

<<材料力学>>

图书基本信息

书名：<<材料力学>>

13位ISBN编号：9787111245636

10位ISBN编号：7111245636

出版时间：2008-8

出版时间：机械工业出版社

作者：王永廉 编

页数：339

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>

## &lt;&lt;材料力学&gt;&gt;

## 前言

本书是为国内应用型本科院校与民办二级学院编写的材料力学教材，主要适合于这些院校工科各专业的材料力学课程以及工程力学课程中材料力学部分的教学，也可用于高职高专、自学考试和成人教育。

本书涵盖了材料力学的主要内容，包括材料力学绪论、轴向拉伸与压缩、剪切与挤压、扭转、弯曲内力、弯曲应力、弯曲变形、应力状态与强度理论、组合变形、压杆稳定、动载荷与交变应力、能量法、电测法简介等13章，具有较大的专业覆盖面，可以满足不同专业、不同学时课程的需要。

本书借鉴近年来国内应用型本科院校与民办二级学院力学课程的教学经验，考虑到培养应用型人才的定位，本着以必需够用为度、以实际应用为重的原则，对内容进行了适当取舍，并简化理论推导，加大例题、思考题与习题的分量，着重于培养学生的实际应用能力。

本书对基本理论、基本概念的阐述简洁明了，对工程应用、解题方法的介绍翔实清楚，尽力做到结构严谨、层次分明、语言精练、通俗易懂。

本书编写人员有南京工程学院的王永廉、汪云祥、穆春燕，江苏技术师范学院的马景槐，宿迁学院的李艳兵。

王永廉任主编，马景槐、汪云祥任副主编；王永廉负责定稿。

本书承蒙南京航空航天大学邓宗白教授悉心审阅，谨在此表示衷心感谢。

本书的姊妹教材--《理论力学》，与本书同时由机械工业出版社出版发行，可供应用型本科院校与民办二级学院工科各专业选作理论力学课程以及工程力学课程中理论力学部分的教材。

同时，与本书相应的配套辅导教材也将由机械工业出版社于近期出版发行。

编者期望，这套教材能够使这个层面上的师生满意。

但由于编者能力有限，难免会存在不足之处，衷心希望读者批评指正。

有建议者请与南京工程学院材料工程系王永廉联系。

## &lt;&lt;材料力学&gt;&gt;

## 内容概要

考虑到培养应用型人才的需要,《材料力学》对基本理论、基本概念的阐述简洁明了,对工程应用、解题方法的介绍翔实清楚,具有结构严谨、层次分明、语言精练、通俗易懂的特点。

《材料力学》共13章,包括绪论、轴向拉伸与压缩、剪切与挤压、扭转、弯曲内力、弯曲应力、弯曲变形、应力状态分析与强度理论、组合变形、压杆稳定、动载荷、能量法、电测法简介。每章都配有大量的例题、复习思考题与习题。

常用材料的力学性能和型钢表,作为附录列于书后。

在书的最后,给出了习题参考答案。

《材料力学》适合作为应用型本科院校与民办二级学院工科各专业的材料力学课程以及工程力学课程中材料力学部分的教材,也可作为高职高专、自学考试和成人教育的教材,并可供有关工程技术人员参考。

## &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基本任务第二节材料力学的基本假设第三节材料力学的研究对象第四节杆件的基本变形复习思考题第二章轴向拉伸与压缩第一节引言第二节轴力与轴力图第三节拉压杆的应力第四节拉压杆的变形第五节材料在拉伸时的力学性能第六节材料在压缩时的力学性能第七节拉压杆的强度计算第八节应力集中的概念第九节简单拉压超静定问题复习思考题习题第三章剪切与挤压第一节引言第二节剪切的实用计算第三节挤压的实用计算第四节工程实例复习思考题习题第四章扭转第一节引言第二节外力偶矩的计算·扭矩与扭矩图第三节扭转圆轴横截面上的应力第四节扭转圆轴的强度计算第五节扭转圆轴的变形与刚度计算第六节非圆截面杆扭转简介复习思考题习题第五章弯曲内力第一节引言第二节梁的支座反力第三节剪力和弯矩第四节剪力方程和弯矩方程·剪力图和弯矩图第五节剪力、弯矩与载荷集度间的关系复习思考题习题第六章弯曲应力第一节引言第二节截面的几何性质第三节弯曲正应力及其强度计算第四节弯曲切应力及其强度计算第五节梁的合理强度设计复习思考题习题第七章弯曲变形第一节引言第二节挠曲线近似微分方程第三节计算弯曲变形的积分法第四节计算弯曲变形的叠加法第五节弯曲刚度计算第六节简单超静定梁复习思考题习题第八章应力状态分析与强度理论第一节应力状态的概念第二节复杂应力状态的工程实例第三节二向应力状态分析的解析法第四节二向应力状态分析的图解法第五节三向应力状态简介第六节广义胡克定律第七节强度理论复习思考题习题第九章组合变形第一节引言第二节斜弯曲第三节弯曲与拉伸(压缩)的组合第四节弯曲与扭转的组合复习思考题习题第十章压杆稳定第一节引言第二节临界力的欧拉公式第三节临界应力的欧拉公式第四节临界应力的经验公式第五节压杆的稳定条件复习思考题习题第十一章动载荷第一节引言第二节杆件作加速运动时的应力与变形计算第三节杆件受冲击时的应力与变形计算第四节交变应力与疲劳破坏第五节构件的疲劳强度计算复习思考题习题第十二章能量法第一节引言第二节外力功与应变能的计算第三节卡式定理第四节单位载荷法第五节力法简介复习思考题习题第十三章电测法简介第一节引言第二节电测法的基本原理第三节电测法的简单应用复习思考题习题附录附录A常用材料的力学性能附录B型钢表附录C习题参考答案参考文献

<<材料力学>>

编辑推荐

其它版本请见：《材料力学（第2版）》

<<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>