



海洋化学辞典



海洋出版社



海洋化学辞典

崔清晨 孙秉一 主编

内 容 提 要

本书为《海洋科技辞典》的海洋化学分册，全书共收集海洋化学及有关学科的词条1700余条。近年来海洋化学迅速发展，本书收集了有关海洋化学方面的新理论、概念和名词术语。

为了便于查阅，还附有英文索引和必要附录。

本书供与海洋化学有关的科技人员及教学情报人员使用。

责任编辑 张长户

责任校对 俞丽华

(京)新登字087号

海洋化学辞典

海洋出版社出版(北京市复兴门外大街1号)

新华书店北京发行所发行 昌平建华印刷厂印刷

开本:850×1168 1/32 印张:16.3125 字数:700千字

1993年7月第一版 1993年7月第一次印刷

印数:1—550

ISBN 7-5027-0085-4/O·8 定价:28.00元

主 编 崔清晨 孙秉一

副主编 顾宏堪 马希年

编 委 (以姓氏笔画为序)

于圣睿 王庆璋 史致丽 刘安国 刘明星

孙明昆 纪祥礼 陈国华 周仲怀 钱佐国

前 言

本书为《海洋科技辞典》的海洋化学分册。海洋化学是一门综合性学科。近年来由于积累了大量的资料、不断地引入新技术、新思想和新方法，特别是在海洋调查方面进行大型的国际合作，使海洋化学得到迅速发展，出现了许多新的分支学科、新的理论、概念和新的名词、术语等等。为了便于读者查阅，我们编写了这本《海洋化学辞典》。全书共收集海洋化学及有关学科的词条1700条。

参加本书编写工作的有山东海洋学院孙秉一、史致丽、钱佐国、陈国华、于圣睿、王庆璋、崔清晨、孙明昆、刘安国同志和中国科学院海洋研究所的顾宏堪、周仲怀、马锡年、纪祥礼、刘明星同志。

由于我们水平有限、经验不足，本书在选择词条、释文等方面可能存在不少缺点和错误，希望读者提出宝贵意见，以便进一步修订。

编 者

1984年11月

凡 例

一、本辞典为《海洋科技辞典》的海洋化学分册。

二、采用的名词基本上以科学出版社出版的《英汉海洋学词汇》为准。外国地名人名则以商务印书馆出版的《世界地名译名手册》、《英语姓名译名手册》、《德语姓名译名手册》和《日本姓名译名手册》为准。

三、本书词条按其第一字的笔画的数目排列，笔画数目相同者以笔顺“丶”、“一”、“丨”、“丿”、“フ”为序。词条的第一字相同者，按其第二字的笔画和笔顺排列，余者类推。

如果词条的第一(第二、第三)字不是汉字而是阿拉伯数字或(和)其他外文，则该数字或(和)外文不作正式字数计算。如果词条全部是外文例如pE，则集中排列在目录最后。

四、书后附有英文索引，词条按英文字母顺序排列，复合词不倒排。

五、书后有附录。

目 录

前 言

凡 例

单字笔画目录..... 1

正 文..... 1

附 录

海水中元素的浓度及存在形式

不同盐度海水中主要离子的浓度

英文索引

单字笔画目录

一 画

【一】

- 一大气压国际海水状态方程式..... 1
- 一大气压 UNESCO 海水状态方程式..... 1
- 一氧化二氮..... 1
- 一氧化碳..... 1

【フ】

- 乙酸铀酰锌钠重量法... 2

二 画

【一】

- 二乙基二硫代氨基甲酸钠(铜试剂)光度法光..... 2
- 二水石膏..... 3
- 二甲基二硫..... 3
- 二甲基亚砷..... 3
- β -二甲巯基丙酸(内)盐..... 3
- 4,7二苯基1,10-邻菲罗啉法..... 3
- 二苯醚..... 4
- 二氢叶吩..... 4

- 二氧化硫吸收法..... 4
- 二氧化碳分压..... 4
- 二氧化碳体系..... 5
- 二氧化碳的水合平衡常数..... 5
- 二氧化碳的溶解度..... 5
- 二氧化碳的溶解度系数..... 6
- 二萜类化合物..... 6
- 二硫化碳..... 6
- 二溴扁海绵灵..... 6
- 丁二酮-脲法..... 7
- 七氯..... 7

【ノ】

- 人与生物圈计划..... 7
- 人工放射性..... 7
- 人工放射性同位素..... 7
- 人类环境会议..... 8
- 人类环境宣言..... 8
- 人工海水..... 9
- 人源有机硫..... 9

三 画

【、】

- 广度性质..... 9

【一】

- 三卤甲烷..... 9

- 三萜类化合物..... 10
- 三氯氟甲烷..... 10
- 干式燃烧法..... 11
- 干扰电流..... 11
- 干燥剂..... 11
- 工业效应..... 11
- 工作电极..... 11
- 大气..... 11
- 大叶藻胶..... 11
- 万用指示剂..... 11

【1】

- 小孔腐蚀..... 11
- 小轴海绵异腈-I..... 12

【ノ】

- 久期平衡..... 12

【フ】

- 马尾藻甾醇..... 12
- 马尾藻素..... 12
- 马森方程..... 12
- 马赛特原理..... 12
- 马鞭藻烯..... 12
- 飞溅带腐蚀..... 13
- 子体..... 13
- 子体核素..... 13
- 叉红藻胶..... 13
- 叉枝藻氨酸..... 13

四画

【·】

六六六·····14
 六氯苯·····14
 方波极谱·····14
 方差·····14
 火焰光度法·····14

【一】

β-天冬氨酰甘氨酸·····14
 天冬氨酸·····15
 天然水·····15
 <天然水体系中的平衡概念>·····15
 天然水络合容量·····15
 天然放射性·····15
 天然放射性本底·····15
 天然放射性同位素·····16
 元素·····16
 元素周期表·····16
 元素周期律·····16
 无水石膏·····16
 无限稀活度标度·····16
 巨大鞘丝藻酸·····16
 木质素·····17
 木质素磺酸·····17
 木糖·····17
 木糖胶·····17
 支持电解质·····17
 太阳能蒸发法生产食盐·····17
 太阳能蒸馏法·····19
 尤考维奇公式·····19
 尤考维奇常数·····19
 五氯苯酚·····19
 不可逆反应·····20
 不可逆过程·····20

不可逆波·····20
 不对称电位·····20
 不皂化物·····20
 不规则网格模型·····20
 不饱和烃·····20
 瓦尔登法则·····20
 互溶·····21

【1】

比电导·····21
 比色法·····21
 比表面·····21
 比容·····22
 比热·····22
 比移值·····23
 比碱度·····23
 <日本海水学会志>·····23
 中子·····23
 中子活化分析·····23
 中子源·····24
 中华人民共和国海洋环境保护法·····24
 中和作用·····24
 中和法·····25
 贝壳素·····25
 内能·····25
 水·····25
 水文表·····25
 水云烯·····25
 水化学·····25
 水合物法·····25
 水合氧化钛·····26
 水合离子·····26
 水合数·····26
 水色·····26
 水杨酸-次氯酸盐法·····26
 水层焦油·····27
 水的松弛时间·····27
 水的结构·····27
 水的离子浓度积·····28

水质·····28
 水线漆·····28
 水线腐蚀·····28
 水研究技术局·····29
 水俣病·····29
 水样的沾污·····29
 水样的贮存·····29
 水圈·····31
 水循环·····31
 水蒸气蒸出法·····32
 水解·····32
 水锤·····32
 水膜·····32

【/】

BET公式·····33
 分子·····33
 分子扩散系数·····33
 分子间力·····33
 分子筛·····33
 5Å分子筛法·····34
 分子缔合·····34
 分压定律·····34
 分光光度法·····34
 分光光度姜黄法·····35
 分配色谱法·····35
 分配系数·····35
 分配定律·····35
 分散介质·····36
 分散体系·····36
 分散度·····36
 分散相·····36
 分解电压·····36
 介电常数·····36
 气体水合物·····36
 气体分析·····37
 气体交换·····37
 气体交换模型·····37
 气体饱和和偏差·····37
 气体的饱和度和·····38

气体溶解度	38
气泡刮皮法	39
气相色谱法	39
气相色谱-质谱法	39
气敏电极	39
气敏电极测氨法	40
牛胆酸	40
风化	40
风螺氨酸	40
化学分析	40
化学计量缔合常数	40
化学平衡	41
化学发光分析法	41
化学吸附	41
化学势	41
化学海洋学	41
《化学海洋学》	41
《化学海洋学》	42
化学腐蚀	42
化学需氧量	42
化学键	42
反冲作用	43
反冲原子	43
反向溶出伏安法	43
反异酸	43
反应机理	43
反应速度常数	43
反渗透法	43
反渗透膜	44
反离子	44

【7】

双电层	44
双重目的淡化厂	45
双箱模型	45
巴拉德法	46

五 画

【5】

汉森pH标度	47
头孢菌素C	47
头孢菌素P ₁	47
主要成分	48
主控变量	49
兰米尔等温式	49
半水石膏	49
半波电势	49
半乳糖	49
半衰期	50
半致死浓度	50
半胱氨酸	50
半透膜	50
半微量分析	51

【一】

平均表观当量压缩率	51
平均表观当量体积	51
平均表观摩尔体积	51
平均活度系数	51
平均离子活度系数	51
平均偏差	51
平板取样法	51
平衡常数	52
示踪原子	52
正构烷烃	52
正链烷醇	53
正链烯烃	53
24-去氢胆甾醇	53
2-去氧甲壳蛻皮激素	53
去硝化作用	53
可逆反应	53
可逆电池	53
可逆过程	53
可逆波	54

可靠性	54
α-丙氨酸	54
丙烯酸	54
甘汞电极	54
甘油三酸酯	55
甘油基牛胆酸	55
甘氨酸	55
甘露聚糖	55
甘露醇	55
甘露醇直接滴定法	55
甘露糖	56
世界卫生组织	56
《世界有毒及有毒腺 的海洋动物》	56
古依层	57
节肢蛋白	57
艾氏剂	57
本底浓度	57
本德施奈德-鲁宾逊 法	57
石灰质垢层	57
石油残留物指纹法	58
石膏	58
石桥雅义	58
布耶伦离子缔合理论	
布隆斯蒂德-古根海 姆方程	58
布隆斯蒂德-古根海 姆理论	58
布隆斯蒂德酸	58
布赫	59
布赫碳酸第一表观解 离常数	59
龙涎香	59

【1】

卡拉胶	59
卢莫加利昂法	60
叶黄素	61
叶绿素a	61

- 叶绿素b61
 叶绿素c61
 叶绿素d62
 叶啉62
 由海水浓缩物提取硫
 酸钾62
 24-甲叉胆甾醇62
 甲壳素62
 甲壳蛻皮激素63
 甲烷63
 N-甲基蛋氨酸亚砷64
 甲基碘64
 甲基橙64
 甲硫醚64
 甲藻甾醇65
 甲藻黄素65
 电分析法65
 电化学65
 电化学加工65
 电化学极化66
 电化学超电势66
 电化学腐蚀66
 电动序66
 电动现象66
 电动势66
 电导的维恩效应66
 电导的德拜-福尔肯
 哈根效应67
 电导率67
 电导滴定67
 电负性67
 电泳67
 电泳力67
 电泳漆67
 电极电势67
 电极电势符号惯例68
 电极过程68
 电极防吸附膜68
 电势69
 电势分析法69
 电势当量69
 电势-pH图69
 电势滴定70
 电活性离子70
 电重量分析法70
 电流滴定70
 电渗70
 电渗析-反渗透结合
 法71
 电渗析法71
 电离度72
 电脱离子法72
 电解分析法72
 电解池72
 电解抛光72
 电解质72
 电解质的表观当量体
 积73
 电解质的表观摩尔体
 积73
 电解质的偏摩尔体积73
 电解清洗73
 电解质溶液73
 电镀73
 电缩作用73
 四甲季铵74
 四吡咯色素74
 四苯硼化钾重量法74
 四苯硼化钾容量法75
 四氯化碳75
 母体75
 母体核素75
 丛柳珊瑚素乙酸酯75
 生成自由能75
 生成热76
 生物中等制约元素76
 生物化学需氧量76
 生物半排期76
 生物污损腐蚀77
 生物发光77
 生物合成77
 生物净化77
 生物非制约元素78
 生物制约元素78
 生物的化学通讯78
 生物测试79
 生物活动指数79
 生物毒素80
 生物素80
 生物氧化80
 生物监测80
 生物富集法81
 生物鉴定法81
 生源元素81
 仪器分析81
 “白粉”现象82
 瓜水母光蛋白82
 瓜氨酸82
 外加电流法82
 外海环境82
 丝氨酸82
 【7】
 尼科利法83
 尼科利盐83
 弗兰克-温离子水合
 模型83
 弗罗因德利希等温
 式84
 弗雷德电势84
 加入标准法84
 圣巴巴拉喷油事件84
 【7】
 六 画
 【7】
 < 污染文摘 >85

多甲藻素110
 多级闪急蒸馏法110
 多层吸附理论110
 多肽111
 多相平衡111
 多效多级闪急蒸馏法111
 多效真空蒸馏法111
 多核羟基络合物112
 多烯烃112
 多棘海盘车甾醇112
 多氯联苯113
 多糖113
 红外吸收光谱法113
 红海热盐水114
 红藻淀粉114
 红藻酸141

【一】

异亮氨酸115
 异貽贝黄素115
 9-异腈基普普基烷115
 28-异褐藻甾醇116
 异酸116
 防污漆11⁶
 防吸附物理涂汞电极116
 防垢剂117
 防蚀设计117
 防锈漆117
 阳极117
 阳极保护117
 阳极溶出伏安法117
 阳极腐蚀效率118
 阳极镀层118
 阳离子交换树脂法测定硫酸根离子118
 阴极118
 阴极保护118
 阴极保护效率119

阴极射线极谱119
 阴极镀层119

七 画

【、】

沉降电势120
 沉积有机分析120
 沉积类脂物120
 沉积糖120
 沉淀121
 沉淀分离法121
 沉淀滴定法121
 过滤121
 沙蚕毒素121
 沙菜胶121
 沙群海葵毒素121
 沃尔哈德法122
 沃坦伯格法122
 沃姆利标准海水122
 亨利定律122
 库仑水合122
 库伦法122
 应力腐蚀122
 冷冻法123
 冷原子吸收法123
 冷原子荧光法123
 间接滴定法测硫酸根离子124

【一】

麦角甾醇124
 麦金尼斯定则124
 麦基弗假说125
 赤潮125
 汞126
 汞齐126
 汞阴极电解法12
 克当量126

克努森, M.126
 克努森表127
 克努森海水状态方程式127
 豆甾醇127
 豆荚软珊瑚甾醇127
 两性离子交换剂127
 芳构化127
 芳香烃128
 茈128
 茈128
 杨氏规则129
 折射率129
 抑制剂130
 抑菌剂130
 均相沉淀法130
 还原130
 还原剂130
 连续体模型130

【1】

卤化物131
 卤代烃131
 卤素131
 助催化剂131
 迪特玛尔, W.131
 迪特马尔定律132
 吡咯烷二硫代氨基甲酸铵132
 吡咯烷-2,4-二羧酸132
 吡咯烷-2,5-二羧酸132
 吲哚酚蓝法132
 吹出法132
 吸收系数133
 吸收剂量133
 吸附作用133
 吸附剂134
 吸附指示剂134
 吸附等温式134
 吸热反应134

围油栏	134
圆形纸色谱法	134
回滴法	134

【ノ】

告警信息素	134
体系	135
体积摩尔浓度	135
低分子量卤代烃	135
邻苯二甲酸酯	136
邻苯二酸盐缓冲液	136
邻苯二醛	136
谷氨酸	136
谷胱甘肽	136
钋-210	136
钋-106	137
氙	137
氙	137
氙单位	138
氙	138
角鲨烯	139
狄氏剂	140
迎头法	140
纸色谱法	140
系统误差	140

【、】

灵敏度	140
陆源正构烷烃	140
陆源有机物	141
阿伦尼乌斯理论	141
阿克洛夫-托马斯规则	141
W.R.G.阿特金斯	141
附着物腐蚀	141
尿素	142
尿素加合物	142
尿嘧啶	142

八 画

【マ】

MBTH法	143
pH法	143
法杨司法	143
法拉第定律	144
河口化学	144
《河口化学》	144
河口环境	145
河水	145
河鲀卵巢毒素	146
油母质	146
油酸	146
沿海环境	147
波义尔, R.	147
波义尔定律	147
波美浓度	147
泡沫分离技术	148
沸石	148
实际气体的状态方程式	148
定性分析	149
定量分析	149
定鞭金藻毒素	149
空气	149
空气吹出法	149
空白试验	149
空白校正	150
空泡损害	150
空-海环境界面膜	150
性信息素	150
变动系数	150
变形氢键模型	151
放射化学分析	151
放射性	151
放射性比活度	151
放射性示踪原子	152

放射性平衡	152
放射性同位素	153
放射性纯度	153
放射性单位	153
放射性物质	153
放射性活度	153
放射性废物	154
放射性降落物	154
放射性衰变系列	155
放射性衰变定律	155
放射性胶体	155
放射性强度	156
试剂	156
单池示差反向极谱	156
单相系	156
单独离子的活度系数	156
单糖	156

【一】

表观平衡常数	157
表观电离度	157
表观当量压缩率	157
表观耗氧量	158
表面电荷	185
表面张力	158
表面活性剂	159
表面微层	159
环烷-芳烃	159
环境	160
环境化学	160
环境分析	160
环境质量委员会	160
环境科学	161
环境容量	161
环境监测	162
环境遥感	162
现场密度	163
苦卤	163
苦卤综合利用	163

- 苦卤提溴163
 苦卤蒸发路线图163
 苯丙氨酸164
 苯酚-次氯酸盐法164
 苯酚-硫酸法164
 英国pH标度164
 耶内克图165
 直流极谱165
 直接致冷剂冷冻法165
 直接滴定法166
 林丹166
 松驰电力166
 松驰过程166
 松驰时间166
 松藻甾醇166
 极化166
 极性键167
 极限电流167
 极限需氧量167
 极谱167
 极谱法167
 极谱波167
 极谱滴定167
 拉瓦锡, A.L.167
 拉乌尔定律168
 抹香鲸酸168
 顶替法168
 奈斯勒法168
 矿化作用168
 矿化度169
 转鼓取样法169
 软水169
 软化169
 软垢170
 软骨藻氨酸170
 软骨藻酸170
 软硬酸碱170
- 【I】
 非活性气体171
 非保守成分171
 非保守性营养盐171
 非特性吸附171
 非缔合式电解质溶液171
 齿缘墨角藻烯172
 果糖172
 昂萨格电导极限公式172
 国际海洋考察十年计划173
 国际高压海水状态方程式173
 国际原子能机构173
 国际辐射防护委员会174
 固氮174
 固醇175
 罗谢海洋药理学研究所176
 帕克效应176
 帕克-奥利芬特-弗罗因德法176
 L-岩藻糖176
- 【J】
 采样176
 和平利用各国管辖范围以外的海床海底委员会177
 金177
 金属指示剂177
 金属钝化178
 金属腐蚀178
 金藻淀粉178
 钍179
 钍系180
 钨181
 钒181
 钇181
 制卤181
 制备色谱法181
 物理吸附181
 物理涂汞电极181
 忽布烷182
 饱和度182
 饱和深度182
 饱和溶液182
 鱼血毒素182
 鱼卵毒素182
 鱼精蛋白183
 鱼腥藻毒素-a183
 依数性183
 依格梅尔法183
 PH的实验定义184
 pH的惯用活度标度184
 质子184
 质量作用定律184
 质量数184
 彼得森, S.O.184
 甾族化合物185
 参比电极185
 线性扫描极谱185
 组分185
 组成186
 组成恒定性186
 组氨酸186
 细菌腐蚀187
- 【K】
 降钙素187
 降解187
- 九 画
- 【L】
 浓度187
 浓差极化188
¹⁴C测年法188
 洗脱法188

- 活化分析189
 活化作用189
 活化-钝化电池190
 活化能190
 活化超电势190
 活体有机碳190
 活性气体190
 活性污染物190
 活度191
 活度系数191
 活度标度191
 穿孔海绵甾醇191
 亲海元素191
 亲核取代反应191
 亲液溶胶192
 亮氨酸192
 差向异构化192
 差额法193
 美国环境保护局193
 美国惯例193
 类异戊二烯烃193
 类异戊二烯酮194
 类胡萝卜素194
 类脂194
 误差196
 诱生放射性196
 诱生放射性核素196
- 【一】
- 范德华力196
 范德华型海水状态方程式196
 荧光分析197
 总二氧化碳197
 总有机碳198
 总有机碳分析法198
 总溶解糖198
 总需氧量199
 总碱度200
 总碳量200
- 烃类200
 毒杀芬200
 pH玻璃电极201
 勃鲁耶维奇法201
 封闭体系201
 政府间海事协商组织201
 政府间海洋学委员会202
 垢203
 胡姆普204
 β -胡萝卜素204
 ϵ, ϵ -胡萝卜素204
 标记化合物204
 NBS pH标准204
 标准平均大洋海水205
 标准电池206
 标准电极电势206
 标准状态206
 标准采样深度206
 标准氢电极207
 标准海水207
 标准海水服务处207
 标准偏差208
 标准氯化钾溶液比电导208
 标准溶液209
 标准源209
 相209
 相图209
 相律209
 查理定律209
 柳珊瑚甾醇210
 挥发性污染物210
 挥发性有机碳210
 指示电极210
 指示剂210
 pH指示剂210
 指标种211
 指海葵红素212
- 欧洲电极电势符号惯例212
 耐药中浓度212
 残余电流212
- 【二】
- 哈内德系数212
 哈内德规则212
 H.W.哈维212
 哈斯特合金213
 界面213
 虾黄素213
 骨痛病213
 骨螺毒素214
 贻贝黄素214
 临界孔蚀电势214
- 【三】
- 食物链215
 食盐215
 铊216
 铊216
 铈216
 铈216
 铈系复合水合氧化物216
 钝化曲线217
 钠217
 钡217
 钨218
 钙218
 氢化物发生技术219
 氢波220
 氢氧化钾-甲醇溶液浸提提取法220
 氢氧化铁共沉淀-二乙氨基二硫代甲酸银分光光度法220
 氢氧化铁共沉淀-二苯碳酰二肼分光光度法220

氢脆220
 氢离子指数221
 氢键221
 氢键机理221
 氢电极222
 氦222
 氟222
 选择性腐蚀223
 重水223
 重复性224
 重量分析224
 重量-电位双结合法224
 重量百分浓度224
 重量法测定盐度224
 重量摩尔浓度225
 科尔劳施离子独立运动定律225
 保守成分226
 保守性营养盐226
 促成结构剂226
 促蚀剂226
 侵蚀226
 胆固醇226
 胞壁酸227
 蜡烷/植烷比值227
 结合大环状六元酮的
 高聚物227
 结合氨基酸228
 结构规则228
 络合剂228
 络合物228
 络合滴定228
 络离子228
 绝对盐度228
 绝热过程229

【7】

眉藻黄素229
 除锈229

十 画

【1】

消光系数229
 消失深度229
 流动电势229
 涂料229
 海人草酸230
 海上自然保护区230
 海上漂油230
 海水231
 《海水》232
 海水中电解质的偏克当量电导 λ 232
 海水中原电池序列232
 海水水质标准232
 《海水分析方法》235
 海水分析化学235
 《海水化学》235
 海水化学组成的动力学模型235
 海水化学组成的热力学模型237
 海水化学资源237
 海水比电导238
 海水电导率比241
 海水有机分析241
 海水有机物质241
 海水有机物质组成243
 海水同位素组成243
 海水状态方程式244
 海水物理化学244
 海水的化学模型244
 海水的自净能力244
 海水的相对电导率244
 海水的演化245
 海水浓缩物246
 海水标准缓冲溶液246

海水资源化学248
 海水热力学248
 《海水热力学》248
 海水pH值248
 海水预处理249
 海水淡化249
 海水氮化的理论耗能量250
 海水脱盐的最小能量250
 海水综合利用251
 海水提金252
 海水提钾252
 海水提铀253
 海水提溴253
 海水提镁254
 海水喷流试验254
 海水腐蚀255
 海水腐植质255
 海军黄铜255
 海百合甾醇256
 海泥腐蚀256
 海-陆界面256
 海-空分级作用256
 海-空界面257
 海兔毒素257
 海兔素257
 海兔素-20258
 海兔紫素258
 海兔醇258
 海参毒素258
 翅参素259
 海洋人工放射性260
 海洋大气腐蚀260
 海洋卫星-1号261
 海洋天然产物化学261
 《海洋天然产物：化学和生物学前
 景》261
 海洋天然含卤有机