

原刊名：计算机杂志 1973年创刊

计算机与数字工程

JISUANJI YU SHUZI GONGCHENG 月刊

2019年 第47卷 第3期 总第353期 2019年3月20日出版

目次

算法与分析

基于GRU-HMM声学模型的湖南方言辨识	谢可欣 董 胡 邹 孝 汤 琛	钱盛友(493)
基于深度学习的回环检测算法研究	罗顺心	张孙杰(497)
双分数 Vasicek 利率环境下脆弱期权定价	王 瑶	薛 红(503)
鲁棒独立分量分析在结构损伤特征提取中的应用	徐先峰 张华竹	段晨东(508)
不含 $3K_1$ 和 $K_1 + C_4$ 为导出子图的图色数上界	王 晓	王 晓(513)
拟牛顿布谷鸟混合算法	宋庆庆 贺兴时	郭 旭(516)
一种改进油田产量预测算法的研究	张 旭 谷尚震	刘卫华(520)
面向电能质量数据采集的蚁群优化算法	王嘉怡 房 俊	高 鹏(524)
一种提高DTW算法运算效率的改进算法	谢扬扬 娄渊胜	商国中(530)
一种基于信息熵的关键词提取算法	吴 华 罗 顺	孙伟晋(535)
基于随机森林的语音情感特征选择与分类	邢 尹	刘立龙(539)

信息融合

基于粗糙集和改进D-S证据理论的故障诊断方法	丁 晗 侯瑞春	丁香乾(543)
蚂蚁算法在配送运输问题上的路径优化研究	冯豪杰	冯豪杰(550)
基于拖引干扰的合成孔径雷达欺骗干扰研究	李尚生 邹瀚锋	付哲泉(553)
基于无人机的摄像机标定模板的改进	陆雅婷	陆雅婷(559)
基于ARIS软件的航母编队海作战流程仿真及优化	梁镇彬 李敬辉	姜 军(562)

系统结构

基于FAHP的社会资本视角下社区安全治理水平研究	李梦君 杨俊孝	李 松(567)
果园机器人自动导航技术研究进展	周建军 周文彬 刘建东 李 伟	张红杰 马景兰(571)
基于蒙特卡罗网络节点资源风险评估	李 军 钱丹丹	罗 康 钮 焱(577)

信息处理与网络安全

基于深度信念网络的乳腺肿瘤辅助诊断研究	许凯波 罗广祥	孙震辉(582)
一种结构和语义兼顾的综合分析思想在复句依存句法分析中的运用	李 源 黄文灿	胡金柱(587)
企业信息系统高质量元数据管理	孙煜华	孙煜华(593)
基于PF_RING的高速网络数据捕获方法	吴克河	王冬冬(598)
ASON传输系统调制特性的研究	许文庆	余 庚(605)
一种基于信任度和研究兴趣的学者推荐方法	孙赛美 林雪琴 彭 博	李春英 汤 庸(608)
基于时空大数据的智慧稽查平台构建研究	张彦俊 杨晓冬 刘 毅	郑大渊 毕树军(616)
基于情感网络的社群发现与增长	马 力	张思敏(620)
基于SNM算法的大数据量中文商品清洗方法	张苗苗	苏 勇(625)
基于特征相似性的僵尸云网络检测	成淑萍	成淑萍(628)
基于最大团的社交网络个性化推荐	陈小礼 汪 洋	彭艳兵(631)

图像处理

无人机高分辨率遥感影像分类方法研究	刘启兴	景海涛	董国涛(638)		
基于改进Census变换与最小生成树的立体匹配算法	于修成	宋燕	李航(643)		
基于模糊理论的图像增强算法研究		韩涛	侯海啸(649)		
基于Edline线特征的图像快速匹配算法		张震	王永雄(652)		
基于机器视觉的物体识别分拣装置研究	景卓	陈超波	曹凯	高申昊	赵楠(657)
基于Sqrt3细分算法的人体模型网格平滑	苏刚	胡新荣	李佳黎	尹汪	陈思园(662)
基于CNN与RoELM的图像分类算法研究					王攀(666)
基于计算机视觉算法的图像处理技术					刘海玲(672)
基于反透视变换的车道线检测算法				刘萍	孙耀航(678)

工程实践

基于多源传感数据相关性分析的电厂设备故障检测方法	柴政	刘晨	朱美玲	韩燕波(682)	
基于混合神经网络的电力客户细分研究	欧家祥	曹湘	张俊玮	丁超(689)	
基于C8051F120单片机的电力设备运行环境智能控制系统的设计		周劲松	张超	郝结东(696)	
基于树莓派的搜检机器人的设计	曾杰	陈超波	赵楠	马嘉跃	胡海涛(700)
基于ETAP的光伏电站并网的谐波分析	马龙涛	刘毅力	尹山	丁换换	田华明(706)
基于Android API调用的恶意软件行为检测方法研究				卢晓荣	刘钊远(710)
基于通用仪器的幅频特性测试系统开发		叶文	关成准	祁德元(716)	
客户洗钱风险评级多层次量化模型设计与实践	李然	朱勇	迟颖	李振星(721)	
太阳能的跟踪与检测	时继潮	温承鹏	曹睿	吴阳明(728)	
综合性恶意代码分析平台设计	李程瑜	齐玉东	孙明玮	丁海强(732)	

计算机与数字工程 编辑委员会

主 编 马 中

副主编 周建民 金 海 何炎祥 李 莉

委 员 (以姓氏笔画为序)

马 中 王小非 代诗刚 朱荆州

孙潮义 吴晓平 李峻林 张焕国

钟 璐 徐宝文 唐宗礼 夏学知

曹万华 熊庭刚

主 管:中国船舶重工集团公司

主 办:中国船舶重工集团公司第七〇九
研究所

编辑出版:《计算机与数字工程》编辑部

主 编:马 中

责任编辑:秦晓雪

编 辑:王晓晨 吴雪琼

网刊编辑:董 博

发 行:《计算机与数字工程》编辑部

发行范围:国内外公开发行

地 址:武汉市江夏区凤凰产业园藏龙北路
1号

邮政编码:430205

电 话:027-87534308 027-87534205

网 址:<http://www.709journal.com>

<http://jssg.chinajournal.net.cn>

邮 箱:jssg@709journal.com

jssg@chinajournal.net.cn

印 刷:华中科技大学印刷厂

每册定价:22元

中国标准连续出版物号:

ISSN 1672-9722

CN 42-1372/TP



中国科技核心期刊

美国《乌利希期刊指南》收录

万方数据库—数字化期刊群全文上网

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中国期刊网中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊

广告经营许可证:4201004003152

Computer & Digital Engineering

Since 1973

Monthly

2019, Vol.47, No.3 Sum.353 Published on March 20, 2019

Contents

Hunan Dialects Identification Based on GRU-HMM Acoustic Model.....	XIE Kexin <i>et al</i> (493)
Research on Loop Closure Detection Based on Deep Learning	LUO Shunxin ZHANG Sunjie(497)
Vulnerable Option Pricing in Bi-fractional Vasicek Interest Rate Environment	WANG Yao XUE Hong(503)
Application of Robust Independent Component Analysis in Structural Damage Feature Extraction	XU Xianfeng <i>et al</i> (508)
Upper Bound of Chromatic Number for $\{3K_1, K_1 + C_4\}$ -free Graphs	WANG Xiao(513)
Quasi-Newton Cuckoo Hybrid Algorithm	SONG Qingqing <i>et al</i> (516)
Study on Ice Melting Method of Distribution Line Without Losing Electricity	ZHANG Xu <i>et al</i> (520)
Ant Colony Optimization Algorithm for Power Quality Data Acquisition	WANG Jiayi <i>et al</i> (524)
An Improvement Algorithm for Improving the Computing Efficiency of DTW Algorithm	XIE Yangyang <i>et al</i> (530)
An Extraction Method For Test Keyword Based on Information Entropy	WU Hua <i>et al</i> (535)
Speech Emotion Feature Selection and Classification Based on Random Forest	XING Yin LIU Lilong(539)
A Fault Diagnosis Method Based on Rough Set and Improved D-S Evidence Theory.....	DING Han <i>et al</i> (543)
Research on Path Optimization of Ant Algorithm in Distribution and Transportation Problem	FENG Haojie(550)
Research on Synthetic Aperture Radar Deception Jamming Based on Towed Jamming	LI Shangsheng <i>et al</i> (553)
Improvement of Camera Calibration Board for Unmanned Aerial Vehicle	LU Yating(559)
Research on the Simulation and Optimization of Aircraft Carrier Formation's Surface Warfare Process	LIANG Zhenbin <i>et al</i> (562)
Research on the Level of Community Security Governance from the Perspective of Social Capital Based on FAHP	LI Mengjun <i>et al</i> (567)
Review of Research on Automatic Navigation Robot in Orchard	ZHOU Jianjun <i>et al</i> (571)
Risk Assessment of Network Node Resource Risk Based on Monte Carlo	LI Jun <i>et al</i> (577)
Research on Aided Diagnosis of Breast Tumors Based on Deep Belief Networks.....	XU Kaibo <i>et al</i> (582)
Application of a Comprehensive Analysis of Structure and Semantics in Dependency Syntactic Analysis of Compound Sentences	LI Yuan <i>et al</i> (587)
High Quality Metadata Management of Enterprise Information System	SUN Yuhua(593)
Data Capture Method of High Speed Network Based on PF_RING	WU Kehe WANG Dongdong(598)
Research on Modulation Characteristics in ASON Transmission System	XU Wenqing YU Geng(605)
A Recommendation Method for Scholars Based on Trust and Research Interests	SUN Saimei <i>et al</i> (608)
Research on the Frame of Intelligent Inspection Platform Based on Spatio-temporal Data	ZHANG Yanjun <i>et al</i> (616)
Community Discovery and Growth Based on Emotional Network	MA Li ZHANG Simin(620)
Large Amount of Data in Chinese Commodity Cleaning Method Based on the SNM Algorithm	ZHANG Miaomiao SU Yong(625)
BotCloud Detection Based on Characteristic Similarity	CHENG Shuping(628)
Personalized Recommendation of Social Network Based on Maximum Clique	CHEN Xiaoli <i>et al</i> (631)
Research on High Resolution Remote Sensing Image Classification Method for UAV	LIU Qixing <i>et al</i> (638)
An Algorithm Based on Improved Census Transform and Minimum Spanning Tree for Stereo Matching	YU Xiucheng <i>et al</i> (643)

Study on Image Enhancement Based on Fuzzy Theory	HAN Tao HOU Haixiao(649)
Fast Image Matching Algorithm Based on Edline Line Features	ZHANG Zhen WANG Yongxiong(652)
Research of Object Sorting Device Based on Machine Vision	JING Zhuo <i>et al</i> (657)
Mesh Smoothing of Human Body Model Based on Sqrt3 Subdivision Algorithm	SU Gang <i>et al</i> (662)
Research on Image Classification Algorithm Based on CNN and RoELM	WANG Pan(666)
Image Processing Technology Based on Computer Vision Algorithm	LIU Hailing(672)
Lane Detection Algorithm Based on Inverse Perspective Mapping	LIU Ping SUN Yaohang(678)
Fault Detection in Power Plant Equipment Based on Multi-sensor Data Correlation Analysis	CHAI Zheng <i>et al</i> (682)
Research on Power Customer Segmentation Based on Hybrid Neural Network	OU Jiaxiang <i>et al</i> (689)
Design of Intelligent Control System for Power Equipment Operation Environment Based on C8051F120 Microcontroller	ZHOU Jinsong <i>et al</i> (696)
Design of Search and Retrieval Robot Based on Raspberry Pie	ZENG Jie <i>et al</i> (700)
Harmonic Analysis of Grid Connected Photovoltaic Power Stations Based on ETAP	MA Longtao <i>et al</i> (706)
Research on Malicious Software Behavior Detection Method Based on Android API Call	LU Xiaorong LIU Zhaoyuan(710)
Development of Amplitude-Frequency Characteristics Measurement System Based on General Instruments	YE Wen <i>et al</i> (716)
Design and Practice of Multi-level Quantitative Model for Customer Money Laundering Risk Rating	LI Ran <i>et al</i> (721)
Solar Energy Tracking and Detection	SHI Jichao <i>et al</i> (728)
Design of Comprehensive Malicious Code Analysis Platform	LI Chengyu <i>et al</i> (732)

Computer & Digital Engineering

Editorial Board

Editor-in-Chief:

MA Zhong

Associate Editor-in-Chief:

ZHOU Jianming

JIN Hai

HE Yanxiang

LI Li

Committee Member:

MA Zhong	WANG Xiaofei
DAI Shigang	ZHU Jingzhou
SUN Chaoyi	WU Xiaoping
LI Junlin	ZHANG Huanguo
ZHONG Luo	XU Baowen
TANG Zongli	XIA Xuezhi
CAO Wanhua	XIONG Tinggang

Authorited by:

China Shipbuilding Industry Corporation

Sponsored by:

709th Research Institute, CSIC

Edited and Published by:

Computer & Digital Engineering
Editorial Office

Editor-in-Chief: MA Zhong

Responsible Editor: QIN Xiaoxue

Editor: WANG Xiaochen WU Xueqiong

Website Editor: DONG Bo

Distributed by:

Computer & Digital Engineering
Editorial Office

Address: No.1 Canglong North Road, Fenghuang
Industrial Park, Jiangxia Zone, Wuhan

Zip Code: 430205

Tel: 86-27-87534308 87534205

Website: <http://www.709journal.com>

<http://jssg.chinajournal.net.cn>

E-mail: jssg@709journal.com

jssg@chinajournal.net.cn

Printed by:

Printing House of HUST

Advertising Permission Certification:

4201004003152