

图书基本信息

书名：<<钢筋混凝土带转换层结构设计释疑及工程实例>>

13位ISBN编号：9787112103850

10位ISBN编号：7112103851

出版时间：2008-12

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：张维斌

页数：312

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>

## <<钢筋混凝土带转换层结构设计释疑及>>

### 内容概要

本书是针对近年来在工程设计、学术交流中所遇到的一些关于转换层设计方面的问题，根据有关规范、规程及作者的理解和实践经验编写而成。

书中基本包括了目前国内常用的钢筋混凝土带转换层结构及一些设置转换构件的建筑物。

密切结合工程实际是本书的特点，书中列举了大量的工程设计实例；重点介绍各种转换结构形式的选择、结构计算、构造要求等；对目前结构设计中的热点问题、疑难问题，也提出了一些看法和做法。

本书适合建筑设计人员使用，也可供相关专业的科研、教学及施工技术人员参考。

## 书籍目录

第一章 带转换层结构的概念设计 第一节 转换结构的主要结构形式 一、框支转换和托柱转换、搭接柱转换和斜撑转换 二、整体转换和局部转换 三、常用的钢筋混凝土转换结构形式 第二节 抗震设计的一般规定 一、抗震设计的两大内容 二、建筑抗震设防分类和设防标准 三、抗震概念设计的若干原则 四、一般构造规定 第三节 关于建筑结构的规则性 一、规则建筑结构的的重要性 二、建筑结构不规则的界定 三、基于性能的抗震设计方法简介 四、《超限高层建筑工程抗震设防专项审查技术要点》摘录（建设部建质[2006]220号文） 五、工程实例 第四节 转换结构形式的选择 一、受力特点 二、转换结构形式的选择 三、实际工程举例 第五节 带转换层结构设计的一般规定 一、结构布置 二、楼盖结构 三、构造规定 四、局部转换的若干问题 五、框支柱选型

第二章 结构计算与分析 第一节 结构分析软件的选择 一、结构计算（电算）的作用 二、内力和位移分析的要求 三、结构分析软件的选择 四、结构分析时实际结构力学计算模型的简化 第二节 正确使用结构分析软件 一、应用力学概念对结构方案进行调整 二、正确确定各种调整参数 三、了解所选用程序的编制原理，掌握所选用程序的使用方法 第三节 计算结果的分析和判断 一、合理性的判断 二、渐变性的判断 三、平衡性的判断 四、电算结果需注意的几个限值 五、构件配筋的分析、判断

第三章 部分框支剪力墙结构 第一节 部分框支剪力墙结构的适用范围 一、受力特点 二、适用范围 三、工程实例 第二节 结构布置 一、平面布置 二、竖向布置 三、楼盖布置要求 四、转换构件的布置 第三节 计算要点 一、一般规定 二、内力调整 三、构件的配筋计算 第四节 构造要求 一、一般要求 二、构件配筋构造 三、构件开洞 四、工程实例 第五节 实际工程举例 一、庆化开元高科技大厦 二、佳成大厦 三、世茂湖滨花园三号楼 四、深圳国际名苑大厦

第四章 托柱转换 第一节 托柱转换的适用范围 一、受力特点 二、适用范围 三、工程实例 第二节 结构布置 一、平面布置 二、竖向布置 三、工程实例 第三节 计算要点 一、内力及位移计算 二、内力调整 三、构件的配筋计算 四、深受弯构件的承载力计算及构造要求 五、工程实例 第四节 构造要求 一、一般要求 二、构件配筋构造 三、构件开洞 四、宽扁梁转换梁的构造要求 第五节 实际工程举例 一、盛大金磐工程2号楼 二、名汇商业大厦 三、深圳大学科技楼

第五章 搭接柱转换 第一节 搭接柱转换的适用范围 一、受力及变形特点 二、适用范围 三、工程实例 第二节 搭接柱转换的设计方法 一、一般规定 二、搭接块的设计 三、搭接块附近构件设计要点 第三节 实际工程举例 一、福建兴业银行大厦 二、马来西亚吉隆坡石油大厦 三、福建厦门银聚祥邸

第六章 桁架转换 第一节 桁架转换的适用范围 一、受力及变形特点 二、适用范围 三、工程实例 第二节 带桁架转换层结构的设计方法 一、计算分析要点 二、转换桁架的设计 三、转换桁架邻近构件的设计 第三节 实际工程举例 一、嘉洲翠庭大厦 二、现代商务大厦 三、深业中心大厦

第七章 箱形转换 第一节 箱形转换的适用范围 一、受力及变形特点 二、适用范围 三、工程实例 第二节 箱形转换结构的设计方法 一、肋梁截面尺寸的确定 二、计算分析要点 三、结构布置 四、构件设计 第三节 实际工程举例 一、总参管理局汽车服务中心综合楼 二、中国水科院科研综合楼 三、高科广场B栋商住楼 四、常熟华府世家 五、厦门镇海明珠大厦

第八章 厚板转换 第一节 厚板转换的适用范围 一、受力及变形特点 二、适用范围 三、工程实例 第二节 厚板转换的设计方法 一、计算分析要点 二、构造设计 三、工程实例 第三节 实际工程举例 一、南昌市某商住楼 二、南京娄子巷小区D7—07、08高层商住楼

第九章 其他转换结构形式 第一节 斜撑转换 一、受力特点 二、设计要点 三、工程实例 第二节 梯形框架转换 第三节 空间内锥型悬挑结构参考文献

章节摘录

第一章 带转换层结构的概念设计 第一节 转换结构的主要结构形式 一、框支转换和托柱转换、搭接柱转换和斜撑转换 为了争取建筑物有较大空间，满足使用功能要求，结构设计上一般有两种处理方法。

对剪力墙，可以通过在某些楼层开大洞获得需要的大空间，形成框支剪力墙（图1-1a），由框支柱、框支梁和上部剪力墙共同承受竖向和水平荷载。

由于上部为剪力墙，而下部为框支柱，故需进行结构转换，这就是框支转换。

对框架，可以在相应的楼层抽去几根柱子形成大空间，通过加大托柱梁及下层柱（框支柱）的承载力和刚度来共同承受竖向和水平荷载，由于上部框架柱不能直接落地，也需进行结构转换。

这就是托柱转换（图1-1b）。

这两种转换都能取得在建筑功能上大空间的相同效果。

结构上两者的共同特点是上部楼层的部分竖向构件（剪力墙或框架柱）不能直接连续贯通落地，需设置结构转换构件，转换构件的传力都不直接，应力复杂。

但两种转换构件的受力状态却很不一样，转换构件内力、配筋计算和构造设计上有很大区别。

设置转换构件后结构转换层上下楼层的侧向刚度比、转换层上部与下部结构等效侧向刚度比变化不同，就单榀结构而言，显然，框支转换造成转换层上、下楼层的侧向刚度突变，使得地震作用下转换层上、下层层间位移角及剪力分布变化很大。

而托柱转换转换层上、下楼层的侧向刚度一般不会发生突变，地震作用下转换层上、下层层间位移角及剪力分布变化不大。

当建筑立面有外挑或内收或上下楼层由于功能要求，造成竖向构件上、下层错位时，结构上可以采用搭接柱转换或斜撑转换，这两种转换在转换构件的受力性能上不但和框支转换、托柱转换有很大区别，它们之间的受力也很不一样。

另外，采用搭接柱转换或斜撑转换后结构转换层上、下楼层的侧向刚度比、转换层上部与下部结构等效侧向刚度比变化不大，地震作用下转换层上、下层层间位移角及剪力分布变化影响不大，是结构的局部转换。

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>