第一图书网, tushu007.com

<<工程力学>>

图书基本信息

书名：<<工程力学>>

13位ISBN编号：9787560982045

10位ISBN编号：7560982042

出版时间：2012-08-01

出版时间：华中科技大学出版社

作者：陈少艾 著

页数：252

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

《全国高职高专机械设计制造类工学结合“十二五”规划系列教材：工程力学》是根据教育部关于高职高专“工程力学”课程改革的基本要求，并兼顾学生继续学习和深造的需要而编写的。
全书共3篇15章，分别介绍了静力学、材料力学和运动力学的内容。
本书附录提供了材料形心表、梁的挠度和转角表、工字钢规格等常用数据表。
《全国高职高专机械设计制造类工学结合“十二五”规划系列教材：工程力学》可作为高职高专院校、成人高等教育学校机械类、近机类各专业的教材。
在讲授本书内容时，可根据实际情况做适当增减，学时数以80学时左右为宜。
各院校可以根据实际条件和专业要求配备相应实验项目。

书籍目录

0　绪论0.1　工程力学的内容和任务0.2　力学发展简史第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　静力学的公理1.3　平面汇交力系的合成1.4　力矩、力偶及平面力偶系的合成1.5　约束与约束反力1.6　受力分析与受力图习题第2章　平面力系的平衡2.1　平面一般力系的简化2.2　平面力系的平衡条件和平衡方程2.3　平面汇交力系的平衡方程的应用2.4　平面平行力系的平衡方程的应用2.5　平面力偶力系的平衡方程的应用2.6　平面任意力系的平衡方程的应用2.7　静定和超静定问题　物体系统的平衡2.8　摩擦与自锁习题第3章　空间力系3.1　力在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　空间力系平衡问题的平面解法习题第2篇　构件的承载能力第4章　材料力学的基本概念与基本原理4.1　材料力学的任务与研究对象4.2　材料力学的基本假设与基本变形4.3　外力与内力4.4　应力、应变与胡克定律习题第5章　轴向拉伸与压缩5.1　拉压杆的轴力与轴力图5.2　轴向拉压应力5.3　轴向拉压应变与伸长量5.4　工程中常用材料在轴向载荷作用下的力学性能5.5　拉压杆的强度设计习题第6章　剪切与挤压6.1　剪切强度实用计算6.2　挤压强度实用计算习题第7章　圆轴扭转7.1　扭转的概念和实例7.2　外力偶矩的计算　扭矩和扭矩图7.3　圆轴扭转时的应力7.4　圆轴扭转时的强度计算7.5　圆轴扭转时的变形和刚度计算习题第8章　梁的弯曲8.1　弯曲的概念和实例8.2　平面弯曲梁的内力、内力方程与内力图8.3　平面弯曲时梁横截面上的正应力8.4　平面弯曲梁的正应力强度设计8.5　弯曲切应力及强度条件8.6　提高梁弯曲强度的措施8.7　平面弯曲梁的变形与刚度计算习题第9章　组合变形9.1　概述9.2　拉伸（或压缩）与弯曲变形的组合9.3　扭转与弯曲变形的组合习题第10章　压杆稳定10.1　压杆稳定的概念10.2　临界力10.3　压杆的稳定计算10.4　提高压杆稳定性的措施习题第11章　疲劳失效与抗疲劳设计11.1　交变应力与疲劳失效11.2　材料的疲劳极限11.3　影响构件疲劳极限的主要因素11.4　提高构件疲劳强度的措施习题第3篇　简单运动力学第12章　点的平面曲线运动12.1　直角坐标法描述点的运动12.2　自然法描述点的运动习题第13章　刚体的基本运动13.1　刚体的平动13.2　刚体的定轴转动习题第14章　点和刚体的合成运动14.1　点的合成运动的基本概念14.2　点的速度合成定理14.3　牵连运动是平动时点的加速度合成定理习题第15章　动力学基础15.1　质点动力学基本定律15.2　质点的运动微分方程15.3　刚体基本运动时的动力学基本方程习题附录A　形心与静矩A.1　重心A.2　静矩与形心附录B　梁的挠度与转角表附录C　型钢表参考文献

编辑推荐

《全国高职高专机械设计制造类工学结合“十二五”规划系列教材：工程力学》的过程中，充分考虑了高职高专教育的特点和特色，理论以“够用”为度，着重突出了知识的应用和能力的培养，体现了“弱化理论推导，强化工程应用”的指导思想，同时注意了对学生自学和创新能力的培养与训练。
全书共3篇15章，分别介绍了静力学、材料力学和运动力学的内容。
本书附录提供了材料形心表、梁的挠度和转角表、工字钢规格等常用数据表。

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