

<<高层混合结构与施工>>

图书基本信息

书名：<<高层混合结构与施工>>

13位ISBN编号：9787111230854

10位ISBN编号：711123085X

出版时间：2008-4

出版时间：机械工业出版社

作者：沈蒲生

页数：463

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>

<<高层混合结构与施工>>

内容概要

本书是新型高层结构系列丛书中的一本。

全书简要介绍了高层混合结构的定义、特点、应用与研究简况，主要对高层混合结构模型抗震性能试验与建筑物动力性能实测、高层混合结构的抗震分析方法、影响高层混合结构抗震性能的因素分析、高层混合结构竖向变形差分析、节点刚性对高层混合结构受力性能的影响等问题进行了详细介绍与分析。

此外，还介绍了高层混合结构的设计与施工实例，并且对高层混合结构设计施工提出了建议。

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。

<<高层混合结构与施工>>

书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 高层混合结构的定义 1.2 高层混合结构的特点 1.3 高层混合结构的工程应用状况 1.4 高层混合结构的研究状况 1.5 高层混合结构中需要重视的几个问题第2章 高层混合结构模型抗震性能试验与建筑物动力性能实测 2.1 反复荷载试验 2.2 拟静力试验 2.3 拟动力试验 2.4 振动台试验 2.5 建筑物动力性能实测第3章 高层混合结构的抗震分析方法 3.1 抗震分析方法的发展概况 3.2 钢框架和混凝土剪力墙的单元分析模型 3.3 高层混合结构的分析模型 3.4 几个简易计算模型及计算实例 3.5 改进的多模态静力推覆分析方法 3.6 常用结构分析软件第4章 影响高层混合结构抗震性能的因素分析 4.1 结构选型与布置的影响 4.2 楼板厚度的影响 4.3 底柱加强的影响 4.4 核心筒厚度的影响 4.5 剪力墙分缝的影响 4.6 轴向变形的影响 4.7 阻尼模型的影响 4.8 地震动参数的影响 4.9 水平加强层的影响第5章 高层混合结构竖向变形差分析 5.1 竖向变形差分析的重要性第6章 节点刚性对高层混合结构受力性能的影响第7章 高层混合结构设计施工提出了建议参考文献

<<高层混合结构与施工>>

章节摘录

1.2 高层混合结构的特点 如前所述,高层混合结构是由钢框架或型钢混凝土框架与钢筋混凝土筒体(或剪力墙)组合而成。

因此,它具有这两种结构某些共同的特性,但是又是优于高层钢结构与高层混凝土结构的一种结构。

具体地说,它具有以下特点: (1) 抗侧移刚度比钢结构大,延性比混凝土结构好。

钢结构具有强度高,延性好,自重轻,结构体积小等优点。

但是,它的抗侧移刚度小,在风荷载和地震作用下,结构将产生较大的侧移和二阶效应。

高层建筑中,风荷载和地震作用对结构的内力和变形起主导作用。

因此,抗侧移刚度小,对结构的正常使用与安全是不利的。

钢筋混凝土结构的抗侧移刚度大,但延性较小,自重较大,结构的体积也较大。

高层混合结构的抗侧移刚度和结构延性介乎二者之间,而且有多道抗震设防体系,对结构的抗震有利。

(2) 用钢量比钢结构省,造价比钢结构低。

高层混合结构采用钢筋混凝土筒体或钢筋混凝土剪力墙抵抗水平作用,比采用带支撑的钢框架抵抗水平作用的用钢量省,从而降低造价。

据文献[2]介绍,如仅考虑结构造价,纯钢结构约是混凝土结构造价的2倍,钢-混凝土结构约是混凝土结构造价的1.5倍。

但是,上部结构造价占工程总造价的比例很小,而采用钢结构、钢-混凝土结构或混凝土结构相互问的结构费用差价占工程总投资的比例更小,一般不到工程总投资的4%。

(3) 耐久性和耐火性比钢结构好。

钢结构容易锈蚀,要定期进行油漆与防护,增加了日常维护工作量与费用。

钢结构在持续的高温下容易软化甚至熔化,危及结构的安全。

高层混合结构采用钢筋混凝土筒体或钢筋混凝土剪力墙承受部分竖向荷载和大部分水平作用,对结构的耐久性和耐火性是有利的。

特别是当采用型钢混凝土框架时,对结构的耐久性和耐火性十分有利。

<<高层混合结构与施工>>

编辑推荐

《高层混合结构与施工》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。

<<高层混合结构与施工>>

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>