

<<机械制造基础>>

图书基本信息

书名：<<机械制造基础>>

13位ISBN编号：9787111343899

10位ISBN编号：7111343891

出版时间：2012-2

出版时间：机械工业出版社

作者：徐宁 主编

页数：362

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>

<<机械制造基础>>

内容概要

本书根据职业技术教育的特点，以工作过程为导向，将机床、刀具、夹具、加工工艺等与机械制造相关的知识有机地融合在一起，系统而简明地讲解了将原材料（毛坯）转化为产品的整个制造过程中所涉及的机械加工基本知识。

本书主要内容包括车削加工、铣削加工、孔系加工、磨削加工及精密加工、热加工、齿轮加工、典型零件的加工和现代加工技术简介。

本书是高职高专机械制造类各专业及机电一体化等专业的教学用书，也可作为各类成人高校相关专业的教材，并可供相关专业的工程技术人员参考。

<<机械制造基础>>

书籍目录

出版说明

前言

绪论

学习情境1车削加工

子学习情境1金属切削加工基础知识

1.1.1切削运动和切削表面

1.1.2切削用量三要素

子学习情境2车床

1.2.1金属切削机床的分类和型号

1.2.2车床的结构

1.2.3车床的传动系统

1.2.4其他车床

子学习情境3车刀

1.3.1车刀的种类和用途

1.3.2车刀的组成与结构

1.3.3刀具的几何角度

1.3.4刀具材料的选用

子学习情境4金属切削过程的基本规律及其应用

1.4.1金属切削过程

1.4.2切削力和切削功率

1.4.3切削热和切削温度

1.4.4刀具磨损和寿命

1.4.5切削液及其选用

1.4.6刀具几何角度的合理选择

1.4.7切削用量的选择

子学习情境5车削加工

1.5.1工件的装夹

1.5.2外圆车削

1.5.3内孔车削

1.5.4端面和台阶车削

1.5.5切断和外沟槽的车削

1.5.6圆锥面的车削

1.5.7成形面的车削

习题

学习情境2铣刨加工

子学习情境1铣床与刨床

2.1.1铣床

2.1.2刨床

子学习情境2铣刨刀具

2.2.1铣刀的种类

2.2.2铣刀的几何参数

2.2.3铣刀的刃磨

2.2.4铣刀的装夹

<<机械制造基础>>

2.2.5 刨刀

子学习情境3 铣刨夹具

2.3.1 工件的装夹

2.3.2 机床夹具的作用与分类

2.3.3 基准及其分类

2.3.4 工件的定位

2.3.5 定位元件

2.3.6 定位误差分析

2.3.7 工件的夹紧

子学习情境4 铣刨加工方法

2.4.1 铣削方式

2.4.2 铣削要素

2.4.3 铣削用量的选择

2.4.4 铣削加工

2.4.5 刨削加工

习题

学习情境3 孔系加工

子学习情境1 钻削加工

3.1.1 钻床及钻床附件

3.1.2 麻花钻

3.1.3 钻削加工工艺

子学习情境2 扩孔、铰孔与攻(套)

螺纹

3.2.1 扩孔与扩孔钻

3.2.2 铰孔与铰孔钻

3.2.3 铰孔与铰刀

3.2.4 攻(套)螺纹

子学习情境3 镗削加工

3.3.1 镗床

3.3.2 镗刀

3.3.3 镗削加工工艺

子学习情境4 孔的拉削加工

习题

学习情境4 磨削加工及精密加工

子学习情境1 磨床

4.1.1 外圆磨床

4.1.2 平面磨床

4.1.3 内圆磨床

4.1.4 无心磨床

4.1.5 工具磨床

子学习情境2 砂轮与砂带

4.2.1 砂轮

4.2.2 砂带

子学习情境3 磨削加工方法

4.3.1 磨削用量

4.3.2 外圆表面磨削加工方法

4.3.3 内圆表面磨削加工方法

<<机械制造基础>>

4.3.4平面磨削加工方法

子学习情境4精密加工简介

4.4.1超精加工

4.4.2珩磨

4.4.3研磨

4.4.4抛光

4.4.5刮削

习题

学习情境5热加工

子学习情境1铸造

5.1.1铸造的特点及分类

5.1.2砂型铸造

5.1.3特种铸造

5.1.4常用铸造方法的特点及选择

5.1.5铸造工艺设计

5.1.6铸件结构工艺性

5.1.7铸造生产常见缺陷

子学习情境2锻压

5.2.1概述

5.2.2自由锻

5.2.3模锻

5.2.4锻件质量与技术检验

5.2.5锻件的成本分析

子学习情境3焊接

5.3.1焊接的特点、分类与应用

5.3.2焊条电弧焊

5.3.3其他焊接方法

5.3.4焊接方法的选择

5.3.5焊接质量与成本分析

5.3.6焊接结构工艺设计

子学习情境4热处理

5.4.1退火与正火

5.4.2淬火与回火

5.4.3钢的表面热处理与化学热处理

5.4.4常用热处理方法的特点及应用

5.4.5热处理工艺应用

习题

学习情境6齿轮加工

子学习情境1成形法加工齿轮

6.1.1成形法原理

6.1.2成形齿轮铣刀

6.1.3成形法加工齿轮

子学习情境2展成法加工齿轮

6.2.1展成法原理

6.2.2滚齿机加工齿轮

6.2.3插齿机加工齿轮

子学习情境3齿面精加工

<<机械制造基础>>

6.3.1 剃齿

6.3.2 珩齿

6.3.3 磨齿

6.3.4 齿轮加工方案的选择

习题

学习情境7 典型零件的加工

子学习情境1 机械加工工艺规程

7.1.1 生产过程与工艺过程

7.1.2 机械加工工艺过程的组成

7.1.3 生产纲领和生产类型

7.1.4 机械加工工艺规程的制定

7.1.5 典型表面的加工方案

7.1.6 工序安排的原则

子学习情境2 轴类零件加工工艺

分析

7.2.1 轴类零件的结构特点、功用及技术要求

7.2.2 轴类零件的材料、热处理及毛坯

7.2.3 定位基准的选择

7.2.4 工艺路线

7.2.5 加工工艺过程示例

子学习情境3 箱体类零件加工工

艺分析

7.3.1 箱体类零件的结构特点及主要技术要求

7.3.2 箱体类零件的毛坯与材料

7.3.3 定位基准的选择

7.3.4 工艺路线

7.3.5 加工工艺过程示例

子学习情境4 套类及轮盘类零件

加工工艺分析

7.4.1 套类零件机械加工工艺文件的制订

7.4.2 轮盘类零件机械加工工艺文件的制订

习题

学习情境8 现代加工技术简介

子学习情境1 数控加工技术

8.1.1 数控机床的特点

8.1.2 数控机床的组成及工作原理

8.1.3 数控机床的分类

子学习情境2 特种加工技术

8.2.1 电火花加工

8.2.2 电解加工和电解磨削

8.2.3 超声波加工

8.2.4 激光加工

<<机械制造基础>>

8.2.5电子束加工与离子束加工

子学习情境3快速原型制造技术

8.3.1快速原型制造技术的原理

8.3.2快速原型制造技术的特征

8.3.3快速原型制造技术的典型工艺
方法

8.3.4快速原型制造技术的应用

子学习情境4高速切削加工技术

8.4.1高速切削的概念

8.4.2高速切削的优势

8.4.3高速切削机床

8.4.4高速切削刀具

子学习情境5先进制造生产模式

8.5.1敏捷制造

8.5.2精益生产

8.5.3并行工程

习题

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>