

图书基本信息

书名：<<多层混凝土结构的抗震加固方法与实例>>

13位ISBN编号：9787112142484

10位ISBN编号：7112142482

出版时间：2012-7

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：张瀑

页数：184

字数：300000

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>

## 内容概要

张瀑、田中礼治、鲁兆红、淡浩、崔正龙编著的《多层混凝土结构的抗震加固方法与实例》介绍了多层混凝土框架结构的地震破坏特点、地震损伤评价、结构和构件的抗震加固及损伤修复方法，以及在加固中需要注意的问题。

此外，对日本2011

年3·11大地震震害调查情况和日本的抗震加固技术也进行了重点介绍。

对加固建筑物在3·11大地震中的加固效果进行了评估。

本书针对常用的加固方法还提供了大量翔实的工程实例和计算案例，能为读者提供方便快捷且直观的指导，为震后实现结构的快速加固和修复提供帮助。

《多层混凝土结构的抗震加固方法与实例》可供政府部门、设计单位、检测机构等与既有建筑管理、检测、鉴定、改造工作相关的单位及人员参考，也可供高等院校结构工程专业的师生学习参考。

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 建筑物抗震加固的目的
- 1.2 建筑物抗震加固的基本原则
- 1.3 我国抗震加固技术的发展
- 1.4 日本抗震加固技术的发展
- 1.5 我国抗震加固中存在的问题与展望
  - 1.5.1 抗震加固的目标
  - 1.5.2 结构地震损伤评估
  - 1.5.3 抗震加固设计与新建建筑设计的关系
  - 1.5.4 选择合适的抗震加固方法
  - 1.5.5 多层框架结构抗震加固技术展望

第2章 多层框架结构地震破坏特点

- 2.1 框架结构构件地震破坏形态
  - 2.1.1 柱的破坏
  - 2.1.2 梁的破坏
  - 2.1.3 剪力墙的破坏
  - 2.1.4 楼梯间的破坏
  - 2.1.5 填充墙的破坏
  - 2.1.6 预制装配式结构的震害
- 2.2 多层框架结构震害的启示
  - 2.2.1 建筑形体的规则性
  - 2.2.2 框架柱的抗震能力
  - 2.2.3 短柱效应
  - 2.2.4 楼梯间的影响
  - 2.2.5 填充墙的影响
- 2.3 有效提高多层框架结构抗震能力的重点

第3章 多层框架结构地震损伤评价

- 3.1 构件地震损伤程度评价
  - 3.1.1 多层框架主要抗侧力构件的地震损伤特点
  - 3.1.2 构件损伤与承载能力的关系
  - 3.1.3 构件地震损伤程度的划分
  - 3.1.4 混凝土构件地震损伤程度分类图
  - 3.1.5 损伤程度的影响及恢复
- 3.2 多层框架结构地震损伤评价
  - 3.2.1 结构安全性评价方法
  - 3.2.2 结构的地震损伤程度评价方法
  - 3.2.3 灾损建筑物损伤评价
  - 3.2.4 多层框架结构损伤程度评价方法
  - 3.2.5 多层框架结构地震损伤程度评价实例
- 3.3 地震受损多层框架结构的抗震性能评价

第4章 多层框架结构抗震加固设计

- 4.1 多层框架结构基本受力分析
  - 4.1.1 框架结构屈服破坏机制
  - 4.1.2 多层框架结构地震作用的计算
  - 4.1.3 地震作用下多层框架结构的内力特征

## 4.2 多层框架结构抗震加固设计的基本要求

### 4.2.1 强柱弱梁

### 4.2.2 强剪弱弯

### 4.2.3 构造措施

## 4.3 抗震加固设计中关键问题的处理

### 4.3.1 抗震加固设计的基本要求

### 4.3.2 不同时期建造的多层框架结构的基本特点

### 4.3.3 多层框架结构抗震加固的基本方法

### 4.3.4 加固设计中地震作用分析

### 4.3.5 填充墙的作用

### 4.3.6 楼梯间作用

### 4.3.7 单向框架

### 4.3.8 新增钢筋需要注意的问题

## 第5章 结构构件的损伤修复方法

### 5.1 概要

### 5.2 裂缝灌注

### 5.3 裂缝表面封闭

### 5.4 表层混凝土修补

### 5.5 局部混凝土(钢筋)置换

## 第6章 构件的抗震加固方法

### 6.1 概要

### 6.2 梁增加箍筋加固法

### 6.3 梁粘贴U形钢板加固法

### 6.4 梁底粘贴钢板加固法

### 6.5 梁顶粘贴钢板加固法

### 6.6 梁粘贴纤维加固法

### 6.7 梁增大截面加固法

### 6.8 柱增加箍筋加固法

### 6.9 柱粘贴钢板箍约束加固法

### 6.10 柱粘贴纤维箍约束加固法

### 6.11 柱钢板围套加固法

### 6.12 柱纤维围套加固法

### 6.13 柱增大截面加固法

### 6.14 柱外粘型钢加固法

### 6.15 剪力墙增大截面加固法

### 6.16 预制楼板的加固法

## 第7章 结构的抗震加固方法

### 7.1 增设剪力墙法

### 7.2 增设翼墙法

### 7.3 增设钢框架斜撑法

### 7.4 设置外部框架法

### 7.5 增设中间柱法

### 7.6 设置消能装置法

## 第8章 抗震加固实例

### 8.1 增设翼墙加固

### 8.2 加大截面法加固

### 8.3 框架柱抗震构造措施补强

8.4 利用填充墙框架加固

8.5 改变结构体系

8.6 增设减震元件进行加固

8.7 增设屈曲支撑

8.8 增设位移型金属阻尼器

## 第9章 东日本大地震(2011年3月11日)震害调查

9.1 东日本大地震的地震规模及震度分布

9.2 地震灾害

9.2.1 学校建筑

9.2.2 都市建筑

9.3 住宅

9.4 砌体围墙

9.5 抗震加固建筑

9.6 地下街

9.7 地铁

9.8 新干线

9.9 供水、供气

9.10 地质灾害

9.11 非结构构件

9.12 隔震建筑震害

9.12.1 A建筑物

9.12.2 I建筑物

9.12.3 L建筑物

9.13 建筑抗震加固及加固效果调查

9.13.1 A学校

9.13.2 A医院

9.13.3 MS中学

9.13.4 S市办公楼

9.13.5 T大学

9.13.6 TT大学

9.13.7 日本东北工业大学5号馆

## 第10章 日本抗震加固设计的基本方法

10.1 日本的《建筑基准法》概要

10.1.1 《建筑基准法》中有关混凝土结构的规定条文

10.1.2 材料

10.2 钢筋混凝土结构的设计流程与构件验算

10.3 日本抗震加固鉴定的基本方法

10.3.1 钢筋混凝土结构抗震加固设计依据

10.3.2 钢筋混凝土结构抗震鉴定方法

10.4 抗震加固的计算方法

10.4.1 外包钢加固柱的计算

10.4.2 碳纤维布加固柱的计算

10.4.3 增设钢筋混凝土剪力墙加固的计算

10.4.4 增设钢框架单元加固的计算

10.4.5 后施工锚栓的设计

10.5 各种抗震加固工法的结构计算案例

10.5.1 外包钢加固柱的计算案例

10.5.2 碳纤维布加固柱的计算案例

10.5.3 增设钢框架单元加固的计算案例

10.6 外贴子结构的抗震加固方法

10.6.1 外贴子结构的抗震加固方法的基本原理

10.6.2 外贴子结构抗震加固工法的实施案例

10.6.3 外贴子结构的抗震加固工法的计算案例

10.6.4 在外侧增设子结构，并与既有框架相结合的计算实例

附录A 常用加固材料性能

附录B 粘结锚栓的受剪承载力

附录C 粘结锚栓的受拉承载力

参考文献

编辑推荐

《多层混凝土结构的抗震加固方法与实例》的主要目的是根据多层框架的抗震性能特点,介绍多层框架结构抗震性能评价的一些研究成果、抗震加固中常用的方法和需要注意的问题,并对日本3·11大地震的震害情况及日本抗震加固技术进行有重点的介绍。

本书着眼于为从事建筑物抗震加固的技术人员提供一些参考,开阔视野,期望有利于其在加固方案的选择上不拘泥于通常的办法。

希望读者在阅读本书的过程中,对多层框架结构的抗震加固能够有更多、更深刻的认识,为我国建筑物抗震加固事业的发展作出努力。

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>