第一图书网, tushu007.com

<<材料力学>>

图书基本信息

书名：<<材料力学>>

13位ISBN编号：9787560946795

10位ISBN编号：7560946798

出版时间：2008-9

出版时间：华中科技

作者：鞠彦忠 编

页数：297

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

第一图书网, tushu007.com

前言

教育可理解为教书与育人。
所谓教书，不外乎是教给学生科学知识、技术方法和运作技能等，教学生以安身之本。
所谓育人，则要教给学生做人道理，提升学生的人文素质和科学精神，教学生以立命之本。
我们教育工作者应该从中华民族振兴的历史使命出发，来从事教书与育人工作。
作为教育本源之一的教材，必然要承载教书和育人的双重责任，体现两者的高度结合。
中国经济建设高速持续发展，国家对各类建筑人才需求日增，对高校土建类高素质人才培养提出了新的要求，从而对土建类教材建设也提出了新的要求。
这套教材正是为了适应当今时代对高层次建设人才培养的需求而编写的。
一部好的教材应该把人文素质和科学精神的培养放在重要位置。
教材中不仅要从内容上体现人文素质教育和科学精神教育，而且还要从科学严谨性、法规权威性、工程技术创新性来启发和促进学生科学世界观的形成。
简而言之，这套教材有以下特点。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《材料力学》内容包括绪论、轴向拉伸和压缩（包括剪切）、扭转、弯曲内力、弯曲应力、弯曲变形、应力状态和强度理论、组合变形、压杆稳定、能量法和动载荷、平面图形几何性质等，适合于70～90学时左右的材料力学课程选用。

书籍目录

绪论0.1 材料力学任务及研究对象0.2 变形固体及其基本假定0.3 杆件变形的基本形式第1章 轴向拉伸和压缩1.1 轴向拉伸和压缩的概念1.2 内力、截面法、轴力及轴力图1.3 应力、拉（压）杆内的应力1.4 拉（压）杆的变形和胡克定律及泊松比1.5 拉（压）杆内的应变能1.6 材料在拉伸和压缩时的力学性能1.7 强度条件、安全因数、许用应力1.8 应力集中的概念1.9 拉（压）超静定问题1.1 0杆件连接部分抗剪和挤压强度计算思考题习题第2章 扭转2.1 概述2.2 薄壁圆筒的扭转和剪切胡克定律2.3 传动轴的外力偶矩及扭矩图2.4 等直圆杆扭转时的应力和强度条件2.5 等直圆杆扭转时的变形和刚度条件2.6 等直圆杆扭转时的应变能2.7 等直非圆杆自由扭转时的应力和变形2.8 开口和闭口薄壁截面杆自由扭转时的应力和变形思考题习题第3章 弯曲内力3.1 弯曲的概念和实例3.2 受弯杆件的简化3.3 剪力和弯矩3.4 剪力方程和弯矩方程、剪力图和弯矩图3.5 载荷集度、剪力和弯矩间的关系思考题习题第4章 弯曲应力4.1 纯弯曲4.2 纯弯曲时的正应力4.3 横力弯曲时的正应力和梁的正应力强度条件4.4 梁弯曲时的切应力和梁的切应力强度条件4.5 开口薄壁杆件的切应力和弯曲中心4.6 两种材料的组合梁4.7 提高弯曲强度的措施思考题习题第5章 弯曲变形5.1 工程中的弯曲变形问题5.2 梁挠曲线的微分方程5.3 用积分法求梁的弯曲变形5.4 用叠加法求梁的弯曲变形5.5 梁的弯曲应变能5.6 简单超静定梁5.7 梁的刚度校核和提高弯曲刚度的措施思考题习题第6章 应力状态和强度理论6.1 应力状态概述6.2 平面应力状态分析解析法6.3 平面应力状态分析一图解法6.4 三向应力状态6.5 广义胡克定律6.6 复杂应力状态下的应变能与畸变能密度6.7 强度理论概述6.8 强度理论及其相当应力6.9 莫尔强度理论及其相当应力6.1 0强度理论的综合应用思考题习题第7章 组合变形7.1 组合变形和叠加原理7.2 拉伸（压缩）与弯曲组合变形7.3 偏心拉伸（压缩）与截面核心7.4 斜弯曲7.5 扭转与弯曲的组合思考题习题第8章 压杆稳定8.1 稳定的概念8.2 两端铰支细长压杆的临界压力8.3 其他支座条件下细长压杆的临界压力8.4 欧拉公式的适用范围8.5 压杆的稳定校核8.6 提高压杆稳定性的措施思考题习题第9章 能量法9.1 概述9.2 应变能和余能9.3 卡氏定理9.4 单位载荷法思考题习题第10章 动载荷10.1 概述10.2 动静法的应用10.3 杆件受冲击时的应力和变形思考题习题附录A 平面图形的几何性质A.1 静矩和形心A.2 极惯性矩、惯性矩和惯性积A.3 平行移轴公式、组合截面的惯性矩和惯性积A.4 惯性矩和惯性积的转轴公式及主轴和主矩思考题习题附录B 型钢规格表附录C 简单载荷作用下梁的挠度和转角习题答案

章节摘录

插图：

编辑推荐

《材料力学》由华中科技大学出版社出版。

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