

<<机械设计基础>>

图书基本信息

书名：<<机械设计基础>>

13位ISBN编号：9787030354792

10位ISBN编号：7030354796

出版时间：2012-8

出版时间：科学出版社

作者：顾铭，张安民 主编

页数：296

字数：373000

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>

## <<机械设计基础>>

### 内容概要

《机械设计基础（第三版）》根据教育部制定的“机械设计课程教学基本要求”，考虑到高职高专的教学实际，强化工程观念，突出知识的实用性与针对性，并结合编者多年教学实践经验编写而成。

全书除绪论外，共有12章。

主要阐述了一般机械中常用机构和通用零部件的结构、运动特性、工作原理及有关的设计计算，并对机械系统总体设计的基本知识进行了简单介绍。

《机械设计基础（第三版）》可作为高职高专院校机械类、近机类各专业机械设计基础课程教材（60~90学时），也可供有关工程技术人员参考。

<<机械设计基础>>

作者简介

无

## &lt;&lt;机械设计基础&gt;&gt;

## 书籍目录

前言

绪论

0.1 机器的组成

0.2 机械设计的基本要求及一般程序

0.3 机械设计基础课程的内容、性质和任务

小结

第1章 平面机构的运动简图及自由度

1.1 平面机构的组成

1.2 平面机构运动简图

1.3 平面机构的自由度

小结

思考题与习题

第2章 平面连杆机构

2.1 平面连杆机构的特点及应用

2.2 铰链四杆机构的基本形式及其演化

2.3 平面四杆机构的工作特性

2.4 平面四杆机构的运动设计

小结

思考题与习题

第3章 凸轮机构

3.1 凸轮机构的应用和分类

3.2 从动件的常用运动规律

3.3 盘形凸轮轮廓曲线的设计

3.4 凸轮机构基本尺寸的确定

小结

思考题与习题

第4章 间歇运动机构

4.1 棘轮机构

4.2 槽轮机构

4.3 其他间歇机构

小结

思考题与习题

第5章 带传动和链传动

5.1 带传动概述

5.2 带传动的力分析和运动特性

5.3 V带和V带轮

5.4 普通V带传动的设计

5.5 带传动的张紧和维护

5.6 链传动简介

小结

思考题与习题

第6章 齿轮传动

6.1 齿轮传动概述

6.2 齿廓啮合基本定律

6.3 渐开线齿廓

## &lt;&lt;机械设计基础&gt;&gt;

- 6.4 渐开线标准直齿圆柱齿轮的主要参数和几何尺寸
- 6.5 渐开线标准直齿圆柱齿轮的啮合传动
- 6.6 渐开线齿轮的加工方法
- 6.7 齿轮的材料与失效
- 6.8 标准直齿圆柱齿轮传动的设计
- 6.9 平行轴标准斜齿圆柱齿轮传动
- 6.10 直齿圆锥齿轮传动
- 6.11 齿轮传动的润滑和精度
- 6.12 蜗杆传动简介

小结

思考题与习题

### 第7章 齿轮系

- 7.1 齿轮系的分类
- 7.2 定轴齿轮系传动比的计算
- 7.3 周转齿轮系传动比的计算
- 7.4 组合齿轮系传动比的计算
- 7.5 齿轮系的应用

小结

思考题与习题

### 第8章 连接

- 8.1 螺纹
- 8.2 螺旋副的受力分析、效率和自锁
- 8.3 螺纹连接的基本类型、预紧和防松
- 8.4 螺栓连接的强度计算
- 8.5 螺纹连接件的材料和许用应力
- 8.6 提高螺纹连接强度的措施
- 8.7 键连接
- 8.8 花键和销连接

小结

思考题与习题

### 第9章 轴

- 9.1 轴的分类和轴的材料
- 9.2 轴的结构设计
- 9.3 轴的设计计算

小结

思考题与习题

### 第10章 轴承

- 10.1 滑动轴承的类型、结构、材料与润滑
- 10.2 滚动轴承的类型及选择
- 10.3 滚动轴承的寿命计算
- 10.4 滚动轴承的组合设计
- 10.5 滚动轴承的润滑、密封和使用

小结

思考题与习题

### 第11章 其他常用零、部件

- 11.1 联轴器
- 11.2 离合器

<<机械设计基础>>

11.3 弹簧

小结

思考题与习题

第12章 机械系统总体设计概述

12.1 机械系统总体设计的一般原则

12.2 工作机方案设计

12.3 原动机的选择

12.4 机械传动系统方案设计

12.5 机械系统设计实例

参考文献

## <<机械设计基础>>

### 编辑推荐

《四川省高职高专精品教材：机械设计基础（第3版）》删除了繁杂的理论推导，添加了生产、生活中的实例，可激发学生的学习兴趣，顺利地完成专业基础课向专业课的过渡，引领学生对工程技术领域的探究。

《四川省高职高专精品教材：机械设计基础（第3版）》克服过去高职高专教材机械地沿用大学本科教材、理论深度大、系统性过强、不适应现在高职高专学生学习的特点。教材注重实用性和实践性，强化工程观念，便于培养学生理论联系实际的工作能力和技术应用能力。本教材的编写人员均来自教学一线，了解学生心理，从篇章结构的安排到教学语言的陈述均考虑得较为合理，便于讲授和学生学习。

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>