	3
1.012	15	−3.9	25	1.032	40	−20.6	−5
1.017	20	−6.7	20	1.037	45	−26.7	−16
1.020	25	−8.9	16	1.040	50	−33.3	−28

(5) 甘油水溶液

甘油 重量%	比重 15°/15°C	比重 20°/20°C	凝固点 °C	凝固点 °F	甘油 重量%	比重 15°/15°C	比重 20°/20°C	凝固点 °C	凝固点 °F
10	1.02415	1.02395	−1.6	29.1	60	1.15770	1.15605	−33.6	−28.5
20	1.04935	1.04880	−4.8	23.4	70	1.18540	1.18355	−37.8	−36.0
30	1.07560	1.07470	−9.5	14.9	80	1.21290	1.21090	−19.2	−2.3
40	1.10255	1.10155	−15.5	4.3	90	1.23950	1.23755	−1.6	29.1
50	1.12985	1.12845	−22.0	−7.4	100	1.26557	1.26362	17.0	62.6

(6) 氯化钠水溶液

NaCl 重量%	比重 15°C	凝固点 °C	凝固点 °F	NaCl 重量%	比重 15°C	凝固点 °C	凝固点 °F
0	1.000	0.00	32.0	15	1.112	−10.88	12.4
1	1.007	−0.58	31.0	16	1.119	−11.90	10.6
2	1.014	−1.13	30.0	17	1.127	−12.93	8.7
3	1.021	−1.72	28.9	18	1.135	−14.03	6.7
4	1.028	−2.35	27.8	19	1.143	−15.21	4.6
5	1.036	−2.97	26.7	20	1.152	−16.46	2.4
6	1.043	−3.63	25.5	21	1.159	−17.78	+0.0
7	1.051	−4.32	24.2	22	1.168	−19.19	−2.5
8	1.059	−5.03	22.9	23	1.176	−20.69	−5.2
9	1.067	−5.77	21.6	23.3(*E*)	1.179	−21.13	−6.0
10	1.074	−6.54	20.2	24	1.184	−17.0*	+1.4*
11	1.082	−7.34	18.8	25	1.193	−10.4*	13.3*
12	1.089	−8.17	17.3	26	1.201	−2.3*	27.9*
13	1.097	−9.03	15.7	26.3	1.203	0.0*	32.0*
14	1.104	−9.94	14.1				

注：*二水氯化钠的饱和温度，在此温度下 $NaCl \cdot 2H_2O$ 从低共熔溶液 (*E*) 中析出。

(7) 氯化镁水溶液

$MgCl_2$ 重量%	比重 15.6°C	凝固点 °C	凝固点 °F	$MgCl_2$ 重量%	比重 15.6°C	凝固点 °C	凝固点 °F
5	1.043	−3.11	26.4	18	1.161	−22.1	−7.7
6	1.051	−3.89	25.0	19	1.170	−25.6	−12.2
7	1.060	−4.72	23.5	20	1.180	−27.4	−17.3
8	1.069	−5.67	21.8	21	1.190	−30.6	−23.0
9	1.078	−6.67	20.0	22	1.200	−32.8	−27.0
10	1.086	−7.83	17.9	23	1.210	−28.9	−20.0
11	1.096	−9.05	15.7	24	1.220	−25.6	−14.0
12	1.105	−10.5	13.1	25	1.230	−23.3	−10.0
13	1.114	−12.1	10.3	26	1.241	−21.1	−6.0
14	1.123	−13.7	7.3	27	1.251	−19.4	−3.0
15	1.132	−15.6	4.0	28	1.262	−18.3	−1.0
16	1.142	−17.6	0.4	29	1.273	−17.2	+1.0
17	1.151	−19.7	−3.5	30	1.283	−16.7	2.0

(6)(7)两表摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of chemistry» 第 11 版, 10-68~71, 1973。

十九、溶解度

物质的溶解度是在一定温度和压力下，物质在一定量某溶剂中溶解的最高量。溶解度随温度和压力的改变而不同。表示溶解度数值的方法不一，一般以指定温度和压力下，在100克某溶剂中最多能溶解某物质的克数表示。例如，在20℃和1大气压下，在100克水中最多能溶解氯酸钾7.4克，因此，氯酸钾在该温度和压力下在水中的溶解度为7.4克/100克水。气体的溶解度常用体积来表示。例如，在20℃和1大气压下，在1立方厘米水中最多能溶解氯气2.3立方厘米(已换算至标准状况下)。

下面1～3的溶解度数值均摘自 John A. Dean. «Lange's Handbook of Chemistry» 第11版10-5～21, 1973。

1. 气体在水中的溶解度

下表中"α"项表示该气体的压力(不包括水蒸汽分压)为760毫米汞柱时，溶于1体积水中并换算至标准状况下的气体体积数；此α值即吸收系数。"I"项表示在总压力(气体分压加该温度下水蒸汽分压)为760毫米汞柱时，溶于1立方厘米水中的气体的立方厘米数。"q"项表示在总压力(气体分压加该温度下水蒸汽分压)为760毫米汞柱时，溶于100克水中的气体克数。

气体在水中的溶解度

温度 °C	乙炔		空气*		氨		溴		温度 °C	乙炔		空气*		氨		溴	
	α	q	$cm^3/1000cm^3$	溶解空气中的O_2%	α	q	α	q		α	q	$cm^3/1000cm^3$	溶解空气中的O_2%	α	q	α	q
0	1.73	0.200	29.18	34.91	1176	89.5	60.5	42.9	20	1.03	0.117	18.68	34.03	702	53.1	21.3	14.9
1	1.68	0.194	28.42	34.87	—	—	—	—	21	1.01	0.115	18.34	33.99	—	—	—	—
2	1.63	0.188	27.69	34.82	—	—	54.1	38.3	22	0.99	0.112	18.01	33.95	—	—	19.4	13.5
3	1.58	0.182	26.99	34.78	—	—	—	—	23	0.97	0.110	17.69	33.90	—	—	—	—
4	1.53	0.176	26.32	34.74	1047	79.6	48.3	34.2	24	0.95	0.107	17.38	33.86	639	48.2	17.7	12.3
5	1.49	0.171	25.68	34.69	—	—	—	—	25	0.93	0.105	17.08	33.82	—	—	—	—
6	1.45	0.167	25.06	34.65	—	—	48.3	30.6	26	0.91	0.102	16.79	33.77	—	—	16.3	11.3
7	1.41	0.162	24.47	34.60	—	—	—	—	27	0.89	0.100	16.50	33.73	—	—	—	—
8	1.37	0.157	23.90	34.56	947	72.0	38.9	27.5	28	0.87	0.098	16.21	33.68	586	44.0	15.0	10.3
9	1.34	0.154	23.36	34.52	—	—	—	—	29	0.85	0.095	15.92	33.64	—	—	—	—
10	1.31	0.150	22.84	34.47	—	—	35.1	24.8	30	0.84	0.094	15.64	33.60	—	—	13.8	9.5
11	1.27	0.146	22.34	34.43	—	—	—	—	35	—	—	—	—	—	—	—	—
12	1.24	0.142	21.87	34.38	857	65.1	31.5	22.2	40	—	—	—	—	—	—	9.4	6.3
13	1.21	0.138	21.41	34.34	837	63.6	—	—	45	—	—	—	—	—	—	—	—
14	1.18	0.135	20.97	34.30	—	—	28.4	20.0	50	—	—	—	—	—	—	6.5	4.1
15	1.15	0.131	20.55	34.25	—	—	—	—	60	—	—	—	—	—	—	4.9	2.9
16	1.13	0.129	20.14	34.21	775	58.7	25.7	18.0	70	—	—	—	—	—	—	3.8	1.9
17	1.10	0.125	19.75	34.17	—	—	—	—	80	—	—	—	—	—	—	3.0	1.2
18	1.08	0.123	19.38	34.12	—	—	23.4	16.4	90	—	—	—	—	—	—	—	—
19	1.05	0.119	19.02	34.08	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—

注：*空气中的NH_3和CO_2已被除去；空气+水蒸汽分压的总压力为760毫米汞柱。

（续表）

温度	二氧化碳		一氧化碳		氧		乙烷		乙烯		氢	
°C	α	q	α	q	l	q	α	q	α	q	α	q
0	1.713	0.3346	0.03537	0.004397	—	—	0.09874	0.01317	0.226	0.0281	0.02148	0.0001922
1	1.646	0.3213	0.03455	0.004293	—	—	0.09476	0.01263	0.219	0.0272	0.02126	0.0001901
2	1.584	0.3091	0.03375	0.004191	—	—	0.09093	0.01212	0.211	0.0262	0.02105	0.0001881
3	1.527	0.2978	0.03297	0.004092	—	—	0.08725	0.01162	0.204	0.0253	0.02084	0.0001862
4	1.473	0.2871	0.03222	0.003996	—	—	0.08372	0.01114	0.197	0.0244	0.02064	0.0001843
5	1.424	0.2774	0.03149	0.003903	—	—	0.08033	0.01069	0.191	0.0237	0.02044	0.0001824
6	1.377	0.2681	0.03078	0.003813	—	—	0.07709	0.01025	0.184	0.0228	0.02025	0.0001806
7	1.331	0.2589	0.02009	0.003725	—	—	0.07400	0.00983	0.178	0.0220	0.02007	0.0001789
8	1.282	0.2492	0.02942	0.003640	—	—	0.07106	0.00945	0.173	0.0214	0.01989	0.0001772
9	1.237	0.2403	0.02878	0.003559	—	—	0.06826	0.00906	0.167	0.0207	0.01972	0.0001756
10	1.194	0.2318	0.02816	0.003479	3.148	0.9972	0.06561	0.00870	0.162	0.0200	0.01955	0.0001740
11	1.154	0.2239	0.02757	0.003405	3.047	0.9654	0.06328	0.00838	0.157	0.0194	0.01940	0.0001725
12	1.117	0.2165	0.02701	0.003332	2.950	0.9346	0.06106	0.00808	0.152	0.0188	0.01925	0.0001710
13	1.083	0.2098	0.02646	0.003261	2.856	0.9050	0.05894	0.00780	0.148	0.0183	0.01911	0.0001696
14	1.050	0.2032	0.02593	0.003194	2.767	0.8768	0.05694	0.00753	0.143	0.0176	0.01897	0.0001682
15	1.019	0.1970	0.02543	0.003130	2.680	0.8495	0.05504	0.00727	0.139	0.0171	0.01883	0.0001668
16	0.985	0.1909	0.02494	0.003066	2.597	0.8232	0.05326	0.00703	0.136	0.0167	0.01869	0.0001654
17	0.956	0.1845	0.02448	0.003007	2.517	0.7979	0.05159	0.00680	0.132	0.0162	0.01856	0.0001641
18	0.928	0.1789	0.02402	0.002947	2.440	0.7738	0.05003	0.00659	0.129	0.0158	0.01844	0.0001628
19	0.902	0.1737	0.02360	0.002891	2.368	0.7510	0.04858	0.00639	0.125	0.0153	0.01831	0.0001616
20	0.878	0.1688	0.02319	0.002838	2.299	0.7293	0.04724	0.00620	0.122	0.0149	0.01819	0.0001603
21	0.854	0.1640	0.02281	0.002789	2.238	0.7100	0.04589	0.00602	0.119	0.0146	0.01805	0.0001588
22	0.829	0.1590	0.02244	0.002739	2.180	0.6918	0.04459	0.00584	0.116	0.0142	0.01792	0.0001575
23	0.804	0.1540	0.02208	0.002691	2.123	0.6739	0.04335	0.00567	0.114	0.0139	0.01779	0.0001561
24	0.781	0.1493	0.02174	0.002646	2.070	0.6572	0.04217	0.00551	0.111	0.0135	0.01766	0.0001548
25	0.759	0.1449	0.02142	0.002603	2.019	0.6413	0.04104	0.00535	0.108	0.0131	0.01754	0.0001535
26	0.738	0.1406	0.02110	0.002560	1.970	0.6259	0.03997	0.00520	0.106	0.0129	0.01742	0.0001522
27	0.718	0.1366	0.02080	0.002519	1.923	0.6112	0.03895	0.00506	0.104	0.0126	0.01731	0.0001509
28	0.699	0.1327	0.02051	0.002479	1.830	0.5975	0.03799	0.00493	0.102	0.0123	0.01720	0.0001496
29	0.682	0.1292	0.02024	0.002442	1.839	0.5847	0.03709	0.00480	0.100	0.0121	0.01709	0.0001484
30	0.665	0.1257	0.01998	0.002405	1.799	0.5723	0.03624	0.00468	0.098	0.0118	0.01699	0.0001474
35	0.592	0.1105	0.01877	0.002231	1.602	0.5104	0.03230	0.00412	—	—	0.01666	0.0001425
40	0.530	0.0973	0.01775	0.002075	1.418	0.4590	0.02915	0.00366	—	—	0.01644	0.0001384
45	0.479	0.0860	0.01690	0.001933	1.322	0.4228	0.02660	0.00327	—	—	0.01624	0.0001341
50	0.436	0.0761	0.01615	0.001797	1.225	0.3925	0.02459	0.00294	—	—	0.01608	0.0001287
60	0.359	0.0576	0.01488	0.001522	1.023	0.3295	0.02177	0.00239	—	—	0.01600	0.0001178
70	—	—	0.01440	0.001276	0.862	0.2793	0.01948	0.00185	—	—	0.0160	0.000102
80	—	—	0.01430	0.000980	0.683	0.2227	0.01826	0.00134	—	—	0.0160	0.000079
90	—	—	0.0142	0.00057	0.39	0.127	0.0176	0.0008	—	—	0.0160	0.000046
100	—	—	0.0141	0.00000	0.00	0.000	0.0172	0.0000	—	—	0.0160	0.000000

（续表）

温度	硫化氢		甲烷		一氧化一氮		氮**		氧		二氧化硫	
°C	α	q	α	q	α	q	α	q	α	q	l	q
0	4.670	0.7066	0.05563	0.003959	0.07381	0.009833	0.02354	0.002942	0.04889	0.006945	79.789	22.83
1	4.522	0.6839	0.05401	0.003842	0.07184	0.009564	0.02297	0.002869	0.04758	0.006756	77.210	22.09
2	4.379	0.6619	0.05244	0.003728	0.06993	0.009305	0.02241	0.002798	0.04633	0.006574	74.691	21.37
3	4.241	0.6407	0.05093	0.003619	0.06809	0.009057	0.02187	0.002730	0.04512	0.006400	72.230	20.66
4	4.107	0.6201	0.04946	0.003513	0.06632	0.008816	0.02135	0.002663	0.04397	0.006232	69.828	19.98
5	3.977	0.6001	0.04805	0.003410	0.06461	0.008584	0.02086	0.002600	0.04287	0.006072	67.485	19.31
6	3.852	0.5809	0.04669	0.003312	0.06298	0.008361	0.02037	0.002537	0.04180	0.005918	65.200	18.65
7	3.732	0.5624	0.04539	0.003217	0.06140	0.008147	0.01990	0.002477	0.04080	0.005773	62.973	18.02
8	3.616	0.5446	0.04413	0.003127	0.05990	0.007943	0.01945	0.002419	0.03983	0.005632	60.805	17.40
9	3.505	0.5276	0.04292	0.003039	0.05846	0.007747	0.01902	0.002365	0.03891	0.005498	58.697	16.80
10	3.399	0.5112	0.04177	0.002955	0.05709	0.007560	0.01861	0.002312	0.03802	0.005368	56.647	16.21
11	3.300	0.4960	0.04072	0.002879	0.05587	0.007393	0.01723	0.002263	0.03718	0.005246	54.655	15.64
12	3.206	0.4814	0.03970	0.002805	0.05470	0.007233	0.01786	0.002216	0.03637	0.005128	52.723	15.09
13	3.115	0.4674	0.03872	0.002733	0.05357	0.007078	0.01750	0.002170	0.03559	0.005014	50.849	14.56
14	3.028	0.4540	0.03779	0.002665	0.05250	0.006930	0.01717	0.002126	0.03486	0.004906	49.033	14.04
15	2.945	0.4411	0.03690	0.002599	0.05147	0.006788	0.01685	0.002085	0.03415	0.004802	47.276	13.54
16	2.865	0.4287	0.03606	0.002538	0.05049	0.006652	0.01654	0.002045	0.03348	0.004703	45.578	13.05
17	2.789	0.4169	0.03525	0.002478	0.04956	0.006524	0.01625	0.002006	0.03283	0.004606	43.939	12.59
18	2.717	0.4056	0.03448	0.002422	0.04868	0.006400	0.01597	0.001970	0.03220	0.004514	42.360	12.14
19	2.647	0.3948	0.03376	0.002369	0.04785	0.006283	0.01570	0.001935	0.03161	0.004426	40.838	11.70
20	2.582	0.3846	0.03308	0.002319	0.04706	0.006173	0.01545	0.001901	0.03102	0.004339	39.374	11.28
21	2.517	0.3745	0.03243	0.002270	0.04625	0.006059	0.01522	0.001869	0.03044	0.004252	37.970	10.88
22	2.456	0.3648	0.03180	0.002222	0.04545	0.005947	0.01498	0.001838	0.02988	0.004169	36.617	10.50
23	2.396	0.3554	0.03119	0.002177	0.04469	0.005838	0.01475	0.001809	0.02934	0.004087	35.302	10.12
24	2.338	0.3463	0.03061	0.002133	0.04395	0.005733	0.01454	0.001780	0.02881	0.004007	34.026	9.76
25	2.282	0.3375	0.03006	0.002091	0.04323	0.005630	0.01434	0.001751	0.02831	0.003931	32.786	9.41
26	2.229	0.3290	0.02952	0.002050	0.04254	0.005530	0.01413	0.001724	0.02783	0.003857	31.584	9.06
27	2.177	0.3208	0.02901	0.002011	0.04188	0.005435	0.01394	0.001698	0.02736	0.003787	30.422	8.73
28	2.128	0.3130	0.02852	0.001974	0.04124	0.005342	0.01376	0.001672	0.02691	0.003718	29.314	8.42
29	2.081	0.3055	0.02806	0.001938	0.04063	0.005252	0.01358	0.001647	0.02649	0.003651	28.210	8.10
30	2.037	0.2983	0.02762	0.001904	0.04004	0.005165	0.01342	0.001624	0.02608	0.003588	27.161	7.80
35	1.831	0.2648	0.02546	0.001733	0.03734	0.004757	0.01256	0.001501	0.02440	0.003315	22.489	6.47
40	1.660	0.2361	0.02369	0.001586	0.03507	0.004394	0.01184	0.001391	0.02306	0.003001	18.766	5.41
45	1.516	0.2110	0.02238	0.001466	0.03311	0.004059	0.01130	0.001300	0.02187	0.002858	—	—
50	1.392	0.1883	0.02134	0.001359	0.03152	0.003758	0.01088	0.001216	0.02090	0.002657	—	—
60	1.190	0.1480	0.01954	0.001144	0.02954	0.003237	0.01023	0.001052	0.01946	0.002274	—	—
70	1.022	0.1101	0.01825	0.000926	0.02810	0.002668	0.00977	0.000851	0.01833	0.001856	—	—
80	0.917	0.0765	0.01770	0.000695	0.02700	0.001984	0.00958	0.000660	0.01761	0.001381	—	—
90	0.84	0.041	0.01735	0.00040	0.0265	0.00113	0.0095	0.00038	0.0172	0.00079	—	—
100	0.81	0.000	0.0170	0.00000	0.0263	0.00000	0.0095	0.00000	0.0170	0.00000	—	—

注：**大气中氮气包含 98.815%（体积）N_2 和 1.185%（体积）稀有气体。

2. 不同温度下无机物

说明：下表中所示溶解度是指该温度（℃）下，每100克水中所溶无水物质的克数。分子式后有"+"号分子数。溶解度数值的右上角小号字或"在 t°"均表示温度（℃）。

无机物在水

编号	名称			固相	不	
					0°C	10°C
1	氯化铝	**Aluminum** chloride	$AlCl_3$	$6H_2O$	—	—
2	硫酸铝	sulfate	$Al_2(SO_4)_3$	$18H_2O$	31.2	33.5
3	铵铝矾	**Ammonium** aluminum sulfate	$(NH_4)_2Al_2(SO_4)_4$	$24H_2O$	2.1	4.99
4	碳酸氢铵	bicarbonate	NH_4HCO_3	—	11.9	15.8
5	溴化铵	bromide	NH_4Br	—	60.6	68
6	硫酸镉铵	cadmium sulfate	$(NH_4)_2Cd(SO_4)_2$	$6H_2O$	—	—
7	氯化铵	chloride	NH_4Cl	—	29.4	33.3
8	氯铂酸铵	chloroplatinate	$(NH_4)_2PtCl_6$	—	—	0.7
9	铬酸铵	chromate	$(NH_4)_2CrO_4$	—	—	—
10	硫酸铬铵	chromium sulfate	$(NH_4)_2Cr_2(SO_4)_4$	$24H_2O$	—	—
11	硫酸钴铵	cobaltous sulfate	$(NH_4)_2Co(SO_4)_2$	$6H_2O$	6.0	9.5
12	重铬酸铵	dichromate	$(NH_4)_2Cr_2O_7$	—	—	—
13	亚磷酸二氢铵	dihydrogen phosphite	$NH_4H_2PO_3$	—	171	—
14	硫酸铁铵	ferric sulfate	$(NH_4)_2Fe_2(SO_4)_4$	$24H_2O$	—	—
15	硫酸亚铁铵	ferrous sulfate	$(NH_4)_2Fe(SO_4)_2$	$6H_2O$	12.5	17.2
16	磷酸氢铵	hydrogen phosphate	$(NH_4)_2HPO_4$	—	—	—
17	碘化铵	iodide	NH_4I	—	154.2	163.2
18	硫酸锂铵	lithium sulfate	NH_4LiSO_4	—	—	55.23
19	磷酸镁铵	magnesium phosphate	NH_4MgPO_4	$6H_2O$	0.023	—
20	磷酸锰铵	manganese phosphate	NH_4MnPO_4	$7H_2O$	—	—
21	硝酸铵	nitrate	NH_4NO_3	—	118.3	—
22	草酸铵	oxalate	$(NH_4)_2C_2O_4$	$1H_2O$	2.2	3.1
23	高氯酸铵	parchlorate	NH_4ClO_4	—	11.56	—
24	过硫酸铵	parsulfate	$(NH_4)_2S_2O_8$	—	58.2	—
25	硒酸铵	selenate	$(NH_4)_2SeO_4$	—	—	1.22(12°C)
26	硫酸铵	sulfate	$(NH_4)_2SO_4$	—	70.6	73.0
27	全硫锑酸铵	thioantimonate	$(NH_4)_3SbS_4$	$4H_2O$	71.2	—
28	硫氰酸铵	thiocyanate	NH_4CNS	—	119.8	144
29	偏钒酸铵	vanadate (meta)	NH_4VO_3	—	—	—
30	氯化亚锑	**Antimonous chloride**	$SbCl_3$	—	601.6	—
31	氟化亚锑	fluoride	SbF_3	—	384.7	—
32	三硫化二锑	sulfibe	Sb_2S_3	—	—	—
33	五氧化二砷	**Arsenic oxide**	As_2O_5	—	59.5	62.1
34	三硫化二砷	**Arsenious sulfide**	As_2S_3	—	5.17×10^{-5}(18°C)	
35	醋酸钡	**Barium** acetate	$Ba(C_2H_2O_2)_2$	$3H_2O$	59	63
36	醋酸钡	acetate	$Ba(C_2H_3O_2)_2$	$1H_2O$	—	—
37	溴酸钡	bromate	$Ba(BrO_3)_2$	$1H_2O$	0.287	0.441
38	溴化钡	bromide	$BaBr_2$	$2H_2O$	98	101
39	碳酸钡	carbonate	$BaCO_3$	—	—	0.0016 (8°C)
40	氯酸钡	chlorate	$Ba(ClO_3)_2$	$1H_2O$	20.34	26.95
41	氯化钡	chloride	$BaCl_2$	$2H_2O$	31.6	33.3
42	铬酸钡	chromate	$BaCrO_4$	—	0.0002	0.00028
43	氢氧化钡	hydroxide	$Ba(OH)_2$	$8H_2O$	1.67	2.48
44	碘酸钡	iodate	$Ba(IO_3)_2$	$1H_2O$	0.008	0.014
45	碘化钡	iodide	BaI_2	$6H_2O$	170.2	185.7
46	碘化钡	iodide	BaI_2	$2H_2O$	—	—
47	钼酸钡	molybdate	$BaMoO_4$	—	—	—
48	硝酸钡	nitrate	$Ba(NO_3)_2$	—	5.0	7.0
49	亚硝酸钡	nitrite	$Ba(NO_2)_2$	$1H_2O$	—	—

在水中的溶解度

者是指在 100 毫升饱和溶液中所溶无水物质的克数。“固相”栏中给出与饱和溶液成平衡的固相中结晶水的

中的溶解度

同	温	度	的	溶	解	度			
20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C
69.85(15°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
36.4	40.4	46.1	52.2	59.2	66.1	73.0	80.8	89.0
7.74	10.94	14.88	20.10	26.70	—	—	—	109.7 (95°C)
21	27	—	—	—	—	—	—	—
75.5	83.2	91.1	99.2	107.8	116.8	126	135.6	145.6
72.3(25°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
37.2	41.4	45.8	50.4	55.2	60.2	65.6	71.3	77.3
—	—	—	—	—	—	—	—	1.25
—	40.4	—	—	—	—	—	—	—
10.78(25°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
13.0	17.0	22.0	27.0	33.5	40.0	49.0	—	—
—	47.17	—	—	—	—	—	—	—
190(14.5°C)	260(31°C)	—	—	—	—	—	—	—
—	44.15(25°C)	—	—	—	—	—	—	—
—	—	33	40	—	52	—	—	—
131[15]	—	—	—	—	—	—	—	—
172.3	181.4	190.5	199.6	208.9	218.7	228.8	—	250.3
—	55.93	—	56.25	—	56.69	—	—	—
0.052	—	0.036	0.030	0.040	0.016	0.019	—	—
0	—	0	—	0	0.005	0.007	—	—
192	241.8	297.0	344.0	421.0	499.0	580.0	740.0	871.0
4.4	5.9	8.0	10.3	—	—	—	—	—
20.85	—	30.58	—	39.05	—	48.19	—	57.01
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
75.4	78.0	81.0	—	88.0	—	95.3	—	103.3
91.2	119.8	—	—	—	—	—	—	—
170	207.7	—	—	—	—	—	—	—
0.48	0.84	1.32	1.78	—	3.05	—	—	—
931.5	1068.0	1368.0	1917.0	4531.0	—	∞	—	—
444.7	563.6	—	—	—	—	—	—	—
0.000175(18°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
65.8	69.5	71.2	—	73.0	—	75.1	—	76.7
—	—	—	—	—	—	—	—	—
71	—	—	—	—	—	—	—	—
—	75	79	77	74	74	—	—	75
0.656	0.959	1.33	1.75	2.32	3.01	3.65	4.45	5.71
104	109	114	118	123	128	135	—	149
0.0022 (18°C)	0.0024 (24.2°C)	—	—	—	—	—	—	—
33.80	41.70	49.61	—	66.81	—	84.84	—	104.9
35.7	38.2	40.7	43.6	46.4	49.4	52.4	—	58.8
0.00037	0.00046	—	—	—	—	—	—	—
3.89	5.59	8.22	13.12	20.94	—	101.4	—	—
0.022	0.031	0.041	0.056	0.074	0.093	0.115	0.141	0.197
303.1	219.6	—	—	—	—	—	—	—
—	—	231.9	—	247.3	—	261.0	—	271.7
0.0058(23°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
9.2	11.6	14.2	17.1	20.3	—	27.0	—	34.2
67.5	—	—	—	—	—	205.8	—	300

编号	名称			固相	不	
					0°C	10°C
1	草酸钡	Barium oxalate	BaC_2O_4	—	—	0.0016 (8°C)
2	高氯酸钡	perchlorate	$Ba(ClO_4)_2$	$3H_2O$	205.8	—
3	硫酸钡	sulfate	$BaSO_4$	—	1.15×10^{-4}	2.0×10^{-4}
4	氟化铍钾	Beryllium potassium fluoride	$BeF_2\cdot2KF$	—	—	—
5	氟化铍钠	sodium fluoride	$BeF_2\cdot2NaF$	—	—	—
6	硫酸铍	sulfate	$BeSO_4$	$6H_2O$	—	—
7	硫酸铍	sulfate	$BeSO_4$	$4H_2O$	—	—
8	硫酸铍	sulfate	$BeSO_4$	$2H_2O$	—	—
9	三硫化二铋	Bismuth sulfide	Bi_2S_3	—	—	—
10	硼酸	Boric acid	H_3BO_3		2.66	3.57
11	三氧化二硼	Boron oxide	B_2O_3	—	1.1	1.5
12	溴	Bromine	Br_2	—	4.22	3.4
13	溴化镉	Cadmium bromide	$CdBr_2$	—	61.08	—
14	氯化镉	chloride	$CdCl_2$	—	97.59	125.1
15	氯化镉	chloride	$CdCl_2$	$4H_2O$	90.01	—
16	氯化镉	chloride	$CdCl_2$	$21/2H_2O$	—	135.1
17	氰化镉	cyanide	$Cd(CN)_2$	$1H_2O$	—	—
18	氢氧化镉	hydroxide	$Cd(OH)_2$	—	—	—
19	碘化镉	iodide	CdI_2	—	79.8	83.2
20	硫酸镉	sulfate	$CdSO_4$	—	76.48	76.00
21	硫化镉	sulfide	CdS	—	—	—
22	醋酸钙	Calcium acetate	$Ca(C_2H_3O_2)_2$	$2H_2O$	37.4	36.0
23	醋酸钙	acetate	$Ca(C_2H_3O_2)_2$	$1H_2O$	—	—
24	碳酸氢钙	bicarbonate	$Ca(HCO_3)_2$	—	16.15	—
25	溴化钙	bromide	$CaBr_2$	$6H_2O$	125	132
26	溴化钙	bromide	$CaBr_2$	$4H_2O$		—
27	氯化钙	chloride	$CaCl_2$	$6H_2O$	59.5	65.0
28	氯化钙	chloride	$CaCl_2$	$2H_2O$	—	—
29	氟化钙	fluoride	CaF_2	—	—	—
30	氢氧化钙	hydroxide	$Ca(OH)_2$	—	0.185	0.176
31	碘酸钙	iodate	$Ca(IO_3)_2$	$6H_2O$	0.10	0.17
32	碘酸钙	iodate	$Ca(IO_3)_2$	$1H_2O$	—	—
33	碘化钙	iodide	CaI_2	—	181.9	194.1
34	硝酸钙	nitrate	$Ca(NO_3)_2$	$4H_2O$	102.0	115.3
35	硝酸钙	nitrate	$Ca(NO_2)_2$	$3H_2O$	—	—
36	硝酸钙	nitrate	$Ca(NO_3)_2$	—	—	—
37	亚硝酸钙	nitrite	$Ca(NO_2)_2$	$4H_2O$	62.07	—
38	亚硝酸钙	nitrite	$Ca(NO_2)_2$	$2H_2O$	—	—
39	草酸钙	oxalate	CaC_2O_4	—	—	6.7×10^{-4} (13°C)
40	硫酸钙	sulfate	$CaSO_4$	$2H_2O$	0.1759	0.1928
41	二氧化碳 (760mmHg)	Carbon dioxide, 760mm	CO_2	—	0.3346	0.2318
42	一氧化碳 (760mmHg)	monoxide, 760mm	CO	—	0.0044	0.0035
43	硫酸铈	Cerous sulfate	$Ce_2(SO_4)_3$	$9H_2O$	20.75	—
44	硫酸铈	sulfate	$Ce_2(SO_4)_3$	$8H_2O$	18.98	—
45	硫酸铈	sulfate	$Ce_2(SO_4)_3$	$5H_2O$	—	—
46	硫酸铈	sulfate	$Ce_2(SO_4)_3$	$4H_2O$	—	—
47	氯酸铯	Cesium chlorate	$CsClO_3$	—	2.46	3.8
48	氯化铯	chloride	CsCl	—	161.4	174.7
49	氟化铯	fluoride	CsF	$1^1/_2H_2O$	—	—

（续表）

同	温	度	的	溶	解	度			
20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C
0.0022 (18°C)	0.0024 (24.2°C)	—	—	—	—	—	—	—
289.1	—	358.7	426.3	—	495.2	—	562.3	—
2.4×10^{-4}	2.85×10^{-4}	—	3.36×10^{-4}	—	—	—	—	4.13×10^{-4}
2	—	—	—					
1.4	—	—	—	—	—	—	—	5.2
—	52	—	60.67	—	—	—	—	2.9
—	43.78	46.74	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	62	—	83	100
1.8×10^{-5} (18°C)	—	—	—	—	—	84.76	98	110
				—	—	—	—	—
5.04	6.60	8.72	11.54	14.81	18.62	23.75	30.38	40.25
2.2	—	4.0	—	6.2	—	9.5	—	15.7
3.20	3.13	—	—	—	—	—	—	—
—	132.0	154.1	—	157.1	—	165.2	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	132.1	—	—	—	—	—	—	—
134.5	—	135.3	—	136.5	—	140.4	—	147.0
1.7(15°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2.6×10^{-4} (25°C)	—	—	—	—	—	—	—
86.2	89.7	93.8	97.4	—	—	—	—	127.6
76.60	—	78.54	—	83.68	—	—	63.13	60.77
9×10^{-7} (18°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
34.7	33.8	33.2	—	32.7	—	33.5	—	—
—	—	—	—	—	—	—	31.1	29.7
16.60	—	17.05	—	17.50	—	17.95	—	18.40
143	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	213	—	278	—	295	—	—
74.5	102	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	136.8	141.7	147.0	152.7	159
0.0016(18°C)	0.0017(26°C)	—	—	—	—	—	—	—
0.165	0.153	0.141	0.128	0.116	0.106	0.094	0.085	0.077
—	0.42	0.61	0.90	1.38	—	—	—	—
—	—	0.52	0.59	0.65	—	0.80	—	0.95
208.8	222.6	242.5	—	284.6	—	354.5	—	426.3
129.3	152.6	195.9	—	—	—	—	—	—
—	—	237.5	281.5	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	358.7	—	363.6
76.68	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	132.6	151.9	—	244.8	—
6.8×10^{-4} (25°C)	9.5×10^{-4} (50°C)	14×10^{-4} (95°C)	—	—	—	—	—	—
—	0.2090	0.2097	0.2038	—	0.1966	—	—	0.1619
0.1688	0.1257	0.0973	0.0761	0.0576	—	—	—	0
0.0028	0.0024	0.0021	0.0018	0.0015	0.0013	0.0010	0.0006	0
10.08	6.79	—	4.674	3.874	—	—	—	—
9.52	—	5.947	—	4.04	—	—	—	—
—	—	—	—	3.247	—	1.204	—	0.46
—	—	6.056	3.42	2.35	—	1.01	—	0.42
6.2	9.5	13.8	19.4	26.2	34.7	45.0	58.0	79.0
186.5	197.3	208.0	218.5	229.7	239.5	250.0	260.1	270.5
366.5 (18°C)	—	—	—	—	—	—	—	—

编号	名称			固相	不	
					0°C	10°C
1	氢氧化铯	**Cesium** hydroxide	$CsOH$	—	—	—
2	碘酸铯	iodate	$CsIO_3$	—	—	—
3	硝酸铯	nitrate	$CsNO_3$	—	9.33	14.9
4	高氯酸铯	perchlorate	$CsClO_4$	—	0.8	1.0
5	高碘酸铯	periodate	$CsIO_4$	—	—	2.15(15°C)
6	硫酸铯	sulfate	Cs_2SO_4	—	167.1	173.1
7	氯 (760mmHg)	**Chlorine, 760mm**	Cl_2	—	1.46	0.980
8	三氧化铬	**Chromic anhydride**	CrO_3	—	164.9	—
9	氯化钴	**Cobaltous** chloride	$CoCl_2$	$6H_2O$	41.6	46.0
10	氯化钴	chloride	$CoCl_2$	$1H_2O$	—	—
11	碘化钴	iodide	CoI_2	$1H_2O$	138.1	159.7
12	硝酸钴	nitrate	$Co(NO_3)_2$	$6H_2O$	84.03	—
13	硝酸钴	nitrate	$Co(NO_3)_2$	$3H_2O$	—	—
14	硫酸钴	sulfate	$CoSO_4$	$7H_2O$	25.55	30.55
15	硫化钴	sulfide	CoS	—	—	—
16	氯化铜	**Cupric** chloride	$CuCl_2$	$2H_2O$	70.7	73.76
17	碘化铜	iodide	CuI_2	—	—	—
18	硝酸铜	nitrate	$Cu(NO_3)_2$	$6H_2O$	81.8	95.28
19	硝酸铜	nitrate	$Cu(NO_3)_2$	$3H_2O$	—	—
20	硫酸铜	sulfate	$CuSO_4$	$5H_2O$	14.3	17.4
21	硫化铜	sulfide	CuS	—	—	—
22	氯化亚铜	**Cuprous chloride**	$CuCl$	—	—	—
23	氯化铁	**Ferric chloride**	$FeCl_3$	—	74.4	81.9
24	溴化亚铁	**Ferrous** bromide	$FeBr_2$	$6H_2O$	102.0	—
25	氯化亚铁	chloride	$FeCl_2$	$4H_2O$	—	64.5
26	氯化亚铁	chloride	$FeCl_2$	—	—	—
27	硝酸亚铁	nitrate	$Fe(NO_3)_2$	$6H_2O$	71.02	—
28	硫酸亚铁	sulfate	$FeSO_4$	$7H_2O$	15.65	20.51
29	硫酸亚铁	sulfate	$FeSO_4$	$1H_2O$	—	—
30	硫化亚铁	sulfide	FeS	—	—	—
31	氢溴酸, (760mmHg)	**Hydrobromic acid, 760mm**	HBr	—	221.2	210.3
32	氢氯酸, (760mmHg)	**Hydrochloric acid, 760mm**	HCl	—	82.3	—
33	碘	**Iodine**	I_2	—	—	—
34	硫酸镧	**Lanthanum sulfate**	$La_2(SO_4)_3$	$9H_2O$	3	—
35	醋酸铅	**Lead** acetate	$Pb(C_2H_3O_2)_2$	$3H_2O$	—	—
36	溴化铅	bromide	$PbBr_2$	—	0.4554	—
37	碳酸铅	carbonate	$PbCO_3$	—	—	—
38	氯化铅	chloride	$PbCl_2$	—	0.6728	—
39	铬酸铅	chromate	$PbCrO_4$	—	—	—
40	氟化铅	fluoride	PbF_2	—	—	0.060
41	碘化铅	iodide	PbI_2	—	0.0442	—
42	硝酸铅	nitrate	$Pb(NO_3)_2$	—	38.8	48.3
43	硫酸铅	sulfate	$PbSO_4$	—	0.0028	0.0035
44	硫化铅	sulfide	PbS	—	—	—
45	溴化锂	**Lithium** bromide	$LiBr$	$2H_2O$	143	166
46	溴化锂	bromide	$LiBr$	$1H_2O$	—	—
47	碳酸锂	carbonate	Li_2CO_3	—	1.54	1.43
48	氯化锂	chloride	$LiCl$	—	67	72
49	氢氧化锂	hydroxide	$LiOH$	$1H_2O$	12.7	12.7
50	碘化锂	iodide	LiI	$3H_2O$	151	157
51	碘化锂	iodide	LiI	$1H_2O$	—	—
52	硝酸锂	nitrate	$LiNO_3$	$3H_2O$	53.4	61.0
53	硝酸锂	nitrate	$LiNO_3$	$1^1/_2H_2O$	—	—

（续表）

同温度的溶解度								
20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C
385.7(15°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
2.6(24°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
23.0	33.9	47.2	64.4	83.8	107.0	134.0	163.0	197.0
1.6	2.6	4.0	5.4	7.3	9.8	14.4	20.5	30.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—
178.7	184.1	189.9	194.9	199.9	205.0	210.3	214.9	220.3
0.716	0.562	0.451	0.386	0.324	0.274	0.219	0.125	0
—	—	174.0	182.1	—	—	—	217.5	206.8
50.4	53.5	—	—	—	—	—	—	—
—	—	69.5	88.7	90.5	—	98.0	—	104.1
187.4	233.3	300.0	376.2	—	—	400.0	—	—
100.0	—	126.8	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	163.2	184.8	212.5	334.9	—
36.21	42.26	48.85	55.2	60.4	65.7	70	—	83
3.79×10^{-4} (18°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
77.0	80.34	83.8	87.44	91.2	—	99.2	—	107.9
1.107	—	—	—	—	—	—	—	—
125.1	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	159.8	—	178.8	—	207.8	—	—
20.7	25	28.5	33.3	40	—	55	—	75.4
3.3×10^{-5} (18°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
1.52(25°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
91.8	—	—	315.1	—	—	525.8	—	535.7
115.1	122.2	128.3	—	144	—	159.7	—	177.8
—	73.0	77.3	82.5	88.7	—	100	—	—
—	—	—	—	—	—	—	105.3	105.8
83.8	—	—	—	165.6	—	—	—	—
26.5	32.9	40.2	48.6	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	50.9	43.6	37.3	—
0.000616(18°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
198	—	—	171.5	—	—	—	—	130
—	67.3	63.3	59.6	56.1	—	—	—	—
0.029	0.04	0.056	0.078	—	—	—	—	—
—	1.9	—	1.5	—	—	—	—	0.69
—	55.04(25°C)	—	—	—	—	—	—	—
0.85	1.15	1.53	1.94	2.36	—	3.34	—	4.75
0.00011	—	—	—	—	—	—	—	—
0.99	1.20	1.45	1.70	1.98	—	2.62	—	3.34
7×10^{-6}	—	—	—	—	—	—	—	—
0.064	0.066	—	—	—	—	—	—	—
0.068	0.090	0.125	0.164	0.197	—	0.302	—	0.436
56.5	66	75	85	95	—	115	—	138.8
0.0041	0.0049	0.0056	—	—	—	—	—	—
8.6×10^{-6} (18°C)		—	—	—	—	—	—	—
177	191	205	—	—	—	—	—	—
—	—	—	214	224	—	245	—	266
1.33	1.25	1.17	1.08	1.01	—	0.85	—	0.72
78.5	84.5	90.5	97	103	—	115	—	127.5
12.8	12.9	13	13.3	13.8	—	15.3	—	17.5
165	171	179	137	202	230	—	—	—
—	—	—	—	—	—	435	—	481
—	132.6	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	156.4	175.3	—	—	—	—

编号	名称			固相	不 0°C	不 10°C
1	硝酸锂	**Lithium** nitrate	$LiNO_3$	—	—	—
2	硫酸锂	sulfate	Li_2SO_4	$1H_2O$	35.3	35.0
3	溴化镁	**Magnesium** bromide	$MgBr_2$	$6H_2O$	91.0	94.5
4	氯化镁	chloride	$MgCl_2$	$6H_2O$	52.8	53.5
5	氢氧化镁	hydroxide	$Mg(OH)_2$	—	—	—
6	碘化镁	iodide	MgI_2	$8H_2O$	120.8	—
7	硝酸镁	nitrate	$Mg(NO_3)_2$	$6H_2O$	66.55	—
8	硫酸镁	sulfate	$MgSO_4$	$7H_2O$	—	30.9
9	硫酸镁	sulfate	$MgSO_4$	$6H_2O$	40.8	42.2
10	硫酸镁	sulfate	$MgSO_4$	$1H_2O$	—	—
11	二溴化锰	**Manganous** bromide	$MnBr_2$	$4H_2O$	127.3	135.9
12	二溴化锰	bromide	$MnBr_2$	$2H_2O$	—	—
13	二氯化锰	chloride	$MnCl_2$	$4H_2O$	63.4	68.1
14	二氯化锰	chloride	$MnCl_2$	$2H_2O$	—	—
15	硝酸锰(II)	nitrate	$Mn(NO_3)_2$	$6H_2O$	101.98	118.0
16	硝酸锰(II)	nitrate	$Mn(NO_3)_2$	$3H_2O$	—	—
17	硫酸锰(II)	sulfate	$MnSO_4$	$7H_2O$	53.23	60.01
18	硫酸锰(II)	sulfate	$MnSO_4$	$5H_2O$	—	59.5
19	硫酸锰(II)	sulfate	$MnSO_4$	$4H_2O$	—	—
20	硫酸锰(II)	sulfate	$MnSO_4$	$1H_2O$	—	—
21	硫化锰	sulfide	MnS	—	—	—
22	溴化汞	**Mercuric** bromide	$HgBr_2$	—	—	—
23	氯化汞	chloride	$HgCl_2$	—	3.6	4.8
24	氰化汞	cyanide	$Hg(CN)_2$	—	—	9.3(13.5°C)
25	碘化汞	iodide	HgI_2	—	—	—
26	溴化亚汞	**Mercurous** bromide	$HgBr$	—	—	—
27	氯化亚汞	chloride	$HgCl$	—	0.00014	—
28	碘化亚汞	iodide	HgI	—	—	—
29	三氧化钼	**Molybdic oxide**	MoO_3	$2H_2O$	—	—
30	硫酸钕	**Neodymium sulfate**	$Nd_2(SO_4)_3$	—	9.5	—
31	溴化镍	**Nickel** bromide	$NiBr_2$	$6H_2O$	112.8	122.2
32	碳酸镍	carbonate	$NiCO_3$	—	—	—
33	氯化镍	chloride	$NiCl_2$	$6H_2O$	53.9	59.5
34	碘化镍	iodide	NiI_2	$6H_2O$	124.2	135.3
35	硝酸镍	nitrate	$Ni(NO_3)_2$	$6H_2O$	79.58	—
36	硝酸镍	nitrate	$Ni(NO_3)_2$	$3H_2O$	—	—
37	硫酸镍	sulfate	$NiSO_4$	$7H_2O$	27.22	32
38	硫酸镍	sulfate	$NiSO_4$	$6H_2O$	—	—
39	硫化镍	sulfide	NiS	—	—	—
40	一氧化氮(760mmHg)	**Nitric oxide, 760mm**	NO	—	0.00984	0.00757
41	一氧化二氮	**Nitrous oxide**	N_2O	—	—	0.1705
42	臭氧	**Ozone**	O_3	—	0.0039	0.0029
43	醋酸钾	**Potassium** acetate	$KC_2H_3O_2$	$1^1/_2H_2O$	216.7	233.9
44	醋酸钾	acetate	$KC_2H_3O_2$	$^1/_2H_2O$	—	—
45	钾矾	alum	$K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3$	$24H_2$	3.0	4.0
46	碳酸氢钾	bicarbonate	$KHCO_3$	—	22.4	27.7
47	硫酸氢钾	bisulfate	$KHSO_4$	—	36.3	—
48	酒石酸氢钾	bitartrate	$KHC_4H_4O_6$	—	0.32	0.40
49	溴酸钾	bromate	$KBrO_3$	—	3.1	4.8
50	溴化钾	bromide	KBr	—	53.5	59.5
51	碳酸钾	carbonate	K_2CO_3	$2H_2O$	105.5	108
52	氯酸钾	chlorate	$KClO_3$	—	3.3	5
53	氯化钾	chloride	KCl	—	27.6	31.0
54	氯铂酸钾	chloroplatinate	K_2PtCl_6	—	0.74	0.90

（续表）

同温度的溶解度								
20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C
—	—	—	—	—	194.1	—	—	—
34.2	33.5	32.7	32.5	31.9	—	30.7	—	29.9
96.5	99.2	101.6	104.1	107.5	—	113.7	—	120.2
54.5	—	57.5	—	61.0	—	66.0	—	73.0
0.0009(18°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
139.8	—	173.2	—	—	—	—	—	—
—	—	84.74	—	—	—	—	137.0	—
35.5	40.8	45.6	—	—	—	—	—	—
44.5	45.3	—	50.4	53.5	59.5	64.2	69.0	74.0
—	—	—	—	—	—	62.9	—	68.3
146.9	157.1	169.0	181.7	197.0	212.5	—	—	—
—	—	—	—	—	—	224.7	225.7	228.0
73.9	80.71	88.59	98.15	—	—	—	—	—
—	—	—	—	108.6	110.6	112.7	114.1	115.3
142.7	—	—	—	—	—	—	—	—
—	206.6	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
62.9	67.76	—	—	—	—	—	—	—
64.5	66.44	68.8	72.6	—	—	—	—	—
—	—	—	58.17	55.0	52.0	48.0	42.5	34.0
0.00062(18°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
0.5	—	—	—	—	—	—	—	25
6.5	8.3	10.2	—	16.2	—	30.0	—	61.3
—	—	—	—	—	—	—	—	53.85(101.1°C)
—	0.00591(25°C)	—	—	—	—	—	—	—
3.9×10^{-6} (25°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
0.0002	—	0.0007	—	—	—	—	—	—
2×10^{-8}(25°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
0.138	0.264	0.476	0.687	1.206	2.055	2.106	—	—
—	5	—	3.7	—	—	2.7	—	—
130.9	138.1	144.5	150	152.5	—	153.8	—	155.1
0.00925(25°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
64.2	68.9	73.3	78.3	82.2	85.2	—	—	87.6
148.1	161.1	173.9	183.0	184.1	185.7	187.4	188.2	—
96.31	—	122.2	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	163.1	169.1	—	235.1	—
—	42.46	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	50.15	54.80	59.44	63.17	—	76.7
0.00036(18°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
0.00618	0.00517	0.00440	0.00376	0.00324	0.00267	0.00199	0.00114	0
0.1211	—	—	—	—	—	—	—	—
0.0021	0.0007	0.0004	0.0001	0	—	—	—	—
255.6	283.8	323.3	—	—	—	—	—	—
—	—	—	337.3	350	364.8	380.1	396.3	—
5.9	8.39	11.70	17.00	24.75	40.0	71.0	109.0	—
33.2	39.1	45.4	—	60.0	—	—	—	—
51.4	—	67.3	—	—	—	—	—	121.6
0.53	0.90	1.32	1.83	2.46	—	4.6	—	6.95
6.9	9.5	13.2	17.5	22.7	—	34.0	—	50.0
65.2	70.6	75.5	80.2	85.5	90.0	95.0	99.2	104.0
110.5	113.7	116.9	121.2	126.8	133.1	139.8	147.5	155.7
7.4	10.5	14	19.3	24.5	—	38.5	—	57
34.0	37.0	40.0	42.6	45.5	48.3	51.1	54.0	56.7
1.12	1.41	1.76	2.17	2.6_4	3.19	3.79	4.45	5.18

编号	名称			固相	不 0°C	不 10°C
1	铬酸钾	**Potassium** chromate	K_2CrO_4	—	58.2	60.0
2	重铬酸钾	dichromate	$K_2Cr_2O_7$	—	5	7
3	铁氰化钾	ferricyanide	$K_3Fe(CN)_6$	—	31	36
4	氢氧化钾	hydroxide	KOH	$2H_2O$	97	103
5	氢氧化钾	hydroxide	KOH	$1H_2O$	—	—
6	碘酸钾	iodate	KIO_3	—	4.73	—
7	碘化钾	iodide	KI	—	127.5	136
8	硝酸钾	nitrate	KNO_3	—	13.3	20.9
9	亚硝酸钾	nitrite	KNO_3	—	278.8	—
10	高氯酸钾	perchlorate	$KClO_4$	—	0.75	1.05
11	高锰酸钾	permanganate	$KMnO_4$	—	2.83	4.4
12	过硫酸钾	†persulfate	$K_2S_2O_8$†	†	1.62	2.60
13	硫酸钾	sulfate	K_2SO_4	—	7.35	9.22
14	硫氰酸钾	thiocyanate	$KCNS$	—	177.0	—
15	氯酸铷	**Rubidium** chlorate	$RbClO_3$	—	2.14	—
16	氯化铷	chloride	$RbCl$	—	77	84.4
17	硝酸铷	nitrate	$RbNO_3$	—	19.5	33
18	高氯酸铷	parchlorate	$RbClO_4$	—	0.5	0.6
19	硫酸铷	sulfate	Rb_2SO_4	—	36.4	42.6
20	硒酸	**Selenic** acid	H_2SeO_4	$1H_2O$	426	—
21	硒酸	acid	H_2SeO_4	—	—	—
22	亚硒酸	**Selenious acid**	H_2SeO_3	—	90.1	122.2
23	醋酸银	**Silver** acetate	$AgC_2H_3O_2$	—	0.72	0.88
24	砷酸银	arsenate	Ag_3AsO_4	—	—	—
25	亚砷酸银	arsenite	Ag_3AsO_3	—	—	—
26	溴化银	bromide	$AgBr$	—	—	—
27	碳酸银	carbonate	Ag_2CO_3	—	—	—
28	氯化银	chloride	$AgCl$	—	—	8.9×10^{-4}
29	铬酸银	chromate	Ag_2CrO_4	—	0.0014	—
30	氰化银	cyanide	$AgCN$	—	—	—
31	氰铁酸银	ferricyanide	$Ag_3Fe(CN)_6$	—	—	—
32	碘酸银	iodate	$AgIO_3$	—	—	0.003
33	碘化银	iodide	AgI	—	—	—
34	硝酸银	nitrate	$AgNO_3$	—	122	170
35	亚硝酸银	nitrite	$AgNO_3$	—	0.155	0.220
36	硫酸银	sulfate	Ag_2SO_4	—	0.573	0.695
37	硫化银	sulfide	Ag_2S	—	—	—
38	醋酸钠	**Sodium** acetate	$NaC_2H_3O_2$	$3H_2O$	36.3	40.8
39	醋酸钠	acetate	$NaO_2H_3O_2$	—	119	121
40	碳酸氢钠	bicarbonate	$NaHCO_3$	—	6.9	8.15
41	溴酸钠	bromate	$NaBrO_3$	—	27.5	—
42	溴化钠	bromide	$NaBr$	$2H_2O$	79.5	—
43	溴化钠	bromide	$NaBr$	—	—	—
44	碳酸钠	carbonate	Na_2CO_3	$10H_2O$	7	12.5
45	碳酸钠	carbonate	Na_2CO_3	$1H_2O$	—	—
46	氯硝钠	chlorate	$NaClO_3$	—	79	89
47	氯化钠	chloride	$NaCl$	—	35.7	35.8
48	铬酸钠	chromate	Na_2CrO_4	$10H_2O$	31.70	50.17
49	铬酸钠	chromate	Na_2CrO_4	$4H_2O$	—	—
50	铬酸钠	chromate	Na_2CrO_4	—	—	—
51	重铬酸钠	dichromate	$Na_2Cr_2O_7$	$2H_2O$	163.0	—
52	重铬酸钠	dichromate	$Na_2Cr_2O_7$	—	—	—
53	磷酸二氢钠	dihydrogen phosphate	NaH_2PO_4	$2H_2O$	57.9	69.9
54	磷酸二氢钠	dihydrogen phosphate	NaH_2PO_4	$1H_2O$	—	—
55	磷酸二氢钠	dihydrogen phosphate	NaH_2PO_4	—	—	—
56	亚铁氰化钠	ferrocyanide	$Na_4Fe(CN)_6$	—	—	—

（续表）

同温度的溶解度								
20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C
61.7	63.4	65.2	66.8	68.6	70.4	72.1	73.9	75.6
12	20	26	34	43	52	61	70	80
43	50	60	—	66	—	—	—	82.6(104)
112	126	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	140	—	—	—	—	178
8.13	11.73	12.8	—	18.5	—	24.8	—	32.2
144	152	160	168	176	184	192	200	208
31.6	45.8	63.9	85.5	110.0	138	169	202	246
298.4	—	334.9	—	—	—	—	—	412.8
1.80	2.6	4.4	6.5	9	11.8	14.8	18	21.8
6.4	9.0	12.56	16.89	22.2	—	—	—	—
4.49	7.19	9.89	—	—	—	—	—	—
11.11	12.97	14.76	16.50	18.7	19.75	21.4	22.8	24.1
217.5	—	—	—	—	—	—	—	—
5.4	8	—	15.98	—	—	—	—	62.8
91.1	97.6	103.5	109.3	115.5	121.4	127.2	133.1	138.9
53.3	81.3	116.7	155.6	200	251	309	375	452
1.0	1.5	2.3	3.5	4.85	6.72	9.2	12.7	18
48.2	53.5	58.5	63.1	67.4	71.4	75.0	78.7	81.8
567	—	—	—	—	—	—	—	—
1329	1718	2757	∞	—	—	—	—	—
166.7	235.6	344.4	380.8	383.9	383.9	383.9	385.4	—
1.04	1.21	1.41	1.64	1.89	2.18	2.52	—	—
0.00085	—	—	—	—	—	—	—	—
0.00115	—	—	—	—	—	—	—	—
8.4×10^{-6}	—	—	—	—	—	—	—	—
0.0032	—	—	—	—	—	—	—	0.05
1.5×10^{-4}	—	—	0.0005	—	—	—	—	0.002
—	0.0036	—	0.0053	—	0.008	—	—	0.011
2.2×10^{-5}	—	—	—	—	—	—	—	—
6.6×10^{-5}	—	—	—	—	—	—	—	—
0.004	—	—	—	0.018	—	—	—	—
—	3×10^{-7}	—	—	3×10^{-6}	—	—	—	—
222	300	376	455	525	—	669	—	952
0.340	0.5	0.715	0.995	1.363	—	—	—	—
0.796	0.888	0.979	1.08	1.15	1.22	1.30	1.36	1.41
1.3×10^{-16}	—	—	—	—	—	—	—	—
46.5	54.5	65.5	83	139	—	—	—	—
123.5	126	129.5	134	139.5	146	153	161	170
9.6	11.1	12.7	14.45	16.4	—	—	—	—
34.5	—	50.2	—	62.5	—	75.7	—	90.9
90.5	97.6	105.8	116.0	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	118.3	—	121.2
21.5	38.8	—	—	—	—	—	—	—
—	50.5	48.5	—	46.4	—	45.8	—	45.4
101	113	126	140	155	172	189	—	230
36.0	36.3	36.6	37.0	37.3	37.8	38.4	39.0	39.8
88.7	—	—	—	—	—	—	—	—
—	88.7	95.96	104	114.6	—	—	—	—
—	—	—	—	—	123.0	124.8	—	125.9
177.8	—	—	244.8	—	316.7	376.2	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	426.3
85.2	106.5	138.2	—	—	—	—	—	—
—	—	—	158.6	—	—	—	—	—
—	—	—	—	179.3	190.3	207.3	225.3	246.6
17.9	—	30	—	—	—	59	—	63

编号	名称			固相	不	
					0°C	10°C
1	砷酸氢二钠	Sodium hydrogen arsenate	Na_2HAsO_4	$12H_2O$	7.3	15.5
2	磷酸氢二钠	hydrogen phosphate	Na_2HPO_4	$12H_2O$	1.67	3.6
3	磷酸氢二钠	hydrogen phosphate	Na_2HPO_4	$7H_2O$	—	—
4	磷酸氢二钠	hydrogen phosphate	Na_2HPO_4	$2H_2O$	—	—
5	磷酸氢二钠	hydrogen phosphate	Na_2HPO_4	—	—	—
6	氢氧化钠	hydroxide	NaOH	$4H_2O$	42	—
7	氢氧化钠	hydroxide	NaOH	$3^1/_2H_2O$	—	51.5
8	氢氧化钠	hydroxide	NaOH	$1H_2O$	—	—
9	氢氧化钠	hydroxide	NaOH	—	—	—
10	碘酸钠	iodate	$NaIO_3$	—	2.5	—
11	碘化钠	iodide	NaI	$2H_2O$	158.7	168.6
12	碘化钠	iodide	NaI	—	—	—
13	硝酸钠	nitrate	$NaNO_3$	—	73	80
14	亚硝酸钠	nitrite	$NaNO_2$	—	72.1	78.0
15	草酸钠	oxalate	$Na_2C_2O_4$	—	—	—
16	磷酸钠	phosphate, tri-	Na_3PO_4	$12H_2O$	1.5	4.1
17	焦磷酸钠	pyrophosphate	$Na_4P_2O_7$	$10H_2O$	3.16	3.95
18	硒酸钠	selenate	Na_2SeO_4	$10H_2O$	13.30	—
19	硒酸钠	selenate	Na_2SeO_4	—	—	—
20	硫酸钠	sulfate	Na_2SO_4	$10H_2O$	5.0	9.0
21	硫酸钠	sulfate	Na_2SO_4	$7H_2O$	19.5	30
22	硫酸钠	sulfate	Na_2SO_4	—	—	—
23	硫化钠	sulfide	Na_2S	$9H_2O$	—	15.42
24	硫化钠	sulfide	Na_2S	$5^1/_2H_2O$	—	—
25	硫化钠	sulfide	Na_2S	$6H_2O$	—	—
26	亚硫酸钠	sulfite	Na_2SO_3	$7H_2O$	13.9	20
27	亚硫酸钠	sulfite	Na_2SO_3	—	—	—
28	四硼酸钠	tetraborate	$Na_2B_4O_2$	$10H_2O$	1.3	1.6
29	四硼酸钠	tetraborate	$Na_2B_4O_7$	$5H_2O$	—	—
30	钨酸钠	tungstate	Na_2WO_4	$10H_2O$	57.58	—
31	钨酸钠	tungstate	Na_2WO_4	$2H_2O$	71.61	—
32	偏钒酸钠	vanadate(meta)	$NaVO_3$	$2H_2O$	—	—
33	偏钒酸钠	vanadate(meta)	$NaVO_3$	—	—	—
34	氯化亚锡	Stannous chloride	$SnCl_2$	—	83.9	—
35	碘化亚锡	iodide	SnI_2	—	—	—
36	硫酸锡	sulfate	$SnSO_4$	—	—	—
37	醋酸锶	Strontium acetate	$Sr(C_2H_3O_2)_2$	$4H_2O$	36.9	43.61
38	醋酸锶	acetate	$Sr(C_2H_3O_2)_2$	$^1/_2H_2O$	—	42.95
39	溴化锶	bromide	$SrBr_2$	$6H_2O$	85.2	93
40	氯化锶	chloride	$SrCl_2$	$6H_2O$	43.5	47.7
41	氯化锶	chloride	$SrCl_2$	$2H_2O$	—	—
42	碘化锶	iodide	SrI_2	$6H_2O$	165.3	—
43	碘化锶	iodide	SrI_2	$2H_2O$	—	—
44	硝酸锶	nitrate	$Sr(NO_3)_2$	$1H_2O$	52.7	—
45	硝酸锶	nitrate	$Sr(NO_3)_2$	$4H_2O$	40.1	—
46	硝酸锶	nitrate	$Sr(NO_3)_2$	—	—	—
47	草酸锶	oxalate	SrC_2O_4	$1H_2O$	0.0033	0.0044
48	硫酸锶	sulfate	$SrSO_4$	—	0.0113	—
49	二氧化硫 (760mmHg)	Sulfur dioxide, 760mm	SO_2	—	22.83	16.21
50	碲酸	Telluric acid	H_2TeO_4	$6H_2O$	16.17	35.52
51	碲酸	acid	H_2TeO_4	$2H_2O$	—	33.85
52	溴酸铊	Thallium bromate	$TlBrO_3$	—	—	—
53	溴化铊	bromide	TlBr	—	0.024	0.029
54	氯酸铊	chlorate	$TlClO_3$	—	2.8	—
55	氯化铊	chloride	TlCl	—	0.21	0.25

（续表）

同温度的溶解度								
20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C
26.5	37	47	—	65	—	85	—	—
7.7	20.8	—	—	—	—	—	—	—
—	—	51.8	—	—	—	—	—	—
—	—	—	80.2	82.9	88.1	92.4	102.9	—
—	—	—	—	—	—	—	—	102.2
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
109	119	129	145	174	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	313	347
9	—	15	—	21	—	27	—	34
178.7	190.3	205.0	227.8	256.8	—	—	—	—
—	—	—	—	—	294	296	—	302
88	96	104	114	124	—	148	—	180
84.5	91.6	98.4	104.1	—	—	132.6	—	163.2
3.7	—	—	—	—	—	—	—	6.33
11	20	31	43	55	—	81	—	108
6.23	9.95	13.50	17.45	21.83	—	30.04	—	40.26
—	78.73	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	80.15	—	—	—	—	73.83
19.4	40.8	—	—	—	—	—	—	—
44	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	48.8	46.7	45.3	—	43.7	—	42.5
18.8	22.5	28.5	—	—	—	—	—	—
—	—	—	39.82	42.69	45.73	51.40	59.23	—
—	—	—	36.4	39.1	43.31	49.14	57.28	—
26.9	36	—	—	—	—	—	—	—
—	—	28	28.2	28.8	—	28.3	—	—
2.7	3.9	—	10.5	20.3	—	—	—	—
—	—	—	—	—	24.4	31.5	41	52.5
—	—	—	—	—	—	—	—	—
72.4	—	—	—	—	—	91.2	—	97.2
15.3(25°C)	—	30.2	—	68.4	—	—	—	—
21.10(25°C)	—	26.23	—	32.97	36.9	38.8(75°C)	—	—
269.8(15°C)	—	—	—	—	—	—	—	—
1.0	1.2	1.4	1.7	2.1	2.5	3.0	3.4	4.0
19	—	—	—	—	—	—	—	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—
41.6	39.5	—	37.35	—	36.24	36.10	—	36.4
102.4	111.9	123.2	135.8	150	—	181.8	—	222.5
52.9	58.7	65.3	72.4	81.8	—	—	—	—
—	—	—	—	—	85.9	90.5	—	100.8
177.8	—	191.5	—	217.5	—	270.4	—	—
—	—	—	—	—	—	—	365.2	383.1
64.0	—	—	83.8	97.2	—	—	130.4	139
70.5	—	—	—	—	—	—	—	—
—	88.6	90.1	—	93.8	96	98	100	—
0.0046	0.0057	—	—	—	—	—	—	—
0.0114	0.0114	—	—	—	—	—	—	—
11.29	7.81	5.41	4.5	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	50.06	57.19	—	77.52	—	106.4	—	155.3
0.346	—	0.736	—	—	—	—	—	—
0.042	—	—	—	—	—	—	—	—
3.92	—	—	12.67	—	—	36.65	—	57.31
0.33	0.42	0.52	0.63	0.8	—	1.2	—	1.8

编号	名	称		固 相	不	
					0°C	10°C
1	氢氧化铊	Thallium hydroxide	TlOH	—	25.44	—
2	碘化铊	iodide	TlI	—	—	0.0036
3	硝酸铊	nitrate	$TlNO_3$	—	3.91	6.22
4	高氯酸铊	perchlorate	$TlClO_4$	—	6	8.04
5	硒酸铊	selenate	Tl_2SeO_4	—	—	2.13
6	硫酸铊	sulfate	Tl_2SO_4	—	2.70	3.70
7	硫化铊	sulfide	Tl_2S	—	—	—
8	硒酸钍	Thorium selenate	$Th(SeO_4)_2$	—	0.498	—
9	硫酸钍	sulfate	$Th(SO_4)_2$	$9H_2O$	0.74	0.98
10	硫酸钍	sulfate	$Th(SO_4)_2$	$8H_2O$	1.0	1.25
11	硫酸钍	sulfate	$Th(SO_4)_2$	$6H_2O$	1.50	—
12	硫酸钍	sulfate	$Th(SO_4)_2$	$4H_2O$	—	—
13	硝酸双氧铀	Uranyl nitrate	$UO_2(NO_3)_2$	$6H_2O$	98.0	108.3
14	硫酸镱	Ytterbium sulfate	$Yb_2(SO_4)_3$	$8H_2O$	44.2	38.4
15	溴化锌	Zinc bromide	$ZnBr_2$	$2H_2O$	389.0	—
16	溴化锌	bromide	$ZnBr_2$	—	—	—
17	氯酸锌	chlorate	$ZnClO_3$	$6H_2O$	145.0	152.5
18	氯酸锌	chlorate	$ZnClO_3$	$4H_2O$	—	—
19	碘化锌	iodide	ZnI_2	$2H_2O$	430.9	457.4
20	碘化锌	iodide	ZnI_2	—	429.4	—
21	硝酸锌	nitrate	$Zn(NO_3)_2$	$6H_2O$	94.78	—
22	硝酸锌	nitrate	$Zn(NO_3)_2$	$3H_2O$	—	—
23	硫酸锌	sulfate	$ZnSO_4$	$7H_2O$	41.9	47
24	硫酸锌	sulfate	$ZnSO_4$	$6H_2O$	—	—
25	硫酸锌	sulfate	$ZnSO_4$	$1H_2O$	—	—

（续表）

同	温	度	的	溶	解	度			
20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C
—	39.9	49.5	—	73.8	—	106	126 1	148.3
0.006	0.008	0.015	—	0.035	—	0.070	—	0.120
9.55	14.3	20.9	30.4	46.2	69.5	111.0	200.0	414.0
—	19.72	—	39.62	—	65.32	81.49	—	166.6
2.8	—	—	—	—	—	8.5	—	10.9
4.87	6.16	—	9.21	10.92	12.74	14.61	16.53	18.45
0.0022	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	1 97
1.38	1.995	2.998	5.22	—	—	—	—	—
1.62	—	—	—	—	—	—	—	—
1.90	2.45	—	—	6 64	—	—	—	—
—	—	4 04	2.54	1.63	1.09	—	—	—
125.5	—	—	203	—	—	—	—	—
—	21.0	—	—	10.4	7.22	6.92	5.83	4.67
446.4	528.1	—	—	—	—	—	—	—
—	—	591.1	—	618.4	—	644.6	—	672.2
—	—	—	—	—	—	—	—	—
200.3	209.2	223.2	273.1	—	—	—	—	—
484.8	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	445.2	—	467.2	—	490	—	510.5
118.3	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	206.9	—	—	—	—	—	—
54.4	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	70.1	76.8	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	86.6	83.7	80.8

3. 蔗糖在水中的溶解度

蔗 糖 在 水 中 的 溶 解 度

温度 °C	蔗糖 重量%	100克水中蔗糖 克数	温度 °C	蔗糖 重量%	100克水中蔗糖 克数
0	64.18	179.2	55	78.20	273.1
5	64.87	184.7	60	74.18	287.3
10	65.58	190.5	65	75.88	315.0
15	66.33	197.0	70	76.22	320.4
20	67.09	203.9	75	77.27	339.9
25	67.89	211.4	80	78.36	362.1
30	68.80	219.5	85	79.46	386.9
35	69.55	228.4	90	80.61	415.7
40	70.42	238.1	95	81.77	448.5
45	71.32	248.7	100	82.97	487.2
50	72.25	260.4			

4. 无机物在有机溶剂中的溶解度

表中数据表示在 18 ～ 20 °C 时，在 100 克有机溶剂中无机物所溶解的克数。而 1.5^{15}，表示在 15 °C 时 $CdCl_2$ 在无水乙醇中的溶解度为 1.5 克。

(1) 无 水 乙 醇

$AgNO_3$	2.1	$HgBr_2$	23.0^{25}	$LiCl$	24.0	NaI	43.1^{0}
$BaBr_2$	4.1	$Hg(CN)_2$	9.5^{25}	$MgSO_4$	1.3^{3}	$NaNO_3$	0.31
BiI_3	3.5	$HgCl_2$	49.0^{25}	NH_3	11.9	$NaNO_3$	0.036^{3}
$CaBr_2$	53.5	HgI_2	2.2^{25}	NH_4Br	3.2	$NiCl_2$	10.0
$CdCl_2$	1.5^{15}	KBr	0.14^{25}	NH_4Cl	0.6^{25}	$NiCl_2 \cdot 6H_2O$	53.7
CdI_2	102.0^{15}	KCN	0.9	NH_4ClO_4	2.2^{25}	$NiSO_4 \cdot 7H_2O$	2.2
$CoSO_4 \cdot 7H_2O$	2.5^{3}	KCl	0.0034	NH_4I	26.3^{25}	$Pb(NO_3)_2$	0.04
$CuSO_4 \cdot 5H_2O$	1.1^{3}	KI	1.75	NH_4NO_3	3.8	I_2	19.0^{15}
HCl (气)	41.0	KOH	37.0^{30}	$NaBr$	2.3	S	0.05
H_3BO_3	11.0^{25}	$LiBr$	72.0^{25}	$NaCl$	0.07	P	0.31

(2) 含 水 乙 醇

(A: 乙醇的重量百分浓度)

		A			A			A			A
$BaCl_2$	0.014^{15}	97.0	KI	4.0	94.0	NH_4I	37.9^{25}	90.0	NaI	50.0^{28}	95.0
BaI_2	1.07^{15}	97.0	KNO_3	0.3	90.0	NH_4NO_3	11.0^{0}	86.8	$NaNO_3$	1.2^{0}	90.0
HgI_2	1.4^{25}	95.8		0.15^{0}	92.3	$NaBr$	3.1^{0}	97.0	$SrCl_2$	3.0	91.0
KBr	0.88^{0}	90.0	NH_3	19.0	96.0	Na_2CO_3	0.03^{0}	95.0	I_2	[illegible].8	95.0
KCl	0.3	90.0	NH_4Cl	1.3^{15}	92.3	$NaCl$	0.48^{28}	89.6			

(3) 无 水 甲 醇

$AgNO_3$	3.7	$Hg(CN)_2$	22.0^{25}	NH_4Br	12.5	$NiSO_4$	4.0^{15}
$BaCl_2$	2.8^{15}	$HgCl_2$	53.0	NH_4Cl	3.4	$NiSO_4 \cdot 7H_2O$	20.0^{15}
$Ba(NO_3)_2$	0.5^{25}	HgI_2	3.4^{25}	NH_4ClO_4	6.8^{25}	$Pb(NO_3)_2$	1.4
$CdCl_2$	1.71^{15}	KBr	2.0^{25}	NH_4NO_3	17.1	$SrCl_2 \cdot 6H_2O$	63.3^{5}
$CoSO_4$	1.04	KON	2.0^{25}	NaBr	17.4	$ZnSO_4$	0.65
$CoSO_4 \cdot 7H_2O$	5.5	KCl	0.5	NaCl	1.41	$ZnSO_4 \cdot 7H_2O$	5.9
$CuSO_4$	1.05	KI	16.5	Na_2CrO_4	0.35^{25}	S	0.03
$CuSO_4 \cdot 5H_2O$	15.6	$MgSO_4$	1.2	NaI	$77.7^{22.5}$		
HCl(气)	88.7	$MgSO_4 \cdot 7H_2O$	41.0	$NaNO_3$	4.4		
$HgBr_2$	46.0^{25}	NH_3	23.8	$NaNO_3$	0.41		

(4) 无 水 丙 酮

$AgNO_3$	0.44	$CuCl_2$	2.9	HgI_2	2.0^{25}	$SbCl_3$	538.0
$Bi(NO_3)_3 \cdot 5H_2O$	41.7	$CuCl_2 \cdot 2H_2O$	8.9^{15}	KBr	0.02^{25}	$ZnCl_2$	43.5
$CdBr_2$	1.56	$FeCl_3$	63.0	KSCN	$20.8^{22.5}$	S	2.5^{25}
CdI_2	25.0	H_3BO_3	0.5	LiCl	2.3^{25}		
$CoCl_2$	2.8	$HgCl_2$	143.0	NH_4ClO_4	2.2^{25}		

(5) 无 水 甘 油

$BaCl_2$	9.7^{15}	KBr	15.0^{25}	NH_4Cl	9.0^{25}	$ZnSO_4 \cdot 7H_2O$	35.0^{15}
H_3BO_3	22.2	KCN	32.0^{15}	NaBr	38.7	I_2	$\approx 1^{25}$
$Hg(CN)_2$	27.0^{15}	KCl	6.4^{25}	$PbCl_2$	2.0^{25}	P	0.25^{15}
$HgCl_2$	24.4^{25}	$(NH_4)_2CO_3$	20.0^{15}	$ZnCl_2$	50.0^{15}		

(6) 吡 啶

AgCl	1.9	CdI_2	0.43^{25}	$Hg(CN)_2$	65.0	$PbCl_2$	0.45
$AgNO_3$	36.6	$CeCl_3$	1.58^{0}	$HgCl_2$	25.0	PbI_2	0.21^{15}
$AlBr_3$	8.14^{25}	$CoCl_2$	0.6^{25}	HgI_2	32.0	$Pb(NO_3)_2$	5.8^{25}
$CaCl_2$	1.66^{25}	$CuCl_2$	0.35^{25}	LiCl	13.5^{28}	$ZnCl_2$	2.6
$CdCl_2$	0.8^{15}	CuI_2	1.74^{25}	$MgBr_2$	0.5		

5. 各种物质在水中的溶解度

说明：

① 表的单位栏中，溶解度的单位：Wt % 表示重量百分率；Vol % 表示体积百分率；g/l 表示每升溶液中溶解物质的克数；g/l H_2O 表示每升水中溶解物质的克数；cc/g 表示每克水中溶解气体的立方厘米数（已换算至标准状况下）；cc/cc 表示每立方厘米水中溶解气体的立方厘米数（已换算至标准状况下）。

② 表中物质名称栏中，盐类按其金属元素族号的顺序排列，有机物按其化学式中碳原子数目的增加顺序排列。

③ 表中溶解度数值摘自 H. Stephen 和 T. Stephen: «Solubilities of Inorganic and Organic compounds» Vol. 1, p5～79, 1979 年。

各种物质在水中的溶解度

物质 名称	化学式	温度 t,°C	单位	溶解度
臭氧	O_3	3.5	cc/cc	0.480
	O_3	19.8	cc/cc	0.323
银	Ag	20	g/l.	0.000035
汞	Hg	30	g/l.	0.00002
氢氧化锂	LiOH	25	Wt. %	11.0
	LiOH	0	Wt. %	10.7
氟化锂	LiF	18	Wt. %	0.270
	LiF	25	Wt. %	0.151
	LiF	25	Wt. %	0.132
	LiF	0	Wt. %	0.120
	LiF	25	Wt. %	0.133
	LiF	35	Wt. %	0.135
碘化锂	LiI	25	Wt. %	61.6
	LiI	18	Wt. %	61.2
碘酸锂	$LiIO_3$	18	Wt. %	44.6
过硼酸锂	$Li_2B_2O_5$	20	g/l.	101.3
正锗酸锂	Li_2GeO_3	25	Wt. %	0.84
正磷酸锂	Li_3PO_4	25	g/l.	0.297
	Li_3PO_4	0	Wt. %	0.022
	Li_3PO_4	20	Wt. %	0.030
磷酸二氢锂	LiH_2PO_4	0	Wt. %	55.8
连二磷酸锂	$Li_4P_2O_6$	20	Wt. %	0.82
铬酸锂	Li_2CrO_4	18	Wt. %	52.6
	Li_2CrO_4	30	Wt. %	49.98
重铬酸锂	$Li_2Cr_2O_7$	30	Wt. %	56.6
高锰酸锂	$LiMnO_4$	16	Wt. %	41.65
碘汞酸锂	Li_2HgI_4	24.7	Wt. %	86.7
甲二磺酸锂	$Li_2CH_2O_6S_2$	25	Wt. %	12.13
四羟基琥珀酸锂	$Li_2C_4H_4O_8$	0	Wt. %	0.079
柠檬酸锂	$Li_3C_6H_5O_7$	15	Wt. %	38.0
马尿酸锂	$LiC_9H_8NO_3$	15	Wt. %	28.6
酒石酸锂钾(外消旋)	$LiKC_4H_4O_6$	20	Wt. %	26.1
(旋光性)	$LiKC_4H_4O_6$	20	Wt. %	27.4
酒石酸锂钠(外消旋)	$LiNaC_4H_4O_6$	20	Wt. %	19.97
(旋光性)	$LiNaC_4H_4O_6$	20	Wt. %	22.55
氢氧化钠	NaOH	25	Wt. %	51.53
	NaOH	25	Wt. %	53.1
偏硼酸钠	$Na_2B_2O_4$	20	Wt. %	20.48
硝酸钠	$NaNO_3$	16	Wt. %	45.90
	$NaNO_3$	20	Wt. %	46.76
	$NaNO_3$	25	Wt. %	47.92
次磷酸二氢钠	NaH_2PO_2	15	Wt. %	52.1
	NaH_2PO_2	25	Wt. %	50.0
	NaH_2PO_2	沸点	Wt. %	89.2
连二磷酸钠	$Na_4P_2O_6$	20	Wt. %	3.2
连二磷酸二氢钠	$Na_2H_2P_2O_6$	20	Wt. %	2.15

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t,°C	单位	溶解度
	$Na_2H_2P_2O_6$	b. p.	Wt. %	16.7
连二磷酸氢钠	$Na_3HP_2O_6$	20	Wt. %	4.3
亚磷酸二氢钠	NaH_2PO_3	0	Wt. %	35.9
	NaH_2PO_3	10	Wt. %	39.8
	NaH_2PO_3	42	Wt. %	65.9
焦磷酸氢钠	$Na_3HP_2O_7$	18	g/l.	281.7
原砷酸钠	Na_3AsO_4	17	Wt.%	10.4
亚硫酸钠	Na_2SO_3	25	Wt. %	23.05
	Na_2SO_3	35	Wt. %	26.57
硫酸氢钠	$NaHSO_4$	25	Wt. %	22.2
	$NaHSO_4$	100	Wt. %	33.3
	$NaHSO_4$	16	Wt. %	23.08
铬酸钠	Na_2CrO_4	30	Wt. %	46.63
重铬酸钠	$Na_2Cr_2O_7$	30	Wt. %	66.4
三钼酸钠	$Na_2Mo_3O_{10}$	30	Wt. %	13.68
四钼酸钠	$Na_2Mo_4O_{13}$	212	g/l. H_2O	283.9
仲钼酸钠	$Na_{10}Mo_{12}O_{41}$	30	Wt. %	13.68
碲酸钠	Na_2TeO_4	18	Wt. %	1.41
	Na_2TeO_4	50	Wt. %	2.41
氟化钠合正磷酸钠	$Na_3PO_4 \cdot NaF$	25	Wt. %	10.7
	$Na_3PO_4 \cdot NaF$	70	Wt. %	36.5
六氟络钛酸钠	Na_2TiF_6	20	g/l.	65.0
二氰络银酸钠	$NaAg(CN)_2$	20	Wt. %	16.7
硫酸铯钠	$NaCsSO_4$	25	Wt. %	66.12
亚硫酸氢铵钠	$Na_2NH_4H(SO_3)_2$	12.4	Wt. %	29.7
	$Na_2NH_4H(SO_3)_2$	15	Wt. %	32.7
三氟络铍酸钠	$NaBeF_3$	20	Wt. %	1.38
	$NaBeF_3$	100	Wt. %	2.72
六氟络铝酸钠	Na_3AlF_6	25	g/l.	0.61
九氟络锆酸钠	Na_5ZrF_9	18	Wt. %	0.385
	Na_5ZrF_9	100	Wt. %	1.64
溴化镉钠	$NaCdBr_3$	15	Wt. %	49.0
碘化镉钠	$NaCdI_3$	15	Wt. %	61.4
十二硝基铑酸钠	$Na_6Rh_2(NO_2)_{12}$	17	Wt. %	28.6
	$Na_6Rh_2(NO_2)_{12}$	100	Wt. %	50.0
铬酸双氧铀钠	$Na_2UO_2(CrO_4)_2$	20	Wt. %	52.52
硒酸钕钠	$NaNd(SeO_4)_2$	0	Wt. %	6.5
	$NaNd(SeO_4)_2$	20	Wt. %	6.5
氰化汞合碘化钠	$NaI \cdot Hg(CN)_2$	18	Wt. %	18.2
甲二磺酸钠	$Na_2CH_2O_6S_2$	25	Wt. %	27.74
氯基甲二磺酸钠	$Na_2CHO_6S_2Cl$	25	Wt. %	55.95
甲基磷酸钠	$Na_2CH_3PO_4$	12.5	Wt. %	30.79
二甲胂酸钠	$NaC_2H_6O_2As$	15	Wt. %	66.7
甘油磷酸钠	$Na_2C_3H_5(OH)_2PO_4$	17	Wt. %	27.16
马来酸钠	$Na_2C_4H_2O_4$	25	Wt. %	48.99
富马酸钠	$Na_2C_4H_2O_4$	25	Wt. %	18.58

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
马来酸氢钠	$NaC_4H_3O_4$	25	Wt. %	6.30
	$NaC_4H_3O_4$	40	Wt. %	11.35
	$NaC_4H_3O_4$	60	Wt. %	23.84
	$NaC_4H_3O_4$	100	Wt. %	74.23
富马酸氢钠	$NaC_4H_3O_4$	25	Wt. %	6.43
	$NaC_4H_3O_4$	40	Wt. %	9.70
	$NaC_4H_3O_4$	60	Wt. %	15.36
	$NaC_4H_3O_4$	100	Wt. %	23.19
尿酸钠	$NaC_5H_3N_4O_3$	37	g/l.	1.5
苦味酸钠	$NaC_6H_2N_3O_7$	25	g/l.	4.247
苯酚磺酸钠	$NaC_6H_5OSO_3$	14.8	Wt. %	15.79
	$NaC_6H_5OSO_3$	17	Wt. %	31.0
葡糖酸钠	$NaC_6H_{11}O_7$	25	Wt. %	46.1
水杨酸钠	$NaC_7H_5C_5$	15	Wt. %	51.8
β-甲基己二酸钠	$Na_2C_7H_{10}O_4$	20	Wt. %	36.8
苯基-β-氨基乙基硫酸钠	$NaC_8H_{10}NO_4S$	15	g/l.	600
肉桂酸钠	$NaC_9H_7C_5$	15.2	Wt. %	8.34
甲基橙钠	$NaC_{14}H_{14}N_3O_3S$	20	Wt. %	0.02
刚果红钠	$NaC_{16}H_{11}N_3O_3S$	20	Wt. %	10.4
十六酸钠	$NaC_{16}H_{31}O_2$	20	Wt. %	0.2
9-十八烯酸钠	$NaC_{18}H_{33}O_2$	20	Wt. %	5.0
赤藓红钠	$Na_2C_{20}H_6O_5I_4$	20	Wt. %	47.37
氢氧化钾	KOH	15	Wt. %	53.1
	KOH	15	Wt. %	50.48
	KOH	25	Wt. %	54.28
碘酸二氢钾	$KH_2(IO_3)_3$	15	Wt. %	3.84
碘酸氢钾	$KH(IO_3)_2$	15	Wt. %	1.28
	$KH(IO_3)_2$	17	Wt. %	5.12
偏高碘酸钾	KIO_4	13	Wt. %	0.65
过硼酸钾	KBO_3	0	Wt. %	1.23
	KBO_3	15	Wt. %	2.43
六羟基锡酸钾	$K_2Sn(OH)_6$	10	Wt. %	51.60
	$K_2Sn(OH)_6$	20	Wt. %	52.49
	$K_2Sn(OH)_6$	28	Wt. %	50.7
亚磷酸二氢钾	KH_2PO_3	20	Wt. %	63.2
次磷酸二氢钾	KH_2PO_2	25	Wt. %	66.7
正砷酸二氢钾	KH_2AsO_4	6	Wt. %	15.9
	KH_2AsO_4	7	g/l.	282.4
钒酸钾	$K_3V_5O_{11}$	17.5	Wt. %	16.10
六氟络磷酸钾	KPF_6	22.5	g/l.	79.5
四氟络硼酸钾	KBF_4	20	Wt. %	0.44
	KBF_4	100	Wt. %	5.90
	KBF_4	20	g/l.	5.67
二溴碘化钾	$KIBr_2$	18	Wt. %	92
碘汞酸钾	$KHgI_3$	22.9	Wt. %	88.85
十一钼磷酸钾	$K_3PO_4(MoO_3)_{11}$	30	Wt. %	0.0007

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
十二钨磷酸钾	$K_3PO_4(WO_3)_{12}$	20	g/l.	0.135
六氟硅酸钾	K_2SiF_6	17	g/l.	1.147
六硫氰酸根铬酸钾	$K_2Cr(CNS)_6$	20	Wt. %	58.1
六氰铬酸钾	$K_3Cr(CN)_6$	20	Wt.%	24.43
六氟硅酸钾	K_2SiF_6	17.5	g/l.	0.0544
六溴铂酸钾	K_2PtBr_6	20	Wt. %	2.02
亚硫酸氢钠钾	$KNa_2H(SO_3)_2$	15	Wt. %	40.8
硫代硫酸钠钾 a 型	$KNaS_2O_3$	15	Wt. %	68.12
b 型	$KNaS_2O_3$	15	Wt. %	67.24
硫酸铜钾	$K_2Cu(SO_4)_2$	25	Wt. %	10.46
高氯酸铷钾	$KRb_2(ClO_4)_3$	20	Wt. %	1.55
三氟铍酸钾	$KBeF_3$	20	Wt. %	1.96
	$KBeF_3$	100	Wt. %	4.95
铬酸镁钾	$K_2Mg(CrO_4)_2$	20	Wt. %	22.0
	$K_2Mg(CrO_4)_2$	60	Wt. %	25.5
六氰铬亚铁酸镁钾	$K_2MgFe(CN)_6$	17	g/l.	1.95
六氰铬亚铁酸钙钾	$K_2CaFe(CN)_6$	15	Wt. %	0.125
	$K_2CaFe(CN)_6$	100	Wt. %	0.685
	$K_2CaFe(CN)_6$	15	Wt. %	0.41
四氰铬锌酸钾	$K_2Zn(CN)_4$	20	g/l.	110
硫酸锌钾	$K_2Zn(SO_4)_2$	25	Wt. %	11.65
	$K_2Zn(SO_4)_2$	6.8	g/l.	85.94
钒酸锌钾	$KZnV_5O_{14}$	17.5	Wt. %	0.41
六氰铬亚铁酸钡钾	$K_2BaFe(CN)_6$	15	Wt. %	0.33
硫酸钕钾	$KNd(SO_4)_2$	0	Wt. %	1.67
	$KNd(SO_4)_2$	20	Wt. %	1.28
硒酸钕钾	$KNd(SeO_4)_2$	0	Wt. %	15.0
	$KNd(SeO_4)_2$	20	Wt. %	25.0
硫酸钕镨钾	$KDi(SO_4)_2$	18	Wt. %	1.57
四氰铬汞酸钾	$K_2Hg(CN)_4$	20	Wt. %	18.5
六氟铬钛酸钾	K_2TiF_6	20	g/l.	12.5
六氟铬锗酸钾	K_2GeF_6	18	Wt. %	63.50
	K_2GeF_6	100	Wt. %	25.41
	K_2GeF_6	18	Wt. %	64.86
	K_2GeF_6	100	Wt. %	27.21
六氟铬锆酸钾	K_2ZrF_6	20	Wt. %	2.6
六氟铬铪酸钾	K_2HfF_6	20	Wt. %	3.0
六氰铬亚铁酸铅钾	$KPbFe(CN)_6$	16	Wt. %	17.4
六氰铬钴酸铅钾	$KPbCo(CN)_6$	18	Wt. %	12.9
硫酸铬钾	$KCr(SO_4)_2$	25	g/l.	135.1
十二钼铬酸钾	$K_2Cr_2Mo_{12}O_{42}$	17	Wt. %	2.44
八水合钒酸锰钾	$KMnV_5O_{14}\cdot 8H_2O$	18	Wt. %	1.67
硫酸钴钾	$K_2Co(SO_4)_2$	25	Wt. %	12.88
硫酸镍钾	$K_2Ni(SO_4)_2$	25	Wt. %	6.44
六氯铬铱酸钾	K_2IrCl_3	18	Wt.%	1.24
	K_2IrCl_6	19	Wt. %	8.40

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
六氟络钍酸钾	K_2ThF_6	25	Wt. %	0.000064
一水合六氟络钍酸钾	$K_2ThF_6 \cdot H_2O$	25	g/l.	7.51
碳酸双氧铀钾	$K_4UO_2(CO_3)_3$	15	Wt. %	6.89
硫酸双氧铀钾	$K_2UO_2(SO_4)_2$	25	Wt. %	10.41
	$K_2UO_2(SO_4)_2$	70.5	Wt. %	23.13
氰化汞合氯化钾	$KCl \cdot Hg(CN)_2$	18	Wt. %	12.9
氰化汞合溴化钾	$KBr \cdot Hg(CN)_2$	18	Wt. %	6.96
	$KBr \cdot Hg(CN)_2$	b. p.	Wt. %	50.0
氰化汞合碘化钾	$KI \cdot Hg(CN)_2$	20	Wt. %	5.8
丙二酸钴钾	$K_2Co(C_3H_2O_4)_2$	18	Wt. %	4.26
甲二磺酸钾	$K_2CH_2O_6S_2$	25	Wt. %	4.46
草酸钾	$K_2C_2O_4$	0	Wt. %	20.62
酒石酸钾	$K_2C_4H_4O_6$	0	Wt. %	2.59
	$K_2C_4H_4O_6$	16.6	Wt. %	58.0
酒石酸氢钾	$KC_4H_5O_6$	0	Wt. %	2.62
丁酸钾	$KC_4H_7O_2$	31.25	g/l.	74.8
尿酸钾	$KC_5H_3N_4O_3$	18	g/l.	6.67
苦味酸钾	$KC_6H_2N_3O_7$	20	g/l.	5.06
2-硝基-4-氯苯磺酸钾	$KC_6H_3NClSO_5$	25	Wt. %	0.86
2-硝基-5-氯苯磺酸钾	$KC_5H_3NClSO_5$	25	Wt. %	1.56
3-硝基-6-氯苯磺酸钾	$KC_6H_3NClSO_5$	25	Wt. %	2.75
2-硝基-4-溴苯磺酸钾	$KC_5H_3NBrSO_5$	25	Wt. %	1.65
邻，对-二硝基苯磺酸钾	$KC_6H_3N_2SO_7$	25	Wt. %	4.48
对氯苯磺酸钾	$KC_6H_4ClSO_3$	18	Wt. %	0.73
	$KC_5H_4ClSO_3$	98	Wt. %	40.0
间氯苯磺酸钾	$KC_5H_4ClSO_6$	18	Wt. %	3.12
	$KC_6H_4ClSO_3$	98	Wt. %	45.0
邻硝基苯磺酸钾	$KC_6H_4NSO_5$	25	Wt. %	8.79
间硝基苯磺酸钾	$KC_6H_4NSO_2$	25	Wt. %	2.95
对硝基苯磺酸钾	$KC_6H_4NSO_5$	25	Wt. %	5.62
苯磺酸钾	$KC_6H_5SO_3$	15	Wt. %	2.60
	$KC_6H_5SO_3$	66.[illegible]	Wt. %	3.82
苯基硫酸钾	$KC_6H_5SO_4$	17	Wt. %	14.00
葡糖酸钾	$KC_6H_{11}O_7$	25	g/l.	508.5
间羧苯基硫酸钾	$KC_7H_5SO_6$	17	Wt. %	3.10
酞酸氢钾	$KC_8H_5O_4$	25	Wt. %	9.29
	$KC_8H_5C_4$	35	Wt. %	11.23
	$KC_5H_5O_4$	沸点	Wt. %	26.53
苯基-β-氨基乙基	$KC_6H_{10}NSO_4$	15	Wt. %	23.0
4-氯萘-1-磺酸钾	$KC_{15}H_6ClSO_3$	18	Wt. %	0.725
6-氯萘-1-磺酸钾	$KC_{10}H_6ClSO_3$	18	Wt. %	3.02
萘-1-磺酸钾	$KC_{10}H_7SO_5$	25	Wt. %	7.81
萘-2-磺酸钾	$KC_{10}H_7SO_3$	16.5	Wt. %	7.51
硫酸萘钾 α 型	$KC_{10}H_7SO_4$	17	Wt. %	2.44
β 型	$KC_{10}H_7SO_4$	17	Wt. %	1.41
2-萘胺-4,7-二磺酸钾	$K_2C_{10}H_7NS_2O_6$	20	Wt. %	22.7

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
2-萘胺-4,7-二磺酸钾	$K_2C_{10}H_7NS_2O_6$	80	Wt. %	39.9
5-萘酚-2-氨基-1-磺酸钾	$KC_{10}H_8NO_4S$	18	g/l.	94
十二酸钾	$KC_{12}H_{23}O_2$	25	Wt. %	41
菲基-2-磺酸钾	$KC_{14}H_9SO_3$	20	Wt. %	0.273
菲基-3-磺酸钾	$KC_{14}H_9SO_3$	20	Wt. %	0.341
3-氯菲基-10-磺酸钾	$KC_{14}H_8ClSO_3$	20	Wt. %	0.248
菲基-10-磺酸钾	$KC_{14}H_9SO_3$	20	Wt. %	0.832
半日花酸钾	$KC_{14}H_{14}N_2SO_3$	20-25	g/l.	4.368
酒石酸钠钾	$KNaC_4H_4O_6$	9.7	Wt. %	26.8
	$KNaC_4H_4O_6$	29.5	Wt. %	32.4
	$KNaC_4H_4O_6$	15	Wt. %	35.0
酒石酸铜(II)钾	$K_4Cu(C_6H_5O_7)_2$	10	g/l.	433
酒石酸镍(II)钾	$K_4Ni(C_6H_5O_7)_2$	10	g/l.	410
酒石酸钴(II)钾	$KCoC_6H_5O_7$	10	g/l.	51.1
	$K_4Co(C_6H_5O_7)_2$	10	g/l.	310
丙酸双氧铀钾	$KUO_2(C_3H_5O_2)_3$	29.4	Wt. %	3.182
丁酸双氧铀钾	$KUO_2(C_4H_7O_2)_3$	29.4	Wt. %	2.48
氢氧化铜	$Cu(OH)_2$	20	g/l.	0.0059
	$Cu(OH)_2$	18	g/l.	0.0067
	$Cu(OH)_2$	25	g/l.	0.0029
氯化亚铜	$CuCl$	25	Wt. %	1.50
氯化铜	$CuCl_2$	30	Wt. %	43.95
碘化铜	CuI_2	20	g/l.	11.07
碘酸铜	$Cu(IO_2)_2$	25	g/l.	1.36
	$Cu(IO_3)_2$	25	g/l.	1.524
高氯酸铜	$Cu(ClO_4)_2$	0	Wt. %	54.3
碳酸铜	$CuCO_3$	18	Wt. %	0.030
硫化铜	CuS	25	g/l.	$2.18\cdot10^{-13}$
六氟络硅酸铜	$CuSiF_6$	25	Wt. %	59.08
氟磺酸根四氨络铜	$Cu(NH_3)_4(SO_3F)_2$	12	g/l.	529
五氰、氧氮络铁酸铜	$CuFe(CN)_4NO$	20	g/l.	0.0167
硫酸铊铜	$CuTl_2(SO_4)_2$	25	g/l.	81.0
甲二磺酸铜	$CuCH_2O_6S_2$	25	Wt. %	43.44
草酸铜	CuC_2O_4	25	g/l.	0.02364
马来酸铜	$CuC_4H_2O_4$	30	Wt. %	0.12
富马酸铜	$CuC_4H_2O_4$	30	Wt. %	0.02
亚硝基-β-苯胺铜	$Cu(C_6H_5N_2O_2)_2$	18	Wt. %	$1.1\cdot10^{-5}$
4-氯苯酸铜	$Cu(C_7H_4ClO_2)_2$	20	Wt. %	1.92
4-硝基苯酸铜	$Cu(C_7H_4NO_4)_2$	20	g/l.	1.61
苯酸铜	$Cu(C_7H_5O_2)_2$	20	g/l.	1.0
4-羟基苯酸铜	$Cu(C_7H_5O_3)_2$	20	g/l.	2.42
5-氯萘-1-磺酸铜	$Cu(C_{10}H_6ClSO_3)_2$	20	g/l.	10.88
萘-1-磺酸铜	$Cu(C_{10}H_9SO_3)_2$	17	g/l.	46.47
6-羟基萘-2-磺酸铜	$Cu(C_{10}H_7SO_4)_2$	20	g/l.	12.49
氟磺酸根四吡啶络铜	$Cu(C_5H_5N)_4(SO_2F)_2$	12.5	g/l.	27.47
10-氯菲基-3-磺酸铜	$Cu(C_{14}H_8ClSO_2)_2$	20	g/l.	0.1

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
蒽-1-磺酸铜	$Cu(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	g/l.	0.806
蒽-2-磺酸铜	$Cu(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	g/l.	0.083
菲基-2-磺酸铜	$Cu(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	Wt. %	0.25
菲基-3-磺酸铜	$Cu(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	Wt. %	0.09
菲基-10-磺酸铜	$Cu(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	Wt. %	0.26
二甲胺基偶氮苯磺酸铜	$Cu(C_{14}H_{14}N_3O_3S)_2$	20-25	g/l.	0.099
四氟络硼酸五安替比林络铜	$Cu(C_{11}H_{12}N_2O)_6\cdot(BF_4)$	20	g/l.	48.0
氢氧化铷	RbOH	30	Wt. %	63.39
氟化铷	RbF	18	Wt. %	75.06
氯化铷	RbCl	25	Wt. %	48.54
	RbCl	18	Wt. %	45.98
溴化铷	RbBr	25	Wt. %	53.69
	RbBr	18	Wt. %	50.02
碘化铷	RbI	6.9	Wt. %	57.9
	RbI	17.4	Wt. %	60.3
	RbI	25	Wt. %	62.05
	RbI	18	Wt. %	58.98
氯酸铷	$RbClO_3$	15	Wt. %	3.0
碘酸铷	$RbIO_3$	23	Wt. %	2.05
高氯酸铷	$RbClO_4$	21.3	Wt. %	1.07
	$RbClO_4$	20	g/l.	10.04
高碘酸铷	$RbIO_4$	13	Wt. %	0.65
碳酸氢铷	$RbHCO_3$	20	Wt. %	53.73
叠氮化铷	RbN_3	16	Wt. %	51.7
	RbN_3	17	Wt. %	53.3
重铬酸铷	$RbCr_2O_7$	30	Wt. %	9.47
硒酸铷	Rb_2SeO_4	12	Wt. %	61.37
仲钼酸铷	$(Rb_2O)_5(MoO_3)_{12}$	24	g/l.	19.41
高锰酸铷	$RbMnO_4$	7	g/l.	6.03
四氟络硼酸铷	$RbBF_4$	20	g/l.	6.03
六氟络硅酸铷	Rb_2SiF_6	20	Wt. %	0.16
	Rb_2SiF_6	100	Wt. %	1.34
六氟络钛酸铷	Rb_2TiF_6	20	g/l.	8.0
六氟络磷酸铷	$RbPF_6$	25	g/l.	13.15
二溴碘化铷	$RbIBr_2$	20	Wt. %	44
十二钨硅酸铷	$Rb_8SiW_{12}O_{42}$	20	Wt. %	0.65
	$Rb_8SiW_{12}O_{42}$	100	Wt. %	4.85
硫酸钕铷	$RbNd(SO_4)_2$	12.5	Wt. %	12.5
	$RbNd(SO_4)_2$	20	Wt. %	13.6
六氯络铊酸铷	Rb_2TlCl_6	18	Wt. %	11.74
	Rb_3TlCl_6	100	Wt. %	38.46
六氯络铱酸铷	Rb_2IrCl_6	19	Wt. %	0.0555
一水合六氯络铱酸铷	$Rb_2IrCl_6\cdot H_2O$	19	Wt. %	0.90
一水合五氯络铱酸铷	$Rb_2IrCl_5\cdot H_2O$	19	Wt. %	1.04
六亚硝酸根络高钴酸铷	$Rb_2Co(NO_3)_6$	20	Wt. %	0.005
氯化双氧铀铷	$RbUO_2Cl_3$	24.8	Wt. %	57.9

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
氯化双氧铀铷	$RbUO_2Cl_3$	80.3	Wt. %	65.8
甲二磺酸铷	$Rb_2CH_2O_6S_2$	25	Wt. %	4.69
氯基甲二磺酸铷	$Rb_2CHClO_6S_2$	25	Wt. %	23.31
酒石酸氢铷	$RbC_4H_5O_6$	20	g/l.	8.52
三水合四羟基琥珀酸铷	$Rb_2C_4H_4O_8 \cdot 3H_2O$	0	Wt. %	6.11
苦味酸铷	$RbC_6H_2O(NO_2)_3$	20	g/l.	3.8
氯化银	AgCl	25	g/l.	0.001863
溴化银	AgBr	18	g/l.	0.00012
	AgBr	18	g/l.	0.000131
	AgBr	25	g/l.	0.000137
	AgBr	25	g/l.	0.000146
	AgBr	100	g/l.	0.0037
碘化银	AgI	20	g/l.	$2.8 \cdot 10^{-6}$
	AgI	25	g/l.	$2.348 \cdot 10^{-6}$
	AgI	60	g/l.	$25.3 \cdot 10^{-6}$
硫(代)氰酸银	AgCNS	18	g/l.	0.00017
	AgCNS	20	g/l.	0.00014
	AgCNS	25	g/l.	0.0002
	AgCNS	100	g/l.	0.0064
氯酸银	$AgClO_3$	20	Wt. %	16.6
溴酸银	$AgBrO_3$	20	g/l.	1.586
	$AgBrO_3$	24.5	g/l.	1.911
	$AgBrO_3$	25	g/l.	1.949
碘酸银	$AgIO_3$	18	g/l.	0.04
	$AgIO_3$	20	g/l.	0.039
	$AgIO_3$	25	g/l.	0.0538
	$AgIO_3$	25	g/l.	0.0611
	$AgIO_3$	60	g/l.	0.1849
氰酸银	AgCNO	18	g/l.	0.072
偏硼酸银	$AgBO_2$	25	g/l.	9.05
碳酸银	Ag_2CO_3	18	g/l.	0.03
	Ag_2CO_3	25	g/l.	0.032
	Ag_2CO_3	25	g/l.	0.033
	Ag_2CO_3	100	g/l.	0.50
磷酸银	Ag_3PO_4	20	g/l.	0.00644
钒酸银	$Ag_6V_4O_{13}$	14	g/l.	0.047
	$Ag_6V_4O_{13}$	100	g/l.	0.073
亚砷酸银	Ag_3AsO_3	20	g/l.	0.0115
(正)砷酸银	Ag_3AsO_4	20	g/l.	0.0085
硫酸银	Ag_2SO_4	25	Wt. %	0.8315
	Ag_2SO_4	25	Wt. %	0.8275
铬酸银	Ag_2CrO_4	18	g/l.	0.026
	Ag_2CrO_4	25	g/l.	0.020
	Ag_2CrO_4	25	g/l.	0.029
重铬酸银	$Ag_2Cr_2O_7$	15	g/l.	0.083
高铼酸银	$AgReO_4$	20	g/l.	3.2

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
六氟络锗酸银	Ag_2GeF_6	30	g/l.	880.3
一氟络偏磷酸银	Ag_2PO_3F	20	g/l.	18.62
六氰络铁酸银	$Ag_3Fe(CN)_6$	20	g/l.	0.00066
硒代氰酸银	AgSeCN	18	g/l.	$4\cdot10^{-6}$
三硫脲合氯化银	$AgCl\cdot(CH_4N_2S)_3$	15-20	g/l.	23.7
五硫脲合氯化银	$AgCl\cdot(CH_4N_2S)_5$	15-20	g/l.	786.3
二氰络铊酸银	$AgTl(CN)_2$	0	Wt. %	4.5
	$AgTl(CN)_2$	16	Wt. %	6.9
甲二磺酸银	$Ag_2CH_2O_6S_2$	25	Wt. %	38.5
雷酸银	$Ag_2C_2N_2O_2$	13	g/l.	0.075
	$Ag_2C_2N_2O_2$	30	g/l.	0.180
二氰胺银	AgC_2N_2	18	g/l.	0.0064
草酸银	$Ag_2C_2O_4$	25	g/l.	0.0416
	$Ag_2C_2O_4$	21	g/l.	0.0378
	$Ag_2C_2O_4$	18	g/l.	0.0342
乙酸银	$AgC_2H_3O_2$	18	g/l.	10.03
氯乙酸银	$AgC_2H_2ClO_2$	16.9	g/l.	12.97
三氰甲基银	AgC_3N_4	18	g/l.	0.013
马来酸银	$Ag_2C_4H_2O_4$	30	Wt. %	0.12
富马酸银	$Ag_2C_4H_2O_4$	30	Wt. %	0.013
琥珀酸银	$Ag_2C_4H_4O_4$	18	Wt. %	0.0176
	$Ag_2C_4H_4O_4$	25	Wt. %	0.0199
苹果酸银	$Ag_2C_4H_4O_5$	18	Wt. %	0.0119
	$Ag_2C_4H_4O_5$	25	Wt. %	0.1216
酒石酸银	$Ag_2C_4H_4O_6$	18	Wt. %	0.2012
	$Ag_2C_4H_4O_6$	18	g/l.	1.42
	$Ag_2C_4H_4O_6$	25	Wt. %	0.2031
戊酸银	$AgC_5H_9O_2$	20	Wt. %	0.73
	$AgC_5H_9O_2$	50	Wt. %	0.476
柠檬酸银	$Ag_3C_6H_5O_7$	18	Wt. %	0.0277
	$Ag_3C_6H_5O_7$	25	Wt. %	0.0284
亚硝基-β-苯胺银	$AgC_6H_5N_2O_2$	18	g/l.	0.150
己酸银	$AgC_6H_{11}O_2$	50	Wt. %	0.193
4-氯苯酸银	$AgC_7H_4O_2Cl$	20	g/l.	1.08
4-硝基苯酸银	$AgC_7H_4NO_4$	20	g/l.	1.70
苯酸银	$AgC_7H_5O_2$	14.5	g/l.	1.763
	$AgC_7H_5O_2$	18	g/l.	2.375
	$AgC_7H_5O_2$	20	g/l.	2.17
	$AgC_7H_5C_2$	25	g/l.	2.61
	$AgC_7H_5O_2$	25	g/l.	2.66
4-羟基苯酸银	$AgC_7H_5O_6$	20	g/l.	2.72
水杨酸银	$AgC_7H_6O_3$	18	g/l.	0.813
	$AgC_7H_6O_3$	23	g/l.	0.95
β-甲基己二酸银	$Ag_2C_7H_{10}O_4$	20	g/l.	1.2
苯乙酸银	$AgC_8H_7O_2$	25	g/l.	3.52
甲氧基苯酸银	$AgC_8H_7O_3$	20	g/l.	0.518

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
二甲基苯基亚硒酸银	$AgC_8H_9SeO_3$	18	Wt. %	2.93
	$AgC_8H_9SeO_3$	73	Wt. %	1.27
2-丙基戊酸银	$AgC_8H_{15}O_3$	11.7	Wt. %	0.123
	$AgC_8H_{15}O_3$	72	Wt. %	0.190
肉桂酸银	$AgC_9H_7O_2$	20	Wt. %	0.012
5-氯萘-1-磺酸银	$AgC_{10}H_6SO_3Cl$	20	g/l.	5.51
萘-2-磺酸银	$AgC_{10}H_7SO_3$	16.5	g/l.	17.16
α-萘酸银	$AgC_{11}H_7O_2$	25	g/l.	1.67
蒽磺酸银	$AgC_{14}H_9SO_3$	20	g/l.	0.59
	$AgC_{14}H_9SO_3$	20	g/l.	0.318
菲磺酸银	$AgC_{14}H_9SO_3$	20	g/l.	0.99
	$AgC_{14}H_9SO_3$	20	g/l.	2.00
	$AgC_{14}H_9SO_3$	20	g/l.	5.2
二水合半日花酸银	$AgC_{14}H_{14}N_3SO_3 \cdot 2H_2O$	20	g/l.	0.292
十六酸银	$AgC_{16}H_{31}O_3$	20	g/l.	0.00123
十八酸银	$AgC_{18}H_{35}O_3$	20	g/l.	$6.5 \cdot 10^{-4}$
四氟络硼酸三安替比林络银	$Ag(C_{11}H_{12}N_2O)_3 \cdot BF_4$	20	g/l.	177.0
高氯酸根六安替比林络银	$Ag(C_{11}H_{12}N_2O)_6 \cdot ClO_4$	20	Wt. %	10.94
氢氧化铯	CsOH	15	Wt. %	79.41
	CsOH	30	Wt. %	75.18
氟化铯	CsF	18	Wt. %	76.3
	CsF	18	Wt. %	78.6
氯化铯	CsCl	18	Wt. %	65.23
	CsCl	25	Wt. %	65.53
	CsCl	25	Wt. %	66.1
溴化铯	CsBr	18	Wt. %	51.84
	CsBr	25	Wt. %	55.23
	CsBr	25	Wt. %	55.24
碘酸铯	$CsIO_3$	24	Wt. %	2.53
高氯酸铯	$CsClO_4$	20	g/l.	15.74
高碘酸铯	$CsIO_4$	15	Wt. %	2.10
碳酸氢铯	$CsHCO_3$	20	Wt. %	67.8
叠氮化铯	CsN_3	0	Wt. %	69.16
	CsN_3	16	Wt. %	75.45
硒酸铯	Cs_2SeO_4	12	Wt. %	71.0
高铼酸铯	$CsReO_4$	19	g/l.	7.8
四氟络硼酸铯	$CsBF_4$	20	Wt. %	1.61
二溴碘化铯	$CsIBr_2$	20	Wt. %	4.45
六氟络钛酸铯	Cs_2TiF_6	20	Wt. %	2.43
六氟络磷酸铯	$CsPF_6$	23	g/l.	8.396
氟磺酸铯	$CsFSO_3$	0	g/l.	22.3
六氯络铂酸铯	Cs_2PtCl_6	20	Wt. %	0.135
六氯络铱酸铯	Cs_2IrCl_6	19	Wt. %	0.011
一水合五氯络铱酸铯	$Cs_2IrCl_5 \cdot H_2O$	19	Wt. %	0.82
三水合六氯络铱酸铯	$Cs_2IrCl_6 \cdot 3H_2O$	19	Wt. %	0.05
六溴络汞酸铯	$CsHgBr_6$	16	Wt. %	0.807

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
十二水合硫酸镓铯	$CsGa(SO_4)_2\cdot 12H_2O$	25	g/l.	1.51
十二水合硒酸镓铯	$CsGa(SeO_4)_2\cdot 12H_2O$	25	g/l.	41.5
二水合六氯络铊酸铯	$Cs_3TlCl_6\cdot 2H_2O$	17	Wt. %	3.68
	$Cs_3TlCl_6\cdot 2H_2O$	100	Wt. %	25.0
氯化双氧铀铯	$CsUO_2Cl_3$	29.75	Wt. %	56.04
丙二酸钴铯	$Cs_2Co(C_3H_2O_4)_2$	18	Wt. %	14.23
氯基甲二磺酸铯	$Cs_2CHCl(SO_3)_3$	25	Wt. %	33.9
甲二磺酸铯	$Cs_2CH_2(SO_3)_2$	25	Wt. %	17.6
四羟基琥珀酸铯	$Cs_2C_4H_4O_6$	0	Wt. %	18.3
酒石酸氢铯	$CsC_4H_5O_6$	20	g.l/	71.13
苦味酸铯	$CsC_6H_2O(NO_2)_3$	20	g/l.	3.08
氢氧化金	$Au(OH)_3$	20	g/l.	$5.96\cdot 10^{-10}$
氯化金	$AuCl_3$	20	Wt. %	40.5
硝酸金铵	$(NH_3)_4Au(NO_3)_3$	25	Wt. %	2.88
碘酸铵	NH_4IO_3	16	Wt. %	2.63
次磷酸二氢铵	$NH_4H_2PO_2$	20	g/l.	830
偏钒酸铵	$(NH_4)_2V_2O_6$	16	Wt. %	28.0
焦亚硫酸铵	$(NH_4)_2S_2O_5$	25	Wt. %	71.33
过二硫酸铵	$(NH_4)_2S_2O_8$	0	Wt. %	36.8
铬酸铵	$(NH_4)_2CrO_4$	30	Wt. %	28.80
重铬酸铵	$(NH_4)_2Cr_2O_7$	30	Wt. %	32.05
三钼酸铵	$(NH_4)_2Mo_3O_{10}$	15	g/l.	14.0
四钼酸铵	$(NH_4)_3Mo_4O_{13}$	15	g/l.	9.5
高锰酸铵	NH_4MnO_4	15	g/l.	7.4
高铼酸铵	NH_4ReO_4	20	g/l.	120
氟硼酸铵	$NH_4B_3F_9$	16	Wt. %	20.0
	$NH_4B_3F_9$	b. p.	Wt. %	49.3
六氟络铪酸铵	$(NH_4)_2HfF_6$	20	Wt. %	26.0
六氟络硅酸铵	$(NH_4)_2SiF_6$	20	Wt. %	15.6
六氟络钛酸铵	$(NH_4)_2TiF_6$	20	g/l.	250
六溴络铂酸铵	$(NH_4)_2PtBr_6$	20	Wt. %	0.59
十四钼磷酸铵	$(NH_4)_3PO_4(MoO_3)_{14}$	15	Wt. %	0.0238
硫代铼酸铵	NH_4ReO_3S	20	Wt. %	58.5
磷酸铍铵	NH_4BePO_4	20	g/l.	0.012
硝酸镁铵	$(NH_4)_2Mg(NO_3)_4$	12.5	Wt. %	9.1
六氰亚铁酸镁铵	$(NH_4)_2MgFe(CN)_6$	17	g/l.	2.48
砷酸钙铵	NH_4CaAsO_4	20	Wt. %	0.02
六氰络亚铁酸钙铵	$(NH_4)_2CaFe(CN)_6$	15	Wt. %	0.258
磷酸锌铵	NH_4ZnPO_4	10.5	g/l.	0.136
	NH_4ZnPO_4	17.5	g/l.	0.145
溴化镉铵	NH_4CdBr_3	15	Wt. %	57.8
三碘络汞酸铵	$(NH_4)_2HgI_3$	26	Wt. %	89.4
六氟络铝酸铵	$(NH_4)_3AlF_6$	20	Wt. %	1.03
硫酸镓铵	$NH_4Ga(SO_4)_2$	25	g/l.	308.4
硝酸镧铵	$(NH_4)_2La(NO_3)_5$	15	Wt. %	64.46
硫酸铟铵	$(NH_4)_2In_2(SO_4)_4$	16	Wt. %	66.7

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
硫酸铟铵	$(NH_4)_2In_2(SO_4)_4$	30	Wt. %	80.0
硝酸钕镨铵	$(NH_4)_2Di(NO_3)_5$	15	Wt. %	74.5
六氟络铪酸铵	$(NH_4)_2HfF_6$	0	g/l.	294.5
	$(NH_4)_2HfF_6$	20	g/l.	466.4
七氟络铪酸铵	$(NH_4)_3HfF_7$	0	g/l.	152.6
	$(NH_4)_3HfF_7$	20	g/l.	218.1
三水合六氰络钴酸铅铵	$NH_4PbCo(CN)_6\cdot 3H_2O$	18	Wt. %	10.7
硫酸钒铵	$(NH_4)_2V_2(SO_4)_4$	25	g/l.	316.9
硫酸铬铵	$NH_4Cr(SO_4)_2$	25	g/l.	107.8
三氟络锰酸铵	NH_4MnF_3	20	Wt. %	1.2
磷酸锰铵	NH_4MnPO_4	20	g/l.	0.00042
	NH_4MnPO_4	70	Wt. %	0.005
	NH_4MnPO_4	80	Wt. %	0.007
硫酸锰铵	$(NH_4)_2Mn(SO_4)_2$	25	g/l. H_2O	372
十二水合钼锰酸铵	$(NH_4)_2Mn_2(Mo_2O_7)_3\cdot MoO_4\cdot 12H_2O$	17	Wt. %	0.97
硫酸亚铁铵	$(NH_4)_2Fe(SO_4)_2$	25	g/l.	441.5
六氯络铱酸铵	$(NH_4)_2IrCl_6$	19	Wt. %	0.76
一水合五氯络铱酸铵	$NH_4IrCl_5\cdot H_2O$	19	Wt. %	13.3
六氯络铱酸铵	$(NH_4)_3IrCl_6$	19	Wt. %	9.5
氯化双氧铀铵	$(NH_4)_2UO_2Cl_4$	15	Wt. %	63.33
碳酸双氧铀铵	$(NH_4)_2UO_2(CO_3)_2$	15	Wt. %	4.7
丙酸双氧铀铵	$NH_4UO_2(C_3H_5O_2)_3$	29.8	Wt. %	16.43
丙二酸钴铵	$(NH_4)_2Co(C_3H_2O_4)_2$	18	Wt. %	10.61
甲二磺酸铵	$(NH_4)_2CH_2(SO_3)_2$	25	Wt. %	24.24
苦味酸铵	$NH_4C_6H_2O(NO_2)_3$	10	g/l. H_2O	6.97
	$NH_4C_6H_2O(NO_2)_3$	20	g/l. H_2O	10.3
	$NH_4C_6H_2O(NO_2)_3$	20	g/l. H_2O	11.0
2,5-二碘苯磺酸铵	$NH_4C_6H_3SO_3I_2$	20	Wt. %	4.16
葡糖酸铵	$NH_4C_6H_{11}O_2$	25	g/l.	299
苯酸铵	$NH_4C_7H_5O_2$	14	Wt. %	16.39
苯基-β-氨基乙基硫酸铵	$NH_4C_8H_{10}N_2O_4S$	15	g/l.	700
溴化四乙铵	$NH_4C_8H_{16}Br$	25	Wt. %	73.65
2-萘胺-5, 7-二磺酸铵	$(NH_4)_2C_{10}H_7N(SO_3)_2$	15	Wt. %	68.1
2-萘胺-6, 8-二磺酸铵	$(NH_4)_2C_{10}H_7N(SO_2)_2$	15	Wt. %	70.35
β-萘胺磺酸铵	$NH_4C_{10}H_9SO_3$	25	g/l.	130.5
氯菲磺酸铵	$NH_4C_{14}H_9SO_3Cl$	20	Wt. %	0.442
二水合半日花酸铵	$NH_4C_{34}H_{14}N_3SO_2\cdot 2H_2O$	20	g/l.	6.0
碘化四戊铵	$NC_{20}H_{44}I$	25	Wt. %	0.73
高氯酸肼	$N_2H_4(HClO_4)_2$	18	g/l.	417.2
	$N_2H_4(HClO_4)_2$	35	g/l.	669.0
氧化铍	BeO	20	g/l.	$2\cdot 10^{-4}$
高氯酸铍	$Be(ClO_4)_2$	25	Wt. %	59.5
偏钒酸铍	$Be(VO_3)_2$	25	Wt. %	0.1
三水合草酸铍	$BeC_2O_4\cdot 3H_2O$	25	Wt. %	38.72
苯磺酸铍	$Be(C_6H_5SO_2)_2$	25	Wt. %	53.8

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
甲苯磺酸铍	$Be(C_7H_7SO_3)_2$	25	Wt. %	39.2
氟化镁	MgF_2	18	g/l.	0.076
	MgF_2	27	g/l.	0.084
	MgF_2	25	g/l.	0.130
溴酸镁	$Mg(BrO_3)_2$	18	g/l.	420
锗酸镁	$MgGeO_4$	26	g/l.	0.016
连二磷酸镁	$Mg_2P_2O_6$	20	g/l.	0.066
连二磷酸二氢镁	$MgH_2P_2O_6$	20	g/l.	5
铬酸镁	$MgCrO_4$	18	Wt. %	42.0
草酸镁	MgC_2O_4	36	g/l.	0.32
	MgC_2O_4	92	g/l.	0.40
琥珀酸镁	$MgC_4H_4O_4$	15	Wt. %	24.35
	$MgC_4H_4O_4$	100	Wt. %	66.36
酒石酸镁	$MgC_4H_4O_6$	30	Wt. %	0.76
	$MgC_4H_4O_6$	90	Wt. %	1.44
1-萘胺-2, 4, 7-三磺酸镁	$MgC_{10}H_4NH_2(SO_3)_3$	20	g/l. H_2O	193
	$MgC_{10}H_4NH_2(SO_3)_3$	80	g/l. H_2O	235
2-萘胺-5,7-二磺酸镁	$MgC_{10}H_5NH_2(SO_3)_2$	15	Wt. %	21.69
2-萘胺-6,8-二磺酸镁	$MgC_{10}H_5(NH_2)(SO_3)_2$	15	Wt. %	8.7
4-硝基苯酸镁	$Mg(C_7H_4NO_4)_2$	20	Wt. %	1.840
苯酸镁	$Mg(C_7H_5C_7)_2$	15	Wt. %	5.80
	$Mg(C_7H_5C_2)_2$	20	Wt. %	6.364
	$Mg(C_7H_5O_2)_2$	100	Wt. %	16.4
水杨酸镁	$Mg(C_7H_5O_3)_2$	15	Wt. %	20.4
	$Mg(C_7H_5O_3)_2$	100	Wt. %	79.7
1,2-二甲基苯基亚硒酸镁	$Mg(C_8H_9SeO_2)_2$	20	Wt. %	0.84
1,3-二甲基苯基亚硒酸镁	$Mg(C_8H_9SeO_3)_2$	15	Wt. %	1.98
蒽磺酸镁	$Mg(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	g/l.	0.799
蒽-2-磺酸镁	$Mg(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	g/l.	0.077
半日花酸镁	$Mg(C_{14}H_{14}N_3SO_2)_2$	20	g/l.	0.35
二十四酸镁	$Mg(C_{24}H_{47}O_2)_2$	25	Wt. %	0.002
四氟络硼酸六安替比林络镁	$Mg(C_{11}H_{12}N_2O)_6(BF_4)_2$	20	g/l.	66.0
高氯酸根六安替比林络镁	$Mg(C_{11}H_{12}N_2O)_6(ClO_4)_2$	20	Wt. %	7.69
氟化钙	CaF_2	25	g/l.	0.018
	CaF_2	25	g/l.	0.040
氯化钙	$CaCl_2$	25	Wt. %	46.08
氯酸钙	$Ca(ClO_3)_2$	18	Wt. %	64.0
碳酸钙	$CaCO_3$	100	g/l.	0.0375
叠氮化钙	CaN_6	0	Wt. %	27.6
	CaN_6	15.2	Wt. %	31.0
磷酸氢钙	$CaHPO_4$	25	g/l.	0.136
磷酸钙	$Ca_3(PO_4)_2$	25	Wt. %	0.03
原砷酸钙	$Ca_3(AsO_4)_2$	25	g/l.	0.13
原砷酸氢钙	$CaHAsO_4$	25	g/l.	3.10
亚硫酸钙	$CaSO_3$	18	g/l.	0.043
钨酸钙	$CaWO_4$	18	g/l.	0.0268

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
六氟络硅酸钙	$CaSiF_6$	22	g/l.	105.8
氰化汞合溴化钙	$CaBr_2 \cdot 2Hg(CN)_2$	20	Wt. %	50.0
	$CaBr_2 \cdot 2Hg(CN)_2$	沸点	Wt. %	80.0
甲二磺酸钙	$CaCH_2(SO_3)_2$	25	Wt. %	24.57
β-甘油磷酸钙	$CaC_3H_7O_6P$	20	Wt. %	1.63
富马酸钙	$CaC_4H_2O_4$	30	Wt. %	1.56
琥珀酸钙	$CaC_4H_4O_4$	15	Wt. %	1.27
	$CaC_4H_4O_4$	18	g/l.	14.24
	$CaC_4H_4O_4$	25	g/l.	14.36
	$CaC_4H_4O_4$	100	Wt. %	0.66
乳酸钙	$Ca(C_3H_5O_3)_2$	0	Wt. %	3.01
	$Ca(C_3H_5O_3)_2$	15	Wt. %	5.12
	$Ca(C_3H_5O_3)_2$	30	Wt. %	7.32
扶康酸钙	$CaC_7H_2O_3$	18	g/l.	0.0973
β-甲基己二酸钙	$CaC_7H_{10}O_4$	15	g/l.	53
富马酸氢钙	$Ca(C_4H_3O_4)_2$	30	Wt. %	5.19
1-萘胺-2, 4, 7-三磺酸钙	$CaC_{10}H_7N(SO_3)_3$	20	Wt. %	14.4
	$CaC_{10}H_7N(SO_3)_3$	80	Wt. %	24.2
2-萘胺-5, 7-二磺酸钙	$CaC_{10}H_7N(SO_3)_2$	15	Wt. %	40.2
2-萘胺-6, 8-二磺酸钙	$CaC_{10}H_7N(SO_3)_2$	15	Wt. %	29.1
柠檬酸钙	$Ca_3(C_6H_5O_7)_2$	18	Wt. %	0.0647
	$Ca_3(C_6H_5O_7)_2$	25	Wt. %	0.0730
	$Ca_3(C_6H_5O_7)_2$	30	g/l.	2.2
	$Ca_3(C_6H_5O_7)_2$	95	g/l.	1.83
蒽醌-1, 5-二磺酸钙	$CaC_{14}H_6O_8S_2$	18	Wt. %	0.91
蒽醌-1, 6-二磺酸钙	$CaC_{14}H_6O_8S_2$	18	Wt. %	1.51
	$CaC_{14}H_6O_8S_2$	100	Wt. %	14.2
蒽醌-1, 7-二磺酸钙	$CaC_{14}H_6O_8S_2$	100	Wt. %	14.2
蒽醌-1, 8-二磺酸钙	$CaC_{14}H_6O_8S_2$	18	Wt. %	0.07
	$CaC_{14}H_6O_8S_2$	100	Wt. %	1.12
4-氯苯酸钙	$Ca(C_7H_4O_3Cl)_2$	20	g/l. H_2O	10.17
	$Ca(C_7H_4O_2Cl)_2$	20	g/l.	7.37
4-溴苯酸钙	$Ca(C_7H_4O_2Br)_2$	20	g/l. H_2O	7.87
4-硝基苯酸钙	$Ca(C_7H_4NO_4)_2$	20	g/l	25.48
苯酸钙	$Ca(C_7H_5O_2)_2$	20	g/l.	28.27
4-羟基苯酸钙	$Ca(O_7H_5O_2)_2$	20	g/l.	83.66
水杨酸钙	$Ca(C_7H_5O_3)_2$	15	g/l.	2.29
	$Ca(C_7H_5O_3)_2$	100	g/l.	35.75
4-甲氧基苯酸钙	$Ca(C_8H_7O_3)_2$	20	g/l.	25.25
1, 2-二甲基苯磺酸钙	$Ca(C_8H_9SO_3)_2$	25	Wt. %	17.97
1, 3-二甲基苯磺酸钙	$Ca(C_8H_9SO_3)_2$	25	Wt. %	24.62
1,4-二甲基苯磺酸钙	$Ca(C_8H_9SO_3)_2$	25	Wt. %	10.56
肉桂酸钙	$CaC_{18}H_{14}O_4$	20	Wt. %	0.340
异肉桂酸钙	$CaC_{18}H_{14}O_4$	20	Wt. %	19.2
氢化肉桂酸钙	$CaC_{18}H_{18}O_4$	20	Wt. %	4.07
别肉桂酸钙	$CaC_{18}H_{14}O_4$	20	Wt. %	9.3

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
4-氯萘磺酸钙	$Ca(C_{10}H_6SO_3Cl)_2$	18	Wt. %	0.19
	$Ca(C_{10}H_6SO_3Cl)_2$	98	Wt. %	0.84
5-氯萘磺酸钙	$Ca(C_{10}H_6SO_3Cl)_2$	18	Wt. %	0.98
	$Ca(C_{10}H_6SO_3Cl)_2$	98	Wt. %	5.11
萘-2-磺酸钙	$Ca(C_{10}H_7SO_3)_2$	16.5	Wt. %	1.98
癸烷磺酸钙	$Ca(C_{10}H_{21}SO_3)_2$	25	Wt. %	0.155
	$Ca(C_{10}H_{21}SO_3)_2$	60	Wt. %	0.260
十二烷磺酸钙	$Ca(C_{12}H_{25}SO_3)_2$	25	Wt. %	0.011
	$Ca(C_{12}H_{25}SO_3)_2$	60	Wt. %	0.033
5-氯蒽醌-1-磺酸钙	$Ca(C_{14}H_6O_5SCl)_2$	18	Wt. %	0.13
	$Ca(C_{14}H_6O_5SCl)_2$	100	Wt. %	0.40
6-氯蒽醌-1-磺酸钙	$Ca(C_{14}H_6O_5SCl)_2$	18	Wt. %	0.15
7-氯蒽醌-1-磺酸钙	$Ca(C_{14}H_6O_5SCl)_2$	18	Wt. %	1.31
8-氯蒽醌-1-磺酸钙	$Ca(C_{14}H_6O_5SCl)_2$	18	Wt. %	0.39
	$Ca(C_{14}H_6O_5SCl)_2$	100	Wt. %	1.96
蒽醌磺酸钙	$Ca(C_{14}H_7O_5S)_2$	18	Wt. %	0.41
	$Ca(C_{14}H_7O_5S)_2$	100	Wt. %	1.79
10-氯菲磺酸钙	$Ca(C_{14}H_8O_3SCl)_2$	20	Wt. %	0.015
蒽磺酸钙	$Ca(C_{14}H_9O_3S)_2$	20	Wt. %	0.027
蒽-2-磺酸钙	$Ca(C_{14}H_9O_3S)_2$	20	Wt. %	0.016
菲-2-磺酸钙	$Ca(C_{14}H_9O_3S)_2$	20	Wt. %	0.024
菲-3-磺酸钙	$Ca(C_{14}H_9O_3S)_2$	20	Wt. %	0.083
菲-10-磺酸钙	$Ca(C_{14}H_9O_3S)_2$	20	Wt. %	0.300
半日花酸钙	$Ca(C_{14}H_{14}N_3SO_2)_2$	20	g/l.	0.177
十四烷磺酸钙	$Ca(C_{14}H_{29}O_3S)_2$	25	Wt. %	0.0014
	$Ca(C_{14}H_{29}O_3S)_2$	60	Wt. %	0.0050
十六酸钙	$Ca(C_{16}H_{31}O_2)_2$	20	g/l.	0.0281
十六烷磺酸钙	$Ca(C_{16}H_{33}O_3S)_2$	25	Wt. %	0.0005
	$Ca(C_{16}H_{33}O_3S)_2$	60	Wt. %	0.0018
9-十八烯酸钙	$Ca(C_{18}H_{33}O_2)_2$	20	g/l.	0.0659
十八酸钙	$Ca(C_{18}H_{35}O_2)_2$	20	g/l.	0.0404
十八烷磺酸钙	$Ca(C_{18}H_{37}O_3S)_2$	25	Wt. %	0.0006
	$Ca(C_{18}H_{37}O_3S)_2$	60	Wt. %	0.0007
高氯酸根六安替比林络钙	$Ca(C_{11}H_{12}N_2O)_6(ClO_4)_2$	20	g/l.	27.3
四氟络硼酸六安替比林络钙	$Ca(C_{11}H_{12}N_2O)_6(BF_4)_2$	20	g/l.	35
氧化锌	ZnO	18	g/l.	0.0030
	ZnO	18	g/l.	0.0042
	ZnO	25	g/l.	0.01
氟化锌	ZnF_2	18	g/l.	16.0
	ZnF_2	20	g/l.	16.2
	ZnF_2	25	g/l.	15.16
氰化锌	$Zn(CN)_2$	18	g/l.	0.575
硫氰酸锌	Zn(CNS)	18	g/l.	0.144
碘酸锌	$Zn(IO_3)_2$	20	Wt. %	0.86
碳酸锌	$ZnCO_3$	18	Wt. %	0.07
	$ZnCO_3$	25	g/l.	0.206

（续表）

物质名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
二水合亚硫酸锌	$ZnSO_3 \cdot 2H_2O$	20	Wt. %	0.16
四硫氰酸根络汞酸锌	$ZnHg(CNS)_4$	15	Wt. %	0.24
硝酸镧锌	$Zn_3La_2(NO_3)_{12}$	16	g/l.	124.1
硫酸铊锌	$ZnTl_2(SO_4)_2$	25	g/l.	86.0
二硫脲合氯化锌	$ZnCl_2 \cdot 2(NH_2)_2CS$	20	g/l.	174.8
草酸锌	ZnC_2O_4	18	g/l.	0.0209
富马酸锌	$ZnC_4H_2O_4$	30	Wt. %	1.92
一水合乙酸锌	$Zn(C_2H_3O_2)_2 \cdot H_2O$	15	Wt. %	29.38
2-萘胺-5,7-二磺酸锌	$ZnC_{10}H_7NS_2O_6$	15	Wt. %	39.4
2-萘胺-6,8-二磺酸锌	$ZnC_{10}H_7NS_2O_6$	15	Wt. %	34.5
苯酚磺酸锌	$Zn(C_6H_5SO_4)_2$	15	Wt. %	27.0
亚硝基-β-苯胺锌	$Zn(C_6H_5N_2C_2)_2$	18	g/l.	0.165
葡糖酸锌	$Zn(C_6H_{11}O_7)_2$	25	g/l.	127
4-氯苯酸锌	$Zn(C_7H_4O_2Cl)_2$	20	g/l.	6.49
4-硝基苯酸锌	$Zn(C_7H_4NO_4)_2$	20	g/l.	5.56
苯酸锌	$Zn(C_7H_5O_3)_2$	20	g/l.	20.48
4-羟基苯酸锌	$Zn(C_7H_5O_3)_2$	20	g/l.	16.87
4-甲氧基苯酸锌	$Zn(C_8H_7O_3)_2$	20	g/l.	11.74
肉桂酸锌	$ZnC_{18}H_{14}O_4$	26.5	g/l.	1.44
	$ZnC_{18}H_{14}O_4$	20	g/l.	1.5
5-氯萘-1-磺酸锌	$Zn(C_{10}H_6ClSO_3)_2$	20	g/l.	12.05
萘-1-磺酸锌	$Zn(C_{10}H_7SO_3)_2$	17	g/l.	6.59
萘-2-磺酸锌	$Zn(C_{10}H_7SO_3)_2$	25	Wt. %	0.45
6-羟基萘-2-磺酸锌	$Zn(C_{10}H_7SO_4)_2$	20	g/l.	8.74
蒽-1-磺酸锌	$Zn(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	g/l.	0.5
蒽-2-磺酸锌	$Zn(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	g/l.	0.074
半日花酸锌	$Zn(C_{14}H_{14}N_3SO_3)_2$	20	g/l.	0.098
高氯酸根六安替比林络锌	$Zn(C_{11}H_{12}N_2O)_6(ClO_4)_2$	20	g/l.	102.0
四氟络硼酸六安替比林络锌	$Zn(C_{11}H_{12}N_2O)_6(BF_4)_2$	20	g/l.	164.0
氟化锶	SrF_2	25	g/l.	0.39
氯酸锶	$Sr(ClO_3)_2$	18	Wt. %	63.6
溴酸锶	$Sr(BrO_3)_2$	18	g/l.	309
碘酸锶	$Sr(IO_3)_2$	15	Wt. %	0.026
	$Sr(IO_3)_2$	100	Wt. %	0.90
碳酸锶	$SrCO_3$	8.8	g/l.	0.00082
	$SrCO_3$	24	g/l.	0.0109
叠氮化锶	SrN_6	16	Wt. %	31.43
一水合亚硝酸锶	$Sr(NO_2)_2H_2O$	19.5	g/l.	628.3
钼酸锶	$SrMoO_4$	17	Wt. %	0.0104
钨酸锶	SrW_2O_7	15	g/l.	3.5
高锰酸锶	$Sr(MnO_4)_2$	0	Wt. %	2.5
氟偏磷酸锶	$SrPO_3F$	20	g/l.	0.055
氰化汞合碘化锶	$SrI_2Hg(CN)_2$	18	Wt. %	12.5
甲二磺酸锶	$SrCH_2O_6S_2$	25	Wt. %	2.09
草酸锶	SrC_2O_4	18	g/l.	0.0589
乙二醇磷酸锶	$SrC_2H_5OPO_4$	18	Wt. %	2.62

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
甘油磷酸锶	$SrC_3H_7O_2PO_4$	18	Wt. %	2.09
	$SrC_3H_7O_2PO_4$	65	Wt. %	0.80
富马酸锶	$SrC_4H_2O_4$	30	Wt. %	0.29
琥珀酸锶	$SrC_4H_4O_4$	15	Wt. %	0.439
	$SrC_4H_4O_4$	100	Wt. %	0.215
水杨酸锶	$Sr(C_7H_5O_3)_2$	15	Wt. %	3.04
	$Sr(C_7H_5O_3)_2$	100	Wt. %	20.44
肉桂酸锶	$Sr(C_9H_7O_2)_2$	15	Wt. %	1.18
	$Sr(C_9H_7O_2)_2$	15	Wt. %	1.0
	$Sr(C_9H_7O_2)_2$	20	g/l.	14.0
	$Sr(C_9H_7O_2)_2$	100	Wt. %	3.11
半日花酸锶	$Sr(C_{14}H_{14}N_2SO_3)_2$	20	g/l.	0.126
高氯酸根六安替比林络锶	$Sr(C_{11}H_{12}N_2O)_6(ClO_4)_2$	20	g/l.	96.8
四氟络硼酸六安替比林络锶	$Sr(C_{11}H_{12}N_2O)_6(BF_4)_2$	20	g/l.	38
氧化镉	CdO	18	g/l.	0.0048
氢氧化镉	$Cd(OH)_2$	25	g/l.	0.00157
	$Cd(OH)_2$	25	g/l.	0.00169
氟化镉	CdF_2	20	g/l.	40.0
	CdF_2	25	g/l.	43.5
	CdF_2	100	g/l.	18.0
氰化镉	$Cd(CN)_2$	18	g/l.	0.00247
硫氰酸镉	$Cd(CNS)_2$	18	g/l.	0.0057
高氯酸镉	$Cd(ClO_4)_2$	20	g/l. H_2O	4780
硫化镉	CdS	25	g/l.	$2.1\cdot10^{-8}$
五氰、氧氮络铁酸镉	$CdFe(CN)_5NO$	18	g/l.	0.098
2-硫脲合氯化镉	$CdCl_2\cdot2CH_4N_2S$	20	g/l.	29.33
草酸镉	CdC_2O_4	18	g/l.	0.033
	CdC_2O_4	18	g/l.	0.050
马来酸镉	$CdC_4H_2O_4$	30	Wt. %	0.65
富马酸镉	$CdC_4H_2O_4$	30	Wt. %	0.09
二乙基二硫代磷酸镉	$Cd(C_2H_5)_4O_4P_2S_4$	20	g/l.	0.1516
亚硝基-β-苯胺镉	$Cd[C_6H_5N(NO)O]_2$	18	g/l.	0.137
4-氯苯酸镉	$Cd(C_7H_4O_2Cl)_2$	20	Wt. %	0.779
4-硝基苯酸镉	$Cd(C_7H_4NO_4)_2$	20	Wt. %	0.445
苯酸镉	$Cd(C_7H_5O_2)_2$	20	Wt. %	3.34
4-甲氧基苯酸镉	$Cd(C_8H_7O_3)_2$	20	Wt. %	0.402
肉桂酸镉	$CdC_{18}H_{14}O_4$	20	Wt. %	0.0374
	$CdC_{18}H_{14}O_4$	26	Wt. %	0.07
异肉桂酸镉	$CdC_{18}H_{14}O_4$	20	Wt. %	0.56
别肉桂酸镉	$CdC_{18}H_{14}O_4$	20	Wt. %	0.10
萘-1-磺酸镉	$Cd(C_{10}H_7SO_3)_2$	17	Wt. %	4.508
6-羟基萘-2-磺酸镉	$Cd(C_{10}H_7SO_4)_2$	20	Wt. %	1.651
蒽醌-1, 5-二磺酸镉	$Cd[C_{14}H_6O_2(SO_3)_2]_2$	20	g/l.	30
蒽醌-1, 8-二磺酸镉	$Cd[C_{14}H_6O_2(SO_3)_2]_2$	20	g/l.	4.4
蒽磺酸镉	$Cd(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	g/l.	0.0925
二甲胺基偶氮苯磺酸镉	$Cd(C_{14}H_{14}N_3O_3S)_2$	20–25	g/l.	0.07

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
高氯酸根六安替比林络镉	$Cd(C_{11}H_{12}N_2O)_6(ClO_4)_2$	20	g/l.	75.4
四氟络硼酸六安替比林络镉	$Cd(C_{11}H_{12}N_2O)_6(BF_4)_2$	20	g/l.	99.0
氟化钡	BaF_2	25	g/l.	1.21
氰化钡	$Ba(CN)_2$	14	Wt. %	44.4
硫氰酸钡	$Ba(CNS)_2$	25	Wt. %	62.87
碘酸钡	$Ba(IO_3)_2$	20	g/l.	0.284
	$Ba(IO_3)_2$	25	g/l.	0.3845
锗酸钡	$BaGeO_3$	25	Wt. %	0.07536
原砷酸钡	$Ba_3(AsO_4)_2$	20	Wt. %	0.055
亚硫酸钡	$BaSO_3$	20	g/l.	0.197
	$BaSO_3$	80	g/l.	0.0177
硫酸钡	$BaSO_4$	25	g/l.	0.00223
	$BaSO_4$	50	g/l.	0.00336
	$BaSO_4$	100	g/l.	0.0039
	$BaSO_4$	100	g/l.	0.0118
硫代硫酸钡	BaS_2O_3	18.5	Wt. %	0.210
过硫酸钡	BaS_2O_8	0	Wt. %	23.1
铬酸钡	$BaCrO_4$	20	g/l.	0.01
	$BaCrO_4$	100	g/l.	0.043
硒酸钡	$BaSeO_4$	25	g/l.	0.08
钼酸钡	$BaMoO_4$	23	Wt. %	0.0058
高铼酸钡	$Ba(ReO_4)_2$	20	g/l.	150
氟偏磷酸钡	$BaPO_3F$	20	g/l.	0.0141
六水合六氰络亚铁酸钡	$Ba_2Fe(CN)_6\cdot 6H_2O$	15	Wt. %	0.1
	$Ba_2Fe(CN)_6\cdot 6H_2O$	75	Wt. %	1.0
氰化汞合碘化钡	$BaI_2\cdot Hg(CN)_2$	20	Wt. %	6.03
	$BaI_2\cdot Hg(CN)_2$	沸点	Wt. %	71.4
氯甲二磺酸钡	$BaCHClS_2O_6$	25	Wt. %	25.39
甲二磺酸钡	$BaCH_2S_2O_6$	25	Wt. %	0.368
	$BaCH_2S_2O_8$	25	Wt. %	0.308
氯羧基甲磺酸钡	BaC_2HClSO_5	25	Wt. %	1.49
溴羧基甲磺酸钡	BaC_2HBrSO_5	25	Wt. %	3.04
羧基甲磺酸钡	$BaC_2H_2SO_5$	25	Wt. %	0.296
六水合乙基磷酸钡	$BaC_2H_5PO_4\cdot 6H_2O$	20	Wt. %	6.72
乙二醇磷酸钡	$BaC_2H_5OPO_4$	16	Wt. %	7.27
	$BaC_2H_5OPO_4$	55	Wt. %	3.50
甲基磷酸氢钡	$Ba(CH_3HPO_4)_2$	17	Wt. %	23.50
α-氯羧基乙磺酸钡	$BaC_3H_3ClSO_5$	25	Wt. %	2.80
α-溴羧基乙磺酸钡	$BaC_3H_3BrSO_5$	25	Wt. %	4.18
α-羧基乙磺酸钡	$BaC_3H_2SO_8$	25	Wt. %	6.74
烯丙基磷酸钡	$BaC_3H_5PO_4$	12	Wt. %	15
二水合丙基磷酸钡	$BaC_3H_7PO_4\cdot 2H_2O$	20	Wt. %	8.08
二水合异丙基磷酸钡	$BaC_3H_7PO_4\cdot 2H_2O$	16	Wt. %	3.52
甘油磷酸钡	$BaC_3H_7PO_6$	21	Wt. %	8.4
	$BaC_3H_7PO_6$	21	Wt. %	4.5
α-甘油磷酸钡	$BaC_3H_5(OH)_2PO_4$	22	Wt. %	1.28

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
	$BaC_3H_5(OH)_2PO_4$	13	Wt. %	1.4
β-甘油磷酸钡	$BaC_3H_7PO_6$	12	Wt. %	5.8
琥珀酸钡	$BaC_4H_4O_4$	18	Wt. %	0.396
	$BaC_4H_4O_4$	25	Wt. %	0.410
苹果酸钡	$BaC_4H_4O_5$	18	Wt. %	1.22
	$BaC_4H_4O_5$	25	Wt. %	1.34
羟基丙磺酸钡	$BaC_4H_6SO_5$	25	Wt. %	5.70
二水合异丁基磷酸钡	$BaC_4H_9PO_4 \cdot 2H_2O$	24	Wt. %	5.65
丙酮甘油磷酸钡	$BaC_6H_{11}PO_7$	25	Wt. %	3.51
β-甲基己二酸钡	$BaC_7H_{10}O_4$	20	Wt. %	27.6
1-萘胺-2, 4, 7-三磺酸钡	$BaC_{10}H_5NH_2(SO_3)_3$	20	g/l.	250
	$BaC_{10}H_5NH_2(SO_3)_3$	80	g/l.	2570
五水合2, 2-二甲基丙酸钡	$BaC_{10}H_{18}O_4 \cdot 5H_2O$	0	Wt. %	25.5
	$BaC_{10}H_{18}O_4 \cdot 5H_2O$	20	Wt. %	24.8
	$BaC_{10}H_{18}O_4 \cdot 5H_2O$	40	Wt. %	24.2
戊基硫酸钡	$Ba(C_5H_{11}SO_4)_2$	10	Wt. %	8.85
	$Ba(C_5H_{11}SO_4)_2$	19.3	Wt. %	10.59
	$Ba(C_5H_{11}SO_4)_2$	20.5	Wt. %	10.83
3, 4-二碘苯磺酸钡	$Ba(C_6H_3I_2SO_3)_2$	21.5	Wt. %	0.27
2, 5-二碘苯磺酸钡	$Ba(C_6H_3I_2SO_3)_2$	20	Wt. %	0.522
3-氯苯磺酸钡	$Ba(C_6H_4ClSO_3)_2$	18	g/l.	6.4
	$Ba(C_6H_4ClSO_3)_2$	98	g/l.	43.3
4-氯苯磺酸钡	$Ba(C_6H_4ClSO_5)_2$	18	g/l.	0.8
	$Ba(C_6H_4ClSO_3)_2$	98	g/l.	4.6
溴苯磺酸钡	$Ba(C_6H_4BrSO_5)_2$	17.5	Wt. %	3.20
苯磺酸钡	$Ba(C_6H_5SO_3)_2$	20	g/l.	134.5
七水合柠檬酸钡	$Ba_3C_{12}H_{10}O_{14} \cdot 7H_2O$	18	Wt. %	0.0406
	$Ba_3C_{12}H_{10}O_{14} \cdot 7H_2O$	25	Wt. %	0.0572
葡糖酸钡	$Ba(C_6H_{11}O_7)_2$	25	g/l.	87
4-氯苯酸钡	$Ba(C_7H_4O_2Cl)_2$	20	g/l.	1.09
4-硝基苯酸钡	$Ba(C_7H_4NO_4)_2$	20	g/l.	1.27
苯酸钡	$Ba(C_7H_5O_2)_2$	18	g/l.	49.2
4-羟基苯酸钡	$Ba(C_7H_5O_3)_2$	20	g/l.	3.67
水杨酸钡	$Ba(C_7H_5O_3)_2$	15	Wt. %	28.65
	$Ba(C_7H_5O_3)_2$	100	Wt. %	54.08
4-甲氧基苯酸钡	$Ba(C_8H_7O_3)_2$	20	g/l.	0.752
肉桂酸钡	$Ba(C_9H_7O_2)_2$	15	Wt. %	0.726
	$Ba(C_9H_7O_2)_2$	20	g/l.	0.444
	$Ba(C_9H_7O_2)_2$	100	Wt. %	2.27
异肉桂酸钡	$Ba(C_9H_7O_2)_2$	20	Wt. %	17.0
氢化肉桂酸钡	$Ba(C_9H_9O_2)_2$	27	Wt. %	2.9
别肉桂酸钡	$Ba(C_9H_7O_2)_2$	20	Wt. %	6.0
β-异托品酸钡	$BaC_{18}H_{18}O_4$	26	g/l.	0.28
5-氯萘-1-磺酸钡	$Ba(C_{10}H_6ClSO_3)_2$	20	g/l.	2.75
萘-2-磺酸钡	$Ba(C_{10}H_7SO_3)_2$	16.5	g/l.	3.87
	$Ba(C_{10}H_7SO_3)_2$	18	g/l.	5.17

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
6-羟基萘-2-磺酸钡	$Ba(C_{10}H_6OHSO_3)_2$	20	g/l.	17.42
半日花酸钡	$Ba(C_{14}H_{14}N_2SO_3)_2$	20	Wt. %	0.201
高氯酸根六安替比林络钡	$Ba(C_{12}H_{12}N_2O)_6(ClO_4)_2$	20	g/l.	911
氧化汞	HgO	25	g/l.	0.0518
	HgO	25	g/l.	0.0513
	HgO	100	g/l.	0.410
	HgO	25	g/l.	0.0513
	HgO	25	g/l.	0.0487
	HgO	100	g/l.	0.379
氢氧化汞	$Hg(OH)_2$	25	g/l.	0.059
氯化亚汞	HgCl	20	Wt. %	$3.8\cdot10^{-5}$
	HgCl	25	Wt. %	$4.7\cdot10^{-5}$
氯化汞	$HgCl_2$	18	Wt. %	6.24
	$HgCl_2$	25	Wt. %	6.76
	$HgCl_2$	25	Wt. %	6.73
	$HgCl_2$	30	Wt. %	7.55
	$HgCl_2$	70	Wt. %	19.12
溴化亚汞	HgBr	25	g/l.	$3.9\cdot10^{-5}$
碘化亚汞	HgI	25	g/l.	$2\cdot10^{-7}$
碘化汞	HgI_2	17.5	g/l.	0.010
	HgI_2	22	Wt. %	0.054
	HgI_2	25	g/l.	0.059
氰化汞	$Hg(CN)_2$	15	Wt. %	11.11
	$Hg(CN)_2$	20	g/l.	93.0
	$Hg(CN)_2$	25	Wt. %	10.12
	$Hg(CN)_2$	101.1	Wt. %	35.0
氰酸汞	$Hg(CNO)_2$	12	g/l.	0.70
	$Hg(CNO)_2$	49	g/l.	1.76
硫化汞	HgS	18	g/l.	$1.25\cdot10^{-5}$
硫酸亚汞	Hg_2SO_4	25	g/l.	0.39
	Hg_2SO_4	25	g/l.	0.58
氟偏磷酸亚汞	Hg_2PO_3F	20	g/l.	0.025
四氰络铊酸汞	$HgTl_2(CN)_4$	1	Wt. %	11.2
	$HgTl_2(CN)_4$	10	Wt. %	8.8
草酸汞	HgC_2O_4	20	Wt. %	0.0107
乙酸亚汞	$HgC_2H_3O_2$	10	Wt. %	0.75
	$HgC_2H_3O_2$	21	g/l.	1.024
硝酸乙基汞	$HgC_2H_5NO_3$	25	g/l.	6.97
乙酸汞	$Hg(C_2H_3O_2)_2$	10	Wt. %	20
硝酸丁基汞	$HgC_4H_9NO_3$	25	g/l.	0.959
硝酸苯基汞	$HgC_6H_5NO_3$	25	g/l.	0.801
硝酸甲苯基汞	$HgC_7H_7NO_3$	25	g/l.	0.930
硝酸邻二甲苯基汞	$HgC_8H_{10}NO_3$	25	g/l.	0.210
苯酸汞	$Hg(C_7H_5O_2)_2$	20	g/l.	2.09
肉桂酸汞	$Hg(C_9H_7O_2)_2$	25	Wt. %	0.03
	$Hg(C_9H_7O_2)_2$	100	Wt. %	0.527

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
三氟化硼	BF_3	0	cc/ccH_2O	1.057
四硼酸	$H_2B_4O_7$	15	Wt. %	2.62
氢氧化铝	$Al(OH)_3$	18	g/l.	0.00104
	$Al(OH)_3$	18	g/l.	0.00094
氟化铝	AlF_3	25	g/l.	5.59
硫酸铝	$Al_2(SO_4)_3$	0	Wt. %	23.92
	$Al_2(SO_4)_3$	25	Wt. %	27.39
十二水合硫酸铊铝	$AlTl(SO_4)\cdot 12H_2O$	25	Wt. %	10.54
亚硝基-β-苯胺铝	$Al(C_6H_5N_2O_2)_3$	18	g/l.	0.0009
半日花酸铝	$Al(C_{14}H_{14}N_3SO_3)_3$	20	g/l.	0.0042
高氯酸根六安替比林络铝	$Al(C_{11}H_{12}N_2O)_6(ClO_4)_3$	20	g/l.	10.9
四氟络硼酸六安替比林络铝	$Al(C_{11}H_{12}N_2O)_6(BF_4)_3$	20	Wt. %	1.3
硒酸镓	$Ga_2(SeO_4)_3$	25	Wt. %	12.05
氧化钇	Y_2O_3	29	g/l.	0.018
碘酸钇	$Y(IO_3)_3$	20	Wt. %	0.53
八水合硫酸钇	$Y_2(SO_4)_3\cdot 8H_2O$	20	Wt. %	8.89
	$Y_2(SO_4)_3\cdot 8H_2O$	40	Wt. %	4.67
乙酸钇	$Y(C_2H_3C_2)_3$	25	Wt. %	8.28
二水合乙醇酸钇	$Y(C_2H_3O_3)_3\cdot 2H_2O$	20	g/l.	2.447
草酸钇	$Y(C_2O_4)_3$	25	g/l.	0.001
二水合乳酸钇	$Y(C_3H_5O_3)_3\cdot 2H_2O$	20	g/l.	1.096
二甲基磷酸钇	$Y_2[(CH_3)_2PO_4]_6$	25	Wt. %	2.72
	$Y_2[(CH_3)_2PO_4]_6$	95	Wt. %	0.55
溴硝基苯磺酸钇	$Y(C_6H_3BrNO_2SO_3)_3$	25	Wt. %	3.73
3-硝基苯磺酸钇	$Y(C_6H_4NO_2SO_3)_3$	15	Wt. %	32.57
苯磺酸钇	$Y(C_6H_5SO_3)_3$	15	Wt. %	37.65
碘化六安替比林络钇	$Y(C_{11}H_{12}N_2O)_6I_3$	20	g/l.	44.4
高氯酸根六安替比林络钇	$Y(C_{11}H_{12}N_2O)_6(ClO_4)_3$	20	g/l.	5.5
碘酸铟	$In(IO_3)_3$	20	Wt. %	0.067
氧化镧	La_2O_3	18	g/l.	$4\cdot 10^{-4}$
	La_2O_3	25	g/l.	$4\cdot 10^{-4}$
	La_2O_3	25	g/l.	$7.3\cdot 10^{-4}$
碘酸镧	$La(IO_3)_3$	25	Wt. %	0.0684
	$La(IO_3)_3$	25	g/l.	0.62
铬酸镧	$La_2(CrO_4)_3$	25	Wt. %	0.020
钼酸镧	$La_2(MoO_4)_3$	25	g/l.	0.0179
	$La_2(MoO_4)_3$	85	g/l.	0.0232
钨酸镧	$La_2(WO_4)_3$	27	g/l.	0.0117
	$La_2(WO\ )_3$	65	g/l.	0.0236
硝酸锰镧	$La_2Mn_3(NO_3)_{12}$	16	g/l.	193.1
二甲基磷酸镧	$La_2[(CH_3)_2PO_4]_6$	25	Wt. %	50.9
草酸镧	$La_2(C_2O_4)_3$	25	g/l.	0.0013
乙酸镧	$La(C_2H_3O_2)_3$	18	Wt. %	16.96
	$La(C_2H_3O_2)_3$	25	Wt. %	14.44
乙醇酸镧	$La(C_2H_3O_3)_3$	20	g/l.	3.328
乳酸镧	$La(C_3H_5O_3)_3$	20	g/l.	3.58

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
酒石酸镧	$La_2(C_4H_4O_6)_3$	25	g/l.	0.059
碘化六安替比林络镧	$La(C_{11}H_{12}N_2O)_6I_3$	20	g/l.	295.0
高氯酸根六安替比林络镧	$La(C_{11}H_{12}N_2O)_6(ClO_4)_3$	20	g/l.	14.8
碘酸铈	$Ce(IO_3)_3$	20	g/l.	1.456
乙醇酸铈	$Ce(C_2H_3O_3)_3$	20	g/l.H_2O	3.563
草酸铈	$Ce_2(C_2O_4)_3$	25	Wt. %	$1.09\cdot10^{-4}$
二甲基磷酸铈	$Ce_3(C_2H_6PO_4)_6$	25	Wt. %	44.3
	$Ce_3(C_2H_6PO_4)_6$	95	Wt. %	39.4
1-溴-4-硝基苯-2-磺酸铈	$Ce(C_6H_3BrNO_2SO_3)_3$	25	Wt. %	5.57
3-硝基苯磺酸铈	$Ce(C_6H_4NO_2SO_3)_3$	15	Wt. %	20.3
高氯酸根六安替比林络铈	$Ce(C_{11}H_{12}N_2O)_6(ClO_4)_3$	20	Wt. %	1.07
氧化镨	Pr_2O_3	29	g/l.	0.0002
氯化镨	$PrCl_3$	13	Wt. %	50.96
高氯酸镨	$Pr(ClO_4)_3$	25	Wt. %	0.021
钼酸镨	$Pr_2(MoO_4)_3$	23	g/l.	0.0152
	$Pr_2(MoO_4)_3$	75	g/l.	0.0143
钨酸镨	$Pr_2(WO_4)_3$	75	g/l.	0.0438
乙酸镨	$Pr(C_2H_3O_2)_3$	25	Wt. %	21.48
草酸镨	$Pr_2(C_2O_4)_3$	25	g/l.	0.00149
	$Pr_2(C_2O_4)_3$	25	g/l.	0.00215
	$Pr_2(C_2O_4)_3$	25	g/l.	0.00074
乙醇酸镨	$Pr_2(C_2H_5O_3)_3$	20	g/l.	3.578
水合乳酸镨	$Pr(C_3H_5O_3)_3\cdot2^1/_2H_2O$	20	g/l.	24.84
二甲基磷酸镨	$Pr_2[(CH_3)_2PO_4]$	25	Wt. %	39.06
氧化钕	Nd_2O_3	29	g/l.	0.0019
硝酸钕	$Nd(NO_3)_3$	20	g/l.	3.9
铬酸钕	$Nd_2(CrO_4)_3$	25	Wt. %	0.027
钼酸钕	$Nd_2(MoO_4)_3$	28	g/l.	0.0186
	$Nd_2(MoO_4)_3$	75	g/l.	0.0308
草酸钕	$Nd_2(C_2O_4)_3$	20	g/l.	$4.9\cdot10^{-4}$
	$Nd_2(C_2O_4)_3$	25	g/l.	$1.48\cdot10^{-3}$
乙酸钕	$Nd(C_2H_3O_2)_3$	25	Wt. %	20.76
乙醇酸钕	$Nd(C_2H_5O_3)_3$	20	g/l. H_2O	4.609
水合乳酸钕	$Nd(C_3H_5O_3)_3\cdot2^1/_2H_2O$	20	g/l.	24.775
二甲基磷酸钕	$Nd_2(C_2H_6PO_4)_6$	25	Wt. %	35.9
	$Nd_2(C_2H_6PO_4)_6$	95	Wt. %	18.2
1-溴-4-硝基苯-2-磺酸钕	$Nd(C_6H_3BrNO_2SO_3)_3$	25	Wt. %	6.76
3-硝基苯磺酸钕	$Nd(C_6H_4NO_2SO_3)_3$	15	Wt. %	31.55
八水合硫酸钐	$Sm_2(SO_4)_3\cdot8H_2O$	20	Wt. %	2.60
	$Sm_2(SO_4)_3\cdot8H_2O$	40	Wt. %	1.95
铬酸钐	$Sm(CrO_4)_3$	25	Wt. %	0.043
草酸钐	$Sm_2(C_2O_4)_3$	25	g/l.	$5.4\cdot10^{-4}$
乙醇酸钐	$Sm(C_2H_5O_3)_3$	20	Wt. %	0.634
乙酸钐	$Sm(C_2H_3O_2)_3$	25	Wt. %	13.05
乳酸钐	$Sm(C_3H_5O_3)_3\cdot1^1/_2H_2O$	20	g/l.	11.47
二甲基磷酸钐	$Sm_2[(CH_3)_2PO_4]_6$	25	Wt. %	26.0

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
	$Sm_2[(CH_3)_2PO_4]_6$	95	Wt. %	9.75
溴硝基苯磺酸钐	$Sm(C_6H_3BrNO_2SO_3)_3$	25	Wt. %	7.27
3-硝基苯磺酸钐	$Sm(C_6H_4NO_2SO_3)_3$	15	Wt. %	33.73
八水合硫酸铕	$Eu_2(SO_4)_3\cdot 8H_2O$	20	Wt. %	2.50
	$Eu_2(SO_4)_3\cdot 8H_2O$	40	Wt. %	2.14
硫酸钆	$Gd_2(SO_4)_3$	20	Wt. %	2.805
	$Gd_2(SO_4)_3$	40	Wt. %	2.143
乙酸钆	$Gd(C_2H_3O_2)_3$	25	Wt. %	10.37
乙醇酸钆	$Gd(O_2H_3O_3)_3$	20	Wt. %	1.395
二甲基磷酸钆	$Gd_2[(CH_3)_2PO_4]_6$	25	Wt. %	11.7
	$Gd_2[(CH_3)_2PO_4]_6$	95	Wt. %	6.3
1-溴-4-硝基苯-2-磺酸钆	$Gd[C_6H_3Br(NO_2)SO_3]_3$	25	Wt. %	5.93
硝基苯磺酸钆	$Gd[C_6H_4(NO_2)SO_3]_3$	15	Wt. %	30.5
八水合硫酸铽	$Tb_2(SO_4)_3\cdot 8H_2O$	20	Wt. %	3.44
	$Tb_2(SO_4)_3\cdot 8H_2O$	40	Wt. %	2.45
	$Dy_2(SO_4)_3\cdot 8H_2O$	20	Wt. %	4.83
	$Dy_2(SO_4)_3\cdot 8H_2O$	40	Wt. %	3.23
八水合硫酸钬	$Ho_2(SO_4)_3\cdot 8H_2O$	20	Wt. %	7.56
	$Ho_2(SO_4)_3\cdot 8H_2O$	40	Wt. %	4.32
氧化铒	Er_2O_3	29	g/l.	0.0049
硫酸铒	$Er_2(SO_4)_3$	20	Wt. %	13.79
	$Er_2(SO_4)_3$	25	Wt. %	11.94
	$Er_2(SO_4)_3$	40	Wt. %	6.13
1-溴-4-硝基苯-2-磺酸铒	$Er(C_6H_3BrNO_2SO_3)_3$	25	Wt. %	6.056
八水合硫酸镱	$Yb_2(SO_4)_3\cdot 8H_2O$	20	Wt. %	25.80
	$Yb_2(SO_4)_3\cdot 8H_2O$	40	Wt. %	18.63
二甲基磷酸镱	$Yb_2[(CH_3)_2PO_4]_6$	25	Wt. %	1.18
	$Yb_2[(CH_3)_2PO_4]_6$	95	Wt. %	0.25
溴硝基苯磺酸镱	$Yb(C_6H_3BrNC_2SO_3)_3$	25	Wt. %	7.294
硫酸镥	$Lu_2(SO_4)_3$	20	Wt. %	32.10
	$Lu_2(SO_4)_3$	40	Wt. %	14.48
氟化铊	TlF	15	Wt. %	44.4
碘化铊	TlI	0	g/l.	0.019
	TlI	25	g/l.	0.078
氰化铊	TlCN	28.5	Wt. %	14.38
氯酸铊	$TlClO_3$	20	g/l.	38.51
溴酸铊	$TlBrO_3$	19.9	g/l.	3.463
	$TlBrO_3$	39.75	g/l.	7.355
碘酸铊	$TlIO_3$	20	g/l.	0.578
	$TlIO_3$	25	g/l.	0.667
高氯酸铊	$TlClO_4$	15	Wt. %	9.1
	$TlClO_4$	100	Wt. %	62.5
磷酸铊	Tl_3PO_4	15	g/l.	4.97
	Tl_3PO_4	100	g/l.	6.71
硫化铊	Tl_2S	20	g/l.	0.215
亚硫酸铊	Tl_2SO_3	15.5	Wt. %	3.24

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
硫酸铊	Tl_2SO_4	20	g/l.	48.59
	Tl_2SO_4	25	g/l.	54.59
铬酸铊	Tl_2CrO_4	60	Wt. %	0.03
	Tl_2CrO_4	100	Wt. %	0.20
二水合六氰络亚铁酸铊	$Tl_4Fe(CN)_6 \cdot 2H_2O$	18	Wt. %	0.37
	$Tl_4Fe(CN)_6 \cdot 2H_2O$	101	Wt. %	3.78
十二水合硫酸钒铊	$TlV(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$	25	Wt. %	30.22
三铬酸铊	$Tl_2Cr_3O_{10}$	15	g/l. H_2O	3.5
	$Tl_2Cr_3O_{10}$	100	g/l. H_2O	22.7
十二水合硫酸铬铊	$TlCr(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$	25	Wt. %	14.07
十二水合硫酸铁铊	$TlFe(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$	25	Wt. %	39.25
硫酸镍铊	$Tl_2Ni(SO_4)_2$	25	g/l. H_2O	46.1
氯甲二磺酸铊	$Tl_2CHClS_2O_6$	25	Wt. %	45.6
甲二磺酸铊	$Tl_2CH_2S_2O_6$	25	Wt. %	6.03
草酸铊	$Tl_2C_2O_4$	20	g/l.	15.77
	$Tl_2C_2O_4$	25	g/l.	18.69
十二钨八硅酸	$H_8SiW_{12}O_{42}$	18	Wt. %	95.6
十二钨硅酸秋水仙碱	$(C_{22}H_{25}NO_6)_5SiO_2 \times 12WO_3$	15	g/l.	0.083
二氧化锗	GeO_2	20	Wt. %	0.405
	GeO_2	100	Wt. %	1.06
硫化锗	GeS	20	Wt. %	0.24
二硫化锗	GeS_2	20	Wt. %	0.45
硝酸锆	$Zr(NO_3)_4$	20	g/l.	0.003
氢氧化锡	$Sn(OH)_2$	25	g/l.	0.00206
氯化锡	$SnCl_2$	0	Wt. %	45.6
	$SnCl_2$	15	Wt. %	72.9
硫酸锡	$SnSO_4$	19	Wt. %	15.9
	$SnSO_4$	100	Wt %	15.3
二亚硝基-β-苯胺锡	$Sn(C_6H_5N_2O_2)_2$	18	g/l.	0.0042
六氯络锡酸苯胺	$(C_6H_7N)_2H_2SnCl_6$	16	g/l.	280
四亚硝基-β-苯胺锡	$Sn(C_6H_5N_2O_2)_4$	18	g/l.	0.0024
氧化铅	PbO	18	g/l.	0.068
	PbO	18	g/l.	0.012
	PbO	20	g/l.	2.756
氟化铅	PbF_2	25	g/l.	0.66
一氯化铅	PbCl	25	g/l.	0.53
氧化铅合氯化铅	$PbCl_2 \cdot PbO$	18	g/l.	0.099
三个氧化铅合氯化铅	$PbCl_2 \cdot 3PbO$	18	g/l.	0.025
一溴化铅	PbBr	25	g/l.	0.115
硫氰酸铅	$Pb(CNS)_2$	18	g/l. H_2O	4.42
氯酸铅	$Pb(ClO_3)_2$	18	Wt. %	81.5
碘酸铅	$Pb(IO_3)_2$	25	g/l.	0.0307
高氯酸铅	$Pb(ClO_4)_2$	25	Wt. %	81.47
硝酸铅	$Pb(NO_3)_2$	20	Wt. %	35.8
硫化铅	PbS	18	g/l.	$8.6 \cdot 10^{-4}$
	PbS	25	g/l.	$2.2 \cdot 10^{-4}$

（续表）

物质名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
	PbS	25	g/l.	$6.8\cdot10^{-4}$
氧化铅合硫酸铅	$PbSO_4\cdot PbO$	18	g/l.	0.0134
三个氧化铅合硫酸铅	$PbSO_4\cdot 3PbO$	18	g/l.	0.0262
铬酸铅	$PbCrO_4$	18	g/l.	$1\cdot10^{-4}$
碳酸铅	$PbCO_3$	20	g/l.	0.0017
氟偏磷酸铅	$PbPO_3F$	20	g/l.	
七水合六氰络高钴酸铅	$Pb_3[Co(CN)_6]_2\cdot 7H_2O$	18	Wt.%	0.0099
	$Pb_3[Co(CN)_6]_2\cdot 7H_2O$	19	Wt. %	36.1
十二水合硝酸铅合六氰络铁酸铅	$Pb_3[Fe(CN)_6]_2\times Pb(NO_3)_2\cdot 12H_2O$	16	Wt. %	38.0
			Wt. %	7.0
十二水合硝酸铅合六氰络高钴酸铅	$Pb_3[Co(CN)_6]_2\times Pb(NO_3)_2\cdot 12H_2O$	18	Wt. %	5.6
甲二磺酸铅	$PbCH_2S_2O_6$	25	Wt. %	7.75
草酸铅	PbC_2O_4	18	g/l.	0.0015
马来酸铅	$PbC_4H_2O_4$	30	Wt. %	0.052
富马酸铅	$PbC_4H_2O_4$	30	Wt. %	0.025
琥珀酸铅	$PbC_4H_4O_4$	18	Wt. %	0.0253
	$PbC_4H_4O_4$	25	Wt. %	0.0285
三水合苹果酸铅	$PbC_4H_4O_5\cdot 3H_2O$	18	Wt. %	0.0288
	$PbC_4H_4O_5\cdot 3H_2O$	25	Wt. %	0.0650
苹果酸铅	$PbC_4H_4O_5$	18	Wt. %	0.0902
	$PbC_4H_4O_5$	30	Wt. %	0.21
β-甲基己二酸铅	$PbC_7H_{10}O_4$	20	Wt. %	0.35
2, 5-二碘苯磺酸铅	$PbC_{12}H_6I_4(SO_3)_2$	20	Wt. %	0.77
间氯苯磺酸铅	$Pb(C_6H_4ClSO_3)_2$	18	g/l.	0.29
对氯苯磺酸铅	$Pb(C_6H_4ClSO_3)_2$	18	g/l.	0.28
一水合柠檬酸铅	$Pb(C_6H_5O_7)_2\cdot H_2O$	18	Wt. %	0.0420
	$Pb(C_6H_5O_7)_2\cdot H_2O$	25	Wt. %	0.0534
亚硝基-β-苯胺铅	$Pb(C_6H_5N_2O_2)_2$	18	g/l.	0.025
葡糖酸铅	$Pb(C_6H_{11}O_7)_2$	25	g/l.	5.1
肉桂酸铅	$PbC_{18}H_{14}O_4$	20	Wt. %	0.141
5-氯萘-1-磺酸铅	$Pb(C_{10}H_6ClSO_3)_2$	20	g/l.	0.20
萘-1-磺酸铅	$Pb(C_{10}H_7SO_3)_2$	10	Wt. %	3.57
	$Pb(C_{10}H_7SO_3)_2$	24.9	Wt. %	4.026
萘-2-磺酸铅	$Pb(C_{10}H_7SO_3)_2$	10	Wt. %	0.86
	$Pb(C_{10}H_7SO_3)_2$	25	Wt. %	0.4
	$Pb(C_{10}H_7SO_3)_2$	16.5	g/l.	5.41
6-羟基萘-2-磺酸铅	$Pb(C_{10}H_7SO_4)_2$	20	g/l.	1.814
2-萘胺-6, 3-二磺酸铅	$PbC_{10}H_7NS_2O_6$	15	Wt. %	44.50
2-萘胺-5, 7-二磺酸铅	$PbC_{10}H_7NS_2O_6$	15	Wt. %	48.10
一水合菲-2-磺酸铅	$Pb(C_{14}H_9SO_3)_2\cdot H_2O$	20	Wt. %	0.014
三水合菲-3-磺酸铅	$Pb(C_{14}H_9SO_3)_2\cdot 3H_2O$	20	Wt. %	0.08
四水合菲-10-磺酸铅	$Pb(C_{14}H_9SO_3)_2\cdot 4H_2O$	20	Wt. %	0.14
半日花酸铅	$Pb(C_{16}H_{11}N_3SO_3)_2$	20	g/l.	0.111
高氯酸根六安替比林络铅	$Pb(C_{11}H_{12}N_2O)_6(ClO_4)_2$	20	g/l.	54.4
四氟络硼酸六安替比林络铅	$Pb(C_{11}H_{12}N_2O)_6(BF_4)_2$	20	g/l.	151.0

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
磷酸	H_3PO_4	25	Wt. %	85.95
五氧化二钒	V_2O_5	25	Wt. %	0.07
	V_2O_5	100	Wt. %	0.07
三氧化二砷	As_2O_3	15	g/l.	14.95
	As_2O_3	25	Wt. %	1.99
三碘化砷	AsI_3	25	Wt. %	5.6
三硫化二砷	As_2S_3	0	g/l.	$8\cdot10^{-4}$
	As_2S_3	18	g/l.	$5.2\cdot10^{-4}$
五硫化二砷	As_2S_5	0	g/l.	0.00136
二甲胂酸	$H_7AsC_2O_2$	15	Wt. %	66.7
1,2-二甲基苯基胂酸酯	$C_{18}H_{15}O_7As$	20	Wt. %	42.4
三氯化锑	$SbCl_3$	25	Wt. %	90.90
三硫化二锑	Sb_2S_3	18	g/l.	0.00175
亚硝基-β-苯胺锑	$Sb(C_6H_5N_2O_2)_3$	18	g/l.	0.0055
氢氧化铋	$BiOOH$	20	g/l.	0.00144
三硫化二铋	Bi_2S_3	18	g/l.	$1.8\cdot10^{-4}$
乳酸铋	$BiC_6H_9O_6$	25	Wt. %	12.6
	$BiC_6H_9O_5$	25	Wt. %	1.6
亚硝基-β-苯胺铋	$Bi(C_6H_5N_2O_2)_3$	18	Wt. %	$4\cdot10^{-5}$
二氧化硫	SO_2	25	Wt. %	8.33
硫酸铬(II)	$CrSO_4$	0	Wt. %	11.0
硫酸铬(III)	$Cr_2(SO_4)_3$	20	Wt. %	54.5
硫酸碲铬	$CrTe(SO_4)_2$	25	g/l.	104
三氯化一水四氨络铬	$[Cr(NH_3)_4H_2O]Cl_3$	15	Wt. %	5.93
硝酸氯五氨络铬	$[Cr(NH_3)_5Cl](NO_3)_2$	17.5	Wt. %	1.38
三氯化五氨络铬	$[Cr(NH_3)_5]Cl_3$	16	Wt. %	0.65
硝酸六氨络铬	$[Cr(NH_3)_6](NO_3)_3$	20	Wt. %	2.53
四氟络硼酸六氨络铬	$[Cr(NH_3)_6](BF_4)_3$	17.5	g/l.	17.1
高锰酸根六氨络铬	$[Cr(NH_3)_6](MnO_4)_3$	17.5	g/l.	1.8
高铼酸根六氨络铬	$[Cr(NH_3)_6](ReO_4)_3$	20	g/l.	0.66
高铼酸根六脲络铬	$[Cr(CON_2H_4)_6](ReO_4)_3$	20	g/l.	23.4
氟磺酸根六脲络铬	$[Cr(CON_2H_4)_6](SO_3F)_3$	20	g/l.	67.3
高锰酸根六脲络铬	$[Cr(CON_2H_4)_6](MnO_4)_3$	20	g/l.	94.8
二甲胺偶氮苯磺酸铬	$Cr(C_{14}H_{14}N_3SO_3)_3$	20-25	g/l.	0.15
硫氰酸根六安替比林络铬	$[Cr(C_{11}H_{12}N_2O)_6](CNS)_3$	20	g/l.	31.0
氯酸根六安替比林络铬	$[Cr(C_{11}H_{12}N_2O)_6](ClO_3)_3$	20	g/l.	43
苦味酸根六安替比林络铬	$[Cr(C_{11}H_{12}N_2O)_6\times(C_6H_2N_3O_7)_3$	20	g/l.	0.01
高氯酸根六安替比林络铬	$[Cr(C_{11}H_{12}N_2O)_6](ClO_4)_3$	20	g/l.	0.65
四氟络硼酸六安替比林络铬	$[Cr(C_{11}H_{12}N_2O)_6](BF_4)_3$	20	g/l.	0.43
重铬酸根六安替比林络铬	$[Cr(C_{11}H_{12}N_2O)_6](Cr_2O_7)_3$	20	g/l.	0.6
六氰络铁酸六安替比林络铬	$[Cr(C_{11}H_{12}N_2O)_6]Fe(CN)_6$	20	g/l.	0.7
苦味酸间硝基苯二甲基硒	$SeC_{14}H_{13}N_4O_2$	13	g/l.	0.50
苦味酸对硝基苯二甲基硒	$SeC_{14}H_{13}N_4O_4$	13	g/l.	0.76
一氧化二氯	Cl_2O	0	g/l.	7.77

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
氯化氢	HCl	20	g/l.	719
	HCl	0	Wt. %	45.44
	HCl	25	Wt. %	41.2
氢氧化锰	$Mn(OH)_2$	18	g/l.	0.0019
氟化锰	MnF_2	25	g/l.	1.86
碳酸锰	$MnCO_3$	25	g/l.	0.065
硝酸锰	$Mn(NO_3)_2$	20	Wt. %	56.81
六水合六氟络硅酸锰	$MnSiF_6 \cdot 6H_2O$	17.5	Wt. %	58.3
一水合次磷酸二氢锰	$Mn(H_2PO_2)_2 \cdot H_2O$	25	Wt. %	13.16
	$Mn(H_2PO_2)_2 \cdot H_2O$	沸点	Wt. %	14.24
硫化锰	MnS	18	g/l.	0.00623
富马酸锰	$MnC_4H_2O_4$	30	Wt. %	0.14
乙酸锰	$Mn(C_2H_3O_2)_2$	50	Wt. %	27.6
葡糖酸锰	$Mn(C_6H_{11}O_7)_2$	25	Wt. %	16.8
肉桂酸锰	$Mn(C_9H_7O_3)_2$	20	g/l.	2.14
	$Mn(C_9H_7O_2)_2$	26	Wt. %	0.26
蒽-1-磺酸锰	$Mn(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	g/l.	0.477
蒽-2-磺酸锰	$Mn(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	g/l.	0.0575
半日花酸锰	$Mn(C_{14}H_{14}N_3SO_3)_2$	20	g/l.	0.06
高氯酸根六安替比林络锰	$Mn(C_{11}H_{12}N_2O)_6(ClO_4)_2$	20	g/l.	36.3
四氟络硼酸六安替比林络锰	$Mn(C_{12}H_{12}N_2O)_6(BF_4)_2$	20	g/l.	54.0
碘化氰	ICN	20	g/l.	38.6
氢氧化亚铁	$Fe(OH)_2$	25	g/l.	$7.33 \cdot 10^{-5}$
氟化铁	FeF_3	25		0.91
氯化亚铁	$FeCl_2$	22.8	Wt. %	39.82
	$FeCl_2$	43.2	Wt. %	42.8
碘酸铁	$Fe(IO_2)_3$	20	g/l.	0.36
	$Fe(IO_3)_3$	20	g/l.	0.33
碳酸亚铁	$FeCO_3$	18	Wt. %	0.072
硫化亚铁	FeS	18	g/l.	0.00616
	FeS	18	g/l.	0.0044
硫化铁	Fe_2S_3	20	g/l.	$6.2 \cdot 10^{-16}$
草酸亚铁	FeC_2O_4	18	g/l.	5.09
	FeC_2O_4	25	g/l.	11.15
苯磺酸亚铁	$Fe(C_6H_5SO_3)_2$	20	g/l.	92.34
亚硝基-β-苯胺亚铁	$Fe[C_6H_5N(NO)O]_2$	18	g/l.	$2 \cdot 10^{-5}$
萘-2-磺酸亚铁	$Fe(C_{10}H_7SO_3)_2$	16.5	g/l.	2.43
菲-2-磺酸亚铁	$Fe(C_{16}H_9SO_3)_2$	20	Wt. %	0.044
菲-3-磺酸亚铁	$Fe(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	Wt. %	0.30
菲-10-磺酸亚铁	$Fe(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	Wt. %	0.16
半日花酸铁	$Fe(C_{14}H_{14}N_3SO_3) \cdot 6H_2O$	20	g/l.	0.118
高氯酸根六安替比林络铁	$Fe(C_{11}H_{12}N_2O)_6(ClO_4)_2$	20	g/l.	2.4
四氟络硼酸六安替比林络铁	$Fe(C_{11}H_{12}N_2O)_6(BF_4)_3$	20	g/l.	7
重铬酸根六安替比林络铁	$Fe(C_{11}H_{12}N_2O)_6(Cr_2O_7)_3$	20	g/l.	6

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
氢氧化高钴	$Co(OH)_3$	20	g/l.	0.00318
氟化钴	CoF_2	20	g/l.	13.6
	CoF_2	25	g/l.	14.1
硫氰酸钴	$Co(CNS)_2$	18	g/l.	59.71
	$Co(CNS)_2$	25	Wt. %	5.07
高氯酸钴	$Co(ClO_4)_2$	20	g/l.H_2O	2920
硝酸钴	$Co(NO_3)_2$	20	Wt. %	49.75
	$Co(NO_3)_2$	25	Wt. %	50.57
	$Co(NO_3)_2$	80	Wt. %	67.86
五氰、氧氮络铁酸钴	$CoFe(CN)_5NO$	20	g/l.	0.055
二硫化二氢钴	$Co(HS)_2$	20	g/l.	$2.1\cdot10^{-4}$
硫化一水络钴	CoH_2SO	20	g/l.	$5\cdot10^{-5}$
三氯化五氨络钴	$Co(NH_3)_5Cl_3$	0	Wt. %	0.231
	$Co(NH_3)_5Cl_3$	46.6	Wt. %	1.020
三氯化一水五氨络钴	$[Co(NH_3)_5\cdot H_2O]Cl_3$	0	Wt. %	13.89
	$[Co(NH_3)_5\cdot H_2O]Cl_3$	16.9	Wt. %	19.92
三氯化六氨络钴	$Co(NH_3)_6Cl_3$	0	Wt. %	4.09
	$Co(NH_3)_6Cl_3$	46.6	Wt. %	11.30
二碘化硫氰酸根五氨络钴	$[Co(NH_3)_5CNS]I_2$	25	g/l.	0.40
硝酸硫氰酸根五氨络钴	$[Co(NH_3)_5CNS](NO_3)_2$	25	g/l.	1.123
六氰络铁酸六氨络钴	$[Co(NH_3)_6]Fe(CN)_6$	25	g/l	0.011
六氰络高钴酸六氨络钴	$[Co(NH_3)_6]Co(CN)_6$	25	g/l.	0.008
高铼酸根六氨络钴	$[Co(NH_3)_6](ReO_4)_3$	20	g/l.	0.469
二硝基草酸根二氨络高钴酸六氨络钴	$[Co(NH_3)_6]\times[Co(NH_3)_2(NO_3)_2O_2O_4]_3$	15	g/l.	0.048
	$[Co(NH_3)_6]\times[Co(NH_3)_2(NO_2)_2C_2O_4]_3$	20	g/l.	0.063
	$[Co(NH_3)_6]\times[Co(NH_3)_2(NO_2)_2C_2O_4]_3$	25	g/l.	0.081
四硝基二氨络高钴酸六氨络钴	$[Co(NH_3)_6]\times[Co(NH_3)_2(NO_3)_4]_3$	25	g/l.	0.163
甲二磺酸钴	$CoCH_2S_2O_6$	25	Wt. %	54.6
草酸钴	CoC_2O_4	18	g/l.	0.0211
	CoC_2O_4	25	g/l.	0.0346
丙二酸钴	$CoC_3H_2O_4$	18	Wt. %	1.353
富马酸钴	$CoC_4H_2O_4$	30	Wt. %	0.87
苹果酸钴	$CoC_4H_4O_5$	10	g/l.	0.453
柠檬酸氢钴	$CoC_6H_6O_7$	10	g/l.	9.06
2-萘胺-5, 7-二磺酸钴	$CoC_{10}H_7N(SO_3)_2$	15	Wt. %	29.4
2-萘胺-6, 8-二磺酸钴	$CoC_{10}H_7N(SO_3)_2$	15	Wt. %	27.96
柠檬酸钴	$Co_3(C_6H_5O_7)_2$	10	g/l.	2.67
亚硝基-β-苯胺钴	$Co(C_6H_5N_2O_2)_2$	18	g/l.	0.077
4-氯苯酸钴	$Co(C_7H_4O_2Cl)_2$	20	g/l.	17.20
4-硝基苯酸钴	$Co(C_7H_4NO_4)_2$	20	g/l.	8.93
苯酸钴	$Co(C_7H_5O_2)_2$	20	g/l.	10.13
4-羟基苯酸钴	$Co(C_7H_5O_3)_2$	20	g/l.	12.54

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
4-甲氧基苯酸钴	$Co(C_8H_7O_3)_2$	20	g/l.	9.934
1, 2-二甲基苯-4-磺酸钴	$Co(C_8H_9SO_3)_2$	16	Wt. %	2.05
1, 2-二甲基苯-4-硒酸钴	$Co(C_8H_9SeO_3)_2$	18	Wt. %	0.65
1, 4-二甲基苯-2-磺酸钴	$Co(C_8H_9SO_3)_2$	15	Wt. %	1.36
肉桂酸钴	$CoC_{18}H_{14}O_4$	20	g/l.	3.02
5-氯萘-1-磺酸钴	$Co(C_{10}H_6SO_3Cl)_2$	20	g/l.	7.09
萘-1-磺酸钴	$Co(C_{10}H_7SO_3)_2$	17	g/l.	64.17
6-羟基萘-2-磺酸钴	$Co(C_{10}H_7SO_4)_2$	20	g/l.	5.00
蒽-1-磺酸钴	$Co(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	g/l.	3.91
蒽-2-磺酸钴	$Co(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	g/l.	0.0519
二甲胺偶氮苯磺酸钴	$Co(C_{14}H_{14}N_3SO_3)_2$	20-25	g/l.	0.03
高氯酸根六安替比林络钴	$Co(C_{11}H_{12}N_2O)_6(ClO_4)_2$	20	g/l.	66.2
四氟络硼酸六安替比林络钴	$Co(C_{11}H_{12}N_2O)_6(BF_4)_2$	20	g/l.	131 0.0127
氢氧化镍	$Ni(OH)_2$	20	g/l.	0.0592
氰化镍	$Ni(CN)_2$	18	g/l.	34.48
硫氰酸镍	$Ni(CNS)_2$	25	Wt. %	21.6
溴酸镍	$Ni(BrO_3)_2$	20	g/l.	0.016
五氰、氧氮络铁酸镍	$NiFe(CN)_5NO$	20	g/l.	0.0925
碳酸镍	$NiCO_3$	25	g/l.	0.003
草酸镍	NiC_2O_4	18	Wt. %	0.36
富马酸镍	$NiC_4H_2O_4$	30	g/l.	0.6
β-甲基己二酸镍	$NiC_7H_{10}O_4$	20	g/l.	73
2-萘胺-6, 8-二磺酸镍	$NiC_{10}H_6NH_2S_2O_6$	15	Wt. %	33.2
2-萘胺-5, 7-二磺酸镍	$NiC_{10}H_5NH_2S_2O_6$	15	Wt. %	35.5
柠檬酸镍	$Ni_3C_{12}H_{10}O_{14}$	10	g/l.	9.4
亚硝基-β-苯胺镍	$Ni(C_6H_5N_2O_2)_2$	18	g/l.	0.052
葡糖酸镍	$Ni(C_6H_{11}O_7)_2$	25	g/l.	96.5
4-氯苯酸镍	$Ni(C_7H_4O_2Cl)_2$	20	g/l.	6.60
4-硝基苯酸镍	$Ni(C_7H_4NO_4)_2$	20	g/l	7.77
苯酸镍	$Ni(C_7H_5O_2)_2$	20	g/l.	12.91
4-羟基苯酸镍	$Ni(C_7H_5O_3)_2$	20	g/l.	8.71
1, 3-二甲基苯磺酸镍	$Ni(C_8H_9SO_3)_2$	16	Wt. %	3.50
1, 2-二甲基苯硒酸镍	$Ni(C_8H_9SeO_3)_2$	20	Wt. %	3.80
1, 4-二甲基苯硒酸镍	$Ni(C_8H_9SeO_3)_2$	15	Wt. %	226
肉桂酸镍	$NiC_{18}H_{14}O_4$	20	g/l.	2.93
蒽-1-磺酸镍	$Ni(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	g/l.	0.253
蒽-2-磺酸镍	$Ni(C_{14}H_9SO_3)_2$	20	g/l.	0.0463
半日花酸镍	$Ni(C_{14}H_{14}N_3SO_3)_2$	20	g/l.	0.072
高氯酸根六安替比林络镍	$Ni(C_{11}H_{12}N_2O)_6(ClO_4)_2$	20	g/l.	177.5
四氟络硼酸六安替比林络镍	$Ni(C_{11}H_{12}N_2O)_6(BF_4)_2$	20	g/l.	48
硝酸根六氨络铑	$Rh(NH_3)_6(NO_2)_3$	20	Wt. %	2.05
二氯化一氯五氨络铑	$[Rh(NH_3)_5Cl]Cl_2$	17	Wt. %	0.56
	$[Rh(NH_3)_5Cl]Cl_2$	25	Wt. %	0.828
三氯化六氨络铑	$Rh(NH_3)_6Cl_3$	8	Wt. %	1.74

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
五水合硫酸根六氨络铑	$[Rh(NH_3)_6]_2(SO_4)_3\times5H_2O$	20	Wt. %	2.25
氧化铱	IrO_2	20	g/l.	0.002
四氯化铂	$PtCl_4$	25	Wt. %	58.7
四溴化铂	$PtBr_4$	20	Wt. %	0.41
乙酰乙酸铂	$Pt(C_5H_7O_2)_2$	18	g/l.	0.00452
四水合氟化钍	$ThF_4\cdot4H_2O$	25	g/l.	2.45
硫酸钍	$Th(SO_4)_2$	30	Wt. %	2.1
硒酸钍	$Th(SeO_4)_2$	0	Wt. %	0.495
	$Th(SeO_4)_2$	100	Wt. %	1.934
十水合苦味酸钍	$Th(C_6H_2N_3O_7)_4\times10H_2O$	25	Wt. %	0.305
间硝基苯磺酸钍	$Th(C_6H_4NO_2SO_3)_4$	15	Wt. %	37.9
马尿酸钍	$Th(C_9H_8NO_3)_4$	25	Wt. %	0.0318
高氯酸根六安替比林络钍	$Th(C_{11}H_{12}N_2O)_6(ClO_4)_4$	20	g/l.	6.0
四水合半日花酸铀	$U(C_{14}H_{14}N_3SO_3)_2\times4H_2O$	20	g/l.	0.30
氯化双氧铀	UO_2Cl_2	18	Wt. %	76.2
三水合草酸双氧铀	$UO_2C_2O_4\cdot3H_2O$	25	Wt. %	0.73
甲酸双氧铀	$UO_2(HCO_2)_2$	15	g/l.	72.0
乙酸双氧铀	$UO_2(C_2H_3O_2)_2$	17	g/l.	77.3
丙酸双氧铀	$UO_2(C_3H_5O_2)_2$	19	g/l.	84.8
丁酸双氧铀	$UO_2(C_4H_7O_2)_2$	17	g/l.	105.3
2-甲基丙酸双氧铀	$UO_2(C_4H_7O_3)_2$	20	g/l.	42.5
三氯化四甲铵络双氧铀	$UO_2[N(CH_3)_4]_2Cl_3$	29.8	Wt. %	41.24
	$UO_2[N(CH_3)_4]_2Cl_3$	80.7	Wt. %	41.91
戊酸钍	$UO_2(C_5H_9O_2)_2$	14	g/l.	37.2
三氯化四乙铵络双氧铀	$UO_2[N(C_2H_5)_4]_2Cl_3$	27.1	Wt. %	37.15
	$UO_2[N(C_2H_5)_4]_2Cl_3$	80.7	Wt. %	37.23
高氯酸根五安替比林络双氧铀	$UO_2(C_{11}H_{12}N_2O)_5(ClO_4)_2$	20	g/l.	4.6
四氯化碳	CCl_4	0	Wt. %	0.097
	CCl_4	10	Wt. %	0.083
	CCl_4	20	Wt. %	0.080
	CCl_4	30	Wt. %	0.085
	CBr_4	30	Wt. %	0.024
四溴化碳	CS_2	10	Wt. %	0.127
二硫化碳	CS_2	22	Vol. %	0.174
	CS_2	25	Wt. %	0.1185
二氧化碳	CO_2	20	cc/g	0.879
氯仿	$CHCl_3$	15	Wt. %	0.84
	$CHCl_3$	20	Wt. %	0.8
	$CHCl_3$	30	Wt. %	0.76
三溴甲烷	$CHBr_3$	15	Wt. %	0.301
	$CHBr_3$	30	Wt. %	0.319
二溴甲烷	CH_2Br_2	15	Wt. %	1.15
	CH_2Br_2	30	Wt. %	1.18
二碘甲烷	CH_2I_2	30	Wt. %	1.24
硝基甲烷	CH_3NO_3	25	Wt. %	1.0
一碘甲烷	CH_3I	22	Wt. %	1.362

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
	CH_3I	30	Wt. %	1.413
氯甲二磺酸	$CH_3ClS_2O_6$	25	Wt. %	76.4
溴甲二磺酸	$CH_3BrS_2O_6$	25	Wt. %	77.5
甲二磺酸	$CH_4S_2O_6$	25	Wt. %	71.1
甲胺	CH_5N	60	cc/cc	419
乙烯	C_2H_4	21	cc/cc	0.116
六氯乙烷	C_2Cl_6	22.3	Wt. %	0.005
五氯乙烷	C_2HCl_5	20	Wt. %	0.047
三氯乙酸	$C_2HO_2Cl_3$	25	Wt. %	92.32
乙炔	C_2H_2	20	CM^3/r	1.09
草酸	$C_2H_2O_4$	23.5	g/l	104
四氯乙烷	$C_2H_2Cl_4$	25	Wt. %	0.287
	$C_2H_2Cl_4$	55.6	Wt. %	0.335
四溴乙烷	$C_2H_2Br_4$	30	g/l.	0.651
溴氯乙烷	C_2H_4ClBr	30	Wt. %	0.683
膦羧基乙酸	$C_2H_5PO_5$	0	Wt. %	39.21
氨基甲酸甲酯	$C_2H_5NO_2$	15.5	Wt. %	69.0
氯乙烷	C_2H_5Cl	0	Wt. %	0.447
	C_2H_5Cl	17.5	Wt. %	0.57
乙二醇	$C_2H_6O_5$	21	g/l	196.4
硫酸二甲酯	$C_2H_6SO_4$	18	g/l.H_2O	28
氯化二甲铵	C_2H_7NHCl	25	Wt. %	78.7
氯化乙铵	C_2H_7NHCl	25	Wt. %	73.7
高氯酸脒基脲	$C_2H_7N_4O_5Cl$	17	Wt. %	9.07
氯化二甲铵	C_2H_8NCl	20	Wt. %	67.53
氯醛甲酰胺	$C_3H_4NO_2Cl_3$	25	Wt. %	5.03
碘丙酸	$C_3H_5O_6I$	25	g/l.	800
1, 2-二氯丙烷	$C_3H_6Cl_2$	25	Wt. %	0.280
1, 3-二氯丙烷	$C_3H_6Cl_2$	25	Wt. %	0.273
	$C_3H_6Cl_2$	30	Wt. %	0.287
1, 3-二溴丙烷	$C_3H_6Br_2$	30	Wt. %	0.168
丙醛	C_3H_6O	20	Wt. %	13.8
乙酸甲酯	$C_3H_6O_6$	20	Wt. %	24.35
甲酸乙酯	$C_3H_6C_2$	22	Wt. %	9.1
α-二氧化丙撑三硫	$C_3H_6O_2S_3$	25	Wt. %	1.67
β-二氧化丙撑三硫	$C_3H_6O_2S_3$	25	Wt. %	433
α-丙撑三亚砜	$C_3H_6O_5S_3$	25	Wt. %	0.134
β-丙撑三亚砜	$C_3H_6O_3S_3$	25	Wt. %	1.416
氨基甲酸乙酯	$C_3H_7NO_2$	15.5	Wt. %	48
α-氨基丙酸	$C_3H_7NO_2$	31	g/l.	138.7
β-氨基丙酸	$C_3H_7NO_6$	25	g/l.	545
肌氨酸	$C_3H_7NO_2$	20	g/l.	428.2
1-氯丙烷	C_3H_7Cl	12.5	Wt. %	0.232
2-氯丙烷	C_3H_7Cl	12.5	Wt. %	0.342
1-溴丙烷	C_3H_7Br	19.5	Wt. %	0.226
2-溴丙烷	C_3H_7Br	18	Wt. %	0.286

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
1-溴丙烷	C_3H_7Br	30	Wt. %	0.230
1-碘丙烷	C_3H_7I	20	Wt. %	0.087
	C_3H_7I	30	Wt. %	0.104
二甲氧基甲烷	$C_3H_8O_2$	16	Wt. %	32.3
丙胺	C_3H_9N	60	cc/cc	191
氯化丙铵	C_3H_9NHCl	25	Wt. %	73.6
阿脲	$C_4H_2N_2O_4$	20	g/l.	0.8
马来肼	$C_4H_4NO_2$	50	g/l.	2.48
琥珀酸	$C_4H_6O_4$	20	Wt. %	6.32
	$C_4H_6O_4$	30	Wt. %	9.50
	$C_4H_6O_4$	28	Mol. %	1.46
异琥珀酸	$C_4H_6O_4$	25	Wt. %	55.3
草酸三甲酯	$C_4H_6O_4$	20	Wt. %	5.82
苹果酸	$C_4H_6O_5$	10	Wt. %	21.24
	$C_4H_6O_5$	20	Wt. %	26.67
富马酰胺	$C_2H_6N_2O_2$	50	g/l.	1.46
尿囊素	$C_4H_6N_4O_3$	20	g/l. H_2O	4.0
	$C_4H_6N_4O_3$	25	Wt. %	0.76
丙酸甲酯	$C_4H_8O_3$	22	Wt. %	4.76
2, 2-3-三氯-1, 1-丁二醇	$C_4H_7Cl_3O_2$	15.5	Wt. %	2.63
	$C_4H_7Cl_3O_2$	15	Wt. %	2.25
d, β-苹果酰胺酸	$C_4H_7NO_4$	18	Wt. %	6.99
l, β-苹果酰胺酸	$C_4H_7NO_4$	18	Wt. %	6.97
β-苹果酰胺酸	$C_4H_7NO_4$	18	Wt. %	3.86
磷酸丁酯	$C_4H_7PO_4$	0	Wt. %	41.3
	$C_4H_7PO_4$	20	Wt. %	53.3
丁醛	C_4H_8O	20	Wt. %	3.47
异丁醛	C_4H_6O	20	Wt. %	9.1
2-丁酮	C_4H_6O	20	Wt. %	26.7
甲酸丙酯	$C_4H_8O_2$	22	Wt. %	2.05
琥珀酰胺	$C_4H_8N_2O_2$	50	Wt. %	18.36
天冬酰胺	$C_4H_8N_2O_3$	20	Wt. %	2.34
	$C_4H_8N_2O_3$	21	g/l.	11.2
甘氨酰替甘氨酸	$C_4H_8N_2O_3$	18.5	g/l.	190.9
	$C_4H_8N_2O_3$	21	g/l.	198.1
β-氨基丙酸海因酸	$C_4H_8N_2O_3$	25	g/l.	20.86
烯丙基硫脲	$C_4H_8N_2S$	15	g/l. H_2O	59
N-甲基氨基甲酸乙酯	$C_4H_9NO_2$	15.5	Wt. %	69.0
β-氨基丙酸甲酯	$C_4H_9NO_2$	25	g/l.	181.2
1-氯丁烷	C_4H_9Cl	12.5	Wt. %	0.066
1-氯-2-甲基丙烷	C_4H_9Cl	12.5	Wt. %	0.92
1-溴丁烷	C_4H_9Br	16	Wt. %	0.058
	C_4H_9Br	18	Wt. %	0.051
1-碘丁烷	C_4H_9Br	30	Wt. %	0.0608
2-丁醇	C_4H_9I	17.5	Wt. %	0.021
	$C_4H_{10}O$	20	Wt. %	20

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
	$C_4H_{10}O$	20	Wt. %	18.5
二乙醚	$C_4H_{10}O$	22	Wt. %	5.23
	$C_4H_{10}O$	20	Wt. %	6.95
赤藓醇	$C_4H_{10}O_4$	20	Wt. %	38.0
氯化二乙铵	$C_4H_{11}N \cdot HCl$	25	Wt. %	69.8
氯化异丁铵	$C_4H_{11}N \cdot HCl$	25	Wt. %	70.5
溴化二乙铵	$C_4H_{11}N \cdot HBr$	25	Wt. %	75.7
碘化二乙铵	$C_4H_{11}N \cdot HI$	25	Wt. %	79.0
六氟络磷酸四甲胺	$C_4H_{12}NPF_6$	21	g/l.	1.68
尿酸	$C_5H_4N_4O_3$	18	g/l.	0.0253
	$C_5H_4N_4O_3$	22	g/l.	0.05
	$C_5H_4N_4O_3$	37	g/l.	0.0645
六氟络磷酸吡啶	$C_5H_6NPF_6$	19	g/l.	0.18
棓酸	$C_7H_6O_4$	0	Wt. %	0.1
	$C_7H_6O_4$	50	Wt. %	5.5
2-4-戊二酮	$C_5H_8O_2$	19.5	Wt. %	17.05
焦酒石酸	$C_5H_8O_4$	19.5	Wt. %	33.8
乙基丙二酸	$C_5H_8O_4$	25	Wt. %	63.1
谷氨酸	$C_5H_9NO_4$	21	g/l.	6.58
	$C_5H_9NO_4$	25	g/l.	8.60
2-戊酮	$C_5H_{10}O$	25	Wt. %	6.0
乙酸丙酯	$C_5H_{10}O_2$	20	Wt. %	1.89
乙酸异丙酯	$C_5H_{10}O_2$	20	Wt. %	3.09
	$C_5H_{10}O_2$	20	g/l.	31.9
戊酸	$C_5H_{10}O_3$	16	Wt. %	3.4
丁酸甲酯	$C_5H_{11}O_2$	22	Wt. %	1.67
	$C_5H_{11}O_2$	21	Wt. %	1.56
丙酸乙酯	$C_5H_{10}O_2$	22	Wt. %	1.67
乙酸丙酯	$C_5H_{10}O_3$	22	Wt. %	1.67
甲酸异丁酯	$C_5H_{10}O_2$	22	Wt. %	1.0
N-乙基氨基甲酸乙酯	$C_5H_{11}NO_2$	15.5	Wt. %	41.97
1-溴-3-甲基丁烷	$C_5H_{11}Br$	0	Wt. %	16.5
戊烷	C_5H_{12}	16	cc/cc	0.0006
1-戊醇	$C_5H_{12}O$	22	Wt. %	2.50
	$C_5H_{12}O$	25	Wt. %	2.31
3-甲基-1-丁醇	$C_5H_{12}O$	18	Wt. %	2.75
2-甲氧基-2-甲基丙烷	$C_5H_{12}O$	20	Wt. %	4.8
氯化异戊铵	$C_5H_{13}N \cdot HCl$	25	Wt. %	65.78
高氯酸β-硝基乙基三甲胺	$C_5H_{13}N_2O_3ClO_4$	15	Wt. %	0.61
	$C_5H_{13}N_2O_3ClO_4$	20	Wt. %	0.81
高氯酸神经碱	$C_5H_{14}NO \cdot ClO_4$	14.5	Wt. %	4.66
高氯酸胆碱	$C_5H_{14}NO \cdot ClO_4$	15	Wt. %	74.4
2, 6-二溴醌氯酰亚胺	$C_6H_2NOClBr_2$	20	g/l.	0.06
三溴苯	$C_6H_3Br_3$	20	Wt. %	0.001
2, 6-二溴醌肟	$C_6H_3NO_2Br_2$	20	g/l.	0.239
苦味酸	$C_6H_3N_3O_7$	30	Wt. %	1.502

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t °C	单位	溶解度
	$C_6H_3N_3O_7$	40	Wt. %	1.834
	$C_6H_3N_3O_7$	20	Wt. %	1.43
苯酮	$C_6H_4O_2$	25	g/l.	13.7
	$C_6H_4O_2$	20	g/l. H_2O	15.1
靠冈酸	$C_6H_4O_7$	25	Wt. %	0.51
氯硝基苯	$C_6H_4NO_2Cl$	30	Wt. %	0.650
邻二硝基苯	$C_6H_4N_2O_4$	20	Wt. %	0.21
间二硝基苯	$C_6H_4N_2O_4$	20	Wt. %	2.09
对二硝基苯	$C_6H_4N_2O_4$	20	Wt. %	1.30
二氯苯	$C_6H_4Cl_2$	30	Wt. %	0.077
邻二氯苯	$C_6H_4Cl_2$	25	Vol. %	0.0309
氟苯	C_6H_5F	25	Vol.%	0.0316
	C_6H_5F	30	Wt. %	0.153
氯苯	C_6H_2Cl	25	Vol. %	0.036
	C_6H_5Cl	30	Wt. %	0.0488
溴苯	C_6H_5Br	25	Vol. %	0.0424
	C_6H_5Br	30	Wt. %	0.0446
碘苯	C_6H_5I	25	Vol. %	0.0503
	C_6H_5I	30	Wt. %	0.034
邻硝基苯酚	$C_6H_5NO_7$	20	Wt. %	0.208
	$C_6H_5NO_3$	48	g/l.	3.89
间硝基苯酚	$C_6H_5NO_3$	20	Wt. %	2.14
对硝基苯酚	$C_6H_5NO_3$	15	Wt. %	0.797
	$C_6H_5NO_3$	20	Wt. %	1.32
	$C_6H_5NO_3$	50	Wt. %	5.71
六氟络磷酸重氮苯	$C_6H_5N_2PF_6$	20	g/r.	9.0
苯	C_6H_6	25	g/r.	1.79
	C_6H_6	25	Vol. %	0.0554
苯酚	C_6H_6O	20	Wt. %	8.2
1, 4-苯二醇	$C_6H_6O_2$	20	Wt. %	6.7
	$C_6H_6O_7$	25	Wt. %	7.42
1, 3-苯二醇	$C_6H_6O_2$	20	Wt. %	63.7
1, 2-苯二醇	$C_6H_6O_2$	20	Wt. %	31.1
1, 2, 3-苯三醇	$C_6H_6O_2$	25	Wt. %	38.5
1, 3, 5-苯三醇	$C_6H_6O_2$	20	Wt. %	1.12
乌头酸	$C_6H_6O_6$	15	Wt.%	58.5
4-氯苯胺-2-磺酸	$C_6H_6ClNO_3S$	0	Wt.%	0.313
4-氯苯胺-3-磺酸	$C_6H_6ClNO_3S$	0	Wt.%	1.131
邻硝基苯胺	$C_6H_6N_2O_2$	30	Wt.%	1.47
间硝基苯胺	$C_6H_6N_2O_3$	30	Wt.%	0.121
对硝基苯胺	$C_6H_6N_2O_2$	30	Wt.%	0.073
	$C_6H_6N_2O_7$	100	g/l.	22.0
苯胺	C_6H_7N	16	Wt.%	3.59
	C_6H_7N	22	Wt.%	3.23
	C_6H_7N	25	Wt.%	3.66
盐酸苯胺	$C_6H_7N \cdot HCl$	15	g/l.H_6O	178

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
	$C_6H_7N \cdot HCl$	25	Wt.%	51.71
	$C_6H_7N \cdot HCl$	25	Wt.%	52.1
硫酸苯胺	$C_6H_7N \cdot H_2SO_4$	15	g/l.H_2O	66
邻苯胺磺酸	$C_6H_7NO_3S$	7	Wt.%	1.06
间苯胺磺酸	$C_6H_7NO_3S$	7	Wt.%	1.276
对氨基苯磺酸	$C_6H_7NO_3S$	7	Wt.%	0.592
间苯二胺	$C_6H_8N_2$	20	g/l.	238
对苯二胺	$C_6H_8N_2$	20	g/l.	37
己二酸	$C_6H_{10}O_4$	15	Wt.%	1.42
丙基丙二酸	$C_6H_{10}O_4$	25	Wt.%	66.6
环己醇	$C_6H_{12}O$	11	Wt.%	5.37
	$C_6H_{12}O$	20	Wt.%	5.66
己酸	$C_6H_{12}O_2$	20	Wt.%	1.07
丁酸乙酯	$C_6H_{12}O_2$	22	Wt.%	0.62
丙酸丙酯	$C_6H_{12}O_2$	25	g/l.H_2O	6.0
乙酸丁酯	$C_6H_{12}O_2$	25	Wt.%	2.3
2-丁醇乙酸酯	$C_6H_{12}O_2$	20	Wt.%	0.67
	$C_6H_{12}O_2$	25	g/l.H_2O	7.0
乙酸异丁酯	$C_6H_{12}O_2$	25	g/l.H_2O	10.0
甲酸异戊酯	$C_6H_{12}O_2$	22	g/l.H_2O	3.0
d-葡萄糖	$C_6H_{12}O_6$	20	Wt.%	45.05
半乳糖	$C_6H_{12}O_6$	20	Wt.%	40.6
棉子糖	$C_{18}H_{32}O_{16}$	20	Wt.%	12.5
麦芽糖	$C_{12}H_{22}O_{11}$	20	Wt.%	51.9
异肌醇	$C_{12}H_{22}O_{11}$	18	Wt.%	20.08
	$C_{12}H_{22}O_{11}$	100	Wt.%	30.18
4-脲基戊酸	$C_6H_{12}N_2O_3$	25	g/l.	2.784
六甲叉四胺	$C_6H_{12}N_4$	12	Wt.%	44.85
N-丙基氨基甲酸乙酸	$C_6H_{13}NO_2$	15.5	Wt.%	7.70
2-甲氧基-2-甲基丁烷	$C_6H_{14}O$	20	Wt.%	1.25
甘露糖醇	$C_6H_{14}O_6$	19	Wt.%	16.9
	$C_6H_{14}O_6$	25	Wt.%	17.7
碘化三乙锍	$C_6H_{15}SI$	25	Wt.%	81.2
氯化二丙铵	$C_6H_{15}N \cdot HCl$	25	Wt.%	62.3
碘化三乙铵	$C_6H_{15}N \cdot HI$	25	Wt.%	78.7
氯化三乙铵	$C_6H_{15}N \cdot HCl$	25	Wt.%	57.8
溴化三乙铵	$C_6H_{15}N \cdot HBr$	25	Wt.%	60.1
二碘水杨酸	$C_7H_4O_3I_2$	10	g/l.	0.166
	$C_7H_4O_3I_2$	25	g/l.	0.192
白屈菜酸	$C_7H_4O_6$	25	Wt.%	1.45
扶康酸	$C_6H_4O_7$	25	g/l.	8.4
2-硝基-1-氯-3-苯酸	$C_7H_4NO_4Cl$	25	g/l.	0.47
1-硝基-4-氯-2-苯酸	$C_7H_4NO_4Cl$	25	g/l.	9.67
2-硝基-1-溴-3-苯酸	$C_7H_4NO_4Br$	25	g/l.	0.33
1-硝基-4-溴-2-苯酸	$C_7H_4NO_4Br$	25	g/l.	7.41
1, 3-二硝基-5-苯酸	$C_7H_4N_2O_6$	25	Wt.%	0.134

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
邻氟苯酸	$C_7H_5O_2F$	25	g/l.	7.23
	$C_7H_5O_2F$	32	g/l.	8.82
间氟苯酸	$C_7H_5O_2F$	25	g/l.	1.50
	$C_7H_5O_2F$	32	g/l.	3.08
对氟苯酸	$C_7H_5O_2F$	25	g/l.	1.22
对氟苯酸	$C_7O_2H_2F$	32	g/l.	1.07
邻氯苯酸	$C_7H_5O_2Cl$	25	g/l.	2.087
	$C_7H_5O_2Cl$	25	g/l.	2.08
	$C_7H_5O_2Cl$	25	g/l.	2.13
	$C_7H_5O_2Cl$	28	g/l.	2.25
间氯苯酸	$C_7H_5O_2Cl$	25	g/l.	0.41
	$C_7H_5O_2Cl$	25	g/l.	0.385
	$C_7H_5O_2Cl$	28	g/l.	0.45
对氯苯酸	$C_7H_5O_2Cl$	25	g/l.	0.077
	$C_7H_5O_2Cl$	25	g/l.	0.068
	$C_7H_5O_2Cl$	28	g/l.	0.093
邻溴苯酸	$C_7H_5O_2Br$	25	g/l.	1.856
间溴苯酸	$C_7H_5O_2Br$	25	g/l.	0.402
对溴苯酸	$C_7H_5O_2Br$	25	g/l.	0.056
邻碘苯酸	$C_7H_5O_2I$	25	g/l.	0.952
间碘苯酸	$C_7H_5O_2I$	25	g/l.	0.116
对碘苯酸	$C_7H_5O_2I$	25	g/l.	0.027
间硝基苯醛	$C_7H_5NO_2$	25	g/l. H_2O	1.625
对硝基苯醛	$C_7H_5NO_3$	25	g/l. H_2O	2.316
糖精	$C_7H_5NO_3S$	25	Wt.%	0.40
	$C_7H_5NO_3S$	100	Wt.%	4.00
三硝基甲苯	$C_7H_5N_3O_2$	15	Wt.%	0.021
	$C_7H_5N_3O_6$	100	Wt.%	0.164
苯醌	C_7H_6O	20	Wt.%	0.3
苯酸	$C_7H_6O_2$	20	Wt.%	0.345
	$C_7H_6O_2$	30	Wt.%	0.42
对羟基苯酸	$C_7H_5O_2$	25	g/l.	6.267
棓酸	$C_7H_6O_2$	15	Wt.%	0.94
	$C_7H_6O_2$	100	Wt.%	25.0
苯酰胺	C_7H_7NO	12	Wt.%	0.577
邻硝基甲苯	$C_7H_7NO_2$	30	Wt.%	0.0652
间硝基甲苯	$C_7H_7NO_2$	30	Wt.%	0.0498
对硝基甲苯	$C_7H_7NO_2$	30	Wt.%	0.0442
邻硝基茴香醚	$C_7H_7NO_3$	30	Wt.%	0.169
对硝基茴香醚	$C_7H_7NO_2$	30	Wt.%	0.0589
石蕊精	$C_7H_7NO_4$	20	Wt.%	28.3
六氟络磷酸重氮甲苯	$C_7H_7N_2PF_6$	0	Wt.%	0.013
甲苯	C_7H_8	10	Wt.%	0.0368
	C_7H_8	25	Wt.%	0.0492
	C_7H_8	25	Vol.%	0.0394
	C_7H_8	25	g/l.	0.627

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
	C_7H_8	30	Wt.%	0.057
间甲酚	C_7H_8O	20	Wt.%	2.38
苄醇	C_7H_8O	20	Wt.%	3.66
苯硫脲	$C_7H_8N_2S$	20	g/l.	2.12
	$C_7H_8N_2S$	25	g/l.	2.547
	$C_7H_8N_2S$	25	g/l.	2.4
茶叶碱	$C_7H_8N_4O_2$	15	Wt.%	0.52
邻甲苯胺	C_7H_9N	25	g/l.	15.0
苄基氯化铵	$C_7H_9N\cdot HCl$	25	Wt.%	33.6
苯基甲基氯化铵	$C_7H_9N\cdot HCl$	25	Wt.%	79.1
邻甲苯磺胺	$C_7H_9NO_2S$	25	g/l.	1.624
间甲苯磺胺	$C_7H_9NO_2S$	25	g/l.	7.814
对甲苯磺胺	$C_7H_9NO_2S$	25	g/l.	3.156
甲基环己酮	$C_7H_{12}O$	20	Wt.%	2.15
六氢化苯酸	$C_7H_{12}O_2$	15	Wt.%	0.201
β-甲基己二酸	$C_7H_{12}O_4$	0	Wt.%	4.28
	$C_7H_{12}O_4$	20	Wt.%	12.61
丙二酸乙酯	$C_7H_{12}O_4$	20	g/l.H_2O	20.8
丁基丙二酸	$C_7H_{12}O_4$	25	Wt.%	51.6
2-庚酮	$C_7H_{14}O$	25	Wt.%	1.95
庚醛	$C_7H_{14}O$	11.4	Wt.%	0.124
庚酸	$C_7H_{14}O_2$	15	Wt.%	0.24
	$C_7H_{14}O_2$	20	Wt.%	0.22
丁酸丙酯	$C_7H_{14}O_2$	17	Wt.%	0.162
丙酸丁酯	$C_7H_{14}O_2$	25	Vol.%	0.2
乙酸戊酯	$C_7H_{14}O_2$	20	Vol.%	0.2
乙酸异戊酯	$C_7H_{14}O_2$	25	Vol.%	0.2
戊酸乙酯	$C_7H_{14}O_2$	25	Vol.%	0.3
异戊酸乙酯	$C_7H_{14}O_2$	20	Vol.%	0.2
N-β-甲基丙基氨基甲酸乙酯	$C_7H_{15}NO_2$	15.5	Wt.%	2.00
庚烷	C_7H_{16}	15.5	Wt.%	0.005
1-庚醇	$C_7H_{16}O$	25	Wt.%	0.181
2, 2-双(乙基磺酰)丙烷	$C_7H_{16}S_2O_4$	15.5	g/l.H_2O	2.2
三氟甲苯酸	$C_8H_5O_2F_3$	25	g/l.H_2O	4.8
酞酰亚胺	$C_8H_5NO_2$	20	Wt.%	0.06
五硝基苯乙烷	$C_8H_5N_5O_{10}$	27	Wt.%	0.007
	$C_8H_5N_5O_{10}$	50	Wt.%	0.017
	$C_8H_5N_5O_{10}$	100	Wt.%	0.095
苯酰甲酸	$C_8H_6O_3$	0	Wt.%	76.1
邻酞酸	$C_8H_6O_4$	14	Wt.%	0.54
间酞酸	$C_8H_6O_4$	25	Wt.%	0.013
邻氯硝基乙酰替苯胺	$C_8H_7N_2O_2Cl$	20	g/l.	13.3
对氯硝基乙酰替苯胺	$C_8H_7N_2O_3Cl$	20	g/l.	11.1
邻甲苯酸	$C_8H_8O_2$	25	Wt.%	0.118
间甲苯酸	$C_8H_8O_2$	25	Wt.%	0.098

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
对甲苯酸	$C_8H_8O_2$	25	Wt.%	0.0345
苯基乙酸	$C_8H_8O_2$	25	g/l.	17.3
扁桃酸	$C_8H_8O_3$	19	g/l.	126.5
扁桃酸(旋光性)	$C_8H_8O_3$	−0.24	Wt.%	1.81
	$C_8H_8O_3$	−0.67	Wt.%	5.27
	$C_8H_8O_2$	−0.93	Wt.%	7.40
对甲氧基苯酸	$C_8H_8O_2$	25	g/l.	0.2263
水杨酸甲酯	$C_8H_8O_3$	30	g/l.	0.74
香草醛	$C_8H_8O_3$	20	Wt.%	1.0
三氯乙酸苯胺	$C_8H_8NO_2Cl_3$	15	Wt.%	3.28
	$C_8H_8NO_2Cl_3$	55	Wt.%	33.21
邻硝基乙酰替苯胺	$C_8H_8N_2O_3$	20	g/l.H_2O	2.2
对硝基乙酰替苯胺	$C_8H_8N_2O_3$	20	g/l.H_2O	2.2
乙酰替苯胺	C_8H_9NO	20	Wt.%	0.52
	C_8H_9NO	30	Wt.%	0.70
1, 3-二甲基苯	C_8H_{10}	25	g/l.	0.196
1, 4-二甲基苯	C_8H_{10}	25	g/l.	0.198
乙苯	C_8H_{10}	15	Wt.%	0.014
苯磺酸乙酯	$C_8H_{10}SO_4$	25	g/l.	0.00739
苦味酸间硝基苯基二甲锍	$C_{14}H_{13}N_4SO_9$	13	g/l.	0.50
苦味酸对硝基苯基二甲锍	$C_{14}H_{13}N_4SO_9$	13	g/l.	1.61
茶碱碱	$C_8H_{10}N_4O_2$	15	Wt.%	1.224
	$C_8H_{10}N_4O_2$	25	Wt.%	2.119
苦味酸甲基胍	$C_8H_{10}N_6O_7$	10	g/l.H_2O	1.32
	$C_8H_{10}N_6O_7$	20		1.78
1, 3-二甲基苯胺	$C_8H_{11}N$	20	Wt.%	0.66
二乙基丙二酰脲	$C_8H_{12}N_2O_3$	15	g/l.H_2O	6.25
二乙基琥珀酸	$C_8H_{14}O_4$	20	g/l.H_2O	19.2
戊基丙二酸	$C_8H_{14}O_4$	25	Wt.%	68.1
2-溴-2-乙基戊酰脲	$C_8H_{15}N_2O_2Br$	20	Wt.%	0.041
丙酸戊酯	$C_8H_{16}O_2$	20	Vol.%	0.1
己酸乙酯	$C_8H_{16}O_2$	20	g/l.	0.63
α-丙基吡啶	$C_8H_{17}N$	20	g/l.	1.80
N-异戊基氨基甲酸乙酯	$C_8H_{17}NO_2$	20	g/l.	0.408
	$C_8H_{17}NO_2$	15.5	Wt.%	0.48
辛烷	C_8H_{18}	16	Vol.%	0.003
辛醇	$C_8H_{18}O$	25	Wt.%	0.0536
丁氧基丁烷	$C_8H_{18}O$	17	Wt.%	0.01
三乙眠砜	$C_8H_{18}S_2O_4$	15	g/l.H_2O	3.1
氯化四乙铵	$C_8H_{20}NCl$	25	Wt.%	58.50
碘化四乙铵	$C_8H_{20}NI$	25	Wt.%	31.03
六氟络磷酸四乙铵	$C_8H_{20}NPF_6$	19	g/l.	8.1
香豆素	$C_9H_6O_2$	20	Wt.%	0.01
酞酮酸	$C_9H_6O_5$	15	Wt.%	64.4
α-溴肉桂酸	$C_9H_7O_2Br$	25	g/l.	3.932
β-溴肉桂酸	$C_9H_7O_2Br$	25	g/l.	0.525

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
羟基丙酸	$C_3H_7PO_5$	0	Wt.%	39.7
	$C_3H_7PO_5$	20	Wt.%	48.8
酞基脲	$C_9H_7NO_3$	16.2	Wt.%	0.132
	$C_9H_7NO_3$	b.p.	Wt.%	5.39
肉桂酸	$C_9H_8O_5$	25	Wt.%	0.0495
	$C_9H_8O_2$	25	Wt.%	0.0607
	$C_9H_8O_3$	25	Wt.%	0.0546
	$C_9H_8O_3$	25	Wt.%	0.0604
香豆酸	$C_9H_8O_3$	25	g/l.	1.307
别对香豆酸	$C_9H_8O_3$	25	g/l.	3.94
乙酰水杨酸	$C_9H_8O_4$	20	Wt.%	0.25
	$C_9H_8O_4$	14	Wt.%	0.577
马尿酸	$C_9H_9NO_3$	20	Wt.%	0.42
	$C_9H_9NO_5$	25	g/l. H_2O	3.574
苯酸乙酯	$C_9H_{10}O_3$	20	Wt.%	0.08
托品酸	$O_5H_{10}O_3$	20	Wt.%	1.975
托品酸(左旋)	$C_9H_{10}O_3$	20	Wt.%	2.408
苯基氨基丙酸	$C_9H_{11}NO_3$	21	g/l.	14.9
对乙酰茴香胺	$C_9H_{11}NO_2$	15	Wt.%	0.19
	$C_9H_{11}NO_5$	100	Wt.%	7.66
β-苯基氨基丙酸	$C_9H_{11}NO_3$	25	g/l.	19.8
酪氨酸	$C_9N_{11}NO_3$	20.5	g/l.	0.446
	$C_9H_{11}NO_3$	22	g/l.	0.414
丙苯	C_9H_{12}	15	Wt.%	0.006
莱	C_9H_{12}	20	Wt.%	0.062
苦味酸二甲基胍	$C_9H_{12}N_6O_7$	10	g/l. H_2O	1.17
	$C_9H_{12}N_6O_3$	20	g/l. H_2O	1.62
戊二酸乙酯	$C_9H_{16}O_4$	20	g/l. H_2O	8.82
己基丙二酸	$O_9H_{16}O_4$	25	Wt.%	0.413
N, N-乙基丁酰氨基甲酸乙酯	$C_9H_{17}NO_3$	20	Wt.%	0.523
丁酸戊酯	$C_9H_{18}O_2$	20	Vol.%	0.06
庚酸乙酯	$C_9H_{18}O_2$	20	g/l.	0.29
四乙眠砜	$C_9H_{20}S_2O_4$	15	g/l. H_2O	1.8
萘	$C_{10}H_8$	0	g/l.	0.019
	$C_{10}H_8$	25	g/l.	0.030
	$C_{10}H_8$	25	g/l.	0.0344
3, 4-甲二氧基肉桂酸	$C_{10}H_8O_4$	25	g/l.	0.027
别-3, 4-甲二氧基肉桂酸	$C_{10}H_8O_4$	25		0.48
2-氨基-5-萘酚-1-磺酸	$C_{10}H_9NO_4S$	18	g/l. H_2O	2.12
2-萘胺-6, 8-二磺酸	$C_{10}H_9NO_6S_2$	15	Wt.%	9.21
2-萘胺-5, 7-二磺酸	$C_{10}H_9NO_6S_2$	15	Wt.%	22.97
对甲氧基肉桂酸	$C_{10}H_{18}O_3$	25	g/l.	0.0712
别-对甲氧基肉桂酸	$C_{10}H_{10}O_5$	25	g/l.	1.966
甲基香豆酸	$C_{10}H_{12}O_3$	25	g/l.	0.084
甲基苦马酸	$C_{10}H_{10}O_5$	25	g/l.	0.712

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
对乙酸基乙酰替苯胺	$C_{10}H_{11}NO_3$	25	g/l.	2.39
对异丙基苯酸	$C_{10}H_{12}O_2$	25	g/l.	0.1519
二乙基三硝基苯胺	$C_{10}H_{12}N_4O_6$	50	Wt.%	0.005
	$C_{10}H_{12}N_4O_6$	100	Wt.%	0.020
对乙酰替乙氧苯胺	$C_{10}C_{13}NO_6$	沸点	Wt.%	1.41
百里酚	$C_{10}H_{14}O$	15	g/l.	0.876
香芹酮	$C_{10}H_{14}O$	15	g/l.	1.32
香芹烯酮	$C_{10}H_{16}O$	15	g/l.	2.175
二氢化香芹酮	$C_{10}H_{16}O$	15	g/l.	1.02
香芹鞣酮	$C_{10}H_{16}O$	15	g/l.	0.87
香芹烯酮	$C_{10}H_{16}O$	20	g/l.	2.29
樟脑酸	$C_{10}H_{16}O_4$	25	g/l.H_2O	8.0
	$C_{10}H_{16}O_4$	沸点	g/l.H_2O	100.0
莰酮	$C_{10}H_{18}O$	20	g/l.	0.69
冰片	$C_{10}H_{18}O$	15	g/l.	0.61
	$C_{10}H_{16}O$	15	g/l.	0.693
	$C_{10}H_{16}O$	25	g/l.	0.740
α-萜品醇	$C_{10}H_{18}O$	15	g/l.	1.98
β-萜品醇	$C_{10}H_{18}O$	15	g/l.	2.20
四氢化香芹酮	$C_{10}H_{18}O$	15	g/l.	0.59
庚基丙二酸	$C_{10}H_{16}O_4$	25	Wt.%	0.181
己二酸乙酯	$C_{10}H_{18}O_4$	20	g/l.	4.23
	$C_{10}O_{18}O_4$	30	Wt.%	0.426
N, *N*-乙基戊酰氨基甲酸乙酯	$C_{10}H_{19}NO_3$	20	Wt.%	0.143
N-庚酰氨基甲酸乙酯	$C_{10}H_{19}NO_3$	20	Wt.%	0.021
莰醇	$C_{10}H_{20}O$	20	g/l.	0.42
水合萜品油	$C_{10}H_{20}O_2$	15	g/l.H_2O	3.6
辛酸乙酯	$C_{10}H_{20}O_2$	20	g/l.	0.07
萘酸	$C_{11}H_8O_2$	25	g/l.	0.058
乙酰苦马酸	$C_{11}H_{10}O_4$	25	g/l.	0.144
乙基香豆酸	$C_{11}H_{12}O_3$	25	g/l.	0.091
乙基苦马酸	$C_{11}H_{12}O_3$	25	g/l.	0.577
碘化*N*-乙基喹啉	$C_{11}H_{12}NI$	25	Wt.%	75
安替比林	$C_{11}H_{12}N_2O$	15	Wt.%	44.4
	$C_{11}H_{12}N_2O$	25	Wt.%	50.0
色氨酸	$C_{11}H_{12}N_2O_2$	22	g/l.	13.06
辛基丙二酸	$C_{11}H_{20}O_4$	25	Wt.%	0.026
庚二酸乙酯	$C_{11}H_{20}O_4$	20	g/l.H_2O	1.99
N, *N*-丙基戊酰氨基甲酸乙酯	$C_{11}H_{21}NO_3$	20	Wt.%	0.040
壬酸乙酯	$C_{11}H_{22}O_2$	20	g/l.	0.03
联苯	$C_{12}H_{10}$	25	g/l.	0.0075
醌氢醌	$C_{12}H_{10}O_4$	20	g/l.	3.44
偶氮苯	$C_{12}H_{10}N_2$	20	Wt.%	0.03
羟基偶氮苯	$C_{12}H_{10}N_2O$	25	g/l.	0.0225

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
氨基偶氮苯	$C_{12}H_{11}N_3$	20	Wt.%	0.05
苯基己酸	$C_{12}H_{16}O_2$	30	Wt.%	0.048
	$C_{12}H_{16}O_2$	40	Wt.%	0.077
壬基丙二酸	$C_{12}H_{22}O_4$	25	Wt.%	0.0025
辛二酸乙酯	$C_{12}H_{22}O_4$	20	g/l.	0.68
蔗糖	$C_{12}H_{22}O_{11}$	25	Wt.%	67.9
N, *N*-丙基己酰氨基甲酸乙酯	$C_{12}H_{23}NO_3$	20	Wt.%	0.032
十二酸	$C_{12}H_{24}O_2$	25	Wt.%	0.00017
癸酸乙酯	$C_{12}H_{24}O_2$	20	g/l.	0.015
碘化四丙铵	$C_{12}H_{28}NI$	25	Wt.%	15.71
二苯脲	$C_{13}H_{12}N_2O$	20	Wt.%	0.015
β-(α-萘基)-β-氨基丙酸	$C_{13}H_{13}NO_2$	25	g/l.	0.486
普鲁卡因	$C_{13}H_{20}N_2O_2$	20	g/l.H_2O	3.33
盐酸普鲁卡因	$C_{13}H_{20}N_2O_2 \cdot HCl$	20	Wt.%	50
癸基丙二酸	$C_{13}H_{24}O_4$	25	Wt.%	0.0025
壬二酸乙酯	$C_{13}H_{24}O_4$	20	g/l.	0.35
N, *N*-丁基己酰氨基甲酸乙酯	$C_{13}H_{25}NO_3$	20	Wt.%	0.008
		25	g/l.	0.0035
α-羟基蒽醌	$C_{14}H_8O_3$			
β-羟基蒽醌	$C_{14}H_8O_3$	25	g/l.	0.0011
蒽黄酸	$C_{14}H_8O_4$	25	g/l.	$3 \cdot 10^{-4}$
1,5-二羟基蒽醌(蒽绛酚)	$C_{14}H_8O_4$	25	g/l.	$2.85 \cdot 10^{-4}$
1,4-二羟基蒽醌	$C_{14}H_8O_4$	25	g/l.	$6.2 \cdot 10^{-6}$
1,6-二羟基蒽醌	$C_{14}H_8O_4$	25	g/l.	0.00158
苯偶姻	$C_{14}H_{12}O_2$	20	Wt.%	0.03
苦味酸间硝基苯基二甲锍	$C_{14}H_{13}N_4SO_9$	13	g/l.	0.50
苦味酸对硝基苯基二甲锍	$C_{14}H_{13}N_4SO_9$	13	g/l.	0.61
金雀花碱	$C_{11}H_{14}N_2O$	21	g/l.	0.168
氯化联苄铵	$C_{14}H_{17}N \cdot HCl$	25	Wt.%	2.12
对甲胺基偶氮苯(甲基黄)	$C_{14}H_{15}N_3$	20	Wt.%	0.016
半日花素(甲基橙)	$C_{14}H_{15}N_3O_3S$	20	g/l.H_2O	0.225
戊基富马酸	$C_{14}H_{24}O_4$	25	g/l.	0.0197
戊基香豆酸	$C_{14}H_{24}O_4$	25	g/l.	0.113
癸二酸乙酯	$C_{14}H_{26}O_4$	20	g/l.	0.08
山道年	$C_{15}H_{18}O_3$	20	Wt.%	0.02
硫酸鹰爪豆碱	$C_{15}H_{26}N_2 \cdot H_2SO_4$	15	Wt.%	66.7
β-优卡因	$C_{15}H_{21}NO_3$	20	g/l.H_2O	2.96
β-盐酸优卡因	$C_{15}H_{21}NO_2 \cdot HCl$	15	g/l.H_2O	25.0
亚甲蓝	$C_{16}H_{18}N_3ClS$	20	Wt.%	4.18
	$C_{16}H_{18}N_3ClS$	25	Wt.%	2.3
溴化氢后马托品	$C_{16}H_{21}NO_3 \cdot HBr$	25	Wt.%	14.9
阿朴吗啡	$C_{17}H_{17}NO_2$	15	g/l.H_2O	1.2
盐酸阿朴吗啡	$C_{17}H_{17}NO_2 \cdot HCl$	15.5	Wt.%	1.66
	$C_{17}H_{17}NO_2 \cdot HCl$	25	Wt.%	2.00
	$C_{17}H_{17}NO_2 \cdot HCl$	15	Wt.%	1.68

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
	$C_{17}H_{17}NO_2 \cdot HCl$	25	Wt.%	1.97
盐酸α,α′-二苯基吡啶	$C_{17}H_{19}N \cdot HCl$	25	Wt.%	0.85
溴化氢α,α′-二苯基吡啶	$C_{17}H_{19}N \cdot HBr$	25	Wt.%	0.90
碘化氢α,α′-二甲基吡啶	$C_{17}H_{19}N \cdot HI$	25	Wt.%	0.12
硫酸α,α′-二甲基吡啶	$C_{17}H_{19}N \cdot H_2SO_4$	25	Wt.%	6.31
吗啡	$C_{17}H_{19}NO_3$	20	Wt.%	0.0149
胡椒碱	$C_{17}H_{19}NO_3$	20	Wt.%	0.01
	$C_{17}H_{19}NO_3$	18	g/l.	0.40
四甲二胺苯酰苯	$C_{17}H_{20}N_2O$	20	Wt.%	0.04
柯卡因	$C_{17}H_{21}NO_4$	20	Wt.%	0.143
	$C_{17}H_{21}NO_4$	25	Wt.%	0.17
	$C_{17}H_{21}NO_4$	80	Wt.%	0.38
盐酸柯卡因	$C_{17}H_{21}NO_4HCl$	25	Wt.%	71.4
	$C_{17}H_{21}NO_4HCl$	80	Wt.%	91.0
盐酸苯禄重氮基间苯二胺	$C_{18}H_{18}N_8 \cdot HCl$	20	Wt.%	7.83
可待因	$C_{18}H_{21}NO_3$	20	Wt.%	0.83
	$C_{18}H_{21}NO_3$	25	Wt.%	0.79
	$C_{18}H_{21}NO_3$	80	Wt.%	1.67
盐酸可待因	$C_{18}H_{21}NO_3 \cdot HCl$	15.5	Wt.%	3.39
磷酸可待因	$C_{18}H_{21}NO_3H_3PO_4$	25	Wt.%	31.0
	$C_{18}H_{21}NO_3H_3PO_4$	80	Wt.%	69.4
硫酸可待因	$C_{18}H_{21}NO_3H_2SO_4$	25	Wt.%	3.2
	$C_{18}H_{21}NO_3H_2SO_4$	80	Wt.%	13.8
溴化N-甲基阿托品	$C_{18}H_{26}NO_3Br$	20	Wt.%	50
乳酸β-优卡因	$C_{18}H_{27}NO_3$	15	g/l.H_2O	250
三直链淀粉	$C_{18}H_{30}O_{15}$	20	Wt.%	1.37
十八酸	$C_{18}H_{36}O_2$	37	Wt.%	0.1
辛可宁	$C_{19}H_{22}N_2O$	20	Wt.%	0.0043
	$C_{19}H_{22}N_2O$	25	Wt.%	0.0113
	$C_{19}H_{22}N_2O$	20	Wt.%	0.0131
	$C_{19}H_{22}N_2O$	15	g/l.	0.0144
辛可尼定	$C_{19}H_{22}N_2O$	15	g/l.	0.265
	$C_{19}H_{22}N_2O$	25	Wt.%	0.021
硫酸锌色树碱	$C_{19}H_{22}N_2O_2 \cdot H_2SO_4$	18	g/l.	0.666
地奥宁	$C_{19}H_{23}NO_3$	20	g/l.H_2O	2.613
	$C_{19}H_{23}NO_3$	25	Wt.%	0.203
盐酸乙基吗啡	$C_{19}H_{23}NO_3 \cdot HCl$	20	g/l.H_2O	1.00
半日花酸苯肼	$C_{19}H_{23}N_3SO_2$	20	g/l.	0.135
紫光素	$C_{20}H_{12}O_3$	20	Wt.%	0.005
酚酞	$C_{20}H_{14}O_4$	20	Wt.%	0.0175
	$C_{20}H_{14}O_4$	20	Wt.%	0.04
玫红酸	$C_{20}H_{16}O_3$	20	Wt.%	0.12
茜素苯胺	$C_{20}H_{21}N_3O$	20	Wt.%	0.03
酚氨半日花素	$C_{20}H_{21}N_3O_3S$	20	g/l.	0.157
三氯乙酸可待因	$C_{20}H_{22}NO_5Cl_3$	15	Wt.%	2.81
	$C_{20}H_{22}NO_5Cl_3$	54.5	Wt.%	23.71

(续表)

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
半日花酸苯胺	$C_{20}H_{22}N_4SO_3$	20	g/l.	0.26
半日花酸α-甲基吡啶	$C_{20}H_{22}N_4SO_3$	20	g/l.H_2O	65.3
那可汀	$C_{22}H_{23}NO_7$	20	Wt.%	0.0044
	$C_{22}H_{23}NO_7$	15	g/l.	1.0
奎宁	$C_{20}H_{24}N_2O_3$	20	Wt.%	0.051
	$C_{20}H_{24}N_2O_3$	25	Wt.%	0.057
	$C_{20}H_{24}N_2O_3$	80	Wt.%	0.123
奎尼定	$C_{20}H_{24}N_2O_2$	20	Wt.%	0.020
	$C_{20}H_{24}N_2O_2$	25	g/l.	0.145
次磷酸奎宁	$C_{20}H_{24}N_2O_2H_3PO_2$	15.6	Wt.%	4.07
盐酸三苄胺	$C_{21}H_{21}N\cdot HCl$	25	Wt.%	0.61
北美黄连碱	$C_{21}H_{21}NO_6$	15	g/l.	0.314
	$C_{21}H_{21}NO_3$	80	Wt.%	0.025
马钱子碱	$C_{21}H_{22}N_2O_2$	20	Wt.%	0.0125
	$C_{21}H_{22}N_2O_2$	20	Wt.%	0.0143
硝酸马钱子碱	$C_{21}H_{22}N_2O_2HNC_2$	15	g/l.H_2O	16.0
	$C_{21}H_{22}N_2O_2HNO_3$	15	g/l.H_2O	14.0
	$C_{21}H_{22}N_2O_2HNO_3$	25	g/l.H_2O	23.8
	$C_{21}H_{22}N_2O_2HNO_3$	80	g/l.H_2O	125.0
盐酸马钱子碱	$C_{21}H_{22}N_2O_2\cdot HCl$	15	g/l.H_2O	28.6
溴化氢马钱子碱	$C_{21}H_{22}N_2O_2\cdot HBr$	15	g/l.H_2O	15.4
碘化氢马钱子碱	$C_{21}H_{22}N_2O_2\cdot HI$	25	g/l.	2.87
高氯酸马钱子碱	$C_{21}H_{22}N_2O_2\cdot HClO_4$	15	Wt.%	0.022
砷酸马钱子碱	$C_{21}H_{22}N_2O_2\cdot H_3AsO_4$	25	Wt.%	4.53
半日花酸甲基苯胺	$C_{21}H_{24}N_4SO_2$	20	g/l.	0.54
半日花酸邻甲苯胺	$C_{21}H_{24}N_4SO_3$	20	g/l.	0.270
半日花酸间甲苯胺	$C_{21}H_{24}N_4SO_3$	20	g/l.	0.162
盐酸育亨宾	$O_{31}H_{26}N_2O_3\cdot HCl$	20	Wt.%	0.73
	$C_{21}H_{26}N_2C_2\cdot HCl$	沸点	Wt.%	3.22
碘化氢秋水仙碱	$C_{22}H_{25}NO_6\cdot HI$	30	g/l.	0.84
碘化氢异秋水仙碱	$O_{32}H_{25}NO_6\cdot HI$	30	g/l.	3.86
三氯乙酸奎宁	$C_{20}H_{25}N_2O_4Cl_3$	15	Wt.%	3.43
	$C_{21}H_{25}N_2O_4Cl_3$	58	Wt.%	29.98
半日花酸喹啉	$C_{23}H_{22}N_4SO_3$	20	g/l.	0.854
三氯乙酸马钱子碱	$C_{20}H_{23}N_2O_4Cl_3$	15	Wt.%	4.03
	$C_{23}H_{23}N_2O_4Cl_3$	52	Wt.%	20.75
番木鳖碱	$C_{23}H_{26}N_2O_4$	20	Wt.%	0.12
高氯酸番木鳖碱	$C_{21}H_{26}N_2O_4\cdot HClO_4$	18	Wt.%	0.15
那碎因	$C_{23}H_{27}NO_2$	13	Wt.%	0.078
半日花酸α-萘胺	$O_{34}H_{24}N_4O_3S$	20	g/l.	0.132
半日花酸β-萘胺	$C_{24}H_{24}N_4O_3S$	20	g/l	0.103
苦味酸可待因	$C_{24}H_{24}N_4O_{10}$	20	Wt.%	0.11
羧基乙烷磺酸d-马钱子碱	$C_{24}H_{28}N_2O_7S$	24.6	Wt.%	6.0
羧基乙烷磺酸l-马钱子碱	$C_{24}H_{28}N_2O_2S$	24.6	Wt.%	27.7
苦味酸蒂巴因	$C_{25}H_{24}N_4O_{10}$	20	Wt.%	0.20
三氯乙酸番木鳖碱	$C_{20}H_{27}N_2O_6Cl_3$	15	Wt.%	4.02

（续表）

物质 名称	化学式	温度 t, °C	单位	溶解度
	$C_{25}H_{27}N_2O_6Cl_3$	53	Wt.%	25.25
酒石酸马钱子碱	$C_{25}H_{28}N_2O_8$	15	Wt.%	0.45
苦味酸罂粟碱	$C_{26}H_{24}N_4O_{11}$	20	Wt.%	0.007
半日花酸联苯胺	$C_{26}H_{27}N_5SO_3$	20	g/l.	0.245
胆甾醇	$C_{27}H_{46}O$	20	Wt.%	0.26
盐酸吐根酚碱	$C_{28}H_{38}N_2O_4 \cdot 2HCl$	18	g/l.	265
溴化氢吐根酚碱	$C_{28}H_{38}N_2O_4 \cdot 2HBr$	18	g/l.	54
吐根碱	$C_{29}H_{40}N_2O_4$	15	g/l.	0.984
硝酸吐根碱	$C_{29}H_{40}N_2O_4 \cdot 2HNO_3$	18	g/l.	37
盐酸吐根碱	$C_{29}H_{40}N_2O_4 \cdot 2HCl$	18	g/l.	131
	$C_{29}H_{40}N_2O_4 \cdot 2HCl$	25	Wt.%	16.53
溴化氢吐根碱	$C_{29}H_{40}N_2O_4 \cdot 2HBr$	18	g/l.	19.0
硫酸吐根碱	$C_{29}H_{40}N_2O_4 \cdot H_2SO_4$	18	g/l.	>1000
苦毒	$C_{30}H_{34}O_{13}$	20	Wt.%	0.41
半日花酸吗啡	$C_{31}H_{34}N_4O_6S$	20	g/l.	0.4
黎芦碱	$C_{32}H_{49}NO_9$	25	Wt.%	0.057
	$C_{32}H_{49}NO_9$	20	Wt.%	0.114
半日化酸辛可尼定	$C_{33}H_{37}N_5O_4S$	20	g/l.	0.196
五水合硫酸吗啡	$(C_{17}H_{19}NO_3)_2H_2SO_4 \times 5H_2O$	15	Wt.%	4.00
半日花酸奎宁	$C_{34}H_{39}N_5O_5S$	20	g/l.	0.185
半日花酸马钱子碱	$C_{35}H_{37}N_5O_5S$	20	g/l.	0.481
β-六直链淀粉	$C_{36}H_{60}O_{30}$	20	Wt.%	2.34
半日花酸番木鳖碱	$C_{37}H_{41}N_5O_7S$	20	Wt.%	0.245
硫酸马钱子碱	$(C_{21}H_{22}N_2O_4)_2H_2SO_4$	15	g/l. H_2O	20.8
	$(C_{21}H_{22}N_2O_2)_2H_2SO_4$	25		32.3
	$(C_{21}H_{22}N_2O_2)_2H_2SO_4$	80	g/l. H_2O	166.0
甘油磷酸奎宁	$(C_{20}H_{24}N_2O_4)_2C_3H_7PO_6$	100	Wt.%	1.28
草酸马钱子碱	$(C_{21}H_{22}N_2O_2)_2C_2H_2O_4$	15	Wt.%	1.11
草酸育亨宾	$C_{44}H_{54}N_4O_{10}$	沸点	Wt.%	0.36
茄碱	$C_{29}H_{93}NO_{18}$	15	g/l.	0.025
石油醚	—	15	g/l.	0.05
石油英	—	22	Vol.%	0.34
酪朊	—	20	Wt.%	1.97
白朊	—	20	Wt.%	50.0
角朊	—	8.0	Wt.%	20
胨	—	20	Wt.%	29.68
白红朊	—	20	Wt.%	13.16
胭脂红	—	20	Wt.%	0.13

二十、活度系数

离子的活度系数 γ_i 可以近似地从下列德拜-休格尔 (Debye-Hückel) 极限公式计算:

$$-\log\gamma_i=\frac{AZ_i^2\sqrt{I}}{1+B\mathring{a}\sqrt{I}}$$

式中 I 是离子强度, $I=\frac{1}{2}\Sigma C_iZ_i^2$($C_i$ 是第 i 种离子的体积摩尔浓度, Z_i 是第 i 种离子的价数); A 和 B 是常数, 与溶剂的温度和介电常数有关; $\mathring{a}$ 是有效离子半径(单位为Å)。

1. 德拜-休格尔极限公式常数 A 和 B 的数值(水溶液)

常数 A 和 B 的数值(水溶液)

温度 °C	单位体积溶剂 A	单位体积溶剂 B	温度 °C	单位体积溶剂 A	单位体积溶剂 B
0	0.4918	0.3248	55	0.5432	0.3358
5	0.4952	0.3256	60	0.5494	0.3371
10	0.4989	0.3264	65	0.5558	0.3384
15	0.5028	0.3273	70	0.5625	0.3397
20	0.5070	0.3282	75	0.5695	0.3411
25	0.5115	0.3291	80	0.5767	0.3426
30	0.5161	0.3301	85	0.5842	0.3440
35	0.5211	0.3312	90	0.5920	0.3456
40	0.5262	0.3323	95	0.6001	0.3471
45	0.5317	0.3334	100	0.6086	0.3488
50	0.5373	0.3346			

2. 25 °C 时水溶液中的近似有效离子半径

25°C 时水溶液中的近似有效离子半径 $\mathring{a}$

$\mathring{a}$ (Å)	无机离子	$\mathring{a}$ (Å)	有机离子
2.5	Rb^+, Cs^+, NH_4^+, Tl^+, Ag^+	3.5	$HCOO^-$, H_2Cit^-, $CH_3NH_3^+$, $(CH_3)_2NH_2^+$
3	K^+, Cl^-, Br^-, I^-, CN^-, NO_2^-, NO_3^-	4	$H_3N^+CH_2COOH$, $(CH_3)_3NH^+$, $C_2H_5NH_3^+$
3.5	OH^-, F^-, SCN^-, OCN^-, HS^-, ClO_3^-, ClO_4^-, BrO_3^-, IO_4^-, MnO_4^-	4.5	CH_3COO^-, $ClCH_2COO^-$, $(CH_3)_4N^+$, $(C_2H_5)_2NH_2^+$, $H_2NCH_2COO^-$, $HCit^{2-}$, $C_2O_4^{2-}$
4	Na^+, $CdCl^+$, Hg_2^{2+}, ClO_2^-, IO_3^-, HCO_3^-, $H_2PO_4^-$, HSO_3^-, $H_2AsO_4^-$, SO_4^{2-}, $S_2O_3^{2-}$, $S_2O_8^{2-}$, SeO_4^{2-}, CrO_4^{2-}, HPO_4^{2-}, $S_2O_6^{2-}$, PO_4^{3-}, $Fe(CN)_6^{3-}$, $Cr(NH_3)_6^{3+}$, $Co(NH_3)_6^{3+}$, $Co(NH_3)_5H_2O^{3+}$	5	Cl_2CHCOO^-, Cl_3COO^-, $(C_3H_5)_3NH^+$, $C_3H_7NH_3^+$, Cit^{3-}, 琥珀酸根离子, 丙二酸根离子, 酒石酸根离子
4.5	Pb^{2+}, CO_3^{2-}, SO_3^{2-}, MoO_4^{2-}, $Co(NH_3)_5Cl^{2+}$, $Fe(CN)_5NO^{2-}$	6	苯酸根离子, 羟基苯酸根离子, 氯苯酸根离子, 苯乙酸根离子, 乙烯基乙酸根离子, $(CH_3)_2C{=}CHCOO^-$, $(C_2H_5)_4N^+$, $(C_3H_7)_2NH_2^+$ 酞酸根离子, 戊二酸根离子, 己二酸根离子
5	Sr^{2+}, Ba^{2+}, Ra^{2+}, Cd^{2+}, Hg^{2+}, S^{2-}, $S_2O_4^{2-}$, WO_4^{2-}, $Fe(CN)_6^{4-}$	7	三硝基酚酸根离子, $(C_3H_7)NH^+$, 甲氧基苯酸根离子, 庚二酸根离子, 辛二酸根离子, 刚果红阴离子
6	Li^+, Ca^{2+}, Cu^{2+}, Zn^{2+}, Sn^{2+}, Mn^{2+}, Fe^{2+}, Ni^{2+}, Co^{2+}, $Co(en)_3^{3+}$, $Co(S_2O_3)(CN)_5^{4-}$	8	$(C_6H_5)_2CHCOO^-$, $(C_3H_7)_4N^+$
8	Mg^{2+}, Be^{2+}		
9	H^+, Al^{3+}, Fe^{3+}, Cr^{3+}, Sc^{3+}, Y^{3+}, La^{3+}, In^{3+}, Ce^{3+}, Pr^{3+}, Nd^{3+}, Sm^{3+}, $Co(SO_3)_2(CN)_4^{5-}$		
11	Th^{4+}, Zr^{4+}, Ce^{4+}, Sn^{4+}		

3. 25°C 时水中离子的活度系数

25°C 时水中离子的活度系数 γ_i

有效离子半径 Å	离子强度				
	0.001	0.005	0.01	0.05	0.1
	γ_i				
单价离子					
9	0.967	0.933	0.914	0.86	0.83
8	0.966	0.931	0.912	0.85	0.82
7	0.965	0.930	0.909	0.845	0.81
6	0.965	0.929	0.907	0.835	0.80
5	0.964	0.928	0.904	0.83	0.79
4	0.964	0.928	0.902	0.82	0.775
3.5	0.964	0.926	0.900	0.81	0.76
3	0.964	0.925	0.899	0.805	0.755
2.5	0.964	0.924	0.898	0.80	0.75
二价离子					
8	0.872	0.755	0.69	0.52	0.45
7	0.872	0.755	0.685	0.50	0.425
6	0.870	0.749	0.675	0.485	0.405
5	0.868	0.744	0.67	0.465	0.38
4.5	0.868	0.741	0.663	0.45	0.36
4	0.867	0.740	0.660	0.445	0.355
三价离子					
6	0.731	0.52	0.415	0.195	0.13
5	0.728	0.51	0.405	0.18	0.115
4	0.725	0.505	0.395	0.16	0.095
四价离子					
11	0.588	0.35	0.255	0.10	0.065
5	0.57	0.31	0.20	0.048	0.021
五价离子					
9	0.43	0.18	0.105	0.020	0.009

4. 25°C 时高离子强度的离子活度系数 γ_i

25°C 时水中高离子强度的离子活度系数 γ_i 可近似地由下式计算:

$$-\frac{\log\gamma_i}{Z_i^2}=\frac{0.511\,I}{1+1.5\,I}-0.2\,I$$

高离子强度的离子活度系数 γ_i

I	$-\frac{\log\gamma_i}{Z_i^2}$	Z_i					
		1	2	3	4	5	6
		γ_i					
0.05	0.0756	0.840	0.498	0.209	0.0617	0.0129	0.00190
0.1	0.0896	0.814	0.438	0.156	0.0369	0.00576	0.000595
0.2	0.0968	0.800	0.410	0.138	0.0283	0.00380	0.000328
0.3	0.0936	0.806	0.422	0.144	0.0318	0.00457	0.000427
0.4	0.0858	0.821	0.454	0.169	0.0424	0.00716	0.000815
0.5	0.0753	0.841	0.500	0.210	0.0624	0.0131	0.00195
0.6	0.0631	0.865	0.550	0.270_5	0.0978	0.0265	0.00535
0.7	0.0496	0.892	0.633	0.358	0.161	0.0575_5	0.0164
0.8	0.0352	0.922	0.723	0.482	0.273	0.132	0.0541
0.9	0.0201	0.955	0.831	0.659	0.477	0.314	0.189
1.0	0.0044	0.900	0.960	0.913	0.850	0.776	0.694

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第 11 版, 5-4～6, 1973.

5. 25 °C 时某些 1-1 价型电解质的渗透系数 ϕ 和平均活度系数 γ (水溶液)

渗透系数 ϕ 的定义为

$$\phi=\frac{\pi}{\pi^*}$$

式中 π 是一定浓度的溶液的渗透压, π^* 是相同浓度的理想溶液的渗透压。

ϕ 与 γ 的关系为

$$\ln\gamma=-(1-\phi)-\int_0^m(1-\phi)\frac{dm}{m}$$

$$\phi=1+\frac{2.303}{m}\int_0^m m\,d\log\gamma$$

式中 m 是溶液的质量摩尔浓度。

(1) HF

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.792	0.551	0.800	0.513	0.0279	6.000	0.511	0.0102
0.002	0.715	0.429	0.900	0.511	0.0263	7.000	0.524	0.00955
0.003	0.685	0.368	1.000	0.509	0.0249	8.000	0.537	0.00909
0.005	0.654	0.302	1.200	0.507	0.0227	9.000	0.550	0.00873
0.007	0.634	0.262	1.400	0.504	0.0210	10.000	0.564	0.00845
0.010	0.614	0.225	1.600	0.502	0.0196	11.000	0.578	0.00822
0.020	0.580	0.163	1.800	0.500	0.0184	12.000	0.592	0.00804
0.050	0.551	0.106	2.000	0.498	0.0175	13.000	0.606	0.00789
0.100	0.539	0.0766	2.500	0.494	0.0155	14.000	0.620	0.00778
0.200	0.530	0.0550	3.000	0.491	0.0141	15.000	0.635	0.00769
0.300	0.526	0.0452	3.500	0.489	0.0130	16.000	0.649	0.00763
0.400	0.522	0.0393	4.000	0.487	0.0122	17.000	0.663	0.00758
0.500	0.520	0.0352	4.500	0.493	0.0115	18.000	0.678	0.00755
0.600	0.517	0.0322	5.000	0.499	0.0110	19.000	0.693	0.00753
0.700	0.515	0.0296	5.500	0.505	0.0105	20.000	0.707	0.00752

(2) HCl

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.965	0.800	1.011	0.785	5.000	1.682	2.38
0.002	0.984	0.952	0.900	1.025	0.797	5.500	1.766	2.77
0.005	0.977	0.929	1.000	1.038	0.811	6.000	1.849	3.23
0.010	0.970	0.905	1.200	1.067	0.842	7.000	2.011	4.38
0.020	0.961	0.876	1.400	1.095	0.877	8.000	2.165	5.90
0.050	0.950	0.832	1.600	1.125	0.917	9.000	2.309	7.88
0.100	0.944	0.797	1.800	1.155	0.961	10.000	2.441	10.40
0.200	0.946	0.768	2.000	1.186	1.009	11.000	2.560	13.52
0.300	0.953	0.758	2.500	1.265	1.148	12.000	2.667	17.32
0.400	0.963	0.756	3.000	1.346	1.316	13.000	2.765	21.9
0.500	0.974	0.759	3.500	1.429	1.517	14.000	2.854	27.4
0.600	0.986	0.765	4.000	1.513	1.757	15.000	2.941	34.0
0.700	0.998	0.774	4.500	1.597	2.040	16.000	3.030	42.3

(3) HBr

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.966	0.700	1.022	0.816	4.000	1.701	2.48
0.002	0.985	0.953	0.800	1.039	0.833	4.500	1.822	3.06
0.005	0.977	0.930	0.900	1.055	0.851	5.000	1.947	3.80
0.010	0.970	0.907	1.000	1.072	0.872	5.500	2.073	4.75
0.020	0.963	0.879	1.200	1.107	0.918	6.000	2.200	5.95
0.050	0.953	0.837	1.400	1.143	0.970	7.000	2.452	9.39
0.100	0.949	0.806	1.600	1.181	1.029	8.000	2.692	14.7
0.200	0.954	0.783	1.800	1.219	1.094	9.000	2.909	22.6
0.300	0.965	0.778	2.000	1.258	1.167	10.000	3.088	33.4
0.400	0.973	0.782	2.500	1.361	1.385	11.000	3.214	46.5
0.500	0.992	0.790	3.000	1.470	1.665			
0.600	1.007	0.802	3.500	1.583	2.022			

(4) HI

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.966	0.600	1.039	0.865	3.000	1.531	2.002
0.002	0.985	0.953	0.700	1.057	0.888	3.500	1.646	2.457
0.005	0.978	0.931	0.800	1.076	0.913	4.000	1.765	3.04
0.010	0.972	0.909	0.900	1.095	0.940	4.500	1.888	3.79
0.020	0.965	0.884	1.000	1.115	0.969	5.000	2.016	4.76
0.050	0.958	0.847	1.200	1.154	1.033	5.500	2.146	6.01
0.100	0.958	0.823	1.400	1.193	1.104	6.000	2.279	7.63
0.200	0.970	0.811	1.600	1.234	1.182	7.000	2.548	12.4
0.300	0.985	0.816	1.800	1.274	1.268	8.000	2.809	20.1
0.400	1.002	0.828	2.000	1.315	1.363	9.000	3.048	32.1
0.500	1.020	0.845	2.500	1.421	1.645	10.000	3.247	49.1

(5) $HClO_4$

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.966	0.800	1.016	0.798	5.000	1.858	3.100
0.002	0.985	0.953	0.900	1.030	0.811	5.500	1.98	3.83
0.005	0.977	0.929	1.000	1.045	0.826	6.000	2.11	4.76
0.010	0.970	0.906	1.200	1.075	0.861	7.000	2.37	7.46
0.020	0.962	0.878	1.400	1.106	0.901	8.000	2.63	11.87
0.050	0.952	0.836	1.600	1.139	0.946	9.000	2.90	19.08
0.100	0.947	0.803	1.800	1.174	0.998	10.000	3.17	30.8
0.200	0.949	0.776	2.000	1.209	1.055	11.000	3.43	49.9
0.300	0.957	0.767	2.500	1.303	1.226	12.000	3.68	80.4
0.400	0.967	0.766	3.000	1.404	1.445	13.000	3.93	129.0
0.500	0.978	0.769	3.500	1.510	1.724	14.000	4.17	205.0
0.600	0.990	0.777	4.000	1.621	2.078	15.000	4.40	323.0
0.700	1.003	0.786	4.500	1.738	2.528	16.000	4.61	501.0

(6) HNO_3

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.965	1.400	1.009	0.749	12.000	1.488	1.884
0.002	0.984	0.952	1.600	1.023	0.761	13.000	1.508	1.999
0.005	0.977	0.929	1.800	1.036	0.774	14.000	1.523	2.109
0.010	0.969	0.905	2.000	1.050	0.788	15.000	1.535	2.212
0.020	0.961	0.875	2.500	1.083	0.826	16.000	1.543	2.309
0.050	0.948	0.829	3.000	1.114	0.868	17.000	1.547	2.397
0.100	0.941	0.792	3.500	1.145	0.913	18.000	1.548	2.476
0.200	0.937	0.756	4.000	1.175	0.961	19.000	1.546	2.546
0.300	0.940	0.739	4.500	1.203	1.011	20.000	1.542	2.607
0.400	0.944	0.730	5.000	1.230	1.063	21.000	1.535	2.658
0.500	0.949	0.725	5.500	1.256	1.116	22.000	1.526	2.700
0.600	0.955	0.723	6.000	1.281	1.171	23.000	1.516	2.734
0.700	0.961	0.723	7.000	1.327	1.285	24.000	1.504	2.761
0.800	0.968	0.724	8.000	1.368	1.403	25.000	1.491	2.781
0.900	0.975	0.727	9.000	1.405	1.523	26.000	1.477	2.796
1.000	0.981	0.730	10.000	1.437	1.644	27.000	1.463	2.807
1.200	0.995	0.738	11.000	1.465	1.765	28.000	1.450	2.816

(7) LiCl

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	1.000	1.020	0.775	8.000	2.159	5.19
0.002	0.984	0.952	1.200	1.044	0.798	9.000	2.328	7.11
0.005	0.976	0.928	1.400	1.068	0.825	10.000	2.480	9.60
0.010	0.969	0.904	1.600	1.093	0.855	11.000	2.612	12.7
0.020	0.960	0.874	1.800	1.119	0.888	12.000	2.723	16.4
0.050	0.947	0.827	2.000	1.145	0.924	13.000	2.814	20.7
0.100	0.940	0.789	2.500	1.213	1.029	14.000	2.887	25.5
0.200	0.940	0.756	3.000	1.284	1.157	15.000	2.947	30.9
0.300	0.946	0.743	3.500	1.361	1.312	16.000	2.995	36.9
0.400	0.954	0.739	4.000	1.441	1.499	17.000	3.036	43.4
0.500	0.964	0.739	4.500	1.525	1.726	18.000	3.066	50.3
0.600	0.974	0.742	5.000	1.613	2.00	19.000	3.079	57.0
0.700	0.985	0.748	5.500	1.703	2.33	19.219*	3.079	58.4
0.800	0.996	0.756	6.000	1.794	2.73			
0.900	1.008	0.765	7.000	1.979	3.76			

* 饱和溶液

(8) LiBr

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.965	1.000	1.035	0.803	8.000	2.437	8.651
0.002	0.984	0.952	1.200	1.064	0.834	9.000	2.670	13.10
0.005	0.977	0.929	1.400	1.095	0.871	10.000	2.905	20.01
0.010	0.970	0.905	1.600	1.127	0.913	11.000	3.138	30.63
0.020	0.961	0.877	1.800	1.160	0.960	12.000	3.364	46.66
0.050	0.950	0.832	2.000	1.195	1.012	13.000	3.574	70.16
0.100	0.944	0.797	2.500	1.284	1.166	14.000	3.761	103.1
0.200	0.944	0.767	3.000	1.377	1.359	15.000	3.92	147.0
0.300	0.951	0.755	3.500	1.473	1.598	16.000	4.04	201.0
0.400	0.960	0.752	4.000	1.572	1.891	17.000	4.13	264.0
0.500	0.970	0.754	4.500	1.674	2.252	18.000	4.18	332.0
0.600	0.982	0.759	5.000	1.777	2.696	19.000	4.20	404.0
0.700	0.994	0.767	5.500	1.883	3.242	20.000	4.22	486.0
0.800	1.007	0.778	6.000	1.990	3.915			
0.900	1.021	0.789	7.000	2.210	5.778			

(9) LiI

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.966	0.300	0.978	0.803	1.200	1.112	0.957
0.002	0.985	0.953	0.400	0.993	0.811	1.400	1.143	1.007
0.005	0.978	0.930	0.500	1.008	0.824	1.600	1.176	1.063
0.010	0.971	0.908	0.600	1.023	0.838	1.800	1.211	1.126
0.020	0.964	0.882	0.700	1.037	0.855	2.000	1.249	1.197
0.050	0.956	0.843	0.800	1.052	0.872	2.500	1.353	1.420
0.100	0.956	0.817	0.900	1.067	0.892	3.000	1.471	1.722
0.200	0.965	0.802	1.000	1.082	0.912			

(10) LiOH

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.964	0.400	0.864	0.600	1.600	0.866	0.494
0.002	0.983	0.950	0.500	0.859	0.579	1.800	0.870	0.488
0.005	0.974	0.923	0.600	0.857	0.563	2.000	0.875	0.484
0.010	0.964	0.895	0.700	0.855	0.550	2.500	0.884	0.476
0.020	0.951	0.858	0.800	0.855	0.539	3.000	0.891	0.469
0.050	0.929	0.794	0.900	0.855	0.530	3.500	0.895	0.463
0.100	0.907	0.735	1.000	0.856	0.522	4.000	0.895	0.457
0.200	0.884	0.668	1.200	0.858	0.510	5.000	0.933	0.493
0.300	0.872	0.628	1.400	0.862	0.501			

(11) $LiClO_4$

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.966	0.400	0.983	0.797	1.600	1.171	1.035
0.002	0.985	0.953	0.500	0.997	0.806	1.800	1.206	1.095
0.005	0.978	0.931	0.600	1.011	0.818	2.000	1.240	1.161
0.010	0.971	0.908	0.700	1.026	0.833	2.500	1.329	1.351
0.020	0.964	0.882	0.800	1.041	0.849	3.000	1.418	1.581
0.050	0.956	0.843	0.900	1.057	0.868	3.500	1.508	1.857
0.100	0.954	0.815	1.000	1.072	0.887	4.000	1.596	2.184
0.200	0.960	0.795	1.200	1.105	0.931	4.500	1.683	2.567
0.300	0.971	0.792	1.400	1.138	0.981			

(12) $LiNO_3$

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	1.000	0.997	0.743	8.000	1.55	1.96
0.002	0.984	0.952	1.200	1.015	0.758	9.000	1.61	2.22
0.005	0.976	0.928	1.400	1.034	0.775	10.000	1.66	2.50
0.010	0.969	0.904	1.600	1.052	0.794	11.000	1.70	2.79
0.020	0.960	0.874	1.800	1.071	0.815	12.000	1.74	3.08
0.050	0.947	0.827	2.000	1.089	0.837	13.000	1.77	3.38
0.100	0.939	0.788	2.500	1.135	0.898	14.000	1.80	3.68
0.200	0.936	0.753	3.000	1.179	0.966	15.000	1.82	3.96
0.300	0.940	0.736	3.500	1.222	1.040	16.000	1.83	4.22
0.400	0.946	0.729	4.000	1.264	1.120	17.000	1.83	4.46
0.500	0.953	0.726	4.500	1.304	1.206	18.000	1.83	4.67
0.600	0.961	0.726	5.000	1.344	1.298	19.000	1.82	4.84
0.700	0.970	0.728	5.500	1.382	1.395	20.000	1.81	4.97
0.800	0.978	0.732	6.000	1.418	1.49			
0.900	0.987	0.737	7.000	1.49	1.72			

(13) NaF

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.100	0.924	0.764	0.700	0.880	0.604
0.002	0.984	0.951	0.200	0.908	0.710	0.800	0.877	0.592
0.005	0.976	0.926	0.300	0.899	0.676	0.900	0.874	0.582
0.010	0.967	0.901	0.400	0.892	0.652	0.983[a]	0.871	0.574
0.020	0.956	0.868	0.500	0.887	0.633	1.000	0.871[b]	0.573[b]
0.050	0.939	0.813	0.600	0.883	0.617			

注：a）饱和溶液　　b）过饱和溶液的外推值

(14) NaCl

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.500	0.921	0.681	2.000	0.984	0.658
0.002	0.984	0.952	0.600	0.923	0.673	2.500	1.013	0.688
0.005	0.976	0.928	0.700	0.926	0.667	3.000	1.045	0.714
0.010	0.968	0.903	0.800	0.929	0.662	3.500	1.080	0.746
0.020	0.959	0.872	0.900	0.932	0.659	4.000	1.116	0.783
0.050	0.944	0.822	1.000	0.936	0.657	4.500	1.153	0.826
0.100	0.933	0.779	1.200	0.944	0.655	5.000	1.191	0.874
0.200	0.924	0.734	1.400	0.953	0.656	5.500	1.231	0.928
0.300	0.921	0.709	1.600	0.962	0.658	6.000	1.270	0.986
0.400	0.920	0.693	1.800	0.973	0.662	6.144[a]	1.281	1.004

注：a) 饱和溶液

(15) NaBr

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.600	0.936	0.692	3.000	1.112	0.816
0.002	0.984	0.952	0.700	0.941	0.688	3.500	1.157	0.871
0.005	0.976	0.928	0.800	0.946	0.687	4.000	1.203	0.934
0.010	0.969	0.903	0.900	0.951	0.686	4.500	1.249	1.005
0.020	0.959	0.873	1.000	0.957	0.687	5.000	1.296	1.083
0.050	0.945	0.824	1.200	0.969	0.691	5.500	1.341	1.169
0.100	0.935	0.783	1.400	0.983	0.697	6.000	1.386	1.261
0.200	0.929	0.742	1.600	0.997	0.706	7.000	1.470	1.465
0.300	0.928	0.720	1.800	1.012	0.717	8.000	1.547	1.694
0.400	0.929	0.706	2.000	1.027	0.730	9.000	1.619	1.949
0.500	0.932	0.697	2.500	1.068	0.768			

(16) NaI

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.965	0.700	0.964	0.722	4.000	1.298	1.153
0.002	0.984	0.952	0.800	0.972	0.725	4.500	1.356	1.269
0.005	0.977	0.928	0.900	0.981	0.729	5.000	1.415	1.402
0.010	0.969	0.904	1.000	0.989	0.734	5.500	1.474	1.552
0.020	0.960	0.874	1.200	1.007	0.747	6.000	1.535	1.723
0.050	0.947	0.827	1.400	1.025	0.763	7.000	1.656	2.131
0.100	0.939	0.789	1.600	1.044	0.781	8.000	1.775	2.642
0.200	0.936	0.753	1.800	1.063	0.801	9.000	1.890	3.267
0.300	0.938	0.735	2.000	1.083	0.823	10.000	1.996	4.011
0.400	0.943	0.726	2.500	1.134	0.887	11.000	2.088	4.861
0.500	0.950	0.722	3.000	1.187	0.963	12.000	2.164	5.782
0.600	0.957	0.721	3.500	1.242	1.051			

(17) NaOH

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	1.600	0.994	0.692	14.000	2.489	8.083
0.002	0.984	0.952	1.800	1.008	0.702	15.000	2.575	9.796
0.005	0.976	0.927	2.000	1.023	0.714	16.000	2.645	11.65
0.010	0.968	0.902	2.500	1.062	0.749	17.000	2.697	13.60
0.020	0.958	0.870	3.000	1.105	0.794	18.000	2.735	15.57
0.050	0.943	0.819	3.500	1.151	0.847	19.000	2.758	17.52
0.100	0.931	0.775	4.000	1.200	0.911	20.000	2.771	19.41
0.200	0.924	0.731	4.500	1.253	0.987	21.000	2.774	21.25
0.300	0.923	0.708	5.000	1.310	1.076	22.000	2.772	23.03
0.400	0.925	0.694	5.500	1.370	1.181	23.000	2.767	24.78
0.500	0.928	0.685	6.000	1.434	1.302	24.000	2.760	26.52
0.600	0.932	0.679	7.000	1.568	1.609	25.000	2.752	28.26
0.700	0.937	0.676	8.000	1.710	2.018	26.000	2.741	29.96
0.800	0.943	0.674	9.000	1.855	2.559	27.000	2.725	31.48
0.900	0.948	0.673	10.000	1.999	3.258	28.000	2.697	32.57
1.000	0.954	0.674	11.000	2.138	4.145	29.000	2.647	32.86
1.200	0.967	0.678	12.000	2.268	5.241			
1.400	0.980	0.684	13.000	2.386	6.556			

(18) $NaClO_3$

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.300	0.905	0.687	1.200	0.878	0.575
0.002	0.984	0.952	0.400	0.899	0.664	1.400	0.876	0.563
0.005	0.976	0.927	0.500	0.895	0.646	1.600	0.875	0.553
0.010	0.968	0.902	0.600	0.891	0.631	1.800	0.874	0.545
0.020	0.958	0.870	0.700	0.888	0.619	2.000	0.873	0.537
0.050	0.941	0.818	0.800	0.885	0.608	2.500	0.875	0.523
0.100	0.928	0.771	0.900	0.883	0.598	3.000	0.880	0.514
0.200	0.913	0.719	1.000	0.881	0.590			

(19) $NaClO_4$

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.500	0.911	0.668	2.000	0.933	0.608
0.002	0.984	0.952	0.600	0.910	0.657	2.500	0.947	0.608
0.005	0.976	0.928	0.700	0.910	0.648	3.000	0.961	0.612
0.010	0.968	0.903	0.800	0.911	0.641	3.500	0.976	0.618
0.020	0.959	0.872	0.900	0.912	0.635	4.000	0.991	0.626
0.050	0.943	0.821	1.000	0.913	0.630	4.500	1.007	0.636
0.100	0.931	0.777	1.200	0.916	0.622	5.000	1.023	0.648
0.200	0.920	0.729	1.400	0.920	0.616	5.500	1.042	0.662
0.300	0.915	0.702	1.600	0.924	0.612	6.000[a]	1.062	0.678
0.400	0.912	0.683	1.800	0.929	0.610			

注: a) 6.0 m 以上的数据如下:

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
6.0	1.0570±0.0009	0.680±0.004	12.0	1.2007±0.0013	0.876±0.014
7.0	1.0859±0.0029	0.710±0.003	14.0	1.2339±0.0121	0.940±0.030
8.0	1.1122±0.0052	0.740±0.004	16.0	1.2626±0.0234	1.008±0.053
9.0	1.1385±0.0045	0.773±0.002	18.0	1.2626	1.007
10.0	1.1607±0.0046	0.808±0.003			

(20) $NaBrO_3$

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.300	0.884	0.658	1.200	0.825	0.507
0.002	0.984	0.951	0.400	0.873	0.628	1.400	0.817	0.490
0.005	0.976	0.926	0.500	0.864	0.605	1.600	0.810	0.474
0.010	0.967	0.900	0.600	0.853	0.585	1.800	0.803	0.461
0.020	0.956	0.867	0.700	0.849	0.568	2.000	0.798	0.449
0.050	0.937	0.811	0.800	0.844	0.553	2.500	0.793	0.426
0.100	0.920	0.759	0.900	0.838	0.540	2.617[a]	0.792[b]	0.421[b]
0.200	0.899	0.698	1.000	0.833	0.528			

注：a) 饱和溶液　　b) 外推值

(21) $NaNO_3$

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.700	0.864	0.585	4.000	0.798	0.408
0.002	0.984	0.951	0.800	0.860	0.571	4.500	0.793	0.396
0.005	0.975	0.926	0.900	0.856	0.559	5.000	0.789	0.386
0.010	0.967	0.900	1.000	0.852	0.549	5.500	0.787	0.378
0.020	0.956	0.867	1.200	0.845	0.530	6.000	0.789	0.372
0.050	0.938	0.811	1.400	0.839	0.515	7.000	0.808	0.367
0.100	0.921	0.760	1.600	0.834	0.501	8.000	0.860	0.378
0.200	0.903	0.702	1.800	0.830	0.489	9.000	0.965	0.415
0.300	0.891	0.666	2.000	0.826	0.478	10.000	1.146	0.500
0.400	0.883	0.639	2.500	0.817	0.456	10.830*	1.374	0.641
0.500	0.876	0.618	3.000	0.810	0.437			
0.600	0.870	0.600	3.500	0.803	0.422			

注：a) 饱和溶液

(22) NaH_2PO_4

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.500	0.832	0.564	2.000	0.721	0.371
0.002	0.984	0.951	0.600	0.819	0.539	2.500	0.707	0.343
0.005	0.975	0.925	0.700	0.808	0.518	3.000	0.699	0.322
0.010	0.966	0.898	0.800	0.797	0.499	3.500	0.695	0.306
0.020	0.954	0.863	0.900	0.787	0.482	4.000	0.694	0.294
0.050	0.933	0.803	1.000	0.778	0.467	4.500	0.695	0.284
0.100	0.911	0.745	1.200	0.763	0.441	5.000	0.698	0.275
0.200	0.884	0.675	1.400	0.750	0.419	5.500	0.703	0.269
0.300	0.863	0.628	1.600	0.738	0.401	6.000	0.712	0.265
0.400	0.847	0.593	1.800	0.729	0.385	6.500	0.726	0.262

(23) NaH_2AsO_4

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.200	0.903	0.707	0.900	0.824	0.536
0.002	0.984	0.952	0.300	0.887	0.668	1.000	0.816	0.522
0.005	0.976	0.927	0.400	0.874	0.636	1.100	0.808	0.509
0.010	0.968	0.902	0.500	0.862	0.611	1.200	0.802	0.497
0.020	0.958	0.871	0.600	0.851	0.589	1.300	0.796	0.486
0.050	0.941	0.817	0.700	0.841	0.569			
0.100	0.924	0.767	0.800	0.832	0.552			

(24) NaCNS

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.965	0.900	0.962	0.707	6.000	1.338	1.213
0.002	0.984	0.952	1.000	0.968	0.709	7.000	1.416	1.390
0.005	0.977	0.928	1.200	0.980	0.714	8.000	1.491	1.591
0.010	0.969	0.904	1.400	0.993	0.721	9.000	1.561	1.815
0.020	0.960	0.875	1.600	1.006	0.731	10.000	1.624	2.06
0.050	0.948	0.828	1.800	1.019	0.742	11.000	1.678	2.31
0.100	0.939	0.789	2.000	1.033	0.754	12.000	1.722	2.57
0.200	0.934	0.751	2.500	1.068	0.790	13.000	1.752	2.81
0.300	0.934	0.732	3.000	1.105	0.832	14.000	1.768	3.02
0.400	0.937	0.720	3.500	1.142	0.881	15.000	1.767	3.18
0.500	0.941	0.713	4.000	1.181	0.935	16.000	1.747	3.27
0.600	0.946	0.709	4.500	1.220	0.996	17.000	1.705	3.28
0.700	0.951	0.707	5.000	1.259	1.062	18.000	1.659	3.19
0.800	0.956	0.707	5.500	1.299	1.135			

(25) KF

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.1	0.988	0.965	0.900	0.928	0.647	6.000	1.283	0.989
0.002	0.984	0.952	1.000	0.932	0.645	7.000	1.367	1.131
0.005	0.976	0.927	1.200	0.941	0.643	8.000	1.451	1.298
0.010	0.968	0.902	1.400	0.950	0.644	9.000	1.533	1.493
0.020	0.958	0.870	1.600	0.961	0.647	10.000	1.611	1.715
0.050	0.942	0.818	1.800	0.972	0.651	11.000	1.684	1.962
0.100	0.930	0.773	2.000	0.984	0.658	12.000	1.751	2.23
0.200	0.920	0.726	2.500	1.015	0.678	13.000	1.810	2.52
0.300	0.916	0.700	3.000	1.048	0.705	14.000	1.860	2.82
0.400	0.915	0.682	3.500	1.084	0.738	15.000	1.900	3.12
0.500	0.916	0.670	4.000	1.122	0.777	16.000	1.930	3.41
0.600	0.918	0.662	4.500	1.161	0.821	17.000	1.948	3.68
0.700	0.921	0.655	5.000	1.201	0.871	17.500	1.953	3.80
0.800	0.924	0.650	5.500	1.242	0.927			

(26) KCl

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.500	0.900	0.649	2.000	0.912	0.573
0.002	0.984	0.951	0.600	0.899	0.636	2.500	0.923	0.568
0.005	0.976	0.927	0.700	0.898	0.626	3.000	0.936	0.568
0.010	0.967	0.901	0.800	0.898	0.617	3.500	0.950	0.571
0.020	0.957	0.869	0.900	0.898	0.610	4.000	0.965	0.576
0.050	0.940	0.816	1.000	0.898	0.604	4.500	0.981	0.584
0.100	0.927	0.768	1.200	0.900	0.594	4.803[a]	0.990	0.589
0.200	0.913	0.717	1.400	0.902	0.586	5.000[b]	0.997[b]	0.593[b]
0.300	0.906	0.687	1.600	0.905	0.580			
0.400	0.902	0.665	1.800	0.908	0.576			

注：a) 饱和溶液　　b) 过饱和溶液的计算值

(27) KBr

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.500	0.906	0.658	2.000	0.927	0.593
0.002	0.984	0.952	0.600	0.905	0.646	2.500	0.940	0.592
0.005	0.976	0.927	0.700	0.905	0.637	3.000	0.954	0.595
0.010	0.968	0.902	0.800	0.905	0.629	3.500	0.969	0.600
0.020	0.958	0.870	0.900	0.906	0.622	4.000	0.985	0.608
0.050	0.942	0.817	1.000	0.907	0.617	4.500	1.000	0.617
0.100	0.928	0.771	1.200	0.910	0.608	5.000	1.015	0.626
0.200	0.916	0.722	1.400	0.913	0.602	5.500	1.029	0.637
0.300	0.910	0.693	1.600	0.917	0.598			
0.400	0.907	0.673	1.800	0.922	0.595			

(28) KI

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.400	0.918	0.688	1.600	0.945	0.638
0.002	0.984	0.952	0.500	0.918	0.676	1.800	0.951	0.637
0.005	0.976	0.927	0.600	0.919	0.666	2.000	0.957	0.638
0.010	0.968	0.902	0.700	0.921	0.659	2.500	0.972	0.643
0.020	0.958	0.871	0.800	0.923	0.654	3.000	0.987	0.650
0.050	0.943	0.820	0.900	0.925	0.650	3.500	1.003	0.660
0.100	0.932	0.776	1.000	0.928	0.646	4.000	1.018	0.671
0.200	0.922	0.731	1.200	0.933	0.641	4.500	1.033	0.683
0.300	0.919	0.705	1.400	0.939	0.639			

(29) KOH

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	1.000	1.000	0.733	8.000	1.957	3.65
0.002	0.984	0.952	1.200	1.023	0.752	9.000	2.095	4.73
0.005	0.976	0.927	1.400	1.047	0.774	10.000	2.229	6.11
0.010	0.968	0.902	1.600	1.072	0.800	11.000	2.357	7.86
0.020	0.958	0.871	1.800	1.097	0.828	12.000	2.480	10.0
0.050	0.944	0.821	2.000	1.123	0.860	13.000	2.594	12.7
0.100	0.934	0.779	2.500	1.189	0.950	14.000	2.700	16.0
0.200	0.930	0.740	3.000	1.256	1.058	15.000	2.796	19.9
0.300	0.934	0.722	3.500	1.324	1.184	16.000	2.880	24.3
0.400	0.940	0.713	4.000	1.393	1.331	17.000	2.952	29.4
0.500	0.948	0.710	4.500	1.463	1.501	18.000	3.009	34.9
0.600	0.957	0.711	5.000	1.533	1.697	19.000	3.052	40.6
0.700	0.967	0.714	5.500	1.604	1.923	20.000	3.079	46.4
0.800	0.978	0.718	6.000	1.675	2.18			
0.900	0.989	0.725	7.000	1.817	2.82			

(30) $KClO_3$

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.050	0.934	0.805	0.500	0.833	0.569
0.002	0.984	0.951	0.100	0.914	0.749	0.600	0.818	0.543
0.005	0.975	0.926	0.200	0.887	0.681	0.700	0.803	0.519
0.010	0.966	0.899	0.300	0.867	0.635			
0.020	0.955	0.865	0.400	0.849	0.599			

(31) $KBrO_3$

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.020	0.954	0.863	0.300	0.858	0.624
0.002	0.984	0.951	0.050	0.933	0.803	0.400	0.838	0.585
0.005	0.975	0.925	0.100	0.911	0.744	0.500	0.819	0.552
0.010	0.966	0.898	0.200	0.881	0.673			

(32) KNO_3

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.964	0.300	0.855	0.614	1.200	0.737	0.415
0.002	0.983	0.950	0.400	0.837	0.577	1.400	0.717	0.390
0.005	0.974	0.924	0.500	0.821	0.546	1.600	0.699	0.369
0.010	0.965	0.896	0.600	0.807	0.521	1.800	0.682	0.350
0.020	0.952	0.860	0.700	0.793	0.498	2.000	0.667	0.332
0.050	0.929	0.797	0.800	0.781	0.478	2.500	0.631	0.297
0.100	0.906	0.735	0.900	0.769	0.460	3.000	0.602	0.269
0.200	0.876	0.662	1.000	0.758	0.444	3.500	0.579	0.246

(33) KH_2PO_4

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.964	0.200	0.869	0.652	0.900	0.749	0.459
0.002	0.983	0.950	0.300	0.845	0.601	1.000	0.737	0.422
0.005	0.974	0.924	0.400	0.824	0.561	1.200	0.716	0.393
0.010	0.964	0.896	0.500	0.806	0.529	1.400	0.698	0.369
0.020	0.951	0.859	0.600	0.790	0.502	1.600	0.682	0.348
0.050	0.927	0.793	0.700	0.775	0.478	1.800	0.668	0.331
0.100	0.902	0.730	0.800	0.762	0.457			

(34) KH_2AsO_4

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.100	0.913	0.748	0.700	0.802	0.516
0.002	0.984	0.951	0.200	0.884	0.678	0.800	0.791	0.496
0.005	0.975	0.926	0.300	0.863	0.630	0.900	0.781	0.479
0.010	0.966	0.899	0.400	0.845	0.594	1.000	0.771	0.463
0.020	0.955	0.865	0.500	0.829	0.564	1.200	0.756	0.437
0.050	0.934	0.805	0.600	0.815	0.538	1.300	0.750	0.426

(35) KCNS

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.400	0.901	0.664	1.600	0.892	0.569
0.002	0.984	0.951	0.500	0.898	0.647	1.800	0.893	0.562
0.005	0.976	0.927	0.600	0.896	0.634	2.000	0.894	0.556
0.010	0.967	0.901	0.700	0.895	0.623	2.500	0.897	0.545
0.020	0.957	0.869	0.800	0.894	0.614	3.000	0.901	0.537
0.050	0.940	0.815	0.900	0.893	0.605	3.500	0.906	0.532
0.100	0.926	0.768	1.000	0.892	0.598	4.000	0.911	0.528
0.200	0.913	0.716	1.200	0.892	0.586	4.500	0.917	0.526
0.300	0.906	0.686	1.400	0.892	0.577	5.000	0.923	0.525

(36) KPF_6

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.964	0.020	0.947	0.851	0.300	0.792	0.537
0.002	0.983	0.949	0.050	0.916	0.776	0.400	0.761	0.488
0.005	0.973	0.922	0.100	0.881	0.699	0.500	0.737	0.450
0.010	0.962	0.892	0.200	0.831	0.602			

(37) RbF

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.300	0.930	0.719	1.200	0.977	0.701
0.002	0.984	0.952	0.400	0.934	0.708	1.400	0.987	0.706
0.005	0.976	0.927	0.500	0.939	0.701	1.600	0.996	0.711
0.010	0.968	0.902	0.600	0.944	0.698	1.800	1.005	0.718
0.020	0.958	0.871	0.700	0.950	0.696	2.000	1.013	0.724
0.050	0.944	0.821	0.800	0.955	0.695	2.500	1.032	0.742
0.100	0.934	0.780	0.900	0.961	0.696	3.000	1.051	0.762
0.200	0.929	0.739	1.000	0.967	0.697	3.500	1.073	0.786

(38) RbCl

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.600	0.888	0.619	3.000	0.916	0.536
0.002	0.984	0.951	0.700	0.887	0.608	3.500	0.928	0.535
0.005	0.975	0.926	0.800	0.886	0.598	4.000	0.940	0.537
0.010	0.967	0.900	0.900	0.886	0.590	4.500	0.952	0.540
0.020	0.956	0.867	1.000	0.886	0.583	5.000	0.964	0.544
0.050	0.938	0.811	1.200	0.887	0.571	5.500	0.976	0.549
0.100	0.923	0.761	1.400	0.888	0.562	6.000	0.987	0.554
0.200	0.907	0.707	1.600	0.891	0.555	7.000	1.005	0.564
0.300	0.899	0.674	1.800	0.893	0.550	7.500	1.012	0.568
0.400	0.894	0.651	2.000	0.896	0.546	7.800	1.015	0.570
0.500	0.891	0.633	2.500	0.906	0.539			

(38) RbBr

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.400	0.892	0.648	1.600	0.883	0.547
0.002	0.984	0.951	0.500	0.889	0.630	1.800	0.885	0.541
0.005	0.975	0.926	0.600	0.886	0.616	2.000	0.886	0.535
0.010	0.967	0.900	0.700	0.884	0.604	2.500	0.892	0.525
0.020	0.956	0.866	0.800	0.883	0.594	3.000	0.899	0.519
0.050	0.938	0.811	0.900	0.882	0.585	3.500	0.907	0.515
0.100	0.922	0.760	1.000	0.882	0.578	4.000	0.916	0.514
0.200	0.906	0.705	1.200	0.881	0.565	4.500	0.925	0.514
0.300	0.898	0.672	1.400	0.882	0.555	5.000	0.934	0.514

(40) RbI

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.400	0.891	0.646	1.600	0.882	0.544
0.002	0.984	0.951	0.500	0.887	0.627	1.800	0.883	0.537
0.005	0.975	0.926	0.600	0.884	0.613	2.000	0.886	0.532
0.010	0.967	0.900	0.700	0.882	0.601	2.500	0.893	0.523
0.020	0.955	0.866	0.800	0.881	0.591	3.000	0.901	0.517
0.050	0.937	0.810	0.900	0.880	0.582	3.500	0.910	0.515
0.100	0.921	0.759	1.000	0.880	0.574	4.000	0.921	0.514
0.200	0.905	0.703	1.200	0.880	0.562	4.500	0.931	0.515
0.300	0.896	0.670	1.400	0.880	0.552	5.000	0.941	0.517

(41) $RbNO_3$

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.964	0.400	0.829	0.568	1.600	0.685	0.355
0.002	0.983	0.950	0.500	0.812	0.536	1.800	0.669	0.336
0.005	0.974	0.924	0.600	0.796	0.509	2.000	0.654	0.320
0.010	0.965	0.896	0.700	0.782	0.486	2.500	0.622	0.285
0.020	0.952	0.859	0.800	0.769	0.465	3.000	0.594	0.258
0.050	0.928	0.795	0.900	0.756	0.447	3.500	0.569	0.236
0.100	0.904	0.733	1.000	0.744	0.430	4.000	0.545	0.218
0.200	0.872	0.657	1.200	0.723	0.401	4.500	0.521	0.201
0.300	0.849	0.607	1.400	0.703	0.376			

(42) CsF

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.965	0.300	0.937	0.736	1.200	0.997	0.736
0.002	0.984	0.952	0.400	0.941	0.726	1.400	1.014	0.750
0.005	0.977	0.929	0.500	0.946	0.721	1.600	1.032	0.765
0.010	0.969	0.905	0.600	0.952	0.718	1.800	1.050	0.783
0.020	0.961	0.876	0.700	0.958	0.718	2.000	1.069	0.803
0.050	0.948	0.830	0.800	0.965	0.719	2.500	1.113	0.857
0.100	0.940	0.792	0.900	0.973	0.722	3.000	1.155	0.915
0.200	0.936	0.755	1.000	0.980	0.726	3.500	1.189	0.972

(42) CsCl

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.700	0.866	0.577	4.000	0.899	0.473
0.002	0.984	0.951	0.800	0.864	0.565	4.500	0.911	0.473
0.005	0.975	0.925	0.900	0.862	0.555	5.000	0.923	0.474
0.010	0.966	0.898	1.000	0.861	0.546	5.500	0.935	0.477
0.020	0.954	0.864	1.200	0.859	0.532	6.000	0.947	0.480
0.050	0.935	0.805	1.400	0.859	0.520	7.000	0.969	0.488
0.100	0.917	0.751	1.600	0.859	0.510	8.000	0.987	0.495
0.200	0.897	0.691	1.800	0.860	0.503	9.000	1.002	0.503
0.300	0.886	0.654	2.000	0.862	0.496	10.000	1.013	0.508
0.400	0.879	0.627	2.500	0.869	0.485	11.000	1.019	0.512
0.500	0.873	0.607	3.000	0.877	0.478			
0.600	0.869	0.590	3.500	0.888	0.474			

(42) CsBr

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.400	0.877	0.626	1.600	0.849	0.501
0.002	0.984	0.951	0.500	0.870	0.605	1.800	0.849	0.493
0.005	0.975	0.925	0.600	0.865	0.588	2.000	0.850	0.485
0.010	0.966	0.898	0.700	0.861	0.573	2.500	0.856	0.472
0.020	0.954	0.864	0.800	0.858	0.561	3.000	0.864	0.464
0.050	0.935	0.806	0.900	0.856	0.550	3.500	0.874	0.460
0.100	0.917	0.752	1.000	0.853	0.540	4.000	0.884	0.457
0.200	0.897	0.691	1.200	0.851	0.524	4.500	0.894	0.455
0.300	0.885	0.654	1.400	0.849	0.512	5.000	0.902	0.454

(45) CsI

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.300	0.883	0.649	1.200	0.845	0.517
0.002	0.983	0.951	0.400	0.875	0.622	1.400	0.841	0.503
0.005	0.975	0.925	0.500	0.868	0.601	1.600	0.838	0.491
0.010	0.966	0.898	0.600	0.863	0.583	1.800	0.835	0.480
0.020	0.954	0.863	0.700	0.859	0.568	2.000	0.832	0.470
0.050	0.934	0.804	0.800	0.855	0.555	2.500	0.827	0.450
0.100	0.915	0.749	0.900	0.852	0.544	3.000	0.822	0.434
0.200	0.895	0.688	1.000	0.850	0.534			

(46) CsOH

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.966	0.100	0.946	0.802	0.700	0.984	0.762
0.002	0.985	0.953	0.200	0.946	0.772	0.800	0.993	0.768
0.005	0.977	0.930	0.300	0.952	0.760	0.900	1.002	0.774
0.010	0.970	0.906	0.400	0.959	0.756	1.000	1.011	0.782
0.020	0.962	0.878	0.500	0.966	0.755	1.200	1.029	0.799
0.050	0.952	0.836	0.600	0.975	0.758			

(47) $CsNO_3$

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.964	0.200	0.870	0.655	0.900	0.746	0.438
0.002	0.983	0.951	0.300	0.844	0.603	1.000	0.735	0.421
0.005	0.974	0.924	0.400	0.822	0.562	1.200	0.715	0.393
0.010	0.965	0.897	0.500	0.804	0.529	1.400	0.698	0.369
0.020	0.952	0.860	0.600	0.787	0.501	1.500	0.690	0.358
0.050	0.929	0.796	0.700	0.772	0.477			
0.100	0.904	0.733	0.800	0.759	0.457			

(46) $AgNO_3$

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.964	0.800	0.769	0.465	5.000	0.484	0.181
0.002	0.983	0.950	0.900	0.756	0.447	5.500	0.467	0.169
0.005	0.974	0.924	1.000	0.744	0.430	6.000	0.452	0.159
0.010	0.964	0.896	1.200	0.721	0.400	7.000	0.426	0.142
0.020	0.952	0.859	1.400	0.701	0.375	8.000	0.404	0.128
0.050	0.928	0.794	1.600	0.681	0.353	9.000	0.386	0.117
0.100	0.904	0.732	1.800	0.663	0.334	10.000	0.370	0.108
0.200	0.872	0.656	2.000	0.647	0.316	11.000	0.357	0.101
0.300	0.849	0.606	2.500	0.609	0.280	12.000	0.350	0.0945
0.400	0.829	0.567	3.000	0.577	0.252	13.000	0.351	0.0897
0.500	0.812	0.536	3.500	0.549	0.229	14.000	0.351	0.0856
0.600	0.797	0.509	4.000	0.524	0.210	15.000	0.347	0.0851
0.700	0.782	0.486	4.500	0.503	0.194			

(49) TlCl

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.987	0.962	0.005	0.969	0.913
0.002	0.981	0.946	0.010	0.953	0.876

(50) $TlClO_4$

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.964	0.020	0.951	0.859	0.300	0.844	0.601
0.002	0.983	0.950	0.050	0.927	0.794	0.400	0.823	0.561
0.005	0.974	0.924	0.100	0.903	0.730	0.500	0.803	0.527
0.010	0.964	0.896	0.200	0.869	0.653			

(51) $TlNO_3$

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.964	0.020	0.946	0.849	0.300	0.804	0.546
0.002	0.983	0.949	0.050	0.916	0.774	0.400	0.776	0.500
0.005	0.973	0.921	0.100	0.883	0.699			
0.010	0.961	0.890	0.200	0.837	0.607			

(52) $TlNO_2$

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.987	0.963	0.100	0.843	0.645	0.700	0.552	0.275
0.002	0.982	0.948	0.200	0.762	0.520	0.800	0.538	0.255
0.005	0.971	0.917	0.300	0.698	0.438	0.900	0.532	0.240
0.010	0.958	0.883	0.400	0.647	0.378	1.000	0.534	0.229
0.020	0.938	0.836	0.500	0.606	0.334	1.200	0.563	0.217
0.050	0.896	0.744	0.600	0.574	0.300	1.400	0.624	0.216

(53) NH_4Cl

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.600	0.898	0.636	3.000	0.926	0.560
0.002	0.984	0.952	0.700	0.897	0.626	3.500	0.935	0.560
0.005	0.976	0.927	0.800	0.897	0.617	4.000	0.944	0.560
0.010	0.967	0.901	0.900	0.897	0.609	4.500	0.953	0.561
0.020	0.957	0.869	1.000	0.897	0.603	5.000	0.960	0.563
0.050	0.941	0.816	1.200	0.898	0.592	5.500	0.966	0.564
0.100	0.927	0.769	1.400	0.900	0.584	6.000	0.970	0.565
0.200	0.913	0.718	1.600	0.902	0.578	7.000	0.975	0.566
0.300	0.906	0.687	1.800	0.905	0.573	7.405[a]	0.976	0.565
0.400	0.902	0.666	2.000	0.908	0.569			
0.500	0.900	0.649	2.500	0.917	0.563			

注: a) 饱和溶液

(54) NH_4ClO_4

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.964	0.300	0.862	0.619	1.200	0.797	0.458
0.002	0.983	0.950	0.400	0.849	0.586	1.400	0.789	0.440
0.005	0.974	0.924	0.500	0.839	0.560	1.600	0.782	0.425
0.010	0.964	0.895	0.600	0.830	0.539	1.800	0.776	0.411
0.020	0.951	0.859	0.700	0.823	0.521	2.000	0.770	0.399
0.050	0.928	0.794	0.800	0.817	0.505	2.100	0.768	0.394
0.100	0.906	0.734	0.900	0.811	0.491			
0.200	0.879	0.663	1.000	0.806	0.479			

(55) NH_4NO_3

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.964	1.400	0.801	0.462	12.000	0.592	0.200
0.002	0.983	0.951	1.600	0.792	0.446	13.000	0.584	0.192
0.005	0.975	0.925	1.800	0.784	0.432	14.000	0.578	0.185
0.010	0.965	0.897	2.000	0.777	0.419	15.000	0.572	0.179
0.020	0.953	0.862	2.500	0.760	0.391	16.000	0.566	0.173
0.050	0.932	0.801	3.000	0.744	0.368	17.000	0.562	0.168
0.100	0.912	0.744	3.500	0.730	0.349	18.000	0.557	0.163
0.200	0.889	0.678	4.000	0.717	0.332	19.000	0.552	0.158
0.300	0.873	0.637	4.500	0.705	0.316	20.000	0.548	0.154
0.400	0.862	0.606	5.000	0.693	0.303	21.000	0.543	0.150
0.500	0.853	0.582	5.500	0.682	0.291	22.000	0.537	0.146
0.600	0.845	0.561	6.000	0.672	0.280	23.000	0.531	0.142
0.700	0.837	0.544	7.000	0.654	0.261	24.000	0.524	0.138
0.800	0.831	0.528	8.000	0.638	0.245	25.000	0.516	0.134
0.900	0.825	0.515	9.000	0.624	0.231	25.954[a]	0.507	0.131
1.000	0.820	0.502	10.000	0.612	0.220			
1.200	0.810	0.481	11.000	0.601	0.209			

注：a) 饱和溶液

(56) 对甲苯磺酸锂

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.400	0.911	0.679	1.600	0.893	0.583
0.002	0.984	0.952	0.500	0.909	0.664	1.800	0.891	0.575
0.005	0.976	0.927	0.600	0.908	0.652	2.000	0.891	0.568
0.010	0.968	0.902	0.700	0.906	0.642	2.500	0.897	0.553
0.020	0.958	0.870	0.800	0.904	0.633	3.000	0.911	0.556
0.050	0.942	0.818	0.900	0.903	0.624	3.500	0.932	0.561
0.100	0.930	0.773	1.000	0.901	0.617	4.000	0.955	0.569
0.200	0.919	0.726	1.200	0.898	0.604	4.500	0.969	0.575
0.300	0.914	0.698	1.400	0.895	0.592			

(57) 对甲苯磺酸钠

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.400	0.889	0.649	1.600	0.810	0.492
0.002	0.984	0.951	0.500	0.882	0.628	1.800	0.798	0.475
0.005	0.976	0.926	0.600	0.875	0.610	2.000	0.787	0.460
0.010	0.967	0.901	0.700	0.868	0.594	2.500	0.764	0.427
0.020	0.956	0.868	0.800	0.862	0.580	3.000	0.747	0.402
0.050	0.939	0.813	0.900	0.855	0.566	3.500	0.738	0.383
0.100	0.924	0.764	1.000	0.849	0.554	4.000	0.734	0.368
0.200	0.908	0.709	1.200	0.836	0.531			
0.300	0.897	0.675	1.400	0.823	0.511			

(58) 对甲苯磺酸钾

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.300	0.888	0.665	1.200	0.773	0.476
0.002	0.984	0.951	0.400	0.874	0.634	1.400	0.751	0.449
0.005	0.976	0.926	0.500	0.861	0.607	1.600	0.732	0.425
0.010	0.967	0.900	0.600	0.848	0.583	1.800	0.715	0.405
0.020	0.956	0.868	0.700	0.835	0.562	2.000	0.700	0.387
0.050	0.939	0.813	0.800	0.821	0.542	2.500	0.667	0.348
0.100	0.923	0.762	0.900	0.809	0.524	3.000	0.635	0.317
0.200	0.903	0.704	1.000	0.796	0.506	3.500	0.609	0.291

(59) 甲 酸 钠

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.300	0.923	0.714	1.200	0.941	0.657
0.002	0.984	0.952	0.400	0.923	0.698	1.400	0.947	0.656
0.005	0.976	0.928	0.500	0.924	0.687	1.600	0.953	0.655
0.010	0.969	0.903	0.600	0.926	0.679	1.800	0.960	0.656
0.020	0.959	0.873	0.700	0.928	0.672	2.000	0.966	0.658
0.050	0.945	0.824	0.800	0.930	0.668	2.500	0.984	0.666
0.100	0.934	0.781	0.900	0.932	0.664	3.000	1.003	0.678
0.200	0.926	0.738	1.000	0.935	0.661	3.500	1.024	0.694

(60) 乙 酸 锂

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.400	0.930	0.707	1.600	0.997	0.708
0.002	0.984	0.952	0.500	0.933	0.699	1.800	1.011	0.718
0.005	0.976	0.928	0.600	0.937	0.694	2.000	1.025	0.730
0.010	0.969	0.904	0.700	0.942	0.690	2.500	1.060	0.763
0.020	0.959	0.873	0.800	0.947	0.689	3.000	1.093	0.800
0.050	0.946	0.825	0.900	0.953	0.688	3.500	1.124	0.839
0.100	0.936	0.784	1.000	0.958	0.689	4.000	1.151	0.877
0.200	0.929	0.743	1.200	0.971	0.693			
0.300	0.928	0.721	1.400	0.984	0.700			

(61) 乙 酸 钠

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.965	0.300	0.944	0.745	1.200	1.019	0.772
0.002	0.984	0.952	0.400	0.951	0.739	1.400	1.037	0.789
0.005	0.977	0.928	0.500	0.958	0.737	1.600	1.054	0.808
0.010	0.969	0.905	0.600	0.967	0.738	1.800	1.072	0.828
0.020	0.961	0.875	0.700	0.975	0.740	2.000	1.090	0.850
0.050	0.949	0.830	0.800	0.984	0.745	2.500	1.134	0.911
0.100	0.942	0.793	0.900	0.992	0.750	3.000	1.179	0.981
0.200	0.940	0.760	1.000	1.001	0.757	3.500	1.226	1.060

(62) 乙 酸 钾

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.965	0.300	0.950	0.753	1.200	1.039	0.804
0.002	0.984	0.952	0.400	0.958	0.749	1.400	1.060	0.827
0.005	0.977	0.929	0.500	0.967	0.749	1.600	1.081	0.853
0.010	0.969	0.905	0.600	0.977	0.753	1.800	1.103	0.881
0.020	0.961	0.876	0.700	0.987	0.758	2.000	1.124	0.910
0.050	0.949	0.831	0.800	0.997	0.766	2.500	1.176	0.992
0.100	0.943	0.795	0.900	1.008	0.774	3.000	1.230	1.086
0.200	0.944	0.765	1.000	1.018	0.783	3.500	1.286	1.195

(63) 乙 酸 铷

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.965	0.300	0.951	0.755	1.200	1.047	0.815
0.002	0.984	0.952	0.400	0.960	0.752	1.400	1.069	0.841
0.005	0.977	0.929	0.500	0.970	0.753	1.600	1.092	0.870
0.010	0.969	0.905	0.600	0.980	0.758	1.800	1.114	0.900
0.020	0.961	0.876	0.700	0.991	0.764	2.000	1.137	0.933
0.050	0.950	0.831	0.800	1.002	0.772	2.500	1.192	1.023
0.100	0.944	0.796	0.900	1.013	0.782	3.000	1.248	1.126
0.200	0.945	0.766	1.000	1.024	0.792	3.500	1.304	1.243

(64) 乙 酸 铯

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.965	0.300	0.953	0.759	1.200	1.053	0.828
0.002	0.984	0.952	0.400	0.963	0.757	1.400	1.076	0.855
0.005	0.977	0.929	0.500	0.973	0.759	1.600	1.099	0.885
0.010	0.970	0.905	0.600	0.984	0.764	1.800	1.122	0.917
0.020	0.961	0.876	0.700	0.996	0.772	2.000	1.144	0.951
0.050	0.950	0.832	0.800	1.007	0.781	2.500	1.199	1.044
0.100	0.945	0.798	0.900	1.019	0.791	3.000	1.252	1.147
0.200	0.946	0.769	1.000	1.030	0.802	3.500	1.305	1.262

(65) 乙 酸 铊

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.500	0.857	0.591	2.000	0.807	0.444
0.002	0.984	0.951	0.600	0.849	0.571	2.500	0.802	0.423
0.005	0.975	0.926	0.700	0.842	0.554	3.000	0.797	0.406
0.010	0.966	0.899	0.800	0.837	0.539	3.500	0.792	0.391
0.020	0.955	0.865	0.900	0.832	0.526	4.000	0.784	0.377
0.050	0.935	0.806	1.000	0.828	0.515	4.500	0.777	0.365
0.100	0.916	0.751	1.200	0.821	0.495	5.000	0.769	0.354
0.200	0.893	0.687	1.400	0.816	0.479	5.500	0.763	0.344
0.300	0.878	0.646	1.600	0.812	0.466	6.000	0.760	0.336
0.400	0.866	0.616	1.800	0.809	0.454			

(66) 丙 酸 钠

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.965	0.300	0.954	0.759	1.200	1.059	0.835
0.002	0.984	0.952	0.400	0.964	0.758	1.400	1.083	0.865
0.005	0.977	0.929	0.500	0.975	0.761	1.600	1.107	0.897
0.010	0.970	0.905	0.600	0.986	0.767	1.800	1.130	0.931
0.020	0.961	0.876	0.700	0.998	0.775	2.000	1.152	0.966
0.050	0.950	0.832	0.800	1.010	0.785	2.500	1.206	1.060
0.100	0.945	0.798	0.900	1.022	0.796	3.000	1.254	1.160
0.200	0.947	0.769	1.000	1.034	0.808			

(67) 丁 酸 钠

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.965	0.300	0.962	0.770	1.200	1.104	0.907
0.002	0.984	0.952	0.400	0.976	0.774	1.400	1.133	0.951
0.005	0.977	0.929	0.500	0.991	0.783	1.600	1.160	0.996
0.010	0.970	0.905	0.600	1.007	0.795	1.800	1.183	1.040
0.020	0.961	0.877	0.700	1.023	0.810	2.000	1.203	1.083
0.050	0.951	0.833	0.800	1.040	0.827	2.500	1.240	1.182
0.100	0.946	0.800	0.900	1.056	0.846	3.000	1.267	1.271
0.200	0.951	0.775	1.000	1.073	0.865	3.500	1.297	1.368

(68) 戊 酸 钠

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.965	0.300	0.963	0.771	1.200	1.103	0.908
0.002	0.984	0.952	0.400	0.977	0.775	1.400	1.128	0.948
0.005	0.977	0.929	0.500	0.992	0.785	1.600	1.147	0.984
0.010	0.970	0.905	0.600	1.008	0.797	1.800	1.157	1.012
0.020	0.962	0.877	0.700	1.025	0.813	2.000	1.158	1.030
0.050	0.951	0.834	0.800	1.041	0.830	2.500	(1.124)	(1.027)
0.100	0.947	0.801	0.900	1.058	0.848	3.000	(1.065)	(0.982)
0.200	0.952	0.776	1.000	1.074	0.868	3.500	(0.980)	(0.901)

(69) 己 酸 钠

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.965	0.400	0.982	0.783	1.600	(1.000)	(0.830)
0.002	0.984	0.952	0.500	0.999	0.794	1.800	(0.960)	(0.799)
0.005	0.977	0.929	0.600	1.014	0.808	2.000	(0.925)	(0.763)
0.010	0.970	0.906	0.700	1.029	0.822	2.500	(0.827)	(0.673)
0.020	0.962	0.877	0.800	1.041	0.836	3.000	(0.770)	(0.612)
0.050	0.951	0.834	0.900	1.050	0.848	3.500	(0.746)	(0.576)
0.100	0.948	0.802	1.000	1.056	0.858	4.000	(0.745)	(0.556)
0.200	0.954	0.779	1.200	1.054	0.865	4.500	(0.761)	(0.542)
0.300	0.967	0.777	1.400	(1.038)[a]	(0.855)			

(70) 庚 酸 钠

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.989	0.965	0.400	0.977	0.779	1.600	(0.635)	(0.468)
0.002	0.984	0.952	0.500	0.986	0.783	1.800	(0.596)	(0.430)
0.005	0.977	0.929	0.600	(0.986)	(0.781)	2.000	(0.562)	(0.398)
0.010	0.970	0.906	0.700	(0.982)	(0.775)	2.500	(0.505)	(0.340)
0.020	0.962	0.877	0.800	(0.958)	(0.754)	3.000	(0.492)	(0.306)
0.050	0.952	0.835	0.900	(0.892)	(0.700)	3.500	(0.495)	(0.284)
0.100	0.948	0.803	1.000	(0.833)	(0.650)	4.000	(0.502)	(0.267)
0.200	0.955	0.781	1.200	(0.740)	(0.562)	4.500	(0.511)	(0.255)
0.300	0.966	0.777	1.400	(0.683)	(0.512)	5.000	(0.523)	(0.245)

(71) 辛 酸 钠

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.400	(0.960)	(0.758)	0.900	(0.568)	(0.434)	1.800	(0.394)	(0.253)
0.500	(0.882)	(0.693)	1.000	(0.535)	(0.401)	2.000	(0.386)	(0.236)
0.600	(0.802)	(0.621)	1.200	(0.486)	(0.349)	2.500	(0.387)	(0.206)
0.700	(0.722)	(0.553)	1.400	(0.448)	(0.309)	3.000	(0.394)	(0.185)
0.800	(0.644)	(0.491)	1.600	(0.420)	(0.279)			

(72) 壬 酸 钠

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.300	(0.812)	(0.550)	0.800	(0.385)	(0.264)	1.600	(0.300)	(0.152)
0.400	(0.607)	(0.460)	0.900	(0.362)	(0.239)	1.800	(0.298)	(0.140)
0.500	(0.521)	(0.390)	1.000	(0.343)	(0.219)	2.000	(0.296)	(0.130)
0.600	(0.458)	(0.335)	1.200	(0.316)	(0.189)	2.500	(0.289)	(0.126)
0.700	(0.416)	(0.295)	1.400	(0.304)	(0.168)			

(73) 癸酸钠

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.400	(0.448)	(0.344)	0.800	(0.270)	(0.184)	1.400	(0.231)	(0.107)
0.500	(0.370)	(0.285)	0.900	(0.251)	(0.169)	1.600	(0.234)	(0.097)
0.600	(0.326)	(0.244)	1.000	(0.235)	(0.147)	1.800	(0.236)	(0.089)
0.700	(0.293)	(0.212)	1.200	(0.230)	(0.120)			

(74) 酸式丙二酸钠

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.400	0.888	0.646	1.600	0.858	0.525
0.002	0.984	0.951	0.500	0.883	0.626	1.800	0.857	0.515
0.005	0.975	0.926	0.600	0.879	0.610	2.000	0.855	0.507
0.010	0.967	0.900	0.700	0.875	0.596	2.500	0.854	0.490
0.020	0.956	0.867	0.800	0.872	0.584	3.000	0.854	0.477
0.050	0.938	0.812	0.900	0.869	0.574	3.500	0.855	0.467
0.100	0.922	0.762	1.000	0.867	0.565	4.000	0.856	0.459
0.200	0.906	0.705	1.200	0.863	0.549	4.500	0.857	0.451
0.300	0.896	0.671	1.400	0.860	0.536	5.000	0.858	0.445

(75) 酸式丁二酸钠

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.400	0.893	0.652	1.600	0.878	0.546
0.002	0.984	0.951	0.500	0.889	0.634	1.800	0.880	0.539
0.005	0.976	0.926	0.600	0.885	0.619	2.000	0.883	0.534
0.010	0.967	0.900	0.700	0.883	0.606	2.500	0.894	0.527
0.020	0.956	0.868	0.800	0.881	0.595	3.000	0.907	0.524
0.050	0.939	0.813	0.900	0.879	0.586	3.500	0.921	0.524
0.100	0.924	0.764	1.000	0.878	0.578	4.000	0.933	0.525
0.200	0.908	0.709	1.200	0.877	0.565	4.500	0.945	0.528
0.300	0.899	0.676	1.400	0.877	0.554	5.000	0.958	0.532

(76) 酸式己二酸钠

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.050	0.943	0.820	0.500	0.912	0.670
0.002	0.984	0.952	0.100	0.932	0.776	0.600	0.911	0.659
0.005	0.976	0.927	0.200	0.922	0.730	0.700	0.911	0.650
0.010	0.968	0.902	0.300	0.917	0.703			
0.020	0.958	0.871	0.400	0.914	0.684			

(77) 酸式丙二酸钾

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.400	0.874	0.631	1.600	0.808	0.474
0.002	0.984	0.951	0.500	0.864	0.607	1.800	0.804	0.461
0.005	0.976	0.927	0.600	0.856	0.587	2.000	0.799	0.450
0.010	0.967	0.901	0.700	0.848	0.569	2.500	0.792	0.427
0.020	0.956	0.868	0.800	0.842	0.554	3.000	0.785	0.408
0.050	0.938	0.812	0.900	0.836	0.540	3.500	0.779	0.392
0.100	0.921	0.761	1.000	0.831	0.528	4.000	0.772	0.378
0.200	0.900	0.700	1.200	0.822	0.507	4.500	0.764	0.365
0.300	0.885	0.661	1.400	0.814	0.489	5.000	0.757	0.353

(78) 酸式丁二酸钾

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.400	0.883	0.642	1.600	0.846	0.510
0.002	0.984	0.951	0.500	0.876	0.620	1.800	0.845	0.501
0.005	0.976	0.926	0.600	0.871	0.603	2.000	0.845	0.493
0.010	0.967	0.901	0.700	0.866	0.588	2.500	0.849	0.478
0.020	0.956	0.868	0.800	0.862	0.575	3.000	0.856	0.469
0.050	0.939	0.813	0.900	0.858	0.563	3.500	0.864	0.462
0.100	0.922	0.762	1.000	0.855	0.553	4.000	0.870	0.457
0.200	0.904	0.705	1.200	0.850	0.536	4.500	0.875	0.452
0.300	0.892	0.668	1.400	0.847	0.522			

(79) 酸式己二酸钾

m	ϕ	γ	m	ϕ	γ	m	ϕ	γ
0.001	0.988	0.965	0.100	0.929	0.772	0.700	0.895	0.628
0.002	0.984	0.952	0.200	0.916	0.722	0.800	0.895	0.619
0.005	0.976	0.927	0.300	0.909	0.692	0.900	0.896	0.612
0.010	0.968	0.902	0.400	0.904	0.670	1.000	0.900	0.608
0.020	0.957	0.870	0.500	0.900	0.653			
0.050	0.942	0.817	0.600	0.897	0.640			

摘自 J. Phys. Chem. Ref. Data, Vol. 1, No. 4, 1972。

二十一、平衡常数

1. 水的离子积常数

水的离子积常数

温度 °C	$pK_{水}$	温度 °C	$pK_{水}$	温度 °C	$pK_{水}$	温度 °C	$pK_{水}$
0	14.944	30	13.833	60	13.017	90	12.42
5	14.734	35	13.680	65	12.90	95	12.34
10	14.535	40	13.535	70	12.80	100	12.26
15	14.346	45	13.396	75	12.69		
20	14.167	50	13.262	80	12.60		
25	13.996	55	13.137	85	12.51		

2. 溶 度 积

下表所列溶度积 K_{SP} 为 18～25°C 的数值，pK_{SP} 是它的负对数。物质化学式中的 L 代表配体，其后括号中是配体的名称。作为酸根的 Ac 表示乙酸根。

溶 度 积

物 质	溶度积 K_{SP}	pK_{SP}	物 质	溶度积 K_{SP}	pK_{SP}
$Ac(OH)_3$	1×10^{-15}	15	AgOH	2.0×10^{-8}	7.71
Ag_3AsO_4	1.0×10^{-22}	22.0	Ag_3PO_4	1.4×10^{-16}	15.84
AgBr	5.0×10^{-13}	12.30	$AgReO_4$	8.0×10^{-5}	4.10
$AgBrO_3$	5.3×10^{-5}	4.28	Ag_2S	6.3×10^{-50}	49.2
AgCN	1.2×10^{-16}	15.92	AgSCN	1.0×10^{-12}	12.00
Ag_2CN_2〔氰胺银〕	7.2×10^{-11}	10.14	Ag_2SO_3	1.5×10^{-14}	13.82
Ag_2CO_3	8.1×10^{-12}	11.09	Ag_2SO_4	1.4×10^{-5}	4.84
$Ag_2C_2O_4$	3.4×10^{-11}	10.46	AgSeCN	4.0×10^{-16}	15.40
AgCl	1.8×10^{-10}	9.75	Ag_2SeO_3	1.0×10^{-15}	15.00
$AgClO_2$	2.0×10^{-4}	3.7	Ag_2SeO_4	5.7×10^{-8}	7.25
$Ag_3[Co(NO_2)_6]$	8.5×10^{-21}	20.07	$AgVO_2$	5×10^{-7}	6.3
$AgCrO_2$	1.1×10^{-12}	11.95	$AgWO_4$	5.5×10^{-12}	11.26
$Ag_2Cr_2O_7$	2.0×10^{-7}	6.70	$AlAsO_4$	1.6×10^{-16}	15.8
$Ag_4[Fe(CN)_6]$	1.6×10^{-41}	40.81	AlL_3(铜铁灵)	2.3×10^{-19}	18.64
AgI	8.3×10^{-17}	16.08	AlL_3(8-羟基喹啉)	1.00×10^{-29}	29.00
$AgIO_3$	3.0×10^{-8}	7.52	$Al(OH)_3$〔无定形〕	1.3×10^{-33}	32.9
AgL(喹啉-2-羧酸)	1.3×10^{-18}	17.9	$AlPO_4$	6.3×10^{-19}	18.24
Ag_2MoO_4	2.8×10^{-12}	11.55	Al_2S_3	2×10^{-7}	6.7
AgN_3	2.8×10^{-9}	8.54	Al_2Se_3	4×10^{-25}	24.4
$AgN(CN)_2$〔二氰胺银〕	1.4×10^{-9}	8.85	$Am(OH)_3$	2.7×10^{-20}	19.57
$AgNO_2$	6.0×10^{-4}	3.22	$Am(OH)_4$	1×10^{-56}	56
AgN_2O_2	1.3×10^{-19}	18.89	$As_2S_3+4H_2O\rightarrow$ $2HAsO_2+3H_2S$	2.1×10^{-22}	21.68
AgOCN	2.3×10^{-7}	6.64			

（续表）

物　　质	溶度积 K_{sp}	pK_{sp}	物　　质	溶度积 K_{sp}	pK_{sp}
Au(I)			$BiO(NO_3)$	2.82×10^{-3}	2.55
AuCl	2.0×10^{-13}	12.7	BiOOH	4×10^{-10}	9.4
AuI	1.6×10^{-23}	22.8	BiOSCN	1.6×10^{-7}	6.80
Au(III)			$BiPO_4$	1.3×10^{-23}	22.89
$Au_2(C_2O_4)_3$	1×10^{-10}	10	Bi_2S_3	1×10^{-97}	97
$AuCl_3$	3.2×10^{-25}	24.5	$CaAc_2\cdot3N_2O$	4×10^{-3}	2.4
AuI_3	1×10^{-46}	46	$Ca_3(AsO_4)_2$	6.8×10^{-19}	18.17
$Au(OH)_3$	5.5×10^{-46}	45.26	$CaC_4H_4O_6\cdot2H_2O$	7.7×10^{-7}	6.11
$Ba_3(AsO_4)_2$	8.0×10^{-51}	50.11	〔二水合酒石酸钙〕		
$Ba(BrO_3)_2$	3.2×10^{-6}	5.50	$Ca(C_6H_5\cdot COO)_2\cdot3H_2O$	4×10^{-3}	2.4
$BaCO_3$	5.1×10^{-9}	8.29	$CaCO_3$	2.8×10^{-9}	8.54
$BaCO_3+CO_2+H_2O\rightarrow$	4.5×10^{-5}	4.35	$CaCO_3$〔方解石〕	4.5×10^{-9}	8.35
$Ba^{2+}+2HCO_3^-$			$CaCO_3$〔文石〕	6.0×10^{-9}	8.22
BaO_3O_4	1.6×10^{-7}	6.79	$CaC_2O_4\cdot H_2O$	4×10^{-9}	8.4
$BaC_2O_4\cdot H_2O$	2.3×10^{-8}	7.64	$CaCrO_4$	7.1×10^{-4}	3.15
$BaCrO_4$	1.2×10^{-10}	9.93	CaF_2	2.7×10^{-11}	10.57
BaF_2	1.0×10^{-6}	5.98	$CaHPO_4$	1×10^{-7}	7.0
$Ba_2[Fe(CN)_6]\cdot6H_2O$	3.2×10^{-8}	7.5	$Ca(IO_3)_2\cdot6H_2O$	7.1×10^{-7}	6.15
$BaHPO_3\cdot0.5H_2O$	1×10^{-3}	3	CaL_2(8-羟基喹啉)	7.6×10^{-12}	11.12
$BaHPO_4$	3.2×10^{-7}	6.5	$Ca[Mg(CO_3)_2]$〔白云石〕	1×10^{-11}	11
$Ba(IO_3)_2\cdot2H_2O$	1.5×10^{-9}	8.82	$CaMoO_4$	4.2×10^{-8}	7.38
BaL_2(8-羟基喹啉)	5.0×10^{-9}	8.3	$Ca(NbO_3)_2$	8.7×10^{-18}	17.06
$Ba(MnO_4)_2$	2.5×10^{-10}	9.61	$Ca(OH)_2$	5.5×10^{-6}	5.26
$BaMoO_4$	4.0×10^{-8}	7.40	$Ca_3(PO_4)_2$	2.0×10^{-29}	28.70
$Ba(NO_3)_2$	4.5×10^{-3}	2.35	$CaSO_3$	6.8×10^{-8}	7.17
$Ba(NbO_3)_2$	3.2×10^{-17}	16.50	$CaSO_4$	9.1×10^{-6}	5.04
$Ba(OH)_2$	5×10^{-3}	2.3	$CaSeO_3$	8.0×10^{-6}	5.53
$Ba_2P_2O_7$	3.2×10^{-11}	10.5	$CaSeO_4$	8.1×10^{-4}	3.09
$Ba_3(PO_4)_2$	3.4×10^{-23}	22.47	$Ca[SiF_6]$	8.1×10^{-4}	3.09
$Ba(ReO_4)_2$	5.2×10^{-2}	1.28	$CaSiO_3$	2.5×10^{-8}	7.60
$BaSO_3$	8×10^{-7}	6.1	$CaWO_4$	8.7×10^{-9}	8.06
$BaSO_4$	1.1×10^{-10}	9.96	$Cd_3(AsO_4)_2$	2.2×10^{-33}	32.66
BaS_2O_3	1.6×10^{-5}	4.79	$Cd(BO_3)_2$	2.3×10^{-9}	8.61
$BaSeO_4$	3.5×10^{-8}	7.46	$Cd(C_6H_5\cdot COO)_2\cdot2H_2O$	2×10^{-3}	2.7
$BaSiF_6$	1×10^{-6}	6	$Cd(CN)_2$	1.0×10^{-8}	8.0
$BeCO_3\cdot4H_2O$	1×10^{-3}	3	$CdCO_3$	5.2×10^{-12}	11.28
$BeMoO_4$	3.2×10^{-2}	1.5	$CdC_2O_4\cdot3H_2O$	9.1×10^{-8}	7.04
$Be(NbO_3)_2$	1.2×10^{-16}	15.92	$Cd_2[Fe(CN)_6]$	3.2×10^{-17}	16.49
$Be(OH)_2$〔无定形〕	1.6×10^{-22}	21.8	CdL_2(喹啉-2-羧酸)	5.0×10^{-13}	12.3
$Be(OH)_2+OH^-\rightarrow$	3.2×10^{-3}	2.50	CdL_2(邻氨基苯甲酸)	5.4×10^{-9}	8.27
$HBeO_2+H_2O$			$[Cd(NH_3)_6](BF_4)_2$	2×10^{-6}	5.7
$BiAsO_4$	4.4×10^{-10}	9.36	$Cd(OH)_2$〔新制备的〕	2.5×10^{-14}	13.6
BiI_3	8.1×10^{-19}	18.09	$Cd_3(PO_4)_2$	2.5×10^{-33}	32.6
BiL_3(铜铁灵)	6.0×10^{-28}	27.22	CdS	8.0×10^{-27}	26.1
BiOBr	3.0×10^{-7}	6.52	$CdWO_4$	2×10^{-6}	5.7
BiOCl	1.8×10^{-31}	30.75	$Ce_2(C_2O_4)_3\cdot9H_2O$	3.2×10^{-26}	25.5
$Bi(OH)_3$	4×10^{-31}	30.4	$Ce_2(C_4H_4O_6)_3$	1×10^{-19}	19.0
$BiO(NO_2)$	4.9×10^{-7}	6.31	〔酒石酸铈(III)〕		

（续表）

物质	溶度积 K_{SP}	pK_{SP}	物质	溶度积 K_{SP}	pK_{SP}
CeF_3	8×10^{-16}	15.1	CuBr	5.3×10^{-9}	8.28
$Ce(IO_3)_3$	3.2×10^{-10}	9.50	CuCl	1.2×10^{-6}	5.92
$Ce(IO_3)_4$	5×10^{-17}	16.3	CuCN	3.2×10^{-20}	19.49
CeO_2	8×10^{-37}	36.1	CuI	1.1×10^{-12}	11.96
$Ce(OH)_3$	1.6×10^{-20}	19.8	CuN_3	4.9×10^{-9}	8.31
$CePO_4$	1×10^{-23}	23	CuOH	1×10^{-14}	14.0
Ce_2S_3	6.0×10^{-11}	10.22	Cu_2S	2.5×10^{-48}	47.6
$Ce_2(SeO_3)_3$	3.7×10^{-25}	24.43	CuSCN	4.8×10^{-15}	14.32
$Co_3(AsO_4)_2$	7.6×10^{-29}	28.12	Cu(II)		
$CoCO_3$	1.4×10^{-13}	12.84	$Cu_3(AsO_4)_2$	7.6×10^{-36}	35.12
$Co_2[Fe(CN)_6]$	1.8×10^{-15}	14.74	$CuCO_3$	1.4×10^{-10}	9.86
$CoHPO_4$	2×10^{-7}	6.7	CuC_2O_4	2.3×10^{-8}	7.64
$Co[Hg(SCN)_4]$	1.5×10^{-6}	5.82	$CuCrO_4$	3.6×10^{-6}	5.44
$Co(IO_3)_2$	1.0×10^{-4}	4.0	$Cu_2[Fe(CN)_6]$	1.3×10^{-16}	15.89
CoL_2（邻氨基苯甲酸）	2.1×10^{-10}	9.68	$Cu(IO_3)_2$	7.4×10^{-8}	7.13
CoL_2（喹啉-2-羧酸）	1.6×10^{-11}	10.8	CuL_2（邻氨基苯甲酸）	6.0×10^{-14}	13.22
CoL_2（8-羟基喹啉）	1.6×10^{-25}	24.8	CuL_2（喹啉-2-羧酸）	1.6×10^{-17}	16.8
$Co(NH_3)_6(BF_4)_2$	4×10^{-6}	5.4	CuL_2（8-羟基喹啉）	2.0×10^{-30}	29.7
$Co(OH)_2$〔新制备的〕	1.6×10^{-15}	14.8	$Cu(N_3)_2$	6.3×10^{-10}	9.2
$Co(OH)_3$	1.6×10^{-44}	43.8	$Cu(OH)_2$	2.2×10^{-20}	19.66
$Co_3(PO_4)_2$	2×10^{-35}	34.7	$Cu_3(PO_4)_2$	1.3×10^{-37}	36.9
α-CoS	4.0×10^{-21}	20.4	$Cu_2P_2O_7$	8.3×10^{-16}	15.08
β-CoS	2.0×10^{-25}	24.7	CuS	6.3×10^{-36}	35.2
$CoSeO_3$	1.6×10^{-7}	6.8	$CuSeO_3$	2.1×10^{-8}	7.68
Cr(II)			$CuWO_4$	1×10^{-5}	5
$Cr(OH)_2$	2×10^{-18}	15.7	$Dy_2(CrO_4)_3\cdot10H_2O$	1×10^{-8}	8
Cr(III)			$Dy(OH)_3$	1.4×10^{-22}	21.85
$CrAsO_4$	7.7×10^{-21}	20.11	$Er(OH)_3$	4.1×10^{-24}	23.39
CrF_3	6.6×10^{-11}	10.18	$Eu(OH)_3$	8.9×10^{-24}	23.05
$Cr(NH_3)_6(BF_4)_3$	6.2×10^{-5}	4.21	Fe(II)		
$Cr(NH_3)_6(ReO_4)_3$	7.7×10^{-12}	11.11	$FeCO_3$	3.2×10^{-11}	10.50
$Cr(OH)_3$	6.3×10^{-31}	30.2	$FeC_2O_4\cdot2H_2O$	3.2×10^{-7}	6.5
$CrPO_4\cdot4H_2O$〔绿色〕	2.4×10^{-23}	22.62	$Fe(OH)_2$	8.0×10^{-16}	15.1
〔紫色〕	1.0×10^{-17}	17.00	FeS	6.3×10^{-18}	17.2
$Cs[BF_4]$	5×10^{-5}	4.7	Fe(III)		
$CsBrO_3$	5×10^{-2}	1.7	$FeAsO_4$	5.7×10^{-21}	20.24
$CsClO_3$	4×10^{-2}	1.4	$Fe_4[Fe(CN)_6]_3$	3.3×10^{-41}	40.52
$CsClO_4$	4×10^{-3}	2.4	FeL_3（喹啉-2-羧酸）	1.3×10^{-17}	16.9
$Cs_3[Co(NO_2)_6]$	5.7×10^{-16}	15.24	$Fe(OH)_3$	4×10^{-38}	37.4
$CsIO_4$	4.3×10^{-3}	2.36	$FePO_4$	1.3×10^{-22}	21.89
$CsMnO_4$	8.2×10^{-5}	4.08	$Fe_2(SeO_3)_3$	2.0×10^{-31}	30.7
$Cs_2[PtCl_6]$	3.2×10^{-8}	7.5	$Ga_4[Fe(CN)_6]_3$	1.5×10^{-34}	33.82
$Cs_2[PtF_6]$	2.4×10^{-6}	5.62	GaL_3（8-羟基喹啉）	8.7×10^{-33}	32.06
$Cs_2[SiF_6]$	1.3×10^{-5}	4.90	$Ga(OH)_3$	7.0×10^{-36}	35.15
$CsReO_4$	4.0×10^{-4}	3.40	$Gd(HCO_3)_3$	2×10^{-2}	1.7
Cu(I)			$Gd(OH)_3$	1.8×10^{-23}	22.74
$Cu[B(C_6H_5)_4]$	1×10^{-3}	8.0	GeO_2	1.0×10^{-57}	57.0
〔四苯基硼酸铜(I)〕			$Hf(OH)_3$	4.0×10^{-26}	25.4

（续表）

物　　质	溶度积 K_{SP}	pK_{SP}	物　　质	溶度积 K_{SP}	pK_{SP}
Hg(I)			$La(IO_3)_3$	6.1×10^{-12}	11.21
Hg_2Br_2	5.6×10^{-23}	22.24	$La_2(MoO_4)_3$	4×10^{-21}	20.4
$Hg_2(CN)_2$	5×10^{-40}	39.3	$La(OH)_3$	2.0×10^{-19}	18.7
Hg_2CO_3	8.9×10^{-17}	16.05	$LaPO_4$	3.7×10^{-23}	22.43
$Hg_2C_2O_4$	2.0×10^{-13}	12.7	La_2S_3	2.0×10^{-13}	12.70
Hg_2Cl_2	1.3×10^{-18}	17.88	$La_2(SO_4)_3$	3.2×10^{-5}	4.5
Hg_2CrO_4	2.0×10^{-9}	8.70	$La_2(WO_4)_3\cdot3H_2O$	1.3×10^{-4}	3.90
$(Hg_2)_3[Fe(CN)_6]_2$	8.5×10^{-21}	20.07	Li_2CO_3	2.5×10^{-2}	1.60
Hg_2HPO_4	4.0×10^{-13}	12.40	LiF	3.8×10^{-3}	2.42
Hg_2I_2	4.5×10^{-29}	28.35	Li_3PO_4	3.2×10^{-9}	8.5
$Hg_2(IO_3)_2$	2.0×10^{-14}	13.71	$LiUO_2AsO_4$	1.5×10^{-19}	18.82
Hg_2L_2(喹啉-2-羧酸)	1.3×10^{-18}	17.9	$Lu(OH)_3$	1.9×10^{-24}	23.72
$Hg_2(N_3)_2$	7.1×10^{-10}	9.15	$Mg_3(AsO_4)_2$	2.1×10^{-20}	19.68
$Hg_2(OH)_2$	2.0×10^{-24}	23.7	$MgCO_3$	3.5×10^{-8}	7.46
Hg_2S	1.0×10^{-47}	47.0	$MgCO_3\cdot3H_2O$	2.1×10^{-5}	4.67
$Hg_2(SCN)_2$	2.0×10^{-20}	19.7	MgF_2	6.5×10^{-9}	8.19
Hg_2SO_3	1.0×10^{-27}	27.0	$Mg(IO_3)_2\cdot4H_2O$	3.2×10^{-3}	2.5
Hg_2SO_4	7.4×10^{-7}	6.13	MgL_2(8-羟基喹啉)	4.0×10^{-16}	15.4
Hg_2SeO_3	8.4×10^{-15}	14.2	$MgNH_4PO_4$	2.5×10^{-13}	12.6
Hg_2WO_4	1.1×10^{-17}	16.96	$Mg(NbO_3)_2$	2.3×10^{-17}	16.64
Hg(II)			$Mg(OH)_2$	1.8×10^{-11}	10.74
$Hg(IO_3)_2$	3.2×10^{-13}	12.5	$Mg_3(PO_4)_2$	$10^{-23}\sim10^{-27}$	23～27
HgL_2(喹啉-2-羧酸)	1.6×10^{-17}	16.8	$MgSO_3$	3.2×10^{-3}	2.5
$Hg(OH)_2$	3.0×10^{-26}	25.52	$MgSeO_3$	1.3×10^{-5}	4.89
HgS 红色	4×10^{-53}	52.4	$Mn_3(AsO_4)_2$	1.9×10^{-29}	28.72
HgS 黑色	1.6×10^{-52}	51.8	$MnCO_3$	1.8×10^{-11}	10.74
$HgSeO_3$	1.5×10^{-14}	13.82	$MnC_2O_4\cdot2H_2O$	1.1×10^{-15}	14.96
菲绕啉汞(II)	2.0×10^{-25}	24.70	$Mn_2[Fe(CN)_6]$	8.0×10^{-13}	12.10
$Ho(OH)_3$	5.0×10^{-23}	22.3	MnL_2(邻氨基苯甲酸)	1.8×10^{-7}	6.75
$In_4[Fe(CN)_6]_3$	1.9×10^{-44}	43.72	MnL_2(8-羟基喹啉)	2.0×10^{-22}	21.7
InL_3(8-羟基喹啉)	4.6×10^{-32}	31.34	$Mn(OH)_2$	1.9×10^{-13}	12.72
$In(OH)_3$	6.3×10^{-34}	33.2	MnS[无定形]	2.5×10^{-10}	9.6
In_2S_3	5.7×10^{-74}	73.24	MnS[晶状]	2.5×10^{-13}	12.6
$In_2(SeO_3)_3$	4.0×10^{-33}	32.6	$MnSeO_2$	1.3×10^{-7}	6.9
$K[B(C_6H_5)_4]$	2.2×10^{-8}	7.65	Na_3AlF_6	4.0×10^{-10}	9.39
[四苯基硼酸钾]			$NaK_2[Co(NO_2)_6]$	2.2×10^{-11}	10.66
KIO_4	8.3×10^{-4}	3.08	$Na(NH_4)_2[Co(NO)_6]$	4×10^{-12}	11.4
$K_2Na[Co(NO_3)_6]\cdot H_2O$	2.2×10^{-11}	10.66	$Na[Sb(OH)_6]$	4.0×10^{-8}	7.4
$K_2[PdCl_6]$	6.0×10^{-6}	5.22	$NaUO_2AsO_4$	1.3×10^{-22}	21.87
$K_2[PtBr_6]$	6.3×10^{-6}	4.2	$Nd(OH)_3$	3.2×10^{-22}	21.49
$K_2[PtCl_6]$	1.1×10^{-5}	4.96	$NH_4UO_2AsO_4$	1.7×10^{-24}	23.77
$K_2[PtF_6]$	2.9×10^{-5}	4.54	$Ni_3(AsO_4)_2$	3.1×10^{-26}	25.51
K_2SiF_6	8.7×10^{-7}	6.06	$NiCO_3$	6.6×10^{-9}	8.18
KUO_2AsO_4	2.5×10^{-23}	22.60	NiC_2O_4	4×10^{-10}	9.4
$K_4[UO_2(CO_3)_3]$	6.3×10^{-6}	4.2	$Ni_2(CN)_4\rightarrow$	1.7×10^{-9}	8.77
K_2ZrFe	5×10^{-4}	3.3	$Ni^{2+}+Ni(CN)_4^{2-}$		
$La(BrO_3)_3\cdot9H_2O$	3.2×10^{-3}	2.5	$Ni_2[Fe(CN)_6]$	1.3×10^{-15}	14.89
$La_2(C_2O_4)_3\cdot9H_2O$	2.5×10^{-27}	26.60	$Ni(IO_3)_2$	1.4×10^{-8}	7.85

（续表）

物　　质	溶度积 K_{SP}	pK_{SP}	物　　质	溶度积 K_{SP}	pK_{SP}
NiL_2(邻氨基苯甲酸)	8.1×10^{-10}	9.09	$PbWO_4$	4.5×10^{-7}	6.35
NiL_2(8-羟基喹啉)	8×10^{-27}	26.1	Pb(IV)		
NiL_2(喹啉-2-羧酸)	8×10^{-11}	10.1	$Pb(OH)_4$	3.2×10^{-66}	65.5
$[Ni(NH_3)_6][ReO_4]_2$	5.1×10^{-4}	3.29	PdL_2(喹啉-2-羧酸)	1.3×10^{-13}	12.9
$[Ni(N_2H_4)_3]SO_4$	7.1×10^{-14}	13.15	$Pd(OH)_2$	1.0×10^{-31}	31.0
$Ni(OH)_2$[新制备的]	2.0×10^{-15}	14.7	$Pd(OH)_4$	6.3×10^{-71}	70.2
$Ni_3(PO_4)_2$	5×10^{-31}	30.3	$Pm(OH)_3$	1×10^{-21}	21
$Ni_2P_2O_7$	1.7×10^{-13}	12.77	PoS	5.5×10^{-29}	28.26
α-NiS	3.2×10^{-19}	18.5	$Pr(OH)_3$	6.8×10^{-22}	21.17
β-NiS	1.0×10^{-24}	24.0	$PtBr_4$	3.2×10^{-41}	40.5
γ-NiS	2.0×10^{-26}	25.7	$Pt(OH)_2$	1×10^{-35}	35
$NiSeO_3$	1.0×10^{-5}	5.0	PuF_3	2.5×10^{-16}	15.6
$NpO_2(OH)_2$	2.5×10^{-22}	21.6	PuF_4	6.3×10^{-20}	19.2
Pb(II)			$Pu(HPO_4)_2\cdot XH_2O$	2×10^{-28}	27.7
$PbAc_2$	1.8×10^{-3}	2.75	$Pu(IO_3)_4$	5×10^{-13}	12.3
$Pb_3(AsO_4)_2$	4.0×10^{-36}	35.39	$Pu(OH)_3$	2.0×10^{-20}	19.7
$Pb(BO_2)_2$	1.6×10^{-11}	10.78	$Pu(OH)_4$	1×10^{-55}	55
$PbBr_2$	4.0×10^{-5}	4.41	PuO_3CO_3	1.7×10^{-13}	12.77
$Pb(BrO_3)_2$	2.0×10^{-2}	1.70	$PuO_2(OH)$	5×10^{-10}	9.3
$PbCO_3$	7.4×10^{-14}	13.13	$PuO_2(OH)_2$	2×10^{-25}	24.7
PbC_2O_4	4.8×10^{-10}	9.32	$Ra(IO_3)_2$	8.7×10^{-10}	9.06
$PbCl_2$	1.6×10^{-5}	4.79	$RaSO_4$	4.2×10^{-11}	10.37
PbClF	2.4×10^{-9}	8.62	$RbClO_4$	2.5×10^{-3}	2.60
$Pb(ClO_2)_2$	4×10^{-9}	8.4	$Rb_3[Co(NO_3)_6]$	1.5×10^{-15}	14.83
$PbCrO_4$	2.8×10^{-13}	12.55	$RbIO_4$	5.5×10^{-4}	3.26
PbF_2	2.7×10^{-8}	7.57	$Rb_2[PtCl_6]$	6.3×10^{-8}	7.2
PbFI	8.5×10^{-9}	8.07	$Rb_2[PtF_6]$	7.7×10^{-7}	6.12
$Pb_2[Fe(CN)_6]$	3.5×10^{-15}	14.46	$Rb_2[SiF_6]$	5.0×10^{-7}	6.3
$PbHPO_3$	5.8×10^{-7}	6.24	$Rh(OH)_3$	1×10^{-23}	23
$PbHPO_4$	1.3×10^{-10}	9.90	$Ru(OH)_3$	1×10^{-36}	36
PbI_2	7.1×10^{-9}	8.15	ScF_3	4.2×10^{-18}	17.37
$Pb(IO_3)_2$	3.2×10^{-13}	12.49	$Sc(OH)_3$	8.0×10^{-31}	30.1
PbL_2(邻氨基苯甲酸)	1.6×10^{-10}	9.81	$Sm(OH)_3$	8.3×10^{-23}	22.08
PbL_2(喹啉-2-羧酸)	2.5×10^{-11}	10.6	$Sn(OH)_2$	1.4×10^{-28}	27.85
$PbMoO_4$	1.0×10^{-13}	13.0	SnS	1.0×10^{-25}	25.0
$Pb(N_3)_2$	2.5×10^{-9}	8.59	$Sn(OH)_4$	1×10^{-56}	56
$Pb(NbO_2)_2$	2.4×10^{-17}	16.62	$Sr_3(AsO_4)_2$	8.1×10^{-19}	18.09
$Pb(OH)_2$	1.2×10^{-15}	14.93	$SrCO_3$	1.1×10^{-10}	9.96
PbOHBr	2.0×10^{-15}	14.70	$SrC_2O_4\cdot H_2O$	1.6×10^{-7}	6.80
PbOHCl	2×10^{-14}	13.7	$SrCrO_4$	2.2×10^{-5}	4.65
$PbOHNO_3$	2.8×10^{-4}	3.55	SrF_2	2.5×10^{-9}	8.61
$Pb_3(PO_4)_2$	8.0×10^{-43}	42.10	$Sr(IO_3)_2$	3.3×10^{-7}	6.48
PbS	1.3×10^{-28}	27.9	SrL_2(8-羟基喹啉)	5×10^{-10}	9.3
$Pb(SCN)_2$	2.0×10^{-5}	4.70	$SrMoO_4$	2×10^{-7}	6.7
$PbSO_4$	1.6×10^{-8}	7.79	$Sr(NbO_3)_2$	4.2×10^{-18}	17.38
PbS_2O_3	4.0×10^{-7}	6.40	$Sr_3(PO_4)_2$	4.0×10^{-28}	27.39
$PbSeO_3$	3.2×10^{-12}	11.5	$SrSO_3$	4×10^{-8}	7.4
$PbSeO_4$	1.4×10^{-7}	6.84	$SrSO_4$	3.2×10^{-7}	6.49

（续表）

物　　质	溶度积 K_{SP}	pK_{SP}	物　　质	溶度积 K_{SP}	pK_{SP}
$SrSeO_3$	1.8×10^{-6}	5.74	UO_2CO_3	1.8×10^{-12}	11.73
$SrSeO_4$	8.1×10^{-4}	3.09	$UO_2C_2O_4\cdot3H_2O$	2×10^{-4}	3.7
$SrWO_4$	1.7×10^{-10}	9.77	$(UO_2)_2[Fe(CN)_6]$	7.1×10^{-14}	13.15
$Tb(OH)_3$	2.0×10^{-22}	21.70	UO_2HAsO_4	3.2×10^{-11}	10.50
$Te(OH)_4$	3.0×10^{-54}	53.52	UO_2HPO_4	2.1×10^{-11}	10.67
$Th(C_2O_4)_2$	1×10^{-22}	22	$UO_2(IO_3)_2\cdot H_2O$	3.2×10^{-8}	7.5
$ThF_4\cdot4H_2O+2H^+\rightarrow$	5.9×10^{-8}	7.23	$UO_2(OH)_2$	1.1×10^{-22}	21.95
$ThF_2^{2+}+2HF+4H_2O$			$(UO_2)_3(PO_4)_2$	2.0×10^{-47}	46.7
$Th(HPO_4)_2$	1×10^{-20}	20	$UO_2(SCN)_2$	4×10^{-4}	3.4
$Th(IO_3)_4$	2.5×10^{-15}	14.6	UO_3SO_3	2.6×10^{-9}	8.59
$Th(OH)_4$	4.0×10^{-45}	44.4	$VO(OH)_2$	5.9×10^{-23}	22.13
$Th_3(PO_4)_4$	2.5×10^{-79}	78.6	$(VO)_3PO_4$	8×10^{-25}	24.1
$Ti(OH)_3$	1×10^{-40}	40	$Y_2(C_2O_4)_3$	5.3×10^{-29}	28.28
$TiO(OH)_2$	1×10^{-29}	29	YF_3	6.6×10^{-13}	12.14
Tl(I)			$Y(OH)_3$	8.0×10^{-23}	22.1
TlBr	3.4×10^{-6}	5.47	$Yb(OH)_3$	2.5×10^{-24}	23.6
$TlBrO_3$	8.5×10^{-5}	4.07	$Zn_3(AsO_4)_2$	1.3×10^{-28}	27.89
$Tl_2C_2O_4$	2×10^{-4}	3.7	$Zn(BO_2)_2\cdot H_2O$	6.6×10^{-11}	10.18
TlCl	1.7×10^{-4}	3.76	$ZnCO_3$	1.4×10^{-11}	10.84
Tl_2CrO_4	1.0×10^{-12}	12.00	ZnC_2O_4	2.7×10^{-8}	7.56
$Tl_4[Fe(CN)_6]\cdot2H_2O$	5×10^{-10}	9.3	$Zn_2[Fe(CN)_6]$	4.0×10^{-16}	15.39
TlI	6.5×10^{-8}	7.19	$Zn[Hg(SCN)_4]$	2.2×10^{-7}	6.66
$TlIO_2$	3.1×10^{-6}	5.51	$Zn(IO_2)_2$	2.0×10^{-8}	7.7
TlN_3	2.2×10^{-4}	3.66	ZnL_2(邻氨基苯甲酸)	5.9×10^{-10}	9.23
$Tl_2[PtCl_6]$	4.0×10^{-12}	11.4	ZnL_2(喹啉-2-羟酸)	1.6×10^{-14}	13.8
Tl_2S	5.0×10^{-21}	20.3	ZnL_2(8-羟基喹啉)	5.0×10^{-24}	24.3
TlSCN	1.7×10^{-4}	3.77	$Zn(OH)_2$	1.2×10^{-17}	16.92
Tl_2SeO_3	2×10^{-39}	38.7	$Zn_3(PO_4)_2$	9.0×10^{-33}	32.04
Tl_2SeO_4	1.0×10^{-4}	4.00	α-ZnS	1.6×10^{-24}	23.8
Tl(III)			β-ZnS	2.5×10^{-22}	21.6
TlL_3(8-羟基喹啉)	4.0×10^{-33}	32.4	$ZnSeO_3$	2.6×10^{-7}	6.59
$Tl(OH)_3$	6.3×10^{-46}	45.20	$ZrO(OH)_2$	6.3×10^{-49}	48.2
$Tm(OH)_3$	3.3×10^{-24}	23.48	$Zr_3(PO_4)_4$	1×10^{-132}	132
$UF_4\cdot2.5H_2O$	5.7×10^{-22}	21.24			

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第 11 版，5-7～12，1973。

3. 离 解 常 数

下面列出的都是酸离解常数的负对数 pK_a，$pK_a=-\log K_a$。

酸碱之间有着共轭关系：酸 HB 失去质子后得到它的共轭碱 B（这里不计电荷）；反之，碱 B 结合质子就生成它的共轭酸 HB。

$$HB \rightleftharpoons H^+ + B$$

例如

$$CH_3COOH \rightleftharpoons H^+ + CH_3COO^-$$

$$HSO_4^- \rightleftharpoons H^+ + SO_4^{2-}$$

$$NH_4^+ \rightleftharpoons H^+ + NH_3$$

酸离解常数 K_a 用下式表示：

$$K_a=\frac{[H^+][B]}{[HB]}$$

如果酸中有数个氢，它可逐级离解。例如磷酸：

1 级离解 $H_3PO_4 \rightleftharpoons H^+ + H_2PO_4^-$

pK_a 即 $pK_1=2.12$ $K_1=7.6\times10^{-3}$

2 级离解 $H_2PO_4^- \rightleftharpoons H^+ + HPO_4^{2-}$

pK_a 即 $pK_2=7.20$ $K_2=6.3\times10^{-8}$

3 级离解 $HPO_4^{2-} \rightleftharpoons H^+ + PO_4^{3-}$

pK_a 即 $pK_3=12.36$ $K_3=4.4\times10^{-13}$

若要求水溶液中碱的离解常数 K_b，如

$$NH_3+H_2O \rightleftharpoons NH_4^+ + OH^-$$

可用下列关系式计算：

$$pK_b=pK_w-pK_a$$

这里的 $K_w=[H^+][OH^-]$，即水的离子积常数。K_a 是与碱对应的共轭酸的酸离解常数，因此对氨来说

$$pK_b=14.00-9.24=4.76$$

$$K_b=1.7\times10^{-5}$$

(1) 无机物在水中的离解常数(25°C)

物质	化学式	级数	pK_a	物质	化学式	级数	pK_a
铝酸	H_3AlO_3	1	11.2	氯铁酸	$HFeCl_4$		2.7
亚砷酸	$HAsO_2$ 或 $HAs(OH)_4$	1	9.22	亚铁氰酸	$H_2[Fe(CN)_6]^{2-}$	3	2.22
砷酸	H_3AsO_4	1	2.20			4	4.17
		2	6.98	锗酸	H_2GeO_3	1	8.5～9.5
		3	11.50			2	12.72
甲砷酸	$CH_3AsO_3H_2$	1	3.61	氢碘酸	HI		−9.5
		2	8.24	次碘酸	HIO		10.64
硼酸	H_3BO_3	1	9.24	碘酸	HIO_3		0.77
		2	12.74	仲高碘酸	H_5IO_6	1	1.55
		3	13.80			2	8.27
四硼酸	$H_2B_4O_7$	1	4	锰酸	H_2MnO_4	2	10.15
		2	9	高锰酸	$HMnO_4$		−2.25
氢溴酸	HBr		−9	钼酸	H_2MoO_4	2	3.75
次溴酸	HBrO		8.62	叠氮酸	HN_3		4.72
碳酸	CO_2+H_2O	1	6.38*	铵离子	NH_4^+		9.24
		2	10.25	羟铵离子	$HONH_3^+$		5.96
盐酸	HCl		−6.1	肼离子	$^+H_3NNH_3^+$	1	−0.88
次氯酸	HClO		7.50			2	7.99
亚氯酸	$HClO_2$		1.96	次硝酸	HON=NOH	1	6.95
氯酸	$HClO_3$		−2.7			2	10.84
高氯酸	$HClO_4$		−7.3	α-氧连二次硝酸	$H_2N_2O_2$	1	2.51
氢氰酸	HCN		9.21			2	9.70
氰酸	HOCN		3.46	亚硝酸	HNO_2		3.29
硫代氰酸	HSCN		0.85	硝酸	HNO_3		−1.34
铬酸	H_2CrO_4	1	−0.98	硝酰胺	H_2NNO_2		6.58
		2	6.50	重水	D_2O		14.80
氢氟酸	HF		3.18	水	H_2O		15.74

* $pK_1=3.76$ 不包括脱水常数

（续表）

物质	化学式	级数	pK_a	物质	化学式	级数	pK_a
过氧化氢	H_2O_2		11.65	氢硫酸	H_2S	1	6.88
鏻离子	PH_4^+		0			2	14.15
次磷酸	HPH_2O_2		1.1	亚硫酸	SO_2+H_2O	1	1.90
亚磷酸	H_3PO_3	1	1.30			2	7.20
		2	6.6	硫酸	H_2SO_4	1	−3
磷酸	H_3PO_4	1	2.12			2	1.92
		2	7.20	过硫酸	H_2SO_5	2	9.3
		3	12.36	硫代硫酸	$H_2S_2O_3$	1	0.60
连二磷酸	$H_4P_2O_6$	1	2.20			2	1.4～1.7
		2	2.81	连二亚硫酸	$H_2S_2O_4$	1	2.45
		3	7.27	连二硫酸	$H_2S_2O_6$	1	0.2
		4	10.03			2	3.4
焦磷酸	$H_4P_2O_7$	1	1.52	氯磺酸	$HOSO_2Cl$		−10.43
		2	2.36	氨基磺酸	$HOSO_2NH_2$		0.983
		3	6.60	肼磺酸	H_2NNHSO_2H		3.85
		4	9.25	锑酸	$HSb(OH)_6$		2.55
三磷酸	$H_5P_3O_{10}$	3	2.30	氢硒酸	H_2Se	1	3.89
		4	6.50			2	11.0
		5	9.24	亚硒酸	H_2SeO_3	1	2.57
四偏磷酸	$H_4P_4O_{12}$	4	2.74			2	6.60
氨基亚磷酸	$H_2NP(OH)_2$	1	3.3	硒酸	H_2SeO_4	1	−3
	〔在 $1M(CH_3)_4NBr$ 中〕	2	8.28			2	2.05
二氨基亚磷酸	$(NH_2)_2POH$		4.83	硅酸	H_2SiO_3	1	9.77
亚氨二磷酸	$(HO)_2PONHPO(OH)_2$	1	2			2	11.80
		2	2.85	高锝酸	$HTcO_4$		0.3
二亚氨三磷酸	$H_5P_3O_8(NH)_2$	1	0	氢碲酸	H_2Te	1	2.64
		2	2			2	11
		3	3.94	亚碲酸	H_2TeO_3	1	2.57
		4	7.74			2	7.74
		5	9.95	碲酸	H_6TeO_6	1	7.61
高铼酸	$HReO_4$		−1.25			2	11.0

(2) 有机物在水中的离解常数(25°C)

编号	名称		pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
1	松香酸	Abietic acid	7.62			
2	乙酰胺(质子化阳离子)	Acetamide (protonated cation)	1.40			
3	邻乙酰胺基苯(甲)酸	Acetamidobenzoic acid *o*–	3.63			
	间乙酰胺基苯(甲)酸	*m*–	4.07			
	对乙酰胺基苯(甲)酸	*p*–	4.28			
4	乙酰胺基甘氨酸(质子化阳离子)(20°C)	Acetamidoglycine (protonated cation) (20°)	7.7			
5	*N*-(2-乙酰胺基)亚氨基二乙酸(20°C)	*N*-(2-Acetamido)iminodiacetic acid (20°)	6.62			
6	乙酰替苯胺(质子化阳离子)	Acetanilide (protonated cation)	0.4			
7	乙酰肼离子	Acethydrazidinium ion	3.24			

（续表）

编号	名称		pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
8	乙酸	Acetic acid	4.76			
9		Acetidinium ion	11.29			
10	乙酰乙酸(18°C)	Acetoacetic acid (18°)	3.58			
11	丙酮二羧酸	Acetone dicarboxylic acid	3.10			
12	丙酮肟	Acetoxime	12.42			
13	邻乙酸基苯(甲)酸	Acetoxybenzoic acid: *o*-	3.48			
	间乙酸基苯(甲)酸	*m*-	4.00			
	对乙酸基苯(甲)酸	*p*-	4.38			
14	乙酰乙酸(18°C)	Acetylacetic acid (18°)	3.58			
15	乙酰丙酮	Acetylacetone	8.95			
16	乙酰替-α-丙氨酸	Acetyl-α-alanine	3.72			
17	乙酰替-β-丙氨酸	Acetyl-β-alanine	4.45			
18	β-乙酰胺基正丙酸	β-Acetylamino-*n*-propionic acid	4.45			
19	乙酰-α-胺基正丁酸	Acetyl-α-amino-*n*-butyric acid	3.72			
20	邻乙酰苯(甲)酸	Acetylbenzoic acid: *o*-	4.13			
	间乙酰苯(甲)酸	*m*-	3.83			
	对乙酰苯(甲)酸	*p*-	3.70			
21	2-乙酰环己酮	2-Acetylcyclohexanone	14.1			
22	*N*-乙酰半胱氨酸(30°C)	*N*-Acetylcysteine (30°)	9.52			
23	乙炔二羧酸	Acetylene dicarboxylic acid	1.75	4.40		
24	*N*-乙酰甘氨酸	*N*-Acetylglycine	8.67			
25	*N*-乙酰胍离子	*N*-Acetylguanidinium ion	8.23			
26	乙酰-L-组氨酸	Acetyl-L-histidine	7.08			
27	乙酰羟肟酸(20°C)	Acetylhydroxamic acid (20°)	9.40			
28	4-乙酰-β-巯基异白氨酸(30°C)	4-Acetyl-β-mercaptoisoleucine (30°)	10.30			
29	*N*-乙酰-2-巯基乙胺	*N*-Acetyl-2-mercaptoethylamine	9.92			
30	2-乙酰-1-萘酚(30°C)	2-Acetyl-1-naphthol (30°)	13.40			
31	*N*-乙酰青霉素胺(30°C)	*N*-Acetylpenicillamine (30°)	9.90			
32	邻乙酰苯酚	Acetylphenol: *o*-	9.19			
	对乙酰苯酚	*p*-	8.05			
33	2-乙酰吡啶离子	2-Acetylpyridinium ion	3.18			
34	乙酰水杨酸	Acetylsalicylic acid	4.56			
35	3-乙酰苯硫酚(49%乙醇水溶液)	3-Acetylthiophenol (49% aq EtOH)	6.93			
36	4-乙酰苯硫酚(49%乙醇水溶液)	4-Acetylthiophenol (49% aq EtOH)	5.93			
37	乌头碱(质子化阳离子)	Aconitine (protonated cation)	8.11			
38	吖啶离子	Acridinium ion	5.60			
39	丙烯酸	Acrylic acid	4.26			
40	腺嘌呤	Adenine	4.17	9.75		
41	腺嘌呤化氧	Adenine-*N*-oxide	2.69	8.49		
42	腺苷二磷酸	Adenosinediphosphoric acid	3.99	6.35		
43	腺苷-3′-磷酸	Adenosine-3′-phosphoric acid	3.63	5.80		
44	腺苷-5′-磷酸	Adenosine-5′-phosphoric acid	3.81	6.21		
45	腺苷三磷酸	Adenosinetriphosphoric acid	4.05	6.50		
46	乙酰胺酸	Adipamic acid	4.63			
47	己二酸	Adipic acid	4.43	5.41		
48	α-氨基丙酸(质子化阳离子)	α-Alanine (protonated cation)	2.34	9.87		
49	β-氨基丙酸(质子化阳离子)	β-Alanine (protonated cation)	3.55	10.23		

（续表）

编号	名	称	pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
50	丙氨酰甘氨酸	Alanylglycine	8.17			
51	茜素黑 SN	Alizarin black SN	5.79	12.8	>14	
52	茜素-3-磺酸	Alizarin-3-sulfonic acid	5.54	11.01		
53	尿囊素	Allantoin	8.96			
54	别苏氨酸	Allothreonine	2.11	9.10		
55	阿脲酸	Alloxanic acid	6.64			
56	烯丙基乙酸	Allylacetic acid	4.68			
57	烯丙基铵离子	Allylammonium ion	9.69			
58	β-烯丙基丙酸	β-Allylpropionic acid	4.72			
59	3-酰胺四唑鎓	3-Amidotetrazolinium ion	3.95			
60	α-氨基乙酸	α-Aminoacetic acid				
61	氨基苯(甲)酸: 邻-	Aminobenzoic acid: o-	2.05	4.95		
	间-	m-	3.07	4.74		
	对-	p-	2.38	4.89		
62	4-氨基二苯甲酮(质子化阳离子)	4-Aminobenzophenone (protonated cation)	2.17			
63	氨基苯并磺酸: 邻-	Aminobenzosulfonic acid: o-	2.48			
	间-	m-	3.73			
	对-	p-	3.24			
64	α-氨基异丁酸	α-Amino-i-butyric acid	2.36	10.21		
65	α-氨基正丁酸	α-Amino-n-butyric acid	2.29	9.83		
66	γ-氨基正丁酸	γ-Amino-n-butyric acid	4.03	10.56		
67	ε-氨基正己酸	ε-Amino-n-caproic acid	4.37	10.80		
68	1-氨基环庚烷羧酸	1-Aminocycloheptanecarboxylic acid	2.59	10.46		
69	1, 1-氨基环庚烷羧酸	1, 1-Aminocyclohexanecarboxylic acid	2.65	10.03		
70	2-氨基-4, 5-二甲基苯酚	2-Amino-4, 5-dimethylphenol	5.28	10.49		
71	氨基乙烷-β-磺酸(20°C)	Aminoethane-β-sulfonic acid (20°)	~1.5	9.08		
72	2-氨基乙醇-1-磷酸	2-Aminoethanol-1-phosphoric acid		5.84		
73	2-[2-(2-氨基乙基)氨基乙基]吡啶H⁺	2-[2-(2-Aminoethyl) aminoethyl] pyridine H⁺	3.50	6.59	9.51	
74	2-氨基乙基磷酸二氢酯	2-Aminoethyldihydrogen phosphate	10.31			
75	2-氨基乙基硫酸二氢酯	2-Aminoethyldihydrogen sulfate	9.13			
76	2-氨基乙基磷酸	2-Aminoethylphosphoric acid	2.45	7.0	10.8	
77	2, 2′-氨基乙基吡咯烷	2, 2′-Aminoethylpyrrolidine	6.56	9.74		
78	1-氨基乙基磺酸	1-Aminoethylsulfonic acid	−0.33	9.06		
79	2-氨基-2′-羟基二乙基硫	2-Amino-2′-hydroxydiethylsulfide	9.27			
80	4-氨基异噁唑烷-3-酮	4-Aminoisoxazolidine-3-one	7.4			
81	氨基丙二酸	Aminomalonic acid	3.32	9.83		
82	氨基甲基磷酸	Aminomethylphosphoric acid	2.35	5.9	10.8	
83	2-氨基-2-甲基-1, 3-丙二醇	2-Amino-2-methylpropan-1, 3-diol	8.79			
84	α-氨基-α-甲基丙酸	α-Amino-d-methylpropionic acid	2.48	9.9		
85	2-氨基甲基吡啶离子	2-Aminomethylpyridinium ion	8.65			
86	氨基甲基磺酸	Aminomethylsulfonic acid		5.75		
87	5-氨基正戊基磺酸	5-Amino-n-pentylsulfonic acid		10.95		
88	2-氨基苯酚(质子化阳离子)	2-Aminophenol (protonated cation)	9.28	9.72		
89	3-氨基苯酚(质子化阳离子)	3-Aminophenol (protonated cation)	9.83	9.87		

（续表）

编号	名	称	pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
90	4-氨基苯酚(质子化阳离子)	4-Aminophenol (protonated cation)	8.57	10.30		
91	邻氨基苯磷酸	o-Aminophenylphosphoric acid	4.10	7.29		
92	β-氨基丙酸	β-Aminopropionic acid	3.55	10.24		
93	2-氨基-1-氧化吡啶	2-Aminopyridine-1-oxide	2.58	16.74		
94	2-氨基吡啶离子	2-Aminopyridinium ion	6.86			
95	3-氨基吡啶离子	3-Aminopyridinium ion	5.98			
96	4-氨基吡啶离子	4-Aminopyridinium ion	9.11			
97	8-氨基喹啉啶离子	8-Aminoquinaidinium ion	4.86			
98	8-氨基喹啉离子	8-Aminoquinolinium ion	4.04			
99	4-氨基水杨酸	4-Aminosalicylic acid	1.70	3.90		
100	5-氨基水杨酸	5-Aminosalicylic acid	2.74	5.84		
101	4-氨基苯硫酚(40%乙醇水溶液)	4-Aminothiophenol (40% aq EtOH)	7.95			
102	邻氨基苯硫酚	o-Aminothiophenol	<2	7.90		
103	α-氨基正戊酸	α-Amino-n-valeric acid	2.32	9.81		
104	5-氨基正戊酸	5-Amino-n-valeric acid	4.27	10.77		
105	正(或异)戊基铵离子	n-Amylammonium ion (*also iso-*)	10.60			
106	当归酸	Angelic acid	4.30			
107	苯胺二乙酸(20°C)	Anilinediacetic acid (20°)	2.40	4.98		
108	苯胺-3-磺酸	Aniline-3-sulfonic acid	0.39	3.72		
109	苯胺-4-磺酸	Aniline-4-sulfonic acid	0.58	3.12		
110	苯胺离子	Anilinium ion	4.60			
111	茴香酸: 邻-	Anisic acid: o-	4.09			
	间-	m-	4.08			
	对-	p-	4.49			
112	茴香胺离子: 邻-	Anisidinium ion: o-	4.49			
	间-	m-	4.20			
	对-	p-	4.29			
113	β-茴香基丙酸: 邻-	β-Anisylpropionic acid: o-	4.80			
	间-	m-	4.65			
	对-	p-	4.69			
114	蒽羧酸-1	Anthracenecarboxylic acid-1	3.68			
	-2	-2	4.18			
	-9	-9	3.65			
115	氨茴酸	Anthranilic acid	2.05	4.95		
116	蒽醌羧酸-1(20°C)	Anthraquinonecarboxylic acid -1(20°)	3.37			
	-2(20°C)	-2(20°)	3.42			
117	9, 10-蒽醌-肟	9, 10-Anthraquinone monoxime	9.78			
118	阿朴吗啡(质子化阳离子)	Apomorphine (protonated cation)	7.00			
119	精氨酸	Arginine	2.02	9.04 (NH_3^+)		
120	砷偶氮(pK_5=10.5; pK_6=12.0)	Arsenazo (pK_5 10.5; pK_6 12.0)	0.1	1.2	2.7	7.9
121	抗坏血酸	Ascorbic acid	4.30	11.82		
122	天冬酰胺(质子化阳离子)	Asparagine (protonated cation)	2.02	8.80		
123	天冬氨酸	Aspartic acid	1.99	3.86	9.8	
124	金霉素	Aureomycine	3.30	7.44	9.27	
125	壬二酸	Azelaic acid	4.53	5.40		
126	氮丙啶离子	Aziridinium ion	8.04			

（续表）

编号	名	称	pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
127	巴比土酸	Barbituric acid	4.04			
128	苯酰胺	Benzamide	(13-14)			
129	苯-1-羧酸-2-磷酸	Benzene-1-carboxylic-2-phosphoric acid	1.71	3.78	9.17	
130	苯-1-羧酸-3-磷酸	Benzene-1-carboxylic-3-phosphoric acid	1.55	4.03	7.03	
131	苯-1-羧酸-4-磷酸	Benzene-1-carboxylic-4-phosphoric acid	1.50	3.95	6.89	
132	重氮苯离子	Benzenediazonium ion	11.08			
133	苯六羧酸(pK_5=5.89; pK_6=6.96)	Benzenehexacarboxylic acid (pK_5 5.89; pK_6 6.96)	1.40	2.19	3.31	4.78
134	苯五羧酸(pK_5=6.46)	Benzenepentacarboxylic acid (pK_5 6.46)	1.80	2.73	3.96	5.25
135	苯亚磺酸	Benzenesulfinic acid	1.50			
136	苯-1, 2, 3, 5-四羧酸	Benzene-1, 2, 3, 5-tetracarboxylic acid	2.38	3.51	4.44	5.81
137	苯-1, 2, 3, 4-四羧酸	Benzene-1, 2, 3, 4-tetracarboxylic acid	2.05	3.25	4.73	6.21
138	苯-1, 2, 4, 5-四羧酸	Benzene-1, 2, 4, 5-tetracarboxylic acid	1.92	2.87	4.49	5.63
139	苯-1, 2, 3-三羧酸	Benzene-1, 2, 3-tricarboxylic acid	2.80	4.20	5.87	
140	苯-1, 2, 4-三羧酸	Benzene-1, 2, 4-tricarboxylic acid	2.52	3.84	5.20	
141	苯-1, 3, 5-三羧酸	Benzene-1, 3, 5-tricarboxylic acid	2.12	3.89	5.20	
142	苯氧肟酸	Benzhydroxamic acid (20°)	8.89			
143	联苯胺离子	Benzidinium ion	3.63	4.70		
144	α-苯偶酰二肟	Benzil-α-dioxime	12.0			
145	二苯乙醇酸	Benzilic acid	3.04			
146	苯并咪唑啉离子(邻)	Benzimidazolinium ion (o)	5.58	12.3		
147	苯(甲)酸	Benzoic acid	4.21			
148	苯酰肼	Benzoic hydrazide	3.03	12.65		
149	苯醌一肟	Benzoquinone monoxime	6.20			
150	苯并磺酸	Benzosulfonic acid	0.70			
151	苯酰丙酮	Benzoylacetone	8.23			
152	苯酰胺离子	Benzoylammonium ion	9.34			
153	邻苯酰苯酸	o-Benzoylbenzoic acid	3.54			
154	苯酰谷氨酸	Benzoylglutamic acid	3.49	4.99		
155	苯酰丙酮酸	Benzoylpyruvic acid	6.40	12.10		
156	3-苯酰-1, 1, 1-三氟丙酮	3-Benzoyl-1, 1, 1-trifluoroacetone	6.35			
157	苯并三唑啉离子	Benztriazolinium ion	1.6			
158	苄铵离子	Benzylammonium ion	9.35			
159	苄硫醇	Benzylmercaptan	10.70			
160	苄基吡咯烷离子	Benzylpyrrolidinium ion	9.51			
161	苄基丁二酸	Benzylsuccinic acid	4.11	5.65		
162	甜菜碱(质子化阳离子)(20°C)	Betaine (protonated cation) (20°)	12.16			
163	双胍	Biguanide	2.96	11.51		
164	2, 2′-联吡啶离子	2, 2′-Bipyridylinium ion	4.35			
165	溴乙酸	Bromoacetic acid	2.90			
166	溴苯胺离子: 邻-	Bromoanilinium ion: o-	2.60			

（续表）

编号	名	称	pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
	间-	*m*-	3.51			
	对-	*p*-	3.91			
167	溴苯酸: 邻-	Bromobenzoic acid: *o*-	2.85			
	间-	*m*-	3.81			
	对-	*p*-	4.00			
168	α-溴丁酸	α-Bromobutyric acid	2.97			
169	邻溴(反式)肉桂酸	*o*-Bromo-(*trans*)-cinnamic acid	4.41			
170	间溴代扁桃酸	*m*-Bromomandelic acid	3.13			
171	2-溴-6-硝基苯(甲)酸	2-Bromo-6-nitrobenzoic acid	1.37			
172	溴苯酚: 邻-	Bromophenol: *o*-	8.40			
	间-	*m*-	8.85			
	对-	*p*-	9.24			
173	溴代苯氧基乙酸: 邻-	Bromophenoxyacetic acid: *o*-	3.12			
	间-	*m*-	3.09			
	对-	*p*-	3.13			
174	α-溴丙酸	α-Bromopropionic acid	2.97			
175	β-溴丙酸	β-Bromopropionic acid	4.00			
176	γ-溴丙酸	γ-Bromopropionic acid	4.58			
177	2-溴吡啶离子	2-Bromopyridinium ion	0.90			
178	溴代丁二酸	Bromosuccinic acid	2.55	4.41		
179	番木鳖碱(质子化阳离子)	Brucine (protonated cation)	2.3	7.95		
180	1, 4-丁烷二铵离子	1, 4-Butanediammonium ion	9.35	10.82		
181	2, 3-丁烷二铵离子	2, 3-Butanediammonium ion	6.91	10.00		
182	3-丁烯-1-酸	But-3-ene-1-oic acid	4.68			
183	异丁铵离子	*i*-Butylammonium ion	10.41			
184	正丁铵离子	*n*-Butylammonium ion	10.61			
185	仲丁铵离子	*sec*-Butylammonium ion	10.56			
186	叔丁铵离子	*tert*-Butylammonium ion	10.45			
187	2-叔丁基苯胺离子	2-*tert*-Butylanilinium ion	3.78			
188	*N*-叔丁替苯胺离子	*N*-*tert*-Butylanilinium ion	7.10			
189	正丁胂酸	*n*-Butylarsonic acid	4.23	8.91		
190		*t*-Butylbenzoic acid: *o*-	3.57			
		m-	4.18			
		p-	4.40			
191	*N*-丁基乙撑二铵离子	*N*-Butylethylenediammonium ion	7.53	10.30		
192	特丁基化过氧氢	*t*-Butylhydroperoxide	12.80			
193	对特丁基苯基乙酸	*p*-*tert*-Butylphenylacetic acid	4.42			
194	正丁基次膦酸	*n*-Butylphosphinic acid	3.41			
195	特丁基次膦酸	*t*-Butylphosphinic acid	4.24			
196	2-特丁基吡啶离子	2-*t*-Butylpyridinium ion	5.76			
197	2-丁炔-1-酸	But-2-yn-1-oic acid	2.66			
198	2-丁炔-1, 4-二酸	But-2-yn-1, 4-dioic acid	1.75	4.40		
199	异丁酸	*i*-Butyric acid	4.85			
200	正丁酸	*n*-Butyric acid	4.83			
201	卡可基酸	Cacodylic acid	1.56			
202	咖啡碱(40°C)	Caffeine (40°)	10.4			
203	钙黄绿素<4, 5.4, 9.0, 10.5, >12	Calcein: <4, 5.4, 9.0, 10.5, >12				
204	1-(1-羟基-4-甲基-2-苯偶氮)-2-萘酚-	Calmagite	8.14	12.35		

（续表）

编号	名称		pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
	4-磺酸					
205	樟脑酸	Camphoric acid	4.57	5.10		
206	正(或异)己酸	*n*-Caproic acid (also *iso*-)	4.88			
207	正辛酸	*n*-Caprylic acid	4.90			
208	*N*-氨基甲酰乙酸	*N*-Carbamoylacetic acid	3.64			
209	*N*-氨基甲酰丙氨酸(外消旋)	*N*-Carbamoylalanine (*dl*-)	3.89			
210	*N*-氨基甲酰甘氨酸	*N*-Carbamoylglycine	3.88			
211	氨基甲酰甲基铵离子	Carbamylmethylammonium ion	7.93			
212	*β*-羧甲基氨基丙酸	*β*-Carboxymethylaminopropionic acid	3.61	9.46		
213	儿茶酚	Catechol	9.45			
214	氯冉酸	Chloranilic acid	1.09	2.42		
215	氯乙酸	Chloroacetic acid	2.86			
216	氯苯胺离子: 邻-	Chloroanilinium ion: *o*-	3.64			
	间-	*m*-	3.34			
	对-	*p*-	3.99			
217	氯苯(甲)酸: 邻-	Chlorobenzoic acid: *o*-	2.94			
	间-	*m*-	3.82			
	对-	*p*-	3.99			
218	2-氯正丁酸	2-Chloro-*n*-butyric acid	2.86			
219	3-氯异丁酸	2-Chloro-*iso*-butyric acid	2.98			
220	3-氯正丁酸	3-Chloro-*n*-butyric acid	4.05			
221	4-氯正丁酸	4-Chloro-*n*-butyric acid	4.50			
222	氯(反式)肉桂酸: 邻-	Chloro-(*trans*)-cinnamic acid: *o*-	4.23			
	间-	*m*-	4.29			
	对-	*p*-	4.41			
223	*α*-氯巴豆酸	*α*-Chlorocrotonic acid	3.14			
224	*β*-氯巴豆酸	*β*-Chlorocrotonic acid	3.84			
225	4-氯-2, 6-二硝基苯酚	4-Chloro-2, 6-dinitrophenol	2.97			
226	*α*-氯异巴豆酸	*α*-Chloroisocrotonic acid	2.80			
227	*β*-氯异巴豆酸	*β*-Chloroisocrotonic acid	4.02			
228	氯甲基磷酸	Chloromethylphosphoric acid	1.40	6.30		
229	2-氯-3-硝基苯(甲)酸	2-Chloro-3-nitrobenzoic acid	2.02			
230	2-氯-4-硝基苯(甲)酸	2-Chloro-4-nitrobenzoic acid	1.96			
231	2-氯-5-硝基苯(甲)酸	2-Chloro-5-nitrobenzoic acid	2.17			
232	2-氯-6-硝基苯(甲)酸	2-Chloro-6-nitrobenzoic acid	1.34			
233	3-氯-6-硝基苯(甲)酸	3-Chloro-6-nitrobenzoic acid	1.85			
234	氯苯酚: 邻-	Chlorophenol: *o*-	8.48			
	间-	*m*-	9.02			
	对-	*p*-	9.37			
235	氯苯氧基乙酸: 邻-	Chlorophenoxyacetic acid: *o*-	3.05			
	间-	*m*-	3.07			
	对-	*p*-	3.10			
236	2-氯苯基乙酸	2-Chlorophenylacetic acid	4.07			
237	3-氯苯基乙酸	3-Chlorophenylacetic acid	4.14			
238	4-氯苯基乙酸	4-Chlorophenylacetic acid	4.19			
239	2-氯苯基磷酸	2-Chlorophenylphosphoric acid	1.63	6.98		
240	3-氯苯基磷酸	3-Chlorophenylphosphoric acid	1.55	6.65		

（续表）

编号	名称		pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
241	4-氯苯基磷酸	4-Chlorophenylphosphoric acid	1.66	6.75		
242	3-(邻氯苯基)丙酸	3-(*o*-Chlorophenyl)propionic acid	4.58			
243	3-(间氯苯基)丙酸	3-(*m*-Chlorophenyl)propionic acid	4.59			
244	3-(对氯苯基)丙酸	3-(*p*-Chlorophenyl)propionic acid	4.61			
245	4-氯酞酸	4-Chlorophthalic acid	1.60			
246	2-氯丙酸	2-Chloropropionic acid	2.80			
247	3-氯丙酸	3-Chloropropionic acid	4.00			
248	2-氯吡啶离子	2-Chloropyridinium ion	0.72			
249	3-氯吡啶离子	3-Chloropyridinium ion	2.84			
250	氯四环(金霉素)	Chlorotetracycline	3.30	7.44	9.27	
251	4-氯苯硫酚	4-Chlorothiophenol	5.9			
252	*N*-氯对甲苯磺酰胺	*N*-Chloro-*p*-tolylsulfonamide	4.54			
253	氯化胆胺(20°C)	Cholamine chloride(20°)	7.1			
254	胆碱(质子化阳离子)	Choline (protonated cation)	8.94			
255	铬奥醇 S	Chrome Azurol S	2.45	4.86	1.47	
256	铬暗兰	Chrome Dark Blue	7.56	9.3	12.4	
257	辛可尼定(质子化阳离子)	Cinchonidine (protonated cation)	3.92	8.20		
258	辛可宁(质子化阳离子)(15°C)	Cinchonine (protonated cation) (15°)	4.04	8.15		
259	顺式肉桂酸	*cis*-Cinnamic acid	3.88			
260	反式肉桂酸	*trans*-Cinnamic acid	4.44			
261	柠康酸	Citraconic acid	2.29	6.15		
262	柠檬酸	Citric acid	3.13	4.76	6.40	
263	1-瓜氨酸	1-Citrullin	2.43	9.41		
264	柯卡因(质子化阳离子)	Cocaine (protonated cation)	8.41			
265	柯待因(质子化阳离子)	Codeine (protonated cation)	7.95			
266	秋水仙碱(质子化阳离子)	Colchicine (protonated cation)	1.65			
267	毒芹碱(质子化阳离子)	Coniine(protonated cation)	11.0			
268	肌酸(质子化阳离子)(40°C)	Creatine (protonated cation) (40°)	3.28			
269	肌酸酐(质子化阳离子)	Creatinine (protonated cation)	3.57			
270	甲酚: 邻-	Cresol: *o*-	10.26			
	间-	*m*-	10.00			
	对-	*p*-	10.26			
271	反式巴豆酸	*trans*-Crotonic acid	4.69			
272	顺式巴豆酸(18°C)	*cis*-Crotonic acid(18°)	4.41			
273	枯茗酸	Cuminic acid	4.35			
274	氨基氰	Cyanamide	10.27			
275	*N*-氰基乙酰胺	*N*-Cyanoacetamide	4			
276	氰基乙酰肼	Cyanoacethydrazide	2.34	11.17		
277	氰基乙酸	Cyanoacetic acid	2.46			
278	氰基苯胺离子: 间-	Cyanoanilinium ion: *m*-	2.76			
	对-	*p*-	1.74			
279	氰基苯(甲)酸: 邻-	Cyanobenzoic acid: *o*-	3.14			
	间-	*m*-	3.60			
	对-	*p*-	3.55			
280	2-氰基异丁酸	2-Cyano-*i*-butyric acid	2.42			
281	4-氰基正丁酸	4-Cyano-*n*-butyric acid	4.44			
282	2-氰乙基铵离子	2-Cyanoethylammonium ion	7.7			

（续表）

编号	名	称	pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
283	氰甲基铵离子	Cyanomethylammonium ion	5.34			
284	氰基苯酚: 间-	Cyanophenol: meta-	8.61			
	对-	para-	7.95			
285	氰苯氧基乙酸: 邻-	Cyanophenoxyacetic acid: ortho-	2.98			
	间-	meta-	3.03			
	对-	para-	2.93			
286	2-氰基丙酸	2-Cyanopropionic acid	2.37			
287	3-氰基丙酸	3-Cyanopropionic acid	3.99			
288	3-氰基吡啶离子	3-Cyanopyridinium ion	1.45			
289	氰尿酸	Cyanuric acid	6.78			
290	反式环丁烷羧酸	*trans*-Cyclobutanecarboxylic acid	4.78			
291	顺式环丁烷-1,2-二羧酸	*cis*-Cyclobutane-1,2-dicarboxylic acid	3.90	5.89		
292	反式环丁烷-1,2-二羧酸	*trans*-Cyclobutane-1, 2-dicarboxylic acid	3.79	5.61		
293	顺式环丁烷-1,3-二羧酸	*cis*-Cyclobutane-1, 3-dicarboxylic acid	4.04	5.31		
294	反式环丁烷-1,3-二羧酸	*trans*-Cyclobutane-1, 3-dicarboxylic acid	3.81	5.28		
295	环己烷羧酸	Cyclohexanecarboxylic acid	4.90			
296	环己烷-1,1-二羧酸	Cyclohexane-1, 1-dicarboxylic acid	3.45	4.11		
297	顺式环己烷二铵离子	*cis*-Cyclohexanediammonium ion	6.43	9.93		
298	反式环己烷二铵离子	*trans*-Cyclohexanediammonium ion	6.34	9.74		
299	环己烷-1,2-反式二胺-*N*,*N*,*N'*,*N''*-四乙酸	Cyclohexane-1, 2-*trans*-diamine-*NNN'N''* tetraacetic acid	2.4	3.5	6.12	11.53
300	顺式环己烷-1,2-二羧酸(20°C)	*cis*-Cyclohexane-1, 2-dicarboxylic acid (20°)	4.23	6.77		
301	反式环己烷-1,2-二羧酸(18°C)	*trans*-Cyclohexane-1, 2-dicarboxylic acid (18°)	4.18	5.93		
302	顺式环己烷-1,3-二羧酸(16°C)	*cis*-Cyclohexane-1, 3-dicarboxylic acid (16°)	4.10	5.46		
303	反式环己烷-1,3-二羧酸(19°C)	*trans*-Cyclohexane-1, 3-dicarboxylic acid (19°)	4.31	5.73		
304	反式环己烷-1,4-二羧酸(16°C)	*trans*-Cyclohexane-1, 4-dicarboxylic acid (16°)	4.18	5.42		
305	环己酮亚胺	Cyclohexanonimine	9.15			
306	顺式,顺式环己烷-1,3,5-三胺	*cis*, *cis*-Cyclohexane-1, 3, 5-triamine	6.9	8.7	10.4	
307	顺式环己-4-烯-1,2-二羧酸(20°C)	*cis*-Cyclohex-4-en-1, 2-dicarboxylic acid (20°)	3.89	6.79		
308	反式环己-4-烯-1,2-二羧酸(20°C)	*trans*-Cyclohex-4-en-1, 2-dicarboxylic acid (20°)	3.95	5.81		
309	环己基乙酸	Cyclohexylacetic acid	4.80			
310	环己铵离子	Cyclohexylammonium ion	10.64			
311	4-环己基正丁酸	4-Cyclohexyl-*n*-butyric acid	4.95			
312	环己基-1,1-二乙酸	Cyclohexyl-1, 1-diacetic acid	3.49	6.96		
313	顺式环己基-1,2-二乙酸(20°C)	*cis*-Cyclohexyl-1, 2-diacetic acid (20°)	4.42	5.45		
314	反式环己基-1,2-二乙酸(20°C)	*trans*-Cyclohexyl-1, 2-diacetic acid	4.38	5.42		

（续表）

编号	名	称	pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
		(20°)				
315	3-环已基丙酸	3-Cyclohexylpropionic acid	4.91			
316	环戊烷羧酸	Cyclopentanecarboxylic acid	4 99			
317	环戊烷-1,1-二羧酸	Cyclopentane-1,1-dicarboxylic acid	3 23	4 08		
318	顺式环戊烷-1,2-二羧酸	*cis*-Cyclopentane-1, 2-dicarboxylic acid	4 43	6 57		
319	反式环戊烷-1,2-二羧酸	*trans*-Cyclopentane-1,2-dicarboxylic acid	3.96	5 85		
320	顺式环戊烷-1,3-二羧酸	*cis*-Cyclopentane-1,3-dicarboxylic acid	4.26	5.51		
321	反式环戊烷-1,3-二羧酸	*trans*-Cyclopentane-1,3-dicarboxylic acid	4.32	5.42		
322	环戊基-1,1-二乙酸	Cyclopentyl-1,1-diacetic acid	3.80	6.77		
323	环丙烷-1,1-二羧酸	Cyclopropane-1,1-dicarboxylic acid	1.82	5 43		
324	顺式环丙烷-1,2-二羧酸	*cis*-Cyclopropane-1,2-dicarboxylic acid	3.33	6 47		
325	反式环丙烷-1,2-二羧酸	*trans*-Cyclopropane-1,2-dicarboxylic acid	3.65	5 13		
326	异丙苯化过氧氢	Cumene hydroperoxide	12.60			
327	半胱氨酸(质子化阳离子)	Cysteine (protonated cation)	1.96	8 36	10.28 (SH)	
328	胱氨酸(质子化阳离子)	Cystine(protonated cation)	1 65	2.26	7.85	
329	脱氢抗坏血酸(20°C)	Dehydroascorbic acid (20°)	3.21	7.92	10.3	
330	二乙酰基丙酮	Diacetylacetone	7.42			
331	1,3-二氨基-2-氨甲基丙烷	1,3-Diamino-2-aminomethylpropane	6.44	8.56	10.38	
332	3,5-二氨基苯(甲)酸	3,5-Diaminobenzoic acid	5.30			
333	α,γ-二氨基丁酸	α,γ-Diaminobutyric acid	1.85	8 24	10.40	
334	2,2′-二氨基二乙基硫(30°C)	2,2′-Diaminodiethylsulfide(30°)	8.84	9.64		
335	3,3′-二氨基二丙基铵离子(30°C)	3,3′-Diaminodipropylammonium ion (30°)	8.02	9.70	10.70	
336	二(2-氨乙基)醚	Di-(2-aminoethyl)ether	8.62	9.59		
337	*N*,*N*′-二(2-氨乙基)乙撑二铵离子(20°C)	*N*, *N*′-Di (2-aminoethyl) ethylenediammonium ion (20°)	3.32	6.67	9 20	9 92
338	二氨基乙二肟	Diaminoglyoxime	2.95			
339	1,3-二氨基-2-丙醇(质子化阳离子)(20°C)	1,3-Diamino-2-propanol(protonated cation) 20°	7.93	9.69		
340	二异戊基铵离子	Di-*iso*-Amylammonium ion	10.89			
341	α,α-二苄基丁二酸	α,α-Dibenzylsuccinic acid	3.96	6.66		
342	α,α-二溴代丙酸	α,α-Dibromopropionic acid	1.48			
343	α,β-二溴代丙酸	α,β-Dibromopropionic acid	2.17			
344	二溴丁二酸	Dibromosuccinic acid	1.47	2.80		
345	二异丁基铵离子	Di-*i*-butylammonium ion	10.59			
346	二氯乙酸	Dichloroacetic acid	1.30			
347	二氯乙酰乙酸	Dichloroacetylacetic acid	2.11			
348	二氯氢醌	Dichlorohydroquinone	7.30	10.0		
349	2,3-二氯苯酚	2,3-Dichlorophenol	7.44			
350	2,4-二氯苯酚	2,4-Dichlorophenol	7.85			
351	2,6-二氯苯酚	2,6-Dichlorophenol	6.78			

（续表）

编号	名称		pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
352	二氯甲基磷酸	Dichloromethylphosphoric acid	1.14	5.61		
353	3,6-二氯酞酸	3,6-Dichlorophthalic acid	1.46			
354	二2-氰乙基铵离子	Di-2-cyanoethylammonium ion	5.14			
355	双十二基铵离子	Didodecylammonium ion	10.99			
356	二乙醇铵离子	Diethanolammonium ion	8.88			
357	3-(二乙氧基次膦酰)苯酚	3-(Diethoxyphosphinyl)phenol	8.66			
358	4-(二乙氧基次膦酰)苯酚	4-(Diethoxyphosphinyl)phenol	8.28			
359	3-(二乙氧基膦酰)苯(甲)酸	3-(Diethoxyphosphonyl)benzoic acid	3.65			
360	4-(二乙氧基膦酰)苯(甲)酸	4-(Diethoxyphosphonyl)benzoic acid	3.60			
361	二乙基乙酸	Diethylacetic acid	4.74			
362	二乙基铵离子	Diethylammonium ion	10.93			
363	*N*-二乙基苯铵离子	*N*-Diethylanilinium ion	6.56			
364	5,5-二乙基巴比土酸	5,5-Diethylbarbituric acid	7.98	13.31		
365	*N*,*N*-二乙基苄基铵离子	*N*,*N*-Diethylbenzylammonium ion	9.48			
366	二乙基双胍(质子化阳离子)(30°C)	Diethylbiguanide(protonated cation)(30°)	2.53	11.68		
367	*N*,*N'*-二乙基乙撑二铵离子	*N*, *N'*-Diethylethylenediammonium ion	7.70	10.46		
368	二乙撑三胺	Diethylenetriamine	4.42	9.21	10.02	
369	二乙撑三胺-*N*, *N*, *N'*, *N''*, *N'''*-五乙酸 (pK_5=10.58)	Diethylenetriamine-*N*, *N*, *N'*, *N''*, *N'''*-pentaacetic acid (pK_5 10.58)	1.80	2.55	4.33	8.60
370	β,β-二乙基戊二酸	β,β-Diethylglutaric acid	3.62	7.12		
371	*N*,*N*-二乙基甘氨酸	*N*,*N*-Diethylglycine	2.04	10.47		
372	二乙基丙二酸	Diethylmalonic acid	2.15	7.29		
373	二乙基丁二酸:(内消旋)	Diethylsuccinic acid: (*meso*-)	3.63	6.46		
	(外消旋)	(*rac*-)	3.54	6.59		
374	*N*-二乙基邻甲苯胺离子	*N*-Diethyl-*o*-toluidinium ion	7.18			
375	二甘醇酸	Diglycolic acid	2.96			
376	双胍离子	Diguanidinium ion	12.8			
377	二己基铵离子	Dihexylammonium ion	11.0			
378	二氢化间苯二酚	Dihydroresorcinol	5.26			
379	3,4-二羟基丙氨酸(质子化阳离子)	3,4-Dihydroxyalanine (protonated cation)	2.32	8.68	9.87	
380	2,3-二羟基苯(甲)酸	2,3-Dihydroxybenzoic acid	2.94	11.76	>13	
381	2,4-二羟基苯(甲)酸	2,4-Dihydroxybenzoic acid	3.29	8.98	>13	
382	2,5-二羟基苯(甲)酸	2,5-Dihydroxybenzoic acid	2.97	10.50	>12	
383	2,6-二羟基苯(甲)酸	2,6-Dihydroxybenzoic acid	1.30			
384	3,4-二羟基苯(甲)酸	3,4-Dihydroxybenzoic acid	4.48	8.67	11.74	
385	3,5-二羟基苯(甲)酸	3,5-Dihydroxybenzoic acid	4.04			
386	二羟基苯醌	Dihydroxybenzoquinone	2.71	5.18		
387	二羟基富马酸	Dihydroxyfumaric acid	1.10			
388	二羟基马来酸	Dihydroxymaleic acid	1.15			
389	二羟基苹果酸	Dihydroxymalic acid	1.92			
390	2,4-二羟基噁唑烷(质子化阳离子)	2,4-Dihydroxyoxazolidine(protonated cation)	6.11			
391	2,4-二羟基蝶啶(质子化阳离子)	2,4-Dihydroxypteridine (protonated cation)	<1.3	7.92		
392	二羟基酒石酸	Dihydroxytartaric acid	1.95	4.00		

（续表）

编号	名称		pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
393	3,5-二碘酪氨酸(质子化阳离子)	3,5-Diiodotyrosine (protonated cation)	2.12	6.48	7.82	
394	2,3-二巯基-1-丙醇(BAL)	2, 3-Dimercaptopropan-1-ol (BAL)	8.62	10.58		
395	α,β-二巯基丁二酸	α,β-Dimercaptosuccinic acid	2.71	3.48	8.89	10.79
396	2,6-二甲氧基苯(甲)酸	2,6-Dimethoxylbenzoic acid	3.44			
397	顺式二甲基丙烯酸	*cis*-Dimethylacrylic acid	4.30			
398	反式二甲基丙烯酸	*trans*-Dimethylacrylic acid	5.00			
399	β,β-二甲基丙烯酸	β,β-Dimethylacrylic acid	5.12			
400	二甲基氨基安替比林(质子化阳离子)	Dimethylaminoantipyrine (protonated cation)	4.84			
401	二甲基铵离子	Dimethylammonium ion	10.77			
402	2,3-二甲基苯胺离子	2,3-Dimethylanilinium ion	4.70			
403	2,4-二甲基苯胺离子	2,4-Dimethylanilinium ion	4.89			
404	2,5-二甲基苯胺离子	2,5-Dimethylanilinium ion	4.53			
405	2,6-二甲基苯胺离子	2,6-Dimethylanilinium ion	3.95			
406	3,4-二甲基苯胺离子	3,4-Dimethylanilinium ion	5.17			
407	*N*,*N*-二甲基苯胺离子	*N*,*N*-Dimethylanilinium ion	5.21			
408	1,3-二甲基巴比土酸	1,3-Dimethylbarbituric acid	4.68			
409	2,3-二甲基苯(甲)酸	2,3-Dimethylbenzoic acid	3.74			
410	2,4-二甲基苯(甲)酸	2,4-Dimethylbenzoic acid	4.18			
411	2,5-二甲基苯(甲)酸	2,5-Dimethylbenzoic acid	3.98			
412	2,6-二甲基苯(甲)酸	2,6-Dimethylbenzoic acid	3.25			
413	3,4-二甲基苯(甲)酸	3,4-Dimethylbenzoic acid	4.41			
414	3,5-二甲基苯(甲)酸	3,5-Dimethylbenzoic acid	4.30			
415	*N*,*N*-二甲基苄基铵离子	*N*,*N*-Dimethylbenzylammonium ion	9.02			
416	二甲基双胍(质子化阳离子)	Dimethylbiguanide (protonated cation)	2.77	11.52		
417	2,2′-二甲基正丁酸(18°C)	2,2′-Dimethyl-*n*-butyric acid (18°)	5.03			
418	2,6-二甲基-4-氰基苯酚	2,6-Dimethyl-4-cyano-phenol	8.27			
419	3,5-二甲基-4-氰基苯酚	3,5-Dimethyl-4-cyano-phenol	8.21			
420	*N*,*N*-二甲基乙二胺-*N*,*N*-二乙酸	*N*, *N*-Dimethylethylenediamine-*N*, *N*-diacetic acid	6.63	9.53		
421	*N*,*N*-二甲基乙二胺-*N*,*N*′-二乙酸	*N*, *N*-Dimethylethylenediamine-*N*, *N*′-diacetic acid	7.40	10.16		
422	*N*,*N*-二甲基乙二胺-*N*′,*N*′-二乙酸	*N*,*N*-Dimethylethylenediamine-*N*′, *N*′-diacetic acid	5.99	9.97		
423	β,β-二甲基戊二酸	β,β-Dimethylglutaric acid	3.70	6.34		
424	*N*,*N*-二甲基甘氨酸(质子化阳离子)	*N*, *N*-Dimethylglycine (protonated cation)	2.15	9.94		
425	丁二酮肟	Dimethylglyoxime	10.60			
426	2,2-二甲基己二酮-3,5	2,2-Dimethylhexanedione-3,5	10.01			
427	5,5-二甲基海因	5,5-Dimethylhydantoin	9.19			
428	2,4-二甲基-8-羟基喹啉	2,4-Dimethyl-8-hydroxyquinoline	6.20	10.60		
429	3,4-二甲基-8-羟基喹啉	3,4-Dimethyl-8-hydroxyquinoline	5.80	10.05		
430	二甲基咪唑离子	Dimethylimidazolium ion	8.52			
431	二甲基苹果酸	Dimethylmalic acid	3.17	6.06		
432	二甲基丙二酸	Dimethylmalonic acid	3.17	6.06		
433	α,α-二甲基草乙酸	α,α-Dimethyloxaloacetic acid	1.77	4.32		

（续表）

编号	名	称	pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
434	2,3-二甲基苯酚	2,3-Dimethylphenol	10.50			
435	2,4-二甲基苯酚	2,4-Dimethylphenol	10.58			
436	2,5-二甲基苯酚	2,5-Dimethylphenol	10.22			
437	3,4-二甲基苯酚	3,4-Dimethylphenol	10.32			
438	3,5-二甲基苯酚	3,5-Dimethylphenol	10.15			
439	二甲基磷酸	Dimethylphosphoric acid	1.29			
440	2,3-二甲基喹啉	2,3-Dimethylquinoline	4.94			
441	2,6-二甲基喹啉	2,6-Dimethylquinoline	5.46			
442	二甲基丁二酸：内消旋	Dimethylsuccinic acid: (*meso*-)	3.77	5.93		
	外消旋	(*rac*-)	3.94	6.20		
443	*N*,*N*-二甲基甲苯胺离子：邻-	*N*, *N*-Dimethyltoluidinium ion: *o*-	5.86			
	对-	*p*-	7.24			
444	二烟酸	Dinicotinic acid	2.80			
445	2,3-二硝基苯(甲)酸	2,3-Dinitrobenzoic acid	1.85			
446	2,4-二硝基苯(甲)酸	2,4-Dinitrobenzoic acid	1.43			
447	2,5-二硝基苯(甲)酸	2,5-Dinitrobenzoic acid	1.62			
448	2,6-二硝基苯(甲)酸	2,6-Dinitrobenzoic acid	1.14			
449	3,4-二硝基苯(甲)酸	3,4-Dinitrobenzoic acid	2.82			
450	3,5-二硝基苯(甲)酸	3,5-Dinitrobenzoic acid	2.82			
451	二硝基邻甲酚	Dinitro-*o*-cresol	4.35			
452	2,4-二硝基苯酚	2,4-Dinitrophenol	4.09			
453	2,5-二硝基苯酚	2,5-Dinitrophenol	5.22			
454	2,6-二硝基苯酚	2,6-Dinitrophenol	3.71			
455	3,4-二硝基苯酚	3,4-Dinitrophenol	5.42			
456	2,4-二硝基苯基乙酸	2,4-Dinitrophenylacetic acid	3.50			
457	3,5-二硝基甲苯酸	3,5-Dinitrotoluic acid	2.97			
458	二苯基乙酸	Diphenylacetic acid	3.94			
459	α,α-二苯基己二酸	α,α-Diphenyladipic acid	4.17	5.40		
460	β,β′-二苯基己二酸	β,β′-Diphenyladipic acid	4.22	5.19		
461	二苯基铵离子	Diphenylammonium ion	0.9			
462	α,α-二苯基戊二酸	α,α-Diphenylglutaric acid	3.91	5.38		
463	1,3-二苯基胍离子	1,3-Diphenylguanidinium ion	10.12			
464	二苯基亚胺	Diphenylketimine	6.82			
465	α,α-二苯基丁二酸	α,α-Diphenylsuccinic acid	3.05	7.3		
466	α,α′-二苯基丁二酸(内消旋)	α,α′-Diphenylsuccinic acid (*meso*-)	3.48			
467	二苯基硫卡巴腙	Diphenylthiocarbazone	4.50	15		
468	二苦铵离子	Dipicrylammonium ion	5.42			
469	二正丙基铵离子	Di-*n*-propylammonium ion	10.91			
470	二正丙基丙二酸	Di-*n*-propylmalonic acid	2.04	7.51		
471	二硫代二乙酸	Dithiodiacetic acid	3.07	4.20		
472	1,4-二硫代赤藓醇	1,4-Dithioerythritol	9.5			
473	二硫代草酰胺(红氨酸)	Dithiooxamide	10.89			
474	1,4-二硫苏糖醇	1,4-Dithiothreitol	8.9			
475	吐根碱(质子化阳离子)	Emetine (protonated cation)	7.36	8.23		
476	ψ-麻黄碱离子	ψ-Ephedrinium ion	9.71			
477	羊毛铬黑 T	Eriochrome black T	6.3	11.55		
478	乙-1,2-二硫醇	Ethane-1,2-dithiol	8.96	10.54		
479	乙醇铵离子	Ethanolammonium ion	9.50			

（续表）

编号	名	称	pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
480	乙氧基乙酸(18°C)	Ethoxyacetic acid (18°)	3.65			
481	乙氧基苯胺离子: 邻-	Ethoxyanilinium ion: *o*-	4.47			
	间-	*m*-	4.17			
	对-	*p*-	5.25			
482	乙氧基苯(甲)酸: 邻-	Ethoxybenzoic acid: *o*-	4.21			
	间-	*m*-	4.17			
	对-	*p*-	4.80			
483	乙氧羰基乙酸	Ethoxycarbonylacetic acid	3.55			
484	乙氧羰基乙基铵离子	Ethoxycarbonylethylammonium ion	9.13			
485	2 乙氧基乙硫醇	2-Ethoxyethanethiol	9.38			
486	乙酰乙酸乙酯	Ethylacetoacetate	10.68			
487	乙基铵离子	Ethylammonium ion	10.63			
488	*N*-乙替苯胺离子	*N*-Ethylanilinium ion	5.11			
489	乙胂酸	Ethylarsonic acid	3.89	8.35		
490	乙基苯(甲)酸: 邻-	Ethylbenzoic acid: *o*-	3.79			
	对-	*p*-	4.35			
491	乙基双胍(质子化阳离子)	Ethylbiguanide (protonated cation)	2.09	11.47		
492	乙撑双胍(质子化阳离子)(30°C)	Ethylenebiguanide (protonated cation) (30°)	1.74	2.88	11.34	11.76
493	乙撑-*N*, *N*-二乙酸	Ethylene-*N*, *N*-diacetic acid	5.58	11.05		
494	乙撑-*N*, *N'*-二乙酸	Ethylene-*N*, *N'*-diacetic acid	6.42	9.46		
495	乙二胺四乙酸	Ethylenediaminetetraacetic acid	6.27	10.95		
496	乙撑二铵离子	Ethylenediammonium ion	6.85	9.93		
497	反式乙烯化氧二羧酸	*trans*-Ethyleneoxidedicarboxylic acid	1.93	3.25		
498	顺式乙烯化氧二羧酸	*cis*-Ethyleneoxidedicarboxylic acid	1.93	3.92		
499	*N*-乙基乙撑二铵离子	*N*-Ethylethylenediammonium ion	7.63	10.56		
500	*β*-乙基戊二酸	*β*-Ethylglutaric acid	4.23	5.33		
501	*N*-乙基甘氨酸	*N*-Ethylglycine (protonated cation)	2.30	10.10		
502	乙基过氧化氢	Ethylhydroperoxide	11.80			
503	乙基丙二酸	Ethylmalonic acid	2.90	5.55		
504	乙硫醇(20°C)	Ethylmercaptan (20°)	10.50			
505	*N*-乙巯基乙酰胺	*N*-Ethylmercaptoacetamide	8.14			
506	巯基乙酸乙酯	Ethylmercaptoacetate	7.95			
507	3-巯基丙酸乙酯	Ethyl-3-mercaptopropionate	9.48			
508	*N*, *N*-乙基甲基铵离子	*N*, *N*-Ethylmethylammonium ion	4.23			
509	硝基乙酸乙酯	Ethylnitroacetate	5.85			
510	3-乙基戊二酮-2, 4	3-Ethylpentanedione-2, 4	11.34			
511	对乙基苯基乙酸	*p*-Ethylphenylacetic acid	4.37			
512	乙基次膦酸	Ethylphosphinic acid	3.29			
513	乙基磷酸	Ethylphosphoric acid	2.43	8.05		
514	乙基正丙基丙二酸	Ethyl-*n*-propylmalonic acid	3.14	7.43		
515	乙基吡咯烷	Ethylpyrrolidine	10.43			
516	*S*-乙基硫代乙酸	*S*-Ethylthioacetic acid	5.06			
517	*N*-乙基邻甲苯胺离子	*N*-Ethyl-*o*-toluidinium ion	4.92			
518	丁子香酚	Eugenol	10.0			
519	氟乙酸	Fluoroacetic acid	2.59			
520	氟苯胺离子: 间-	Fluoroanilinium ion: *m*-	3.39			
	对-	*p*-	4.53			

（续表）

编号	名称		pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
521	氟苯(甲)酸: 邻-	Fluorobenzoic acid: *o*-	3.27			
	间-	*m*-	3.87			
	对-	*p*-	4.14			
522	间氟扁桃酸	*m*-Fluoromandelic acid	4.15			
523	氟苯酚: 邻-	Fluorophenol: *o*-	8.81			
	间-	*m*-	9.28			
	对-	*p*-	9.95			
524	氟苯氧基乙酸: 邻-	Fluorophenoxyacetic acid: *o*-	3.08			
	间-	*m*-	3.08			
	对-	*p*-	3.13			
525	对氟苯基乙酸	*p*-Fluorophenylacetic acid	4.25			
526	氟苯基丙氨酸: 邻-	Fluorophenylalanine: *o*-	2.12	9.01		
	间-	*m*-	2.10	8.98		
	对-	*p*-	2.18	9.05		
527	邻氟苯基磷酸	*o*-Fluorophenylphosphoric acid	1.64	6.80		
528	2-氟吡啶离子	2-Fluoropyridinium ion	−0.44			
529	叶酸(蝶酰谷氨酸)	Folic acid (Pteroylglutamic acid)	8.26			
530	甲酸	Formic acid	3.75			
531	*N*-甲酰甘氨酸	*N*-Formylglycine	3.43			
532	甲酰苯酚: 邻-	Formylphenol: *o*-	8.37			
	间-	*m*-	9.02			
	对-	*p*-	7.62			
533	反式富马酸	Fumaric acid (*trans*-)	3.02	4.38		
534	呋喃羧酸	Furancarboxylic acid	3.15			
535	2-糠酸	2-Furoic acid	3.16			
536	半乳糖(左旋)磷酸	Galactose-*l*-phosphoric acid	1.00	6.17		
537	五倍子酸	Gallic acid	4.34	8.85		
538	葡糖型抗坏血酸	Glucoascorbic acid	4.26	11.58		
539	葡糖酸	Gluconic acid	3.86			
540	葡萄糖(18°C)	Glucose (18°)	12.43			
541	磷酸葡糖(左旋)	Glucose-*l*-phosphate	6.50			
542	戊烯二酸(反式)	Glutaconic acid (*trans*)	3.77	6.08		
543	谷氨酸(质子化阳离子)	Glutamic acid (protonated cation)	2.30	4.28	9.67	
544	谷氨酸-α-乙基半酯	Glutamic acid-α-ethyl half ester	3.85	7.84		
545	谷氨酸-γ-乙基半酯	Glutamic acid-γ-ethyl half ester	2.15	9.19		
546	谷酰铵离子	Glutammonium ion	2.17	9.13		
547	戊酰胺酸	Glutaramic acid	4.60			
548	戊二酸	Glutaric acid	4.34	5.42		
549	戊二酰亚胺	Glutarimide	11.43			
550	谷胱甘肽(30°C)	Glutathione (30°)	8.56			
551	甘油酸	Glyceric acid	3.64			
552	甘油	Glycerol	14.15			
553	甘油-2-磷酸	Glycero-2-phosphoric acid	1.32	6.50		
554	甘氨酸(质子化阳离子)	Glycine (protonated cation)	2.35	9.78		
555	甘氨酰胺	Glycine amide	7.99			
556	甘氨酰氧肟酸	Glycine hydroxamic acid	7.10	9.10		
557	乙二醇	Glycol	14.22			
558	乙醇酸	Glycollic acid	3.82			

（续表）

编号	名	称	pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
559	甘氨酰丙氨酸(质子化阳离子)	Glycylalanine (protonated cation)	3.15	8.17		
560	甘氨酰替甘氨酸(质子化阳离子)	Glycylglycine (protonated cation)	3.15	8.25		
561	甘氨酰肌氨酸	Glycylsarcosine	8.77			
562	甘氨酰丝氨酸	Glycylserine	2.91			
563	乙醛酸	Glyoxalic acid	3.30			
564	甘噁啉(质子化阳离子)	Glyoxaline (protonated cation)	7.03			
565	鸟嘌呤(质子化阳离子)	Guanine (protonated cation)	3.3	9.2	12.3	
566	胍基乙基脲	Guanylethyl urea	3.20	11.10		
567	胍基脲	Guanylurea	1.80	8.20		
568	半胍酸	Hemimellitic acid	2.80	4.20	5.87	
569	七氟正丁酸	Heptafluoro-*n*-butyric acid	0.17			
570	庚酸	Heptanoic acid	4.89			
571	六氢化苯(甲)酸	Hexahydrobenzoic acid	4.89			
572	六甲撑二铵离子	Hexamethylenediammonium ion	9.83	10.93		
753	异己酸	*i*-Hexanoic acid	4.84			
574	正己酸	*n*-Hexanoic acid	4.86			
575	2-己烯酸-3	Hex-2-en-3-oic acid	4.72			
576	3-己烯酸-4	Hex-3-en-4-oic acid	4.58			
577	4-己烯酸-5(或5-己烯酸-6)	Hex-4-en-5-oic acid (*also* Hex-5-en-6-oic acid)	4.74			
578	马尿酸	Hippuric acid	3.65			
579	组胺(质子化阳离子)	Histamine (protonated cation)	6.14	9.85		
580	组氨酸(质子化阳离子)	Histidine (protonated cation)	1.82	6.12 (Imid)	9.17 (NH_3^+)	
581	海因(乙内酰脲)	Hydantoin	9.12			
582	北美黄连碱(质子化阳离子)	Hydrastine (protonated cation)	6.23			
583	肼-*N*,*N*-二乙酸	Hydrazine-*N*, *N*-diacetic acid	<0.1	2.8	3.8	
584	肼-*N*,*N'*-二乙酸	Hydrazine-*N*, *N'*-diacetic acid	2.40	3.12	7.32	
585	肼离子(20°C)	Hydrazinium ion (20°)	−0.88	3.48		
586	氢醌	Hydroquinone	10.0	12.0		
587	羟基苯乙酮: 间-	Hydroxyacetophenone: *m*-	9.19			
	对-	*p*-	8.05			
588	羟基苯(甲)酸: 邻-	Hydroxybenzoic acid: *o*-	3.00	12.38		
	间-	*m*-	4.08	9.85		
	对-	*p*-	4.58	9.23		
589	邻羟基联苯	*o*-Hydroxybiphenyl	9.55			
590	2-羟基-5-溴苯(甲)酸	2-Hydroxy-5-bromobenzoci acid	2.61			
591	2-羟基丁酸(30°C)	2-Hydroxybutyric acid (30°)	3.65			
592	3-羟基丁酸(30°C)	3-Hydroxybutyric acid (30°)	4.41			
593	4-羟基丁酸(30°C)	4-Hydroxybutyric acid (30°)	4.71			
594	2-羟基-5-氯苯(甲)酸	2-Hydroxy-5-chlorobenzoic acid	2.63			
595	2-羟基-6-氯苯(甲)酸	2-Hydroxy-6-chlorobenzoic acid	2.63			
596	反式羟基肉桂酸: 邻-	*trans*-Hydroxycinnamic acid: *o*-	4.61			
	间-	*m*-	4.40			
597	*N*-(2-羟乙基)双胍	*N*-(2-Hydroxyethyl) biguanide	2.8	11.53		
598	*N*-(2-羟乙基)乙二胺-*N*,*N*,*N'*-三乙酸	*N'*(2-Hydroxyethyl) ethylenediamine-*N*, *N*, *N'*-triacetic acid	2.39	5.37	9.93	
599	*N*-(2-羟乙基)乙撑二铵离子	*N*-(2-Hydroxyethyl) ethylenediam-	7.21	10.12		

（续表）

编号	名称		pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
		monium ion				
600	*N*, *N*-双(2-羟乙基)甘氨酸(质子化阳离子)	*N*, *N*-bis(2-Hydroxyethyl)glycine (protonated cation)	8.35			
601	*N*-(2-羟乙基)亚氮二乙酸	*N*-(2-Hydroxyethyl)iminodiacetic acid	2.2	8.73		
602	β-羟乙基乙硫醇	β-Hydroxyethylmercaptan	9.43			
603	*N*-(2-羟乙基)哌嗪-*N'*-乙烷磺酸(20°C)	*N*-(2-Hydroxyethyl)piperazine-*N'*-2-ethane sulfonic acid (20°)	7.55			
604	β-羟基谷氨酸	β-Hydroxyglutamic acid	2.32	4.23	9.56	
605	羟基铵离子	Hydroxylammonium ion	5.96			
606	2-羟基-1-甲氧苄基铵离子	2-Hydroxy-1-methoxybenzylammonium ion	8.89	10.52		
607	3-羟基-2-甲氧苄基铵离子	3-Hydroxy-2-methoxybenzylammonium ion	8.94	10.52		
608	1-羟基-2-甲氧苄基铵离子	1-Hydroxy-2-methoxybenzylammonium ion	8.70	10.52		
609	2-羟基-3-甲基苯(甲)酸	2-Hydroxy-3-methylbenzoic acid	2.99			
610	2-羟基-4-甲基苯(甲)酸	2-Hydroxy-4-methylbenzoic acid	3.17			
611	2-羟基-5-甲基苯(甲)酸	2-Hydroxy-5-methylbenzoic acid	4.08			
612	2-羟基-6-甲基苯(甲)酸	2-Hydroxy-6-methylbenzoic acid	3.32			
613	*N*-三(羟甲基)甲基-2-氨基乙烷磺酸(20°C)	*N*-*tris*(Hydroxymethyl) methyl-2-aminoethane sulfonic acid (20°)	7.5			
614	2,2-双(羟甲基)-2,2',2''-氮川三乙醇	2, 2-*bis*(Hydroxymethyl) 2, 2', 2''-nitrilotriethanol	6.46			
615	*N*-三(羟甲基)甲基甘氨酸(质子化阳离子)(20°C)	*N*-*tris*(Hydroxymethyl) methylglycine (protonated cation) (20°)	8.15 1.91	 7.15		
616	羟甲基磷酸	Hydroxymethylphosphoric acid				
617	8-羟基-5-甲基喹啉-5-磺酸	8-Hydroxy-5-methylquinoline-5-sulfonic acid		4.80	9.30	
618	2-羟基-3-硝基苯(甲)酸	2-Hydroxy-3-nitrobenzoic acid	1.87			
619	2-羟基-4-硝基苯(甲)酸	2-Hydroxy-4-nitrobenzoic acid	2.23			
620	2-羟基-5-硝基苯(甲)酸	2-Hydroxy-5-nitrobenzoic acid	2.12			
621	2-羟基-6-硝基苯(甲)酸	2-Hydroxy-6-nitrobenzoic acid	2.24			
622	羟基脯氨酸(质子化阳离子)	Hydroxyproline (protonated cation)	1.82	9.66		
623	β-羟基丙酸	β-Hydroxypropionic acid	3.73			
624	4-羟基蝶啶(质子化阳离子)	4-Hydroxypteridine (protonated cation)	<1.3	7.89		
625	2-羟基吡啶(质子化阳离子)(20°C)	2-Hydroxypyridine (protonated cation) (20°)		11.62		
626	3-羟基吡啶(质子化阳离子)(20°C)	3-Hydroxypyridine (protonated cation) (20°)		8.72		
627	4-羟基吡啶(质子化阳离子)(20°C)	4-Hydroxypyridine (protonated cation) (20°)		11.09		
628	2-羟基嘧啶(质子化阳离子)(20°C)	2-Hydroxypyrimidine (protonated cation) (20°)	2.24	9.17		
629	4-羟基嘧啶(质子化阳离子)(20°C)	4-Hydroxypyrimidine (protonated cation) (20°)	1.85	8.59		
630	8-羟基喹唑啉离子	8-Hydroxyquinazolinium ion	3.41	8.65		

（续表）

编号	名称		pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
631	2-羟基喹啉离子(20°C)	2-Hydroxyquinolinium ion (20°)	−0.31	11.74		
632	3-羟基喹啉离子(20°C)	3-Hydroxyquinolinium ion (20°)	4.30	8.06		
633	4-羟基喹啉离子(20°C)	4-Hydroxyquinolinium ion (20°)	2.27	11.25		
634	5-羟基喹啉离子(20°C)	5-Hydroxyquinolinium ion (20°)	5.20	8.54		
635	6-羟基喹啉离子(20°C)	6-Hydroxyquinolinium ion (20°)	5.17	8.88		
636	7-羟基喹啉离子(20°C)	7-Hydroxyquinolinium ion (20°)	5.48	8.85		
637	8-羟基喹啉离子(20°C)	8-Hydroxyquinolinium ion (20°)	4.91	9.81		
638	8-羟基喹啉-5-磺酸	8-Hydroxyquinoline-5-sulfonic acid	1.3	4.11	8.75	
639	羟基四环素	Hydroxytetracycline	3.27	7.32	9.11	
640	羟基尿嘧啶	Hydroxyuracil	8.64			
641	次黄质(6-羟基嘌呤)	Hypoxanthine	1.98	8.94		
642	咪唑啉离子	Imidazolinium ion	7.03			
643	亚氨二乙酸	Iminodiacetic acid	2.54	9.12		
644	茚满醇-4	Indanol-4	10.32			
645	碘乙酸	Iodoacetic acid	3.18			
646	碘苯胺离子: 邻-	Iodoanilinium ion: *o*-	2.60			
	间-	*m*-	3.61			
	对-	*p*-	3.78			
647	碘苯(甲)酸: 邻-	Iodobenzoic acid: *o*-	2.86			
	间-	*m*-	3.85			
	对-	*p*-	3.95			
648	7-碘-8-羟基喹啉-5-磺酸	7-Iodo-8-hydroxyquinoline-5-sulfonic acid	2.51	7.42		
649	间碘扁桃酸	*m*-Iodomandelic acid	3.17			
650	碘苯酚: 邻-	Iodophenol: *o*-	8.46			
	间-	*m*-	8.82			
	对-	*p*-	9.20			
651	碘苯氧基乙酸: 邻-	Iodophenoxyacetic acid: *o*-	3.17			
	间-	*m*-	3.13			
	对-	*p*-	3.16			
652	碘苯乙酸(邻-及间-)	Iodophenylacetic acid(*o*- and *m*-)	4.16			
653	2-碘丙酸	2-Iodopropionic acid	3.11			
654	3-碘丙酸	3-Iodopropionic acid	4.05			
655	2-碘吡啶离子	2-Iodopyridinium ion	1.82			
656	异巴豆酸	Isocrotonic acid	4.44			
657	异白氨酸(质子化阳离子)	Isoleucine (protonated cation)	2.32	9.76		
658	异酞酸	Isophthalic acid	3.62	4.60		
659	异硫氰基乙酸	Isothiocyanatoacetic acid	6.62			
660	衣康酸	Itaconic acid	3.85	5.45		
661	δ-氧代戊酸	δ-Ketovaleric acid	4.72			
662	麴酸	Kojic acid	7.75			
663	乳酸	Lactic acid	3.86			
664	白氨酸(质子化阳离子)	Leucine(protonated cation)	2.33	9.74		
665	乙酰丙酸	Levulinic acid	4.59			
666	卢剔啶(质子化阳离子)	Lutidine(protonated cation)	2.15			
667	赖氨酸(质子化阳离子)	Lysine(protonated cation)	2.18	8.95 (α-NH_3^+)	10.53 (ε-NH_3)	

（续表）

编号	名	称	pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
668	马来酸	Maleic acid	1.94	6.22		
669	苹果酸	Malic acid	3.40	5.05		
670	丙酰胺酸	Malonamic acid	3.64			
671	丙二酸	Malonic acid	2.86	5.70		
672	扁桃酸	Mandelic acid	3.41			
673	甘露糖(18°C)	Mannose (18°)	13.57			
674	苯六酸(pK_5=5.89; pK_6=6.96)	Mellitic acid (pK_5 5.89; pK_6 6.96)	1.40	2.19	3.31	4.78
675	苯偏四酸	Mellophanic acid	2.05	3.25	4.73	6.21
676	巯基乙酸	Mercaptoacetic acid	3.60	10.55		
677	2-巯基丁酸	2-Mercaptobutyric acid	3.53			
678	巯基二乙酸	Mercaptodiacetic acid	3.32	4.29		
679	2-巯基乙烷磺酸(20°C)	2-Mercaptoethanesulfonic acid (20°)		9.5		
680	2-巯基乙基铵离子	2-Mercaptoethylammonium ion	8.27	10.53		
681	2-巯基丙酸	2-Mercaptopropionic acid	4.32	10.20		
682	2-巯基喹啉(20°C)	2-Mercaptoquinoline (20°)	−1.44	10.21		
683	3-巯基喹啉(20°C)	3-Mercaptoquinoline (20°)	2.33	6.13		
684	4-巯基喹啉(20°C)	4-Mercaptoquinoline (20°)	0.77	8.83		
685	巯基丁二酸	Mercaptosuccinic acid	3.30	4.94		10.94
686	中康酸	Mesaconic acid	3.09	4.75		
687	苯林酸	Mesitylenic acid	4.32			
688	间胺酸	Metanilic acid	0.39	3.72		
689	蛋氨酸(质子化阳离子)	Methionine (protonated cation)	2.28	9.2		
690	甲氧基乙酸	Methoxyacetic acid	3.57			
691	2-甲氧基苯胺离子	2 Methoxyanilinium ion	4.49			
692	3-甲氧基苯胺离子	3-Methoxyanilinium ion	4.20			
693	4-甲氧基苯胺离子	4-Methoxyanilinium ion	5.29			
694	2-甲氧基苯(甲)酸	2-Methoxybenzoic acid	4.09			
695	3-甲氧基苯(甲)酸	3-Methoxybenzoic acid	4.08			
696	4-甲氧基苯(甲)酸	4-Methoxybenzoic acid	4.49			
697	*N*,*N*-甲氧苄基铵离子	*N*,*N*-Methoxybenzylammonium ion	9.68			
698	2-甲氧羰基苯胺离子	2-Methoxycarbonylanilinium ion	2.23			
699	3-甲氧羰基苯胺离子	3-Methoxycarbonylanilinium ion	3.64			
700	4-甲氧羰基苯胺离子	4-Methoxycarbonylanilinium ion	2.38			
701	甲氧羰基甲基铵离子	Methoxycarbonylmethylammonium ion	7.66			
702	2-甲氧基肉桂酸(反式)	2-Methoxycinnamic acid (*trans*-)	4.46			
703	3-甲氧基肉桂酸(反式)	3-Methoxycinnamic acid (*trans*-)	4.38			
704	4-甲氧基肉桂酸(反式)	4-Methoxycinnamic acid (*trans*-)	4.54			
705	甲氧基乙基铵离子	Methoxyethylammonium ion	9.45			
706	2-甲氧基苯酚	2-Methoxyphenol	9.98			
707	3-甲氧基苯酚	3-Methoxyphenol	9.65			
708	4-甲氧基苯酚	4-Methoxyphenol	10.21			
709	2-甲基丙烯酸(18°C)	2-Methylacrylic acid (18°)	4.66			
710	*N*-甲基丙氨酸(质子化阳离子)	*N*-Methylalanine (protonated cation)	2.22	10.19		
711	2-(*N*-甲胺基)苯(甲)酸	2-(*N*-Methylamino)benzoic acid	1.93	5.34		
712	3-(*N*-甲胺基)苯(甲)酸	3-(*N*-Methylamino)benzoic acid		5.10		
713	4-(*N*-甲胺基)苯(甲)酸	4-(*N*-Methylamino)benzoic acid		5.05		

（续表）

编号	名	称	pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
714	甲胺基二乙酸	Methylaminodiacetic acid	2.15	10.00		
715	甲基铵离子	Methylammonium ion	10.62			
716	*N*-甲基苯胺离子	*N*-Methylanilinium ion	4.85			
717	甲胂酸(18°C)	Methylarsonic acid (18°)	3.41	8.18		
718	1-甲基巴比土酸	1-Methylbarbituric acid	4.55			
719	甲基双胍离子	Methylbiguanidinium ion	3.00	11.44		
720	2-甲基-2-丁硫醇	2-Methyl-2-butanethiol	11.35			
721	反式2-甲基-1-正丁烯-1-酸	*trans*-2-Methyl-*n*-but-1-ene-1-oic acid	5.13			
722	4-甲基羧基苯酚	4-Methylcarboxylphenol	8.47			
723	反式2-甲基肉桂酸	*trans*-2-Methylcinnamic acid	4.50			
724	反式3-甲基肉桂酸	*trans*-3-Methylcinnamic acid	4.44			
725	反式4-甲基肉桂酸	*trans*-4-Methylcinnamic acid	4.56			
726	1-甲基环己烷羧酸	1-Methylcyclohexane carboxylic acid	5.13			
727	顺式2-甲基环己烷羧酸	*cis*-2-Methylcyclohexane carboxylic acid	5.03			
728	反式2-甲基环己烷羧酸	*trans*-2-Methylcyclohexane carboxylic acid	5.73			
729	顺式3-甲基环己烷羧酸	*cis*-3-Methylcyclohexane carboxylic acid	4.88			
730	反式3-甲基环己烷羧酸	*trans*-3-Methylcyclohexane carboxylic acid	5.02			
731	顺式4-甲基环己烷羧酸	*cis*-4-Methylcyclohexane carboxylic acid	4.88			
732	反式4-甲基环己烷羧酸	*trans*-4-Methylcyclohexane carboxylic acid	5.03			
733	3-甲基环己基-1,1-二乙酸	3-Methylcyclohexyl-1,1-diacetic acid	3.49	6.10		
734	4-甲基环己基-1,1-二乙酸	4-Methylcyclohexyl-1,1-diacetic acid	3.49	6.10		
735	甲基二乙基铵离子	Methyldiethylammonium ion	10.43			
736	2,2′-甲撑双(4-氯苯酚)	2,2′-Methylene-*bis*(4-chlorophenol)	7.6	11.5		
737	2,2′-甲撑双(4,6-二氯苯酚)	2,2′-Methylene-*bis* (4,6-dichlorophenol)	5.6	10.65		
738	2,2′-甲撑双(3,4,6-三氯苯酚)	2,2′-Methylene-*bis*(3,4,6-trichlorophenol)		10.1		
739	甲基乙基乙酸(18°C)	Methylethylacetic acid (18°)	4.81			
740	甲基乙基丙烯酸(顺式和反式)	Methylethylacrylic acid (*cis*- and *trans*-)	5.15			
741	*N*-甲基乙撑二铵离子(20°C)	*N*-Methylethylenediammonium ion (20°)	6.86	10.15		
742	甲基乙基酮肟	Methylethyl ketoxime	12.45			
743	β-甲基戊二酸	β-Methylglutaric acid	4.24	5.41		
744	*N*-甲基甘氨酸(质子化阳离子)	*N*-Methylglycine (protonated cation)	2.35	10.18		
745	*N*-甲基胍离子	*N*-Methylguanidinium ion	13.4			
746	2-甲基己二酮-3,5	2-Methylhexanedione-3,5	9.43			
747	3-甲基组胺(质子化阳离子)	3-Methylhistamine (protonated cation)	5.80	9.90		

（续表）

编号	名	称	pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
748	2-甲基-8-羟基喹啉离子	2-Methyl-8-hydroxyquinolinium ion	5.53	10.71		
749	4-甲基-8-羟基喹啉离子	4-Methyl-8-hydroxyquinolinium ion	5.55	10.00		
750	1-甲基咪唑(质子化阳离子)	1-Methylimidazole (protonated cation)	7.06			
751	4-甲基咪唑(质子化阳离子)	4-Methylimidazole (protonated cation)	7.45			
752	*N*-甲基亚氨二乙酸	*N*-Methyliminodiacetic acid	2.15	10.09		
753	*S*-甲基异硫脲	*S*-Methylisothiourea	9.83			
754	*O*-甲基异脲	*O*-Methylisourea	9.72			
755	甲基丙二酸	Methylmalonic acid	3.07	5.87		
756	甲硫醇	Methylmercaptan	10.70			
757	3-甲基巯基苯酚	3-Methylmercaptophenol	9.53			
758	4-甲基巯基苯酚	4-Methylmercaptophenol	9.53			
759	*N*-甲基吗啉离子	*N*-Methylmorpholinium ion	7.13			
760	2-甲基萘酸-1	2-Methylnaphthoic acid-1	3.11			
761	*N*-甲基-1-萘基铵离子	*N*-Methyl-1-naphthylammonium ion	3.70			
762	2-甲基-6-硝基苯(甲)酸	2-Methyl-6-nitrobenzoic acid	1.87			
763	1-甲基-2-硝基对酞酸	1-Methyl-2-nitroterephthalic acid	3.11			
764	4-甲基-2-硝基对酞酸	4-Methyl-2-nitroterephthalic acid	1.82			
765	3-甲基戊二酮-2,4	3-Methylpentanedione-2,4	10.87			
766	甲基次膦酸	Methylphosphinic acid	3.08			
767	甲基磷酸	Methylphosphoric acid	2.38	7.74		
768	甲基酞酸: 邻-	Methylphthalic acid: *o*-	3.18			
	间-(或异-)	*m*- (or *iso*-)	3.89			
769	甲基哌啶	Methylpiperidine	11.02			
770	2-甲基-2-丙硫醇	2-Methyl-2-propanethiol	11.2			
771	2-甲基正丙基乙酸(18°C)	2-Methyl-*n*-propylacetic acid (18°)	4.79			
772	2-甲基吡啶离子	2-Methylpyridinium ion	5.97			
773	3-甲基吡啶离子	3-Methylpyridinium ion	5.68			
774	4-甲基吡啶离子	4-Methylpyridinium ion	6.02			
775	甲基-2-吡啶酮肟	Methyl-2-pyridyl ketoxime	9.97			
776	*N*-甲基吡咯烷离子	*N*-Methylpyrrolidinium ion	10.18			
777	2-甲基喹啉离子	2-Methylquinolinium ion	5.42			
778	5-甲基喹啉离子	5-Methylquinolinium ion	4.64			
779	甲基丁二酸	Methylsuccinic acid	4.13	5.64		
780	甲基磺酰乙酸	Methylsulfonylacetic acid	2.36			
781	甲基磺酰苯胺离子: 邻-	Methylsulfonylanilinium ion: *o*-				
	间-	*m*-	2.68			
	对-	*p*-	1.48			
782	3-甲基磺酰苯(甲)酸	3-Methylsulfonylbenzoic acid	3.52			
783	4-甲基磺酰苯(甲)酸	4-Methylsulfonylbenzoic acid	3.64			
784	甲基磺酰苯酚: 间-	Methylsulfonylphenol: *m*-	8.40			
	对-	*p*-	7.83			
785	甲硫基乙酸	Methylthioacetic acid	3.72			
786	甲硫基苯胺离子: 间-	Methylthioanilinium ion: *m*-	4.05			

（续表）

编号	名称		pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
	对-	*p*-	4.40			
787	甲基巯基乙酸	Methylthioglycolic acid	7.68			
788	3-(*S*-甲基硫)苯酚(和4-)	3-(*S*-Methylthio) phenol (*also* 4-)	9.53			
789	甲基尿嘧啶	Methyluracil	9.52			
790	2-甲基正戊酸(18°C)	2-Methyl-*n*-valeric acid (18°)	4.79			
791	1-甲基黄质	1-Methylxanthine	7.70	12.0		
792	3-甲基黄质	3-Methylxanthine	8.10	11.3		
793	7-甲基黄质	7-Methylxanthine	8.33	13		
794	9-甲基黄质	9-Methylxanthine	6.25			
795	吗啡(质子化阳离子)	Morphine (protonated cation)	7.87			
796	吗啉离子	Morpholinium ion	8.70			
797	2-(*N*-吗啉代)乙烷磺酸(20°C)	2-(*N*-Morpholino) ethanesulfonic acid (20°)	6.15			
798	骨螺紫(红紫酸铵)	Murexide	0.0	9.20	10.50	
799	1-萘磺酸	1-Naphthalenesulfonic acid	0.57			
800	1-萘酸	1-Naphthoic acid	3.70			
801	2-萘酸	2-Naphthoic acid	4.16			
802	1-萘酚(20°C)	1-Naphthol (20°)	9.30			
803	2-萘酚(20°C)	2-Naphthol (20°)	9.57			
804	萘醌一肟	Naphthoquinone monoxime	8.01			
805	1-萘乙酸	1-Naphthylacetic acid	4.24			
806	2-萘乙酸	2-Naphthylacetic acid	4.26			
807	1-萘铵离子	1-Naphthylammonium ion	3.92			
808	2-萘铵离子	2-Naphthylammonium ion	4.11			
809	1-萘胂酸	1-Naphthylarsonic acid	3.66	8.66		
810	那碎因(质子化阳离子)	Narceine (protonated cation)	3.3			
811	那可汀(质子化阳离子)	Narcotine (protonated cation)	6.18			
812	烟碱(质子化阳离子)	Nicotine (protonated cation)	3.15	7.87		
813	烟酸	Nicotinic acid	4.82	11.0		
814	异烟酸	*iso*-Nicotinic acid	4.84	10.22		
815	烟酰胺	Nicotinic acid amide	3.33			
816	异烟酸甲酯	*iso*-Nicotinic acid methyl ester	3.26			
817	氮川三乙酸	Nitrilotriacetic acid	1.65	2.95	10.28	
818	硝基乙酸	Nitroacetic acid	1.68			
819	硝基苯胺离子: 邻-	Nitroanilinium ion: *o*-	−0.26			
	间-	*m*-	2.46			
	对-	*p*-	0.99			
820	硝基苯(甲)酸: 邻-	Nitrobenzoic acid: *o*-	2.17			
	间-	*m*-	3.49			
	对-	*p*-	3.44			
821	2-硝基-4-氯苯酚	2-Nitro-4-chlorophenol	6.48			
822	硝基肉桂酸(反式): 邻-	Nitrocinnamic acid (*trans*-): *o*-	4.15			
	间-	*m*-	4.12			
	对-	*p*-	4.05			
823	硝基乙烷	Nitroethane	8.44			
824	2-硝基氢醌	2-Nitrohydroquinone	7.63	10.06		
825	*N*-硝基亚氨二乙酸	*N*-Nitroiminodiacetic acid	2.21	3.33		
826	硝基甲烷	Nitromethane	10.21			

（续表）

编号	名称		pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
827	硝基苯酚: 邻-	Nitrophenol: *o*-	7.23			
	间-	*m*-	8.40			
	对-	*p*-	7.15			
828	硝基苯乙酸: 邻-	Nitrophenylacetic acid: *o*-	4.00			
	间-	*m*-	3.97			
	对-	*p*-	3.85			
829	间硝基苯基磷酸	*m*-Nitrophenylphosphoric acid	1.30	6.27		
830	对硝基苯基磷酸	*p*-Nitrophenylphosphoric acid	1.24	6.23		
831	β-(邻硝基苯基)丙酸	β-(*o*-Nitrophenyl)propionic acid	4.50			
832	β-(对硝基苯基)丙酸	β-(*p*-Nitrophenyl)propionic acid	4.47			
833	3-硝基酞酸	3-Nitrophthalic acid	1.88			
834	4-硝基酞酸	4-Nitrophthalic acid	2.11			
835	2-硝基丙酸	2-Nitropropionic acid	3.79			
836	*N*-亚硝基亚氨二乙酸	*N*-Nitrosoiminodiacetic acid	2.28	3.38		
837	硝基对酞酸	Nitroterephthalic acid	1.73			
838	4-硝基邻甲苯酸	4-Nitro-*o*-toluic acid	1.86			
839	硝基脲	Nitrourea	4.15			
840	壬酸	Nonanoic acid	4.95			
841	己氨酸(质子化阳离子)	Norleucine (protonated cation)	2.34	9.83		
842	戊氨酸(质子化阳离子)	Norvaline (protonated cation)	2.29	9.70		
843	双弗卡因(质子化阳离子)	Novocaine (protonated cation)	8.85			
844	辛酸	Octanoic acid	4.89			
845	辛铵离子	Octylammonium ion	10.65			
846	鸟氨酸(质子化阳离子)	Ornithine (protonated cation)	1.94	8.65	10.76	
847	邻氨基苯磺酸	Orthanilic acid	2.46			
848	草乙酸	Oxaloacetic acid	2.56	4.37		
849	草酸	Oxalic acid	1.27	4.27		
850	罂粟碱(质子化阳离子)	Papaverine (protonated cation)	5.90			
851	仲班酸	Parabanic acid	6.10			
852	壬酸	Pelargonic acid	4.95			
853	戊烯二酸	Pentenedioic acid	3.77	6.08		
854	1-戊烯酸	Pent-1-en-oic acid	4.70			
855	2-戊烯酸	Pent-2-en-oic acid	4.52			
856	3-戊烯酸	Pent-3-en-oic acid	4.72			
857	4-戊烯酸	Pent-4-en-oic acid	4.72			
858	过乙酸	Peracetic acid	8.20			
859	1,10-菲绕啉离子	1,10-Phenanthrolinium ion	4.86			
860	吩嗪离子	Phenazinium ion	1.2			
861	苯基苯乙醚(质子化阳离子): 邻-	Phenetidine (protonated cation): *o*-	4.47			
	间-	*m*-	4.17			
	对-	*p*-	5.34			
862	苯酚	Phenol	9.99			
863	苯酚-3-磷酸	Phenol-3-phosphoric acid	1.78	7.03	10.2	
864	苯酚-4-磷酸	Phenol-4-phosphoric acid	1.99	7.25	9.9	
865	对苯酚磺酸	*p*-Phenolsulfonic acid	…	9.05		
866	苯氧基乙酸	Phenoxyacetic acid	3.17			
867	苯氧基苯(甲)酸: 邻-	Phenoxybenzoic acid: *o*-	3.53			
	间-	*m*-	3.95			

（续表）

编号	名	称	pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
	对-	*p*-	4.52			
868	苯乙酸	Phenylacetic acid	4.31			
869	苯基丙氨酸(质子化阳离子)	Phenylalanine (protonated cation)	2.16	9.13		
870	苯基苯胺离子: 邻-	Phenylanilinium ion: *o*-	3.78			
	间-	*m*-	4.18			
	对-	*p*-	4.27			
871	苯胂酸	Phenylarsonic acid	3.46	8.48		
872	苯基硼酸	Phenylboric acid	8.86			
873	邻苯基苯(甲)酸	*o*-Phenylbenzoic acid	3.46			
874	α-苯基-α-苄基丁二酸	α-Phenyl-α-benzylsuccinic acid	3.69	6.47		
875	γ-苯基丁酸	γ-Phenylbutyric acid	4.76			
876	苯撑二铵离子: 邻-	Phenylenediammonium ion: *o*-	<2	4.47		
	间-	*m*-	2.65	4.88		
	对-	*p*-	3.29	6.08		
877	β-苯乙基铵离子	β-Phenylethylammonium ion	9.83			
878	β-苯乙基硼酸	β-Phenylethylboric acid	10.0			
879	苯胍离子	Phenylguanidinium ion	10.77			
880	苯肼离子	Phenylhydrazinium ion	5.20			
881	α-苯基-α-羟基丙酸	α-Phenyl-α-hydroxypropionic acid	3.53			
882	β-苯基-β-羟基丙酸	β-Phenyl-β-hydroxypropionic acid	4.40			
883	苯基丙二酸	Phenylmalonic acid	2.58	5.03		
884	苯基苯酚: 邻-	Phenylphenol: *o*-	9.97			
	间-	*m*-	9.63			
	对-	*p*-	9.55			
885	苯基次膦酸	Phenylphosphinic acid	2.1			
886	苯基磷酸	Phenylphosphoric acid	1.83	7.07		
887	α-苯基丙酸	α-Phenylpropionic acid	4.38			
888	β-苯基丙酸	β-Phenylpropionic acid	4.64			
889	γ-苯基丙基铵离子	γ-Phenylpropylammonium ion	10.39			
890	苯基硒酸	Phenylselenic acid	4.79			
891	苯基丁二酸	Phenylsuccinic acid	3.78	5.55		
892	间苯三酚	Phloroglucinol	8.68			
893	磷酸丝氨酸(质子化阳离子)	Phosphoserine (protonated cation)	2.08	5.65	9.74	
894	酞氨酸	Phthalamic acid	3.79			
895	酞嗪离子	Phthalazinium ion	3.47			
896	酞酸: 邻-	Phthalic acid: *o*-	2.95	5.41		
	间-	*m*-	3.62	4.60		
	对-	*p*-	3.54	4.46		
897	酞酸一酰胺	Phthalic acid monoamide	3.76			
898	酞酰亚胺	Phthalimide	9.90			
899	毒扁豆碱(质子化阳离子)	Physostigmine (protonated cation)	1.76	7.88		
900	皮考啉酸	Picolinic acid	3.4	11.0		
901	皮考啉酸甲酯	Picolinic acid methylester	2.21			
902	2-皮考啉离子	2-Picolinium ion	6.48			
903	3-皮考啉离子(和4-)	3-Picolinium ion (*and* 4-)	6.00			
904	苦味酸	Picric acid	0.29			
905	毛果碱(质子化阳离子)	Pilocarpine (protonated cation)	1.3	6.85		
906	庚二酸	Pimelic acid	4.50	5.42		

（续表）

编号	名	称	pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
907	哌嗪(质子化阳离子)	Piperazine (protonated cation)	5.68	9.82		
908	哌嗪-2-羧酸	Piperazine-2-carboxylic acid	1.5	5.41	9.53	
909	哌啶离子	Piperidinium ion	11.12			
910	胡椒碱(质子化阳离子)	Piperine (protonated cation)	0.0			
911	特戊酸(三甲基乙酸)	Pivalic acid	5.05			
912	聚丙烯酸	Polyacrylic acid	5.08			
913	苯连四酸	Prehnitic acid	2.38	3.51	4.44	5.81
914	*L*-脯氨酸(质子化阳离子)	*L*-Proline (protonated cation)	1.95	10.64		
915	1,2-丙烷二铵离子	1,2-Propanediammonium ion	7.10	9.97		
916	1,3-丙烷二铵离子	1,3-Propanediammonium ion(20°)	8.64	10.62		
917	2-丙硫醇	2-Propanethiol	10.86			
918	1,2,3-丙烷三铵离子	1,2,3-Propanetriammonium ion	3.72	7.95	9.59	
919	1,2,3-丙烷三羧酸	1,2,3-Propanetricarboxylic acid	3.50	4.63	5.95	
920	丙烯基乙酸	Propenylacetic acid	4.51			
921	丙炔酸	Propiolic acid	1.84			
922	丙酸	Propionic acid	4.87			
923	*N*-正丙酰甘氨酸(质子化阳离子)	*N*-*n*-Propionylglycine (protonated cation)	3.72			
924	正丙氧基苯(甲)酸: 邻-和间- 对-	*n*-Propoxybenzoic acid: *o* and *m*- *p*-	4.22 4.78			
925	异丙基丙烯酸	*iso*-Propylacrylic acid	4.70			
926	异丙基铵离子	*iso*-Propylammonium ion	10.53			
927	*N*-异丙替苯胺离子	*N*-*iso*-Propylanilinium ion	5.50			
928	正丙胂酸	*n*-Propylarsonic acid	4.21	9.09		
929	异丙基苯(甲)酸: 邻- 对-	*iso*-Propylbenzoic acid: *o*- *p*-	3.64 4.36			
930	β-正丙基戊二酸	β-*n*-Propylglutaric acid	4.31	5.39		
931	*N*-正丙基甘氨酸(质子化阳离子)	*N*-*n*-Propylglycine (protonated cation)	2.38	10.03		
932	丙基丙二酸(正和异)	*n*-Propylmalonic acid (also *iso*-)	2.97	5.84		
933	对异丙基苯基乙酸	*p*-*iso*-Propylphenylacetic acid	4.39			
934	正丙基次膦酸	*n*-Propylphosphinic acid	3.46			
935	异丙基次膦酸	*iso*-Propylphosphinic acid	3.56			
936	正丙基磷酸	*n*-Propylphosphoric acid	2.49	8.18		
937	异丙基磷酸	*iso*-Propylphosphoric acid	2.66	8.44		
938	蝶酰谷氨酸	Pteroylglutamic acid	8.26			
939	嘌呤(质子化阳离子)	Purine (protonated cation)	2.52	8.92		
940	吡嗪离子	Pyrazinium ion	0.6			
941	吡唑啉离子	Pyrazolinium ion	2.53			
942	哒嗪离子	Pyridazinium ion	2.33			
943	吡啶-2-羧酸	Pyridine-2-carboxylic acid	1.06	5.37		
944	吡啶-3-羧酸	Pyridine-3-carboxylic acid	2.07	4.75		
945	吡啶-4-羧酸	Pyridine-4-carboxylic acid	1.70	4.89		
946	吡啶-2,3-二羧酸	Pyridine-2,3-dicarboxylic acid	2.36	7.08		
947	吡啶-2,4-二羧酸	Pyridine-2,4-dicarboxylic acid	2.23	7.02		
948	吡啶-2,6-二羧酸	Pyridine-2,6-dicarboxylic acid	2.16	6.92		
949	2-吡啶离子	2-Pyridinium ion	3.28			
950	3-吡啶离子	3-Pyridinium ion	4.88			

（续表）

编号	名	称	pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
951	4-吡啶离子	4-Pyridinium ion	6.62			
952	*N*-氧化吡啶离子	Pyridinium-*N*-oxide ion	0.79			
953	嘧啶离子	Pyrimidinium ion	1.30			
954	焦儿茶酚	Pyrocatechol	9.45	12.08		
955	焦儿茶酚紫	Pyrocatechol Violet	7.82	9.76	11.73	
956	焦棓酚	Pyrogallol	9.03	12.63		
957	苯均四酸	Pyromellitic acid	1.92	2.87	4.49	5.63
958	焦粘酸	Pyromucic acid	5.15			
959	丙酮酸	Pyroracomic acid	2.49			
960		Pyroxilidinium ion	11.11			
961	1-吡咯羧酸	1-Pyrrolecarboxylic acid	4.45			
962	2-吡咯羧酸	2-Pyrrolecarboxylic acid	4.45			
963	吡咯啉离子	Pyrrolinium ion	−0.27			
964	丙酮酸	Pyrovic acid	2.49			
965	奎尼定(质子化阳离子)	Quinidine(protonated cation)	4.0	8.54		
966	奎宁(质子化阳离子)	Quinine (protonated cation)	4.11	8.0		
967	醌醇	Quinol	9.96			
968	喹啉离子	Quinolinium ion	4.88			
969	喹噁啉离子	Quinoxalinium ion	0.72			
970	还原酸(20°C)	Reductic acid (20°)	4.72			
971	间苯二酚	Resorcinol	9.44	12.32		
972	β-二羟基苯酸	β-Resorcylic acid	3.29	8.98	>13	
973	红氨酸	Rubeanic acid	10.89			
974	糖精	Saccharin	11.68			
975	水杨醛	Salicylaldehyde	8.34			
976	水杨醛肟	Salicylaldoxime	1.37	9.18	12.11	
977	水杨酰胺	Salicylamide	8.36			
978	水杨酸	Salicylic acid	3.00	12.38		
979	肌氨酸(质子化阳离子)	Sarcosine (protonated cation)	2.25	10.20		
980	肌氨酰胺(质子化阳离子)	Sarcosine amide (protonated cation)	8.35			
981	肌氨二甲酰胺(质子化阳离子)	Sarcosine dimethylamide (protonated cation)	8.86			
982	肌氨甲酰胺(质子化阳离子)	Sarcosine methylamide (protonated cation)	8.28			
983	肌氨基肌氨酸(质子化阳离子)	Sarcosylsarcosine (protonated cation)	2.92	9.15		
984	肌氨基丝氨酸(质子化阳离子)	Sarcosylserine (protonated cation)	3.17	8.63		
985	氨基脲(质子化阳离子)	Semicarbazide (protonated cation)	3.43			
986	丝氨酸(质子化阳离子)	Serine (protonated cation)	2.20	9.21		
987	丝氨酸甲酯(质子化阳离子)	Serine methyl ester (protonated cation)	7.10			
988	茄碱(质子化阳离子)	Solanine (protonated cation)	7.34			
989	山梨酸	Sorbic acid	4.77			
990	山梨糖(18°C)	Sorbose (18°)	13.57			
991	鹰爪豆碱(质子化阳离子)	Sparteine (protonated cation)	4.49	11.76		
992	马钱子碱(质子化阳离子)	Strychnine (protonated cation)	2.3	8.0		
993	辛二酸	Suberic acid	2.52	5.41		
994	琥珀氨酸	Succinamic acid	4.54			

（续表）

编号	名	称	pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
995	琥珀酸(丁二酸)	Succinic acid	4.21	5.64		
996	琥珀酰亚胺	Succinimide	9.62			
997	氨基磺酸	Sulfamic acid	0.99			
998	β-(对磺氨基苯基) 丙氨酸 (质子化阳离子)	β-(p-Sulfaminophenyl)-alanine (protonated cation)	1.99	8.64	10.26	
999	氨磺酰苯酸: 间-	Sulfamoylbenzoic acid: m-	3.54			
	对-	p-	3.47			
1000	对氨磺酰苯基磷酸	p Sulfamoylphenylphosphoric acid	1.42	6.38	10.0	
1001	磺胺酸	Sulfanilic acid	0.58	3.12		
1002	磺基乙酸	Sulfoacetic acid	4.07			
1003	磺基苯酸: 间-	Sulfobenzoic acid: m-	3.78			
	对-	p-	3.72			
1004	磺基苯酚: 间-	Sulfophenol: m-	0.39	9.07		
	对-	p-	0.58	8.70		
1005	α-磺基丙酸	α-Sulfopropionic acid	1.99			
1006	β-磺基丙酸	β-Sulfopropionic acid	3.62			
1007	5-磺基水杨酸	5-Sulfosalicylic acid	2.49	12.00		
1008	枞酸	Sylvic acid	7.62			
1009	酒石酸: (内消旋)	Tartaric acid: (meso-)	3.22	4.81		
	(右旋)	(d-)	3.04	4.37		
1010	丙醇二酸	Tartronic acid	2.37	4.74		
1011	牛磺酸(质子化阳离子) (20°C)	Taurine (protonated cation) (20°)	−1.5	9.08		
1012	对酞酸	Terephthalic acid	3.54	4.46		
1013	地霉素	Terramycine	3.10	7.26	9.11	
1014	四环素	Tetracycline	3.35	7.82	9.57	
1015	四乙撑五胺(质子化阳离子)	Tetraethylenepentamine (protonated cation)	2.66	4.70	8.10	9.05; pK_6 9.54
1016	萘满醇-1	Tetralol-1	10.28			
1017	萘满醇-2	Tetralol-2	10.48			
1018	四甲撑二铵离子	Tetramethylenediammonium ion	9.22	10.75		
1019	N, N, N′, N′-四甲基乙撑二铵离子	N, N, N′, N′-Tetramethylethylenediammonium ion	6.56	10.13		
1020	N, N′-四甲基对苯二铵离子	N, N′-Tetramethyl-p-phenylenediammonium ion	2.20	6.35		
1021	邻(邻)炔酸	Tetrolic acid	2.66			
1022	2-噻吩羧酸	2-Thenoic acid	3.53			
1023	3-噻吩羧酸	3-Thenoic acid	4.10			
1024	蒂巴因(质子化阳离子)	Thebaine (protonated cation)	7.95			
1025	可可酸	Theobromic acid	8～10			
1026	可可碱(质子化阳离子)	Throbromine(protonated cation)	0.68	7.89		
1027	茶叶碱	Theophylline	8.80			
1028	噻唑啉离子	Thiazolinium ion	2.53			
1029	硫代乙酸	Thioacetic acid	3.33			
1030	硫氰基乙酸	Thiocyanatoacetic acid	2.58			
1031	硫代二乙酸(18°C)	Thiodiacetic acid (18°)	3.30	4.50		
1032	硫撑二乙酸	Thiodiglycollic acid	3.32	4.29		
1033	巯基乙酸	Thioglycollic acid	3.60	10.55		

（续表）

编号	名称		pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
1034	1-亚硫酰羧酸	1-Thionylcarboxylic acid	3.53			
1035	2-亚硫酰羧酸	2-Thionylcarboxylic acid	4.10			
1036	硫酚	Thiophenol	6.59			
1037	硫脲(质子化阳离子)	Thiourea (protonated cation)	2.03			
1038	钍试剂	Thorin	3.7	8.3	11.8	
1039	苏氨酸(质子化阳离子)	Threonine(protonated cation)	2.09	9.10		
1040	惕各酸	Tiglic acid	5.00			
1041	试钛灵	Tiron	7.66	12.6		
1042	2-甲苯硫酚	2-Toluenethiol	6.64			
1043	3-甲苯硫酚	3-Toluenethiol	6.58			
1044	4-甲苯硫酚	4-Toluenethiol	6.52			
1045	对甲苯亚磺酸	p-Toluenesulfinic acid	1.7			
1046	甲苯氢醌	Toluhydroquinone	10.03	11.62		
1047	甲苯酸: 邻-	Toluic acid: *o*-	3.91			
	间-	*m*-	4.27			
	对-	*p*-	4.37			
1048	甲苯胺离子: 邻-	Toluidinium ion: *o*-	4.39			
	间-	*m*-	4.68			
	对-	*p*-	5.09			
1049	甲苯乙酸(邻和对-) (18°C)	*o*-Tolylacetic acid (*also p*-) (18°)	4.36			
1050	甲苯磷酸: 邻-	Tolylphosphoric acid: *o*-	2.10	7.68		
	间-	*m*-	1.88	7.44		
	对-	*p*-	1.84	7.33		
1051	三乙酰甲烷	Triacetylmethane	5.81			
1052	1, 2, 3-三氨基丙烷(质子化阳离子)	1, 2, 3-Triaminopropane (protonated cation)	3.80	8.03	9.67	
1053	2, 2′, 2″-三氨基三乙胺(质子化阳离子)	2, 2′, 2″-Triaminotriethylamine (protonated cation)	8.64	9.67	10.37	
8054	2, 4, 6-三溴苯酸	2, 4, 6-Tribromobenzoic acid	1.41			
1055	三异丁基铵离子	Tri-*i*-butylammonium ion	10.42			
1056	丙三羧酸	Tricarballylic acid	3.50	4.63	5.95	
1057	三氯乙酸	Trichloroacetic acid	0.64			
1058	3-3-3-三氯乳酸	3, 3, 3-Trichlorolactic acid	2.34			
1059	三氯甲基磷酸	Trichloromethylphosphoric acid	1.63	4.81		
1060	三氯苯酚	Trichlorophenol	6.00			
1061	三乙醇铵离子	Triethanolammonium ion	7.76			
1062	三乙基铵离子	Triethylammonium ion	10.72			
1063	三乙撑二铵离子	Triethylenediammonium ion	4.18	8.19		
1064	三乙撑四铵离子(20°C)	Triethylenetetrammonium ion(20°)	3.32	6.67	9.20	9.92
1065	三氟乙酸	Trifluoroacetic acid	0.25			
1066	γ, γ, γ-三氟正丁酸	γ, γ, γ-Trifluoro-*n*-butyric acid	4.16			
1067	三氟甲基苯胺离子: 间-	Trifluoromethylanilinium ion: *m*-	3.5			
	对-	*p*-	2.6			
1068	β, β, β-三氟丙酸	β, β, β-Trifluoropropionic acid	3.06			
1069	1, 1, 1-三氟-3-(2-噻吩甲酰)丙酮	1, 1, 1-Trifluoro-3-(2-thenoyl) acetone	5.70			
1070	2, 4, 6-三羟基苯酸	2, 4, 6-Trihydroxybenzoic acid	1.68			
1071	3, 4, 5-三羟基苯酸	3, 4, 5-Trihydroxybenzoic acid	4.34	8.85		

（续表）

编号	名	称	pK_1	pK_2	pK_3	pK_4
1072	苯偏三酸	Trimellitic acid	2.52	3.84	5.20	
1073	苯均三酸	Trimesic acid	2.12	3.89	5.20	
1074	三甲基乙酸	Trimethylacetic acid	5.08			
1075	三甲基铵离子	Trimethylammonium ion	9.80			
1076	2,4,6-三甲基苯胺离子	2,4,6-Trimethylanilinium ion	4.38			
1077	2,4,6-三甲基苯酸	2,4,6-Trimethylbenzoic acid	3.44			
1078	丙撑二铵离子	Trimethylenediammonium ion	10.45			
1079	2,4,6-三甲苯酚	2,4,6-Trimethylphenol	10.88			
1080	2,4,6-三硝基苯酸	2,4,6-Trinitrobenzoic acid	0.65			
1081	2,2,2-三硝基乙醇	2,2,2-Trinitroethanol	2.36			
1082	2,4,6-三硝基苯酚	2,4,6-Trinitrophenol	0.80			
1083	三苯基乙酸	Triphenylacetic acid	3.96			
1084	三丙基铵离子	Tripropylammonium ion	10.70			
1085	三羟甲基氨基甲烷(质子化阳离子)	Trishydroxymethylamineomethane (protonated cation)	8.08			
1086	色氨酸(质子化阳离子)	Tryptophane (protonated cation)	2.38	9.39		
1087	酪氨酸(质子化阳离子)	Tyrosine (protonated cation)	2.20	9.11	10.07 (OH)	
1088	尿酸	Uric acid	5.40	5.53		
1089	异戊酸	*i*-Valeric acid	4.78			
1090	正戊酸	*n*-Valeric acid	4.84			
1091	特戊酸	*t*-Valeric acid	5.08			
1092	缬氨酸(质子化阳离子)	Valine (protonated cation)	2.29	9.74		
1093	香草酸	Vanillic acid	4.52			
1094	香草醛	Vanillin	7.40			
1095	藜芦碱(质子化阳离子)	Veratrine (protonated cation)	8.85			
1096	佛罗那	Veronal	7.43			
1097	乙烯基乙酸	Vinylacetic acid	4.34			
1098	乙烯基甲基铵离子	Vinylmethylammonium ion	9.69			
1099	紫尿酸	Violuric acid	4.57			
1100	呫吨(质子化阳离子)	Xanthene (protonated cation) (40°)	0.68			
1101	黄质	Xanthine	7.53	11.63		
1102	二甲苯酚橙(pK_5=10.46; pK_6=12.28)	Xylenol orange (pK_5 10.46; pK_6 12.28)	…	2.58	6.23	6.37
1103	锌试剂	Zincon	4	7.85	15	

摘自 John A.Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第11版, 5-13～39, 1973。

4. 络合物的形成常数

络合物的形成常数 β_n，就是 n 个配体 L 和中心金属离子（或原子）M 相配合而形成络合物 ML_n 的反应的平衡常数：

$$M+nL \rightleftharpoons ML_n$$

$$\beta_n=\frac{[ML_n]}{[M][L]^n}$$

表中所列数值为形成常数的对数，即 $\lg\beta_n$。

有机配体 L 常存在于与氢离子(质子)相结合的状态 H_nL。因此，若要求 L 的数量，必须先知道它的各

级质子化常数：

$$H^+ + L \rightleftharpoons HL \qquad K_1 = \frac{[HL]}{[H^+][L]}$$

$$H^+ + HL \rightleftharpoons H_2L \qquad K_2 = \frac{[H_2L]}{[H^+][HL]}$$

$$\cdots\cdots \qquad \cdots\cdots$$

$$H^+ + H_{n-1}L \rightleftharpoons H_nL \qquad K_n = \frac{[H_nL]}{[H^+][H_{n-1}L]}$$

表中也列出各配体的质子化常数的对数，即 $\lg K_n$。

少数金属可与部分质子化的配体形成络合物 $M(H_pL)_n$，在它们的形成常数后边附化学式，以示区别。

表(1)是无机配体的络合物形成常数，按配体的化学式符号字母顺序排列。

表(2)是有机配体的络合物形成常数，按配体的成键原子的种类排列。

中心离子(或原子)按其元素符号的字母顺序排列，没有注出价数的是指常见的价数。

配体排列的次序如下：

(甲) 无机配体络合物

① Br^-
② Cl^-
③ CN^-
④ F^-
⑤ I^-
⑥ IO_3^-
⑦ NH_3
⑧ NO_3^-
⑨ OH^-
⑩ $P_2O_7^{4-}$
⑪ SCN^-
⑫ SO_3^{2-}
⑬ SO_4^{2-}
⑭ $S_2O_3^{2-}$

(乙) 有机配体络合物

配体以氧原子成键的

① 醋酸
② 草酸
③ 琥珀酸
④ 邻苯二甲酸
⑤ 乳液
⑥ 水杨酸
⑦ 5-磺基水杨酸
⑧ 柠檬酸
⑨ 酒石酸
⑩ 乙酰丙酮
⑪ 苯酰丙酮
⑫ 二苯酰甲烷
⑬ 4,5-二羟基苯-1,3-二磺酸
⑭ 焦儿茶酚紫
⑮ 金精三羧酸
⑯ 苦蔡红

配体以氮或氮、氧原子成键的

⑰ 哌啶
⑱ 吡啶
⑲ 乙二胺
⑳ 1,2-丙二胺
㉑ 三乙撑四胺
㉒ 联吡啶
㉓ 邻菲绕啉
㉔ 丁二酮肟
㉕ 乙醇胺
㉖ 三乙醇胺
㉗ 8-羟基喹啉
㉘ 8-羟基-2-甲基喹啉
㉙ 8-羟基喹啉-5-磺酸
㉚ 水杨醛肟
㉛ 亚硝基-β-萘酚
㉜ 甘氨酸
㉝ 吡啶-2,6-二羧酸
㉞ 氨三乙酸
㉟ 乙二胺四乙酸
㊱ 1,2-二氨基环己烷-N,N,N′,N′-四乙酸
㊲ N′-(2-羟乙基)乙二胺-N,N′,N′-三乙酸
㊳ 二甲酚橙
㊴ 4-(2-吡啶基偶氮)间苯二酚
㊵ 1-(2-吡啶基偶氮)-2-萘酚
㊶ 锌试剂
㊷ 羊毛铬黑T
㊸ 偶氮胂I
㊹ 钙镁试剂
㊺ 钍试剂

配体中有硫原子成键的

㊻ 2,3-二巯基丙醇-1
㊼ 巯基乙酸
㊽ 1,1,1-三氟-3,2′-噻吩甲酰丙酮
㊾ 硫脲

(1) 无机配体络合物的形成常数

温度 20～5°C，离子强度为零。

	$\lg\beta_1$	$\lg\beta_2$	$\lg\beta_3$	$\lg\beta_4$	$\lg\beta_5$	$\lg\beta_6$
① Br^-						
Ag(I)	4.38	7.33	8.00	8.73		
At	2.51[AtBr]					
Au(I)		12.46				
Bi(III)	4.30	5.55	5.89	7.82		9.70
Br	1.24[Br_2^-]					
Cd	1.75	2.34	3.32	3.70		
Ce(III)	0.42					
Cu(I)		5.89				
Cu(II)	0.30					
Fe(III)	−0.30	−0.50				
Hg(II)	9.05	17.32	19.74	21.00		
I	2.64[IBr]					
In	1.30	1.88				
Pb	1.2	1.9		1.1		
Pd(II)				18.1		
Pt(II)				20.5		
Rh(III)		14.3	16.3	17.6	18.4	17.2
Se	2.08	3.08				
Sn(II)	11.1	1.81	1.46			
Tl(I)	0.93					
Tl(III)	9.7	16.6	21.2	23.9	29.2	31.6
U(IV)	0.18					
Y	1.32					
② Cl^-						
Ag(I)	3.04	5.04		5.30		
Am(III)	1.17					
Au(III)		9.8				
Bi(III)	2.44	4.7	5.0	5.6		
Cd	1.95	2.50	2.60	2.80		
Ce(III)	0.48					
Cm(III)	1.17					
Cu(I)		5.5	5.7			
Cu(II)	0.1	−0.6				
Fe(II)	0.36					
Fe(III)	1.48	2.13	1.99	0.01		
Hg(II)	6.74	13.22	14.07	15.07		
In	1.42	2.23	3.23			
Mn(II)	0.96					
Pb	1.62	2.44	1.70	1.60		
Pd	6.1	10.7	13.1	15.7		
Pt(II)		11.5	14.5	16.0		
Pu(III)	1.17					
Sb(III)	2.26	3.49	4.18	4.72		
Sn(II)	1.51	2.24	2.03	1.48		
Sn(IV)						4

（续表）

	$\lg\beta_1$	$\lg\beta_2$	$\lg\beta_3$	$\lg\beta_4$	$\lg\beta_5$	$\lg\beta_6$
Th	1.38	0.38				
Tl(I)	0.52					
Tl(III)	8.14	13.60	15.78	18.00		
U(IV)	0.8					
U(VI)	0.22					
Zn	0.43	0.61	0.53	0.20		
Zr	0.9	1.3	1.5	1.2		
③ CN^-						
Ag(I)		21.1	21.7	20.6		
Au(I)		38.3				
Cd	5.48	10.60	15.23	18.78		
Cu(I)		24.0	28.59	30.30		
Fe(II)						35
Fe(III)						42
Hg(II)				41.4		
Ni				31.3		
Zn				16.7		
④ F^-						
Al	6.10	11.15	15.00	17.75	19.37	19.84
Be	5.1	8.8	12.6			
Ce(III)	3.20					
Cr(III)	4.41	7.81	10.29			
Fe(III)	5.28	9.30	12.06			
Ga	5.08					
Gd	3.46					
In	3.70	6.25	8.60	9.70		
La	2.77					
Mg	1.30					
Mn(II)	5.48					
Pu(III)	6.77					
Sc						17.3
Th	7.65	13.46	17.97			
Ti(IV)[TiO^{2+}]	5.4	9.8	13.7	18.0		
Tl(I)	0.1					
Tl(III)[TlO^+]	6.44					
U(VI)	4.59	7.93	10.47	11.84		
Y	4.81	8.54	12.14			
Zr	8.80	16.12	21.94			
⑤ I^-						
Ag	6.58	11.74	13.68			
Bi	3.63			14.95	16.80	18.80
Cd	2.10	3.43	4.49	5.41		
Cu(I)		8.85				
Fe(III)	1.88					
Hg(II)	12.87	23.82	27.60	29.83		
I	2.89	5.79				
In	1.00	2.26				
Pb	2.00	3.15	3.92	4.47		

（续表）

	$\lg\beta_1$	$\lg\beta_2$	$\lg\beta_3$	$\lg\beta_4$	$\lg\beta_5$	$\lg\beta_6$
Tl(I)	0.72	0.90	1.08			
Tl(III)	11.41	20.88	27.60	31.82		
⑥ IO_3^-						
Ba	1.05					
Ca	0.89					
Mg	0.72					
Sr	1.00					
Th	2.88	4.79	7.15			
⑦ NH_3						
Ag(I)	3.24	7.05				
Cd	2.65	4.75	6.19	7.12	6.80	5.14
Co(II)	2.11	3.74	4.79	5.55	5.73	5.11
Co(III)	6.7	14.0	20.1	25.7	30.8	35.2
Cu(I)	5.93	10.86				
Cu(II)	4.31	7.98	11.02	13.32	12.86	
Fe(II)	1.4	2.2				
Hg(II)	8.8	17.5	18.5	19.28		
Mn(II)	0.8	1.3				
Ni	2.80	5.04	6.77	7.96	8.71	8.74
Pt(II)						35.3
Zn	2.37	4.81	7.31	9.46		
⑧ NO_3^-						
Ba	0.92					
Be	1.62					
Bi(III)	1.26					
Ca	0.28					
Cd	0.40					
Ce(III)	1.04	2.55				
Cm(III)	0.57					
Fe(III)	1.0					
Hf	0.92	2.43	4.32	6.40	8.48	10.29
Hg(II)	0.35					
La	0.26	0.69	1.27			
Nd	0.52	1.18				
Np(IV)	0.38					
Pb	1.18					
Pu(III)	0.77	1.93	3.09			
Pu(IV)	0.54					
Sr	0.82					
Tb	0.78	1.89	2.89	3.63		
Tl(I)	0.33					
Tl(III)	0.92					
U(IV)	0.20	0.37				
U(VI)	0.34	0.45				
Yb	0.45	1.30	2.42			
Zr(ZrO^{2+})		1.91		3.54		
⑨ OH^-						
Ag	3.96					

（续表）

	$\lg\beta_1$	$\lg\beta_2$	$\lg\beta_3$	$\lg\beta_4$	$\lg\beta_5$	$\lg\beta_6$
Al	9.27			33.03		
As(AsO^+)	14.33	18.73	20.60	21.20		
Be	9.7	14.0	15.2			
Bi(III)	12.7	15.8		35.2		
Ca	1.40	3.83?				
Cd	4.17	8.33	9.02	8.62		
Ce(III)	4.6					
Ce(IV)	13.28	26.46				
Cr(III)	10.1	17.8		29.9		
Cu(II)	7.0	13.68	17.00	18.5		
Dy	5.2					
Er(III)	5.4					
Fe(II)	5.56	9.77	9.67	8.58		
Fe(III)	11.87	21.17	29.67			
Ga	11.0	21.7		34.3	38.0	40.3
Gd	4.6					
I	9.49	11.24				
In	9.9	19.8		23.7		
La	3.3					
Lu	6.6					
Mg	2.58					
Mn(II)	3.90		8.3			
Nd	5.5					
Ni	4.97	8.55	11.33			
Pb(II)	7.82	10.85	14.58			61.0
Pr	4.30					
Pu(III)	7.0					
Pu(IV)	12.39					
Pu(PuO_2^{2+})	8.3	16.6	20.9			
Sb(III)		24.3	36.7	38.3		
Sc	8.9					
Sm(III)	4.8					
Te(IV)			41.6	53.0	64.8	72.0
Ti(III)	12.71					
Tl(III)	12.86	25.37				
U(IV)	13.3				41.2	
U(VI)[UO_2^{2+}]	9.5	22.80		32.4		
V(III)	11.1	21.6				
V(IV)[VO^{2+}]	8.6					
V(V)[VO^{3+}]		25.2		46.2	58.5	
Y	5.0					
Zn	4.40	11.30	14.14	17.60		
Zr	14.3	28.3	41.9	55.3		
⑩ $P_2O_7^{4+}$						
Ba	4.6					
Ca	4.6					
Cd	5.6					
Cu(II)	6.7	9.0				

（续表）

	lg β_1	lg β_2	lg β_3	lg β_4	lg β_5	lg β_6
Mg	5.7					
Ni	5.8	7.4				
Pb		5.3				
Sr	4.7					
Y		9.7				
Zr		6.5				
⑪ SCN^-						
Ag		7.57	9.08	10.08		
Au(I)		23		42		
Bi	1.15	2.26	3.41	4.23		
Cd	1.39	1.98	2.58	3.6		
Co(II)	−0.04	−0.70	0	3.00		
Cr(III)	1.87	2.98				
Cu(I)	12.11	5.18				
Fe(III)	2.95	3.36				
Hg(II)		17.47		21.23		
In	2.58	3.00	4.63			
Ni	1.18	1.64	1.81			
Ru(III)	1.78					
Tl(I)	0.80					
U(IV)	1.49	2.11				
U(VI)	0.76	0.74	1.18			
V(III)	2.0					
V(IV)	0.92					
Zn	1.62					
⑫ SO_3^{2-}						
Ag	5.30	7.35				
Cu(I)	7.5	8.5	9.2			
Hg(II)		22.66				
⑬ SO_4^{2-}						
Ce(III)	3.40					
Er	3.58					
Fe(III)	2.03	2.98				
Gd	3.66					
Ho	3.58					
In	1.78	1.88	2.36			
La	3.64					
Nd	3.64					
Ni	2.4					
Pr	3.62					
Pu(IV)	3.66					
Sm	3.66					
Th	3.32	5.50				
U(IV)	3.24	5.42				
U(VI)	1.70	2.45	3.30			
Y	3.47					
Yb	3.58					
Zr	3.79	6.64	7.77			
⑭ $S_2O_3^{2-}$						
Ag	8.82	13.46				
Cd	3.92	6.44				
Cu(I)	10.27	12.22	13.84			
Fe(III)	2.10					
Hg(II)		29.44	31.90	33.24		
Pb		5.13	6.35			

(2) 有机配体络合物的形成常数

说明：不加符号注明的是温度 25°C，离子强度为零。加注符号的是

温度：a 20°C，　　b 30°C；

介质：c 0.1*M* 单-单价盐。d 1.0*M* 单-单价盐。e 2.0*M* 单-单价盐。

	$\lg\beta_1$	$\lg\beta_2$	$\lg\beta_3$	$\lg\beta_4$
① 醋酸 HL				
H^+	$\lg K_1$4.76			
Ag(I)	0.73	0.64		
Ba(II)	0.41			
Ca(II)	0.6			
Cd(II)	1.5	2.3	2.4	
Ce(III)	1.68	2.69	3.13	3.18
Co(II)	1.5	1.9		
Cr(III)	1.80	4.72		
Cu(II) a	2.16	3.20		
Fe(II) c	3.2	6.1	8.3	
Fe(III) a.d	3.2			
In(III)	3.50	5.95	7.90	9.08
Hg(II)		8.43		
La(III) a.e	1.56	2.48	2.98	2.95
Mg(II)	0.8			
Mn(II)	9.84	2.06		
Ni(II)	1.12	1.81		
Pb(II)	2.52	4.0	6.4	8.5
稀土 a. e	1.6～1.9	2.8～3.0	3.3～3.7	
Sr(II)	0.44			
Tl(III)				15.4
UO_2(II) a.e	2.38	4.36	6.34	
Y(III) a.e	1.53	2.65	3.38	
Zr(II)	1.5			
② 草酸 H_2L				
H^+	$\lg K_1$4.27	$\lg K_2$1.72		
Ag	2.41			
Al	7.26	13.0	16.3	
Am(III)		9.8		[Am(HL)₂11.0]
Ba	2.31			
Be	4.90			
Ca	3.0			
Cd	3.52	5.77		
Ce(III)	6.52	10.7	11.3	
Co(II)	4.79	6.7	9.7	
Co(III)			20±	
Cu(II)	6.16	8.5		
Er	4.82	8.21	10.03	
Fe(II)	2.9	4.52	5.22	
Fe(III)	9.4	16.2	20.2	
Gd	7.04			
Hg(II)		6.98		

（续表）

	lg β_1	lg β_2	lg β_3	lg β_4
Mg	3.43	4.38		
Mn(II)	3.97	5.80		
Mn(III) ●	9.98	16.57	19.42	
Mo(III)	3.39			
Mo(VI)				[$MoO_3(L)^{2-}$13.0]
Nd	7.21	11.5	>14	
Ni	5.3	7.64	8.5±	
NpO_2(II)	3.30	7.07		
Pb		6 54		
Pu(III)	9 31	18.70	28	
Pu(IV)	8.74	16.91	23.39	27.50
PuO_2(II)		11.4		
Sr	2.54			
Th				24.48
TiO(II)	2.67			
Tl(I)	2.03			
UO_2(II)		10.57		
VO(II)		9.80		
V(II)	2.7±			
Y	6.52	10.0	11.47	
Yb	7.30	11.7	>14	
Zu	4.89	7.60	8.15	
Zr	9.80	17.14	20.86	21.15
⑧ 琥珀酸 H_2L				
H^+	lg $K_1$5.64	lg $K_2$4.21		
Ba	2.08			
Be	3.08			
Ca	2.0			
Cd	2.2			
Co(II)	2.22			
Cu(II)	3.33			
Fe(III)	7.49			
Hg(II)		7.28		
La	3.96			
Mg	1.20			
Mn(II)	2.26			
Nd	8.1			
Ni	2.36			
Pb	2.8			
Ra	1 0			
Sr	1.06			
Zn	1.6			
⑨ 邻苯二甲酸 H_2L				
H^+	lg $K_1$5.41	lg $K_2$2.95		
Ba	2.33			
Ca	2.43			
Cd	2.5			
Co(II)	1.81	4.51		

（续表）

	$\lg\beta_1$	$\lg\beta_2$	$\lg\beta_3$	$\lg\beta_4$
Cu(II)	3.46	4.83		
La		7.74		
Ni	2.14			
Pb d	3.4			
UO_2(II)	4.38			
Zn	2.2			
⑥ 乳酸 HL				
H^+	$\lg K_1$3.86			
Ba	0.64			
Ca	1.42			
Cd	1.70			
Ce(III) a.c	2.76	4.73	5.96	
Co(II)	1.90			
Cu(II)	3.02	4.85		
Er	2.77	5.11	6.70	
Eu(III)	2.53	4.60	5.88	
Fe(III)	7.1			
Gd	2.53	4.63	5.91	
Ho	2.71	4.97	6.55	
La a.c	2.60	4.34	5.64	
Li	0.20			
Mg	1.37			
Mn(II)	1.43			
Nd	2.47	4.37	5.60	
Ni	2.22			
Pb	2.40	3.80		
Pr a.c	2.85	4.90	6.10	
稀土 a.c	2.8～3.0	4.9～5.4	6.1～7.8	
Sm	2.56	4.58	5.90	
Sr	0.98			
Tb	2.61	4.73	6.01	
Y	2.53	4.70	6.12	
Yb	2.85	5.27	7.96	
Zn	2.20	3.75		
⑦ 水杨酸 H_2L				
H^+	$\lg K_1$12.38	$\lg K_2$3.00		
Al	14.11			
Be	17.4			
Cd	5.55			
Ce(III)	2.66			
Co(II)	6.72	11.42		
Cr(II)	8.4	15.3		
Cu(II)	10.60	18.45		
Fe(II)	6.55	11.25		
Fe(III) a.c	16.48	28.12	36.80	
La	2.64			
Mg(75% 二噁烷)	4.7			
Mn(II)	5.90	9.80		

（续表）

	lg β_1	lg β_2	lg β_3	lg β_4
Nd	2.70			
Ni	6.95	11.75		
Pr	2.68			
Th	4.25	7.60	10.05	11.60
TiO(II)	6.09			
UO_2(II)	13.4			
V(II)	6.3			
Zn	6.85			
⑦ 5-磺基水杨酸 H_3L				
Li^+	lg $K_1$12.00	lg $K_2$2.49		
Al c	13.2	22.83	28.89	
Be c	11.71	20.81		
Cd c	16.68	29.08		
Co(II)	6.13	9.82		
Cr(II) c	7.1	12.9		
Cr(III) c	9.56			
Cu(II) c	9.52	16.45		
Fe(II) c	5.90			
Fe(III) c	14.64	25.18	32.12	
La c	9.11			
Mn(II) c	5.24	8.24		
NbO(III) c	4.0	7.7		
Ni c	6.42	10.21		
UO_2(II) c	11.14	19.20		
Zn c	6.05	10.65		

	HL^{2-} 离子的络合物		L^{3-} 离子的络合物		H_2L^-离子的络合物
	lg β_1	lg β_2	lg β_1	lg β_2	lg β_3
⑧ 柠檬酸 H_3L					
H^+	lg $K_1\approx$11	lg $K_2$6.40	lg $K_3$4.76	lg $K_4$3.13	
Ag	7.1				
Al	7.0		20.0		
Ba	2.98				
Be	4.52				
Ca	4.68				
Cd	3.98		11.3		
Ce(III)		6.18		9.65	3.2
Co(II)	4.8		12.5		
Cu(II)	4.35		14.2		
Eu(III)		6.46		9.80	
Fe(II)	3.08		15.5		
Fe(III)	12.5		25.0		
La		6.97		9.45	6.22
Mg	3.29				
Mn(II)	3.67				
Nd(III)		6.32		9.70	
Ni	5.11		14.3		
Pb	6.50				
Pr					3.4
Ra	2.36				
Sr	2.8				
Tl(I)	1.04				
UO_2	8.5	10.8			
Y					3.6
Yb			8		
Zn	4.71		11.4		

（续表）

	$\lg\beta_1$	$\lg\beta_2$	$\lg\beta_3$	$\lg\beta_4$
⑨ 酒石酸 H_2L H_4A				
H^+	$\lg K_1$4.37	$\lg K_2$3.04		
Ba		1.62		
Bi			8.30	
Ca	2.98	9.01		
Cd	2.8			
Co(II)	2.1			
Cu(II)	3.2	5.11	4.78	6.51
Eu(III)	4.98	8.11		
Fe(III)	7.49			
La	3.06			
Mg		1.56		
Nd	9.0			
Pb	3.78		4.7	
Ra	1.24			
Sr	1.60			
Zn	2.68	8.32		
⑩ 乙酰丙酮 HL				
H^+	$\lg K_1$8.95			
Al(III) b	8.6	15.5		
Be(II)	7.8	14.5		
Cd(II)	3.84	6.66		
Ce(III)	5.30	9.27	12.65	
Cr(II)	5.9	11.7		
Co(II)	5.40	9.54		
Cu(II)	8.27	16.34		
Dy(III) b	6.03	0.70	14.04	
Er(III) b	5.99	10.67	14.09	
Eu(III) b	5.87	10.35	13.64	
Fe(II)	5.07	8.67		
Fe(III)	11.4	22.1	26.7	
Ga(III)	9.5	17.9	23.6	
Gd(III) b	5.90	10.38	13.79	
Hf(IV)	8.7	15.4	21.8	28.1
Ho(III)	6.05	10.73	14.13	
In(III)	8.0	15.1		
La(III) b	5.1	8.90	11.90	
Lu(III) b	6.23	11.00	13.63	
Mg(II)	3.65	6.27		
Mn(II)	4.24	7.35		
Mn(III)			3.86	
Nd(III)	5.6	9.9	13.1	
Ni(II) a	6.06	10.77	13.09	
Pd(II) b	16.2	27.1		
Pr(III) b	5.4	9.5	12.5	
Pu(IV) c	10.5	19.7	28.1	34.1
Sc(III) b	8.0	15.2		
Sm(III) b	5.9	10.4		

（续表）

	lg β_1	lg β_2	lg β_3	lg β_4
Tb(III) b	6.02	10.63	14.04	
Th(IV)	8.8	16.2	22.5	26.7
Tm(IV) b	6.09	10.85	14.33	
U(IV) a.c	8.6	17.0	23.4	29.5
UO_2(II) b	7.74	14.19		
VO (II)	8.68	15.79		
V(II)	5.4	10.2	14.7	
Y(III) b	6.4	11.1	13.9	
Yb(III) b	6.18	11.04	13.64	
Zn(II) b	4.98	8.81		
Zr(IV)	8.4	16.0	23.2	30.1
⑪ 苯酰丙酮 HL(75%二噁烷)				
H^+	lg $K_1$8.23			
Ba(II)		9.4		
Be(II)	12.59	24.01		
Cd(II)	7.79	14.36		
Ce(III)	10.09	19.42	27.04	
Co(II)	9.42	17.83		
Cu(II)	12.05	23.01		
La(III)	6.33	11.66	16.78	
Mg(II)	7.69	14.09		
Mn(II)	8.66	15.78		
Ni(II)	9.58	18.00		
Pb(II)	8.84	16.35		
Pr(III)	7.02	13.62	18.74	
UO_2(II)	12.15	23.27		
Y(III)	8.24	14.98	20.57	
Zn(II)	9.62	17.90		
⑫ 二苯酰甲烷 HL(75%二噁烷)				
H^+	lg $K_1$13.75			
Ba	6.10	11.50		
Be	13.62	26.03		
Ca	7.17	13.55		
Cd	8.67	16.63		
Ce(III)	10.99	21.53	30.38	
Co(II)	10.35	20.05		
Cu(II)	12.98	24.98		
Cs	3.42			
Fe(II)	11.15	21.50		
K	3.67			
Li	5.95			
Mg	8.54	16.21		
Mn(II)	9.32	17.79		
Na	4.18			
Ni	10.83	20.72		
Pb	9.75	18.79		
Rb	3.52			
Sr	6.40	12.10		
Zn	10.23	19.65		

（续表）

	$\lg\beta_1$	$\lg\beta_2$	$\lg\beta_3$	$\lg\beta_1$[MHL]
⑬ 4,5-二羟基苯-1,3-二磺酸(试钛灵) H_4L				
H^+	$\lg K_1$12.6	$\lg K_2$7.66		
Al	19.02	31.0	33.5	
Ba	4.10			14.6
Ca	5.80			14.8
Cd d	7.69	18.29		
Ce(III)		3.75		
Co(III) d	8.19	14.41		15.7
Cu(II) d	12.76	23.73		18.1
Fe(III) a.c	20.7	35.9	46.9	22.6
La	12.9			
Mg a.c	6.86			14.6
Mn(II) c	8.6			
Ni a.c	8.56	14.90		15.6
Pb d	11.95	18.28		
Sr c	4.55			
UO_2(II) c	15.90			
VO(II)	15.88			
Zn d	9.00	16.91		15.9

	$\lg\beta_1$	$\lg\beta_{12}[M_2L]$	$\lg\beta_1$[MHL]
⑭ 焦儿茶酚紫 H_4L			
H^+	$\lg K_1$11.73	$\lg K_2$9.76	$\lg K_3$7.82
	$\lg K_4$ 0.3		
Al	19.13	4.95	
Bi	27.07	5.25	
Cd	8.13		5.86
Co(II)	9.01		6.53
Cu(II)	16.47		11.18
Ga	22.18	4.65	
In	18.10	4.81	
Mg	4.42	4.60	3.66
Mn(II)	7.13		5.36
Ni	9.35	4.38	6.85
Pb	13.25		10.19
Th	23.36	4.42	
Zn	10.41	6.21	7.21
Zr	27.40	4.18	

（续表）

	$\lg\beta_1$	$\lg\beta_2$	$\lg\beta_3$	$\lg\beta_4$
⑮ 金精三羧酸 H_3L				
Be(II)	4.54			
Cu(II)	4.1	8.81		
Fe(III)	4.68			
Th(IV)	5.04			
UO_2(II)	4.77			
⑯ 茜素红 H_3L				
Cr(VI)	4.7			
Cu(II)	4.1			
Hf(IV)		10.4		
Mo(VI)		9.6		
Pb(II)	6.0			
Th(IV)		8.24		
UO_2(II)	4.22			
V(V)		8.6		
W(VI)		7.8		
⑰ 哌啶 L				
H^+	$\lg K_1$11.12			
Ag	3.30	6.48		
Hg(II)	8.70	17.44		
Pt	$\lg\beta_5$5.7	$\lg\beta_6$8.2		
⑱ 吡啶 L				
H^+	$\lg K_1$5.18			
Ag	1.97	4.33		
Cd	1.40	1.95	2.27	2.50
Co(II)	1.14	1.54		
Cu(I)		3.34	4.51	5.44
				$\lg\beta_6$6.89
Cu(II)	2.59	4.33	5.93	6.54
			$\lg\beta_5$7.00	$\lg\beta_6$10.2
Fe(II)	0.71			
Hg(II)	5.1	10.0	10.4	
Mn(II)	1.92	2.77	3.37	3.50
VO(II)	−1.70			
Zn	1.41	1.11	1.61	1.93
⑲ 乙二胺 L				
H^+	$\lg K_1$9.93	$\lg K_2$6.85		
Ag	4.70	7.70		
Cd a	5.47	10.09	12.09	
Co(II)	5.91	10.64	13.94	
Co(III)	18.7	34.9	48.69	
Cr(II)	5.15	9.19		
Cu(I)		10.8		
Cu(II)	10.67	20.00	21.0	
Fe(II)	4.34	7.65	9.70	
Hg(II)	14.3	23.3		
Mg	0.37			
Mn(II)	2.73	4.79	5.67	

（续表）

	$\lg\beta_1$	$\lg\beta_2$	$\lg\beta_3$	$\lg\beta_4$
Ni	7.52	13.84	18.33	
Pd(II)		26.90		
V(II)	4.6	7.5	8.8	
Zn	5.77	10.83	14.11	
⑲ 1, 2-丙二胺 L				
H^+	$\lg K_1$9.82	$\lg K_2$6.61		
Cd b. c	5.42	9.97	12.12	
Co(II) d	6.41	11.47	14.72	
Cu(II) c	10.78	20.06		
Hg(II) c		23.53	23.25	
Ni d	7.43	13.62	17.89	
Zn b. c	5.89	10.87	12.57	
⑳ 三乙撑四胺 L				
H^+ a	$\lg K_1$9.92	$\lg K_2$9.20	$\lg K_3$6.67	
	$\lg K_4$3.32			
Ag	7.7			
Cd	10.75	13.9		
Co(II)	11.0			
Cu(II)	20.4			
Fe(II)	7.8			
Fe(III)	21.9			
Hg(II)	25.26			
Mn(II)	4.9			
Ni	14.0			
Pb	10.4			
Zn	11.9			
㉒ 联吡啶 L				
H^+	$\lg K_1$4.44			
Ag	3.65	7.15		
Cd	4.26	7.81	10.47	
Co(II)	5.73	11.57	17.59	
Cr(II)	4.5	10.5	14.0	
Cu(I)		14.2		
Cu(II)	8.0	13.60	17.08	
Fe(II)	4.36	8.0	17.45	
Hg(II)	9.64	16.74	19.54	
Mg	0.5			
Mn(II) d	4.06	7.84	11.47	
Ni	6.80	13.26	18.46	
Pb	3.0			
Ti(III)			25.28	
V(II)	4.9	9.6	13.1	
Zn	5.30	9.83	13.63	
㉓ 邻菲绕啉 L				
H^+	$\lg K_1$4.86			
Ag	5.02	12.07		
Ca	0.7			
Cd	5.93	10.53	14.31	

（续表）

	lg β_1	lg β_2	lg β_3	lg β_4
Co(II)	7.25	13.95	19.90	
Cu(II)	9.08	15.76	20.94	
Fe(II)	5.85	11.45	21.3	
Fe(III)	6.5	11.4	23.5	
Hg(II)		19.65	23.35	
Mg	1.2			
Mn(II)	3.88	7.04	10.11	
Ni	8.80	17.10	24.80	
Pb	4.65	7.5	9	
VO(II)	5.47	9.69		
Zn	6.55	12.35	17.55	
㉔ 丁二酮肟 HL (50%二噁烷)				
H^+	lg $K_1$10.60			
Cd	5.7	10.7		
Co(II)	9.80	18.94		
Cu(II)	12.00	33.44		
Fe(II)		7.25		
La	6.6	12.5		
Ni	11.16			
Pb	7.3			
Zn	7.7	13.9		
㉕ 乙醇胺 L				
H^+	lg $K_1$9.05			
Ag	3.29	6.92		
Cu(II)		6.68		16.48
Hg(II)	8.51	17.32		
㉖ 三乙醇胺 HL				
H^+	lg $K_1$7.76			
Ag	2.30	3.64		
Co(II)	1.73			
Cu(II)	4.30			
Hg(II)	6.90	13.08		
Ni	2.7			
Zn	2.00			
㉗ 8-羟基喹啉 HL				
H^+	lg $K_1$9.81	lg$K_2$4.91		
Ba	2.07			
Be	3.36			
Ca(75%二噁烷)	7.3	13.2		
Cd	7.2	13.4		
Ce(III) (50%二噁烷)	9.15	17.13		
Co(II)	9.1	17.2		
Cu(II)	12.2	23.4		
Fe(II)	8.58	16.93	22.23	
Fe(III)	12.3	23.6	33.9	
La	5.85	16.95		
Mg(50%二噁烷)	6.38	11.81		

（续表）

	lg β_1	lg β_2	lg β_3	lg β_4
Mn(II)(50%二噁烷)	8.28	15.45		
Ni(50%二噁烷)	11.44	21.38		
Pb(50%二噁烷)	10.61	18.70		
Sm	6.84		19.50	
Sr	2.89	6.08		
Th	10.45	20.40	29.85	38.80
UO_2(II)(50%二噁烷)	11.25	20.89		
V(II)	12.8	23.6		
VO(II)	10.97	20.19		
Y	8.15	14.90	20.25	
Zn(50%二噁烷)	9.96	18.86		
㉘ 8-羟基-2-甲基喹啉 HL				
H^+	lg $K_1$10.16	lg $K_2$5.61		
Cd	9.00	16.60		
Ce(III)	7.71			
Co(II)	9.63	18.50		
Cu(II)	12.48	24.00		
Fe(II)	8.75	17.10		
Mg	5.24	9.64		
Mn(II)	7.44	13.99		
Ni	9.41	17.76		
Pb	10.30	18.50		
UO_2(II)	9.4	17		
Zn	9.82	18.72		
㉙ 8-羟基喹啉-5-磺酸 H_2L				
H^+	lg $K_1$8.75	lg $K_2$4.11	lg $K_3$1.3	
Ba	2.31			
Ca	3.52			
Cd	7.70	14.20		
Ce(III)	6.05	11.05	14.95	
Co(II)	8.11	15.05	20.41	
Cu(II)	11.92	21.87		
Er	7.16	13.34	18.56	
Fe(II)	8.4	15.7	21.75	
Fe(III)	11.6	22.8	35.65	
Gd	6.64	12.37	17.27	
La	5.63	10.13	13.83	
Mg	4.79	8.19		
Mn(II)	5.67	10.72		
Nd	6.3	11.6	16.0	
Ni	9.57	18.27	22.9	
Pb	8.53	16.13		
Pr	6.17	11.37	15.67	
Sm	6.58	12.28	17.04	
Sr	2.75			
Th	9.56	18.29	25.92	32.04
UO_2(II)	8.52	15.67		
Zn	8.65	16.15		

（续表）

	lg β_1[MHL⁺]	lg β_2[M(HL)$_2$]
㉚ 水杨醛肟 H_2L		
H^+	lg $K_1$12.11　lg $K_2$9.18	lg $K_3$1.37
Ba	0.53	3.72
Be	<7	
Ca	0.92	3.72
Cd	<4.4	
Co(II)		8.13
Cu(II)		8.13
Mg	0.64	4.10
Ni		3.77
Sr		3.77
Zn	<5.2	

	lg β_1	lg β_2	lg β_3	lg β_4
㉛ 1-亚硝基-β-萘酚 HL(75%二噁烷)				
H^+	lg $K_1$11.6			
Ag	7.74			
Cd	6.18	11.38		
Co(II)	10.67	22.81		
Cu(II)	12.52	23.37		
Mg	6.2	10.60		
Nd	9.5	17.7	25.6	
Ni	10.75	21.29	28.09	
Pb	9.73	17.31		
Pr	9.04	17.06	23.85	
Th c	8.50	16.13	24.03	30.29
Y	9.02	17.74	25.04	
Zn	9.32	17.02		
Zr	3.6			
㉜ 甘氨酸 HL				
H^+	lg $K_1$9.78	lg $K_2$2.35		
Ag	3.41	6.89		
Ba	0.77			
Be		4.95		
Ca	1.38			
Cd	4.74	8.60		
Co(II)	5.23	9.25	10.76	
Cu(II)	8.60	15.54	16.27	
Dy		12.2		
Er		12.7		
Fe(II) a	4.3	7.8		
Fe(III) a.d	10.0			
Gd		11.9		
Hg(II)	10.3	19.2		
La		11.2		
Mg	3.44	6.46		
Mn(II)	3.6	6.6		
Ni	6.18	11.14	15	

（续表）

	lg β_1	lg β_2	lg β_3	lg β_4
Pb	5.47	8.92		
Pd(II)	9.12	17.55		
Pr		11.5		
Sm		11.7		
Sr	0.91			
Y		12.5		
Yb		13.0		
Zn	5.52	9.96		
⑧ 吡啶-2,6-二羧酸 H_2L				
H^+	lg $K_1$6.92	lg $K_2$2.16		
Ba a.d	3.46			
Ca a.d	4.6	7.2		
Cd a.d	5.7	10.0		
Ce(III) a.d	8.34	14.42	18.80	
Co(II) a.d	7.0	12.5		
Cu(II) a.d	9.14	16.52		
Dy a.d	8.69	16.19	22.14	
Er a.d	8.77	16.39	22.14	
Ek(III) a.d	8.84	15.98	21.00	
Fe(II) a.d	5.71	10.36		
Fe(III) a.d	10.91	17.13		
Gd a.d	8.74	16.06	21.83	
Ho a.d	8.72	16.23	22.08	
La a.d	7.98	13.79	18.06	
Lu a.d	9.03	16.80	21.48	
Hg(II) a.d	20.28			
Mg a.d	2.7			
Mn(II) a.d	5.01	8.49		
Nd a.d	8.78	15.60	20.66	
Ni a.d	6.95	13.50		
Pb a.d	8.70	10.60		
Pr a.d	8.63	15.10	19.94	
Sm a.d	8.86	15.88	21.23	
Sr a.d	3.89			
Tb a.d	8.68	16.11	22.03	
Tm a.d	8.83	16.54	22.04	
Y a.d	8.46	15.73	21.34	
Yb a.d	8.85	16.61	22.83	
Zn a.d	6.35	11.88		
⑨ 氮三乙酸 H_3L				
H^+	lg $K_1$10.28	lg $K_2$2.95		
	lg $K_3$1.65			
Al	>10			
Ba a	5.88			
Ca	7.60	11.61		
Cd c	9.80	15.2		
Ce(III) c	10.83	18.67		
Co(II) c	10.38	14.5		

（续表）

	$\lg\beta_1$	$\lg\beta_2$	$\lg\beta_3$	$\lg\beta_4$
Cr(III)	>10			
Cu(II) c	13.10			
Dy c	11.74	21.15		
Er c	12.03	21.29		
Eu(III) c	11.52	20.70		
Fe(II) c	8.84			
Fe(III) c	15.87	24.32		
Gd c	11.54	20.80		
Hg(II)	12.7			
Ho c	11.90	21.25		
In	15			
La c	10.36	17.60		
Li a	3.28			
Lu c	12.49	21.91		
Mg c	5.36	10.2		
Mn(II)	8.60	11.1		
Na	2.15			
Nd c	11.26	19.73		
Ni	11.26	16.0		
Pb a.c	11.8			
Pr c	11.07	19.25		
Sm(III) c	11.53	20.53		
Sr	6.73			
Tb c	11.59	20.97		
Tl(I)	3.44			
Th c	12.4			
Tm c	12.22	21.45		
Y c	11.48	20.43		
Yb c	12.40	21.69		
Zn c	10.45	13.45		
Zr c	20.8			
⑥ 乙二胺四乙酸 H_4L				
H^+	$\lg K_1$10.95			
	$\lg K_2$6.27			
	$\lg K_3$2.67			
	$\lg K_4$1.99			
Ag	7.32			
Al	16.11			
Am(III)	18.18			
Ba	7.78			
Be	9.3			
Bi	22.8			
Ca	11.0			
Cd	16.4			
Ce(III)	16.80			
Cf(III)	19.09			
Cm(III)	18.45			
Co(II)	16.31			

（续表）

	$\lg \beta_1$	$\lg \beta_2$	$\lg \beta_3$	$\lg \beta_4$
Co(III)	36			
Cr(II)	13.6			
Cr(III)	23			
Cu(II)	18.7			
Dy	18.0			
Er	18.15			
Eu(III)	17.99			
Fe(II)	14.33			
Fe(III)	24.23			
Ga	20.25			
Gd	17.2			
Hg(II)	21.80			
Ho	18.1			
In	24.95			
La	16.34			
Li	2.79			
Lu	19.83			
Mg	8.64			
Mn(II)	13.8			
Mo(V)	6.36			
Na	1.66			
Nd	16.6			
Ni	18.56			
Pb	18.3			
Pd(II)	18.5			
Pm(III)	17.45			
Pr	16.55			
Pu(III)	18.12			
Pu(IV)	17.66			
Pu(VI)	17.66			
Ra	7.4			
Sc	23.1			
Sm	16.43			
Sn(II)	22.1			
Sr	8.80			
Tb	17.6			
Th	23.2			
Ti(III)	21.3			
TiO(II)	17.3			
Tl(II)	22.5			
Tm	19.49			
U(IV)	17.50			
V(II)	12.70			
V(III)	25.9			
VO(II)	18.0			
V(V)	18.05			
Y	18.32			
Yb	18.70			

（续表）

	lg β_1	lg β_2	lg β_3	lg β_4
Zn	16.4			
Zr	19.40			
㊱ **1,2-二氨基环己烷-N,N,N′,N′-四乙酸 H_4L**				
H^+	lg $K_1$11.70			
	lg $K_2$6.12			
	lg $K_3$3.5			
	lg $K_4$2.4			
Al c	17.63			
Ba c	8.64			
Ca c	12.3			
Cd c	19.88			
Ce(III) c	16.76			
Co(II) c	19.57			
Cu(II) c	21.95			
Dy(II) c	19.69			
Er(III) c	20.20			
Eu(III) c	18.77			
Fe(III) c	27.48			
Ga c	22.91			
Gd c	18.80			
Hg(II) c	24.4			
Ho c	19.89			
La c	16.35			
Lu c	21.51			
Mg c	10.41			
Mn(II) c	17.43			
Nd c	17.69			
Ni c	19.4			
Pb c	20.33			
Pr c	17.23			
Sm(III) c	18.63			
Sr c	8.92			
Tb c	19.30			
Tm c	20.46			
VO(II) c	19.40			
Y c	19.41			
Yb c	20.80			
Zn c	18.6			
㊲ **N′-(2-羟乙基)乙二胺-N,N,N′-三乙酸 H_3L**				
H^+	lg $K_1$9.93			
	lg $K_2$5.37			
	lg $K_3$2.39			
Ba c	5.54			
Ca c	8.43			
Cd c	13.0			
Ce(III) c	14.11			

（续表）

	lg β_1	lg β_2	lg β_3	lg β_4
Co(II) c	14.1			
Cu(II) c	17.40			
Dy c	15.30			
Er c	15.42			
Eu(III) c	15.35			
Fe(II) c	11.6			
Fe(III) c	19.8			
Gd c	15.22			
Hg(II) c	20.1			
Ho c	15.32			
La c	13.46			
Lu c	15.88			
Mg c	5.78			
Mn(II) c	10.7			
Nd c	14.86			
Ni c	17.0			
Pb c	15.5			
Pr c	14.61			
Sm c	15.28			
Sr c	6.92			
Tb c	15.32			
Th c	18.5			
Tm c	15.59			
Y c	14.65			
Yb c	15.88			
Zn c	14.5			
㊳ 二甲酚橙 H_6L				
H^+	lg $K_1$12.28			
	lg $K_2$10.46			
	lg $K_3$6.37			
	lg $K_4$3.23			
	lg $K_5$2.58			
	lg K_6−1.09			
	lg K_7−1.74			
Bi	5.52			
Fe(III)	5.70			
Hf	6.50			
Tl(III)	4.90			
Zn	6.15			
Zr	7.60			

	lg β_1	lg β_1[MHL]	lg β_2[M(HL)$_2$]
㊴ 4-(2-吡啶基偶氮)间苯二酚 H_2L			
H^+	lg $K_1$11.9	lg $K_2$5.6	lg $K_3$3.1
Co(II)		>12	
Cu(II)	10.3		
Mn(II)		9.7	18.9
Ni		13.2	26.0
Sc	4.8		
Tl(III)	4.23		
Zn		12.4	23.5

（续表）

	$\lg\beta_1$	$\lg\beta_2$	$\lg\beta_3$	$\lg\beta_4$
㊵ 1-(2-吡啶基偶氮)-2-萘酚				
H^+(20%二噁烷)	$\lg K_1$12.2	$\lg K_2$1.90		
Co(II)	>12			
Cu(II)	16			
Mn(II)	8.5	16.4		
Ni	12.7	25.3		
Tl(III)	2.29			
Zn	11.2	21.7		
㊶ 锌试剂				
H^+	$\lg K_1$15	$\lg K_2$7.85		
	$\lg K_3$4			
Zn	13.1			
㊷ 羊毛铬黑 T H_3L				
H^+	$\lg K_1$11.31	$\lg K_2$6.80		
Ca	5.4			
Mg	7.0			
Zr	13.5	20.6		
㊸ 偶氮肼 H_6L				
H^+	$\lg K_1$12.0	$\lg K_2$10.5		
	$\lg K_3$7.9	$\lg K_4$2.72		
	$\lg K_5$2.16	$\lg K_6$0.07		
Hf(IV)	10.07			
Zr(IV)	12.95			
㊹ 钙镁试剂				
H^+	$\lg K_1$12.35	$\lg K_2$8.14		
Ca	6.05			
Mg	8.05			
㊺ 钍试剂				
H^+	$\lg K_1$11.8	$\lg K_2$8.3		
	$\lg K_3$3.7			
Th		10.15		

	$\lg\beta_1$	$\lg\beta_2$	$\lg\beta_{32}[M_2L_3]$
㊻ 2,3-二巯基丙醇-1 H_2L			
H^+	$\lg K_1$10.72	$\lg K_2$8.69	
Fe(II)	15.8		
Fe(III)			23
Mn(II)	5.32	10.43	
Ni		22.78	
Zn	13.48	23.3	40.6

	$\lg\beta_1$	$\lg\beta_2$	$\lg\beta_3$	$\lg\beta_4$
㊼ 巯基乙酸 H_2L				
H^+	$\lg K_1$10.55	$\lg K_2$3.60		
Co(III) a.c	1.99	3.03		
Co(II)	5.84	12.15		
Fe(III)		10.92		

（续表）

	$\lg\beta_1$	$\lg\beta_2$	$\lg\beta_3$	$\lg\beta_4$
Hg(II)		43.82		
La a.c	1.98	2.98		
Mn(II)	4.38	7.56		
Pb	8.5			
Ni	6.98	13.53		
稀土 a.c	1.9～2.1	3.0～3.3		
Y a.c	1.91	3.19		
Zn	7.86	15.04		
⑧ 1,1,1-三氟-3,2′-噻吩甲酰丙酮 HL				
H^+	$\lg K_1$6.18			
Ba		10.6		
Cu(II)	6.55	13.0		
Fe(III)	6.9			
Ni	10.0			
Pr	9.53			
Pu(III)	9.53			
Pu(IV)	8.0			
Th	8.1			
U(IV)	7.2			
Zr	9.03[ZrL^{3+}]			
⑨ 硫脲 L				
H^+	$\lg K_1$2.03			
Ag	7.4	13.1		
Bi				$\lg K_6$11.9
Cd	0.6	1.6	2.6	4.6
Cu(I)			13	15.4
Hg(II)		23.1	24.7	26.8
Pb	1.4	3.1	4.7	8.3
Ru(III)	1.21		0.72	

摘自 John A. Dean:«Lange's Handbook of Chemistry» 第11版，5-45～65, 1973。

二十二、热力学性质

1. 25 °C 时物质的生成热、生成自由能、熵和热容

说明：

① 表中"物态"栏中"g"代表气态，"liq"代表液态，"c"代表晶态，"amorp"代表无定形态，"aq"代表水溶液，"ppt"代表沉淀物。

② 表中所列热力学函数均为物质处在其标准态时的数值。

③ ΔH_f° 和 ΔG_f° 分别表示，由各自处在标准态的稳定单质，在 25°C 时恒温生成了处在标准态的 1 摩尔物质所引起的焓变和自由能变化，可分别称为物质的标准生成热和标准生成自由能。稳定单质的 ΔH_f° 和 ΔG_f° 应均为零。表中所列的 ΔH_f° 和 ΔG_f° 的单位均为 kcal/mol。

④ S° 和 C_p° 分别表示 25°C 时处在其标准态的 1 摩尔物质的熵值和恒压热容值，其单位均为 cal/mol·deg。

⑤ 水溶液的浓度用 1 摩尔溶质所结合的水的摩尔数表示，未标明浓度者即是稀溶液。化学式后面标有 std. state, $m=1$ 者表示溶质在水溶液中的标准态取为质量摩尔浓度等于1，即 $m=1$ 的假想理想溶液。

⑥ 表中单质和无机化合物的化学式，以及有机化合物均按其英文名称的第一个字母顺序排列。

⑦ 表中数据摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第 11 版，9-3～71，1973。

(1) 单质和无机化合物

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p
Actinium 锕					
Ac_2O_3	c	−444			
Aluminum 铝					
Al	c	0	0	6.77	5.32
	g	78.0	68.3	39.30	5.11
Al^{3+} std. state, $m=1$	aq	−127	−116	−76.9	
$Al(BH_4)_3$	liq	−3.9	34.6	69.1	46.5
	g	3	35	90.6	
AlBr	g	−1	−10	57.22	8.50
$AlBr_3$	c	−126.0	−120.7	44	24.3
std. state, $m=1$	aq	−214	−191	−17.8	
Al_4C_3	c	−49.9	−46.9	21.26	27.91
$Al(CH_3)_3$	liq	−32.6	−2.4	50.06	37.19
	g	−17.7			
$Al_2(CH_3)_6$	g	−55.19	−2.34	125.4	
$Al(OAc)_3$	c	−452.3			
AlCl	g	−11.4	−17.7	54.50	8.36
$AlCl_3$	c	−168.3	−150.3	26.45	21.95
std. state, $m=1$	aq	−247	−210	−36.4	
$AlCl_3 \cdot 6H_2O$	c	−643.3	−542.4	90	
Al_2Cl_6	g	−308.5	−291.7	117	
AlF	g	−61.7	−67.8	51.36	7.63
AlF_3	c	−359.5	−340.6	15.88	17.95
	g	−287.9	−284.0	66.2	14.97

（续表）

化　学　式	物　态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$AlF_3 \cdot 3H_2O$	c	−549.1	−490.4	50	
AlH	g	61.96	55.25	44.88	7.02
AlH_3	c	−11			
AlI	g	15.66			8.60
AlI_3	c	−75.0	−71.9	38	23.6
std. state, $m=1$	aq	−167	−153	2.9	
AlN	c	−76.0	−68.6	4.82	7.20
$Al(NO_3)_3$ std. state, $m=1$	aq	−276	−196	28.1	
$Al(NO_3)_3 \cdot 6H_2O$	c	−681.28	−526.74	111.8	103.5
$Al(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$	c	−897.96	(−700.2)	(136.)	
AlP	c	−39.8			
$AlPO_4$ 炔磷铝矿	c	−404.4	−382.7	21.70	22.27
AlO	g	21.8	15.6	52.17	7.38
AlO_2^- std. state, $m=1$	aq	−219.6	−196.8	−5	
Al_2O_3 α, 刚玉	c	−400.5	−378.2	12.17	18.89
δ	c	−398			
ρ	c	−391			
$\varkappa$	c	−397			
γ	c	−395			
$Al_2O_3 \cdot H_2O$ 勃姆石	c	−472.0	−436.3	23.15	31.37
(硬)水铝石	c	−478	−440	16.86	25.22
$Al_2O_3 \cdot 3H_2O$ (三)水铝矿	c	−612.5	−546.7	33.51	44.49
拜耳体(石)	c	−610.1			
$Al(OH)^{2+}$ std. state, $m=1$	aq		−165.9		
$Al(OH)_3$	amorp	−305			
$Al(OH)_4^-$ std. state, $m=1$	aq	−356.2	−310.2	23	
AlS	g	48.02	35.88	55.09	7.98
Al_2S_3	c	−173		(23)	
$Al_2(SO_4)_3$	c	−822 38	−740.95	57.2	62.00
std. state, $m=1$	aq	−906	−766	−139.4	
$Al_2(SO_4)_3 \cdot 6H_2O$	c	−1269.53	−1104.82	112.1	117.8
Al_2Se_3	c	−135			
Al_2SiO_5 红柱石	c	−655.9	−620.8	22.28	29.33
蓝晶石	c	−656.4	−620.5	20.03	29.09
硅线石	c	−662.6	−627.6	22.99	29.30
$Al_2Si_2O_7 \cdot 2H_2O$ 高岭石	c	−979.6	−903.0	48.5	58.62
叙永石	c	−975.1	−898.5	48.6	58.86
Al_2Te_3	c	−78			
Ammonium 铵					
NH_3	g	−11.02	−3.94	45.97	8.33
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−19.19	−6.35	26.6	
	aq, 1	−18.011	−18.011		
	aq, 10	−19.074	−19.074		
	aq, 100	−19.167	−19.167		
NH_4^+ std. state, $m=1$	aq	−31.67	−18.97	27.1	19.1
NH_4OH	liq	−86.33	−60.74	39.57	37.02
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−87.505	−63.04	43.3	
被电离的; std. state, $m=1$	aq	−86.64	−56.56	24.5	−16.4

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
	aq, 1	−86.875			
	aq, 2	−87.078			
	aq, 10	−87.396			
	aq, 100	−87.483			
$NH_4Al(SO_4)_2$	c	−562.2	−487.2	51.7	54.12
std. state, $m=1$	aq	−593	−491	−40.2	
NH_4AsO_2 std. state, $m=1$	aq	−134.21	−102.63	37.0	
$NH_4H_2AsO_3$ std. state, $m=1$	aq	−202.51	−159.32	53.5	
$NH_4H_2AsO_4$	c	−523.3	−199.1	41.12	36.13
std. state, $m=1$	aq	−249.06	−199.01	55.1	
$(NH_4)_2HAsO_4$	c	−282.4			
std. state, $m=1$	aq	−279.9	−208.7	53.8	
$(NH_4)_3AsO_4$	c	−307.4			
std. state, $m=1$	aq	−307.28	−211.91	42.4	
NH_4BO_2 std. state, $m=1$	aq	−216.27	−181.24	18.2	
NH_4Br	c	−64.73	−41.9	27	23
std. state, $m=1$	aq	−60.72	−43.82	46.8	−14.8
	aq, 100	−60.614			
	aq, 1000	−60.650			
NH_4BrO	aq	−54.2	−27.0	37	
NH_4BrO_3	aq	−51.7	−18.6	66.1	
$(NH_4)_2CO_3$ std. state, $m=1$	aq	−225.18	−164.11	40.6	
NH_4HCO_3	c	−203.0	−159.2	28.9	
std. state, $m=1$	aq	−197.06	−159.23	48.9	
NH_4 氨基甲酸铵	c	−154.17	−107.09	31.9	
NH_4CN	c	0.10			32
std. state, $m=1$	aq	4.3	22.2	49.6	
NH_4CNO 氰酸铵	c	−72.75			
std. state, $m=1$	aq	−66.6	−42.3	52.6	
NH_4CNS 硫氰酸铵	c	−18.8			
std. state, $m=1$	aq	−13.40	3.18	61.6	9.5
NH_4 甲酸铵	c	−135.63			
std. state, $m=1$	aq	−138.38	−102.9	49	−1.9
NH_4 乙酸铵	c	−147.26			
std. state, $m=1$	aq	−147.83	−107.26	47.8	17.6
NH_4 氯乙酸铵	c	−153.7			
NH_4 三氯乙酸铵	c	−156.7			
$(NH_4)_2C_2O_4$	c	−258.72			
	aq, 2100	−260.6	−196.2		
NH_4 二硫代氨基甲酸铵	c	−30.3			
NH_4Cl	c	−75.15	−48.51	22.6	20.1
std. state, $m=1$	aq	−71.62	−50.34	40.6	−13.5
	aq, 10	−71.567			
	aq, 100	−71.487			
NH_4ClO std. state, $m=1$	aq	−57.3	−27.8	37	
NH_4ClO_2 std. state, $m=1$	aq	−47.6	−14.9	51.3	
NH_4ClO_3 std. state, $m=1$	aq	−55.4	−19.8	65.9	
NH_4ClO_4	c	−70.58	−21.25	44.5	

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
std. state, $m=1$	aq	−62.58	−21.03	70.6	
NH_4HCrO_4 std. state, $m=1$	aq	−241.6	−201.8	71.1	
$(NH_4)_2CrO_4$	c	−279.0			
std. state, $m=1$	aq	−273.5	−211.90	66.2	
$(NH_4)_2Cr_2O_7$	c	−431.8			
std. state, $m=1$	aq	−419.5	−348.9	116.8	
$NH_4Cr(SO_4)_2\cdot 12H_2O$	c			170.9	168.5
NH_4F	c	−110.89	−83.36	17.20	15.60
std. state, $m=1$	aq	−111.17	−85.61	23.8	−6.4
NH_4HF_2	c	−191.9	−155.6	27.61	25.50
std. state, $m=1$	aq	−187.01	−157.15	49.2	
NH_4I	c	−48.14	−26.9	28	
std. state, $m=1$	aq	−44.86	−31.30	53.7	−14.9
	aq, 100	−44.784			
NH_4IO std. state, $m=1$	aq	−57.4	−28.2	25.8	
NH_4IO_3	c	−92.2			
std. state, $m=1$	aq	−84.6	−49.6	55.4	
NH_4IO_4	aq	−66.9			
NH_4N_3 叠氮化铵	c	27.6	65.5	26.9	
	aq	34.1	64.3	52.7	
NH_4NO_2	c	−61.3			
std. state, $m=1$	aq	−56.7	−27.9	60.6	−4.2
NH_4NO_3	c	−87.37	−43.98	36.11	33.3
std. state, $m=1$	aq	−81.23	−45.58	62.1	−1.6
	aq, 10	−82.470			
	aq, 100	−81.340			
$(NH_4)_2O$	liq	−102.94	−63.84	63.94	59.08
NH_4PO_3	aq	−265.2			
$NH_4H_2PO_2$ 次磷酸二氢铵	c	−180.0			
$NH_4H_2PO_4$	c	−345.38	−289.33	36.32	34.00
std. state, $m=1$	aq	−341.49	−289.14	48.7	45
$(NH_4)_2HPO_4$	c	−374.50			
std. state, $m=1$	aq	−372.17	−298.28	46.2	
$(NH_4)_3PO_4$	c	−399.6			
std. state, $m=1$	aq	−400.3	−300.4	28	
$(NH_4)_4P_2O_7$ std. state, $m=1$	aq	−669.5	−534.6	80	
$(NH_4)_2PoCl_4$ std. state, $m=1$	aq		−176		
$(NH_4)_2PtCl_6$	c	192.0			56.8
NH_4ReO_4	c	−226.0	−185.2	55.6	
NH_4HS	c	−37.5	−12.1	23.3	
std. state, $m=1$	aq	−35.9	−16.09	42.1	
$(NH_4)_2S$ std. state, $m=1$	aq	−55.4	−17.4	50.7	
$(NH_4)_2S_2$ std. state, $m=1$	aq	−56.1	−18.9	61.0	
NH_4HSO_3	c	−183.7			
std. state, $m=1$	aq	−181.34	−145.12	60.5	
NH_4HSO_4	c	−245.45			
std. state, $m=1$	aq	−243.75	−199.66	58.6	−0.9
	aq, 200	−245.65			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$(NH_4)_2SO_3$	c	-211.6			
std. state, $m=1$	aq	-215.2	-154.2	47.2	
$(NH_4)_2SO_4$	c	-282.23	-215.56	52.6	44.81
std. state, $m=1$	aq	-280.86	-215.77	58.6	-31.8
	aq, 100	-280.407			
$(NH_4)_2S_2O_3$	aq	-219.2			
$(NH_4)_2S_2O_4$ std. state, $m=1$	aq	-243.4	-181.4	76	
$(NH_4)_2S_2O_6$	aq	-349.7			
$(NH_4)_2S_2O_7$	aq	-398.2			
$(NH_4)_2S_2O_8$	c	-392.5			
std. state, $m=1$	aq	-383.3	-303.3	113.5	
$(NH_4)_2S_4O_6$	aq	-355.92			
$(NH_4)_2Sb_2O_4$ std. state, $m=1$	aq	-115.7	-61.7	41.7	
NH_4HSe	c	-31.8	-5.6	23.1	
std. state, $m=1$	aq	-27.9	-8.5	46	
$(NH_4)_2Se$ std. state, $m=1$	aq		-7.9		
NH_4HSeO_3 std. state, $m=1$	aq	-154.65	-117.33	60.2	
NH_4HSeO_4 std. state, $m=1$	aq	-170.7	-127.1	62.8	
$(NH_4)_2SeO_3$ std. state, $m=1$	aq	-185.0	-126.8	57.8	
$(NH_4)_2SeO_4$	c	-209.0			
std. state, $m=1$	aq	-206.5	-143.4	67.1	
$(NH_4)_2SiF_6$ 六方	c	-640.94	-565.38	66.98	
$(NH_4)_2SnCl_6$	c	-295.6			54.52
NH_4HTe	c	0.3			
$NH_4H_5TeO_6$	aq	-333.2			
$(NH_4)_2TeO_3$	aq	-205.9			
NH_4VO_3	c	-251.7	-212.3	33.6	30.91
Antimony 锑					
Sb III	c	0	0	10.92	6.03
IV	amorp	2.54			
	g	62.7	53.1	43.06	4.97
Sb_2	g	56.3	44.7	60.90	8.70
Sb_4	g	49.0	33.8	84	
$SbBr_3$	c	-62.0	-57.2	49.5	
SbCl	g	-6.22			8.49
$SbCl_2$	g	-18.5			
$SbCl_3$	c	-91.34	-77.37	44.0	25.8
	g	-75.0	-72.0	80.71	10.33
$SbCl_5$	liq	-105.2	-83.7	72	
	g	-94.25	-79.91	96.04	28.95
SbF	g	-11.29			7.97
SbF_3	c	-218.8			
SbH_3	g	34.681	35.31	55.61	9.81
Sb_2H_4	g	57.2			
SbI_3	c	-24.0			
SbN	g	63.66			7.41
SbO	g	47.67			
SbO^+ std. state, $m=1$	aq		-42.33		

（续表）

化　　学　　式	物　态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
SbO_3^- std. state, $m=1$	aq		−81.32		
Sb_2O_3	c	−164.9			
Sb_2O_4	c	−216.9	−190.2	30.4	27.39
Sb_2O_5	c	−232.3	−198.2	29.9	
Sb_4O_6 II, 立方	c	−344.3	−303.1	52.8	
I, 斜方	c	−338.7	−299.5	58.8	48.46
$HSbO_2$ 未离解的; std. state, $m=1$	aq	−116.6	−97.4	11.1	
$Sb(OH)_3$	c		−163.8		
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−184.9	−154.1	27.8	
H_3SbO_4	aq	−216.8			
$HSb(OH)_6$	aq	−353.4			
SbOCl	c	−89.4			
SbOF 未离解的; std. state, $m=1$	aq		−116.5		
Sb_2S_3 黑色	c	−41.8	−41.5	43.5	28.65
橙色	amorp	−35.2			
$Sb_2S_2^{2-}$ std. state, $m=1$	aq	−52.4	−23.8	−12.5	
$Sb_2(SO_4)_3$	c	−574.2			
Sb_2Te_3	c	−13.5	−13.2	56	
Argon 氩					
Ar	g	0	0	36.982	4.968
std. state, $m=1$	aq	−2.9	3.9	14.2	
Arsenic 砷					
As α, 灰色	c	0	0	8.4	5.89
γ, 黄色; 立方	c	3.5			
β	amorp	1.0			
As_2	g	53.1	41.1	57.2	8.366
As_4	g	34.4	22.1	75	
$AsBr_3$	c	−47.2		(53)	
	liq	−43.1			
$AsCl_3$	g	−31	−38	86.94	18.92
	liq	−72.9	−62.0	51.7	
AsF_3	g	−62.5	−59.5	78.17	18.10
	liq	(−226)	−198	(43)	
AsH_3	g	15.88	16.47	53.22	9.10
As_2H_4	g	35.2			
AsI_3	c	−13.9	−14.2	50.92	25.28
	g			92.79	19.27
AsN	g	46.91	40.15	53.9	7.27
AsO	g	16.72			
AsO_2^- std. state, $m=1$	aq	−102.54	−83.66	9.9	
AsO_4^{3-} std, state, $m=1$	aq	−212.27	−55.00	−38.9	
As_2O_4	c	−189.72		(36)	
As_2O_5	c	−221.05	−187.0	25.2	27.85
As_4O_6 八面体	c	−314.04	−275.46	51.2	45.72
单斜	c	−313.0	−275.82	56	
	g	−289.0	−262.4	91	
$HAsO_2$ 未离解的; std. state, $m=1$	aq	−109.1	−96.25	30.1	
H_2AsO_3 未离解的; std. state, $m=1$	aq	−170.84	−140.35	26.4	

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
H_3AsO_3 未离解的; std. state, $m=1$	aq	−177.4	−152.94	46.6	
$HAsO_4^{2-}$ 未离解的; std. state, $m=1$	aq	−216.62	−170.82	−0.4	
$H_2AsO_4^-$ 未离解的; std. state, $m=1$	aq	−217.39	−180.04	28	
H_3AsO_4	c	−216.6			
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−215.7	−183.1	44	
As_2S_2	c	−34.1			
As_2S_3	c	−40.4	−40.3	39.1	27.8
Astatine 砹					
At	c	0	0	29.0	
Barium 钡	c	0	0	16	
Ba	g	42	34.60	40.70	5.10
Ba^{2+}	aq	−128.67	−134.0	3	
$Ba_3(AsO_4)_2$	c	−817.8			
$BaHAsO_4 \cdot H_2O$	c	−411.5			
$Ba(H_2AsO_4)_2 \cdot 2H_2O$	c	−694.7			
$Ba(C_2H_3O_2)_2$ 乙酸钡	c	−355.1			
	aq, 400	−361.5			
$Ba(C_2H_3O_2)_2 \cdot 3H_2O$	c	−567.3			
$BaBr_2$	c	−169		(35)	
std. state, $m=1$	aq	−186.47	−183.1	42	
$BaBr_2 \cdot 2H_2O$	c	−326.3			
$Ba(HCO_2)_2$ 甲酸钡	c	−326.5			
	aq, 400	−324.5			
$Ba(CN)_2$	c	−47.9			
	aq	−50.7			
$Ba(CN)_2 \cdot 2H_2O$	c	−191.1			
$Ba(CNO)_2$ 氰酸钡	c	−209.9			
$BaCO_3$	c	−291.3	−272.2	26.8	
std. state, $m=1$	aq	−290.30	−260.2	−10	
$Ba(HCO_3)_2$ std. state, $m=1$	aq	−459.0	−414.6	48	
$BaC_2O_4 \cdot 2H_2O$	c	−470.1			
$BaCl_2$	c	−205.5	−193.8	30	
	aq, 50	−208.09			
std. state, $m=1$	aq	−208.72	−196.7	29	
$BaCl_2 \cdot 2H_2O$	c	−349.35	−309.7	48.5	
$Ba(OCl)_2$	aq	−176.1			
$Ba(ClO_2)_2$	c	−158.2			
$Ba(ClO_3)_2$	c	−181.7			
	aq	−175.6			
$Ba(ClO_4)_2$	c	−194.3			
$Ba(ClO_4)_2 \cdot 3H_2O$	c	−405.4			
$BaCrO_4$	c	−341.3			
BaF_2	c	−286.9	−274.5	23.03	
	aq	−286.0	−265.3		
BaH	g	52	46	−33.7	
BaH_2	c	−40.9	−31.5		52 97
BaI_2	c	−144.6	−143	39	
std. state, $m=1$	aq	−155.41	−158.7	55	

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$BaI_2 \cdot 2H_2O$	c	−290.9			
$Ba(IO_3)_2$	c	−264.5			
	aq	−238.4			
$Ba(IO_3)_2 \cdot H_2O$	c	−319.6			
$BaMoO_4$	c	−373.8			
$Ba(N_3)_2$	c	−8.0			
	aq	0.2			
Ba_3N_2	c	−90.6	(−73.4)	36.4	
$Ba(NH_2)_2$	c	−78.9			
$Ba(NO_2)_2$	c	−174.0			
	aq, 800	−178.6	−150.75		
$Ba(NO_2)_2 \cdot H_2O$	c	−254.5			
$Ba(NO_3)_2$	c	−237.06	−190.0	51.1	
std. state, $m=1$	aq	−227.41	−186.8	73	
BaO	c	−133.5	−126.3	16.8	
BaO_2	c	−151.9	−139.5	22.62	
$BaO_2 \cdot 8H_2O$	c	−719.3			
$Ba(OH)_2$	c	−226.2			
std. state, $m=1$	aq	−238.58	−209.2	−2	
$Ba(OH)_2 \cdot H_2O$	c	−299.0			
$Ba_3(PO_4)_2$	c	−998.0			
$BaHPO_4$	c	−465.8			
$Ba(H_2PO_2)_2$ 次磷酸钡	aq, 400	−423.6			
$Ba(H_2PO_2)_2 \cdot H_2O$	c	−429.0			
$Ba(H_2PO_4)_2$	c	−749.6			
$BaPtCl_4$	c	−286.8			
	aq	−296.1			
BaS	c	−106.0			
	g	41			
	aq	−118.4			
$Ba(HS)_2$	aq	−134.8			
$Ba(HSO_3)_2$	aq	−430.7			
$BaSO_3$	c	−282.6			
$BaSO_4$	c	−350.2	−323.4	31.6	
std. state, $m=1$	aq	−345.57	−311.3	7	
BaS_2O_6	aq	−409.3			
$BaS_2O_6 \cdot 2H_2O$	c	−552.5			
BaS_2O_2	aq	−454.0			
$BaS_2O_2 \cdot 4H_2O$	c	−738.7			
BaS_4O_4	aq	−401.3			
$BaSeO_4$	c	−280.0			
$BaSiF_6$	c	−691.6			
$BaSiO_3$	c	−359.5			
Ba_2SiO_4	c	−496.8			
$BaWO_4$	c	−407.7			
Beryllium 铍					
Be	c	0	0	2.28	
	g	76.6	67.6	32.55	

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$BeBr_2$	c	−79.4	(−76.5)	29	
	aq	−142	−127.9		
$BeCl_2$	c	−118	(−102.9)	(23)	
$BeCl_2 \cdot 4H_2O$	c	−436.8			
BeF_2	aq	−251.4			
	c	−241.2	(−216)	(17)	
BeH	g	78.1	71.3	40.84	6.96
BeI_2	c	−50.6	(−39.4)	(31)	
	aq	−112	−103.4		
$BeMoO_4$	c	−330			
Be_3N_2	c	−133.5	−121.4	12.0	
$Be(NO_3)_2$	aq	−188.3			
BeO	c	−143.1	−136.1	3.37	
	g	11.8	5.7	47.18	
$Be(OH)_2$	c	−216.8			
BeS	c	−55.9			
$BeSO_4$	c	−286.0			
	aq, 400	−304.1	−254.8		
$BeSO_4 \cdot 4H_2O$	c	−576.3			
Bismuth 铋					
Bi	c	0	0	13.56	6.10
	g	49.5	40.2	44.669	4.968
Bi_2	g	52.5			8.83
$BiAsO_4$	c		−148		
$BiBr_3$	c	63	(−56)	(54)	26
BiCl	c	−31.2	−25.9	22.6	
$BiCl_3$	c	−90.6	−75.3	42.3	25
	g	−63.5	−61.2	85.74	19.04
BiF_3	c	(−216)	(−200)	(34)	
BiH_3	g	66.4			
BiI_3	c	−24.0	−41.9		
BiO^+ std. state, $m=1$	aq		−35.0		
Bi_2O_3	c	−137.16	−118.0	36.2	27.13
BiO(OH)	c		−88.0		
$Bi(OH)_3$	c	−170.0			
BiOBr	c		−71.0		
BiOCl	c	−87.7	−77.0	28.8	
$BiONO_3$	c		−67.0		
BiS	g	43	29	68	
Bi_2S_3	c	−34.2	−33.6	47.9	29.2
$Bi_2(SO_4)_3$	c	−608.1			
BiSe	g	42.0			
BiTe	g	42.8			
Bi_2Te_3	c	−18.5	−18.4	62.36	28.8
Boron 硼					
B	c	0	0	1.40	2.65
	аморф	0.9		1.56	2.86
	g	134.5	124.0	36.65	4.971

(续表)

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
B_2	g	198.5	185.0	48.23	7.30
BBr	g	56.9	46.7	53.75	7.87
BBr_3	liq	−57.3	−57.0	54.9	
	g	−49.15	−55.56	77.47	16.20
B_4C	c	−17	−17	6.48	12.62
$B(CH_3)_3$	liq	−34.2	−7.7	57.1	
	g	−29.7	−8.6	75.2	21.15
BCl	g	35.73	28.90	50.94	7.57
BCl_3	liq	−102.1	−92.6	49.3	25.5
	g	−96.50	−92.91	69.31	14.99
B_2Cl_4	liq	−125.0	−111.1	62.7	32.9
BOCl	g	−75			
$(BOCl)_3$	g	−390.4	−370.5	91	
$BClF_2$	g	−212.8	−209.4	65	
BCl_2F	g	−154.2	−150.9	68	
BF	g	−29.2	−35.8	47.89	7.07
BF_3	g	−271.75	−267.77	60.71	12.06
BF_4^- std. state, $m=1$	aq	−376.4	−355.4	43	
B_2F_4	g	−145			
BOF	g	−145			
HBF_4	aq	−375.5			
BH	g	107.46	100.29	41.05	6.97
BH_3	g	24			
BH_4^- std. state, $m=1$	aq	11.51	27.31	26.4	
B_2H_6	g	8.5	20.7	55.45	13.60
B_4H_{10}	g	15.8			
B_5H_9	liq	10.20	41.03	44.03	36.12
Bi_3	g	17.00	4.96	83.43	16.32
BN	c	−60.8	−54.6	3.54	4.71
	g	154.75	146.87	50.71	7.04
$B_3N_3H_6$	liq	−129.3	−93.88	47.7	
BC	g	6	−1	48.62	6.98
BO_2	g	−71.8	−73.1	54.84	10.38
BO_2^- std. state, $m=1$	aq	−184.60	−162.27	−8.9	
B_2O_2	g	−108.7	−110.5	57.93	13.69
B_2O_3	c	−304.20	−285.30	12.90	15.04
	amorp	−299.84	−282.6	13.6	14.6
	g	−201.67	−198.85	66.85	15.98
$B_3O_7^{2-}$ std. state, $m=1$	aq		−622.6		
HBO_2 立方	c	−192.17			
单斜	c	−189.83	−172.9	9	
斜方	c	−188.52	−172.5	12	
	g	−134.3	−131.7	57.35	10.09
H_3BO_3	c	−261.55	−231.60	21.23	19.45
	g	−237.6			
未电离的; std. state, $m=1$	aq	−256.29	−231.56	38.8	
$B(OH)_4^-$ std. state, $m=1$	aq	−321.23	−275.65	24.5	
BP 立方	c	−19			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
BS	b	81.74	69.02	51.65	7.18
B_2S_3	c	−57.5			
Bromine 溴					
Br	g	26.741	19.701	41.805	4.968
Br^-	g	−55.9			
Br^- std. state, $m=1$	aq	−29.05	−24.85	19.7	−33.9
Br_2	liq	0	0	36.384	18.090
	g	7.387	0.751	58.641	8.61
std. state, $m=1$	aq	−0.62	0.94	31.2	
	CCl_4	0.71	0.36	37.6	
Br_3^- std. state, $m=1$	aq	−31.17	−25.59	51.5	
BrCl	g	3.50	−0.23	57.36	8.36
Br_2Cl^- std. state, $m=1$	aq	−40.7	−30.7	45.1	
BrF	g	−22.43	−26.09	54.70	7.88
BrF_3	liq	−71.9	−57.5	42.6	29.78
	g	−61.09	−54.84	59.89	15.92
BrF_5	liq	−109.6	−84.1	53.8	
BrO	g	30.06	25.87	56.75	7.67
BrO^- std. state, $m=1$	aq	−22.5	−8.0	10	
BrO_2	c	11.6			
BrO_3^- std. state, $m=1$	aq	−20.0	0.4	39.0	
HBrO 未离解的; std. state, $m=1$	aq	−27.0	−19.7	34	
$HBrO_3$ std. state, $m=1$	aq	−20.0	0.4	39.0	
HBr std. state, $m=1$	aq	−29.05	−24.85	19.7	−33.9
	aq, 1	−17.38			
	aq, 2	−22.40			
	aq, 5	−26.706			
	aq, 10	−27.953			
	aq, 100	−28.815			
Cadmium 镉	g	−8.70	−12.77	47.463	6.965
Cd γ	c	0	0	12.37	6.21
α	c	−0.14	−0.14	12.37	
	g	26.77	18.51	40.066	4.968
$CdAs_2$	c	−4.2			
Cd_3As_2	c	−10.0			
$Cd_3(AsO_4)_2$	c		−410.2		
$Cd(BO_2)_2$	c		−354.87		
$CdBr_2$	c	−75.57	−70.82	32.8	18.32
std. state, $m=1$	aq	−76.24	−68.24	21.9	
$CdBr_2 \cdot 4H_2O$	c	−356.73	−298.287	75.6	
$CdCl_2$	c	−93.57	−82.21	27.55	17.85
std. state, $m=1$	aq	−98.04	−81.286	9.5	
$CdCl_2 \cdot 5/2H_2O$	c	−270.54	−225.644	54.3	
$CdCl_3^-$ std. state, $m=1$	aq	−134.1	−116.4	48.5	
$Cd(ClO_4)_2$ std. state, $m=1$	aq	−79.96	−22.66	69.5	
$Cd(ClO_4)_2 \cdot 6H_2O$	c	−490.6			
$Cd(CN)_2$	c	38.8			

（续表）

化　　学　　式	物　态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
std. state, $m=1$	aq	53.9	63.9	27.5	
$Cd(CN)_4^{2-}$ std. state, $m=1$	aq	102.3	121.3	77	
$Cd(CNS)_2$ 硫氰酸镉	c	12.43			
std. state, $m=1$	aq	18.40	25.76	51.4	
$CdCO_3$	c	−179.4	−160.0	22.1	
CdC_2O_4	c	−218.1			
std. state, $m=1$	aq	−215.3	−179.6	−6.6	
$Cd(C_2H_3O_2)_2$ 乙酸镉 std. state, $m=1$	aq	−250.46	−195.12	23.9	
$Cd(HCO_2)_2$ 甲酸镉 std. state, $m=1$	aq	−221.56	−186.23	26	
$Cd(ONC)_2$ 雷酸镉	c	90			
CdF_2	c	−167.4	−154.8	18.5	
std. state, $m=1$	aq	−172.14	−151.82	−24.1	
CdI_2	c	−48.6	−48.13	38.5	19.11
std. state, $m=1$	aq	−44.52	−43.20	35.7	
CdI_3^- std. state, $m=1$	aq		−62.0		
CdI_4^{2-} std. state, $m=1$	aq	−81.7	−75.5	78	
$Cd(IO_3)_2$	c		−90.13		
std. state, $m=1$	aq	−123.9	−79.7	39.1	
$Cd(N_3)_2$	c	108			
std. state, $m=1$	aq	113.38	147.9	34.1	
Cd_3N_2	c	38.7			
$Cd(NH_3)_4^{2+}$ std. state, $m=1$	aq	−107.6	−54.1	80.4	
$Cd(NO_3)_2$	c	−109.06			
std. state, $m=1$	aq	−117.26	−71.76	52.5	
$Cd(NO_2)_2 \cdot 4H_2O$	c	−394.11			
Cd_3P_2	c	−27.4			
$Cd_3(PO_4)_2$	c		−587.1		
CdO	c	−61.7	−54.6	13.1	10.38
CdO_2^{2-} std. state, $m=1$	aq		−68.0		
$CdOH^+$ std. state, $m=1$	aq		−62.4		
$HCdO_2^-$ std. state, $m=1$	aq		−86.9		
$Cd(OH)_2$ 沉淀	c	−134.0	−113.2	23	
std. state, $m=1$	aq	−128.08	−93.73	−22.6	
$Cd(OH)_3^-$ std. state, $m=1$	aq		−143.6		
$Cd(OH)_4^{2-}$ std. state, $m=1$	aq		−181.3		
CdS	c	−38.7	−37.4	15.5	
$CdSO_4$	c	−223.06	−196.65	29.407	23.80
std. state, $m=1$	aq	−235.46	−196.51	−12.7	
$CdSO_4 \cdot H_2O$	c	−296.26	−255.46	36.814	32.16
$CdSO_4 \cdot 8/3H_2O$	c	−413.33	−350.224	54.883	50.97
$CdSb$	c	−3.44	−3.11	22.2	
Cd_3Sb_2	c	−13.9			
$CdSeO_3$	c	−137.5	−119.0	34.0	
std. state, $m=1$	aq	−139.8	−106.9	−14.4	
$CdSeO_4$	c	−151.3	−127.1	39.3	
std. state, $m=1$	aq	−161.3	−124.0	−4.6	
$CdSiO_3$	c	−284.20	−264.20	23.3	21.17
$CdTe$	c	−22.1	−22.0	24	

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
Calcium 钙					
Ca	c	0	0	9.95	6.30
	g	42.2	34.14	36.99	4.97
$CaHAsO_4 \cdot H_2O$	c	−410	−363	35	
$CaBr_2$	c	−161.3	−157.5	(31)	
std. state, $m=1$	aq	−187.57	−181.33	25.4	
$CaBr_2 \cdot 6H_2O$	c	−597.2			
$CaO \cdot B_2O_3$	c	−483.3	−457.7	25.1	
$CaO \cdot 2B_2O_3$	c	−798.8	−752.4	32.2	
CaC_2	c	−15.0	−16.2	16.8	
$CaCO_3$ 方解石	c	−288.45	−269.78	22.2	
霰石	c	−288.49	−269.53	21.2	
$Ca(HCO_3)_2$ std. state, $m=1$	aq	−460.13	−412.80	32.2	
$Ca(OOCH)_2$ 甲酸钙	c	−323.5			
CaC_2O_4	c	−332.2			
$CaC_2O_4 \cdot 2H_2O$	c	−469.1	−416.9	47	
$Ca(C_2H_3O_2)_2$ 乙酸钙	c	−355.0			
$Ca(CN)_2$	c	−44.2			
	aq		−54		
$CaCN_2$ 氰氨化钙	c	−84.0			
$CaCl_2$	c	−190.4	−179.5	27.2	
std. state, $m=1$	aq	−209.82	−194.88	13.1	
	aq, 25	−208.51			
$CaCl_2 \cdot H_2O$	c	−265.1			
$CaCl_2 \cdot 2H_2O$	c	−335.5			
$CaCl_2 \cdot 4H_2O$	c	−480.2			
$CaCl_2 \cdot 6H_2O$	c	−623.15			
$CaOCl_2$	c	−178.6			
	aq	−189.1			
$Ca(OCl)_2$	aq	−180.0			
$CaCrO_4$	c	−329.6	−305.3	32	
	aq	−336.0			
CaF_2	c	−290.3	−277.7	16.46	
std. state, $m=1$	aq	−287.09	−264.34	−17.8	
CaH	g	58.7			
CaH_2	c	−45.1	−35.8	10	
CaI_2	c	−127.5	(−126.4)	(34)	
std. state, $m=1$	aq	−156.51	−156.88	39.1	
$CaI_2 \cdot 8H_2O$	c	−700.7			
Ca_3N_2	c	−108.2	−93.2	25.4	
$Ca(NO_2)_2$	c	−178.3			
	aq	−180.5			
$Ca(NO_3)_2$	c	−224.0	−177.34	46.2	
std. state, $m=1$	aq	−228.51	−185.00	56.8	
	aq, 10	−229.48			
$Ca(NO_3)_2 \cdot 2H_2O$	c	−368.00	−293.51	64.3	
$Ca(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$	c	−509.37	−406.5	81	
CaO	c	−151.79	−144.4	9.5	

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
CaO_2	c	(−156.5)	(−143.5)	(15.4)	
$Ca(OH)_2$	c	−235.80	−214.33	18.2	
std. state, $m=1$	aq	−239.68	−207.37	−13.2	
Ca_3P_2	c	−120.5			
$Ca_3(PO_4)_2$ α	c	−986.2	−929.7	57.6	
β	c	−988.2	−932.0	56.4	
$CaHPO_4$	c	−435.2	−401.5	21	
$CaHPO_4 \cdot 2H_2O$	c	−576.0	−514.6	40	
$Ca(H_2PO_4)_2$	ppt	−744.4			
CaS	c	−115.3	−114.1	13.5	
$CaSO_3 \cdot 2H_2O$	c	−421.2	−374.1	44	
$CaSO_4$ 无水	c	−342.42	−315.56	25.5	
α	c	−340.27	−313.52	25.9	
β	c	−339.21	−312.46	25.9	
$CaSO_4 \cdot 1/2H_2O$ α	c	−376.47	−343.02	31.2	
β	c	−375.97	−342.78	32.1	
$CaSO_4 \cdot 3H_2O$	c	−483.06	−429.19	46.36	
CaS_2O_3	aq, 1000	−283.4			
$CaS_2O_3 \cdot 6H_2O$	c		−602.2		
CaSe	c	−50.8		16	
$CaSi_2$	c	−36			
Ca_2Si	c	−50			
$CaSiO_3$ α	c	−377.4	−357.4	20.9	
β 渥拉斯顿矿	c	−378.6	−358.2	19.6	
Ca_2SiO_4 β	c	−538.0			
γ	c	−539.0			
Ca_3SiO_5	c	−688.4			
$CaWO_4$	c	−392.5			
Carbon 碳					
C 石墨	c	0	0	1.372	2.038
金刚石	c	0.4533	0.6930	0.568	1.4617
CBr_4 单斜	g	171.291	160.442	37.7597	4.9805
	c	4.5	11.4	50.8	34.5
$CHBr_3$	g	19	16	85.55	21.79
	liq	−6.8	−1.2	52.8	31
CH_3Br	g	4	2	79.07	17.02
CCl_4	g	−8.4	−6.2	58.86	10.14
	liq	−32.37	−15.60	51.72	31.49
$CHCl_3$	g	−24.6	−14.49	74.03	19.91
	liq	−32.14	−17.62	48.2	27.2
CH_2Cl_2	g	−24.65	−16.82	70.65	15.70
	liq	−29.03	−16.09	42.5	23.9
CH_3Cl	g	−22.10	−15.75	64.56	12.18
CCl_3Br	g	−19.32	−13.72	56.04	9.74
CF_3	g	−11.0	−5.1	79.55	20.38
CF_4	g	−114			
CF_3Br	g	−221	−210	62.50	14.60
	g	−153.6	−147.3	71.14	16.57

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
CF_3Cl	g	−166	−156	68.16	15 96
CF_2Cl_2	g	−114	−105	71.85	17.27
$CFCl_3$	liq	−72.02	−56.61	53 86	29.05
Cl_4	g			93.65	22.91
CHI_3	c	33.7			
	g			85.1	17.92
CH_2I_2	liq	16.0	21 6	41.6	32
	g	27.0	22.9	74.0	13.79
CH_3I	liq	−3.7	3.2	39.0	30
	g	3.1	3.5	60.71	10.54
CN	g	109	102	48.4	6.97
CN^- std. state, $m=1$	aq	36.0	41.2	22.5	
$CN\cdot N_3$ 叠氮化氰	c	92.6			
HCN	liq	26.02	29 86	26.97	16.88
	g	32.3	29 8	48.20	8.57
std. state, $m=1$	aq	36.0	41.2	22.5	
不电离的; std. state, $m=1$	aq	25 6	28.6	29.8	
CNBr	c	33.56			
	g	44.5	39.5	59.32	11.22
CNCl	g	32.97	31.32	56.42	10.75
CNI	c	39.71	44.22	23.0	
	g	53.9	47.0	61.35	11.54
CO	g	−26.416	−32.780	47.219	6.959
CO_2	g	−94.051	−94.254	51.06	8.87
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−96.90	−92.26	28.1	
CO_3^{2-} std. state, $m=1$	aq	−161.34	−126.17	−13.6	
C_3O_2	liq	−28.03	−25 10	43.28	25 8
	g	−22.28	−26.06	65.852	16.029
HCO	g	−4.12	−7.76	53.68	8.26
$HCOO^-$ std. state, $m=1$	aq	−101.71	−83.9	22	−21.0
HCO_3^- std. state, $m=1$	aq	−165.39	−140.26	21.8	
$HCHO^+$	g	224.2			
H_2CO_3 std. state, $m=1$	aq	−167.22	−148.94	44.8	
$COBr_2$	g	−23.0	−26.5	73.35	14.78
$COCl_2$	g	−52.3	−48.9	67.74	13.78
COF_2	g	−151.7	−148.0	61.78	11.19
HCNO 氰酸; 电离的	aq	−34.90	−23.3	25.5	
不电离的	aq	−36.90	−28.0	34.6	
HNCO 异氰酸	g			56.35	10.72
CNO^- std. state, $m=1$	aq	−34.9	−23.3	25.5	
CS	g	56	44	50.30	7.12
CS_2	liq	21.44	15.60	36.17	18.1
	g	28.05	16.05	56.82	19.85
COS	g	−33 96	−40.47	55.32	9.92
$CSCl_2$	g			71.51	15.18
HCNS 未离解的; std. state, $m=1$	aq		23.31		
CNS^-	aq	13 27	22.15	34.5	−9.6
HNCS 异硫氰酸	g	30.5	27.0	59 2	11.2

（续表）

化　　学　　式	物　态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
NOSCN　std. state, $m=1$	aq	55.2	63.5	51.2	
$SC(SH)_2$ 三硫代碳酸	liq	6.0	7.0	52	35.8
Cerium 铈					
Ce	c	0	0	13.64	
$CeBr_3$	c	−192	(−185)	(45)	
$CeCl_3$	c	−260.3			
std. state, $m=1$	aq	−293.9	−264.5	−5	
CeF_3	c	−391.0	(−372.1)	(24)	
CeF_4	c	−442.0	(−420)	(37)	
CeH_3	c	−170			
CeI_3	c	−163.0	(−161)	(50)	
std. state, $m=1$	aq	−213.9	−207.5	34	
CeN	c	−78.3	−70.8		
CeO_2	c	(−260)	−245 9	14.88	
Ce_2O_3	c	(435)	(−411.5)	(21.8)	
$CeO_3 \cdot 2H_2O$	c	−389			
CeS_2	c	−153.9			
Ce_2S_3	c	−298.7			
$Ce(SO_4)_2$	c	−560			
$Ce_2(SO_4)_3$　std state, $m=1$	aq	−998.3	−873.0	−76	
$Ce_2(SO_4)_3 \cdot 5H_2O$	c	−1308			
$Ce_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	c		−1340.2		
Cesium 铯					
Cs	c	0	0	19.8	
	g	18.83	12.24	41.94	
$CsAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$	c	−1449.5	−1218.5	164	
CsBr	c	−94.3	−91.6	29	
std. state, $m=1$	aq	−88.1	−91.98	51.1	
$CsBrO_3$	c			38.8	
CsCN	c	−27			
CsCNO 氰酸铯	c	−96			
CsCNS 硫氰酸铯	c	−50			
Cs_2CO_3	c	−267.4			
	aq, 200	−280.0			
$CsHCO_3$	c	−228			
	aq	−224.4	−210.6		
CsCl	c	−103.5			
std. state, $m=1$	aq	−99.2	−88.76	45 0	
$CsClO_4$	c	−103.86	−73.28	41.89	
std. state, $m=1$	aq	−90.6	−69.98	75.3	
CsF	c	−126.9			
std. state, $m=1$	aq	−135.9	−133.49	29.5	
$CsHF_2$	c	−216 1			
	aq	−212.8			
CsH	g	29.0	24.3	51.25	
CsI	c	−80.5	−79.7	31	
std. state, $m=1$	aq	−72.6	−79.76	57.9	
$CsNH_2$	c	−25 4			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$CsNO_2$	c	−85			
$CsNO_3$	c	−118.11			
std. state, $m=1$	aq	−108.6	−93.82	86.8	
Cs_2O	c	−75.9			
Cs_2O_2	c	−96.2			
CsOH	c	−97.2			
std. state, $m=1$	aq	−114.2	−105.00	29.3	
	aq, 200	−114.0			
$CsReO_4$	c	−257.2			
	aq	−249.5			
Cs_2S	c	−81.1			
CsHS	c	−62.9			
Cs_2SO_4	c	−349.8			
std. state, $m=1$	aq	−335.3	−312.16	67.7	
$CsHSO_4$	c	−274.0			
CsHSe	c	−36.7			
Cs_2SiF_6	c	−669.5			
Chlorine 氯					
Cl	g	29.082	25.262	39.457	5.220
Cl	g	−58.8			
Cl^- std. state, $m=1$	aq	−39.952	−31.372	13.5	−32.6
Cl_2	g	0	0	53.288	8.104
ClF	g	−13.02	−13.37	52.05	7.66
ClF_3	liq	−45.3			
	g	−39.0	−29.4	67.28	15.26
Cl_2F_6	g	−81.1	−56.7	117	
HCl	g	−22.062	−22.777	44.646	6.96
std. state, $m=1$	aq	−39.952	−31.372	13.5	−32.6
ClO	g	24.34	23.45	54.14	7.52
ClO^- std. state, $m=1$	aq	−25.6	−8.8	10	
ClO_2	g	24.5	28.8	61.36	10.03
ClO_2^- std. state, $m=1$	aq	−15.9	4.1	24.2	
ClO_3	g	37			
ClO_3^- std. state, $m=1$	aq	−23.7	−0.8	38.8	
ClO_4^- std. state, $m=1$	aq	−30.91	−2.06	43.5	
Cl_2O	g	19.2	23.4	63.60	10.85
Cl_2O_7	liq	56.9			
ClO_3F	g	−5.7	11.5	66.65	15.52
HClO	g			56.54	8.88
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−28.9	−19.1	34	
$HClO_2$ 未离解的; std. state, $m=1$	aq	−12.4	1.4	45.0	
$HClO_3$ std. state, $m=1$	aq	−23.7	−0.8	38.8	
$HClO_4$	liq	−9.70			
std. state, $m=1$	aq	−30.91	−2.06	43.5	
$HClO_4 \cdot H_2O$	c	−91.35			
$HClO_4 \cdot 2H_2O$	liq	−162.04			
$ClF_3 \cdot HF$	g	−107.7	−91.8	86	
Chromium 铬					

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
Cr	c	0	0	5.68	5.58
	g	94.8	84.1	41.68	4.97
Cr^{2+} std. state, $m=1$	aq	−34.3			
$CrBr_2$	c	−72.2			
	g	−17			
$[Cr(H_2O)_6]Br_3$ 紫红色	c	−550.4			
Cr_3C_2	c	−19.3	−19.5	20.42	23.53
Cr_7C_3	c	−38.7	−39.9	48.0	49.92
$Cr_{23}C_6$	c	−87.2	−89.3	145.8	149.2
$CrCl_2$	c	−94.5	−85.1	27.56	17.01
	g	−30.7			
	aq	−114.2			
$CrCl_2\cdot 2H_2O$	c	−237.1			
$CrCl_2\cdot 3H_2O$	c	−308.9			
$CrCl_2\cdot 4H_2O$	c	−384.4			
$CrCl_3$	c	−133.0	−116.2	29.4	21.94
$CrCl_4$	g	−102	(−91.6)		
CrO_2Cl_2	liq	−138.5	−122.1	53.0	
	g	−128.6	−119.9	78.8	20.2
$[Cr(H_2O)_6]Cl_3$ 紫罗兰色	c	−586.2			
CrF_2	c	−186	(−172)		
	g	−99			
CrF_3	c	−277	−260	22.44	18.82
CrF_4	c	−298			
Cr_7H_3	c	−3.8			
CrI_2	c	−37.5			
	g	24			
	aq	−60.1			
CrI_3	c	−49.0			
CrN	c	−29.8			11.0
Cr_2N	c	−30.5			17.3
$Cr(NO_3)_3\cdot 9H_2O$	c				109.2
CrO	g	53°K			
CrO_2	c	−143			
	g	−14°K			
CrO_3	c	−140.9			
	g	−92.2			
Cr_2O_3	c	−272.4	−252.9	19.4	28.38
$Cr_2O_3\cdot H_2O$	c	−360			
$Cr_2O_3\cdot 2H_2O$	c	−441			
$Cr_2O_3\cdot 3H_2O$	c	−519			
Cr_3O_4	c	−366			
CrO_4^{2-} std. state, $m=1$	aq	−210.60	−173.96	12.00	
$Cr_2O_7^{2-}$ std. state, $m=1$	aq	−356.2	−311.0	62.6	
$HCrO_4^-$ std. state, $m=1$	aq	−209.9	−182.8	44.0	
$CrO_2(OH)_2$	g	−174			
$Cr(OH)_3$	c	−254.3			
$[Cr(H_2O)_6]^{3+}$	aq	−477.8			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$Cr_2(SO_4)_3$	c				67 5
$Cr_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O$	c				223
CrSb	c				12 7
$CrSb_2$	c				19.7
CrSi	c	−15			9.2
$CrSi_2$	c	−23			12 7
Cr_3Si	c	−30			19.3
Cr_5Si_3	c	−64			34.9
Cobalt 钴					
Co 六方	c	0	0	7.18	5.93
面心立方	c	0.11	0.06	7.34	
Co^{2+} std. state, $m=1$	aq	−13.9	−13.0	−27	
Co^{3+} std. state, $m=1$	aq	22	32	−73	
$Co_3(AsO_4)_2$	c		−387.4		
$Co(BO_2)_2$	c		−325.8		
$CoBr_2$	c	−52.8			
std. state, $m=1$	aq	−72.0	−62.7	12	
$CoBr_2 \cdot 6H_2O$	c	−482.8			
$CoCO_3$	c	−170.4			
$CoCl_2$	c	−74.7	−64.5	26.09	18.76
std. state, $m=1$	aq	−93.8	−75.7	0	
$CoCl_2 \cdot H_2O$	c	−147			
$CoCl_2 \cdot 2H_2O$	c	−220.6	−182.8	45	
$CoCl_2 \cdot 6H_2O$	c	−505.6	−412.4	82	
$Co(ClO_4)_2$ std. state, $m=1$	aq	−75.7	−17.1	60	
$Co(ClO_4)_2 \cdot 6H_2O$	c	−487.2			
$Co(CNO)_2$ 氰酸钴	c	−51.8			
$Co(CNS)_2$ 硫氰酸钴	c	24.2			
$Co(HCO_2)_2$ 甲酸钴	c	−208.7			
CoC_2O_4	c	−203.5			
std. state, $m=1$	aq	−211.1	−174.1	−16	
CoF_2	c	−165.4	−154.7	19.59	16.44
CoF_3	c	−193.8			
CoI_2	c	−21.2			
std. state, $m=1$	aq	−40.3	−37.7	26	
$Co(IO_3)_2$ std state, $m=1$	aq	−119.7	−74.2	30	
$Co(IO_3)_2 \cdot 2H_2O$	c	−258.6	−190.2	64	
$Co(NH_3)_6^{3+}$ std. state, $m=1$	aq	−139.8	−38.9	40	
$Co(NH_3)_6^{2+}$ std. state, $m=1$	aq		−45.3		
$[Co(NH_3)_6]Br_2$	c	−216.4			
$[Co(NH_3)_6]Br_3$	c	−239.7	−119.8	77.7	78.1
std. state, $m=1$	aq	−227.0	−113.4	99	
$[Co(NH_3)_6]Cl_2$	c	−238.0			
$[Co(NH_3)_6]Cl_3$	c	−268.7			76.6
std. state, $m=1$	aq	−259.7	−133.0	80	
$[Co(NH_3)_5Cl]Cl_2$	c	−243.1	−139.3	87.5	57.2
$[Co(NH_3)_5](ClO_4)_3$	c	−247.3	−54.3	152	
std. state, $m=1$	aq	−232.5	−45 1	170	

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$[Co(NH_3)_6]I_2$	c	−189.9			69.1
$[Co(NH_3)_6]I_3$	c	−104.8			74.3
$[Co(NH_3)_5NO_2]^{2+}$ std. state, $m=1$	aq	−146.6	−41.3	43	
$[Co(NH_3)_5NO_2](NO_3)_2$	c	−260.2	−100.0	83	
	aq	−245.7	−94.5	113	
$[Co(NH_3)_6](NO_3)_3$ std. state, $m=1$	aq	−288.5	−118.7	145	
	c	−306.4	−126.8	112	
$Co(NO_3)_2$	c	−100.5			
std. state, $m=1$	aq	−113.0	−66.2	43	
$Co(NO_3)_2\cdot 2H_2O$	c	−244.2			
$Co(NO_3)_2\cdot 6H_2O$	c	−528.49			
CoO	c	−56.87	−51.20	12.66	13.20
Co_3O_4	c	−213	−185	24.5	29.5
$Co(OH)_2$ 普鲁士蓝色	c		−107.6		
粉红色	c	−129.0	−108.6	19	
std. state, $m=1$	aq	−123.8	−88.2	−32	
$Co(OH)_3$	c	−171.3			
Co_2P	c	−45			
$Co_3(PO_4)_2$	c		−573.3		
$CoHPO_4$	c		−282.5		
CoS	c	−19.8			
Co_2S_3 沉淀	c	−35.2			
$CoSO_4$	c	−212.3	−187.0	28.2	
std. state, $m=1$	aq	−231.2	−191.0	−22	
$CoSO_4\cdot 6H_2O$	c	−641.4	−534.35	87.86	84.46
$CoSO_4\cdot 7H_2O$	c	−712.22	−591.26	97.05	93.33
CoSe	c	−14.6			
$CoSeO_3\cdot 2H_2O$	c	−266.5			
CoSi	c	−24.0	−23.6	10.3	10.6
Co_2SiO_4	c	−353			
$CoTe_2$	c	−31			
Co_4Te_4	c	−77			
Copper 铜					
Cu	c	0	0	7.923	5.840
	g	80.86	71.37	39.74	4.968
Cu^+ std. state, $m=1$	aq	17.13	11.95	9.7	
Cu^{2+} std. state, $m=1$	aq	15.48	15.66	−23.8	
Cu_2	g	115.72	103.24	57.71	8.75
Cu_3As	c	−2.8			
$Cu_3(AsO_4)_2$	c		−310.9		
std. state, $m=1$	aq	−378.10	−263.02	−149.2	
CuBr	c	−25.0	−24.1	22.97	13.03
$CuBr_2$	c	−33.9			
$CuBr_2\cdot 4H_2O$	c	−317.0			
$CuCO_3\cdot Cu(OH)_2$ 孔雀石	c	−251.3	−213.6	44.5	
$2CuCO_3\cdot Cu(OH)_2$ 蓝铜矿	c	−390.1			
CuCl	c	−32.8	−28.65	20.6	11.6
$CuCl_2^-$ std. state, $m=1$	aq		−57.4		

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$CuCl_3^{2-}$ std. state, $m=1$	aq		−90		
$2CuCl\cdot CO\cdot 2H_2O$	c	−225			
$2CuCl\cdot C_2H_2$	c	−23.3	−7.63	50.7	
$3CuCl\cdot C_2H_2$	c	−56.4	−36.52	71.0	
$CuCl_2$	c	−52.6	−42.0	25.83	13.82
未离解的; std. state, $m=1$	aq		−47.3		
$CuCl_2\cdot 2H_2O$	c	−196.3	−156.8	40	
$Cu(ClO_4)_2$ std. state, $m=1$	aq	−46.34	11.54	63.2	
$Cu(ClO_4)_2\cdot 6H_2O$	c	−460.9			
CuCN	c	23.0	26.6	20.2	
$Cu(CN)_2^-$ std. state, $m=1$	aq		61.6		
$Cu(CN)_3^{2-}$ std. state, $m=1$	aq		96.5		
$Cu(CN)_4^{3-}$ std. state, $m=1$	aq		135.4		
CuCNS 硫氰酸亚铜	c		16.7		
std. state, $m=1$	aq	35.40	34.10	44.2	
$Cu(CNS)_2$ std. state, $m=1$	aq	52.02	59.96	45.2	
Cu(acetate)$_2$	c	−213.5			
std. state, $m=1$	aq	−216.84	−160.92	17.6	
Cu(formate)$_2$	c	−186.7			
std. state, $m=1$	aq	−187.94	−152.1	20	
Cu(II)草酸铜	c	26.3			
CuC_2O_4	c		−158.2		
std. state, $m=1$	aq	−181.7	−145.5	−12.9	
$Cu(C_2O_4)_2^{2-}$ std. state, $m=1$	aq	−380.5	−319.3	35	
CuF^- std. state, $m=1$	aq	−62.4	−52.7	−16	
CuF_2	c	−129.7			
$CuF_2\cdot 2H_2O$	c		−234.6		
$CuFeO_2$	c	−127.3	−114.7	21.2	19.13
$CuFe_2O_4$	c	−230.69	−205.26	33.7	35.52
CuH	c	5.1			
	g	70			
CuI	c	−16.2	−16.6	23.1	12.92
$Cu(IO_3)_2$ std. state, $m=1$	aq	−90.3	−45.5	32.8	
$Cu(IO_3)_2\cdot H_2O$	c	−165.4	−112.0	59.1	
$CuMoO_4$	c	−225			
CuN_3	c	66.7	82.4	24	
$Cu(N_3)_2$	c	143.0			
Cu_3N	c	17.8			22
$Cu(NH_3)^{2+}$ std. state, $m=1$	aq	−9.3	3.72	2.9	
$Cu(NH_3)_2^{2+}$ std. state, $m=1$	aq	−34.0	−7.28	26.6	
$Cu(NH_3)_3^{2+}$ std. state, $m=1$	aq	−58.7	−17.48	47.7	
$Cu(NH_3)_4^{2+}$ std. state, $m=1$	aq	−83.3	−26.60	65.4	
$Cu(NO_3)_2$	c	−72.4			
std. state, $m=1$	aq	−83.64	−37.56	46.2	
$Cu(NO_3)_2\cdot 6H_2O$	c	−504.5			
CuO	c	−37.6	−31.0	10.19	10.11
Cu_2O	c	−40.3	−34.9	22.26	15.21
$Cu(OH)_2$	c	−107.5			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
std. state, $m=1$	aq	−94.46	−59.53	−28.9	
CuP_2	c	−29			
Cu_3P	c	−36.2			
$Cu_2P_2O_7$	c		−448.0		
std. state, $m=1$	aq	−511.8	−427.4	−76	
$Cu_3(PO_4)_2$	c		−490.3		
CuS	c	−12.7	−12.8	15.9	11.43
Cu_2S α	c	−19.0	−20.6	28.9	18.24
$CuSO_4$	c	−184.36	−158.2	26	23.9
std. state, $m=1$	aq	−201.84	−162.31	−19.0	
	aq, 100	−200.374			
$CuSO_4 \cdot H_2O$	c	−259.52	−219.46	34.9	32
$CuSO_4 \cdot 3H_2O$	c	−402.56	−334.65	52.9	49
$CuSO_4 \cdot 5H_2O$	c	−544.85	−449.344	71.8	67
Cu_2SO_3 std. state, $m=1$	aq	−117.6	−92.4	12	
Cu_2SO_4	c	−179.6			
CuSe	c	−9.45			
$CuSe_2$	c	−10.3			
Cu_2Se	c	−14.2			
$CuSeO_3$	c		−83.2		
std. state, $m=1$	aq	−106.2	−72.7	−20.7	
$CuSeO_4$	c	−114.36			
$CuSeO_4 \cdot 5H_2O$	c	−466.96			
$CuWO_4$	c	−250.0			
Dysprosium 镝					
Dy	c	0	0		
$DyBr_3$	c	−209			
$DyCl_3$ β	c	−237.8			
γ	c	−234.8			
std. state, $m=1$	aq	−286.1	−255.2		
DyI_3	c	−144.5			
std. state, $m=1$	aq	−206.1	−198.2		
$Dy(OH)_3$	c		−305.8		
$Dy_2(SO_4)_3$ std. state, $m=1$	aq	−982.7	−854.4		
$Dy_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	c	−1322.0			
Erbium 铒					
Er	c	0	0		
$ErBr_3$	c	−205			
$Er(C_2H_3O_2)_3$ 乙酸铒	aq	−512.8			
$Er(C_2H_3O_2)_3 \cdot 4H_2O$	c	−785.6			
$ErCl_3$	c	−213.8			
std. state, $m=1$	aq	−282.4	−251.5		
ErI_3	c	−140.0			
std. state, $m=1$	aq	−202.4	−194.5		
$Er(OH)_3$	c	−326.8			
$Er_2(SO_4)_3$ std. state, $m=1$	aq	−975.3	−847.0		
$Er_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	c		−1313.9		
Europium 铕					

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
Eu	c	0	0		
	g	87		45.10	
$EuBr_3$	c	−202			
$EuCl_3$	c	−247.1			
std. state, $m=1$	aq	−289.4	−259.2		
$Eu_2(SO_4)_3$ std. state, $m=1$	aq	−989.3	−862.2		
$Eu_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	c		−1331.0		
Fluorine 氟					
F	g	18.88	14.80	37.917	5.436
F^-	g	−64.7			
F_2	g	0	0	48.44	7.48
HF	liq	−71.65		18.02	12.35
	g	−64.8	−65.3	41.508	6.963
HF 未离解的; std. state, $m=1$	aq	−76.50	−70.95	21.2	
电离的; std. state, $m=1$	aq	−79.50			
	aq, 2	−75.79			
	aq, 10	−76.235			
	aq, 100	−76.340			
HF_2^- std. state, $m=1$	aq	−155.34	−138.18	22.1	
FO	g	41			
Gadolinium 钆					
Gd	c	0	0	14	
	g	87	77	46.41	
$GdBr_3$	c	−214			
$GdCl_3$	c	−245.5			
std. state, $m=1$	aq	−288.9	−256.6	−7.6	
GdI_3	c	−147.6			
std. state, $m=1$	aq	−208.9	−201.6	−31.3	
$Gd(OH)_3$	c		−308.1		
$Gd_2(SO_4)_3$ std. state, $m=1$	aq	−988.3	−861.2	−81.9	
$Gd_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	c	−1518.9	−1329.8	155.8	
Gallium 镓					
Ga	c	0	0	9.77	6.18
	liq	1.33			
	g	66.2	57.1	40.38	6.06
Ga_2	g	104.8			
GaAs	c	−17	−16.2	15.34	11.05
Ga_2C_2	g	134			
$Ga(CH_3)_3$	liq	−18.7			
	g	−10.8			
GaBr	g	−11.9	−21.5	60.2	8.70
$GaBr_3$	c	−92.4	−86.0	43	
	g	−70			
$GaBr_4^-$ std. state, $m=1$	aq	−158.2	−131.5	8.6	
GaCl	g	−19.1	−25.4	57.4	8.50
$GaCl_3$	c	−125.4	−108.7	34	
	g	−107.0			
GaF	g	−60.2			7.95

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
GaF_3	c	−278	−259.4	20	
GaH	g	52.7	46.3	46.69	7.00
GaI	g	6.9			8.76
GaI_3	c	−57.1			
GaN	c	−26.4			
	g	42	36	54	
GaO	g	66.8	60.6	55.2	7.66
Ga_2O_3 正交的	c	−260.3	−238.6	20.31	22.00
GaOH	g	−27.4			
$Ga(OH)^{2+}$ std. state, $m=1$	aq		−90.9		
$Ga(OH)_2^+$ std. state, $m=1$	i		−142.8		
GaO_2^- std. state, $m=1$	i		−148		
$H_2GaO_3^-$ std. state, $m=1$	aq		−178		
$Ga(OH)_3$	c	−230.5	−198.7	24	
GaP	c	−21			
$GaPO_4$	c		−310.1		
$Ga_2(SO_4)_3$	c				62.4
GaSb	c	−10.0	−9.3	18.18	11.60
Ga_2Te_3	c				41.2
Germanium 锗					
Ge	c	0	0	7.43	5.580
	g	90.0	80.3	40.103	7.345
Ge_2	g	113.08	99.5	60.4	8.5
GeBr	g	56.32			8.87
$GeBr_2$	g	−15.0	−25.5	79.1	
$GeBr_4$	liq	−83.1	−79.2	67.1	
	g	−71.7	−76.0	94.66	24.34
GeH_3Br	g			65.66	13.47
GeC	g	151			
$Ge(C_2H_5)_4$	liq	−49.5			
GeCl	g	37	30	58.8	8.81
$GeCl_4$	liq	−127.1	−110.6	58.7	
	g	−118.5	−109.3	83.08	22.97
GeH_3Cl	g			63.00	13.08
$GeHCl_3$	liq			53.6	
GeF	g	−7.97			8.30
GeF_4	g	−284.4		72.36	19.56
GeH_4	g	21.7	27.1	51.87	10.76
Ge_2H_6	liq	32.82			
	g	38.8			
Ge_3H_8	liq	46.3			
	g	54.2			
GeI_2	c	−21	−20	32	
	g	11.2	−1.0	76	
GeI_4	c	−33.9	−34.5	64.8	
	g	−13.6	−25.4	102.49	24.89
GeH_3I	g			67.65	13.75
Ge_3N_4	c	−15.1			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
GeO 棕色	c	−50.7	−56.7	12	
黄色	c		−49.5		
	g	−11.04	−17.49	53.58	7.39
GeO_2 六方	c	−131.7	−118.8	13.21	12.45
四方	c	−138.7			
Ge_2O_2	g	−112			
Ge_2O_3	g	−212			
H_2GeO_3	aq	−195.73			
GeP	c	−5	−4	15	
GeS	c	−16.5	−17.1	17	
	g	22	10	56	8.05
GeS_2	c	−45.3			
GeSe	c	−22.0			
	g	22.84			8.42
GeSi	g	127			
GeTe	c	−6			
	g	42			8.59
$GeTe_2$	g	44			
Gold 金					
Au	c	0	0	11.33	6.075
	g	87.5	78.0	43.115	4.968
Au_2	g	123.1			8.808
AuBr	c	−3.34			
$AuBr_3$	c	−12.73			
$AuBr_4^-$ std. state, $m=1$	aq	−45.8	−40.0	80.3	
$Au(CN)_2^-$ std. state, $m=1$	aq	57.9	68.3	41	
AuCl	c	−8.6			
$AuCl_3$	c	−28.1			
$AuCl_4^-$ std. state, $m=1$	aq	−77.0	−56.72	63.8	
$HAuCl_4$ std. state, $m=1$	aq	−77.0	−56.22	63.8	
AuF_3	c	−86.9			
AuH	g	70.5	63.5	50.441	6.968
AuI	c	0			
AuO_3^- std. state, $m=1$	aq		−12.4		
$Au(OH)_3$ 沉淀	c	−101.5	−75.77	45.3	
Au_2P_3	g	−23.8			
Hafnium 铪					
Hf 六方	c	0	0	10.41	6.15
	g	148.0	137.8	44.642	4.972
HfB	c	−47			
HfB_2	c	−80.3	−79.4	10.2	11.89
HfC	c	−60.1			
$HfCl_4$	c	−236.70	−215.42	45.6	28.80
	g	−211.4			
	aq	−302.7			
HfF_4 单斜	c	−461.4	−437.5	27	
	g	−399.1			
HfN	c	−88.3			

（续表）

化　　学　　式	物　态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
HfO	g	12			
HfO_2	c	−273.6	−245.5	14.18	14.40
含水沉淀		−269.0			
$HfOOH^+$	aq	−279.5			
Helium 氦					
He	g	0	0	30.124	4.9679
Holmium 钬					
Ho	c	0	0		
$HoBr_3$	c	−225			
$HoCl_3$	c	−232.3			
std. state, $m=1$	aq	−283.8	−253.2		
HoI_3	c	−141.7			
std. state, $m=1$	aq	−203.8	−196.2		
$Ho_2(SO_4)_3$ std. state, $m=1$	aq	−978.1	−850.4		
$Ho_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	c		−1318.0		
Hydrogen 氢					
H	g	52.095	48.581	27.391	4.9679
^1H	g	52.095	48.580	27.391	4.9679
^2H	g	52.981	49.360	29.455	4.9679
H^+ std. state, $m=1$	aq	0	0	0	0
$^1H_2$	g	0	0	31.208	6.889
$^2H_2$	g	0	0	34.620	6.978
$^1H^2H$	g	0.076	−0.350	34.343	6.978
H_2 std. state, $m=1$	aq	−1.0	4.2	13.8	
OH	g	9.31	8.18	43.890	7.143
OH^+	g	317.5			
OH	g	−33.67			
std. state, $m=1$	aq	−54.970	−37.594	−2.57	−35.5
HO_2	g	5			
HO_2^- std. state, $m=1$	aq	−38.32	−16.1	5.7	
H_2O	liq	−68.315	−56.687	16.71	17.995
$^2H_2O(D_2O)$	liq	−70.411	−58.195	18.15	20.16
$^1H^2HO(HDO)$	liq	−69.285	−57.817	18.95	
H_2O	g	−57.796	−54.634	45.104	8.025
^2H_2O 重水	g	−59.560	−56.059	47.378	8.19
H_3O^+	g	234.3			
H_2O_2	liq	−44.88	−28.78	26.2	21.3
	g	−32.58	−25.24	55.6	10.3
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−45.69	−32.05	34.4	
	aq, 1	−45.365			
	aq, 10	−45.670			
$H_3O_2^+$	g	220.7			
Indium 铟					
In	c	0	0	13.82	6.39
	g	58.15	49.89	41.51	4.98
In_2	g	91.04			
InAs	c	−14.0	−12.8	18.1	11.42
InBr	c	−41.9	−40.4	27	

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
	g	−13.6	−22.54	61.99	8.76
$InBr_3$	c	−102.5			
	g	−67.4			
InCl II	c	−44.5			
	g	−18			
$InCl_3$	c	−128.4			
	g	−89.4			
In_2Cl_3	g	−103.6			
InF	g	−48.61			
InH	g	51.5	45.49	49.60	7.07
InI	g	1.8	−9.0	63.87	8.80
	c	−27.8	−28.8	31	
InI_3	c	−57			
InN	c	−4.2			
InO	g	92.5	87.1	56.5	7.78
In_2O_3	c	−221.27	−198.55	24.9	22
InOH	g	−19			
$In(OH)^{2+}$ std. state, $m=1$	aq	−88.5	−74.8	−21	
$In(OH)_2^+$ std. state, $m=1$	aq	−148	−125.5	6	
InP	c	−21.2	−18.4	14.3	10.86
InS	c	−33.0	−31.5	16	
	g	90			
In_2S	g	15	3.1	76	
In_2S_3	c	−102	−98.6	39.1	28.20
$In_2(SO_4)_3$	c	−666	−583	65	67
InSe	c	−28			
In_2Se_3	c	−82			
InSb	c	−7.3	−6.1	20.6	11.82
	g	82.3			
InTe	c	−23			
In_2Te_3	c	−47			
Iodine 碘					
I	g	25.535	16.798	43.184	4.968
I^-	g	−47.0			
std. state, $m=1$	aq	−13.19	−12.33	26.6	−34.0
I_2	c	0	0	27.757	13.011
	g	14.923	4.627	62.28	8.82
std. state, $m=1$	aq	5.4	3.92	32.8	
std. state, $m=1$	CCl_4	6.0	2.66	39.0	
I_3^- std. state, $m=1$	aq	−12.8	−12.3	57.2	
IBr	g	9.76	0.89	61.822	8.71
IBr_2^- std. state, $m=1$	aq		−29.4		
BrI_2^- std. state, $m=1$	aq	−30.6	−26.3	47.2	
$IBrCl^-$ std. state, $m=1$	aq		−35.0		
ICl	liq	−5.71	−3.25	32.3	
	g	4.25	−1.30	59.140	8.50
ICl_2^- std. state, $m=1$	aq		−38.5		

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
ICl_3	c	−21.4	−5.34	40.0	
I_2Cl^- std. state, $m=1$	aq		−31.7		
IF	g	−22.86	−28.32	56.42	7.99
IF_5	liq	−206.7			
	g	−196.58	−179.68	78.3	23.7
IF_7	g	−225.6	−195.6	82.8	32.6
HI	g	6.33	0.41	49.351	6.969
std. state, $m=1$	aq	−13.19	−12.33	26.6	−34.0
HIO 未离解的; std. state, $m=1$	aq	−33.0	−23.7	22.8	
HIO_3	c	−55.0			
	aq, ∞	−52.2			
H_5IO_6	aq	−180.4			
IO	g	41.84	35.80	58.65	7.36
IO^- std. state, $m=1$	aq	−25.7	−9.2	−1.3	
IO_3^- std. state, $m=1$	aq	−52.9	−30.6	28.3	
IO_4^-	aq	−35.2			
I_2O_5	c	−37.78			
Iridium 铱					
Ir	c	0	0	8.48	6.00
	g	159.0	147.7	46.240	4.968
$IrCl_3$	c	−58.7	−43	27	
	g	25	24	90	
$IrCl_6^{3-}$	aq	−148.1	(−129)	(50)	
$IrCl_6^{4-}$	aq	−179.5	(−109)	(70)	
IrF_6	c	−138.54	−110.34	59.2	
	g	−130	−110	85.5	23.94
IrO_2	c	−65.5	(−42)	(15)	
IrO_3	g	1.9	(7)	(69)	
IrS_2	c	−33	(−32)	(15)	
Ir_2S_3	c	−56	(−53)	(23)	
Iron 铁					
Fe α	c	0	0	6.52	6.00
	g	99.5	88.6	43.112	6.137
Fe^{2+} std. state, $m=1$	aq	−21.3	−18.85	−32.9	
Fe^{3+} std. state, $m=1$	aq	−11.6	−1.1	−75.5	
$FeAl_2O_4$	c	−470	−442	25.4	29.53
FeAsS	c	−10	−12	29	
$FeBr_2$	c	−59.7			
	g	−11			
std. state, $m=1$	aq	−79.4	−68.55	6.5	
$FeBr_3$	c	−64.1			
	g	−29.6			
std. state, $m=1$	aq	−98.8	−75.7	−16.4	
Fe_3C α-渗碳体	c	6.0	4.8	25.0	25.3
$Fe(CN)_6^{3-}$ std. state, $m=1$	aq	134.3	174.3	64.6	
$Fe(CN)_6^{4-}$ std. state, $m=1$	aq	108.9	166.09	22.7	
$H_2Fe(CN)_6^{2-}$ std. state, $m=1$	aq	108.9	157.37	52	
$FeCO_3$ 菱铁矿	c	−177.00	−159.35	22.2	19.63

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$Fe(CO)_5$	liq	−185.0	−168.6	80.8	57.5
	g	−175.4	−166.65	106.4	
$Fe_2(C_2O_4)_3$ std. state, $m=1$	aq	−614.8	−485.5	−118.3	
$Fe(C_2H_3O_2)_3$ 乙酸铁 std. state, $m=1$	aq	−360.1	−266.0	−13.4	
$FeClNS^{2+}$ std. state, $m=1$	aq	5.6	17.0	−31	
$FeCl^{2+}$ std. state, $m=1$	aq	−43.1	−34.4	−27	
$FeCl_2$	c	−81.69	−72.26	28.19	18.32
std. state, $m=1$	aq	−101.2	−81.59	−5.9	
	aq, 100	−99.88			
$FeCl_2 \cdot 2H_2O$	c	−227.8			
$FeCl_2 \cdot 4H_2O$	c	−370.3			
$FeCl_3$	c	−95.48	−79.84	34.0	23.10
std. state, $m=1$	aq	−131.5	−95.2	−35.0	
$FeCl_3 \cdot 6H_2O$	c	−531.5			
Fe_2Cl_6	g	−156.5			
$Fe(ClO_4)_2$ std. state, $m=1$	aq	−83.1	−22.97	54.1	
$Fe(ClO_4)_2 \cdot 6H_2O$	c	−494.4			
$FeCr_2O_4$	c	−345.3	−321.2	34.9	31.94
FeF_2	c			20.79	16.28
std. state, $m=1$	aq	−180.3	−152.13	−39.5	
FeF_3 std. state, $m=1$	aq	−250.1	−201.0	−85.4	
FeI_2	c	−27.0			
std. state, $m=1$	aq	−47.7	−43.51	20.3	
FeI_3	g	17			
std. state, $m=1$	aq	−51.2	−38.1	4.3	
$FeMoO_4$	c	−257	−233	30.9	28.31
$Fe_2(MoO_4)_3$	c	−702			
Fe_4N	c	−2.5	0.9	37	
$Fe(NO_3)_3$ std. state, $m=1$	aq	−160.3	−80.9	29.5	
$Fe(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$	c	−785.2			
$Fe_{0.947}O$	c	−63.64	−58.59	13.74	11.50
FeO	c	−65.0			
Fe_2O_3 赤铁矿	c	−197.0	−177.4	20.89	24.82
Fe_3O_4 磁铁矿	c	−267.3	−242.7	35.0	34.28
$FeOH^+$ std. state, $m=1$	aq	−77.6	−66.3	−7	
$Fe(OH)^{2+}$ std. state, $m=1$	aq	−69.5	−54.83	−34	
$Fe(OH)_2$ 沉淀	c	−136.0	−116.3	21	
$Fe(OH)_2^+$ std. state, $m=1$	aq		−104.7		
$Fe(OH)_3$ 沉淀	c	−196.7	−166.5	25.5	
FeP	c	−30			
FeP_2	c	−46			
Fe_2P	c	−39			
Fe_3P	c	−39			
$FePO_4$	c	−310.1			
$FePO_4 \cdot 2H_2O$ 粉红磷铁矿	c	−451.3	−396.2	40.93	43.15
FeS 富铁磁黄铁矿	c	−23.9	−24.0	14.41	12.08
FeS_2 黄铁矿	c	−42.6	−39.9	12.65	14.86
Fe_7S_8 富硫磁黄铁矿	c	−176.0	−178.9	116.1	95.26

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$FeSO_4$	c	−221.9	−196.2	25.7	24.04
std. state, $m=1$	aq	−238.6	−196.82	−28.1	
$FeSO_4 \cdot 7H_2O$	c	−720.50	−599.97	97.8	94.28
$Fe_2(SO_4)_3$	c	−617.0			
std. state, $m=1$	aq	−675.2	−536.1	−136.4	
FeSe	c	−18.0			
$FeSe_2$	c			20.75	17.42
FeSi	c	−17.6	−17.6	11.0	11.4
$FeSi_2$	c	−19.4	−18.7	13.3	15.79
Fe_3Si	c	−22.4	−22.6	24.8	23.50
Fe_2SiO_4 铁橄榄石	c	−353.7	−329.6	34.7	31.76
FeTe	c	−15.0			
$FeWO_4$	c	−276	−252	31.5	27.39
$Fe_2(WO_4)_3 \cdot 8H_2O$	c	−1355			
Krypton 氪					
Kr	g	0	0	39.191	4.968
KrF_2	c	14.4			
Lanthanum 镧					
La	c	0	0	13.7	
	g	88	79	43.67	
$LaBr_3$	c	−233			
$La_2(CN_2)_3$	c	−229			
$LaCl_3$	c	−263.6			
std. state, $m=1$	aq	−296.3	−266.9	−5	
LaH_3	c	−382			
LaI_3	c	−167.4			
std. state, $m=1$	aq	−216.3	−209.9	34	
LaN	c	−72.1	−64.6		
La_2O_3	c	−428.5			
$La(OH)_3$	c		−312.8		
LaS_2	c	−156.7			
La_2S_3	c	−306.8			
$La_2(SO_4)_3$ std. state, $m=1$	aq	−1003.1	−877.8	−76	
$La_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	c		−14.031		
Lead 铅					
Pb	c	0	0	15.49	6.32
	g	46.6	38.7	41.889	4.968
$PbBr_2$	c	−66.6	−62.60	38.6	19.15
$Pb(BrO_3)_2$	c		−11.95		
$Pb(CH_3)_4$	liq	23.4			
	g	32.48			
$Pb(C_2H_5)_4$	liq	12.6			
	g	26.19			
$Pb(C_2H_3O_2)_2$ 乙酸铅	c	−230.5			
$PbCl_2$	c	−85.90	−75.08	32.5	
$PbCl_4$	liq	−78.7			
$Pb(ClO_3)_2$ 未离解的; std. state	aq		−6.6		
PbClF	c	−127.8	−116.7	29.1	

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$PbCO_3$	c	−167.1	−149.5	31.3	20.89
PbC_2O_4	c	−203.5	−179.3	34.9	25.2
$PbO\cdot PbCO_3$	c	−219.5	−195.2	48.8	
$PbCrO_4$	c	−222.5			
PbF_2	c	−158.7	−147.5	26.4	
PbF_4	c	−225.1			
PbI_2	c	−41.94	−41.50	41.79	18.49
$Pb(IO_3)_2$	c	−118.4	−84.0	74.8	
$PbMoO_4$	c	−251.4	−227.4	39.7	28.61
$Pb(N_3)_2$ 单斜	c	114.3	149.3	35.4	
斜方	c	113.8	148.7	35.7	
$Pb(NO_3)_2$	c	−108.0			
PbO 黄色	c	−51.94	−44.91	16.42	10.94
红色	c	−52.34	−45.16	15.9	10.95
PbO_2	c	−66.3	−51.95	16.4	15.45
Pb_2O_3	c			36.3	25.74
Pb_3O_4	c	−171.7	−143.7	50.5	35.10
$HPbO_2^-$ std. state, $m=1$	aq		−80.90		
$Pb(OH)_2$	c		−108.1	21	
沉淀	c	−123.3			
H_2PbO_2 未离解的; std. state, $m=1$	aq		−95.8		
$Pb(OH)_3^-$ std. state, $m=1$	aq		−137.6		
$Pb_3(PO_4)_2$	c	−620.3	−581.4	84.4	61.25
$Pb(ReO_4)_2\cdot 2H_2O$	c	−534	−455	74	
PbS	c	−24.0	−23.6	21.8	11.83
$Pb(SCN)_2$	c		32.1		
$PbSO_3$	c	−160.1			
$PbSO_4$	c	−219.87	−194.36	35.51	24.667
PbSe	c	−24.6	−24.3	24.5	12.0
$PbSeO_3$	c	−128.5			
$PbSeO_4$	c	−145.6	−120.7	40.1	
$PbSiO_3$	c	−273.83	−253.86	26.2	21.52
Pb_2SiO_4	c	−325.8	−299.4	44.6	32.78
PbTe	c	−16.9	−16.6	26.3	12.08
$PbWO_4$	c				28.63
Lithium 锂					
Li	c	0	0	6.70	
	g	38	29.19	33.14	
$LiAlH_4$	c	−24.1			18.2
LiBr	c	−83.72			
	b	−41	−50	53.78	
std. state, $m=1$	aq	−95.45	−94.79	22.7	
$LiBr\cdot 2H_2O$	c	−229.94			
$LiBrO_3$	aq	−77.9	−65.70		
Li_2C_2	c	−14.2			
LiCN	aq, 200	−30.3	−31.35		
LiCNO 氰酸锂	aq	−101.2	−94.12		
Li_2CO_3	c	−290.54	−270.66	21.60	

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
	aq, ∞	−294.74	−266.66	−5.9	
$LiHCO_3$	aq, ∞	−231.73	−210.53	29.5	
$LiO_2H_3O_2$	aq	−183.9	−160.0		
LiCl	g	−53	−58	51.01	
	c	−97.70			
	aq, 3	−102.62			
	aq, ∞	−106.58	−101.57	16.6	
$LiCl\cdot H_2O$	c	−170.31	−151.2	24.8	
$LiCl\cdot 2H_2O$	c	−242.1			
$LiCl\cdot 3H_2O$	c	−313.5			
$LiClO_3$	aq	−87.5	−70.95		
$LiClO_4$	aq	−106.3	−81.4		
LiF	c	−144.7	−139.5	8.57	
	aq, ∞	−145.21	−136.30	1.1	
$LiHF_2$	aq, 400	−220.4			
Li_2SiF_6	c	−688.9			
LiH	g	30.7	25.2	40.77	
	c	−21.61	−16.72	5.9	8.3
LiI	g	−16	−26	55.68	
	c	−71.2			
	aq, ∞	−79.92	−82.57	29.5	
$LiI\cdot 1/2H_2O$	c	−103.8			
$LiI\cdot H_2O$	c	−141.16			
$LiI\cdot 2H_2O$	c	−213.03			
$LiI\cdot 3H_2O$	c	−285.02			
$LiIO_3$	aq	−121.3	−102.95		
Li_3N	c	−47.2	−37.33		
$LiNH_2$	c	−43.50			
$LiNO_2$	c	−96.6			
$LiNO_3$	c	−115.28			
	aq, 3	−115.1			
	aq, ∞	−115.93	−96.63	38.4	
$LiNO_3\cdot 3H_2O$	c	−328.6			
Li_2O	c	−142.4			
Li_2O_2	c	−151.7	−138.0		
	aq	−159.0			
LiOH	c	−116.45	−106.1	12	
	aq, 11	−120.51			
	aq, ∞	−121.51	−107.82	0.9	
$LiOH\cdot H_2O$	c	−188.77	−164.8	23	
$LiReO_4$	c	−253.4			
$LiReO_4\cdot H_2O$	c	−324.9			
$LiReO_4\cdot 2H_2O$	c	−395.1			
Li_2SO_4	c	−342.83	−314.66		
	aq, 18	−348.40			
	aq, ∞	−350.01	−317.78	10.9	
$Li_2SO_4\cdot H_2O$	c	−414.20	−375.07		
Li_2Se	c	−91.1			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
Li_2SiO_3	gis	−376.7			
Lutecium 镥					
Lu	c	0	0		
	g	87		44.14	
$LuBr_3$	c	−200			
$LuCl_3$ γ	c	−227.9			
	aq, ∞	−280.2	−249.0		
LuI_3 β	c	−133.2			
	aq, ∞	−200.2	−192.0		
$Lu_2(SO_4)_3$	aq, ∞	−970.9	−842.0		
$Lu_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	c		−1308.1		
Magnesium 镁					
Mg	c	0	0	7.77	
	g	35.9	27.6	35.50	
$Mg(AlH_4)_2$	c	−23.1			
$Mg_3(AsO_4)_2$	c	−731.3			
	aq	−749	−630.14		
$MgHAsO_4$	aq	−349.2			
$Mg(H_2AsO_4)_2$	aq	−541.0			
$Mg(NH_4)AsO_4 \cdot 6H_2O$	c	−800.7			
Mg_3Bi_2	c	−36.5			
$MgBr_2$	c	−123.7			
	aq, 25	−166.66			
	aq, ∞	−168.21	−158.14	10.4	
$MgBr_2 \cdot 6H_2O$	c	−575.4	−491.0	95	
$Mg(CN)_2$	aq	−31.9	−29.08		
$MgCN_2$	c	−60.3			
$MgCO_3$	c	−266	−246	15.7	
$Mg(C_2H_3O_2)_2$	aq	−344.6	−286.38		
$MgCl_2$	c	−153.40	−141.57	21.4	
	aq, 10	−185.65			
	aq, ∞	−190.46	−171.69	−1.9	
$MgCl_2 \cdot H_2O$	c	−231.15	−206.11	32.8	
$MgCl_2 \cdot 2H_2O$	c	−305.99	−267.32	43.0	
$MgCl_2 \cdot 4H_2O$	c	−454.00	−390.49	63.1	
$MgCl_2 \cdot 6H_2O$	c	−597.42	−305.65	87.5	
$MgCl_3 \cdot KCl \cdot 6H_2O$	c	−702.0			
$MgCl_2 \cdot MgO$	c	−312.6			
$MgCl_2 \cdot MgO \cdot 6H_2O$	c	−742.1			
$MgCl_2 \cdot MgC \cdot 16H_2O$	c	−1440.8			
$Mg(OH)Cl$	c	−191.3	−175.0	19.8	
$Mg(ClO_4)_2$	c	−140.6			
	aq	−172.5			
$Mg(ClO_4)_2 \cdot 2H_2O$	c	−290.7			
$Mg(ClO_4)_2 \cdot 4H_2O$	c	−438.6			
$Mg(ClO_4)_2 \cdot 6H_2O$	c	−583.2			
$MgCrO_4$	c	−318.3			
	aq	−321.2			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
MgF_2	c	−263.5	−250.8	13.68	
MgH	g	41	34	47.61	
MgI_2	c	−86.0			
	aq, ∞	−137.15	−133.69	24.1	
$MgMoO_4$	c	−329.9			
Mg_3N_2	c	−110.24	−100.8		
$Mg(NO_3)_2$	c	−188.72	−140.63	39.2	
	aq, 15	−208.410			
	aq, ∞	−209.15	−161.81	41.8	
$Mg(NO_3)_2 \cdot 2H_2O$	c	−336.63			
$Mg(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$	c	−624.36			
MgO	c	−143.84	−136.13	6.4	
MgO_2	c	−148.9			
$Mg(OH)_2$	c	−221.00	−199.27	15.09	
$Mg_3(PO_4)_2$	c	−961.5			
$MgHPO_4$	aq	−422.2			
$Mg(NH_4)PO_4 \cdot 6H_2O$	c	−881.0			
MgS	c	−83.0			
	aq	−108			
$MgSO_3$	c	−241.0			
$MgSO_3 \cdot 3H_2O$	c	−461.6			
$MgSO_3 \cdot 6H_2O$	c	−673.4			
$MgSO_4$	c	−305.5	−280.5	21.9	
	aq, 200	−326.23			
	aq, ∞	−327.31	−286.33	−24.0	
$MgSO_3 \cdot 2H_2O$	c	−381.9			
$MgSO_4 \cdot 4H_2O$	c	−595.5			
$MgSO_4 \cdot 6H_2O$	c	−736.6			
$MgSO_4 \cdot 7H_2O$	c	−808.7			
MgS_2O_3	aq	−256.1			
$MgS_2O_3 \cdot 3H_2O$	c	−454.2			
$MgS_2O_3 \cdot 6H_2O$	c	−669.4			
Mg_3Sb_2	c	−68.1			
Mg_2Si	c	−18.6			
$MgSiO_3$	c	−357.9	−337.2	16.2	
$MgSiO_4$	c	−488.2	−459.8	22.7	
Mg_2Sn	c	−17.0			
MgTe	c	−50			
$MgWO_4$	c	−345.2			
Manganese 锰					
Mn α	c	0	0	7.65	6.29
β	c			8.22	6.34
γ	c	0.37	0.34	7.75	9.59
	g	67.1	57.0	41.49	4.97
MnAs	c	−14			
$Mn_3(AsO_4)_2$	c	−512.8			
$MnBr_2$	c	−92.0	−89	(33)	
std. state, $m=1$	aq	−110.9	−97.8		

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$MnBr_2 \cdot H_2O$	c	−168.5			
$MnBr_2 \cdot 4H_2O$	c	−380.1			
Mn_3C	c	1.1	1.3	23.6	22.33
Mn_7C_3	c	−10			
$MnCO_3$ 天然的	c	−213.7	−195.2	20.5	19.48
沉淀的	c	−211	−194	27.0	
MnC_2O_4	c	−246.2			
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−248.5	−221.0	16.1	
$MnC_2O_4 \cdot 2H_2O$	c	−389.2	−338.2	48	
$MnC_2O_4 \cdot 3H_2O$	c	−459.1			
$Mn(C_2H_3O_2)_2$ 乙酸锰(II)	c	−274.4			
$Mn(C_2H_3C_2)_2 \cdot 4H_2O$	c	−558.8			
$Mn_2(CO)_{10}$	c	−401.0			
	g	−386.0			
MnCl	g	10.1			8.05
$MnCl_2$	c	−115.03	−105.29	28.26	17.43
std. state, $m=1$	aq	−132.66	−117.3	9.3	−53
$MnCl_2 \cdot H_2O$	c	−188.8	−166.4	41.6	
$MnCl_2 \cdot 2H_2O$	c	−261.0	−225.2	52.3	
$MnCl_2 \cdot 4H_2O$	c	−403.3	−340.3	72.5	
Mn^{2+} std. state, $m=1$	aq	−52.76	−54.5	−17.6	12
MnF_2	c	−189	−179	22.05	15.96
MnI_2	c	−59.3	(−65)	(37)	
$2H_2O$	c	−201.4			
$4H_2O$	c	−343.9			
$Mn(IO_3)_2$	c	−160	−124.4	63	
$MnMoO_4$	c	−284.8	−261	(32)	
MnN_6 叠氮化锰	c	92.2			
Mn_5N_2	c	−48.8			
$Mn(NO_3)_2$	c	−137.73			
std. state, $m=1$	aq	−151.9	−107.8	52	−29
$Mn(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$ 玻璃体	amorp	−566.9			
	liq	−557.27			
MnO	c	−92.07	−86.74	14.27	10.86
	g	29.6			
MnO_2	c	−124.29	−111.18	12.68	12.94
沉淀的	amorp	−120.1			
Mn_2O_3	c	−229.2	−210.6	26.4	25.73
Mn_3O_4	c	−331.7	−306.7	37.2	33.38
MnO_4^- std. state, $m=1$	aq	−129.4	−106.9	45.7	
MnO_4^{2-} std. state, $m=1$	aq	−156	−119.7	14	
$Mn(OH)_2$ 沉淀的	amorp	−166.2	−147.0	23.7	
MnP	c	−27			
MnP_3	c	−51			
$Mn_3(PO_4)_2$	c	−744.9			
$MnHPO_4$	c		−332.5		
MnS 绿色	c	−51.2	−52.2	18.7	11.94
粉红色沉淀	amorp	−51.1			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$MnSO_4$	c	−254.60	−228.83	26.8	24.02
std. state, $m=1$	aq	−270.1	−232.5		
$MnSO_3 \cdot H_2O$ α	c	−329.0	−289.9	(37)	
β	c	−322.2			
$MnSO_4 \cdot 4H_2O$	c	−539.7			
$MnSO_4 \cdot 5H_2O$	c	−610.2			78
$MnSO_4 \cdot 7H_2O$	c	−750.3			
$Mn_2(SO_4)_3$	c	−666.9			
$MnS_2O_6 \cdot 6H_2O$	c	−751.0			
MnSb	c	−12			
MnSe	c	−25.5	−26.7	21.7	12.20
$MnSiO_3$	c	−315.7	−296.5	21.3	20.66
Mn_2SiO_4	c	−413.6	−390.1	39.0	31.04
MnTe	c			22.4	17.49
$MnWO_4$	c	−311.9			29.7
Mercury 汞					
Hg	liq	0	0	18.17	6.688
	g	14.655	7.613	41.79	4.968
$HgBr_2$	c	−40.8	−36.6	41	
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−38.4	−34.2	41	
$HgBr_3^-$ std. state, $m=1$	aq	−70.1	−62.0	62	
$HgBr_4^{2-}$ std.state, $m=1$	aq	−103.0	−88.7	74	
Hg_2Br_2	c	−49.45	−43.278	52	
HgBrCl std. state, $m=1$	aq	−45.5	−38.7	40	
HgBrI 未离解的; std. state, $m=1$	aq	−28.1	−26.7	46	
$Hg(CN)_2$	c	63.0			
	g	91			
未离解的; std. state, $m=1$	aq	66.5	74.6	37.3	
$Hg(CN)_3^-$ std. state, $m=1$	aq	94.9	110.7	51.4	
$Hg(CN)_4^{2-}$ std. state, $m=1$	aq	125.8	147.8	71	
Hg(II) 雷酸汞(II)	c	64			
Hg(I) 乙酸汞 (I)	c	−199.6	−153.3	78	
Hg_2CO_3	c	−132.3	−111.9	43	
HgC_2O_4	c	−162.1			
$Hg_2C_2O_4$	c		−141.8		
$Hg(CNS)_2$ 未离解的; std. state	aq	46.9	60.1	37.6	
$Hg(CNS)_4^{2-}$ std. state, $m=1$	aq	78.0	98.3	109	
$Hg_2(CNS)_2$ 硫氰酸汞 (I)	c		54.4		
HgCl	g	20.1	15.0	62.09	8.68
$HgCl_2$	c	−53.6	−42.7	34.9	
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−51.7	−41.4	37	
$HgCl_3^-$ std. state, $m=1$	aq	−92.9	−73.9	50	
$HgCl_4^{2-}$ std. state, $m=1$	aq	−132.4	−106.8	70	
Hg_2Cl_2	c	−63.39	−50.377	46.0	
HgF	g	1.0	−2.4	53.98	8.26
Hg_2F_2	c		−104.1		
HgH	g	57.36	51.63	52.46	7.16

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
HgI	g	31.64	21.14	67.26	8.99
HgI_2 红色	c	−25.2	−24.3	43	
黄色	c	−24.6			
	g	−4.1	−14.3	80.31	14.60
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−19.0	−18.0	42	
HgI_3^- std. state, $m=1$	aq	−36.5	−35.5	72	
HgI_4^{2-} std. state, $m=1$	aq	−56.2	−50.6	86	
Hg_2I_2	c	−29.00	−26.53	55.8	
$Hg_2(N_3)_2$	c	142.0	178.4	49	
$Hg(NO_3)_2\cdot 1/2H_2O$	c	−93.8			
$Hg_2(NO_3)_2\cdot 2H_2O$	c	−207.5			
HgO 红色; 斜方	c	−21.71	−13.995	16.80	10.53
黄色	c	−21.62	−13.964	17.0	
六方	c	−21.4	−13.92	17.6	
$Hg(OH)_2$ 未离解的; std. state	aq	−84.9	−65.7	34	
HgS 红色	c	−13.9	−12.1	19.7	11.57
黑色	c	−12.8	−11.4	21.1	
$HgSO_4$	c	−169.1			
Hg_2SO_4	c	−177.61	−149.589	47.96	31.54
$Hg(HS)_2$ 未离解的; std. state, $m=1$	aq		−6.4		
HgSe	c	−11			
	g	18.1	7.5	63.82	8.8
$HgSeO_3$	c		−68.0		
Hg_2SeO_3	c		−71.1		
HgTe	c	−10			
	g			65.73	
Molybdenum 组					
Mo	c	0	0	6.85	5.75
	g	157.3	146.4	43.461	4.968
$MoBr_2$	c	−62.4	−53		18.3
$MoBr_3$	c	(−34)			
$MoBr_4$	c	−76.8			
MoO_2Br_2	c	−150.4			
MoB	c	−21			
MoC	c	−2.4			
Mo_2C	c	−10.9			
$Mo(CO)_6$	c	−234.9	−209.8	77.9	57.90
	g	−218.0	−204.6	117	49
$MoCl_2$	c	−67.4	(−35)		
$MoCl_3$	c	−92.5		(32.6)	
$MoCl_4$	c	−114.8	−58.5	44.7	
	g	−90			
$MoCl_5$	c	−126.0	(−68.5)	53	
	g	−103			
$MoOCl_2$	c	−126			
MoO_3Cl_2	c	−171.4			
	g	−151.6			
	aq	−190.4			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$MoO_2Cl_2 \cdot H_2O$	c	−245.4			
$MoOCl_4$	c	−153.0			
MoF_6	liq	−378.95	−352.08	62.06	40.58
	g	−372.29	−351.88	83.75	28.82
MoI_2	g	32			
MoI_3		(−15)	(−15)		
Mo_2N	c	−19.50			
MoO	g	101			
MoO_2	c	−140.76	−127.40	11.06	13.38
MoO_3	c	−178.08	−159.66	18.58	17.92
	g	−78			
	aq	−172.5			
MoO_4	aq	−158.0			
MoO_5	aq	−139.6			
MoO_4^{2-} std. state	aq	−238.5	−199.9	6.5	
H_2MoO_4 白色	c	−250.0			
	aq	−240.8			
$H_2MoO_4 \cdot H_2O$ 黄色	c	−325			
MoS_2	c	−56.2	−54.0	14.96	15.19
Mo_2S_3	c	−87			
$MoSi_2$	c	−28			
Mo_3Si	c	−23	−23	25.4	22.23
Mo_5Si_3	c	−68			
Neodymium 钕					
Nd	g	87			
	c	0	0		
$NdCl_3$ α	c	−254.3			
	aq, ∞	−291.3	−261.6		
$NdCl_3 \cdot 6H_2O$	c	−692.3			
$Nd(OH)_3$	c		−309.6		
NdI_3 α	c	−158.9			
	aq, ∞	−211.3	−204.6		
Nd_2O_3	c	−442.0			
Nd_2S_3	c	−281.8			
$Nd_2(SO_4)_3$	c	−948.1			
	aq, ∞	−993.1	−867.2		
$Nd_2(SO_4)_3 \cdot 5H_2O$	c	−1318.4			
$Nd_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	c	−1524.7	−1334.5		
Neon 氖					
Ne	g	0	0	34.95	4.968
Neptunium 镎					
Np	c	0	0		
$NpBr_3$	c	−174			
$NpBr_4$	c	−183			
$NpCl_3$	c	−216			
$NpCl_4$	c	−237			
$NpCl_5$	c	−246			
NpF_3	c	−360			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
NpF_4	c	−428			
NpI_3	c	−120			
NpO_2	c	−246			
Nickel 镍					
Ni	c	0	0	7.14	6.23
	g	102.7	91.9	43.519	5.583
Ni^{2+} std. state, $m=1$	aq	−12.9	−10.9	−30.8	
$Ni_3(AsO_4)_2$	c		−377.5		
$Ni(BO_2)_2$	c		−347.3		
$NiBr_2$	c	−50.7			
std. state, $m=1$	aq	−71.0	−60.6	8.6	
Ni_3C	c	16.1			
$Ni(CN)_2$ 沉淀的	c	30.5			
$Ni(CN)_4^{2-}$ std. state, $m=1$	aq	87.9	112.8	52	
$Ni(CNO)_2$ 氰酸镍	c	−54.4			
$Ni(CNS)_2$ 硫氰酸镍	c	22.8			
$Ni(CO)_4$	liq	−151.3	−140.6	74.9	48.9
	g	−144.10	−140.36	98.1	34.70
$Ni(C_2H_3O_2)_2$ 乙酸镍 std. state, $m=1$	aq	−245.2	−187.5	10.6	
$NiCO_3$	c		−146.4		
NiC_2O_4	c	−204.8			
std. state, $m=1$	aq	−210.1	−172.0	−19.9	
$NiCl_2$	c	−72.976	−61.918	23.34	17.13
std. state, $m=1$	aq	−92.8	−73.6	−3.6	
$NiCl_2\cdot 2H_2O$	c	−220.4	−181.7	42	
$NiCl_2\cdot 4H_2O$	c	−362.5	−295.2	58	
$NiCl_2\cdot 6H_2O$	c	−502.67	−409.54	82.3	
$Ni(ClO_4)_2$ std. state, $m=1$	aq	−74.7	−15.0	56.2	
$Ni(ClO_4)_2\cdot 6H_2O$	c	−486.6			
NiF_2	c	−155.7	−144.4	17.59	15.31
NiI_2	c	−18.7			
std. state, $m=1$	aq	−39.3	−35.6	22.4	
$Ni(IO_3)_2$	c	−116.9	−78.0	51	
$Ni(NO_3)_2$	c	−99.2			
std. state, $m=1$	aq	−112.0	−64.2	39.2	
$Ni(NO_3)_2\cdot 6H_2O$	c	−528.6			111
NiO	c	−57.3	−50.6	9.08	10.59
Ni_2O_3	c	−117.0			
$Ni(OH)_2$	c	−126.6	−106.9	21	
$Ni(OH)_3$ 沉淀的	c	−160			
Ni_3P	c	−50.2			
Ni_5P_2	c	−97.7			
$Ni_2P_2O_7$	c		−497.9		
$Ni_3(PO_4)_2$	c		−562.4		
NiS	c	−19.6	−19.0	12.66	11.26
沉淀的	c	−18.5			
Ni_3S_2	c	−48.5	−47.1	32.0	28.12
$NiSO_4$	c	−208.63	−181.6	22	33

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
std. state, $m=1$	aq	−230.2	−188.9	−26.0	
$NiSO_4$ $6H_2O$ 四面体 绿色	c	−641.21	−531.78	79.391	78.36
$NiSO_4 \cdot 7H_2O$	c	−711.36	−588.49	90.57	87.14
NiSe	c	−14.1			
$NiSeO_3 \cdot 2H_2O$	c	−271.11			
NiSi	c	−20.6			10.9
Ni_2Si	c	−33.6			16.8
NiTe	c	−12.8			12.5
Ni_4W	c	−43			29.0
$NiWO_4$	c	−270.9			29.1
Niobium 铌					
Nb	c	0	0	8.70	5.88
	g	173.5	162.8	44.490	7.203
$NbBr_5$	c	−132.9			
	g	−104.8			
NbC	c	−33.2	−32.7	8.46	8.81
Nb_2C	c	−45.4	−44.4	15.3	14.48
$NbCl_3$	g	−86			
$NbCl_4$	c	−166.0			
	g	−134			
$NbCl_5$	c	−190.6	−163.3	50.3	35 4
	g	−168.2	−154.4	95.71	28.83
$NbCo_2$	c	−13.7	−13.2	22	
$NbCo_3$	c	−14.1	−13.7	29	
$NbCr_2$	c	−5.0	−5.0	19.97	17.45
NbF_5	c	−433.5	−408.1	38.3	32.2
	g	−415.8	−401.1	76.9	23.2
$NbFe_2$	c	−11.1	−11.8	24	13.0
$NbGe_2$	c	−20.8			
NbI_3	c	−64.2			
NbN	c	−56.2	−49.2	8.25	9.32
Nb_2N	c	−59.9			
NbO	c	−97.0	−90.5	11.5	9.86
	g	51	44	57.09	7.35
NbO_2	c	−190.3	−177.0	13.03	13.74
	g	−51.3	−52.3	61.0	
NbO_3^- 离子强度 =1	aq		−222.8		
Nb_2O_5 高温型	c	−454.0	−422.1	32.80	31.57
$Nb(OH)_5$ 未离解的; 离子强度 =1	aq		−346.2		
$NbOCl_2$	c	−185.1			
$NbOCl_3$	c	−210.2	−187	34	
	g	−179.8	−171.6	85.6	22.0
Nitrogen 氮					
N	g	112.979	108.886	36.613	4.968
N_2	g	0	0	45.77	6.961
N_3^- std. state, $m=1$	aq	65.76	83.2	25.8	
HN_3	g	70.3	78.4	57.09	10.44
未离解的; std. state, $m=1$	aq	62.16	76.9	34.9	

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
NCl_3	liq	55			
NH_3	g	−11.02	−3.94	45.97	8.38
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−19.19	−6.35	26.6	
	aq, 1	−18.011			
	aq, 10	−19.074			
NH_4^+ std. state, $m=1$	aq	−31.67	−18.97	27.1	19.1
N_2H_4	liq	12.10	35.67	28.97	23.63
	g	22.80	38.07	56.97	11.85
未离解的; std. state, $m=1$	aq	8.20	30.6	33	
$N_2H_5^+$ std. state, $m=1$	aq	−1.8	19.7	36	16.8
N_2H_5Br	c	−37.2			
std. state, $m=1$	aq	−30.8	−5.2	55.7	−17.1
$N_2H_5Br\cdot HBr$	c	−64.8			
N_2H_5Cl	c	−47.0			
std. state, $m=1$	aq	−41.8	−11.7	49.5	−15.8
$N_2H_5Cl\cdot HCl$	c	−87.8			
$N_2H_5ClO_4$	c	−42.2			
std. state, $m=1$	aq	−32.7	17.6	79.7	
N_2H_5OH	liq	−58.01			
	g	−49.0	−18.9	63	
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−60.11	−26.1	49.7	17.5
$N_2H_5NO_3$	c	−60.13			
std. state, $m=1$	aq	−51.41	−6.91	71	
$(N_2H_5)_2SO_4$	c	−229.2			
std. state, $m=1$	aq	−221.0	−138.6	77	−36
HNF_2	g			60.40	10.37
NO	g	21.57	20.69	50.347	7.133
NO_2	g	7.93	12.26	57.35	8.89
NO_2^- std. state, $m=1$	aq	−25.0	−8.9	33.5	−23.3
NO_2	g	16.95	27.36	60.36	11.22
NO_3^- 硝酸盐 std. state, $m=1$	aq	−49.56	−26.61	35.0	−20.7
过亚硝酸盐	aq	−10.7			
N_2O	g	19.61	24.90	52.52	9.19
$HN_2O_2^-$	aq	−9.4	18.2	34	
$N_2O_2^{2-}$ 连二次硝酸盐	aq	−4.1	33.2	6.6	
N_2O_2	g	20.01	33.32	74.61	15.68
N_2O_4	g	2.19	23.38	72.70	18.47
N_2O_5	g	2.7	27.5	85.0	20.2
NOBr	g	19.64	19.70	65.38	10.87
NOCl	g	12.36	15.79	62.52	10.68
NO_2Cl	g	3.0	13.0	65.02	12.71
$NOClO_4$	c	−36.9			
NO_2ClO_4	c	8.7			
NOF	g	−15.9	−12.2	59.27	9.88
NO_2F	g	26		62.2	11.9
$N_2O_3(SO_3)_2$	c	−253			
HNO_3 顺式	g	−18.64	−10.27	59.43	10.70
反式	g	−19.15	−10.82	59.54	11.01

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−28.5	−13.3	36.5	
HNO_3	g	−32.28	−17.87	63.64	12.75
	liq	−41.40	−19.10	37.19	
std. state, $m=1$	aq	−49.56	−26.61	35.0	−20.7
	aq, 1	−44.845			
	aq, 2	−46.500			
	aq, 10	−49.192			
	aq, 100	−49.440			
NH_2OH	c	−25.5			
	aq	−21.7	−5.60	40	
$NH_2OH_2^+$	aq	−32.8			
$NH_2OH \cdot HCl$	c	−75.9			
$(NH_2OH)_2 \cdot H_2SO_4$	aq	−281.3			
$NH_2OH \cdot H_2SO_4$	aq	−246.7			
$H_2N_2O_2$ 连二次硝酸	aq	−13.7	8.6	52	
NH_2NO_2 硝酰胺	c	−21.4			
N_4S_4	c	128.0			
NSF	g			62.07	10.55
NSF_3	g			68.48	17.18
NSe	c	42.3			
Osmium 锇					
Os	c	0	0	7.8	5.9
	g	189	178	46.000	4.968
$OsCl_3$	c	−45.5	−29	31	
$OsCl_4$	c	−60.9	−38	37	
	g	−19			
OsF_6 立方	c			58.8	
	g			85.56	28.88
OsO_2	c		−46		
OsO_3	g	−67.8			
OsO_4 黄色	c	−94.2	−72.9	34.4	
白色	c	−92.2	−72.6	40.1	
	g	−80.6	−70.0	70.2	17.7
$Os(OH)_4$	amorp		−161.0		
OsS_2	c	−34.9	−32	13	
Oxygen 氧					
O	g	59.553	55.389	38.467	5.237
O_2	g	0	0	49.003	7.016
O_3	g	34.1	39.0	57.08	9.37
OF_2	g	−5.2	−1.1	59.11	10.35
O_2F_2	g	4.3			
O_2F_3	g	8.8			
Palladium 钯					
Pd	c	0	0	8.98	6.21
	g	90.4	81.2	39.90	4.968
Pd^{2+}	aq, ∞	40.5	42.2	−28	
$PdBr_2$	c	−24.9			
$PdBr_4^{2-}$	aq, ∞	−88.8	−76.0	70	

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$Pd(CN)_2$	c	56.9			
$PdCl_2$	c	−41.0	−29.9	25	
$PdCl_4^{2-}$ 1M HCl	aq, ∞	−124.8	−99.6	62	
$PdCl_6^{2-}$ 1M HCl	aq, ∞	−143	−102.8	65	
$Pd(CNS)_2$	c		56.0		
Pd_2H	c	−4.7	−1.2	21.9	
PdI_2	c	−15.2	−15.0	36	
PdO	c	−20.4			7.5
$Pd(OH)_2$ 沉淀的	c	−89.0	−72		
$Pd(OH)_4$ 沉淀的	c	−156.0	−115	(35)	
PdS	c	−18	−16	11	
PdS_2	c	−19.4	−17.8	19	
PdTe	c			21.42	12.23
$PdTe_2$	c			30.25	18.31
Phosphorus 磷					
P α, 白	c	0	0	9.82	5.698
红, 三斜	c	−4.2	−2.9	5.45	5.07
黑	c	−9.4			
红	amorp	−1.8			
P_2	g	75.20	66.51	38.978	4.968
P_4	g	14.08	5.85	66.89	16.05
PBr_3	liq	−44.1	−42.0	57.4	
	g	−33.3	−38.9	83.17	18.16
PBr_5	c	−64.5			
PCl_3	liq	−76.4	−65.1	51.9	
	g	−68.6	−64.0	74.49	17.17
PCl_5	c	−106.0			
	g	−89.6	−72.9	87.11	26.96
PF	g			53.74	7.56
PF_3	g	−219.6	−214.5	65.28	14.03
PF_5	g	−381.4			
PH_3	g	1.3	3.2	50.22	8.87
std. state, $m=1$	aq	−2.16	0.35	48.2	
PH_2^+ std. state, $m=1$	aq		16.2		
P_2H_4	liq	−1.2	16.0	40	
	g	5.0			
PH_4Br	c	−30.5	−11.4	26.3	
PH_4Cl	c	−34.7			
PH_4I	c	−16.7	0.2	29.4	26.2
PH_4OH std. state, $m=1$	aq	−70.48	−56.34	65	
PI_3	c	−10.9			
	g			89.45	18.73
PN	g	32.76	27.47	50.45	7.10
P_3N_5	c	−71.4			
$P_3N_3Cl_6$	c	−194.1			
	g	−175.9			
$P_4N_4Cl_8$	c	−259.2			
	g	−236.1			

（续表）

化　学　式	物　态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
PO	g			53.221	
PO_3^-	aq	−233.5			
PO_4^{3-} std. state, $m=1$	aq	−305.3	−243.5	−53	
$P_2O_7^{4-}$ std. state, $m=1$	aq	−542.8	−458.7	−28	
P_4O_6	c	−392.0			
P_4O_{10} 六方	c	−713.2	−644.8	54.70	50.60
	amorp	−727			
$POBr_3$	c	−109.6			
	g			85.97	21.48
$POCl_3$	liq	−142.7	−124.5	53.17	33.17
	g	−133.48	−122.60	77.76	20.30
POF_3	g	−289.5	−277.9	68.11	16.41
HPO_3	c	−226.7			
	aq	−233.5			
HPO_3^-	aq	−231.6			
HPO_4^{2-} std. state, $m=1$	aq	−308.83	−260.34	−8.0	
$H_2PO_4^-$ std. state, $m=1$	aq	−309.82	−270.17	21.6	
H_3PO_4	c	−305.7	−267.5	26.41	25.35
电离的, std. state, $m=1$	aq	−305.3	−243.5	−53	
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−307.92	−273.10	37.8	
	aq, 1	−304.69			
	aq, 2	−305.60			
	aq, 5	−306.87			
$H_2PO_3^-$	aq	−231.7			
H_3PO_3	c	−230.5			
	aq	−230.6			
$H_2PO_2^-$	aq	−146.7			
H_3PO_2	c	−144.5			
$H_4P_2O_7$	c	−535.6			
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−542.2	−485.7	64	
$HP_2O_7^{3-}$ std. state, $m=1$	aq	−543.7	−471.6	11	
$H_2P_2O_7^{2-}$ std. state, $m=1$	aq	−544.6	−480.5	39	
$H_3P_2O_7^-$ std. state, $m=1$	aq	−544.1	−483.6	51	
$H_4P_2O_8$	aq	−393.6			
H_2PO_3F 未离解的; std. state, $m=1$	aq		−287.5		
P_2S_3	c	−19.2			
$PSBr_3$	c			55.2	
	g			89.07	22.69
$PSCl_3$	g			80.47	21.39
Platinum 铂					
Pt	c	0	0	9.95	6.18
	g	135.1	124.4	45.960	6.102
PtBr	c	−11	(−7)	(28)	
$PtBr_2$	c	−23.1		(44)	
$PtBr_3$	c	−30.9		(56)	
$PtBr_4$	c	−38.0		(68)	
$PtBr_4^{2-}$	aq	−89	(−69)	(47)	
$PtBr_6^{2-}$	aq	−114	(−89)	(67)	

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
PtCl	c	−9		(27)	
$PtCl_2$	c	−26.5		(28)	
std. state, $m=1$	aq		−18.3		
$PtCl_3$	c	−41.6	(−32)	(36)	
$PtCl_4$	c	−56.5	(−41)	(42)	
	aq	−76.2			
$PtCl_4^{2-}$ std. state, $m=1$	aq	−120.3	−88.1	40	
$PtCl_6^{2-}$ std. state, $m=1$	aq	−161	−117	52.6	
PtF_6 立方	c			56.3	
	g			83.23	29.35
PtI_4	c	−17.4			
PtO_2	g	41.0	40.1	62	
Pt_3O_4	c	−39			
$Pt(OH)_2$	c	−84.1	(−66)	(30)	
PtS	c	−19.5	−18.2	13.16	10.37
PtS_2	c	−26.0	−23.8	17.85	15.75
PtTe	c			19.41	11.93
$PtTe_2$	c			30.25	18.31
Polonium 钋					
Po	c	0	0		
Po^{2+} std. state, $m=1$	aq		17		
Po^{4+} std. state, $m=1$	aq		70		
$PoCl_6^{2-}$ std. state, $m=1$	aq		−138		
$Po(OH)_2^{4+}$ std. state, $m=1$	aq		−113		
$Po(OH)_4$	c		−130		
PoS	c		52		
Potassium 钾					
K	g	21.51	14.62	38.30	
	c	0	0	15.2	
$K_2O\cdot Al_2O_3\cdot 4SiO_2$ 白榴石	c	−1406.4			
$K_2O\cdot Al_2O_3\cdot 6SiO_2$ 微斜长石	c	−1816			
(冰长石)	c	−1842			
K_2SiF_6	c	−671			
$KAl(SO_4)_2$	c	−589.24	−534.29	48.9	
	aq	−616.9			
$KAl(SO_4)_2\cdot H_2O$	c	−667.5			
$KAl(SO_4)_2\cdot 2H_2O$	c	−742			
$KAl(SO_4)_2\cdot 3H_2O$	c	−814			
$KAl(SO_4)_2\cdot 12H_2O$	c	−1447.74	−1227.8	164.3	
K_3AsO_3	aq	−323.0			
K_3AsO_4	aq	−390.3	−355.7		
KH_2AsO_4	c	−271.5	−237.0	37.08	
	aq	−276.2			
KBr	c	−93.73	−90.63	23.05	
	aq, 10	−89.77			
	aq, 50	−89.07			
	aq, 500	−88.87	−89		
	aq, 1000	−88.88			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
	aq, ∞	−88.94	−92.04	43.8	
KBrO	aq	−82.0			
$KBrO_3$	c	−79.4	−58.2	35.65	
	aq, ∞	−69.6	−56.6	63.4	
K_2CO_3	c	−273.93			
	aq, 50	−281.02			
	aq, 1000	−281.56	−264		
$K_2CO_3 \cdot 1/2H_2O$	c	−210.43			
$K_2CO_3 \cdot 1^1/_2H_2O$	c	−283.40			
$KHCO_3$	c	−229.3			
	aq, 1500	−224.5	−207.7		
$K(HCO_2)$ 甲酸钾	c	−158.0			
	aq	−157.7			
$KC_2H_3O_2$	c	−173.2			
	aq, 10	−175.6			
	aq, ∞	−176.88	−156.7		
$K_2C_2O_4$	c	−320.8			
	aq, 100	−316.88			
	aq, 5000	−316.90	−393.1		
	aq, ∞	−317.1			
$K_2C_2O_4 \cdot H_2O$	c	−392.17			
KCN	c	−26.90			
	aq	−24.1	−28		
KCNO 氰酸钾	c	−98.5			
	aq	−93.5	−90.85		
KCNS 硫氰酸钾	c	−48.62			
	aq, 2	−45.46			
	aq, 8	−44.32			
	aq, 50	−43.11			
	aq, ∞	−42.8	−44		
KCl	g	−51.6	−56.2	57.24	
	c	−104.18	−97.59	19.76	
	aq, 50	−100.11			
	aq, ∞	−100.06	−98.82	37.7	
KClO	aq	−85.4			
$KClO_3$	c	−93.50	−69.29	34.17	
	aq, 100	−84.09			
	aq, ∞	−83.54	−68.09	63.5	
$KClO_4$	c	−103.6	−72.7	36.1	
	aq, 500	−91.58			
	aq, ∞	−91.45	−70.04	68.0	
K_2CrO_4	c	−330.49			
	aq, 17.2	−328.2			
	aq, 54	−327.0			
	aq, ∞	−326.0	−306		
$K_2Cr_2O_7$	c	−485.90			
	aq, 135	−470.41			
	aq, 800	−469.50	−441		

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
	aq, 2000	−468.7			
KF	c	−134.46	−127.42	15.91	
	aq, 4	−137.35			
	aq, 50	−138.51			
	aq, ∞	−138.70	−133		
$KF\cdot 2H_2O$	c	−277.0	−242.7	36	
$KF\cdot 4H_2O$	c	−418.0			
KHF_2	c	−219.98	−203.73	24.92	
	aq, 25	−213.73			
	aq, 200	−213.4			
$KF\cdot 2HF$	c	−296.7			
$KF\cdot 3HF$	c	−373.0			
KI	c	−78.31	−77.03	24.94	
	aq, 6	−74.94			
	aq, ∞	−73.41	−79.82	50.6	
KIO_3	c	−121.5	−101.7	36.20	
	aq, 200	−115.16			
	aq, ∞	−115.0	−99.9	52.2	
KIO_4	aq, 1200	−97.6			
$KMnO_4$	c	−194.4	−170.6	41.04	
	aq, 140	−184.44			
	aq, 400	−183.9	−168.0		
K_2MoO_4	aq, 880	−374.1			
KNH_2	c	−28.3			
KNO_2	c	−88.5			
	aq, 400	−85.2	−76		
KNO_3	c	−117.76	−93.96	31.77	
	aq, 400	−109.48	−93.68		
	aq, ∞	−109.41	−93.88	69.5	
K_2O	c	−86.4			
K_2O_2	c	−118			
K_2O_4	c	−134			
KOH	c	−101.78			
	aq, 3	−111.77			
	aq, 5	−113.31			
	aq, 25	−114.70			
	aq, 500	−114.86	−105		
	aq, ∞	−115.00	−105.06	22.0	
$KOH\cdot 1/2H_2O$	c	−161.7			
$KOH\cdot H_2O$	c	−179.6			
$KOH\cdot 2H_2O$	c	−251.2			
K_2OsCl_6	c	−280			
K_3PO_3	aq	−397.5			
K_3PO_4	aq	−478.7	−443.3		
KH_2PO_4	c	−374.9	−326		
	aq, 35	−370.70			
	aq, 755	−370.4			
$KReO_4$	c	−264.02			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
K_3RhCl_6	c	−343			
K_2S	c	−100			
	aq, 7	−107.04			
	aq, 10	−108.95			
	aq, 20	−110.17			
	aq, 25	−110.27			
	aq, 50	−110.17			
	aq, 200	−109.94	−111.4		
$K_2S\cdot 2H_2O$	c	−243.0			
$K_2S\cdot 5H_2O$	c	−456.7			
KHS	c	−63.2			
	aq, 10	−64.35			
	aq, 200	−64.1			
$KHS\cdot 1/4H_2O$	c	−80.1			
K_2S_4	c	−113.0			
	aq	−114.6			
$K_2S_4\cdot 1/2H_2O$	c	−150.5			
$K_2S_4\cdot 2H_2O$	c	−258.7			
K_2SO_3	c	−266.9			
	aq	−269.1	−251.3		
$KHSO_3$	aq, 385	−209.7			
K_2SO_4	c	−342.66	−314.62	42.0	
	aq, 1000	−336.75	−310		
	aq, 5000	−336.81			
$KHSO_4$	c	−276.8			
	aq, 20	−273.38			
	aq, 100	−273.44			
	aq, 800	−274.3			
$K_2S_2O_5$	c	−362.6			
	aq	−351.9			
$K_2S_2O_5\cdot 1^1/_2H_2O$	c	−397.0			
$K_2S_2O_3$	c	−413.6			
	aq, 400	−401.0			
$K_2S_2O_8$	c	−458.3			
	aq	−445.3			
$K_2S_4O_6$	c	−422			
	aq	−410			
$K_2S_6O_6\cdot 1^1/_2H_2O$	c	−515.4			
K_2Se	c	−79.3			
	aq	−88.5	−99		
$K_2Se\cdot 9H_2O$	c	−722.0			
$K_2Se\cdot 14H_2O$	c	−1066			
$K_2Se\cdot 19H_2O$	c	−1417			
KHSe	c	−35.9			
	aq	−35.4			
K_2SeO_4	aq, 440	−265.3	−240		
$KHSeO_4$	aq, 220	−202.8			
K_2TeO_3	aq	−261.6			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
K_2TeO_4	aq	−290.3			
KVO_3	aq	−284.0			
KVO_4	c	−273.9			
	aq	−270.4			
KVO_5	aq	−254.9			
Praseodymium 镨					
Pr	g	87			
	c	0	0		
$PrBr_3$	c	−225			
$PrCl_3$ α	c	−257.8			
	aq, ∞	−292.8	−263.1		
$PrCl_3 \cdot H_2O$	c	−330.8			
$PrCl_3 \cdot 7H_2O$	c	−764.5			
PrI_3 α	c	−162.0			
	aq, ∞	−212.8	−206.1		
$Pr(NO_3)_3$	aq	−318.8			
PrO_2	c	−234.0			
Pr_2O_3	c	−444.5			
Pr_6O_{11}	c	−1391			
$Pr(OH)_3$	c		−310.7		
$Pr_2(SO_4)_3$	aq, ∞	−996.1	−870.2		
$Pr_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	c		−1337.0		
Promethium 钷					
Pm	c	0	0		
$PmCl_3$	c	−251.9			
	aq, ∞	−290.5			
Radium 镭					
Ra	g	31	23	42.15	
	c	0	0	17	
$RaBr_2$	c	−195			
$RaCl_2 \cdot 2H_2O$	c	−351	−311.7	50	
$Ra(NO_3)_2$	c	−237	−190.3	52	
RaO	c	−125			
$RaSO_4$	c	−352	−326.0	34	
Radon 氡					
Rn	g	0	0	42.09	4.968
Rhenium 铼					
Re	c	0	0	8.81	6.09
	g	184.0	173.2	45.131	4.968
ReO_4^- std. state, $m=1$	aq	11	2.4	55	
$ReAs_2$	c	1.3			
$ReBr_3$	c	−40			
Re_3Br_9	g	−69			
$ReCl_3$	c	−63	−45	29.6	22.08
$ReCl_5$	c	−89			
Re_3Cl_9	g	−137			
$ReCl_6^{2-}$ std. state, $m=1$	aq	−182	−141	60	
H_2ReCl_4	c	−152			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
ReF_6	g	−273			
ReO_2	c	−101	−88	41	
$ReO_2 \cdot 2H_2O$ ppt'd	c	−236			
ReO_3	c	−144.6	−127	61.5	
Re_2O_7	c	−296.4	−254.8	49.5	39.7
	g	−263	−237.6	108	
$HReO_4$	c	−182.2	−156.9	37.8	
	g	−159			
std. state, m=1	aq	−188.2	−166.0	48.1	−3.2
ReS_2	c	−43			
Re_2S_7	c	−107			
Re_3Si	c	0			
Rhodium 铑					
Rh	c	0	0	7.53	5.97
	g	133.1	122.1	44.383	5.022
$RhCl_2$	g	30.3			
$RhCl_3$	c	−71.5	(−54)	(21)	
	g	16			
Rh_2O_3	c	−82	(−65)	(27)	24.8
$Rh(OH)_3$	c		(−112)		
Rubidium 铷					
Rb	g	20.51	13.35	40.63	
	c	0	0	16.6	
$RbAl(SO_4)_2$	c	−569			
$RbAl(SO_4)_2 \cdot H_2O$	c	−647			
$RbAl(SO_4)_2 \cdot 2H_2O$	c	−722			
$RbAl(SO_4)_2 \cdot 3H_2O$	c	−797			
$RbAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$	c	−1448.0			
RbBr	c	−93.03	−90.38	25.88	
	aq, 200	−87.77			
	aq, ∞	−87.8	−92.02	49.0	
Rb_2CO_3	c	−269.6			
	aq, 200	−279.4	−263.8		
	aq, 2000	−278.0			
$Rb_2CO_3 \cdot H_2O$	c	−344.2			
$Rb_2CO_3 \cdot 1^1/_2H_2O$	c	−381.5			
$Rb_2CO_3 \cdot 3^1/_2H_2O$	c	−521.7			
$RbHCO_3$	c	−228.5			
	aq	−224.1	−209.1		
RbCN	aq	−25.9			
RbCNS 硫氰酸铷	c	−54			
	aq	−41.7			
RbCl	c	−102.9	−98.48		
	aq, 100	−98.90			
	aq, 1000	−98.84			
	aq, ∞	−98.9	−98.80	42.9	
$RbClO_3$	c	−93.8	−69.8	36.3	
	aq, ∞	−82.4	−68.07	68.7	

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$RbClO_4$	c	−103.87	−73.19	38.4	
	aq, ∞	−90.3	−70.02	73.2	
RbF	c	−131.28			
	aq, 100	−137.45			
	aq, ∞	−137.6	−133.53	27.4	
$RbF\cdot 1/3H_2O$	c	−156.12			
$RbF\cdot 1^1/_2H_2O$	c	−240.33			
$RbHF_2$	c	−217.3			
	aq	−212.5			
RbI	c	−78.5	−77.8	28.21	
	aq, ∞	−72.3	−79.80	55.8	
Rb_2IrCl_6	c	−290.9			
$RbNO_3$	c	−117.04			
	aq, 60	−109.00			
	aq, 200	−108.54			
	aq, ∞	−108.5	−93.86	64.7	
$RbNH_2$	c	−25.7			
Rb_2O	c	−78.9			
Rb_2O_2	c	−101.7			
RbOH	c	−98.9			
	aq, 3.2	−110.5			
	aq, 200	−113.7			
	aq, ∞	−113.9	−105.05	27.2	
$RbOH\cdot H_2O$	c	−177.8			
$RbOH\cdot 2H_2O$	c	−250.8			
$RbReO_4$	c	−256.9			
	aq	−249.2			
Rb_2S	c	−83.2			
	aq, 500	−107.8			
RbHS	c	−62.4			
	aq	−68.1			
$RbHSO_4$	c	−273.7			
	aq, 300	−270.4			
Rb_2SO_4	c	−340.50			
	aq, 400	−334.51			
	aq, ∞	−334.7	−312.24	33.8	
RbHSe	c	−35.5			
	aq	−34.3			
Rb_2SiF_6	c	−678.4			
Ruthenium 钌					
Ru	c	0	0	6.82	5.75
	g	153.6	142.4	44.550	5.144
$RuBr_3$	c	−33			
$RuCl_3$ 黑色	c	−49			
	g	−0.3			
$RuCl_4$	g	−12.4			
$RuCl_5(OH)^{2-}$	aq, ∞		−163.7		
RuF_5	c	−218.4			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
	g	−189			
RuI_3	c	−15.7			
RuO_2	c	−72.9			
水合的	amorp		−51.3		
RuO_3	g	−18.7			
RuO_4	c	−57.2	−36.4	35.0	
	liq	−54.6	−36.4	43.8	
	g	−44.0	−33.4	69.3	18.14
RuO_4^-	aq, ∞		−58.7		
RuO_4^{2-}	aq, ∞		−72.6		
RuS_2	c	−47	−44		
Samarium 钐					
Sm	g	87		43.74	
	c	0	0		
$SmBr_3$	c	−216			
$SmCl_3$ α	c	−249.8			
	aq, ∞	−289.9	−259.9		
SmI_2 β	c	−153.4			
	aq, ∞	−209.9	−202.9		
$Sm(OH)_3$	c		−308.8		
$Sm_2(SO_4)_3$	aq, ∞	−990.3	−863.8		
$Sm_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	c		−1332.6		
Scandium 钪					
Sc	c	0	0	8.28	6.10
	g	90.3	80.32	41.75	5.28
Sc_2	g	154.9	141.6	61	8.7
Sc^{3+}std. state, $m=1$	aq	−146.8	−140.2	−61	
$ScBr_2$	g			77.6	13.0
$ScBr_3$	c	−177.6			
ScCl	g	26.9	20.6	56.00	8.40
$ScCl_2$	g			72.5	12.6
$ScCl_3$	c	−221.1			
	aq, 5500	−268.8			
$ScCl_3 \cdot 6H_2O$	c	−671.6			
$Sc(CNS)^{2+}$ std. state, $m=1$	aq		−119.6		
ScF	g	−33.2	−39.3	53.11	7.74
ScF_2	g	−153.5	−156.6	67.0	11.5
ScF_3	c	−389.4	−371.8	22	
	g	−298	−295	71.8	16.2
ScI_2	g			81.6	13.3
ScO	g	−13.68	−19.90	53.65	7.38
Sc_2O	g	−6.9			11.2
Sc_2O_3	c	−456.22	−434.85	18.4	22.52
$Sc(OH)^{2+}$ std. state, $m=1$	aq	−205.9	−191.5	−32	
$Sc(OH)_3$	c	−325.9	−294.8	24	
$Sc(OH)_2Cl$	c	−303	−276.3	26	
ScS	g	41.8	29.7	56.3	8.0
$Sc(SO_4)^+$ std. state, $m=1$	aq		−321.7		

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$Sc(SO_4)_2^-$ std. state, $m=1$	aq		−501.5		
$Sc_2(SeO_3)_3 \cdot 10H_2O$	c	−1326.5			
Selenium 硒					
Se 六方，黑色	c	0	0	10.144	6.062
单斜	c	1.6			
	g	54.27	44.71	42.21	4.978
玻璃体	amorp	1.2			
Se_2	g	34.9	23.0	60.2	8.46
Se^{2-} std. state, $m=1$	aq		30.9		
Se_6	g	39.2			
$SeBr_2$	g	−5			
Se_2Br_2	g	7			
$SeCl_2$	g	−7.6			
$SeCl_4$	c	−43.8			
Se_2Cl_2	liq	−19.7			
	g	4			
SeF_6	g	−267	−243	74.99	26.4
HSe^- std. state, $m=1$	aq	3.8	10.5	19	
H_2Se	g	7.1	3.8	52.32	8.30
std. state, $m=1$	aq	4.6	5.3	39.1	
SeO	g	12.75	6.41	55.9	7.47
SeO_2	c	−53.86			
SeO_3	c	−39.9			
SeO_3^{2-} std. state, $m=1$	aq	−121.7	−88.4	3	
SeO_4^{2-} std. state, $m=1$	aq	−143.2	−105.5	12.9	
Se_2O_5	c	−97.6			
$SeOCl_2$	g	−6			
$HSeO_3^-$ std. state, $m=1$	aq	−122.98	−93.36	32.3	
$HSeO_4^-$ std. state, $m=1$	aq	−139.0	−108.1	35.7	
H_2SeO_3	c	−125.35			
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−121.29	−101.87	49.7	
H_2SeO_4	c	−126.7			
	aq, ∞	−140.3			
Silicon 硅					
Si	c	0	0	4.50	4.78
	amorp	1.0			
	g	108.9	98.3	40.12	5.318
Si_2	g	142	128	54.92	8.22
SiBr	g	50			9.23
$SiBr_4$	liq	−109.3	−106.1	66.4	
	g	−99.3	−103.2	90.29	23.21
SiC β，立方	c	−15.6	−15.0	3.97	6.42
α，六方	c	−15.0	−14.4	3.94	6.38
	g	177			
SiCl	g	45.39			8.81
$SiCl_2$	g	−39.59	−42.35	67.0	12.16
$SiCl_4$	liq	−164.2	−148.16	57.3	34.73
	g	−157.03	−147.47	79.02	21.57

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
SiH_3Cl	g			59.88	12.20
SiH_2Cl_2	g			68.26	14.45
$SiHCl_3$	liq	−128.9	−115.34	54.4	
SiF	g	1.7	−5.8	53.94	7.80
SiF_2	g	−148	−150	60.38	10.49
SiF_4	g	−385.98	−375.88	67.49	17.60
SiF_6^{2-} std. state, $m=1$	aq	−571.0	−525.7	29.2	
SiH_3F	g			56.95	11.33
$SiHF_3$	g			64.96	14.47
SiH	g			47.42	6.98
SiH_4	g	8.2	13.6	48.88	10.24
Si_2H_6	g	19.2	30.4	65.14	19.31
Si_3H_8	liq	22.1			
	g	28.9			
SiI_4	c	−45.3			
SiN	g	116.28	109.01	51.78	7.21
Si_3N_4	c	−177.7	−153.6	24.2	
SiO_2 石英	c	−217.72	−204.75	10.00	10.62
方晶石	c	−217.37	−204.56	10.20	10.56
鳞石英	c	−217.27	−204.42	10.4	10.66
	amorp	−215.94	−203.33	11.2	10.6
H_2SiO_3	c	−284.1	−261.1	32	
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−282.7	−258.0	26	
H_4SiO_4	c	−354.0	−318.6	46	
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−351.0	−314.7	43	
SiS	g	26.83	14.56	53.43	7.71
SiS_2	c	−49.5			
SiSe	g	23.78			8.04
$SiSe_2$	c	−7			
SiTe	g	30.99			8.31
Silver 银					
Ag	c	0	0	10.17	6.059
	g	68.01	58.72	41.321	4.968
Ag_2	g	97.99	85.75	61.43	8.84
Ag^+ std. state, $m=1$	aq	25.234	18.483	17.37	5.2
Ag^{2+}In 4M $HClO_4$, std. state	aq	64.2	64.3	−21	
Ag_3AsO_4	c		−129.7		
AgBr	c	−23.99	−23.16	25.6	12.52
std. state, $m=1$	aq	−3.82	−6.42	37.1	−28.7
$AgBrO_3$	c	−6.5	13.0	36.5	
AgCl	c	−30.370	−26.244	23.0	12.14
	g			58.75	8.57
std. state, $m=1$	aq	−14.718	−12.939	30.9	−27.4
$AgClO_3$	c	2.10	18.1	32.16	20.87
std. state, $m=1$	aq	9.3	22.5	41.6	
$AgClO_3$	c	−6.1			
std. state, $m=1$	aq	1.5	17.6	56.2	
$AgClO_4$	c	−7.44			

(续表)

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
std. state, $m=1$	aq	−5.68	16.37	60.9	
Ag_2CrO_4	c	−174.89	−153.40	52.0	34.00
AgCN	c	34.9	37.5	25.62	15.95
$Ag(CN)_2^-$ std. state, $m=1$	aq	64.6	73.0	46	
$AgCN_2$ 氰氨化银	c	56.2			
AgONC 雷酸银	c	43			
AgOCN 氰酸银	c	−22.8	−13.9	29	
AgSCN 硫氰酸银	c	21.0	24.23	31.3	15
Ag_2CO_3	c	−120.9	−104.4	40.0	26.83
$Ag_2C_2O_4$	c	−160.9	−139.6	50	
Ag 乙酸银	c	−95.3	−73.56	35.8	
AgF	c	−48.9			
std. state, $m=1$	aq	−54.27	−48.21	14.1	−20.3
$AgF\cdot 2H_2O$	c	−191.4	−160.4	41.8	31
AgF_2	c	−87.3			
AgI	c	−14.78	−15.82	27.6	13.58
std. state, $m=1$	aq	12.04	6.10	44.0	−28.8
$AgIO_3$	c	−40.9	−22.4	35.7	24.60
std. state, $m=1$	aq	−27.7	−12.2	45.7	
Ag_2MoO_4	c	−200.9	−178.8	51	
AgN_3	c	73.8	89.9	24.9	
Ag_3N	c	47.6			
$Ag(NH_3)_2^+$ std. state, $m=1$	aq	−26.60	−4.12	58.6	
$AgNO_3$	c	−10.77	4.56	30.64	19.17
$AgNO_2$	c	−29.73	−8.00	33.68	22.24
Ag_2O	c	−7.42	−2.68	29.0	15.74
AgO	c	−2.73	3.40	13.810	10.76
Ag_2O_2	c	−5.8	6.6	28	21
Ag_2O_3	c	8.1	29.0	24	
AgOH std. state, $m=1$	aq	−29.736	−19.161	14.80	−30.3
AgP_2	c	−11.0			
AgP_3	c	−16.6			
Ag_3PO_4	c		−210		
$Ag_4P_2O_7$	c	−453			
$AgReO_4$	c	−176	−151.9	36.6	
Ag_2S α, 斜方	c	−7.79	−9.72	34.42	18.29
β	c	−7.03	−9.43	36.0	
Ag_2SO_3	c	−117.3	−98.3	37.8	
std. state, $m=1$	aq	−101.4	−79.4	27.8	
Ag_2SO_4	c	−171.10	−147.82	47.9	31.40
std. state, $m=1$	aq	−166.85	−141.10	39.6	−60
Ag_2Se	c	−9	−10.6	36.02	19.54
Ag_2SeO_3	c	−87.3	−72.7	55.0	
Ag_2SeO_4	c	−100.5	−79.9	59.4	
Ag_2Te	c	−8.9	10.3	37.0	20.9
Ag_2WO_4	c	−221.2			
Sodium 钠					
Na	g	25.98	18.67	36.72	

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
	c	0	0	12.2	
$NaAlO_2$	c	−273			
NaH_2AsO_3	aq, 400	−227.7			
NaH_2AsO_4	aq, 300	−273.4			
Na_2HAsO_4	aq, 400	−329.5			
Na_3AsO_3	aq, 500	−314.6			
Na_3AsO_4	c	−365			
	aq, 500	−381.5	−341.17		
$Na_3AsO_4 \cdot 12H_2O$	c	−1213.9			
$NaBO_2$	c	−253			
	aq, 300	−241.1			
$NaBO_3$ 过硼酸钠	aq	−220.0			
$NaBO_3 \cdot 4H_2O$	c	−504.8			
$Na_2B_4O_7$	c	−777.7			
	aq, 900	−787.9			
$Na_2B_4O_7 \cdot 4H_2O$	c	−1072.9			
$Na_2B_4O_7 \cdot 5H_2O$	c	−1143.5			
$Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$	c	−1497.2			
Na_3BiO_4	c	−288			
NaBr	g	−36.33			
	c	−86.03			
	aq, 8	−86.89			
	aq, ∞	−86.18	−87.16	33.7	
$NaBr \cdot 2H_2O$	c	−227.25			
NaBrO	aq	−79.1			
$NaBrO_3$	aq, 400	−68.89	−57.59		
NaCN	c	−21.46			
$NaCN \cdot 1/2H_2O$	c	−56.19			
$NaCN \cdot 2H_2O$	c	−162.25			
NaCNO 氰酸钠	c	−95.6			
	aq, 2000	−90.9			
NaNHCN	aq	−34.5			
NaCNS 硫氰酸钠	c	−41.73			
	aq, 3	−41.13			
	aq, 100	−40.16			
	aq, ∞	−40.1			
Na_2CO_3	c	−270.3	−250.4	32.5	
	aq, 15	−278.13			
	aq, 40	−277.30			
	aq, 200	−276.17			
	aq, 400	−275.9	−251.4		
$Na_2CO_3 \cdot H_2O$	c	−341.8			
$Na_2CO_3 \cdot 7H_2O$	c	−765.1			
$Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$	c	−975.6			
$NaHCO_3$	c	−226.5	−203.6	24.4	
	aq	−222.5	−203.9		
$Na_2CO_3 \cdot NaHCO_3 \cdot 2H_2O$	c	−641.2			
$NaHCO_2$ 甲酸钠	c	−155.03			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
	aq, 400	−154.92			
$NaHCO_2 \cdot 2H_2O$	c	−296.6			
$NaHCO_2 \cdot 3H_2O$	c	−364.2			
$NaC_2H_3O_2$	c	−169.8			
	aq, 3	−171.20			
	aq, 6	−172.57			
	aq, 25	−173.63			
	aq, 6400	−174.07	−152.3		
	aq, ∞	−174.12			
$NaC_2H_3O_2 \cdot 3H_2O$	c	−383.50			
$Na_2C_2O_4$	c	−314.3			
	aq, 600	−310.5	−283.4		
$NaHC_2O_4$	c	−257.8			
	aq, 400	−252.7			
$NaHC_2O_4 \cdot H_2O$	c	−330.2			
NaCl	g	−43.50			
	c	−98.23	−91.79	17.30	
	aq, 8	−97.78			
	aq, 100	−97.25			
	aq, 400	−97.21	−93.92		
	aq, 1000	−97.23			
	aq, ∞	−97.30	−93.94	27.6	
NaClO	aq	−82.7			
$NaClO_2$	c	−72.65			
	aq, 1000	−73.80			
$NaClO_3$	c	−85.73			
	aq, 400	−80.74	−62.8		
	aq, 1000	−80.73			
	aq, 5000	−80.74			
	aq, ∞	−80.78	−63.21	53.4	
$NaClO_4$	c	−92.18			
	aq, 400	−88.76			
	aq, 5000	−88.67			
	aq, ∞	−88.69	−65.16	57.9	
Na_2CrO_4	c	−317.6			
	aq, 600	−320.6	−296		
$Na_2CrO_4 \cdot 4H_2O$	c	−601.3			
$Na_2Cr_2O_7$	aq, 600	−463.4	−431		
NaF	c	−136.0	−129.3	14.0	
	aq, ∞	−135.94	−128.67	12.1	
$NaHF_2$	c	−216.6			
	aq	−211.2			
NaH	g	29.88	24.78	44.93	
	c	−13.7	−9.3		
NaI	g	−20.94			
	c	−68.84			
	aq, 8	−71.50			
	aq, 15	−71.19			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
	aq, 30	−70.82			
	aq, 100	−70.60			
	aq, 1000	−70.58			
	aq, 5000	−70.61			
	aq, ∞	−70.65	−70.94	40.5	
$NaI \cdot 2H_2O$	c	−211.05			
$NaIO_3$	aq, 100	−111.93			
	aq, 500	−112.13	−94.8		
	aq, ∞	−112.2			
Na_2IrCl_6	c	−233.4			
Na_2MoO_4	c	−368			
	aq, 800	−368.6	−333		
$NaNH_2$	c	−28.4			
$NaNO_2$	c	−85.9			
	aq	−82.6	−71.0		
$NaNO_3$	c	−111.54	−87.45	27.8	
	aq, 6	−108.47			
	aq, 15	−107.81			
	aq, 100	−106.83			
	aq, 1000	−106.60			
	aq, 5000	−106.61			
	aq, ∞	−106.65	−89.00	49.4	
Na_2O	c	−99.4	−90.0	17.4	
Na_2O_2	c	−120.6	−105.0		
$NaOH$	c	−101.99	−90.60		
	aq, 3	−108.89			
	aq, 6	−111.52			
	aq, 25	−112.22			
	aq, 100	−112.11			
	aq, 300	−112.11			
	aq, 1000	−112.14			
	aq, ∞	−112.24	−100.18	11.9	
$NaOH \cdot H_2O$	c	−175.17	−149.00	20.2	
$NaPO_3$	c	−288.6			
	aq, 600	−292.8			
Na_3PO_3	aq, 1000	−389.1			
NaH_2PO_2	c	−289.4			
	aq, 600	−290.5			
$NaH_2PO_3 \cdot 2^1/_2H_2O$	c	−454.8			
Na_2HPO_3	c	−338.0			
	aq, 800	−347.5			
$Na_2HPO_3 \cdot 5H_2O$	c	−684.2			
NaH_2PO_4	aq, 300	−367.7			
Na_2HPO_4	c	−417.4			
	aq, 200	−423.89			
	aq, 1000	−423.44			
$Na_2HPO_4 \cdot 2H_2O$	c	−560.2			
$Na_2HPO_4 \cdot 7H_2O$	c	−913.3			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$	c	−1266.4			
Na_3PO_4	c	−460			
	aq, 300	−475.0	−428.7		
	aq, 1000	−473.9			
$Na_3PO_4 \cdot 12H_2O$	c	−1309.0			
$NaNH_4HPO_4$	aq, 500	−398.8			
$NaNH_4HPO_4 \cdot 4H_2O$	c	−682.7			
$NaH_3P_2O_7$	c	−602.7			
	aq, 120	−603.9			
$NaH_3P_2O_7 \cdot H_2O$	c	−670.6			
$Na_2H_2P_2O_7$	c	−663.4			
	aq, 1500	−661.6			
$Na_2H_2P_2O_7 \cdot 6H_2O$	c	−1065.5			
$Na_3HP_2O_7$	c	−711.4			
	aq, 1500	−718.5			
$Na_3HP_2O_7 \cdot H_2O$	c	−788.2			
$Na_3HP_2O_7 \cdot 6H_2O$	c	−1135.7			
$Na_4P_2O_7$	c	−760.8			
	aq, 1500	−772.9			
$Na_4P_2O_7 \cdot 10H_2O$	c	−1468.2			
Na_2PbO_3	c	−205			
Na_2PtBr_6	c	−221.8			
	aq	−231.7			
$Na_2PtBr_6 \cdot 6H_2O$	c	−650.1			
Na_2PtCl_4	aq	−240.0	−216.8		
Na_2PtCl_6	c	−273.6			
	aq	−282.0			
$Na_2PtCl_6 \cdot 2H_2O$	c	−418.5			
$Na_2PtCl_6 \cdot 6H_2O$	c	−702.5			
Na_2PtI_6	aq	−170.1			
$NaReO_4$	c	−249.4			
	aq	−247.6			
Na_2S	c	−89.2			
	aq, 20	−105.42			
	aq, 100	−104.55			
	aq, 800	−104.36	−101.8		
$Na_2S \cdot 4^1/_2H_2O$	c	−416.9			
$Na_2S \cdot 5H_2O$	c	−452.7			
$Na_2S \cdot 9H_2O$	c	−736.7			
$NaHS$	c	−56.5			
	aq, 4	−61.60			
	aq, 8	−62.26			
	aq, 20	−61.77			
	aq, 100	−61.36			
	aq, 800	−61.25			
$NaHS \cdot 2H_2O$	c	−199.27			
Na_2S_2	aq	−104.6			
Na_2S_3	aq	−106.5			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
Na_2S_4	c	−98.4			
Na_2SO_3	c	−260.6	−239.5	34.9	
	aq	−263.8			
$Na_2SO_3 \cdot 7H_2O$	c	−753.4			
$NaHSO_3$	aq	−206.6			
Na_2SO_4	c	−330.90	−302.78	35.73	
	aq, 100	−331.64			
	aq, 1000	−331.22			
	aq, 3000	−331.25			
	aq, ∞	−331.46	−302.52	32.9	
$Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$	c	−1033.48	−870.93	141.7	
$NaHSO_4$	c	−269.2			
	aq, 200	−270.6			
$NaHSO_4 \cdot H_2O$	c	−339.2			
$Na_2SO_4 \cdot (NH_4)_2SO_4 \cdot H_2O$	c	−691.5			
$Na_2S_2O_3$	c	−267.0			
	aq	−269			
$Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$ I	c	−621.89			
II	c	−620.60			
$Na_2S_2O_5$	c	−349.1			
	aq	−345			
$Na_2S_2O_6$	c	−399.9			
	aq	−394.6			
$Na_2S_2O_5 \cdot 2H_2O$	c	−542.5			
$Na_2S_3O_6$	aq	−409			
$Na_2S_2O_6 \cdot 3H_2O$	c	−623.0			
$Na_2S_4O_6$	aq	−405			
$Na_2S_4O_6 \cdot 2H_2O$	c	−550.0			
Na_3SbO_4	c	−352			
Na_2Se	c	−63.0			
	aq	−82.9	−89.4		
$Na_2Se \cdot 4^1/_2H_2O$	c	−398.2			
$Na_2Se \cdot 9H_2O$	c	−709.1			
$Na_2Se \cdot 16H_2O$	c	−1199.4			
$NaHSe$	c	−27.8			
	aq	−32.7			
Na_2SeO_3	aq	−236.6			
$NaHSeO_3$	aq	−180.7			
Na_2SeO_4	c	−258			
	aq	−259.7	−230.3		
$NaHSeO_4$	aq	−201.1			
Na_2SiO_3	c	−363	−341	27.2	
$Na_2SiO_3 \cdot 5H_2O$	c	−720.0			
$Na_2SiO_3 \cdot 9H_2O$	c	−1002.0			
Na_2SiF_6	c	−677			
	aq, 600	−671.2			
$NaHSiF_6$	aq, 400	−614.1			
Na_2SnO_3	c	−276			

(续表)

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
Na_4SnO_4	aq, 1200	−455.5			
Na_2Te	c	−84.0			
Na_2Te_2	c	−101.5			
Na_2TeO_4	c	−313			
Na_2UO_4	c	−501			
$Na_2U_2O_7 \cdot 1^1/_2H_2O$	c	−880			
$(Na_2O_2)_2 \cdot UO_4$	aq	−596			
$(Na_2O_2)_2 \cdot UO_4 \cdot 9H_2O$	c	−1225			
Na_3VO_4	c	−420			
Na_2WO_4	c	−395			
	aq, 220	−380.9	−345		
Na_2ZnO_2	c	−188			
Strontium 锶					
Sr	g	39.2	26.3	39.33	
	c	0	0	13.0	
$Sr_3(AsO_4)_2$	c	−800.7			
$SrHAsO_4$	aq	−344.8			
$Sr(H_2AsO_4)_2$	aq	−561.4			
$SrBr_2$	c	−171.7			
	aq, 100	−187.56			
	aq, ∞	−188.2	−182.1	29.2	
$SrBr_2 \cdot H_2O$	c	−243.2			
$SrBr_2 \cdot 6H_2O$	c	−604.4			
$SrCO_3$	c	−291.2	−271.9	23.2	
$Sr(HCO_3)_2$	aq, ∞	−460.7	−413.8	36.0	
$Sr(HCO_3)_2$ formate	c	−325.5			
	aq	−326.4			
$Sr(HCO_2)_2 \cdot 2H_2O$	c	−468.3			
$Sr(C_2H_3O_2)_2$	c	−356.7			
	aq	−362.7	−311.8		
$Sr(C_2H_3O_2)_2 \cdot 1/2H_2O$	c	−391.2			
SrC_2O_4	aq, ∞	−326.1	−293.1	3	
$SrC_2O_4 \cdot H_2O$	c		−359.6		
$SrC_2O_4 \cdot 2^1/_2H_2O$	c	−502.9			
$Sr(CN)_2$	aq	−57.8	−54.5		
$Sr(CN)_2 \cdot 4H_2O$	c	−335.2			
$SrCl_2$	c	−198.0	−186.7	28	
	aq, ∞	−210.43	−195.7	16.9	
$SrCl_2 \cdot H_2O$	c	−271.7			
$SrCl_2 \cdot 2H_2O$	c	−343.7			
$SrCl_2 \cdot 6H_2O$	c	−627.1			
SrF_2	c	−290.3			
SrH	g	52.4	45.8	49.43	
SrH_2	c	−42.3			
SrI_2	c	−135.5			
	aq, ∞	−157.1	−157.7	42.9	
$SrI_2 \cdot H_2O$	c	−212.2			
$SrI_2 \cdot 2H_2O$	c	−282.8			

(续表)

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$SrI_2 \cdot 6H_2O$	c	−571.2			
$Sr(N_3)_2$	c	48.9			
Sr_3N_2	c	−93.4	−76.5		
$Sr(NO_2)_2$	c	−179.3			
	aq	−180.4			
$Sr(NO_3)_2$	c	−233.25			
	aq, 20	−231.95			
	aq, 200	−229.18			
	aq, 1000	−228.84			
	aq, 2000	−228.84			
	aq, ∞	−229.02	−185.8	60.06	
$Sr(NO_2)_2 \cdot 4H_2O$	c	−514.5			
SrO	c	−141.1	−133.8	13.0	
SrO_2	c	−153.6	−139.0		
$SrO_2 \cdot 8H_2O$	c	−722.6			
$Sr(OH)_2$	c	−229.3			
	aq, ∞	−240.29	−208.2	−14.4	
$Sr(OH)_2 \cdot H_2O$	c	−302.3			
$Sr(OH)_2 \cdot 8H_2O$	c	−801.2			
$Sr_3(PO_4)_2$	c	−987.3			
$SrHPO_4$	c	−431.3			
$Sr(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O$	c	−819.4			
SrS	g	19			
	c	−108.1			
$SrSO_4$	c	−345.3	−318.9	29.1	
	aq, ∞	−347.38	−310.3	−5.3	
SrS_2O_6	aq	−410.8			
$SrS_2O_6 \cdot 4H_2O$	c	−693.1			
SrSe	c	−78.7			
$SrSi_2$	c	−150			
$SrSiO_3$	c	−371.2			
Sr_2SiO_4	c	−520.6			
$SrWO_4$	c	−398.3			
Sulfur 硫					
S 正交	c	0	0	7.60	5.41
单斜	c	0.08			
	g	66.636	56.951	40.084	5.658
S_2	g	30.68	18.96	54.51	7.76
S_2	g	24.45	11.87	102.98	37.39
S^{2-} std. state, $m=1$	aq	7.9	20.5	−3.5	
S_2Br_2	liq	−3			
SCl_2	liq	−12			
	g	−4.7			
S_2Cl_2	g	−4.4	−7.6	79.2	17.6
S_3Cl_2	liq	−12.4			
S_4Cl_2	liq	−10.2			
S_5Cl_2	liq	−8.8			
SCl_4	liq	−13.7			

(续表)

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
SF_4	g	−185.2	−174.8	69.77	17.45
SF_6	g	−289	−264.2	69.72	23.25
std. state, $m=1$	aq	−293.0	−259.3	39.8	
S_2F_{10}	liq	(−485)			
SF_2Cl	g	−250.5	−226.9	76.26	24.9
HS	g	34.10	27.08	46.74	7.72
HS^- std. state, $m=1$	aq	−4.2	2.88	15.0	
H_2S	g	−4.93	−8.02	49.16	8.18
std. state, $m=1$	aq	−9.5	−6.66	29	
H_2S_2	liq	−4.33			20.1
	g	3.71			
H_2S_3	liq	−3.57			
	g	7.29			
H_2S_4	liq	−2.99			
	g	10.57			
H_2S_5	liq	−2.49			
	g	13.84			
H_2S_6	liq	−1.99			
SO	g	1.496	−4.741	53.02	7.21
SO_2	liq	−76.6			
	g	−70.944	−71.748	59.30	9.53
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−77.194	−71.871	38.7	
	aq	−80.584			
SO_3 β	c	−108.63	−88.19	12.5	
	liq	−105.41	−88.04	22.85	
	g	−94.58	−88.69	61.34	12.11
SO_3^{2-} std. state, $m=1$	aq	−151.9	−116.3	−7	
SO_4^{2-} std. state, $m=1$	aq	−217.32	−177.97	4.8	−70
$S_2O_3^{2-}$	aq	−155.9			
$S_2O_4^{2-}$ std. state, $m=1$	aq	−180.1	−143.5	22	
$S_2O_6^{2-}$	aq	−286.4			
$S_2O_7^{2-}$	aq	−334.9			
$S_2O_8^{2-}$ std. state, $m=1$	aq	−320.0	−265.4	59.3	
$S_3O_6^{2-}$	aq	−286.7			
$S_4O_6^{2-}$	aq	−292.58			
$SOBr_2$	g	−21.8			
$SOCl_2$	liq	−58.7			
	g	−50.8	−47.4	74.01	15.9
SO_2Cl_2	liq	−94.2			
	g	−87.0	−76.5	74.53	18.4
$S_2O_5Cl_2$	liq	−168.7			56
SOF_2	g			66.58	13.58
SO_2F_2	g			67.86	15.78
SO_3F^-	aq	−193.0			
HSO_3^- std. state, $m=1$	aq	−149.67	−126.15	33.4	
HSO_4^- std. state, $m=1$	aq	−212.08	−180.69	31.5	−26
H_2SO_3 未离解的; std. state, $m=1$	aq	−145.51	−128.56	55.5	
	aq	−148.899			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
H_2SO_4	liq	−194.548	−164.938	37.501	33.20
std. state, $m=1$	aq	−217.32	−177.97	48	−70
	aq, 1	−201.193			
	aq, 2	−204.455			
	aq, 5	−208.288			
	aq, 10	−210.451			
	aq, 100	−212.150			
	aq, 1000	−213.275			
$H_2SO_4 \cdot H_2O$	liq	−269.508	−227.182	50.56	51.35
$H_2SO_4 \cdot 2H_2O$	liq	−341.085	−286.770	66.06	62.34
$HS_2O_4^-$ std. state, $m=1$	aq		−146.9		
$H_2S_2O_4$ std. state, $m=1$	aq		−147.4		
$H_2S_2O_6$	aq	−286.4			
$H_2S_2O_7$	c	−304.4			27
$H_2S_2O_8$ std. state, $m=1$	aq	−320.0	−265.4	59.3	
HSO_3Cl	liq	−143.7			
HSO_3F	liq	−186			28.00
$SO_2(NH_2)_2$ 硫酰胺	c	−129.3			
Tantalum 钽					
Ta	c	0	0	9.92	6.06
	g	186.9	176.7	44.241	4.985
TaB_2	c	−46			
TaC	c	−35.0	−34.6	10.11	8.79
Ta_2C	c	−51.0	−50.8	20.7	
$TaBr_5$	c	−143.0			
	g	−115.6			
$TaCl_3$	c	−132.2			
$TaCl_4$	c	−167.7			
	g	−134.0			
$TaCl_5$	c	−205.3			
	g	−181.3			
TaF_5	c	−454.97			
std. state 未离解的	aq		−137.6		
TaF_6^- std. state	aq		−209.2		
TaF_7^{2-} std. state	aq		−280.2		
Ta_2H	c	−7.8	−16.5	18.9	21.7
TaN	c	−60.1			9.7
Ta_2N	c	−65			
TaO	g	60	53	57.6	7.31
TaO_3	g	−41	−43	64	12.5
Ta_2O_5 β	c	−489.0	−456.8	34.2	32.30
	aq	−496.7			
$TaOCl_4$	g	−186.6			
TaS_2	c	−111			
$TaSi_2$	c	−28			
Ta_5Si_3	c	−76			
Technetium 锝					
Tc	c	0	0		

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
	g	162		43.25	4.97
Tc_2O_7	c	−266			
$HTcO_4$	c	−167			
std. state, $m=1$	aq	−173			
Tellurium 碲					
Te	c	0	0	11.88	6.15
	g	47.02	37.55	43.65	4.968
	amorp	2.7			
Te_2	g	40.2	28.2	64.06	8.78
$TeBr_4$	c	−45.5			
$TeCl_4$	c	−78.6			33.1
TeF_6	g	−315			
H_2Te	g	23.8			
TeO	g	15.6	9.2	57.7	7.19
TeO_2	c	−77.1	−64.6	19.0	
TeO_3^{2-}	aq	−142.6			
H_2TeO_3 std. state, $m=1$	aq		−76.2		
$Te(OH)_3^+$ std. state, $m=1$	aq	−145.4	−118.6	26.7	
H_6TeO_6	c	−310.4			
TeSe	g	38.0	26.0	63.5	
Terbium 铽					
Tb	g	87			
	c	0	0		
$TbCl_3$ β	c	−241.6			
	aq, ∞	−288.5	−257.9		
$Tb_2(SO_4)_3$	aq, ∞	−987.5	−859.8		
$Tb_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	c		−1328.2		
Thallium 铊					
Tl	c	0	0	15.34	6.29
	g	43.55	35.24	43.225	4.968
TlBr	c	−41.4	−40.00	28.8	
	g	−9.0			
std. state, $m=1$	aq	−27.77	−32.59	49.7	
$TlBr^{2+}$ std. state, $m=1$	aq	9.0	13.5	−13	
$TlBr_2^+$ std. state, $m=1$	aq	−26.1	−21.4	20	
$TlBr_2^-$ std. state, $m=1$	aq	−53.8	−58.8	84	
$TlBr_3$ 未离解的; std. state	aq	−59.7	−53.7	49	
std. state, $m=1$	aq	−40.2	−23.2	13	
$TlBr_4^-$ std. state, $m=1$	aq	−90.9	−84.2	80	
$TlBrO_3$	c	−32.6	−12.70	40.3	
std. state, $m=1$	aq	−18.7	−7.3	69.0	
TlCl	c	−48.79	−44.20	26.59	12.17
	g	−16.2			
std. state, $m=1$	aq	−36.67	−39.11	43.5	
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−41.10	−39.91	41.3	
$TlCl^{2+}$ std. state, $m=1$	aq	1.0	9.7	−19	
$TlCl_2^+$ std. state, $m=1$	aq	−43.0	−29.6	7	
$TlCl_2^-$ std. state, $m=1$	aq		−70.7		

(续表)

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$TlCl_3$	c	−75.3			
std. state, $m=1$	aq	−72.9	−42.8	−5.5	
未离解的; std. state, $m=1$	aq	−84.0	−65.6	32	
$TlCl_4^-$ std. state, $m=1$	aq	−124.1	−100.8	58	
$TlClO_3$	aq	−22.4	−8.5	68.8	
Tl_2CO_3	c	−167.3	−146.9	37.1	
Tl(I) 乙酸铊	c	−126.1			
Tl(I) 雷酸铊	c	27.6			
TlCNS 硫氰酸铊	c	6.8	9.21	39	
std. state, $m=1$	aq	19.55	14.41	64.5	
Tl_2CrO_4	c	−225.8	−205.9	67.5	
TlF	c	−77.6			
	g	−43.6			
std. state, $m=1$	aq	−78.22	−74.38	26.7	
$TlHF_2$	c			34.92	21.35
TlI	c	−29.6	−29.97	30.5	
	g	1.7			
std. state, $m=1$	aq	−11.91	−20.07	56.6	
TlI_2^- std. state, $m=1$	aq		−35.1		
TlI_4^- std. state, $m=1$	aq		−39.3		
$TlIO_3$	c	−63.9	−45.86	42.2	
std. state, $m=1$	aq	−51.6	−38.3	58.3	
TlN_3	c	55.8	70.38	35.1	
$TlNO_3$	c	−58.30	−36.44	38.4	23.78
std. state, $m=1$	aq	−48.26	−34.35	65.0	
Tl_2O	c	−42.7	−35.2	30	
Tl_2O_3	c	−74.5			
Tl_2O_4	c	−83.0			
TlOH	c	−57.1	−46.8	21	
std. state, $m=1$	aq	−53.69	−45.33	27.4	
$Tl(OH)_3$	c		−121.2		
Tl_2S	c	−23.2	−22.4	36	
Tl_2SO_4	c	−222.7	−198.49	55.1	
Tl_2Se	c	−14	−14.1	41	
Tl_2SeO_4	c	−151	−126.4	56	
Tl_2Te	c	−22			
Thorium 钍					
Th	c	0	0	13.6	
$ThBr_4$	c	−227.1			
	aq	−298.6			
$ThBr_4 \cdot 7H_2O$	c	−753.7			
$ThBr_4 \cdot 10H_2O$	c	−971.5			
$ThBr_4 \cdot 12H_2O$	c	−1116.0			
$ThOBr_2$	c	−252.5			
ThC_2	c	−45			
$ThCl_4$	c	−285			
	aq	−343.0			
$ThCl_4 \cdot 2H_2O$	c	−437.4			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$ThCl_4 \cdot 4H_2O$	c	−589.2			
$ThCl_4 \cdot 7H_2O$	c	−805.9			
$ThCl_4 \cdot 8H_2O$	c	−877.6			
$ThCl_4 \cdot NH_4Cl$	c	−373.6			
$ThCl_4 \cdot 2NH_4Cl \cdot 10H_2O$	c	−1172.6			
$ThOCl_2$	c	−274.8			
$Th(OH)Cl_3 \cdot H_2O$	c	−377.4			
ThF_4	c	−477			
ThH_4	c	−43			
ThI_4	c	−131			
$ThOI_2$	c	−228.2			
$ThOI_2 \cdot 3^1/_2H_2O$	c	−479.3			
$Th(OH)I_3 \cdot 10H_2O$	c	−952.4			
Th_3N_4	c	−308	−282		
$Th(NO_3)_4$	aq, 20	−379.10			
	aq, 50	−380.36			
	aq, 100	−380.48			
	aq, 500	−380.5			
ThO_2	c	−292	−280.1		
$Th(OH)_4$	c*	−421.5			
Th_2S_3	c	−262.0			
$Th(SO_4)_2$	c	−602			
	aq	−616.8			
$Th(SO_4)_2 \cdot 4H_2O$	c	−882.7			
$Th(SO_4)_2 \cdot 8H_2O$	c	−1168.6			
$ThOSO_4$	c	−487			
Thulium 铥					
Tm	c	0	0		
$TmCl_3$ γ	c	−229.5			
	aq, ∞	−281.4	−250.5		
TmI_3 β	c	−137.8			
	aq, ∞	−201.4	−193.5		
Tin 锡					
Sn I 白	c	0	0	12.32	6.45
II 灰	c	−0.50	0.03	10.55	6.16
	g	72.2	63.9	40.243	5.081
$SnBr_2$	c	−58.2			
$SnBr_4$	c	−90.2	−83.7	63.2	
	g	−75.2	−79.2	98.43	24.71
$SnCl_2$	c	−79.3			
std. state, $m=1$	aq	−78.8	−71.6	41	
$SnCl_2 \cdot 2H_2O$	c	−220.2			
$SnCl_3^-$ 在 HCl 水溶液中, std. state	aq	−116.4	−102.8	62	
$SnCl_4$	liq	−122.2	−105.2	61.8	39.5
SnH_4	g	38.9	45.0	54.39	11.70
Sn_2H_6	g	65.6			
SnI_2	c	−34.3			
SnI_4	c				20.3

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
SnO	c	−68.3	−61.4	13.5	10.59
	g			55.45	7.55
SnO_2	c	−138.8	−124.2	12.5	12.57
$Sn(OH)_2$ 沉淀的	c	−134.1	−117.5	37	
$Sn(OH)_4$ 沉淀的	c	−265.3			
	g			106.6	25.2
SnS	c	−24	−23.5	18.4	11.77
	g	28.5			
SnS_2	c			20.9	16.76
$Sn(SO_4)_2$	c	−389.4			
std. state, $m=1$	aq		−354.2		
SnSe	c	−21.7			
	g	30.8			
SnTe	c	−14.6			
	g	38.4			
Titanium 钛					
Ti	c	0	0	7.32	5.98
TiAs	c	−35.8			
$TiBr_2$	c	−96			
$TiBr_3$	c	−131.1	−125.2	42.2	24.31
$TiBr_4$	c	−147.4	−140.9	58.2	31.43
	g	−131.3	−135.8	95.2	24.1
TiB_2	c	−77.4	−76.4	6.81	10.58
TiC	c	−44.1	−43.2	5.79	8.04
$TiCl_2$	c	−122.8	−111.0	20.9	16.69
$TiCl_3$	c	−172.3	−156.2	33.4	23.22
$TiCl_4$	liq	−192.2	−176.2	60.31	34.70
	g	−182.4	−173.7	84.8	22.8
	aq, 1600	−250.3			
TiF_4	amorp	−394.2	−372.7	32.02	27.31
	g	−371.0			
H_2TiF_6	aq	−573.7			
TiH_2	c	−28.6	−19.2	7.1	7.2
TiI_2	c	−63			
	g	−13			
TiI_4	c	−89.8	−88.8	59.6	30.03
	g	−66.4			
TiN	c	−80.8	−74.0	7.23	8.86
TiO α	c	−124.2	−118.3	8.31	9.55
	g	4	−3	56.0	7.81
TiO^{2+} 在 $HClO_4$ 溶剂中	aq	−164.9			
TiO_2 锐钛矿	c	−224.6	−211.4	11.93	13.26
板钛矿	c	−225.1			
金红石	c	−225.8	−212.6	12.03	13.15
	amorp	−210			
水合的沉淀物		−219.8			
Ti_2O_3	c	−363.5	−342.3	18.83	23.27
Ti_3O_5	c	−587.8	−553.9	30.9	37.00

(续表)

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
TiOCl	c	−180			
TiP	c	−67.6			
TiS	c	−57			
TiS_2	c			18.73	16.23
TiSi	c	−31			
$TiSi_2$	c	−32			
Ti_5Si_3	c	−138			
Tungsten 钨					
W	c	0	0	7.80	5.80
	g	203.0	192.9	41.549	5.093
WBr_5	c	−75.6			
WBr_6	c	−83.3			
WO_2Br_2	c	−170.3			
$WOBr_4$	c	−130.1			
WC	c	−9.69			
W_2C	c	−6.3			
$W(CO)_6$	c	−227.9			
WCl_2	c	−61			
WCl_4	c	−112			
	g	−73			
WCl_5	c	−118.6			
	g	−100.8			
WCl_6	c	−144.0			
	g	−122.8			
W_2Cl_{10}	g	−210			
WO_2Cl_2	c	−187.2			
	g	−164			
$WOCl_4$	c	−161.7			
	g	−140			
WF_6	c	−418.2			
	liq	−417.7	−389.93	60.1	
	g	−411.5	−390.1	81.49	28.45
WO_2	c	−140.94	−127.61	12.08	13.41
WO_3	c	−201.45	−182.62	18.14	17.63
WO_4^{2-} std. state	aq	−257.1			
H_2WO_4	c	−270.5			
	g	−229			
WS_2	c	−50			
WSi_2	c	−23			
Uranium 铀					
U	g	125			
	c	0	0	12.03	
UBr_3	c	−170.1	−164.7	49	
UBr_4	c	−196.6	−188.5	58	
UC_2	c	−42	−42	14	
UCl_3	c	−213.0	−196.9	37.99	
UCl_4	c	−251.2	−230.0	47.4	
UCl_5	c	−262.1	−237.4	62	

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
UCl_6	c	−272.4	−241.5	68.3	
UF_3	c	−357	−339	26	
UF_4	c	−443	−421	36.1	
UF_5	c	−488	−461	43	
UF_6	g	−505	−485	90.76	
UH_3	c	−30.4			
UI_3	c	−114.7	−115.3	56	
UI_4	c	−127.0	−126.1	65	
$UIBr_3$	c	−177.1			
$UICl_3$	c	−219.9	−204.4	54	
UN	c	−80	−75	18	
U_2N_3	c	−213	−194	29	
UO_2	c	−270	−257	18.6	
UO_3	c	−302	−283	23.57	
$UO_3 \cdot H_2O$	c	−375.4			
$UO_3 \cdot 2H_2O$	c	−446.2			
$UO_4 \cdot 2H_2O$	c	−436			
U_3O_8	c	−898			
$U(SO_4)_2$	c	−563			
UO_2Br_2	aq	−308.2			
$UO_2(C_2H_3O_2)_2$	aq	−484.0			
$UO_2(C_2H_3O_2)_2 \cdot 2H_2O$	c	−624.9			
$UO_2(C_2H_3C_2)_2 \cdot NH_4C_2H_3O_2 \cdot 6H_2O$	c	−1045.8			
UO_2Cl_2	aq	−331			
UO_2CrO_4	aq	−456.7			
$UO_2CrO_4 \cdot 5^1/_2H_2O$	c	−838.8			
$UO_2(NO_3)_2$	c	−329.2	−273.1	66	
	aq, ∞	−319.1	−289.2	53	
$UO_2(NO_3)_2 \cdot H_2O$	c	−404.8	−335.3	76	
$UO_2(NO_3)_2 \cdot 2H_2O$	c	−480.0	−396.6	85	
$UO_2(NO_3)_2 \cdot 3H_2O$	c	−552.2	−454.7	94	
$UO_2(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$	c	−764.3	−625.0	120.35	
UO_2SO_4	aq, ∞	−467.3	−413.7	−13	
$UO_2SO_4 \cdot 3H_2O$	c	−666.8	−586.0	63	
Vanadium 钒					
V	c	0	0	6.91	5.95
	g	122.90	108.32	43.544	6.217
VBr_2	c	−87.3			
	g	−37.1			
VBr_3	c	−103.6			
	g	−56.8			
VBr_4	g	−80.5			
VCl_2	c	−108	−97	23.2	17.26
	g	−61.3			
VCl_3	c	−138.8	−122.2	31.3	22.27
VCl_4	liq	−136.1	−120.4	61	
	g	−125.6	−117.6	86.6	23.0

(续表)

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$V(CO)_6$	g	−236			
VF_3	c			23.18	21.62
VF_4	c	−335.4			
VF_5	liq	−353.8	−328.2	42.0	
	g	−342.7	−327.4	76.67	23.56
VI_2	c	−60.1			
	g	−1			
VI_3	c	−64.7			
VI_4	g	−29.3			
VN	c	−51.9	−45.7	8.91	9.08
VO	c	−103.2	−96.6	9.3	10.86
	g	25	18	55.8	7.3
VO^{2+} std. state	aq	−116.3	−106.7	−32.0	
VO_2	g	−57			
VO_2^+ std. state	aq	−155.3	−140.3	−10.1	
VO_3^- std. state	aq	−212.3	−187.3	12	
V_2O_3	c	−293.5	−272.3	23.5	24.67
V_2O_4 α	c	−341.1	−315.1	24.5	27.96
V_2O_5	c	−370.6	−339.3	31.3	30.51
V_3O_5	c	−465	−434	39	
V_4O_7	c	−635	−591	52	
V_6O_{13}	c	−1062			
HVO_4^{2-} std. state	aq	−277.0	−233.0	4	
$H_2VO_4^-$ std. state	aq	−280.6	−244.0	29	
$[VO_2H_2O_2]^+$ std. state	aq		−178.4		
VOCl	c	−138.4			
VO_2Cl	c	−185.6			
$VOCl_2$	c	−165.0			
$VOCl_3$	liq	−175.6	−159.8	58.4	
	g	−166.25	−157.58	82.26	21.49
$VOSO_4$	c	−312.9	−279.6	26.0	
std. state, 未离解的	aq		−282.6		
$VOSCN^+$ std. state	aq	−98	−86	8	
V_2S_3	c	−227			
VSi_2	c	−73			
V_3Si	c	−37			
V_5Si_3	c	−26			
V_6Si_3	c	−94			
Xenon 氙					
Xe	g	0	0	40.529	4.968
XeF_4	c	−62.5	−29.4		
	g	−51.5	−50		28.334
XeF_2	c	−39.2			
	g	−25.9	−27		
XeF_6	s	−86			
	g	−71			
XeO_3	c	96			
$XeOF_4$	liq	35			

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
XeO_2F_2	c	35			
Ytterbium 镱					
Yb	c	0	0		
	g	87		41.30	
$YbBr_3$	c	−185			
$YbCl_3$	c	−228.7			
	aq	−280.7	−249.5		
$Yb_2(SO_4)_3$	aq	−971.9	−843.0		
$Yb_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	c		−1308.8		
Yttrium 钇					
Y	c	0	0	10.62	6.34
	g	100.7	91.1	42.87	6.18
Y_2	g	163.5	150.7	64	8.7
Y^{3+} std. state, $m=1$	aq	−172.9	−156.8	−60	
YBr^{2+} std. state, $m=1$	aq	−203.8	−191.6	−43	
YC_2	c	−26	−26	13	
	g	142.6	128.4	61	10.7
$Y_2(CO_3)_3$			−752.4		
$Y_2(C_2O_4)_3 \cdot 9H_2O$	c		−1363.8		
$Y(C_2H_3O_2)_3$ 乙酸钇	aq	−516.1			
$Y(SCN)^{2+}$ std. state, $m=1$	aq		−144.7		
YCl	g	47.8	41.5	58.33	8.56
YCl^{2+} std. state, $m=1$	aq	−214.0	−198.7	−46	
YCl_3	c	−239.0			
	g	−179.3			18
	aq, 4000	−291.96			
$YCl_3 \cdot 6H_2O$	c	−691.3	−592.1	92	
YF	g	−33	−39	55.38	7.92
YF_3	c	−410.8	−393.1	24	
	g	−308.0	−305.4	74.5	16.8
YH_2	c	−37.5	−27.8	9.17	8.24
YH_3	c	−47.3	−33.2	10.02	10.36
YI_3	c	−147.4			
$Y(IO_3)_3$	c		−271.2		
YO	g	−9.3	−15.5	55.88	7.53
Y_2C_2	g	−127.4			15.8
Y_2O_3	c	−455.38	−434.19	23.68	24.50
$Y(OH)^{2+}$ std. state, $m=1$	aq		−210.1		
$Y(OH)_3$	c		−308.6		
$Y(OH)_2Cl$	c		−297.9		
$Y(ReO_4)_3$	c	−701.9	−629.4	88	
YS	g	41.7	29.7	58	8.2
Zinc 锌					
Zn	c	0	0	9.95	6.07
	g	31.245	22.748	38.450	4.968
$ZnAs_2$	c	−7.6			
Zn_3As_2	c	−0.8			
$Zn(BO_2)_2$	c		−373.58		

（续表）

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$ZnBr_2$	c	−78.55	−74.60	33.1	
std. state, $m=1$	aq	−94.88	−84.84	12.6	−57
$ZnBr_2 \cdot 2H_2O$	c	−224.0	−191.1	47.5	
$ZnCO_3$	c	−94.26	−174.85	19.7	19.05
ZnC_2O_4 std. state, $m=1$	aq	−234.0	−196.2	−15.9	
$ZnC_2O_4 \cdot 2H_2O$	c	−374.0	−321.7	46.7	
$Zn(C_2O_4)_2^{2-}$ std. state, $m=1$	aq	−430.7	−367.5	31	
$Zn(CHO_2)_2$ 甲酸锌	c	−235.8			
std. state, $m=1$	aq	−240.20	−202.9	17	
$Zn(C_2H_3O_2)_2$ 乙酸锌	c	−257.8			
std. state, $m=1$	aq	−269.10	−211.72	14.6	
$Zn(CN)_2$	c	22.9			
$Zn(CN)_4^{2-}$ std. state, $m=1$	aq	81.8	106.8	54	
$ZnCl_2$	c	−99.20	−88.296	26.64	17.05
	g	−63.6			
std. state, $m=1$	aq	−116.68	−97.88	0.2	−54
$ZnCl_3^-$ std. state, $m=1$	aq		−129.2		
$ZnCl_4^{2-}$ std. state, $m=1$	aq		−159.2		
$Zn(ClO_4)_2$ std. state, $m=1$	aq	−98.60	−39.26	60.2	
$Zn(ClO_4)_2 \cdot 6H_2O$	c	−509.89	−371.8	130.4	
ZnF_2	c	−182.7	−170.5	17.61	15.69
std. state, $m=1$	aq	−195.78	−168.42	−33.4	−40
ZnI_2	c	−49.72	−49.94	38.5	
std. state, $m=1$	aq	−63.16	−59.80	25.2	−57
$Zn(IO_3)_2$	c		−103.68		
std. state, $m=1$	aq	−142.6	−96.3	29.8	
$Zn(N_3)_2$	c	52			
Zn_3N_2	c	−5.4			26
$Zn(NO_3)_2$	c	−115.6			
电离的 std. state	aq	−135.90	−88.36	43.2	−30
$Zn(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$	c	−551.30	−423.79	109.2	77.2
$Zn(NH_3)_4^{2+}$ std. state, $m=1$	aq	−127.5	−72.2	72	
ZnO	c	−83.24	−76.08	10.43	9.62
ZnO_2^{2-} std. state, $m=1$	aq		−91.85		
$ZnO_2 \cdot 2H_2O$	c	−207.6			
$Zn(OH)^+$ std. state, $m=1$	aq		−78.9		
$HZnO_2^-$ std. state, $m=1$	aq		−109.26		
$Zn(OH)_2$ β	c	−153.42	−132.31	19.4	
ε	c	−152.74	−132.68	19.5	17.8
std. state, $m=1$	aq	−146.72	−110.33	−31.9	−60
$Zn(OH)_3^-$ std. state, $m=1$	aq		−165.95		
$Zn(OH)_4^{2-}$ std. state, $m=1$	aq		−205.23		
Zn_3P_2	c	−113			
$Zn(PO_3)_2$	c	−497.9			
$Zn_2P_2O_7$	c	−600.0			
$Zn_3(PO_4)_2$	c	−691.3			
ZnS 纤维锌矿	c	−46.04			
闪锌矿	c	−49.23	−48.11	13.8	11.0

(续表)

化学式	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
$ZnSO_4$	c	−234.9	−209.0	28.6	
std. state, $m=1$	aq	−254.10	−213.11	−22.0	−59
$ZnSO_4 \cdot H_2O$	c	−311.78	−270.58	33.1	
$ZnSO_4 \cdot 6H_2O$	c	−663.83	−555.64	86.9	85.49
$ZnSO_4 \cdot 7H_2O$	c	−735.60	−612.59	92.9	91.64
ZnS_2O_6	aq	−323.2			
$ZnS_2O_6 \cdot 6H_2O$	c	−735.2			
ZnSb	c	−3.5			
ZnSe	c	39	39	20	
$ZnSeO_3$ std. state, $m=1$	aq	−158.5	−123.5	−23.7	
$ZnSeO_3 \cdot H_2O$	c	−222.5	−189.5	39	
$ZnSeO_4$	c	−158.8			
std. state, $m=1$	aq	−180.0	−140.6	−13.9	
$ZnSeO_4 \cdot 6H_2O$	c	−587.5			
$ZnSiO_4$	c	−301.2			
Zn_2SiO_4	c	−391.19	−364.06	31.4	29.48
ZnTe	c	−28.1			
$ZnWO_4$	c	−293			30.0
Zirconium 锆					
Zr α, 六方	c	0	0	9.32	6.06
	g	145.5	135.4	43.32	6.37
ZrB_2	c	−78.0	−77.0	8.59	11.53
$ZrBr_4$	c	−181.8			
	g	−153.8			
ZrC	c	−48.5	−47.7	7.96	9.06
ZrCl	c	−63			
	g	60			
$ZrCl_2$	c	−120			
$ZrCl_3$	c	−179			
$ZrCl_4$	c	−234.35	−212.7	43.4	28.63
	g	−208.0	−199.7	88.0	23.49
	aq	−293.3			
ZrF_2	g	−135			
ZrF_3	g	−265			
ZrF_4 β, 单斜	c	−456.8	−432.6	25.00	24.79
	g	−400.0	−391.1	76.3	20.9
ZrH_2	c	−40.4	−30.8	8.37	7.40
ZrI_4	c	−115.1			
	g	−84.1			
ZrN	c	−87.2	−80.4	9.29	9.66
	g	134			
ZrO	g	15			
ZrO_2 α, 单斜	c	−263.04	−249.24	12.04	13.43
水合沉淀			−260.4		
ZrO_3 沉淀		−241			
$ZrO(OH)^+$	aq	−270.1			
$ZrOBr_2$	aq	−259.9			
$ZrOBr_2 \cdot 8H_2O$	c	−808.4			
$ZrOCl_2$	aq	−280.3			
$ZrOCl_2 \cdot 8H_2O$	c	−829.8			
ZrS_2	c	−135.3			
$Zr(SO_4)_2$	c	−529.9			
$Zr(SO_4)_2 \cdot 4H_2O$	c	−825.6			
$ZrO(SO_4)_3^{2-}$	aq	−630.1			
ZrSi	c	−37			
$ZrSi_2$	c	−38			
$ZrSiO_4$	c	−486.0	−458.7	20.1	23.58

(2) 有机化合物

说明："*"者为 18°C 时的数值

编号	物质	名称	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
1	乙醛	Acetaldehyde	liq	−45.96	−30.64	38.3	
			g	−39.72	−30.81	59.8	13.7
			aq, 1000	−50.35			
2	乙醛肟	Acetaldoxime (高熔点)	c	−18.6			
		(低熔点)	liq	−19.5			
3	乙酰胺	Acetamide	c	−76.0			
4	乙酸	Acetic acid	liq	−115.8	−93.2	38.2	16
			g	−103.31	−89.4	67.5	29.7
		电离的; std. state, $m=1$	aq	−116.16	−88.29	20.7	15.9
		不电离的; std. state, $m=1$	aq	−116.10	−94.78	42.7	−1.5
			aq, 10	−115.807			
5	乙酸酐	Acetic anhydride	liq	−155.16	−121.75		
			g	−148.82	−119.29		
6	丙酮	Acetone	liq	−59.32	−37.22		
			g	−51.79	−36.50		
7	乙腈	Acetonitrile	liq	12.8	23.7	35.76	21.86
			g	20.9	25.0	58.67	12.48
8	乙酰溴	Acetyl bromide	liq	−53.39			
9	乙酰氯	Acetyl chloride	liq	−65.44	−49.73	48.0	28
			g	−58.20	−49.20	70.5	16.2
10	乙酰氟	Acetyl fluoride	liq	−110.83			
			g	−104.9			
11	乙酰碘	Acetyl iodide	liq	−38.84			
12	乙炔	Acetylene	g	54.19	50.00	48.00	10.50
		std. state, $m=1$	aq	50.54	51.88	29.5	
13	丙烯醛	Acrolein	liq	−27.97	−16.17		
			g	−20.50	−15.45		
14	己二酸	Adipic acid	liq	−235.51	−177.17		
			g	−216.19	−163.96		
15	5-氨基四唑	5-Aminotetrazole	c	49.7			
16	乙酸正戊酯	*n*-Amyl acetate	liq		−77.90		
17	正戊醇(1-戊醇)	*n*-Amyl alcohol (1-pentanol)	liq	−85.35	−38.63	61.9	49.8
			g	−71.74	−35.22	96.1	31.8
18	另戊醇(2-甲基-2-丁醇)	*sec*-Amyl alcohol (2-methyl-2-butanol)	liq	−90.66	−41.83	54.8	59.1
			g	−78.7	−39.6	87.5	
19	特戊醇	*tert*-Amyl alcohol	liq	−96.46	−47.60		
20	苯胺	Aniline	liq	7.34*	35.40		
21	蒽	Anthracene	c	27.60*	64.80		
22	1-天冬酰胺	1-Asparagine	c	−187.10*	−125.20		
23	1-天冬氨酸	1-Aspartic acid	c	−231.34*	−173.50		
24	苯(甲)醛	Benzaldehyde	liq	−21.23	2.24		
			g	−9.57	5.85		
25	苯	Benzene	ilq	11.63	29.40		
			g	19.82	30.99	64.34	

（续表）

编号	物质名称		物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
26	苯(甲)酸	Benzoic acid	c	−93.21*	−60.10		
27	二苯甲酮	Benzophenone	c	−10.00*	31.40		
28	苯醌	Benzoquinone	c		−21.41		
29	溴醛(三溴乙醛)	Bromal CBr_3CHO	liq	−31.13			
30	溴醛合水	Bromal hydrate $CBr_3CH(OH)_2$	c	−112			
31	丁二烯-1, 3	Butadiene-1, 3	liq	21.63*			
			g	26.75			
32	正丁烷	*n*-Butane	g	−29.81	−3.75	74.10	
33	丁烯-1	Butene-1	g	0.280	17.22	73.48	
34	丁烯-2	Butene-2 顺式	g	−1.36	16.05	71.90	
		反式	g	−2.41	15.32	70.86	
35	正丁醇	*n*-Butyl alcohol	liq	−78.18	−39.00	54.5	42.2
			g	−65.65	−36.11	86.90	26.29
36	异丁醇	*iso*-Butyl alcohol	liq	−79.85	(−39.4)		43.7
			g	−67.62	(−38.3)		27
37	另丁醇	*sec*-Butyl alcohol	liq	−81.06	−42.33	53.4	47.5
			g	−70.00	−40.12	85.8	27.1
38	特丁醇	*tert*-Butyl alcohol	c	−87.45	−44.18	40.89	34.92
		(过冷的)	liq	−85.86	−44.18	46.20	52.61
			g	−74.68	−42.45	77.92	27.10
39	正丁基苯	*n*-Butylbenzene	liq	−18.67*	27.50		
			g	−3.30	34.62	104.91	
40	特丁基苯	*tert*-Butylbenzene	liq	−20.17*	29.00		
41	异丁基溴	*iso*-Butyl bromide	liq		−4.60		
42	特丁基溴	*tert*-Butyl bromide	liq		−5.6		
43	丁炔-1	Butyne-1	g	39.70	48.52		
44	丁炔-2	Butyne-2	g	35.37	44.73		
45	正丁醛	*n*-Butyraldehyde(butanal)	g	−52.40	−73.24		
46	氯醛(三氯乙醛)	Chloral CCl_3CHO	liq	−56.45			36
			g	−47.0			
			aq, 500	−68.4			
47	氯醛合水	Chloral hydrate	c	−137.7			34
48	氯乙醛	Chloroacetaldehyde	liq	−61.5			
49	氯乙酰胺	Chloroacetamide	c	−81.1			
50	氯乙酸	Chloroacetic acid	c, I	−122.3			
			c, II	−122.12			
			c, III	−121.46			
		电离的	aq	−119.813			
		不电离的; std. state, $m=1$	aq	−118.92			
51	氯乙酰氯	Chloroacetyl chloride	liq	−67.85			
52	氯乙酰腈	Chloroacetyl nitrile	g			80.42	22.96
53	肌酸酐	Creatinine	c	−52.80*	−2.9		
54	氨基氰	Cyanamide $CNNH_2$	c	14.1			
55	氰基胍	Cyanoguanidine $C{=}NH(NH_2)(NHC{\equiv}N)$	c	5.4	42.9	30.90	28.40
56	环己烷	Cyclohexane	liq	−36.70*	6.80		
			g	−29.43	8.03		

（续表）

编号	物质名称		物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
57	环己醇	Cyclohexanol	liq	−85.60*	−34.30		
58	环己烯	Cyclohexene	liq	−15.29*	18.20		
59	环戊烷	Cyclopentane	liq	−25.31	8.70		
			g	−18.46	9.23		
60	对伞花烃	*p*-Cymene	liq	−22.57*	24.60		
61	正癸烷	*n*-Decane	liq	−78.61*	−2.90		
			g	−59.7	8.23	129.19	
62	癸烯-1	Decene-1	g	−29.67	28.99	128.98	
63	二氮丙环	Diazirine CH_2N_2	g			56.87	10.19
64	重氮甲烷	Diazomethane CH_2N_2	g			58.02	12.53
65	二苯酰乙烷	Dibenzoylethane	c	−65.30*	−2.50		
66	二苯酰乙烯	Dibenzoylethylene	c	−32.40*	21.50		
67	联苄基	Dibenzyl	c	9.47*	60.80		
68	1, 2-二溴乙烷	1, 2-Dibromoethane	liq	−19.4	−5.0	53.37	32.51
			g	−9.16	−2.47	79.1	20.7
69	二氯乙酸	Dichloroacetic acid	liq	−119.0			
		电离的	aq	−122.4			
		不电离的	aq	−120.4			
70	1, 1-二氯乙烷	1, 1-Dichloroethane	liq	−38.3	−18.1	50.61	30.18
			g	−30.93	−17.35	72.90	18.22
71	1, 2-二氯乙烷	1, 2-Dichloroethane	liq	−39.49	−19.03	49.84	30.9
			g	−31.02	−17.67	73.68	18.8
72	1, 1-二氯乙烯	1, 1-Dichloroethylene	liq	−5.8	5.85	48.17	23.60
			g	0.58	6.01	69.04	16.03
73	1, 2-二氯乙烯	1, 2-Dichloroethylene 顺式	liq	−6.6	5.27	47.42	27
			g	0.90	6.28	69.19	15.55
		反式	liq	−5.53	6.52	46.81	27
			g	1.47	6.82	69.29	15.93
74	二乙胺	Diethylamine	liq	−24.7			
			g	−17.07			
			aq, 30	−31.9			
75	硝酸二乙基铵	Diethylammonium nitrate	c	−100.1			
			aq	−94.7			
76	乙醚	Diethyl ether $(C_2H_5)_2O$	liq	−66.82			
			g	−60.26			
77	二乙基甲酮	Diethyl ketone	liq	−73.8			
78	二乙硫	Diethyl sulfide	liq	−28.43	2.81	64.36	40.97
			g	−19.86	4.34	87.96	27.97
79	二氟乙酰胺	Difluoroacetamide	c	−167.3			
80	二氟乙酸	Difluoroacetic acid	liq	−207.8			
81	1, 1-二氟乙烷	1, 1-Difluoroethane	g	−114.3	−100.6	67.5	16.2
82	2, 2-二氟乙醇	2, 2-Difluoroethanol	liq	−164.8			
83	2, 2-二氟氯乙烯	2,2-Difluorochloroethylene $CF_2{=}CHCl$	g	−75.4	−69.1	72.99	17.23
84	2, 2-二氟四氯乙烷	2, 2-Difluorotetrachloroethane	g	−117.1	−97.3	91.5	29.5
85	1, 1-二氟乙烯	1, 1-Difluoroethene	g	−78.6	−73.0	63.6	14.23
86	1, 2-二碘乙烷	1, 2-Diiodoethane	c	0.1	13.8	47	

（续表）

编号	物质	名称	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
			g	15.9	18.8	83.2	19.2
87	二甲胺	Dimethylamine	liq	−10.5	16.7	43.58	32.9
			g	−4.41	16.35	65.24	16.9
		std. state, $m=1$	aq	−16.88	13.85	31.8	
		$(CH_3)_2NH_2^+$ std. state, $m=1$	aq	−28.74	−0.80	41.2	
88	氯化二甲基铵	Dimethylammonium chloride	aq, ∞	−68.69	−32.17	54.7	
89	甲醚	Dimethyl ether	g	−43.99	−26.93	63.64	15.39
90	1, 1-二甲基肼	1, 1-Dimethylhydrazine	liq	11.8	49.4	47.32	39.21
			g	20.18	50.31	72.28	
91	1, 2-二甲基肼	1, 2-Dimethylhydrazine	liq	13.3	50.8	47.60	40.88
			g	22.70	52.20	74.39	
92	二甲基亚硝胺	Dimethylnitrosamine	liq	0.7			
93	二甲硫	Dimethyl sulfide	liq	−15.55	1.45	46.94	28.23
			g	−8.90	1.73	68.32	17.71
94	亚硫酸二甲酯	Dimethyl sulfite	liq	−126.7			
95	二甲砜	Dimethyl sulfone	c	−107.8	−72.3	34	
			g	−88.7	−65.2	74.3	23.9
96	二甲基亚砜	Dimethyl sulfoxide	liq	−48.6	−23.7	45.9	35.2
			g	−35.96	−19.48	73.20	21.26
			aq, 2	−50.67			
			aq, 10	−52.21			
97	邻二硝基苯	*o*-Dinitrobenzene	c	1.00*	49.40		
98	间二硝基苯	*m* Dinitrobenzene	c	−5.20*	42.90		
99	联苯	Diphenyl	c	20.87*	57.40		
100	二苯基甲醇	Diphenylcarbinol	c	−20.38*	30.70		
101	二苯基甲烷	Diphenylmethane	c	19.72*	62.60		
102	2, 3-二硫代丁烷	2, 3-Dithiabutane CH_3SSCH_3	liq	−14.82	1.67	56.26	34.92
			g	−5.64	3.64	80.46	22.54
103	二硫代氨基甲酸	Dithiocarbamic acid NH_2CSSH	aq	7.2			
104	正十二烷	*n*-Dodecane	liq	−90.45	3.90		
			g	−69.52	12.33	147.55	
105	正己(己六)醇	Dulcitol	c	−317.71*	−223.10		
106	杜烯	Durene	c	−32.57	19.00		
107	异杜烯	*iso*-Durene	liq	−31.07*	15.90		
108	正二十烷	*n*-Eicosane	g	−108.93	28.71	221.02	
109	赤藓醇(外消旋)	*dl*-Erythritol	c	−214.81*	−149.40		
110	乙烷	Ethane	g	−20.24	−7.86	54.85	12.58
111	乙二硫醇-1, 2	Ethane-1, 2-dithiol	liq	−12.83			
112	乙硫醇	Ethanethiol	liq	−17.53	−1.28	49.48	28.17
			g	−10.95	−1.05	70.77	17.37
113	乙氧基离子	Ethoxide ion std. state, $m=1$	aq		−24.5		
114	乙基	Ethyl C_2H_5 radical	g	25	31	59.2	
115	乙酸乙酯	Ethyl acetate	liq	−110.72	−76.11		

（续表）

编号	物质名称		物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
			g	−102.02	−74.93		
116	乙醇	Ethyl alcohol	liq	−66.37	−41.80	38.4	26.64
			g	−56.19	−40.29	67.54	15.64
		std. state, $m=1$	aq	−68.9	−43.44	35.5	
			aq, 1	−66.587			
			aq, 10	−68.063			
117	乙胺	Ethylamine	liq	−17.7			31
			g	−11.27			16.7
			aq, 400	−24.2			
118	乙基铵离子	Ethylammonium ion	aq	−37.3			
119	乙苯	Ethylbenzene	liq	−2.98	28.61		
			g	7.12	31.21	86.15	
120	乙基溴	Ethyl bromide	liq	−21.99	−6.64	47.5	24.1
			g	−15.42	−6.34	68.50	15.42
121	乙基氯	Ethyl chloride	liq	−32.63	−14.20	45.60	24.94
			g	−26.81	−14.45	65.94	15.01
122	乙基过氧化氢	Ethyl hydrogen peroxide	liq	−58			
123	硫酸乙氢酯	Ethyl hydrogen sulfate	aq	−209.3			
124	乙基碘	Ethyl iodide	liq	−9.6	3.5	50.6	27.5
			g	−1.84	4.57	73.1	16.0
125	乙基硝胺	Ethylnitramine	liq	−22.4			
126	硝酸乙酯	Ethyl nitrate	liq	−45.49	−10.29	59.08	40.7
			g	−36.82	−8.82	83.23	
127	亚硝酸乙酯	Ethyl nitrite	liq	−30.8			
			g	−24.9			
128	丙酸乙酯	Ethyl propanoate	liq	−122.16	−79.16		
			g	−112.36	−77.37		
129	乙烯	Ethylene	g	12.49	16.28	52.45	10.41
130	乙撑氯醇	Ethylene chlorohydrin	liq	−70.6			
131	乙二胺	Ethylenediamine	liq	−5.82		50	
			aq, 200	−13.32			
132	氯化乙撑二胺	Ethylenediammonium chloride	c	−122.7			
			aq, 5000	−115.92			
133	乙二醇	Ethylene glycol	liq	−108.70	−77.25	39.9	35.8
			aq, 1	−109.01			
			aq, 10	−109.89			
			g	−92.53	−71.26		
134	乙撑亚胺	Ethyleneimine	liq	21.97			
			g	30.2			
135	乙烯化氧	Ethylene oxide	liq	−18.60	−2.83	36.77	21.02
			g	−12.58	−3.12	57.94	11.45
136	亚硫酸次乙酯	Ethylene sulfite	liq	−119.3			
137	氟乙酰胺	Fluoroacetamide	c	−118.7			
138	氟乙酸	Fluoroacetic acid	c	−164.5			
139	2-氟乙醇	2-Fluoroethanol	liq	−111.3			
140	甲醛	Formaldehyde	g	−28	−27	52.26	8.46
		未水解的	aq	−35.9	−31.02		

（续表）

编号	物质名称		物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
141	甲酰胺	Formamide	c	−61.6			
			liq	−60.7			
			g			59.41	10.84
			aq, 200	−59.2			
142	甲酸	Formic acid	liq	−101.51	−86.38	30.82	23.67
			g	−90.48			
		不电离的; std. state, $m=1$	aq	−101.68	−89.0	39	
		电离的; std. state, $m=1$	aq	−101.71	−83.9	22	−21.0
143	甲酸(二聚物)	Formic acid (dimer)	g	−195.08			
144	甲酰脲	Formylurea	c	−117.8			
			aq, 2000	−110.3			
145	富马酸	Fumaric acid	c	−194.28	−150.70		
146	半乳酸(右旋)	*d*-Galactose	c		−219.60		
147	葡萄糖(右旋)	*d*-Glucose	aq		−217.02		
			c		−215.8		
148	谷氨酸(右旋)	*d*-Glutamic acid	c	−236.60	−170.40		
149	甘油	Glycerol	liq	−159.16	−113.65		
150	甘氨酸	Glycine	c	−126.22	−88.09	24.74	23.71
		电离的; std. state, $m=1$	aq	−112.280	−75.278	28.54	
		不电离的; std. state, $m=1$	aq	−122.846	−88.618	37.84	
		$NH_3^+CH_2COOH$ std. state, $m=1$	aq	−123.784	−91.824	45.46	
151	乙醇酸	Glycolic acid	c	−158.7			
			aq, 400	−155.6			
152	乙醇腈	Glycolic nitrile	liq	−33.7			
153	乙二醛	Glyoxal	c	−84.2			
154	乙二肟	Glyoxime	c	−21.2			
155	二羟乙酸	Glyoxylic acid	c	−199.7			
156	胍	Guanidine	c	−18.1			
157	碳酸胍	Guanidine carbonate	c	−232.10	−133.23	70.6	61.87
158	硝酸胍	Guanidine nitrate	c	−92.5			
159	高氯酸胍	Guanidine perchlorate	c	−74.8			
			qa	−64.4			
160	硫酸胍	Guanidine sulfate	c	−288.0			
			aq	−281.2			
161	正十七烷	*n*-Heptadecane	g	−94.15	22.56	193.47	
162	正庚烷	*n*-Heptane	liq	−53.63	0.42	77.92	
			g	−44.89	2.09	101.64	
163	1-庚醇	1-Heptanol	liq	−95.3	−33.9	77.9	66.5
			g	−79.4	−29.0	114.8	42.7
164	庚烯-1	Heptene-1	g	−14.85	22.84	101.43	
165	六氯乙烷	Hexachloroethane 1, 立方	c	−46.0			
			g	−33.9	−13.8	95.3	32.7
166	十六烷	Hexadecane	g	−89.23	20.52	184.28	
167	六甲苯	Hexamethylbenzene	c	−41.17*	25.20		
168	己撑二胺	Hexamethylenediamine	g	−30.57	28.91		
169	正己烷	*n*-Hexane	liq	−47.52	−0.91	70.76	

（续表）

编号	物质	名称	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
			g	−39.96	0.05	92.45	
170	2-甲基戊烷	2-Methylpentane	liq	−48.82	−1.88	69.21	
			g	−41.66	−1.11	90.65	
171	3-甲基戊烷	3-Methylpentane	liq	−48.28	−1.34	69.22	
			g	−41.02	−0.51	90.77	
172	2, 2-二甲基丁烷	2, 2-Dimethylbutane	liq	−51.00	−2.66	65.18	
			g	−44.35	−2.33	85.72	
173	2, 3-二甲基丁烷	2, 3-Dimethylbutane	liq	−49.48	−1.66	66.27	
			g	−42.49	−0.95	87.33	
174	己烯-1	Hexene-1	g	−9.96	20.80	92.25	
175	己烯-2	Hexene-2 顺式	g	−11.56	19.18	92.35	
		反式	g	−12.56	18.46	91.40	
176	正己醇	*n*-Hexyl alcohol	liq	−90.7	−36.4	69.2	56.6
			g	−75.9	−32.4	105.2	37.2
177	氢醌	Hydroquinone	c	−87.57*	−52.70		
178	乙烯酮	Ketene	liq	−18.78	−13.32		
			g	−14.6	−14.8	59.16	12.37
179	乳酸(外消旋)	*dl*-Lactic acid	liq	−161.65*	−124.49		
180	乳糖	Lactose α	c		−418.20		
		β			−373.70		
181	马来酸	Maleic acid	c	−187.48*	−149.40		
182	苹果酸(左旋)	*l*-Malic acid	c		−211.45		
183	麦芽糖	Maltose β	c		−412.60		
184	甘露糖醇	Mannitol	c	−316.51	−222.20		
185	介(乙)醛	Metaldehyde	c	−56.2			
		$1/4(CH_3CHO)_4$					
186	甲烷	Methane	g	−17.88	−12.13	44.92	8.439
187	丙烯酸甲酯	Methyl acrylate	liq	−82.76	−58.13		
			g	−70.10	−56.78		
188	甲醇	Methyl alcohol	liq	−57.04	−39.76	30.3	19.5
			g	−47.96	−38.72	57.29	10.49
		std. state, $m=1$	aq	−58.779			
			aq, 1	−57.425			
			aq, 10	−58.439			
189	甲胺	Methylamine	liq	−11.3	8.5	35.90	
			g	−5.49	7.67	58.15	12.7
		std. state, $m=1$	aq	−16.77	4.94	29.5	
190	甲基铵离子	Methylammonium ion	aq	−29.86	−9.55	34.1	
		std. state, $m=1$					
191	氯化甲基铵	Methylammonium chloride	c	−71.20	−37.99	33.13	21.27
		std. state, $m=1$					
192	氢氧化甲基铵	Methylammonium hydroxide	aq	−69.82	−40.92	47.6	
		CH_3NH_3OH std. state, $m=1$	aq	−84.83	−47.14	31.5	
		不电离的; std. state, $m=1$	aq	−85.08	−51.75	46.2	
193	硝酸甲基铵	Methylammonium nitrate	c	−84.7			

（续表）

编号	物质名称		物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
		std. state, $m=1$	aq	−79.43	−36.16	69.1	
194	氰酸甲酯	Methyl cyanate *iso*	liq	−22.0			
195	异基氰	Methyl cyanide *iso*	liq	28.0	38.1	38	
			g	35.6	39.6	58.99	12.65
196	甲基环己烷	Methylcyclohexane	liq	−46.55*	3.6		
			g	−36.99	6.52		
197	甲基环戊烷	Methylcyclopentane	g	−25.50	8.55		
198	甲酸甲酯	Methyl formate	g	−83.7	−71.37		
			liq	−90.60	−71.53	29	
199	甲基肼	Methylhydrazine	liq	12.9	43.0	39.66	32.25
			g	22.55	44.66	66.61	17.0
200	甲硫醇	Methyl mercaptan	liq	−11.08	−1.85	40.44	21.64
			g	−5.34	−2.23	60.96	12.01
201	硝酸甲酯	Methyl nitrate	liq	−38.0	−10.4	51.9	37.6
			g	−29.8	−9.4	76.1	
202	亚硝酸甲酯	Methyl nitrite	g	−16.5	0.2		
203	2-甲基丙烷	2-Methylpropane	g	0.280	17.22	73.48	
204	2-甲基丙烯	2-Methylpropene	g	−3.34	14.58	70.17	
205	硫氰酸甲酯	Methyl thiocyanate CH_3SCN	liq	28.4			
206	异硫氰酸甲酯		g	38.3			
			c	19.0			
		Methyl isothiocyanate	g	31.3	34.5	69.29	15.65
207	硫酸亚甲酯	CH_3NCS	c	−164.6			
		Methylene sulfate CH_2SO_4					
208	萘	Naphthalene	c	15.96*	45.20		
209	邻硝基苯胺	*o*-Nitroaniline	c	−4.60*	41.40		
210	间硝基苯胺	*m*-Nitroaniline	c	−5.60*	40.40		
211	对硝基苯胺	*p*-Nitroaniline	c	−9.60*	36.40		
212	硝基苯	Nitrobenzene	liq		36.40		
213	邻硝基苯甲酸	*o*-Nitrobenzoic acid	c	−95.60*	−48.40		
214	间硝基苯甲酸	*m*-Nitrobenzoic acid	c	−101.60*	−54.20		
215	对硝基苯甲酸	*p*-Nitrobenzoic acid	c	−102.60*	−55.50		
216	硝基乙烷	Nitroethane	liq	−33.5			33
			g	−23.56			
		酸式	aq	−30.7			
		硝式	aq	−32			
217	硝基胍	Nitroguanidine	c	−22.13			
218	硝基甲烷	Nitromethane	liq	−27.03	−3.47	41.05	25.33
			g	−17.86	−1.65	65.69	18.70
219	硝基脲	Nitrourea	c	−67.5			
220	十九烷	Nonadecane	g	−104.00	36.66	211.83	
221	壬烷	Nonane	g	−54.74	6.18	120.00	
222	1-壬醇	1-Nonanol	liq	−109.7	−33.1	92.0	
223	壬烯-1	Nonene-1	g	−24.74	26.94	119.80	
224	十八烷	Octadecane	g	−99.08	24.61	202.65	
225	辛烷	Octane	g	−49.32	4.14	110.82	
			liq	−59.74	1.77	85.50	

（续表）

编号	物质名称		物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
226	1-辛醇	1-Octanol	liq	−101.6	−32.6	84.7	
			g	−84.4	−27.1	124.1	48.2
227	草酸	Oxalic acid	c	−197.7	−166.8	28.7	
		std. state, m=1	aq	−197.2	−161.1	10.9	
228	二水合草酸	Oxalic acid dihydrate	c	−340.9			
229	草胺酸	Oxamic acid	c	−160.4			
			aq, 800	−153.1			
230	草酰胺	Oxamide	c	−123.0			
231	棕榈酸	Palmitic acid	c	−215.80*	−80.00		
232	仲(乙)醛	Paraldehyde	liq	−54.73			
		$1/3(CH_3CHO)_3$					
233	二十五烷	Pentacosane	c	−190.56	13.40		
234	十五烷	Pentadecane	g	−84.31	18.47	175.10	
235	戊二烯-1, 4	Pentadiene-1, 4	g		40.22		
236	五甲基苯	Pentamethylbenzene	c	−35.92*	21.90		
237	戊烷	Pentane	g	−35.00	−1.96	83.27	
			liq	−41.36	−2.21	82.79	
238	2-甲基丁烷	2-Methylbutane	liq	−42.85	−3.59	62.38	
			g	−36.92	−3.50	81.98	
239	2, 2-二甲基丙烷	2, 2-Dimethylpropane	liq	−44.98*			
			g	−39.67	−3.64	73.23	
240	戊烯-1	Pentene-1	g	−5.00	18.79	83.08	
241	戊烯-2	Pentene-2 顺式	g	−6.71	17.17	82.76	
		反式	g	−7.59	16.58	81.81	
242	2-甲基-1-丁烯	2-Methyl-1-butene	g	−8.68	15.51	81.73	
243	3-甲基-1-丁烯	3-Methyl-1-butene	g	−6.92	17.87	79.70	
244	2-甲基-2-丁烯	2-Methyl-2-butene	g	−10.17	14.27	80.90	
245	戊炔-1	Pentyne-1	g	34.50	50.17		
246	戊炔-2	Pentyne-2	g	30.80	46.41		
247	3-甲基-1-丁炔	3-Methyl-1-butyne	g	32.60	49.12		
248	菲	Phenanthrene	c	23.10	60.00		
249	苯酚	Phenol	liq	−37.80	−11.02		
			g	−21.71	−6.26		
250	苦味酸	Picric acid	c		10.00		
251	连四甲苯	Prehnitene	liq	−28.17*	20.20		
252	丙烷	Propane	liq	−28.64*			
			g	−24.82	−5.61	64.51	
253	丙烯	Propene	g	4.88	14.99	63.80	
254	丙醛	Propionaldehyde	g	−49.15	−33.96		
255	丙酸	Propionic acid	g	−108.75	−88.27		
			liq	−121.7	−91.65		
256	丙酸酐	Propionic anhydride	g	−147.32	−109.78		
			liq	−161.53	−113.06		
257	正丙醇	*n*-Propyl alcohol	g	−61.17	−38.83		
			liq	−71.87	−39.84		
258	异丙醇	*iso*-Propyl alcohol	g	−62.41	−38.20		
			liq	−74.32	−38.83		
259	正丙苯	*n*-Propyl benzene	g	1.87	32.81		

（续表）

编号	物质名称		物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
			liq	−9.18	29.60		
260	异丙苯	*iso*-Propylbenzene	g	0.94	32.74		
			liq	−9.85	29.71		
261	丙炔	Propyne	g	44.32	46.31		
262	焦儿茶酚	Pyrocatechol	c	−85.57*	−51.40		
263	醌氢醌	Quinhydrone	c		−77.19		
264	间苯二酚	Resorcinol	c	−87.57*	−53.20		
265	氨基脲	Semicarbazide std. state, $m=1$	aq	−39.9	−9.7	71.2	
266	山梨糖(左旋)	*l*-Sorbose	c		−217.10		
267	芪	Stilbene	c	32.38*	75.80		
268	苯乙烯	Styrene	liq	24.72*			
			g	35.11*			
269	琥珀酸	Succinic acid	c	−224.99*	−178.80		
270	蔗糖	Sucrose	c		−371.60		
271	牛磺酸	Taurine $NH_2CH_2CH_2SO_3H$	c	−187.7	−134.3	36.8	33.6
		电离的; std. state, $m=1$	aq	−171.92	−121.76	47.8	
		不电离的; std. state, $m=1$	aq	−181.92	−134.12	55.7	
272	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,1,2-Tetrachloroethane	g			85.07	24.55
273	1,1,2,2-四氯乙烷	1,1,2,2-Tetrachloroethane	liq	−47.0	−22.7	59.0	39.6
			g	−35.7	−19.6	86.69	24.09
274	1,1,1,2-四氯二氟乙烷	1,1,1,2-Tetrachlorodifluoroethane	g	−117.1	−97.3	91.5	29.5
275	十四烷	Tetradecane	g	−79.38	16.42	165.92	
276	四氟乙烯	Tetrafluoroethylene C_2F_4	g	−155.5	−147.2	71.69	19.23
277	特氟隆	Teflon $1/n(C_2F_4)_n$	c	−296.1			
278	四碘乙烯	Tetraiodoethylene	c	73			
279	四苯基甲烷	Tetraphenylmethane	c	62.20*	137.20		
280	四唑	Tetrazole	c	56.7			
281	硫环丙烷	Thiacyclopropane	liq	12.41	22.52	38.84	
			g	19.69	23.19	61.01	12.83
282	硫代乙酸	Thiolacetic acid	liq	−52.1			
283	噻吩	Thiophene	liq		26.30		
284	硫脲	Thiourea	c	−21.1			
			aq, 100	−15.6			
285	硫化氰	Thiocyanogen $(SCN)_2$	liq	74.3			
286	硝酸硫脲	Thiourea nitrate	c	−73.1			
287	甲苯	Toluene	g	11.95	29.23	76.42	
288	三氯乙酰胺	Trichloroacetamide	c	−87			
289	三氯乙酸	Trichloroacetic acid	c	−120.7			
		电离的	aq	−123.4			
			aq, 100	−122.56			
290	1,1,2-三氯乙烷	1,1,2-Trichloroethane	liq	−43.5	−21.5	55.60	
			g	−33.94	−19.35	80.57	21.27
291	三氯乙烯	Trichloroethylene	liq	−10.1	2.9	54.6	28.8
			g	−1.86	4.31	77.6	19.18
292	十三烷	Tridecane	g	−74.45	14.37	156.74	

(续表)

编号	物质	名称	物态	ΔH_f°	ΔG_f°	S°	C_p°
293	三乙胺	Triethylamine	liq	−32.1			
			g	−22.9			
294	三乙基铵离子	Triethylammonium ion	aq	−51.8			
295	氯化三乙基铵	Triethylammonium chloride	c	−92.2			
			aq, 25	−91.68			
296	硝酸三乙基铵	Triethylammonium nitrate	c	−107.0			
			aq	−101.4			
297	三甲胺	Trimethylamine	liq	−11.0	24.1	49.82	32.31
			g	−5.81	23.65	68.6	
		std. state, $m=1$	aq	−18.17	22.22	31.9	
298	三甲基铵离子	Trimethylammonium ion					
		std. state, $m=1$	aq	−26.99	8.90	47.0	
299	氯化三甲基铵	Trimethylammonium chloride	c	−67.29			
		std. state, $m=1$	aq	−66.94			
300	硝酸三甲基铵	Trimethylammonium nitrate	c	−82.2			
		std. state, $m=1$	aq	−76.55	−17.71	82.0	
301	1, 2, 3-三甲苯	1,2,3-Trimethylbenzene	liq	−14.01	25.68	66.40	
			g	−2.29	29.32	93.50	
302	1, 2, 4-三甲苯	1, 2, 4-Trimethylbenzene	liq	−14.79	24.46	67.93	
			g	−3.33	27.91	94.71	
303	1, 3, 5-三甲苯	1, 3, 5-Trimethylbenzene	liq	−15.18	24.83	65.35	
			g	−3.84	28.17	92.15	
304	三苯胺	Triphenylamine	c	−58.70*	120.50		
305	三苯基甲醇	Triphenylcarbinol	c	3.96*	69.70		
306	三苯基乙烯	Triphenylethylene	c	64.22*	123.00		
307	三苯基甲烷	Triphenylmethane	c	41.76*	101.40		
308	十一烷	Undecane	g	−65.60	10.28	138.37	
309	脲	Urea	c	−79.56	−47.04	25.00	22.26
			aq, 5	−76.466			
		std. state, $m=1$	aq	−75.954			
310	硝酸脲	Urea nitrate	c	−134.8			
			aq, 400	−124.3			
311	草酸脲	Urea oxalate	c	−365.3			
			aq, 500	−348.1			
312	乙烯基溴	Vinyl bromide	g	18.7	19.3	65.90	13.27
313	乙烯基氯	Vinyl chloride	liq	3.5			
			g	8.5	12.4	63.07	12.84
		$1/n(CH_2{=}CHCl)_n$	c	−22.5			
314	邻二甲苯	*o*-Xylene	liq	−5.84	26.37	58.91	
			g	4.54	29.18	84.31	
315	间二甲苯	*m*-Xylene	liq	−6.08	25.73	60.27	
			g	4.12	28.41	85.49	
316	对二甲苯	*p*-Xylene	liq	−5.84	26.31	59.12	
			g	4.29	28.95	84.23	

2. 有机物的标准生成热(ΔH°_{f298})、标准生成自由能(ΔG°_{f298})和标准熵(S°_{298})

说明：表中的符号"G"代表气态，"L"代表液态，"S"代表固态。

表中化学式按其C数目增加的顺序排列。

有机物的标准生成热(ΔH°_{f298})、标准生成自由能(ΔG°_{f298})和标准熵(S°_{298})

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$CBrClF_2$	溴氯二氟甲烷	G	165.383	−112.7	76.14	−107.18	78.563
$CBrClO$	碳酰溴氯	G	143.383		72.04		
$CBrCl_2F$	溴二氯氟甲烷	G	181.840	−64.4	78.87	−58.98	43.228
$CBrCl_3$	溴三氯甲烷	G	198.297	−8.9	79.55	−2.96	2.167
$CBrF_3$	溴三氟甲烷	G	148.926	−155.1	71.19	−148.83	109.089
$CBrN$	溴化氰	S	105.934	32.5			
		G	105.934	43.35	59.07	38.39	−28.140
CBr_2ClF	二溴氯氟甲烷	G	226.299	−55.4	81.89	−53.40	39.138
CBr_2Cl_2	二溴二氯甲烷	G	242.756	−7.0	83.23	−4.67	3.425
CBr_2F_2	二溴二氟甲烷	G	209.842	−102.7	77.66	−100.16	73.413
CBr_2O	碳酰溴	L	187.842	−30.0			
		G	187.842	−23.0	73.82	−26.45	19.388
CBr_3Cl	三溴氯甲烷	G	287.215	3.0	85.36	2.17	−1.592
CBr_3F	三溴氟甲烷	G	270.758	−45.4	82.65	−46.14	33.821
CBr_4	四溴化碳	G	331.674	12.0	85.53	8.60	−6.304
$CClFO$	碳酰氯氟	G	82.467		66.18		
$CClF_3$	氯三氟甲烷	G	104.467	−166.0	68.28	−156.34	114.595
$CClN$	氯化氰	G	61.475	31.60	56.28	29.99	−21.984
$CClN_3O_6$	三硝基氯甲烷	L	185.491	−5.57			
CCl_2F_2	二氯二氟甲烷	G	120.924	−115.0	71.91	−105.70	77.477
CCl_2O	光气(碳酰氯)	G	98.924	−52.80	67.82	−49.42	36.225
CCl_2S	硫光气(硫羰化二氯)	G	114.990		70.19		
CCl_3F	三氯氟甲烷	G	137.381	−68.0	74.13	−58.64	42.983
CCl_4	四氯化碳	L	153.838	−31.75	51.67	−14.97	10.975
		G	153.838	−24.00	74.12	−13.92	10.201
CCl_4S	三氯甲烷亚磺酰氯						
		G	185.904		88.43		
CFN	氟化氰	G	45.018		53.97		
CFN_3O_6	三硝基氟甲烷	L	169.034	−53.4			
CF_2O	碳酰氟	G	66.010	−153.00	61.84	−149.28	109.421
CF_3I	三氟碘甲烷	G	195.920	−141.0	73.50	−136.70	100.201
CF_4	四氟化碳	G	88.010	−223.00	62.50	−212.34	155.641
CF_4O	次氟酸三氟甲酯	G	104.010	−187.6			
$CHBrClF$	溴氯氟甲烷	G	147.391	−70.5	72.88	−66.58	48.802
$CHBrCl_2$	溴二氯甲烷	G	163.848	−14.0	75.56	−10.16	7.445
$CHBrF_2$	溴二氟甲烷	G	130.934	−110.8	70.51	−106.90	78.353
$CHBr_2Cl$	二溴氯甲烷	G	208.307	−5.0	78.31	−4.50	3.297
$CHBr_2F$	二溴氟甲烷	G	191.850	−53.4	75.70	−52.84	38.732
$CHBr_2I$	二溴碘甲烷	G	299.760	20.0			
$CHBr_3$	三溴甲烷	L	252.766	−4.8			
		G	252.766	6.0	79.03	3.77	−2.762

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$CHClF_2$	氯二氟甲烷	G	86.475	−119.9	67.13	−112.47	82.437
$CHCl_2F$	二氯氟甲烷	G	102.932	−71.4	69.99	−64.10	46.983
$CHCl_3$	氯仿	L	119.389	−31.6	48.5	−17.17	12.585
		G	119.389	−24.2	70.66	−16.38	12.004
$CHFI_2$	氟二碘甲烷	G	285.838	−22.4			
CHF_2I	二氟碘甲烷	G	177.928	−94.8			
CHF_3	三氟甲烷	G	70.018	−166.71	62.04	−158.48	116.165
CHF_3S	三氟甲硫醇	G	102.084		73.72		
CHI_3	三碘甲烷	S	393.748	33.60			
		G	393.748	50.40	85.00	42.53	−31.174
CHN	氢氰酸	G	27.026	31.20	48.21	28.71	−21.042
CHNO	异氰酸	G	43.026		56.92		
CHNS	异硫氰酸	G	59.092	30.50	59.28	26.98	−19.777
CHN_3O_6	三硝基甲烷	L	151.042	−9.2			
		L	151.042	−6.2			
		L	151.042	18.6			
CH_2BrCl	溴氯甲烷	G	129.399	−12.0	68.67	−9.39	6.886
CH_2BrF	溴氟甲烷	G	112.942	−60.4	65.97	−57.71	42.302
CH_2BrI	溴碘甲烷	G	220.852	12.0	73.49	9.36	−6.862
CH_2Br_2	二溴甲烷	G	173.858	−1.0	70.08	−1.34	0.979
CH_2ClF	氯氟甲烷	G	68.483	−69.5	63.16	−63.45	46.510
CH_2ClI	氯碘甲烷	G	176.393	3.0	70.78	3.69	−2.705
CH_2Cl_2	二氯甲烷	L	84.940	−29.7	42.7	−16.83	12.337
		G	84.940	−22.80	64.59	−16.46	12.063
CH_2F_2	二氟甲烷	G	52.026	−108.24	58.94	−101.66	74.513
CH_2I_2	二碘甲烷	L	267.846	15.89			
		G	267.846	28.20	73.88	24.16	−17.709
CH_2N_2	氨基氰	S	42.042	14.65			
		G	42.042		56.64		
CH_2N_2	重氮甲烷	G	42.042	46.0	58.30	52.06	−38.156
CH_2N_4	四唑	S	70.058	56.7			
CH_2N_4O	四唑-5-醇	S	86.058	1.5			
$CH_2N_6O_2$	1-叠氮基-N-硝基甲脒	S	130.074	71.3			
$CH_2N_6O_2$	5-硝氨基四唑	S	130.074	60.3			
CH_2O	甲醛	G	30.026	−27.70	52.29	−26.27	19.258
CH_2O	仲甲醛	S	30.026	−40.20			
CH_2O_2	甲酸	L	46.026	−101.52	30.82	−86.39	63.320
		G	46.026	−90.49	59.45	−83.89	61.492
CH_2S_3	三硫化碳酸	L	110.224	6.0	53.3	6.65	−4.871
CH_3Br	溴甲烷	G	94.950	−9.00	58.75	−6.73	4.932
CH_3Cl	氯甲烷	G	50.491	−20.63	56.04	−15.03	11.017
CH_3F	氟甲烷	G	34.034	−55.90	53.25	−50.19	36.789
CH_3I	碘甲烷	L	141.944	−3.29	38.9	3.61	−2.649
		G	141.944	3.34	60.71	3.74	−2.742
CH_3NO	甲酰胺	S	45.042	−61.6			
		G	45.042	−44.5	59.38	−33.71	24.710
CH_3NO_2	亚硝酸甲酯	G	61.042	−15.30	67.95	0.24	−0.174

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
CH_3NO_2	硝基甲烷	L	61.042	−27.03	41.05	−3.47	2.545
		G	61.042	−17.86	65.73	−1.66	1.217
CH_3NO_3	硝酸甲酯	L	77.042	−36.9	51.86	−9.26	6.787
		G	77.042	−28.80	72.15	−7.21	5.284
$CH_3N_3O_3$	硝基脲	S	105.058	−67.2			
CH_3N_5	5-氨基四唑	S	85.074	49.7			
CH_4	甲烷	G	16.042	−17.89	44.52	−12.15	8.903
CH_4N_2O	脲	S	60.058	−79.63	25.00	−47.12	34.535
		G	60.058	−58.7	59.6	−36.50	26.756
CH_4N_2S	硫脲	S	76.124	−21.5	27.67	5.19	−3.802
		G	76.124		72.44		
$CH_4N_4O_2$	硝基胍	S	104.074	−21.5			
		S	104.074	−22.2			
$CH_4N_4O_4$	N, N′-二硝基甲烷二胺	S	136.074	−13.8			
CH_4O	甲醇	L	32.042	−57.02	30.3	−39.73	29.123
		G	32.042	−48.08	57.29	−38.84	28.468
CH_4S	甲硫醇	L	48.108	−11.18			
		G	48.108	−5.49	60.96	−2.37	1.739
CH_5N	甲胺	L	31.058	−11.31			
		G	31.058	−5.5	57.98	7.71	−5.648
CH_5N_3	胍	S	59.074	−17.0			
$CH_5N_3O_4$	硝基脲	S	123.074	−134.5			
CH_5N_3S	硫氰酸肼	S	91.140	9.2			
CH_5N_3S	氨基硫脲	S	91.140	5.7			
$CH_5N_5O_2$	氨基硝基胍	S	119.090	5.3			
CH_6ClN	盐酸甲胺	S	67.523	−71.2	33.13	−37.99	27.845
CH_6N_2	甲肼	L	46.074	12.7	39.66	42.84	−31.403
		G	46.074	20.4	66.61	42.51	−31.158
$CH_6N_2O_2$	氨基甲酸铵	S	78.074	−154.21	39.70	−109.47	80.238
$CH_6N_2O_3$	硝酸甲胺	S	94.074	−84.3			
		S	94.074	−80.6			
$CH_8N_6O_3$	硝酸二氨基胍	S	152.122	−37.6			
CIN	碘化氰	S	152.928	38.30	30.80	40.48	−29.674
		G	152.928	53.80	61.33	46.88	−34.363
CI_4	四碘甲烷	G	519.650		93.61		
		G	519.650		93.60		
CN_4O_8	四硝基甲烷	L	196.042	8.9			
		L	196.042	8.8			
CO	一氧化碳	G	28.010	−26.42	47.30	−32.81	24.050
COS	硫化羰	G	60.076	−33.08	55.32	−39.59	29.017
CO_2	二氧化碳	G	44.010	−94.05	51.07	−94.26	69.091
CS	一硫化碳	G	44.076	55.0	50.30	42.68	−31.287
CS_2	二硫化碳	L	76.142	21.37	36.10	15.56	−11.407
		G	76.142	27.98	56.83	15.99	−11.722
C_2BrClF_2	1-溴-1-氯-2, 2-二氟乙烯	G	177.393		80.86		
C_2BrF_3	溴三氟乙烯	G	160.936		80.02		
$C_2Br_2ClF_3$	1, 2-二溴-1-氯-1, 2, 2-三氟乙烷	G	276.309	−153.2			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_2Br_2F_2$	1, 1-二溴-2, 2-二氟乙烯	G	221.852		83.62		
$C_2Br_2F_4$	1,1-二溴-1,2,2,2-四氟乙烷	G	259.852	−188.5			
C_2Br_4	四溴乙烯	G	343.684		92.49		
C_2ClF_2N	氯二氟乙腈	G	111.485		76.08		
C_2ClF_3	氯三氟乙烯	G	116.477	−130.2	77.12	−122.77	89.989
		G	116.477	−133.9	77.12	−126.47	92.701
		G	116.477	−124.2	77.12	−116.77	85.591
C_2ClF_5	氯五氟乙烷	G	154.477		85.47		
C_2Cl_2FN	二氯氟乙腈	G	127.942		79.33		
$C_2Cl_2F_2$	1,1-二氯-2,2-二氟乙烯	G	132.934	−80.2			
$C_2Cl_2F_4$	1,2-二氯-1,1,2,2-四氟乙烷	G	170.934	−218.6			
$C_2Cl_2F_4$	1,2-二氯-1,1,2,2-四氟乙烷	G	170.934	−214.6			
$C_2Cl_2O_2$	草酰氯	G	126.934		79.27		
C_2Cl_3F	三氯氟乙烯	G	149.391		81.86		
$C_2Cl_3F_3$	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	G	187.391	−178.2			
$C_2Cl_3F_3$	1,1,1-三氯-2,2,2-三氟乙烷	G	187.391		86.37		
C_2Cl_3N	三氯乙腈	G	144.399		79.38		
C_2Cl_4	四氯乙烯	L	165.848	−12.8			
		G	165.848	−3.40	81.46	4.90	−3.592
$C_2Cl_4F_2$	1,1,1,2-四氯-2,2-二氟乙烷	G	203.848	−121.1	90.85	−101.15	74.145
C_2Cl_4O	三氯乙酰氯	G	181.848	−67.7			
C_2Cl_5F	五氯氟乙烷	G	220.305	−75.8	93.54	−55.93	40.999
C_2Cl_6	六氯乙烷	S	236.762	−49.3			
		G	236.762	−33.80	94.77	−13.58	9.954
C_2F_3N	三氟乙腈	G	95.028		71.22		
		G	95.028		71.27		
C_2F_4	四氟乙烯	G	100.020	−157.40	71.59	−149.07	109.269
C_2F_6	六氟乙烷	G	138.020	−321.00	79.37	−300.52	220.275
$C_2HBrClF_3$	1-溴-2-氯-1,1,2-三氟乙烷	G	197.401	−159.9			
$C_2HBrClF_3$	2-溴-2-氯-1,1,1-三氟乙烷	G	197.401		86.77		
$C_2HBrCl_2F_2$	1-溴-1,1-二氟-2,2-二氯乙烷	G	213.858	−111.7			
C_2HBrF_2	2-溴-1,1-二氟乙烯	G	142.944		75.24		
C_2HBrF_4	1-溴-1,1,2,2-四氟乙烷	G	180.944	−198.9			
C_2HBr_3	三溴乙烯	G	264.776		85.56		
C_2HBr_3O	三溴乙醛	L	280.776	−24.9			
C_2HClF_2	2-氯-1,1-二氟乙烯	G	98.485	−79.2	72.28	−72.90	53.433
C_2HCl_2F	1,1-二氯-2-氟乙烯	G	114.942		74.95		
$C_2HCl_2F_3$	1,2-二氯-1,1,2-三氟乙烷	G	152.942	−167.3			
$C_2HCl_2F_3$	2,2-二氯-1,1,1-三氟乙烷	G	152.942		84.10		
C_2HCl_3	三氯乙烯	L	131.399	−9.6			
		G	131.399	−1.40	77.63	4.75	−3.482
C_2HCl_3O	二氯乙酰氯	S	147.399	−68.2			
C_2HCl_3O	三氯乙醛	L	147.399	−56.4			
$C_2HCl_3O_2$	三氯乙酸	S	163.399	−121.7			
C_2HCl_5	五氯乙烷	L	202.313	−45.3			
		G	202.313	−34.00	90.95	−15.93	11.678
C_2HF_3	三氟乙烯	G	82.028	−118.50	69.94	−112.22	82.257

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
C_2HN_5	四唑-5-腈	S	95.068	96.1			
C_2H_2	乙炔	G	26 036	54.19	48 00	50.00	−36 646
$C_2H_2BrF_3$	2-溴-1,1,1-三氟乙烷	G	162.952		80.22		
$C_2H_2Br_2$	1,2-二溴乙烯(顺式)	G	185.868		74.38		
$C_2H_2Br_2$	1,2-二溴乙烯(反式)	G	185.868		74.90		
C_2H_2ClF	1-氯-1-氟乙烯	G	80.493		67.71		
$C_2H_2ClF_3$	2-氯-1,1,1-三氟乙烷	G	118.493		78.05		
$C_2H_2Cl_2$	1,1-二氯乙烯	L	96.950	−6.00	48.17	5.64	−4 136
		G	96.950	0.30	68.85	5.78	−4 235
$C_2H_2Cl_2$	1,2-二氯乙烯(顺式)	L	96.950	−6.7			
		G	96.950	0.45	69.20	5 82	−4 268
$C_2H_2Cl_2$	1,2-二氯乙烯(反式)	L	96.950	−6.1			
		G	96.950	1.00	69.29	6.35	−4.652
$C_2H_2Cl_2O$	氯乙酰氯	L	112.950	−68.5			
$C_2H_2Cl_2O_2$	二氯乙酸	L	128.950	−119.7			
$C_2H_2Cl_3NO$	三氯乙酰胺	S	162.415	−86.6			
$C_2H_2Cl_4$	1,1,2,2-四氯乙烷	G	167.864	−36.50	86.69	−20.45	14 992
		G	167.864		85.07		
$C_2H_2F_2$	1,1-二氟乙烯	G	64.036	−82.50	63.38	−76.84	56.319
$C_2H_2F_2O_2$	二氟乙酸	L	96.036	−207 5			
$C_2H_2I_2$	二碘乙烯(顺式)	G	279.856		79.81		
$C_2H_2I_2$	二碘乙烯(反式)	G	279.856		80.11		
C_2H_2O	乙烯酮	G	42.036	−14.60	57.79	−14.41	10 561
$C_2H_2O_2$	乙二醛	L	58.036	−83.7			
$C_2H_2O_4$	草酸	S	90.036	−198.36	28.70	−167.58	122.833
C_2H_3Br	溴乙烯	G	106.960	18.73	65.83	19.30	−14.144
C_2H_3BrO	乙酰溴	L	122.960	−53 2			
$C_2H_3Br_3O_2$	一水合三溴乙醛	S	298.792	−113.0			
C_2H_3Cl	氯乙烯	G	62 501	8.40	63.08	12.31	−9.021
$C_2H_3ClF_2$	1-氯-1,1-二氟乙烯	G	100.501		73.61		
C_2H_3ClO	乙酰氯	L	78.501	−65 5			
		G	78.501	−58.30	70.47	−49.29	36.130
C_2H_3ClO	氯乙醛	L	78.501	−61.3			
$C_2H_3ClO_2$	氯乙酸	S	94.501	−122.6			
$C_2H_3Cl_2F$	1,1-二氯-1-氟乙烷	S	116.958		76.49		
$C_2H_3Cl_3$	1,1,1-三氯乙烷	L	133.415		54.37		
		G	133.415		77.09		
$C_2H_3Cl_3$	1,1,2-三氯乙烷	L	133.415	−42.7			
		G	133.415	−33.10	80.57	−18.52	13.575
$C_2H_3Cl_3O_2$	一水合三氯乙醛	S	165.415	−132.2			
C_2H_3FO	乙酰氟	L	62.044	−111.4			
		G	62.044	−105.2			
$C_2H_3FO_2$	氟乙酸	S	78.044	−162.3			
$C_2H_3F_2NO$	二氟乙酰胺	S	95.052	−167.8			
$C_2H_3F_3$	1, 1, 1-三氟乙烷	G	84.044	−178.20	68.66	−162.23	118.915
$C_2H_3F_3$	1, 1, 2-三氟乙烷	G	84.044	−158.9			
$C_2H_3F_3O$	2, 2, 2-三氟乙醇	L	100.044	−207.6			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
C_2H_3I	碘乙烯	G	153.954		68.04		
C_2H_3IO	乙酰碘	L	169.954	−39.0			
C_2H_3N	乙腈	L	41.052	12.7	35.76	23.63	−17.321
		G	41.052	21.00	58.19	25.24	−18.503
C_2H_3N	甲肼	L	41.052	28.1			
		G	41.052	35.9	58.98	39.91	−29.252
C_2H_3NO	乙醇腈	L	57.052	−34.1			
C_2H_3NO	异氰酸甲酯	L	57.052	−27.5			
$C_2H_3NO_3$	草氨酸	S	89.052	−161.4			
C_2H_3NS	异硫氰酸甲酯	S	73.118	18.7			
		G	73.118		69.29		
C_2H_3NS	硫氰酸甲酯	L	73.118	25.1			
$C_2H_3N_3O_6$	1,1,1-三硝基乙烷	S	165.068	−27.53			
$C_2H_3N_5O_2$	3-硝氨基-1,2,4-三唑	S	129.084	26.9			
C_2H_4	乙烯	G	28.052	12.50	52.45	16.28	−11.936
$C_2H_4Br_2$	1,2-二溴乙烷	L	187.884	−19.3	53.37	−4.94	3.622
		G	187.884	−9.30	78.81	−2.53	1.852
C_2H_4ClNO	氯乙酰胺	S	93.517	−81.1			
$C_2H_4Cl_2$	1,1-二氯乙烷	L	98.966	−38.42	50.61	−18.20	13.339
		G	98.966	−31.05	72.89	−17.47	12.806
$C_2H_4Cl_2$	1,2-二氯乙烷	L	98.966	−39.44	49.84	−18.99	13.919
		G	98.966	−31.00	73.66	−17.65	12.938
C_2H_4FNO	2-氟乙酰胺	S	77.060	−117.7			
$C_2H_4F_2$	1,1-二氟乙烷	G	66.052	−118.00	67.52	−104.26	76.424
$C_2H_4F_2N_2O_2$	2,2-二氟-N-硝基乙胺	L	126.068	−118.9			
$C_2H_4F_2O$	2,2-二氟乙醇	L	82.052	−164.2			
$C_2H_4I_2$	1,2-二碘乙烷	S	281.872	0.2			
		G	281.872	15.90	83.30	18.76	−13.753
$C_2H_4N_2O$	2-尿二酮	S	72.068	−77.7			
$C_2H_4N_2O_3$	甲酰脲	L	88.068	−117.5			
$C_2H_4N_2O_3$	乙二肟	S	88.068	−21.1			
$C_2H_4N_2O_2$	草酰胺	S	88.068	−121.2	28.23	−81.94	60.059
		G	88.068		72.56		
$C_2H_4N_2O_4$	1,1-二硝基乙烷	L	120.068	−34.67			
		S	120.068	−43.9			
$C_2H_4N_2O_6$	乙二醇二硝酸酯	L	152.068	−58.02			
$C_2H_4N_4$	3-氨基-1,2,4-三唑	S	84.084	18.4			
$C_2H_4N_4$	氰基肌	S	84.084	7.14	30.90	44.64	−32.721
$C_2H_4N_4O$	5-甲氧基四唑	S	100.084	16.5			
$C_2H_4N_4O_2$	1,1′-偶氮甲酰胺	S	116.084	−69.9			
$C_2H_4N_4O_3$	尿嘧	S	116.084	−63.0			
$C_2H_4N_{10}$	5,5′-肼撑双四唑	S	168.132	135.0			
C_2H_4O	乙醛	L	44.052	−45.9			
		G	44.052	−39.76	63.15	−31.86	23.353
C_2H_4O	环氧乙烷	L	44.052	−18.5	36.76	−2.73	2.003
		G	44.052	−12.58	57.94	−3.13	2.292
C_2H_4OS	硫代乙酸	L	76.118	−52.39			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
		G	76.118	−43.49	74.86	−36.81	26.979
$C_2H_4O_2$	乙酸	L	60.052	−115.7	38.20	−93.06	68.209
		G	60.052	−103.93	67.52	−90.03	65.989
$C_2H_4O_2$	甲酸乙酯	L	60.052	−90.4			
		G	60.052	−83.6	72.0	−71.03	52.067
$C_2H_4O_3$	乙醇酸	S	76.052	−158.1			
C_2H_4S	硫环丙烷	L	60.118	12.41	38.84	22.53	−16.512
		G	60.118	19.65	61.01	23.16	−16.974
C_2H_5Br	溴乙烷	L	108.976	−21.9			
		G	108.976	−15.30	68.71	−6.29	4.608
C_2H_5Cl	氯乙烷	L	64.517	−32.5	45.60	−14.08	10.318
		G	64.517	−26.70	65.93	−14.34	10.509
C_2H_5ClO	2-氯乙醇	L	80.517	−70.3			
C_2H_5F	氟乙烷	G	48.060	−62.50	63.32	−50.08	36.709
C_2H_5FO	2-氟乙醇	L	64.060	−111.1			
$C_2H_5F_2N$	2,2-二氟乙胺	L	81.068	−118.3			
C_2H_5J	碘乙烷	L	155.970	−9.7			
		G	155.970	−2.00	70.82	5.10	−3.737
C_2H_5N	乙撑亚胺	L	43.068	21.96			
		G	43.068	29.50	59.90	42.54	−31.180
C_2H_5NO	乙醛肟	S	59.068	−18.2			
C_2H_5NO	乙酰胺	L	59.068	−75.9			
$C_2H_5NC_2$	亚硝酸乙酯	G	75.068	−24.8			
$C_2H_5NO_3$	甘氨酸	S	75.068	−128.4	24.74	−90.27	66.165
		S	75.068	−126.33	24.74	−88.20	64.647
$C_2H_5NO_3$	硝基乙烷	L	75.068	−34.33			
		G	75.068	−24.20	75.39	−1.17	0.857
$C_2H_5NO_3$	硝酸乙酯	L	91.068	−45.5	59.08	−10.30	7.551
		G	91.068	−35.80	83.25	−8.81	6.456
$C_2H_5NO_3$	2-硝基乙醇	S	91.068	−83.6			
$C_2H_5N_3O$	2-叠氮乙醇	L	87.084	22.47			
$C_3H_5N_3O_6$	1,1,1-三硝基丙烷	L	179.094	−28.06			
$C_2H_5N_5$	5-氨基-1H-甲基四唑	S	99.100	46.2			
$C_2H_5N_5$	5-氨基-2H-甲基四唑	S	99.100	50.4			
$C_2H_5N_5$	氨基-5-甲基四唑	S	99.100	43.4			
$C_2H_5N_5O_3$	3-氨基-1,2,4-三唑硝酸酯	S	147.100	−40.9			
$C_3H_5N_5O_3$	1-(硝基胍基)氨基脲	S	147.100	−35.1			
$C_2H_5N_7$	(5-四唑基)胍	S	127.116	40.6			
C_2H_6	乙烷	G	30.068	−20.24	54.85	−7.87	5.765
$C_2H_6N_2O$	N-亚硝基二甲胺	L	74.084	0.7			
$C_2H_6N_2O_2$	N-硝基乙胺	L	90.084	−20.6			
$C_2H_6N_2O_2$	N-硝基二甲胺	S	90.084	−19.9			
		S	90.084	−17.0			
$C_2H_6N_2O_3$	甘氨酸硝酸酯	S	138.084	−173.6			
$C_2H_6N_4O_3$	联二脲	S	118.100	−119.2			
$C_2H_6N_4C_2$	草酰二肼	S	118.100	−70.5			
$C_2H_6N_4O_4$	N,N′-二硝基乙二胺	S	150.100	−24.7			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_2H_6N_6O_3$	1-(硝基脒)氨脲	S	162.116	−80.1			
C_2H_6O	乙醇	L	46.068	−66.20	38.40	−41.62	30.504
		G	46.068	−56.12	67.54	−40.22	29.483
C_2H_6O	甲醚	G	46.068	−43.99	63.83	−26.99	19.781
C_2H_6OS	二甲基亚砜	L	78.134	−47.2			
		G	78.134	−34.6			
$C_2H_6O_2$	乙二醇	L	62.068	−108.73	39.9	−77.29	56.651
		G	62.068	−93.05	77.33	−72.77	53.337
$C_2H_6O_3$	乙基过氧化氢	L	62.068	−58.0			
$C_2H_6C_2$	二甲基过氧化物	G	62.068	−30.0			
$C_2H_6O_2S$	二甲砜	L	94.134	−107.5	34.77	−72.25	52.960
		G	94.134	−89.1			
$C_2H_6O_3$	双(羟甲基)过氧化物	S	94.068	−163.7			
C_2H_6S	乙硫醇	L	62.134	−17.60	49.84	−1.35	0.989
		G	62.134	−11.02	70.77	−1.12	0.818
C_2H_6S	二甲硫	L	62.134	−15.63	46.94	1.38	−1.010
		G	62.134	−8.97	68.32	1.66	−1.220
$C_2H_6S_2$	1,2 乙硫醇	L	94.200	−12.83			
		G	94.200	−2.15			
$C_2H_6S_2$	二甲二硫	L	94.200	−14.96	56.26	1.54	−1.132
		G	94.200	−5.77	80.46	3.52	−2.580
C_2H_7ClO	盐酸二甲醚	G	82.533	−71.1	89.3	−49.09	35.986
C_2H_7N	二甲胺	L	45.084	−10.50			
		G	45.084	−4.50	65.24	16.25	−11.913
C_2H_7N	乙胺	L	45.084	−17.71			
		G	45.084	−11.00	68.08	8.91	−6.528
C_2H_7NO	2-氨基乙醇	L	61.084	−65.6			
$C_2H_7NO_3S$	2-氨基乙烷磺酸	S	125.150	−187.8	36.8	−134.38	98.497
$C_2H_7N_5O_2$	5-硝氨基四唑的胍盐	S	189.148	26.6			
$C_2H_8N_2$	1,1-二甲肼	L	60.100	11.9	47.86	49.31	−36.143
		G	60.100	20.3	72.82	50.27	−36.846
$C_2H_8N_2$	1,2-二甲肼	L	60.100	12.1	47.60	49.59	−36.347
		G	60.100	21.5	74.39	51.00	−37.382
$C_2H_8N_2$	乙二胺	L	60.100	−6.36			
$C_2H_8N_2O_3$	二甲胺硝酸酯	S	108.100	−79.0			
$C_2H_8N_2O_3$	乙胺硝酸酯	S	108.100	−86.9			
$C_2H_8N_2O_4$	2-氨基乙醇硝酸酯	S	124.100	−137.6			
$C_2H_8N_2O_4$	草酸铵	S	124.100	−268.7			
$C_2H_8N_{10}O$	水合1-氨基-4-(5-四唑基)-四氮烯	S	188.164	45.2			
$C_2H_{10}N_6O$	一水合乙二胺	S	78.116	−77.1			
$C_2H_{10}N_4O_3$	乙二胺二硝酸	S	186.132	−155.8			
$C_2H_{12}N_6O_4$	N,N-二硝基乙二胺的二铵盐	S	184.164	−80.1			
C_2I_2	二碘乙炔	G	277.840		74.80		
C_2I_4	四碘乙烯	S	531.660	73.0			
C_2N_2	氰	G	52.036	73.84	57.90	71.03	−52.067
C_2N_2S	二氰化硫	G	84.102		71.81		
$C_2N_6O_{12}$	六硝基乙烷	S	300.068	28.6			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	Log K_p
$C_3Cl_2F_6$	1,2-二氯-1,1,2,3,3,3-六氟丙烷	G	220.944	−313.3			
$C_3Cl_3N_3$	氰尿酰氯	S	184.425	21.9			
C_3F_6	六氟丙烯	G	150.030	−266.2			
C_3F_8	八氟丙烷	G	188.030	−417.9			
$C_3H_2N_2$	丙二腈	S	66.062	44.6			
		G	66.062	59.7	69.05	63.28	−46.384
$C_3H_2N_2O_3$	咪唑烷基三酮	S	114.062	−138.0			
C_3H_2O	丙炔醛	G	54.046		65.66		
C_3H_3Br	1-溴丙炔	G	118.970		70.61		
C_3H_3Br	3-溴丙炔	G	118.970		72.24		
C_3H_3Cl	1-氯丙炔	G	74.511		67.89		
C_3H_3Cl	3-氯丙炔	G	74.511		69.46		
$C_3H_3Cl_3O_2$	三氯乙酸甲酯	L	177.425	−111.8			
C_3H_3I	1-碘丙炔	G	165.964		72.42		
C_3H_3N	丙烯腈	L	53.062	35.9			
		G	53.062	44.20	65.47	46.68	−34.215
$C_3H_3NO_3$	氰基乙酸	S	85.062	−85.6			
$C_3H_3N_3$	S-三嗪	S	81.078	40.2			
$C_3H_3N_3O_3$	氰尿酸	S	129.078	−165.1			
$C_3H_3N_5O_4$	4-甲基-3,5-二硝基三唑	S	173.094	29.35			
C_3H_4	丙二烯	G	40.062	45.92	58.30	48.37	−35.452
C_3H_4	环丙烯	G	40.062	66.0	58.38	68.42	−50.153
C_3H_4	丙炔	G	40.062	44.32	59.30	46.47	−34.060
$C_3H_4Cl_2$	二氯环丙烷	U,L	110.976	−71.0			
$C_3H_4Cl_2O_2$	二氯乙酸甲酯	L	142.976	−116.1			
$C_3H_4N_2$	咪唑	S	68.078	14.53			
		G	68.078	30.5			
$C_3H_4N_2$	吡唑	S	68.078	28.32			
		G	68.078	43.3			
$C_3H_4N_2O$	氰基乙酰胺	S	84.078	−42.3			
$C_3H_4N_2OS$	海巯因(乙内酰硫脲)	S	116.144	−59.6			
$C_3H_4N_2OS$	2-海硫因	S	116.144	−224.95			
$C_3H_4N_2O_2$	海因(乙内酰脲)	S	100.078	−106.9			
$C_3H_4N_2O_4$	草尿酸	S	132.078	−211.2			
$C_3H_4N_4O$	N-乙酰四唑	S	112.094	19.6			
C_3H_4O	丙烯醛	L	56.062	−29.17			
		L	56.062	−25.09			
C_3H_4O	2-丙炔-1-醇	L	56.062	−5.2			
		G	56.062	10.1			
$C_3H_4O_2$	丙烯酸	L	72.062	−91.8			
		G	72.062	−80.36	75.29	−68.37	50.113
$C_3H_4O_3$	甲基乙二醛	L	72.062	−73.9			
$C_3H_4O_2$	β-丙内酯	L	72.062	−78.85			
		G	72.062	−67.61			
$C_3H_4O_3$	乙二醇碳酸酯	S	88.062	−138.8			
$C_3H_4O_3$	丙醇二醛	S	88.062	−120.7			
$C_3H_4O_3$	丙酮酸	L	88.062	−139.7	42.9	−110.75	81.176

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_3H_4O_4$	丙二酸	S	104.062	−212.97			
$C_3H_4O_5$	丙醇二酸	S	120.062	−253.4			
$C_3H_4O_6$	二羟基丙二酸	S	136.062	−290.6			
C_3H_5Br	3-溴丙烯	G	120.986	11.80	75.80	19.11	−14.004
C_3H_5Cl	3-氯丙烯	G	76.527	−0.15	73.29	10.42	−7.641
C_3H_5ClO	1-氯-2,3-环氧丙烷	L	92.527	−35.6			
C_3H_5ClO	2-氯-2-丙烯-1-醇	S	92.527	−88.3			
$C_3H_5ClO_2$	2-氯丙酸	L	108.527	−125.4			
$C_3H_5ClO_2$	3-氯丙酸	S	108.527	−131.5			
$C_3H_5ClO_3$	氯乙酸甲酯	L	108.527	−111.4			
$C_3H_5Cl_3$	1,2,3-三氯丙烷	L	147.441	−55.65			
		G	147.441	−44.40	91.52	−23.37	17.132
C_3H_5I	3-碘-1-丙烯	L	167.980	14.0			
		G	167.980	22.90	76.46	28.72	−21.053
$C_3H_5IO_2$	3-碘丙酸	L	199.980	−109.8			
C_3H_5N	异丙腈	L	55.078	28.0			
C_3H_5N	丙腈	L	55.078	3.5	45.25	21.31	−15.622
		G	55.078	12.10	68.50	22.98	−16.844
C_3H_5NO	异氰酸乙酯	L	71.078	−28.2			
C_3H_5NO	乳腈	L	71.078	−31.6			
$C_3H_5NO_3$	丙酮醛肟	S	87.078	−50.0			
$C_3H_5NO_3$	草氨酸甲酯	S	103.078	−147.4			
$C_3H_5NO_4$	硝基乙酸甲酯	L	119.078	−110.9			
C_3H_5NS	异硫氰酸乙酯	L	87.144	7.0			
C_3H_5NS	硫氰酸乙酯	L	87.144	17.0			
$C_3H_5N_3O_9$	硝基甘油	L	227.094	−89.0			
$C_3H_6N_5O$	5-乙酰胺基四唑	S	127.110	−1.8			
$C_3H_5N_5O_2$	3-硝氨基-5-甲基-1,2,4-三唑	S	143.110	12.7			
C_3H_6	环丙烷	G	42.078	12.74	56.75	24.95	−18.291
C_3H_6	丙烯	G	42.078	4.88	63.80	14.99	−10.989
$C_3H_6Br_2$	1,2-二溴丙烷	G	201.910	−17.40	89.90	−4.22	3.094
$C_3H_6Cl_2$	1,2-二氯丙烷	L	112.992	−48.3			
		G	112.992	−39.60	84.80	−19.86	14.558
$C_3H_6Cl_2$	1,3-二氯丙烷	L	112.992	−48.3			
		G	112.992	−38.60	87.76	−19.74	14.472
$C_3H_6Cl_2$	2,2-二氯丙烷	L	112.992	−49.65			
		G	112.992	−42.00	77.92	−20.21	14.813
$C_3H_6Cl_2O$	1,3-二氯-2-丙醇	L	128.992	−92.4			
$C_3H_6Cl_2O$	2,3-二氯-1-丙醇	L	128.992	−91.4			
$C_3H_6I_2$	1,2-二碘丙烷	G	295.898	8.60	94.60	17.81	−13.051
$C_3H_6N_2O_2$	乙酰脲	S	102.094	−126.0			
$C_3H_6N_2O_2$	丙二酰胺	S	102.094	−130.0			
		S	102.094	−128.0			
$C_3H_6N_2O_2$	甲基乙酮醛二肟	S	102.094	−29.6			
$C_3H_6N_2O_2S$	N-氨基甲酰硫代甘氨酸	S	134.160	−132.5			
$C_3H_6N_2O_3$	海因酸(脲基乙酸)	S	118.094	−178.0			
$C_3H_6N_2O_4$	1,1-二硝基丙烷	L	134.094	−40.04			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
		L	134.094	−40.8			
$C_3H_6N_2O_4$	1,3-二硝基丙烷	L	134.094	−53.5			
$C_3H_6N_2O_4$	2,2-二硝基丙烷	S	134.094	−45.71			
		S	134.094	−44.9			
$C_3H_6N_4$	1,5-二甲基四唑	S	98.110	45.1			
$C_3H_6N_4O$	1,4-二甲基-2-四唑-5-酮	S	114.110	6.7			
$C_3H_6N_6$	密胺(三聚氰酰胺)	S	126.126	−15.35	35.63	44.10	−32.323
$C_3H_6N_6O_3$	六氢化-1,3,5-三亚硝基-S-三嗪	S	174.126	69.1			
		S	174.126	67.8			
		S	174.126	66.0			
$C_3H_6N_6O_6$	六氢化-1,3,5-三硝基-S-三嗪	S	222.126	13.6			
		S	222.126	16.8			
		S	222.126	16.9			
		S	222.126	14.71			
C_3H_6O	丙酮	L	58.078	−59.3	47.9	−37.14	27.225
		G	58.078	−52.00	70.49	−36.58	26.811
C_3H_6O	烯丙醇	L	58.078	−44.6			
		G	58.078	−31.55	73.51	−17.03	12.481
C_3H_6O	丙醛	L	58.078	−52.95			
		G	58.078	−45.90	72.83	−31.18	22.851
C_3H_6O	氧化丙烯	L	58.078	−28.84	46.91	−6.39	4.682
		G	58.078	−22.17	68.53	−6.16	4.517
C_3H_6O	丙撑氧	G	58.078	−19.25	65.46	−2.13	1.706
$C_3H_6O_2$	1,3-二噁茂烷	L	74.078	−80.7			
$C_3H_6O_2$	甲酸乙酯	L	74.078	−95.44			
		G	74.078	−88.74			
$C_3H_6O_2$	缩水甘油	L	74.078	−71.3			
$C_3H_6O_2$	乳醛	S	74.078	−105.0			
$C_3H_6O_2$	乙酸甲酯	L	74.078	−105.5			
		G	74.078	−97.9			
$C_3H_6O_2$	丙酸	L	74.078	−122.1			
$C_3H_6O_2S$	2-巯基丙酸	L	106.144	−111.9	54.70	−82.19	60.243
$C_3H_6O_3$	碳酸二甲酯	L	90.078	−146.6			
$C_3H_6O_3$	甘油醛(外消旋)	S	90.078	−148.9			
$C_3H_6O_3$	乳酸(右旋)	S	90.078		34.3		
$C_3H_6O_3$	乳酸(左旋)	S	90.078	−165.89	34.00	−124.98	91.607
$C_3H_6O_3$	乳酸(外消旋)	L	90.078	−161.2	45.9	−123.84	90.769
$C_3H_6O_3$	三聚甲醛	S	90.078	−124.4			
C_3H_6S	1,2-环硫丙烷	L	74.144	2.77			
		G	74.144	11.02			
C_3H_6S	硫环丁烷	L	74.144	6.04	44.72	24.12	−17.677
		G	74.144	14.61	68.17	25.69	−18.834
C_3H_7Br	1-溴丙烷	L	123.002	−28.8			
		G	123.002	−21.00	79.08	−5.37	3.934
C_3H_7Br	2-溴丙烷	L	123.002	−30.7			
		G	123.002	−23.20	75.53	−6.51	4.771
C_3H_7Cl	1-氯丙烷	L	78.543	−38.0			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
		G	78.543	−31.10	76.27	−12.11	8.876
C_3H_7Cl	2-氯丙烷	L	78.543	−41.5			
		G	78.543	−35.00	72.70	−14.94	10.954
$C_3H_7ClO_2$	2-氯-1,3-丙二醇	L	110.543	−123.8			
$C_3H_7ClO_2$	3-氯-1,2-丙二醇	L	110.543	−125.6			
C_3H_7F	1-氟丙烷	G	62.086	−67.20	72.71	−47.87	35.087
C_3H_7F	2-氟丙烷	G	62.086	−69.00	69.82	−48.81	35.775
C_3H_7I	1-碘丙烷	L	169.996	−15.9			
		G	169.996	−7.30	80.32	6.68	−4.894
C_3H_7I	2-碘丙胺	L	169.996	−18.7			
		G	169.996	−10.00	77.55	4.80	−3.521
C_3H_7N	烯丙胺	L	57.094	3.93			
C_3H_7N	烯丙胺	G	57.094	6.88			
C_3H_7NO	丙酮肟	S	73.094	−30.80			
C_3H_7NO	丙酰胺	S	73.094	−81.1			
$C_3H_7NO_2$	丙氨酸(右旋)	S	89.094	−134.03	31.6	−88.23	64.672
$C_3H_7NO_2$	丙氨酸(外消旋)	S	89.094	−134.72	31.6	−88.92	65.178
$C_3H_7NO_2$	丙氨酸(左旋)	S	89.094	−134.5	30.88	−88.49	64.860
$C_3H_7NO_2$	氨基甲酸乙酯	S	89.094	−123.8			
$C_3H_7NO_2$	1-硝基丙烷	L	89.094	−40.15			
		G	89.094	−29.80	85.00	0.08	−0.056
$C_3H_7NO_2$	2-硝基丙烷	L	89.094	−43.3			
		G	89.094	−33.50	83.10	−3.06	2.240
$C_3H_7NO_2$	肌氨酸	S	89.094	−121.3			
$C_3H_7NO_2S$	半胱氨酸(左旋)	S	121.160	−127.6	40.6	−82.21	60.253
$C_3H_7NO_3$	硝酸异丙酯	L	105.094	−54.92			
		G	105.094	−45.65	89.20	−9.72	7.125
$C_3H_7NO_3$	异丝氨酸	S	105.094	−177.0			
$C_3H_7NO_3$	硝酸丙酯	L	105.094	−51.27			
		G	105.094	−41.60	92.10	−6.53	4.790
$C_3H_7NO_3$	丝氨酸(左旋)	S	105.094	−173.6	35.65	−121.70	89.207
$C_3H_7N_3S$	乙醛缩氨基硫脲	S	117.176	15.0			
$C_3H_7N_5$	5-(二甲氨基)四唑	S	113.126	43.7			
$C_3H_7N_5$	1-甲基-5-(甲氨基)四唑	S	113.126	47.8			
$C_3H_7N_5O_2$	1-乙酰胺基-2-硝基胍	S	161.126	−46.3			
$C_3H_7N_5O_2$	3-氨基-5-甲基-1,2,4-三唑硝酸酯	S	161.126	−54.6			
$C_3H_7N_5O_3$	1-(2-硝酰乙基)-3-硝酸胍	S	193.126	−48.9			
$C_3H_7N_5O_5$	2-氨基-1-硝基咪唑啉硝酸酯	S	193.126	−59.3			
C_3H_8	丙烷	G	44.094	−24.82	64.51	−5.61	4.115
$C_3H_8N_2O$	乙脲	S	88.110	−83.2			
$C_3H_8N_2O_2$	丙基硝胺	L	104.110	−25.8			
$C_3H_8N_2O_3$	1,3-双(羟甲基)脲	S	120.110	−170.78			
$C_3H_8N_4O_2$	丙二酰肼	S	132.126	−79.4			
$C_3H_8N_6O_2$	1,3-二甲基-5-亚胺基四唑硝酸酯	S	176.142	−1.3			
C_3H_8O	乙基·甲基醚	G	60.094	−51.73	74.24	−28.12	20.611
C_3H_8O	异丙醇	L	60.094	−76.0	43.16	−43.12	31.609
		G	60.094	−65.15	74.07	−41.49	30.411

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	$\Delta H_f^{\circ 298}$ kcal/mol	S_{298}°cal/(mol·K)	ΔG_{f298}° kcal/mol	LogK_p
C_3H_8O	丙醇	L	60.094	−72.79	46.1	−40.79	29.898
		G	60.094	−61.55	77.63	−38.95	28.550
$C_3H_8O_2$	二甲氧基甲烷	L	76.094	−92.3	58.32	−56.64	41.515
		G	76.094		80.24		
$C_3H_8O_2$	2-甲氧基乙醇	L	76.094	−114.8			
$C_3H_8O_2$	1,2-丙二醇	L	76.094	−119.3			
$C_3H_8O_2$	丙基过氧化氢	L	76.094	−76.1			
$C_3H_8O_2S$	乙基·甲基砜	L	108.160	−116.2			
		G	108.160	−97.9			
$C_3H_8O_3$	甘油	L	92.094	−159.8	48.87	−114.02	83.572
C_3H_8S	乙基·甲基硫	L	76.160	−21.89	57.14	1.79	−1.311
		G	76.160	−14.25	79.62	2.73	−1.998
C_3H_8S	1-丙硫醇	L	76.160	−23.87	57.96	−0.44	0.320
		G	76.160	−16.22	80.40	0.52	−0.384
C_3H_8S	2-丙硫醇	L	76.160	−25.30	55.82	−1.23	0.900
		G	76.160	−18.22	77.51	−0.61	0.451
$C_3H_8S_2$	1,3-丙二硫醇	L	108.226	−18.84			
		G	108.226	−6.97			
C_3H_9N	丙胺	L	59.110	−24.8			
		G	59.110	−17.30	77.48	9.51	−6.974
C_3H_9N	三甲胺	L	59.110	−10.94			
		G	59.110	−5.70	69.02	23.64	−17.325
$C_3H_9N_5O_4$	乙酸-2-肼基酰肼硝酸酯	S	179.142	−118.0			
$C_3H_9N_6O_3$	三亚硝基丙撑三胺	S	177.150	−68.0			
$C_3H_9N_6O_6$	三硝基丙撑三胺	S	225.150	−15.7			
$C_3H_{10}N_2$	三甲肼	L	74.126		56.34		
		G	74.126		80.00		
$C_3H_{10}N_2O_4$	三甲胺硝酸酯	S	122.126	−73.1			
$C_3H_{12}N_6O_3$	碳酸胍	S	180.174	−232.13	70.59	−133.27	97.688
C_3N_2O	碳酰氰	S	180.174	−230.8	70.59	−131.94	96.713
C_3O_2	二氧化三碳	L	80.046	49.5			
		L	68.030	−28.03			
		G	68.030	−22.38	66.05	−26.25	19.237
$C_4Cl_2F_6$	1,2-二氯-1,2,3,3,4,4-六氟环丁烷	G	232.954	−289.4			
C_4F_6	六氟环丁烷	G	162.040	−289.4			
C_4F_6	六氟-1,3-丁二烯	G	162.040	−240.0			
C_4F_8	八氟环丁烷	G	200.040	−365.20	95.69	−334.13	245.057
C_4F_{10}	十氟丁烷	G	238.040	−516.0			
C_4F_{10}	十氟异丁烷	G	238.040	−524.1			
C_4HI_4N	2,3,4,5-四碘吡咯	S	570.696	92.81			
C_4H_2	1,3-丁二炔	G	50.056	113.00	59.76	106.11	−77.778
$C_4H_2N_2S$	4-噻唑腈	S	110.138	52.64			
		G	110.138	70.31			
$C_4H_2O_2$	马来酸酐	S	98.056	−112.43			
$C_4H_2O_4$	乙炔二羧酸	S	114.056	−138.1			
C_4H_4	1-丁烯-3-炔	G	52.072	72.80	66.77	73.13	−53.601
$C_4H_4BrNO_2$	N-溴琥珀酰亚胺	S	177.996	−80.35			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_4H_4ClNO_2$	N-氯琥珀酰亚胺	S	133.537	−85.58			
$C_4H_4N_2$	吡嗪	S	80.088	33.4			
		G	80.088	46.86			
$C_4H_4N_2$	哒嗪	L	80.088	53.7			
		G	80.088	66.53			
$C_4H_4N_2$	嘧啶	L	80.088	35.0			
		G	80.088	46.99			
$C_4H_4N_2$	琥珀腈	S	80.088	33.24	45.79	53.47	−39.191
		G	80.088	20.1	79.04	30.41	−22.293
$C_4H_4N_2O_2$	5-甲基海因	S	112.088	−55.6			
$C_4H_4N_2O_2$	巴比土酸	S	128.088	−153.9			
$C_4H_4N_2O_4$	N-硝基琥珀酰亚胺	S	144.088	−77.1			
$C_4H_4N_2O_5$	一水合阿脲	S	160.088	−239.19	44.6	−182.08	133.463
$C_4H_4N_8O_{14}$	双(三硝基乙基)硝嗪	S	388.136	−32.7			
C_4H_4O	呋喃	L	68.072	−14.90	42.22	0.05	−0.038
		G	68.072	−8.29	63.86	0.21	−0.154
$C_4H_4O_2$	3-丁炔酸	S	84.072	−55.2			
$C_4H_4O_2$	丙炔酸甲酯	L	84.072	−33.9			
$C_4H_4O_2$	丙炔酸	S	84.072	−60.1			
$C_4H_4O_3$	琥珀酸酐	S	100.072	−142.9			
$C_4H_4O_4$	富马酸(反式)	S	116.072	−193.85	39.7	−156.23	114.515
$C_4H_4O_4$	马来酸(顺式)	S	116.072	−188.96	38.1	−150.86	110.581
C_4H_4S	噻吩	L	84.138	19.37	43.30	28.97	−21.234
		G	84.138	27.66	66.65	30.30	−22.208
$C_4H_5Cl_3O_2$	三氯乙酸乙酯	L	191.451	−115.8			
C_4H_5N	异烯丙基氰	L	67.088	62.6			
C_4H_5N	3-丁烯腈	L	67.088	28.4			
C_4H_5N	巴豆腈	L	67.088	25.3			
C_4H_5N	巴豆腈(反式)	G	67.088		71.31		
C_4H_5N	环丙腈	L	67.088	35.0			
		G	67.088		79.78		
C_4H_5N	异巴豆腈	L	67.088	27.3			
C_4H_4N	吡咯	L	67.088	21.2			
C_4H_5NO	2-甲基异噁唑	L	83.088	−5.6			
C_4H_5NO	4-甲基异噁唑	L	83.088	−4.1			
$C_4H_5NO_2$	氰基乙酸甲酯	L	99.088	−75.1			
$C_4H_5NO_3$	琥珀酰亚胺	S	99.088	−109.72			
C_4H_5NS	异硫氰酸烯丙酯	L	99.154	42.0			
		G	99.154	55.0			
C_4H_5NS	4-甲基噻唑	L	99.154	16.32			
		G	99.154	26.80			
$C_4H_5N_3$	亚氮二乙腈	L	95.104	44.0			
$C_4H_5N_3O_3$	氨基巴比土酸	U,S	143.104	−167.7			
C_4H_6	1,2-丁二烯	L	54.088	33.2	50.10	47.80	−35.038
		G	54.088	38.77	70.03	47.43	−34.766
C_4H_6	1,3-丁二烯	L	54.088	20.4	47.58	35.75	−26.207
		G	54.088	26.33	66.62	36.01	−26.393

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$LogK_p$
C_4H_6	1-丁炔	L	54.088	33.8	49.08	48.71	−35.701
		G	54.088	39.48	69.51	48.30	−35.400
C_4H_6	2-丁炔	L	54.088	28.65	46.63	44.29	−32.462
		G	54.088	34.97	67.71	44.32	−32.487
C_4H_6	环丁烯	G	54.088	31.00	62.98	41.76	−30.611
$C_4H_6Cl_2O_2$	二氯乙酸乙酯	L	157.002	−119.6			
$C_4H_6F_2O_2$	乙酸二氟乙酯	U, L	124.088	−211.5			
$C_4H_6F_2O_2$	二氟乙酸乙酯	L	124.088	−230.5			
$C_4H_6N_2O_2$	5-甲基海因	S	114.104	−105.0			
		S	114.104	−115.3			
$C_4H_6N_2O_2$	2,5-哌嗪二酮	S	114.104	−105.8			
$C_4H_6N_4O_2$	乙二叉环二脲	S	142.120	−116.8			
$C_4H_6N_4O_3$	尿囊素	S	158.120	−171.50	46.6	−106.65	78.171
$C_4H_6N_4O_6$	二甲基二硝基草酰胺	S	206.120	−73.1			
$C_4H_6N_4O_7$	*N*-(1,1-二硝基乙基)-1-硝基乙醛肟	S	222.120	−38.8			
$C_4H_6N_4O_7$	(2-羟乙基)-*N'*-硝基草酰胺硝酸酯	S	222.120	−132.7			
$C_4H_6N_4O_8$	2,2,3,3-四硝基丁烷	S	238.120	1.4			
$C_4H_6N_4O_{11}$	硝基异丁三醇三硝酸酯	S	286.120	−54.6			
$C_4H_6N_8$	5,5-乙撑双四唑	S	166.152	106.2			
$C_4H_6N_{10}$	5,5'-偶氮双(1-甲基四唑)(顺式)	S	194.168	188.6			
$C_4H_6N_{10}$	5,5'-偶氮双(1-甲基四唑)(反式)	S	194.168	189.3			
$C_4H_6N_{10}$	5,5'-偶氮双(2-甲基四唑)	S	194.168	180.40			
C_4H_6O	巴豆醛	L	70.088	−34.45			
C_4H_6O	甲基-2-丙炔基醚	G	70.088	19.7			
C_4H_6O	乙烯醚	G	70.088	−3.03			
$C_4H_6O_2$	甲酸烯丙酯	G	86.088	−55.4			
$C_4H_6O_2$	2,3-丁二酮	L	86.088	−87.60			
		L	86.088	−87.35			
		L	86.088	−86.36			
		G	86.088	−78.2			
$C_4H_6O_2$	2-丁炔-1,4-二醇	S	86.088	−54.3			
$C_4H_6O_2$	巴豆酸	S	86.088	−103.1			
$C_4H_6O_2$	环丙烷羧酸	S	86.088	−101.1			
		S	86.088	−97.5			
$C_4H_6O_2$	4-羟基丁酸γ内酯	L	86.088	−99.20			
$C_4H_6O_2$	甲基丙烯酸	L	86.088	−103.9			
$C_4H_6O_2$	乙酸乙烯酯	L	86.088	−83.6			
$C_4H_6O_2S$	2,5-二氢化噻吩-1,1-二氧	L	118.154	−76.2			
		G	118.154	−61.2			
$C_4H_6O_3$	乙酸酐	L	102.088	−149.14	64.2	−116.83	85.632
		G	102.088	−137.60	93.20	−113.93	83.511
$C_4H_6O_4$	乙酰化过氧	L	118.088	−127.9			
$C_4H_6O_4$	草酸二甲酯	S	118.088	−179.9			
$C_4H_6O_4$	甲基丙二酸	S	118.088	−218.8			
$C_4H_6O_4$	琥珀酸	S	118.088	−224.88	42.0	−178.64	130.942
$C_4H_6O_5$	苹果酸(外消旋)	S	134.088	−264.27			
$C_4H_6O_5$	苹果酸(左旋)	S	134.088	−263.78			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_4H_6O_6$	二水合乙炔二羧酸	S	150.088	−278.4			
$C_4H_6O_6$	酒石酸(右旋)	S	150.088	−300.4			
$C_4H_6O_6$	酒石酸(外消旋)	S	150.088	−305.5			
$C_4H_6O_6$	酒石酸(内消旋)	S	150.088	−301.0			
C_4H_6S	2,3-二氢化噻吩	L	86.154	12.82			
		G	86.154	21.84			
C_4H_6S	2,5-二氢化噻吩	L	86.154	11.37			
		G	86.154	20.92			
$C_4H_7ClO_2$	2-氯丁酸	L	122.553	−137.9			
$C_4H_7ClO_2$	3-氯丁酸	L	122.553	−133.3			
$C_4H_7ClO_2$	4-氯丁酸	L	122.553	−135.8			
$C_4H_7ClO_2$	氯乙酸乙酯	L	122.553	−120.8			
$C_4H_7ClO_2$	2-氯丙酸甲酯	L	122.553	−117.3			
$C_4H_7ClO_2$	3-氯丙酸甲酯	L	122.553	−118.9			
$C_4H_7FO_2$	氟乙酸乙酯	L	106.096	−155.2			
$C_4H_7FO_2$	乙酸氟乙酯	U,L	106.096	−158.3			
$C_4H_7F_4N$	四氟乙二胺	U,L	145.104	−220.6			
C_4H_7N	丁腈	L	69.104	−1.39			
		G	69.104	8.14	77.78	25.97	−19.032
C_4H_7N	异丁腈	L	69.104	−2.92			
		G	69.104	6.07	74.88	24.76	−18.149
C_4H_7NO	2-吡咯烷酮	S	85.104		32.7		
$C_4H_7NO_2$	草氨酸乙酯	S	117.104	−158.0			
$C_4H_7NO_4$	天冬氨酸(左旋)	S	133.104	−232.64	40.66	−174.53	127.925
$C_4H_7NO_4$	二甘醇酰胺酸	S	133.104	−219.0			
$C_4H_7N_3O$	肌酸酐	S	113.120	−57.01	40.0	−6.97	5.109
$C_4H_7N_3O_8$	2-甲基-2-硝基-1,3-丙二醇二硝酸酯	S	225.120	−93.1			
$C_4H_7N_5$	1-烯丙基-5-氨基四唑	S	125.136	63.4			
$C_4H_7N_5$	2-烯丙基-5-氨基四唑	S	125.136	67.6			
$C_4H_7N_5O_2$	5-四唑氨基甲酸乙酯	S	157.136	−52.6			
C_4H_8	1-丁烯	G	56.104	−0.03	73.04	17.04	−12.489
C_4H_8	2-丁烯(顺式)	G	56.104	−1.67	71.90	15.74	−11.536
C_4H_8	2-丁烯(反式)	G	56.104	−2.67	70.86	15.05	−11.030
C_4H_8	环丁烷	L	56.104	0.74	43.44	26.63	−19.522
		G	56.104	6.37	63.43	26.30	−19.280
C_4H_8	2-甲基丙烯	G	56.104	−4.04	70.17	13.88	−10.177
$C_4H_8Br_2$	1,2-二溴丁烷	L	215.936	−34.5			
		G	215.936	−23.70	97.70	−3.14	2.299
$C_4H_8Br_2$	2,3-二溴丁烷	G	215.936	−24.40	94.40	−2.85	2.091
$C_4H_8I_2$	1,2-二碘丁烷	G	309.924	2.85	101.80	19.62	−14.381
$C_4H_8N_2O_2$	丁二酰肼	S	116.120	−41.7			
$C_4H_8N_2O_2$	琥珀酰胺	S	116.120	−140.0			
$C_4H_8N_2O_3$	天冬酰胺(左旋)	S	132.120	−188.70	41.7	−126.73	92.889
$C_4H_8N_2O_3$	甘氨酰替甘氨酸	S	132.120	−178.12	45.4	−117.25	85.942
$C_4H_8N_2O_4$	酒石酰胺(右旋)	L	148.120	−222.3			
$C_4H_8N_2O_4$	酒石酰胺(内消旋)	L	148.120	−222.7			
$C_4H_8N_2S$	1-烯丙基-2-硫脲	S	116.186	−1.5			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_4H_8N_4O_8$	2,2′-(硝亚氨基)-二乙醇二硝酸酯	S	240.136	−72.1			
		S	240.136	−78.1			
$C_4H_8N_8O_8$	八氢化-1,3,5,7-四硝基-1,3,5,7-四氮辛因	S	296.168	17.93			
C_4H_8O	烯丙基·甲基醚	G	72.104	−25.5			
C_4H_8O	2-丁酮	L	72.104	−65.31	57.08	−36.18	26.518
		G	72.104	−56.97	80.81	−34.91	25.591
C_4H_8O	丁醛	L	72.104	−57.06	59.00	−28.50	20.890
		G	72.104	−49.00	82.44	−27.43	20.105
C_4H_8O	乙基·乙烯基醚	G	72.104	−33.50			
C_4H_8O	2-甲基丙醛	L	72.104	−59.8			
C_4H_8O	四氢呋喃	L	72.104	−51.68			
		G	72.104	−44.03			
C_4H_8OS	硫代乙酸乙酯	L	104.170	−64.0			
$C_4H_8O_2$	2-丁烯-1,4-二醇	L	88.104	−93.3			
$C_4H_8O_2$	丁酸	L	88.104	−127.6	54.1	−90.27	66.170
$C_4H_8O_2$	间二噁烷	L	88.104	−92.1			
		G	88.104	−83.6			
$C_4H_8O_2$	对二噁烷	L	88.104	−84.50	46.67	−44.96	32.954
		G	88.104	−75.30	71.65	−43.21	31.670
$C_4H_8O_2$	乙酸乙酯	L	88.104	−114.49	62.0	−79.52	58.287
		G	88.104	−105.86	86.70	−78.25	57.359
$C_4H_8O_2$	3-羟基丁醛	L	88.104	−102.9			
$C_4H_8O_2$	异丁酸	L	88.104	−132.1			
$C_4H_8O_2$	2-甲基-1,3-二噁茂烷	L	88.104	−90.3			
$C_4H_8O_2$	丙酸甲酯	L	88.104	−113.04			
$C_4H_8O_2S$	烯丙基·甲基砜	L	120.170	−91.5			
		G	120.170	−72.6			
$C_4H_8O_3$	2-羟基丁酸	S	104.104	−161.7			
$C_4H_8O_3$	羟基-2-甲基丙酸	U,S	104.104	−177.7			
$C_4H_8O_3$	乳酸甲酯	L	104.104	−152.3			
C_4H_8S	1,2-环硫-2-甲基丙烷	L	88.170	−5.79			
		G	88.170	2.76			
C_4H_8S	2,3-环硫丁烷(顺式)	L	88.170	−5.79			
		G	88.170	2.76			
C_4H_8S	2,3-环硫丁烷(反式)	L	88.170	−7.03			
		G	88.170	0.92			
C_4H_8S	硫环戊烷	L	88.170	−17.34	49.67	8.97	−6.576
		G	88.170	−8.08	73.94	11.00	−8.059
C_4H_9Br	1-溴丁烷	L	137.028	−34.47			
		G	137.028	−25.65	88.39	−3.08	2.259
C_4H_9Br	2-溴丁烷	L	137.028	−37.12			
		G	137.028	−28.70	88.50	−6.16	4.518
C_4H_9Br	2-溴-2-甲基丙烷	G	137.028	−32.00	79.34	−6.73	4.935
C_4H_9Cl	1-氯丁烷	L	92.569	−43.2			
		G	92.569	−35.20	85.58	−9.27	6.797
C_4H_9Cl	2-氯丁烷	L	92.569	−46.2			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
		G	92.569	−38.60	85.94	−12.78	9.368
C_4H_9Cl	1-氯-2-甲基丙烷	L	92.569	−45.8			
		G	92.569	−38.10	84.56	−11.87	8.700
C_4H_9Cl	2-氯-2-甲基丙烷	L	92.569	−50.8			
		G	92.569	−43.80	77.00	−15.32	11.226
C_4H_9F	2-氟-2-甲基丙烷	G	76.112	−82.0			
$C_4H_9FN_2O_2$	*N*-氟-1,1-二甲基-*N*-硝基乙胺	L	136.128	−31.3			
$C_4H_9FN_2O_2$	*N*-氟-1-甲基-*N*-硝基丙胺	L	136.128	−38.7			
$C_4H_9FN_2O_2$	*N*-氟-*N*-硝基丁胺	L	136.128	−39.9			
C_4H_9I	2-碘-2-甲基丙烷	G	184.022	−17.60	81.79	5.65	−4.142
C_4H_9N	吡咯烷	L	71.120	−9.84	48.76	25.94	−19.016
		G	71.120	−0.86	73.97	27.41	−20.089
C_4H_9NO	丁酰胺	S	87.120	−87.2			
C_4H_9NO	2-丁酮肟	L	87.120	−37.14			
C_4H_9NO	异丁酰胺	S	87.120	−87.3			
$C_4H_9NO_2$	亚硝酸异丁酯	G	103.120	−39.10			
$C_4H_9NO_2$	1-硝基丁烷	L	103.120	−46.0			
$C_4H_9NO_2$	2-硝基丁烷	G	103.120	−34.40	94.28	2.42	−1.775
		L	103.120	−49.6			
$C_4H_9NO_2$	氨基甲酸丙酯	G	103.120	−39.10	91.62	−1.49	1.089
		S	103.120	−132.1			
$C_4H_9NO_3$	2-甲基-2-硝基-1-丙醇	S	119.120	−98.1			
$C_4H_9NO_3$	3-硝基-2-丁醇	L	119.120	−93.3			
$C_4H_9NO_4$	2-甲基-2-硝基-1,3-丙二醇	S	135.120	−138.6			
$C_4H_9NO_5$	2-羟甲基-2-硝基-1,3-丙二醇	S	151.120	−176.5			
$C_4H_9NO_5$	酒石酸氢铵(右旋)	S	167.120	−341.9			
$C_4H_9NO_5$	酒石酸氢铵(外消旋)	S	167.120	−343.1			
$C_4H_9NO_5$	酒石酸氢铵(内消旋)	S	167.120	−342.4			
$C_4H_9NS_2$	二氢化-5-甲基-4*H*-1,3,5-二噻嗪	L	135.252	−6.8			
$C_4H_9NS_2$	甲基二硫代亚氨基碳酸二甲酯	L	135.252	−2.1			
$C_4H_9NS_2$	二甲基二硫代氨基甲酸甲酯	S	135.252	−17.4			
$C_4H_9N_3O_2$	肌酸	S	131.136	−128.39	45.3	−63.32	46.412
$C_4H_9N_3S$	丙酮缩氨基硫脲	S	131.202	4.6			
$C_4H_9N_5O_2$	2-氨基-1-硝基-1,3-重氮环戊烯甲基硝酸酯	S	207.152	−62.7			
$C_4H_9N_5O_2$	2-氨基-1-硝基-5-甲基-1,3-重氮环戊烯硝酸酯	S	207.152	−70.4			
$C_4H_9N_5O_5$	1-(2-硝酰丙基)-3-硝基胍	S	207.152	−57.7			
$C_4H_9N_5O_5$	1-(3-硝酰丙基)-5-硝基胍	S	207.152	−56.0			
C_4H_{10}	丁烷	L	58.120	−35.29	55.2	−3.60	2.637
		G	58.120	−30.15	74.12	−4.10	3.004
C_4H_{10}	2-甲基丙烷	L	58.120	−37.87	52.09	−5.25	3.848
		G	58.120	−32.15	70.42	−4.99	3.661
$C_4H_{12}N_2$	哌嗪	S	86.136	−10.93			
$C_4H_{12}N_2O$	三甲基脲	S	102.136	−77.9			
$C_4H_{10}N_2O_3$	硝基丁胺	L	118.136	−27.7			
$C_4H_{10}N_2O_2$	*N*-硝基二乙胺	L	118.136	−25.6			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
		L	118.136	−25.4			
$C_4H_{10}N_2O_4$	一水合天冬酰胺(左旋)	S	150.136	−259.7	50.10	−183.62	134.591
$C_4H_{10}N_2O_6$		S	182.136	−271.8			
$C_4H_{10}N_4O_3$	琥珀酰二酰肼	S	146.152	−87.6			
$C_4H_{10}N_4O_9$	双(2-硝酸羟乙酯)硝酸铵	S	258.152	−139.4			
$C_4H_{10}O$	丁醇	L	74.120	−77.87	53.95	−38.50	28.219
		G	74.120	−65.59	86.80	−36.01	26.397
$C_4H_{10}O$	另丁醇	L	74.120	−81.9			
		G	74.120	−69.86	85.81	−39.99	29.311
$C_4H_{10}O$	特丁醇	S	74.120	−87.46	40.84	−44.18	32.383
		L	74.120	−85.87	46.16	−44.18	32.381
		G	74.120	−77.87	77.98	−45.66	33.471
$C_4H_{10}O$	乙醚	L	74.120	−66.8	60.5	−29.38	21.537
		G	74.120	−60.28	81.90	−29.24	21.434
$C_4H_{10}O$	异丁醇	L	74.120	−79.73			
$C_4H_{10}O$	异丙基·甲基醚	G	74.120	−60.24	80.86	−28.89	21.178
$C_4H_{10}O$	甲基·丙基醚	G	74.120	−56.82	83.52	−26.27	19.252
$C_4H_{10}OS$	乙基亚砜	L	106.186	−64.0			
		G	106.186	−49.1			
$C_4H_{10}O_2$	乙醛二甲基乙缩醛	L	90.120	−97.4			
$C_4H_{10}O_2$	1,2-丁二醇	L	90.120	−124.9			
$C_4H_{10}O_2$	1,3-丁二醇	L	90.120	−122.9			
$C_4H_{10}O_2$	2,3-丁二醇	L	90.120	−129.2			
$C_4H_{10}O_2$	二乙基化过氧	L	90.120	−53.4			
		G	90.120	−46.1			
$C_4H_{10}O_2$	2-甲基-1,2-丙二醇	L	90.120	−128.8			
$C_4H_{10}O_2$	特丁基过氧化氢	L	90.120	−79.2			
$C_4H_{10}O_2S$	乙基砜	L	122.186	−123.1			
		G	122.186	−102.9			
$C_4H_{10}O_2S$	异丙基·甲基砜	L	122.186	−120.4			
		G	122.186	−103.3			
$C_4H_{10}O_3$	二甘醇	L	106.120	−149.7			
$C_4H_{10}O_3$	原甲酸三甲酯	G	106.120	−121.1			
$C_4H_{10}O_4$	赤藓醇	S	122.120	−217.6	39.9	−152.12	111.505
$C_4H_{10}O_6S_3$	三(甲基磺酰)甲烷	S	250.318		72.8		
$C_4H_{10}S$	1-丁硫醇	L	90.186	−29.79	65.96	0.97	−0.711
		G	90.186	−21.05	89.68	2.64	−1.934
$C_4H_{10}S$	2-丁硫醇	L	90.186	−31.13	64.87	−0.04	0.033
		G	90.186	−23.00	87.65	1.29	−0.948
$C_4H_{10}S$	乙基硫	L	90.186	−28.52	64.36	2.72	−1.992
		G	90.186	−19.95	87.96	4.25	−3.116
$C_4H_{10}S$	异丙基·甲基硫	L	90.186	−29.79	62.88	1.89	−1.384
		G	90.186	−21.61	85.87	3.21	−2.356
$C_4H_{10}S$	2-甲基-1-丙硫醇	L	90.186	−31.54	63.66	−0.09	0.069
		G	90.186	−23.24	86.73	1.33	−0.973
$C_4H_{10}S$	2-甲基-2-丙硫醇	L	90.186	−33.56	58.90	−0.69	0.509
		G	90.186	−26.17	80.79	0.17	−0.124

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_4H_{10}S$	甲基·丙基硫	L	90.186	−28.21	65.14	2.79	−2.048
		G	90.186	−19.54	88.84	4.40	−3.224
$C_4H_{10}S_2$	1,4-丁二硫醇	L	122.252	−25.12			
		G	122.252	−11.90			
$C_4H_{10}S_2$	乙二硫	L	122.252	−28.69	72.90	2.28	−1.668
		G	122.252	−17.84	99.07	5.32	−3.902
$C_4H_{11}N$	丁胺	L	73.136	−30.53			
		G	73.136	−22.00	86.76	11.76	−8.619
$C_4H_{11}N$	二乙胺	L	73.136	−24.79			
		G	73.136	−17.30	84.18	17.23	−12.628
$C_4H_{11}N$	异丁胺	L	73.136	−37.8			
$C_4H_{11}N$	仲丁胺	L	73.136	−32.88			
		G	73.136	−24.90	83.90	9.71	−7.118
$C_4H_{11}N$	叔丁胺	L	73.136	−35.95			
		G	73.136	−28.65	80.76	6.90	−5.056
$C_4H_{11}NO_2$	2,2′-亚氨基二乙醇	L	105.136	−112.6			
$C_4H_{11}N_3O_3$	一水合肌酸	S	149.152	−198.6	56.0	−120.11	88.038
$C_4H_{12}BrN$	溴化四甲胺	S	154.060		47.99		
$C_4H_{12}ClN$	氯化四甲胺	S	109.601		45.58		
$C_4H_{12}IN$	碘化四甲胺	S	201.054		49.68		
$C_4H_{12}N_2O_3$	二乙胺硝酸酯	S	136.152	−98.7			
$C_4H_{12}N_2O_3$	硝酸四甲铵	S	136.152	−82.6			
$C_4H_{12}N_4$	四甲基四氮烯	L	116.168	55.34			
$C_4H_{13}Cl_2N$	二氯化氢四甲基铵	S	146.066		60.63		
C_4N_2	乙炔二氰	L	76.056	120.6			
		G	76.056	127.50	69.31	122.10	−89.500
$C_5F_{11}N$	十一氟哌啶	L	283.058	−496.3	94.02	−436.04	319.607
		G	283.058	−489.1	116.10	−435.42	319.155
C_5F_{12}	十二氟戊烷	G	288.050	−613.6			
C_5HN_3	乙烯三氰	S	103.082	105.0			
		G	103.082	123.9			
$C_5H_4N_4O$	次黄质	S	136.114	−26.47	34.8	18.39	−13.480
$C_5H_4N_4O$	嘌呤-8(7*H*)-酮	S	136.114	−14.7			
$C_5H_4N_4O_3$	黄质	S	152.114	−90.70	38.5	−39.64	29.054
$C_5H_4O_2$	2-糠醛	L	96.082	−46.6	52.10	−26.88	19.705
$C_5H_4O_3S$	2-噻吩羧酸	S	128.148	−104.6			
$C_5H_4O_3$	柠康酸酐	L	112.082	−120.6			
$C_5H_4O_3$	2-糠酸	S	112.082	−119.1			
$C_5H_4O_3$	衣康酸酐	S	112.082	−125.1			
$C_5H_5Cl_3O_2$	三氯乙酸烯丙酯	L	203.461	−95.8			
C_5H_5N	吡啶	L	79.098	23.9	42.52	43.34	−31.766
		G	79.098	33.50	67.59	45.46	−33.324
C_5H_5NO	2-吡咯羧醛	S	95.098	−24.0			
$C_5H_5NO_2S$	4-甲基噻唑	L	143.164	16.32			
		G	143.164	26.80			
$C_5H_5N_4O_3$	尿酸	S	169.122	−147.91	41.4	−85.75	62.857
$C_5H_6N_5$	腺嘌呤	S	135.1_{30}	22.94	36.1	71.58	−52.469

(续表)

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$LogK_p$
$C_5H_5N_5O$	鸟嘌呤	S	151.139	−43.96	38.3	11.33	−8.306
$C_5H_5N_7$	5-(脒基氨基)四唑	S	163.146	40.6			
C_5H_6	环戊二烯	L	66.098	25.1			
		G	66.098	32.00	64.00	42.86	−31.419
C_5H_6	3-戊烯-1-炔(顺式)	L	66.098	54.2			
C_5H_6	3-戊烯-1-炔(反式)	L	66.098	54.6			
$C_5H_6Cl_2O_2$	二氯乙酸烯丙酯	L	169.012	−93.4			
$C_5H_6N_2$	戊二腈	L	94.114	24.9	57.23	51.43	−37.696
		G	94.114	40.9	88.1	58.22	−42.677
$C_5H_6N_2O$	1-乙酰咪唑	S	110.114	−28.0			
$C_5H_6N_2O$	2-吡咯羧醛肟	S	110.114	4.5			
$C_5H_6N_2O_2$	5,5-二甲基海因	S	126.114	−67.9			
$C_5H_6N_2O_2$	4-甲基尿嘧啶	S	126.114	−108.2			
$C_5H_6N_2O_2$	胸腺碱	S	126.114	−109.5			
$C_5H_6N_2O_3$	二甲基咪唑烷基三酮	S	142.114	−136.6			
$C_5H_6N_4O_4$	假尿酸	U,S	186.130	−220.8			
$C_5H_6N_8O_{12}$	双(三硝乙基)脲	S	386.162	−76.9			
C_5H_6O	2-甲基呋喃	L	82.098		51.12		
$C_5H_6O_2$	丙炔酸乙酯	L	98.098	−40.4			
$C_5H_6O_2$	糠醇	L	98.098	−66.05	51.50	−36.85	27.010
$C_5H_6O_2$	3-戊炔酸	S	98.098	−67.8			
$C_5H_6O_3$	戊二酸酐	S	114.098	−146.9			
$C_5H_6O_3$	甲基琥珀酸酐	S	114.098	−147.6			
		L	114.098	−145.4			
$C_5H_6O_4$	1,2-环丙二羧酸(顺式)	S	130.098	−191.0			
$C_5H_6O_4$	1,1-环丙二羧酸	S	130.098	−192.0			
$C_5H_6O_4$	柠康酸(顺式)	S	130.098	−197.06			
$C_5H_6O_4$	衣康酸	S	130.098	−201.05			
$C_5H_6O_4$	中康酸(反式)	S	130.098	−198.5			
$C_5H_6O_5$	2-氧化戊二酸	S	146.098	−245.37			
C_5H_6S	2-甲基噻吩	L	98.164	10.70	52.22	27.35	−20.048
		G	98.164	20.00	76.62	29.38	−21.532
C_5H_6S	3-甲基噻吩	L	98.164	10.34	52.19	27.00	−19.791
		G	98.164	19.79	76.79	29.12	−21.341
$C_5H_7ClO_2$	氯乙酸烯丙酯	L	134.563	−92.2			
$C_5H_7Cl_3O_2$	三氯乙酸异丙酯	L	205.477	−129.2			
$C_5H_7Cl_3O_2$	三氯乙酸丙酯	L	205.477	−123.9			
C_5H_7NO	3,5-二甲基异噁唑	L	97.114	−14.1			
$C_5H_7NO_2$	氰乙酸乙酯	L	113.114	−78.9			
$C_5H_7NO_4$	N-甲基酒石酰亚胺(外消旋)	S	145.114	−192.6			
$C_5H_7N_3$	2,6-二氨基吡啶	S	109.130	−1.5			
C_5H_8	环戊烯	L	68.114	1.02	48.10	25.93	−19.006
		G	68.114	7.87	69.23	26.48	−19.410
C_5H_8	2-甲基-1,3-丁二烯	L	68.114	11.80	54.81	34.71	−25.442
		G	68.114	18.10	75.44	34.86	−25.551
C_5H_8	3-甲基-1,2-丁二烯	G	68.114	31.00	76.40	47.47	−34.797
C_5H_8	3-甲基-1-丁烯	G	68.114	32.60	76.23	49.12	−36.006

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
C_5H_8	1,2-戊二烯	G	68.114	34.80	79.70	50.29	−36.861
C_5H_8	1,3-戊二烯(顺式)	G	68.114	18.70	77.50	34.84	−25.540
C_5H_8	1,3-戊二烯(反式)	G	68.114	18.60	76.40	35.07	−25.708
C_5H_8	1,4-戊二烯	L	68.114	18.06	58.2	39.96	−29.289
		G	68.114	25.20	79.70	40.69	−29.824
C_5H_8	2,3-戊二烯	G	68.114	33.10	77.60	49.21	−36.074
C_5H_8	1-戊炔	G	68.114	34.50	78.82	50.25	−36.833
C_5H_8	2-戊炔	G	68.114	30.80	79.30	46.41	−34.016
C_5H_8	螺戊烷	L	68.114	37.67	46.29	63.12	−46.266
		G	68.114	44.27	67.45	63.41	−46.479
C_5H_8	乙烯基环丙烷	L	68.114	18.5			
$C_5H_8Br_2$	1,2-二溴环戊烷	L	227.946	−25.0			
$C_5H_8Br_4$	1,3-二溴-2,2-双(溴甲基)丙烷	S	387.778		69.58		
$C_5H_8Cl_2O_2$	二氯乙酸异丙酯	L	171.028	−129.1			
$C_5H_8Cl_2O_2$	二氯乙酸丙酯	L	171.028	−124.9			
$C_5H_8Cl_4$	1,3-二氯-2,2-双(氯甲基)丙烷	S	209.942		61.54		
$C_5H_8I_4$	1,3-二碘-2,2-双(碘甲基)丙烷	S	575.754		75.70		
$C_5H_8N_2O_2$	5,5-二甲基海因	S	128.130	−126.1			
$C_5H_8N_2O_2$	4-甲基氢化尿嘧啶	S	128.130	−124.3			
$C_5H_8N_2O_5$	甘氨酰替甘氨酸羧酸	U,S	176.130	−271.5			
$C_5H_8N_4O_{12}$	五赤藓醇四硝酸酯	S	316.146	−127.2			
$C_5H_8N_6O$	3-(5-四唑基偶氮)-2-丁酮	S	168.162	40.0			
C_5H_8O	乙酰环丙烷	U,L	84.114	−52.1			
C_5H_8O	环戊酮	L	84.114	−56.62			
C_5H_8O	二氢化吡喃	L	84.114	−37.6			
C_5H_8O	3-戊烯-2-酮	L	84.114	−17.5			
C_5H_8O	惕各醛	L	84.114	−54.5			
$C_5H_8O_2$	乙酸烯丙酯	L	100.114	−87.7			
$C_5H_8O_2$	当归酸(顺式)	S	100.114	−108.3			
$C_5H_8O_2$	环丁烷羧酸	S	100.114	−102.9			
$C_5H_8O_2$	乙酸异丙烯酯	L	100.114	−85.0			
$C_5H_8O_2$	巴豆酸甲酯	L	100.114	−91.6			
$C_5H_8O_2$	甲基丙烯酸甲酯	L	100.114	−88.7			
$C_5H_8O_2$	2,4-戊二酮	L	100.114	−127.6			
$C_5H_8O_2$	2-戊烯酸	S	100.114	−106.9			
$C_5H_8O_2$	3-戊烯酸	S	100.114	−104.0			
$C_5H_8O_2$	4-戊烯酸	L	100.114	−103.1			
$C_5H_8O_2$	惕各酸(反式)	S	100.114	−116.7			
$C_5H_8O_2S$	四氢化-2-噻吩羧酸	S	132.180	−132.6			
$C_5H_8O_3$	乙酰丙酸	S	116.114	−166.7			
$C_5H_8O_3$	乙酰乙酸甲酯	L	116.114	−149.6			
$C_5H_8O_4$	乙基丙二酸	S	132.114	−224.9			
$C_5H_8O_4$	二甲基丙二酸	S	132.114	−228.1			
$C_5H_8O_4$	丙二酸二甲酯	S	132.114	−188.9			
$C_5H_8O_4$	戊二酸	S	132.114	−229.46			
$C_5H_8O_4$	甲基琥珀酸	S	132.114	−226.8			
$C_5H_8O_7$	2,3,4-三羟基戊二酸	S	180.114	−355.3			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_5H_9ClO_2$	2-氯丙酸乙酯	L	136.579	−128.1			
$C_5H_9ClO_2$	3-氯丙酸乙酯	L	136.579	−125.2			
$C_5H_9ClO_2$	氯乙酸异丙酯	L	136.579	−129.3			
$C_5H_9ClO_2$	2-氯丁酸甲酯	L	136.579	−136.1			
$C_5H_9ClO_2$	3-氯丁酸甲酯	L	136.579	−128.6			
$C_5H_9ClO_2$	4-氯丁酸甲酯	L	136.579	−129.0			
$C_5H_9ClO_2$	氯乙酸丙酯	L	136.579	−123.3			
C_5H_9FO	乙基·氟烯丙基醚	U,L	104.122	−89.5			
C_5H_9N	异丁腈	L	83.130	19.0			
C_5H_9N	异戊腈	L	83.130	−5.0			
C_5H_9N	1,2,5,6-四氢化吡啶	L	83.130	7.96			
$C_5H_9NO_2$	脯氨酸(左旋)	S	115.130		39.21		
$C_5H_9NO_4$	谷氨酸(右旋)	S	147.130	−240.19	45.7	−173.87	127.443
$C_5H_9NO_4$	谷氨酸(左旋)	S	147.130	−241.32	44.98	−174.78	128.113
$C_5H_9N_3$	环戊基迭氮	S	111.146	42.79			
$C_5H_9N_3O_6$	2-甲基-2,3,3-三硝基丁烷	S	207.146	−79.6			
$C_5H_9N_3O_8$	2-乙基-2-硝基-1,3-丙二醇二硝酸酯	S	239.146	−86.2			
$C_5H_9N_3O_9$	硝基五甘油	S	255.146	−106.0			
$C_5H_9N_3O_{10}$	3-(2-羟乙氧基)-1,2-丙二醇三硝酸酯	S	271.146	−128.2			
C_5H_{10}	环戊烷	L	70.130	−25.31	48.82	8.69	−6.370
		G	70.130	−18.46	70.00	9.23	−6.763
C_5H_{10}	2-甲基-1-丁烯	L	70.130	−14.93	60.70	15.53	−11.382
		G	70.130	−8.68	81.15	15.68	−11.495
C_5H_{10}	2-甲基-2-丁烯	L	70.130	−16.71	60.00	13.96	−10.231
		G	70.130	−10.17	80.92	14.26	−10.453
C_5H_{10}	3-甲基-1-丁烯	L	70.130	−12.6	60.54	17.91	−13.125
		G	70.130	−6.92	79.70	17.87	−13.101
C_5H_{10}	甲基环丁烯	L	70.130	−11.70			
		G	70.130	−5.0			
C_5H_{10}	1-戊烯	L	70.130	−11.16	62.75	18.69	−13.694
		G	70.130	−5.00	82.65	18.91	−13.864
C_5H_{10}	2-戊烯(顺式)	L	70.130	−13.18	61.81	16.95	−12.423
		G	70.130	−6.71	82.76	17.17	−12.587
C_5H_{10}	2-戊烯(反式)	L	70.130	−14.04	61.31	16.24	−11.902
		G	70.130	−7.59	81.36	16.71	−12.248
$C_5H_{10}Br_2$	2,3-二溴-2-甲基丁烷	G	229.962	−33.20	98.60	−3.19	2.340
$C_5H_{10}ClNO_4$	盐酸谷氨酸	S	183.595		59.3		
$C_5H_{10}N_2O_2$	*N*,*N'*-二甲基丙二酰胺	S	130.146	−125.6			
$C_5H_{10}N_2O_3$	丙氨酰甘氨酸(外消旋)	S	146.146	−185.91	51.0	−117.00	85.758
$C_5H_{10}N_2O_3$	丙氨酰甘氨酸(左旋)	S	146.146	−197.52	46.62	−127.30	93.310
$C_5H_{10}N_2O_4$	2,2-二甲基-1,3-二硝基丙烷	S	162.146	−66.4			
$C_5H_{10}N_2S_2$	氨荒酸二乙胺酯	U,L	162.278	13.1			
$C_5H_{10}N_2S_2$	二氢化-5-(甲叉亚胺基)甲基-4*H*-1,3,5-三噻嗪	L	162.278	−13.8			
$C_5H_{10}N_2S_2$	二甲基甲醛氨荒酸二乙胺酯	U,L	162.278	−1.2			
$C_5H_{10}N_6O_2$	二亚硝基戊撑四胺	S	186.178	53.6			
$C_5H_{10}N_6O_2$	二亚硝基戊撑四胺	S	186.178	54.8			

(续表)

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298} cal/(mol·K)	ΔG_{f298} kcal/mol	$\log K_p$
$C_5H_{10}O$	环丁氧甲烷	L	86.130	−64.0			
$C_5H_{10}O$	环戊醇	L	86.130	−71.74	49.2	−30.55	22.391
$C_5H_{10}O$	2,3-环氧-2-甲基丁烷	L	86.130	−61.4			
$C_5H_{10}O$	异丙基-乙烯基醚	L	86.130	−53.7			
$C_5H_{10}O$	3-甲基-2-丁酮	L	86.130	−77.9			
$C_5H_{10}O$	2-戊酮	L	86.130	−71.7	65.11	−35.25	25.838
		G	86.130	−61.82	89.91	−32.76	24.016
$C_5H_{10}O$	3-戊酮	L	86.130	−71.7			
		G	86.130	−61.82	88.44	−32.33	23.695
$C_5H_{10}O$	1-戊烯-3-醇	L	86.130	−58.9			
$C_5H_{10}O$	四氢化吡喃	L	86.130	−61.85			
		G	86.130	−53.50			
$C_5H_{10}O$	戊醛	L	86.130	−63.5			
		G	86.130	−54.45	91.53	−25.88	18.968
$C_5H_{10}OS$	烯丙基·乙基亚砜	L	118.196	−41.8			
		G	118.196	−24.7			
$C_5H_{10}OS$	硫代乙酸异丙酯	L	118.196	−71.3			
$C_5H_{10}OS$	硫代乙酸丙酯	L	118.196	−70.3			
$C_5H_{10}O_2$	1,1-环丙二甲醇	L	102.130	−104.2			
$C_5H_{10}O_2$	1,2-环戊二醇(顺式)	S	102.130	−116.8			
$C_5H_{10}O_2$	1,2-环戊二醇(反式)	S	102.130	−118.1			
$C_5H_{10}O_2$	丙酸乙酯	L	102.130	−114.12			
$C_5H_{10}O_2$	乙酸异丙酯	L	102.130	−124.0			
$C_5H_{10}O_2$	异戊酸	L	102.130	−134.0			
$C_5H_{10}O_2$	丁酸甲酯	L	102.130	−119.0			
$C_5H_{10}O_2$	2-甲基丁酸	L	102.130	−123.0			
$C_5H_{10}O_2$	异丁酸甲酯	L	102.130	−117.3			
$C_5H_{10}O_2$	戊酸	L	102.130	−133.60	62.10	−88.95	65.197
		L	102.130	−133.9	62.10	−89.25	65.417
		G	102.130	−117.20	105.12	−85.37	62.578
$C_5H_{10}O_2$	特戊酸	S	102.130	−135.0			
$C_5H_{10}O_2$	四氢化糠醇	L	102.130	−102.3			
$C_5H_{10}O_2S$	烯丙基·乙基砜	L	134.196	−97.5			
		G	134.196	−77.6			
$C_5H_{10}O_3$	碳酸二乙酯	L	118.130	−164.0			
$C_5H_{10}O_3$	乳酸乙酯	L	118.130	−158.6			
$C_5H_{10}O_4$	一酯肟	L	134.130	−216.3			
$C_5H_{10}O_5$	阿糖	S	150.130	−251.6			
$C_5H_{10}O_5$	核糖(右旋)	S	150.130	-253.9			
$C_5H_{10}O_5$	木糖(右旋)	S	150.130	-250.8	34.30	−175.94	128.964
$C_5H_{10}S$	烯丙基·乙基硫	L	102.196	-5.1			
		G	102.196	4.3			
$C_5H_{10}S$	环戊硫醇	L	102.196	-21.35	61.39	11.18	−8.194
		G	102.196	-11.45	86.38	13.63	−9.989
$C_5H_{10}S$	2,3-环硫-2-甲基丁烷	L	102.196	-14.46			
		G	102.196	-5.06			
$C_5H_{10}S$	硫环己烷	L	102.196	-25.32	52.16	9.96	−7.301

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
		G	102.196	−15.12	77.26	12.68	−9.292
$C_5H_{11}Br$	1-溴戊烷	L	151.054	−40.72			
		G	151.054	−30.87	97.70	−1.37	1.001
$C_5H_{11}Cl$	1-氯-3-甲基丁烷	L	106.595	−51.9			
		G	106.595	−43.10	95.56	−10.44	7.651
$C_5H_{11}Cl$	2-氯-2-甲基丁烷	L	106.595	−56.6			
		G	106.595	−48.40	88.06	−13.50	9.896
$C_5H_{11}Cl$	1-氯戊烷	L	106.595	−50.9			
		G	106.595	−41.80	94.89	−8.94	6.551
$C_5H_{11}N$	1,1-氨基环丙基乙烷	U,L	85.146	−22.6			
$C_5H_{11}N$	哌啶	L	85.146	−21.10			
		G	85.146	−11.71			
$C_5H_{11}NO$	异戊酰胺	S	101.146	−94.0			
$C_5H_{11}NO$	戊酰胺	S	101.146	−90.7			
$C_5H_{11}NO_2$	缬氨酸(左旋)	S	117.146	−147.7	42.75	−85.80	62.892
$C_5H_{11}NO_2S$	蛋氨酸(左旋)	S	149.212	−181.3	55.32	−120.88	88.600
$C_5H_{11}NO_4$	2-乙基-2-硝基-1,3-丙二醇	S	149.146	−145.3			
$C_5H_{11}NO_6$	外消旋酒石酸氢甲基铵	S	181.146	−340.0			
$C_5H_{11}NO_6$	右旋酒石酸氢甲基铵	S	181.146	−338.0			
C_5H_{12}	2,2-二甲基丙烷	L	72.146	−45.02			
		G	72.146	−39.67	73.23	−3.64	2.669
C_5H_{12}	2-甲基丁烷	L	72.146	−42.95	62.24	−3.64	2.671
		G	72.146	−36.92	82.12	−3.54	2.596
C_5H_{12}	戊烷	L	72.146	−41.40	62.78	−2.26	1.653
		G	72.146	−35.00	83.40	−2.00	1.468
$C_5H_{12}N_2O_2$	鸟氨酸(外消旋)	S	132.162		46.2		
$C_5H_{12}O$	叔丁基甲醇	G	88.146	−70.00	84.36	−29.98	21.978
$C_5H_{12}O$	叔丁基甲醚	L	88.146	−77.2			
$C_5H_{12}O$	2-甲基-1-丁醇	L	88.146	−85.24			
$C_5H_{12}O$	2-甲基-2-丁醇	L	88.146	−90.71			
$C_5H_{12}O$	3-甲基-1-丁醇	L	88.146	−85.18			
$C_5H_{12}O$	3-甲基-2-丁醇	L	88.146	−87.63			
$C_5H_{12}O$	2-戊醇	L	88.146	−87.75			
$C_5H_{12}O$	3-戊醇	L	88.146	−88.51			
$C_5H_{12}O$	戊醇	L	88.146	−85.55	60.9	−38.54	28.249
		G	88.146	−72.27	96.21	−35.79	26.232
$C_5H_{12}O$	叔戊醇	L	88.146	−90.71	54.8	−41.88	30.698
		G	88.146	−78.65	87.68	−39.62	29.044
$C_5H_{12}O_2$	丙酮二甲基乙缩醛	L	104.146	−109.9			
$C_5H_{12}O_2$	二乙氧基甲烷	L	104.146	−111.0			
$C_5H_{12}O_2$	1,5-戊二醇	L	104.146	−105.1	76.82	−53.53	40.704
$C_5H_{12}O_2S$	丁基·甲基砜	L	136.212	−128.0			
		G	136.212	−109.2			
$C_5H_{12}O_2S$	叔丁基·甲基砜	L	136.212	−132.8			
		G	136.212	−111.5			
$C_5H_{12}O_3$	2-(2-甲氧基乙氧基)乙醇	L	120.146	−160.8			
$C_5H_{12}O_3$	1,1,1-三(羟甲基)乙烷	S	120.146	−177.6			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_f$
$C_5H_{12}O_4$	3-(2-羟乙氧基)-1,2-丙二醇	L	136.146	−206.7			
$C_5H_{12}O_4$	季戊四醇	S	136.146	−219.7	47.34	−146.73	107.552
$C_5H_{12}O_5$	阿糖醇	S	152.146	−268.0			
$C_5H_{12}O_5$	木糖醇	S	152.146	−267.3			
$C_5H_{12}S$	丁基·甲基硫	L	104.212	−34.15	73.49	4.08	−2.988
		G	104.212	−24.42	98.43	6.37	−4.670
$C_5H_{12}S$	叔丁基·甲基硫	L	104.212	−37.49			
		G	104.212	−28.93			
$C_5H_{12}S$	乙基·丙基硫	L	104.212	−34.58	73.98	3.50	−2.566
$C_5H_{12}S$	乙基·丙基硫	G	104.212	−25.00	98.97	5.63	−4.126
$C_5H_{12}S$	乙基·异丙基硫	L	104.212	−37.3			
		G	104.212	−28.0			
$C_5H_{12}S$	2-甲基-2-丁硫醇	L	104.212	−38.90	69.34	0.56	−0.413
		G	104.212	−30.36	92.48	2.20	−1.616
$C_5H_{12}S$	3-甲基-1-丁硫醇	G	104.212	−27.44			
$C_5H_{12}S$	1-戊硫醇	L	104.212	−36.02	74.18	2.00	−1.466
		L	104.212	−35.74	74.18	2.28	−1.672
		G	104.212	−25.91	99.28	4.63	−3.392
$C_5H_{12}S_2$	1,5-戊二硫醇	L	136.278	−30.97			
		G	136.278	−16.80			
$C_5H_{13}N$	异戊胺	L	87.162	−46.8			
$C_5H_{14}ClN$	盐酸戊胺	S	123.627		63.74		
$C_5H_{14}Cl_2N_2O_2$	二盐酸鸟氨酸	S	205.092		70.25		
$C_6Cl_4O_2$	四氯苯醌	S	245.888	−70.3			
C_6Cl_6	六氯苯	S	284.802	−31.30	62.20	0.25	−0.186
		G	284.802	−8.10	105.45	10.56	−7.740
C_6F_6	六氟苯	L	186.060	−237.25	66.90	−211.43	154.973
		G	186.060	−228.64	91.59	−210.18	154.058
C_6F_{10}	十氟环己烯	L	262.060	−470.6			
		G	262.060	−463.3			
$C_6HCl_5O_2$	三氯苯醌	S	211.439	−65.5			
C_6HCl_5O	五氯苯酚	S	266.553	−70.6	60.21	−34.44	25.243
$C_6H_2Cl_2O_2$	2,3-二氯苯醌	S	176.990	−59.9			
$C_6H_2Cl_2O_2$	2,5-二氯苯醌	S	176.990	−59.1			
$C_6H_2Cl_2O_2$	2,6-二氯苯醌	S	176.990	−59.0			
$C_6H_2Cl_2O_4$	2,5-二氯-3,6-二羟基对苯醌	S	208.990	−157.6			
$C_6H_2Cl_4O_2$	四氯氢醌	S	247.904	−109.6			
$C_6H_3ClO_2$	氯苯醌	S	142.541	−52.7			
$C_6H_3Cl_3O_2$	三氯氢醌	S	213.455	−106.4			
$C_6H_3FN_2O_4$	1-氟-2,4-二硝基苯	S	186.100	−40.3			
$C_6H_3F_2NO_2$	1,4-二氟-2-硝基苯	L	159.092	−79.4			
$C_6H_3N_3O_2$	1,2,4-三硝基苯	S	213.108	6.8			
$C_6H_3N_3O_6$	1,3,5-三硝基苯	S	213.108	9.0			
$C_6H_3N_3O_7$	苦味酸	S	229.108	−51.7			
$C_6H_3N_3O_8$	2,4,6-三硝基间苯二酚	S	245.108	−103.9			
$C_6H_3N_5O_8$	2,3,4,6-四硝基苯胺	S	273.124	−11.7			
$C_6H_4Br_2$	对二溴苯	S	235.924	13.0			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_6H_4Cl_2$	间二氯苯	L	147.006	−5.12			
		G	147.006	6.32	82.09	18.78	−13.765
$C_6H_4Cl_2$	邻二氯苯	L	147.006	−4.40			
		G	147.006	7.16	81.51	19.76	14.485
$C_6H_4Cl_2$	对二氯苯	S	147.006	−10.0			
		G	147.006	5.50	80.47	18.44	−13.518
$C_6H_4Cl_2O_2$	2,3-二氯氢醌	S	179.006	−100.0			
$C_6H_4Cl_2O_2$	2,6-二氯氢醌	S	179.006	−101.7			
$C_6H_4FNO_2$	1-氟-2-硝基苯	L	141.100	−18.3			
$C_6H_4FNO_2$	1-氟-3-硝基苯	L	141.100	−19.4			
$C_6H_4FNO_2$	1-氟-4-硝基苯	S	141.100	−22.8			
$C_6H_4FNO_3$	4-氟-3-硝基苯酚	S	157.100	−73.0			
$C_6H_4F_2$	间二氟苯	L	114.092	−82.38			
		G	114.092	−74.09	76.57	−61.43	45.026
$C_6H_4F_2$	邻二氟苯	L	114.092	−79.04	53.20	−59.41	43.547
		G	114.092	−70.39	76.94	−57.84	42.395
$C_6H_4F_2$	对二氟苯	L	114.092	−81.98			
		G	114.092	−73.43	75.43	−60.43	44.294
$C_6H_4I_2$	间二碘苯	S	329.912	44.8			
$C_6H_4I_2$	邻二碘苯	S	329.912	41.3			
		L	329.912	44.7			
$C_6H_4I_2$	对二碘苯	S	329.912	38.5			
$C_6H_4N_2$	苯腈	S	104.108	46.78			
$C_6H_4N_2$	皮考啉腈	S	104.108	62.0	77.09	73.71	−54.026
$C_6H_4N_2O_4$	间二硝基苯	S	168.108	−6.2			
$C_6H_4N_2O_4$	邻二硝基苯	S	168.108	2.7			
$C_6H_4N_2O_4$	对二硝基苯	S	168.108	−9.05			
$C_6H_4N_2O_5$	2,4-二硝基苯酚	S	184.108	−55.5			
$C_6H_4N_2O_5$	2,6-二硝基苯酚	S	184.108	−49.4			
$C_6H_4N_2O_6$	2,4-二硝基间苯二酚	S	200.108	−104.9			
$C_6H_4N_2O_6$	4,6-二硝基间苯二酚	S	200.108	−110.7			
$C_6H_4N_2S_3$	双(二甲基氨荒酰)硫	S	200.306	11.44			
$C_6H_4N_2S_4$	双(二甲基氨荒酰)二硫	S	232.372	9.74			
$C_6H_4N_4O_6$	2,4,6-三硝基苯胺	S	228.124	−17.8			
$C_6H_4O_2$	对苯醌	S	108.092	−44.65	38.5	−20.47	15.006
		G	108.092	−28.3	76.65	−15.50	11.359
C_6H_5Br	溴苯	L	157.016	14.5	52.0	30.12	−22.077
		G	157.016	25.10	77.53	33.11	−24.267
C_6H_5Cl	氯苯	L	112.557	2.58	50.0	21.32	−15.624
		G	112.557	12.39	74.92	23.70	−17.368
C_6H_5ClO	间氯苯酚	S	128.557	−49.7			
C_6H_5ClO	邻氯苯酚	L	128.557	−44.3			
C_6H_5ClO	对氯苯酚	S	128.557	−47.6			
$C_6H_5ClO_2$	氯氢醌	S	144.557	−91.5			
C_6H_5F	氟苯	L	96.100	−36.13	49.22	−17.88	13.109
		G	96.100	−27.86	72.33	−16.50	12.097
$C_6H_5FN_2O_2$	4-氟-3-硝基苯胺	S	156.116	−41.0			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
C_6H_5FO	间氟苯酚	L	112.100	−81.3			
C_6H_5FO	邻氟苯酚	L	112.100	−72.1			
C_6H_5FO	对氟苯酚(熔点 48.2°C)	S	112.100	−79.9			
C_6H_5I	碘苯	L	204.010	27.0	53.3	40.95	−30.012
		G	204.010	38.85	79.84	44.88	−32.898
C_6H_5IO	间碘苯酚	S	220.010	−22.5			
C_6H_5IO	邻碘苯酚	S	220.010	−22.8			
C_6H_5IO	对碘苯酚	S	220.010	−22.7			
C_6H_5NO	亚硝基苯	S	107.108	−7.0			
$C_6H_5NO_2$	对苯醌肟	L	123.108	−21.1			
$C_6H_5NO_2$	硝基苯	L	123.108	3.8	53.6	34.95	−25.618
$C_6H_5NO_3$	间硝基苯酚	S	139.108	−50.3			
$C_6H_5NO_3$	邻硝基苯酚	S	139.108	−46.4			
$C_6H_5NO_3$	对硝基苯酚	S	139.108	−46.4			
$C_6H_5N_3$	苯并三唑	S	119.124	59.66			
$C_6H_5N_3O_5$	硝酸重氮苯	S	167.124	48.0			
$C_6H_5N_3O_4$	2,3-二硝基苯胺	S	183.124	−2.8			
$C_6H_5N_3O_4$	2,4-二硝基苯胺	S	183.124	−22.4			
$C_6H_5N_3O_4$	2,5-二硝基苯胺	S	183.124	−10.6			
$C_6H_5N_3O_4$	2,6-二硝基苯胺	S	183.124	−12.1			
$C_6H_5N_3O_4$	3,4-二硝基苯胺	S	183.124	−7.8			
$C_6H_5N_3O_4$	3,5-二硝基苯胺	S	183.124	−9.3			
$C_6H_5N_3O_5$	2-氨基-4,6-二硝基苯酚	S	199.124	−59.4			
$C_6H_5N_3O_6$	2,4,6-三硝基苯肼	L	243.140	3.0			
C_6H_6	苯	L	78.108	11.72	41.41	29.72	−21.788
		G	78.108	19.82	64.34	30.99	−22.714
C_6H_6	1,5-己二炔	L	78.108	91.9			
C_6H_6	2,4-己二炔	G	78.108	79.0			
$C_6H_6Cl_6$	α-六氯环己烷	S	290.850	−41.23			
$C_6H_6Cl_6$	β-六氯环己烷	S	290.850	−42.99			
$C_6H_6Cl_6$	γ-六氯环己烷	S	290.850	−37.92			
$C_6H_6Cl_6$	δ-六氯环己烷	S	290.850	−41.00			
C_6H_6FN	间氟苯胺	L	111.116	−35.0			
C_6H_6FN	邻氟苯胺	L	111.116	−33.9			
C_6H_6FN	对氟苯胺	L	111.116	−29.9			
C_6H_6IN	碘苯胺	U,L	219.026	41.8			
$C_6H_6N_2O_2$	间硝基苯胺	S	138.124	−4.1			
$C_6H_6N_2O_2$	邻硝基苯胺	S	138.124	−3.0			
$C_6H_6N_2O_2$	对硝基苯胺	S	138.124	−9.92			
$C_6H_6N_2O_3$	N-(邻硝基苯基)羟胺	L	154.124	−3.2			
$C_6H_6N_4$	7-甲基嘌呤	S	134.140	52.3			
$C_6H_6N_4$	氮川三乙烯	L	134.140	77.3			
$C_6H_6N_4O$	7-甲基次黄质	S	150.140	−8.9			
$C_6H_6N_4O_4$	2,4-二硝基苯肼	S	198.140	6.4			
$C_6H_6N_4O_7$	苦味酸铵(红)	S	246.140	−93.0			
$C_6H_6N_4O_7$	苦味酸铵(黄)	S	246.140	−92.4			
C_6H_6O	苯酚	S	94.198	−39.44	34.42	−12.05	8.829

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
		G	94.108	−23.03	75.43	−7.86	5.763
C_6H_6O	2-乙烯基呋喃	L	94.108	−1.52			
$C_6H_6O_2$	氢醌	S	110.108	−87.51			
		G	110.108	−66.0			
$C_6H_6O_2$	焦儿茶酚	S	110.108	−83.9			
$C_6H_6O_2$	间苯二酚	S	110.108	−85.7			
$C_6H_6O_3$	二甲基马来酸酐	S	126.108	−136.2			
$C_6H_6O_3$	间苯三酚	S	126.108	−151.5			
$C_6H_6O_3$	焦棓酚(连苯三酚)	S	126.108	−130.1			
$C_6H_6O_3S$	苯磺酸	G	158.174		87.88		
$C_6H_6O_6$	阿康酸(顺式)	S	174.108	−292.7			
$C_6H_6O_6$	阿康酸(反式)	S	174.108	−294.65			
C_6H_6S	苯硫酚	L	110.174	15.27	53.25	32.02	−23.470
		G	110.174	26.66	80.51	35.28	−25.861
C_6H_7N	苯胺	L	93.124	7.43	45.72	35.63	−26.113
		G	93.124	20.76	76.28	39.84	−29.205
C_6H_7N	2-皮考啉	L	93.124	13.50	52.07	39.80	−29.174
		G	93.124	23.65	77.68	42.32	−31.017
C_6H_7N	3-皮考啉	L	93.124	14.75	51.70	41.16	−30.171
		G	93.124	25.37	77.67	44.04	−32.280
C_6H_7N	4-皮考啉	L	93.124	13.57			
		G	93.124	24.43			
C_6H_7NO	对氨基苯酚	S	109.124	−42.8			
C_6H_7NO	N-苯基羟胺	L	109.124	1.7			
$C_6H_7NO_3$	2-氰基乙酰乙酸甲酯	S	141.124	−118.0			
C_6H_8	1,3-环己二烯	G	80.124	25.9			
$C_6H_8N_2$	对苯二胺	S	108.140	0.8			
$C_6H_8N_2$	苯肼	L	108.140	38.99			
$C_6H_8N_2O_3$	硝酸苯胺	S	156.140	−42.5			
$C_6H_8N_2S$	3,3′-硫代二丙腈	G	140.206	25.2			
$C_6H_8N_6O_2$	3-(5-四唑基偶氮)-2,4-戊二酮	S	196.172	3.4			
$C_6H_8N_6O_{18}$	甘露糖醇六硝酸酯	S	452.172	−154.0			
$C_6H_8O_2$	2,4-戊二酮	L	112.124	−195.4			
$C_6H_8O_2$	山梨酸	S	112.124	−94.0			
$C_6H_8O_3$	2,2-二甲基琥珀酸酐	S	128.124	−154.0			
$C_6H_8O_3$	2,3-二甲基琥珀酸酐(顺式)	S	128.124	−155.6			
$C_6H_8O_3$	2,3-二甲基琥珀酸酐(反式)	S	128.124	−157.4			
$C_6H_8O_3$	2-乙基琥珀酸酐	L	128.124	−151.9			
$C_6H_8O_4$	烯丙基丙二酸	S	144.124	−199.4			
$C_6H_8O_4$	1,1-环丁烷二羧酸	S	144.124	−195.2			
$C_6H_8O_4$	1,2-环丁烷二羧酸(顺式)	S	144.124	−195.1			
$C_6H_8O_4$	1,3-环丁烷二羧酸	S	144.124	−198.2			
$C_6H_8O_4$	富马酸二甲酯	S	144.124	−172.8			
$C_6H_8O_4$	马来酸二甲酯	S	144.124	−168.4			
$C_6H_8O_4$	2-己烯二酸	S	144.124	−208.4			
$C_6H_8O_4$	3-己烯二酸	S	144.124	−208.1			
$C_6H_8O_6$	1,2,3-丙烷三羧酸	S	176.124	−321.3			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_6H_8O_7$	柠檬酸	S	192.124	−369.0			
C_6H_8S	2,5-二甲基噻吩	L	112.190		58.49		
$C_6H_9Cl_3O_2$	三氯乙酸丁酯	L	219.503	−131.8			
$C_6H_9Cl_3O_2$	三氯乙酸异丁酯	L	219.503	−133.5			
C_6H_9NO	2-己酰胺	S	111.140	−28.7			
C_6H_9NO	3,4,5-三甲基异噁唑	L	111.140	−16.7			
$C_6H_9NO_2$	氰基乙酸丙酯	L	127.140	−82.2			
$C_6H_9NO_4$	*N*-乙基酒石酰亚胺(右旋)	S	159.140	−200.2			
$C_6H_9NO_4$	*N*-乙基酒石酰亚胺(外消旋)	S	159.140	−200.1			
$C_6H_9NO_4$	*N*-乙基酒石酰亚胺(内消旋)	S	159.140	−199.4			
$C_6H_9NO_6$	(2-(氨基甲酰甲氧基)乙氧基)乙酸	S	191.140	−311.8			
$C_6H_9O_4$	丙基丙二酸	S	145.132	−200.7			
C_6H_{10}	二环(3,1,0)己烷	L	82.140	−4.28			
C_6H_{10}	环己烯	L	82.140	−9.28	51.67	24.28	−17.795
		G	82.140	−1.28	74.27	25.54	−18.720
C_6H_{10}	2-环丙基丙烯	L	82.140	11.7			
C_6H_{10}	2,3-二甲基-1,3-丁二烯	L	82.140	4.0			
		G	82.140	11.4			
C_6H_{10}	二甲基甲叉环丙烷	U,L	82.140	−7.7			
C_6H_{10}	1,5-己二烯	L	82.140	12.54			
		G	82.140	20.0			
C_6H_{10}	1-己炔	G	82.140	29.55	88.13	52.24	−38.288
C_6H_{10}	1-甲基环戊烯	L	82.140	−9.05			
C_6H_{10}	1-甲基环戊烯	G	82.140	−1.30	78.00	24.41	−17.890
C_6H_{10}	3-甲基环戊烯	L	82.140	−5.68			
		G	82.140	2.07	79.00	27.48	−20.141
C_6H_{10}	4-甲基环戊烯	L	82.140	−4.22			
		G	82.140	3.53	78.60	29.06	−21.299
$C_6H_{10}BrO_2$	1,2-二溴环己烷	L	241.972	−38.37			
		G	241.972	−26.27			
$C_6H_{10}ClN_3$	盐酸组氨酸(左旋)	S	191.621		65.99		
$C_6H_{10}Cl_2O_2$	二氯乙酸丁酯	L	185.054	−132.3			
$C_6H_{10}Cl_2O_2$	二氯乙酸异丁酯	L	185.054	−133.1			
$C_6H_{10}N_2O_2$	丙氨酸酐	S	142.156	−118.2			
$C_6H_{10}N_2O_2$	丙氨酸酐(右旋)	S	142.156	−118.6			
$C_6H_{10}N_2O_2$	5-乙基-5-甲基海因	S	142.156	−133.5			
$C_6H_{10}N_4S_2$	四氢化-3,7-二甲基-S-三唑[A]-S-三唑-1,5-二硫酮	S	202.304	32.7			
$C_6H_{10}N_6O_6$	己撑四胺二硝酸酯	S	262.188	92.8			
$C_6H_{10}N_{10}$	5,5′-偶氮双(2-乙基四唑)	S	222.220	156.6			
$C_6H_{10}O$	烯丙基醚	G	98.140	0.8			
$C_6H_{10}O$	环丁基·甲基甲酮	L	98.140	−49.0			
$C_6H_{10}O$	环己酮	L	98.140	−65.1			
		G	98.140	−55.00	77.00	−21.69	15.898
$C_6H_{10}O$	1-己烯-4-酮	L	98.140	−47.3			
$C_6H_{10}O$	1-己烯-5-酮	L	98.140	−47.7			
$C_6H_{10}O$	3-甲基环戊酮	L	98.140	−72.4			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_6H_{10}O$	4-甲基-3-戊烯-2-酮	L	98.140	−59.3			
$C_6H_{10}O$	7-氧代二环(2,2,1)庚烷	L	98.140	−53.58			
$C_6H_{10}O_2$	乙酰丙酮-O-甲醚	U,L	114.140	−87.5			
$C_6H_{10}O_2$	己豆酸乙酯	L	114.140	−100.7			
$C_6H_{10}O_2$	3-己烯酸	L	114.140	−109.1			
$C_6H_{10}O_2$	甲基乙酰丙酮	U,L	114.140	−112.7			
$C_6H_{10}O_2$	环丁烷羧酸甲酯	L	114.140	−96.8			
$C_6H_{10}O_2$	二甲基丙烯酸甲酯	L	114.140	−100.1			
$C_6H_{10}O_2$	双(乙烯氧基)乙烷	L	114.140	−66.2			
$C_6H_{10}O_3$	乙酰乙酸乙酯	L	130.140	−152.3			
$C_6H_{10}O_3$	丙酸酐	S	130.140	−162.4			
$C_6H_{10}O_4$	己二酸	S	146.140	−236.5			
$C_6H_{10}O_4$	草酸二乙酯	L	146.140	−189.9			
$C_6H_{10}O_4$	琥珀酸二甲酯	S	146.140	−202.2			
		L	146.140	−198.0			
$C_6H_{10}O_4$	2,2-二甲基琥珀酸	S	146.140	−235.4			
$C_6H_{10}O_4$	2,3-二甲基琥珀酸(顺式)	S	146.140	−232.9			
$C_6H_{10}O_4$	2,3-二甲基琥珀酸(反式)	S	146.140	−234.4			
$C_6H_{10}O_4$	2,3-二甲基琥珀酸(左旋,反式)	S	146.140	−234.1			
$C_6H_{10}O_4$	赤藓醇甲缩醛	U,S	146.140	−160.4			
$C_6H_{10}O_4$	乙基甲基丙二酸	S	146.140	−233.6			
$C_6H_{10}O_4$	乙基琥珀酸	S	146.140	−235.7			
$C_6H_{10}O_4$	异丙基丙二酸	S	146.140	−229.4			
$C_6H_{10}O_4$	2-甲基谷氨酸	S	146.140	−234.9			
$C_6H_{10}O_4$	丙酰化过氧	L	146.140	−148.2			
$C_6H_{10}O_4$	丙基丙二酸	S	146.140	−230.7			
$C_6H_{10}O_4S_2$	2,2′-二硫代二丙酸	S	210.272	−231.7	65.50	−168.50	123.504
$C_6H_{10}O_5$	左旋葡聚糖	S	162.140	−227.8			
$C_6H_{10}O_5$	糖精酸内酯	S	162.140	−248.9			
$C_6H_{10}O_6$	酒石酸二甲酯(右旋)	S	178.140	−286.1			
$C_6H_{10}O_6$	酒石酸二甲酯(外消旋)	S	178.140	−287.5			
$C_6H_{10}O_6$	酒石酸二甲酯(内消旋)	S	178.140	−286.3			
$C_6H_{10}O_6$	葡糖酸内酯(左旋)	S	178.140	−291.3			
$C_6H_{10}O_6$	甘露糖内酯(右旋)	S	178.140	−287.3			
$C_6H_{10}O_6$	甘露糖内酯(左旋)	S	178.140	−289.7			
$C_6H_{10}O_8$	别半乳聚糖酸	S	210.140	−411.8			
$C_6H_{10}O_8$	一水合柠檬酸	S	210.140	−398.63	67.74	−311.42	228.268
$C_6H_{10}O_2$	半乳糖二酸	S	210.140	−422.0			
$C_6H_{11}ClO_2$	氯乙酸丁酯	L	150.605	−128.7			
$C_6H_{11}ClO_2$	2-氯丁酸乙酯	L	150.605	−146.6			
$C_6H_{11}ClO_2$	3-氯丁酸乙酯	L	150.605	−135.6			
$C_6H_{11}ClO_2$	4-氯丁酸乙酯	L	150.605	−135.8			
$C_6H_{11}ClO_2$	氯乙酸异丁酯	L	150.605	−132.1			
$C_6H_{11}ClO_2$	2-氯丙酸异丙酯	L	150.605	−140.3			
$C_6H_{11}ClO_2$	3-氯丙酸异丙酯	L	150.605	−132.9			
$C_6H_{11}ClO_2$	2-氯丙酸丙酯	L	150.605	−131.7			
$C_6H_{11}ClO_2$	3-氯丙酸丙酯	L	150.605	−113.5			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_6H_{11}I$	碘环己烷	L	210.058	−23.0			
$C_6H_{11}N$	异戊腈	L	97.156	10.3			
$C_6H_{11}NO$	六氢化-2*H*-吖庚因-2-酮	L	113.156	−131.92			
$C_6H_{11}N_3$	迭氮基环己烷	L	125.172	25.90			
$C_6H_{11}N_3O_4$	二甘氨酰甘氨酸	S	189.172	−229.2			
$C_6H_{11}N_3O_6$	2-甲基-2,3,3-三硝基戊烷	S	221.172	−70.0			
$C_6H_{11}N_3O_9$	2-(羟甲基)-2-甲基-1,3-丙二醇三硝酸酯	S	269.172	−111.1			
C_6H_{12}	环己烷	L	84.156	−37.34	48.84	6.37	−4.666
		G	84.156	−29.43	71.28	7.59	−5.560
C_6H_{12}	2-环丙基丙烷	L	84.156	−11.1			
C_6H_{12}	2,3-二甲基-1-丁烯	L	84.156	−22.85			
		G	84.156	−13.32	87.39	18.89	−13.848
C_6H_{12}	3,3-二甲基-1-丁烯	L	84.156	−21.10	61.3	18.89	−13.847
		G	84.156	−10.31	82.16	23.46	−17.197
C_6H_{12}	2,3-二甲基-2-丁烯	L	84.156	−24.48	64.58	14.53	−10.653
		G	84.156	−14.15	87.15	18.13	−13.292
C_6H_{12}	2-乙基-1-丁烯	L	84.156	−20.82			
		G	84.156	−12.32	90.01	19.11	−14.008
C_6H_{12}	1-己烯	L	84.156	−17.30	70.55	19.93	−14.611
		G	84.156	−9.96	91.93	20.90	−15.319
C_6H_{12}	2-己烯(顺式)	L	84.156	−20.05			
		G	84.156	−12.51	92.37	18.22	−13.353
C_6H_{12}	2-己烯(反式)	L	84.156	−20.44			
		G	84.156	−12.88	90.97	18.27	−13.388
C_6H_{12}	3-己烯(顺式)	L	84.156	−18.87			
		G	84.156	−11.38	90.73	19.84	−14.540
C_6H_{12}	3-己烯(反式)	L	84.156	−20.57			
		G	84.156	−13.01	89.59	18.55	−13.594
C_6H_{12}	甲基环戊烷	L	84.156	−33.08	59.26	7.52	−5.512
		G	84.156	−25.50	81.24	8.95	−6.264
C_6H_{12}	2-甲基-1-戊烯	L	84.156	−21.50			
		G	84.156	−12.49	91.34	18.55	−13.593
C_6H_{12}	3-甲基-1-戊烯	L	84.156	−18.68			
		G	84.156	−10.76	90.06	20.66	−15.141
C_6H_{12}	4-甲基-1-戊烯	L	84.156	−19.13			
		G	84.156	−10.54	87.89	21.52	−15.776
C_6H_{12}	2-甲基-2-戊烯	L	84.156	−23.55			
		G	84.156	−14.28	90.45	17.02	−12.476
C_6H_{12}	3-甲基-2-戊烯(顺式)	L	84.156	−22.56			
		G	84.156	−13.80	90.45	17.50	−12.827
C_6H_{12}	3-甲基-2-戊烯(反式)	L	84.156	−22.60			
		G	84.156	−14.02	91.26	17.04	−12.489
C_6H_{12}	4-甲基-2-戊烯(顺式)	L	84.156	−20.80			
		G	84.156	−12.03	89.23	19.63	−14.391
C_6H_{12}	4-甲基-2-戊烯(反式)	L	84.156	−21.88			
		G	84.156	−12.99	88.02	19.03	−13.952
$C_6H_{12}F_4N_2$	1,2-双(二氟氨基)-4-甲基戊烷	L	188.172	−62.8			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
		G	188.172	−52.3			
$C_6H_{12}N_2$	三乙撑二胺	S	112.172	−3.4	37.07	57.28	−41.987
$C_6H_{12}N_2O_3$	甘氨酰甘氨酸乙酯	S	160.172	−169.8			
$C_6H_{12}N_2O_4$	2,3-二甲基-2,3-二硝基丁烷	S	176.172	−83.6			
$C_6H_{12}N_2O_4S_2$	胱氨酸(左旋)	S	240.304	−251.4	67.06	−165.71	121.462
		S	240.304	−249.6	67.06	−163.91	120.143
$C_6H_{12}N_2O_5$	丝氨酸酐	S	192.172	−277.6			
$C_6H_{12}N_2O_5$	丝氨酰丝氨酸	S	192.172	−281.5			
$C_6H_{12}N_2S_3$	双(二甲基硫氨基甲酰)硫	S	208.370	11.35			
$C_6H_{12}N_2S_4$	双(二甲基硫氨基甲酰)二硫	S	240.436	9.62			
$C_6H_{12}N_4$	六甲撑四胺	S	140.188	30.0	39.05	103.92	−76.169
$C_6H_{12}O$	环己醇	L	100.156	−83.22	47.7	−31.87	23.359
		G	100.156	−70.40	78.32	−28.18	20.654
$C_6H_{12}O$	3,3-二甲基-2-丁酮	L	100.156	−82.3			
$C_6H_{12}O$	1,2-环氧-2-乙基丁烷	L	100.156	−61.7			
$C_6H_{12}O$	3,4-环氧己烷	L	100.156	−59.6			
$C_6H_{12}O$	己醛	G	100.156	−59.37	101.07	−23.93	17.541
$C_6H_{12}O$	2-己酮	L	100.156	−78.9			
$C_6H_{12}O$	异丁基·乙烯基醚	L	100.156	−64.1			
$C_6H_{12}O$	2-甲基环戊醇	L	100.156	−86.5			
$C_6H_{12}O$	4-甲基-2-戊酮	L	100.156	−92.9			
$C_6H_{12}O$	2-甲基-4-戊烯-2-醇	L	100.156	−87.6			
$C_6H_{12}OS$	硫代乙酸丁酯	L	132.222	−76.1			
$C_6H_{12}OS$	硫代乙酸特丁酯	L	132.222	−78.2			
$C_6H_{12}O_2$	乙酸丁酯	L	116.156	−126.1			
$C_6H_{12}O_2$	1,2-环己二醇(顺式)	S	116.156	−132.7			
$C_6H_{12}O_2$	1,2-环己二醇(反式)	S	116.156	−131.7			
$C_6H_{12}O_2$	环己基过氧化氢	L	116.156	−65.3			
$C_6H_{12}O_2$	丁酸乙酯	L	116.156	−123.0			
$C_6H_{12}O_2$	2-乙基丁酸	L	116.156	−143.4			
$C_6H_{12}O_2$	异丁酸乙酯	L	116.156	−128.5			
$C_6H_{12}O_2$	己酸	L	116.156	−139.51			
		L	116.156	−140.0			
$C_6H_{12}O_2$	4-羟基-4-甲基-2-戊酮	L	116.156	−126.8			
$C_6H_{12}O_2$	1-甲基-1,2-环戊二醇(顺式)	S	116.156	−126.6			
$C_6H_{12}O_2$	1-甲基-1,2-环戊二醇(反式)	S	116.156	−128.9			
$C_6H_{12}O_2$	异戊酸甲酯	L	116.156	−128.5			
$C_6H_{12}O_2$	2-甲基丁酸甲酯	L	116.156	−127.4			
$C_6H_{12}O_2$	特戊酸甲酯	L	116.156	−131.7			
$C_6H_{12}O_2$	丙酸丙酯	L	116.156	−127.4			
$C_6H_{12}O_2$	戊酸甲酯	L	116.156	−122.95			
$C_6H_{12}O_2$	4-甲基戊酸	L	116.156	−136.2			
$C_6H_{12}O_3$	仲(乙)醛	S	132.156	−168.1			
$C_6H_{12}O_3$	仲(乙)醛	L	132.156	−164.2			
$C_6H_{12}O_5$	1,2,3,4,5-环己戊醇	S	164.156	−269.6			
$C_6H_{12}O_5$	山藻糖	S	164.156	−261.9			
$C_6H_{12}O_5$	鼠李糖	S	164.156	−255.5			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_6H_{12}O_6$	α-半乳糖(右旋)	S	180.156	−307.21	49.1	−219.75	161.073
$C_6H_{12}O_6$	葡萄糖(右旋糖)	S	180.156	−304.6	50.7	−217.62	159.510
$C_6H_{12}O_6$	果糖(左旋糖)	S	180.156	−303.5			
$C_6H_{12}O_6$	肌醇(环己六醇)	S	180.156	−311.7			
$C_6H_{12}O_6$	β-左旋糖	S	180.156	−303.5			
$C_6H_{12}O_6$	甘露糖(右旋)	S	180.156	−301.9			
$C_6H_{12}O_6$	山梨糖(右旋)	S	180.156	−305.6			
$C_6H_{12}O_6$	山梨糖(左旋)	S	180.156	−303.68	52.8	−217.32	159.294
$C_6H_{12}S$	环己硫醇	G	116.222	−22.93			
$C_6H_{12}S$	2,3-环硫-2,3-二甲基丁烷	L	116.222	−19.84			
$C_6H_{12}S$	硫环庚烷	L	116.222	−26.96			
		G	116.222	−14.66	86.50	20.09	−14.728
$C_6H_{13}Br$	1-溴己烷	L	165.080	−46.48			
		G	165.080	−35.88			
$C_6H_{13}NO$	N-丁基乙酰胺	L	115.172	−91.1			
$C_6H_{13}NO$	己酰胺	S	115.172	−101.6			
$C_6H_{13}NO_2$	异白氨酸(左旋)	S	131.172	−152.5	49.71	−82.97	60.814
$C_6H_{13}NO_2$	白氨酸(右旋)	S	131.172	−152.36	49.5	−82.76	60.665
$C_6H_{13}NO_2$	白氨酸(左旋)	S	131.172	−154.6	50.62	−85.34	62.552
$C_6H_{13}NO_2$	白氨酸(外消旋)	S	131.172	−153.14	49.5	−83.54	61.237
$C_6H_{13}NS_2$	甲基二硫亚氨基碳酸二乙酯	L	163.304	−6.7			
$C_6H_{13}NS_2$	二氢化-2,4,6-三甲基-4H-1,3,5-二噻嗪	L	163.304	−32.5			
$C_6H_{13}NS_2$	二乙基二硫氨基甲酸甲酯	L	163.304	−24.4			
$C_6H_{13}NO_4$	2-硝基-2-丙基-1,3-丙二醇	S	163.172	−149.5			
$C_6H_{13}NO_4$	2-异丙基-2-硝基-1,3-丙二醇	S	163.172	−149.0			
$C_6H_{13}N_3O_3$	N5-氨基甲酰鸟氨酸(外消旋)	S	175.188		60.8		
C_6H_{14}	2,2-二甲基丁烷	L	86.172	−51.00	65.01	−2.81	2.059
		G	86.172	−44.35	85.62	−2.30	1.689
C_6H_{14}	2,3-二甲基丁烷	L	86.172	−49.48	66.33	−1.68	1.233
		G	86.172	−42.49	87.42	−0.98	0.719
C_6H_{14}	己烷	L	86.172	−47.52	70.76	−1.04	0.765
		G	86.172	−39.96	92.83	−0.06	0.047
C_6H_{14}	2-甲基戊烷	L	86.172	−48.82	69.45	−1.95	1.431
		G	86.172	−41.66	90.95	−1.20	0.882
C_6H_{14}	3-甲基戊烷	L	86.172	−48.28	69.22	−1.34	0.985
		G	86.172	−41.02	90.77	−0.51	0.373
$C_6H_{14}N_2$	1,1′-二甲基偶氮乙烷	S	114.188	10.9			
$C_6H_{14}N_2O_2$	N-硝基二丙胺	L	146.188	−41.4			
$C_6H_{14}N_4O_2$	精氨酸(右旋)	S	174.204	−149.05	59.9	−57.43	42.098
$C_6H_{14}N_6O_6$	己撑四胺二硝酸酯	S	266.220	−90.2			
$C_6H_{14}O$	3,3-二甲基-2-丁醇	L	102.172	−103.8			
$C_6H_{14}O$	己醇	L	102.172	−90.67	68.6	−36.24	26.567
		G	102.172	−76.39	105.52	−32.97	24.168
$C_6H_{14}O$	异丙醚	L	102.172	−83.95	70.4	−30.06	22.034
		G	102.172	−76.20	93.27	−29.13	21.352
$C_6H_{14}O$	3-甲基-3-戊醇	L	102.172	−115.4			
$C_6H_{14}O$	丙醚	L	102.172	−78.59			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
		G	102.172	−70.00	100.98	−25.23	18.492
$C_6H_{14}OS$	特丁基·乙基亚砜	L	134.238	−83.3			
		G	134.238	−65.5			
$C_6H_{14}OS$	丙基亚砜	L	134.238	−78.7			
		G	134.238	−60.9			
$C_6H_{14}O_2$	乙醛二乙基乙缩醛	L	118.172	−117.3			
$C_6H_{14}O_2$	1,2-二乙氧基乙烷	L	118.172	−117.2			
$C_6H_{14}O_2$	2,3-二甲基-2,3-丁二醇	S	118.172	−144.9			
$C_6H_{14}O_2S$	特丁基·乙基砜	L	150.238	−137.9			
		G	150.238	−116.8			
$C_6H_{14}O_2S$	丙基砜	L	150.238	−131.0			
		G	150.238	−113.3			
$C_6H_{14}O_3$	2-乙基-2-(羟甲基)-1,3-丙二醇	S	134.172	−177.8			
$C_6H_{14}O_4$	三甘醇	L	150.172	−191.4			
$C_6H_{14}O_6$	半乳糖醇	S	182.172	−321.90	56.0	−227.19	166.528
$C_6H_{14}O_6$	甘露糖醇	S	182.172	−319.61	57.0	−225.20	165.068
$C_6H_{14}O_6$	一水合鼠李糖	S	182.172	−330.6			
$C_6H_{14}O_7$	水合葡萄糖	S	198.172	−375.80			
$C_6H_{14}S$	丁基·乙基硫	L	118.238	−41.1			
		L	118.238	−40.7			
		G	118.238	−29.92	108.27	7.65	−5.606
		G	118.238	−30.3			
$C_6H_{14}S$	特丁基·乙基硫	L	118.238	−44.7			
		G	118.238	−35.3			
$C_6H_{14}S$	1-己硫醇	L	118.238	−41.97			
		G	118.238	−30.83	108.58	6.65	−4.871
$C_6H_{14}S$	异丙硫	G	118.238	−33.76	99.30	6.48	−4.752
$C_6H_{14}S$	甲基·戊基硫	L	118.238	−39.9			
		L	118.238	−40.14			
		G	118.238	−29.34	107.73	8.39	−6.149
		G	118.238	−29.1			
$C_6H_{14}S$	甲基硫	L	118.238	−40.62	80.85	5.12	−3.755
		G	118.238	−29.96	107.16	7.94	−5.819
$C_6H_{14}S_2$	丙基二硫	L	150.304	−40.95	89.28	4.56	−3.339
		G	150.304	−28.01	118.30	8.84	−6.482
$C_6H_{15}ClN_2$	盐酸赖氨酸(左旋)	S	182.653		63.21		
$C_6H_{16}ClN_4$	盐酸精氨酸(左旋)	S	210.669		68.43		
$C_6H_{15}N$	己胺	L	101.188	−53.7			
$C_6H_{15}N$	三乙胺	L	101.188	−32.07			
		G	101.188	−23.80	96.90	26.36	−19.320
$C_6H_{15}NO_2$	2,2′,2″-氮川三乙醇	L	149.188	−159.5			
$C_6H_{16}N_2O_3$	三乙胺硝酸酯	S	164.204	−97.3			
$C_6H_{18}N_4O_6$	1,6-己二胺二硝酸酯	S	242.236	−181.4			
C_6N_4	乙烯四腈	S	128.092	149.1			
		G	128.092	168.5			
C_7F_4	十一氟(三氟甲基)环己烷	L	350.070	−700.3			
		G	350.070	−692.2			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
C_7F_{16}	十六氟庚烷	L	388.070	−817.6	134.28	−739.24	541.850
		G	388.070	−808.9	158.88	−737.87	540.849
$C_7HF_5O_2$	五氟苯酸	S	212.078	−289.66			
$C_7H_3N_3O_7$	2,4,6-三硝基苯醛	S	241.118	−31.5			
$C_7H_3N_3O_8$	三硝基苯酸	S	257.118	−96.3			
$C_7H_4Cl_2O$	邻氯苯酰氯	S	175.016	−65.0			
$C_7H_4F_3NO_2$	α,α,α-三氟间硝基甲苯	L	191.110	−152.3			
$C_7H_4F_4$	间,α,α,α-四氟甲苯	L	164.102	−198.7			
		G	164.102	−189.7			
$C_7H_4I_2O_3$	二碘水杨酸	U,S	389.922	−94.9			
C_7H_5BrO	苯酰溴	L	185.026	−25.5			
C_7H_5ClO	苯酰氯	L	140.567	−39.3			
C_7H_5ClO	间氯苯醛	L	140.567	−30.5			
C_7H_5ClO	邻氯苯醛	L	140.567	−28.7			
C_7H_5ClO	对氯苯醛	S	140.567	−35.4			
$C_7H_5ClO_2$	氯水杨醛	U,L	156.567	−88.6			
$C_7H_5ClO_2$	间氯苯酸	S	156.567	−101.5			
$C_7H_5ClO_3$	邻氯苯酸	S	156.567	−95.6			
$C_7H_5ClO_2$	对氯苯酸	S	156.567	−102.1			
$C_7H_5FO_2$	间氟苯酸	S	140.110	−139.21			
$C_7H_5FO_2$	邻氟苯酸	S	140.110	−135.75			
$C_7H_5FO_2$	对氟苯酸	S	140.110	−140.32			
		S	140.110	−138.47			
$C_7H_5F_3$	α,α,α-三氟甲苯	L	146.110	−152.40	64.89	−123.98	90.872
		G	146.110	−143.42	89.05	−122.20	89.570
$C_7H_5F_3O$	α,α,α-三氟邻甲酚	L	162.110	−194.6			
C_7H_5IO	苯酰碘	L	232.020	−12.55			
$C_7H_5IO_2$	间碘苯酸	S	248.020	−75.6			
$C_7H_5IO_2$	邻碘苯酸	S	248.020	−72.2			
$C_7H_5IO_2$	对碘苯酸	S	248.020	−75.5			
$C_7H_5IO_3$	碘水杨酸	U,S	264.020	−122.5			
C_7H_5N	苄腈	L	103.118	39.0			
		G	103.118	52.30	76.73	62.35	−45.702
$C_7H_5NO_3$	间硝基苯醛	S	151.118	−28.2			
$C_7H_5NO_3$	对硝基苯醛	S	151.118	−36.1			
$C_7H_5NO_4$	间硝基苯酸	S	167.118	−101.2			
$C_7H_5NO_4$	邻硝基苯酸	S	167.118	−98.9			
$C_7H_5NO_4$	对硝基苯(甲)酸	S	167.118	−100.6			
C_7H_5NS	异硫氰酸苯酯	L	135.184	51.3			
$C_7H_5N_3O_6$	2,3,4-三硝基甲苯	S	227.134	3.6			
$C_7H_5N_3O_6$	2,3,5-三硝基甲苯	S	227.134	−5.5			
$C_7H_5N_3O_6$	2,3,6-三硝基甲苯	S	227.134	−4.0			
$C_7H_5N_3O_6$	2,4,5-三硝基甲苯	S	227.134	−3.7			
$C_7H_5N_3O_2$	2,4,6-三硝基甲苯	S	227.134	−15.0			
		S	227.134	−14.2			
$C_7H_5N_3O_6$	3,4,5-三硝基甲苯	S	227.134	−1.2			
$C_7H_5N_3O_7$	2,4,6-三硝基间甲酚	S	243.134	−69.3			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_7H_5N_3O_7$	2,4,6-三硝基茴香醚	S	243.134	−36.3			
$C_7H_5N_5O_8$	*N*-甲基-*N*,2,4,6-四硝基苯胺	S	287.150	4.2			
		S	287.150	7.6			
$C_7H_6F_2$	α,α-二氟甲苯	L	128.118	−82.3			
$C_7H_6N_2O_4$	2,3-二硝基甲苯	S	182.134	−3.8			
$C_7H_6N_2O_4$	2,4-二硝基甲苯	S	182.134	−16.3			
$C_7H_6N_2O_4$	2,5-二硝基甲苯	S	182.134	−8.2			
$C_7H_6N_2O_4$	2,6-二硝基甲苯	S	182.134	−10.5			
$C_7H_6N_2O_4$	3,4-二硝基甲苯	S	182.134	−3.5			
$C_7H_6N_2O_4$	3,5-二硝基甲苯	S	182.134	−10.4			
$C_7H_6N_2O_5$	2,4-二硝基茴香醚	S	198.134	−44.4			
$C_7H_6N_2O_5$	4,6-二硝基邻甲酚	S	198.134	−67.2			
$C_7H_6N_2O_5$	2,6-二硝基对甲酚	S	198.134	−57.6			
$C_7H_6N_4$	1-苯基四唑	S	146.150	86.5			
$C_7H_6N_4$	5-苯基四唑	S	146.150	69.9			
$C_7H_6N_4O$	1-苯基-1*H*-四唑-5-醇	S	162.150	26.7			
$C_7H_6N_4O_6$	甲基-2,4,*N*-三硝基-*N*-苯胺	S	242.150	3.9			
$C_7H_6N_4O_6$	甲基-2,4,6-三硝基-*N*-苯胺	S	242.150	−12.0			
C_7H_6O	苯(甲)醛	L	106.118	−21.3			
		L	106.118	−18.5			
$C_7H_6O_2$	苯(甲)酸	S	122.118	−92.05	40.05	−58.62	42.970
		G	122.118	−69.36	88.19	−50.29	36.859
$C_7H_6O_3$	1,3-苯并二噁茂	L	122.118	−44.0			
$C_7H_6O_2$	2-羟基-2,4,6-环戊三烯-1-酮	S	122.118	−57.23			
		G	122.118	−37.23			
$C_7H_6O_2$	间羟基苯(甲)醛	S	122.118	−73.2			
$C_7H_6O_2$	对羟基苯(甲)醛	S	122.118	−70.6			
$C_7H_6O_2$	甲基-*X*-苯醌	U,S	122.118	−59.5			
$C_7H_6O_2$	水杨醛	L	122.118	−67.2			
$C_7H_6O_3$	呋喃丙烯酸	S	138.118	−107.7			
$C_7H_6O_3$	间羟基苯酸	S	138.118	−139.8	42.3	−99.74	73.107
$C_7H_6O_3$	对羟基苯酸	S	138.118	−139.7	42.0	−99.55	72.968
$C_7H_6O_3$	水杨酸	S	138.118	−139.9	42.6	−99.93	73.246
$C_7H_6O_4$	2,4-二羟基苯酸	S	154.118	−186.3			
$C_7H_6O_5$	五倍子酸	S	170.118	−229.2			
$C_7H_6O_5$	三羟基苯酸	U,S	170.118	−229.5			
$C_7H_6O_8$	1,1,2,2-环丙烷四羧酸	S	218.118	−380.4			
C_7H_7Br	α-溴甲苯	G	171.042	20.0	90.8	33.76	−24.747
C_7H_7Cl	α-氯甲苯	L	126.583	−16.8			
C_7H_7Cl	间氯甲苯	L	126.583	−6.0			
C_7H_7Cl	邻氯甲苯	L	126.583	−6.5			
C_7H_7Cl	对氯甲苯	L	126.583	−4.9			
C_7H_7F	邻氟甲苯	L	110.126	−37.1			
C_7H_7F	对氟甲苯	L	110.126	−44.80	56.67	−19.06	13.974
		G	110.126	−35.38	81.15	−16.94	12.419
C_7H_7I	α-碘甲苯	G	218.036	30.1			
C_7H_7I	间碘甲苯	L	218.036	19.1			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
C_7H_7I	邻碘甲苯	L	218.036	18.9			
C_7H_7I	对碘甲苯	L	218.036	16.3			
C_7H_7N	2-乙烯基吡啶	L	105.134	75.1			
C_7H_7NO	苯醛肟	S	121.134	9.8			
C_7H_7NO	苯酰胺	S	121.134	−48.47			
C_7H_7NO	甲酰替苯胺	S	121.134	−35.8			
$C_7H_7NO_2$	对氨基苯酸	S	137.134	−78.4			
$C_7H_7NC_7$	间硝基甲苯	L	137.134	−6.0			
$C_7H_7NO_2$	邻硝基甲苯	L	137.134	−0.4			
$C_7H_7NO_2$	对硝基甲苯	S	137.134	−8.9			
$C_7H_7NO_2$	水杨醛肟	S	137.134	−43.9			
$C_7H_7N_3O_4$	*N*-甲基-2,4-二硝基苯胺	S	197.150	−22.6			
$C_7H_7N_5$	5-苯氨基四唑	S	161.166	72.9			
$C_7H_7N_5$	1-苯基-5-氨基四唑	S	161.166	74.3			
C_7H_8	1,3,5-环庚三烯	L	92.134	34.22	51.30	58.99	−43.237
		G	92.134	43.47	75.44	61.04	−44.741
C_7H_8	2,5-降冰片二烯	L	92.134	−48.0			
C_7H_8	甲苯	L	92.134	2.87	52.81	27.19	−19.928
		G	92.134	11.95	76.64	29.16	−21.376
$C_7H_8N_2O$	苯脲	S	136.150	−51.4			
$C_7H_8N_2C_7$	*N*-甲基对硝基苯胺	S	152.150	−7.4			
$C_7H_8N_2O_2$	3-硝基对甲苯胺	S	152.150	−17.2			
$C_7H_8N_2O_2$	5-硝基邻甲苯胺	S	152.150	−21.8			
$C_7H_8N_2O_2$	可可碱	S	180.166	−85.8			
C_7H_8O	茴香醚	L	108.134	−28.6			
C_7H_8O	苄醇	L	108.134	−38.49	51.8	−6.57	4.813
C_7H_8O	间甲酚	L	108.134	−46.19			
		G	108.134	−31.63	85.27	−9.69	7.099
C_7H_8O	邻甲酚	S	108.134	−48.84			
		G	108.134	−30.74	85.47	−8.86	6.491
C_7H_8O	对甲酚	S	108.134	−47.61			
		G	108.134	−29.97	83.09	−7.38	5.406
$C_7H_8O_2$	邻羟基苄醇	S	124.134	−86.2			
$C_7H_8O_2$	甲基氢醌	S	124.134	−95.9			
$C_7H_8O_2$	5-甲基间苯二酚	S	124.134	−106.7			
$C_7H_8O_2S$	甲基·苯基砜	L	156.200	−82.5			
		G	156.200	−62.6			
$C_7H_8O_3S$	对甲苯磺酸	S	172.200	−298.4			
		G	172.200		94.87		
C_7H_8S	甲基·苯基硫	L	124.200	11.5			
		G	124.200	23.6			
C_7H_8S	α-甲苯硫酚	L	124.200	10.5			
		G	124.200	22.8			
C_7H_9N	苄胺	L	121.158	2.0			
C_7H_9N	2-乙基吡啶	L	107.150	0.69			
C_7H_9N	2,3-卢剔啶	L	107.150	4.61			
		G	107.150	16.31			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
C_7H_9N	2,4-卢剔啶	L	107.150	3.84			
		G	107.150	15.26			
C_7H_9N	2,5-卢剔啶	L	107.150	4.44			
		G	107.150	15.87			
C_7H_9N	2,6-卢剔啶	L	107.150	3.01			
		G	107.150	14.02			
C_7H_9N	3,4-卢剔啶	L	107.150	4.35			
		G	107.150	16.73			
C_7H_9N	3,5-卢剔啶	L	107.150	5.35			
		G	107.150	17.39			
C_7H_9N	*N*-甲基苯胺	L	107.150	7.7	53.6	43.26	−31.707
		G	107.150	20.4	81.6	47.61	−34.897
C_7H_9N	间甲苯胺	L	107.150	−0.3			
C_7H_9N	邻甲苯胺	L	107.150	−1.3			
C_7H_9N	对甲苯胺	S	107.150	−7.2			
C_7H_9NO	对茴香胺	S	123.150	−41.1			
$C_7H_9NO_2$	乙基甲基马来酰亚胺	S	139.150	−110.5			
$C_7H_9NO_3$	2-氰基乙酰乙酸乙酯	S	155.150	−128.6			
C_7H_{10}	1,3-环庚二烯	G	94.150	22.3			
$C_7H_{10}N_2$	1-甲基-1-苯肼	S	122.166	−39.0			
$C_7H_{10}N_2O_3$	苯胺硝酸酯	S	170.166	−57.2			
$C_7H_{10}O$	3-甲基-2-环己烯-1-酮	L	110.150	−57.0			
$C_7H_{10}O$	2-降冰片酮	S	110.150	−53.8			
$C_7H_{10}O_2$	1-环己烯-1-羧酸	S	126.150	−142.4			
$C_7H_{10}O_2$	2-环己烯-1-羧酸	S	126.150	−112.7			
$C_7H_{10}O_2$	2,4-戊二烯酸乙酯	L	126.150	−80.1			
$C_7H_{10}O_3$	三甲基琥珀酸酐	S	142.150	−163.8			
$C_7H_{10}O_4$	1,2-环戊烷二羧酸(反式)	S	158.150	−218.4			
$C_7H_{10}O_4$	二甲基甲叉琥珀酸	S	158.150	−203.3			
$C_7H_{10}O_4$	三甲撑-α,α-三羧酸二甲酯	U,L	158.150	−171.7			
$C_7H_{10}O_4$	(1-羟基-1-甲乙基)琥珀酸 γ 内酯	L	158.150	−221.7			
$C_7H_{10}O_5$	丙酮基丙二酸二甲酯	L	174.150	−247.2			
$C_7H_{10}O_{10}$	三水合 3-羟基-4-氧代-4*H*-吡喃二羧酸	S	254.150	−304.3			
$C_7H_{11}Cl_3O_2$	三氯乙酸异戊酯	L	233.529	−139.2			
$C_7H_{11}N_5$	1-烯丙基-5-(烯丙基氨基)四唑	S	165.198	83.7			
$C_7H_{11}N_5$	5-(二烯丙基氨基)四唑	S	165.198	83.9			
C_7H_{12}	环庚烯	L	96.166	−11.0			
		G	96.166	−2.23			
C_7H_{12}	2-环丙基-1-丁烯	L	96.166	19.9			
C_7H_{12}	2-环丙基-2-丁烯	L	96.166	14.9			
C_7H_{12}	1,2-二甲基环戊烯	G	96.166		84.0		
C_7H_{12}	1,3-二甲基环戊烯	G	96.166		86.4		
C_7H_{12}	1,4-二甲基环戊烯	G	96.166		87.4		
C_7H_{12}	1,5-二甲基环戊烯	G	96.166		86.4		
C_7H_{12}	3,3-二甲基环戊烯	G	96.166		83.2		
C_7H_{12}	3,4-二甲基环戊烯(顺式)	G	96.166		86.4		
C_7H_{12}	3,4-二甲基环戊烯(反式)	G	96.166		86.8		

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
C_7H_{12}	3,5-二甲基环戊烯(顺式)	G	96.166		84.6		
C_7H_{12}	3,5-二甲基环戊烯(反式)	G	96.166		84.6		
C_7H_{12}	1-乙基环戊烯	L	96.166	−13.95			
C_7H_{12}	乙叉环戊烷	L	96.166	−13.58			
C_7H_{12}	1-庚炔	L	96.166	16.0			
		G	96.166	24.62	97.44	54.24	−39.759
C_7H_{12}	1-甲基环己烯	L	96.166	−19.42			
C_7H_{12}	4-甲基环己烯	L	96.166	−24.4			
C_7H_{12}	甲叉环己烷	L	96.166	−17.63			
C_7H_{12}	降冰片烷	S	96.166	−22.11			
C_7H_{12}	乙烯基环戊烷	L	96.166	−8.00			
$C_7H_{12}Cl_2O_2$	二氯乙酸异戊酯	L	199.080	−138.1			
$C_7H_{12}O$	环庚酮	L	112.166	−71.5			
$C_7H_{12}O$	2,5-二甲基环戊酮	L	112.166	−78.3			
$C_7H_{12}O$	桥-2-甲基-7-氧二环(2,2,1)庚烷	L	112.166	−59.90			
$C_7H_{12}O$	2-乙基环戊酮	L	112.166	−77.7			
$C_7H_{12}O$	挂-2-甲基-7-氧二环(2,2,1)庚烷	L	112.166	−60.75			
$C_7H_{12}O$	1,6-庚二烯-4-醇	L	112.166	−39.9			
$C_7H_{12}O$	3-甲基环己酮	L	112.166	−73.3			
$C_7H_{12}O_2$	乙酰丙酮邻乙基醚	U,L	128.166	−99.5			
$C_7H_{12}O_2$	环己烷羧酸	S	128.166	−134.2			
$C_7H_{12}O_2$	当归酸乙酯	L	128.166	−103.3			
$C_7H_{12}O_2$	2-戊烯酸乙酯	L	128.166	−106.3			
$C_7H_{12}O_2$	3-戊烯酸乙酯	L	128.166	−104.1			
$C_7H_{12}O_2$	4-戊烯酸乙酯	L	128.166	−102.8			
$C_7H_{12}O_2$	惕各酸乙酯	S	128.166	−113.1			
$C_7H_{12}O_2$	四甲撑羧酸乙酯	U,L	128.166	−103.2			
$C_7H_{12}O_2$	巴豆酸异丙酯	L	128.166	−108.75			
$C_7H_{12}O_2$	巴豆酸丙酯	L	128.166	−105.55			
$C_7H_{12}O_3$	2-乙氧基丙烯酸乙酯	S	144.166	−141.5			
$C_7H_{12}O_3$	3-乙氧基丙烯酸乙酯	L	144.166	−144.2			
$C_7H_{12}O_4$	丁基丙二酸	S	160.166	−238.1			
$C_7H_{12}O_4$	丙二酸二乙酯	L	160.166	−207.9			
$C_7H_{12}O_4$	二乙基丙二酸	S	160.166	−235.1			
$C_7H_{12}O_4$	戊二酸二甲酯	L	160.166	−204.5			
$C_7H_{12}O_4$	庚二酸	S	160.166	−242.8			
$C_7H_{12}O_4$	2,4,8,10-四氧螺(5,5-十一烷)	S	160.166	−99.5			
$C_7H_{12}O_4$	三甲基琥珀酸	S	160.166	−238.4			
$C_7H_{12}O_5$	二醋精	S	176.166	−266.5			
$C_7H_{12}O_2$	葡庚糖酸内酯	S	208.166	−342.1			
$C_7H_{13}ClO_2$	2-氯丙酸丁酯	L	164.631	−136.9			
$C_7H_{13}ClO_2$	3-氯丙酸丁酯	L	164.631	−133.5			
$C_7H_{13}ClO_2$	2-氯丙酸异丁酯	L	164.631	−144.3			
$C_7H_{13}ClO_2$	3-氯丙酸异丁酯	L	164.631	−137.1			
$C_7H_{13}ClO_2$	氯乙酸异戊酯	L	164.631	−136.8			
$C_7H_{13}ClO_2$	2-氯丁酸异丙酯	L	164.631	−154.8			
$C_7H_{13}ClO_2$	3-氯丁酸异丙酯	L	164.631	−145.4			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_7H_{13}ClO_2$	4-氯丁酸异丙酯	L	164.631	−145.3			
$C_7H_{13}ClO_2$	2-氯丁酸丙酯	L	164.631	−151.0			
$C_7H_{13}ClO_2$	3-氯丁酸丙酯	L	164.631	−141.3			
$C_7H_{13}ClO_2$	4-氯丁酸丙酯	L	164.631	−141.6			
$C_7H_{13}N$	1-偶氮二环(2,2,2)辛烷	S	111.182		49.47		
$C_7H_{13}NO$		S	127.182		45.4		
$C_7H_{13}NO_3$	甲酰白氨酸(外消旋)	S	159.182	−183.6			
C_7H_{14}	环庚烷	L	98.182	−37.78	57.97	12.92	−9.467
		G	98.182	−28.52	81.82	15.06	−11.042
C_7H_{14}	2-环丙基丁烷	L	98.182	−17.9			
C_7H_{14}	1,1-二甲基环戊烷	L	98.182	−41.14	63.34	7.95	−5.831
		G	98.182	−33.05	85.87	9.33	−6.837
C_7H_{14}	1,1-二甲基-2-乙基环丙烷	L	98.182	−21.6			
C_7H_{14}	1,2-二甲基环戊烷(顺式)	L	98.182	−39.52	64.33	9.28	−6.802
		G	98.182	−30.96	87.51	10.93	−8.010
C_7H_{14}	1,2-二甲基环戊烷(反式)	L	98.182	−40.94	64.86	7.70	−5.645
		G	98.182	−32.67	87.67	9.17	−6.722
C_7H_{14}	1,3-二甲基环戊烷(顺式)	L	98.182	−40.68	64.97	7.93	−5.812
		G	98.182	−32.47	87.67	9.37	−6.868
C_7H_{14}	1,3-二甲基环戊烷(反式)	L	98.182	−40.19	66.90	7.84	−5.749
		G	98.182	−31.93	87.67	9.91	−7.264
C_7H_{14}	2,3-二甲基-1-戊烯	G	98.182	−19.5			
C_7H_{14}	2,3-二甲基-2-戊烯	G	98.182	−21.1			
C_7H_{14}	2,4-二甲基-1-戊烯	L	98.182	−28.18			
		G	98.182	−20.27			
C_7H_{14}	2,4-二甲基-2-戊烯	L	98.182	−29.64			
		G	98.182	−21.44			
C_7H_{14}	3,3-二甲基-1-戊烯	G	98.182	−18.2			
C_7H_{14}	3,4-二甲基-1-戊烯	G	98.182	−17.6			
C_7H_{14}	3,4-二甲基-2-戊烯(顺式)	G	98.182	−20.9			
C_7H_{14}	3,4-二甲基-2-戊烯(反式)	G	98.182	−20.9			
C_7H_{14}	4,4-二甲基-1-戊烯	L	98.182	−26.65			
		G	98.182	−19.20			
C_7H_{14}	4,4-二甲基-2-戊烯(顺式)	L	98.182	−25.39			
		G	98.182	−17.60			
C_7H_{14}	4,4-二甲基-2-戊烯(反式)	L	98.182	−29.31			
		G	98.182	−21.46			
C_7H_{14}	乙基环戊烷	L	98.182	−39.08	67.00	8.92	−6.541
		G	98.182	−30.37	90.42	10.65	−7.807
C_7H_{14}	2-乙基-1-戊烯	G	98.182	−17.9			
C_7H_{14}	3-乙基-1-戊烯	G	98.182	−15.3			
C_7H_{14}	3-乙基-2-戊烯	G	98.182	−18.6			
C_7H_{14}	1-庚烯	L	98.182	−23.41	78.31	21.22	−15.555
		G	98.182	−14.89	101.24	22.90	−16.789
C_7H_{14}	2-庚烯(顺式)	G	98.182	−16.5			
C_7H_{14}	2-庚烯(反式)	G	98.182	−17.5			
C_7H_{14}	3-庚烯(顺式)	G	98.182	−16.5			

(续表)

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_f$
C_7H_{14}	3-庚烯(反式)	G	98.182	−17.5			
C_7H_{14}	甲基环己烷	L	98.182	−45.45	59.26	4.86	−3.563
		G	98.182	−36.99	82.06	6.52	−4.781
C_7H_{14}	3-甲基-2-乙基-1-丁烯	L	98.182	−27.48			
		G	98.182	−19.25			
C_7H_{14}	2-甲基-1-己烯	G	98.182	−18.5			
C_7H_{14}	2-甲基-2-己烯	G	98.182	−19.9			
C_7H_{14}	2-甲基-3-己烯(顺式)	G	98.182	−18.2			
C_7H_{14}	2-甲基-3-己烯(反式)	G	98.182	−19.2			
C_7H_{14}	3-甲基-1-己烯	G	98.182	−16.0			
C_7H_{14}	3-甲基-2-己烯(顺式)	G	98.182	−19.3			
C_7H_{14}	3-甲基-2-己烯(反式)	G	98.182	−19.3			
C_7H_{14}	3-甲基-3-己烯(顺式)	L	98.182	−27.94			
		G	98.182	−19.22			
C_7H_{14}	3-甲基-3-己烯(反式)	L	98.182	−27.16			
		G	98.182	−18.60			
C_7H_{14}	4-甲基-1-己烯	G	98.182	−16.0			
C_7H_{14}	4-甲基-2-己烯(顺式)	G	98.182	−17.5			
C_7H_{14}	4-甲基-2-己烯(反式)	G	98.182	−18.5			
C_7H_{14}	5-甲基-1-己烯	L	98.182	−24.36			
		G	98.182	−16.6			
C_7H_{14}	5-甲基-2-己烯(顺式)	G	98.182	−18.2			
C_7H_{14}	5-甲基-2-己烯(反式)	G	98.182	−19.2			
C_7H_{14}	2,3,3-三甲基-1-丁烯	L	98.182	−28.35			
		G	98.182	−20.67			
$C_7H_{14}Br$	1,2-二溴庚烷	L	258.014	−37.6			
		G	258.014	−25.2			
$C_7H_{14}N_2$	二异丙基碳化二亚胺	S	126.198	−4.37			
$C_7H_{14}N_2$	二异丙基氨基氰	S	126.198	−11.70			
$C_7H_{14}N_2O_2$	二乙基丙二酰胺	U,S	158.198	−141.1			
$C_7H_{14}N_2O_3$	甘氨酰缬氨酸	S	174.198	−199.6			
$C_7H_{14}N_2O_3$	缬氨酸甘氨酸酐	S	174.198	−188.5			
$C_7H_{14}O$	环庚醇	L	114.182	−86.3			
$C_7H_{14}O$	环己烷甲醇	L	114.182	−88.2			
$C_7H_{14}O$	1,3-二甲基环戊醇	L	114.182	−102.5			
$C_7H_{14}O$	2,5-二甲基环戊醇	L	114.182	−105.9			
$C_7H_{14}O$	2,4-二甲基-3-戊酮	L	114.182	−90.9			
$C_7H_{14}O$	1,3-环氧-3-乙基戊烷	L	114.182	−76.6			
$C_7H_{14}O$	2,3-环氧-3-乙基戊烷	L	114.182	−71.1			
$C_7H_{14}O$	2-乙基环戊醇	L	114.182	−97.5			
$C_7H_{14}O$	庚醛	L	114.182	−74.5	83.3	−24.05	17.629
		G	114.182	−63.10	110.34	−20.71	15.183
$C_7H_{14}O$	4-庚酮	L	114.182	−85.9			
$C_7H_{14}O$	异戊基·乙烯基醚	L	114.182	−66.1			
$C_7H_{14}O$	2-甲基环己醇(顺式)	L	114.182	−93.3			
$C_7H_{14}O$	2-甲基环己醇(反式)	L	114.182	−99.6			
$C_7H_{14}O$	3-甲基环己醇(顺式)	L	114.182	−94.5			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_7H_{14}O$	3-甲基环己醇(反式)	L	114.182	−99.6			
$C_7H_{14}O$	3-甲基-5-己烯-3-醇	L	114.182	−86.4			
$C_7H_{14}O$	4-甲基环己醇(顺式)	L	114.182	−100.7			
$C_7H_{14}O$	4-甲基环己醇(反式)	L	114.182	−103.9			
$C_7H_{14}O_2$	异戊酸乙酯	L	130.182	−136.6			
$C_7H_{14}O_2$	2-甲基丁酸乙酯	L	130.182	−135.5			
$C_7H_{14}O_2$	特戊酸乙酯	L	130.182	−138.0			
$C_7H_{14}O_2$	戊酸乙酯	L	130.182	−132.0			
$C_7H_{14}O_2$	2-乙基戊酸	L	130.182	−141.3			
$C_7H_{14}O_2$	庚酸	L	130.182	−145.5			
		L	130.182	−146.2			
$C_7H_{14}O_2$	1-甲基-1,2-环己二醇(顺式)	S	130.182	−144.2			
$CH_{14}O_2$	1-甲基-1,2-环己二醇(反式)	S	130.182	−141.8			
$C_7H_{14}O_2$	己酸甲酯	L	130.182	−129.2			
$C_7H_{14}O_6$	α-甲基葡糖甙	U,S	194.182	−292.8			
$C_7H_{14}O_7$	葡庚糖	S	210.182	−353.2			
$C_7H_{14}S$	烯丙基·特丁基硫	L	130.248	−21.7			
		G	130.248	−11.1			
$C_7H_{15}Br$	1-溴庚烷	L	179.106	−52.24			
		G	179.106	−40.69			
$C_7H_{15}F$	1-氟庚烷	L	118.190	−92.1			
$C_7H_{15}N$	3-甲基环己胺	L	113.198	−51.9			
C_7H_{16}	2,2-二甲基戊烷	L	100.198	−57.05	71.77	−1.16	0.853
		G	100.198	−49.27	93.90	0.02	−0.014
C_7H_{16}	2,3-二甲基戊烷	L	100.198	−55.81	76.27	−1.26	0.927
		G	100.198	−47.62	98.96	0.16	−0.117
C_7H_{16}	2,4-二甲基戊烷	L	100.198	−56.17	72.46	−0.49	0.358
		G	100.198	−48.28	94.80	0.74	−0.543
C_7H_{16}	3,3-二甲基戊烷	L	100.198	−46.07	73.44	−0.68	0.499
		G	100.198	−48.17	95.53	0.63	−0.464
C_7H_{16}	3-乙基戊烷	L	100.198	−53.77	75.18	1.10	−0.806
		G	100.198	−45.33	98.35	2.63	−1.929
C_7H_{16}	庚烷	L	100.198	−53.63	78.53	0.24	−0.177
		G	100.198	−44.88	102.27	1.91	−1.402
C_7H_{16}	2-甲基庚烷	L	100.198	−54.93	77.28	−0.69	0.503
		G	100.198	−46.59	100.38	0.77	−0.562
C_7H_{16}	3-甲基庚烷	L	100.198	−54.35	78.23	−0.39	0.285
		G	100.198	−45.96	101.37	1.10	−0.807
C_7H_{16}	2,2,3-三甲基丁烷	L	100.198	−46.63	69.85	−0.17	0.125
		G	100.198	−48.95	91.61	1.02	−0.749
$C_7H_{16}O$	特丁基·异丙基醚	L	116.198	−94.0			
		G	116.198	−85.60	99.89	−30.79	22.570
$C_7H_{16}O$	3-乙基-3-戊醇	L	116.198	−124.8			
$C_7H_{16}O$	庚醇	L	116.198	−95.31	77.9	−33.95	24.882
		G	116.198	−80.03	114.83	−29.68	21.752
$C_7H_{16}O_2$	丙酮二乙基乙缩醛	L	132.198	−128.2			
		G	132.198	−120.6			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_7H_{16}O_2$	二丙氧基甲烷	L	132.198	−118.2			
$C_7H_{16}O_4S_2$	2,2-双(乙基磺酰)丙烷	S	228.330	−341.6			
$C_7H_{16}O_7$	右旋甘油基右旋半乳庚醇	S	212.198	−368.6			
$C_7H_{16}S$	丁基·丙基硫	G	132.264	−34.88	117.90	9.53	−6.984
$C_7H_{16}S$	乙基·戊基硫	G	132.264	−34.85	117.58	9.65	−7.076
$C_7H_{16}S$	1-庚硫醇	L	132.264	−47.85			
		G	132.264	−35.76	117.89	8.65	−6.341
$C_7H_{16}S$	己基·甲基硫	G	132.264	−34.27	117.04	10.39	−7.619
$C_7H_{17}N$	庚胺	L	115.214	−59.2			
C_8F_{16}	十一氟(五氟乙基)环己烷	L	400.080	−798.2			
		G	400.080	−789.0			
$C_8H_4Cl_2O_2$	酞酰氯	S	203.026	−97.4			
$C_8H_4N_2$	酞腈	S	128.128	66.35			
$C_8H_5N_6$	1,1,2,3,3-五氰基丙烯的铵盐	S	184.160	120.7			
$C_8H_6O_3$	酞酸酐	S	148.112	−110.1	42.9	−79.12	57.992
$C_8H_5F_3O_2$	α,α,α-三氟间甲苯酸	S	190.120	−254.5			
C_8H_5NO	苯基乙醛酰腈	S	131.128	17.8			
$C_8H_5NO_3$	吲哚-2,3-二酮	S	147.128	−54.7			
$C_8H_5NO_2$	靛红	S	147.128	−61.6			
$C_8H_5NO_2$	酞酰亚胺	S	147.128	−73.0			
C_8H_6	乙炔基苯	L	102.128	67.72			
		G	102.128	78.22	76.88	86.46	−63.375
$C_8H_6Br_4$	四溴间二甲苯	S	421.792	7.9			
$C_8H_6Br_4$	四溴邻二甲苯	S	421.792	6.4			
$C_8H_6Br_4$	四溴对二甲苯	S	421.792	1.3			
$C_8H_6Cl_2$	2,5-二氯苯乙烯	L	173.042	8.3			
$C_8H_6Cl_4$	2,3,5,6-四氯对二甲苯	S	243.956	−42.05			
$C_8H_6N_2O$	苯基呋咱	S	146.144	58.5			
$C_8H_6N_2O_2$	3-苯基噁二唑-5-醇	S	162.144	−24.5			
$C_8H_6N_2O_2$	5-苯基噁二唑-3-醇	S	162.144	0.6			
$C_8H_6N_2O_4$	间,β-二硝基苯乙烯	S	194.144	0.7			
$C_8H_6N_2O_4$	对,β-二硝基苯乙烯	S	194.144	5.9			
$C_8H_6N_4O_2$	2-苯基-5-四唑羧酸	S	190.160	−9.9			
$C_8H_6N_4O_{10}$	2,4,6-三硝基苯氧基乙基硝酸酯	S	318.160	−66.3			
$C_8H_6O_2$	苯酞	S	124.128	−72.6			
$C_8H_6O_3$	甲叉原儿茶醛	S	150.128	−85.9			
$C_8H_6O_4$	异酞酸	S	166.128	−191.96			
$C_8H_6O_4$	酞酸	S	166.128	−186.96	49.7	−141.39	103.640
$C_8H_6O_4$	胡椒基酸	S	166.128	−153.3			
$C_8H_6O_4$	对酞酸	S	166.128	−195.10			
C_8H_6S	苯并噻吩	S	134.194		42.33		
C_8H_7ClO	甲苯酰氯	S	154.593	−52.4			
$C_8H_7FN_2O_3$	4′-氟-3′-硝基乙酰替苯胺	L	198.152	−98.1			
$C_8H_7F_2NO$	二氟乙酰替苯胺	U,S	171.144	−131.1			
$C_8H_7IO_2$	间碘苯酸甲酯	S	262.046	−66.3			
$C_8H_7IO_2$	邻碘苯酸甲酯	L	262.046	−58.1			
$C_8H_7IO_2$	对碘苯酸甲酯	S	262.046	−68.4			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
C_8H_7N	苄腈	L	117.144	55.9			
C_8H_7N	吲哚	S	117.144	30.3			
C_8H_7N	苯基乙腈	L	117.144	32.9			
C_8H_7N	邻甲苯基氰	L	117.144	39.7			
$C_8H_7NO_2$	吲哚羟基-2-吲哚满	S	149.144	−75.1			
$C_8H_7NO_2$	Ω-硝基苯乙烯	S	149.144	6.1			
$C_8H_7N_3O$	苯基氨基呋咱	S	161.160	54.2			
$C_8H_7N_3O_6$	1-乙基-2,4,6-三硝基苯	S	241.160	−25.1			
$C_8H_7N_3O_6$	2,4,6-三硝基间二甲苯	S	241.160	−24.0			
$C_8H_7N_3O_7$	2,4,6-三硝基苯乙醚	S	257.160	−48.0			
$C_8H_7N_3O_8$	2,4-二硝基苯氧乙基硝酸酯	S	273.160	−66.4			
$C_8H_7N_5O_8$	甲基特屈儿	U,S	301.176	17.6			
$C_8H_7N_5O_8$	芳基,N-四硝基苯乙胺	S	301.176	−4.8			
C_8H_8	1,3,5,7-环辛四烯	L	104.144	60.93	52.65	85.70	−62.817
		G	104.144	71.23	78.10	88.41	−64.805
C_8H_8	苯乙烯	L	104.144	24.83	56.78	48.37	−35.454
		G	104.144	35.22	82.48	51.10	−37.453
C_8H_8FNO	3′-氟乙酰替苯胺	S	153.152	−90.4			
C_8H_8FNO	4′-氟乙酰替苯胺	S	153.152	−89.6			
$C_8H_8FNO_3$	4-氟-3-硝基苯乙醇	S	185.152	−87.2			
$C_8H_8N_2O_2$	α-苯基乙二肟	S	164.160	−3.2			
$C_8H_8N_2O_2$	β-苯基乙二肟	S	164.160	11.8			
$C_8H_8N_2O_2$	2′-硝基乙酰替苯胺	S	180.160	−51.1			
$C_8H_8N_2O_2$	3′-硝基乙酰替苯胺	S	180.160	−56.2			
$C_8H_8N_2O_2$	4′-硝基乙酰替苯胺	S	180.160	−56.8			
$C_8H_8N_2O_4$	丁二氢酰亚胺	S	196.160	−169.55			
$C_8H_8N_2O_4$	2,4-二硝基间二甲苯	S	196.160	−19.7			
$C_8H_8N_2O_4$	4,6-二硝基间二甲苯	S	196.160	−23.7			
$C_8H_8N_2O_4$	1-乙基-2,4-二硝基苯	L	196.160	−19.6			
$C_8H_8N_2O_5$	2,4-二硝基苯乙醚	S	212.160	−53.4			
$C_8H_8N_4$	1-甲基-5-苯基四唑	S	160.176	69.8			
$C_8H_8N_4$	1-苯基-5-甲基四唑	S	160.176	69.2			
$C_8H_8N_4$	2-苯基-5-甲基四唑	S	160.176	65.6			
$C_8H_8N_6$	苄叉-5-肼基四唑	S	188.192	105.4			
$C_8H_8N_6O_6$	5,5-氮川二巴比土酸铵	S	284.192	−289.4			
C_8H_8O	乙酰苯(苯乙酮)	L	120.144	−34.06	59.62	−4.06	2.977
C_8H_8OS	硫赶乙酸苯酯	G	120.144	−20.76	89.12	0.44	−0.324
		L	152.210	−32.4			
$C_8H_8O_2$	间茴香醛	L	136.144	−64.9			
$O_2H_8O_2$	邻茴香醛	S	136.144	−62.6			
$C_8H_8O_2$	对茴香醛	L	136.144	−63.8			
$C_8H_8O_2$	1,4-苯并二噁烷四氢化萘	L	136.144	−61.0			
$O_2H_8O_2$	2-羟基乙酰苯	L	136.144	−84.4			
$C_8H_8O_2$	3-羟基乙酰苯	S	136.144	−87.1			
$C_8H_8O_2$	4-羟基乙酰苯	S	136.144	−86.2			
$C_8H_8O_2$	苯(甲)酸甲酯	L	136.144	−81.4			
$C_8H_8O_2$	苯基乙酸	S	136.144	−94.7			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_8H_8O_2$	间甲苯酸	S	136.144	−101.84			
$C_8H_8O_2$	邻甲苯酸	S	136.144	−99.55			
$C_8H_8O_2$	对甲苯酸	S	136.144	−102.58			
$C_8H_8O_3$	对茴香酸	S	152.144	−130.4			
$C_8H_8O_3$	2,3-甲酚酸	S	152.144	−146.3			
$C_8H_8O_3$	2,4-甲酚酸	S	152.144	−147.2			
$C_8H_8O_3$	2,5-甲酚酸	S	152.144	−145.5			
$C_8H_8O_3$	2,6-甲酚酸	S	152.144	−142.2			
$C_8H_8O_3$	3-羟基对茴香醛	S	152.144	−107.3			
$C_8H_8O_3$	4-羟基间茴香醛	S	152.144	−110.9			
$C_8H_8O_3$	扁桃酸(外消旋)	L	152.144	−138.5			
$C_8H_8O_3$	扁桃酸(左旋)	S	152.144	−138.7			
$C_8H_8O_3$	对羟基苯酸甲酯	S	152.144	−129.6			
$C_8H_8O_3$	水杨酸甲酯	L	152.144	−127.1			
$C_8H_8O_3$	邻氧代甲基苯酸	U,S	152.144	−137.7			
$C_8H_8O_3$	苯氧基乙酸	S	152.144	−122.2			
$C_8H_8O_4$	环己二烯-1,4-二羧酸	S	168.144	−182.5			
$C_8H_8O_4$	1,4-环己二烯-1,4-二羧酸	S	168.144	−189.5			
$C_8H_8O_4$	2,4-环己二烯-1,4-二羧酸	S	168.144	−183.0			
$C_8H_8O_4$	2,5-环己二烯-1,4-二羧酸	S	168.144	−180.2			
$C_8H_8O_5$	棓酸甲酯	S	184.144	−223.6			
C_8H_9Cl	1-氯-2-乙苯	L	140.609	−12.88			
C_8H_9Cl	1-氯-4-乙苯	L	140.609	−12.33			
C_8H_9FO	间氟苯乙醚	L	140.152	−79.5			
C_8H_9FO	对氟苯乙醚	L	140.152	−82.7			
C_8H_9NO	乙酰替苯胺	S	135.160	−50.3			
C_8H_9NO	乙酰苯肟	S	135.160	−5.3			
$C_8H_9NO_2$	2-氧乙酰苯肟	S	151.160	−52.9			
$C_8H_9NO_2$	4-氧乙酰苯肟	S	151.160	−50.9			
$C_8H_9NO_2$	苯基甘氨酸	U,S	151.160	−103.1			
$C_8H_9NO_2$	*N*-苯基甘氨酸	S	151.160	−93.0			
$C_8H_9NO_3$	间硝基苯乙醚	L	167.160	−49.9			
$C_8H_9NO_3$	邻硝基苯乙醚	L	167.160	−38.6			
$C_8H_9NO_3$	对硝基苯乙醚	L	167.160	−53.1			
$C_8H_9N_2O_4$	*N*,*N*-二甲替-2,4-二硝基苯胺	S	211.176	−6.9			
C_8H_{10}	乙苯	L	106.160	−2.98	60.99	28.61	−20.971
		G	106.160	7.12	86.15	31.21	−22.875
C_8H_{10}	1,7-辛二炔	L	106.160	80.0			
C_8H_{10}	间二甲苯	L	106.160	−6.07	60.27	25.73	−18.863
		G	106.160	4.12	85.49	28.41	−20.821
C_8H_{10}	邻二甲苯	L	106.160	−5.84	58.80	26.40	−19.353
		G	106.160	4.54	84.31	29.18	−21.386
C_8H_{10}	对二甲苯	L	106.160	−5.84	59.20	26.28	−19.265
		G	106.160	4.29	84.23	28.95	−21.221
$C_8H_{10}N_2O$	*N*,*N*-二甲基对亚硝基苯胺	S	150.176	31.6			
$C_8H_{10}N_2O$	*N*-乙基-*N*-亚硝基苯胺	S	150.176	25.3			
$C_8H_{10}N_4O_2$	咖啡碱	S	194.192	−79.2			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_8H_{10}N_4O_{10}$	二水合双阿脲	U,S	322.192	−475.9			
$C_8H_{10}O$	间乙基苯酚	L	122.160	−51.29			
		G	122.160	−35.01			
$C_8H_{10}O$	邻乙基苯酚	L	122.160	−49.99			
		G	122.160	−34.82			
$C_8H_{10}O$	对乙基苯酚	S	122.160	−53.71			
		G	122.160	−34.55			
$C_8H_{10}O$	间甲基茴香醚	L	122.160	−37.6			
$C_8H_{10}O$	苯乙醚	L	122.160	−38.6			
$C_8H_{10}O$	间二甲苯酚	U,S	122.160	−55.7			
$C_8H_{10}O$	邻二甲苯酚	U,S	122.160	−58.0			
$C_8H_{10}O$	对二甲苯酚	U,S	122.160	−57.8			
$C_8H_{10}O_2$	邻二甲氧基苯	L	138.160	−70.1			
$C_8H_{10}O_2$	对二甲氧基苯	S	138.160	−78.5			
		L	138.160	−70.6			
$C_8H_{10}O_2$	对二甲苯-α,α′-二醇	S	138.160	−94.23			
$C_8H_{10}O_2S$	苄基·甲基砜	L	170.226	−88.7			
		G	170.226	−67.2			
$C_8H_{10}O_2S$	甲基·对甲苯基砜	L	170.226	−92.4			
		G	170.226	−70.8			
$C_8H_{10}O_3$	1,2-环己烷二羧酸酐(顺式)	S	154.160	−161.3			
$C_8H_{10}O_3$	1,2-环己烷二羧酸酐(反式)	S	154.160	162.0			
$C_8H_{10}O_3S$	对乙苯磺酸	G	186.226		104.04		
$C_8H_{10}O_4$	1-环己烯-1,4-二羧酸	S	170.160	−211.1			
$C_8H_{10}O_4$	2-环己烯-1,4-二羧酸	S	170.160	−212.3			
$C_8H_{10}O_4$	乙炔二羧酸二乙酯	L	170.160	−136.4			
$C_8H_{10}S$	苄基·甲基硫	L	138.226	6.2			
		G	138.226	19.0			
$C_8H_{10}S$	乙基·苯基硫	L	138.226	5.2			
		G	138.226	18.4			
$C_8H_{11}N$	*N,N*-二甲基苯胺	L	121.176	8.2	61.2	51.20	−37.531
		G	121.176	20.10	87.5	55.26	−40.506
$C_8H_{11}N$	*N*-乙基苯胺	L	121.176	0.9	57.2	45.10	−33.054
		G	121.176	13.40	84.1	49.58	−36.338
$C_8H_{11}N$	2-降冰片腈(内)	L	121.176		53.29		
$C_8H_{11}N$	2-降冰片腈(外)	L	121.176		55.11		
$C_8H_{11}N$	2-辛炔腈	L	121.176	36.3			
$C_8H_{11}N$	2,4-二甲代苯胺	L	121.176	−19.2			
$C_8H_{11}NO_2$	2-甲基-3-吡咯羧酸乙酯	S	153.176	−95.6			
$C_8H_{11}NO_2$	2,4-二甲基-3-吡咯羧酸甲酯	S	153.176	−98.3			
$C_8H_{11}NO_2$	3,5-二甲基-2-吡咯羧酸甲酯	S	153.176	−98.3			
$C_8H_{11}NO_3$	4-羟基-5-甲基-3-吡咯羧酸乙酯	S	169.176	−143.5			
C_8H_{12}	二环(2,2,2)辛-2-烯	S	108.176		50.30		
C_8H_{12}	1,3-二甲基二氢化苯	U,L	108.176	−13.8			
C_8H_{12}	1,4-二甲基-1,3-环己二烯	L	108.176	−7.9			
C_8H_{12}	1-甲基-3-甲叉环己烯-1	L	108.176	−10.9			
C_8H_{12}	乙烯基环己烯	G	108.176	16.8	96.4	47.14	−34.551

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	$\Delta H^\circ_{f,298}$ kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	$\Delta G^\circ_{f,298}$ kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_8H_{12}N_2C_8$	5,5-二乙基巴比土酸	S	184.192	−178.8			
$C_8H_{12}N_2O_6$	1,2-双(3-羟基丙基)肼	S	232.192	−317.8			
$C_8H_{12}N_4$	2,2′-偶氮双-2-甲基丙腈	S	164.208	54.6			
$C_8H_{12}O$	β-双环辛酮(顺式)	U,L	124.176	−67.8			
$C_8H_{12}O$	β-双环辛酮(反式)	U,L	124.176	−61.0			
$C_8H_{12}O$	3,5-二甲基-2-环己-1-酮	L	124.176	−59.9			
$C_8H_{12}O$	乙撑环己酮(内)	U,S	124.176	−65.5			
$C_8H_{12}O$	3-氧二环(3,2,2)壬烷	S	124.176		56.47		
$C_8H_{12}O_2$	1-环己烯-1-乙酸	S	140.176	−115.7			
$C_8H_{12}O_2$	δ-1-α-环己烷乙酸	S	140.176	−118.5			
$C_8H_{12}O_2$	山梨酸乙酯	L	140.176	−148.5			
$C_8H_{12}O_2$	2-辛酸	L	140.176	−79.2			
$C_8H_{12}O_3$	2,2-二乙基琥珀酸酐	L	156.176	−164.0			
$C_8H_{12}O_3$	二乙基琥珀酸酐(顺式)	L	156.176	−165.1			
$C_8H_{12}O_3$	二乙基琥珀酸酐(反式)	L	156.176	−166.7			
$C_8H_{12}O_3$	四甲基琥珀酸酐	S	156.176	−169.8			
$C_8H_{12}O_4$	环己烷-1,2-二羧酸(顺式)	S	172.176	−229.8			
$C_8H_{12}O_4$	环己烷 1,2-二羧酸(反式)	S	172.176	−232.2			
$C_8H_{12}O_4$	环己烷-1,4-二羧酸(顺式)	S	172.176	−233.5			
$C_8H_{12}O_4$	环己烷-1,4-二羧酸(反式)	S	172.176	−232.6			
$C_8H_{12}O_4$	四甲撑-α,β-二羧酸二甲酯	U,L	172.176	−177.2			
$C_8H_{12}O_4$	2-乙酰乙酰乙酸乙酯	L	172.176	−190.2			
$C_8H_{12}S_6$	1,3,5,7-四甲基-2,4,6,8,9,10-六硫代金刚烷	S	300.572		76.75		
$C_8H_{13}NO$	N-戊基丙酰胺	S	139.192	−46.0			
C_8H_{14}	二环(2,2,2)辛烷	S	110.192		50.18		
C_8H_{14}	环辛烯	L	110.192	−16.7			
		G	110.192	−6.76			
C_8H_{14}	3-环戊基-1-丙烯	L	110.192	−15.77			
C_8H_{14}	2-环丙基-3-甲基-1-丁烯	L	110.192	3.0			
C_8H_{14}	2-环丙基-1-戊烯	L	110.192	−7.0			
C_8H_{14}	2-环丙基-2-戊烯	L	110.192	−2.0			
C_8H_{14}	2,4-二甲基环己烯	L	110.192	−35.8			
C_8H_{14}	1-乙基环己烯	L	110.192	−25.53			
C_8H_{14}	乙叉环己烷	L	110.192	−24.76			
C_8H_{14}	2-甲基降冰片烷(内)	L	110.192		56.93		
C_8H_{14}	2-甲基降冰片烷(外)	L	110.192		58.85		
C_8H_{14}	八氢化戊搭烯(顺式)	L	110.192	−30.9			
C_8H_{14}	八氢化戊搭烯(反式)	L	110.192	−24.9			
C_8H_{14}	1-辛炔	G	110.192	19.70	106.75	56.26	−41.336
C_8H_{14}	1,2,3-三甲基戊烯	L	110.192	−37.9			
C_8H_{14}	2,3,3-三甲基戊烯	L	110.192	−37.6			
C_8H_{14}	乙烯基环己烷	L	110.192	−21.22			
$C_8H_{14}Br_2$	1,2-二溴环辛烷	L	270.024	−31.7			
		G	270.024	−18.7			
$C_8H_{14}N_2$	2,2′-肼撑双-2-甲基丙腈	S	166.224	28.5			
$C_8H_{14}N_4C_8$	三甘氨酰甘氨酸	C,S	246.224	−282.6			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_8H_{14}O$	环辛酮	L	126.192	−76.8			
$C_8H_{14}O$	2,2-二甲基环己酮	L	126.192	−76.4			
$C_8H_{14}O$	2-乙基-2-己烯醛	L	126.192	−62.46			
$C_8H_{14}O$	4-甲基-1,6-庚二烯-4-醇	L	126.192	−49.8			
$C_8H_{14}O$	2-辛炔-1-醇	L	126.192	−38.6			
$C_8H_{14}O_2$	巴豆酸丁酯	L	142.192	−112.9			
$C_8H_{14}O_2$	巴豆酸异丁酯	L	142.192	−114.4			
$C_8H_{14}O_2$	环庚烷羧酸	S	142.192	−141.4			
$C_8H_{14}O_2$	环辛烷羧酸(旋性的)	S	142.192	−142.1			
$C_8H_{14}O_2$	2,5-二甲基-3-己炔-2,5-二醇	L	142.192	−87.4			
$C_8H_{14}O_2$	巴豆酸异丁酯	L	142.192	−115.6			
$C_8H_{14}O_2$	2-戊烯酸异丙酯	L	142.192	−116.6			
$C_8H_{14}O_2$	3-戊烯酸异丙酯	L	142.192	−114.2			
$C_8H_{14}O_2$	4-戊烯酸异丙酯	L	142.192	−111.9			
$C_8H_{14}O_2$	3-甲基环己烷羧酸	S	142.192	−144.4			
$C_8H_{14}O_2$	2-戊烯酸丙酯	L	142.192	−112.2			
$C_8H_{14}O_2$	3-戊烯酸丙酯	L	142.192	−109.8			
$C_8H_{14}O_2$	4-戊烯酸丙酯	L	142.192	−108.3			
$C_8H_{14}O_3$	2-乙氧基巴豆酸乙酯	L	158.192	−154.7			
$C_8H_{14}O_3$	2-乙基乙酰乙酸乙酯	L	158.192	−170.9			
$C_8H_{14}O_3$	异丁酸酐	L	158.192	−181.3			
$C_8H_{14}O_4$	丁酰化过氧	L	174.192	−161.0			
$C_8H_{14}O_4$	琥珀酸二乙酯	L	174.192	−223.4			
$C_8H_{14}O_4$	2,2-二乙基琥珀酸	S	174.192	−246.0			
$C_8H_{14}O_4$	2,3-二乙基琥珀酸(顺式)	S	174.192	−242.8			
$C_8H_{14}O_4$	2,3-二乙基琥珀酸(反式)	S	174.192	−244.5			
$C_8H_{14}O_4$	己二酸二甲酯	L	174.192	−210.3			
$C_8H_{14}O_4$	二甲基己二酸	U,S	174.192	−243.3			
$C_8H_{14}O_4$	赤藓醇二乙缩醛	U,S	174.192	−180.4			
$C_8H_{14}O_4$	乙基丙基丙二酸	S	174.192	−241.4			
$C_8H_{14}O_4$	戊基丙二酸	S	174.192	−244.0			
$C_8H_{14}O_4$	辛二酸	S	174.192	−246.6			
$C_8H_{14}O_4$	四甲基琥珀酸	S	174.192	−241.2			
$C_8H_{14}O_6$	酒石酸二乙酯(右旋)	L	206.192	−299.5			
$C_8H_{14}O_6$	酒石酸二乙酯(内消旋)	L	206.192	−298.9			
$C_8H_{14}O_6$	二甲基二氢化己二酸	U,S	206.192	−341.7			
$C_8H_{14}O_6$	二甲氧基琥珀酸二甲酯	S	206.192	−265.3			
$C_8H_{14}O_6$	内消旋二甲氧基琥珀酸二甲酯	S	206.192	−275.7			
$C_8H_{14}O_8$	葡糖辛内酯	S	238.192	−394.1			
$C_8H_{15}ClO_2$	2-氯丁酸丁酯	L	178.657	−156.8			
$C_8H_{15}ClO_2$	3-氯丁酸丁酯	L	178.657	−146.2			
$C_8H_{15}ClO_2$	4-氯丁酸丁酯	L	178.657	−147.9			
$C_8H_{15}ClO_2$	2-氯丁酸异丁酯	L	178.657	−158.3			
$C_8H_{15}ClO_2$	3-氯丁酸异丁酯	L	178.657	−149.2			
$C_8H_{15}ClO_2$	4-氯丁酸异丁酯	L	178.657	−151.0			
$C_8H_{15}ClO_2$	2-氯丙酸异戊酯	L	178.657	−150.1			
$C_8H_{15}ClO_2$	3-氯丙酸异戊酯	L	178.657	−142.0			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_8H_{15}N$	3-氮杂二环(3,2,2)壬烷	S	125.208		56.14		
C_8H_{16}	环辛烷	L	112.208	−40.42	62.62	18.60	−13.634
		G	112.208	−30.06	87.66	21.49	−15.755
C_8H_{16}	2-环丙基-3-甲基丁烷	L	112.208	−14.8			
C_8H_{16}	2-环丙基戊烷	L	112.208	−14.8			
C_8H_{16}	1,1-二甲基环己烷	L	112.208	−52.31	63.87	6.34	−4.646
		G	112.208	−43.26	87.24	8.42	−6.172
C_8H_{16}	1,1-二甲基-2-丙基环丙烷	L	112.208	−27.8			
C_8H_{16}	1,2-二甲基环己烷(顺式)	L	112.208	−50.64	65.52	7.52	−5.509
		G	112.208	−41.15	89.51	9.85	−7.222
C_8H_{16}	1,2-二甲基环己烷(反式)	L	112.208	−52.19	65.30	6.03	−4.421
		G	112.208	−43.02	88.65	8.24	−6.040
C_8H_{16}	1,3-二甲基环己烷(顺式)	L	112.208	−53.30	65.16	4.96	−3.638
		G	112.208	−44.16	88.54	7.13	−5.228
C_8H_{16}	1,3-二甲基环己烷(反式)	L	112.208	−51.57	66.03	6.43	−4.716
		G	112.208	−42.20	89.92	8.68	−6.363
C_8H_{16}	1,4-二甲基环己烷(顺式)	L	112.208	−51.55	64.80	6.82	−4.999
		G	112.208	−42.22	88.54	9.07	−6.650
C_8H_{16}	1,4-二甲基环己烷(反式)	L	112.208	−53.18	64.06	5.41	−3.966
		G	112.208	−44.12	87.19	7.58	−5.552
C_8H_{16}	2,2-二甲基-3-己烯(顺式)	L	112.208	−30.63			
		G	112.208	−21.77			
C_8H_{16}	2,2-二甲基-3-己烯(反式)	L	112.208	−35.05			
		G	112.208	−26.16			
C_8H_{16}	乙基环己烷	L	112.208	−50.72	67.14	6.95	−5.096
		G	112.208	−41.05	91.44	9.38	−6.874
C_8H_{16}	3-乙基-2-甲基-1-戊烯	L	112.208	−33.36			
		G	112.208	−24.40			
C_8H_{16}	1-辛烯	L	112.208	−29.52	86.15	22.49	−16.481
		G	112.208	−19.82	110.55	24.91	−18.259
C_8H_{16}	丙基环戊烷	L	112.208	−45.21	74.29	10.33	−7.573
		G	112.208	−35.39	99.73	12.57	−9.211
C_8H_{16}	1,2,4-三甲基环戊烷	L	112.208	−53.3			
C_8H_{16}	2,4,4-三甲基-1-戊烯	L	112.208	−35.21	73.2	20.66	−15.141
		G	112.208	−26.68			
C_8H_{16}	2,4,4-三甲基-2-戊烯	L	112.208	−34.44	74.5	21.04	−15.421
		G	112.208	−25.50			
$C_8H_{16}N_2O_3$	白氨酰甘氨酸(外消旋)	S	188.224	−205.36	67.2	−112.14	82.200
$C_8H_{16}N_2O_3$	缬氨酸丙氨酸酐	S	188.224	−192.0			
$C_8H_{16}N_2O_4$	乙二胺的二乙基尿烷	S	204.224	−233.1			
$C_8H_{16}N_2O_4$	酒石二乙酰胺(右旋)	U,L	204.224	−234.2			
$C_8H_{16}N_2O_4$	酒石二乙酰胺(外消旋)	U,L	204.224	−234.0			
$C_8H_{16}N_2O_4$	酒石二乙酰胺(内消旋)	U,L	204.224	−233.0			
$C_8H_{16}O$	1,2-二甲基环己醇	L	128.208	−100.3			
$C_8H_{16}O$	1,3-二甲基环己醇	L	128.208	−106.3			
$C_8H_{16}O$	2,6-二甲基环己醇	L	128.208	−102.8			
$C_8H_{16}O$	3,5-二甲基环己醇(顺式,顺式,顺式)	S	128.208	−102.4			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$LogK_f$
$C_8H_{16}O$	3,5-二甲基环己醇(顺式,顺式,反式)	L	128.208	−116.9			
$C_8H_{16}O$	3,5-二甲基环己醇(顺式,反式,顺式)	L	128.208	−126.2			
$C_8H_{16}O$	3-乙基-5-己烯-3-醇	L	128.208	−91.7			
$C_8H_{16}O$	4-甲基-1-庚烯-4-醇	L	128.208	−96.9			
$C_8H_{16}O$	辛醛	L	128.208	−80.0			
		G	128.208	−69.23	119.66	−19.91	14.594
$C_8H_{16}O$	2-辛酮	L	128.208	−91.9	89.35	−33.54	24.587
$C_8H_{16}O$	3-辛酮	L	128.208	−91.5			
$C_8H_{16}O$	4-辛酮	L	128.208	−92.3			
$C_8H_{16}O_2$	丁酸另丁酯	L	144.208	−141.5			
$C_8H_{16}O_2$	庚酸甲酯	L	144.208	−135.62			
$C_8H_{16}O_2$	辛酸	L	144.208	−151.75			
		L	144.208	−152.2			
$C_8H_{16}O_2$	戊酸丙酯	L	144.208	−141.4			
$C_8H_{16}O_2$	2-丙基戊酸	L	144.208	−146.5			
$C_8H_{16}O_2$	四甲基丁烯二醇(富马型)	U,S	144.208	−122.3			
$C_8H_{16}O_2$	四甲基丁烯二醇(马来型)	U,S	144.208	−125.7			
$C_8H_{17}Br$	1-溴辛烷	L	193.132	−58.61			
		G	193.132	−46.26			
$C_8H_{17}F$	1-氟辛烷	L	132.216	−105.0			
$C_8H_{17}N$	毒芹碱	L	127.224	−57.4			
$C_8H_{17}N$	N-异丁叉丁胺	L	127.224	−31.76			
		G	127.224	−21.8			
$C_8H_{17}NO$	辛酰胺	S	143.224	−113.1			
C_8H_{18}	2,2-二甲基己烷	L	114.224	−62.63	79.33	0.71	−0.523
		G	114.224	−53.71	103.06	2.56	−1.876
C_8H_{18}	2,3-二甲基己烷	L	114.224	−60.40	81.91	2.17	−1.594
		G	114.224	−51.13	106.11	4.23	−3.100
C_8H_{18}	2,4-二甲基己烷	L	114.224	−61.47	82.62	0.89	−0.655
		G	114.224	−52.44	106.51	2.80	−2.053
C_8H_{18}	2,5-二甲基己烷	L	114.224	−62.26	80.96	0.60	−0.438
		G	114.224	−53.21	104.93	2.50	−1.833
C_8H_{18}	3,3-二甲基己烷	L	114.224	−61.58	81.12	1.23	−0.902
		G	114.224	−52.61	104.70	3.17	−2.324
C_8H_{18}	3,4-二甲基己烷	L	114.224	−60.23	82.97	2.03	−1.487
		G	114.224	−50.91	107.15	4.14	−3.034
C_8H_{18}	3-乙基己烷	L	114.224	−59.88	84.95	1.79	−1.311
		G	114.224	−50.40	109.51	3.95	−2.892
C_8H_{18}	3-乙基-2-甲基戊烷	L	114.224	−59.69	81.41	3.03	−2.224
		G	114.224	−50.48	105.43	5.08	−3.725
C_8H_{18}	3-乙基-3-甲基戊烷	L	114.224	−60.46	79.97	2.69	−1.974
		G	114.224	−61.38	103.48	4.76	−3.492
C_8H_{18}	2-甲基庚烷	L	114.224	−60.98	84.16	0.92	−0.677
		G	114.224	−51.50	108.81	3.05	−2.239
C_8H_{18}	3-甲基庚烷	L	114.224	−60.34	85.66	1.12	−0.819
		G	114.224	−50.82	110.32	3.28	−2.407
C_8H_{18}	4-甲基庚烷	L	114.224	−60.17	83.72	1.87	−1.367

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
		G	114.224	−50.69	108.35	4.00	−2.933
C_8H_{18}	辛烷	L	114.224	−59.74	86.23	1.55	−1.134
		G	114.224	−49.82	111.55	3.92	−2.872
C_8H_{18}	2,2,3-三甲基戊烷	L	114.224	−61.44	78.30	2.21	−1.621
		G	114.224	−52.61	101.62	4.09	−2.997
C_8H_{18}	2,2,4-三甲基戊烷	L	114.224	−61.97	78.40	1.65	−1.210
		G	114.224	−53.57	101.15	3.27	−2.396
C_8H_{18}	2,3,3-三甲基戊烷	L	114.224	−60.63	79.93	2.54	−1.858
		G	114.224	−51.73	103.14	4.52	−3.309
C_8H_{18}	2,3,4-三甲基戊烷	L	114.224	−60.98	78.71	2.55	−1.868
		G	114.224	−51.97	102.31	4.52	−3.315
C_8H_{18}	2,2,3,3-四甲基丁烷	S	114.224	−64.23	65.43	3.26	−2.388
		G	114.224	−53.99	93.06	5.26	−3.856
$C_8H_{18}N_2O_2$	*N*-硝基二丁胺	L	174.240	−50.2			
$C_8H_{18}N_2O_2$	2-甲基-1-亚硝基丙烷(二聚物，顺式)	L	174.240	−46.2			
$C_8H_{18}N_2O_2$	2-甲基-1-亚硝基丙烷(二聚物，反式)	L	174.240	−57.7			
$C_8H_{18}O$	丁醚	L	130.224	−90.3			
		G	130.224	−79.80	119.60	−21.16	15.508
$C_8H_{18}O$	异丁醚	L	130.224	−96.0			
		G	130.224	−86.20	110.57	−24.87	18.226
$C_8H_{18}O$	特丁醚	L	130.224	−96.1			
		G	130.224	−87.20	102.12	−23.35	17.112
$C_8H_{18}O$	3-乙基-1-己醇	L	130.224	−103.46			
$C_8H_{18}O$	4-甲基-4-庚醇	L	130.224	−134.4			
$C_8H_{18}O$	辛醇	L	130.224	−101.62			
		G	130.224	−85.34	124.14	−28.05	20.561
$C_8H_{18}O_2$	二特丁基化过氧	L	146.224	−91.1			
		G	146.224	−81.5			
$C_8H_{18}O_2S$	丁砜	L	178.290	−145.8			
		G	178.290	−121.4			
$C_8H_{18}O_2S$	特丁砜	L	178.290	−153.1			
		G	178.290	−128.9			
$C_8H_{18}O_2S$	异丁砜	L	178.290	−149.4			
		G	178.290	−125.5			
$C_8H_{18}O_6$	四甘醇	L	194.224	−233.6			
$C_8H_{18}O_9$	一水合仲甲醛	S	258.224	−406.6			
$C_8H_{18}S$	二丁基硫	L	146.290	−52.74	96.82	7.66	−5.618
		G	146.290	−39.99	125.84	11.76	−8.622
$C_8H_{18}S$	二特丁基硫	L	146.290	−60.3			
		G	146.290	−49.5			
$C_8H_{18}S$	乙基·己基硫	G	146.290	−39.77	126.89	11.67	−8.553
$C_8H_{18}S$	庚基·甲基硫	G	144.274	−39.19	126.35	3.10	−2.276
$C_8H_{18}S$	二异丁基硫	L	146.290	−54.8			
		G	146.290	−42.9			
$C_8H_{18}S$	1-辛硫醇	G	146.290	−40.68	127.20	10.67	−7.819
$C_8H_{18}S$	戊基·丙基硫	G	146.290	−39.81	127.21	11.53	−8.454
$C_8H_{18}S_2$	二丁二硫	L	178.356	−53.1			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
		G	178.356	−37.86	136.91	12.87	−9.431
$C_8H_{18}S_2$	二特丁基二硫	L	178.356	−59.8			
		G	178.356	−47.1			
$C_8H_{18}S_2$	二异丁基二硫	L	178.356	−55.5			
		G	178.356	−40.7			
$C_8H_{19}N$	*N*-异丁基胺	L	129.240	−51.59			
		G	129.240	−41.8			
$C_8H_{19}N$	二异丁胺	L	129.240	−51.9			
$C_8H_{20}N_2OS$	*N*,*N'*-亚磺酰双(二乙胺)	L	192.322	−75.5			
$C_8H_{20}N_2O_2S$	四乙基硫酰胺	L	208.322	−149.8			
$C_8H_{20}N_2S_2$	*N*,*N'*-二硫代双(二乙胺)	L	208.388	−29.4			
$C_9H_6N_2O_3$	3-苯酰噁二唑-5-醇	S	190.154	−62.8			
$C_9H_6N_2O_3$	5-苯酰噁二唑-3-醇	S	190.154	−8.4			
C_9H_6O	苯基丙炔醛	L	130.138	29.8			
$C_9H_6O_2$	苯基丙炔酸	S	146.138	−30.2			
$C_9H_6O_6$	苯均三酸	S	210.138	−283.9			
$C_9H_7FO_2$	α-氟肉桂酸	S	166.146	−114.8			
C_9H_7N	喹啉	L	129.154	35.7	51.9	63.27	−46.376
C_9H_7NO	苯酰乙腈	S	145.154	0.9			
C_9H_7NO	8-羟基喹啉	S	145.154	−21.0			
C_9H_7NO	α-苯基异噁唑	S	145.154	21.1			
C_9H_7NO	γ-苯基异噁唑	L	145.154	19.9			
C_9H_7NO	3-苯基丙炔酰胺	S	145.154	10.2			
$C_9H_7NO_4$	间硝基肉桂酸	S	193.154	−89.3			
$C_9H_7NO_4$	邻硝基肉桂酸	S	193.154	−85.9			
$C_9H_7NO_4$	对硝基肉桂酸	S	193.154	−88.4			
$C_9H_7N_3O_2$	苯酰氨基呋喃	S	189.170	20.8			
C_9H_8	茚	L	116.154	26.39	51.19	52.00	−38.117
$C_9H_8F_3NO$	α,α,α-三氟间乙酰替甲苯胺	S	203.162	−202.8			
$C_9H_8N_2O$	甲基苯基-1,3,4-噁二唑	S	160.170	10.5			
$C_9H_8N_2O$	3-甲基-5-苯基噁二唑	S	160.170	26.4			
$C_9H_8N_2O$	5-甲基-3-苯基噁二唑	S	160.170	24.9			
$C_9H_8N_2O$	吡咯基甲酮	S	160.170	−3.4			
$C_9H_8N_2O$	对甲苯基呋喃	S	160.170	40.6			
$C_9H_8N_2O_2$	甲基苯基呋喃	S	176.170	31.8			
$C_9H_8N_2O_2$	5-甲基-4-苯基-1,2,3,6-二噁二唑	S	176.170	40.7			
C_9H_8O	肉桂醛	L	132.154	−6.4			
C_9H_8O	6,6*A*-二氢化-1*A*-环氧乙烯(*A*)茚	L	132.154	−1.9			
C_9H_8O	1-茚酮酮	L	132.154	−31.8			
C_9H_8O	2-茚酮酮	L	132.154	−30.5			
C_9H_8O	3-苯基-2-丙炔-1-醇	L	132.154	18.1			
$C_9H_8O_2$	阿托酸	S	148.154	−74.5			
$C_9H_8O_2$	肉桂酸(顺式，熔点 42°C)	S	148.154	−75.9			
$C_9H_8O_2$	肉桂酸(顺式，熔点 58°C)	S	148.154	−74.5			
$C_9H_8O_2$	肉桂酸(顺式，熔点 68°C)	S	148.154	−72.1			
$C_9H_8O_2$	肉桂酸(反式)	S	148.154	−80.60			
$C_9H_8O_3$	对羟基肉桂酸(顺式；熔点 126～127°C)	S	164.154	−121.5			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	$\Delta H^\circ_{f,298}$ kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	$\Delta G^\circ_{f,298}$ kcal/mol	$\log K_p$
$C_9H_8O_3$	对羟基肉桂酸(反式，熔点 206°C)	S	164.154	−126.6			
$C_9H_8O_4$	乌韦特酸	U,S	180.154	−190.8			
$C_9H_8ClO_2$	邻氯苯酸乙酯	L	184.619	−93.1			
$C_9H_8FO_2$	对氟苯酸乙酯	S	168.162	−136.6			
C_9H_9N	2-甲基吲哚	L	131.170	15.9			
C_9H_9N	3-甲基吲哚	L	131.170	17.7			
$C_9H_9NO_2$	1-苯基-2-硝基丙烯	S	163.170	−5.5			
$C_9H_9NO_3$	马尿酸	S	179.170	−145.54	57.2	−88.33	64.744
$C_9H_9N_3O_6$	三硝基苯	S	255.186	−30.5			
$C_9H_9N_3O_{12}$	N,N',N''-三甲基-N,N',N'',2,4,6-六硝基-1,3,5-苯三胺	S	435.234	32.0			
C_9H_{10}	茚满	L	118.170	2.56	56.01	36.04	−26.417
C_9H_{10}	α-甲基苯乙烯	G	118.170	27.00	91.7	49.84	−36.531
C_9H_{10}	间甲基苯乙烯	G	118.170	27.60	93.1	50.02	−36.665
C_9H_{10}	邻甲基苯乙烯	G	118.170	28.30	91.7	51.14	−37.484
C_9H_{10}	对甲基苯乙烯	G	118.170	27.40	91.7	50.24	−36.825
C_9H_{10}	苯基环丙烷	L	118.170	19.0			
C_9H_{10}	丙烯基苯(顺式)	G	118.170	29.00	91.7	51.84	−37.997
C_9H_{10}	丙烯基苯(反式)	G	118.170	28.00	90.9	51.08	−37.439
$C_9H_{10}N_2$	甲叉双吡咯	S	146.186	32.9			
$C_9H_{10}N_2O_2$	对甲苯基乙二肟(α)	S	178.186	−10.0			
$C_9H_{10}N_2O_2$	对甲苯基乙二肟(β)	S	178.186	6.0			
$C_9H_{10}N_2O_4$	二硝基苯	U,S	210.186	−12.4			
$C_9H_{10}N_2O_4$	邻,Q-二硝基苯	U,S	210.186	−33.0			
$C_9H_{10}O$		L	134.170	−57.75			
$C_9H_{10}O$	苯基-2-丙酮	L	134.170	−39.0			
		L	134.170	−36.5			
$C_9H_{10}O$	丙酰苯	L	134.170	−39.95			
$C_9H_{10}O_2$	2,3-二甲基苯酸	S	150.170	−107.65			
$C_9H_{10}O_2$	2,4-二甲基苯酸	S	150.170	−109.58			
$C_9H_{10}O_2$	2,5-二甲基苯酸	S	150.170	−109.02			
$C_9H_{10}O_2$	2,6-二甲基苯酸	S	150.170	−105.33			
$C_9H_{10}O_2$	3,4-二甲基苯酸	S	150.170	−112.04			
$C_9H_{10}O_2$	3,5-二甲基苯酸	S	150.170	−111.48			
$C_9H_{10}O_2$	苯酸乙酯	L	150.170	−88.4			
$C_9H_{10}O_2$	氢化肉桂酸	S	150.170	−102.2			
$C_9H_{10}O_2$	2-羟基-3-甲基乙酰苯	L	150.170	−95.3			
$C_9H_{10}O_2$	1,2-茚满二醇(顺式)	S	150.170	−89.2			
$C_9H_{10}O_2$	1,2-茚满二醇(反式)	S	150.170	−91.0			
$C_9H_{10}O_2$	乙酸间甲苯酯	L	150.170	−89.2			
$C_9H_{10}O_3$	对羟基苯酸乙酯	S	166.170	−144.5			
$C_9H_{10}O_3$	水杨酸乙酯	L	166.170	−136.0			
$C_9H_{10}O_3$	2-羟基-4-甲氧基乙酰苯	S	166.170	−127.6			
$C_9H_{10}O_3$	茴香酸甲酯	U,S	166.170	−118.5			
$C_9H_{11}F$	氟假枯烯	U,S	138.178	−56.4			
$C_9H_{11}N$	1,2,3,4-四氢化喹啉	L	133.186	7.6			
$C_9H_{11}NO$	对二甲基氨基苯醛	S	149.186	−32.8			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_9H_{11}NO$	2′-甲基苯乙酮肟	S	149.186	−57.3			
$C_9H_{11}NO$	3′-甲基苯乙酮肟	S	149.186	−60.7			
$C_9H_{11}NO$	4′-甲基苯乙酮肟	S	149.186	−59.2			
$C_9H_{11}NO$	丙酰替苯胺	S	149.186	−53.6			
$C_9H_{11}NO_2$	对氨基苯酸乙酯	S	165.186	−100.1			
$C_9H_{11}NO_2$	2-羟基-3-甲基苯乙酮肟	S	165.186	−115.4			
$C_9H_{11}NO_2$	2-羟基-2-甲基苯乙酮肟	S	165.186	−108.7			
$C_9H_{11}NO_2$	2-甲氧基苯乙酮肟	S	165.186	−87.2			
$C_9H_{11}NO_2$	硝基苯	U,S	165.186	−17.4			
$C_9H_{11}NO_2$	α-硝基苯	S	165.186	−27.8			
$C_9H_{11}NO_2$	苯基丙氨酸(左旋)	S	165.186	−111.6	51.06	−50.56	37.058
$C_9H_{11}NO_2$	苯基丙氨酸(外消旋)	S	165.186	−109.9			
$C_9H_{11}NO_3$	2-羟基-4-甲氧基苯乙酮肟	S	181.186	−141.9			
$C_9H_{11}NO_3$	2-羟基-5-甲氧基苯乙酮肟	S	181.186	−139.5			
$C_9H_{11}NO_3$	酪氨酸(左旋)	S	181.186	−160.5	51.15	−92.18	67.566
$C_9H_{11}NO_4$	3,5-二甲基-2,4-吡咯二羧酸甲酯	S	197.186	−198.2			
$C_9H_{11}NS_2$	苯基二硫亚氨基碳酸二甲酯	L	197.318	34.5			
C_9H_{12}	枯烯	L	120.186	−9.85	66.87	29.70	−21.768
		G	120.186	0.94	92.87	32.74	−23.995
C_9H_{12}	间乙基甲苯	L	120.186	−11.67	69.90	26.97	−19.772
		G	120.186	−0.46	96.60	30.22	−22.154
C_9H_{12}	邻乙基甲苯	L	120.186	−11.11	68.42	27.98	−20.506
		G	120.186	0.29	95.42	31.33	−22.961
C_9H_{12}	对乙基甲苯	L	120.186	−11.92	68.84	27.04	−19.820
		G	120.186	−0.78	95.34	30.28	−22.195
C_9H_{12}	莱	L	120.186	−15.18	65.38	24.81	−18.187
		G	120.186	−3.84	92.09	28.19	20.662
C_9H_{12}	丙基苯	L	120.186	−9.18	68.78	29.80	−21.842
		G	120.186	1.87	95.76	32.80	−24.045
C_9H_{12}	1,2,3-三甲基苯	L	120.186	−14.01	64.04	26.38	−19.337
		G	120.186	−2.29	91.98	29.77	−21.822
C_9H_{12}	1,2,4-三甲基苯	L	120.186	−14.78	67.73	24.51	−17.967
		G	120.186	−3.33	94.59	27.95	−20.489
$C_9H_{12}N_2O$	1-甲基-1-甲苯基脲	S	164.202	−49.9			
$C_9H_{12}O$	对甲基苯乙醚	L	136.186	−42.5			
$C_9H_{12}O$	苯基·丙基醚	L	136.186	−42.2			
$C_9H_{12}O$	3,5,5-三甲基己醇	L	136.186	−109.2			
$C_9H_{12}O$	2,4,5-三甲基苯酚	S	136.186	−64.1			
$C_9H_{12}O$	间二甲苯酚·甲基醚	U,L	136.186	−41.9			
$C_9H_{12}O_2$	枯烯过氧化氢	L	152.186	−35.5			
$C_9H_{12}O_3$	介丙烯醛	U,S	168.186	−86.7			
$C_9H_{12}O_3S$	对丙基苯磺酸	G	200.252			113.21	
$C_9H_{12}S$	苄基·乙基硫	L	152.252	−1.2			
		G	152.252	12.4			
$C_9H_{13}N$	*N*-乙基苄胺	L	135.202	0.3			
$C_9H_{13}N$	假枯胺	U,S	135.202	−23.5			
$C_9H_{13}NO$	5-醛-2,4-二甲基-3-乙基吡咯	S	151.202	−58.7			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	$\Delta H^\circ_{f,298}$ kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	$\Delta G^\circ_{f,298}$ kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_9H_{13}NO_2$	2,3-二甲基吡咯-4-羧酸乙酯	S	167.202	−108.4			
$C_9H_{13}NO_2$	2,3-二甲基吡咯-5-羧酸乙酯	S	167.202	−105.0			
$C_9H_{13}NO_2$	2,4-二甲基吡咯-3-羧酸乙酯	S	167.202	−111.1			
$C_9H_{13}NO_2$	2,4-二甲基吡咯-5-羧酸乙酯	S	167.202	−110.1			
$C_9H_{13}NO_2$	2,5-二甲基吡咯-3-羧酸乙酯	S	167.202	−112.1			
$C_9H_{13}NO_3$	5-羟基-2,4-二甲基-3-吡咯羧酸乙酯	S	183.202	−160.9			
$C_9H_{13}N_5O_{16}$	2,2,4,4-四个(羟基甲基硝酸酯)吡喃醇硝酸酯	S	447.234	−189.6			
C_9H_{14}	1-乙基-4-甲基-1,3-环己二烯	L	122.202	−11.4			
$C_9H_{14}O$	1,6-庚二烯-4-酮	L	138.202	−41.6			
$C_9H_{14}O$	六氢化-2-茚满酮(顺式)	L	138.202	−75.5			
$C_9H_{14}O$	六氢化-2-茚满酮(反式)	L	138.202	−80.6			
$C_9H_{14}O$	3,5,5-三甲基-3-环己烯-1-酮	L	138.202	−76.1			
$C_9H_{14}O_2$	1-环己烯-1-丙酸	S	154.202	−123.0			
$C_9H_{14}O_2$	2-环己烯-1-乙酸甲酯	L	154.202	−112.4			
$C_9H_{14}O_2$	δ-1-α-环己烷乙酸甲酯	L	154.202	−106.0			
$C_9H_{14}O_2$	2-壬炔酸	L	154.202	−92.8			
$C_9H_{14}O_4$	1,2-环戊二烯二乙酸酯(顺式)	L	186.202	−210.2			
$C_9H_{14}O_4$	1,2-环戊二烯二乙酸酯(反式)	L	186.202	−210.95			
$C_9H_{14}O_4$	戊撑-α,β-二羧酸二甲酯	U,L	186.202	−206.2			
$C_9H_{15}O_6$	甘露糖醇三甲缩醛	U,S	218.202	−239.9			
$C_9H_{14}O_6$	三酯精	L	218.202	−316.1			
$C_9H_{15}O_7$	柠檬酸三甲酯	S	234.202	−341.0			
$C_9H_{14}S$	2-硫金刚烷	S	154.268	34.33			
$C_9H_{15}N$	3-乙基-2,4,5-三甲基吡咯	S	137.218	−18.5			
$C_9H_{15}NO$	N-己基丙炔酰胺	S	153.218	−50.7			
$C_9H_{15}O_4$	己基丙二酸	S	187.210	−216.7			
C_9H_{16}	2-环丙基-1-己烯	L	124.218	11.2			
C_9H_{16}	2-环丙基-2-己烯	HB, L	124.218	−3.8			
C_9H_{16}	六氢化茚满(顺式)	L	124.218	−41.41			
C_9H_{16}	六氢化茚满(反式)	L	124.218	−42.15			
C_9H_{16}	1-异丙基环己烯	L	124.218	−50.9			
C_9H_{16}	1-壬炔	G	124.218	14.77	116.06	58.26	−42.706
C_9H_{16}	螺(4,4)壬烷	L	124.218	−34.5			
$C_9H_{16}N_2O_5$	α-乙酰基甘氨酰替甘氨酸乙酯	U,S	232.234	−270.8			
$C_9H_{16}N_2O_5$	β-乙酰基甘氨酰替甘氨酸乙酯	U,S	232.234	−299.4			
$C_9H_{16}O$	环己基·乙基甲酮	L	140.218	−103.3			
$C_9H_{16}O$	环己基·甲基甲酮	L	140.218	−114.5			
$C_9H_{16}O$	甲基·4-甲基环己基甲酮	L	140.218	−125.0			
$C_9H_{16}O$	2-壬炔-1-醇	L	140.218	−52.4			
$C_9H_{16}O$	2,4,6-三甲基-1-环己烯-1-醇	L	140.218	−98.1			
$C_9H_{16}O_2$	3-戊烯酸丁酯	L	156.218	−160.0			
$C_9H_{16}O_2$	4-戊烯酸丁酯	L	156.218	−162.6			
$C_9H_{16}O_2$	3-戊烯酸异丁酯	L	156.218	−164.8			
$C_9H_{16}O_2$	4-戊烯酸异丁酯	L	156.218	−167.5			
$C_9H_{16}O_2$	巴豆酸异戊酯	L	156.218	−120.2			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_9H_{16}O_4$	壬二酸	S	188.218	−250.5			
$C_9H_{16}O_4$	己基丙二酸	S	188.218	−250.9			
$C_9H_{16}O_4$	庚二酸二甲酯	L	188.218	−216.2			
$C_9H_{16}O_4$	二丙基丙二酸	S	188.218	−246.4			
$C_9H_{17}ClC_9$	2-氯丁酸异戊酯	L	192.683	−163.6			
$C_9H_{17}ClO_2$	3-氯丁酸异戊酯	L	192.683	−154.1			
$C_9H_{17}ClO_2$	4-氯丁酸异戊酯	S	192.683	−157.1			
$C_9H_{17}NO$	环庚基·甲基甲酮肟	S	155.234	−63.5			
$C_9H_{17}O_6$	四氢化-3,3,5,5-四个(羟甲基)-4-羟基吡喃	S	221.226	−274.37			
C_9H_{18}	丁基环戊烷	L	126.234	−51.22	82.18	11.68	−8.561
		G	126.234	−40.22	109.04	14.67	−10.754
C_9H_{18}	环壬烷	L	126.234	−43.7			
		G	126.234	−31.8			
C_9H_{18}	环丙基己烷	L	126.234	−16.6			
C_9H_{18}	乙基环庚烷	L	126.234	−54.2			
C_9H_{18}	甲基-1-丙基环戊烷	U,L	126.234	−59.6			
C_9H_{18}	1-壬烯	G	126.234	−24.74	119.86	26.93	−19.736
C_9H_{18}	丙基环己烷	L	126.234	−56.98	74.54	8.20	−6.009
		G	126.234	−46.20	100.27	11.31	−8.288
C_9H_{18}	1,1,3-三甲基环己烷	L	126.234	−66.3			
C_9H_{18}	1,2,3-三甲基环己烷	L	126.234	−65.1			
C_9H_{18}	1,3,5-三甲基环己烷(顺式)	G	126.234	−51.48	93.30	8.10	−5.941
C_9H_{18}	1,3,5-三甲基环己烷(反式)	G	126.234	−49.37	95.60	9.53	−6.985
$C_9H_{18}O$	环庚基·甲基甲醇	U,L	142.234	−118.9			
$C_9H_{18}O$	1-乙基-3-甲基环己醇	L	142.234	−138.7			
$C_9H_{18}O$	4-甲基-1-辛烯-4-醇	L	142.234	−96.2			
$C_9H_{16}O$	壬醛	G	142.234	−74.16	128.97	−17.91	13.124
$C_9H_{18}O$	2,2,3-三甲基-5-己烯-3-醇	L	142.234	−98.1			
$C_9H_{18}O_2$	戊酸丁酯	L	158.234	−147.9			
$C_9H_{18}O_2$	戊酸仲丁酯	L	158.234	−151.1			
$C_9H_{18}O_2$	戊酸异丁酯	L	158.234	−150.0			
$C_9H_{18}O_2$	辛酸甲酯	L	158.234	−141.2			
$C_9H_{18}O_2$	壬酸	L	158.234	−157.3			
		L	158.234	−158.2			
C_9H_{20}	3,3-二乙基戊烷	L	128.250	−65.85			
		G	128.250	−55.44	110.31	8.38	−6.141
C_9H_{20}	2,2-二甲基庚烷	L	128.250	−69.11			
		G	128.250	−59.00	113.07	4.00	−2.929
C_9H_{20}	2,3-二甲基庚烷	L	128.250	−66.74			
		G	128.250	−56.32	116.79	5.57	−4.080
C_9H_{20}	2,4-二甲基庚烷	L	128.250	−67.74			
		G	128.250	−57.48	116.79	4.41	−3.230
C_9H_{20}	2,5-二甲基庚烷	L	128.250	−67.82			
		G	128.250	−57.48	116.79	4.41	−3.230
C_9H_{20}	2,6-二甲基庚烷	L	128.250	−68.52			
		G	128.250	−58.17	114.03	4.54	−3.327

(续表)

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
C_9H_{20}	3,3-二甲基庚烷	L	128.250	−67.92			
		G	128.250	−57.74	115.25	4.61	−3.376
C_9H_{20}	3,4-二甲基庚烷	L	128.250	−66.05			
		G	128.250	−55.63	117.48	6.05	−4.435
C_9H_{20}	3,5-二甲基庚烷	L	128.250	−67.13			
		G	128.250	−56.79	116.10	5.30	−3.887
C_9H_{20}	4,4-二甲基庚烷	L	128.250	−67.83			
		G	128.250	−57.74	113.87	5.02	−3.678
C_9H_{20}	3-乙基庚烷	L	128.250	−65.71			
		G	128.250	−55.08	118.52	6.29	−4.611
C_9H_{20}	4-乙基庚烷	L	128.250	−65.62			
		G	128.250	−55.08	118.52	6.29	−4.611
C_9H_{20}	3-乙基-2,2-二甲基戊烷	L	128.250	−66.92			
		G	128.250	−56.96	109.96	6.96	−5.104
C_9H_{20}	3-乙基-2,3-二甲基戊烷	L	128.250	−66.02			
		G	128.250	−55.82	112.14	7.45	−5.463
C_9H_{20}	3-乙基-2,4-二甲基戊烷	L	128.250	−66.30			
		G	128.250	−56.18	112.30	7.05	−5.164
C_9H_{20}	3-乙基-2-甲基己烷	L	128.250	−65.96			
		G	128.250	−55.63	116.79	6.26	−4.586
C_9H_{20}	3-乙基-3-甲基己烷	L	128.250	−66.73			
		G	128.250	−56.48	115.25	5.87	−4.300
C_9H_{20}	3-乙基-4-甲基己烷	L	128.250	−65.35			
		G	128.250	−54.94	116.79	6.95	−5.092
C_9H_{20}	4-乙基-2-甲基己烷	L	128.250	−67.04			
		G	128.250	−56.79	115.41	5.51	−4.037
C_9H_{20}	2-甲基辛烷	L	128.250	−67.18			
		G	128.250	−56.45	118.52	4.92	−3.607
C_9H_{20}	3-甲基辛烷	L	128.250	−66.49			
		G	128.250	−55.77	119.90	5.19	−3.804
C_9H_{20}	4-甲基辛烷	L	128.250	−66.40			
		G	128.250	−55.77	119.90	5.19	−3.804
C_9H_{20}	壬烷	L	128.250	−65.84	94.09	2.81	−2.063
		G	128.250	−54.74	120.86	5.93	−4.349
C_9H_{20}	2,2,3-三甲基己烷	L	128.250	−67.62			
		G	128.250	−57.65	111.34	5.86	−4.296
C_9H_{20}	2,2,4-三甲基己烷	L	128.250	−67.86			
		G	128.250	−58.13	111.34	5.38	−3.945
C_9H_{20}	2,2,5-三甲基己烷	L	128.250	−70.44			
		G	128.250	−60.71	109.96	3.21	−2.355
C_9H_{20}	2,3,3-三甲基己烷	L	128.250	−67.13			
		G	128.250	−57.08	112.14	6.19	−4.539
C_9H_{20}	2,3,4-三甲基己烷	L	128.250	−66.39			
		G	128.250	−56.18	114.37	6.43	−4.712
C_9H_{20}	2,3,5-三甲基己烷	L	128.250	−68.08			
		G	128.250	−58.03	112.30	5.20	−3.808
C_9H_{20}	2,4,4-三甲基己烷	L	128.250	−67.37			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
		G	128.250	−57.56	112.14	5.71	−4.188
C_9H_{20}	3,3,4-三甲基己烷	L	128.250	−66.52			
		G	128.250	−56.39	113.52	6.47	−4.744
C_9H_{20}	2,2,3,3-四甲基戊烷	L	128.250	−66.54			
		G	128.250	−56.70	106.69	8.20	−6.009
C_9H_{20}	2,2,3,4-四甲基戊烷	L	128.250	−66.40			
		G	128.250	−56.64	108.23	7.80	−5.716
C_9H_{20}	2,2,4,4-四甲基戊烷	L	128.250	−66.95			
		G	128.250	−57.83	103.13	8.13	−5.959
C_9H_{20}	2,3,3,4-四甲基戊烷	L	128.250	−66.46			
		G	128.250	−56.46	107.65	8.15	−5.975
$C_9H_{20}N_2O$	四乙基脲	S	172.266	−130.1			
$C_9H_{20}O$	4-乙基-4-庚醇	L	144.250	−143.0			
$C_9H_{20}O$	壬醇	L	144.250	−109.75			
		G	144.250	−92.47	133.45	−28.25	20.703
$C_9H_{20}O$	3,5,5-三甲基-1-己醇	L	144.250	−109.2			
$C_9H_{20}O_2$	二异丁氧基甲烷	L	160.250	−133.2			
$C_9H_{20}S$	丁基·戊基硫	G	160.316	−44.92	136.52	13.36	−9.792
$C_9H_{20}S$	乙基·庚基硫	G	160.316	−44.70	136.20	13.67	−10.023
$C_9H_{20}S$	己基·丙基硫	G	160.316	−44.73	136.52	13.55	−9.931
$C_9H_{20}S$	甲基·辛基硫	G	160.316	−44.12	135.66	14.42	−10.567
$C_9H_{20}S$	1-壬硫醇	G	160.316	−45.61	136.51	12.67	−9.289
$C_{10}H_5N_3O_6$	1,3,8-三硝基萘	S	263.164	6.9			
$C_{10}H_5N_3O_6$	1,4,5-三硝基萘	S	263.164	9.9			
$C_{10}H_6N_2O_4$	1,5-二硝基萘	S	218.164	8.1			
$C_{10}H_6N_2O_4$	1,8-二硝基萘	S	218.164	11.1			
$C_{10}H_6N_2O_5$	2,4-二硝基-1-萘酚	S	234.164	−41.9			
$C_{10}H_6O$	苯基环丁二烯酮	S	142.148	−20.12			
$C_{10}H_6O_2$	1,2-萘醌	S	158.148	−38.1			
$C_{10}H_6O_2$	1,4-萘醌	S	158.148	−43.9			
$C_{10}H_6O_4$	糠偶酰	S	190.148	−80.3			
$C_{10}H_6O_8$	苯均四酸	S	254.148	−368.2			
$C_{10}H_7Cl$	1-氯萘	L	162.613	12.7			
$C_{10}H_7Cl$	2-氯萘	S	162.613	12.9			
$C_{10}H_7I$	1-碘萘	L	254.066	38.6			
$C_{10}H_7I$	2-碘萘	S	254.066	34.6			
$C_{10}H_7NO_2$	1,2-萘醌-1-肟	S	173.164	−12.0			
$C_{10}H_7NO_2$	1,2-萘醌-1-肟	S	173.164	−11.3			
$C_{10}H_7NO_2$	1,4-萘醌肟	S	173.164	−15.4			
$C_{10}H_7NO_2$	1-硝基萘	S	173.164	11.0			
$C_{10}H_7N_3$	萘三唑(角型)	S	169.180	64.8			
$C_{10}H_7N_3$	萘三唑(线型)	S	169.180	68.1			
$C_{10}H_8$	萘	S	128.164	50.7			
$C_{10}H_8$	萘	G	128.164	66.90	80.75	84.10	−61.647
$C_{10}H_8$	萘	S	128.164	18.66	39.89	48.05	−35.218
		G	128.164	36.08	80.22	53.44	−39.172
$C_{10}H_8N_2O_3$	二甲基-2,2′-苯并-4,5,4′,5′-双噁唑(角型)	S	188.180	−48.1			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_{10}H_8N_2O_2$	二甲基-2,2′-苯并-4,5,4′,5′-双噁唑（线型）	S	188.180	−49.4			
$C_{10}H_8N_2O_2$	甲基苯酰呋咱	S	188.180	30.3			
$C_{10}H_8N_2O_2$	4-苯基尿嘧啶	S	188.180	−80.8			
$C_{10}H_8N_8$	六氰基异丁烯的铵盐	S	240.228	121.4			
$C_{10}H_8O$	1-萘酚	S	144.164	−26.8			
$C_{10}H_8O$	2-萘酚	S	144.164	−29.8			
$C_{10}H_8O$	3-苯基环丁烯酮	S	144.164	6.65			
$C_{10}H_8O$	4-苯基-3-丁炔-2-酮	L	144.164	21.5			
$C_{10}H_8O_2$	苯基丙炔酸甲酯	L	160.164	−17.4			
$C_{10}H_8O_2$	1,4-萘二醇	S	160.164	−73.0			
$C_{10}H_8O_3$	2-苯基琥珀酸酐	S	176.164	−119.7			
$C_{10}H_8O_4$	苹叉丙二酸	S	192.164	−157.0			
$C_{10}H_8O_4$	糠偶姻	S	192.164	−93.9			
$C_{10}H_8O_4$	3,4-(甲二氧基)肉桂酸(顺式，熔点99～100°C)	S	192.164	−135.4			
$C_{10}H_8O_4$	3,4-(甲二氧基)肉桂酸(反式，熔点238°C)	S	192.164	−144.5			
$C_{10}H_9FO_2$	α-氟肉桂酸甲酯	S	180.172	−103.2			
$C_{10}H_9N$	1-萘胺	S	143.180	16.8			
$C_{10}H_9N$	2-萘胺	S	143.180	11.3			
$C_{10}H_9N$	苯基吡咯	S	143.180	36.8			
$C_{10}H_9N$	α-苯基吡咯	S	143.180	35.9			
$C_{10}H_9N$	1-苯基吡咯	S	143.180	39.5			
$C_{10}H_9N$	喹啉啶	L	143.180	41.0			
$C_{10}H_9NO$	5-甲基-3-苯基异噁唑	S	159.180	5.5			
$C_{10}H_9NO$	α-苯基-γ-甲基异噁唑	S	159.180	6.6			
$C_{10}H_9NO_4$	5,6-二甲氧基苯醛酸酐肟	S	207.180	−95.7			
$C_{10}H_9NO_4$	3,4-二甲氧基酞酰亚胺	S	207.180	−151.0			
$C_{10}H_9NO_4$	*N*-苯基酒石酰亚胺(右旋)	L	207.180	−161.5			
$C_{10}H_9NO_4$	*N*-苯基酒石酰亚胺(外消旋)	L	207.180	−161.3			
$C_{10}H_9N_3$	萘并-(2′,3′,4,5)-1,2,3-三唑	S	171.196	−0.8			
$C_{10}H_9N_3$	萘并三唑(角型)	S	171.196	−4.2			
$C_{10}H_9N_3O_2$	对甲苯酰氨基呋咱	S	203.196	12.1			
$C_{10}H_{10}$	1,2-二氢化萘	L	130.180	16.5			
$C_{10}H_{10}$	1,4-二氢化萘	S	130.180	18.8			
$C_{10}H_{10}$	4-苯基-1-丁炔	L	130.180	58.6			
$C_{10}H_{10}N_2O_2$	甲基对甲氧基苯基呋咱	S	190.196	21.4			
$C_{10}H_{10}N_2O_3$	4-对甲氧基苯基-5-甲基-1,2,3,5-二噁二唑	S	206.196	6.7			
$C_{10}H_{10}N_2O_3$		S	206.196	−1.9			
$C_{10}H_{10}N_2O_3$	2-萘胺硝酸酯	S	206.196	−42.3			
$C_{10}H_{10}O$	3,4-二氢化-1(2*H*)-萘酮	L	146.180	−50.1			
$C_{10}H_{10}O$	4-苯基-3-丁烯-2-酮	S	146.180	−23.6			
$C_{10}H_{10}O$	3-苯基环丁酮	L	146.180	−13.52			
$C_{10}H_{10}O_2$	4-烯丙基-1,2-(甲二氧基)苯	L	162.180	−37.0			
$C_{10}H_{12}O_3$	肉桂酸甲酯	S	162.180	−69.5			
$C_{10}H_{10}O_2$	α-甲基肉桂酸	S	162.180	−81.5			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_{10}H_{10}O_2$	β-甲基肉桂酸	S	162.180	−83.0			
$C_{10}H_{10}O_2$	1,2-(甲二氧基)-4-丙烯基苯	L	162.180	−47.2			
$C_{10}H_{10}O_2$	苯基异巴豆酸(顺式)	S	162.180	−85.7			
$C_{10}H_{10}O_3$	羟基甲基肉桂酸(顺式, 熔点 91～92°C)	U,S	178.180	−112.9			
$C_{10}H_{10}O_3$	羟基甲基肉桂酸(反式, 熔点 182～183°C)	U,S	178.180	−119.1			
$C_{10}H_{10}O_3$	别对甲氧基肉桂酸(顺式, 熔点 66°C)	S	178.180	−107.8			
$C_{10}H_{10}O_3$	对甲氧基肉桂酸(反式)	S	178.180	−117.1			
$C_{10}H_{10}O_4$	苄基丙二酸	S	194.180	−198.8			
$C_{10}H_{10}O_4$	2,4-二乙酰间苯二酚	S	194.180	−178.6			
$C_{10}H_{10}O_4$	4,6-二乙酰间苯二酚	S	194.180	−184.2			
$C_{10}H_{10}O_4$	5,6-二甲氧基苯酞	S	194.180	−145.4			
$C_{10}H_{10}O_4$	异酞酸二甲酯	S	194.180	−170.2			
$C_{10}H_{10}O_4$	酞酸二甲酯	L	194.180	−161.6			
$C_{10}H_{10}O_4$	对酞酸二甲酯	S	194.180	−169.7			
$C_{10}H_{10}O_4$	苯基琥珀酸	S	194.180	−199.8			
$C_{10}H_{10}O_5$	5,6-二甲氧基苯醌酸	S	210.180	−192.4			
$C_{10}H_{10}O_6$	4,5-二甲氧基酞酸	S	226.180	−257.1			
$C_{10}H_{11}NO_3$	*N*-苯酰丙氨酸	S	193.196	−147.3			
$C_{10}H_{11}NO_3$	*N*-苯酰肌氨酸	S	193.196	−135.6			
$C_{10}H_{11}NO_3$	*N*-(苯乙酰)甘氨酸	S	193.196	−150.5			
$C_{10}H_{11}NO_3$	*N*-(间甲苯酰)甘氨酸	S	193.196	−148.4			
$C_{10}H_{11}NO_3$	*N*-(邻甲苯酰)甘氨酸	S	193.196	−147.7			
$C_{10}H_{11}NO_3$	*N*-(对甲苯酰)甘氨酸	S	193.196	−147.9			
$C_{10}H_{11}NO_4$	*N*-(对茴香酰)甘氨酸	S	209.196	−180.3			
$C_{10}H_{11}N_5$	苄叉-3-肼基-5-甲基-1,2,4-三唑	S	201.228	61.6			
$C_{10}H_{12}$	1-苯基-1-丁烯	L	132.196	−1.7			
$C_{10}H_{12}$	1-苯基-2-丁烯	L	132.196	13.4			
$C_{10}H_{12}$	2-苯基-2-丁烯	S	132.196	9.4			
$C_{10}H_{12}$	4-苯基-1-丁烯	L	132.196	7.2			
$C_{10}H_{12}$	1,2,3,4-四氢化萘	L	132.196	−12.3			
		L	132.196	−6.0	60.10	35.97	−26.367
		G	132.196	6.6	89.2	39.90	−29.243
$C_{10}H_{12}$	3*A*,4,7,7*A*-四氢化-4,7-甲撑茚	S	132.196	38.66			
$C_{10}H_{12}O$	对烯丙基茴香醚	L	148.196	−14.6			
$C_{10}H_{12}O$	丁酰苯	L	148.196	−45.13			
$C_{10}H_{12}O$	乙基-1-苯基乙烯基醚	L	148.196	−33.3			
$C_{10}H_{12}O$	对丙烯基茴香醚	S	148.196	−24.8			
$C_{10}H_{12}O$	1,2,3,4-四氢化-1-萘酚	S	148.196	−68.2			
$C_{10}H_{12}O_2$	4-烯丙基-2-甲氧基苯酚	L	164.196	−62.7			
		L	164.196	−62.9			
$C_{10}H_{12}O_3$	苯基乙酸乙酯	L	164.196	−95.0			
$C_{10}H_{12}O_3$	对异丙基苯酸	S	164.196	−111.3			
$C_{10}H_{12}O_2$	对莰-3,6-二烯-2,5-二酮	S	164.196	−78.1			
$C_{10}H_{12}O_2$	2-甲氧基-4-丙烯基苯酚	L	164.196	−71.7			
$C_{10}H_{12}O_2$	苯酸丙酯	L	164.196	−94.9			
$C_{10}H_{12}O_3$	1,2,3,4-四氢化萘-1,2-二醇(顺式)	S	164.196	−99.28			
$C_{10}H_{12}O_2$	1,2,3,4-四氢化萘-1,2-二醇(反式)	S	164.196	−100.63			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_{10}H_{12}O_2$	1,2,3,4-四氢化萘-2,3-二醇(顺式)	S	164.196	−99.26			
$C_{10}H_{12}O_2$	1,2,3,4-四氢化萘-2,3-二醇(反式)	S	164.196	−100.58			
$C_{10}H_{12}O_2$	1,2,3,4-四氢化萘过氧化氢	S	164.196	−31.1			
$C_{10}H_{12}O_2$	2,3,4-三甲基苯酸	S	164.196	−116.30			
$C_{10}H_{12}O_2$	2,3,5-三甲基苯酸	S	164.196	−116.79			
$C_{10}H_{12}O_2$	2,3,6-三甲基苯酸	S	164.196	−113.68			
$C_{10}H_{12}O_2$	2,4,5-三甲基苯酸	S	164.196	−118.46			
$C_{10}H_{12}O_2$	2,4,6-三甲基苯酸	S	164.196	−114.20			
$C_{10}H_{12}O_2$	3,4,5-三甲基苯酸	S	164.196	−119.71			
$C_{10}H_{12}O_2$	2,4-二甲苯基乙酸	S	164.196	−118.2			
$C_{10}H_{12}O_3$	对羟基苯酸丙酯	S	180.196	−148.9			
$C_{10}H_{12}O_3$	水杨酸丙酯	L	180.196	−143.8			
$C_{10}H_{12}O_4$	1,4-环己二烯-1,4-二羧酸二甲酯	S	196.196	−169.0			
$C_{10}H_{13}N$	1,2,3,4-四氢化喹哪啶	L	147.212	−1.2			
$C_{10}H_{13}NO_2$	N-甲基苯胺基甲酸乙酯	L	179.212	−101.2			
$C_{10}H_{13}NO_2$	对莰-3,6-二烯-2,5-二酮肟	S	179.212	−51.7			
$C_{10}H_{13}NO_2$	非那西汀	S	179.212	−98.4			
$C_{10}H_{13}NO_2$	2,4-二甲基-5-甲酰-3-吡咯羧酸乙酯	S	195.212	−150.3			
$C_{10}H_{13}NO_2$	4-甲酰-3,5-二甲基-2-吡咯羧酸乙酯	S	195.212	−150.1			
$C_{10}H_{13}NO_3$	4′-甲氧基-2′-甲基苯乙酮肟	S	195.212	−95.2			
$C_{10}H_{13}NO_3$	4′-甲氧基-3′-甲基苯乙酮肟	S	195.212	−100.0			
$C_{10}H_{13}NO_3$	2-甲基-2-硝基-1-苯基-1-丙醇	S	195.212	−75.9			
$C_{10}H_{13}NO_3$	2-甲基-2-硝基-3-苯基-1-丙醇	S	195.212	−83.1			
$C_{10}H_{13}NO_4$	3,5-二甲基-2,4-吡咯二羧酸二甲酯	S	211.212	−199.1			
$C_{10}H_{13}NO_6$	右旋酒石酸氢苯基铵	S	243.212	−305.3			
$C_{10}H_{13}NO_2$	外消旋酒石酸氢苯基铵	S	243.212	−307.3			
$C_{10}H_{14}$	丁苯	L	134.212	−15.28	76.77	31.03	−22.743
		G	134.212	−3.30	105.04	34.58	−25.346
$C_{10}H_{14}$	另丁苯	L	134.212	−15.89			
		G	134.212	−4.17			
$C_{10}H_{14}$	特丁苯	L	134.212	−16.92	66.6	32.42	−23.763
		G	134.212	−5.42			
$C_{10}H_{14}$	间伞花烃	L	134.212	−18.69			
		G	134.212	−6.79			
$C_{10}H_{14}$	邻伞花烃	L	134.212	−18.19			
		G	134.212	−6.10			
$C_{10}H_{14}$	对伞花烃	L	134.212	−18.7	73.28	28.65	−20.999
		G	134.212	−6.9			
$C_{10}H_{14}$	间二乙苯	L	134.212	−17.44			
		G	134.212	−5.22	104.99	32.67	−23.949
$C_{10}H_{14}$	邻二乙苯	L	134.212	−16.94			
		G	134.212	−4.53	108.81	33.72	−24.713
$C_{10}H_{14}$	对二乙苯	L	134.212	−17.47			
		G	134.212	−5.32	103.78	32.95	−24.152
$C_{10}H_{14}$	2-乙基间二甲苯	L	134.212	−19.84			
		G	134.212	−7.11			
$C_{10}H_{14}$	2-乙基对二甲苯	L	134.212	−20.38			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
		G	134.212	−7.91			
$C_{10}H_{14}$	3-乙基邻二甲苯	L	134.212	−19.34			
		G	134.212	−7.11			
$C_{10}H_{14}$	4-乙基邻二甲苯	L	134.212	−20.38			
		G	134.212	−7.91			
$C_{10}H_{14}$	4-乙基间二甲苯	L	134.212	−20.38			
		G	134.212	−7.91			
$C_{10}H_{14}$	5-乙基间二甲苯	L	134.212	−20.86			
		G	134.212	−8.50			
$C_{10}H_{14}$	六氢化萘	L	134.212	0.93			
$C_{10}H_{14}$	异丁苯	L	134.212	−16.70			
		G	134.212	−5.15			
$C_{10}H_{14}$	邻丙基甲苯	L	134.212	−17.52			
		G	134.212	−5.17			
$C_{10}H_{14}$	间丙基甲苯	L	134.212	−18.02			
		G	134.212	−5.86			
$C_{10}H_{14}$	对丙基甲苯	L	134.212	−18.06			
		G	134.212	−5.97			
$C_{10}H_{14}$	3*A*,4,7,7*A*-四氢化-4,7-甲撑茚满	S	134.212	−5.6			
		L	134.212	−23.0	69.45	25.49	−18.684
$C_{10}H_{14}$	1,2,3,4-四甲基苯	G	134.212	−10.02	99.55	29.50	−21.620
$C_{10}H_{14}$	1,2,3,5-四甲基苯	L	134.212	−23.54	74.06	23.58	−17.281
		G	134.212	−10.71	100.99	28.33	−20.800
$C_{10}H_{14}$	1,2,4,5-四甲基苯	S	134.212	−30.7	58.70	21.00	−15.389
		L	134.212	−23.58	71.83	24.20	−17.739
		G	134.212	−10.82	100.03	28.55	−20.929
$C_{10}H_{14}N_2$	蒸碱	L	162.228	10.2			
$C_{10}H_{14}N_2O$	*N*-甲苯基-*N'*-乙基脲	S	178.228	−70.6			
$C_{10}H_{14}O$	香芹酚	L	150.212	−63.0			
$C_{10}H_{14}O$	对蓋-6,8-二烯-2-酮	L	150.212	−43.1			
$C_{10}H_{14}O$	百里酚	S	150.212	−67.8			
		L	150.212	−64.1			
$C_{10}H_{14}O$	2,6,6-三甲基-2,4-环庚二烯-1-酮	L	150.212	−43.1			
$C_{10}H_{14}O$	对二甲苯酚乙醚	U,L	150.212	−48.9			
$C_{10}H_{14}O_2$	对伞花烃-2,5-二醇	S	166.212	−110.6			
$C_{10}H_{14}O_2$	樟脑酸酐	S	182.212	−166.0			
$C_{10}H_{14}O_3S$	对丁基苯磺酸	G	214.278		122.38		
$C_{10}H_{14}O_4$	环己烯-1,4-二羧酸二甲酯	S	198.212	−191.6			
$C_{10}H_{14}O_8$	乙烷四羧酸均四甲酯	S	262.212	−373.0			
$C_{10}H_{15}N$	*N*,*N*-二乙基苯胺	L	149.228	−3.9	63.5	57.84	−42.396
		G	149.228	9.6	92.4	62.72	−45.975
$C_{10}H_{15}NO_2$	2,4,5-三甲基-3-吡咯羧酸乙酯	S	181.228	−114.1			
$C_{10}H_{15}NO_3$	α-硝基樟脑	U,S	197.228	−80.8			
$C_{10}H_{16}$	金刚烷	S	136.228	−31.6	46.81	32.95	−24.149
$C_{10}H_{16}$	别罗勒烯(顺式)	L	136.228	−5.9			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_{10}H_{16}$	冰片莰烯	U,L	136.228	−15.4			
$C_{10}H_{16}$	莰烯(晶体)	S	136.228	−16.6			
$C_{10}H_{16}$	3-癸烯-1-炔(顺式)	L	136.228	23.67			
$C_{10}H_{16}$	3-癸烯-1-炔(反式)	L	136.228	23.97			
$C_{10}H_{16}$	1,5-二甲基-3-乙烯基环己烯	L	136.228	−28.6			
$C_{10}H_{16}$	六氢化-4,7-甲撑茚满	L	136.228	−32.9			
$C_{10}H_{16}$	1-异丙基-4-甲基-1,3-环己二烯	L	136.228	−13.5			
$C_{10}H_{16}$	对蓋-1,3-二烯	L	136.228	−13.8			
$C_{10}H_{16}$	对蓋-1,8-二烯(右旋)	L	136.228	−13.2			
$C_{10}H_{16}$	对蓋-1,8-二烯(外消旋)	L	136.228	−12.4			
$C_{10}H_{16}$	7-甲基-3-甲叉-1,6-辛二烯	L	136.228	3.3			
$C_{10}H_{16}$	1-(2-甲基丙烯基)环己烯	L	136.228	−22.4			
$C_{10}H_{16}$	八氢化萘	L	136.228	−34.7			
$C_{10}H_{16}$	2-蒎烯	L	136.228	−4.1			
$C_{10}H_{16}$	2(10)-蒎烯	L	136.228	−2.0			
$C_{10}H_{16}$	β-蒎脑烯	U,L	136.228	−14.9			
$C_{10}H_{16}$	枞萜	U,L	136.228	−19.5			
$C_{10}H_{16}$	对莰烯	U,L	136.228	−18.9			
$C_{10}H_{16}$	1,7,7-三甲基三环-(2,2,1,0-2,6)-庚烷	S	136.228	−16.9			
$C_{10}H_{16}N_6O_{19}$	二季戊四醇六硝酸酯	S	524.276	−224.0			
$C_{10}H_{16}O$	樟脑	S	152.228	−78.1			
$C_{10}H_{16}O$	蓍酮	U,L	152.228	−89.7			
$C_{10}H_{16}O$	香芹烯酮	U,L	152.228	−76.6			
$C_{10}H_{16}O$	二氢化优香芹酮	U,L	152.228	−58.2			
$C_{10}H_{16}O$	3,7-二甲基-2,6-辛二烯醛	L	152.228	−47.4			
$C_{10}H_{16}O$	对蓋-8-烯-2-酮	L	152.228	−74.6			
$C_{10}H_{16}O$	对蓋-4(8)-烯-3-酮	L	152.228	−72.3			
$C_{10}H_{16}O$	对蓋-8-烯-3-酮	L	152.228	−68.0			
$C_{10}H_{16}O$	八氢化-2(1*H*)-萘酮(顺式)	L	152.228	−81.4			
$C_{10}H_{16}O$	八氢化-2(1*H*)-萘酮(反式)	L	152.228	−83.7			
$C_{10}H_{16}O$	3-苧酮	L	152.228	−54.0			
$C_{10}H_{16}O_2$	龙脑烯酸(熔点 50°C)	U,S	168.228	−121.2			
$C_{10}H_{16}O_2$	2,7-二甲基-2,6-辛二烯酸	L	168.228	−105.6			
$C_{10}H_{16}O_2$	环己叉乙酸乙酯	L	168.228	−117.6			
$C_{10}H_{16}O_2$	乙基环己烯-1-乙酸酯	L	168.228	−124.2			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_{10}H_{16}O_2$	3,5-二甲基山梨酸乙酯	L	168.228	−133.3			
$C_{10}H_{16}O_2$	2-辛炔酸乙酯	L	168.228	−92.9			
$C_{10}H_{16}O_2$	异龙脑基酸	U,S	168.228	−123.9			
$C_{10}H_{16}O_2$	2-环己-1-烯丙酸甲酯	L	168.228	−135.4			
$C_{10}H_{16}O_2$	2-环己叉丙酸甲酯	L	168.228	−110.0			
$C_{10}H_{16}O_2$	4-甲基环己-1-烯乙酸甲酯	L	168.228	−122.6			
$C_{10}H_{16}O_2$	4-甲基环己叉乙酸甲酯	L	168.228	−110.7			
$C_{10}H_{16}O_2$	3-(1-羟基-1-甲乙基)-6-氧代庚酸,γ内酯	S	184.228	−182.7			
$C_{10}H_{16}O_3$	八氢化萘臭氧化物	S	184.228	−141.9			
$C_{10}H_{16}O_3$	α-艾菊(萜)酮羧酸	S	184.228	−160.0			
$C_{10}H_{16}O_3$	三乙基琥珀酸酐	S	184.228	−177.6			
$C_{10}H_{16}O_4$	樟脑酸(右旋)	S	200.228	−242.3			
$C_{10}H_{16}O_4$	1,2-环己撑二乙酸酯(顺式)	S	200.228	−225.0			
$C_{10}H_{16}O_4$	1,2-环己撑二乙酸酯(反式)	S	200.228	−223.4			
$C_{10}H_{16}O_4$	1,3-环己烷二羧酸二甲酯(顺式)	L	200.228	−189.4			
$C_{10}H_{16}O_4$	1,3-环己烷二羧酸二甲酯(反式)	L	200.228	−191.3			
$C_{10}H_{16}O_4$	1,4-环己烷二羧酸二甲酯	S	200.228	−212.6			
$C_{10}H_{16}O_4$	2,3-二甲基-1,3-环丁烷二羧酸二甲酯(顺式)	L	200.228	−197.4			
$C_{10}H_{16}S_4$	1,3,5,7-四甲基-2,4,6,8-四硫金刚烷	S	264.492		71.90		
$C_{10}H_{17}Cl$	盐酸莰烯	L	172.693	−57.1			
$C_{10}H_{17}Cl$	盐酸2(10)蒎烯	S	172.693	−57.7			
$C_{10}H_{17}NO$	樟脑肟	S	167.244	−39.2			
$C_{10}H_{18}$	二环戊烷	L	138.244	−41.9			
$C_{10}H_{18}$	十氢化萘(顺式)	L	138.244	−52.45	63.34	16.47	−12.074
		G	138.244	−40.38	90.28	20.51	−15.034
$C_{10}H_{18}$	十氢化萘(反式)	L	138.244	−55.14	83.32	13.79	−10.107
		G	138.244	−43.57	89.52	17.55	−12.862
$C_{10}H_{18}$	1-癸炔	G	138.244	9.85	125.36	60.28	−44.186
$C_{10}H_{18}$	2-乙基-4,4-二甲基环己烯	L	138.244	−48.0			
$C_{10}H_{18}$	对蓋-3-烯	L	138.244	−30.7			
$C_{10}H_{18}$	苧烷	L	138.244	−46.1			
$C_{10}H_{18}$	1,3,3-三甲基降冰片烷	L	138.244	−52.2			
$C_{10}H_{18}$	螺(4.5)癸烷	L	138.244	−48.0			
$C_{10}H_{18}Cl_2$	二盐酸对蓋-1,3-二烯	L	209.158	−99.1			
$C_{10}H_{18}O$	冰片	S	154.244	−66.2			
$C_{10}H_{18}O$	冰片(右旋)	S	154.244	−88.9			
$C_{10}H_{18}O$	冰片(左旋)	L	154.244	−88.3			
$C_{10}H_{18}O$	冰片	L	154.244	−85.5			
$C_{10}H_{18}O$	冰片(合成的)	L	154.244	−87.9			
$C_{10}H_{18}O$	十氢化-1-萘酚(顺式)	S	154.244	−101.9			
$C_{10}H_{18}O$	十氢化-1-萘酚(反式)	S	154.244	−105.9			
$C_{10}H_{18}O$	十氢化-2-萘酚(顺式)	S	154.244	−104.7			
$C_{10}H_{18}O$	十氢化-2-萘酚(反式)	S	154.244	−106.2			
$C_{10}H_{18}O$	9-羟基十氢化萘(反式)	S	154.244	−106.0			
$C_{10}H_{18}O$	异冰片	S	154.244	−82.9			
$C_{10}H_{18}O$	4-丙基-1,6-庚二烯-4-醇	L	154.244	−83.0			
$C_{10}H_{18}O$	萜品醇	S	154.244	−85.6			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_f$
$C_{10}H_{18}O$	2-莰醇	L	154.244	−75.1			
$C_{10}H_{18}O_2$	4-异丙基环己烷羧酸	S	170.244	−158.8			
$C_{10}H_{18}O_2$	9-过氧十氢化萘(反式)	S	170.244	−83.2			
$C_{10}H_{18}O_2$	1,2,2,3-四甲基环戊烷羧酸	S	170.244	−143.2			
$C_{10}H_{18}O_4$	二甲基琥珀酸二乙酯(内消旋)	S	202.244	−230.3			
$C_{10}H_{18}O_4$	二甲基琥珀酸二乙酯(外消旋)	L	202.244	−231.5			
$C_{10}H_{18}O_4$	二甲基琥珀酸二乙酯(对称)	L	202.244	−235.8			
$C_{10}H_{18}O_4$	辛二酸二甲酯	L	202.244	−221.2			
$C_{10}H_{18}O_4$	庚基丙二酸	S	202.244	−257.7			
$C_{10}H_{18}O_4$	癸二酸	S	202.244	−257.1			
$C_{10}H_{18}O_4$	二乙基琥珀酸	S	202.244	−254.1			
$C_{10}H_{19}N$	莰基胺	U, L	153.260	−55.1			
$C_{10}H_{19}N_3O_4$	白胺酰甘氨酰替甘氨酸	U, S	245.276	−254.3			
$C_{10}H_{20}$	丁基环己烷	L	140.260	−62.91	82.45	9.62	−7.052
		G	140.260	−50.95	109.58	13.49	−9.890
$C_{10}H_{20}$	环癸烷	L	140.260	−49.55			
$C_{10}H_{20}$	1-环戊基戊烷	G	140.260	−45.15	118.35	16.68	−12.224
$C_{10}H_{20}$	1-癸烯	L	140.260	−41.73	101.58	25.10	−18.396
		G	140.260	−29.67	129.17	28.93	−21.206
$C_{10}H_{20}$	1,1-二甲基-2-戊基环丙烷	L	140.260	−40.0			
$C_{10}H_{20}$	1-异丙基-4-甲基环己烷	L	140.260	−108.7			
$C_{10}H_{20}$	1-甲基-3-丙基环己烷	L	140.260	−120.5			
$C_{10}H_{20}$	2,2,5,5-四甲基-3-己烯(顺式)	L	140.260	−44.18			
$C_{10}H_{20}$	2,2,5,5-四甲基-3-己烯(反式)	L	140.260	−33.67			
$C_{10}H_{20}O$	癸醛	G	156.260	−79.09	138.28	−15.90	11.654
$C_{10}H_{20}O$	莰醇	S	156.260	−114.7			
$C_{10}H_{20}O$	4-丙基-1-庚烯-4-醇	L	156.260	−73.9			
		L	156.260	−105.4			
$C_{10}H_{20}O_2$	癸酸	S	172.260	−170.70			
		L	172.260	−163.68			
$C_{10}H_{20}O_2$	壬酸甲酯	L	172.260	−147.40			
$C_{10}H_{22}$	癸烷	L	142.276	−71.95	101.79	4.12	−3.020
		G	142.276	−59.67	130.17	7.94	−5.819
$C_{10}H_{22}$	2,2-二甲基辛烷	L	142.276	−75.25			
		G	142.276	−63.93	122.29	6.03	−4.419
$C_{10}H_{22}$	2,3-二甲基辛烷	L	142.276	−72.87			
		G	142.276	−61.25	126.01	7.60	−5.570
$C_{10}H_{22}$	2,4-二甲基辛烷	L	142.276	−73.83			
		G	142.276	−62.41	126.01	6.44	−4.720
$C_{10}H_{22}$	2,5-二甲基辛烷	L	142.276	−73.87			
		G	142.276	−62.41	126.01	6.44	−4.720
$C_{10}H_{22}$	2,6-二甲基辛烷	L	142.276	−73.97			
		G	142.276	−62.41	126.01	6.44	−4.720
$C_{10}H_{22}$	2,7-二甲基辛烷	L	142.276	−74.67			
		G	142.276	−63.10	123.25	6.57	−4.817
$C_{10}H_{22}$	3,3-二甲基辛烷	L	142.276	−74.05			
		G	142.276	−62.67	124.47	6.64	−4.866

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}\,K_p$
$C_{10}H_{22}$	3,4-二甲基辛烷	L	142.276	−72.14			
		G	142.276	−60.56	126.70	8.08	−5.925
$C_{10}H_{22}$	3,5-二甲基辛烷	L	142.276	−73.17			
		G	142.276	−61.72	126.70	6.92	−5.075
$C_{10}H_{22}$	3,6-二甲基辛烷	L	142.276	−73.27			
		G	142.276	−61.72	125.32	7.33	−5.376
$C_{10}H_{22}$	4,4-二甲基辛烷	L	142.276	−73.91			
		G	142.276	−62.67	124.47	6.64	−4.866
$C_{10}H_{22}$	4,5-二甲基辛烷	L	142.276	−72.07			
		G	142.276	−60.56	125.32	8.49	−6.227
$C_{10}H_{22}$	3,3-二乙基己烷	L	142.276	−71.60			
		G	142.276	−60.15	122.29	9.81	−7.189
$C_{10}H_{22}$	3,4-二乙基己烷	L	142.276	−70.67			
		G	142.276	−59.17	123.25	10.50	−7.698
$C_{10}H_{22}$	3,3-二乙基-2-甲基戊烷	L	142.276	−70.91			
		G	142.276	−59.49	119.18	11.40	−8.353
$C_{10}H_{22}$	3-乙基-2,2-二甲基己烷	L	142.276	−72.93			
		G	142.276	−61.89	120.56	8.58	−6.292
$C_{10}H_{22}$	3-乙基-2,3-二甲基己烷	L	142.276	−72.01			
		G	142.276	−60.75	122.74	9.07	−6.651
$C_{10}H_{22}$	3-乙基-2,4-二甲基己烷	L	142.276	−71.71			
		G	142.276	−60.43	123.59	9.14	−6.700
$C_{10}H_{22}$	3-乙基-2,5-二甲基己烷	L	142.276	−73.39			
		G	142.276	−62.27	122.90	7.51	−5.502
$C_{10}H_{22}$	3-乙基-3,4-二甲基己烷	L	142.276	−71.26			
		G	142.276	−60.06	122.74	9.76	−7.157
$C_{10}H_{22}$	4-乙基-2,2-二甲基己烷	L	142.276	−73.22			
		G	142.276	−62.37	119.18	8.52	−6.242
$C_{10}H_{22}$	4-乙基-2,3-二甲基己烷	L	142.276	−71.74			
		G	142.276	−60.43	122.90	9.35	−6.851
$C_{10}H_{22}$	4-乙基-2,4-二甲基己烷	L	142.276	−72.43			
		G	142.276	−61.23	121.36	9.01	−6.601
$C_{10}H_{22}$	4-乙基-3,3-二甲基己烷	L	142.276	−71.86			
		G	142.276	−60.63	121.36	9.61	−7.041
$C_{10}H_{22}$	3-乙基-2-甲基庚烷	L	142.276	−72.04			
		G	142.276	−60.56	126.01	8.29	−6.076
$C_{10}H_{22}$	3-乙基-3-甲基庚烷	L	142.276	−72.81			
		G	142.276	−61.41	124.47	7.90	−5.789
$C_{10}H_{22}$	3-乙基-4-甲基庚烷	L	142.276	−71.37			
		G	142.276	−59.87	126.01	8.98	−6.582
$C_{10}H_{22}$	3-乙基-5-甲基庚烷	L	142.276	−72.48			
		G	142.276	−61.04	126.01	7.81	−5.724
$C_{10}H_{22}$	4-乙基-2-甲基庚烷	L	142.276	−73.03			
		G	142.276	−61.72	126.01	7.13	−5.226
$C_{10}H_{22}$	4-乙基-3-甲基庚烷	L	142.276	−71.34			
		G	142.276	−59.87	126.70	8.77	−6.431
$C_{10}H_{22}$	4-乙基-4-甲基庚烷	L	142.276	−72.70			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$LogK_p$
		G	142.276	−61.41	124.47	7.90	−5.789
$C_{10}H_{22}$	5-乙基-2-甲基庚烷	L	142.276	−73.17			
		G	142.276	−61.72	124.63	7.54	−5.527
$C_{10}H_{22}$	3-乙基辛烷	L	142.276	−71.82			
		G	142.276	−60.01	127.74	8.32	−6.101
$C_{10}H_{22}$	4-乙基辛烷	L	142.276	−71.68			
		G	142.276	−60.01	129.12	7.91	−5.799
$C_{10}H_{22}$	2-乙基-2,3,4-三甲基戊烷	L	142.276	−71.33			
		G	142.276	−60.09	118.25	11.07	−8.116
$C_{10}H_{22}$	2-乙基-2,4,4-三甲基戊烷	L	142.276	−71.40			
		G	142.276	−60.55	115.91	11.31	−8.290
$C_{10}H_{22}$	3-乙基-2,2,3-三甲基戊烷	L	142.276	−71.46			
		G	142.276	−60.37	117.29	11.08	−8.121
$C_{10}H_{22}$	3-乙基-2,3,4-三甲基戊烷	L	142.276	−72.66			
		G	142.276	−61.67	116.23	10.10	−7.399
$C_{10}H_{22}$	4-异丙基庚烷	L	142.276	−71.39			
		G	142.276	−60.02	124.63	9.24	−6.773
$C_{10}H_{22}$	3-异丙基-2-甲基己烷	L	142.276	−72.29			
		G	142.276	−61.11	121.52	9.08	−6.654
$C_{10}H_{22}$	2-甲基壬烷	L	142.276	−74.66	100.4	1.82	−1.337
		G	142.276	−61.38	127.74	6.95	−5.097
$C_{10}H_{22}$	3-甲基壬烷	L	142.276	−72.62	102.1	3.36	−2.461
		G	142.276	−60.70	129.12	7.22	−5.293
$C_{10}H_{22}$	4-甲基壬烷	L	142.276	−72.51	101.7	3.59	−2.629
		G	142.276	−60.70	129.12	7.22	−5.293
$C_{10}H_{22}$	5-甲基壬烷	L	142.276	−74.08	101.3	2.14	−1.566
		G	142.276	−60.70	127.74	7.63	−5.595
$C_{10}H_{22}$	2,2,3,3,4-五甲基戊烷	L	142.276	−69.99			
		G	142.276	−59.08	112.80	13.71	−10.047
$C_{10}H_{22}$	2,2,3,4,4-五甲基戊烷	L	142.276	−69.56			
		G	142.276	−59.04	110.62	14.40	−10.553
$C_{10}H_{22}$	4-丙基庚烷	L	142.276	−71.58			
		G	142.276	−60.01	125.56	8.97	−6.577
$C_{10}H_{22}$	2,2,3,3-四甲基己烷	L	142.276	−72.57			
		G	142.276	−61.63	115.91	10.23	−7.499
$C_{10}H_{22}$	2,2,3,4-四甲基己烷	L	142.276	−71.50			
		G	142.276	−60.55	118.14	10.65	−7.803
$C_{10}H_{22}$	2,2,3,5-四甲基己烷	L	142.276	−75.08			
		G	142.276	−64.29	117.45	7.11	−5.212
$C_{10}H_{22}$	2,2,4,4-四甲基己烷	L	142.276	−71.92			
		G	142.276	−61.50	115.91	10.36	−7.594
$C_{10}H_{22}$	2,2,4,5-四甲基己烷	L	142.276	−74.27			
		G	142.276	−63.61	117.45	7.79	−5.711
$C_{10}H_{22}$	2,2,5,5-四甲基己烷	L	142.276	−78.54			
		G	142.275	−68.18	112.35	4.74	−3.476
$C_{10}H_{22}$	2,3,3,4-四甲基己烷	L	142.276	−71.83			
		G	142.276	−60.66	119.63	10.09	−7.397

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$LogK_p$
$C_{10}H_{22}$	2,3,3,5-四甲基己烷	L	142.276	−72.68			
		G	142.276	−61.83	118.25	9.33	−6.841
$C_{10}H_{22}$	2,3,4,4-四甲基己烷	L	142.276	−71.02			
		G	142.276	−59.98	119.63	10.77	−7.895
$C_{10}H_{22}$	2,3,4,5-四甲基己烷	L	142.276	−72.79			
		G	142.276	−61.67	119.10	9.24	−6.772
$C_{10}H_{22}$	3,3,4,4-四甲基己烷	L	142.276	−71.50			
		G	142.276	−60.37	116.71	11.25	−8.247
$C_{10}H_{22}$	2,2,3-三甲基庚烷	L	142.276	−73.73			
		G	142.276	−62.58	120.56	7.89	−5.786
$C_{10}H_{22}$	2,2,4-三甲基庚烷	L	142.276	−73.92			
		G	142.276	−63.06	120.56	7.41	−5.434
$C_{10}H_{22}$	2,2,5-三甲基庚烷	L	142.276	−75.91			
		G	142.276	−64.95	120.56	5.52	−4.049
$C_{10}H_{22}$	2,2,6-三甲基庚烷	L	142.276	−76.61			
		G	142.276	−65.64	119.18	5.25	−3.845
$C_{10}H_{22}$	2,3,3-三甲基庚烷	L	142.276	−73.22			
		G	142.276	−62.01	121.36	8.23	−6.029
$C_{10}H_{22}$	2,3,4-三甲基庚烷	L	142.276	−72.43			
		G	142.276	−61.11	123.59	8.46	−6.201
$C_{10}H_{22}$	2,3,5-三甲基庚烷	L	142.276	−73.53			
		G	142.276	−62.27	123.59	7.30	−5.351
$C_{10}H_{22}$	2,3,6-三甲基庚烷	L	142.276	−74.22			
		G	142.276	−62.96	122.90	6.82	−4.996
$C_{10}H_{22}$	2,4,4-三甲基庚烷	L	142.276	−73.37			
		G	142.276	−62.49	121.36	7.75	−5.677
$C_{10}H_{22}$	2,4,5-三甲基庚烷	L	142.276	−73.49			
		G	142.276	−62.27	123.59	7.30	−5.351
$C_{10}H_{22}$	2,4,6-三甲基庚烷	L	142.276	−71.58			
		G	142.276	−60.52	121.52	9.67	−7.086
$C_{10}H_{22}$	2,5,5-三甲基庚烷	L	142.276	−75.40			
		G	142.276	−64.38	121.36	5.86	−4.292
$C_{10}H_{22}$	3,3,4-三甲基庚烷	L	142.276	−72.56			
		G	142.276	−61.32	122.74	8.50	−6.233
$C_{10}H_{22}$	3,3,5-三甲基庚烷	L	142.276	−72.81			
		G	142.276	−61.80	122.74	8.02	−5.881
$C_{10}H_{22}$	3,4,4-三甲基庚烷	L	142.276	−72.52			
		G	142.276	−61.32	122.74	8.50	−6.233
$C_{10}H_{22}$	3,4,5-三甲基庚烷	L	142.276	−71.81			
		G	142.276	−60.43	123.59	9.14	−6.700
$C_{10}H_{22}O$	癸醇	L	158.276	−114.66			
		G	158.276	−96.38	142.76	−25.22	18.486
$C_{10}H_{22}O$	戊醚	L	158.276	−82.5			
$C_{10}H_{22}O_2$	1,10-癸二醇	S	174.276	−165.86			
$C_{10}H_{22}O_3$	对蓋-1,8-二醇	S	190.276	−241.7			
$C_{10}H_{22}O_7$	二季戊四醇	S	254.276	−376.2			
$C_{10}H_{22}S$	丁基·己基硫	G	174.342	−49.84	145.83	15.37	−11.270

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_{10}H_{22}S$	1-癸硫醇	L	174.342	−66.10			
		G	174.342	−50.54	145.82	14.68	−10.759
$C_{10}H_{22}S$	乙基·辛基硫	G	174.342	−49.63	145.51	15.68	−11.493
$C_{10}H_{22}S$	庚基·丙基硫	G	174.342	−49.66	145.83	15.55	−11.402
$C_{10}H_{22}S$	二异戊基硫	L	174.342	−67.4			
		G	174.342	−53.0			
$C_{10}H_{22}S$	甲基·壬基硫	G	174.342	−49.05	144.97	16.42	−12.037
$C_{10}H_{22}S$	二戊基硫	L	174.342	−63.7			
		G	174.342	−49.84	144.45	15.79	−11.571
		G	174.342	−49.0			
$C_{10}H_{22}S_2$	二戊基二硫	G	206.408	−47.71	155.53	16.89	−12.379
$C_{10}H_{23}N$	二异戊基胺	L	157.292	−64.3			
$C_{11}H_7N$	1-萘甲腈	S	153.174	53.8			
$C_{11}H_7N$	2-萘甲腈	S	153.174	48.6			
$C_{11}H_8O_2$	2-甲基-1,4-萘醌	S	172.174	−54.8			
$C_{11}H_8O_2$	1-萘酸	S	172.174	−75.0			
$C_{11}H_8O_2$	2-萘酸	S	172.174	−79.2			
$C_{11}H_8O_2$	3 羟基 2 萘酸	S	188.174	−130.2			
$C_{11}H_{10}$	1-甲基萘	L	142.190	21.5	60.90	54.33	−39.826
		L	142.190	13.43	60.90	46.26	−38.911
		G	142.190	27.93	90.21	52.03	−38.184
$C_{11}H_{10}$	2-甲基萘	S	142.190	10.72	52.58	46.03	−33.743
		L	142.190	13.55			
		G	142.190	27.75	90.83	51.66	−37.866
$C_{11}H_{10}O$	1-苯基-1-戊炔-3-酮	L	158.190	9.7			
$C_{11}H_{10}O$	1,4,4A,8A-四氢化-1,4-甲撩萘-5,8-二酮	S	158.190	−39.2			
$C_{11}H_{10}O_2$	苯基丙炔酸乙酯	L	174.190	−37.4			
$C_{11}H_{10}O_2$	2-甲基-1,4-萘氢醌	S	174.190	−99.0			
$C_{11}H_{10}O_2$	5-苯基-2,4-戊二烯酸(熔点 165°C)	S	174.190	−65.4			
$C_{11}H_{10}O_2$	5-苯基-2,4-戊二烯酸(熔点 188°C)	S	174.190	−56.6			
$C_{11}H_{10}O_4$	乙酰香豆酸(顺式,熔点 85°C)	U, S	206.190	−162.4			
$C_{11}H_{10}O_4$	乙酰香豆酸(反式,熔点 154～155°C)	U, S	206.190	−166.5			
$C_{11}H_{10}O_4$	(羟甲基)苯基琥珀酸γ内酯	S	206.190	−179.7			
$C_{11}H_{11}NO_4$	*N*-苄基酒石酰亚胺(右旋)	S	221.206	−171.6			
$C_{11}H_{11}NO_4$	*N*-苄基酒石酰亚胺(外消旋)	S	221.206	−171.7			
$C_{11}H_{11}NO_4$	*N*-苄基酒石酰亚胺(内消旋)	S	221.206	−168.7			
$C_{11}H_{12}N_2O$	色胺酸(左旋)	S	204.222	−99.2	60.00	−28.54	20.917
$C_{11}H_{12}N_2O_4$	马尿酰甘氨酸	S	236.222	−199.09	75.2	−118.35	86.747
$C_{11}H_{12}O$	3-甲基-4-苯基-3-丁烯-2-酮	S	160.206	−29.7			
		L	160.206	−25.5			
$C_{11}H_{12}O_3$	乙基邻羟基肉桂酸(顺式,熔点101～102°C)	S	192.206	−119.2			
$C_{11}H_{12}O_3$	乙基羟基肉桂酸(反式,熔点133～134°C)	U, S	192.206	−125.7			
$C_{11}H_{12}O_5$	5,6-二甲氧基苯酞酸甲酯	S	224.206	−181.5			
$C_{11}H_{13}NO_3$	*N*-(邻甲苯酰)丙氨酸	S	207.222	−155.9			
		S	207.222	−158.1			
$C_{11}H_{13}NO_4$	5-甲酯基-2,4-二甲基-3-吡咯丙烯酸	S	223.222	−189.8			
$C_{11}H_{14}$	1-苯基-2-戊烯	L	146.222	0.2			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_{11}H_{14}$	1,2,3,4-四氢化-1-甲基萘	L	146.222	−14.1			
$C_{11}H_{14}$	1,2,3,4-四氢化-5-甲基萘	L	146.222	−14.1			
$C_{11}H_{14}N_2O_2$	4-(氰甲基)-3,5-二甲基-2-吡咯羧酸乙酯	S	206.238	−89.1			
$C_{11}H_{14}N_2O_3$	甘氨酸苯基丙氨酸酐	S	222.238	−150.9			
$C_{11}H_{14}N_2O_3$	甘氨酸酪氨酸酐	S	222.238	−190.8			
$C_{11}H_{14}N_2O_2$	甘氨酰苯基丙氨酸	S	222.238	−163.6			
$C_{11}H_{14}O$	异丁基苯乙酮	L	162.222	−52.62			
$C_{11}H_{14}O$	甲基-1,2,3,4-四氢化萘酚	L	162.222	−58.4			
$C_{11}H_{14}O$	叔丁基苯乙酮	L	162.222	−49.91			
$C_{11}H_{14}O$	2,4,5-三甲基苯乙酮	L	162.222	−61.39			
$C_{11}H_{14}O$	2,4,6-三甲基苯乙酮	L	162.222	−64.96			
$C_{11}H_{14}O_2$	(1,2,3,4-四氢化-1-甲基萘基)过氧化氢	L	178.222	−37.6			
$C_{11}H_{14}O_2$	2,3,4,5-四甲基苯酸	S	178.222	−123.74			
$C_{11}H_{14}O_2$	苯酸异丁酯	L	178.222	−100.2			
$C_{11}H_{14}O_2$	甲基丁子香酚	U,L	178.222	−53.0			
$C_{11}H_{14}O_2$	甲基异丁子香酚	U,L	178.222	−64.2			
$C_{11}H_{14}O_2$	2,3,4,6-四甲基苯酸	S	178.222	−121.33			
$C_{11}H_{14}O_2$	2,3,5,6-四甲基苯酸	S	178.222	−120.95			
$C_{11}H_{14}O_3$	水杨酸异丁酯	L	194.222	−146.2			
$C_{11}H_{14}O_8$	$\alpha,\alpha,\beta,\beta$-三甲撑四羧酸四甲酯	U,S	274.222	−342.4			
$C_{11}H_{15}NO$	氰基樟脑	U,S	177.238	−50.3			
$C_{11}H_{15}NO_2$	3,5-二甲基-4-乙烯基-2-吡咯羧酸乙酯	S	193.238	−109.7			
$C_{11}H_{15}NO_2$	*N*-乙基苯胺基甲酸乙酯	S	193.238	−110.8			
$C_{11}H_{15}NO_3$	3-乙酰-2,4-二甲基吡咯-5-羧酸乙酯	S	209.238	−153.7			
$C_{11}H_{15}NO_6$	酒石酸氢苄铵(内消旋)	S	257.238	−317.0			
$C_{11}H_{15}NO_6$	酒石酸氢苄铵(外消旋)	S	257.238	−315.4			
$C_{11}H_{16}$	五甲基苯	S	148.238	−32.33	70.22	25.64	−18.795
		G	148.238	−17.80	106.09	29.48	−21.606
$C_{11}H_{16}$	戊基苯	G	148.238	−8.23	114.47	36.55	−26.790
$C_{11}H_{16}O$	甲基·百里基醚	U,L	164.238	−55.4			
$C_{11}H_{16}O_2$	1-甲基环己烯-1-甲撑-3-羧酸乙酯	U,L	180.238	−101.4			
$C_{11}H_{16}O_3S$	对戊基苯磺酸	G	228.304		131.55		
$C_{11}H_{16}O_4$	螺戊烷二羧酸二甲酯	U,L	212.238	−171.0			
$C_{11}H_{16}O_8$	1,1,3,3-丙烷四羧酸四甲酯	S	276.238	−378.9			
$C_{11}H_{17}NO_2$	4-乙基-3,5-二甲基吡咯-2-羧酸乙酯	S	195.254	−125.0			
$C_{11}H_{18}$	1,5-二甲基-3-异丙烯环己烯-1	U,L	150.254	−31.3			
$C_{11}H_{18}O_2$	2-壬炔酸乙酯	L	182.254	−98.4			
$C_{11}H_{18}O_2$	十一碳炔酸	U,S	182.254	−110.3			
$C_{11}H_{18}O_3$	甲基-1-乙基-4-环戊酮羧酸乙酯	U,L	198.254	−183.5			
$C_{11}H_{18}O_3$	3-乙酰-2,2-二甲基环丁烷乙酸甲酯	L	198.254	−169.6			
$C_{11}H_{18}O_4$	3-羧基-2,2-二甲基环丁烷乙酸二甲酯	L	214.254	−206.8			
$C_{11}H_{18}O_4$	α-艾蒿(萜)酮二羧酸二甲酯	U,L	214.254	−195.6			
$C_{11}H_{20}$	双环戊基甲烷	L	152.270	−55.0			
$C_{11}H_{20}$	十氢化-2-甲基萘(反式)	L	152.270	−63.3			
$C_{11}H_{20}$	十氢化-9-甲基萘(顺式)	L	152.270	−58.31			
$C_{11}H_{20}$	十氢化-9-甲基萘(反式)	L	152.270	−59.70			
$C_{11}H_{20}$	螺(5.5)十一烷	L	152.270	−59.5			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_{11}H_{20}$	1-十一碳炔	G	152.270	4.92	134.67	62.29	−45.656
$C_{11}H_{20}O_2$	十一碳烯酸	U,S	184.270	−136.7			
$C_{11}H_{20}O_4$	壬二酸二甲酯	L	216.270	−228.3			
$C_{11}H_{20}O_4$	辛基丙二酸	S	216.270	−264.9			
$C_{11}H_{20}O_4$	十一烷二酸	S	216.270	−261.1			
$C_{11}H_{22}$	1-叔丁基-2-甲基环己烷	L	154.286	−61.4			
$C_{11}H_{22}$	1-叔丁基-3-甲基环己烷	HB,L	154.286	−68.4			
		LB,L	154.286	−68.4			
$C_{11}H_{22}$	1-叔丁基-4-甲基环己烷	HB,L	154.286	−67.4			
		LB,L	154.286	−73.4			
$C_{11}H_{22}$	1-环戊基己烷	G	154.286	−50.07	127.66	18.69	−13.702
$C_{11}H_{22}$	环十一烷	L	154.286	−57.45			
$C_{11}H_{22}$	1,1-二甲基-2-己基环丙烷	L	154.286	−46.2			
$C_{11}H_{22}$	戊基环己烷	G	154.286	−55.88	118.89	15.50	−11.360
$C_{11}H_{22}$	1-十一碳烯	L	154.286		109.3		
		G	154.286	−34.60	138.48	30.94	−22.676
$C_{11}H_{22}N_2O_3$	缬氨酸白氨酸酐	S	230.302	−218.0			
$C_{11}H_{20}O$	4-甲基-1-癸烯-4-醇	L	170.286	−119.1			
$C_{11}H_{22}O_2$	癸酸甲酯	L	186.286	−153.20			
$C_{11}H_{20}O_2$	十一烷酸	S	186.286	−176.00			
		L	186.286	−169.83			
$C_{11}H_{24}$	十一烷	L	156.302	−78.05	109.49	5.44	−3.984
		G	156.302	−64.60	139.48	9.94	−7.289
$C_{11}H_{24}O$	十一(烷)醇	G	172.302	−100.91	152.07	−22.81	16.722
$C_{11}H_{24}O_2$	双(异戊氧基)甲烷	L	188.302	−144.3			
$C_{11}H_{24}S$	丁基·庚基硫	G	188.368	−54.77	155.14	17.38	−12.740
$C_{11}H_{24}S$	癸基·甲基硫	G	188.368	−53.97	154.28	18.44	−13.514
$C_{11}H_{24}S$	乙基·壬基硫	G	188.368	−54.55	154.82	17.70	−12.971
$C_{11}H_{24}S$	辛基·丙基硫	G	188.368	−54.56	155.14	17.59	−12.894
$C_{11}H_{24}S$	1-十一(烷)硫醇	G	188.368	−55.46	155.13	16.69	−12.236
$C_{12}H_4N_4$	2,5-环己二烯-δ-1,α:4-α′-二丙二腈	S	204.184	158.9			
$C_{12}H_4N_4$	2,5-环己二烯-δ-1,α:4-α′-二丙二腈	G	204.184	184.0			
$C_{12}H_5N_7O_{12}$	六硝基二苯胺	S	439.216	9.9	105.0	142.15	−104.192
$C_{12}H_6O_3$	萘酸酐	S	198.168	−75.8			
$C_{12}H_6O_{12}$	苯六羧酸	S	342.168	−545.6			
$C_{12}H_8$	苊烯	S	152.184	44.7			
		G	152.184	61.7			
$C_{12}H_8$	联苯撑	S	152.184	84.4			
		G	152.184	115.2			
$C_{12}H_8Cl_2$	2,2′-二氯联苯	S	223.098	7.34			
		G	223.098	30.3			
$C_{12}H_8Cl_2$	4,4′-二氯联苯	S	223.098	3.91			
		G	223.098	28.7			
$C_{12}H_8F_2$	2,2′-二氟联苯	S	190.184	−70.8			
		G	190.184	−48.1			
$C_{12}H_8F_2$	4,4′-二氟联苯	S	190.184	−71.0			
		G	190.184	−49.2			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$LogK_p$
$C_{12}H_8N_2$	吩嗪	S	180.200	57.6			
$C_{12}H_8N_2$	2,5-环己二烯-δ-1,α:4-α-二丙二腈铵离子	S	222.224	108.2			
$C_{12}H_8O$	二苯并呋喃	S	168.184	−1.4			
$C_{12}H_8O_4$	萘酸	S	216.184	−157.7			
$C_{12}H_8S_2$	噻蒽	L	216.316	43.65			
$C_{12}H_9N$	咔唑	S	167.200	40.4			
$C_{12}H_9NO$	2-甲基-1′,2′-萘噁唑	S	183.200	−19.2			
$C_{12}H_9NO$	2-甲基-2′,1′-萘噁唑	L	183.200	−10.5			
$C_{12}H_9NO$	2-甲基-2′,3′-萘噁唑	S	183.200	−10.8			
$C_{12}H_9NO_2$	3-硝基联苯	S	199.200	17.7			
$C_{12}H_9NO_2$	4-硝基联苯	S	199.200	12.3			
$C_{12}H_{10}$	苊	S	154.200	16.8			
		G	154.200	37.4			
$C_{12}H_{10}$	联苯	S	154.200	24.02	49.2	60.75	−44.527
		L	154.200	28.5	59.8	62.07	−45.495
		G	154.200	48.52	93.85	66.94	−49.063
$C_{12}H_{10}N_2$	偶氮苯(顺式)	S	182.216	86.59			
$C_{12}H_{10}N_2$	偶氮苯(反式)	S	182.216	76.49			
$C_{12}H_{10}N_2O$	氧化偶氮苯	S	198.216	63.4			
$C_{12}H_{10}N_2O$	*N*-亚硝基二苯胺	S	198.216	43.4			
$C_{12}H_{10}N_2O$	对亚硝基二苯胺	S	198.216	50.9			
$C_{12}H_{10}N_2O$	对(苯偶氮基)苯酚	S	198.216	33.1			
$C_{12}H_{10}N_4O_4$	4,4′-二硝基肼撑苯	S	274.232	26.2			
$C_{12}H_{10}O$	苯基醚	S	170.200	−7.57	55.91	34.46	−25.261
		L	170.200	−3.48	69.62	34.47	−25.262
$C_{12}H_{10}O$	邻苯基苯酚	S	170.200	12.3			
$C_{12}H_{10}OS$	苯亚砜	L	202.266	2.3			
		G	202.266	25.5			
$C_{12}H_{10}O_2$	2-萘酸甲酯	S	186.200	−67.5			
$C_{12}H_{10}O_2$	乙酸1-萘酯	S	186.200	−66.8			
$C_{12}H_{10}O_2$	乙酸2-萘酯	S	186.200	−70.3			
$C_{12}H_{10}O_2S$	苯基砜	L	218.266	−53.3			
		G	218.266	−27.9			
$C_{12}H_{10}O_4$	肉桂叉丙二酸	S	218.200	−150.7			
$C_{12}H_{10}O_4$	醌氢醌	S	218.200	−134.7			
$C_{12}H_{10}O_4S_2$	苯基二砜	L	282.332	−153.62			
		G	282.332	−114.9			
$C_{12}H_{10}S_2$	苯基二硫	L	218.332	35.6			
		G	218.332	58.3			
$C_{12}H_{11}N$	2-联苯胺	S	169.216	29.1			
$C_{12}H_{11}N$	4-联苯胺	S	169.216	20.8			
$C_{12}H_{11}N$	二苯胺	S	169.216	27.93			
		L	169.216	31.5	67.5	74.25	−54.422
		G	169.216	48.20	97.5	82.00	−60.107
$C_{12}H_{11}N_3$	*N*-(苯偶氮基)苯胺	S	197.232	79.03			
$C_{12}H_{11}N_3$	对(苯偶氮基)苯胺	S	197.232	70.96			
$C_{12}H_{12}$	1,2-二甲基萘	G	156.216	19.97	97.23	51.68	−37.883

(续表)

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_{12}H_{12}$	1,3-二甲基萘	G	156.216	19.55	97.86	51.08	−37.438
$C_{12}H_{12}$	1,4-二甲基萘	G	156.216	19.72	95.86	51.84	−37.999
$C_{12}H_{12}$	1,5-二甲基萘	G	156.216	19.55	95.86	51.67	−37.875
$C_{12}H_{12}$	1,6-二甲基萘	G	156.216	19.72	97.86	51.25	−37.562
$C_{12}H_{12}$	1,7-二甲基萘	G	156.216	19.55	97.86	51.08	−37.438
$C_{12}H_{12}$	2,3-二甲基萘	G	156.216	19.97	98.22	51.39	−37.667
$C_{12}H_{12}$	2,6-二甲基萘	G	156.216	19.72	97.68	51.30	−37.602
$C_{12}H_{12}$	2,7-二甲基萘	G	156.216	19.72	97.68	51.30	−37.602
$C_{12}H_{12}$	1-乙基萘	L	156.216	−0.4			
		G	156.216	23.10	99.94	54.01	−39.585
$C_{12}H_{12}$	2-乙基萘	G	156.216	22.92	100.56	53.64	−39.318
$C_{12}H_{12}N_2$	联苯胺	S	184.232	16.9			
$C_{12}H_{12}N_2$	2,4-联苯二胺	L	184.232	24.7			
$C_{12}H_{12}N_2$	肼撑苯	S	184.232	52.9			
$C_{12}H_{12}N_4$	1,3-二苯基四氮烯	S	212.248	98.4			
$C_{12}H_{12}N_4$	4-(苯偶氮基)间苯二胺	S	212.248	60.2			
$C_{12}H_{12}O$	1-苯基-1-己炔-3-酮	L	172.216	−0.3			
$C_{12}H_{12}O_2$	日柏酮	S	188.216	−81.0			
$C_{12}H_{12}O_3$	β-苄叉乙酰丙酸	U,S	204.216	−124.0			
$C_{12}H_{12}O_3$	δ-苄叉乙酰丙酸	U,S	204.216	−127.3			
$C_{12}H_{12}O_6$	苯均三酸三甲酯	S	252.216	−245.9			
$C_{12}H_{12}O_{12}$	1,2,3,4,5,6-环己烷六羧酸	S	158.232	−614.8			
$C_{12}H_{14}$	六环-(7.2.1.0(2.5).0-(3.10).0(4.8).0(6.12)-十二烷	S	158.232	12.06			
$C_{12}H_{14}$	苯基环己烯	L	158.232	−2.8			
$C_{12}H_{14}I_2N_2$	二氢碘化联苯胺	S	440.068	−29.8			
$C_{12}H_{14}I_2N_2$	二氢碘化肼撑苯	S	440.068	38.0			
$C_{12}H_{14}N_4O_6$	脱氧苹果酸	U,S	310.264	−283.9			
$C_{12}H_{14}N_4O_8$	四甲基双阿脲	U,S	342.264	−366.8			
$C_{12}H_{14}O_2$	α-甲基肉桂酸乙酯	L	190.232	−77.3			
$C_{12}H_{14}O_2$	β-甲基肉桂酸乙酯	L	190.232	−76.6			
$C_{12}H_{14}O_2$	肉桂酸丙酯	L	190.232	−78.1			
$C_{12}H_{14}O_3$	4-烯丙基-2-甲氧基苯基乙酸酯	S	206.232	−107.8			
$C_{12}H_{14}O_3$	邻羟基甲基肉桂酸乙酯	L	206.232	−110.0			
$C_{12}H_{14}O_3$	邻羟基丙基肉桂酸(顺式,熔点83~84°C)	U,S	206.232	−127.9			
$C_{12}H_{14}O_3$	邻羟基丙基肉桂酸(反式,熔点105~106°C)	U,S	206.232	−133.8			
$C_{12}H_{14}O_3$	乙酸2-甲氧基-4-丙烯基苯酯	S	206.232	−117.4			
$C_{12}H_{14}O_3$	乙基邻羟基肉桂酸甲酯(顺式)	L	206.232	−109.2			
$C_{12}H_{14}O_3$	乙基邻羟基肉桂酸甲酯(反式)	L	206.232	−113.9			
$C_{12}H_{14}O_4$	1-烯丙基-2,5-二甲氧基-3,4-(甲二氧基)苯	S	222.232	−106.9			
$C_{12}H_{14}O_4$	酞酸二乙酯	L	222.232	−183.67			
$C_{12}H_{14}O_4$	1,4-二甲氧基-2,3-(甲二氧基)-5-丙烯基苯	S	222.232	−117.5			
$C_{12}H_{16}$	双环己二烯	U,L	160.248	6.3			
$C_{12}H_{16}$	2-乙基-1-苯基-1-丁烯	L	160.248	−7.0			
$C_{12}H_{16}$	1-乙基-1,2,3,4-四氢化萘	L	160.248	−21.0			
$C_{12}H_{16}$	5-乙基-1,2,3,4-四氢化萘	L	160.248	−21.0			
$C_{12}H_{16}N_2$	2,5,2′,5′-四甲基-1,1′-联吡啶	S	188.264	31.60			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_{12}H_{16}N_2O_3$	丙氨酸苯基丙氨酸酐	S	236.264	−157.3			
$C_{12}H_{16}N_2O_3$	丙氨酰苯基丙氨酸	S	236.264	−169.8			
$C_{12}H_{16}O_2$	乙基-4-丙烯基愈疮萜醇	U,S	192.248	−71.5			
$C_{12}H_{16}O_2$	五甲基苯酸	S	192.248	−128.12			
$C_{12}H_{16}O_2$	苯酸戊酯	L	192.248	−104.3			
$C_{12}H_{16}O_2$	1-苯基-1,2-环己二醇(顺式)	S	192.248	−111.80			
$C_{12}H_{16}O_2$	1-苯基-1,2-环己二醇(反式)	S	192.248	−110.94			
$C_{12}H_{16}O_3$	1,2,4-三甲氧基-5-丙烯基苯	L	208.248	−97.7			
$C_{12}H_{17}NO_3$	2,4-二甲基-5-丙酰吡咯-3-羧酸乙酯	S	223.264	−159.2			
		S	223.264	−111.3			
$C_{12}H_{17}NO_3$	3,5-二甲基-4-丙酰-2-吡咯羧酸乙酯	S	223.264	−158.8			
$C_{12}H_{17}NO_4$	5-羧基-2,4-二甲基吡咯-3-丙酸二甲酯	S	239.264	−199.2			
$C_{12}H_{17}NO_4$	3-(2-羧乙基)-2,4-二甲基吡咯-5-羧酸乙酯	S	239.264	−220.6			
$C_{12}H_{17}NO_4$	2,4-二甲基吡咯-3,5-二羧酸乙酯	S	239.264	−216.0			
$C_{12}H_{17}NO_5$	(羟甲基)-3-甲基吡咯-2,4-二羧酸二乙酯	S	255.264	−248.8			
$C_{12}H_{18}$	3,9-十二碳二炔	L	162.264	47.00			
$C_{12}H_{18}$	5,7-十二碳二炔	L	162.264	43.09			
$C_{12}H_{18}$	2-乙基-1-苯基丁烷	L	162.264	−28.8			
$C_{12}H_{18}$	六甲基苯	S	162.264	−39.19	71.66	28.06	−20.570
		G	162.264	−25.26	108.12	31.12	−22.813
$C_{12}H_{18}$	己基苯	G	162.264	−13.15	123.78	38.96	−28.267
$C_{12}H_{18}$	3-苯基己烷	L	162.264	−33.8			
$C_{12}H_{18}$	1,2,3-三乙基苯	G	162.264	−16.25	121.23	36.22	−26.552
$C_{12}H_{18}$	1,2,4-三乙基苯	G	162.264	−16.99	123.84	34.71	−25.439
$C_{12}H_{18}$	1,3,5-三乙基苯	G	162.264	−17.86	121.34	34.58	−25.348
$C_{12}H_{18}N_2O_4$	1-氨基-2,5-二甲基吡咯-3,4-二羧酸二乙酯	S	254.280	−177.7			
$C_{12}H_{18}O$	乙基·百里基醚	L	178.264	−62.0			
$C_{12}H_{18}O_2$	1,3-二甲基-4-环己烯-3-甲叉-5-羧酸乙酯	U,L	194.264	−109.1			
$C_{12}H_{18}O_3S$	对己基苯磺酸	G	242.330		140.72		
$C_{12}H_{18}O_8$	三乙酸鼠李糖	S	290.264	−393.1			
$C_{12}H_{19}NO_3$	2,4-二甲基-3-丙基吡咯-5-羧酸乙酯	S	209.280	−131.4			
$C_{12}H_{20}$	2,3-二甲基丁二烯,二聚物	L	164.280	7.4			
$C_{12}H_{20}$	四氢化双环己二烯	U,S	164.280	−50.9			
$C_{12}H_{20}O_2$	2-壬炔酸丙酯	L	196.280	−94.3			
$C_{12}H_{20}O_2$	四乙基琥珀酸酐	S	212.280	−190.4			
$C_{12}H_{20}O_4$	六氢化异酞酸二乙酯(顺式)	L	228.280	−223.65			
$C_{12}H_{22}O_4$	六氢化异酞酸二乙酯(反式)	L	228.280	−225.50			
$C_{12}H_{20}O_6$	甘露糖醇三乙缩醛	U,S	260.280	−271.7			
$C_{12}H_{20}O_7$	柠檬酸三乙酯	L	276.280	−352.8			
$C_{12}H_{22}$	环戊基环庚烷	L	166.296	−54.1			
$C_{12}H_{22}$	双环己基	L	166.296	−77.57			
$C_{12}H_{22}$	1-十二碳炔	G	166.296	−0.01	143.98	64.29	−47.126
$C_{12}H_{22}$	螺(5.6)十二烷	L	166.296	−60.7			
$C_{12}H_{22}N_2O_2$	3,6-二异丁基-2,5-哌嗪二酮	S	226.312	−153.4			
$C_{12}H_{22}O_3$	戊基丙炔乙缩醛	U,L	198.296	−87.9			
$C_{12}H_{22}O_2$	二乙基乙酸酐	U,S	214.296	−210.9			
$C_{12}H_{22}O_4$	乙炔二羧醛双(二乙基乙缩醛)	S	230.296	−153.9			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_{12}H_{22}O_4$	癸二酸二甲酯	S	230.296	−243.1			
		L	230.296	−234.2			
$C_{12}H_{22}O_4$	十二烷二酸	S	230.296	−268.2			
$C_{12}H_{22}O_4$	壬基丙二酸	S	230.296	−272.0			
$C_{12}H_{22}O_4$	四乙基琥珀酸	S	230.296	−261.3			
$C_{12}H_{22}O_{11}$	纤维二糖	S	342.296	−529.4			
$C_{12}H_{22}O_{11}$	β-乳糖	S	342.296	−534.59	92.3	−374.52	274.519
$C_{12}H_{22}O_{11}$	麦芽糖	S	342.296	−528.0			
$C_{12}H_{22}O_{11}$	蔗糖	S	342.296	−531.1	86.1	−369.18	270.605
$C_{12}H_{22}O_{11}$	海藻糖	S	342.296	−529.9			
$C_{12}H_{24}$	环十二烷	S	168.312	−73.48			
$C_{12}H_{24}$	1-环己基-2-乙基丁烷	L	168.312	−82.2			
$C_{12}H_{24}$	3-环己基己烷	L	168.312	−82.2			
$C_{12}H_{24}$	1-环己基己烷	G	168.312	−60.80	128.20	17.51	−12.837
$C_{12}H_{24}$	1-环戊基庚烷	G	168.312	−55.00	136.96	20.70	−15.174
$C_{12}H_{24}$	1-十二碳烯	L	168.312		117.07		
		G	168.312	−19.52	147.78	32.96	−24.156
$C_{12}H_{24}$	2-甲基丙烯，三聚物	L	168.312	−89.7			
$C_{12}H_{24}O_2$	辛酸特丁酯	L	200.312	−167.1			
$C_{12}H_{24}O_2$	月桂酸(十二烷酸)	S	200.312	−185.28			
		L	200.312	−176.51			
$C_{12}H_{24}O_2$	十一烷酸甲酯	L	200.312	−159.11			
$C_{12}H_{24}O_3$	过氧化月桂酸	S	216.312	−162.7			
$C_{12}H_{24}O_{12}$	一水合α-乳糖	S	360.312	−593.6	99.1	−418.95	307.083
$C_{12}H_{24}O_{12}$	一水合β-麦芽糖	S	360.312	−587.8	99.8	−413.36	302.984
$C_{12}H_{26}$	十二烷	L	170.328	−84.02	117.26	6.86	−5.029
		G	170.328	−69.52	148.78	11.96	−8.769
$C_{12}H_{26}O$	十二烷醇	G	186.328	−105.84	161.38	−20.81	15.252
$C_{12}H_{26}O_3S$	1-十二烷磺酸	G	250.394	−360.1			
$C_{12}H_{26}O_4$	另丁叉双(特丁基过氧)	L	234.328	−147.93			
$C_{12}H_{26}O_{13}$	二水合海藻糖	S	378.328	−674.5			
$C_{12}H_{26}S$	丁基·辛基硫	G	202.394	−59.69	164.45	19.40	−14.217
$C_{12}H_{26}S$	癸基·乙基硫	G	202.394	−59.84	164.13	19.34	−14.177
$C_{12}H_{26}S$	1-十二烷硫醇	G	202.394	−60.39	164.44	18.70	−13.706
$C_{12}H_{26}S$	二己基硫	G	202.394	−59.69	163.07	19.81	−14.519
$C_{12}H_{26}S$	甲基·十一烷基硫	G	202.394	−58.90	163.59	20.44	−14.984
$C_{12}H_{26}S$	壬基·丙基硫	G	202.394	−59.51	164.45	19.58	−14.349
$C_{12}H_{26}S_2$	二己基二硫	G	234.460	−57.56	174.15	20.91	−15.326
$C_{12}H_{27}N$	三异丁基胺	L	185.344	−75.6			
$C_{12}F_{22}$	二十二氟二环己基	S	562.120	−1047.2			
$C_{13}H_9N$	吖啶	S	179.210	46.2			
$C_{13}H_9N$	2-联苯基腈	S	179.210	57.4			
$C_{13}H_{10}$	芴	S	166.210	21.1			
$C_{13}H_{10}N_2$	3-氨基吖啶	S	194.226	37.9			
$C_{13}H_{10}N_2$	5-氨基吖啶	S	194.226	36.1			
$C_{13}H_{10}N_2O$	吖啶硝酸酯	S	242.226	−12.2			
$C_{13}H_{10}N_4$	1,5-二苯基四唑	S	222.242	99.3			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_{12}H_{10}N_4$	2,5-二苯基四唑	S	222.242	94.4			
$C_{13}H_{10}O$	苯酰苯(二苯甲酮)	S	182.210	−8.3			
		L	182.210	−4.3			
$C_{13}H_{10}O$	二苯酰吡喃	S	182.210	−15.26			
$C_{13}H_{10}O_2$	苯甲酸苯酯	S	198.210	−52.4			
$C_{13}H_{10}O_2$	邻苯基苯甲酸	S	198.210	−81.8			
$C_{13}H_{10}O_3$	碳酸二苯酯	S	214.210	−95.93	66.54	−42.05	30.822
$C_{13}H_{10}O_3$	水杨酸苯酯	S	214.210	−104.2			
$C_{13}H_{11}Cl$	氯二苯基甲烷	S	202.675	14.1			
$C_{13}H_{11}N$	N-苄叉苯胺	S	181.226	41.0			
$C_{13}H_{11}NO$	苯酰替苯胺	S	197.226	−21.5			
$C_{13}H_{11}NO$	苯酰苯肟	S	197.226	28.7			
$C_{13}H_{11}N_2O_3$	3-氨基吖啶硝酸酯	S	243.234	−17.6			
$C_{13}H_{11}N_2O_3$	5-氨基吖啶硝酸酯	S	243.234	−35.9			
$C_{13}H_{11}N_3$	2,8-二氨基吖啶	S	209.242	28.4			
$C_{13}H_{12}$	二苯基甲烷	S	168.226	16.81	57.2	60.86	−44.613
		L	168.226	21.25	72.1	60.86	−44.611
$C_{13}H_{12}$	间甲基联苯	L	168.226	21.81			
$C_{13}H_{12}$	邻甲基联苯	S	168.226	27.28			
$C_{13}H_{12}$	对甲基联苯	L	168.226	14.59			
$C_{13}H_{12}N_2O$	碳酰替苯胺	S	212.242	−19.1			
$C_{13}H_{12}N_2O$	1,1-二苯基脲	S	212.242	−26.7			
$C_{13}H_{12}N_4$	甲臜	S	224.258	109.3			
$C_{13}H_{12}N_4O_3$	2,8-二氨基吖啶硝酸酯	S	272.258	−39.3			
$C_{13}H_{12}O$	二苯基甲醇	S	184.226	−25.16			
$C_{13}H_{12}O$	2,7-二甲基-4,5-苯蒽酮	S	184.226	−17.40			
$C_{13}H_{12}N$	4-甲基二苯胺	S	183.242	14.2			
$C_{13}H_{12}N$	N-甲基二苯胺	S	183.242	31.4			
$C_{13}H_{14}$	2-乙基-3-甲基萘	G	170.242	15.72	109.33	53.54	−39.242
$C_{13}H_{14}$	2-乙基-6-甲基萘	G	170.242	14.65	108.79	52.63	−38.576
$C_{13}H_{14}$	2-乙基-7-甲基萘	G	170.242	14.65	108.79	52.63	−38.576
$C_{13}H_{14}$	1-丙基萘	L	170.242	2.8			
		G	170.242	17.85	109.55	55.60	−40.755
$C_{13}H_{14}$	2-丙基萘	G	170.242	17.65	110.18	55.21	−40.471
$C_{13}H_{14}N_2O$	四氢化咔唑羧酰胺	S	214.258	−256.0			
$C_{13}H_{14}O$	5-甲基-1-苯基-1-己炔-3-酮	L	186.242	20.0			
$C_{13}H_{14}O$	7-苯基-4-庚炔-3-酮	L	186.242	−14.1			
$C_{13}H_{14}O_4$	1,2-茚满撑二乙酸酯(顺式)	S	234.242	−185.1			
$C_{13}H_{14}O_4$	1,2-茚满撑二乙酸酯(反式)	L	234.242	−181.6			
$C_{13}H_{12}O_3$	丁基邻羟基肉桂酸(顺式, 熔点53～54°C)	U,S	220.258	−129.3			
$C_{13}H_{16}O_3$	丁基羟基肉桂酸(反式, 熔点89～90°C)	U,S	220.258	−135.7			
$C_{13}H_{17}NO_5$	5-乙酯基-2,4-二甲基吡咯-3-二羟乙酸乙酯	S	267.274	−238.6			
$C_{13}H_{19}NO_5$	5-(α-羟乙基)-3-甲基-2,4-吡咯二羧酸二乙酯	S	269.290	−266.8			
$C_{13}H_{20}$	2,4-二甲基-1-苯基戊烷	L	176.290	−45.7			
$C_{13}H_{20}$	2,4-二甲基-3-苯基戊烷	L	176.290	−40.7			
$C_{13}H_{20}$	1-苯基庚烷	G	176.290	−18.08	133.09	0.57	−29.737

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH_{f298}° kcal/mol	S_{298}°cal/(mol·K)	ΔG_{f298}° kcal/mol	LogK_p
$C_{13}H_{20}O$	6,10-二甲基-3,5,9-十一碳三烯-2-酮	L	192.290	−51.2			
$C_{13}H_{20}O$	4-(2, 6, 6-三甲基-1-环己烯-1)-3-丁烯-2-酮	L	192.290	−62.5			
$C_{13}H_{20}O$	4-(2, 6, 6-三甲基-2-环己烯-1)-3-丁烯-2-酮	L	192.290	−67.0			
$C_{13}H_{20}O_3S$	对庚基苯磺酸	G	256.356		149.89		
$C_{13}H_{24}$	双环己基甲烷	L	180.322	−71.3			
$C_{13}H_{24}$	2-甲基二环己基	HB,I	180.322	−46.3			
		LB,I	180.322	−61.3			
$C_{13}H_{24}$	1-十三碳炔	G	180.322	−4.93	153.29	66.31	−48.603
$C_{13}H_{24}O_2$	己基丙炔乙缩醛	U, L	212.322	−94.4			
$C_{13}H_{24}O_4$	癸基丙二酸	S	244.322	−279.1			
$C_{13}H_{24}O_4$	十三烷二酸	S	244.322	−272.5			
$C_{13}H_{26}$	3-环己基-2,4-二甲基戊烷	L	182.338	−84.1			
$C_{13}H_{26}$	1-环己基庚烷	L	182.338	−84.51	106.8	9.90	−7.253
		G	182.338	−65.73	137.51	19.52	−14.307
$C_{13}H_{26}$	1-环戊基辛烷	G	182.338	−59.92	146.27	22.72	−16.651
$C_{13}H_{26}$	环十三烷	L	182.338	−74.21			
$C_{13}H_{26}$	1-十三碳烯	G	182.338	−44.45	157.09	34.96	−25.626
$C_{13}H_{26}O_2$	十二酸甲酯	L	214.338	−165.82			
$C_{13}H_{26}O_2$	十三酸	S	214.338	−192.97			
		L	214.338	−182.67			
$C_{13}H_{28}$	十三烷	L	184.354	−90.27	124.97	8.02	−5.881
		G	184.354	−74.45	158.09	13.97	−10.239
$C_{13}H_{28}O$	1-十三醇	G	200.354	−110.77	170.37	−18.71	13.712
$C_{13}H_{28}S$	丁基·壬基硫	G	216.420	−64.62	173.76	21.40	−15.687
$C_{13}H_{28}S$	癸基·丙基硫	G	216.420	−64.44	173.76	21.58	−15.819
$C_{13}H_{28}S$	十二基·甲基硫	G	216.420	−63.82	172.90	22.46	−16.461
$C_{13}H_{28}S$	乙基·十一基硫	G	216.420	−64.40	173.44	21.72	−15.918
$C_{13}H_{28}S$	1-十三硫醇	G	216.420	−65.31	173.75	20.71	−15.183
$C_{14}H_6N_{10}O_{16}$	双(三硝基苯基)-*N*, *N'*-二硝基乙二胺	S	572.284	32.7			
$C_{14}H_8O_2$	蒽醌	S	208.204	−49.72			
$C_{14}H_8O_2$	菲醌	S	208.204	−55.30			
$C_{14}H_8O_3$	羟基蒽醌	S	224.204	−107.0			
$C_{14}H_8O_4$	1,2-二羟基蒽醌	S	240.204	−139.9			
$C_{14}H_8O_5$	1,2,4-三羟基蒽醌	L	256.204	−186.8			
$C_{14}H_8O_8$	1,2,3,5,6,7-六羟基蒽醌	S	304.204	−340.0			
$C_{14}H_9NO_4$	4-硝基苯偶酰	S	255.220	−22.0			
$C_{14}H_{10}$	蒽	S	178.220	30.87	49.58	68.30	−50.060
		G	178.220	55.17			
$C_{14}H_{10}$	二苯基乙炔	S	178.220	76.4	58.6	111.14	−81.462
$C_{14}H_{10}$	菲	S	178.220	27.76	50.63	64.87	−47.551
		G	178.220	49.46			
$C_{14}H_{10}N_2O$	二苯基呋咱	S	222.236	79.9			
$C_{14}H_{10}N_2O$	二苯基-1,2,4-噁二唑	S	222.236	51.9			
$C_{14}H_{10}N_2O$	二苯基-1,3,4-噁二唑	S	222.236	41.9			
$C_{14}H_{10}N_2O_4$	4,4'-二硝基偶氮(顺式)	S	270.23$_6$	17.00			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$LogK_p$
$C_{14}H_{10}N_2O_4$	4,4′-二硝基蒽(反式)	S	270.236	12.40			
$C_{14}H_{10}O_2$	蒽-9,10-过氧	S	210.220	19.7			
$C_{14}H_{10}O_2$	苯偶酰	S	210.220	−36.91			
$C_{14}H_{10}O_2$	9,10-菲-2,5-二醇	S	210.220	−56.8			
$C_{14}H_{10}O_3$	苯酸酐	S	226.220	−103.1			
$C_{14}H_{10}O_3$	二水杨醛	S	226.220	−69.1			
$C_{14}H_{10}O_4$	苯酰化过氧	S	242.220	−93.8			
$C_{14}H_{10}O_5$	水杨基水杨酸	S	258.220	−249.7			
$C_{14}H_{11}NO_2$	4-硝基蒽(顺式)	S	225.236	30.73			
$C_{14}H_{11}NO_2$	4-硝基蒽(反式)	S	225.236	23.73			
$C_{14}H_{12}$	9,10-二氢化蒽	S	180.236	16.0			
$C_{14}H_{12}$	1,1-二苯基乙烯	L	180.236	40.34			
$C_{14}H_{12}$	蒽(顺式)	L	180.236	43.00			
$C_{14}H_{12}$	蒽(反式)	S	180.236	32.27	60.0	75.90	−55.630
$C_{14}H_{12}N_2$	苯醛吖嗪	S	208.252	81.0			
$C_{14}H_{12}N_2O_2$	二苯酰肼	S	240.252	−51.23			
$C_{14}H_{12}N_2O_2$	二苯基乙二肟,α	S	240.252	11.7			
$C_{14}H_{12}N_2O_2$	二苯基乙二肟,β	S	240.252	6.0			
$C_{14}H_{12}N_2O_2$	二苯基乙二肟,γ	S	240.252	14.4			
$C_{14}H_{12}O$	对甲基苯酰苯	S	196.236	−118.6			
$C_{14}H_{12}O$	2-苯基乙酰苯	S	196.236	−17.11			
$C_{14}H_{12}O_2$	苯偶姻	S	212.236	−59.35			
$C_{14}H_{12}O_2$	二苯基乙酸	S	212.236	−73.7			
$C_{14}H_{12}O_2$	苯酸对甲苯酯	S	212.236	−65.1			
$C_{14}H_{12}O_3$	二苯乙醇酸	S	228.236	−107.1			
$C_{14}H_{12}O_4$	水杨酸邻甲氧苯酯	S	244.236	−135.6			
$C_{14}H_{13}NO$	N-乙酰替二苯胺	S	211.252	−7.6			
$C_{14}H_{14}$	联苄	L	182.252	12.31	64.6	68.87	−46.815
$C_{14}H_{14}$	1,1-二苯基乙烷	L	182.252	11.7	80.28	58.58	−42.941
$C_{14}H_{14}$	联间甲苯	L	182.252	6.2			
$C_{14}H_{14}$	双对甲苯	S	182.252	4.8			
$C_{14}H_{14}N_2O$	N-乙酰肼撑苯	S	226.268	−2.0			
$C_{14}H_{14}N_2O$	4′-(对氨基苯基)乙酰替苯胺	S	226.268	−33.8			
$C_{14}H_{14}N_2O$	4,4′-偶氮茴香醚	L	226.268	2.9			
$C_{14}H_{14}N_2O$	1-甲基-1,3-二苯脲	S	226.268	−22.7			
$C_{14}H_{14}O_2$	1,2-二苯基-1,2-乙二醇	S	214.252	−70.4			
		S	214.252	−65.6			
$C_{14}H_{14}O_2S$	苄砜	L	246.318	−63.3			
		G	246.318	−36.0			
$C_{14}H_{14}O_2S$	对甲苯基砜	L	246.318	−74.4			
		G	246.318	−48.2			
$C_{14}H_{14}O_4$	酞酸烯丙酯	L	246.252	−131.5			
$C_{14}H_{14}S$	(二)苄硫醚	L	246.384	23.7			
		G	246.384	46.0			
$C_{14}H_{15}N$	二苄胺	S	197.268	25.7			
$C_{14}H_{15}N$	二对甲苯胺	S	197.268	−0.1			
$C_{14}H_{16}$	1-丁基萘	G	184.268	12.68	118.83	57.38	−42.056

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_{14}H_{16}$	2-丁基萘	G	184.268	12.50	119.46	57.01	−41.786
$C_{14}H_{16}N_4O$	间氧化偶氮甲苯胺	U, S	256.300	41.6			
$C_{14}H_{16}O$	1-苯基-1-辛炔-3-酮	L	200.268	−29.5			
$C_{14}H_{16}O_4$	1,2,3,4-四氢化-1,2-萘撑二乙酸酯(顺式)	S	248.268	−194.2			
$C_{14}H_{16}O_4$	1,2,3,4-四氢化-1,2-萘撑二乙酸酯(反式)	S	248.268	−195.8			
$C_{14}H_{18}O$	1-苯基-2-辛炔-1-醇	L	202.284	−39.7			
$C_{14}H_{18}O_3$	邻羟基异戊基肉桂酸(顺式,熔点80～80.5 °C)	U, S	234.284	−137.1			
$C_{14}H_{18}O_3$	羟基异戊基肉桂酸(反式,熔点79～79.5°C)	U, S	234.284	−138.7			
$C_{14}H_{19}NO$	N-乙酰环己苯胺	S	217.300	−69.5			
$C_{14}H_{19}N_3O_4$	甘氨酰丙氨酰苯基丙氨酸	S	293.316	−221.5			
$C_{14}H_{20}$	1,8-环十四碳二炔	S	188.300	35.23			
		G	188.300	74.91			
$C_{14}H_{20}N_2O_3$	缬氨酸苯基丙氨酸酐	S	264.316	−162.2			
$C_{14}H_{20}N_2O_3$	缬氨酰苯基丙氨酸	S	264.316	−183.1			
$C_{14}H_{20}O_8$	乙撑四羧酸四乙酯	S	316.300	−372.2			
$C_{14}H_{21}NO_2$	2,4-二乙基-3,5-二丙酰吡咯	S	235.316	−110.7			
$C_{14}H_{21}NO_5$	5-(1-羟丙基)-3-甲基-2,4-吡咯二羧酸二乙酯	S	283.316	−254.7			
$C_{14}H_{22}$	1-苯基辛烷	G	190.316	−23.00	142.40	42.59	−31.214
$C_{14}H_{22}$	1,2,3,4-四乙基苯	G	190.316	−29.46	138.55	37.27	−27.321
$C_{14}H_{22}$	1,2,3,5-四乙基苯	G	190.316	−29.36	139.99	36.94	−27.079
$C_{14}H_{22}$	1,2,4,5-四乙基苯	G	190.316	−29.46	139.03	37.13	−27.216
$C_{14}H_{22}O_3S$	对辛基苯磺酸	G	270.382		159.06		
$C_{14}H_{22}O_8$	乙烷四羧酸四乙酯(对称)	S	318.316	−405.9			
$C_{14}H_{24}$	全氢化蒽(反式-对-反式)	S	192.332	−70.31			
		G	192.332	−52.93			
$C_{14}H_{24}$	全氢化蒽(反式-顺-反式)	S	192.332	−79.21			
		G	192.332	−58.32			
$C_{14}H_{26}$	二环庚烷	L	194.348	−67.5			
$C_{14}H_{26}$	1,2-二环己基乙烷	L	194.348	−90.1			
$C_{14}H_{26}$	3,3-二甲基二环己基	L	194.348	−98.9			
$C_{14}H_{26}$	1-十四炔	G	194.348	−9.86	162.60	68.31	−50.073
$C_{14}H_{26}O_3$	庚酸酐	S	242.348	−219.2			
$C_{14}H_{26}O_4$	十一基丙二酸	S	258.348	−286.2			
$C_{14}H_{28}$	1-环己基辛烷	G	196.364	−70.65	146.82	21.53	−15.784
$C_{14}H_{28}$	1-环戊基壬烷	G	196.364	−64.85	155.58	24.72	−18.121
$C_{14}H_{28}$	环十四烷	S	196.364	−89.15			
		G	196.364	−56.94			
$C_{14}H_{28}$	1-十四碳烯	G	196.364	−49.36	166.40	36.99	−27.111
$C_{14}H_{28}O_2$	癸酸特丁酯	L	228.364	−180.1			
$C_{14}H_{28}O_2$	十三酸甲酯	L	228.364	−171.73			
$C_{14}H_{28}O_2$	肉豆蔻酸(十四酸)	S	228.364	−199.7			
		S	228.364	−199.39			
		L	228.364	−188.70			
$C_{14}H_{28}O_2$	过氧癸酸特丁酯	L	244.364	−164.7			
$C_{14}H_{22}O_3$	过氧肉豆蔻酸	S	244.364	−179.4			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_{14}H_{30}$	十四烷	L	198.380	−96.38	132.74	9.31	−6.823
		G	198.380	−79.38	167.40	15.97	−11.709
$C_{14}H_{30}O$	1-十四醇	G	214.380	−115.70	179.68	−16.70	12.242
$C_{14}H_{30}S$	丁基·癸基硫	G	230.446	−69.55	183.07	23.41	−17.157
$C_{14}H_{30}S$	十二基·乙基硫	G	230.446	−69.33	182.75	23.72	−17.388
$C_{14}H_{30}S$	二庚基硫	G	230.446	−69.54	181.69	23.83	−17.466
$C_{14}H_{30}S$	甲基·十三基硫	G	230.446	−68.75	182.21	24.46	−17.931
$C_{14}H_{30}S$	丙基·十一基硫	G	230.446	−69.36	183.07	23.60	−17.296
$C_{14}H_{30}S$	1-十四硫醇	G	230.446	−70.24	183.06	22.72	−16.654
$C_{14}H_{30}S_2$	二庚基二硫	G	262.512	−67.41	192.77	24.93	−18.274
$C_{15}H_{10}O$	3-苯基丙炔酰苯	S	206.230	35.3			
$C_{15}H_{11}NO$	α,γ-二苯基异噁唑	S	221.246	37.5			
$C_{15}H_{12}O_2$	1,3-二苯基-1,3-丙二酮	S	224.246	−53.26			
$C_{15}H_{14}$	1,1-二苯基环丙烷	L	194.262	44.3			
$C_{15}H_{14}$	1,2-二苯基环丙烷(顺式)	L	194.262	42.7			
$C_{15}H_{14}$	1,2-二苯基环丙烷(反式)	L	194.262	39.7			
$C_{15}H_{14}$	α,β-甲基苯基苯乙烯	U,S	194.262	40.2			
$C_{15}H_{14}O$	1,3-二苯基-2-丙酮	S	210.262	−20.3			
$C_{15}H_{14}O$	对乙基苯酰苯	L	210.262	−15.40			
$C_{15}H_{14}O_2$	苯酸邻二甲苯酯	U,S	226.262	−73.2			
$C_{15}H_{15}NO_2$	二苯替氨基甲酸乙酯	S	241.278	−80.8			
$C_{15}H_{16}$	1,1-二苯基丙烷	L	196.278	11.8			
$C_{15}H_{16}$	1,2-二苯基丙烷	L	196.278	6.8			
$C_{15}H_{16}$	1,3-二苯基丙烷	L	196.278	11.8			
$C_{15}H_{16}$	2,2-二苯基丙烷	L	196.278	21.8			
$C_{15}H_{16}$	2-乙基二苯基甲烷	L	196.278	6.8			
$C_{15}H_{16}$	3-乙基二苯基甲烷	L	196.278	1.8			
$C_{15}H_{16}$	4-乙基二苯基甲烷	L	196.278	1.8			
$C_{15}H_{16}$	(间乙基苯基)苯基甲烷	L	196.278	1.8			
$C_{15}H_{16}$	(邻乙基苯基)苯基甲烷	L	196.278	6.8			
$C_{15}H_{16}$	(对乙基苯基)苯基甲烷	L	196.278	1.8			
$C_{15}H_{16}$	α-甲基联苄	L	196.278	6.8			
$C_{15}H_{16}$	2-异丙基联苯	L	196.278	11.8			
$C_{15}H_{16}$	2-丙基联苯	L	196.278	11.8			
$C_{15}H_{16}N_2O$	1,3-二甲基-1,3-二苯脲	S	240.294	−14.6			
$C_{15}H_{16}N_2O$	3-乙基-1,1-二苯脲	S	240.294	−33.5			
$C_{15}H_{16}N_2O_2$	3-(2-羟乙基)-1,1-二苯脲	S	256.294	−72.9			
$C_{15}H_{16}O_2$	4,4′-异丙叉联苯酚	S	228.278	−88.2			
$C_{15}H_{18}$	卡达烯	L	198.294	−32.2			
$C_{15}H_{18}$	愈疮萁	S	198.294	14.4			
$C_{15}H_{18}$	1-戊基萘	L	198.294	−11.0			
		G	198.294	7.75	128.26	59.35	−43.500
$C_{15}H_{18}$	2-戊基萘	G	198.294	7.57	128.89	58.98	−43.230
$C_{15}H_{18}$	α-三环戊二烯	S	198.294	30.2			
$C_{15}H_{20}$	二氢化-α-三环戊二烯	U,S	200.310	−2.3			
$C_{15}H_{20}$	二氢化-β-三环戊二烯	U,S	200.310	−4.5			
$C_{15}H_{20}O_6$	三环丁烷羧酸1,2,3-丙三酯	L	296.310	−249.0			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_{15}H_{22}$	1,2,3,4-四氢化-1-戊基萘	L	202.326	−36.5			
$C_{15}H_{22}$	四氢化-α-三环戊二烯	U,S	202.326	−26.4			
$C_{15}H_{22}$	四氢化-β-三环戊二烯	U,S	202.326	−30.0			
$C_{15}H_{24}$	1-苯基壬烷	G	204.342	−27.93	151.71	44.59	−32.685
$C_{15}H_{24}O_3S$	对壬基苯磺酸	G	284.408		168.23		
$C_{15}H_{26}O_6$	三丁酸1,2,3-丙三酯	L	302.358	−357.8			
$C_{15}H_{28}$	环己基(2-乙基环己基)甲烷	HB L	208.374	−84.9			
		LB L	208.374	−69.9			
$C_{15}H_{28}$	环己基(3-乙基环己基)甲烷	L	208.374	−69.9			
$C_{15}H_{28}$	环己基(4-乙基环己基)甲烷	HB,L	208.374	−84.9			
		LB,L	208.374	−69.9			
$C_{15}H_{28}$	1,1-双环己基丙烷	L	208.374	−79.9			
$C_{15}H_{28}$	1,2-双环己基丙烷	L	208.374	−54.9			
$C_{15}H_{28}$	1,3-双环己基丙烷	L	208.374	−64.9			
$C_{15}H_{28}$	2,2-双环己基丙烷	L	208.374	−69.9			
$C_{15}H_{28}$	4-乙基双环己基甲烷	HB,L	208.374	−85.0			
		LB,L	208.374	−70.0			
$C_{15}H_{28}$	2-异丙基二环己基	HB,L	208.374	−54.9			
		LB,L	208.374	−79.9			
$C_{15}H_{28}$	1-十五碳炔	G	208.374	−14.78	171.91	70.33	−51.550
$C_{15}H_{28}$	2-丙基二环己基	HB,L	208.374	−59.9			
		LB,L	208.374	−74.9			
$C_{15}H_{28}O$	环十五烷酮	S	224.374	−107.2			
$C_{15}H_{28}O_4$	十二基丙二酸	S	272.374	−293.8			
$C_{15}H_{30}$	1-环己基壬烷	G	210.390	−75.58	156.12	23.54	−17.257
$C_{15}H_{30}$	环十五烷	S	210.390	−90.10			
$C_{15}H_{30}$	1-环戊基癸烷	L	210.390	−87.52	128.71	19.78	−14.495
		G	210.390	−69.78	164.89	26.73	−19.591
$C_{15}H_{30}$	1-十五碳烯	G	210.390	−54.31	175.71	38.97	−28.566
$C_{15}H_{30}O_2$	十四酸甲酯	L	242.390	−177.98			
$C_{15}H_{30}O_2$	十五烷酸	S	242.390	−206.16			
		L	242.390	−194.21			
$C_{15}H_{32}$	十五烷	L	212.406	−102.51	140.41	10.60	−7.771
		G	212.406	−84.31	176.71	17.98	−13.179
$C_{15}H_{32}N_2O$	1,3-二庚基脲	S	256.422	−150.0			
$C_{15}H_{32}O$	1-十五烷醇	G	228.406	−120.62	188.99	−14.69	10.765
$C_{15}H_{32}S$	丁基·十一基硫	G	244.472	−74.47	192.38	25.42	−18.634
$C_{15}H_{32}S$	十二基·丙基硫	G	244.472	−74.29	192.38	25.60	−18.766
$C_{15}H_{32}S$	乙基·十三基硫	G	244.472	−74.26	192.06	25.73	−18.858
$C_{15}H_{32}S$	甲基·十四基硫	G	244.472	−73.68	191.52	26.47	−19.401
$C_{15}H_{32}S$	1-十五烷硫醇	G	244.472	−75.17	192.37	24.73	−18.124
$C_{15}H_{33}N$	三异戊胺	L	227.422	−76.5			
$C_{15}H_{34}N_2O_6$	庚基氨基甲酸庚基铵	S	274.438	−222.0			
$C_{16}H_{10}$	二苯基丁二炔	S	202.240	123.7			
$C_{16}H_{10}$	萤蒽	S	202.240	45.35	55.09	81.95	−60.064
		S	202.240	46.0	55.09	82.60	−60.541
		G	202.240	70.4			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_{16}H_{10}$	芘	S	202.240	27.41	53.75	64.40	−47.208
$C_{16}H_{10}N_2O_2$	(δ-2,2′-联吲哚满)-3,3′-二酮	S	262.256	−29.9			
$C_{16}H_{10}N_2O_3$	二苯酰呋咱	S	278.256	−28.0			
$C_{16}H_{10}O_3$	二苯基马来酸酐	S	250.240	−76.0			
$C_{16}H_{11}NO_2$	苄叉马尿酸内酯	U,L	249.256	−25.1			
$C_{16}H_{11}NO_5$	对硝基乙酰苯偶姻	U,S	297.256	−14.8			
$C_{16}H_{12}O_2$	1,4-二苯基-2-丁烯-1,4-二酮	S	236.256	−27.55	76.3	26.64	−19.525
$C_{16}H_{12}O_3$	2,3-二苯基琥珀酸酐(外消旋)	S	252.256	−97.3			
$C_{16}H_{12}O_3$	2,3-二苯基琥珀酸酐(反式)	S	252.256	−98.8			
$C_{16}H_{13}N$	苯基-α-萘胺	U,S	219.272	56.1			
$C_{16}H_{13}N$	苯基-β-萘胺	U,S	219.272	51.0			
$C_{16}H_{13}N$	N-苯基-2-萘胺	S	219.272	38.2			
$C_{16}H_{13}NO_5$	苄叉马尿酸	U,S	267.272	−97.2			
$C_{16}H_{14}$	2,7-二甲基菲	S	206.272	8.50			
$C_{16}H_{14}$	4,5-二甲基菲	S	206.272	21.05			
$C_{16}H_{14}$	1,4-二苯基-1,3-丁二烯(顺式-顺式)	S	206.272	47.30			
$C_{16}H_{14}$	1,4-二苯基-1,3-丁二烯(反式-反式)	S	206.272	42.52			
$C_{16}H_{14}$	二邻甲苯基乙炔	S	206.272	55.9			
$C_{16}H_{14}$	二对甲苯基乙炔	S	206.272	53.8			
$C_{16}H_{14}O_2$	1,4-二苯基-1,4-丁二酮	S	238.272	−62.24	77.6	1.87	−1.367
$C_{16}H_{14}O_3$	邻甲苯酸酐	S	254.272	−127.6			
$C_{16}H_{14}O_3$	对甲苯酸酐	S	254.272	−124.6			
$C_{16}H_{14}O_4$	2,3-二苯基琥珀酸(顺式)	S	270.272	−174.0			
$C_{16}H_{14}O_4$	2,3-二苯基琥珀酸(反式)	S	270.272	−175.3			
$C_{16}H_{14}O_4$	邻甲苯基过氧	S	270.272	−119.7			
$C_{16}H_{14}O_4$	对甲苯基过氧	S	270.272	−108.0			
$C_{16}H_{15}NO_2$	N,N-二苯基乙酰乙酰胺	S	253.288	−51.2			
$C_{16}H_{15}NO_3$	苯酰苯基丙氨酸	U,S	269.288	−123.7			
$C_{16}H_{16}$	1,1-二邻甲苯基乙烯	S	208.288	21.0			
		S	208.288	20.3			
$C_{16}H_{16}$	1,2-二邻甲苯基乙烯(顺式)	S	208.288	20.3			
$C_{16}H_{16}$	1,2-二邻甲苯基乙烯(反式)	S	208.288	17.7			
$C_{16}H_{16}$	1,2-二对甲苯基乙烯(顺式)	S	208.288	23.2			
$C_{16}H_{16}$	1,2-二对甲苯基乙烯(反式)	S	208.288	13.6			
$C_{16}H_{16}$	2,2-paracyclophane	S	208.288	36.9			
		G	208.288	59.9			
$C_{16}H_{16}N_2$	二苄叉乙二胺	S	236.304	65.0			
$C_{16}H_{16}N_2O$	N-烯丙基碳酰替苯胺	S	252.304	−6.1			
$C_{16}H_{16}N_2O_2$	N,N′-二乙酰联苯胺	S	268.304	−113.0			
$C_{16}H_{16}N_2O_2$	N,N′-二乙酰邻撑苯	S	268.304	−45.1			
$C_{16}H_{16}N_2O_2$	琥珀酰替苯胺(对称)	S	268.304	−79.3			
$C_{16}H_{16}O$	对异丙基苯酰苯	L	224.288	−23.4			
$C_{16}H_{16}O$	8,9,10,11-四氢化-6,12-甲撑-7H-苯并环十一碳烯-14-酮	S	224.288	14.4			
$C_{16}H_{16}O_2$	β-苄基氢化肉桂酸	S	240.288	−95.3			
$C_{16}H_{16}O_2$	4,4′-二甲氧基芪	S	240.288	−34.4			
$C_{16}H_{16}O_2$	苯酸假枯烯酯	U,S	240.288	−81.8			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_{16}H_{18}$	2-丁基联苯	L	210.304	5.0			
$C_{16}H_{18}$	(对枯烯基)苯基甲烷	L	210.304	20.0			
$C_{16}H_{18}$	α,α′-二甲基联苄(外消旋)	S	210.304	15.0			
$C_{16}H_{18}$	α,α′-二甲基联苄(内消旋)	S	210.304	10.0			
$C_{16}H_{18}$	1,1-二苯基丁烷	L	210.304	10.0			
$C_{16}H_{18}$	1,2-二苯基丁烷	L	210.304	5.0			
$C_{16}H_{18}$	1,3-二苯基丁烷	L	210.304	10.0			
$C_{16}H_{18}$	1,4-二苯基丁烷	S	210.304	−2.58			
		L	210.304	10.0			
$C_{16}H_{18}$	2,2-二苯基丁烷	L	210.304	10.0			
$C_{16}H_{18}$	2,3-二苯基丁烷(内消旋)	L	210.304	10.0			
$C_{16}H_{18}$	2,3-二苯基丁烷(外消旋)	L	210.304	15.0			
$C_{16}H_{18}$	1,3-二苯基-2-甲基丙烷	L	210.304	20.0			
$C_{16}H_{18}$	1,2-二邻甲苯基乙烷	S	210.304	−9.27			
$C_{16}H_{18}$	1,1-二邻甲苯基乙烷	L	210.304	−5.93			
$C_{16}H_{18}$	1,2-二对甲苯基乙烷	S	210.304	−9.74			
$C_{16}H_{18}$	1,1-二对甲苯基乙烷	L	210.304	−7.60			
$C_{16}H_{18}$	α-乙基联苄	L	210.304	5.0			
$C_{16}H_{18}$	4-异丙基二苯基甲烷	L	210.304	20.0			
$C_{16}H_{18}$	苯基(对丙基苯基)甲烷	L	210.304	0.0			
$C_{16}H_{18}$	4-丙基二苯基甲烷	L	210.304	0.0			
$C_{16}H_{18}N_2O$	1-乙基-3-甲基-1,3-二苯脲	S	254.320	−24.6			
$C_{16}H_{18}N_2O_2$	4,4′-偶氮二苯乙醚	S	270.320	−17.9			
$C_{16}H_{18}N_2O_3$	2,2′-氧化偶氮二苯乙醚	S	286.320	−31.9			
$C_{16}H_{18}N_2O_3$	4,4′-氧化偶氮二苯乙醚	S	286.320	−19.6			
$C_{16}H_{20}N_2O_5$	3-羟基-5,5′-二甲基(2,3′-联吡咯)-4,4′-二羧酸二甲酯	S	320.336	−236.0			
$C_{16}H_{20}O_4$	1,2-环己烯二乙酸1-苯酯(顺式)	S	276.320	−203.7			
$C_{16}H_{22}O_4$	酞酸二丁酯	L	278.336	−198.3			
$C_{16}H_{22}O_4$	α-葡萄糖五乙酸酯(右旋)	S	278.336	−537.7			
$C_{16}H_{22}O_4$	β-葡萄糖五乙酸酯(右旋)	S	278.336	−533.7			
$C_{16}H_{22}O_{11}$	半乳糖五乙酸酯	S	390.336	−531.0			
$C_{16}H_{26}$	五乙基苯	G	218.368	−41.87	154.84	39.43	−28.901
$C_{16}H_{26}$	1-苯基癸烷	L	218.368	−51.58			
		G	218.368	−32.86	161.02	46.60	−34.155
$C_{16}H_{26}O_3S$	对癸基苯磺酸	G	298.434		177.40		
$C_{16}H_{30}$	2-丁基双环己基	LB,L	222.400	−42.9			
		HB,L	222.400	−42.9			
$C_{16}H_{30}$	1,1-双环己基丁烷	L	222.400	−57.9			
$C_{16}H_{30}$	1,2-双环己基丁烷	L	222.400	−47.9			
$C_{16}H_{30}$	1,3-双环己基丁烷	L	222.400	−57.9			
$C_{16}H_{30}$	1,4-双环己基丁烷	L	222.400	−57.9			
$C_{16}H_{30}$	2,2-双环己基丁烷	L	222.400	−52.9			
$C_{16}H_{30}$	2,3-双环己基丁烷(外消旋)	L	222.400	−57.9			
$C_{16}H_{30}$	2,3-双环己基丁烷(内消旋)	L	222.400	−47.9			
$C_{16}H_{30}$	1,3-双环己基-2-甲基丙烷	L	222.400	−42.9			
$C_{16}H_{30}$	1-十六碳炔	G	222.400	−19.71	181.22	72.34	−53.020

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_{16}H_{30}$	4-异丙基双环己基甲烷	LB,L	222.400	−62.9			
		HB,L	222.400	−67.9			
$C_{16}H_{30}O_4$	十三基丙二酸	S	286.400	−300.8			
$C_{16}H_{32}$	环十六烷	S	224.416	−96.66			
$C_{16}H_{32}$	1-环己基癸烷	L	224.416	−100.03	129.10	16.86	−12.358
		G	224.416	−80.51	165.43	25.55	−18.727
$C_{16}H_{32}$	1-环戊基十一烷	G	224.416	−74.70	174.20	28.74	−21.069
$C_{16}H_{32}$	1-十六碳烯	L	224.416	−77.34	147.9	33.95	−24.881
		G	224.416	−59.23	185.02	40.99	−30.043
$C_{16}H_{32}O_2$	十二烷酸特丁酯	L	256.416	−195.6			
$C_{16}H_{32}O_2$	十五烷酸甲酯	L	256.416	−184.45			
$C_{16}H_{32}O_2$	棕榈酸	S	256.416	−213.30	108.12	−75.54	55.373
		S	256.416	−211.3	108.12	−73.54	53.907
		S	256.416	−213.3	108.12	−75.54	55.373
		L	256.416	−201.0			
		L	256.416	−200.53			
$C_{16}H_{32}O_3$	过氧化月桂酸特丁酯	L	272.416	−176.6			
$C_{16}H_{32}O_3$	过氧化棕榈酸	S	272.416	−191.8			
$C_{16}H_{34}$	十六烷	L	226.432	−109.07	148.09	11.46	−8.403
		G	226.432	−89.23	186.02	20.00	−14.656
$C_{16}H_{34}O$	1-十六烷醇	S	242.432	−163.55	108.0	−23.76	17.414
		L	242.432	−151.86	145.0	−23.10	16.932
		G	242.432	−125.54	198.30	−12.67	9.288
$C_{16}H_{34}S$	丁基·十二基硫	G	258.498	−79.40	201.69	27.43	−20.105
$C_{16}H_{34}S$	乙基·十四基硫	G	258.498	−79.18	201.36	27.75	−20.338
$C_{16}H_{34}S$	1-十六烷硫醇	G	258.498	−80.09	201.67	26.74	−19.603
$C_{16}H_{34}S$	甲基·十五基硫	G	258.498	−78.60	200.82	28.49	−20.881
$C_{16}H_{34}S$	二辛基硫	G	258.498	−79.39	200.31	27.85	−20.413
$C_{16}H_{34}S$	丙基·十三基硫	G	258.498	−79.22	201.69	27.61	−20.236
$C_{16}H_{34}S_2$	二辛基二硫	G	290.564	−77.27	211.39	28.94	−21.214
$C_{17}H_{12}O_2$	苯酸2-萘酯	S	248.266	−44.0			
$C_{17}H_{13}O_2$	3-苯胺基-2-萘酸	S	263.282	−62.9			
$C_{17}H_{14}O$	1,5-二苯基-1,4-戊二烯-3-酮	S	234.282	12.8			
$C_{17}H_{16}O_3$	3,4-愈疮木酚苯酸烯丙酯	U,S	268.298	−79.3			
$C_{17}H_{16}O_3$	2-甲氧基苯基苯酸4-烯丙酯	S	268.298	−79.5			
$C_{17}H_{16}O_3$	2-甲氧基-4-丙烯基苯基苯酸酯	S	268.298	−88.7			
$C_{17}H_{16}O_3$	β-甲苯基甲氧基肉桂酸(活泼的)	U,S	268.298	−102.5			
$C_{17}H_{16}O_3$	β-甲苯基甲氧基肉桂酸(稳定的)	U,S	268.298	−106.5			
$C_{17}H_{18}O$	对特丁基苯酰苯	L	238.314	−32.4			
$C_{17}H_{18}N_2O_2$	N,N-二苯基-4-吗啉羧酰胺	S	282.330	−48.6			
$C_{17}H_{16}O_3$	苯酸百里酚	S	254.314	−84.2			
		L	254.314	−79.9			
$C_{17}H_{20}$	2-苄基-1-苯基丁烷	L	224.330	2.6			
$C_{17}H_{20}$	(邻丁基苯基)苯基甲烷	L	224.330	−17.4			
$C_{17}H_{20}$	(邻另丁基苯基)苯基甲烷	L	224.330	−17.4			
$C_{17}H_{20}$	(对丁基苯基)苯基甲烷	L	224.330	−12.4			
$C_{17}H_{20}$	(对另丁基苯基)苯基甲烷	L	224.330	−22.4			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_{17}H_{20}$	1,1-二苯基戊烷	L	224.330	2.6			
$C_{17}H_{20}$	1,5-二苯基戊烷	L	224.330	−7.4			
$C_{17}H_{21}NO_4$	一水合吗啡	S	303.346	−169.7			
$C_{17}H_{22}N_2O_2$	5-(苯胺甲基)-3-乙基-4-甲基吡咯-2-羧酸乙酯	S	286.362	−85.8			
$C_{17}H_{24}N_2$	4-乙基-2-(4-乙基-3,5-二甲基-2-吡咯亚甲基)-3,5-二甲基吡咯	S	256.378	−1.9			
$C_{17}H_{24}N_2O$	双(4-乙基-3,5-二甲基-2-吡咯基)甲酮	S	272.378	−55.4			
$C_{17}H_{25}NO_6$	4-(2,2-二羧乙基)-3,5-二甲基吡咯-2-羧酸三乙酯	S	339.378	−330.1			
$C_{17}H_{28}$	1-苯基十一烷	G	232.394	−37.78	170.32	48.62	−35.634
$C_{17}H_{28}O_3S$	对十一基苯磺酸	G	312.460		186.57		
$C_{17}H_{30}O$	环十七碳烯酮	S	250.410	−106.6			
$C_{17}H_{32}$	1,3-双环己基-2-乙基丙烷	L	236.426	−89.2			
$C_{17}H_{32}$	1,1-双环己基戊烷	L	236.426	−89.2			
$C_{17}H_{32}$	1,5-双环己基戊烷	L	236.426	−89.2			
$C_{17}H_{32}$	1-十七碳炔	G	236.426	−24.64	190.53	74.34	−54.490
$C_{17}H_{32}O$	环十七烷酮	S	252.426	−118.9			
$C_{17}H_{32}O_4$	十四基丙二酸	S	300.426	−307.9			
$C_{17}H_{34}$	环十七烷	S	238.442	−103.13			
$C_{17}H_{34}$	1-环戊基十二烷	G	238.442	−80.28	183.51	30.10	−22.062
$C_{17}H_{34}$	1-环己基十一烷	G	238.442	−85.43	174.74	27.56	−20.204
$C_{17}H_{34}$	1-十七碳烯	G	238.442	−64.15	194.33	43.00	−31.521
$C_{17}H_{34}O_2$	十七烷酸	S	270.442	−221.17			
		L	270.442	−207.12			
$C_{17}H_{34}O_2$	棕榈酸甲酯	S	270.442		118.33		
$C_{17}H_{36}$	十七烷	L	240.458	−114.69	155.83	13.25	−9.710
		G	240.458	−94.15	195.33	22.01	−16.133
$C_{17}H_{36}N_2O$	1,3-二辛基脲	S	284.474	−170.0			
$C_{17}H_{36}O$	1-十七烷醇	G	256.458	−130.47	207.61	−10.67	7.818
$C_{17}H_{36}S$	丁基·十三基硫	G	272.524	−84.32	210.99	29.45	−21.584
$C_{17}H_{36}S$	乙基·十五基硫	G	272.524	−84.11	210.67	29.75	−21.808
$C_{17}H_{36}S$	1-十七烷硫醇	G	272.524	−85.02	210.98	28.75	−21.073
$C_{17}H_{36}S$	十六基·甲基硫	G	272.524	−83.53	210.13	30.49	−22.351
$C_{17}H_{36}S$	丙基·十四基硫	G	272.524	−84.14	210.99	29.63	−21.716
$C_{17}H_{38}N_2O_2$	辛基氨基甲酸辛基铵	S	302.490	−243.0			
$C_{18}H_{10}O_2$	苯并蒽醌	S	258.260	−55.6			
$C_{18}H_{10}O_2$	丁省醌	S	258.260	−34.3			
$C_{18}H_{12}$	1,2-苯并蒽	S	228.276	40.9			
$C_{18}H_{12}$	3,4-苯并菲	S	228.276	44.3			
$C_{18}H_{12}$	䓛	S	228.276	34.8			
$C_{18}H_{12}$	丁省	S	228.276	38.0	51.48	85.79	−62.882
$C_{18}H_{12}$	三亚苯	S	228.276	33.69	60.87	78.68	−57.670
$C_{18}H_{14}N_2O_2S$	苯并萘醌噻嗪	S	322.374	−200.7			
$C_{18}H_{14}N_2O_3$	两个对甲苯酰呋咱	S	306.308	8.3			
$C_{18}H_{14}O_3$	肉桂酸酐	S	278.292	−83.2			
$C_{18}H_{15}N$	三苯胺	S	245.308	58.7	73.0	120.85	−88.584

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_{18}H_{16}$	二苯基己三烯	S	232.308	50.5			
$C_{18}H_{16}O_2$	异丙基-X-甲基菲醌	U,S	264.308	−85.1			
$C_{18}H_{16}O_4$	二苯基马来酸二甲酯	S	296.308	−125.8			
$C_{18}H_{16}O_4$	α-吐昔酸	U,S	296.308	−155.7			
$C_{18}H_{14}$	5,12-二氢化丁省	S	230.292	24.5			
$C_{18}H_{14}O_3$	肉桂酰化过氧	S	278.292	−85.2			
$C_{18}H_{18}$	环十八碳九烯	S	234.324	39.0			
$C_{18}H_{18}$	1,6-二苯基-1,5-己二烯	S	234.324	39.0			
$C_{18}H_{18}$	1,6-二苯基-2,4-己二烯	S	234.324	35.6			
$C_{18}H_{18}$	7-异丙基-1-甲基菲	S	234.324	1.3			
$C_{18}H_{18}$	2,4,5,7-四甲基菲	S	234.324	2.98			
$C_{18}H_{18}$	3,4,5,6-四甲基菲	S	234.324	5.56			
$C_{18}H_{18}O_2$	肉桂素	L	266.324	−30.9			
$C_{18}H_{18}O_{12}$	苯六羧酸六甲酯	S	426.324	−482.3			
$C_{18}H_{20}$	3,6-二苯基-3-己烯	L	236.340	1.3			
$C_{18}H_{20}N_2O$	N-哌啶基-N′,N′-二苯基甲酰胺	S	280.356	−22.5			
$C_{18}H_{20}N_2O_3$	苯基丙氨酸酐	S	312.356	−137.1			
$C_{18}H_{20}O_2$	氢化肉桂素	L	268.340	−44.7			
$C_{18}H_{22}$	2-苄基-1-苯基戊烷	L	238.356	16.3			
$C_{18}H_{22}$	1,1-二苯基己烷	L	238.356	1.3			
$C_{18}H_{22}$	1,6-二苯基己烷	L	238.356	1.3			
$C_{18}H_{23}NO_4$	一水合可待因	S	317.372	−150.7			
$C_{18}H_{26}O_4$	酞酸二苯酯	L	306.388	−219.0			
$C_{18}H_{26}O_6$	三环戊烷羧酸1,2,3-丙三酯	L	338.388	−272.3			
$C_{18}H_{30}$	六乙基苯	G	246.420	−53.60	166.62	43.61	−31.965
$C_{18}H_{30}$	1-苯基十二烷	G	246.420	−42.71	179.63	50.62	−37.104
$C_{18}H_{30}O_3S$	对十二基苯磺酸	G	326.486		195.74		
$C_{18}H_{32}O_2$	亚油酸	L	280.436	−161.1			
$C_{18}H_{32}O_2$	9-十八碳炔酸	S	280.436	−155.1			
$C_{18}H_{32}O_{16}$	棉子糖	S	504.436	−759.3			
$C_{18}H_{34}$	1-环己基-2-(环己甲基)戊烷	L	250.452	−85.5			
$C_{18}H_{34}$	1,1-双环己基己烷	L	250.452	−90.5			
$C_{18}H_{34}$	1,6-双环己基己烷	L	250.452	−90.5			
$C_{18}H_{34}$	1-十八碳炔	G	250.452	−29.56	199.84	76.16	−55.968
$C_{18}H_{34}O_2$	反油酸	S	282.452	−187.8			
$C_{18}H_{34}O_2$	油酸	L	282.452	−191.8			
$C_{18}H_{34}O_{27}$	一水合松三糖	S	522.452	−812.3			
$C_{18}H_{36}$	1-环己基十二烷	L	252.468	−113.0	147.1	17.95	−13.154
		G	252.468	−90.36	184.05	29.57	−21.674
$C_{18}H_{36}$	1-环戊基十三烷	G	252.468	−84.55	192.89	32.74	−24.001
$C_{18}H_{36}$	1-十八碳烯	G	252.468	−69.08	203.64	45.01	−32.991
$C_{18}H_{36}O_2$	十四酸特丁酯	L	284.468	−206.5			
$C_{18}H_{36}O_2$	乙酸十六酯	S	284.468	−192.2			
$C_{18}H_{36}O_2$	硬脂酸	S	284.468	−226.80			
		S	284.468	−226.4			
		S	284.468	−229.0			
		L	284.468	−211.74			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
		L	284.468	−213.1			
$C_{18}H_{36}O_8$	过氧化肉豆蔻酸特丁酯	L	300.468	−190.4			
$C_{18}H_{36}O_3$	过氧化硬脂酸	S	300.468	−205.1			
$C_{18}H_{38}$	十八烷	S	254.484	−135.92	118.7	12.80	−9.382
		L	254.484	−121.54	166.5	12.93	−9.476
		G	254.484	−99.08	204.64	24.02	−17.604
$C_{18}H_{38}O$	1-十八烷醇	G	270.484	−135.39	216.92	−8.65	6.340
$C_{18}H_{38}S$	丁基·十四基硫	G	286.550	−89.25	220.30	31.45	−23.054
$C_{18}H_{38}S$	乙基·十六基硫	G	286.550	−89.03	219.98	31.77	−23.285
$C_{18}H_{38}S$	十七基·甲基硫	G	286.550	−88.45	219.44	32.51	−23.828
$C_{18}H_{38}S$	二壬基硫	G	286.550	−89.25	218.92	31.86	−23.356
$C_{18}H_{38}S$	十五基·丙基硫	G	286.550	−89.07	220.30	31.63	−23.186
$C_{18}H_{38}S$	1-十八烷硫醇	G	286.550	−89.94	220.29	30.77	−22.551
$C_{18}O_{38}S_2$	二壬基二硫	G	318.616	−87.12	230.00	32.97	−24.163
$C_{18}H_{42}O_{21}$	五水合棉子糖	S	594.516	−1108.7			
$C_{19}H_{13}N_3O_6$	三硝基三苯基甲烷	U,S	379.318	40.5			
$C_{19}H_{13}N_3O_7$	三硝基三苯基甲醇	U,S	395.318	−14.4			
$C_{19}H_{15}$	三苯甲基	S	243.310	79.9			
$C_{19}H_{15}Cl$	氯三苯基甲烷	S	278.767	43.4			
$C_{19}H_{16}$	三苯基甲烷	S	244.318	38.7	74.6	98.61	−72.281
		S	244.318	39.7	74.6	99.61	−73.014
$C_{19}H_{16}N_4$	α-(苯偶氮基)-α-(苯肼叉)甲苯	S	300.350	129.5			
$C_{19}H_{16}O$	三苯基甲醇	S	260.318	−0.80	78.7	65.20	−47.787
$C_{19}H_{17}N$	N-苄基二苯胺	S	259.334	47.9			
$C_{19}H_{18}O_4$	1,2-环戊撑二苯酸酯(顺式)	S	310.334	−159.5			
$C_{19}H_{18}O_4$	1,2-环戊撑二苯酸酯(反式)	S	310.334	−161.3			
$C_{19}H_{19}N_3O$	三氨基三苯基甲醇	U,S	305.366	47.9			
$C_{19}H_{21}NO_3$	蒂巴因	S	311.366	−62.7			
$C_{19}H_{24}N_2O_4$	2-(4-羧基-3,5-二甲基-2-吡咯甲撑)-3,5-二甲基异吡咯-4-羧酸二乙酯	S	344.398	−191.1			
$C_{19}H_{26}N_2O_4$	甲撑双(2,4-二甲基吡咯-3-羧酸)二乙酯	S	346.414	−201.8			
$C_{19}H_{26}N_2O_4$	甲撑双(2,5-二甲基吡咯-4-羧酸)二乙酯	S	346.414	−203.2			
$C_{19}H_{26}N_2O_4$	甲撑双(2,4-二甲基吡咯-5-羧酸)二乙酯	S	346.414	−199.7			
$C_{19}H_{32}O_3S$	对十三基苯磺酸	G	340.512		204.91		
$C_{19}H_{32}$	1-苯基十三烷	G	260.446	−47.63	188.94	52.54	−38.582
$C_{19}H_{36}$	1-十九碳炔	G	264.478	−34.49	209.15	78.36	−57.438
$C_{19}H_{36}O_2$	反油酸甲酯	S	296.478	−174.6			
$C_{19}H_{36}O_2$	油酸甲酯	S	296.478	−172.9			
$C_{19}H_{36}O_4$	十六基丙二酸	S	328.478	−307.2			
$C_{19}H_{38}$	1-环己基十三烷	G	266.494	−95.28	193.36	31.59	−23.151
$C_{19}H_{38}$	1-环戊基十四烷	G	266.494	−89.48	202.13	34.77	−25.486
$C_{19}H_{38}$	1-十九碳烯	G	266.494	−74.00	212.95	47.02	−34.468
$C_{19}H_{38}O_2$	硬脂酸甲酯	S	298.494	−208.5			
$C_{19}H_{38}O_2$	十九烷酸	S	298.494	−235.42			
		L	298.494	−219.24			
$C_{19}H_{38}O_4$	棕榈酸-2,3-二羟丙酯	S	330.494	−306.2			
$C_{19}H_{38}O_4$	2-羟基-1-(羟甲基)-棕榈酸乙酯	S	330.494	−296.7			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_{19}H_{40}$	十九烷	L	268.510	−126.9	171.35	15.83	−11.605
		G	268.510	−104.00	213.95	26.03	−19.081
$C_{19}H_{40}O$	1-十九烷醇	G	284.510	−140.32	226.23	−6.64	4.870
$C_{19}H_{40}S$	丁基·十五基硫	G	300.576	−94.18	229.61	33.46	−24.524
$C_{19}H_{40}S$	乙基·十七基硫	G	300.576	−93.96	229.29	33.77	−24.755
$C_{19}H_{40}S$	十六基·丙基硫	G	300.576	−93.99	229.61	33.65	−24.663
$C_{19}H_{40}S$	甲基·十八基硫	G	300.576	−93.38	228.75	34.51	−25.298
$C_{19}H_{40}S$	1-十九烷硫醇	G	300.576	−94.87	229.60	32.77	−24.021
$C_{20}H_{10}O_2$	1,12-苝二酮	S	282.280	−10.44			
$C_{19}H_{12}$	苝	S	252.296	43.66	63.23	88.76	−65.057
$C_{20}H_{14}O_4$	间苯撑二苯酸酯	S	318.312	−120.3			
$C_{20}H_{16}$	1′,9-二甲基苯并蒽	S	256.328	32.96			
$C_{20}H_{16}$	3′,6-二甲基苯并蒽	S	256.328	17.96			
$C_{20}H_{16}$	1,12-二甲基苯并菲	S	256.328	36.67			
$C_{20}H_{16}$	5,8-二甲基苯并菲	S	256.328	25.62			
$C_{20}H_{16}$	三苯基乙烯	S	256.328	56.0	78.7	115.10	−84.363
$C_{20}H_{18}$	1,1,1-三苯基乙烷	S	258.344	37.3	78.7	105.70	−77.477
$C_{20}H_{18}$	1,1,2-三苯基乙烷	S	258.344	30.9			
$C_{20}H_{20}O_4$	1,2-环己撑二苯酸酯(顺式)	S	324.360	−171.7			
$C_{20}H_{20}O_4$	1,2-环己撑二苯酸酯(反式)	S	324.360	−175.5			
$C_{20}H_{20}O_4$	β-吐雪酸二甲酯	U,S	324.360	−140.5			
$C_{20}H_{20}O_4$	1-甲基-1,2-环戊撑二苯酸酯(反式)	S	324.360	−168.0			
$C_{20}H_{21}NO_4$	罂粟碱	S	339.376	−120.0			
$C_{20}H_{22}O_4$	二苯基琥珀酸二乙酯(内消旋)	S	326.376	−181.1			
$C_{20}H_{22}O_4$	二苯基琥珀酸二乙酯(外消旋)	S	326.376	−179.6			
$C_{20}H_{24}$	四环戊二烯	S	264.392	30.0			
$C_{20}H_{26}$	二氢化四环戊二烯	S	266.408	−3.0			
$C_{19}H_{27}NO_{11}$	扁桃甙	S	457.424	−453.4			
$C_{20}H_{28}N_2O_4$	5,5′-乙撑双(2,4-二甲基吡咯-3-羧酸)二乙酯	S	360.440	−207.6			
$C_{20}H_{34}$	1-苯基十四烷	G	274.472	−52.56	198.25	54.64	−40.052
$C_{20}H_{34}O_3S$	对十四基苯磺酸	G	342.528		214.08		
$C_{20}H_{38}$	1-二十碳炔	G	278.504	−39.41	218.46	80.38	−58.915
$C_{20}H_{38}O_2$	反油酸乙酯	L	310.504	−183.3			
$C_{20}H_{38}O_2$	油酸乙酯	L	310.504	−183.9			
$C_{20}H_{40}$	1-环已基十四烷	G	280.520	−100.21	202.67	33.59	−24.621
$C_{20}H_{40}$	1-环戊基十五烷	G	280.520	−94.41	211.44	36.78	−26.956
$C_{20}H_{40}$	1-二十碳烯	G	280.520	−78.93	222.26	49.03	−35.938
$C_{20}H_{40}O_2$	二十烷酸	S	312.520	−242.07			
		L	312.520	−224.87			
$C_{19}H_{42}$	二十烷	S	282.536	−149.7	133.5	14.03	−10.283
		L	282.536	−133.0	179.1	17.13	−12.559
		G	282.536	−108.93	223.26	28.04	−20.551
$C_{19}H_{42}O$	1-二十烷醇	G	298.536	−145.25	235.54	−4.64	3.400
$C_{20}H_{42}S$	丁基·十六基硫	G	314.602	−99.10	238.92	35.47	−26.002
$C_{20}H_{40}S$	二癸基硫	G	314.602	−99.10	237.54	35.89	−26.303
$C_{20}H_{42}S$	1-二十烷硫醇	G	314.602	−99.80	238.91	34.78	−25.491

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_{20}H_{42}S$	乙基·十八基硫	G	314.602	−98.89	238.60	35.78	−26.225
$C_{20}H_{42}S$	十七基·丙基硫	G	314.602	−98.92	238.92	35.65	−26.133
$C_{20}H_{42}S$	甲基·十九基硫	G	314.602	−98.31	238.06	36.52	−26.769
$C_{20}H_{42}S_2$	二癸基二硫	G	346.668	−96.97	248.62	36.99	−27.111
$C_{21}H_{13}NO_5$	对硝基苯酰苯偶姻	U,S	359.322	26.3			
$C_{21}H_{16}O$	3,3-二苯基丙烯酰苯	L	284.338	24.3			
$C_{21}H_{16}O$	1,1,3-三苯基-2-丙炔-1-醇	L	284.338	51.4			
$C_{21}H_{16}O_2$	β-二氧代二萘甲烷	U,S	300.338	−45.3			
$C_{21}H_{16}O_2$	β-萘酚甲醛	U,S	300.338	−20.6			
$C_{21}H_{16}O_2$	3-羟基-3,3-二苯基丙酰苯	L	302.354	−51.4			
$C_{21}H_{21}N$	三苄胺	S	287.386	38.8			
$C_{21}H_{22}N_2O_2$	马钱子碱	S	334.402	−38.5			
$C_{21}H_{22}O_4$	1-甲基-1,2-环己撑二苯酸酯(反式)	L	338.386	−181.4			
$C_{21}H_{36}$	1-苯基十五烷	G	288.498	−57.49	207.56	56.65	−41.522
$C_{21}H_{40}O_2$	反油酸丙酯	L	324.530	−189.1			
$C_{21}H_{40}O_2$	油酸丙酯	L	324.530	−187.6			
$C_{21}H_{42}$	1-环己基十五烷	G	294.546	−105.14	211.98	35.60	−26.092
$C_{21}H_{42}$	1-环戊基十六烷	G	294.546	−99.33	220.75	38.79	−28.434
$C_{21}H_{44}N_6O$	1,3-二癸基脲	S	340.578	−209.0			
$C_{21}H_{46}N_2O_2$	癸基氨基甲酸癸基铵	S	358.594	−282.0			
$C_{22}H_{12}O_2$	戊省醌	S	308.316	−17.7			
$C_{22}H_{16}O$	甲基·1,1,3-三苯基-2-丙炔基醚	L	298.364	56.1			
$C_{22}H_{23}NO_7$	那可汀	S	413.412	−210.2			
$C_{22}H_{38}$	1-苯基十六烷	G	302.524	−62.41	216.87	58.66	−42.999
$C_{22}H_{40}O_2$	二十二碳炔酸	U,S	336.540	−177.7			
$C_{22}H_{42}O_2$	芒西烯酸	U,S	338.556	−224.3			
$C_{22}H_{42}O_2$	反油酸丁酯	L	338.556	−195.0			
$C_{22}H_{42}O_2$	油酸丁酯	L	338.556	−193.4			
$C_{22}H_{42}O_2$	13-二十二烯酸(顺式)	S	338.556	−204.2			
$C_{22}H_{44}$	1-环己基十六烷	G	308.572	−110.06	221.29	37.61	−27.569
$C_{22}H_{44}O_2$	二十二烷酸	S	340.572	−254.1			
$C_{22}H_{44}O_4$	二羟基二十二烷酸	U,S	372.572	−333.7			
$C_{23}H_{18}N_2O$	N-(1-萘基)碳酰替苯胺	S	338.390	22.9			
$C_{23}H_{18}N_2O$	N-(2-萘基)碳酰替苯胺	S	338.390	19.4			
$C_{23}H_{16}O_4$	1,2-茚满撑二苯酸酯(顺式)	S	358.374	−132.7			
$C_{23}H_{16}O_4$	1,2-茚满撑二苯酸酯(反式)	S	358.374	−130.7			
$C_{23}H_{20}O$	乙基·1,1,3-三苯基-2-丙炔基醚	L	312.390	45.8			
$C_{23}H_{22}$	三邻甲苯基乙烯	S	298.406	29.6			
$C_{23}H_{22}$	三对甲苯基乙烯	S	298.406	28.7			
$C_{23}H_{24}$	1,1,2-三邻甲苯基乙烷	S	300.422	5.5			
$C_{23}H_{24}$	1,1,2-三对甲苯基乙烷	S	300.422	3.6			
$C_{21}H_{26}N_2O_4$	番木鳖碱	S	394.454	−115.9			
$C_{23}H_{30}O$	2,7-十二甲撑-4,5-苯并草酮	U,S	322.470	−60.4			
$C_{23}H_{31}NO_{10}$	二水合那碎因	S	481.486	−419.1			
$C_{23}H_{44}O_2$	反油酸戊酯	L	352.582	−201.3			
$C_{24}H_{12}O_2$	苯并戊芬-5,8-二酮	S	332.336	−50.3			
$C_{24}H_{16}O_2$	3,9-二乙酰芴	S	336.368	−22.4			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_{24}H_{18}$	1,3,5-三苯基苯	S	306.384	52.3	87.8	119.61	−87.673
$C_{24}H_{20}N_2$	四苯基肼	S	336.416	109.2			
$C_{24}H_{20}O_4$	1,2,3,4-四氢化萘-1,2-二苯酸酯(顺式)	S	372.400	−141.0			
$C_{24}H_{20}O_4$	1,2,3,4-四氢化-1,2-萘撑二苯酸酯(顺式)	S	372.400	−142.5			
$C_{24}H_{20}O_4$	1,2,3,4-四氢化-2,3-萘撑二苯酸酯(顺式)	S	372.400	−142.6			
$C_{24}H_{20}O_4$	1,2,3,4-四氢化-2,3-萘撑二苯酸酯(反式)	S	372.400	−140.3			
$C_{24}H_{20}O_6$	三苯酸-1,2,3-丙三酯	S	404.400	−219.3			
$C_{24}H_{20}O_8$	肉桂叉丙二酸(光照作用下)	S	436.400	−301.6			
$C_{24}H_{22}O$	丙基-1,1,3-三苯基-2-丙炔基醚	L	326.416	39.6			
$C_{24}H_{34}$	1,1-二苯基十二烷	L	322.512		163.70		
$C_{24}H_{38}O_4$	双(乙己基)酞酸酯	L	390.544	−257.1			
$C_{24}H_{40}$	1-环己基-1-苯基十二烷	L	328.560		166.33		
$C_{24}H_{62}O_{21}$	水苏糖	S	666.576	−981.6			
$O_{21}H_{46}$	1,1-双环己基十二烷	S	334.608		130.42		
$C_{24}H_{50}$	二十四烷	S	338.640	−170.5	155.56	25.50	−18.689
$C_{25}H_{20}$	四苯基甲烷	S	320.410	57.8	91.6	133.69	−97.992
$C_{25}H_{20}N_2$	三苯基(苯偶氮)甲烷	S	348.426	137.0			
$C_{25}H_{38}N_2$	2,2-(二异丁烯基甲撑)-双(4-乙基-3,5-二甲基吡咯)	S	366.570	−31.9			
$C_{25}H_{52}$	二十五烷	S	352.666	−186.0	160.4	18.27	−13.389
$C_{26}H_{18}$	9,10-二苯基蒽	S	330.404	73.9			
$C_{26}H_{20}$	联蒽	S	332.420	255.4			
$C_{26}H_{20}$	四苯基乙烯	S	332.420	76.1			
$C_{26}H_{20}N_2O$	α-(三苯基甲偶氮)苯醚	S	376.436	110.0			
$C_{26}H_{20}O$	β-苯并蒽酮	S	348.420	52.0			
$C_{26}H_{20}O_2$	3,9-二丙酰芘	S	364.420	−47.3			
$C_{26}H_{22}$	1,1,1,2-四苯基乙烷	S	334.436	54.1	96.9	138.12	−101.240
$C_{26}H_{22}$	1,1,2,2-四苯基乙烷	S	334.436	52.4	99.6	135.62	−99.404
$C_{24}H_{22}N_4O_2$	1,2-双(二苯基甲酰胺)肼	S	422.468	18.5			
$C_{26}H_{46}$	3-苯基二十烷	S	358.628	−131.6			
$C_{26}H_{46}$	9-苯基二十烷	L	358.628	−114.1			
$C_{24}H_{52}$	3-环己基二十烷	L	364.676	−159.6			
$C_{26}H_{52}$	9-环己基二十烷	L	364.676	−161.5			
$C_{24}H_{52}$	11-环戊基二十一烷	L	364.676	−155.5			
$C_{26}H_{54}$	5-丁基二十二烷	L	366.692	−171.0			
$C_{26}H_{54}$	11-丁基二十二烷	L	366.692	−171.5			
$C_{27}H_{48}$	11-苯基二十一烷	L	372.654	−120.8	207.4	51.65	−37.861
$C_{27}H_{54}$	11-环己基二十一烷	L	378.702	−165.1	211.3	34.11	−25.000
$C_{28}H_{18}$	9,9′-联蒽基	S	354.424	78.1			
$C_{28}H_{18}$	9,9′-联菲基	S	354.424	51.0			
$C_{28}H_{20}$	δ-9,9′-(10H,10′H)-联蒽	S	356.440	73.2			
$C_{28}H_{22}$	1,1,4,4-四苯基-1,3-丁二烯	S	358.456	78.5			
$C_{28}H_{22}$	1,2,3,4-四苯基丁二烯(反式,反式)	S	358.456	85.4			
$C_{28}H_{22}O_3$	二苯基乙酸酐	U,S	406.456	−76.2			
$C_{28}H_{24}C_2$	3,9-二丁酰芘	S	392.472	−55.9			
$C_{28}H_{26}$	1,1,4,4-四苯基丁烷	S	362.488	38.65			
$C_{28}H_{26}N_4C_2$	N,N′-双(二苯基甲氨酰)乙二胺	S	450.520	−41.1			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	LogK_p
$C_{28}H_{38}O_{19}$	纤维二糖八乙酸酯	S	678.584	−896.9			
$C_{28}H_{38}O_{19}$	乳糖八乙酸酯	S	678.584	−900.2			
$C_{28}H_{38}O_{19}$	麦芽糖八乙酸酯	S	678.584	−898.9			
$C_{28}H_{38}O_{19}$	蔗糖八乙酸酯	S	678.584	−896.2			
$C_{28}H_{44}O$	麦角甾醇	S	396.632	−189.9			
$C_{30}H_{28}$	四对甲苯基乙烯	S	388.524	40.6			
$C_{30}H_{30}$	1,1,2,2-四对甲苯基乙烷	S	390.540	17.21			
$C_{30}H_{56}O_2$	1,6-环三十烷二酮	S	448.748	−232.7			
$C_{30}H_{60}$	环三十烷	S	420.780	−212.2			
$C_{31}H_{56}$	13-苯基二十五烷	S	428.758	−164.7			
$C_{31}H_{62}$	13-环己基二十五烷	L	434.806	−189.9			
$C_{31}H_{64}$	11-癸基二十一烷	L	436.822	−201.7	259.6	31.26	−22.911
$C_{32}H_{30}O_3$	二苄基乙酸酐(玻璃体)	U,S	462.560	−102.2			
$C_{32}H_{36}N_4O_2$	焦卟啉(XV)甲酯	S	508.640	−83.4			
$C_{32}H_{38}N_4$	初卟啉	S	478.656	9.8			
$C_{32}H_{64}O_2$	棕榈酸十六酯	S	480.832	−318.6			
$C_{32}H_{66}$	三十二烷	S	450.848	−231.8	203.5	27.59	−20.227
		L	450.848	−205.4	280.0	31.19	−22.859
$C_{33}H_{38}N_4O_2$	γ-叶卟啉一甲酯	S	522.666	−81.8			
$C_{33}H_{42}N_4O_2$	5-(4-乙酰-3,5-二甲基-2-吡咯基甲基)-2-[5-(4-乙酰-3,5-二甲基-2-吡咯基甲基)-4-乙基-3-甲基-2-吡咯基甲烷]-4-乙基-3-甲基异吡咯	S	526.698	−61.8			
$C_{33}H_{68}$	三十三烷	S	464.874		209.8		
$C_{34}H_{34}N_4O_4$	原卟啉	S	562.644	−115.3			
$C_{34}H_{36}N_4O_3$	叶赤素一甲酯	S	548.660	−77.9			
$C_{34}H_{36}N_4O_2$	嗜焦素一甲酯	S	548.660	−79.5			
$C_{34}H_{36}N_4O_4$	绿卟啉二甲酯	S	564.660	−138.5			
$C_{34}H_{36}N_4O_5$	脱镁红紫素-18-一甲酯	S	580.660	−225.0			
$C_{34}H_{38}N_4O_2$	脱氧叶赤素一甲酯	S	534.676	−33.3			
$C_{34}H_{38}N_4O_4$	玫红卟啉(XV)二甲酯	S	566.676	−116.7			
$C_{34}H_{38}N_4O_4$	玫红卟啉(XXV)二甲酯	S	566.676	−118.4			
$C_{35}H_{38}N_4O_2$	氯卟啉(E5)二甲酯(A)	S	594.686	−172.5			
$C_{35}H_{38}N_4O_5$	氯卟啉(E5)二甲酯(B)	S	594.686	−197.6			
$C_{35}H_{40}N_4O_4$	氯卟啉(E4)二甲酯	S	580.702	−148.5			
$C_{35}H_{40}N_4O_4$	绿素(E4)二甲酯	S	580.702	−139.2			
$C_{34}H_{24}O_2$	3,9-二-2-甲苯酰芘	S	488.552	9.1			
$C_{35}H_{38}N_4O_4$	原卟啉二甲酯	S	590.696	−116.9			
$C_{36}H_{38}N_4O_2$	脱镁卟啉(A5)二甲酯	S	606.696	−158.7			
$C_{36}H_{38}N_4O_5$	甲基脱镁叶绿酸(A)	S	606.696	−153.8			
$C_{36}H_{38}N_4O_3$	甲基脱镁叶绿酸(B)	S	606.696	−147.2			
$C_{36}H_{40}N_4O_2$	绿素(P6)三甲酯	S	624.712	−286.4			
$C_{36}H_{42}N_4O_4$	中卟啉(IX)二甲酯	S	594.728	−190.3			
$C_{36}H_{46}N_4$	八乙基卟啉	S	534.760	−33.5			
$C_{37}H_{60}N_4O_7$	二甲基脱镁红紫素-7	S	652.722	−239.2			
$C_{37}H_{42}N_4O_2$	绿素(E6)三甲酯	S	638.738	−215.4			
$C_{37}H_{42}N_4O_6$	氯卟啉(E6)三甲酯	S	638.738	−224.3			

（续表）

化学式	名称	物态	分子量	ΔH°_{f298} kcal/mol	S°_{298}cal/(mol·K)	ΔG°_{f298} kcal/mol	$\mathrm{Log}K_p$
$C_{59}H_{74}O_6$	三月桂酸-1,2,3-丙三酯	S	638.982	−484.6			
$C_{40}H_{46}N_4O_8$	粪卟啉(I)四甲酯	S	710.800	−341.8			
$C_{42}H_{28}$	四苯基丁省	S	532.644	134.4			
$C_{45}H_{86}O_6$	三肉豆蔻酸-1,2,3-丙三酯	L	723.138	−514.0	297.8	−140.56	103.027
$C_{47}H_{88}O_6$	二巴西烯酸-1,2,3-丙三酯	S	733.174	−467.3			
$C_{47}H_{88}O_6$	二芥酸-1,2,3-丙三酯	S	733.174	−441.3			
$C_{48}H_{38}O_{12}$	甘露糖醇六苯酸酯	S	806.784	−449.6			
$C_{48}H_{54}N_4O_{16}$	异原卟啉(II)八甲酯	S	942.944	−612.7			
$C_{51}H_{98}O_6$	三棕榈酸-1,2,3-丙三酯	S	807.294		331.6		
$C_{57}H_{110}O_6$	三硬脂酸-1,2,3-丙三酯	S	891.450		366.8		
$C_{60}H_{126}O_6$	三巴西烯酸-1,2,3-丙三酯	S	1053.714	−624.2			
$C_{60}H_{128}O_6$	三芥酸-1,2,3-丙三酯	S	1053.714	−595.3			

摘自 D. R. Stull, E. F. Westrum and G. C. Sinke: «The Chemical Thermodynac of Organic Compounds» 1969.

3.某些有机化合物的标准燃烧热(ΔH°_c)和标准生成热(ΔH°_f)

有机物的标准燃烧热(ΔH°_c)是一摩尔有机物和氧气各自处在其标准态下，完全燃烧后生成标准态下的燃烧产物的焓变。燃烧后的产物指定为有机物中的C原子变为CO_2（气），H原子变为H_2O（液），N原子变为N_2（气），S原子变为$H_2SO_4\cdot 115H_2O$（液），P原子变为H_3PO_4(晶)。含有C、H、N、O、P、S原子的有机物的燃烧反应一般式如下：

$$C_aH_b+\left(a+\frac{b}{4}\right)O_2\text{（气）}\longrightarrow a\,CO_2\text{（气）}+\frac{b}{2}H_2O\text{（液）}$$

$$C_aH_bN_c+\left(a+\frac{b}{4}\right)O_2\text{（气）}\longrightarrow a\,CO_2\text{（气）}+\frac{b}{2}H_2O\text{（液）}+\frac{c}{2}N_2\text{（气）}$$

$$C_aH_bN_cO_d+[(4a+b-2d)/4]O_2\text{（气）}\longrightarrow aCO_2\text{（气）}+\frac{b}{2}H_2O\text{（液）}+\frac{c}{2}N_2\text{（气）}$$

$$C_aH_bO_d+[(4a+b-2d)/4]O_2\text{（气）}\longrightarrow aCO_2\text{（气）}+\frac{b}{2}H_2O\text{（液）}$$

$$C_aH_bS_f+[(4a+b+6f)/4]O_2\text{（气）}+\left(116f-\frac{b}{2}\right)H_2O\text{（液）}\longrightarrow aCO_2\text{（气）}+f[H_2SO_4\cdot 115H_2O]\text{（液）}$$

$$C_aH_bO_dS_f+[(4a+b-2d+6f)/4]O_2\text{（气）}+\left(116f-\frac{b}{2}\right)H_2O\text{（液）}\longrightarrow aCO_2\text{（气）}+f[H_2SO_4\cdot 115H_2O]\text{（液）}$$

$$C_aH_bN_cS_f+[(4a+b+6f)/4]O_2\text{（气）}+\left(116f-\frac{b}{2}\right)H_2O\text{（液）}$$

$$\longrightarrow aCO_2\text{（气）}+\frac{c}{2}N_2\text{（气）}+f[H_2SO_4\cdot 115H_2O]\text{（液）}$$

$$O_aH_bN_cO_dS_f+[(4a+b-2d+6f)/4]O_2\text{（气）}+\left(116f-\frac{b}{2}\right)H_2O\text{（液）}$$

$$\longrightarrow aCO_2\text{（气）}+\frac{c}{2}N_2\text{（气）}+f[H_2SO_4\cdot 115H_2O]\text{（液）}$$

$$C_aH_bP_e+[(4a+b+5e)/4]O_2\text{（气）}\longrightarrow aCO_2\text{（气）}+[(b-3e)/2]H_2O\text{（液）}+eH_3PO_4\text{（晶）}$$

$$C_aH_bO_dP_e+[(4a+b-2d+5e)/4]O_2\text{（气）}\longrightarrow aCO_2\text{（气）}+[(b-3e)/2]H_2O\text{（液）}+eH_3PO_4\text{（晶）}$$

从有机物的标准燃烧热数据计算该有机物的标准生成热的公式为：

$$\Delta H^\circ_c=\sum\Delta H^\circ_{f,\text{产物}}-\Delta H^\circ_{f,\text{有机物}}$$

$$\Delta H^{\circ}_{f,有机物} = \sum \Delta H^{\circ}_{f,产物} - \Delta H^{\circ}_{c}$$

式中 $\sum \Delta H^{\circ}_{f,产物}$ 是有机物的燃烧产物的标准生成热之总和。所用燃烧产物的标准生成热数据如下：CO_2(气)：−94.051 kcal/mol; H_2O(液)：−68.315 kcal/mol; $H_2SO_4 \cdot 115H_2O$(液)：−212.192 kcal/mol; H_3PO_4(晶)：−305.7 kcal/mol。N_2(气)和 O_2(气)的 ΔH°_{f} 已规定为零。

(1) 脂 族 烃

实验式	化合物名称(状态)	ΔH°_{c}298K kcal/mol	ΔH°_{f}298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH°_{c}298K kcal/mol	ΔH°_{f}298K kcal/mol
CH_4	甲烷(气)	−212.79	−17.89	C_4H_{10}	正丁烷(气)	−687.68	−30.10
C_2H_2	乙炔(气)	−310.61	+54.19	C_5H_{12}	正戊烷(气)	−845.16	−34.99
C_2H_4	乙烯(气)	−337.23	+12.50	C_5H_{12}	正戊烷(液)	−838.78	−41.37
C_2H_6	乙烷(气)	−372.81	−20.24	C_6H_{14}	正己烷(液)	−995.01	−47.50
C_3H_8	丙烷(气)	−530.57	−24.84				

(2) 脂 环 烃

实验式	化合物名称(状态)	ΔH°_{c}298K kcal/mol	ΔH°_{f}298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH°_{c}298K kcal/mol	ΔH°_{f}298K kcal/mol
C_3H_6	环丙烷(气)	−499.85	+12.75	C_6H_{12}	环己烷(液)	−936.87	−37.33
C_4H_8	环丁烷(液)	−650.22	+0.76	C_7H_{14}	环庚烷(液)	−1099.09	−37.47
C_5H_{10}	环戊烷(液)	−786.55	−25.28	C_8H_{16}	环辛烷(液)	−1258.35	−40.58

(3) 芳 族 烃

实验式	化合物名称(状态)	ΔH°_{c}298K kcal/mol	ΔH°_{f}298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH°_{c}298K kcal/mol	ΔH°_{f}298K kcal/mol
C_6H_6	苯(气)	−789.06	+19.81	$C_{16}H_{10}$	芘(晶)	−1873.83	+27.44
C_6H_6	苯(液)	−780.96	+11.71	$C_{16}H_{10}$	萤蒽(晶)	−1892.14	+45.75
$C_{10}H_8$	萘(气)	−1249.4	+35.6	$C_{18}H_{12}$	三亚苯(晶)	−2136.53	+33.72
$C_{10}H_8$	萘(晶)	−1231.8	+18.0	$C_{18}H_{12}$	䓛(晶)	−2137.8	+35.0
$C_{14}H_{10}$	蒽(气)	−1712.0	+53.7	$C_{18}H_{12}$	丁省(晶)	−2141.1	+38.3
$C_{14}H_{10}$	蒽(晶)	−1687.3	+29.0	$C_{18}H_{12}$	1,2-苯并蒽(晶)	−2144.0	+41.2
$C_{14}H_{10}$	菲(气)	−1706.7	+48.4	$C_{18}H_{12}$	3,4-苯并菲(晶)	−2147.3	+44.5
$C_{14}H_{10}$	菲(晶)	−1685.6	+27.3	$C_{20}H_{12}$	苝(晶)	−2334.60	+43.69

(4) 脂 族 醇

实验式	化合物名称(状态)	ΔH°_{c}298K kcal/mol	ΔH°_{f}298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH°_{c}298K kcal/mol	ΔH°_{f}298K kcal/mol
CH_4O	甲醇(气)	−182.72	−47.96	$C_4H_{10}O$	2-丁醇(液)	−635.90	−81.88
CH_4O	甲醇(液)	−173.64	−57.04	$C_4H_{10}O$	2-甲基-1-丙醇(液)	−637.93	−79.85
C_2H_6O	乙醇(气)	−336.86	−56.19	$C_4H_{10}O$	2-甲基-2-丙醇(液)	−631.92	−85.86
C_2H_6O	乙醇(液)	−326.68	−66.37	$C_4H_{10}O$	2-甲基-2-丙醇(晶)	−630.3	−87.5
C_3H_8O	1-丙醇(液)	−482.75	−72.66	$C_5H_{12}O$	1-戊醇(液)	−795.88	−84.27
C_3H_8O	2-丙醇(液)	−479.44	−75.97	$C_6H_{14}O$	1-己醇(液)	−951.86	−90.65
$C_4H_{10}O$	1-丁醇(液)	−639.53	−78.25				

(5) 苯 酚

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
C_6H_6O	苯酚(晶)	−729.80	−39.45	C_7H_8O	间甲苯酚	−885.25	−46.37
$C_6H_6O_2$	焦儿茶酚(晶)	−683.0	−86.3	C_7H_8O	对甲苯酚(晶)	−883.99	−47.63
$C_6H_6O_2$	间苯二酚(晶)	−681.30	−87.95	$C_8H_{10}O$	2-乙基苯酚	−1044.07	−49.91
$C_6H_6O_2$	氢醌(晶)	−681.78	−87.47	$C_8H_{10}O$	3-乙基苯酚	−1042.77	−51.21
C_7H_8O	邻甲苯酚(晶)	−882.72	−48.90	$C_8H_{10}O$	4-乙基苯酚(晶)	−1040.35	−53.63

(6) 脂族二醇和多醇

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_2H_6O_2$	乙二醇(液)	−284.35	−108.70	$C_6H_{12}O_3$	丙酮甘油(液)	−811	−163
$C_3H_8O_2$	1,2-丙二醇(液)	−435.8	−119.6	$C_6H_{14}O_6$	*D*-甘露糖醇(晶)	−722.97	−319.54
$C_3H_8O_2$	1,3-丙二醇(液)	−431.0	−124.4	$C_6H_{14}O_6$	卫矛醇	−720.68	−321.83
$C_3H_8O_3$	1,2,3-丙三醇(液)(甘油)	−395.65	−159.76	$C_7H_{16}O_7$	*D*-鳄梨糖醇(晶)	−835.2	−369.7
				$C_7H_{16}O_7$		−840.4	−364.5
$C_4H_{10}O_4$	中-1,2,3,4-丁四醇(晶)(赤藓醇)	−500.22	−217.56	$C_{10}H_{22}O_2$	1,10-癸二醇(晶)	−1526.20	−165.78
				$C_{10}H_{22}O_7$	二季戊四醇(晶)	−1315.1	−376.9
$C_5H_{12}O_4$	季戊四醇(晶)	−660.1	−220.0	$C_{12}H_{22}O_6$	1,2,5,6-二丙酮-甘露糖醇(晶)	−1530	−350
$C_5H_{12}O_5$	木糖醇(晶)	−612.83	−267.32				
$C_5H_{12}O_5$	*L*-阿糖醇(晶)	−611.4	−268.7				

(7) 醚

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
C_2H_6O	二甲醚(气)	−349.06	−43.99	$C_4H_{10}O$	二乙基醚(气)	−657.52	−60.26
C_3H_8O	甲基乙基醚(气)	−503.69	−51.72	$C_4H_{10}O_2$	1,2-二甲氧基乙烷(液)	−627.76	−90.02

(8) 醛

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
CH_2O	甲醛(气)	−136.42	−25.95	$C_5H_{10}O_2$	5-羟基-戊醛(液)	−697.1	−114.7
$C_2H_2O_2$	乙二醛(气)	−205.76	−50.66	$C_6H_{10}O_3$	丙酮甘油醛(液)	−726	−180
C_2H_4O	乙醛(气)	−285.01	−39.72	$C_6H_{12}O_3$	仲醛(液)	−810.0	−164.2
C_2H_4O	乙醛(液)	−278.77	−45.96	C_7H_6O	苯醛(液)	−843.2	−20.1
C_3H_6O	正丙醛(液)	−434.1	−53.0	$C_7H_6O_2$	水杨醛(液)	−796.4	−66.9
$C_3H_6O_2$	甘油醛(液)	−344	−143	$C_7H_{14}O$	正庚醛(液)	−1062.2	−74.4
C_4H_8O	正丁醛(液)	−592.2	−57.3	$C_8H_{16}O$	正辛醛(液)	−1218.9	−80.0
$C_5H_{10}O$	正戊醛(液)	−742	−70				

(9) 酮

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
C_3H_6O	丙酮(气)	−435.32	−51.78	$C_5H_{10}O$	2-戊酮(液)	−740.78	−71.05
C_3H_6O	丙酮(液)	−427.92	−59.18	$C_5H_{10}O$	3-戊酮(液)	−740.96	−70.87
C_4H_8O	丁酮(气)	−590.20	−59.26	C_8H_8O	苯乙酮(液)	−991.60	−34.07
C_4H_8O	丁酮(液)	−584.17	−65.29	$C_{13}H_{10}O$	二苯甲酮(晶)	−1556.2	−8.0
$C_4H_6O_2$	2,3-丁二酮(液)	−493.71	−87.44				

(10) 正 脂 族 酸

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
CH_2O_2	甲酸(液)	−60.86	−101.51	$C_{12}H_{24}O_2$	十二酸(液)	−1772.0	−176.4
$C_2H_4O_2$	乙酸(液)	−209.02	−115.71	$C_{12}H_{24}O_2$	十二酸(晶)	−1763.25	−185.14
$C_3H_6O_2$	丙酸(液)	−365.03	−122.07	$C_{14}H_{28}O_2$	十四酸(液)	−2084.6	−188.5
$C_4H_8C_3$	丁酸(液)	−521.87	−127.59	$C_{14}H_{28}O_2$	十四酸(晶)	−2073.91	−199.21
$C_5H_{10}O_2$	戊酸(液)	−678.12	−133.71	$C_{16}H_{32}O_2$	十六酸(液)	−2397.5	−200.4
$C_6H_{12}O_2$	己酸(液)	−834.49	−139.71	$C_{16}H_{32}O_2$	十六酸(晶)	−2384.76	−213.10
$C_7H_{14}O_2$	庚酸(液)	−990.81	−145.75	$C_{38}H_{38}O_2$	十八酸(液)	−2710.1	−212.5
$C_8H_{16}O_2$	辛酸(液)	−1147.00	−151.93	$C_{18}H_{36}O_2$	十八酸(晶)	−2696.12	−226.47
$C_9H_{18}O_2$	壬酸(液)	−1303.62	−157.67	$C_{20}H_{40}O_2$	二十酸(液)	−3022.7	−224.6
$C_{10}H_{20}O_2$	癸酸(液)	−1460.1	−163.6	$C_{20}H_{40}O_2$	二十酸(晶)	−3005.50	−241.82
$C_{10}H_{20}O_2$	癸酸(晶)	−1453.07	−170.59	$O_{22}H_{44}O_2$	二十二酸(晶)	−3337	−235

(11) 羟基和酮基脂族酸

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_3H_4C_3$	乙醇酸(晶)	−166.1	−158.6	$C_4H_8O_2$	*DL*-β-羟基丁酸(液)	−487.2	−162.3
$C_2H_4O_4$	二羟基乙酸(晶)	−125.0	−199.7	$C_4H_8O_3$	羟基异丁酸(晶)	−471.6	−177.9
$C_3H_4O_3$	丙酮酸(晶)	−278.5	−140.3	$C_5H_8O_3$	乙酰丙酸(晶)	−576.9	−166.6
$C_3H_4O_2$	中草酸(晶)	−128.1	−290.7	$C_6H_{12}O_7$	*D*-半乳糖酸(晶)	589.4	−384.8
$C_3H_6O_2$	*D*-乳酸(晶)	−321.22	−165.88	$C_6H_{12}O_7$	*D*-葡糖酸(晶)	−594.9	−379.3
$C_3H_6O_3$	*DL*-乳酸(液)	−326.8	−160.3	$C_{22}H_{44}O_4$	13,14-二羟基山萮酸(晶)	−3235	−337

(12) 不饱和脂族酸

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_3H_4O_2$	丙烯酸(液)	−327.0	−91.8	$C_{11}H_{20}O_2$	十一碳-10-烯-1-酸(晶)	−1580	−138
$C_4H_6O_2$	顺式巴豆酸(液)	−498	−83	$C_{18}H_{34}O_2$	反油酸(晶)	−2636.6	−217.7
$C_3H_4O_2$	反式巴豆酸(晶)	−478.2	−102.9	$C_{18}H_{34}O_2$	油酸(液)	−2675.4	−178.9
$C_5H_8O_2$	当归酸(晶)	−634.6	−108.9	$C_{18}H_{34}O_2$	油酸(晶)	−2667.1	−187.2
$C_5H_8O_2$	剔各酸(晶)	−626.2	−117.3	$C_{22}H_{42}O_2$	巴西烯酸(晶)	−3290	−214
$C_6H_8O_2$	山梨酸(晶)	−744.2	−93.4	$C_{22}H_{42}O_2$	芥酸(晶)	−3297	−207
$C_6H_{10}O_2$	己烯酸(液)	−795.7	−110.2				

(13) 脂族二羧酸

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_2H_2O_4$	草酸(晶,α)	−58.7	−197.7	$C_4H_6O_4$	丁二酸(晶)	−356.36	−224.79
$C_2H_2O_4$	草酸(晶,β)	−59.0	−197.4	$C_5H_8O_4$	戊二酸(晶)	−514.08	−229.44
$C_2H_6O_6$	二水合草酸(晶)	−52.0	−341.0	$C_6H_{10}O_4$	己二酸(晶)	−668.29	−237.60
$C_3H_4O_4$	丙二酸(晶)	−205.82	−212.96				

(14) 羟基和酮基脂族二羧酸

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_4H_6O_5$	*L*-苹果酸(晶)	−317.37	−263.78	$C_5H_6O_5$	α-氧代戊二酸(晶)	−429.85	−245.35
$C_4H_6O_5$	*DL*-苹果酸(晶)	−316.88	−264.27	$C_5H_8O_7$	*DL*-三羟基戊二酸(晶)	−388	−356
$C_4H_6O_6$	*L*-酒石酸(晶)	−274.7	−306.5	$C_6H_8O_7$	柠檬酸(无水(晶)	−468.6	−369.0
$C_4H_6O_6$	*DL*-酒石酸(晶)	−272.6	−308.5	$C_6H_{10}O_8$	一水合柠檬酸(晶)	−466.48	−439.40
$C_4H_6O_5$	中酒石酸(晶)	−275.3	−305.9	$C_6H_{10}O_8$	别粘酸(晶)	−494	−412
$C_6H_8O_7$	一水合*DL*-酒石酸(晶)	−278	−371	$C_6H_{10}O_8$	粘酸(晶)	−483	−423

(15) 不饱和脂族二羧酸

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_4H_4O_4$	马来酸(晶)	−323.89	−188.94	$C_6H_6O_6$	顺式乌头酸(晶)	−476.6	−292.7
$C_4H_4O_4$	富马酸(晶)	−318.99	−193.84	$C_6H_6O_6$	反式乌头酸(晶)	−474.6	−294.7
$C_5H_6O_4$	柠康酸(晶)	−478.16	−197.04	$C_6H_8O_4$	己-2-烯-1,6-二酸(晶)	−629	−209
$C_5H_6O_4$	衣康酸(晶)	−474.14	−201.06	$C_6H_8O_4$	己-3-烯-1,6-二酸(晶)	−629	−209
$C_5H_6O_4$	中康酸(晶)	−478	−197	$C_7H_{10}O_4$		−796	−204

(16) 芳族酸和苯代脂族酸

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_7H_6O_2$	苯酸(晶)	−771.27	−92.03	$C_8H_8O_2$	苯乙酸(晶)	−936.4	−95.3
$C_7H_6O_3$	水杨酸(晶)	−722.4	−140.9	$C_8H_8O_3$	*L*-扁桃酸(晶)	−886.9	−138.8
$C_8H_6O_3$	苯酰甲酸(晶)	−842.1	−115.3	$C_8H_8O_3$	*DL*-扁桃酸(晶)	−887.2	−138.5
$C_8H_6O_4$	邻酞酸(晶)	−770.44	−186.91	$C_8H_8O_3$	苯氧基乙酸(晶)	−902.9	−122.8
$C_8H_6O_4$	间酞酸(晶)	−765.44	−191.91	$C_8H_{10}O_4$	*DL*-苯基甘油酸(晶)	−1009.5	−178.5
$C_8H_6O_4$	对酞酸(晶)	−762.30	−195.05				

(17) 酸　酐

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_4H_2O_3$	马来酸酐(晶)	−332.10	−112.42
$C_4H_4O_3$	丁二酸酐(晶)	−369.0	−143.8
$C_4H_6O_3$	乙酸酐(液)	−431.70	−149.45

(18) 一元脂族酸甲酯

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_2H_4O_2$	甲酸甲酯(气)	−241.0	−83.7	$C_{11}H_{22}O_2$	癸酸甲酯(液)	−1632.96	−153.07
$C_2H_4O_2$	甲酸甲酯(液)	−234.1	−90.6	$C_{12}H_{24}O_2$	十一酸甲酯(液)	−1789.42	−158.97
$C_3H_6O_2$	乙酸甲酯(液)	−380.7	−106.4	$C_{13}H_{26}O_2$	十二酸甲酯(液)	−1945.10	−165.66
$C_6H_{12}O_2$	戊酸甲酯(液)	−851.31	−122.89	$C_{14}H_{28}O_2$	十三酸甲酯(液)	−2101.56	−171.56
$C_7H_{14}O_2$	己酸甲酯(液)	−1007.46	−129.10	$C_{15}H_{30}O_2$	十四酸甲酯(液)	−2257.69	−177.80
$C_8H_{16}O_2$	庚酸甲酯(液)	−1163.40	−135.53	$C_{16}H_{32}O_2$	十五酸甲酯(液)	−2413.51	−184.35
$C_9H_{18}O_2$	辛酸甲酯(液)	−1320.22	−141.07	$C_{19}H_{36}O_2$	油酸甲酯(液)	−2842.4	−174.2
$C_{10}H_{20}O_2$	壬酸甲酯(液)	−1476.37	−147.29	$C_{19}H_{36}O_2$	反油酸甲酯(液)	−2840.8	−175.8

(19) 一元芳族酸甲酯

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_8H_8O_2$	苯酸甲酯(液)	−945.9	−79.8
$C_8H_8O_3$	水杨酸甲酯(液)	−898.6	−127.1

(20) 二元脂族酸二甲酯

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_4H_6O_4$	草酸二甲酯(液)	−400.2	−181.0	$C_6H_{10}O_4$	丁二酸二甲酯(液)	−706.3	−199.6
$C_5H_8O_4$	丙二酸二甲酯(液)	−553.3	−190.2	$C_7H_{12}O_4$	戊二酸二甲酯(液)	−862.3	−205.9
$C_6H_8O_4$	马来酸二甲酯(液)	−669.4	−168.2	$C_8H_{14}O_4$	己二酸二甲酯(液)	−1018.7	−211.9
$C_6H_8O_4$	富马酸二甲酯(液)	−663.3	−174.3				

(21) 二元芳族酸二甲酯

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_{10}H_{10}O_4$	邻酞酸二甲酯(液)	−1120	−162
$C_{10}H_{10}O_4$	间酞酸二甲酯(晶)	−1111	−171
$C_{10}H_{10}O_4$	对酞酸二甲酯(晶)	−1112	−170

(22) 甘 油 酯

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_5H_{10}O_4$	甘油-1-乙酸酯(液)	−594.3	−217.5	$C_{18}H_{26}O_6$	环甘油三戊酸酯(液)	−2311	−270
$C_7H_{12}O_5$	甘油-1,3-二乙酸酯(液)	−800.0	−268.2	$C_{19}H_{38}O_4$	甘油-1-十六酸酯(晶)	−2778.67	−306.28
$C_9H_{14}O_6$	甘油三乙酸酯(液)	−1006.4	−318.3	$C_{19}H_{38}O_4$	甘油-2-十六酸酯(晶)	−2781.72	−303.23
$C_{10}H_{12}O_4$	甘油-1-苯酸酯(晶)	−1164.61	−185.80	$C_{21}H_{42}O_4$	甘油-1-十八酸酯(晶)	−3090.05	−319.64
$C_{10}H_{12}O_4$	甘油-2-苯酸酯(晶)	−1165.69	−184.71	$C_{11}H_{42}O_4$	甘油-2-十八酸酯(晶)	−3093.89	−315.80
$C_{13}H_{26}O_4$	甘油-1-癸酸酯(晶)	−1845.71	−265.05	$C_{24}H_{20}O_6$	甘油三苯酸酯(晶)	−2726	−214
$C_{13}H_{26}O_4$	甘油-2-癸酸酯(晶)	−1848.87	−261.90	$C_{39}H_{74}O_6$	甘油三月桂酸酯(晶)	−5707	−489
$C_{15}H_{20}O_6$	环甘油三丁酸酯(液)	−1847	−247	$C_{45}H_{86}O_6$	甘油三肉豆蔻酸酯(晶)	−6650	−520
$C_{15}H_{26}O_6$	甘油三丁酸酯(液)	−1943	−356	$C_{47}H_{88}O_6$	甘油二芥酸酯(晶)	−6979	−447
$C_{15}H_{30}O_4$	甘油-1-十二酸酯(晶)	−2158.03	−277.46	$C_{47}H_{86}O_5$	甘油二巴西烯酸酯(晶)	−6954	−472
$C_{15}H_{30}O_4$	甘油-2-十二酸酯(晶)	−2160.02	−275.48	$C_{69}H_{128}O_6$	甘油三芥酸酯(晶)	−10266	−596
$C_{17}H_{34}O_4$	甘油-1-十四酸酯(晶)	−2467.92	−292.31	$C_{69}H_{128}O_6$	甘油三巴西烯酸酯(晶)	−10237	−625
$C_{17}H_{34}O_4$	甘油-2-十四酸酯(晶)	−2470.34	−289.89				

(23) 甾族化合物

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_{19}H_{32}$	5α-雄甾烷(晶)	−2805	−75	$C_{21}H_{30}O_2$	Δ_4-孕烯-3,20-二酮(晶)(孕甾酮)	−2868	−132
$C_{19}H_{26}O_2$	Δ_4-雄甾烯-3,17-二酮(晶)	−2572	−103	$C_{21}H_{30}O_3$	Δ_4-孕烯-3,20-二酮-21-醇(晶)(脱氧皮质甾酮)	−2876	−124
$C_{19}H_{28}O_2$	5α-雄甾烷-3,17-二酮(晶)	−2613	−130	$C_{21}H_{30}O_5$	Δ_4-孕烯-3,20-二酮-11β-17α,21-三醇(晶)(皮质醇)	−2744	−256
$C_{19}H_{28}O_2$	Δ_4-雄甾烯-3-酮-17β-醇(晶)(睾丸甾酮)	−2649	−94	$C_{24}H_{42}O_6$	一水合5β-胆烷-24-酸-3α,7α,12α-三醇(晶)	−3404	−288
$C_{19}H_{28}O_2$	Δ_5-雄甾烯-3β-醇-17-酮(晶)(反式脱氢雄甾酮)	−2636	−107	$C_{27}H_{46}O$	Δ_5-胆甾烯-3β-醇(晶)(胆甾醇)	−3978	−133
$C_{19}H_{30}O_2$	5α-雄甾烷-3α-醇-17-酮(晶)(雄甾酮)	−2650	−162	$C_{28}H_{48}O$	Δ_5-胆甾烯-3β-yl甲基醚(晶)	−4117.1	−155.9
$C_{19}H_{30}O_2$	5α-雄甾烷-3β-醇-17-酮(晶)(表雄甾酮)	−2660	−152	$C_{28}H_{48}O$	3:5-环胆甾烷-6β-yl甲基醚(晶)	−4122.8	−150.3
$C_{19}H_{30}O_2$	5α-雄甾烷-3-酮-17β-醇(晶)	−2692	−120				
$C_{21}H_{28}O_5$	Δ_4-孕烯-3-11,20-三酮-17α,21-二醇(晶)(皮质酮)	−2676	−255				

(24) 内　　酯

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°289K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_3H_4O_2$	β-丙内酯(气)	−351.17	−67.61	$C_6H_{10}O_6$	L-古罗糖酸-γ-内酯(晶)	−614.4	−291.5
$C_3H_4O_2$	β-丙内酯(液)	−339.93	−78.85	$C_6H_{10}O_6$	D-葡糖酸-δ-内酯(晶)	−605.6	−300.3
$C_4H_4O_2$	β-甲叉-β-丙内酯(液)(双烯酮)	−457.11	−55.72	$C_7H_{10}O_4$	特惹酸(晶)	−778	−222
$C_5H_6O_2$	乙酰丙内酯	−599.0	−76.2	$C_7H_{12}O_7$	D-葡-D-古罗-庚糖酸-γ-内酯(晶)	−712.7	−355.6
$C_5H_8O_5$	D-阿糖酸-γ-内酯(晶)	−505.3	−238.2	$C_8H_{14}O_8$	D-葡-α,α-辛糖酸-γ-内酯(晶)	−836.4	−394.2
$C_6H_6O_6$	D-甘露糖酸-1,4-3,6-双内酯(晶)	−514.7	−254.6	$C_{10}H_{16}O_2$	脱氢-β-龙脑烯内酯(晶)(非旋光性)	−1350	−137
$C_6H_8O_4$	丙交酯(晶)	−653.4	−184.2	$C_{10}H_{16}O_2$	脱氢-β-龙脑烯内酯(晶)(右旋)	−1357	−130
$C_6H_8O_6$	L-抗坏血酸(晶)	−559.23	−278.34	$C_{10}H_{16}O_3$	甲基乙基庚酮内酯(晶)(外消旋)	−1303.5	−183.5
$C_6H_8O_7$	D-葡糖二酸-1,4-内酯(晶)	−494.4	−343.2	$C_{12}H_{18}O_3$	3(a)-羟基-反式萘烷-2(a)乙酸内酯(晶)	−1610.36	−133.09
$C_6H_8O_7$	D-葡糖二酸-3,6-内酯(晶)	−494.0	−343.6	$C_{12}H_{18}O_3$	3(e)-羟基-反式萘烷-2(e)乙酸内酯	−1606.19	−137.26
$C_6H_{10}O_5$	粘糖酸内酯(晶)	−656.3	−249.6				
$C_6H_{10}O_6$	D-甘露糖酸-γ-内酯(晶)	−609.7	−296.2				
$C_6H_{10}O_6$	D-半乳糖酸-γ-内酯(晶)	−607.6	−298.3				

(25) 单　糖

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_5H_{10}O_5$	α-D-木糖(晶)	−559.0	−252.8	$C_7H_{14}O_6$	α-甲基-D-吡喃甙葡糖(晶)	−841.8	−294.8
$C_5H_{10}O_5$	β-D 和 β-L-阿拉伯糖(晶)	−558.99	−252.84	$C_7H_{14}O_6$	β-甲基-D-吡喃甙葡糖(晶)	−840.8	−295.8
$C_5H_{10}O_5$	β-D-核糖(晶)	−560.67	−251.16				
$C_6H_{10}O_5$	左旋葡聚糖(晶)	−676.6	−229.3	$C_7H_{14}O_6$	β-甲基-D-呋喃甙葡糖(液)	−849.1	−287.5
$C_6H_{12}O_5$	D-岩藻糖(晶)	−711.5	−262.7				
$C_6H_{12}O_5$	β-L-鼠李糖(晶)	−717.7	−256.5	$C_7H_{14}C_7$	D-葡-α-庚糖(晶)	−783.1	−353.5
$C_6H_{12}O_6$	α-D-葡萄糖(晶)	−669.94	−304.26	$C_{12}H_{16}O_8$	左旋葡聚糖三乙酸酯(晶)	−1303.8	−371.3
$C_6H_{12}O_6$	β-D-葡萄糖(晶)	−671.44	−302.76				
$C_6H_{12}O_6$	α-D-半乳糖(晶)	−670.1	−304.1	$C_{12}H_{18}O_8$	1,2-脱水葡萄糖-3,5,6-三乙酸酯(晶)	−1331.8	−411.7
$C_6H_{12}O_6$	L-山梨糖(晶)	−670.6	−303.6				
$C_6H_{12}O_6$	β-D-果糖(晶)	−672.0	−302.2	$C_{14}H_{20}O_9$	鼠李糖三乙酸酯(晶)	−1544.5	−455.4
$C_6H_{12}O_5$	D-甘露糖(晶)	−672.3	−301.9	$C_{16}H_{22}O_{11}$	葡萄糖五乙酸酯(晶)	−1724.2	−532.1
$C_6H_{14}O_6$	一水合α-L-鼠李糖(晶)	−711.2	−331.3	$C_{16}H_{22}O_{11}$	半乳糖五乙酸酯(晶)	−1723.5	−532.8
$C_6H_{14}O_7$	水合α-D-葡萄糖(晶)	−667.54	−374.97				

(26) 双　糖

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_{12}H_{22}O_{11}$	蔗糖(晶)	−1348.2	−531.9	$C_{12}H_{26}O_{13}$	二水合海藻糖(晶)	−1340.6	−676.1
$C_{12}H_{22}O_{11}$	β-乳糖(晶)	−1350.0	−530.1	$C_{20}H_{27}NO_{11}$	扁桃甙(晶)	−2348	−455
$C_{12}H_{22}O_{11}$	麦芽糖(晶)	−1349.3	−530.8				
$C_{12}H_{22}O_{11}$	海藻糖(晶)	−1348.8	−531.3	$C_{28}H_{38}O_{19}$	蔗糖八乙酸酯(晶)	−3029.5	−901.9
$C_{12}H_{22}O_{11}$	纤维二糖(晶)	−1347.6	−532.5	$C_{28}H_{38}O_{19}$	乳糖八乙酸酯(晶)	−3025.4	−906.0
$C_{12}H_{24}O_{12}$	一水合α-乳糖(晶)	−1346	−602	$C_{28}H_{38}O_{19}$	麦芽糖八乙酸酯(晶)	−3026.9	−904.5
$C_{12}H_{24}O_{12}$	一水合β-麦芽糖(晶)	−1342	−606	$C_{28}H_{38}O_{19}$	纤维二糖八乙酸酯(晶)	−3028.9	−902.5

(27) 低　聚　糖

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_{18}H_{32}O_{16}$	棉子糖(晶)	−2025	−761	$C_{24}H_{42}O_{21}$	水苏糖(晶)	−2705	−987
$O_{18}H_{32}O_{16}$	松三糖(晶)	−1971	−815	$C_{36}H_{60}O_{30}$	α-四直链淀粉(晶)	−4075	−1360
$C_{18}H_{42}O_{21}$	五水合棉子糖(晶)	−2066	−1122	$C_{48}H_{80}O_{40}$	β-六直链淀粉(晶)	−5394	−1853
$C_{24}H_{40}O_{20}$	双直链淀粉(晶)	−2774	−850				

(28) 杂环氧化合物

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_3H_4O_3$	乙二醇碳酸酯(晶)	−279.9	−138.9	$C_5H_4O_3$	2-糠酸(晶)(焦粘酸)	−487.8	−119.1
C_5H_6O	氧杂环丁烷(气)(丙撑氧)	−467.85	−19.25	$C_5H_6O_2$	糠醇(液)	−609.2	−66.0
C_4H_4O	呋喃(气)	−504.60	−8.23	C_5H_8O	二氢吡喃,4H(液)	−706.0	−37.5
C_4H_4O	呋喃(液)	−497.99	−14.84	$C_5H_{10}O$	四氢吡喃(气)	−758.44	−53.39
C_4H_6O	四氢呋喃(气)	−605.44	−44.03	$C_5H_{10}O$	四氢吡喃(液)	−750.7	−61.1
C_4H_8O	四氢呋喃(液)	−598.4	−51.1	$C_5H_{10}O_2$	四氢糠醇(液)	−707.7	−104.1
$C_4H_8O_2$	乙二醇缩醛(液)	−558.4	−91.1	$C_6H_{10}O_4$	赤藓醇二甲醛(晶)	−744.1	−161.8
$C_4H_8O_2$	1,3-二噁烷(液)	−559.48	−89.99	$C_8H_{14}O_4$	赤藓醇二乙醛(晶)	−1049	−182
$C_4H_8O_2$	1,4-二噁烷(液)	−564.99	−84.47	$C_9H_{14}O_6$	甘露糖醇三甲醛(晶)	−1083	−242
$C_5H_4C_5$	糖醛(液)	−559.1	−47.8	$C_{12}H_{20}O_6$	甘露糖醇三乙醛(晶)	−1537	−275

(29) 脂 族 胺

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
CH_5N	甲胺(液)	−253.5	−11.3	$C_3H_{10}N_2O_3$	三甲胺硝酸酯(晶)	−549.6	−74.1
$CH_6N_2O_3$	甲胺硝酸酯(晶)	−214.3	−84.7	$C_4H_{11}N$	正丁胺(液)	−721.42	−30.52
C_2H_7N	乙胺(液)	−409.5	−17.7	$C_4H_{11}N$	异丁胺(液)	−720.25	−31.68
C_2H_7N	二甲胺(液)	−416.7	−10.5	$C_4H_{11}N$	仲丁胺(液)	−719.07	−32.87
$C_2H_8N_2$	乙二胺(液)	−446.30	−15.06	$C_4H_{11}N$	叔丁胺(液)	−715.97	−35.97
$C_2H_8N_2O_3$	乙胺硝酸酯(晶)	−373.7	−87.7	$C_4H_{11}N$	二乙胺(液)	−727.2	−24.7
$C_2H_8N_2O_3$	二甲胺硝酸酯(晶)	−381.8	−79.6	$C_4H_{12}N_2$	1,2-丁二胺(液)	−757.35	−28.74
$C_2H_{10}N_4O_6$	乙二胺二硝酸酯(晶)	−373.5	−156.2	$C_4H_{12}N_2$	2-甲基-1,2-丙二胺(液)	−754.09	−32.00
C_3H_9N	正丙胺(液)	−565.31	−24.26	$C_4H_{12}N_2O_2$	二乙胺硝酸酯(晶)	−686.0	−100.1
C_3H_9N	异丙胺(液)	−562.74	−26.83	$C_6H_{15}N$	三乙胺(液)	−1044.6	−32.1
C_3H_9N	三甲胺(液)	−578.6	−11.0	$C_6H_{16}N_2O_3$	三乙胺硝酸酯(晶)	−1011.9	−98.9
$C_3H_{10}N_2$	1,2-丙二胺(液)	−600.35	−23.38	$C_6H_{21}N$	三正丙胺(液)	−1515.26	−49.51

(30) 芳 族 胺

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
C_6H_7N	苯胺(液)	−810.96	+7.55	C_7H_9N	*N*-甲基苯胺(液)	−973.5	+7.7
$C_6H_8N_2O_3$	苯胺硝酸酯(晶)	−793.9	−43.7	$C_8H_{11}N$	*N*,*N*-二甲基苯胺(液)	−1136.3	+8.2

(31) 脂 族 酰 胺

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
CH_3NO	甲酰胺(液)	−135.8	−60.7	$C_3H_7NO_2$	氨基甲酸乙酯(晶)(尿烷)	−396.9	−124.4
$C_2H_3NO_3$	草氨酸(晶)	−130.2	−160.4	$C_4H_7NO_2$	二乙酰胺(晶)	−498	−117
$C_2H_4N_2O_2$	草酰胺(晶)	−201.7	−123.0	$C_4H_8N_2O_2$	丁二酰胺(晶)	−510.6	−138.9
C_2H_5NO	乙酰胺(晶)	−282.9	−76.0	$C_4H_6N_2O_4$	L-酒石酰胺(晶)	−426.6	−222.9
$C_3H_6N_2O_2$	丙二酰胺(晶)	−356.6	−130.5	$C_4H_6N_2O_4$	中-酒石酰胺(晶)	−426.0	−223.5
C_3H_7NO	丙酰胺(晶)	−439.6	−81.7	C_4H_9NO	正丁酰胺(晶)	−596.1	−87.5
C_3H_7NO	*N*,*N*-二甲基甲酰胺(液)	−464.1	−57.2				

(32) 芳 族 酰 胺

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
C_7H_7NO	苯酰胺(晶)	−849.04	−48.42	C_8H_9NO	乙酰替苯胺(晶)	−1009.5	−50.3
C_7H_7NO	甲酰替苯胺(晶)	−861.2	−36.2	$C_{10}H_{13}NO_2$	乙酰替乙氧苯胺(晶)	−1283.5	−101.1
$C_8H_9N_2O_2$	酞酰胺(晶)	−921.3	−104.4	$C_{13}H_{11}NO$	苯酰替苯胺(晶)	−1576.1	−22.3

(33) 脲、胍及其衍生物

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
CH_4N_2O	脲(晶)	−150.97	−79.71	$C_2H_6N_4O_2$	肼撑二甲酰胺(晶)	−273.86	−119.19
CH_5N_3	胍(晶)	−251.45	−13.39	$O_2H_7N_3O_4$	硝酸脒基脲(晶)	−325.1	−102.1
$CH_5N_3O_4$	硝酸脲(晶)	−130.0	−134.8	$C_3H_6N_2O_3$	海因酸(晶)(脲基乙酸)	−308	−179
$CH_5N_5O_2$	硝基氨基胍(晶)	−270.13	+5.29	$C_3H_7N_5O_2$	1-乙酰胺基-2-硝基胍(晶)	−475.0	−46.3
$CH_5N_4O_3$	硝酸胍(晶)	−206.5	−92.5				
$CH_8N_6O_2$	硝酸均二氨基胍(晶)	−329.74	−37.57	$C_3H_9N_5O_4$	硝基乙酰胺基胍(晶)	−471.5	−118.1
$O_2H_4N_2O_2$	甲酰脲	−207	−118	$O_2H_{16}N_6O_3$	碳酸胍(晶)	−459.95	−232.10
$C_2H_4N_4O_2$	偶氮甲酰胺(晶)	−254.83	−69.90	$C_4H_9N_3O_2$	肌酸(晶)	−555.46	−128.16
$C_3H_5N_5O_3$	1-甲酰胺基-2-硝基胍(晶)	−323.8	−35.1	$C_4H_{11}N_3O_3$	水合肌酸(晶)	−552.8	−199.1

(34) 脂 族 氨 基 酸

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_2H_5NO_2$	甘氨酸(晶)	−232.67	−126.22	$C_6H_{12}N_2O_4S_2$	L-胱氨酸(晶)	−1016.3	−245.7
$C_2H_6N_2O_2$	甘氨酸硝酸酯(晶)	−218.9	−174.1	$C_6H_{13}NO_2$	α-氨基己酸(晶)(己氨酸)	−855.6	−152.7
$C_3H_7NO_2$	L-丙氨酸(晶)	−387.30	−133.96	$C_6H_{13}NO_2$	γ-氨基己酸(晶)	−853.9	−154.5
$C_3H_7NO_2$	DL-丙氨酸(晶)	−386.71	−134.55	$C_6H_{13}NO_2$	δ-氨基己酸(晶)	−854.6	−153.7
$C_3H_7NO_2$	肌氨酸(晶)	−400.1	−121.2	$C_6H_{13}NO_2$	ε-氨基己酸(晶)	−855.6	−152.7
$C_3H_7NO_2S$	L-半胱氨酸(晶)	−540.5	−124.6	$C_6H_{13}NO_2$	D-白氨酸(晶)	−856.39	−151.97
$C_3H_7NO_2$	L-异丝氨酸(晶)	−343.5	−177.8	$C_6H_{13}NO_2$	L-白氨酸(晶)	−856.39	−151.97
$C_3H_7NO_2$	L-丝氨酸(晶)	−347.7	−173.6	$C_6H_{13}NO_2$	DL-白氨酸(晶)	−855.62	−152.74
$C_4H_7NO_4$	L-天冬氨酸(晶)	−382.84	−232.47	$C_6H_{13}NO_2$	DL 和 L-异白氨酸(晶)	−856.5	−151.8
$C_4H_7NO_4$	二甘醇酰氨酸(晶)	−395.8	−219.5	$C_6H_{14}N_2O_2$	DL-赖氨酸(晶)	−880.3	−162.2
$C_4H_8N_2O_2$	L-天冬酰胺(晶)	−460.97	−188.50	$C_6H_{16}N_4O_2$	L-精氨酸(晶)	−893.85	−148.66
$C_4H_9NO_2$	γ-氨基丁酸(晶)	−545.5	−138.1	$C_7H_{13}NO_2$	N-甲酰-DL-白氨酸(晶)	−880.3	−222.1
$C_6H_9NO_3$	DL 和 L-苏氨酸(晶)	−502.2	−181.4	$C_7H_{15}NO_2$	ζ-氨基庚酸(晶)	−1011.1	−159.6
$C_4H_{10}N_2O_4$	一水合L-天冬酰胺(晶)	−458.26	−259.52	$C_9H_{16}NO_2$	ω-氨基壬酸(晶)	−1321.4	−174.1
$C_5H_9NO_2$	DL-脯氨酸(晶)	−652.0	−125.7	$C_{10}H_{18}N_2O_8$	乙二胺四乙酸(晶)	−1066.5	−420.5
$C_5H_9NO_2$	L-羟基脯氨酸(晶)	−619.6	−158.1	$C_{12}H_{26}N_2O_4$	己撑-1，6-二胺-己二酸加合物(晶)	−1711.2	−305.5
$C_5H_9NO_4$	L-谷氨酸(晶)	−536.2	−241.5	$C_{14}H_{23}N_3O_{10}$	二乙撑三胺-五乙酸(晶)	−1570.5	−531.8
$C_5H_{10}N_2O_2$	L-谷酰胺(晶)	−614.5	−197.3	$C_{14}H_{30}N_2O_4$	四甲撑-1，4-二胺-癸二酸加合物(晶)	−2023.5	−317.9
$C_6H_{11}NO_2$	δ-氨基戊酸(晶)	−701.5	−144.5				
$C_5H_{11}NO_2$	DL 和 L-缬氨酸(晶)	−697.8	−148.2				
$C_5H_{11}NO_2S$	L-蛋氨酸(晶)	−809.5	−180.4				
$C_5H_{12}N_2O_2$	DL-鸟氨酸(晶)	−724.1	−156.0				
$C_6H_9NO_6$	氮川三乙酸(晶)	−559.2	−312.5				

(35) 芳族氨基酸和含苯基的脂族氨基酸

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_7H_7NO_2$	邻氨基苯酸(晶)	−801.7	−95.8	$C_{10}H_{11}NO_3$	邻甲苯酰甘氨酸(晶)	−1167.9	−148.3
$C_7H_7NO_2$	间氨基苯酸(晶)	−799.3	−98.2	$C_{10}H_{11}NO_4$	茴香酰甘氨酸(晶)	−1135.3	−180.9
$C_7H_7NO_2$	对氨基苯酸(晶)	−798.7	−98.8	$C_{11}H_{12}N_2O_2$	*L*-色氨酸(晶)	−1344.6	−99.8
$C_8H_9NO_2$	*N*-苯基甘氨酸(晶)	−963.6	−96.2	$C_{11}H_{13}NO_3$	邻甲苯酰丙氨酸(晶)	−1322.1	−156.5
$C_8H_9NO_2$	α-苯基甘氨酸(晶)	−956.6	−103.2	$C_{11}H_{13}NO_3$	对甲苯酰丙氨酸(晶)	−1319.6	−159.0
$C_9H_9NO_3$	马尿酸(晶)	−1008.25	−145.63	$C_{12}H_{15}NO_4$	*DL*-苯基丙氨酸-*N*-羧酸二甲酯(晶)	−1456.7	−184.3
$C_9H_{11}NO_2$	*DL*和*L*-苯基丙氨酸(晶)	−1110.3	−111.9				
$C_9H_{11}NO_3$	*L*-酪氨酸(晶)	−1058.8	−163.4	$C_{16}H_{11}NO_2$	苄叉马尿酸偶氮内酯(晶)	−1850.0	−30.5
$C_{10}H_{11}NO_3$	苯乙酰替甘氨酸(晶)	−1165.2	−151.0				
$C_{10}H_{11}NO_3$	*DL*-苯酰丙氨酸(晶)	−1168.3	−147.9	$C_{16}H_{13}NO_3$	苄叉马尿酸(晶)	−1846.3	−102.6
$C_{10}H_{11}NO_3$	苯酰肌氨酸(晶)	−1180.5	−135.7	$C_{16}H_{15}NO_3$	苯酰苯基丙氨酸(晶)	−1887.6	−129.6
$C_{10}H_{11}NO_3$	对甲苯酰甘氨酸(晶)	−1167.7	−148.5	$C_{17}H_{19}NO_2$	β-苯胺基-β-苯基-丙酸乙酯(晶)	−2165.1	−82.3
$C_{10}H_{11}NO_3$	间甲苯酰甘氨酸(晶)	−1167.4	−148.8				

(36) 氨基酸酐(二酮哌嗪)

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_4H_5NO_3$	肌氨酸-*N*-羧酸酐(晶)	−402.9	−144.1		(晶)	−1361.6	−82.9
$C_4H_6N_2O_2$	甘氨酸酐(晶)	−475.1	−106.0	$C_{11}H_{12}N_2O_3$	甘氨酰酪氨酰酐(晶)	−1321.7	−122.8
$C_6H_{10}N_2O_2$	丙氨酸酐(晶)	−777.9	−128.0	$C_{11}H_{20}N_2O_2$	缬氨酰白氨酰酐(晶)	−1567.6	−150.1
$C_6H_{10}N_2O_4$	丝氨酸酐(晶)	−696.4	−209.5	$C_{12}H_{14}N_2O_2$	丙氨酰苯基丙氨酰酐(晶)	−1517.5	−89.3
$C_7H_{12}N_2O_2$	甘氨酰缬氨酰酐(晶)	−947.7	−120.5				
$C_8H_{14}N_2O_2$	缬氨酰丙氨酰酐(晶)	−1107.3	−123.3	$C_{12}H_{22}N_2O_2$	白氨酸酐	−1720.1	−160.0
$C_{10}H_9NO_3$	苯基丙氨酸-*N*-羧酸酐(晶)	−1115.6	−132.3	$C_{16}H_{18}N_2O_2$	缬氨酰苯基丙氨酰酐(晶)	−1837.2	−94.3
$C_{11}H_{12}N_2O_2$	甘氨酰苯基丙氨酰酐			$C_{18}H_{18}N_2O_2$	苯基丙氨酰酐(晶)	−2238.5	−69.3

(37) 肽

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_4H_8N_2O_3$	甘氨酰替甘氨酸(晶)	−470.95	−178.51	$C_9H_{16}N_2O_5$	α-乙酯基甘氨酰甘氨羧乙酯(晶)	−1117.7	−275.3
$C_5H_8N_2O_5$	甘氨酰替甘氨酸-*N*-羧酸(晶)	−470.5	−273.0	$C_9H_{16}N_2O_2$	β-乙酯基甘氨酰甘氨酸乙酯(晶)	−1089.5	−303.5
$C_5H_{10}N_2O_3$	*DL*-丙氨酰甘氨酸(晶)	−626.19	−185.64				
$C_6H_{11}N_3O_4$	二甘氨酰替甘氨酸(晶)	−709.2	−230.8	$C_{10}H_{19}N_3O_4$	白氨酰甘氨酰甘氨酸(晶)	−1329.9	−259.6
$C_4H_{12}N_2O_2$	甘氨酰替甘氨酸乙酯(晶)	−803.7	−170.5	$C_{11}H_{12}N_2O_4$	马尿酰甘氨酸(晶)	−1245.92	−198.54
				$C_{11}H_{14}N_2O_3$	甘氨酰苯基丙氨酸(晶)	−1348.8	−163.9
$C_6H_{12}N_2O_5$	丝氨酰丝氨酸(晶)	−692.4	−281.8	$C_{12}H_{16}N_2O_3$	丙氨酰苯基丙氨酸(晶)	−1505.0	−170.2
$C_7H_{14}N_2O_2$	甘氨酰缬氨酸(晶)	−936.6	−200.0	$C_{10}H_{12}N_3O_4$	甘氨酰丙氨酰苯基丙氨酸(晶)	−1743.7	−222.0
$C_8H_{14}N_4O_5$	三甘氨酰替甘氨酸(晶)	−945.9	−284.7				
$C_8H_{12}N_2O_3$	*DL*-白氨酰甘氨酸(晶)	−1093.86	−205.7	$C_{14}H_{20}N_2O_3$	缬氨酰苯基丙氨酸(晶)	−1816.3	−183.5

(38) 生 物 碱

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_8H_{17}N$	毒芹碱(液)	−1275.5	−57.6	$C_{20}N_{21}NO_4$	罂粟碱(晶)	−2478.1	−120.2
$C_{17}H_{21}NO_4$	一水合吗啡(晶)	−2146.1	−170.1	$C_{20}H_{24}N_2O_2$	奎尼定(晶)	−2662.5	−38.3
$C_{18}H_{23}NO_4$	一水合可待因(晶)	−2327.3	−151.2	$C_{20}H_{24}N_2O_2$	奎宁(晶)	−2663.7	−37.1
$C_{19}H_{21}NO_3$	蒂巴因(晶)	−2441.3	−63.0	$C_{21}H_{22}N_2O_2$	马钱子碱(晶)	−2685.5	−41.0
$C_{19}H_{22}N_2O$	辛可尼定(晶)	−2545.5	+7.1	$C_{22}H_{23}NO_2$	那可汀(晶)	−2643.8	−210.9
$C_{19}H_{22}N_2O$	辛可宁(晶)	−2545.8	+7.4	$C_{23}H_{26}N_2O_4$	番木鳖碱(晶)	−2932.7	−118.6
$C_{19}H_{24}N_2O$	辛可胺(晶)	−2596.3	−10.4	$C_{23}H_{31}NO_{10}$	二水合那碎因(晶)	−2800.9	−421.2
$C_{19}H_{25}N_3O_4$	辛可胺硝酸酯(晶)	−2561.0	−79.9				

(39) 杂环氮化合物

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
CH_2N_4	四唑(晶)	−219.0	+56.7	$C_3H_6N_6$	密胺(晶)	−469.8	−17.3
CH_2N_4O	5-羟基四唑(晶)	−163.9	+1.5	$C_3H_7N_5$	5-二甲基氨基四唑(晶)	−564.9	+43.6
CH_3N_5	5-氨基四唑(晶)	−246.2	+49.7	$C_3H_7N_5O_3$	3-氨基-5-甲基-1,2,4-三唑硝酸酯(晶)	−466.7	−54.6
$CH_4N_6O_3$	5-氨基四唑硝酸酯(晶)	−224.1	−6.6				
C_2HN_5	5-氰基四唑(晶)	−318.3	+96.1	$C_3H_8N_6O_3$	1, 3-二甲基-5-亚氨基四唑硝酸酯(晶)	−554.1	−1.3
$C_2H_2N_6$	3-叠氮基-*s*—三唑(晶)	−361.9	+105.5				
$C_2H_3N_7$	4-氨基-3-叠氮基-*s*-三唑(晶)	−427.1	+136.5	$C_4H_2N_2$	吡嗪(气)	−559.69	+46.86
				$C_4H_4N_2$	吡嗪(晶)	−546.24	+33.41
$C_2H_3N_4$	3-氨基-1,2,4-三唑(晶)	−343.1	+18.4	$C_4H_4N_2$	哒嗪(气)	−579.35	+66.52
$C_2H_4N_4O$	5-甲氧基四唑(晶)	−341.3	+16.6	$C_4H_4N_2$	哒嗪(液)	−566.57	+53.74
$C_2H_4N_{10}$	5,5′-肼撑四唑(晶)	−459.8	+135.1	$C_4H_4N_2$	嘧啶(气)	−559.82	+46.99
C_2H_5N	乙撑亚胺(液)	−380.86	+21.97	$C_4H_4N_2$	嘧啶(液)	−547.87	+35.04
$C_2H_5N_5$	1-甲基-5-氨基四唑(晶)	−405.14	+46.25	$C_4H_4N_2O_2$	巴比土酸(晶)	−360.6	−152.2
$C_2H_5N_5$	2-甲基-5-氨基四唑(晶)	−409.3	+50.4	$C_4H_4N_2O_4$	径尿酸(晶)	−198.4	−314.4
$C_2H_5N_5$	5-甲基氨基四唑(晶)	−407.2	+48.4	$C_4H_4N_2O_5$	一水合阿脲(晶)	−273.76	−239.08
$C_2H_5N_7$	5-肼基氨基四唑(晶)	−399.4	+40.5	C_4H_5N	吡咯(气)	−572.87	+25.88
$C_2H_3N_5O_3$	3-氨基-1,2,4-三唑硝酸酯(晶)	−318.0	−40.9	C_4H_5N	吡咯(液)	−562.07	+15.08
				$C_4H_5N_3O_3$	尿咪(晶)(5-氨基巴比妥酸)	−378.8	−168.2
$C_2H_8N_{10}O$	一水合1-(5-四唑基)-4-肼基四氮烯(晶)	−506.5	+45.2	$C_4H_6N_2O_3$	5-甲基海因(晶)	−464.8	−116.3
$C_3H_2N_2O_3$	仲班酸(晶)	−212.5	−138.0	$C_4H_6N_4O_3$	尿囊酸(晶)	−409.64	−171.51
$C_2H_4N_2$	咪唑(晶)	−433.3	+14.5	$C_4H_6N_6$	3-叠氮基-5-乙基-*s*-三唑(晶)	−668.5	+87.4
$C_3H_4N_2$	吡唑(晶)	−447.1	+28.3				
$C_3H_4N_2O_2$	海因(晶)	−311.6	−107.2	$C_4H_8N_8$	1,2-二(5-四唑基)乙烷(晶)	−687.3	+106.2
$C_3H_4N_6$	3-叠氮基-5-甲基-*s*-三唑(晶)	−512.6	+93.8	$C_4H_6N_{10}$	顺式-1,1′-二甲基-5,5′-偶氮四唑(晶)	−769.7	+183.6
$C_3H_5N_5O$	5-乙酰胺四唑(晶)	−451.7	−1.2				
$C_3H_5N_7$	4-氨基-3-叠氮基-5-甲基-*s*-三唑(晶)	−568.6	+115.6	$C_4H_6N_{10}$	反式-1,1′-二甲基-5,5′-偶氮四唑(晶)	−770.5	+189.3
$C_3H_6N_4$	1,5-二甲基四唑(晶)	−532.2	+45.1	$C_4H_6N_{10}$	2,2′-二甲基-5,5′-偶氮四唑(晶)	−761.5	+180.3
$C_3H_6N_4O$	1,4-二甲基-5-四唑酮(晶)	−480.5	−6.6	C_4H_7NO	α-吡咯烷酮(晶)	−547.0	−68.3

（续表）

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_4H_7N_3O$	肌酸酐(晶)	−558.54	−56.77	C_6H_7N	4-甲基吡啶(液)	−816.99	+13.58
$C_4H_7N_5$	1-烯丙基-5-氨基四唑(晶)	−678.7	+63.4	$C_6H_{10}N_2O_2$	5-甲基-5-乙基海因(晶)	−770.9	−135.0
$C_4H_7N_5$	2-烯丙基-5-氨基四唑(晶)	−682.9	+67.6	$C_6H_{10}N_{10}$	2,2′-二乙基-5,5′-偶氮四唑(晶)	−1062.5	+156.6
$C_4H_7N_7$	4-氨基-3-叠氮基-5-乙基-*s*-三唑(晶)	−733.8	+118.5	$C_6H_{11}NO$	*ε*-己内酰胺(晶)	−861.4	−78.6
$C_4H_7N_5O_2$	5-四唑基脲烷(晶)	−562.7	−52.6	$C_6H_{11}NO$	*N*-甲基哌啶酮(液)	−870.04	−70.00
C_5H_9N	吡咯烷(气)	−682.73	−0.89	$C_6H_{12}N_2$	三乙撑二胺(晶)	−970.8	−3.4
C_5H_9N	吡咯烷(液)	−673.75	−9.87	$C_6H_{12}N_4$	六甲撑四胺(晶)	−1002.9	+28.7
$C_5H_{10}N_2$	哌嗪(晶)	−706.38	−10.90	$C_6H_{14}N_6O_6$	六甲撑四胺二硝酸酯(晶)	−953.9	−88.6
$C_5H_{22}N_2O_6$	六水合哌嗪(晶)	−690.9	−436.8	$C_7H_6N_4$	1-苯基四唑(晶)	−949.8	+86.5
				$C_7H_6N_4$	5-苯基四唑(晶)	−933.3	+70.0
$C_5H_4N_4O$	次黄质(晶)(6-羟基嘌呤)	−580.65	−26.24	$C_7H_6N_4O$	1-苯基-5-羟基四唑(晶)	−890.0	+26.7
				C_7H_7N	2-乙烯基吡啶(液)	−934.7	+37.2
$C_5H_4N_4O$	8-羟基嘌呤(晶)	−591.4	−15.4	$C_7H_7N_5$	1-苯基-5-氨基四唑(晶)	−971.8	+74.3
$C_5H_4N_4O_2$	黄质(晶)	−516.39	−90.49	$C_7H_7N_5$	5-苯基氨基四唑(晶)	−970.4	+72.9
$C_5H_4N_4O_3$	异尿酸(晶)	−459.0	−147.9	$C_7H_9N_4O_2$	可可碱(晶)	−845.2	−86.4
$C_5H_4N_4O_3$	尿酸(晶)	−459.16	−147.73	C_7H_9N	2-乙基吡啶(液)	−964.6	−1.2
C_5H_5N	吡啶(气)	−674.65	+33.61	C_7H_9N	2,3-二甲基吡啶(液)	−970.40	+4.62
C_5H_5N	吡啶(液)	−665.00	+23.96	C_7H_9N	2,4-二甲基吡啶(液)	−969.63	+3.85
C_5H_5NO	吡咯甲醛(晶)	−616.3	−24.8	C_7H_9N	2,5-二甲基吡啶(液)	−970.23	+4.45
$C_5H_5N_5$	腺嘌呤(晶)	−664.25	+23.21	C_7H_9N	2,6-二甲基吡啶(液)	−968.80	+3.02
$C_5H_5N_5O$	鸟嘌呤(晶)	−597.33	−43.72	C_7H_9N	3,4-二甲基吡啶(液)	−970.14	+4.36
$C_5H_6N_2O$	吡咯醛肟(晶)	−678.9	+3.7	C_7H_9N	3,5-二甲基吡啶(液)	−971.14	+5.36
$C_5H_9N_2O_2$	4-甲基尿嘧啶(晶)	−566.0	−109.2	$C_7H_{11}N_5$	1-烯丙基-5-烯丙胺基四唑(晶)	−1117.8	+83.7
$C_5H_6N_2O_2$	胸腺嘧啶(晶)	−563.3	−111.9				
$C_5H_6N_2O_6$	二甲基仲班酸(晶)	−538.2	−137.0	$C_7H_{11}N_5$	5-二烯丙胺基四唑(晶)	−1118.0	+83.9
$C_5H_6N_4O_4$	假尿酸(晶)	−453.5	−221.7	$C_7H_{13}NO$	*N*-甲基己内酰胺(液)	−1029.1	−73.3
$C_5H_7N_3$	2,6-二氨基吡啶(晶)	−707.9	−1.5	$C_7H_{13}NO$	5-甲基己内酰胺(晶)	−1015.5	−86.9
$C_5H_8N_2O_2$	5,5-二甲基海因(晶)	−617.1	−126.4	$C_7H_{13}NO$	7-甲基己内酰胺(晶)	−1015.9	−86.5
$C_5H_8N_2O_2$	4-甲基氢化尿嘧啶(晶)	−618.0	−125.5	$C_7H_{13}NO$	*ζ*-庚内酰胺(晶)	−1019.2	−83.2
$C_5H_9N_4O_3$	甲基尿囊素(晶)	−566.6	−177.0	$C_8H_5NO_2$	靛红(吲哚满二酮)(晶)	−860.5	−62.7
C_5H_9N	1,2,5,6-四氢化吡啶(液)	−785.7	+8.0	$C_8H_6N_4O_6$	海杜酸(晶)	−658.2	−299.2
C_5H_9NO	*α*-哌啶酮(晶)	−704.4	−73.3	$C_8H_6N_6$	3-叠氮基-5-苯基-*s*-三唑(晶)	−1084.5	+127.1
C_5H_9NO	*N*-甲基吡咯烷酮(液)	−715.03	−62.64				
$C_5H_{11}N$	哌啶(液)	−824.94	−21.05	C_8H_7N	吲哚(晶)	−1021.3	+29.8
$C_5H_4N_2$	3-氰基吡啶(晶)	−747.17	+46.23	C_8H_7NO	羟吲哚(晶)	−950.3	−41.2
$C_6H_5NC_5$	皮考啉酸(晶)	−651.4	−83.7	$C_8H_7NO_2$	二氧吲哚(晶)	−914.6	−76.9
$C_6H_5N_3$	苯并三唑(晶)	−794.84	+59.74	$C_8H_7N_7$	4-氨基-3-叠氮基-5-苯基-*s*-三唑(晶)	−1151.0	+159.5
$C_6H_6N_4$	7-甲基嘌呤(晶)	−820.6	+51.3				
$C_6H_6N_4O$	7-甲基次黄质(晶)	−759.4	−9.9	$C_8H_8N_4$	1-甲基-5-苯基四唑(晶)	−1095.6	+69.9
C_6H_7N	2-甲基吡啶(气)	−827.46	+24.05	$C_8H_8N_4$	1-苯基-5-甲基四唑(晶)	−1095.6	+69.9
C_6H_7N	2-甲基吡啶(液)	−817.24	+13.83	$C_8H_8N_4$	2-苯基-5-甲基四唑(晶)	−1091.3	+65.7
C_6H_7N	3-甲基吡啶(气)	−829.71	+26.30	$C_8H_8N_6O_6$	骨螺紫(晶)	−736.0	−289.7
C_6H_7N	3-甲基吡啶(液)	−818.98	+15.57	$C_8H_{10}N_4O_2$	咖啡碱(晶)(甲基可可碱)	−1017.8	−76.2
C_6H_7N	4-甲基吡啶(气)	−827.85	+24.44				

（续表）

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_8H_{10}N_4O_{10}$	二水合双阿脲(晶)	−583.7	−510.3	$C_{10}H_9N$	喹哪啶(晶)(α-甲基喹啉)	−1287.2	+39.3
$C_8H_{12}N_2O_3$	二乙基巴比土酸(晶)(佛罗那)	−983.6	−178.7	$C_{13}H_{14}N_2$	烟碱(液)	−1428.1	+9.4
C_9H_7N	喹啉(液)	−1122.9	+37.3	$C_{12}H_8N_2$	吩嗪(晶)	1458.3	+56.4
C_9H_7N	异喹啉(晶)	−1123.5	+37.9	$C_{12}H_9N$	咔唑(晶)	−1466.3	+30.3
C_9H_7NO	8-羟基喹啉(晶)	−1065.7	−19.9	$C_{12}H_{14}N_4O_6$	脱氧柔和酸(晶)	−1321.1	−285.7
$C_9H_8N_2O$	二-α-吡咯基甲酮(晶)	−1115.0	−4.7	$C_{12}H_{14}N_4O_8$	柔和酸(四甲基双四氧嘧啶)(晶)	−1239.8	−367.0
C_9H_9N	α-甲基吲哚(晶)	−1168.4	+14.5	$C_{13}H_9N$	吖啶(晶)	−1574.9	+44.8
C_9H_9N	粪臭素(3-甲基吲哚)(晶)	−1170.2	+16.3	$C_{16}H_{10}N_2O_2$	靛蓝(晶)	−1814	−32
$C_9H_{10}N_2$	二吡咯基甲烷(晶)	−1219.4	+31.4	$C_{16}H_{12}N_2O_4$	靛红偶(晶)	−1776	−139
$C_9H_{15}N$	叶吡咯(2, 4, 5-三甲基-3-乙基吡咯)(晶)	−1338.4	−20.4	$C_{21}H_{16}N_2$	洛粉碱(晶)	−2587	+65
$C_{10}H_8N_2O_2$	4 苯基尿嘧啶(晶)	−1182.1	−81.7	$C_{21}H_{18}N_2$	苦杏精(晶)	−2653	+68
$C_{10}H_9N$	N-苯基吡咯(晶)	−1286.0	+38.1	$C_{21}H_{19}N_2O_{3.5}$	半水合苦杏精(晶)	−2653	+29
$C_{10}H_9N$	α-苯基吡咯(晶)	−1282.4	+34.5	$C_{24}H_{24}N_2O_2$	茴香碱(晶)	−3026	−51

(40) 卟　　啉

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
$C_{32}H_{36}N_4O_2$	焦卟啉(XV)一甲酯(晶)	−4150.7	−88.6	$C_{35}H_{40}N_4O_4$	绿素 e_4 二甲酯(晶)	−4513.2	−144.9
$C_{32}H_{38}N_4$	初卟啉(I)(晶)	−4305.8	−1.8	$C_{35}H_{40}N_4O_4$	氯卟啉 e_4 二甲酯(晶)	−4503.9	−154.2
$C_{32}H_{38}N_4$	初卟啉(II)(晶)	−4312.0	+4.4	$C_{35}H_{36}N_4O_6$	甲基脱镁叶绿酸 b (晶)	−4414.8	−200.7
$C_{33}H_{38}N_4O_2$	γ-叶卟啉一甲酯(晶)	−4314.4	−87.3	$C_{36}H_{38}N_4O_4$	原卟啉二甲酯(晶)	−4561.7	−122.1
$C_{34}H_{36}N_4O_4$	原卟啉(晶)	−4238.5	−120.6	$C_{36}H_{38}N_4O_5$	甲基脱镁叶绿酸 a (晶)	−4527.7	−156.1
$C_{34}H_{36}N_4O_3$	叶赤素一甲酯(晶)	−4344.2	−83.2	$C_{36}H_{38}N_4O_6$	脱镁卟啉 a_5 二甲酯(晶)	−4519.5	−164.3
$C_{34}H_{36}N_4O_3$	嗜焦素α一甲酯(晶)	−4342.6	−84.8	$C_{36}H_{40}N_4O_6$	绿素 p_6 三甲酯(晶)	−4460.1	−292.0
$C_{34}H_{36}N_4O_4$	绿卟啉二甲酯(晶)	−4284.1	−143.3	$C_{36}H_{42}N_4O_4$	中卟啉(IX)二甲酯(晶)	−4624.1	−196.4
$C_{34}H_{36}N_4O_5$	脱镁红紫素18-甲酯(晶)	−4196.6	−230.8	$C_{36}H_{46}N_4$	八乙基卟啉(晶)	−4917.2	−39.9
$C_{34}H_{38}N_4O_2$	脱氧叶赤素一甲酯(晶)	−4456.8	−38.9	$C_{37}H_{40}N_4O_7$	二甲基脱镁红紫素 7 (晶)	−4600.4	−245.8
$C_{34}H_{38}N_4O_4$	玫红卟啉(XV)二甲酯(晶)	−4373.5	−122.2	$C_{37}H_{42}N_4O_6$	氯卟啉 e_6 三甲酯(晶)	−4684.2	−230.3
$C_{34}H_{38}N_4O_4$	玫红卟啉(XXI)二甲酯(晶)	−4371.8	−123.9	$C_{37}H_{42}N_4O_6$	绿素 e_6 三甲酯(晶)	−4693.1	−221.4
$C_{35}H_{38}N_4O_5$	氯卟啉 e_5 二甲酯(晶)	−4486.5	−103.3	$C_{40}H_{46}N_4O_8$	粪卟啉(I)四甲酯(晶)	−4985.0	−348.3
				$C_{48}H_{64}N_4O_{36}$	异尿卟啉(II)八甲酯(晶)	−5738.9	−620.1

(41) 有机硫化物

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
CH_4S	甲硫醇(液)	−363.48	−11.08	$C_4H_{10}S_2$	1,4-丁二硫醇(液)	−980.42	−25.11
C_2H_4S	硫杂环丙烷(液)	−481.02	+12.41	C_5H_6S	2-甲基噻吩(液)	−829.83	+10.75
C_2H_6S	乙硫醇(液)	−519.39	−17.53	C_5H_6S	3-甲基噻吩(液)	−829.46	+10.38
C_2H_6S	2-硫杂丙烷(液)	−521.37	−15.55	$C_5H_{10}S$	硫杂环己烷(液)	−930.38	−25.33
$C_2H_6S_2$	1,2-乙二硫醇(液)	−667.97	−12.83	$C_5H_{12}S$	1-戊硫醇(液)	−988.30	−35.72
$C_2H_6S_2$	2,3-二硫杂丁烷(液)	−665.98	−14.82	C_6H_6S	苯硫酚(液)	−928.45	+15.32
C_3H_6S	硫杂环丁烷(液)	−636.90	+5.93	$C_6H_{14}S$	1-己硫醇(液)	−1144.55	−41.84
C_3H_8S	1-丙硫醇(液)	−675.51	−23.78	C_7H_8S	苄硫醇(液)	−1086.0	+10.4
$C_3H_6S_2$	1,3-丙二硫醇(液)	−824.34	−18.83	C_7H_6S	苯基甲基硫(液)	−1087.0	+11.5
C_4H_6S	噻吩(液)	−675.95	+19.24	$C_{12}H_{10}S$	二苯基硫(晶)	−1653.2	+39.1
C_4H_8S	硫杂环戊烷(液)	−775.95	−17.39	$C_{12}H_{10}S_2$	二苯基二硫(晶)	−1793.7	+35.8
$C_4H_{10}S$	1-丁硫醇(液)	−831.97	−29.69				

(42) 含氮和(或)氯的有机硫化合物

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
CH_4N_2S	硫脲(晶)	−353.43	−21.13	$C_4H_2N_2S$	4-氨基噻唑(晶)	−641.03	+52.53
C_2H_4OS	硫赶乙酸(液)	−416.22	−52.39	C_4H_5NS	4-甲基噻唑(液)	−707.18	+16.31
$C_2H_7NO_3S$	2-氨基乙烷-1-硫酸(晶)			$C_2H_{11}NO_2S$	*L*-蛋氨酸(晶)	−809.5	−180.4
	(牛磺酸)	−383.4	−187.7	$C_6H_{10}O_6S_2$	β,β′-二硫代二乳酸(液)	−962.7	−230.9
$C_3H_4N_2OS$	海硫因(晶)	−503.2	−59.5	$C_6H_{12}N_2S_3$	四甲基秋兰姆化一硫(晶)	−1417.43	+11.60
$C_3H_6O_2S$	β-硫代乳酸(液)	−519.4	−111.6	$C_8H_{12}N_2S_4$	四甲基秋兰姆化二硫(晶)	−1559.64	+9.94
$C_3H_4N_2O_2S$	海硫因酸(晶)	−498.4	−132.6	$C_6H_{12}N_2O_4S_2$	*L*-胱氨酸(晶)	−1016.3	−245.7
$C_3H_7NO_2S$	*L*-半胱氨酸(晶)	−540.5	−124.6				

(42) 有机磷化合物

实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol	实验式	化合物名称(状态)	ΔH_c°298K kcal/mol	ΔH_f°298K kcal/mol
C_2H_9P	三甲膦(液)	−763	−30		(液)		
$C_6H_{15}O_4P$	磷酸三乙酯(液)	−983	−297	$C_{12}H_{27}O_4P$	磷酸三正丁酯(液)	−1906	−348
$C_9H_{21}O_4P$	磷酸三正丙酯(液)	−1452	−315			(−1921)	(−333)
$C_{12}H_{27}OP$	三正丁膦化氧(晶)	−2143	−110	$C_{12}H_{27}O_4P$	磷酸三异丁酯(液)	−1908	−346
$C_{12}H_{27}O_2P$	二正丁膦酸的正丁酯	−2071	−183	$C_{18}H_{15}O_4P$	磷酸三苯酯(晶)	−2228	−181

摘自 J. of Phys. and Chem. Ref. Data Vol. No. 2, 1972。

4. 单质和无机物的熔化热和汽化热

说明：除另有标明者外，表中所列值均为凝固点或正常沸点温度下的数值。括号内的数值为不确定的。表中 subl 代表升华，tr 代表转变点，ΔS_v 代表汽化熵，ΔS_m 代表熔化熵。

单质和无机物熔化热和汽化热

化学式	熔化热 kcal/mol	汽化热 kcal/mol	化学式	熔化热 kcal/mol	汽化热 kcal/mol
Ac	(3.4)	(95.0)	B_5H_{10}		9.16
Ag	2.700	60.960	$B_{10}H_{14}$	5.25	18.15
AgBr	2.18	47.4	B_2H_5Br		6.23
AgCl	3.155	47.5	BI_3	(1.0)	(10.0)
AgCN	2.75		$B_2H_6N_3$		7.67
AgF	4.0	42.8	B_2O_3	5.50	(70.)
AgI(1.47tr)$^{150°}$	2.25	34.45	Ba	1.83	36.07
$AgNO_3$	2.755		$BaBr_2$	(6)	(50)
Ag_2S	3.360		$BaCl_2$	5.37	(50)
Ag_2SO_4	(4.3)		BaF_2	3.00	70.00
Al	2.57	67.95	BaI_2	(6.8)	(45)
$AlBr_3$	2.71	16.08	$Ba(NO_3)_2$	(5.9)	
$AlCl_3$	8.50	15.61	BaO	13.80	
AlF	5.00	38.00	$Ba(OH)_2$	3.39	
AlF_3		77.00 subl	$Ba_3(PO_4)_2$	18.60	
Na_3AlF_6	16.38		$BaSO_4$	9.70	
AlI_3	3.98	18.50	Be	2.80	70.40
Al_2O_3	(26.0)		BeO	17.00	117.0
Ar	0.2808	1.558	$BeBr_2$	(4.5)	(22.0)
As	5.100	7.630 subl	$BeCl_2$	(3.0)	(25.0)
$AsBr_3$	4.10	10.0	BeF_2	(6.0)	(40.0)
$AsCl_3$	2.42	7.57	BeI_2	(4.5)	(19.0)
AsF_3	12.47	7.10	Bi	2.60	36.20
AsF_5	2.80	4.98	$BiBr_3$	5.19	18.02
AsH_3	4.34		$BiCl_3$	2.60	17.35
AsI_3	2.20	19.2	BiF_3	(6.2)	(28.0)
As_4O_6 单斜	8.00	14.30	BiF_5		14.9
斜方	15.86	(8.22正交→单斜)	BiI_3		5.00
At	(2.85)	(10.8)	Bi_2O_3	6.80	
Au	2.955	77.540	Bi_2S_3	8.90	
B	5.30		Br_2	2.520	7.170
BBr_3	(0.70)	7.298	BrCl	2.4	8.3
BCl_3	(0.50)	5.70	BrCN		43.3 subl
B_2Cl_4			BrF		6.0
(ΔS_v=23.7 e.u.)	2.579	8.029	BrF_3		
BF_3	0.480	4.62	(ΔS_v=25.3e. u.)	2.875	10.24
B_2F_4(ΔS_v=28 e.u.)		6.700	BrF_5		
B_2H_6	1.06	3.45	(ΔS_v=23.2e. u.)	1.355	7.310
B_4H_{10}		6.47	C 石墨	25.000(ΔS_m=	78 subl
B_5H_9		6.8		5.8e. u.)	(ΔS_v=18.6 e.u)
B_5H_{11}		7.7	CBr_4(1.43tr)$^{47.0}$	0.950	(9.7)

（续表）

化学式	熔化热 kcal/mol	汽化热 kcal/mol	化学式	熔化热 kcal/mol	汽化热 kcal/mol
CCl_4	0.644	7.283	ClF_3	1.819	6.580
CF_4	0.167	3.010	ClF_5		5.477
CH_4	0.224	2.040	Cl_2O		6.28
CI_4	(1.15)	(12.0)	ClO_2		6.52
C_2N_2	1.938	5.576	ClO_3	12.3 subl	9.5
CNBr	11.30 subl	11.010	Cl_2O_7		8.29
CNCl	2.720	6.290	Co	3.640	91.400
CNF		5.780	$CoBr_2$		52 subl
CNI	14.20 subl	13.980	$CoCl_2$		
C_3O_2		5.92	(ΔS_v=26.11e. u.)	54 subl	34.62
(ΔS_m=8.020e. u.)	1.291	(ΔS_v=21.17e. u.)	CoF_2	10.72	78 subl
CO		1.444	CoI_2		46 subl
(ΔS_m=2.949e. u.)	0.201	(ΔS_v=17.67e. u.)	$Co(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$	8.79	
CO_2		3.88	Cr	3.500	83.360
(ΔS_m=8.77e. u.)	1.90	(ΔS_v=17.91e. u.)	$CrBr_2$	(6.5)	(35.0)
(ΔS_{subl}=30.98e.u.)		6.030 subl	$CrBr_3$		(54) subl
COS	1.129	4.423	$CrCl_2$		
$COCl_2$	1.371	5.825	(ΔS_m=7.1e. u.)	7.72	47.50
CS_2	1.049		$CrCl_3$		
Ca	2.23	35.84	(ΔS_{subl}=48.4e. u.)		60 subl
$CaBr_2$	4.18	(50.0)	$CrCl_4$	(2.0)	(9.0)
$CaCO_3$	(12.7)		CrF_2		86.8 subl
CaC_2	(1.33tr)^{720K}		CrF_3		60 subl
$CaCl_2$	6.78	(55.0)	CrF_4	(5.5)	(14.0)
CaF_2 (1.140tr)^{1424K}	6.78	83.00	CrI_2	(6.0)	(24)
CaI_2	(5.0)	(35)	Cr_2O_3	4.20	
$Ca(NO_3)_2$	5.12		CrO_3	3.77	
CaO	12.00		CrO_2Cl_2		8.250
$CaSiO_3$	13.40		CrO_2F_2	5.6	8.2
$CaSO_4$	6.70		Cs	0.50	16.32
$CaTiO_3$	0.54		CsBr		35.99
Ce(0.70tr)$^{780°C}$	1.238	18.67 subl	CsCl	3.60	35.69
$CeBr_3$	(8.0)	(44.0)	CsF	2.45	34.33
$CeCl_3$	(8.0)	40.8	CsI		35.93
CeF_3	(9.0)	(62.0)	$CsNO_3$	3.25	
CeF_4	(10.0)		CsOH	1.60	
CeI_3			Cu	3.120	72.800
(ΔS_m=12.0e. u.)	12.4	(40.0)	CuBr		35.1 subl
Cd	1.45	23.87	CuCl		37.5 subl
$CdBr_2$	5.00	27.00	$CuCl_2$		46.3 subl
$CdCl_2$	5.30	29.86	CuF_2		63 subl
CdF_2	5.40	52.0	CuI		43.3 subl
CdI_2	3.66	25.40	$Cu(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$	8.70	
$Cd(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$	7.80		Cu_2O	13.40	
CdO		53.82 subl	CuO	2.82	
$CdSO_4$	4.79		Cu_2S	5.50	
Cl_2	1.531	4.878	Dy	(4.1)	60.0

(续表)

化学式	熔化热 kcal/mol	汽化热 kcal/mol	化学式	熔化热 kcal/mol	汽化热 kcal/mol
Er	(4.1)	(70.0)	H_2S	0.5676	4.463
Eu	(2.5)	(42)	H_2S_2	1.805	7.497
F_2		1.64	H_2S_3		9.327
Fe(0.410tr)$^{760°}$	3.670	83.900	H_2S_4		11.261
(0.210tr)$^{906°}$			H_2S_5		13.340
(0.110tr)$^{1301°}$			H_2Se		4.75
$FeBr_2$	15.5	31.6	H_2SeO_4	3.450	
Fe_3C(0.180tr)$^{190°}$	12.33		H_2SO_4	2.360	
$FeCl_2$	45.3subl	29.99	$HOSO_2F$		8.4
$FeCl_3$	10.30	6.02	H_2Te		5.7
$Fe(CO)_5$	3.250	9.000	He	0.0033	0.0194
FeF_3		60.8subl	Hf	5.2	158
FeI_2	53.0subl	36.76	$Hf(BH_4)_4$	2.85	
FeO	7.70		$HfBr_4$		24.0subl
Fe_2O_3(0.160tr)$^{677°}$			$HfCl_4$	18	23.8
(0.0tr)$^{777°}$	dec		HfF_4		63.0subl
Fe_3O_4(0.0tr)$^{627°}$	33.00		HfI_4		48.9subl
FeS	5.000		Hg	0.549	14.137
Ga	1.336		$HgBr_2$	3.960	14.080
$GaCl_3$	2.55		$HgCl_2$	4.150	14.080
Gd	(3.7)	(74.5)	HgF_2	(5.5)	(22.0)
Ge	8.1	79.9	HgI_2(0.650tr)$^{130°}$	4.50	14.263
$GeBr_4$		8.560	$HgSO_4$	(1.44)	
$GeCl_4$		7.030	Ho	(4.1)	(60)
GeF_2		27.00subl	I_2	3.74	9.970
GeH_4		3.608	IBr		12.433subl
Ge_2H_6		5.99	ICl	1.85	9.95
Ge_3H_8		7.55	IF_5	3.84	
$GeHCl_3$		8.000	IF_7		7.46subl
$Ge(CH_3)_4$		6.460	In	0.781	
H_2	0.028	0.216	$In(CH_3)_3$	3.77	
D_2	0.057	0.293	Ir	(6.3)	(134.7)
T_2		0.322	K	0.554	18.53
HBr	0.575	4.210	KBr	5.00	37.06
HCl	0.505	3.860	KCl	6.10	38.84
HCN	0.040	6.027	KSCN	2.25	
HF	1.094	1.8	K_2CO_3	7.80	
HI	0.686	4.724	K_2CrO_4	6.92	
HN_3		7.29	$K_2Cr_2O_7$	8.77	
H_2O	1.436	9.717	KF	6.75	41.275
D_2O	1.501	9.945	KI	4.10	34.691
H_2O_2	2.920	10.530	KNO_3	2.84	
HNO_3	0.600		K_2O_2	6.10	
H_3PO_2	2.310		K_2O_3	7.03	
H_3PO_3	3.070		KO_2	3.92	
H_3PO_4	2.520		KOH		30.85
$H_4P_2O_7$	8.30		KPO_3	2.11	

（续表）

化学式	熔化热 kcal/mol	汽化热 kcal/mol	化学式	熔化热 kcal/mol	汽化热 kcal/mol
K_3PO_4	8.90		$MnTiO_3$	(8.0)	
$K_4P_2O_7$	14.00		Mo	6.600	142.000
$KReO_4$	20.40		$MoCl_2$	6.00	
K_2SO_4	8.10		$MoCl_3$		52.00 subl
K_2WO_4	4.65		$MoCl_4$		25.00 subl
K_2ZrCl_6	5.50		$MoCl_5$	22 subl	14
Kr	0.3907	2.158	MoF_4	1.020	12.090
La	(2.7)	95.5	MoF_6		12.37
Li	0.723	32.19	MoF_6(1.96 tr	0.92	
		36.94 subl	斜方→立方)		6.94
$LiBO_2$	(5.57)		MoO_3	12.54	33.00
LiBr	2.900	35.420	$MoOCl_3$		25 subl
LiCl	3.200	35.960	$MoOCl_4$		16.19
LiF	(2.36)	50.970	N_2	0.1723	1.333
Li_2HfCl_6	8.80	10.9	NF_3		2.769
LiH	5.010	38.44 subl	N_2F_2 顺式	3.670	21.9
LiI	(1.42)		反式	3.400	21.0
Li_2MoO_4	4.20		N_2F_4	3.17	15.9
LiOH	2.48		$ClNF_2$		4.350
Li_2SiO_3	7.21		NH_3	1.377	5.559
Li_4SiO_4	7.43		N_2H_4		9.760
Li_2SO_4	3.04		NH_4SCN	(4.7)	
Li_2WO_4	(6.7)		HNF_2		5.940
Li_2ZrCl_6	9.30		NH_4NO_3	1.46	
Lu	(4.6)	(59)	N_2O	1.563	3.956
Mg	2.140	30.750	NO	0.550	3.293
$MgBr_2$	8.30	(35.0)	N_2O_3		9.40
$MgCl_2$	10.30	32.70	平衡混合物		14
MgF_2	13.90	65.00	N_2O_4 平衡混合物	3.501	9.110
MgI_2	(5.3)	(25.0)	N_2O_5		14.9 subl
Mg_3N_2(0.110tr)$^{550°}$	(0.220		NOCl		6.14
	tr)$^{788°}$		NOF		4.607
MgO	18.50		NO_3F		4.30
$Mg_3(PO_4)_2$	(11.3)		$N_3P_3Cl_6$	5.0	13.2
$MgSiO_3$	14.70		$N_4P_4Cl_3$		15.6
$MgSO_4$	3.50		$N_3P_3F_6$	5.3	7.6
Mn(0.535tr)$^{727°}$	3.50	52.52	NH_4HSO_4	3.42	
(0.545tr)$^{1101°}$	(0.430		Na	0.622	21.28
	tr)$^{1187°}$		$NaBO_2$	8.660	
Mn_3C(3.57tr)$^{1037°}$			NaBr	6.140	37.95
$MnCl_2$	8.97	35.6	NaCl	6.85	40.81
MnF_2		76.1 subl	$NaClO_3$	5.29	
MnF_3		68 subl	NaCN	(4.40)	37.28
MnO	13.00		NaSCN	4.45	
Mn_3O_4(4.97tr)$^{1172°}$	(39.0)		Na_2CO_3	7.000	
MnO_3F		8.1	NaF	7.78	53.26
$MnSiO_3$	(8.1)		$NaFeCl_4$	4.30	

（续表）

化学式	熔化热 kcal/mol	汽化热 kcal/mol	化学式	熔化热 kcal/mol	汽化热 kcal/mol
NaI	5.24		PBr_2F		7.34
Na_2MoO_4	3.60		PCl_3		7.8
$NaNO_3$	3.76		PCl_5		15.5 subl
Na_2O_2	5.86		$PClF_2$		5.95
NaOH	2.00		PCl_2F		5.45
$NaPO_3$	(5.0)		P_2ClF_2		4.20
$Na_4P_2O_7$	(13.7)		$PCl(NCO)_2$		11.2
Na_2S	(1.2)		$PCl_2(NCS)$		12.6
Na_2SiO_3	10.3		PF_3		3.49
$Na_2Si_2O_5$	8.46		PF_5		4.11
Na_2SO_4	5.83		PH_3	0.270	3.489
Na_2TiO_3	16.8		P_2H_4		6.89
Na_2WO_4	5.80		PI_3		(10.5)
Na_2ZrCl_6	4.0		$P(NCO)_3$		11.9
Nb	6.40	166.5	P_4O_6	3.360	10.38
$NbBr_5$	26.5 subl	19.9	P_4O_{10}	6.5	16.2
$NbCl_4$		31.4 subl	$POBr_3$		10.9
$NbCl_5$	22.8 subl	13.1	$POCl_3$	3.11	8.06
NbF_5		12.9	$POClF_2$		6.08
NbN	(14.5)		$POCl_2F$		7.40
Nb_2O_5	24.2		POF_3	3.60	5.55
$NbOCl_3$		28.1 subl	$PO(NCO)_3$		13.41
Nd	(2.6)	67.8	$PO(NCS)_3$		14.82
Ne	0.0801	0.422	$PSClF_2$		5.70
Ni	4.210	88.870	$PSCl_2F$		6.89
$NiBr_2$		54.84	PSF_3		4.68
$NiCl_2$	18.47	53.81	$PS(NCS)_3$		14.82
$Ni(CO)_4$		7.00	Pa	(3.5)	(110)
NiF_2		79.4 subl	Pb	1.141	42.88
NiO(0.0 tr)[262° 和 292°]			$PbBr_2$	4.43	27.694
Ni_2S	2.98		$PbCl_2$	5.80	29.604
Ni_3S_2	5.800		PbF_2	1.86	33.34
Np	2.6		PbI_2	6.01	24.846
O_2	0.1063	1.630	$PbMoO_4$	(25.8)	
O_3		2.88	PbO 黄 (0.250 tr 红→黄)[489°]	2.80	51.00
OF_2		2.650			
O_2F_2		4.583	PbS	4.15	(50.0)
O_3F_2		4.58	$PbSO_4$	9.60	
OsF_6		6.84	$PbWO_4$	(15.2)	
OsO_4 黄	4.06	9.45	Pd	4.12	
白	2.34		$PdCl_2$	9.58	
P 白	0.157	2.97	Pm	(3.0)	(70)
红，三斜	4.5	7.69 subl[25°]	Po	(3.0)	14.4
黑		8.21 subl	Pu		79.71
PBr_3		11.6	$PuBr_3$	13.4	56.5
PBr_5		4.2	$PuCl_3$	15.2	72.8 subl
$PBrF_2$		5.45	PuF_3	(13)	89.6 subl

（续表）

化学式	熔化热 kcal/mol	汽化热 kcal/mol	化学式	熔化热 kcal/mol	汽化热 kcal/mol
PuF_4	(10.2)	71.6 subl	SO_2F_2		4.79
PuF_6	4.456	11.6 subl	SO_3BrF		8.67
PuI_3	(12)		$SO_3F_2(FSO_2OF)$		5.35
PuO_2		133.8	$S_2O_5Cl_2$		13.2
Pr	2.70	79.5	S_2O_5ClF		8.1
Pt	4.70	(107.0)	$S_2O_5F_2$		7.6
Ra	(2.0)	(32.7)	Sb	4.740	46.230
Rb	0.525	18.11	$SbBr_3$	3.51	(12.0)
RbBr	3.70	37.12	$SbCl_3$	3.03	10.30
RbCl	4.40	36.92	$SbCl_5$	2.40	11.57
RbF	4.13	39.51	SbF_3		$10.9^{125°}$
RbI	2.99	35.96	SbH_3	5.08	
$RbNO_3$	1.34		SbI_3		$23.2^{25°}$
RbOH	1.62		Sb_4O_6 斜方 $\Delta H_{tr}=$ 1.39（立方→正交）	(27.0)	17.82
Re	7.90	169.0			
ReF_5		13.88	Sb_2S_3	11.20	
ReF_6	1.107	6.867	Sc	(3.85)	(72.85)
ReF_7	1.799	9.154	Se	1.30	
ReO_2		65.64 subl	Se_2		25.49
ReO_3	5.20	49.8 subl	Se_6		20.60
Re_2O_7	15.8	17.7	SeF_4		11.2
Re_2O_8	3.80		SeF_6		6.6 subl
$ReOCl_4$		10.9	SeH_2		4.75
$ReOF_4$	3.23	14.590	SeO_2		22.583
$ReOF_5$	8.94		$SeOCl_2$	1.01	10.2
	subl>30°	7.720	SeO_2F_2		6.77
ReO_2F_3		15.7	Si	11.10	105
ReS_2		22.66 subl	$SiBr_4$	(0.80)	9.05
Rh	(5.2)	(118.4)	$SiBrCl_2F$		5.954
Rn	(0.693)	4.01	$SiBr_2ClF$		7.095
Ru	(6.1)	(135.7)	$SiBrF_3$		4.405
S 正交		2.20	$SiBr_2F_2$		5.929
S_2Cl_2		8.61	$SiBr_3F$		7.833
SF_4		6.32	$SiCl_4$	1.845	6.860
SF_6	5.60 subl	4.08	Si_2Cl_6		12.34
S_2F_{10}		6.15	$(SiCl_3)_2O$		8.820
SO_2	1.769	5.960	SiF_4		6.130 subl
SO_3（熔点 17°）	2.27	13.45 subl	Si_2F_6	3.900	10.400
（熔点 30.5°）	3.21	13.91 subl	$SiClF_3$		4.460
（熔点 62.2°）	6.09	15.91 subl	$SiCl_2F_2$		5.080
$SOBr_2$		10.40	SiH_4		2.960
$SOCl_2$		7.48	Si_2H_6		5.110
SOF_2		5.18	Si_3H_8		6.780
SOClF		5.90	Si_4H_{10}		8.890
SOF_4		5.1	$SiHBr_3$		8.322
$SOF_6(F_5SOF)$		5.21	SiH_2Br_2		6.838
SO_2Cl_2		6.70	SiH_3Br		5.648

(续表)

化学式	熔化热 kcal/mol	汽化热 kcal/mol	化学式	熔化热 kcal/mol	汽化热 kcal/mol
Si_2H_5Br		7.000	$TiBr_4$	3.08	13.2
$SiHCl_3$		6.360	$TiCl_2$		46.8 subl
$(SiH_3)_3N$		6.850	$TiCl_3$		42 subl
$(SiH_3)_2O$		5.350	$TiCl_4$	2.33	9.5
SiO_2 方石英	2.100		TiF_4		22.87 subl
(0.20tr)$^{260°}$			TiI_2		48.4 subl
石英	3.400		TiI_4	(3.0)	13.97
(0.29 tr)$^{575°}$			TiO(0.82tr)$^{991°}$	14.00	
鳞石英	2.150		TiO_2 金红石	15.5	
(0.040 tr)$^{117°}$			Ti_2O_3(0.215tr)$^{200°}$	38.40	
Sm	(2.65)	(45.8)	Tl	1.030	38.81
Sn	1.72	69.40	TlBr	5.99	23.8
$SnBr_2$	1.72	32.50	TlCl	4.26	24.42
$SnBr_4$	3.00	(10.5)	Tl_2CO_3	4.40	
$SnCl_2$	3.05	19.50	TlI	3.125	25.03
$SnCl_4$	2.19	8.325	$TlNO_3$	2.29	
$Sn(CH_3)_4$		7.32	Tl_2S	3.00	
SnH_4		4.42	Tl_2SO_4	5.50	
SnI_2	(3.0)	24.00	Tm	(4.4)	(51.0)
Sr	2.20	33.61	U(0.700tr)$^{672°}$		
$SrBr_2$	4.78		(1.145tr)$^{772°}$	3.20	110.00
$SrCl_2$	4.10		UBr_3	11.00	45.00
SrF_2	4.26	71.0	UCl_3	9.00	41.00
$Sr_3(PO_4)_2$	18.50		UCl_4	10.30	33.00
Ta	7.500	180.00	UCl_5	8.50	
$TaBr_5$	10.9	14.8	UF_4	5.70	57.50
$TaCl_4$		30.2 subl	UF_6		11.43 subl
$TaCl_5$	9.2	14.0	UI_4	15.0	30.7
TaF_5		13.0	V	(4.2)	109.6
TaI_5	1.6	18.1	VBr_2		45 subl
Ta_2O_5	48.00		VBr_3		43.3 subl
Tc	5.50	138.0	VCl_2		44.8 subl
TcF_6 立方	1.128	7.427	VCl_3		44.7 subl
TcO_3F	5.377	9.453	VCl_4	2.3	9.9
Te	4.180	12.100	VF_5	11.94	10.62
$TeCl_4$		18.4	VI_2		44 subl
TeF_4		8.2	VO	15.0	
TeF_6		6.7 subl	V_2O_2	(28)	
Te_2F_{10}		9.44	V_2O_4	27.21	
H_2Te		5.7	V_2O_2	15.56	63.00
TeO_2	59 subl	51.7	VO_2Cl		9.6
Th	(3.74)	(130)	W	8.42	191.000
$ThBr_4$	9.50	34.5	WBr_5	5.0	14.5
$ThCl_4$	22.50	36.5	WCl_4		39 subl
ThI_4	8.00	31.5	WCl_5	16.7 subl	15.7
ThO_2	291.1		WCl_6	(16) subl	14.5
Ti	4.50	102.5	WF_6 立方	0.42	6.33

(续表)

化学式	熔化热 kcal/mol	汽化热 kcal/mol	化学式	熔化热 kcal/mol	汽化热 kcal/mol
WO_3	13.94		ZnF_2	(7.0)	44.10
$WOBr_4$	14.7	13	$Zn(C_2H_5)_2$		8.96
$WOCl_4$	4.98	15.16	ZnI_2	4.50	23.00
WOF_4	2.26	14.23	ZnO	4.47	
WO_2Cl_2		26.3 subl	ZnS	(9.0)	
Xe	0.5495	3.020	Zr(0.920tr)$^{862°}$	4.0	139.0
XeF_2		12.3 subl	$ZrBr_4$		25.8 subl
XeF_4		15.3 subl	$ZrCl_2$	7.3	
XeF_6		15.3 subl	$ZrCl_4$	25.3 subl	16.3
Y	(4.1)	(94.0)	ZrF_3	14.5	
Yb	(2.2)	(37.1)	ZrF_4	15.35	40.75
Zn	1.765	27.56	ZrI_4		29.0 subl
$ZnBr_2$	4.00	24.25	ZrO_2(1.42tr)$^{1205°}$	20.80	
$ZnCl_2$	5.54	28.70			

5. 有机物的熔化热(ΔH_f)

表中化学式按 C 和 H 原子数目的增加顺序排列。

有机物的熔化热(ΔH_f)

化学式	中文名称	熔点,°C	ΔH_f, cal/g	化学式	中文名称	熔点,°C	ΔH_f, cal/g
$CHCl_3$	三氯甲烷	−63.6	17.62	$C_2H_3Cl_3$	甲基氯仿	−30.4	4.90
CHN	氰化氢	−13.4	74.38	$C_2H_3Cl_3$	1,1,2-三氯乙烷	−36.6	20.68
CH_2Cl_2	二氯甲烷	−95.14	16.89	$C_2H_3Cl_3$	氯醛合水	47.4	33.18
CH_2N_2	氨基氰	44.0	49.81	$C_2H_3F_3$	1,1,1-三氟乙烷	−111.3	17.61
CH_2O_2	甲酸	8.3	66.05	$C_2H_4Br_2$	1,2-二溴乙烷	9.93	13.79
CH_3D	一氘甲烷	−182.7	12.76	$C_2H_4Cl_2$	1,2-二氯乙烷	−35.5	21.12
CH_3Br	甲基溴	−93.7	15.05	C_2H_4O	乙烯化氧	−112.5	28.07
CH_4	甲烷	−182.5	13.96	$C_2H_4O_2$	乙酸	16.6	45.91
CD_4	氘甲烷	−183.4	10.75	C_2H_5Cl	乙基氯	−138.3	16.49
CH_4O	甲醇	−97.8	23.70	C_2H_6	乙烷	−183.3	22.73
CH_4S	甲基硫醇	−121.0	29.35	C_2H_6O	二甲醚	−141.5	25.62
CH_5N	甲胺	−93.5	47.20	C_2H_6O	乙醇	−114.5	26.05
$CBrCl_3$	溴三氯甲烷	−5.7	3.05	$C_2H_6O_2$	乙二醇	−11.5	43.26
CCl_2O	光气	−127.9	13.86	C_2H_6S	二甲基硫	−98.3	30.73
CCl_3NO_2	氯化苦(三氯硝基甲烷)	−64.0	48.16	C_2H_6S	乙基硫醇	−121.0	19.14
CCl_4	四氯甲烷	−23.0	5.09	$C_2H_6S_2$	二甲基二硫	−120.5	23.32
CS_2	二硫化碳	−111.5	13.80	C_2H_7N	二甲基胺	−92.2	31.51
$C_2HCl_3O_2$	三氯乙酸	57.5	8.60	$C_2H_4O_2$	丙烯酸	12.3	37.03
$C_2H_2Br_2Cl_2$	1,2-二溴-1,1-二氯乙烷	−66.9	7.73	$C_3H_5Br_3$	1,2,3-三溴丙烷	16.19	20.24
$C_2H_2Cl_2O_2$	二氯乙酸	10.8	14.21	$C_3H_5N_3O_9$	三硝基丙三醇	12.3	23.02
C_2H_3Br	溴乙烷	−139.5	11.44	C_3H_6	环丙烷	−127.4	30.92
$C_2H_3Br_3$	1,1,2-三溴乙烷	−29.2	8.16	C_3H_6	丙烯	−185.3	17.06
C_2H_3Cl	氯乙烷	−153.8	18.14	C_3H_6BrCl	丙撑溴氯	−58.9	14.0
$C_2H_3ClO_2$	α-氯乙酸	61.2	31.06	$C_3H_6Br_2$	1,3-二溴丙烷	−34.2	16.10
$C_2H_3ClO_2$	β-氯乙酸	56.0	35.12	$C_3H_6Cl_2$	1,2-二氯丙烷	−100.5	13.53

（续表）

化学式	中文名称	熔点,°C	ΔH_f, cal/g	化学式	中文名称	熔点,°C	ΔH_f, cal/g
C_3H_6O	丙酮	−94.8	23.42	$C_6H_4Br_2$	间二溴苯	−6.9	13.38
C_3H_7Cl	2-氯丙烷	−117.2	22.48	$C_6H_4Br_2$	对二溴苯	86.0	20.55
$C_3H_7NO_2$	硝烷	48.7	40.85	$C_6H_4Br_2O$	2,4-二溴苯酚	12.0	13.97
C_3H_8	丙烷	−181.7	19.11	$C_6H_4ClNO_2$	间氯硝基苯	44.4	29.38
C_3H_8O	丙醇	−126.1	20.66	$C_6H_4ClNO_2$	对氯硝基苯	83.5	31.51
C_3H_8O	异丙醇	−89.5	21.37	$C_6H_4Cl_2$	邻二氯苯	−16.7	21.02
$C_3H_8O_3$	丙三醇	18.2	47.95	$C_6H_4Cl_2$	间二氯苯	−24.8	20.55
C_3H_9N	三甲胺	−117.1	26.47	$C_6H_4Cl_2$	对二氯苯	53.13	29.07
$C_4H_4N_2$	琥珀腈	54.5	11.71	$C_6H_4I_2$	邻二碘苯	23.4	10.15
$C_4H_4O_3$	琥珀酸	119.0	48.74	$C_6H_4I_2$	间二碘苯	34.2	11.54
C_4H_4S	噻吩	−39.4	14.11	$C_6H_4J_2$	对二碘苯	129.0	16.20
C_4H_6	1,3-丁二烯	−108.9	35.28	$C_6H_4N_2O_4$	邻二硝基苯	116.93	32.25
C_4H_6	2-丁炔	−32.26	40.80	$C_6H_4N_2O_4$	间二硝基苯	89.7	24.70
$C_4H_6O_2$	巴豆酸	72.0	25.32	$C_6H_4N_2O_4$	对二硝基苯	173.5	39.99
$C_4H_6O_2$	顺式巴豆酸	71.2	34.90	$C_6H_4O_2$	苯醌	112.9	40.97
$C_4H_6O_4$	草酸甲酯	54.35	42.64	C_6H_5Br	溴苯	−30.6	16.17
C_4H_8	异丁烯	−140.4	25.25	C_6H_5BrO	对溴苯酚	63.5	20.50
C_4H_8	顺式2-丁烯	−138.9	32.30	C_6H_5Cl	氯苯	−45.2	20.40
$C_4H_8N_2S$	硫代芥子胺	77.0	33.45	C_6H_5I	碘苯	−31.3	11.43
$C_4H_8O_2$	乙酸乙酯	−83.6	28.43	$C_6H_5NO_2$	硝基苯	5.7	22.50
$C_4H_8O_2$	正丁酸	−5.7	30.04	$C_6H_5NO_3$	对硝基苯酚	113.8	41.70
$C_4H_8O_2$	二噁烷	11.0	34.85	$C_6H_5NO_3$	邻硝基苯酚	45.13	26.76
C_4H_9Br	另丁基溴	−112.7	12.01	C_6H_6	苯	5.53	30.45
C_4H_{10}	正丁烷	−138.3	19.18	$C_6H_6N_2O_2$	邻硝基苯胺	71.2	27.88
C_4H_{10}	异丁烷	−159.42	18.96	$C_6H_6N_2O_2$	对硝基苯胺	147.0	36.50
$C_4H_{10}O$	正丁醇	−89.8	29.93	$C_6H_6N_2O_2$	间硝基苯胺	114.0	40.97
$C_4H_{10}O$	特丁醇	25.4	21.88	C_6H_6O	苯酚	40.9	28.67
$C_4H_{10}O$	乙醚	−116.3	23.45	$C_6H_6O_2$	焦儿茶酚	105.0	49.40
$C_4H_{12}Si$	四甲基硅烷	−99.04	18.64	$C_6H_6O_2$	醌醇	172.3	58.84
C_5H_8	环戊烯	−135.1	11.80	$C_6H_6O_2$	间苯二酚	110.0	46.22
C_5H_8	异戊间二烯	−145.9	16.80	C_6H_6S	苯硫酚	−14.9	24.90
C_5H_8	1,4-戊二烯	−148.8	21.55	C_6H_7N	苯胺	−6.3	27.09
$C_5H_6O_2$	乙酰丙酸	33.0	18.97	$C_6H_8N_2$	苯肼	19.6	36.31
O_2H_{10}	1-戊烯	−166.2	19.81	$C_6H_8O_4$	戊二酸	97.5	37.39
C_5H_{10}	顺式2-戊烯	−151.4	24.25	$C_6H_8O_4$	富马酸二甲酯	102.0	57.93
C_5H_{10}	反式2-戊烯	−140.2	28.48	C_6H_{10}	环己烯	−103.5	9.58
C_5H_{10}	环戊烷	−93.8	2.07	$C_6H_{10}O_4$	琥珀酸二甲酯	19.5	35.72
$C_5H_{10}O_3$	戊酸	−59.0	27.88	$C_6H_{10}O_2$	右旋酒石酸二甲酯	49.0	21.50
C_5H_{12}	正戊烷	−129.7	27.89	$C_6H_{10}O_3$	外消旋酒石酸二甲酯	87.0	35.12
C_5H_{12}	异戊烷	−159.9	17.05	C_6H_{12}	甲基环戊烷	−142.5	19.68
C_5H_{12}	2,2-二甲基丙烷	−16.7	10.79	C_6H_{12}	环己烷	6.6	7.47
$C_5H_{12}O$	戊醇	−78.9	26.65	C_6H_{12}	四甲基乙烯	−74.6	15.51
$C_6H_3Br_3O$	2,4,6-三溴苯酚	93.0	13.38	$C_6H_{12}O$	环己醇	25.46	4.19
C_6H_4BrI	邻溴碘苯	21.0	12.18	$C_6H_{12}O_3$	仲(乙)醛	10.5	25.02
C_6H_4BrI	间溴碘苯	9.3	10.27	C_6H_{14}	2,2-二甲基丁烷	−99.0	1.61
C_6H_4BrI	对溴碘苯	90.1	16.16	C_6H_{14}	2,3-二甲基丁烷	−128.8	2.22
$C_6H_4Br_2$	邻二溴苯	1.8	12.78	C_6H_{14}	正己烷	−95.3	36.27

（续表）

化学式	中文名称	熔点，°C	ΔH_f，cal/g	化学式	中文名称	熔点，°C	ΔH_f，cal/g
C_6H_{14}	异己烷	−153.7	17.41	C_8H_{10}	对二甲苯	13.2	37.83
C_6H_{14}	2-甲基戊烷	−153.7	17.38	C_8H_{16}	乙基环己烷	−111.3	17.75
$C_6H_{14}O$	异丙醚	−86.8	25.79	C_8H_{16}	反式1,1-二甲基环己烷	−33.3	4.38
$C_6H_{14}O$	正丙醚	−126.1	20.66	C_8H_{16}	顺式1,2-二甲基环己烷	−49.9	3.50
$C_7H_5ClO_2$	邻氯苯酸	140.2	39.27	C_8H_{16}	反式1,2-二甲基环己烷	−88.2	22.35
$C_7H_5ClO_2$	间氯苯酸	154.2	36.39	C_8H_{16}	顺式1,3-二甲基环己烷	−75.6	23.05
$C_7H_5ClO_2$	对氯苯酸	239.7	49.23	C_8H_{16}	反式1,3-二甲基环己烷	−90.1	21.01
$C_7H_5NO_4$	邻硝基苯酸	145.8	40.06	C_8H_{16}	顺式1,4-二甲基环己烷	−87.4	19.82
$C_7H_5NO_4$	间硝基苯酸	141.1	27.59	C_8H_{16}	反式1,4-二甲基环己烷	−36.9	26.27
$C_7H_5NO_4$	对硝基苯酸	239.20	52.80	$C_8H_{16}O_2$	辛酸	16.3	35.40
$C_7H_5N_3O_6$	2,4,6-三硝基甲苯	80.83	22.34	C_8H_{18}	正辛烷	−56.8	43.21
$C_7H_6N_2O_4$	2,4-二硝基甲苯	70.14	26.40	C_8H_{18}	3-甲基庚烷	−120.5	23.81
$C_7H_6O_2$	苯(甲)酸	122.4	33.89	C_8H_{18}	4-甲基庚烷	−121.0	22.68
C_7H_7Br	对溴甲苯	28.0	20.86	C_8H_{18}	2,2,4-三甲基戊烷	−107.3	18.92
C_7H_7I	对碘甲苯	34.0	18.75	C_9H_7N	喹啉	−15.6	19.98
$C_7H_7NO_2$	邻氨基苯酸	145.0	35.98	$C_9H_8O_2$	肉桂酸	133.0	36.50
$C_7H_7NO_2$	间氨基苯酸	179.5	38.03	$C_9H_8O_2$	别肉桂酸	68.0	27.35
$C_7H_7NO_2$	对氨基苯酸	188.5	36.46	$C_9H_{10}O_2$	氢化肉桂酸	48.0	28.14
C_7H_8	甲苯	−94.99	17.17	C_9H_{12}	假枯烯	−43.8	7.47
C_7H_8O	苄醇	−15.2	19.83	C_9H_{12}	半萘(连三甲苯)	−25.4	16.65
C_7H_8O	对甲酚	34.6	26.28	C_9H_{12}	萘(1,3,5-三甲苯)	−44.7	18.90
$C_7H_8O_2$	二甲基吡喃酮	132.0	56.14	$C_9H_{18}O_2$	壬酸	12.35	30.63
C_7H_9O	对甲苯胺	43.3	39.90	C_9H_{20}	正壬烷	−53.5	38.83
C_7H_{14}	1-庚烯	−119.7	30.82	$C_{10}H_7NO_2$	硝基萘	56.7	25.44
C_7H_{14}	甲基环己烷	−126.6	16.43	$C_{10}H_8$	萘	80.2	35.05
C_7H_{16}	正庚烷	−90.6	33.78	$C_{10}H_8O$	α-萘酚	95.0	38.94
C_7H_{16}	2-甲基己烷	−118.2	21.16	$C_{10}H_8O$	β-萘酚	120.6	31.30
C_7H_{16}	2,2-二甲基戊烷	−123.8	13.98	$C_{10}H_8O_2$	丙酸甲基苯酯	18.0	22.86
C_7H_{16}	2,4-二甲基戊烷	−119.9	15.95	$C_{10}H_9N$	α-萘胺	50.0	22.34
C_7H_{16}	3,3-二甲基戊烷	−134.9	16.86	$C_{10}H_{10}O_2$	肉桂酸甲酯	36.0	26.53
C_7H_{16}	3-乙基戊烷	−118.6	22.78	$C_{10}H_{12}$	莰烯	51.0	57.0
C_7H_{16}	2,2,3-三甲基丁烷	−25.0	5.25	$C_{10}H_{12}O$	茴香脑	22.5	25.89
$C_8H_6Cl_4$	邻四氯二甲苯	86.0	21.02	$C_{10}H_{14}$	杜烯	79.3	37.40
$C_8H_6Cl_4$	对四氯二甲苯	95.0	22.10	$C_{10}H_{14}$	连四甲苯	−7.7	20.0
C_8H_8	环辛四烯	−4.7	25.87	$C_{10}H_{14}$	对伞花烃	−68.9	17.10
$C_8H_8Br_2$	二溴代邻二甲苯	95.0	24.25	$C_{10}H_{14}O$	百里酚	51.5	27.47
$C_8H_8Br_2$	二溴代间二甲苯	77.0	21.45	$C_{10}H_{15}NO$	右旋香芹(酮)肟	71.5	23.29
$C_8H_8Cl_2$	二氯代邻二甲苯	55.0	29.03	$C_{10}H_{16}NO$	左旋香芹(酮)肟	71.0	23.41
$C_8H_8Cl_2$	二氯代间二甲苯	34.0	26.64	$C_{10}H_{15}NO$	外消旋香芹(酮)肟	91.0	23.61
$C_8H_8Cl_2$	二氯代对二甲苯	100.0	32.73	$C_{10}H_{20}O$	薄荷醇	43.5	18.63
$C_8H_8O_2$	苯基乙酸	76.7	25.44	$C_{10}H_{20}O_2$	正癸酸	31.99	38.87
$C_8H_8O_2$	邻甲苯酸	103.7	35.40	$C_{10}H_{22}$	正癸烷	−29.7	48.34
$C_8H_8O_2$	间甲苯酸	108.75	27.59	$C_{11}H_{10}$	2-甲基萘	−34.4	20.11
$C_8H_8C_2$	对甲苯酸	179.6	39.90	$C_{11}H_{22}O_2$	正十一酸	28.25	32.20
$C_8H_9NO_2$	羟基乙酰替苯胺	91.3	33.59	$C_{11}H_{24}$	正十一烷	−25.6	34.12
C_8H_{10}	邻二甲苯	−25.2	30.64	$C_{12}H_9N$	咔唑	243.0	42.05
C_7H_{10}	间二甲苯	−47.8	26.01	$C_{12}H_{10}$	联苯	165.5	20.40

（续表）

化学式	中文名称	熔点，°C	ΔH_f，cal/g	化学式	中文名称	熔点，°C	ΔH_f，cal/g
$C_{12}H_{10}N_2$	偶氮苯	67.1	28.91	$C_{16}H_{34}O$	十六(烷)醇	49.27	33.80
$C_{12}H_{10}N_2O$	氧化偶氮苯	36.0	21.62	$C_{18}H_{14}O_3$	肉桂酸酐	48.0	28.14
$C_{12}H_{11}N$	二苯胺	52.98	25.23	$C_{18}H_{36}O_2$	硬脂酸	68.82	47.54
$C_{12}H_{12}N_2$	肼撑苯	134.0	22.89	$C_{18}H_{34}O_2$	反油酸	44.4	52.08
$C_{12}H_{14}O_4$	芹菜脑	29.5	25.80	$C_{18}H_{38}$	正十八烷	28.2	57.65
$C_{12}H_{24}O_2$	正月桂酸	43.22	43.72	$C_{19}H_{40}$	正十九烷	32.1	40.78
$C_{12}H_{26}$	正十二烷	−9.6	51.33	$C_{20}H_{42}$	正二十烷	36.8	59.11
$C_{13}H_{10}O$	二苯甲酮	47.85	23.53	$C_{21}H_{44}$	正二十一烷	40.5	38.44
$C_{13}H_{13}N$	苄基苯胺	32.37	21.86	$C_{22}H_{46}$	正二十二烷	44.4	37.67
$C_{14}H_8O_3$	蒽醌	284.8	37.48	$C_{23}H_{48}$	正二十三烷	47.6	30.74
$C_{14}H_{10}$	蒽	216.5	38.70	$C_{24}H_{50}$	正二十四烷	50.9	38.74
$C_{14}H_{10}$	菲	96.3	25.0	$C_{25}H_{52}$	正二十五烷	53.7	39.13
$C_{14}H_{10}O_2$	苯偶酰	95.2	22.15	$C_{27}H_{56}$	正二十七烷	59.0	37.93
$C_{14}H_{12}$	芪	124.0	40.0	$C_{28}H_{58}$	正二十八烷	61.4	39.14
$C_{14}H_{28}O_2$	肉豆蔻酸	53.96	47.49	$C_{57}H_{110}O_6$	三硬脂精	54.5	45.63
$C_{16}H_{32}O_2$	棕榈酸	61.82	39.18				

摘自 R. C. Weast:«Handbook of chemistry and Physics» 第 62 版，C-692～693，1982。

6. 化合物的汽化热

说明　带"*"者为升华热。

表中物质按英文名称的第一个字母顺序排列。

化合物的汽化热

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	温度，°C	汽化热 cal/g
1	乙缩醛	Acetal	$C_6H_{14}O_2$	102.9	66.2
2	乙醛	Acetaldehyde	CH_3CHO	21	136.2
3	乙酸	Acetic acid	CH_3CO_2H	118.3	96.8
		—	—	140	94.4
		—	—	220	81.2
		—	—	321.6	0
4	乙酸酐	anhydride	$(CH_3CO)_2O$	137	66.2
5	丙酮	Acetone	$(CH_3)_2CO$	0	134.7
		—	—	20	131.9
		—	—	40	128.1
		—	—	56.1	124.5
		—	—	80	118.3
		—	—	100	112.8
		—	—	235	0
6	乙腈	Acetonitrile	CH_3CN	80	173.7
7	苯乙酮	Acetophenone	$C_6H_5COCH_3$	203.7	77.2
8	乙酰氯	Acetyl chloride	CH_3COCl	51	78.9
9	空气	Air	—	—	50.97
10	烯丙醇	Allyl alcohol	C_3H_5OH	96	163

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	温度，°C	汽化热 cal/g
11	溴化铝	Aluminum bromide	$AlBr_3$	256.4	20.5
12	氯化铝	chloride	$AlCl_3$	180.2	100.3*
13	碘化铝	iodide	AlI_3	385.5	18.83
14	氨	Ammonia	NH_3	−33.4	327.1
		—	—	−20	317.6
		—	—	−10	309.7
		—	—	0	301.6
		—	—	17	296.5
		—	—	40	263.1
		—	—	55	215.1
15	氯化铵	Ammonium chloride	NH_4Cl	350	70.9
16	正戊醇	Amyl alcohol(*n*)	$C_5H_{11}OH$	131	120.2
17	叔戊醇	alcohol(*t*)	$C_5H_{11}OH$	102	105.8
18	正戊胺	amine(*n*)	$C_5H_{11}NH_2$	95	98.7
19	正戊基溴	bromide(*n*)	$C_5H_{11}Br$	129	48.3
20	正戊醚	ether(*n*)	$(C_5H_{11})_2O$	170	69.5
21	正戊基碘	iodide(*n*)	$C_5H_{11}I$	155	47.6
22	茴香脑	Anethole(*p*)	$C_6H_5C_6H_4OCH_3$	232	71.4
23	苯胺	Aniline	$C_6H_5NH_2$	183	103.7
24	三氯化锑	Antimony trichloride	$SbCl_3$	219	45.4
25	三氧化二锑	trioxide	Sb_2O_3	1425	30.6
26	三氯化砷	Arsenic trichloride	$AsCl_3$	122	41.8
27	三氧化二砷	trioxide	As_2O_3	457.2	36.1
28	苯(甲)醛	Benzaldehyde	C_6H_5CHO	179	86.5
29	苯	Benzene	C_6H_3	0	107.0
		—	—	25	103.6
		—	—	40	100.7
		—	—	60	97.5
		—	—	80.1	94.14
		—	—	100	90.6
		—	—	120	86.5
		—	—	140	82.6
		—	—	160	78.5
		—	—	220	62.1
		—	—	260	43.8
		—	—	288.5	0
30	苯腈	Benzonitrile	C_6H_5CN	189	87.7
31	苯醇	Benzyl alcohol	$C_6H_5CH_2OH$	204.3	112.3
32	溴化铋	Bismuth bromide	$BiBr_3$	461	40.2
33	氯化铋	chloride	$BiCl_3$	441	55.0
34	溴化硼	Boron bromide	BBr_3	91.3	29.1
35	氯化硼	chloride	BCl_3	10	38.2
36	氟化硼	fluoride	BF_3	−100.9	68.1
37	氢化硼	hydride	B_2H_6	−92.4	133.1
38	氢化硼	hydride	B_3H_{10}	16	152.1
39	氢化硼	hydride	B_5H_9	58	121.9
40	氢化硼	hydride	B_5H_{11}	67	130.4

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	温度，°C	汽化热 cal/g
41	溴苯	Bromobenzene	C_6H_5Br	155.9	57.6
42	正丁烷	*n*-Butane	C_4H_{10}	−0.50	92.09
		—	—	10	89.8
		—	—	25	86.6
43	异丁烷	*iso*-Butane	C_4H_{10}	−11.72	87.56
		—	—	0	85.1
		—	—	10	82.4
		—	—	25	78.6
44	1-丁烯	1 Butene	C_4H_8	−6.25	93.36
		—	—	25	86.8
45	顺式2-丁烯	*cis*-2-Butene	C_4H_8	3.72	99.46
		—	—	25	86.8
46	反式2-丁烯	*trans*-2-Butene	C_4H_8	0.88	96.94
		—	—	25	91.8
47	异丁烯	*iso*-Butene	C_4H_8	−6.90	94.22
		—	—	25	87.7
48	乙酸正丁酯	*n*-Butyl aostate	$CH_3CO_2C_4H_9$	124.0	73.8
49	正丁醇	alcohol	C_4H_9OH	116.8	141.3
50	甲酸正丁酯	formate	$HCO_2C_4H_9$	105.1	86.8
51	正丁基碘	iodide	C_4H_9I	129.5	45.9
52	仲丁醇	*sec*-Butyl alcohol	C_4H_9OH	98.1	134
53	叔丁醇	*tert*-Butyl alcohol	C_4H_9OH	83	130.5
54	乙酸异丁酯	*iso*-Butyl acetate	$CH_3CO_2C_4H_9$	115.5	73.3
55	异丁醇	alcohol	C_4H_9OH	106.9	133.1
56	正丁酸异丁酯	*n*-butyrate	$C_3H_7CO_2C_4H_9$	157	64.5
57	异丁酸异丁酯	*iso*-butyrate	$C_3H_7CO_2C_4H_9$	148	63.3
58	甲酸异丁酯	formate	$HCO_2C_4H_9$	97	78.5
59	丙酸异丁酯	propionate	$C_2H_5CO_2C_4H_9$	137	65.9
60	正戊酸异丁酯	*n*-valerate	$C_4H_9CO_2C_4H_9$	169	57.8
61	异戊酸异丁酯	*iso*-valerate	$C_4H_9CO_2C_4H_9$	169	60.5
62	正丁酸	*n*-Butyric acid	$C_3H_7CO_2H$	163.5	114.0
63	丁腈	nitrile	C_3H_7CN	117.4	114.9
64	异丁酸	*iso*-Butyric acid	$C_3H_7CO_2H$	154	111.6
65	氯化镉	Cadmium chloride	$CdCl_2$	967	162.9
66	碘化镉	iodide	CdI_2	796	69.3
67	氧化镉	oxide	CdO	1559	41.9*
68	己腈	Capronitrile	$C_5H_{11}CN$	156	88.2
69	二氧化碳	Carbon dioxide	CO_2	−60	87.2
		—	—	−50	83.4
		—	—	−40	79.6
		—	—	−30	71.4
		—	—	−20	66.9
		—	—	−10	61.4
		—	—	0	55.0
		—	—	10	46.6
		—	—	20	35.1
		—	—	30	11.9

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	温度，°C	汽化热 cal/g
70	二硫化碳	disulfide	CS_2	0	89.4
		—	—	46.3	84.1
		—	—	100	75.5
		—	—	140	67.4
71	一氧化碳	monoxide	CO	−192	50.4
72	氧氯化碳(碳酰氯)	oxychloride	$COCl_2$	8.0	60.6
73	氧硫化碳	oxysulfide	COS	−50.2	73.6
74	四氯化碳	tetrachloride	CCl_4	0	52.1
75	四氟化碳	tetrafluoride	CF_4	−127.9	35.3
76	香芹酚	Carvacrol	$C_{10}H_{13}OH$	237	68.1
77	溴化铯	Cesium bromide	CsBr	1300	172.7
78	氯化铯	chloride	CsCl	1303	222.1
79	氟化铯	fluoride	CsF	1251	228.4
80	碘化铯	iodide	CsI	1280	140.9
81	三氯乙醛	Chloral	CCl_3CHO	—	54
82	三氯乙醛合水	hydrate	$CCl_3CH(OH)_2$	96	131.9
83	二氧化氯	Chlorine dioxide	ClO_2	10.9	105.2
84	氟化氯	fluoride	ClF_3	11.3	63.7
85	七氧化二氯	heptoxide	Cl_2O_7	79	46.4
86	一氧化二氯	monoxide	Cl_2O	2.0	72.3
87	氯苯	Chlorobenzene	C_6H_5Cl	130.6	77.6
88	乙酸β-氯乙酯	β-Chloroethyl acetate	$CH_3CO_2C_2H_4Cl$	141.5	80.8
89	β-氯乙醇	alcohol	ClC_2H_4OH	126.5	122.9
90	氯仿	Chloroform	$CHCl_3$	0	64.7
		—	—	40	60.9
		—	—	61.5	59.0
		—	—	100	55.2
		—	—	263	0
91	氯磺酸	Chlorosulfonic acid	$ClSO_3H$	151	110.2
92	氯甲苯(邻)	Chlorotoluene(o)	$ClC_6H_4CH_3$	158.1	72.6
	氯甲苯(对)	(p)	$ClC_6H_4CH_3$	160.4	73.1
93	铬酰氯	Chromyl chloride	CrO_2Cl_2	117	53.3
94	氯化钴	Cobalt chloride	$CoCl_2$	1050	209.2
95	甲酚(间)	Cresol(m)	$CH_3C_6H_4OH$	202	100.6
96	氰	Cyanogen	$(CN)_2$	0	103
97	氯化氰	chloride	CNCl	13	135
98	氟化氰	fluoride	CNF	−72.8	128.4*
99	碘化氰	iodide	CNI	141	91.4*
100	环戊烷	Cyclopentane	C_5H_{10}	25	97.1
101	环已烷	Cyclohexane	C_6H_{12}	25	93.8
		—	—	80.7	85.6
102	环已醇	Cyclohexanol	$C_6H_{11}OH$	161.6	108.2
103	环已烯	Cyclohexene	C_6H_{10}	81.6	88.7
104	环已基氯	Cyalohexyl chloride	$C_6H_{11}Cl$	142	74.8
105	伞花烃(对)	Cymene(p)	$C_3H_7C_6H_4CH_3$	176	67.6
106	正癸烷	n-Decane	$C_{10}H_{22}$	160	60.2
107	二氯乙酸	Dichloroacetic acid	Cl_2CHCO_2H	194.4	77.2

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	温度,°C	汽化热 cal/g
108	二氯二氟甲烷	Dichlorodifluoromethane	CCl_2F_2	−29.8	40.4
109	二乙胺	Diethyl amine	$(C_2H_5)_2NH$	58	91.0
110	碳酸二乙酯	Diethyl carbonate	$(C_2H_5)_2CO_3$	126	73.1
111	二乙基甲酮	ketone	$(C_2H_5)_2CO$	101	90.8
112	草酸二乙酯	oxalate	$(CO_2C_2H_5)_2$	185	67.6
113	二异丁胺	Dibutylamine(*iso*)	$(C_4H_9)_2NH$	134	65.7
114	二甲基苯胺	Dimethyl aniline	$C_6H_5N(CH_3)_2$	193	80.8
115	碳酸二甲酯	carbonate	$(CH_3)_2CO_3$	90	88.2
116	1,1-二甲基环已烷	Dimethylcyclohexane(1,1)	C_8H_{16}	25	80.9
	—	—	—	119.5	70.7
	1,2-二甲基环已烷(顺式)	(1,2) (*cis*)	C_8H_{16}	25	84.6
	—	—	—	129.7	72.9
	1,2-二甲基环已烷(反式)	(1,2) (*trans*)	C_8H_{16}	25	81.7
	—	—	—	123.4	71.1
	1,3-二甲基环已烷(顺式)	(1,3) (*cis*)	C_2H_{16}	25	83.5
	—	—	—	124.5	72.1
	1,3-二甲基环已烷(反式)	(1,3) (*trans*)	C_8H_{16}	25	81.4
	—	—	—	120.1	70.9
	1,4-二甲基环已烷(顺式)	(1,4) (*cis*)	C_8H_{16}	25	83.1
	—	—	—	124.3	71.9
	1,4-二甲基环已烷(反式)	(1,4) (*trans*)	C_8H_{16}	25	80.7
	—	—	—	119.4	70.4
117	1,1-二甲基环戊烷	Dimethylcyclopentane(1,1)	C_7H_{14}	25	82.5
	—	—	—	87.5	74.6
	1,2-二甲基环戊烷(顺式)	(1,2) (*cis*)	C_7H_{14}	25	86.4
	—	—	—	99.3	77.0
	1,2-二甲基环戊烷(反式)	(1,2) (*trans*)	C_7H_{14}	25	83.9
	—	—	—	91.9	75.5
	1,3-二甲基环戊烷(顺式)	(1,3) (*cis*)	C_7H_{14}	—	—
	—	—	—	—	—
	1,3-二甲基环戊烷(反式)	(1,3) (*trans*)	C_7H_{14}	25	83.6
	—	—	—	90.8	75.3
118	二正丙基胺	Dipropylamine(*n*)	$(C_3H_7)_2NH$	108	75.7
119	乙烷	Ethane	C_2H_6	−88.9	116.9
		—	—	−40	97.5
		—	—	−20	87.0
		—	—	0	75.0
120	乙酸乙酯	Ethyl acetate	$CH_3CO_2C_2H_5$	0	102.0
121	乙醇	alcohol	C_2H_5OH	78.3	204.3
122	乙胺	amine	$C_2H_5NH_2$	15	14.6
123	乙苯	benzene	$C_6H_5C_2H_5$	25	95.1
		—	—	136.2	81.0
124	苯(甲)酸乙酯	benzoate	$C_6H_5CO_2C_2H_5$	213	64.5
125	乙基溴	bromide	C_2H_5Br	38.4	59.9
126	正丁酸乙酯	*n*-butyrate	$C_3H_7CO_2C_2H_5$	118.4	74.7
127	辛酸乙酯	caprylate	$C_7H_{15}CO_2O_2H_5$	207	60.5
128	乙基氯	chloride	C_2H_5Cl	4.7	92.9

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	温度，°C	汽化热 cal/g
		—	—	15	92.5
		—	—	20	92.2
		—	—	25	92.0
129	乙基环已烷	cyclohexane	C_8H_{16}	25	86.2
		—	—	131.8	73.9
130	乙基环戊烷	cyclopentane	C_7H_{14}	25	88.6
		—	—	103.5	78.3
131	乙醚	ether	$(C_2H_5)_2O$	34.6	83.9
132	甲酸乙酯	formate	$HCO_2C_2H_5$	53.3	97.2
133	乙基碘	iodide	C_2H_5I	71.2	45.6
134	壬酸乙酯	nonylate	$C_8H_{17}CO_2C_2H_5$	227	58.1
135	丙酸乙酯	Ethyl propionate	$C_2H_5CO_2C_2H_5$	97.6	80.1
136	乙基·正丙基醚	*n*-propyl ether	$C_2H_5OC_3H_7$	60.0	82.7
137	正戊酸乙酯	*n*-valerate	$C_4H_9CO_2C_2H_5$	98	77.2
138	异戊酸乙酯	*iso*-valerate	$C_4H_9CO_2C_2H_5$	144	67.9
139	乙烯	Ethylene	C_2H_4	−103.7	115.4
140	溴化乙烯	bromide	$(CH_2Br)_2$	130.8	46.2
141	氯化乙烯	chloride	$(CH_2Cl)_2$	0	85.3
		—	—	82.3	77.3
142	乙撑氯醇	chlorohydrin	$ClCH_2CH_2OH$	126.5	123.9
143	乙二醇	glycol	$(CH_2OH)_2$	197	191.1
144	环氧乙烷	oxide	$(CH_2)_2O$	13	138.6
145	乙叉二氯	Ethylidene chloride	CH_3CHCl_2	0	76.7
		—	—	60	67.1
146	氧化氟	Fluorine oxide	F_2O	−144.8	49.1
147	甲酸	Formic acid	HCO_2H	101	119.9
148	呋喃	Furane	$(CH)_4O$	31	95.3
149	糠醛	Furfural	C_4H_3OCHO	160.5	107.5
150	溴化锗	Germanium bromide	$GeBr_4$	189	21.8
151	氯化锗	chloride	$GeCl_4$	84	32.8
152	氢化锗	hydride	GeH_5	−89.1	46.7
		—	Ge_2H_6	31.4	39.0
		—	Ge_3H_8	110.6	33.4
153	四甲基锗	tetramethyl	$Ge(CH_3)_4$	44	48.7
		Heptanes:			
154	正庚烷	*n*-heptane	C_7H_{16}	25	87.2
		—	—	98.4	76.5
155	2-甲基己烷	2-Me-hexane	C_7H_{16}	25	83.0
		—	—	90.1	73.4
156	3-甲基己烷	3-Me-hexane	C_7H_{16}	25	83.7
		—	—	92	74.1
157	3-乙基戊烷	3-Et-pentane	C_7H_{16}	25	84.0
		—	—	93.5	74.3
158	2,2-二甲基戊烷	2,2-DiMe-pentane	C_7H_{16}	25	77.4
		—	—	79.2	69.7
159	2,3-二甲基戊烷	2,3-DiMe-pentane	C_7H_{16}	25	81.7
		—	—	89.8	72.9

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	温度，°C	汽化热 cal/g
160	2,4-二甲基戊烷	2,4-DiMe-pentane	C_7H_{16}	25	78.4
		—	—	80.5	70.9
161	3,3-二甲基戊烷	3,3-DiMe-pentane	C_7H_{16}	25	78.8
		—	—	86.1	70.6
162	2,2,3-三甲基丁烷	2,2,3-triMe-butane	C_7H_{16}	25	76.4
		—	—	80.9	69.3
163	正庚醇	Heptyl alcohol(*n*)	$C_7H_{15}OH$	176	104.9
		Hexanes:			
164	正己烷	*n*-hexane	C_6H_{14}	0	89.1
		—		25	87.5
		—	—	68.7	80.5
165	2-甲基戊烷	2-Me-pentane	C_6H_{14}	25	82.8
		—	—	60.3	76.9
166	3-甲基戊烷	3-Me-pentane	C_6H_{14}	25	84.0
		—	—	63.3	78.4
167	2,2-二甲基丁烷	2,2-DiMe-butane	C_6H_{14}	25	76.8
		—	—	49.7	73.8
168	2,3-二甲基丁烷	2,3-DiMe-butane	C_6H_{14}	25	80.8
		—	—	58.0	76.5
169	己烯	Hexene	C_6H_{12}	0	92.8
170	肼	Hydrazine	N_2H_4	113.5	10.0△
171	溴化氢	Hydrogen bromide	HBr	−66.7	52.0
172	氯化氢	chloride	HCl	−85	105.9
173	氰化氢	cyanide	HCN	20	210.2
174	氟化氢	fluoride	HF	19.4	360
175	碘化氢	iodide	HI	−37.2	33.9
176	过氧化氢	peroxide	H_2O_2	158	302.1
177	硒化氢	selenide	H_2Se	−41.3	60.1
178	硫化氢	sulfide	H_2S	−61.4	131.9
179	碲化氢	telluride	H_2Te	−2.2	43.6
180	氟化碘	Iodine fluoride	IF_7	4	28.7*
181	羰基铁	Iron carbonyl	$Fe(CO)_5$	105	45.9
182	氯化亚铁	chloride(ous)	$FeCl_2$	1026	236.7
183	溴化铅	Lead bromide	$PbBr_2$	916	76.8
184	氯化铅	chloride	$PbCl_2$	954	106.4
185	氟化铅	fluoride	PbF_2	1292	160.7
186	碘化铅	iodide	PbI_2	872	53.9
187	氧化铅	oxide	PbO	1472	239.9
188	苧烯	Limonene	$C_{10}H_{16}$	165	69.5
189	溴化锂	Lithium bromide	LiBr	1310	410.1
190	氯化锂	chloride	LiCl	1382	876.4
191	氟化锂	fluoride	LiF	1681	1967.9
192	碘化锂	iodide	LiI	1171	304.5
193	氯化镁	Magnesium chloride	$MgCl_2$	1418	343.4
194	氯化锰	Manganese chloride	$MnCl_2$	1190	235.5
195	溴化汞	Mercuric bromide	$HgBr_2$	319	39.1
196	氯化汞	chloride	$HgCl_2$	304	51.9

△ 此数值的剂量单位为 kcal/mol.

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	温度，°C	汽化热 cal/g
197	碘化汞	iodide	HgI_2	354	31.4
198	异丙叉丙酮	Mesityl oxide	$C_6H_{10}O$	128	85.8
199	甲烷	Methane	CH_4	−161.6	121.9
200	乙酸甲酯	Methyl acetate	$CH_3CO_2CH_3$	0	114.0
		—	—	56.3	98.1
201	甲醇	alcohol	CH_3OH	0	284.3
		—	—	64.7	262.8
202	甲基·正戊基甲酮	*n*-amyl ketone	$CH_3COC_5H_{11}$	149.2	82.7
203	甲基苯胺	aniline	$C_6H_5NHCH_3$	194	95.6
204	甲基·正丁基甲酮	*n*-butyl ketone	$CH_3COC_4H_9$	127	82.4
205	正丁酸甲酯	*n*-butyrate	$C_3H_7CO_2CH_3$	102.6	79.8
206	异丁酸甲酯	*iso*-butyrate	$C_3H_7CO_2CH_3$	91.1	78.1
207	甲基氯	chloride	CH_3Cl	−23.8	102.3
		—	—	15	96.0
		—	—	25	94.6
208	甲基环己烷	cyclohexane	C_7H_{14}	25	86.1
		—	—	100.9	76.9
209	甲基环戊烷	cyclopentane	C_6H_{12}	25	89.8
		—	—	71.8	83.2
210	1-甲基-2-乙基苯	2-Et-benzene(1)	C_9H_{12}	25	94.9
		—	—	165.2	77.3
211	1-甲基-3-乙基苯	3-Et-benzene(1)	C_9H_{12}	25	93.3
		—	—	161.3	76.6
212	1-甲基-4-乙基苯	4-Et-benzene(1)	C_9H_{12}	25	92.7
		—	—	162.1	76.4
213	甲基乙基甲酮	ethyl ketone	$CH_3COC_2H_5$	78.2	106.0
214	甲基乙基酮肟	ethyl ketoxime	C_4H_9NOH	182	115.9
215	甲酸甲酯	formate	HCO_2CH_3	31.3	112.4
216	甲基己基甲酮	hexyl ketone	$CH_3COC_6H_{13}$	173	74.1
217	甲基碘	iodide	CH_3I	42	45.9
218	甲基·苯基醚	Methyl phenyl ether	$CH_3OC_6H_5$	153	81.5
219	丙酸甲酯	propionate	$C_2H_5CO_2CH_3$	79.0	87.6
220	甲基·异丙基甲酮	*iso*-propyl ketone	$CH_3COC_3H_7$	92	89.8
221	正戊酸甲酯	*n*-valerate	$C_4H_9CO_2CH_3$	116	70.0
222	异戊酸甲酯	*iso*-valerate	$C_4H_9CO_2CH_3$	116	72.4
223	甲醛缩二甲醇	Methylal	$C_3H_8O_2$	42	89.8
224	二氯甲烷	Methylene chloride	CH_2Cl_2	40.5	78.6
225	氟化钼	Molybdenum fluoride	MoF_6	36	28.6
226	萘	Naphthalene	$C_{10}H_8$	218	75.5
227	羰基镍	Nickel carbonyl	$Ni(CO)_4$	42.5	41.0
228	氯化镍	chloride	$NiCl_2$	987	373.2*
229	硝酸	Nitric acid	HNO_3	86.0	114.9
230	一氧化氮	oxide	NO	−151.7	110.2
231	硝基苯	Nitrobenzene	$C_6H_5NO_2$	210	79.1
232	硝基甲烷	Nitromethane	CH_3NO_2	99.9	135.0
233	氟化氮	Nitrogen fluoride	NF_3	−129.0	42.3
234	亚硝酰氯	oxychloride	NOCl	−6.4	93.7

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	温度，°C	汽化热 cal/g
235	五氧化二氮	pentoxide	N_2O_5	50	44.3
236	一氧化二氮	Nitrous oxide	N_2O	−88.5	89.8
		—	—	−20	66.9
		—	—	0	59.7
		—	—	20	43.7
		—	—	35	13.5
		Nonanes:			
237	正壬烷	*n*-nonane	C_9H_{20}	25	86.5
		—	—	150.8	70.4
238	2-甲基辛烷	2-Me-octane	C_9H_{20}	25	83.2
		—	—	143.3	68.3
239	3-甲基辛烷	3-Me-octane	C_9H_{20}	25	83.4
		—	—	144.8	68.5
240	4-甲基辛烷	4-Me-octane	C_9H_{20}	25	83.4
		—	—	142.5	68.2
241	3-乙基庚烷	3-Et heptane	C_9H_{20}	25	83.5
		—	—	143	68.5
242	4-乙基庚烷	4-Et-heptane	C_9H_{20}	25	83.5
		—	—	142	68.3
243	2,2-二甲基庚烷	2,2-DiMe-heptane	C_9H_{20}	25	78.8
		—	—	130.5	64.8
244	2,3-二甲基庚烷	2,3-DiMe-heptane	C_9H_{20}	25	81.6
		—	—	140.7	67.3
245	2,4-二甲基庚烷	2,4-DiMe-heptane	C_9H_{20}	25	79.9
		—	—	133	65.9
246	2,5-二甲基庚烷	2,5-DiMe-heptane	C_9H_{20}	25	79.9
		—	—	136	66.4
247	2,6-二甲基庚烷	2,6-DiMe-heptane	C_9H_{20}	25	79.8
		—	—	135.2	66.2
248	3,3-二甲基庚烷	3,3-DiMe-heptane	C_9H_{20}	25	79.5
		—	—	137.3	65.8
249	3,4-二甲基庚烷	3,4-DiMe-heptane	C_9H_{20}	25	81.7
		—	—	143	67.8
250	3,5-二甲基庚烷	3,5-DiMe-heptane	C_9H_{20}	25	80.1
		—	—	136	66.4
251	4,4-二甲基庚烷	4,4-DiMe-heptane	C_9H_{20}	25	79.5
		—	—	138	65.9
252	2-甲基-3-乙基己烷	2-Me-3-Et-hexane	C_9H_{20}	25	81.7
		—	—	139	67.1
253	2-甲基-4-乙基己烷	2-Me-4-Et-hexane	C_9H_{20}	25	80.1
		—	—	136	66.4
254	3-甲基-3-乙基己烷	3-Me-3-Et-hexane	C_9H_{20}	25	80.2
		—	—	143	66.6
255	3-甲基-4-乙基己烷	3-Me-4-Et-hexane	C_9H_{20}	25	81.9
		—	—	143	67.8
256	2,3,3-三甲基己烷	2,3,3-TriMe-hexane	C_9H_{20}	25	78.1
		—	—	134	64.8

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	温度，°C	汽化热 cal/g
257	2,2,4-三甲基己烷	2,2,4-Tri-Me-hexane	C_9H_{20}	25	75.6
		—	—	126.5	63.4
258	2,2,5-三甲基己烷	2,2,5-TriMe-hexane	C_9H_{20}	25	74.9
		—	—	124.1	62.9
259	2,3,3-三甲基己烷	2,3,3-TriMe-hexane	C_9H_{20}	25	78.7
		—	—	138	65.2
260	2,3,4-三甲基己烷	2,3,4-TriMe-hexane	C_9H_{20}	25	80.0
		—	—	140	66.5
261	2,3,5-三甲基己烷	2,3,5-TriMe-hexane	C_9H_{20}	25	77.2
		—	—	131.4	64.9
262	2,2,4-三甲基己烷	2,2,4-TriMe-hexane	C_9H_{20}	25	76.1
		—	—	131	63.9
263	3,3,4-三甲基己烷	3,3,4-TriMe-hexane	C_9H_{20}	25	78.8
		—	—	139	65.5
264	3,3-二乙基戊烷	3,3-DiEt-pentane	C_9H_{20}	25	80.8
		—	—	146.5	67.1
265	2,2-二甲基-3-乙基戊烷	2,2-DiMe-3-Et-pentane	C_9H_{20}	25	78.3
		—	—	133.8	64.9
266	2,3-二甲基-3-乙基戊烷	2,3-DiMe-3-Et-pentane	C_9H_{20}	25	79.3
		—	—	142	65.8
267	2,4-二甲基-3-乙基戊烷	2,4-DiMe-3-Et-pentane	C_9H_{20}	25	80.0
		—	—	136.7	66.0
268	2,2,3,3-四甲基戊烷	2,2,3,3-TetraMe-pentane	C_9H_{20}	25	76.4
		—	—	140.2	65.7
269	2,2,3,4-四甲基戊烷	2,2,3,4-TetraMe-pentane	C_9H_{20}	25	76.4
		—	—	133.0	63.9
270	2,2,4,4-四甲基戊烷	2,2,4,4-TetraMe-pentane	C_9H_{20}	25	71.0
		—	—	122.3	61.2
271	2,3,3,4-四甲基戊烷	2,3,3,4-TetraMe-pentane	C_9H_{20}	25	77.8
		—	—	141.5	65.1
		Octanes:			
272	正辛烷	*n*-octane	C_8H_{18}	25	86.8
		—	—	125.7	73.2
273	2-甲基庚烷	2-Me-heptane	C_8H_{18}	25	83.0
		—	—	117.6	70.3
274	3-甲基庚烷	3-Me-heptane	C_8H_{18}	25	83.4
		—	—	118.9	71.3
275	4-甲基庚烷	4-Me-heptane	C_8H_{18}	25	83.0
		—	—	117.7	70.9
276	3-乙基己烷	3-Et-hexane	C_8H_{18}	25	83.0
		—	—	118.5	71.7
277	2,2-二甲基己烷	2,2-DiMe-hexane	C_8H_{18}	25	78.0
		—	—	106.8	67.7
278	2,3-二甲基己烷	2,3-DiMe-hexane	C_8H_{18}	25	81.2
		—	—	115.6	70.2
279	2,4-二甲基己烷	2,4-DiMe-hexane	C_8H_{18}	25	79.0
		—	—	109.4	68.5

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	温度,°C	汽化热 cal/g
280	2,5-二甲基己烷	2,5-DiMe-hexane	C_8H_{18}	25	79.2
281	2,5-二甲基己烷	2,5-DiMe-hexane	—	109.1	68.6
282	3,3-二甲基己烷	3,3-DiMe-hexane	C_8H_{18}	25	78.5
		—	—	112.0	68.5
283	3,4-二甲基己烷	3,4-DiMe-hexane	C_8H_{18}	25	81.6
		—	—	117.7	70.2
284	2-甲基-3-乙基戊烷	2-Me-3-Et-pentane	C_8H_{18}	25	80.6
		—	—	115.7	69.7
285	3-甲基-3-乙基戊烷	3-Me-3-Et-pentane	C_8H_{18}	25	79.5
		—	—	118.3	69.3
286	2,2,3-三甲基戊烷	2,2,3-TriMe-pentane	C_8H_{18}	25	77.2
		—	—	109.8	67.3
287	2,2,4-三甲基戊烷	2,2,4-TriMe-pentane	C_8H_{18}	25	73.5
		—	—	99.2	64.9
288	2,3,3-三甲基戊烷	2,3,3-TriMe-pentane	C_8H_{18}	25	77.9
		—	—	114.8	68.1
289	2,3,4-三甲基戊烷	2,3,4-TriMe-pentane	C_8H_{18}	25	78.9
		—	—	113.5	68.4
290	2,2,3,3-四甲基丁烷	2,2,3,3-TetraMe-butane	C_8H_{18}	25	89.6*
		—	—	106.3	66.2
291	正辛醇	Octyl alcohol (*n*)	$C_8H_{17}OH$	196	97.5
292	仲辛醇(dl)	alcohol (*sec*) (*dl*)	$C_8H_{17}OH$	180	94.4
293	四氧化锇	Osmium tetroxide	OsO_4	130	37.2
		Pentanes:			
294	正戊烷	*n*-pentane	C_5H_{12}	25	87.5
		—	—	36.1	85.4
295	异戊烷	*iso*-pentane	C_5H_{12}	25	81.5
		—	—	27.9	81.0
296	2,2-二甲基丙烷	2,2-DiMe-propane	C_5H_{12}	9.5	75.4
		—	—	25	72.2
297	膦	Phosphine	PH_3	−87.7	102.6*
298	磷酰氯	Phosphorus oxychloride	$POCl_3$	105.1	54.6
299	五氧化二磷	pentoxide	P_2O_5	591	72.8
300	三氯化磷	trichloride	PCl_3	78	51.4
301	三氧化二磷	trioxide	P_2O_3	174	47.2
302	皮考啉(α)	Picoline(α)	$C_5H_4NCH_3$	129	90.8
303	哌啶	Piperidine	$C_5H_{11}N$	106	89.4
304	溴化钾	Potassium bromide	KBr	1376	321.0
305	氯化钾	chloride	KCl	1417	542
306	氟化钾	fluoride	KF	1505	721.2
307	氢氧化钾	hydroxide	KOH	1324	579.3
308	碘化钾	iodide	KI	1330	224.1
309	丙烷	Propane	C_3H_8	−42.1	101.8
		—	—	−20	95.3
		—	—	0	89.6
		—	—	20	83.4
310	丙酸	Propionic acid	$C_2H_5CO_2H$	139.4	98.8

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	温度，°C	汽化热 cal/g
311	丙腈	Propionitrile	C_2H_5CN	97	134.3
312	乙酸正丙酯	*n*-Propyl acetate	$CH_3CO_2C_3H_7$	100.4	80.3
313	正丙醇	alcohol	C_3H_7OH	97.2	164.4
314	正丙苯	benzene	$C_6H_5C_3H_7$	25	91.9
		—	—	159.2	76.0
315	正丁酸正丙酯	*n*-butyrate	$C_3H_7CO_2C_3H_7$	143.6	68.3
316	异丁酸正丙酯	*iso*-butyrate	$C_3H_7CO_2C_3H_7$	134	63.8
317	甲酸正丙酯	formate	$HCO_2C_3H_7$	80	88.1
318	丙酸正丙酯	propionate	$C_2H_5CO_2C_3H_7$	120.6	74.9
319	异戊酸正丙酯	*iso*-valerate	$C_4H_9CO_2C_3H_7$	156	64.5
320	异丙醇	*iso*-Propyl alcohol	C_3H_7OH	82.3	159.4
321	异丙苯	benzene (cumens)	$C_6H_5C_3H_7$	25	89.8
		—	—	152.4	74.6
322	丙烯	Propylene	C_3H_6	−47.7	104.6
323	吡啶	Pyridine	C_5H_5N	114.1	107.4
324	七氧化二铼	Rhenium heptoxide	Re_2O_7	362.4	372.7
325	溴化铷	Rubidium bromide	RbBr	1352	224.4
326	氯化铷	chloride	RbCl	1381	305.3
327	氟化铷	fluoride	RbF	1408	378.1
328	碘化铷	iodide	RbI	1304	169.3
329	水杨醛	Salicylaldehyde	C_6H_5OCHO	196	74.8
330	氧化硒	Selenium oxide	SeO_2	317	188.3*
331	硅氯仿	Silicochloroform	$SiHCl_3$	31.8	47.0
332	溴甲硅烷	Silicon bromohydride	SiH_3Br	2.4	50.9
333	一氯三氟甲硅烷	chlorotrifluoride	SiF_3Cl	−70.1	37.0
334	二溴甲硅烷	dibromohydride	SiH_2Br_2	70.5	36.0
335	二氯二氟甲硅烷	dichlorodifluoride	SiF_2Cl_2	−31.5	37.1
336	硅烷	hydride (silane)	SiH_4	−111.6	92.2
337	乙硅烷	hydride (silicoethane)	Si_2H_6	−14.3	82.2
338	丙硅烷	hydride (trisilane)	Si_3H_8	53.1	73.5
339	丁硅烷	hydride (tetrasilane)	Si_4H_{10}	100	72.7
340	氧氯化硅	oxychloride	Si_2OCl_6	135.6	31.9
341	四氯化硅	tetrachloride	$SiCl_4$	57	36.1
342	四氟化硅	tetrafluoride	SiF_4	−94.8	58.9*
343	三氟化硅	trifluoride	Si_2F_6	−18.9	61.1*
344	氯化银	Silver chloride	AgCl	1564	296.7
345	碘化银	iodide	AgI	1506	146.7
346	溴化钠	Sodium bromide	NaBr	1392	368.8
347	氯化钠	chloride	NaCl	1465	697.6
348	氰化钠	cyanide	NaCN	1500	760.8
349	氟化钠	fluoride	NaF	1704	1268.1
350	氢氧化钠	hydroxide	NaOH	1388	787.5
351	碘化钠	iodide	NaI	1300	262.8
352	氯化硫	Sulfur chloride	S_2Cl_2	138	63.9
353	二氧化硫	dioxide	SO_2	−10.8	94.9
		—	—	0	91.3
		—	—	10	87.7

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	温度,°C	汽化热 cal/g
		—	—	20	84.1
		—	—	30	80.8
		—	—	40	77.2
		—	—	50	73.8
		—	—	60	70.3
354	六氟化硫	hexafluoride	SF_6	−63.5	38.3*
355	五氧化二氯化硫	pentoxy dichloride	$SO_3 \cdot SO_2Cl_2$	140	61.2
356	三氧化硫	trioxide	SO_3	53	118.5
357	硫酸	Sulfuric acid	H_2SO_4	326	122.1
358	磺酰氯	Sulfuryl chloride	SO_2Cl_2	69.1	49.4
359	四氯乙烷	Tetrachloroethane	$(CHCl_2)_2$	145.0	55.1
360	四氯乙烯	Tetrachloroethylene	$(CCl_2)_2$	120.7	50.1
361	六氟化碲	Tellurium hexafluoride	TeF_6	−38.6	27.7*
362	四氯化碲	tetrachloride	$TeCl_4$	392	62.5
363	溴化铊	Thallium bromide	TlBr	819	83.7
364	氯化铊	chloride	TlCl	807	101.8
365	碘化铊	iodide	TlI	823	75.6
366	亚硫酰二溴	Thionyl bromide	$SOBr_2$	139.5	47.7
367	亚硫酰二氯	chloride	$SOCl_2$	82	54.5
368	氯化亚锡	Tin chloride (ous)	$SnCl_2$	623	109.4
369	氯化锡	chloride (ic)	$SnCl_4$	100	31.8
		—	—	110	31.2
		—	—	120	30.5
		—	—	200	24.6
		—	—	280	15.6
370	氢化锡	hydride	SnH_4	−52.3	36.0
371	四甲基锡	tetramethyl	$Sn(CH_3)_4$	78.3	40.9
372	四氯化钛	Titanium tetrachloride	$TiCl_4$	136	44.0
373	甲苯	Toluene	$C_6H_5CH_3$	25	98.6
		—	—	110.6	86.8
374	邻甲苯胺	Toluidine (o)	$C_7H_7NH_2$	198	95.1
375	三氯乙烯	Trichloroethylene	C_2HCl_3	85.7	57.3
376	1,2,3-三甲基苯	TriMe-benzene (1,2,3)	$C_6H_3(CH_3)_3$	25	97.6
		—	—	176.2	79.6
377	1,2,4-三甲基苯(假枯烯)	(1,2,4) (pseudocumene)	$C_6H_3(CH_3)_3$	25	95.3
		—	—	169.3	78.0
378	1,3,5-三甲基苯(莱)	(1,3,5) (mesitylene)	$C_6H_3(CH_3)_3$	25	94.4
		—	—	164.7	77.6
379	氟化钨	Turgsten fluoride	WF_6	17.3	21.3
380	松节油	Turpentine	$C_{20}H_{16}$	156	68.6
381	六氟化铀	Uranium hexafluoride	UF_6	55.1	28.4*
382	正戊酸	Valeric acid (n)	$C_4H_9CO_2H$	184.6	103.2
383	异戊酸	acid (iso)	$C_4H_9CO_2H$	176.3	101.1
384	正戊腈	Valeronitrile (n)	C_4H_9CN	129	96.3
385	水	Water	H_2O	0	595.9
		—	—	10	590.4
		—	—	20	584.9

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	温度，°C	汽化热 cal/g
		—	—	30	579.5
		—	—	40	574.0
		—	—	50	568.5
		—	—	60	563.2
		—	—	70	557.5
		—	—	80	551.5
		—	—	90	545.8
		—	—	100	539.55
		—	—	110	532.9
		—	—	120	525.7
		—	—	130	518.5
		—	—	140	511.1
		—	—	150	503.5
		—	—	160	495.6
		—	—	170	487.2
		—	—	180	478.6
386	重水	Water, heavy	D_2O	101.4	496.5
387	邻二甲苯	Xylene (*o*)	$C_6H_4(CH_3)_2$	25	97.8
		—	—	144.4	82.9
388	间二甲苯	(*m*)	$C_6H_4(CH_3)_2$	25	96.0
		—	—	139.1	82.0
389	对二甲苯	(*p*)	$C_6H_4(CH_3)_2$	25	95.4
		—	—	138.4	81.2
390	氯化锌	Zinc chloride	$ZnCl_2$	732	210.6
391	二乙基锌	diethyl	$Zn(C_2H_5)_2$	118	72.6
392	溴化锆	Zirconium bromide	$ZrBr_4$	357	62.8*
393	氯化锆	chloride	$ZrCl_4$	311	108.5*
394	碘化锆	iodide	ZrI_4	431	48.5*

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第 11 版, 9-85～95, 1973。

7. 有机物的汽化热

说明：表中化学式按 C 原子数目增加的顺序排列。

有机物的汽化热 (cal/mol)

化学式	名称	汽化热	化学式	名称	汽化热
CBrN	溴化氰	10,882.8	CCl_4	四氯化碳	8,271.5
CBr_4	四溴化碳	10,771.4			7,628.8
$CBrF_3$	一溴三氟甲烷	—	CFN	氟化氰	5,875.3
CBr_2F_2	二溴二氟甲烷	—	CF_4	四氟化碳	3,016.5
$CClF_3$	氯三氟甲烷	3,996.3	$CHBr_3$	三溴甲烷	9,673.3
CClN	氯化氰	5,243.4	$CHClF_2$	一氯二氟甲烷	5,212.9
CCl_2F_2	二氯二氟甲烷	8,363.1	$CHCl_2F$	二氯一氟甲烷	6,286.8
CCl_2O	光气	6,224.3	$CHCl_3$	氯仿	7,500.5
CCl_3F	三氯一氟甲烷	6,424.1	CHF_3	三氟甲烷	—
CCl_3NO_2	三氯硝基甲烷	9,109.7	CHN	氰化氢	7,338.8

(续表)

化学式	名称	汽化热	化学式	名称	汽化热
CH_2Br_2	二溴甲烷	8,722.0	$C_2HCl_3O_2$	三氯乙酸	13,817.9
CH_2Cl_2	二氯甲烷	7,572.3	C_2HCl_5	五氯乙烷	9,800.1
CH_2O	甲醛	5,917.9	C_2H_2	乙炔	4,665.8
CH_2O_2	甲酸	9,896.5	$C_2H_2Br_4$	1,1,1,2-四溴乙烷	14,517.3
CH_3ASCl_2	二氯甲胂	9,636.8	$C_2H_2Br_4$	1,1,2,2-四溴乙烷	12,911.5
CH_3BO	羟基硼	4,867.6	$C_2H_2O_4$	草酸	21,630.6
CH_3Br	甲基溴	5,925.9	$C_2H_2Cl_2$	顺式1,2-二氯乙烯	7,420.6
CH_3Cl	甲基氯	5,375.3	$C_2H_2Cl_2$	反式1,2-二氯乙烯	7,243.1
CH_3Cl_3Si	三氯甲基甲硅烷	7,450.0	$C_2H_2Cl_2$	1,1-二氯乙烯	7,211.8
CH_3F	甲基氟	3,986.4	$C_2H_2F_2$	1,1-二氟乙烯	—
CH_3I	甲基碘	6,616.5	$C_2H_2Cl_2O_2$	二氯乙酸	12,952.9
CH_3NO	甲酰胺	15,556.6	$C_2H_2Cl_4$	1,1,1,2-四氯乙烷	9,296.5
CH_3NO_2	硝基甲烷	9,210.9			8,725.6
CH_4	甲烷	2,128.8	$C_2H_2Cl_4$	1,1,2,2-四氯乙烷	9,917.1
CH_4Cl_2Si	二氯甲基甲硅	7,011.0	C_2H_3Br	1-溴乙烯	6,076.9
CH_4O	甲醇	9,377.2	$C_2H_3BrO_2$	溴乙酸	13,537.8
		8,978.8	$C_2H_3Br_3$	1,1,2-三溴乙烷	11,874.1
CH_4S	甲硫醇	6,331.9	C_2H_3Cl	1-氯乙烯	6,263.0
CH_5ClSi	一氯甲基甲硅烷	6,349.5	$C_2H_3ClO_2$	氯乙酸	13,134.5
CH_5N	甲胺	6,469.5	$C_2H_3Cl_3$	1,1,1-三氯乙烷	8,012.7
CH_6Si	甲基甲硅烷	4,683.6	$C_2H_3Cl_3$	1,1,2-三氯乙烷	9,163.2
CH_9NSi_2	2-甲基二硅氮烷	7,185.6	$C_2H_3ClF_2$	1-氯-1,1-二氟乙烷	—
CIN	碘化氰	14,065.4	$C_2H_3F_3$	1,1,1-三氟乙烷	—
CN_4O_8	四硝基甲烷	9,848.7	$C_2H_3Cl_3O_2$	三氯乙醛合水	12,141.5
CO	一氧化碳	1,613.3	C_2H_3F	1-氟乙烯	4,198.1
COS	硫化羰(氧硫化碳)	4,992.2	C_2H_3N	乙腈	8,173.2
$COSe$	硒化羰(氧硒化碳)	5,366.5	C_2H_3NS	硫氰酸甲酯	9,424.1
CO_2	二氧化碳	5,539.0	C_2H_3NS	异硫氰酸甲酯	7,990.1
$CSSe$	硒硫化碳	8,003.0	C_2H_4	乙烯	3,453.7
CS_2	二硫化碳	6,786.8	C_2H_4BrCl	1-溴-2-氯乙烷	9,314.9
C_2BrCl_3O	三氯乙酰溴	9,673.9	C_2H_4BrCl	1-溴-2-氯乙烷	8,995.6
C_2HClF_2	1-氯-2,2-二氟乙烯	—	$C_2H_4Br_2$	1,2-二溴乙烷	9,229.4
C_2ClF_3	1-氯-1,2,2-三氟乙烯	5,421.5	$C_2H_4Cl_2$	1,1-二氯乙烷	7,288.0
$C_2Cl_2F_2$	1,2-二氯-1,2-二氟乙烯	7,185.6	$C_2H_4Cl_2$	1,2-二氯乙烷	7,950.7
C_2F_4	四氟乙烯	—	$C_2H_4F_2$	1,1-二氟乙烷	6,068.8
$C_2Cl_2F_4$	1,1-二氯-1,2,2,2-四氟乙烷	—	C_2H_4O	乙醛	7,267.8
$C_2Cl_2F_4$	1,2-二氯-1,1,2,2-四氟乙烷	6,134.6			6,622.1
$C_2Cl_3F_3$	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	7,115.4	C_2H_4O	乙烯化氧(环氧乙烷)	6,823.3
C_2Cl_4	四氯乙烯	9,240.5	$C_2H_4O_2$	乙酸	9,963.9
CCl_4F_2	四氯二氟乙烷	—			9,486.6
$C_2Cl_4F_2$	1,1,2,2-四氯-1,2-二氟乙烷	8,746.2	$C_2H_4O_2$	甲酸甲酯	7,027.8
$C_2Cl_3F_3$	1,1,2-三氟-1,2,2-三氟乙烷	—	$C_2H_4O_2S$	巯基乙酸	13,790.7
C_2Cl_6	六氯乙烷	11,711.3	C_2H_5Br	乙基溴	6,843.1
C_2ClF_5	一氯五氟乙烷	—	C_2H_5Cl	乙基氯	6,310.6
C_2F_6	六氟乙烷	—	C_2H_5ClO	2-氯乙醇	10,740.6
C_2HBr_3O	三溴乙醛	11,057.8	$C_2H_5Cl_3Si$	三氯乙基甲硅烷	9,457.8
C_2HCl_3	三氯乙烯	8,314.7	$C_2H_5Cl_3OSi$	三氯乙氧基甲硅烷	8,811.4
C_2HCl_3O	三氯乙醛	8,469.2	C_2H_5F	乙基氟	5,519.5

（续表）

化学式	名称	汽化热	化学式	名称	汽化热
$C_2H_5F_3Si$	乙基三氟甲硅烷	6,945.7	$C_3H_6Cl_2O$	1,3-二氯-2-丙醇	12,067.6
C_2H_5I	乙基碘	7,851.8	C_3H_6O	丙酮	7,641.5
C_2H_5NO	乙酰胺	14,025.3	C_3H_6O	烯丙醇	10,577.7
C_2H_5NO	乙醛肟	11,317.8	C_3H_6O	氧化丙烯	7,295.8
$C_2H_5NO_2$	硝基乙烷	9,531.1	$C_3H_6O_2$	丙酸	12,451.4
$C_2H_5N_3O_2$	二(亚硝基甲替)胺	10,326.7	$C_3H_6O_2$	乙酸甲酯	7,732.8
C_2H_6	乙烷	3,739.5	$C_3H_6O_2$	甲酸乙酯	7,511.7
$C_2H_6Cl_2Si$	二氯二甲基甲硅烷	7,995.7	$C_3H_6O_2$	乙醇酸甲酯	11,105.0
C_2H_6O	乙醇	9,673.9	$C_3H_6O_3$	甲氧基乙酸	13,451.0
C_2H_6O	甲醚	5,409.8	C_3H_7Br	正丙基溴	8,029.8
$C_2H_6O_2$	1,2-乙二醇	14,032.4	C_3H_7Br	2-溴丙烷	7,591.7
C_2H_6S	二甲硫	6,742.3	C_3H_7Cl	正丙基氯	7,485.7
C_2H_6S	乙硫醇	6,728.7			6,905.8
C_2H_6Sb	二甲基锑	12,075.7	C_3H_7Cl	2-氯丙烷	6,855.2
C_2H_7N	乙胺	6,845.1	$C_3H_7Cl_3Si$	三氯异丙基甲硅烷	8,973.3
C_2H_7N	二甲胺	6,660.0	C_3H_7I	正丙基碘	8,467.1
$C_2H_8N_2$	1,2-乙二胺	10,510.5	C_3H_7I	2-碘丙烷	8,243.4
C_2H_8Si	二甲基甲硅烷	5,497.8	C_3H_7NO	丙酰胺	14,554.0
$C_2H_{10}B_2$	二甲基乙硼烷	5,696.7	$C_3H_7NO_2$	1-硝基丙烷	9,949.9
$C_2H_{11}NSi_2$	2-乙基二硅氮烷	7,348.3	$C_3H_7NO_2$	2-硝基丙烷	9,476.9
C_2N_2	氰	6,597.3	$C_3H_7NO_2$	氨基甲酸乙酯	13,078.6
C_3H_3N	丙烯腈	7,941.4	C_3H_8	丙烷	4,550.0
C_3H_4	丙二烯	5,141.2			4,811.8
C_3H_4	丙炔	5,632.4	C_3H_8O	正丙醇	11,293.8
$C_3H_4Br_2$	2,3-二溴丙烯	9,886.2			10,421.1
$C_3H_4Cl_2O_2$	二氯乙酸甲酯	10,820.5	C_3H_8O	异丙醇	10,063.5
C_3H_4O	2-丙烯醛	7,628.8	C_3H_8O	乙基·甲基醚	6,388.3
$C_3H_4O_2$	丙烯酸	10,955.1	$C_3H_8O_2$	1,2-丙二醇	13,575.2
$C_3H_4O_3$	丙酮酸	11,815.7	$C_3H_8O_2$	1,3-丙二醇	13,782.3
$C_3H_5Br_3$	1,2,3-三溴丙烷	12,047.1	$C_3H_8O_2$	2-甲氧基乙醇	9,893.8
C_3H_5Cl	1-氯丙烯	6,594.3	$C_3H_8O_3$	甘油	18,188.9
C_3H_5Cl	烯丙基氯	7,386.8	C_3H_8S	甲基乙基硫醚	—
C_3H_5ClO	表氯醇	9,815.4	C_3H_8S	丙硫醇	7,855.3
$C_3H_5ClO_2$	氯乙酸甲酯	10,815.0	C_3H_9B	三甲硼	5,375.4
$C_3H_5Cl_3$	1,1,1-三氯丙烷	8,933.9	C_3H_9ClSi	一氯三甲基甲硅烷	7,589.1
$C_3H_5Cl_3$	1,2,3-三氯丙烷	10,714.3	C_3H_9Ga	三甲镓	7,758.8
$C_3H_5Cl_3Si$	烯丙基三氯甲硅烷	9,386.1	C_3H_9N	正丙胺	7,408.0
C_3H_5N	丙腈	8,769.0	C_3H_9N	三甲胺	6,361.7
C_3H_5NO	3-羟基丙腈	13,287.2	$C_3H_9O_4P$	磷酸三甲酯	11,019.7
C_3H_5NS	异硫氰酸乙酯	9,574.7	$C_3H_{12}B_2$	三甲基乙硼烷	6,981.8
$C_3H_5N_3O_2$	硝基甘油	13,753.1	C_3O_2	二氧化三碳	6,446.3
C_3H_6	丙烯	4,697.4	C_3S_2	二硫化三碳	10,466.0
C_3H_6	环丙烷	5,897.7	$C_4Cl_6O_3$	三氯乙酸酐	12,929.0
C_3H_6BrNO	2-溴-2-亚硝基丙烷	9,619.6	C_3F_8	八氟丙烷	—
$C_3H_6Br_2$	1,2-二溴丙烷	9,801.9	C_4H_4O	呋喃	—
$C_3H_6Br_2$	1,3-二溴丙烷	10,374.4	C_4H_2	1,3-丁二炔	7,761.0
$C_3H_6Br_2O$	2,3-二溴-1-丙醇	13,190.0	$C_4H_2Br_2O_3$	α,β-二溴马来酸酐	12,579.2
$C_3H_6Cl_2$	1,2-二氯丙烷	8,428.5	$C_4H_2Cl_2O_2$	反式富马酰氯	11,251.0

（续表）

化学式	名称	汽化热	化学式	名称	汽化热
$C_4H_2O_3$	马来酸酐	12,122.3	C_4H_8	顺式2-丁烯	6,401.0
$C_4H_3NO_2S$	2-硝基噻吩	11,926.2	C_4H_8	反式2-丁烯	6,221.6
C_4H_4	丁炔	6,677.2	C_4H_8	2-甲基丙烯	5,742.9
$O_4H_4Cl_2O_2$	琥珀酰氯	12,466.1	C_4H_8	环丁烷	6,464.8
$C_4H_4Cl_2O_3$	氯乙酸酐	14,645.1	C_4H_8BrClO	2-溴乙基·2-氯乙基醚	12,010.5
$C_4H_4O_2$	琥珀酸酐	14,726.0	$C_4H_8Br_2$	1,2-二溴丁烷	10,182.1
$C_4H_4O_4$	1,4-二噁烷-2,6-二酮	14,013.6	$C_4H_8Br_2$	2,3-二溴丁烷(外消旋)	10,136.1
C_4H_4S	噻吩	8,748.3	$C_4H_8Br_2$	2,3-二溴丁烷(内消旋)	9,966.9
C_4H_4Se	硒吩	7,766.1	$C_4H_8Br_2$	1,4-二溴丁烷	11,369.3
$C_4H_5ClO_2$	α-氯巴豆酸	15,440.1	$C_4H_8Br_2O$	二(2-溴乙基)醚	12,454.4
$C_4H_5ClO_2$	氯二烯乙酸乙酯	10,268.4	$C_4H_8Cl_2$	1,2-二氯丁烷	8,850.6
$C_4H_5Cl_3O_2$	三氯乙酸乙酯	11,625.1	$C_4H_8Cl_2$	2,3-二氯丁烷	8,975.3
C_4H_5N	3-丁烯腈	9,447.8	$C_4H_8Cl_2$	1,1-二氯-2-甲基丙烷	8,795.6
C_4H_5N	甲基丙烯腈	8,083.8	$C_4H_8Cl_2$	1,2-二氯-2-甲基丙烷	9,260.1
C_4H_5N	顺式巴豆腈	8,905.4	$C_4H_8Cl_2$	1,3-二氯-2-甲基丙烷	10,519.7
C_4H_5N	反式巴豆腈	9,277.1	$C_4H_8Cl_2O$	二(氯乙基)醚	11,376.8
$C_4H_5NO_2$	琥珀酰亚胺	16,422.0	C_4H_8O	1,2-环氧-2-甲基丙烷	7,066.6
C_4H_5NS	异硫氰酸烯丙酯	9,967.8	C_4H_8O	甲基·乙基甲酮	8,149.5
C_4H_6	1,2-丁二烯	6,539.1	$C_4H_8O_2$	二噁烷	8,546.2
C_4H_6	1,3-丁二烯	5,688.2	$C_4H_8O_2$	正丁酸	11,881.2
C_4H_6	环丁烯	6,167.5	$C_4H_8O_2$	异丁酸	11,182.8
C_4H_6	1-丁炔	6,596.9	$C_4H_8O_2$	乙酸乙酯	8,301.1
C_4H_6	2-丁炔	7,868.5	$C_4H_8O_2$	丙酸甲酯	8,356.2
$C_4H_6Cl_2O_2$	二氯乙酸乙酯	10,842.8	$C_4H_8O_2$	甲酸正丙酯	8,208.1
$C_4H_6Cl_2O_2$	氯乙酸2-氯乙酯	12,588.7	$C_4H_8O_2$	甲酸异丙酯	8,230.2
$C_4H_6O_2$	顺式巴豆酸	12,964.7	$C_4H_8O_3$	α-羟基异丁酸	15,967.0
$C_4H_6O_2$	反式巴豆酸	13,252.2	$C_4H_8O_3$	乙醇酸乙酯	11,318.1
$C_4H_6O_2$	丙烯酸甲酯	8,598.0	C_4H_9Br	正丁基溴	8,789.1
$C_4H_6O_2$	甲基丙烯酸	12,526.6	C_4H_9BrO	1-溴-2-丁醇	13,473.7
$C_4H_6O_2$	乙酸乙烯酯	8,470.4	C_4H_9Cl	正丁基氯	8,144.8
$C_4H_6O_2$	乙酸酐	10,930.4	C_4H_9Cl	另丁基氯	7,407.9
$C_4H_6O_4$	草酸二甲酯	11,519.4	C_4H_9Cl	异丁基氯	8,045.1
C_4H_7Br	顺式1-溴-1-丁烯	8,300.2	C_4H_9Cl	特丁基氯	6,876.0
C_4H_7Br	反式1-溴-1-丁烯	8,515.7	$C_4H_9ClO_2$	2-(2-氯乙氧基)乙醇	14,082.1
C_4H_7Br	2-溴-1-丁烯	8,389.7	C_4H_9I	正丁基碘	—
C_4H_7Br	顺式2-溴-2-丁烯	8,486.3	C_4H_9I	1-碘-2-甲基丙烷	9,650.7
C_4H_7Br	反式2-溴-2-丁烯	8,238.1	$C_4H_9NO_2$	甲基氨基甲酸乙酯	12,161.2
C_4H_7BrO	1-溴-2-丁酮	10,980.7	$C_4H_9NO_2$	氨基甲酸丙酯	14,071.8
C_4H_7BrO	2-甲基丙酰溴	10,974.6	$C_4H_9N_2O_2$	二(亚硝基乙基)胺	10,894.8
$C_4H_7Br_3$	1,1,2-三溴丁烷	11,936.5	C_4H_{10}	正丁烷	5,801.2
$C_4H_7Br_3$	1,2,2-三溴丁烷	11,622.3	C_4H_{10}	2-甲基丙烷	5,084.4
$C_4H_7Br_3$	2,2,3-三溴丁烷	11,664.2			5,416.2
$C_4H_7ClO_2$	氯乙酸乙酯	10,522.6	$C_4H_{10}Cl_2Si$	二氯二乙基甲硅烷	10,038.6
$C_4H_8Cl_2$	1,1-二氯-2-甲基丙烷	9,111.1	$C_4H_{10}F_2Si$	二乙基二氟甲硅烷	8,214.9
$C_4H_7Cl_3$	1,2,3-三氯丁烷	9,447.0	$C_4H_{10}O$	正丁醇	10,970.5
C_4H_7N	丁腈	9,462.9	$C_4H_{10}O$	另丁醇	10,712.3
$C_4H_7NO_2$	二乙酰胺	14,508.1	$C_4H_{10}O$	异丁醇	10,936.0
C_4H_8	1-丁烯	5,996.7	$C_4H_{10}O$	特丁醇	10,413.2

(续表)

化学式	名称	汽化热	化学式	名称	汽化热
$C_4H_{10}O$	乙醚	6,946.2	$C_5H_8O_2$	α-乙基丙烯酸	14,417.8
$C_4H_{10}O$	甲基·丙基醚	7,409.7	$C_5H_8O_2$	丙烯酸乙酯	9,259.4
$C_4H_{10}O_2$	1,3-丁二醇	10,479.1	$C_5H_8O_2$	甲基丙烯酸甲酯	8,974.9
$C_4H_{10}O_2$	2,3-丁二醇	13,708.6	$C_5H_8O_3$	乙酰丙酸	17,795.0
$C_4H_{10}O_2$	1,2-二甲氧基乙烷	7,681.0	$C_5H_8O_4$	戊二酸	12,085.2
$C_4H_{10}O_2S$	2,2-硫二乙醇	6,597.0	$C_5H_8O_4$	丙二酸二甲酯	12,608.1
$C_4H_{10}O_3$	二甘醇	16,146.7	$C_5H_9ClO_2$	α-氯丙酸乙酯	11,082.8
$C_4H_{10}O_3$	1,2,3-丁三醇	16,345.8	$C_5H_9ClO_2$	氯乙酸异丙酯	10,575.7
$C_4H_{10}O_3S$	亚硫酸二乙酯	10,783.0	C_5H_9N	戊腈	9,931.3
$C_4H_{10}O_4S$	硫酸二乙酯	12,518.2	C_5H_9NO	α 羟基丁腈	13,577.0
$C_4H_{10}S$	正丁硫醇	—	C_5H_{10}	1-戊烯	6,931.2
$C_4H_{10}S$	二乙基硫	8,210.8	C_5H_{10}	2-戊烯	—
$C_4H_{10}Se$	二乙基硒	9,274.7	C_5H_{10}	3-甲基-2-丁烯	7,112.8
$C_4H_{10}Zn$	二乙基锌	9,162.3	C_5H_{10}	2-甲基-1-丁烯	6,474.6
$C_4H_{11}N$	二乙胺	7,307.5	C_5H_{10}	3-甲基-1-丁烯	—
$C_4H_{11}N$	异丁胺	8,478.3	C_5H_{10}	环戊烷	7,411.1
$C_4H_{12}Cl_2Si_2$	1,3-二氯四甲基乙硅醚	9,881.6	C_5H_{10}	甲基环丁烷	6,413.2
$C_4H_{12}Pb$	四甲基铅	8,843.8	$C_5H_{10}Br_2$	1,2-二溴戊烷	11,130.0
$C_4H_{12}Si$	四甲基硅	6,439.2	$C_5H_{10}Br_2$	1,2-二溴-2-甲基丁烷	7,616.9
$C_4H_{12}Sn$	四甲基锡	7,897.8	$C_5H_{10}Br_2$	1,3-二溴-3-甲基丁烷	10,339.6
$C_4H_{12}B_2$	四甲基乙硼烷	7,517.1	$C_5H_{10}Cl_2Si$	烯丙基二氯乙基甲硅烷	9,833.9
C_4F_8	八氟环丁烷	—	$C_5H_{10}O$	二乙基甲酮	11,183.0
C_4F_{10}	全氟正丁烷	—	$C_5H_{10}O$	甲基·正丙基甲酮	11,240.6
C_5H_4BrN	3-溴吡啶	10,863.7	$C_5H_{10}O$	甲基·异丙基甲酮	11,073.2
C_5H_4ClN	2-氯吡啶	10,614.5	$C_5H_{10}Cl_2O$	2-氯乙基·2-氯异丙基醚	11,420.8
$C_5H_4O_3$	2-糠醛	11,614.6	$C_5H_{10}Cl_2O$	2-氯乙基·2-氯丙基醚	11,316.9
$C_5H_4O_3$	柠康酐	12,307.8	$C_5H_{10}Cl_2O_2$	二(2-氯乙氧基)甲烷	12,908.0
C_5H_5N	吡啶	9,649.4	$C_5H_{10}O_2$	4-羟基-3-甲基-2-丁酮	13,639.4
$C_5H_6Cl_2O_2$	戊二酰氯	13,192.1	$C_5H_{10}O_2$	戊酸	13,370.3
$C_5H_6N_2$	戊二腈	13,767.5	$C_5H_{10}O_2$	异戊酸	12,951.1
$C_5H_6O_3$	糠醇	12,815.8	$C_5H_{10}O_3$	丙酸乙酯	8,877.8
$C_5H_6O_3$	戊二酸酐	14,814.1	$C_5H_{10}O_2$	乙酸正丙酯	8,921.1
$C_5H_6O_3$	焦酒石酸酐	13,251.2	$C_5H_{10}O_2$	乙酸异丙酯	8,794.8
C_5H_6S	2-甲基噻吩	8,884.2	$C_5H_{10}O_2$	丁酸甲酯	8,886.0
C_5H_6S	3-甲基噻吩	9,084.1	$C_5H_{10}O_2$	异丁酸甲酯	8,593.3
$C_5H_7ClO_3$	氯二羟乙酸丙酯	11,430.0	$C_5H_{10}O_2$	甲酸正丁酯	9,285.9
C_5H_7N	惕各腈	8,704.6	$C_5H_{10}O_2$	甲酸异丁酯	8,678.8
C_5H_7N	当归腈	9,707.5	$C_5H_{10}O_2$	甲酸仲丁酯	8,975.7
C_5H_7N	α-乙基丙烯腈	8,679.1	$C_5H_{10}O_2$	甲酸叔丁酯	8,955.3
$C_5H_7NO_2$	氰基乙酸乙酯	15,615.6	$C_5H_{10}O_3$	碳酸二乙酯	10,159.0
C_5H_8	环戊烯	—	$C_5H_{11}Br$	1-溴戊烷	—
C_5H_8	异戊间二烯	6,901.8	$C_5H_{11}Br$	1-溴-3-甲基丁烷	9,282.7
C_5H_8	1,3-戊二烯	7,313.9	$C_5H_{11}Br$	1-氯戊烷	—
C_5H_8	1,4-戊二烯	6,826.6	$C_5H_{11}I$	1-碘戊烷	—
C_5H_8O	惕各醛	9,009.2	$C_5H_{11}I$	1-碘-3-甲基丁烷	9,951.6
$C_5H_8O_2$	乙酰丙醛	11,433.8	$C_5H_{11}N$	哌啶	8,911.8
$C_5H_8O_2$	惕各酸	13,756.5	$C_5H_9O_2$	戊酸	—
$C_5H_8O_2$	α-戊内酯	11,537.0	$C_5H_{11}NO_3$	氨基甲酸异丁酯	13,897.1

（续表）

化学式	名称	汽化热	化学式	名称	汽化热
$C_5H_{11}NO_3$	硝酸异戊酯	10,817.2	$C_6H_5Cl_2O_2P$	二氯磷酸苯酯	13,319.6
C_5H_{12}	正戊烷	6,595.1	$C_6H_5Cl_3Si$	三氯苯基甲硅烷	11,385.9
C_5H_{12}	2-甲基丁烷	6,470.8	C_6H_5F	氟苯	7,980.4
C_5H_{12}	2,2-二甲基丙烷	5,648.6	$C_6H_5F_3Si$	三氟苯基甲硅烷	9,171.6
$C_5H_{12}O$	戊醇	12,495.5	C_6H_5I	碘苯	10,277.2
$C_5H_{12}O$	异戊醇	12,497.9			10,377.8
$C_5H_{12}O$	2-戊醇	12,086.2	$C_6H_5NO_2$	硝基苯	12,168.2
$C_5H_{12}O$	叔戊醇	11,239.2	$C_6H_5NO_3$	2-硝基苯酚	12,497.3
$C_5H_{12}O$	乙基·丙基醚	7,092.7	C_6H_6	1,5-己二烯-3-炔	8,288.0
$C_5H_{12}O$	甲基·正丁基醚	—	C_6H_6	苯	10,254.3
$C_5H_{12}O_3$	2,3,4-戊三醇	19,694.4			8,146.5
$C_5H_{12}S$	1-戊硫醇	—	C_6H_6ClN	2-氯苯胺	12,441.0
$C_5H_{14}OSi$	乙氧基三甲基甲硅烷	8,030.6	C_6H_6ClN	3-氯苯胺	13,385.6
$C_5H_{14}Si$	乙基三甲基甲硅烷	7,633.4	C_6H_6ClN	4-氯苯胺	12,832.8
$C_5H_{14}Sn$	乙基三甲基锡	8,820.9	C_6H_6ClO	4-氯苯酚	12,964.7
$C_6Cl_4O_2$	氯醌	21,514.3	$C_6H_6N_2O_2$	2-硝基苯胺	15,284.0
C_6Cl_6	六氯苯	15,199.1	$C_6H_6N_2O_2$	3-硝基苯胺	15,996.3
C_6HCl_5	五氯苯	15.124.2	$C_6H_6N_2O_2$	4-硝基苯胺	17,220.2
C_6HCl_5O	五氯苯酚	16,742.6	C_6H_6O	苯酚	11,891.5
$C_6H_2BrCl_3O$	3-溴-2,4,6-三氯苯酚	15,231.9	$C_6H_6O_2$	焦儿茶酚	13,779.7
$C_6H_2Cl_4$	1,2,3,4-四氯苯	12,872.5	$C_6H_6O_2$	间苯二酚	16,400.8
$C_6H_2Cl_4$	1,2,3,5-四氯苯	11,982.1	$C_6H_6O_2$	氢醌	18,734.0
$C_6H_2Cl_4$	1,2,4,5-四氯苯	12,828.8	$C_6H_6O_3$	焦棓酚	15,731.8
$C_6H_2Cl_4O$	2,3,4,6-四氯苯酚	15,362.7	C_6H_6S	苯硫醇	11,320.1
$C_6H_3BrCl_2O$	2-溴-4,6-二氯苯酚	16,829.1	C_6H_7N	苯胺	11,307.6
$C_6H_3Cl_3$	1,2,3-三氯苯	11,349.5	C_5H_7N	2-皮考啉	9,933.2
$C_6H_3Cl_3$	1,2,4-三氯苯	11,425.1	C_6H_7N	3-甲基吡啶(β-皮考啉)	—
$C_6H_3Cl_3$	1,3,5-三氯苯	11,211.0	C_6H_8	1,3-环己二烯	—
$C_6H_3Cl_3O$	2,4,5-三氯苯酚	13,237.0	$C_6H_8Cl_2O_4$	双氯乙酸次乙酯	16,499.1
$C_6H_3Cl_3O$	2,4,6-三氯苯酚	14,092.8	$C_6H_8N_2$	1,3-苯二胺	14,761.1
$C_6H_4Br_2$	1,4-二溴苯	13,047.8	$C_6H_8N_2$	苯肼	13,711.9
C_6H_4BrCl	1,4-溴氯苯	16,671.8	$C_6H_8O_3$	α-甲基戊二酸酐	14,204.9
		11,451.1	$C_6H_8O_3$	α,α-二甲基琥珀酸酐	13,683.1
$C_6H_4Cl_2$	1,2-二氯苯	10,943.0	$C_6H_8O_4$	马来酸二甲酯	12,615.7
$C_6H_4Cl_2$	1,3-二氯苯	10,446.8	C_6H_{10}	环己烯	—
$C_6H_4Cl_2$	1,4-二氯苯	17,260.5	C_6H_{10}	1,5-己二烯	—
		10,611.0	$C_6H_{10}Cl_2O_2$	二氯乙酸异丁酯	11,733.1
$C_6H_4Cl_2O$	2,4-二氯苯酚	13,230.4	$C_6H_{10}Cl_2Si$	二烯丙基二氯甲硅烷	10,462.8
$C_6H_4Cl_2O$	2,6-二氯苯酚	13,472.0	$C_6H_{10}O$	环己酮	10,037.6
$C_6H_4Cl_3N$	2,4,6-三氯苯胺	23,297.3	$C_6H_{10}O$	苯基化氧	10,109.4
$C_6H_5AsCl_2$	二氯苯胂	12,229.5	$C_6H_{10}O_2$	异己内酯	11,685.0
C_6H_5Br	溴苯	10,157.7	$C_6H_{10}O_3$	丙酸酐	11,572.6
C_6H_5Cl	氯苯	10,098.0	$C_6H_{10}O_3$	乙酰乙酸乙酯	11,842.0
		9,067.3	$C_6H_{10}O_2$	乙酰丙酸甲酯	12,249.8
C_6H_5ClO	2-氯苯酚	10,341.1	$C_6H_{10}O_4$	己二酸	19,570.2
C_6H_5ClO	3-氯苯酚	11,979.7	$C_6H_{10}O_4$	草酸二乙酯	14,016.9
C_6H_5ClO	4-氯苯酚	12,281.6	$C_6H_{10}O_4$	乙二醇二乙酸酯	12,496.1
$C_6H_5ClO_3S$	苯磺酰氯	12,621.0	$C_6H_{18}O_3$	左旋苹果酸二甲酯	14,127.6

（续表）

化学式	名称	汽化热	化学式	名称	汽化热
$C_6H_{10}O_6$	右旋酒石酸二甲酯	15,372.6	$C_6H_{14}O_3$	二丙二醇	14,610.4
$C_6H_{10}O_6$	外消旋酒石酸二甲酯	14,999.1	$C_6H_{14}O_4$	三甘醇	17,097.1
$C_6H_{10}S$	二烯丙基硫	9,652.6	$C_6H_{15}N$	二丙基硫	—
$C_6H_{11}BrO_2$	α-溴异丁酸乙酯	10,635.8	$C_6H_{15}N$	二正丙胺	—
$C_6H_{11}ClO_2$	氯乙酸仲丁酯	11,152.0	$C_6H_{15}N$	三乙胺	—
$C_6H_{11}N$	己腈	10,492.3	$C_6H_{15}B$	三乙基硼	2,535.0
C_6H_{12}	1-己烯	7,787.6	$C_6H_{15}ClSi$	一氯三乙基甲硅烷	9,806.9
C_6H_{12}	2-己烯	—	$C_6H_{15}O_4P$	磷酸三乙酯	11,549.9
C_6H_{12}	环己烷	7,830.9	$C_6H_{15}Tl$	三乙基铊	9,458.6
C_6H_{12}	甲基环戊烷	7,940.0	$C_6H_{16}O_2Si$	二乙氧基二甲基甲硅烷	9,758.2
$C_6H_{12}Cl_2O$	二氯二异丙醚	11,881.1	$C_6H_{16}Si$	三甲基一丙基甲硅烷	7,964.6
$C_6H_{12}Cl_2O_2$	双(2-氯乙基)乙缩醛	13,497.1	$C_6H_{16}Sn$	三甲基丙基锡	9,659.6
$C_6H_{12}O$	2-己酮	12,358.3	$C_6H_{18}Cl_2O_2Si_3$	1,5-二氯六甲基丙硅氧烷	11,391.5
$C_6H_{12}O$	4-甲基-2-戊酮	11,669.6	$C_6H_{18}O_3Si_3$	六甲基环丙硅氧烷	10,503.3
$C_6H_{12}O$	烯丙基·丙基醚	8,621.5	$C_7H_3Cl_2F_3$	3,4-二氯-α,α,α-三氟甲苯	10,253.5
$C_6H_{12}O$	烯丙基·异丙基醚	8,637.5	$C_7H_4ClF_3$	2-氯-α,α,α-三氟甲苯	10,016.9
$C_6H_{12}O$	环己醇	11,935.8	$C_7H_4Cl_4$	2,α,α,α,-四氯甲苯	12,501.3
$C_6H_{12}O_2$	己酸	16,189.4	C_7H_5BrO	苯酰溴	12,070.8
$C_6H_{12}O_2$	异己酸	14,874.8	C_7H_5ClO	苯酰氯	11,438.0
$C_6H_{12}O_2$	4-羟基-4-甲基-2-戊酮	11,718.8	$C_7H_5Cl_3$	α,α,α-三氯甲苯	12,168.6
$C_6H_{12}O_2$	戊酸甲酯	—	$C_7H_5F_3$	α,α,α-三氟甲苯	8,869.7
$C_6H_{12}O_2$	异戊酸甲酯	9,567.5	C_7H_5N	苄腈	11,341.0
$C_6H_{12}O_2$	正丁酸乙酯	9,468.5	C_7H_5N	苯腈	10,736.7
$C_6H_{12}O_2$	异丁酸乙酯	8,945.7	C_7H_5NO	异氰酸苯酯	10,556.7
$C_6H_{12}O_2$	丙酸正丙酯	9,857.2	$C_7H_5NO_3$	2-硝基苯(甲)醛	13,773.6
$C_6H_{12}O_2$	乙酸正丁酯	—	$C_7H_5NO_3$	3-硝基苯(甲)醛	14,726.9
$C_6H_{12}O_2$	乙酸异丁酯	9,300.8	C_7H_5NS	异硫氰酸苯酯	12,132.7
$C_6H_{12}O_2$	甲酸正戊酯	—	$C_7H_6Cl_2$	α,α-二氯甲苯	11,075.9
$C_6H_{12}O_2$	甲酸异戊酯	9,438.2	C_7H_6O	苯(甲)醛	11,057.8
$C_6H_{12}O_3$	仲甲醛	10,348.2	$C_7H_6O_2$	苯(甲)酸	15,253.3
C_6H_{14}	己烷	7,627.2			16,295.1
C_6H_{14}	2-甲基戊烷	7,676.6	$C_7H_6O_2$	水杨醛	11,536.5
C_6H_{14}	3-甲基戊烷	7,743.9	$C_7H_6O_2$	4-羟基苯(甲)醛	16,043.4
C_6H_{14}	2,2-二甲基丁烷	7,271.0	$C_7H_6O_3$	水杨酸	18,920.7
C_6H_{14}	2,3-二甲基丁烷	7,120.0	C_7H_7Br	α-溴甲苯	11,360.4
$C_6H_{14}O$	1-己醇	12,708.5	C_7H_7Br	2-溴甲苯	11,365.0
$C_6H_{14}O$	2-己醇	12,386.5	C_7H_7Br	3-溴甲苯	10,537.1
$C_6H_{14}O$	3-己醇	11,157.9	C_7H_7Br	4-溴甲苯	10,076.2
$C_6H_{14}O$	2-甲基-1-戊醇	12,036.6	C_7H_7BrO	4-溴茴香醚	12,075.4
$C_6H_{14}O$	2-甲基-2-戊醇	11,132.0	C_7H_7Cl	α-氯甲苯	11,158.7
$C_6H_{14}O$	2-甲基-4-戊醇	10,985.5	C_7H_7Cl	2-氯甲苯	10,279.3
$C_6H_{14}O$	乙基·丁基醚	—	C_7H_7Cl	3-氯甲苯	10,081.1
$C_6H_{14}O$	二正丙基醚	8,229.6	C_7H_7Cl	4-氯甲苯	10,151.7
$C_6H_{14}O$	二异丙基醚	7,777.3	C_7H_7F	2-氟甲苯	9,164.8
$C_6H_{14}O_2$	乙缩醛	9,853.9	C_7H_7F	3-氟甲苯	9,251.8
$C_6H_{14}O_2$	1,2-二乙氧基乙烷	8,102.6	C_7H_7F	4-氟甲苯	9,281.0
$C_6H_{14}O_3$	二(2-甲氧基乙基)醚	11,105.2	C_7H_7I	2-碘甲苯	11,380.7
$C_6H_{14}O_2$	二甘醇二乙基醚	12,669.0	$C_7H_7NO_2$	2-硝基甲苯	12,239.1

（续表）

化学式	名称	汽化热	化学式	名称	汽化热
$C_7H_7NO_2$	3-硝基甲苯	11,831.1	$C_7H_{14}O_2$	丙酸异丁酯	10,495.8
$C_7H_7NO_2$	4-硝基甲苯	11,915.0	$C_7H_{14}O_2$	乙酸异戊酯	10,494.9
C_7H_8	甲苯	9,368.5	C_7H_{16}	全氟正庚烷	—
		8,580.5	C_7H_{16}	正庚烷	8,928.8
$C_7H_8Cl_2Si$	苯基二氯甲硅烷	13,128.7			8,409.6
$C_7H_8Cl_2Si$	二氯甲基苯基甲硅烷	11,464.7	C_7H_{16}	2-甲基己烷	8,538.7
$C_7H_8Cl_2Si$	二氯-4-甲苯基甲硅烷	13,125.7	C_7H_{16}	3-甲基己烷	8,596.3
C_7H_8O	茴香醚	10,440.9	C_7H_{16}	3-乙基戊烷	8,642.8
C_7H_8O	苄醇	14,093.2	C_7H_{16}	2,2-二甲基戊烷	8,106.7
C_7H_8O	邻甲酚	12,487.3	C_7H_{16}	2,3-二甲基戊烷	8,390.9
C_7H_8O	间甲酚	13,483.8	C_7H_{16}	2,4-二甲基戊烷	8,167.1
C_7H_8O	对甲酚	13,611.7	C_7H_{16}	3,3-二甲基戊烷	8,145.4
$C_7H_8O_2$	3,5-二甲基-1,2-吡喃酮	14,470.6	C_7H_{16}	2,2,3-三甲基丁烷	7,767.1
$C_7H_8O_2$	2-甲氧基苯酚	13,425.8	$C_7H_{16}O$	正庚醇	13,920.9
$C_7H_8O_3$	2-糠酸乙酯	12,144.0	$C_7H_{16}O_3$	原甲酸三乙酯	10,935.0
C_7H_9N	2,6-二甲基吡啶	—	$C_7H_{18}O_3Si$	三乙氧基甲基甲硅烷	10,306.7
C_7H_9N	苄胺	11,703.2	$C_7H_{18}Si$	丁基三甲基甲硅烷	9,206.0
C_7H_9N	N-甲替苯胺	11,982.3	$C_7H_{18}Si$	三乙基甲基甲硅烷	9,232.5
C_7H_9N	2-甲苯胺	12,663.4	$C_8H_4Cl_2O_2$	酞酰氯	13,716.0
C_7H_9N	3-甲苯胺	12,104.1	$C_8H_4O_3$	酞酸酐	13,919.0
$C_7H_{10}O_4$	柠康酸二甲酯	12,917.3	$C_8H_5Cl_2N$	α,α-二氯苯基乙腈	12,829.9
$C_7H_{10}O_4$	衣康酸二甲酯	15,613.7	$C_8H_5Cl_5$	五氯乙苯	13,728.7
$C_7H_{10}O_4$	反式中康酸二甲酯	12,688.1	$C_8H_6Cl_2$	2,3-二氯苯乙烯	12,827.2
$O_2H_{11}NC_7$	乙酸2-氰基-2-丁酯	12,720.8	$C_8H_6Cl_2$	2,4-二氯苯乙烯	12,511.7
$C_7H_{12}O_2$	丙烯酸丁酯	10,194.0	$C_8H_6Cl_2$	2,5-二氯苯乙烯	12,592.5
C_7H_9N	4-甲苯胺	12,428.6	$C_8H_6Cl_2$	2,6-二氯苯乙烯	12,186.0
C_7H_9NO	2-甲氧基苯胺	13,684.6	$C_8H_6Cl_2$	3,4-二氯苯乙烯	12,626.5
$C_7H_{10}N_2$	甲苯-2,4-二胺	15,928.1	$C_8H_6Cl_2$	3,5-二氯苯乙烯	12,511.7
$C_7H_{10}N_2$	4-甲苯肼	15,063.1	$C_8H_6Cl_4$	3,4,5,6-四氯-1,2-二甲苯	14,763.1
$C_7H_{10}O_3$	三甲基琥珀酸酐	12,196.7	$C_8H_6Cl_4$	1,2,3,5-四氯-4-乙苯	12,980.3
$C_7H_{12}O_3$	乙酰丙酸乙酯	12,733.6	$C_8H_6O_2$	苯基乙二醛	13,731.6
$C_7H_{12}O_4$	庚二酸	19,840.8	$C_8H_6O_2$	苯酞	14,021.6
$C_7H_{12}O_4$	丙二酸二乙酯	12,227.7	$C_8H_6O_3$	胡椒醛	14,425.5
$C_7H_{12}ClO$	庚酰氯	15,242.7	C_8H_7Cl	3-氯苯乙烯	10,990.2
$C_7H_{13}N$	庚腈	10,830.5	C_8H_7ClO	苯基乙酰氯	12,627.1
C_7H_{14}	乙基环戊烷	8,797.7	C_8H_7N	2-苄基氰	11,557.7
C_7H_{14}	2-庚烯	8,643.2	C_8H_7N	4-苄基氰	11,562.8
C_7H_{14}	甲基环己烷	8,549.2	C_8H_7N	苯基乙腈	12,796.2
$C_7H_{14}O$	庚醛	11,413.4	C_8H_7N	2-甲苯腈	11,303.3
$C_7H_{14}O$	2-庚酮	12,478.9	$C_8H_7NO_4$	乙酸2-硝基苯酯	16,875.3
$C_7H_{14}O$	4-庚酮	13,451.9	C_8H_7NS	2-甲基苯并噻唑	14,492.3
$C_7H_{14}O$	2,5-二甲基-3-戊酮	12,266.9	C_8H_8	苯乙烯	9,634.7
$C_7H_{14}O_2$	庚酸	15,893.8	$C_8H_8Br_2$	(1,2-二溴乙基)苯	14,874.7
$C_7H_{14}O_2$	己酸甲酯	10,676.8	$C_8H_8Cl_2$	1,2-二氯-3-乙苯	11,784.3
$C_7H_{14}O_2$	异戊酸乙酯	10,183.9	$C_8H_8Cl_2$	1,2-二氯-4-乙苯	11,711.5
$C_7H_{14}O_3$	丁酸丙酯	10,283.7	$C_8H_8Cl_2$	1,4-二氯-2-乙苯	11,262.7
$C_7H_{14}O_3$	异丁酸丙酯	10,259.7	C_8H_8O	苯乙酮	11,731.5
$C_7H_{14}O_2$	异丁酸异丙酯	9,717.6	$C_8H_8O_2$	乙酸苯酯	12,174.9

（续表）

化学式	名称	汽化热	化学式	名称	汽化热
$C_8H_8O_2$	苯基乙酸	15,568.7	$C_8H_{12}O_4$	马来酸二乙酯	12,908.0
$C_8H_8O_2$	茴香醛	13,581.8	$C_8H_{12}O_4$	富马酸二乙酯	12,747.4
$C_8H_8O_2$	苯酸甲酯	12,077.2	$C_8H_{12}Si$	二甲基苯基甲硅烷	10,274.2
$C_8H_8O_2$	水杨酸甲酯	12,658.8	$C_8H_{14}O_3$	α-乙基乙酰乙酸乙酯	12,344.2
$C_8H_8O_2$	香草醛	15,703.2	$C_8H_{14}O_4$	乙酰丙酸丙酯	13,354.4
C_8H_9Br	2-溴-1,4-二甲苯	11,603.7	$C_8H_{14}O_4$	乙酰丙酸异丙酯	12,689.6
C_8H_9Br	1-溴-4-乙苯	10,170.0	$C_8H_{14}O_4$	草酸二丙酯	13,056.4
C_8H_9Br	(2-溴乙基)苯	12,152.5	$C_8H_{14}O_4$	草酸二异丙酯	12,949.3
C_8H_9Cl	1-氯-2-乙苯	10,749.7	$C_8H_{14}O_4$	琥珀酸二乙酯	13,076.1
C_8H_9Cl	1-氯-3-乙苯	10,724.1	$C_8H_{14}O_4$	异琥珀酸二乙酯	12,087.6
C_8H_9Cl	1-氯-4-乙苯	10,659.9	$C_8H_{14}O_4$	辛二酸	21,089.8
C_8H_9ClO	1-氯-2-乙氧基苯	12,411.1	$C_8H_{14}O_5$	苹果酸二乙酯	14,202.9
C_8H_9ClO	4-氯苯乙醇	14,298.5	$C_8H_{14}O_6$	外消旋酒石酸二乙酯	15,150.4
$C_8H_{10}Cl_2Si$	二氯苯基乙基甲硅烷	11,895.1	$C_8H_{14}O_6$	右旋酒石酸二乙酯	15,517.8
C_8H_9NO	乙酰替苯胺	15,474.1	$C_8H_{15}Br$	(2-溴乙基)环己烷	11,462.7
$C_8H_9NO_2$	氨茴酸甲酯	13,186.3	$C_8H_{15}N$	正辛腈	12,221.8
$C_8H_9NO_2$	4-硝基-1,3-二甲苯	12,948.0	$C_8H_{15}NO_3$	N,N-二乙替草氨酸乙酯	13,758.4
C_8H_{10}	乙苯	9,301.3	C_8H_{16}	1-辛烯	—
C_8H_{10}	邻二甲苯	9,998.5	C_8H_{16}	2-辛烯	—
C_8H_{10}	间二甲苯	9,904.2	C_8H_{16}	2-甲基-2-庚烯	9,643.8
C_8H_{10}	对二甲苯	9,809.9	C_8H_{16}	1,1-二甲基环己烷	8,949.1
$C_8H_{10}Cl_2OSi$	二氯乙氧基苯基甲硅烷	12,516.5	C_8H_{16}	顺式1,2-二甲基环己烷	9,364.9
$C_8H_{10}Cl_2Si$	二氯乙基苯基甲硅烷	11,721.2	C_8H_{16}	反式1,2-二甲基环己烷	9,097.1
$C_8H_{10}O$	2-乙基苯酚	12,516.7	C_8H_{16}	顺式1,3-二甲基环己烷	9,232.6
$C_8H_{10}O$	3-乙基苯酚	13,856.4	C_8H_{16}	反式1,3-二甲基环己烷	9,080.3
$C_8H_{10}O$	4-乙基苯酚	13,437.9	C_8H_{16}	顺式1,4-二甲基环己烷	9,188.9
$C_8H_{10}O$	二甲苯酚	—	C_8H_{16}	反式1,4-二甲基环己烷	8,951.2
$C_8H_{10}O$	2,3-二甲苯酚	13,106.9	C_8H_{16}	乙基环己烷	9,441.2
$C_8H_{10}O$	2,4-二甲苯酚	13,130.2	$C_8H_{16}O$	辛醛	21,201.0
$C_8H_{10}O$	2,5-二甲苯酚	13,130.2	$C_8H_{16}O$	环己烷乙醇	13,152.4
$C_8H_{10}O$	3,4-二甲苯酚	13,991.0	$C_8H_{16}O$	6-甲基-3-庚烯-2-醇	13,864.1
$C_8H_{10}O$	3,5-二甲苯酚	13,767.7	$C_8H_{16}O$	6-甲基-5-庚烯-2-醇	13,999.1
$C_8H_{10}O$	苯乙醚	11,075.8	$C_8H_{16}O$	2-辛酮	11,649.2
$C_8H_{10}O$	α-甲基苄醇	13,087.4	$C_8H_{16}O$	2,2,4-三甲基-3-戊酮	12,854.6
$C_8H_{10}O$	苯乙醇	13,307.4	$C_8H_{16}O_2$	辛酸	16,745.7
$C_8H_{10}O_2$	4,6-二甲基间苯二酚	12,433.1	$C_8H_{16}O_3$	异己酸乙酯	10,826.7
$C_8H_{10}O_2$	2-苯氧基乙醇	14,368.3	$C_8H_{16}O_2$	异戊酸丙酯	10,715.7
$C_8H_{10}O_6$	二氧代琥珀酸二乙酯	13,973.3	$C_8H_{16}O_2$	丁酸异丁酯	10,283.9
$C_8H_{11}ClSi$	氯二甲基苯基甲硅烷	11,382.2	$C_8H_{16}O_2$	异丁酸异丁酯	10,706.3
$C_8H_{11}N$	N-乙替苯胺	11,817.0	$C_8H_{16}O_2$	异丙酸戊酯	10,567.2
$C_8H_{11}N$	N,N-二甲替苯胺	11,320.4	$C_8H_{16}ClO_4$	四甘醇氯乙醇	16,371.2
$C_8H_{11}N$	4-乙替苯胺	12,679.9	$C_8H_{17}I$	1-碘辛烷	11,635.1
$C_8H_{11}N$	2,4-二甲代苯胺	13,099.2	$C_8H_{17}NO_2$	左旋白氨酸乙酯	11,383.5
$C_8H_{11}N$	2,6-二甲代苯胺	11,742.6	C_8H_{18}	辛烷	9,221.0
$C_8H_{11}NO$	2-氨基苯乙醚	13,877.8	C_8H_{18}	2-甲基庚烷	9,362.0
$C_8H_{11}NO$	2-苯胺基乙醇	15,643.2	C_8H_{18}	3-甲基庚烷	9,432.0
$C_8H_{12}AsNO_3$	对氨苯基肿酸二甲酯	11,277.7	C_8H_{18}	4-甲基庚烷	9,404.8
$C_8H_{12}Cl_2O_2$	二甘醇双氯乙酸酯	19,830.5	C_8H_{18}	2,2-二甲基己烷	8,927.8

（续表）

化学式	名称	汽化热	化学式	名称	汽化热
C_8H_{18}	2,3-二甲基己烷	9,224.9	$C_9H_{10}O$	丙酰苯	12,407.6
C_8H_{18}	2,4-二甲基己烷	9,086.6	$C_9H_{10}O$	3-乙烯基茴香醚	12,756.4
C_8H_{18}	2,5-二甲基己烷	9,110.2	$C_9H_{10}O$	3-乙烯基茴香醚	12,735.8
C_8H_{18}	3,3-二甲基己烷	9,065.2	$C_9H_{10}O$	4-乙烯基茴香醚	12,554.7
C_8H_{18}	3,4-二甲基己烷	9,239.4	$C_9H_{10}O_2$	乙酸苄酯	12,107.2
C_8H_{18}	3-乙基己烷	9,416.3	$C_9H_{10}O_2$	苯(甲)酸乙酯	11,981.5
C_8H_{18}	2,2,3-三甲基戊烷	8,861.1	$C_9H_{10}O_2$	氢化肉桂酸	15,411.9
C_8H_{18}	2,2,4-三甲基戊烷	8,548.0	$C_9H_{10}O_2$	水杨酸乙酯	13,030.1
C_8H_{18}	2,3,3-三甲基戊烷	8,960.9	$C_9H_{11}NO$	N-甲基乙酰替苯胺	13,235.2
C_8H_{18}	2,3,4-三甲基戊烷	8,988.2	$C_9H_{11}NO_2$	苯胺基甲酸乙酯	19,791.8
C_8H_{18}	2-甲基-3-乙基戊烷	9,134.3	C_9H_{12}	1,2,3-三甲苯	10,781.9
C_8H_{18}	3-甲基-3-乙基戊烷	9,028.7	C_9H_{12}	1,2,4-三甲苯	10,710.2
C_8H_{18}	2,2,3,3-四甲基丁烷	10,351.5	C_9H_{12}	1,3,5-三甲苯	10,516.8
$C_8H_{18}N_2$	四甲基哌嗪	11,187.5	C_9H_{12}	邻乙基甲苯	10,488.8
C_8H_{18}	正辛醇	14,262.4	C_9H_{12}	间乙基甲苯	10,416.6
C_8H_{18}	2-辛醇	12,468.4	C_9H_{12}	对乙基甲苯	10,461.1
$C_8H_{18}O$	正丁醚	—	C_9H_{12}	异丙苯	10,335.3
$C_8H_{18}O$	甲基·戊基醚	—	C_9H_{12}	正丙苯	10,424.1
$C_8H_{18}O_2$	1,2-二丙氧基乙烷	6,370.7	$C_9H_{12}O$	2-乙基茴香醚	11,642.8
$C_8H_{18}O_3$	二甘醇丁醚	14,127.0	$C_9H_{12}O$	3-乙基茴香醚	11,616.7
$C_8H_{18}O_5$	四甘醇	21,296.6	$C_9H_{12}O$	4-乙基茴香醚	11,625.7
$C_8H_{18}S$	二正丁基硫	11,183.6	$C_9H_{12}O$	3-苯基-1-丙醇	14,493.9
$C_8H_{18}S_2$	二正丁基二硫	8,254.1	$C_9H_{12}O$	2-异丙基苯酚	13,402.3
$C_8H_{19}N$	二异丁胺	10,058.3	$C_9H_{12}O$	3-异丙基苯酚	13,292.2
$C_9H_{20}O_4Si$	四乙氧基甲硅烷	10,968.6	$C_9H_{12}O$	4-异丙基苯酚	13,878.7
$C_8H_{20}Pb$	四乙铅	12,959.7	$C_9H_{12}O$	苄基·乙基醚	11,315.5
$C_9H_{20}Si$	戊基三甲基甲硅烷	9,659.6	$C_9H_{13}ClOSi$	氯乙氧基甲基苯基甲硅烷	12,270.3
$C_8H_{20}Si$	四乙基甲硅烷	9,893.0	$C_9H_{13}N$	2,4,5-三甲基苯胺	13,975.0
$C_9H_{20}Sb_2$	四乙基二锑	12,975.4	$C_9H_{13}N$	N,N-二甲基	11,648.3
$C_8H_{22}O_3Si_2$	1,3-二乙氧基四甲基乙硅醚	11,261.9	$C_9H_{13}N$	N,N-二甲基-4-甲苯胺	12,738.4
$C_8H_{24}Cl_2O_3Si_4$	1,7-二氯八甲基丁硅醚	12,602.9	$C_9H_{13}N$	4-枯胺	13,127.9
$C_9H_{24}O_2Si_3$	八甲基丙硅醚	10,956.0	$C_9H_{14}O$	佛尔酮	12,557.2
$C_8H_{24}O_4Si_4$	八甲基环丁硅醚	11,515.0	$C_9H_{14}O$	异佛尔酮	11,277.6
$C_9H_6O_2$	香豆素	15,202.7	$C_9H_{14}O_4$	柠康酸二乙酯(顺式)	12,913.2
C_9H_7N	喹啉	12,575.4	$C_9H_{14}O_4$	衣康酸二乙酯	12,075.8
C_9H_7N	异喹啉	12,847.6	$C_9H_{14}O_4$	中康酸二乙酯	13,326.1
C_9H_8	茚	10,496.7	$C_9H_{14}O_2$	柠檬酸三甲酯	15,807.7
C_9H_8O	肉桂醛	14,048.4	$C_9H_{16}O_2$	乙酰丙酸异丁酯	13,571.2
$C_9H_8O_2$	反式肉桂酸	17,492.9	$C_9H_{16}O_4$	壬二酸	20,944.2
C_9H_9N	粪臭素	15,232.7	$C_9H_{16}O_4$	乙基丙二酸二乙酯	12,842.0
$C_9H_9NO_4$	3-硝基苯(甲)酸乙酯	15,056.1	$C_9H_{16}O_4$	戊二酸二乙酯	13,261.5
C_9H_{10}	α-甲基苯乙烯	10,214.6	$C_9H_{18}O$	2-壬烷	11,529.5
C_9H_{10}	β-甲基苯乙烯	10,701.3	$C_9H_{18}O$	二异丁基甲酮	—
C_9H_{10}	2-甲基苯乙烯	—	$C_9H_{18}O$	壬二醛	12,143.4
C_9H_{10}	3-甲基苯乙烯	—	$C_9H_{18}O_2$	壬酸	17,807.8
C_9H_{10}	4-甲基苯乙烯	10,724.2	$C_9H_{18}O_2$	辛酸甲酯	11,914.9
$C_9H_{10}O$	2,4-二甲苯醛	13,618.4	$C_9H_{18}O_2$	异戊酸异丁酯	10,999.7
$C_9H_{10}O$	肉桂醇	13,421.6	$C_9H_{16}O_2$	丁酸异戊酯	11,104.5

（续表）

化学式	名称	汽化热	化学式	名称	汽化热
$C_9H_{18}O_2$	异丁酸异戊酯	10,870.6	$C_{10}H_{14}$	1,2,3,5-四甲苯	12,358.4
$C_9H_{19}I$	1-碘壬烷	14,853.0	$C_{10}H_{14}$	1,2,4,5-四甲苯	12,583.6
C_9H_{20}	正壬烷	10,456.9	$C_{10}H_{14}$	4-乙基-1,3-二甲苯	11,070.4
C_9H_{20}	2,6-二甲基庚烷	—	$C_{10}H_{14}$	5-乙基-1,3-二甲苯	11,045.5
C_9H_{20}	2-甲基辛烷	—	$C_{10}H_{14}$	2-乙基-1,4-二甲苯	11,144.6
C_9H_{20}	3-甲基辛烷	—	$C_{10}H_{14}$	1,2-二乙苯	11,695.5
$C_9H_{20}O$	1-壬醇	13,849.2	$C_{10}H_{14}$	1,3-二乙苯	10,993.9
$C_9H_{20}O$	二异丁基甲醇	—	$C_{10}H_{14}$	1,4-二乙苯	10,746.3
$C_9H_{20}O_3$	二丙二醇异丙醚	12,583.8	$C_{10}H_{14}$	1-甲基-2-异丙苯	—
$C_9H_{20}O_4$	三丙二醇	15,291.4	$C_{10}H_{14}$	1-甲基-4-异丙苯	11,038.7
$C_9H_{22}Si$	己取三甲硅烷	10,264.9	$C_{10}H_{14}$	正丁苯	11,052.1
$C_9H_{22}Si$	三乙基丙基甲硅烷	10,709.3	$C_{10}H_{14}$	异丁苯	8,567.8
$C_{10}H_7Br$	1-溴萘	13,274.9	$C_{10}H_{14}$	另丁苯	11,069.3
$C_{90}H_7Cl$	1-氯萘	13,570.5	$C_{10}H_{14}$	特丁苯	10,705.5
$C_{10}H_{12}$	二环戊二烯	10,165.9	$C_{10}H_{14}O$	香芹酚	13,765.7
$C_{10}H_8$	萘	17,065.2	$C_{10}H_{14}O$	Carbone	12,796.2
		12,311.6	$C_{10}H_{14}O$	枯茗醇	13,799.2
$C_{10}H_8Cl_2Si$	二氯-1-萘硅烷	16,325.3	$C_{10}H_{14}O$	4-乙基苯乙醚	12,766.4
$C_{10}H_7O$	1-萘酚	14,205.6	$C_{10}H_{14}O$	2-异丙基-5-甲基苯酚	13,352.8
$C_{10}H_7O$	2-萘酚	14,138.5	$C_{10}H_{14}O$	4-异丁基苯酚	14,053.5
$C_{10}H_9N$	1-萘胺	14,529.5	$C_{10}H_{14}O$	4-另丁基苯酚	13,690.2
$C_{10}H_9N$	2-萘胺	14,679.6	$C_{10}H_{14}O$	2-另丁基苯酚	12,781.3
$C_{10}H_9N$	2-甲基喹啉	14,154.0	$C_{10}H_{14}O$	2-特丁基苯酚	13,112.3
$C_{10}H_{10}$	1,3-二乙烯基苯	11,384.7	$C_{10}H_{14}O$	4-特丁基苯酚	13,787.7
$C_{10}H_{10}O$	4-苯基-3-丁烯-2-酮	13,913.9	$C_{10}H_{14}N_2$	烟碱	12,337.1
$C_{10}H_{10}O_2$	α-甲基肉桂酸	18,149.4	$C_{10}H_{15}N$	N-二乙替苯胺	12,559.2
$C_{10}H_{10}O_2$	肉桂酸甲酯	13,325.5	$C_{10}H_{15}NO_2$	N-苯胺叉二乙醇	17,462.1
$C_{10}H_{10}O_2$	黄樟脑	13,255.8	$C_{10}H_{16}$	莰烯	10,505.4
$C_{10}H_{10}O_4$	二乙酸1,2-次苯酯	14,986.0	$C_{10}H_{16}$	双戊烯	10,533.3
$C_{10}H_{10}O_4$	酞酸二甲酯	14,922.2	$C_{10}H_{16}$	右旋莰烯	10,508.4
$C_{10}H_{12}$	2,4-二甲基苯乙烯	11,454.0	$C_{10}H_{16}$	香叶烯	10,764.8
$C_{10}H_{12}$	2,5-二甲基苯乙烯	11,283.5	$C_{10}H_{16}$	α-水芹烯	11,130.5
$C_{10}H_{12}$	3-乙基苯乙烯	11,285.7	$C_{10}H_{16}$	α-蒎烯	9,813.6
$C_{10}H_{12}$	4-乙基苯乙烯	11,146.6	$C_{10}H_{16}$	β-蒎烯	10,235.8
$C_{10}H_{12}$	萘满	11,613.0	$C_{10}H_{16}$	萜醇素	12,030.8
$C_{10}H_{12}O$	茴香脑	13,006.8	$C_{10}H_{16}AsNO_3$	阿散酸二乙酯	12,973.9
$C_{10}H_{12}O$	4-甲基苯丙酮	12,505.0	$C_{10}H_{16}O$	樟脑(右旋)	12,800.9
$C_{10}H_{12}O$	草蔻脑	12,879.3			11,978.0
$C_{10}H_{12}O$	枯茗醛	12,668.0	$C_{10}H_{16}O$	二氢化香芹酮(左旋)	11,835.9
$C_{10}H_{12}O$	4-乙烯基苯乙醚	13,728.7	$C_{10}H_{16}O$	α-柠檬醛	13,255.5
$C_{10}H_{12}O_2$	丁子香酚	13,907.8	$C_{10}H_{16}O$	葑酮(右旋)	11,273.4
$C_{10}H_{12}O_2$	异丁子香酚	14,084.2	$C_{10}H_{16}O$	蒲勒酮	13,395.4
$C_{10}H_{12}O_2$	佳味备醇	14,527.7	$C_{10}H_{16}O$	α-苧酮	11,950.8
$C_{10}H_{12}O_2$	苯(甲)酸丙酯	12,318.7	$C_{10}H_{16}OSi$	乙氧基二甲基苯基甲硅烷	11,718.6
$C_{10}H_{12}O_3$	乙酸2-苯氧基乙酯	14,070.3	$C_{10}H_{16}O_2$	龙脑烯酸	16,324.1
$C_{10}H_{13}ClO$	2-氯乙基·α-甲苄基醚	12,969.2	$C_{10}H_{16}O_2$	地奥酚	13,644.0
$C_{10}H_{13}Cl_2O_2P$	二氯磷酸4-特丁基苯酯	13,711.0	$C_{10}H_{16}O_2$	莉酸	16,442.8
$C_{10}H_{14}$	1,2,3,4-四甲苯	12,258.0	$C_{10}H_{18}$	顺式萘烷	10,515.4

(续表)

化学式	名称	汽化热	化学式	名称	汽化热
$C_{10}H_{18}$	反式萘烷	8,749.1	$C_{11}H_{12}O_3$	肉豆蔻醚	14,471.4
$C_{10}H_{18}O$	香茅醛(右旋)	12,305.1	$C_{11}H_{14}$	1-苯基戊烷	—
$C_{10}H_{18}O$	桉树脑	10,570.8	$C_{11}H_{14}$	2,4,5-三甲基苯乙烯	12,076.1
$C_{10}H_{18}O$	二氢化香茅醇	13,698.5	$C_{11}H_{14}$	2,4,6-三甲基苯乙烯	11,588.8
$C_{10}H_{18}O$	莉醇(外消旋)	12,955.9	$C_{11}H_{14}$	4-异丙基苯乙烯	11,471.0
$C_{10}H_{18}O$	牻牛儿醇	14,060.7	$C_{11}H_{14}O$	异苯丁酮	13,878.3
$C_{10}H_{18}O$	里哪醇(右旋)	12,269.7	$C_{11}H_{14}O$	苯特戊酮	13,221.3
$C_{10}H_{18}O$	橙花醇	13,366.1	$C_{11}H_{14}O$	2,3,5-三甲基苯乙酮	14,283.6
$C_{10}H_{18}O$	α-萜品醇	12,754.5	$C_{11}H_{14}O_2$	苯(甲)酸异丁酯	13,105.8
$C_{10}H_{18}O_2$	香茅酸	16,455.4	$C_{11}H_{14}O_2$	4-烯丙基愈创木醚	15,027.1
$C_{10}H_{18}O_3$	乙酰丙酸戊酯	14,321.7	$C_{11}H_{16}$	五甲基苯	—
$C_{10}H_{18}O_3$	乙酰丙酸异戊酯	13,867.9	$C_{11}H_{16}$	3,5-二乙基甲苯	11,167.4
$C_{10}H_{18}O_4$	乙基甲基丙二酸二乙酯	12,345.6	$C_{11}H_{16}$	1,2,4-三甲基-5-乙苯	12,145.3
$C_{10}H_{18}O_4$	己二酸二乙酯	14,240.6	$C_{11}H_{16}$	1,3,5-三甲基-2-乙苯	11,677.3
$C_{10}H_{18}O_4$	草酸二异丁酯	13,343.1	$C_{11}H_{16}$	3-乙基枯烯	11,233.5
$C_{10}H_{18}O_4$	琥珀酸二丙酯	13,975.7	$C_{11}H_{16}$	4-乙基枯烯	11,425.6
$C_{10}H_{18}O_4$	癸二酸	21,978.3	$C_{11}H_{16}$	另戊苯	11,886.0
$C_{10}H_{18}O_6$	右旋酒石酸二丙酯	15,754.0	$C_{11}H_{16}O$	4-特丁基-2-甲酚	13,798.1
$C_{10}H_{18}O_6$	右旋酒石酸二异丙酯	15,836.6	$C_{11}H_{16}O$	2-特丁基-4-甲酚	14,037.9
$C_{10}H_{19}N$	莰基胺	13,224.1	$C_{11}H_{16}O$	4-特戊基苯酚	13,154.3
$C_{10}H_{20}$	癸烷	10,293.1	$C_{11}H_{16}O_5$	乙基樟脑酮酸酐	16,373.6
$C_{10}H_{20}$	1-癸烯	10,233.3	$C_{11}H_{18}O_2$	甲酸冰片酯	12,276.0
$C_{10}H_{20}$	正癸烷	10,912.0	$C_{11}H_{18}O_2$	甲酸牻牛儿酯	13,189.7
$C_{10}H_{20}Br_2$	1,2-二溴癸烷	16,407.7	$C_{11}H_{18}O_2$	甲酸橙花酯	12,959.3
$C_{10}H_{20}O$	癸醇	14,065.1	$C_{11}H_{18}O_2Si$	二乙氧基甲基苯基甲硅烷	13,267.3
$C_{10}H_{20}O$	香茅醇	14,214.1	$C_{11}H_{18}O_5$	γ-壬二酸二乙酯	17,543.6
$C_{10}H_{20}O$	癸醛	13,154.9	$C_{11}H_{20}O_2$	10-十一碳烯酸	17,247.5
$C_{10}H_{20}O$	薄荷醇(左旋)	13,475.3	$C_{11}H_{20}O_2$	甲酸莰酯	12,077.7
$C_{10}H_{20}O$	2-癸酮	12,114.7	$C_{11}H_{20}O_2$	丙烯酸2-乙基己酯	12,522.5
$C_{10}H_{20}O_5$	癸酸	19,372.6	$C_{11}H_{18}O_2$	丙烯酸辛酯	12,957.5
$C_{10}H_{20}O_2$	异戊酸异戊酯	11,040.8	$C_{11}H_{20}O_3$	乙酰丙酸己酯	14,626.2
$C_{10}H_{22}$	2,7-二甲基辛烷	10,339.3	$C_{11}H_{20}O$	2-十一烷酮	14,353.5
$C_{10}H_{22}O$	(二)异戊醚	11,072.2	$C_{11}H_{22}O_2$	癸酸甲酯	13,831.7
$C_{10}H_{22}O_2$	2-丁基-2-乙基-1,3-丁二醇	15,833.7	$C_{11}H_{22}O_2$	十一烷酸	14,689.9
$C_{10}H_{22}O$	二氢化香茅醇	16,769.8	$C_{11}H_{24}$	十一烷	11,481.7
$C_{10}H_{22}O_3$	二丙二醇一丁醚	13,721.1	$C_{11}H_{24}O$	2-十一烷醇	14,216.2
$C_{10}H_{22}S$	二异戊基硫	11,829.9	$C_{11}H_{26}Si$	三甲基辛基甲硅烷	12,285.8
$C_{10}H_{24}Si$	庚基三甲基甲硅烷	10,987.3	$C_{11}H_{26}Si$	戊基三乙基甲硅烷	11,859.7
$C_{10}H_{24}Si$	丁基三乙基甲硅烷	11,124.0	$C_{12}H_9Br$	4-溴联苯	13,493.4
$C_{10}H_{26}O_4Si$	1,5-二乙氧基六甲基丙硅烷	12,586.4	$C_{12}H_9BrO$	2-溴-4-苯基苯酚	13,589.9
$C_{10}H_{30}O_9Si_4$	十甲基丁硅烷	11,981.2	$C_{12}H_9Cl$	2-氯联苯	13,925.7
$C_{10}H_{30}O_5Si_5$	十甲基环戊硅烷	12,272.1	$C_{12}H_9Cl$	4-氯联苯	14,017.4
$C_{11}H_8O_2$	1-萘酸	22,581.4	$C_{11}H_9ClO$	2-氯-3-苯基苯酚	15,258.0
$C_{11}H_8O_2$	2-萘酸	22,630.8	$C_{12}H_9ClO$	2-氯-6-苯基苯酚	15,508.4
$C_{11}H_{10}$	1-甲基萘	—	$C_{12}H_9Cl_2PO$	二氯磷酸2-联苯酯	17,127.6
$C_{11}H_{12}O_2$	反式肉桂酸乙酯	13,639.9	$C_{10}H_9N$	咔唑	15,421.6
$C_{11}H_{12}O_2$	1-苯基-1,3-戊二酮	15,033.9	$C_{12}H_{10}$	苊	13,078.5
$C_{11}H_{12}O_3$	苯酰乙酸乙酯	17,115.4	$C_{12}H_{10}$	联苯	12,910.0

（续表）

化学式	名称	汽化热	化学式	名称	汽化热
$C_{12}H_{10}ClPO_3$	氯磷酸联苯酯	13,191.2	$C_{12}H_{24}O_2$	月桂酸	16,585.3
$C_{12}H_{10}Cl_2Si$	二氯二苯基甲硅烷	14,968.5	$C_{12}H_{26}$	正十二烷	11,857.7
$C_{12}H_{10}F_2Si$	二氟二苯基甲硅烷	12,913.3	$C_{12}H_{26}O$	十二烷醇	15,166.5
$C_{12}H_{10}N_2$	偶氮苯	14,786.7	$C_{12}H_{26}O_4$	三丙二醇一异丙基醚	14,171.5
$C_{12}H_{10}O$	1-乙酰萘	16,095.5	$C_{12}H_{27}N$	三异丁胺	12,390.6
$C_{12}H_{10}O$	2-乙酰萘	16,496.7	$C_{12}H_{27}N$	十二烷胺	14,836.4
$C_{12}H_{10}O$	(二)苯醚	12,325.5	$C_{12}H_{28}Si$	三乙基己基甲硅烷	12,112.4
$C_{12}H_{10}O$	2-苯基苯酚	15,397.8	$C_{12}H_{34}O_6Si_4$	1,7-二乙氧基八甲基丁硅醚	14,095.9
$C_{12}H_{10}O$	4-苯基苯酚	16,974.3	$C_{12}H_{36}O_4Si_5$	十二甲基戊硅醚	12,942.6
$C_{12}H_{10}S$	二苯基硫	13,974.8	$C_{12}H_{36}O_6Si_6$	十二甲基环己硅醚	13,760.6
$C_{12}H_{10}S$	二苯基二硫	17,452.0	$C_{13}H_9N$	吖啶	15,174.6
$C_{12}H_{10}Se$	二苯基硒	14,603.4	$C_{13}H_{10}$	芴	13,682.8
$C_{12}H_{11}N$	二苯胺	14,920.3	$C_{13}H_{10}O$	二苯甲酮	14,725.4
$C_{12}H_{12}$	1-乙基萘	12,751.3	$C_{13}H_{10}O_2$	苯(甲)酸苯酯	14,181.7
$C_{12}H_{12}N_2$	1,1-二苯肼	15,940.4	$C_{13}H_{10}O_3$	萨罗(水杨酸苯酯)	15,441.6
$C_{12}H_{12}N_2O_5$	2-环己基-4,6-二硝基苯酚	19,100.0	$C_{13}H_{12}$	二苯基甲烷	13,089.4
$C_{12}H_{14}O_4$	乙酸丁子香酯	15,120.7	$C_{13}H_{12}O$	二苯基甲醇	15,220.2
$C_{12}H_{14}O_4$	芹菜脑	16,881.7	$C_{13}H_{12}O$	苄基·苯基醚	14,156.7
$C_{12}H_{14}O_4$	酞酸二乙酯	15,383.0	$C_{13}H_{12}O$	1-丙酰萘	16,630.8
$C_{12}H_{16}$	2,5-二乙基苯乙烯	12,150.3	$C_{13}H_{13}ClSi$	氯甲基二苯基甲硅烷	14,924.6
$C_{12}H_{16}$	苯基环己烷	13,345.6	$C_{13}H_{14}Si$	甲基二苯基甲硅烷	15,396.8
$C_{12}H_{16}O_4$	苯(甲)酸异戊酯	12,782.9	$C_{13}H_{14}$	2-异丙基萘	13,033.9
$C_{12}H_{18}$	六甲基苯	—	$C_{13}H_{12}O$	庚酰苯(苯庚酮)	15,597.7
$C_{12}H_{18}$	1,2,4-三乙苯	11,957.9	$C_{13}H_{20}$	庚基苯	13,535.4
$C_{12}H_{18}$	1,3,4-三乙苯	12,215.0	$C_{13}H_{20}O$	α-紫罗酮	14,253.4
$C_{12}H_{18}$	1,3,5-三乙苯	—	$C_{13}H_{22}O_2$	丙酸冰片酯	13,245.0
$C_{12}H_{18}$	1,2-二异丙基苯	11,751.4	$C_{13}H_{26}O$	2-十三烷酮	14,416.1
$C_{12}H_{18}$	1,3-二异丙基苯	11,498.9	$C_{13}H_{26}O_2$	月桂酸甲酯	14,853.5
$C_{12}H_{18}O$	2-特丁基-4-乙基苯酚	13,994.0	$C_{13}H_{26}O_2$	十三烷酸	19,214.8
$C_{12}H_{18}O$	4-特丁基-2,5-二甲苯酚	14,477.9	$C_{13}H_{28}$	十三烷	12,991.3
$C_{12}H_{18}O$	4-特丁基-2,6-二甲苯酚	14,142.5	$C_{13}H_{28}O_4$	三丙二醇一丁基醚	15,937.6
$C_{12}H_{18}O$	6-特丁基-2,4-二甲苯酚	13,882.4	$C_{13}H_{30}Si$	癸基三甲基甲硅烷	13,311.1
$C_{12}H_{18}O$	6-特丁基-3,4-二甲苯酚	14,848.3	$C_{13}H_{30}Si$	三乙基庚基甲硅烷	13,298.3
$C_{12}H_{20}O_2$	乙酸右旋冰片酯	11,838.7	$C_{14}H_8O_2$	蒽醌	21,163.1
$C_{12}H_{20}O_2$	乙酸牻牛儿酯	13,879.9	$C_{14}H_8O_4$	1,4-二羟基蒽醌	17,677.9
$C_{12}H_{20}O_2$	乙酸里那酯	12,910.6	$C_{14}H_{10}$	蒽	16,823.6
$C_{12}H_{20}O_3Si$	三乙氧基苯基甲硅烷	14,117.9	$C_{14}H_{10}$	菲	14,184.0
$C_{12}H_{20}O_7$	柠檬酸三乙酯	14,818.4	$C_{14}H_{10}O_2$	苯偶酰	15,046.4
$C_{12}H_{21}PO_4$	磷酸三甲代烯丙酯	12,566.1	$C_{14}H_{10}O_3$	苯酸酐	16,060.9
$C_{12}H_{22}O_2$	乙酸香茅酯	15,781.3	$C_{14}H_{12}$	1,1-二苯基乙烯	13,778.1
$C_{12}H_{22}O_2$	乙酸莰酯	12,819.2	$C_{14}H_{12}$	反式二苯基乙烯	15,010.1
$C_{12}H_{22}O_4$	癸二酸二甲酯	14,861.3	$C_{14}H_{12}O$	脱氧苯偶姻	15,642.1
$C_{12}H_{22}O_4$	草酸二异戊酯	14,123.7	$C_{14}H_{12}O$	苯偶姻	15,952.5
$C_{12}H_{22}O_6$	右旋酒石酸二异丁酯	14,874.9	$C_{14}H_{14}$	联苄基	13,387.6
$C_{12}H_{24}$	1-十二(碳)烯	12,587.8	$C_{14}H_{14}O$	2-异丁酰萘	17,133.8
$C_{12}H_{24}$	三聚异丁烯	10,790.4	$C_{14}H_{15}O$	二苄胺	16,260.1
$C_{12}H_{24}O$	2-十二烷酮	14,138.7	$C_{14}H_{15}N$	乙基二苄胺	14,569.4
$C_{12}H_{24}O$	月桂醛	13,644.2	$C_{14}H_{20}Cl_2$	1,2-二氯四乙苯	14,629.0

（续表）

化学式	名称	汽化热	化学式	名称	汽化热
$C_{14}H_{20}Cl_2$	1,4-二氯四乙苯	13,397.5	$C_{16}H_{36}Si$	癸基三乙基甲硅烷	15,393.7
$C_{14}H_{20}O_3$	乙酸2(4-特丁基苯氧基)乙酯	16,017.6	$C_{16}H_{46}O_7Si_6$	1,1,1-二乙氧基十二甲基己硅醚	15,945.3
$C_{14}H_{22}$	1,2,3,4-四乙苯	12,763.5	$C_{16}H_{48}O_6Si_7$	十六甲基庚硅醚	14,841.5
$C_{14}H_{22}O$	2,4-二特丁基苯酚	14,237.7	$C_{16}H_{48}O_8Si_8$	十六甲基环辛硅醚	14,986.3
$C_{14}H_{22}O_2$	丁酸冰片酯	13,746.1	$C_{17}H_{10}O$	苯并蒽酮	18,309.6
$C_{14}H_{22}O_2$	异丁酸冰片酯	13,501.8	$C_{17}H_{18}O_3$	水杨酸4-特丁苯酯	16,455.6
$C_{14}H_{24}O_2$	丁酸牻牛儿酯	16,086.4	$C_{17}H_{24}O_2$	苯(甲)酸莰酯	16,804.5
$C_{14}H_{24}O_2$	异丁酸牻牛儿酯	15,699.5	$C_{17}H_{34}O$	2-十七烷酮	16,559.8
$C_{14}H_{26}O_4$	癸二酸二乙酯	16,819.6	$C_{17}H_{34}O_3$	棕榈酸甲酯	17,003.5
$C_{14}H_{28}O$	2-十四烷酮	15,102.7	$C_{17}H_{36}$	十七烷	15,608.5
$C_{14}H_{28}O$	肉豆蔻醛	14,088.9	$C_{17}H_{38}Si$	十四烷基三甲基甲硅烷	16,439.7
$C_{14}H_{28}O_2$	肉豆蔻酸	18,380.1	$C_{18}H_{12}Cl_3O_3PS$	硫代磷酸三2-氯苯酯	24,386.1
$C_{14}H_{29}Cl$	1-氯十四烷	14,083.5	$C_{18}H_{16}O_4P$	磷酸三苯酯	19,272.3
$C_{14}H_{30}$	十四烷	13,750.0	$C_{18}H_{30}$	六乙基苯	14,184.9
$C_{14}H_{31}N$	十四烷胺	14,840.8	$C_{18}H_{30}O$	2,4,6-三特丁基苯酚	14,703.7
$C_{14}H_{32}Si$	三乙基辛基甲硅烷	12,954.8	$C_{18}H_{34}O_2$	油酸	20,526.7
$C_{14}H_{40}O_6Si_5$	1,9-二乙氧基十甲基戊硅醚	15,296.9	$C_{18}H_{34}O_2$	反油酸	19,538.0
$C_{14}H_{42}O_5Si_6$	十四甲基己硅醚	13,800.0	$C_{18}H_{36}O$	硬脂醛	16,555.6
$C_{14}H_{42}O_7Si_7$	十四甲基环庚硅醚	14,263.8	$C_{18}H_{36}O_2$	硬脂酸	19,306.6
$C_{15}H_{14}O$	1,3-二苯基-2-丙酮	15,429.8	$C_{18}H_{38}$	十八烷	15,447.0
$C_{15}H_{14}O_2$	1-联苯氧基-2,3-环氧丙烷	16,160.6	$C_{18}H_{38}$	2-甲基十七烷	16,095.9
$C_{15}H_{16}O_2$	4,4-异丙叉双苯酚	23,254.0	$C_{18}H_{38}O$	1-十八烷醇	17,508.0
$C_{15}H_{18}O$	异己酰萘	17,360.3	$C_{18}H_{39}N$	乙基十六烷胺	15,718.3
$C_{15}H_{18}OSi$	乙氧基甲基二苯基甲硅烷	16,106.4	$C_{18}H_{58}O_8Si_7$	1,1,3-二乙氧基十四甲基庚硅醚	16,765.8
$C_{15}H_{20}O_2$	核勒宁(土木香脑)	26,532.7	$C_{18}H_{54}O_7Si_8$	十八甲基辛硅醚	15,270.3
$C_{15}H_{24}$	杜松烯烯	15,518.3	$C_{18}H_{16}$	三苯基甲烷	34,470.8
$C_{15}H_{24}O$	2,6-二特丁基-4-甲酚	14,338.6	$C_{19}H_{40}$	十九烷	16,497.3
$C_{15}H_{24}O$	4,6-二特丁基-2-甲酚	14,006.9	$C_{20}H_{20}OSi$	乙氧基三苯基甲硅烷	20,214.2
$C_{15}H_{24}O$	4,6-二特丁基-3-甲酚	15,464.6	$C_{20}H_{43}N$	二乙基十六烷胺	15,871.3
$C_{15}H_{26}O$	黄兰醇	14,655.9	$C_{20}H_{58}O_6Si_8$	1,1,5-二乙氧基十六甲基辛硅醚	17,626.6
$C_{15}H_{26}O_6$	樟脑酸三乙酯	16,112.2	$C_{20}H_{60}O_9Si_9$	二十甲基壬硅醚	19,522.9
$C_{15}H_{30}O_2$	肉豆蔻酸甲酯	16,051.0	$C_{21}H_{21}O_4P$	磷酸三甲苯酯	20,835.9
$C_{15}H_{32}$	十五烷	14,635.9	$C_{21}H_{44}$	二十一烷	17,702.2
$C_{15}H_{32}O_5$	四丙二醇一异丙基醚	16,494.6	$C_{22}H_{42}O_2$	芥酸	23,655.2
$C_{15}H_{34}Si$	十二烷基三甲基甲硅烷	14,374.6	$C_{22}H_{42}O_2$	巴西烯酸	24,085.7
$C_{16}H_{14}O_2$	肉桂酸苄酯	20,840.6	$C_{22}H_{46}$	二十二烷	16,941.1
$C_{16}H_{18}O$	二(α-甲苄基)醚	14,628.1	$C_{22}H_{56}O_9Si_{10}$	二十二甲基癸硅醚	21,878.6
$C_{16}H_{20}O_7Si$	二乙氧基二苯基甲硅烷	15,828.8	$C_{23}H_{48}$	二十三烷	19,082.1
$C_{16}H_{22}O_4$	酞酸二丁酯	17,747.0	$C_{24}H_{50}$	二十四烷	19,642.5
$C_{16}H_{25}Cl$	五乙基氯苯	13,707.3	$C_{24}H_{72}O_{10}Si_{11}$	二十四甲基十一硅醚	23,941.2
$C_{16}H_{26}$	五乙基苯	13,670.1	$C_{25}H_{52}$	二十五烷	20,815.9
$C_{16}H_{26}O$	2,6-二特丁基-4-乙基苯酚	14,438.0	$C_{26}H_{54}$	二十六烷	21,605.7
$C_{16}H_{26}O$	2,6-二特丁基-3-乙基苯酚	15,954.8	$C_{27}H_{33}O_4P$	2-甲苯基磷酸二香芹酯	24,233.3
$C_{16}H_{30}O$	麝香酮	14,722.5	$C_{27}H_{56}$	二十七烷	21,958.1
$C_{16}H_{31}N$	棕榈腈	16,433.7	$C_{28}H_{58}$	二十八烷	24,144.2
$C_{16}H_{32}$	1-十六(碳)烯	15,534.7	$C_{29}H_{60}$	二十九烷	24,816.8
$C_{16}H_{32}$	四异丁烯	12,937.2	$C_{32}H_{34}ClO_4P$	一(6-氯-2-联苯基)磷酸二香芹酯	25,299.5
$C_{16}H_{32}O$	2-十六烷酮	15,194.4			
$C_{16}H_{32}O$	棕榈醛	15,454.2			
$C_{16}H_{32}O_2$	棕榈酸	17,603.6			
$C_{16}H_{34}$	十六烷	15,405.5			
$C_{16}H_{34}O$	十六(烷)醇	14,483.4			
$C_{16}H_{35}N$	十六(烷)胺	15,238.0			

摘自 R. G. Weast: «Handbook of Chemistry and Physics» 第 62 版，C-694～698, 1982.

8. 溶 解 热

溶解热是在一定温度和1大气压下，1摩尔物质溶于一定量溶剂中的热效应。表中列出1摩尔物质溶于水中的溶解热数值，溶解时放热为正值，吸热为负值。表中未标明溶水量者系指无限稀释，即溶液稀释到再加入水时已不再有可察觉的热效应发生。

表中物质按其英文名称的第一个字母顺序排列。

溶 解 热

编号	物质名称		化学式	溶水量 mol	溶解热 kcal/mol	温度 °C
	中文	英文				
1	乙酸	Acetic acid	CH_3COOH	200	+0.375	18
2	溴化铝	Aluminum bromide	$AlBr_3$	2970	+85.3	9
3	氯化铝	Aluminum chloride	$AlCl_3$	1250	+76.845	18
4	氯化铝	Aluminum chloride	$AlCl_3$	960	+76.3	9
5	碘化铝	Aluminum iodide	AlI_3	2260	+89.0	9
6	硫酸铝	Aluminum sulfate	$Al_2(SO_4)_3 \cdot 6H_2O$	—	+56.0	15
7	硫酸铝	Aluminum sulfate	$Al_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O$	—	+8.02	15
8	乙酸铵	Ammonium acetate	$NH_4C_2H_3O_2$	200	+0.25	24
9	碳酸氢铵	Ammonium bicarbonate	NH_4HCO_3	220—440	−6.3	15
10	硫氢化铵	Ammonium bisulfide	NH_4HS	890	−3.25	12.5
11	硫酸氢铵	Ammonium bisulfate	NH_4HSO_4	200	−0.02	18
12	溴化铵	Ammonium bromide	NH_4Br	200	−4.38	18
13	氯化铵	Ammonium chloride	NH_4Cl	200	−3.88	18
14	氯铂酸铵	Ammonium chloropratinate	$(NH_4)_2PtCl_4$	660	−8.48	15
15	氰化铵	Ammonium cyanide	NH_4CN	820	−4.4	15
16	氰亚铁酸铵	Ammonium ferrocyanide	$(NH_4)_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O$	—	−0.8	14
17	氟化铵	Ammonium fluoride	NH_4F	—	−1.5	15
18	氟硅酸铵	Ammonium fluosilicate	$(NH_4)_2SiF_6$	2400	−8.4	7
19	碘化铵	Ammonium iodide	NH_4I	200	−3.55	15
20	硝酸铵	Ammonium nitrate	NH_4NO_3	200	−6.32	18
21	硝酸铵	Ammonium nitrate	NH_4NO_3	220—440	−6.2	10—15
22	亚硝酸铵	Ammonium nitrite	NH_4NO_2	400	−4.75	12.5
23	草酸铵	Ammonium oxalate	$(NH_4)_2C_2O_4$	345—690	−8.0	15
24	草酸铵	Ammonium oxalate	$(NH_4)_2C_2O_4 \cdot H_2O$	395—790	−11.5	15
25	硫酸铵	Ammonium sulfate	$(NH_4)_2SO_4$	400	−2.37	18
26	亚硫酸铵	Ammonium sulfate	$(NH_4)_2SO_3$	220	−1.54	8
27	过硫酸铵	Ammonium persulfate	$(NH_4)_2S_2O_8$	1100	−9.7	9.4
28	硫氰酸铵	Ammonium thiocyanate	NH_4CNS	—	−5.67	12
29	五氯化锑	Antimony pentachloride	$SbCl_5$	1100	+35.2	15
30	三氯化锑	Antimony trichloride	$SbCl_3$	—	+8.91	15
31	砷酸	Araenic acid	H_3AsO_4	—	−0.4	15
32	三氧化二砷	Araenic trioxide	As_2O_3	—	−7.55	15
33	乙酸钡	Barium acetate	$Ba(C_2H_3O_2)_2$	600	+5.2	10.8
34	乙酸钡	Barium acetate	$Ba(C_2H_3O_2)_2 \cdot 3H_2O$	800	−1.15	18
35	溴化钡	Barium bromide	$BaBr_2$	400	+4.98	18
36	溴化钡	Barium bromide	$BaBr_2 \cdot 2H_2O$	400	−4.13	18
37	氯酸钡	Barium chlorate	$Ba(ClO_3)_2$	500—1000	−6.7	10
38	氯酸钡	Barium chlorate	$Ba(ClO_3)_2 \cdot H_2O$	600	−11.24	18
39	氯化钡	Barium chloride	$BaCl_2$	400	+2.07	18

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	溶水量 mol	溶解热 kcal/mol	温度 °C
40	氯化钡	Barium chloride	$BaCl_2 \cdot 2H_2O$	400	−4.93	18
41	氯化钡	Barium chloride	$BaCl_2 \cdot 2H_2O$	560	−5.2	10
42	氰化钡	Barium cyanide	$Ba(CN)_2$	—	+0.89	9
43	氰化钡	Barium cyanide	$Ba(CN)_2 \cdot H_2O$	—	−2.1	5
44	氰化钡	Barium cyanide	$Ba(CN)_2 \cdot 2H_2O$	—	−2.56	7
45	氰亚铁酸钡	Barium ferrocyanide	$Ba_2Fe(CN)_6 \cdot 6H_2O$	—	−11.4	13.5
46	氟化钡	Barium fluoride	BaF_2	—	−1.90	15
47	氢氧化钡	Barium hydroxide	$Ba(OH)_2$	—	+12.26	18
48	氢氧化钡	Barium hydroxide	$Ba(OH)_2 \cdot H_2O$	—	+8.7	12
49	氢氧化钡	Barium hydroxide	$Ba(OH)_2 \cdot 8H_2O$	400	−15.21	18
50	次磷酸钡	Barium hypophoephate	$Ba(H_2PO_2)_2 \cdot H_2O$	800	+0.29	18
51	碘化钡	Barium lodide	BaI_2	—	+10.3	16
52	碘化钡	Barium lodide	$BaI_2 \cdot 7H_2O$	500	+6.85	18
53	硝酸钡	Barium nitrate	$Ba(NO_3)_2$	800	−5.7	12
54	硝酸钡	Barium nitrate	$Ba(NO_3)_2 \cdot H_2O$	800	−8.6	12
55	氮化钡	Barium nitride	BaN_6	700	−7.8	19.8
56	氧化钡	Barium oxide	BaO	666	+35.64	15
57	氧化钡	Barium oxide	$BaO \cdot H_2O$	666	+11.40	15
58	氧化钡	Barium oxide	$BaO \cdot 2H_2O$	666	+7.06	15
59	氧化钡	Barium oxide	$BaO \cdot 9H_2O$	666	−14.50	15
60	高氯酸钡	Barium perchlorate	$Ba(ClO_4)_2$	500—1100	−1.8	10
61	高氯酸钡	Barium perchlorate	$Ba(ClO_4)_2 \cdot 3H_2O$	650—1300	−9.4	15
62	过硫酸钡	Barium persulfate	$BaS_2O_8 \cdot 4H_2O$	1600	−11.8	12
63	硫酸钡	Barium sulfate	$BaSO_4$	—	−5.58	18
64	硫化钡	Barium sulfide	BaS	—	+7.0	15
65	氯化铍	Beryllium chloride	$BeCl_2$	—	+44.5	15
66	硫酸铍	Beryllium sulfate	$BeSO_4 \cdot 4H_2O$	400	+1.1	18
67	氯化铋	Bismuth chloride	$BiCl_3$	1600	+7.83	18
68	硼酸	Boric acid	$B_2O_3 \cdot 3H_2O$	800	−10.79	16
69	三氧化二硼	Boric oxide	B_2O_3	—	+7.3	15
70	溴化镉	Cadmium bromide	$CdBr_2$	400	+0.44	18
71	溴化镉	Cadmium bromide	$CdBr_2 \cdot 4H_2O$	600	−7.29	18
72	氯化镉	Cadmium chloride	$CdCl_2$	400	+3.01	18
73	氯化镉	Cadmium chloride	$CdCl_2 \cdot H_2O$	400	+0.625	15
74	氯化镉	Cadmium chloride	$CdCl_2 \cdot 2H_2O$	400	+0.76	18
75	碘化镉	Cadmium iodide	CdI_2	400	−0.96	18
76	硝酸镉	Cadmium nitrate	$Cd(NO_3)_2 \cdot H_2O$	400	+4.18	18
77	硝酸镉	Cadmium nitrate	$Cd(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$	400	−5.04	18
78	硫酸镉	Cadmium sulfate	$CdSO_4$	400	+10.690	15
79	硫酸镉	Cadmium sulfate	$CdSO_4 \cdot H_2O$	400	+6.05	18
80	硫酸镉	Cadmium sulfate	$CdSO_4 \cdot 8/3H_2O$	400	+2.539	15
81	乙酸钙	Calcium acetate	$Ca(C_2H_3O_2)_2$	440	+7.0	15.5
82	乙酸钙	Calcium acetate	$Ca(C_2H_3O_2)_2 \cdot H_2O$	600	+5.4	17
83	溴化钙	Calcium bromide	$CaBr_2$	400	+24.51	18
84	溴化钙	Calcium bromide	$CaBr_2 \cdot 6H_2O$	400	−1.09	18
85	氯化钙	Calcium chloride	$CaCl_2$	300	+17.41	18
86	氯化钙	Calcium chloride	$CaCl_2 \cdot 6H_2O$	400	−4.31	19.3

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	溶水量 mol	溶解热 kcal/mol	温度 °C
87	氰亚铁酸钙	Calcium ferrocyanide	$Ca_2Fe(CN)_6 \cdot 12H_2O$	—	+4.6	10
88	氟化钙	Calcium fluoride	CaF_2	—	+2.70	15
89	氢氧化钙	Calcium hydroxide	$Ca(OH)_2$	2500	+2.79	18
90	碘化钙	Calcium iodide	CaI_2	—	+28.12	15
91	硝酸钙	Calcium nitrate	$Ca(NO_3)_2$	400	+3.95	18
92	硝酸钙	Calcium nitrate	$Ca(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$	400	−7.25	18
93	氧化钙	Calcium oxide	CaO	2500	+18.33	18
94	硫酸钙	Calcium sulfate	$CaSO_4$	—	+4.44	18
95	硫酸钙	Calcium sulfate	$CaSO_4 \cdot 2H_2O$	—	−0.30	18
96	硫化钙	Calcium sulfide	CaS	—	+6.1	15
97	硫酸氢铯	Cesium bisulfate	$CsHSO_4$	—	−3.73	15
98	溴化铯	Cesium bromide	$CsBr$	—	−6.73	15
99	氯化铯	Cesium chloride	$CsCl$	—	−4.75	15
100	氟化铯	Cesium fluoride	CsF	—	+8.37	15
101	氢氧化铯	Cesium hydroxide	$CsOH$	—	+16.423	15
102	氢氧化铯	Cesium hydroxide	$CsOH \cdot H_2O$	—	+4.317	15
103	碘化铯	Cesium iodide	CsI	—	−8.25	15
104	氧化铯	Cesium oxide	Cs_2O	—	+83.2	15
105	硫酸铯	Cesium sulfate	Ce_2SO_4	—	−4.97	15
106	溴化铬	Chromium bromide (ic)	$CrBr_3 \cdot 6H_2O$–green	500	+0.7	15
107	溴化铬	Chromium bromide (ic)	$CrBr_3 \cdot 6H_2O$–blue	—	+14.35	15
108	氯化铬	Chromium chloride (ic)	$CrCl_3$	—	+35.9	15
109	氯化铬	Chromium chloride (ic)	$2CrCl_3 \cdot 13H_2O$–gray	—	+24.04	15
110	氯化铬	Chromium chloride (ic)	$2CrCl_3 \cdot 13H_2O$–green	—	−0.1	15
111	氯化亚铬	Chromium chloride (ous)	$CrCl_2$	—	+18.6	15
112	氯化亚铬	Chromium chloride (ous)	$CrCl_2 \cdot 4H_2O$	—	+2.0	15
113	硫酸铬	Chromium sulfate (ic)	$Cr_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	—	+13.6	15
114	硫酸铬	Chromium sulfate (ic)	$Cr_2(SO_4)_3 \cdot 16H_2O$	—	+6.2	15
115	三氧化铬	Chromium trioxide	CrO_3	220	+1.9	19
116	二氯化钴	Cobalt chloride	$CoCl_2$	400	+13.34	18
117	二氯化钴	Cobalt chloride	$CoCl_2 \cdot 6H_2O$	400	−2.85	18
118	硝酸钴	Cobalt nitrate	$Co(NO_3)_2$	280	+11.82	8
119	硝酸钴	Cobalt nitrate	$Co(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$	400	−4.96	18
120	硫酸钴	Cobalt sulfate	$CoSO_4 \cdot 7H_2O$	800	−3.57	18
121	乙酸铜	Copper acetate	$Cu(C_2H_3O_2)_2$	320	+2.4	16
122	乙酸铜	Copper acetate	$Cu(C_2H_3O_2)_2 \cdot H_2O$	400	+0.2	18
123	溴化铜	Copper bromide	$CuBr_2$	400	+8.25	18
124	溴化铜	Copper bromide	$CuBr_2 \cdot 4H_2O$	—	−1.5	7.5
125	氯化铜	Copper chloride	$CuCl_2$	600	+11.08	18
126	氯化铜	Copper chloride	$CuCl_2 \cdot 2H_2O$	400	+4.21	18
127	硝酸铜	Copper nitrate	$Cu(NO_3)_2$	280	+10.47	8
128	硝酸铜	Copper nitrate	$Cu(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$	400	−10.71	18
129	硫酸铜	Copper sulfate	$CuSO_4$	400	+15.80	18
130	硫酸铜	Copper sulfate	$CuSO_4 \cdot H_2O$	400	+9.34	18
131	硫酸铜	Copper sulfate	$CuSO_4 \cdot 5H_2O$	400	−2.75	18
132	氰	Cyancgen	C_2N_2	—	−73.0	15
133	硫酸镝	Dysprosium sulfate	$Dy_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$	1200	+6.3	18

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	溶水量 mol	溶解热 kcal/mol	温度 °C
134	乙酸铒	Erbium acetate	$Er(C_2H_3O_2)_3\cdot4H_2O$	1500	+0.7	18
135	溴金酸	Gold bromic acid	$HAuBr_4\cdot5H_2O$	1000	−11.40	18
136	溴化金	Gold bromide	$AuBr_3$	2000	−3.71	18
137	氯化金	Gold chloride	$AuCl_3$	900	+4.45	18
138	氯化金	Gold chloride	$AuCl_3\cdot2H_2O$	600	−1.69	18
139	氯金酸	Gold chloric acid	$HAuCl_4\cdot3H_2O$	400	−3.55	18
140	氯金酸	Gold chloric acid	$HAuCl_4\cdot4H_2O$	400	−5.83	18
141	氢溴酸	Hydrobromic acid	HBr	—	+20.0	15
142	盐酸	Hydrochloric acid	HCl	—	+17.4	15
143	氰亚铁酸	Hydroferrocyanic acid	$H_4Fe(CN)_6$	200	+0.4	10
144	氢碘酸	Hydriodic acid	HI	—	+19.6	15
145	硒化氢	Hydrogen selenide	H_2Se	—	+9.3	15
146	硫化氢	Hydrogen sulfide	H_2S	—	+4.56	15
147	羟胺	Hydroxylamine	NH_2OH	—	−2.8	15
148	五氧化二碘	Iodine pentoxide	I_2O_5	—	−1.79	15
149	氯化亚铁	Iron chloride (ous)	$FeCl_2$	350	+17.85	18
150	氯化亚铁	Iron chloride (ous)	$FeCl_2\cdot2H_2O$	1100	+8.7	20
151	氯化亚铁	Iron chloride(ous)	$FeCl_2\cdot4H_2O$	400	+2.75	18
152	氯化铁	Iron choride (ic)	$FeCl_3$	1000	+32.68	18
153	氯化铁	Iron chloride (ic)	$FeCl_3\cdot2^1/_2H_2O$	1200	+21.0	18
154	氯化铁	Iron chloride (ic)	$FeCl_3\cdot6H_2O$	1200	+5.65	20.8
155	硝酸铁	Iron nitrate (ic)	$Fe(NO_3)_2\cdot9H_2O$	480	−9.0	15
156	硫酸亚铁	Iron sulfate (ous)	$FeSO_4\cdot7H_2O$	400	−4.51	18
157	乙酸铅	Lead acetate	$Pb(C_2H_3O_2)_2$	440	+1.4	16
158	乙酸铅	Lead acetate	$Pb(C_2H_3O_2)_2\cdot3H_2O$	800	−6.14	18
159	溴化铅	Lead bromide	$PbBr_2$	2500	−10.04	18
160	氯化铅	Lead chloride	$PbCl_2$	1800	−6.8	18
161	连二硫酸铅	Lead dithionate	$PbS_2O_4\cdot4H_2O$	400	−8.54	18
162	硝酸铅	Lead nitrate	$Pb(NO_3)_2$	400	−7.61	18
163	溴化锂	Lithium bromide	LiBr	—	+11.25	15
164	氯化锂	Lithium chloride	LiCl	230	+8.37	15
165	氯化锂	Lithium chloride	$LiCl\cdot H_2O$	—	+4.211	15
166	氯化锂	Lithium chloride	$LiCl\cdot2H_2O$	—	+0.981	15
167	氟化锂	Lithium fluoride	LiF	—	−1.04	15
168	氟硅酸锂	Lithium fluosllicate	Li_2SiF_6	800	+1.8	15
169	氢氧化锂	Lithium hydroxide	LiOH	400	+5.82	15
170	氢氧化锂	Lithium hydroxide	$LiOH\cdot H_2O$	—	+0.720	18
171	碘化锂	Lithium iodide	LiI	—	+14.76	15
172	硝酸锂	Lithium nitrate	$LiNO_3$	100	+0.30	18
173	氧化锂	Lithium oxide	Li_2O	222	+30.76	15
174	氧化锂	Lithium oxide	$4Li_2O\cdot5H_2O$	888	+8.182	15
175	氧化锂	Lithium oxide	$4Li_2O\cdot3H_2O$	888	+16.026	15
176	过氧化锂	Lithium peroxide	Li_2O_2	—	+7.19	15
177	硒化锂	Lithium selenide	Li_2Se	—	+10.7	20
178	硒化锂	Lithium selenide	$Li_2Se\cdot9H_2O$	1146—6426	−12.2	15
179	硫酸锂	Lithuim sulfate	Li_2SO_4	200	+6.05	18
180	硫酸锂	Lithium sulfate	$Li_2SO_4\cdot H_2O$	400	+3.41	18

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	溶水量 mol	溶解热 kcal/mol	温度 °C
181	硫酸铵镁	Magnesium ammonium sulfate	$MgSO_4\cdot(NH_4)_2SO_4\cdot6H_2O$	—	−9.7	15
182	溴化镁	Magnesium bromide	$MgBr_2$	—	+43.3	15
183	氯化镁	Magnesium chloride	$MgCl_2$	300	+35.92	18
184	氯化镁	Magnesium chloride	$MgCl_2\cdot6H_2O$	400	+2.95	18
185	连二硫酸镁	Magnesium dithionate	$MgS_2O_6\cdot6H_2O$	400	−2.96	18
186	氟化镁	Magnesium fluoride	MgF_2	—	+2.778	15
187	氢氧化镁	Magnesium hydroxide	$Mg(OH)_2$	—	−0.0	18
188	碘化镁	Magnesium iodide	MgI_2	—	+49.8	15
189	硝酸镁	Magnesium nitrate	$Mg(NO_3)_2\cdot6H_2O$	400	−4.22	18
190	硫酸钾镁	Magnesium potassium sulfate	$MgSO_4\cdot K_2SO_4$	600	+10.60	18
191	硫酸钾镁	Magnesium potassium sulfate	$MgSO_4\cdot K_2SO_4\cdot6H_2O$	600	−10.02	18
192	硫酸钠镁	Magnesium sodium sulfate	$MgSO_4\cdot Na_2SO_4$	—	+16.7	19
193	硫酸镁	Magnesium sulfate	$MgSO_4$	400	+20.28	18
194	硫酸镁	Magnesium sulfate	$MgSO_4\cdot H_2O$	400	+13.30	18
195	硫酸镁	Magnesium sulfate	$MgSO_4\cdot7H_2O$	400	−3.80	18
196	二氯化锰	Manganese chloride	$MnCl_2$	350	+16.01	18
197	二氯化锰	Manganese chloride	$MnCl_2\cdot4H_2O$	400	+1.54	18
198	连二硫酸锰	Manganese dithionate	$MnS_2O_6\cdot6H_2O$	400	−1.93	18
199	硝酸锰	Manganese nitrate	$Mn(NO_3)_2$	280	+12.30	14
200	硝酸锰	Manganese nitrate	$Mn(NO_3)_2\cdot6H_2O$	400	−6.15	18
201	硫酸钾锰	Manganese potassium sulfate	$MnSO_4\cdot K_2SO_4$	600	+6.38	18
202	硫酸钾锰	Manganese potassium sulfate	$MnSO_4K_2SO_4\cdot4H_2O$	600	−6.44	18
203	硫酸钠锰	Manganese sodium sulfate	$MnSO_4\cdot Na_2SO_4$	—	+13.0	15
204	硫酸钠锰	Manganese sodium sulfate	$MnSO_4\cdot Na_2SO_4\cdot2H_2O$	—	+3.2	15
205	硫酸钠锰	Manganese sodium sulfate	$MnSO_4\cdot Na_2SO_4\cdot6H_2O$	—	−9.7	15
206	硫酸锰	Manganese sulfate	$MnSO_4$	400	+13.79	18
207	硫酸锰	Manganese sulfate	$MnSO_4\cdot H_2O$	400	+7.82	18
208	硫酸锰	Manganese sulfate	$MnSO_4\cdot5H_2O$	400	+0.04	18
209	乙酸亚汞	Mercurous acetate	$HgC_2H_3O_2$	222	−3.8	13.7
210	溴化汞	Mercuric bromide	$HgBr_2$	—	−3.4	12
211	氯化汞	Mercuric chloride	$HgCl_2$	300	−3.30	18
212	氰化汞	Mercuric cyanide	$Hg(CN)_2$	—	−2.97	18
213	溴化钾汞	Mercuric potassium bromide	HgK_2Br_4	600	−9.75	18
214	氯化钾汞	Mercuric potassium chloride	$HgKCl_3$	770	−9.5	14
215	氯化钾汞	Mercuric potassium chloride	$HgKCl_3\cdot H_2O$	800	−11.3	14
216	氯化钾汞	Mercuric potassium chloride	HgK_2Cl_4	930	−15.0	14
217	氯化钾汞	Mercuric potassium chloride	$HgK_2Cl_4\cdot H_2O$	970	−16.66	14

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	溶水量 mol	溶解热 kcal/mol	温度 °C
218	碘化钾汞	Merouric potassium iodide	HgK_2I_4	800	−9.81	18
219	氯化钕	Neodymium chloride	$NdCl_3$	—	+35.4	17
220	氯化钕	Neodymium chloride	$NdCl_3 \cdot 6H_2O$	—	+7.6	15
221	碘化钕	Neodymium iodide	NdI_3	—	+48.9	19
222	硫酸钕	Neodymium sulfate	$Nd_2(SO_4)_2$	—	+36.5	14
223	氯化镍	Niokel chloride	$NiCl_2$	400	+19.17	18
224	氯化镍	Nickel chloride	$NiCl_2 \cdot 6H_2O$	400	−1.16	18
225	连二硫酸镍	Nickel dithionate	$NiS_2O_6 \cdot 6H_2O$	400	−2.42	18
226	硝酸镍	Nickel nitrate	$Ni(NO_3)_2$	280	+11.88	18
227	硝酸镍	Nickel nitrate	$Ni(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$	400	−7.47	18
228	硫酸镍	Nickel sulfate	$NiSO_4 \cdot 7H_2O$	800	−4.25	18
229	草酸	Oxalic acid	$H_2C_2O_4 \cdot 2H_2O$	530	−8.59	15
230	高氯酸	Perchloric acid	$HClO_4$	—	+20.3	15
231	偏磷酸	Phosphoric acid, meta	HPO_3	—	+10.1	15
232	正磷酸	Phosphoric acid, ortho	H_3PO_4	120	+2.69	15
233	焦磷酸	Phosphoric acid, pyro	$H_4P_2O_7$	—	+7.9	15
234	次磷酸	Phosphorous acid, hypo	H_3PO_2	—	−0.17	15
235	亚磷酸	Phosphorous acid, orthe	H_3PO_3(solid)	120	-0.13	15
236	焦亚磷酸	Phosphorous acid, pyro	$H_4P_2O_5$	550	+35.6	15
237	三氯化磷	Phosphorus trichloride	PCl_3	1000	+65.14	15
238	五氧化二磷	Phosphorus pentoxide	P_2O_5	550	+35.6	15
239	溴铂酸	Platinum brom acid	$H_2PtBr_6 \cdot 9H_2O$	—	−2.9	15
240	溴化铂	Platinum bromide	$PtBr_4$	—	+9.86	15
241	氯铂酸	Platinum chlor acid	$H_2PtCl_6 \cdot 6H_2O$	450	+4.34	15
242	氯化铂	Platinum chlorido	$PtCl_4$	—	+19.6	17
243	乙酸钾	Potassium acetate	$KO_3H_3O_3$	200	+3.34	18
244	砷酸氢钾	Potassium acid arsenate	KH_2AsO_4	—	−4.9	18
245	碳酸氢钾	Potassium acid carbonate	$KHCO_3$	—	−5.3	10—15
246	氟氢化钾	Potassium acid fluoride	$KF \cdot HF$	400	−6.0	15
247	氟氢化钾	Potassium acid fluoride	$KF \cdot 2HF$	—	−8.0	15
248	氟氢化钾	Potassium acid fluoride	$KF \cdot 3HF$	—	−8.6	15
249	碘酸氢钾	Potassium acid iodate	$KH(IO_3)_2$	865	−11.3	15
250	草酸氢钾	Potassium acid oxalate	KHC_2O_4	—	−9.6	15
251	硫酸氢钾	Potassium acid sulfate	$KHSO_4$	200	−3.80	18
252	硫酸铝钾	Potassium aluminum sulfate	$KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$	1200	−10.1	18
253	溴酸钾	Potassium bromate	$KBrO_3$	200	−9.76	18
254	溴化钾	Potassium bromide	KBr	200	−5.08	18
255	溴铂酸钾	Potassium bromoplatinate	K_2PtBr_6	2000	−12.26	18
256	碳酸钾	Potassium carbonate	K_2CO_3	400	+6.49	18
257	碳酸钾	Potassium carbonate	$K_2CO_3 \cdot 1/2H_2O$	400	+4.28	18
258	碳酸钾	Potassium carbonate	$K_2CO_3 \cdot 1^1/_2H_2O$	400	−0.38	18
259	氯酸钾	Potassium chlorate	$KClO_3$	400	−10.04	18
260	氯化钾	Potassium chloride	KCl	100	−4.19	21
261	氯钯酸钾	Potassium chloropalladate	K_2PdCl_4	—	−15.00	18
262	氯铂酸钾	Potassium chloroplatinate	K_2PtCl_4	600	−12.22	18
263	氯铂酸钾	Potassium chloroplatinate	K_2PtCl_6	—	−13.76	18

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	溶水量 mol	溶解热 kcal/mol	温度 °C
264	铬酸钾	Potassium chromate	K_2CrO_4		−5.25	15
265	氰酸钾	Potassium cyanate	KCNO		−5.2	20
266	氰化钾	Potassium cyanide	KCN	175	−3.01	18
267	重铬酸钾	Potassium dichromate	$K_2Cr_2O_7$	400	−16.70	18
268	连二硫酸钾	Potassium dithionate	$K_2S_2O_6$	500	−13.01	18
269	氰铁酸钾	Potassium ferricyanide	$K_3Fe(CN)_6$	400	−14.4	12
270	硫酸铁钾	Potassium ferrisulrate	$KFe(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$	1000	−16.0	15
271	氰亚铁酸钾	Potassium ferrocyanide	$K_4Fe(CN)_6$	820	−12.0	12
272	氰亚铁酸钾	Potassium ferrocyanide	$K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O$	940	−16.9	11
273	氟化钾	Potassium fluoride	KF	—	+3.6	20
274	氟化钾	Potassium fluoride	$KF \cdot 2H_2O$	—	−1.0	20
275	氢氧化钾	Potassium hydroxide	KOH	250	+13.29	18
276	氢氧化钾	Potassium hydroxide	$KOH \cdot 2H_2O$	170	−0.03	15
277	碘酸钾	Potassium iodate	KIO_3	500	−6.78	18
278	碘化钾	Potassium iodide	KI	200	−5.11	18
279	硝酸钾	Potassium nitrate	KNO_3	200	−8.52	18
280	草酸钾	Potassium oxalate	$K_2C_2O_4$	465—930	−4.74	10—15
281	草酸钾	Potassium oxalate	$K_2C_2O_4 \cdot H_2O$	800	−7.41	18
282	氧化钾	Potassium oxide	K_2O	—	+75.0	15
283	连五硫酸钾	Potassium pentathionate	$K_2S_5O_6 \cdot 1^1/_2H_2O$	2030	−13.1	9.5
284	高氯酸钾	Potassium perchlorate	$KClO_4$	460	−12.13	20
285	高锰酸钾	Potassium permanganate	$KMnO_4$	700	−10.2	16
286	过硫酸钾	Potassium persulfate	$K_2S_2O_8$	3300	−14.55	9
287	磷酸二氢钾	Potassium phosphate dihydrogen	KH_2PO_4	—	−4.85	15
288	硒化钾	Potassium selenide	KSe	1762—1965	+8.5	13
289	硒化钾	Potassium selenide	$KSe \cdot 9H_2O$	921—4844	−19.2	14
290	硒化钾	Potassium selenide	$KSe \cdot 14H_2O$	2145—5914	−20.4	13
291	硒化钾	Potassium selenide	$KSe \cdot 19H_2O$	—	−29.3	14
292	氰化银钾	Potassium silver cyanide	$KAg(CN)_2$	440	−8.55	11
293	氯锡酸钾	Potassium stannichloride	K_2SnCl_6	800	−3.38	18
294	氯亚锡酸钾	Potassium stannochloride	$K_2SnCl_4 \cdot H_2O$	600	−13.42	18
295	硫酸钾	Potassium sulfate	K_2SO_4	400	−6.38	18
296	硫化钾	Potassium sulfide	K_2S	—	+22.7	
297	四硫化钾	Potassium tetrasulfide	K_2S_4	600	+1.4	10
298	四硫化钾	Potassium tetrasulfide	$K_2S_4 \cdot 1/2H_2O$	—	−1.272	15.7
299	四草酸钾	Potassium tetroxalate	$KHC_2O_4 \cdot H_2C_2O_4$	—	−15.7	15
300	连四硫酸钾	Potassium tetrathionate	$K_2S_4O_6$	500	−13.15	18
301	硫代硫酸钾	Potassium thiosulfate	$K_2S_2O_3$	950	−5.0	10
302	硫代硫酸钾	Potassium thiosulfate	$K_2S_2O_3 \cdot H_2O$	—	−6.2	14
303	连三硫酸钾	Potassium trithionate	$K_2S_3O_4$	500	−12.46	18
304	碳酸氢铷	Rubidium bicarbonate	$RbHCO_3$	—	+4.731	15
305	硫酸氢铷	Rubidium bisulfate	$RbHSO_4$	—	−3.73	15
306	溴化铷	Rubidium bromide	RbBr	—	−5.96	15
307	氯化铷	Rubidium chloride	RbCl	—	−4.50	15
308	氟化铷	Rubidium fluoride	RbF	—	+5.80	15
309	氢氧化铷	Rubidium hydroxide	RbOH	—	+14.264	15

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	溶水量 mol	溶解热 kcal/mol	温度 °C
310	氢氧化铷	Rubidium hydroxide	$RbOH \cdot H_2O$	—	+3.70	15
311	氢氧化铷	Rubidium hydroxide	$RbOH \cdot 2H_2O$	—	−0.65	15
312	碘化铷	Rubidium iodide	RbI	—	−6.50	15
313	氧化铷	Rubidium oxide	Rb_2O	—	+80.0	15
314	硫酸铷	Rubidium sulfate	Rb_2SO_4	—	−6.66	15
315	硫化铷	Rubidium sulfide	Rb_2S	—	+24.6	15
316	硒酸	Selenic acid	H_2SeO_4	—	+16.8	15
317	二氧化硒	Selenium dioxide	SeO_2	—	−0.74	15
318	乙酸银	Silver acetate	$AgC_2H_3O_2$	120	−4.3	10
319	氯化银	Silver chloride	$AgCl$	—	−15.75	15
320	连二硫酸银	Silver dithionate	$Ag_2S_2O_6 \cdot 2H_2O$	400	−10.36	18
321	氟化银	Silver fluoride	AgF	—	+3.4	10
322	氟化银	Silver fluoride	$AgF \cdot 2H_2O$	—	−1.5	10
323	硝酸银	Silver nitrate	$AgNO_3$	200	−5.44	18
324	亚硝酸银	Silver nitrite	$AgNO_2$	—	−8.8	15
325	硫酸银	Silver sulfate	Ag_2SO_4	1400	−4.48	18
326	乙酸钠	Sodium acetate	$NaC_2H_3O_6$	250	+4.1	5.7
327	乙酸钠	Sodium acetate	$NaC_2H_3O_2$	200	+3.87	18
328	乙酸钠	Sodium acetate	$NaC_2H_3O_2 \cdot 3H_2O$	400	−4.81	18
329	磷酸氢铵钠	Sodium ammonium phoe-phate	$NaNH_4HPO_4 \cdot 4H_2O$	800	−10.75	18
330	砷酸钠	Sodium arsenate	$Na_3AsO_4 \cdot 12H_2O$	670	−12.6	18−20
331	碳酸氢钠	Sodium bicarbonate	$NaHCO_3$	—	−4.3	15
332	氟氢化钠	Sodium bifluoride	$NaF \cdot HF$	400	−6.2	12
333	硫酸氢钠	Sodium bisulfate	$NaHSO_4$	200	+1.39	18
334	硫氢化钠	Sodium bisulfde	$NaHS$	—	+4.4	10−16
335	硫氢化钠	Sodium bisulfde	$NaHS \cdot 2H_2O$	—	−1.5	17.5
336	四硼酸钠	Sodium borate (tetra)	$Na_2B_4O_7$	—	+10.2	15
337	四硼酸钠	Sodium borate (tetra)	$Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$	1600	−25.86	18
338	溴化钠	Sodium bromide	$NaBr$	200	−0.19	18
339	溴化钠	Sodium bromide	$NaBr \cdot 2H_2O$	300	−4.71	18
340	溴铂酸钠	Sodium bromoplatinate	Na_2PtBr_6	600	+9.99	18
341	溴铂酸钠	Sodium bromoplatinate	$Na_2PtBr_6 \cdot 6H_2O$	800	−8.55	18
342	碳酸钠	Sodium carbonate	Na_2CO_3	400	+5.64	18
343	氯酸钠	Sodium chlorate	$NaClO_3$	180—360	−5.6	10
344	氯化钠	Sodium chloride	$NaCl$	100	−1.18	18
345	氯铂酸钠	Sodium chloroplatinate	Na_2PtCl_6	800	+8.54	18
346	氯铂酸钠	Sodium chloroplatinate	$Na_2PtCl_6 \cdot 6H_2O$	900	−10.63	18
347	铬酸钠	Sodium chromate	Na_2CrO_4	360—720	+2.2	10.5
348	铬酸钠	Sodium chromate	$Na_2CrO_4 \cdot 4H_2O$	650	−7.6	11
349	铬酸钠	Sodium chromate	$Na_2CrO_4 \cdot 10H_2O$	760	−15.8	10.5
350	氰酸钠	Sodium cyanate	$NaCNO$	—	−4.8	12.8
351	氰化钠	Sodium cyanide	$NaCN$	100	−0.5	9
352	氰化钠	Sodium cyanide	$NaCN \cdot 1/2H_2O$	100	−1.0	6
353	氰化钠	Sodium cyanide	$NaCN \cdot 2H_2O$	—	−4.4	9
354	连二硫酸钠	Sodium dithionate	$Na_2S_2O_3$	400	−5.37	18
355	连二硫酸钠	Sodium dithionate	$Na_2S_2O_6 \cdot 2H_2O$	400	−11.65	18

（续表）

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	溶水量 mol	溶解热 kcal/mol	温度 °C
356	氟化钠	Sodium fluoride	NaF	400	−0.6	12
357	甲酸钠	Sodium formate	$NaCHO_2$	150	−0.52	11.5
358	氢氧化钠	Sodium hydroxide	$NaOH$	200	+9.94	18
359	碘化钠	Sodium iodide	NaI	200	+1.22	18
360	碘化钠	Sodium iodide	$NaI\cdot 2H_2O$	300	−4.01	18
361	硝酸钠	Sodium nitrate	$NaNO_3$	200	−5.03	18
362	氧化钠	Sodium oxide	Na_2O	—	+55.0	15
363	高氯酸钠	Sodium perchlorate	$NaClO_4$	200—400	−3.5	10
364	磷酸钠	Sodium phosphate (tri)	$Na_3PO_4\cdot 12H_2O$	670	−14.5	18—20
365	磷酸氢二钠	Sodium phosphate (di)	Na_2HPO_4	400	+5.64	18
366	磷酸氢二钠	Sodium phosphate (di)	$Na_2HPO_4\cdot 2H_2O$	400	−0.39	18
367	磷酸氢二钠	Sodium phosphate (di)	$Na_2HPO_4\cdot 7H_2O$	—	−11.3	15
368	磷酸氢二钠	Sodium phosphate (di)	$Na_2HPO_4\cdot 12H_2O$	400	−22.83	18
369	焦磷酸钠	Sodium phosphate (pyro)	$Na_4P_2O_7$	800	+11.85	18
370	焦磷酸钠	Sodium phosphate (pyro)	$Na_4P_2O_7\cdot 10H_2O$	800	−11.67	18
371	亚磷酸氢二钠	Sodium phosphite (di)	Na_2HPO_3	555	+9.15	13.5
372	亚磷酸氢二钠	Sodium phosphite (di)	$Na_2HPO_3\cdot 5H_2O$	555	−4.6	13.5
373	亚磷酸二氢钠	Sodium phosphite (mono)	NaH_2PO_3	555	+0.75	13
374	亚磷酸二氢钠	Sodium phosphite (mono)	$NaH_2PO_3\cdot 2^1/_2H_2O$	555	−5.3	15
375	硒化钠	Sodium selenide	Na_2Se	789—2587	+18.6	14
376	硒化钠	Sodium selenide	$Na_2Se\cdot 4^1/_2H_2O$	1030—2125	−7.9	13
377	硒化钠	Sodium selenide	$Na_2Se\cdot 9H_2O$	723—1352	−10.6	12
378	硒化钠	Sodium selenide	$Na_2Se\cdot 16H_2O$	1476—3572	−22.0	14
379	硫酸钠	Sodium sulfate	Na_2SO_4	400	+0.46	18
380	硫酸钠	Sodium sulfate	$Na_2SO_4\cdot H_2O$	400	−1.90	18
381	硫酸钠	Sodium sulfate	$Na_2SO_4\cdot 10H_2O$	400	−18.76	18
382	硫化钠	Sodium sulfide	Na_2S	584—1027	+15.0	14.5
383	硫化钠	Sodium sulfide	$Na_2S\cdot 4^1/_2H_2O$	589—1059	−5.0	17
384	硫化钠	Sodium sulfide	$Na_2S\cdot 5H_2O$	513—1167	−6.6	17
385	硫化钠	Sodium sulfide	$Na_2S\cdot 9H_2O$	774—1495	−16.72	13
386	亚硫酸钠	Sodium sulfite	Na_2SO_3	—	+2.5	10
387	亚硫酸钠	Sodium sulfite	$Na_2SO_3\cdot 7H_2O$	490	−11.2	10
388	四硫化钠	Sodium tetra sulfide	Na_2S_4	—	+9.8	16.5
389	连四硫酸钠	Sodium tetrathionate	$Na_2S_4O_6\cdot 2H_2O$	620	−9.7	9.6
390	硫代硫酸钠	Sodium thiosulfate	$Na_2S_2O_6$	440	+1.7	15
391	硫代硫酸钠	Sodium thiosulfate	$Na_2S_2O_3\cdot 5H_2O$	400	−11.37	18
392	连三硫酸钠	Sodium trithionate	$Na_2S_3O_6\cdot 3H_2O$	675	−10.1	10
393	乙酸锶	Strontium acetate	$Sr(C_2H_3O_2)_2$	300	+5.6	11.5
394	乙酸锶	Strontium acetate	$Sr(C_2H_3O_2)_2\cdot 1/2H_2O$	440	+5.3	12
395	溴化锶	Strontium bromide	$SrBr_2$	400	+16.11	18
396	溴化锶	Strontium bromide	$SrBr_2\cdot 6H_2O$	400	−7.22	18
397	氯化锶	Strontium chloride	$SrCl_2$	400	+11.14	18
398	氯化锶	Strontium chloride	$SrCl_2\cdot 6H_2O$	400	−7.60	18
399	氰化锶	Strontium cyanide	$Sr(CN)_2\cdot 4H_2O$	100	−4.15	8
400	连二硫酸锶	Strontium dithionate	$SrS_2O_6\cdot 4H_2O$	400	−9.25	18
401	氟化锶	Strontium fluoride	SrF_2	—	−2.10	15
402	氢氧化锶	Strontium hydroxide	$Sr(OH)_2$	—	+11.64	18

(续表)

编号	物质名称 中文	物质名称 英文	化学式	溶水量 mol	溶解热 kcal/mol	温度 °C
403	氢氧化锶	Strontium hydroxide	$Sr(OH)_2\cdot 8H_2O$	—	−14.64	18
404	碘化锶	Strontium iodide	SrI_2	—	+20.5	12
405	碘化锶	Strontium iodide	$SrI_2\cdot 7H_2O$	—	−4.47	15
406	硝酸锶	Strontium nitrate	$Sr(NO_3)_2$	400	−4.62	18
407	硝酸锶	Strontium nitrate	$Sr(NO_3)_2\cdot 4H_2O$	400	−12.30	18
408	氧化锶	Strontium oxide	SrO	—	+29.34	18
409	氧化锶	Strontium oxide	$SrO\cdot 0.14H_2O$	1111	+26.10	15
410	氧化锶	Strontium oxide	$SrO\cdot H_2O$	1111	+10.33	15
411	氧化锶	Strontium oxide	$SrO\cdot 2H_2O$	1111	+5.26	15
412	氧化锶	Strontium oxide	$SrO\cdot 9H_2O$	1111	−14.27	15
413	硒化锶	Strontium selenide	$SrSe$	—	+7.4	15
414	二氧化硫	Sulfur dioxide	SO_2	300	+1.50	15
415	三氧化硫	Sulfur trioxide	SO_2	1600	+39.17	15
416	七氧化四硫	Sulfur heptoxide	S_4O_7	—	+37.29	15
417	硫酸	Sulfuric acid	H_2SO_4	1600	+17.85	15
418	氯化铊	Thallium chloride	$TlCl$	4500	−10.10	18
419	氢氧化铊	Thallium hycroxide	$TlOH$	235	−3.15	18
420	硝酸铊	Thallium nitrate	$TlNO_3$	300	−9.97	18
421	氧化铊	Thallium oxide	Tl_2O	570	−3.08	18
422	硫酸铊	Thallium sulfate	Tl_2SO_4	1600	−8.28	18
423	溴化锡	Tin bromide (ic)	$SnBr_4$	970	+16.6	10.5
424	溴化亚锡	Tin bromide (ous)	$SnBr_2$	1080	−1.6	15
425	氯化锡	Tin chloride (ic)	$SnCl_4$	720	+28.5	10.5
426	氯化亚锡	Tin chloride(ous)	$SnCl_2$	300	+0.35	18
427	氯化亚锡	Tin chloride(ous)	$SnCl_2\cdot 2H_2O$	200	−5.37	18
428	乙酸双氧铀	Uranyl acetate	$UO_2(C_2H_3O_2)_2\cdot 2H_2O$	1000—2500	−4.3	18—20
429	氯化双氧铀	Uranyl chloride	$UO_2Cl_2\cdot H_2O$	1000—2500	+2.0	18—20
430	铬酸双氧铀	Uranyl chromate	$UO_2CrO_4\cdot 5^1/_2H_2O$	1000—2500	−6.3	18—20
431	硝酸双氧铀	Uranyl nitrate	$UO_2(NO_3)_2\cdot 3H_2O$	1000—2500	−3.7	18—20
432	氯化双氧铀钾	Uranyl potassium chloride	$UO_2Cl_2\cdot 2KCl\cdot 2H_2O$	1000—2500	+2.0	18—20
433	硫酸双氧铀	Uranyl sulfate	$UO_2SO_4\cdot 3H_2O$	1000—2500	+5.1	18—20
434	硫酸钇	Ytterbium sulfate	$Y_2(SO_4)_3\cdot 8H_2O$	1200	+10.7	18
435	乙酸锌	Zinc acetate	$Zn(C_2H_3O_2)_2$	720	+9.8	22.5
436	乙酸锌	Zinc acetate	$Zn(C_2H_3O_2)_2\cdot H_2O$	800	+7.0	22.5
437	乙酸锌	Zinc acetate	$Zn(C_2H_3O_2)_2\cdot 2H_2O$	500	+4.2	10.2
438	氯化铵锌	Zinc ammonium chloride	$3ZnCl_2\cdot 6NH_4Cl\cdot H_2O$	—	+3.23	13
439	溴化锌	Zinc bromide	$ZnBr_2$	400	+15.03	18
440	氯化锌	Zinc chloride	$ZnCl_2$	300	+15.63	18
441	连二硫酸锌	Zinc dithionate	$ZnS_2O_6\cdot 6H_2O$	400	−2.42	1
442	甲酸锌	Zinc formate	$Zn(CHO_2)_2$	500	+4.0	15
443	碘化锌	Zinc iodide	ZnI_2	400	+11.31	18
444	硝酸锌	Zinc nitrate	$Zn(NO_3)_2\cdot 6H_2O$	400	−5.84	18
445	硫酸钾锌	Zinc potassium sulfate	$ZnSO_4\cdot K_2SO_4$	600	+7.91	18
446	硫酸钾锌	Zinc potassium sulfate	$ZnSO_4\cdot K_2SO_4\cdot 6H_2O$	600	−11.90	18
447	硫酸锌	Zinc sulfate	$ZnSO_4$	400	+18.43	18
448	硫酸锌	Zinc sulfate	$ZnSO_4\cdot H_2O$	400	+9.95	18
449	硫酸锌	Zinc sulfate	$ZnSO_4\cdot 7H_2O$	400	−4.26	18
450	硝酸氧锆	Zirconyl nitrate	$ZrO(NO_3)_2\cdot 2H_2O$	—	+2.17	15
451	硝酸氧锆	Zirconyl nitrate	$ZrO(NO_3)_2\cdot 3^1/_2H_2O$	—	−1.92	15

摘自 John A Dean: «Lange's Handbook of Chemistry»第11版, 9-107～115, 1973.

9. 比　热

表中物质按其英文名称的第一个字母顺序排列。

(1) 气体和蒸气的比热

编号	名称 中文	名称 英文	温度 °C	压力 atm	比热 (cal/g·°C) C_p	比热 (cal/g·°C) C_v	$\gamma=\frac{C_p}{C_v}$
1	乙醛	Acetaldehyde, C_2H_4O	30	1	—	—	1.14
2	乙酸	Acetic acid, $C_2H_4O_2$	118—140	1	1.50	—	$1.15^{136°}$
		Acetic acid, $C_2H_4O_2$	140—180	1	1.27	—	—
		Acetic acid, $C_2H_4O_2$	180—220	1	0.951	—	—
3	丙酮	Acetone, C_3H_6O	26—110	1	0.347	—	—
		Acetone, C_3H_6O	130—250	1	0.412	—	—
4	乙炔	Acetylone, C_2H_2	15	1	0.3830	0.3039	1.26
		Acetylone, C_2H_2	−71	1	0.3513	0.2676	1.31
5	空气	Air	0	1	0.2399	0.1710	1.403
		Air	100	1	0.2404	0.1715	1.401
		Air	200	1	0.2413	0.1726	1.398
		Air	400	1	0.2430	0.1744	1.393
		Air	600	1	0.2471	0.1785	1.385
		Air	800	1	0.2521	0.1835	1.376
		Air	1000	1	0.2571	0.1885	1.365
		Air	1400	1	0.2700	0.2014	1.341
		Air	2000	1	0.2949	0.2263	1.088
		Air	0	20	0.2490	—	—
		Air	0	100	0.2800	—	—
		Air	50	220	0.2961	—	—
		Air	−50	10	0.2440	—	—
		Air	−100	10	0.2581	—	—
		Air	−140	10	0.4079	—	—
6	烯丙基氯	Allyl chloride, C_3H_5Cl	14	0.2	—	—	1.137
7	氨	Ammonia, NH_3	15	1	0.5232	0.3995	1.310
		Ammonia, NH_3	15	8.5	—	—	1.41
8	氩	Argon, Ar	−180	1	1.33	0.0754	1.76
		Argon, Ar	15	1	0.1252	0.07531	1.668
9	三氯化砷	Arsenic trichloride, $AsCl_3$	160—270	1	0.112	—	—
10	苯	Benzene, C_6H_6	90	1	0.3254	0.2958	1.10
		Benzene, C_6H_6	34—115	1	0.301	—	—
		Benzene, C_6H_6	120—220	1	0.370	—	—
11	溴	Bromine, Br_2	20—350	0.3—1.5	—	—	1.32
		Bromine, Br_2	19—388	1	0.0550	—	—
12	异丁烷	*Iso*-Butane, C_4H_{10}	15	1	—	—	1.11
13	二氧化碳	Carbon dioxide, CO_2	0	1	0.1973	0.1506	1.310
		Carbon dioxide, CO_2	15	1	0.1988	0.1525	1.304
		Carbon dioxide, CO_2	100	1	0.2064	0.1626	1.281
		Carbon dioxide, CO_2	400	1	0.2379	0.1927	1.235
		Carbon dioxide, CO_2	1000	1	0.2763	0.2312	1.195
		Carbon dioxide, CO_2	2000	1	0.3091	0.2640	1.171

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	温度 °C	压力 atm	比热 (cal/g·°C) C_p	比热 (cal/g·°C) C_v	$\gamma=\frac{C_p}{C_v}$
		Carbon dioxide, CO_2	38	24.25	0.2879	—	—
		Carbon dioxide, CO_2	38	54.1	0.3259	—	—
		Carbon dioxide, CO_2	38	85.4	0.9950	—	—
		Carbon dioxide, CO_2	−75	1	0.184	0.144	1.37
14	二硫化碳	Carbon disulfide, CS_2	99.7	饱和蒸气	—	—	1.63
		Carbon disulfide, CS_2	80—190	1	0.157	—	—
		Carbon disulfide, CS_2	17	0.3	0.157	—	—
15	一氧化碳	Carbon monoxide, CO	−180	1	0.259	0.176	1.41
		Carbon monoxide, CO	15	1	0.2478	0.1766	1.404
16	四氯化碳	Carbon tetrachloride, CCl_4	0	1	0.140	—	—
		Carbon tetrachloride, CCl_4	30	1	0.132	—	—
		Carbon tetrachloride, CCl_4	70	1	0.115	—	—
		Carbon tetrachloride, CCl_4	20	0.1	—	—	1.13
17	氯	Chlorine, Cl_2	15	1	0.1150	0.08486	1.355
		Chlorine, Cl_2	16	0.5	—	—	1.34
18	氯仿	Chloroform, $CHCl_3$	27—118	1	0.145	—	—
		Chloroform, $CHCl_3$	120—230	1	0.157	—	—
		Chloroform, $CHCl_3$	20	0.15	—	—	1.15
		Chloroform, $CHCl_3$	100	1	—	—	1.15
19	氰	Cyanogan, $(CN)_2$	15	1	0.4095	0.3260	1.256
20	环己烷	Cyclohexane, C_6H_{12}	80	1	—	—	1.08
		Cyclohexane, C_6H_{12}	100	1	0.413	—	—
21	乙烷	Ethane, C_2H_6	−82	1	0.347	0.271	1.28
		Ethane, C_2H_6	15	1	0.3860	0.3136	1.22
		Ethane, C_2H_6	50	1	—	—	1.21
		Ethane, C_2H_6	100	1	—	—	1.19
22	乙酸乙酯	Ethyl acetate, $C_4H_8O_2$	35—113	1	0.2369	—	—
		Ethyl acetate, $C_4H_8O_2$	110—220	1	0.4010	—	—
23	乙醇	Ethyl alcohol, C_2H_6O	90	1	0.406	0.359	1.13
		Ethyl alcohol, C_2H_6O	100—223	1	0.454	—	—
24	乙基溴	Ethyl bromide C_2H_5Br	14	0.3	—	—	1.19
		Ethyl bromide C_2H_5Br	28—116	1	0.161	—	—
		Ethyl bromide C_2H_5Br	80—200	1	0.190	—	—
25	乙基氯	Ethyl chloride, C_2H_5Cl	−30	0.137	0.21	—	—
		Ethyl chloride, C_2H_5Cl	0	0.137	0.22	—	—
		Ethyl chloride, C_2H_5Cl	40	0.137	0.239	—	—
		Ethyl chloride, C_2H_5Cl	40	1.37	0.244	—	—
		Ethyl chloride, C_2H_5Cl	16	0.3—0.5	—	—	1.19
26	乙基氰	Ethyl cyanide, C_3H_5N	114—223	1	0.4260	—	—
27	乙醚	Ethyl ether, $C_4H_{10}O$	35	1	0.4449	0.4119	1.08
		Ethyl ether, $C_4H_{10}O$	27—189	1	0.4619	—	$1.086^{80°}$
		Ethyl ether, $C_4H_{10}O$	200—300	1	0.5331	—	—
		Ethyl ether, $C_4H_{10}O$	16	0.28	0.459	—	—
28	乙基硫	Ethyl sulfide, $C_4H_{10}S$	120—223	1	0.399	—	—
29	乙烯	Ethylene, C_2H_4	−91	1	0.3086	0.2285	1.35
		Ethylene, C_2H_4	15	1	0.3592	0.2858	1.255
		Ethylene, C_2H_4	15—100	1	0.399	—	$1.18^{100°}$

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	温度 °C	压力 atm	比热(Cal/g·°C) C_p	比热(Cal/g·°C) C_v	$\gamma=\frac{C_p}{C_v}$
		Ethylene, C_2H_4	25—200	1	0.430	—	—
30	氯化乙烯	Ethylene chloride, $C_2H_4Cl_2$	19	0.06	—	—	1.137
		Ethylene chloride, $C_2H_4Cl_2$	23	0.2	—	—	1.134
		Ethylene chloride, $C_2H_4Cl_2$	111—221	1	0.229	—	—
31	乙叉二氯	Ethylidene chloride, $C_2H_4Cl_2$	110—220	1	0.230	—	—
32	氦	Helium, He	−180	1	1.248	0.752	1.660
33	正己烷	*n*-Hexane, C_6H_{14}	80	1	0.3646	—	1.08
34	氢	Hydrogen, H_2	−181	1	2.64	1.66	1.597
		Hydrogen, H_2	−76	1	3.15	2.17	1.453
		Hydrogen, H_2	0	—	3.39	2.40	1.410
		Hydrogen, H_2	15	1	3.388	2.402	1.410
		Hydrogen, H_2	100	—	3.428	2.442	1.404
		Hydrogen, H_2	400	—	3.533	2.547	1.387
		Hydrogen, H_2	1000	—	3.740	2.754	1.358
		Hydrogen, H_2	2000	—	4.088	3.102	1.318
35	溴化氢	Hydrogen bromide, HBr	30	0.3—1.5	—	—	1.42
		Hydrogen bromide, HBr	11—100	1	0.0820	—	—
36	氯化氢	Hydrogen chloride, HCl	15	1	0.1939	0.1375	1.41
		Hydrogen chloride, HCl	100	1	—	—	1.40
		Hydrogen chloride, HCl	10—190	1	0.185	—	—
37	氰化氢	Hydrogen cyanide, HCN	65	1	—	—	1.31
		Hydrogen cyanide, HCN	140	1	—	—	1.28
		Hydrogen cyanide, HCN	210	1	—	—	1.24
38	碘化氢	Hydrogen iodide, HI	20—100	1	—	—	1.40
39	硫化氢	Hydrogen sulfide, H_2S	−57	1	0.292	0.227	1.29
		Hydrogen sulfide, H_2S	−45	1	0.279	0.215	1.30
		Hydrogen sulfide, H_2S	15	1	0.2532	0.1918	1.32
		Hydrogen sulfide, H_2S	18	0.5	—	—	1.32
		Hydrogen sulfide, H_2S	10—190	1	0.2430	—	—
40	碘	Iodine, I_2	185	1	—	—	1.30
		Iodine, I_2	206—377	1	0.0337	—	—
41	氪	Krypton, Kr	19	1	—	—	1.68
42	汞	Mercury, Hg	360	0.5—1	—	—	1.67
43	甲烷	Methane, CH_4	−115	1	0.450	0.319	1.41
		Methane, CH_4	−74	1	0.498	0.370	1.35
		Methane, CH_4	15	1	0.5282	0.4032	1.31
		Methane, CH_4	10—200	1	0.5931	—	—
44	乙酸甲酯	Methyl acetate, $C_2H_6O_2$	15	1	—	—	1.14
45	甲醇	Methyl alcohol, CH_4O	77	1	0.390	0.324	1.203
		Methyl alcohol, CH_4O	100—223	1	0.4581	—	—
46	甲基溴	Methyl bromide, CH_3Br	18	0.3—0.6	—	—	1.27
47	甲基氯	Methyl chloride, CH_3Cl	16	0.8	—	—	1.28
48	甲醚	Methyl ether, C_2H_6O	6—30	1	—	—	1.11
49	甲基碘	Methyl iodide, CH_3I	20	0.3	—	—	1.286
50	氖	Neon, Ne	19	1	—	—	1.64
51	一氧化氮	Nitric oxide, NO	−80	1	0.244	0.177	1.38
		Nitric oxide, NO	−45	1	0.239	0.172	1.39

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	温度 °C	压力 atm	比热 (cal/g·°C) C_p	比热 (cal/g·°C) C_v	$\gamma=\frac{C_p}{C_v}$
		Nitric oxide, NO	15	1	0.2328	0.1664	1.400
		Nitric oxide, NO	10—180	1	0.232	—	—
52	氮	Nitrogen, N_2	−181	1	0.256	0.174	1.47
		Nitrogen, N_2	15	1	0.2477	0.1765	1.404
53	二氧化氮	Nitrogen dioxide, NO_2	27—67	1	1.62	—	—
		Nitrogen dioxide, NO_2	27—100	1	1.70	—	—
		Nitrogen dioxide, NO_2	27—200	1	0.851	—	—
		Nitrogen dioxide, NO_2	27—300	1	0.630	—	—
54	一氧化二氮	Nitrous oxide, N_2O	−70	1	0.190	0.142	1.34
		Nitrous oxide, N_2O	−30	1	0.200	0.153	1.31
		Nitrous oxide, N_2O	15	1	0.2004	0.1538	1.303
		Nitrous oxide, N_2O	100	1	—	—	1.28
		Nitrous oxide, N_2O	25−200	1	0.224	—	—
55	氧	Oxygen, O_2	−181	1	0.2284	0.1575	1.45
		Oxygen, O_2	−76	1	0.214	0.152	1.415
		Oxygen, O_2	15	1	0.2177	0.1554	1.401
		Oxygen, O_2	100	—	0.2187	0.1563	1.399
		Oxygen, O_2	200	—	0.2194	0.1570	1.397
		Oxygen, O_2	400	—	0.2209	0.1585	1.394
56	正戊烷	*n*-Pentane, C_5H_{12}	86	1	0.4093	0.3769	1.086
57	异戊烷	*iso*-Pentane, C_5H_{12}	58	1	0.449	—	—
		iso-Pentane, C_5H_{12}	100	1	0.471	—	—
58	磷	Phosphorus, P	300	1	—	—	1.17
59	三氯化磷	Phosphorus trichloride, PCl_3	110—250	1	0.135	—	—
60	钾	Potassium, K	850	1	—	—	1.77
61	丙烷	Propane, C_3H_8	16	0.5	—	—	1.13
62	正或异丙基氯	*n*- or *iso*-Propyl chloride, C_3H_7Cl	21	0.1	—	—	1.13
63	四氯化硅	Silicon tetrachloride, $SiCl_4$	14	0.15	—	—	1.13
		Silicon tetrachloride, $SiCl_4$	90—230	1	0.132	—	—
64	钠	Sodium, Na	750—920	1	—	—	1.68
65	氯化锡	Stannic chloride, $SnCl_4$	149—273	1	0.0939	—	—
66	磺酰氯	Sulfonyl chloride, SO_2Cl_2	19—98	1	0.114	—	—
67	二氧化硫	Sulfur dioxide, SO_2	15	1	0.1516	0.1175	1.29
		Sulfur dioxide, SO_2	20	0.5	—	—	1.27
		Sulfur dioxide, SO_2	20	2.5	—	—	1.35
		Sulfur dioxide, SO_2	10—190	1	0.134	—	—
68	四氯化钛	Titanium tetrachloride, $TiCl_4$	160—270	1	0.129	—	—
69	水	Water, H_2O	100	1	0.4836	0.3652	1.324
		Water, H_2O	200	1	0.4791	0.3657	1.310
		Water, H_2O	400	1	0.4801	0.3690	1.301
		Water, H_2O	700	1	0.5024	0.3918	1.282
		Water, H_2O	1000	1	0.5488	0.4384	1.252
		Water, H_2O	1400	1	0.6470	0.5366	1.206
		Water, H_2O	2000	1	0.8290	0.7187	1.155
		Water, H_2O	2300	1	0.8634	0.7530	1.146
		Water, H_2O	200	2	0.4769	—	—
		Water, H_2O	200	4	0.4939	—	—
		Water, H_2O	200	6	0.5150	—	—
		Water, H_2O	200	10	0.5689	—	—
		Water, H_2O	200	14	0.6710	—	—
70	氙	Xenon, Xe	19	1	—	—	1.66

(2) 水和汞的比热(卡/克·℃)

温度 °C	汞	水	温度 °C	汞	水
−10	—	0.48*	80	0.03283	1.00239
−6	—	1.0119	85	—	1.00329
−4	—	1.0105	90	0.03274	1.00433
−2	—	1.0097	95	—	1.00534
0	0.03346	1.00874	100	0.03267	1.00645
5	0.03340	1.00477	110	0.03260	1.0116
10	0.03335	1.00184	120	0.03253	1.0144
15	0.03330	1.00000	130	0.03246	1.0174
20	0.03325	0.99859	140	0.03239	1.0206
25	0.03320	0.99765	150	0.03232	1.0240
30	0.03316	0.99745	160	0.03225	1.0275
35	0.03312	0.99743	170	0.03218	1.0313
40	0.03308	0.99761	180	0.03211	1.0353
45	—	0.99790	190	0.03203	1.0395
50	0.03300	0.99829	200	0.03196	1.0439
55	—	0.99873	220	0.03185	1.0769
60	0.03294	0.99934	240	0.03217	1.0939
65	—	1.00001	260	0.03215	1.1126
70	0.03290	1.00077	280	—	1.1329
75	—	1.00158	300	—	1.1549

注 *固态

(3) 各种物质的比热(cal/(g·℃))

说明：L——代表液态;S——代表固态。

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度,°C
1	乙缩醛	Acetal	$CH_3CH(OC_2H_5)_2$	L	0.4669	0
		—	—	L	0.5198	19～99
2	乙酸	Acetic acid	CH_3COOH	S	0.487	0
		—	—	L	0.468	0
3	丙酮	Acetone	$(CH_3)_2CO$	S	0.540	−210
		—	—	L	0.506	0
		—	—	L	0.528	20
4	乙腈	Acetonitrile	CH_3CN	L	0.541	21～76
5	苯乙酮	Acetophenone	$C_6H_5COCH_3$	L	0.474	20～196
6	乙酰氯	Acetyl chloride	CH_3COCl	L	0.339	0
7	钠长石	Albite	$Na_2O\cdot Al_2O_3\cdot 6SiO_2$	S	0.212	100
8	乙酸烯丙酯	Allyl acetate	$CH_3COOC_3H_5$	L	0.431	0
9	烯丙醇	alcohol	CH_2CHCH_2OH	L	0.665	21 to 96
10	苯酸烯丙酯	benzoate	$C_6H_5COOC_3H_5$	L	0.388	20
11	丁酸烯丙酯	butyrate	$C_3H_7COOC_3H_5$	L	0.451	20
12	烯丙基氯	chloride	CH_2CHCH_2Cl	L	0.313	0
13	氯乙酸烯丙酯	chloroacetate	$ClCH_2COOC_3H_5$	L	0.3959	20
14	二氯乙酸烯丙酯	dichloroacetate	$Cl_2CHCOOC_3H_5$	L	0.3319	20
15	异丁酸烯丙酯	isobutyrate	$C_3H_7COOC_3H_5$	L	0.448	20

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度，°C
16	丙酸烯丙酯	propionate	$C_2H_5COOC_3H_5$	L	0.451	20
17	三氯乙酸烯丙酯	trichloroacetate	$Cl_3CCOOC_3H_5$	L	0.2879	20
18	戊酸烯丙酯	valerate	$C_4H_9COOC_3H_5$	L	0.451	20
19	铝	Aluminum	Al	S	0.0092	−240.6
		—	—	S	0.0165	−233
		—	—	S	0.0889	−190
		—	—	S	0.1466	−192～−82
		—	—	S	0.1962	−76～−1
		—	—	S	0.217	17～100
		—	—	S	0.236	15～435
		—	—	S	0.274	500
20	氯化铝	Aluminum chloride	$AlCl_3$	S	0.188	−22～15
		—				
		—	$AlCl_3 \cdot 6H_2O$	S	0.313	35
21	氟化铝	fluoride	AlF_3	S	0.229	35
		—	$2AlF_3 \cdot 7H_2O$	S	0.342	35
22	氢氧化铝	hydroxide	$Al(OH)_3$	S	0.103	−100
		—	$Al(OH)_3$	S	0.177	0
		—	$Al(OH)_3$	S	0.202	50
		—	$Al(OH)_3$	S	0.215	100
23	氧化铝	oxide	Al_2O_3	S	0.0992	−100
		—	Al_2O_3	S	0.174	0
		—	Al_2O_3	S	0.198	50
		—	Al_2O_3	S	0.21	100
24	硫酸铝	sulfate	$Al_2(SO_4)_3$	S	0.184	50
		—	$Al_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O$	S	0.354	34
25	邻氨基苯酸	*o*-Aminobenzoic acid	$NH_2C_6H_4COOH$	S	0.254	85
		—	$NH_2C_6H_4COOH$	L	0.435	145
26	间氨基苯酸	*m*-Aminobenzoic acid	$NH_2C_6H_4COOH$	S	0.253	120
		—	$NH_2C_6H_4COOH$	L	0.435	174
27	对氨基苯酸	*p*-Aminobenzoic acid	$NH_2C_6H_4COOH$	S	0.287	128
		—	$NH_2C_6H_4COOH$	L	0.444	186
28	氨	Ammonia	NH_3	S	0.502	−103～−188
		—	—	L	1.047	−60
		—	—	L	1.098	0
		—	—	L	1.125	20
		—	—	L	1.48	100
29	溴化铵	Ammonium bromide	NH_4Br	S	0.210	20
30	氯化铵	chloride	NH_4Cl	S	0.121	−200
		—	—	S	0.263	−100
		—	—	S	0.357	0
		—	—	S	0.389	50
31	碘化铵	iodide	NH_4I	S	0.111	0
		—	—	S	0.118	50
32	硝酸铵	nitrate	NH_4NO_3	S	0.306	−100
		—	—	S	0.397	0
		—	—	S	0.4146	50

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度,°C
		—	—	S	0.428	100
33	硫酸铵	sulfate	$(NH_4)_2SO_4$	S	0.283	−100
		—	—	S	0.337	0
		—	—	S	0.345	50
34	伯戊醇	*prim*-Amyl alcohol (d)	$C_5H_{11}OH$	L	0.712	22～125
35	叔戊醇	*tert*-Amyl alcohol	$C_5H_{11}OH$	L	0.753	20～99
36	戊烯	Amylene	C_5H_{10}	L	0.282	0
37	红柱石	Andalusite	Al_2SiO_5	S	0.228	100
38	茴香脑	Anethole	$C_9H_9OCH_3$	L	0.551	22.5
39	苯胺	Aniline	$C_6H_5NH_2$	S	0.741	?
		—	—	L	0.478	0
		—	—	L	0.521	50
		—	—	L	0.547	100
40	茴香醚	Anisole	$CH_3OC_6H_5$	L	0.483	20 to 152
41	钙长石	Anorthite	$CaO \cdot Al_2O_3 \cdot (SiO_2)_2$	S	0.205	100
42	蒽	Anthracene	$C_{14}H_{10}$	S	0.308	50
		—	—	S	0.350	100
43	蒽醌	Anthraquinone	$C_6H_4(CO)_2C_6H_4$	S	0.258	0
44	锑	Antimony	Sb	S	0.0462	−186～−79
		—	—	S	0.0468	−188～+20
		—	—	S	0.0503	20
		—	—	S	0.0513	100
		—	—	S	0.0520	200
		—	—	S	0.0537	300
45	三氧化二锑	Antimony trioxide	Sb_2O_3	S	0.934	60
46	三硫化二锑	trisulfide	Sb_2S_3	S	0.0829	0
		—	—	S	0.384	100
47	芹菜脑	Apiol	$C_{12}H_{14}O_4$	S	0.299	10
48	砷	Arsenic	As	S	0.0704	−188～+20
49	砷(灰色晶体)	Arsenic, gray cryst.	As	S	0.0822	0～100
50	砷(黑色无定形体)	Arsenic, black amorph.	As	S	0.0861	0～100
51	三氯化砷	Arsenic trichloride	$AsCl_3$	L	0.177	56
52	三氧化二砷	Arsenous oxide	As_2O_3	S	0.117	0
53	石棉	Asbestos	—	S	0.195	20～98
54	偶氮苯	Azobenzene	$(C_6H_5N)_2$	S	0.330	28
55	钡	Barium	Ba	S	0.068	−185～+20
56	碳酸钡	Barium carbonate	$BaCO_3$	S	0.0999	0
		—	—	S	0.110	100
57	氯酸钡	chlorate	$Ba(ClO_3)_2 \cdot H_2O$	S	0.158	32
58	氯化钡	Barium chloride	$BaCl_2$	S	0.08523	0
		—	$BaCl_2 \cdot 2H_2O$	S	0.140	0
59	甲酸钡	formate	$Ba(CHO_2)_2$	S	0.137	0
60	钼酸钡	molybdate	$BaMoO_4$	S	0.11	15
61	硝酸钡	nitrate	$Ba(NO_3)_2$	S	0.148	47
62	硫酸钡	sulfate	$BaSO_4$	S	0.111	0
63	硫代硫酸钡	thiosulfte	BaS_2O_3	S	0.162	58
64	玄武岩	Basalt	—	S	0.20	20～100

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度,°C
65	苯(甲)醛	Benzaldehyde	C_6H_5CHO	L	0.428	22～172
66	苯	Benzene	C_6H_6	S	0.0399	−250
		—	—	S	0.124	−200
		—	—	S	0.227	−100
		—	—	S	0.299	−50
		—	—	L	0.389	5
		—	—	L	0.406	20
		—	—	L	0.444	60
		—	—	L	0.473	90
67	苯(甲)酸	Benzoic acid	C_6H_5COOH	S	0.287	20
68	苄腈	Benzonitrile	C_6H_5CN	L	0.441	22～186
69	二苯甲酮	Benzophenone	$(C_6H_5)_2CO$	S	0.115	−150
		—	—	S	0.220	−50
		—	—	S	0.275	0
		—	—	S	0.303	20
		—	—	L	0.383	3～40
70	苄醇	Benzyl alcohol	$C_6H_5CH_2OH$	L	0.511	20～100
71	苄基氯	chloride	$C_6H_5CH_2Cl$	L	0.323	0
72	绿柱石	Beryl	$3BeO\cdot Al_2O_3\cdot 6SiO_2$	S	0.20	57
73	铍	Beryllium	Be	S	0.397	0～46
		—	—	S	0.425	0～100
		—	—	S	0.505	0～300
74	氧化铍	Beryllium oxide	BeO	S	0.260	50
75	硫酸铍	sulfate	$BeSO_4$	S	0.198	50
76	丑种酚(水杨酸β-萘酯)	Betol	$HOC_6H_4COOC_{10}H_7$	S	0.129	−150
		—	—	S	0.167	−100
		—	—	L	0.356	19～63
77	铋	Bismuth	Bi	S	0.0218	−253～−196
		—	—	S	0.0284	−188～+20
		—	—	S	0.0285	−79～+17
		—	—	S	0.0303	17～100
		—	—	S	0.0303	18
		—	—	S	0.0338	271
		—	—	L	0.0363	280～360
78	三氧化二铋	Bismuth oxide	Bi_2O_3	S	0.0669	50
		—	—	S	0.0593	100
79	三硫化二铋	sulfide	Bi_2S_3	S	0.0600	50
80	硼砂	Borax	$Na_2B_4O_7\cdot 10H_5C$	S	0.385	35
81	硼(无定形)	Boron, amorph.	B	S	0.071	−191～−78
82	硼(晶体)	Boron, cryst.	B	S	0.2518	0～100
		—	—	S	0.165	−78～0
		—	—	S	0.307	0～100
		—	—	S	0.357	0～234
83	一氮化硼	Boron nitride	BN	S	0.349	200
84	溴	Bromine	Br	S	0.070	−191～−81
		—	—	S	0.084	−78～−20
	溴	Bromine	Br	L	0.107	1～32

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度,°C
85	溴苯	Bromobenzene	C_6H_5Br	L	0.231	20
86	邻溴氯苯	o-Bromochlorobenzene	BrC_6H_4Cl	S	0.192	−34
		—	—	L	0.215	0
87	间溴氯苯	m-Bromochlorobenzene	BrC_6H_4Cl	S	0.150	−52
		—	—	L	0.212	0
88	对溴氯苯	p-Bromochlorobenzene	BrC_6H_4Cl	S	0.150	−40
		—	—	S	0.170	0
89	邻溴碘苯	o-Bromoiodobenzene	BrC_6H_4I	S	0.143	−50
		—	—	L	0.160	5～100
90	间溴碘苯	m-Bromoiodobenzene	BrC_6H_4I	S	0.143	−75～−15
		—	—	L	0.158	5～100
91	对溴碘苯	p-Bromoiodobenzene	BrC_6H_4I	S	0.150	−40
92	邻溴代萘	o-Bromonaphthalene	$C_{10}H_7Br$	S	0.260	41
93	溴苯酚	Bromophenol	HOC_6H_4Br	L	0.316	18～77
94	水镁石	Brucite	$MgO \cdot H_2O$	S	0.311	35
95	正丁烷	n-Butane	C_4H_{10}	L	0.550	0
96	正丁醇	n-Butyl alcohol	C_4H_9OH	L	0.526	2.3
		—	—	L	0.563	19.2
97	丁酸正丁酯	butyrate	$C_3H_7COOC_4H_9$	L	0.459	20
98	正丁基氯	chloride	C_4H_9Cl	L	0.451	20
99	甲酸正丁酯	formate	$HCOOC_4H_9$	L	0.459	20
100	丙酸正丁酯	propionate	$C_2H_5COOC_4H_9$	L	0.459	20
101	戊酸正丁酯	valerate	$C_4H_9COOC_4H_9$	L	0.459	20
102	正丁酸	n-Butyric acid	C_3H_7COOH	L	0.515	20～100
103	正丁腈	n-Butyronitrile	C_3H_7CN	L	0.547	21～113
104	镉	Cadmium	Cd	S	0.0308	−253～−196
		—	—	S	0.0498	−186～−79
		—	—	S	0.0537	−79～+18
		—	—	S	0.0549	20
		—	—	S	0.0566	100
		—	—	S	0.0594	200
		—	—	S	0.0617	300
105	氯化镉	Cadmium chloride	$2CdCl_2 \cdot 5H_2O$	S	0.243	0
106	硝酸镉	nitrate	$Cd(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$	S	0.260	40
107	硫酸镉	sulfate	$CdSO_4 \cdot 8H_2O$	S	0.195	0
		—	—	S	0.200	20
108	硫化镉	sulfide	CdS	S	0.0882	0
		—	—	S	0.0922	50
109	钙	Calcium	Ca	S	0.0714	−253～−196
		—	—	S	0.157	−185～+20
		—	—	S	0.145	0～20
		—	—	S	0.149	0～100
		—	—	S	0.152	0～157
		—	—	S	0.168	20.4
110	碳化钙	Calcium carbide	CaC_2	S	0.239	20～500
111	碳酸钙	carbonate	$CaCO_3$	S	0.203	0
		—	—	S	0.214	100

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度,°C
112	氯化钙	chloride	$CaCl_2$	S	0.164	61
		—	$CaCl_2 \cdot 6H_2O$	S	0.320	0
		—	—	S	0.552	33～99
113	氟化钙	fluoride	CaF_2	S	0.204	0
		—	—	S	0.212	40
114	甲酸钙	formate	$Ca(HCO_2)_2$	S	0.238	0
115	氢化钙	Calcium hydride	CaH_2	S	0.0466	−200
116	氢氧化钙	hydroxide	$Ca(OH)_2$	S	0.260	0
		—	—	S	0.288	50
117	钼酸钙	molybdate	$CaMoO_4$	S	0.165	15
118	氧化钙	oxide	CaO	S	0.177	0
		—	—	S	0.197	100
119	硅酸钙	silicate	$CaSiO_3$	S	0.195	100
120	硫酸钙	sulfate	$CaSO_4 \cdot 2H_2O$	S	0.265	36
121	亚硫酸钙	sulfite	$CaSO_3 \cdot 2H_2O$	S	0.272	9
122	钨酸钙	tungstate	$CaWO_4$	S	0.104	15
123	方解石	Calcspar	—	S	0.2005	0～100
124	莰烯	Camphene	$C_{10}H_{16}$	S	0.380	35
125	癸酸	Capric acid	$CH_3(CH_2)_8COOH$	S	0.695	8
126	己酸	Caproic acid	$CH_3(CH_2)_4COOH$	L	0.533	29～105
127	己腈	Capronitrile	$C_5H_{11}CN$	L	0.542	18～156
128	辛酸	Caprylic acid	$CH_3(CH_2)_6COOH$	S	0.628	−2
129	碳,木炭	Carbon, charcoal	C	S	0.165	0～24
130	碳,气碳	gas carbon	C	S	0.204	24 to 68
131	碳,石墨	graphite	C	S	0.005	−243
		—	—	S	0.0175	−203
		—	—	S	0.060	−188～−78
		—	—	S	0.160	11
		—	—	S	0.254	138
		—	—	S	0.445	642
132	碳,金刚石	diamond	C	S	0.0005	−233
		—	—	S	0.0025	−185
		—	—	S	0.019	−188～−78
		—	—	S	0.079	−78～+18
		—	—	S	0.113	11
		—	—	S	0.222	140
		—	—	S	0.303	247
		—	—	S	0.441	606
133	二氧化碳	Carbon dioxide	CO_2	S	0.124	−225
134	一氧化碳	monoxide	CO	S	0.417	−220
		—	—	S	0.457	206
135	四氯化碳	tetrachloride	CCl_4	S	0.0812	−200
		—	—	S	0.182	−80
		—	—	S	0.201	−40
		—	—	L	0.198	0
		—	—	L	0.201	20
136	碳化硅(金刚砂)	Carborundum	—	S	0.162	3～44

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度,°C
137	香芹酚	Carvacrol	$C_{10}H_{12}OH$	L	0.577	24～233
138	儿茶酚	Catechol	$C_6H_4(OH)_2$	L	0.462	0
139	纤维素(干燥)	Cellulose, dry	—	S	0.37	—
140	水泥(粉末)	Cement, powder	—	S	0.20	20～100
141	铈	Cerium	Ce	S	0.033	−253～−196
		—	—	S	0.0448	0～100
		—	—	S	0.0511	20～100
142	二氧化铈	Ceric oxide	CeO_2	S	0.0870	0
		—	—	S	0.0946	50
143	硫酸亚铈	Cerous sulfate	$CeSO_4$	S	0.117	50
		—	$CeSO_4 \cdot 5H_2O$	S	0.201	50
144	铯	Cesium	Cs	S	0.048	0～26
		—	—		0.0587	50
145	溴化铯	Cesium bromide	CsBr	S	0.0581	10
146	氯化铯	chloride	CsCl	S	0.0746	10
147	氟化铯	fluoride	CsF	S	0.0796	10
148	碘化铯	iodide	CsI	S	0.0478	10
149	黄铜矿	Chalcopyrite	$FeCuS_2$	S	0.129	48
150	白垩	Chalk	—	S	0.214	20～99
151	木炭	Charcoal	—	S	0.16	10
152	三氯乙醛	Chloral	CCl_3CHO	L	0.250	17～53
153	氯醛醇酯	Chloral alcoholate	$CCl_3CH(OH)OC_2H_5$	S	0.509	78
154	氯醛合水	hydrate	$CCl_3CH(OH)_2$	S	0.213	32
		—	—	L	0.470	55～88
155	氯	Chlorine	Cl	L	0.226	0～24
156	氯乙酸	Chloro-acetic acid	$ClCH_2COOH$	S	0.363	60
157	氯苯	benzene	C_6H_5Cl	L	0.309	20
158	邻氯苯(甲)酸	benzoic acid (*o*)	ClC_6H_4COOH	L	0.392	0
159	间氯苯(甲)酸	benzoic acid (*m*)	ClC_6H_4COOH	S	0.232	94
160	对氯苯(甲)酸	benzoic acid (*p*)	ClC_6H_4COOH	S	0.228	80
		—	—	S	0.242	180
		—	—	L	0.547	226
161	邻氯苯酚	phenol (*o*)	ClC_6H_4OH	L	0.401	0～20
162	氯甲苯	toluene	$ClC_6H_4CH_3$	L	0.316	0
163	氯仿	Chloroform	$CHCl_3$	L	0.232	0
		—	—	L	0.226	15
		—	—	L	0.234	20
164	三氧化二铬	Chromic oxide	Cr_2O_3	S	0.168	0
		—	—	S	0.189	50
165	硫酸铬	sulfate	$Cr_2(SO_4)_3$	S	0.172	50
		—	$Cr_2(SO_4)_3 \cdot 5H_2O$	S	0.200	50
166	铬	Chromium	Cr	S	0.0142	−253～−196
		—	—	S	0.0793	−188～+20
		—	—	S	0.098	−79～+17
		—	—	S	0.1039	0
		—	—	S	0.110	17～100
		—	—	S	0.1302	18～500

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度,°C
		chromium	Cr	S	0.112	100
		—	—	S	0.133	400
167	金绿宝石	Chrysoberyl	Al_2BeO_4	S	0.20	50
168	干粘土	Clay, dry	—	S	0.22	20～100
169	钴	Cobalt	Co	S	0.0207	−253～−196
		—	—	S	00.827	−188～+20
		—	—	S	0.1041	0～100
		—	—	S	0.1035	15～100
		—	—	S	0.1047	15～185
		—	—	S	0.121	300
		—	(at transformation temp.)	S S	0.145 0.125	508
		—	—	S	0.160	800
		—	—	S	0.184	1000
		— —	(at transformation temp.)	S S	0.270 0.170	1112
170	辉砷钴矿	Cobaltite	CoAsS	S	0.098	58
171	硝酸亚钴	Cobaltous nitrate	$Co(NO_3)_2\cdot 6H_2O$	S	0.373	32
172	硫酸亚钴	sulfate	$CoSO_4\cdot 7H_2O$	S	0.342	48
173	五氧化二铌	Columbium pentoxide	Nb_2O_5	S	0.101	50
174	铜	Copper	Cu	S	0.0031	−253
		—	—	S	0.0245	−253～−196
		—	—	S	0.029	−213
		—	—	S	0.047	−193
		—	—	S	0.0788	−188～+20
		—	—	S	0.0883	−79～+18
		—	—	S	0.0909	0
		—	—	S	0.0912	20
		—	—	S	0.09305	15～100
		—	—	S	0.0928	50
		—	—	S	0.0942	100
		—	—	S	0.0963	200
		—	—	S	0.1259	900
175	硫酸铵铜	Copper ammonium sulfate	$CuSO_4(NH_4)_2SO_4\cdot 6H_2O$	S	0.256	0
176	碳酸铜	Copper carbonate	$2CuO\cdot CO_2\cdot H_2O$	S	0.177	57
177	硫酸铜	sulfate	$CuSO_4$	S	0.166	50
		sulfate	$CuSO_4\cdot H_2O$	S	0.172	0
		—	—	S	0.191	50
		—	$CuSO_4\cdot 3H_2O$	S	0.228	9
		—	$CuSO_4\cdot 5H_2O$	S	0.253	0
		—	—	S	0.287	50
178	邻甲酚	*o*-Cresol	$CH_3C_6H_4OH$	L	0.499	0～20
179	间甲酚	*m*-Cresol	$CH_3C_6H_4OH$	L	0.479	0～20
180	对甲苯基·甲基醚	*p*-Cresyl methyl ether	$CH_3OC_6H_4CH_3$	L	0.405	0
181	巴豆酸	Crotonic acid	$CH_3CHCHCOOH$	S	0.520	38
		—	—	L	0.500	71.4
182	冰晶石	Cryolite	$3NaF\cdot AlF_3$	S	0.2519	43

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度,°C
183	氯化铜	Cupric chloride	$CuCl_2$	S	0.139	58
184	氧化铜	oxide	CuO	S	0.125	0
		—	—	S	0.144	100
185	硫化铜	sulfide	CuS	S	0.129	0
		—	—	S	0.151	100
186	碘化亚铜	Cuprous iodide	CuI	S	0.0658	0
		—	—	S	0.0671	50
187	氧化亚铜	oxide	Cu_2O	S	0.110	0
		—	—	S	0.116	100
188	硒化亚铜	selenide	Cu_2Se	S	0.104	60
189	硫化亚铜	sulfide	Cu_2S	S	0.148	0
		—	—	S	0.166	50
190	三聚异氰酸	Cyamelide	$(CNOH)_3$	S	0.263	40
191	氨基氰	Cyanamide	NH_2CN	S	0.547	20
192	氰	Cyanogen	$(CN)_2$	S	0.167	−188～+78
193	氰尿酸	Cyanuric acid	$(HNCO)_3$	S	0.318	40
194	环己醇	Cyclo-hexanol	$C_6H_{11}OH$	L	0.417	15～18
195	环己酮	hexanone	$C_6H_{10}O$	L	0.433	15～18
196	癸烯-2	Decylene-2	$C_{10}H_{20}$	L	0.469	0～50
197	右旋糖	Dextrose	$C_6H_{12}O_6$	S	0.0155	−250
		—	—	S	0.277	0
		—	—	S	0.275	20
198	糊精	Dextrin	$(C_6H_{10}O_5)_x$	S	0.292	0～90
199	草酸二烯丙酯	Diallyl oxalate	$(COOC_3H_5)_2$	L	0.426	20
200	琥珀酸二烯丙酯	succinate	$(CH_2COOC_3H_5)_2$	L	0.425	20
201	双戊烯	Diamylene	$C_{10}H_{20}$	L	0.545	20～130
202	联苄基	Dibenzyl	$(C_6H_5CH_2)_2$	S	0.363	28
203	邻二溴苯	*o*-Dibromobenzene	$C_6H_4Br_2$	S	0.249	−36
		—	—	L	0.180	0
204	间二溴苯	*m*-Dibromobenzene	$C_6H_4Br_2$	S	0.134	−25
		—	—	L	0.175	0
205	对二溴苯	*p*-Dibromobenzene	$C_6H_4Br_2$	S	0.139	−50
206	草酸二丁酯	Dibutyl oxalate	$(COOC_4H_9)_2$	L	0.441	20
207	二氯乙酸	Dichloroacetic acid	$Cl_2CHCOOH$	S	0.406	—
		—	—	L	0.350	21～106
208	邻二氯苯	*o*-Dichlorobenzene	$C_6H_4Cl_2$	S	0.185	−48.5
		—	—	L	0.270	0
209	间二氯苯	*m*-Dichlorobenzene	$C_6H_4Cl_2$	S	0.186	−52
		—	—	L	0.270	0
210	对二氯苯	*p*-Dichlorobenzene	$C_6H_4Cl_2$	S	0.219	−50
		—	—	L	0.298	53～99
211	双氰胺	Dicyandiamide	$C_2H_4N_4$	S	0.456	0～204
212	二乙胺	Diethylamine	$(C_2H_5)_2NH$	L	0.518	22.5
213	二乙基苯胺	Diethylaniline	$C_6H_5N(C_2H_5)_2$	L	0.452	20
214	碳酸二乙酯	Diethyl carbonate	$CO(OC_2H_5)_2$	L	0.464	20～100
215	二乙基甲酮	ketone	$(C_2H_5)_2CO$	L	0.557	20～98.5
216	苹果酸二乙酯	malate	$C_2H_4O(COOC_2H_5)_2$	L	0.475	24～186

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度，°C
217	丙二酸二乙酯	malonate	$CH_2(COOC_2H_5)_2$	L	0.433	20
218	草酸二乙酯	oxalate	$(COOC_2H_5)_2$	L	0.433	20
219	琥珀酸二乙酯	succinate	$C_2H_4(COOC_2H_5)_2$	L	0.452	20
220	二氢化萘	Dihydronaphthalene	$C_{10}H_{10}$	L	0.346	18～28
221	邻二碘苯	o-Diiodobenzene	$C_6H_4I_2$	S	0.109	0
		—	—	L	0.136	0
222	间二碘苯	m-Diiodobenzene	$C_6H_4I_2$	S	0.100	−52
		—	—	L	0.140	34.2～99.6
223	对二碘苯	p-Diiodobenzene	$C_6H_4I_2$	S	0.101	−50
224	二异戊基	Diisoamyl	$C_{10}H_{22}$	L	0.590	21.5～155
225	草酸二异戊酯	Diisoamyl oxalate	$(COOC_5H_{11})_2$	L	0.449	20
226	二异丁胺	Diisobutylamine	$(C_4H_9)_2NH$	L	0.571	22～130
227	二甲基苯胺	Dimethylaniline	$C_6H_5N(CH_3)_2$	L	0.418	0～20
228	碳酸二甲酯	Dimethyl carbonate	$CO(OCH_3)_2$	L	0.452	19.8～88
229	草酸二甲酯	Dimethyl oxalate	$(COOCH_3)_2$	S	0.212	10
230	二甲基吡喃酮	Dimethylpyrone	$(CH_3)_2C_5H_2O_2$	S	0.368	50
		—	—	L	0.55	166
231	邻二硝基苯	o-Dinitrobenzene	$C_6H_4(NO_2)_2$	S	0.252	−160
		—	—	L	0.349	0
232	间二硝基苯	m-Dinitrobenzene	$C_6H_4(NO_2)_2$	S	0.248	−160
		—	—	L	0.405	90
233	对二硝基苯	p-Dinitrobenzene	$C_6H_4(NO_2)_2$	S	0.259	119
234	透辉石	Diopside	$CaMg(SiO_3)_2$	S	0.193	50
235	联苯	Diphenyl	$(C_6H_5)_2$	S	0.385	40
236	二苯胺	Diphenylamine	$(C_6H_5)_2NH$	S	0.337	26
		—	—	L	0.464	53
237	苯醚	Diphenyl oxide	$(C_6H_5)_2O$	L	0.399	30
238	二丙胺	Dipropylamine	$(C_3H_7)_2NH$	L	0.464	53
239	二丙基甲酮	Dipropyl ketone	$(C_4H_7)_2CO$	L	0.552	20～140
240	丙二酸二丙酯	malonate	$CH_2(COOC_3H_7)_2$	L	0.433	20
241	草酸二丙酯	oxalate	$(COOC_3H_7)_2$	L	0.433	20
242	琥珀酸二丙酯	succinate	$(CH_2COOC_3H_7)_2$	L	0.452	20
243	十二烷	Dodecane	$C_{10}H_{26}$	L	0.500	0～50
244	十二烯	Dodecylene	$C_{10}H_{24}$	L	0.457	0～50
245	卫矛醇	Dulcitol	$C_4H_8(OH)_6$	S	0.282	20
246	硬质橡胶	Ebonite	—	S	0.40	20～100
247	三氧化二铒	Erbium oxide	Er_2O_3	S	0.065	50
248	赤藓醇	Erythritol	$C_4H_6(OH)_4$	S	0.351	60
249	乙酸乙酯	Ethyl acetate	$CH_3COOC_2H_5$	L	0.459	20
250	乙酰乙酸乙酯	acetoacetate	$CH_3COCH_2COOC_2H_5$	L	0.477	20～100
251	乙醇（晶体）	alcohol (cryst.)	C_2H_5OH	S	0.232	−190
252	乙醇（玻璃状）	alcohol (vitreous)	C_2H_5OH	S	0.260	−190
		—	—	L	0.456	−100
		—	—	L	0.535	0
		—	—	L	0.581	25
		—	—	L	0.824	100
253	乙苯	benzene	$C_6H_5C_2H_5$	L	0.409	30

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度,°C
254	苯甲酸乙酯	benzoate	$C_6H_5COOC_2H_5$	L	0.389	20
255	乙基溴	bromide	C_6H_5Br	L	0.216	5～10
		—	—	L	0.215	15～20
256	丁酸乙酯	butyrate	$C_3H_7COOC_2H_5$	L	0.459	20
257	乙基氯	chloride	C_6H_5Cl	L	0.368	0
258	氯乙酸乙酯	chloroacetate	$ClCH_2COOC_2H_5$	L	0.418	9～138
259	二氯乙酸乙酯	dichloroacetate	$Cl_2CHCOOC_2H_5$	L	0.329	20
260	乙醚	ether	$(C_2H_5)_2O$	L	0.517	−50
		—	—	L	0.529	0
		—	—	L	0.547	30
		—	—	L	0.803	120
		—	—	L	1.041	180
261	甲酸乙酯	formate	$HCOOC_2H_5$	L	0.510	14～49
262	乙基碘	iodide	C_6H_5I	L	0.162	0
		—	—	L	0.172	60
263	异丁酸乙酯	isobutyrate	$C_2H_7COOC_2H_5$	L	0.459	20
264	丙酸乙酯	propionate	$C_2H_5COOC_2H_5$	L	0.459	20
265	二乙硫	sulfide	$(C_2H_5)_2S$	L	0.470	0
		—	—	L	0.477	15～20
266	三氯乙酸乙酯	trichloroacetate	$Cl_3CCOOC_2H_5$	L	0.295	10～81
267	戊酸乙酯	valerate	$C_4H_9COOC_2H_5$	L	0.459	20
268	溴化乙烯	Ethylene bromide	$C_2H_4Br_2$	L	0.174	20
269	氯化乙烯	chloride	$C_2H_4Cl_2$	L	0.2791	−30
		—	—	L	0.301	20
		—	—	L	0.319	60
270	氧化铁	Ferric oxide	Fe_2O_3	S	0.148	0
		—	—	S	0.182	100
		—	—	S	0.263	400
271	四氧化三铁	Ferrosoferric oxide (magnetite)	Fe_3O_4	S	0.151	0
				S		
		—	—	S	0.179	100
272	碳酸亚铁	Ferrous carbonate	$FeCO_3$	S	0.194	54
273	硫酸亚铁	sulfate	$FeSO_4$	S	0.167	45
		—	$FeSO_4 \cdot 4H_2O$	S	0.284	9
		—	$FeSO_4 \cdot 7H_2O$	S	0.325	0
		—	—	S	0.337	10
274	硫化亚铁	sulfide	FeS	S	0.135	0
275	甲酰胺	Fermamide	$HCONH_2$	L	0.551	19
276	甲酸	Formic acid	HCOOH	S	0.387	−22
		—	—	S	0.430	0
		—	—	L	0.437	0
		—	—	L	0.511	15.5
			HCOOH	L	0.526	20～100
277	糠醛	Furfural	$(C_4H_3O)CHO$	L	0.418	20～100
278	镓	Gallium	Ga	L	0.080	13～110
		—	—	S	0.079	12～23
279	三氧化二镓	Gallium sesqui-oxide	Ga_2C_2	S	0.105	50

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度,°C
280	锗	Germanium	Ge	S	0.074	0～100
		—	—	S	0.0773	0～211
281	氧化锗	Germanium oxide	GeO_2	S	0.129	50
282	玻璃(正常温度计)	Glass,normal thermometer	—	S	0.1988	19～100
283	冕玻璃	Glass, crown	—	S	0.161	10～50
284	燧石玻璃	Glass flint	—	S	0.117	10～50
285	戊二酸	Glutaric acid	$(CH_2)_3(COOH)_2$	S	0.299	20
286	甘油	Glycerol	$C_3H_5(OH)_3$	S	0.0471	−250
		—	—	S	0.115	−200
		—	—	S	0.217	−100
		—	—	S	0.330	0
		—	—	L	0.540	0
		—	—	L	0.600	50
		—	—	L	0.669	100
287	乙二醇	Glycol	$(CH_2OH)_2$	S	0.323	−40
		—	—	L	0.544	0
		—	—	L	0.571	14.9
288	金	Gold	Au	S	0.016	−253～−196
		—	—	S	0.0297	−188～+20
		—	—	S	0.0297	−79～+17
		—	—	S	0.0316	0～100
		—	—	S	0.0312	13
		—	—	S	0.031	17～100
		—	—	S	0.0345	0～900
289	碘化金	Gold iodide	AuI	S	0.0404	0
		—	—	S	0.0432	50
290	花岗石	Granite	—	S	0.192	12～100
291	庚醛	Heptaldehyde	$C_6H_{13}CHO$	L	0.365	0
292	正庚烷	*n*-Heptane	C_7H_{16}	L	0.365	0
293	庚烯(沸点 98°C)	Heptylene (B. P. 98°)	C_7H_{14}	L	0.488	0～50
294	庚酸	Heptylic acid	$C_6H_{13}COOH$	L	0.558	9
295	六氯乙烷	Hexachloroethane	C_2Cl_6	S	0.174	25
296	十六烷	Hexadecane	$C_{16}H_{34}$	S	0.495	19
297	正十六烷(沸点 275°C)	*n*-Hexadecane(B. P. 275°)	$C_{16}H_{34}$	L	0.496	0～50
298	1,5-己二烯	Hexadiene (1, 5)	C_6H_{10}	L	0.407	0
299	邻六氢化甲酚	*o*-Hexahydrocresol	$CH_3C_6H_{10}OH$	L	0.418	15～18
300	间六氢化甲酚	*m*-Hexahydrocresol	$CH_3C_6H_{10}OH$	L	0.422	15～18
301	对六氢化甲酚	*p*-Hexahydrocresol	$CH_3C_6H_{10}OH$	L	0.423	15～18
302	正己烷	*n*-Hexane	C_6H_{14}	L	0.600	20～100
303	己烯	Hexylene	C_6H_{12}	L	0.506	0～50
304	肼	Hydrazine	N_2H_4	L	0.74	25
305	氢	Hydrogen	H	L	0.231	−253
306	过氧化氢	Hydrogen peroxide	H_2O_2	S	0.471	−25
		—	—	L	0.578	0
307	冰(参见水)	Ice see water	—	—	—	—
308	印度橡胶	India rubber (Para)	—	S	0.481	?～100
309	铟	Indium	In	S	0.0263	−186～−79

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度,℃
		—	—	S	0.0303	−79～+18
		—	—	S	0.0323	18～100
310	三氧化二铟	Indium sesqui-oxide	In_2O_3	S	0.0808	50
311	碘	Iodine	I	S	0.0361	−253～−196
		—	—	S	0.031	−243
		—	—	S	0.043	−193
		—	—	S	0.0467	−189～−76
		—	—	S	0.0516	−76～0
		—	—	S	0.054	9～98
		—	—	L	0.108	107～180
312	氯化碘	Iodine chloride	ICl	L	0.158	15～77
313	碘苯	Iodobenzene	C_6H_5I	S	0.191	40
314	铱	Iridium	Ir	S	0.0099	−253～−196
		—	—	S	0.0263	−186～−79
		—	—	S	0.0302	−79～+18
		—	—	S	0.0323	18～100
		—	—	S	0.0371	0～900
		—	—	S	0.0401	0～1400
315	铁	Iron	Fe	S	0.0175	−253～−196
		—	—	S	0.0721	−186～−79
		—	—	S	0.1000	−79～+18
		—	—	S	0.1045	0
		—	—	S	0.113	18～100
		—	—	S	0.1137	97
		—	—	S	0.138	300
		—	—	S	0.138	0～650
		—	—	S	0.195	650
		—	—	S	0.23	850
316	铸铁	Iron, cast	Fe	S	0.1189	20～100
317	电解铁	Iron, electrolytic	Fe	S	0.1939	0～1300
318	硬拉铁	Iron, hard drawn	Fe	S	0.1146	20～100
319	熟铁	Iron, wrought	Fe	S	0.1152	15～100
320	二砷化铁	Iron, diarsenide	$FeAs_2$	S	0.0860	50
321	二硫化铁	Iron disulfide	FeS_2	S	0.128	50
322	铁（参见亚铁和铁化合物）	Iron, see also ferrous and ferric	—	—	—	—
323	乙酸异戊酯	Isoamyl acetate	$CH_3COOC_5H_{11}$	L	0.459	20
324	异戊醇	alcohol	$C_5H_{11}OH$	L	0.502	0
		—	—	L	0.535	20
		—	—	L	0.688	75.5
325	异戊胺	amine	$C_5H_{11}NH_2$	L	0.614	22～91
326	丁酸异戊酯	butyrate	$C_3H_7COOC_5H_{11}$	L	0.459	20
327	甲酸异戊酯	formate	$HCOOC_5H_{11}$	L	0.459	20
328	异丁酸异戊酯	isobutyrate	$C_3H_7COOC_5H_{11}$	L	0.459	20
329	丙酸异戊酯	propionate	$C_2H_5COOC_5H_{11}$	L	0.459	20
330	琥珀酸异戊酯	succinate	$C_4H_4(COOC_5H_{11})_2$	L	0.449	0
331	戊酸异戊酯	valerate	$C_4H_9COOC_5H_{11}$	L	0.459	20

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度，°C
332	异丁烷	Isobutane	C_4H_{10}	L	0.550	0
333	乙酸异丁酯	Isobutyl acetate	$CH_3COOC_4H_9$	L	0.459	20
334	异丁醇	alcohol	C_4H_9OH	L	0.716	21～109
335	丁酸异丁酯	butyrate	$C_3H_7COOC_4H_9$	L	0.459	20
336	琥珀酸异丁酯	succinate	$C_2H_4(COOC_4H_9)_2$	L	0.442	0
337	异丁酸	Isobutyric acid	C_3H_7COOH	L	0.450	20
338	异庚烷	Isoheptane	C_7H_{16}	L	0.501	0～50
339	异戊烷	Isopentane	C_5H_{12}	L	0.527	8
340	异丙醇	Isopropyl alcohol	C_3H_7OH	S	0.0507	−200
341	异戊酸	Isovaleric acid	C_4H_9COOH	L	0.590	23～93
342	乳糖	Lactose	$C_{12}H_{22}O_{11}$	S	0.287	20
343	乳糖	Lactose	$C_{12}H_{22}O_{11}\cdot H_2O$	S	0.299	20
344	镧	Lanthanum	La	S	0.0322	−253～−196
		—	—	S	0.0448	0～100
345	钼酸镧	Lanthanum molybdate	$La_2(MoO_4)_3$	S	0.115	15
346	三氧化二镧	Lanthanum sesqui-oxide	La_2O_3	S	0.0750	50
347	月桂酸	Lauric acid	$C_{12}H_{23}COOH$	S	0.430	−30
		—	—	L	0.515	57
348	铅	Lead	Pb	S	0.0120	−253
		—	—	S	0.0220	−233
		—	—	S	0.0275	−173
		—	—	S	0.0293	−192～+20
		—	—	S	0.0291	−186～−79
		—	—	S	0.0292	−100
		—	—	S	0.0300	−79～+18
		—	—	S	0.0305	0
		—	—	S	0.0305	20～100
		—	—	S	0.0313	100
		—	—	S	0.0338	300
		—	—	L	0.0410	360
349	氯化铵铅	Lead ammonium chloride	$2PbCl_2\cdot NH_4Cl$	S	0.0865	10
350	砷酸铅	Lead arsenate	$Pb_3As_2O_8$	S	0.0729	55
351	偏硼酸铅	borate	PbB_2O_4	S	0.0903	57
352	溴化铅	bromide	$PbBr_2$	S	0.0502	0
		—	—	S	0.0530	50
		—	—	L	0.0779	550
353	碳酸铅	carbonate	$PbCO_3$	S	0.0800	32
354	氯化铅	chloride	$PbCl_2$	S	0.0649	0
		—	—	S	0.0681	100
		—	—	S	0.0741	300
		—	—	L	0.121	540
355	铬酸铅	chromate	$PbCrO_4$	S	0.0908	35
356	二氧化铅	dioxide	PbO_2	S	0.0619	0
		—	—	S	0.0650	50
357	氟化铅	fluoride	PbF_2	S	0.0719	9
358	碘化铅	iodide	PbI_2	S	0.0417	0
		—	—	S	0.0437	100

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度,°C
359	钼酸铅	molybdate	$PbMoO_4$	S	0.100	15
360	一氧化铅	monoxide	PbO	S	0.0483	0
		—	—	S	0.0509	50
		—	—	S	0.0521	100
361	硝酸铅	nitrate	$Pb(NO_3)_2$	S	0.115	45
362	焦磷酸铅	pyrophosphate	$Pb_2P_2O_7$	S	0.0820	55
363	硅酸铅	silicate	$PbSiO_3$	S	0.0779	60
364	硫酸铅	sulfate	$PbSO_4$	S	0.0839	45
365	硫化铅	sulfide	PbS	S	0.0502	0
		—	—	S	0.0511	100
366	四硼酸铅	tetraborate	PbB_4O_7	S	0.10	57
367	硫代硫酸铅	thiosulfate	PbS_2O_3	S	0.0918	58
368	钨酸铅	tungstate	$PbWO_4$	S	0.0769	15
369	干皮革	Leather, dry	—	S	0.36	—
370	左旋糖	Levulose	$C_6H_{12}O_6$	S	0.275	20
371	褐铁矿	Limonite	$2Fe_2O_3 \cdot 3H_2O$	S	0.22	60
372	锂	Lithium	Li	S	0.1924	−253～−196
		—	—	S	0.52	−190～−80
		—	—	S	0.5997	−100
		—	—	S	0.7951	0
		—	—	S	0.9063	50
		—	—	S	1.09	0～100
		—	—	S	1.0407	100
		—	—	L	1.3745	190
373	氯化锂	Lithium chloride	LiCl	S	0.282	55
374	氟化锂	fluoride	LiF	S	0.373	10
375	氢化锂	hydride	LiH	S	0.980	0
		—	—	S	1.07	50
376	氢氧化锂	hydroxide	LiOH	S	0.327	0
		—	—	S	0.356	50
377	硝酸锂	nitrate	$LiNO_3$	S	0.387	210
		—	—	L	0.390	280
378	硫代硫酸锂	thiosulfate	$Li_2S_2O_3$	S	0.0920	58
379	镁	Magnesium	Mg	S	0.0713	−253～−196
		—	—	S	0.189	−186～−79
		—	—	S	0.222	−185～+20
		—	—	S	0.233	−79～+18
		—	—	S	0.248	17～100
		—	—	S	0.2421	28
		—	—	S	0.385	325
		—	—	L	0.4352	625
380	碳酸镁	Magnesium carbonate	$MgCO_3$	S	0.200	25
381	氯化镁	chloride	$MgCl_2$	S	0.194	48
		—	$MgCl_2 \cdot 6H_2O$	S	0.378	44
382	硝酸镁	nitrate	$Mg(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$	S	0.887	55
383	氧化镁	oxide	MgO	S	0.209	0
		—	—	S	0.232	50

(续表)

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度,°C
384	硫酸镁	sulfate	$MgSO_4$	S	0.222	61
		—	$MgSO_4 \cdot H_2O$	S	0.239	9
		—	$MgSO_4 \cdot 6H_2O$	S	0.349	9
		—	$MgSO_4 \cdot 7H_2O$	S	0.361	12
385	孔雀石	Malachite	$2CuO \cdot CO_2 \cdot H_2O$	S	0.177	57
386	丙二酸	Malonic acid	$CH_2(COOH)_2$	S	0.275	20
387	麦芽糖	Maltose	$C_{12}H_{22}O_{11}$	S	0.320	20
388	锰	Manganese	Mn	S	0.0229	−253～−196
		—	—	S	0.093	−188～+20
		—	—	S	0.0979	−100
		—	—	S	0.1072	0
		—	—	S	0.1143	100
		—	—	S	0.1652	500
389	二氧化锰	Manganese dioxide	MnO_2	S	0.152	0
		—	—	S	0.163	50
390	三氧化二锰	Manganic oxide	Mn_2O_3	S	0.162	58
		—	$Mn_2O_3 \cdot 3H_2O$	S	0.177	38
391	硝酸锰	Manganous nitrate	$Mn(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$	S	0.373	47
392	一氧化锰	oxide	MnO	S	0.158	58
393	硫酸锰	sulfate	$MnSO_4$	S	0.182	61
394	一硫化锰	sulfide	MnS	S	0.14	60
395	五水合硫酸锰	sulfate	$MnSO_4 \cdot 5H_2O$	S	0.323	32
396	甘露糖醇	Mannitol	$C_6H_8(OH)_6$	S	0.313	0
397	大理石	Marble	—	S	0.21	0～100
398	密胺	Melamine	$C_3H_6N_6$	S	0.351	40
399	溴化汞	Mercuric bromide	$HgBr_2$	S	0.0519	100
400	氯化汞	chloride	$HgCl_2$	S	0.0640	0
		—	—	S	0.0669	100
401	氰化汞	cyanide	$Hg(CN)_2$	S	0.100	29
402	碘化汞(红)	iodide (red)	HgI_2	S	0.0404	0
		—	—	S	0.0413	50
403	氧化汞	oxide	HgO	S	0.0485	0
		—	—	S	0.0521	50
404	硫化汞	sulfide	HgS	S	0.0506	0
		—	—	S	0.0520	50
405	氯化亚汞	Mercurous chloride	HgCl	S	0.0499	0
		—	—	S	0.0512	50
406	硫酸亚汞	sulfate	Hg_2SO_4	S	0.0616	0
		—	—	S	0.0680	50
407	汞	Mercury	Hg	S	0.0232	−253～−196
		—	—	S	0.0266	−213
		—	—	S	0.0285	−183
		—	—	S	0.0315	−78～−40
		—	—	S,L	0.032	−185～+20
		—	—	L	0.0334	−35.6～−3.4
		—	—	L	0.03346	0
		—	—	L	0.03325	20

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度,°C
		—	—	L	0.03308	40
		—	—	L	0.03294	60
		—	—	L	0.03267	100
		—	—	L	0.03196	200
		—	—	L	0.0322	250
408	莱	Mesitylene	$(CH_3)_3C_6H_3$	L	0.393	0
409	莱基化氧	Mesityl oxide	$C_6H_{10}O$	L	0.521	21～121
410	乙酸甲酯	Methyl acetate	CH_3COOCH_3	L	0.468	15
411	甲醛缩二甲醇	Methylal	$C_3H_8O_2C_3H_8O_2$	L	0.521	15～41
412	甲醇	Methyl alcohol	CH_3OH	L	0.566	0
		—	—	L	0.600	20
413	甲基苯胺	aniline	$C_6H_5NHCH_3$	L	0.513	20～197
414	苯甲酸甲酯	benzoate	$C_6H_5COOCH_3$	L	0.363	0
415	甲基·丁基甲酮	butyl ketone	$CH_3COC_4H_9$	L	0.553	21～127
416	正丁酸甲酯	*n*-butyrate	$C_3H_7COOCH_3$	L	0.459	20
417	氯乙酸甲酯	chloroacetate	$ClCH_2COOCH_3$	L	0.382	20
418	邻甲基环己酮	cyclohexanone (*o*)	$C_7H_{12}O$	L	0.463	15～18
419	间甲基环己酮	cyclohexanone (*m*)	$C_7H_{12}O$	L	0.441	15～18
420	对甲基环己酮	cyclohexanone (*p*)	$C_7H_{12}O$	L	0.441	15～18
421	二氯乙酸甲酯	dichloroacetate	$Cl_2CHCOOCH_3$	L	0.311	20
422	甲基·乙基甲酮	ethyl ketone	$CH_3COC_2H_5$	L	0.549	20～78
423	甲基·乙基酮肟	ethyl ketoxime	$(CH_3)(C_6H_5)NOH$	L	0.650	22～152
424	甲酸甲酯	formate	$HCOOCH_3$	L	0.516	13～29
425	甲基·己基甲酮	hexyl ketone	$CH_3COC_6H_{13}$	L	0.552	22～168
426	甲基·异丁基甲酮	isobutyl ketone	$CH_3COC_4H_9$	L	0.459	20
427	甲基·异丙基甲酮	isopropyl ketone	$CH_3COC_3H_7$	L	0.525	20～91
428	三氯乙酸甲酯	trichloroacetate	$Cl_3CCOOCH_3$	L	0.267	20
429	戊酸甲酯	valerate	$C_4H_9COOCH_3$	L	0.459	20
430	二氯甲烷	Methylene chloride	CH_2Cl_2	L	0.288	15～40
431	云母(Mg)	Mica (Mg)	—	S	0.2061	20～98
432	钼	Molybdenum	Mo	S	0.0141	−253～−196
	钼	Molybdenum	Mo	S	0.062	−185～+20
		—	—	S	0.072	15～93
		—	—	S	0.0722	20～550
		—	—	S	0.0647	60
		—	—	S	0.0750	475
433	三氧化钼	Molybdenum trioxide	MoO_3	S	0.134	54
434	肉豆蔻酸	Myristic acid	$C_{13}H_{27}COOH$	S	0.381	0
		—	—	L	0.539	56～100
435	萘	Naphthalene	$C_{10}H_8$	S	0.281	−130
		—	—	L	0.402	87.5
436	α-萘酚	α-Naphthol	$C_{10}H_7OH$	S	0.240	50
437	β-萘酚	β-Naphthol	$C_{10}H_7OH$	S	0.252	61
438	α-萘胺	α-Naphthylamine	$C_{10}H_7NH_2$	S	0.270	0
		—	—	L	0.475	53.2
439	镍	Nickel	Ni	S	0.0208	−253～−196
		—	—	S	0.092	−185～+20

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度,°C
		—	—	S	0.0743	−186～−79
		—	—	S	0.0983	−79～+18
		—	—	S	0.1024	0～20
		—	—	S	0.1089	15～100
		—	—	S	0.1128	100
		—	—	S	0.1140	0～200
		—	—	S	0.1256	0～400
		—	—	S	0.131	0～800
		—	—	S	0.1607	1000
440	羰基镍	Nickel carbonyl	$Ni(CO)_4$	S	0.165	−188～−78
441	硝酸镍	nitrate	$Ni(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$	S	0.473	80
442	硫酸镍	sulfate	$NiSO_4$	S	0.225	56
		—	$NiSO_4 \cdot 6H_2O$	S	0.313	35
443	硫化镍	sulfide	NiS	S	0.116	0
		—	—	S	0.128	100
444	邻硝基苯胺	Nitro-aniline (*o*)	$NO_2C_6H_4NH_2$	S	0.269	−160
		—	—	L	0.400	0
445	间硝基苯胺	aniline (*m*)	$NO_2C_6H_4NH_2$	S	0.275	−160
		—	—	L	0.392	0
446	对硝基苯胺	aniline (*p*)	$NO_2C_6H_4NH_2$	S	0.276	−160
		—	—	L	0.427	0
447	硝基苯	benzene	$C_6H_5NO_2$	L	0.339	30
		—	—	L	0.3429	90
		—	—	L	0.394	120
448	邻硝基苯甲酸	benzoic acid (*o*)	$NO_2C_6H_4COOH$	S	0.256	−163
		—	—	L	0.314	0
449	间硝基苯甲酸	benzoic acid (*m*)	$NO_2C_6H_4COOH$	S	0.247	−160
		—	—	L	0.405	0
450	对硝基苯甲酸	benzoic acid (*p*)	$NO_2C_6H_4COOH$	S	0.247	−160
		—	—	L	0.449	238
451	硝基甲烷	methane	CH_3NO_2	L	0.412	17
452	α-硝基萘	naphthalene (α)	$C_{10}H_7NO_2$	S	0.236	0
		—	—	L	0.365	58.6
453	氮	Nitrogen	N	L	0.474	−208～−196
454	五氧化二氮	Nitrogen pentoxide	N_2O_5	S	0.239	−80～−5
455	壬烷	Nonane	C_9H_{20}	L	0.503	0～50
456	壬烯	Nonylene	C_9H_{18}	L	0.485	0～50
457	正辛烷	*n*-Octane	C_8H_{18}	L	0.578	20～123
458	辛烯	Octylene	C_8H_{16}	L	0.486	0～50
459	橄榄油	Olive oil	—	L	0.471	6.6
460	正长石	Orthoclase	$K_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 6SiO_2$	S	0.205	100
461	锇	Osmium	Os	S	0.0078	−253～−196
		—	—	S	0.0311	19～98
462	草酸	Oxalic acid	$(COOH)_2$	S	0.259	−200～+50
		—	$(COOH)_2 \cdot 2H_2O$	S	0.338	0
		—	—	S	0.385	50
463	氧	Oxygen	O	L	0.35	−200～−183

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度，°C
464	钯	Palladium	Pd	S	0.0190	−253～−196
		—	—	S	0.0528	−186～+18
		—	—	S	0.0567	−79～+18
		—	—	S	0.0586	18
		—	—	S	0.0592	0～100
		—	—	S	0.0632	0～500
		—	—	S	0.0672	0～900
465	棕榈酸	Palmitic acid	$C_{15}H_{31}COOH$	S	0.167	−180
		—	—	S	0.251	−100
		—	—	S	0.306	−50
		—	—	S	0.382	0
		—	—	S	0.430	20
		—	—	L	0.653	65～104
466	石蜡	Paraffin	—	S	0.694	0～20
467	三聚乙醛	Paraldehyde	$(CH_3CHO)_3$	L	0.436	0
468	十五烷	Pentadecane	$C_{15}H_{32}$	L	0.497	0～50
469	十五碳烯	Pentadecylene	$C_{15}H_{30}$	L	0.471	0～50
470	石油	Petroleum	—	L	0.511	21～58
471	苯乙醚	Phenetole	$C_2H_5OC_6H_5$	L	0.446	20
472	苯酚	Phenol	C_6H_5OH	L	0.561	14～26
473	磷(黄)	Phosphorus (yellow)	P	S	0.0774	−253～−196
		—	—	S	0.169	−188～+20
		—	—	S	0.178	−186～+20
		—	—	S	0.190	7～30
474	磷(红)	Phosphorus (red)	P	S	0.0431	−253～−196
		—	—	S	0.1829	0～51
475	磷(液态)	Phosphorus (liquid)	P	L	0.2045	49～98
476	三氯化磷	Phosphorus trichloride	PCl_3	S	0.203	33
477	酞酸	Phthalic acid	$C_6H_4(COOH)_2$	S	0.232	20
478	α-皮考啉	α-Picoline	C_6H_7N	L	0.4339	22～124
479	苦味酸	Picric acid	$HOC_6H_2(NO_2)_3$	S	0.165	−100
		—	—	S	0.240	0
		—	—	S	0.263	50
		—	—	S	0.297	100
480	哌啶	Piperidine	$C_5H_{11}N$	L	0.523	20～98
481	铂	Platinum	Pt	S	0.0135	−253～−196
		—	—	S	0.0293	−180～+18
		—	—	S	0.0307	0～10
		—	—	S	0.03224	15～100
		—	—	S	0.0347	0～500
		—	—	S	0.0275	100
		—	—	S	0.0356	500
		—	—	S	0.0344	600
		—	—	S	0.0369	800
		—	—	S	0.0382	1000
		—	—	S	0.0398	1200
		—	—	S	0.0368	1500

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度，°C
482	瓷	Porcelain	—	S	0.26	19～950
483	钾	Potassium	K	S	0.1280	−253～−196
		—	—	S	0.170	−185～+20
		—	—	S	0.1728	0
		—	—	S	0.188	0～22
		—	—	S	0.192	22～56
		—	—	L	0.217	78～100
		—	—	L	0.224	100～157
484	乙酸钾	Potassium acetate	$KC_2H_3O_2$	S	0.272	20
485	砷酸二氢钾	acid arsenate	KH_2AsO_4	S	0.174	31
486	硫酸氢钾	acid sulfate	$KHSO_4$	S	0.244	35
487	硫酸铝合硫酸钾	aluminum sulfate (alum)	$K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$	S	0.324	0
488	溴化钾	bromide	KBr	S	0.104	0
		—	—	S	0.108	100
489	碳酸钾	carbonate	K_2CO_3	S	0.210	47
490	氯酸钾	chlorate	$KClO_3$	S	0.191	0
		—	—	S	0.205	50
491	氯化钾	choride	KCl	S	0.162	0
		—	—	S	0.168	100
492	氯铂酸钾	chloroplatinate	K_2PtCl_6	S	0.112	30
493	铬酸钾	chromate	K_2CrO_4	S	0.186	46
494	重铬酸钾	dichromate	$K_2Cr_2O_7$	S	0.178	0
		—	—	L	0.0335	297
495	铁氰化钾	ferricyanide	$K_3Fe(CN)_6$	S	0.232	26
496	亚铁氰化钾	ferrocyanide	$K_4Fe(CN)_6$	S	0.210	0
		—	—	S	0.225	50
		—	$K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O$		0.267	0
		—	—	S	0.285	50
497	氟化钾	fluoride	KF	S	0.199	0
		—	—	S	0.204	50
498	偏硼酸钾	metaborate	$K_2B_2O_4$	S	0.225	57
499	硝酸钾	nitrate	KNO_3	S	0.214	0
		—	—	S	0.240	100
		—	—	L	0.0332	380
500	高氯酸钾	perchlorate	$KClO_4$	S	0.189	30
501	磷酸二氢钾	phosphate	KH_2PO_4	S	0.208	33
502	焦磷酸钾	pyrophosphate	$K_4P_2O_7$	S	0.191	58
503	硫酸钾	sulfate	K_2SO_4	S	0.176	0
		—	—	S	0.191	100
504	硫代硫酸钾	thiosulfate	$K_2S_2O_3$	S	0.196	60
505	四硼酸钾	tetraborate	$K_2B_4O_7$	S	0.22	57
506	丙烷	Propane	C_3H_8	L	0.576	0
507	丙醛	Propionaldehyde	C_2H_5CHO	L	0.523	0
508	丙酸	Propionic acid	C_2H_5COOH	S	0.726	−33
		—	—	L	0.560	20～137
509	丙腈	Propionitrile	C_2H_5CN	L	0.538	19～95
510	乙酸正丙酯	*n*-Propyl-acetate	$CH_3COOC_3H_7$	L	0.459	20

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度/°C
511	正丙醇	alcohol	C_3H_7OH	S	0.170	−200
		—	—	S	0.497	−130
		—	—	L	0.435	−100
		—	—	L	0.526	0
		—	—	L	0.586	25
512	正丙苯	*n*-Propyl benzene	$C_3H_7C_6H_5$	L	0.400	0
513	苯甲酸正丙酯	benzoate	$C_6H_5COOC_3H_7$	L	0.398	20
514	丁酸正丙酯	butyrate	$C_3H_7COOC_3H_7$	L	0.459	20
515	氯乙酸正丙酯	chloroacetate	$ClCH_2COOC_3H_7$	L	0.414	20
516	甲酸正丙酯	formate	$HCOOC_3H_7$	L	0.459	20
517	异丁酸正丙酯	isobutyrate	$C_3H_7COOC_3H_7$	L	0.459	20
518	正丙基·苯基醚	phenyl ether	$C_3H_7OC_6H_5$	L	0.429	0
519	丙酸正丙酯	propionate	$C_2H_5COOC_3H_7$	L	0.459	20
520	戊酸正丙酯	valerate	$C_4H_9COOC_3H_7$	L	0.459	20
521	淡红银矿	Proustite	Ag_3AsS_3	S	0.081	50
522	假枯烯	Pseudocumene	$(CH_3)_3C_6H_3$	L	0.414	20
523	深红银矿	Pyrargyrite	Ag_3SbS_3	S	0.076	50
524	吡啶	Pyridine	C_5H_5N	L	0.431	21～108
525	焦硫酸	Pyrosulfuric acid	$H_2S_2O_7$	L	0.334	35
526	焦酒石酸	Pyrotartaric acid	$C_5H_8O_4$	S	0.301	20
527	石英	Quartz	—	S	0.183	12～100
528	醌氢醌	Quinhydrone	$C_{12}H_{10}O_4$	S	0.0165	−250
		—	—	S	0.0980	−200
		—	—	S	0.256	0
529	醌醇	Quinol	$C_6H_4(OH)_2$	S	0.0246	−250
		—	—	S	0.268	−150
530	喹啉	Quinoline	C_9H_7N	L	0.352	0～20
531	醌	Quinone	$C_6H_4O_2$	S	0.0311	−250
		—	—	S	0.113	−200
		—	—	S	0.282	−150
532	间苯二酚	Resorcinol	$C_6H_4(OH)_2$	S	0.269	−160
		—	—	L	0.452	0
533	铑	Rhodium	Rh	S	0.0124	−253～−196
		—	—	S	0.0580	10～97
534	岩盐	Rock salt	—	S	0.219	13～45
535	铷	Rubidium	Rb	S	0.0711	−253～−196
		—	—	S	0.0802	0
		—	—	L	0.0908	50
536	溴化铷	Rubidium bromide	RbBr	S	0.0743	10
537	碳酸铷	carbonate	Rb_2CO_3	S	0.122	33
538	氯化铷	chloride	RbCl	S	0.101	10
539	氟化铷	fluoride	RbF	S	0.115	10
540	碘化铷	iodide	RbI	S	0.0581	10
541	钌	Ruthenium	Ru	S	0.0109	−253～−196
		—	—	S	0.061	0～100
542	水杨醛	Salicylaldehyde	HOC_6H_4CHO	L	0.382	18
543	水杨酸苯酯	Salol	$HOC_6H_4COOC_6H_5$	S	0.289	32

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度，°C
		—	—	L	0.391	44.1
544	三氧化二钪	Scandium oxide	Sc_2O_3	S	0.168	−150～+40
545	硒	Selenium	Se	S	0.0361	−253～−196
		—	—	S	0.068	−188～+18
546	硒(无定形)	(amorph.)	Se	S	0.095	18～38
547	硒(晶体)	(cryst.)	Se	S	0.084	22～63
548	硅(熔化的)	Silicon (melted)	Si	S	0.0303	−253～−196
549	硅(晶体)	(cryst.)	Si	S	0.0271	−253～−196
		—	—	S	0.123	−185～+20
550	硅(无定形)	(amorph.)	Si	S	0.091	−190～−80
		—	—	S	0.147	−79～+17
		—	—	S	0.179	3～50
551	硅(晶体)	Silicon (cryst.)	Si	S	0.136	−40
		—	—	S	0.170	21
		—	—	S	0.196	129
552	碳化硅	Silicon carbide	SiC	S	0.143	0
		—	—	S	0.194	100
		—	—	S	0.280	600
553	四氯化硅	chloride	$SiCl_4$	S	0.237	−200～−80
554	银	Silver	Ag	S	0.0242	−253～−196
		—	—	S	0.0175	−233
		—	—	S	0.040	−193
		—	—	S	0.0496	−186～−70
		—	—	S	0.0544	−79～+18
		—	—	S	0.0556	0
		—	—	S	0.05625	15～100
		—	—	S	0.0557	58
		—	—	S	0.0581	500
		—	—	S	0.076	800
		—	—	L	0.0748	907～1100
555	溴化银	Silver bromide	AgBr	S	0.0695	0
		—	—	S	0.0734	100
		—	—	L	0.0760	500
556	氯化银	chloride	AgCl	S	0.0848	0
		—	—	S	0.0906	50
		—	—	L	0.129	490
557	氰酸银	cyanate	AgCNO	S	0.124	40
558	碘化银	iodide	AgI	S	0.0548	0
		—	—	S	0.0593	100
559	硝酸银	nitrate	$AgNO_3$	S	0.146	50
		—	—	L	0.187	250
560	硒化银	selenide	Ag_2Se	S	0.0693	37～187
561	硫化银	sulfide	Ag_2S	S	0.0719	0
		—	—	S	0.0748	50
562	钠	Sodium	Na	S	0.1519	−253～−196
		—	—	S	0.229	−186
		—	—	S	0.253	−185～+20

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度，°C
562		—	—	S	0.266	−80
		—	—	S	0.279	−40
		—	—	S	0.293	0
		—	—	S	0.290	27
		—	—	L	0.323	100
		—	—	L	0.319	140
563	乙酸钠	Sodium acetate	$NaC_2H_3O_2$	S	0.339	38
		—	$NaC_2H_3O_2 \cdot 3H_2O$	S	0.344	0
		—	$NaC_2H_3O_2 \cdot 3H_2O$	L	0.846	61 8
		—	—	S	0.602	40
564	偏硼酸钠	borate	$Na_2B_2O_4$	S	0.253	57
565	溴化钠	bromide	NaBr	S	0.118	0
		—	—	S	0.124	100
566	碳酸钠	carbonate	Na_2CO_3	S	0.256	45
567	氯酸钠	chlorate	$NaClO_3$	L	0.325	280
568	氯化钠	chloride	NaCl	S	0.204	0
		—	—	S	0.217	100
569	氟化钠	fluoride	NaF	S	0.258	0
		—	—	S	0.279	100
570	甲酸钠	Sodium formate	$NaCHO_2$	S	0.306	46
571	碘化钠	iodide	NaI	S	0.0829	0
		—	—	S	0.0848	50
572	硝酸钠	nitrate	$NaNO_3$	S	0.247	0
		—	—	S	0.270	50
		—	—	L	0.430	350
573	磷酸氢二钠	phesphate	$Na_2HPO_4 \cdot 7H_2O$	S	0.351	0
		—	—	S	0.406	50
		—	$Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$	S	0.404	0
		—	—	S	0.464	50
574	偏磷酸钠	phosphite	$NaPO_3$	S	0.217	30
575	焦磷酸钠	pyrophosphate	$Na_4P_2O_7$	S	0.227	50
576	硫酸钠	sulfate	Na_2SO_4	S	0.202	0
		—	—	S	0.220	100
577	四硼酸钠	tetraborate	$Na_2B_4O_7$	S	0.234	45
578	硼砂	(borax)	$Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$	S	0.385	35
579	硫代硫酸钠	thiosulfate	$Na_2S_2O_3$	S	0.220	9
		—	$Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$	S	0.346	21
		—	—	L	0.570	13～98
580	四氯化锡	Stannic chloride	$SnCl_4$	S	0.115	−100
		—	—	L	0.148	14～98
581	氧化锡	oxide	SnO_2	S	0.0898	45
582	硫化锡	sulfide	SnS_2	S	0.119	54
583	氯化亚锡	Stannous chloride	$SnCl_2$	S	0.102	60
584	硫化亚锡	sulfide	SnS	S	0.0839	56
585	硬脂酸	Stearic acid	$C_{17}H_{35}COOH$	S	0.399	15
		—	—	L	0.550	74～137
586	锶（不纯）	Strontium (impure)	Sr	S	0.0550	−253～−196

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度,°C
587	碳酸锶	Strontium carbonate	$SrCO_3$	S	0.146	54
588	氯化锶	chloride	$SrCl_2$	S	0.119	58
589	钼酸锶	molybdate	$SrMoO_4$	S	0.148	15
590	硝酸锶	nitrate	$Sr(NO_3)_2$	S	0.182	32
591	硫酸锶	sulfate	$SrSO_4$	S	0.143	48
592	琥珀酸	Succinic acid	$(CH_2COOH)_2$	S	0.248	0
593	蔗糖	Sucrose	$C_{12}H_{22}O_{11}$	S	0.299	20
594	硫	Sulfur	S	S	0.0546	−253～−196
595	硫(正交)	(rhombic)	S	S	0.1520	−71
		—	—	S	0.1728	0～54
596	硫(单斜)	(monoclinic)	S	S	0.1498	−72
		—	—	S	0.1809	0～52
		—	—	L	0.235	119～147
		—	—	L	0.331	201～233
597	氯化硫	Sulfur chloride	S_2Cl_2	L	0.220	12～70
598	二氧化硫	dioxide	SO_2	S	0.229	−185～−103
		—	—	L	0.313	−20
		—	—	L	0.318	0
		—	—	L	0.327	20
		—	—	L	0.418	100
599	硫酸	Sulfuric acid	H_2SO_4	S	0.239	−30
		—	—	S	0.270	0
		—	—	L	0.339	10
600	滑石	Talc	$Mg_3Si_4O_{11}\cdot H_2O$	S	0.203	57
601	钽	Tantalum	Ta	S	0.033	−185～+20
		—	—	S	0.036	58
		—	—	S	0.043	1400
602	酒石酸	Tartaric acid	$(CHOHCOOH)_2$	S	0.287	36
		—	$(CHOHCOOH)_2\cdot H_2O$	S	0.308	0
		—	—	S	0.366	50
603	碲	Tellurium	Te	S	0.0288	−253～−196
		—	—	S	0.047	−188～+18
604	碲(晶体)	(cryst.)	Te	S	0.0483	15～100
		—	—	S	0.0490	15～300
605	四氯乙烯	Tetrachloroethylene	C_2Cl_4	S	0.198	0
		—	—	L	0.211	20
606	十四烷	Tetradecane	$C_{14}H_{30}$	L	0.497	0～50
607	十四(碳)烯	Tetradecylene	$C_{14}H_{28}$	L	0.453	0～50
608	特屈儿(2,4,6-三硝基苯甲硝胺)	Tetryl	$C_7H_5N_5O_8$	S	0.212	0
		—	—	S	0.236	100
609	铊	Thallium	Tl	S	0.0235	−253～−196
		—	—	S	0.038	−185～+20
		—	—	S	0.0326	20～100
		—	—	S	0.0311	28
610	溴化铊	Thallium bromide	TlBr	L	0.080	500
611	溴化铊	bromide	TlBr	S	0.0526	390

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度,°C
612	氯化铊	chloride	TlCl	L	0.059	480
		—	—	S	0.0520	0
		—	—	S	0.0542	100
613	钍	Thorium	Th	S	0.0197	−258～−196
		—	—	S	0.0276	0～100
614	一氯化钍	Thorium chloride	ThCl	S	0.406	30
615	二氧化钍	dioxide	ThO_2	S	0.0571	0
		—	—	S	0.0589	50
616	硫酸钍	sulfate	$Th(SO_4)_2$	S	0.0980	50
617	百里酚	Thymol	$C_{10}H_{14}O$	S	0.315	0
618	间百里酚	*m*-Thymol	$C_{10}H_{14}O$	S	0.0567	50
619	锡	Tin	Sn	S	0.0286	−253～−196
		—	—	S	0.0486	−186～−79
		—	—	S	0.0518	−79～+18
		—	—	S	0.0536	0
		—	—	S	0.0541	20
		—	—	S	0.0565	100
		—	—	L	0.0608	250～350
		—	—	L	0.0758	1100
620	锡(灰)	(gray)	Sn	S	0.0589	0～18
621	钛	Titanium	Ti	S	0.0205	−253～−196
		—	—	S	0.036	−185～+20
		—	—	S	0.142	20
		—	—	S	0.1125	0～100
		—	—	S	0.1563	0～333
622	四氯化钛	Titanium chloride	$TiCl_4$	S	0.177	−25
		—	—	L	0.192	13～99
623	二氧化钛	oxide	TiO_2	S	0.168	0
624	甲苯	Toluene	$C_6H_5CH_3$	L	0.386	0
		—	—	L	0.421	50
		—	—	L	0.470	100
625	邻甲苯(甲)酸	*o*-Toluic acid	$CH_3C_6H_4COOH$	S	0.227	54
626	间甲苯(甲)酸	*m*-Toluic acid	$CH_3C_6H_4COOH$	S	0.239	54
627	对甲苯(甲)酸	*p*-Toluic acid	$CH_3C_6H_4COOH$	S	0.271	130
628	对甲苯胺	*p*-Toluidine	$CH_3C_6H_4NH_2$	S	0.337	0
		—	—	S	0.387	20
629	黄玉	Topaz	$2(AlF)O\cdot SiO_2$	S	0.205	52
630	三氯乙酸	Trichloroacetic acid	Cl_3CCOOH	S	0.459	—
631	三氯乙烷	Trichloroethane	$C_2H_3Cl_3$	L	0.2660	20
632	三氯乙烯	Trichloroethylene	C_2HCl_3	L	0.223	20
633	十三烷	Tridecane	$C_{13}H_{28}$	L	0.499	0～50
634	十三烯	Tridecylene	$C_{13}H_{26}$	L	0.457	0～50
635	三甲基甲醇	Trimethyl carbinol	$(CH_3)_3COH$	S	0.559	−4
636	三硝基甲苯	Trinitrotoluene	$CH_3C_6H_2(NO_2)_3$	S	0.170	−100
		—	—	S	0.311	0
		—	—	S	0.385	100
		—	—	L	0.335	?

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度，°C
637	三硝基二甲苯	Trinitroxylene	$(CH_3)_2C_6H(NO_2)_3$	S	0.423	20～50
638	三苯基甲烷	Triphenylmethane	$(C_6H_5)_3CH$	S	0.189	0
639	钨	Tungsten	W	S	0.0095	−253～−196
		—	—	S	0.036	−185～+20
		—	—	S	0.034	15～93
		—	—	S	0.034	20～100
		—	—	S	0.041	1350
640	三氧化钨	Tungsten trioxide	WO_3	S	0.0743	0
		—	—	S	0.0832	50
641	松节油	Turpentine, oil	—	L	0.411	0
642	十一烷	Undecane	$C_{11}H_{24}$	L	0.501	0～50
643	十一烯	Undecylene	$C_{11}H_{22}$	L	0.482	0～50
644	铀	Uranium	U	S	0.0138	−253～−196
		—	—	S	0.028	0～98
		—	—	S	0.026	11～98
645	氧化铀	Uranium oxide	U_3O_8	S	0.0671	0
		—	—	S	0.0750	50
646	脲	Urea	$(NH_2)_2CO$	S	0.320	20
647	戊腈	Valeronitrile	C_4H_9CN	L	0.520	23～121
648	钒	Vanadium	V	S	0.1153	0～100
649	硬橡皮	Vulcanite	—	S	0.3312	20～100
650	水	Water See also special table	H_2O	S	0.0361	−250
		—	—	S	0.156	−200
		—	—	S	0.246	−150
		—	—	S	0.332	−100
		—	—	S	0.435	−40
		—	—	S	0.492	0
		—	—	L	1.0000	15
651	木	Wood	—	S	0.42	—
652	邻二甲苯	*o*-Xylene	$(CH_3)_2C_6H_4$	L	0.411	30
653	间二甲苯	*m*-Xylene	$(CH_3)_2C_6H_4$	L	0.387	16～35
654	对二甲苯	*p*-Xylene	$(CH_3)_2C_6H_4$	L	0.397	30
655	二溴化邻二甲苯	*o*-Xylene dibromide	$C_8H_8Br_2$	L	0.183	15～40
656	二氯化邻二甲苯	dichloride	$C_8H_8Cl_2$	L	0.2829	15～40
657	四氯化邻二甲苯	tetrachloride	$C_8H_6Cl_4$	L	0.2399	15～40
658	2,4-二甲苯基·乙基醚	Xylyl ethyl ether (2, 4)	$C_{10}H_{14}O$	L	0.4170	0
659	三氧化二镱	Ytterbium oxide	Yb_2O_3	S	0.0650	50
660	三氧化二钇	Yttrium oxide	Y_2O_3	S	0.112	57
661	锌	Zinc	Zn	S	0.0384	−253～−196
		—	—	S	0.0268	−233
		—	—	S	0.063	−193
		—	—	S	0.0836	−192～+20
		—	—	S	0.080	−186～−79
		—	—	S	0.0895	−79～+18
		—	—	S	0.0903	1
		—	—	S	0.0924	20

（续表）

编号	名称 中文	名称 英文	化学式	物态	比热	温度，°C
661	锌	Zinc	Zn	S	0.0951	100
		—	—	S	0.1040	300
		—	—	S	0.110	419
		—	—	L	0.121	419
662	乙酸锌	Zinc acetate	$Zn(C_2H_3O_2)_2$	S	0.270	45
		—	$Zn(C_2H_3O_2)_2 \cdot 3H_2O$	S	0.410	85
663	碳酸锌	carbonate	$ZnCO_3$	S	0.142	0
664	氯化锌	chloride	$ZnCl_2$	S	0.136	60
665	硝酸锌	nitrate	$Zn(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$	S	0.318	30
666	氧化锌	oxide	ZnO	S	0.114	0
		—	—	S	0.129	100
		—	—	S	0.15	600
667	硫酸锌	sulfate	$ZnSO_4$	S	0.174	50
		—	$ZnSO_4 \cdot H_2O$	S	0.194	9
		—	$ZnSO_4 \cdot 6H_2O$	S	0.299	9
		—	$ZnSO_4 \cdot 7H_2O$	S	0.322	0
668	硫化锌	sulfide	ZnS	S	0.116	0
		—	—	S	0.118	100
669	锆石	Zircon	$ZrO_2 \cdot SiO_2$	S	0.131	36
670	锆	Zirconium	Zr	S	0.0262	−253～−196
		—	—	S	0.068	0～100
671	二氧化锆	Zirconium dioxide	ZrO_2	S	0.103	0

摘自 John A. Dean:«Lange's Handbook of Chemistry» 第 11 版，9-115～142，1973。

10. 链烷烃的热力学性质

表中烷烃按化学式中碳和氢原子数目的增加顺序排列，符号和单位说明如下：

T——热力学温度，K。

$(G^\circ - H_0^\circ)/T$——自由能函数(cal $K^{-1}mol^{-1}$)；

$(H^\circ - H_0^\circ)/T$——焓函数(cal $K^{-1}mol^{-1}$)；

$H^\circ - H_0^\circ$——焓(kcal mol^{-1})；

S°——标准熵(cal $K^{-1}mol^{-1}$)；

C_p°——标准恒压热容(cal $K^{-1}mol^{-1}$)；

ΔH_f°——标准生成热(kcal mol^{-1})；

ΔG_f°——标准生成自由能(kcal mol^{-1})；

$\log_{10}K_f$——生成平衡常数的常用对数。

表中热力学数据的最末位小号数字为近似值。

本表数据摘自 Robert C. Weast: «Handbook of Chemistry and Physics» D-87～94，第 62 版，1982。

链烷烃的热力学性质

T, K	$(G^\circ-H_0^\circ)/T$, cal K^{-1}mol^{-1}	$(H^\circ-H_0^\circ)/T$, cal K^{-1}mol^{-1}	$H^\circ-H_0^\circ$, kcal mol^{-1}	S°, cal K^{-1}mol^{-1}	C_p°, cal K^{-1}mol^{-1}	ΔH_f°, kcal mol^{-1}	ΔG_f°, kcal mol^{-1}	$\log_{10}K_f$
(1) 甲烷 (CH_4)								
0	0	0	0	0	0	-15.9_5	-15.9_5	∞
200	-33.3_1	7.9_4	1.58_8	41.2_5	8.0_1	-17.1_8	-13.8_8	15.1_7
273.15	-35.7_0	7.9_9	2.18_4	43.7_8	8.3_3	-17.6_8	-12.6_0	10.0_3
298.15	-36.4_9	8.0_3	2.39	44.5_2	8.5_3	-17.8_6	-12.1	8.8_8
400	-38.8_5	8.3_0	3.32	47.1_8	9.7_1	-18.6_0	-10.0_4	5.4_9
600	-42.4	9.2	5.5_4	51.6	12.5	-19.9	-5.5	1.9_9
800	-45.2	10.4	8.3	55.6	15.2	-20.8	-0.5	0.1_4
1,000	-47.7	11.6	11.6	59.3	$17._4$	-21.4	4.6	-1.0_0
1,200	$-49._9$	$12._7$	$15._3$	$62._6$	$19._2$	$-21._7$	$9._8$	-1.7_9
1,500	$-52._9$	$14._2$	$21._3$	$67._1$	21	$-21._8$	$17._7$	-2.5_3
(2) 乙烷 (C_2H_6)								
0	0	0	0	0	0	-16.2_6	-16.2_6	∞
200	-41.6_3	8.6_7	1.73_5	50.3_0	10.1_0	-18.8_0	-11.4_6	12.5_2
273.15	-44.4_2	9.2_8	2.53_4	53.7_0	11.8_5	-19.7_0	-8.6_3	6.9_1
298.15	-45.2_4	9.5_2	2.84	54.7_6	12.5_7	-20.0_0	-7.6_0	5.5_7
400	-48.2_0	10.7_1	4.28	58.9_1	15.8_3	-21.1_8	-3.1_8	1.7_4
600	-53.1	13.5	8.0_9	66.6	22.2	-23.0	6.2	-2.2_7
800	-57.3	16.7	13.3	74.0	27.4	-23.7	16.2	-4.4_1
1,000	-61.3	19.0	19.0	80.3	$31._7$	-24.3	26.2	-5.7_3
1,200	$-65._0$	$21._4$	$25._7$	$86._4$	$35._1$	$-24._1$	$36._8$	-6.6_1
1,500	$-70._1$	$24._6$	$36._9$	$94._7$	39.	$-23._1$	$51._3$	-7.4_7
(3) 丙烷 (C_3H_8)								
0	0	0	0	0	0	-19.7_4	-19.7_4	∞
200	-48.3_6	10.2_1	2.04_1	58.5_7	12.6_4	-23.4_2	-11.8_8	12.9_3
273.15	-51.7_0	11.3_3	3.09_6	63.0_3	16.2_2	-24.6_6	-7.4_7	5.9_7
298.15	-52.7_1	11.8_0	3.52	64.5_1	17.4_4	-25.0_7	-5.8_7	4.3_0
400	-56.4_6	13.8_8	5.55	70.3_4	22.4_0	-26.6_1	0.9_4	-0.5_1
600	-62.9	18.2	10.9_5	81.1	31.2	-28.9	15.2	-5.5_5
800	-68.7	22.4	17.9	91.1	38.0	-30.2	30.2	-8.2_5
1,000	-74.1	26.1	26.1	100.2	$43._4$	-30.8	45.4	-9.9_2
1,200	$-79._2$	$29._3$	$35._2$	$108._5$	$47._6$	$-30._7$	$60._6$	-11.0_4
1,500	$-86._2$	$33._5$	$50._2$	$119._7$	52.	$-29._7$	$83._3$	-12.1_4
(4) 正丁烷 (C_4H_{10})								
0	0	0	0	0	0	-23.6_3	-23.6_3	∞
200	-52.5_7	13.4_1	2.68_1	65.9_8	18.3_6	-28.1_3	-12.2_8	13.3_6
273.15	-57.0_1	15.1_8	4.14_5	72.1_9	21.8_9	-29.5_7	-6.1_6	4.9_5
298.15	-58.3_7	15.8_0	4.71	74.1_7	23.3_0	-30.0_5	-4.0_2	2.9_5
400	-63.3_8	18.4_9	7.40	81.8_7	29.4_5	-31.9_0	5.1_7	-2.8_2
600	-71.9	24.0	14.4_2	95.9	40.4	-34.7	24.3	-8.8_7
800	-79.6	29.2	23.4	108.8	48.8	-36.3	44.3	-12.1_0
1,000	-86.6	33.8	33.8	120.4	$55._2$	-37.0	64.5	-14.1_0
1,200	$-93._1$	$37._8$	$45._4$	$130._9$	$60._1$	$-37._0$	$84._8$	-15.4_3
1,500	$-102._1$	$42._8$	$64._3$	$144._9$	66.	$-36._1$	$115._2$	-16.7_3

（续表）

T, K	$(G^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$(H^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$H^\circ-H_0^\circ$, kcal mol^{-1}	S°, calK^{-1}mol^{-1}	C_p°, cal K^{-1}mol^{-1}	ΔH_f°, kcalmol^{-1}	ΔG_f°, kcalmol^{-1}	$\log_{10}K_f$
(5) 2-甲基丙烷 (C_4H_{10})								
0	0	0	0	0	0	-25.3_4	25.3_4	∞
200	-50.7_9	11.7_9	2.34_4	62.5_1	16.8_5	-30.1_7	-13.5_8	14.8_4
273.15	-54.7_8	13.7_1	5.74_4	68.4_4	21.5_2	-31.6_7	-7.2	5.8_2
298.15	-55.9_7	14.4_4	4.30	70.4_1	23.1_3	-32.1_6	-5.0_0	3.6_7
400	-60.6_3	17.4_9	6.99	78.1_2	29.6_2	-34.0_0	4.5_6	-2.4_9
600	-68.9	23.4	14.0_7	92.3	40.8	-36.7	24.5	-8.9_2
800	-76.4	28.9	23.1	105.3	49.5	-38.2	45.1	-12.3_3
1,000	-83.3	33.8	33.8	117.1	$56._4$	-38.7	66.1	-14.4_4
1,200	$-89._9$	$38._0$	$45._6$	$127._9$	$61._7$	$-38._4$	$87._0$	-15.8_4
1,500	$-99._0$	$43._3$	$65._0$	$142._3$	68.	$-37._0$	$118._2$	-17.2_2
(6) 正戊烷 (C_5H_{12})								
0	0	0	0	0	0	-27.3_5	-27.3_5	∞
200	-57.0_3	16.4_6	3.29_1	73.4_9	22.3_6	-32.7_0	-12.4_5	13.6_0
273.15	-62.4_7	18.6_1	5.08_3	81.0_8	26.9_0	-34.4_1	-4.7_7	3.8_2
298.15	-64.1_4	19.3_8	5.78	83.5_2	28.6_9	-34.9_8	-2.0_3	1.4_9
400	-70.3_9	22.7_4	9.10	93.0_3	36.4_6	-37.1_6	9.5_8	-5.2_3
600	-80.6	29.7	17.7_9	110.5	49.9	-40.3	23.7	-12.2_7
800	-90.3	36.0	28.8	126.8	59.9	-42.2	58.7	-16.0_3
1,000	-98.9	41.6	41.6	140.5	$67._3$	-43.0	84.0	-18.3_6
1,200	$-106._8$	$46._3$	$55._6$	$153._2$	$72._3$	$-43._0$	$109._4$	-19.9_2
1,500	$-117._9$	$52._3$	$78._4$	$170._2$	79.	$-42._1$	$147._4$	-21.4_8
(7) 2-甲基丁烷 (C_5H_{12})								
0	0	0	0	0	0	-28.4_4	-28.4_4	∞
200	-58.1_6	14.3_4	2.86_2	72.5_0	20.3_0	-34.2_0	-13.7_6	15.0_3
273.15	-62.9_8	16.7_4	4.57_3	79.7_2	26.3_8	-36.0_0	-6.0_0	4.8_0
298.15	-64.4_9	17.6_4	5.26	82.1_3	28.4_1	-36.5_8	-3.2_1	2.2_6
400	-70.2_0	21.4_2	8.57	91.6_3	36.5_4	-38.7_6	8.5_3	-4.6_6
600	-80.3	28.8	17.3_0	109.1	50.2	-41.9	32.9	-11.9_9
800	-89.5	35.5	28.4	125.0	60.5	-43.7	58.2	-15.8_9
1,000	-98.1	41.3	41.3	139.4	$68._4$	-44.3	83.7	-18.3_0
1,200	$-106._1$	$46._3$	$55._6$	$152._4$	$74._4$	$-44._1$	$109._3$	-19.9_1
1,500	$-117._1$	$52._7$	$79._0$	$169._8$	81.	$-42._6$	$147._5$	-21.4_9
(8) 2,2-二甲基丙烷 (C_5H_{12})								
0	0	0	0	0	0	-32.3_8	-32.3_8	∞
200	-48.3_2	13.4_1	2.68_5	61.7_5	19.2_5	-38.3_8	-15.7_4	17.2_0
273.15	-53.0_1	17.4_6	4.77_0	70.4_7	26.6_8	-39.7_6	-7.2_2	5.7_8
298.15	-54.5_3	18.5_8	5.54	73.1_1	28.8_8	-40.2_5	-4.1_9	3.0_7
400	-60.3_5	22.7_2	9.09	83.0_5	37.2_8	-42.2_0	8.5_3	-4.6_6
600	-70.7	30.2	18.1_1	100.9	51.3	-45.0	34.7	-12.6_5
800	-80.2	36.9	29.6	117.1	62.4	-46.5	61.7	-16.8_6
1,000	-88.9	43.0	43.0	131.9	$71._2$	-46.6	88.9	-19.4_3
1,200	$-97._2$	$48._3$	$57._9$	$145._5$	$78._2$	$-45._7$	$116._0$	-21.1_3
1,500	$-108._7$	$55._1$	$82._7$	$163._8$	86.	$-42._9$	$156._2$	-22.7_6

（续表）

T, K	$(G^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$(H^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$H^\circ-H_0^\circ$, kcalmol^{-1}	S°, calK^{-1}mol^{-1}	C_p°, calK^{-1}mol^{-1}	ΔH_f°, kcalmol^{-1}	ΔG_f°, kcalmol^{-1}	$\log_{10}K_f$
(9) 正己烷 (C_6H_{14})								
0	0	0	0	0	0	-31.0_9	-31.0_9	∞
200	-61.4_5	19.5_6	3.91_1	81.0_1	26.4_9	-37.2_6	-12.6_9	13.8_5
273.15	-67.9_2	22.1_0	6.03_5	90.0_2	31.9_3	-39.2_5	-3.3_7	2.7_0
298.15	-69.9_0	23.0_1	6.86	92.9_1	34.0_2	-39.9_1	-0.0_5	0.0_9
400	-77.2_1	27.0_1	10.80	104.2_2	43.3_9	-42.4_2	13.9_7	-7.6_9
600	-89.7	35.3	21.1_5	125.0	59.3	-46.0	43.0	-15.6_7
800	-100.9	42.8	34.2	143.7	70.8	-48.1	73.1	-19.9_5
1,000	-111.2	49.3	49.3	160.5	$79._2$	-49.0	103.5	-22.6_2
1,200	$-120._7$	$54._8$	$65._8$	$175._5$	$85._4$	$-49._1$	$134._0$	-24.4_0
1,500	$-133._7$	$61._7$	$92._5$	$195._4$	93.	$-48._2$	$179._7$	-26.1_8
(10) 2-甲基戊烷 (C_6H_{14})								
0	0	0	0	0	0	-32.1_6	-32.1_6	∞
200	-62.3_5	17.1_8	3.4_6	79.5_3	24.2_2	-38.8_1	-13.9_3	15.2_2
273.15	-68.1_2	20.0_4	5.47_3	88.1_6	31.5_2	-40.8_9	-4.5_0	3.6_0
298.15	-69.9_2	21.1_1	6.29	91.0_3	33.9_9	-41.5_5	-1.1_3	0.8_3
400	-76.7_5	25.6_7	10.27	102.4_2	43.8_6	-44.0_3	13.0_8	-7.1_5
600	-88.9	34.5	20.7_8	123.4	60.0	-47.5	42.5	-15.4_7
800	-99.9	42.5	24.0	142.4	71.8	-49.5	72.8	-19.8_8
1,000	-110.1	49.3	49.3	159.4	$80._6$	-50.1	103.5	-22.6_1
1,200	$-119._6$	$55._1$	$66._1$	$174._7$	$87._2$	$-49._9$	$134._2$	-24.4_3
1,500	$-132._7$	$62._3$	$93._4$	$195._0$	95.	$-48._4$	$180._0$	-26.2_3
(11) 3-甲基戊烷 (C_6H_{14})								
0	0	0	0	0	0	-31.4_8	31.4_8	∞
200	-63.1_3	17.1_0	3.41_9	80.2_2	23.6_4	-38.1_4	13.4_0	14.6_4
273.15	-68.8_5	19.8_4	5.41_9	88.6_9	31.0_3	-40.2_6	4.0_1	3.2_1
298.15	-70.6_9	20.8_9	6.23	91.5_2	33.4_8	-40.9_3	0.6_5	0.4_3
400	-77.3_9	25.3_6	10.14	102.7_5	43.3_0	-43.4_6	13.5_1	7.3_8
600	-89.3	34.2	20.5_0	123.5	59.5	-47.1	42.9	-15.6_1
800	-100.3	42.1	33.6	142.4	71.4	-49.1	73.2	-19.9_9
1,000	-110.4	48.9	48.9	159.3	$80._9$	-49.8	103.9	-22.7_0
1,200	$-119._9$	$54._7$	$65._6$	$174._6$	$87._0$	$-49._7$	$134._6$	-24.5_1
1,500	$-132._9$	$61._9$	$92._9$	$194._8$	95.	$-48._2$	$180._5$	-26.3_0
(12) 2,2-二甲基丁烷 (C_6H_{14})								
0	0	0	0	0	0	-34.2_8	-34.2_8	∞
200	-58.3_5	15.8_2	3.16_3	74.1_7	24.2_5	-41.2_0	-15.2_4	16.6_6
273.15	-63.7_5	19.0_0	5.19_0	82.7_5	31.3_3	-43.2_8	5.4_9	4.3_9
298.15	-65.4_7	20.1_5	6.01	85.6_2	33.8_1	-43.9_5	1.9_1	1.4_0
400	-72.0_5	24.9_1	9.96	96.9_8	43.7_7	-46.4_4	12.8_5	-7.0_2
600	-83.9	34.1	20.4_6	118.0	60.5	49.9	43.3	15.7_8
800	-94.9	42.3	33.9	137.2	73.3	-51.7	74.7	-20.4_1
1,000	-105.1	49.6	49.6	154.7	$83._2$	-51.9	106.4	-23.2_5
1,200	$-114._7$	$55._8$	$67._0$	$170._5$	$90._9$	$-51._1$	$137._9$	-25.1_2
1,500	$-128._1$	$63._8$	$95._7$	$191._9$	100.	$-48._3$	$184._9$	-26.9_9

(续表)

T, K	$(G^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$(H^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$H^\circ-H_0^\circ$, kcalmol^{-1}	S°, calK^{-1}mol^{-1}	C_p°, calK^{-1}mol^{-1}	ΔH_f°, kcalmol^{-1}	ΔG_f°, kcalmol^{-1}	$\log_{10}K_f$
(13) 2,3-二甲基丁烷 (C_6H_{14})								
0	0	0	0	0	0	-32.2_9	-32.2_9	∞
200	-60.8_6	15.5_6	3.11_1	76.4_2	22.2_6	-39.2_7	-13.7_6	15.0_4
273.15	-66.1_2	18.5_0	5.05_1	84.6_2	30.6_7	-41.4_4	-4.0_8	3.2_7
298.15	-67.8_0	19.6_8	5.85	87.4_3	33.3_2	-42.1_2	-0.6_2	0.4_6
400	-74.2_3	24.4_8	9.77	98.6_6	43.4_3	-44.6_5	13.9_5	7.6_3
600	-85.9	33.6	20.1_7	119.5	59.8	-48.2	44.1	-16.0_7
800	-96.7	41.8	33.4	138.5	72.1	-50.1	75.2	-20.5_5
1,000	-106.8	48.8	48.8	155.6	$81._4$	-50.7	106.7	-23.3_2
1,200	$-116._3$	$54._8$	$65._8$	$117._1$	$88._6$	$-50._3$	$138._1$	-25.1_5
1,500	$-129._4$	$62._4$	$93._7$	$191._8$	97.	$-48._3$	$185._1$	-26.9_5
(14) 正庚烷 (C_7H_{16})								
0	0	0	0	0	0	-34.8_3	-34.8_3	∞
200	-65.8_6	22.6_7	4.53_4	88.5_3	30.5_1	-41.8_3	-12.9_0	14.1_0
273.15	-73.3_5	25.5_8	6.98_8	98.9_4	36.9_6	-44.0_9	-1.9_6	1.5_7
298.15	-75.6_4	26.6_5	7.94	102.2_9	39.4_8	-44.8_4	1.9_4	-1.4_2
400	-84.1_1	31.3_0	12.52	115.4_1	50.3_5	-47.6_7	18.3_7	-10.0_4
600	-98.6	40.9	24.5_2	139.5	68.7	-51.7	52.4	-19.0_7
800	-111.6	49.6	39.6	161.2	81.8	-54.1	87.4	-23.8_8
1,000	-123.5	57.0	57.0	180.5	$91._2$	-55.1	123.0	-26.8_7
1,200	$-134._4$	$63._3$	$76._0$	$197._7$	$98._1$	$-55._2$	$158._6$	-28.8_8
1,500	$-149._4$	$71._1$	$106._8$	$220._5$	106.	$-54._4$	$212._0$	-30.8_8
(15) 2-甲基己烷 (C_7H_{16})								
0	0	0	0	0	0	-35.9_1	-35.9_1	∞
200	-66.7_7	26.3_5	4.07_0	87.1_2	28.3_4	-43.3_8	-14.1_7	15.4_2
273.15	-73.5_3	23.5_8	6.43_9	97.1_6	36.5_1	-45.7_3	-3.1_1	2.4_0
298.15	-75.7_0	24.7_8	7.39	100.4_8	39.3_2	-46.4_8	0.8_4	-0.6_1
400	-83.6_9	29.9_4	11.98	113.6_3	50.6_6	-49.3_0	17.4_5	-9.5_4
600	-97.8	40.1	24.0_5	137.9	69.2	-53.3	51.8	-18.8_6
800	-110.6	49.1	39.3	159.7	82.6	-55.5	87.2	-23.8_1
1,000	-122.4	56.9	56.9	179.3	$92._4$	-56.3	123.0	-26.8_7
1,200	$-133._4$	$63._4$	$76._1$	$196._8$	$99._8$	$-56._2$	$158._8$	-28.9_2
1,500	$-148._4$	$71._6$	$107._4$	$220._0$	108.	$-54._7$	$212._4$	-30.9_5
(16) 3-甲基己烷 (C_7H_{16})								
0	-1.38	0	0	1.38	0	-35.2_2	-35.2_2	∞
200	-68.6_8	19.9_5	3.98_2	88.6_3	27.5_8	-42.7_7	-13.8_5	15.1_4
273.15	-75.3_6	23.1_4	6.32_3	98.5_0	36.2_0	-45.1_5	-2.9_0	2.3_2
298.15	-77.4_4	24.3_6	7.26	101.8_0	39.1_0	-45.9_1	1.0_1	-0.7_4
400	-85.3_2	29.6_0	11.84	114.9_2	50.6_0	-48.7_4	17.5_0	-9.5_6
600	-99.3	39.9	23.9_2	139.2	69.2	-52.7	51.6	-18.7_8
800	-112.0	49.0	39.2	161.0	82.6	-54.9	86.7	-23.6_8
1,000	-123.8	56.7	56.7	180.5	$92._4$	-55.8	122.2	-26.7_1
1,200	$-134._8$	$63._3$	$76._0$	$198._1$	$99._8$	$-55._6$	$157._8$	-28.7_4
1,500	$-149._8$	$71._5$	$107._3$	$221._3$	108.	$-54._1$	$211._0$	-30.7_5

（续表）

T,K	$(G^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$(H^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$H^\circ-H_0^\circ$, kcalmol^{-1}	S°, calK^{-1}mol^{-1}	C_p°, calK^{-1}mol^{-1}	ΔH_f°, kcalmol^{-1}	ΔG_f°, kcalmol^{-1}	$\log_{10}K_f$
(17) 3-乙基戊烷 (C_7H_{16})								
0	0	0	0	0	0	-34.8_4	-34.8_4	∞
200	-64.1_4	20.5_0	4.09_9	84.6_4	29.9_6	-42.2_8	-12.5_6	13.7_3
273.15	-71.0_4	23.9_5	6.54_1	94.9_9	37.0_6	-44.5_5	-1.3_4	1.0_7
298.15	-73.2_0	25.1_6	7.50	98.3_6	39.6_7	-45.2_9	2.6_6	-1.9_5
400	-81.2_9	30.2_5	12.10	111.5_4	50.5_6	-48.1_0	19.4_9	-10.6_5
600	-95.5	40.2	24.1_3	135.7	68.9	-52.1	54.2	-19.7_6
800	-108.3	49.1	39.3	157.4	82.2	-54.4	90.1	-24.6_1
1,000	-120.1	56.8	56.8	176.9	$92._1$	-55.3	126.3	-27.6_1
1,200	$-131._0$	$63._3$	$76._0$	$194._3$	$99._5$	$-55._2$	$162._6$	-29.6_3
1,500	$-146._1$	$71._4$	$107._2$	$217._5$	108.	$-53._8$	$217._0$	-31.6_2
(18) 2,2-二甲基戊烷 (C_7H_{16})								
0	0	0	0	0	0	-38.0_3	-38.0_6	∞
200	-62.1_0	18.2_8	3.65_5	80.4_7	27.9_8	-45.9_0	-15.3_6	16.7_3
273.15	-68.4_3	22.0_3	6.01_7	90.4_6	36.7_9	-48.2_6	-3.8_1	3.0_5
298.15	-70.4_3	23.4_0	6.98	93.8_3	39.8_4	-49.0_0	0.3_0	-0.2_2
400	-78.1_0	29.1_4	11.66	107.2_4	51.8_1	-51.7_3	17.5_8	-9.6_1
600	-92.0	40.0	24.0_2	132.0	70.9	-55.4	53.1	-19.3_5
800	-104.9	49.6	39.7	154.5	84.9	-57.2	89.6	-24.4_5
1,000	-116.8	57.8	57.8	174.6	$95._6$	-57.5	126.4	-27.6_3
1,200	$-128._0$	$64._8$	$77._8$	$192._8$	$103._9$	$-56._6$	$163._1$	-29.7_1
1,500	$-143._5$	$73._6$	$110._4$	$217._1$	114.	$-53._8$	$217._8$	-31.7_3
(19) 2,3-二甲基戊烷 (C_7H_{16})								
0	-1.38	0	0	1.38	0	-35.2_0	-35.2_0	∞
200	-68.3_2	18.1_6	3.63_1	86.4_8	25.0_9	-43.1_1	-13.7_7	15.0_5
273.15	-74.4_4	21.4_0	5.84_6	95.8_4	35.2_8	-45.6_1	-2.6_4	2.1_1
298.15	-76.3_7	22.7_1	6.77	99.0_8	38.4_4	-46.3_9	1.3_4	-0.9_8
400	-83.8_1	28.2_8	11.31	112.0_9	50.4_4	-49.2_6	18.1_1	-9.9_0
600	-97.3	39.0	23.3_8	136.3	69.3	-53.3	52.7	-19.2_1
800	-109.9	48.4	38.7	158.3	83.1	-55.4	88.4	-24.1_6
1,000	-121.5	56.4	56.4	177.9	$93._6$	-56.1	124.5	-27.2_1
1,200	$-132._4$	$63._3$	$75._9$	$195._7$	$101._3$	$-55._7$	$160._6$	-29.2_4
1,500	$-147._6$	$71._8$	$107._7$	$219._3$	110.	$-53._6$	$214._4$	-31.2_4
(20) 2,4-二甲基戊烷 (C_7H_{16})								
0	0	0	0	0	0	-37.2_1	-37.2_1	∞
200	-63.1_8	18.1_2	3.62_3	81.3_0	27.5_9	-45.1_3	-14.7_5	16.1_2
273.15	-69.3_9	22.0_2	6.01_4	91.4_9	37.6_6	-47.4_5	-3.2_7	2.6_1
298.15	-71.3_9	23.4_7	7.00	94.8_6	40.8_1	-48.1_7	0.8_2	-0.6_0
400	-79.1_1	29.4_3	11.77	108.5_4	52.6_0	-50.8_0	17.9_8	-9.8_3
600	-93.2	40.3	24.2_1	133.5	70.8	-54.4	53.2	-19.3_9
800	-106.1	49.7	39.8	155.8	84.2	-56.3	89.5	-24.4_4
1,000	-118.0	57.7	57.7	175.7	$94._2$	-56.8	126.0	-27.5_4
1,200	$-129._2$	$64._4$	$77._3$	$193._6$	$101._9$	$-56._3$	$162._5$	-29.6_0
1,500	$-144._5$	$72._8$	$109._2$	$217._3$	111.	$-54._1$	$217._0$	-31.6_1

（续表）

T, K	$(G^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$(H^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$H^\circ-H_0^\circ$, kcalmol^{-1}	S°, calK^{-1}mol^{-1}	C_p°, calK^{-1}mol^{-1}	ΔH_f°, kcalmol^{-1}	ΔG_f°, kcalmol^{-1}	$\log_{10}K_f$
(21) 3,3-二甲基戊烷 (C_7H_{16})								
0	0	0	0	0	0	-36.6_4	-36.6_4	∞
200	-63.7_0	18.2_4	3.64_8	81.9_4	27.1_8	-44.5_3	-14.2_8	15.6_0
273.15	-69.9_1	21.9_0	5.98_2	91.8_1	36.5_6	-46.9_1	-2.8_4	2.2_7
298.15	-71.8_9	23.2_7	6.94	95.1_6	39.6_2	-47.6_6	1.2_4	-0.9_1
400	-79.5_1	28.9_7	11.59	108.4_8	51.4_7	-50.4_2	18.3_9	-10.0_5
600	-93.3	39.8	23.8_0	133.1	70.7	-54.2	53.7	-19.5_6
800	-106.1	49.4	39.5	155.5	84.9	-56.0	90.0	-24.5_8
1,000	-118.1	57.6	57.6	175.7	$95._7$	-56.3	126.6	-27.6_6
1,200	$-129._2$	$64._7$	$77._6$	$193._9$	$104._1$	$-55._4$	$163._0$	-29.6_9
1,500	$-144._7$	$73._6$	$110._4$	$218._3$	114.	$-52._4$	$217._3$	-31.6_6
(22) 2,2,3-三甲基丁烷 (C_7H_{16})								
0	0	0	0	0	0	-37.4_2	-37.4_2	∞
200	-61.3_4	17.3_0	3.45_9	78.6_4	26.0_4	-45.5_0	-14.5_9	15.9_4
273.15	-67.2_7	21.0_5	5.74_9	88.3_2	35.9_6	-47.9_3	-2.9_0	2.3_2
298.15	-69.1_8	22.4_4	6.69	91.6_2	39.0_2	-48.6_9	1.2_7	-0.9_3
400	-76.5_7	28.2_0	11.28	104.7_7	50.8_7	-51.5_1	18.7_9	-10.2_7
600	-90.1	39.1	23.4_7	129.2	70.2	-55.4	54.9	-19.9_8
800	-102.7	48.8	39.0	151.5	84.9	-57.3	91.9	-25.1_2
1,000	-114.5	57.2	57.2	171.7	$96._3$	-57.5	129.3	-28.2_6
1,200	$-125._6$	$64._5$	$77._4$	$190._1$	$105._2$	$-56._4$	$166._6$	-30.3_4
1,500	$-141._0$	$73._7$	$110._6$	$214._7$	115.	$-53._0$	$222._0$	-32.3_4
(23) 正辛烷 (C_8H_{18})								
0	0	0	0	0	0	-38.5_7	-38.5_7	∞
200	-70.2_6	25.7_9	5.15_8	96.0_5	34.6_0	-46.4_0	-13.1_2	14.3_4
273.15	-78.7_7	29.0_9	7.94_5	107.8_6	41.9_9	-48.9_4	-0.5_6	0.4_5
298.15	-81.3_8	30.2_9	9.03	111.6_7	44.8_8	-49.7_7	3.9_2	-2.8_7
400	-91.0_0	35.5_9	14.24	126.5_9	57.3_0	-52.9_3	22.7_7	-12.4_4
600	-107.5	46.5	27.8_8	154.0	78.1	-57.4	61.7	-22.4_7
800	-122.3	56.3	45.1	178.6	92.8	-60.0	101.8	-27.8_2
1,000	-135.7	64.7	64.7	200.4	$103._1$	-61.2	142.4	-31.1_3
1,200	$-148._2$	$71._3$	$86._1$	$220._0$	$110._7$	$-61._4$	$183._2$	-33.3_6
1,500	$-165._2$	$80._5$	$120._7$	$245._7$	119.	$-60._5$	$244._3$	-35.5_9
(24) 2-甲基庚烷 (C_8H_{18})								
0	0	0	0	0	0	-39.6_5	-39.6_5	∞
200	-71.1_5	23.4_7	4.69_3	94.6_2	32.4_2	-47.9_5	-14.3_9	15.7_2
273.15	-78.9_9	27.0_7	7.39_4	106.0_6	41.5_6	-50.5_7	-1.7_0	1.3_6
298.15	-81.4_2	28.4_2	8.47	109.8_4	44.7_5	-51.4_1	2.8_2	-2.0_7
400	-90.5_7	34.2_4	13.70	124.8_1	57.6_6	-54.5_5	21.8_6	-11.9_4
600	-106.7	45.7	27.4_4	152.4	78.7	-59.0	61.1	-22.2_6
800	-121.3	55.9	44.8	177.2	93.6	-61.4	101.5	-27.7_4
1,000	-134.7	64.6	64.6	199.3	10.4_4	-62.4	142.4	-31.1_3
1,200	$-147._1$	$72._0$	$86._4$	$219._1$	$112._5$	$-62._2$	$183._4$	-33.4_0
1,500	$-164._2$	$81._0$	$121._5$	$245._2$	122.	$-60._8$	$244._6$	-35.6_4

（续表）

T,K	$(G^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$(H^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$H^\circ-H_0^\circ$, kcalmol^{-1}	S°, calK^{-1}mol^{-1}	C_p°, calK^{-1}mol^{-1}	ΔH_f°, kcalmol^{-1}	ΔG_f°, kcalmol^{-1}	$\log_{10}K_f$
(25) 3-甲基庚烷 (C_8H_{18})								
0	-1.38	0	0	1.38	0	-38.9_7	-38.9_7	∞
200	-73.1_0	23.1_3	4.62_5	96.2_3	31.7_1	-47.3_4	-14.0_9	15.4_0
273.15	-80.8_2	26.6_9	7.28_9	107.5_1	41.1_8	-50.0_0	-1.5_2	1.2_1
298.15	-83.2_3	28.0_4	8.36	111.2_6	44.4_1	-50.8_4	2.9_7	-2.1_8
400	-92.2_6	33.8_9	13.55	126.1_4	57.4_0	-54.0_1	21.8_6	-11.9_5
600	-108.2	45.4	27.2_5	153.6	78.4	-58.5	60.9	-22.1_7
800	-122.7	55.7	44.5	178.4	93.5	-60.9	101.0	-27.6_1
1,000	-136.1	64.4	64.4	200.5	$104._3$	-61.9	141.7	-30.9_7
1,200	$-148._5$	$71._7$	$86._1$	$220._2$	$112._4$	$-61._8$	$182._4$	-33.2_2
1,500	$-165._5$	$80._8$	$121._2$	$246._3$	122.	$-60._4$	$243._4$	-35.4_0
(26) 4-甲基庚烷 (C_8H_{18})								
0	0	0	0	0	0	-38.9_6	-38.9_6	∞
200	-71.4_7	22.8_0	4.56_0	94.2_7	31.5_2	-47.3_9	-13.7_6	15.0_4
273.15	-79.1_0	26.4_5	7.22_5	105.5_5	41.3_7	-50.0_5	-1.0_4	0.8_3
298.15	-81.4_8	27.8_4	8.30	109.2_2	44.7_0	-50.8_9	3.5_0	-2.5_7
400	-90.4_8	33.8_5	13.54	124.3_8	57.9_2	-54.0_2	22.5_8	-12.3_4
600	-106.4	45.6	27.3_4	152.0	79.0	-58.4	61.9	-22.5_5
800	-121.0	55.9	44.7	176.9	93.9	-60.8	102.4	-27.9_8
1,000	-134.5	64.6	64.6	199.1	$104._6$	-61.7	143.4	-31.3_9
1,200	$-146._9$	$72._0$	$86._4$	$218._9$	$112._6$	$-61._5$	$184._3$	-33.5_7
1,500	$-164._0$	$81._0$	$121._6$	$245._0$	122.	$-60._0$	$245._7$	-35.7_9
(27) 2,2-二甲基己烷 (C_8H_{18})								
0	0	0	0	0	0	-41.7_7	-41.7_7	∞
200	-66.6_2	21.5_8	4.31_5	88.2_1	32.2_0	-50.4_6	-15.6_1	17.0_5
273.15	-73.9_5	25.6_7	7.01_0	99.6_2	41.6_8	-53.0_8	-2.4_4	1.9_6
298.15	-76.2_7	27.1_5	8.10	103.4_2	45.0_0	-53.9_1	2.2_4	-1.6_4
400	-85.1_1	33.4_2	13.37	118.5_3	58.2_8	-57.0_0	21.9_2	-11.9_8
600	-101.0	45.5	27.2_8	146.5	79.8	-61.2	62.4	-22.7_3
800	-115.6	56.1	44.9	171.7	95.6	-63.4	104.0	-28.4_0
1,000	-129.1	65.3	65.3	194.4	$107._4$	-63.8	145.9	-31.8_9
1,200	$-141._7$	$73._1$	$87._7$	$214._8$	$116._4$	$-63._0$	$187._8$	-34.2_0
1,500	$-159._1$	$82._8$	$124._2$	$241._9$	127.	$-60._2$	$250._2$	-36.4_0
(28) 3,3-二甲基己烷 (C_8H_{18})								
0	0	0	0	0	0	-40.3_8	-40.3_8	∞
200	-68.9_2	20.7_0	4.14_0	89.6_2	30.8_6	-49.2_4	-14.6_7	16.0_3
273.15	-75.9_7	24.9_3	6.80_7	100.9_0	42.0_0	-51.8_9	-1.6_1	1.2_8
298.15	-78.2_3	26.5_1	7.90	104.7_4	45.6_2	-52.7_1	3.0_5	-2.2_3
400	-86.9_4	33.1_8	13.27	120.1_2	59.4_4	-55.7_1	22.5_8	-12.3_4
600	-102.8	45.7	27.4_3	143.5	81.0	-59.7	62.7	-22.8_3
800	-117.5	56.6	45.2	174.1	96.5	-61.6	103.8	-28.3_6
1,000	-131.1	65.8	65.8	196.9	$108._1$	-61.9	145.3	-31.7_6
1,200	$-143._8$	$73._6$	$88._3$	$217._4$	$117._0$	$-61._0$	$186._6$	-33.9_3
1,500	$-161._3$	$83._4$	$125._0$	$244._7$	127.	$-58._0$	$248._2$	-36.1_6

（续表）

T, K	$(G^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$(H^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$H^\circ-H_0^\circ$, kcalmol^{-1}	S°, calK^{-1}mol^{-1}	C_p°, calK^{-1}mol^{-1}	ΔH_f°, kcalmol^{-1}	ΔG_f°, kcalmol^{-1}	$\log_{10}K_f$
(29) 2,2,4-三甲基戊烷 (C_8H_{18})								
0	0	0	0	0	0	-41.2_3	-41.2_3	∞
200	-66.3_0	19.7_3	3.94_5	86.0_3	31.2_1	-50.2_8	-15.0_0	16.3_9
273.15	-73.1_0	24.1_8	6.60_6	97.2_8	41.5_8	-52.9_4	-1.6_7	1.3_8
298.15	-75.2_9	25.8_0	7.69	101.0_9	45.0_3	-53.7_7	3.0_7	-2.2_5
400	-83.7_9	32.4_4	12.98	116.2_3	58.4_6	-56.8_5	22.9_9	-12.5_6
600	-99.3	44.9	26.9_4	144.2	80.2	-61.0	63.9	-23.2_8
800	-113.8	55.8	44.7	169.6	96.4	-63.1	105.9	-28.9_4
1,000	-127.3	65.2	65.2	192.5	$108._7$	-63.3	148.2	-32.4_0
1,200	$-139._9$	$73._8$	$88._0$	$213._2$	$118._2$	$-62._2$	$190._4$	-34.6_8
1,500	$-157._4$	$83._4$	$125._1$	$240._8$	129.	$-58._7$	$253._2$	-36.9_0
(30) 正壬烷 (C_9H_{20})								
0	0	0	0	0	0	-42.3_2	-42.3_2	∞
200	-74.6_4	28.9_2	5.78_3	103.5_6	38.7_0	-50.9_8	-13.3_6	14.6_0
273.15	-84.2_0	32.5_9	8.90_2	116.7_9	47.6_3	-53.7_9	0.8_4	-0.6_7
298.15	-87.1_0	33.9_4	10.12	121.0_4	50.2_9	-54.7_1	5.9_6	-4.3_9
400	-97.8_9	39.8_8	15.95	137.7_7	64.2_5	-58.2_0	27.1_5	-14.8_4
600	-116.4	52.1	31.2_5	168.5	87.5	-63.2	71.0	-25.8_6
800	-132.9	63.1	50.5	196.0	103.7	-66.0	116.2	-31.7_4
1,000	-148.0	72.4	72.4	220.4	$115._1$	-67.3	161.9	-35.3_9
1,200	$-161._9$	$80._8$	$96._8$	$242._2$	$123._4$	$-67._5$	$207._8$	-37.8_4
1,500	$-180._9$	$89._9$	$134._8$	$270._8$	138.	$-66._7$	$276._5$	-40.2_9
(31) 2-甲基辛烷 (C_9H_{20})								
0	0	0	0	0	0	-43.4_0	-43.4_0	∞
200	-75.5_4	26.5_9	5.31_8	102.1_3	36.5_2	-52.5_3	-14.5_2	15.9_8
273.15	-84.4_0	30.5_8	8.35_2	114.9_8	46.6_0	-55.4_2	-0.3_0	0.2_4
298.15	-87.1_5	32.0_7	9.56	119.2_2	50.1_5	-56.3_5	4.8_0	-3.5_2
400	-97.4_5	38.5_4	15.41	135.9_9	64.6_1	-59.8_2	26.2_5	-14.3_9
600	-115.5	51.4	30.8_1	166.9	88.1	-64.7	70.4	-25.6_0
800	-131.9	62.7	50.2	194.6	104.6	-67.4	115.9	-31.6_7
1,000	-146.9	72.4	72.4	219.3	$116._4$	-68.4	161.9	-35.3_8
1,200	$-160._9$	$80._4$	$96._5$	$241._8$	$125._1$	$-68._4$	$208._0$	-37.8_7
1,500	$-180._0$	$90._4$	$135._6$	$270._4$	135.	$-66._9$	$276._9$	-40.3_5
(32) 3-甲基辛烷 (C_9H_{20})								
0	-1.38	0	0	1.38	0	-42.7_1	-42.7_1	∞
200	-77.4_8	26.2_4	5.24_8	103.7_2	35.7_9	-51.9_1	-14.3_2	15.6_4
273.15	-86.2_9	30.1_8	8.24_4	116.4_1	46.2_4	-54.8_3	-0.1_0	0.0_8
298.15	-88.9_3	31.6_9	9.45	120.6_2	49.8_6	-55.7_7	4.9_6	-3.6_4
400	-99.1_4	38.1_8	5.00	137.3_2	64.4_0	-59.2_6	26.2_7	-14.3_5
600	-117.1	51.0	30.6_3	168.1	87.9	-64.2	70.2	-25.5_7
800	-133.4	62.4	50.0	195.8	104.5	-66.9	115.4	-31.5_4
1,000	-148.4	72.1	72.1	220.5	116.3	-68.0	161.1	-35.2_2
1,200	$-162._3$	$80._2$	$96._8$	$242._5$	$125._0$	$-67._9$	$207._0$	-37.7_0
1,500	$-181._3$	$90._2$	$135._4$	$271._5$	135.	$-66._5$	$275._6$	-40.1_6

（续表）

T, K	$(G^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$(H^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$H^\circ-H_0^\circ$, kcalmol^{-1}	S°, calK^{-1}mol^{-1}	C_p°, calK^{-1}mol^{-1}	ΔH_f°, kcalmol^{-1}	ΔG_f°, kcalmol^{-1}	$\log_{10}K_f$
(33) 4-甲基辛烷 (C_9H_{20})								
0	−1.38	0	0	1.38	0	-42.7_0	-42.7_0	∞
200	-77.2_7	25.9_7	5.19_4	103.2_4	35.6_4	-51.9_5	-14.2_6	15.5_9
273.15	-85.9_4	29.9_9	8.19_0	115.9_3	46.3_5	-54.8_8	-0.0_2	0.0_1
298.15	-88.6_3	31.5_2	9.40	120.1_5	50.0_1	-55.8_1	5.0_6	-3.7_1
400	-98.8_0	38.1_4	15.25	136.9_2	64.7_1	-59.2_8	26.4_2	-14.4_3
600	−116.8	51.1	30.6_7	167.9	88.2	−64.1	70.4	-25.6_5
800	−133.1	62.5	50.1	195.6	104.7	−66.8	115.7	-31.6_0
1,000	−148.1	72.2	72.2	220.3	$116._5$	−67.8	161.5	-35.2_0
1,200	$-162._6$	$80._4$	$96._4$	$242._4$	$125._2$	$-67._8$	$207._3$	-37.7_6
1,500	$-181._0$	$90._4$	$135._5$	$271._4$	135.	$-66._8$	$276._0$	-40.2_1
(34) 3-乙基庚烷 (C_9H_{20})								
0	0	0	0	0	0	-42.3_4	-42.3_4	∞
200	-74.9_0	26.5_0	5.30_0	101.4_0	38.0_7	-51.4_8	-13.4_3	14.6_7
273.15	-83.8_0	30.7_9	8.41_0	114.5_9	47.2_7	-54.3_0	0.9_3	-0.7_4
298.15	-86.5_6	32.3_2	9.64	118.8_7	50.6_4	-55.2_1	6.0_4	-4.4_2
400	-96.9_4	38.7_8	15.51	135.7_2	64.6_2	-58.6_6	27.5_2	-15.0_4
600	−115.1	51.4	30.8_6	166.5	87.7	−63.6	71.8	-26.1_0
800	−131.5	62.6	50.1	194.1	104.2	−66.3	117.3	-32.0_5
1,000	−146.5	72.2	72.2	218.7	$116._6$	−67.5	163.4	-35.7_2
1,200	$-160._4$	$80._3$	$96._3$	$240._7$	$124._8$	$-67._5$	$209._6$	-38.1_7
1,500	$-179._5$	$90._2$	$135._4$	$269._7$	135.	$-66._1$	$278._8$	40.6_1
(35) 4-乙基庚烷 (C_9H_{20})								
0	0	0	0	0	0	-42.3_4	-42.3_4	∞
200	-74.6_3	26.1_7	5.23_3	100.8_0	37.9_3	-51.5_6	-13.3_8	14.6_2
273.15	-83.4_3	30.5_7	8.34_2	114.0_0	47.5_3	-54.3_6	1.0_1	-0.8_2
298.15	-86.1_3	32.1_3	9.58	118.3_1	50.9_8	-55.2_7	6.1_5	-4.5_1
400	-96.5_3	38.7_5	15.50	135.2_8	65.0_9	-58.6_7	27.6_3	-15.1_2
600	−114.7	51.6	30.9_4	166.3	88.1	−63.5	72.0	-26.2_2
800	−131.1	62.9	50.3	194.0	104.5	−66.2	117.6	-32.1_0
1,000	−146.2	72.4	72.4	218.6	$116._2$	−67.3	163.7	-35.7_8
1,200	$-160._1$	$80._5$	$96._6$	$240._6$	$124._9$	$-67._3$	$209._9$	-38.2_3
1,500	$-179._2$	$90._4$	$135._6$	$269._6$	135.	$-65._9$	$279._1$	-40.6_6
(36) 正癸烷 ($C_{10}H_{22}$)								
0	0	0	0	0	0	-46.0_6	-46.0_6	∞
200	-79.0_2	32.0_5	6.40_8	111.0_7	42.8_0	-55.5_6	-13.5_8	14.8_4
273.15	-89.6_1	36.1_0	9.83_1	125.7_1	52.0_8	-58.5_3	2.2_5	-1.8_6
298.15	-92.8_3	37.5_9	11.21	130.4_2	55.7_0	-59.6_4	7.8_8	-5.7_8
400	-104.7_7	44.1_8	17.67	148.9_6	71.2_2	-63.4_3	31.5_6	-17.2_4
600	−125.3	57.7	34.6_3	183.0	97.0	−68.8	80.3	-29.2_6
800	−143.6	69.9	55.9	213.5	114.7	−71.9	130.6	-35.6_7
1,000	−160.3	80.2	80.2	240.5	$127._1$	−73.3	181.4	-39.6_4
1,200	$-175._7$	$88._8$	$106._6$	$264._5$	$136._1$	$-73._6$	$232._4$	-42.3_2
1,500	$-196._7$	$99._3$	$149._0$	$296._0$	146.	$-72._8$	$308._8$	-44.9_9

（续表）

T, K	$(G^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$(H^\circ-H_0^\circ)/T$, calK^{-1}mol^{-1}	$H^\circ-H_0^\circ$, kcalmol^{-1}	S°, calK^{-1}mol^{-1}	C_p°, calK^{-1}mol^{-1}	ΔH_f°, kcalmol^{-1}	ΔG_f°, kcalmol^{-1}	$\log_{10}K_f$
(37) 2-甲基壬烷 ($C_{10}H_{22}$)								
0	0	0	0	0	0	-47.1_5	-47.1_5	∞
200	-79.9_2	29.7_2	5.94	109.6_4	40.6_2	-57.1_0	-14.8_5	16.2_2
273.15	-89.8_1	34.0_9	9.31_6	123.9_0	51.6_5	-60.2_6	1.1_0	-0.8_8
298.15	-92.8_7	35.7_2	10.65	152.8_9	55.5_6	-61.2_8	6.7_8	-4.9_7
400	-104.3_4	42.8_4	17.13	147.1_8	71.5_8	-65.0_8	30.6_4	-16.7_4
600	-124.4	57.0	34.1_9	181.4	97.5	-70.4	79.8	-29.0_5
800	-142.6	69.5	55.6	212.1	115.6	-73.3	130.3	-35.6_0
1,000	-159.2	80.1	80.1	239.3	$128._4$	-74.5	181.4	-39.6_4
1,200	$-174._7$	$88._9$	$106._8$	$263._6$	$137._8$	$-74._5$	$232._5$	-42.3_5
1,500	$-195._7$	$99._9$	$149._8$	$295._6$	149.	$-73._0$	$309._2$	-45.0_4
(38) 3-甲基壬烷 ($C_{10}H_{22}$)								
0	-1.38	0	0	1.38	0	-46.4_5	-46.4_5	∞
200	-81.8_6	29.3_7	5.87_3	111.2_3	39.8_8	-56.4_8	-14.5_4	15.8_9
273.15	-91.6_4	33.5_6	9.20_9	125.3_3	51.2_8	-59.6_7	1.3_0	-1.0_4
298.15	-94.6_6	35.3_8	10.54	129.9_9	55.2_5	-60.7_0	6.9_5	-5.0_9
400	-106.0_2	42.4_8	16.99	148.5_0	71.3_5	-64.5_2	30.6_7	-16.7_6
600	-125.9	56.7	34.0_9	182.6	97.3	-69.9	79.5	-28.9_7
800	-144.1	69.2	55.4	213.3	115.4	-72.8	129.8	-35.4_7
1,000	-160.7	79.8	79.8	240.5	$128._3$	-74.0	180.7	-39.4_8
1,200	$-176._0$	$88._7$	$106._5$	$264._7$	$127._7$	$-74._0$	$231._6$	-42.1_8
1,500	$-197._1$	$99._6$	$149._5$	$296._7$	149.	$-72._6$	$307._9$	-44.8_6
(39) 4-甲基壬烷 ($C_{10}H_{22}$)								
0	-1.38	0	0	1.38	0	-46.4_5	-46.4_5	∞
200	-81.6_5	29.0_9	5.81_7	110.7_4	39.7_2	-56.5_3	-14.5_0	15.8_4
273.15	-91.3_5	33.4_8	9.14_6	124.8_3	51.4_1	-59.7_3	1.3_8	-1.1_1
298.15	-94.3_5	35.1_6	10.48	129.5_1	55.4_5	-60.7_5	7.0_4	-5.1_6
400	-105.6_8	42.4_2	16.97	148.1_0	71.7_1	-64.5_4	30.8_1	-16.8_9
600	-125.6	56.8	34.0_5	182.4	97.7	-69.8	79.7	-29.0_4
800	-143.7	69.4	55.5	213.1	115.7	-72.7	130.1	-35.5_3
1,000	-160.4	80.0	80.0	240.4	$128._5$	-73.9	180.9	-39.5_4
1,200	$-175._8$	$88._9$	$106._7$	$264._7$	$137._8$	$-73._8$	$231._9$	-42.2_3
1,500	$-196._8$	$99._8$	$149._7$	$296._6$	149.	$-72._4$	$308._2$	-44.9_0
(40) 5-甲基壬烷 ($C_{10}H_{22}$)								
0	0	0	0	0	0	-46.4_1	-46.4_3	∞
200	-80.3_9	29.1_6	5.82_9	109.4_8	39.7_5	-56.5_1	-14.2_2	15.5_4
273.15	-90.0_4	33.5_2	9.15_6	123.5_6	51.3_1	-59.7_0	1.7_6	-1.4_0
298.15	-93.0_5	35.1_8	10.49	128.2_3	55.3_2	-60.7_3	7.4_4	-5.4_6
400	-104.3_8	42.3_9	16.96	146.7_7	71.5_2	-64.5_4	31.3_4	-17.1_3
600	-124.3	56.7	34.0_0	181.0	97.5	-69.8	80.5	-29.3_4
800	-142.4	69.3	55.4	211.7	115.6	-72.8	131.2	-35.8_9
1,000	-159.0	79.9	79.9	238.9	$128._4$	-73.9	182.3	-39.8_4
1,200	$-174._4$	$88._8$	$106._6$	$263._2$	$137._8$	$-73._9$	$233._6$	-42.5_4
1,500	$-195._4$	$99._7$	$149._6$	$295._1$	149.	$-72._5$	$310._8$	-45.2_7

二十三、范德华常数和临界常数

适用于1摩尔气体的范德华(Van der Waals)方程有如下形式:

$$\left(P+\frac{a}{V^2}\right)(V-b)=RT$$

式中 P 是气体的压力(大气压), V 是1摩尔气体的体积(l/mol), T 是绝对温度(K), R 是普适气体常数,等于 0.08206 l·atm/mol·K。a 和 b 称为范德华常数,其单位分别为 l^2·atm/mol^2 和 l/mol。

在临界温度 T_c 下,范德华方程具有下列形式:

$$\left(P+\frac{a}{V^2}\right)(V-b)=RT_c$$

或者写成下列形式:

$$P=\frac{RT_c}{V-b}-\frac{a}{V^2}$$

因为临界点是临界等温线(临界温度下的等温线)上的拐点,故有

$$\frac{dP}{dV}=0$$

和

$$\frac{d^2P}{dV^2}=0 \quad (T=T_c)$$

因此可以得出确定临界常数的两个关系式:

$$\frac{RT_c}{(V_c-b)^2}=\frac{2a}{V_c^3},$$

$$\frac{2RT_c}{(V_c-b)^3}=\frac{6a}{V_c^4}$$

临界温度 T_c,临界体积 V_c 和临界压力 P_c(通称为临界常数)与范德华常数 a 和 b 的关系式可分别由上面两个关系式导出。将上面两个关系式的左右两边彼此相除,即得

$$\frac{1}{2}(V_c-b)=\frac{1}{3}V_c.$$

由此解出 V_c 值为:

$$V_c=3b$$

将 V_c 值代入上面两个关系式中的任一式,可得到 T_c:

$$T_c=\frac{8a}{27Rb}$$

再将 V_c 和 T_c 值代入范德华方程,可得出 P_c:

$$P_c=\frac{a}{27b^2}$$

由实验测得临界常数后,可从上列关系式计算 a 和 b,即

$$a=\frac{27}{64}\cdot\frac{R^2T_c^2}{P_c}$$

$$b=\frac{RT_c}{8P_c}$$

因 V_c 值不易测准,故不从 V_c 值来求算 b。

表中物质按其英文名称的字母顺序排列。

1. 某些气体的范德华常数

某些气体的范德华常数

编号	中文名称	英文名称	分子式	a $l^2 \cdot atm/mol^2$	b l/mol
1	乙酸	Acetic acid	CH_3CO_2H	17.59	0.1068
2	乙酸酐	Acetic anhydride	$(CH_3CO)_2O$	19.90	0.1263
3	丙酮	Acetone	$(CH_3)_2CO$	13.91	0.0994
4	乙腈	Acetonitrile	CH_3CN	17.58	0.1168
5	乙炔	Acetylene	HCCH	4.390	0.05136
6	氨	Ammonia	NH_3	4.170	0.03707
7	甲酸戊酯	Amyl formate	$HCO_2C_5H_{11}$	27.58	0.1730
8	戊烯	Amylene	C_5H_{10}	15.90	0.1207
9	苯胺	Aniline	$C_6H_5NH_2$	26.50	0.1369
10	氩	Argon	Ar	1.345	0.03219
11	苯	Benzene	C_6H_6	18.00	0.1154
12	苄腈	Benzonitrile	C_6H_5CN	33.39	0.1724
13	溴苯	Bromobenzene	C_6H_5Br	28.56	0.1539
14	正丁烷	Butane *n*	C_4H_{10}	14.47	0.1226
15	丁腈	Butyronitrile	C_3H_7CN	25.72	0.1596
16	己腈	Capronitrile	$C_5H_{11}CN$	34.16	0.1984
17	二氧化碳	Carbon dioxide	CO_2	3.592	0.04267
18	二硫化碳	Carbon disulfide	CS_2	11.62	0.07685
19	一氧化碳	Carbon monoxide	CO	1.485	0.03985
20	氧硫化碳	Carbon oxysulfide	COS	3.933	0.05817
21	四氯化碳	Carbon tetrachloride	CCl_4	20.39	0.1383
22	氯	Chlorine	Cl_2	6.493	0.05622
23	氯苯	Chlorobenzene	C_6H_5Cl	25.43	0.1453
24	氯仿	Chloroform	$CHCl_3$	15.17	0.1022
25	间甲酚	Cresol *m*	$CH_3C_6H_4OH$	31.38	0.1607
26	氰	Cyanogen	$(CN)_2$	7.667	0.06901
27	环己烷	Cyclohexane	(C_6H_{12})	22.81	0.1424
28	伞花烃	Cymene	$CH_3C_6H_4C_6H_7$	42.16	0.2336
29	癸烷	Decane	$(C_{10}H_{22})$	48.55	0.2905
30	二异丁基	Di-isobutyl	C_8H_{18}	34.97	0.2296
31	二乙胺	Diethylamine	$(C_2H_5)_2NH$	19.15	0.1392
32	二甲胺	Dimethylamine	$(CH_3)_2NH$	10.38	0.08570
33	二甲基苯胺	Dimethylaniline	$C_6H_5N(CH_3)_2$	37.49	0.1970
34	联苯	Diphenyl	$(C_6H_5)_2$	52.79	0.2480
35	二苯基甲烷	Diphenyl methane	$(C_6H_5)_2CH_2$	38.20	0.2240
36	二丙胺	Dipropylamine	$(C_3H_7)_2NH$	27.72	0.1820
37	二异丙基	Di-isopropyl	$(C_3H_7)_2$	23.13	0.1669
38	杜烯	Durene	$C_{10}H_{14}$	45.32	0.2424
39	乙烷	Ethane	C_2H_6	5.489	0.06380
40	乙酸乙酯	Ethyl acetate	$CH_3CO_2C_2H_5$	20.45	0.1412
41	乙醇	Ethyl alcohol	C_2H_5OH	12.02	0.08407
42	乙胺	Ethylamine	$C_2H_5NH_2$	10.60	0.08409
43	乙苯	Ethyl benzene	$C_2H_5C_6H_5$	28.60	0.1667
44	丁酸乙酯	Ethyl butyrate	$C_3H_7CO_2C_2H_5$	30.07	0.1919

(续表)

编号	中文名称	英文名称	分子式	a $l^2\cdot atm/mol^2$	b l/mol
45	异丁酸乙酯	Ethyl isobutyrate	$C_3H_7CO_2C_2H_5$	28.87	0.1994
46	乙基氯	Ethyl chloride	C_2H_5Cl	10.91	0.08651
47	乙醚	Ethyl ether	$(C_2H_5)_2O$	17.38	0.1344
48	甲酸乙酯	Ethyl formate	$HCO_2C_2H_5$	14.80	0.1056
49	乙硫醇	Ethyl mercaptan	C_2H_5SH	11.24	0.08098
50	丙酸乙酯	Ethyl propionate	$C_2H_5CO_2C_2H_5$	24.39	0.1615
51	二乙基硫	Ethyl sulfide	$(C_2H_5)_2S$	18.75	0.1214
52	乙烯	Ethylene	C_2H_4	4.471	0.05714
53	溴化乙烯	Ethylene bromide	$(CH_2Br)_2$	13.98	0.08664
54	氯化乙烯	Ethylene chloride	$(CH_2Cl)_2$	16.91	0.1086
55	乙叉二氯	Ethylidene chloride	CH_3CHCl_2	15.50	0.1073
56	氟苯	Eluorobenzene	C_6H_5F	19.93	0.1286
57	四氯化锗	Germanium tetrachloride	$GeCl_4$	22.60	0.1485
58	氦	Helium	He	0.03412	0.02370
59	正庚烷	Heptane *n*	C_7H_{16}	31.51	0.2654
60	正己烷	Hexane *n*	C_6H_{14}	24.39	0.1735
61	氢	Hydrogen	H_2	0.2444	0.02661
62	溴化氢	Hydrogen bromide	HBr	4.451	0.04431
63	氯化氢	Hydrogen chloride	HCl	3.667	0.04081
64	硒化氢	Hydrogen selenide	H_2Se	5.268	0.04637
65	硫化氢	Hydrogen sulfide	H_2S	4.431	0.04287
66	碘苯	Iodobenzene	C_6H_5I	33.08	0.1656
67	异戊烯	Isoamylene	C_5H_{10}	18.08	0.1405
68	异丁烷	Isobutane	C_4H_{10}	12.87	0.1142
69	乙酸异丁酯	Isobutyl acetate	$CH_3CO_2C_4H_9$	28.50	0.1833
70	异丁醇	Isobutyl alcohol	C_5H_9OH	17.03	0.1143
71	异丁苯	Isobutylbenzene	$C_6H_5C_4H_9$	38.59	0.2144
72	甲酸异丁酯	Isobutyl formate	$HCO_2C_4H_9$	22.54	0.1476
73	异戊烷	Isopentane	C_5H_{12}	18.05	0.1417
74	异丙醇	Isopropyl alcohol	C_3H_7OH	13.78	0.09804
75	异丙苯	Isopropylbenzene	$C_6H_5C_3H_7$	35.54	0.2025
76	氪	Krypton	Kr	2.318	0.03978
77	汞	Mercury	Hg	8.093	0.01696
78	莱	Mesitylene	$(CH_3)_3C_6H_3$	34.32	0.1979
79	甲烷	Methane	CH_4	2.253	0.04278
80	乙酸甲酯	Methyl acetate	$CH_3CO_2CH_3$	15.29	0.1091
81	甲醇	Methyl alcohol	CH_3OH	9.523	0.06702
82	甲胺	Methylamine	CH_3NH_2	7.130	0.05992
83	丁酸甲酯	Methyl butyrate	$C_3H_7CO_2CH_3$	23.94	0.1569
84	异丁酸甲酯	Methyl isobutyrate	$C_3H_7CO_2CH_3$	24.50	0.1637
85	氯甲烷	Methyl chloride	CH_3Cl	7.471	0.06483
86	甲醚	Methyl ether	$(CH_3)_2O$	8.073	0.07246
87	甲基·乙基醚	Methyl ethyl ether	$CH_3OC_2H_5$	11.95	0.09775
88	甲基·乙基硫	Methyl ethyl sulfide	$CH_3SC_2H_5$	19.23	0.1304
89	氟甲烷	Methyl fluoride	CH_3F	4.631	0.05264
90	甲酸甲酯	Methyl formate	HCO_2CH_3	10.84	0.08068

(续表)

编号	中文名称	英文名称	分子式	a $l^2 \cdot atm/mol^2$	b l/mol
91	丙酸甲酯	Methyl propionate	$C_2H_5CO_2CH_3$	19.91	0.1360
92	二甲基硫	Methyl sulfide	$(CH_3)_2S$	12.37	0.09213
93	戊酸甲酯	Methyl valerate	$C_4H_9CO_2CH_3$	28.96	0.1845
94	萘	Naphthalene	$C_{10}H_8$	39.74	0.1937
95	氖	Neon	Ne	0.2107	0.01709
96	一氧化氮	Nitric oxide	NO	1.340	0.02789
97	氮	Nitrogen	N_2	1.390	0.03913
98	二氧化氮	Nitrogen dioxide	NO_2	5.284	0.04424
99	一氧化二氮	Nitrous oxide	N_2O	3.782	0.04415
100	正辛烷	Octane *n*	(C_8H_{18})	37.32	0.2368
101	氧(臭氧列于表末)	Oxygen (Ozone, cf. below)	O_2	1.360	0.03803
102	正戊烷	Pentane *n*	C_5H_{12}	19.01	0.1460
103	苯乙醚	Phenetole	$C_6H_5OC_2H_5$	35.16	0.1963
104	膦	Phosphine	PH_3	4.631	0.05156
105	氯化鏻	Phosphonium chloride	PH_4Cl	4.054	0.04545
106	磷	Phosphorus	P	52.94	0.1566
107	丙烷	Propane	C_3H_8	8.664	0.08445
108	丙酸	Propionic acid	$C_2H_5CO_2H$	20.11	0.1137
109	丙腈	Propionitrile	C_2H_5CN	16.44	0.1064
110	乙酸丙酯	Propyl acetate	$CH_3CO_2C_3H_7$	24.63	0.1619
111	丙醇	Propyl alcohol	C_2H_7OH	14.92	0.1019
112	丙胺	Propylamine	$C_3H_7NH_2$	14.99	0.1090
113	丙苯	Propyl benzene	$C_6H_5C_3H_7$	35.85	0.2028
114	氯丙烷	Propyl chloride	C_2H_7Cl	15.91	0.1141
115	甲酸丙酯	Propyl formate	$HCO_2C_3H_7$	18.95	0.1280
116	丙烯	Propylene	C_3H_6	8.379	0.08272
117	假枯烯	Pseudo-cumene	$C_6H_3(CH_3)_3$	36.61	0.2021
118	四氟化硅	Silicon fluoride	SiF_4	4.195	0.05571
119	四氢化硅	Silicon tetrahydride	SiH_4	4.320	0.05786
120	四氯化锡	Stannic chloride	$SnCl_4$	26.91	0.1642
121	二氧化硫	Sulfur dioxide	SO_2	6.714	0.05636
122	噻吩	Thiophene	C_4H_4S	20.72	0.1270
123	甲苯	Toluene	$C_6H_5CH_3$	24.06	0.1463
124	三乙胺	Triethylamine	$(C_2H_5)_3N$	27.17	0.1831
125	三甲胺	Trimethylamine	$(CH_3)_3N$	13.02	0.1084
126	氙	Xenon	Xe	4.194	0.05105
127	间二甲苯	Xylene *m*	$C_6H_4(CH_3)_2$	30.36	0.1772
128	邻二甲苯	Xylene *o*	$C_6H_4(CH_3)_2$	29.98	0.1755
129	对二甲苯	Xylene *p*	$C_6H_4(CH_3)_2$	30.93	0.1809
130	水	Water	H_2O	5.464	0.03049
131	臭氧	Ozone	O_3	3.545	0.04903

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第 11 版, 11-27～29, 1973。

2. 临界常数

临界常数

编号	中文名称	英文名称	临界温度 t_c, °C	临界压力 P_c, atm	临界密度 ρ_c, g/cm³
1	乙醛	Acetaldehyde (ethanal)	188		
2	乙酸	Acetic acid	321.3	57.1	0.351
3	乙酸酐	Acetic anhydride	296	46.2	
4	丙酮	Acetone	236.5	47.2	0.278
5	乙腈	Acetonitrile	274.7	47.7	0.237
6	乙炔	Acetylene (ethyne)	35.18	60.59	0.231
7	空气	Air	−140.6	37.2	0.313
8	丙二烯	Allene	120		
9	烯丙醇	Allyl alcohol	272		
10	烯丙基硫	Allyl sulfide	380		
11	氨	Ammonia	132.4	111.3	0.235
12	苯胺	Aniline	426	52.4	0.34
13	茴香醚	Anisole	368	41.2	
14	三溴化锑	Antimony tribromide	904.5	56	
15	氩	Argon	−122.44	48.00	0.5307
16	苯醛	Benzaldehyde	352	21.5	
17	苯	Benzene	288.94	48.34	0.302
18	苄腈	Benzonitrile	426.2	41.6	
19	联苯	Biphenyl	516	38	0.307
20	五氟化硼	Boron pentafluoride	197		
21	三溴化硼	Boron tribromide	300		
22	三氯化硼	Boron trichloride	178.8	38.2	
23	三氟化硼	Boron trifluoride	−12.3	49.2	
24	溴	Bromine	311	102	1.18
25	溴苯	Bromobenzene	397	44.6	0.485
26	溴乙烷	Bromoethane (ethyl bromide)	230.7	61.5	0.507
27	溴甲烷	Bromomethane (methyl bromide)	191		
28	溴五氟化苯	Bromopentafluorobenzene	397	44.6	
29	溴三氟甲烷	Bromotrifluoromethane	67.0	39.2	0.76
30	1,3-丁二烯	1,3-Butadiene	152	42.7	0.245
31	正丁烷	*n*-Butane	152.01	37.7	0.228
32	丁腈	Butane nitrile (butyronitrile)	309.1	37.4	
33	正丁酸	Butanoic acid (*n*-butyric acid)	355	52	0.304
34	正丁醇	1-Butanol (*n*-butyl alcohol)	289.78	43.55	0.270
35	2-丁醇(另丁醇)	2-Butanol (*sec*-butyl alcohol)	262.80	41.39	0.276
36	2-丁酮(乙基·甲基甲酮)	2-Butanone (ethyl methyl ketone)	262.4	41.0	0.270
37	1-丁烯	1 Butene	146.4	39.7	0.234
38	2-丁烯, 顺式	2-Butene *cis*	162.40	41.5	0.240
	反式	*trans*	155.46	40.5	0.236
39	乙酸正丁酯	*n*-Butyl acetate	306		
40	正丁胺	*n*-Butylamine	251	41	
41	正丁苯	*n*-Butylbenzene	387.3	28.49	0.270

（续表）

编号	中文名称	英文名称	临界温度 t_c, °C	临界压力 P_c, atm	临界密度 ρ_c, g/cm³
42	1-丁炔	1-Butyne (ethylacetylene)	190.5		
43	2-丁炔	2-Butyne (dimethylacetylene)	215.5		
44	二氧化碳	Carbon dioxide	31.04	72.85	0.468
45	二硫化碳	Carbon disulfide	279	78	0.44
46	一氧化碳	Carbon monoxide	−140.23	34.53	0.301
47	四氯化碳	Carbon tetrachloride	283.15	44.97	0.558
48	碳酰氯(光气)	Carbonyl chloride (phosgene)	182	56	0.52
49	氧硫化碳	Carbonyl sulfide	105	61	
50	氯	Chlorine	144.0	76.1	0.573
51	五氟化氯	Chlorine pentafluoride	142.6	51.9	0.565
52	三氟化氯	Chlorine trifluoride	153.5		
53	氯苯	Chlorobenzene	359.2	44.6	0.365
54	1-氯-1,1-二氟乙烷	1-Chloro-1,1-difluoroethane	137.1	40.7	0.435
55	2-氯-1,1-二氟乙烯	2-Chloro-1,1-difluoroethylene	127.4	44.0	0.499
56	氯二氟甲烷(氟里昂 22)	Chlorodifluoromethane (freon 22)	96.0	49.12	0.525
57	氯乙烷	Chloroethane (ethyl chloride)	187.2	52	
58	氯仿	Chloroform	263.4	54	0.50
59	氯甲烷	Chloromethane (methyl chloride)	143.1	65.92	0.353
60	氯五氟乙烷	Chloropentafluoroethane	80.0	31.16	0.618
61	1-氯丙烷	1-Chloropropane (*n*-propyl chloride)	230	45.2	
62	3-氯丙烯	3-Chloropropene (allyl chloride)	241		
63	氯三氟甲烷(氟里昂 13)	Chlorotrifluoromethane (freon 13)	28.9	38.7	0.579
64	邻甲酚	*o*-Cresol	424.4	49.4	0.384
65	间甲酚	*m*-Cresol	432.6	45.0	0.346
66	对甲酚	*p*-Cresol	431.4	50.8	0.391
67	氰	Cyanogen	128	59	
68	环己烷	Cyclohexane	280.3	40.2	0.273
69	环己烯	Cyclohexene	287.26		
70	环戊烷	Cyclopentane	238.5	44.49	0.27
71	环戊烯	Cyclopentene	232.9		
72	环丙烷	Cyclopropane	124.65	54.23	
73	伞花烃	Cymene	385		
74	萘烷,顺式	Decalin *cis*	429.0		
	反式	*trans*	413.8		
75	1-癸醇	1-Decanol	427		0.264
76	辛腈	Decanenitrile (caprylonitrile)	348.8	32.1	
77	氘(平衡)	Deuterium (equilibrium)	−234.90	16.28	0.0668
	(正常)	(normal)	−234.81	16.43	
78	溴化氘(DBr)	Deuterium bromide (DBr)	88.8		
79	氯化氘	Deuterium chloride	50.3		
80	氢化氘(DH)	Deuterium hydride (DH)	−237.25	14.64	0.0481
81	碘化氘	Deuterium iodide	148.6		

(续表)

编号	中文名称	英文名称	临界温度 t_c, °C	临界压力 P_c, atm	临界密度 ρ_c, g/cm³
82	乙硼烷(B_2H_6)	Diborane (B_2H_6)	16.7	39.53	
83	二溴甲烷	Dibromomethane (methylene bromide)	310	71	
84	1,2-二溴乙烷	1,2-Dibromoethane	309.8	70.6	
85	二氯二氟甲烷(氟里昂12)	Dichlorodifluoromethane(freon 12)	111.80	40.71	0.558
86	1,1-二氯乙烷	1,1-Dichloroethane	250	50	0.42
87	1,2-二氯乙烷	1,2-Dichloroethane	288	53	0.44
88	1,1-二氯乙烯	1,1-Dichloroethylene	271.0		
89	1,2-二氯乙烯	1,2-Dichloroethylene	243.3	54.4	
90	二氯氟甲烷(氟里昂21)	Dichlorofluoromethane (freon 21)	178.5	51.0	0.522
91	二氯甲烷	Dichloromethane (methylene chloride)	237	60	
92	1,1-二氯-1,2,2,2-四氟乙烷	1,1-Dichloro-1,2,2,2-tetrafluoroethane	145.5	32.6	0.582
93	1,2-二氯-1,1,2,2-四氟乙烷(氟里昂114)	1,2-Dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane(freon 114)	145.7	32.2	0.582
94	重水(D_2O)	Dideuterium oxide(D_2O)	371.0	215.7	0.363
95	二乙胺	Diethylamine	223.5	36.6	0.243
96	1,4-二乙苯	1,4-Diethylbenzene	384.73	27.66	
97	乙醚	Diethyl ether	193.55	35.9	0.265
98	二氟胺(HNF_2)	Difluoroamine (HNF_2)	130	93	
99	二氟氯甲烷	Difluorochloromethane	96.4	48.5	0.525
100	二氟二嗪(N_2F_2), 顺式 反式	Difluorodiazine *cis* (N_2F_2) *trans*	−1 −13	70 55	
101	二氟二氯甲烷(氟里昂12)	Difluorodichloromethane (freon 12)	111.8	40.71	0.558
102	1,1-二氟乙烷	1,1-Difluoroethane	113.5	44.37	0.365
103	1,1-二氟乙烯	1,1-Difluoroethylene	30.1	43.75	0.417
104	二硫化二氢	Dihydrogen disulfide	299	58.3	
105	三硫化二氢	Dihydrogen trisulfide	465	50.6	
106	四硫化二氢	Dihydrogen tetrasulfide	582	43.1	
107	五硫化二氢	Dihydrogen pentasulfide	657	38.4	
108	六硫化二氢	Dihydrogen hexasulfide	707	36	
109	七硫化二氢	Dihydrogen heptasulfide	742	33	
110	八硫化二氢	Dihydrogen octasulfide	767	32	
111	二甲胺	Dimethylamine	164.5	52.4	
112	N,N-二甲基苯胺	*N,N*-Dimethylaniline	414	35.8	
113	2,2-二甲基丁烷	2,2-Dimethylbutane	215.58	30.40	0.240
114	2,3-二甲基丁烷	2,3-Dimethylbutane	226.78	30.86	0.241
115	甲醚	Dimethyl ether	126.9	53	0.242
116	2,2-二甲基己烷	2,2-Dimethylhexane	276.65	24.96	0.239
117	2,3-二甲基己烷	2,3-Dimethylhexane	290.27	25.94	0.244
118	2,4-二甲基己烷	2,4-Dimethylhexane	280.30	25.23	0.242
119	2,5-二甲基己烷	2,5-Dimethylhexane	276.84	24.54	0.237
120	3,3-二甲基己烷	3,3-Dimethylhexane	298.80	26.19	0.258

(续表)

编号	中文名称	英文名称	临界温度 t_c, °C	临界压力 P_c, atm	临界密度 ρ_c, g/cm³
121	3,4-二甲基己烷	3,4-Dimethylhexane	295.63	26.57	0.245
122	草酸二甲酯	Dimethyl oxalate	355	39.3	
123	2,2-二甲基戊烷	2,2-Dimethylpentane	247.29	27.37	0.241
124	2,3-二甲基戊烷	2,3-Dimethylpentane	264.14	28.70	0.255
125	2,4-二甲基戊烷	2,4-Dimethylpentane	246.58	27.01	0.240
126	3,3-二甲基戊烷	3,3-Dimethylpentane	263.19	29.07	0.242
127	2,2-二甲基丙烷	2,2-Dimethylpropane (neopentane)	160.60	31.57	0.238
128	2,3-二甲基吡啶	2,3-Dimethylpyridine(2,3-lutidine)	382.3		
129	2,4-二甲基吡啶	2,4-Dimethylpyridine	374		
130	2,5-二甲基吡啶	2,5-Dimethylpyridine	371.0		
131	2,6-二甲基吡啶	2,6-Dimethylpyridine	350.6		
132	3,4-二甲基吡啶	3,4-Dimethylpyridine	410.6		
133	3,5-二甲基吡啶	3,5-Dimethylpyridine	394.1		
134	N,N-二甲基邻甲苯胺	*N,N*-Dimethyl-*o*-toluidine	395	30.8	
135	二噁烷	Dioxane	314	51.4	0.370
136	二正丙胺	Di-*n*-propylamine	277	31	
137	3,4-二硫己烷(二乙化二硫)	3-4-Dithiahexane (ethyl disulfide)	369		
138	乙烷	Ethane	32.28	48.16	0.203
139	乙硫醇	Ethanethio(elthyl mercaptan)	226	54.2	0.300
140	乙醇	Ethanol (ethyl alcohol)	243.1	62.96	0.276
141	乙酸乙酯	Ethyl acetate	250.1	37.99	0.308
142	乙基乙炔	Ethylacetylene	190.5		
143	丙醛	Ethylal(propionaldehyde)	254		
144	乙基·烯丙基醚	Ethyl allyl ether	245		
145	乙胺	Ethylamine	183	55.5	
146	乙苯	Ethylbenzene	343.94	35.62	0.284
147	乙基溴	Ethyl bromide	230.7	61.5	0.507
148	正丁酸乙酯	Ethyl *n*-butanoate (ethyl *n*-butyrate)	293	30	0.28
149	乙基氯	Ethyl chloride	187.2	52	
150	巴豆酸乙酯	Ethyl crotonate	326		
151	乙基环戊烷	Ethylcyclopentane	296.3	33.5	0.262
152	乙烯	Ethylene (ethene)	9.21	49.66	0.218
153	环氧乙烷	Ethylene oxide	196	71.0	0.314
154	乙基氟	Ethyl fluoride	102.16	49.62	
155	甲酸乙酯	Ethyl formate	235.3	46.76	0.323
156	3-乙基己烷	3-Ethylhexane	292.27	25.74	0.251
157	2-甲基丙酸乙酯(异丁酸乙酯)	Ethyl-2-methylpropanoate (ethyl isobutyrate)	280	30	0.28
158	3-乙基戊烷	3-Ethylpentane	267.42	28.53	0.241
159	丙酸乙酯	Ethyl propanoate (ethyl propionate)	272.9	33.18	0.296
160	乙基·正丙基醚	Ethyl *n*-propyl ether	226.4	32.1	0.361
161	二乙硫	Ethyl sulfide	284	39.1	0.279

（续表）

编号	中文名称	英文名称	临界温度 t_c, °C	临界压力 P_c, atm	临界密度 ρ_c, g/cm³
162	乙基甲苯:(邻)	Ethyltoluene *o*	380	31	0.28
	(间)	*m*	363	31	0.28
	(对)	*p*	363	31	0.28
163	氟	Fluorine	−129.0	55	0.63
164	氟苯	Fluorobenzene	286.6	44.6	0.354
165	氟二氯甲烷	Fluorodichloromethane	178.5	51.0	0.522
166	氟乙烷	Fluoroethane	102.16	49.62	
167	氟三氯甲烷(氟里昂11)	Fluorotrichloromethane (freon 11)	198.0	43.2	0 554
168	氟甲烷	Fluoromethane	44.55	58.0	0.300
169	四氯化锗	Germanium tetrachloride	276.9	38	
170	氦	Helium	−267.96	2.261	0.06930
171	氦-3	Helium-3	−269.81	1.167	0.041
172	正庚烷	*n*-Heptane	267.0	27.00	0.232
173	1-庚醇	1-Heptanol	360		0.267
174	1-庚烯	1-Heptene	264.08		
175	1,5-己二烯	1,5-Hexadiene	234.4		
176	六甲基苯	Lexamethylbenzene	494		
177	正己烷	*n*-Hexane	234.2	29.3	0.233
178	1-己醇	1-Hexanol	337		0.268
179	1-己烯	1-Hexene	230.83		
180	肼	Hydrazine	380	145	
181	氢 (平衡)	Hydrogen (equilibrium)	−240.17	12.77	0.0308
	(正常)	(normal)	−239.91	12.80	0.0310
182	溴化氢	Hydrogen bromide	89.8	84	
183	氯化氢	Hydrogen chloride	51.40	81.5	0.42
184	氰化氢	Hydrogen cyanide	183.5	53.2	0.195
185	氟化氢	Hydrogen fluoride	188	64	0.29
186	碘化氢	Hydrogen iodide	150.7	81	
187	硒化氢	Hydrogen selenide	137	88	
188	硫化氢	Hydrogen sulfide	100.4	88.9	0.31
189	碘	Iodine	535		
190	碘苯	Iodobenzene	448	44.6	0.581
191	碘甲烷	Iodomethane (methyl iodide)	255		
192	乙酸异丁酯	Isobutyl acetate	288		
193	异丁苯	Isobutylbenzene	377	31	
194	丁酸异丁酯	Isobutyl butanoate	338		
195	甲酸异丁酯	Isobutyl formate	278	38.3	0.29
196	3-甲基丁酸异丁酯	Isobutyl-3-methyl butanoate	348		
197	丙酸异丁酯	Isobutyl propanoate	319		
198	异丙基苯	Isopropylbenzene	357.9	31.67	0.28
199	异丙醚	Isopropyl ether	226.9	28.4	0.265
200	异喹啉	Isoquinoline	530		
201	异噁唑	Isoxazole	278.9		
202	氪	Krypton	−63.75	54.20	0.9085
203	汞	Mercury	900	180	
204	甲烷	Methane	−82.60	45.44	0.162

（续表）

编号	中文名称	英文名称	临界温度 t_c, °C	临界压力 P_c, atm	临界密度 ρ_c, g/cm³
205	甲硫醇	Methanethiol (methyl mercaptan)	196.8	71.4	0.332
206	甲醇	Methanol (methyl alcohol)	239.43	79.9	0.272
207	甲氧基苯	Methoxybenzene (anisole)	368	41.2	
208	乙酸甲酯	Methyl acetate	233.7	46.33	0.325
209	甲胺	Methylamine	156.9	73.6	
210	*N*-甲基苯胺	*N*-Methylaniline	428	51.3	
211	2-甲基丁烷(异戊烷)	2-Methylbutane (isopentane)	187.24	33.37	0.236
212	3-甲基丁酸(异戊酸)	3-Methylbutanoic acid (isovaleric acid)	361		
213	丁酸甲酯	Methyl butanoate	281.3	34.28	0.300
214	3-甲基-1-丁醇	3-Methyl-1-butanol	306.25		
215	2-甲基-2-丁醇	2-Methyl-2-butanol	272		
216	3-甲基-2-丁酮(甲基·异丙基甲酮)	3-Methyl-2-butanone (methyl isopropyl ketone)	280.2	38.0	0.278
217	2-甲基-1-丁烯	2-Methyl-1-butene	192	34	
218	2-甲基-2-丁烯	2-Methyl-2-butene	197	34	
219	甲基环己烷	Methylcyclohexane	299.1	34.32	0.285
220	甲基环戊烷	Methylcyclopentane	259.6	37.4	0.264
221	甲基乙胺	Methylethylamine	223.5	36.6	0.243
222	甲基乙基醚	Methyl ethyl ether	164.7	43.4	0.272
223	2-甲基-3-乙基戊烷	2-Methyl-3-ethylpentane	293.87	26.65	0.258
224	3-甲基-3-乙基戊烷	3-Methyl-3-ethylpentane	303.36	27.71	0.251
225	甲基乙基硫	Methyl ethyl sulfide	260	42	
226	甲酸甲酯	Methyl formate	214.0	59.25	0.349
227	2-甲基庚烷	2-Methylheptane	286.42	24.52	0.234
228	3-甲基庚烷	3-Methylheptane	290.45	25.13	0.246
229	4-甲基庚烷	4-Methylheptane	288.52	25.09	0.240
230	2-甲基己烷	2-Methylhexane	257.16	26.98	0.238
231	3-甲基己烷	3-Methylhexane	262.04	27.77	0.248
232	甲肼	Methylhydrazine	292	79.3	0.170
233	2-甲基丙酸甲酯	Methyl-2-methyl propanoate	267.55	33.87	0.301
234	1-甲基萘	1-Methylnaphthalene	499		
235	2-甲基萘	2-Methylnaphthalene	488		
236	草酸甲酯	Methyl oxalate	260	9.48	
237	2-甲基戊烷	2-Methylpentane	224.30	29.71	0.235
238	3-甲基戊烷	3-Methylpentane	231.20	30.83	0.235
239	4-甲基-2-戊酮(甲基·异丁基甲酮)	4-Methyl-2-pentanone (methyl isobutyl ketone)	298.3	32.3	
240	2-甲基丙烷(异丁烷)	2-Methylpropane (isobutane)	134.98	36.00	0.221
241	丙酸甲酯	Methyl propanoate	257.4	39.52	0.312
242	2-甲基丙酸(异丁酸)	2-Methylpropanoic acid (isobutyric acid)	336	40	0.302
243	2-甲基-1-丙醇(异丁醇)	2-Methyl-1-propanol (isobutyl alcohol)	274.58	42.39	0.272
244	2-甲基-2-丙醇(叔丁醇)	2-Methyl-2-propanol (*t*-butyl alcohol)	233.0	39.20	0.270

（续表）

编号	中文名称	英文名称	临界温度 t_c, °C	临界压力 P_c, atm	临界密度 ρ_c, g/cm³
245	2-甲基丙烯	2-Methylpropene	144.73	39.48	0.235
246	2-甲基吡啶(α-皮考啉)	2-Methylpyridine(α-picoline)	348		
247	3-甲基吡啶(β-皮考啉)	3-Methylpyridine(β-picoline)	372		
248	4-甲基吡啶(γ-皮考啉)	4-Methylpyridine(γ-picoline)	373		
249	二甲硫	Methyl sulfide	229.9	54.6	0.309
250	萘	Naphthalene	475.2	39.98	0.31
251	氖	Neon	−228.71	26.86	0.4835
252	五氯化铌	Niobium pentachloride	534	0.46	0.68
253	一氧化一氮	Nitric oxide	−92.9	64.6	0.52
254	氮-14	Nitrogen-14	−146.89	33.54	0.3110
255	氮-15	Nitrogen-15	−146.8	33.5	0.332
256	二氧化氮(平衡)	Nitrogen dioxide(equilibrium)	158.2	100	0.557
257	三氟化氮	Nitrogen trifluoride	−39.3	44.7	
258	硝基甲烷	Nitromethane	315	62.3	0.352
259	一氧化二氮	Nitrous oxide	36.434	71.596	0.4525
260	硝酰氟(NO_2F)	Nitryl fluoride	76.3		
261	正壬烷	*n*-Nonane	321.41	22.8	
262	1-壬醇	1-Nonanol	404		0.264
263	正辛烷	*n*-Octane	295.61	24.54	0.232
264	1-辛醇	1-Octanol	385		0.266
265	2-辛醇	2-Octanol	364		
266	1-辛烯	1-Octene	293.4		
267	氧	Oxygen	−118.38	50.14	0.419
268	二氟化氧	Oxygen difluoride(fluorine oxide)	−58.0	48.9	0.553
269	臭氧	Ozone	−12.10	54.6	0.436
270	三聚乙醛	Paraldehyde	290		
271	五氟氯丙酮	Pentafluorochloroacetone	137.5	28.4	
272	五氟苯	Pentafluorobenzene	258.8	34.7	
273		1,1,2-H-Pentafluoropropane (refrigerant 245)	106.96	30.96	0.491
274	正戊烷	*n*-Pentane	196.5	33.35	0.237
275	正戊酸	Pentanoic acid(*n*-valeric acid)	378		
276	1-戊醇	1-Pentanol	313		0.270
277	2-戊酮(甲基·正丙基甲酮)	2-Pentanone(methyl *n*-propyl ketone)	290.8	38.4	0.286
278	3-戊酮(二乙基甲酮)	3-Pentanone(diethyl ketone)	287.8	36.9	0.256
279	1-戊烯	1-Pentene	191.59	40	
280	2-戊烯,顺式	2-Pentene *cis*	203	36	
	反式	*trans*	202	36	
281	甲酸正戊酯	*n*-Pentyl formate	303		
282	1-戊炔	1-Pentyne (propylacetylene)	220.3		
283	氟化二氯氧(Cl_2OF)	Perchloryl fluoride	95.2	53.0	0.64
284	全氟丙酮	Perfluoroacetone (hexafluoroacetone)	84.1	28.0	
285	全氟苯	Perfluorobenzene	243.57	32.61	
286	全氟正丁烷	Perfluoro-*n*-butane	113.2	22.93	0.629

（续表）

编号	中文名称	英文名称	临界温度 t_c, °C	临界压力 P_c, atm	临界密度 ρ_c, g/cm³
287	全氟-(2-丁基四氢呋喃)	Perfluoro-(2-butyltetrahydrofuran)	227.1	15.86	0.707
288	全氟环丁烷	Perfluorocyclobutane	115.22	27.41	0.616
289	全氟环己烷	Perfluorocyclohexane	184.0	24	
290	全氟环己烯	Perfluorocyclohexene	188.6		
291	全氟正癸烷	Perfluoro-*n*-decane	269.2	14.3	
292	全氟乙烷	Perfluoroethane	19.7		0.617
293	全氟乙烯	Perfluoroethene (tetrafluoroethylene)	33.3	38.92	0.58
294	全氟正庚烷	Perfluoro-*n*-heptane	201.6	16.0	0.584
295	全氟-1-庚烯	Perfluoro-1-heptene	205.0		
296	全氟正己烷	Perfluoro-*n*-hexane	174.5	18.8	
297	全氟-1-己烯	Perfluoro-1-hexene	181.2		
298	全氟甲烷	Perfluoromethane (tetrafluoromethane)	−45.6	36.9	0.630
299	全氟-(甲基环己烷)	Perfluoro-(methylcyclohexane)	213.6	23	
300	全氟萘	Perfluoronaphthalene	399.9		
301	全氟正壬烷	Perfluoro-*n*-nonane	250.8	15.4	
302	全氟正辛烷	Perfluoro-*n*-octane	229	16.4	
303	全氟正戊烷	Perfluoro-*n*-pentane	149	20.1	
304	全氟正丙烷	Perfluoro-*n*-propane	71.9	26.45	0.628
305	苯乙醚	Phenetole	374	33.8	
306	苯酚	Phenol	421.1	60.5	0.41
307	膦	Phosphine	51.3	64.5	
308	氯化鏻(PH_4Cl)	Phosphonium chloride	49.1	72.7	
309	二氟溴化磷($PBrF_2$)	Phosphorus bromide difluoride ($PBrF_2$)	113		
310	二氟氯化磷	Phosphorus chloride difluoride	89.17	44.61	
311	氟二溴化磷	Phosphorus dibromide fluoride	254		
312	氟二氯化磷	Phosphorus dichloride fluoride	189.84	49.3	
313	五氯化磷	Phosphorus pentachloride	372		
314	三氯化磷	Phosphorus trichloride	285.5		
315	三氟化磷	Phosphorus trifluoride	−2.05	42.69	
316	磷酰氯二氟($POClF_2$)	Phosphoryl chloride difluoride ($POClF_2$)	150.6	43.4	
317	磷酰三氯	Phosphoryl trichloride	329		
318	磷酰三氟	Phosphoryl trifluoride	73.3	41.8	
319	哌啶	Piperidine	320.9		
320	丙烷	Propane	96.67	41.94	0.217
321	丙腈	Propanenitrile (propionitrile)	291.2	41.3	0.240
322	丙酸	Propanoic acid (propionic acid)	339	53	0.32
323	1-丙醇(正丙醇)	1-Propanol (*n*-propyl alcohol)	263.56	51.02	0.275
324	2-丙醇(异丙醇)	2-Propanol (isopropyl alcohol)	235.16	47.02	0.273
325	丙烯	Propene (propylene)	91.8	45.6	0.233
326	乙酸正丙酯	*n*-Propyl acetate	276.2	33.19	0.269

（续表）

编号	中文名称	英文名称	临界温度 t_c, °C	临界压力 P_c, atm	临界密度 ρ_c, g/cm³
327	正丙胺	*n*-Propylamine	233.8	46.8	
328	正丙苯	*n*-Propylbenzene	365.15	31.58	0.273
329	甲酸正丙酯	*n*-Propyl formate	264.9	40.08	0.309
330	丙酸正丙酯	*n*-Propyl propanoate	305		
331	丙炔	Propyne (methylacetylene)	129.23	55.54	0.245
332	吡啶	Pyridine	346.8	55.6	0.312
333	吡咯	Pyrrole	366.6		
334	吡咯烷	Pyrrolidine	295.4	55.4	0.286
335	喹啉	Quinoline	509		
336	氡	Radon	103.84	62	1.6
337	三氟氯化硅($SiClF_3$)	Silicon chloride trifluoride ($SiClF_3$)	34.5	34.2	
338	氢化硅(硅烷)	Silicon hydride (silane)	−3.5	47.8	
339	四氯化硅	Silicon tetrachloride	233		
340	四氟化硅	Silicon tetrafluoride	−14.1	36.7	
341	三氯氟化硅	Silicon trichlorofluoride	165.3	35.3	
342	硫烷:	Sulfane di-(H_2S_2)	572	58.3	
		tri-(H_2S_3)	738	50.6	
		tetra-(H_2S_4)	855	43.1	
		penta-(H_2S_5)	930	38.4	
343	硫	Sulfur	1040	116	
344	二氧化硫	Sulfur dioxide	157.50	77.9	0.5240
345	六氟化硫	Sulfur hexafluoride	45.55	37.11	0.734
346	四氟化硫	Sulfur tetrafluoride	91		
347	三氧化硫	Sulfur trioxide	218.2	83.8	0.633
348	五氯化钽	Tantalum pentachloride	494	0.43	0.89
349	1,1,2,2-四氯-1,2-二氟乙烷	1,1,2,2-Tetrachloro-1,2-difluoroethane	278		
350	1,1,2,2-四氯乙烷	1,1,2,2-Tetrachloroethane	388.0		
351	四氯乙烯	Tetrachloroethene	347.1		
352	四氟肼(F_2NNF_2)	Tetrafluorohydrazine (F_2NNF_2)	36	77	
353	四氢化噻吩	Tetrahydrothiophene	358.8		
354	1,2,4,5-四甲基苯	1,2,4,5-Tetramethylbenzene	402	29	
355	2,2,3,3-四甲基丁烷	2,2,3,3-Tetramethylbutane	294.7	28.3	0.248
356	邻三联苯	*o*-Terphenyl	617.8	38.5	0.306
357	间三联苯	*m*-Terphenyl	651.7	34.6	0.300
358	对三联苯	*p*-Terphenyl	652.8	32.8	0.302
359	2-硫丁烷(甲基乙基硫)	2-Thiabutane (methyl ethyl sulfide)	260	42	
360	二烯丙基硫	4-Thia-1,5-heptadiene(diallyl salfide)	380		
361	二乙基硫	3-Thiapentane(diethyl sulfide)	284	39.1	0.284
362	二甲基硫	2-Thiapropane (dimethyl sulfide)	229.9	54.6	0.309
363	噻吩	Thiophene	307	56.2	0.385
364	百里酚	Thymol	425		

（续表）

编号	中文名称	英文名称	临界温度 t_c, °C	临界压力 p_c, atm	临界密度 ρ_c, g/cm³
365	四氯化锡	Tin (IV) chloride	318.7	37.0	0.742
366	四氯化钛	Titanium tetrachloride	355		
367	甲苯	Toluene	318.57	40.55	0.292
368	苄基氰	Toluonitrile	450		
369	三氯乙烯	Trichloroethene	271.0	49.5	
370	三氯氟甲烷	Trichlorofluoromethane	198.0	43.5	0.554
371	1,2,2-三氯-1,1,2-三氟乙烷(氟里昂113)	1,2,2-Trichloro-1,1,2-trifluoroethane (freon 113)	214.1	33.7	0.576
372	1H-十三氟己烷	1H-Tridecafluorohexane	198.6		
373	三乙胺	Triethylamine	262	30	0.26
374	三氟乙酸	Trifluoroacetic acid	218.1	32.15	0.559
375	1,1,1-三氟乙烷	1,1,1-Trifluoroethane	73.1	37.09	0.434
376	三氟甲烷	Trifluoromethane	25.74	47.73	0.525
377	三甲胺	Trimethylamine	160.1	40.2	0.233
378	1,2,3-三甲苯	1,2,3-Trimethylbenzene	391.3	34.09	
379	1,2,4-三甲苯	1,2,4-Trimethylbenzene	375.90	31.90	
380	1,3,5-三甲苯	1,3,5-Trimethylbenzene	364.13	30.86	
381	2,2,3-三甲基丁烷	2,2,3-Trimethylbutane	257.96	29.15	0.252
382	2,2,3-三甲基戊烷	2,2,3-Trimethylpentane	290.28	26.94	0.262
383	2,2,4-三甲基戊烷	2,2,4-Trimethylpentane	270.74	25.34	0.244
384	2,3,3-三甲基戊烷	2,3,3-Trimethylpentane	300.34	27.83	0.251
385	2,3,4-三甲基戊烷	2,3,4-Trimethylpentane	293.19	26.94	0.248
386	1H-十一氟戊烷	1H-Undecafluoropentane	170.8		
387	六氟化铀	Uranium hexafluoride	230.2	45.5	
388	乙烯基氟(氟乙烯)	Vinyl fluoride (fluoroethene)	54.7	51.7	0.320
389	水	Water	374.2	218.3	0.325
390	氙	Xenon	16.59	57.62	1.105
391	邻二甲苯	o-Xylene	357.1	36.84	0.288
392	间二甲苯	m-Xylene	343.82	34.95	0.282
393	对二甲苯	p-Xylene	343.0	34.65	0.280
394	2,3-二甲苯酚	2,3-Xylenol	449.7	48	0.26
395	2,4-二甲苯酚	2,4-Xylenol	434.4	43	0.24
396	2,5-二甲苯酚	2,5-Xylenol	449.9	48	0.26
397	2,6-二甲苯酚	2,6-Xylenol	427.8	42	0.24
398	3,4-二甲苯酚	3,4-Xylenol	456.7	49	0.27
399	3,5-二甲苯酚	3,5-Xylenol	442.4	36	0.20

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry»第11版, 9-146～154, 1973。

二十四、电化学性质

1. 标准电极电位

(1) 按元素符号字母顺序排列

表中所列数值为标准还原电位，加括号的电位值表示另一种可能的电位数值。

反应	电位，V	反应	电位，V
$Ag^+ + e^- \rightleftharpoons Ag$	0.7996	$AsO_3^{3-} + 2H_2O + 2e^- \rightleftharpoons AsO_2^- + 4OH^-$ (1*M* NaOH)	−0.08
$Ag^{2+} + e^- \rightleftharpoons Ag$ (4*M* $HClO_4$)	1.987	$Au^+ + e^- \rightleftharpoons Au$	1.68
$AgAc + e^- \rightleftharpoons Ag + Ac^-$	0.64	$Au^{3+} + 2e^- \rightleftharpoons Au^+$	1.29
$AgBr + e^- \rightleftharpoons Ag + Br^-$	0.0713	$Au^{3+} + 3e^- \rightleftharpoons Au$	1.42
$AgBrO_3 + e^- \rightleftharpoons Ag + BrO_3^-$	0.680	$AuBr_2^- + e^- \rightleftharpoons Au + 2Br^-$	0.963
$AgC_2O_4 + 2e^- \rightleftharpoons Ag + C_2O_4^{2-}$	0.4776	$AuBr_4^- + 3e^- \rightleftharpoons Au + 4Br^-$	0.858
$AgCl + e^- \rightleftharpoons Ag + Cl^-$	0.2223	$AuCl_4^- + 3e^- \rightleftharpoons Au + 4Cl^-$	0.994
$AgCN + e^- \rightleftharpoons Ag + CN^-$	−0.02	$Au(OH)_3 + 3H^+ + 3e^- \rightleftharpoons Au + 3H_2O$	1.45
$Ag_2CO_3 + 2e^- \rightleftharpoons 2Ag + CO_3^{2-}$	0.4769	$H_2BO_3^- + 5H_2O + 8e^- \rightleftharpoons BH_4^- + 8OH^-$	−1.24
$Ag_2CrO_4 + 2e^- \rightleftharpoons 2Ag + CrO_4^{2-}$	0.4463	$H_2BO_3^- + H_2O + 3e^- \rightleftharpoons B + 4OH^-$	−2.5
$Ag_4Fe(CN)_6 + 4e^- \rightleftharpoons 4Ag + Fe(CN)_6^{4-}$	0.1943	$H_3BO_3 + 3H^+ + 3e^- \rightleftharpoons B + 3H_2O$	−0.73
$AgI + e^- \rightleftharpoons Ag + I^-$	−0.1519	$Ba^{2+} + 2e^- \rightleftharpoons Ba$	−2.90
$AgIO_3 + e^- \rightleftharpoons Ag + IO_3^-$	0.3551	$Ba^{2+} + 2e^- \rightleftharpoons Ba(Hg)$	−1.570
$Ag_2MoO_4 + 2e^- \rightleftharpoons 2Ag + MoO_4^{2-}$	0.49	$Ba(OH)_2 \cdot 8H_2O + 2e^- \rightleftharpoons Ba + 2OH^- + 8H_2O$	−2.97
$AgNO_2 + e^- \rightleftharpoons Ag + NO_2^-$	0.59	$Be^{2+} + 2e^- \rightleftharpoons Be$	−1.70 (−1.85)
$Ag_2O + H_2O + 2e^- \rightleftharpoons 2Ag + 2OH^-$	0.342	$Be_2O_3^{2-} + 3H_2O + 4e^- \rightleftharpoons 2Be + 6OH^-$	−2.28
$Ag_2O_3 + H_2O + 2e^- \rightleftharpoons 2AgO + 2OH^-$	0.74	$Bi(Cl)_4^- + 3e^- \rightleftharpoons Bi + 4Cl^-$	0.168
$2AgO + H_2O + 2e^- \rightleftharpoons Ag_2O + 2OH^-$	0.599	$Bi_2O_3 + 3H_2O + 6e^- \rightleftharpoons 2Bi + 6OH^-$	−0.46
$AgOCN + e^- \rightleftharpoons Ag + OCN^-$	0.41	$Bi_2O_4 + 4H^+ + 2e^- \rightleftharpoons 2BiO^+ + 2H_2O$	1.59
$Ag_2S + 2e^- \rightleftharpoons 2Ag + S^{2-}$	−0.7051	$BiO^+ + 2H^+ + 3e^- \rightleftharpoons Bi + H_2O$	0.32
$Ag_2S + 2H^+ + 2e^- \rightleftharpoons 2Ag + H_2S$	−0.0366	$BiOCl + 2H^+ + 3e^- \rightleftharpoons Bi + Cl^- + H_2O$	0.1583
$AgSCN + e^- \rightleftharpoons Ag + SCN^-$	0.0895	$BiOOH + H_2O + 3e^- \rightleftharpoons Bi + 3OH^-$	−0.46
$Ag_2SeO_3 + 2e^- \rightleftharpoons 2Ag + SeO_3^{2-}$	0.3629	Br_2(水) $+ 2e^- \rightleftharpoons 2Br^-$	1.087
$Ag_2SO_4 + 2e^- \rightleftharpoons 2Ag + SO_4^{2-}$	0.653	Br_2(液) $+ 2e^- \rightleftharpoons 2Br^-$	1.065
$Ag_2WO_4 + 2e^- \rightleftharpoons 2Ag + WO_4^{2-}$	0.466	$HBrO + H^+ + e^- \rightleftharpoons 1/2Br_2 + H_2O$	1.59
$Al^{3+} + 3e^- \rightleftharpoons Al$ (0.1*M* NaOH)	−1.706	$HBrO + H^+ + 2e^- \rightleftharpoons Br^- + H_2O$	1.33
$H_2AlO_3^- + H_2O + 3e^- \rightleftharpoons Al + 4OH^-$	−2.35	$2HBrO + 2H^+ + 2e^- \rightleftharpoons Br_2$(液) $+ 2H_2O$	1.6
$As + 3H^+ + 3e^- \rightleftharpoons AsH_3$	−0.54	$BrO^- + H_2O + 2e^- \rightleftharpoons Br^- + 2OH^-$ (1*M* NaOH)	0.70
$As_2O_3 - 6H^+ + 6e^- \rightleftharpoons 2As + 3H_2O$	0.234	$BrO_3^- + 6H^+ + 5e^- \rightleftharpoons 1/2Br_2 + 3H_2O$	1.52
$HAsO_2 + 3H^+ + 3e^- \rightleftharpoons As + 2H_2O$	0.2475		
$AsO_2^- + 2H_2O + 3e^- \rightleftharpoons As + 4OH^-$	−0.68		
$H_3AsO_4 + 2H^+ + 2e^- \rightleftharpoons HAsO_2 + 2H_2O$ (1*M* HCl)	0.58		
$AsO_4^{3-} + 2H_2O + 2e^- \rightleftharpoons AsO_2^- + 4OH^-$	−0.71		

（续表）

反　　应	电位，V	反　　应	电位，V
$BrO_3^- + 6H^+ + 6e^- \rightleftharpoons Br^- + 3H_2O$	1.44	$2CO_2 + 2H^+ + 2e^- \rightleftharpoons H_2C_2O_4$	−0.49
$BrO_3^- + 3H_2O + 6e^- \rightleftharpoons Br^- + 6OH^-$	0.61	$Co(NH_3)_6^{3+} + e^- \rightleftharpoons Co(NH_3)_6^{2+}$	0.1
$C_6H_4O_2 + 2H^+ + 2e^- \rightleftharpoons C_6H_4(OH)_2$	0.6992	$Co(OH)_2 + 2e^- \rightleftharpoons Co + 2OH^-$	−0.73
$Ca^+ + e^- \rightleftharpoons Ca$	−3.02	$Co(OH)_3 + e^- \rightleftharpoons Co(OH)_2 + OH^-$	0.2(0.17)
$Ca^{2+} + 2e^- \rightleftharpoons Ca$	−2.76	$Cr^{2+} + 2e^- \rightleftharpoons Cr$	−0.557
$Ca(OH)_2 + 2e^- \rightleftharpoons Ca + 2OH^-$	−3.02	$Cr^{3+} + e^- \rightleftharpoons Cr^{2+}$	−0.41
$Cb_2O_5 + 10H^+ + 10e^- \rightleftharpoons$	−0.62	$Cr^{3+} + 3e^- \rightleftharpoons Cr$	−0.74
$2Cb + 5H_2O$		$Cr^{6+} + 3e^- \rightleftharpoons Cr^{3+}$ ($2M H_2SO_4$)	1.10
$Cd^{2+} + 2e^- \rightleftharpoons Cd$	−0.4026	$Cr^{6+} + 3e^- \rightleftharpoons Cr^{3+}$ ($1M$ NaOH)	−0.12
$Cd^{2+} + 2e^- \rightleftharpoons Cd(Hg)$	−0.3521	$Cr_2O_7^{2-} + 14H^+ + 6e^- \rightleftharpoons$	1.33
$Cd(OH)_2 + 2e^- \rightleftharpoons Cd(Hg) + 2OH^-$	−0.761(−0.81)	$2Cr^{3+} + 7H_2O$	
$CdSO_4 \cdot 8/3H_2O + 2e^- \rightleftharpoons$	−0.4346	$CrO_2^- + 2H_2O + 3e^- \rightleftharpoons Cr + 4OH^-$	−1.2
$Cd(Hg) + CdSO_4$（饱和水溶液）		$HCrO_4^- + 7H^+ + 3e^- \rightleftharpoons Cr^{3+} + 4H_2O$	1.195
$Ce^{3+} + 3e^- \rightleftharpoons Ce$	−2.335	$CrO_4^{2-} + 4H_2O + 3e^- \rightleftharpoons$	−0.12
$Ce^{3+} + 3e^- \rightleftharpoons Ce(Hg)$	−1.4373	$Cr(OH)_3 + 5OH^-$	
$Ce^{4+} + e^- \rightleftharpoons Ce^{3+}$	1.4430(1.61)	$Cr(OH)_3 + 3e^- \rightleftharpoons Cr + 3OH^-$	−1.3
$Ce^{4+} + e^- \rightleftharpoons Ce^{3+}$ ($0.5M H_2SO_4$)	1.4587	$Cs^+ + e^- \rightleftharpoons Cs$	−2.923
$CeOH^{3+} + H^+ + e^- \rightleftharpoons Ce^{3+} + H_2O$	1.7134	$Cu^+ + e^- \rightleftharpoons Cu$	0.522
Cl_2（气）$+ 2e^- \rightleftharpoons 2Cl^-$	1.3583	$Cu^{2+} + 2CN^- + e^- \rightleftharpoons Cu(CN)_2^-$	1.12
$HClO + H^+ + e^- \rightleftharpoons 1/2Cl_2 + H_2O$	1.63	$Cu^{2+} + e^- \rightleftharpoons Cu^+$	0.158(0.167)
$HClO + H^+ + 2e^- \rightleftharpoons Cl^- + H_2O$	1.49	$Cu^{2+} + 2e^- \rightleftharpoons Cu$	0.3402
$ClO^- + H_2O + 2e^- \rightleftharpoons Cl^- + 2OH^-$	0.90	$Cu^{2+} + 2e^- \rightleftharpoons Cu(Hg)$	0.345
$ClO_2 + e^- \rightleftharpoons ClO_2^-$	1.15	$CuI_2^- + e^- \rightleftharpoons Cu + 2I^-$	0.00
$ClO_2 + H^+ + e^- \rightleftharpoons HClO_2$	1.27	$Cu_2O + H_2O + 2e^- \rightleftharpoons 2Cu + 2OH^-$	−0.361
$HClO_2 + 2H^+ + 2e^- \rightleftharpoons HClO + H_2O$	1.64	$Cu(OH)_2 + 2e^- \rightleftharpoons Cu + 2OH^-$	−0.224
$HClO_2 + 3H^+ + 3e^- \rightleftharpoons$	1.63	$2Cu(OH)_2 + 2e^- \rightleftharpoons$	−0.09
$1/2Cl_2 + 2H_2O$		$Cu_2O + 2OH^- + H_2O$	
$HClO_2 + 3H^+ + 4e^- \rightleftharpoons Cl^- + 2H_2O$	1.56	$D^+ + e^- \rightleftharpoons 1/2D_2$	−0.0034
$ClO_2^- + H_2O + 2e^- \rightleftharpoons ClO^- + 2OH^-$	0.59	$2D^+ + e^- \rightleftharpoons D_2$	−0.044
$ClO_2^- + H_2O + 4e^- \rightleftharpoons Cl^- + 4OH^-$	0.76	$Eu^{3+} + e^- \rightleftharpoons Eu^{2+}$	−0.43
ClO_2（水）$+ e^- \rightleftharpoons ClO_2^-$	0.954	$1/2F_2 + e^- \rightleftharpoons F^-$	2.65
$ClO_3^- + 2H^+ + e^- \rightleftharpoons ClO_2 + H_2O$	1.15	$1/2F_2 + H^+ + e^- \rightleftharpoons HF$	3.03
$ClO_3^- + 3H^+ + 2e^- \rightleftharpoons HClO_2 + H_2O$	1.21(1.23)	$F_2 + 2e^- \rightleftharpoons 2F^-$	2.87
$ClO_3^- + 6H^+ + 5e^- \rightleftharpoons 1/2Cl_2 + 3H_2O$	1.47	$F_2O + 2H^+ + 4e^- \rightleftharpoons H_2O + 2F^-$	2.1
$ClO_3^- + 6H^+ + 6e^- \rightleftharpoons Cl^- + 3H_2O$	1.45	$Fe^{2+} + 2e \rightleftharpoons Fe$	−0.409
$ClO_3^- + H_2 + 2e^- \rightleftharpoons ClO_2^- + 2OH^-$	0.35	$Fe^{3+} + 3e^- \rightleftharpoons Fe$	−0.036
$ClO_3^- + 3H_2O + 6e^- \rightleftharpoons Cl^- + 6OH^-$	0.62	$Fe^{3+} + e^- \rightleftharpoons Fe^{2+}$	0.770
$ClO_4^- + 2H^+ + 2e^- \rightleftharpoons ClO_3^- + H_2O$	1.19	$Fe^{3+} + e^- \rightleftharpoons Fe^{2+}$ ($1M$ HCl)	0.770
$ClO_4^- + 8H^+ + 7e^- \rightleftharpoons 1/2Cl_2 + 4H_2O$	1.34	$Fe^{3+} + e^- \rightleftharpoons Fe^{2+}$ ($1M HClO_4$)	0.747
$ClO_4^- + 8H^+ + 8e^- \rightleftharpoons Cl^- + 4H_2O$	1.37	$Fe^{3+} + e^- \rightleftharpoons Fe^{2+}$ ($1M H_3PO_4$)	0.438
$ClO_4^- + H_2O + 2e^- \rightleftharpoons ClO_3^- + 2OH^-$	0.17	$Fe^{3+} + e^- \rightleftharpoons Fe^{2+}$ ($0.5M H_2SO_4$)	0.679
$(CN)_2 + 2H^+ + 2e^- \rightleftharpoons 2HCN$	0.37	$Fe(CN)_6^{3-} + e^- \rightleftharpoons$	0.46
$2HCNO + 2H^+ + 2e^- \rightleftharpoons$	0.33	$Fe(CN)_6^{4-}$ ($0.01M$ NaOH)	
$(CN)_2 + 2H_2O$		$Fe(CN)_6^{3-} + e^- \rightleftharpoons$	0.69
$(CNS)_2 + 2e^- \rightleftharpoons 2CNS^-$	0.77	$Fe(CN)_6^{4-}$ ($1M H_2SO_4$)	
$Co^{2+} + 2e^- \rightleftharpoons Co$	−0.28	$FeO_4^{2-} + 8H^+ + 3e^- \rightleftharpoons Fe^{3+} + 4H_2O$	1.9
$Co^{3+} + e^- \rightleftharpoons Co^{2+}$ ($3M HNO_3$)	1.842	$Fe(OH)_3 + e^- \rightleftharpoons Fe(OH)_2 + OH^-$	−0.56
$CO_2 + 2H^+ + 2e^- \rightleftharpoons HCOOH$	−0.2		

（续表）

反　　应	电位，V	反　　应	电位，V
$Fe(菲绕啉)_3^{3+}+e^- \rightleftharpoons Fe(菲绕啉)_3^{2+}$	1.14	$IrCl_6^{2-}+e^- \rightleftharpoons IrCl_6^{3-}$	1.02
		$IrCl_6^{3-}+3e^- \rightleftharpoons Ir+6Cl^-$	0.77
$Fe(菲绕啉)_3^{3+}+e^- \rightleftharpoons Fe(菲绕啉)_3^{2+}(2M\,H_2SO_4)$	1.056	$Ir_2O_3+3H_2O+6e^- \rightleftharpoons 2Ir+6OH^-$	0.1
		$K^++e^- \rightleftharpoons K$	−2.924(−2.923)
$Ga^{3+}+3e^- \rightleftharpoons Ga$	−0.560	$La^{3+}+3e^- \rightleftharpoons La$	−2.37
$H_2GaO_3^-+H_2O+3e^- \rightleftharpoons Ga+4OH^-$	−1.22	$La(OH)_3+3e^- \rightleftharpoons La+3OH^-$	−2.76
$GeO_2+2H^++2e^- \rightleftharpoons GeO+H_2O$	−0.12	$Li^++e^- \rightleftharpoons Li$	−3.045(−3.02)
$H_2GeO_3+4H^++4e^- \rightleftharpoons Ge+3H_2O$	−0.13	$Mg^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Mg$	−2.375
$2H^++2e^- \rightleftharpoons H_2$	0.0000	$Mg(OH)_2+2e^- \rightleftharpoons Mg+2OH^-$	−2.67
$1/2H_2+e^- \rightleftharpoons H^-$	−2.23	$Mn^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Mn$	−1.029
$2H_2O+2e^- \rightleftharpoons H_2+2OH^-$	−0.8277	$Mn^{3+}+e^- \rightleftharpoons Mn^{2+}$	1.51
$H_2O_2+2H^++2e^- \rightleftharpoons 2H_2O$	1.776	$MnO_2+4H^++2e^- \rightleftharpoons Mn^{2+}+2H_2O$	1.208
$HfO^{2+}+2H^++4e^- \rightleftharpoons Hf+H_2O$	−1.68	$MnO_4^-+e^- \rightleftharpoons MnO_4^{2-}$	0.564
$HfO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons Hf+2H_2O$	−1.57	$MnO_4^-+4H^++3e^- \rightleftharpoons MnO_3+2H_2O$	1.679
$HfO(OH)_2+H_2O+4e^- \rightleftharpoons Hf+4OH^-$	−2.60	$MnO_4^-+8H^++5e^- \rightleftharpoons Mn^{2+}+4H_2O$	1.491
$Hg^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Hg$	0.851	$MnO_4^-+2H_2O+3e^- \rightleftharpoons MnO_2+4OH^-$	0.588
$2Hg^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Hg_2^{2+}$	0.905	$MnO_4^-+2H_2O+3e^- \rightleftharpoons MnO_2+4OH^-$	0.58
$1/2Hg_2^{2+}+e^- \rightleftharpoons Hg$	0.7986	$Mn(OH)_2+2e^- \rightleftharpoons Mn+2OH^-$	−1.47
$Hg_2^{2+}+2e^- \rightleftharpoons 2Hg$	0.7961	$Mn(OH)_3+e^- \rightleftharpoons Mn(OH)_2+OH^-$	−0.40
$Hg_2Ac_2+2e^- \rightleftharpoons 2Hg+2Ac^-$	0.5113	$H_2MoO_4+6H^++6e^- \rightleftharpoons Mo+4H_2O$	0.0
$Hg_2Br_2+2e^- \rightleftharpoons 2Hg+2Br^-$	0.1396	$N_2+2H_2O+4H^++2e^- \rightleftharpoons NH_3OH^+$	−1.87
$Hg_2Cl_2+2e^- \rightleftharpoons 2Hg+2Cl^-$	0.2682	$3N_2+2H^++2e^- \rightleftharpoons 2HN_3$	−3.1
$Hg_2Cl_2+2e^- \rightleftharpoons 2Hg+2Cl^-(0.1M\,NaOH)$	0.3419(0.268)	$N_2H_5^++3H^++2e^- \rightleftharpoons 2NH_4^+$	1.27
$Hg_2HPO_4+H^++2e^- \rightleftharpoons 2Hg+H_2PO_4^-$	0.639	$N_2O+2H^++2e^- \rightleftharpoons N_2+H_2O$	1.77
$Hg_2I_2+2e^- \rightleftharpoons 2Hg+2I^-$	−0.0405	$H_2N_2O_2+2H^++2e^- \rightleftharpoons N_2+2H_2O$	2.65
$Hg_2O+H_2O+2e^- \rightleftharpoons 2Hg+2OH^-$	0.123	$N_2O_4+2e^- \rightleftharpoons 2NO_2^-$	0.88
$HgO+H_2O+2e^- \rightleftharpoons Hg+2OH^-$	0.0984	$N_2O_4+2H^++2e^- \rightleftharpoons 2HNO_2$	1.07
$Hg_2SO_4+2e^- \rightleftharpoons 2Hg+SO_4^{2-}$	0.6158	$N_2O_4+4H^++4e^- \rightleftharpoons 2NO+2H_2O$	1.03
$HO_3+H^++e^- \rightleftharpoons H_2O_2$	1.5	$Na^++e^- \rightleftharpoons Na$	2.7109(−2.712)
$I_2+2e^- \rightleftharpoons 2I^-$	0.535	$Nb^{5+}+2e^- \rightleftharpoons Nb^{3+}(2M\,HCl)$	0.344
$I_3^-+2e^- \rightleftharpoons 3I^-$	0.5338	$Nd^{3+}+3e^- \rightleftharpoons Nd$	−2.246
$In^{2+}+e^- \rightleftharpoons In^+$	−0.40	$2NH_3OH^++H^++2e^- \rightleftharpoons N_2H_5^++2H_2O$	1.42
$In^{3+}+e^- \rightleftharpoons In^{2+}$	−0.49	$Ni^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Ni$	−0.23
$In^{3+}+2e^- \rightleftharpoons In^+$	−0.40	$Ni(OH)_2+2e^- \rightleftharpoons Ni+2OH^-$	−0.66
$In^{3+}+3e^- \rightleftharpoons In$	−0.338	$NiO_2+4H^++2e^- \rightleftharpoons Ni^{2+}+2H_2O$	1.93
$H_3IO_6^{2-}+2e^- \rightleftharpoons IO_3^-+3OH^-$	0.70±	$NiO_2+2H_2O+2e^- \rightleftharpoons Ni(OH)_2+2OH^-$	0.49
$H_5IO_6+H^++2e^- \rightleftharpoons IO_3^-+3H_2O$	1.7±	$2NO+2e^- \rightleftharpoons N_2O_2^{2-}$	0.10
$HIO+H^++e^- \rightleftharpoons 1/2I_2+H_2O$	1.45	$2NO+2H^++2e^- \rightleftharpoons N_2O+H_2O$	1.59
$HIO+H^++2e^- \rightleftharpoons I^-+H_2O$	0.99	$2NO+H_2O+2e^- \rightleftharpoons N_2O+2OH^-$	0.76
$IO^-+H_2O+2e^- \rightleftharpoons I^-+2OH^-$	0.49	$HNO_2+H^++e^- \rightleftharpoons NO+H_2O$	0.99
$IO_3^-+6H^++5e^- \rightleftharpoons 1/2I_2+3H_2O$	1.195		
$IO_3^-+6H^++6e^- \rightleftharpoons I^-+3H_2O$	1.085		
$2IO_3^-+12H^++10e^- \rightleftharpoons I_2+6H_2O$	1.19		
$IO_3^-+2H_2O+4e^- \rightleftharpoons IO^-+4OH^-$	0.56		
$IO_3^-+3H_2O+6e^- \rightleftharpoons I^-+6OH^-$	0.26		

（续表）

反　　应	电位，V	反　　应	电位，V
$2HNO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons H_2N_2O_2+2H_2O$	0.80	$Pd^{2+}+2e \rightleftharpoons Pd$	0.83
		$Pd^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Pd$ (1*M* HCl)	0.623
$2HNO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons N_2O+3H_2O$	1.27(1.29)	$Pd^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Pd$ (4*M* $HClO_4$)	0.987
$NO_2+H_2O+e^- \rightleftharpoons NO+2OH^-$	−0.46	$PdCl_4^{2-}+2e^- \rightleftharpoons Pd+4Cl^-$	0.623
$2NO_2^-+2H_2O+4e^- \rightleftharpoons N_2O_2^{2-}+4OH^-$	−0.18	$PdCl_6^{2-}+2e^- \rightleftharpoons PdCl_4^{2-}+2Cl^-$	1.29
		$Pd(OH)_2+2e^- \rightleftharpoons Pd+2OH^-$	0.1
$2NO_2^-+3H_2O+4e^- \rightleftharpoons N_2O+6OH^-$	0.15	$H_2PO_2^-+e^- \rightleftharpoons P+2OH^-$	−1.82
$NO_3^-+3H^++2e^- \rightleftharpoons HNO_2+H_2O$	0.94	$H_3PO_2+H^++e^- \rightleftharpoons P+2H_2O$	−0.51
$NO_3^-+4H^++3e^- \rightleftharpoons NO+2H_2O$	0.96	$H_3PO_3+2H^++2e^- \rightleftharpoons H_3PO_2+H_2O$	−0.50(−0.59)
$2NO_3^-+4H^++2e^- \rightleftharpoons N_2O_4+2H_2O$	0.81		
$NO_3^-+H_2O+2e^- \rightleftharpoons NO_2^-+OH^-$	0.01	$H_3PO_3+3H^++3e^- \rightleftharpoons P+3H_2O$	−0.49
$2NO_3^-+2H_2O+2e^- \rightleftharpoons N_2O_4+4OH^-$	−0.85	$HPO_3^{2-}+2H_2O+2e^- \rightleftharpoons H_2PO_2^-+3OH^-$	−1.65
$Np^{3+}+3e^- \rightleftharpoons Np$	−1.9	$HPO_3^{2-}+2H_2O+3e^- \rightleftharpoons P+5OH^-$	−1.71
$Np^{4+}+e^- \rightleftharpoons Np^{3+}$ (1*M* $HClO_4$)	0.155	$H_3PO_4+2H^++2e^- \rightleftharpoons H_3PO_2+H_2O$	−0.276(−0.2)
$Np^{5+}+e^- \rightleftharpoons Np^{4+}$ (1*M* $HClO_4$)	0.739		
$Np^{6+}+e^- \rightleftharpoons Np^{5+}$ (1*M* $HClO_4$)	1.137	$PO_4^{3-}+2H_2O+2e^- \rightleftharpoons HPO_3^{2-}+3OH^-$	−1.05
$1/2O_2+2H^+(10^{-7}M)+2e^- \rightleftharpoons H_2O$	0.815		
$O_2+2H^++2e^- \rightleftharpoons H_2O_2$	0.682	$Pt^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Pt$	1.2±
$O_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons 2H_2O$	1.229	$PtCl_4^{2-}+2e^- \rightleftharpoons Pt+4Cl^-$	0.73
$O_2+H_2O+2e^- \rightleftharpoons HO_2^-+OH^-$	−0.076	$PtCl_6^{2-}+2e^- \rightleftharpoons PtCl_4^{2-}+2Cl^-$	0.74
$O_2+2H_2O+2e^- \rightleftharpoons H_2O_2+OH^-$	−0.146	$Pt(OH)_2+2e^- \rightleftharpoons Pt+2OH^-$	0.16
$O_2+2H_2O+4e^- \rightleftharpoons 4OH^-$	0.401	$Pu^{4+}+e^- \rightleftharpoons Pu^{3+}$ (1*M* $HClO_4$)	0.982
$O_3+2H^++2e^- \rightleftharpoons O_2+H_2O$	2.07	$Pu^{5+}+e^- \rightleftharpoons Pu^{4+}$ (0.5*M* HCl)	1.099
$O_2+H_2O+2e^- \rightleftharpoons O_2+2OH^-$	1.24	$Pu^{6+}+e^- \rightleftharpoons Pu^{5+}$ (1*M* $HClO_4$)	0.9184
O(气)$+2H^++2e^- \rightleftharpoons H_2O$	2.42	$Pu^{6+}+2e^- \rightleftharpoons Pu^{4+}$ (1*M* HCl)	1.052
$OH+e^- \rightleftharpoons OH^-$	1.4	$Rb^++e^- \rightleftharpoons Rb$	−2.925(−2.99)
$HO_2^-+H_2O+2e^- \rightleftharpoons 3OH^-$	0.87	$Re^{3+}+3e^- \rightleftharpoons Re$	0.3±
$OsO_4+8H^++8e^- \rightleftharpoons Os+4H_2O$	0.85	$ReO_4^-+4H^++3e^- \rightleftharpoons ReO_2+2H_2O$	0.51
$P+3H^++3e^- \rightleftharpoons PH_3$(气)	−0.04	$ReO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons Re+2H_2O$	0.26
$P+3H_2O+3e^- \rightleftharpoons PH_3$(气)$+3OH^-$	−0.87	$ReO_4^-+2H^++e^- \rightleftharpoons ReO_3$(立方晶体)$+2H_2O$	0.768
$Pb^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Pb$	−0.1263(−0.126)	$ReO_4^-+4H_2O+7e \rightleftharpoons Re+8OH^-$	−0.81
$Pb^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Pb(Hg)$	−0.1205	$ReO_4^-+8H^++7e^- \rightleftharpoons Re+4H_2O$	0.367
$PbBr_2+2e^- \rightleftharpoons Pb(Hg)+2Br^-$	−0.275	$Rh^{4+}+e^- \rightleftharpoons Rh^{3+}$	1.43
$PbCl_2+2e^- \rightleftharpoons Pb(Hg)+2Cl^-$	−0.262	$RhCl_6^{3-}+3e^- \rightleftharpoons Rh+6Cl^-$	0.44
$PbF_2+2e^- \rightleftharpoons Pb(Hg)+2F^-$	−0.3444	$Ru^{3+}+e^- \rightleftharpoons Ru^{2+}$ (0.1*M* $HClO_4$)	−0.11
$PbHPO_4+H^++2e^- \rightleftharpoons Pb(Hg)+HPO_3^{2-}$	−0.2448	$Ru^{3+}+e^- \rightleftharpoons Ru^{2+}$ (1−6*M* HCl)	−0.084
		$Ru^{4+}+e^- \rightleftharpoons Ru^{3+}$ (0.1*M* $HClO_4$)	0.49
$PbI_2+2e^- \rightleftharpoons Pb(Hg)+2I^-$	−0.358	$Ru^{4+}+e^- \rightleftharpoons Ru^{3+}$ (2*M* HCl)	0.858
$PbO+H_2O+2e^- \rightleftharpoons Pb+2OH^-$	−0.576	$RuO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons Ru+2H_2O$	−0.8
$PbO_2+4H^++2e^- \rightleftharpoons Pb^{2+}+2H_2O$	1.46	$RuO_4^-+e \rightleftharpoons RuO_4^{2-}$	0.59
$HPbO_2^-+H_2O+2e^- \rightleftharpoons Pb+3OH^-$	−0.54	RuO_4(晶)$+e^- \rightleftharpoons RuO_4^-$	1.00
$PbO_2+H_2O+2e^- \rightleftharpoons PbO+2OH^-$	0.28	$S+2e^- \rightleftharpoons S^{2-}$	−0.508
$PbO_2+SO_4^{2-}+4H^++2e^- \rightleftharpoons PbSO_4+2H_2O$	1.685	$S+2H^++2e^- \rightleftharpoons H_2S$(水)	0.141
		$S+H_2O+2e^- \rightleftharpoons HS^-+OH^-$	−0.478
$PbSO_4+2e^- \rightleftharpoons Pb+SO_4^{2-}$	−0.356	$S_2O_4^{2-}+4H^++2e \rightleftharpoons 2H_2SO_3$	0.6
$PbSO_4+2e^- \rightleftharpoons Pb(Hg)+SO_4^{2-}$	−0.3505	$S_2O_8^{2-}+2e^- \rightleftharpoons 2SO_4^{2-}$	2.0(2.05)

（续表）

反　　应	电位，V	反　　应	电位，V
$S_4O_6^{2-}+2e \rightleftharpoons 2S_2O_3^{2-}$	0.09(0.10)	$Te+2H^++2e^- \rightleftharpoons H_2Te(Ag)$	−0.69(−0.72)
$Sb+3H^++3e^- \rightleftharpoons H_3Sb$	−0.51	$Te^{4+}+4e^- \rightleftharpoons Te(2.5M\,HCl)$	0.63
$Sb^{5+}+2e^- \rightleftharpoons Sb^{3+}(3.5M\,HCl)$	0.75	$TeO_2+4H_2+4e^- \rightleftharpoons Te+2H_2O$	0.593
$Sb_2O_3+6H^++6e^- \rightleftharpoons 2Sb+3H_2O$	0.1445(0.152)	$TeO_3^{2-}+3H_2O+4e^- \rightleftharpoons Te+6OH^-$	−0.02
$Sb_2O_5+4H^++4e^- \rightleftharpoons Sb_2O_3+2H_2O$	0.69	$TeO_4^-+8H^++7e^- \rightleftharpoons Te+4H_2O$	0.472
Sb_2O_3(固)$+6H^++4e^- \rightleftharpoons$ $2SbO^++3H_2O$	0.64	H_6TeO_6(固)$+2H^++2e^- \rightleftharpoons$ TeO_2(固)$+4H_2O$	1.02
$SbO^++2H^++3e^- \rightleftharpoons Sb+H_2O$	0.212	$Th^{4+}+4e^- \rightleftharpoons Th$	−1.90
$SbO_2^-+2H_2O+3e^- \rightleftharpoons Sb+4OH^-$	−0.66	$ThO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons Th+2H_2O$	−1.80
$SbO_3^-+H_2O+2e^- \rightleftharpoons SbO_2^-+2OH^-$	−0.59	$ThO_3+2H_2O+4e^- \rightleftharpoons Th+4OH^-$	−2.64
$Sc^{3+}+3e^- \rightleftharpoons Sc$	−0.203	$Ti^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Ti$	−1.63
$Se+2e^- \rightleftharpoons Se^{2-}$	−0.78	$Ti^{3+}+e^- \rightleftharpoons Ti^{2+}$	−2.0
$Se+2H^++2e^- \rightleftharpoons H_2Se$(水)	−0.36	$TiO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons Ti+2H_2O$	−0.86
$H_2SeO_3+4H^++4e^- \rightleftharpoons Se+3H_2O$	0.74	$Ti(OH)^{3+}+H^++e^- \rightleftharpoons Ti^{3+}+H_2O$	0.06
$SeO_3^{2-}+3H_2O+4e^- \rightleftharpoons Se+6OH^-$	−0.35	$Tl^++e^- \rightleftharpoons Tl$	−0.3363
$SeO_4^{2-}+4H^++2e^- \rightleftharpoons$ $H_2SeO_3+H_2O$	1.15	$Tl^++e^- \rightleftharpoons Tl(Hg)$	−0.3338
		$Tl^{3+}+e^- \rightleftharpoons Tl^{2+}$	−0.37
$SeO_4^{2-}+H_2O+2e^- \rightleftharpoons$ $SeO_3^{2-}+2OH^-$	0.03	$Tl^{2+}+e^- \rightleftharpoons Tl^+$	1.247
		$Tl^{3+}+2e^- \rightleftharpoons Tl^+(1M\,HCl)$	0.783
$SiF_6^{2-}+4e^- \rightleftharpoons Si+6F^-$	−1.2	$TlBr+e^- \rightleftharpoons Tl(Hg)+Br^-$	−0.606
$SiO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons Si+2H_2O$	−0.84	$TlCl+e^- \rightleftharpoons Tl(Hg)+Cl^-$	−0.555
$SiO_3^{2-}+3H_2O+4e^- \rightleftharpoons Si+6OH^-$	−1.73	$TlI+e^- \rightleftharpoons Tl(Hg)+I^-$	−0.769
$Sn^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Sn$	−0.1364	$Tl_2O_3+3H_2O+4e^- \rightleftharpoons 2Tl^++6OH^-$	0.02
$Sn^{4+}+2e^- \rightleftharpoons Sn^{2+}$	0.15	$TlOH+e^- \rightleftharpoons Tl+OH^-$	−0.3445
$Sn^{4+}+2e^- \rightleftharpoons Sn^{2+}(0.1M\,HCl)$	0.070	$Tl(OH)_3+2e \rightleftharpoons TlOH+2OH^-$	−0.05
$Sn^{4+}+2e \rightleftharpoons Sn^{2+}(1M\,HCl)$	0.139	$Tl_2SO_4+2e^- \rightleftharpoons Tl(Hg)+SO_4^{2-}$	−0.4360
$HSnO_2^-+H_2O+2e^- \rightleftharpoons Sn+3OH^-$	−0.79	$U^{3+}+3e^- \rightleftharpoons U$	−1.8
$Sn(OH)_3^{2-}+2e^- \rightleftharpoons$ $HSnO_2^-+3OH^-+H_2O$	−0.96	$U^{4+}+e^- \rightleftharpoons U^{3+}$	−0.61
		$U^{4+}+e^- \rightleftharpoons U^{3+}(1M\,HClO_4)$	−0.631
$2H_2SO_3+H^++2e^- \rightleftharpoons$ $HS_2O_4^-+2H_2O$	−0.08	$U^{5+}+e^- \rightleftharpoons U^{4+}(1M\,HCl)$	1.02
		$U^{6+}+e^- \rightleftharpoons U^{5+}(1M\,HClO_4)$	0.063
$H_2SO_3+4H^++4e^- \rightleftharpoons S+3H_2O$	0.45	$UO_2^++4H^++e^- \rightleftharpoons U^{4+}+2H_2O$	0.62
$2SO_3^{2-}+2H_2O+2e^- \rightleftharpoons$ $S_2O_4^{2-}+4OH^-$	−1.12	$UO_2^{2+}+e^- \rightleftharpoons UO_2^+$	0.062
		$UO_2^{2+}+4H^++2e^- \rightleftharpoons U^{4+}+2H_2O$	0.334
$2SO_3^{2-}+3H_2O+4e^- \rightleftharpoons$ $S_2O_3^{2-}+6OH^-$	−0.58	$UO_2^{2+}+4H^++6e^- \rightleftharpoons U+2H_2O$	−0.82
		$V^{2+}+2e^- \rightleftharpoons V$	−1.2
$SO_4^{2-}+4H^++2e^- \rightleftharpoons H_2SO_3+H_2O$	−0.20	$V^{3+}+e^- \rightleftharpoons V^{2+}$	−0.255
$2SO_4^{2-}+4H^++2e^- \rightleftharpoons S_2O_6^{2-}+H_2O$	−0.2	$V^{5+}+e^- \rightleftharpoons V^{4+}(1M\,NaOH)$	−0.74
$SO_4^{2-}+H_2O+2e^- \rightleftharpoons SO_3^{2-}+2OH^-$	−0.92	$VO^{2+}+2H^++e^- \rightleftharpoons V^{3+}+H_2O$	0.337
$Sr^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Sr$	−2.89	$VO_2^++2H^++e^- \rightleftharpoons VO^{2+}+H_2O$	1.00
$Sr^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Sr(Hg)$	−1.793	$V(OH)_4^++2H^++e^- \rightleftharpoons$ $VO^{2+}+3H_2O$	1.00
$Sr(OH)_2\cdot 8H_2O+2e^- \rightleftharpoons$ $Sr+2OH^-+8H_2O$	−2.99		
		$V(OH)_4^++4H^++5e^- \rightleftharpoons V+4H_2O$	−0.25
$Ta_2O_5+10H^++10e^- \rightleftharpoons$ $2Ta+5H_2O$	−0.71	$W_2O_5+2H^++2e^- \rightleftharpoons 2WO_2+H_2O$	−0.04
		$WO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons W+2H_2O$	−0.12
$TcO_4^-+4H^++3e^- \rightleftharpoons$ TcO_2(固)$+2H_2O$	0.738	$WO_3+6H^++6e^- \rightleftharpoons W+3H_2O$	−0.09
		$2WO_3+2H^++2e^- \rightleftharpoons W_2O_5+H_2O$	−0.03
$Te+2e^- \rightleftharpoons Te^{2-}$	−0.92	$Y^{3+}+3e^- \rightleftharpoons Y$	−2.37

（续表）

反　　应	电位，V	反　　应	电位，V
$Zn^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Zn$	−0.7628	甘汞电极　1*M* KCl	0.2800
$Zn^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Zn(Hg)$	−0.7628	甘汞电极　1*N* KCl	0.2807
$ZnO_2^{2-}+2H_2O+2e^- \rightleftharpoons Zn+4OH^-$	−1.216	甘汞电极　0.1*N* KCl	0.3337
$ZnSO_4\cdot 7H_2O+2e^- \rightleftharpoons$	−0.7993	甘汞电极饱和　KCl	0.2415
$Zn(Hg)+SO_4^{2-}$（饱和 $ZnSO_4$ 溶液）		甘汞电极饱和 NaCl	0.2360
$ZrO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons Zr+2H_2O$	−1.43	氢醌电极 H^+, a=1	0.6995
$ZrO(OH)_2+H_2O+4e^- \rightleftharpoons$	−2.32		
$Zr+4OH^-$			

（2）按电位高低顺序排列

表中所列数值为标准还原电位。括号内的数值为另一种可能的电位数值。

反　　应	电位，V	反　　应	电位，V
$3N_2+2H^++2e^- \rightleftharpoons 2NH_3$	−3.1	$Np^{3+}+3e^- \rightleftharpoons Np$	−1.9
$Li^++e^- \rightleftharpoons Li$	−3.045	$Th^{4+}+4e^- \rightleftharpoons Th$	−1.90
$Ca^++e^- \rightleftharpoons Ca$	−3.02	$N_2+2H_2O+4H^++2e^- \rightleftharpoons$	−1.87
$Ca(OH)_2+2e^- \rightleftharpoons Ca+2OH^-$	−3.02	$2NH_3OH^+$	
$Sr(OH)_2\cdot 8H_2O+2e^- \rightleftharpoons$	−2.99	$H_2PO_2^-+e^- \rightleftharpoons P+2OH^-$	−1.82
$Sr+2OH^-+8H_2O$		$U^{3+}+3e^- \rightleftharpoons U$	−1.8
$Ba(OH)_2\cdot 8H_2O+2e^- \rightleftharpoons$	−2.97	$ThO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons Th+2H_2O$	−1.80
$Ba+2OH^-+8H_2O$		$Sr^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Sr(Hg)$	−1.793
$Rb^++e^- \rightleftharpoons Rb$	−2.925(−2.99)	$SiO_3^{2-}+3H_2O+4e^- \rightleftharpoons Si+6OH^-$	−1.73
$K^++e^- \rightleftharpoons K$	−2.924(−2.923)	$HPO_3^{2-}+2H_2O+3e^- \rightleftharpoons P+5OH^-$	−1.71
$Cs^++e^- \rightleftharpoons Cs$	−2.923	$Al^{3+}+3e^- \rightleftharpoons Al$(0.1*M* NaOH)	−1.706
$Ba^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Ba$	−2.90	$Be^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Be$	−1.70(−1.85)
$Sr^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Sr$	−2.89	$HfO^{2+}+2H^++4e^- \rightleftharpoons Hf+H_2O$	−1.68
$La(OH)_3+3e^- \rightleftharpoons La+3OH^-$	−2.76	$HPO_3^{2-}+2H_2O+2e^- \rightleftharpoons$	−1.65
$Ca^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Ca$	−2.76	$H_2PO_2^-+3OH^-$	
$Na^++e^- \rightleftharpoons Na$	−2.7109(−2.712)	$Ti^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Ti$	−1.63
$Mg(OH)_2+2e^- \rightleftharpoons Mg+2OH^-$	−2.67	$HfO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons Hf+2H_2O$	−1.57
$ThO_2+2H_2O+4e^- \rightleftharpoons Th+4OH^-$	−2.64	$Ba^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Ba(Hg)$	−1.570
$HfO(OH)_2+H_2O+4e^- \rightleftharpoons$	−2.60	$Mn(OH)_2+2e^- \rightleftharpoons Mn+2OH^-$	−1.47
$Hf+4OH^-$		$Ce^{3+}+3e^- \rightleftharpoons Ce(Hg)$	−1.4373
$H_2BO_3^-+H_2O+3e^- \rightleftharpoons B+4OH^-$	−2.5	$ZrO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons Zr+2H_2O$*	−1.43
$Mg^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Mg$	−2.375	$Cr(OH)_3+3e^- \rightleftharpoons Cr+3OH^-$	−1.3
$La^{3+}+3e^- \rightleftharpoons La$	−2.37	$H_2BO_3^-+5H_2O+8e^- \rightleftharpoons$	−1.24
$Y^{3+}+3e^- \rightleftharpoons Y$	−2.37	$BH_4^-+8OH^-$	
$H_2AlO_3^-+H_2O+3e^- \rightleftharpoons Al+4OH^-$	−2.35	$H_2GaO_3^-+H_2O+3e^- \rightleftharpoons Ga+4OH^-$	−1.22
$Ce^{3+}+3e^- \rightleftharpoons Ce$	−2.335	$ZnO_2^{2-}+2H_2O+2e^- \rightleftharpoons Zn+4OH^-$	−1.216
$ZrO(OH)_2+H_2O+4e^- \rightleftharpoons$	−2.32	$V^{2+}+2e^- \rightleftharpoons V$	−1.2
$Zr+4OH^-$		$SiF_6^{2-}+4e^- \rightleftharpoons Si+6F^-$	−1.2
$Be_2O_3^{2-}+3H_2O+4e^- \rightleftharpoons$	−2.28	$CrO_2^-+2H_2O+3e^- \rightleftharpoons Cr+4OH^-$	−1.2
$2Be+6OH^-$		$2SO_3^{2-}+2H_2O+2e^- \rightleftharpoons$	−1.12
$Nd^{3+}+3e^- \rightleftharpoons Nd$	−2.246	$S_2O_4^{2-}+4OH^-$	
$1/2H_2+e^- \rightleftharpoons H^-$	−2.23	$PO_4^{3-}+2H_2O+2e^- \rightleftharpoons$	−1.05
$Sc^{3+}+3e^- \rightleftharpoons Sc$	−2.08	$HPO_3^{2-}+3OH^-$	
$Ti^{3+}+e^- \rightleftharpoons Ti^{2+}$	−2.0	$Mn^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Mn$	−1.029

（续表）

反　　应	电位，V	反　　应	电位，V
$Sn(OH)_6^{2-}+2e^- \rightleftharpoons$	−0.96	$HPbO_2^-+H_2O+2e^- \rightleftharpoons Pb+3OH^-$	−0.54
$HSnO_2^-+3OH^-+H_2O$		$As+3H^++3e^- \rightleftharpoons AsH_3$	−0.54
$Te+2e^- \rightleftharpoons Te^{2-}$	−0.92	$Sb+3H^++3e^- \rightleftharpoons SbH_3$	−0.51
$SO_4^{2-}+H_2O+2e^- \rightleftharpoons SO_3^{2-}+2OH^-$	−0.92	$H_3PO_2+H^++e^- \rightleftharpoons P+2H_2O$	−0.51
$P+3H_2O+3e^- \rightleftharpoons$	−0.87	$S+2e^- \rightleftharpoons S^{2-}$	−0.508
PH_3(气)$+3OH^-$		$H_3PO_3+2H^++2e^- \rightleftharpoons$	−0.50(−0.59)
$TiO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons Ti+2H_2O$	−0.86	$H_3PO_2+H_2O$	
$2NO_3^-+2H_2O+2e^- \rightleftharpoons$	−0.85	$2CO_2+2H^++2e^- \rightleftharpoons H_2C_2O_4$	−0.49
$N_2O_4+4OH^-$		$In^{3+}+e^- \rightleftharpoons In^{2+}$	−0.49
$SiO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons Si+2H_2O$	−0.84	$H_3PO_3+3H^++3e^- \rightleftharpoons P+3H_2O$	−0.49
$2H_2O+2e^- \rightleftharpoons H_2+2OH^-$	−0.8277	$S+H_2O+2e^- \rightleftharpoons HS^-+OH^-$	−0.478
$UO_2^{2+}+4H^++6e^- \rightleftharpoons U+2H_2O$	−0.82	$NO_2^-+H_2O+e^- \rightleftharpoons NO+2OH^-$	−0.46
$ReO_4^-+4H_2O+7e^- \rightleftharpoons Re+8OH^-$	−0.81	$BiOOH+H_2O+3e^- \rightleftharpoons Bi+3OH^-$	−0.46
$RuO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons Ru+2H_2O$	−0.8	$Bi_2O_3+3H_2O+6e^- \rightleftharpoons 2Bi+6OH^-$	−0.4360
$ZnSO_4+7H_2O+2e^- \rightleftharpoons$	−0.7993	$CdSO_4\cdot 8/3H_2O+2e^- \rightleftharpoons$	−0.4346
$Zn(Hg)+SO_4^{2-}$(饱和 $ZnSO_4$)		$Cd(Hg)+CdSO_4$	
$HSnO_2^-+H_2O+2e^- \rightleftharpoons Sn+3OH^-$	−0.79	$Eu^{3+}+e^- \rightleftharpoons Eu^{2+}$	−0.41
$Se+2e^- \rightleftharpoons Se^{2-}$	−0.78	$Cr^{3+}+e \rightleftharpoons Cr^{2+}$	−0.409
$TlI+e^- \rightleftharpoons Tl(Hg)+I^-$	−0.769	$Cd^{2+}+2e \rightleftharpoons Cd$	−0.4026
$Zn^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Zn(Hg)$	−0.7628	$Mn(OH)_3+e^- \rightleftharpoons Mn(OH)_2+OH^-$	−0.40
$Zn^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Zn$	−0.7628	$In^{3+}+2e^- \rightleftharpoons In^+$	−0.40
$Cd(OH)_2+2e^- \rightleftharpoons Cd(Hg)+2OH^-$	−0.761(−0.81)	$In^{3+}+e^- \rightleftharpoons In^+$	−0.40
$V^{5+}+e^- \rightleftharpoons V^{4+}$(1*M* NaOH)	−0.74	$Tl^{3+}+e^- \rightleftharpoons Tl^{2+}$	−0.37
$Cr^{3+}+3e^- \rightleftharpoons Cr$	−0.74	$Cu_2O+H_2O+2e^- \rightleftharpoons 2Cu+2OH^-$	−0.361
$H_3BO_3+3H^++3e^- \rightleftharpoons B+3H_2O$	−0.73	$Se+2H^++2e^- \rightleftharpoons H_2Se(aq)$	−0.36
$Co(OH)_2+2e^- \rightleftharpoons Co+2OH^-$	−0.73	$PbI_2+2e^- \rightleftharpoons Pb(Hg)+2I^-$	−0.358
$AsO_4^{3-}+2H_2O+2e^- \rightleftharpoons$	−0.71	$PbSO_4+2e^- \rightleftharpoons Pb+SO_4^{2-}$	−0.356
$AsO_2^-+4OH^-$		$Cd^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Cd(Hg)$	−0.3521
$Ta_2O_5+10H^++10e^- \rightleftharpoons$	−0.71	$PbSO_4+2e^- \rightleftharpoons Pb(Hg)+SO_4^{2-}$	−0.3505
$2Ta+5H_2O$		$SeO_3^{2-}+3H_2O+4e^- \rightleftharpoons Se+6OH^-$	−0.35
$Ag_2S+2e^- \rightleftharpoons 2Ag+S^{2-}$	−0.7051	$TlOH+e^- \rightleftharpoons Tl+OH^-$	−0.3445
$Te+2H^++2e^- \rightleftharpoons H_2Te(Ag)$	−0.69(−0.72)	$PbF_2+2e^- \rightleftharpoons Pb(Hg)+2F^-$	−0.3444
$AsO_2^-+2H_2O+3e^- \rightleftharpoons As+4OH^-$	−0.68	$In^{3+}+3e^- \rightleftharpoons In$	−0.338
$SbO_2^-+2H_2O+3e^- \rightleftharpoons Sb+4OH^-$	−0.66	$Tl^++e^- \rightleftharpoons Tl$	−0.3363
$Ni(OH)_2+2e^- \rightleftharpoons Ni+2OH^-$	−0.66	$Tl^++e^- \rightleftharpoons Tl(Hg)$	−0.3338
$U^{4+}+e^- \rightleftharpoons U^{3+}$(1*M* $HClO_4$)	−0.631	$Co^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Co$	−0.28
$Cb_2O_5+10H^++10e^- \rightleftharpoons$	−0.62	$H_3PO_4+2H^++2e^- \rightleftharpoons$	−0.276(−0.2)
$2Cb+5H_2O$		$H_3PO_3+H_2O$	
$U^{4+}+e^- \rightleftharpoons U^{3+}$	−0.61	$PbBr_2+2e^- \rightleftharpoons Pb(Hg)+2Br^-$	−0.275
$TlBr+e^- \rightleftharpoons Tl(Hg)+Br^-$	−0.606	$PbCl_2+2e^- \rightleftharpoons Pb(Hg)+2Cl^-$	−0.262
$SbO_3^-+H_2O+2e^- \rightleftharpoons SbO_2^-+2OH^-$	−0.59	$V^{3+}+e^- \rightleftharpoons V^{2+}$	−0.255
$2SO_3^{2-}+3H_2O+4e^- \rightleftharpoons$	−0.58	$V(OH)_4^++4H^++5e^- \rightleftharpoons V+4H_2O$	−0.25
$S_2O_3^{2-}+6OH^-$		$PbHPO_4+H^++2e^- \rightleftharpoons$	−0.2448
$PbO+H_2O+2e^- \rightleftharpoons Pb+2OH^-$	−0.576	$Pb(Hg)+H_2PO_4^-$	
$Fe(OH)_3+e^- \rightleftharpoons Fe(OH)_2+OH^-$	−0.56	$Ni^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Ni$	−0.23
$Ga^{3+}+3e^- \rightleftharpoons Ga$	−0.560	$Cu(OH)_2+2e^- \rightleftharpoons Cu+2OH^-$	−0.224
$Cr^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Cr$	−0.557	$2SO_4^{2-}+4H^++2e^- \rightleftharpoons$	−0.2
$TlCl+e^- \rightleftharpoons Tl(Hg)+Cl^-$	−0.555	$S_2O_6^{2-}+2H_2O$	

（续表）

反　　应	电位，V	反　　应	电位，V
$CO_2+2H^++2e^-\rightleftharpoons HCOOH$	−0.2	$AgSCN+e^-\rightleftharpoons Ag+SCN^-$	0.0895
$2NO_2^-+2H_2O+4e^-\rightleftharpoons N_2O_2^{2-}+4OH^-$	−0.18	$S_4O_6^{2-}+2e^-\rightleftharpoons 2S_2O_3^{2-}$	0.09(0.10)
$AgI+e^-\rightleftharpoons Ag+I^-$	−0.1519	$HgO+H_2O+2e^-\rightleftharpoons Hg+2OH^-$	0.0984
$O_2+2H_2O+2e^-\rightleftharpoons H_2O_2+2OH^-$	−0.146	$2NO+2e^-\rightleftharpoons N_2O_2^{2-}$	0.10
$Sn^{2+}+2e^-\rightleftharpoons Sn$	−0.1364	$Ir_2O_3+3H_2O+6e^-\rightleftharpoons 2Ir+6OH^-$	0.1
$H_2GeO_3+4H^++4e^-\rightleftharpoons Ge+3H_2O$	−0.13	$Pd(OH)_2+2e^-\rightleftharpoons Pd+2OH^-$	0.1
$Pb^{2+}+2e^-\rightleftharpoons Pb$	−0.1263(−0.126)	$Co(NH_3)_6^{3+}+e^-\rightleftharpoons Co(NH_3)_6^{2+}$	0.1
$Pb^{2+}+2e^-\rightleftharpoons Pb(Hg)$	−0.1205	$Hg_2O+H_2O+2e^-\rightleftharpoons 2Hg+2OH^-$	0.123
$WO_2+4H^++4e^-\rightleftharpoons W+2H_2O$	−0.12	$Sn^{4+}+2e^-\rightleftharpoons Sn^{2+}$(1*M* HCl)	0.139
$GeO_2+2H^++2e^-\rightleftharpoons GeO+H_2O$	−0.12	$Hg_2Br_2+2e^-\rightleftharpoons 2Hg+2Br^-$	0.1396
$CrO_4^{2-}+4H_2O+3e^-\rightleftharpoons Cr(OH)_3+5OH^-$	−0.12	$S+2H^++2e^-\rightleftharpoons H_2S$(含水的)	0.141
$Cr^{6+}+3e^-\rightleftharpoons Cr^{3+}$(1*M* NaOH)	−0.12	$Sb_2O_3+6H^++6e^-\rightleftharpoons 2Sb+3H_2O$	0.1445(0.152)
$Ru^{3+}+e^-\rightleftharpoons Ru^{2+}$(0.1*M* $HClO_4$)	−0.11	$2NO_2^-+3H_2O+4e^-\rightleftharpoons N_2O+6OH^-$	0.15
$WO_3+6H^++6e^-\rightleftharpoons W+3H_2O$	−0.09	$ReO_4^-+8H^++7e^-\rightleftharpoons Re+4H_2O$	0.15
$2Cu(OH)_2+2e^-\rightleftharpoons Cu_2O+2OH^-+H_2O$	−0.09	$Sn^{4+}+2e^-\rightleftharpoons Sn^{2+}$	0.15
$Ru^{3+}+e^-\rightleftharpoons Ru^{2+}$(1～6*M* HCl)	−0.084	$Np^{4+}+e^-\rightleftharpoons Np^{3+}$(1*M* $HClO_4$)	0.155
$2H_2SO_3+H^++2e^-\rightleftharpoons HS_2O_4^-+2H_2O$	−0.08	$Cu^{2+}+e^-\rightleftharpoons Cu^+$	0.158(0.167)
$AsO_4^{3-}+2H_2O+2e^-\rightleftharpoons AsO_2^-+4OH^-$(1*M* NaOH)	−0.08	$BiOCl+2H^++3e^-\rightleftharpoons Bi+Cl^-+H_2O$	0.1583
$O_2+H_2O+2e^-\rightleftharpoons HO_2^-+OH^-$	−0.076	$Pt(OH)_2+2e^-\rightleftharpoons Pt+2OH^-$	0.16
$Tl(OH)_3+2e^-\rightleftharpoons TlOH+2OH^-$	−0.05	$Bi(Cl)_4^-+3e^-\rightleftharpoons Bi+4Cl^-$	0.168
$2D^++2e^-\rightleftharpoons D_2$	−0.044	$ClO_4^-+H_2O+2e^-\rightleftharpoons ClO_3^-+2OH^-$	0.17
$Hg_2I_2+2e^-\rightleftharpoons 2Hg+2I^-$	−0.0405	$Ag_4Fe(CN)_6+4e^-\rightleftharpoons 4Ag+Fe(CN)_6^{4-}$	0.1943
$W_2O_5+2H^++2e^-\rightleftharpoons 2WO_3+H_2O$	−0.04	$SO_4^{2-}+4H^++2e^-\rightleftharpoons H_2SO_3+H_2O$	0.20
$P+3H^++3e^-\rightleftharpoons PH_3$(气)	−0.04	$Co(OH)_3+e^-\rightleftharpoons Co(OH)_2+OH^-$	0.2(0.17)
$Ag_2S+2H^++2e^-\rightleftharpoons 2Ag+H_2S$	−0.0366	$SbO^++2H^++3e^-\rightleftharpoons Sb+2H_2O$	0.212
$Fe^{3+}+3e^-\rightleftharpoons Fe$	−0.036	$AgCl+e^-\rightleftharpoons Ag+Cl^-$	0.2223
$2WO_3+2H^++2e^-\rightleftharpoons W_2O_5+H_2O$	−0.03	甘汞电极(饱和 NaCl)	0.2360
$TeO_3^{2-}+3H_2O+4e^-\rightleftharpoons Te+6OH^-$	−0.02	$As_2O_3+6H^++6e^-\rightleftharpoons 2As+3H_2O$	0.234
$AgCN+e^-\rightleftharpoons Ag+CN^-$	−0.02	甘汞电极(饱和 KCl)	0.2415
$D^++e^-\rightleftharpoons 1/2D_2$	−0.0034	$HAsO_2+3H^++3e^-\rightleftharpoons As+2H_2O$	0.2475
$2H^++2e^-\rightleftharpoons H_2$	**0.0000**	$IO_3^-+3H_2O+6e^-\rightleftharpoons I^-+6OH^-$	0.26
$CuI_2^-+e^-\rightleftharpoons Cu+2I^-$	0.00	$ReO_3+4H^++4e^-\rightleftharpoons Re+2H_2O$	0.26
$H_2MoO_4+6H^++6e^-\rightleftharpoons Mo+4H_2O$	0.0	$Hg_2Cl_2+2e^-\rightleftharpoons 2Hg+2Cl^-$	0.2682
$NO_3^-+H_2O+2e^-\rightleftharpoons NO_2^-+2OH^-$	0.01	甘汞电极(1*M* KCl)	0.2800
$Tl_2O_3+3H_2O+4e^-\rightleftharpoons 2Tl^++6OH^-$	0.02	$PbO_2+H_2O+2e^-\rightleftharpoons PbO+2OH^-$	0.28
$SeO_4^{2-}+H_2O+2e^-\rightleftharpoons SeO_3^{2-}+2OH^-$	0.03	甘汞电极(1*N* KCl)	0.2807
$Ti(OH)^{3+}+H^++e^-\rightleftharpoons Ti^{3+}+H_2O$	0.06	$Re^{3+}+3e^-\rightleftharpoons Re$	0.3～
$UO_2^{2+}+e^-\rightleftharpoons UO_2^+$	0.062	$BiO^++2H^++3e^-\rightleftharpoons Bi+H_2O$	0.32
$U^{6+}+e^-\rightleftharpoons U^{5+}$(1*M* $HClO_4$)	0.063	$2HCNO+2H^++2e^-\rightleftharpoons (CN)_2+2H_2O$	0.33
$Sn^{4+}+2e^-\rightleftharpoons Sn^{2+}$(0.1*M* HCl)	0.07	甘汞电极(0.1*N* KCl)	0.3337
$AgBr+e^-\rightleftharpoons Ag+Br^-$	0.0713	$UO_2^{2+}+4H^++2e^-\rightleftharpoons U^{4+}+2H_2O$	0.334
		$VO^{2+}+2H^++e^-\rightleftharpoons V^{3+}+H_2O$	0.337
		$Cu^{2+}+2e^-\rightleftharpoons Cu$	0.3402
		$Hg_2Cl_2+2e^-\rightleftharpoons 2Hg+2Cl^-$(0.1*M* NaOH)	0.3419(0.268)

（续表）

反　　应	电位，V	反　　应	电位，V
$Ag_2O+H_2O+2e^- \rightleftharpoons Ag+2OH^-$	0.342	$Pd^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Pd(1M\,HCl)$	0.623
$Nb^{5+}+2e^- \rightleftharpoons Nb^{3+}(2M\,HCl)$	0.344	$PdCl_4^{2-}+2e^- \rightleftharpoons Pd+4Cl^-$	0.623
$Cu^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Cu(Hg)$	0.345	$Te^{4+}+4e^- \rightleftharpoons Te(2.5M\,HCl)$	0.63
$ClO_3^-+H_2O+2e^- \rightleftharpoons ClO_2^-+2OH^-$	0.35	$Hg_2HPO_4+H^++2e^- \rightleftharpoons$	0.639
$AgIO_3+e^- \rightleftharpoons Ag+IO_3^-$	0.3551	$2Hg+H_2PO_4^-$	
$Ag_2SeO_3+2e^- \rightleftharpoons 2Ag+SeO_3^{2-}$	0.3629	$AgAc+e^- \rightleftharpoons Ag+Ac^-$	0.64
$ReO_4^-+8H^++7e^- \rightleftharpoons Re+4H_2O$	0.367	$Sb_2O_3+6H^++4e^- \rightleftharpoons$	0.64
$(CN)_2+2H^++2e^- \rightleftharpoons 2HCN$	0.37	$2SbO^++3H_2O$	
$O_2+2H_2O+4e^- \rightleftharpoons 4OH^-$	0.401	$Ag_2SO_4+2e^- \rightleftharpoons 2Ag+SO_4^{2-}$	0.653
$AgOCN+e^- \rightleftharpoons Ag+OCN^-$	0.41	$Fe^{3+}+e^- \rightleftharpoons Fe^{2+}(0.5M\,H_2SO_4)$	0.679
$Fe^{3+}+e^- \rightleftharpoons Fe^{2+}(1M\,H_3PO_4)$	0.438	$AgBrO_3+e^- \rightleftharpoons Ag+BrO_3^-$	0.68
$Rh(Cl)_6^{3-}+3e^- \rightleftharpoons Rh+6Cl^-$	0.44	$O_2+2H^++2e^- \rightleftharpoons H_2O_2$	0.682
$Ag_2CrO_4+2e^- \rightleftharpoons 2Ag+CrO_4^{2-}$	0.4463	$Fe(CN)_6^{3-}+e^- \rightleftharpoons$	0.69
$H_2SO_3+4H^++4e^- \rightleftharpoons S+3H_2O$	0.45	$Fe(CN)_6^{4-}(1M\,H_2SO_4)$	
$Fe(CN)_6^{3-}+e^- \rightleftharpoons$	0.46	$Sb_2O_5+4H^++4e^- \rightleftharpoons$	0.69
$Fe(CN)_6^{4-}(0.01M\,NaOH)$		$Sb_2O_3+2H_2O$	
$Ag_2(WO_4)+2e^- \rightleftharpoons 2Ag+WO_4^{2-}$	0.466	$C_6H_4O_2+2H^++2e^- \rightleftharpoons C_6H_4(OH)_2$	0.6992
$TeO_4^-+8H^++7e^- \rightleftharpoons Te+4H_2O$	0.472	醌氢醌电极H^+, $a_H=1$	0.6995
$Ag_2CO_3+2e^- \rightleftharpoons 2Ag+CO_3^{2-}$	0.4769	$BrO^-+H_2O+2e^- \rightleftharpoons$	0.70
$AgC_2O_4+2e^- \rightleftharpoons Ag+C_2O_4^{2-}$	0.4776	$Br^-+2OH^-(1M\,NaOH)$	
$Ag_2MoO_4+2e^- \rightleftharpoons 2Ag+MoO_4^{2-}$	0.49	$H_3IO_6^{2-}+2e^- \rightleftharpoons IO_3^-+3OH^-$	~0.70
$IO^-+H_2O+2e^- \rightleftharpoons I^-+2OH^-$	0.49	$PtCl_4^{2-}+2e^- \rightleftharpoons Pt+4Cl^-$	0.73
$NiO_2+2H_2O+2e \rightleftharpoons$	0.49	$TcO_4^-+4H^++3e^- \rightleftharpoons$	0.738
$Ni(OH)_2+2OH^-$		TcO_2(晶)$+2H_2O$	
$Ru^{4+}+e^- \rightleftharpoons Ru^{3+}(0.1M\,HClO_4)$	0.49	$Np^{5+}+e^- \rightleftharpoons Np^{4+}(1M\,HClO_4)$	0.739
$ReO_4^-+4H^++3e^- \rightleftharpoons ReO_2+2H_2O$	0.51	$Ag_2O_3+H_2O+2e^- \rightleftharpoons$	0.74
$Hg_2(AcO)_2+2e^- \rightleftharpoons 2Hg+2AcO^-$	0.5113	$2AgO+2OH^-$	
$Cu^++e^- \rightleftharpoons Cu$	0.522	$H_2SeO_3+4H^++4e^- \rightleftharpoons Se+3H_2O$	0.74
$I_3^-+2e^- \rightleftharpoons 3I^-$	0.5338	$PtCl_6^{2-}+2e^- \rightleftharpoons PtCl_4^{2-}+2Cl^-$	0.74
$I_2+2e^- \rightleftharpoons 2I^-$	0.535	$Fe^{3+}+e^- \rightleftharpoons Fe^{2+}(1M\,HClO_4)$	0.747
$IO_3^-+2H_2O+4e^- \rightleftharpoons IO^-+4OH^-$	0.56	$Sb^{5+}+2e^- \rightleftharpoons Sb^{3+}(3.5M\,HCl)$	0.75
$MnO_4^-+e^- \rightleftharpoons MnO_4^{2-}$	0.564	$ClO_2^-+2H_2O+4e^- \rightleftharpoons Cl^-+4OH^-$	0.76
$MnO_4^-+2H_2O+3e^- \rightleftharpoons$		$NiO_2+2H_2O+2e^- \rightleftharpoons$	0.76
MnO_2+4OH^-	0.58	$Ni(OH)_2+2OH^-$	
$H_3AsO_4+2H^++2e^- \rightleftharpoons$	0.58	$2NO+H_2O+2e^- \rightleftharpoons N_2O+2OH^-$	0.76
$HAsO_2+2H_2O(1M\,HCl)$		$ReO_4^-+2H^++e^- \rightleftharpoons ReO_3+2H_2O$	0.768
$MnO_4^-+2H_2O+3e^- \rightleftharpoons$	0.588	$(CNS)_2+2e^- \rightleftharpoons 2CNS^-$	0.77
MnO_2+4OH^-		$Fe^{3+}+e^- \rightleftharpoons Fe^{2+}$	0.770
$AgNO_2+e^- \rightleftharpoons Ag+NO_2^-$	0.59	$Fe^{3+}+e^- \rightleftharpoons Fe^{2+}(1M\,HCl)$	0.770
$ClO_2^-+H_2O+2e^- \rightleftharpoons ClO^-+2OH^-$	0.59	$IrCl_6^{3-}+3e^- \rightleftharpoons Ir+6Cl^-$	0.77
$RuO_4^-+e^- \rightleftharpoons RuO_4^{2-}$	0.59	$Tl^{3+}+2e^- \rightleftharpoons Tl^+(1M\,HCl)$	0.783
$TeO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons Te+2H_2O$	0.593	$Hg^{2+}+2e^- \rightleftharpoons 2Hg$	0.7961
$2AgO+H_2O+2e^- \rightleftharpoons Ag_2O+2OH^-$	0.599	$1/2Hg_2^{2+}+e^- \rightleftharpoons Hg$	0.7986
$S_2O_6^{2-}+4H^++2e^- \rightleftharpoons 2H_2SO_3$	0.6	$Ag^++e^- \rightleftharpoons Ag$	0.7996
$BrO_3^-+3H_2O+6e^- \rightleftharpoons Br^-+6OH^-$	0.61	$2HNO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons$	0.80
$Hg_2SO_4+2e^- \rightleftharpoons 2Hg+SO_4^{2-}$	0.6158	$H_2N_2O_2+2H_2O$	
$ClO_3^-+3H_2O+6e^- \rightleftharpoons Cl^-+6OH^-$	0.62	$2NO_3^-+4H^++2e^- \rightleftharpoons N_2O_4+2H_2O$	0.81
$UO_2^++4H^++e^- \rightleftharpoons U^{4+}+2H_2O$	0.62	$1/2O_3+2H^+(10^{-7}M)+2e^- \rightleftharpoons H_2O$	0.815

（续表）

反应	电位，V
$Pd^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Pd$	0.83
$OsO_4+8H^++8e^- \rightleftharpoons Os+4H_2O$	0.85
$Hg^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Hg$	0.851
$AuBr_4^-+3e^- \rightleftharpoons Au+4Br^-$	0.858
$Ru^{4+}+e^- \rightleftharpoons Ru^{3+}$ (2*M* HCl)	0.858
$TiO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons Ti+2H_2O$	0.86
$HO_2^-+H_2O+2e^- \rightleftharpoons 3OH^-$	0.87
$N_2O_4+2e^- \rightleftharpoons 2NO_2^-$	0.88
$ClO^-+H_2O+2e^- \rightleftharpoons Cl^-+2OH^-$	0.90
$2Hg^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Hg_2^{2+}$	0.905
$Pu^{6+}+e^- \rightleftharpoons Pu^{5+}$ (1*M* $HClO_4$)	0.9184
$NO_3^-+3H^++2e^- \rightleftharpoons HNO_2+H_2O$	0.94
$ClO_2(aq)+e^- \rightleftharpoons ClO_2^-$	0.954
$NO_3^-+4H^++3e^- \rightleftharpoons NO+2H_2O$	0.96
$AuBr_2^-+e^- \rightleftharpoons Au+2Br^-$	0.963
$Pu^{4+}+e^- \rightleftharpoons Pu^{3+}$ (1*M* $HClO_4$)	0.982
$Pd^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Pd$ (4*M* $HClO_4$)	0.987
$HIO+H^++2e^- \rightleftharpoons I^-+H_2O$	0.99
$HNO_2+H^++e^- \rightleftharpoons NO+H_2O$	0.99
$AuCl_4^-+3e^- \rightleftharpoons Au+4Cl^-$	0.994
$RuO_4+e^- \rightleftharpoons RuO_4^-$	1.00
$VO_2^++2H^++e^- \rightleftharpoons VO^{2+}+H_2O$	1.00
$V(OH)_4^++2H^++e^- \rightleftharpoons VO^{2+}+3H_2O$	1.00
H_6TeO_6(固) $+2H^++2e^- \rightleftharpoons TeO_2$(固) $+4H_2O$	1.02
$IrCl_6^{3-}+e^- \rightleftharpoons IrCl_6^{2-}$	1.02
$U^{5+}+e^- \rightleftharpoons U^{4+}$ (1*M* HCl)	1.02
$N_2O_4+4H^++4e^- = 2NO+2H_2O$	1.03
$Pu^{6+}+2e^- \rightleftharpoons Pu^{4+}$ (1*M* HCl)	1.052
Fe(菲绕啉)$_3^{3+}$ $+e^- \rightleftharpoons$ Fe(菲绕啉)$_3^{2+}$ (2*M* H_2SO_4)	1.056
Br_2(液) $+2e^- \rightleftharpoons 2Br^-$	1.065
$N_2O_4+2H^++2e^- \rightleftharpoons 2HNO_2$	1.07
$IO_3^-+6H^++6e^- \rightleftharpoons I^-+3H_2O$	1.085
$Br_2(aq)+2e^- \rightleftharpoons 2Br^-$	1.087
$Pu^{5+}+e^- \rightleftharpoons Pu^{4+}$ (0.5*M* HCl)	1.099
$Cr^{6+}+3e^- \rightleftharpoons Cr^{3+}$ (2*M* H_2SO_4)	1.10
$Cu^{2+}+2CN^-+e^- \rightleftharpoons Cu(CN)_2^-$	1.12
$Np^{6+}+e^- \rightleftharpoons Np^{5+}$ (1*M* $HClO_4$)	1.137
Fe(菲绕啉)$_3^{3+}$ $+e^- \rightleftharpoons$ Fe(菲绕啉)$_3^{2+}$	1.14
$SeO_4^{2-}+4H^++2e^- \rightleftharpoons H_2SeO_3+H_2O$	1.15
$ClO_2+e^- \rightleftharpoons ClO_2^-$	1.15
$ClO_2^-+2H^++e^- \rightleftharpoons ClO_3+H_2O$	1.15
$ClO_4^-+2H^++2e^- \rightleftharpoons ClO_3^-+H_2O$	1.19
$2IO_3^-+12H^++10e^- \rightleftharpoons I_2+6H_2O$	1.19
$HCrO_4^-+7H^++3e^- \rightleftharpoons Cr^{3+}+4H_2O$	1.195

反应	电位，V
$IO_3^-+6H^++5e^- \rightleftharpoons 1/2I_2+3H_2O$	1.195
$Pt^{2+}+2e^- \rightleftharpoons Pt$	~1.2
$MnO_2+4H^++2e^- \rightleftharpoons Mn^{2+}+2H_2O$	1.208
$ClO_3^-+3H^++2e^- \rightleftharpoons HClO_2+H_2O$	1.21(1.23)
$O_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons 2H_2O$	1.229
$O_3+H_2O+2e^- \rightleftharpoons O_2+2OH^-$	1.24
$Tl^{3+}+2e^- \rightleftharpoons Tl^+$	1.247
$ClO_2+H^++e^- \rightleftharpoons HClO_3$	1.27
$2HNO_2+4H^++4e^- \rightleftharpoons N_2O+3H_2O$	1.27(1.29)
$N_2H_5^++3H^++2e^- \rightleftharpoons 2NH_4^+$	1.27
$Au^{3+}+2e^- \rightleftharpoons Au^+$	~1.29
$PdCl_6^{2-}+2e^- \rightleftharpoons PdCl_4^{2-}+2Cl^-$	1.29
$HBrO+H^++2e^- \rightleftharpoons Br^-+H_2O$	1.33
$Cr_2O_7^{2-}+14H^++6e^- \rightleftharpoons 2Cr^{3+}+7H_2O$	1.33
$ClO_4^-+8H^++7e^- \rightleftharpoons 1/2Cl_2+4H_2O$	1.34
$Cl_2+2e^- \rightleftharpoons 2Cl^-$	1.3583
$ClO_4^-+8H^++8e^- \rightleftharpoons Cl^-+4H_2O$	1.37
$OH+e^- \rightleftharpoons OH^-$	1.4
$Au^{3+}+3e^- \rightleftharpoons Au$	1.42
$2NH_3OH^++H^++2e^- \rightleftharpoons N_2H_5^++2H_2O$	1.42
$Rh^{4+}+e^- \rightleftharpoons Rh^{3+}$	1.43
$BrO_3^-+6H^++6e^- \rightleftharpoons Br^-+3H_2O$	1.44
$Ce^{4+}+e^- \rightleftharpoons Ce^{3+}$	1.4430(1.61)
$Au(OH)_3+3H^++3e^- \rightleftharpoons Au+3H_2O$	1.45
$ClO_3^-+6H^++6e^- \rightleftharpoons Cl^-+3H_2O$	1.45
$HIO+H^++e^- \rightleftharpoons 1/2I_2+H_2O$	1.45
$Ce^{4+}+e^- \rightleftharpoons Ce^{3+}$ (0.5*M* H_2SO_4)	1.4587
$PbO_2+4H^++2e^- \rightleftharpoons Pb^{2+}+2H_2O$	1.46
$ClO_2^-+6H^++5e^- \rightleftharpoons 1/2Cl_2+3H_2O$	1.47
$HClO+H^++2e^- \rightleftharpoons Cl^-+H_2O$	1.49
$MnO_4^-+8H^++5e^- \rightleftharpoons Mn^{2+}+4H_2O$	1.491
$HO_2+H^++e^- \rightleftharpoons H_2O_2$	1.5
$Mn^{3+}+e^- \rightleftharpoons Mn^{2+}$	1.51
$BrO_3^-+6H^++5e^- \rightleftharpoons 1/2Br_2+3H_2O$	1.52
$HClO_2+3H^++4e^- \rightleftharpoons Cl^-+2H_2O$	1.56
$Bi_2O_4+4H^++2e^- \rightleftharpoons 2BiO^++2H_2O$	1.59
$HBrO+H^++e^- \rightleftharpoons 1/2Br_2+H_2O$	1.59
$2NO+2H^++2e^- \rightleftharpoons N_2O+H_2O$	1.59
$2HBrO+2H^++2e^- \rightleftharpoons Br_2$(液) $+2H_2O$	1.6
$HClO_2+3H^++3e^- \rightleftharpoons 1/2Cl_2+2H_2O$	1.63

（续表）

反　　应	电位，V	反　　应	电位，V
$HClO+H^++e^-\rightleftharpoons 1/2Cl_2+H_2O$	1.63	$FeO_4^{2-}+8H^++3e^-\rightleftharpoons Fe^{3+}+4H_2O$	1.9
$HClO_2+2H^++2e^-\rightleftharpoons HClO+H_2O$	1.64	$NiO_2+4H^++2e^-\rightleftharpoons Ni^{2+}+2H_2O$	1.93
$MnO_4^-+4H^++3e^-\rightleftharpoons$	1.679	$Ag^{2+}+e^-\rightleftharpoons Ag^+(4M\,HClO_4)$	1.987
MnO_2+2H_2O		$S_2O_8^{2-}+2e^-\rightleftharpoons 2SO_4^{2-}$	2.0(2.05)
$Au^++e^-\rightleftharpoons Au$	1.68	$O_3+2H^++2e^-\rightleftharpoons O_2+H_2O$	2.07
$PbO_2+SO_4^{2-}+4H^++2e^-\rightleftharpoons$	1.685	$F_2O+2H^++4e^-\rightleftharpoons H_2O+2F^-$	2.1
$PbSO_4+2H_2O$		O(气)$+2H^++2e^-\rightleftharpoons H_2O$	2.42
$H_5IO_2+H^++2e^-\rightleftharpoons IO_3^-+3H_2O$	~1.7	$H_2N_2O_2+2H^++2e^-\rightleftharpoons N_2+2H_2O$	2.65
$CeOH^{3+}+H^++e^-\rightleftharpoons Ce^{3+}+H_2O$	1.7134	$1/2F_2+e^-\rightleftharpoons F^-$	2.85
$N_2O+2H^++2e^-\rightleftharpoons N_2+H_2O$	1.77	$F_2+2e^-\rightleftharpoons 2F^-$	2.87
$H_2O_2+2H^++2e^-\rightleftharpoons 2H_2O$	1.776	$1/2F_2+H^++e^-\rightleftharpoons HF$	3.03
$Co^{3+}+e^-\rightleftharpoons Co^{2+}(3M\,HNO_3)$	1.842		

摘自 R. G. Weast: «Handbook of Chemistry and Physics» 第62版, D-133～138, 1982。

2. 过 电 位

过 电 位

电 极	电流密度 A/cm² 0.001	0.01	0.1	0.5	1.0	5.0
	过电位 (V)					
从 1M H_2SO_4 中析出氢时						
Ag	0.097	0.13	0.3		0.48	0.69
Al	0.3	0.83	1.00		1.29	
Au	0.017		0.1		0.24	0.33
Bi	0.39	0.4			0.78	0.98
Cd		1.13	1.22		1.25	
Co		0.2				
Cr		0.4				
Cu			0.35		0.48	0.55
Fe		0.56	0.82		1.29	
石墨	0.002		0.32		0.60	0.73
Hg	0.8	0.93	1.03		1.07	
Ir	0.0026	0.2				
Ni	0.14	0.3			0.56	0.71
Pb	0.40	0.4			0.52	1.06
Pd	0	0.04				
Pt(平滑)	0.0000	0.16	0.29		0.68	
Pt(铂黑)	0.0000	0.030	0.041		0.048	0.051
Sb		0.4				
Sn		0.5	1.2			
Ta		0.39	0.4			
Zn	0.48	0.75	1.06		1.23	

电 极	电流密度 A/cm² 0.001	0.01	0.1	0.5	1.0	5.0
	过电位 (V)					
从 1M KOH 中析出氧时						
Ag	0.58	0.73	0.98		1.13	
Au	0.67	0.96	1.24		1.63	
Cu	0.42	0.58	0.66		0.79	
石墨	0.53	0.90	1.09		1.24	
Ni	0.35	0.52	0.73		0.85	
Pt(平滑)	0.72	0.85	1.28		1.49	
Pt(铂黑)	0.40	0.52	0.64		0.77	
从饱和 NaCl 溶液中析出氯时						
石墨			0.25	0.42	0.53	
Pt(铂黑)	0.006		0.026	0.05		
Pt(平滑)	0.008	0.03	0.054	0.161	0.236	
从饱和 NaBr 溶液中析出溴时						
石墨		0.002	0.027	0.16	0.33	
Pt(铂黑)		0.002	0.012	0.069	0.21	
Pt(平滑)		0.002	0.006*	0.26	0.38†	
从饱和 NaI 溶液中析出碘时						
石墨	0.002	0.014	0.097			
Pt(铂黑)		0.006	0.032		0.196	
Pt(平滑)		0.003	0.03	0.12	0.22	

注 *电流密度为 0.23 A/cm²。　†电流密度为 0.72 A/cm²。

从 $HClO_4$、HNO_3、H_3PO_4 或 H_2SO_4 的稀溶液中，在平滑铂电极上析出氧的过电位约为 0.5V。

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第11版, 6-17～18, 1973。

3. 半波电位

说明：

① 表中 $E_{1/2}$ 代表以饱和甘汞电极为参比电极的半波电位，单位为伏特。(S.C.E 代表饱和甘汞电极)

② "I_d" 栏中的数值代表 $i_d/c\cdot m^{2/3}\cdot t^{1/6}$，这里 i_d 是扩散电流(μA)，c 是浓度(mMol/l)，m 是汞滴速度(mg/s)，t 是滴汞周期(s)。

③ "正值太大"意指扩散电流从零外加电势开始，电位比汞的氧化电位正得很多。

(1) 25°C 时无机离子的半波电位

电极反应	电解质	$E_{1/2}$	I_d
$Ag^+\rightarrow Ag$	KNO_3	*	—
$Al^{3+}\rightarrow Al$	$0.05N BaCl_2$	−1.75	—
$As^{3+}\rightarrow As$	$1N H_2SO_4$-0.01% 明胶	−0.7 −1.0	8.4
$As\rightarrow AsH_3$		−0.26	3.82
$As^{3+}\rightarrow As^{5+}$	0.5N KOH-0.025% 明胶	*	—
$Au^{3+}\rightarrow Au^+$	0.1M KCN	−1.4	—
$Ba^{2+}\leftrightarrow Ba(Hg)$	$0.1M (C_2H_5)_4NI$-50% C_2H_5OH	−1.875	2.91
$Be^{2+}\rightarrow Be$	$0.05M CH_3CO_2K$	−1.8‡	—
$Bi^{3+}\rightarrow Bi$	1M HCl-0.01% 明胶	−0.09	—
$Bi^{3+}\rightarrow Bi$	0.5 酒石酸钠(pH 4.5)	−0.29	—
$Ca^{2+}\rightarrow Ca(Hg)$	$0.1M (C_2H_5)_4NI$-50% C_2H_5OH-$3.15\times10^{-5}M Ba^{2+}$	−2.12	2.87
$Cd^{2+}\rightarrow Cd$	0.1M KCl-0.01% 明胶	−0.599	3.51
$Cd^{2+}\rightarrow Cd$	1M HCl-0.01% 明胶	−0.64	3.58
$Cd^{2+}\rightarrow Cd$	0.5M 酒石酸钠-0.01% 明胶(pH 9)	−0.64	2.34
$Cd^{2+}\rightarrow Cd$	$1M NH_3$-$1M NH_4Cl$-0.01% 明胶	−0.81	3.68
$Cd^{2+}\rightarrow Cd$	1M KCN	−1.18	—
$Co^{2+}\rightarrow Co$	$0.05M K_2SO_4$	−1.428	—
$Co^{3+}\rightarrow Co$	$1M NH_4Cl$-$1M NH_3$-明胶	−0.5 −1.3	—
$Co^{2+}\rightarrow Co(Hg)$		−1.07	—
$Co^{2+}\rightarrow Co$	0.1M 吡啶-0.1M 氯化吡啶	−1.03	—
$Co^{2+}\rightarrow Co$	1M KSCN	−1.2	—
$Co^{2+}\rightarrow Co^+$	1M KCN	−0.91 −1.47	—
$Cr^{3+}\rightarrow Cr^{2+}$	0.1M KCl-0.01% 明胶	−0.95	—
$Cr^{2+}\rightarrow Cr$		−0.40	1.54
$Cr^{3+}\rightarrow Cr^{3+}$	0.1M 吡啶-0.1M 氯化吡啶	−0.80	1.64
$Cr^{2+}\rightarrow Cr^{3+}$	1M KCl	−0.85	—
$Cr^{3+}\rightarrow Cr^{3+}$	1M KSCN	−0.3, −1.0 −1.5 −1.7	—
$Cr^{6+}\rightarrow Cr^{3+}$	1M NaOH	−2.05	—
$Cr^{6+}\rightarrow Cr^{3+}$	0.1M KCl	+0.04	3.23
$Cr^{3+}\rightarrow Cr^{2+}$		−0.42	2.91
$Cr^{2+}\rightarrow Cr$		−0.12	2.24
$Cs^+\rightarrow Cs$	$0.1M (C_2H_5)_4NOH$-50%C_2H_5OH	−0.24 −0.50	3.75
$Cu^{2+}\rightarrow Cu$	0.1M KCl(HCl)-0.01% 明胶	−0.27	—
$Cu^{2+}\rightarrow Cu$	1M NaOH-0.01% 明胶		
$Cu^{2+}\rightarrow Cu$	0.5M 酒石酸钠-0.01%明胶(pH 9)		
$Cu^{2+}\rightarrow Cu^+$	$1M NH_3$-$1M NH_4Cl$		
$Cu^+\rightarrow Cu$			
$Cu^{2+}\rightarrow Cu^+$	$1M K_2C_2O_4$(pH 5.7～10)		

(续表)

电极反应	电解质	$E_{1/2}$	I_d
$Cu^{2+}\leftrightarrow Cu$	$0.1M Na_4P_2O_7$-$0.2M CH_3CO_2Na$ (pH4.5)	−0.085	—
$Eu^{3+}\rightarrow Eu^{2+}$	$0.1M NH_4Cl$	−0.671	—
$Fe^{3+}\rightarrow Fe^{2+}$	$1M NH_4ClO_4$	*	—
$Fe^{2+}\rightarrow Fe$		−1.44[a]	—
$Fe^{3+}\rightarrow Fe^{2+}$	0.5M 柠檬酸钠-0.005% 明胶(pH 6)	−0.222	0.93
$Fe^{3+}\rightarrow Fe^{2+}$	0.5M 柠檬酸钠-0.005% 明胶(pH 5.8)	−0.21	1.11
$Fe^{2+}\rightarrow Fe$		−1.53	—
$Fe^{3+}\rightarrow Fe^{2+}$	$0.2M Na_2C_2O_4$ (pH 5.25)	−0.245	1.50
$Fe^{2+}\rightarrow Fe$	$1M NaOH$	−1.46	—
$Ga^{3+}\rightarrow Ga$	$0.1M KCl$	−1.15[b]	—
$Gd^{3+}\rightarrow Gd$	$0.1M LiCl$-0.01% 明胶	−1.77	3.7
$Ge^{2+}\rightarrow Ge$	$6M HCl$	−0.45	—
$Hg^{2+}\rightarrow Hg^{+}$	$0.1N HNO_4$	*	—
$IO_4^-\rightarrow IO_3^-$	pH 12	−0.08	—
$IO_3^-\rightarrow I^-$	0.1M 柠檬酸钠(pH 5.95)	−0.650	—
$In^{3+}\rightarrow In$	$0.1M KCl$-明胶	−0.561	—
$K^{+}\leftrightarrow K(Hg)$	$0.1M (C_2H_5)_4NOH$-50%C_2H_5OH	−2.10	1.69
$Li^{+}\leftrightarrow Li(Hg)$	$0.1M (C_2H_5)_4NOH$-50%C_2H_5OH	−2.31	1.16
$Mg^{2+}\rightarrow Mg(Hg)$	$0.1M (CH_3)_4NCl$	−2.2‡	—
$Mn^{2+}\rightarrow Mn$	$1M KCl$	−1.51[c]	—
$Mn^{2+}\rightarrow Mn$	$1M NH_4Cl$-$1M NH_3$-0.005% 明胶	−1.65	—
$Mn^{2+}\rightarrow Mn$	$1.5M KCN$	−1.33	—
$Mn^{2+}\rightarrow Mn$	$1M KSCN$-0.01% 明胶	−1.553[c]	—
$Mo^{6+}\rightarrow Mo^{5+}$	$0.3M HCl$	−0.26	—
$Mo^{5+}\rightarrow Mo^{3+}$		−0.63	—
$Mo^{5+}\rightarrow Mo^{5+}$	$10M H_2SO_4$	*	3.99
$Mo^{5+}\rightarrow Mo^{5+}$		−0.13	—
$Mo^{6+}\rightarrow Mo^{5+}$	$0.03M Na_2HPO_4$-0.1M 柠檬酸-$0.1M KCl$	−0.23	—
$Mo^{6+}\rightarrow Mo^{3+}$		−0.58	—
$NO_3^-\rightarrow NH_2OH$	$0.01M LaCl$	−1.3 to −1.5	—
$NO_3^-\rightarrow {}_{1/2}N_2$	$0.1M KCl$-$0.01M HCl$-$2\times10^{-4}M UO_2Cl_2$	−0.98[d]	13.95
$NO_2^-\rightarrow {}_{1/2}N_2$	$0.1M KCl$-$0.01M HCl$-$2\times10^{-4}M UO_2(O_2CCH_3)_2$	−1.0	7.45
$Na^{+}\leftrightarrow Na(Hg)$	$0.1M (C_2H_5)_4NOH$-50%C_2H_5OH	−2.07	1.40
$Nb^{5+}\rightarrow Nb^{3+}$	$0.9M HNO_3$	−0.76	—
$Nd^{3+}\rightarrow Nd$	$0.1M (CH_3)_4NI$-$0.02M H_2SO_4$-0.1% 明胶	−1.82	4.40
$Ni^{2+}\rightarrow Ni$	$0.01M KCl$	−1.1	—
$Ni^{2+}\rightarrow Ni$	$1M KSCN$	−0.70	—
$Ni^{2+}\rightarrow Ni$	$1M KCl$-$0.5M$ 吡啶	−0.78	—
$Ni^{2+}\rightarrow Ni$	$1M NH_3$-$1M NH_4Cl$	−1.09	3.56
$Ni^{2+}\rightarrow Ni$	$1M KCN$-0.01% 明胶	−1.36	—
$Ni^{+}\rightarrow Ni^{2+}$	$1M KCN$	−0.80	—
$O_2\rightarrow H_2O_2$	pH 1～10	−0.05	12.3
$H_2O_2\rightarrow H_2O$		−0.94	—
$Os^{8+}\rightarrow Os^{6+}$	饱和 $Ca(OH)_2$	*	—
$Os^{6+}\rightarrow Os^{5+}$		−0.41	—
$Os^{5+}\rightarrow Os^{3+}$		−1.16	—
$Pb^{2+}\rightarrow Pb$	$0.1M KCl$-0.01% 明胶	−0.396	3.80
$Pb^{2+}\rightarrow Pb$	$1M HNO_4$-0.01% 明胶	−0.405	3.67

（续表）

电极反应	电解质	$E_{1/2}$	I_d
$Pb^{2+}\rightarrow Pb$	1*M*NaOH-0.01% 明胶	−0.755	3.39
$Pb^{2+}\rightarrow Pb$	0.5*M* 酒石酸钠(pH 9)	−0.50	2.30
$Pb^{2+}\rightarrow Pb$	1*M*KCN	−0.72	—
$Pd^{2+}\rightarrow Pd$	1*M*KCl-1*M* 吡啶	−0.36[f]	—
$Pd^{2+}\rightarrow Pd$	1*M*KCN	−1.77	—

注 a. 0.01*M*

b. 0.005*M*

c. 2 秒

d. $4\times10^{-4}M$

f. 0.005*M*

*. 正值太大。

‡. 准确性较差。

（续表）

电极反应	电解质	$E_{1/2}$	I_d
$Pd^{2+}\rightarrow Pd$	1*M*NH_3-1*M*NH_4Cl	−0.80[f]	—
$Pr^{3+}\rightarrow Pr$	0.1*M*LiCl-0.01% 明胶	−1.75[g]	3.59
$Ra^{2+}\rightarrow Ra$	0.02*M*KCl	−1.84	—
$Rb^{+}\rightarrow Rb$	0.1*M*$(C_2H_5)_4NOH$-50%C_2H_5OH	−1.99	—
$Re^{7+}\rightarrow Re^{4+}$	4*M*$HClO_4$	−0.39[b']	6.69
$Re^{7+}\rightarrow Re^{-}$	2*M*KCl	−1.41	17.9[b']
Catalytic wave[c']		−1.70	—
$Re^{3+}\rightarrow Re^{2+}$	2*M*$HClO_4$	−0.28	—
$Re^{2+}\rightarrow Re$		−0.46	—
$Rh^{3+}\rightarrow Rh^{2+}$	1*M*KCN	−1.47	—
$Rh^{3+}\rightarrow Rh^{2+}$	1*M*NH_4Cl	−0.93	—
$Rh^{3+}\rightarrow Rh^{2+}$	1*M* 吡啶-1*M*KCl	−0.41	—
$Ru^{4+}\rightarrow Ru^{3+}$	1*M*$HClO_4$	*, +0.21	1.53
$Ru^{3+}\rightarrow Ru^{2+}$		−0.34	1.38
$HSO_3^{-}\rightarrow HSO_2$	pH6	−0.67	—
$S_2O_4^{2-}\rightarrow S_2O_3^{2-}$	‡	−1.23	—
$H_2SO_3\leftrightarrow H_2SO_2$	0.1*M*HNO_3	−0.37	—
$S_2O_4^{2-}\leftrightarrow 2SO_3^{2-}$	0.5*M*$(NH_4)_2HPO_4$-1*M*NH_3-0.01% 明胶	−0.43	4.09
$S\rightarrow H_2S$	CH_3OH-吡啶-盐酸吡啶(pH 6)	−0.50	—
$Sb^{3+}\rightarrow Sb$	1*N*H_2SO_4-0.01% 明胶	−0.33	—
$Sb^{3+}\rightarrow Sb$	1*N*NaOH-0.01% 明胶	−1.26	—
$Sb^{3+}\rightarrow Sb$	0.5*M* 酒石酸钠-0.1*M*NaOH-0.01% 明胶	−1.32	—
$Sb^{3+}\rightarrow Sb^{5+}$	1*M*KOH	−0.45	—
$Sc^{3+}\rightarrow Sc$	0.1*M*LiCl-HCl(0.25 Sc^{3+})	−1.80	—
$Se^{4+}\rightarrow Se^{2-}$	1*M*NH_4Cl-0.1 1*M*NH_3-0.003% 明胶(pH 8.0)	−1.44	—
$Se^{4+}\rightarrow Se^{2-}$	1*M*NH_4Cl-0.1 1*M*NH_3-0.003% 明胶(pH 9.5)	−1.54	—
$Sm^{3+}\rightarrow Sm^{2+}$	0.1*M*$(CH_3)_4NI$-0.001*N*H_2SO_4-0.01% 明胶	−1.80	3.85[d']
$Sm^{2+}\rightarrow Sm$		—	8.20[d']
$Sn^{2+}\rightarrow Sn$	1*M*HCl-0.01% 明胶	−0.47	4.07
$Sn^{2+}\rightarrow Sn$	1*M*NaOH-0.01% 明胶	−1.22	3.45
$Sn^{2+}\rightarrow Sn^{4+}$		−0.73	3.45
$Sn^{2+}\rightarrow Sn$	0.5*M* 酒石酸钠-0.01% 明胶-0.1*M*NaOH	−0.71	2.86
$Sn^{2+}\rightarrow Sn^{4+}$		−1.16	2.86

（续表）

电极反应	电解质	$E_{1/2}$	I_d
$Sn^{4+}\rightarrow Sn^{2+}$	$4M NH_4Cl$-$1M HCl$-0.005% 明胶	−0.25	2.84
$Sn^{2+}\rightarrow Sn$		−0.52	3.49
$Sr^{2+}\leftrightarrow Sr(Hg)$	$0.1M (C_2H_5)_4NI$-50%C_2H_5OH	−2.06	3.17
$Te^{4+}\rightarrow Te$	$1M NH_4Cl$-NH_3-0.003% 明胶(pH 8.4)	−0.63	—
$Te^{4+}\rightarrow Te$	$1M NH_4Cl$-NH_3-0.003% 明胶(pH 9.4)	−0.68	—
$Te^{4+}\rightarrow Te^{2-}$	$1M NaOH$-0.003% 明胶	−1.19	9.75
$Te^{2-}\leftrightarrow Te$	$1M HCl$-0.003% 明胶	−0.72	—
$Ti^{4+}\rightarrow Ti^{3+}$	$0.1M HCl$-0.005% 明胶	−0.81	1.56
$Ti^{3+}\rightarrow Ti^{4+}$	$0.01M HCl$	−0.14	—
$Ti^{4+}\rightarrow Ti^{3+}$	$0.1M K_2C_2O_4$-$1M H_2SO_4$-0.005% 明胶	−0.173	1.25
$Ti^{4+}\rightarrow Ti^{3+}$	$0.4M$ 酒石酸钠-0.005% 明胶(pH 6.9)	−1.32	1.22
$Ti^{4+}\rightarrow Ti^{3+}$	$0.4M$ 柠檬酸钠-0.005% 明胶(pH 5.7)	−0.90	1.02
$Tl^{+}\rightarrow Tl$	$0.1M KNO_3$ 或 $0.1M KCl$, 等	−0.460	2.13
$U^{6+}\leftrightarrow U^{5+}$	$0.1M KCl$-$0.01M HCl$-2×10^{-4}% 百里酚	−0.18	1.51
$U^{5+}\rightarrow U^{3+}$		−0.92	3.20
$U^{4+}\rightarrow U^{3+}$	$0.1M HClO_4$	−0.862	—
$V^{5+}\rightarrow V^{4+}$	$0.05M H_2SO_4$-0.005% 明胶	*	1.65
$V^{4+}\rightarrow V^{2+}$		−0.98	3.31
$V^{5+}\rightarrow V^{4+}$	$1M NH_3$-$1M NH_4Cl$-0.005% 明胶	−0.97	4.72
$V^{4+}\rightarrow V^{2+}$		−1.26	—
$V^{5+}\rightarrow V^{4+}$	$1M K_2C_2O_4$(pH 4.6)	*	1.86
$V^{4+}\rightarrow V^{2+}$		−1.33	3.74
$V^{4+}\rightarrow V^{2+}$	$1M NH_3$-$1M NH_4Cl$-$0.08M Na_2SO_3$-0.005% 明胶	−1.28	1.82
$V^{4+}\rightarrow V^{5+}$		−0.32	0.94
$V^{4+}\rightarrow V^{5+}$	$1M NaOH$-$0.08M Na_2SO_3$	−0.432	1.47
$V^{3+}\leftrightarrow V^{2+}$	$0.5M H_2SO_4$-0.005% 明胶	−0.55	1.41
$V^{3+}\rightarrow V^{5+}$	$0.5M KHCO_3$-$0.5M Na_2CO_3$(pH 9.4)	−0.337	2.80
$V^{2+}\leftrightarrow V^{3+}$	$0.5M H_2SO_4$	−0.508	1.74
$V^{2+}\leftrightarrow V^{3+}$	$1M K_2C_2O_4$	−1.091	1.43
$V^{2+}\rightarrow V^{3+}$	$1M$ 乙酸钠缓冲剂 pH 5.4	−0.89	1.09
$V^{3+}\rightarrow V^{5+}$		−0.11	3.36
$W^{6+}\rightarrow W^{5+}$	$8M HCl$	*	4.70
$W^{5+}\rightarrow W^{3+}$		−0.62	—
$W^{5+}\rightarrow W^{3+}$	$12M HCl$	−0.56	2.53
$Yb^{3+}\rightarrow Yb^{2+}$	$0.1M NH_4Cl$	−1.169	—
$Yb^{2+}\rightarrow Yb^{+}$	$0.01M LiCl$	−2.05	—
$Zn^{2+}\rightarrow Zn$	$0.1M KCl$-0.01% 明胶	−0.995	3.42
$Zn^{2+}\rightarrow Zn$	$1M NaOH$-0.01% 明胶	−1.53	3.14
$Zn^{2+}\rightarrow Zn$	$0.5M$ 酒石酸钠-0.01%明胶(pH 9)	−1.15	2.30
$Zn^{2+}\rightarrow Zn$	$1M NH_3$-$1M NH_4Cl$-0.01% 明胶	−1.38	3.82
$Zr^{4+}\rightarrow Zr$	$0.1M KCl$(pH 3)	−1.65	—

注: a′. $0.001M$

b′. $0.0003M$

c′. $Re^{-}+2H^{+}\rightarrow Re^{+}+H_2$; $Re^{+}+3e\rightarrow Re^{-}$。

d′. $0.001M$

f. $0.005M$

g. $0.0025M$

※. $2HSO_3\rightarrow 2H^{+}+S_2O_4^{2-}$

*. 正值太大。

(2) 25°C 时有机物的半波电位

说明：n——表示氧化或还原反应中的电子数。

名称	电解质	n	$E_{1/2}$(S. C. E.)
脂族烃类:			
丙二烯	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−2.29
1,3-丁二烯	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−2.59
环辛四烯	0.1M $(CH_3)_4NOH$-50%C_2H_5OH	2	−1.51
联乙炔	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−2.27
二甲基富烯	0.175M $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−1.89
乙烯基乙炔	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−2.40
芳族烃类:			
苊	0.175M $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−2.58
蒽	0.175M $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−1.94
1,2-苯并蒽	0.175M $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−2.03
联苯	0.175M $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−2.54
1,2-二氢化萘	0.175M $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−2.70
二苯基乙炔	0.175M $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−2.57
1,4-二苯基丁二烯-1,3	0.175M $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−2.20
1,1-二苯基乙烯	0.175M $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−1.98
芴	0.175M $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−2.14
β-甲基苯乙烯	0.175M $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−2.65
萘	0.175M $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−2.54
菲	0.175M $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−2.50
苯基乙炔	0.175M $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−2.46
3-苯基茚	0.175M $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−2.71
芘	0.175M $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−2.37
苯乙烯	0.175 $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−2.33
四苯基乙烯	0.175 $(C_4H_9)4NI$-75% 二噁烷	2	−2.26
醛类:	0.175M $(C_4H_9)_4NI$-75% 二噁烷	2	−2.35
乙醛	0.6MLiOH-0.07MLiCl (pH12.7)	2	−2.05
丙烯醛	pH4.5	2	−1.89
苯(甲)醛	pH1.2-50%C_2H_5OH	···	−1.36
	pH11.3-50%C_2H_5OH	1	−0.94
巴豆醛	pH1.3-50% 二噁烷	2	−1.44
甲醛	0.05MKOH-0.1MKCl	···	−0.92
糠醛	pH3.9	2	−1.59
	pH7.6	···	−1.06
葡萄糖(0.25M)	pH7	···	−1.38
乙醇醛	0.1MNaOH	···	−1.55
乙二醛	pH3.4	2	−1.70
对羟基苯(甲)醛	pH1.81-50%C_2H_5OH	···	−1.41
	pH11.98-50%C_2H_5OH	1	−1.16
邻甲氧基苯(甲)醛	pH1.81	2	−1.85
	pH11.98	1	−1.03
对甲氧基苯(甲)醛	pH1.81	2	−1.53
	pH11.98	1	−1.07
		2	−1.60

（续表）

名　　称	电　　解　　质	n	$E_{1/2}$(S. C. E.)
甲基乙二醛	pH4.5	—	−0.83
丙醛	0.1MLiOH	2	−1.93
水杨醛	pH1.81	1	−1.02
	pH11.98	2	−1.63
酮及其衍生物:			
丙酮	0.05M $(C_2H_5)_4NI$-75% 二噁烷	2	−2.46
	2.5M NH_3-2.5M $(NH_4)_2SO_4$ (pH9.3)	—	−1.52
苯乙酮	pH1.3-50%C_2H_5OH	1	−1.12
	pH8.6-50%C_2H_5OH	2	−1.62
金精(玫红酸)(70°C)	pH7-30%C_2H_5OH	—	−0.76
		—	−1.20
苄叉丙酮	pH1.3-50%C_2H_5OH	1	−0.72
	pH8.6-50%C_2H_5OH	2	−1.27
苄叉乙酰苯	pH8.6-50%C_2H_5OH	2	−1.10
		2	−1.63
苯偶酰	pH1.3-50%C_2H_5OH	2	−0.27
	pH11.3-50%C_2H_5OH	2	−0.75
苯偶姻	pH1.3-50%C_2H_5OH	—	−0.90
	pH11.3-50%C_2H_5OH	—	−1.51
二苯甲酮	pH1.3-50%C_2H_5OH	1	−0.94
	pH11.3-50%C_2H_5OH	2	−1.42
联乙酰	0.1MHCl	—	−0.84
秋水仙裂碱	pH6.80-50%C_2H_5OH	—	−1.42
秋水仙碱	pH6.80-H_2O	—	−1.40
环己酮	0.05M $(C_2H_5)_4NI$-75% 二噁烷	2	−2.45
二苯酰乙烯(反式)	pH1.3-50%C_2H_5OH	—	−0.12
	pH11.3-50%C_2H_5OH	—	−0.57
		—	−1.52
二苯酰乙烯(顺式)	pH1.3-50%C_2H_5OH	—	−0.30
	pH11.3-50%C_2H_5OH	—	−0.62
		—	−1.65
二苯酸甲烷	pH1.3-50%C_2H_5OH	—	−0.59
	pH11.3-50%C_2H_5OH	—	−1.30
		—	−1.62
果糖	0.02MLiCl	—	−1.76
脂族酮的吉腊德衍生物	pH3.2	2	−1.52
邻羟基苯乙酮	0.1$M$$NH_4Cl$-50%$C_2H_5OH$	—	−1.36
对羟基苯乙酮	0.1$M$$NH_4Cl$-50%$C_2H_5OH$	—	−1.45
异丙叉丙酮(亚基化氧)	pH1.3-50%C_2H_5OH	—	−1.014
	pH11.3-50%C_2H_5OH	—	−1.604
甲基·乙烯基甲酮	0.1MKCl	—	−1.42
山道年	pH2.5	—	−1.1
	pH8	—	−1.6
酸及其衍生物:			
丙烯腈	0.05M $(C_2H_5)_4NI$	2	−1.94
抗坏血酸	pH3.4 (磷酸盐缓冲剂-1.5%H_3PO_3)	—	+0.17†
溴乙酸	pH1.1	2	−0.54
α-溴丙酸	pH2.0	2	−0.39

注: †阳极的。

（续表）

名　　称	电　　解　　质	n	$E_{1/2}$(S. C. E.)
巴豆酸	0.05M $(C_2H_5)_4NI$-75% 二噁烷	2	−1.94
二溴乙酸	pH1.1	2	−0.03
		2	−0.59
二氯乙酸	pH8.19	2	−1.57
富马酸二乙酯	pH3.97	2	−0.84
马来酸二乙酯	pH3.98	2	−0.95
氯乙酸乙酯 (0°C)	pH6.8～10.4	2	−1.50
二氯乙酸乙酯 (0°C)	pH6.8～10.4	2	−0.86
		2	−1.50
三氯乙酸乙酯 (0°C)	pH6.8～10.4	2	−0.22
		2	−0.86
		2	−1.51
富马酸	pH8.2	2	−1.60
碘乙酸	pH1.1	2	−0.16
马来酸	pH8.2	2	−1.36
甲基丙烯腈	0.1M $(C_2H_5)_4NBr$	2	−2.07
酚酞	pH3.5-25%C_2H_5OH	2	−0.11
	pH10.06-50%C_2H_5OH	—	−1.01
		—	−1.33
苯酞	0.1M $(C_4H_9)_4NI$-50% 二噁烷	2	−2.03
丙酮酸	pH3	—	−0.86
	pH7	—	−1.30
		—	−1.57
三氯乙酸	pH8.19	2	−0.84
		2	−1.57
卤化物			
烯丙基溴	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−1.29
烯丙基氯	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−1.91
苄叉二氯	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	4	−1.81
苄川三氯	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−0.68
		2	−1.65
		2	−2.00
苄基氯	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−1.94
溴苯	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−2.32
溴仿	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−0.64
		4	−1.51
正丁基溴	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−2.27
四溴化碳	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−0.3
		2	−0.75
		4	−1.49
四氯化碳	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−0.78
		2	−1.71
氯仿	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−1.6
对二溴苯	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−2.10
邻二氯苯	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−2.51
间二氯苯	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−2.48
对二氯苯	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−2.49
乙基溴	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−2.08

（续表）

名称	电解质	n	$E_{1/2}$(S. C. E.)
乙基碘	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−1.67
γ-六氯环已烷	0.1M $(C_2H_5)_4NI$-80%C_2H_5OH	—	−1.65
	1%KI-50%C_2H_5OH	—	−1.35
碘苯	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−1.62
		2	−1.09
		2	−1.50
甲基溴	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−1.63
甲基氯	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−2.23
甲基碘	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−1.63
甲叉二溴(二溴甲烷)	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	4	−1.48
甲叉二氯(二氯甲烷)	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	4	−1.6
甲叉二碘(二碘甲烷)	0.05M $(C_2H_5)_4NBr$-75% 二噁烷	2	−1.12
		2	−1.53
硝基化合物及其还原产物:			
偶氮苯(反式)	pH6.26-10%C_2H_5OH	2	−0.38
氧化偶氮苯	pH6.3-20%C_2H_5OH	4	−0.63
氯化重氮苯	0.1M HCl	1	−0.18
		3	−0.67
间二硝基苯	pH1.7-8%C_2H_5OH	4	−0.12
		4	−0.26
邻硝基苯酸甲酯	pH2-10%C_2H_5OH	4	−0.25
		2	−0.74
间硝基苯酸甲酯	pH2-10%C_2H_5OH	4	−0.240
		2	−0.68
对硝基苯酸甲酯	pH2-10%C_2H_5OH	4	−0.200
		2	−0.73
对硝基苯胺	pH2	6	−0.36
邻硝基茴香醚	pH2-10%C_2H_5OH	4	−0.29
		2	−0.58
间硝基茴香醚	pH10-10%C_2H_5OH	4	−0.76
	pH2-10%C_2H_5OH	4	−0.28
		2	−0.69
		4	−0.71
对硝基茴香醚	pH10-10%C_2H_5OH	4	−0.35
	pH2-10%C_2H_5OH	2	−0.64
		4	−0.80
间硝基苯醚	pH10-10%C_2H_5OH	4	−0.28
	pH2-10%C_2H_5OH	2	−1.20
硝基苯	pH2-8%C_2H_5OH	4	−0.30
		2	−0.75
邻硝基苯酸	pH2-10%C_2H_5OH	4	−0.23
		2	−0.73
间硝基苯酸	pH2-10%C_2H_5OH	4	−0.20
		2	−0.70
对硝基苯酸	pH2-10%C_2H_5OH	4	−0.17
		2	−0.74
硝基甲烷	pH3.3	4	−0.83
	pH11.9	4	−0.90

（续表）

名　　称	电　　解　　质	n	$E_{1/2}$(S. C. E.)
邻硝基苯酚	pH2-10%C_2H_5OH	4	−0.23
	pH10-8%C_2H_5OH	6	−0.80
间硝基苯酚	pH2-8%C_2H_5OH	4	−0.37
		2	−1.10
	pH10-8%C_2H_5OH	4	−0.76
对硝基苯酚	pH2-8%C_2H_5OH	4	−0.35
	pH10-8%C_2H_5OH	2	−0.92
		4	−1.33
邻硝基甲苯	pH1-80% 二噁烷	4	−0.26
		2	−0.64
间硝基甲苯	pH1-80% 二噁烷	4	−0.22
		2	−0.71
对硝基甲苯	pH1-80% 二噁烷	4	−0.24
亚硝基苯	pH7-10%C_2H_5OH	2	−0.71
α-亚硝基-β-萘酚	pH5.9	2	−0.11
N-亚硝基苯基羟基胺	pH2	4	−0.11
苯基羟基胺	pH7-10%C_2H_5OH	6	−0.84
四硝基甲烷	pH12	2	−0.09
		—	−0.41
三硝基甲苯	pH0.5-8%C_2H_5OH	4	−0.01
		4	−0.08
		4	−0.14
含硫化合物:			
半胱氨酸	0.1*M* $HClO_4$	1‡	−0.05
二硫撑二乙醇	pH3.00-0.002% 明胶	2	−0.37
巯基乙酸	pH6.75	1‡	−0.38
过氧化物:			
苯酰化过氧	0.3*M* LiCl-50%CH_3OH-50%C_6H_6	—	0.00
枯烯化过氧化氢	0.3*M* LiCl-50%CH_3OH-50%C_6H_6	—	−0.68
醌类(可逆体系):			
蒽醌	pH7.4-40% 二噁烷	2	−0.54
苯醌	pH5.40-50%CH_3OH	2	+0.146
2,3-二甲基萘醌	pH5.40-50%CH_3OH	2	−0.216
杜醌	pH5.40-50%CH_3OH	2	−0.093
2-甲基-1,4-萘醌	pH6.24-75%C_2H_5OH	2	−0.17
甲苯醌	pH5.40-50%CH_3OH	2	+0.090
含氧杂环化合物:			
黄烷酮	pH7.5-50%$(CH_3)_2CHOH$	—	−1.37
黄酮	pH7.5-50%$(CH_3)_2CHOH$	—	−1.26
		—	−1.44
2,5,7,8-四甲基-6-羟基色满	pH3.56-50%CH_3OH	2	+0.230†
2,4,6,7-四甲基-5-羟基香豆满	pH3.56-50%CH_3OH	2	+0.219†
含氮杂环化合物:			
吖啶	pH8.29-60%C_2H_5OH	1	−0.80
		1	−1.48
8-羟基喹啉	pH10	—	−1.39
		—	−1.61
烟酰胺	pH8.7	—	−1.56

（续表）

名　　称	电　　解　　质	n	$E_{1/2}$(S. C. E.)
异烟酸化酰肼	pH1.5	—	−0.52
		—	−0.70
皮考啉酸	pH7	—	−1.17
吡啶	pH2.9	—	−1.49
喹哪啶酸	pH4-8%C_2H_5OH- 明胶	—	−0.86
		—	−1.19
喹啉	pH6.51-50%C_2H_5OH-0.04% 明胶	2	−1.23
喹啉-8-羧酸	pH9	—	−1.11
		—	−1.75
糖精	pH7.0	—	−1.77
硫胺素	pH7.2	—	−1.30

注：‡ HgSR 生成。　† 阳极的。

摘自 John A. Dean:«Lange's Handbook of Chemistry» 第11版，6-19～27，1973。

4. 25°C 时水溶液中离子的极限当量电导

25°C 时水溶液中离子的极限当量电导

离　　子	极限当量电导（姆欧·厘米²/当量）	离　　子	极限当量电导（姆欧·厘米²/当量）
无机阳离子		无机阳离子	
Ag^+	61.9	Mg^{2+}	53.06
Al^{3+}	61	Mn^{2+}	53.5
Ba^{2+}	63.9	NH_4^+	73.5
Be^{2+}	45	$N_2H_5^+$	59
Ca^{2+}	59.5	Na^+	50.11
Cd^{2+}	54	Nd^{3+}	69.6
Ce^{3+}	70	Ni^{2+}	50
Co^{2+}	53	Pb^{2+}	71
$Co(NH_3)_6^{3+}$	100	Pr^{3+}	69.6
$Co(en)_3^{3+}$	74.7	Ra^{2+}	66.8
Cr^{3+}	67	Rb^+	77.8
Cs^+	77.3	Sc^{3+}	64.7
Cu^{2+}	55	Sm^{3+}	68.5
D^+(deuterium)	213.7(18°)	Sr^{2+}	59.46
Dy^{3+}	65.7	Tl^+	76
Er^{3+}	66.0	Tm^{3+}	65.5
Eu^{3+}	67.9	UO_2^{2+}	32
Fe^{2+}	54	Y^{3+}	62
Fe^{3+}	68	Yb^{3+}	65.2
Gd^{3+}	67.4	Zn^{2+}	52.8
H^+	349.82	无机阴离子	
Hg^{2+}	53	$Au(CN)_2^-$	50
Ho^{3+}	66.3	$Au(CN)_4^-$	36
K^+	73.5	$B(C_6H_5)_4^-$	21
La^{3+}	69.6	Br^-	78.1
Li^+	38.69	Br_3^-	43

（续表）

离　　子	极限当量电导（厘欧·厘米²/当量）	离　　子	极限当量电导（厘欧·厘米²/当量）
无机阴离子		无机阴离子	
BrO_3^-	55.8	$S_2O_7^{2-}$	93
Cl^-	76.35	$S_2O_8^{2-}$	86
ClO_2^-	52	WO_4^{2-}	69
ClO_3^-	64.6	有机阳离子	
ClO_4^-	67.9	异丁基铵	38
CN^-	78	正癸基吡啶	29.5
CO_3^{2-}	72	二乙基铵	42.0
$Co(CN)_6^{3-}$	98.9	二甲基铵	51.5
CrO_4^{2-}	85	二丙基铵	30.1
F^-	54.4	正十二基铵	23.8
$Fe(CN)_6^{4-}$	111	乙基铵	47.2
$Fe(CN)_6^{3-}$	101	乙基三甲基铵	40.5
$H_2AsO_4^-$	34	甲基铵	58.3
HCO_3^-	44.5	组氨酰	23.0
HF_2^-	75	哌啶	37.2
HPO_4^{2-}	57	丙基铵	40.8
$H_2PO_4^-$	33	吡啶铵	24.3
$H_2PO_2^-$	46	四正丁基铵	19.1
HS^-	65	四乙基铵	33.0
HSO_3^-	50	四甲基铵	45.3
HSO_4^-	50	四正丙基铵	23.5
$H_2SbO_4^-$	31	三乙基铵	34.3
I^-	76.8	三乙基锍	36.1
IO_3^-	40.5	三甲基铵	46.6
IO_4^-	54.5	三甲基锍	51.4
$N(CN)_2^-$	54.5	三丙基铵	26.1
NO_2^-	71.8	有机阴离子	
NO_3^-	71.4	乙酸根	40.9
$NH_2SO_3^-$	48.6	对茴香酸根	29.0
N_3^-	69	壬二酸根	40.6
OCN^-	64.6	苯甲酸根	32.4
OH^-	198.6	溴苯甲酸根	30
PF_6^-	56.9	正丁酸根	32.6
PO_3F^{2-}	63.3	氯乙酸根	39.7
PO_4^{3-}	69.0	氯苯甲酸根	33
$P_2O_7^{4-}$	81.4	柠檬酸根	70.2
$P_3O_9^{3-}$	83.6	α-巴豆酸根	33.2
$P_3O_{10}^{5-}$	109	氰基乙酸根	41.8
ReO_4^-	54.7	环己烷羧酸根	28.7
SCN^-	66	环丙烷-1,1-二羧酸根	53.4
$SeCN^-$	64.7	癸基磺酸根	26
SeO_4^{2-}	75.7	二氯乙酸根	38.3
SO_3^{2-}	79.9	二乙基巴比土酸根	26.3
SO_4^{2-}	80.0	柠檬酸二氢根	30
$S_2O_3^{2-}$	85.0	二甲基丙二酸根	49.4
$S_2O_4^{2-}$	66.5	3,5-二硝基苯甲酸根	28.3

（续表）

离　　子	极限当量电导（姆欧·厘米²/当量）	离　　子	极限当量电导（姆欧·厘米²/当量）
有机阴离子		有机阴离子	
十二基磺酸根	24	苯基乙酸根	30.6
乙基丙二酸	49.3	苦味酸根	30.2
乙基磺酸根	39.6	丙酸根	35.8
氟苯甲酸根	33	丙基磺酸根	37.1
甲酸根	54.6	水杨酸根	36
$HC_2O_4^-$	40.2	辛二酸根	36
乳酸根	38.8	琥珀酸根	58.8
丙二酸根	63.5	磺酸根	43.1
甲基磺酸根	48.8	酒石酸根	64
$C_2O_4^{2-}$	74.2	三氯乙酸根	36.6
辛基磺酸根	29		

5. 某些纯液体的电导率

某些纯液体的电导率

中　文　名　称	英　文　名　称	温度 °C	电　导　率 s/cm
乙醛	Acetaldehyde	15	1.7×10^{-6}
乙酰胺	Acetamide	100	$<4.3\times10^{-5}$
乙酸	Acetic acid	0	5×10^{-9}
		25	1.13×10^{-6}
乙酸酐	Acetic anhydride	0	1×10^{-6}
		25	4.8×10^{-7}
丙酮	Acetone	18	2×10^{-8}
		25	6×10^{-8}
乙腈	Acetonitrile	20	7×10^{-6}
乙酰苯(苯乙酮)	Acetophenone	25	6×10^{-9}
乙酰溴	Acetyl bromide	25	2.4×10^{-6}
乙酰氯	Acetyl chloride	25	4×10^{-7}
茜素	Alizarin	233	1.45×10^{-6}(?)
烯丙醇	Allyl alcohol	25	7×10^{-6}
氨	Ammonia	−79	1.3×10^{-7}
苯胺	Aniline	25	2.4×10^{-8}
蒽	Anthracene	230	3×10^{-10}
三溴化砷	Arsenic tribromide	35	1.5×10^{-6}
三氯化砷	Arsenic trichloride	25	1.2×10^{-6}
苯甲醛	Benzaldehyde	25	1.5×10^{-7}
苯	Benzene	—	7.6×10^{-9}
苯甲酸	Benzoic acid	125	8×10^{-9}
苯甲腈	Benzonitrile	25	5×10^{-8}
苄醇	Benzyl alcohol	25	1.8×10^{-6}
苄胺	Benzylamine	25	$<1.7\times10^{-8}$
苯甲酸苄酯	Benzyl benzoate	25	$<1\times10^{-9}$
溴	Bromine	17.2	1.3×10^{-12}

（续表）

中文名称	英文名称	温度 °C	电导率 s/cm
溴苯	Bromobenzene	25	$<2\times10^{-11}$
溴仿	Bromoform	25	$<2\times10^{-8}$
异丁醇	*iso*-Butyl alcohol	25	8×10^{-8}
己腈	Capronitrile	25	3.7×10^{-6}
二硫化碳	Carbon disulfide	1	7.8×10^{-13}
四氯化碳	Carbon tetrachloride	18	4×10^{-13}
氯	Chlorine	−70	$<1\times10^{-16}$
氯乙酸	Chloroacetic acid	60	1.4×10^{-6}
间氯苯胺	*m*-Chloroaniline	25	5×10^{-8}
氯仿	Chloroform	25	$<2\times10^{-8}$
氯乙醇	Chlorohydrin	25	5×10^{-7}
间甲苯酚	*m*-Cresol	25	$<1.7\times10^{-8}$
氰	Cyanogen	—	$<7\times10^{-9}$
伞花烃	Cymene	25	$<2\times10^{-8}$
二氯乙酸	Dichloroacetic acid	25	7×10^{-9}
二氯乙醇	Dichlorohydrin	25	1.2×10^{-5}
二乙胺	Diethylamine	−33.5	2.2×10^{-9}
碳酸二乙酯	Diethyl carbonate	25	1.7×10^{-8}
草酸二乙酯	Diethyl oxalate	25	7.6×10^{-7}
硫酸二乙酯	Diethyl sulfate	25	2.6×10^{-7}
硫酸二甲酯	Dimethyl sulfate	0	1.6×10^{-4}
表氯醇	Epichlorohydrin	25	3.4×10^{-8}
乙酸乙酯	Ethyl acetate	25	$<1\times10^{-9}$
乙酰乙酸乙酯	Ethyl acetoacetate	25	4×10^{-8}
乙醇	Ethyl alcohol	25	1.35×10^{-9}
乙胺	Ethylamine	0	4×10^{-7}
苯(甲)酸乙酯	Ethyl benzoate	25	$<1\times10^{-9}$
乙基溴	Ethyl bromide	25	$<2\times10^{-8}$
溴化乙烯	Ethylene bromide	19	$<2\times10^{-10}$
氯化乙烯	Ethylene chloride	25	3×10^{-8}
乙醚	Ethyl ether	25	$<4\times10^{-13}$
乙叉二氯	Ethylidene chloride	25	$<1.7\times10^{-8}$
乙基碘	Ethyl iodide	25	$<2\times10^{-8}$
异硫氰酸乙酯	Ethyl isothiocyanate	25	1.26×10^{-7}
硝酸乙酯	Ethyl nitrate	25	5.3×10^{-7}
硫氰酸乙酯	Ethyl thiocyanate	25	1.2×10^{-6}
丁子香酚	Eugenol	25	$<1.7\times10^{-8}$
甲酰胺	Formamide	25	4×10^{-6}
甲酸	Formic acid	18	5.6×10^{-6}
		25	6.4×10^{-6}
糠醛	Furfural	25	1.5×10^{-6}
镓	Gallium	30	36,800
甘油	Glycerol	25	6.4×10^{-8}
乙二醇	Glycol	25	3×10^{-7}
愈疮木酚	Guaiacol	25	2.8×10^{-7}
庚烷	Heptane	—	$<1\times10^{-13}$
己烷	Hexane	18	$<1\times10^{-18}$

(续表)

中文名称	英文名称	温度 °C	电导率 s/cm
溴化氢	Hydrogen bromide	−80	8×10^{-8}
氯化氢	Hydrogen chloride	−96	1×10^{-8}
氰化氢	Hydrogen cyanide	0	3.3×10^{-6}
碘化氢	Hydrogen iodide	沸点	2×10^{-7}
硫化氢	Hydrogen sulfide	沸点	1×10^{-11}
碘	Iodine	110	1.3×10^{-10}
煤油	Kerosene	25	$<1.7\times10^{-8}$
汞	Mercury	0	10,629.6
乙酸甲酯	Methyl acetate	25	3.4×10^{-6}
甲醇	Methyl alcohol	18	4.4×10^{-7}
甲基·乙基甲酮	Methyl ethyl ketone	25	1×10^{-7}
甲基碘	Methyl iodide	25	$<2\times10^{-8}$
硝酸甲酯	Methyl nitrate	25	4.5×10^{-6}
硫氰酸甲酯	Methyl thiocyanate	25	1.5×10^{-6}
萘	Naphthalene	82	4×10^{-10}
硝基苯	Nitrobenzene	0	5×10^{-9}
硝基甲烷	Nitromethane	18	6×10^{-7}
邻或间硝基甲苯	o- or m-Nitrotoluene	25	$<2\times10^{-7}$
壬烷	Nonane	25	$<1.7\times10^{-8}$
油酸	Oleic acid	15	$<2\times10^{-10}$
戊烷	Pentane	19.5	$<2\times10^{-10}$
石油	Petroleum	—	3×10^{-13}
苯乙醚	Phenetole	25	$<1.7\times10^{-8}$
苯酚	Phenol	25	$<1.7\times10^{-8}$
异硫氰酸苯酯	Phenyl isothiocyanate	25	1.4×10^{-6}
光气	Phosgene	25	7×10^{-9}
磷	Phosphorus	25	4×10^{-7}
氧氯化磷	Phosphorus oxychloride	25	2.2×10^{-6}
蒎烯	Pinene	23	$<2\times10^{-10}$
哌啶	Piperidine	25	$<2\times10^{-7}$
丙醛	Propionaldehyde	25	8.5×10^{-7}
丙酸	Propionic acid	25	$<1\times10^{-9}$
丙腈	Propionitrile	25	$<1\times10^{-7}$
正丙醇	n-Propyl alcohol	18	5×10^{-8}
		25	2×10^{-8}
异丙醇	iso-Propyl alcohol	25	3.5×10^{-6}
正丙基溴	n-Propyl bromide	25	$<2\times10^{-8}$
吡啶	Pyridine	18	5.3×10^{-9}
喹啉	Quinoline	25	2.2×10^{-9}
水杨醛	Salicylaldehyde	25	1.6×10^{-7}
硬脂酸	Stearic acid	80	$<4\times10^{-13}$
亚磺酰氯	Sulfonyl chloride, $SOCl_2$	25	2×10^{-5}
硫	Sulfur	115	1×10^{-12}
		130	5×10^{-11}
		440	1.2×10^{-7}
二氧化硫	Sulfur dioxide	35	1.5×10^{-9}

（续表）

中文名称	英文名称	温度 °C	电导率 s/cm
硫酸	Sulfuric acid	25	1×10^{-2}
磺酰氯	Sulfuryl chloride, SO_2Cl_2	25	3×10^{-8}
甲苯	Toluene	—	$<1\times10^{-14}$
邻甲苯胺	*o*-Toluidine	25	$<2\times10^{-5}$
对甲苯胺	*p*-Toluidine	100	6.2×10^{-8}
三氯乙酸	Trichloroacetic acid	25	3×10^{-9}
三甲胺	Trimethylamine	−33.5	2.2×10^{-10}
松节油	Turpentine	—	2×10^{-13}
异戊酸	*iso*-Valeric acid	80	$<4\times10^{-13}$
水	Water	18	4×10^{-8}
二甲苯	Xylene	—	$<1\times10^{-15}$

摘自 John A. Dean: «Lange's Handbook of Chemistry» 第11版, 6-30～33, 1973。

二十五、重要物理化学公式

1. 气　　体

(1) 理想气体状态方程式

$$PV=nRT=\frac{m}{M}RT$$

$$PM=\rho RT$$

式中 P 代表气体的压力，V 代表气体的体积，T 代表气体的绝对温度，n 代表气体的量(mol)，m 代表气体的质量，M 代表气体的摩尔质量，ρ 代表气体的密度。R 称为普适气体常数，其值与气体的性质无关，但与压力和体积的单位有关，并具有"能量·摩尔$^{-1}$·开$^{-1}$"的量纲。R 有如下的不同数值：

$$\begin{aligned}R&=0.08206\ \mathrm{l\cdot atm\cdot mol^{-1}\cdot K^{-1}}\\&=82.06\ \mathrm{ml\cdot atm\cdot mol^{-1}\cdot K^{-1}}\\&=8.314\ \mathrm{J\cdot mol^{-1}\cdot K^{-1}}\\&=1.987\ \mathrm{Cal\cdot mol^{-1}\cdot K^{-1}}\end{aligned}$$

(2) 范德华(Van der Waals)方程式

$$\left[P+\frac{a}{V^2}\left(\frac{m}{M}\right)^2\right]\left[V-b\frac{m}{M}\right]=\frac{m}{M}RT$$

$$\left(P+\frac{an^2}{V^2}\right)(V-nb)=nRT$$

式中 P、V、T、n、m、M 和 R 的物理意义与理想气体状态方程式中的相同。a 和 b 称为范德华常数，其值与气体的性质有关，亦随压力和体积的单位而异。a 和 b 的单位必须与压力和体积的单位一致，方能在方程式中使用。例如，V 的单位是升，则 b 必须用升/摩尔表示；压力的单位是大气压，则 a 必须用升^2·大气压/摩尔^{2}表示。

(3) 贝塞罗(Berthelot)方程式

$$PV=\frac{m}{M}RT\left[1+\frac{9}{128}\cdot\frac{P}{P_c}\cdot\frac{T_c}{T}\left(1-6\frac{T_c^2}{T}\right)\right]$$

式中 P_c 和 T_c 称为临界压力和临界温度，其值与气体的性质有关，由实验测得。

(4) 卡末林-昂尼斯(Kammerlingh-Onnes)方程式(维里方程式)

$$PV=A+BP+CP^2+DP^3+\cdots$$

$$PV=A+\frac{B'}{V}+\frac{C'}{V^2}+\frac{D'}{V^3}+\cdots$$

式中 A、B、C、D、B'、C'、D'… 都是温度的函数，分别称为第一、第二、第三、第四…维里系数。

(5) 临界温度、临界压力和临界体积与范德华常数 a 和 b 的关系式

$$T_c=\frac{8a}{27Rb},\quad P_c=\frac{a}{27b^2},\quad V_c=3b,$$

$$a=\frac{27}{64}\cdot\frac{(RT_c)^2}{P_c},\quad b=\frac{RT_c}{8P_c},\quad \frac{RT_c}{P_cV_c}=\frac{8}{3}=2.667$$

式中 V_c 是 1 摩尔气体的临界体积。

(6) 范德华对比状态方程式

$$\left(P_r+\frac{3}{V_r^2}\right)(3V_r-1)=8T_r$$

式中 $P_r=\frac{P}{P_c}$, $V_r=\frac{V}{V_c}$, $T_r=\frac{T}{T_c}$, 分别称为对比压力,对比体积和对比温度,它们都是无量纲的纯数。此式不含因气体种类而异的常数 a 和 b,并与气体的量无关,是一个较有普遍性的真实气体状态方程式。

(7) 道尔顿(Dalton)分压定律

混合理想气体的总压等于各组分气体的分压之和。所谓分压就是在同一温度下,各组分气体单独存在并占有与混合理想气体相同体积时,所具有的压力,即

$$P_{总}=P_1+P_2+\cdots+P_i=\sum_i P_i$$

$$P_i=X_iP_{总}$$

式中 P_i 是第 i 种气体的分压,X_i 是第 i 种气体的摩尔分数。

(8) 阿马格(Amagat)分体积定律

在一定的温度和压力下,混合理想气体的体积等于各组分气体的分体积之和。所谓分体积就是在与混合气体相同的温度和压力下,各组分气体单独存在时所占有的体积,即

$$V_{总}=V_1+V_2+\cdots+V_i=\sum_i V_i$$

$$X_i=\frac{V_i}{V_{总}}$$

式中 V_i 是第 i 种气体的分体积。

(9) 最可几速度 v_m、数学平均速度 v_a 和根均方速度 v_r

$$v_m=\sqrt{\frac{2RT}{M}}$$

$$v_a=\sqrt{\frac{8RT}{\pi M}}$$

$$v_r=\sqrt{\frac{3RT}{M}}$$

$$v_m:v_a:v_r=1:1.128:1.224$$

(10) 麦克斯韦(Maxwell)分子速度分布方程

速度在 v 和 $v+dv$ 之间的分子在总分子中所占的分数为

$$\frac{dN}{N}=\left(\frac{M}{2\pi RT}\right)^{3/2}4\pi e^{-Mv^2/2RT}v^2dv$$

(11) 气体分子的平均自由路程 l

$$l=\frac{1}{\sqrt{2}\pi d^2\nu}$$

式中 l 是气体分子的平均自由路程,d 是分子的直径,ν 是单位体积的分子数。

(12) 气体分子的相互碰撞频率 Z

同种分子间:

$$Z_{AA}=\frac{\sqrt{2}}{2}\pi d^2\nu^2v_a=2\nu^2\pi d^2\sqrt{\frac{RT}{\pi M}}$$

异种分子间:

$$Z_{AB}=\pi d_{AB}^2\left(\frac{8RT}{\pi\mu}\right)^{1/2}\nu_A\nu_B$$

$$\mu=\frac{M_AM_B}{(M_A+M_B)},\quad d_{AB}=\frac{d_A}{2}+\frac{d_B}{2}$$

(13) 气体分子的器壁碰撞频率和隙流速度

$$Z=\frac{1}{4}P\left(\frac{8}{\pi MRT}\right)^{1/2}$$

式中 Z 是单位时间内碰到单位器壁面积上的气体分子的摩尔数，也是气体分子通过小孔的隙流速度，P 是气体的压力。

(14) 格拉罕姆(Graham)隙流定律

在一定温度和压力下，气体的隙流速度与其摩尔质量的平方根成反比。两种气体在相同情况下，应有:

$$\frac{Z_1}{Z_2}=\left(\frac{M_2}{M_1}\right)^{1/2}$$

2. 液　　体

(1) 表 面 张 力

$$\gamma=\frac{1}{2}h\rho gr$$

式中 γ 代表液体的表面张力(达因/厘米)，ρ 代表液体的密度(克/厘米^3)，h 代表毛细管上升高度(cm)，r 代表毛细管半径(cm)，g 是重力加速度(cm/s^2)。

(2) 等张比容(parachor)

$$[P]=\frac{Mr^{1/4}}{\rho_l-\rho_v}$$

式中$[P]$是一常数，称为等张比容，M 代表液体的摩尔质量，ρ_l 代表液体的密度，ρ_v 代表液体的饱和蒸气的密度。

(3) 克拉贝龙(Clapeyron)方程式

$$\frac{dP}{dT}=\frac{\Delta H}{T\Delta V}$$

式中 $\frac{dP}{dT}$ 是纯物质的两相呈平衡共存时，压力随温度的变化率，ΔH 是相变过程的热效应，ΔV 是相变过程的物质体积的改变，T 是物质两相呈平衡共存时的绝对温度。

(4) 克拉贝龙-克劳修斯(Clausius)方程式

此式只适用于汽化和升华两种相变过程。

$$\frac{d\ln P}{dT}=\frac{\Delta H}{RT^2}$$

$$\ln\frac{P_2}{P_1}=\frac{\Delta H}{R}\left(\frac{1}{T_1}-\frac{1}{T_2}\right)\quad(\Delta H\text{与温度无关})$$

式中 P_1 和 P_2 分别是绝对温度 T_1 和 T_2 时的蒸汽压，ΔH 是摩尔汽化热或摩尔升华热。

(5) 楚鲁顿(Trouton)规则

$$\frac{\Delta H_v}{T_b} \approx 21\ (\mathrm{Cal \cdot K^{-1} \cdot mol^{-1}})$$

式中 ΔH_v 代表液体的摩尔汽化热，T_b 代表液体的正常沸点。

(6) 外压与蒸汽压的关系

$$\ln\frac{p}{p_0} = \frac{V_l}{RT}(P - P_0)$$

式中 p 和 p_0 分别代表外压为 P 和 P_0 时的饱和蒸汽压，V_l 代表液体的摩尔体积。

(7) 弯曲表面上的蒸汽压——开尔文(Kelvin)方程式

$$RT\ln\frac{p_r}{p_0} = \frac{2\gamma M}{\rho r}$$

式中 p_0 代表液面为平面时的饱和蒸汽压，p_r 代表液面为半径 r 的曲面时的饱和蒸汽压，γ 代表液体的表面张力，ρ 代表液体的密度，M 代表液体的摩尔质量。

3. 溶　　液

(1) 拉乌尔(Raoult)定律

$$P_A = P_A^* X_A$$

式中 P_A 代表溶液上溶剂的蒸汽压，P_A^* 代表同温度下纯溶剂的蒸汽压，X_A 代表溶液中溶剂的摩尔分数。

(2) 亨利(Henry)定律

$$P_B = K X_B$$

式中 P_B 代表溶液上挥发性溶质(包括气体)的蒸汽压，X_B 代表溶液中溶质的摩尔分数，K 是常数，其值与温度、压力及溶质和溶剂的性质有关。

(3) 沸点升高

$$\Delta T_b = T_b - T_b^* = K_b m$$

$$K_b = \frac{R(T_b^*)^2}{\Delta H_v} \cdot \frac{M_A}{1000}$$

$$M_B = 1000 K_b \cdot \frac{W_B}{W_A \Delta T_b}$$

式中 T_b 代表溶液的沸点，T_b^* 代表纯溶剂的沸点，ΔH_v 代表溶剂的摩尔气化热，M_A 代表溶剂的摩尔质量，M_B 代表溶质的摩尔质量，W_A 代表溶剂的质量，W_B 代表溶质的质量，m 代表溶液的质量摩尔浓度，K_b 是常数，其值仅与溶剂的性质有关，称为沸点升高常数。

(4) 凝固点降低

$$\Delta T_f = T_f^* - T_f = K_f m$$

$$K_f = \frac{R(T_f^*)^2}{\Delta H_f} \cdot \frac{M_A}{1000}$$

$$M_B = 1000 K_f \frac{W_B}{W_A \Delta T_f}$$

式中 T_f 代表溶液的凝固点，T_f^* 代表纯溶剂的凝固点，ΔH_f 代表溶剂的摩尔溶化热，K_f 是常数 其值仅与溶剂的性质有关，称为凝固点降低常数。

(5) 渗透压——范荷甫(Van't Hoff)方程式

$$\pi V = n_B RT = (W_B/M_B)RT$$

式中 π 代表渗透压，V 代表溶液的体积，n_B 代表溶液中溶质的摩尔数，W_B 代表溶质的重量，M_B 代表溶质的摩尔质量。

(6) 相　　律

$$f = C - P + 2$$

式中 f 代表自由度，C 代表独立组分数，P 代表相数。

4. 热　力　学

(1) 热力学第一定律

$$\Delta U = Q - W$$

式中 ΔU 代表体系的内能改变值，Q 代表体系吸收的热量，W 代表体系对外作的功。

(2) 热量的计算

(i) 恒压过程：　$Q_p = \int C_p dT$

(ii) 恒容过程：　$Q_v = \int C_v dT$

式中 C_p 和 C_v 分别代表恒压热容和恒容热容。

(3) 体积功的计算

(i) 恒压可逆过程：　$W = \int P\,dV = P\,\Delta V$

(ii) 恒外压过程：　$W = P_{外}\Delta V$

(iii) 理想气体恒温可逆过程：

$$W = \int PdV = \int \frac{nRT}{V}dV = nRT\ln\frac{V_2}{V_1} = nRT\ln\frac{P_1}{P_2}$$

(iv) 理想气体绝热过程

$$W = -\Delta U = -\int C_v dT$$

(4) 熵变的计算

(i) 可逆相变过程：　$\Delta S = \frac{\Delta H}{T}$

式中 ΔH 代表相变过程的热效应，例如汽化热等。T 代表相变温度，例如沸点等。

(ii) 恒温可逆过程：　$\Delta S = \frac{Q_{可逆}}{T}$

(iii) 理想气体可逆过程：

$$\Delta S = C_v \ln\frac{T_2}{T_1} + nR\ln\frac{V_2}{V_1}$$

(iv) 恒压变温过程：　$\Delta S = \int C_p \frac{dT}{T}$

(v) 恒容变温过程：　$\Delta S = \int C_v \frac{dT}{T}$

(vi) 不同"惰性"理想气体在恒温恒压下的混合过程：

$$\Delta S=-R\sum n_i \ln X_i$$

式中n_i和X_i分别代表第 i 种"惰性"理想气体的摩尔数和摩尔分数。

(5) 基本热力学公式——吉布斯(Gibbs)方程式

$$dU=TdS-PdV$$
$$dH=TdS+VdP$$
$$dA=-SdT-PdV$$
$$dG=-SdT+VdP$$

上列各式适用于恒定组成的封闭体系只作体积功的可逆和不可逆过程。对于可逆的组成变化(例如可逆相变化和可逆化学变化)只作体积功的封闭体系也适用，但不适用于不可逆的组成变化只作体积功的封闭体系和敞开体系。

(6) 麦克斯韦(Maxwell)关系式

$$\left(\frac{\partial T}{\partial V}\right)_S=-\left(\frac{\partial P}{\partial S}\right)_V,\quad \left(\frac{\partial T}{\partial P}\right)_S=\left(\frac{\partial V}{\partial S}\right)_P$$
$$\left(\frac{\partial S}{\partial V}\right)_T=\left(\frac{\partial P}{\partial T}\right)_V,\quad \left(\frac{\partial S}{\partial P}\right)_T=-\left(\frac{\partial V}{\partial T}\right)_P$$

5. 化 学 平 衡

(1) 化学反应等温式

对于任一化学反应 $aA+bB+\cdots=gG+hH+\cdots$

$$\Delta G=-RT\ln K_a+RT\ln Q_a$$
$$=\Delta G^0+RT\ln Q_a$$
$$\Delta G^0=-RT\ln K_a$$

式中 ΔG 代表化学反应的自由能变化；ΔG^0 代表化学反应的标准自由能变化，它是参与化学反应的各物质均处在标准态时的自由能变化；$K_a=\left(\frac{a_G^g\cdot a_H^h\cdots}{a_A^a\cdot a_B^b\cdots}\right)_{平衡}$，是用活度表示的平衡常数；$Q_a$ 是活度商。

(2) 理想气体反应的平衡常数的三种表示式之间关系

$$K_p=K_c(RT)^{\Delta\nu}=K_X P^{\Delta\nu}$$

式中 K_p、K_c 和 K_X 分别代表用压力、浓度和摩尔分数表示的平衡常数，$\Delta\nu$ 代表产物的化学计量系数之和减去反应物的化学计量系数之和。

(3) 平衡常数与温度的关系——范荷甫方程式

$$\frac{d\ln K}{dT}=\frac{\Delta H^0}{RT^2}$$

$$\ln\frac{K_2}{K_1}=\frac{\Delta H^0}{R}\left(\frac{1}{T_1}-\frac{1}{T_2}\right)\quad(\Delta H^0\text{ 与温度无关})$$

式中 ΔH^0 代表标准反应热，它是参与化学反应的各物质均处在其标准态时的焓变。

6. 电 化 学

(1) 比 电 导

$$\bar{L}=\left(\frac{l}{A}\right)L$$

式中 $\bar{L}$ 代表比电导(Ω/cm), l 代表电极间的距离(cm), A 代表电极面积(cm²), L 代表电导(Ω), $\frac{l}{A}$ 称为电导池常数。

(2) 当量电导

$$\Lambda=\frac{1000\,\bar{L}}{c}$$

式中 Λ 代表当量电导(姆欧·厘米²/克当量), c 代表溶液的当量浓度。

(3) 德拜-休格尔(Debye-Hückel)极限公式

$$\log\gamma_i=-AZ_i^2\sqrt{I}$$

$$\log\gamma_\pm=-AZ_+Z_-\sqrt{I}$$

式中 γ_i 代表离子的活度系数; $\gamma_\pm$ 代表离子平均活度系数; $I=\frac{1}{2}\Sigma m_iZ_i^2$, 称为离子强度; m_i 代表离子的质量摩尔浓度; Z_i 代表离子的价数; A 是常数, 其值与溶剂性质和温度有关。

(4) 能斯特(Nernst)方程式

$$E=E^0-\frac{RT}{n\mathscr{F}}\ln Q。$$

$$E^0=-\frac{RT}{n\mathscr{F}}\ln K。$$

式中 E 代表电动势, E^0 代表标准电动势。$\mathscr{F}$ 代表法拉第常数。

(5) 原电池的热力学

(i) $\Delta G=-n\mathscr{F}E,\ \Delta G^0=-n\mathscr{F}E^0$

(ii) $\Delta S=n\mathscr{F}\frac{dE}{dT}$

(iii) $\Delta H=-n\mathscr{F}\left(E-T\frac{dE}{dT}\right)$

(iv) $E^0=\frac{-RT}{n\mathscr{F}}\ln K$

式中 n 代表电池反应的电荷数。

7. 吸 附 作 用

(1) 弗伦德利希(Freundlich)吸附等温式

$$\frac{X}{m}=kP^{1/n}$$

$$\log\frac{X}{m}=\log k+\frac{1}{n}\log P$$

式中 X 是被吸附的分子的克数或毫升数, m 是吸附剂的克数, P 是吸附平衡时气体的压力, k 和 n 均为常数。

(2) 兰格缪(Langmuir)吸附等温式

$$\frac{P}{V}=\frac{1}{V_ma}+\frac{P}{V_m}$$

$$\frac{V}{V_m}=\frac{aP}{1+aP}$$

式中 V 是吸附量(ml/g)，V_m 是单分子吸附层吸附量(ml/g)，P 是吸附平衡时气体的压力，a 是吸附系数。

(3) BET(Brunauer-Emmett-Teller)吸附等温式

$$V=V_m\frac{CP}{(P_s-P)\left[1+(C-1)\frac{P}{P_s}\right]}$$

$$\frac{P}{V(P_s-P)}=\frac{1}{V_mC}+\frac{C-1}{V_mC}\cdot\frac{P}{P_s}$$

式中 V 是吸附量，V_m 是单分子吸附层吸附量，

P 是吸附平衡时气体的压力，P_s 是气体在吸附温度下的饱和蒸气压，C 是常数。

(4) 吉布斯(Gibbs)吸附等温式

$$\Gamma=-\frac{C}{RT}\cdot\frac{d\gamma}{dC}$$

式中 Γ 是单位表面上溶质的超量，C 是溶液中溶质的浓度，γ 是溶液的表面张力，$\frac{d\gamma}{dC}$ 是溶液表面张力随浓度的变化率。

8. 化学动力学

(1) 一级反应速率方程

$$-\frac{dC}{dt}=k_1C,\quad \ln\frac{C_0}{C}=k_1t,\quad t_{\frac{1}{2}}=\frac{0.693}{k_1}$$

(2) 二级反应速率方程

$$-\frac{dC}{dt}=k_2C^2,\quad \frac{1}{C}-\frac{1}{C_0}=k_2t,\quad t_{\frac{1}{2}}=\frac{1}{k_2C_0}$$

(3) 三级反应速率方程

$$-\frac{dC}{dt}=k_3C^3,\quad \frac{1}{C^2}-\frac{1}{C_0^2}=2k_3t,\quad t_{\frac{1}{2}}=\frac{3}{2k_3C_0^2}$$

(4) 零级反应速率方程

$$-\frac{dC}{dt}=k_0,\quad C_0-C=k_0t,\quad t_{\frac{1}{2}}=\frac{C_0}{2k_0}$$

式中 C 是时间 t 时反应物的浓度，C_0 是 $t=0$ 时反应物的浓度，$t_{\frac{1}{2}}$ 是反应物消耗了一半所经历的时间，称为半衰期，k 是反应速率常数。

(5) 温度对反应速率的影响——阿累尼乌斯(Arrhenius)公式

$$k=Ae^{-E/RT}$$

$$\frac{d\ln k}{dt}=\frac{E}{RT^2}$$

$$\ln\frac{k_1}{k_2}=\frac{E}{R}\left(\frac{1}{T_2}-\frac{1}{T_1}\right)$$

式中 A 是指前因子，E 是活化能。

(6) 过渡状态理论

$$k=\frac{RT}{N_A h}e^{\frac{\Delta S_{\ddagger}^{0}}{R}}\cdot e^{-\frac{\Delta H_{\ddagger}^{0}}{RT}}$$

式中 $\Delta S_{\ddagger}^{0}$ 是活化熵，$\Delta H_{\ddagger}^{0}$ 是活化焓，N_A 是阿伏加德罗常数，h 是普朗克常数。

附　录

I. 计量单位制和物理基本常数表

1. 计量单位制

① 米制和英、美制

目前世界各国的工程界和科技界采用两种计量单位制——米制 (Metric System) 和英、美制。美制 (U. S. Costomary System)继承英制(British Imperial System)而来，和英制大同小异。

米制产生于十八世纪，已为世界上大多数国家采用。米和千克是米制中长度和质量的主要单位。同样，英尺和磅是英、美制中长度和质量的主要单位。

我国在解放以前，米制，英、美制和市制混用。新中国成立后，国务院于 1959 年 6 月 25 日发布《关于统一计量制度的命令》，确定米制为我国的基本计量单位制。

英国于 1965 年决定采用米制，各行各业分期过渡到米制，不久将全部过渡完毕。美国国会于 1975 年 12 月通过立法，也将逐步过渡到米制。

② 国际单位制

国际单位制 (International System of Units) 是 1960 年第 11 届国际计量大会通过的，其国际代号为 SI，我国简称国际制。根据 1969 年国际计量委员会的建议，国际单位制中构成一贯体系的基本单位、辅助单位和导出单位称为国际制单位 (SI 单位)；而用来构成国际制单位的十进倍数和分数单位的词冠，称为国际制词冠 (SI 词冠)。

国际单位制是在米制基础上发展起来的，其基本单位是从科学公式或自然常数导出。例如，SI 中长度单位的米，等于氪-86 原子的 $2p_{10}$ 和 $5d_5$ 能级之间跃迁所对应的辐射在真空中的 1,650,763.73 个波长的长度。以前，米制中的米是由保存在巴黎国际计量局的米原器上两刻线间的距离定义的。然而 SI 的质量单位千克仍由保存在国际计量局的千克原器定义，虽则它有可能以原子质量的单位来定义。

自 1970 年以来，据不完全统计，世界上已有 40 多个国家决定采用国际单位制，特别是工业发达国家，将于 1980 年前后完成这项工作。到 80 年代，国际单位制在世界各国通用已是大势所趋。我国于 1984 年 2 月 27 日颁发的《关于在我国统一实行法定计量单位的命令》，规定我国的计量单位一律采用以国际单位制为基础的《中华人民共和国法定计量单位》(附后)。

由于美国目前还没有过渡到米制和国际单位制，一些美国出版的科技书籍还采用英制单位，因此有必要列出《英制、米制和国际制单位的换算系数》附后。

中华人民共和国法定计量单位

我国的法定计量单位(以下简称法定单位)包括：

(1) 国际单位制的基本单位(见表 1)；

(2) 国际单位制的辅助单位(见表 2)；

(3) 国际单位制中具有专门名称的导出单位(见表 3)；

(4) 国家选定的非国际单位制单位(见表 4)；

(5) 由以上单位构成的组合形式的单位；

(6) 由词头和以上单位所构成的十进倍数和分数单位(词头见表 5)。

法定单位的定义、使用方法等，由国家计量局另行规定。

表1 国际单位制的基本单位

量的名称	单位名称	单位符号	单位定义
长度	米	m	米是光(或平面光波)在真空中1/299 792 458秒时间间隔内所经过的距离
质量	千克(公斤)	kg	等于国际千克(公斤)原器的质量
时间	秒	s	等于铯-133原子基态的两个超精细能级之间跃迁的辐射周期的9 192 631 770倍的持续时间
电流	安[培]	A	等于保持在处于真空中，相距一米的两无限长的圆截面极小的平行直导线间，每米长度上产生2×10^{-7}牛顿的力
热力学温度	开[尔文]	K	等于三相点热力学温度的1/273.16
物质的量	摩[尔]	mol	等于一物系的物质的量，该物系中所包含的结构粒子数(可以是原子、分子、离子、电子及其他粒子或这些粒子的特定组合体)与0.012千克(公斤)碳-12的原子数目相等
发光强度	坎[德拉]	cd	一个频率为540×10^{12}赫兹的单色辐射光源，在此方向上的辐射强度为1/683瓦特每球面度时，则光源在该方向上的发光强度为1坎德拉

表2 国际单位制的辅助单位

量的名称	单位名称	单位符号
平面角	弧度	rad
立体角	球面度	sr

表3 国际单位制中具有专门名称的导出单位

量的名称	单位名称	单位符号	其它表示式
频率	赫[兹]	Hz	s^{-1}
力	牛[顿]	N	$kg\cdot m/s^2$
压强,(压力),应力	帕[斯卡]	Pa	N/m^2
能,功,热量	焦[耳]	J	$N\cdot m$
功率,辐[射]通量	瓦[特]	W	J/S
电量,电荷	库[仑]	C	A·S
电位,电压,电动势,电势	伏[特]	V	W/A
电容	法[拉]	F	C/V
电阻	欧[姆]	Ω	V/A
电导	西[门子]	S	A/V
磁通[量]	韦[伯]	Wb	V.s
磁感应[强度],磁通密度	特[斯拉]	T	Wb/m^2
电感	亨[利]	H	Wb/A
摄氏温度	摄氏度	°C	
光通[量]	流[明]	lm	cd·sr
[光]照度	勒[克斯]	lx	lm/m^2
[放射性]活度,(放射性强度)	贝可[勒尔]	Bq	s^{-1}
吸收剂量	戈[瑞]	Gy	J/kg
剂量当量	希[沃特]	Sv	J/kg

表4　国家选定的非国际单位制单位

量的名称	单位名称	单位符号	换算关系和说明
时间	分 [小]时 天(日)	min h d	1 min=60 s 1 h=60 min=3600 s 1 d=24 h=86400 s
平面角	[角]秒 [角]分 度	(″) (′) (°)	1″=(π/648000) rad (π 为圆周率) 1′=60″=(π/10800) rad 1°=60′=(π/180) rad
旋转速度	转每分	r/min	1 r/min=(1/60)s^{-1}
长度	海里	n mile	1 n mile=1852 m(只用于航程)
速度	节	kn	1 kn=1 n mile/h =(1852/3600) m/s(只用于航行)
质量	吨 原子质量单位	t u	1 t=10^3kg 1 u≈1.660 565 5×10^{-27}kg
体积	升	L, (l)	1 L=1 dm^3=$10^{-3}m^3$
能	电子伏	eV	1 eV≈1.602 189 2×10^{-19} J
级差	分贝	dB	
线密度	特[克斯]	tex	1 tex=1 g/km

表5　用于构成十进倍数和分数单位的词头

10^{18}	艾[可萨]	E	10^{-1}	分	d
10^{15}	拍[它]	P	10^{-2}	厘	c
10^{12}	太[拉]	T	10^{-3}	毫	m
10^{9}	吉[咖]	G	10^{-6}	微	μ
10^{6}	兆	M	10^{-9}	纳[诺]	n
10^{3}	千	k	10^{-12}	皮[可]	p
10^{2}	百	h	10^{-15}	飞[姆托]	f
10^{1}	十	da	10^{-18}	阿[托]	a

注：1. 周、月、年(年的符号为 a)，为一般常用时间单位。
2. [　]内的字，是在不致混淆的情况下，可以省略的字。
3. (　)内的字为前者的同义语。
4. 角度单位度分秒的符号不处于数字后时，用括号。
5. 升的符号中，小写字母 l 为备用符号。
6. r 为"转"的符号。
7. 人民生活和贸易中，质量习惯称为重量。
8. 公里为千米的俗称，符号为 km。
9. 10^4 称为万，10^8 称为亿，10^{12} 称为万亿，这类数词的使用不受词头名称的影响，但不应与词头混淆。

英制、米制和国际单位制的换算系数

（带星号"*"者表示二单位之间的关系，由定义规定）

① 长度单位

单　位	厘米(cm)	米(m)	英寸(in)	英尺(ft)	码(yd)	英里(mile)
1厘米	=1	0.01*	0.3937008	0.03280840	0.01093613	6.213712×10^{-6}
1米	=100	1	39.37008	3.280840	1.093613	6.213712×10^{-4}
1英寸	=2.54*	0.0254	1	0.08333333…	0.02777777…	1.578283×10^{-5}
1英尺	=30.48	0.3048	12.*	1	0.3333333…	1.893939×10^{-4}…
1码	=91.44	0.9144	36.	3.*	1	5.681818×10^{-4}…
1英里	$=1.609344\times10^{5}$	1.609344×10^{6}	6.336×10^{4}	5280.*	1760.	1

② 面积单位

单　位	厘米^2(cm^2)	米^2(m^2)	英寸^2(in^2)	英尺^2(ft^2)	码^2(yd^2)	英里^2(mile^2)
1厘米^2	=1	10^{-4}*	0.1550003	1.076391×10^{-3}	1.195990×10^{-4}	3.861022×10^{-11}
1米^2	$=10^{4}$	1	1550.003	10.76391	1.195990	3.861022×10^{-7}
1英寸^2	=6.4516*	6.4516×10^{-4}	1	6.944444×10^{-3}…	7.716049×10^{-4}	2.490977×10^{-10}
1英尺^2	=929.0304	0.09290304	144.*	1	0.1111111…	3.587007×10^{-8}
1码^2	=8361.273	0.8361273	1296.	9*	1	3.228306×10^{-7}
1英里^2	$=2.589988\times10^{10}$	2.589988×10^{6}	4.014490×10^{9}	2.78784×10^{7}*	3.0976×10^{6}	1

③ 体积(容积)单位

单　位	厘米^3(cm^3)	升(liter)	英寸^3(in^3)	英尺^3(ft^3)	夸脱(qt)	加仑(gal)
1厘米^3	=1	10^{-3}	0.06102374	3.531467×10^{-5}	1.056688×10^{-3}	2.641721×10^{-4}
1升	=1000.*	1	61.02374	0.03531467	1.056688	0.2641721
1英寸^3	=16.38706*	0.01638706	1	5.787037×10^{-4}	0.01731602	4.329004×10^{-3}
1英尺^3	=28316.85	28.31685	1728*	1	2.992208	7.480520
1夸脱	=946.353	0.946353	57.75	0.0342014	1	0.25
1加仑(美制)	=3785.412	3.785412	231.*	0.1336806	4.*	1

（续表）

④ 质量单位

单　位	克(g)	千克(kg)	英两(oz)	磅(lb)	吨(metric ton)	短吨(ton)
1克	=1	10^{-3}	0.03527396	2.204623×10^{-3}	10^{-6}	1.102311×10^{-6}
1千克	=1000.	1	35.27396	2.204623	10^{-3}	1.102311×10^{-3}
1英两(常衡)	=28.34952	0.02834952	1	0.0625	2.834952×10^{-5}	$5.\times10^{-4}$
1磅(常衡)	=453.5924	0.4535924	16.*	1	4.535924×10^{-4}	0.0005
1吨	$=10^{6}$	1000.*	35273.96	2204.623	1	1.102311
1短吨	=907184.7	907.1847	32000.	2000.*	0.9071847	1

⑤ 密度单位

单　位	克/厘米^3(gcm^{-3})	克/升(gl^{-1})	英两/英寸^3($oziv^{-3}$)	磅/英寸^3($lbin^{-3}$)	磅/英尺^3($lbft^{-3}$)	磅/加仑($lbgal^{-1}$)
1克/厘米^3	=1	1000.	0.5780365	0.03612728	62.42795	8.345403
1克/升	$=10^{-3}$	1	5.780365×10^{-4}	3.612728×10^{-5}	0.06242795	8.345403×10^{-3}
1英两/英寸^3	=1.729994	1729.994	1	0.0625	108.	14.4375
1磅/英寸^3	=27.67991	27679.91	16.	1	1728.	231.
1磅/英尺^3	=0.01601847	16.01847	9.259259×10^{-3}	5.7870370×10^{-4}	1	0.1336806
1磅/加仑	=0.1198264	119.8264	4.749536×10^{-3}	4.3290043×10^{-3}	7.480519	1

⑥ 压力单位

单　位	达因/厘米^2($dyn\ cm^{-2}$)	巴(bar)	大气压(atm)	千克(重)/厘米^2 [$kg(wt)cm^{-2}$]	毫米汞柱(托) [mmHg(Torr)]	英寸汞柱(in Hg)	磅(重)英寸^2 [$lb(wt)in^{-2}$]
1达因/厘米^2	=1	10^{-6}	9.869233×10^{-7}	1.019716×10^{-6}	7.500617×10^{-4}	2.952999×10^{-5}	1.450377×10^{-5}
1巴	$=10^{6}$*	1	0.9869233	1.019716	750.0617	29.52999	14.50377
1大气压	=1013250.*	1.013250	1	1.033227	760.	29.92126	14.69595
1千克重/厘米^2	=980665.	0.980665	0.9678411	1	735.5592	28.95903	14.22334
1毫米汞柱(托)	=1333.224	1.333224×10^{-3}	1.3157895×10^{-3}	1.3595099×10^{-3}	1	0.03937008	0.01933678
1英寸汞柱	=33863.88	0.03386388	0.03342105	0.03453155	25.4	1	0.4911541
1磅(重)/英寸^2	=68947.57	0.06894757	0.06804596	0.07030696	51.71493	2.036021	1

（续表）

⑦ 能量单位

单　位	克质量（能当量）	焦耳 (J)	国际焦耳 (intJ)	卡 (cal)	卡(蒸汽) (cal_{IT})	英热单位(蒸汽) (Btu_{IT})	千瓦小时 (kWhr)	马力小时 (hphr)	英尺-磅(重) [ft-lb(wt)]	立方英尺-磅(重)英寸$^{-2}$ [cuft-lb(wt)in^{-2}]	升-大气压 (l-atm)
克质量（能当量）	=1	8.987554×10^{13}	8.986071×10^{13}	2.148077×10^{13}	2.146640×10^{13}	8.518558×10^{10}	2.496543×10^{7}	3.347919×10^{7}	6.628880×10^{13}	4.603399×10^{11}	8.870026×10^{11}
1焦耳	$=1.112650\times10^{-14}$	1	0.999835	0.2390057	0.2388459	9.478172×10^{-4}	$2.777777\cdots\times10^{-7}$	3.725062	0.7375622	5.121960×10^{-3}	9.869233×10^{-3}
1国际焦耳	$=1.112833\times10^{-14}$	1.000165	1	0.2390452	0.2388853	9.479735×10^{-4}	2.778236×10^{-7}	3.725676×10^{-7}	0.7376839	5.122805×10^{-3}	9.870862×10^{-3}
1卡	$=4.655327\times10^{-14}$	4.184	4.183310	1	0.9993312	3.965667×10^{-3}	$1.1622222\cdots\times10^{-6}$	1.558562×10^{-6}	3.085960	2.143028×10^{-2}	0.04129287
1卡(蒸汽)	$=4.658442\times10^{-14}$	4.1868	4.186109	1.000669	1	3.968321×10^{-3}	1.163000×10^{-6}	1.559609×10^{-6}	3.088025	2.144462×10^{-2}	0.04132050
1英热单位(蒸汽)	$=1.173908\times10^{-11}$	1055.056	1054.882	252.1544	251.9958*	1	2.930711×10^{-4}	3.930148×10^{-4}	778.1693	5.403953	10.41259
1千瓦小时	$=4.005539\times10^{-8}$	3600000.*	3599406.	860420.7	859845.2	3412.142	1	1.341022	2655224.	18439.06	35529.24
1马力小时	$=2.986930\times10^{-8}$	2684519.	2684077.	641615.6	641186.5	2544.33	0.7456998	1	1980000.*	13750.	26494.15
1英尺-磅(重)	$=1.508550\times10^{-14}$	1.355818	1.355594	0.3240483	0.3238315	1.285067×10^{-3}	3.766161×10^{-7}	$5.050505\cdots\times10^{-7}$	1	$6.944444\cdots\times10^{-3}$	0.01338088
1立方英尺-磅(重)/英寸^2	$=2.172313\times10^{-12}$	195.2378	195.2056	46.66295	46.63174	0.1850497	5.423272×10^{-5}	$7.272727\cdots\times10^{-5}$	44.*	1	1.926847
1升-大气压	$=1.127392\times10^{-12}$	101.3250	101.3083	24.21736	24.20106	0.09603757	2.814583×10^{-5}	3.774419×10^{-5}	74.73349	0.5189825	1

2. 物理基本常数表**

物　理　量	符　号	数　值*	不确定度 (1×10^{-6})	SI 单位制 †	cgs 单位制 ‡
真空中光速	c	299792458(1.2)	0.004	$m\cdot s^{-1}$	$10^{2}cm\cdot s^{-1}$
真空磁导率	μ_0*	4π		$10^{-7}H\cdot m^{-1}$	
		=12.5663706144		$10^{-7}H\cdot m^{-1}$	
真空电容率, $1/\mu_0c^2$	ε_0	8.854187818(71)	0.008	$10^{-12}F\cdot m^{-1}$	
精细结构常数,	α	7.2973506(60)	0.82	10^{-3}	10^{-3}
$[\mu_0c^2/4\pi](e^2/\hbar c)$	α^{-1}	137.03604(11)	0.82		
基本电荷	e	1.6021892(46)	2.9	$10^{-19}C$	$10^{-20}emu$
		4.803242(14)	2.9		$10^{-10}esu$
普朗克常数	h	6.626176(36)	5.4	$10^{-34}J\cdot s$	$10^{-27}erg\cdot s$
	$\hbar=h/2\pi$	1.0545887(57)	5.4	$10^{-34}J\cdot s$	$10^{-27}erg.s$
阿伏伽德罗常数	N_A	6.022045(31)	5.1	$10^{23}mol^{-1}$	$10^{23}mol^{-1}$
原子质量单位 $10^{-3}kg\cdot mol^{-1}N_A^{-1}$	u	1.6605655(86)	5.1	$10^{-27}kg$	$10^{-24}g$
电子静止质量	m_e	9.109534(47)	5.1	$10^{-31}kg$	$10^{-28}g$
		5.4858026(21)	0.38	$10^{-4}u$	$10^{-4}u$
质子静止质量	m	1.6726485(86)	5.1	$10^{-27}kg$	$10^{-24}g$
		1.007276470(11)	0.011	u	u
质子质量与电子质量之比	m_p/m_e	1836.15152(70)	0.38		
中子静止质量	m_n	1.6749543(86)	5.1	$10^{-27}kg$	$10^{-24}g$
		1.008665012(37)	0.037	u	u
电子荷质比	e/m_e	1.7588047(49)	2.8	$10^{11}C\cdot kg^{-1}$	$10^{7}emu\cdot g^{-1}$
		5.272764(15)	2.8		$10^{17}esu\cdot g^{-1}$

** 引自 J. Phys. Chem. Ref. Data, vol. 2, No. 4, p. 663(1973) 和 Codata Bulletin No. 11 (1973).

(续表)

物　　理　　常	符　　号	数　　值*	不确定度 (1×10^{-6})	SI 单位制 †	cgs 单位制 ‡
磁通量子	ϕ_0	2.0678506(54)	2.6	10^{-10} Wb	10^{-7}G·cm²
$[c]^{-1}(hc/2e)$	h/e	4.135701(11)	2.6	10^{-15}J·s·C⁻¹	10^{-7}erg·s·emu⁻¹
		1.3795215(36)	2.6		10^{-17}erg·s·esu⁻¹
约瑟夫森(Josephson)频率电压比	$2e/h$	4.835939(13)	2.6	10^{16}Hz·V⁻¹	
环流量子	$h/2m_p$	3.6369455(60)	1.6	10^{-4}J·s·kg⁻¹	erg·s·g⁻¹
	h/m_e	7.273891(12)	1.6	10^{-4}J·s·kg⁻¹	erg·s·g⁻¹
法拉第常数 N_Ae	F	9.648456(27)	2.8	10^4C·mol⁻¹	10^3emu·mol⁻¹
		2.8925342(82)	2.8		10^{14}esu·mol⁻¹
里德伯常数 $[\mu_0c^2/4\pi]^2(m_ee^4/4\pi\hbar^3c)$	R_∞	1.097373177(83)	0.075	10^7 m⁻¹	10^5cm⁻¹
玻尔半径 $[\mu_0c^2/4\pi]^{-1}(\hbar^2/m_ee^2)=\alpha/4\pi R_\infty$	a_0	5.2917706(44)	0.82	10^{-11}m	10^{-9}cm
经典电子半径 $[\mu_0c^2/4\pi](e^2/m_ec^2)=\alpha^3/4\pi R_\infty$	$r_e=\alpha\lambda_C$	2.8179380(70)	2.5	10^{-15}m	10^{-13}cm
汤姆逊截面 $(8/3)\pi r_e^2$	σ_e	0.6652448(33)	4.9	10^{-28}m²	10^{-24}cm²
自由电子 g 因子，或以玻尔磁子为单位的电子磁矩	$g_e/2=\mu_e/\mu_B$	1.0011596567(35)	0.0035		
自由 μ 子 g 因子，或以$[c]-(e\hbar/2m_\mu c)$为单位的 μ 子磁矩	$g_\mu/2$	1.00116616(31)	0.31		
玻尔磁子 $[c](e\hbar/2m_ec)$	μ_B	9.274078(36)	3.9	10^{-24}J·T⁻¹	10^{-21}erg·G⁻¹
电子磁矩	μ_e	9.284832(36)	3.9	10^{-24}J·T⁻¹	10^{-21}erg·G⁻¹
水中质子的回转磁比	γ_p	2.6751301(75)	2.8	10^8s⁻¹·T⁻¹	10^4s⁻¹·G⁻¹
	$\gamma_p/2\pi$	4.257602(12)	2.8	10^7Hz·T⁻¹	10^3Hz·G⁻¹
对水的抗磁性作修正后的 γ_p'	γ_p	2.6751987(75)	2.8	10^8s⁻¹·T⁻¹	10^4s⁻¹·G⁻¹
	$\gamma_p/2\pi$	4.257711(12)	2.8	10^7Hz·T⁻¹	10^3Hz·G⁻¹
以玻尔磁子为单位的水中质子的磁矩	μ_p/μ_B	1.52099322(10)	0.066	10^{-3}	10^{-3}
以玻尔磁子为单位的质子磁矩	μ_p/μ_B	1.521032209(16)	0.011	10^{-3}	10^{-3}

（续表）

物　　理　　量	符　　号	数　　值*	不确定度 (1×10^{-6})	SI 单位制†	cgs 单位制‡
电子和质子的磁矩之比	μ_e/μ_p	658.2106880(66)	0.010		
质子磁矩	μ_p	1.4106171(55)	3.9	$10^{-26}\,J\cdot T^{-1}$	$10^{-23}\,erg\cdot G^{-1}$
以核磁子为单位的水中质子的磁矩	μ'_p/μ_N	2.7927740(11)	0.38		
对水的抗磁作修正后的 μ_p/μ_N	μ_p/μ_N	2.7928456(11)	0.38		
核磁子[c] $(e\hbar/2m_pc)$	μ_N	5.050824(20)	3.9	$10^{-27}\,J\cdot T^{-1}$	$10^{-24}\,erg\cdot G^{-1}$
μ 子与质子的磁矩之比	μ_μ/μ_p	3.1833402(72)	2.3		
μ 子磁矩	μ_μ	4.490474(18)	3.9	$10^{-26}\,J\cdot T^{-1}$	$10^{-23}\,erg\cdot G^{-1}$
μ 子质量与电子质量之比	m_μ/m_e	206.76865(47)	2.3		
μ 子静止质量	m_μ	1.883566(11)	5.6	$10^{-28}\,kg$	$10^{-25}\,g$
		0.11342920(26)	2.3	u	u
电子的康普顿波长	λ_C	2.4263089(40)	1.6	$10^{-12}\,m$	$10^{-10}\,cm$
$h/m_ec=\alpha^2/2R_\infty$	$\bar{\lambda}_C=\lambda_C/2\pi=\alpha a_0$	3.8615905(64)	1.6	$10^{-13}\,m$	$10^{-11}\,cm$
质子的康普顿波长，h/m_pc	$\lambda_{C,p}$	1.3214099(22)	1.7	$10^{-15}\,m$	$10^{-13}\,cm$
	$\bar{\lambda}_{C,p}=\lambda_{C,p}/2\pi$	2.1030892(36)	1.7	$10^{-16}\,m$	$10^{-14}\,cm$
中子的康普顿波长，h/m_nc	$\lambda_{C,n}$	1.3195909(22)	1.7	$10^{-15}\,m$	$10^{-13}\,cm$
	$\bar{\lambda}_{C,n}=\lambda_{C,n}/2\pi$	2.1001941(35)	1.7	$10^{-16}\,m$	$10^{-14}\,cm$
理想气体在标准温度和气压下的摩尔体积	V_m	22.41383(70)	31	$10^{-3}\,m^3\cdot mol^{-1}$	$10^3\,cm^3\cdot mol^{-1}$
摩尔气体常数 V_mP_0/T_0 ($T_0=273.15K$; $p_0=101325$ Pa≈1 atm)	R	8.31441(26)	31	$J\cdot mol^{-1}\cdot K^{-1}$	$10^7\,erg\cdot mol^{-1}\cdot K^{-1}$
		8.20568(26)	31	$10^{-5}\,m^3\cdot atm\cdot mol^{-1}\cdot K^{-1}$	$10\,cm^3\cdot atm\cdot mol^{-1}\cdot K^{-1}$
玻耳兹曼常数，R/N_A	k	1.380662(44)	32	$10^{-23}\,J\cdot K^{-1}$	$10^{-16}\,erg\cdot K^{-1}$
斯忒藩-玻耳兹曼常数，$\pi^2k^4/60\hbar^3c^2$	σ	5.67032(71)	125	$10^{-8}\,W\cdot m^{-2}\cdot K^{-4}$	$10^{-5}\,erg\cdot s^{-1}\cdot cm^{-2}\cdot K^{-4}$
第一辐射常数，$2\pi hc^2$	c_1	3.741832(20)	5.4	$10^{-16}\,W\cdot m^2$	$19^{-5}\,erg\cdot cm^2\cdot s^{-1}$

（续表）

物　　理　　量	符　　号	数　　值*	不确定度 (1×10^{-6})	SI 单位制 †	cgs 单位制 ‡
第二辐射常数，hc/k	c_2	1.438786(45)	31	$10^{-2}\,m\cdot K$	$cm\cdot K$
引力常数	G	6.6720(41)	615	$10^{-11}\,m^3\cdot s^{-2}\cdot kg^{-1}$	$10^{-8}\,cm^3\cdot s^{-2}\cdot g^{-1}$
kx 单位与埃之比，$\Delta=\lambda(Å)/\lambda(kxu)$	Δ	1.0020772(54)	5.3		
$\lambda(CuK\alpha_1)=1.537400$ kxu					
Δ^* 与埃之比 $\Delta^*=\lambda(Å)/\lambda(Å^*)$	Δ^*	1.0000205(56)	5.6		
$\lambda(WK_{\alpha1})=0.2090100$ Å*					

* 圆括弧中的数字是根据内洽计算所引的数值的最后位数中的一个标准偏差的不确定度，全部数值中均应用了统一的原子质量标度 $^{12}C=12$，U＝原子质量单位，C＝库仑，F＝法拉，G＝高斯，H＝亨利，Hz＝赫兹＝周/秒，J＝焦耳，K＝开尔文，Pa＝帕斯卡＝$N\cdot m^{-2}$，T＝特斯拉(10^4G)，V＝伏特，Wb＝韦伯＝$T\cdot m^2$ 和 W＝瓦特。在给出常数公式的情况下(例如 R_∞)，关系式写成两个因子的乘积。表中圆括弧内的第二个因子所有的量均用 cgs 制单位表示，电子电荷用静电单位。只当所有量用国际制单位表示时，才用圆括弧内的第一个因子。读者应注意，除了取作精确值的辅助常数外，这些常数的不确定度是彼此相关的，因此在需要利用这些常数的两个或更多个来计算其他量时，必须应用误差传播的普遍定律。

† 以 u 和 atm 给出的那些量，是为了读者方便，这些单位不属国际制单位。

‡ 为了避免将"电磁"和"静电"单位分成两列，两者都列在"cgs 单位"下。在应用这些单位时，第二列中的基本电荷 e 应理解为分别用 e_m 或 e_s 来代替。

能量转换因子和当量

物　　理　　量	符　　号	数　　值*	单　　位	不确定度 (1×10^{-6})
1 千克($kg\cdot c^2$)		8.987551786(72)	$10^{16}J$	0.008
		5.609545(16)	$10^{29}MeV$	2.9
1 原子质量单位($u\cdot c^2$)		1.4924418(77)	$10^{-10}J$	5.1
		931.5016(26)	MeV	2.8
1 电子质量($m_e\cdot c^2$)		8.187241(42)	$10^{-11}J$	5.1
		0.5110034(14)	MeV	2.8
1 μ 子质量($m_\mu\cdot c^2$)		1.6928648(96)	$10^{-11}J$	5.6
		105.65948(35)	MeV	3.3

（续表）

物　理　量	符　号	数　值*	单　位	不确定度 (1×10^{-6})
1质子质量 $(m_p\cdot c^2)$		1.5033015(77)	10^{-10}J	5.1
		938.2796(27)	MeV	2.8
1中子质量 $(m_n\cdot c^2)$		1.5053738(78)	10^{-10}J	5.1
		939.5731(27)	MeV	2.8
1电子伏		1.6021892(46)	10^{-19}J	2.9
			10^{-12}erg	2.9
	1eV/h	2.4179696(63)	10^{14}Hz	2.6
	1eV/hc	8.065479(21)	10^{5}m^{-1}	2.6
			10^{3}cm^{-1}	2.6
	1eV/k	1.160450(36)	10^{4}K	31
电压-波长转换 hc		1.986478(11)	10^{-25}J·m	5.4
		1.2398520(32)	10^{-6}eV·m	2.6
			10^{-4}eV·cm	2.6
里德伯常数	$R_\infty hc$	2.179907(12)	10^{-18}J	5.4
			10^{-11}erg	5.4
		13.605804(36)	eV	2.6
	$R_\infty c$	3.28984200(25)	10^{15}Hz	0.075
	$R_\infty hc/k$	1.578885(49)	10^{5}K	31
玻尔磁子	μ_B	9.274078(36)	10^{-24}J·T^{-1}	3.9
		5.7883785(95)	10^{-5}eV·T^{-1}	1.6
	μ_B/h	1.3996123(39)	10^{10}Hz·T^{-1}	2.8
	μ_B/hc	46.68604(13)	m^{-1}·T^{-1}	2.8
			10^{-2}cm^{-1}·T^{-1}	2.8
	μ_B/k	0.671712(21)	K·T^{-1}	31
核磁子	μ_N	5.505824(20)	10^{27}J·T^{-1}	3.9
		3.1524515(53)	10^{-8}eV·T^{-1}	1.7
	μ_N/h	7.622532(22)	10^{6}Hz·T^{-1}	2.8
	μ_N/hc	2.5426030(72)	10^{-2}m^{-1}·T^{-1}	2.8
			10^{-4}cm^{-1}·T^{-1}	2.8
	μ_N/k	3.65826(12)	10^{-4}K·T^{-1}	31

II. 中华人民共和国国家标准

UDC 53.081

GB 3102.8—82

物理化学和分子物理学的量和单位

Quantities and units of physical chemistry and molecular physics

国家标准局 1982-07-20 发布　　1983-07-01 实施

1. 引言

1.1 本标准规定了各科学技术领域中使用的物理化学和分子物理学的量、单位、符号及单位换算系数。

1.2 本标准是目前已经制订的有关量和单位的一系列国家标准之一。这一系列国家标准是：

GB 3101—82　有关量、单位和符号的一般原则；

GB 3102.1—82　空间和时间的量和单位；

GB 3102.2—82　周期及其有关现象的量和单位；

GB 3102.3—82　力学的量和单位；

GB 3102.4—82　热学的量和单位；

GB 3102.5—82　电学和磁学的量和单位；

GB 3102.5—82　光及有关电磁辐射的量和单位；

GB 3102.7—82　声学的量和单位；

GB 3102.8—82　物理化学和分子物理学的量和单位；

GB 3102.9—82　原子物理学和核物理学的量和单位；

GB 3102.10—82　核反应和电离辐射的量和单位；

GB 3102.11—82　物理科学和技术中使用的数学符号；

GB 3102.12—82　无量纲参数；

GB 3102.13—82　固体物理学的量和单位。

上述国家标准贯彻了经国务院批准、由中国国际单位制推行委员会颁布的《中华人民共和国计量单位名称与符号方案(试行)》(以下简称为《方案》)，该《方案》以国际单位制为基础。这些标准的制订参照采用了国际标准 ISO31/0～13。

1.3 本标准的主要内容以表格的形式列出。

1.3.1 表格中有关量的各栏列于左面各页，而将其单位列于对应的右面各页并对齐。

两条实线间的全部单位，都是左面各页上相应实线间量的单位。

1.3.2 量的表格列出了本标准所涉及的科学技术中最重要的量及其符号，大多数情况下给出了定义，但这些定义并不全是完整的，只是为了便于识别。

大多数情况下，每个量只给出一个符号，凡当一个量给了两个或两个以上的符号，而未加以区别时，则它们是等同的。

1.3.3 量的相应单位连同其国际符号和定义一起列出。

1.3.4 单位按下述方式编排：

a. 可与 SI 并用或暂时并用的非国际单位制的单位，用虚线同相应的 SI 单位隔开，或列于附录(补充件)中。可与 SI 暂时并用的非国际单位制的单位，用小一号字体印刷。

b. 不能与 SI 并用的非国际单位制的单位，列于附录(参考件)中。这些参考件，不是标准的组成部分。

1.3.5 表格中数字的位数：

"定义"栏中的所有数值都是准确的。

"换算系数"栏中，作为其它计算基础的换算系数，一般修约至 7 位有效数字，当换算系数是 7 位或少于 7 位的准确数字，而且从上下文又看不出这一值是准确的还是修约成 7 位的数时，则加注"准确值"字样，但当准确值能在 7 位数字以上结尾时，则全部给出其值。如换算系数是通过实验得出时，则给到实验准确度所确定的有效位数。这意味着通常在这种情况下，只有末位数字是不准的，当实验所确定的有效位超过 7 位

时，通常则将其修约为 7 位有效数字。

有效数字的修约见 GB1.1—81《标准化工作导则　编写标准的一般规定》附录 C。

给出的其它换算系数，不超过 6 位有效数字，当准确知道换算系数的准确值只有 6 位或少于 6 位数字，而且从上下文又不能看出时，则加注"准确值"字样。

"备注"栏中的数字给到适合于特定情况下使用的位数。

1.4　在本文件中，代表物质的符号表示成右下标，例如 c_B，w_B，p_B。如果代表物质的符号复杂，则将其置入与主符号齐线的括号中，例如 $c(H_2SO_4)$。

右上标 ′ 表示"纯的"，而右上标 ⊖ 表示"标准"。

化学元素的名称与符号，列于附件A。

2.　物理化学和分子物理学的量和单位(见下页表)

量 8-1.1~8-8.3

项号	量的名称	符号	定义	备注
8-1.1	元素的相对原子质量	A_r	元素的平均原子质量与核素 ^{12}C 原子质量的1/12之比	这些量都是无量纲的 例：$A_r(Cl)=35.453$ 以前称为原子量
8-1.2	物质的相对分子质量	M_r	物质的分子或特定单元的平均质量与核素 ^{12}C 原子质量的1/12之比	以前称为分子量 相对原子质量或相对分子质量决定于核素的组成
8-2.1	分子或其它基本单元数	N	分子或其它基本单元在系统中的数目	此量是无量纲的
8-3.1	物质的量	n, (ν)		当 n 用来表示粒子数密度时，可用 ν 来代替 n。见 8-10.1
8-4.1	阿伏加德罗常数	L, N_A	分子数除以物质的量	$N_A=N/n$ $=(6.022045\pm0.000031)\times10^{23}mol^{-1}$
8-5.1	摩尔质量	M	质量除以物质的量	$M=m/n$ 式中 m 为物质的质量
8-6.1	摩尔体积	V_m	体积除以物质的量	$V_m=V/n$ 在 273.15 K 及 101.325 kPa 下，理想气体的摩尔体积为 $V_{m,0}=(0.02241383\pm0.00000070)\ m^3/mol$
8-7.1 8-7.2 8-7.3 8-7.4	摩尔内能 摩尔焓 摩尔亥姆霍兹函数，摩尔亥姆霍兹自由能 摩尔吉布斯函数，摩尔吉布斯自由能	U_m, (F_m) H_m A_m G_m	内能除以物质的量 焓除以物质的量 亥姆霍兹函数除以物质的量 吉布斯函数除以物质的量	$U_m=U/n$ $H_m=H/n$ $A_m=A/n$ $G_m=G/n$ 参阅 GB 3102.4—82
8-8.1 8-8.2 8-8.3	摩尔热容 定压摩尔热容 定容摩尔热容	C_m $C_{p,m}$ $C_{V,m}$	热容除以物质的量 定压热容除以物质的量 定容热容除以物质的量	$C_m=C/n$ $C_{p,m}=C_p/n$ $C_{V,m}=C_V/n$ 参阅 GB 3102.4—82

单位：8-3.a～8-8.a

项号	单位名称	符号	定义	换算系数	备注
8-3.a	摩〔尔〕	mol	摩尔是一系统的物质的量，该系统中所包含的基本单元数与0.012千克碳-12的原子数目相等。在使用摩尔时，基本单元应予指明，可以是原子、分子、离子、电子及其它粒子，或是这些粒子的特定组合		
8-4.a	每摩〔尔〕	mol^{-1}			
8-5.a	千克每摩〔尔〕	kg/mol			$M=10^{-3}M_r$kg/mol $=M_r$kg/kmol $=M_r$g/mol 式中M_r为确定化学组成的物质之相对分子质量
8-6.a	立方米每摩〔尔〕	m^3/mol			
8-7.a	焦〔耳〕每摩〔尔〕	J/mol			
8-8.a	焦〔耳〕每摩〔尔〕开〔尔文〕	J/(mol·K)			

量: 8-9.1~8-18.1

项号	量的名称	符号	定义	备注
8-9.1	摩尔熵	S_m	熵除以物质的量	$S_m=S/n$ 参阅 GB 3102.4—82
8-10.1 8-10.2	分子(或粒子)数密度 物质 B 的分子浓度	n C_B	分子(或粒子)数除以体积 物质B的分子数除以混合物的体积	$n=N/V$
8-11.1 8-11.2	密度,(质量密度) 物质 B 的质量浓度	ρ ρ_B	质量除以体积 物质B的质量除以混合物的体积	
8-12.1	物质 B 的质量分数	w_B	物质B的质量与混合物的质量之比	此量是无量纲的
8-13.1	物质 B 的浓度,物质 B 的物质的量浓度	c_B	物质B的物质的量除以混合物的体积	在化学中也表示成[B]
8-14.1	物质 B 的体积分数	ψ_B	$\psi_B=\frac{x_B V_{m,B}}{\sum_A x_A V_{m,A}}$ 式中 $V_{m,B}$ 是纯物质 B 在相同温度和压力下的摩尔体积	此量是无量纲的 也可以使用一个替换定义,即以偏摩尔体积$(\partial V/\partial n_B)_{T,p,n_C,\cdots}$代替纯物质B的摩尔体积 纯物质B的偏摩尔体积,可以用V_{B*}来表示,与$V_{m,B}$完全相等
8-15.1 8-15.2	物质B的物质的量分数,(物质B的摩尔分数) 溶质 B 的物质的量比,(溶质 B 的摩尔比)	x_B, (y_B) r_B	物质B的物质的量与混合物的物质的量之比 溶质B的物质的量与溶剂的物质的量之比	这些量都是无量纲的 对于单一溶质的溶液 $r=x/(1-x)$
8-16.1	溶质B的质量摩尔浓度	b_B, m_B	溶液中溶质B的物质的量除以溶剂的质量	
8-17.1	物质B的化学势	μ_B	对于含有B, C, …的混合物,$\mu_B=(\partial G/\partial n_B)_{T,p,n_C,\cdots}$ …式中 n_B 为物质 B 的物质的量,G 为吉布斯函数	对于纯物质, $\mu=G/n=G_m$ 式中 G_m 为摩尔吉布斯函数 符号 μ 也用来表示量 G_m/N_A,N_A 为阿伏加德罗常数
8-18.1	物质B的绝对活度	λ_B	$\lambda_B=\exp(\mu_B/RT)$	此量是无量纲的 关于 R 及 T 见 8-36.1

单位：8-9.a～8-17.a

项　号	单位名称	符　号	定　义	换算系数	备　注
8-9.a	焦〔耳〕每摩〔尔〕开〔尔文〕	J/(mol·K)			
8-10.a	每立方米	m^{-3}			
8-11.a 8-11.b	千克每立方米 千克每升	kg/m^3 kg/l, kg/L			符号L为CGPM(1979)采用作为升可供选择的符号
8-13.a 8-13.b	摩〔尔〕每立方米 摩〔尔〕每升	mol/m^3 mol/l, mol/L		1 mol/l=10^3 mol/m^3 (准确值) =1mol/dm^3 (准确值)	
8-16.a	摩〔尔〕每千克	mol/kg			
8-17.a	焦〔耳〕每摩〔尔〕	J/mol			

量: 8-19.～18-25.3

项号	量的名称	符号	定义	备注
8-19.1	物质 B 的分压力(在气体混合物中)	p_B	对于气体混合物，$p_B=x_Bp$ 式中 p 为混合物的压力	
8-20.1	物质 B 的逸度(在气体混合物中)	f_B, $\tilde{p}_B$	对于气体混合物，f_B 比例于绝对活度 λ_B，比例系数只是温度的函数，为等温定组成下无限稀薄气体之 f_B/p_B 趋近于 1 的条件所决定	$f_B=\lambda_B\lim\limits_{p\to0}(x_Bp/\lambda_B)$
8-21.1	物质 B 的标准绝对活度(在气体混合物中)	$\lambda_B^\ominus$	$\lambda_B^\ominus=(p^\ominus/x_B)\lim\limits_{p\to0}(\lambda_B/p)$ 式中 $p^\ominus$ 为标准压力，通常为 101.325 kPa	此量是无量纲的 此量只是温度的函数
8-22.1	物质 B 的活度系数(在液体或固体混合物中)	f_B	对于液体或固体混合物，$f_B=\lambda_B/(\lambda_B^*x_B)$，式中 λ_B^* 为纯物质 B 在相同温度和压力下的绝对活度	这些量都是无量纲的
8-22.2	物质 B 的标准绝对活度(在液体或固体混合物中)	$\lambda_B^\ominus$	$\lambda_B^\ominus=\lambda_B(p^\ominus)$	此量只是温度的函数
8-23.1	溶质 B 的相对活质，溶质 B 的活度(特别是在稀薄液体溶液中)	$a_{m,B}$, a_B	对于溶液中的溶质，a_B 比例于绝对活度 λ_B，比例系数只是温度和压力的函数，为等温定压下无限稀薄时 a_B 除以质量摩尔浓度比 $m_B/m^\ominus$ 趋近于 1 的条件所决定，$m^\ominus$ 为标准质量摩尔浓度，通常为 1 mol/kg	此量是无量纲的 $a_{m,B}=\lambda_B\cdot\lim\limits_{\Sigma m_B\to0}\dfrac{m_B/m^\ominus}{\lambda_B}$ 以浓度比 $c_B/c^\ominus$ 作为类似定义的量 $a_{c,B}$，也称为溶质 B 的相对活度或活度，$c^\ominus$ 为标准浓度，通常为 1 mol/dm³ $a_{c,B}=\lambda_B\cdot\lim\limits_{\Sigma c_B\to0}\dfrac{c_B/c_\ominus}{\lambda_B}$
8-24.1	溶质 B 的活度系数(特别是在稀薄液体溶液中)	γ_B	对于溶液中的溶质 B，$\gamma_B=\dfrac{a_B}{m_B/m^\ominus}$	这些量都是无量纲的 溶质 B 的活度系数这一名称，也用于量 y_B，其定义为 $y_B=\dfrac{a_{c,B}}{c_B/c^\ominus}$ 参阅 8-23.1
8-24.2	溶质 B 的标准绝对活度(特别是在稀薄液体溶液中)	$\lambda_B^\ominus$	对于溶液中的溶质 B，$\lambda_B^\ominus=\lim\limits_{\Sigma m_B\to0}[\lambda_B(p^\ominus)m^\ominus/m_B]$	此量只是温度的函数
8-25.1	溶剂 A 的相对活度，溶剂 A 的活度，(特别是在稀薄液体溶液中)	a_A	对于溶液中的溶剂 A，a_A 等于绝对活度 λ_A 与在相同温度和压力下的纯溶剂的绝对活度 λ_A^* 之比	这些量都是无量纲的 $a_A=\lambda_A/\lambda_A^*$
8-25.2	溶剂 A 的渗透系数(特别是在稀薄液体溶液中)		$\varphi=-(M_A\sum m_B)^{-1}\ln a_A$	
8-25.3	溶剂 A 的标准绝对活度(特别是在稀薄液体溶液中)	$\lambda_A^\ominus$	对于溶液中的溶剂 A，$\lambda_A^\ominus=\lambda_A^*(p^\ominus)$	此量只是温度的函数

单位：8-19.a～8-20.a

项　号	单位名称	符　号	定　　义	换算系数	备　　注
8-19.a	帕〔斯卡〕	Pa			1 atm=101 325 Pa（准确值） 不同意使用 atm 单位，但这并不意味着不同意以 101 325 Pa 作为参考压力
8-20.a	帕〔斯卡〕	Pa			见 8-19.a

量: 8-26.1~8-30.1

项　号	量的名称	符　号	定　义	备　注
8-26.1	渗透压(力)	Π	为维持只允许溶剂通过的膜所隔开的溶液与纯溶剂之间的渗透平衡而需要的超额压力	
8-27.1	物质B的化学计量数	ν_B	出现在化学反应方程式 $0=\sum_B \nu_B B$ 中的数字或简单分数，式中B表示包含在反应中的分子或原子的符号	此量是无量纲的 在左反应方程式中，反应物的化学计量数为负，而产物的则为正
8-28.1	反应进度	ξ	对于反应 $0=\sum_B \nu_B B$ 来说，$d\xi=\nu_B^{-1}dn_B$ 式中 n_B 为物质 B 的物质的量	
8-29.1	(化学反应)亲和势	A	$A=-\sum_B \nu_B \mu_B$	如将 A 作为亥姆霍兹函数的符号，则斜黑体字 $\boldsymbol{A}$ 或无衬线的 A^{A} 可作为亲和势的符号
8-30.1	标准平衡常数	$K^\ominus$	对于反应 $0=\sum_B \nu_B B$ 来说，$K^\ominus$ 是 $\Pi_B(\lambda_B^\ominus)^{-\nu_B}$	此量是无量纲的 此量只是温度的函数 其它的"平衡常数"决定于温度和压力 例：对气体反应， $K_f=\Pi_B(f_B)^{\nu_B}$; 对混合物中的反应， $K_{xf}=\Pi_B(x_B f_B)^{\nu_B}$; 对溶液中的反应， $K_a=\Pi_B(a_B)^{\nu_B}$ 其它一些"平衡常数"则决定于温度，压力和组成 例：对气体反应， $K_a=\Pi_B(p_B)^{\nu_B}$; 对混合物中的反应， $K_x=\Pi_B(x_B)^{\nu_B}$; 对溶液中的反应， $K_m=\Pi_B(m_B)^{\nu_B}$ 或 $K_c=\Pi_B(c_B)^{\nu_B}$ 上述有些"平衡常数"(K_f, K_p, K_m, K_c)并非总是无量纲的 同样，由电解质 C_xA_y 所饱和的溶液，其标准溶度积也是无量纲的 $K^\ominus=x^x y^y(m\gamma/m^\ominus)^{x+y}$; 式中 m 和 γ 分别为 C_xA_y 在溶液中的质量摩尔浓度和活度系数，而 $m^\ominus$ 为标准质量摩尔浓度，通常为 1mol/kg

单位：8-26.a～8-29.a

项　号	单位名称	符　号	定　义	换算系数	备　注
8-26.a	帕〔斯卡〕	Pa			
8-28.a	摩〔尔〕	mol			
8-29.a	焦〔耳〕每〔摩尔〕	J/mol			

量: 8-31.1~8-38.1

项号	量的名称	符号	定义	备注
8-31.1	分子质量	m		$m=M_r m_u$ 式中 m_u 为统一的原子质量常数 见 GB3102.9—82
8-32.1	分子电偶极矩	p, μ	电偶极矩是一矢量，其与电场强度的矢积等于转矩	
8-33.1	分子电极化率	α	诱导电偶极矩除以电场强度	也可用 γ
8-34.1	微正则配分函数	Ω	$\Omega=\sum_r 1$ 式中总和是对与给定能量、体积、外场和含量一致的所有量子态求和	这些量都是无量纲的 $S=k\ln\Omega$ 符号 k，见 8-37.1
8-34.2	正则配分函数	Q, Z	$Z=\sum_r \exp(-E_r/kT)$ 式中总和是对与给定体积、外场和含量一致的所有量子态求和，而 E_r 是第 r 个量子态的能量	$A=-kT\ln Z$ 式中 A 为亥姆霍兹函数
8-34.3	巨正则配分函数	Ξ	$\Xi=\sum_{N_A,N_B,\cdots} Z(N_A,N_B,\cdots)\cdot\lambda_A^{N_A}\cdot\lambda_B^{N_B}\cdots$ 式中 $Z(N_A, N_B, \cdots)$ 为指定数目的粒子A, B, …的正则配分函数，而 λ_A, λ_B, …为粒子 A, B, …的绝对活度	$A-\sum_B \mu_B n_B=-kT\ln\Xi$ 式中 μ_B 为B的化学势
8-34.4	分子配分函数	q	$q=\sum_i \exp(-\varepsilon_i/kT)$ 式中 ε_i 为与给定体积和外场一致的分子第 i 个允许的量子态能量	
8-35.1	统计权重	g	量子能级的多重度	此量是无量纲的
8-36.1	摩尔气体常数	R	在理想气体定律中的普适比例常数: $pV_m=RT$	$R=(8.31441\pm0.00026)$ J/(mol.K)
8-37.1	玻耳兹曼常数	k	$k=R/N_A$	$k=(1.380662\pm0.000044)\times10^{-23}$ J/K β 用来代表 $1/kT$，其中 T 为热力学温度
8-38.1	平均自由程	l, λ	对于一个分子来说，为两次连续碰撞之间的平均距离	

单位：8-31.a～8-38.a

项　号	单位名称	符　号	定　义	换算系数	备　注
8-31.a	千克	kg			对于统一的原子质量单位， $1u=m(^{12}C)/12$； 见GB3102.9-82
8-32.a	库〔仑〕米	C·m			分子电偶极矩的高斯CGS单位相当于 3.33563×10^{-12} C·m
8-33.a	库〔仑〕二次方米每伏〔特〕	$C\cdot m^2/V$			分子电极率的高斯CGS单位等于 $1cm^3$，相当于 $1.11265\times10^{-16}C\cdot m^2/V$
8-36.a	焦〔耳〕每摩〔尔〕开〔尔文〕	J/(mol·K)			
8-37.a	焦〔耳〕每开〔尔文〕	J/K			
8-38.a	米	m			

量: 8-39.1～8-51.1

项号	量的名称	符号	定义	备注
8-39.1	扩散系数	D	$C_B\langle v_B\rangle=-D\,\mathrm{grad}C_B$ 式中 C_B 为物质 B 在混合物中的局部分子浓度，而 $\langle v_B\rangle$ 为分子 B 的局部平均速度	
8-40.1	热扩散比	k_T	在二元混合物的稳定态中发生的热扩散: $\mathrm{grad}x_B=-(k_T/T)\mathrm{grad}T$ 式中 x_B 为较重物质 B 的局部物质的量分数，而 T 为局部温度	这些量都是无量纲的
8-40.2	热扩散因素	α_T	$\alpha_T=k_T/x_Ax_B$ 式中 x_A 和 x_B 为两物质的局部物质的量分数	
8-41.1	热扩散系数	D_T	$D_T=k_TD$	
8-42.1	质子数	Z	原子核中的质子数目	此量是无量纲的 周期表中的原子序数等于质子数
8-43.1	元电荷	e	一个质子的电荷	一个电子的电荷等于 $-e$ $e=(1.6021892\pm0.0000046)\times10^{-19}$C
8-44.1	离子的电荷数	z	离子电荷与元电荷之比	此量是无量纲的 对负离子，此量为负
8-45.1	法拉第常数	F	$F=N_Ae$	$F=(9.648456\pm0.000027)\times10^4$C/mol
8-46.1	离子强度	I	$I=\frac{1}{2}\sum m_iz_i^2$ 式中的求和是在质量摩尔浓度 m_i 的全部离子范围进行	
8-47.1	解离度	α	解离的分子数与分子总数之比	此量是无量纲的 此量的替换名称为"解离分数"
8-48.1	离子B的迁移数，离子B的电流分数	t_B	离子B运载的电流与总电流之比	此量是无量纲的
8-49.1	电解质电导率	$\varkappa$, σ	$\varkappa=j/E$ 式中 j 为电流密度，E 为电场强度	以前称为比电导
8-50.1	摩尔电导率	Λ_m	$\Lambda_m=\varkappa/c$	
8-51.1	化学反应速率	$\dot{\xi}$, J	$\dot{\xi}=d\xi/dt$ 式中 t 为时间	

单位：8-39.a～8-51.a

项　号	单位名称	符　号	定　义	换算系数	备　注
8-39.a	平方米每秒	m^2/s			
8-41.a	平方米每秒	m^2/s			
8-43.a	库〔仑〕	C			
8-45.a	库〔仑〕每摩〔尔〕	C/mol			
8-46.a	摩〔尔〕每千克	mol/kg			
8-49.a	西〔门子〕每米	S/m			
8-50.a	西〔门子〕平方米每摩〔尔〕	$S \cdot m^2/mol$			
8-51.a	摩〔尔〕每秒	mol/s			

III. 物质汉英文名称对照表

说明：

1. 本对照表按汉文名称第一字的笔画数由少至多为序排列。笔画数相同的字则按起笔笔形横(一)、竖(丨)、撇(丿)、点(丶)、折(乛乙)的笔顺排列。

2. 第一字相同的名称，其第二字的笔画数和笔顺仍按上述第一字的方法处理。第三及以后各字，则尽可能按其笔画顺序排列，但也有的为查找方便，将类似的名称集中排列。

3. 为使同类物质相对集中排列，名称中(包括词头和词中的)用以区别链异构、环异构、键位等的形容词，例如正、异、另、特、邻、间、对、顺式、反式、左旋、右旋等汉字，以及代表基团位置和(或)构型的阿拉伯数字、外文字母等均不作计算笔画的字。如"2-乙基-1,4-二甲苯"可作为"乙基二甲苯"查找。"α-乙基巴豆酸"、"邻乙基甲苯胺"、"*N*-乙基二苯基胺"均排在"乙基……"下面，其余类推。

4. 为节省篇幅，对不同链异构、环异构、键位的同类化合物，仅排一例作为代表，其余略去。例如"2-乙基甲苯"、"3-乙基甲苯"、"4-乙基甲苯"，本对照表仅编入"2-乙基甲苯"。"邻二甲苯"、"间二甲苯"、"对二甲苯"，仅编入"邻二甲苯"等。

中文名称	英文名称
一画	
(一乙)	
一乙酸羟基甲代乙撑酯	Propylene monoacetate
一氟二氯甲烷	Fluoro-dichloromethane
一氟三氯甲烷(氟里昂-11)	Fluoro-trichloromethane
一氧化二氮	Nitrous oxide
一氧化碳	Carbon monoxide
一氯二甲基苯基甲硅烷	Chlorodimethylphenylsilane
一氯三甲基甲硅烷	Chlorotrimethylsilane
一氯三乙基甲硅烷	Chlorotriethylsilane
一氯二氟甲烷(氟里昂-22)	Chlorodifluoromethane
一氯化硫	Sulfur monochloride
一溴化硫	Sulfur monobromide
一缩二甘油	Diglycerin; Diglycerol
一醋精(甘油-醋酸酯)	Monoacetin; Glycerol acetate (mono-)
乙二肟	Glyoxime
乙二胺	Ethylene diamine; Diaminoethane
乙二酸	Oxalic acid
乙二酸二甲酯	Dimethyl oxalate
乙二酸二正丙酯	Dipropyl oxalate (n)
乙二醇	Glycol
乙二醇一甲酸酯	Glycol formate (mono-)
乙二醇乙醚	Ethyl glycol ether
乙二醇二甲酸酯	Glycol diformate
乙二醇二乙酸酯	Glycol diacetate
乙二醇二丙酸酯	Glycol dipropionate
乙二醇二丁酸酯	Glycol dibutyrate
乙二醇二辛酸酯	Glycol dicaprylate
乙二醇二月桂酸酯	Glycol dilaurate
乙二醇二苯甲酸酯	Glycol dibenzoate; Ethylene dibenzoate
乙二醇二亚硝酸酯	Glycol dinitrite
乙二醇二硝酸酯	Glycol dinitrate
乙二醇二软脂酸酯(乙二醇二棕榈酸酯)	Glycol dipalmitate
乙二醇二氯乙酸酯	Ethylene-bis-(chloroacetate)
乙二醇两个十二烷酸酯(乙二醇二月桂酸酯)	Glycol dilaurate
乙二醇缩甲醛	Glycol formal
乙二醇醚	Glycol ether
乙二醛	Glyoxal
乙叉二乙酸酯	Ethylidene diacetate
乙叉丙酮	Ethylidene acetone
乙叉环已烷	Ethylidene cyclohexane
乙内酰硫脲	Thiohydantoin
乙苯	Ethyl benzene
乙炔	Ethyne; Acetylene
乙炔二脲	Acetylene diurene
乙炔二羧酸	Acetylene dicarboxylic acid
乙炔二氰	Acetylene dicyanide
乙炔化二氯	Acetylenedichloride
乙炔化二碘	Acetylenediiodide
乙炔化二溴	Acetylenedibromide
乙炔苯	Ethynylbenzene
2-乙氧乙基乙酸酯	2-Ethoxyethyl acetate
乙氧化铝	Aluminum ethoxide

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
乙氧亚氨基氰基乙酸甲酯	Methyl ethyloximino cyanoacetate	1-乙基-1,4-二苯基丁烯-3	1-Ethyl-1,4-diphenyl-but-3-ene
乙氧基乙酸	Ethoxy acetic acid	2-乙基丁二烯-1,3	2-Ethyl buta-1,3-diene
乙氧基乙醇	Ethoxyethanol	乙基丁子香醚	Ethyl eugenyl ether
2-乙氧基-1,3-二甲苯	Ethoxy 1,3-dimethylbenzene (2)	2-乙基-1-丁醇	2-Ethyl butan-1-ol
		乙基叔丁醚	Ethyl tert-butyl ether
乙氧基邻二甲苯	Ethoxy *o*-xylene	乙基三异丁基铅	Lead ethyl-tri-*iso*-butyl
乙氧基二甲基苯基甲硅烷	Ethoxydimethylphenylsilane	乙基三正丙基铅	Lead ethyl-tri-*n*-propyl
		乙基三异戊基铅	Lead ethyl-tri-*iso*-amyl
乙氧基三甲基甲硅烷	Ethoxytrimethylsilane	乙基三甲基甲硅烷	Ethyl trimethylsilane
乙氧基三苯基甲硅烷	Ethoxytriphenylsilane	乙基三甲基锡	Ethyl trimethyl tin
β-乙氧基巴豆酸乙酯	Ethyl β-ethoxycrotonate	α-乙基山梨酸乙酯	Ethyl α-ethylsorbate
α-乙氧基丙烯酸乙酯	Ethyl α-ethoxyacrylate	3-乙基己烯-1	3-Ethyl hex-1-ene
δ-乙氧基γ-戊内酯	Ethoxy γ-valerolactone (δ)	3-乙基 5-己烯-3-醇	3 Ethyl hex-5-ene-3-ol
β-乙氧基-β-正戊基丙烯酸乙酯	Ethyl β-ethoxy-β,*n*-amylacrylate	2-乙基-2-己烯-1-醛	2-Ethyl hex-2-ene-1-al
乙氧基甲叉二乙基甲酮	Ethoxy methylene diethyl ketone	3-乙基己烷	3-Ethyl hexane
		2-乙基-1-己醇	2-Ethyl hexan-1-ol
1-乙氧基甲叉环己-2-酮	Ethoxy methylene cyclohexan-2-one (1)	2-乙基-1-己醛	2-Ethyl hexan-1-al
		α-乙基巴豆酸	α-Ethyl crotonic acid
乙氧基甲叉薄荷酮	Ethoxy methylene menthone	乙基巴豆酸乙酯	Ethyl ethylcrotonate
乙氧基甲叉频哪酮	Ethoxy methylene Pinacoline	α-乙基巴豆酸对甲苯酯	Tolyl α-ethylcrotonate (*p*)
邻乙氧基甲苯	Ethoxy toluene (*o*)	乙基正丙基甲酮	Ethyl-*n*-propyl ketone
β-乙氧基肉桂酸乙酯	Ethyl β-ethoxy cinnamate	1-乙基丙醇	1-Ethyl-1-propanol
乙氧基苯(苯乙醚)	Ethyl phenolate; Phenetole	乙基正丙基醚	Ethyl-n-propyl ether
α-乙氧基苯乙烯	Ethoxy styrene (α)	乙基丙二酸二乙酯	Diethyl ethylmalonate
邻乙氧基苯胺	Phenetidine (*o*)	α-乙基丙烯腈	α-Ethylacrylonitrile
3-乙氧基香豆酸乙酯	Ethyl 3-ethoxy coumarilate	α-乙基丙烯酸	α-Ethylacrylic acid
3-乙氧基香豆酮	Ethoxy coumarone (3)	3-乙基异丙基苯	3-Ethylcumene
1-乙氧基萘(乙基·α-萘基醚)	Ethyl naphthyl ether (α); Ethyl-1-naphthyl ether	乙基正戊基甲酮	Ethyl -n-amyl ketone
		3-乙基戊烷	3-Ethyl pentane
3-乙氧基硫茚	Ethoxy thionaphthene (3)	3-乙基戊烯-1	3-Ethyl pent-1-ene
2-乙氧基-5-溴甲苯	Ethoxy 5-bromo toluene (2)	3-乙基戊醇-3	3-Ethyl pentan-3-ol
β-乙氧羰氧基-α,β-巴豆酸乙酯	Ethyl β-hydroxycarbethoxy-α,β-crotonate	2-乙基甲苯	2-Ethyltoluene
		邻乙基甲苯胺	*o*-Ethyl toluidine
乙胺	Ethylamine; Aminoethane	乙基对甲苯基甲酮	Ethyl-*p*-tolyl ketone
乙胺化氢氯	Ethylamine hydrochloride	乙基-3-甲氧基-3-苯酞	Ethyl-3-methoxyl-3-phthalide
乙胺化氢碘	Ethylamine hydroiodide	乙基甲基呋咱	Ethyl methylfurazan
乙胺化氢溴	Ethylamine hydrobromide	乙基·甲基醚	Ethyl methyl ether
乙基乙烯基邻苯撑脒	Ethyl ethenyl-*o*-phenylene-amidine	2-乙基-5,6,7,8-四氢化萘	2-Ethyl-5,6,7,8-tetrahydronaphthalene
乙基乙酰丙酮	Ethyl acetylacetone	α-乙基肉桂酸乙酯	Ethyl α-ethylcinnamate
1-乙基-4-乙酰萘	Ethyl-4-acetylnaphthalene (1)	乙基·*d*-冰片基醚	Ethyl *d*-bornyl ether
α-乙基-α′-乙酰噻吩酮	Ethyl-α′-acetothienone (α)	乙基·苄基醚	Ethyl benzyl ether
		乙基苄基苯胺	Ethyl benzylaniline
乙基乙酰乙酸乙酯	Ethyl acetoacetic ester	2-乙基吡啶	2-Ethyl pyridine
2-乙基-1,4-二甲苯	2-Ethyl-1,4-xylene	1-乙基吲唑	1-Ethyl indazole
N-乙基二苯基胺	N-Ethyl diphenylamine	乙基尿烷(乙氨基甲酸乙酯)	Ethyl urethane

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
乙基环己烷	Ethyl cyclohexane	乙烯基乙炔	Vinyl acetylene
1-乙基环己烯-1	1-Ethyl cyclohex-1-ene	乙烯基乙醇	Vinyl ethyl alcohol
乙基环戊烷	Ethyl cyclopentane	乙烯基乙酸	Vinyl acetic acid
β-乙基苯乙烯	β-Ethyl styrene	β-乙烯基丙烯酸乙酯	Ethyl β-vinylacrylate
乙基苯乙烯基甲酮	Ethyl styryl ketone	乙烯基吡啶	Vinyl pyridine
乙基苯乙烯基醚	Ethyl styryl ether	乙烯基氯	Vinyl chloride
4-乙基苯乙醚	4-Ethyl phenetole	乙烯基溴	Vinyl bromide
乙基苯基甲酮	Ethyl phenyl ketone	乙烯基丙酸酯	Vinyl propionate
乙基苯基甲醇	Ethyl phenyl carbinol	乙烯基苯甲醚	Vinylanisole
乙基苯肼(α,α)	Ethyl phenylhydrazine (α,α)	乙烯基苯乙醚	Vinylphenetole
乙基苯酚	Ethyl phenol	乙烯基氰	Vinyl cyanide
乙基苯胺	Ethyl aniline	乙烯基愈疮木酚	Vinyl guaiacol
乙基苯酰乙酸乙酯	Ethyl ethylbenzoyl acetate	乙烯酮	Ketene
邻乙基苯甲酸	Ethyl benzoic acid (o)	乙脲	Ethylurea
乙基佳备醇	Ethyl chavibetol	乙烷	Ethane
3-乙基庚烷	3-Ethyl heptane	乙硫羟酸	Thioacetic acid
乙基炔丙基醚	Ethyl propargyl ether	乙硫醇	Ethanethiol; Ethyl mercaptan
乙基苯(乙基三甲苯)	Ethyl mesitylene	乙腈	Acetonitrile
乙基砜	Ethyl sulfone	乙酰乙胺基萘	Acetyl ethylaminonaphthalene
乙基哌啶	Ethyl piperidine	乙酰乙酸乙酯	Ethyl acetoacetate
乙基·正癸醚	Ethyl n-decyl ether	乙酰乙酸甲酯	Methyl acetoacetate
β-乙基氨基乙醇	Ethyl aminoethanol (β)	乙酰丁二酸二乙酯	Diethyl acetylsuccinate
α-乙基氨基萘	Ethyl aminonaphthalene (α)	乙酰丙二酸二乙酯	Diethyl acetylmalonate
乙基萘	Ethylnaphthalene	β-乙酰丙烯酸乙酯	Ethyl β-acetylacrylate
乙基·α-萘基醚	Ethyl naphthyl ether (α)	乙酰丙酮(戊间二酮)	Acetylacetone
对乙基-2-薄荷三烯	Ethyl-2-menthatriene (p)	乙酰丙酮-O-乙醚	Acetylacetone-O-ethyl ether
乙基薄荷醚	Ethyl menthyl ether	乙酰丙酮-O-甲醚	Acetylacetone-O-methyl ether
乙基假枯烯	Ethyl pseudocumene	乙酰丙酸	Levulinic acid
乙基·假枯基醚	Ethyl pseudocumyl ether	乙酰丙酸乙酯	Ethyl levulinate
乙基羟胺	Ethyl hydroxylamine	乙酰丙酸正丙酯	n-Propyl levulinate
乙基·烯丙基醚	Ethyl allyl ether	乙酰丙酸异丁酯	iso-Butyl levulinate
乙基联苄	Ethylbibenzyl	乙酰丙酸正戊酯	n-Amyl levulinate
1-乙基-1-氰基环己酮-2	1-Ethyl-1-cyanocyclohexanone-2	乙酰丙酸正己酯	n-Hexyl levulinate
乙基氰	Ethyl cyanide	乙酰丙醛	Levulinic aldehyde
乙基蒽	Ethyl anthracene	邻乙酰水杨酸(阿司匹灵)	Aspirin (o)
乙基氯	Ethyl chloride	邻乙酰水杨醛	Acetyl salicylaldehyde (o)
乙基碘	Ethyl iodide	乙酰四氢化吲唑	Acetyl tetrahydroindazole
乙基溴	Ethyl bromide	乙酰四唑	Acetyl tetrazole
乙基樟脑	Ethyl camphor	2-乙酰-5-甲基四氢化吲唑	2-Acetyl 5-methyl tetrahydroindazole
乙基樟脑磺酸酐	Ethyl camphoronic anhydride	2-乙酰-6-甲基吲唑	2-Acetyl 6-methylindazole
乙基磺酸乙酯	Ethyl ethylsulfonate	乙酰甲基庚烯酮	Acetyl methylheptenone
乙基噻吩	Ethyl thiophene	乙酰亚胺乙醚	Acetimidoethyl ether
乙基伞花烃	Ethyl cymene	乙酰吲唑	Acetyl indazole
乙偶姻	Acetoin	乙酰苯(苯乙酮)	Acetophenone
乙烯	Ethylene	乙酰肼撑苯	Acetylhydrazobenzene
乙烯三腈	Ethenetricarbonitrile	乙酰香豆酸	Acetylcoumaric acid
乙烯四腈	Ethenetetracarbonitrile		

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
乙酰氟	Acetyl fluoride	乙酸烯丙酯	Allyl acetate
乙酰咪唑	Acetylimidazole	乙酸基甲叉二乙酮	Acetoxymethylene diethyl ketone
乙酰氧基甲叉乙酸乙酯	Ethyl acetoxymethylene acetate	乙酸基甲叉频哪酮	Acetoxymethylene pinacoline
乙酰氧基丙酮	Acetoxyacetone	乙酸基甲叉薄荷酮	Acetoxymethylene menthone
乙酰氧基苯丙酮	Acetoxypropiophenone	乙酸溶纤剂	Cellosolve acetate
1-乙酰氧基甲叉环己酮-2	1-Acetoxymethylene cyclohexan-2-one	乙缩醛(乙醛缩二乙醇)	Acetal
乙酰氧基甲叉丙酸乙酯	Ethyl acetoxymethylene propionate	乙醇	Ethyl alcohol
γ-乙酰氧基-γ-戊内酯	Acetoxy-γ-valerolactone (γ)	乙醇胺	Ethanolamine
乙酰胺	Acetamide	N-乙醇基甲酰胺	Ethanol formamide
乙酰脲	Acetylurea	乙醇腈	Glycolonitrile
对乙酰替乙氧苯胺(非那西汀)	p-Acetophenetide; Phenacetin	乙醇酸	Glycolic acid
乙酰替甲苯胺	Acetoluide	乙醇酸甲酯	Methyl glycolate
乙酰替苯胺(退热冰)	Acetanilide	乙醇酸乙酯	Ethyl glycolate
对乙酰替氯苯胺	Chloroacetanilide (p)	乙醇酸另丁酯	sec-Butyl glycolate
乙酰氯	Acetyl chloride	乙醇醛	Glycolic aldehyde
乙酰碘	Acetyl iodide	乙撑二哌啶(γ)	Ethylene dipiperidine (γ)
乙酰溴	Acetyl bromide	乙撑二胺	Ethylene diamine
乙酰樟脑	Acetyl camphor	乙撑双四唑	Ethylene bistetrazole
乙酰樟脑羧酸甲酯	Methyl acetylcamphor-carboxylate	乙撑亚胺	Ethylene imine
α-乙酰噻吩	Acetothienone (α)	乙撑萘	Ethylene naphthalene
乙酸	Acetic acid	乙撑氟醇(2-氟乙醇)	Ethylene fluorohydrin
乙酸乙酯	Ethyl acetate	乙撑氯醇(2-氯乙醇)	Ethylene chlorohydrin
乙酸乙烯酯	Vinyl acetate	乙撑溴醇(2-溴乙醇)	Ethylene bromohydrin
乙酸十六酯	Cetyl acetate	乙醛	Acetaldehyde
乙酸丁子香酚酯	Eugenol acetate	乙醛肟	Acetaldoxime
乙酸丁酯	Butyl acetate	乙醛氨	Acetaldehyde ammonia
乙酸丙酯	Propyl acetate	乙醛缩二乙醇(乙缩醛)	Acetaldehyde diethylacetal
乙酸正戊酯	Amyl acetate (n)	乙醛缩二-2-氯乙醇	bis-2-Chloroethyl acetal
乙酸甲苯酯(对)	Cresyl acetate (p)	乙醚	Ethyl ether
乙酸甲酯	Methyl acetate		
乙酸冰片酯	Bornyl acetate		
乙酸苄酯	Benzyl acetate		
乙酸里哪酯	Linalyl acetate		
乙酸辛酯	Octyl acetate		
乙酸苯基乙烯酯	Phenyl vinyl acetate		
乙酸苯酯	Phenyl acetate		
乙酸炔丙酯	Propargyl acetate		
乙酸正庚酯	Heptyl acetate (n)		
乙酸牻牛儿酯	Geranyl acetate		
乙酸正癸酯	Decyl acetate		
乙酸酐	Acetic anhydride		
乙酸萘酯	Naphthyl acetate		
乙酸薄荷酯	Menthyl acetate		

二　画
（二丁十八）

二乙氧基二苯基	Diethoxydiphenyl
二乙氧基甲烷	Diethoxy methane
1,2-二乙氧基乙烷	1,2-Diethoxyethane
二乙氧基二甲基甲硅烷	Diethoxydimethylsilane
二乙氧基二苯基甲硅烷	Diethoxydiphenylsilane
二乙胺	Diethylamine
二乙基乙烯酮	Diethyl ketene
二乙基乙酰乙酸乙酯	Diethylacetoacetic ester
二乙基乙酸	Diethylacetic acid
二乙基二异丁基铅	Lead diethyl-di-iso-butyl
二乙基二正丙基铅	Lead diethyl-di-n-propyl
二乙基二硫	Diethyl disulfide
二乙基丙二酸	Diethyl malonic acid
二乙基正丙基异丁基铅	Lead diethyl-n-propyl-iso-butyl

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
二乙基正丙基异戊基铅	Lead diethyl-*n*-propyl-*iso*-amyl	2,6-二特丁基-4-甲基苯酚	2,6-Ditert-butyl-4-cresol
3,3 二乙基戊烷	3,3-Diethyl pentane	2,6-二特丁基-4-乙基苯酚	2,6-Ditert-butyl-4-ethylphenol
3,5-二乙基甲苯	3,5-Diethyl toluene	2,4-二特丁基苯酚	2,4-Ditert-butylphenol
N,N-二乙基邻甲苯胺	Diethyl toluidine (*o*)	二另丁基对氨基苯酚	Dibutyl-*p*-aminophenol (*s*)
二乙基甲酮	Diethyl ketone	二正丁基硫醚	Dibutyl sulfide
二乙基亚硝基胺	Diethyl nitrosoamine	二正丁基替苯胺	Dibutylaniline
二乙基汞	Mercury diethyl	二正丁醚	Dibutyl ether (*n*)
2,3-二乙基吲唑	2,3-Diethyl indazole	二水杨醛-1,2-乙二胺	Disalicylal ethylenediamine
邻二乙基苯	Diethyl benzene (*o*)	二丙二醇	Dipropylene glycol
β,β-二乙基苯乙烯	β,β-Diethyl styrene	二丙二醇基-丁基醚	Dipropylene glycol monobutyl ether
N,N-二乙基苯胺	Diethylaniline		
3,3-二乙基苯酞	3,3-Diethyl phthalide	二丙二醇基异丙基醚	Dipropylene glycol *iso*-propyl ether
2,2-二乙基茚满-1,3-二酮	2,2-Diethyl indane-1,3-dione	1,2-二丙氧基乙烷	1,2-Dipropoxyethane
二乙基胺	Diethylamine	二丙氧基甲烷	Dipropoxymethane
二乙基氨基萘(α)	Diethyl aminonaphthalene (α)	二正丙基甲酮	Dipropyl ketone (*n*)
二乙基氨基氰	Diethyl cyanamide	二丙基甲酮肟	Dipropyl ketoxime
1,4-二乙基萘	1,4-Diethyl naphthalene	二丙基亚硝胺	Dipropyl nitrosoamine
N,N-二乙基-α-萘胺	Diethyl naphthylamine (α)	1,2-二异丙基苯	1,2-Di-*iso*-propyl benzene
二乙基硒	Selenium diethyl	二正丙基苯胺	Dipropyl aniline (*n*)
二乙基硫(醚)	Diethyl sulfide	二丙基氰胺	Dipropyl cyanamide
二乙基锌	Zinc diethyl	二正丙基胺	Dipropylamine (*n*)
二乙基酮肟	Diethyl ketoxime	二正丙基醚	Dipropyl ether (*n*)
二乙基碲	Tellurium diethyl	二丙基碳二酰亚胺	Dipropyl carbimide
二乙基镉	Cadmium diethyl	二丙酰苝	Dipropionylperylene
二乙酰乙酸乙酯	Ethyl diacetoacetate	二甘醇	Diethylene glycol
二乙酰丙酮	Diacetyl acetone	二甘醇二甲醚	Di ethylene glycol dimethylether
二乙酰基	Diacetyl		
二乙酰基胺	Diacetamide	二甘醇二硝酸酯	Diethylene glycol dinitrate
二乙酸乙二醇酯	Glycol diacetate	二甘醇双氯乙酸酯	Diethylene glycol bis-chloroacetate
二乙醇胺	Diethanolamine		
二乙醇醚	Glycol ether	二异戊苯胺	Diamyl aniline (*iso*)
正二十烷	Eicosane (*n*)	二异戊胺	Diamyl amine (*iso*)
二十烷酸	Eicosanoic acid	二异戊氨基氰	Diamyl cyanamide (*iso*)
正二十一烷	Heneicosane (*n*)	二戊烯	Dipentene
正二十二烷	Docosane (*n*)	二异戊基硫	Diamyl sulfide (*iso*)
正二十三烷	Tricosane (*n*)	二正戊醚	Diamyl ether (*n*)
二十三烷酮(月桂酮)	Laurone	二甲代苯胺	Xylidine
正二十四烷	Tetracosane (*n*)	二甲砜	Methyl sulfone
二十五烷	Pentacosane	邻二甲苯	Dimethyl benzene (*o*); Xylene (*o*)
二十六烷	Hexacosane		
二十七烷	Heptacosane	邻二甲苯胍	Ditolyl guanidine (*o*)
二十八烷	Octacosane	1,4-二甲苯-2-磺酸	1,4-Xylene-2-sulfonic acid
二十九烷	Nonacosane	1,2-二甲氧基乙烷	1,2-Dimethoxyethane
二正丁胺	Dibutyl amine (*n*)	4,4′-二甲氧基二苯胺	4,4′-Dimethoxy diphenylamine
二正丁基甲酮	Dibutyl ketone (*n*)	4,6-二甲氧基-α-色烯	4,6-Dimethoxy-α-chromene

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
邻二甲氧基苯	Dimethoxy benzene (*o*)	二甲基乙缩醛	Dimethyl acetal
2,2-二甲氧基偶氮苯	2,2-Dimethoxy azobenzene; Azo-anisole	4,7-二甲基-2,2-二乙叉-1,3-二酮	4,7-Dimethyl-2,2-diethylidene-1,3-dione
二甲胺	Dimethylamine	1,1-二甲基-4-4-二乙基环己-2-酮	1,1-Dimethyl-4,4-diethylcyclohexan-2-one
二甲胺基乙醇	Dimethylaminoethanol	1,1-二甲基-4,4-二乙基环己-2-醇	1,1-Dimethyl-4,4-diethylcyclohexan-2-ol
间二甲胺基苯酚	Dimethylaminophenol (*m*)	二甲基二乙基铅	Lead dimethyl diethyl
二甲胺基荒酸铁	Ferric dimethyldithio carbamate	3,5-二甲基-2,6-二乙基酚甲基醚	3,5-Dimethyl-2,6-diethylphenol methyl ether
二甲胺基荒酸锌	Zinc dimethyldithiocarbamate	二甲基二异丁基铅	Lead dimethyl-di-*iso*-butyl
二甲基乙二肟	Dimethyl glyoxime	二甲基二正丙基铅	Lead dimethyl-di-*n*-propyl
1,1-二甲基-4-乙叉环己-2,5-二烯	1,1-Dimethyl-4-ethylene-cyclohexa-2,5-diene	二甲基二异戊基铅	Lead dimethyl-di-*iso*-amyl
二甲基乙内酰脲	Dimethyl hydantoin	二甲基二硫	Dimethyl disulfide
1,2-二甲基-3-乙苯	1,2-Dimethyl-3-ethylbenzene	1,3-二甲基-1-二氯甲基环己-3,5-二烯-2-酮	1,3-Dimethyl-1-dichloromethyl-cyclohexa-3,5-diene-2-one
二甲基乙炔	Dimethylacetylene	1,4-二甲基-1-二氯甲基环己-3-烯	1,4-Dimethyl-1-dichloromethylcyclohex-3-ene
2,5-二甲基-2-乙氧基香豆满酮	2,5-Dimethyl-2-ethoxycoumaranone	1,4-二甲基-4-二氯甲基环己-1-烯-3-酮	1,4-Dimethyl-4-dichloromethylcyclohex-1-ene-3-one
二甲基乙基异丁基铅	Lead dimethyl-ethyl-*iso*-butyl	2,3-二甲基丁二烯-1,3	2,3-Dimethyl buta-1,3-diene
2,2-二甲基-3-乙基戊烷	2,2-Dimethyl-3-ethylpentane	2,2-二甲基丁烷	2,2-Dimethyl butane
二甲基乙基异戊基铅	Lead dimethyl-ethyl-*iso*-amyl	2,2-二甲基丁烯-3	2,2-Dimethyl but-3-ene
1,5-二甲基-2-乙基-3-甲氧基苯	1,5-Dimethyl-2-ethyl-3-methoxybenzene	二甲基丁烯基甲醇	Dimethyl butenylcarbinol
2,6-二甲基-3-乙基色满酮	2,6-Dimethyl-3-ethylchromanone	3,3-二甲基-2-丁酮（频哪酮）	Pinacolin
2,5-二甲基-3-乙基吡嗪	2,5-Dimethyl-3-ethylpyrazine	2,2-二甲基-3-丁醇	2,2-Dimethyl butan-3-ol
β,β-二甲基-α-乙基苯乙烯	β,β-Dimethyl-α-ethylstyrene	二甲基十一烷基甲醇	Dimethyl undecyl carbinol
2,6-二甲基-2-乙基香豆满酮	2,5-Dimethyl-2-ethylcoumaranone	二甲基十六基乙烯	Dimethyl hexadecylethylene
2,5-二甲基-3-乙基香豆酮	2,5-Dimethyl-3-ethylcoumarone	β,δ-二甲基山梨酸乙酯	Ethyl-β, δ-dimethylsorbate
3,4-二甲基-2-乙基-7-羟基-茚满酮	3,4-Dimethyl-3-ethyl-7-hydroxy-hydrindone	2,5-二甲基-1,5-己二烯	2,5-Dimethyl hexa-1,5-diene
二甲基乙烯乙炔基甲醇	Dimethyl vinyl-ethynyl carbinol	2,2-二甲基己烷	2,2-Dimethyl hexane
二甲基乙酰乙酸酯	Dimethyl acetoacetic ester	2,3-二甲基-5-己烯	2,3-Dimethyl hex-5-ene
α,α-二甲基乙酰乙酸甲酯	Methyl α, α-dimethyl-acetoacetate	β,δ-二甲基-Δ^2-己烯酸	β,δ-Dimethyl-Δ^2-hexenic acid
二甲基乙酰丙酮	Dimethyl acetylacetone	2,4-二甲基-4-己醇	2,4-Dimethyl hexan-4-ol
β,β-二甲基-δ-乙酰戊酸	β,β-Dimethyl-δ-acetylvaleric acid	2,6-二甲基-2,8-壬二烯-6-醇	2,6-Dimethyl nona-2,8-diene-6-ol
2,4-二甲基乙酰苯（2,4-二甲基苯乙酮）	2,4-Dimethyl acetophenone	二甲基丙二酸二乙酯	Diethyl dimethy malonate
N,N-二甲基乙酰胺	N,N-Dimethyl acetamide	二甲基丙二酸二甲酯	Dimethyl dimethyl malonate
2,5-二甲基-3-乙酸基香豆酮	2,5-Dimethyl-3-acetoxycoumarone	二甲基正丙基异戊基铅	Lead dimethyl-*n*-propyl-*iso*-amyl
		β,β-二甲基丙烯酸甲酯	Methyl β,β-dimethyl acrylate
		β,β-二甲基丙烯酸乙酯	Ethyl β, β-dimethyl acrylate
		β,β-二甲基丙烯酰氯	β,β-Dimethyl acryl chloride
		ω,ω-二甲基丙酮基丙酮	ω,ω-Dimethyl acetonylacetone

(续表)

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
2,4-二甲基1,3-戊二烯	2,4-Dimethyl penta-1,3-diene	二甲基-1,3-环己二烯-2-羧酸	Dimethyl cyclohexa-1,3-diene-2-carboxylic acid
2,2-二甲基戊烷	2,2-Dimethyl pentane	3,5-二甲基环己叉乙酸甲酯	Methyl 3,5-dimethylcyclohexylideneacetate
2,2-二甲基-3-戊烯	2,2-Dimethyl pent-3-ene	1,2-二甲基环己基-1-氯	1,2-Dimethyl cyclohexyl-1-chloride
2,4-二甲基-2-戊醇	2,4-Dimethyl pentan-2-ol	1,1-二甲基环己烷	1,1-Dimethyl cyclohexane
2,2-二甲基-3-甲叉戊烷	2,2-Dimethyl-3-methylene pentane	1,1-二甲基环己烯-3	1,1-Dimethyl cyclohex-3-ene
1,1-二甲基-4-甲叉环己二烯-2,5	1,1-Dimethyl-4-methylene-cyclohexa-2,5-diene	1,3-二甲基-4-环己烯-5-乙酸	1,3-Dimethyl cyclohex-4-ene-5-acetic acid
3,5-二甲基-1-甲叉环己烷	3,5-Dimethyl-1-methylene-cyclohexane	1,3-二甲基-3-环己烯-5-酮	1,3-Dimethyl cyclohex-3-ene-5-one
N,*N*-二甲基邻甲苯胺	*N*,*N*-Dimethyl-*O*-toluidine	1,3-二甲基-1-环己烯-3-醇	1,3-Dimethyl cyclohex-1-ene-3-ol
二甲基间甲苯基甲酮	Dimethyl-m-tolyl ketone	1,1-二甲基环己酮-2	1,1-Dimethyl cyclohexan-2-one
二甲基对甲苯基甲醇	Dimethyl-*p*-tolyl carbinol	1,1-二甲基环己醇-2	1,1-Dimethyl cyclohexan-2-ol
2,5-二甲基-2-甲氧基香豆满酮	2,5-Dimethyl-2-methoxy-coumaranone	1,1-二甲基环戊烷	1,1-Dimethyl cyclopentane
2,5-二甲基-3-甲氧基香豆酮	2,5-Dimethyl-3-methoxy-coumarone	α,β-二甲基苯乙烯	α,β-Dimethyl styrene
二甲基甲酰胺	Dimethyl formamide	4,5-二甲基间苯二酚	4,6-Dimethyl resorcinol
二甲基甲酮连氮	Ketazine	2,4-二甲基苯甲醛	2,4-Xyaldehyde
2,6-二甲基-5-甲酰基-3-庚烯	2,3-Dimethyl-3-methylalhept-3-ene	*N*,*N*-二甲基苯胺	*N*,*N*-Dimethyl aniline
2,7-二甲基四氢化吲唑	2,7-Dimethyl tetrahydroindazole	*N*,*N*-二甲基苯胺间磺酸	*N*,*N*-Dimethyl aniline sulfonic acid (*m*)
1,3-二甲基-5,6,7,8-四氢化萘	1,3-Dimethyl-5,6,7,8-tetrahydronaphthalene	二甲基苯基甲硅烷	Dimethyl phenylsilane
二甲基四唑	Dimethyltetrazole	二甲基苯基甲醇	Dimethyl phenyl carbinol
α,β-二甲基肉桂酸乙酯	Ethyl-α, β-dimethylcinnamate	1,3-二甲基-5-苯基环己二烯-3,5	1,3-Dimethyl-5-phenylcyclohexa-3,5-diene
α,对二甲基肉桂酸甲酯	Methyl-α,*p*-dimethylcinnamate	1,3-二甲基-5-苯基环己烯-3	1,3-Dimethyl-5-phenylcyclohex-3-ene
二甲基当归内酯	Dimethyl angeloactone	2,3-二甲基苯酚	2,3-Dimethyl phenol
2,2-二甲基-α-色烯	2,2-Dimethyl chromene (α)	2,2-二甲基茚满酮-1	2,2-Dimethyl hydrind-1-one
二甲基汞	Mercury dimethyl	二甲基肼	Dimethyl hydrazine
二甲基呋喃	Dimethyl furazan	2,6-二甲基庚二烯-1,3	2,6-Dimethyl hepta-1,3-diene
2,5-二甲基呋喃	2,5-Dimethyl furan	2,2-二甲基庚烷	2,2-Dimethyl heptane
2,4-二甲基吡咯	2,4-Dimethyl pyrrole	2,6-二甲基-2-庚烯-6-醇	2,3-Dimethyl hept-2-ene-6-ol
1,3-二甲基吡唑	1,3-Dimethyl pyrazole	2,4-二甲基-4-庚醇	2,4-Dimethyl heptan-4-ol
3,5-二甲基1,2-吡喃酮	3,5-Dimethyl-1,2-pyrone	二甲基草氨酸乙酯	Ethyl dimethyloxamate
2,5-二甲基吡嗪	2,5-Dimethyl pyrazine	二甲基哌啶胺(γ)	Dimethyl piperidylamine
2,6-二甲基-2,6-辛二烯	2,6-Dimethyl octa-2,6-diene	3,5-二甲基香豆基酸乙酯	Ethyl-3,5-dimethyl coumarilate
2,3-二甲基-2,7-辛二烯-6-醇	2,6-Dimethyl octa-2,7-diene-6-ol	2,5-二甲基香豆满	2,5-Dimethyl coumarane
2,6-二甲基-3,5,7-辛三烯	2,6-Dimethyl octa-3, 5, 7-triene	2,5-二甲基香豆酮	3,5-Dimethyl coumarone
2,6-二甲基辛烷	2,6-Dimethyl octane	二甲基氨基乙醇	Dimethyl aminoethanol
2,5-二甲基-2-辛烯	2,6-Dimethyl oct-2-ene	4-二甲基氨基邻二甲苯	4-Dimethyl amino-*o*-xylene
2,6-二甲基-2-辛烯-6-醇	2,6-Dimethyl oct-2-ene-6-ol	β-二甲基氨基萘	β-Dimethyl aminonaphthalene
2,5-二甲基-5-辛醇	2,6-Dimethyl octan-6-ol		

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
N,*N*-二甲基氨基偶氮苯	Dimethyl aminoazobenzene	二苯甲酸乙二酯(乙二醇二苯甲酸酯)	Ethylene dibenzoate; Glycol dibenzoate
二甲基海因	Dimethylhydantoin	二苯甲醇	Diphenyl Carbinol; Benzhydrol
1,2-二甲基萘	1,2-Dimethyl naphthalene	二苯并呋喃	Dibenzofuran
N,*N*-二甲基-α-萘胺	Dimethyl naphthylamine (α)	二苯并吡喃	Dibenzopyran
二甲基烯丙基茴香醚	Dimethyl allylanisole	二苯砜	Diphenyl sulfone
1′,5-二甲基-2-羟基苯乙烯	1′,5-Dimethyl-2-hydroxystyrene	二苯胍	Diphenyl guanidine; Melaniline
2,-二甲基-7-羟基茚满酮	2,-Dimethyl-7-hydroxyhydrindone	二苯胺	Diphenyl amine
二甲基硝胺	Dimethyl nitroamine	二苯基乙二肟	Diphenylglyoxime
二甲基亚硝胺	Dimethyl nitrosoamine	1,2-二苯基乙烷	1,2-Diphenyl ethane
二甲基硫醚	Dimethyl sulfide	1,1-二苯基乙烯	1,1-Diphenyl ethylene
二甲基苯胺	Dimethylaniline	二苯基乙酸	Diphenylacetic acid
二甲基锌	Zinc dimethyl	二苯基二硫醚	Diphenyl disulfide
二甲基氯甲酰胺	Dimethyl chloroformamide	二苯基丁二炔	Diphenylbutadiyne
1,3-二甲基-4-氯吡唑	1,3-Dimethyl-4-chloropyrazole	二苯基丁烷	Diphenyl butane
1,3-二甲基-5-氯环己二烯-3,5	1,3-Dimethyl-5-chlorocyclohexa-3,5-diene	二苯基己三烯	Diphenyl hexatriene
1,1-二甲基-3-氯-3-环己烯-5-酮	1,1-Dimethyl-3-chlorocyclohex-3-ene-5-one	二苯基己烷	Diphenyl hexane
2,2-二甲基-5-氯香豆满酮	2,2-Dimethyl-5-chlorocoumaranone	二苯基四氮烯	Diphenyltetrazene
二甲基-1-酮基-1,2,3,4-四氢化萘	Dimethyl-1-keto-1,2,3,4-tetrahydronaphthalene	二苯基-2-甲苯基硫代磷酸酯	Diphenyl-2-tolyl thiophosphate
α,γ-二甲基异噁唑	α,γ-Dimethyl isoxazole	二苯基呋咱	Diphenyl furazan
1,3-二甲基-4-溴吡唑	1,3-Dimethyl-4-bromopyrazole	*N*,*N*′-二苯基对苯二胺	Diphenyl phenylenediamine (*p*)
二甲基镉	Cadmium dimethyl	二苯基脲	Diphenylurea
β,β-二甲基噻吩	β,β-Dimethyl thiophene	二苯基硫醚	Diphenyl sulfide
二甲醚	Dimethyl ether	1,1-二苯基联氨	1,1-Diphenylhydrazine
二(亚硝基甲基)胺	Di(nitrosomethyl)amine	二苯基碲	Tellurium diphenyl
二苄胺	Dibenzylamine	二苯氯胂	Diphenyl chloroarsine
二苄基甲烷	Dibenzyl methane	二苯酰基甲烷	Dibenzoylmethane
二苄基甲酮	Dibenzyl ketone	二苯酰基呋咱	Dibenzoylfurazan
二苄替苯胺	Dibenzylaniline	二苯酰肼	Dibenzoylhydrazine
二苄醚	Dibenzyl ether; Benzyl ether	二季戊四醇	Dipenterythritol
二环戊二烯	Dicyclopentadiene	二草酰丙二酸四乙酯	Tetraethyl dioxalylmalonate
二环戊烷	Bicyclopentane	二香芹基-(2-甲苯基)磷酸酯	Dicarvacryl-2-tolyl phosphate
二苯乙二酮	Dibenzoyl; Benzil	二香芹基-(6-氯-2-联苯基)磷酸酯	Dicarvacryl-mono-(6-chloro-2-xenyl) phosphate
二苯乙烷	Diphenyl ethane	二氟乙烷	Difluoroethane
二苯乙烯酮	Diphenyl ketene	二氟乙酰胺	Difluoroacetamide
二苯乙酮	Desoxybenzoin	二氟乙酸	Difluoroacetic acid
二苯乙醇酮(安息香)	Benzoin (dl)	二氟乙醇	Difluoroethanol
二苯乙醛	Diphenyl acetaldehyde	二氟二氯甲烷(氟里昂-12)	Difluorodichloromethane
二苯甲烷	Diphenyl methane	1,1-二氟-1,2-二溴乙烷	1,1-Difluoro-1,2-dibromoethane
二苯甲基胺	Benzhydryl amine	1,2-二氟-1,1,2-三溴乙烷	1,2-Difluoro-1,1,2-tribromoethane
二苯甲酮	Benzophenone	间二氟苯	Difluorobenzene (*m*)

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
二氟联苯	Difluorobiphenyl	3,4-二羟基苯甲酸（原儿茶酸）	Protocatechuic acid (3,4)
2,2-二氟-1-碘乙烷	2,2-Difluoro-1-iodoethane	1,5-二羟基萘	1,5-Dihydroxy-naphthalene
2,2-二氟-1-溴乙烷	2,2-Difluoro-1-bromoethane	1,5-二羟基萘二异戊醚	1,5-Dihydroxynaphthalene-di-*iso*-amyl ether
$\Delta^{1,3}$-二氢化邻二甲苯	$\Delta^{1,3}$-Dihydro-*o*-xylene	4,4′-二羟基联苯	4,4′-Dihydroxydiphenyl
二氢化戊基蒽	Dihydro amylanthracene	1,2-二羟基蒽醌	1,2-Dihydroxyanthraquinone
1,2-二氢化甲苯	1,3-Dihydro toluene	二硝基乙二胺	Dinitroethylenediamine
二氢化甲基吲哚	Dihydro methylindole	1,1-二硝基乙烷	1,1-Dinitroethane
二氢化优香芹酮	Dihydroeucarvone	4,4′-二硝基二苯甲酮	Dinitrobenzophenone (4,4′)
二氢化吡咯	Dihydropyrrole; Pyrroline	3,5-二硝基水杨酸	Dinitrosalicylic acid (3,5)
二氢化吡唑	Pyrazoline	2,4-二硝基甲苯	Dinitrotoluene (2,4)
1,2-二氢化苯	1,2-Dihydrobenzene	2,4-二硝基-1-甲氧基苯	2,4-Dinitro-1-methoxybenzene
二氢化香芹酮	Dihydro carvon	邻二硝基苯	Dinitrobenzene (*o*)
二氢化香芹醇	Dihydro carveol	2,4-二硝基苯甲酸	Dinitrobenzoic acid (2,4)
二氢化香茅醇	Dihydrocitronellol	2,4-二硝基苯甲醚	2,4-Dinitrophenyl methyl ether
二氢化萘	Dihydronaphthalene	二硝基苯肼	Dinitrophenylhydrazine
二氢碘化联苯胺	Benzidine dihydriodide	2,4-二硝基苯磺酸	Dinitrobenzene sulfonic acid (2,4)
二氢化噻吩	Dihydrothiophene	4,4′-二硝基芪	Dinitrostilbene (4,4′)
二癸基甲酮	Didecyl ketone	二硝基莱	Dinitromesitylene
二癸基胺	Didecylamine	二硝基茴香醚	Dinitroanisole
二癸基醚	Didecyl ether	4,6-二硝基-2-氨基苯酚	4,6-Dinitro-2-aminophenol
二氧化三碳	Carbon suboxide	2,3-二硝基酚	2,3-Dinitrophenol
二氧化硫	Sulfur dioxide	1,5-二硝基萘	1,5-Dinitronaphthalene
二氧化氮	Nitriogen dioxide	3,5-二硝基-2-羟基苯甲酸	3,5-Dinitro-2-hydroxybenzoic acid
二氧化碳	Carbon dioxide	2,4-二硝基联苯	2,4-Dinitrodiphenyl
二氨基乙烷	Diaminoethane	1,3-二硝酸甘油酯	Glycerol dinitrate (1,3)
4,4′-二氨基二苯甲烷	4,4′-Diaminodiphenylmethane	2,2′-二硫化二苯并噻唑	Dibenzothiazyl-disulfide (2,2′)
4,4′-二氨基二苯甲酮	4,4′-Diaminodiphenyl ketone; 4-4′-Diaminobenzophenone	二硫化氢	Hydrogen disulfide
4,4′-二氨基二苯胺	4,4′-Diaminodiphenylamine	二硫化碳	Carbon disulfide
4,4′-二氨基二苯基硫（硫苯胺）	4,4′-Diaminodiphenyl sulfide; Thioaniline	二硫代碳酸二乙酯	Diethyl dithiocarbonate
4,4′-二氨基二苯脲	Diaminodiphenylurea	1,2-二氯-3-乙苯	1,2-Dichloro-3-ethylbenzene
2,4-二氨基甲苯	2,4-Diaminotoluene; Toluene-2,4-diamine	二(2-氯乙氧基)甲烷	Di (2-chloroethoxy) methane
2,4-二氨基偶氮苯	2,4-Diaminoazobenzene	二(2-氯乙基)醚	Di (2-chloroethyl) ether
4,4-二氨基联苯（联苯胺）	Benzidine (4,4′)	1,1-二氯乙烯	1,1-Dichloroethene
α,α'-二萘基甲烷	α,α'-Dinaphthymethane	1,1-二氯乙烷	1,1-Dichloroethane
二烯丙基乙酰乙酸乙酯	Ethyl diallylacetoacetate	二氯乙基硫	Dichloro ethyl sulfide
二烯丙基乙酸乙酯	Ethyl diallylacetate	3,3-二氯乙酰丙酮	Dichloro-acetyl-acetone (3,3)
二烯丙基二氯甲硅烷	Diallyldichlorosilane	二氯乙酸	Dichloro-acetic acid
二烯丙基硫醚	Diallyl sulfide	二氯乙酸乙酯	Ethyl dichloroacetate
二羟乙基胺	Diethanolamine	二氯乙酸苄酯	Benzyl dichloroacetate
二羟基丙二酸	Dihydroxymalonic acid	二氯二异丙基醚	Dichlorodiisopropyl ether
1,8-二羟基-3-甲基蒽醌	1,8-Dihydroxy-3-methylanthraquinone		
3,4-二羟基肉桂酸	3,4-Dihydroxy cinnamic acid		

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
二氯二苯基甲硅烷	Dichlorodiphenyl silane	4, 4′-二氯联苯	4,4′-Dichlorobiphenyl
1,2-二氯-1,2-二氟乙烯	1,2-Dichloro-1,2-difluoroethylene	1,3-二氯蒽醌	1,3-Dichloroanthraquinone
1,2-二氯-1,2-二溴乙烯	1,2-Dichloro-1, 2-dibromoethylene	1,2-二氯-1-溴乙烯	1,2-Dichloro-1-bromoethylene
1,2-二氯丁烷	1,2-Dichlorobutane	二氯磷酸-4-特丁苯酯	4-tert-Butyl phenyl dichlorophosphate
3,4-二氯-α,α,α-三氟甲苯	3,4-Dichloro-α,α,α-trifluorotoluene	二氯磷酸苯酯	Phenyl dichlorophosphate
1,2-二氯-1,1,2-三溴乙烷	1,2-Dichloro-1,1,2-tribromoethane	二氯磷酸-2-联苯酯	2-Xenyl dichlorophosphate
二氯化硫	Sulfur dichloride	二氰化硫	Sulfur dicyanide
1,5-二氯六甲基三硅氧烷	1,5-Dichlorohexamethyltrisiloxane	二碘乙烷	Diiodoethane
γ,γ-二氯巴豆腈	Dichloro crotononitrile (γ,γ)	1,6-二碘己烷	Diiodohexane (1,6)
γ,γ-二氯巴豆酰氯	Dichloro crotonoyl chloride (γ,γ)	1,3-二碘丙烷	Diiodopropane (1,3)
γ,γ-二氯巴豆酸	Dichloro crotonic acid (γ, γ)	1,5-二碘戊烷	Diiodo pentane (1,5)
γ,γ-二氯巴豆酸乙酯	Ethyl γ,γ-dichlorocrotonate	二碘甲烷	Diiodomethane; Methylene iodide
γ,γ-二氯巴豆酸甲酯	Methyl γ,γ-dichlorocrotonate	二噁烷(1,4)	Dioxan (1,4)
1,2-二氯丙烷	1,2-Dichloropropane	1,1-二溴乙烷	Dibromo ethane (1,1)
2,3-二氯丙烯	2,3-Dichloropropene		Ethylene bromide
β,β-二氯丙酮	Dichloro acetone	(1,2-二溴乙基)苯	(1,2-Dibromoethyl) benzene
α,β-二氯丙酸乙酯	Ethyl α,β-dichloropropionate	二(2-溴乙基)醚	Di (2-bromoethyl) ether
1,3-二氯-2-丙醇	1,3-Dichloro-2-propanol	二溴乙酸乙酯	Ethyl dibromoacetate
α,δ-二氯-γ-戊内酯	α,δ-Dichloro-r-valerolactone	1,3-二溴丁烷	Dibromo butane (1,3)
1,5-二氯戊烷	1,5-Dichloropentane	3,4-二溴-1,1,4-三甲基环己烷	3,4-Dibromo-1,1,4-trimethylcyclohexane
α,α-二氯甲苯	α,α-Dichlorotoluene	1,2-二溴己烷	Dibromo hexane (1,2)
二氯-4-甲苯基甲硅烷	Dichloro-4-tolylsilane	1,2-二溴丙烷	Dibromo propane (1,2)
二氯甲烷	Dichloromethane; Methylene chloride	1,2-二溴丙烯	Dibromo propene; Dibromo propylene
二氯乙氧基甲硅烷	Dichloroethoxy methylsilane	2,3-二溴丙醇	2,3-Dibromo-1-propanol
2,3-二氯-2-甲基丁烷	2,3-Dichloro-2-methylbutane	1,5-二溴戊烷	Dibromo pentane (1,5)
1,1-二氯-2-甲基丙烷	1,1-Dichloro-2-methylpropane	α,β-二溴戊腈	Dibromo valeronitrile (α,β)
二氯甲基苯基甲硅烷	Dichloro methyl phenyl silane	α,β-二溴戊酸乙酯	Ethyl α,β-dibromovalerate
二氯甲醚	Dichloro methyl ether	1,2-二溴-2-甲基丙烷	1,2-Dibromo-2-methylpropane
1,2-二氯四乙基苯	1,2-Dichlorotetraethyl benzene	二溴甲烷	Dibromomethane; Methylene bromide
1,2-二氯-1,1,2,2-四氟乙烷	1,2-Dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane	邻二溴(代)苯	Dibromobenzene (o)
1,1-二氯环丙烷	1,1-Dichloro cyclopropane	1,2-二溴癸烷	1,2-Dibromodecane
邻二氯苯	Dichlorobenzene (o)	4,4′-二溴联苯	Dibromodiphenyl (4,4′)
2,3-二氯苯乙烯	2,3-Dichlorostyrene	α,α′-二溴噻吩	α,α′-Dibromo thiophene
α,α-二氯苯乙腈	α,α-Dichlorophenylacetonitrile	二叠氮基乙烷	Diazidoethane
二氯苯胂	Dichlorophenylarsine	二聚戊烯	Dipentene
2,5-二氯苯胺	Dichloroaniline (2,5)	二聚氨基氰	Dicyandiamide
2,4-二氯苯酚	Dichlorophenol (2,4)	二醋精(甘油二乙酸酯)	Diacetin; Glycerol acetate (di-)
1,2-二氯萘	1,2-Dichloronaphthalene	二糠基醚	Difurfuryl ether
2,5-二氯硝基苯	2,5-Dichloronitrobenzene	1,3-丁二炔	Butadiyne (1,3)
		1,3-丁二烯	Butadiene (1,3)
		丁二酰亚胺	Succinimide

(续表)

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
丁二酰氯	Succinyl chloride	对特丁基甲苯	Butyl toluene (*p*) (*tert*)
丁二酸(琥珀酸)	Succinic acid	2-特丁基-4-甲基苯酚	2-*tert*-Butyl-4-cresol
丁二酸二乙酯	Diethyl succinate	1-正丁基吲唑	Butyl indazole (1) (*n*)
丁二酸二丁酯	Dibutyl succinate	正丁基苯乙烯基甲酮	*n*-Butyl styryl ketone
丁二酸二丙酯	Dipropyl succinate	异丁基苯基甲酮	*iso*-Butyl phenyl ketone
丁二酸二甲酯(琥珀酸二甲酯)	Dimethyl succinate	4-异丁基苯酚	4-*iso*-Butyl phenol
		α-异丁基哌啶	α-*iso*-Butyl piperidine
丁二酸二苄酯(琥珀酸二苄酯)	Dibenzyl succinate	丁基癸基醚	Butyl decyl ether
		正丁基氨基甲酸甲酯	Methyl *n*-butyl carbamate
丁二酸二苯酯(琥珀酸二苯酯)	Diphenyl succinate	*N*-正丁基氨基对苯酚	*N*-*n*-Butyl *p*-aminophenol
		丁基萘	Butylnaphthalene
丁二酸酐	Succinic anhydride	异丁基萘基甲酮	*iso*-Butyl naphthyl ketone
1,3-丁二醇	1, 3-Butanediol	正丁基硝胺	*n*-Butyl nitroamine
1,2,3-丁三醇	1,2,3-Butanetriol	正丁基硝基氨基甲酸乙酯	Ethyl *n*-butyl nitrocarbamate
丁子香烯	Clovene		
丁子香酚(异)(1,3,4)	Eugenol (*iso*) (1,3,4)	正丁基氯	*n*-Butyl chloride
异丁子香酚乙醚	Eugenol ethyl ether (*iso*)	正丁基碘	*n*-Butyl iodide
丁子香酚异戊醚	Eugenol *iso*-amyl ether	正丁基溴	*n*-Butyl bromide
1,2,3,4-丁四醇	1,2,3,4-Butanetetrol	丁基溶纤剂	Butyl "cellosolve"
正丁苯	*n*-Butyl benzene	丁偶姻	Butyroin
1-丁炔	Butyne (1)	α-丁烯(1-丁烯)	Butylene (α) Butene-1
正丁胂酸	Butyl arsonic acid (*n*)	顺丁烯二酸(马来酸)	Maleic acid
丁省	Naphthacene	反丁烯二酸(富马酸)	*trans*-Butenedioic acid
丁省醌	Tetracenequinone		Fumaric acid
丁砜	Butyl sulfone	顺丁烯二酸二乙酯(马来酸二乙酯)	Diethyl maleate
正丁胺	*n*-Butyl amine		
2-丁基-2-乙基-1,3-丁二醇	2-Butyl-2-ethyl butane-1,3-diol	反丁烯二酸二乙酯(富马酸二乙酯)	Diethy fumarate
2-特丁基-4-乙基苯酚	2-*tert*-Butyl-4-ethylphenol	反丁烯二酸二甲酯(富马酸二甲酯)	Dimethyl fumarate
4-特丁基-2,5-二甲基苯酚	4-*tert*-Butyl-2,5-xylenol		
		顺丁烯二酸二甲酯(马来酸二甲酯)	Dimethyl maleate
异丁基二氯胺	*iso*-Butyl dichloroamine		
丁基三异戊基铅	Lead butyl-tri-*iso*-amyl	顺丁烯二酸酐(马来酸酐)	Maleic anhydride
异丁基*d*-戊基醚	*iso*-Butyl *d*-amyl ether		
丁基卡必醇	Butyl "carbitol"	α-丁烯基茴香醚(对)	α-Butenyl anisole (*p*)

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
3-丁烯腈	3-Butenenitrile	正丁酸冰片酯	Bornyl *n*-butyrate
顺-2-丁烯酸(β-巴豆酸)	Crotonic acid (β) (*cis*)	异丁酸苄酯	Benzyl *iso*-butyrate
		正丁酸正癸酯	Decyl *n*-butyrate (*n*)
反-2-丁烯醛(α-巴豆醛)	Crotonic aldehyde (α)	正丁酸牻牛儿醇酯	Geranyl *n*-butyrate
		正丁酸酐	Butyric anhydride (*n*)
正丁烷	*n*-Butane	丁酸糠酯	Furfuryl butyrate
正丁替苯胺	*n*-Butyl aniline	正丁醇	Butyl alcohol (*n*)
正丁硫醇	*n*-Butyl mercaptan	正丁醛	Butyraldehyde (*n*)
正丁腈	*n*-Butyronitrile	异丁醛肟	Butyraldehyde oxime (*iso*)
2-丁酮	2-Butanone	正丁醚	Butyl ether (*n*)
丁酮肟	Butanone oxime	十一氟哌啶	Undecafluoropiperidine
ω-丁酰乙酰苯	Butyryl acetophenone (ω)	十一基苯基甲酮	Undecyl phenyl ketone
邻异丁酰-不对称-间二甲苯酚	Butyro-*uns*-*m*-xylenol (*o*) (*iso*)	正十一烷	Undecane (*n*)
		十一(烷)酸	Undecanoic acid
间异丁酰对甲氧基甲苯	Butyro *p*-methoxytoluene (*m*) (*iso*)	2-十一(烷)醇	Undecan-2-ol
		十一(烷)醛	Undecylic aldehyde
邻异丁酰邻甲酚	Butyro *o*-cresol (*o*) (*iso*)	十一碳炔	Undecyne
2-正丁酰吲唑	Butyryl indazole (2) (*n*)	十一碳烯	Undecene
丁酰苯(苯丁酮)	Butyrophenone	十一碳烯酸	Undecylenic acid
对异丁酰茴香醚	Butyroanisole (*p*) (*iso*)	十二氟戊烷	Dodecafluoropentane
丁酰胺	Butyramide	正十二烷	Dodecane (*n*)
正丁酰替苯胺	Butyranilide (*n*)	十二烷二酸	Dodecanedioic acid
α-丁酰氰基乙酸甲酯	Methyl α-butyrocyano-acetate	十二烷胺	Dodecylamine
正丁酰氯	Butyryl chloride (*n*)	十二烷基三甲基甲硅烷	Dodecyltrimethylsilane
邻异丁酰对氯酚	Butyro *p*-chlorophenol (*o*) (*iso*)	正十二烷醇(月桂醇)	*n*-Dodecyl alcohol; Lauryl alcohol
丁酰氯醛	Butyrchloral	十二烷酸(月桂酸)	Dodecanic acid; Lauric acid
3-丁酰樟脑	Butyryl camphor (3)	十二烷酸乙酯(月桂酸乙酯)	Ethyl dodecanoate; Ethyl laurate
α-丁酰噻吩	Butyro thienone (α)		
正丁酸	Butyric acid (*n*)	十二烷酸甲酯(月桂酸甲酯)	Methyl dodecanoate; Methyl laurate
正丁酸乙酯	Ethyl *n*-butyrate		
正丁酸丁酯	Butyl *n*-butyrate	十二烷酸苄酯	Benzyl laurate
正丁酸正丙酯	Propyl *n*-butyrate (*n*)	十二醛(月桂醛)	Lauraldehyde
正丁酸正戊酯	Amyl *n*-butyrate (*n*)	正十七烷	Heptadecane (*n*)
异丁酸甲苯酯	Tolyl *iso*-butyrate	正十九烷	Nondecane (*n*)
正丁酸甲酯	Methyl *n*-butyrate	十九烷硫醇	Nonadecanethiol

（续表）

中文名称	英文名称
正十八烷	Octadecane (*n*)
十八烷酸(硬脂酸)	Octadecylic acid; Stearic acid
十八烷酸乙酯(硬脂酸乙酯)	Ethyl octadecanoate; Ethyl stearate
1-十八烷醇(硬脂醇)	1-Octadecanol; Stearyl alcohol
十八醛(硬脂醛)	Stearaldehyde
正十三烷	Tridecane (*n*)
十三烷酸	Tridecanoic acid
正十五烷	Pentadecane (*n*)
1-十六(碳)烯	Hexadecene (1)
正十六烷	Hexadecane (*n*)
正十六烷胺	*n*-Hexadecylamine
十六(烷)酸(棕榈酸，软脂酸)	Hexadecylic acid; Palmitic acid
十六(烷)酸乙酯	Ethyl palmitate
十六(烷)酸甲酯	Methyl palmitate
正十六(烷)醇(鲸蜡醇)	Hexadecanol; Cetyl alcohol
十六(烷)腈(棕榈腈)	Palmitonitrile
十六醛(棕榈醛)	Palmitaldehyde
正十四烷	Tetradecane (*n*)
十四烷胺	Tetradecylamine
十四烷基三甲基甲硅烷	Tetradecyltrimethylsilane
十四烷酸(肉豆蔻酸)	Tetradecoic acid; Myristic acid
十四烷酸甲酯	Methyl myristate
十四烷醇(肉豆蔻醇)	Tetradecyl alcohol; Myristyl alcohol
十四醛	Tetradecyl aldehyde; Myristaldehyde
十氢化萘	Decahydronaphthalene
十氢化萘酚	Decahydronaphthol
十氟丁烷	Decafluorobutane
八氢化戊搭烯	Octahydropentalene
八氢化菲	Octahydrophenanthrene
八氢化菲酮	Ketooctahydrophenanthrene
八氢化萘	Octahydronaphthalene
八氢化蒽	Anthracene octahydride
八氢蒽酮	Octracenone
八氟丙烷	Octafluoropropane
八氟环丁烷	Octafluorocyclobutane
三　画 (三大山已卫小马尸)	
三乙氧基甲基甲硅烷	Triethoxymethylsilane
三乙氧基苯基甲硅烷	Triethoxyphenylsilane
三乙氧基铝	Triethoxyaluminum
三乙胺	Triethylamine
三乙基异丁基铅	Lead triethyl-*iso*-butyl
三乙基正丁基硅	Silicon triethyl-*n*-butyl
三乙基正己基硅	Silicon triethyl-*n*-hexyl
三乙基正丙基铅	Lead triethyl-*n*-propyl
三乙基正丙基硅	Silicon triethyl-*n*-propyl
三乙基异戊基铅	Lead triethyl-*iso*-amyl
三乙基正戊基硅	Silicon triethyl-*n*-amyl
三乙基辛基甲硅烷	Triethyloctylsilane
三乙基正辛基硅	Silicon triethyl-*n*-octyl
三乙基庚基甲硅烷	Triethylheptylsilane
三乙基正庚基硅	Silicon triethyl-*n*-heptyl
三乙基苯	Triethylbenzene
三乙基氟化硅	Silicon triethyl fuoride
三乙基正癸基硅	Silicon triethyl-*n*-decyl
三乙基砷	Arsenic triethyl
三乙基铊	Triethylthallium
三乙基铝	Aluminum triethyl
三乙基琥珀酸	Triethylsuccinic acid
三乙基硼	Triethylborine
三乙基锡	Tin triethyl
三乙基磷	Triethyl phosphine
三乙酸甘油酯	Glyceryl triacetate
三乙醇胺	Triethanolamine
三正丁胺	Tributylamine (*n*)
三异丁基异戊基铅	Lead tri-*iso*-butyl-*iso*-amyl
2,4,6-三特丁基苯酚	Triterbutylphenol (2,4,6)
三正丁基氟化硅	Silicon tri-*n*-butyl fluoride
三异丁烯	Tri-*iso*-butylene
三丁酸甘油酯	Glyceryl tributyrate
三十烷	Triacontane
三十一烷	Hentriacontane

（续表）

中文名称	英文名称
三十二烷	Dotriacontane
三己酸甘油酯	Glyceryl tricaproate
三月桂酸甘油酯	Glyceryl trilaurate
三丙二醇	Tripropylene glycol
三丙二醇基丁基醚	Tripropylene glycol monobutyl ether
三丙二醇基异丙基醚	Tripropylene glycol monoiso propyl ether
三正丙胺	Tripropylamine(*n*)
三正丙基异丁基铅	Lead tri-*n*-propyl-*iso*-butyl
三正丙基异戊基铅	Lead tri-*n*-propyl-*iso*-amyl
三丙基甲烷	Tripropyl methane
三正丙基氟化硅	Silicon tri-*n*-propyl fluoride
三甘醇	Triethylene glycol
三正戊胺	Triamylamine(*n*)
三正戊基氟化硅	Silicon tri-*n*-amyl fluoride
邻三甲苯基磷酸酯	Tricresyl phosphate(*o*)
1,3,3-三甲氧基丁烷	Trimethoxybutane(1,3,3)
三甲胺	Trimethylamine
1,2,4-三甲基-5-乙基苯	1,2,4-Trimethyl-5-ethylbenzene
三甲基乙基铅	Lead trimethyl ethyl
三甲基乙基硅	Silicon trimethyl ethyl
三甲基乙酰苯（三甲基苯乙酮）	Trimethyl acetophenone
三甲基乙酸	Trimethyl acetic acid
三甲基丁二酐	Trimethylsuccinic anhydride
三甲基丁二酸二乙酯	Diethyl trimethylsuccinate
2,2,3-三甲基丁烷	Trimethyl butane (2,2,3)
2,2,3-三甲基丁烯-3	2,2,3-Trimethyl butene-3
三甲基正丁基铅	Lead trimethyl-*n*-butyl
三甲基正丁基硅	Silicon trimethyl-*n*-butyl
三甲基正十二基硅	Silicon trimethyl-*n*-dodecyl
三甲基正十四基硅	Silicon trimethyl-*n*-tetradecyl
三甲基己烷	Trimethyl hexane
三甲基正己基硅	Silicon trimethyl-*n*-hexyl
三甲基己醇	Trimethyl hexanol
三甲基正丙基铅	Lead trimethyl-*n*-propyl
三甲基正丙基硅	Silicon trimethyl-*n*-propyl
三甲基丙烯酸乙酯	Ethyl trimethylacrylate
2,2,3-三甲基戊烷	Trimethyl pentane(2,2,3)
2,3,3-三甲基戊烯-1	2,3,3-Trimethyl pentene-1
三甲基异戊基铅	Lead trimethyl-*iso*-amyl
三甲基正戊基硅	Silicon trimethyl-*n*-amyl
2,2,4-三甲基-3-戊酮	2,2,4-Trimethyl-3-pentarone
2′,2′,5-三甲基-2-甲氧基苯乙烯	2′,2′,5-Trimethyl-2-methoxystyrene
对,α,β-三甲基肉桂酸乙酯	Ethyl *p*,α,β-trimethylcinnamate
2,4,6-三甲基-α-色烯	2,4,6-Trimethyl-α-chromene
三甲基吡咯	Trimethyl pyrrole
三甲基吡唑	Trimethyl pyrazole
三甲基正辛基硅	Silicon trimethyl-*n*-octyl
1,1,3-三甲基环己烷	Trimethyl cyclohexane
1,1,2-三甲基环己烯-2	1,1,2-Trimethyl cyclohexene-2
1,3,5-三甲基环己基氯	1,3,5-Trimethyl cyclohexyl chloride
1,1,3-三甲基环己酮-4	1,1,3-Trimethyl cyclohexan-4-one
1,1,2-三甲基环己醇-2	1,1,5-Trimethyl cyclohexan-2-ol
1,1,2-三甲基环戊烷	Trimethyl cyclopentane(1,1,2)
1,2,3-三甲基苯	Trimethyl benzene(1,2,3)
2,4,5-三甲基苯乙烯	Trimethyl styrene(2,4,5)
2,3,5-三甲基苯乙酮	Trimethylacetophenone(2,3,5)
2,4,5-三甲基苯胺	Trimethylaniline(2,4,5)
三甲基正庚基硅	Silicon trimethyl-*n*-heptyl
三甲基哌啶	Trimethyl piperidine
2,2,5-三甲基香豆满酮	2,2,5-Trimethyl coumaranone
2,3,5-三甲基香豆酮	2,3,5-Trimethyl coumarone
三甲基正癸基硅	Silicon trimethyl-*n*-decyl
三甲基铋	Bismuth trimethyl
三甲基脲	Trimethylurea
三甲基铝	Aluminum trimethyl
2′,2′,5-三甲基-2-羟基苯乙烯	2′,2′,5-Trimethyl-2-hydroxystyrene
1,3,4-三甲基-5-氯吡唑	1,3,4-Trimethyl-5-chloropyrazole
三甲基锑	Antimony trimethyl
三甲基异噁唑	Trimethyl *iso*-xazole
三甲酸甘油酯	Glyceryl triformate
三甲醛缩乙胺	Triformal ethylamine
三甲醛缩甲胺	Triformal methylamine
三甲醛缩丙胺	Triformal propylamine
三亚苯	Triphenylene
三亚硝酸甘油酯	Glyceryl trinitrite
三肉豆蔻酸甘油酯	Glyceryl trimyristate
三苄胺	Tribenzylamine
三辛酸甘油酯	Glyceryl tricaprylate
三苯甲酸甘油酯	Glyceryl tribenzoate
三苯胂	Triphenylarsine
α-三苯胍	Triphenylguanidine(α)
三苯胺	Triphenylamine
三苯基乙烯	Triphenylethylene
三苯基甲烷	Triphenylmethane

(续表)

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
三苯基甲醇	Triphenylcarbinol	2,2,2-三氯-1,1-二溴乙烷	2,2,2-Trichloro-1,1-dibromoethane
三苯基膦	Triphenylphosphine	1,2,3-三氯丁烷	1,2,3-Trichlorobutane
三油酸甘油酯(三油精)	Glyceryl trioleate; Triolein	1,1,1-三氯-3-壬炔-2-醇	1,1,1-Trichloronon-3-yne-2-ol
1,1,2-三氟乙烷	1,1,2-Trifluoroethane	三氯化磷	Phosphorus trichloride
三氟乙酸乙酯	Ethyl trifluoroacetate	三氯巴豆腈	Trichlorocrotononitrile
1,1,2-三氟-1,2-二溴乙烷	1,1,2-Trifluoro-1,2-dibromoethane	三氯巴豆酰氯	Trichlorocrotonyl chloride
1,2,2-三氟-1,1,2-三溴乙烷	1,2,2,-Trifluoro-1,1,2-tribromoethane	γ,γ,γ-三氯巴豆酸乙酯	Ethyl γ,γ,γ-trichlorocrotonate
1,1,2-三氟三氯乙烷	1,1,2-Trifluorotrichloroethane	γ,γ,γ-三氯巴豆酸甲酯	Methyl γ,γ,γ-trichlorocrotonate
α,α,α-三氟甲苯	α,α,α-Trifluorotoluene	1,1,1-三氯丙烷	1,1,1-Trichloropropane
三氟苯基甲硅烷	Trifluorophenylsilane	三氯甲苯(苄川三氯)	Benzotrichloride
三氟氯甲烷	Trifluorochloromethane	三氯甲烷(氯仿)	Trichloromethane; Chloroform
三氟碘甲烷	Trifluoroiodomethane	三氯呋喃	Trichlorofuran
三癸酸甘油酯(三癸精)	Glyceryl tricaprate; Tricaprin	1,3,5-三氯苯	Trichlorobenzene(1,3,5)
三唑	Triazole	2,4,6-三氯苯胺	Trichloroaniline (2,4,6)
三烯丙基苯酚	Triallyl phenol	2,4,5-三氯苯酚	Trichlorophenol(2,4,5)
3,4,5-三羟苯甲酸	Trihydroxybenzoic acid (3,4,5)	三氯氢醌	Trichlorohydroquinone
2,6,8-三羟基嘌呤(尿酸)	2,6,8-Trihydroxypurine; uric acid	三氯溴甲烷	Trichlorobromomethane
1,2,3-三羟基蒽醌	1,2,3-Trihydroxyanthraquinone	三硬脂酸甘油酯	Glyceryl tristearate
三硬脂酸甘油酯	Glyceryl tristearat	三棕榈酸甘油酯	Glyceryl tripalmitate
三硝基特丁基二甲苯	Trinitro-*tert*-butylxylene	三碘甲烷(碘仿)	Triiodomethane; Iodoform
三硝基丙烷	Trinitropropane	三嗪	Triazine
2,3,4-三硝基甲苯	Trinitrotoluene	1,1,2-三溴乙烷	Tribromoethane (1,1,2)
1,3,5-三硝基苯	Trinitrobenzene	1,1,2-三溴乙烯	Tribromoethylene(1,1,2)
2,4,6-三硝基苯替甲硝胺	Trinitrophenylmethylnitramine (2,4,6)	三溴乙酸乙酯	Ethyl tribromoacetate
2,4,6-三硝基苯甲酸	Trinitrobenzoic acid(2,4,6)	1,1,2-三溴丁烷	Tribromobutane (1,1,2)
2,3,6-三硝基苯酚	Trinitrophenol(2,3,6)	三溴化磷	Phosphorus tribromide
三硝基苯	Trinitromesitylene	1,2,3-三溴丙烷	Tribromopropane
三硝基茴香醚	Trinitroanisole	1,2,3-三溴戊烷	Tribromopentane
三硝基氟甲烷	Trinitrofluoromethane	三聚丙硫酮	Trithioacetone
1,3,5-三硝基萘	Trinitronaphthalene(1,3,5)	三聚甲醛	Trioxymethylene
三硝基氯甲烷	Trinitrochloromethane	三聚氰酰胺	Melamine
2,4,6-三硝基氯苯	Trinitrochlorobenzene(2,4,6)	三聚氰酸(氰尿酸)	Cyanuric acid
三硝酸甘油酯	Glyceryl trinitrate	三醋精	Triacetin
三氯乙烯	Trichloroethylene	大黄根酸(1,8-二羟基-3-甲基蒽醌)	Chrysophanic acid; 1,8-Dihydroxy-3-methylanthraquinone
1,1,1-三氯乙烷	Trichloroethane(1,1,1)		
三氯乙酰胺	Trichloroacetamide		
γ,γ,γ-三氯-β-乙酰氧基丁酸甲酯	Methyl γ,γ,γ-trichloro-β-acetoxybutyrate	山梨酰氯	Sorbyl chloride
		山梨酸(己二烯-2,4-酸)	Sorbic acid
三氯乙酰溴	Trichloroacetyl bromide	山梨酸乙酯	Ethyl sorbate
三氯乙酸	Trichloroacetic acid	山梨糖	Sorbose
三氯乙酸乙酯	Ethyl trichloroacetate	山梨糖醇	Sorbitol; Sorbite
三氯乙酸苄酯	Benzyl trichloroacetate	己二烯-2,3	Hexadiene(2,3)
三氯乙醛	Trichloroacetaldehyde	己二腈	Adiponitrile

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
己二酰二胺	Adipic diamide; Hexanediamide	小檗醛	Berberal
己二酸(肥酸)	Hexanedioc acid; Adipic acid	马来酐	Maleic anhydride
己二酸二乙酯	Diethyl adipate	马来酸(顺式丁烯二酸)	Maleic acid
己二酸二正丁酯	Dibutyl adipate (*n*)	马来酸二乙酯	Diethyl maleate
己二酸二正丙酯	Dipropyl adipate (*n*)	马来酸二正丙酯	Dipropyl maleate (*n*)
己二酸二甲氧基乙酯	Dimethoxyethyl adipate	马来酸二甲酯	Dimethyl maleate
己二酸二甲酯	Dimethyl adipate	马来酸酐	Maleic anhydride
己三烯-1,3,5	Hexatriene (1,3,5)	马尿酰甘氨酸	Hippurylglycine
异己内酯	*iso*-Caprolactone	马尿酸(苯酰胺基乙酸)	Hippuric acid
1,2,3,4,5,6-己六醇	1,2,3,4,5,6-Hexanehexol; Dulcitol	马钱子碱	Strychnine
		马鞭烯	Verbenene
异己氨酸(白氨酸)	Leucine	尸胺(戊撑二胺)	Cadaverine
异己氨酸乙酯	Ethyl leucinate		
己基丙炔二乙基缩醛	Hexylpropiolic diethylacetal	四　画	
己基丙炔腈	Hexylpropiolic nitrile	（天不木五日中壬乌月六双巴水）	
己基丙炔酸	Hexylpropiolic acid	天冬氨酸	Asparagic acid
己基丙炔酸乙酯	Ethyl hexylpropiolate	天冬酰胺	Asparagine
己基丙炔酸甲酯	Methyl hexylpropiolate	不蒎烷	Nopinane
己(基)苯	Hexylbenzene	木糖	Xylose
1-己基-2,4-苯二酚	Hexyl resorcinol (2,4)	木糖醇	Xylitol
正己基苯基甲酮	*n*-Hexyl phenyl ketone	五乙基苯	Pentaethylbenzene
正己基氨基甲酸乙酯	Ethyl *n*-hexylcarbamate	五乙基氯苯	Pentaethyl chlorobenzene
N-己基硝胺	Hexyl nitroamine (*N*)	五甲基苯	Pentamethylbenzene
正己基氰	Hexylcyanide (*n*)	五倍子酸(棓酸;鞣酸)	Gallic acid
正己基碘	Hexyl iodide (*n*)	五氯乙烷	Pentachloroethane
正己基溴	Hexyl bromide (*n*)	五氯乙基苯	Pentachloroethylbenzene
正己烷	Hexane (*n*)	五氯化锑	Antimony pentachloride
己烯-1	Hexene-1	五氯丙烷	Pentachloropropane
己烯腈(β,γ)	Hexenonitrile (β,γ)	五氯苯	Pentachlorobenzene
己烯酰氯(β,γ)	Hexenoyl chloride (β,γ)	五氯苯酚	Pentachlorophenol
己烯酸(α,β)	Hexenic acid (α,β)	日柏醇	Hinokitiol
α,β-己烯酸乙酯	Ethyl α,β-hexenate	中草酸(丙酮二酸)	Mesoxalic acid
2-己烯-4-醇	Hex-2-ene-4-ol	中草酸二乙酯	Diethyl mesoxalate
己腈(戊基氰)	Capronitrile; Amyl cyanide	中康酸(甲基富马酸)	Mesaconic acid; Methylfumaric acid
正己酰氯	Caproyl chloride (*n*)	中康酸二乙酯	Diethyl mesaconate
正己酸	Caproic acid (*n*)	中康酸二甲酯	Dimethyl mesaconate
正己酸乙酯	Ethyl caproate (*n*)	壬二酸	Azelaic acid
己酸丁酯	Butyl caproate	正壬烷	Nonane (*n*)
正己酸甲酯	Methyl caproate (*n*)	壬基丙二酸	Nonylmalonic acid
正己醇	Hexyl alcohol (*n*)	壬烯腈	Nonylenic nitrile
6-己醇-2-酮	Hexan-6-ol-2-one	α,β-壬烯酸	Nonylenic acid (α,β)
正己醛	Caproic aldehyde (*n*)	α,β-壬烯酸乙酯	Ethyl α,β-nonenate
卫矛醇	Dulcitol; Dulcite	2-壬酮	2-Nonanone
小檗二酸	Berberilic acid	壬酸	Nonylic acid; Pelargonic acid
小檗三酸	Berberonic acid	壬酸乙酯	Ethyl nonylate
小檗因	Berbine	1-壬醇	1-Nonanol
小檗胺	Berbamine	壬醛	Pelargonic aldehyde
小檗酸	Berberic acid	乌头酸	Aconitic acid

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
乌头酸三乙酯	Triethyl aconitate	α-巴豆酸戊酯	Amyl α-crotonate
乌韦特酸	Uvitic acid	巴豆酸酐(丁烯酸酐)	Crotonic anhydride
乌洛托品(六甲撑四胺)	Urotropine; Hexamethylene tetramine	巴豆醇(丁烯醇)	Crotonyl alcohol
月桂烯	Laurolene	巴豆醛(丁烯醛)	Crotonic aldehyde
月桂酮	Laurone	水	Water
异月桂酮酸乙酯	Ethyl *iso*-lauronolate	水芹烯	Phellandrene
异月桂酮酸甲酯	Methyl *iso*-lauronolate	水芹醛	Phellandral
月桂酸	Lauric acid	水苏糖	Stachyose
月桂酸乙酯	Ethyl laurate	水杨酸(邻羟基苯甲酸)	Salicylic acid
月桂醇	Lauryl alcohol	水杨酸乙酯	Ethyl salicylate
六乙基苯	Hexaethylbenzene	水杨酸正戊酯	Amyl salicylate (*n*)
六甲基苯	Hexamethylbenzene	水杨酸甲酯	Methyl salicylate
六甲撑四胺(乌洛托品)	Hexamethylene tetramine; Urotropine	水杨酸苯酯	Phenyl salicylate
六氢化邻二甲苯	Hexahydroxylene (*o*)	水杨醇	Salicyl alcohol
六氢化邻甲酚	Hexahydrocresol (*o*)	水杨醛	Salicyl aldehyde
六氢化苄醇	Hexahydrobenzyl alcohol		
六氢化苯酸	Hexahydrobenzoic acid		
六氢化苯酸乙酯	Ethyl hexahydrobenzoate		
六氢化莱	Hexahydromesitylene		
六氢化高酞酸二乙酯	Diethyl hexahydrohomophthalate		
六氢化萘	Hexahydronaphthalene		
六氢化酞酸二乙酯	Diethyl hexahydrophthalate		
六氢化伞花烃(对)	Hexahydrocymene (*p*)		
六氟乙烷	Hexafluoroethane		
六氟丙烯	Hexafluoropropene		
六氟丙烷	Hexafluoropropane		
六氟环丁烷	Hexafluorocyclobutane		
六硝基乙烷	Hexanitroethane		
六氯乙烷	Hexachloroethane		
六氯苯	Hexachlorobenzene		
双二乙基缩醛	Bis-diethylacetal		
双丙酮醇	Diacetone alcohol		
双甘油	Diglycerol		
双环戊二烯	Dicyclopentadiene		
巴比土酸	Barbituric acid		
巴西烯酸	Brassidic acid		
巴西烯酸乙酯	Ethyl brassidate		
巴西烯酸酐	Brassidic anhydride		
巴豆腈(丁烯腈)	Crotononitrile		
巴豆酰茴香醚(丁烯酰茴香醚)	Crotonoyl-anisole		
巴豆酰氯(丁烯酰氯)	Crotonoyl chloride		
α-巴豆酸(丁烯酸)	Crotonic acid (α)		
α-巴豆酸乙酯	Ethyl crotonate (α)		
α-巴豆酸丁酯	Butyl crotonate (α)		

五　画
（丙石可甘龙戊卢卡叶甲四白鸟半皮丝）

中文名称	英文名称
丙二基氯	Malonyl chloride
丙二烯	Allene; Propadiene
丙二硫醇	Propanedithiol
丙二腈	Malonic nitrile
丙二酰胺	Malonamide
丙二酰脲	Malonyl urea
丙二酸	Malonic acid
丙二酸二乙酯	Diethyl malonate
丙二酸二甲酯	Dimethyl malonate
丙二酸异戊基乙基酯	Ethyl *iso*-amyl malonate
丙二酸氢乙酯	Ethyl hydrogenmalonate
α-丙二醇	Propylene glycol (α)
丙三醇(甘油)	Glycerol; Glycerin
丙三羧酸三烯丙酯	Triallyl tricarballylate
4,4′-异丙叉双酚	4,4′-*iso*-Propylidenebisphenol
丙叉环己烷	Propylidene cyclohexane
1-异丙叉环戊酮	Propylidene cyclopentanone (*iso*, 1)
丙交酯	Lactide
丙苯	Propyl benzene
丙炔	Propyne
丙炔腈	Propiolic nitrile
丙炔酸	Propiolic acid
丙炔酸乙酯	Ethyl propiolate
丙炔醛	Propynal
α-丙氨酸	Alanine (α); 2-Aminopropanoic acid
正丙胺	Propylamine (*n*)
丙基乙酰丙酮	Propyl acetylacetone
α-丙基-α′-乙酰噻吩	Propyl α′-acetothienone (α)

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
正丙基邻二甲苯	Propyl *o*-xylene (*n*)	2-正丙烯基-4-甲氧基甲苯	2-*n*-Propenyl-4-methoxytoluene
2-异丙基-4,6-二甲基香豆滨酮	Propyl-4, 6-dimethyl coumaranone (2,*iso*)	邻丙烯基甲酚	Propenyl cresol (*o*)
正丙基二氯胺	Propyl dichloroamine (*n*)	丙烯基苯	Propenylbenzene
丙基三异丁基铅	Lead propyl-tri-*iso*-butyl	丙烯基·苯基甲酮	Propenyl phenyl ketone
丙基三异戊基铅	Lead propyl-tri-*iso*-amyl	邻丙烯基苯酚	Propenyl phenol (*o*)
正丙基三氯化硅	Silicon *n*-propyl trichloride	邻丙烯基茴香醚	Propenyl anisole (*o*)
5-丙基壬烷	5-Propyl nonane	丙烯腈	Acrylic nitrile; Vinyl cyanide
异丙基丙二酸正丁酯	Butyl *iso*-propylmalonate (*n*)	丙烯酸	Acrylic acid; Propenoic acid
异丙基丙二酸丙酯	Propyl *iso*-propylmalonate	丙烯酸-2-乙基己酯	2-Ethylhexyl acrylate
丙基丙叉胺	Propyl propylideneamine	丙烯酸乙酯	Ethyl acrylate
丙基丙烯基邻苯撑脒	Propyl propenyl-*o*-phenyleneamidine	丙烯酸正丁酯	*n*-Butyl acrylate
		丙烯酸甲酯	Methyl acrylate
丙基甘噁啶	Propyl glyoxalidine	丙烯酸正辛酯	*n*-Octyl acrylate
邻丙基甲苯	Propyl toluene (*o*)	1-丙烯-3-醇	1-Propenol-3
正丙基·对甲苯基甲酮	Propyl *p*-tolyl ketone (*n*)	丙烯醛	Acrylic aldehyde; Acrolein
丙基亚砜	Propyl sulfoxide	正丙替苯胺	Propylaniline (*n*)
丙基吲唑	Propyl indazole	丙硫醇	Propanethiol
1-异丙基环己醇-1	Propyl cyclohexan-1-ol (*iso*, 1)	丙腈	Propionitrile
正丙基环戊烷	Propyl cyclopentane (*n*)	丙酰邻二甲苯	Propiony *o*-xylene
4-异丙基苯乙烯	4-*iso*-Propylstyrene	丙酰丙二酸二乙酯	Diethyl propionylmalonate
正丙基·苯乙烯基甲酮	*n*-Propyl styryl ketone	丙酰丙酮	Propionyl acetone
		丙酰对甲酚	Propio-*p*-cresol
对异丙基苯甲酸(枯酸)	p-*iso*-Propyl benzoic acid; Cumic acid (*p*)	丙酰对甲氧基甲苯	Propio-*p*-methoxytoluene
		丙酰托品	Propionyl tropein
正丙基·苯基甲酮	*n*-Propyl phenyl ketone	丙酰苯乙酮(丙酰乙酰苯)	Propionyl acetophenone
2-异丙基苯酚	2-*iso*-Propylphenol		
4-丙基-1-庚烯-4-醇	4-Propyl hept-1-ene-4-ol	邻丙酰苯甲酸	Propiophenone-*o*-carboxylic acid
4-丙基-4-庚醇	4-Propyl heptan-4-ol		
丙基砜	Propyl sulfone	邻丙酰苯甲酸甲酯	Methyl propiophenone-*o*-carboxylate
正丙基氢化硒	Selenium *n*-propyl hydride		
丙基·癸基醚	Propyl decyl ether	丙酰胺	Propionamide
2-异丙基萘	2-*iso*-Propylnaphthalene	α-丙酰氰基乙酸乙酯	Ethyl α-propiocyanoacetate
异丙基β-萘基酮	*iso*-Propyl β-naphthyl ketone	丙酰氯	Propionyl chloride
丙基薄荷三烯	Propyl menthatriene	丙酰碘	Propionyl iodide
3-丙基-2-羟基联苯	3-Propyl-2-hydroxydiphenyl	丙酰溴	Propionyl bromide
丙基硝胺	Propyl nitramine	丙酰樟脑	Propionyl camphor
1-丙基-1-氰基环己酮-2	1-Propyl-1-cyanocyclohexan-2-one	丙酰噻吩	Propiothienone
		丙酮	Acetone
正丙基氯	Propyl chloride (*n*)	丙酮合氰化氢(2-甲基-2-羟基丙腈)	Acetone cyanohydrin
正丙基碘	Propyl iodide (*n*)		
正丙基溴	Propyl bromide (*n*)	丙酮肟	Acetone oxime
正丙基糠醚	Propyl furfuryl ether (*n*)	丙酮基草酸乙酯*o*-乙醚	Ethyl acetonoxalate *o*-ethyl ether
2-丙基伞花烃	Propyl cymene (2) (1, 2, 4)		
正丙烷	Propane (*n*)	丙酮基丙酮(己二酮-2,5)	Acetonylacetone
丙烯	Propylene		
丙烯-1,2,3-三羧酸(乌头酸)	Aconitic acid; Equisetic acid; Citridic acid	丙酮基脲	Acetonyl urea
		丙酮酸	Pyruvic acid

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
丙酮酸乙酯	Ethyl pyruvate	戊二腈	Glutaric nitrile
丙酮醇(1-羟基丙酮-2)	Acetol; 1-Hydroxypropanone-2	戊二酮	Pentadione
丙酸	Propionic acid	戊二酰氯	Glutaryl chloride
丙酸乙酯	Ethyl propionate	戊二酸	Glutaric acid
丙酸正丁酯	Butyl propionate (*n*)	戊二酸二乙酯	Diethyl glutarate
丙酸正丙酯	Propyl propionate (*n*)	戊二酸二甲酯	Dimethyl glutarate
丙酸正戊酯	Amyl propionate (*n*)	戊二酸酐	Glutaric anhydride
丙酸甲酯	Methyl propionate	戊二醇	Pentandiol; Amylene glycol
丙酸冰片酯	Bornyl propionate	2,3,4-戊三醇	2,3,4-Pentanetriol
丙酸苄酯	Benzyl propionate	ν-戊内酯	ν-Valerolacetone
丙酸正癸酯	Decyl propionate (*n*)	戊炔	Pentyne
丙酸酐	Propionic anhydride	戊省醌	Pentacenequinone
丙酸糠酯	Furfuryl propionate	异戊胺	Amyl amine (*iso*)
正丙醇	Propyl alcohol (*n*)	异戊基-α-乙酰氰基乙酸酯	Amyl α-aceto-cyanoacetate (*iso*)
丙醇二酸	Tartronic acid	戊基乙酰樟脑羧酸酯	Amyl acetylcamphorcarboxylate
丙撑二氯	Trimethylene chloride	异戊基乙酸(异庚酸)	Amyl acetic acid (*iso*)
丙撑二溴	Trimethylene bromide	异戊基二氯胺	Amyl dichloroamine (*iso*)
丙撑二醇	Trimethylene glycol	戊基丙炔腈	Amyl propiolic nitrile
丙撑氯醇	Trimethylene chlorohydrin	正戊基丙炔酸	*n*-Amyl propiolic acid
丙撑溴醇	Trimethylene bromohydrin	正戊基丙炔酸乙酯	Ethyl *n*-amylpropiolate
丙醛	Propionaldehyde	正戊基丙炔酸甲酯	Methyl *n*-amylpropiolate
丙醛肟	Propionaldoxime	β-戊基-β-甲氧基丙烯酸甲酯	Methyl β-amyl-β-methoxyacrylate
丙醚	Propyl ether	异戊基-1-吲唑	*iso*-Amyl 1-indazole
α-石竹烯	Caryophyllene (α)	正戊基苯	*n*-Amyl benzene
石榴碱	Pelletierine	异戊基苯基甲酮	*iso*-Amyl pheryl ketone
可可碱	Theobromine	异戊基苯基醚	*iso*-Amyl phenyl ether
可待因	Codeine	特戊基对苯酚	Amyl phenol (*t*, *p*)
甘油(丙三醇)	Glycerol; Glycerin	正戊基氟	*n*-Amyl fluoride
甘油一乙酸酯	Glycerol acetate (mono-); Monoacetin	正戊基萘	Pentylnaphthalene (*n*)
甘油二乙酸酯	Glycerol acetate (di-); Diacetin	正戊基氯	*n*-Amyl chloride
甘油三乙酸酯	Glycerol triacetate; Triacetin	正戊基氰(正己腈)	*n*-Amyl cyanide
甘油内醚(2,3-环氧丙醇-1)	Glycide; 2,3-Epoxy-1-propanol	正戊基碘	*n*-Amyl iodide
		正戊基溴	*n*-Amyl bromide
甘氨酸	Glycine	异戊基蒽	*iso*-Amyl anthracene
甘氨酸乙酯	Ethyl glycinate	异戊基噻吩	Amyl thiophene (*iso*)
甘氨酸硝酸酯	Glycine nitrate	正戊烷	*n*-Pentane
甘露糖	Mannose	正戊烯	*n*-Pentene
甘露糖内酯	Mannolactone	戊烯二酸二乙酯	Diethyl glutaconate
甘露糖醇	Mannitol	戊烯腈	Pentenonitrile
甘露糖醇三甲缩醛	Mannitetrimethylal	戊烯酸	Pentenic acid
龙脑烯	Campholene	α,β-戊烯酸乙酯	Ethyl α,β-pentenate
龙脑烯酸	Campholenic acid	1-戊烯-3-醇	Pent-1-ene-3-ol
戊二烯-1,3	Pentadiene-1,3	异戊替苯胺	*iso*-Amyl aniline
异戊间二烯(2-甲基丁二烯-1,3)	Isoprene; 2-Methyl butadiene-[1, 3]	正戊硫醇	*n*-Amyl mercaptan
		戊腈(丁基氰)	Valeronitrile; Butylcyanide
异戊间二烯二羧酸二甲酯	Dimethyl *iso*-prene dicarboxylate	异戊酰丙二酸二乙酯	Diethyl *iso*-valerylmalonate
		邻异戊酰对甲酚	Valero-p-cresol (*o*) (*iso*)

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
2-异戊酰吲唑	Valeryl indazole(2) (*iso*)	甲苯基呋咱	Tolylfurazan
ω-异戊酰苯乙酮	Valeryl acetophenone (ω) (*iso*)	甲苯基砜	Tolyl sulfone
正戊酰胺	Valeryl amide (*n*)	甲苯基氰	Tolunitrile
正戊酰氯	Valeryl chloride (*n*)	甲苯酰氯	Toluoyl chloride
α-异戊酰噻吩	Valerothienone (α) (*iso*)	邻甲苯醛	Tolualdehyde (*o*)
2-戊酮	Pentanone-2	对甲苯磺酰胺	Toluene sulfonic amide (*p*)
正戊酸	Valeric acid (*n*);	对甲苯磺酰氯	Toluene sulfonic chloride (*p*)
	Valerianic acid (*n*)	邻甲苯磺酸	Toluene sulfonic acid (*o*)
异戊酸乙酯	Ethyl *iso*-valerate	对甲苯磺酸乙酯	Ethyl toluene sulfonate (*p*)
正戊酸仲丁酯	*sec*-Butyl *n*-valerate	甲肼	Methylhydrazine
异戊酸正丙酯	*n*-Propyl *iso*-valerate	甲腈	Methyl-isocyanide
异戊酸异戊酯	*iso*-Amyl *iso*-valerate	甲氧甲酚(3,1,4)	Creosol (3,1,4)
正戊酸甲酯	Methyl *n*-valerate	甲氧亚氨基氰基乙酸甲酯	Methyl methyloximino cyanoacetate
正戊酸冰片酯	Bornyl *n*-valerate	甲氧基乙酸	Methoxy acetic acid
d-戊酸苄酯	Benzyl *d*-valerate	甲氧基乙醇(甲基溶纤剂)	2-Methoxyethanol; Methyl cellosolve
异戊酸薄荷酯	Menthyl *iso*-valerate	2-甲氧基-1,3-二甲基苯	2-Methoxy-1,3-dimethylbenzene
戊酸酐	Valeric anhydride	对甲氧基丙烯基苯	*p* Methoxy allyl benzene
正戊醇	Pentanol-1; Amyl alcohol (*n*)	α-甲氧基丙烯酸甲酯	Methyl α-methoxyacrylate
戊撑二硫代氨基甲酸哌啶盐	Piperidinum pentamethylene dithiocarbamate	γ-甲氧基-δ-戊内酯	γ-Methoxy valero-δ-lactone
正戊醛	Valeric aldehyde	甲氧基-*d*-甲叉樟脑	Methoxy methylene-*d*-camphor
正戊醛肟	Valeric aldoxime	间甲氧基甲苯	Methoxy toluene (*m*)
异戊醚	Amyl ether (*iso*)	邻甲氧基间甲苯醛	Methoxy-*m*-toluic aldehyde (*o*)
卢剔啶	Lutidine	6-甲氧基-3-甲基苯乙酮	Methoxy-3-methylacetophenone (6)
卡必醇	Carbitol	2-甲氧基-4-甲基苯酚	Methoxycresol; Creosol
α-叶绿素	Chlorophyll	甲氧基四唑	Methoxytetrazole
甲叉丁二酸二乙酯	Diethyl itaconate	甲氧基代甲氧基乙醇	Methoxy-methoxyethanol
甲叉丁二酸二甲酯	Dimethyl itaconate	甲氧基肉桂酸	Methoxycinnamic acid
甲叉二氯	Methylene chloride	对甲氧基肉桂酸乙酯	Ethyl *p*-methoxycinnamate
甲叉二碘	Methylene iodide	β-甲氧基肉桂酸甲酯	Methyl β-methoxycinnamate
甲叉二溴	Methylene bromide	α-甲氧基苯乙烯	Methoxy styrene (α)
甲叉己烷	Methylene hexane	邻甲氧基苯乙酮	Methoxy acetophenone (*o*)
甲叉双吡咯	Methylene bispyrrole	对甲氧基苯甲酸(茴香酸)	Anisic acid (*p*)
甲叉戊烷	Methylene pentane	对甲氧基苯甲酸乙酯	Ethyl anisate (*p*)
甲叉环己烷	Methylene cyclohexane	对甲氧基苯甲醛	*p*-Methoxy-benzaldehyde; Anisic aldehyde (*p*)
甲叉庚烷	Methylene heptane	邻甲氧基苯胺	Anisidine (*o*)
甲丙醚	Methyl propyl ether	α-甲氧基苯酞	Methoxy phthalide (α)
1,2,4-甲代苯撑二胺	Toluylene diamine (1,2,4)	邻甲氧基苯酚	*o*-Methoxyphenol
甲苄胺	Xylylamine	邻甲氧基苯酸乙酯	Ethyl *o*-methoxybenzoate
甲苯	Toluene	邻甲氧基苯酸甲酯	Methyl *o*-methoxybenzoate
邻甲苯(甲)酸	Toluic acid (*o*)	间甲氧基苯醛	Methoxy benzaldehyde (*m*)
邻甲苯(甲)酸乙酯	Ethyl toluate (*o*)	3-甲氧基香豆基酸乙酯	Ethyl 3-methoxycoumarilate
邻甲苯(甲)醛	Tolualdehyde (*o*)	3-甲氧基香豆酮	Methoxy coumarone (3)
4-甲苯肼	4-Tolylhydrazine		
邻甲苯胺	Toluidine (*o*)		
邻甲苯氧基乙酸乙酯	Ethyl *o*-toloxyacetate		
α-对甲苯氧基异丁酸乙酯	Ethyl α, *p*-toloxy-*iso*-butyrate		

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
1-甲氧基-2-萘甲酸乙酯	Ethyl 1-methoxy-2-naphthoate	甲基乙基硝胺	Methyl ethylnitroamine
		甲基乙基醚	Methyl ethyl ether
4-甲氧基-1-萘醛	Methoxy naphth-1-aldehyde (4)	甲基·乙烯基甲酮	Methyl vinyl ketone
3-甲氧基-4-羟基苯甲酸(香草酸)	Vanillic acid (3, 4, 1)	甲基乙酰乙酸乙酯	Ethyl methylacetoacetate
		α-甲基乙酰乙酸甲酯	Methyl α-methylacetoacetate
3 甲氧基-4-羟基苯甲醇(香草醇)	Vanillic alcohol (3, 4, 1)	甲基乙酰丙酮	Methyl acetylacetone
		α-甲基-β-乙酰氧基苯乙烯	α-Methyl-β-acetoxystyrene
3-甲氧基-4-羟基苯甲醛(香草醛)	Vanillin (3, 4, 1)	1-甲基-2-乙酰萘	1-Methyl-2-acetylnaphthalene
3-甲氧基硫茚(3-甲氧基苯并噻吩)	Methoxy thionaphthene (3)	N-甲基乙酰替苯胺	N-Methylacetanilide
		α-甲基-α′-乙酰噻吩	α-Methyl-α′-acetothienone
甲胺	Methyl amine	甲基二乙基正丙基铅	Lead methyl-diethyl-n-propyl
甲胺化氢氯(盐酸甲胺)	Methylamine hydrochloride	甲基二乙基异戊基铅	Lead methyl-diethyl-iso-amyl
2-甲胺基-1-苯基丙醇	2-Methylamino-1-phenyl-propanol	1-甲基-2A-二乙基萘	1-Methyl-2, 4-diethylnaphthalene
		甲基二丙酮醇醚	Methyl diacetone ether
对甲胺基偶氮苯	Dimethyl aminoazobenzene (p)	N-甲基二苯胺	N-Methyl diphenylamine
邻甲酚	Cresol (o)	2-甲基-1, 3-丁二烯	Methyl buta-1, 3-diene (2)
甲酚定(3-氨基对甲苯酚甲醚)	Cresidine	甲基丁子香醚	Methyl eugenyl ether
		邻甲基正丁苯	Methyl-n-butylbenzene (o)
甲酚酸(甲基水杨酸)	Cresotic acid	甲基正丁肼	Methyl n-butyl hydrazine
甲基乙二肟(甲基乙二醛二肟)	Methylglyoxime	2-甲基-3-丁炔	2-Methyl but-3-yne
		甲基正丁胺	Methyl n-butylamine
甲基乙二醛	Methylglyoxal	甲基·正丁基甲酮	Methyl n-butyl ketone
1-甲基-2-乙苯	Methyl 2-ethylbenzene (1)	2-甲基-5-叔丁基香豆酮	2-Methyl-5-tert-butyl-coumarone
甲基乙炔(丙炔)	Methyl acetylene (Propyne)		
5-甲基-3-乙氧基香豆酮	Methyl-3-ethoxycoumarone (5)	甲基正丁基硝胺	Methyl n-butylnitroamine
		2-甲基-2-丁烯	2-Methyl-but-2-ene
3-甲基-4-乙氧基苯酸乙酯	Ethyl 3-methyl-4-ethoxybenzoate	2-甲基-4-丁硫醇	2-Methyl-butanthiol-4
		α-甲基丁酸	Methyl butyric acid (α)
1-甲基-4-乙基-2-乙酰萘	Methyl-4-ethyl-2-acetylnaphthalene (1)	2-甲基-3-丁醇	2-Methyl-butanol-3
		甲基正丁醚	Methyl n-butyl ether
2-甲基-2-乙基丁烷	2-Methyl-2-ethyl butane	甲基三乙基铅	Lead methyl-triethyl
2-甲基-3-乙基己烷	2-Methyl-3-ethylhexane	甲基三乙基硅	Silicon methyl-triethyl
2-甲基-4-乙基己醇-4	2-Methyl-4-ethylhexan-4-ol	甲基三异丁基铅	Lead methyl-tri-iso-butyl
甲基乙基正丙基异戊基铅	Lead methyl-ethyl-n-propyl-iso-amyl	甲基三正丙基铅	Lead methyl-tri-n-propyl
		甲基三异戊基铅	Lead methyl-tri-iso-amyl
α-甲基-β-乙基丙烯醛	Methyl-β-ethylacroleir (α)	α-甲基山梨酸乙酯	Ethyl α-methylsorbate
2-甲基-3-乙基戊烷	2-Methyl-3-ethylpentane	2-甲基己烷	Methyl hexane (2)
2-甲基-3-乙基戊烯-1	2-Methyl-3-ethylpent-1-ene	甲基·正己基甲酮	Methyl n-hexyl ketone
甲基·乙基甲酮(2-丁酮)	Methyl ethyl ketone; 2-Butanone	甲基·正己基甲酮肟	Methyl n-hexyl ketoxime
		2-甲基-2-己烯	Methyl hex-2-ene (2)
甲基乙基甲酮连氮	Methyl ethylketazine	α-甲基-Δ^2-己烯酸	Methyl Δ^2-hexenic acid (α)
甲基乙基甲酮肟	Methyl ethyl ketoxime	2-甲基-5-己烯-2-醇	2-Methyl-hex-5-ene-2-ol
3-甲基-1-乙基吲唑	3-Methyl-1-ethylindazole	2-甲基-2-己醇	2-Methyl hexan-2-ol
1-甲基-2-乙基环戊烷	1-Methyl-2-ethylcyclopentane	甲基·正壬基甲酮	Methyl n-nonyl ketone
2-甲基-5-乙基庚烯-5	2-Methyl-5-ethylhept-5-ene	2-甲基壬烷	Methyl nonane (2)
1-甲基-2-乙基萘	1-Methyl-2-ethylnaphthalene	甲基丙二烯	Methyl-allene

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
甲基丙二酸	Methylmalonic acid	甲基·邻甲苯基醚	Methyl cresyl ether (*o*)
甲基·正丙基甲酮	Methyl *n*-propyl ketone	1′-甲基-2-甲氧基苯乙烯	Methyl-2-methoxystyrene (1′)
甲基·正丙基甲酮肟	Methyl *n*-propyl ketoxime	2-甲基-7-甲氧基香豆酮	Methyl-7-methoxycoumarone (2)
1-甲基-3-异丙基环戊烷	1-Methyl-3-*iso*-propylcyclopentane	2-甲基-6-甲氧基茚满酮	Methyl-6-methoxyhydrindone (2)
邻甲基异丙基苯(邻伞花烃)	Cymene (*o*)	1,3-二甲基吡唑	Methyl-3-methylpyrazole (1)
2-甲基-6-异丙基苯酚	Methyl-6-*iso*-propylphenol (2)	对甲基-α-甲基苯乙烯	Methyl-α-methylstyrene (*p*)
5-甲基-2-异丙基苯酚(百里香酚)	Methyl-2-*iso*-propylphenol (5)	甲基四氢化吲唑	Methyl tetrahydroindazole
5-甲基-2-正丙基香豆满酮	Methyl 2-*n*-propylcoumaranone (5)	甲基百里基醚	Methyl thymyl ether
1-甲基-7-异丙基菲	1-Methyl-7-*iso*-propylpheranthrene	β-甲基-Δ^1-当归内酯	Mthyl-Δ^1-angelolactone (β)
甲基·正丙基醚	Methyl *n*-propyl ether	α-甲基肉桂叉乙酸乙酯	Ethyl methylcinnamylideneacetate (α)
2-甲基丙烯(异丁烯)	2-Methylpropene	甲基·肉桂基甲酮	Methyl cinnamyl ketone
甲基丙烯腈	Methacrylonitrile	邻甲基肉桂酸乙酯	Ethyl methylcinnamate (*o*)
α-甲基丙烯酸	Methyl acrylic acid (α)	β-甲基肉桂酸甲酯	Methyl β-methylcinnamate
甲基丙烯酸乙酯	Ethyl methacrylate	6-甲基色满	Methyl chromane (6)
甲基丙烯酸正丁酯	Butyl methacrylate (*n*)	6-甲基色满酮	Methyl chromanone (6)
甲基丙烯酸甲酯	Methyl methacrylate	甲基次黄质	Methylhypoxanthine
2-甲基-1-丙硫醇	2-Methyl-propanthiol-1	甲基·*d*-冰片基醚	Methyl *d*-bornyl ether
2-甲基丙酰溴	2-Methylpropionyl bromide	甲基·半苯基醚	Methyl hemimellitenyl ether
2-甲基丙酸	2-Methyl propanoic acid	9-甲基芴	Methyl fluorene (9)
2-甲基丙醇	2-Methyl-propanol-1	α, α-甲基苄叉丙酮	Methyl benzalacetone (α, α)
2-甲基丙醛	2-Methyl-propanal	甲基·苄基甲酮	Methyl benzyl ketone
2-甲基-1,3-戊二烯	2-Methyl penta-1,3-diene	甲基苄基甲醇	Methyl benzylcarbinol
α-甲基戊二酸酐	α-Methyl glutaric anhydride	α-甲基苄基噻吩	Methyl benzylthiophene (α)
甲基·正戊基甲酮	Methyl *n*-amyl ketone	2-甲基呋喃	Methyl furan (2)
甲基·异戊基甲酮肟	Methyl-*iso*-amyl ketoxime	1-甲基吡咯	Methyl pyrrole (1)
甲基·正戊基醚	Methyl *n*-amyl ether	1-甲基吡唑	Methyl pyrazole (1)
2-甲基戊烷	Methyl pentane (2)	甲基吡嗪	Methyl pyrazine
2-甲基-1-戊烯	Methyl pent-1-ene (2)	α-甲基吡喃	Methyl pyran (α)
2-甲基-3-戊烯-2-醇	Methyl pent-3-ene-2-ol (2)	甲基吲哚	Methyl indole
2-甲基-5-戊酸	Methyl-pentanoic-5-acid (2)	1-甲基吲唑	Methyl indazole (1)
2-甲基戊醇	Methyl pentan-1-ol (2)	甲基异佛尔酮羧酸乙酯	Ethyl methyl-*iso*-phorone-carboxylate
甲基卡必醇	Methyl carbitol	甲基肟基氰基乙酸甲酯	Methyl methyloximinocyanoacetate
2-甲基-3-甲叉己烷	2-Methyl-3-methylenehexane	2-甲基-4,6-辛二烯	Methyl cota-4,6-diene (2)
2-甲基-3-甲叉戊烷	2-Methyl-3-methylenepentane	2-甲基辛烷	Methyl octane (2)
1-甲基-3-甲叉环己烯-1	1-Methyl-3-methylene-cyclohex-1-ene	3-甲基-4-辛醇	Methyl octan-4-ol (3)
甲基邻甲苯二甲酮乙醚	Methyl o-cresyl diketone ethyl ether	甲基尿烷(甲基氨基甲酸乙酯)	Methyl urethane
甲基对甲苯二甲酮甲醚	Methyl *p*-cresyl diketone methyl ether	甲基尿嘧啶	Methyl uracil
邻甲基甲苯胺	Methyl toluidine (*o*)	甲基环丁烷	Methyl cyclobutane
甲基·甲苯基甲酮	Methyl tolyl ketone	2-甲基-1(或6)-环己烯-2-乙酸	Methyl cyclohex-(1 or 6)-ene-2-acetic acid (2)
甲基甲苯基甲醇	Methyl tolyl carbinol		

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
1-甲基-1-环己烯-3-酮	Methyl cyclohex-1-ene-3-one (1)	α-甲基萘	Methyl naphthalene (α)
		甲基·萘基甲酮	Methyl naphthyl ketone
甲基环己烷	Methyl cyclohexane	甲基·萘基醚	Methyl naphthyl ether
1-甲基-2-环己酮	Methyl cyclohexan-2-one (1)	6-甲基-1-萘酸甲酯	Methyl 6-methyl-1-naphthoate
1-甲基-1-环己醇	Methyl cyclohexan-1-ol (1)	4-甲基-1-萘甲醛	Methyl naphth-1-aldehyde (4)
甲基环戊烷	Methyl cyclopentane	2-甲基对蓋三烯	Methyl p-menthatriene(2)
α-甲基苯乙烯	Methyl styrene(α)	甲基·假枯烯基醚	Methyl pseude-cumenyl ether
5-甲基-1,3-苯二酚	5-Methyl-resorcinol-1,3	甲基烯丙基甲醇	Methyl allyl carbinol
4-甲基苯丙酮	4-Methylpropiophenone	4-甲基-2-烯丙基苯酚	Methyl-2-allylphenol (4)
邻甲基苯甲酸甲酯	Methyl toluate(o)	甲基·烯丙基醚	Methyl allyl ether
α-甲基苯甲醇	α-Methylbenzyl alcohol	α-甲基-3-羟基苯乙烯	Methyl -3-hydroxystyrene(α)
2-甲基苯并噻唑	2-Methyl benzothiazole	β-甲基羟胺	Methyl hydroxylamine(β)
α-甲基苯肼	Methyl phenylhydrazine(α)	甲基联苄	Methylbibenzyl
N-甲基苯胺	N-Methyl aniline	甲基葡糖甙	Methyl glucoside
甲基苯酞	Methyl phthalide	甲基葡糖胺	Methyl glucamine
甲基·苯基甲酮	Methyl phenyl ketone	甲基硫茚(甲基苯并噻吩)	Methyl thionaphthene
β-甲基-μ-苯基噁唑啉	Methyl μ-phenyloxazoline (β)		
β-甲基苯基环氧丙酸甲酯	Methyl β-methyphenyl-glycidate	α-甲基喹啉	Methyl quinoline (α)
		甲基氰	Methyl cyanide
α,α-甲基苯酰丙酮	Methyl-α-benzoyl-acetone (α)	3-甲基-1-氰基-2-己酮	Methyl-1-cyanohexan-2-one (3)
1-甲基茚	Methyl indene (1)		
β-甲基茚满酮	Methyl hydrindone (β)	甲基氯	Methyl chloride
间甲基芪	Methyl stilbene(m)	甲基·β-氯乙基醚	Methyl β-chloroethyl ether
4-甲基-1,6-庚二烯-4-醇	Methyl hepta-1,6-diene-4-ol (4)	甲基氯仿	Methylchloroform
		α-甲基蒽	Methyl anthracene (α)
甲基·正庚基甲酮	Methyl n-heptyl ketone	2-甲基蒽醌	Methyl anthraquinone (2)
2-甲基庚烷	Methyl heptane (2)	甲基碘	Methyl iodide
2-甲基-1-庚烯	Methyl hept-1-ene (2)	2-甲基-1-碘丁烷	2-Methyl-1-iodine butane
2-甲基-2-庚烯-6-酮	Methyl hept-2-ene-6-one (2)	7-甲基-1-酮-1,2,3,4-四氢化萘	Methyl-1-keto-1,2,3,4-tetrahydronaphthalene(7)
2-甲基-2-庚烯-6-醇	Methyl hept-2-ene-6-ol(2)		
2-甲基-2-庚醇	Methyl heptan-2-ol (2)	α-甲基异噁唑	Methyl isoxazole (α)
甲基降冰片烷	Methylnorbornane	甲基溴	Methyl bromide
甲基茴香醚	Methylanisole	3-甲基-4-溴吡唑	Methyl-4-bromopyrazole (3)
N-甲基哌啶	Methyl piperidine (N)	甲基邻溴苯基硫	Methyl o-bromophenyl sulfide
3-甲基香豆基酸乙酯	Ethyl 3-methylcoumarilate	2-甲基-5-溴香豆满	Methyl-5-bromocoumarane (2)
甲基·香芹基醚	Methyl carvacryl ether	2-甲基-5-溴香豆酮	Methyl-5-bromocoumarone (2)
2-甲基香豆酮	Methyl coumarone (2)	甲基溶纤剂	Methyl cellosolve
甲基邻香豆甲酮甲醚	Methyl o-coumarketone methyl ether	甲基嘌呤	Methylpurine
		甲基橙	Methyl orange
2-甲基香豆满	Methyl coumarane (2)	甲基噻吩	Methyl thiophene
2-甲基香豆满酮	Methyl coumaranone (2)	甲基·糠基醚	Methyl furfuryl ether
甲基·正癸基甲酮	Methyl n-decyl ketone	2-甲基伞花烃	Methyl cymene (2)
甲基·正癸基醚	Methyl n-decyl ether	甲烷	Methane
N-甲基莰菲啶	Methyl camphidine (N)	甲烷四羧酸四乙酯	Tetraethyl methane-tetracarboxylate
甲基特屈儿	Methyltetryl		
甲基氨茴内酯	Methyl anthranil	邻甲酚	Cresol (o)
β-甲基氨基乙醇	Methyl aminoethanol (β)	甲酚酸(甲基水杨酸)	Cresotic acid
甲基海因	Methylhydantion	甲硫醇	Methanethiol

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
甲替苄替苯胺	Methyl benzylaniline	四异戊基铅	Lead tetra-*iso*-amyl
甲替氨基甲酸乙酯	Ethyl methylcarbamate	四甲氧基硅	Silicon methoxide
甲替喹啉满	Kairoline	四甲基丁二酸二乙酯	Diethyl tetramethylsuccinate
甲喹噁啉	Toluquinoxaline	四甲基丁烯二醇	Tetramethyl butenediol
甲酮连氮(类名)	Ketazine	四甲基双阿脲	Tetramethylalloxanthine
甲酰白氨酸	Formyl leucine	2,2,3,3-四甲基戊烷	Tetramethyl pentane (2,2,3,3)
甲酰胺	Formamide	四甲基四氮烯	Tetramethyl tetrazene
甲酰薄荷酮	Formyl menthone	四甲基甲硅烷	Tetramethylsilane
甲酰脲	Formylurea	1,3,4,5-四甲基吡唑	Tetramethylpyrazole
甲酰替苯胺	Formanilide	1,1,2,4-四甲基-2,5-环己二烯-4-醇	Tetramethyl cyclohexa-2,5-diene-4-ol(1,1,2,4)
甲酸	Formic acid	1,2,4,5-四甲基氯	Tetramethyl cyclohexyl-1-chloride (1,2,4,5)
甲酸乙酯	Ethyl formate	1,2,4,5-四甲基环己烷	Tetramethyl cyclohexane (1,2,4,5)
甲酸正丁酯	Butyl formate(*n*)	1,2,4,5-四甲基环己烯-1	Tetramethyl cyclohex-1-ene (1,2,4,5)
甲酸正己酯	Hexyl formate (*n*)	1,1,4,4-四甲基环己酮-2	Tetramethyl cyclohexan-2-one (1,1,4,4)
甲酸壬酯(γ)	Nonyl formate (γ)	1,2,4,5-四甲基环己醇-1	Tetramethyl cyclohexan-1-ol (1,2,4,5)
甲酸正丙酯	Propyl formate (*n*)	1,2,3,4-四甲基苯	Tetramethyl benzene(1,2,3,4)
甲酸正戊酯	Amyl formate (*n*)	四甲基秋兰姆化二硫	Tetramethyl-thiuram disulfde
甲酸甲酯	Methyl formate	*N*,2,4,6-四甲基哌啶	Tetramethyl piperidine (*N*,2,4,6)
甲酸冰片酯	Bornyl formate	2,2,4,6-四甲基香豆满酮	Tetramethyl coumaranone (2,2,4,6)
甲酸苄酯	Benzyl formate	四甲基铅	Lead tetramethyl
甲酸辛酯	Octyl formate	四甲基硅	Silicon tetramethyl
甲酸薄荷酯	Menthyl formate	四甲基锡	Tin tetramethyl
甲酸牻牛儿酯	Geranyl formate	四环戊二烯	Tetracyclopentadiene
甲酸正癸酯	Decyl formate(*n*)	四苯基乙烷	Tetraphenylethane
甲缩醛(甲醛缩二甲醇)	Methylal	四苯基乙烯	Tetraphenylethylene
甲醇	Methyl alcohol	1,2,3,4-四氢化间二甲苯	Tetrahydro *m*-xylene(1,2,3,4)
甲撑替二苯胺	Methylene dianiline	1,2,5,6-四氢化甲苯	Tetrahydrotoluene(1,2,5,6)
甲醛	Formaldehyde	Δ^1-四氢化间甲苯酸	Tetrahydro *m*-toluic acid (Δ^1)
甲膦	Methyl phosphine	Δ^1-四氢化间甲苯酸乙酯	Ethyl Δ^1-tetrahydro-*m*-toluate
甲臜	Formazane	四氢化吡咯	Tetrahydropyrrole
四乙二醇(四甘醇)	Tetraethylene glycol	四氢化苯	Tetrahydrobenzene
四乙氧基甲硅烷	Tetraethoxysilane	β,γ-四氢化苯并异噁唑	Tetrahydrobenziso*x*azole
邻四乙基二氨基苯	Tetraethyl diaminobenzene (*o*)	Δ^1-四氢化苯酸	Tetrahydrobenzoic acid (Δ^1)
1,1,3,3-四乙基-2,4-环丁二酮	Tetraethyl cyclobutane-2,4-dione(1,1,3,3)	Δ^1-四氢化苯酸乙酯	Ethyl Δ^1-tetrahydrobenzoate
1,2,3,4-四乙基苯	Tetraethylbenzene (1,2,3,4)	四氢化枯烯	Tetrahydrocumene
四乙基间苯二胺	Tetraethyl *m*-phenylene-diamine	四氢化莱	Tetrahydro mesitylene
四乙基秋兰姆化二硫	Tetraethyl-thiuram disulfide	1,2,3,4-四氢化萘	Tetrahydronaphthalene (1,2,3,4)
四乙基铅	Lead tetraethyl		
四乙基硅	Silicon tetraethyl		
四乙基脲	Tetraethylurea		
四乙基锗	Germanium tetraethyl		
四乙基锡	Tin tetraethyl		
四异丁基铅	Lead tetra-*iso*-butyl		
四正丁基硅	Silicon tetra-*n*-butyl		
四异丁烯	Tetraisobutylene		
四甘醇(四乙二醇)	Tetraethylene glycol		

（续表）

中文名称	英文名称
1,2,3,4-四氢化萘-1-酮	Keto-1,2,3,4-tetrahydronaphthalene(1)
四氢化-α-萘胺	Tetrahydro-α-naphthylamine
1,2,3,4-四氢化-α-萘酚	Tetrahydro-α-naphthol (1,2,3,4)
1,2,3,4-四氢化喹啉	Tetrahydro quinoline(1,2,3,4)
四氢化醌	Tetrahydro quinone
四氢化糠基·苄基醚	Tetrahydrofurfuryl benzyl ether
四氢化糠基氯	Tetrahydrofurfuryl chloride
四氢化糠酸	Tetrahydrofuroic acid
四氢化糠醇	Tetrahydrofurfuryl alcohol
四氢呋喃	Tetrahydrofuran
四氢呋喃-2-甲醇	Tetrahydrofuryl alcohol
四氢吡喃	Tetrahydropyran
四氟化碳	Carbon tetrafluoride
四唑	Tetrazole
四氧化锇	Osmium tetroxide
四硝基甲烷	Tetranitromethane
1,2,3,5-四氯-4-乙基苯	Tetrachloro-4-ethylbenzene (1,2,3,5)
四氯乙烯	Tetrachloro-ethylene
均四氯乙烷	Tetrachloroethane (sym)
偏四氯乙烷	Tetrachloroethane (uns)
四氯乙烯	Tetrachloroethylene
3,4,5,6-四氯邻二甲苯	Tetrachloro-o-xylene (3,4,5,6)
1,1,2,2-四氯二氟乙烷	Tetrachloro-1,2-difluoroethane (1,1,2,2)
四氯化钛	Titanium tetrachloride
四氯化碳(四氯甲烷)	Carbon tetrachloride; Tetrachloromethane
2,α,α,α-四氯甲苯	Tetrachloro-toluene (2,α,α,α)
四氯甲烷(四氯化碳)	Tetrachloromethane
1,2,3,4-四氯苯	Tetrachlorobenzene(1,2,3,4)
2,3,4,6-四氯苯酚	Tetrachlorophenol(2,3,4,6)
四氯苯醌	Chloranil
均四溴乙烷	Tetrabromo-ethane(*sym*)
偏四溴乙烷	Tetrabromo-ethane (*uns*)
1,1,4,4-四溴丁烷	Tetrabromobutane(1,1,4,4)
四溴甲烷(四溴化碳)	Tetrabromomethane; Carbon tetrabromide
白氨酸	Leucine
鸟氨酸	Ornithine
鸟嘌呤	Guanine
半乳糖	Galactose
半乳糖二酸(粘酸)	Mucic acid
半莱基·乙基醚	Hemimellitenyl ethyl ether
半胱氨酸	Cysteine
皮考啉	Picoline
皮考啉腈	Picolinnitrile
丝氨酸	Serine

六　画

（地亚百托过光当吐吖吗肉肌优色全衣次冰安米齐纤那）

中文名称	英文名称
地奥酚	Diosphenol
地奥酚乙酸酯	Diosphenol acetate
地奥酚乙醚	Diosphenol ethyl ether
地奥酚甲醚	Diosphenol methyl ether
亚油酸	Linoleic acid
亚氨碳酸二乙酯	Diethyl imidocarbonate
亚硝基乙基尿烷(亚硝基乙基氨基甲酸乙酯)	Nitroso ethylurethane
亚硝基二异丁胺	Nitroso-di-*iso*-butylamine
亚硝基二甲胺	Nitrosodimethylamine
N-亚硝基甲基苯胺	Nitroso methylaniline(*N*)
N-亚硝基哌啶	Nitrosopiperidine
1-亚硝基-β-萘酚	1-Nitroso-β-naphthol
亚硝酸乙酯	Ethyl nitrite
亚硝酸异丁酯	Butyl nitrite (*iso*)
亚硝酸正己酯	Hexyl nitrite(*n*)
亚硝酸正丙酯	Propyl nitrite(*n*)
亚硝酸正戊酯	Amyl nitrite(*n*)
亚硝酸甲酯	Methyl nitrite
亚硫酰氯	Thionyl chloride
亚硫酸二乙酯	Diethyl sulfite
亚磷酸二乙酯	Diethyl phosphite
亚磷酸三乙酯	Triethyl phosphite
亚磷酸三丁酯	Tributyl phosphite
百里酚	Thymol
托品	Tropine
托品定	Tropidine
托品定-2-羧酸乙酯	Ethyl tropidine-2-carboxylate
托品酮	Tropinone
托品酮-2-羧酸乙酯	Ethyl tropinone-2-carboxylate
托杷柯卡因	Tropacocaine
托烷	Tropane
托烷-2-羧酸乙酯	Ethyl tropane-2-carboxylate
过氧化氢	Hydrogen peroxide
过氧化苯酰	Benzoyl peroxide
过肉豆蔻酸	Peroxymyristic acid
光气	Phosgene
α-当归内酯	Angelolactone (α)
当归酸	Angelic acid

（续表）

中文名称	英文名称
当归酸乙酯	Ethyl angelate
吐昔酸	Truxillic acid
吖啶	Acridine
吖啶硝酸酯	Acridine nitrate
吗啡	Morphine
肉豆蔻酸	Myristic acid
肉豆蔻酸甲酯	Methyl myristate
肉豆蔻酸苄酯	Benzyl myristate
肉豆蔻醇	Myristyl alcohol
肉桂叉乙酸乙酯	Ethyl cinnamylidene acetate
肉桂叉丙二酸	Cinnamylidene malonic acid
肉桂酰氯	Cinnamoyl chloride
肉桂酸	Cinnamic acid
肉桂酸乙酯	Ethyl cinnamate
肉桂酸甲酯	Methyl cinnamate
肉桂酸肉桂酯	Cinnamyl cinnamate
肉桂酸苄酯	Benzyl cinnamate
肉桂醇	Cinnamyl alcohol
肉桂醛	Cinnamyl aldehyde
肌氨酸	Sarcosine
肌酸	Creatine
肌酸酐	Creatinine
肌醇	Inositol
优香芹酮	Eucarvone
色氨酸	Tryptophan
色满（氧杂萘满）	Chromane
全氢化蒽	Perhydrcanthracene
全氯甲基硫醇	Perchloromethyl mercaptan
衣康酸	Itaconic acid
衣康酸二乙酯	Diethyl itaconate
衣康酸二甲酯	Dimethyl itaconate
次黄质	Hypoxanthene
次氯酸乙酯	Ethyl hypochlorite
次氯酸甲酯	Methyl hypochlorite
冰片	Borneol
冰片莰烯	Borneocamphene
冰片烯羧酸乙酯	Ethyl bornylenecarboxylate
安替比林	Antipyrine
米契勒酮（米蚩酮）	Michler's ketone
米契勒醇（米蚩醇）	Michler's hydrol (carbinol)
芥酸	Erucic acid
芥酸乙酯	Ethyl erucate
芥酸甲酯	Methyl erucate
芥酸酐	Erucic acid anhydride
纤维二糖	Cellobiose
纤维二糖八乙酸酯	Cellobiose octaacetate
纤维素	Cellulose
那可汀	Narcotine
那碎因	Narceine

七　画

（麦杜苊芘花芹芥芴苄苍芽赤两连呋吡吲吩别里佛谷卵辛沉初尿阿驱）

中文名称	英文名称
麦芽糖	Maltose
麦芽糖八乙酸酯	Maltose octaacetate
麦角甾醇	Ergosterol
杜烯（1,2,4,5-四甲基苯）	Durene; 1,2,4,5-Tetramethylbenzene
杜烯酚	Durenol
苊	Acenaphthene
苊烯	Acenaphthylene
芘	Pyrene
芘醇	Pyrenol
花生酸（二十烷酸）	Arachidic acid; Eicosanoic acid
花生醇（二十烷醇）	Arachyl alcohol
芹菜脑	Apiol
芥子气	Mustard gas
芥子油	Mustard oil
芴	Fluorene
苄川三氯	Benzotrichloride
苄叉乙酰苯	Benzalacetophenone
α-苄叉二丙基甲酮	Benzaldipropyl ketone(α)
苄叉二氯	Benzal chloride
苄叉二溴	Benzal bromide
苄叉马尿酸	Benzalhippuric acid
苄叉丙二酸	Benzylidenemalonic acid
苄叉丙二酸二乙酯	Diethyl benzalmalonate
苄叉丙酮	Benzalacetone
苄叉特已酮（苄叉频哪酮）	Benzal pinacoline
苄砜	Benzyl sulfone
苄腈	Benzyl isocyanide
苄胺	Benzyl amine
β-苄氨基乙酰乙酸乙酯	Ethyl β-benzylaminoacetoacetate
苄基·乙基醚	Benzyl ethyl ether
1-苄基-3,5-二甲基吡唑	Benzyl-3,5-dimethylpyrazole (1)
苄基二氯甲硅烷	Benzyl dichlorosilane
γ-苄基巴豆内酯	Benzyl crotonolactone(γ)
苄基丙二酸	Benzyl malonic acid
1-苄基四氢化吲唑	Benzyl tetrahydroindazole (1)
对苄基甲苯	Benzyl toluene(p)
1-苄基-3-甲基吡唑	Benzyl-3-methylpyrazole (1)
苄基甲基硫	Benzyl methyl sulfide

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
1-苄基-5-甲基-4-氯吡唑	Benzyl-5-methyl-4-chloropyrazole (1)	别二氢香芹酮	Carvo tanacetone
苄基甲基硝胺	Benzyl methylnitroamine	邻别甲基樟脑酸乙酯	Ethyl allomethylcamphorate (*o*)
α-苄基肉桂酸乙酯	Ethyl α-benzylcinnamate	别半乳聚糖酸	Allogalactaric acid
苄基苯胺	Benzyl aniline	别肉桂叉乙酸乙酯	Ethyl allocinnamylidene acetate
苄基氰(苯乙腈)	Benzyl cyanide	别肉桂酸乙酯	Ethyl allocinnamate
苄基氯	Benzyl chloride	别肉桂酸甲酯	Methyl allocinnamate
苄基叠氮	Benzyl azide	里哪醇(沉香醇)	Linalool
2-苄基对伞花烃	Benzyl *p*-cymene (2)	佛尔酮	Phorone
苄硫醚	Benzyl sulfide	谷氨酸	Glutamic acid
苄腈(苄基氰)	Benzoic nitrile	卵磷脂	Lecithin
苄醇	Benzyl alcohol	辛二酰氯	Suberoyl chloride
苍木烯	Atractylene	辛二酸	Suberic acid
l-芽子碱酸甲酯	Methyl *l*-ecgoninate	辛二酸二乙酯	Diethyl suberate
赤鲜醇	Erythritol	辛二酸二甲酯	Dimethyl suberate
赤鲜醇甲缩醛	Erythritemethylal	辛可尼定	Cinchonidine
两个烯丙基乙酸	Diallyl acetic acid	辛可芬(阿托方)	Cichophen; Atophan
两个烯丙基丙酮	Diallyl acetone	辛可部酸	Cichomeronic acid
邻两个烯丙基苯酚	Diallyl phenol (*o*,*o*)	1-辛炔	Octyne (1)
两个烯丙基硫	Diallyl sulfide	辛炔腈	Octynenitrile
连苯三酚(焦棓酚)	Pyrogallol	正辛胺	Octyl amine (*n*)
呋喃	Furan; Furfuran	正辛基氟	Octyl fluoride (*n*)
呋喃丙烯酸	Furanacrylic acid	正辛基氯	Octyl chloride (*n*)
呋喃亚胺乙基醚	Furylimido ethyl ether	正辛基碘	Octyl iodide (*n*)
呋喃基丙烯酸乙酯	Ethyl furylacrylate	正辛基溴	Octyl bromide (*n*)
呋喃基丙烯酸正丁酯	Butyl furylacrylate (*n*)	正辛烷	Octane (*n*)
呋喃基丙烯酸正丙酯	Propyl furylacrylate (*n*)	1-辛烯	Octene (*n*)
呋喃基丙烯酸正戊酯	Amyl furylacrylate (*n*)	2-辛酮	2-Octanone
β-呋喃羧酸	β-Furancarboxylic acid	正辛酸	Caprylic acid; Octanoic acid
吡咯	Pyrrole	正辛酸乙酯	Ethyl caprylate; Ethyl octanoate
吡咯基甲酮	Pyrryl ketone	正辛酸甲酯	Methyl caprylate
吡咯啉	Pyrroline	正辛醇	Octyl alcohol (*n*); 1-Octanol (*n*)
吡咯烷	Pyrrolidine	正辛醛	Caprylic aldehyde (*n*)
吡唑	Pyrazole	沉香醇(里哪醇)	Linalool
吡唑啉	Pyrazoline	初卟啉	Etioporphyrin
吡唑啉酮	Pyrazolone	尿素(脲)	Urea; Carbamide
吡啶	Pyridine	尿唑	Urazole
吡啶酚	Pyridol	尿烷(氨基甲酸乙酯)	Urethane; Ethyl carbamate
吡啶酮	Pyridone	尿嗪	Urazine
吡啶-α-醛	Pyridyl-α-aldehyde	尿酸	Uric acid
吡喃酮	Pyrone	尿囊素	Allantoin
吡嗪	Pyrazine	阿司匹灵	Aspirin (*o*)
吲哚	Indole	阿托酸	Atropic acid
3-吲哚酚(吲羟)	3-Indolol; Indoxyl	阿托酸乙酯	Ethyl atropate
吲哚满二酮(靛红)	Isatin	α-阿(拉伯)糖	Arabinose (*a*)
吲唑	Indazole	阿康酸	Aconitic acid
吲唑-2-羧酸乙酯	Ethyl indazole-2-carboxylate	阿脲	Alloxan; Mesoxalyl urea
吩嗪	phenazine	阿糖酸	Arabic acid
		阿糖醇	Arabitol

（续表）

中文名称	英文名称
驱蛔脑	Ascaridol
八　画	
（玫环表枞松苦苯茂苹茚芪花苧软鸢肾非咔咖果岩降舍金季乳肼肥迭佳庚油炔法细组）	
玫红酸	Rosolic acid; Aurin; Corallin
玫苯胺(品红(碱))	Rosaniline
环乙酰丁基·甲基醚	Cycloacetobutyl methyl ether
环丁烷	Cyclobutane
环丁烷羧酸	Cyclobutane carboxylic acid
环丁烯	Cyclobutene
环丁醇	Cyclobutanol
环三十烷	Cyclotriacontane
环己叉乙酸乙酯	Ethyl cyclohexylidene acetate
环己叉乙酸甲酯	Methyl cyclohexylidene acetate
环己六醇	Inositol
环己胺	Cyclohexyl amine
环己基乙醇	Cyclohexaneethanol
环己基氯	Cyclohexyl chloride
环己基溴	Cyclohexyl bromide
环己烷	Cyclohexane
环己烯	Cyclohexene
1-环己烯基乙酸乙酯	Ethyl cyclohex-1-ene acetate
环己烯基乙酸甲酯	Methyl cyclohexene acetate
α-环己烯基丙酸	Cyclohex-1-ene propionic acid (α)
α-环己烯基丙酸乙酯	Ethyl α-cyclohexene propionate
α-环己烯基丙酸甲酯	Methyl α-cyclohexene propionate
环己酮	Cyclohexanone
环己醇	Cyclohexanol
环丙基甲醇	Cyclopropyl carbinol
环丙烷	Cyclopropane
环丙烷羧酸	Cyclopropane carboxylic acid
环丙烯	Cyclopropene
1,3-环戊二烯	Cyclopentadiene (1,3)
环戊基迭氮	Cyclopentyl azide
环戊烷	Cyclopentane
环戊烷羧酸	Cyclopentane carboxylic acid
环戊烯	Cyclopentene
环戊酮	Cyclopentanone
环戊醇	Cyclopentanol
1-环戊醇-1-羧酸甲酯	Methyl cyclopentan-1-ol-1-carboxylate
环辛烷	Cyclooctane
环庚三烯	Tropylidene
环庚烷	Cycloheptane
环庚烯	Cycloheptene
环庚酮	Cycloheptanone
环柠檬醛	Cyclocitral
γ-环羟基戊醛	Cyclo-γ-hydroxy valeric aldehyde
环硫丙烷	Epithiopropane
环莉烯	Cyclofenchene
α-表氯醇	Epichlorohydrin (α)
β-表溴醇	Epidibromohydrin (β)
枞萜	Sylvestrene
松三糖	Melezitose
松油萜醇	Terpineol
松莰烷	Pinocamphane
松香芹酮	Pinocarvone
松香酸	Abietic acid
松香酸乙酯	Ethyl abietate
苦味酸	Picric acid
苦味酸铵	Ammonium picrate
苦氨酸	Picramic acid
苦基胺	Picryl amine
苦基硫	Picryl sulfide
苦基氯	Picryl chloride
苯	Benzene
苯乙炔	Phenylacetylene
苯乙胺	Phenyl ethylamine
苯乙烯	Styrene
苯乙腈	Phenylacetonitrile
苯乙酮	Acetophenone
苯乙酸	Phenylacetic acid
苯乙醇	Phenyl ethyl alcohol
苯乙醇酸(扁桃酸)	Mandelic acid
苯乙醛	Phenyl acetaldehyde
苯乙醚	Phenetole; Ethyl phenolate
邻苯二甲腈(酞腈)	Phthalonitrile (o); Phthalic nitrile (o)
邻苯二甲酰胺(酞酰二胺)	Phthalic diamide (o)
邻苯二甲酰氯(酞酰氯)	Phthaloyl chloride (o)
邻苯二甲酸(邻酞酸)	Phthalic acid (o)
邻苯二甲酸二乙酯(邻酞酸二乙酯)	Diethyl phthalate (o)
邻苯二甲酸二正丁酯(邻酞酸二正丁酯)	Dibutyl o-phthalate (n)
邻苯二甲酸二正戊酯(邻酞酸二正戊酯)	Diamyl o-phthalate (n)
邻苯二甲酸二甲酯(邻酞酸二甲酯)	Dimethyl phthalate (o)
邻苯二甲酸二苄酯(邻酞酸二苄酯)	Dibenzyl phthalate (o)

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
邻苯二甲酸酐（邻酞酸酐）	Phthalic anhydride(*o*)	苯基乙酸乙酯	Ethyl phenylacetate
		苯基乙酸甲酯	Methyl phenylacetate
邻苯二胺	Phenylene diamine(*o*)	苯基二十烷	Phenyleicosane
邻苯二酚（焦儿茶酚）	Pyrocatechol(*o*)	苯基二十一烷	Phenylheneicosane
间苯二酚（雷琐酚）	Resorcinol(*m*); Resorcin	苯基二十五烷	Phenylpentacosane
1,2,3-苯三酚（焦棓酚；连苯三酚）	Pyrogallol(1,2,3)	1-苯基-2,3-二甲基-5-吡唑酮	1-Phenyl-2,3-dimethylpyrazolone-5
1,3,5-苯三酚（根皮酚；均苯三酚）	Phloroglucinol(1,3,5); Phloroglucin	苯基二砜	Phenyl disulfone
		苯基二硫	Phenyl disulfide
苯六羧酸	Mellitic acid	苯基丁二烯	Phenyl butadiene
γ-苯丙醇	Phenyl propyl alcohol(γ)	4-苯基-3-丁烯-2-酮	4-Phenyl-3-buten-2-one
苯甲胺（苄胺）	Benzyl amine	γ-苯基丁酸乙酯	Ethyl γ-phenylbutyrate
苯甲替苯胺	Benzyl aniline	苯基十二烷	Phenyldodecane
苯(甲)酸（安息香酸）	Benzoic acid	苯基己烷	Phenylhexane
苯(甲)酸乙酯	Ethyl benzoate	苯基丙炔乙缩醛	Phenyl propiolic acetal
苯(甲)酸正丁酯	Butyl benzoate(*n*)	苯基丙炔酰胺	Phenylpropiolamide
苯(甲)酸正丙酯	Propyl benzoate(*n*)	苯基丙炔酸乙酯	Ethyl phenylpropiolate
苯(甲)酸异戊酯	Amyl benzoate(*iso*)	苯基丙炔酸甲酯	Methyl phenylpropiolate
苯(甲)酸甲苯酯	Cresyl benzoate	苯基丙炔醛	Phenyl propiolic aldehyde
苯(甲)酸甲酯	Methyl benzoate	α-苯基丙烯酸	α-Phenyl acrylic acid
苯(甲)酸苄酯（苯(甲)酸苯甲酯）	Benzyl benzoate	3-苯基丙烯酸（肉桂酸）	Cinnamic acid
		3-苯基-2-丙烯-1-醇	Cinnamyl alcohol
苯(甲)酸苯酯	Phenyl benzoate	3-苯基丙烯醛	Cinnamyl aldehyde
苯(甲)酸酐	Benzoic anhydride	苯基丙酸（氢化肉桂酸）	Hydrocinnamic acid
苯(甲)酸薄荷酯	Menthyl benzoate	3-苯基-1-丙醇	3-Phenyl-1-propanol
苯甲醇（苄醇）	Benzyl alcohol	苯基甘氨酸	Phenylglycine
苯(甲)醛	Benzaldehyde	1-苯基-1,3-戊二酮	1-Phenyl-1,3-pentanedione
苯(甲)醛合氰化氢	Benzaldehyde cyanhydrine	*N*-苯基甲基-3-吡唑酮	Phenyl methylpyrazolone(3)(*N*)
苯甲醚	Methyl phenyl ether		
苯亚砜	Phenyl sulfoxide	苯基四氢化吲唑	Phenyl tetrahydroindazole
苯亚磺酸	Benzene sulfinic acid	苯基四唑	Phenyl tetrazole
苯均三酸	Trimesic acid	*N*-苯基亚氨基二乙醇	*N*-Phenyliminodiethanol
苯均四酸	Pyromellitic acid	α-苯基肉桂酸乙酯	Ethyl α-phenylcinnamate
苯并二噁茂	Benzodioxole	苯基芥子油	Phenyl mustard oil
苯并呋喃（香豆酮）	Coumarone	苯基苄基甲酮（二苯乙酮；脱氧苯偶姻）	Phenyl benzyl ketone; Desoxybenzoin
2,3-苯并茚	2,3-Benzindene		
苯并菲	Benzophenanthracene	苯基苄基醚	Phenyl benzyl ether
苯并蒽	Benzoanthracene	苯基呋咱	Phenylfurazan
苯并蒽酮	Benzanthrone	苯基吡咯	Phenylpyrrole
苯并蒽醌	Benzanthraquinone	苯基吡唑	Phenylpyrazole
苯并频哪酮	Benzopinacolone	苯基环己烷	Phenyl cyclohexane
苯并噻吩	Benzothiophene	1-苯基环己烯-1	Phenyl cyclohex-1-ene(1)
苯肼	Phenyl hydrazine	α-苯基苯乙烯	Phenyl styrene(α)
2-苯氧基乙醇	2-Phenoxyethanol	邻苯基苯甲酸	Phenyl benzoic acid(*o*)
苯胺	Aniline	邻苯基苯胺	Phenylaniline(*o*)
苯基乙二醛	Phenylglyoxal	邻苯基苯酚	Phenyl phenol(*o*)
苯基乙腈	Phenylacetonitrile	苯基砜	Phenyl sulfone
苯基乙酰氯	Phenylacetyl chloride	苯基癸烷	Phenyl decane

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
苯基氨基甲酸乙酯	Ethyl phenylcarbamate	α-苯醛肟o-甲醚	Benzaldehyde oxime o-methyl ether (α)
α-苯基萘	Phenylnaphthalene (α)	苯基醚(二苯醚)	Phenyl ether
2-苯基对蓋三烯	Phenyl-p-menthatriene (2)	苯膦二氯	Phosphenyl chloride
苯基琥珀酸	Phenyl succinic acid	茂(环戊二烯-1,3)	Cyclopentadiene-1,3
2-苯基喹啉	Phenyl quinoline (2)	苹果酸	Malic acid
苯基氰(苄腈)	Phenyl cyanide; Benzoic nitrile	苹果酸二乙酯	Diethyl malate
苯基碘(碘苯)	Iodo-benzene	苹果酸二丙酯	Dipropyl malate
苯基异噁唑	Phenylisoxazole	苹果酸二甲酯	Dimethyl malate
苯基噁唑啉	Phenyl oxazoline	茚	Indene
2-苯基伞花烃	Phenyl cymene (2)	茚唑噁嗪	Indoxazene
苯酚	Phenol	茚满(二氢化茚)	Indane; Hydrindene
苯酞	Phthalide	茚满酮	Indanone; Hydrindone
苯偶姻	Benzoin	茚-β-羧酸乙酯	Ethyl indene-β-carboxylate
苯偶酰	Benzil	芪(1,2-二苯乙烯)	Stilbene
苯脲	Phenylurea	苝(二萘嵌苯)	Perylene
苯硫酚	Thiophenol	苝二酮	Perylenedione
苯硫醚	Diphenyl sulfide	苧烯	Limonene
苯酰乙腈	Benzoylacetonitrile	软脂酸(十六烷酸)	Palmitic acid
苯酰乙酸乙酯	Ethyl benzoylacetate	软脂酸乙酯(十六烷酸甲酯)	Ethyl palmitate; Ethyl hexadecanoate
苯酰乙酸甲酯	Methyl benzoylacetate	软脂酸甲酯(十六烷酸甲酯)	Methyl palmitate; Methyl hexadecanoate
苯酰丙氨酸	Benzoylalanine	β-鸢尾酮	Irone
苯酰丙酮	Benzoyl-acetone	肾上腺素	Adrenaline; Epinephrine
苯酰丙酮o-甲醚	Benzoyl-acetone o-methyl ether	非那西汀(乙酰替乙氧苯胺)	Phenacetin
苯酰甲酰乙酸乙酯	Ethyl benzoylformylacetate	咔唑	Carbazole
苯酰甲酸乙酯	Ethyl ben zoylformate	咖啡酸	Caffeic acid
苯酰肌氨酸	Benzoylsarcosine	咖啡碱(咖啡因)	Caffeine
苯酰苯(二苯甲酮; 苯酮)	Benzophenone; Diphenylketone	果糖	Fructose
邻苯酰苯甲酸	Benzoyl benzoic acid (o)	岩芹酸	Petroselinic acid
邻苯酰苯甲酸甲酯	Methyl o-benzoylbenzoate	岩藻糖	Fucose
苯酰氨基呋咱	Benzoylamino furazan	降冰片二烯	Norbornadiene
苯酰替苯胺	Benzanilide	降冰片烷	Norbornane
苯酰氰	Benzoyl cyanide	降冰片腈	Norbornanecarbonitrile
苯酰氯	Benzoyl chloride	降冰片酮	Norbornanone
苯酰溴	Benzoyl bromide	舍斐酸钙盐	Schaeffer's salf Ca
苯酮(苯酰苯; 二苯甲酮)	Benzophenone	舍斐酸钠盐	Schaeffer' s salt Na
对苯醌	Quirone (p)	舍斐酸钾盐	Schaeffer' s salt K
苯撑二甲基氯	Xylylene dichloride	金刚烷	Adamantane
苯磺酰胺	Benzene sulfonic amide	金胺	Auramine
苯磺酰氯	Benzene sulfonic chloride	金精(玫红酸)	Aurine
苯磺酸	Benzene sulfonic acid	季戊四醇	Pentaerythritol
苯(甲)醛	Benzaldehyde	乳腈	Lactic nitrile
苯醛吖嗪	Benzaldehyde azine	乳酸	Lactic acid
苯醛肟	Benzaldehyde oxime	乳酸乙酯	Ethyl lactate
α-苯醛肟o-乙醚	Benzaldehyde oxime o-ethyl ether (α)	乳酸正丁酯	Butyl lactate (n)

(续表)

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
乳酸正丙酯	Propyl lactate(*n*)	油酸甲酯	Methyl oleate
乳酸甲酯	Methyl lactate	油酸苄酯	Benzyl oleate
乳酸苄酯	Benzyl lactate	油酸臭氧化物	Oleic acid ozonide
乳酸酐	Lactic acid anhydride	油醛	Oleic aldehyde
乳糖	Lactose	炔丙基氯	Proparagyl chloride
乳糖八乙酸酯	Lactose octaacetate	炔丙基碘	Proparagyl iodide
肼	Hydrazine	炔丙基溴	Proparagyl bromide
对肼基苯磺酸(苯肼对磺酸)	Phenyl hydrazine-*p*-sulfonic acid	炔丙酸	Propargylic acid
肼撑双四唑	Hydrazoditetrazole	炔丙醇	Propargyl alcohol
肼撑苯	Hydrazobenzene	炔丙醛	Propargyl aldehyde
肥酸(己二酸)	Adipic acid; Hexanedioc acid	法呢醇	Farnesol
迭氮基环己烷	Azidocyclohexane	细辛脑	Asaron
佳味各醇	Chavibetol	组氨酸	Histidine
2,4-庚二烯	Hepta-2, 4-diene		
1,5-庚二烯-4-醇	Hepta-1,5-diene-4-ol		
庚二酸二乙酯	Diethyl pimelate		
1,3,5-庚三烯	Heptatriene(1,3,5)		
庚苯	Heptyl benzene		
1-庚炔	Heptyne(1)		
正庚胺	Heptyl amine(*n*)		
正庚基丙二酸	*n*-Heptylmalonic acid		
正庚基氟	Heptyl fluoride (*n*)		
正庚基碘	Heptyl iodide(*n*)		
正庚烷	Heptane(*n*)		
1-庚烯	Heptene(1)		
Δ^2-异庚烯腈	Heptenonitrile(Δ^2) (iso)		
庚烯酰氯	Heptenoyl chloride		
庚烯酸	Heptenic acid		
庚烯酸乙酯	Ethyl heptenate		
2-庚烯-4-醇	Hept-2-ene-4-ol		
2-庚硫醇	Heptan-2-thiol		
庚腈	Heptyl cyanide		
4-庚酮	Heptanone(4)		
庚酰氯	Heptanoyl chloride		
庚酸	Heptanoic acid		
庚酸乙酯	Ethyl heptylate		
庚酸甲酯	Methyl heptylate		
庚酸庚酯	Heptyl heptylate		
庚酸酐	Heptanoic anhydride		
正庚醇	Heptyl alcohol(*n*)		
庚醛	Heptaldehyde		
庚醛肟	Heptaldehyde oxime		
庚醛肟-*O*-甲醚	Heptaldehyde oxime -*o*-methyl ether		
油酸	Oleic acid		
油酸乙酯	Ethyl oleate		
油酸正丁酯	Butyl oleate(*n*)		

九 画

(毒枯柯栎柠胡茜草茴苧菜哒哌品咪科香氟氢重槐胆胍扁姜退癸)

毒芹侧碱	Coniceine
毒芹碱	Coniine
枯茗醛(对异丙基苯醛)	Cuminic aldehyde
对枯胺	Cumidine(*p*)
枯烯(异丙基苯)	Cumene
枯烯醇(对异丙基苄醇)	Cumenol
枯酸	Cumic acid
枯醇(对异丙基苄醇)	Cumic alcohol
枯醛(对异丙基苯甲醛)	Cumic aldehyde
柯卡因	Cocaine
柯衣定	Chrysoidine
栎素	Quercitrin
柠康酐	Citraconic anhydride
柠康酸	Citraconic acid
柠康酸二乙酯	Diethyl citraconate
柠康酸二甲酯	Dimethyl citraconate
柠檬酸	Citric acid
柠檬酸三乙酯	Triethyl citrate
柠檬酸三丁酯	Tributyl citrate
柠檬酸三甲酯	Trimethyl citrate
柠檬酸三烯丙酯	Triallyl citrate
柠檬酸四乙酯	Tetraethyl citrate
柠檬醛	Citral
胡椒基酸	Piperonylic acid
胡薄荷酮(薄勒酮)	Pulegone
胡薄荷醇	Pulegol
茜素	Alizarin
草乙酸二乙酯	Diethyl oxalacetate
草尿酸	Oxaluric acid
草氨酸	Oxamic acid
草蒿脑	Estragole

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
草酰二肼	Oxalyl dihydrazide	科赫酸(α-萘胺-3,6,8-三磺酸)	Koch's acid
草酰丙二酸三乙酯	Triethyl oxalylmalonate	香叶烯	Myrcene
草酰甲烷三羟酸四乙酯	Tetraethyl oxalylmethane-tricarboxylate	香豆灵(邻吡喃酮)	Coumalin
草酰胺	Oxamide	香豆素(氧杂萘邻酮)	Coumarin
草酰氯	Oxalyl chloride	香豆基酸(氧茚甲酸)	Coumarilic acid
草酸	Oxalic acid	香豆基酸乙酯	Ethyl coumarilate
草酸二乙酯	Diethyl oxalate	香豆酮(苯并呋喃)	Coumarone
草酸二正丁酯	Dibutyl oxalate(*n*)	香豆满(氧杂茚满)	Coumaran
草酸二正丙酯	Dipropyl oxalate(*n*)	香豆满酮	Coumaranone
草酸二异戊酯	Diamyl oxalate(*iso*)	香豆酸(羟苯基丙烯酸)	Coumaric acid
草酸二甲酯	Dimethyl oxalate	香豆醛	Coumaric aldehyde
草酸甲乙酯	Methyl ethyl oxalate	香芹胺	Carvacrylamine
草酸铵	Ammonium oxalate	香芹酚	Carvacrol
邻茴香肟甲醚	Anisaldehyde oxime methyl ether(*o*)	香芹蓋烯	Carvomenthene
		香芹蓋酮	Carvomenthone
茴香胺(邻甲氧基苯胺)	Anisidine(*o*)	香芹蓋醇	Carvomenthol
对茴香脑(对丙烯基茴香醚)	Anethole(*p*); Propenylanisole	香芹烯	Carvene
		香芹烯酮	Carvenone
对茴香酸	Anisic acid (*p*)	香芹烯醇	Carvenol
对茴香酸乙酯	Ethyl anisate(*p*)	香芹酮	Carvone
对茴香酸丁酯	Butyl anisate(*p*)	香茅酸	Citronellic acid
对茴香酸丙酯	Propyl anisate(*p*)	香茅醇	Citronellol
对茴香酸异戊酯	Amyl anisate(*p*) (*iso*)	香茅醇乙酸酯	Citronellyl acetate
对茴香醛	Anisaldehyde(*p*)	香茅醇甲酸酯	Citronellyl formate
茴香醚	Anisole	香茅醛	Citronellal
侍烷	Thujane	香草酸	Vanillic acid
侍烯	Thujene	香草醇	Vanillyl alcohol
侍酮	Thujone	香草醛	Vanillin
侍醇	Thujyl alcohol	氟乙烷	Fluoroethane
莱(1,3,5-三甲基苯)	Mesitylene; 1,3,5-Trimethylbenzene	氟乙烯	Fluoroethylene
		氟乙酰胺	Fluoroacetamide
莱基乙基醚	Mesityl ethyl ether	氟乙酸乙酯	Ethyl fluoroacetate
莱基化氧	Mesityl oxide	氟乙醇	Fluoroethanol
α-莱基化氧肟	Mesityl oxide oxime(α)	2-氟-1,2-二溴乙烷	Fluoro-1,2-dibromoethane(2)
α-莱基化氧肟乙酸酯	Mesityl oxide oxime acetate(α)	氟三氯甲烷	Fluorotrichloromethane
α-莱基化氧肟苄基醚	Mesityl oxide oxime benzyl ether(α)	1-氟-1,1,2-三溴乙烷	Fluoro-1,1,2-tribromoethane(1)
莱基甲基醚	Mesityl methyl ether	氟化氢	Hydrogen fluoride
ω-莱基胺	Mesityl amine(ω)	氟化氰	Cyanogen fluoride
哒嗪	Pyridazine	氟丙烷	Fluoropropane
哌啶	Piperidine	氟甲烷	Fluoromethane
哌啶-α-羧酸	Piperidine carboxylic acid(α)	邻氟甲苯	Fluorotoluene(*o*)
哌啶酮	Piperidone	2-氟-1,1,2,2-四溴乙烷	Fluoro-1,1,2,2-tetrabromoethane(2)
哌嗪	Piperazine; Diethylenediamine	氟肉桂酸	Fluorocinnamic acid
哌嗪二酮	Piperazine dione	氟里昂-11(氟三氯甲烷)	Freon; Fluoro-trichloromethane
品红	Fuchsin		
咪唑	Imidazole		

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
氟苯	Fluorobenzene	十画（莰盐原桧桉核特氧氨胱胭胸高酒海）	
邻氟苯胺	Fluoroaniline (*o*)		
间氟苯酚	Fluorophenol (*m*)		
对氟硝基苯	Fluoro-nitrobenzene (*p*)	莰基胺	Camphylamine
氢化肉桂酸	Hydrocinnamic acid	莰烯	Camphene
氢化肉桂酸乙酯	Ethyl hydrocinnamate	莰烯胺	Camphenamine
氢化肉桂醇	Hydrocinnamyl alcohol	莰酮-2(樟脑)	Camphor
氢化香豆基酸乙酯	Ethyl hydrocoumarilate	莰醇-2(冰片)	Borneol
氢氰酸	Hydrocyanic acid	盐酸甲胺	Methylamine hydrochloride
氢醌	Hydroquinone	盐酸苯胺	Aniline hydrochloride
重氮甲烷	Diazomethane	盐酸莰烯	Camphene hydrochloride
2,2′-重氮氨基甲苯	Diazoaminotoluene	盐酸蒎烯	Pinene hydrochloride
重氮氨基苯	Diazoaminobenzene	原儿茶酸(3,4-二羟苯酸)	Protocatechuic acid
重氮基乙酸乙酯	Ethyl diazoacetate		
牻牛儿胺	Geranyl amine	原儿茶醇(3,4-二羟苄醇)	Protocatechuyl alcohol
牻牛儿基乙酸	Geranylacetic acid		
牻牛儿基氯	Geranyl chloride	原卟啉	Protoporphyrin
牻牛儿烯	Geraniolene	原甲酸乙酯	Ethyl orthoformate
牻牛儿酸	Gezanic acid	原碳酸乙酯	Ethyl orthocarbonate
牻牛儿酸甲酯	Methyl geranate	桧烯	Sabinene
胆甾醇	Cholesterol; Cholesterin	桧醇	Sabinol
胍	Guanidine	桉树脑	Cineol
扁桃甙	Amygdalin	核糖	Ribose
扁桃酸	Mandelic acid	特屈尔(2,4,6-三硝基苯(替)甲硝胺)	Tetryl; 2,4,6-Trinitrophenyl-methylnitramine
姜烯	Zingiberene		
退热冰(乙酰替苯胺)	Antifebrin	氧化乙烯(环氧乙烷)	Ethylene oxide
癸二酰氯	Sebacoyl chloride	氧化偶氮二苯乙醚	Azoxydiphenetole
癸二酸	Sebacic acid	氧化偶氮甲苯胺	Azoxytoluidine
癸二酸二乙酯	Diethyl sebacate	氧化偶氮苯	Azoxybenzene
癸二酸二甲酯	Dimethyl sebacate	氧代八氢化菲	Keto-octahydrophenanthrene
癸二醇	Decanediol	氧代戊二酸	Oxoglutaric acid
癸炔	Decyne	1-氧代-1,2,3,4-四氢化萘	Keto-1,2,3,4-tetrahydronaphthalene (1)
癸基三甲基甲硅烷	Decyltrimethylsilane		
癸基苯基醚	Decyl phenyl ether	氧杂茂(呋喃)	Furfuran
正癸基氯	Decyl chloride (*n*)	氧杂茚满	Coumaran
正癸基碘	Decyl iodide (*n*)	氧杂萘邻酮(香豆素)	Coumarin
正癸基溴	Decyl bromide (*n*)	氧茂甲醇	Furfuryl alcohol
正癸烷	Decane (*n*)	氧茚(香豆满)	Coumarone
1-癸烯	1-Decene	氧茚甲酸(香豆基酸)	Coumarilic acid
癸硫醇	Decanethiol	氨	Ammonia
2-癸酮	Decan-2-one	氨茴内酐	Anthranil
正癸酸	Decanoic acid (*n*); Capric acid (*n*)	氨茴酸(邻氨基苯(甲)酸)	Anthranilic acid
正癸酸乙酯	Ethyl caprate (*n*)	氨茴酸乙酯	Ethyl anthranilate (*o*)
癸酸甲酯	Methyl caprate	氨茴酸甲酯	Methyl anthranilate (*o*)
癸酸正癸酯	Decyl caprate (*n*)	氨基乙烷	Aminoethane; Ethylamine
正癸醇	Decyl alcohol (*n*); Decanol-1	对氨基乙酰替苯胺	Aminoacetanilide (*p*)
癸醛	Decanal; Capric aldehyde	氨基乙酸	Aminoacetic acid

（续表）

中文名称	英文名称
1-氨基乙醇	1-Aminoethanol
对氨基二苯胺	Amino-diphenylamine(*p*)
α-氨基丁二酸一酰胺（天冬酰胺）	Asparagine
氨基六氢化苯	Amino-hexahydrobenzene
β-氨基巴豆酸乙酯	Ethyl β-aminocrotonate
2-氨基丙酸	2-Aminopropanoic acid
3-氨基丙烷	3-Amino-pentane
1-氨基-2-甲基丁烷	1-Amino-2-methyl butane
2-氨基-1-甲基-4-异丙苯	2-Amino-1-methyl-4-*iso*-propylbenzene
氨基甲酸乙酯	Ethyl carbamate
氨基甲酸异丁酯	Butyl carbamate(*iso*)
氨基甲酸丙酯	Propyl carbamate
氨基甲酸异戊酯	Amyl carbamate(*iso*)
氨基甲酸甲酯	Methyl carbamate
氨基甲酸铵	Ammonium carbamate
氨基吖啶	Aminoacridine
邻氨基苯乙醚（苯乙定）	Phenetidine
邻氨基苯甲醚	*o*-Amino-anisole
邻氨基苯甲酸	Aminobenzoic acid(*o*); Anthranilic acid(*o*)
邻氨基苯甲酸乙酯	Ethyl anthranilate(*o*)
邻氨基苯甲酸甲酯	Methyl anthranilate(*o*)
邻氨基苯酚	Aminophenol(*o*)
对氨基苯磺酸（磺胺酸）	Sulfanilic acid
氨基偶氮苯	Aminoazobenzene
氨基脲	Semicarbazide
氨基脲化氢氯	Semicarbazide hydrochloride
邻氨基联苯	Aminobiphenyl(*o*)
氨基硫脲	Thiosemicarbazide
氨基氰（氰氨）	Cyanamide
α-氨基蒽	α-Aminoanthracene
α-氨基蒽醌	Aminoanthraquinone(α)
胱氨酸	Cystine
胱氨醇	Cystinol
胭脂红酸	Carminic acid
胸腺碱	Thymine
高儿茶酚（甲基苯二酚(1,3,4)）	Homocatechol
高胱氨酸	Homocystine
高酞酸（高邻苯二酸）	Homophthalic acid
高樟脑酸	Homocamphoric acid
酒石酰胺	Tartaramide
酒石酸	Tartaric acid
酒石酸二乙酯	Diethyl tartrate
酒石酸二正丁酯	Dibutyl tartrate(*n*)
酒石酸二正丙酯	Dipropyl tartrate(*n*)
酒石酸二异戊酯	Diamyl tartrate(*iso*)
酒石酸二甲酯	Dimethyl tartrate
海因	Hydantoin
海因酸	Hydantoic acid
海硫因	Thiohydantoin
海藻糖	Trehalose

十一画

（酚酞菠萘菲萜菌蓋烟萤黄硒雪偶假脯脱脲麻烯淀羟粘密惕绿）

中文名称	英文名称
酚酞	Phenolphthalein
酞腈	Phthalonitrile
酞酰二氯	Phthalyl dichloride
酞酰丙二酸二乙酯	Diethyl phthalylmalonate
酞酰亚胺	Phthalimide
酞酰氯	Phthaloyl chloride
邻酞酸（邻苯二酸）	Phthalic acid(*o*)
邻酞酸二乙酯	Diethyl phthalate(*o*)
邻酞酸二正丁酯	Dibutyl *o*-phthalate(*n*)
邻酞酸二甲酯	Dimethyl *o*-phthalate
酞酸乙氢酯	Ethyl hydrogen phthalate
酞酸烯丙酯	Allyl phthalate
菠萘烯	Spinacene
萘	Naphthalene
1,8-萘二甲酸	Naphthalic acid
1,8-萘二甲酸二乙酯	Diethyl naphthalate(1,8)
1,6-萘二胺	Maphthylene diamine
1,5-萘二酚	1,5-Naphthalenediol
萘-1,5-二磺酸	Naphthalene disulfonic acid (1,5)
萘甲腈	Naphthonitrile
α-萘甲酸（萘酸）	Naphthoic acid(α)
萘并三唑	Naphthotriazole
α-萘胺	Naphthyl amine(α)
2-萘胺-5,7-二磺酸	Naphthylamine disulfonic acid (2)(5,7)
α-萘胺化盐酸	Naphthylamine hydrochloride (α)
1-萘胺-4-磺酸	Naphthylamine sulfonic acid (1)(4)
α-萘酚	Naphthol(α)
1-萘酚-2-磺酸	Naphthol sulfonic acid(1,2)
α-萘基·乙基甲酮	Ethyl α-naphthyl ketone
β-萘硫酚	Thionaphthol(β)
萘满（1,2,3,4-四氢化萘）	Tetralin; 1,2,3,4-Tetrahydronaphthalene
α-萘酸（萘甲酸）	Naphthoic acid(α)
α-萘酸乙酯	Ethyl naphthoate(α)

(续表)

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
β-萘酸甲酯	Methyl naphthoate(β)	基苯基醚	
萘醌	Naphthoquinone	烯丙基丙二酸	Allylmalonic acid
萘醛(萘甲醛)	Naphthoic aldehyde	烯丙基·正丙基醚	Allyl *n*-propyl ether
α-萘磺酸	Naphthalene sulfonic acid(α)	烯丙基丙酮	Allyl acetone
菲	Phenanthrene	1-烯丙基-5-甲基吲唑	Allyl-5-methylindazole(1)
α-菲兰烯	α-Phellandrene	邻烯丙基邻甲酚	Allyl *o*-cresol(*o*)
1,8-萜二烯(苧烯)	Limonene	烯丙基·邻甲苯基醚	Allyl *o*-cresyl ether
萜品油烯	Terpinolene	烯丙基·四氢化糠基醚	Allyl tetrahydrofurfuryl ether
α-萜品烯	Terpinene(α)	烯丙基·百里基醚	Allyl thymyl ether
α-萜品烯醇	Terpinenol(α)	邻烯丙基百里酚	Allyl thymol (*o*)
α-萜品醇	Terpineol(α)	烯丙基-1-吲唑	Allyl 1-indazole
䓛	Chrysene	烯丙基苯	Allyl benzene
间薄荷二烯	Menthadiene(*m*)	邻烯丙基茴香醚	Allyl anisole(*o*)
α-薄荷胺	Menthyl amine(α)	烯丙基胺	Allyl amine
薄荷基氯	Menthyl chloride	邻烯丙基苯酚	Allyl phenol(*o*)
薄荷烷	Menthane	烯丙基·邻烯丙基苯基醚	Allyl allylphenyl ether(*o*)
薄荷烯	Menthene		
薄荷酮	Menthone	3-烯丙基-2-羟基联苯	Allyl 2-hydroxydiphenyl(3)
α 薄荷醇	Menthol(α)	烯丙基硫脲	Allyl thiourea
烟腈	Nicotinonitrile	烯丙基氰	Allyl cyanide
烟碱	Nicotine	烯丙基氯	Allyl chloride
烟酸	Nicotinic acid	烯丙基溴	Allyl bromide
萤光素(萤光黄)	Fluorescein	邻烯丙基愈疮木酚	Allyl guaiacol(*o*)
萤蒽	Fluoranthene	烯丙基·愈疮木基醚	Allyl guaiacyl ether
黄质	Xanthine	烯丙醇	Allyl alcohol
黄樟脑	Safrole	烯丙醚	Allyl ether
硒吩(硒杂茂)	Selenophen	淀粉	Starch
雪松烯	Cedrene	羟胺	Hydroxylamine
偶氮二苯乙醚	Azodiphenetole	间(α-羟基丙酰)-对甲氧基甲苯	(α-Hydroxypropionyl)-*p*-methoxytoluene(*m*)
偶氮双甲酰胺	Azobisformamide	α-羟基丙酰苯(α-羟基苯丙酮)	Hydroxypropiophenone(α)
偶氮苯	Azobenzene		
偶氮茴香醚(偶氮苯甲醚)	Azoanisole	2-羟基戊二腈	Hydroxyglutaric nitrile(2)
假尿酸	Pseudouric acid	γ-羟基戊内酯	Hydroxyvaleric lactone(γ)
脯氨酸	Proline	羟基甲叉乙酰乙酸乙酯	Ethyl hydroxymethylene-acetoacetate
脱水-δ-乙酰丁醇	Anhydro-δ-aceto-butylalcohol	羟基甲叉丙二酸二乙酯	Diethyl hydroxymethylene-malonate
脱氢樟脑酰氯	Dehydrocamphoryl chloride	α-羟基甲叉丙酸乙酯	Ethyl α-hydroxymethylene-propionate
脱氢樟脑酸二甲酯	Dimethyl dehydrocamphorate		
脱氧苹果酸	Desoxyamalic acid	1-羟基甲叉-3-甲基-2-环己酮	Hydroxy methylene-3-methyl-cyclohexan-2-one (1)
脲	Urea; Carbamide		
麻黄碱(麻黄素)	Ephedrin	1-羟基甲叉-2-环己酮	Hydroxy methylene-cyclohexan-2-one(1)
烯丁酸(乙烯基乙酸)	Vinylacetic acid		
烯丙胺	Allylamine	羟基甲叉频哪酮	Hydroxy methylene-pinacoline
对称烯丙氧基间二甲苯	Allyloxy-*m*-xylene(*sym*)	6-羟基-3-甲基苯乙酮	Hydroxy-3-methylacetophenone(6)
烯丙基乙酰乙酸乙酯	Ethyl allylaceto-acetate		
2-烯丙基乙酰吲唑	Allyl acetylindazole(2)	羟基肉桂酸	Hydroxycinnamic acid
烯丙基乙酸	Allyl acetic acid		
烯丙基·邻,邻-二烯丙	Allyl di-*o*,*o*-allylphenyl ether		

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
邻羟基苯乙烯	Hydroxy styrene(*o*)	联苯基腈	Biphenylcarbonitrile
邻羟基苯乙酮	Hydroxy acetophenone(*o*)	联苯酰	Dibenzoyl
邻羟基苯(甲)酸	Hydroxybenzoic acid(*o*)	联炔丙基(己端二炔)	Dipropargyl
羟基萘酸	Hydroxy naphthoic acid	联萘(联二萘)	Dinaphthalene
羟基喹啉	Hydroxyquinoline	联萘酚	Dinaphthol
粘康酸(己二烯二酸)	Muconic acid	联菲基	Biphenanthryl
粘康酸二乙酯	Diethyl muconate	联蒽	Dianthracene
粘酸(半乳糖二酸)	Mucic acid	联蒽基	Bianthryl
密苯胺	Melaniline	联蒽醌	Dianthraquinone
密胺	Melamine	莪烷	Carane
惕各酸	Tiglic acid	莪酮	Carone
惕各酸乙酯	Ethyl tiglate	葑烯	Fenchene
惕各醛	Tiglic aldehyde	α-葑烯酰胺	Fencholenamide
绿叶烯	Patschoulene	葑烯酸	Fencholenic acid
		葑酮	Fenchone
		葑酰胺	Fencholamide
		葑酸	Fencholic acid
		葑醇	Fenchyl alcohol; Fenchanol
		惹烯(1-甲基-7-异丙基菲)	Retene; 1-Methyl-7-isopropylphenanthrene
		葡庚糖	Glucoheptose
		葡庚糖酸	Glucoheptonic acid
		葡萄糖	Glucose
		葡糖酸	Gluconic acid
		葡糖酸内酯	Gluconolactone
		蒎胺	Pinylamine
		蒎醇	Pinol
		蒎烷	Pinane
		蒎烯	Pinene
		蒎酮	Pinone
		蒎酮酸	Pinonic acid
		蒎酸	Pinic acid
		硬脂酸(十八(烷)酸)	Stearic acid
		硬脂酸乙酯	Ethyl stearate
		硬脂酸正丁酯	Butyl stearate(*n*)
		硬脂酸正丙酯	Propyl stearate(*n*)
		硬脂酸甲酯	Methyl stearate
		硬脂酸苄酯	Benzyl stearate
		硝化乙二醇	Glycol dinitrate
		硝化甘油	Nitroglycerine
		硝基乙胺	Nitroethylamine
		硝基乙烷	Nitroethane
		间硝基乙酰苯	Nitroacetophenone(*m*)
		对硝基乙酰替苯胺	Nitroacetaniline(*p*)
		硝基乙醇	Nitroethanol
		4-硝基-1,3-二甲苯	4-Nitro-1,3-xylene
		硝基二甲胺	Nitro dimethylamine

十二画

（琥珀棉棓棕植联蓞葑薏葡蒎硬硝硫紫喹嵌氰氮氯焦番富粪阔疏丝）

琥珀腈	Succinonitrile
琥珀酰二酰肼	Succinyl dihydrazide
琥珀酰胺	Succinamide
琥珀酰氯	Succinyl chloride
琥珀酸	Succinic acid
琥珀酸二苯酯	Diphenyl succinate
琥珀醛	Succinic aldehyde
斑蝥素	Cantharidine
棉子糖	Raffinose
棓酸(五倍子酸;鞣酸)	Gallic acid
棕榈酮	Palmitone
棕榈酸(十六(烷)酸;软脂酸)	Palmitic acid
棕榈酸乙酯	Ethyl palmitate
棕榈酸十六酯	Hexadecyl palmitate
棕榈酸甲酯	Methyl palmitate
棕榈酸苄酯	Benzyl palmitate
植醇	Phytol
联二苯(联苯)	Diphenyl; Biphenyl
邻联二茴香胺	Dianisidine(*o*)
联二萘(联萘)	Dinaphthalene
联二脲	Biurea
联甲苯胺	Tolidine
联苄	Bibenzyl
联苯(联二苯)	Diphenyl; Biphenyl
联苯二胺	Biphenyldiamine
联苯抱氧	Diphenylene oxide
1-联苯氧基-2,3-环氧丙烷	1-Biphenyloxy-2,3-epoxypropane
联苯胺	Biphenylamine

(续表)

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
邻硝基-N-二甲基苯胺	Nitrodimethylaniline(o)	硫二甘醇	Thiodiglycol
2-硝基-2,6-二甲基庚烷	2-Nitro-2,6-dimethylheptane	硫化氢	Hydiogen sulfide
		硫化羰	Carbonyl sulfide
邻硝基二苯胺	Nitrodiphenylamine(o)	硫代乙酸	Thioacetic acid
硝基丁二醇	Nitrobutandiol	硫代水杨酸	Thiosalicylic acid
硝基丁胺	Nitrobutylamine	硫代碳酸	Thiocarbonic acid
1-硝基丙烷	Nitropropane(1)	硫代碳酸二乙酯	Diethyl thiocarbonate
1-硝基戊烷	Nitropentane(1)	硫代磷酸	Thiophosphoric acid
邻硝基甲苯	Nitrotoluene(o)	硫代磷酸三(2-氯苯)酯	Trj-2-chlorophenyl thiophosphate
4-硝基-2-甲基丁烷	Nitro-2-methylbutane(4)		
硝基甲烷	Nitromethane	硫光气(硫羰化二氯)	Thiophosgene
硝基肉桂酸	Nitrocinnamic acid	硫(杂)茂	Thiophene
邻硝基苄基氯	Nitrobenzyl chloride(o)	硫金刚烷	Thioadamantane
硝基苯	Nitrobenzene	硫环丁烷	Thiocyclobutane
间硝基苯乙酮	Nitroacetophenone(m)	硫苯胺	Thioaniline
邻硝基苯乙醚	Nitrophenetole(o)	硫茚(苯并噻吩)	Thionaphthene
邻硝基苯甲酸	Nitrobenzoic acid(o)	硫茚-2-羧酸乙酯	Ethyl thionaphthene-2-carboxylate
邻硝基苯甲酸乙酯	Ethyl o-nitrobenzoate		
邻硝基苯胺	Nitroaniline(o)	硫赶乙酸苯酯	Phenyl thiolacetate
间硝基苯酚	Nitrophenol(m)	硫脲	Thiourea
邻硝基茴香醚	Nitroanisole(o)	异硫氰酸	iso-Thiocyanic acid
1-硝基哌啶	Nitropiperidine(1)	硫氰酸乙酯	Ethyl thiocyanate
硝基胍	Nitroguanidine	异硫氰酸异丁酯	Butyl iso-thiocyanate(iso)
4-硝基-2-氨基苯酚	Nitroaminophenol(4,2,1)	异硫氰酸异丙酯	Propyl iso-thiocyanate(iso)
3-硝基-4-氨基茴香醚	3-Nitro-4-aminoanisole	硫氰酸甲酯	Methyl thiocyanate
α-硝基萘	Nitronaphthalene	异硫氰酸苄酯	Benzyl iso-thiocyanate
邻硝基联苯	Nitrobiphenyl(o)	异硫氰酸苯酯	Phenyl iso-thiocyanate
2-硝基联苯胺	Nitrobenzidine(2)	硫氰酸肼	Hydrazinium thiocyanate
硝基琥珀酰亚胺	Nitrosuccinimide	异硫氰酸烯丙酯	Allyl iso-thiocyanate
2-硝基-6-氯甲苯	2-Nitro-6-chlorotoluene	硫酰氯	Sulfuryl chloride
硝基氯仿	Nitrochloroform	硫酸	Sulfuric acid
硝基溴仿	Nitrobromoform	硫酸二乙酯	Diethyl sulfate
α-硝基蒽醌	Nitroanthraquinone(α)	硫酸二甲酯	Dimethyl sulfate
1-硝基蒽醌-5-磺酸	Nitroanthraquinone sulfonic acid(1,5)	硫羰化二氯(硫光气)	Thiocarbonyl chloride
		α-紫罗酮	Ionone(α)
硝基樟脑	Nitrocamphor	喹哪啶	Quinaldine
硝酸	Nitric acid	喹啉	Quinoline
硝酸乙酯	Ethyl nitrate	异喹啉-1,3-二醇	Quinoline-1,3-diol(iso)
硝酸二氨基胍	Diaminoguanidine nitrate	喹噁啉	Quinoxaline
硝酸异丁酯	Butyl nitrate (iso)	嵌二萘	Pyrene
硝酸正丙酯	Propyl nitrate(n)	氰	Cyanogen
α-硝酸甘油酯	Glycerol nitrate(mono-)(α)	氰化汞	Mercuric cyanide
硝酸异戊酯	Amyl nitrate(iso)	异氰化苯	Phenyl iso-cyanide
硝酸甲胺	Methylamine nitrate	氰尿酰氯	Cyanuric chloride
硝酸甲酯	Methyl nitrate	氰尿酸	Cyanuric acid
硝酸灵	Nitron	氰基乙酰乙酸乙酯	Cyano-acetoacetic ester
硝酸苯胺	Aniline nitrate	氰基乙酰胺	Cyanoacetamide
硝酸脲	Urea nitrate	氰基乙酸	Cyanoacetic acid

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
氰基乙酸乙酯	Ethyl cyanoacetate	5-氯-1,3-二甲基-1-二氯甲基-4-甲叉-2,5-环己二烯	Chloro-1,3-dimethyl-1-cichloromethyl-4-methene-cyclohexa-2,5-diene(5)
α-氰基巴豆酸乙酯	Ethyl α-cyanocrotonate	氯二苯基甲烷	Chlorodiphenylmethane
氰基丙二酸二乙酯	Diethyl cyanomalonate	4-氯-1,2-二硝基苯	Chloro-1,2-dinitrobenzene(4)
α-氰基-Δ^1-戊烯酸乙酯	Ethyl α-cyano-Δ^1-pentenate	1-氯十四烷	Chlorotetradecane(1)
氰基甲酸乙酯	Ethyl cyanoformate	1-氯-1,3-丁二烯	Chlorobuta-1,3-diene(1)
异氰基四溴	Cyanotetrabromide(*iso*)	氯丁二烯(2-氯代丁间二烯)	Chloroprene
1-氰基-2-环己酮	Cyano cyclohexan-2-one(1)	1-氯丁烷	Chlorobutane(1)
α-氰基-Δ^1-异庚烯酸	Cyano-Δ^1-*iso*-heptenic acid(α)	α-氯丁烯酸(α-氯巴豆酸)	Chlorocrotonic acid
α-氰基-Δ^1-异庚烯酸乙酯	Ethyl α-cyano-Δ^1-*iso*-heptenate	β-氯丁酰氯	Chlorobutyryl chloride(β)
α-氰基庚酸	Cyanoheptoic acid(α)	β-氯丁酸	Chlorobutyric acid(β)
氰基胍	Cyanoguanidine	β-氯丁酸乙酯	Ethyl β-chlorobutyrate
氰基樟脑	Cyanocamphor	β-氯丁醛	Chlorobutyraldehyde
异氰酸	Isocyanic acid	2-氯-α,α,α-三氟甲苯	2-Chloro-α,α,α-triflurotoluene
异氰酸苯酯	Phenyl isocyanate	1-氯-1,2,2-三溴乙烷	1-Chloro-1,2,2-tribromoethane
异氰酸-α-萘酯	Naphthyl *iso*-cyanate	1-氯己烷	Chlorohexane(1)
氮川三乙腈	Nitrilotriacetonitrile	氯马来酰氯	Chgloromaleyl chloride
氮川三乙醇	Nitrilotriethanol	氯化乙烯	Ethylene chloride
9-氮杂茂(咔唑)	Carbazole	氯化丙烯	Propylene chloride
氮杂环己烷(哌啶)	Piperidin	氯化四甲铵	Tetramethylammonium chloride
氮杂苯(吡啶)	Pyridine	氯化苦	Chloropicrin
氮杂茂(吡咯)	Pyrrole	氯化氢	Hydrogen chloride
氮杂茚(吲哚)	Indole	氯化氰	Cyanogen chloride
氮杂萘(喹啉)	Quinoline	α-氯巴豆酸乙酯	Ethyl α-chlorocrotonate
10-氮杂蒽(吖啶)	Acridine	α-氯巴豆酸甲酯	Methyl α-chlorocrotonate
2-氯乙苯	1-Chloro-2-ethyl benzene	氯丙二酸二乙酯	Diethyl chloromalonate
2-(2-氯乙氧基)乙醇	2-(2-Chloroethoxy) ethanol	1-氯丙炔	Chloropropyne(1)
1-氯-2-乙氧基苯	1-Chloro-2-othoxy benzene	1-氯丙烷	Chloropropane(1)
2-氯乙基·α-甲基苄基醚	2-Chloroethyl α-methyl benzyl ether	1-氯丙烯	Chloropropene(1)
2-氯乙基·2-氯正丙基醚	2-Chloroethyl 2-chloro-n-propyl ether	氯丙酮	Chloroacetone
氯乙烷	Chloroethane	α-氯丙酸	Chloropropionic acid(α)
氯乙烯	Chloroethylene	α-氯丙酸乙酯	Ethyl α-chloropropionate
3-氯乙酰丙酮	Chloroacetylacetone(3)	1-氯-2-丙醇	Chloropropan-2-01(1)
ω-氯乙酰苯	Chloroacetophenone(ω)	2-氯戊烷	Chloropentane(2)
氯乙酰胺	Chloroacetamide	邻氯甲苯	Chlorotoluene(o)
氯乙酰氯	Chloroacetyl chloride	β-氯-α(对甲苯基)丙烯酸乙酯	Ethyl β-chloro-α-(p-tolyl-acrylate
氯乙酸	Chloroacetic acid	1-氯-2-甲基丁烷	Chloro-2-methylbutane(1)
氯乙酸乙酯	Ethyl chloroacetate	3-氯-1-甲基-4-(β,β-二氯乙基)苯	Chloro-1-methyl-4-(β,β-dichloroethyl) benzene(3)
氯乙酸戊酯	Amyl chloroacetate	1-氯-2-甲基丙烷	Chloro-2-methylpropane(1)
氯乙酸甲酯	Methyl chlorcacetate	氯甲基·甲基醚	Chloromethyl methyl ether
氯乙酸苄酯	Benzyl chloroacetate	氯(代)甲烷	Chloromethane; Methyl chloride
2-氯乙醇	Chloroethanol(2)	氯甲酸乙酯	Ethyl chloroformate
2-氯乙醛	Chloroacetaldehyde(2)		
2-氯乙醚	Chloroethyl ether(2)		
5-氯-1,3-二甲基-4-(β,β-二氯乙基)苯	Chloro-1,3-dimethyl-4-(β,β-dichloroethyl) benzene(5)		

（续表）

中文名称	英文名称	中文名称	英文名称
氯甲酸正丁酯	Butyl chloroformate(*n*)	焦酒石酸二乙酯	Diethyl pyrotartrate
氯甲酸三氯甲酯	Trichloromethyl chloroformate	焦酒石酸二甲酯	Dimethyl pyrotartrate
氯甲酸正丙酯	Propyl chloroformate(*n*)	焦酒石酸氢乙酯	Ethyl hydrogen pyrotartrate
氯甲酸甲酯	Methyl chloroformate	焦酒石酸氢甲酯	Methyl hydrogen pyrotartrate
β-氯代乙醚(β-氯乙基·乙基醚	Chloro-diethyl ether(β)	焦棓酚)1,2,3-苯三酚)	Pyrogallol
		番木鳖碱	Brucine
邻氯肉桂酸乙酯	Ethyl *o*-chlorocinnamate	富马酰氯	Fumaryl chloride
氯仿(三氯甲烷)	Chloroform	富马酸(反式丁烯二酸)	Fumaric acid; *trans*-Butenedioic acid
2-氯吡啶	Chloropyridine(2)		
氯苯	Chlorobenzene	富马酸二乙酯	Diethyl fumarate
α-氯苯乙烯	Chlorostyrene(α)	富马酸二正丙酯	Dipropyl fumarate(*n*)
4-氯苯乙醇	Chlorophenethyl alcohol	富马酸二甲酯	Dimethyl fumarate
邻氯苯甲酸	Chlorobenzoic acid(*o*)	粪臭素(3-甲基吲哚)	Skatole; 3-Methylindole
邻氯苯甲酸乙酯	Ethyl o-chlorobenzoate	阔马酸	Coumalic acid
邻氯苯甲醛	Chlorobenzaldehyde(*o*)	阔马酸乙酯	Ethyl coumalate
邻氯苯胺	Chloroaniline(*o*)	巯基乙酸	Mercaptoacetic acid
邻氯苯酚	Chlorophenol(*o*)	β-巯基苯并噻唑	β-Mercaptobenzothiazole
2-氯-3-苯基苯酚	Chloro-3-phenyl phenol(2)	2-巯基噻唑啉	2-Mercaptothiazoline
氯苯醌	Chlorobenzoquinone	丝氨酸	Serine
氯氢醌	Chlorohydroquinone		
α-氯萘	Chloronaphthalene(α)		
氯琥珀酰亚胺	Chlorosuccinimide		
邻氯联苯	Chlorodiphenyl(*o*)		
氯苍酮	Chloretone		
2-氯-4-硝基甲苯	Chloro-4-nitrotoluene(2)		
邻氯硝基苯	Chloronitrobenzene(*o*)		
2-氯喹啉	Chloroquinoline(2)		
氯富马酰氯	Chlorofumaryl chloride		
氯富马酸二乙酯	Diethyl chlorofumarate		
1-氯蒽	Chloroanthracene(1)		
1-氯蒽醌	Chloroanthraquinone		
1-氯-2-溴(代)乙烷	Chloro-2-bromoethane(1)		
2-氯-1-溴(代)乙烯	Chloro-1-bromoethylene(2)		
邻氯溴苯	Chlorobromobenzene(*o*)		
3-氯-*d*-樟脑酰二氯	Chloro-*d*-camphoryl dichloride(3)		
3-氯樟脑-3-羧酸正戊酯	Amyl 3-chloro-campho-3-carboxylate(*n*)		
氯醌	Chloranil		
氯醛	Chloral		
氯醛合水	Chloral hydrate		
氯磺酸	Chlorosulfonic acid		
α-氯噻吩	Chlorothiophene(α)		
氯磷酸二苯酯	Diphenyl chlorophosphate		
焦儿茶酚(邻苯二酚)	Pyrocatechol		
焦儿茶醛	Pyrocatechu aldehyde		
焦酒石酸(甲基丁二酸)	Pyrotartaric acid; Methylsuccinic acid		

十三画

（蒽蓖蒲碘硼雷榄酪赖频蜂噼鼠睾溴溶羧福新叠）

蒽	Anthracene
蒽绛酚	Anthrarufine
α-蒽胺	Anthramine(α)
蒽黄酸	Anthraflavic acid
蒽紫	Anthrapurpurin(1,2,7)
蒽棓酚	Anthragallol
蒽醌	Anthraquinone
蒽醌-1,5-二磺酸钠	Anthraquinone disulfonate Na_2(1,5)
蒽醌酸	Anthraquinoic acid
蒽醌-1-磺酸钠	Anthraquinone sulfonate Na(1)
蓖麻醇酸	Ricinoleic acid
蓖麻醇酸乙酯	Ethyl ricinoleate
蓖麻醇酸正丁酯	Butyl ricinoleate(*n*)
蓖麻醇酸甲酯	Methyl ricinoleate
蒲勒烯	Pulegene
蒲勒酮	Pulegone
蒲勒醇	Pulegol
碘乙烷	Iodoethane
碘乙烯	Iodoethylene
碘乙酸	Iodoacetic acid
碘乙酸乙酯	Ethyl iodoacetate
2-碘-2,3-二甲基丁烷	Iodo-2,3-dimethyl butane(2)
碘邻二甲苯(连位)	Iodo-*o*-xylene(*vic*)
1-碘丁烷	Iodobutane(1)
碘化四甲铵	Tetramethylammonium iodide

（续表）

中　文　名	英　文　名　称	中　文　名　称	英　文　名　称
碘化氢	Hydrogen iodide	1-溴-3,5-二甲基环己烷	Bromo-3,5-dimethyl cyclohexane(1)
碘化氰	Iodine cyanide	1-溴丁烷	Bromobutane(1)
碘壬烷	Iodononane	2-溴-2-丁烯	Bromo-2-butene(2)
1-碘丙烷	Iodopropane(1)	α-溴异丁酰苯	Bromo-*iso*-butyrophenone(α)
3-碘-1-丙醇	Iodopropan-1-01(3)	1-溴-2-丁酮	Bromo-2-butanone(1)
1-碘戊烷	Iodopentane(1)	1-溴异丁酸乙酯	Ethyl α-bromo-*iso*-butyrate
邻碘甲苯	Iodotoluene(*o*)	1-溴-2-丁醇	Bromo-2-butanol(1)
1-碘-2-甲基丁烷	Iodo-2-methyl-butane (1)	4-溴-1,1,4-三甲基环己烷	Bromo-1,1,4-trimethyl cyclohexane(4)
1-碘-2-甲基己烷	Iodo-2-methylhexane (1)	3-溴-2,4,6-三氯苯酚	Bromo-2,4,6-trichlorophenol (3)
1-碘-2-甲基丙烷	Iodo-2-methylpropane (1)	2-溴壬烷	Bromo-nonane(2)
碘甲基·甲基醚	Iodomethyl methyl ether	溴化乙烯	Ethylene bromide
碘仿	Iodoform; Triiodomethane	溴化丙烯	Propylene bromide
碘苯	Iodobenzene	溴化四甲铵	Tetramethylammonium bromide
α-碘萘	Iodonaphthalene(α)	溴化氢	Hydrogen bromide
碘假枯烯	Iodopseudocumene	溴化氰	Cyanogen bromide
硼酸三乙酯	Triethyl borate	α-溴巴豆醛	Bromo-crotonaldehyde(α)
硼酸三丁酯	Tributyl borate	3-溴-1-丙炔	3-Bromopropyne-1
硼酸三戊酯	Triamyl borate	3-溴-1-丙烯	3-Bromopropene-1
雷琐酚(间苯二酚)	Resorcinol(*m*)	1-溴丙烷	1-Bromopropane
雷酸	Fulminic acid	α-溴丙酸	Bromopropionic acid(α)
雷酸汞	Mercuric fulminate	α-溴丙酸乙酯	Ethyl α-bromopropionate
榄香素(烯丙基苯三酚)(1,3,4,5)	Elemicin(1,3,4,5)	α-溴丙酸甲酯	Methyl α-aromopropionate
α-榄香醇	Elemol(α)	1-溴戊烷	Bromopentane(1)
酪氨酸	Tyrosine	邻溴甲苯	Bromotoluene(*o*)
赖氨酸(2,6-二氨基己酸)	Lysine; Diaminocaproic acid(2,6)	1-溴-3-甲基丁烷	Bromo-3-methyl butane(1)
频哪酮	Pinacoline; Pinacolone	1-溴-2-甲基丙烷	Bromo-2-methyl propane(1)
频哪醇	Pinacol	溴甲基·甲基醚	Bromomethyl methyl ether
蜂花醇	Myricyl alcohol	溴(代)甲烷	Bromomethane
异噁唑	Isoxazole	溴仿(三溴甲烷)	Bromoform; Tribromomethane
鼠李糖	Rhamnose	3-溴吡啶	Bromopyridine
腺嘌呤	Adenine	溴苯	Bromobenzene
(2-溴乙基)-环己烷	(2-Bromoethyl)-cyclohexane	α-溴苯乙烯	Bromostyrene(α)
1-溴-4-乙基苯	1-Bromo-4-ethyl benzene	4-溴苯甲醚(4-溴茴香醚)	Bromoanisole(4)
(2-溴乙基)-苯	(2-Bromoethyl)-benzene	间溴苯胺	Bromoariline(*m*)
2-溴乙基·2-氯乙基醚	2-Bromoethyl 2-chloroethyl ether	2-溴-4-苯基苯酚	Bromo-4-phenylphenol(2)
溴乙烷	Bromoethane	邻溴苯酚	Bromophenol(0)
溴乙烯	Bromoethylene	邻溴苯(甲)酸	Bromobenzoic acid
α-溴乙酰乙酸乙酯	Ethyl α-bromoacetoacetate	邻溴苯(甲)酸乙酯	Bthyl *o*-bromobenzoate
溴乙酸乙酯	Ethyl bromoacetate	邻溴茴香醚(邻溴苯甲醚)	Bromoanisole(*o*)
2-溴乙醇(乙撑溴醇)	2-Bromoethanol; Ethylene bromohyrin	α-溴萘	Bromonaphthalene(α)
4-溴邻二甲苯	Bromo-*o*-xylene(4)	溴琥珀酰亚胺	Bromosuccinimide
2-溴-2,3-二甲基丁烷	Bromo-2,3-dimethyl butane(2)	对溴联苯	Bromodiphenyl (*p*)
1-溴-2,2-二甲基丙烷	Bromo-2,2-dimethyl propane (1)	溴间硝基苯	Bromo-*m*-nitrobenzene

（续表）

中文名称	英文名称
1,2-溴氯乙烷	1-Bromo-2-chloroethane
1,4-溴氯代苯	1.4-Bromochloro-benzene
3-溴樟脑	Bromocamphor (3)
α-溴噻吩	Bromothiophene (α)
溶纤剂	Cellosolve
羧酸	Carboxylic acid
福美锌(二甲氨荒酸锌)	Ziram; Zinc dimethyldithiocarbamate
新薄荷醇	Neomenthol
叠氮基乙酸乙酯	Ethyl triazoacetate
叠氮基乙醇	Azidoethanol

十四画
（蔗薔聚碳嘌嘧蜡罂粟缩）

中文名称	英文名称
蔗糖	Sucrose
蔗糖八乙酸酯	Sucrose octaacetate
薔薇苯胺	Rosaniline
聚乙烯胺	Polyvinyl amine
聚乙烯醇	Polyvinyl alcohol
聚乙烯醚	Polyvinyl ether
聚乙酸乙烯酯	Polyvinyl acetate
聚氯乙烯	Polyvinyl chloride
聚碘乙烯	Polyvinyl iodide
聚溴乙烯	Polyvinyl bromide
碳酰氟	Carbonyl fluoride
碳酰氯(光气)	Carbonyl chloride Phosgene;
碳酰氯氟	Carbonyl chloride fluoride
碳酰氯溴	Carbonyl chlorobromide
碳酰溴	Carbonyl bromide
碳酸	Carbonic acid
碳酸二乙酯	Diethyl carbonate
碳酸二正丁酯	Dibutyl carbonate (n)
碳酸二正丙酯	Dipropyl carbonate (n)
碳酸二甲酯	Dimethyl carbonate
碳酸二苯酯	Diphenyl carbonate
碳酸甲乙酯	Methyl ethyl carbonate
嘌呤(四氮杂茚)	Purine
嘧啶	Pyrimidine
蜡酸	Cerotic acid
罂粟碱	Papaverine
精氨酸	Arginine
缩二脲	Biuret

十五画
（樟纵醌糊蝥）

中文名称	英文名称
樟脑	Camphor
樟脑三酸	Camphoronic acid
樟脑三酸三乙酯	Triethyl camphoronate
樟脑肟	Camphoroxime
樟脑肟-d-乙醚	Camphoroxime-d-ethyl ether
樟脑肟-d甲醚	Camphoroxime-d methyl ether
樟脑酰二氯	Camphoroyl dichloride
樟脑羧酸乙酯	Ethyl camphorcarboxylate
樟脑羧酸异戊酯	Amyl camphorcarboxylate (iso)
樟脑羧酸甲酯	Methyl camphorcarboxylate
樟脑酸	Camphoric acid
樟脑酸二乙酯	Diethyl camphorate
樟脑酸二甲酯	Dimethyl camphorate
樟脑碳酸二乙酯	Diethyl camphoric carbonate
樟脑醛	Camphoraldehyde
枞萜	Sylvestrine
醌茜	Quinizarin
醌氢醌	Quinhydrone
醌醇	Quinol
醌醇亚胺	Quinol imide
糊精	Dextrin
蜚	Cantharidine

十六画
（靛薄荷磺橙噻鲸膦糖）

中文名称	英文名称
靛白	Indigo white
靛红	Isatin
靛蓝	Indigo; Indigotin
薄荷醇(薄荷醇)	Menthol
蓝	Azulene
磺胺	Sulfanilamide
磺胺吡啶	Sulfapyridine
磺胺酸(对氨基苯磺酸)	Sulfanilic acid
磺胺噻唑	Sulfathiazole
磺基乙酸	Sulfoacetic acid
邻磺酰苯酰亚胺(糖精)	Benzoic sulfimide (o); Saccharin
橙花叔醇	Nerolidol
橙花醇	Nerol
橙花醚	Nerolin
噻吩	Thiophene
α-噻吩羧酸乙酯	Ethyl α-thiophene-carboxylate
噻唑	Thiazole
噻唑啉(二氢噻唑)	Thiazoline
噻唑腈	Thiazolecarbonitrile
噻蒽	Thianthrene
噻嗪	Thiazine
鲸蜡基碘	Cetyl iodide
鲸蜡醇(正十六烷醇)	Cetyl alcohol
鲸蜡醇乙酸酯	Cetyl acetate
膦	Phosphine
糖精(邻磺酰苯酰亚胺)	Benzoic sulfimide (o); Saccharin

（续表）

中文名称	英文名称
糖精酸	Saccharinic acid
糖精酸内酯	Saccharinic acid lactone
十七画（苧檀磷曙糠）	
苧烯（萜二烯-1,8）	Limonene
檀香脑	Santalol
檀香烯	Santalene
檀烯	Santene
磷酰氯	Phosphorus oxychloride
磷酸三乙酯	Triethyl phosphate
磷酸三正丁酯	Tributyl phosphate (*n*)
磷酸三邻甲苯酯	Tricresyl phosphate (*o*)
磷酸三甲酯	Trimethyl phosphate
磷酸三苯酯	Triphenyl phosphate
曙红	Eosine
糠基氯	Furfuryl chloride
糠偶姻（联糠醛）	Furoin
糠偶酰（联糠酰）	Furil
糠酸	Furoic acid
糠酸乙酯	Ethyl furoate
糠酸正丁酯	Butyl furoate (*n*)
糠酸正丙酯	Propyl furoate (*n*)
糠酸甲酯	Methyl furoate
糠醇	Furfuryl alcohol
糠醛	Furfural
十八画（藜鹰愈伞）	
藜芦醚（邻二甲氧基苯）	Veratrole
鹰爪豆碱	Sparteine
愈疮木酚（邻甲氧基苯酚）	Guaiacol; Methoxyphenol (*o*)
愈疮烯	Guajene
邻伞花烃	Cymene

[General Information]
书名=物理化学手册
作者=姚允斌等编
页数=1233
出版社=上海科学技术出版社
出版日期=1985
SS号=10531056
DX号=000001005165
简介=
url=http://book1.duxiu.com/bookDetail.jsp?dxNumber=000001005165&d=DFF953196F8A81229CF61DFF7ADEFD30&fenlei=130408#ctop

书名
版权
前言
目录
中国地球化学家提供下载ｈｔｔｐ：／／ｗｗｗ．ｇｅｏｃｈｅｍｉｓｔ．ｃｎ
一、化学元素
1．化学元素的中外文名称对照表
2．化学元素的某些物理性质
3．化学元素的电离势
4．电子亲合能
（1）原子电子亲合能
（2）分子电子亲合能
（3）基团电子亲合能
5．化学元素的电负性
6．同位素
二、原子和离子半径
三、化学键的强度
1．双原子分子内的键强度
2．气态原子的标准生成热
3．多原子分子内的键强度
4．自由基的标准生成热
5．某些有机分子（R－X）内的键强度
四、键长和键角
1．单质和无机物分子中的键长和键角
2．有机物分子中的键长和键角
五、介电常数
1．气体的介电常数
（1）在２０℃和１大气压下几种参考气体的介电常数
（2）某些气体的介电常数
2．液体的介电常数
（1）在不同温度时水的介电常数
（2）在不同温度时重水的介电常数
（3）标准液体的介电常数
（4）无机液体的介电常数
（5）有机液体的介电常数
3．固体的介电常数
六、气相中分子的偶极矩
七、磁化率
1．单质和无机物的磁化率
2．有机物的磁化率
3．有机物的磁化率（补充）
八、晶体结构
1．七类对称动作和对称元素
2．对称元素的符号和国际记号
（1）对称轴
（2）镜面和滑移面
3．七类晶系
4．十四种空间点阵型式
5．３２个点群记号
6．２３０个空间群记号
7．单质及矿石的晶体结构数据
（1）单质
（2）硫化物、砷化物、碲化物、硒化物和磺酸盐
（3）氧化物和氢氧化物
（4）多氧化物
（5）卤化物
（6）碳酸盐和硝酸盐
（7）硫酸盐和硼酸盐
（8）磷酸盐、钼酸盐和钨酸盐
（9）正和环结构硅酸盐
（１０）链和带结构硅酸盐
（１１）骨架结构硅酸盐
（１２）片结构硅酸盐
（１３）沸石

九、折射率

1．液体的折射率
2．液体折射率索引
3．液体有机化合物分子折射率计算用表
4．不同温度和不同光波长的水的折射率
5．卤素酸水溶液的折射率
6．甘油水溶液的折射率
7．乙醇水溶液的折射率
附表：浸入式折射仪的标度读数与折射率的对照表

十、密度和比重

1．不同温度时水和汞的比重与比容
（1）水
（2）汞
2．不同温度时水的密度
3．乙醇水溶液的比重
4．甲醇水溶液的比重
5．无机物水溶液的比重
6．某些酸、碱、盐等水溶液的比重
（1）盐酸水溶液
（2）硝酸水溶液
（3）氢氰酸水溶液
（4）硫酸和发烟硫酸水溶液
（5）磷酸水溶液
（6）铬酸水溶液
（7）砷酸水溶液
（8）氟硅酸水溶液
（9）甲酸水溶液
（１０）乙酸水溶液
（１１）草酸水溶液
（１２）酒石酸水溶液
（１３）柠檬酸水溶液
（１４）丹宁酸水溶液
（１５）氨水溶液
（１６）氢氧化钾水溶液
（１７）氢氧化钠水溶液
（１８）氯化锌水溶液
（１９）氯化铁水溶液
（２０）硅酸钠水溶液
（２１）亚硫酸氢钠水溶液
（２２）甘油水溶液
（２３）蔗糖水溶液
（２４）蛋白水溶液
7．不同温度时空气的比重
8．有机物的密度

十一、表面张力

1．纯液体的表面张力
（甲）不同温度时液体的表面张力
（1）水
（2）重水
（3）过氧化氢
（4）汞
（5）无机硫化物
（6）硫的氯化物
（7）三氯化锑
（8）四氯化硅
（9）氯化亚砷
（１０）四氯化锡
（１１）四氯化钛
（１２）三氯氧化钒
（１３）氯氧化铋
（１４）溴
（１５）三溴化硼
（１６）溴化亚砷
（１７）氟化卤

（１８）五氟化锑
（１９）四氟化硒
（２０）六氟化铀
（２１）磷的卤化物
（２２）三氧化磷
（２３）低温和低沸点流体
（２４）正链烷烃
（２５）链烷烃
（２６）烷基卤
（２７）叔氯化物
（２８）二叔氯化物
（２９）二卤烷烃
（３０）多卤链烷
（３１）卤代烃
（３２）来自二苯基甲烷的烃
（３３）硝基链烷烃和三氯硝基甲烷
（３４）氯十二烷的异构体
（３５）缩醛
（３６）烯烃Ⅰ
（３７）烯烃Ⅱ
（３８）脂环烃及其衍生物
（３９）炔烃
（４０）苯及其烷基衍生物
（４１）卤代苯及其同系物
（４２）硝基苯和某些硝基、卤硝基衍生物
（４３）脂族酸
（４４）卤代乙酸
（４５）脂族醇
（４６）己醇
（４７）叔醇类
（４８）十二烷醇
（４９）二叔甘醇
（５０）多烯属甘醇及衍生物
（５１）氨基醇
（５２）芳族醇
（５３）表氯醇
（５４）醛
（５５）醛（高熔点）
（５６）醚
（５７）芳族酮
（５８）脂族酮
（５９）其他酮
（６０）甲基吡啶基甲酮
（６１）脂族酸的酯类
（６２）芳族酯
（６３）烯属化合物
（６４）脂族卤代酯
（６５）炔酸的酯类
（６６）３－甲氧基丙酸烷基酯
（６７）３－乙氧基丙酸烷基酯
（６８）３－丙氧基丙酸烷基酯
（６９）３－丁氧基丙酸烷基酯
（７０）３－戊氧基丙酸烷基酯
（７１）３－己氧基丙酸烷基酯
（７２）３－庚氧基丙酸烷基酯
（７３）丁氧基乙酸酯
（７４）异构酯
（７５）环丙烷和环丁烷羧酸酯
（７６）原甲酸酯
（７７）３，３－二取代戊二酸酯
（７８）正二元酸酯和取代的丙二酸酯
（７９）烷基黄原酸烷基酯
（８０）环丙烷羧酸和环丁烷羧酸及某些羧酸酯
（８１）碳酸二烷基酯

（８２）草酸二烷基酯
（８３）硫代亚硫酸烷基酯
（８４）硫酸烷基酯
（８５）亚硫酸烷基酯
（８６）亚硝酸酯和硝酸酯
（８７）α，ω－烷基二硝酸酯
（８８）亚磷酸三烷基酯和三个（２－烷氧基乙基）亚磷酸酯
（８９）膦酸酯
（９０）正磷酸酯
（９１）硫氰酸酯
（９２）苯基化合物
（９３）合成甘油酯
（９４）甘油三硝酸酯
（９５）饱和与不饱和氰基酯
（９６）烟酸烷基酯
（９７）异烟酸烷基酯
（９８）皮考啉酸烷基酯
（９９）原锗酸烷基酯
（１００）环戊烷和环己烷的衍生物
（１０１）２－丁炔－１，４－二醇的二酯类
（１０２）２－丙炔－１－醇及其酯类
（１０３）酰胺
（１０４）异丙胺
（１０５）胺
（１０６）酰替苯胺及尿烷
（１０７）苯酚和硝基衍生物
（１０８）取代苯酚和茴香醚
（１０９）苄化苯酚衍生物
（１１０）高级苯酚
（１１１）取代苯酚和酚醚
（１１２）腈
（１１３）氰化氢
（１１４）吡啶和烷基吡啶
（１１５）吡啶醛和吡啶甲醇
（１１６）萘、烷基萘和乙烯基萘
（１１７）顺式和反式十氢化萘
（１１８）其他萘化合物
（１１９）１－萘酸和２－萘酸的烷基酯
（１２０）１－萘乙酸和２－萘乙酸的烷基酯
（１２１）烷基－１－萘基甲酮
（１２２）肟
（１２３）肼
（１２４）噻吩
（１２５）烷基噻吩
（１２６）２－噻吩羧酸酯
（１２７）卤代噻吩
（１２８）其他噻吩化合物
（１２９）烷基硫
（１３０）烷基二硫
（１３１）脂族硫醇和硫化物
（１３２）苯基硫和苯基硒
（１３３）链烷磺酸
（１３４）链烷磺酰氯
（１３５）二甲亚砜
（１３６）烷基－２－噻嗯基甲酮
（１３７）联苯
（１３８）三苯基化合物
（１３９）杂环氮化合物
（１４０）异噁唑及衍生物
（１４１）偶氮二甲酸酯
（１４２）酮吖嗪
（１４３）茴香醛的吖嗪
（１４４）４，４′－氧化偶氮二苯乙醚
（１４５）４，４′－氧化偶氮二苯酸乙酯

（１４６）紫罗酮及衍生物
（１４７）龙脑烯酸和龙脑酸
（１４８）烟碱
（１４９）萜烯
（１５０）羰基镍
（１５１）有机硅化合物
（１５２）钯和汞的络合物
（１５３）螯合配位化合物
（１５４）二氯化二甲基氨基硼
（１５５）Ｎ－甲替乙酰替苯胺－三氟化硼
（１５６）三氟化硼加成物
（１５７）三氯化镓及加成物
（１５８）二氧化硫加成物

（乙）某一温度下液体的表面张力

（1）硅氧烷
（2）线型聚甲基硅氧烷
（3）氯甲基硅烷
（4）酯
（5）缩醛和醚
（6）乙醇酸烷基酯
（7）烷基乙二醇醚
（8）苯和苯乙烯的烷基衍生物
（9）非芳族环化合物
（１０）卤代烃
（１１）氟代烃（２５℃）
（１２）氟代烃（２０℃）
（１３）氟化酯
（１４）硼酸酯
（１５）锗化合物
（１６）卤化硫
（１７）其他化合物

2．金属和熔盐的表面张力
3．不同浓度的无机盐水溶液对空气的表面张力
4．不同浓度的有机物水溶液对空气的表面张力
5．界面张力

十二、粘度

1．水的绝对粘度
2．液体的绝对粘度
3．２０℃时某些无机盐水溶液的绝对粘度
4．２５℃时某些水溶液的比粘度
5．蔗糖水溶液的绝对粘度
6．乙醇水溶液的绝对粘度
7．甘油水溶液的绝对粘度
8．气体和蒸气的绝对粘度

十三、热导系数

1．金属和合金的热导系数
2．固体的热导系数
3．液体和水溶液的热导系数
4．气体和蒸气的热导系数

十四、压缩系数

1．水的压缩系数
2．液体和水溶液的压缩系数
3．某些有机液体的压缩系数

十五、热膨胀系数

1．液体和水溶液的体膨胀系数
2．固体的体膨胀系数

十六、蒸气压

1．水的蒸气压
2．冰的蒸气压
3．汞的蒸气压
4．液氨的蒸气压
5．氨水溶液的分压
6．各种物质的蒸气压

十七、沸点

1．水的沸点
（1）不同毫米汞柱压力下
（2）不同大气压下
2．有机溶剂的沸点
3．有机化合物沸点计算用表
（1）原子和基团的沸点数
（2）由分子的沸点数查沸点
4．共沸混合物
（1）含水的二元共沸混合物
（2）含醇的二元共沸混合物
（3）含有机酸的二元共沸混合物
（4）含水和醇的三元共沸混合物
（5）二元共沸混合物
（6）三元共沸混合物
5．摩尔沸点升高和摩尔凝固点降低
（1）摩尔沸点升高常数
（2）摩尔凝固点降低常数

十八、凝固点
1．致冷混合物
2．抗冻水溶液的组成
（1）乙醇水溶液
（2）甲醇水溶液
（3）普列斯通（Ｐｒｅｓｔｏｎｅ）水溶液
（4）丙二醇水溶液
（5）甘油水溶液
（6）氯化钠水溶液
（7）氯化镁水溶液

十九、溶解度
1．气体在水中的溶解度
2．不同温度下无机物在水中的溶解度
3．蔗糖在水中的溶解度
4．无机物在有机溶剂中的溶解度
（1）无水乙醇
（2）含水乙醇
（3）无水甲醇
（4）无水丙酮
（5）无水甘油
（6）吡啶
5．各种物质在水中的溶解度

二十、活度系数
1．德拜－休格尔极限公式常数Ａ和Ｂ的数值（水溶液）
2．２５℃时水溶液中的近似有效离子半径
3．２５℃时水中离子的活度系数
4．２５℃时高离子强度的离子活度系数γ４
5．２５℃时某些１－１价型电解质的渗透系数φ和平均活度系数γ（水溶液）
（1）ＨＦ
（2）ＨＣｌ
（3）ＨＢｒ
（4）ＨＩ
（5）ＨＣｌＯ４
（6）ＨＮＯ３
（7）ＬｉＣｌ
（8）ＬｉＢｒ
（9）ＬｉＩ
（１０）ＬｉＯＨ
（１１）ＬｉＣｌＯ４
（１２）ＬｉＮＯ３
（１３）ＮａＦ
（１４）ＮａＣｌ
（１５）ＮａＢｒ
（１６）ＮａＩ
（１７）ＮａＯＨ
（１８）ＮａＣｌＯ３
（１９）ＮａＣｌＯ４

（２０）$NaBrO_3$
（２１）$NaNO_3$
（２２）NaH_2PO_4
（２３）NaH_2AsO_4
（２４）NaCNS
（２５）KF
（２６）KCl
（２７）KBr
（２８）KI
（２９）KOH
（３０）$KClO_3$
（３１）$KBrO_3$
（３２）KNO_3
（３３）KH_2PO_4
（３４）KH_2AsO_4
（３５）KCNS
（３６）KPF_6
（３７）RbF
（３８）RbCl
（３９）RbBr
（４０）RbI
（４１）$RbNO_3$
（４２）CsF
（４３）CsCl
（４４）CsBr
（４５）CsI
（４６）CsOH
（４７）$CsNO_3$
（４８）$AgNO_3$
（４９）TlCl
（５０）$TlClO_4$
（５１）$TlNO_3$
（５２）$TlNO_2$
（５３）NH_4Cl
（５４）NH_4ClO_4
（５５）NH_4NO_3
（５６）对甲苯磺酸锂
（５７）对甲苯磺酸钠
（５８）对甲苯磺酸钾
（５９）甲酸钠
（６０）乙酸锂
（６１）乙酸钠
（６２）乙酸钾
（６３）乙酸铷
（６４）乙酸铯
（６５）乙酸铊
（６６）丙酸钠
（６７）丁酸钠
（６８）戊酸钠
（６９）己酸钠
（７０）庚酸钠
（７１）辛酸钠
（７２）壬酸钠
（７３）癸酸钠
（７４）酸式丙二酸钠
（７５）酸式丁二酸钠
（７６）酸式己二酸钠
（７７）酸式丙二酸钾
（７８）酸式丁二酸钾
（７９）酸式己二酸钾

二十一、平衡常数

１．水的离子积常数
２．溶度积
３．离解常数

（1）无机物在水中＋的离解常数
（2）有机物在水中的离解常数
4．络合物的形成常数
（1）无机配体络合物的形成常数
（2）有机配体络合物的形成常数
二十二、热力学性质
1．２５℃时物质的生成热、生成自由能、熵和热容
（1）单质和无机化合物
（2）有机化合物
2．有机物的标准生成热、标准生成自由能和标准熵
3．某些有机化合物的标准燃烧热和标准生成热
（1）脂族烃
（2）脂环烃
（3）芳族烃
（4）脂族醇
（5）苯酚
（6）脂族二醇和多＋醇
（7）醚
（8）醛
（9）酮
（１０）正脂族酸
（１１）羟基和酮基脂族酸
（１２）不饱和脂族酸
（１３）脂族二羧酸
（１４）羟基和酮基脂族二羧酸
（１５）不饱和脂族二羧酸
（１６）芳族酸和苯代脂族酸
（１７）酸酐
（１８）一元脂族酸甲酯
（１９）一元芳族酸甲酯
（２０）二元脂族酸二甲酯
（２１）二元芳族酸二甲酯
（２２）甘油酯
（２３）甾族化合物
（２４）内酯
（２５）单糖
（２６）双糖
（２７）低聚糖
（２８）杂环氧化合物
（２９）脂族胺
（３０）芳族胺
（３１）脂族酰胺
（３２）芳族酰胺
（３３）脲、胍及其衍生物
（３４）脂族氨基酸
（３５）芳族氨基酸和含苯基的脂族氨基酸
（３６）氨基酸酐（二酮哌嗪）
（３７）肽
（３８）生物碱
（３９）杂环氮化合物
（４０）卟啉
（４１）有机硫化物
（４２）含氮和（或）氧的有机硫化合物
（４３）有机磷化合物
4．单质和无机物的熔化热和汽化热
5．有机物的熔化热
6．化合物的汽化热
7．有机物的汽化热
8．溶解热
9．比热
（1）气体和蒸气的比热
（2）水和汞的比热
（3）各种物质的比热
１０．链烷烃的热力学性质

二十三、范德华常数和临界常数

1．某些气体的范德华常数

2．临界常数

二十四、电化学性质

1．标准电极电位

（1）按元素符号字母顺序排列

（2）按电位高低顺序排列

2．过电位

3．半波电位

（1）２５℃时无机离子的半波电位

（2）２５℃时有机物的半波电位

4．２５℃时水溶液中离子的极限当量电导

5．某些纯液体的电导率

二十五、重要物理化学公式

1．气体

（1）理想气体状态方程式

（2）范德华方程式

（3）贝塞罗方程式

（4）卡末林 - 昂尼斯方程式（维里方程式）

（5）临界温度、临界压力和临界体积与范德华常数 a 和 b 的关系式

（6）范德华对比状态方程式

（7）道尔顿分压定律

（8）阿马格分体积定律

（9）最可几速度、数学平均速度和根均方速度

（１０）麦克斯韦分子速度分布方程

（１１）气体分子的平均自由路程

（１２）气体分子的相互碰撞频率

（１３）气体分子的器壁碰撞频率和隙流速度

（１４）格拉罕姆隙流定律

2．液体

（1）表面张力

（2）等张比容

（3）克拉贝龙方程式

（4）克拉贝龙 - 克劳修斯方程式

（5）楚鲁顿规则

（6）外压与蒸气压的关系

（7）弯曲表面上的蒸气压——开尔文方程式

3．溶液

（1）拉乌尔定律

（2）亨利定律

（3）沸点升高

（4）凝固点降低

（5）渗透压——范荷甫方程式

（6）相律

4．热力学

（1）热力学第一定律

（2）热量的计算

（3）体积功的计算

（4）熵变的计算

（5）基本热力学公式——吉布斯方程式

（6）麦克斯韦关系式

5．化学平衡

（1）化学反应等温式

（2）理想气体反应的平衡常数的三种表示式之间关系

（3）平衡常数与温度的关系——范荷甫方程式

6．电化学

（1）比电导

（2）当量电导

（3）德拜 - 休格尔极限公式

（4）能斯特方程式

（5）原电池的热力学

7．吸附作用

（1）弗伦德利希吸附等温式

（2）兰格缪吸附等温式

（3）ＢＥＴ吸附等温式
（4）吉布斯吸附等温式
8．化学动力学
（1）一级反应速率方程
（2）二级反应速率方程
（3）三级反应速率方程
（4）零级反应速率方程
（5）温度对反应速率的影响——阿累尼乌斯公式
（6）过渡状态理论
附录
中国地球化学家提供下载ｈｔｔｐ：／／ｗｗｗ．ｇｅｏｃｈｅｍｉｓｔ．ｃｎ
Ｂｙ　ａｙｕｍｉ１０６