

<<机械工程设计基础（上下）>>

图书基本信息

书名：<<机械工程设计基础（上下）>>

13位ISBN编号：9787502029876

10位ISBN编号：7502029877

出版时间：2007-3

出版时间：煤炭工业出版社

作者：史蒙

页数：407

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>

<<机械工程设计基础（上下）>>

内容概要

《机械工程设计基础（上下）》为适应职业教育的新变化，删减和提炼了理论基础知识，将以往工程力学和机械设计基础两门课的内容有机地协调统一为机械工程设计基础一门课。

内容分上、下两册编排，上册以机械工程的静力学、动力学和运动学基础知识为主，中间渗透连杆、凸轮、齿轮机构及间歇运动机构的介绍；下册为机械设计基础知识，具体包括机械零件设计概论和轴承、带传动、蜗杆传动、联轴器和离合器的介绍，以及联接件、轴和齿轮传动的设计计算。

《机械工程设计基础（上下）》适合高职、中职机械类专业或开设机械类课程的其他专业教学之用，也可作为技能培训教材。

<<机械工程设计基础(上下)>>

书籍目录

上册0 绪论0.1 机器的组成及特征0.2 本课程的内容、性质和任务0.3 机械设计的基本要求0.4 机械设计的内容与步骤思考题1 平面机构的静力学基础1.1 静力学基本概念及公理1.2 约束与约束反力1.3 受力分析与受力图1.4 力在直角坐标轴上的投影及平面力系的简化1.5 平面力系的平衡条件及其应用1.6 空间力系平衡问题的平面解法·重心思考题习题2 平面机构的结构分析和静力分析2.1 运动副和机构的组成2.2 平面机构的运动简图2.3 平面机构的自由度2.4 平面机构的静力分析思考题习题3 平面机构的运动分析3.1 刚体的基本运动3.2 刚体的平面运动3.3 平面机构运动分析的方法思考题习题4 平面连杆机构4.1 平面四杆机构的基本形式及其应用4.2 平面四杆机构的基本特性4.3 1平面四杆机构的设计思考题习题5 凸轮机构5.1 凸轮机构的类型及其应用5.2 常用从动件的运动规律5.3 盘形凸轮的设计方法5.4 凸轮机构基本尺寸的确定思考题习题6 齿轮传动6.1 齿轮传动的类型及特点6.2 渐开线齿廓的啮合特点6.3 渐开线标准直齿圆柱齿轮的参数及几何尺寸6.4 渐开线直齿圆柱齿轮传动概述6.5 渐开线斜齿圆柱齿轮传动概述6.6 直齿圆锥齿轮简介思考题习题7 齿轮系7.1 定轴轮系传动比的计算7.2 行星轮系传动比的计算7.3 组合轮系传动比的计算习题8 间歇运动机构8.1 棘轮机构8.2 槽轮机构8.3 不完全齿轮机构和凸轮式间歇机构简介思考题习题9 动力学基础和机械的平衡9.1 动力学基本定律9.2 刚体基本运动微分方程9.3 动静法9.4 机械的平衡思考题习题下册10 机械零件设计概述10.1 机械零件变形的基本形式10.2 机械零件的内力10.3 机械零件的应力与应变10.4 机械零件的失效和设计准则思考题11 联接件的设计计算11.1 螺纹联接基本知识11.2 轴向拉压时的内力、应力及变形11.3 材料拉压时的力学性能11.4 杆件拉压时的强度计算11.5 普通螺栓联接的设计计算11.6 剪切和挤压11.7 受横向载荷联接件的设计计算思考题习题12 轴的设计计算12.1 轴的分类和材料12.2 轴的结构设计12.3 传动轴的强度计算基础及其设计计算12.4 弯曲变形的内力12.5 弯曲变形的内力图12.6 弯曲正应力及固定心轴的设计计算12.7 交变应力及疲劳破坏12.8 转轴强度计算基础及设计计算思考题习题13 轴承13.1 滑动轴承概述13.2 滚动轴承类型、特性及代号13.3 滚动轴承类型的选择13.4 滚动轴承的失效形式和计算准则13.5 滚动轴承的寿命计算13.6 滚动轴承的组合设计思考题习题14 带传动14.1 带传动的类型及特点14.2 V带、带轮的结构和尺寸14.3 带传动的工作能力分析14.4 V带传动设计14.5 带传动的张紧、安装与维护思考题习题15 齿轮传动的设计计算15.1 齿轮的失效形式与设计准则15.2 齿轮传动的精度等级及常用材料15.3 渐开线标准直齿圆柱齿轮传动的设计计算15.4 渐开线标准斜齿圆柱齿轮的强度计算15.5 齿轮的结构15.6 齿轮传动的润滑与维护思考题习题16 蜗杆传动16.1 蜗杆传动的特点、参数和尺寸16.2 蜗杆传动的失效形式、设计准则和常用材料16.3 蜗杆传动受力分析及强度计算16.4 蜗杆传动的效率、润滑和热平衡计算16.5 蜗杆和蜗轮的结构16.6 蜗杆传动的安装与维护思考题习题17 联轴器和离合器17.1 联轴器17.2 离合器思考题附录 型钢规格表

<<机械工程设计基础（上下）>>

编辑推荐

《机械工程设计基础（上下）》内容深浅适宜，结构清晰本教材以高职教育理论知识“必需、够用”为原则，打破原有的教材体系，按照专业要求删减和提炼理论知识，找出能衔接的点和最佳融合方式。

将工程力学和机械设计基础两门课有机地协调统一成为机械工程设计基础一门课程，形成了新的教学体系。

在整合过程中避免了把这两门课程简单拼凑、组合，不留痕迹地使两门课程相互渗透、恰当对接，解决了当前职业教育理论教学时数不足与教学所需内容较多的矛盾。

全书在教学内容的叙述上，从高职教育（兼顾中职、技校）的特点出发，既考虑基础理论的连续性，又注重高职教育的实用性。

结合高职学生的实际基础和接受能力，摒弃了一些公式的理论推导过程，直接阐述公式的物理意义。同时通过知识排序上的变化使教学内容在数量上、结构上减少了冗余重复，使力学理论针对机械设计中的具体问题加以应用，更加体现了教学内容的实用性。

<<机械工程设计基础（上下）>>

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>