

<<机械制造技术>>

图书基本信息

书名：<<机械制造技术>>

13位ISBN编号：9787122114259

10位ISBN编号：7122114252

出版时间：2011-8

出版时间：化学工业出版社

作者：张承国 编

页数：231

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>

<<机械制造技术>>

内容概要

本书共分9个章节，内容包括绪论、机械加工方法与装备、金属切削机床概述、机床夹具、机械加工工艺规程的编制、典型零件的加工工艺分析、机械加工质量分析与控制、机械装配工艺基础、现代机械制造技术简介。

本书图例、示例典型，内容充实，文字精练，强调学生实践能力和动手能力的培养，削减了过多的理论分析内容。

为了提高学生实践动手能力，每章后都编写了一定数量的实训内容和复习思考题。

本书适用于高职高专院校机械制造与自动化、机械设计与制造、机电一体化、数控技术、计算机辅助设计与制造、模具设计与制造等专业，也可作为从事机械制造的工程技术人员的参考书。

<<机械制造技术>>

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 机械制造业的地位、现状和发展方向
 - 1.1.1 机械制造业的地位、现状
 - 1.1.2 机械制造业的发展方向
- 1.2 本课程的主要内容及学习方法
 - 1.2.1 本课程学习的主要内容及要求
 - 1.2.2 本课程的学习方法

第2章 机械加工方法与装备

- 2.1 金属切削机床和表面加工方法
 - 2.1.1 金属切削机床的分类和型号
 - 2.1.2 机床传动原理
 - 2.1.3 机床的传动系统与运动计算
- 2.2 金属切削基本原理
 - 2.2.1 机械零件的表面
 - 2.2.2 机械零件表面的成形方法
 - 2.2.3 切削运动
 - 2.2.4 金属切削中的物理现象及其基本规律
 - 2.2.5 切削力
 - 2.2.6 切削热与切削温度
 - 2.2.7 刀具磨损与刀具耐用度
- 2.3 金属切削刀具
 - 2.3.1 刀具材料
 - 2.3.2 金属切削刀具的种类和用途
 - 2.3.3 刀具的角度
 - 2.3.4 刀具几何参数的合理选择
 - 2.3.5 切削液的合理选择
- 2.4 实训刀具角度的测量

复习思考题

第3章 金属切削机床概述

- 3.1 车床
 - 3.1.1 CA6140型普通车床的组成
 - 3.1.2 CA6140型卧式车床的传动系统分析
 - 3.1.3 卧式车床的主要构件
- 3.2 铣床
 - 3.2.1 铣床的工艺范围及其种类
 - 3.2.2 X6132A型万能升降台卧式铣床的组成
 - 3.2.3 X6132A型万能升降台卧式铣床的传动系统
 - 3.2.4 X6132A型万能升降台卧式铣床主运动传动链
 - 3.2.5 X6132A型万能升降台卧式铣床进给运动传动链
 - 3.2.6 X6132A型万能升降台卧式铣床主要部件结构
- 3.4 磨床
 - 3.4.1 磨床的工艺特点与类型
 - 3.4.2 M1432A型万能外圆磨床
 - 3.4.3 M1432A型万能外圆磨床传动系统
 - 3.4.4 M1432A型万能外圆磨床的主要结构

<<机械制造技术>>

3.4.5 其它磨床

3.5 实训金属切削机床拆装

复习思考题

第4章 机床夹具

4.1 机床夹具的功用、组成与分类

4.1.1 机床夹具的功用

4.1.2 机床夹具的组成

4.1.3 机床夹具的分类

4.2 工件的定位和定位元件

4.2.1 基准的概念

4.2.2 工件定位的方式

4.2.3 工件定位原理

4.2.4 常用定位方式及定位元件

4.2.5 定位误差的分析与计算

4.2.6 工件的夹紧

4.2.7 典型夹紧机构

4.2.8 典型夹具简介

4.2.9 夹具设计的方法和步骤

4.3 实训专用夹具设计

复习思考题

第5章 机械加工工艺规程的编制

5.1 概述

5.1.1 生产过程和工艺过程

5.1.2 工艺过程的组成

5.1.3 生产类型及工艺特点

5.2 机械加工工艺规程

5.2.1 工艺规程的作用

5.2.2 制订工艺规程的原则

5.2.3 工艺规程编制的步骤及内容

5.2.4 工艺规程的类型与格式

5.3 工艺规程的编制

5.3.1 零件的工艺分析

5.3.2 毛坯的选择

5.3.3 定位基准的选择

5.3.4 表面加工方法的选择

5.3.5 加工阶段的划分

5.3.6 工序的组合

5.3.7 加工顺序的安排

5.4 工序内容的确定

5.4.1 加工余量及工序尺寸的确定

5.4.2 机床及工艺装备的确定

5.4.3 切削用量的确定

5.4.4 时间定额的确定

5.5 工艺尺寸链

5.5.1 概述

5.5.2 尺寸链的计算方法

5.5.3 工艺尺寸链的应用

<<机械制造技术>>

5.6 实训工艺卡片的填写

复习思考题

第6章 典型零件的加工工艺分析

6.1 轴类零件加工

6.1.1 轴类零件的加工工艺性分析概述

6.1.2 轴类零件的精密加工和光整加工

6.1.3 轴类零件的机械加工工艺

6.2 套类零件加工

6.2.1 套类零件的结构特点及工艺性分析

6.2.2 套类零件的机械加工工艺分析

6.3 箱体类零件加工

6.3.1 箱体类零件的结构特点及结构工艺性分析

6.3.2 分离式减速箱体机械加工工艺过程及其分析

6.4 实训典型零件的加工

复习思考题

第7章 机械加工质量分析与控制

7.1 机械加工精度

7.1.1 机械加工精度的组成

7.1.2 机械加工精度获得的方法

7.2 影响机械加工精度的因素

7.2.1 原理误差

7.2.2 机床误差

7.2.3 刀具、夹具误差

7.2.4 调整误差

7.2.5 工艺系统的受力变形

7.2.6 工艺系统热变形

7.2.7 工件内应力

7.3 加工误差统计分析

7.3.1 加工误差的类型

7.3.2 加工误差的统计分析方法

7.3.3 提高加工精度的途径

7.4 机械加工表面质量

7.4.1 表面质量的概念

7.4.2 表面质量对机器使用性能的影响

7.4.3 影响表面层物理力学性能的因素及改善措施

7.5 实训加工误差统计分析

复习思考题

第8章 机械装配工艺基础

8.1 概述

8.1.1 装配的概念

8.1.2 装配精度

8.2 装配尺寸链

8.2.1 装配尺寸链的建立

8.2.2 保证装配精度的装配方法及装配尺寸链的计算

8.2.3 装配方法的选择

8.3 装配工艺规程的制订

8.3.1 制订装配工艺规程的基础知识

<<机械制造技术>>

8.3.2 制订装配工艺规程的步骤

8.4 实训机械拆装与装配精度实训

复习思考题

第9章 现代机械制造技术简介

9.1 现代制造技术的发展

9.1.1 现代制造技术发展的背景

9.1.2 现代制造技术的特点

9.2 特种加工技术

9.2.1 电火花加工

9.2.2 电火花加工的应用

9.2.3 电解加工

9.2.4 超声波加工

9.2.5 激光加工

9.3 计算机辅助工艺设计(CAPP)

9.3.1 计算机辅助工艺设计(CAPP)的概念与作用

9.3.2 计算机辅助工艺设计(CAPP)系统的常用方法及原理

9.4 计算机集成制造系统(CIMS)

9.4.1 CIMS的概念及组成

9.4.2 CIMS的体系结构

9.5 实训电火花线切割加工

复习思考题

参考文献

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>