



ISSN 1000-3428
CN 31-1289/TP
CODEN JISGEV

计算机工程 (月刊)

计算机工程

Computer Engineering

www.ecice06.com

第50卷 第1期 2024年1月15日

Vol.50 No.1 15 January 2024

2024 1

■ 北大中文核心期刊 ■ 中国科学院CSCD来源期刊 ■ 中国科技核心期刊 ■ 中国国际影响力优秀学术期刊 ■ Scopus数据库收录期刊

第50卷 第1期 2024年1月15日

www.ecice06.com



华东计算技术研究所 主办
上海市计算机学会



中国计算机学会会刊

计算机工程 (月刊)

Jisuanji Gongcheng

第 50 卷 第 1 期 2024 年 1 月 15 日

目 次

• 热点与综述 •

- 维吾尔语机器翻译研究综述 哈里旦木·阿布都克里木, 侯钰涛, 姚登峰, 阿布都克力木·阿布力孜, 陈吉尚 (1)
- 区块链矿池网络及典型攻击方式综述 倪雪莉, 马卓, 王群 (17)
- 健壮且自适应的学习型近似查询处理方法研究 乔艺萌, 荆一楠, 张寒冰 (30)
- 基于 Fabric 的海量交易数据上链预处理机制 刘颖, 马玉鹏, 赵凡, 王轶, 蒋同海 (39)
- 面向 6G 物联网设备协同的区块链动态分片 蔡梓越, 谭北海, 余荣, 黄旭民, 王思明 (50)

• 人工智能与模式识别 •

- 支持均匀缩放的不等长时间子序列查询方法 熊浩然, 何震瀛 (60)
- 面向类集成测试序列确定的强化学习方法 张晓天, 王雅文, 谢志庆, 金大海, 宫云战 (68)
- 基于双重视角表示的目标级隐性情感分类 崔蒙蒙, 刘井平, 阮彤, 宋雨秋, 杜漫 (79)
- 基于多模态融合的图神经网络推荐算法 吴志强, 解庆, 李琳, 刘永坚 (91)
- 基于层次结构图的多跳知识图谱问答模型 刘昀抒, 申彦明, 齐恒, 尹宝才 (101)
- 基于不一致近邻的模糊粗糙集特征选择 赵洁, 叶文浩, 梁周扬, 陈建新, 董振宁 (110)
- 基于多视图融合跨层对比学习的推荐算法 顾嘉静, 杨丹, 聂铁铮, 寇月 (120)
- 基于加权张量低秩约束的多视图谱聚类 刘思慧, 高全学, 宋伟, 谢德燕 (129)

• 网络空间安全 •

- 面向二进制代码的细粒度软件多样化方法 何本伟, 郭云飞, 梁浩, 王庆丰 (138)
- 基于安全知识图谱与逆向特征的弱点信息补全 周莎, 申国伟, 郭春 (145)
- 面向大型数据集的高效决策树参数剪枝算法 谢兆贤, 邹兴敏, 张文静 (156)
- 一种基于 Schnorr 签名的区块链预言机改进方案 崔怀勇, 张绍华, 李超, 戴炳荣 (166)

• 移动互联与通信技术 •

车载毫米波网络中 IRS 辅助的多跳 V2V 链路选择..... 杜旭阳,张信明 (174)

基于自适应动态预测的网络切片资源冲突优化 赵季红,张富,崔墨铭 (183)

连续时间完全-限定($K=2$)两级轮询系统性能分析 杨志军,黄文洁,丁洪伟 (191)

面向边缘计算的 TCA1C DDoS 检测模型 申秀雨,姬伟峰,李映岐,吴玄 (198)

基于负载预测的多目标优化任务卸载策略..... 彭世明,林士飏,贾硕,杨苗会 (206)

• 图形图像处理 •

基于感知增强 Swin Transformer 的遥感图像检测..... 祝冰艳,陈志华,盛斌 (216)

融合对比度拉伸的地铁隧道环境图像复原算法 杨康,任愈,吴学杰 (224)

大田环境下的农业害虫图像小目标检测算法..... 蒋心璐,陈天恩,王聪,赵春江 (232)

融合注意力与特征金字塔的小尺度目标检测算法..... 圣文顺,余熊峰,林佳燕,陈欣 (242)

基于稳定 Adam 和空间域变换的对抗样本生成算法..... 张玉婷,向海昀*,李倩,廖浩德 (251)

圆形直方图线性化的高精度高适应性多阈值分割方法 黄聪,邹耀斌,孙水发 (259)

多区域注意力的细粒度图像分类网络..... 白尚旺,王梦瑶,胡静,陈志泊 (271)

基于生成对抗网络的自然场景低照度增强模型 杨瑞君,秦晋京,程燕 (279)

• 开发研究与工程应用 •

基于预训练和多模态融合的假新闻检测 周昊玮,刘勇,玄萍 (289)

基于多模态学习的乳腺癌生存预测研究..... 曹广硕,黄瑞章,陈艳平,秦永彬 (296)

面向借贷案件的相似案例匹配模型 曹发鑫,孙媛媛,王治政,潘丁豪,林鸿飞 (306)

基于优势后见经验回放的强化学习导航方法 王少桐,况立群,韩慧妍,熊风光,薛红新 (313)

非结构化网格下海洋流场的特征提取与种子点选取算法..... 李忠伟,宫凯旋,李永,刘格格 (320)

融合多层感知注意力的电极微观图像分割方法..... 徐威,付晓薇,李曦,汪尧坤 (329)

基于多邻域感知的石油数据资产图谱实体对齐..... 王志宝,江树涛,李菲,高俊涛,马强,杨彬 (339)

基于各向异性注意力的双分支血管分割模型 徐晓峰,黄韞枢,徐军 (348)

Computer Engineering (Monthly)

Vol.50 No.1 15 January 2024

Contents

• Research Hotspots and Reviews •

Survey of Uyghur Machine Translation Research	
..... ABUDUKELIMU Halidanmu, HOU Yutao, YAO Dengfeng, ABULIZI Abudukelimu, CHEN Jishang (1)	
Overview of Blockchain Mining Pool Networks and Typical Attack Modes	NI Xueli, MA Zhuo, WANG Qun (17)
Research on Robust and Adaptive Learned Approximate Query-Processing Method ...	QIAO Yimeng, JING Yinan, ZHANG Hanbing (30)
Fabric-based Up-chain Preprocessing Mechanism for Mass Transaction Data	
..... LIU Ying, MA Yupeng, ZHAO Fan, WANG Yi, JIANG Tonghai (39)	
Dynamic Blockchain Sharding for 6G Internet of Things Devices Collaboration	
..... CAI Ziyue, TAN Beihai, YU Rong, HUANG Xumin, WANG Siming (50)	

• Artificial Intelligence and Pattern Recognition •

Variable-Length Time Series Subsequence Query Method Supporting Uniform Scaling	XIONG Haoran, HE Zhenying (60)
Reinforcement Learning Method for Class Integration Test Order Determination	
..... ZHANG Xiaotian, WANG Yawen, XIE Zhiqing, JIN Dahai, GONG Yunzhan (68)	
Target-Level Implicit Sentiment Classification Based on Dual Multiview Representation	
..... CUI Mengmeng, LIU Jingping, RUAN Tong, SONG Yuqiu, DU Wen (79)	
Graph Neural Network Recommendation Algorithm Based on Multimodal Fusion	
..... WU Zhiqiang, XIE Qing, LI Lin, LIU Yongjian (91)	
Multi-hop Knowledge Base Question Answering Model Based on Hierarchical Structure Graph	
..... LIU Yunshu, SHEN Yanming, QI Heng, YIN Baocai (101)	
Fuzzy Rough Set Feature Selection Based on Inconsistent Nearest Neighbors	
..... ZHAO Jie, YE Wenhao, LIANG Zhouyang, CHEN Jianxin, DONG Zhenning (110)	
Recommendation Algorithm Based on Multi-view Fusion Cross-layer Contrastive Learning	
..... GU Jiajing, YANG Dan, NIE Tiezheng, KOU Yue (120)	
Multiview Spectral Clustering Based on Weighted Tensor Low-Rank Constraint	LIU Sihui, GAO Quanxue, SONG Wei, XIE Deyan (129)

• Cyberspace Security •

Binary Code-Oriented Fine-Grained Software Diversification Method	HE Benwei, GUO Yunfei, LIANG Hao, WANG Qingfeng (138)
Vulnerability Information Completion Based on Security Knowledge Graph and Reverse Features	
..... ZHOU Sha, SHEN Guowei, GUO Chun (145)	
High-Efficient Parameter-Pruning Algorithm of Decision Tree for Large Dataset	XIE Zhaoxian, ZOU Xingmin, ZHANG Wenjing (156)
An Improved Scheme for Blockchain Oracle Based on Schnorr Signature ...	CUI Huaiyong, ZHANG Shaohua, LI Chao, DAI Bingrong (166)

• **Mobile Internet and Communication Technology** •

IRS-Assisted Multi-Hop V2V Link Selection in mmWave Vehicular Networks..... DU Xuyang,ZHANG Xinming (174)

Optimization of Resource Conflicts in Network Slicing Based on Adaptive Dynamic Prediction
..... ZHAO Jihong,ZHANG Fu,CUI Zhaoming (183)

Performance Analysis of Continuous Time Exhaustive-limited($K=2$) Two-level Polling System
..... YANG Zhijun,HUANG Wenjie,DING Hongwei (191)

TCA1C DDoS Detection Model for Edge Computing SHEN Xiuyu,JI Weifeng,LI Yingqi,WU Xuan (198)

Multi-Objective Optimization Task Offloading Strategy Based on Load Prediction
..... PENG Shiming,LIN Shiyang,JIA Shuo,YANG Miaohui (206)

• **Graphics and Image Processing** •

Remote Sensing Image Detection Based on Perceptually Enhanced Swin Transformer ZHU Bingyan,CHEN Zhihua,SHENG Bin (216)

Subway Tunnel Environment Image Restoration Algorithm Fusing Contrast Stretching YANG Kang,REN Yu,WU Xuejie (224)

Small Object Detection Algorithm for Agricultural Pest Images in Field Environments
..... JIANG Xinlu,CHEN Tianen,WANG Cong,ZHAO Chunjiang (232)

Small-Scale Object Detection Algorithm Integrating Attention and Feature Pyramids.....
..... SHENG Wenshun,YU Xiongfeng,LIN Jiayan,CHEN Xin (242)

Adversarial Example Generation Algorithm Based on Stable Adam and Space Domain Transformation
..... ZHANG Yuting,XIANG Haiyun,LI Qian,LIAO Haode (251)

Multi-threshold Segmentation Method with High Accuracy and Adaptability Using Circular Histogram Linearization.....
..... HUANG Cong,ZOU Yaobin,SUN Shuifa (259)

Multi-Region Attention Network for Fine-Grained Image Classification BAI Shangwang,WANG Mengyao,HU Jing,CHEN Zhibo (271)

Low-Light Enhancement Model in Natural Scenes Based on Generative Adversarial Network
..... YANG Ruijun,QIN Jinjing,CHENG Yan (279)

• **Development Research and Engineering Application** •

Fake News Detection Based on Pre-Training and Multi-Modal Fusion..... ZHOU Haowei,LIU Yong,XUAN Ping (289)

Research on Breast Cancer Survival Prediction Based on Multi-Modal Learning
..... CAO Guangshuo,HUANG Ruizhang,CHEN Yanping,QIN Yongbin (296)

Similar Case Matching Model for Lending Cases CAO Faxin,SUN Yuanyuan,WANG Zhizheng,PAN Dinghao,LIN Hongfei (306)

Reinforcement Learning Navigation Method Based on Advantage Hindsight Experience Replay
..... WANG Shaotong,KUANG Liqun,HAN Huiyan,XIONG Fengguang,XUE Hongxin (313)

Feature Extraction and Seed Point Selection Algorithms of Ocean Flow Field on Unstructured Grids
..... LI Zhongwei,GONG Kaixuan,LI Yong,LIU Gege (320)

Electrode Microscopic Images Segmentation Method by Fusing Multi-layer Perceptual Attention.....
..... XU Wei,FU Xiaowei,LI Xi,WANG Yaokun (329)

Entity Alignment of Petroleum Data Assets Graph Based on Multi-Neighborhood Awareness
..... WANG Zhibao,JIANG Shutao,LI Fei,GAO Juntao,MA Qiang,YANG Bin (339)

Dual-Branch Vascular Segmentation Model Based on Anisotropic Attention XU Xiaofeng,HUANG Yunzhi,XU Jun (348)

欢迎订阅 2024 年 《计算机工程》

(国内外公开发行人 邮发代号: 4 - 310)



《计算机工程》创刊于1975年，是由中国电子科技集团公司主管、华东计算技术研究所和上海市计算机学会主办的学术性刊物，是中国计算机学会和上海市计算机学会会刊。本刊为月刊，每月15日出版。

>>> 《计算机工程》

- ★ 中国科技论文统计源期刊
- ★ 中文科技期刊数据库收录期刊
- ★ 中国科学院CSCD来源期刊
- ★ 中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊
- ★ 中国学术期刊综合评价数据库收录期刊
- ★ 计算领域高质量科技期刊分级目录T2级期刊
- ★ Scopus数据库收录期刊
- ★ 英国《科学文摘》收录期刊
- ★ 俄罗斯《文摘杂志》收录期刊
- ★ 波兰《哥白尼索引》收录期刊
- ★ 美国《剑桥科学文摘》收录期刊
- ★ 日本《科学技术文献社数据库》收录期刊

办刊宗旨：贯彻党的“双百”方针，繁荣科技创作，促进国内外学术交流，探讨和传播计算机科学的理论和实践，加速和促进我国计算机事业的发展。

办刊特点：以科学求实的精神，精选刊登代表计算机行业前沿科研、技术、工程方面的高、精、尖优秀论文。

刊登内容：热点与综述、人工智能与模式识别、先进计算与数据处理、网络空间安全、移动互联与通信技术、体系结构与软件技术、图形图像处理、开发研究与工程应用等。

出版日期：每月 15 日

投稿要求：见封三

读者对象：计算机相关专业中高级科研、开发、设计、决策人员，大专院校师生

电子信箱：ecice06@ecict.com.cn

投稿网站：www.ecice06.com

订阅办法：全国各地邮局均可订阅

订阅价格：（国内）每册定价 45 元，全年 540 元 （国外）每册定价 45 US\$，全年 540 US\$

联系人：王 笑 严孜洋

地址：上海市嘉定区澄浏公路63号《计算机工程》编辑部 邮编：201808

电话：（021）67092212 / 67092217

中国标准连续
出版物号 ISSN 1000-3428
CN 31-1289/TP

国内邮发代号: 4 - 310
国外发行代号: M 6082

ISSN 1000-3428



9 771000 342247

0 1 >