

El Compendex  
Scopus  
CA

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

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

# 建筑材料学报

JOURNAL OF  
BUILDING  
MATERIALS

Vol. 24, No. 5, October 2021

同济大学  
Tongji University

Vol. 24

5

2021

# 建筑材料学报

1998年创刊

总第 129 期

第 24 卷 第 5 期 2021 年 10 月

## 目 次

水泥-石灰石粉浆体絮体生长多重分形特征 .....	肖 佳	韩凯东	张泽的(901)
纳米 SiO <sub>2</sub> 和PVA纤维增强水泥基复合材料的断裂性能 .....	张 鹏	亢洛宜	郭进军 王 娟(908)
低场核磁共振低温测孔技术表征硬化水泥浆体孔结构 .....	余安明	马 坤	王中平 姚 武(916)
PVA纤维分散程度对水泥砂浆和水泥稳定碎石力学性能的影响 .....	袁龄卿	梁乃兴	赵春花 杨卓林 曾 晟(921)
快硬硫铝酸盐水泥在3D打印材料中的应用 .....	楚宇扬	徐金涛	刘 烨 张 普 汤 意(930)
硫氧化细菌的生长特性及其对砂浆性能的影响 .....	荣 辉	於成龙	马国伟 王海良 张津瑞(937)
碳化与氯盐复合作用下硫氧镁胶凝材料的护筋性 .....	巴明芳	张丹蕾	赵启俊 薛 涛 柳俊哲(946)
碱激发矿渣净浆对氯离子的固化作用 .....	万小梅	韩 笑	于 琦 王 腾 孙忠涛(952)
分级等荷循环受压下橡胶水泥砂浆的疲劳损伤演化 .....	杨荣周	徐 颖	郑强强 陈佩圆 王 佳(961)
基于响应面法的三元聚合物砂浆力学性能 .....	吕官记		季 韬(970)
珊瑚骨料混凝土中钢筋的开始锈蚀模型 .....	牛荻涛	孙 振	张 路 陈 昊(977)
利用Wiener过程探究镁水泥混凝土中涂层钢筋在盐类环境下的腐蚀寿命 .....	乔宏霞	杨振清	王鹏辉 温少勇(986)
电极工作面积和孔隙液pH值对钢筋脱钝临界氯离子浓度的影响 .....	卢金马	黄俊铭	余 波 张正鑫 万伟伟(994)
考虑地震量级作用下橡胶纤维混凝土的受压动力性能 .....	艾思平		唐 鹏(1002)
含阻燃特性原子多元醇对硬质聚氨酯性能的影响 .....	刘 琳		王晓俊(1011)
水性微纳米薄层石墨防腐涂层的制备 .....	王 姚	邓跃全	贾 彬 杨 威 李 果(1018)
高黏SBS改性沥青的流变性能与化学特性 .....	黄卫东	高 杰	郝庚任 刘力源 吕 泉(1024)
低密度聚乙烯改性沥青低温性能评价方法改进 .....	杜镇宇		袁 捷 肖飞鹏(1032)
集料形态特征对集料-沥青黏附及水稳定性的影响 .....	王志祥		李建阁 张争奇(1039)
焚烧飞灰颗粒对沥青混合料水稳定性的影响 .....	李菁若	唐伯明	刘瑞全 李 聪 陈 飞(1048)
基于分子动力学两集料间沥青的拉伸黏附机理 .....	潘 伶	张晋铭	吕志田 林旭健(1054)
Fe-Mn-Si形状记忆合金电阻率特性 .....	孙德平	鞠 恒	宋立国 苑海超 吕雨奇(1060)

## 工 程 应 用

自燃煤矸石砂轻混凝土单向叠合板的受弯性能 .....	周 梅	张院强	杨尚谕	张渤群	张 凯(1066)
钢筋混凝土T梁HB-FRP抗剪加固试验和数值模拟 .....	马 莹		高 磊	张 峰(1073)	
基于三维Copula函数的蚀坑预测模型 .....	喻宣瑞	姚国文		蒋一星	李乔依(1082)

## 研 究 简 报

基于通电退化的再生混凝土中钢筋可靠性评估 .....	陈克凡	乔宏霞	王鹏辉	彭 宽	朱翔琛(1089)
页岩陶粒轻骨料混凝土高温后蠕变特性 .....	刘雨姗		庞建勇	姚韦靖(1096)	
基于分子动力学模拟的再生剂-老化沥青扩散机理 .....	崔亚楠		李雪杉	张淑艳(1105)	
基于Burgers模型的硬质沥青低温性能评价 .....	李 波	张喜军	李剑新	杨克红	全配配(1110)

## 实 验 技 术

评价方法及若干因素对水泥生料易烧性的影响 .....	刘鹏飞	王亚丽	王图强	吴学谦	郝利炜(1117)
----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----------

# JOURNAL OF BUILDING MATERIALS

Started in 1998

Series No. 129

Vol. 24 No. 5 Oct. 2021

## Contents

- Multifractal Characteristics of Floc Growth in Cement-Ground Limestone Pastes .....XIAO Jia, HAN Kaidong, ZHANG Zedi (901)
- Fracture Properties of Nano-SiO<sub>2</sub> and PVA Fiber Reinforced Cementitious Composites  
..... ZHANG Peng, KANG Luoyi, GUO Jinjun, WANG Juan (908)
- Characterization of Pore Structure in Hardened Cement Paste by Low Field NMR Cryoporometry  
..... SHE Anming, MA Kun, WANG Zhongping, YAO Wu (916)
- Effect of PVA Fibers Dispersion on Mechanical Properties of Cement Mortar and Cement Stabilized Macadam  
.....YUAN Lingqing, LIANG Naixing, ZHAO Chunhua, YANG Zhuolin, ZENG Sheng (921)
- Application of Rapid Hardening Sulphoaluminate Cement in 3D Printing Material  
..... CHU Yuyang, XU Jintao, LIU Ye, ZHANG Pu, TANG Yi (930)
- Growth Characteristics of Sulfur Oxidizing Bacteria and Its Influence on Mortar Properties  
..... RONG Hui, YU Chenglong, MA Guowei, WANG Hailiang, ZHANG Jinrui (937)
- Corrosion Resistance of Steel Bars of Magnesium Oxy-sulfate Cementitious Material under the Combined Action of Carbonation and Chloride Salt  
..... BA Mingfang, ZHANG Danlei, ZHAO Qijun, XUE Tao, LIU Junzhe (946)
- Solidification of Chloride Ions in Alkali-Activated Slag Paste .....WAN Xiaomei, HAN Xiao, YU Qi, WANG Teng, SUN Zhongtao (952)
- Fatigue and Damage Evolution Characteristics of Rubber Cement Mortar under Graded Constant Load Cyclic Compression  
..... YANG Rongzhou, XU Ying, ZHENG Qiangqian, CHEN Peiyuan, WANG Jia (961)
- Mechanical Properties of Ternary Polymer Mortar Based on Response Surface Method .....LÜ Guanji, JI Tao (970)
- Model of Reinforcement Incipient Corrosion in Coral Aggregate Concrete .....NIU Ditao, SUN Zhen, ZHANG Lu, CHEN Hao (977)
- Corrosion Life Investigation of Coated Steel Bars in Magnesium Cement Concrete under Salt Solution Environment Using Wiener Process  
.....QIAO Hongxia, YANG Zhenqing, WANG Penghui, WEN Shaoyong (986)
- Influence of Working Area of Electrode and pH Value of Pore Solution on Critical Chloride Concentration for Steel Bar Depassivation  
..... LU Jinma, HUANG Junming, YU Bo, ZHANG Zhengxin, WAN Weiwei (994)
- Compression Dynamic Behavior of Rubber Fiber Reinforced Concrete under Action of Earthquake Magnitude  
..... AI Siping, TANG Peng (1002)
- Influence of Flame-Retardant Atom-Containing Polyols on Properties of Rigid Polyurethane .....LIU Lin, WANG Xiaojun (1011)
- Preparation of Waterborne Micro-nano Thin Layer Graphite Anti-corrosive Coating  
.....WANG Yao, DENG Yuequan, JIA Bin, YANG Wei, LI Guo (1018)
- Rheological Properties and Chemical Properties of High Viscosity SBS Modified Asphalt  
.....HUANG Weidong, GAO Jie, HAO Gengren, LIU Liyuan, LÜ Quan (1024)
- Improvement of Low Temperature Performance Evaluation Method of LDPE Modified Bitumen  
..... DU Zhenyu, YUAN Jie, XIAO Feipeng (1032)
- Effects of Aggregate Morphological Characteristics on Adhesion of Aggregate-Asphalt and Its Moisture Stability  
.....WANG Zhixiang, LI Jiange, ZHANG Zhengqi (1039)
- Influence of Incineration Fly Ash Granulated Particles on Water Stability of Asphalt Mixture  
.....LI Jingruo, TANG Boming, LIU Ruiquan, LI Cong, CHEN Fei (1048)
- Tensile Adhesion Mechanism of Asphalt Confined in Two Aggregates Based on Molecular Dynamics  
.....PAN Ling, ZHANG Jinming, LÜ Zhitian, LIU Xujian (1054)
- Resistivity Characteristics of Fe-Mn-Si Shape Memory Alloy .....SUN Deping, JU Heng, SONG Liguo, YUAN Haichao, LÜ Yuqi (1060)

## Engineering Application

- Flexural Behavior of Unidirectional Laminated Plate of Spontaneous Combustion Gangue Sand Light Concrete  
.....ZHOU Mei, ZHANG Yuanqiang, YANG Shangyu, ZHANG Boqun, ZHANG Kai (1066)
- Experiment and Numerical Simulation of HB-FRP Shear Strengthening Concrete T Beam .....MA Ying, GAO Lei, ZHANG Feng (1073)
- Pit Prediction Model based on Three-Dimensional Copula Function .....YU Xuanrui, YAO Guowen, JIANG Yixing, LI Qiaoyi (1082)

## Research Notes

- Reliability Evaluation of Steel Bars in Recycled Concrete Based on Corrosion by Electric Current  
.....CHEN Kefan, QIAO Hongxia, WANG Penghui, PENG Kuan, ZHU Xiangchen (1089)
- Creep Behavior of Shale Ceramsite Lightweight Aggregate Concrete Exposed to High Temperature  
..... LIU Yushan, PANG Jianyong, YAO Weijing (1096)
- Diffusion Mechanism of Regenerant Aged Asphalt Based on Molecular Dynamics Simulation  
..... CUI Yanan, LI Xueshan, ZHANG Shuyan (1105)
- Evaluation on Low Temperature Characterization of Hard Petroleum Asphalt Base on the Burgers Model  
..... LI Bo, ZHANG Xijun, LI Jianxin, YANG Kehong, TONG Peipei (1110)

## Test Technic

- Evaluation Method and Influencing Factors of Burnability of Cement Raw Meal  
..... LIU Pengfei, WANG Yali, WANG Tuqiang, WU Xueqian, HAO Liwei (1117)