

El Compendex

Scopus

CA

中文核心期刊要目总览(2021年版)

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

中国核心期刊(遴选)数据库

中国学术期刊文摘(中、英文版)源期刊

中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)

中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊

中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)

中国期刊全文数据库(CJFD)

中文科技期刊数据库

CEPS中文电子期刊全文数据库

RCCSE中国权威学术期刊

建筑科学领域T1级期刊

ISSN 1007-9629

CN 31-1764/TU

CODEN JCXUFN



Q K 2 3 0 0 3 8 6

# 建筑材料学报

JOURNAL OF  
BUILDING  
MATERIALS

Vol. 26

4

2023

同济大学

Tongji University

# 建筑材料学报

1998年创刊

总第 146 期

第 26 卷 第 4 期 2023 年 4 月

## 目 次

高温蒸养与偏高岭土对高铁相水泥性能的影响 .....	饶美娟 王群超 杨 旺 高 宇(339)
煤矸石混凝土抗折强度试验研究 .....	刘瀚卿 白国良 朱可凡 刘 辉 陈 菲(346)
橡胶自密实混凝土填充层结构的减振性能 .....	陈俊豪 曾晓辉 谢友均 龙广成 刘锦辉(353)
聚乙二醇/水泥基复合相变材料的制备与表征 .....	杜银飞 王志杰 全先凯 马 聰 金 娇(361)
基于近场动力学方法的多孔材料单轴拉伸断裂韧性研究 .....	饶烽瑞(369)
基于 XGBoost 算法的胶凝砂砾石劈拉强度预测分析 .....	郭 磊 李泽宣 田青青 郭利霞 高 航(378)
粗骨料对混凝土氯离子扩散影响的模拟与试验 .....	蔡栋兴 毕文彦 管学茂(383)
玄武岩粉末-电石渣-脱硫石膏水热固化机理分析 .....	孔纲强 虞 杨 陈永辉 周 杨 陈 庚(389)
混凝土用乳化石蜡脱模剂的制备与脱模性能研究 .....	孙振平 庄 严 杨海静 葛好升 罗 琼(397)

## 工 程 应 用

基于疲劳内聚力模型的瓷砖-砂浆界面温度疲劳特性分析 .....	吴 楷 张艳荣 孔祥明 邹志龙 张朝阳(403)
海上风电钢管桩石墨烯增强保护层的力学性能 .....	许 亮 刘军升(412)

## 研 究 简 报

超细粉煤灰和减水剂对 AAFA 胶凝材料常温性能的影响 .....	朱绘美 张煜雯 李 辉(419)
橡胶粉和硅灰对碱硅酸反应的抑制作用 .....	高 鹏 王永博 薛 刚 秦圆雨 顾宇航(429)
氢氧化钙对碱矿渣材料硫酸盐结晶破坏的抑制机理 .....	李 青 姚 凯 李俊潼 陈 平 尹 霞(437)
基于图像分析技术的粉煤灰颗粒形貌表征 .....	钱潘悦 龚明子 黄 斌 姚 武(443)

# JOURNAL OF BUILDING MATERIALS

Started in 1998

Series No. 146

Vol. 26 No. 4 Apr. 2023

## Contents

- Effects of High Temperature Steam Curing and Metakaolin on Properties of High Ferrite Cement ..... RAO Meijuan, WANG Qunchao, YANG Wang, GAO Yu (339)  
Experimental Study on Flexural Strength of Coal Gangue Concrete ..... LIU Hanqing, BAI Guoliang, ZHU Kefan, LIU Hui, CHEN Fei (346)  
Vibration Reduction Performance of Rubber Self-compacting Concrete Filling Layer Structure ..... CHEN Junhao, ZENG Xiaohui, XIE Youjun, LONG Guangcheng, LIU Jinhui (353)  
Preparation and Characterization of Polyethylene Glycol/Cement-Based Composite Phase Change Materials ..... DU Yinfai, WANG Zhijie, QUAN Xiankai, MA Cong, JIN Jiao (361)  
Investigation of Fracture Toughness of Porous Materials under Uniaxial Tension Based on Peridynamics Method ..... RAO Fengrui (369)  
Predictive Analysis of Cemented Sand and Gravel Splitting Tensile Strength Based on XGBoost Algorithm ..... GUO Lei, LI Zexuan, TIAN Qingqing, GUO Lixia, GAO Hang (378)  
Simulation and Experiment of the Effect of Coarse Aggregate on Chloride Diffusion in Concrete ..... CAI Dongxing, BI Wenyuan, GUAN Xuemao (383)  
Hydrothermal Solidification Mechanism of Basalt Powder-Carbide Slag-Desulfurized Gypsum System ..... KONG Gangqiang, YU Yang, CHEN Yonghui, ZHOU Yang, CHEN Geng (389)  
Preparation and Demoulding Properties of Emulsified Paraffin Wax Demoulding Agent for Concrete ..... SUN Zhenping, ZHUANG Yan, YANG Haijing, GE Haosheng, LUO Qiong (397)

## Engineering Applications

- Temperature Fatigue Characteristics of Tile-Mortar Interface Based on Fatigue Cohesive Zone Model ..... WU Kai, ZHANG Yanrong, KONG Xiangming, ZOU Zhilong, ZHANG Chaoyang (403)  
Mechanical Properties of Graphene Reinforced Protective Layer of Steel Pipe Pile in Offshore Wind Farm ..... XU Liang, LIU Junsheng (412)

## Research Notes

- Effect of Ultra-fine Fly Ash and Superplasticizer on Properties of Alkali-Activated Fly Ash Binder at Room Temperature ..... ZHU Huimei, ZHANG Yuwen, LI Hui (419)  
Mitigation Effect of Waste Rubber Powder and Silica Fume on Alkali-Silica Reaction ..... GAO Peng, WANG Yongbo, XUE Gang, QIN Yuanyu, GU Yuhang (429)  
Inhibition Mechanism of Calcium Hydroxide on Sulfate Crystallization Damage of Alkali-Activated Slag Materials ..... LI Qing, YAO Kai, LI Junlong, CHEN Ping, YIN Xia (437)  
Morphology Characterization of Fly Ash Particles Based on Image Analysis Technology ..... QIAN Panyue, GONG Mingzi, HUANG Bin, YAO Wu (443)

### 版权说明

凡向本刊所投稿件，全体作者需签署论文版权转让合同，将该论文的复制权、发行权、信息网络传播权、翻译权、汇编权等权利在全世界范围内转让给本刊。凡被本刊录用的稿件将同时通过因特网进行网络出版或提供信息服务，稿件一经刊用，将一次性支付给作者著作权(包括印刷版、光盘版和网络版等方式)的使用报酬。

### 《建筑材料学报》第七届编辑委员会

顾问：唐明述 缪昌文 颜德岳 吕西林 张联盟 顾祥林 王培铭 Nemkumar Banthia

主任：吴广明

副主任：姚燕 胡曙光 杨正宏 王中平

主编：蒋正武

副主编：刘加平 史才军 邢锋 孙振平

委员：(以姓氏笔划为序)

丁庆军	王冲	王发洲	王栋民	韦江雄	牛荻涛	孔祥明	龙广成
卢都友	叶正茂	田正宏	冉千平	丛林	朱德举	任海青	刘军
刘铁军	刘娟红	杜建忠	李岩	李悦	李辉	李化建	李伟华
杨政险	肖建庄	余红发	余其俊	冷发光	沙爱民	宋少民	张荻
张雄	张云升	张文生	张伟平	陈兵	武利民	林嘉平	金祖权
朋改非	赵修建	郝挺宇	姚武	钱觉时	凌建明	高小建	郭晓璐
黄云辉	崔宏志	崔素萍	阎培渝	董必钦	蒋金洋	程新	裴艳中
魏亚							

青年委员：(以姓氏笔划为序)

于诚	王强	王俊颜	王剑云	元强	叶家元	冯攀	朱兴一
刘志勇	刘清风	李文	李晨	吴凯	何富强	余伟	余睿
余林文	张鹏	张祖华	陈庆	罗巍	侯东帅	侯鹏坤	莫立武
黄浩良							

建筑材料学报  
JIANZHU CAILIAO XUEBAO  
(月刊, 1998年3月创刊)  
第26卷 第4期 2023年4月

JOURNAL OF  
BUILDING MATERIALS  
(Monthly, Started in Mar. 1998)  
Vol. 26 No. 4 Apr. 2023

主管单位	中华人民共和国教育部	Administred by	Ministry of Education of PRC
主办单位	同济大学	Sponsored by	Tongji University
主编	蒋正武	Chief Editor	JIANG Zhengwu
编辑出版	《建筑材料学报》编辑部	Edited, Published and	Editorial Department of
发行订购	《建筑材料学报》编辑部	Distributed by	Journal of Building Materials
地址	上海市四平路1239号 同济大学材料科学与工程学院	Address	School of Materials Science and Engineering, Tongji University, 1239 Siping Rd., Shanghai 200092, China
邮政编码	200092	Tel/Fax	(021)65981597
电话/传真	(021)65981597	Printing	Shanghai Shangwu Lianxi Printing Co., Ltd.
印刷单位	上海商务联西印刷有限公司	Distribution Area	Open
发行范围	公开	Web Site	<a href="http://jcxb.cnjournals.cn">http://jcxb.cnjournals.cn</a>
E-mail	jccb@tongji.edu.cn		

ISSN 1007-9629 定价：15.00元  
CN 31-1764/TU



ISSN 1007-9629



9 771007 962233