第一图书网, tushu007.com

<<建筑力学>>

图书基本信息

书名：<<建筑力学>>

13位ISBN编号：9787040309171

10位ISBN编号：7040309173

出版时间：2011-7

出版时间：高等教育出版社

作者：陈永龙

页数：347

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

内容概要

《建筑力学（第3版）》是教育部高职高专规划教材修订版，依据教育部《高职高专教育土建类专业力学课程教学基本要求》修订而成，是高职高专力学系列课程教学内容及课程体系改革的成果。《建筑力学（第3版）》在第二版基础上，力求体现高职高专教育培养高等技术应用性人才的特色，以建筑结构（变形体）为研究对象，精选变形体静力学、材料力学和结构力学的有关内容，使之融会贯通，建立了比较完整、系统的建筑力学课程体系。
内容精炼，概念清晰，重点突出，叙述简洁，应用性强。
《建筑力学（第3版）》共计十三章。
内容包括绪论，变形体静力学，内力与内力图，静定结构的受力分析，平面应力状态分析，轴向拉伸、压缩杆的强度计算，扭转杆的强度计算，弯曲杆的强度计算，组合变形杆的强度计算，结构的位移计算和刚度校核，超静定结构分析，移动荷载作用下静定梁的计算，压杆稳定。
《建筑力学（第3版）》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建筑工程、道桥、市政等专业的教材，也可供相关工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 绪论1-1 建筑力学的任务1-2 建筑力学的基本假设1-3 结构计算简图1-3-1 结构的计算简图1-3-2 示例1-4 平面体系的几何组成分析1-4-1 几何不变体系1-4-2 约束1-4-3 几何不变体系的简单组成规贝1-4-4 示例学习指导学习要求习题第2章 变形体静力学2-1 力力矩2-1-1 力2-1-2 力的合成与分解2-1-3 力矩2-2 力系2-2-1 力系的主矢量2-2-2 力系的主矩2-2-3 力偶2-3 变形体的平衡2-3-1 平衡力系2-3-2 平衡条件2-3-3 平衡状态2-3-4 静力等效力系2-4 支座反力学习指导学习要求习题第3章 内力与内力图3-1 电力3-1-1 应力3-1-2 内力3-1-3 杆件的基本变形形式3-2 结构的内力图3-2-1 内力方程和内力图3-2-2 单跨静定梁的内力图3-3 利用微分关系作内力图3-3-1 内力与荷载集度的微分关系3-3-2 控制截面法作内力图3-3-3 直杆弯矩图的叠加法学习指导学习要求习题第4章 静定结构的受力分析4-1 概述4-1-1 静定与超静定概念4-1-2 静定结构受力分析方法4-2 多跨静定梁4-2-1 基本部分和附属部分4-2-2 多跨静定梁的内力计算4-3 静定平面刚架4-3-1 静定平面刚架的内力计算4-3-2 刚架内力图的简捷作法4-4 静定平面桁架4-4-1 理想桁架4-4-2 静定平面桁架的内力计算4-4-3 桁架的形式及其受力特点4-5 静定组合结构4-6 三铰拱4-6-1概述4-6-2 三铰拱的内力计算4-6-3 三铰拱的合理拱轴4-7 静定结构的特性学习指导学习要求习题第5章 平面应力状态分析5-1 应变与应力5-1-1 线应变和切应变5-1-2 正应力和切应力一点的应力状态5-2 平面应力状态分析5-2-1 平面应力状态分析5-2-2 平面应力状态分析的图解法——应力圆学习指导学习要求习题第6章 轴向拉伸、压缩杆的强度计算6-1 轴向拉伸、压缩杆的变形6-2 轴向拉伸、压缩杆的应力6-2-1 轴向拉伸、压缩杆的应力6-2-2 胡克定律6-2-3 圣维南原理6-3 材料的力学性能6-3-1 材料拉伸时的力学性能6-3-2 材料压缩时的力学性能6-3-3 材料的强度指标和塑性指标6-4 轴向拉伸、压缩杆的强度计算6-4-1 强度失效极限应力6-4-2 许用应力法6-4-3 极限状态设计法6-4-4 轴向拉伸、压缩杆的强度计算学习指导学习要求习题第7章 扭转杆的强度计算7-1 纯剪切7-1-1 薄壁圆筒的扭转纯剪切状态7-1-2 纯剪切状态的主应力7-1-3 材料扭转时的力学性能剪切胡克定律7-2 圆截面杆的扭转7-2-1 圆截面杆扭转时的变形7-2-2 圆截面杆扭转时的应力7-2-3 空心圆截面杆的扭转7-3 圆截面杆的扭转强度计算7-3-1 圆截面杆的扭转破坏试验7-3-2 扭转杆的强度条件7-3-3 圆截面杆扭转时的强度计算7-4 矩形截面杆的扭转7-4-1 非圆截面杆扭转问题概述7-4-2 矩形截面杆的扭转学习指导学习要求习题第8章 弯曲杆的强度计算8-1 纯弯曲杆的应力8-1-1 纯弯曲杆的变形8-1-2 纯弯曲杆的应力8-2 剪切弯曲杆的应力8-2-1 弯曲正应力8-2-2 弯曲切应力8-3 剪切弯曲杆的主应力8-3-1 剪切弯曲杆的主应力8-3-2 主应力迹线8-4 弯曲杆的强度计算8-4-1 广义胡克定律8-4-2 强度失效判别准则8-4-3 弯曲杆的强度条件8-4-4 弯曲杆的强度计算8-5 提高杆件弯曲强度的方法学习指导学习要求习题第9章 组合变形杆的强度计算9-1 概述9-1-1 组合变形概念9-1-2 组合变形杆的强度计算方法9-2 斜弯曲杆的强度计算9-2-1 斜弯曲杆的应力9-2-2 斜弯曲杆的强度计算9-3 拉（压）弯组合变形杆的强度计算9-3-1 拉（压）弯组合变形杆的强度计算9-3-2 偏心受压杆的强度计算9-4 弯扭组合变形杆的强度计算9-4-1 圆截面弯扭杆的强度计算9-4-2 矩形截面弯扭杆的强度计算学习指导……第10章 结构的位移计算和刚度校核第11章 超静定结构分析第12章 移动荷载作用下静定梁的计算第13章 压杆稳定附录Ⅰ 自测题（A）自测题（B）附录Ⅱ 型钢表主要参考书目

章节摘录

1.结构计算简图的简化原则　　实际工程中，建筑结构的构造多种多样，结构上作用的荷载也比较复杂，要完全按照结构的实际情况进行分析，会使问题非常繁杂，有时也没必要。
分析实际结构时，必须对结构作一些简化，略去某些次要的影响因素，突出反映结构的主要特征，用一个简化了的结构图形来代替实际结构，这种图形称为结构的计算简图。
在建筑力学中，是以建筑结构的计算简图为依据进行力学分析和计算的。
因此，实际结构的计算简图的选取是一项十分重要的工作。
选取结构计算简图应遵循下列两条原则：　　（1）正确反映结构的实际情况，使计算结果精确可靠。
（2）略去次要因素，突出结构的主要性能，以便于分析和计算。
工程中的建筑结构都是空间结构，各构件互相连接成一个空间整体，以便承受各个方向可能出现的荷载。
但是，在土建、水利等工程中，大量的空间杆系结构，在一定的条件下，根据结构的受力状态和特点，常可以简化为平面杆系结构进行计算。
例如，图1-1所示厂房结构，是一个复杂的空间杆系结构。
在横向，柱和屋架组成排架；沿纵向，各排架按一定的间距均匀地排列，中间有吊车梁、屋面板等纵向构件相联系。
作用在结构上的荷载，通过屋面板和吊车梁等传递到横向排架上。
如果略去排架间纵向构件的影响，每一个排架所受的荷载，便可看作是处于排架所在的平面内，此时，各排架便可按平面结构来分析。
本教材主要以平面杆系结构为研究对象。
下面讨论平面杆系结构的计算简图。
……

第一图书网, tushu007.com

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