

QK1941537

ISSN 1001-3695

CODEN JYYIC7



计算机应用研究

Application Research of Computers

第36卷第9期 2019年9月
Vol.36 No.9 Sep. 2019



2019

四川省计算机研究院主办
中国成都 Chengdu, China

- ◆ 英国《科学文摘》(INSPEC) 来源期刊
- ◆ 俄罗斯《文摘杂志》(AJ) 来源期刊
- ◆ 美国《乌利希期刊指南(网络版)》(Ulrichsweb) 收录期刊
- ◆ 2015、2017 年中国国际影响力优秀学术期刊(自然科学与工程技术)
- ◆ 第二届国家期刊奖百种重点科技期刊
- ◆ 中国科技核心期刊 ◆ 全国中文核心期刊
- ◆ 中国科技论文统计源期刊
- ◆ 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- ◆ RCCSE 核心学术期刊 ◆ 中国期刊方阵双效期刊
- ◆ 《日本科学技术振兴机构数据库》(JST) 来源期刊
- ◆ 美国《史蒂芬斯全文数据库》(EBSCOhost) 来源期刊
- ◆ 美国《剑桥科学文摘(自然科学)》(CSA (NS)) 核心期刊
- ◆ 波兰《哥白尼索引》(IC) 来源期刊
- ◆ 中国科学引文数据库(CSCD) 来源期刊
- ◆ 《中文科技期刊数据库》来源期刊
- ◆ 《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》来源期刊
- ◆ 中国精品科技期刊顶尖学术论文(F5000)项目来源期刊
- ◆ 《电子科技文献数据库》来源期刊
- ◆ 《中国工程技术电子信息网》来源期刊

计算机应用研究

Jisuanji Yingyong Yanjiu

第 36 卷 第 9 期 2019 年 9 月

目 次

综述评论

视觉里程计算法研究综述 慈文彦, 黄影平, 胡 兴(2561)

算法研究探讨

无向图中连通过配集问题的精确算法 周晓清, 叶安胜, 张志强(2569)

一类非光滑非凸优化问题的神经网络方法 喻 昕, 陈昭蓉(2575)

求解 0-1 背包问题的混合蝙蝠算法 万晓琼, 张惠珍(2579)

基于改进的鸡群算法在云计算资源调度中的研究 陈 暄, 龙 丹(2584)

一种移动众包系统在线激励机制优化算法 张永棠(2588)

基于遗传算法的港口设备事后维修的单机调度 陈 晨, 林丹萍, 茆道方(2590)

结合改进的 CHI 统计方法的 TF-IDF 算法优化 马 莹, 赵 辉, 李万龙, 庞海龙, 崔 岩(2596)

利用 PSO-SA 混合优化支持向量回归的径流预报模型研究 蒋林利, 李 洁, 吴建生(2599)

一种求解动态优化问题的免疫文化基因算法 杨 洲, 袁亦川, 罗廷兴, 秦 进(2604)

结合用户兴趣度聚类的协同过滤推荐算法 黄贤英, 龙姝言, 谢 晋(2609)

稀疏和标签约束半监督自动编码器的分类算法 王慧玲, 宋 威, 王晨妮(2613)

融合地理社交和时间序列信息嵌入排名位置推荐模型 张松慧, 熊汉江(2618)

基于经验分布和 KL 散度的协同过滤推荐质量评价研究 张 文, 姜祎盼, 张思光, 崔杨波, 杜宇航(2625)

主动纠错式半监督聚类社区发现算法 张贤坤, 刘渊博, 任 静, 张高桢(2631)

基于图遍历的局部社区发现算法 吴 建, 王梓权, 易 亿, 孙海霞(2636)

面向众核结构的并行 Comba 乘法研究 黄皓冉, 徐江峰(2639)

基于文本分析的故障序列模式挖掘算法 常文兵, 苑星龙, 周晟瀚, 李 磊(2643)

基于表情符注意力机制的微博情感分析模型 谭 皓, 邓树文, 钱 涛, 姬东鸿(2647)

基于理想点—矢量余弦投影的多属性决策方法 孔造杰, 李 斌, 赵啸天, 耿立沙, 孙可远(2651)

基于知识与数据驱动的高速路车辆速度计算方法模型研究 彭大芹, 罗裕枫, 范兴容(2655)

右转车流及对向行人影响下的行人过街延误模型 陶薇同, 崔荣一, 金璟璇(2661)

基于旋转基技术的多目标粒子群优化算法 戴永彬, 纪川川, 康伟伟(2665)

考虑基站选址的 UAV 交通巡视路径超级时空网络模型 王冬冬, 何胜学, 路 扬(2671)

基于频繁主题集偏好的学术论文推荐算法 李 冉, 林 泓(2675)

软件技术研究

基于循环神经网络的模糊测试用例生成 徐 鹏, 刘嘉勇, 林 波, 孙慧颖, 雷 斌(2679)

API 文档缺陷自动检测和修复方法 王长志, 周 宇, 闫 鑫(2686)

嵌入式应用中的循环级线程推测并行性分析 卜得庆, 王耀彬, 李 凌, 杨 洋, 程一鸣, 刘志勤, 吴亚东(2691)

系统应用开发

- 神经网络补偿算法在基于 MEMS 的姿态检测中的应用 孙玉杰, 贺思艳, 徐小龙, 田新诚(2696)
- 嵌入式 Forth 操作系统实时调度算法研究 黄忠建, 代红兵, 王 蕾(2700)
- 基于扩展规则与统计特征的未登录词识别 曾 浩, 詹恩奇, 郑建彬, 汪 阳(2704)
- 基于 SADE 的混合核 LSSVM 在压缩机故障预测中的应用 杜 洁, 吴 静(2708)
- 基于 KNE-BPNN 的电务设备故障预测 李晨光, 乔 帅, 杨晓杰, 解伟凡, 李川子, 李俊红(2712)
- 基于 AMSFLA 的配电网故障定位研究 朱亚伟, 孙岩洲, 赵来军, 韦延方(2718)
- 利用 N-gram 和语义分析的维吾尔语文本相似性检测方法 张 莹, 亚森·艾则改, 吴顺祥(2722)
- 一种综合性论文查重评估方法 谢兆贤, 叶淑祯, 黄沈权(2726)

网络与通信技术

- 命名数据网络中分组报文缓存优化方法 智 江, 李 俊, 吴海博(2730)
- 网络服务功能链技术研究及建模 李源源, 毛玉明, 韦云凯(2735)
- SCMA 与极化码的联合检测译码技术 符杰林, 张剑波, 王俊义(2739)
- UFMC 系统载波干扰抑制改进算法 龙 恩, 陈和力, 段思睿, 周志义(2743)
- 基于 MD5-KNN 的 Wi-Fi 室内定位算法研究 苗云龙, 陆彦辉, 尹 峰, 杨守义(2746)
- 基于异常数据预处理和自适应估计的 WSN 数据融合算法 郑宝周, 吴莉莉, 李富强, 袁 超(2750)
- 认知无线网络中多目标频谱分配与功率控制 韩 韧, 高 阳, 叶孟宇(2755)
- 基于压缩感知和循环谱理论的信号载频估计方法 谢 瑶, 李思敏, 唐智灵(2760)
- B-树和 Bloom filter 相结合的 IPv6 路由查找算法 姚 明, 赵晶晶, 贺兴亚, 杨 云(2764)
- 基于渗流理论的三维无线传感网络的渗流密度与覆盖节点密度研究 康 琳, 韩亚君, 高文华(2769)

信息安全技术

- 伽罗瓦域 $GF(2^8)$ 上高矩阵为密钥的 Hill 加密衍生 刘海峰, 卢开毅, 梁星亮(2773)
- 支持动态操作的多副本数据完整性验证方案 刘洪宇, 丁奕文, 陈雷霆(2778)
- 基于区块链的身份认证机制的效率优化方法研究 汤凌韬, 许 敏, 金玉荣(2783)
- 一种基于信用的改进 PBFT 高效共识机制 徐治理, 封化民, 刘 彪(2788)
- 移动云环境下高效属性基加密方案研究 付雨萌, 孙 磊, 李作辉(2792)
- 基于单根 I/O 虚拟化的密码设备中断频率优化方法 李 帅, 孙 磊, 郭松辉(2798)
- 一种抗几何旋转攻击零水印算法 刘万军, 孙思宇, 曲海成, 冯 琳, 何牧泽(2803)
- 基于 VGGNet 卷积神经网络的加密芯片模板攻击新方法 郭东昕, 陈开颜, 张 阳, 张晓宇, 李健龙(2809)
- 时空特征分析结合随机密钥的压缩域数字视频水印嵌入和提取方法 邱一城, 薛 峰, 唐晶磊(2813)

图形图像技术

- 复杂场景文本段识别 王孝男, 张 利, 何思楠(2818)
- 基于多尺度支撑域描述子的多光谱图像匹配算法 赵恩波, 史泽林, 刘云鹏(2821)
- 基于深度残差学习的自动驾驶道路场景理解 宋 锐, 施智平, 渠 瀛, 邵振洲, 关 永(2825)
- 基于分区的破损颅骨性别判别方法 杨 稳, 刘晓宁, 朱 菲, 耿国华, 赵倩娜(2830)
- 基于非线性渐变式颜色映射的 LIC 改进算法 高茂庭, 董红周, 周 凡(2834)
- 基于遗传算法的 B 样条曲线拟合改进算法 高茂庭, 冯 莉(2840)
- 基于视觉颜色感知—光学相似的图像去雾方法 赵雪青, 师 昕(2845)
- 结合灰度直方图和细胞自动机的多模态 MRI 脑胶质瘤分割 衣 斐, 龚 敬, 段辉宏, 苏冠群, 田海龙, 聂生东(2849)
- 基于粒子群优化算法和模糊熵的多级阈值图像分割算法 吕福起, 李霄民(2856)
- 一种面向表情识别的 ROI 区域二级投票机制 文元美, 欧阳文, 凌永权(2861)
- 面向 Web 图像检索的基于语义迁移的无监督深度哈希 许 胜, 陈盛双, 谢 良(2866)
- 基于混合损失联合调优与多尺度分类相结合的肺结节检测算法 姚子瑾, 张 利(2872)
- 基于改进单深层神经网络的自然场景中维吾尔文检测 彭 勇, 哈力且·阿布都热依木, 丁维超(2876)

信息集萃

- 下期要目 (2574)

期刊基本参数: CN51-1196/TP * 1984 * m * A4 * 320 * zh * P * ¥50.00 * 3840 * 68 * 2019-09 * n

本期责任编辑 洪志全

Application Research of Computers

Vol. 36 No. 9 Sep. 2019

Contents

Survey

Review of visual odometry algorithm Ci Wenyang, Huang Yingping, Hu Xing(2561)

Algorithm Research & Explore

Exact algorithm for connected dominating set in undirected graphs Zhou Xiaoqing, Ye Ansheng, Zhang Zhiqiang(2569)

Neural network optimization method for class of nonconvex nonsmooth optimization problems Yu Xin, Chen Zhaorong(2575)

Hybrid bat algorithm for solving 0-1 knapsack problem Wan Xiaoqiong, Zhang Huizhen(2579)

Based on improved chicken swarm optimization in cloud computing resource scheduling Chen Xuan, Long Dan(2584)

Optimization algorithm of online incentive mechanism for mobile crowdsourcing system Zhang Yongtang(2588)

Corrective maintenance scheduling for single type of port machine based on genetic algorithm Chen Chen, Lin Danping, Chang Daofang(2590)

Optimization of TF-IDF algorithm combined with improved CHI statistical method Ma Ying, Zhao Hui, Li Wanlong, *et al.* (2596)

Runoff forecasting based on hybrid optimized SVR using PSO-SA Jiang Linli, Li Jie, Wu Jiansheng(2599)

Immune-based memetic algorithm for dynamic optimization problems Yang Zhou, Yuan Yichuan, Luo Tingxing, *et al.* (2604)

Collaborative filtering recommendation algorithm combined with user interest degree clustering Huang Xianying, Long Shuyan, Xie Jin(2609)

Semi-supervised auto-encoder using sparse and label regularizations for classification Wang Huiling, Song Wei, Wang Chenni(2613)

Geo-social-temporal sequential embedding rank for point-of-interest recommendation Zhang Songhui, Xiong Hanjiang(2618)

Study on recommendation quality evaluation based on empirical distribution and KL divergence Zhang Wen, Jiang Yipan, Zhang Siguang, *et al.* (2625)

Active error-correcting community discovery algorithm based on semi-supervised clustering Zhang Xiankun, Liu Yuanbo, Ren Jing, *et al.* (2631)

Local community detection algorithm based on graph traversal Wu Jian, Wang Ziquan, Yi Yi, *et al.* (2636)

Research on parallel Comba multiplication for many core processors Huang Haoran, Xu Jiangfeng(2639)

Failures sequence pattern mining algorithm based on text analysis Chang Wenbing, Yuan Xinglong, Zhou Shenghan, *et al.* (2643)

Emoji-attentional neural network for microblog sentiment analysis Tan Hao, Deng Shuwen, Qian Tao, *et al.* (2647)

Multiple attribute decision making based on ideal point-vector cosine method Kong Zaojie, Li Bin, Zhao Xiaotian, *et al.* (2651)

Research on model of highway vehicle speed calculation based on knowledge and data driven Peng Daqin, Luo Yufeng, Fan Xingrong(2655)

Delay model of pedestrian crossing under influence of right-turning traffic flow and bidirectional pedestrian Tao Weitong, Cui Rongyi, Jin Jingxuan(2661)

Multi-objective particle swarm algorithm based on rotation basis Dai Yongbin, Ji Chuanchuan, Kang Weiwei(2665)

UAV traffic patrolling path planning super-space-time network model considering base station location problem Wang Dongdong, He Shengxue, Lu Yang(2671)

Academic paper recommendation algorithm based on frequent topic sets preference Li Ran, Lin Hong(2675)

Software Technology Research

Generation of fuzzing test case based on recurrent neural networks Xu Peng, Liu Jiayong, Lin Bo, *et al.* (2679)

Novel approach to automatically detect and repair defective API documentation Wang Changzhi, Zhou Yu, Yan Xin(2686)

Profiling loop-level speculative parallelism in embedded applications Bu Deqing, Wang Yaobin, Li Ling, *et al.* (2691)

System Development & Application

Application of neural network compensation algorithm in MEMS-based attitude measurement Sun Yujie, He Siyan, Xu Xiaolong, *et al.* (2696)

Research on real-time scheduling algorithm for embedded Forth operating system Huang Zhongjian, Dai Hongbing, Wang Lei(2700)

Unregistered word recognition based on expansion rules and statistical features Zeng Hao, Zhan Enqi, Zheng Jianbin, *et al.* (2704)

Application of hybrid kernel LSSVM based on SADE in compressor fault prediction Du Jie, Wu Jing(2708)

- Fault prediction for communication and signal equipment based on KNE-BPNN Li Chenguang, Qiao Shuai, Yang Xiaojie, *et al.* (2712)
- Research on fault location using adaptive mutation shuffled frog leaping algorithm in distribution network
..... Zhu Yawei, Sun Yanzhou, Zhao Laijun, *et al.* (2718)
- Uyghur text similarity detection method using N-gram and semantic analysis Zhang Ying, Yaseen Aizezi, Wu Shunxiang(2722)
- Comprehensive weight checking method for graduation thesis Hsieh Chao-Hsien, Ye Shuzhen, Huang Shenquan(2726)

Technology of Network & Communication

- Grouped-packet caching optimization approach for NDN Zhi Jiang, Li Jun, Wu Haibo(2730)
- Survey and modeling on network service function chain technology Li Yuanhao, Mao Yuming, Wei Yunkai(2735)
- Joint detection and decoding scheme for SCMA system with polar codes Fu Jielin, Zhang Jianbo, Wang Junyi(2739)
- Improved algorithm of carrier interference suppression in UFMC system Long Ken, Chen Heli, Duan Sirui, *et al.* (2743)
- Research on Wi-Fi indoor location algorithm based on MD5-KNN Miao Yunlong, Lu Yanhui, Yin Feng, *et al.* (2746)
- Data fusion algorithm based on abnormal data-preprocessing and adaptive estimation in WSN Zheng Baozhou, Wu Lili, Li Fuqiang, *et al.* (2750)
- Spectrum allocation and power control with multi-objective optimization in cognitive radio networks Han Ren, Gao Yang, Ye Mengyu(2755)
- Signal carrier frequency estimation based on compressed sensing and cyclic spectrum theory Xie Yao, Li Simin, Tang Zhiling(2760)
- Fast IPv6 routing lookup combining B-tree and Bloom filter Yao Ming, Zhao Jingjing, He Xingya, *et al.* (2764)
- Study on seepage density and coverage node density of three dimensional wireless sensor networks based on seepage theory
..... Kang Lin, Han Yajun, Gao Wenhua(2769)

Technology of Information Security

- Hill encryption derivative algorithm in Galois field $GF(2^8)$ with high-matrix as key matrix Liu Haifeng, Lu Kaiyi, Liang Xingliang(2773)
- Multiple-replica data integrity checking protocol with efficient dynamic update in cloud storage Liu Hongyu, Ding Yiwen, Chen Leiting(2778)
- Research on methods of improving efficiency of identity authentication based on blockchain Tang Lingtao, Xu Min, Jin Yurong(2783)
- Improved PBFT efficient consensus mechanism based on credit Xu Zhili, Feng Huamin, Liu Biao(2788)
- Research on efficient ABE scheme for mobile cloud computing Fu Yumeng, Sun Lei, Li Zuohui(2792)
- Interrupt frequency optimization method of encryption device based on single root I/O virtualization Li Shuai, Sun Lei, Guo Songhui(2798)
- Anti-geometric rotation attack zero watermarking algorithm Liu Wanjun, Sun Siyu, Qu Haicheng, *et al.* (2803)
- New template attack method for encryption chip based on VGGNet convolutional neural network ... Guo Dongxin, Chen Kaiyan, Zhang Yang, *et al.* (2809)
- Compression domain digital video watermark embedding and extraction based on space-time features and random key
..... Qiu Yicheng, Xue Feng, Tang Jinglei(2813)

Technology of Graphic & Image

- Text segmentation based on integration of CTC and attention Wang Xiaonan, Zhang Li, He Sinan(2818)
- Multi-spectral image registration algorithm based on multi-scale support region descriptors Zhao Enbo, Shi Zelin, Liu Yunpeng(2821)
- Road scene understanding for autonomous driving via deep residual learning Song Rui, Shi Zhiping, Qu Ying, *et al.* (2825)
- Sex determination of incomplete skull based on partition Yang Wen, Liu Xiaoning, Zhu Fei, *et al.* (2830)
- Improved LIC algorithm based on nonlinear gradual-changing color mapping Gao Maoting, Dong Hongzhou, Zhou Fan(2834)
- Improved B-spline curve fitting algorithm based on genetic algorithm Gao Maoting, Feng Li(2840)
- Image dehazing method based on vision color perception-photometric similarity Zhao Xueqing, Shi Xin(2845)
- Brain glioma segmentation for multi-modality MR images based on gray level histogram and cellular automata
..... Yi Fei, Gong Jing, Duan Huihong, *et al.* (2849)
- Multi-level threshold image segmentation algorithm based on particle swarm optimization and fuzzy entropy Lyu Fuqi, Li Xiaomin(2856)
- Expression-oriented ROI region secondary voting mechanism Wen Yuanmei, Ouyang Wen, Ling Yongquan(2861)
- Unsupervised deep hashing based on semantic transfer for Web image retrieval Xu Sheng, Chen Shengshuang, Xie Liang(2866)
- Pulmonary nodule detection via hybrid loss based joint fine-tuning and multi-scale classification Yao Yujin, Zhang Li(2872)
- Uyghur text detection in natural scene based on improved single deep neural network Peng Yong, Halidan · abudureyimu, Ding Weichao(2876)

Responsible Editor Hong Zhiquan

计算机应用研究



第二届国家期刊奖百种重点期刊

中国期刊方阵双效期刊

中国科技核心期刊

全国中文核心期刊

2017、2018年中国国际影响力优秀学术期刊（自然科学与工程技术）

中国科学引文数据库（CSCD）来源期刊

RCCSE中国核心学术期刊

中国科技期刊精品数据库全文来源期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

《中国期刊网》《中国学术期刊（光盘版）》来源期刊

《中国工程技术电子信息网》《电子科技文献数据库》来源期刊

中国精品科技期刊顶尖学术论文（F5000）项目来源期刊

英国《科学文摘》（INSPEC）来源期刊

《日本科学技术振兴机构数据库》（JST）来源期刊

俄罗斯《文摘杂志》（AJ, VINITI）来源期刊

美国《史蒂芬斯全文数据库》（EBSCOhost）全文来源期刊

美国《剑桥科学文摘（自然科学）》（CSA（NS））核心期刊

波兰《哥白尼索引》（IC）来源期刊

美国《乌利希期刊指南（网络版）》（Ulrichsweb）收录期刊

ISSN 1001-3695
CN 51-1196/TP



09 >

9 771001 369199