

<<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：9787302270935

10位ISBN编号：7302270937

出版时间：2011-12

出版时间：清华大学出版社

作者：刘美玲，张松华 主编

页数：280

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

本书采用模块化方式构建课程内容体系，主要知识点分为两个模块共12个单元。

第一模块常用机构和机械传动，主要介绍常用机构的工作原理、特点、应用及设计，通用零件的工作原理、结构特点和设计的基本方法，以及机械润滑与密封等基本知识。

第二模块联接与轴系零部件，主要介绍螺纹联接、轴毂联接、联轴器、离合器、轴和轴承的结构、特点、标准及其选用和设计的基本方法。

本书内容丰富，所选案例典型，重点突出，重视知识的应用和实践技能的培养，可作为高等职业教育机械类及其他相关专业的教材，也可供有关工程技术人员参考。

<<机械设计基础>>

书籍目录

第1单元 机械设计概述

- 1.1 机械、机器、机构
- 1.2 构件、零件和部件
- 1.3 机器的组成
- 1.4 机械设计的基本要求
- 1.5 机械设计的内容与步骤
- 1.6 机械设计中的标准化

练习与实践

第2单元 平面机构的运动简图及自由度

- 2.1 运动副及其分类
- 2.2 平面机构运动简图
- 2.3 平面机构的自由度及具有确定相对运动的条件

实训项目1 绘制xx机器的机构运动简图

练习与实践

第3单元 平面连杆机构

- 3.1 铰链四杆机构的认知
- 3.2 平面四杆机构的演化
- 3.3 铰链四杆机构的基本特性
- 3.4 平面四杆机构的设计

练习与实践

第4单元 凸轮机构

- 4.1 凸轮机构的特点、应用及分类
- 4.2 常用的从动件运动规律
- 4.3 凸轮轮廓设计
- 4.4 凸轮机构的重要参数与结构简介

练习与实践

第5单元 其他常用机构

- 5.1 间歇运动机构
- 5.2 螺旋机构

练习与实践

第6单元 带传动

- 6.1 带传动的类型、特点和应用
- 6.2 v带与v带轮
- 6.3 带传动的工作情况分析
- 6.4 普通v带传动的设计
- 6.5 v带传动的张紧、安装及维护
- 6.6 其他带传动

练习与实践

第7单元 齿轮传动

- 7.1 齿轮传动的基础知识
- 7.2 渐开线标准直齿圆柱齿轮的基本参数和几何尺寸计算
- 7.3 渐开线直齿圆柱齿轮的啮合与传动条件
- 7.4 渐开线齿轮的切削加工与变位齿轮
- 7.5 直齿圆柱齿轮设计
- 7.6 斜齿圆柱齿轮啮合传动简介

<<机械设计基础>>

7.7 直齿圆锥齿轮传动简介

7.8 蜗杆传动简介

7.9 齿轮的结构及润滑

实训项目2 渐开线直齿圆柱齿轮几何参数测定与分析

实训项目3 渐开线齿轮的范成实验

练习与实践

第8单元 轮系

8.1 轮系的类型

8.2 定轴轮系传动比的计算

8.3 行星轮系传动比的计算

8.4 复合轮系的传动比

8.5 轮系的功用

练习与实践

第9单元 联接

9.1 键联接

9.2 销联接

9.3 螺纹联接

练习与实践

第10单元 轴

10.1 概述

10.2 轴的结构设计

10.3 轴的强度计算

实训项目4 创意组合式轴系结构设计实验

练习与实践

第11单元 轴承

11.1 滑动轴承

11.2 滚动轴承概述

11.3 滚动轴承的代号及选择

11.4 滚动轴承的相关计算

11.5 滚动轴承部件的组合设计

练习与实践

第12单元 联轴器、离合器和弹簧

12.1 联轴器

12.2 常用离合器

12.3 弹簧

练习与实践

附录a

参考文献

<<机械设计基础>>

编辑推荐

《全国高职高专机电系列规划教材：机械设计基础》特色 立足高职高专实际，内容详实易懂
所选案例新颖典型，与理论紧密结合 强调针对性和实用性，注重实际操作技能的培养

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>