

<<材料力学教程>>

图书基本信息

书名：<<材料力学教程>>

13位ISBN编号：9787040130782

10位ISBN编号：7040130785

出版时间：2004-1-1

出版时间：高等教育出版社

作者：单辉祖

页数：377

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>

## <<材料力学教程>>

### 内容概要

《材料力学教程》属于教育科学“十五”国家规划课题研究成果，是根据高等学校“材料力学课程教学基本要求”编写而成。

全书包括绪论、轴向拉伸与压缩、扭转、弯曲内力、弯曲应力、弯曲变形、应力状态分析、复杂应力状态强度问题、压杆稳定问题、疲劳强度问题与能量法等十一章。

为便于学习，每章后均附有复习题与习题。

书中内容包括基本与扩展（用\*标记）两部分。

基本部分是为中学时类材料力学课程所编写；基本部分与扩展部分，则覆盖了多学时类材料力学课程的教学基本要求。

《材料力学教程》具有简明扼要、论述严谨、重视基础与应用以及教学适用性强等特点，同时在教学内容与体系方面也进行了适当更新。

《材料力学教程》可作为高等学校工科本科各专业材料力学课程的教材，也可供高职高专与成人高校师生及有关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;材料力学教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 结论 §1-1 材料力学的任务与研究对象 §1-2 材料力学的基本假设 §1-3 外力与内力  
 §1-4 正应力与切应力 §1-5 正应变与切应变复习题习题第二章 轴向拉伸与压缩 §2-1 引言  
 §2-2 轴力与轴力图 §2-3 拉压杆的应力与圣维南原理 §2-4 材料在拉伸与压缩时的力学性能  
 §2-5 应力集中概念 §2-6 许用应力与强度条件 §2-7 胡克定律与拉压杆的变形 §2-8 简单  
 拉压静不定问题 §2-9 连接部分的强度计算复习题习题第三章 扭转 §3-1 引言 §3-2 动力传  
 递与扭矩 §3-3 切应力互等定理与剪切胡克定律 §3-4 圆轴扭转横截面上的应力 §3-5 极惯性  
 矩与抗扭截面系数 §3-6 圆轴扭转破坏与强度条件 §3-7 圆轴扭转变形与刚度条件 §3-8 简单  
 静不定轴 \* §3-9 非圆截面轴扭转简介复习题习题第四章 弯曲内力 §4-1 引言 §4-2 梁的外  
 力与计算简图 §4-3 剪力与弯矩 §4-4 剪力、弯矩方程与剪力、弯矩图 §4-5 剪力、弯矩与载  
 荷集度间的微分关系 §4-6 非均布载荷梁的剪力与弯矩 \* §4-7 刚架的内力复习题习题第五章  
 弯曲应力 §5-1 引言 §5-2 对称弯曲正应力 §5-3 对称弯曲切应力 §5-4 梁的强度条件与合  
 理强度设计 §5-5 双对称截面梁的非对称弯曲 §5-6 弯拉(压)组合 §5-7 一般非对称弯曲应  
 力与剪心概念复习题习题第六章 弯曲变形 §6-1 引言 §6-2 挠曲轴近似微分方程 §6-3 计算  
 梁位移的积分法 \* §6-4 计算梁位移的奇异函数法 §6-5 计算梁位移的叠加法 §6-6 简单静不  
 定梁 §6-7 梁的刚度条件与合理刚度设计复习题习题第七章 应力状态分析 §7-1 引言 §7-2  
 平面应力状态应力分析 §7-3 极值应力与主应力 §7-4 复杂应力状态的最大应力 §7-5 广义胡  
 克定律 §7-6 应变分析与电测应力 §7-7 复合材料应力应变关系简介复习题习题第八章 复杂应  
 力状态强度问题 §8-1 引言 §8-2 关于断裂的强度理论 §8-3 关于屈服的强度理论 §8-4 弯  
 扭组合与弯拉(压)扭组合 \* §8-5 矩形截面杆组合变形一般情况 §8-6 承压薄壁圆筒的强度计  
 算 \* §8-7 含裂纹构件断裂失效概念复习题习题第九章 压杆稳定问题 §9-1 稳定性概念 §9-2  
 两端铰支细长压杆的临界载荷 §9-3 两端非铰支细长压杆的临界载荷 §9-4 中、小柔度杆的临  
 界应力 §9-5 压杆稳定条件与合理设计复习题习题第十章 疲劳强度问题 §10-1 引言 §10-2  
 循环应力及其类型 §10-3 S-N曲线与材料的疲劳极限 §10-4 影响构件疲劳极限的主要因素 §10  
 -5 对称循环应力下的疲劳强度计算 \* §10-6 非对称与弯扭组合循环应力下的疲劳强度计算 \*  
 §10-7 变幅循环应力与累积损伤概念复习题习题 \*第十一章 能量法 §11-1 引言 §11-2 外力  
 功与应变能 §11-3 单位载荷法 §11-4 静不定问题分析 §11-5 冲击应力复习题习题附录A 惯  
 性矩与惯性积 §A-1 静矩与形心 §A-2 惯性矩 §A-3 惯性矩平行轴定理 \* §A-4 惯性积与  
 惯性积平行轴定理 \* §A-5 转轴公式与主惯性矩复习题习题附录B 常用材料的力学性能附录C 常  
 见截面的几何性质附录D 非圆截面杆扭转附录E 梁的挠度与转角附录F 型钢表参考文献习题答案  
 索引SynopsisContents作者简介

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>