

<<简明高层钢筋混凝土结构设计手册>>

图书基本信息

书名：<<简明高层钢筋混凝土结构设计手册>>

13位ISBN编号：9787112053650

10位ISBN编号：711205365X

出版时间：2003-1

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：李国胜

页数：594

字数：934

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>

<<简明高层钢筋混凝土结构设计手册>>

内容概要

本手册是根据新颁布的《混凝土结构设计规范》GB50010-2002、《建筑抗震设计规范》GB50011-2001、《建筑结构荷载规范》GB50009-2001、《建筑地基基础设计规范》GB50007-2002、《高层建筑混凝土结构技术规程》JG3-2002等有关规定编写而成的。

本书内容包括高层建筑结构设计的特点和重要概念，高层建筑结构设计的基本规定，高层建筑结构的荷载和地震作用，楼盖结构的设计与构造，体系选择和结构布置，框架结构，剪力墙结构，框架-剪力墙结构，底部大空间剪力墙结构，筒体结构，基础，混合结构，高层建筑的若干特殊结构设计，共13章，并有许多实用图表和设计实例。

本手册可供土建结构设计、施工、科研人员及大专院校土建专业师生使用和参考。

<<简明高层钢筋混凝土结构设计手册>>

书籍目录

第1章 高层建筑设计的特点和重要概念第2章 高层建筑设计的基本规定第3章 高层建筑的荷载和地震作用第4章 楼盖结构的设计与构造第5章 高层建筑结构体系选择和结构布置第6章 框架结构第7章 剪力墙结构第8章 框架-剪力墙结构第9章 底部大空间剪力墙结构第10章 筒体结构第11章 基础第12章 混合结构第13章 高层建筑的若干特殊结构设计参考文献

章节摘录

第1章 高层建筑结构设计的特点和重要概念 1. 高层建筑(住宅10层及10层以上或房屋高度超过28m)结构设计应非常重视概念设计。

概念设计是结构设计人员运用所掌握的知识 and 经验,从宏观上决定结构设计中的基本问题。

要做好概念设计应掌握以下诸多方面:结构方案要根据建筑使用功能、房屋高度、地理环境、施工技术条件和材料供应情况、有无抗震设防选择合理的结构类型;竖向荷载、风荷载及地震作用对不同结构体系的受力特点;风荷载、地震作用及竖向荷载的传递途径;结构破坏的机制和过程,以加强结构的关键部位和薄弱环节;建筑结构的整体性,承载力和刚度在平面内及沿高度均匀分布,避免突变和应力集中;预估和控制各类结构及构件塑性铰区可能出现的部位和范围;抗震房屋应设计成具有高延性的耗能结构,并具有多道防线;地基变形对上部结构的影响,地基基础与上部结构协同工作的可能性;各类结构材料的特性及其受温度变化的影响;非结构性部件对主体结构抗震产生的有利和不利影响,要协调布置,并保证与主体结构连接构造的可靠等。

2. 高层建筑结构的设计计算和绘图,目前国内外都已广泛采用了电脑软件,使设计工作快捷高效。

结构电算软件的正确运用,要求结构工程师具有清晰的结构概念,能建立反映工程实际的计算模型,对计算结果的合理性、准确性能进行分析判断。

由于各种结构电算软件都具有其一定的适用范围和条件,并难免有不同的缺陷和不足,结构工程师要避免只依赖于电算,不注意运用结构概念和力学知识,不求知识更新和掌握国内外新技术的发展情况。

结构工程师在熟练运用电算方法的同时,应掌握必要的结构简化计算方法,以便在方案和初步设计阶段从整体上控制结构设计的合理性,对电算结果进行分析校核,对设计中或施工过程中出现的问题能及时处理解决。

采用现有的结构简化计算方法,概念比较明确,对一般结构计算结果有足够精度,而且偏于安全可靠。

但对复杂、特殊的结构采用简化计算方法会有较大误差,甚至无法解决。

3. 结构的地震反应是地震作用下建筑物的惯性力,其大小取决于地震震级及距震中距离、场地特征、结构动力特性,它具有冲击性、反复性、短暂性和随机性。

一次地震只有一个震级,震级是以地震时释放的能量大小确定的,震级相差一级释放能量相差30倍左右。

地震烈度是地震波及范围内建筑物和构筑物遭受破坏的程度。

地震烈度有两种定义:第一,地区抗震设防烈度,它是由国家根据地震历史记录和地质调查研究确定的。

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>