

<<工程力学>>

图书基本信息

书名：<<工程力学>>

13位ISBN编号：9787112067725

10位ISBN编号：7112067723

出版时间：2004-9

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：刘鸣 编

页数：373

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》共十七章，主要有刚体静力学基础、平面基本力系和任意力系、空间力系、平面体系的几何组成分析、杆件的拉压、扭转、弯曲、强度理论、组合变形、压杆稳定、静定结构的内力和位移计算、力法、位移法等。

《工程力学》可作为高等学校工科中、少学时工程力学课程、土建类专业建筑力学课程教材，也可供各类工程技术人员参考。

<<工程力学>>

书籍目录

第一章 绪论第一节 工程力学的任务和内容第二节 变形固体的基本假设第三节 基本概念第四节 结构的计算简图第五节 结构的分类第六节 杆件的基本变形第二章 刚体静力学基础第一节 刚体静力学基本概念第二节 刚体静力学公理第三节 约束和约束反力第四节 物体的受力分析及受力图小结习题第三章 平面基本力系第一节 平面汇交力系简化与平衡的几何法第二节 平面汇交力系简化与平衡的解析法第三节 平面力偶系的简化及平衡小结习题第四章 平面任意力系第一节 平面任意力系的简化第二节 平面任意力系的平衡条件及平衡方程第三节 物体系统的平衡第四节 考虑摩擦的平衡问题小结习题第五章 空间力系第一节 空间力系的基本概念第二节 空间力系的简化第三节 空间力系的平衡方程及其应用第四节 重心小结习题第六章 平面杆件体系的几何组成分析第一节 几何组成分析的目的第二节 刚片、自由度和约束的概念第三节 无多余约束的几何不变体系的组成规则第四节 几何组成分析举例第五节 结构的几何组成与静定性的关系小结习题第七章 轴向拉伸与压缩第一节 轴向拉伸与压缩的基本概念第二节 轴向拉(压)杆的内力、应力第三节 材料在拉(压)时的力学性能第四节 许用应力、安全因数和强度条件第五节 轴向拉(压)杆的变形第六节 拉(压)杆超静定问题第七节 应力集中的概念第八节 连接件的强度计算小结习题第八章 扭转第一节 概述第二节 扭矩和扭矩图第三节 切应力互等定理及剪切胡克定律第四节 圆轴扭转时的应力和强度条件第五节 圆轴扭转时的变形和刚度条件小结习题第九章 弯曲强度第一节 概述第二节 梁的内力——剪力和弯矩第三节 剪力图和弯矩图第四节 弯曲正应力第五节 弯曲正应力强度条件第六节 梁的弯曲切应力第七节 梁的合理强度设计小结习题第十章 弯曲变形第一节 梁的转角和挠度第二节 用积分法求梁的位移第三节 用叠加法求梁的位移第四节 简单超静定梁第五节 梁的刚度校核及提高弯曲刚度的措施小结习题第十一章 应力状态及强度理论第一节 一点处应力状态的概念第二节 二向应力状态下的应力分析第三节 三向应力状态分析简介第四节 各向同性材料的应力—应变关系第五节 强度理论与应用小结习题第十二章 组合变形第一节 概述第二节 斜弯曲第三节 拉伸或压缩与弯曲组合截面核心第四节 弯曲与扭转组合小结习题第十三章 压杆稳定第一节 压杆稳定的概念第二节 细长压杆的临界力第三节 压杆的临界应力, 第四节 压杆的稳定计算第五节 提高压杆稳定性的措施小结习题第十四章 静定结构的内力计算第一节 静定平面刚架第二节 三铰拱第三节 静定平面桁架第四节 组合结构小结习题第十五章 静定结构的位移计算第一节 概述第二节 虚功和虚功原理第三节 计算结构位移的一般公式单位荷载法第四节 荷载作用下的位移计算第五节 图乘法第六节 支座移动和温度改变时的位移计算第七节 线性变形体系的互等定理小结习题第十六章 力法第一节 超静定结构概述第二节 力法的基本概念第三节 力法的典型方程第四节 荷载作用下超静定结构的内力计算第五节 对称结构的计算第六节 支座移动和温度改变时超静定结构的内力计算第七节 超静定结构的位移计算第八节 超静定结构的特性小结习题第十七章 位移法第一节 位移法的基本概念第二节 等截面直杆的转角位移方程第三节 位移法的基本未知量和基本结构第四节 位移法方程第五节 位移法计算示例及步骤第六节 对称结构的计算第七节 直接用平衡条件建立位移法方程小结习题附录I 截面的几何性质附录I - 1 静矩和形心附录I - 2 惯性矩和惯性积附录I - 3 平行移轴公式和转轴公式小结习题附录 型钢表习题答案主要参考书目

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>