

<<土木工程力学>>

图书基本信息

书名：<<土木工程力学>>

13位ISBN编号：9787030135827

10位ISBN编号：7030135822

出版时间：2004-1

出版时间：科学出版社

作者：陈素红

页数：394

字数：498000

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>

<<土木工程力学>>

内容概要

本书共十七章，内容包括绪论、静力学的基本概念、平面力系、材料力学的基本概念、轴向拉伸和压缩、截面的几何性质、剪切与扭转、梁的内力、梁的应立及强度和变形计算、组合变形、压杆稳定、平面体系的几何组成、静定结构内力分析、静定结构的位移计算、力法、位移法、力矩分配法、影响线。

每章后有思考题和习题。

本书可作为高职高专院校的工程监理、房屋建筑工程、市政工程等土建类专业的教材，也可作为相关工程技术人员参考书。

书籍目录

前言绪论 0·1 土木工程力学的研究对象、内容和任务 0·2 荷载的分类 0·3 结构的计算简图 0·4 杆件结构的分类第一章 静力学的基本概念 1·1 力、刚体、平衡、力系的概念 1·2 静力学公理 1·3 约束与约束反力 1·4 受力图 思考题 习题第二章 平面力系 2·1 平面汇交力系的合成与平衡 2·2 平面力偶系的合成与平衡 2·3 力的平移定理 2·4 平面一般力系向作用面内任一点简化 2·5 平面一般力系的平衡 2·6 物体系统的平衡 思考题 习题第三章 材料力学的基本概念 3·1 变形固体及其基本假设 3·2 杆件变形的基本形式第四章 轴向拉伸和压缩 4·1 轴向拉伸和压缩时的内力 4·2 轴向拉(压)杆的应力 4·3 轴向拉压杆的变形 4·4 材料在拉伸和压缩时的力学性能 4·5 轴向拉(压)杆的强度计算 4·6 应力集中的概念 思考题 习题第五章 截面的几何性质 5·1 重心和形心 5·2 静矩 5·3 惯性矩、惯性积、惯性半径、极惯性矩 5·4 平行移轴公式 5·5 形心主惯性轴和形心主惯性矩的概念 思考题 习题第六章 剪切与扭转 6·1 剪切和挤压的实用计算 6·2 扭矩和扭矩图 6·3 圆轴扭转的应力及强度计算 6·4 圆轴扭转时的变形及刚度计算 思考题 习题第七章 梁的内力 7·1 梁的平面弯曲、梁的计算简图 7·2 梁横截面上的内力——剪力与弯矩 7·3 剪力图和弯矩图 7·4 利用剪力、弯矩与荷载间的关系作剪力图和弯矩图 7·5 叠加原理作梁的弯矩图 思考题 习题第八章 梁的应力及强度和变形计算 8·1 弯曲正应力 8·2 弯曲剪应力 8·3 梁的强度计算 8·4 提高梁弯曲强度的措施 8·5 梁的应力状态 8·6 梁的变形 8·7 梁的刚度校核 思考题 习题第九章 组合变形 9·1 组合变形的概念 9·2 斜弯曲的应力和强度计算 9·3 偏心拉伸(压缩) 思考题 习题第十章 压杆稳定 10·1 压杆稳定的概念 10·2 临界力和临界应力 10·3 压杆的稳定计算 10·4 提高压杆稳定性的措施 思考题 习题第十一章 平面体系的几何组成 11·1 几何组成分析的几个概念 11·2 几何不变体系的组成规则 11·3 体系的几何组成分析举例 11·4 体系的几何组成与静定性的关系 思考题 习题第十二章 静定结构内力分析 12·1 多跨静定梁、斜梁 12·2 静定平面刚架 12·3 静定平面桁架 12·4 三铰拱 12·5 组合结构 思考题 习题第十三章 静定结构的位移计算 13·1 计算结构位移的目的 13·2 变形体的虚功原理 13·3 结构位移计算的一般公式 13·4 静定结构在荷载作用下的位移计算 13·5 用图乘法计算梁及刚架的位移 13·6 静定结构由于支座移动引起的位移计算 13·7 互等定理 思考题 习题第十四章 力法 14·1 基本概念 14·2 力法的基本原理和典型方程 14·3 力法的计算步骤与示例 14·4 对称性的利用 14·5 超静定结构的位移计算与最后弯矩图的校核 思考题 习题第十五章 位移法 15·1 位移法基本概念 15·2 位移法基本未知量与基本结构 15·3 等截面直杆的转角位移方程 15·4 位移法举例第十六章 力矩分配法 16·1 基本概念 16·2 力矩分配法的基本原理 16·3 用力矩分配法计算连续梁和无侧移刚架 16·4 无剪力分配法 16·5 超静定结构的特性第十七章 影响线 17·1 影响线的概念 17·2 静力法绘制单跨静定梁的影响线 17·3 机动法作单跨静定梁的影响线 17·4 影响线的应用 17·5 简支梁的内力包络图及绝对最大弯矩概念 思考题 习题附录 型钢表参考文献

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>