

<<建筑结构检测鉴定与加固手册>>

图书基本信息

书名：<<建筑结构检测鉴定与加固手册>>

13位ISBN编号：9787112060474

10位ISBN编号：7112060478

出版时间：2003-12

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：王杰

页数：367

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>

<<建筑结构检测鉴定与加固手册>>

内容概要

本书是根据最新的结构检测、鉴定标准的有关要求，并参照近年来工程检测、鉴定的技术文献编写而成。

本书共分十一章，即概述、钢筋混凝土结构的检测、砌体结构的检测、钢结构的检测、已有建筑的可靠性鉴定、钢筋混凝土结构的加固、砖砌体的加固、钢结构的加固、建筑抗震鉴定与加固、建筑工程常用代号和符号、建筑工程常用的基本数据和设计要求。

本书可供建筑工程质量管理，检测、监督、施工、设计人员及高等院校有关专业师生参考。

<<建筑结构检测鉴定与加固手册>>

书籍目录

第1章 概述第2章 钢筋混凝土结构的检测 2.1 混凝土强度检测 2.1.1 回弹法检测混凝土强度 2.1.2 超声回弹综合法检测混凝土强度 2.1.3 钻芯法检测混凝土强度 2.1.4 拔出法检测混凝土强度 2.1.5 剪压法检测混凝土强度 2.1.6 混凝土强度检测工程实例 2.2 混凝土缺陷和裂缝的检测 2.2.1 超声波检测垂直浅裂缝(单面平测法) 2.2.2 超声波双面斜测法检测裂缝 2.2.3 超声波检测深裂缝 2.2.4 检测混凝土内部的空洞和不密实区 2.2.5 混凝土表面损伤层检测 2.2.6 超声波检测混凝土缺陷工程实例 2.3 混凝土裂缝产生的原因及防治 2.3.1 混凝土裂缝的调查 2.3.2 混凝土裂缝产生的原因、特征和表现 2.3.3 钢筋混凝土梁板结构的温度应力计算 2.3.4 防止和减轻混凝土裂缝的措施 2.3.5 混凝土裂缝的修补 2.4 钢筋混凝土中钢筋位置与钢筋锈蚀程度的检测 2.4.1 钢筋位置与保护层厚度的检测 2.4.2 钢筋锈蚀程度的检测 2.4.3 钢筋的基本性能指标和强度检测 2.4.4 延缓钢筋锈蚀的措施 2.5 钢筋混凝土中氯离子(C1-)含量的检测 2.6 水泥体积安定性的检测 2.7 钢筋混凝土结构火灾后的检测 2.7.1 火灾温度的估算 2.7.2 火灾温度的实际判定 2.7.3 火灾后混凝土结构的综合评定 2.7.4 火灾检测工程实例 2.8 结构的静载试验 2.8.1 构件挠度和裂缝宽度检验 2.8.2 构件抗裂检验 2.8.3 构件承载力检验 2.9 结构构件变形检测和建筑物沉降观测 2.9.1 梁、板跨中变形检测 2.9.2 墙、柱和建筑物倾斜检测 2.9.3 建筑物沉降观测 2.10 钢筋混凝土结构检测鉴定工程实例 第3章 砌体结构的检测 3.1 砌体抗压强度的检测 3.1.1 原位轴压法 3.1.2 扁顶法 3.2 砌体抗剪强度的检测 3.2.1 原位单剪法 3.2.2 原位单砖双剪法 3.3 砌体砂浆强度的检测 3.3.1 推出法 3.3.2 筒压法 3.3.3 砂浆片剪切法 3.3.4 回弹法 3.3.5 点荷法 3.3.6 射钉法 3.4 砂浆和砌体强度推定 3.4.1 砂浆抗压强度推定 3.4.2 砌体抗压、抗剪强度推定 3.5 砖抗压强度的检测 3.5.1 砖强度直接取样法 3.5.2 砖强度回弹法 3.6 砌体灰缝饱满度和砌体裂缝检测 3.7 砌体结构的尺寸和垂直度检测 3.8 砌体裂缝产生原因 3.9 砖混结构温度应力的计算 3.10 砌体裂缝的修补 3.11 砌体结构检测鉴定工程实例 第4章 钢结构的检测 4.1 构件平整度的检测 4.2 构件表面缺陷的检测 4.2.1 涡流检测原理及方法 4.2.2 磁粉检测原理及方法..... 第5章 已有建筑的可靠性鉴定第6章 钢筋混凝土结构的加固第7章 砖砌体的加固第8章 钢结构的加固第9章 建设抗震鉴定与加固第10章 建筑工程常用代号和符号第11章 建筑工程常用的基本数据和设计要求 附件一 钻芯法检测混凝土强度技术规程(CECS03:88) 附件二 回弹法检测混凝土强度技术规程(JGJ/T23—2001) 附件三 砌体工程现场检测技术标准(GB/T50315—2000) 附件四 钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级(GB11345—89) 附件五 焊接球节点钢网架焊缝超声波探伤及质量分级法(JG/T3034.1—1996) 附件六 房屋建筑中“结构鉴定和加固”部分的工程建设标准强制性条文附件七 主要的建筑结构检测仪器主要参考文献

章节摘录

第2章 钢筋混凝土结构的检测 对钢筋混凝土结构的现场质量检测项目主要有混凝土强度、内部缺陷、构件尺寸偏差及外观质量、钢筋的配置等,必要时,可进行现场结构荷载试验。

由于混凝土是非均质性材料,各相物质随机交织在一起,形成复杂的内部结构,再加上混凝土通常是在工地进行配料、搅拌、成型、养护,每个环节稍有不慎就影响其质量,因此,对钢筋混凝土结构其首选的检测项目往往是混凝土的强度。

其次是根据工程的质量情况来选择检测项目。

譬如,当混凝土梁、板、柱、墙构件存在裂缝时,需检测裂缝的宽度和深度;有时,为进一步了解裂缝开展的原因,还需在裂缝附近区域检测其配筋情况;当混凝土中钢筋锈蚀较严重时,需检测钢筋的锈蚀程度,必要时,检测混凝土C1-的含量;总之,检测项目需根据工程的实际情况进行确定。

2.1 混凝土强度检测 结构混凝土强度的现场检测方法,可分为非破损法和局部破损法。

非破损法是以某些物理量与混凝土立方体试块强度之间的相关关系为基本依据,在不损坏结构的前提下,测试混凝土的这些物理特性,并按其相关关系推算出混凝土的抗压强度。

目前常用的非破损法测强技术有回弹法、超声法、超声回弹综合法。

局部破损法是在不影响结构承载力的前提下,从结构物上直接取样做试验或进行局部破损试验,根据试验结果确定混凝土抗压强度的方法,目前常用的方法有钻芯法、拔出法、剪压法。

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>