

<<聚合物水泥基建材与应用>>

图书基本信息

书名：<<聚合物水泥基建材与应用>>

13位ISBN编号：9787112116706

10位ISBN编号：7112116708

出版时间：2010-3

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：徐峰，刘林军 编著

页数：434

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>

<<聚合物水泥基建材与应用>>

前言

人类社会发展到21世纪,科学技术日新月异,而其中的支撑基础是材料科学及其应用技术。材料科学正在向着功能化、智能化和复合化方向发展。

就应用量大、使用面广的建筑材料来说,复合化则是其重要的发展方向。

聚合物水泥基建材是典型的有机-无机复合材料。

该类材料结合了水泥基材料施工简便、耐水性好、耐久、价廉和环保以及有机聚合物柔韧、防水、粘结性强和抗拉强度高特点,具有极好的技术性能优势。

聚合物水泥基材料的出现及其实用化,创新了许多新型建材品种,例如本书中介绍的聚合物水泥基砂浆、建筑涂料、保温隔热材料和建筑胶粘剂等几十种建筑材料。

这些材料近年来在结构修补、防水、保温隔热、新型地坪和建筑装饰等方面得到广泛应用。

对聚合物水泥基材料的研究始于20世纪20年代,50年代开始研究聚合物乳液改性水泥砂浆和混凝土,并逐步实用化。

我国于20世纪60年代初开始研究应用聚合物水泥?

混凝土。

此后,聚合物水泥基砂浆和混凝土作为一种新型修补、防渗、防腐、防冻和粘结材料,成功地应用在许多工程中。

在80、90年代我国开始研制自流平地坪砂浆,而聚合物修补砂浆作为能够解决某些工程应用难题的新技术得到研究和应用。

20世纪90年代,聚合物水泥基防水涂料、建筑装饰涂料和建筑胶粘剂等新型建材相继得到研究、开发和应用。

<<聚合物水泥基建材与应用>>

内容概要

聚合物水泥基建筑材料是一种典型的有机 - 无机复合材料，具有有机材料和无机材料所无法具备的性能，因而在近代得到大量的研究、应用和迅速发展，并且随着时代的进步其应用还在不断增多。

本书从实用性出发，详述四大类二十多种聚合物水泥基建筑材料的生产、应用技术和新的研究与发展状况。

书中详细介绍了这些聚合物水泥基建筑材料的原材料、参考配方、性能要求、施工技术和工程应用等，使本书具有很强的实用性和系统性。

本书填补了我国聚合物水泥基建筑材料专业图书的空白。

全书共分五章，依次为：绪论、聚合物水泥基砂浆、聚合物水泥基建筑涂料、聚合物水泥基保温隔热材料和聚合物水泥基建筑胶粘剂。

本书可供从事建筑材料生产、施工、检测、研究和管理的工程技术人员阅读，也可供大专院校相关专业的教师、学生阅读参考。

<<聚合物水泥基建材与应用>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 概述 第二节 聚合物水泥基复合材料中改性聚合物的种类和改性机理 第三节 聚合物水泥基复合材料的发展 第四节 聚合物水泥基复合材料在建材和化学建材中的应用状况及其应用条件分析 第五节 聚合物水泥基复合材料生产工艺简述 参考文献第二章 聚合物水泥砂浆 第一节 概述 第二节 防水砂浆 第三节 自流地坪砂浆 第四节 聚合物水泥基修补砂浆 第五节 特种功能型聚合物水泥砂浆 第六节 饰面砂浆 参考文献第三章 聚合物水泥基建筑涂料 第一节 概述 第二节 聚合物水泥基高装饰性建筑涂料 第三节 聚合物水泥防水涂料 第四节 隧道防水涂料 第五节 聚合物水泥基建筑腻子 参考文献第四章 聚合物水泥基保温隔热材料 第一节 概述 第二节 胶粉聚苯粒保温浆料 第三节 建筑保温砂浆第五章 聚合物水泥基建筑胶粘剂

<<聚合物水泥基建材与应用>>

章节摘录

插图：2.使用外加剂提高砂浆的防水性能透水性主要是由于水泥水化过程中产生的各种结构孔隙和干缩裂缝造成。

传统的防水砂浆就是使用外加剂降低、减少这类孔隙。

这类防水砂浆也称外加剂防水砂浆，即在砂浆中掺加少量能够改善砂浆抗渗性能的外加剂来提高砂浆的防水性能。

由于聚合物水泥防水砂浆中常常同时使用外加剂提高抗渗性，因而下面简介外加剂防水砂浆的种类和防水原理。

(1) 引气剂防水砂浆在砂浆中掺加引气剂以引入粒径适中并分布均匀的气泡，能改善砂浆的和易性、抗渗性和冻融耐久性。

使用引气剂的防水砂浆称为引气剂防水砂浆。

引气剂具有憎水性和表面活性，能在砂浆中引入大量孔径均匀的微细气孔。

由于气孔的阻隔，砂浆中拌合水的蒸发路径变得曲折、细小、分散，从而改变毛细孔L的数量和特征，减少砂浆中的渗水通道。

同时，由于气孔的阻隔，减少了因沉降引起的结构不均匀和沉降孔隙。

引气剂还能减少砂浆的泌水，使砂浆内部的渗水通道减少。

过去最常用的引气剂是松香皂类引气剂，现在使用低表面张力的表面活性剂，例如十二烷基苯磺酸钠、烷基硫酸钠等，能够得到更好的引气效果。

引气剂防水砂浆的含气量应在3% - 6%的范围内，以达到提高砂浆抗渗性、改善内部结构及保持砂浆应有强度的目的。

因而，引气剂的掺量应使砂浆具有3% - 6%的含气量。

同时，还应保持砂浆具有合适的水灰比和水泥用量，以使砂浆的含气量为3% - 6%。

<<聚合物水泥基建材与应用>>

编辑推荐

《聚合物水泥基建材与应用》由中国建筑工业出版社出版。

<<聚合物水泥基建材与应用>>

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>