

《高层建筑设计原理》

图书基本信息

书名：《高层建筑设计原理》

13位ISBN编号：9787564303129

10位ISBN编号：7564303123

出版时间：1970-1

出版社：西南交大

作者：彭伟

页数：410

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

《高层建筑结构设计原理》

内容概要

《高层建筑结构设计原理(第2版)》在2004年版本的基础上,全面增删修改而成。《高层建筑结构设计原理(第2版)》按照建筑结构荷载规范,建筑抗震设计规范,混凝土结构设计规范,高层建筑混凝土结构技术规程和高层民用建筑钢结构技术规程等新规范、新规程编写。

本版收集了国内外新的建筑实例,较详细地讨论了高层结构抗震设计方法。为了突出基本概念,便于教学,书中阐述的计算方法以适合手算的简便方法为主,但也介绍了高层建筑结构计算机分析方法,概括介绍并评价了一些较好的电算程序。全书系统阐述了高层建筑结构体系与布置;高层建筑结构的荷载与设计要求;高层建筑常用结构体系的受力特点、布置和分析计算方法;复杂高层建筑结构设计。全书安排了较多例题和适量思考题、习题、综合练习题及课程设计任务书。

《高层建筑结构设计原理(第2版建筑工程高等学校土木工程专业系列教材)》可作为土木工程专业本科生的教材,也可供结构设计、施工及研究人员参考使用。

《高层建筑结构设计原理》

书籍目录

第一章 绪论 第一节 国内外高层建筑发展概况 第二节 高层建筑结构设计的特点 第三节 高层建筑的结构类型及结构体系 第四节 高层建筑的结构布置原则 思考题第二章 高层建筑荷载计算和设计要求 第一节 竖向荷载的计算 第二节 风荷载的计算 第三节 地震作用的计算 第四节 高层建筑结构的荷载效应组合 第五节 高层建筑结构计算简化的一般规定 第六节 高层建筑结构设计的要求 第七节 高层建筑结构设计步骤 思考题 习题第三章 框架结构设计 第一节 框架结构的布置与计算简图 第二节 框架结构在竖向荷载作用下的近似计算 第三节 框架结构在水平荷载作用下的近似计算——反弯点法 第四节 框架结构在水平荷载作用下的改进反弯点法——D值法 第五节 框架结构在水平荷载作用下侧移的近似计算 第六节 框架的内力组合及最不利内力 第七节 框架结构构件截面设计及构造要求 第八节 框架结构算例 思考题第四章 剪力墙结构设计 第一节 剪力墙结构的计算假定 第二节 剪力墙的受力特点、分类和计算方法 第三节 剪力墙结构的内力和侧移计算 第四节 剪力墙截面设计及构造要求 第五节 连梁截面设计及构造要求 第六节 剪力墙结构的布置要求 思考题第五章 框架-剪力墙（筒体）结构设计 第一节 框-剪结构的分类和计算简图 第二节 框架-剪力墙（筒体）结构的简化计算方法 第三节 框架-剪力墙（筒体）结构的构件设计 思考题第六章 筒体结构设计 第一节 筒体结构在侧向力作用下的受力特点 第二节 筒体结构的计算方法 第三节 筒体结构的布置要点 第四节 筒体结构的截面设计及构造要求 思考题第七章 复杂高层建筑结构设计 第一节 带转换层高层建筑结构设计 第二节 带加强层高层建筑结构设计 第三节 带错层高层建筑结构设计 第四节 多塔楼高层建筑结构设计 第五节 连体高层建筑结构设计 第六节 复杂高层建筑结构基于性能的抗震设计 思考题第八章 高层结构计算机方法与设计程序 第一节 概述 第二节 高层结构计算机分析原理 第三节 高层结构计算机分析方法 第四节 高层结构计算机分析程序 思考题附录一 《高层建筑结构设计》课程设计任务书附录二 《高层建筑结构设计》综合练习题《高层建筑结构设计》综合练习一《高层建筑结构设计》综合练习二《高层建筑结构设计》综合练习三参考文献

进入21世纪，我国大批形式多样的复杂高层建筑结构需要设计和施工建设，人们希望建造高度更高、造型更适应时代审美观的高层建筑，这一日益增长的新需求和新挑战使土木工程界面临不断出现的新问题、新困难。为了满足新需求、解决新问题，围绕结构形式、建筑材料和施工技术，人们不断提出新的对策。新需求、新问题、新对策的互动发展，要求土木工程界建立新的设计理念和概念、新的设计理论和方法。回顾土木工程的发展历史，设计理念和概念、设计理论和方法的变革对土木工程的进步具有根本性、全局性的影响，它们深刻地影响着设计规范、规程的制定和修改，影响着工程师每天的设计实践。

在设计和建造我国复杂高层建筑结构时，设计者面临很多新的科学问题，例如，大型复杂高层建筑结构的设计和建造投资巨大，对社会发展往往影响深远，要求人们以尽可能少的投入来建设具有较高的安全度、较强的适应环境和抵御灾害能力、功能要求更为复杂和精细的结构。设计人员必须改变单纯的技术观点，必须从社会、经济、技术的角度来比较设计方案，在设计中要有系统的、全局的和全寿命的观点，要考虑能源、环境的可持续发展；这些都迫切需要我们提出新的结构设计理念和设计方法来予以解决。

地震是自然灾害中危害最大的灾种之一，也是绝大部分复杂高层建筑结构的控制荷载。地震灾害在人类历史上曾经造成巨大人员伤亡，地震灾害的高度不确定性和现代地震灾害引起巨大经济损失的新特点，引起世界各国地震工程界对现有抗震设计思想和方法进行深刻的反思。进一步探讨更完善的结构抗震设计思想和方法成为迫切的需要。目前各国抗震规范中普遍采用的“小震不坏、中震可修、大震不倒”设防水准，被认为是目前处理地震作用高度不确定性的最科学合理的对策，这种设计思想在实践中也已取得巨大的成功。事实上，在发达国家和地区，即使在人口高度密集的城市周边区域，由于绝大多数建筑物按现行的抗震规范设计或加固，重大地震灾害造成的人员伤亡已经明显下降。然而，这种设计思想是以保障生命安全为主要设防目标的，尽管它可以做到大震时主体结构不倒以保障生命安全，但它可能导致中小震下结构正常使用功能的丧失而引起巨大的经济损失。特别是随着经济的发展，结构物内的装修、非结构构件、信息技术装备等的费用往往大大超过结构物的费用，这种损失会更加严重。……

《高层建筑设计原理》

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