

# 《机械基础》

## 图书基本信息

书名：《机械基础》

13位ISBN编号：9787040288100

10位ISBN编号：7040288109

出版时间：2010-6

出版社：高等教育出版社

页数：380

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](http://www.tushu000.com)

# 《机械基础》

## 内容概要

《机械基础(第3版)》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材,是在第二版的基础上修订而成的。《机械基础(第3版)》第一版2002年获教育部优秀教材二等奖。《机械基础(第3版)》主要内容包括机械工程材料及金属热加工基础、机械传动、液压与气压传动、机械加工四部分内容,共16章。《机械基础(第3版)》主要作为高等职业学校、高等专科学校及成人高校非机械类专业(如电子、电气、电机、工业企业管理等专业)的机械工程基础教材,还可供工厂技术管理人员参阅。

## 书籍目录

### 第一篇 机械工程材料及金属热加工基础

#### 第一章 机械工程材料

1-1 金属材料的主要性能

1-2 常用金属材料

1-3 钢的热处理

1-4 非金属材料

1-5 新型材料简介

1-6 机械工程材料的选用

复习题

#### 第二章 铸造、锻压与焊接

2-1 铸造

2-2 锻压

2-3 焊接

2-4 典型零件的毛坯选择

复习题

### 第二篇 机械传动

#### 第三章 机械传动概述

3-1 基本概念

3-2 机械传动的特性与参数

3-3 机械传动的类型

3-4 机构的运动简图

3-5 平面机构的自由度

复习题

#### 第四章 常用机构

4-1 平面连杆机构

4-2 凸轮机构

4-3 螺旋机构

4-4 间歇运动机构

复习题

#### 第五章 常用机械传动装置

5-1 带传动

5-2 链传动

5-3 齿轮传动

5-4 蜗杆传动

复习题

#### 第六章 常用机械零件

6-1 轴

6-2 轴承

6-3 联轴器、离合器、制动器

6-4 常用连接件

6-5 弹簧

复习题

#### 第七章 机械传动系统分析及机构组合创新

7-1 机械传动系统的基本概念

7-2 定轴轮系传动比的计算

7-3 周转轮系传动比的计算

7-4 机械传动系统的分析计算

## 7-5 机构组合及创新设计方法

### 复习题

## 第三篇 液压与气压传动

### 第八章 液压传动概述

#### 8-1 液压传动的工作原理

#### 8-2 液压传动系统的组成及图形符号

#### 8-3 液压传动的两个基本参数--压力、流量

#### 8-4 液压传动的优缺点及应用

### 复习题

### 第九章 液压元件

#### 9-1 液压泵、液压马达和液压缸

#### 9-2 液压控制阀

#### 9-3 液压辅件

### 复习题

### 第十章 液压基本回路及液压系统

#### 10-1 液压基本回路

#### 10-2 典型液压传动系统

### 复习题

### 第十一章 气压传动

#### 11-1 气压传动的组成、特点及应用

#### 11-2 气动元件

#### 11-3 气动基本回路及系统实例

### 复习题

## 第四篇 机械加工

### 第十二章 金属切削加工概述

#### 12-1 切削运动和切削要素

#### 12-2 金属切削刀具

#### 12-3 金属切削过程

#### 12-4 零件的加工质量及测量

#### 12-5 金属切削机床的分类与型号

### 复习题

### 第十三章 常用切削加工方法及设备

#### 13-1 车削加工及车床

#### 13-2 铣削加工及铣床

#### 13-3 钻削及镗削加工

#### 13-4 刨削加工及刨床

#### 13-5 磨削及光整加工

### 复习题

### 第十四章 特种加工

#### 14-1 概述

#### 14-2 电火花加工

#### 14-3 电解加工

#### 14-4 超声加工

#### 14-5 激光加工

#### 14-6 电子束和离子束加工

#### 14-7 复合加工

### 复习题

### 第十五章 机械加工自动化

#### 15-1 组合机床及其自动线

15-2 数控机床

15-3 现代制造技术

复习题

第十六章 机械加工工艺流程和工艺文件

16-1 基本概念

16-2 工件的安装和定位基准

16-3 机械加工工艺流程的拟订

复习题

附录

附表A 机构运动简图符号(摘自GB/T 4460-1984)

附表B 常用液压传动图形符号(摘自GB/T 786 . 1-1993)

参考文献

# 《机械基础》

## 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](http://www.tushu000.com)