

<<混凝土建筑物修补材料及应用>>

图书基本信息

书名：<<混凝土建筑物修补材料及应用>>

13位ISBN编号：9787508381503

10位ISBN编号：7508381505

出版时间：2009-3

出版时间：中国电力出版社

作者：黄国兴，纪国晋 编著

页数：228

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>

## <<混凝土建筑物修补材料及应用>>

### 前言

1999年3月,黄国兴与陈改新合作编著的《水工混凝土建筑物修补技术及应用》一书由中国水利水电出版社出版发行,先后进行了3次印刷,受到广大读者的欢迎。

该书主要论述水工混凝土建筑物裂缝、渗漏与剥蚀等病害的调查与检测、修补方法、修补材料、修补工艺等。

这部专著主要搜集了我国1997年前水工混凝土建筑物病害及修补处理资料编写而成的,而从1997年至今的10多年来,我国水工混凝土建筑物病害的检测技术、修补方法、修补材料及修补工艺等都有了不小进展,特别是水工混凝土建筑物修补材料方面进展很大。

为此编者认为,在原有资料基础上,吸收近10年来修补材料的研究成果及工程应用资料,编写一本《混凝土建筑物修补材料及应用》很有必要。

另外,《水工混凝土建筑物修补技术及应用》一书所包括的修补材料内容不全,如水下修补材料与化学侵蚀防护材料就没有,还有该书的修补材料分类不尽合理。

因此,编者在2005年就开始搜集资料着手编写《混凝土建筑物修补材料及应用》。

为了便于选用,对混凝土建筑物修补材料进行了较合理分类。

本书共分9章,第1章绪言介绍水工混凝土建筑物老化病害及修补材料的分类;第2章至第9章分别介绍表面嵌填堵漏材料、表面防渗材料、裂缝灌浆材料、剥蚀破坏修补材料、磨蚀破坏修补材料、结构补强加固材料、水下修补材料与化学侵蚀防护材料,以及以上各类材料工程应用的57个实例。

本书的前言与第1、4、6、7、8、9章由黄国兴执笔,第2、3、5章由纪国晋执笔,全书由黄国兴统稿。

在编写本书过程中,曾得到中国水利水电科学研究院结构材料所领导及同志们们的热情支持与帮助,在此一并致谢!

因作者理论知识与实践经验所限,书中难免存在不妥之处,恳请广大读者给予指正。

编者2008年8月

## <<混凝土建筑物修补材料及应用>>

### 内容概要

该书概要论述水工混凝土建筑物老化病害与修补材料分类,系统介绍混凝土建筑物病害处理的表面嵌填堵漏材料、表面防渗材料、裂缝灌浆材料、剥蚀破坏修补材料、磨蚀破坏修补材料、结构补强加固材料、水下修补材料、化学侵蚀防护材料,以及以上各类材料的工程应用实例。

该书可供从事水工混凝土建筑物和其他混凝土建筑物老化病害修补处理与补强加固设计、科研、施工、管理等技术人员与高等院校有关专业师生参考。

## <<混凝土建筑物修补材料及应用>>

### 作者简介

黄国兴，1940年生，教授级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴。

1965年毕业于华东水利学院（现为河海大学）。

曾先后任中国水利水电科学研究院结构材料研究所所长与总工程师，并兼任中国土木工程学会混凝土及预应力混凝土分会副理事长与混凝土耐久性专业委员会主任委员等职。

退休后赴中国长江三峡工程开发总公司试验中心任技术顾问长达7年。

承担过多项国家自然科学基金项目、国家科技攻关项目及部重点研究项目等，发表论文近40篇，曾执笔编写出版专著《混凝土的徐变》与《混凝土的收缩》，与他人合作编写出版专著《大体积混凝土》与《水工混凝土建筑物修补技术及应用》等。

获省部级科技进步三等奖2项，研究成果“沙牌碾压混凝土拱坝筑坝配套技术研究”成果获中国电力科学技术一等奖。

## <<混凝土建筑物修补材料及应用>>

### 书籍目录

前言1 绪言 1.1 混凝土建筑物的老化病害 1.2 混凝土建筑物修补材料的分类2 表面嵌填堵漏材料  
2.1 聚合物水泥砂浆 2.2 环氧砂浆 2.3 非硫化丁基橡胶 2.4 GB嵌缝材料 2.5 sR嵌缝材料 2.6 弹性聚氨酯嵌缝材料 2.7 腻子型膨胀橡胶 2.8 聚硫嵌缝密封材料 2.9 快速堵漏材料 参考文献3 表面  
防渗材料 3.1 聚合物水泥砂浆 3.2 沥青砂浆(混凝土) 3.3 钢丝网喷浆(混凝土) 3.4 环  
氧玻璃丝布(玻璃钢) 3.5 橡胶片材 3.6 聚氯乙烯(PVC)防水卷材 3.7 GB复合土工膜止水  
板 3.8 SR防渗保护盖片 3.9 水泥基渗透结晶型防水材料 3.10 防水涂料 3.11 工程实例 参  
考文献4 裂缝灌浆材料 4.1 概述 4.2 水泥类浆材 4.3 环氧类浆材 4.4 丙烯酰胺类浆材(丙  
凝) 4.5 丙烯酸盐类浆材 4.6 甲基丙烯酸酯类浆材 4.7 聚氨酯类浆材 4.8 沥青类浆材 4.9 互穿  
网络复合浆材 4.10 工程实例 参考文献5 剥蚀破坏修补材料 5.1 水泥砂浆和预缩水泥砂浆 5.2 聚  
合物水泥砂浆 5.3 环氧砂浆 5.4 聚合物水泥混凝土 5.5 树脂混凝土 5.6 高抗冻性混凝土 5.7 喷  
射混凝土 5.8 钢筋阻锈剂 5.9 界面处理剂 5.10 防护涂层材料 5.11 工程实例 参考文献6 磨蚀破  
坏修补材料 6.1 高强水泥石英砂浆 6.2 环氧砂浆 6.3 硅粉抗磨蚀混凝土(砂浆) 6.4 高强  
耐磨粉煤灰混凝土(砂浆) 6.5 铁矿石骨料硅粉混凝土 6.6 辉绿岩铸石混凝土 6.7 钢纤维高  
强混凝土 6.8 钢纤维硅粉混凝土 6.9 低收缩硅粉混凝土 .....7 结构补强加固材料 8 水下修补材  
料 9 化学侵蚀防护材料 参考文献

## <<混凝土建筑物修补材料及应用>>

### 章节摘录

1 绪言1.1 混凝土建筑物的老化病害混凝土建筑物的老化病害从现象上来看主要有裂缝、渗漏、剥蚀三种，而每一种病害又是由多方面原因造成的。

裂缝主要是由荷载、温度、干缩、地基变形、钢筋锈蚀、碱骨料反应、地基冻胀、混凝土质量差、水泥水化热温升等原因引起的；渗漏主要是由混凝土密实性差、裂缝、伸缩缝止水失效等原因引起的；剥蚀主要是由冻融、冲磨空蚀、钢筋蚀、化学侵蚀、碱骨料反应及低强风化等原因引起的。

1.1.1 裂缝裂缝是混凝土建筑物最普遍、最常见的病害之一，不发生裂缝的混凝土建筑物是极少的。而且混凝土裂缝往往是多种因素联合作用的结果。

裂缝对混凝土建筑物危害程度不一，严重的裂缝不仅危害建筑物的整体性和稳定性，而且还会产生大量的漏水，使闸坝及其他水工建筑物的安全运行受到严重威胁。

另外，裂缝往往会引起其他病害的发生与发展，如渗漏溶蚀、环境水侵蚀、冻融破坏及钢筋锈蚀等。这些病害与裂缝形成恶性循环，会对混凝土建筑物的耐久性造成很大危害。

混凝土是多相复合脆性材料，当其拉应力大于抗拉强度，或拉伸变形大于极限拉伸变形时，就会产生裂缝。

裂缝按深度不同，可分为表层裂缝、深层裂缝和贯穿裂缝；按裂缝开度变化可分为死缝（宽度和长度不再变化）、活缝（宽度随外界环境条件和荷载条件变化而变化，长度不变或变化不大）和增长缝（宽度或长度随时间而增长）；按产生原因可分成温度裂缝、干缩裂缝、钢筋锈蚀裂缝、超载裂缝、碱骨料反应裂缝、地基不均匀沉陷裂缝等。

<<混凝土建筑物修补材料及应用>>

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>