

<<薄膜材料制备原理、技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<薄膜材料制备原理、技术及应用>>

13位ISBN编号：9787502430979

10位ISBN编号：7502430970

出版时间：2003-1

出版时间：冶金工业出版社

作者：唐伟忠

页数：323

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>

## <<薄膜材料制备原理、技术及应用>>

### 内容概要

本书以薄膜材料为中心，系统地介绍了薄膜技术中常用的真空技术基础知识，各种物理和化学气相沉积技术和方法，薄膜材料的形核及生长理论，薄膜材料微观结构的形成以及薄膜材料的厚度、微观结构和成分的特征方法等。

在此基础上，本书还有选择地讨论了薄膜材料在力学、光电子学、磁学等领域的典型应用实例，其中涉及各种机械防护涂层、金刚石膜、光电子器件、集成光学器件、磁记录及光记录介质材料等技术。

本书可作为高等学校材料、物理及相关专业本科生、研究生及老师的教学参考书，也可供从事薄膜材料制备、研究的工程技术人员参考

## <<薄膜材料制备原理、技术及应用>>

### 书籍目录

1 薄膜制备的真空技术基础 1.1 气体分子运动论的基本概念 1.2 气体的流动状态和真空抽速 1.3 真空泵简介 1.4 真空的测量 参考文献2 薄膜的物理气相沉积( )——蒸发法 2.1 物质的热蒸发 2.2 薄膜沉积的厚度均匀性和纯度 2.3 真空蒸发装置 参考文献3 薄膜的物理气相沉积( )——溅射法及其他PVD方法 3.1 气体放电现象与等离子体 3.2 物质的溅射现象 3.3 溅射沉积装置 3.4 其他物理气相沉积方法 参考文献4 薄膜的化学气相沉积 4.1 化学气相沉积反应的类型 4.2 化学气相沉积过程的热力学 4.3 化学气相沉积过程的动力学 4.4 CVD薄膜沉积过程的数值模拟 4.5 化学气相沉积装置 4.6 等离子体辅助化学气相沉积技术 参考文献5 薄膜的生长过程和薄膜结构 5.1 薄膜生长过程概述 5.2 新相的自发形核理论 5.3 薄膜的非自发形核理论 5.4 连续薄膜的形成 5.5 薄膜生长过程与薄膜结构 5.6 非晶薄膜 5.7 薄膜结构 5.8 薄膜的外延生长 5.9 薄膜中的应力和薄膜的附着力 参考文献6 薄膜材料的表征方法7 薄膜材料及其应用

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>