

<<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：9787114064807

10位ISBN编号：7114064802

出版时间：2007-4

出版时间：人民交通出版社（原北京中交盛世书刊有限公司）

作者：邹德奎

页数：308

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

本书以“应用”为主线，按照工程中结构设计的思路由浅入深、循序渐进地编排了七篇内容，涵盖了力学的基础知识、结构的几何组成分析、静定结构的强度、刚度、稳定性计算、超静定结构以及移动荷载作用下结构的计算，既保证了力学理论体系的完整性，避免了不必要的重复，又能使学生明确力学理论的应用目标，便于学生对内容的理解和掌握，达到学以致用目的。

本教材内没有习题，另编与之同步的《土木工程力学习题册》，便于进行基础训练。

本书可作为高职高专院校交通土建类专业以及其他成人高校相应专业工程力学课程的教材，也可作为有关工程技术人员的参考用书。

## 书籍目录

绪论第一篇 基础知识 第一章 静力学基本概念 第一节 力的概念 第二节 静力学基本公理 第三节 力矩与力偶 第四节 力在坐标轴上的投影 第五节 力的平移定理 第二章 物体的受力分析 结构的计算简图 第一节 约束与约束反力 第二节 物体的受力分析及受力图 第三节 结构的计算简图 第三章 平面力系的简化 平衡方程 第一节 平面一般力系向一点简化主矢 主矩 第二节 平面一般力系的平衡方程 第三节 平面汇交力系的平衡方程 第四节 平面平行力系的平衡方程 第五节 物体系的平衡问题第二篇 平面体系的几何组成分析 第四章 平面体系的几何组成分析 第一节 刚片、自由度和约束的概念 第二节 几何不变体系的简单组成规则 第三节 瞬变体系 第四节 几何组成分析示例 第五节 结构的几何组成与静定性的关系第三篇 静定结构的内力计算及强度校核 第五章 杆件与结构的内力计算 第一节 轴向拉压杆的内力轴力图 第二节 扭转杆的内力扭矩图 第三节 单跨静定梁的内力 第四节 多跨静定梁的内力 第五节 静定平面刚架的内力 第六节 静定平面桁架的内力 第七节 组合结构的内力 第八节 三铰拱的内力 第六章 重心及截面的几何性质 第一节 物体的重心和形心 第二节 惯性矩与惯性积 第三节 主惯性轴和主惯性矩 第四节 组合截面的惯性矩计算 第七章 杆件横截面上的应力 第一节 基本概念 第二节 轴向拉压杆的应力 第三节 圆轴扭转时横截面上的应力 第四节 梁纯弯曲时的正应力 第五节 梁剪切弯曲时的切应力 第六节 梁的主应力计算 第七节 应力集中的概念 第八章 强度分析与计算 第一节 容许应力与强度理论 第二节 轴向拉压杆的强度计算 第三节 连接件的强度计算 第四节 梁的正应力和切应力强度计算 第五节 梁的主应力强度计算 第六节 扭转杆的强度计算 第七节 组合变形杆的强度计算 第八节 提高构件弯曲强度的途径第四篇 静定结构的刚度计算 第九章 杆件变形及结构的位移计算 第一节 直杆的轴向变形和扭转角 第二节 虚功原理单位荷载法 第三节 用积分法求梁的变形 第四节 图乘法 第五节 静定结构由于其他因素引起的位移计算 第六节 互等定理第五篇 压杆稳定 第十章 压杆稳定 第一节 基本概念 第二节 压杆的稳定计算 第三节 提高压杆稳定性的措施第六篇 超静定结构 第十一章 力学 第一节 超静定次数的确定 第二节 力法的基本概念 第三节 力法典型方程 第四节 力法的计算步骤与示例 第五节 结构对称性的利用 第六节 温度变化时超静定结构的计算 第七节 支座移动时超静定结构的计算 第八节 超静定结构的特性 第十二章 位移法 第一节 等截面直杆的转角位移方程 第二节 位移法基本概念 第三节 位移法的典型方程及计算步骤 第四节 位移法计算超静定结构示例第七篇 移动荷载作用下结构的计算 第十三章 影响线及其应用 第一节 影响线的概念 第二节 静定梁的影响线 第三节 间接荷载作用下的影响线 第四节 影响线的应用 第五节 简支梁的绝对最大弯矩 第六节 简支梁的内力包络图 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>