

ISSN 1006-2475

CN 36-1137/TP



Q K 2 1 0 4 9 7 9

2

2021

Computer And Modernization

计算机与现代化

江西省计算机学会 江西省计算技术研究所 主办

中国科技核心期刊
中国科技论文统计源期刊

ISSN 1006-2475



万方数据

主 管	江西省科学技术厅
主 办	江西省计算机学会 江西省计算技术研究所
编辑出版	《计算机与现代化》编辑部
编辑委员会	
顾 问	周巢尘
主 任	张尧学
副 主 任	
赵金城 李建民 刘波平	
编 委(按姓氏笔画)	
万常选 万剑怡 马 勇 王明文	
王命延 王 威 申富饶 胡玉鹏	
孙 涌 朱 明 陈一民 杜建强	
李广振 李茂西 李其申 宋利康	
邵秀丽 苏小红 张 晓 邱桃荣	
胡剑峰 胡玉鹏 姚文斌 赵应丁	
黄 伟 郭 阳 陶宏才 陶俊才	
琚生根 舒 坚 蔡 铭 藤 冲	
编 辑 部	
主 编	刘波平
副 主 编	
李建民 杨国强	
戴 欢 薛锦云	
编辑部主任 戴 欢	
责任编辑 杨宇仙	
计算机与现代化	
(月刊,1985年创刊)	
本刊地址	南昌市井冈山大道1416号
邮政编码	330003
电 话	0791-86490996 0791-86492535
网上投稿网址	www.c-a-m.org.cn
E-mail	jgsdd@163.com
差错有奖举报电话	0791-86493388, 86492388
差错有奖举报邮箱	jgsdd@163.com
印 刷	江西省和平印务有限公司
发 行	江西省邮政局
订 阅	全国各地邮局(所)
邮发代号	44-121
定 价	25.00元 全年300.00元
中国标准连续出版物号	ISSN 1006-2475 CN 36-1137/TP
广告经营许可证号	3601004000090

目 次

图像处理

- 基于纹理特征的超声图像乳腺肿块识别 李梓龙,吕 勇,谭国平,严 勤(1)
 基于注意力机制学习的变电设备缺陷检测方法 伍艺佳,华 雄,王丽蓉,陈红波(7)
 基于空间聚类和边缘梯度的图像分割算法 雍玉洁,顾 华(13)
 基于互信息 F 统计量特征选择技术的地基气象云图分类 杨秋良,王 钰,杨杏丽,李济洪(18)
 基于 GAN 的图像识别系统蜕变测试方法 江竞捷,徐 络,李 宁(24)
 AR 场景中的基础态势数据展示与优化 安 宇,聂 芸,王国伟(30)
 FRDet:一种基于候选框特征修正的多方向遥感目标快速检测方法 涂 鑫,王 滨(35)

数据库与数据挖掘

- 基于指数分层结构算法的数据可信度评估模型设计
 廖嘉炜,吴永欢,杜舒明,邹时容,徐炫东(40)
 基于数字内容偏好的多标签分类应用 刘 斌,李 笑(45)
 基于 RoBERTa-WWM 的中文电子病历命名实体识别 朱 岩,张 利,王 煦(51)

人工智能

- 基于深度网络的出租车 Pick-up 需求预测 李 巍(56)
 基于特征融合和改进卷积神经网络的环境音识别 徐 睿,李志华,韩灿灿(62)
 基于运动想象脑电控制的智能家居系统 黄旭彬,张金霜(68)
 基于 CycleGAN 的非平行语音去噪方法 韩灿灿,李志华,徐 睿(73)
 基于局部平面拟合的神经形态视觉光流估计算法 王 梅(78)

网络与通信

- 基于马尔可夫修正模型的视频预测策略 桂易琪,鞠爽爽(83)
 一种联合盲均衡算法 谭晓刚,戴天皓,董树林,张艺鉴,任敏华(89)

算法设计与分析

- 基于复杂网络的纽约轨道交通网络特性分析 李卫东,徐澍锟,王运明(94)
 一种改进的全覆盖路径规划算法 李淑霞,杨俊成(100)
 基于蚁群算法的导航卫星功率增强任务规划 曲建波,孙剑伟(104)

信息安全

- 基于 t-SNE 降维预处理的网络流量异常检测 郝怡然,盛益强,王劲林(109)
 基于 SDN 的 DDoS 攻击防御系统 王文蔚,肖军弼,程 鹏,张 悅(117)
 抗灰洞攻击的 IPv6 网络部署改造方法 陈守明,梁运德,钱 扬,李雪武,卢妍倩(122)

Sponsor

Jiangxi Computer Federation

Jiangxi Institute of Computing Technology

Editor and Publisher

Editorial Department of

Computer and Modernization

Consultant ZHOU Chao-chen**Chairman of Editorial Committees**

ZHANG Yao-xue

Editor in Chief LIU Bo-ping**Associate Editor in Chief**

LI Jian-min YANG Guo-qiang

DAI Huan XUE Jin-yun

Responsible Editor YANG Yu-xian

COMPUTER AND MODERNIZATION

(Monthly, Started in 1985)

Address Jinggangshan Road No.1416,

Nanchang 330003, Jiangxi, China

Tel. 0791-86490996

0791-86492535

Website www.c-a-m.org.cn**E-mail** jgsdd@163.com**Distributor** Jiangxi Province Post Bureau**Issue Code** 44-121**Price** ¥25.00**ISSN** 1006-2475

CN 36-1137/TP

CONTENTS**IMAGE PROCESSING**

- Breast Mass Recognition Based on Texture Features in Ultrasound Images *LI Zi-long, LYU Yong, TAN Guo-ping, YAN Qin(1)*
 Method of Substation Equipment Defect Detection Based on Attention Mechanism Learning *WU Yi-jia, HUA Xiong, WANG Li-rong, CHEN Hong-bo(7)*
 Image Segmentation Algorithm Based on Spatial Clustering and Edge Gradient *YONG Yu-jie, GU Hua(13)*
 Classification of Ground-based Meteorological Cloud Images Based on Feature Selection Technique of Mutual Information F-statistics *YANG Qiu-liang, WANG Yu, YANG Xing-li, LI Ji-hong(18)*
 Method of Metamorphic Testing for Image Recognition System Based on GAN *JIANG Jing-jie, XU Luo, LI Ning(24)*
 Basic Situation Data Display and Optimization in Augmented Reality Scenarios *AN Yu, NIE Yun, WANG Guo-wei(30)*
 FRDet: A Fast Detection Method for Multi-directional Remote Sensing Targets Based on Feature Correction of Candidate Frames *TU Xin, WANG Bin(35)*

DATABASE AND DATA MINING

- Design of Data Reliability Evaluation Model Based on Index Hierarchical Structure Algorithm *LIAO Jia-wei, WU Yong-huan, DU Shu-ming, ZOU Shi-rong, XU Xuan-dong(40)*
 Application of Multi-label Classification Based on Digital Content Preference *LIU Bin, LI Xiao(45)*
 Named Entity Recognition on Chinese Electronic Medical Records Based on RoBERTa-WWM *ZHU Yan, ZHANG Li, WANG Yu(51)*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

- Taxi Pick-up Demand Prediction Based on Deep Networks for *LI Wei(56)*
 Environmental Sound Recognition Based on Feature Fusion and Improved Convolution Neural Network *XU Rui, LI Zhi-hua, HAN Can-can(62)*
 Smart Home System Based on Motion Imagination EEG Control *HUANG Xu-bin, ZHANG Jin-shuang(68)*
 Method of Nonparallel Speech Denoising Based on CycleGAN *HAN Can-can, LI Zhi-hua, XU Rui(73)*
 Optical Flow Estimate Method for Neuromorphic Vision Based on Local Plane Fitting *WANG Mei(78)*

NETWORK AND COMMUNICATION

- Video Prediction Strategy Based on Markov Modified Model *GUI Yi-qi, JU Shuang-shuang(83)*
 An Algorithm of Joint Blind Equalization *TAN Xiao-gang, DAI Tian-zhe, DONG Shu-lin, ZHANG Yi-jian, REN Min-hua(89)*

DESIGN AND ANALYSIS OF ALGORITHM

- Analysis of New York Rail Transit Network Characteristics Based on Complex Network *LI Wei-dong, XU Shu-kun, WANG Yun-ming(94)*
 An Improved Complete Path Planning Algorithm *LI Shu-xia, YANG Jun-cheng(100)*
 Ant Colony Algorithm-based Navigation Satellite Power Enhancement Mission Planning *QU Jian-bo, SUN Jian-wei(104)*

INFORMATION SECURITY

- Anomaly Detection of Network Traffic Based on t-SNE Dimensionality Reduction Preprocessing *HAO Yi-ran, SHENG Yi-qiang, WANG Jing-lin(109)*
 SDN-based DDoS Attack Defense System *WANG Wen-wei, XIAO Jun-bi, CHENG Peng, ZHANG Yue(117)*
 IPv6 Network Deployment and Transformation Method Against Grey Hole Attack *CHEN Shou-ming, LIANG Yun-de, QIAN Yang, LI Xue-wu, LU Yan-qian(122)*

中国科技核心期刊

中国科技论文统计源期刊

华东地区优秀期刊

江西省优秀期刊

《CAJ-CD 规范》执行优秀奖期刊

《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)》收录期刊

《中国学术文献网络出版总库》收录期刊

《万方数据——数字化期刊群》收录期刊

《中国核心期刊(遴选)数据库》来源期刊

《中文科技期刊数据库》收录期刊

“中国知网”优先数字出版期刊

超星期刊域出版平台全文收录期刊

波兰《哥白尼索引》(IC) 来源期刊

美国《乌利希期刊指南》(Ulrich's PD) 收录期刊

本刊启事

本刊是《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)》收录期刊,《中国学术文献网络出版总库》收录期刊,《万方数据——数字化期刊群》收录期刊,《中国核心期刊(遴选)数据库》来源期刊,《中文科技期刊数据库》收录期刊,超星期刊域出版平台全文收录期刊,“中国知网”优先数字出版期刊,录用文章将略先于印刷版期刊在中国知网 www.cnki.net 在线优先发布。凡被本刊录用的论文,将在本刊和以上媒体发表。凡向本刊投稿者,视为同意在上述媒体发表。如果作者不同意在以上媒体发表,请在来稿时声明,本刊将作适当处理。

《计算机与现代化》编辑部

计算机与现代化

Jisuanji Yu Xiandaihua

(月刊, 1985 年创刊)

本刊地址: 南昌市井冈山大道 1416 号

邮政编码: 330003

电话: 0791-86490996

0791-86492535

E-mail: jgsdd@163.com

网址: <http://www.c-a-m.org.cn>

印刷: 江西省和平印务有限公司

广告经营许可证号: 3601004000090

Computer And Modernization

(Monthly, Started in 1985)

Address: Jinggangshan Road No.1416, Nanchang 330003, Jiangxi, China

Tel.: +86-0791-86490996

+86-0791-86492535

E-mail: jgsdd@163.com

Website: <http://www.c-a-m.org.cn>

Distributor: Jiangxi Province Post Bureau

Issue Code: 44-121

发行 江西省邮政局 订阅 全国各地邮局 邮发代号 44-121 定价 25.00 元 全年价 300.00 元

海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司 国外发行代号 M8144

万方数据