第一图书网, tushu007.com

<<工程力学>>

图书基本信息

书名：<<工程力学>>

13位ISBN编号：9787111371335

10位ISBN编号：711137133X

出版时间：2012-3

出版时间：机械工业出版社

作者：齐威，贺向东　主编著

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书为《工程力学》系列教材（共三册）的第Ⅰ册，由静力学和材料力学基础组成。
本书的特点是：精选内容，注重对工程力学的基本概念、基本理论和基本方法的介绍，重点突出，易于理解和掌握。

本书可作为高等工科院校本科各专业力学基础课程教材，也可供专科及高等职业技术院校的学生、自学者及广大工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

前言
绪论
　第一节　工程力学的任务
　第二节　工程力学发展概述
　第三节　力学的分类
　第四节　工程力学的研究内容
第一章　刚体静力学基础
　第一节　力和刚体
　第二节　静力学公理
　第三节　约束和约束力
　第四节　物体的受力分析与受力图
　习题
第二章　平面力系
　第一节　力在轴上的投影与力对点的矩
　第二节　力偶矩平面力偶系的简化
　第三节　平面力系的简化
　第四节　平面力系的平衡条件与平衡方程式
　第五节　平面力系平衡方程式的应用举例
　第六节　物系的平衡静定与超静定的概念
　第七节　滑动摩擦及其平衡问题
　习题
第三章　空间力系
　第一节　力在空间直角坐标轴上的投影
　第二节　力对轴的矩与力对点的矩
　第三节　空间力系的平衡方程式及其应用
　第四节　平行力系的中心与重心
　习题
第四章　材料力学的基本概念
　第一节　材料力学的任务
　第二节　变形固体及其基本假设
　第三节　内力截面法应力应变
　第四节　杆件变形的基本形式
　习题
第五章　拉伸与压缩
　第一节　轴向拉伸与压缩的概念与实例
　第二节　轴向拉伸与压缩时杆件的内力与应力
　第三节　轴向拉伸与压缩时杆件的变形计算
　第四节　材料受拉伸与压缩时的力学性能
　第五节　许用应力强度条件
　第六节　简单拉伸与压缩的超静定问题
　第七节　应力集中的概念
　习题
第六章　剪切与挤压
　第一节　剪切的概念及其实用计算
　第二节　挤压的概念及其实用计算

习题
第七章　扭转
第一节　扭转的概念与实例
第二节　外力偶矩与扭矩图
第三节　纯剪切与剪切胡克定律
第四节　圆轴扭转时的应力与变形
第五节　圆轴扭转时的强度与刚度条件
第六节　矩形截面杆扭转的概念
第七节　扭转超静定问题
习题
第八章　弯曲内力与强度计算
第一节　平面弯曲的概念与实例
第二节　梁的内力——剪力与弯矩
第三节　剪力图与弯矩图
第四节　载荷集度、剪力与弯矩间的关系
第五节　纯弯曲时梁横截面上的正应力
第六节　梁的弯曲正应力强度条件及其应用
第七节　弯曲切应力
第八节　提高梁的弯曲强度的措施
习题
第九章　弯曲变形与刚度计算
第一节　梁的挠度与转角
第二节　挠曲线的微分方程
第三节　用积分法求梁的变形
第四节　用叠加法求梁的变形
第五节　梁的刚度校核提高梁的刚度的主要措施
第六节　简单超静定梁的解法
习题
第十章　应力状态与强度理论
第一节　概述
第二节　平面应力状态分析——解析法
第三节　平面应力状态分析的图解法——应力圆
第四节　三向应力状态简介
第五节　广义胡克定律
第六节　强度理论
习题
第十一章　组合变形时杆件的强度计算
第一节　组合变形的概念与实例
第二节　弯曲与拉伸（压缩）的组合
第三节　弯曲与扭转的组合
习题
第十二章　压杆的稳定
第一节　概述
第二节　两端铰支细长压杆的临界载荷
第三节　不同约束条件下压杆的临界载荷
第四节　临界应力柔度临界应力总图
第五节　压杆的稳定计算

第六节　提高压杆稳定性的措施
习题
附录
附录A　热轧型钢表(GB/T 706—2008)
附录B　简单截面图形的几何性质表
附录C　简单载荷作用下梁的变形表
附录D　主要材料的力学性能表
附录E　部分习题答案
参考文献

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