

<<材料力学>>

图书基本信息

书名：<<材料力学>>

13位ISBN编号：9787111357087

10位ISBN编号：7111357086

出版时间：2011-11

出版时间：机械工业出版社

作者：顾晓勤

页数：284

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

《21世纪高等教育规划教材·应用型本科系列：材料力学》借鉴了国内外同类教材的优点，注意理论联系工程实际。

针对当前应用型本科学生的专业基础，在保证材料力学基本理论教学内容的同时，突出应用性，适当简化推导过程，强调浅显易懂，方便学生阅读。

《21世纪高等教育规划教材·应用型本科系列：材料力学》主要介绍了轴向拉伸和压缩，剪切，扭转，梁弯曲时的内力和应力，梁的弯曲变形，压杆稳定，复杂应力状态和强度理论，组合变形，动载荷和疲劳，能量法，杆件的塑性变形，复合材料、聚合物及陶瓷材料的力学性能等。

## &lt;&lt;材料力学&gt;&gt;

## 作者简介

顾晓勤，男，教授，博士。

1963年出生，毕业于浙江大学机械工程系，上海交通大学工程力学系。

1989年起讲授理论力学、材料力学、工程力学、结构力学、有限元原理及应用等课程。

广东省精品课程《工程力学》负责人，中山市优秀专家。

拔尖人才、优秀教师。

主持各类教学、科研项目20余项，在《力学学报》、《Applied Mathematics and Mechanics》、《宇航学报》、《空间科学学报》、《力学进展》、《上海交通大学学报》等发表论文30余篇。

主编本科教材4本，专科教材2本，其中主编的普通高等教育“十一五”国家级规划教材《工程力学》

获机械工业出版社优秀教材二等奖及畅销教材奖。

获省级教学成果一等奖2项，省级科技进步奖2项，市级科技进步奖多项。

谭朝阳，女，副教授，1963年出生，毕业于天津大学精密仪器系。

主持各类教学、科研项目9项，在《力学与实践》、《机械设计》、《机械科学与技术》、《电子科技大学学报》等发表论文10余篇。

参编教材4本。

获省市及校级教学、科研奖6项。

两次获广东省中山市优秀教师称号。

## &lt;&lt;材料力学&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 绪论第一节 材料力学的任务与研究对象第二节 基本假设和基本变形形式第三节 材料力学简史习题第二章 轴向拉伸和压缩第一节 杆的内力和应力第二节 杆的变形第三节 材料在轴向拉伸和压缩时的力学性能第四节 强度条件第五节 简单拉压超静定问题第六节 应力集中的概念小结习题第三章 剪切第一节 剪切的概念第二节 剪切的实用计算第三节 挤压的实用计算小结习题第四章 扭转第一节 扭转的概念第二节 扭矩和扭矩图第三节 切应力互等定理第四节 圆轴扭转时横截面上的应力第五节 圆轴扭转时的变形第六节 圆轴扭转时的强度条件和刚度条件第七节 非圆截面轴的自由扭转小结习题第五章 梁弯曲时的内力和应力第一节 梁的计算简图第二节 弯曲时的内力计算第三节 剪力图和弯矩图第四节 弯曲时的正应力第五节 正应力强度计算第六节 弯曲切应力第七节 提高梁弯曲强度的一些措施小结习题第六章 梁的弯曲变形第一节 挠曲线近似微分方程第二节 确定梁位移的积分法第三节 用叠加法求梁的变形第四节 简单超静定梁第五节 梁的刚度校核与提高梁弯曲刚度的措施小结习题第七章 压杆稳定第一节 压杆稳定的概念第二节 细长压杆的临界载荷第三节 欧拉公式及经验公式第四节 压杆稳定条件第五节 提高压杆稳定性的措施小结习题第八章 复杂应力状态和强度理论第一节 应力状态的概念第二节 二向应力状态分析第三节 三向应力状态分析第四节 广义胡克定律第五节 强度理论小结习题第九章 组合变形第一节 组合变形的概念第二节 拉伸(压缩)与弯曲的组合变形第三节 弯曲与扭转的组合变形小结习题第十章 动载荷和疲劳第一节 惯性力问题第二节 冲击应力第三节 冲击韧度第四节 交变应力与疲劳第五节 材料持久极限及影响因素第六节 提高构件疲劳强度的措施小结习题第十一章 能量法第一节 杆件的变形能第二节 莫尔定理第三节 卡氏定理小结习题第十二章 杆件的塑性变形第一节 金属材料的塑性性质第二节 拉伸和压缩杆系的塑性分析第三节 圆轴扭转的塑性分析第四节 塑性弯曲和塑性铰第五节 残余应力的概念小结习题第十三章 复合材料、聚合物及陶瓷材料的力学性能第一节 复合材料的增强效应第二节 聚合物的力学性能第三节 陶瓷材料的力学性能小结习题附录附录A 截面的几何性质附录B 型钢表附录C 习题答案参考文献

## <<材料力学>>

### 编辑推荐

《21世纪高等教育规划教材·应用型本科系列：材料力学》既可作为普通高等工科院校的教材，读者对象为应用型本科院校机械、交通、动力、土建等专业的学生，以及研究型高校近机类和非机类专业的学生，也可用于自学和函授教材。

<<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>