

<<高层建筑结构简易计算>>

图书基本信息

书名：<<高层建筑结构简易计算>>

13位ISBN编号：9787111242246

10位ISBN编号：7111242246

出版时间：2008-8

出版时间：机械工业出版社

作者：曹启|，张虹 主编

页数：435

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>

## <<高层建筑结构简易计算>>

### 前言

随着社会经济的发展、科学技术的进步和人类物质文化生活水平的提高，现代高层建筑正向着多功能、多用途及新造型发展，具有结构的平面布置和体型复杂、结构体系多样化等特点。

我国高层建筑建造数量大，发展速度快，而且建筑体形多变。

为适应目前高层建筑结构的发展需要，我们根据国家最新颁布实施的高层建筑结构工程各相关设计规范、施工规范，并结合有关方面的著述，编写了这本《高层建筑结构简易计算》。

本书的主要内容包括：高层建筑结构设计基本规定，结构计算分析，荷载与地震作用，框架与剪力墙结构，板柱-剪力墙结构，筒体结构，带转

## <<高层建筑结构简易计算>>

### 内容概要

本书的主要内容包括高层建筑结构设计基本规定，结构计算分析，荷载与地震作用，框架与剪力墙结构，板柱-剪力墙结构，筒体结构，带转换层高层建筑结构，混合结构，高层建筑钢结构及基础设计。计算内容及所举算例符合现代高层建筑多功能、多用途及造型发展的需要，内容丰富，实用性强。

本书可供高层建筑结构工程设计人员、施工人员及相关专业大中专院校的师生学习参考。

## &lt;&lt;高层建筑结构简易计算&gt;&gt;

## 书籍目录

前言1 高层建筑结构设计基本规定 1.1 房屋的适用高度及高宽比 1.1.1 最大适用高度 1.1.2 高宽比限值 1.2 结构体系判断与计算 1.2.1 结构的规则性 1.2.2 不规则结构平面布置 1.2.3 不规则结构竖向布置 1.2.4 防震缝计算 1.3 构件承载力设计表达式 1.4 楼层层间最大位移的控制计算 1.5 薄弱层弹塑性变形验算 1.6 结构的舒适度验算 1.7 抗震等级判断2 结构计算分析 2.1 计算参数的选择 2.2 对电算结果的判断、调整 2.3 嵌固部位计算 2.4 内力重分布分析法 2.5 动力弹性时程分析法 2.6 多点地震输入分析法 2.7 重力二阶效应及结构稳定计算 2.8 薄弱层弹塑性变形计算 2.9 整体倾覆验算 2.10 荷载效应和地震作用效应的组合3 荷载与地震作用 3.1 荷载效应组合计算 3.2 竖向荷载计算 3.3 风荷载计算 3.4 地震作用计算 3.5 竖向温差效应计算 3.6 水平温差收缩效应计算 3.7 差异沉降效应计算4 框架与剪力墙结构 4.1 梁柱节点—梁偏心计算 4.2 框架结构计算 4.3 截面设计计算 4.4 梁上开洞的计算 4.5 宽扁梁框架结构计算 4.6 预应力混凝土框架结构计算 4.7 高强混凝土框架结构计算 4.8 剪力墙的厚度计算 4.9 剪力墙配筋构造计算 4.10 剪力墙轴压比计算 4.11 连梁截面和配筋构造计算 4.12 联肢剪力墙计算 4.13 侧移法计算框架-剪力墙结构内力 4.14 框架-剪力墙结构顶端效应分析与计算 4.15 框架-剪力墙结构的地震倾覆力矩计算 4.16 框架-剪力墙中剪力墙合理数量的确定 4.17 框架总剪力的调整 4.18 短肢剪力墙设计计算 4.19 异型柱框架结构设计计算 4.20 框架—壁式框架结构体系设计计算5 板柱-剪力墙结构 5.1 板柱—剪力墙结构计算—一般规定 5.2 竖向荷载作用下的计算 5.3 板的构造计算 5.4 板与柱之间的传递弯矩计算 5.5 板柱节点受冲切承载力计算 5.6 板柱节点与等效集中反力设计值计算 5.7 型钢剪力架计算6 筒体结构 6.1 框筒结构的剪力滞后现象 6.2 框架-核心筒结构计算 6.3 筒中筒结构计算7 带转换层高层建筑结构8 混合结构9 高层建筑钢结构10 基础设计附录 ISO834标准火灾升温条件下钢构件的温度参考文献

## &lt;&lt;高层建筑结构简易计算&gt;&gt;

## 章节摘录

1 高层建筑结构设计基本规定1.2 结构体系判断与计算1.2.1 结构的规则性1.不应采用严重不规则的结构体系DGJ 08—9—2003《建筑抗震设计规程》规定：建筑设计应符合抗震概念设计的要求，不应采用严重不规则的设计方案。

JGJ 3—2002《高层建筑混凝土结构技术规程》的规定：（1）高层建筑不应采用严重不规则的结构体系，应符合下列要求：1）应具有必要的承载能力、刚度和变形能力。

2）应避免因部分结构或构件的破坏而导致整个结构丧失承受重力荷载、风荷载和地震作用的能力。

3）对可能出现的薄弱部位，应采取有效措施予以加强。

（2）高层建筑的结构体系尚应符合下列要求：1）结构的竖向和水平布置应具有合理的刚度和承载力分布，避免因局部突变和扭转效应而形成薄弱部位。

2）应具有多道抗震防线。

2.规则结构的主要特征建筑及其抗侧力结构的平面布置宜规则、对称，并应具有良好的整体性；建筑的立面和竖向剖面宜规则，结构的侧向刚度宜均匀变化，竖向抗侧力构件的截面尺寸和材料强度宜自下而上逐渐减小，避免抗侧力结构的侧向刚度和承载力突变。

规则结构一般指：体型（平面和立面）规则，结构平面布置均匀、对称并具有较好的抗扭刚度；结构竖向布置均匀，结构的刚度、承载力和质量分布均匀，无突变。

3.规则平面布置需满足的要求结构平面布置必须考虑有利于抵抗水平和竖向荷载，受力明确，传力直接，力争均匀对称，减少扭转的影响。

在地震作用下，建筑平面要力求简单规则，风力作用下则可适当放宽。

抗震设防的高层建筑，平面形状宜简单、对称、规则，以减少震害。

在高层建筑的一个独立结构单元内，宜使结构平面形状简单、规则，刚度和承载力分布均匀。

不应采用严重不规则的平面布置。

抗震设计的B级高度钢筋混凝土高层建筑、混合结构高层建筑及本规程第10章所指的复杂高层建筑，其平面布置应简单、规则，减少偏心。

.....

<<高层建筑结构简易计算>>

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>