

<<大学化学>>

图书基本信息

书名：<<大学化学>>

13位ISBN编号：9787040245240

10位ISBN编号：7040245248

出版时间：2005-6

出版范围：高等教育

作者：曹瑞军

页数：479

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：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;大学化学&gt;&gt;

## 内容概要

本教材是在西安交通大学“厚基础、宽口径、重实践”的教学模式指导下，集应用化学系许多教师长期教学经验和反复探索而编成的。

全书有两大部分，即基础部分和拓展部分。

基础部分是各专业的必修内容，包括物质结构基础、化学反应中的能量、化学平衡与化学反应速率、溶液和溶胶以及电化学基础等5章内容。

拓展部分则可根据专业的不同特点选择讲授或在教师指导下由学生自学，包括化学与工程材料、化学与能源、化学与生命和化学与环境等4章内容，试图分析化学在上述的学科领域中的渗透和应用，为学生提供独特的化学视角，内容上力求体现出知识性、趣味性和前沿性。

## 书籍目录

第一章 物质结构基础1.1 原子结构的近代概念1.2 原子核外电子的排布与元素周期律1.3 化学键和分子构型1.4 共价分子的空间构型1.5 分子间力和氢键1.6 晶体结构问题习题阅读材料 性能优异的晶体材料第二章 化学反应中的能量2.1 基本概念2.2 热力学第一定律2.3 焓与Hess定律2.4 熵与熵变2.5 Gibbs函数问题习题阅读材料 可燃冰第三章 化学平衡和化学反应速率3.1 化学平衡3.2 化学平衡系统的计算3.3 化学反应速率问题习题阅读材料 化学动力学研究的新进展--飞秒化学第四章 溶液4.1 分散系统4.2 溶液4.3 水溶液中的平衡问题习题阅读材料 乳液第五章 电化学基础5.1 氧化还原反应5.2 原电池5.3 电极电势5.4 原电池热力学5.5 电解与电化学技术5.6 金属的腐蚀和防护问题习题阅读材料 传感器第六章 化学与工程材料6.1 材料性能的内在依据6.2 工程材料与元素周期表6.3 材料的化学制备6.4 几类重要材料简介6.5 复合材料6.6 材料的设计问题习题阅读材料 未来的材料第七章 化学与能源7.1 能源的分类和能量的转化7.2 化石燃料7.3 核能7.4 化学电源7.5 新能源问题习题阅读材料 新型能源--硅人造太阳--可控聚变能第八章 化学与生命8.1 生命及其形式的多样性8.2 生命体的元素组成8.3 生物大分子的共同性质8.4 生物体的分子组成问题习题阅读材料 生物技术与基因工程人类基因组计划简介法医DNA指纹分析第九章 化学与环境9.1 环境与环境科学9.2 大气污染及其防治9.3 水的污染和水处理9.4 土壤污染及其防治9.5 固体废弃物污染与核污染9.6 绿色化学与可持续发展问题习题阅读材料 网络上的环境资源历届美国总统绿色化学挑战奖获奖项目附录主题索引参考书目元素周期表

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:<http://www.tushu007.com>