

<<建筑力学与建筑结构>>

图书基本信息

书名：<<建筑力学与建筑结构>>

13位ISBN编号：9787508369877

10位ISBN编号：7508369874

出版时间：2008-5

出版时间：中国电力出版社

作者：刘丽华，王晓天 主编

页数：421

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>

<<建筑力学与建筑结构>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

建筑力学主要包括静力学基本知识、静定结构的内力计算、杆件的强度与压杆稳定、静定结构的变形计算与刚度条件、超静定结构内力计算。

建筑结构主要包括建筑结构及其设计基本原则、钢筋混凝土结构基本受力构件承载力计算、钢筋混凝土梁板结构、砌体结构、钢结构、地基与基础、高层建筑结构等。

本书按照最新规范编写，每章后配有思考题与习题，以巩固和消化所学内容。

本书可作为工程管理专业、建筑学专业的本科教材，也可作为工程造价管理、建筑装饰技术、建筑经济、房地产等专业的高职教材，还可作为函授和自考辅导用书或相关专业人员参考用书。

<<建筑力学与建筑结构>>

书籍目录

第二版前言 第一版前言 第一篇 建筑力学 第一章 静力学基本知识 第一节 静力学基本定理
 第二节 荷载及其分类 第三节 约束与约束反力 第四节 受力和受力图 结构的计算
 简图 第五节 力矩与力偶 第六节 平面力系的合成与平衡方程 第七节 平面力系平衡方
 程的初步应用 习题 第二章 静定结构的内力计算 第一节 平面体系的几何组成分析 第
 二节 内力 平面静定桁架的内力计算 第三节 梁的内力计算与内力图 第四节 静定平面刚
 架的内力计算与内力图 第五节 三铰拱的内力 第六节 截面的几何性质 习题 第三章
 杆件的强度与压杆稳定 第一节 应力与应变的概念 第二节 轴向拉伸(压缩)杆的应力与应
 变 第三节 材料在拉伸与压缩时的力学性能 第四节 材料强度的确定及轴向受力构件的强度
 条件 第五节 梁的弯曲应力、梁的正应力、剪应力强度条件 第六节 应力状态与强度理论
 第七节 组合变形 第八节 压杆稳定 习题 第四章 稳定结构的变形计算与刚度校核
 第一节 结构的变形与位移 第二节 二次积分法求梁的位移 第三节 虚功原理 单位荷载法
 计算位移 第四节 刚度校核 习题 第五章 超静定结构内力计算 第一节 超静定结构与
 超静定次数判定 第二节 力学计算超静定结构 第三节 力矩分配法计算超静结构 习题第
 二篇 建筑结构 第六章 建筑结构及其设计基本原则 第一节 建筑结构分类及其应用范围 第
 二节 建筑结构设计基本原则 第七章 钢筋混凝土结构基本受力构件 第一节 钢筋混凝土材料
 的力学性能 第二节 受弯构件正截面承载力 第三节 受弯构件斜截面承载力计算 第四节
 受弯构件的其他构造要求 第五节 受压构件承载力计算 第六节 钢筋混凝土构件变形和裂
 缝的计算 第七节 预应力混凝土构件 思考题 习题 第八章 钢筋混凝土梁板结构 第
 一节 现浇整体式单向板肋梁楼盖 第二节 现浇整体式双向板肋梁楼盖 第三节 楼梯 思
 考题 习题 第九章 钢结构 第一节 钢结构的材料 第二节 钢结构的基本构件 第三节
 钢结构的连接 第四节 钢屋盖 思考题 习题 第十章 地基与基础 第十一章 高层建筑结构
 第十二章 建筑抗震设计 第十三章 砌体结构附录 热轧普通型钢规格附录 轴心受压构件
 的稳定系数参考文献

<<建筑力学与建筑结构>>

章节摘录

第一篇 建筑力学 第一章 静力学基本知识 第二节 荷载及其分类 凡使物体产生运动或使物体有运动趋势的力称为主动力。

建筑结构或构件上直接作用的主动力通称为荷载。

建筑力学部分,荷载作为已知量给出,工程实际中荷载的形式是多种多样的,需要根据实际情况搜集、简化。

现对荷载的形式及其分类作介绍。

一、荷载的分类 1.按作用在结构上的时间长短分类 (1)永久荷载(恒荷载)。

在结构使用期间,其值不随时间变化,或变化与平均值相比可以忽略不计的荷载。

例如结构材料自身重力和其上饰面材料的重力,任何永久性非结构部件的重力(这些重力又称为自重)、土压力等。

(2)可变荷载(活荷载)。

在结构使用期间,其值随时间变化且其变化值与平均值相比不可忽略的荷载。

例如楼、屋面上的人群、可移动设备的重力,作用于建筑物上的风荷载、雪荷载与积灰荷载等。

(3)偶然荷载。

在结构使用期间不一定出现,但一旦出现其值很大且持续时间较短的荷载。

例如爆炸力、撞击力等。

2.按作用在结构上的荷载性质分类 (1)静力荷载。

这种荷载是从零增至最后数值后,其大小、位置和方向不再随时间而变化的荷载。

这种荷载的主要特点是不使建筑物产生明显的振动或加速度,如结构的自重和一般的活荷载等。

(2)动力荷载。

这是指荷载的大小、位置和方向随时间而迅速变化的荷载。

这类荷载的显著特点是使结构产生振动或明显加速度,如动力机械产生的荷载、地震作用、高层建筑的风振作用等。

……

<<建筑力学与建筑结构>>

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>