

<<材料力学学习指导>>

图书基本信息

书名：<<材料力学学习指导>>

13位ISBN编号：9787308060752

10位ISBN编号：7308060756

出版时间：2008-8

出版时间：浙江大学出版社

作者：周赵凤 编

页数：203

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>

<<材料力学学习指导>>

内容概要

《应用型本科规划教材：材料力学学习指导》根据林贤根主编的《材料力学》内容，对全书12章和附录中平面图形的几何性质按章编写了内容提要、基本要求、重点和难点分析、典型例题及习题解答、单元测试5部分，书后还附有单元测试答案。

《应用型本科规划教材：材料力学学习指导》旨在帮助读者掌握课程重点，学会分析方法，提高解题能力。

《应用型本科规划教材：材料力学学习指导》可供使用林贤根主编的《材料力学》教材的读者和教师参考，亦可作为使用其他教材的读者的参考书。

<<材料力学学习指导>>

书籍目录

第1章 绪论与基本概念1.1 内容提要1.2 基本要求1.3 重点、难点分析1.4 典型例题1.5 单元测试
第2章 轴向拉伸与压缩1.1 内容提要1.2 基本要求1.3 重点、难点分析1.4 典型例题1.5 单元测试
第3章 剪切与挤压的实用计算1.1 内容提要1.2 基本要求1.3 重点、难点分析1.4 典型例题1.5 单元测试
第4章 扭转1.1 内容提要1.2 基本要求1.3 重点、难点分析1.4 典型例题1.5 单元测试
第5章 梁的内力1.1 内容提要1.2 基本要求1.3 重点、难点分析1.4 典型例题1.5 单元测试
第6章 梁的弯曲应力与强度计算1.1 内容提要1.2 基本要求1.3 重点、难点分析1.4 典型例题1.5 单元测试
第7章 梁的位移——转角、挠度1.1 内容提要1.2 基本要求1.3 重点、难点分析1.4 典型例题1.5 单元测试
第8章 应力状态分析与强度理论1.1 内容提要1.2 基本要求1.3 重点、难点分析1.4 典型例题1.5 单元测试
第9章 杆件在组合变形时的强度计算第10章 压杆稳定第11章 能量法第12章 有关材料力学性能的其他问题简介第13章 截面的几何性质参考答案参考文献

章节摘录

第1章 绪论与基本概念 1.1 内容提要 1. 结构与构件 建筑结构和机械中承受荷载起到骨架作用的部分称为结构, 组成结构的各个部件(零件)称为构件。构件根据其几何特征可分为杆件、板和壳、块体等。其中杆件是材料力学课程的主要研究对象。

2. 承载能力要求 要保证整个结构物的正常工作, 则其组成构件要有足够的承受载荷的能力。在材料力学中, 这种构件承载能力分为三个方面: (1) 强度。即构件抵抗破坏的能力。

(2) 刚度。即构件抵抗变形的能力。

(3) 稳定性。即构件保持原有平衡形式的能力。

3. 材料力学的任务 材料力学的任务就是在满足强度、刚度和稳定性的前提下, 为构件提供强度、刚度、稳定性的计算理论和方法, 从而选用适宜的材料, 选择合理的截面尺寸, 确定许用荷载, 合理解决工程设计中安全与经济之间的矛盾。而且还在基本概念、理论和方法等方面, 为结构力学、弹性力学、钢筋混凝土、钢结构等后续课程提供基础。

4. 刚体和变形固体 (1) 刚体。假定在外力作用下其形状尺寸绝对不变化或变化很小(可忽略不计)的物体。

(2) 变形固体。在外力作用下其形状或尺寸发生改变的物体。

(3) 弹性变形。外力撤除后, 能够消失的变形。

(4) 塑性变形。外力撤除后, 不能消失的变形, 即残留的变形。

5. 变形固体的基本假设 材料力学研究的构件是变形固体, 为了简化计算, 对变形固体作如下假设: (1) 连续性假设。即认为物体在其整个体积内毫无空隙地充满了物质。

<<材料力学学习指导>>

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>