

<<现代材料表面技术科学>>

图书基本信息

书名：<<现代材料表面技术科学>>

13位ISBN编号：9787502433642

10位ISBN编号：7502433643

出版时间：2004-1

出版时间：冶金

作者：戴达煌 编

页数：593

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>

<<现代材料表面技术科学>>

内容概要

《现代材料表面技术科学》较全面地叙述了涂层与薄膜材料沉积制备的现代表面技术科这与应用,着重以与代表表面技术密切相关的等离子体、电子束、激光束、离子束、低压等离子、超音速火焰、微波等先进科学技术为基础,结合涂层材料、薄膜材料的特点,简明地论述了表面技术与工程的涵义、工程分类、工程应用,重点讲述了涉及表面科学中与表面(界面)相关的基本理论(包括固体材料表面、表面单日体学、表面与界面特征、表面与原子热振动、表面扩散、表面电子学、表面电迁移现象和腐蚀与磨擦等涉及表面的相关理论),涂层技术中的先进喷涂技术(包括低压等离子喷涂、超音速火焰喷涂、冷喷等),等离子轰击与三束(电子、激光、离子)材料表面改进,先进的薄膜气相沉积技术与表面复合技术;扼要介绍了表面微细加工技术和表面检测分析研究方法等内容,并把应用试验和工程应用贯穿于各章之中。

编者力求全面又突出重点,从以材料表面、界面及基体为整体的系统研究出发,认真探索材料“表现与整体”的优化设计及制造,从而为制备综合性能良好且具备优异表面特征的新材料提供科学方法和理论指导。

《现代材料表面技术科学》可供从事表面技术与工程、涂层材料、薄膜材料研究与开拓应用的科研人员及科技工作者参考,也可作为高等院校教材专业和相近专业的高年级学生、研究生材料学课程的教学参考书。

<<现代材料表面技术科学>>

书籍目录

1. 表面技术与工程概述1.1 表面技术与工程的涵义1.2 表面技术与工程分类1.3 表面技术与工程应用1.4 表面技术与工程展望2. 表面技术与工程的基本概念和基础理论2.1 固体材料及其表面2.2 表面晶体学2.3 表面、界面特征2.4 表面原子的热振动与表面扩散2.5 表面电子学2.6 附着2.7 腐蚀2.8 摩擦与磨损3. 热喷涂技术3.1 概论3.2 热喷涂的分类3.3 热喷涂的方法及装置3.4 喷涂涂层材料3.5 喷涂涂层的制备3.6 热喷涂涂层的检测3.7 热喷涂技术的工业应用3.8 喷涂发展的趋势4. 材料表面改性技术4.1 概述4.2 等离子表面处理技术基础4.3 等离子渗氮表面处理技术4.4 等离子渗氮的工程应用4.5 等离子治碳氮共渗表面处理技术4.6 等离子渗硫、等离子硫氮共渗和硫碳氮共渗4.7 电子束表面改性处理技术4.8 激光束表面改性处理技术4.9 离子注入与材料表面改性技术5. 化学气相沉积技术5.1 概述5.2 等离子体辅助化学气相沉积技术中等离子的性质和特点5.3 射频等离子体化学气相沉积技术5.4 直流等离子体辅助化学气相沉积技术5.5 脉冲直流等离子体化学气相沉积技术5.6 激光化学气相沉积技术5.7 金属有化学气相沉积技术5.8 微波等离子体化学气相沉积技术5.9 分子束外延的技术5.10 化学气相沉积金刚石薄膜6. 物理气相沉积技术7. 表面复合离子处理技术8. 表面微细加工技术9. 表面分析和表面性能检测

<<现代材料表面技术科学>>

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>