



ISSN Q K1861589
CODEN DDXZB9



东南大学学报

(自然科学版)

JOURNAL OF SOUTHEAST UNIVERSITY

(NATURAL SCIENCE EDITION)

第48卷 第6期

Vol.48 No.6



中国 南京
Nanjing, China

6
2018

目 次

高强底筋锚入式预制装配混凝土框架梁柱节点抗震试验研究

..... 杨 辉 郭正兴 尹 航 管东芝 杨 森 (979)

考虑泥皮及径厚比影响的钢混组合桩黏结性能试验研究

..... 冯升明 戴国亮 钮佳伟 龚维明 曹小林 (987)

侧向约束下 FRP 加固混凝土界面黏结性能 高 磊 张 峰 叶见曙 刘佳琪 (996)

复合材料梁弹性参数不确定性量化及试验验证 吴邵庆 范 刚 李彦斌 姜 东 费庆国 (1004)

重组木框架梁柱节点力学性能试验研究 何敏娟 陶 锋 李 征 章 靖 (1013)

基于 MCFT 的钢筋增强 ECC 梁受剪承载力计算方法 乔 治 潘钻峰 梁坚凝 孟少平 (1021)

随机人群行走下人行桥动力特性参数及加速度响应 操礼林 曹 栋 张志强 李爱群 (1028)

大跨悬浇箱梁桥三维非线性收缩徐变效应 杨永清 李世伟 蒲黔辉 孙宝林 伍 波 (1036)

近断层脉冲地震作用下隔震桥梁等延性位移系数谱 吴宜峰 李爱群 王 浩 沙 奔 (1044)

基于某博物馆的新型三维隔振装置作用性能研究

..... 杨维国 王 亚 安 鹏 葛家琪 王 萌 刘 佩 (1050)

砂-粉混合料小应变剪切模量弯曲元试验研究 吴 琦 杨文保 朱雨萌 赵 凯 陈国兴 (1059)

基于 IFC 标准的建筑构件点云信息处理方法 徐 照 康 慕 孙 宁 (1068)

重组竹Ⅱ型断裂特性试验研究 黄东升 潘文平 周爱萍 王晓睿 许嘉诺 (1076)

多面体颗粒的接触识别及离散元动力学建模 洪 俊 李建兴 沈 月 王 潘 (1082)

沥青路面坑槽修复效果现场量化评价技术 陈磊磊 潘尚启 钱振东 刘 刚 (1088)

铁路岩溶路基注浆引起地表位移与注浆效果评价方法

..... 章定文 陈顺达 毛忠良 梁 锔 王安辉 (1094)

考虑救援路径拥挤状态的交通应急资源派遣方法 濮居一 柴 干 过秀成 (1102)

基于路径优先级的交叉口群公交多申请优化控制模型 刘 迎 过秀成 沈佳雁 吕 方 (1108)

液压足式机器人关节驱动器的设计、建模与实验 谢中取 李 龙 罗 翔 马 冬 徐振东 (1114)

基于改进掩膜 EMD 的光纤陀螺振动信号处理方法 王 威 陈熙源 (1123)

基于 GRNN 的人机交互下遥操作力预测方法 熊鹏文 雷 耀 李 鸣 (1130)

加压多段循环流化床固体颗粒浓度分布特性

..... 冯荣涛 李俊国 房倚天 巴忠仁 焦卫红 刘 涛 詹海娟 (1137)

基于光场成像的气液两相流中气泡三维测量方法

..... 李庆浩 赵陆海波 张 彪 唐志永 许传龙 (1143)

非均匀热场对 PZT 微型固态热机有效性影响的试验研究

..... 郑 敏 董 卫 乔正辉 周树青 金亚伟 (1152)

基于周期金属柱的 Ka 波段曲折线平面行波管

..... 柏宁丰 王 璐 冯 程 沈长圣 樊鹤红 孙小菡 (1159)

新型聚磁式永磁涡流耦合器及其电磁特性分析 陶前程 林鹤云 李毅搏 王克羿 李 亚 (1164)

不同集料界面过渡区对氯离子传输特性的影响 施惠生 张林涛 吴 凯 高 云 张德东 (1170)

城市原生污水基础物性参数测试 马良栋 张志远 宋嘉林 张吉礼 (1177)

2018 年第 48 卷总目次 (I)

本期责任编辑：张晓丽

2018 年第 48 卷卷终

CONTENTS

- Experimental study on seismic behavior of precast concrete beam-to-column connections with high-strength hooked beam bottom bars *Yang Hui, Guo Zhengxing, Yin Hang, Guan Dongzhi, Yang Sen* (979)
- Experimental study on bond-slip behavior of steel tubular composite pile under the influence of mud and radius-thickness ratio *Feng Shengming, Dai Guoliang, Niu Jiawei, Gong Weiming, Cao Xiaolin* (987)
- Effects of lateral constraint on the behaviour of FRP-to-concrete bond *Gao Lei, Zhang Feng, Ye Jianshu, Liu Jiaqi* (996)
- Uncertainty quantification on elastic parameters of composite beams and its experimental verification *Wu Shaoqing, Fan Gang, Li Yanbin, Jiang Dong, Fei Qingguo* (1004)
- Experimental investigation of mechanical property of dowel-type post-and-beam connections made of wood scrimber composite *He Minjuan, Tao Duo, Li Zheng, Zhang Jing* (1013)
- Calculation method for shear strength of reinforced ECC beams using modified compression field theory *Qiao Zhi, Pan Zuanfeng, Leung C K Y, Meng Shaoping* (1021)
- Dynamic characteristic parameter and acceleration response of footbridge under random crowd walking *Cao Lilin, Cao Dong, Zhang Zhiqiang, Li Aiqun* (1028)
- 3D nonlinear shrinkage and creep effects of long span cantilever casting box girder bridges *Yang Yongqing, Li Shiwei, Pu Qianhui, Sun Baolin, Wu Bo* (1036)
- Spectra of constant-ductility displacement ratio for seismic isolated bridges subjected to near-fault pulse-like earthquake *Wu Yifeng, Li Aiqun, Wang Hao, Sha Ben* (1044)
- Application performance study of new three-dimensional vibration isolation device based on one museum structure *Yang Weiguo, Wang Ya, An Peng, Ge Jiaqi, Wang Meng, Liu Pei* (1050)
- Experimental study on small-strain shear modulus of sand-silt mixtures by bender element testing *Wu Qi, Yang Wenbao, Zhu Yumeng, Zhao Kai, Chen Guoxing* (1059)
- IFC-based point-cloud information processing method for structural elements *Xu Zhao, Kang Rui, Sun Ning* (1068)
- Experimental study on mode-II fracture characteristics of parallel strand bamboo *Huang Dongsheng, Pan Wenping, Zhou Aiping, Wang Xiaorui, Xu Jianuo* (1076)
- Contact detection and dynamic model for polyhedral particles based on discrete element method *Hong Jun, Li Jianxing, Shen Yue, Wang Xiao* (1082)
- Quantifiable field performance evaluation technique of asphalt pavement pothole patching *Chen Leilei, Pan Shangqi, Qian Zhendong, Liu Gang* (1088)
- Induced surface displacement and evaluation method of grouting for railway embankment in karst region *Zhang Dingwen, Chen Shunda, Mao Zhongliang, Liang Kai, Wang Anhui* (1094)
- Dispatching method for traffic emergency resource considering congestion state of rescue route *Pu Juyi, Chai Gan, Guo Xiucheng* (1102)
- Optimal control model of multiple bus requests for intersection group based on route priority *Liu Ying, Guo Xiucheng, Shen Jiayan, Lü Fang* (1108)
- Design, modeling and experiment of hydraulic legged robot joint *Xie Zhongqu, Li Long, Luo Xiang, Ma Dong, Xu Zhendong* (1114)
- Vibration signal processing method for FOG based on improved EMD with masking signal *Wang Wei, Chen Xiyuan* (1123)
- Teleoperation force perception method in human-computer interaction based on GRNN *Xiong Pengwen, Lei Yao, Li Ming* (1130)
- Distribution characteristics of solid holdups in pressurized multi-stage circulating fluidized bed *Feng Rongtao, Li Junguo, Fang Yitian, Ba Zhongren, Jiao Weihong, Liu Tao, Zhan Haijuan* (1137)
- Three-dimensional measurement of bubble in gas-liquid flow by light field photography *Li Qinghao, Zhao Luhaibo, Zhang Biao, Tang Zhiyong, Xu Chuanlong* (1143)
- Effects of non-uniform thermal fields on effectiveness of PZT micro-solid heat engine *Zheng Min, Dong Wei, Qiao Zhenghui, Zhou Shuqing, Jin Yawei* (1152)
- Ka-band microstrip meander-line traveling wave tube with periodical metallic rods *Bai Ningfeng, Wang Lu, Feng Cheng, Shen Changsheng, Fan Hehong, Sun Xiaohan* (1159)
- A novel flux concentrated permanent magnet eddy current coupler and its electromagnetic performance analysis *Tao Qiancheng, Lin Heyun, Li Yibo, Wang Keyi, Li Ya* (1164)
- Influence of interface transition zone of different aggregates on chloride transport properties *Shi Huisheng, Zhang Lintao, Wu Kai, Gao Yun, Zhang Dedong* (1170)
- Test of basic physical parameters of urban untreated sewage *Ma Liangdong, Zhang Zhiyuan, Song Jialin, Zhang Jili* (1177)

本刊被下列数据库列为来源期刊

美国《工程索引》(Ei Compendex)
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)
德国《数学文摘》(Zbl MATH)
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8版)综合性科技类核心期刊
中国知网、万方数据、维普资讯网、中国科技论文在线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—2015 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 48 卷 第 6 期 2018 年 11 月 20 日出版

JOURNAL OF

SOUTHEAST UNIVERSITY

(Natural Science Edition)

Bimonthly, started in July 1955

Vol. 48 No. 6 Nov. 2018

主管单位 中华人民共和国教育部

Administered by Ministry of Education, P. R. China

主办单位 东南大学

Sponsored by Southeast University

主编 毛善锋

Editor-in-Chief: Mao Shanfeng

出版单位 《东南大学学报(自然科学版)》编辑部

Published by Editorial Department of Journal of
Southeast University

地址 南京四牌楼 2 号(邮编 210096)

Address: 2 Sipailou, Nanjing 210096, P. R. China

电子信箱 journal@seu.edu.cn

Email: journal@seu.edu.cn

网址 journal.seu.edu.cn

http://journal.seu.edu.cn

电话 025-83794323, 83794094

Telephone: +86-25-83792627

印刷 南京艺中印务有限公司

Distributed by China Publication Foreign Trading
Corporation (P. O. Box 782, Beijing 100011, P. R. China)

订阅 全国各地邮政局

Issue Number: DK32011

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

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



ISSN 1001-0505



11>