

<<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：9787562433293

10位ISBN编号：7562433291

出版时间：2005-2

出版时间：重庆大学出版社

作者：王世辉 编

页数：301

字数：487000

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

本书是根据高职高专机械类专业教学改革实践，对传统的力学和机械设计基础教材进行整合，结合多年教学经验编写而成。

全书共分15章，主要内容包括：构件与机构的静力分析、杆件的变形及强度计算、平面机构的结构分析、平面连杆机构、凸轮机构、带传动与链传动、齿轮传动、轴及其零部件、联接、轴承、机械设计综述、计算机辅助设计等。

本书可作为高职院校机械类、近机类机械设计基础课程教材，也可供相关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;机械设计基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第0章 绪论 0.1 机械的组成 0.2 本课程的性质、内容和任务 0.3 本课程的特点和学习方法

第1章 构件与机构的静力分析 1.1 静力学基本概念和公理 1.2 构件的受力分析 1.3 平面机构力的计算 1.4 平面力系 思考题与练习题第2章 杆件的变形及强度计算 2.1 变形体静力学分析基础 2.2 杆件的内力分析 2.3 轴向拉伸与压缩变形 2.4 材料拉伸与压缩时的力学性能 2.5 许用应力 强度条件 思考题与练习题第3章 平面机构的结构分析 3.1 运动副及其分类 3.2 平面机构的运动简图 3.3 平面机构的自由度 思考题与练习题第4章 平面连杆机构 4.1 铰链四杆机构的基本形式及其演化 4.2 平面四杆机构的基本特性 4.3 平面四杆机构的图解法设计 思考题与练习题第5章 凸轮机构 5.1 概述 5.2 常用的从动件运动规律 5.3 图解法设计凸轮轮廓 5.4 凸轮机构基本尺寸的确定 思考题与练习题第6章 其他常用机构 6.1 棘轮机构 6.2 槽轮机构 6.3 不完全齿轮机构 6.4 螺旋机构 思考题与练习题第7章 带传动与链传动 7.1 带传动的主要类型、特点和应用 7.2 带传动的工作情况分析 7.3 普通V带传动的设计计算 7.4 V带轮的材料和结构设计 7.5 带传动的张紧、安装和维护 7.6 链传动概述 7.7 滚子链和链轮 7.8 滚子链传动的设计计算 7.9 链传动的布置与维护 思考题与练习题第8章 平面齿轮传动 8.1 齿轮传动的特点和类型 8.2 齿廓啮合基本定律及渐开线齿廓 8.3 渐开线标准直齿圆柱齿轮的基本参数和几何尺寸计算 8.4 渐开线标准直齿圆柱齿轮的啮合传动 8.5 切齿原理和根切现象 8.6 齿轮传动的失效形式与设计准则 8.7 齿轮常用材料、热处理方法及传动精度 8.8 直齿圆柱齿轮传动的受力分析及设计计算 8.9 渐开线斜齿圆柱齿轮传动 8.10 齿轮的结构 8.11 齿轮传动的效率与润滑 思考题与练习题第9章 空间齿轮传动 9.1 圆锥齿轮传动 9.2 蜗杆传动 思考题与练习题第10章 轮系 10.1 定轴轮系及其传动比 10.2 周转轮系及其传动比 10.3 混合轮系及其传动比 10.4 轮系的功用 思考题与练习题第11章 联接 11.1 螺纹联接 11.2 剪切与挤压强度实用计算 11.3 单个螺栓联接的强度计算 11.4 键联接 11.5 销联接 11.6 联轴器与离合器 思考题与练习题第12章 轴 12.1 轴的分类、轴设计的基本准则 12.2 轴的结构设计 12.3 传动轴的强度和刚度计算 12.4 心轴的强度和刚度计算 12.5 转轴的组合变形 12.6 轴的设计计算 思考题与练习题第13章 轴承 13.1 滚动轴承的构造、材料、类型及其性能特点 13.2 滚动轴承的代号及类型选择 13.3 滚动轴承的寿命计算 13.4 滚动轴承的组合设计 13.5 滑动轴承的类型、结构和材料 13.6 滑动轴承与滚动轴承的性能比较 思考题与练习题第14章 机械设计综述 14.1 机械设计的基本要求 14.2 机械传动方案的选择 14.3 机械设计中的标准化、系列化和通用化 14.4 机械设计课程设计的内容及一般步骤 思考题与练习题第15章 计算机辅助设计 15.1 概述 15.2 CAD硬件和软件系统 15.3 机械设计手册(软件版)使用简介 思考题与练习题附录 机械设计课程设计任务书 附录 带式运输机上的单级圆柱齿轮减速器设计任务书 附录 带式运输机上的单级圆锥齿轮减速器设计任务书 附录 带式运输机上的两级圆柱齿轮减速器设计任务书参考文献

<<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>