



ISSN 1001 – 0505
CODEN DDXZB9

东南大学学报

(自然科学版)

JOURNAL OF SOUTHEAST UNIVERSITY

(NATURAL SCIENCE EDITION)

第50卷 第4期

Vol.50 No.4



中国 南京
Nanjing, China

4

2020

目 次

提升粉煤灰混凝土抗碳化性能试验研究	涂永明	刘东运	张 雨	(599)
考虑固结流变的软土地基单桩下拉荷载计算	于光明	龚维明	戴国亮	栾 阳 (606)
波流作用近海风机单桩基础局部冲刷深度预测	杜 硕	戴国亮	高鲁超	万志辉 竺明星 (616)
集中荷载作用下钢-玻璃纤维复合纵筋混凝土梁的受剪承载力	范旭红	秦卫红	解 鹏	倪 林 顾 泽 (623)
破碎砾石水泥稳定基层收缩性能	钟昆志	许 兵	方 正	马 涛 黄晓明 (630)
纳米偏高岭土对水泥砂浆断裂性能影响的试验研究	范颖芳	张均良	李秋超	(637)
2.5D C/C 编织复合材料损伤演化试验研究	何顶顶	吴邵庆		(645)
发泡剂性能评价指标	黎 冰	杜 杰	高玉峰	马文昊 (651)
废旧轮胎-砂颗粒轻质填料导热特性及预测模型.....	刘路路	蔡国军	刘松玉	(658)
基于区域三维纹理特征的路面抗滑性能评估	彭 毅	李 强	战 友	杨广伟 王郴平 (667)
黑棉土路基病害特征及成因机制分析	程永振	黄晓明		(677)
一种低信噪比条件下的瞬时频率估计算法	王增科	赵加祥	徐 微	孙桂玲 (684)
半球型线圈阵列聚焦磁场计算与性能优化	付兴贺	付相达	孙剑飞	陈 武 (689)
基于 MED 和自适应 VMD 的行星齿轮箱故障诊断方法	朱 静	邓艾东	邓敏强	程 强 刘 洋 (698)
基于近场动力学的二维疲劳裂纹扩展模型	朱 海	许飞云	杨会超	(705)
一种抑制残差污染的补偿型自联想神经网络	任少君	肖晋飞	司风琪	曹 越 陈家乐 (712)
颜色和图形编码的组合效应对认知绩效的影响	金 涛	郎小翠	牛亚峰	周淑芳 明成业 (721)
可证安全的无证书多消息同步广播签密方案	方光伟	曹玖新		(728)
煤矸石制备 NaX 型分子筛及其对 Cd ²⁺ 的吸附性能	梁止水	高 琦	刘宏伟	高海鹰 (741)
无植物生物滞留池去除生活污水中典型抗生素及其效能强化	许 妍	席慕华	耿冲冲	徐 磊 刘哲铭 傅大放 王亚军 (748)
一溴一氯硝基甲烷的紫外光降解	戴文娟	邓 琳	徐焱钰	文隆佳 (760)
基于新型跟踪微分器的车轮滑移率跟踪控制	张家旭	杨 雄	施正堂	赵 健 (767)
基于实例分割和自适应透视变换算法的多车道线检测	蔡英凤	张田田	王 海	李祎承 孙晓强 陈 龙 (775)
混有智能网联车队的交通流基本图模型分析	常 鑫	李海舰	荣 建	秦伶俐 杨艳芳 (782)
医保支付方式对慢性疾病患者和医院预防努力的影响	潘世富	王海燕	林徐勋	(789)

本期责任编辑:张晓丽 于红艳

CONTENTS

Experimental study on boosting carbonation resistance of fly ash concrete *Tu Yongming, Liu Dongyun, Zhang Yu* (599)

Calculation of dragload of single pile in soft soil considering consolidation and rheology
..... *Yu Guangming, Gong Weiming, Dai Guoliang, Luan Yang* (606)

Prediction of local scour depth at offshore wind turbine monopile foundation in combined waves and current
..... *Du Shuo, Dai Guoliang, Gao Luchao, Wan Zhihui, Zhu Mingxing* (616)

Shear force capacity of steel-glass fiber composite bar reinforced concrete beams under concentrated load
..... *Fan Xuhong, Qin Weihong, Xie Peng, Ni Lin, Rahimullah Gulzar* (623)

Shrinkage characteristic of crushed gravel cement stabilized base
..... *Zhong Kunzhi, Xu Bing, Fang Zheng, Ma Tao, Huang Xiaoming* (630)

Experimental study on the effect of nano-metakaolin on the fracture behavior of cement mortar
..... *Fan Yingfang, Zhang Junliang, Li Qiuchao* (637)

Experimental study on damage evolution of 2.5D C/C braided composites *He Dingding, Wu Shaoqing* (645)

Performance evaluation indexes of foaming agent *Li Bing, Du Jie, Gao Yufeng, Ma Wenhao* (651)

Thermal conductivity and prediction model of waste tire-sand particle lightweight filler
..... *Liu Lulu, Cai Guojun, Liu Songyu* (658)

Pavement skid resistance evaluation based on 3D areal texture characterization
..... *Peng Yi, Li Qiang(Joshua), Zhan You(Jason), Yang Guangwei, Wang Kelvin C. P.* (667)

Analysis on the disease characteristics and formation mechanisms of subgrade on black cotton soil
..... *Cheng Yongzhen, Huang Xiaoming* (677)

Instantaneous frequency estimation algorithm in low SNR *Wang Zengke, Zhao Jiaxiang, Xu Wei, Sun Guiling* (684)

Calculation and optimization of magnetic focusing field of hemispherical coil array
..... *Fu Xinghe, Fu Xiangda, Sun Jianfei, Chen Wu* (689)

Fault diagnosis of planetary gearbox based on minimum entropy deconvolution
and adaptive variational mode decomposition *Zhu Jing, Deng Aidong, Deng Minqiang, Cheng Qiang, Liu Yang* (698)

Two-dimensional fatigue crack propagation model based on peridynamics *Zhu Hai, Xu Feiyun, Yang Huichao* (705)

A compensation auto-associative neural network for overcoming smearing effects
..... *Ren Shaojun, Xiao Jinfei, Si Fengqi, Cao Yue, Chen Jiale* (712)

Effect of the color and graphic coding combination on cognitive performance
..... *Jin Tao, Lang Xiaocui, Niu Yafeng, Zhou Shufang, Ming Chengye* (721)

Provably secure certificateless multi-message synchronous broadcast signcryption scheme ... *Fang Guangwei, Cao Jiuxin* (728)

Synthesis of NaX zeolite from coal gangue and its adsorption capability for Cd²⁺
..... *Liang Zhishui, Gao Qi, Liu Haowei, Gao Haiying* (741)

Removals of typical antibiotics in sewage by unplanted bioretention cells: Efficiency and its enhancement
..... *Xu Yan, Xi Muhua, Geng Chongchong, Xu Lei, Liu Zheming, Fu Dafang, Wang Yajun* (748)

Photodegradation of bromochloronitromethane under UV irradiation *Dai Wenjuan, Deng Lin, Xu Yanyu, Wen Longjia* (760)

Tracking control of wheel slip based on new tracking differentiator
..... *Zhang Jiayu, Yang Xiong, Shi Zhengtang, Zhao Jian* (767)

Multi-lane detection based on instance segmentation and adaptive perspective transformation
..... *Cai Yingfeng, Zhang Tiantian, Wang Hai, Li Yicheng, Sun Xiaoqiang, Chen Long* (775)

Analysis on fundamental diagram model for mixed traffic flow with connected vehicle platoons
..... *Chang Xin, Li Haijian, Rong Jian, Qin Lingqiao, Yang Yanfang* (782)

Effects of medical insurance payment on preventive efforts of patients with chronic diseases and hospitals
..... *Pan Shifu, Wang Haiyan, Lin Xuxun* (789)

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

被《中文核心期刊要目总览》(第8版)列为综合性科技类核心期刊。被中国知网(www.cnki.net)、万方数据(www.wanfangdata.com.cn)、维普资讯网(www.cqvip.com)、中国科技论文在线(www.paper.edu.cn)和中国台湾华艺思博网(CEPS)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—2017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年蝉联江苏省新闻出版政府奖“报刊奖”。
 2014年江苏省新闻出版广电局“十强科技期刊”。
 2016、2018年度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50卷 第4期 2020年7月20日出版

JOURNAL OF
SOUTHEAST UNIVERSITY

(Natural Science Edition)

Bimonthly, started in July 1955

Vol. 50 No. 4 July 2020

主管单位 中华人民共和国教育部
 主办单位 东南大学
 主 编 毛善锋
 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 journal@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: Mao Shanfeng
 Published by Editorial Department of Journal of
 Southeast University
 Address: 2 Sipailou, Nanjing 210096, P. R. China
 Email: journal@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

万方数据

