

<<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：9787122077448

10位ISBN编号：7122077446

出版时间：2011-9

出版时间：化学工业出版社

作者：张萍 主编

页数：229

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

《机械设计基础》由张萍主编，共包括十四章：绪论、平面机构运动简图和自由度、平面连杆机构、凸轮机构、其他常用机构、齿轮传动、带传动、链传动、轮系、联接、轴、轴承、其他常用零部件、回转构件的平衡。

各章设有学习目标、小结、思考与习题、实践环节，便于学生更好地掌握所学内容，并附有必要的资料和数据可供查阅。

本书还增设了五个实验，使学生能理论联系实际，培养学生的实践动手能力。

书中带*的章节为选学内容。

《机械设计基础》的内容已制作成用于多媒体教学的PPT课件，并将免费提供给采用本书作为教材的院校使用。

如有需要，请发电子邮件至
cipedu@163.com获取。

本书主要作为高职高专院校机械类、近机械类专业“机械设计基础”课程的教材，适于80~100学时使用；也可作为有关专业师生与工程技术人员参考用书。

<<机械设计基础>>

书籍目录

第一章 绪论

第一节 机械设计发展概述

第二节 本课程研究的对象与基本概念

第三节 机械设计的基本要求与设计准则

第四节 机械零件的选用与工艺性

第五节 现代机械设计方法

小结

思考与习题

实践环节

第二章 平面机构运动简图和自由度

第一节 运动副

第二节 平面机构的运动简图

第三节 平面机构的自由度

小结

思考与习题

实践环节

第三章 平面连杆机构

第一节 四杆机构的类型

第二节 四杆机构的工作特性

第三节 四杆机构的设计

小结

思考与习题

实践环节

实验一 平面连杆机构运行简图测绘

第四章 凸轮机构

第一节 凸轮机构的特点和分类

第二节 从动件常用的运动规律

第三节 凸轮轮廓曲线绘制

第四节 凸轮机构设计中的几个问题

小结

思考与习题

实践环节

第五章 其他常用机构

第一节 棘轮机构

第二节 槽轮机构

第三节 其他机构

小结

思考与习题

实践环节

第六章 齿轮传动

第一节 齿轮传动的特点和分类

第二节 渐开线齿轮的齿廓与啮合特性

第三节 渐开线齿轮的主要参数和几何尺寸

第四节 渐开线齿轮的啮合传动

第五节 渐开线齿轮的加工

<<机械设计基础>>

第六节 变位齿轮

第七节 齿轮的失效形式与材料选择

第八节 齿轮的结构与精度

第九节 直齿圆柱齿轮传动的强度计算

第十节 斜齿圆柱齿轮传动

第十一节 斜齿圆柱齿轮传动的强度计算

第十二节 直齿圆锥齿轮传动

第十三节 直齿圆锥齿轮传动的强度计算

第十四节 蜗杆传动

小结

思考与习题

实践环节

实验二 渐开线齿廓范成实验

实验三 渐开线直齿圆柱齿轮参数测定

第七章 带传动

第一节 带传动的工作原理和结构

第二节 带传动工作能力分析

第三节 带传动设计计算

第四节 V带传动的张紧、安装和维护

小结

思考与习题

实践环节

第八章 链传动

第一节 链传动的应用和结构

第二节 链传动的工作特性

第三节 链传动的选择与计算

第四节 链传动的安装和润滑

小结

思考与习题

实践环节

第九章 轮系

第一节 轮系的用途和分类

第二节 定轴轮系的传动比

第三节 行星轮系的传动比

第四节 组合轮系的传动比

第五节 其他行星轮系传动简介

小结

思考与习题

实践环节

第十章 联接

第一节 螺纹联接

第二节 螺栓联接的强度计算

第三节 螺纹联接结构设计要点

第四节 键联接

第五节 花键与销联接

小结

思考与习题

<<机械设计基础>>

实践环节

第十一章 轴

第一节 轴的分类与设计要点

第二节 轴的材料

第三节 最小轴径的估算

第四节 轴的结构设计

第五节 轴的校核计算

第六节 轴的工作图

小结

思考与习题

实验四 轴系结构观察

实践环节

第十二章 轴承

第一节 滑动轴承的结构类型与润滑

第二节 滑动轴承的设计计算

第三节 液体摩擦轴承简介*

第四节 滚动轴承的类型及其选择

第五节 滚动轴承的计算

第六节 滚动轴承的组合设计

小结

思考与习题

实践环节

第十三章 其他常用零部件

第一节 联轴器

第二节 离合器

第三节 弹簧

小结

思考与习题

实践环节

实验五 减速器拆装

第十四章 回转构件的平衡

第一节 平衡的目的和平衡类型

第二节 静平衡

第三节 动平衡

小结

思考与习题

实践环节

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>