

《建筑力学》

图书基本信息

书名：《建筑力学》

13位ISBN编号：9787112124299

10位ISBN编号：7112124298

出版时间：2010-9

出版社：中国建筑工业出版社

作者：沈养中 编

页数：457

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《建筑力学》

内容概要

《建筑力学(建筑工程技术专业适用)》是在创建国家级示范高职院校和建筑工程技术专业示范专业的过程中教学实践的总结。《建筑力学(建筑工程技术专业适用)》紧密结合建筑工程实际,重视建筑结构的计算简图,突出建筑结构的内力,尝试将计算软件引进教学。《建筑力学(建筑工程技术专业适用)》强调基本概念、减少理论推导、重视宏观分析、降低计算难度、突出工程应用、注重职业技能和素质的培养。《建筑力学(建筑工程技术专业适用)》叙述深入浅出、通俗易懂,语言流畅、文字简练,图文配合紧密,具有针对性、适用性和实用性。

《建筑力学(建筑工程技术专业适用)》内容包括:绪论、结构的计算简图、几何组成分析、力系的平衡、静定杆件的内力、静定结构的内力、静定结构的位移、力法与位移法、渐近法与近似法、用PKPM软件计算平面杆件结构、影响线、拉压杆的强度、连接件的强度、受扭杆的强度和刚度、梁的强度和刚度、应力状态与强度理论、组合变形杆件的强度和刚度、压杆稳定、截面的几何性质。每章前有内容提要,每章后有小结和学习要求、思考题、习题,并附习题参考答案。

《建筑力学(建筑工程技术专业适用)》可作为高等职业学校、高等专科学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校的建筑工程类专业,道桥、市政、水利等专业的建筑力学课程的教材,专升本考试用书以及有关工程技术人员的参考用书。

书籍目录

单元1 绪论	1.1 建筑力学的研究对象	1.2 建筑力学的基本任务	单元小结	思考题	第一篇 结构的力学计算模型																																																										
单元2 结构的计算简图	2.1 力与力偶	2.2 约束与约束力	2.3 结构的计算简图	2.4 受力分析与受力图	2.5 变形固体的基本假设	2.6 杆件的变形形式	单元小结	思考题	习题																																																						
单元3 几何组成分析	3.1 概述	3.2 几何不变体系的基本组成规则	3.3 几何组成分析举例	3.4 体系的几何组成与静定性的关系	3.5 平面杆件结构的分类	单元小结	思考题	习题	第二篇 刚体的静力分析																																																						
单元4 力系的平衡	4.1 平面汇交力系的合成	4.2 平面力偶系的合成	4.3 平面力系向一点的简化	4.4 平面力系的平衡方程及其应用	4.5 空间力系的平衡方程及其应用	4.6 重心与形心	单元小结	思考题	习题	第三篇 静定结构的内力和位移																																																					
单元5 静定杆件的内力	5.1 拉压杆	5.2 受扭杆	5.3 单跨梁	单元小结	思考题	习题	单元6 静定结构的内力	6.1 多跨静定梁	6.2 静定平面刚架	6.3 静定平面桁架	6.4 静定平面组合结构	6.5 三铰拱	6.6 静定结构的特性	单元小结	思考题	习题	单元7 静定结构的位移	7.1 概述	7.2 变形体的虚功原理	7.3 结构位移计算的一般公式	7.4 静定结构在荷载作用下的位移计算	7.5 图乘法	7.6 静定结构由于支座移动、温度改变引起的位移计算	单元小结	思考题	习题	第四篇 超静定结构的内力																																				
单元8 力法与位移法	8.1 概述	8.2 力法的基本原理和典型方程	8.3 力法的计算步骤和举例	8.4 结构对称性的利用	8.5 支座移动与温度改变时超静定结构的内力计算	8.6 位移法的基本原理和典型方程	8.7 超静定结构的特性	单元小结	思考题	习题	单元9 渐近法与近似法	9.1 力矩分配法的基本原理	9.2 多节点的力矩分配法	9.3 多层多跨刚架的近似计算	单元小结	思考题	习题	单元10 用PKPM软件计算平面杆件结构	10.1 PKPM系列软件简介	10.2 用PKPM软件计算示例	单元小结	思考题	习题	第五篇 移动荷载的作用效应																																							
单元11 影响线	11.1 影响线的概念	11.2 用静力法绘制静定梁的影响线	11.3 用机动法绘制静定梁的影响线	11.4 影响线的应用	11.5 简支梁的内力包络图和绝对最大弯矩	11.6 连续梁的影响线和内力包络图	单元小结	思考题	习题	第六篇 杆件的强度、刚度和稳定性																																																					
单元12 拉压杆的强度	12.1 拉压杆的应力	12.2 拉压杆的变形	12.3 材料在拉压时的力学性能	12.4 拉压杆的强度计算	12.5 应力集中的概念	单元小结	思考题	习题	单元13 连接件的强度	13.1 工程中杆件的连接方式	13.2 连接件的剪切和挤压强度计算	单元小结	思考题	习题	单元14 受扭杆的强度和刚度	14.1 圆轴扭转时的应力和强度计算	14.2 圆轴扭转时的变形和刚度计算	14.3 矩形截面杆自由扭转时的应力和变形	单元小结	思考题	习题	单元15 梁的强度和刚度	15.1 梁弯曲时的应力	15.2 梁弯曲时的强度计算	15.3 提高梁弯曲强度的主要措施	15.4 梁弯曲时的变形和刚度计算	单元小结	思考题	习题	单元16 应力状态与强度理论	16.1 应力状态的概念	16.2 平面应力状态分析	16.3 强度理论及其应用	单元小结	思考题	习题	单元17 组合变形杆件的强度和刚度	17.1 概述	17.2 斜弯曲	17.3 拉伸(压缩)与弯曲的组合变形	17.4 偏心压缩(拉伸)	单元小结	思考题	习题	单元18 压杆稳定	18.1 压杆稳定的概念	18.2 压杆的临界力与临界应力	18.3 压杆的稳定计算	18.4 提高压杆稳定性的措施	单元小结	思考题	习题	附录 截面的几何性质	.1 静矩与形心	.2 惯性矩与惯性积	.3 平行移轴公式	.4 形心主轴与形心主矩	单元小结	思考题	习题	附录 型钢规格表	附录 习题参考答案	主要参考文献

《建筑力学》

编辑推荐

《建筑力学（建筑工程技术专业适用）》是在创建国家级示范高职院校和建筑工程技术专业示范专业的过程中教学实践的总结。《建筑力学（建筑工程技术专业适用）》遵循高职教育的教学规律，对教材内容进行新的调整和编排，紧密结合建筑工程实际，重视建筑结构的计算简图，突出建筑结构的内力，尝试将计算软件引进教学。《建筑力学（建筑工程技术专业适用）》根据高等教育大众化的特点，强调基本概念、减少理论推导、重视宏观分析、降低计算难度、突出工程应用、注重职业技能和素质的培养。《建筑力学（建筑工程技术专业适用）》叙述深入浅出、通俗易懂，语言流畅、文字简练，图文配合紧密，具有针对性、适用性和实用性。

《建筑力学》

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：www.tushu000.com