

<<材料力学重点难点及典型题精解>>

图书基本信息

书名：<<材料力学重点难点及典型题精解>>

13位ISBN编号：9787560513829

10位ISBN编号：7560513824

出版时间：2001-5

出版时间：西安交通大学出版社

作者：闵行等编

页数：290

字数：453000

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>

## 前言

“21世纪大学课程辅导丛书”第一版出版已有十年时间，几经再版，深受广大读者的喜爱。为了满足读者朋友的需要，也为了适应高等教育改革的形势和新的教学要求，我们组织作者对本丛书进行了修订，以全新的面貌奉献给大家。

我们出版这套丛书的目的就是为普通高等学校理工类专业的大学生提供一流的学习资源，使大家共享一流教师的教学经验和教学成果，更好地学习、掌握基础课和专业基础课知识，为今后的学习和深造打下良好的基础。

西安交通大学是国内仅有的几所具有百年历史的高等学府，是首批进入国家“211工程”建设的七所大学之一，1999年被国家确定为中西部地区惟一所以建设世界知名高水平大学为目标的学校。

西安交大历来重视本科生教学，1996年成为全国首家本科教学评估为优秀的大学。

学校拥有国家级、省部级、校级教学名师数十名，具有丰富的、一流的教学资源。

本丛书由西安交通大学长期在教学一线主讲的教授、副教授主编，他们具有丰富的基础课、专业基础课教学和辅导经验。

丛书作者们在长期的教学实践中，深深了解学生在学习基础课、专业基础课时的难点和困惑点之所在，对如何使学生更有效地学习、掌握课程的基本知识和解题技巧进行了深入的探索和研究，并将成果体现于书中。

本丛书以普通高等学校的学生为主要对象，不拘泥于某一教材，而是将有特色和使用量较大的各种版本的教材加以归纳总结，取其精华，自成一统。

书中对课程的基本内容、研究对象、教学要求、学习方法、解题思路等进行了全面、系统的总结和提炼，按基本知识点、重点与难点、典型题解析、自我检测题等环节进行编排；书后附录了自我检测题参考答案和近年来一些院校的期末考试题、考研试题及相应题解。

本丛书的指导思想是帮助学生理清学习思路，总结并掌握各章节的要点；通过各类精选题的剖析、求解和示范，分析解题思路，示范解题过程，总结方法要略，展示题型变化；达到扩展知识视野，启迪创新思维，促进能力提高的目的。

本丛书既可以单独使用，也可以与其他教材配合使用；既可以作为课程学习时的同步自学辅导教材，也可以作为考研复习时的主要参考资料。

## <<材料力学重点难点及典型题精解>>

### 内容概要

本书是学习材料力学的参考书和考研的复习资料。

全书简要的阐明了材料力学课程的基本概念，指出其重点及难点，着重讲解了材料力学的解题思路、方法和技巧。

本书共分17章，覆盖材料力学教学大纲中的全部内容。

每一章都包括基本知识、典型题精解及测试题三个部分。

最后一章给出了几套模拟试卷。

本书可作为工科各专业本科生和电大、函授大学、职大及自学考试等学习材料力学的参考书，也是报考硕士研究生的考前复习资料，并可作为教师的教学参考。

<<材料力学重点难点及典型题精解>>

作者简介

闵行，教授，1964年毕业于西安交通大学应用力学专业。

毕业后留校材料力学教研室从事材料力学、工程力学和塑性力学的教学。

参加编写教材一本，发表科研及教改论文20余篇。

曾获国家级教学成果优秀奖一项，国家级发明奖四等奖一项，省、校级优秀教学成果和科技进步奖多项。

科研方向为结构高温强度分析。

<<材料力学重点难点及典型题精解>>

书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 基本知识点 1.2 重点与难点 1.3 测试题 第1章测试题答案第2章 轴向拉伸与压缩 2.1 基本知识点 2.2 重点与难点 2.3 解题方法要点 2.4 典型题精解 2.5 测试题 第2章测试题答案第3章 扭转 3.1 基本知识点 3.2 重点与难点 3.3 解题方法要点 3.4 典型题精解 3.5 测试题 第3章测试题答案第4章 截面图形的几何性质 4.1 基本知识点 4.2 重点与难点 4.3 解题方法要点 4.4 典型题精解 4.5 测试题 第4章测试题答案第5章 弯曲内力 5.1 基本知识点 5.2 重点与难点 5.3 解题方法要点 5.4 典型题精解 5.5 测试题 第5章测试题答案第6章 弯曲应力 6.1 基本知识点 6.2 重点与难点 6.3 解题方法要点 6.4 典型题精解 6.5 测试题 第6章测试题答案第7章 弯曲变形 7.1 基本知识点 7.2 重点与难点 7.3 解题方法要点 7.4 典型题精解 7.5 测试题 第7章测试题答案第8章 应力状态理论 8.1 基本知识点 8.2 重点与难点 8.3 解题方法要点 8.4 典型题精解 8.5 测试题 第8章测试题答案第9章 强度理论 9.1 基本知识点 9.2 重点与难点 9.3 解题方法要点 9.4 典型题精解 9.5 测试题 第9章测试题答案第10章 组合变形的静强度 10.1 基本知识点 10.2 重点与难点 10.3 解题方法要点 10.4 典型题精解 10.5 测试题 第10章测试题答案第11章 能量法 11.1 基本知识点 11.2 重点与难点 11.3 解题方法要点 11.4 典型题精解 11.5 测试题 第11章测试题答案第12章 超静定问题 12.1 基本知识点 12.2 重点与难点 12.3 解题方法要点 12.4 典型题精解 12.5 测试题 第12章测试题答案第13章 动载荷 13.1 基本知识点 13.2 重点与难点 13.3 解题方法要点 13.4 典型题精解 13.5 测试题 第13章测试题答案第14章 疲劳强度第15章 压杆的稳定性第16章 联接件的强度第17章 模拟试题主要参考书

章节摘录

插图：第1章 绪论1.1 基本知识点1.1.1 材料力学的任务1.组成机械和结构物的零部件称为构件，构件必须有足够的承受载荷能力（简称承载能力）。

材料力学就是研究构件承载能力的一门科学。

2.构件承载能力分为三方面：（1）强度：构件抵抗破坏的能力。

（2）刚度：构件抵抗变形的能力。

（3）稳定性：构件保持原有平衡形式的能力。

3.材料力学的主要任务是在保证构件既安全适用又尽可能经济的前提下，为构件选择适当的材料、合适的截面形状和尺寸；为合理设计构件提供必要的理论基础和计算方法。

1.1.2 变形固体及其基本假设1.材料力学研究的构件都是变形固体。

2.变形固体两个基本假设：均匀连续假设和各向同性假设。

3.弹性与塑性：（1）当外力不超过一定值时，去除外力后能恢复原有形状和尺寸，材料的这种性质称为弹性，去除外力后能消失的变形称为弹性变形。

（2）当外力过大时，外力去除后，变形只能部分恢复而残留下一部分不能消失的变形，材料的这种性质称为塑性，不能恢复而残留下来的变形称为塑性变形（或称残余变形）。

4.材料力学主要研究弹性范围内的小变形。

1.1.3 内力、截面法及应力1.材料力学研究的内力是因外力引起构件各部分之间相互作用力的变化。

2.截面法是用来显示内力与确定内力的方法。

## <<材料力学重点难点及典型题精解>>

### 编辑推荐

《材料力学学习指导典型题解(新版)》材料力学是工科各专业的一门重要技术基础课，是学习后续专业课程的基础，材料力学课程研究问题和解决问题的方法有着独有的特点。

《材料力学学习指导典型题解(新版)》参考了国内外一些著名的材料力学教材、国内一些重点院校材料力学的试题，选用了本教研室近年来部分期末试题和考研试题，简要地阐明了材料力学课程的基本概念，指出其重点与难点，并针对学生学习时常遇到的一些问题，着重讲解材料力学的解题思路、方法和技巧。

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>