

中国科技核心期刊

ISSN 1672-9722

CN 42-1372/TP

计算机与数字工程

中国船舶重工集团公司第七〇九研究所 主办

2020

第48卷 第7期

Vol.48 No.7

7

COMPUTER & DIGITAL ENGINEERING

万方数据

计算机与数字工程

2020

Vol.48 No.7

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

2020年 第48卷 第7期 总第369期 2020年7月20日出版

目次

算法与分析

基于ICA优化SVR的风电场短期风速预测	尤亚锋	周武能(1547)
基于改进GWO-ELM的矿井突水水源识别算法	韩金亮 韦昊然 蒋欣欣 陈梦洁	韩瑞泽(1552)
多人会话混合语音的说话人分割	李艳妮	张二华(1558)
基于MapReduce的模糊K-means算法并行化研究	杨延庆	袁华兵(1564)
基于A*初始解的禁忌搜索算法优化及仿真应用	刘婷婷	高尚(1568)
基于DBSCAN的缺失值填充算法研究	冯宪凯	黄树成(1572)
改进的道格拉斯-普克算法在电信代维系统的应用	周腾	李晓妍(1576)
基于百度百科多特征信息的词汇相似度计算	仲远 王芳	黄树成(1580)
随机森林在短时交通流中的应用	冒云香	李星毅(1585)
基于集成CW-RNN的时间序列预测研究	刘絮	郑建国(1590)
基于轮盘赌反向选择机制的果蝇优化算法	张静	高尚(1595)
基于哈希树的并行关联规则挖掘算法研究	吉祥	黄树成(1601)

信息融合

球状物体运动的检测与轨迹跟踪	孔秀 史金龙	高璐(1606)
基于逻辑自映射和Beta变异的混沌蚁狮优化算法	胡元娇	郭玉纯(1611)
基于改进WNN的短时交通流量预测的研究	沈子华 冯益春 朱媛媛 王笑梅	郭超磊(1617)

系统结构

一种超声波成孔质量检测软件采集系统的实现	杨琪 瞿少成 李科林 秦天柱	许文俊(1623)
基于尺度感知CNN的实时车辆检测算法	郑秋梅 曹佳 王风华 孙燕翔	马茂东(1628)
在云平台中高可用性数据库MySQL的设计与实现		王素丽(1633)
基于Android的供热管网水力平衡调节系统的研究与实现	刘文英 于明晓	李萍(1638)
基于非线性控制器的电力系统暂态稳定性优化	裴付中 赵建军 孙晓明 黄桥林	冯永军(1642)

信息处理与网络安全

一种半监督人脸数据可分性特征提取方法	刘敬 刘鑫磊	刘逸(1648)
轨迹数据上的 k_{mm} -anonymity用户隐私关系保护	杨姿 宁博	白梅(1655)
一种基于光开关和量子收发器的多用户密钥分配网络	钱欣 沙倚天 胡倩倩 陈璐 赵天成	项楠(1664)
基于本体的沉积相领域知识库构建	陆智卿 袁翔 何旭	李学强(1670)
用于微博情感分析的深度学习网络模型	陈珂 叶颖雅 马乙平 谢博 陈振彬	黎树俊(1674)
基于改进BP神经网络的网络流量预测	吉珊珊	柯钢(1682)
结合标签规则的P2P网贷风控模型	魏力	王子炫(1687)
基于Hadoop平台的快速日志挖掘方法	昂鑫 徐建	张宏(1693)
基于朴素贝叶斯和支持向量机的评论情感分析	葛霓琳	凡甲甲(1700)
基于机器学习的疾病诊断模型研究	张千 方丽华 王庆玮 孙晓 梁鸿	张万义(1705)
基于粗糙集改进的BP神经网络设备故障预警研究	徐立坤	李建路(1710)

基于专利异构网络的技术创新人才发现方法	冯 岭	谢世博	刘 斌(1715)
基于区块链技术的智能设备认证方案	刘 乐	沈 勇(1722)	
基于RNN神经网络的人力资源管理风险预警模型	徐 静	王 勃	孙雪莹(1727)
基于威胁情报技术的软件恶意行为分析模型	肖治华	杨 杉	张 成 邓国如(1731)

图像处理

基于卷积神经网络的电话行为识别方法研究	张亚芹	刘 畅	覃 源	程 科(1737)
数字图像相关法中散斑图的质量评价	冯益春	沈子华		朱媛媛(1743)
面向AR环境的典型场景快速重构方法		张俞鑫	陶	李蔚清(1748)
关于光斑图像阈值分析及其中心点的提取	单德强	胡 超		刘飞飞(1753)
基于Tamura纹理特征的人民币识别		汪锡平		任明武(1757)
利用深度学习进行毫米波图像违禁物体识别	张 健	王卫民		唐 洋(1760)
基于SPIHT的医学图像压缩算法研究与改进	王 玲	李 兵		罗 玉(1766)
基于卷积神经网络的道路图像语义分割	张 蓉	赵昆淇		顾 凯(1772)

工程实践

语音信号多维特征参数可视化	江军亮	张二华		张丽娜(1776)
基于机车轮对的新型滚动轴承弯曲应力分析	杨 文			石金艳(1784)
基于小波多分辨率分析算法下的中美股市联动性研究	耿艳秋	佟 良		邹大伟(1790)
基于矢量场的火焰涡流现象模拟方法研究				俞俊程(1794)
基于机器视觉的樱桃番茄在线分级系统设计		缙新科		常 英(1798)
包覆绝缘护套对220kV输电线路鸟粪闪络特性的影响				张清文(1804)
对变电站不良数据进行检测的研究	黄佳胤	张 弛	丁晓兵	刘 刚(1810)

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:王晓晨

编 辑:秦晓雪 吴雪琼 黄思怡

网刊编辑:张瑞茜

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



广告经营许可证:4201004003152

中国科技核心期刊
中国计算机学会推荐中文科技期刊
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

Computer & Digital Engineering

Since 1973

Monthly

2020, Vol. 48, No. 7 Sum. 369 Published on July 20, 2020

Contents

Short-Term Wind Speed Prediction of Wind Farm Based on ICA Optimization of SVR	YOU Yafeng ZHOU Wuneng(1547)
Recognition Algorithm of Mine Water Inrush Source Based on Improved GWO-ELM	HAN Jinliang <i>et al</i> (1552)
Speaker Segmentation Based on Mixed Voice of Multiple Speakers	LI Yanni ZHANG Erhua(1558)
Research on Parallelization of Fuzzy K-means Algorithm Based on MapReduce	YANG Yanqing YUAN Huabing(1564)
Optimization Application of Tabu Search Algorithm in Local Path Planning	LIU Tingting GAO Shang(1568)
Research on Missing Value Filling Algorithm Based on DBSCAN	FENG Xiankai HUANG Shucheng(1572)
An Improved Douglas-Pucker Algorithm in the Application of Telecom Comprehensive Maintenance System	ZHOU Teng LI Xiaoyan(1576)
Vocabulary Similarity Computation Based on Multi Feature Information of Baidu Encyclopedia	ZHONG Yuan <i>et al</i> (1580)
Random Forest in Short-term Traffic Flow Forecasting	MAO Yunxiang LI Xingyi(1585)
Research on Time Series Forecasting Based on Integrating Clockwork Recurrent Neural Network	LIU Xu ZHENG Jianguo(1590)
Fruit Fly Optimization Algorithm Based on Roulette Reverse Selection Mechanism	ZHANG Jing GAO Shang(1595)
Research on Parallel Algorithm for Mining Association Rules Based on Hash Tree	JI Xiang HUANG Shucheng(1601)
Detection and Trajectory Tracking of Spherical Objects Motion	KONG Xiu <i>et al</i> (1606)
A Chaotic Antlion Optimization Algorithm Based on Self-logical Mapping and Beta Mutation	HU Yuanjiao GUO Yuchun(1611)
Research on Short-term Traffic Flow Prediction Based on Improved WNN	SHEN Zihua <i>et al</i> (1617)
Realization of an Ultrasonic Hole - Forming Quality Detection Software Acquisition System	YANG Qi <i>et al</i> (1623)
Real-time Vehicle Detection Algorithm Based on Scale-aware Convolutional Neural Network	ZHENG Qiumei <i>et al</i> (1628)
Design and Implementation of MySQL Database Availability Based on Cloud Platform	WANG Suli(1633)
Research and Implementation of Hydraulic Balance Control System Based on Android for Heating Pipe Network	LIU Wenying <i>et al</i> (1638)
Transient Stability Optimization of Power System Based on Nonlinear Controller	PEI Fuzhong <i>et al</i> (1642)
A Semi-supervised Discriminant Feature Extraction Method for Face Data	LIU Jing <i>et al</i> (1648)
K_m -anonymity User Privacy Relationship Protection on Trajectory Data	YANG Zi <i>et al</i> (1655)
Multi-user Quantum Key Distribution Network Based on Optical Switch and Quantum Transceiver	QIAN Xin <i>et al</i> (1664)
Construction of Sedimentary Facies Knowledge-based Database Based on Ontology	LU Zhiqing <i>et al</i> (1670)
Deep Learning Network Model for Micro-blog Sentiment Analysis	CHEN Ke <i>et al</i> (1674)
Network Traffic Prediction Based on Improved BP Neural Network	JI Shanshan KE Gang(1682)
P2P Loan Risk Control Model Combined With Label Rules	WEI Li WANG Zixuan(1687)
Fast Log Mining Method Based on Hadoop	ANG Xin <i>et al</i> (1693)
Sentiment Analysis of Reviews Based on Naive Bayes and Support Vector Machine	GE Nilin FAN Jiajia(1700)
Research on Disease Diagnosis Model Based on Machine Learning	ZHANG Qian <i>et al</i> (1705)
Research on Fault Early Warning of BP Neural Network Equipment Based on Rough Set Improvement	XU Likun LI Jianlu(1710)

Technical Innovation Talent Discovery Method Based on Heterogeneous Network	FENG Ling <i>et al</i> (1715)
Intelligent Device Authentication Scheme Based on Blockchain Technology.....	LIU Le SHEN Yong(1722)
Human Resource Management Risk Warning Model Based on GRU Neural Network.....	XU JING <i>et al</i> (1727)
Analysis Model of Software Malicious Behavior Based on Threat Intelligence Technology	XIAO Zhihua <i>et al</i> (1731)
Research on Telephone Behavior Recognition Method Based on Convolutional Neural Network	ZHANG Yaqin <i>et al</i> (1737)
Quality Evaluation of Speckle Image in Digital Image Correlation Method	FENG Yichun <i>et al</i> (1743)
Rapid Reconstruction of Typical Scenes for AR Environment	ZHANG Yuxinxun LI Weiqing(1748)
Threshold Analysis and Center Point Extraction of Spot Images	SHAN Deqiang <i>et al</i> (1753)
RMB Recognition Based on Tamura Texture Features	WANG Xiping REN Mingwu(1757)
Using Deep Learning to Identify Prohibited Object in Millimeter-wave Image	ZHANG Jian <i>et al</i> (1760)
Research and Improvement of Medical Image Compression Algorithm Based on SPIHT	WANG Ling <i>et al</i> (1766)
Road Image Semantic Segmentation Based on Convolutional Neural Network.....	ZHANG Rong <i>et al</i> (1772)
Visualization of Multi-dimensional Feature Parameters of Speech Signals	JIANG Junliang <i>et al</i> (1776)
Bending Stress Analysis of New Rolling Bearing Based on Locomotive Wheelset	YANG Wen SHI Jinyan(1784)
Correlation Research of China-US Stock Market Based on Wavelet MultiResolution Analysis	GENG Yanqiu <i>et al</i> (1790)
Research on Simulation Method of Flame Vortex Based on Vector Field	YU Juncheng(1794)
Design of Cherry Tomato Online Grading System based on Machine Vision	GOU Xinke CHANG Ying(1798)
Influence of Coating Insulation Sheath on Flashover Characteristics of 220kV Transmission Line	ZHANG Qingwen(1804)
Research on Detection Technology of Bad Quality Data in Digital Substation	HUANG Jiayin <i>et al</i> (1810)

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

Authoritied 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: WANG Xiaochen

Editor: QIN Xiaoxue WU Xueqiong
HUANG Siyi

Website Editor: ZHANG Ruixi

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