

<<薄膜与涂层现代表面技术>>

图书基本信息

书名：<<薄膜与涂层现代表面技术>>

13位ISBN编号：9787811057317

10位ISBN编号：781105731X

出版时间：2008-7

出版时间：中南大学出版社

作者：戴达煌 编著

页数：619

字数：494000

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>

<<薄膜与涂层现代表面技术>>

内容概要

本书从薄膜与涂层现代表面技术的涵义、分类、应用和发展出发,较详尽地介绍分析了各类现代表面技术的特点、适用范围、典型的技术路线、工艺设备和应用实例。

全书共分七章,主要内容有:材料表面技术与工程概论、热喷涂技术、材料现代表面改性技术、薄膜化学气相沉积技术、薄膜物理气相沉积技术、表面复合离子处理技术和材料表面微细加工技术等内容。

并使实验研究紧密结合发展应用实例,体现薄膜与涂层材料现代表面技术的进展和发展趋势,把一些最新研究成果及工程应用尽我们所能,反映在各章之中;为“表面与整体”的优化设计、制造,为制备综合性能良好且具优异特性的薄膜与涂层提供技术参考。

本书可作为薄膜与涂层材料的一本基本教材。

可供各大专院校相关材料专业高年级学生使用。

同时,又可供各工业部门、有关的科技人员,研究、设计、制造薄膜与涂层材料时阅读、参考。

<<薄膜与涂层现代表面技术>>

书籍目录

第1章 材料表面技术与工程概论 1.1 材料表面技术与工程的概述 1.1.1 材料表面技术与工程实施的目的 1.1.2 材料表面技术与工程的分类和基础理论 1.2 材料表面技术与工程应用 1.2.1 航空航天工业中的应用 1.2.2 汽车工业中的应用 1.2.3 城市建设中的应用 1.2.4 家用电器工业中的应用 1.2.5 钢铁工业中大型部件的应用 1.2.6 电力、石化、机械工业中的大型部件上的应用 1.2.7 功能材料和元器件中的应用 1.2.8 电子技术中的应用 1.2.9 保护、优化环境中的应用 1.2.10 研究和制备先进新材料中的应用 1.3 材料表面技术与工程发展 1.3.1 材料表面技术与工程的概念 1.3.2 材料表面技术与工程的发展展望 参考文献第2章 热喷涂涂层技术 2.1 概述 2.1.1 热喷涂涂层形成原理 2.1.2 热喷涂涂层的技术特点 2.1.3 热喷涂的技术分类 2.1.4 热喷涂涂层材料的特点和分类 2.1.5 热喷涂发展的历史概况 2.2 热喷涂技术的物理基础 2.2.1 热喷涂的热源特征 2.2.2 热喷涂涂层形成过程及其结构 2.2.3 热喷涂过程中粒子沉积的行为 2.2.4 金属粒子飞行过程中的氧化 2.2.5 热喷涂粒子的速度和温度 2.2.6 热喷涂涂层的残余应力 2.2.7 热喷涂涂层的结合机理 2.3 热喷涂的方法及装置 2.3.1 火焰喷涂 2.3.2 电弧喷涂 2.3.3 等离子喷涂 2.3.4 激光喷涂和喷焊 2.3.5 电热热源喷涂 2.4 热喷涂涂层的制备工艺 2.4.1 基体表面预处理 2.4.2 喷涂工艺 2.4.3 涂层精加工 2.5 微/纳米热喷涂涂层 2.5.1 微/纳米热喷涂简介 2.5.2 等离子喷涂的纳米结构涂层 2.5.3 超音速火焰喷涂的微/纳米结构涂层 2.5.4 电弧喷涂纳米结构涂层 2.5.5 微/纳米热喷涂技术的应用前景 2.6 热喷涂工艺技术的工业应用 ……第3章 材料现代表面改性技术第4章 薄膜化学相沉积技术第5章 薄膜物理气相沉积技术第6章 表面复合离子处理技术第7章 材料表面微细加工技术

<<薄膜与涂层现代表面技术>>

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>