

<<混凝土检测标准解析与检测鉴定技术应用指南>>

图书基本信息

书名：<<混凝土检测标准解析与检测鉴定技术应用指南>>

13位ISBN编号：9787112130665

10位ISBN编号：7112130662

出版时间：2001-1

出版时间：中国建筑工业

作者：中国工程建设标准化协会

页数：185

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>

## <<混凝土检测标准解析与检测鉴定技术应>>

### 内容概要

本书对现行最新混凝土检测规范标准与技术规程进行了全面解析，对重要的混凝土检测鉴定技术进行讲解，并提供了混凝土裂缝检测鉴定与诊断处理实例。

本书可供建筑、铁路、公路、水利、港口等工程领域从事混凝土检测鉴定的技术人员查阅、参考，也可作为相关科研院所及大、中专院校的学习用书。

## 作者简介

王文明，毕业于湖南科技大学(原湘潭工学院)，高级工程师。

现任中国管理科学研究院学术委员会特约研究员，全国高科技建筑建材产业化委员会培训中心专家委员，新疆巴州建设工程质量检测中心建筑、公路、水利领域授权签字人。

目前主要著作有《建设工程质量检测鉴定实例及应用指南》、《全国混凝土质量检测高级研修班培训教材》、《混凝土检测标准解析与检测鉴定技术应用指南》等；参与了国家工程建设行业标准《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》等标准的审查；在国家级科技核心期刊以及全国学术会议上发表科技学术论文40余篇，曾获国家自然科学基金优秀论文奖和全国学术成果一等奖；主持负责完成《高强混凝土回弹仪检测精度的试验研究》、《回弹—钻芯法在混凝土质量鉴定中的应用与研究》等多项科研课题；主持或参与了西气东输、中国—巴基斯坦公路、塔里木河综合治理、国电察汗乌苏水电站、库尔勒机场等国家重点建设工程的质量检测鉴定及有关抗震排查鉴定工作。

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 混凝土的定义和分类
  - 1.1.1 混凝土的定义
  - 1.1.2 混凝土的分类
- 1.2 混凝土的主要技术性质
  - 1.2.1 新拌混凝土的技术性质
  - 1.2.2 硬化混凝土的技术性质
- 1.3 混凝土配合比设计
  - 1.3.1 基本步骤
  - 1.3.2 混凝土配合比设计的几点经验
- 1.4 混凝土的现状和发展趋势
  - 1.4.1 混凝土的现状
  - 1.4.2 混凝土的发展趋势

第2章 混凝土检验相关标准解析

- 2.1 《建筑工程检测试验技术管理规范》(JGJ 190-2010)内容解析
  - 2.1.1 《建筑工程检测试验技术管理规范》(JGJ 190-2010)编制背景及意义
  - 2.1.2 《建筑工程检测试验技术管理规范》(JGJ 190-2010)具体内容解读
- 2.2 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》(GB/T 50082-2009)内容解析
  - 2.2.1 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》(GB/T 50082-2009)修订背景及意义
  - 2.2.2 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》(GB/T 50082-2009)具体内容解读
- 2.3 《混凝土耐久性检验评定标准》(JGJ/T 193-2009)内容解析
  - 2.3.1 《混凝土耐久性检验评定标准》(JGJ/T 193-2009)编制背景及意义
  - 2.3.2 《混凝土耐久性检验评定标准》(JGJ/T 193-2009)具体内容解读
- 2.4 《混凝土强度检验评定标准》(GB/T 50107-2010)内容解析
  - 2.4.1 《混凝土强度检验评定标准》(GB/T 50107-2010)修订背景及意义
  - 2.4.2 《混凝土强度检验评定标准》(GB/T 50107-2010)具体内容解读
- 2.5 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》(JGJ/T 23-2011)内容解析
  - 2.5.1 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》(JGJ/T 23-2011)修订背景及意义
  - 2.5.2 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》(JGJ/T 23-2011)具体内容解读
- 2.6 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》(CECS 03 : 2007)内容解析
  - 2.6.1 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》(CECS 03 : 2007)修订背景及意义
  - 2.6.2 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》(CECS 03 : 2007)具体内容解读
- 2.7 《超声回弹综合法检测混凝土强度技术规程》(CECS 02 : 2005)内容解析
  - 2.7.1 《超声回弹综合法检测混凝土强度技术规程》(CECS 02 : 2005)修订背景及意义
  - 2.7.2 《超声回弹综合法检测混凝土强度技术规程》(CECS 02 : 2005)具体内容解读
- 2.8 《后装拔出法检测混凝土强度技术规程》(CECS 69 : 94)内容解析
  - 2.8.1 《后装拔出法检测混凝土强度技术规程》(CECS 69 : 94)编制背景及意义
  - 2.8.2 《后装拔出法检测混凝土强度技术规程》(CECS 69 : 94)具体内容解读
- 2.9 《剪压法检测混凝土强度技术规程》(CECS 278 : 2010)内容解析
  - 2.9.1 《剪压法检测混凝土强度技术规程》(CECS 278 : 2010)编制背景及意义
  - 2.9.2 《剪压法检测混凝土强度技术规程》(CECS 278 : 2010)具体内容解读
- 2.10 《后锚固法检测混凝土强度技术规程》(JGJ/T 208-2010)内容解析
  - 2.10.1 《后锚固法检测混凝土强度技术规程》(JGJ/T 208-2010)编制背景及意义
  - 2.10.2 《后锚固法检测混凝土强度技术规程》(JGJ/T 208-2010)具体内容解读

第3章 混凝土检测鉴定技术

## <<混凝土检测标准解析与检测鉴定技术应>>

- 3.1 混凝土检测鉴定基本要求
  - 3.1.1 检测鉴定目的、范围与分类
  - 3.1.2 检测鉴定工作程序与基本要求
- 3.2 混凝土检测鉴定项目抽样与检测方法
  - 3.2.1 混凝土强度抽样方案与抽样方法
  - 3.2.2 混凝土强度检测方法
- 3.3 回弹法检测混凝土技术
  - 3.3.1 概述
  - 3.3.2 回弹仪的类型、构造及回弹法的基本原理
  - 3.3.3 影响回弹仪检测性能和测试误差的主要因素
  - 3.3.4 回弹仪的操作、保养和校验检定
  - 3.3.5 回弹法检测技术和数据处理
  - 3.3.6 回弹法测强曲线的建立方法
- 3.4 钻芯法检测混凝土技术
  - 3.4.1 概述
  - 3.4.2 钻芯机及配套设备
  - 3.4.3 钻芯法检测程序
  - 3.4.4 钻芯法检测混凝土技术和数据处理
- 3.5 超声回弹综合法检测混凝土技术
  - 3.5.1 概述
  - 3.5.2 仪器的分类及技术要求、校验检定和保养
  - 3.5.3 超声回弹综合法检测技术和数据处理
  - 3.5.4 超声回弹综合法测强曲线的建立方法
- 3.6 后装拔出法检测混凝土技术
  - 3.6.1 概述
  - 3.6.2 后装拔出法试验装置的组成及技术要求
  - 3.6.3 后装拔出法检测技术和数据处理
  - 3.6.4 后装拔出法测强曲线的建立方法
- 3.7 剪压法检测混凝土技术
  - 3.7.1 概述
  - 3.7.2 剪压法试验装置的组成及技术要求
  - 3.7.3 剪压法检测技术和数据处理
- 3.8 后锚固法检测混凝土强度技术
  - 3.8.1 概述
  - 3.8.2 后锚固法试验装置的组成及技术要求
  - 3.8.3 后锚固法检测技术和数据处理
  - 3.8.4 后锚固法测强曲线的建立方法
- 3.9 新的混凝土检测方法的开发及应用前景
  - 3.9.1 概述
  - 3.9.2 超声波成像和红外热像法检测技术
  - 3.9.3 雷达法检测技术
  - 3.9.4 射钉法检测技术
- 3.10 工程加固技术
  - 3.10.1 概述
  - 3.10.2 工程加固工作程序、原则
  - 3.10.3 工程加固方法与作用和适用范围与特点
- 3.11 混凝土检测鉴定技术典型实例

## <<混凝土检测标准解析与检测鉴定技术应>>

- 3.11.1 某工业厂房屋面混凝土现浇屋面坍塌事故检测鉴定
- 3.11.2 某工贸公司办公楼及厂房既有结构工程质量检测鉴定及思考建议
- 3.11.3 拟加层综合楼结构实体质量检测

### 第4章 混凝土裂缝的损伤预防与鉴定修复

#### 4.1 概述

#### 4.2 混凝土裂缝产生的原因

- 4.2.1 结构设计及受力荷载引起的裂缝
- 4.2.2 材料性质和配合比引起的裂缝
- 4.2.3 施工引起的裂缝
- 4.2.4 使用环境条件引起的裂缝

#### 4.3 混凝土裂缝的类型及特征

- 4.3.1 按裂缝深度分类
- 4.3.2 按裂缝形状分类
- 4.3.3 按裂缝动态发展情况分类
- 4.3.4 按裂缝产生时间分类
- 4.3.5 按裂缝开裂原因分类

#### 4.4 混凝土裂缝的损伤预防

- 4.4.1 从设计方面进行防控
- 4.4.2 从材料和配合比方面进行防控
- 4.4.3 从施工方面进行防控

#### 4.5 混凝土裂缝的鉴定修复

- 4.5.1 裂缝的鉴定
- 4.5.2 裂缝的修复

#### 4.6 混凝土结构裂缝的检测鉴定与诊断处理实例

- 4.6.1 某校舍工程质量检测鉴定及思考建议
- 4.6.2 某桥梁工程桥板裂缝原因分析鉴定及处理
- 4.6.3 关于某文化中心舞厅厕所的工程质量鉴定
- 4.6.4 某电视台办公楼安全性鉴定
- 4.6.5 某小区住宅楼工程质量鉴定
- 4.6.6 某抗震加固工程质量安全性检测鉴定

### 附录A 全国统一回弹测强曲线及修正表

### 参考文献

章节摘录

(4) 喷射混凝土 喷射混凝土是指借助喷射机械, 利用压缩空气或其他动力, 将按一定配比的拌合料通过管道运输并高速喷射到受喷面上, 迅速凝结固化而成的混凝土。常用于灌筑隧道内衬、墙壁、顶棚等薄壁结构和岩石峒库、地下工程和矿井巷道的衬砌和支护以及钢结构保护层。

(5) 碾压混凝土 碾压混凝土是使用硅酸盐水泥、火山灰质掺合料、水、外加剂、砂和分级控制的粗骨料拌制, 采用与土石坝施工相同的运输及铺筑设备, 用振动碾分层压实的一种干硬性贫水泥的混凝土。

碾压混凝土既具有混凝土体积小、强度高、防渗性能好、可溢流等特点, 又具有施工程序简单、快速、经济、可使用大型通用机械的优点。

(6) 挤压混凝土 采用挤压式混凝土输送泵将混凝土拌合料输送配制成型的混凝土。

(7) 泵送混凝土 泵送混凝土是指在泵的作用下, 经管道运输混凝土。

要求其流动性好, 骨料粒径一般不大于管径的 $1/4$ , 需加入防止混凝土拌合物在泵送管道中离析和堵塞的泵送剂, 以及使混凝土拌合物能在泵压下顺利通行的外加剂, 减水剂、塑化剂、加气剂以及增稠剂等均可用作泵送剂。

加入适量的混合材料(如粉煤灰等), 可避免混凝土施工中拌合料分层离析、泌水和堵塞输送管道。

(8) 真空混凝土 真空混凝土就是采用混凝土真空密实成型机配制成型的混凝土。

其工作原理是利用大气压的负压差, 来完成产品的成型, 即: 将流动的混凝土装入模具中经过轻微的振捣, 使混凝土充模, 并得到初步的密实, 在初步密实的混凝土表面, 放上真空室并形成真空状态, 使与之接触的混凝土表面形成负压差, 将混凝土中的水挤出。

随着抽真空的时间增加与真空度的提高, 负压差向混凝土深度传播, 同时受外部压力数值增加, 多余的水不断被挤出。

试验结果表明, 真空混凝土不存在影响水泥水化问题, 并且具有类似固体性质的粘结力, 掺加任何外加剂的普通混凝土都无此特性。

真空混凝土的塑性结构强度, 为机械化生产混凝土制品创造了有利条件。

在整个混凝土生产过程不但没有振动, 而且不产生任何噪声, 挤出的水还可以再利用。

可以说, 真空混凝土既环保, 又节能, 是真正的“绿色混凝土”。

.....

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>