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：9787302292029

10位ISBN编号：7302292027

出版时间：2012-8

出版时间：清华大学出版社

作者：柳素霞，郭宁秀 著

页数：254

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》作为《21世纪建筑工程实用技术丛书》系列教材之一，是建筑类专业的专业基础课程，为该专业的岗位和技能的学习奠定力学计算和分析的基础。
主要内容包括：①力学基础篇主要研究物体的受力分析及所需的相关基础知识——力的投影、力矩、力偶、荷载、约束等；②承载能力篇主要研究杆件安全工作所必须具有的强度、刚度和稳定性条件；③结构的受力分析篇主要研究工程中常见的静定结构和超静定结构的受力情况，以方便对结构进行强度、刚度、稳定性分析。
《建筑力学》可作为高职、高专、职业技术院校建筑专业的教材及培训教材，也可供建设行业技术人员参考。

<<建筑力学>>

书籍目录

绪论0.1 建筑力学研究的对象和任务0.2 建筑力学的主要内容0.3 建筑力学的基本研究方法0.4 建筑力学的学习方法0.5 建筑力学在建筑设计和施工中的作用0.6 力学与建筑力学发展简况思考题第1篇 力 学 基础第1章 力学基本概念1.1 力、力系1.1.1 力的概念1.1.2 作用力与反作用力1.1.3 力的效应1.1.4 力与力系的等效1.2 力在轴上的投影1.2.1 力在直角坐标轴上的投影1.2.2 合力投影定理1.3 力矩1.3.1 力对点之矩1.3.2 合力矩定理1.4 力偶1.4.1 力偶和力偶矩1.4.2 力偶的性质1.4.3 力向一点平移的结果--力的平移定理小结思考题习题第2章 静力分析2.1 平衡2.1.1 平衡的概念2.1.2 二力平衡条件2.2 约束2.2.1 约束和约束反力的概念2.2.2 几种常见的约束及其反力2.3 物体受力分析受力图2.3.1 受力分析的方法2.3.2 受力分析的步骤2.4 结构计算简图2.4.1 基本概念2.4.2 荷载与荷载的简化2.4.3 支座的简化2.4.4 结构与构件的简化小结思考题习题第3章 结构的约束力3.1 静力平衡方程3.1.1 力系平衡的数学表达--静力平衡方程3.1.2 平面受力的特殊情况及其平衡方程3.2 构件及结构的约束力计算3.2.1 约束力的计算方法3.2.2 平衡方程的应用小结习题第2篇 承 载 能 力第4章 杆件的内力4.1 内力计算基础4.1.1 变形固体的基本假设4.1.2 四种基本变形4.1.3 内力4.2 轴向拉伸和压缩杆件的内力4.2.1 轴向拉伸和压缩的概念及实例4.2.2 轴向拉（压）时横截面上的内力4.3 剪切与扭转的内力4.3.1 剪切的概念4.3.2 扭转4.4 直梁弯曲的内力4.4.1 平面弯曲和梁的类型4.4.2 梁的内力--剪力和弯矩4.4.3 梁的内力图及常用绘制方法4.4.4 用叠加法画梁的弯矩图小结思考题习题第5章 杆件的承载能力5.1 应力和应变的概念5.1.1 应力的概念5.1.2 变形与应变5.2 轴向荷载作用下材料的力学性能5.2.1 材料的轴向拉伸试验5.2.2 应力?应变曲线5.2.3 材料失效的两种形式5.2.4 塑性材料和脆性材料不同性能的比较5.2.5 构件的失效及其分类5.3 强度失效和强度条件5.3.1 强度失效、极限应力5.3.2 许用应力、安全系数5.4 平面图形的几何性质5.4.1 形心的计算5.4.2 截面二次矩（惯性矩）5.4.3 截面二次极矩5.4.4 惯性半径5.5 轴向拉（压）杆件的承载能力计算5.5.1 轴向拉（压）杆件横截面上的应力5.5.2 轴向拉（压）杆件的强度计算5.5.3 轴向拉伸和压缩时的变形--胡克定律5.5.4 应力集中5.5.5 细长受压杆件的稳定问题5.6 圆轴扭转时的强度计算5.6.1 圆轴扭转时的横截面应力5.6.2 圆轴扭转时的强度计算5.7 梁的强度、刚度计算5.7.1 梁的强度计算5.7.2 梁的刚度计算5.8 连接件的实用强度计算5.8.1 剪切的强度计算5.8.2 挤压强度的实用计算5.9 偏心受压构件的应力和强度条件5.9.1 荷载的简化和内力计算5.9.2 应力计算和强度条件小结思考题习题第3篇 结构的受力分析第6章 结构的几何组成分析6.1 几何不变体系和几何可变体系6.2 几何不变体系的组成规则6.2.1 二元体规则6.2.2 两刚片规则6.2.3 三刚片规则6.2.4 瞬变体系6.3 结构组成分析方法6.4 静定结构与超静定结构小结思考题习题第7章 静定结构的受力分析与位移计算7.1 工程中常见静定结构概述7.1.1 静定结构的概念7.1.2 静定结构的类型7.2 静定结构的内力7.2.1 静定结构的几何组成分类7.2.2 截面法计算静定结构的内力7.2.3 单跨静定梁7.2.4 多跨静定梁7.2.5 静定刚架7.2.6 静定桁架7.2.7 三铰拱简介7.2.8 静定组合结构简介7.3 静定结构的位移7.3.1 概述7.3.2 单位荷载法计算桁架的位移7.3.3 图乘法计算梁和刚架的位移7.4 静定结构的特性7.4.1 静定结构的一般性质7.4.2 几种静定结构的受力性能比较小结思考题习题第8章 超静定结构的受力分析8.1 超静定结构概述8.1.1 超静定结构的概念8.1.2 超静定结构类型8.1.3 超静定次数的确定8.2 力法计算超静定梁和超静定刚架8.2.1 力法原理8.2.2 力法典型方程8.2.3 力法的计算步骤及举例8.2.4 力法计算支座移动引起超静定结构的内力8.3 利用对称性的简化计算8.4 超静定结构的特性小结思考题习题附录a型钢规格表参考文献

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