

<<工程力学基础>>

图书基本信息

书名：<<工程力学基础>>

13位ISBN编号：9787118078213

10位ISBN编号：7118078212

出版时间：2011-12

出版时间：国防工业出版社

作者：戴泽墩

页数：268

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>

## &lt;&lt;工程力学基础&gt;&gt;

## 内容概要

《普通高等教育工程力学类十二五规划教材：工程力学基础》是作者根据多年从事工程力学教学的经验，在充分调研各类工程技术专业类学生培养计划的基础上，本着抽象问题具体化、复杂问题简单化、语言上力争通俗易懂、讲解问题上力争深入浅出的原则编写的。

全书分静力学和材料力学两部分。

静力学部分主要包括力系的简化和平衡条件、刚体和刚体系统的受力分析与平衡条件及其应用等。材料力学部分主要介绍材料力学的基本内容，包括拉伸、压缩与剪切、扭转、弯曲、应力状态与强度理论、组合变形、压杆稳定等。

《普通高等教育工程力学类十二五规划教材：工程力学基础》是按80学时的教学要求编写的，可作为理工科院校材料、冶金、环境、电气工程、化工、轻工等专业的工程力学教材。由于本书通俗易懂，充分照顾了培养应用型人才的需要，因此，也可作为独立学院、高职高专类院校相近专业的工程力学教材。

## 书籍目录

第一篇 静力学引言第1章 静力学公理与物体受力分析1.1 力的基本概念1.2 静力学基本公理1.3 约束及分类1.4 物体的受力分析思考题习题第2章 平面简单力系2.1 平面汇交力系分析的几何法2.2 平面汇交力系分析的解析法2.3 力对点的矩2.4 力偶与平面力偶系思考题习题第3章 平面一般力系3.1 平面一般力系的简化3.2 平面一般力系的平衡方程3.3 静定与超静定问题、物体系统的平衡3.4 平面平行力系思考题习题第4章 摩擦4.1 滑动摩擦4.2 考虑摩擦时物体的平衡4.3 滚动摩擦简介思考题习题第5章 空间力系简介5.1 空间汇交力系5.2 力对点的矩与力对轴的矩5.3 空间一般力系的平衡5.4 平行力系的中心、重心思考题习题第二篇 材料力学第6章 材料力学的基本概念6.1 材料力学的任务6.2 材料力学的基本假设6.3 外力、内力及截面法6.4 应力、应变及变形6.5 杆件变形的基本形式思考题第7章 拉伸、压缩与剪切7.1 轴向拉伸与压缩的概念7.2 轴向拉(压)时横截面上的内力7.3 轴向拉(压)时横截面及斜截面上的应力7.4 许用应力、拉(压)杆的强度条件7.5 轴向拉(压)杆的变形7.6 材料在拉伸和压缩时的力学性质7.7 简单拉(压)超静定问题7.8 应力集中概念7.9 连接件的强度计算习题第8章 平面图形的几何性质8.1 形心与静矩8.2 惯性矩、极惯性矩、惯性积8.3 组合图形的惯性矩、平行移轴公式思考题习题第9章 扭转9.1 扭转的概念9.2 外力偶矩、扭矩9.3 圆轴扭转时的应力9.4 圆轴扭转时的变形思考题习题第10章 弯曲内力10.1 平面弯曲的概念10.2 梁的计算简图10.3 剪力与弯矩10.4 剪力方程和弯矩方程、剪力图和弯矩图10.5 微分关系思考题习题第11章 弯曲应力11.1 引言11.2 纯弯曲时横截面上的正应力11.3 弯曲正应力强度条件11.4 弯曲切应力11.5 提高梁抗弯强度的措施思考题习题第12章 弯曲变形12.1 概述12.2 挠曲线近似微分方程12.3 计算梁的位移的积分法12.4 计算梁的位移的叠加法12.5 简单超静定梁12.6 提高梁刚度的主要措施思考题习题第13章 应力状态与强度理论13.1 应力状态的概念13.2 二向应力状态分析13.3 极值应力、主应力13.4 三向应力状态中的最大应力13.5 广义胡克定律13.6 复杂应力状态下的弹性变形能13.7 强度理论概述13.8 几种常用的强度理论思考题习题第14章 组合变形14.1 组合变形的概念14.2 拉伸(压缩)与弯曲的组合变形14.3 偏心拉伸和压缩14.4 弯扭组合变形习题第15章 压杆稳定15.1 压杆稳定的概念15.2 细长压杆临界力计算的欧拉公式15.3 临界应力、压杆的分类15.4 压杆的稳定计算15.5 提高压杆稳定性的措施思考题习题附录一 型钢规格表附录二 部分习题参考答案参考文献

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>