

<<纤维混凝土与既有混凝土黏结性能研究>>

图书基本信息

书名：<<纤维混凝土与既有混凝土黏结性能研究>>

13位ISBN编号：9787030218933

10位ISBN编号：7030218930

出版时间：2008-6

出版时间：科学出版社

作者：高丹盈，程红强 著

页数：142

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>

<<纤维混凝土与既有混凝土黏结性能研究>>

内容概要

新混凝土与既有混凝土黏结是混凝土工程中经常涉及的一个问题，对两者之间黏结性能的研究具有十分重要的理论意义和实用价值。

本书对纤维混凝土与既有混凝土的黏结性能进行了系统的试验研究，探讨了纤维混凝土与既有混凝土的黏结剪切、劈拉等基本力学性能及黏结面抗冻、抗渗耐久性能，同时运用断裂力学方法对纤维混凝土与既有混凝土黏结Ⅱ型断裂性能进行了试验研究及理论分析，并通过约束收缩试验分析了纤维混凝土与既有混凝土的黏结性能。

本书对工程设计和施工具有较高的参考价值和指导意义，可供水利工程、土木建筑、桥梁市政等专业的工程技术人员借鉴，也可供大专院校师生和相关领域的研究人员参考。

<<纤维混凝土与既有混凝土黏结性能研究>>

书籍目录

前言第1章 绪论 1-1 概述 1-2 研究现状 1-3 主要研究内容第2章 既有混凝土结构常见缺陷及其成因 2-1 既有混凝土结构常见缺陷 2-2 混凝土碳化 2-3 混凝土碱-集料反应 2-4 混凝土冻融破坏 2-5 混凝土侵蚀破坏 2-6 混凝土冲磨剥蚀第3章 新混凝土与既有混凝土黏结面处理及评定 3-1 概述 3-2 黏结面常用处理方法 3-3 黏结面粗糙度测量方法 3-4 小结第4章 纤维混凝土与既有混凝土黏结剪切性能 4-1 试验概况 4-2 钢纤维混凝土与既有混凝土黏结剪切性能 4-3 聚丙烯纤维混凝土与既有混凝土黏结剪切性能 4-4 纤维混凝土与既有混凝土黏结剪切强度计算公式 4-5 小结第5章 纤维混凝土与既有混凝土黏结劈拉性能 5-1 试验概况 5-2 钢纤维混凝土与既有混凝土黏结劈拉性能 5-3 聚丙烯纤维混凝土与既有混凝土黏结劈拉性能 5-4 纤维混凝土与既有混凝土黏结劈拉强度计算公式 5-5 小结第6章 纤维混凝土与既有混凝土黏结面抗冻性能 6-1 试验概况 6-2 钢纤维混凝土与既有混凝土黏结面抗冻性能 6-3 聚丙烯纤维混凝土与既有混凝土黏结面抗冻性能 6-4 纤维混凝土与既有混凝土黏结面冻融劈拉强度计算公式 6-5 小结第7章 纤维混凝土与既有混凝土黏结面抗渗性能 7-1 试验概况 7-2 纤维混凝土与既有混凝土黏结面的渗流特性及相关参数 7-3 钢纤维混凝土与既有混凝土黏结面抗渗性能 7-4 聚丙烯纤维混凝土与既有混凝土黏结面抗渗性能 7-5 纤维混凝土与既有混凝土黏结面平均渗透系数计算公式 7-6 小结第8章 纤维混凝土与既有混凝土黏结面 型断裂性能 8-1 试验概况 8-2 钢纤维混凝土与既有混凝土黏结面 型断裂性能 8-3 聚丙烯纤维混凝土与既有混凝土黏结面 型断裂性能 8-4 纤维混凝土与既有混凝土黏结面 型断裂韧度计算公式 8-5 小结第9章 纤维混凝土与既有混凝土黏结收缩性能 9-1 试验概况 9-2 新混凝土与既有混凝土黏结收缩力学模型 9-3 纤维混凝土与既有混凝土黏结收缩性能 9-4 小结参考文献

章节摘录

第1章 绪论 1—1 概述 混凝土结构由于具有承重、耐火、耐久、经济适用、易于成型等优点,广泛应用于土木、水利、交通、国防等大型基础设施中,成为当今世界上用途最广、用量最大的建筑结构形式,取得了良好的经济效益和社会效益。

据初步估计,目前全世界每年生产的混凝土材料超过100亿t,我国现有的各种建(构)筑物的总面积至少在100亿m²以上,其中绝大多数是混凝土结构。

如世界十大超巨型水利工程之一的三峡水利枢纽工程,其主体建筑物,如大坝、船闸、升船机、电站厂房等均为混凝土结构,整个工程混凝土浇筑量约为2941万m³,最高年浇筑混凝土达400余万m³。

根据预测,在21世纪以至今后更长的一段时间内,混凝土材料仍将是最主要的建筑材料,混凝土结构仍有广阔的发展和应用前景。

混凝土的使用已有百余年的历史。

我国在1949年后大规模兴建的混凝土工程已历经了半个多世纪。

这些既有的混凝土结构在使用过程中,由于各种使用荷载及侵蚀环境的作用,已相继产生了相当严重的老化、病害等耐久性问题,严重影响了建筑物的正常使用,甚至危及人民的生命财产安全。

常见的混凝土结构耐久性病害类型主要有:使用环境引起的混凝土碳化、冻融和腐蚀;设计缺陷和使用功能改变导致的混凝土开裂、变形过大及钢筋锈蚀等;自然和人为的突发性灾害(地震、爆炸、火灾、水灾等)造成的混凝土破坏;施工质量和原材料缺陷引起的混凝土碱-骨料反应及物理磨损破坏等。

.....

<<纤维混凝土与既有混凝土黏结性能研究>>

编辑推荐

纤维混凝土是一种新型复合建筑材料，具有优良的抗拉、抗弯、抗剪、抗裂、阻裂、耐冲击、抗疲劳、高韧性等性能，将其作为修补材料，能提高修补结构的物理力学性能。

对于用于环境恶劣、受荷复杂的混凝土结构的修补，纤维混凝土是一种理想的修补材料。

本书以钢纤维混凝土和聚丙烯纤维混凝土作为修补材料，对纤维混凝土与既有混凝土的黏结性能进行了系统全面的研究，主要内容包括新混凝土与既有混凝土黏结面处理方法、黏结面基本力学性能、黏结面抗冻和抗渗性能、黏结面的收缩和断裂性能等，分析了有关因素对黏结性能的影响，提出了一系列可供理论研究、数值分析和工程设计参考的计算模型。

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>