



QK1936671

ISSN 1001-3695

CODEN JYYIC7



计算机应用研究

Application Research of Computers

第36卷 第8期 2019年8月

Vol.36 No.8 Aug. 2019

8

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 8 期 2019 年 8 月

目次

综述评论

异构环境下纠删码的数据修复方法综述 钟凤艳, 王 艳, 李念爽(2241)
 基于深度学习的图像风格迁移研究综述 陈淑环, 韦玉科, 徐 乐, 董晓华, 温坤哲(2250)

算法研究探讨

基于信息熵的混合属性数据谱聚类算法 姜智涵, 朱 军, 周晓锋, 李 帅(2256)
 文本分类中一种特征选择方法研究 赵 婧, 邵雄凯, 刘建舟, 王春枝(2261)
 基于 LDA 主题模型的用户电信轨迹恢复算法 徐广根, 杨 璐, 严建峰, 徐彩旭, 石鸿斌(2266)
 基于 BP 和朴素贝叶斯的时间序列分类模型 王会青, 郭芷榕, 白莹莹(2271)
 在线用户打分为长记忆效应与信任关系研究 郭昕宇, 郭 强, 刘建国(2275)
 基于 EK-medoids 聚类和邻域距离的特征选择方法 孙印杰, 张新乐, 孙 林(2279)
 不确定性数据中基于 GSO 优化 MF 的模糊关联规则挖掘方法 章武媚, 董 琼(2284)
 一种改进的个性化查询引文推荐方法 李 飞, 张宏鸣, 蔡晓妍, 刘 斌, 郭蓝天(2289)
 基于标签分类的协同过滤推荐算法 朱峥宇, 曹晓梅(2294)
 基于注意力机制的音乐深度推荐算法 张全贵, 张新新, 李志强(2297)
 利用 ϵ -贪婪学习和用户行为反馈的搜索引擎网页排序算法 张春玲, 姜成晶(2300)
 基于差分进化的改进狼群算法研究 王盈祥, 陈民铀, 程庭莉, 盛 琪, 董龙昌, 李 哲(2305)
 自组织多目标粒子群优化算法 梁 静, 郭倩倩, 岳彩通, 瞿博阳(2311)
 全局优化的改进鸡群算法 韩斐斐, 赵齐辉, 杜兆宏, 刘 升(2317)
 基于几何规则的异类蚁群优化算法 赵 江, 薛文艳, 郝崇清(2320)
 基于训练样本评估的 CSP 滤波器增量更新方法 韩震宇, 刘 锦, 吴小培(2328)
 一种综合事件本体相似度计算方法 朱文跃, 刘 炜, 刘宗田(2332)
 考虑供应商选择的选址—库存—路径的联合优化 张得志, 潘立红, 李双艳(2338)
 公文网络路径规划问题中的一种高效索引方法 马 慧, 汤 庸, 梁瑞仕(2342)
 自动化集装箱港口考虑 AGV 伴侣的 AGV 调度优化问题研究 程聪聪, 梁承姬, 李 晔(2349)
 地铁列车环境中多依赖复杂事件处理研究 乔雅正, 程良伦, 王 涛, 黄田安(2355)
 基于第三方回收模式考虑互惠偏好的闭环供应链决策分析 谢萍萍, 李 芳(2359)
 基于动态平衡策划下的集装箱堆场箱位分配方案研究 倪敏敏, 裴道方(2363)
 基于组合赋权 VIKOR 方法的网络节点重要性评价 刘 欣, 徐桂琼, 杨平乐(2368)
 移动云计算中能效感知的计算卸载机制研究 杨 凡, 任 丹(2372)
 融合图片相似度缓解新项目冷启动问题的研究 周 强, 胡 燕(2378)
 Wright 分数阶时滞微分方程的离散化过程 刘杉杉, 高 飞(2383)

负荷作用下的相依网络鲁棒性研究	李蕊娜,郭进利(2388)
含积分环节过程对象模型的频域辨识方法	张 迁,王亚刚,王 凯(2392)

系统应用开发

基于组合模型的交通事严重程度预测方法	石雪怀,戚 湧,张伟斌,李千目(2395)
空间故障网络及其与空间故障树的转换	崔铁军,李莎莎,朱宝岩(2400)
基于方差最大化旋转变换的 K 近邻故障诊断策略	张 成,郭青秀,李 元(2404)
云环境下面向负载均衡的数据密集型工作流的数据约简策略	胡志刚,李 佳,郑美光(2410)
基于分位函数的直方图符号数据非负主成分分析法	李竹婷,陈秀宏,孙慧强(2415)
基于多层感知机的蛋白质变性温度预测	丁雪松,黄立群,张步忠,杨 洋,吕 强(2421)

信息安全技术

基于熵编码的 JPEG 压缩域脆弱图像水印算法	李 晨,喻 泉,田丽华(2424)
动态分组混沌伪随机数发生器	曹艳艳,杨 波(2429)
对一维复合混沌图像加密算法的安全分析和改进	朱淑芹,王文宏(2432)
无线体域网中节点认证方案研究	朱 斌,朱 帅(2436)
基于 BP 网络判断传感器数据可信度研究	刘小久,袁 丁,梁媛云,严 清(2440)
基于特征值的黑盒子意义下的特殊门限秘密共享方案	张艳硕,李文敬,史国振,蒋 华,陈 雷,杨 涛(2444)
一种基于秘密分享的高质量 (k, n) 可视加密算法	丁海洋(2449)
网络攻击检测的门控记忆网络方法	王家宝,徐伟光,周振吉,李 阳,苗 壮(2454)
基于 EBNF 和二次爬取策略的 XSS 漏洞检测技术	黄文锋,李晓伟,霍占强(2458)
格式化字符串漏洞自动检测与测试用例生成	黄 钊,黄曙光,邓兆珉,黄 晖(2464)
基于统计学特征的 Android 恶意应用检测方法	冷 波,李建彬(2469)

网络与通信技术

稀疏正则化逆向神经网络在双陷波超宽带天线设计中的应用	南敬昌,王梓琦,高明明(2473)
VANET 中基于公平性的多信道 MAC 协议	汤媛媛,朱 琦(2478)
基于脉冲成形扩频信号伪码周期盲估计	李 群,张天骐,袁 帅(2483)
多路 GNSS 欺骗干扰互相关噪声模型	陈建华,陈树新,吴 昊,何仁珂(2488)
Femtocell 中基于负载预测的基站休眠节能方案	代红英,孙 霞,周朋光(2492)
基于并行干扰抵消的 UFMC 系统信道均衡	余 翔,高燕妮,段思睿(2496)
基于多对一 Gale-Shapley 算法的 D2D 通信资源分配	李中捷, 谢东朋(2500)
多中继协作无线网络中基于随机线性网络编码的调度方案	王 练,白佳洁,王 萌,任治豪(2504)
异构网络下基于混合保护子帧的干扰协调方案	刘 辉,宋家旺(2509)
基于 CMAES-SVR 的 WLAN 室内定位算法研究	饶 华,王 忠,李 欣(2514)
基于二分图的两级动态异构网络选择方案	王文兵,于永生(2518)

图形图像技术

基于视觉感知的快速雾天图像清晰度复原	付 辉,吴 斌,张红英(2522)
无人机影像与地形指数结合的梯田信息提取	薛牡丹,张宏鸣,杨江涛,李星恕(2527)
改进的单幅图像自学习超分辨率重建方法	王晓明,黄 凤,刘少鹏,徐 涛(2534)
基于散度—形状引导和优化函数的显著性目标检测	梁丽香,夏晨星,王胜文,张汗灵(2539)
基于改进高斯—拉普拉斯算子的噪声图像边缘检测方法	代文征,杨 勇(2544)
基于线性与非线性特征融合的 J 波自动识别	毋凡铭,李灯熬,赵菊敏(2548)
基于辨识特征后融合的行人再识别	刘 琦,侯 丽,彭章友(2552)
改进随机子空间 LDA 结合多补丁集成学习的鲁棒人脸识别算法	冯代高,张友俊(2556)

信息集萃

下期要目	(2560)
------------	--------

期刊基本参数:CN51-1196/TP * 1984 * m * A4 * 320 * zh * P * ¥ 50.00 * 3840 * 67 * 2019-08 * n

本期责任编辑 李 蓉,黄 莉,何 俐

Application Research of Computers

Vol. 36 No. 8 Aug. 2019

Contents

Survey

- Survey of heterogeneous-based data repair strategies for erasure codes Zhong Fengyan, Wang Yan, Li Nianshuang(2241)
Survey of image style transfer based on deep learning Chen Shuhuan, Wei Yuke, Xu Le, *et al.* (2250)

Algorithm Research & Explore

- Entropy-based spectral clustering algorithm for mixed type data Jiang Zhihan, Zhu Jun, Zhou Xiaofeng, *et al.* (2256)
Study on feature selection method in text classification Zhao Jing, Shao Xiongkai, Liu Jianzhou, *et al.* (2261)
User telco trajectory recovery algorithm based on LDA topic model Xu Guanggen, Yang Lu, Yan Jianfeng, *et al.* (2266)
Time series classification model based on BP and naive Bayes Wang Huiqing, Guo Zhirong, Bai Yingying(2271)
Study of long-term memory in online rating behavior for trust formation Guo Xinyu, Guo Qiang, Liu Jianguo(2275)
Feature selection method based on EK-medoids cluster and neighborhood distance Sun Yinjie, Zhang Xinle, Sun Lin(2279)
Fuzzy association rules mining method based on GSO optimization MF in uncertainty data Zhang Wumei, Dong Qiong(2284)
Improved method for personalized query citation recommendation Li Fei, Zhang Hongming, Cai Xiaoyan, *et al.* (2289)
Collaborative filtering recommendation algorithm based on label classification Zhu Zhengyu, Cao Xiaomei(2294)
Music recommendation algorithm based on attention mechanism Zhang Quanguai, Zhang Xinxin, Li Zhiqiang(2297)
Page ranking algorithm based on ϵ -greedy and user behavior in search engine Zhang Chunling, Kang Sun-kyoung(2300)
Research of improved wolf pack algorithm based on differential evolution Wang Yingxiang, Chen Minyou, Cheng Tingli, *et al.* (2305)
Self-organizing multi-objective particle swarm optimization algorithm Liang Jing, Guo Qianqian, Yue Caitong, *et al.* (2311)
Enhanced chicken swarm algorithm for global optimization Han Feifei, Zhao Qihui, Du Zhaohong, *et al.* (2317)
Heterogeneous feature ant colony optimization algorithm based on geometric rules Zhao Jiang, Xue Wenyan, Hao Chongqing(2320)
Incremental updating algorithm for CSP filter based on training sample evaluation Han Zhenyu, Liu Jin, Wu Xiaopei(2328)
Comprehensive approach for event ontology similarity computation Zhu Wen Yue, Liu Wei, Liu Zongtian(2332)
Research on joint optimization for location-inventory-routing with supplier selection Zhang Dezhi, Pan Lihong, Li Shuangyan(2338)
Efficient index for route planning in public transportation network Ma Hui, Tang Yong, Liang Ruishi(2342)
Study on AGV scheduling with considering AGV partner in automated container ports Cheng Congcong, Liang Chengji, Li Ye(2349)
Study on multi-dependency complex event processing in subway train environment Qiao Yazheng, Cheng Lianglun, Wang Tao, *et al.* (2355)
Decision analysis of closed loop supply chain based on third party recycling model considering reciprocal preference Xie Pingping, Li Fang(2359)
Storage space allocation based on dynamic strategy in container terminal yard Ni Minmin, Chang Daofang(2363)
Node importance evaluating of network based on combination weighting VIKOR method Liu Xin, Xu Guiqiong, Yang Pingle(2368)
Energy-aware computation offloading mechanism in mobile cloud computing Yang Fan, Ren Dan(2372)
Research on solving new item cold-start problem by combining image similarity Zhou Qiang, Hu Yan(2378)
On discretization process of fractional-order delay Wright equation Liu Shanshan, Gao Fei(2383)
Study on load-induced robustness of interdependent networks Li Mengna, Guo Jinli(2388)
Modeling identification for process with integral unit in frequency domain Zhang Qian, Wang Yagang, Wang Kai(2392)

Technology of Network & Communication

- Traffic accident prediction approach based on ensemble approach Shi Xuehuai, Qi Yong, Zhang Weibin, *et al.* (2395)
Construction space fault network and recognition network structure characteristic Cui Tiejun, Li Shasha, Zhu Baoyan(2400)

Varimax rotation based K-nearest neighbor fault diagnosis strategy	Zhang Cheng, Guo Qingxiu, Li Yuan(2404)
Data reduced strategy for load-balanced data-intensive workflow in clouds	Hu Zhigang, Li Jia, Zheng Meiguang(2410)
Principal component analysis of histogram data with non-negative coefficients based on quantile function	Li Zhuting, Chen Xiuhong, Sun Huiqiang(2415)
Using multi-layer perceptron to predict protein melting temperature	Ding Xuesong, Huang Liqun, Zhang Buzhong, <i>et al.</i> (2421)

Software Technology Research

JPEG compressed domain fragile image watermarking algorithm based on entropy coding	Li Chen, Yu Xiao, Tian Lihua(2424)
Chaotic pseudorandom generators based on dynamically group	Cao Yanyan, Yang Bo(2429)
Cryptanalysis and enhancements of image encryption algorithm based on combination of 1D chaotic map	Zhu Shuqin, Wang Wenhong(2432)
Research on node authentication scheme in wireless body area networks	Zhu Bin, Zhu Shuai(2436)
Research on data credibility of sensor based on BP network	Liu Xiaojiu, Yuan Ding, Liang Aiyun, <i>et al.</i> (2440)
Special threshold secret sharing scheme in sense of black box based on eigenvalue	Zhang Yanshuo, Li Wenjing, Shi Guozhen, <i>et al.</i> (2444)
High quality (k, n) visual cryptography based on secret sharing	Ding Haiyang(2449)
Gated memory network approach for Web attack detection	Wang Jiabao, Xu Weiguang, Zhou Zhenji, <i>et al.</i> (2454)
XSS vulnerability detection technology based on EBNF and twice crawling strategy	Huang Wenfeng, Li Xiaowei, Huo Zhanqiang(2458)
Automatic detection and test cases generation of format string vulnerability based on symbol execution	Huang Zhao, Huang Shuguang, Deng Zhaokun, <i>et al.</i> (2464)
Android malicious application detection method based on statistical features	Leng Bo, Li Jianbin(2469)

Technology of Information Security

Application of sparse regularized inverse neural network in design of dual-notch UWB antenna	Nan Jingchang, Wang Ziqi, Gao Mingming(2473)
Multichannel MAC protocol based on fairness in VANET	Tang Yuanyuan, Zhu Qi(2478)
Blind Period estimation of PN sequence based on pulse shaping of spectrum signal	Li Qun, Zhang Tianqi, Yuan Shuai(2483)
Cross correlation noise model of multiple GNSS spoofing signals	Chen Jianhua, Chen Shuxin, Wu Hao, <i>et al.</i> (2488)
Energy-saving base station sleep strategy based on load prediction in Femtocell	Dai Hongying, Sun Xia, Zhou Pengguang(2492)
UFMC system channel equalization based on parallel interference cancellation	Yu Xiang, Gao Yanni, Duan Sirui(2496)
Resource allocation for D2D communication based on many-to-one Gale-Shapley algorithm	Li Zhongjie, Xie Dongpeng(2500)
Scheduling scheme for multi-relay cooperation based on random linear network coding in wireless network	Wang Lian, Bai Jiajie, Wang Meng, <i>et al.</i> (2504)
Interference coordination scheme based on hybrid protected subframes in heterogeneous networks	Liu Hui, Song Jiawang(2509)
Research on WLAN indoor positioning algorithm based on CMAES-SVR	Rao Hua, Wang Zhong, Li Xin(2514)
Two-level dynamic heterogeneous network selection scheme based on bipartite graph	Wang Wenbing, Yu Yongsheng(2518)

Technology of Graphic & Image

Fast fog image restoration based on visual perception	Fu Hui, Wu Bin, Zhang Hongying(2522)
Extraction of terrace information based on UAV image and topographic index	Xue Mudan, Zhang Hongming, Yang Jiangtao, <i>et al.</i> (2527)
Improved super-resolution reconstruction method for self-learning of single image	Wang Xiaoming, Huang Feng, Liu Shaopeng, <i>et al.</i> (2534)
Saliency detection based on scatter-shape guidance and optimization function	Liang Lixiang, Xia Chenxing, Wang Shengwen, <i>et al.</i> (2539)
Noise image edge detection based on improved Gauss-Laplace operator	Dai Wenzheng, Yang Yong(2544)
Automatic recognition of J wave based on combination of linear and nonlinear features	Wu Fanming, Li Deng ¹ ao, Zhao Jumin(2548)
Discriminative feature based late fusion for person re-identification	Liu Qi, Hou Li, Peng Zhangyou(2552)
Robust face recognition algorithm based on multiple patch integration learning and improved random subspace LDA	Feng Daigao, Zhang Youjun(2556)

Responsible Editor Li Rong, Huang Li, He Li

计算机应用研究



第二届全国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



08 >

9 771001 369199