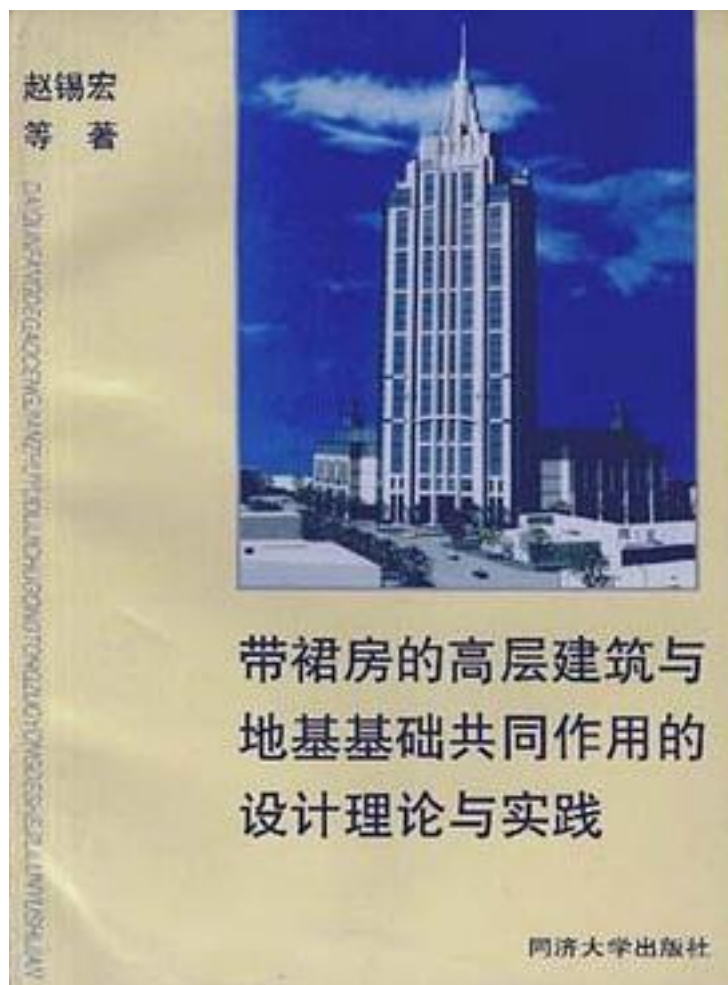


带裙房的高层建筑与地基基础共同作用的设计理论与实践



[带裙房的高层建筑与地基基础共同作用的设计理论与实践_下载链接1](#)

著者:赵锡宏

出版者:同济大学出版社

出版时间:1999-01

装帧:平装

isbn:9787560819877

内容提要

本书系根据作者多年来的科学成果和工程实践经验提炼而成，内容主要包括现有带裙房的高层建筑的基础设计特点，带裙房的高层建筑与地基基础共同作用理论（包括地下连续墙作为承重墙参与共同作用、逆作法的共同作用和基础优化设计理论）以及带裙房的高层建筑与地基基础共同作用规律。本书并以工程实例阐明带裙房的高层建筑与地基基础共同作用理论对设置后浇缝选择优化浇注时间以及指导不设后浇缝的设计的合理性和可行性。提出在软土地区带裙房的高层建筑的地基础的设计建议，论述不设缝的充分可能性，提出运用综合分析桩基沉降计算方法确定差异沉降，有规可循，并能根据具体情况对带裙房高层建筑的地基基础进行优化设计。

本书可供从事土木工程设计和施的技术人员以及大专院校有关专业的教师和科研人员参考。

作者介绍:

目录: 目 录

前 言

第一章绪论

1.1高层建筑与地基基础共同作用的概念

1.2高层建筑与地基基础共同作用理论发展概况

1.3高层建筑与地基基础共同作用分析的主要成果

1.4连续墙作为承重结构的高层建筑与地基基础共同作用的研究

1.5带裙房高层建筑的特点

1.6有关规范对设置沉降缝的规定

1.6.1我国规范对设置沉降缝的规定

1.6.2国外规范对设置沉降缝的规定

第二章现有带裙房的高层建筑的基础设计特点

2.1概述

2.2现有高层建筑的主楼和裙房基础设计特点

2.2.1设置沉降缝

2.2.2采用整体基础

2.2.3主楼和裙房采用不同基础形式的联合设计

2.2.3.1箱基与基础梁的联合设计

2.2.3.2桩箱基础与独立柱基础的联合设计

2.2.3.3桩箱基础与筏基的联合设计

2.2.4主楼和裙房基础的连接采用铰接形式

2.3主楼和裙房之间不设缝的共同点

第三章带裙房的高层建筑与地基基础共同作用理论

3.1概述

3.2子结构法

3.3子结构法在带裙房的高层建筑与地基基础共同作用分析中的应用

- 3.3.1主楼结构刚度的凝聚
- 3.3.2裙房结构刚度的凝聚
- 3.3.3地基与基础的耦合
- 3.3.4带裙房的高层建筑与地基基础共同作用分析的基本方程
- 3.4带裙房的高层建筑与地基基础共同作用分析的实现
- 3.4.1上部结构的分析
- 3.4.2基础的分析
- 3.4.2.1厚板的分析
- 3.4.2.2条形基础的分析
- 3.5桩（或地下连续墙一桩）—土地基共同作用的分析
- 3.5.1桩—土地基共同作用的分析
- 3.5.1.1单桩的沉降分析
- 3.5.1.2桩—桩相互作用的分析
- 3.5.1.3桩—土相互作用的分析
- 3.5.1.4土—桩相互作用的分析
- 3.5.1.5土—土单元相互作用的分析
- 3.5.1.6考虑桩—土滑移非线性的单桩分析
- 3.5.1.7带刚性承台的群桩沉降分析
- 3.5.1.8非耦合迭代法
- 3.5.1.9主楼与裙房设缝与不设缝影响的算例分析
- 3.5.2地下连续墙—桩—土共同作用分析
- 3.5.2.1单桩的沉降分析
- 3.5.2.2桩—桩相互作用的分析
- 3.5.2.3单墙的沉降分析
- 3.5.2.4墙—墙相互作用的分析
- 3.5.2.5墙—桩相互作用的分析
- 3.5.2.6桩—墙相互作用的分析
- 3.5.2.7墙—土相互作用的分析
- 3.5.2.8土—土相互作用的分析
- 3.5.2.9相互作用柔度系数的修正
- 3.5.2.10墙桩土体系支撑刚度矩阵的建立
- 3.6带裙房的高层建筑与地基基础共同作用理论在逆作法设计与施工中的应用
- 3.7带裙房的高层建筑与地基基础共同作用（包括地下连续墙）分析程序的编制
- 第四章 采用桩基础的带裙房高层建筑与地基基础共同作用规律
- 4.1概述
- 4.2结构模型
- 4.3影响差异沉降的因素
- 4.4主楼和裙房之间设缝与不设缝的比较
- 4.5裙房面积大小的影响
- 4.5.1主楼和裙房之间不设缝
- 4.5.2主楼和裙房之间设缝
- 4.6主楼和裙房地基对荷载分担的特点
- 4.7基础底板厚度的影响
- 4.8主楼和裙房之间的结合部位的变形特征
- 4.9桩长的影响
- 4.9.1主楼和裙房之间不设缝
- 4.9.2主楼和裙房之间设缝
- 4.10地基模量的影响
- 第五章 地下连续墙作承重结构的带裙房高层建筑与地基基础共同作用规律
- 5.1概述
- 5.2结构模型
- 5.3地下连续墙作为承重结构与桩基础的比较
- 5.3.1基础沉降的比较
- 5.3.2荷载分担的比较

- 5.3.3基础内力的比较
- 5.4地基模量的影响
 - 5.4.1对墙 桩顶反力的影响
 - 5.4.2对荷载分担比的影响
 - 5.4.3对底板弯矩的影响
- 5.5基础底板厚度的影响
 - 5.5.1对墙 桩顶反力的影响
 - 5.5.2对荷载分担比的影响
- 5.6地下连续墙深度的影响
 - 5.6.1对沉降、差异沉降的影响
 - 5.6.2对墙 桩顶反力的影响
 - 5.6.3对荷载分担比的影响
 - 5.6.4对底板弯矩的影响
- 5.7桩长的影响
 - 5.7.1对墙 桩顶反力的影响
 - 5.7.2对荷载分担比的影响
- 5.8地下连续墙作为承重结构的优越性

第六章带裙房的高层建筑与地基基础共同作用的优化设计理论

- 6.1概述
 - 6.1.1高层建筑基础优化设计理论和实践意义
 - 6.1.2高层建筑基础优化设计理论的研究现状
 - 6.1.3带裙房的高层建筑基础的优化方向
- 6.2带裙房的高层建筑基础的优化设计理论
 - 6.2.1优化设计研究内容
 - 6.2.2优化设计研究原则
 - 6.2.3优化设计计算方案
 - 6.2.4非等桩长与非等桩径的桩基沉降计算
- 6.3桩箱（筏）基础优化设计的数学模型
 - 6.3.1设计变量
 - 6.3.2目标函数
 - 6.3.3约束条件
- 6.4桩箱（筏）基础优化设计计算的简便方法——解析法
 - 6.4.1桩箱（筏）基础的相对刚度计算
 - 6.4.2桩箱（筏）基础的沉降计算
 - 6.4.3优化计算的数学模型
 - 6.4.4优化计算方法
 - 6.4.5计算实例及计算结果分析
 - 6.4.6桩箱（筏）基础的相对刚度计算问题的讨论
- 6.5桩箱（筏）基础优化设计的系统分解协调法
 - 6.5.1系统分析模型
 - 6.5.2桩箱（筏）基础的离散变量优化设计
 - 6.5.3系统分解协调法计算过程
- 6.6桩箱（筏）基础优化设计的准则法——沉降比法
 - 6.6.1桩箱（筏）基础优化设计的准则
 - 6.6.2沉降比法计算过程
- 6.7基于疏桩原理的桩基拓扑优化
 - 6.7.1疏桩原理与桩基拓扑优化
 - 6.7.2桩箱（筏）桩基拓扑优化计算过程

第七章带裙房的高层建筑与地基基础共同作用理论的工程应用

- 7.1概述
- 7.2工程实例——胜康廖氏大厦
 - 7.2.1工程概况
 - 7.2.2地质条件
 - 7.2.3现场沉降观测点布置及实测结果

7.2.4计算参数
7.2.5计算结果
7.2.6优化设计
7.3工程实例二——三角地广场
7.3.1工程概况
7.3.2地质条件
7.3.3现场沉降观测点布置及实测结果
7.3.4计算分析
7.4工程实例三——南开大厦
7.4.1工程概况
7.4.2地质条件
7.4.3现场沉降观测点布置及实测结果
7.4.4计算分析
7.5工程实例四——中山广场
7.5.1工程概况
7.5.2地质条件
7.5.3现场沉降观测点布置、实测结果和分析
7.5.3.1主楼实测沉降结果与分析
7.5.3.2主楼沉降预测和实测结果的比较
7.5.3.3后浇带的沉降或隆起结果与分析
7.5.3.4裙房实测沉降（或隆起）结果与分析
7.5.3.5主楼和裙房以及后浇带的实测结果与分析
7.5.4结论
7.6工程实例五——世界金融大厦
7.6.1工程概况。
7.6.2原设计方案与修改后方案
7.6.3现场沉降观测结果
7.7建议与讨论
第八章软土地区带裙房的高层建筑的地基基础设计建议
8.1概述
8.2上海地区的工程地质概况
8.3设置沉降缝的利弊
8.4上海地区主楼和裙房间不设缝的充分可能性
8.4.1充分发挥桩基的优越性
8.4.2运用综合分析桩基沉降计算方法确定差异沉降值
8.4.3优化选择主楼和裙房的桩箱（筏）基础
8.5主楼和裙房之间不设缝的一般措施
后记
参考文献
· · · · · (收起)

[带裙房的高层建筑与地基基础共同作用的设计理论与实践_下载链接1](#)

标签

建筑

评论

[带裙房的高层建筑与地基基础共同作用的设计理论与实践_下载链接1](#)

书评

[带裙房的高层建筑与地基基础共同作用的设计理论与实践_下载链接1](#)