

<<非金属纳米矿物材料>>

图书基本信息

书名：<<非金属纳米矿物材料>>

13位ISBN编号：9787502576028

10位ISBN编号：7502576029

出版时间：2006-1

出版时间：第1版 (2006年1月1日)

作者：曹明礼

页数：295

字数：257000

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>

## <<非金属纳米矿物材料>>

### 内容概要

非金属纳米矿物材料作为一类重要的纳米材料正日益展现出其旺盛的生命力，而且由于我国拥有丰富的非金属矿产资源，因此，大力研究非金属纳米矿物材料对于我国相关产业的发展具有积极和现实的意义。

本书以非金属纳米矿物材料为材料基础，系统介绍了该类纳米材料的种类、结构和性能，并对纳米矿物材料的提纯技术进行了归纳和总结；不仅对天然纳米矿物材料进行了论述，而且对人工合成非金属纳米材料以及在非金属纳米材料基础上的复合纳米材料也进行了论述，对非金属纳米材料的制备方法进行了重点介绍。

本书内容丰富，具有较高实用价值，可以作为无机非金属材料专业、矿物材料专业、矿物加工工程等学科的教学用书或教学参考书，也可供广大从事材料、化工等领域的科研人员和工程技术人员使用或参考。

## &lt;&lt;非金属纳米矿物材料&gt;&gt;

## 书籍目录

1 绪论 1.1 纳米材料的概念和种类 1.2 纳米材料的发展历史和现状 1.3 纳米微粒特性 1.3.1 量子尺寸效应 1.3.2 小尺寸效应 1.3.3 表面效应 1.3.4 宏观量子隧道效应 1.4 纳米材料的主要特殊物理化学特性 1.4.1 光性能 1.4.2 热性能 1.4.3 力学性能 1.5 非金属矿物纳米材料概述 1.5.1 非金属矿物纳米材料的特点 1.5.2 非金属无机纳米矿物的结构特征 1.5.3 纳米矿物材料种类 1.5.4 非金属纳米矿物资源的研究意义

2 非金属矿物纳米材料种类 2.1 天然纳米矿物材料 2.1.1 石墨 2.1.2 沸石 2.1.3 高岭土 2.1.4 凹凸棒石黏土 2.1.5 海泡石黏土 2.1.6 膨润土 2.1.7 累托石黏土 2.1.8 蛭石 2.1.9 硅藻土 2.1.10 珍珠岩 2.2 合成非金属纳米矿物材料 2.2.1 纳米CaCO<sub>3</sub> 2.2.2 纳米TiO<sub>2</sub> 2.2.3 纳米SiO<sub>2</sub> 2.2.4 炭黑 2.3 非金属矿物纳米复合材料 2.3.1 概述 2.3.2 黏土矿物在纳米复合材料中的作用 2.3.3 纳米复合材料举例

3 非金属纳米矿物的选矿与提纯 3.1 准备作业 3.2 非金属矿物选矿与提纯的基本原理 3.2.1 概述 3.2.2 拣选和摩擦洗矿 3.2.3 重力选矿 3.2.4 浮选 3.2.5 磁选与电选 3.2.6 超细颗粒的分选技术 3.2.7 化学提纯

4 纳米材料的制备技术 4.1 概述 4.1.1 物理方法 4.1.2 化学方法 4.1.3 物理化学方法 4.2 纳米材料的制备技术 4.2.1 气相合成方法 4.2.2 液相合成方法 4.2.3 固相合成方法 4.2.4 其他合成方法 4.3 纳米复合材料的制备技术 4.3.1 概述 4.3.2 非金属纳米材料复合技术 4.4 非金属纳米矿物粉体的制备技术 4.4.1 制备方法 4.4.2 纳米矿物粉体的改性 4.5 沸石和分子筛材料的合成 4.5.1 沸石和分子筛材料的合成 4.5.2 层柱型多孔性材料的合成

5 非金属纳米材料结构表征 6 非金属纳米材料的应用 参考文献

<<非金属纳米矿物材料>>

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>