

<<材料力学>>

图书基本信息

书名：<<材料力学>>

13位ISBN编号：9787030155238

10位ISBN编号：7030155238

出版时间：2005-6

出版时间：科学出版社

作者：沈养中

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

本书是《新世纪高职高专土建类系列教材》之一，是依据教育部制定的高职高专土建类专业力学课程教学基本要求编写的。

《材料力学》着力体现当前高职高专教学改革的特点，突出针对性、适用性和实用性。编写时精选内容，简化公式推导，理论联系实际，注重工程应用；文字简洁，叙述深入浅出，通俗易懂，图文配合紧密。

全书共分十四章，内容包括：绪论、轴向拉伸和压缩、材料的力学性能、截面的几何性质、扭转、弯曲内力、弯曲应力、弯曲变形、应力状态分析、强度理论、组合变形、压杆稳定、动荷载与交变应力、实验应力分析。

每章后有思考题、习题，并附习题答案。

本书可作为高等职业学校、高等专科学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校的土建类专业力学课程的教材，也可作为有关工程技术人员的参考用书。

<<材料力学>>

书籍目录

第二版前言

第一版前言

第一章 绪论

1.1 材料力学的研究对象、任务和研究方法

1.2 变形固体及其基本假设

1.3 杆件变形的形式

思考题

第二章 轴向拉伸和压缩

2.1 工程实例和计算简图

2.2 内力 截面法 轴力图

2.3 拉压杆的应力

2.4 拉压杆的变形

2.5 材料在拉压时的力学性能

2.6 拉压杆的强度计算

2.7 应力集中的概念

2.8 拉压超静问题

2.9 连接件的实用计算

思考题

习题

第三章 扭转

3.1 工程实例和计算简图

3.2 扭矩和扭矩图

3.3 圆轴扭转时的应力和强度计算

3.4 圆轴扭转时的变形和刚度计算

3.5 矩形截面杆自由扭转时的应力和变形

思考题

习题

第四章 弯曲内力

4.1 梁的平面弯曲概念和计算简图

4.2 梁的内力——剪力和弯矩

4.3 用内力方程法绘制剪力图和弯矩图

4.4 用微分关系法绘制剪力图和弯矩图

4.5 用区段叠加法绘制弯矩图

思考题

习题

第五章 弯曲应力

5.1 概述

5.2 梁横截面上的正应力

5.3 梁横截面上的切应力

5.4 梁的强度计算

5.5 梁的极限弯矩

<<材料力学>>

思考题

习题

第六章 弯曲变形

6.1 挠度和转角

6.2 挠曲线的近似微分方程

6.3 用积分法求梁的挠度和转角

6.4 用叠加法求梁的挠度和转角

6.5 梁的刚度校核

思考题

习题

第七章 应力状态和强度理论

7.1 应力状态的概念

7.2 平面应力状态分析

7.3 空间应力状态分析简介

7.4 广义胡克定律

7.5 强度理论及其应用

思考题

习题

第八章 组合变形

8.1 概述

8.2 斜弯曲

8.3 拉伸（压缩）与弯曲的组合变形

8.4 偏心压缩（拉伸）

8.5 弯曲与扭转的组合变形

思考题

习题

第九章 压杆稳定

9.1 压杆稳定的概念

9.2 细长压杆临界力的欧拉公式

9.3 欧拉公式的适用范围及经验公式

9.4 压杆的稳定计算

9.5 提高压杆稳定性的措施

思考题

习题

附录 型钢表

附录 部分习题答案

参考文献

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>