

<<表面工程技术>>

图书基本信息

书名：<<表面工程技术>>

13位ISBN编号：9787111242475

10位ISBN编号：7111242475

出版时间：2008-6

出版时间：机械工业出版社

作者：王先逵 编

页数：131

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>

## <<表面工程技术>>

### 内容概要

《表面工程技术》以制造工艺为主线，数据与方法相结合，汇集了我国多年来工艺工作的成就和经验，反映了国内外现代工艺水平及其发展方向。

手册全面、系统地介绍了机械加工工艺中的各类技术，全书分3卷出版，工艺基础卷、加工技术卷、系统技术卷，共32章。

本卷包括车削、镗削、铣削、锯削、钻削、扩削、铰削、拉削、刨削、插削、磨削加工，齿轮、蜗轮蜗杆、花键加工，螺纹加工，特种加工，精密加工和纳米加工，高速切削，难加工材料的切削加工，表面工程技术。

## &lt;&lt;表面工程技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第2卷 加工技术卷	第13章 表面工程技术	13.1 概述	13.1.1 表面工程及其功能
13.1.2 表面工程技术的分类	13.2 电镀	13.2.1 电镀的应用和分类	1. 电镀及其应用 2. 电镀层的分类
(1) 防护性镀层	(2) 装饰性镀层	(3) 功能性镀层	13.2.2 电镀预处理
1. 粗糙表面的整平	(1) 磨光和机械抛光	(2) 滚光和光饰	(3) 喷砂和喷丸
2. 脱脂	(1) 有机溶剂脱脂	(2) 化学脱脂	(3) 电化学脱脂
3. 浸蚀			13.2.3 电镀
1. 氰化镀锌	2. 碱性锌酸盐镀锌	(1) 碱性锌酸盐镀锌工艺	(2) 镀液的配制
(3) 镀液的维护和杂质的去除	3. 氯化钾(钠)镀锌	(1) 氯化钾(钠)镀锌工艺和镀液的配制	(2) 添加剂
4. 铵盐镀锌	5. 硫酸盐镀锌	6. 镀锌后除氢和钝化处理	(1) 彩虹色钝化
(2) 白色钝化	(3) 黑色钝化	13.2.4 电镀铜	1. 氰化镀铜
2. 硫酸盐镀铜	(1) 光亮硫酸盐镀铜	(2) 高分散能力光亮、半光亮硫酸盐镀铜	3. 焦磷酸盐镀铜
13.2.5 电镀镍	1. 电镀瓦特镍和高氯化物镍(无添加剂)	2. 镀镍添加剂	3. 电镀光亮镍
(1) 光亮镀镍溶液的维护。	(2) 杂质的影响及去除	4. 电镀半光亮镍、高硫镍、镍封、高应力镍和多层镍	(1) 电镀半光亮镍
(2) 电镀高硫镍	(3) 电镀镍封	13.2.6 电镀铬	1. 电镀普通铬和复合铬
2. 稀土镀铬及电镀硬铬	3. 电镀黑铬	13.2.7 电镀锡	1. 碱性镀锡
2. 酸性镀锡	13.2.8 电镀贵金属	1. 电镀金	.....
13.3 电刷镀	13.4 化学镀	13.5 转化膜技术	
13.6 热喷涂	13.7 堆焊	13.8 气相沉积	13.9 熔覆技术
13.10 封存技术	13.11 表面技术的选择与设计	13.12 表面质量的检测	

## &lt;&lt;表面工程技术&gt;&gt;

## 章节摘录

第13章 表面工程技术 13.1 概述 13.1.1 表面工程及其功能 表面工程是经表面预处理后,通过表面涂覆、表面改性或多种表面技术复合处理,改变固体金属表面或非金属表面的形态、化学成分、组织结构和应力状况,以获得所需要表面性能的系统工程。

表面技术是表面工程的重要技术基础,是改善材质表面性能的具体工艺和手段。表面技术也称为表面工程技术。

对于机械零件,表面工程主要用于提高零件表面的耐磨性、耐蚀性、耐热性、抗疲劳强度等力学性能;对于电子电器元件,表面工程主要用于提高元器件表面的电、磁、声、光等特殊物理性能;对于机电产品的包装及工艺品,表面工程主要用于提高表面的耐蚀性和美观性;对生物医学材料,表面工程主要用于提高人造骨骼等人体植入物的耐磨性、耐蚀性,尤其是生物相容性,以保证患者的健康并提高生活质量。

表面工程是现代制造技术的重要组成部分,同时义对制造技术的创新提供了重要工艺支持。表面工程在制造业的运用可促进机械产品结构的创新、产品材料的创新及产品性能的大幅提升。

表面工程又是再制造工程的关键技术之一。再制造工程是以产品全寿命周期理论为指导,以优质、高效、节能、节材、环保为准则,以先进技术和产业化为手段,对废旧产品进行修复、改造所采取的一系列技术措施或工程活动的总称。

20世纪全球经济高速发展。

新型机电产品极大地丰富了人们的物质生活。

与此同时,也带来了两个负面效应;第一,机械制造业是矿产资源的最大使用者,是能源的最大消耗者,是有害气体和废水的最大排放者;第二,机电产品更新换代频率加快,一方面造成了自然资源的日益匮乏,另一方面造成了机电产品报废数量激增。

在我国全面建设小康社会的进程中,资源短缺、能源紧张已成为重要的制约因素。

.....

## <<表面工程技术>>

### 编辑推荐

《表面工程技术》以实用性为主，兼顾先进性、系统性，具有信息量大、标准新、内容全面、数据准确、便查等突出特点，可供机械制造全行业的机械加工工艺人员使用，也可供有关专业的工程技术人员和工科院校师生参考。

本单行本包括电镀、电刷镀、化学镀、转化膜技术、热喷涂、堆焊、气相沉积、熔覆技术、封存技术等表面工程技术，同时还介绍了表面技术的选择与设计、表面质量的检测。

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>