

# 《普通化学》

## 图书基本信息

书名：《普通化学》

13位ISBN编号：9787560810843

10位ISBN编号：7560810845

出版时间：1993-08

出版社：同济大学出版社

作者：同济大学普通化学,等

页数：340

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《普通化学》

## 内容概要

### 内容提要

本教材共分“基础部分”和“应用讲座”两部分，第一编为基础部分，是按普通化学教学的基本要求编写

的，共分九章，包括化学反应的规律、溶液化学、电化学、原子结构、分子结构与晶体结构、非金属及化合物

等，每章后有小结、复习思考题、习题，并附有习题答案，便于学生自我检测；第二编为应用讲座部分，是结

合不同专业中化学的一些大的应用方面编写的，共分十一讲，内容有生命化学、原子能和太阳能、高纯硅、

光刻技术、电化学加工、无机胶凝材料等，反映了有关领域中与化学相关的一些新发展和新成就。

本书采用了新的规范化的物理量表述，所用常数为编者所能找到的最新数据，是一本理论与实际有机结合、反映编者教改成果的教材，适合高等工科院校各专业学生及有关专业技术人员阅读参考。

## 书籍目录

### 目录

#### 第一编 基础部分

##### 第一章 化学反应的基本规律

1 - 1 化学反应速率

1 - 2 化学平衡

1 - 3 焓

1 - 4 熵

1 - 5 吉布斯自由能

##### 第二章 溶液与胶体溶液

2 - 1 溶液的一般概念

2 - 2 稀溶液的依数性、酸、碱和离子平衡

2 - 3 酸和碱

2 - 4 酸碱平衡

2 - 5 沉淀 - 溶解平衡

2 - 6 有关离子平衡的计算胶体

2 - 7 分散体系

2 - 8 胶体的特性

2 - 9 胶团的结构

2 - 10 溶胶的稳定性和聚沉

2 - 11 凝胶

##### 第三章 电化学与金属腐蚀

3 - 1 原电池

3 - 2 电极电位

3 - 3 吉布斯自由能变与电动势的关系

3 - 4 电解

3 - 5 化学电源

3 - 6 金属腐蚀与防护

##### 第四章 原子结构与周期系

4 - 1 氢原子光谱和玻尔原子模型

4 - 2 量子力学对氢原子结构的说明

4 - 3 多电子原子中的电子排布

4 - 4 元素性质的周期性变化与原子结构的关系

##### 第五章 分子结构与晶体结构

5 - 1 离子键

5 - 2 共价键

5 - 3 分子的几何构型

5 - 4 分子间作用力

5 - 5 晶体的内部结构

##### 第六章 非金属及其化合物

6 - 1 非金属概论

6 - 2 卤化物

6 - 3 氧化物与硫化物

6 - 4 碳化物、氮化物、硼化物

6 - 5 氢化物

6 - 6 碳和氮的含氧酸盐

6 - 7 硅酸盐

##### 第七章 金属及配位化合物

- 7 - 1金属概论
- 7 - 2配位化合物的组成、分类和命名
- 7 - 3配合物中的化学键
- 7 - 4配离子在溶液中的稳定性
- 7 - 5配合物的某些应用
- 第八章 有机高分子化合物
- 8 - 1高分子化合物的基本概念
- 8 - 2高分子化合物的合成
- 8 - 3.高分子化合物的结构和性能
- 8 - 4几种重要的高分子合成材料
- 第九章 化学 环境 人类
- 9 - 1引言 人与环境
- 9 - 2大气
- 9 - 3水
- 9 - 4土壤
- 习题答案
- 附录1 我国法定计量单位
- 附录2 基本物理常数
- 附录3 一些物质的标准生成焓标准生成吉布斯自由能和标准熵的数据
- 附录4 国际原子量表
- 化学元素周期表
- 第二编 应用讲座部分
- 第一讲 生命化学
- 第二讲 原子能和太阳能
- 第三讲 重要的微电子材料 高纯硅
- 第四讲 光刻技术和光致抗蚀剂
- 第五讲 电化学加工
- 第六讲 无机胶凝材料
- 第七讲 塑料在建筑中的应用
- 第八讲 表面活性剂及其应用
- 第九讲 阻燃剂及其应用
- 第十讲 固体废弃物的处理 利用与处置
- 第十一讲 钢筋混凝土的腐蚀和防护

# 《普通化学》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)