

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

Advanced Engineering Sciences

工程科学与技术

· 聚焦国家重点研发计划 ·

谢和平 “深部岩体力学与开采理论”研究构想与预期成果展望

刘怀汉 长江黄金航道整治技术研究构想与展望

· 科学前沿 ·

高昆仑 基于可信计算技术构建电力监测控制系统网络安全免疫系统

2017 2 第49卷 第2期
Vol.49 No.2

原《四川大学学报（工程科学版）》

万方数据

· 聚焦国家重点研发计划 ·	
“深部岩体力学与开采理论”研究构想与预期成果展望	谢和平 1
长江黄金航道整治技术研究构想与展望	刘怀汉,杨胜发,曹民雄 17
· 科学前沿 ·	
基于可信计算技术构建电力监测控制系统网络安全免疫系统	高昆仑,王志皓,安宁钰,赵保华 28
· 水利与土木工程 ·	
水工隧洞混凝土衬砌地震响应过程分析	邓建,肖明,陈俊涛 36
急弯河道壁面切应力及计算方法研究	向媛,余明辉,魏红艳,余飞 45
不同加载条件下平面应力圆盘应力和位移的全场解	董世明,李一凡,徐积刚 54
水库异重流潜入点流速分布及其判别式改进	李涛,夏军强,张俊华,郜国明,夏润亮,万占伟,王增辉 62
设计洪水峰量最可能组合法的计算通式	尹家波,郭生练,刘章君,李丹,陈柯兵 69
冲刷过程中岸坡条件对塌岸淤床交互作用影响的试验研究	胡呈维,余明辉,魏红艳,吴松柏 77
植被群河道水流特性试验研究	李志杰,王丹,朱明明,聂锐华,杨克君 86
基于 VMD-HHT 方法的水电机组启动过渡过程振动信号分析研究	杨华,陈云良,徐永,赵琼 92
· 第十届中国可信计算与信息安全学术会议(CTCIS 2016)推荐论文 ·	
基于 ICE-LDA 模型的中英文跨语言话题发现研究	陈兴蜀,罗梁,王海舟,王文贤,高悦 100
Android 界面劫持攻击检测	王伟平,高跃进,林漫涛 107
基于攻防行为树的网络安全态势分析	付钰,俞艺涵,陈永强,周学广 115
基于云流量混淆的 Tor 匿名通信识别方法	何永忠,李响,陈美玲,王伟 121
vTSE:一种基于 SGX 的 vTPM 安全增强方案	严飞,于钊,张立强,赵波 133
一种云计算适用的虚拟可信报告根构建机制	黄强,孔志印,张德华,常乐 140
· 第十届中国传感器网络(物联网)学术会议(CWSN 2016)推荐论文 ·	
基于均值滤波的大规模无线传感网能耗及海量数据去冗余方法研究	蒋鹏,李勇鹏,吴锋,余善恩,许欢 145
基于动态贝叶斯网络的 WSNs 链路质量预测	舒坚,刘松,刘琳岚,谷小乐 152
辅助定位信标节点的移动路径规划算法研究	陈友荣,万锦昊,苏子漪,张瑞 160
后向散射通信的动态帧和充电时长调整策略	李燕君,胡绍利 169
多监控任务移动传感器网络高效数据路由协议	刘唐,彭舰,杨进 177
· 信息工程 ·	
针孔阵列厚度对集成成像 3D 显示观看视角的影响	吴非,王琼华,吕国皎,赵百川,邓欢 186
负载自适应的异构 MPSoC 任务调度算法研究	谢盈,吴尽昭,熊菊霞,张晖 190
· 机械工程 ·	
双定子多输出泵在同步回路的设计	闻德生,石滋洲,顾攀,潘为圆,商旭东,马光磊 196
基于高速摄像技术的气力提升性能分析	唐川林,徐旭,胡东 202
变双曲圆弧齿线圆柱齿轮非线性振动特性分析	陈忠敏,侯力,段阳,赵斐,彭文华,罗岚 209
基于非下采样 Shearlet 变换的磁瓦表面缺陷检测	杨成立,殷鸣,向召伟,殷国富,范奎 217
基于功能模块变换的齿轮连杆导引机构综合	刘静帅,林松,张宇,王瀚超 225
· 化学工程与材料工程 ·	
聚乙烯管材专用料(PE-XRT70)应力松弛和蠕变行为	张智枢,顾欣,杨云云,蔡绪福 232
A ² /O+MBBR 系统的快速启动及反硝化除磷特性	张森,何成达,王淑莹,张建华,吴军,彭永臻 240
倾斜椭圆微孔端面机械密封的回吸现象及对泄漏量影响	吉华,陈泉,王彦镐,张科,陈志 248
高压干气密封流场数值模拟	陈志,高昀峰,赵鹏,吉华 254
征稿简则	262
更名启事	封底

· FOCUS ON STATE KEY RESEARCH DEVELOPMENT PROGRAM OF CHINA ·

- Research Framework and Anticipated Results of Deep Rock Mechanics and Mining Theory XIE Heping 1
- Advances in 'Golden Waterway' Regulation Technologies of the Yangtze River LIU Huaihan, YANG Shengfa, CAO Minxiong 17

· SCIENTIFIC FRONTIERS ·

- Construction of the Immune System of Cyber Security for Electric Power Supervise and Control System Based on Trusted Computing GAO Kunlun, WANG Zhihao, AN Ningyu, ZHAO Baohua 28

· HYDRAULIC & CIVIL ENGINEERING ·

- Seismic Response Process Analysis of Concrete Lining in Hydraulic Tunnel DENG Jian, XIAO Ming, CHEN Juntao 36
- Calculation Method of Boundary Shear Stress in a Sharply-curved Channel XIANG Yuan, YU Minghui, WEI Hongyan, YU Fei 45
- Full-field Solutions to Stresses and Displacements in the Plane Stress Disk Under Different Loading Conditions ... DONG Shining, LI Yifan, XU Jigang 54
- Vertical Velocity Distribution and Improved Discriminant Formula of Turbidity Current at the Plunging Point in Reservoir LI Tao, XIA Junqiang, ZHANG Junhua, GAO Guoming, XIA Runliang, WAN Zhanwei, WANG Zenghui 62
- General Formula of the Most Likely Composition Method for Flood Peaks and Volumes Estimation YIN Jiabo, GUO Shenglian, LIU Zhangjun, LI Dan, CHEN Keping 69
- Experimental Study of the Influence of Bank Conditions on Bank Failure and Interaction with Riverbed Deformation During Scouring Process ... HU Chengwei, YU Minghui, WEI Hongyan, WU Songbai 77
- Flow Characteristics of Emergent Vegetation Patch in Channel LI Zhijie, WANG Dan, ZHU Mingming, NIE Ruihua, YANG Kejun 86
- Analysis of the Hydropower Unit Vibration Signal in the Start Transient Process Based on VMD-HHT Method YANG Hua, CHEN Yunliang, XU Yong, ZHAO Qiong 92

· CTCIS 2016 PAPERS RECOMMENDED ·

- Analysis and Research on Cross Language Topic Discovery in Chinese and English CHEN Xingshu, LUO Liang, WANG Haizhou, WANG Wenxian, GAO Yue 100
- Detection of Activity Hijacking Attack on Android WANG Weiping, GAO Yuejin, LIN Mantao 107
- Network Security Analysis on Attack-defense Behavior Tree FU Yu, YU Yihan, CHEN Yongqiang, ZHOU Xueguang 115
- Identification of Tor Anonymous Communication With Cloud Traffic Obfuscation HE Yongzhong, LI Xiang, CHEN Meiling, WANG Wei 121
- vTSE: A Solution of SGX-based vTPM Secure Enhancement YAN Fei, YU Zhao, ZHANG Liqiang, ZHAO Bo 133
- Construction Mechanism of Virtual Root of Trust for Report in Cloud HUANG Qiang, KONG Zhiyin, ZHANG Dehua, CHANG Le 140

· CWSN 2016 PAPERS RECOMMENDED ·

- Research on Energy Consumption and Eliminate of Large Data Redundancy Method for Large Scale Wireless Sensor Networks Based on Mean Filter JIANG Peng, LI Yongpeng, WU Feng, YU Shan'en, XU Huan 145
- Link Quality Prediction for WSNs Based on Dynamic Bayesian Networks SHU Jian, LIU Song, LIU Linlan, GU Xiaole 152
- Study on Movement Path Planning Algorithm of Auxiliary Locating Beacon Node CHEN Yourong, WAN Jinhao, SU Ziyi, Zhang Rui 160
- Dynamic Frame and Charging Time Adaptation Scheme for Backscatter Communication LI Yanjun, HU Shaoli 169
- Efficient Data Routing Protocol for Multi-monitoring-task Mobile Sensor Networks LIU Tang, PENG Jian, YANG Jin 177

· INFORMATION ENGINEERING ·

- Effect of Thickness of Pinhole Array on Viewing Angle of Integral Imaging 3D Display WU Fei, WANG Qionghua, LYU Guojiao, ZHAO Baichuan, DENG Huan 186
- Research of Load-adaptive Task Scheduling Algorithm on Heterogeneous MPSoC XIE Ying, WU Jinzhao, XIONG Juxia, ZHANG Hui 190

· MECHANICAL ENGINEERING ·

- Design on Synchronous Circuit Driven by Double-stator Multi-output Pump WEN Desheng, SHI Zizhou, GU Pan, PAN Weiyuan, SHANG Xudong, MA Guanglei 196
- Analysis of Performance of Airlift System Based on the Technology of High-speed Camera TANG Chuanlin, XU Xu, HU Dong 202
- Analysis of Nonlinear Vibration Research on a Cylindrical Gear with Variational Hyperbola and Circular-arc-tooth-trace CHEN Zhongmin, HOU Li, DUAN Yang, ZHAO Fei, PENG Wenhua, LUO Lan 209
- Defect Detection in Magnetic Tile Images Based on Non-subsampled Shearlet Transform YANG Chengli, YIN Ming, XIANG Zhaowei, YIN Guofu, FAN Kui 217
- Synthesis of Geared Linkage Mechanism for Guidance Task Based on Function Module Transformation LIU Jingshuai, LIN Song, ZHANG Yu, WANG Hanchao 225

· CHEMICAL ENGINEERING & MATERIAL ENGINEERING ·

- Creep and Stress Relaxation of Pine Material Polyethylene (PE - XRT70) ZHANG Zhishu, GU Xin, YANG Yunyun, CAI Xufu 232
- Rapid Start-up and Denitrifying Phosphorus Removal Characteristics of $A^2/O + MBBR$ Process ZHANG Miao, HE Chengda, WANG Shuying, ZHANG Jianhua, WU Jun, PENG Yongzhen 240
- Outlet Suction and Leakage of Mechanical Seal with Inclined Elliptical Dimples JI Hua, CHEN Xiao, WANG Yanhao, ZHANG Ke, CHEN Zhi 248
- Numerical Simulation of Flow Field for High Pressure Dry Gas Seals CHEN Zhi, GAO Yunhao, ZHAO Peng, JI Hua 254

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2期 2017年3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.2 Mar. 2017

Responsible Institution

Sponsored by

Edited and Published by

Chief Editor

Deputy Chief Editor

Distributed Overseas by

Printed by

Ministry of Education of the People's Republic of China

Sichuan University

Editorial Department of Advanced Engineering Sciences

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>

Professor XIE Heping

Professor ZHANG Lingzhi

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

(International Code: BM5712)

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

03>