



Q K 2 2 3 2 8 5 4

ISSN 1000-3428

I 31-1289/TP

EDEN JISGEV

计算机工程

Computer Engineering

www.ecice06.com

第48卷 第8期 2022年8月15日

Vol.48 No.8 15 August 2022

2022 8

■北大中文核心期刊 ■中科院CSCD来源期刊 ■中国科技核心期刊 ■RCCSE中国核心学术期刊 ■Scopus数据库收录期刊



华东计算技术研究所 主办
上海市计算机学会

计算机工程 (月刊)

Jisuanji Gongcheng

第 48 卷 第 8 期 2022 年 8 月 15 日

目 次

· 热点与综述 ·

- 区块链与秘密分享融合技术综述..... 张 亮,刘百祥 (1)
- 社交僵尸网络发展综述 葛 昕,邹福泰,郭万达,谭 越,李林森 (12)
- 高性能众核处理器芯片时钟网络设计..... 马永飞,高成振,黄金明,李 研 (25)
- 基于交易网络的公有链用户识别方法..... 王劲松,赵述佳,赵泽宁,张洪玮 (30)
- 基于智能合约的数据共享激励机制研究..... 张伯钧,郭一晨,王子凯,胡 凯 (37)
- 新冠肺炎疫情背景下聚集性传染风险智能监测模型 春雨童,韩飞腾,何明珂 (45)

· 人工智能与模式识别 ·

- 基于特征联合与多注意力的实体关系链接..... 付 林,刘 钊,邱 晨,高 峰 (53)
- 结合栈式监督 AE 与可变加权 ELM 的回归预测模型 闫 静,张雪英,李凤莲,陈桂军,黄丽霞 (62)
- 基于多模态模式迁移的知识图谱实体配图 蒋雪瑶,力维辰,刘井平,李直旭,肖仰华 (70)
- 融合自动权重学习的深度子空间聚类 江雨燕,邵 金,李 平 (77)
- 多策略调和的布谷鸟搜索算法..... 彭 虎,李源汉,邓长寿,吴志健 (85)
- 基于位置和注意力联合表示的知识图谱问答 吴天波,周 欣,程军军,朱 晗,何小海 (98)
- ELMo-CNN-BiGRU 双通道文本情感分类模型 吴 迪,王梓宇,赵伟超 (105)
- 基于深度强化学习的机械臂控制快速训练方法..... 赵寅甫,冯正勇 (113)
- 双通道图协同过滤推荐算法..... 苗雨欣,宋春花,牛保宁,康瑞雪 (121)
- 融合多粒度信息与外部知识的短文本匹配模型..... 梁登玉,刘大明 (129)

· 网络空间安全 ·

- 基于改进 YOLOv5 的多任务安全人头检测算法 毛雨晴,赵 奎 (136)
- 基于博弈论优化的高效联邦学习方案..... 周全兴,李秋贤,丁红发,樊玫玫 (144)

一种物联网环境下的分布式异常流量检测方案	丁庆丰,李晋国 (152)
基于区块链的危险驾驶地图数据评估模型	陈凯,徐成,刘宏哲,代松银 (160)
基于交易不可信度的比特币非法交易检测	俞莎莎,牛保宁 (166)

• 图形图像处理 •

基于改进SSD的口罩佩戴检测算法	李雨阳,沈记全,翟海霞,冯伟华 (173)
基于内卷U-Net的医学图像分割模型	林志洁,郑秋岚,梁涌,邢卫 (180)
动态环境下融合轻量级YOLOv5s的视觉SLAM	伍子嘉,陈航,彭勇,宋威 (187)
融合多尺度特征的遥感影像道路提取方法	赫晓慧,宋定君,李盼乐,田智慧,周广胜 (196)
轻量化的YOLOv4目标检测算法	张宝朋,康谦泽,李佳萌,郭俊宇,陈少华 (206)
基于U-Net的多尺度低照度图像增强网络	徐超越,余映,何鹏浩,李森,马玉辉 (215)
结合隶属度与像素交替引导滤波的鲁棒模糊聚类算法	乔彩彩,吴成茂,李昌兴,王佳烨 (224)
压缩感知观测信号的低秩稀疏分解	潘金凤,尹丽菊,高明亮,邹国峰 (234)
引入独立融合分支的双模态语义分割网络	田乐,王欢 (240)
改进的RetinaNet目标检测算法	于敏,屈丹,司念文 (249)

• 开发研究与工程应用 •

障碍环境中可视反向视域K最近邻查询	杨泽雪,王阿川,李陆,李松 (258)
基于并行混合网络与注意力机制的文本情感分析模型	田乔鑫,孔韦韦,滕金保,王照乾 (266)
融入事件实体知识的汉越跨语言新闻事件检索	薛振宇,余正涛,高盛祥 (274)
利用门控网络构建用户动态兴趣的序列推荐模型	王燕,范林,赵妮妮 (283)
基于RoBERTa-WWM的大学生论坛情感分析模型	王曙燕,原柯 (292)
考虑多投递的带无人机车辆路径规划问题研究	马华伟,马凯,郭君 (299)
基于协方差矩阵调整的多目标多任务优化算法	邱鸿辉,刘海林,陈磊 (306)
用于嵌套命名实体识别的边界强化分类模型	连艺谋,张英俊,谢斌红 (313)

Computer Engineering (Monthly)

Vol.48 No.8 15 August 2022

Contents

• Research Hotspots and Reviews •

- Survey on Integrated Technology of Blockchain and Secret Sharing ZHANG Liang, LIU Baixiang (1)
- Review on Development of Social Botnets GE Xin, ZOU Futai, GUO Wanda, TAN Yue, LI Linsen (12)
- Chip Clock Network Design for High-Performance Many-Core Processor ... MA Yongfei, GAO Chengzhen, HUANG Jinming, LI Yan (25)
- Identification Method for Public Chain Users Based on Transaction Network.....
..... WANG Jinsong, ZHAO Shujia, ZHAO Zening, ZHANG Hongwei (30)
- Research on Data Sharing Incentive Mechanism Based on Smart Contract..... ZHANG Bojun, GUO Yichen, WANG Zikai, HU Kai (37)
- Intelligent Monitoring Model for Aggregated Infection Risk Against the Background of COVID-19 Epidemic.....
..... CHUN Yutong, HAN Feiteng, HE Mingke (45)

• Artificial Intelligence and Pattern Recognition •

- Entity Relation Linking Based on Feature Joint and Multi-Attention..... FU Lin, LIU Zhao, QIU Chen, GAO Feng (53)
- Regression Prediction Model Combining Stack Supervised AE and Variable Weighted ELM.....
..... YAN Jing, ZHANG Xueying, LI Fenglian, CHEN Guijun, HUANG Lixia (62)
- Entity Image Collection Based on Multi-Modality Pattern Transfer.....
..... JIANG Xueyao, LI Weichen, LIU Jingping, LI Zhixu, XIAO Yanghua (70)
- Deep Subspace Clustering Fused with Auto-Weight Learning JIANG Yuyan, SHAO Jin, LI Ping (77)
- Multi-Strategy Reconciled Cuckoo Search Algorithm PENG Hu, LI Yuanhan, DENG Changshou, WU Zhijian (85)
- Knowledge Graph Question-Answering Based on Joint Location and Attention Representation.....
..... WU Tianbo, ZHOU Xin, CHENG Junjun, ZHU Han, HE Xiaohai (98)
- ELMo-CNN-BiGRU Dual-Channel Text Sentiment Classification Model WU Di, WANG Ziyu, ZHAO Weichao (105)
- Fast Training Method for Manipulator Control Based on Deep Reinforcement Learning ZHAO Yinfu, FENG Zhengyong (113)
- Dual-Channel Graph Collaborative Filtering Recommendation Algorithm
..... MIAO Yuxin, SONG Chunhua, NIU Baoning, KANG Ruixue (121)
- Short Text Matching Model Combined with Multi-Granularity Information and External Knowledge ... LIANG Dengyu, LIU Daming (129)

• Cyberspace Security •

- Multi-Task Secure Head-Detection Algorithm Based on Improved YOLOv5 MAO Yuqing, ZHAO Kui (136)
- Efficient Federated Learning Scheme Based on Game Theory Optimization
..... ZHOU Quanxing, LI Qiuxian, DING Hongfa, FAN Meimei (144)

A Distributed Abnormal Traffic Detection Scheme in Internet of Things Environment.....	DING Qingfeng, LI Jinguo (152)
Blockchain-based Evaluation Model for Dangerous Driving Map Data	CHEN Kai, XU Cheng, LIU Hongzhe, DAI Songyin (160)
Detection of Illicit Bitcoin Transaction Based on Transaction Unreliability	YU Shasha, NIU Baoning (166)
• Graphics and Image Processing •	
Mask Wearing Detection Algorithm Based on Improved SSD	LI Yuyang, SHEN Jiquan, ZHAI Haixia, FENG Weihua (173)
Medical Image Segmentation Model Based on Involution U-Net	LIN Zhijie, ZHENG Qiulan, LIANG Yong, XING Wei (180)
Visual SLAM with Lightweight YOLOv5s in Dynamic Environment	WU Zijia, CHEN Hang, PENG Yong, SONG Wei (187)
Remote Sensing Image Road Extraction Method Combined with Multi-Scale Features	
.....	HE Xiaohui, SONG Dingjun, LI Panle, TIAN Zhihui, ZHOU Guangsheng (196)
Lightweight YOLOv4 Target Detection Algorithm	ZHANG Baopeng, KANG Qianze, LI Jiameng, GUO Junyu, CHEN Shaohua (206)
Multi-Scale Low-Light Image Enhancement Network Based on U-Net	
.....	XU Chaoyue, YU Ying, HE Penghao, LI Miao, MA Yuhui (215)
Robust Fuzzy Clustering Algorithm Integrating Membership Degree and Pixel Alternating Guided Filtering	
.....	QIAO Caicai, WU Chengmao, LI Changxing, WANG Jiaye (224)
Low-Rank and Sparse Decomposition of Compressive Sensing Observation Signals	
.....	PAN Jinfeng, YIN Liju, GAO Mingliang, ZOU Guofeng (234)
Dual-Mode Semantical Segmentation Network with an Independent Fusion Branch	TIAN Le, WANG Huan (240)
Improved RetinaNet Algorithm for Object Detection	YU Min, QU Dan, SI Nianwen (249)
• Development Research and Engineering Application •	
Visible Reverse View Field K-Nearest Neighbor Queries in Obstacle Environment	YANG Zexue, WANG Achuan, LI Lu, LI Song (258)
Text Sentiment Analysis Model Based on Parallel Hybrid Network and Attention Mechanism	
.....	TIAN Qiaoxin, KONG Weiwei, TENG Jinbao, WANG Zhaoqian (266)
Chinese-Vietnamese Cross-Language News Event Retrieval Incorporating Event Entity Knowledge	
.....	XUE Zhenyu, YU Zhengtao, GAO Shengxiang (274)
Sequential Recommendation Model Using Gated Network to Construct User's Dynamic Interest ...	WANG Yan, FAN Lin, ZHAO Nini (283)
Sentiment Analysis Model of College Student Forum Based on RoBERTa-WWM	WANG Shuyan, YUAN Ke (292)
Research on Vehicle Routing Problem with Drones Considering Multi-Delivery	MA Huawei, MA Kai, GUO Jun (299)
Multi-Objective Multi-Tasking Optimization Algorithm Based on Adjustment of Covariance Matrix	
.....	QIU Honghui, LIU Hailin, CHEN Lei (306)
Boundary Enhanced Classification Model for Nested Named Entity Recognition	LIAN Yimou, ZHANG Yingjun, XIE Binhong (313)

欢迎订阅2022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
- ★ 中科院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
- ★ 《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》全文收录
- ★ 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@ecice06.com

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45US\$,全年540US\$

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 342223