

计算机工程
(月刊)



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

计算机工程

Computer Engineering

www.ecice06.com

第46卷 - 第4期 - 2020年4月15日

Vol.46 - No.4 - 15 April 2020

2020 4

■ 北大中文核心期刊 ■ 中科院CSCD核心期刊 ■ 中国科技核心期刊 ■ RCCSE中国核心学术期刊 ■ 工业和信息化部精品期刊

第46卷 - 第4期 - 2020年4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

计 算 机 工 程 (月 刊)

Jisuanji Gongcheng

第 46 卷 第 4 期 2020 年 4 月 15 日

目 次

• 热点与综述 •

多智能体路径规划研究进展	刘庆周, 吴 锋 (1)
锂离子电池 RUL 预测方法综述	刘月峰, 张 公, 张晨荣, 等 (11)
基于特征优化与 SVPSO 的工控入侵检测	张 瑞, 陈红卫 (19)
物联网中基于信任的频谱资源分配机制	魏新艳, 张 琳 (26)
基于时空分析的路口相似度计算方法	杨海清, 范 琦 (33)

• 人工智能与模式识别 •

基于 BERT 嵌入的中文命名实体识别方法	杨 飘, 董文永 (40)
一种维持约束网络相容性的双向传播策略	李 晓, 司怀伟, 郭宗沂, 等 (46)
基于并行约束规划的最大团识别研究	肖成龙, 聂紫阳, 王 宁, 等 (53)
最小类内方差支持向量引导的字典学习	王晓明, 徐 涛, 冉 彪 (60)
基于协同训练的电商领域短语挖掘	许 勇, 刘井平, 肖仰华, 等 (70)
基于运算符信息的数学表达式检索方法	徐以聪, 田学东, 左丽娜 (77)
用于个性化推荐的条件卷积隐因子模型	李南星, 盛益强, 倪 宏 (85)
基于泊松分布的加权朴素贝叶斯文本分类算法	赵博文, 王灵矫, 郭 华 (91)
一种高效的移动对象伴随模式挖掘算法	王齐童, 王 鹏, 赵郁亮, 等 (97)

• 网络空间安全 •

基于用户偏好的权重搜索及告警选择方法	李 莉, 宋 嵩, 李冰珂 (107)
基于增量学习的 SVM-KNN 网络入侵检测方法	付子熾, 徐 洋, 吴招娣, 等 (115)
基于特征分组聚类的异常入侵检测系统研究	何发镁, 马慧珍, 王旭仁, 等 (123)
志愿计算中基于贝叶斯定理的信任模型	徐 玲, 乔建忠, 林树宽, 等 (129)
基于用户窗口行为的内部威胁检测研究	李 志, 宋礼鹏 (135)
无证书的共享数据公开审计方案	刘雪艳, 贺啸梅, 芦婷婷, 等 (143)

一种面向加密流量的网络应用识别方法	孙中军,翟江涛(151)
SDN 环境下基于 DBN 的 DDoS 攻击检测	朱 婧,伍忠东,丁龙斌,等(157)
基于 MobileNet 的恶意软件家族分类模型	曾娅琴,张琳琳,张若楠,等(162)
• 移动互联与通信技术 •	
基于分簇的全带宽跳波束图案优化方法	王亚昕,边东明,胡 婧,等(169)
基于伪 ID 码的树型防碰撞算法	王 帅,杨恒新,杨 华(177)
基于 VNF 组合的服务功能链设计及映射算法	朱国晖,刘 璐,雷兰洁(183)
WSN 中基于改进蚁群的能量优化路由算法	蒋占军,周 涛,杨永红(189)
基于 30°角同心圆环形取样的室内人员检测方法	党小超,邓琦研,郝占军(198)
基于病毒-抗体免疫博弈的 WSN 链路稳定算法	徐 锋,王 佶(206)
一种基于分层聚合的分布式异常数据检测方案	许春杰,吴 蒙,杨立君(213)
• 图形图像处理 •	
面向图像先验建模的可扩展高斯混合模型	张墨华,彭建华(220)
基于条件生成式对抗网络的面部表情迁移模型	陈军波,刘 蓉,刘 明,等(228)
融合边缘特征的 SAD 立体匹配算法	张一飞,李新福,田学东(236)
基于马尔科夫链的随机测量矩阵研究	赵鸿图,李 成(241)
基于密集层和注意力机制的快速语义分割	程晓悦,赵龙章,胡 穹,等(247)
基于膨胀卷积和稠密连接的烟雾识别方法	程广涛,巩家昌,赵洪伟(253)
基于多级特征的红外图像行人检测算法	张 驰,谭南林,李国正,等(260)
基于视觉注意力分析的 3D 内容生成方法	蔡 凯,李新福,田学东(266)
• 开发研究与工程应用 •	
二阶多智能体系统参数自适应的有限时间一致性算法	崔 艳,李庆华(273)
流域重金属生态风险评估 WebGIS 系统设计	王圣伟,张 畅,张 月,等(279)
基于深度学习与稀疏光流的人群异常行为识别	罗凡波,王 平,梁思源,等(287)
基于 YOLO v3 的输电线路鸟类检测技术研究	陈咏秋,孙凌卿,张永泽,等(294)
融合多元影响力节点识别指标 MPR 的链接预测	伍杰华,熊云艳,张 顶,等(301)
基于强化学习的壮语词性标注	唐素勤,孙亚茹,李志欣,等(309)
基于准循环神经网络的语音增强方法	娄迎曦,袁文浩,彭荣群(316)

Computer Engineering (Monthly)

Vol.46 No.4 15 April 2020

Contents

• Hot Topics and Reviews •

Research Progress of Multi-Agent Path Planning LIU Qingzhou, WU Feng (1)

Review of RUL Prediction Method for Lithium-ion Batteries LIU Yuefeng, ZHANG Gong, ZHANG Chenrong, et al (11)

Intrusion Detection Based on Feature Optimization and SVPSO for Industrial Control System ZHANG Rui, CHEN Hongwei (19)

Trust-based Spectrum Resource Allocation Mechanism in Internet of Things WEI Xinyan, ZHANG Lin (26)

Intersection Similarity Computing Method Based on Spatiotemporal Analysis YANG Haiqing, FAN Qi (33)

• Artificial Intelligence and Pattern Recognition •

Chinese Named Entity Recognition Method Based on BERT Embedding YANG Piao, DONG Wenyong (40)

A Two-way Propagation Strategy for Maintaining Constraint Network Consistency LI Xiao, SI Huaiwei, GUO Zongyi, et al (46)

Research on Maximum Clique Identification Based on Parallel Constraint Programming
..... XIAO Chenglong, NIE Ziyang, WANG Ning, et al (53)

Dictionary Learning Guided by Minimum Class Variance Support Vector WANG Xiaoming, XU Tao, RAN Biao (60)

Phrase Mining in Ecommerce Based on Cooperative Training XU Yong, LIU Jingping, XIAO Yanghua, et al (70)

Mathematical Expression Retrieval Method Based on Operator Information XU Yicong, TIAN Xuedong, ZUO Lina (77)

Conditional Convolution Implicit Factor Model for Personalized Recommendation LI Nanxing, SHENG Yiqiang, NI Hong (85)

Weighted Naive Bayes Text Classification Algorithm Based on Poisson Distribution ZHAO Bowen, WANG Lingjiao, GUO Hua (91)

An Efficient Adjoint Pattern Mining Algorithm for Moving Object WANG Qitong, WANG Peng, ZHAO Yuliang, et al (97)

• Cyberspace Security •

Weight Search and Alarm Selection Method Based on User Preference LI Li, SONG Song, LI Bingke (107)

SVM-KNN Network Intrusion Detection Method Based on Incremental Learning
..... FU Zixi, XU Yang, WU Zhaodi, et al (115)

Research on Anomaly Intrusion Detection System Based on Feature Grouping Clustering
..... HE Famei, MA Huizhen, WANG Xuren, et al (123)

Trust Model for Volunteer Computing Based on Bayesian Theorem XU Ling, QIAO Jianzhong, LIN Shukuan, et al (129)

Research on Internal Threat Detection Based on User Window Behavior LI Zhi, SONG Lipeng (135)

Certificateless Public Audit Scheme for Shared Data LIU Xueyan, HE Xiaomei, LU Tingting, et al (143)

A Network Application Identification Method for Encrypted Traffic SUN Zhongjun, ZHAI Jiangtao (151)

DDoS Attack Detection Based on DBN in SDN Environment ZHU Jing, WU Zhongdong, DING Longbin, et al (157)

Malware Family Classification Model Based on MobileNet ZENG Yaqin,ZHANG Linlin,ZHANG Ruonan,et al (162)

• Mobile Internet and Communication Technology •

Optimization Method for Full Bandwidth Beam Hopping Pattern Based on Clustering
..... WANG Yaxin,BIAN Dongming,HU Jing,et al (169)

Tree Anti-Collision Algorithm Based on Pseudo ID Code WANG Shuai,YANG Hengxin,YANG Hua (177)

Service Function Chain Design and Mapping Algorithm Based on VNF Combination ZHU Guohui,LIU Lu,LEI Lanjie (183)

Energy Optimized Routing Algorithm Based on Improved Ant Colony in WSN JIANG Zhanjun,ZHOU Tao,YANG Yonghong (189)

Indoor Personnel Detection Method Based on 30° Angle Concentric Circular Sampling
..... DANG Xiaochao,DENG Qiyang,HAO Zhanjun (198)

Link Stabilization Algorithm for WSN Based on Virus-antibody Immune Game XU Feng,WANG Ji (206)

A Distributed Abnormal Data Detection Scheme Based on Hierarchical Aggregation XU Chunjie,WU Meng,YANG Lijun (213)

• Graphics and Image Processing •

Extensible Gaussian Mixture Model for Image Prior Modeling ZHANG Mohua,PENG Jianhua (220)

Facial Expression Transfer Model Based on Conditional Generative Adversarial Network ... CHEN Junbo,LIU Rong,LIU Ming,et al (228)

SAD Stereo Matching Algorithm Combining Edge Features ZHANG Yifei,LI Xinfu,TIAN Xuedong (236)

Research on Random Measurement Matrix Based on Markov Chain ZHAO Hongtu,LI Cheng (241)

Fast Semantic Segmentation Based on Dense Layer and Attention Mechanism
..... CHENG Xiaoyue,ZHAO Longzhang,HU Qiong,et al (247)

Smoke Recognition Method Based on Dilated Convolution and Dense Connection
..... CHENG Guangtao,GONG Jiachang,ZHAO Hongwei (253)

Pedestrian Detection Algorithm for Infrared Image Based on Multi-level Features ZHANG Chi,TAN Nanlin,LI Guozheng,et al (260)

3D Content Generation Method Based on Visual Attention Analysis CAI Kai,LI Xinfu,TIAN Xuedong (266)

• Development Research and Engineering Application •

Parameters Adaptive Finte-time Consensus Algorithm for Second-order Multi-agent Systems CUI Yan,LI Qinghua (273)

Design of WebGIS System for Watershed Heavy Metal Ecological Risk Assessment
..... WANG Shengwei,ZHANG Chang,ZHANG Yue,et al (279)

Crowd Abnormal Behavior Recognition Based on Deep Learning and Sparse Optical Flow
..... LUO Fanbo,WANG Ping,LIANG Siyuan,et al (287)

Research on Bird Detection Technology for Electric Transmission Line Based on YOLO v3
..... CHEN Yongqiu,SUN Lingqing,ZHANG Yongze,et al (294)

Link Prediction Based on Multiplex Influential Node Identification Index MPR WU Jiehua,XIONG Yunyan,ZHANG Ding,et al (301)

Part of Speech Tagging of Zhuang Language Based on Reinforcement Learning TANG Suqin,SUN Yaru,LI Zhixin,et al (309)

Speech Enhancement Method Based on Quasi Recurrent Neural Network LOU Yingxi,YUAN Wenhao,PENG Rongqun (316)

欢迎订阅2020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 | ★ 英国《科学文摘》收录期刊 |
| ★ 中文科技期刊数据库收录期刊 | ★ 俄罗斯《文摘杂志》收录期刊 |
| ★ 中国科学引文数据库核心库收录期刊 | ★ 波兰《哥白尼索引》收录期刊 |
| ★ 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊 | ★ 美国《剑桥科学文摘》收录期刊 |
| ★ 中国学术期刊综合评价数据库收录期刊 | ★ 美国《乌利希期刊指南》收录期刊 |
| ★ 《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》全文收录 | ★ 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) 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

