



Q K 2 2 4 8 9 6 0

CN 11-3242/TB

应用基础与工程科学学报

JOURNAL OF BASIC SCIENCE AND ENGINEERING

第 31 卷

第 1 期

Vol. 31

No. 1

2023

ISSN 1005-0930

中国自然资源学会主办

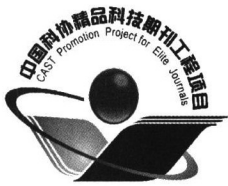


0 2>

9 771005 093236

万方数据

中文核心期刊
中国科技论文核心期刊
中国学术期刊文摘核心期刊
中国科学引文数据库核心期刊
美国《工程索引》(Ei) 核心期刊



应用基础与工程科学学报

第 31 卷 第 1 期 2023 年

目 次

叠加波浪场作用下裂流三维分布特征研究.....
..... 王 彦, 邹天宇, 邹志利, 刘忠波, 房克照, 王旭鹏(1)

河流突发性二元重金属复合污染暴露风险研究——以东江下游为例.....
..... 刘 静, 刘仁志, 邹长新, 林乃峰, 张瀚文, 张志娇(13)

近 60 年以来洞庭湖水文情势变异及生态效应
..... 郭文献, 金耀广, 王鸿翔, 朱永卫, 查胡飞(24)

基于圆弧与平面滑动模式的上荆江崩岸过程模拟对比分析.....
..... 孙启航, 夏军强, 邓珊珊, 周美蓉, 石 林(38)

黑河下游河岸侵蚀触发颈口裁弯的数值模拟概化研究.....
..... 陈 帮, 李志威, 鲁瀚友, 胡旭跃, 田世民(52)

冻融循环作用下城市污泥固化土长期力学性能.....
..... 杨爱武, 杨少坤, 王 峥, 张先伟, 王亚成(65)

运行条件下车辆-轨道-路基-地基强耦合大系统振动变形精细化分析方法.....
..... 薛富春, 张建民, 马建林, 许振浩(81)

基于多谐波平衡法的分数阶 Duffing 振子随机动力响应分析
..... 孔 凡, 王 恒, 徐 军, 董 华(103)

基于计算机视觉的人群 Bounce 荷载协同性研究 陈 隽, 曾东鋈, 李 然(113)

非对称立面砌体墙沿节点斜裂缝破坏的水平承载力计算方法.....
..... 郭 猛, 范旺生, 孙 静, 蒋 瀚(126)

CFRP 加固高温损伤 RC 板力学性能数值模拟 ... 张仁波, 白俊杰, 金 浏, 杜修力(138)

长持时地震动下 RC 桥墩地震反应分析 孙治国, 李翔平, 李宏男, 王东升(154)

配置不锈钢钢筋混凝土桥墩抗震性能试验研究.....
..... 付建宇,王东升,张 蒙,张鹏颺,葛 笑,孙治国(170)
水岩作用下煤体孔裂隙结构演化特征及驱动机制实验研究.....
..... 张 村,贾 胜,王方田,刘金保,王 伟,乔元栋(185)
考虑水泥土软化特性的桩承加筋路堤渐进破坏研究.....
..... 王 恒,陈 峰,黄建华,宋苗苗(197)
FRP 筋与全珊瑚骨料海水混凝土粘结性能数值模拟 尹世平,李雨珊,刘运超(210)
BTRC 和 BRRC 加固混凝土梁抗弯性能试验研究
..... 吕 杨,吴学乾,李芳芳,周 莉,黄 信,张永权(224)
基于时频域解析的并联式单向单颗粒阻尼器减振机理及优化研究.....
..... 何浩祥,王宝顺,兰炳稷,程小卫(236)

期刊基本参数:CN11-3242/TB * 1993 * q * 16 * 250 * zh+en * P * ￥30.00 * 2000 * 18 * 2023-02

应用基础与工程科学学报

Yingyong Jichu Yu Gongcheng Kexue Xuebao

(双月刊 1993 年创刊)

2023 年 第 31 卷 第 1 期

主	管	中国科学技术协会
主	办	中国自然资源学会
编 辑 出 版	《应用基础与工程科学学报》编辑部	
主	编	倪晋仁
地	址	北京大学环境大楼 312 室
邮	编	100871
电	话	010-62753153
电 子 信 箱	jbse@vip.163.com	
网	址	http://www.jbse.net
印	刷	廊坊市金虹宇印务有限公司

中国标准连续出版物号:ISSN 1005-0930
CN 11-3242/TB

定价: 30.00 元

Contents

Three-dimensional Distribution Characteristics of Rip Currents Generated by Intersecting Waves	WANG Yan, ZOU Tianyu, ZOU Zhili, LIU Zhongbo, FANG Kezhao, WANG Xupeng(1)
Joint Exposure Risk Assessment for Dual Heavy Metal Mixing Contamination Emergencies in the Lower Reaches of the Dongjiang River	LIU Jing, LIU Renzhi, ZOU Changxin, LIN Naifeng, ZHANG Hanwen, ZHANG Zhijiao(13)
Hydrological Regime Alteration and Ecological Effects of Dongting Lake During the Past 60 Years	GUO Wenxian, JIN Yaoguang, WANG Hongxiang, ZHU Yongwei, ZHA Hufei(24)
Comparison of Simulated Bank Erosion Processes in the Upper Jingjiang Reach Using the Circular and Planar Sliding Modes	SUN Qihang, XIA Junqiang, DENG Shanshan, ZHOU Meirong, SHI Lin(38)
Conceptually Numerical Simulation of Neck Cutoff Triggered by Bank Erosion in the Lower Black River	CHEN Bang, LI Zhiwei, LU Hanyou, HU Xuyue, TIAN Shimin(52)
Long-Term Mechanical Properties of Solidified Municipal Sludge Under Freeze-Thaw Cycles	YANG Aiwu, YANG Shaokun, WANG Zheng, ZHANG Xianwei, WANG Yacheng(65)
Elaborate Analysis Method for Vibration Deformation in Strongly-Coupled Vehicle-Track-Subgrade-Foundation Broad System Due to Vehicle Operation	XUE Fuchun, ZHANG Jianmin, MA Jianlin, XU Zhenhao(81)
Multi-Harmonic Balance Method for Stochastic Response Determination of Duffing Oscillator Endowed with Fractional Derivative	KONG Fan, WANG Heng, XU Jun, DONG Hua(103)
Computer Vision Approach for Investigation on Synchronization of Bouncing Crowd ...	CHEN Jun, ZENG Dongjun, LI Ran(113)
Calculation Method of Horizontal Bearing Capacity of Masonry Walls with Asymmetrical Facades Along Diagonal Cracks in Joint Area	GUO Meng, FAN Wangsheng, SUN Jing, JIANG Han(126)
Numerical Simulation on High Temperature-damaged RC Slabs Strengthened with CFRP	ZHANG Renbo, BAI Junjie, JIN Liu, DU Xiuli(138)
Analysis on the Seismic Response of RC Bridge Piers Under Long-duration Earthquake Ground Motions	SUN Zhiguo, LI Xiangping, LI Hongnan, WANG Dongsheng(154)

Experimental Investigation of Stainless Steel Reinforced Concrete Bridge Piers Under
Cyclic Loading
..... *FU Jianyu, WANG Dongsheng, ZHANG Meng, ZHANG Pengyang, GE Xiao, SUN Zhiguo*(170)

An Experimental Research on the Pore and Fracture Evolution Characteristics and Its
Driving Mechanism for Coal Samples Under Water-rock Interaction
..... *ZHANG Cun, JIA Sheng, WANG Fangtian, LIU Jinbao, WANG Wei, QIAO Yuandong*(185)

Investigation into Progressive Failure Mechanisms of Geosynthetic-Reinforced Pile
Supported Embankment Considering Strain Softening Behaviors of Cemented Soils
..... *WANG Heng, CHEN Feng, HUANG Jianhua, SONG Miaomiao*(197)

Numerical Simulation of Bonding Performance Between FRP Bars and Full Coral
Aggregate Seawater Concrete *YIN Shiping, LI Yushan, LIU Yunchao*(210)

Experimental Investigation on Strengthening the Flexural Behavior of RC Beams Using
BTRC and BRRC
..... *LÜ Yang, WU Xueqian, LI Fangfang, ZHOU Li, HUANG Xin, ZHANG Yongquan*(224)

Research on the Damping Mechanism and Optimization of Parallel Single-Dimensional
Single Particle Damper Based on Time-Frequency Domain Analysis
..... *HE Haoxiang, WANG Baoshun, LAN Bingji, CHENG Xiaowei*(236)

JOURNAL OF BASIC SCIENCE AND ENGINEERING

(Bimonthly, Started in 1993)

Vol.31

No. 1

2023

Competent Authority China Association for Science and Technology

Sponsored Chinese Society of Natural Resources

Edited and Published by The Editorial Board of Journal of Basic Science and Engineering

Editor-in-Chief NI Jinren

Address Room 312, Environmental Building, Peking University, Beijing 100871, P.R.China

Tel 010-62753153

Email jibse@vip.163.com

Website <http://www.jbse.net>

Printed by Langfang Jinhongyu Printing Co., Ltd.

ISSN 1005-0930

CN 11-3242/TB

应用基础与工程科学学报

顾问：马俊如 王义道 白以龙 吴良镛 陈章良
杨卫 陶澍 赵玉芬 赵忠贤 戴汝为

编委会主任：王光谦

主编：倪晋仁
副主编：史培军 严纯华 李建保 陈肇雄 葛道凯
潘爱华

编委：马晓茜 王友保 王立新 王光谦 王易初
王栋 王晓东 孔纲强 方岱宁 方精琳
叶继红 冯圣玉 冯金朝 史培军 史琳
白振华 刘桂雄 刘新民 刘福强 朱志良
朱爱民 朱鸿鹄 任玉新 吕永钢 吕玺琳
许振浩 何政瑶 何学秋 孙强 吴朝东
吴德意 沈珍瑶 李一兵 李卫虎 李军科
李义天 李宏山 李典庆 李法昭 李圣奇
李建峰 严纯华 苏荣华 张晓杰 杨洪武
杨志峰 张晴雯 张勤伟 张照煌 匡尚富
张桂平 陈世立 陈果胡 周侯夏 周启贵 陈建群
陈永贵 胡跃民 倪善东 郭九派 郭利杰
陈肇雄 赵民军 涂善东 郭烈锦 郭利杰
柳和生 倪涂康 黄震安 黄鲁安 潘爱华
赵建福 倪涂康 黄震安 黄鲁安 潘爱华
倪九派 涂康葛 黄震安 黄鲁安 潘爱华
郭烈锦 涂康葛 黄震安 黄鲁安 潘爱华
黄鲁安 涂康葛 黄震安 黄鲁安 潘爱华
薛安 涂康葛 黄震安 黄鲁安 潘爱华

协办单位：北京大学 清华大学 武汉大学
水沙科学与水利水电工程国家重点实验室