

<<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：9787040080049

10位ISBN编号：7040080044

出版时间：2000-7

出版时间：高等教育出版社

作者：邓昭铭

页数：313

字数：480000

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

本书是根据国家教委高教司批准印发的高等学校工程专科《机械设计基础课程教学基本要求(近机类专业)》1996年修订版,同时参照了教育部正在制订的高职高专“机械设计课程教学基本要求(机械类专业)”修订的。

《机械设计基础(第2版)》除绪论外,共14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;简单介绍了机械动力学的一些基本知识。

在本次修订中,不再设置专题内容,将第1版中专题 变位齿轮的有关内容作为选学内容并入齿轮传动一章,以适应某些专业的需要,取消了专题 ;考虑到高职高专的教学实际,突出教材实用性与针对性,反映了近年来一些高职高专院校的教学经验,应用了最新国家标准。

本书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(65 ~ 100学时左右)的教材,也可供有关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;机械设计基础&gt;&gt;

## 书籍目录

## 绪论

- § 0-1 引言
- § 0-2 机器的组成及其特征
- § 0-3 机械设计的基本要求及一般程序
- § 0-4 机械设计基础课程的内容、性质和任务

## 第一章 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

## 习题

## 第二章 平面连杆机构

- § 2-1 概述
- § 2-2 铰链四杆机构的基本型式及其演化
- § 2-3 平面四杆机构的基本特性
- § 2-4 平面四杆机构的设计
- § 2-5 平面多杆机构简介

## 习题

## 第三章 凸轮机构

- § 3-1 凸轮机构的应用和分类
- § 3-2 常用的从动件运动规律
- § 3-3 用图解法设计盘形凸轮轮廓曲线
- § 3-4 解析法设计凸轮轮廓
- § 3-5 设计凸轮机构应注意的问题

## 习题

## 第四章 间歇运动机构

- § 4-1 棘轮机构
- § 4-2 槽轮机构
- § 4-3 不完全齿轮机构和凸轮式间歇机构简介

## 习题

## 第五章 带传动和链传动

- § 5-1 带传动的类型和应用
- § 5-2 V带和V带轮
- § 5-3 带传动的受力和应力分析
- § 5-4 带传动的弹性滑动和传动比
- § 5-5 普通V带传动的设计
- § 5-6 带传动的张紧和维护
- § 5-7 链传动的特点和应用
- § 5-8 滚子链和链轮
- § 5-9 链传动的运动特性
- § 5-10 滚子链传动的设计计算
- § 5-11 链传动的布置、张紧和润滑

## 习题

## 第六章 齿轮传动

- § 6-1 齿轮传动的类型和对它的基本要求
- § 6-2 齿廓啮合基本定律

## &lt;&lt;机械设计基础&gt;&gt;

- § 6-3 渐开线齿廓
- § 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 渐开线齿轮的啮合传动
- § 6-6 渐开线齿轮的加工方法及根切现象
- § 6-7 变位齿轮传动
- § 6-8 轮齿的失效和齿轮的材料
- § 6-9 标准直齿圆柱齿轮传动的设计
- § 6-10 平行轴斜齿圆柱齿轮传动
- § 6-11 直齿圆锥齿轮传动
- § 6-12 齿轮的结构设计及齿轮传动的润滑
- § 6-13 齿轮传动的发展趋势简介

## 习题

## 第七章 蜗杆传动

- § 7-1 蜗杆传动的类型和特点
- § 7-2 蜗杆传动的主要参数和几何尺寸
- § 7-3 蜗杆传动的失效形式、材料和结构
- § 7-4 蜗杆传动的强度计算
- § 7-5 蜗杆传动的效率、润滑和热平衡计算
- § 7-6 其他蜗杆传动简介

## 习题

## 第八章 齿轮系

- § 8-1 齿轮系的分类
- § 8-2 定轴齿轮系传动比的计算
- § 8-3 行星齿轮系传动比的计算
- § 8-4 齿轮系的功用
- § 8-5 几种特殊的行星传动简介

## 习题

## 第九章 螺纹联接和螺旋传动

- § 9-1 机械制造中的常用螺纹
- § 9-2 螺旋副的受力分析、效率和自锁
- § 9-3 螺纹联接的基本类型及其预紧和防松
- § 9-4 螺栓联接的强度计算
- § 9-5 螺纹联接件的材料和许用应力
- § 9-6 提高螺纹联接强度的措施
- § 9-7 螺旋传动

## 习题

## 第十章 轴及轴毂联接

- § 10-1 概述
- § 10-2 轴的结构设计
- § 10-3 轴的设计计算
- § 10-4 轴毂联接

## 习题

## 第十一章 轴承

- § 11-1 滑动轴承概述
- § 11-2 滑动轴承的结构和材料
- § 11-3 滑动轴承的润滑
- § 11-4 不完全液体润滑轴承的设计计算

## &lt;&lt;机械设计基础&gt;&gt;

- § 11-5 液体润滑轴承简介
- § 11-6 滚动轴承的构造、类型及特点
- § 11-7 滚动轴承的代号及类型选择
- § 11-8 滚动轴承的寿命计算
- § 11-9 滚动轴承的组合设计
- § 11-10 滚动轴承的维护和使用
- § 11-11 滚动轴承与滑动轴承的比较

习题

## 第十二章 联轴器、离合器和制动器

- § 12-1 联轴器
- § 12-2 离合器
- § 12-3 制动器
- § 12-4 联轴器、离合器、制动器的选择和维护

习题

## 第十三章 弹簧

- § 13-1 弹簧的功用和类型
- § 13-2 弹簧的制造、材料及许用应力
- § 13-3 圆柱螺旋压缩(拉伸)弹簧的设计计算

习题

## 第十四章 机械的平衡及调速

- § 14-1 机械平衡的目的、分类及方法
- § 14-2 转子的平衡
- § 14-3 平面机构的静平衡
- § 14-4 机械速度波动的调节

习题

## 附录

附表1 常用轴承类型的基本代号对照

附表2 深沟球轴承基本额定动载荷 $C_r$ 和基本额定静载荷 $C_{or}$

附表3 角接触球轴承基本额定动载荷 $C_r$ 和基本额定静载荷 $C_{or}$

附表4 圆锥滚子轴承基本额定动载荷 $C_r$ 和基本额定静载荷 $C_{or}$

附表5 凸轮理论廓线子程序

## 参考文献

<<机械设计基础>>

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:<http://www.tushu007.com>