第一图书网, tushu007.com

<<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

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。

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　混凝土碱一集料反应　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Ⅱ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Ⅱ型断裂性能　8-3　聚丙烯纤维混凝土与既有混凝土黏结面Ⅱ型断裂性能　8-4　纤维混凝土与既有混凝土黏结面Ⅱ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。
　　……

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