

<<材料力学>>

图书基本信息

书名：<<材料力学>>

13位ISBN编号：9787560844862

10位ISBN编号：7560844863

出版时间：2011-2

出版时间：同济大学

作者：同济大学航空航天与力学学院基础力学教学研究部

页数：408

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

本书在第1版的基础上改编而成。
内容包括轴向拉压、剪切、扭转、弯曲、应力状态分析、强度理论、组合变形、能量法、压杆稳定、动载荷和疲劳强度。
各章均附有思考题和习题。
附录部分介绍了平面图形几何性质和应变分析，还提供了型钢表(包括H钢)。

本书可作为高等院校土建类、机械类多学时“材料力学”课程的教材，也可作为教学及工程技术人员参考书。

<<材料力学>>

书籍目录

前言

第1版前言

1 绪论

1.1 材料力学的任务

1.2 变形固体的物性假设 小变形前提

1.3 内力 应力

1.4 应变

1.5 工程构件分类 圣维南原理

1.6 杆件基本变形

思考题

习题

习题答案

2 轴向拉伸和压缩

2.1 轴向拉伸与压缩概念和工程实例

2.2 横截面上的内力 应力 强度条件

2.3 应力集中概念

2.4 轴向拉压杆的变形 节点位移

2.5 材料在轴向拉伸和压缩时的力学性能

2.6 轴向拉压杆系的超静定问题

思考题

习题

习题答案

3 剪切

3.1 剪切的工程和工程实例

3.2 剪切的实用计算

3.3 挤压的实用计算

思考题

习题

习题答案

4 扭转

4.1 扭转概念和工程实例

4.2 自由扭转杆件的内力计算

4.3 关于切应力的若干重要性质

4.4 圆轴扭转时横截面上的应力

4.5 扭转变形计算 强度条件和刚度条件

4.6 圆轴扭转破坏分析

4.7 矩形截面杆的自由扭转

4.8 薄壁杆件的自由扭转

4.9 圆轴的弹塑性扭转

思考题

习题

习题答案

5 梁的内力

5.1 平面弯曲概念和工程实例

5.2 静定梁的分类

<<材料力学>>

5.3 剪力方程和弯矩方程

5.4 载荷集度 Q 、剪力 F 、弯矩 M 间关系及绘内力图

5.5 按叠加原理绘弯矩图

思考题

习题

习题答案

6 梁的应力

6.1 梁横截面的正应力和正应力强度条件

6.2 梁横截面的切应力和切应力强度条件

6.3 薄壁截面梁弯曲切应力的进一步研究

6.4 提高梁承载能力的措施

6.5 梁的弹塑性弯曲

思考题

习题

习题答案

7 梁的变形

8 应力状态分析 强度理论

9 组合变形

10 能量法

11 压杆稳定

12 动载荷

13 构件的疲劳强度计算

附录A 截面图形的几何性质

附录B 平面应力条件下的应变分析

附录C 型钢表

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>