

图书基本信息

书名：<<防止多高层混凝土建筑渐次倒塌的设计与分析>>

13位ISBN编号：9787112121434

10位ISBN编号：7112121434

出版时间：2010-12

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：哈梅 巴德雷基 戈什

页数：219

译者：高立人

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

渐次倒塌是由最初的局部破坏在构件之间所引发的渐进式蔓延扩展而最终导致整个结构或其大部分的一种倒塌。

由于渐次倒塌在许多情况下是(但不都是)不相称的过大倒塌,即与这引发事件相比显得过大,所以这种现象已日益倍受关注。

一个由局部破坏渐次引发整栋建筑物过大部分倒塌的突出案例就是罗兰波英特(RonanPoint, 英国伦敦东部)1968年由煤气爆炸所引起的灾难。

这个案例引起了专业人员对建筑物总结构体系的整体性的高度关注。

俄克拉何马州俄克拉何马城的艾尔弗雷德P·默拉联邦大厦(Alfred P. Murrain Federal Building)在1995年遭遇炸弹爆炸的袭击,摧毁或严重损坏了3根周边的柱子。

这被损坏柱子上方第3层楼的转换大梁及其上层楼面都渐次式地倒塌。

大约70%的这个建筑物遭受了触目惊心的破坏,提供了又一个不相称过大倒塌的知名实例。

在这一连串事件后所发生的就是现在大家都熟知的2001年9月11日世贸中心1、2双塔的倒塌事件。

这无不向我们指出了尽管每一个塔楼的破坏都是一种渐次式的倒塌,但这双塔却都不是所谓的不相称过大倒塌。

这就已充分说明,工程必须履行的竟然不是防止这渐次倒塌,而是防止这不相称的过大倒塌。

不管是与否,反正倒塌都是渐次式的。

本书不想没完没了地去论述这种区别,而关注的就是这渐次式的倒塌。

‘尽管很少明确地阐明过,但不言而喻,渐次倒塌也是不相称的。

最近几年来,美国联邦政府已经推出了在建筑物的设计中处理防止倒塌的若干方法。

两个联邦政府部门(即大量房屋的主管部门)——美国公共事务管理局(General Services Administration, 简称GSA)和国防部(Department of Defense, 简称DoD)要求结构工程师们把防止渐次倒塌看做是许多建筑物的设计准则。

由这两个政府部门所提供的设计导则体现了在美国现今可得到的关于这个主题的最详尽信息资料。

遗憾的是,很少有结构工程师通晓这控制渐次倒塌的GSA或DoD技术要求条件。

甚至更少有人能正确地在设计中去应用它们。

本书就是试图在这方面给予提供帮助。

正文将示范在以不同结构体系为特征的现浇钢筋混凝土建筑物中,GSA和DoD渐次倒塌控制处理方法的实施。

虽然这本教范手册的主要对象是正在执业的结构工程师,但它对在校的学生、教育工作者、管理人员和那些涉及建筑物设计、施工与审批的人员来讲也是很有用的。

而且,评估某建筑物抗渐次倒塌的思考过程对反思该建筑物是怎样作为一个整体来受力的是有很大帮助的。

书籍目录

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------|-------------|-----------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------|-------------------|---------------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------------|---------------------|------------|------------|-------------------|----------|------------|----------|
| 译者序序言 | 第1章 概述 | 1.1 出版的 | 目的与编排 | 1.2 渐次倒塌的定义 | 1.3 考虑渐次倒塌控制的设计进展 | 1.4 现有防止渐次倒塌的设计准则 | 1.4.1 ACI318—O2 | 1.5 钢筋混凝土建筑物的设计考虑因素 | 1.5.1 多道防线的设计方法 | 1.5.2 防止渐次倒塌的钢筋细部设计 | 1.5.2.1 抗渐次倒塌的性能 | 1.5.2.2 抗爆炸的性能 | 1.5.3 ASCE7—02的设计建议 | 1.5.3.1 合适有效的平面布置 | 1.5.3.2 整体束缚的方法 | 1.5.3.3 连续的转延侧墙 | 1.5.3.4 板在正交方向的附加支撑 | 1.5.3.5 承重内隔墙 | 1.5.3.6 楼板的悬链作用 | 1.5.3.7 墙的深梁作用 | 1.5.3.8 超静定结构体系 | 1.5.3.9 延性功能的细部设计 | 1.5.3.10 分隔成小开间的建筑物 | 1.6 参考文献 | | | | | |
| 第2章 国防部的DoD导则 | 2.1 DoD导则的发展史 | 2.2 设计的处理方法 | 2.3 材料性能 | 2.4 间接(或被动)设计——束缚力 | 2.4.1 综述 | 2.4.2 内部束缚钢筋 | 2.4.2.1 内部束缚力的推导 | 2.4.3 周边外围束缚钢筋 | 2.4.4 对外柱和外墙的水平束缚钢筋 | 2.4.5 对角柱的水平束缚钢筋 | 2.4.6 竖向束缚钢筋 | 2.5 直接设计——候补传力途径(AlternatePath) | 2.5.1 分析方法 | 2.5.2 结构构件的去法 | 2.5.2.1 外部与内部构件 | 2.5.2.2 框架与平板结构体系 | 2.5.2.3 承重/剪力墙结构体系 | 2.5.3 荷载组合的规定 | 2.5.4 破坏限度 | 2.5.5 验收标准 | 2.5.5.1 抗弯 | 2.5.5.2 抗轴力与弯矩的组合作用 | 2.5.5.3 抗剪 | 2.5.5.4 节点 | 2.5.5.5 变形 | 2.5.6 候补传力途径分析的归纳 | 2.6 附加延性 | 2.7 板的向上负荷 | 2.8 参考文献 |
| 第3章 公共事务管理局的GSA导则 | 3.1 概述 | 3.2 设计的处理方法 | 3.3 分析的方法 | 3.4 结构构件的去法 | 3.4.1 规则结构造型 | | 第4章 框架—剪力墙结构体系 | 办公楼 | 第5章 板柱—核心筒结构体系 | 住宅楼 | 第6章 承重/剪力墙结构体系 | 住宅楼 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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>