



ISSN 0253-987X

CN 61-1069/T

CODEN HCTPDW

西安交通大学学报

JOURNAL OF XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

1960年3月创刊（月刊） 2017年2月10日出版

2017 Vol. 51 No. 2

2017年2月 第51卷 第2期

作者已将版权转给本刊
未经本刊许可不得转载

目 次

在线社会网络中多话题竞态传播分析与建模

..... 周亚东,刘丽丽,张贝贝,雷蕾(1)

互联网通用地址体系框架

..... 朱亮,徐恪(6)

支持加密搜索的定向息票安全投放框架

..... 蒋精华,桂小林,郑宜峰,张学军,袁星亮,王聪(13)

用于稳态视觉诱发电位特征频率提取的同步压缩短时傅里叶变换方法

..... 张黎明,张小栋,陆竹风,李睿(20)

面向路网环境速度预测攻击的隐私保护

..... 张磊,马春光,杨松涛,李增鹏(27)

生物友好的认知水声网络路由协议

..... 金志刚,王健,苏毅珊(33)

采用压缩感知和 GM(1,1)的无线传感器网络异常检测方法

..... 刘洲洲,李士宁(40)

面向嵌入式处理器的优化 Montgomery 模乘算法

..... 李杨,王劲林,叶晓舟,曾学文(47)

面向复杂电磁环境的容错电路系统设计技术

..... 张峻宾,蔡金燕,孟亚峰(53)

快速的线结构光条纹骨架剪枝算法

..... 龙洋,胡改玲,蒙雁琦,温琳鹏,王军平(60)

采用相关曲线偏差的导航卫星多径信号分离方法

..... 袁赫良,金天,杨茜,纪元法(65)

万方数据

一种机载外辐射源雷达微弱目标检测方法

..... 邓亚琦,王俊,武勇,王珏,罗振(72)

采用分类学习的电气化机车受电弓拉弧检测方法

..... 杨东军,钱学明(79)

抗距离遮挡的雷达相位编码信号设计方法

..... 张威,杨明磊,陈伯孝(84)

变换域通信系统抗干扰编码幅度谱成型算法

..... 刘立,张衡阳,毛玉泉,孙乐,郑博(91)

短路冲击下变压器振动频响函数研究

..... 张凡,汲胜昌,祝令瑜,占草,方超,杜玮,周倩雯(97)

主动型过电压保护间隙场击穿触发回路的暂态特性研究

..... 王晨光,姚学玲,林海,孙晋茹,乐杨晶,陈景亮(104)

500 kV SF₆电流互感器电容屏缺陷下的气体分解特性

..... 刘凯,汲胜昌,钟理鹏,祝令瑜,王圆圆(111)

拉刀螺旋前刀面刃磨砂轮安装姿态计算方法

..... 贾康,洪军,万少可,荆冲(121)

单螺杆压缩机工作腔喷液过程几何特性及工作机理研究

..... 王增丽,申迎峰,王振波,王君,冯全科(128)

凝胶注模陶瓷素坯固体干燥剂干燥尺寸精度控制

..... 白树钊,鲁中良,曹继伟,冯朋帅(135)

轴向导热对板翅式换热器传热性能的影响

..... 康蕊,厉彦忠,杨宇杰,王哲,司标,郑捷宇(140)

双投影光固化成型方法研究

..... 陈冬,王亚宁,刘亚雄,贺健康,王玲,连芩,李涤尘,靳忠民(149)

JOURNAL OF XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

Vol. 51 No. 2 2017

CONTENTS

Analysis and Modeling for Competitive Diffusion of Multiple Topics in Online Social Networks	ZHOU Yadong, LIU Lili, ZHANG Beibei, LEI Lei (1)
A General Framework of Internet Address Mechanisms	ZHU Liang, XU Ke (6)
A Framework of Secure Delivery Service for Targeted Coupons with Encrypted Search	JIANG Jinghua, GUI Xiaolin, ZHENG Yifeng, ZHANG Xuejun, YUAN Xingliang, WANG Cong (13)
A Synchrosqueezing Short-Time Fourier Transform Method for Characteristic Frequency Extraction of Steady State Visual Evoked Potential	ZHANG Liming, ZHANG Xiaodong, LU Zhufeng, LI Rui (20)
A Privacy Preserving Method from Attacks of Velocity Prediction in Road Network	ZHANG Lei, MA Chunguang, YANG Songtao, LI Zengpeng (27)
A Routing Protocol of Underwater Cognitive Acoustic Networks for Marine Mammals	JIN Zhigang, WANG Jian, SU Yishan (33)
An Anomaly Detection Method for Wireless Sensor Networks Based on Compressed Sensing and GM	(1, 1) LIU Zhouzhou, LI Shining (40)
An Optimized Montgomery Modular Multiplication Algorithm for Embedded Processors	LI Yang, WANG Jinlin, YE Xiaozhou, ZENG Xuewen (47)
A Design Technology of Fault Tolerance Circuit Systems Facing Complex Electromagnetic Environments	ZHANG Junbin, CAI Jinyan, MENG Yafeng (53)
A Fast Pruning Algorithm for the Skeleton of Linear Structured Light Stripes	LONG Yang, HU Gailing, MENG Yanqi, WEN Linpeng, WANG Junping (60)
A Separation Method for Navigation Satellite Multipath Signals Using Relative Curve Bias	YUAN Heliang, JIN Tian, YANG Qian, JI Yuanfa (65)
A Weak-Target Detection Method for Airborne Passive Radar	DENG Yaqi, WANG Jun, WU Yong, WANG Jue, LUO Zhen (72)
An Arc Detection Approach for Pantograph of Electric Locomotive Using Classification Learning	YANG Dongjun, QIAN Xueming (79)
A Design Method of Radar Phase Code Signals for Avoiding Range Eclipse	ZHANG Wei, YANG Minglei, CHEN Baixiao (84)
A Shaping Algorithm of Coded Amplitude Spectrum for Anti-Interference in Transform Domain Communication System	LIU Li, ZHANG Hengyang, MAO Yuquan, SUN Le, ZHENG Bo (91)
Frequency Response Function of Short Circuit Vibration for Power Transformer	ZHANG Fan, JI Shengchang, ZHU Lingyu, ZHAN Cao, FANG Chao, DU Wei, ZHOU Qianwen (97)
Transient Characteristics of Field-Breakdown Trigger Circuit for Active Surge Protection Gap	WANG Chengguang, YAO Xueling, LIN Hai, SUN Jinru, LE Yangjing, CHEN Jingliang (104)
Gas Decomposition Characteristics under Capacitive Screen Defect in SF ₆ Current Transformer	LIU Kai, JI Shengchang, ZHONG Lipeng, ZHU Lingyu, WANG Yuanyuan (111)
Wheel Orientation Calculation for Helical Rake Flank Sharpening of Broaching Tool	JIA Kang, HONG Jun, WAN Shaoke, JING Chong (121)
Geometric Characteristic and Working Mechanism of Injection Process in Single Screw Compressor with Injection	WANG Zengli, SHEN Yingfeng, WANG Zhenbo, WANG Jun, FENG Quanke (128)
Dimensional Accuracy Control of Gelcast Ceramic Green Body During Drying Process with Solid Desiccant	BAI Shuzhao, LU Zhongliang, CAO Jiwei, FENG Pengshuai (135)
Performance Evaluation of Plate-Fin Heat Exchanger Considering Effect of Axial Heat Conduction	KANG Rui, LI Yanzhong, YANG Yujie, WANG Zhe, SI Biao, ZHENG Jieyu (140)
Double Mask Projection Stereolithography Equipment	CHEN Dong, WANG Yaning, LIU Yaxiong, HE Jiankang, WANG Ling, LIAN Qin, LI Dichen, JIN Zhongmin (149)

本刊被下列数据库列为刊源

美国《工程索引》(EI核心)
美国《化学文摘》(CA)
英国《科学文摘》(SA)
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)
美国《金属文摘》(MA)
美国《数学评论》(MR)
美国《剑桥科学文摘》(CSA)
德国《数学文摘》(MATH)
《中国科学引文数据库》
《中国学术期刊综合评价数据库》
《中国科技论文统计与分析》(年度报告)
被《中文核心期刊要目总览》列为核心期刊

本刊曾荣获2016中国高校杰出科技期刊、中国国际影响力优秀学术期刊、全国高校优秀科技期刊一等奖、中国高校精品科技期刊、中国精品科技期刊和百种中国杰出学术期刊等称号。



西安交通大学学报

XI'AN JIAOTONG DAXUE XUEBAO

1960年3月创刊(月刊) 2017年2月10日出版

Vol.51 No.2 第51卷 第2期

封面设计：张宏悦

Sponsor: Xi'an Jiaotong University
Editor-in-Chief: Prof. Tao Wenquan
Editor and Publisher: Editorial Office of
Journal of Xi'an Jiaotong University
Address: Xi'an 710049, China
E-mail: xuebao@mail.xjtu.edu.cn
Overseas Sale: China National Publishing
Industry Trading Corporation
(P.O.Box 782, Beijing 100011, China)

主管单位: 中华人民共和国教育部
主办单位: 西安交通大学
主 编: 陶文铨 院士
编辑出版: 西安交通大学学报编辑部
西安市咸宁西路28号 邮政编码 710049
电 话: (029)82668337 82667978
印 刷 者: 陕西天丰印务有限公司
国内发行: 中国邮政集团公司陕西省报刊发行局
(全国邮局预订)
海外发行: 中国出版对外贸易总公司
(北京782信箱, 邮政编码 100011)

刊号: ISSN 0253-987X
CN 61-1069/T 邮发代号: 国内52-53
国外BK61007 定价: 18.00元/期
216.00元/年

