

《工程力学简明教程》

图书基本信息

书名：《工程力学简明教程》

13位ISBN编号：9787030173614

10位ISBN编号：7030173619

出版时间：2008-4

出版社：科学出版社发行部

作者：焦永树

页数：396

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

《工程力学简明教程》

内容概要

《工程力学简明教程》是根据教育部高等工科本科理论力学课程基本要求和材料力学课程基本要求编写而成的。《工程力学简明教程》共分为三篇十八章，基本涵盖了理论力学和材料力学的主要内容。《工程力学简明教程》在阐述基本概念的同时，针对初学者容易误会之处，给出相关的讨论思考题，具有很强的教学适用性，并紧密结合工程实际，通过大量例题介绍分析问题和解决问题的方法，有助于工程应用型人才的培养。《工程力学简明教程》可作为工科非机械类、非土建类各专业本科、专科70-90学时《工程力学》课程的教材，也可供高职高专与成人高校师生及有关工程技术人员参考。

书籍目录

前言第一篇 刚体静力学第1章 静力学公理和物体的受力分析1.1基本概念1.2静力学公理1.3约束和约束力1.4受力分析与受力图思考题习题第2章 平面汇交力系与平面力偶系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力矩与力偶2.4平面力偶系的合成与平衡思考题习题第3章 平面一般力系3.1力线平移定理3.2平面一般力系向已知点简化3.3平面一般力系的平衡条件与平衡方程3.4平面平行力系的平衡3.5物体系统的平衡3.6考虑摩擦时的平衡问题思考题习题第4章 空间力系4.1力在空间直角坐标轴上的投影4.2力对点之矩与力对轴之矩4.3空间力系的平衡方程及其应用思考题习题第二篇 弹性杆件力学第5章 弹性杆件力学的基本概念5.1弹性体及其基本假设5.2杆件的承载能力5.3杆件的内力与应力5.4杆件的变形与应变思考题第6章 内力与内力图6.1轴力与轴力图6.2扭矩与扭矩图6.3剪力与弯矩、剪力图与弯矩图思考题习题第7章 轴向拉伸与压缩7.1拉压杆的应力7.2拉压杆的变形7.3低碳钢和铸铁在拉压时的力学性能7.4许用应力和强度条件7.5简单拉压超静定问题7.6温度应力和装配应力7.7连接件的实用计算思考题习题第8章 圆轴的扭转8.1切应力互等定理与剪切胡克定律8.2圆轴扭转应力与强度条件8.3圆轴扭转变形与刚度条件思考题习题第9章 梁的应力与变形9.1梁的正应力及强度条件9.2梁的切应力及强度条件9.3梁的变形及刚度条件9.4提高梁承载能力的措施思考题习题第10章 应力状态与强度理论10.1应力状态的概念10.2平面应力状态分析10.3三向应力状态中的最大应力10.4广义胡克定律与畸变能密度10.5四个常用的强度理论思考题习题第11章 组合变形的强度分析11.1拉伸(压缩)与弯曲的组合11.2弯曲与扭转的组合变形思考题习题第12章 压杆稳定12.1压杆稳定的概念12.2细长压杆临界力的欧拉公式12.3中、小柔度压杆的临界力12.4压杆的稳定条件与合理设计思考题习题第三篇 点与刚体运动学第13章 点的运动与刚体的简单运动13.1描述点的运动的矢径法13.2描述点的运动的直角坐标法13.3描述点的运动的自然法13.4刚体的平移13.5刚体的定轴转动思考题习题第14章 点的复合运动14.1复合运动中的基本概念14.2复合运动中运动方程之间的关系14.3复合运动中速度之间的关系14.4复合运动中加速度之间的关系思考题习题第15章 刚体的平面运动15.1平面运动的运动方程15.2平面运动的速度分析15.3平面运动的加速度分析思考题习题第四篇 动力学专题第16章 质点与质系动力学16.1质点运动微分方程16.2质系动力学的研究方法16.3质系动量定理16.4质系动量矩定理16.5质系动能定理思考题习题第17章 刚体动力学17.1刚体的平行移动17.2刚体的定轴转动17.3刚体的平面运动思考题习题参考文献附录A 质量和面积的几何性质A.1质心与形心A.2转动惯量与惯性矩A.3惯性矩与转动惯量的平行移轴定理思考题习题附录B 梁在简单载荷作用下的变形附录C 型钢表部分习题参考答案

《工程力学简明教程》

编辑推荐

《工程力学简明教程》是一部关于工程力学的高校教材，内容涉及刚体静力学、弹性杆件力学、点与刚体运动学、动力学专题几个部分，每章配有思考题与习题，并且书末附有习题答案。《工程力学简明教程》适合高校相关专业学生学习。

《工程力学简明教程》

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