

《工程材料与机械制造基础（下）》

图书基本信息

书名：《工程材料与机械制造基础（下）》

13位ISBN编号：9787801341471

10位ISBN编号：7801341473

出版时间：1997-05

出版社：航空工业出版社

页数：198

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.tushu111.com

《工程材料与机械制造基础（下）》

内容概要

内容提要

本套教程分上、下两册，是在第一版的基础上，结合近年来的教学经验和最新发展，经修订再版的。其中，上册的内容包括金属材料的性能、金属材料的结构与结晶、铁碳合金、钢的热处理、金属材料、非金属材料、工程材料的选择、铸造（液态成形）、锻造（塑变成形）、焊接（连接成形）及毛坯的选择；下册的内容包括互换性原理、切削加工基础知识、切削加工、特种加工、机械加工工艺原理及机械制造现代化。

为使学生获得“材料、工艺、设计、质量控制及管理”的综合知识，在修订中力图将上述内容有机地结合起来，并力求体现综合、实用、系统、全新的特点。

为培养学生选择材料及工艺的初步能力，本书突出了常用工程材料的特性、加工方法的工艺特点及其经济性分析等内容，又适当增加了新材料、新工艺、新技术与新概念方面的内容。为满足设计工作的需求，还加强了零件设计结构工艺性的内容。

本书可作为高等工科院校（包括电大、函大、职工大学等）机械类与近机械类专业的教材，也可作为生产及科研部门有关科技人员的参考书或自学读物。

书籍目录

下册目录

第十二章 互换性原理

12.1 互换性与优先数

12.1.1 互换性概念

12.1.2 互换性与标准化

12.1.3 优先数与优先数系

12.2 公差与配合

12.2.1 公差与配合的基本概念

12.2.2 标准公差

12.2.3 基本偏差系列

12.2.4 公差带与配合的代号及标注

12.2.5 未注公差尺寸的极限偏差

12.2.6 公差与配合的选择

12.3 形状和位置公差

12.3.1 术语、定义

12.3.2 形位公差标注方法

12.3.3 形状公差及其应用

12.3.4 位置公差及其应用

12.3.5 公差原则

12.3.6 形状和位置公差值的选择

12.3.7 未注公差规定

12.4 表面粗糙度

12.4.1 表面粗糙度对零件使用性能的影响

12.4.2 表面粗糙度的评定参数及其数值

12.4.3 表面粗糙度的标注

12.4.4 表面粗糙度的选择

第十三章 切削加工基础知识

13.1 零件表面分类及其成形原理

13.1.1 零件表面分类

13.1.2 零件表面切削成形原理

13.2 切削运动与切削用量

13.2.1 加工中的工件表面

13.2.2 切削运动

13.2.3 切削用量

13.3 车对几何结构及刀具材料

13.3.1 车刀几何结构

13.3.2 刀具材料

13.4 金属切削过程

13.4.1 切屑的形成及形态

13.4.2 积屑瘤

13.4.3 加工硬化

13.4.4 切削力

13.4.5 切削热

13.4.6 刀具的磨损和刀具寿命

13.5 常用工程材料的切削加工性

13.5.1 衡量工件材料切削加工性的指标

13.5.2 材料的相对加工性

13.5.3 常用金属材料的切削加工性

第十四章 切削加工

14.1 基本表面加工

14.1.1 基本表面加工方法

14.1.2 精加工方法

14.1.3 光整加工和精密加工方法

14.1.4 基本表面加工方案

14.2 型面加工

14.2.1 沟槽加工

14.2.2 型面加工

14.3 螺纹加工

14.3.1 车削螺纹

14.3.2 铣削螺纹

14.3.3 攻丝与套丝

14.3.4 滚压螺纹

14.3.5 磨螺纹

14.3.6 研磨螺纹

14.4 齿轮加工

14.4.1 铣齿

14.4.2 滚齿

14.4.3 插齿

14.4.4 刨齿

14.4.5 弧齿铣

14.4.6 剃齿

14.4.7 磨齿

14.4.8 珩齿

14.4.9 研齿

14.5 结构工艺性

14.5.1 零件的结构工艺性

14.5.2 装配的结构工艺性

第十五章 特种加工

15.1 电火花加工

15.1.1 原理、特点和应用

15.1.2 电火花线切割加工

15.2 电化学加工

15.2.1 电解加工

15.2.2 电解磨削

15.2.3 电铸

15.3 高能束流加工

15.3.1 激光加工

15.3.2 电子束加工

15.3.3 离子束加工

15.4 超声加工

15.5 其他特种加工

15.5.1 等离子弧加工

15.5.2 磨料喷射加工

15.5.3 水射流切割

15.5.4 磁性磨料研磨加工

15.5.5 化学铣削

15.5.6 光化学加工

第十六章 机械加工工艺原理

16.1 工艺过程概述

16.1.1 生产过程和工艺过程

16.1.2 工艺过程的组成

16.1.3 生产类型

16.2 加工误差及表面完整性分析

16.2.1 加工误差分析

16.2.2 表面完整性分析

16.3 基准及基准间的关系

16.3.1 基准的基本概念

16.3.2 基准间的关系

16.4 定位与夹紧

16.4.1 定位原理

16.4.2 定基误差

16.4.3 定位基准的选择

16.4.4 夹具

16.5 尺寸换算

16.5.1 尺寸链

16.5.2 解尺寸链的方法

16.5.3 尺寸换算应用实例

16.6 热处理工序在工艺过程中的安排

16.7 工艺过程方案的技术经济分析

16.7.1 概述

16.7.2 工艺过程方案的技术经济分析

16.8 工艺过程设计

16.8.1 工艺过程设计的意义

16.8.2 工艺过程设计的步骤与方法

16.8.3 工艺过程设计实例

第十七章 机械制造现代化

17.1 成组技术

17.1.1 基本原理

17.1.2 零件分类编码系统

17.1.3 成组技术的应用

17.2 数控加工

17.2.1 概述

17.2.2 数控装置

17.2.3 数控编程

17.2.4 数控发展趋向

17.3 生产现代化

17.3.1 敏捷制造

17.3.2 并行工程

17.3.3 精益生产

习题与思考题

参考文献

《工程材料与机械制造基础（下）》

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.tushu111.com