

《新型电子薄膜材料》

图书基本信息

书名：《新型电子薄膜材料》

13位ISBN编号：9787502539696

10位ISBN编号：7502539697

出版时间：2003-5

出版社：化学工业出版社

作者：陈光华 邓金祥 编著

页数：470

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《新型电子薄膜材料》

内容概要

能源、材料、信息科学是新技术革命的先导和支柱。作为特殊形态的电子薄膜，已成为微电子学、光电子学、磁电子学、刀具超硬化、传感器、太阳能利用等新兴学科的材料基础，是高新技术的重要组成部分。本书内容既介绍各类固体薄膜的研究和发展资料，也包括国内学者和著者的研究成果，反映了当前学科的先进水平。本书既可作为相关专业高年级大学生及研究生的教学参考书，也可供广大从事薄膜科学与技术的工程技术人员、科技工作者参考。

《新型电子薄膜材料》

书籍目录

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|--------------------|---|--|--|---------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------|--------------|------|
| 第1章 绪论 | 1.1 薄膜的定义及特性 | 1.2 薄膜材料研究现状 | 1.3 新型薄膜材料发展前景 | 参考文献 | | | | | | | | |
| 第2章 新型半导体薄膜材料 | 2.1 概述 | 2.2 硅基非晶态半导体薄膜 | 2.3 多晶硅和微晶硅薄膜 | 2.4 a-Si:H太阳电池 | 2.5 薄膜晶体管与大面积液晶显示器 | 参考文献 | | | | | | |
| 第3章 金刚石薄膜及相关材料 | 3.1 概述 | 3.2 金刚石薄膜 | 3.3 类金刚石膜(DLC) | 3.4 立方氮化硼薄膜 | 3.5 B-C ₃ N ₄ 薄膜 | 3.6 BCN薄膜 | 3.7 其他硬质薄膜 | 3.8 宽带隙薄膜材料场电子发射研究的现状与问题 | 参考文献 | | | |
| 第4章 纳米薄膜材料与可见光发射 | 4.1 概述 | 4.2 发光机理及Si发光面临的问题 | 4.3 Ge/Si超晶格和量子阱结构材料 | 4.4 Ge/SiO ₂ 、Si/SiO ₂ 纳米膜发光 | 4.5 多孔硅发光 | 4.6 GaN基薄膜材料发光 | 4.7 薄膜发光显示器(Ⅱ-Ⅴ族化合物) | 4.8 硅中掺铒(Er)的发光特性及机理 | 4.9 ZnO量子点——半导体激光器新材料 | 参考文献 | | |
| 第5章 硫系及其他多元化合物薄膜 | 5.1 概述 | 5.2 硫系化合物半导体 | 5.3 CuInSe ₂ (CIS)薄膜及薄膜太阳能电池 | 5.4 CdTe太阳电池 | 5.5 薄膜静电成像——复印鼓 | 5.6 纳米Sn太阳能吸热膜 | 参考文献 | | | | | |
| 第6章 介质薄膜材料 | 6.1 概述 | 6.2 电介质薄膜及应用 | 6.3 铁电薄膜及应用 | 6.4 压电薄膜及应用 | 参考文献 | | | | | | | |
| 第7章 高温超导薄膜材料 | 7.1 概述 | 7.2 高温超导薄膜制备方法 | 7.3 高温超导薄膜材料的结构和性质 | 7.4 高温超导薄膜材料的应用 | 参考文献 | | | | | | | |
| 第8章 巨磁阻薄膜材料 | 8.1 概述 | 8.2 磁性多层膜的巨磁阻效应 | 8.3 颗粒膜的巨磁阻效应 | 8.4 自旋阀多层膜的巨磁阻效应 | 8.5 掺杂稀土锰氧化物的巨磁电阻效应 | 参考文献 | | | | | | |
| 第9章 其他薄膜材料 | 9.1 概述 | 9.2 超晶体和量子阱薄膜材料 | 9.3 有机电致发光薄膜 | 9.4 透明导电膜(TCO)及其在电子工业方面的应用 | 9.5 窄带隙红外光导薄膜材料(HgCdTe) | 9.6 变色薄膜材料 | 9.7 防伪技术和光学防伪膜 | 参考文献 | | | | |
| 第10章 薄膜制备的新技术和检测手段 | 10.1 概述 | 10.2 溅射法 | 10.3 微波电子加旋共振化学相沉积 | 10.4 分子束外延 | 10.5 金属有机化学气相沉积 | 10.6 直流电弧等离子体喷射CVD法 | 10.7 溶胶-凝胶法 | 10.8 电沉积 | 10.9 脉冲激光沉积法 | 10.10 触媒化学气相沉积 | 10.11 薄膜检测手段 | 参考文献 |

精彩短评

1、书的质量普通

《新型电子薄膜材料》

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:www.tushu111.com