

<<金刚石薄膜的制备与应用>>

图书基本信息

书名：<<金刚石薄膜的制备与应用>>

13位ISBN编号：9787502552305

10位ISBN编号：7502552308

出版时间：2004-3

出版时间：第1版 (2004年3月1日)

作者：张阳

页数：253

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>

## <<金刚石薄膜的制备与应用>>

### 内容概要

具有优异特性的金刚石薄膜是材料界的研究热点之一，在高新科技应用领域具有重要作用。

《金刚石薄膜的制备与应用》较全面、系统地介绍了当前国内外有关金刚石薄膜的制备方法和其在高新技术方面的应用。

主要包括：金刚石薄膜的微观结构；力学、热学、光学、电学特性、传感器、表面声波滤波器、涂层刀具等方面的应用。

《金刚石薄膜的制备与应用》的科学性、系统性强，概念清楚，叙述简明扼要，内容上反映了当前学科最前沿水平。

《金刚石薄膜的制备与应用》可作为相关专业本科生及研究生的教学参考书，对于从事电子功能薄膜材料和新型刀具研制、生产和使用的专业人员具有一定的参考价值。

## &lt;&lt;金刚石薄膜的制备与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 金刚石薄膜的结构、特性及研究现状1.1 金刚石薄膜的结构1.2 金刚石薄膜的优异特性1.3 金刚石薄膜的研究现状1.4 金刚石薄膜发展前景第2章 金刚石薄膜的合成方法2.1 微波等离子体法2.2 等离子体喷射法2.3 热丝法2.4 其他CVD方法第3章 异质外延和高取向金刚石沉积3.1 在各种衬底上的异质外延和高取向金刚石膜3.2 在SiC和Si上的成核和生长3.3 选择生长和表面形貌3.4 异质外延金刚石膜的电学性质第4章 金刚石薄膜的热学、光学和力学性质及应用4.1 金刚石膜的热学性质及应用4.2 金刚石膜的光学性质及应用4.3 金刚石膜的力学性质及涂层刀具第5章 CVD金刚石电子器件5.1 有源金刚石膜的生长5.2 金刚石薄膜的掺杂5.3 金刚石欧姆接触5.4 金刚石p-n结二极管5.5 肖特基二极管5.6 晶体管5.7 金刚石薄膜紫外光探测器第6章 CVD金刚石膜冷阴极场电子发射6.1 电子亲和势和负电子亲和势6.2 场电子发射和冷阳极制备6.3 场发射机理第7章 金刚石薄膜X射线窗口和光刻掩模版7.1 用于X射线探测器的CVD金刚石窗口7.2 用于X射线管的CVD金刚石窗口7.3 用于X射线光刻掩模版的CVD金刚石7.4 总结与展望第8章 金刚石膜温度和压力传感器8.1 金刚石传感器工艺8.2 金刚石温度传感器8.3 压阻式金刚石传感器第9章 金刚石声表面波(SAW)滤波器9.1 SAW9.2 金刚石膜和SAW滤波器制作技术9.3 不同SAW结构的理论结果9.4 金刚石SAW特性及其应用第10章 21世纪的CVD金刚石10.1 CVD金刚石工艺10.2 光学元件10.3 热沉10.4 电子器件10.5 新型金刚石膜生长技术10.6 CVD金刚石刀具10.7 碳纳米管参考文献

<<金刚石薄膜的制备与应用>>

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>