

<<材料力学>>

图书基本信息

书名：<<材料力学>>

13位ISBN编号：9787564506704

10位ISBN编号：7564506709

出版时间：2012-2

出版时间：郑州大学出版社

作者：杜云海

页数：480

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>

<<材料力学>>

内容概要

《河南省高等教育力学“十二五”规划教材：材料力学1》以普通工科专业材料力学课程教学大纲要求为基础，以现代创新性工科人才和学生独立分析解决问题的能力培养为目标，力图在优秀传统材料力学教材内容与现代学科研究成果之间实现有机的统一。

在教学内容的编排上具有一定伸缩性，也便于学生自学。

《河南省高等教育力学“十二五”规划教材：材料力学1》可作为普通工学本科专业64—80学时材料力学课程的理想教材，也可作为工学专科专业材料力学课程的选用教材。

<<材料力学>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 材料力学的任务1.2 变形固体的基本假设1.3 外力1.4 内力与应力1.5 线应变与角应变1.6 杆件及其基本变形第2章 拉伸与压缩2.1 拉伸与压缩的概念2.2 轴力及轴力图2.3 拉(压)杆的应力2.4 拉(压)杆的变形·胡克定律2.5 拉(压)杆的应变能2.6 材料的拉(压)力学性能2.7 拉(压)杆的强度计算2.8 拉(压)超静定问题2.9 应力集中的概念2.10 连接件的实用强度计算第3章 扭转3.1 扭转的概念及外力偶矩的计算3.2 扭矩及扭矩图3.3 纯剪切3.4 圆轴扭转应力及其强度条件3.5 圆轴扭转变形及其刚度条件3.6 圆轴扭转时的应变能3.7 非圆截面杆的自由扭转3.8 扭转超静定问题第4章 弯曲内力与应力4.1 基本概念4.2 梁的内力及内力图4.3 作梁内力图的简易法4.4 作内力图的叠加法4.5 平面刚架及曲杆的内力图4.6 梁的正应力及其强度计算4.7 梁的切应力及其强度计算4.8 梁的合理设计第5章 弯曲变形5.1 梁的挠度与转角5.2 求梁变形的积分法5.3 求梁变形的叠加法5.4 求梁变形的共轭梁法5.5 梁的应变能5.6 梁的刚度校核及提高刚度的措施5.7 简单超静定梁第6章 应力状态与强度理论6.1 应力状态的概念6.2 平面应力状态下的应力分析6.3 三向应力状态下的应力分析简介6.4 应力与应变的关系6.5 复杂应力状态的应变能密度6.6 强度理论第7章 组合变形7.1 组合变形概述7.2 斜弯曲7.3 拉(压)弯组合变形7.4 偏心拉压与截面核心7.5 扭弯组合变形第8章 压杆稳定8.1 受压杆件的稳定性概念8.2 细长杆的临界压力8.3 中小柔度杆的临界应力8.4 压杆的稳定性计算8.5 提高压杆稳定性的措施第9章 动载荷9.1 概述9.2 构件等加速直线运动或匀速转动时的动应力9.3 冲击问题9.4 提高构件抗冲击能力的措施9.5 考虑被冲击构件质量的冲击应力第10章 交变应力与疲劳强度10.1 基本概念10.2 交变应力的循环特征10.3 S—N曲线与疲劳极限10.4 影响疲劳极限的因素10.5 构件的疲劳强度计算10.6 弯扭组合作用时构件的疲劳强度计算10.7 构件的抗疲劳设计10.8 焊接结构疲劳强度计算10.9 提高构件疲劳强度的措施第11章 能量法11.1 外力功与应变能11.2 应变能的普遍表达式11.3 单位载荷法11.4 互等定理11.5 卡氏第二定理11.6 虚功原理附录I 平面图形的几何性质I.1 截面的面积、静矩与形心I.2 极惯性矩、惯性矩与惯性积I.3 平行移轴公式I.4 转轴公式、截面的主轴附录 型钢规格表附录 材料力学术语中英文对照附录 材料力学发展简史参考文献

<<材料力学>>

编辑推荐

《河南省高等教育力学“十二五”规划教材：材料力学1》包括材料力学课程教学的基本内容，主要是为了适应普通工科专业64学时材料力学课程的教学要求，但内容具有可伸缩性，目的是适应各专业不同的培养目标，给任课教师一个自主组织教学内容的空间，也给学生一个自主学习空间。本书可作为工学专科专业材料力学课程的选用教材。

<<材料力学>>

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>