

# 《现代表面工程》

## 图书基本信息

书名：《现代表面工程》

13位ISBN编号：9787313082565

10位ISBN编号：7313082568

出版时间：2012-9

出版社：上海交通大学出版社

作者：钱苗根

页数：481

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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《现代表面工程》

## 内容概要

《现代表面工程(材料科学与工程学科系列教材)》编著者钱苗根。

《现代表面工程(材料科学与工程学科系列教材)》内容提要：本书以纲要的形式概括了读者所需要的表面工程的基本理论和基本知识。全书共分10章，分别为：表面工程概论、固体表面结构、固体表面性能、表面覆盖工程、表面沉积工程、表面改性工程、表面复合工程、表面加工制造、表面工程设计、表面测试分析。本书在阐明基本概念和基本理论的基础上着重介绍新技术、新理论的应用。

本书可作为高等院校材料科学、材料工程、材料物理、材料化学等专业的本科生和研究生的教材，也可供相关专业的师生和从事产品设计、工艺制订、设备维修、质量管理、技术管理等工作的工程技术人员阅读和参考。

## 书籍目录

第1章 表面工程概论1.1 表面工程的提出1.2 表面工程的内容1.3 表面工程的应用1.4 表面工程的发展  
第2章 固体表面结构2.1 固体的结合键和表面的不饱和键2.2 理想表面、清洁表面和实际表面2.3 表面特征力学和势场[选择阅读]表面科学的某些概念和理论2.4 表面晶体学2.5 表面热力学2.6 表面动力学2.7 表面电子学  
第3章 固体表面性能3.1 固体表面的力学性能3.2 固体表面的化学性能3.3 固体表面的物理性能  
第4章 表面覆盖工程4.1 电镀与化学镀4.2 金属表面的化学处理4.3 表面涂敷  
第5章 气相沉积工程5.1 气相沉积与薄膜5.2 物理气相沉积5.3 化学气相沉积  
第6章 表面改性工程6.1 金属材料表面改性6.2 无机非金属材料表面改性6.3 高分子材料表面改性  
第7章 表面复合工程7.1 电化学技术与某些表面技术的复合7.2 真空镀膜与某些表面技术的复合7.3 表面镀(涂)覆与微/纳米技术的复合7.4 表面热处理与某些表面技术的复合7.5 高束能表面处理与某些表面技术的复合  
第8章 表面加工制造8.1 表面加工技术简介8.2 微电子工业和微机电系统的微细加工  
第9章 表面工程设计9.1 表面工程设计的要素与特征9.2 表面工程设计的类型与方法  
第10章 表面测试分析10.1 表面分析的类别、特点和功能10.2 表面分析仪器和测试技术简介参考文献

# 《现代表面工程》

## 编辑推荐

表面工程是一门正在迅速发展的综合性边缘科学。它是根据人们的需要，运用各种物理、化学、生物的方法，使材料、零部件、构件以及元器件等表面，具有所需求的成分、结构和性能。同时，它也包括表面加工制造等内容，尤其是表面微细加工或微纳加工。表面工程涉及面极广泛，它的发展在学术上丰富了材料科学、冶金学、机械学、电子学、物理学、化学和生物学等学科，开辟了一系列新的研究领域。表面工程在实际应用上，为国民经济发展和国防建设作出了十分重要的贡献。

# 《现代表面工程》

## 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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)