

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

ISSN 1007-9629  
CN 31-1764/TU  
CODEN JCXUFN

# 建筑材料学报

JOURNAL OF  
BUILDING  
MATERIALS

同济大学  
Tongji University

Vol. 18

1

2015

# 建筑材料学报

1998年创刊

总第89期

第18卷 第1期 2015年2月

## 目次

生土泡沫混凝土试验研究 .....	陈兵	胡华洁	刘宁(1)
粗聚烯烃纤维混凝土圆板弯曲韧性和表征方法 .....	邓宗才	曲玖龄	施慧聪(7)
发泡剂利用率对泡沫混凝土性能影响研究 .....		崔玉理	贺鸿珠(12)
橡胶集料自密实混凝土的毛细吸水特性研究 .....	傅强	谢友均	龙广成
复杂应力状态下孔隙水压力对混凝土抗压强度的影响 .....	白卫峰	解伟	管俊峰
掺玻璃粉水泥净浆水化性能 .....	刘数华	王磊	谢国帅
石灰石粉对磷酸镁胶结材料浆体性能的影响 .....	杨建明	杜玉兵	徐选臣(38)
碱矿渣水泥石抗碳硫硅钙石型硫酸盐腐蚀性能 .....	杨长辉	刘本万	向晓斌
石粉掺量对轻骨料混凝土性能的影响 .....	王萧萧	申向东	王海龙
温度对水性钢结构防火涂料性能的影响研究 .....		王国建	董颖(54)
基于纯声子散射模型的梯度阻热涂层热力分析 .....		张士元	郑百林
阳离子乳化沥青在酸性溶液中的浸出特性 .....	王振军	魏永锋	夏俊超
ETFE薄膜单轴循环拉伸力学性能 .....	胡建辉	陈务军	孙瑞
		叶建雄	白光(44)
		高鑫	张通(49)
		贺鹏飞	贺鹏飞(60)
		臧云飞	周俊祥(65)
		赵兵	罗仁杰(69)

## 工程应用

基于温差发电的混凝土模拟液中钢筋阴极保护 .....	姚武	夏强	左俊卿(76)
矿渣复合胶凝材料固化滨海盐渍土的试验研究 .....	刘诚斌	纪洪广	刘娟红
蒸压加气混凝土砌块墙体热湿耦合传递特性 .....	黄建恩	吕恒林	冯伟
新型拉挤 GFRP-轻木组合梁弯曲性能试验研究 .....	齐玉军	施冬	刘伟庆(95)
		何伟	高超(82)
		陈艳霞	周泰(88)

## 研究简报

固井用铝酸盐水泥改性试验研究 .....	马聪	步玉环	赵邵彪	陈兵	郭辛阳(100)
ZrO <sub>2</sub> 对玻璃纤维短切毡砂浆老化前后抗弯性能的影响 .....	丁一宁	林法兴	曹明莉	杨兴明(107)	
碳化对水泥混凝土内氯离子分布的影响 .....	柳俊哲	闫加利	巴明芳	贺智敏	陈剑斌(113)
基于混凝土碳化耐久性的粉煤灰临界掺量 .....		赵庆新	齐立剑	潘慧敏(118)	
掺废弃塑料颗粒混凝土力学和弯曲变形性能 .....		杨树桐	孙泽田(123)	魏亚(128)	
水泥混凝土塑性阶段表面蒸发速率研究 .....		张倩倩	李响	周世华(133)	
骨料种类对混凝土孔结构及微观界面的影响 .....	石妍	杨华全	陈霞	叶存冬	郭卫(139)
X80管线钢焊接接头拉伸断裂行为与断口形貌分析 .....		孔德军	梁岩	罗小勇	张艳芳(145)
反复荷载作用下锈蚀高强钢筋的性能变化 .....		刘战鳌	周明凯	姚楚康(150)	
机制砂中细粉的危害性及评价研究 .....		杨林	柏光山	曹建新(156)	
杂质对硫酸钙晶须形貌及生长过程的影响 .....		李峰	曾蔚	徐剑(162)	
沥青发泡特性的优化 .....		李灿华	向晓东	周溪滢(168)	
钢渣升级配透水沥青混合料及性能研究 .....		傅峰	王东	朱广勇(172)	
木质纤维/聚酯纤维复合材料吸声性能的试验分析 .....	彭立民	王军锋			

## 实验技术

Image-Pro Plus 混凝土孔结构图像分析方法 .....	张雄	黄廷皓	张永娟	高辉	姜曼(177)
-----------------------------------	----	-----	-----	----	---------

本期责任编辑:陈智 外文审校:顾国芳

# JOURNAL OF BUILDING MATERIALS

Started in 1998

Series No. 89

Vol. 18 No. 1 Feb. 2015

## Contents

- Experimental Research on Immature Soil-Based Foam Concrete ..... CHEN Bing, HU Huajie, LIU Ning ( 1 )  
Flexural Toughness and Its Characterization of a New Kind of Macro-polyolefin Fiber Reinforced Concrete Plate  
..... DENG Zongcai, QU Jiuling, LIU Guoping, SHI Huicong ( 7 )  
Influence of Utilization Efficiency of Foaming Agent on Foam Concrete Performances ..... CUI Yuli, HE Hongzhu ( 12 )  
Study on Capillary Water Absorption Properties of Rubberized Self-compacting Concrete  
..... FU Qiang, XIE Youjun, LONG Guangcheng, QIAN Zhiming, MA Kunlin ( 17 )  
Influence of Pore Water Pressure on Compressive Strength of Concrete under Complicated Stress States  
..... BAI Weifeng, XIE Wei, GUAN Junfeng, CUI Ying ( 24 )  
Hydration of Cement Paste Containing Glass Powder ..... LIU Shuhua, WANG Lei, XIE Guoshuai, WANG Shu ( 31 )  
Effect of Limestone Powder on Properties of Magnesium Phosphate Cement Paste  
..... YANG Jianming, DU Yubing, XU Xuanchen ( 38 )  
Resistance of Alkali-Activated Slag Cement to Thaumassite Sulfate Attack  
..... YANG Changhui, LIU Benwan, XIANG Xiaobin, ZHANG Zhiqiang, YE Jianxiong, BAI Guang ( 44 )  
Impact of Use Level of Limestone Powder on Performance of Lightweight Aggregate Concrete  
..... WANG Xiaoxiao, SHEN Xiangdong, WANG Hailong, GAO Chu, ZHANG Tong ( 49 )  
Research on Anti-thermoaging Properties of Water-Borne Fire Retardant Coatings for Steel Structure  
..... WANG Guojian, DONG Ying ( 54 )  
Thermodynamic Analyses of Gradient Thermal Barrier Coatings by Phonon Scattering Model  
..... ZHANG Shiyuan, ZHENG Bailin, HE Pengfei ( 60 )  
Leaching Characteristics of Cationic Emulsified Asphalt in Acid Solution  
..... WANG Zhenjun, WEI Yongfeng, XIA Junchao, ZANG Yunfei, ZHOU Junxiang ( 65 )  
Mechanical Properties of ETFE Foils under Uniaxial Cyclic Tensile Loading  
..... HU Jianhui, CHEN Wujun, SUN Rui, ZHAO Bing, LUO Renjie ( 69 )

### Engineering Application

- Cathodic Protection of Reinforcing Steel in Simulated Concrete Pore Solution Based on Thermoelectric Generation  
..... YAO Wu, XIA Qiang, ZUO Junqing ( 76 )  
Experimental Study on Slag Composite Cementitious Material for Solidifying Coastal Saline Soil  
..... LIU Chengbin, JI Hongguang, LIU Juanhong, HE Wei, GAO Chao ( 82 )  
Coupled Heat & Moisture Transmission Characteristics of Autoclaved Aerated Concrete Block Wall  
..... HUANG Jian'en, LÜ Henglin, FENG Wei, CHEN Yanxia, ZHOU Tai ( 88 )  
Experimental Study on Flexural Performance of Pultruded GFRP-Light Wood Sandwich Beams  
..... QI Yujun, SHI Dong, LIU Weiqing ( 95 )

### Research Notes

- Experimental Study on Modification of Aluminate Cement Used in Oil-Well Cementing  
..... MA Cong, BU Yuhuan, ZHAO Shaobiao, CHEN Bing, GUO Xinyang (100)  
Influence of Zirconium Dioxide on Flexural Behavior of Glass Fiber Chopped Strand Mat Reinforced Mortar  
..... DING Yining, LIN Fazing, CAO Mingli, YANG Xingming (107)  
Effects of Carbonation on Chloride Ion Distribution in Hardened Cement Concrete  
..... LIU Junzhe, YAN Jiali, BA Mingfang, HE Zhimin, CHEN Jianbin (113)  
Critical Use Level of Fly Ash Based on the Carbonation Durability of Concrete  
..... ZHAO Qingxin, QI Lijian, PAN Huimin (118)  
Mechanical and Bending Deformation Performances of Concrete with Waste Plastic Granules Added  
..... YANG Shutong, SUN Zetian (123)  
Study on Evaporation Rate of Concrete Surface during Plastic Stage ..... ZHANG Qianqian, WEI Ya (128)  
Influence of Aggregate Variety on Pore Structure and Microscopic Interface of Concrete  
..... SHI Yan, YANG Huaquan, CHEN Xia, LI Xiang, ZHOU Shihua (133)  
Tensile Fracture Behaviors and Fracture Morphologies of X80 Pipeline Steel Welded Joint  
..... KONG Dejun, YE Cundong, GUO Wei (139)  
Property Changes of Corroded High-Strength Steel Bars under Cycling Load  
..... LIANG Yan, LUO Xiaoyong, ZHANG Yanfang (145)  
Research on Harmfulness and Evaluation of Various Microfines in Manufactured Sand  
..... LIU Zhan'ao, ZHOU Mingkai, YAO Chukang (150)  
Influence of Impurities on Morphology and Growth Process of Calcium Sulfate Whiskers  
..... YANG Lin, BAI Guangshan, CAO Jianxin (156)  
Optimization of Asphalt Foaming Characteristics ..... LI Feng, ZENG Wei, XU Jian (162)  
Investigation of Performance of Porous Open Graded Steel Slag Asphalt Mixture  
..... LI Canhua, XIANG Xiaodong, ZHOU Xiyong (168)  
Experimental Study on Sound Absorption of Wood Fiber/Polyester Fiber Composite Materials  
..... PENG Limin, WANG Junfeng, FU Feng, WANG Dong, ZHU Guangyong (172)

### Test Technic

- Image-Pro Plus Analysis of Pore Structure of Concrete  
..... ZHANG Xiong, HUANG Tinghao, ZHANG Yongjuan, GAO Hui, JIANG Man (177)

## 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 李家治 杨南如

主任: 吴科如

副主任: 陈成澍 黄鼎业 欧阳世翕 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18卷 第1期 2015年2月

## JOURNAL OF

BUILDING MATERIALS

(Bimonthly, Started in Mar. 1998)

Vol. 18 No. 1 Feb. 2015

主管单位 中华人民共和国教育部

主办单位 同济大学

主编 王培铭

编辑出版 《建筑材料学报》编辑部

发行订购

地址 上海市四平路1239号  
同济大学材料科学与工程学院

邮政编码 200092

电话/传真 (021)65981597

印刷单位 虎彩印艺股份有限公司

发行范围 公开

E-mail jxcb@tongji.edu.cn

Administrated by Ministry of Education of PRC

Sponsored by Tongji University

Chief Editor WANG Peiming

Edited, Published and Editorial Department of

Distributed by Journal of Building Materials

Address School of Materials Science and Engineering,  
Tongji University, 1239 Siping Rd., Shanghai  
200092, China

Tel/Fax (021)65981597

Printing HUCAIS Printing Co., Ltd.

Distribution Area Open

Web Site <http://jxcb.cnjournals.cn>

ISSN 1007-9629

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

