



1

# 新型建材设计

**NBM**  
1974年创刊

中国新型建材设计研究院有限公司主办

 全国中文核心期刊（第八版） 中国科技核心期刊  EBSCO数据库全文收录  全国性建材科技期刊  全国建材优秀期刊  华东地区优秀期刊 

2023

以先进的技术  
科学的管理和经济有效的方式  
向国内外提供顾客满意的工程建设全过程服务

www.cnhdj.com

## 中国新型建材设计研究院有限公司

中国新型建材设计研究院有限公司隶属于中国建筑材料集团有限公司，是从事新型建材、玻璃、石膏、水泥、陶瓷、玻璃纤维等建材工程、民用建筑（含智能建筑）以及环保工程的设计、咨询、监理、工程管理、工程总承包和技术研发、机电制造的综合性甲级设计研究单位。

(月刊)

1974年创刊

第50卷(总第505期)

2023年第1期 1月25日出版

主管单位 中国新型建材设计研究院有限公司  
主办单位 中国新型建材设计研究院有限公司

编辑出版 《新型建筑材料》杂志社

社长 曲生华  
主编 张美强  
责任编辑 曲生华  
广告主管 李云峰

地址 杭州市拱墅区华中路208号  
邮编 310022  
电话 0571-85175100  
85062600  
85066556  
传真 0571-85175100  
电子邮箱 nmb999@163.com  
网址 http://www.china-nmb.cn

国内订阅 全国各地邮局  
订阅代号 32-57  
定价 每期8元, 全年96元

国内总发行 浙江省报刊发行局  
国外总发行 中国国际图书贸易集团  
有限公司  
印刷 杭州长命印刷有限公司

广告经营许可证号 3301004000060

国际标准连续出版物号 ISSN 1001-702X

国内统一连续出版物号 CN 33-1078/TU

中国科技核心期刊  
全国中文核心期刊(第八版)  
RCCSE中国核心学术期刊  
EBSCO数据库全文收录  
中国科技论文统计源期刊  
科学引文数据库源期刊  
中国期刊方阵双效期刊  
全国建材优秀期刊  
华东地区优秀期刊  
万方数据数字化期刊群全文收录  
中国学术期刊(光盘版)全文收录

本刊声明:本刊图文版权所有,未经允许不得任意转载或摘编;本刊已全文上网,凡被本刊录用的稿件同时通过互联网等提供信息服务,稿件一经刊用,将一次性支付作者著作权使用报酬(即包括印刷版、网络版和光盘版等使用方式的报酬),若有异议,请事先与本刊签定书面协议。



### 混凝土与制品

- 1 铁尾矿砂混凝土基本性能研究进展 惠婧, 谢群, 陈涛, 赵鹏  
Research advance in behavior of iron ore tailing concrete  
HUI Jing, XIE Qun, CHEN Tao, ZHAO Peng
- 8 废弃石粉制备高强再生混凝土的研究 郝亚利, 丁扬飞, 姚武, 余安明, 罗宇  
Study on preparation of high-strength recycled concrete with waste stone powder  
HAO Yali, DING Yangfei, YAO Wu, SHE Anming, LUO Yu
- 12 聚丙烯纤维再生混凝土动态抗压性能及微观结构研究 赵有正, 韦芳芳, 朱俞, 杨晶晶  
Experimental study on dynamic compressive performance and micro-structure of polypropylene fiber recycled concrete  
ZHAO Youzheng, WEI Fangfang, ZHU Yu, YANG Jingjing
- 19 低合金耐蚀钢筋粘结锚固性能试验研究 张小年, 许庆, 徐曼, 杨潇  
Experimental study on bond-anchor properties between concrete and low-alloy corrosion-resistant steel bars ZHANG Xiaonian, XU Qing, XU Man, YANG Xiao
- 24 超高性能混凝土梁抗弯承载力机理与简化计算 陈俊生, 高强, 徐承凯  
Mechanism and simplified calculation of bending bearing capacity of ultra-high performance concrete beam CHEN Junsheng, GAO Qiang, XU Chengkai
- 30 贯入法检测喷射混凝土早龄期抗压强度试验研究 孙俊, 戈兵, 赵珏, 高正阳, 赵阳, 李兴超  
Experimental study on early-age shotcrete's compressive strength inspected by penetration resistance method SUN Jun, GE Bing, ZHAO Jue, GAO Zhengyang, ZHAO Yang, LI Xingchao
- 36 中热及低热水泥配制超高性能混凝土的研究 郑丽, 陈露一, 石俊华, 龚玉杰, 李承福  
Study on the preparation of ultra-high performance concrete with medium and low heat cement ZHENG Li, CHEN Luyi, SHI Junhua, GONG Yujie, LI Chengfu

### 化学建材

- 41 抗泥型聚羧酸减水剂的制备及性能研究 汪源, 齐冬有, 邹德麟, 纪宪坤, 汪智勇, 郝禄禄, 杨广, 张钰, 刘洪印  
Preparation and properties of anti-mud polycarboxylate superplasticizer  
WANG Yuan, QI Dongyou, ZOU Delin, JI Xiankun, WANG Zhiyong, HAO Lulu, YANG Guang, ZHANG Yu, LIU Hongyin
- 46 功能组分对聚羧酸减水剂防腐性能的影响研究 黄福仁, 张金龙, 邵强, 胡家兵, 钟开红  
Influence of functional components on anti-microbial performance of polycarboxylate superplasticizer  
HUANG Furen, ZHANG Jinlong, SHAO Qiang, HU Jiabing, ZHONG Kaihong
- 52 固废基胶凝材料混凝土增强剂的试验研究 谢瑞兴, 岳光亮, 郭文倩, 唐樱燕, 彭立刚, 于彭, 莫立武  
Experimental study on concrete reinforcing agent of solid waste based cementitious materials XIE Ruixing, YUE Guangliang, GUO Wenqian, TANG Yingyan, PENG Ligang, YU Peng, MO Liwu



## 广告索引

### 彩色

中国新型建材设计研究院有限公司（封面）

泰山玻璃纤维有限公司（封二）

中国新型建材设计研究院有限公司（封三）

中国新型建材设计研究院有限公司（封底）

双龙集团有限公司（前插2）

福建鸿益机械有限公司（前插4）

苏州市建筑科学研究院集团股份有限公司（前插6）

- 56 迁移性阻锈剂在混凝土中的渗透性能研究  
刘喜旭，张小平，严涵，马琳，柯伟席  
Study on permeability of migrating rust inhibitor in concrete  
*LIU Xixu, ZHANG Xiaoping, YAN Han, MA Lin, KE Weixi*
- 59 复掺早强剂对水泥稳定碎石基层性能的影响  
田倍丝，郭昱辰，冀冠宇，廖巍巍，马江涛，张海涛，王选仓  
Effect of composite early strength agent on the performance of cement stabilized aggregates  
*TIAN Beisi, GUO Yuchen, JI Guanyu, LIAO Weiwei, MA Jiangtao, ZHANG Haitao, WANG Xuancang*
- 65 钢渣和镁渣对沿海环境下沥青-集料粘附性的影响研究  
于翔飞，吕鹏程，王冬，卞思源，王瑞兴  
Study on the influence of steel slag and magnesium slag on bitumen-aggregate adhesion in coastal environment  
*YU Xiangfei, LYU Pengcheng, WANG Dong, BIAN Siyuan, WANG Ruixing*
- 70 高温作用对墙体薄灰缝粘结剂性能的影响研究  
王锴，李丹，牛建辉，田鹏刚  
Study on the influence of high temperature on the performance of thin gray seam binder on wall  
*WANG Kai, LI Dan, NIU Jianhui, TIAN Penggang*
- 74 海浪飞溅区钢管桩纤维增强高性能树脂复合涂层质量评价  
骆光杰，周茂强，李野，顾勇  
Quality evaluation of fiber reinforced high performance resin composite coating in the splash zone of offshore wind power steel pipe piles  
*LUO Guangjie, ZHOU Maoqiang, LI Ye, GU Yong*

### 保温材料与建筑节能

- 79 铝硅比对燃煤炉渣发泡陶瓷的制备与性能的影响研究  
周明凯，葛雪祥  
Effects of  $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{SiO}_2$  mass ratio on the fabrication and properties of foamed ceramic prepared from coal bottom ash  
*ZHOU Mingkai, GE Xuexiang*
- 84 基于保温隔热建筑墙体的相变混凝土热物理性能研究  
李成延，廖玥琪，方从启  
Research on thermal physical properties of phase change concrete based on thermal insulation building walls  
*LI Chengyan, LIAO Yueqi, FANG Congqi*
- 90 基于外围护结构的陶粒发泡混凝土正交优化设计及其传热模拟  
陈彦文，刘天琦，谢辰星  
Orthogonal optimization design and heat transfer simulation of ceramic foamed concrete based on outer envelope  
*CHEN Yanwen, LIU Tianqi, XIE Chenxing*

### 防水屋面材料

- 95 新型抑温型抗裂防水剂的制备与性能研究  
邓小旭，邹伟，王雨禾，李国权，雷中梨  
Preparation and properties of a new type of hydration-inhibiting anti-cracking and waterproofing agent  
*DENG Xiaoxu, ZOU Wei, WANG Yuhe, LI Guoquan, LEI Zhongli*
- 100 现制防水技术在混凝土建筑中的应用  
郭文雄，胡豫，王荣祥，韦冰，卢海波  
Application of in-situ waterproofing technology in concrete buildings  
*GUO Wenxiong, HU Yu, WANG Rongxiang, WEI Bing, LU Haibo*
- 105 建筑自防水混凝土核心技术研究  
赵长才，郭玮  
Research on the core technology of self-waterproofing concrete for buildings  
*ZHAO Zhangcai, GUO Wei*



## 广告索引

### 黑白

《新型建筑材料》杂志社（154页上）

上海联胜化工有限公司（154页下）

中国建筑材料科学研究院水泥科学与新型建筑材料研究院（155页）

中国中材集团苏州非矿院防水材料设计研究所（156页）

北京慕湖外加剂有限公司（157页）

上海申银机械（集团）有限公司（158页）

公益广告（159页）

公益广告（160页）

- 109 热老化对防水卷材接缝剥离强度的影响研究  
The effect of waterproofing material on the seam peel strength after thermal aging  
*YU Qiuju, XIAO Lei, GUO Aili*

### 建筑石膏与胶凝材料

- 113 不同介质对微生物矿化钢渣安定性影响效果研究  
Study on the effect of different media on the stability of microbiological mineralized steel slag  
*RONG Hui, HAN Zhaopan, TANG Tianjiao, ZHANG Jinrui, YUE Changsheng, LIU Dee, FENG Yang*
- 119 纳米纤维素晶体对水泥基复合材料性能的影响研究  
Effect of cellulose nanocrystals on properties of cement matrix composite  
*ZHANG Jiao, LIU Qiaoling, PENG Yujiao, NIE Miaomiao, LIU Shuai*
- 124 聚羧酸减水剂对 $\beta$ -半水磷石膏性能的影响  
Effect of polycarboxylate superplasticizer on the properties of  $\beta$ -hemihydrate phosphogypsum  
*YANG Guang, BO Shenghong, DENG Lei, LUO Xiaofeng, LIU Qibin*
- 128 多元复合超早强水泥基材料的性能研究  
Study on properties of multivariate composite ultra-early strength cement-based materials  
*GE Keyu, CHEN Luyi, LONG Yong, ZHANG Zhihao, HUANG Youqiang*
- 133 新型改性水泥-水玻璃复合注浆材料加固砂卵石地层研究  
Study on sand gravel stratum reinforcement with new modified cement water glass composite grouting material  
*WANG Xiaochan, GAO Shenglei*
- 137 富水砂层盾构高性能同步注浆材料组成设计优化  
Design optimization of high-performance grouting material composition for tunnel shielding in water-rich sand stratum  
*HAN Xu, ZHU Xianfa, WANG Ningning, SONG Putao, SHENG Yanmin, SONG Yang*
- 141 溶洞填充用流态填筑料的配制试验研究  
Experimental research on preparation of fluid filler for karst cave filling  
*YU Yiming, TAN Xiaofeng, LENG Yanhui*

### 新型墙体材料与施工

- 144 再生砖骨料装配式轻质内隔墙板力学性能研究  
Study on mechanical properties of recycled brick aggregate assembled lightweight internal partition board  
*LIN Tongmin, HUANG Bingzhang, REN Zhiqiang, SUN Wenxian, PAN Lihua, LI Guangfeng, WU Xiao, DENG Qing*
- 149 北京城区生活污泥产品津冀地区建材资源化利用可行性研究  
Feasibility study on resource utilization of building materials made from domestic sludge in the urban area of Beijing in Tianjin-Hebei region  
*CUI Chao, XIONG Jianjun, LIU Peicai, JIA Qingqi, BAI Jiayun, YAO Hai, MA Fuliang*