



QK1956348

ISSN 1001-3695

CODEN JYYIC7

计算机应用研究

Application Research of Computers

第36卷第12期 2019年12月

Vol.36 No.12 Dec. 2019

卷 终

12

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)
 ◆ 第二届全国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 12 期 2019 年 12 月

目次

综述评论

深度学习及其在计算机视觉领域中的应用 李国和, 乔英汉, 吴卫江, 郑艺峰, 洪云峰, 周晓明(3521)
 视觉惯性 SLAM 综述 孙永全, 田红丽(3530)

算法研究探讨

基于稀疏分布式表征的英文著者姓名消歧研究 翟晓瑞, 韩红旗, 张运良, 李 仲(3534)
 基于序列到序列神经网络模型的古诗自动生成方法 黄文明, 卫万成, 邓珍荣(3539)
 基于 LDA 耦合空间模型的作文跑题检测方法研究 孟超颖, 宋文爱, 富丽贞(3544)
 维吾尔文情感分类特征建设研究 热西旦木·吐尔洪太, 吾守尔·斯拉木(3548)
 基于语义分布相似度的主题模型 居亚亚, 杨 璐, 严建峰(3553)
 基于 BiGRU-attention 神经网络的文本情感分类模型 王 伟, 孙玉霞, 齐庆杰, 孟祥福(3558)
 面向微博热点事件的话题检测及表述方法研究 周翔翔, 张仰森, 张 良(3565)
 基于矩阵保留策略的邻域粗糙集属性约简算法 高 阳, 刘遵仁, 纪 俊(3570)
 LBSN 中融合时空信息的连续兴趣点推荐 李丹霞, 马乐荣, 何 景(3574)
 基于用户偏好优化模型的推荐算法研究 邱宁佳, 何 壮, 王 鹏, 李岩芳(3579)
 基于 word2vec 和双向 LSTM 的情感分类深度模型 黄贤英, 刘广峰, 刘小洋, 阳安志(3583)
 基于可能度容差关系的多粒度粗糙决策分析方法 骆公志, 许鑫鑫(3588)
 面向新闻推荐的用户兴趣模型构建与更新 袁仁进, 陈 刚, 李 锋(3593)
 基于改进特征加权的朴素贝叶斯分类算法 丁 月, 汪学明(3597)
 基于信息熵和用户行为一致性的协同过滤分组推荐 苏梦珂, 杨煜普(3601)
 基于关联规则策略加权的 Slope One 算法改进 薛宇彤, 陈海龙, 葛苗苗(3605)
 基于综合信任的社会化混合推荐算法 杨丰瑞, 吴晓浩, 万程峰(3610)
 基于多维关联规则的区域能源安全外生警源隐含特征分析 胡 健, 蒲 东, 孙金花(3614)
 基于改进多层次模糊关联规则的定量数据挖掘算法 张定祥, 张跃进(3619)
 多最小效用阈值的频繁高效用项集快速挖掘算法 王 斌, 吕瑞瑞, 房新秀, 马俊杰(3623)
 基于 Faster-RCNN 的闭环检测优化算法 徐建鹏, 卜凡亮(3628)
 基于自适应吸引半径的萤火虫算法的粒子滤波 王航星, 潘 巍(3632)
 基于曲线自适应和模拟退火的蝗虫优化算法 李洋州, 顾 磊(3637)
 改进狼群算法求解旅行商问题 黄海松, 任竹鹏, 魏建安(3644)
 基于混合策略改进的鲸鱼优化算法 何 庆, 魏康园, 徐钦帅(3647)
 基于信息熵和时间趋势的音频关注区域提取算法研究 刘 宇, 张 聪, 杭 波, 王 松, 赵涵捷, 朱华东(3652)
 基于案例推理和启发式 Q 学习的资源分配算法 徐 琳, 赵知劲(3657)
 一种深度 Q 网络的改进算法 夏宗涛, 秦 进(3661)
 单隐层神经网络输入权值的新算法 刘金澎, 田大钢(3666)
 采用半初始化和概率扰动策略改进的遗传算法 郭晓金, 郭彩杏, 柏林江(3670)
 基于模体演化与社区一致性的时序链路预测方法 刘书新, 刘 群, 杜 凡(3674)
 动态选择策略的和声教与学混合算法 黎延海, 拓守恒, 雍龙泉(3679)
 OSM/高德路网匹配融合技术在道路空间化中的应用 王 康, 朱欣焰, 吴 维, 盛光晓(3685)

基于改进 QPSO 算法的电动汽车模糊控制器参数优化	袁小平,金 鹏,周国鹏(3690)
基于多指标模糊综合评价的交通拥堵预测与评估	晏雨婵,白 磷,武奇生,叶 珍(3697)
大数据下的分布式精确模糊 KNN 分类算法	邹劲松,李 芳(3701)
Spark 框架下利用分布式 NBC 的大数据文本分类方法	臧艳辉,赵雪章,席运江(3705)
基于有向含权复杂网络的城市交通路网关键路段识别	尹小庆,莫宇迪,林 云,胡攀峰,汪 浩(3709)
云制造环境下基于双层规划的资源优化配置模型	陈友玲,段克华,刘 舰,王 龙(3713)
改进引力搜索最小二乘支持向量机交通流预测	徐钦帅,何 庆,魏康园(3718)
DAG 分割模型下的云工作流调度策略	薛 凡(3725)
基于贝叶斯最小风险的癫痫脑电自动检测算法	卫作臣,邹俊忠,张 见,陈兰岚(3729)
基于电子病历的实体识别和知识图谱构建的研究	黄梦醒,李梦龙,韩惠蕊(3735)
融合 softmax 的偏最小二乘法及中药数据分析研究	李 欢,聂 斌,杜建强,余日跃,周 丽,黄 强(3740)
基于双向 LSTM 和 GBDT 的中医文本关系抽取模型	罗计根,杜建强,聂 斌,熊旺平,刘 蕾,贺 佳(3744)
基于 E-CNN 和 BLSTM-CRF 的临床文本命名实体识别	曹春萍,关鹏举(3748)
基于 Stackelberg 博弈的车载云计算任务卸载优化	郭剑岚,陈俞强(3752)
基于群智能算法的自动化码头协同调度研究	仲美稣,杨勇生,周亚民,马泽宇(3756)
基于改进 NSGA-II 算法的微电网多目标优化研究	张 军,任 豪,刘廷章(3760)
新型教与同伴学习粒子群算法求解作业车间调度问题	董 君,叶春明(3764)
基于相关性分析的瓦斯灾害选择集成预测模型	贾澎涛,吕巧林(3769)

系统应用开发

集成本体和 BN 的跑道侵入态势评估方法	王洁宁,庾 睿(3773)
基于差分的动态加权 SVDD 在多模态过程故障检测中的应用	谢彦红,刘文静,李 元(3777)
基于 I-PSO 算法和 Simulink 的湿式离合器优化设计	钱 煜,程 淮,陈兵兵,鲁植雄(3781)
基于 ABB 机器人的遥操作控制系统设计	贺文人,刘 霞(3785)
改进滑模模型参考自适应的 PMSM 无传感控制	陈 威,董秀成,周 单,冯禹铭(3788)
具有时变时延的网络化 LPV 系统的容错控制	黄可望,陈冬杰,潘 丰(3792)

软件技术研究

ZUC-256 算法的快速软件实现	李建鹏,张艳硕,董秀则,史国振(3797)
MC-OLA: 基于马尔可夫链的多表连接在线聚集技术	史英杰,杜 方(3801)
基于行键的 HBase 大数据文件存储转换与快速检索研究	圣文顺,徐爱萍(3806)

网络与通信技术

基于 CMFS-MIC 特征选择的跳频电台个体识别方法	杨银松,郭 英,李红光,睦 萍,于欣永(3811)
基于 DAE + CNN 辐射源信号识别算法	叶文强,俞志富,张 奎(3815)
无线 Mesh 网中 QoS 流量均衡策略研究	周创明,于明秋,邢瑞康(3819)
机会中继协同通信系统在 Nakagami-m 衰落信道中的折中性分析及系统优化	彭 磊,臧国珍,高媛媛,沙 楠,蒋炫佑(3823)
改进迭代限幅滤波 TDCS 峰均比抑制算法	李夏昭,任清华,孟庆微(3827)
一种基于备份代价重要度的虚拟网络功能备份方法	王 琛,汤红波,游 伟,牛 犇(3830)
基于 PF-LSTM 网络的高效网络流量预测方法	李校林,吴 腾(3833)
基于蚁群算法的 SDN 数据中心网络大象流调度研究	李宏慧,杨 光,路海亮,付学良,申志军(3837)

图形图像技术

面向少样本网状结构体的候选区域自适应检测方法	牟 磊,陈 黎(3842)
融合宽残差和长短时记忆网络的动态手势识别研究	梁智杰,廖盛斌(3846)
一种用户偏好的美学图像推荐方法	许永波,苏士美,樊隆庆(3853)
基于 CNN 和 LSTM 混合模型的人体跌倒行为研究	匡向阳,苏学威(3857)
融合视频亮度优化的目标相关滤波跟踪方法	李垣江,谢 娟,黄振华,叶维杨(3860)
自适应尺度特征融合与模型更新的跟踪算法	王日宏,李永珺,张立锋(3864)
基于熵和运动偏移量的野生动物遮挡检测方法	王 越,陈建促,朱小飞,何 源(3869)
一种在激光雷达无回波区域的地图构建算法	张国强,韩 军,陈方杰,王祖武,成坚炼(3874)
基于深度学习的异噪声下手写汉字识别的研究	任晓文,王 涛,李健宇,赵祥宁,郭一娜(3878)
一种模板匹配与高适应性的裂缝骨架提取算法	瞿 中,徐芳琳,安世全(3882)
基于最大似然估计准则的特征匹配点提纯算法	史素霞,杨会君,杨 茜,张建锋(3885)
基于深度置信网络的实木板材缺陷及纹理识别研究	胡忠康,刘 英,周晓林,赵 乾,沈鹭翔(3889)

信息集萃

《计算机应用研究》第 36 卷(2019)总目次	
下期要目	(3592)

期刊基本参数:CN51-1196/TP * 1984 * m * A4 * 320 * zh * P * ¥50.00 * 3840 * 82 * 2019-12 * n

本期责任编辑 李 蓉,黄 莉,何 俐

Application Research of Computers

Vol. 36 No. 12 Dec. 2019

Contents

Survey

- Review of deep learning and its application in computer vision Li Guohe, Qiao Yinghan, Wu Weijiang, *et al.* (3521)
Overview of visual inertial SLAM Sun Yongquan, Tian Hongli (3530)

Algorithm Research & Explore

- Research on English author name disambiguation based on sparse distributed representation Zhai Xiaorui, Han Hongqi, Zhang Yunliang, *et al.* (3534)
Automatic generation of Chinese poem based on sequence-to-sequence neural network model Huang Wenming, Wei Wancheng, Deng Zhenrong (3539)
Off-topic essay detection based on LDA coupling space Meng Chaoying, Song Wen'ai, Fu Lizhen (3544)
Research on feature construction of Uyghur text sentiment classification Raxida Turhunta, Wushour Slamu (3548)
Semantic distribution similarity based topic model Ju Yaya, Yang Lu, Yan Jianfeng (3553)
Text sentiment classification model based on BiGRU-attention neural network Wang Wei, Sun Yuxia, Qi Qingjie, *et al.* (3558)
Research on topic detection and expression method for Weibo hot events Zhou Weixiang, Zhang Yangsen, Zhang Liang (3565)
Neighborhood rough set attribute reduction algorithm based on matrix reservation strategy Gao Yang, Liu Zunren, Ji Jun (3570)
Successive point-of-interest recommendation with spatial-temporal influence in LBSN Li Danxia, Ma Lerong, He Jing (3574)
Research on recommendation algorithm based on user preference optimization model Qiu Ningjia, He Zhuang, Wang Peng, *et al.* (3579)
Sentiment classification depth model based on word2vec and bi-directional LSTM Huang Xianying, Liu Guangfeng, Liu Xiaoyang, *et al.* (3583)
Analysis method of multi-granularity decision rough set based on possible degree tolerance relation Luo Gongzhi, Xu Xinxin (3588)
User interest model construction and update for news recommendation Yuan Renjin, Chen Gang, Li Feng (3593)
Naive Bayes classification algorithm based on improved feature weighting Ding Yue, Wang Xueming (3597)
Collaborative filtering group recommendation based on information entropy and user behavior consistency Su Mengke, Yang Yupu (3601)
Improvement of Slope One algorithm based on association rule policy weighting Xue Yutong, Chen Hailong, Ge Miaomiao (3605)
Social hybrid recommendation algorithm based on comprehensive trust Yang Fengrui, Wu Xiaohao, Wan Chengfeng (3610)
Analysis on implicit characteristics of regional energy security exogenous source based on multi-dimensional association rule
..... Hu Jian, Pu Dong, Sun Jinhua (3614)
Quantitative data mining algorithm based on improved multi-level fuzzy association rules Zhang Dingxiang, Zhang Yuejin (3619)
Fast mining algorithm for frequent and high utility itemsets with multiple minimum utility thresholds Wang Bin, Lyu Ruirui, Fang Xinxu, *et al.* (3623)
Optimized loop closure detection algorithm based on Faster-RCNN Xu Jianpeng, Bu Fanliang (3628)
Particle filter based on firefly algorithm with adaptive attraction radius Wang Hangxing, Pan Wei (3632)
Grasshopper optimization algorithm based on curve adaptive and simulated annealing Li Yangzhou, Gu Lei (3637)
Improved wolf group algorithm for solving traveling salesman problem Huang Haisong, Ren Zhupeng, Wei Jian'an (3644)
Mixed strategy based improved whale optimization algorithm He Qing, Wei Kangyuan, Xu Qinshuai (3647)
Audio region of interest extraction algorithm based on information entropy and time trend Liu Yu, Zhang Cong, Hang Bo, *et al.* (3652)
Resource allocation algorithm based on case reasoning and heuristically accelerated Q-learning Xu Lin, Zhao Zhijin (3657)
Improved algorithm for deep Q net Xia Zongtao, Qin Jin (3661)
New algorithm for input weight of single hidden layer neural network Liu Jinpeng, Tian Dagang (3666)
Improved genetic algorithm using semi-initialization and probabilistic disturbance strategy Guo Xiaojin, Guo Caixing, Bai Linjiang (3670)
Time series link prediction method based on motif evolution and community consistency Liu Shuxin, Liu Qun, Du Fan (3674)
Hybrid algorithm based on harmony search and teaching-learning-based optimization using dynamic selection strategies
..... Li Yanhai, Tuo Shouheng, Yong Longquan (3679)
Application of technology of OSM/Gaode road network's matching and fusion in road spatialization Wang Kang, Zhu Xinyan, Guo Wei, *et al.* (3685)
Parameter optimization of fuzzy controller for electric vehicle based on improved QPSO algorithm Yuan Xiaoping, Jin Peng, Zhou Guopeng (3690)
Traffic congestion prediction and assessment based on multi-index fuzzy comprehensive evaluation Yan Yuchan, Bai Lin, Wu Qisheng, *et al.* (3697)
Accurate distributed fuzzy KNN classification algorithm for big data Zou Jinsong, Li Fang (3701)
Text classification of big data using distributed NBC under Spark framework Zang Yanhui, Zhao Xuezhong, Xi Yunjiang (3705)
Critical road sections identification of urban traffic road network based on weighted and directed complex networks
..... Yin Xiaoqing, Mo Yudi, Lin Yun, *et al.* (3709)
Manufacturing resource optimization allocation model based on bi-level programming in cloud manufacturing
..... Chen Youling, Duan Kehua, Liu Jian, *et al.* (3713)

Traffic flow forecasting using least squares support vector machine optimized by modified gravitational search algorithm	Xu Qinshuai, He Qing, Wei Kangyuan(3718)
Cloud workflow scheduling strategy in DAG partition model	Xue Fan(3725)
Automatic detection of epileptic EEG based on minimum Bayesian risk and rotation forest	Wei Zuochen, Zou Junzhong, Zhang Jian, <i>et al.</i> (3729)
Research on entity recognition and knowledge graph construction based on electronic medical records	Huang Mengxing, Li Menglong, Han Huirui(3735)
Analysis of TCM data with PLS method fusing softmax	Li Huan, Nie Bin, Du Jianqiang, <i>et al.</i> (3740)
TCM text relationship extraction model based on bidirectional LSTM and GBDT	Luo Jigen, Du Jianqiang, Nie Bin, <i>et al.</i> (3744)
Clinical text named entity recognition based on E-CNN and BLSTM-CRF	Cao Chunping, Guan Pengju(3748)
Optimal computation offloading for vehicular cloud computing using Stackelberg game	Guo Jianlan, Chen Yuqiang(3752)
Integrated scheduling of automated container terminal based on swarm intelligence algorithm ...	Zhong Meisu, Yang Yongsheng, Zhou Yamin, <i>et al.</i> (3756)
Research on multi-objective optimization of micro-grid based on improved NSGA-II algorithm	Zhang Jun, Ren Hao, Liu Tingzhang(3760)
Novel teaching and peer-learning-based particle swarm optimization for Job-Shop scheduling problem	Dong Jun, Ye Chunming(3764)
Selective ensemble prediction model for gas disaster based on correlation analysis	Jia Pengtao, Lyu Qiaolin(3769)

System Development & Application

Situation assessment method of runway incursion based on combination of ontology and BN	Wang Jiening, Yu Rui(3773)
Application of dynamic weighted SVDD based on difference in multi-modal process	Xie Yanhong, Liu Wenjing, Li Yuan(3777)
Optimal design of wet clutch based on I-PSO algorithm and Simulink	Qian Yu, Cheng Zhun, Chen Bingbing, <i>et al.</i> (3781)
Design of teleoperation control system based on ABB robot	He Wenren, Liu Xia(3785)
Sensorless control of PMSM based on improved sliding-mode model reference adaptive system method	Chen Wei, Dong Xiucheng, Zhou Dan, <i>et al.</i> (3788)
Fault-tolerant control for networked LPV systems with time-varying delays	Huang Kewang, Chen Dongjie, Pan Feng(3792)

Software Technology Research

Fast software implementation of ZUC-256 algorithm	Li Jianpeng, Zhang Yanshuo, Dong Xiuze, <i>et al.</i> (3797)
MC-OLA: multi-table join online aggregation based on Markov chain	Shi Yingjie, Du Fang(3801)
Research on storage transformation and fast retrieval of big data files in HBase based on row-key	Sheng Wenshun, Xu Aiping(3806)

Technology of Network & Communication

Individual identification method of frequency hopping radio based on CMFS-MIC feature selection	Yang Yinsong, Guo Ying, Li Hongguang, <i>et al.</i> (3811)
Recognition algorithm of emitter signal based on DAE + CNN	Ye Wenqiang, Yu Zhifu, Zhang Kui(3815)
Research on QoS flow equilibrium strategy of wireless Mesh network	Zhou Chuangming, Yu Mingqiu, Xing Ruikang(3819)
Tradeoff performance analysis and system optimization of opportunistic relay cooperative communication system under Nakagami-m fading channel	Peng Lei, Zang Guozhen, Gao Yuanyuan, <i>et al.</i> (3823)
Improved iterative clipping and filtering method for TDCS PAPR reduction	Li Xiazhao, Ren Qinghua, Meng Qingwei(3827)
Method for virtual network function backup based on backup-cost importance	Wang Chen, Tang Hongbo, You Wei, <i>et al.</i> (3830)
Efficient network traffic prediction method based on PF-LSTM network	Li Xiaolin, Wu Teng(3833)
Flow scheduling of elephant flows in SDN data center network based on ant colony algorithm	Li Honghui, Yang Guang, Lu Hailiang, <i>et al.</i> (3837)

Technology of Graphic & Image

Proposal adaptive detection method for small sample reticular structures	Mou Lei, Chen Li(3842)
Dynamic gesture recognition based on wide residual networks and long short-term memory networks	Liang Zhijie, Liao Shengbin(3846)
User-specific method for aesthetic images recommendation	Xu Yongbo, Su Shimei, Fan Longqing(3853)
Research on human fall behavior using CNN and LSTM-based hybrid model	She Xiangyang, Su Xuewei(3857)
Target correlation filter tracking method for fusion of video brightness optimization	Li Yuanjiang, Xie Juan, Huang Zhenhua, <i>et al.</i> (3860)
Self-adaptive scale feature fusion and model update tracking algorithm	Wang Rihong, Li Yongjun, Zhang Lifeng(3864)
Wild animal occlusion detection method based on entropy and motion offset	Wang Yue, Chen Jiancu, Zhu Xiaofei, <i>et al.</i> (3869)
Map-building algorithm for non-echo region of LiDAR	Zhang Guoqiang, Han Jun, Chen Fangjie, <i>et al.</i> (3874)
Research on handwritten Chinese character recognition based on deep learning with different noise	Ren Xiaowen, Wang Tao, Li Jianyu, <i>et al.</i> (3878)
Algorithm of crack skeleton extraction based on template matching and high adaptation deburring	Qu Zhong, Xu Fanglin, An Shiquan(3882)
Feature matching-point purification algorithm based on maximum likelihood	Shi Suxia, Yang Huijun, Yang Qian, <i>et al.</i> (3885)
Research on defects and textures recognition of solid wood lumbers based on deep belief network	Hu Zhongkang, Liu Ying, Zhou Xiaolin, <i>et al.</i> (3889)

Responsible Editor Li Rong, Huang Li, He Li

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



12 >

9 771001 369199