

# 《材料力学》

## 图书基本信息

书名：《材料力学》

13位ISBN编号：9787040283518

10位ISBN编号：7040283514

出版时间：2010-1

出版社：单辉祖 高等教育出版社 (2010-01出版)

作者：单辉祖

页数：243

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《材料力学》

## 内容概要

《材料力学(第3版)》由单辉祖编著,属于普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本教材仍保持第2版模块式的特点,由《材料力学》与《材料力学》两部分组成。《材料力学》包括材料力学的基本部分,涉及杆件变形的基本形式与组合形式,涵盖强度、刚度与稳定性问题。

《材料力学1》包括材料力学的加深与扩展部分。

本书为《材料力学》,包括弯曲问题进一步研究、能量法、静不定问题分析、动载荷、疲劳、应力分析的实验方法、杆与杆系分析的计算机方法与考虑材料塑性的强度计算等八章。各章均附有复习题与习题,对于部分难题,给出了求解提示或解法要点。

本教材具有体系合理、论述严谨、文字精炼、层次分明、重视基础与应用、重视学生能力培养、专业面向宽与教学适用性强等特点,而且,在选材与论述上,特别注意与近代力学的发展相适应。

《材料力学(第3版)》可作为高等工科大学多学时类材料力学教材,也可供大专院校、职工大学、成人高校以及工程技术人员参考。

考虑到便于教学,特为使用本教材的任课教师,配套提供《材料力学课堂讲授电子教案与习题解答》,此外,以本书为主教材的相关教学资源,还有《材料力学问题、例题与分析方法》、《材料力学学习指导书》、《材料力学网上作业系统》与《材料力学网络课程》等,以上教学资源均由高等教育出版社出版发行。

## 书籍目录

第十二章 弯曲问题进一步研究 § 12—1 非对称弯曲正应力 § 12—2 薄壁截面梁的弯曲切应力 § 12—3 截面剪心 \* § 12—4 复合梁与夹层梁 \* § 12—5 曲梁 复习题 习题第十三章 能量法 § 13—1 外力功、应变能与克拉比隆定理 § 13—2 互等定理 § 13—3 卡氏定理 § 13—4 变形体虚功原理 § 13—5 单位载荷法 \* § 13—6 图形互乘法 \* § 13—7 剪力对梁位移的影响 \* § 13—8 确定压杆临界载荷的能量法 复习题 习题第十四章 静不定问题分析 § 14—1 引言 § 14—2 用力法分析静不定问题 § 14—3 对称与反对称静不定问题分析 § 14—4 静不定刚架空间受力分析 \* § 14—5 连续梁与三弯矩方程 复习题 习题第十五章 动载荷 § 15—1 引言 § 15—2 惯性力问题 § 15—3 冲击应力分析 \* § 15—4 振动应力分析 复习题 习题第十六章 疲劳 § 16—1 引言 § 16—2 循环应力的描述与类型 § 16—3 S- $\sigma$  曲线与材料的疲劳极限 § 16—4 影响构件疲劳极限的主要因素 § 16—5 对称循环应力下的疲劳强度计算 \* § 16—6 非对称与弯扭组合循环应力下的疲劳强度计算 \* § 16—7 变幅循环应力与累积损伤理论概念 \* § 16—8 应力强度因子与断裂韧性概念 \* § 16—9 裂纹扩展与构件疲劳寿命估算简介 复习题 习题第十七章 应力分析的实验方法 § 17—1 引言 § 17—2 电测法的基本原理 § 17—3 电阻应变仪 § 17—4 应变测量与应力计算 § 17—5 光弹性仪与偏振光场 § 17—6 光弹性法的基本原理 § 17—7 应力光图的观测与边界应力计算 \* § 17—8 切应力差法与计算机辅助光弹性法简介 复习题 习题第十八章 杆与杆系分析的计算机方法 § 18—1 位移法概念 § 18—2 刚度矩阵与等效节点载荷概念 § 18—3 刚架单元的特性分析 § 18—4 梁与桁架单元的特性分析 § 18—5 杆与杆系的计算机分析 复习题 习题 计算机作业第十九章 考虑材料塑性的强度计算 § 19—1 轴向拉压静不定问题的极限载荷 § 19—2 圆轴的极限扭矩 § 19—3 梁的极限弯矩 § 19—4 梁的极限载荷 复习题 习题参考文献习题答案索引SynopsisContents作者简介

# 《材料力学》

## 编辑推荐

《材料力学(第3版)》由单辉祖编著,仍保持模块式教材体系,仍由《材料力学 》与《材料力学 》两部分组成。在这次修订中,对部分教学内容与体系稍作调整。例如,为与理论力学的教学进度相协调,将原来分散在各章的动载荷问题集中成一章,并放置在《材料力学 》中。又如,为适应众多任课教师的教学习惯,组合变形也独立成章。在这次修订中,对全书文字表述(包括插图)进行了进一步修改与润色,使论述更严谨,文字更精炼流畅,层次更分明。在这次修订中,还增加了大量的例题与带有详细提示或解法要点的习题,同时,进一步加强了解题思路分析与结果讨论。

## 精彩短评

- 1、感觉还不错，2013考研，求研友
- 2、是正品，质量内容什么的都没得说
- 3、研究生考试目标学校指定教材

# 《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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)