

El Compendex  
Scopus  
CA

中文核心期刊要目总览(2011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



# 建筑材料学报

JOURNAL OF  
BUILDING  
MATERIALS

同济大学  
Tongji University

Vol. 21

3

2018



# 建筑材料学报

1998 年创刊

总第 109 期

第 21 卷 第 3 期 2018 年 6 月

## 目次

骨料含量和界面区体积对混凝土氯离子扩散性能的影响 .....	周双喜 韩震 魏星 魏永起 喻乐华(351)
酸雨-干湿耦合作用下树脂-水泥界面腐蚀特性 .....	王信刚 陈皓 扶兴国(358)
珍珠岩基相变骨料混凝土断裂特性试验与分析 .....	马芹永 白梅(365)
轴压与硫酸盐耦合作用下混凝土强度劣化机理 .....	逯静洲 田立宗 童立强 刘莹 朱孔峰(370)
普通混凝土与轻集料混凝土的受压动力性能 .....	孙雪 谢兴华(376)
预湿方式对塑钢纤维轻骨料混凝土工作性及强度的影响 .....	牛建刚 刘江森 朱聪(382)
早期受冻混凝土服役性能损伤探究 .....	胡晓鹏 赵楠 杨超 牛荻涛(387)
镁系无机发泡材料强度和孔结构调控研究 .....	左迎峰 王健 肖俊华 李文豪 刘文杰 吴义强(394)
钢-PVA 纤维混凝土流动性及力学性能研究 .....	于婧 翟天文 梁兴文 孙骁骥(402)
海泡石黏土建筑调湿材料的性能及机理研究 .....	胡明玉 付超 吴琼 刘章君(408)
水性环氧树脂-乳化沥青共混物特性分析 .....	周启伟 凌天清 郝增恒 吴雪柳 李璐 徐光红(414)
基质沥青老化前后多尺度特性研究 .....	杨震 张肖宁 虞将苗 徐伟(420)
基于 SCB 试验的沥青混合料宏观断裂愈合性能研究 .....	朱洪洲 范世平 李正浩(426)
沥青胶结料自愈合行为的分子动力学模拟 .....	朱建勇(433)

## 工程应用

玻璃钢纤维复合材料横担高周疲劳性能 .....	王建涛 孙清 王虎长 王学明(440)
双层连续和间断摊铺的沥青混合料路用性能 .....	张海涛 武健 成豪杰 吕丽华 丁卫(446)
轮胎与路面接触应力的非均匀性分布试验研究 .....	陈搏 张肖宁 虞将苗(452)
竹炭湿物性测试及其对外墙热湿性能影响的模拟 .....	黄祖坚 孙一民 MUSSO Florian(457)
带约束拉杆方钢管/竹胶合板组合柱轴压蠕变性能 .....	赵卫锋 杨斌 周靖 陈卓晟(465)

## 研究简报

高吸水性聚合物对水泥砂浆长期收缩性能的影响 .....	张国防 陆小培 和瑞 王亚文 王培铭(472)
温度对硫铝酸盐水泥抗压强度、电阻率与化学收缩的影响 .....	廖宜顺 桂雨 柯福隆 廖国胜(478)
巴氏生孢八叠球菌用作混凝土裂缝愈合剂的活性研究 .....	陈歆 韩依璇 张国荣 马聪 朱小骏(484)
废混凝土再生骨料及掺和料对 GRC 耐久性的影响 .....	程海丽 刘国强 杨飞华 郝利炜(490)
温拌胶粉改性沥青混合料疲劳性能 .....	王岚 王利强 冯蕾 张飞(497)
级配对乳化沥青冷再生混合料强度的影响 .....	刘海鹏 蒋应军 胡永林 叶伟奇 曹正道 蔡永涛(503)
建筑固体废物再生粒料基层混合料的性能研究 .....	肖杰 马海峰 吴超凡 杨敏 张继森(511)
基于时间及频率扫描的沥青高低温性能试验研究 .....	林江涛 梁皓 樊亮(516)
再生沥青低温抗裂性能评价 .....	顾兴宇 姜严旭 周洲 倪富健(523)

本期责任编辑：李 键 外文审校：顾国芳

# JOURNAL OF BUILDING MATERIALS

Started in 1998

Series No. 109

Vol. 21 No. 3 Jun. 2018

## Contents

- Influence of Aggregate Contents and Volume of Interfacial Transition Zone on Chloride Ion Diffusion Properties of Concrete ..... ZHOU Shuangxi, HAN Zhen, WEI Xing, WEI Yongqi, YU Lehua (351)
- Corrosion Characteristic of Resin-Cement Interface under the Combined Action of Acid Rain and Dry-Wet Cycle ..... WANG Xingang, CHEN Hao, FU Xingguo (358)
- Experiment and Analysis on Fracture Properties of Perlite-Based Phase-Changing Aggregates Concrete ..... MA Qinyong, BAI Mei (365)
- Strength Deterioration Mechanism of Concrete under Combined Action of Axial Compression and Sulfate Attack ..... LU Jingzhou, TIAN Lizong, TONG Liqiang, LIU Ying, ZHU Kongfeng (370)
- Compression Dynamic Performance of Ordinary Concrete and Lightweight Aggregate Concrete ..... SUN Xue, XIE Xinghua (376)
- Influence of Pre-wetting Method on the Workability and Strength of Plastic-Steel Fiber Lightweight Aggregate Concrete ..... NIU Jiangang, LIU Jiansen, ZHU Cong (382)
- Damage Study on Service Performance of Early Frozen Concrete ..... HU Xiaopeng, ZHAO Nan, YANG Chao, NIU Ditao (387)
- Modulation of Strength and Pore Structure of Magnesium Inorganic Foaming Material ..... ZUO Yingfeng, WANG Jian, XIAO Junhua, LI Wenhao, LIU Wenjie, WU Yiqiang (394)
- Fluidity and Mechanical Properties of Steel-PVA Fiber Reinforced Concrete ..... YU Jing, ZHAI Tianwen, LIANG Xingwen, SUN Xiaoji (402)
- Properties of Sepiolite Clay as Humidity-controlling Building Materials and Its Humidity Controlling Mechanism ..... HU Mingyu, FU Chao, WU Qiong, LIU Zhangjun (408)
- Feature Analysis of Waterborne Epoxy Resin-Emulsified Asphalt Blend ..... ZHOU Qiwei, LING Tianqing, HAO Zengheng, WU Xueliu, LI Lu, XU Guanghong (414)
- Study on Multi-scale Characteristics of Matrix Asphalt before and after Aging ..... YANG Zhen, ZHANG Xiaoning, YU Jiangmiao, XU Wei (420)
- Research on Macro-fracture Healing Performance of Asphalt Mixture Based on SCB Test ..... ZHU Hongzhou, FAN Shiping, LI Zhenghao (426)
- Molecular Dynamic Simulation of Self-healing Behavior of Asphalt Binder ..... ZHU Jianyong (433)

### Engineering Application

- High Cycle Fatigue Behavior of GFRP Composite Materials Cross Arm ..... WANG Jiantao, SUN Qing, WANG Huchang, WANG Xueming (440)
- Pavement Performance of Asphalt Mixtures Based on Continuous and Discontinuous Paving Technology ..... ZHANG Haitao, WU Jian, CHENG Haojie, LÜ Lihua, DING Wei (446)
- Experimental Research on Uniformity of Tire-Pavement Contact Stress Distribution ..... CHEN Bo, ZHANG Xiaoning, YU Jiangmiao (452)
- Bamboo Charcoal Hygric Properties Test and Its Impact Simulation on Hygrothermal Performance of Exterior Wall ..... HUANG Zujian, SUN Yimin, MUSSO Florian (457)
- Creep Behavior of Square Steel Tube/Bamboo-Plywood Composite Column with Binding Bars ..... ZHAO Weifeng, YANG Bin, ZHOU Jing, CHEN Zhuosheng (465)

### Research Notes

- Influence of Super Water-Absorbing Polymer on the Long-Term Shrinkage of Cement Mortar ..... ZHANG Guofang, LU Xiaopei, HE Rui, WANG Yawen, WANG Peiming (472)
- Effect of Temperature on Compressive Strength, Electrical Resistivity and Chemical Shrinkage of Calcium Sulphoaluminate Cement ..... LIAO Yishun, GUI Yu, KE Fulong, LIAO Guosheng (478)
- Activity Investigation of *Sporosarcina Pasteurii* as Concrete Crack Healing Agent ..... CHEN Xin, HAN Yixuan, ZHANG Guorong, MA Cong, ZHU Xiaojun (484)
- Influence of Recycled Waste Concrete Aggregate and Mineral Admixtures on Durability of GRC ..... CHENG Haili, LIU Guoqiang, YANG Feihua, HAO Liwei (490)
- Fatigue Properties of Warm-Mix Crumb Rubber Modified Asphalt Mixture ..... WANG Lan, WANG Liqiang, FENG Lei, ZHANG Fei (497)
- Influence of Gradation on Strength of Emulsified Asphalt Cold Recycled Mixture ..... LIU Haipeng, JIANG Yingjun, HU Yonglin, YE Weiqi, CAO Zhengdao, CAI Yongtao (503)
- Study on Performance of Construction and Demolition Waste Recycled Aggregate Base Mixture ..... XIAO Jie, MA Haifeng, WU Chaofan, YANG Min, ZHANG Jisen (511)
- High and Low Temperature Performance Test of Asphalt Based on Dynamic Shear Time and Frequency Scanning ..... LIN Jiangtao, LIANG Hao, FAN Liang (516)
- Evaluation of Low Temperature Cracking Performance of Recycled Asphalt Binder ..... GU Xingyu, JIANG Yanxu, ZHOU Zhou, NI Fujian (523)

## 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》第六届编辑委员会

顾问:唐明述 涂铭旌 颜德岳 孙伟 杨南如  
主任:吴科如  
副主任:陈成澍 黄鼎业 欧阳世翁 徐德龙 缪昌文  
委员:(以姓氏笔划为序)  
马兴发 马保国 王国建 王培铭 王新友 王德平 文梓芸 史才军  
印杰 冯乃谦 邢峰 吕伟民 朱稚石 任杰 许仲梓 许志鸿  
孙立军 李杰 李立寒 李新贵 杨正宏 吴广明 余其俊 汪维  
沈军 张荻 张雄 陆善后 陈大俊 陈克新 武利民 林嘉平  
赵修建 胡佳山 胡曙光 施惠生 姚武 姚燕 顾国芳 钱觉时  
徐政 高瑞平 诸葛培智 黄士元 黄文昂 阎培渝 梁乃兴 程新  
温兆银 薛元德

建筑材料学报  
JIANZHU CAILIAO XUEBAO

(双月刊,1998年3月创刊)

第21卷 第3期 2018年6月

JOURNAL OF  
BUILDING MATERIALS

(Bimonthly, Started in Mar. 1998)

Vol. 21 No. 3 Jun. 2018

主管单位	中华人民共和国教育部	Administrated by	Ministry of Education of PRC
主办单位	同济大学	Sponsored by	Tongji University
主编	王培铭	Chief Editor	WANG Peiming
编辑出版	《建筑材料学报》编辑部	Edited, Published and	Editorial Department of
发行订购		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	Jiangsu Phoenix Digital Printing Co., Ltd.
印刷单位	江苏凤凰数码印务有限公司	Distribution Area	Open
发行范围	公开	Web Site	http://jxcb.enjournals.cn
E-mail	jxcb@tongji.edu.cn		

ISSN 1007-9629 定价: 18.00元  
CN 31-1764/TU

ISSN 1007-9629



9 771007 962189



06>