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：9787111232094

10位ISBN编号：7111232097

出版时间：2008-4

出版时间：机械工业出版社

作者：周玉丰 编

页数：367

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

本书根据高等职业教育的教学基本要求及目前教学改革发展的需要而编写，以“必须、够用”为原则，结合高等职业教育的特点，特别注重理论知识与工程实际的结合。
本书是高等职业教育机械类专业的技术基础课教材，内容包括：机器的组成、机械设计的基本要求及程序、静力学基础、材料力学和常用平面机构、常用机械传动、常用机械零部件的工作原理、结构、特点、应用、选择、设计、使用、维护等。
每章都配有习题，书后还附有习题参考答案。
本书具有实用、简明、综合性强的特点。
本书不仅可供高等职业教育机械类专业使用，也可作为社会职业教育培训教材，还可供各类学校相关专业师生和有关工程技术人员参考。

<<机械设计基础>>

书籍目录

出版说明前言绪论0.1　机器的组成及其特征0.2　课程简介0.3　机械零件的失效形式及设计准则0.4　机械设计的基本要求及程序0.5　习题第1篇　静力学第1章　静力学基础1.1　静力学的基本概念1.2　静力学公理1.3　约束和约束反力的概念及类型1.4　物体的受力分析和受力图1.5　习题第2章　平面力系2.1　平面汇交力系合成与平衡的几何法2.2　平面汇交力系合成与平衡的解析法2.3　力对点之矩与合力矩定理2.4　力偶及其性质2.5　平面力偶系的合成与平衡方程2.6　平面一般力系的简化与平衡方程2.7　物体系统的平衡2.8　摩擦2.9　习题第3章　空间力系3.1　力在空间直角坐标轴上的投影3.2　力对轴之矩3.3　空间力系的平衡方程及其应用3.4　重心及其计算3.5　习题第2篇　材料力学引言一、材料力学的任务二、变形固体的基本假设三、外力及其分类四、内力、截面法和应力的概念五、杆件变形的基本形式第4章　拉伸与压缩4.1　拉伸与压缩的概念和实例4.2　轴向拉伸或压缩时横截面上的内力和应力4.3　材料在拉伸和压缩时的力学性能4.4　轴向拉伸或压缩时的强度计算4.5　轴向拉伸或压缩时的变形4.6　习题第5章　剪切和挤压的实用计算5.1　剪切及其实用计算5.2　挤压及其实用计算5.3　习题第6章　扭转6.1　扭转的概念6.2　外力偶矩的计算、扭矩和扭矩图6.3　圆轴扭转时的应力和强度条件6.4　圆轴扭转时的变形和刚度条件6.5　习题第7章　直梁弯曲7.1　梁的类型及计算简图7.2　梁弯曲时的内力7.3　梁纯弯曲时的强度条件7.4　弯曲变形7.5　提高梁弯曲强度和刚度的措施7.6　习题第8章　组合变形及压杆稳定8.1　组合变形和叠加原理8.2　拉伸或压缩与弯曲的组合变形8.3　扭转与弯曲的组合变形8.4　压杆稳定的概念8.5　临界力的确定8.6　压杆稳定的计算8.7　提高压杆稳定性的措施8.8　习题第3篇　常用平面机构第9章　平面机构及其运动简图9.1　平面运动副9.2　平面机构的运动简图9.3　平面机构的自由度9.4　习题第10章　平面连杆机构10.1　铰链四杆机构10.2　铰链四杆机构的其他形式10.3　平面四杆机构的工作特性10.4　平面四杆机构运动设计简介10.5　习题第11章　凸轮机构11.1　概述11.2　凸轮机构的工作过程11.3　从动件的常用运动规律11.4　盘形凸轮轮廓曲线的设计11.5　凸轮机构基本尺寸的确定11.6　习题第12章　间歇运动机构12.1　棘轮机构12.2　槽轮机构12.3　不完全齿轮机构12.4　习题第4篇　常用机械传动第13章　齿轮传动第14章　蜗杆传动第15章　带传动第16章　链传动第17章　机械传动系统及其传动比第5篇　常用机械零部件第18章　螺纹联接与螺旋传动第19章　轴系零部件第20章　其他常用零部件第21章　刚性回转件的平衡第22章　机械创新思维和创新设计方法简介附录参考文献

章节摘录

0.2　课程简介　　“机械设计基础”是一门综合性的技术基础课，其研究对象是：常用机构和一般机械通用零部件。
其主要内容包括：机械工程力学基础；机械中常用机构的组成、运动分析、动力分析；一般工作条件和常用参数范围内的通用零部件的工作原理、结构特点、基本设计理论、设计计算方法。
其学习目的是：树立设计思想；掌握设计理论方法；了解设计一般规律；培养设计能力；学会运用已有技术资料；掌握实验知识和技能。
本课程的任务：　　(1)能熟练地运用力系平衡条件求解简单力系的平衡问题。
(2)掌握零部件的受力分析和强度计算方法。
(3)熟悉常用机构、常用机械传动及通用零部件的工作原理、特点、应用、结构和标准，掌握常用机构、常用机械传动和通用零部件的选用和基本设计方法，具备正确分析、使用和维护机械的能力，初步具有设计简单机械传动装置的能力。
(4)具有与本课程有关的解题、运算、绘图能力和应用标准、手册、图册等有关技术资料的能力。

编辑推荐

本书不仅可供高等职业教育机械类专业使用，也可作为社会职业教育培训教材，还可供各类学校相关专业师生和有关工程技术人员参考。

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