

<<结构化学>>

图书基本信息

书名：<<结构化学>>

13位ISBN编号：9787502530051

10位ISBN编号：7502530053

出版时间：2001-1

出版时间：化学工业出版社，华东理工大学出版社

作者：马树人

页数：218

字数：353000

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>

## <<结构化学>>

### 内容概要

本书注重介绍基本理论的方法，注重理论联系实际，拓展应用视野。

本书共分十一章。

前八章是结构化学部分，包括量子化学基础及简单应用，原子结构和性质、单原子结构和性质，多原子分子结构和性质，分子的对称性及群论基础，结构分析方法简介，晶体学基础、简单晶体的结构。

后三章为功能性材料的结构基础，包括：导电性能材料，功能材料，功能转换型材料。

后三章作为拓展知识的阅读性内容。

本书可以作为高等院校应用化学专业、化工类专业以及有关专业的结构化学教材，也可以作为科技人员的学习参考书。

## &lt;&lt;结构化学&gt;&gt;

## 书籍目录

基础篇——结构化学基本理论与方法 1 量子力学基本原理和简单应用 1.1 微观粒子的运动特征 1.2 量子力学基本假定及其推论 1.3 量子力学简单体系及其应用 2 原子的结构和性质 2.1 单电子原子的薛定谔方程及其解 2.2 量子数和有关物理量 2.3 波函数和电子云图形 2.4 多电子原子的结构 2.5 原子光谱 3 双原子分子的结构和性质 3.1 变分法 3.2  $H_2$  的结构和共价键的本质 3.3 分子轨道理论和双原子分子结构 4 多原子分子的结构和性质 4.1 定域分子轨道的离域分子轨道 4.2 杂化轨道理论 4.3 HMO法和共轭分子结构 4.4 分子轨道的对称性和反应机理 4.5 配位化合物的结构与性质 5 分子的对称性和群论知识 5.1 对称操作和对称元素 5.2 群和对称元素的组合 5.3 分子的点群 5.4 分子的对称性与分子的性质 5.5 群表示理论及其在化学中的应用 6 结构分析方法简介 6.1 分子光谱原理 6.2 核磁共振 7 晶体学基础 7.1 晶体结构的周期性和点阵 7.2 晶体结构的对称性 7.3 晶体的X射线衍射 8 简单晶体的结构和性质 8.1 金属的结构和性质 8.2 离子晶体的结构性质 8.3 共价键晶体、分子晶体和液晶 拓展篇——功能材料的结构基础 9 导电性功能材料 9.1 材料的电学性能概述 9.2 共轭分子体系材料的导电性 9.3 共轭分子体系材料的导电性 9.4 电荷转移复合物 9.5 有机共轭分子的掺杂体系 9.6 离子导电 9.7 超导性根源和超导材料 10 光功能材料 10.1 分子的激发态及其性质 10.2 激发能的耗散 10.3 激基缔合物的激基复合物 10.4 光活性材料 11 功能转换材料 11.1 压电材料 11.2 光电转换材料 11.3 磁光材料和声光材料 附录一 习题参考答案(摘选) 附录二 单位制、物理常数和换算因子 附录三 晶体的230个空间群的记号 附录四 结构参数周期表

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>