



ISSN 2096-3246
CN 51-1773/TB
CODEN GKYJAD

Advanced Engineering Sciences

工程科学与技术

· 科学前沿 ·

陈兴蜀 基于大数据的网络安全与情报分析

2017 3 第49卷 第3期
Vol.49 No.3

原《四川大学学报（工程科学版）》

· 科学前沿 ·	
基于大数据的网络安全与情报分析	陈兴蜀, 曾雪梅, 王文贤, 邵国林 1
· 水利与土木工程 ·	
角钢-双 T 型纵横梁拼接节点承载特性研究	夏军武, 白维刚, 陈 婷, 徐 博, 祝华权, 王静怡 13
山区河流河床对漂石的突变响应及其近底水流结构特征	叶 晨, 王海周, 郑媛予, 董 晓, 王协康 22
水电站调压室施工通风数值模拟与检测反馈研究	华天波, 王勇胜, 姚 强, 杨兴国, 李洪涛 29
宽级配砾石土中降雨入渗的优先流模型	苏立君, 刘 超, 余方威, 张崇磊, 徐兴倩 37
交汇角度对黄河上游高含沙交汇区淤堵影响的试验研究	王 平, 胡 恬, 郭秀吉, 张原锋 44
翻板闸流量系数变化特性试验研究	杨 磊, 彭 涛, 郑 路, 王协康 54
基于降维思想的水资源脆弱性非线性评估模型及其应用	钱龙霞, 王红瑞, 张 韧, 汪杨骏 60
考虑软化效应的隧道围岩自稳时间解析模型	吴建勋, 任 松, 范金洋, 陈 结, 刘 伟, 邓高岭, 袁 曦 68
摩擦耗能部分自复位连接组合框架边节点抗震性能试验研究	方有珍, 马雪玉, 耿苏齐, 金 晶, 汪逸萍 76
两柱掩护式液压支架空间承载特性研究	侯运炳, 何尚森, 谢生荣, 周殿奇, 周 玉, 王 果 85
装配式钢管混凝土柱-混凝土叠合梁连接节点试验研究	程晓燕, 胡 松, 杜新喜, 袁焕鑫, 温四清, 余 敏, 黄 胜 96
巷道底板承压水突水评价方法研究	郭兵兵, 刘长武, 刘德峰, 高云瑞, 王 超 104
· 信息工程 ·	
随机阵列码: 一种高容灾易扩展的 RAID 存储容灾方法	滕鹏国, 张景中, 陈 亮, 王晓京 110
基于自相关系数插值的迭代符号定时同步	游行远, 杨 平, 彭军伟, 彭开志 117
基于多正则化约束的图像去运动模糊	符 颖, 吴 锡, 周激流 123
基于忆阻时滞神经网络的耗散研究	张 芬, 李 智 129
基于关联性的动态分类模型——以皮肤与体质为例	张慧妍, 李 爽, 王小艺, 王 立, 于家斌, 许继平, 董银卯, 孟 宏 137
基于反向学习的自适应 α 约束病毒种群搜索算法	李牧东, 赵 辉, 吴利荣, 陈 超, 李建勋, 韩 博 144
基于精英存档自适应微分进化算法的多跑道独立进近排序	王世豪, 杨红雨, 李玉贞, 韩松臣, 杨 波 153
基于 CNN 特征空间的微博多标签情感分类	孙松涛, 何炎祥 162
· 电气工程 ·	
基于马尔科夫链充电负荷预测的多区域充电桩优化配置研究	吕 林, 许 威, 向 月, 张 逸, 熊 军 170
基于功能单元的高压配电网负荷转供分层优化模型	金 勇, 刘俊勇, 张 曦, 李 阳, 刘友波, 左坤雨 179
· 化学工程与材料工程 ·	
聚结板强化油水分离过程的机理研究	黄卫星, 何雄元, 邓朝俊, 徐博雅 191
聚烯丙基胺的合成、表征及其与硫化氢反应	唐东林, 出毅能, 王 瞧, 李瑞海 197
中和度对水性硅溶胶 / 聚氨酯杂化树脂交联性能的影响	伍 燕, 王海波, 成 煦, 杜宗良 202
· 机械工程 ·	
计算机辅助硅胶假体建模、分析与制作方法	王 素, 王鹏举, 徐 亮, 杨洋洋, 陈东华, 吴晓南 209
基于车行视程与大气光快速估值的车载视频去雾算法	李炎炎, 龙 伟, 覃宏超, 付继贤 217
层流等离子体发生器设计关键技术研究之双弧现象	曹修全, 余德平, 李 超, 向 勇, 姚 进 223
征稿简则	封三
更名启事	封底

· SCIENTIFIC FRONTIERS ·

Big Data Analytics for Network Security and Intelligence	CHEN Xingshu, ZENG Xuemei, WANG Wenxian, SHAO Guolin	1
--	--	---

· HYDRAULIC & CIVIL ENGINEERING ·

Study on Bearing Characteristics of the Splicing Joint of Angle Steel-double T-type Beam	XIA Junwu, BAI Weigang, CHEN Ting, XU Bo, ZHU Huaquan, WANG Jingyi	13
Influence of the Boulders on Bed Deformation and Bottom Flow Structure in Mountain Rivers	YE Chen, WANG Haizhou, ZHENG Yuanyu, DONG Xiao, WANG Xiekang	22
Numerical Simulation and Detection Feedback of Ventilation in the Surge-chamber of a Hydropower Station	HUA Tianbo, WANG Yongsheng, YAO Qiang, YANG Xingguo, LI Hongtao	29
Preferential Flow Infiltration Model for Wide Grading Soils Subject to Rainfall Infiltration	SU Lijun, LIU Chao, YU Fangwei, ZHANG Chonglei, XU Xingqian	37
Experimental Study of Influence of Confluence Angle on Sandbars at River Confluence with Hyperconcentrated Tributary Flow	WANG Ping, HU Tian, GUO Xiuji, ZHANG Yuanfeng	44
Experimental Study on Characteristics of Discharge Coefficient of Hydraulic Flap Gate ..	YANG Lei, PENG Tao, ZHENG Lu, WANG Xiekang	54
Nonlinear Assessment Model for Water Resources Vulnerability Analysis Based on Dimension Reduction Method and its Applications	QIAN Longxia, WANG Hongrui, ZHANG Ren, WANG Yangjun	60
Analytical Model for Stand-up Time of Rock Mass Surrounding Tunnel with Consideration of Softening Effect	WU Jianxun, REN Song, FAN Jinyang, CHEN Jie, LIU Wei, DENG Gaoling, YUAN Xi	68
Experimental Investigation on Seismic Performance of Exterior Joint with Partial Self-centering Friction Damped Connection in Composite Frame	FANG Youzhen, MA Xueyu, GENG Suqi, JIN Jing, WANG Yiping	76
Spatial Bearing Feature of Yield-type Support with Two Pillars	HOU Yunbing, HE Shangsen, XIE Shengrong, ZHOU Dianqi, ZHOU Yu, WANG Guo	85
Experimental Study on Prefabricated Concrete Filled Steel Tube Column and Composite Beam Connections	CHENG Xiaoyan, HU Song, DU Xinxu, YUAN Huanxin, WEN Siqing, YU Min, HUANG Sheng	96
Study on Evaluation Method of Confined Water Inrush from Roadway Floor	GUO Bingbing, LIU Changwu, LIU Defeng, GAO Yunrui, WANG Chao	104

· INFORMATION ENGINEERING ·

Random RAID: A RAID Storage Scheme with High Fault-tolerance and Flexibility	TENG Pengguo, ZHANG Jingzhong, CHEN Liang, WANG Xiaojing	110
Iterative Symbol Timing Synchronization by Interpolation on Autocorrelation Coefficients	YOU Xingyuan, YANG Ping, PENG Junwei, PENG Kaizhi	117
Image Motion Deblurring with Multi-regularization Constraints	FU Ying, WU Xi, ZHOU Jiliu	123
Dissipativity Research on Memristor-based Neural Networks with Time-varying Delays	ZHANG Fen, LI Zhi	129
Dynamic Classification Model Based on Correlation Recognition—An Example of Skin and Traditional Chinese Medicine Constitution	ZHANG Huiyan, LI Shuang, WANG Xiaoyi, WANG Li, YU Jiabin, XU Jiping, DONG Yinmao, MENG Hong	137
Self-adaptive α -constrained Virus Colony Search Algorithm Using Opposition-based Learning	LI Mudong, ZHAO Hui, WU Lirong, CHEN Chao, LI Jianxun, HAN Bo	144
Multi-runways Independent Approach Scheduling Using Self-adaptive Differential Evolution Algorithm with Elite Archive	WANG Shihao, YANG Hongyu, LI Yuzhen, HAN Songchen, YANG Bo	153
Multi-label Emotion Classification for Microblog Based on CNN Feature Space	SUN Songtao, HE Yanxiang	162

· ELECTRICAL ENGINEERING ·

Optimal Allocation of Charging Piles in Multi-areas Considering Charging Load Forecasting Based on Markov Chain	LYU Lin, XU Wei, XIANG Yue, ZHANG Yi, XIONG Jun	170
Bi-level Model Based on Functional Units for Optimizing High-level Voltage Distribution Network	JIN Yong, LIU Junyong, ZHANG Xi, LI Yang, LIU Youbo, ZUO Kunyu	179

· CHEMICAL ENGINEERING & MATERIAL ENGINEERING ·

Study on the Intensification Mechanism of Oil-water Separation Process by Using Inclined Plate Pack	HUANG Weixing, HE Xiongqun, DENG Chaojun, XU Boya	191
Synthesis, Characterization and Reaction with H ₂ S of Poly(allylamine)	TANG Donglin, CHU Yineng, WANG Qiao, LI Ruihai	197
Effect of the Degree of Neutralization on the Crosslinking of the Aqueous Silica Sol/WPU Composite Polymer	WU Yan, WANG Haibo, CHENG Xu, DU Zongliang	202

· MECHANICAL ENGINEERING ·

Computer-aided Modeling Analysis and Manufacturing Approach for Silicone Prosthesis	WANG Su, WANG Pengju, XU Liang, YANG Yangyang, CHENG Donghua, WU Xiaonan	209
Video Dehazing Algorithm Based on the Visual Range of the Vehicle Driving and the Airglow Rapid Estimation	LI Yanyan, LONG Wei, QIN Hongchao, FU Jixian	217
Study on the Key Design Technology of the Laminar Plasma Torch: Double Arc Phenomenon	CAO Xiuquan, YU Deping, LI Chao, XIANG Yong, YAO Jin	223

更名启事

经国家新闻出版广电总局批准,自2017年1月起,《四川大学学报(工程科学版)》正式更名,新刊名为《工程科学与技术》(CN 51-1773/TB),英文刊名 Advanced Engineering Sciences。

变更后的《工程科学与技术》以追踪国内外工程科学前沿,关注工程科学领域新理论、新成果、新技术,推动工程科技成果转化应用,服务国家工程科学发展和工程科技进步为宗旨,报道工程科学领域研究、开发及应用的有创造性的学术论文。

期刊更名后,《工程科学与技术》将继续保持与国内外数据库,如《工程索引(EI)》、《Scopus》、《化学文摘(CA)》、《剑桥科学文摘(CSA)》、《文摘杂志(PJK)》、《日本科学技术社数据库》、《INSPEC 数据库》、《中国科学引文数据库(CSCD)》、《中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)》统计源期刊(中国科技核心期刊)、“RCCSE 中国权威学术期刊”等的合作关系。

希望国内、外学者一如既往地支持《工程科学与技术》,踊跃投稿。

工程科学与技术

原四川大学学报(工程科学版)

GONGCHENG KEXUE YU JISHU

(双月刊·1957年创刊)

第49卷 第3期 2017年5月出版

主管单位 中华人民共和国教育部

主办单位 四川大学

编辑出版 《工程科学与技术》编辑部

地址:成都市一环路南一段24号

电话:028-85405425 邮编:610065

网址: <http://jsuese.ijournals.cn>

E-mail: jsu@scu.edu.cn; jscu@163.com

主 编 谢和平 院士

常务副主编 张凌之 编审

国内订购 全国各地邮局(代号62-55)

国内发行 四川省报刊发行局

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱 国外代号BM5712)

印 刷 成都市锦慧彩印有限公司

ADVANCED ENGINEERING SCIENCES

Former JOURNAL OF SICHUAN UNIVERSITY (ENGINEERING SCIENCE EDITION)

(Bimonthly·Since 1957)

Vol.49 No.3 May 2017

Responsible Institution

Ministry of Education of the People's Republic of China

Sponsored by

Sichuan University

Edited and Published by

Editorial Department of Advanced Engineering Science

Address: No.24, South Section 1, 1st Ring Road, Chengdu
Sichuan, 610065, China

Tel: +86 28 85405425

E-mail: jsu@scu.edu.cn; jscu@163.com

<http://jsuese.ijournals.cn>

Chief Editor

Professor XIE Heping

Deputy Chief Editor

Professor ZHANG Lingzhi

Distributed Overseas by

Chinese International Book Trading Company, P.O. Box
399, Beijing, China

(International Code: BM5712)

Printed by

Chengdu Jinhui Colour Printing Co. Ltd.



万方数据

刊号: ISSN 2096-3246
CN 51-1773/TB

国内定价 20.00元

ISSN 2096-3246



9 772096 324179

0 5>