



ISSN 1001 – 0505

CODEN DDXZB9

# 东南大学学报

(自然科学版)

JOURNAL OF SOUTHEAST UNIVERSITY

(NATURAL SCIENCE EDITION)

第53卷 第5期

Vol.53 No.5

庆祝东南大学土木工程学科创建  
暨土木工程系(学院)成立100周年



中国 南京  
Nanjing, China

5  
2023

## 目 次

潮湿环境下原位聚合修补砂浆的黏接性能及增黏机理

邵丽静 冯攀 刘明星 王伟 洪锦祥 缪昌文 (749)

基于三维激光点云的公路曲线桥梁三维形貌与变形测量

王浩琛 冯东明 吴刚 潘宇翔 卢静 (756)

新型双层式高铁站房结构的车致振动舒适度分析 ··· 智国梁 郭彤 张丽娜 胡文林 王少林 (765)

强风区超高桥塔自爬升钢平台抗风可靠度评估 ····· 刘芸 徐梓栋 刘洋 王建国 王浩 (777)

不同截面冷弯型钢-泡沫混凝土组合墙体抗震性能

彭志明 陈忠范 徐志峰 黄宇浩 罗漪 (783)

基于模糊综合评判的油库毁伤评估方法 ····· 陈力 杨方柳 冯彬 崔灿 邱从礼 (794)

平移式预制混凝土外挂墙板框架足尺低周往复试验研究

石建华 赵学斐 张凡 江韩 王景全 (803)

碎石土地基中矩形桩水平承载特性及  $m$  值分析 ····· 李文帅 龚维明 戴国亮 许殷萌 (812)

钢框架-覆钢板轻钢墙体抗震性能 ····· 刘深 冯若强 (820)

考虑非稳态水传递的木结构环境因素影响分析 ····· 张中文 杨闯 石峰岚 (830)

碳化复合桩内外芯界面剪切特性试验研究

张莹 刘松玉 张超哲 刘宜昭 江臣 陈光伟 (842)

考虑不确定性的大跨度桥梁模态参数自动识别 ····· 苏迅 茅建校 王浩 杨朝勇 (850)

大跨空间结构隔震研究进展 ····· 丁阳 董宇乔 石运东 李忠献 聂长承 (857)

牡蛎礁生态潜堤的消浪效果试验研究 ····· 龚政 刘宇淳 张茜 邵杰 靳闯 (869)

AH-FBG 水流流速传感器研制与试验研究

孙梦雅 施斌 张婉玲 刘瑾 魏广庆 韩贺鸣 井森 (876)

多室箱梁桥横隔梁的拉压杆模型及其自动实现 ····· 宋旭明 孙凯 潘鹏宇 唐冕 郑梦洋 (886)

车桥系统地震响应概率统计及安全评估 ····· 崔圣爱 徐李麟 饶家锐 曹卓颖 崔恩旗 (896)

基于 MFD 的快速路新型混合交通流特性分析 ····· 路庆昌 秦汉 刘鹏 崔欣 (905)

竹筋-夯土界面的拉拔试验研究 ····· 罗漪 叶超 钟浩鹏 曾志兴 (915)

岩土体介质电学传导模型研究综述 ····· 储亚 蔡国军 刘松玉 韩爱民 (926)

考虑噪声扰动和质量参数失配的车辆状态估计 ····· 沈利霖 柏硕 董锋威 胡敬宇 殷国栋 (939)

量子行走搜索算法中硬币算子作用分析 ····· 薛希玲 刘志昊 阮越 张艳霞 (947)

本期责任编辑:于红艳 黄岚 张晓丽

CONTENTS

Interface bonding performance and enhancement mechanism of in-situ polymerization modified mortar under wet environments  
 ..... *Shao Lijing Feng Pan Liu Mingxing Wang Wei Hong Jinxiang Miao Changwen* (749)

Three dimensional morphology and deformation measurement of curved highway bridge based on 3D laser scanning  
 ..... *Wang Haochen Feng Dongming Wu Gang Pan Yuxiang Lu Jing* (756)

Analysis of train-induced vibration comfort of a novel double-story high-speed railway station  
 ..... *Zhi Guoliang Guo Tong Zhang Lina Hu Wenlin Wang Shaolin* (765)

Wind-resistant reliability assessment of a self-climbing steel platform on a super-high bridge tower in strong wind areas  
 ..... *Liu Yun Xu Zidong Liu Yang Wang Jianguo Wang Hao* (777)

Seismic performance of cold-formed steel-foam concrete composite wall with different sections  
 ..... *Peng Zhiming Chen Zhongfan Xu Zhifeng Huang Yuhao Luo Yi* (783)

Damage assessment method of oil depot based on fuzzy comprehensive evaluation  
 ..... *Chen Li Yang Fangliu Feng Bin Cui Can Qiu Congli* (794)

Study on cyclic testing of a full-scale steel frame with translation-type precast concrete exterior wall panels  
 ..... *Shi Jianhua Zhao Xuefei Zhang Fan Jiang Han Wang Jingquan* (803)

Analysis on horizontal bearing characteristics and  $m$  value of rectangular piles in gravel soil foundation  
 ..... *Li Wenshuai Gong Weiming Dai Guoliang Xu Yimeng* (812)

Seismic performance of a hybrid system of frame and steel-sheathed cold-formed steel shear wall  
 ..... *Liu Shen Feng Ruoqiang* (820)

Influence analysis on environmental factors of timber structures based on unsteady moisture transfer process  
 ..... *Zhang Zhongwen Yang Chuang Shi Fenglan* (830)

Experimental study on interfacial shear characteristics of the inner and outer cores of carbonized composite pile  
 ..... *Zhang Ying Liu Songyu Zhang Chaozhe Liu Yizhao Jiang Chen Chen Guangwei* (842)

Automatic identification of modal parameters of long-span bridges considering uncertainty  
 ..... *Su Xun Mao Jianxiao Wang Hao Yang Chaoyong* (850)

State-of-the-art on seismic isolation of long-span spatial structures  
 ..... *Ding Yang Dong Yuqiao Shi Yundong Li Zhongxian Nie Changcheng* (857)

Experimental study on wave attenuation of oyster reef as ecological submerged breakwater  
 ..... *Gong Zheng Liu Yuchun Zhang Qian Shao Jie Jin Chuang* (869)

Development and experimental study of AH-FBG water flow velocity sensor  
 ..... *Sun Mengya Shi Bin Zhang Wanling Liu Jin Wei Guangqing Han Heming Jing Miao* (876)

Strut-and-tie model for diaphragms of multi-chamber box girder bridge and its automatic realization  
 ..... *Song Xuming Sun Kai Pan Pengyu Tang Mian Zheng Mengyang* (886)

Probability statistics and safety assessment of train-bridge system under seismic response  
 ..... *Cui Shengai Xu Lilin Rao Jiarui Cao Zhuoying Cui Enqi* (896)

Characteristic analysis on MFD-based new mixed traffic flow on expressways  
 ..... *Lu Qingchang Qin Han Liu Peng Cui Xin* (905)

Pull-out test study on the bamboo reinforcement-rammed earth interface  
 ..... *Luo Yi Ye Chao Zhong Haopeng Zeng Zhixing* (915)

Review of the electrical conduction model of rock and soil medium ..... *Chu Ya Cai Guojun Liu Songyu Han Aimin* (926)

Vehicle state estimation considering noise disturbance and mass parameter mismatch  
 ..... *Shen Lilin Bai Shuo Dong Fengwei Hu Jingyu Yin Guodong* (939)

Analysis on effects of coin operators in search algorithms based on quantum walk  
 ..... *Xue Xiling Liu Zhihao Ruan Yue Zhang Yanxia* (947)

本刊被下列数据库列为来源期刊

美国《工程索引》(Ei Compendex)  
荷兰《斯高帕斯数据库》(Scopus)  
美国《化学文摘》(CA)  
英国 物理学、电技术、计算机与控制信息数据库 (INSPEC)  
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)  
美国《剑桥科学文摘》(CSA)  
美国《数学评论》(MR)  
中国科学引文数据库(CSCD)核心刊  
中国科技论文统计分析数据库(CSTPCD)核心刊  
《中文核心期刊要目总览》(第9版)综合性科技类核心期刊  
中国知网、万方数据、维普资讯网和中国台湾华艺思博网全文收录

2001 年入选中国期刊方阵双百期刊, 2005 年获第三届国家期刊奖百种重点期刊奖。  
2006—2014 年连续 5 届中国高校精品科技期刊, 2007 年江苏省十佳科技期刊。  
2008—2017 年连续 4 届中国精品科技期刊, 2007 年度中国百种杰出学术期刊。  
2008—2011 和 2013—2018 年度“中国科技论文在线优秀期刊”一等奖。  
2009—2018 年连获 5 届“RCCSE 中国权威学术期刊”证书。  
2012 年入选“2012 中国最具国际影响力学术期刊”。  
2013、2018 和 2021 年获江苏省新闻出版政府奖期刊奖。  
2014 年江苏省新闻出版广电局“十强科技期刊”。  
2016—2022 年连续 4 届中国高校百佳科技期刊。

东南大学学报(自然科学版)

Dongnan Daxue Xuebao

(Ziran Kexue Ban)

双月刊, 1955 年 7 月创刊

第 53 卷 第 5 期 2023 年 9 月 20 日出版

JOURNAL OF

SOUTHEAST UNIVERSITY

(Natural Science Edition)

Bimonthly, started in July 1955

Vol. 53 No. 5 Sept. 2023

主管单位 中华人民共和国教育部  
主办单位 东南大学  
主 编 王浩  
出版单位 《东南大学学报(自然科学版)》编辑部  
地 址 南京四牌楼 2 号(邮编 210096)  
电子信箱 jseu@pub.seu.edu.cn  
网 址 journal.seu.edu.cn  
电 话 025-83794323, 83794094  
印 刷 南京艺中印务有限公司  
订 阅 全国各地邮政局  
国内发行 江苏省邮政局  
国外发行 北京 中国出版对外贸易总公司

Administrated by Ministry of Education, P. R. China  
Sponsored by Southeast University  
Editor-in-Chief: Wang Hao  
Published by Editorial Department of Journal of  
Southeast University  
Address: 2 Sipailou, Nanjing 210096, P. R. China  
Email: jseu@pub.seu.edu.cn  
http://journal.seu.edu.cn  
Telephone: +86-25-83792627  
Distributed by China Publication Foreign Trading  
Corporation (P. O. Box 782, Beijing 100011, P. R. China)  
Issue Number: DK32011

中国标准连续出版物号 ISSN 1001-0505  
CN 32-1178/N

邮发代号 28-15 国内定价 6.00 元

