

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

2015 2

第47卷 第2期

Vol.47 No. 2

· 水利与土木工程 ·

堰塞坝漫顶溃决与演变水槽试验指标初探	杨 阳,曹叔尤	1
鹅头型汉道个体差异研究	刘 亚,李义天	8
缓坡开槽沙坝海岸裂流特性分析	王 彦,邹志利	15
高拱坝坝肩软岩及结构面强度参数水岩耦合弱化效应试验研究	杨宝全,张 林,徐 进,陈 媛,董建华	21
裂纹起裂角预测方法研究	王 超,朱哲明,刘宏杰	28
基于泊松比的土石混填地基应力波测试研究	张宇辉,张献民	36
竖向不规则 RC 框架结构连续倒塌动力放大系数研究	杜永峰,包 超,李 慧,张尚荣	43
地震作用下抗震与隔震连续梁桥动力响应试验研究	刘彦辉,谭 平,崔 杰,周福霖,黄襄云	50
不均匀沉降下内嵌墙板钢框架协同工作试验研究	谢 伟,夏军武,郑玉莹	57
高强度双角钢十字组合截面双节间压杆受力性能研究	李正良,黄海斌,赵 楠,刘红军,代存杰	64

· 信息工程 ·

基于 Binary-LWE 噪音控制优化的全同态加密方案与安全参数分析	陈智罡,宋新霞,张延红	75
基于 Snake 改进模型的心脏 MR 图像左心室分割方法	朱 敏,张炜雪,曲全民,李梦颖,高丽峰	82
对接管焊缝的双壁双投影工业 X 射线图像处理研究	刘 奇,李昌聪,黄樛梈,王 建,赖传理,张 劲,何 凌,殷 鹰	89
基于 Piella 框架的声纳图像融合研究	王 达,卞红雨	95
基于格的属性签名方案	李明祥,安 妮,封二英,庞 灵	102
非负矩阵分解的一个约束稀疏算法	李臣明,张师明,李昌利	108
云计算环境下基于能耗感知的弹性资源管理机制	熊 伟,李 兵	112
基于广度优先搜索的虚拟网络映射算法	彭利民	117
非结构网格上双曲守恒律的并行算法研究	马欣荣,刘三阳	123
基于贝叶斯理论的 VANET 安全路由信任模型	吴启武,刘青子	129
一种基于节点剩余能量和位置的 LEACH 改进算法	董 颖,苏真真,周占颖,肖匡心	136

· 电气工程 ·

动圈式磁悬浮永磁平面电机磁场解析分析与参数设计	张新华,骆 浩,孙玉坤,胡金春,杨泽斌	142
交直流混联系统的静态电压稳定概率评估	李 佳,刘天琪,李兴源,詹福宇,史华勃,邢大鹏	151
基于等风险度法的电网直流融冰计划决策	陈 亮,李兴源,傅 闯	158

· 机械工程 ·

皮尔格轧机冷轧不锈钢管回弹预测模型的建立与验证	楚志兵,吕阳阳,黄庆学,马立峰,李玉贵,杨彦龙	165
添加剂对微型活塞式内燃机铂丝炽热点火燃烧特性影响的实验研究	尚会超,张 力,唐刚志,陈 曦	172
无挡板搅拌槽内的自由表面湍流流场研究	杨锋苓,周慎杰,张翠勤	179
交错轴变传动比齿轮副变传动比齿轮数字设计方法研究	牛子孺,李刚炎,胡 剑,颜甜莉,张斯宇,汪 炜	184

· 化学工程与材料工程 ·

热激活过硫酸盐降解水中典型氟喹诺酮抗生素分析	郭洪光,高乃云,张永丽,李长军,区永杰	191
固硫灰的膨胀及其控制	陈德玉,陈鑫林,刘元正,陈雪梅,何玉龙	198
磁场辅助法制备钴纳米线	廖 立,谢克难,黎 明,王 虎	205
不同钴离子溶剂对钴粉形貌的影响	毛 健,兰 磊	209
植入体加工表面氧化钛薄膜的形成	张 蕊,万 熠,艾 兴,门 博,张 东,刘 超	214

[期刊基本参数] CN51-1596/T * 1957 * b * A4 * 220 * zh * P * ¥20.00 * 1200 * 33 * 2015-03

本期责任编辑:赵 婧

出版日期:2015年03月20日

英文校订:江成发

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

Vol. 47 No. 2 2015

Contents

· HYDRAULIC & CIVIL ENGINEERING ·

Preliminary Study on Similarity Criteria of the Flume Experiment on the Breach Process of the Landslide Dams by Overtopping	YANG Yang, CAO Shuyou	1
Study on Individual Differences Between Goose-head-shaped Anabranching Channels	LIU Ya, LI Yitian	8
Rip Currents Characteristic on Mild-slope Barred Beach with Rip Channel	WANG Yan, ZOU Zhili	15
Experimental Study of Weakening Effect of Water-rock Coupling Interaction on Strength Parameters of Dam Abutment Weak Rock and Structural Plane for High Arch Dam	YANG Baoquan, ZHANG Lin, XU Jin, CHEN Yuan, DONG Jianhua	21
Study on Predicting Crack Initiation Angle	WANG Chao, ZHU Zheming, LIU Hongjie	28
Study on Stress Wave Test with Poisson's Ratio in Soil-stone Mixture	ZHANG Yuhui, ZHANG Xianmin	36
Dynamic Increase Factor of Vertically Irregular RC Frame Structure in Progressive Collapse	DU Yongfeng, BAO Chao, LI Hui, ZHANG Shangrong	43
Experimental Study of Dynamic Response of Seismic and Isolated Continuous Girder Bridge Under Earthquake	LIU Yanhui, TAN Ping, CUI Jie, ZHOU Fulin, HUANG Xiangyun	50
Experimental Study on Cooperation of Infilled Wallboard Steel Frame Under Differential Settling	XIE Wei, XIA Junwu, ZHENG Yuying	57
Study on Mechanical Performance of Double Internodes Compression Member of High-strength Dual-angle Cross Combined Section	LI Zhengliang, Huang Haibin, ZHAO Nan, LIU Hongjun, DAI Cunjie	64

· INFORMATION ENGINEERING ·

A Fully Homomorphic Encryption Scheme Based on Binary-LWE and Analysis of Security Parameters	CHEN Zhigang, SONG Xinxia, ZHANG Yanhong	75
A Segmentation Method of Left Ventricle in Cardiac Magnetic Resonance Images Based on Improved Snake Model	ZHU Min, ZHANG Weixue, QU Quanmin, LI Mengying, GAO Lifeng	82
Image Processing Research on Double-walled Double-imaging Industrial X-ray Radiographs of Butt Weld	LIU Qi, LI Changcong, HUANG Yunzhi, WANG Jian, LAI Chuanli, ZHANG Jin, HE Ling, YIN Ying	89
Sonar Image Fusion Research Based on Piella Framework	WANG Da, BIAN Hongyu	95
An Attribute-based Signature Scheme from Lattices	LI Mingxiang, AN Ni, FENG Erying, PANG Ling	102
A Constrained Sparse Algorithm for Nonnegative Matrix Factorization	LI Chenming, ZHANG Shiming, LI Changli	108
An Elastic Resource Management Mechanism Based on Perception of Energy Consumption in Cloud Computing Environment	XIONG Wei, LI Bing	112
Virtual Network Embedding Algorithm Based on Breadth-first Search	PENG Limin	117
Parallel Algorithm for Conversation Laws with Unstructured Grids	MA Xinrong, LIU Sanyang	123
Trusted Model of Secure Routing for VANET Based on Bayesian Theory	WU Qiwu, LIU Qingzi	129
An Improved LEACH Algorithm Based on Nodes' Remaining Energy and Location	DONG Ying, SU Zhenzhen, ZHOU Zhanying, XIAO Kuangxin	136

· ELECTRICAL ENGINEERING ·

Analytical Magnetic Field Analysis and Parameter Design for Magnetically Levitated Permanent-magnet Planar Motors with Moving-coils	ZHANG Xinhua, LUO Hao, SUN Yukun, HU Jinchun, YANG Zebin	142
Probabilistic Evaluation of Static Voltage Stability for AC/DC Hybrid Transmission System	LI Jia, LIU Tianqi, LI Xingyuan, ZHAN Fuyu, SHI Huabo, XING Dapeng	151
Decision-making of Power Grid DC De-icing Plan Based on Equal-risk Method	CHEN Liang, LI Xingyuan, FU Chuang	158

· MECHANICAL ENGINEERING ·

Establishment and Verification of Pilger Mill Cold Rolled Stainless Steel Tube Springback Prediction Model	CHU Zhibing, LYU Yangyang, HUANG Qingxue, MA Lifeng, LI Yugui, YANG Yanlong	165
Experimental Study on Additives' Influence to the Combustion Characteristics of Miniature Engine with Glow-ignition	SHANG Huichao, ZHANG Li, TANG Gangzhi, CHEN Xi	172
Free-surface Turbulent Flow in Unbaffled Stirred Tanks	YANG Fengling, ZHOU Shenjie, ZHANG Guixun	179
Research on the Digital Design Method for Variable Ratio Gear of Variable Ratio Gear Pair with Alternating Axis	NIU Ziru, LI Gangyan, HU Jian, YAN Tianli, ZHANG Siyu, WANG Wei	184

· CHEMICAL ENGINEERING & MATERIAL ENGINEERING ·

Analysis on the Degradation of Typical Fluoroquinolone in the Water by Thermally Activated Persulfate	GUO Hongguang, GAO Naiyun, ZHANG Yongli, LI Changjun, OU Yongjie	191
Expansion of Circulating Fluidized Bed Fly Ash and Control Measures	CHEN Deyu, CHEN Xinlin, LIU Yuanzheng, CHEN Xuemei, HE Yulong	198
Preparation of Cobalt Nanowires by Magnetic-field-assisted Method	LIAO Li, XIE Kenan, LI Ming, WANG Hu	205
Influence of Different Kind Cobalt Ion Solvents on the Morphology of Cobalt Powder	MAO Jian, LAN Lei	209
Titanium Oxide Film Generation on Machined Implant Surface	ZHANG Rui, WAN Yi, AI Xing, MEN Bo, ZHANG Dong, LIU Chao	214

▷ Published on Mar. 20, 2015 ◁

《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 僖 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 僖 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(PЖ)》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)

(Public Distribution • Bimonthly)

创刊年 1957

Started in 1957

第47卷 第2期 2015年3月出版

Vol.47 No.2 Mar. 2015

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://jssese.scu.edu.cn> E-mail jssu@scu.edu.cn

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)

荣誉主编 徐 僖 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

ISSN 1009-3087



刊号: ISSN 1009-3087
CN 51-1596/T

国内定价 20.00 元

万方数据