

<<混凝土结构加固工程技术手册>>

图书基本信息

书名：<<混凝土结构加固工程技术手册>>

13位ISBN编号：9787560949239

10位ISBN编号：7560949231

出版时间：2008-10

出版时间：华中科技大学出版社

作者：丁绍祥 编

页数：319

字数：517000

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>

<<混凝土结构加固工程技术手册>>

前言

中国是世界上自然灾害频发的国家之一，其中台风、洪水和地震等灾害是造成国计民生重大损失的祸首。

尤其是2008年5月12日14时28分，发生在我国四川省汶川的里氏8.0级特大地震，造成了巨大的人员伤亡和财产损失，举国震恸，举世震惊。

这次地震直接夺去了八万多人民的生命，除了地震造成的次生灾害之外，其主要是由房屋建筑严重破坏和倒塌引起的，这些房屋建筑或是年久失修、结构构件老化严重，或是没有抗震设防或抗震烈度等级较低，或是存在建筑结构设计缺陷，或是本身的建筑工程质量不合格……同时，我们也看到一些建（构）筑物，虽然其本身最初的建筑质量不高，但是在震前采取了合理、有效的加固处理措施，在震后巍然屹立在废墟中，不仅没有遭受破坏或倒塌，而且仍然可以使用……痛定思痛，灾后的恢复与重建工作成为摆在政府、社会面前迫在眉睫、重中之重的话题。

一方面，如何采取行之有效的、强化灾区防震减灾能力的技术措施，提供强有力的建筑技术支撑和保障，是当前和今后建筑技术应该继续研究、发展和应用的重点；同时，由于我国地震灾害多发，对于更为广泛的、近期或远期、同样有着不同程度的地震灾害威胁的其他地区，建（构）筑物的抗震减灾工作更亟需我们去做。

另一方面，即使一些地区地震灾害发生的可能性较小，但目前，特别是经济欠发达的广大农村及地处偏远山区的一些城镇，普遍存在着大量的既有建筑工程质量状况较差或年久失修、安全性和使用性能都很差的建（构）筑物，这些建（构）筑物都极大地威胁着人民的生命、财产安全。

2008年初南方的雨雪冰冻灾害以及这次四川特大地震的经验教训，都已经引起了各级政府及建设主管部门的极大关注和重视，尤其对于量大面广的中小学建筑专门进行了普查且采取相应的措施。因此，建筑加固技术不仅是对受震灾破坏和危及地区的建（构）筑物十分重要，并且对所有的非震害地区的、存在安全使用隐患的建（构）筑物也极其重要。

建筑加固技术无论在当今还是在今后，都是建筑技术发展的重要内容。

<<混凝土结构加固工程技术手册>>

内容概要

本套丛书共分为四个分册：《地基基础加固工程技术手册》、《砌体结构加固工程技术手册》、《混凝土结构加固工程技术手册》和《钢结构加固工程技术手册》，基本上涵盖了当前既有建(构)筑物中常见的工业与民用建筑结构类型；选用的加固技术先进、成熟、经济合理，对我国的广大抗震设防地区和一般地区都有相当的实用性和可操作性。

在参考使用时，尚应符合国家、行业、地方的建筑鉴定加固和抗震鉴定加固相关技术标准、规范的要求。

<<混凝土结构加固工程技术手册>>

作者简介

丁绍祥，高级工程师。
原国家建设部抗震办公室处长。
现受聘于中华人民共和国住房和城乡建设部，参与建筑市场、城乡规划、房地产业、风景名胜等的建设稽查工作。

曾在我国的抗震防灾管理工作岗位上服务近二十年，参加过澜沧—耿马地震、大同一阳高地震、内蒙古包头地

<<混凝土结构加固工程技术手册>>

书籍目录

第1章 混凝土体结构检测 1.1 建筑结构检测基本规定 1.1.1 建筑结构检测范围和分类 1.1.2 建筑结构检测程序及工作内容 1.1.3 既有建筑的检测 1.1.4 检测报告要求 1.1.5 检测单位和人员资质要求 1.2 混凝土结构检测要求及检测方法 1.2.1 检测方法与抽样方案 1.2.2 混凝土结构检测要求 1.2.3 混凝土结构检测方法分类 1.3 混凝土强度检测 1.3.1 回弹法检测混凝土强度 1.3.2 超声回弹综合法检测混凝土强度 1.3.3 拔出法检测混凝土强度 1.3.4 钻芯法检测混凝土强度 1.4 混凝土裂缝及内部状况检测 1.4.1 混凝土裂缝宽度检测 1.4.2 超声波检测垂直浅裂缝 1.4.3 超声波双面斜测法检测裂缝 1.4.4 超声波检测深裂缝 1.4.5 裂缝扩展的检测 1.4.6 混凝土内部空洞和不密实区检测 1.4.7 冲击一回波法检测混凝土质量 1.4.8 混凝土碳化深度及保护层厚度检测 1.4.9 钢筋种类及锈蚀检测 1.5 钢筋混凝土结构火灾后的检测 1.5.1 火灾温度的估算 1.5.2 火灾温度的实际判定 1.5.3 火灾后混凝土结构的综合评定 1.5.4 火灾检测工程实例 1.6 结构性能检验的荷载试验法 1.6.1 挠度和裂缝宽度检验 1.6.2 抗裂检验 1.6.3 承载力检验 1.7 结构构件变形检测 1.7.1 梁、板跨中变形检测 1.7.2 墙、柱和建筑物倾斜检测 1.8 建筑物沉降和倾斜观测 1.8.1 建筑物沉降观测 1.8.2 建筑物倾斜观测第2章 混凝土结构鉴定 2.1 结构鉴定的基础知识 2.1.1 概率极限状态设计法 2.1.2 荷载 2.1.3 材料设计指标取值 2.2 混凝土体结构荷载标准值与材料强度标准值 2.2.1 已有混凝土结构建筑物荷载标准值的确定 2.2.2 材料强度标准值的确定 2.2.3 已有结构混凝土回弹值龄期修正规定 2.3 混凝土结构鉴定工作要求 2.3.1 混凝土结构鉴定分类 2.3.2 混凝土结构鉴定程序及内容 2.3.3 混凝土结构鉴定评级标准 2.4 混凝土结构构件安全性鉴定 2.4.1 基本规定 2.4.2 混凝土结构构件安全性鉴定 2.5 混凝土结构构件正常使用性鉴定 2.5.1 基本规定 2.5.2 混凝土结构构件正常使用性鉴定 2.6 混凝土结构子单元安全性鉴定 2.6.1 基本规定 2.6.2 地基基础第3章 混凝土结构裂缝处理措施第4章 混凝土结构工程加固技术第5章 钢筋混凝土结构建(构)筑物抗震加固参考文献

章节摘录

第1章 混凝土体结构检测 1.1 建筑结构检测基本规定 1.1.1 建筑结构检测范围和分类

(1) 当遇到下列情况之一时, 应进行建筑结构工程质量的检测。

- 1) 涉及结构安全的试块、试件以及有关材料检验数量不足。
- 2) 对施工质量的抽样检测结果达不到设计要求。
- 3) 对施工质量有怀疑或争议, 需要通过检测进一步分析结构的可靠性。
- 4) 发生工程事故, 需要通过检测分析事故的原因及对结构可靠性的影响。

(2) 当遇到下列情况之一时, 应对既有建筑结构现状缺陷和损伤、结构构件承载力、结构变形等涉及结构性能的项目进行检测。

- 1) 建筑结构安全鉴定。
- 2) 建筑结构抗震鉴定。
- 3) 建筑大修前的可靠性鉴定。
- 4) 建筑改变用途、改造、加层或扩建前的鉴定。
- 5) 建筑结构达到设计使用年限要继续使用的鉴定。
- 6) 受到灾害、环境侵蚀等影响建筑结构的鉴定。
- 7) 对既有建筑结构的工程质量有怀疑或争议。

(3) 建筑结构的检测应为建筑结构工程质量的评定或建筑结构性能的鉴定提供真实、可靠、有效的检测数据和检测结论。

(4) 对于重要和大型公共建筑宜进行结构动力测试和结构安全性监测。

1.1.2 建筑结构检测程序及工作内容 (1) 建筑结构检测工作程序, 宜按图1-1所示的框图进行。

(2) 现场和有关资料的调查, 应包括下列工作内容。

- 1) 收集被检测建筑结构的设计图纸、设计变更、施工记录、施工验收和工程地质勘察等资料。
- 2) 调查被检测建筑结构现状缺陷, 环境条件, 使用期间的加固与维修情况和用途与荷载等变更情况。

<<混凝土结构加固工程技术手册>>

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>