

# 《机械基础与实训》

## 书籍信息

版次：1

页数：183

字数：273000

印刷时间：2009年09月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787030253750

丛书名：中等职业教育“十一五”规划教材·中职中专机电类教材系列

## 内容简介

本书根据2009年教育部\*制定的“中等职业学校机械基础教学大纲”，并参照有关行业的职业技能鉴定规范及中级技术工人等级考核标准编写而成。

本书作为机械类、机电类专业的专业基础课，为学生学习后续课程及解决生产实际问题奠定基础。本书在内容上突出了“做中学，做中教”的指导思想，列举了大量学生常见的实例，强调了现场所需的应用性知识。除介绍了机械概述、构件的静力分析、杆件的基本变形、工程材料、常用机构、连接件、支承零部件、机械传动等主要基础知识外，还加强了实训教学，特别强调学生在选用、拆装、调整、运行维护等方面实践技能的培养，大部分项目都安排了“实训”，每个项目后附有思考与练习。

本书可作为中等职业学校机械类、机电类专业教材，也可作为相关行业人员岗位培训用书。

## 目录

### 前言

### 绪论

### 项目1 机械概述

#### 任务1 机器的组成

##### 知识1 机器的组成

##### 知识2 机械相关概念

#### 任务2 金属材料的力学性能

##### 知识1 概念

##### 知识2 金属材料的力学性能

#### 任务3 摩擦与磨损

##### 知识1 摩擦

##### 知识2 磨损

### 思考与练习

### 项目2 构件的静力分析

#### 任务1 力的基础知识

##### 知识1 力及力的表示方法

##### 知识2 力的基本性质

##### 知识3 约束和约束反力

##### 知识4 构件受力分析图

#### 任务2 力矩和力偶

##### 知识1 力矩

##### 知识2 力偶及力偶矩

#### 任务3 平衡方程及其应用

##### 知识1 平面受力时的解析表示法

知识2 平面受力时的平衡方程及应用

思考与练习

项目3 杆件的基本变形

任务1 拉伸与压缩

知识1 拉伸与压缩的概念

知识2 内力与应力

知识3 拉伸(压缩)时材料的力学性能

知识4 拉伸和压缩的强度计算

实训金属材料的拉伸实验

任务2 其他几种基本变形

知识1 剪切和挤压

知识2 扭转

知识3 弯曲

知识4 组合变形简介

思考与练习

项目4 机械工程材料

任务1 钢铁材料

知识1 碳素钢

知识2 合金钢

知识3 铸铁

任务2 钢的热处理

知识1 钢的退火、正火、淬火和回火

知识2 钢的表面热处理

任务3 有色金属材料

知识1 铝及铝合金

知识2 铜及铜合金

任务4 非金属材料

知识1 工程塑料

知识2 其他非金属材料

思考与练习

项目5 常用机构

任务1 机构的组成及机构运动简图

知识1 运动副及机构的组成

知识2 平面机构运动简图

任务2 平面连杆机构

知识1 铰链四杆机构

知识2 铰链四杆机构类型的判定

知识3 含有一个移动副的四杆机构

知识4 平面四杆机构的基本特性

任务3 凸轮机构

知识1 凸轮机构的组成、特点、类型与应用

知识2 凸轮机构的运动过程及有关参数

任务4 间歇运动机构

知识1 棘轮机构

知识2 槽轮机构

实训机构 观察分析与机构运动简图测绘

思考与练习

项目6 连接件

任务1 键连接与销连接

知识1 键连接

.....

项目7 支承零部件

项目8 机械传动

参考文献

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