

JOURNAL
OF SICHUAN UNIVERSITY

ISSN 1009-3087
CN51-1596/T
CODEN SXGKFI

四川大学学报

工程科学版

Engineering Science Edition

 **2016 2**
第48卷 第2期
Vol.48 No. 2

· 特稿 ·

南水北调中线干线水质安全应急调控与处置关键技术研究	王 浩,郑和震,雷晓辉,蒋云钟	1
气候变化对防洪安全影响研究面临的机遇与挑战	夏 军,石 卫,张利平,余敦先,万 蕙,邹 磊,张 平	7

· 水利与土木工程 ·

坝前区域 3 维水温数值模拟研究	张新华,李冰冻,魏文杰,王 佳,张小霞	14
植物条件下明渠紊流拟序结构的可视化研究	闫 静,戴 坤,唐洪武,陈 扬,张 明	21
金沙江下游溪洛渡与向家坝水库浑水异重流研究	尹 晔,郭庆超,刘尧成,安瑞冬	28
连续梁桥锁死销减震效果及参数分析	张文学,陈士通,杜修力,李义强	34
旋流消能工内空腔旋流的流速特性	南军虎,牛争鸣,张 东	41
鱼脊型泥石流流水石分离结构强度计算方法	谢 涛,谢湘平,韦方强,杨红娟	48
基于 SCSCC 试样的岩石复合型裂纹动态扩展特征研究	王 蒙,朱哲明,胡 荣	57
高温后钢筋再生混凝土柱的加固行为分析	贾 璞,董江峰,袁书成,王清远	66
高频振动贯入过程中灌注桩护壁套管土塞效应机理	肖勇杰,吕艳平,陈福全	74
双钢板-混凝土剪力墙轴心受压性能试验研究	刘阳冰,杨庆年,刘晶波,廖元鑫	83

· 第九届中国可信计算与信息安全学术会议(CTCIS 2015)推荐论文 ·

基于仿射传播聚类的富模型降维方法	张敏情,马占山,刘 佳,李 军	91
基于 Niederreiter 密码的签密方案	韩益亮,李 冲,房鼎益,杨晓元	97
VI-5 类 5 维 q 元线性码的汉明重量的研究	胡国香,张焕国	104
基于可靠骨干网的 Ad Hoc 网络安全路由协议	杨 力,赵文红,王 巍,刘卓越	111
无线传感器网络中一种基于 D-S 证据理论的监测机制	杨 凯,杨晓元,马建峰	118
基于污点分析的嵌入式设备固件模糊测试方法	戴忠华,赵 波,王 婷,邹 力	125
基于改进轮盘赌策略的反馈式模糊测试方法	蔡 军,邹 鹏,沈弼龙,何 骏	132
面向流式数据认证的变色龙认证树算法研究	黄雪刚,高天寒,李宇溪	139

· 信息工程 ·

一种基于改进 SURF 的视频 DNA 生成算法研究	徐 杰,何庆强,许 涛,李乾坤,田兴发,孙 健	145
基于深度神经网络的说话人信道自适应方法	龙艳花,倪继锋,叶 宏	151
基于身份的在线/离线广播签密方案	项顺伯,徐 兵,柯文德	156
一个基于 RSA 的无证书多重签名方案	刘 莉,金正平	162
基于 E^2 LSH 过滤与空间一致性度量的目标检索方法	赵永威,李弼程,彭天强,唐永旺	169

· 电气工程 ·

风电动态接纳区间与备用的协调优化	李 茜,刘天琪,何 川,周宜广,李兴源	176
------------------	---------------------	-----

· 机械工程 ·

滤波减速器转臂轴承混合润滑性能分析	张 莹,王家序,褚坤明,曹 伟,吴继强,周广武,蒲 伟	184
增材制造技术粉床的数值模拟与分析	向召伟,殷 鸣,邓珍波,梅筱琴,殷国富	191
多维变量感性工学模型构建及其性能评估	刘征宏,谢庆生,黄海松,潘伟杰,林 丽	198

· 化学工程与材料工程 ·

镁渣复合掺合料混凝土的干燥收缩特性	崔自治,李姗姗,张 程,陈东东	207
端活性聚丙二醇对环氧树脂的增韧改性	成 煦,王海波,杜宗良	213
基于不可逆热力学的形状记忆合金相变塑性统一本构模型研究	陈华燕,陈 成,曾祥国,陈 军,郭 杨	219
不同亲水性性能的纤维对混凝土抗冻耐久性的影响	何 柏,谢凌志,刘 泉,张 生	225

JOURNAL OF SICHUAN UNIVERSITY
(ENGINEERING SCIENCE EDITION) (Bimonthly)

Vol. 48 No. 2 2016

Contents

Study on Key Technologies of Emergency Regulation and Treatment to Ensure Water Quality Safety of the Main Canal of Middle Routes of South-to-North Water Diversion Project	WANG Hao,ZHENG Hezhen,LEI Xiaohui,JIANG Yunzhong	1
Opportunity and Challenge of the Climate Change Impact on Flood Protection	XIA Jun,SHI Wei,ZHANG Liping,SHE Dunxian,WAN Hui,ZOU Lei,ZHANG Ping	7
· HYDRAULIC & CIVIL ENGINEERING ·		
Numerical Study on the 3-D Water Temperature in the Reservoir Region Adjacent to a Dam	ZHANG Xinhua,LI Bingdong,WEI Wenjie,WANG Jia,ZHANG Xiaoxia	14
Flow Visualization Experimental Study on Turbulent Coherent Structure in Vegetated Open Channel Flow	YAN Jing,DAI Kun,TANG Hongwu,CHEN Yang,ZHANG Ming	21
Study on Turbid Density Current of Xiluodu and Xiangjiaba Reservoirs on the Lower Jinsha River	YIN Ye,GUO Qingchao,LIU Yaocheng,AN Ruidong	28
Damping Effect and Parametric Analysis of Continuous Bridges with Locking Dowel	ZHANG Wenxue,CHEN Shitong,DU Xiuli,LI Yiqiang	34
Study on Velocity Characteristics of Cavity Gyrating Flow in Gyrating Discharge Tunnel	NAN Junhu,NIU Zhengming,ZHANG Dong	41
Structural Calculation of Herringbone Water-sediment Separation Structure for Debris Flow Defense	XIE Tao,XIE Xiangping,WEI Fangqiang,YANG Hongjuan	48
Rock Experiments Study of Crack Propagation Under I Mode and I-II Mixed-mode Dynamic Loading Using SCSCC Specimens	WANG Meng,ZHU Zheming,HU Rong	57
Behavior of Steel Tube Reinforced Recycled Concrete Columns After High Temperature and Reinforced By CFRP	JIA Pu,DONG Jiangfeng,YUAN Shucheng,WANG Qingyuan	66
Mechanisms of Soil Plugging Effect Inside Sleeve of Cast-in-place Piles Driven by High Frequency Vibratory Hammers	XIAO Yongjie,LYU Yanping,CHEN Fuquan	74
Experimental Research on Axial Compressive Behavior of Shear Wall with Double Steel Plates and Filled Concrete	LIU Yangbing,YANG Qingnian,LIU Jingbo,LIAO Yuanxin	83
· CTCIS 2015 PAPERS RECOMMENDED ·		
Dimension Reduction Method of Rich Modelusing Affinity Propagation Clustering Algorithm	ZHANG Mingqing,MA Zhanshan,LIU Jia,LI Jun	91
New Signcryption Scheme Based on Niederreiter Cryptosystem	HAN Yiliang,LI Chong,FANG Dingyi,YANG Xiaoyuan	97
VI-5 Class of Hamming Weight of q -ary Linear Codes with Dimension 5	HU Guoxiang,ZHANG Huanguo	104
Secure Routing Protocol Based on Reliable Backbone in Ad Hoc Networks	YANG Li,ZHAO Wenhong,WANG Wei,LIU Zhuochao	111
A Novel Detection Scheme Based on D-S Evidence Theory in Wireless Sensor Networks	YANG Kai,YANG Xiaoyuan,MA Jianfeng	118
A Fuzzing Test Method for Embedded Device Firmware Based on Taint Analysis	DAI Zhonghua,ZHAO Bo,WANG Ting,ZOU Li	125
Feedback Fuzzing Based on Improved Roulette Wheel Selection Strategy	CAI Jun,ZOU Peng,SHENG Bilong,HE Jun	132
Research on Chameleon Certification Tree Algorithm for Streaming Data Authentication	HUANG Xuegang,GAO Tianhan,LI Yuxi	139
· INFORMATION ENGINEERING ·		
Study of a Video DNA Extraction Algorithm Based on Improved SURF	XU Jie,HE Qingqiang,XU Tao,LI Qiankun,TIAN Xingfa,SUN Jian	145
Channel Adaptation Based on Deep Neural Networks for Speaker Verification	LONG Yanhua,NI Jifeng,YE Hong	151
Identity-based Online/Offline Broadcast Signcryption Scheme	XIANG Shunbo,XU Bing,KE Wende	156
An RSA-based Certificateless Multi-signature Scheme	LIU Li,JIN Zhengping	162
Object Retrieval Based on E ² LSH Elimination and Spatially-constrained Similarity Measure	ZHAO Yongwei,LI Bicheng,PENG Tianqiang,TANG Yongwang	169
· ELECTRICAL ENGINEERING ·		
Coordinated Optimal of Wind Power Dynamic Acceptance Interval and Reserve	LI Qian,LIU Tianqi,HE Chuan,ZHOU Yiguang,LI Xingyuan	176
· MECHANICAL ENGINEERING ·		
Analysis of Mixed Lubrication Performance of Filtering Reducer Turning Arm Bearing	ZHANG Ying,WANG Jiaxu,CHU Kunming,CAO Wei,WU Jiqiang,ZHOU Guangwu,PU Wei	184
Simulation and Analysis of Powder Bed for Additive Manufacturing	XIANG Zhaowei,YIN Ming,DENG Zhenbo,MEI Xiaoqin,YIN Guofu	191
Construction and Performance Evaluation for Multi-dimensional Variable KE Model	LIU Zhenghong,XIE Qingsheng,HUANG Haisong,PAN Weijie,LIN Li	198
· CHEMICAL ENGINEERING & MATERIAL ENGINEERING ·		
Drying Shrinkage Characteristics of Magnesium Slag Composite Admixture Concrete	CUI Zizhi,LI Shanshan,ZHANG Cheng,CHEN Dongdong	207
Epoxy Resin Modified with Different End Group Polypropylene Glycol	CHENG Xu,WANG Haibo,DU Zongliang	213
Unified Constitutive Model for Phase Transformation and Plastic Behavior of Shape Memory Alloy Based on the Irreversible Thermodynamics	CHEN Huayan,CHEN Cheng,ZENG Xiangguo,CHEN Jun,GUO Yang	219
Influence of Fiber Hydrophilic to Improve the Frost Resistance of Concrete	HE Bo,XIE Lingzhi,LIU Quan,ZHANG Sheng	225

▷Published on Mar. 20,2016◁

《四川大学学报(工程科学版)》编辑委员会
Editorial Committee of Journal of Sichuan University (Engineering Science Edition)

主任委员 Chairman: 徐 僊 XU Xi
副主任委员 Vice Chairman: 涂铭旌 TU Mingjing 谢和平 XIE Heping 石 碧 SHI Bi
委员 Members (以姓氏笔划为序):
王 琪 WANG Qi 王清远 WANG Qingyuan 王家序 WANG Jiaxu
石 碧 SHI Bi 朱家骅 ZHU Jiahua 许唯临 XU Weilin
李 涛 LI Tao 李光宪 LI Guangxian 李 彦 LI Yan
李 嘉 LI Jia 刘俊勇 LIU Junyong 余海岁 YU Haisui
杨 蓓 YANG Bei 杨红雨 YANG Hongyu 张凌之 ZHANG Lingzhi
赵世平 ZHAO Shiping 侯正猛 HOU Zhengmeng 徐 僊 XU Xi
涂铭旌 TU Mingjing 顾 宜 GU Yi 殷国富 YIN Guofu
黄卫星 HUANG Weixing 曹叔尤 CAO Shuyou 章 毅 ZHANG Yi
梁 斌 LIANG Bin 傅 强 FU Qiang 谢和平 XIE Heping

本刊

- 被美国《工程索引(EI)》收录
- 被美国《化学文摘(CA)》收录
- 被美国《剑桥科学文摘(CSA)》收录
- 被俄罗斯《文摘杂志(PJ)》收录
- 被《日本科学技术社数据库》收录
- 被英国《INSPEC 数据库》收录
- 为《中文核心期刊要目总览》核心期刊
- 为《中国科学引文数据库(CSCD)》核心期刊
- 为《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)
- 被《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》全文收录
- 被《中国学术期刊文摘数据库核心板(CSAD-C)》收录
- 被评为“RCCSE 中国权威学术期刊”

四川大学学报(工程科学版)
SICHUAN DAXUE XUEBAO (GONGCHENG KEXUE BAN)

JOURNAL OF SICHUAN UNIVERSITY
(ENGINEERING SCIENCE EDITION)

(公开发行·双月刊)
创刊年 1957
第48卷 第2期 2016年3月出版

(Public Distribution • Bimonthly)
Started in 1957
Vol.48 No.2 Mar. 2016

主管单位 国家教育部
主办单位 四川大学
编辑出版 《四川大学学报(工程科学版)》编辑部
地 址 成都市一环路南一段24号
电 话 028-85401005 邮编 610065
<http://jssu.scu.edu.cn> E-mail jssu@scu.edu.cn

荣誉主编 徐 僊 院士
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Q544)
印刷装订 成都市锦慧彩印有限公司
装帧设计 米茄设计工作室

Sponsored by Sichuan University
Edited and Published by Editorial Department of Journal of Sichuan University
(Engineering Science Edition)
Address No.24, South Section 1, 1st Ring Road
Chengdu, Sichuan, 610065, China
Tel: +86 28 85401005 Fax: +86 28 85401005
Chief Editor Professor XIE Heping
Issued Overseas by Chinese International Book Trading Company
(P. O. Box 399, Beijing, China)
(International Code: Q544)



万方数据

刊号: ISSN 1009-3087
CN 51-1596/T

国内定价 20.00 元

ISSN 1009-3087



9 771009 308169

