

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

2021

第49卷 第8期

Vol.49 No.8

8

COMPUTER & DIGITAL ENGINEERING

万方数据

计算机与数字工程

2021

Vol.49 No.8

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

2021年 第49卷 第8期 总第382期 2021年8月20日出版

目次

算法与分析

基于改进布谷鸟优化BP神经网络控制环境参量研究	李 锋 樊玉和 王安敏 张桂堂(1505)
面向复杂网络的多属性决策关键节点识别算法研究	宁 阳 武志峰 张 策(1510)
小样本条件下装备作战效能评估问题研究	张家宾(1516)

系统结构

基于Drools的冠心病康复方案自动生成	赵 芳 范 倩 焦 琳 程文林 武小平(1520)
基于改进PSO与规则约简的模糊系统优化算法	蔡际杰 陈德旺 黄允浒 黄 玮(1525)
基于语义依存关系的汉语复句关系词自动识别	杨进才 郑 雷 胡 泉(1531)

信息融合

基于卷积门循环单元和气象雷达图像的临近降水预报	张佳洛 黄 勇 刘传才(1538)
求解带容量约束车辆路径问题的离散鲸鱼算法	郭玉洁 张 强 魏永和(1543)
基于改进tiny-YOLOv3的车辆检测方法	王 硕 王孝兰 王岩松 马明辉 窦雪婷(1549)
基于SSD算法的智能定员检测研究	陈响洲 杨余旺 沈兴鑫(1555)
基于SSD的轨道扣件快速弹条状态检测	张泽宁 郑树彬 李立明(1560)
基于YOLO算法的无人机航拍图像车辆目标检测系统研究	向昌成 黄成兵 罗 平 王 朋(1566)
基于改进小波变换的多聚焦医学图像融合方法	许 蓉 王 直 宗 涛 陆 蓉 杨莎莎(1571)
融合凝聚耦合度与航迹成长值的船舶跟踪算法	徐瑞龙 石 琳(1574)
基于高斯混合模型的电力仓库视频运动目标检测	张震宇 董丹慧 冯曙明 杨永成 包 威(1580)

信息处理与网络安全

基于《伤寒论》的命名实体识别研究	王菁薇 肖 莉 骆嘉伟 晏峻峰(1584)
基于词聚类CNN和Bi-LSTM的汉语复句关系识别方法	孙凯丽 李 源 邓沌华 李 妙 李 洋(1588)
基于不平衡文本分类的改进Stacking模型	蒋 瑶 赵礼峰(1594)
基于文本和网络拓扑结构的用户立场检测算法	方 冰 尚义博 刘笑影(1599)
基于GIS空间分析的公共服务设施空间布局特征研究	
——以乌鲁木齐市为例	付 笛 陈前利 程冬月 张志会(1604)
基于群集技术的数据集中管控系统	李本刚(1609)
基于主题词与信息熵编码的文本零水印算法	张 娜 张 琨 张先国 张佳慧 蒋彤彤 方 悦(1612)
一种抵制对等性攻击的 (p, θ) k-匿名模型	符晶晶 许晓东(1619)
面向舆情监测的话题追踪方法	陈黎明 黄瑞章 秦永彬 陈艳平 刘丽娟(1625)
基于数据挖掘的空气品质预测模型研究	周 凯 刘 萍(1631)
卷积神经网络中SPReLU激活函数的优化研究	吴婷婷 许晓东 吴云龙(1637)

图像处理

基于生成对抗网络的多属性人脸图像生成	张 皓	周 凤(1642)
基于高速相机的破片速度计算方法	戴志远	闫克丁(1647)
基于改进ORB和AKAZE的图像匹配算法	赵柏山	张 楠(1651)
基于K-means聚类的苹果图像处理与分级设计	张婧婧 程芸涛	达新民(1656)
一种基于深度学习的移动端胆石病智能诊断系统	王 硕	李丕宝(1661)
一种提高手机人民币图像真伪识别率的CNN框架	郭素珍	任明武(1666)
基于Sobel算子的银行卡号识别研究	徐毓凯	杨国平(1672)
语音驱动弗格森曲线合成嘴唇动画	张净波 杨元维 徐 杰 蒋梦月	李 鹏 杜李慧(1676)
基于支持向量机的磨削表面烧伤识别研究	孙为钊 程庐山	周 俊(1682)
结合纹理参数和GA-BP神经网络的电力设备图像识别	刘玉成 曹春诚	邓 斌(1687)

工程实践

船舶与岸电并网控制策略分析	张 成 高 键	苏 贞(1692)
营运车辆驾驶行为的研究与应用	姚 文 宋凌云	姚 澜(1698)
板式换热器进口处液体分布器的数值模拟	王传伟 贾文广 梁晓明	闫景路 张克锐(1702)
面向新一代众核处理器的高性能SNC的设计与验证	徐海文	张 洋(1707)
基于主成分分析的燃料电池空压机故障诊断	汪 琦	杨国平(1714)
基于ARIMA与线性回归组合模型的汽车销量预测分析	桂思思 孙 伟	徐晓锋(1719)
基于EEMD-多尺度排列熵-SVM的小电流系统故障选线仿真	林海涛	曹春诚(1724)

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 珞 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:吴雪琼

编 辑:王晓晨 秦晓雪 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:武汉市洪林印务有限公司

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

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

万方数据

广告经营许可证:4201004003152

Computer & Digital Engineering

Since 1973

Monthly

2021, Vol.49, No.8 Sum.382 Published on August 20, 2021

Contents

Research on Controlling Environmental Parameters Based on Improved Cuckoo Optimized BP Neural Network	LI Feng <i>et al</i> (1505)
Research on Key Node Recognition Algorithm for Complex Networks By Multi-attribute Decision Making	NING Yang <i>et al</i> (1510)
Research on Evaluation of Equipment's Combat Effectiveness Under the Condition of Small Sample	ZHANG Jiabin(1516)
Automatic Generation of Drools-based Rehabilitation Program for Coronary Heart Disease	ZHAO Fang <i>et al</i> (1520)
Fuzzy System Optimization Algorithm Based on Improved PSO and Rule Reduction	CAI Jijie <i>et al</i> (1525)
Research on Automatic Recognition of Relational Word in Chinese Compound Sentences Based on Semantic Dependencies Analysis	YANG Jincan <i>et al</i> (1531)
Precipitation Nowcasting Based on Convolutional Gated Recurrent Unit and Weather Radar Image	ZHANG Jialuo <i>et al</i> (1538)
Discrete Whale Algorithm for Solving Capacitated Vehicle Routing Problems	GUO Yujie <i>et al</i> (1543)
Vehicle Detection Method Based on Improved Tiny-YOLOv3	WANG Shuo <i>et al</i> (1549)
Research on Intelligent Assignment Detection Based on SSD Algorithms	CHEN Xiangzhou <i>et al</i> (1555)
SSD-based Track Fastener Rapid Spring Status Detection	ZHANG Zening <i>et al</i> (1560)
Research on UAV Aerial Image Vehicle Target Detection System Based on YOLO Algorithm	XIANG Changcheng <i>et al</i> (1566)
Method of Multi-focal Medical Image Fusion Based on Improved Wavelet Transform	XU Rong <i>et al</i> (1571)
Ship Tracking Algorithm Combining Condensing Coupling Degree and Track Growth Value	XU Ruilong SHI Lin(1574)
Video Moving Target Detection in Power Warehouse Based on Gaussian Mixture Model	ZHANG Zhenyu <i>et al</i> (1580)
Research on Named Entity Recognition Based on Treatise on Febrile Diseases	WANG Jingwei <i>et al</i> (1584)
Word Clustering Based Convolutional Neural Network and Bi-LSTM for Relation Recognition in Chinese Compound Sentence	SUN Kaili <i>et al</i> (1588)
Improved Stacking Model Based on Imbalanced Text Classification	JIANG Yao ZHAO Lifeng(1594)
Stance Detection Algorithm Based on Text and Network Topology	FANG Bing <i>et al</i> (1599)
Research on Characteristics of Spatial Layout of Public Service Facilities Based on GIS Spatial Analysis——Taking Urumqi as an Example	FU Di <i>et al</i> (1604)
Centralized Management and Control System of Classified Information Based on Cluster Technology	LI Ben'gang(1609)
Text Zero-Watermarking Algorithm Based on Keywords and Information Entropy Encoding	ZHANG Na <i>et al</i> (1612)
A (p, θ) k-anonymity Model for Resisting Peer-to-peer Attacks	FU Jingjing XU Xiaodong(1619)
A Topic Tracking Method for Public Opinion Monitoring	CHEN Liming <i>et al</i> (1625)
Research on Air Quality Prediction Model Based on Data Mining	ZHOU Kai LIU Ping(1631)
Research on Optimization of SPReLU Activation Function In Convolutional Neural Network	WU Tingting <i>et al</i> (1637)
Multi-attribute Face Image Generation Based on Generating Countermeasure Network	ZHANG Hao ZHOU Feng(1642)
Fragment Velocity Calculation Method Based on High Speed Camera	DAI Zhiyuan YAN Keding(1647)
Image Matching Algorithm Based on Improved ORB and AKAZE	ZHAO Baishan ZHANG Nan(1651)

Image Processing and Grading Design of Apple Based on K-means Clustering ZHANG Jingjing *et al*(1656)

An Intelligent Diagnostic System for Cholelithiasis Deployed on Mobile Terminal and Based on Deep Learning
.....WANG Shuo LI Pibao(1661)

A CNN Framework for Improving the Recognition Rate of Authenticity on Mobile Phone RMB Images
.....GUO Suzhen REN Mingwu(1666)

Research on Bank Card Number Identification Based on Sobel Operator XU Yukai YANG Guoping(1672)

Voice-driven Ferguson Curve Synthetic Lip Animation ZHANG Jingbo *et al*(1676)

Research on Grinding Surface Burn Degree Identification Based on Support Vector Machine..... SUN Weizhao *et al*(1682)

Image Recognition of Power Equipment Based on Texture Parameters and GA-BP Neural Network LIU Yucheng *et al*(1687)

Analysis on Grid Connected Control Strategy of Ship and Shore Power ZHANG Cheng *et al*(1692)

Research and Application of Operating Vehicle Driving YAO Wen *et al*(1698)

Numerical Simulation of Liquid Distributor at the Entrance of Plate Heat Exchanger WANG Chuanwei *et al*(1702)

Design and Verification of High Performance SNC for New Generation Multi-core Processor..... XU Haiwen ZHANG Yang(1707)

Fault Diagnosis of Fuel Cell Air Compressor Based on BP Neural Network WANG Qi YANG Guoping(1714)

Vehicle Sales Forecasting Analysis Based on ARIMA and Linear Regression Combination Mode GUI Sisi *et al*(1719)

Fault line Selection of Un-effectively Grounded System Based on EEMD-multiscale Permutation Entropy-SVM
..... LIN Haitao CAO Chuncheng(1724)

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: WU Xueqiong

Editor: WANG Xiaochen QIN Xiaoxue
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:

Wuhan Honglin Printing Co., Ltd.

Advertising Permission Certification:

4201004003152