

<<材料表面现代防护理论与技术>>

图书基本信息

书名：<<材料表面现代防护理论与技术>>

13位ISBN编号：9787561233450

10位ISBN编号：7561233450

出版时间：2012-4

出版时间：朱立群 西北工业大学出版社,北京航空航天大学出版社,北京理工大学出版社 (2012-04出版)

作者：朱立群

页数：325

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>

## <<材料表面现代防护理论与技术>>

### 内容概要

《国防特色教材·材料科学与工程：材料表面现代防护理论与技术》从材料表面防护技术与防护理论的角度，介绍了材料表面防护技术与防护理论在国民经济发展和人们的日常生活中的重要性。本书以金属材料（包括结构部件）有可能发生的环境腐蚀老化失效、摩擦磨损失效和疲劳断裂失效的理论作为基础，除了介绍现代的材料表面防护新技术，如特种电沉积技术、热能改性（热喷涂、热扩渗）表面技术、三束表面改性技术、气相沉积技术、金属表面转化膜技术等，还介绍了材料表面的涂、镀层界面结合理论，材料涂、镀层的防护理论，结构零部件表面防护涂、镀层设计等内容。

《国防特色教材·材料科学与工程：材料表面现代防护理论与技术》可以作为高等学校材料科学与工程专业的本科生和研究生的教材或者教学参考书，也可以供公司、工厂、研究单位从事材料腐蚀与防护技术、表面工程技术的人员参考使用。

## &lt;&lt;材料表面现代防理论与技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 材料表面防护技术和表面功能膜层的分类 1.2 材料表面防护技术在国民经济中的地位 1.3 材料表面防护技术与功能膜层的发展趋势及应用 习题与思考题第2章 结构材料的表面失效基础 2.1 材料表面的基本特征与表面现象 2.2 材料的摩擦磨损失效 2.3 材料的腐蚀失效 2.4 材料的疲劳断裂失效 习题与思考题第3章 材料表面涂、镀层界面结合理论 3.1 典型涂、镀层与基材界面结合的特点 3.2 典型涂、镀层与基体界面结合类型 3.3 典型涂、镀层与基体材料的界面结合理论 习题与思考题第4章 材料表面涂、镀层的防理论 4.1 材料表面涂、镀层的防护特点 4.2 材料表面涂、镀膜层的防护类型与机理 4.3 服役环境对钢铁零件表面涂、镀层防护性能的影响 习题与思考题第5章 特种电沉积技术与沉积机理 5.1 复合电沉积技术 5.2 纳米薄膜电沉积技术 5.3 非晶态合金镀层电沉积技术 5.4 梯度功能镀层的电沉积技术 习题与思考题第6章 热能改性表面防护技术 6.1 热能改性表面技术概况 6.2 热浸镀技术 6.3 热扩渗技术 6.4 热喷涂技术 6.5 热喷焊与堆焊技术 习题与思考题第7章 气相沉积技术 7.1 概述 7.2 物理气相沉积(PVD)技术 7.3 化学气相沉积(CVD)技术 7.4 气相沉积技术的应用 习题与思考题第8章 三束表面改性技术 8.1 三束表面改性技术概况 8.2 激光束表面改性技术与工艺 8.3 离子束表面改性技术 8.4 电子束表面改性技术 习题与思考题第9章 金属表面转化膜技术 9.1 概述 9.2 铝合金的表面转化膜技术 9.3 镁合金的表面转化膜技术 9.4 钛合金的表面转化膜技术 9.5 钢铁材料的表面转化膜技术 9.6 其他金属的表面转化膜技术 习题与思考题第10章 零部件表面防护涂、镀层设计 10.1 零部件表面防护设计的目的 10.2 零部件表面防护设计的原则 10.3 几种主要的零部件表面防护设计 习题与思考题参考文献

## <<材料表面现代防护理论与技术>>

### 编辑推荐

朱立群编著的《材料表面现代防护理论与技术(材料科学与工程国防特色教材)》从材料表面防护技术与防护理论的角度,介绍了材料表面防护技术与防护理论在国民经济发展和人们的日常生活中的重要性。

本书可以作为高等学校材料科学与工程专业的本科生和研究生的教材或者教学参考书,也可以供公司、工厂、研究单位从事材料腐蚀与防护技术、表面工程技术的人员参考使用。

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>