

# 《彩色装饰混凝土》

## 图书基本信息

书名：《彩色装饰混凝土》

13位ISBN编号：9787562421979

10位ISBN编号：7562421978

出版时间：2008-9

出版社：重庆大学出版社

作者：美国波特兰水泥协会

页数：105

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《彩色装饰混凝土》

## 前言

彩色装饰混凝土是一种绿色环保装饰材料，是在未干的水泥地面或墙面上添加一层彩色混凝土（装饰混凝土），然后用专用的模具或手工技术制成，能使水泥地面或墙面永久地呈现丰富的色彩，逼真地模拟天然石材的材质和纹理，随心所欲地刻画各类图案，而且愈久弥新，使人们轻松地实现建筑与环境和谐相融的理想。建筑的美感来源于线条、平面和色彩的搭配，而装饰混凝土则是建筑视觉效果的点睛之笔。利用彩色压印或喷涂混凝土工艺的表现手法，彩色装饰混凝土把线条、色彩、图案和建筑理念融为一体，制作出一系列尽善尽美的艺术作品。彩色装饰混凝土在发达国家的应用已经非常广泛，园林、广场、酒店、写字楼、花园小道、人行道、车道、停车场、车库、建筑外墙、屋面以及各种公用场所或旧房改造都广泛采用彩色装饰混凝土，其视觉效果比石材更胜一筹，可有效地替代天然石材。本书是美国波特兰水泥协会基于数十年的彩色装饰混凝土应用经验编写的，读者可以从其中汲取非常有价值的专业知识，提高彩色装饰混凝土的设计和应用水平。装饰混凝土给设计者提供了更大的设计空间，给观众提供了更广阔的想象空间，伴随着建筑业的高速发展，我国的彩色装饰混凝土行业也迅速发展壮大，但愿本书能够给广大工程技术人员提供更佳的参考。本书在翻译过程中得到了陈伟、别安涛、张志伟和党玉栋等研究生的大力协助，在此表示感谢。由于翻译者水平有限，书中难免存在缺点与不足，敬请各位读者批评指正。

# 《彩色装饰混凝土》

## 内容概要

《彩色装饰混凝土》是建筑土木译丛之一。彩色装饰混凝土的价格比素混凝土高，但与天然石材（如大理石和花岗岩）相比，仍然要便宜一些。装饰混凝土与天然石材和许多其他材料相比，在不影响结构耐久性的前提下，仍然具有漂亮的外观。对于设计者和建造者而言，装饰混凝土工程通常是形象标志和广告，其引人注目的外观，可为设计者和建造者赢得更多的客户。

饰面纹理使混凝土表面具有良好的装饰效果。富有想象力的设计师和能工巧匠可以赋予混凝土表面多种多样的颜色和纹理。彩色装饰混凝土是一种良好的地板材料，它融合了经济性、耐久性、装饰效果、混凝土强度较高以及被动式太阳能建筑所需的热质量等优异的性能。

装饰混凝土给设计者更大的设计空间，也留给使用者广阔的想象空间，但愿《彩色装饰混凝土》能够给广大工程技术人员提供更佳的参考。

# 《彩色装饰混凝土》

## 作者简介

范英儒（Yingru Fan），1971年生，四川射洪人。重庆大学材料学院装饰工程系讲师，工学硕士。

王琴（Qin Wang），1983年生，四川泸州人，重庆大学材料学院装饰材料专业研究生。钱觉时（Jueshi Qian），1962年生，安徽桐城人，现为重庆大学教授，材料科学与工程、环境工程专业博士生导师。霍英东教育基金获得者。先后在东南大学、重庆大学、同济大学和宾州大学学习，1992年获得博士学位，1995年被破格晋升为教授。1997年被遴选为博士生导师。历任《重庆建筑大学学报》《中国科学》《科学通报》《建筑材料学报》《粉煤灰综合利用》《混凝土与水泥制品》《重庆大学学报》《混凝土》等杂志的特邀编辑或编委。主要研究方向为混凝土材料、固体废弃物处置与资源化。

# 《彩色装饰混凝土》

## 书籍目录

第1篇 白色水泥混凝土引言1 原料1.1 白色硅酸盐水泥1.2 集料1.3 细集料1.4 粗集料1.5 化学外加剂1.6 火山灰和矿渣1.7 颜色：颜料、化学着色剂和彩色密封剂1.8 拌和用水2 拌和与加工2.1 配合比2.2 配料2.3 拌和2.4 浇注3 模板和脱模剂4 表面处理4.1 养护及保护措施5 表面修补5.1 表面清洁5.2 表面密封剂6 饰面处理6.1 露集料混凝土6.2 模板衬垫6.3 其他饰面纹理6.4 光滑表面饰面6.5 整体表面图案：接缝、粗面石工、形状和尺寸7 表面缺陷8 反光地面参考文献第2篇 彩色饰面混凝土引言1 露集料饰面1.1 撒播集料的露集料混凝土1.2 整体浇注的露集料混凝土1.3 面层露集料混凝土1.4 气候条件1.5 表面处理1.6 施工方式1.7 其他露集料工艺1.8 混凝土抛光1.9 露集料混凝土的集料选择2 表面纹理2.1 抹面纹理2.2 扫面纹理2.3 印花表面纹理2.4 钙华纹理2.5 岩盐纹理2.6 防滑饰面和闪光饰面3 几何图案3.1 压花法3.2 碾压法3.3 镶嵌图案3.4 分隔嵌条3.5 划痕和电锯施工3.6 雕刻法1 白色混凝土地板1.1 反光地板1.2 白色混凝土拌合物与原料1.3 白色混凝土的搅拌、浇注、抹面、养护和保护措施5 着色处理5.1 一次成型法（整体着色法）5.2 二次成型法5.3 干撒着色法5.4 粘结覆盖法5.5 粘结压花法5.6 粘结压模法5.7 喷涂和着色6 接缝和养护6.1 混凝土板面接缝6.2 养护7 组合方式附录A 指导规范A.1 水平露集料混凝土表面的指导规范（撒播集料法）A.2 压花混凝土表面的指导规范A.3 镂花混凝土表面的指导规范A.4 化学着色混凝土表面的指导规范A.5 混凝土表面染色施工的指导规范附录B 安全措施B.1 表面安全措施B.2 酸洗安全措施B.3 喷砂和其他研磨工艺的安全措施B.4 细粉末水泥基材料的安全措施

第1篇 白色水泥混凝土 2 拌和与加工 2.1 配合比 为了获得一致的表面颜色，混凝土拌和物中应该含有足量的水泥、细砂和连续级配的粗集料。为达到一定的强度，白色混凝土的水泥掺量应比普通混凝土的水泥掺量相对高一些，添加的细掺和料可以确保混凝土具有更加均匀的外观。尽管砂率较高可以减小混凝土表面的色差，但砂率较低有利于阻止麻面（浇注时，混凝土中的气泡不能排出，干燥后形成的圆形小孔）的形成。因此我们需要从实际情况出发，确定哪一个潜在的缺陷是必须加以杜绝的，从而采取相应措施避免出现一些严重问题。采用间断级配的集料（其中不含粗颗粒的砂和细颗粒的粗集料）生产的混凝土，表面不会出现麻面现象，但可能有巨大的色差，还会出现透集料现象。但总的来说，间断级配集料在很大程度上增强了露集料混凝土的外观均匀性。在决定混凝土拌和物中的水泥掺量和砂率时，必须重视混凝土的经济性和裂纹的产生趋势。特种施工技术的发展，可以保证在任何时候进行混凝土浇注施工。尽管白色和彩色混凝土的施工条件发生改变，但混凝土拌和物的组成不应发生变化。任何原料或施工程序的改变，都有可能导致混凝土颜色的变化。

2.2 配料 白色或彩色混凝土配料时，最应该考虑的是掌握原料的正确计量和保证各组分间的相容性。这对确保每一批混凝土的质量和颜色的均匀性是很有必要的。不管采用何种存储方式，白水泥都应与灰色水泥分开存放。如果存储条件允许，可将白水泥存放在一个专用的料仓中，避免被其他材料污染。桶装的白水泥也可以分装成袋存放。在小型工程或间歇性工程中，可以将标准的每袋42kg（加拿大的每袋水泥标准重量是40kg）的白水泥直接加入混凝土搅拌机中生产白色混凝土。许多预拌混凝土商将所有的原料装入卡车式搅拌机，并在自动搅拌机中生产白色混凝土。为了使卡车式搅拌机能够有效运行，存储的集料应具有一定的含水量。小型工程中也可以使用移动式配量仓。

# 《彩色装饰混凝土》

## 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：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)