

<<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：9787561219959

10位ISBN编号：7561219954

出版时间：2005-9

出版时间：西北工业大学出版社

作者：马保吉 编

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

本书按照教育机械基础系列课程教学基本要求编写，并结合教学实践和工业界对机械设计人才知识的需求，对内容进行了适当的扩充。

全书共18章，分为4个部分。

第1部分以几种典型机器为例，引出一些基本概念，并介绍机械设计的一般过程和机械设计所需的一些基础知识。

第2部分以平面机构为核心，介绍了机构的组成，常用机构及其应用和机器动力学基础知识。

第3部分介绍了常用传动装置和通用零件的工作能力设计和结构设计。

第4部分“机械传动系统设计”作为所学知识的综合应用，用以培养和训练综合应用知识能力和创新能力。

本书主要作为高等学校近机类和非机类各专业机械设计基础课程的教材，也可供工程技术人员参考。

<<机械设计基础>>

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 引言
- 1.2 机器的组成及其特征
- 1.3 机械设计基础课程的内容、性质和任务

第2章 机械设计总论

- 2.1 概述
- 2.2 机械零件设计的基础知识
- 2.3 现代设计方法简介
- 2.4 机械零件的强度
- 2.5 摩擦、磨损与润滑概述

第3章 平面机构

- 3.1 机构的组成
- 3.2 平面机构的运动简图及自由度
- 3.3 平面连杆机构的基本形式及其演化
- 3.4 平面四杆机构的基本特性
- 3.5 平面四杆机构的设计

习题与思考题

第4章 凸轮机构

- 4.1 凸轮机构的组成和分类
- 4.2 推杆的运动规律
- 4.3 凸轮轮廓线的设计
- 4.4 凸轮机构设计应注意的问题

习题与思考题

第5章 其他常用机构

- 5.1 棘轮机构
- 5.2 槽轮机构
- 5.3 不完全齿轮机构
- 5.4 组合机构

习题与思考题

第6章 齿轮传动

- 6.1 齿轮传动的特点和类型
- 6.2 齿廓啮合基本定律
- 6.3 渐开线齿廓
- 6.4 渐开线标准齿轮各部分的名称和几何尺寸计算
- 6.5 渐开线标准齿轮的啮合传动
- 6.6 渐开线齿廓的加工原理及变位齿轮的概念
- 6.7 齿轮的失效形式和齿轮材料
- 6.8 齿轮传动的精度
- 6.9 直齿圆柱齿轮的强度计算
- 6.10 斜齿圆柱齿轮的强度计算
- 6.11 直齿圆锥齿轮的强度计算
- 6.12 齿轮的结构设计
- 6.13 齿轮传动的润滑和效率

习题与思考题

第7章 蜗杆传动

<<机械设计基础>>

- 7.1 概述
- 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
- 习题与思考题
- 第8章 轮系
 - 8.1 轮系及其分类
 - 8.2 定轴轮系的传动比
 - 8.3 周转轮系的传动比
 - 8.4 复合轮系的传动比
 - 8.5 轮系的功能
 - 习题与思考题
- 第9章 挠性传动
 - 9.1 带传动概述
 - 9.2 带传动的理论基础
 - 9.3 普通V带传动的设计设计
 - 9.4 带传动的张紧装置
 - 9.5 同步带传动简介
 - 9.6 链传动概述
 - 9.7 滚子链传动的设计
 - 9.8 链传动的布置和张紧
 - 习题与思考题
- 第10章 机械的平衡与调速
 - 10.1 机械平衡的目的、分类及方法
-
- 第11章 液压传动
- 第12章 联接
- 第13章 轴
- 第14章 滑动轴承
- 第15章 滚动轴承
- 第16章 联轴器、离合器和制动器
- 第17章 弹簧
- 第18章 机械传动系统设计
- 参考文献

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>