

# 《机械设计基础 第2版》

## 书籍信息

版次：2

页数：

字数：

印刷时间：2010年07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：9787111275831

丛书名：普通高等教育“十一五”国家级规划教材

## 内容简介

本书主要介绍常用机构的工作原理、运动特性、设计方法和通用机械零件的工作原理、结构特点、选用及设计计算方法。全书除绪论外共有十六章，主要内容有：平面机构的结构分析；平面连杆机构；凸轮机构；间歇运动机构；齿轮传动；蜗杆传动；轮系及其应用；挠性传动；螺纹联接与螺旋传动；键联结、销联接及其他联接简介；轴；轴承；联轴器、离合器与制动器；弹簧；机械的平衡与调速；摩擦、磨损与机械润滑。本书在第1版的基础上，对有些章节的内容作了适当的调整，为了有利于学生自学补充了一些例题，新编了一些密切联系实际习题。

本书从培养学生的初步机械设计能力出发，在内容的取舍上，遵循“必须与够用”的原则，既保证了基本内容，又注重知识的实用性，以利于提高学生分析问题与解决问题的能力；在内容的编排上，力求有利于和先修课及后续课的衔接，既有利于教师组织教学，也便于学生自学。

本书可作为高等职业技术学院机械、机电、近机械类各专业机械设计基础课程教材，也可作为高等专科学校、成人高等院校用书及有关工程技术人员的参考用书。

## 目录

第版前言

第版前言

绪论

学习导航

第一节 本课程的研究对象、性质及任务

第二节 学习本课程的基本要求和学习方法

第三节 机械设计的基本要求和一般程序

复习思考题

第一章 平面机构的结构分析

学习导航

第一节 机构的组成

第二节 平面机构运动简图

第三节 平面机构自由度的计算

习题

第二章 平面连杆机构

学习导航

第一节 平面连杆机构的类型和演化

第二节 铰链四杆机构的基本特性

第三节 平面四杆机构的设计

复习思考题

习题

## 第三章 凸轮机构

### 学习导航

#### 第一节 凸轮机构的特点、类型及应用

#### 第二节 从动件的运动规律

#### 第三节 盘状凸轮轮廓的设计

#### 第四节 凸轮机构基本尺寸的确定

### 复习思考题

### 习题

## 第四章 间歇运动机构

### 学习导航

#### 第一节 棘轮机构

#### 第二节 槽轮机构

#### 第三节 其他间歇运动机构简介

### 复习思考题

### 习题

## 第五章 齿轮传动

### 学习导航

#### 第一节 齿轮传动的特点、分类和要求

#### 第二节 齿廓啮合的基本定律

#### 第三节 渐开线齿廓

#### 第四节 渐开线标准直齿圆柱齿轮的主要参数及几何尺寸

#### 第五节 标准直齿圆柱齿轮弦齿厚及公法线长度

#### 第六节 渐开线齿轮的啮合传动

#### 第七节 渐开线齿轮切齿原理简介

#### 第八节 渐开线齿廓的根切现象和最少齿数

#### 第九节 变位齿轮传动简介

#### 第十节 齿轮传动的失效形式和计算准则

#### 第十一节 齿轮常用材料及热处理

#### 第十二节 齿轮传动的精度

#### 第十三节 直齿圆柱齿轮传动的强度计算

#### 第十四节 斜齿圆柱齿轮传动

#### 第十五节 直齿锥齿轮传动

#### 第十六节 齿轮结构

### 复习思考题

### 习题

## 第六章 蜗杆传动

### 学习导航

#### 第一节 概述

#### 第二节 蜗杆传动的主要参数和几何尺寸

#### 第三节 蜗杆传动的失效形式、材料及结构

#### 第四节 蜗杆传动的强度计算

#### 第五节 蜗杆传动的效率、润滑及热平衡计算

复习思考题

习题

第七章 轮系及其应用

学习导航

第一节 轮系的分类与功用

第二节 定轴轮系传动比的计算

第三节 动轴轮系传动比的计算

第四节 轮系的应用

复习思考题

习题

第八章 挠性传动

第九章 螺纹联接与螺旋传动

第十章 键联接、销联接及其他联接简介

第十一章 轴

第十二章 轴承

第十三章 联轴器、离合器与制动器

第十四章 弹簧

第十五章 机械的平衡与调速

第十六章 摩擦、磨损与机械润滑

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)