

<<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：9787111381877

10位ISBN编号：7111381874

出版时间：2012-7

出版时间：机械工业出版社

作者：李建功 主编

页数：244

字数：388000

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

本书依据教育部高等学校“机械基础系列课程教学基本要求”编写而成，主要讨论常用机构和通用机械零件的工作原理、结构特点和设计方法。

作为“机械设计基础”课程的教材，主要供高等学校近机械类和非机械类各工科专业的学生使用，较适宜的课内学时为60学时左右。

此外，《普通高等教育“十二五”规划教材：机械设计基础》也可供有关工程技术人员参考。

全书共十五章，大体分为六个部分：第一、二章为机械零件设计和机构的基础知识；第三、四、五章为常用的机构；第六章为机械中常用的联接；第七、八、九、十章和第六章第七节为常用的机械传动；第十一、十二、十三章为轴系零部件；第十四、十五章为其他部分，包括机械的平衡与调速和弹簧。

<<机械设计基础>>

书籍目录

- 前言
- 第一章 绪论
 - 第一节 机器的组成及本课程的研究内容
 - 第二节 机械设计的基本程序和要求
 - 第三节 机械零件的计算准则
 - 第四节 机械零件的磨损和润滑概述
 - 第五节 机械零件的常用材料及钢的热处理
- 思考题
- 第二章 平面机构的运动简图和自由度
 - 第一节 平面机构的运动简图
 - 第二节 平面机构的自由度
- 思考题
- 习题
- 第三章 平面连杆机构
 - 第一节 平面连杆机构的类型及应用
 - 第二节 平面四杆机构的运动特性
 - 第三节 平面四杆机构的设计
- 思考题
- 习题
- 第四章 凸轮机构
 - 第一节 凸轮机构的应用和分类
 - 第二节 从动件的运动规律
 - 第三节 凸轮轮廓曲线的设计
 - 第四节 凸轮机构的压力角及基本尺寸的确定
- 思考题
- 习题
- 第五章 间歇运动机构
 - 第一节 棘轮机构
 - 第二节 槽轮机构
- 思考题
- 习题
- 第六章 联接
 - 第一节 概述
 - 第二节 螺纹
 - 第三节 螺纹副的受力分析、效率与自锁
 - 第四节 螺纹联接的类型和预紧
 - 第五节 螺纹联接的强度计算
 - 第六节 设计螺纹联接需注意的问题
 - 第七节 螺旋传动简介
 - 第八节 键、花键和过盈联接
- 思考题
- 习题
- 第七章 带传动和链传动
 - 第一节 带传动的类型、特点和应用

<<机械设计基础>>

第二节 普通V带和V带轮

第三节 带传动的工作情况分析

第四节 普通V带传动的设计计算

第五节 带传动的张紧装置及安装维护

第六节 链传动概述

第七节 链传动的运动特性与受力分析

第八节 滚子链传动的设计计算

第九节 链传动的正确使用和维护

思考题

习题

第八章 齿轮传动

第一节 概述

第二节 渐开线及渐开线直齿圆柱齿轮

第三节 渐开线齿轮传动的啮合特性

第四节 直齿圆柱齿轮传动的正确啮合和连续传动条件

第五节 渐开线齿轮轮齿的切削及变位齿轮

第六节 齿轮的失效形式和材料

第七节 直齿圆柱齿轮传动的强度计算

第八节 斜齿圆柱齿轮传动

第九节 直齿锥齿轮传动

第十节 齿轮的结构

思考题

习题

第九章 蜗杆传动

第一节 蜗杆传动的特点和类型

第二节 蜗杆传动的主要参数与几何尺寸

第三节 蜗杆传动的润滑和效率

第四节 蜗杆传动的材料和结构

第五节 蜗杆传动的失效形式和受力分析

第六节 蜗杆传动的承载能力计算

思考题

习题

第十章 轮系

第一节 轮系的分类

第二节 定轴轮系的传动比计算

第三节 周转轮系的传动比计算

第四节 混合轮系的传动比计算

第五节 轮系的功用

思考题

习题

第十一章 轴

第一节 概述

第二节 轴的结构设计

第三节 轴的强度计算

思考题

习题

第十二章 轴承

<<机械设计基础>>

第一节 滚动轴承的构造与类型

第二节 滚动轴承的代号

第三节 滚动轴承的寿命计算和静强度计算

第四节 滚动轴承的组合设计

第五节 滑动轴承的类型、结构和材料

第六节 滑动轴承的润滑

第七节 非液体摩擦滑动轴承的计算

第八节 液体摩擦滑动轴承简介

思考题

习题

第十三章 联轴器和离合器

第一节 联轴器

第二节 离合器

思考题

习题

第十四章 机械的平衡与调速

第一节 机械的平衡

第二节 机械速度波动的调节

思考题

习题

第十五章 弹簧

第一节 概述

第二节 圆柱螺旋弹簧的材料、许用应力和结构

第三节 圆柱螺旋压缩（拉伸）弹簧的设计

思考题

习题

附录

附录表1 普通螺纹的基本尺寸

附录表2 六角头螺栓的基本尺寸

附录表3 六角头铰制孔用螺栓的基本尺寸

附录表4 径向滑动轴承的配合及其极限间隙

附录表5 凸缘联轴器

附录表6 弹性套柱销联轴器

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>