

<<多塔与连体高层结构与施工>>

图书基本信息

书名：<<多塔与连体高层结构与施工>>

13位ISBN编号：9787111269168

10位ISBN编号：7111269160

出版时间：2009-8

出版时间：机械工业出版社

作者：沈蒲生

页数：502

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>

## <<多塔与连体高层结构与施工>>

### 前言

高层建筑是社会需求与经济繁荣、科技进步的产物。随着对高层建筑使用功能要求的日趋复杂，高层建筑在数量日渐增多、高度不断提升的同时，结构形式也在发生变化。

多塔高层结构和连体高层结构便是顺应这种变化而发展起来的新的结构形式。

多塔高层结构将多个塔楼布置在同一个底盘上，连体高层结构用架空连接体将多个塔楼连成一个整体。

它们不但给人一种新的视觉，而且给使用也带来方便，但是给结构设计带来很大难度。

最近十多年来，我国工程技术人员和科技工作者对多塔高层结构和连体高层结构的设计、施工和理论研究等方面做了大量的工作，积累了许多宝贵的经验。

迄今为止，还没有一本专门地、比较系统地介绍这两种结构的书籍。

为了使读者对多塔高层结构和连体高层结构的受力性能和设计、施工方法有一些了解，特编写此书。

本书简要介绍了多塔高层结构和连体高层结构的组成、分类、受力特点和研究现状，主要对多塔高层结构和连体高层结构的静力分析方法、多塔高层结构动力特性及地震响应、连体高层结构动力特性及地震响应、连接体及其对结构受力性能的影响、多塔高层结构和连体高层结构的竖向地震响应分析、连体高层结构的动力三维弹塑性分析等进行了详细介绍。

除此之外，还介绍了一些多塔高层结构和连体高层结构的设计实例，并且对多塔高层结构和连体高层结构的设计与施工方法提出了建议。

书中除了介绍我国工程技术人员和科技工作者部分有代表性的成果之外，还介绍了我和我的研究生谭光宇、魏清、刘鑫、余继兴、杜玉飞等人的部分研究成果。

本书是作者所写新型高层结构系列丛书之一。

由于我们的水平所限，错误和不妥之处欢迎批评指正。

## <<多塔与连体高层结构与施工>>

### 内容概要

本书是新型高层结构系列丛书中的一本。

全书除了介绍多塔与连体高层结构的组成、分类、受力特点和研究现状外，主要对多塔与连体高层结构的静力分析方法、动力特性及地震响应，连接体及其对结构受力性能的影响，多塔与连体高层结构的竖向地震响应分析，连体高层结构的动力三维弹塑性分析等进行了详细介绍。

除此之外，还介绍了多塔与连体高层结构的设计实例，并且对多塔与连体高层结构的设计与施工方法提出了建议。

本书可供从事建筑工程设计、施工人员使用，也可供高等院校师生参考。

## <<多塔与连体高层结构与施工>>

### 作者简介

沈蒲生，湖南大学教授，博士生导师。

1961年7月湖南大学土木工程系毕业，1965年7月湖南大学结构工程研究生毕业，1981年9月至1983年9月美国威斯康辛大学访问学者，1990年8月至1991年2月丹麦奥尔堡大学高级访问学者。

曾任国务院学位委员会学科评议组成员、全国土木工程专业

## &lt;&lt;多塔与连体高层结构与施工&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 多塔高层结构与连体高层结构的组成与分类 1.1.1 多塔高层结构的组成与分类 1.1.2 连体高层结构的组成与分类 1.2 多塔高层结构与连体高层结构的受力特点 1.2.1 多塔高层结构的受力特点 1.2.2 连体高层结构的受力特点 1.3 多塔高层结构与连体高层结构的研究现状 1.3.1 计算模型和设计软件的研究情况 1.3.2 动力特性、地震响应及抗震设计方法的研究情况 1.3.3 试验研究的情况 1.3.4 抗风分析与设计的研究情况 1.3.5 弹塑性分析的研究情况 1.3.6 结构控制的研究情况第2章 多塔高层结构与连体高层结构的静力分析方法 2.1 分段连续化方法 2.1.1 基本假设 2.1.2 基本平衡微分方程 2.1.3 边界条件和连接条件 2.1.4 算例和讨论 2.2 连续化分析方法 2.2.1 计算假定 2.2.2 双轴对称连体结构在水平荷载下的受力分析 2.2.3 非对称连体结构在纵向水平荷载下的受力分析 2.2.4 非对称连体结构在横向水平荷载下的受力分析 2.2.5 双塔连体结构在静力条件下各参数的数值分析 2.3 杆 - 弹簧模型分析方法 2.3.1 计算模型 2.3.2 连接体刚度对双塔连体结构静力性能的影响 2.3.3 连接体位置对双塔连体结构静力性能的影响 2.3.4 双塔连体结构连接体两端的支承处理 2.4 小结第3章 多塔高层结构动力特性及地震响应分析 3.1 分析模型 3.2 双塔高层结构 3.2.1 动力特性分析 3.2.2 对称双塔高层结构 3.2.3 非对称双塔高层结构 3.3 三塔高层结构 3.3.1 动力特性及水平地震响应分析方法 3.3.2 对称三塔高层结构 3.3.3 非对称三塔高层结构第4章 连体高层结构动力特性及地震响应分析 4.1 分析模型 4.2 双塔连体高层结构 4.2.1 振型分析方法 4.2.2 对称双塔连体高层结构 4.2.3 非对称双塔连体高层结构 4.3 三塔连体高层结构 4.3.1 对称三塔连体高层结构 4.3.2 非对称三塔连体高层结构第5章 连接体及其对结构受力性能的影响 5.1 连接体的结构形式 5.2 连接体的分类 5.3 连接体自身受力状况分析 5.4 连接体位置和数量对连体结构受力性能的影响 5.5 连接体与塔楼连接方式对连体结构受力性能的影响第6章 多塔高层结构与连体高层结构的竖向地震响应分析 6.1 竖向地震响应分析的重要性 6.2 竖向地震作用下的结构计算方法 6.2.1 《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2001)方法 6.2.2 振型分解反应谱法 6.2.3 时程分析法 6.2.4 实用设计方法 6.3 多塔与连体高层结构在竖向地震作用下的模态分析和地震响应例题 6.4 小结第7章 连体高层结构三维弹塑性分析第8章 多塔高层结构与连体高层结构工程实例及设计施工建议参考文献

## 章节摘录

第2章 多塔高层结构与连体高层结构的静力分析方法 多塔高层结构和连体高层结构在静力荷载作用下的内力与变形,可采用计算机软件进行较精确的计算。但是,为了使读者对多塔高层结构和连体高层结构的分析模型和分析方法有更多的了解,本章将介绍三种较为简单的计算模型和较为简便的计算方法。

这些计算模型和计算方法中,引入了一些假定,有的假定与实际工程结构或结构的实际受力情况有一定的出入。

但是,通过这些计算模型和计算方法的分析结果,可以使我们了解多塔高层结构和连体高层结构在静力荷载下内力和变形的一般规律。

2.1 分段连续化方法 文献采用沿高度方向分段连续化的方法,对大底盘多塔结构和大底盘连体结构建立了一个分段连续的串并联模型,推导了其在水平荷载作用下的平衡微分方程组,该方法可用于求解多塔高层结构和连体高层结构的内力与位移。

2.1.1 基本假设 多塔高层结构和连体高层结构的特点是:大底盘和各塔楼子结构在自身范围内楼板的整体性很好,可不考虑楼板的变形,即可采用刚性楼板的假设;但各塔楼子结构间的连接体整体性很小,必须考虑其楼板的变形,即不能再采用刚性楼板的假设。

用三维空间程序,放弃同一高度统一刚性楼板的假定,是可以计算这种结构的,但计算工作量较大。

## <<多塔与连体高层结构与施工>>

### 编辑推荐

新型高层结构系列。

近二十年来，我国的高层建筑在数量迅速增多，高度日渐增设的同时，结构形式也发生了很大的变化

。由最初的框架结构、剪力墙结构、框剪结构和筒体结构，出现了巨型框架结构、高层混合结构、高层多塔结构、高层连体结构、带加强层高层结构、高层错层结构等许多新的结构形式，使我国的高层建筑结构体系异常丰富多彩，满足了我国高层建筑发展的需要。

在水平和竖向荷载作用下，这些新的高层建筑结构的受力有什么特点，它们的抗震性能如何，怎样对它们进行设计和计算，施工过程中要注意什么，是建筑结构的设计与施工人员需要了解和掌握的问题

。为此，我们特组织编写了这套系列丛书。

丛书中重点介绍了结构的受力特点、抗震性能、设计与施工方法。

<<多塔与连体高层结构与施工>>

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>