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：9787560616223

10位ISBN编号：7560616224

出版时间：2006-2

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：郭红星

页数：275

字数：421000

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

本教材是以教育部《普通高等学校高职高专教育专业指导性目录》中的机械类专业对于机械设计能力的要求为依据，结合笔者多年职业教育的经验而编写的。

全书分为三篇，共17章。

主要内容包括静力学分析基础, 平面力系, 空间力系, 构件的轴向拉伸与压缩，剪切和挤压，扭转变形，弯曲，平面机构运动简图，平面连杆机构，凸轮机构，间歇运动机构，齿轮传动，轮系，带传动，联接，轴系零、部件，现代设计技术等。

本教材适用于高职高专院校机电一体化技术、数控技术、机械设计及其自动化等专业，同时也可作为相关工程技术人员的参考用书。

<<机械设计基础>>

书籍目录

绪论　0.1 本课程概述　0.1.1 前言　0.1.2 本课程的研究对象和内容　0.1.3 本课程的任务　0.1.4 本课程在机械工程中的意义和应用　0.1.5 本课程的学习方法　0.2 机械概述　0.2.1 机器、机构和机械　0.2.2 零件、部件和构件　0.2.3 机器的组成和机械的分类　思考与练习题 第一篇 力学基础　第1章 静力学分析基础　1.1 静力学分析的基本概念　1.1.1 力的概念　1.1.2 刚体的概念　1.2 静力学公理　1.3 约束和约束反力　1.4 受力图　思考与练习题　第2章 平面力系　2.1 平面汇交力系　2.1.1 力的分解　2.1.2 力在坐标轴上的投影　2.1.3 合力投影定理　2.1.4 平面汇交力系的平衡条件　2.2 力矩与平面力偶系　2.2.1 力对点之矩　2.2.2 力偶及其性质　2.2.3 平面力偶系的合成与平衡　2.3 平面任意力系　2.3.1 平面任意力系的简化　2.3.2 平面任意力系的平衡　2.4 考虑摩擦力的平衡问题　2.4.1 摩擦现象　2.4.2 滑动摩擦　2.4.3 摩擦角与自锁现象　2.4.4 考虑摩擦的平衡问题　思考与练习题　第3章 空间力系　3.1 力的投影和力对轴之矩　3.1.1 力在空间直角坐标轴的投影和分解　3.1.2 力对轴之矩　3.1.3 合力矩定理　3.2 空间力系的平衡　3.2.1 空间力系的简化与简化结果分析　3.2.2 空间力系的平衡方程及其应用　3.2.3 空间力系平衡问题的平面解法　思考与练习题　第4章 构件的轴向拉伸与压缩　4.1 拉伸与压缩时横截面上的内力和应力　4.1.1 拉伸与压缩时横截面上的内力　4.1.2 拉伸与压缩时横截面上的应力　4.2 拉伸与压缩时的强度计算　4.2.1 材料的许用应力　4.2.2 拉伸与压缩时的强度条件　4.3 材料在拉伸与压缩时的力学性能　4.3.1 低碳钢的拉伸实验　4.3.2 低碳钢的压缩实验　4.3.3 其他塑性材料的拉伸实验　4.3.4 铸铁的拉伸与压缩试验　4.4 杆件拉伸与压缩时的变形　4.4.1 杆件拉伸与压缩时的变形和应变　4.4.2 泊松比　4.4.3 虎克定律　思考与练习题　第5章 剪切和挤压　5.1 剪切　5.1.1 剪切的概念　5.1.2 剪切时的内力、应力和剪切强度条件　5.2 挤压　5.2.1 挤压的概念　5.2.2 挤压变形的强度条件　思考与练习题　第6章 扭转变形　6.1 扭矩和扭矩图　6.1.1 扭转的概念　6.1.2 外力偶矩的计算　6.1.3 扭矩和扭矩图　6.2 扭转变形的应力分析　6.2.1 横截面上的应力　6.2.2 极惯性矩和抗扭截面模量的计算　6.3 圆轴扭转时的强度计算　思考与练习题　第7章 弯曲 ……第二篇 机械原理第三篇 现代设计技术概述参考文献

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