第一图书网, tushu007.com

<<纳米材料的制备及应用>>

图书基本信息

书名：<<纳米材料的制备及应用>>

13位ISBN编号：9787502448592

10位ISBN编号：7502448594

出版时间：2009-4

出版时间：冶金工业出版社

作者：黄开金 编

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

内容概要

本书共4章。
纳米材料的制备是纳米技术研究的最重要的基础技术，是纳米特性研究、纳米测量技术、纳米应用技术及纳米产业化的前提条件，也是纳米材料研究者始终关注和研究的重点。
目前世界各国对纳米材料的研究主要包括制备、微观结构、宏观物性和应用4个方面。
本书着重介绍了国内外已经规模化生产纳米材料的各种制备技术的工艺和设备，同时对常见的纳米金属、纳米金属氧化物、纳米羟基磷灰石、碳纳米管等典型纳米材料的应用进行了较全面的介绍。
　　本书可以作为大专院校纳米材料及相关专业师生的参考书，也可供纳米材料制备及应用领域的研究开发、工程应用的研究人员及相关工程技术人员参考。

书籍目录

1　纳米科技基础知识 1.1 引言 1.2　纳米科学技术的发展史 1.3　纳米材料的特性 1.4　纳米材料的分类 参考文献2　纳米材料典型制备技术的工艺和设备——物理方法篇 2.1 引言 2.2　等离子体法制备纳米材料　2.2.1 等离子体的概念、特性及分类　2.2.2 等离子体法制备纳米材料的特点　2.2.3 等离子体加热物理气相合成法的设备和工艺　2.2.4 氢电弧等离子体法制备纳米材料的设备和工艺 2.3　丝电爆炸技术制备纳米材料的设备和工艺　2.3.1 丝电爆炸技术的原理　2.3.2 丝电爆炸技术的特点　2.3.3 影响丝电爆炸技术纳米颗粒尺寸大小和分布的因素　2.3.4 丝电爆炸技术的设备 2.4　激光-感应复合技术制备纳米材料的设备和工艺　2.4.1 激光-感应复合加热技术的原理　2.4.2 激光-感应复合加热技术的特点　2.4.3 激光-感应复合加热技术的温度场和技术特征　2.4.4 影响激光-感应复合加热技术纳米颗粒尺寸大小和分布的因素 2.5　高能球磨法制备纳米材料的设备和工艺　2.5.1 高能球磨法的基本原理　2.5.2　高能球磨法的反应机理　2.5.3 高能球磨法的影响因素　2.5.4　高能球磨法制备纳米晶体材料的机制　2.5.5 高能球磨法制备纳米材料的工艺参数　2.5.6 高能球磨机的分类和工作原理 参考文献3 纳米材料典型制备技术的工艺和设备——化学方法篇 3.1 催化裂解法制备碳纳米管的设备和工艺　3.1.1 催化裂解法制备碳纳米管的原理　3.1.2 催化裂解法制备碳纳米管的特点　3.1.3 催化裂解法制备碳纳米管的分类和工作原理　3.1.4 催化裂解法制备碳纳米管的影响因素　3.1.5 催化裂解法制备碳纳米管的机理　3.1.6其他催化裂解法制备碳纳米管的设备 3.2 激光诱导化学气相沉积法制备纳米材料的设备和工艺　3.2.1 激光诱导化学气相沉积法的原理　3.2.2 激光诱导化学气相沉积法的特点　3.2.3 激光诱导化学气相沉积法的影响因素　3.2.4 激光诱导化学气相沉积法的设备特征 3.3 超重力法制备纳米材料的设备和工艺　3.3.1 超重力的概念及其实现方法　3.3.2 超重力法制备纳米材料的基本原理　3.3.3 超重力法制备纳米材料的特点　3.3.4 超重力法制备纳米材料的影响因素　3.3.5 超重力法制备纳米材料的设备特征 3.4 燃烧火焰-化学气相冷凝法制备纳米材料的设备和工艺　3.4.1 燃烧火焰-化学气相冷凝法制备纳米材料的基本原理　3.4.2 燃烧火焰-化学气相冷凝法制备纳米材料的特点　3.4.3 燃烧火焰-化学气相冷凝法制备纳米材料的影响因素　3.4.4 燃烧火焰-化学气相冷凝法制备纳米材料的设备特征 3.5 溶胶-凝胶法制备纳米材料的工艺　3.5.1 溶胶-凝胶法制备纳米材料的基本原理　3.5.2 溶胶-凝胶法制备纳米材料的工艺过程　3.5.3 溶胶-凝胶法制备纳米材料的特点　3.5.4 溶胶-凝胶法制备纳米材料的影响因素 3.6化学沉淀法制备纳米材料的工艺　3.6.1 化学沉淀法制备纳米材料的基本原理　3.6.2化学沉淀法制备纳米材料的特点　3.6.3 化学沉淀法制备纳米材料的工艺过程和影响因素 参考文献4 纳米材料的典型应用　4.1 纳米铝粉在固体推进剂中的应用　4.1.1 推进剂的概念、分类及发展方向　4.1.2 固体火箭发动机尾烟产生的原因　……

第一图书网, tushu007.com

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