

<<工程力学>>

图书基本信息

书名：<<工程力学>>

13位ISBN编号：9787030110268

10位ISBN编号：7030110269

出版时间：2003-2-1

出版时间：科学出版社

作者：屈本宁编

页数：416

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>

## <<工程力学>>

### 内容概要

《工程力学》是根据教育部高等工科本科理论力学课程基本要求（中学时）中静力学的要求和材料力学课程基本要求（中学时）及教育部工科力学课程教学指导委员会面向21世纪工科力学课程教学改革的要求编写而成。

《工程力学》共两篇15章。

分别阐述静力学和材料力学的基础理论和方法，并以材料力学内容为主，注重与工程实际相结合，深入浅出地通过大量例题阐述分析问题、解决问题的思路及方法。

每章附有多种形式的思考题和习题，并附有答案。

## &lt;&lt;工程力学&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论第一篇 静力学第一章 静力学基础1.1引言1.2静力学基本概念及静力学公理1.3力在坐标轴上的投影1.4力矩1.5力偶和力偶矩1.6物体的受力分析及受力图思考题习题第二章 力系的简化2.1引言2.2汇交力系的合成2.3力偶系的合成2.4任意力系向任意一点简化、主矢和主矩2.5力系简化结果讨论2.6平行力系的中心和重力思考题习题第三章 力系的平衡方程及其应用3.1引言3.2空间任意力系的平衡条件和平衡方程3.3平面力系平衡方程的应用3.4物体系统的平衡3.5空间任意力系平衡方程的应用3.6考虑摩擦时的平衡问题思考题习题第二篇 材料力学第四章 材料力学的基本假设和基本概念4.1引言4.2材料力学的基本假设4.3外力与内力4.4应力的概念4.5应变4.6杆件变形的的基本形式思考题习题第五章 轴向拉压的应力与变形5.1引言5.2轴力与轴力图5.3轴向拉压杆的应力5.4拉压强度条件及应用5.5轴向拉压杆的变形5.6简单拉压超静定问题思考题习题第六章 材料拉伸和压缩时的力学性能6.1引言6.2材料拉伸时的力学性能6.3材料压缩时的力学性能6.4应力集中与材料疲劳6.5失效与许用应力思考题习题第七章 剪切7.1引言7.2连接件的实用计算思考题习题第八章 杆件的扭转8.1引言8.2轴的扭力矩、扭矩及扭矩图8.3切应力互等定理?剪切胡克定律8.4圆轴扭转时的应力与变形8.5圆轴扭转的强度条件和刚度条件8.6矩形截面杆的自由扭转思考题习题第九章 弯曲应力及弯曲强度9.1引言9.2剪力和弯矩与剪力图和弯矩图9.3剪力、弯矩与分布荷载集度之间的微分关系9.4弯曲正应力9.5惯性矩9.6梁的弯曲切应力9.7梁的弯曲强度计算9.8梁的合理强度设计思考题习题第十章 弯曲变形10.1引言10.2梁变形的基本方程10.3计算梁变形的叠加法10.4简单超静定梁10.5梁的刚度条件与合理刚度设计思考题习题第十一章 能量法11.1引言11.2杆件弹性变形能11.3莫尔定理思考题习题第十二章 应力状态分析12.1引言12.2平面应力状态应力分析12.3应力圆12.4平面应力状态的极值应力与主应力12.5三向应力状态的最大主应力12.6广义胡克定律12.7三向应力状态下的应变能思考题习题第十三章 复杂应力状态强度计算13.1引言13.2关于断裂的强度理论13.3关于屈服的强度理论13.4拉伸(压缩)与弯曲组合变形强度计算13.5扭转与弯曲组合变形强度计算思考题习题第十四章 压杆稳定问题14.1引言14.2细长杆的临界压力14.3欧拉公式的适用范围及中、小柔度杆的临界应力14.4压杆的稳定实用计算及合理设计思考题习题第十五章 动载荷15.1引言15.2杆件受冲击时的应力计算15.3交变应力与循环特性15.4材料的疲劳极限15.5影响构件疲劳极限的主要因素思考题习题主要参考文献附录 金属材料的力学性能试验 .1金属材料的拉伸实验 .2金属材料的压缩实验 .3扭转实验 .4梁的纯弯曲正应力实验 .5液压式万能材料试验机 .6电阻应变测量简介附录 型钢规格表附表1 热轧等边角钢附表2 热轧不等边角钢附表3 热轧工字钢附表4 热轧槽钢索引习题参考答案

## <<工程力学>>

### 编辑推荐

《工程力学》可作为工科非机械类、非土建类各专业本科、专科70~80学时工程力学课程的教材,也可供电大学生、自学者,以及工程技术人员参考。

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>