



上海市计算机学会会刊

ISSN 1000-386X  
CN31 - 1260 /TP

12

Vol. 39 No. 12

# 计算机应用与软件

上海市著名商标

COMPUTER APPLICATIONS AND SOFTWARE

全国中文核心期刊 (2020)

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

2022



# 计算机应用与软件(月刊)

第 39 卷 第 12 期 2022 年 12 月(卷终)

## 目 次

### 综合评述

- 兴趣点推荐研究综述····· 谢林基 赵铁柱 柳毅(1)
- 基于 EDCA 的无线网络服务质量研究综述····· 咎懿轩 李晓娟 关永,等(13)
- 人工智能技术恐惧症的定义、诱因、衡量及克服路径研究····· 陈奕廷 李晔(23)

### 软件技术与研究

- 海洋观测数据传输系统的设计与实现····· 熊金莲 刘丰 郭艺峰,等(34)
- 基于 LaTeX 的高校毕业论文在线自动编排系统的设计与实现····· 孙祥辉 杨雨 孙道强(39)
- 基于 GIS 的公共安全数据可视化管理研究····· 李超 于运录 雷振伍,等(47)

### 应用技术与研究

- 基于 PLS 的多维力传感器动态力反演研究····· 董建平 周兴林 朱攀(52)
- 基于改进蚁狮算法优化考虑交易成本的 M-CVaR 模型····· 林擎鑫 马宁 王一成,等(58)
- 结合堆叠稀疏自编码器与改进深度森林的窃电检测方法····· 王耀聘 李红娇 詹清钦(64)
- 一种基于逆变异系数的云服务价值评价方法····· 马治杰 台宪青 刘晶花,等(73)
- 基于 Mt-SNE 的冷水机组故障特征检测研究····· 杨皓琳 丁强 江爱朋,等(78)
- 基于 HMM-RF 模型对新浪微博异常账号的识别与检测····· 徐建国 刘梦凡 刘泳慧(83)
- 基于图小波注意力门控循环神经网络的交通流预测····· 李松江 黄小莉 王鹏(89)
- 基于深度学习的制造工艺过程自动生成方法研究····· 徐文文 王裴岩 张桂平,等(96)
- 数字孪生在船舶机舱中的应用与研究····· 石泽宇 张均东 田慧,等(102)
- 基于 AP-XDeepFM 模型的广告点击率预测····· 侯娜 邵新慧(108)
- 基于离散元法的磨机径向和轴向级配钢球运动与偏析模拟····· 周钰锦 庄故章(114)
- 基于 LightGBM 多阶段医疗服务等待时间的预测研究····· 彭俊 项薇 谢勇,等(119)

### 网络与通信

- 基于 MFCC 特征的 Wi-Fi 信道状态信息人体行为识别方法····· 蒙倩霞 余江 常俊,等(125)
- 基于访问均衡性核度中心的分布式密集无线网络边缘缓存决策策略····· 王蒙蒙(132)
- 申威 26010 处理器上协程间通信的研究····· 李少迪 吴俊敏 张屹,等(137)

### 多媒体技术应用

- 基于 ROI 的直播视频传输中码率控制策略····· 李文龙 李兴广 徐晨,等(144)

### 人工智能与识别

- 基于共享 GPU 的深度学习训练性能实证研究····· 徐涣霖 顾嘉臻 康昱,等(152)

基于深度自编码器的心拍识别方法	白淑雯 游大涛 武相军	(159)
基于端对端网络模型的手写公式识别	管延智 孙浩 冯帅,等	(167)
基于 LBP 特征和权重最优下的 CNN 人脸表情识别	冯宇平 逢腾飞 管玉宇,等	(174)
融合注意力机制和情感词位置的情感分析	周晓雯 王晓晔 孙嘉琪,等	(180)
采用稀疏自注意力机制和 BiLSTM 模型的细粒度情感分析	曹卫东 潘红坤	(187)
基于深度可分离的多尺度 Lw-YOLO 轻量化人脸检测网络	陈伟民 段锦 于津强,等	(195)
融合说话者特征的个性化自然语音情感识别	贾宁 郑纯军 孙伟	(201)
基于注意力机制的模糊数字识别研究	符哲夫	(208)
结合 BERT 和卷积双向简单循环网络的文本情感分析	黄泽民 吴迎岗	(213)

## 图像处理与应用

基于深度学习和稀疏编码的图像超分辨率重建	谭成兵 姚宏亮 詹林	(219)
基于改进生成对抗网络的单图超分辨率重建	么天舜 马晓轩	(227)
基于双通道特征融合网络的脑部图像配准	张纠 刘晓芳 杨兵	(234)
一种改进的 Shi-Tomasi 角点检测方法	彭晓星 罗霄 韩宝玲	(241)
一种高精度的体育商标分割算法	岳英杰 刘盼 徐荣青	(246)
基于深度学习的弱监督肝脏分割算法	王泽辉 张冰 李垣江,等	(252)

## 算法

基于最优插入子集的动态规划算法求解旅行商问题	但开 段隆振	(260)
基于人工免疫的渐消容积粒子滤波目标跟踪算法	张铠翔 姜文刚	(266)
基于 CNN-BiLSTM 特征融合异常检测算法	王晨辉 王恩东 高晓锋	(272)
融合孤立森林和局部离群因子的离群点检测方法	凌莉 程张玉 邹承明	(278)
物联网边缘计算中基于能量感知的动态卸载算法	罗馨玥 李学华 姚媛媛,等	(284)
基于泊松多伯努利混合滤波器的新生目标跟踪	鑑美玉 柳晓鸣	(292)
融合空间关系与时间序列特征的民航旅客量预测算法	吴丽娜 冯迪 李忠虎	(298)
云环境下数据中台能耗感知的微服务任务调度算法	谢裕清 王渊 江樱,等	(303)
基于 SFLA-BPSO 算法的含 DG 配网故障定位方法	张莲 禹红良 李梦天,等	(310)
基于密度峰值聚类和无参数滤波器的自训练方法	孙彩锋	(318)
基于多种群蜻蜓算法的四旋翼自抗扰姿态优化控制	李茂林 王勇杰 介丹	(328)

## 安全技术

一种新型基于位置服务的隐私保护方案	李兰 张才宝 奚舒舒,等	(335)
基于自编码器的假冒攻击识别机制	杨建喜 张媛利 蒋华,等	(341)

投稿须知	封二	
------	----	--

## CONTENTS

Survey of Recommendation on Point-of-interest .....	<i>Xie Linji et al</i> ( 1 )
Review of Quality of Service in Wireless Network Based on EDCA Mechanism .....	<i>Zan Yixuan et al</i> ( 13 )
Research on Definition, Inducement, Measurement and Overcoming Paths of Artificial Intelligence Technophobia .....	<i>Chen Yiyan et al</i> ( 23 )
Design and Implementation of Ocean Observation Data Transmission System .....	<i>Xiong Jinlian et al</i> ( 34 )
Design and Implementtation of College Graduation Thesis Online Automatic Editing and Typesetting System Based on LaTeX .....	<i>Sun Xianghui et al</i> ( 39 )
Visual Management of Public Safety Data Based on GIS .....	<i>Li Chao et al</i> ( 47 )
Dynamic Force Inversion of Multi-dimensional Force Sensor Based on Partial Least Squares .....	<i>Dong Jianping et al</i> ( 52 )
M-CVaR Model Considering Transaction Cost Based on Improved Ant Lion Algorithm .....	<i>Lin Qingxin et al</i> ( 58 )
Detection for Electricity Theft Based on Hybrid Stacked Sparse Autoencoder and Improved Deep Forest .....	<i>Wang Yaodan et al</i> ( 64 )
A Cloud Service Value Assessment Approach Based on Inverse Coefficient of Variation .....	<i>Ma Zhijie et al</i> ( 73 )
Fault Diagnosis of Chillers Based on Mt-SNE .....	<i>Yang Haolin et al</i> ( 78 )
Recognition and Detection of Abnormal Accounts on Sina Weibo Based on HMM-RF Model .....	<i>Xu Jianguo et al</i> ( 83 )
Traffic Flow Prediction Based on Graph Wavelet Attention-gated Recurrent Neural Network .....	<i>Li Songjiang et al</i> ( 89 )
Automatic Generation Method of Manufacturing Process Based on Deep Learning .....	<i>Xu Wenwen et al</i> ( 96 )
Application and Research on Digital Twin in Ship Engine Room .....	<i>Shi Zeyu et al</i> (102)
Click-through Rate Prediction Based on AP-XDeepFM Model .....	<i>Hou Na et al</i> (108)
Simulation of Grading Steel Balls' Movement and Segregation at Radial and Axial Position of the Mill Based on Discrete Element Method .....	<i>Zhou Yujin et al</i> (114)
Prediction of Waiting Time for Multi-stage Medical Services Based on LightGBM .....	<i>Peng Jun et al</i> (119)
Humam Behavior Recognition Method by Wi-Fi Channel State Information Based on MFCC Characteristics .....	<i>Meng Qianxia et al</i> (125)
The Policy of Edge Caching in Distributed Dense Wireless Network Based on Access Equalization Kernel Center .....	<i>Wang Mengmeng</i> (132)
Research on Communication Between Coroutines on SW26010 Processor .....	<i>Li Shaodi et al</i> (137)

Rate Control Strategy in Live Video Transmission Based on the Region of Interest .....	<i>Li Wenlong et al</i> (144)
An Empirical Study on Training Performance of Deep Learning Based on Shared-GPU .....	<i>Xu Huanlin et al</i> (152)
Heart Beat Recognition Method Based on Depth Auto-encoder .....	<i>Bai Shuwen et al</i> (159)
Hand Writing Formula Recognition Based on Encoder-Decoder Network Model .....	<i>Guan Yanzhi et al</i> (167)
CNN Facial Expression Recognition Based on LBP Feature and Optimal Weight .....	<i>Feng Yuping et al</i> (174)
Integrating Attentional Encoder and Position of Sentiment Polarity for Sentiment Analysis .....	<i>Zhou Xiaowen et al</i> (180)
Fine-grained Sentiment Analysis Using Sparse Self-attention Mechanism and BiLSTM Model .....	<i>Cao Weidong et al</i> (187)
Multi-scale Lw-YOLO Lightweight Face Detection Network Based on Depthwise Separability .....	<i>Chen Weimin et al</i> (195)
Personalized Natural Speech Emotion Recognition Based on Speaker Characteristics .....	<i>Jia Ning et al</i> (201)
Research on Fuzzy Digit Recognition Based on Attention Mechanism .....	<i>Fu Zhefu</i> (208)
Text Emotion Analysis Based on BERT and CNN-BiSRU .....	<i>Huang Zemin et al</i> (213)
Image Super-resolution Reconstruction Based on Deep Learning and Sparse Coding .....	<i>Tan Chengbing et al</i> (219)
Single Image Super-resolution Reconstruction Based on Improved Generative Adversarial Network .....	<i>Yao Tianshun et al</i> (227)
Brain Image Registration Based on Dual-channel Feature Fusion Network .....	<i>Zhang Jiu et al</i> (234)
An Improved Shi-Tomasi Corner Detection Method .....	<i>Peng Xiaoxing et al</i> (241)
A High Precision Segmentation Algorithm of Sports Trademark .....	<i>Yue Yingjie et al</i> (246)
Weakly Supervised Liver Segmentation Algorithm Based on Deep Learning .....	<i>Wang Zehui et al</i> (252)
Dynamic Programming Algorithm Based on Optimal Insertion Subset for Travelling Salesman Problem .....	<i>Dan Kai et al</i> (260)
Target Tracking Algorithm Based on Artificial Immune Particle Filter with Fading Volume .....	<i>Zhang Kaixiang et al</i> (266)
Anomaly Detection Algorithm Based on CNN-BiLSTM Feature Fusion .....	<i>Wang Chenhui et al</i> (272)
Outlier Detection Method Based on Isolation Forest and LOF .....	<i>Ling Li et al</i> (278)
Dynamic Offloading Algorithm Based on Energy-aware for Edge Computing in Internet of Things .....	<i>Luo Xinyue et al</i> (284)
Birth Target Tracking Based on Poisson Multi-Bernoulli Mixture Filter .....	<i>Jian Meiyu et al</i> (292)
Forecasting Civil Aviation Passenger by Combining Spatial Relation and Time Series Feature .....	<i>Wu Lina et al</i> (298)
Energy Aware Tasks Scheduling for Microservice in Data Center Platform Cloud Environment .....	<i>Xie Yuqing et al</i> (303)
Fault Location of Distribution Network with DG Based on SFLA-BPSO .....	<i>Zhang Lian et al</i> (310)
Self Training Method Based on Density Peak Clustering and Nonparametric Filter .....	<i>Sun Caifeng</i> (318)
Quadrotor Disturbance Rejection Attitude Control Based on Multigroup Dragonfly Algorithm .....	<i>Li Maolin et al</i> (328)
A Novel Privacy Protection Scheme Based on Location Service .....	<i>Li Lan et al</i> (335)
Impersonation Attack Identification Mechanism Based on Autoencoder .....	<i>Yang Jianxi et al</i> (341)