

《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-C₃N₄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/SiO₂、Si/SiO₂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 CuInSe₂(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