

《机械制造技术基础（下册）》

图书基本信息

书名：《机械制造技术基础（下册）》

13位ISBN编号：9787121148156

10位ISBN编号：7121148153

出版时间：2011-11

出版社：电子工业出版社

页数：192

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

《机械制造技术基础（下册）》

内容概要

《机械制造技术基础(下册)》是省精品课程配套教材，根据教育部机械基础课程教学指导分委员会有关“工程材料及机械制造基础课程教学改革指南”精神，结合国内外教材的内容和结构特点，以及作者多年来理论和实践教学的经验编写而成。全书共6章，内容包括金属切削理论基础，金属切削加工方法与装备，机械加工工艺规程设计，机床夹具，精密、超精密加工与特种加工，先进制造技术与制造模式等。在内容编排上，对目前仍在广泛应用的常规工艺进行精选和保留，对过时的内容予以淘汰，增加了技术上较为成熟、应用范围较宽或发展前景看好的“三新”（新材料、新技术、新工艺）内容。同时，配有与教材内容一致的电子课件和书中所有插图，以供授课教师参考。

书籍目录

第1章 金属切削理论基础

1.1 基本定义

1.1.1 切削运动与切削用量

1.1.2 刀具角度

1.1.3 切削层参数与切削方式

1.2 刀具材料

1.2.1 刀具材料应具备的性能

1.2.2 常用刀具材料

1.3 金属切削过程中的物理现象

1.3.1 金属切削变形过程

1.3.2 切削力

1.3.3 切削热与切削温度

1.3.4 刀具的磨损与耐用度

1.4 切削条件的合理选择

1.4.1 工件材料的切削加工性

1.4.2 刀具几何参数的合理选择

1.4.3 切削用量的选择

1.4.4 切削液的选择

思考与练习题

综合实训

第2章 金属切削加工方法与设备

2.1 金属切削机床的基本知识

2.1.1 金属切削机床的分类

2.1.2 金属切削机床的型号

2.2 车削加工

2.2.1 车刀

2.2.2 车床及其附件

2.2.3 车削基本工艺

2.2.4 车削的工艺特点

2.3 铣削加工

2.3.1 铣刀

2.3.2 铣床及其附件

2.3.3 铣削的基本工艺

2.3.4 铣削的工艺特点

2.4 钻削、铰削加工

2.4.1 钻孔

2.4.2 扩孔

2.4.3 铰孔

2.5 刨削、拉削和镗削加工

2.5.1 刨削加工

2.5.2 插削加工

2.5.3 拉削加工

2.5.4 镗削加工

2.6 磨削加工

2.6.1 磨具

2.6.2 磨床

2.6.3 磨削的基本工艺

2.6.4 磨削的工艺特点

2.7 精整和光整加工

2.7.1 研磨

2.7.2 珩磨

2.7.3 超级光磨

2.7.4 抛光

2.8 齿轮齿形加工

2.8.1 铣齿

2.8.2 滚齿

2.8.3 插齿

2.8.4 齿形的精加工

2.9 数控机床加工

2.9.1 数控机床加工的基本原理

2.9.2 数控机床简介

思考与练习题

综合实训

创新案例

第3章 机械加工工艺规程设计

3.1 机械加工工艺规程的基本概念

3.1.1 机械加工工艺过程的概念及组成

3.1.2 生产纲领与生产类型

3.1.3 机械加工工艺规程

3.2 零件工艺性分析与毛坯的选择

3.2.1 零件的工艺性分析

3.2.2 毛坯的选择

3.3 定位基准的选择

3.3.1 基准的概念及分类

3.3.2 精基准的选择原则

3.3.3 粗基准的选择原则

3.4 机械加工工艺路线的拟定

3.4.1 表面加工方法的选择

3.4.2 加工阶段的划分

3.4.3 工序的集中与分散

3.4.4 工序顺序的安排

3.4.5 机床设备及工艺装备的选择

思考与练习题

综合实训

第4章 机床夹具

4.1 机床夹具概述

4.1.1 工件装夹的基本概念

4.1.2 机床夹具的分类

4.1.3 机床夹具的组成

4.1.4 机床夹具在机械加工中的作用

4.2 工件定位的基本原理

4.2.1 六点定位原理

4.2.2 限制工件自由度与加工要求的关系

4.3 定位方式与定位元件

4.3.1 工件以平面定位

4.3.2 工件以圆柱孔定位

4.3.3 工件以外圆柱面定位

4.3.4 工件以其他表面定位

4.3.5 工件以组合表面定位

4.4 夹紧装置

4.4.1 夹紧装置的组成及基本要求

4.4.2 夹紧力的确定

4.4.3 常用夹紧机构

4.5 典型机床夹具

4.5.1 钻床类夹具

4.5.2 铣床夹具

思考与练习题

综合实训

第5章 精密、超精密加工与特种加工

5.1 精密与超精密加工

5.1.1 概述

5.1.2 精密与超精密切削

5.1.3 精密与超精密磨削

5.2 特种加工

5.2.1 电火花加工

5.2.2 电解加工

5.2.3 超声波加工

5.2.4 高能束加工

习题与思考题

综合实训

第6章 先进制造技术与制造模式

6.1 概述

6.1.1 先进制造技术产生的背景

6.1.2 先进制造技术的定义与特点

6.1.3 先进制造技术的发展趋势

6.2 机械制造自动化技术

6.2.1 机械制造自动化的概念

6.2.2 计算机集成制造系统

6.3 快速成形技术

6.3.1 快速成形技术的基本原理

6.3.2 快速成形技术的主要工艺方法

6.4 先进制造生产模式

6.4.1 并行工程CE

6.4.2 敏捷制造

6.4.3 精益生产

6.4.4 绿色制造

6.4.5 智能制造

思考与练习题

综合实训

参考文献

《机械制造技术基础（下册）》

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