

## <<机械制造基础概论>>

### 图书基本信息

书名：<<机械制造基础概论>>

13位ISBN编号：9787121166921

10位ISBN编号：7121166925

出版时间：2012-4

出版时间：电子工业出版社

作者：付平，汪传生，吴俊飞 编著

页数：200

字数：339000

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>

## <<机械制造基础概论>>

### 内容概要

付平等编著的《机械制造基础概论》是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系列课程改革指南”精神，结合国外教材内容、结构特点，并结合作者多年的理论和实践教学经验编写而成的。

全书共7章，内容包括机械加工基础知识、金属切削加工方法与设备、零件表面加工方法的分析、机械加工工艺流程、特种加工、先进制造技术、机械制造业的环境保护。

《机械制造基础概论》给作为高等院校机械类、近机类专业的教材，也可以作为高职类工科院校及机械制造工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;机械制造基础概论&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 机械加工基础知识
  - 1.1 切削运动及切削要素
    - 1.1.1 零件表面的形成
    - 1.1.2 切削表面与切削运动
    - 1.1.3 切削用量
    - 1.1.4 切削层参数
  - 1.2 切削刀具及其材料
    - 1.2.1 切削刀具的结构
    - 1.2.2 刀具材料
  - 1.3 切削过程及控制
    - 1.3.1 切屑的形成过程及切屑种类
    - 1.3.2 积屑瘤
    - 1.3.3 切削力和切削功率
    - 1.3.4 切削热和切削温度
    - 1.3.5 刀具磨损和刀具寿命
    - 1.3.6 切削用量的合理选择
  - 1.4 磨具与磨削过程
    - 1.4.1 磨料与磨具
    - 1.4.2 磨削过程
  - 1.5 材料的切削加工性
    - 1.5.1 材料切削加工性的评定指标
    - 1.5.2 常用材料的切削加工性
    - 1.5.3 改善工件材料切削加工性的途径
    - 1.5.4 难加工材料的切削加工性
- 复习思考题
- 第2章 金属切削加工
  - 2.1 金属切削机床的基本知识
    - 2.1.1 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 车削加工的应用
    - 2.2.5 车削的工艺特点
  - 2.3 铣削
    - 2.3.1 铣刀
    - 2.3.2 铣床及其附件
    - 2.3.3 铣削基本工艺
    - 2.3.4 铣削加工的应用
    - 2.3.5 铣削的工艺特点
  - 2.4 钻削、铰削
    - 2.4.1 钻孔
    - 2.4.2 扩孔
    - 2.4.3 铰孔

## &lt;&lt;机械制造基础概论&gt;&gt;

## 2.5 刨削、插削、拉削、镗削

2.5.1 刨削

2.5.2 插削

2.5.3 拉削

2.5.4 镗削

## 2.6 磨削

2.6.1 磨床

2.6.2 磨削基本工艺

2.6.3 磨削的工艺特点

## 2.7 精整和光整加工

2.7.1 研磨

2.7.2 珩磨孔

2.7.3 超级光磨

2.7.4 抛光

## 复习思考题

## 第3章 零件表面加工方法的分析

3.1 外圆面的加工

3.2 孔的加工

3.3 平面的加工

3.4 成型面的加工

3.5 螺纹的加工

3.5.1 螺纹的技术要求

3.5.2 螺纹加工方法

3.5.3 螺纹加工方法的选择

3.6 齿轮齿形的加工

3.6.1 齿轮的技术要求

3.6.2 齿轮齿形加工方法

## 复习思考题

## 第4章 机械加工工艺过程

4.1 概述

4.2 工件的安装与基准

4.3 零件切削加工的结构工艺性

4.4 机械加工工艺规程的制订

4.4.1 机械加工工艺规程的内容及作用

4.4.2 制订工艺规程的原则

4.4.3 制订工艺规程的步骤

## 复习思考题

## 第5章 特种加工

5.1 电火花加工

5.1.1 电火花加工的原理和机床

5.1.2 电火花加工的特点

5.1.3 电火花加工的基本工艺规律

5.1.4 电火花加工的应用

5.2 电解加工

5.2.1 电解加工的原理

5.2.2 电解加工的特点

5.2.3 电解加工的基本工艺规律

## <<机械制造基础概论>>

5.2.4 电解加工的应用

5.3 超声波加工

5.4 高能束加工

5.4.1 激光加工

5.4.2 电子束加工

5.4.3 离子束加工

复习思考题

第6章 先进制造技术

6.1 数控加工技术

6.1.1 数控机床的基本组成

6.1.2 数控机床加工特点

6.1.3 数控加工程序编制

6.1.4 加工中心

6.2 计算机辅助设计与制造 (CAD/CAM技术)

6.3 柔性制造技术

6.4 计算机集成制造系统

复习思考题

第7章 机械制造业的环境保护

7.1 机械工业的环境污染

7.2 机械制造业的环境保护技术

7.2.1 工业废气的防治

7.2.2 工业废水的防治

7.2.3 工业固体废物污染的防治

7.2.4 工业噪声的防治

复习思考题

参考文献

## <<机械制造基础概论>>

### 编辑推荐

增加了新材料、新工艺、新技术知识      常规制造技术与现代制造工艺相结合      补充了特种加工、先进制造技术内容

<<机械制造基础概论>>

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>