



化学小辞典

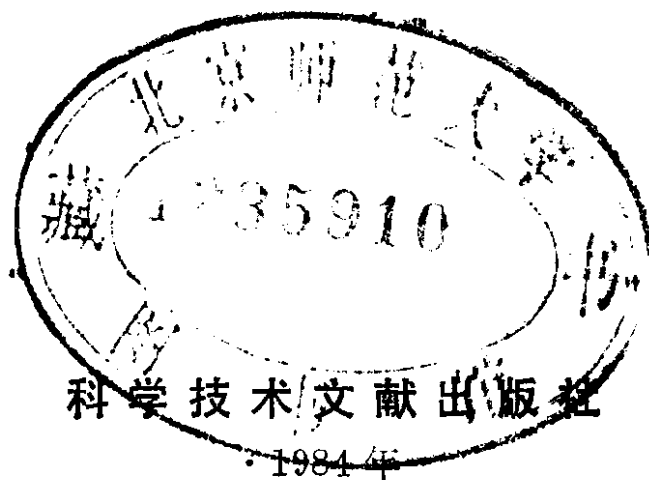
HUAXUE XIAO CIDIAN

科学技术文献出版社

化学小辞典

张学铭 耿守忠 周 捷 编
刘 冰 黄儒兰

11.12/118



科学技术文献出版社

· 1984 年

化 学 小 辞 典

张学铭 耿守忠 周 捷 编
刘 冰 黄儒兰

科学技术文献出版社出版

冶金工业出版社印刷厂 印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本787×1092 1/32 印张14.25 (附插表一页) 字数492千字

1984年10月北京第一版第一次印刷

印数: 1-163,250册

科技新书目: 72—55

统一书号: 13176·168 定价: 1.90元

前 言

《化学小辞典》是以化学基础知识为主要内容,以中学教师、中等科技人员及高中生为主要读者对象的一本简明的工具书。全书共选收词目 2003 条。其中包括化学基本概念、基础理论 738 条,由张学铭、周捷编写;无机化学 654 条,由刘冰、耿守忠编写;有机化学 419 条,由黄儒兰编写;分析化学 197 条,由耿守忠编写。责任编辑尚久方。

本书词目是以中学化学教学的需要为依据,以现行中学和大学基础课教材为参考而选收、编写的。词目释义力求准确、新颖,采用现代观点;文字叙述力求简明、通俗,便于读者查阅。

本书在编写过程中,得到了多方面的大力支持和帮助。北京大学徐光宪教授、北京师范大学陈光旭教授,都在百忙中给予关心和指导。北京大学叶学其、金天柱、杨德胜、王保怀,北京师范大学刘知新、吴永仁,北京师范学院郭保章、施汝谷、孟庆珍、单增毅,北京教育学院史凤崑等老师,都分别参加了本书有关部分词目的审稿工作,提出许多宝贵的意见。在此,我们一并表示衷心感谢。

由于编者水平所限,错误、疏漏之处在所难免,恳请广大读者批评、指正。

编 者

1982 年 10 月

使用说明

一、本辞典的词目按第一字笔画的数目由少到多排列。笔画相同的以起笔笔形为序,笔形分五种,次序是:

横 竖 撇 点 折
[一] [丨] [丿] [丶] [㇀]

例如“元素”、“中子”、“升汞”、“火焰”、“水解”第一字都是四画,“元”字第一笔为横(一),排在前;“中”字第一笔为竖(丨),排在第二位;“升”字第一笔为撇,排在第三位……,依次类推。

二、第一字相同的排在一起并以字数多少为序,少的在前,多的在后,例如下列五个八画竖(丨)起的词目,次序是:非晶体、非电解质、非均相反应、非极性共价键、非氧化还原反应。

三、第一字是阿拉伯数字或外文的,及全无汉字的词目,集中排列在最后的“其他”部分,例如 2,4-滴钠盐、pH 值、E-1059、TNT 等。

四、最后附录部分是常用的化学用表。

目 录

一 画

[一]		乙酐.....	2	乙炔银.....	6
一元酸.....	1	乙基.....	2	乙烯利.....	7
一元碱.....	1	乙烯.....	2	乙烯酮.....	7
一元醇.....	1	乙烷.....	3	乙烯醇.....	7
一级反应.....	1	乙酸.....	4	乙酰丙酮.....	8
一氧化铅.....	1	乙醇.....	4	乙酰水杨酸.....	8
一氧化氮.....	1	乙醚.....	5	乙二胺四乙酸.....	8
一氧化碳.....	2	乙醛.....	5	乙酰乙酸乙酯.....	9
[→]		乙二胺.....	5	乙醛缩二乙醇.....	9
		乙二酸.....	6		
乙炔.....	2	乙二醇.....	6		

二 画

[一]		二氧化铈·····12	十八烷酸·····15
		二氧化硅·····12	十六烷酸·····15
丁基·····9		二氧化硫·····12	丁苯橡胶·····15
丁烯·····10		二氧化氮·····13	丁腈橡胶·····15
二甲苯·····10		二氧化锡·····13	丁铎尔效应·····15
二甲醚·····11		二氧化锰·····13	
二烯烃·····11		二氧化碳·····13	
二级反应·····11		二硫化碳·····14	
二氧化钍·····11		二氯化汞·····14	
二氧化钛·····11		二氯化铁·····14	
二氧化铀·····12		十二醇·····14	
二氧化铈·····12		十二醛·····14	
二氧化铅·····12		十二烷酸·····14	

[二]		几率·····15
		几率密度·····15
		几何异构·····16
		人造毛·····16
		人造革·····16
		人造棉·····16

人造石油·····16	八隅体·····16	八隅规则·····16
-------------	------------	-------------

三 画

[一]

干冰·····16	三氯化金·····18
干馏·····16	三氯化铟·····19
干电池·····17	三氯化磷·····19
干燥剂·····17	三氯甲烷·····19
干燥器·····17	三酸二碱·····19
三仙丹·····17	三氧化二铬·····19
三相点·····17	三氧化二氮·····19
三素组·····17	三硫化二砷·····19
三电子键·····18	三水合亚铁氰
三氟化钪·····18	化钾·····19
三氟化硼·····18	工业化学·····20
三氧化钨·····18	工程塑料·····20
三氧化钼·····18	土霉素·····20
三氧化铬·····18	土壤化学·····20
三氧化硫·····18	土壤胶体·····20
	大气·····20
	万用试纸·····21

[丿]

凡士林·····21

[丶]

广延性质·····21

[一]

己烷·····21
己酸·····21
己二胺·····21
己二腈·····21
己二酸·····22
己二醇·····22
己酮糖·····22
己醛糖·····22
己内酰胺·····23
小苏打·····23

四 画

[一]

王水·····23	木炭·····25	无机分析·····27
元素·····23	木醇·····25	无定形硫·····27
元素分析·····23	互溶·····25	无定形碳·····27
元素符号·····23	天然气·····25	无水碳酸钠·····27
元素电势图·····24	天然碱·····26	无机高分子·····27
元素周期系·····24	天然纤维·····26	开氏温标·····27
元素周期表·····24	天然橡胶·····26	区域提纯·····27
元素周期律·····25	无机酸·····26	区域熔炼·····27
云母·····25	无水石膏·····26	五氯化铟·····27
	无水酒精·····26	五氯化磷·····28
	无机化学·····27	五氯苯酚·····28

五氯酚钠.....28	内能.....32	化学工艺学.....37
五水硫酸铜.....28	内吸磷.....32	化学反应式.....37
五氧化二钒.....28	内络盐.....33	化学方程式.....37
五氧化二砷.....28	内过渡元素.....33	化学动力学.....37
五氧化二钼.....28	内轨络合物.....33	化学纯试剂.....37
五氧化二氮.....29		化学热力学.....38
五氧化二磷.....29	[J]	化学仿生学.....38
不锈钢.....29	升华.....33	化学平衡常数.....38
不饱和烃.....29	升华热.....33	化学结构理论.....38
不可逆反应.....29	丰度.....33	气化热.....39
不相容原理.....30	介质.....33	气泡室.....39
不稳定常数.....30	反粒子.....34	气液胶.....39
不饱和溶液.....30	化学.....34	气体分析.....39
不饱和链烃.....30	化合价.....34	气体常数.....39
比热.....30	化合物.....34	气体燃料.....39
· 比容.....30	化学式.....34	气态方程.....39
· 比色计.....30	化学能.....34	气态溶液.....39
· 比重计.....30	化学键.....35	气体发生器.....40
· 比浊计.....31	化合反应.....35	气相色谱法.....40
· 比色分析.....31	化学天平.....35	气-固色谱法.....40
· 比浊分析.....31	化学元素.....35	气-液色谱法.....40
	化学反应.....35	气体色层分析.....40
[I]	化学分析.....35	气体色谱分析.....40
中子.....31	化学平衡.....35	气相色谱分析.....40
中和热.....31	化学发光.....36	长周期.....41
中和值.....31	化学式量.....36	反应热.....41
中间体.....31	化学吸附.....36	反应级数.....41
中间酸.....31	化学合成.....36	反应速度.....41
中间碱.....31	化学纤维.....36	反应速度常数.....41
中心离子.....32	化学抛光.....36	反键分子轨道.....42
中和反应.....32	化学变化.....36	分子.....42
中和指示剂.....32	化学性质.....36	分压.....42
中和滴定法.....32	化学腐蚀.....37	分子式.....42
中性氧化物.....32		分子筛.....43
内界.....32		分配比.....43

高

分散剂·····43	分子轨道理论·····47	水合物·····50
分散相·····43	风化·····48	水杨酸·····50
分子光谱·····43		水玻璃·····51
分子轨道·····43	[、]	水解度·····51
分压定律·····43	火棉·····48	水锰矿·····51
分析天平·····43	火焰·····48	水煤气·····52
分析化学·····45	火焰分光光度	水化作用·····52
分析萃取·····45	法·····48	水合作用·····52
分配定律·····45	火焰分光光度	水合离子·····52
分散介质·····45	计·····48	水的硬度·····52
分散体系·····45	六六六·····49	水的净化·····52
分解反应·····45	方铅矿·····49	水合氢离子·····53
分解电压·····46	方解石·····49	水的离子积常
分步沉淀·····46	方波极谱法·····49	数·····53
分子生物学·····46		双键·····53
分子轨道法·····46	[→]	双电层·····53
分子的极化·····46	水·····49	双氧水·····53
分子型晶体·····46	水泥·····49	双缩脲反应·····53
分光光度计·····47	水浴·····50	巴比妥·····53
分光光度法·····47	水银·····50	孔雀石·····54
分析纯试剂·····47	水解·····50	
分子间作用力·····47	水化物·····50	

五 画

[一]	正砷酸·····54	甘氨酸·····56
正盐·····54	正离子·····54	甘汞电极·····56
正丁酸·····54	正硼酸·····55	去离子水·····56
正己醇·····54	正磷酸·····55	古氏坩埚·····56
正长石·····54	正十八烷·····55	丙苯·····56
正反应·····54	功函·····55	丙炔·····56
正电子·····54	甘汞·····55	丙烯·····57
正交硫·····54	甘油·····55	丙烷·····57
正辛烷·····54	甘醇·····55	丙酮·····58
	甘油酯·····55	丙酸·····58

丙醇.....58	布氏漏斗.....64	电离度.....70
丙三醇.....58	布朗运动.....64	电离能.....70
丙烯腈.....59	平衡转化率.....65	电介质.....70
石灰.....59	[I]	电动序.....71
石英.....59	卡.....65	电负性.....71
石油.....59	卡计.....65	电渗析.....71
石笋.....60	卡路里.....65	电解质.....71
石棉.....60	甲苯.....65	电解铜.....71
石膏.....60	甲基.....65	电解锌.....72
石蜡.....60	甲烷.....65	电磁波.....72
石蕊.....60	甲酸.....66	电极势.....72
石墨.....61	甲醇.....67	电子半径.....72
石灰水.....61	甲醚.....67	电子伏特.....72
石灰石.....61	甲醛.....67	电子质量.....72
石灰乳.....61	甲基红.....67	电子衍射.....72
石灰氮.....61	甲基紫.....67	电子探针.....73
石油气.....61	甲基橙.....67	电化当量.....73
石油醚.....61	电子.....67	电离平衡.....73
石炭酸.....61	电木.....68	电离异构.....73
石蜡烃.....61	电石.....68	电离学说.....73
石英玻璃.....61	电价.....68	电离常数.....73
石油化工.....62	电池.....68	电极电位.....74
石油化学.....62	电导.....68	电流密度.....74
石蕊试纸.....62	电泳.....68	电解精炼.....74
示性式.....62	电解.....68	电势-pH图.....74
示踪原子.....62	电源.....69	电子亲合能.....74
示波极谱法.....63	电镀.....69	电子配对法.....75
戊炔.....63	电离.....69	电子排布式.....75
戊烯.....63	电子云.....69	电导分析法.....75
戊二烯.....63	电子束.....69	电导滴定法.....75
戊醛糖.....64	电子式.....70	电化学腐蚀.....75
灭草灵.....64	电子层.....70	电位滴定法.....75
龙胆紫.....64	电导率.....70	电流滴定法.....76
可逆反应.....64	电化学.....70	电量分析法.....76
可逆电池.....64		电子配对理论.....76

电子对接受体·····76		立体异构·····83
电子对给予体·····76		永久偶极·····83
· 电化学分析法·····76	[J]	永久硬度·····83
· 电重量分析法·····76	汽·····80	闪锌矿·····83
· 电子探针X射	乐果·····80	闪烁计数器·····84
线显微分析	白金·····80	
法·····76	白垩·····81	[→]
叶绿素·····77	白铅·····81	母液·····84
四乙基铅·····77	白云石·····81	尼龙·····84
四环素·····78	白云母·····81	尼龙-6·····84
四氯化硅·····78	白钨矿·····81	尼龙-66·····84
四氯化钛·····78	生石灰·····81	尼龙-610·····84
四氯化铂·····78	生成热·····81	· 对硫磷·····84
四氯化硅·····79	生物化学·····81	对二甲苯·····84
四氯化锡·····79	· 外界·····81	· 对角关系·····85
四氯化碳·····79	外轨络合物·····81	· 对照试验·····85
四氯甲烷·····79	· 包合物·····82	对苯二甲酸·····85
四硼酸钠·····79	· 包络物·····82	加成反应·····85
四氧化二氮·····79		加聚反应·····86
四氧化三铁·····79	[、]	发光体·····86
四氧化三铅·····79	主族·····82	发热值·····86
四氟氧化氙·····80	主量子数·····82	发烟硫酸·····86
卢瑟福实验·····80	半电池·····82	发烟硝酸·····86
卢瑟福原子模	半透膜·····82	发生炉煤气·····86
型·····80	半水煤气·····83	· 发射光谱分析
· 目视比色法·····80	半缩乙醛·····83	法·····86
	半微量分析·····83	

六 画

[一]	亚磷酸·····87	亚硫酸盐·····88
地球化学·····86	亚硫酸·····87	亚硫酸酐·····88
亚层·····87	亚硝酸钠·····87	亚砷酸盐·····88
亚硝基·····87	· 亚硝酸钾·····87	亚砷酸铜·····88
亚硝酸·····87	亚硝酸盐·····87	亚原子粒子·····88
	亚硫酸钠·····88	亚铁氰化钾·····88

亚铁氰化铁·····88	过硼酸钠·····93	
亚硝酸钴钠·····88	过磷酸钙·····93	[1]
共价·····89	过饱和溶液·····93	光气·····100
共价键·····89	过氧化苯甲酰·····93	光谱·····100
共价双键·····89	过渡状态理论·····93	光化学·····100
共价半径·····89	再结晶·····93	光量计·····101
共价单键·····89	西维因·····93	光化作用·····101
共价叁键·····89	灰钙土·····94	光合作用·····101
共轭效应·····89	灰(口)铸铁·····94	光解作用·····101
共轭酸碱·····89	有用功·····94	光谱分析·····101
共用电子对·····89	有机物·····95	光电比色计·····101
共价型晶体·····90	有机酸·····95	光电比色法·····102
共沉淀现象·····90	有效氯·····95	光化学反应·····102
共沉淀分离法·····90	有机化学·····95	光谱化学分析·····102
共价键的类型·····90	有机分析·····95	光谱分析仪器·····102
共价键的方向	有机合成·····96	当量定律·····102
性·····90	有机玻璃·····96	当量浓度·····102
共价键的饱和	有机溶剂·····96	曲颈甑·····103
性·····90	有效浓度·····96	同位素·····103
压力·····90	有效碰撞·····96	同系列·····103
压强·····91	有效数字·····96	同系物·····103
过滤·····91	有机化合物·····97	同量素·····103
过酸·····91	有机硅化物·····97	同位素量·····103
过电压·····91	有机硫化物·····98	同质多晶·····104
过氧链·····91	有效核电荷·····98	同分异构体·····104
过硫酸·····91	有机金属化合	同素异形体·····104
过失误差·····92	物·····98	同素异性体·····104
过氧化物·····92	有机物的水解	同量异序素·····104
过氧化氢·····92	反应·····99	同离子效应·····104
过氧化钙·····92	成键三原则·····99	同分异构现象·····105
过氧化钠·····92	成键分子轨道·····99	刚玉·····106
过氧化钾·····92	百里酚酞·····99	吸附·····107
过硫酸钾·····93	百里酚蓝·····100	吸附质·····107
过硫酸铵·····93	轨道表示式·····100	吸附剂·····107
过渡元素·····93		吸量管·····107

阿佛加德罗定	数……………	142	纸上色层法……	142
律……………	141	阿仑尼乌斯酸	纸色谱分析法…	142
阿佛加德罗常	碱理论…………	142	附加极化作用…	142

八 画

〔一〕

环烃……………	143
环境……………	143
环丁烷…………	143
环己烯…………	143
环己烷…………	143
环烷烃…………	144
环化作用………	144
环三次甲基三	
硝胺……………	145
青霉素…………	145
苯……………	145
苯核……………	146
苯胺……………	146
苯基……………	146
苯酚……………	147
苯乙烯…………	147
苯甲酸…………	148
苯磺酸…………	148
苯二甲酸………	148
苯甲酰氯………	149
苯巴比妥………	150
矾……………	150
矾土……………	150
坩埚……………	150
软酸……………	151
软碱……………	151
取向力…………	151

取代反应…………	151
取代基团…………	151
苦味酸……………	152
苛性钠……………	153
苛性钾……………	153
苛性碱……………	153
苹果酸……………	153
范氏半径…………	153
范德华力…………	153
表观电离度………	153
茚三酮反应………	153
转移过氧链………	154
奈斯特方程式…	154

〔丨〕

叔醇……………	155
果糖……………	155
明矾……………	155
非晶体……………	155
非电解质…………	155
非均相系…………	155
非均相反应………	156
非均相平衡………	156
非极性分子………	156
非极性共价键…	156
非水溶液滴定	
法……………	156
非氧化还原反	
应……………	156

〔丿〕

固体……………	156
固氮……………	156
固溶体……………	157
固溶胶……………	157
固有偶极…………	157
固体化学…………	157
固态溶液…………	157
固相反应…………	157
歧化反应…………	157
国际单位制………	157
金……………	158
金霉素……………	158
金刚石……………	159
金刚砂……………	159
金属键……………	159
金属半径…………	159
金属电子论………	159
金属型晶体………	159
金属指示剂………	159
钍……………	159
钪……………	160
钒……………	160
钒酸铵……………	160
钨……………	161
钼……………	161
胼……………	161
肼……………	161

肽.....	161	饱和开链烃.....	165	单体.....	171
肽键.....	162	饱和蒸气压.....	165	单质.....	171
物系.....	162	饱和脂环烃.....	166	单相系.....	172
物理化学.....	162	饱和甘汞电极.....	166	单相平衡.....	172
物理变化.....	162	例行分析.....	166	单相反应.....	172
物理吸附.....	162	径向分布.....	166	单基配位体.....	172
物理性质.....	162	迭氮化合物.....	166	单齿配位体.....	172
物质不灭定律.....	162			单扫描极谱分	
质子.....	162			析法.....	172
质量数.....	162			官能团.....	172
质谱仪.....	162	法扬司法.....	166	实验式.....	172
质子理论.....	163	法拉第电解定		空气浴.....	172
质量亏损.....	163	律.....	167	空白试验.....	172
质能关系式.....	163	变度.....	167	定性分析.....	172
质谱分析法.....	163	庚烯.....	167	定量分析.....	172
质量体积浓度.....	163	庚烷.....	167	定比定律.....	172
质量作用定律.....	163	油脂.....	168	定组成定律.....	173
质量守恒定律.....	163	泻盐.....	168		
质量摩尔浓度.....	164	沸石.....	168		
质量体积百分		沸点的升高.....	168		
比浓度.....	164	沼气.....	168		
侧链.....	164	炔烃.....	168	叁键.....	173
肥皂.....	164	炔烃的命名.....	169	组分.....	173
周期.....	164	试剂.....	169	组成.....	173
周期表.....	165	试纸.....	169	组试剂.....	173
周期律.....	165	放射性.....	170	参比电极.....	173
乳化剂.....	165	放射化学.....	170	参考电极.....	173
乳浊液.....	165	波函数.....	170	孤立体系.....	173
饱和烃.....	165	波美度.....	170	孤对电子.....	173
饱和溶液.....	165	波义尔定律.....	170	孤电子对.....	173
饱和链烃.....	165	波粒二象性.....	171	终点误差.....	174
				甾体化合物.....	174