

<<纳米材料>>

图书基本信息

书名：<<纳米材料>>

13位ISBN编号：9787502207779

10位ISBN编号：7502207775

出版时间：1994-02

出版时间：原子能出版社

作者：H.格莱特(德)

译者：崔平等

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>

## <<纳米材料>>

### 内容概要

#### 内容简介

新近发展的新型的高技术材料——纳米材料因其具有特殊的性能，而显示出巨大的潜力，正在广泛地引起广大科技工作者的关注和重视。

在我国，纳米

材料的研究已被国家科委、中国科学院列入“八五”期间的重点支持项目。

作者H.Gleiter教授是纳米固体块状材料的创始人。

书中引用了作者本人

和他人近期发表的论文400多篇，详细综述了纳米材料的各种制备方法，纳米材料的结构，纳米材料在热学、电子、磁学、光学、力学等方面所显示的特性以及纳米材料的应用前景。

作者还为中译本写了他的最新实验方法和最新观点。

中译本另附有著名金属物理学家葛庭燧教授的一篇文章。

本书深入浅出，具有权威性。

它对于我国纳米材料研究和应用具有重要的指导作用。

## &lt;&lt;纳米材料&gt;&gt;

## 书籍目录

## 目录

## 1.引言

## 1.1基本概念

## 2.制备

## 2.1纳米级团粒的产生

## 2.1.1真空法

## 2.1.2气相法

## 2.1.3凝聚相法

## 2.1.4包覆团粒

## 2.1.5团粒排列

## 2.2团粒沉积

## 2.2.1高速沉积

## 2.2.2用电离团粒束沉积

## 2.2.3固结

## 2.3其他方法

## 2.3.1高能球磨法

## 2.3.2合金混合法

## 2.3.3沉积法

## 2.3.4溶胶 - 凝胶法

## 3.结构

## 3.1化学成分

## 3.2密度

## 3.3微结构

## 3.3.1纳米金属

## 3.3.2纳米陶瓷

## 3.4固结压力对微结构的影响

## 3.5热稳定性

## 3.5.1纳米金属

## 3.6原子结构

## 3.6.1X射线衍射研究

## 3.6.2EXAFS研究

## 3.7谱分析

## 3.7.1正电子寿命谱

3.7.2 $\mu$ 子自旋研究

## 3.7.3穆斯堡尔谱

## 3.7.4氢吸收谱

## 3.7.5喇曼散射

## 3.8纳米晶体合金

## 3.8.1纳米尺寸的三明治结构

## 4.特性

## 4.1自扩散

## 4.2溶质扩散

## 4.3高的溶质固溶度

## 4.4比热

## 4.4.1低温下的比热测量

## <<纳米材料>>

- 4.5熵
- 4.6热膨胀
- 4.7光学和红外吸收
- 4.8磁特性
- 4.9电阻率
- 4.10力学性质
  - 4.10.1弹性性质
  - 4.10.2内耗
  - 4.10.3硬度和断裂
  - 4.10.4纳米晶体陶瓷的低温延性
  - 4.10.5纳米晶体金属的塑性变形
- 4.11动力学效应
- 4.12再结晶
- 4.13辐照损伤
- 5.纳米玻璃
- 致谢
- 参考文献
- 纳米结构材料(增补)
- 纳米材料的制备、结构和性能

<<纳米材料>>

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>