



上海市计算机学会会刊

ISSN 1000-386X

CN31 - 1260 /TP

10

# 计算机应用与软件

Vol. 37 No. 10

上海市著名商标

COMPUTER APPLICATIONS AND SOFTWARE

全国中文核心期刊 (2017)

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊

美国《剑桥科学文摘》收录期刊

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊(2015-2016)

万方数据-数字化期刊群全文收录期刊

美国《乌利希国际期刊指南》收录期刊

*internet  
and  
software*

主 办

上海市计算技术研究所

上海计算机软件技术开发中心

2020

# 计算机应用与软件(月刊)

第 37 卷 第 10 期 2020 年 10 月

## 目 次

### 软件技术与研究

- 基于二维码的禽类肉产品安全溯源系统设计与实现 ..... 王 华 李卫卫 吴怀广,等( 1 )
- 云计算中一种高效的工作流调度方法 ..... 胡红宇 陈 政( 6 )
- 基于自研 GIS 的标准格式雷达基数据应用和预警系统的设计与实现 ..... 甄廷忠 江 龙 康道俊,等( 14 )

### 数据工程

- 数据库模式匹配:一种查询逆向工程方法 ..... 刘履宏 何震瀛 荆一楠( 20 )

### 应用技术与研究

- 两轮移动巡检机器人的区间二型模糊滑模控制 ..... 陈 瑶 毛雅洁 赵 涛,等( 27 )
- 基于 NMPC-PID 的大型风电机组独立变桨距载荷控制 ..... 曹松青 郝万君( 34 )
- 基于改进型模糊神经网络的污水处理溶解氧内模控制 ..... 马海涛 宁 楠 陈兆波( 41 )
- 基于 CIMISS 的能见度质控应用研究 ..... 王立俊 江 益 王 旭,等( 47 )
- 结合 Bi-LSTM 和注意力模型的问答系统研究 ..... 邵 曦 陈 明( 52 )
- 基于 Word 模板的复杂文档快速生成方法 ..... 骆 蓉 黄 俊 黎茂锋,等( 57 )
- 时间序列预测与深度学习:文献综述与应用实例 ..... 李 文 邓 升 段 妍,等( 64 )
- 主机和设备协作方式提升固态硬盘随机读取性能 ..... 李明江 陈 仁( 71 )
- MEC 多服务器启发式联合任务卸载和资源分配策略 ..... 路 亚( 77 )
- 基于时空相关性的多传感器数据异常检测 ..... 柳月强 张建锋 祝麒翔,等( 85 )
- 基于改进鲸鱼算法的黔北地区农产品配送问题研究 ..... 史文涛 周林荣( 91 )
- 基于用户电网双向优化的电动私家车日间调度 ..... 刘向军 潘 娟 许 刚( 99 )
- 基于 GRU 网络的血糖预测方法研究 ..... 滕建丽 容芷君 许 莹,等( 107 )

### 网络与通信

- 机场智能驱鸟系统中的路由节点设计与实现 ..... 陈裕通 刘志刚 陈裕芹,等( 113 )
- 基于随机森林的建筑物场景微蜂窝模型的构建 ..... 陈明发 严天峰( 119 )

### 多媒体技术应用

- 一种基于多通道视频同步采集的多投影环幕显示系统 ..... 程梦龙 姜忠鼎( 125 )
- 基于 TSVD 的高阶图像低秩近似新方法 ..... 杨 洁 魏平俊 廖 亮( 133 )

### 人工智能与识别

- 基于高分辨率卷积神经网络的场景文本检测模型 ..... 陈淼妙 续晋华( 138 )
- 基于注意力机制的视觉问答任务研究 ..... 白姣姣 柯显信 曹 斌( 145 )

基于显著度增强的 MRI 影像脑肿瘤全自动分割 .....	马泽源 王 瑜(151)
基于改进多级特征金字塔的陆战场目标检测算法 .....	吴 娇 王 鹏 乔梦雨,等(155)
基于 Kinect 的手部关节位置推断方法的研究 .....	郭小焕 全太锋 潘英杰,等(162)
基于通道可靠性的时空正则目标跟踪算法 .....	孙梦宇 王 鹏 安 庆,等(167)
基于深度特征融合的图像分类算法的研究 .....	蔡志锋 袁宝华 刘广海(175)
旋转局部梯度模式特征及其在模糊图像识别中的应用 .....	钟国韵 常艳荣 汪宇玲,等(180)
可穿戴计算中基于步频分布的身份识别研究 .....	王 彬 付 雄 王俊昌(188)
融合颜色特征和深度特征服装图像检索算法 .....	侯媛媛 何儒汉 刘军平(194)
基于风格特征融合的文档分割方法 .....	刘 刚 王 凯 刘汪洋,等(200)
基于 YOLOv3 的轻量级目标检测网络 .....	齐 榕 贾瑞生 徐志峰,等(208)
基于 GMRF 和 KNN 算法的人脸表情识别 .....	张立志 王冬雪 陈永超,等(214)
基于卷积神经网络的手势识别控制系统 .....	张行健 张建新(220)
基于多特征融合与背景目标双加权的行人跟踪 .....	卜言生 贺俊吉(225)
基于(2D) <sup>2</sup> -PCANet 的种子图像识别 .....	刘彩玲 岳荷荷(232)
<b>图像处理与应用</b>	
一种空间控制的快速图像风格化方法 .....	侯泽宇 许 毅(239)
基于信息熵的多尺度 FAST 角点 .....	陈 磊 韩 飞 易文祥(244)
<b>算 法</b>	
基于混沌蝙蝠算法的无人机控制系统故障诊断优化 .....	王 旭 路 凯 肖玲斐(249)
一种基于分层抽样的大数据快速聚类算法 .....	李顺勇 张钰嘉 彭晓庆,等(256)
基于深度神经网络的多模态特征自适应聚类方法 .....	敬明旻(262)
一种基于稀疏因子图的大数据近邻传播聚类算法 .....	赖健琼 周金治(270)
基于超网络和投影降维的高维数据流在线分类算法 .....	茹 蓓(278)
一种基于双通道空间谱估计结构的阵列幅相误差校正方法 .....	唐 歆 龚晓峰 雒瑞森(286)
基于稀疏表示的不平衡数据集过采样算法 .....	訾壮壮 何 涛 赵 停(290)
融合项目图像的混合推荐算法 .....	王宇飞 陈 璐(295)
基于增强重力搜索的高维数据协同聚类算法 .....	桑 遥 尹 君 王 迪,等(300)
<b>安全技术</b>	
面向云的软件定义防御体系研究 .....	胡卫宏 叶崛宇 闫夏莉,等(307)
商密算法数据包解析工具的设计与实现 .....	蒋 华 樊金坡 张 罡,等(313)
对抗环境下基于集成决策树的恶意 PDF 文件检测 .....	李坤明 顾益军 张培晶(318)
一种基于卷积神经网络的入侵检测方法 .....	时东阁 章晓庆 毛保磊,等(323)
基于多特征随机森林的恶意代码检测 .....	李劭杰 王 晨 史 崧(328)
投稿须知 .....	封二

## CONTENTS

Design and Implementation of Safety Traceability System for Poultry Meat Products Based on QR Code .....	<i>Wang Hua et al</i> ( 1 )
A High-efficiency Workflow Scheduling in Cloud Computing .....	<i>Hu Hongyu et al</i> ( 6 )
Design and Implementation of Standard Format Radar Base Data Application and Early Warning System Based on Self-developed GIS .....	<i>Zhen Tingzhong et al</i> ( 14 )
A Query Reverse Engineering Approach to Database Schema Mapping .....	<i>Liu Lihong et al</i> ( 20 )
Interval Type-2 Fuzzy Sliding-mode Control of Two-wheel Mobile Inspection Robot .....	<i>Chen Yao et al</i> ( 27 )
Individual Pitch Load Control of Large Wind Turbines Based on NMPC-PID .....	<i>Cao Songqing et al</i> ( 34 )
Internal Model Control of Dissolved Oxygen in Wastewater Treatment Based on Improved Fuzzy Neural Network .....	<i>Ma Haitao et al</i> ( 41 )
Application Research of Visibility Quality Control Based on CIMISS .....	<i>Wang Lijun et al</i> ( 47 )
A Question and Answer System Based on Bi-LSTM and Attention Model .....	<i>Shao Xi et al</i> ( 52 )
A Fast Generation Method of Complex Documents Based on Word Template .....	<i>Luo Rong et al</i> ( 57 )
Time Series Forecasting and Deep Learning : Literature Review and Empirical Example .....	<i>Li Wen et al</i> ( 64 )
Improving Random Read Performance of SSD by Host and Device Collaboration .....	<i>Li Mingjiang et al</i> ( 71 )
Heuristic Joint Task Offloading and Resource Allocation Strategy for MEC Multi-server .....	<i>Lu Ya</i> ( 77 )
Outliers Detection of Multi-sensor Data Based on Spatial-temporal Correlation .....	<i>Liu Yueqiang et al</i> ( 85 )
Agricultural Products Distribution in Northern Guizhou Based on Improved Whale Optimization Algorithm .....	<i>Shi Wentao et al</i> ( 91 )
Daytime Scheduling of Electric Private Car Based on Two-way Optimization of User Grid .....	<i>Liu Xiangjun et al</i> ( 99 )
Blood Glucose Prediction Method Based on GRU .....	<i>Teng Jianli et al</i> (107)
Design and Implementation of Routing Node in Airport Intelligent Bird-repelling System .....	<i>Chen Yutong et al</i> (113)
Construction of Building Scene Microcellular Model Based on Random Forest .....	<i>Chen Mingfa et al</i> (119)
A Multi-projector Cylindrical Display System Based on Synchronized Multi-channel Video Capture .....	<i>Cheng Menglong et al</i> (125)
A New Low Rank Approximation Method for High-order Image Based on TSVD .....	<i>Yang Jie et al</i> (133)
Scene Text Detection Model Based on High Resolution Convolutional Neural Networks .....	<i>Chen Miaomiao et al</i> (138)
Visual Question Answering Task Based on Attention Mechanism .....	<i>Bai Jiaojiao et al</i> (145)
Automatic Segmentation of MRI Brain Tumor Based on Saliency Enhancement .....	<i>Ma Zeyuan et al</i> (151)

## Target Detection Algorithm of Land Battlefield Based on Improved Multi-level

Feature Pyramid Network .....	Wu Jiao et al (155)
Position Inferring of Hand Joints Based on Kinect .....	Guo Xiaohuan et al (162)
Spatial-temporal Regularization Target Tracking Algorithm Based on Channel Reliability .....	Sun Mengyu et al (167)
Image Classification Method Based on Deep Feature Fusion .....	Cai Zhifeng et al (175)
Rotational Local Gradient Pattern Feature and Its Application in Blurred	
Image Recognition .....	Zhong Guoyun et al (180)
Identification Based on Step Frequency Distribution in Wearable Computing .....	Wang Bin et al (188)
Fusion Color Feature and Depth Feature Clothing Image Retrieval Algorithm .....	Hou Yuanyuan et al (194)
Document Segmentation Method Based on Style Feature Fusion .....	Liu Gang et al (200)
Lightweight Object Detection Network Based on YOLOv3 .....	Qi Rong et al (208)
Facial Expression Recognition Based on GMRF and KNN Algorithm .....	Zhang Lizhi et al (214)
Gesture Recognition Control System Based on CNN .....	Zhang Xingjian et al (220)
Pedestrian Tracking Based on Multi-feature Fusion and Background-target	
Double Weighting .....	Bu Yansheng et al (225)
Recognition of Seed Images Based on $(2D)^2$ -PCANet .....	Liu Cailing et al (232)
A Method of Fast Image Style Transfer Based on Spatial Control .....	Hou Zeyu et al (239)
Multi-scale FAST Corners Based on Information Entropy .....	Chen Lei et al (244)
UAV Distributed Control System Fault Diagnosis Optimization Based on Chaotic	
Bat Algorithm .....	Wang Xu et al (249)
A Large Data Fast Clustering Algorithm Based on Stratified Sampling .....	Li Shunyong et al (256)
Multi-modal Feature Adaptive Clustering Method Based on Deep Neural Networks .....	Jing Mingmin (262)
DPCA_AP Clustering Algorithm Based on Sparse Factor Graph .....	Lai Jianqiong et al (270)
Online Classification Algorithm for High Dimensional Data Stream Based on	
Hypernetworks and Projection Dimension Reduction .....	Ru Bei (278)
An Array Gain-phase Errors Calibration Method Based on Dual-channel Spatial	
Spectrum Estimation Structure .....	Tang Xin et al (286)
Sparse Representation-based Over-sampling Algorithm of Imbalanced Dataset .....	Zi Zhuangzhuang et al (290)
Hybrid Recommendation Algorithm for Fused Project Images .....	Wang Yufei et al (295)
Co-clustering Algorithm for High Dimensional Data Based on Enhanced Gravity	
Search Algorithm .....	Sang Yao et al (300)
Cloud-oriented Software Defined Defense System .....	Hu Weihong et al (307)
Design and Implementation of Packet Parsing Tool for China Commercial	
Cryptographic Algorithm .....	Jiang Hua et al (313)
Detection of Malicious PDF Files Based on Integrated Decision Tree in	
Adversarial Environment .....	Li Kunming et al (318)
An Intrusion Detection Method Based on Convolutional Neural Network .....	Shi Dongge et al (323)
Malicious Code Detection Based on Multi-feature Random Forest .....	Li Shaojie et al (328)