第一图书网, tushu007.com

<<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：9787563904600

10位ISBN编号：7563904603

出版时间：1995-12

出版时间：北京工业大学出版社

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

内容概要

内容简介
本书以精辟的语言阐明了机械专业应具备的基础知识，既全面系统，又具有科学性，先进性。
全书内容共二十章：包括机械及机械零件设计概论，机械零件强度，机构结构分析和运动、动力参数计算，螺纹联接和螺旋传动，键、销联接，铆、焊、胶接，带、链、齿轮、蜗杆传动，轮系，轴，滚动、滑动轴承，联轴器和离合器，平面连杆、凸轮、间歇机构，机械的调速和平衡，弹簧。
本书每章之后均附有习题。

本书可作为机械类或近机类的教材，也可供有关专业的工程技术人员学习与参考。

第一图书网, tushu007.com

<<机械设计基础>>

书籍目录

目录
前言
绪论
第一节 机械的组成
第二节 本课程的内容、性质和任务
习 题
第一章 机械及机械零件设计概论
第一节 机械设计的基本要求和一般程序
第二节 机械零件的主要失效形式、计算准则和设计方法
第三节 机械零件材料的选用原则
第四节 机械零件的制造工艺性及标准化
第五节 机械设计的新发展
第二章 机械零件的强度
第一节 载荷与应力
第二节 机械零件的强度计算
第三节 机械零件的接触强度
习 题
第三章 机构结构分析和运动、动力参数计算
第一节 平面运动副及其分类
第二节 平面机构的运动简图
第三节 平面机构的自由度
第四节 机械传动的运动、动力参数计算
习 题
第四章 螺纹联接和螺旋传动
第一节 螺纹
第二节 螺纹的受力、自锁和效率
第三节 螺纹联接的预紧和防松
第四节 螺栓联接的强度计算
第五节 螺纹联接件的材料及许用应力
第六节 提高螺栓联接强度的措施
第七节 螺旋传动
习 题
第五章 键联接和销联接
第一节 键联接
第二节 花键联接
第三节 销联接
习 题
第六章 铆接 焊接 胶接
第一节 铆接
第二节 焊接
第三节 胶接
第七章 带传动
第一节 概述
第二节 带和带轮
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 普通V带传动的使用和维护
第六节 同步带传动简介
习 题
第八章 链传动
第一节 概述
第二节 滚子链和链轮
第三节 链传动的工作情况分析
第四节 滚子链传动的设计计算
第五节 链传动的布置、张紧及润滑
第六节 齿形链传动简介
习 题
第九章 齿轮传动
第一节 概述
第二节 齿廓啮合基本定律
第三节 渐开线齿廓
第四节 渐开线标准齿轮的主要参数和几何尺寸
第五节 渐开线标准齿轮的啮合
第六节 轮齿的加工、根切现象和变位齿轮
第七节 轮齿的失效形式
第八节 齿轮的材料和许用应力
第九节 齿轮传动的精度
第十节 直齿圆柱齿轮传动的强度计算
第十一节 斜齿圆柱齿轮传动
第十二节 直齿圆锥齿轮传动
第十三节 齿轮的结构
习 题
第十章 蜗杆传动
第一节 概述
第二节 蜗杆传动的主要参数、正确啮合条件
和几何尺寸计算
第三节 蜗杆传动的失效形式、材料和许用应力
第四节 蜗杆传动的受力分析和强度计算
第五节 蜗杆传动的效率 润滑和热平衡计算
第六节 蜗杆、蜗轮的结构
习 题
第十一章 轮系
第一节 概述
第二节 定轴轮系的传动比
第三节 周转轮系的传动比
第四节 轮系的应用
第五节 少齿差行星传动和谐波齿轮传动简介
习 题
第十二章 轴
第一节 概述
第二节 轴的结构设计
第三节 轴的强度计算

第四节 轴的刚度计算
第五节 轴的临界转速
习 题
第十三章 滚动轴承
第一节 滚动轴承的类型、特点和选择
第二节 滚动轴承的失效形式和计算准则
第三节 滚动轴承的计算
第四节 滚动轴承的组合设计
第五节 滚动轴承的润滑和密封
习 题
第十四章 滑动轴承
第一节 概述
第二节 滑动轴承的典型结构
第三节 轴瓦
第四节 滑动轴承的润滑
第五节 非液体摩擦滑动轴承的计算
第六节 液体摩擦滑动轴承
习 题
第十五章 联轴器和离合器
第一节 概述
第二节 联轴器
第三节 离合器
习 题
第十六章 平面连杆机构
第一节 铰链四杆机构的基本形式及其应用
第二节 铰链四杆机构存在曲柄的条件及其演化形式
第三节 平面四杆机构的基本性质
第四节 平面四杆机构的设计
习 题
第十七章 凸轮机构
第一节 凸轮机构的应用和分类
第二节 从动件的常用运动规律
第三节 凸轮轮廓曲线设计
第四节 设计凸轮机构应注意的问题
习 题
第十八章 间歇运动机构
第一节 棘轮机构
第二节 槽轮机构
习 题
第十九章 机械的调速和平衡
第一节 机械速度波动的调节
第二节 机械的平衡
习 题
第二十章 弹簧
第一节 概述
第二节 弹簧的制造、材料和许用应力
第三节 圆柱螺旋压缩和拉伸弹簧的设计

第四节 圆柱螺旋扭转弹簧简介
习 题

第一图书网, tushu007.com

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