

<<超细粉制备>>

图书基本信息

书名：<<超细粉制备>>

13位ISBN编号：9787810548243

10位ISBN编号：7810548247

出版时间：2002-12

出版时间：第1版 (2002年12月1日)

作者：翟秀静

页数：157

字数：130000

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>

<<超细粉制备>>

内容概要

材料制备与高新技术相结合是新材料发展的标志之一，超细粉制备技术的发展推动了先进制备技术的创新。

本书介绍了等离子体技术、激发技术、微波技术及电子束技术高等新技术的应用，还介绍了机械合金化、水热合成、燃烧合成和超临界技术与超细粉制备的结合。

超细粉制备的方法、技术、工艺、设备与原理的论述可以满足学生学习的需要。

全书共7章。

第一章、第二章和第三章为基础知识（金哲男编写），主要介绍了超细粉的发展、超细粉的理论研究和超细粉的物理化学特性。

第四章为超细粉制备技术（翟秀静编写），重点介绍了气体蒸发法、化学气相沉积法（CVD法）、溅射法、微波合成法、燃烧合成法、机械合金化法、水热合成法、羰基法、溶胶-凝胶法和溶液蒸发法等合成超细粉的方法。

第五章为超细粉的应用（符岩编写），介绍了超细粉作为磁性材料、催化材料、陶瓷材料、光学材料、医学与生物材料在国民经济各个领域的应用。

第六章为超细粉的检测（符岩编写），介绍了超细粉的粒度、粒度分布和结构表征的检测方法，同时介绍了相关仪器的原理、结构和使用方法。

第七章为超细粉的表面修饰（金哲男编写），介绍了超细粉的表面处理方法，主要有表面包覆改性、表面沉积和机械化学改性等。

<<超细粉制备>>

书籍目录

1 绪论 1.1 基本概念 1.2 纳米材料的发展历史 1.3 纳米材料的发展阶段 1.4 纳米材料与其他学科的关系 1.5 纳米材料与超细粉

2 超细粉的基础概论 2.1 表面效应 2.2 体积效应 2.3 量子尺寸效应 2.4 宏观量子隧道效应

3 超细粉的结构与性能 3.1 超细粉的结构研究 3.2 纳米微晶的结构特点 3.3 超细粉的形貌与表征 3.4 超细粉的物理特性 3.5 超细粉的化学特性

4 超细粉的制备技术 4.1 气体蒸发法 4.2 化学气相沉积法(CVD法) 4.3 溅射法 4.4 燃烧合成法 4.5 微波合成法 4.6 机械合金化法 4.7 羰基法 4.8 溶胶-凝胶法 4.9 溶液蒸发法 4.10 水热法 4.11 激光合成技术

5 超细粉的应用 5.1 超细粉在陶瓷材料方面的应用 5.2 磁性超细粉的应用 5.3 超细粉在催化方面的应用 5.4 超细粉在光学方面的应用 5.5 超细粉在医学与生物工程中的应用 5.6 超细粉在其他方面的应用 5.7 超细粉的应用前景和展望

6 超细粉的检测技术 6.1 超细粉的粒径检测 6.2 粒径分布的测定 6.3 比表面积测定 6.4 超细粉的微观结构研究 6.5 相关仪器

7 超细粉的表面修饰 7.1 超细粉表面修饰的方法 7.2 超细粉表面修饰的应用参考文献

<<超细粉制备>>

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>