

《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：9787564007539

10位ISBN编号：7564007532

出版时间：2006-8

出版社：北京理工大学出版社

作者：徐春艳 编

页数：393

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《机械设计基础》

内容概要

《机械设计基础(第2版)》是根据高职机械类或近机械类各专业教学实践改革,对传统的工程材料、公差与配合和机械设计基础教材重新组合,结合多年教学经验编写而成。全书共分13章,主要内容包括:总论,机械设计基础知识,公差与配合,常用机构,摩擦轮传动和挠性传动,齿轮传动,齿轮系与减速器,轴,轴承,联接,机械装置的润滑和密封,弹簧,以及机械的平衡与调整。每章后均附有一定数量的练习题目。

《机械设计基础(第2版)》可作为高职学校机械类或近机械类各专业的教材,也可作为各级各类学校相关专业师生的教学参考书。

书籍目录

第1章 总论 1.1 机构、机器与机械的概念 1.2 本课程的性质、内容和任务 1.3 机械设计的基本要求、原则和一般程序 1.4 机械设计中常用的设计方法 思考与练习第2章 机械设计基础知识 2.1 金属材料的性能 2.2 铁碳合金相图 2.3 常用金属材料的热处理方法目的及应用 2.4 机械工程常用材料 2.5 机械零件的工作能力和计算准则 2.6 机械零件的结构工艺性和标准化 2.7 机械中的摩擦、磨损和润滑 思考与练习第3章 公差与配合 3.1 极限与配合 3.2 形状和位置公差及公差原则 3.3 表面粗糙度 思考与练习第4章 常用机构 4.1 自由度及机构运动简图 4.2 平面连杆机构 4.3 平面四杆机构的演化与设计 4.4 凸轮机构 4.5 其他常用机构 思考与练习第5章 摩擦轮传动和挠性传动 5.1 摩擦轮传动和挠性传动概述 5.2 带传动的类型和特点 5.3 带传动的工作情况分析 5.4 V带传动设计 5.5 带传动的张紧、安装与维护 5.6 链传动类型和特点 5.7 链传动的工作情况分析 5.8 滚子链传动设计 5.9 链传动的布置和润滑 思考与练习第6章 齿轮传动 6.1 齿轮传动的特点和类型 6.2 齿廓啮合基本定律 6.3 渐开线及渐开线齿廓啮合特性 6.4 渐开线标准直齿圆柱齿轮的几何尺寸计算 6.5 渐开线标准直齿圆柱齿轮的啮合条件 6.6 渐开线齿轮的加工方法与根切现象 6.7 变位齿轮传动简介 6.8 圆柱齿轮传动的精度。 6.9 齿轮传动的失效形式、计算准则与齿轮传动常用材料 6.10 齿轮传动的受力和计算载荷 6.11 直齿圆柱齿轮的强度计算 6.12 斜齿圆柱齿轮传动 6.13 直齿圆锥齿轮传动 6.14 蜗杆传动 6.15 齿轮的结构 思考与练习第7章 齿轮系与减速器 7.1 轮系及其类型 7.2 定轴轮系传动比的计算 7.3 行星轮系传动比的计算 7.4 混合轮系传动比的计算 7.5 轮系的功用 7.6 其他行星轮系和减速器 思考与练习第8章 轴 8.1 轴的类型、功用和常用材料 8.2 轴的结构设计 8.3 轴的强度计算、设计步骤与设计实例 思考与练习第9章 轴承 9.1 滑动轴承的典型结构 9.2 滑动轴承的材料和轴瓦结构 9.3 非液体摩擦滑动轴承的校核计算 9.4 滚动轴承的类型、结构和代号 9.5 滚动轴承的寿命计算和尺寸选择 9.6 滚动轴承的组合设计 思考与练习第10章 联接 10.1 键联接 10.2 销联接 10.3 螺纹联接 10.4 联轴器和离合器 10.5 不可拆联接 思考与练习第11章 机械装置的润滑与密封 11.1 润滑和密封的作用 11.2 润滑剂及其选择 11.3 润滑方式和润滑装置 11.4 常用传动装置和典型零部件的润滑 11.5 密封装置 思考与练习第12章 弹簧 12.1 弹簧的功用和类型 12.2 弹簧的材料和制造 12.3 圆柱形螺旋弹簧 思考与练习第13章 机械的平衡与调整 13.1 刚性回转件的静平衡及调整 13.2 刚性回转件的动平衡及调整 思考与练习参考文献

《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:www.tushu111.com