

<<现代无机合成与制备化学>>

图书基本信息

书名：<<现代无机合成与制备化学>>

13位ISBN编号：9787122085245

10位ISBN编号：7122085244

出版时间：2010-7

出版时间：化学工业出版社

作者：吴庆银 编

页数：241

字数：418000

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>

<<现代无机合成与制备化学>>

前言

## <<现代无机合成与制备化学>>

### 内容概要

本书共十章，前两章阐述了重要的无机合成与制备化学原理和方法，后八章介绍了重要的多酸化合物、分子筛及多孔材料、稀土配合物杂化发光材料、富勒烯及衍生物、金属-有机骨架配位聚合物、无机-有机杂化材料、纳米材料和烯烃复分解催化剂的合成与制备、应用及研究进展。

具有现代性、新颖性和前瞻性，体现了本学科的前沿和发展方向。

书中列出了近年新进展的1300余篇参考文献。

本书可作为化学、化工、材料等专业研究生与高年级本科生的教材，也可供广大科技人员参考。

## &lt;&lt;现代无机合成与制备化学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 重要的无机合成与制备化学原理	1.1 单分散颗粒制备原理	1.1.1 沉淀的形成	1.1.2 晶核的形成	1.1.3 晶核的长大	1.1.4 成核和生长的分离	1.1.5 胶粒生长的动力学模型	1.1.6 防团聚的方法
1.2 晶体生长原理	1.2.1 晶体的相关概念	1.2.2 晶体生长基本问题	1.2.3 晶体生长的基本过程	1.2.4 晶体生长理论	1.2.5 晶体生长热力学和动力学	1.2.6 晶体生长形态	1.2.7 晶体几何形态与其内部结构间的联系
1.3 胶束理论及其仿生合成原理	1.3.1 胶束的形成	1.3.2 胶束的结构	1.3.3 仿生材料合成中的胶束体系	1.4 粒径及形貌控制原理	1.4.1 概论	1.4.2 产生沉淀的化学过程	1.4.3 粒子成核与生长的物理过程
参考文献	第2章 重要的无机合成与制备化学方法	2.1 水热与溶剂热合成法	2.1.1 水热与溶剂热合成法特点	2.1.2 水热与溶剂热合成法反应介质	2.1.3 水热与溶剂热合成法装置和流程	2.1.4 水热与溶剂热合成法应用	2.2 溶胶-凝胶合成法(sol-gel)
2.2.1 溶胶-凝胶合成法原理	2.2.2 溶胶-凝胶合成法特点	2.2.3 溶胶-凝胶合成法制备工艺流程及其影响因素	2.2.4 溶胶-凝胶合成法应用	2.3 固相合成法	2.3.1 低温固相合成法	2.3.2 高温固相合成法	2.4 化学气相沉积法(CVD)
2.4.1 化学气相沉积法原理	2.4.2 化学气相沉积法特点	2.4.3 化学气相沉积法应用	2.4.4 几种新发展的CVD技术	2.5 电化学合成法	2.5.1 电化学合成法原理	2.5.2 电解装置	2.5.3 电化学合成法的影响因素
2.5.4 电化学合成法特点	2.5.5 电化学合成法应用	2.6 微波合成法	2.6.1 微波合成法原理	2.6.2 微波合成法特点	2.6.3 微波合成法应用	2.7 仿生合成法	2.7.1 仿生合成法原理
2.7.2 仿生合成法特点	2.7.3 仿生合成法应用	参考文献	第3章 杂多酸型固体高质子导体的制备与研究进展	第4章 分子筛及其多孔材料的制备化学	第5章 稀土配合物杂化发光材料的制备与应用	第6章 富勒烯及其衍生物的合成与应用	第7章 金属-有机骨架配位聚合物(MOF)的合成、结构及其应用
第8章 无机-有机杂化材料的制备与应用研究进展	第9章 纳米材料的制备与应用	第10章 烯烃复分解催化剂的合成与催化研究进展	参考文献				

## <<现代无机合成与制备化学>>

### 章节摘录

插图：发展合成化学，不断地创造与开发新的物种，将为研究结构、性能（或功能）与反应以及它们间的关系，揭示新规律与原理提供基础，是推动化学学科与相邻学科发展的主要动力。

具有一定结构、性能的新型无机化合物或无机材料合成路线的设计和选择，化合物或材料合成途径和方法的改进及创新是无机合成研究的主要任务。

合成化学基础知识或原理包括化合物的物理和化学性能、反应性、反应规律和特点，认识反应物及其产物的结构化学间的关系，灵活运用热力学、动力学等基本化学原理和规律等。

传统的化学工作方法主要是依靠从成千上万种化合物中去筛选，开发具有特定结构与优异性能的化合物，其发展重心是合成与制备和发现新化合物；现代无机合成侧重于合成规律的认识、组装化学及其分子工程学，即根据所需性能对结构进行设计和施工，强调对材料性能、结构和制备三方面联系的认识，避免制备工作过多地局限在单个化合物的合成上。

本章重点介绍有关单分散颗粒制备原理、晶体生长原理、胶束理论及其组装化学和抑制团聚与形貌控制方法等重要的无机合成与制备化学原理。

<<现代无机合成与制备化学>>

编辑推荐

《现代无机合成与制备化学》：高等学校教材

<<现代无机合成与制备化学>>

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