

化学化工大辞典

DICTIONARY OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

上

A—L

吡丙啉—落砂试验器

0001—1586



化学工业出版社

DICTIONARY OF CHEMISTRY AND
CHEMICAL TECHNOLOGY

化学化工大辞典

《化学化工大辞典》编委会 编
化学工业出版社辞书编辑部

上

A—L

吡丙啶—落砂试验器

化学工业出版社
·北京·

DICTIONARY OF CHEMISTRY AND
CHEMICAL TECHNOLOGY

化学化工大辞典

《化学化工大辞典》编委会 编
化学工业出版社辞书编辑部

下

M—Z

麻—座果酸

附录 英文索引

化学工业出版社
·北京·

(京)新登字 039 号

图书在版编目(CIP)数据

化学化工大辞典(上、下册)/《化学化工大辞典》编委会, 化学工业出版社辞书编辑部编. —北京: 化学工业出版社, 2003.1
ISBN 7-5025-2611-0

I. 化… II. 化… III. ①化学-词典②化学工业-词典 IV. TQ-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 34100 号

化学化工大辞典

(上、下册)

《化学化工大辞典》编委会 编
化学工业出版社辞书编辑部

责任编辑: 蔡剑秋 徐 蔓

责任校对: 顾淑云

封面设计: 郑小红

*

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话: (010)64982530

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

山东新华印刷厂德州厂印装

开本 880 毫米×1230 毫米 1/16 印张 204½ 字数 10446 千字

2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-2611-0/TQ·62

定价: 480.00 元(上、下册)

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

《化学化工大辞典》编委会

顾问 (以姓氏笔画为序)

冯新德 时 钧 汪家鼎 陈冠荣 林 华

主任委员 贺国强

副主任委员 王 珉 陈镒远 梁晓天 朱永铭 俸培宗

常务编委 蔡剑秋 陈逢阳 金昱泰 俞福良 张天禄

编 委 (以姓氏笔画为序)

马翊泉 王 珉 王大全 王仁杰 王祥云
方 智 尹克廷 吕百龄 吕富润 朱文祥
朱永铭 朱永贍 朱有庭 朱光伟 朱惟雄
刘小光 刘伯里 许志宏 孙亦樑 杨文治
杨锦宗 李大珍 李宗成 李学勇 李俊贤
李恒福 李祖彭 严以强 吴永仁 余国琮
邹 竞 汪安朴 宋心琦 张 滂 张天禄
张玉崑 张德和 迟锡增 陆克勇 陈逢阳
陈镒远 范福康 欧阳自远 金昱泰 周同惠
周菊兴 居滋善 俞俊棠 俞福良 施良和
贺英侃 贺国强 袁勤生 俸培宗 萧成基
崔秉懿 梁晓天 韩德刚 蒋慰孙 程侶柏
傅积赉 虞兆年 蔡剑秋 黎懋明 潘光籍
魏立藩

《化学化工大辞典》分编委会

无机化学分编委会

主任委员：叶于浦 朱文祥
委 员：丁廷楨 黄佩丽 严宣申 郭炳南 薄云红 赵伦山 欧阳自远

有机化学分编委会

主任委员：张 滂 吴永仁
委 员：李良助 叶蕴华 郭建权 杜宝山 陈 韶 赵树棠 许育明 唐士雄

物理化学分编委会

主任委员：李大珍 韩德刚
委 员：宋心琦 朱起明 李如生 邵美成 高执棣 马季铭 陈光巨

分析化学分编委会

主任委员：周同惠 迟锡增
委 员：徐礼棠 孙亦樑 邓 勃 李啟隆 迟兴婉 张铁垣 云自厚

高分子科学分编委会

主任委员：周菊兴 施良和
委 员：张德和 周梅英 丘坤元 张中岳 韩 冬

放射化学与核化工分编委会

主任委员：刘伯里 朱永贻
委 员：王祥云 柴之芳 金昱泰 崔秉懿

环境科学与工程、安全分编委会

委 员：吕富润 汪安朴 杨有启 张维凡

电化学与电化工分编委会

主任委员：杨文治 吴仲达
委 员：章庆权 陈立泉 杨迈之 马淳安 李国勋 刘广林

生物化学与生物技术分编委会

主任委员：俞俊棠 袁勤生
委 员：严希康 李友荣 王二力 黄汝增 周德庆 冯启浩 杨耀中 李文杰
丘耀进

无机化工与化学矿分编委会

主任委员：严以强
委 员：乐志强 马佩璋 司徒杰生 李新文 王 楚 杨忠成 方华曙

石油化工与煤化工分编委会

主任委员：贺英侃 朱惟雄
委 员：王自昌 张明森 黄凤兴 戴 伟 陆慧瑛 包文滁

农业化学与化肥分编委会

主任委员：陆克勇 常碧影
委 员：官知义 戴元法 章振华 单光渝 陈靖宇 梁芝芳 尹崇仁

农药分编委会

主任委员：李宗成

委员：陈万义 杨华铮 尚尔才 沙家骏 贾汉生 郭武棟 王捷 史记

染料分编委会

主任委员：程侶柏 李光天

委员：赵德丰 周春隆 陈孔常

涂料及涂装分编委会

主任委员：虞兆年

委员：居滋善 刘泽曦 王淑勤 宋建国 杨宗志 张昱斐 郭滢

精细化工分编委会

主任委员：王大全

委员：王克智 张万福 辛寅昌 熊大玉 张在新 张宝钧 李裕芳 许冬生
朱惠欣 张扬 杨锦宗 汪曾祁

高分子工程与材料分编委会

主任委员：陈鑑远 李俊贤 傅积賚

委员：蔡体杰 吕立新 肖绪佩 徐昌运 李祖彭 马学明

橡胶分编委会

主任委员：吕百龄

委员：周国楹 张钟和 张爱民 陈肇渭 张涛 陈运熙 曹振纲 陈振宝
毛子霖 刘大华

化学工程与经济管理分编委会

主任委员：余国琮

委员：马栩泉 萧成基 陈国桓 周英琪 潘光籍 牛新祥 王彤

化工机械与防腐蚀分编委会

主任委员：魏立藩

委员：朱有庭 汪祖洪 寿尔康 吴邦宁 刘小光 林玉珍

化工自动化与计算机应用分编委会

主任委员：蒋慰孙 许志宏

委员：钱积新 邵惠鹤 俞金寿 杨灿谦

轻化工分编委会

主任委员：俞福良

委员：尹宗伦 华章熙 余贻骥 俞良俊 冯培基 钱汉英 黄致喜

医药分编委会

主任委员：张天祿 刘维杰

委员：章捷 林育华 王玉珠 沙世炎 朱丽云 傅道珍 李菁 俞耀松
吴瑞芳 单爱莲 赵曦

常用金属及非金属材料分编委会

主任委员：朱光伟 范福康

委员：张济忠 叶小燕 尹克廷 欧育湘 张南 孙玉锁 王凤岐

《化学化工大辞典》编写人员

(以姓氏笔画为序)

丁水平	丁玉峰	丁廷楨	丁丽霞	丁辰元	丁建新	丁前星	力 弘	于文杰
于宝株	万学达	才 磊	马 力	马仁川	马季铭	马佩璋	马学明	马栩泉
马雪琴	马淳安	马德柱	王 平	王 兰	王 兵	王 彤	王 捷	王 敏
王 棟	王 楚	王 震	王 毅	王二力	王乃利	王大全	王才瑞	王广亮
王月清	王凤岐	王心法	王以光	王玉珠	王世勤	王北海	王尔镒	王光耀
王先天	王自昌	王全荣	王克閤	王克智	王秀娴	王良诗	王柏琴	王彦玲
王洪范	王艳乔	王桂清	王健红	王祥云	王能全	王跃川	王清和	王清惠
王淑勤	王琳珠	王瑞霞	王慧辰	王燕平	云自厚	牛瑞珍	牛新祥	毛 艳
毛子霖	毛卓炳	毛育华	方世璧	尹以高	尹冬冬	尹克廷	尹宗伦	尹春华
尹崇仁	尹银嘉	尹满红	邓 勃	邓启明	孔繁祚	左 禹	石淑兰	平成斌
卢金清	叶于浦	叶小燕	叶青莹	叶蕴华	田 禾	田 屏	田 敏	田君珮
田洪洲	史 记	丘坤元	丘耀进	白宝焕	乐志强	乐嗣传	冯世英	冯启浩
冯海强	冯培基	冯菊妹	宁家成	司徒杰生	邢文康	邢声远	成国红	吕 翼
吕立新	吕百龄	吕伯钦	吕富润	吕瑞敏	乔芝郁	朱 炯	朱 湛	朱文祥
朱本松	朱永贻	朱有庭	朱光伟	朱行玲	朱庆裴	朱丽云	朱春宝	朱炳林
朱起明	朱惟雄	朱璧英	任 玲	任伟成	任秀儒	任际泰	华章熙	刘 东
刘 健	刘 敏	刘 谦	刘广林	刘小帅	刘小光	刘子良	刘子贻	刘云圻
刘仁涌	刘正平	刘伟锋	刘华珍	刘全楨	刘孝波	刘秀霞	刘伯里	刘金姚
刘金德	刘念祖	刘念慈	刘泽曦	刘珊珊	刘思毅	刘莹莹	刘爱茹	刘淑珍
刘密新	刘湘陶	刘锡恒	齐登谷	闫志刚	闫景贤	关汇川	江 清	汤德生
安 群	许冬生	许志宏	许育明	许鸿章	祁国禎	阮慎康	孙 丕	孙 芳
孙 萍	孙玉锁	孙永旭	孙永周	孙会敏	孙亦樑	孙守华	寿尔康	杜 勇
杜宝山	杜敏琼	杨 申	杨 坚	杨 明	杨天富	杨长吉	杨文良	杨文治
杨有启	杨有琪	杨迈之	杨光中	杨仲雄	杨华铮	杨秀芹	杨灿谦	杨林松
杨忠芳	杨国柱	杨怡生	杨宗志	杨宜年	杨素荣	杨章远	杨淑慧	杨惠贤
杨腊虎	杨裕昌	杨锦宗	杨耀中	贡沁燕	苏玉永	苏建华	李 成	李 和
李 泓	李 莉	李 敬	李 强	李 鹏	李 慧	李一鹰	李士敏	李大珍
李友森	李仁欣	李月南	李文杰	李正军	李东立	李电东	李令成	李永兴
李永舫	李芝芬	李光天	李庆刚	李如生	李良助	李国勋	李宗成	李宗锴
李学军	李春洲	李相端	李荣昌	李俊贤	李祖彭	李晋鲁	李振圣	李爱武

李润熙	李啟隆	李隆弟	李惠生	李雅琴	李新文	李嗣英	李蕴玲	李德经
严加伟	严希康	严宏伟	严洪杰	严宣申	连云阳	肖家捷	肖绪佩	肖碧兰
时硕坤	吴平	吴倩	吴清	吴文素	吴永仁	吴邦宁	吴仲达	吴宏仁
吴述扬	吴荣才	吴保军	吴叙美	吴悦斌	吴筑平	吴尊荣	吴瑞芳	吴增强
吴毅为	何铁林	何锡文	邱文豹	邱宣振	邱家白	邱策勋	余远斌	余启炎
余其汝	余国琮	余南才	余贻骥	冷冰	应小飞	汪安朴	汪祖洪	汪毓海
沙世炎	沙家骏	沈永嘉	沈奇桂	沈国祥	沈静珠	沈德言	沈镛立	宋大新
宋心琦	宋红平	宋建国	宋崇立	张玉	张立	张扬	张伟	张杰
张钜	张宜	张南	张涛	张海	张一宾	张万福	张元兴	张长鑫
张月琴	张玉良	张永龙	张永华	张永安	张圣岭	张在新	张成栓	张先洲
张壮余	张进东	张志勇	张孝兵	张希泰	张明森	张育川	张法浩	张宝钧
张学义	张昱斐	张钟和	张洪锦	张济忠	张致平	张铁垣	张爱民	张益美
张雪峰	张雪梅	张淑云	张淑芬	张维凡	张慧立	张镇中	张默君	迟兴婉
迟锡增	陆元善	陆方斌	陆丛笑	陆用海	陆伟耀	陆克勇	陈明	陈卿
陈涛	陈瑛	陈韶	陈鹰	陈万义	陈子康	陈元荣	陈孔常	陈丙珍
陈东生	陈立亚	陈立泉	陈让林	陈光巨	陈华庭	陈运熙	陈寿羲	陈丽华
陈克利	陈志雄	陈虎彪	陈国桓	陈岳龙	陈宝卫	陈贵平	陈信忠	陈胜恩
陈桂云	陈振宝	陈景祖	陈斌艳	陈靖宇	陈肇渭	陈镒远	邵传森	邵春生
邵美成	邵爱娟	邵惠鹤	武聚波	林风	林渡	林万舟	林文良	林文祝
林玉珍	林世和	林可君	林建华	林赴田	林浩如	林清英	苗玉魁	范五一
范春玲	范福康	欧阳自远	欧育湘	尚尔才	尚振海	罗庆忠	罗运军	罗国安
罗益锋	罗翠香	季闽春	金远同	金昔陆	金其璋	金昱泰	金章旭	金碧燕
周钧	周啸	周正欣	周同惠	周延安	周兴江	周贤鸿	周国楹	周学刚
周春隆	周荣琪	周美华	周美英	周冠华	周恩绚	周梅英	周菊兴	周维祥
周德庆	郑莹	郑敏	郑榕	郑芙蓉	郑晓霖	郑培黎	郑道德	郑筠青
郑意瑞	单光渝	单爱莲	宗祥荣	官知义	郎宗亨	居滋善	屈增录	孟庆伟
柯莉	柳宗勋	胡平	胡山鹰	胡卫东	胡开堂	胡长诚	胡劲波	胡性禄
胡竞民	胡家俊	胡家振	胡雪梅	胡德荣	郝应赐	南楠	南春波	查仲玲
荣征星	赵育	赵云岭	赵文元	赵伦山	赵树棠	赵振国	赵德丰	钟建江
侯海蕙	段永才	俞良俊	俞金寿	俞俊棠	俞福良	施良和	施春阳	闫邱褪均
姜子文	姜志荣	姜晓斌	宫衡	祝一辰	姚刚	姚天爵	姚光庆	姚克俭
姚明辉	姚桂根	姚蒙正	贺正峰	贺英侃	贺德华	秦伟	秦昕	耿小强
袁乃驹	袁化临	袁书玉	袁勤生	袁鹤吟	聂永丰	贾汉生	贾永锋	顾宜
顾其丰	夏鹏	夏定豪	柴之芳	钱汉英	钱汉卿	钱志荣	钱积新	徐良
徐礼荣	徐秀娟	徐叔元	徐昌运	徐继尧	徐肇锡	翁云煊	凌关庭	郭滢

郭小钧	郭玉宁	郭青蔚	郭武棟	郭宝忠	郭宗儒	郭建权	郭保群	郭炳南
郭景芝	高明	高民生	高成意	高执棟	高盘良	高淑霞	唐汉祥	唐志健
唐明扬	唐晓辉	陶自成	陶海荣	陶雅菊	萧成基	黄威	黄锐	黄中宗
黄凤兴	黄汝增	黄茂松	黄明智	黄佩丽	黄建美	黄承志	黄显庭	黄振豪
黄致喜	黄毓礼	黄璐琦	曹伟	曹晖	曹瑛	曹霞	曹光宇	曹振纲
曹智勇	曹慧芳	龚云表	龚树旺	盛丁杰	戚长青	常碧影	崔秉懿	符端正
章先楼	章庆权	章胜利	章振华	章蕴毅	麻德贤	阎天堂	梁芝芳	梁国仑
梁逸曾	梁瑞凤	韩伟	韩长宁	韩方煜	韩立敏	韩夷昌	韩光烈	韩树三
韩桂珍	韩清龙	韩德刚	彭林	彭勃	董茜	蒋平	蒋本文	蒋同远
蒋慰孙	粟小理	喻中城	程水香	程侣柏	程振泰	程淑鑫	傅林	傅积赉
傅道珍	储炬	焦荣洲	舒新月	童在壶	曾清泉	曾慧慧	谢文	谢安君
谢国斌	谢宗扬	谢续明	谢景林	靳红涛	甄永苏	雷加川	雷良恒	虞兆年
鲍良	鲍临	蔡立芬	蔡体杰	蔡作乾	蔡宏国	蔡海波	蔡碧华	裴承新
廖丽华	谭国民	谭惠民	熊大玉	樊云峰	潘俊	潘世霖	潘光籍	潘伟熊
潘忠孝	潘南鹏	潘家祐	潘智存	潘敦银	薛连仲	薄云红	戴伟	戴元法
戴孟贤	魏刚	魏杰	魏文石	魏世超	魏丕敬	魏立藩		

化学工业出版社辞书编辑部

《化学化工大辞典》编辑工作小组

组 长 蔡剑秋

副 组 长 陈逢阳 肖振华 王仁杰 张玉崑 陈 丽

成 员 (以姓氏笔画为序)

王 琳 王仁杰 王秀鸾 叶铁林 白 洁 刘 哲 刘兴春 刘俊之

刘敦贵 杨欣欣 李彦玲 李惠宁 肖振华 吴克文 余德华 邹 宁

张玉崑 陈 丽 陈志良 陈逢阳 赵晓怡 侯玉周 夏叶清 顾南君

徐 娟 徐 蔓 袁珊堂 黄志学 盛枢明 董 琳 谢丰毅 靳星瑞

路金辉 蔡剑秋 管德存 颜克俭

责任编辑 蔡剑秋 徐 蔓

前 言

《化学化工大辞典》是国家新闻出版署确定的“九五”国家重点图书，国家科委立项并拨专项资金予以支持。1994年11月由化学工业部经济技术委员会牵头，组织中国化学会、中国化工学会、中国药学会、国家轻工总会以及北京师范大学、华东理工大学等20余所高等院校和10余家科研院所的专家共750余名，进行本辞典的编纂工作。由各方面知名专家、教授和有关领导组成《化学化工大辞典》编委会，下设若干个专业分编委会，分别设置各专业词目框架，制定词目表，并组织有关专家撰写释义。为了便于与作者联系和协调各专业之间编纂工作进度等问题，化学工业出版社成立了编辑工作小组，化学工业出版社有三位总编辑参与了小组工作。

根据科学技术的发展，以及化学化工及其相关专业近年来所取得的新进展，依据学科分类的科学性及具体组织编写工作的可操作性，分设了24个分编委会。它们是无机化学（含宇宙化学、地球化学），有机化学，物理化学，分析化学（含分析仪器），高分子科学，放射化学与核化工，环境科学与工程、安全，电化学与电化工，生物化学与生物技术，无机化工与化学矿，石油化工与煤化工，农业化学与化肥，农药，染料，涂料及涂装，精细化工，高分子工程与材料，橡胶，化学工程与经济管理，化工机械与防腐蚀，化工自动化与计算机应用，轻化工，医药，常用金属及非金属材料。

《化学化工大辞典》是一部大型、综合性专业辞书，是我国目前收词量最多、专业覆盖面最广、释义较为详细的化学化工专业辞典，共收录50000余词条。

《化学化工大辞典》在总体框架、收词原则与范围、词目释义、编排体例和检索系统等方面力求做到科学、准确、实用、新颖、简明和方便查阅。

1. 在收词方面兼顾专业覆盖面宽和专业词汇全。主要收集化学、化工及相关专业的基础词、派生词和近期出现的新词目。能在普通词典中查到的非专业性基础词（如面积、时间、力等），时间性、地方性或区域性很强的词目，昙花一现的不稳定词目，人名、地名及公司名一般均未予收录。

2. 本辞典中的化学物质名称，均采用通用名称，学名采用中国化学会1980年颁布《化学命名原则》；本辞典中的专业名词、术语尽可能采用全国科学技术名词审定委员会颁布的标准名词，有些执行有关专业的名词术语国家标准、部颁标准的有关规定。对个别既无标准，又无统一规定的名词术语，则根据约定俗成原则采用本行业的习惯叫法。

《化学化工大辞典》编委会顾问林华院士、编委会副主任委员陈镒远院士和朱永铭高级工

程师、物理化学分编委员会主任委员李大珍教授、化学工程与经济管理分编委员会委员潘光籍高级工程师等，为《化学化工大辞典》投入大量的心血，做出了重要贡献。但遗憾的是，他们未能见到本辞典的出版，即离我们而去。在本辞典出版之际，更增加了我们对他们的怀念。

当今世界科学技术发展迅速，本书的编辑出版历经 8 年时间，这期间又不断涌现出诸多新的词汇，虽也尽力加以补救，但挂一漏万与欠当之处，仍在所难免，敬请各位读者不吝指正。

《化学化工大辞典》编辑委员会

化学工业出版社辞书编辑部

2002 年 11 月

凡 例

一、收 词

1. 本辞典共收录 50000 余词条。

2. 本辞典主要收录化学和化工中基本知识、原理和技术方面的词目，包括定义、概念、现象、术语、物质、方法、过程、机械设备、仪表和自动化等方面。为突出化学化工特点，本辞典着重收录了各种物质名词。

收集的词目以重要、常见、典型、新颖、稳定和检索率高为原则。定名主要依据全国科学技术名词审定委员会颁布的科学技术名词、各专业的标准名词，学名依据中国化学会 1980 年公布的《化学命名原则》(详见附录)。

3. 为满足读者查阅较早科技文献的需要，在词目设置(含主词条和参见词条)和释义中有针对性地收录了一些已经废止不用或虽不规范但仍习用的化学命名用词、量(如当量浓度等)和单位。

4. 本辞典词目主要采用通用名称，专业名词遵从专业习惯和约定俗成。为便于读者检索查阅，结合各有关专业、行业或领域的具体情况，别称、简称、音译名等，也酌量写在释文中，常用的则列成参见词条。

词目中外来语如人名、地名、商品名基本译出，译名以国家规定与专业习惯相结合为原则。

二、释 义

5. 各类词条的释义原则如下。

(1) 化学物质词条主要说明结构、性质、制法或来源及用途。分子式写在词目英文后面，结构式写在词目下面或词条内。密度、熔点、沸点、凝固点等数据以及产品规格等，选择国内较通用的，以供参考。数据主要参考了《化工辞典》(化学工业出版社)、《化工百科全书》(化学工业出版社)、《化学大辞典》(日本共立株式会社)、《材料大辞典》(化学工业出版社)、“THE MERCK INDEX”(twelfth edition)(MERCK & CO., Inc.)、“Dictionary of Natural Products”(CHAPMAN & HALL)等权威工具书。

(2) 概念词条着重说明定义、原理和应用范围，并酌量举例。

(3) 过程、方法词条主要说明概念、原理、技术与应用。

(4) 机械设备和仪表词条主要说明结构、特点、使用方法和应用，通用的设备并附插图。

6. 凡遇一词多义的，用(一)(二)(三)……等分别叙述。例如：“硬度”、“脱硫”等词条。

7. 释文中外来语如人名、地名、商品名等，有国内较通行译名的将其译出，其他的列原文。

8. 词条外文名给出通用的和常用的 2~3 个，中间用“;”隔开。

9. 本辞典作为化学化工工具书，化学用字读音采用专业习惯读法，如“萘”，读 ào，而不读 yù。各种化学用字的读音可根据其笔画在本辞典“汉字笔画检字表”中查出。对于专业习惯读音与规范读音有所不同的词条，则采用两处都放的方法，以便于查阅，如“重”(chóng 与 zhòng)、“模”(mó 与 mú)、“曝”(pù 与 bào)等。

10. 释文中图列在词条内，图题与词目名相同的，图题不重复列出。图与结构式排版时跨词条的在其下列出了所在词条的词目作为图题。

11. 本辞典“元素周期表”采用《化学辞典》(化学工业出版社)提供的 2001 年国际原子量数据。

12. 本辞典正文后编有附录，收入了中国化学会的《化学命名原则》(1980)和全国自然科学名词审定委员会的《化学名词》(1991)前言中所做说明，供读者对化学物质命名时参考。

三、编排和检索

13. 正文按词目汉语拼音字母顺序排列。

(1) 同音字按四声(阴平—、阳平ˊ、上声ˇ、去声ˋ)顺序排列。

(2) 声调相同时,按笔画排列,笔画少者在前,笔画多者在后。

(3) 笔画相同时,按笔形横(一)、竖(丨)、撇(ノ)、点(丶)、折(フ)(含丁丁L<等)的顺序排列。一至五画的字,按起笔笔形排列;六画以上的字,按第一、二笔笔形排列,笔形相同的字按字形结构排列,先左右结构,次上下结构,后包围结构、整体字。同为左右结构的字,则以左侧偏旁笔画顺序排列;同为上下结构的字,则以上部偏旁或结构的笔画顺序排列。

(4) 词目中第一字相同的,按第二字拼音字母排序,第二字相同的,按第三字排序,以下类推。

14. 词目中的非汉字部分,如各种符号、阿拉伯数字、罗马数字、外文字母等均不参加排序。例如“2,3-酸”、“ABS树脂”、“3-甲基-2-糠酸”、“ γ -丁内酯”、“维生素A”等只有“酸”、“树脂”、“甲基糠酸”、“丁内酯”、“维生素”参加排序。参加排序的汉字完全相同时,按照符号,数字(阿拉伯数字、罗马数字),外文字母(拉丁字母、希腊字母、其他语种字母)顺序排列,如在“酸”中,顺序为“2,3-酸”、“2B酸”、“C酸”、“ γ -酸”等。

如果词目内容全部为符号、数字或(和)外文字母,则排列在正文末的“其他”部分,如BE, 15287A, ES 242, ISO 9000等。其他部分按照符号,数字(阿拉伯数字、罗马数字),外文字母(拉丁字母、希腊字母、其他语种字母)顺序排列。

15. 为读者检索方便,本辞典书前编有“汉语拼音检字表”、“汉字笔画检字表”,书后编有英文索引。

(1) “汉语拼音检字表”为所有词目的首字及其首次出现的正文页码。其排列顺序与正文相同,详见本凡例13(1)~(3)。

(2) “汉字笔画检字表”为所有词目的首字、首字读音及首次出现的正文页码。其排列顺序按汉字笔画数从少到多排列,笔画相同的,按笔形的顺序排列,详见本凡例13(3)。

(3) 英文索引中每一条由英文词及其所在正文页码组成。以拉丁字母顺序排列,符号、阿拉伯数字、罗马数字、表示位号和构型的斜体拉丁字母以及表示构型的大写正体“D, L, DL”、希腊字母不参加排序。英文词中参加排序的拉丁字母完全相同时,按照符号、数字(阿拉伯数字、罗马数字)、斜体拉丁字母、希腊字母顺序排列,如“elimination”排列顺序为 elimination; 1,4-elimination; syn-elimination; trans-elimination; α -elimination; α, β -elimination; β -elimination; γ -elimination。

四、说明

16. 本辞典释文中分子量及原子量系相对分子质量及相对原子质量的简称。

17. 液体和固体的相对密度,一般指与4℃水的密度之比(如25/4℃)。

18. 液体的沸点指在标准状况下的数值。如果指其他压力,则在沸点后面注明。

19. 折射率一般指20℃,旋光度一般指钠黄光D线和20℃。

20. 本辞典释义中所涉及的生物物种名称均在中文名称后括号给出了其拉丁文名称,无中文名称的,直接给出拉丁文名称。

21. 本辞典中涉及到的计量单位均采用我国1984年公布的法定计量单位。量和单位的具体运用执行GB 3100~3102—1993规定。数字用法按GB/T 15835—1995执行。

22. 为叙述方便,正文释义中对某些化合物名称使用了英文缩略语,这些缩略语的全称在本辞典中都可以查出。

23. 本辞典采用的简化汉字,根据中国文字改革委员会1986年10月10日重新发表的《简化字总表》。

24. 本辞典拉丁文、中药的外文名称及一些外来语如 *in vivo* 等,均采用斜体。

元素周期表

IUPAC 2001

族	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																														
周期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																														
	IA	IIA	IIIB	IVB	VB	VIB	VII B	VIII B	IIIB	IVB	VB	VI B	VIIB	IIIA	IVA	VIA	VIIA	VIIIA																																																																																																																																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																														
	H 1s ¹ 1.00794(7)	He 1s ² 4.002602(2)	Li 2s ² 2s ¹ 6.941(2)	Be 2s ² 9.012182(3)	Na 3s ¹ 22.989770(2)	Mg 3s ² 24.3050(6)	Al 3s ² 3p ¹ 26.981538(2)	Si 3s ² 3p ² 28.0855(3)	P 3s ² 3p ³ 30.973761(2)	S 3s ² 3p ⁴ 32.065(5)	Cl 3s ² 3p ⁵ 35.453(2)	Ar 3s ² 3p ⁶ 39.948(1)	K 4s ¹ 39.0983(1)	Ca 4s ² 40.078(4)	Sc 3d ¹ 4s ² 44.955910(8)	Ti 3d ² 4s ² 47.867(1)	V 3d ³ 4s ² 50.9415	Cr 3d ⁵ 4s ¹ 51.9961(6)	Mn 3d ⁵ 4s ² 54.938049(9)	Fe 3d ⁶ 4s ² 55.845(2)	Co 3d ⁷ 4s ² 58.933200(9)	Ni 3d ⁸ 4s ² 58.6934(2)	Cu 3d ¹⁰ 4s ¹ 63.546(3)	Zn 3d ¹⁰ 4s ² 65.409(4)	Ga 4s ² 4p ¹ 69.723(1)	Ge 4s ² 4p ² 72.64(1)	As 4s ² 4p ³ 74.92160(2)	Se 4s ² 4p ⁴ 78.96(3)	Br 4s ² 4p ⁵ 79.904(1)	Kr 4s ² 4p ⁶ 83.798(2)	Rb 5s ¹ 85.4678(3)	Sr 5s ² 87.62(1)	Y 4d ¹ 5s ² 88.90585(2)	Zr 4d ² 5s ² 91.224(2)	Nb 4d ⁴ 5s ¹ 92.90638(2)	Mo 4d ⁵ 5s ¹ 95.94(2)	Tc 4d ⁵ 5s ² 97.907 [±]	Ru 4d ⁷ 5s ¹ 101.07(2)	Rh 4d ⁸ 5s ¹ 102.90550(2)	Pd 4d ¹⁰ 106.42(1)	Ag 4d ¹⁰ 5s ¹ 107.8682(2)	Cd 4d ¹⁰ 5s ² 112.411(8)	In 5s ² 5p ¹ 114.818(3)	Sn 5s ² 5p ² 118.710(7)	Sb 5s ² 5p ³ 121.760(1)	Te 5s ² 5p ⁴ 127.60(3)	I 5s ² 5p ⁵ 126.90447(3)	Xe 5s ² 5p ⁶ 131.293(6)	Cs 6s ¹ 132.90545(2)	Ba 6s ² 137.327(7)	La-Lu 镧系 140.90765(2)	Hf 5d ² 6s ² 178.49(2)	Ta 5d ³ 6s ² 180.9479(1)	W 5d ⁴ 6s ² 183.84(1)	Re 5d ⁵ 6s ² 186.207(1)	Os 5d ⁶ 6s ² 190.23(3)	Ir 5d ⁷ 6s ² 192.217(3)	Pt 5d ⁹ 6s ¹ 195.078(2)	Au 5d ¹⁰ 6s ¹ 196.96655(2)	Hg 5d ¹⁰ 6s ² 200.59(2)	Tl 6s ² 6p ¹ 204.3833(2)	Pb 6s ² 6p ² 207.2(1)	Bi 6s ² 6p ³ 208.98038(2)	Po 6s ² 6p ⁴ 209.99 [±]	At 6s ² 6p ⁵ 210 [±]	Rn 6s ² 6p ⁶ 222.02	Fr 7s ¹ 223.02 [±]	Ra 7s ² 226.03 [±]	Ac-Lr 锕系 227.03 [±]	U 5f ³ 6d ¹ 7s ² 238.02891(3)	Pa 5f ² 6d ¹ 7s ² 231.03588(2)	Th 6d ² 7s ² 232.0381(1)	La* 5d ¹ 6s ² 138.9055(2)	Pr* 4f ³ 6s ² 140.90765(2)	Ce* 4f ¹ 5d ¹ 6s ² 140.116(1)	Nd* 4f ⁴ 6s ² 144.24(3)	Pm* 4f ⁵ 6s ² 144.91 [±]	Sm* 4f ⁶ 6s ² 150.36(3)	Eu* 4f ⁷ 6s ² 151.964(1)	Gd* 4f ⁷ 5d ¹ 6s ² 157.25(3)	Tb* 4f ⁹ 6s ² 158.92534(2)	Dy* 4f ¹⁰ 6s ² 162.500(1)	Ho* 4f ¹¹ 6s ² 164.93032(2)	Er* 4f ¹² 6s ² 167.259(3)	Tm* 4f ¹³ 6s ² 168.93421(2)	Yb* 4f ¹⁴ 6s ² 173.04(3)	Lu* 4f ¹⁴ 5d ¹ 6s ² 174.967(1)	Ac* 6d ¹ 7s ² 227.03 [±]	Th* 6d ² 7s ² 232.0381(1)	Pa* 5f ² 6d ¹ 7s ² 231.03588(2)	U* 5f ³ 6d ¹ 7s ² 238.02891(3)	Np* 5f ⁴ 6d ¹ 7s ² 237.05 [±]	Pu* 5f ⁶ 7s ² 244.06 [±]	Am* 5f ⁷ 7s ² 243.06 [±]	Cm* 5f ⁷ 6d ¹ 7s ² 247.07 [±]	Bk* 5f ⁹ 7s ² 247.07 [±]	Cf* 5f ¹⁰ 7s ² 251.08 [±]	Es* 5f ¹¹ 7s ² 252.08 [±]	Fm* 5f ¹² 7s ² 257.10 [±]	Md* 5f ¹³ 7s ² 258.10 [±]	No* 5f ¹⁴ 7s ² 259.10 [±]	Lr* 5f ¹⁴ 6d ¹ 7s ² 260.11 [±]	Uuq [±] (289) [±]	Uuq [±] (289) [±]	Uub [±] (277) [±]	Uuu [±] (272) [±]	Uun [±] (269)	Uuo [±] (269)	Uuh [±] (269)	Uug [±] (269)	Uue [±] (269)	Uud [±] (269)	Uua [±] (269)	Uub [±] (277) [±]	Uuc [±] (277) [±]	Uud [±] (277) [±]	Uue [±] (277) [±]	Uuf [±] (277) [±]	Uug [±] (277) [±]	Uuh [±] (277) [±]	Uui [±] (277) [±]	Uuj [±] (277) [±]	Uuk [±] (277) [±]	Uul [±] (277) [±]	Uum [±] (277) [±]	Uun [±] (277) [±]	Uuo [±] (277) [±]	Uuq [±] (289) [±]	Uur [±] (289) [±]	Uus [±] (289) [±]	Uut [±] (289) [±]	Uuv [±] (289) [±]	Uuw [±] (289) [±]	Uux [±] (289) [±]	Uuy [±] (289) [±]	Uuz [±] (289) [±]	Uua [±] (289) [±]	Uub [±] (289) [±]	Uuc [±] (289) [±]	Uud [±] (289) [±]	Uue [±] (289) [±]	Uuf [±] (289) [±]	Uug [±] (289) [±]	Uuh [±] (289) [±]	Uui [±] (289) [±]	Uuj [±] (289) [±]	Uuk [±] (289) [±]	Uul [±] (289) [±]	Uum [±] (289) [±]	Uun [±] (289) [±]	Uuo [±] (289) [±]	Uuq [±] (289) [±]	Uur [±] (289) [±]	Uus [±] (289) [±]	Uut [±] (289) [±]	Uuv [±] (289) [±]	Uuw [±] (289) [±]	Uux [±] (289) [±]	Uuy [±] (289) [±]	Uuz [±] (289) [±]

95 Am 镅 原子序数 元素符号 (红色的为放射性元素) 元素名称 (注: 的人造元素) 价层电子构型

s区元素 p区元素
d区元素 ds区元素
f区元素 稀有气体

氧化态 (单质的氧化态为0, 未列人; 常见的为红色)

"C=12 为基准的相对原子质量 (注: 的是半衰期最长同位素的相对原子质量)

★ 镧系	57 La* 5d ¹ 6s ² 138.9055(2)	58 Ce* 4f ¹ 5d ¹ 6s ² 140.116(1)	59 Pr* 4f ³ 6s ² 140.90765(2)	60 Nd* 4f ⁴ 6s ² 144.24(3)	61 Pm* 4f ⁵ 6s ² 144.91 [±]	62 Sm* 4f ⁶ 6s ² 150.36(3)	63 Eu* 4f ⁷ 6s ² 151.964(1)	64 Gd* 4f ⁷ 5d ¹ 6s ² 157.25(3)	65 Tb* 4f ⁹ 6s ² 158.92534(2)	66 Dy* 4f ¹⁰ 6s ² 162.500(1)	67 Ho* 4f ¹¹ 6s ² 164.93032(2)	68 Er* 4f ¹² 6s ² 167.259(3)	69 Tm* 4f ¹³ 6s ² 168.93421(2)	70 Yb* 4f ¹⁴ 6s ² 173.04(3)	71 Lu* 4f ¹⁴ 5d ¹ 6s ² 174.967(1)
★ 锕系	89 Ac* 6d ¹ 7s ² 227.03 [±]	90 Th* 6d ² 7s ² 232.0381(1)	91 Pa* 5f ² 6d ¹ 7s ² 231.03588(2)	92 U* 5f ³ 6d ¹ 7s ² 238.02891(3)	93 Np* 5f ⁴ 6d ¹ 7s ² 237.05 [±]	94 Pu* 5f ⁶ 7s ² 244.06 [±]	95 Am* 5f ⁷ 7s ² 243.06 [±]	96 Cm* 5f ⁷ 6d ¹ 7s ² 247.07 [±]	97 Bk* 5f ⁹ 7s ² 247.07 [±]	98 Cf* 5f ¹⁰ 7s ² 251.08 [±]	99 Es* 5f ¹¹ 7s ² 252.08 [±]	100 Fm* 5f ¹² 7s ² 257.10 [±]	101 Md* 5f ¹³ 7s ² 258.10 [±]	102 No* 5f ¹⁴ 7s ² 259.10 [±]	103 Lr* 5f ¹⁴ 6d ¹ 7s ² 260.11 [±]

目 录

前言

凡例

汉语拼音检字表 I

汉字笔画检字表 IX

正文

上册 (吡丙啶—落砂试验器) 1

下册 (麻—座果酸, 其他) 1587

附录

化学命名原则 (1980) 2958

《化学名词》(1991) 说明 2997

英文索引 2998

汉语拼音检字表

编排原则见“凡例”15(1)

A	a	摆	67	bi	铍	186	cha	承	250	锤	277																																																																												
		败	68		伯	187		城	250	chun																																																																													
		拜	68		伯	187		程	250																																																																														
		稗	68		铂	187		澄	251		春	277																																																																											
		ai	an		ban	鼻		126	bu		叉	220	chi	池	迟	持	尺	齿	赤	充	冲	茺	虫	重	抽	绸	稠	臭	出	初	除	处	楮	储	褚	触	川	氟	穿	传	船	喘	串	床	创	吹	垂																																								
						班		69				必																																				136	扑	192	拆	223	弛	252	瓷	281																															
						斑		69				毕																																				136	补	192	柴	223	迟	252	磁	281																															
						坂		69				闭																																				136	哺	193	chan	掺	蝉	缠	蟾	产	铲	菖	长	肠	常	场	敞	抄	超	晁	巢	朝	潮	车	扯	彻	撤	尘	辰	沉	陈	村	称	撑	成						
						板		69				葩																																				130	薄	190																																茶	222	池	252	瓷	281
						版		69				葩																																				130	薄	190																																查	222	弛	252	磁	281
						办		71				葩																																				130	薄	190																																察	223	迟	252	磁	281
						半		71				葩																																				130	薄	190																																察	223	迟	252	磁	281
						伴		71				葩																																				130	薄	190																																察	223	迟	252	磁	281
						拌		71				葩																																				130	薄	190																																察	223	迟	252	磁	281
ang	ao	bang	葩	130	bian	才	材	裁	采		彩	菜	蔡	can	参	餐	残	蚕	cang	苍	cao	操	槽	草	ce	侧	测	ceng	称	撑	成																																																								
			邦	79						边																						140	擦	207	昌	227	出	266	催	301																																															
			棒	79						边																						140	擦	207	昌	227	出	266	脆	307																																															
			an	ao						bao																						边	140	擦	207	昌	227	出	266	萃	308																																														
																																编	140	擦	207	昌	227	出	266	萃	308																																														
																																蝙	141	擦	207	昌	227	出	266	萃	308																																														
																																鞭	141	擦	207	昌	227	出	266	萃	308																																														
																																扁	141	擦	207	昌	227	出	266	萃	308																																														
																																芊	142	擦	207	昌	227	出	266	萃	308																																														
																																变	144	擦	207	昌	227	出	266	萃	308																																														
																																标	147	擦	207	昌	227	出	266	萃	308																																														
																																膘	150	擦	207	昌	227	出	266	萃	308																																														
																																表	150	擦	207	昌	227	出	266	萃	308																																														
			ang	ao						bei																						表	150	鳖	157	参	210	出	266	萃	308																																														
别	157	餐			210	初	266	萃	308																																																																														
瘪	158	残			210	除	267	萃	308																																																																														
bin	158	蚕			211	处	268	萃	308																																																																														
宾	158	蚕			211	楮	269	萃	308																																																																														
滨	159	蚕			211	储	269	萃	308																																																																														
冰	159	蚕			211	褚	269	萃	308																																																																														
丙	159	蚕			211	触	269	萃	308																																																																														
柄	175	参			210	存	309	萃	308																																																																														
并	175	餐			210	存	309	萃	308																																																																														
病	175	残			210	存	309	萃	308																																																																														
bo	176	蚕			211	存	309	萃	308																																																																														
波	176	蚕			211	存	309	萃	308																																																																														
玻	178	蚕			211	存	309	萃	308																																																																														
剥	185	参	210	存	309	萃	308																																																																																
菠	186	餐	210	存	309	萃	308																																																																																
ai	ai	beng	层	186	侧	216	车	242	川	270	搓	309																																																																											
			噌	218	苍	212	扯	243	川	270	搓	309																																																																											
			层	218	苍	212	彻	243	穿	271	搓	309																																																																											
			ai	ai	bai	波	176	操	212	撤	244	传	272	D																																																																									
						玻	178	槽	212	撤	244	船	273																																																																										
						剥	185	槽	212	撤	244	船	273																																																																										
						菠	186	草	213	撤	244	喘	274																																																																										
						ai	ai	bai	波	176	侧	216	撤		244	串	274																																																																						
									玻	178	测	217	撤		244	串	274																																																																						
									剥	185	测	217	撤		244	串	274																																																																						
									菠	186	测	217	撤		244	串	274																																																																						
									层	218	测	217	撤		244	串	274																																																																						
									层	218	测	217	撤		244	串	274																																																																						
			层	218	测				217	撤	244	串	274																																																																										
层	218	测	217	撤	244				串	274																																																																													
层	218	测	217	撤	244				串	274																																																																													
层	218	测	217	撤	244				串	274																																																																													
ai	ai	bai	层	218	测	217	撤	244	串	274	创	275																																																																											
			层	218	测	217	撤	244	串	274	创	275																																																																											
			层	218	测	217	撤	244	串	274	创	275																																																																											
			层	218	测	217	撤	244	串	274	创	275																																																																											
			层	218	测	217	撤	244	串	274	创	275																																																																											
			层	218	测	217	撤	244	串	274	创	275																																																																											
			层	218	测	217	撤	244	串	274	创	275																																																																											
			层	218	测	217	撤	244	串	274	创	275																																																																											
			层	218	测	217	撤	244	串	274	创	275																																																																											
			层	218	测	217	撤	244	串	274	创	275																																																																											
			层	218	测	217	撤	244	串	274	创	275																																																																											
			层	218	测	217	撤	244	串	274	创	275																																																																											
			层	218	测	217	撤	244	串	274	创	275																																																																											
			层	218	测	217	撤	244	串	274	创	275																																																																											