

<<建筑力学与结构基础>>

图书基本信息

书名：<<建筑力学与结构基础>>

13位ISBN编号：9787112054015

10位ISBN编号：711205401X

出版时间：2003-4

出版单位：中国建筑工程出版社

作者：陈安生 编

页数：225

字数：353000

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>

<<建筑力学与结构基础>>

内容概要

本书共有十章，主要内容为：静力学基本知识，静定结构内力分析，杆件的强度、刚度和稳定性计算，结构计算简图，超静定结构，建筑结构设计基本原理，钢筋混凝土结构，砌体结构，钢结构与木结构，建筑装饰中常见结构问题等。

本教材可作为中等职业学校建筑装饰专业教学用书，也可作为建筑装饰企业施工、设计、管理人员以及建筑装饰从业人员的培训教材和自学用书。

<<建筑力学与结构基础>>

书籍目录

绪论第一篇 建筑力学 第一章 静力学基本知识 第一节 静力学基本概念 第二节 平面力系 第三节 重心 思考题 习题 第二章 静定结构内力分析 第一节 内力的基本概念 第二节 静定结构内力计算 第三节 内力图 思考题 习题 第三章 杆件的强度、刚度和稳定性计算 第一节 截面几何性质 第二节 轴向拉、压杆件的强度 第三节 梁的强度 第四节 刚度计算 第五节 压杆稳定 思考题 习题 第四章 结构计算简图 第一节 平面体系几何组成分析 第二节 结构计算简图 思考题 习题 第五章 超静定结构 第一节 超静定结构的一般概念 第二节 力法 思考题 习题第二篇 建筑结构基础 第六章 建筑结构设计基本原理 第一节 建筑结构的性能要求与极限状态 第二节 结构上的作用、作用效应与结构抗力 第三节 概率极限状态设计法 思考题 习题 第七章 钢筋混凝土结构 第一节 钢筋和混凝土材料的力学性能 第二节 受弯构件一般构造 第三节 受弯构件正截面承载力计算 第四节 受弯构件斜截面承载力计算 第五节 受弯构件的其他构造要求 第六节 钢筋混凝土受压构件 第七节 钢筋混凝土楼盖 思考题 习题 第八章 砌体结构 第一节 概述 第二节 砌体的承载力 第三节 混合结构房屋承重体系和静力计算方案 第四节 墙柱高厚比的验算 第五节 无筋砌体受压构件承载力计算 第六节 砌体局部受压承载力计算 第七节 过梁、挑梁及墙体构造措施 思考题 习题 第九章 钢结构与木结构 第一节 钢结构概述 第二节 钢结构的连接 第三节 钢结构构件的截面选型与计算要点 第四节 木结构概述 第五节 木结构的连接构造 思考题 习题 第十章 建筑装饰中常见结构问题 第一节 建筑装饰中梁板结构问题 第二节 建筑装饰中墙体结构问题 思考题附录参考文献

<<建筑力学与结构基础>>

章节摘录

第一篇 建筑力学 第一章 静力学基本知识 一般情况下，一个物体总是同时受到许多力的作用。

例如建筑物的楼板除承受自重外，还承受人、设备或家具等重量作用。

通常我们将作用在物体上的一群力称为力系。

物体在力系的作用下，只要它相对于地面处于静止状态或保持匀速直线运动的状态，就称该物体处于平衡状态。

例如，房屋、桥梁等建筑物，以及匀速提升的电梯都处于平衡状态。

静力学就是研究物体在力系作用下平衡规律的科学。

静力学主要研究两个基本问题：（1）力系的简化 就是将作用在物体上的复杂力系简化成与原力系作用效果相同的简单力系。

（2）力系的平衡条件 就是研究物体处于平衡状态时作用在它上面的力系必须满足哪些条件。

第一节 静力学基本概念 一、力的概念 力是物体之间的相互作用，力不能脱离物体而单独存在。

并且，有受力体必定有施力体。

例如，在建筑工地上，当我们推车或弯钢筋时，这时手对车或对钢筋就施加了力，我们的手是施力物体，车和钢筋受到力的作用，是受力物体。

力的作用方式一般分为二类：一类是两物体间互相接触的，称为接触力，如楼板上的设备对楼板的压力作用；另一类是不接触的，称为非接触力，例如物体所受的地心引力（重力）。

物体在力的作用下可能产生如下效应：一是使物体的运动状态发生变化，称为外效应或运动效应。如手推车使车运动；二是使物体的形状发生变化，称为内效应。

任何物体在力的作用下都会发生变形。

但是，工程实际中许多物体（例如建筑中的梁柱）的变形都很微小，对物体平衡问题的研究影响不大，可以忽略不计。

这种在任何外力作用下形状和大小始终保持不变的物体称为刚体。

静力学中研究的物体都是指刚体。

<<建筑力学与结构基础>>

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>