



中国计算机学会会刊

ISSN 1001-9081
CN 51-1307/TP
CODEN JYIDU

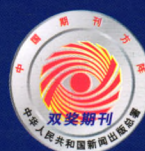


QK1818186

计算机应用

JOURNAL OF COMPUTER APPLICATIONS

- 中文核心期刊
- 两届国家期刊奖提名奖
- 全国优秀科技期刊一等奖



第38卷
Vol. 38

第4期
No. 4

2018年4月
Apr. 2018



微信公众号

四川省计算机学会
中国科学院成都分院

主办

2018
第 **4** 期

国家期刊奖获奖期刊	中文核心期刊
中国期刊方阵“双奖”期刊	中国科技核心期刊
	RCCSE 中国核心学术期刊
英国《科学文摘》(SA) 收录期刊	中国科学引文数据库(CSCD) 刊源期刊
俄罗斯《文摘杂志》(AJ) 收录期刊	中国科技论文与引文数据库(CSTPCD) 统计源期刊
美国《剑桥科学文摘》(CSA) 收录期刊	中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED) 统计源期刊
德国《数学文摘》(Zentralblatt MATH) 收录期刊	中国核心期刊遴选数据库收录
波兰《哥白尼索引》(IC) 收录期刊	中文科技期刊数据库(VIP) 收录期刊
《日本科学技术振兴机构数据库》(JST) 收录期刊	CEPS 中文电子期刊服务全文收录期刊

计 算 机 应 用

(Jisuanji Yingyong)

第 38 卷 第 4 期 2018 年 4 月

目 次

人工智能

基于加权时变泊松模型的出租车载客点推荐模型	商建东,李盼乐,刘润杰,李润川(923)
基于目标均衡度量的核增量学习跌倒检测方法	忽丽莎,王素贞,陈益强,胡春雨,蒋鑫龙,陈振宇,高兴宇(928)
基于迷你卷积神经网络的停车场空车位检测方法	安旭骁,邓洪敏,史兴宇(935)
基于作者主题模型和辐射模型的用户位置预测模型	李 琰,刘嘉勇(939)
局部关注支持向量机算法	周于皓,张红玲,李芳菲,祁 鹏(945)
改进卷积神经网络在遥感图像分类中的应用	刘雨桐,李志清,杨晓玲(949)
面向非平衡类问题的 k 近邻分类算法	郭华平,周 俊,邹长安,范 明(955)
基于 AdaBoost. M2 和神经模糊系统的植物识别算法	雷建椿,何金国(960)
基于统计模量和局部近邻标准化的局部离群因子故障检测方法	冯立伟,张 成,李 元,谢彦红(965)
基于 TensorFlow 的俄语词汇标音系统	冯 伟,易绵竹,马延周(971)

数据科学与技术

大数据相似性连接查询技术研究进展	马友忠,张智辉,林春杰(978)
多重因素下基于多模态特征的网页广告效果	胡晓红,王 红,任衍具,周 莹(987)
基于数据集稀疏度的频繁项集挖掘算法性能分析	肖 文,胡 娟(995)
基于改进聚类和矩阵分解的协同过滤推荐算法	王永贵,宋真真,肖成龙(1001)
融合项目标签相似性的协同过滤推荐算法	廖天星,王 玲(1007)
基于 HDF5 文件格式的 KYLIN-2 软件组件库	冯晋涛,芦 桦,柴晓明,涂晓兰,尹 强,陈定勇,刘 远(1012)

网络空间安全

特征点标注与聚类的三维模型信息隐藏算法	任 帅,张 骏,徐振超,王 震,贺 媛,柳雨农(1017)
基于码分多址复用的双重加密可逆信息隐藏	王建平,张敏情,李天雪,马双棚(1023)
社交网络中考虑节点度的演化博弈	刘亚州,王 静,潘晓中,付 伟(1029)
基于同态门限密码体制的投票协议	代小康,陈长波,吴文渊(1036)
基于中国剩余定理的动态门限签名方案	王 岩,侯整风,章雪琦,黄梦洁(1041)

基于曲线分段相似匹配的在线签名认证..... 刘 莉,詹恩奇,郑建彬,汪 阳(1046)

社交网络中基于 CP-ABE 的隐私保护属性匹配方法 崔炜荣,杜承烈(1051)

基于纹理指纹与活动向量空间的 Android 恶意代码检测 罗世奇,田生伟,禹 龙,于 炯,孙 华(1058)

先进计算

自适应混沌量子粒子群算法及其在 WSN 覆盖优化中的应用 周海鹏,高 芹,蒋丰千,余大为,乔 焰,李 旸(1064)

基于有效并行求解策略的显式有限元分析并行算法 付朝江,王天奇,林悦荣(1072)

面向 MapReduce 计算模式的中间数据通信优化 曹云鹏,王海峰(1078)

网络与通信

视频流传输中的网络编码综述..... 崔华力,孙钦东,张兴军,伍卫国(1084)

基于主客观赋权的多属性空间节点选择算法..... 戴翠琴,王文翰(1089)

能量均衡的低功耗有损网络路由协议..... 何王吉,马磊源,李 鑫,唐玮圣(1095)

基于电网需求响应约束的多播路由 龙 丹,李晓丹,丁月民(1102)

基于压缩感知的大规模多输入多输出空间稀疏信道估计..... 唐 虎,刘紫燕,刘世美,冯 丽(1106)

虚拟现实与多媒体计算

参照四邻域裁剪样本的图像修复算法..... 孟红月,翟东海,李梦雪,曹大命(1111)

单幅粉尘图像的切片重构恢复方法 王国宇,张一凡,王云飞(1117)

基于匹配质量提纯的改进 D-Nets 算法 叶 峰,洪 峥,赖乙宗,赵雨亭,谢先治(1121)

基于多通道稀疏编码的非刚性多模态医学图像配准..... 王丽芳,成 茜,秦品乐,高 媛(1127)

基于自适应联合字典学习的脑部多模态图像融合方法..... 王丽芳,董 侠,秦品乐,高 媛(1134)

基于极深卷积神经网络的人脸超分辨率重建算法..... 孙毅堂,宋慧慧,张开华,严 飞(1141)

光流估计下的移动端实时人脸检测..... 魏震宇,文 畅,谢 凯,贺建颢(1146)

基于改进复扩散自适应耦合非局部变换域模型的图像放大..... 海 涛,张 雷,刘旭焱,张新刚(1151)

基于 HEVC 的帧内预测模式决策和编码单元划分快速算法 郭 磊,王晓东,徐博文,王 健(1157)

基于运动显著图的人群异常行为检测 胡学敏,易重辉,陈 钦,陈 茜,陈 龙(1164)

基于静态-自适应外观模型纠正的目标跟踪算法..... 卫保国,葛 苹,武 宏,王高峰,韩文亮(1170)

稀疏正则非负矩阵分解的语音增强算法..... 蒋茂松,王冬霞,牛芳琳,曹玉东(1176)

应用前沿、交叉与综合

有新鲜度限制的易腐品生产-配送协同调度..... 吴 瑶,马祖军,郑 斌(1181)

自动化码头双场桥调度与集装箱存储选位建模..... 魏亚茹,朱 瑾(1189)

基于宽容分层策略的启发式排样算法..... 梁利东,贾文友(1195)

复杂网络演化的舆论动力学模型及仿真分析 王 舰,王志宏,张乐君(1201)

基于多用户垃圾短信数据的伪基站活动轨迹可视分析方法 蒲誉文,胡海波,何凌君(1207)

PID 补偿的完全在线序贯极限学习机控制器在输入扰动系统自适应控制中的应用 张立优,马 璐,贾华宇(1213)

中国电影线上评分系统的改进..... 谢获帆,杜子芳(1218)

第七届中国数据挖掘会议征文通知 (封二)

2018 年中国计算机应用大会暨“网络安全与人工智能”学术会议征文通知 (封三)

Journal of Computer Applications

Vol. 38 No. 4 Apr. 2018

Contents

Artificial intelligence

- Recommendation model of taxi passenger-finding locations based on weighted non-homogeneous Poisson model
..... SHANG Jiandong, LI Panle, LIU Runjie, LI Runchuan (923)
- Objective equilibrium measurement based kernelized incremental learning method for fall detection
..... HU Lisha, WANG Suzhen, CHEN Yiqiang, HU Chunyu, JIANG Xinlong, CHEN Zhenyu, GAO Xingyu (928)
- Parking lot space detection method based on mini convolutional neural network ... AN Xuxiao, DENG Hongmin, SHI Xingyu (935)
- User location prediction model based on author topic model and radiation model LI Yan, LIU Jiayong (939)
- Local focus support vector machine algorithm ZHOU Yuhao, ZHANG Hongling, LI Fangfei, QI Peng (945)
- Application of improved convolution neural network in remote sensing image classification
..... LIU Yutong, LI Zhiqing, YANG Xiaoling (949)
- k -nearest neighbor classification method for class-imbalanced problem
..... GUO Huaping, ZHOU Jun, WU Chang'an, FAN Ming (955)
- Plant recognition algorithm based on AdaBoost. M2 and neural fuzzy system LEI Jianchun, HE Jinguo (960)
- Local outlier factor fault detection method based on statistical pattern and local nearest neighborhood standardization
..... FENG Liwei, ZHANG Cheng, LI Yuan, XIE Yanhong (965)
- Russian phonetic transcription system based on TensorFlow FENG Wei, YI Mianzhu, MA Yanzhou (971)

Data science and technology

- Research progress in similarity join query of big data MA Youzhong, ZHANG Zhihui, LIN Chunjie (978)
- Effect of Web advertisement based on multi-modal features under the influence of multiple factors
..... HU Xiaohong, WANG Hong, REN Yanju, ZHOU Ying (987)
- Performance analysis of frequent itemset mining algorithms based on sparseness of dataset XIAO Wen, HU Juan (995)
- Collaborative filtering recommendation algorithm based on improved clustering and matrix factorization
..... WANG Yonggui, SONG Zhenzhen, XIAO Chenglong (1001)
- Collaborative filtering recommendation algorithm combined with item tag similarity LIAO Tianxing, WANG Ling (1007)
- The KYLIN-2 assembly databank based on HDF5 file format
..... FENG Jintao, LU Wei, CHAI Xiaoming, TU Xiaolan, YIN Qiang, CHEN Dingyong, LIU Yuan (1012)

Cyber security

- Information hiding algorithm for 3D models based on feature point labeling and clustering
..... REN Shuai, ZHANG Tao, XU Zhenchao, WANG Zhen, HE Yuan, LIU Yunong (1017)
- Double-level encryption reversible data hiding based on code division multiple access
..... WANG Jianping, ZHANG Mingqing, LI Tianxue, MA Shuangpeng (1023)
- Evolutionary game considering node degree in social network LIU Yazhou, WANG Jing, PAN Xiaozhong, FU Wei (1029)
- New voting protocol based on homomorphic threshold cryptography DAI Xiaokang, CHEN Changbo, WU Wenyuan (1036)
- Dynamic threshold signature scheme based on Chinese remainder theorem
..... WANG Yan, HOU Zhengfeng, ZHANG Xueqi, HUANG Mengjie (1041)
- Online signature verification based on curve segment similarity matching
..... LIU Li, ZHAN Enqi, ZHENG Jianbin, WANG Yang (1046)
- Privacy preserving attribute matching method based on CP-ABE in social networks CUI Weirong, DU Chenglie (1051)
- Android malware detection based on texture fingerprint and malware activity vector space
..... LUO Shiqi, TIAN Shengwei, YU Long, YU Jiong, SUN Hua (1058)

Advanced computing

- Application of self-adaptive chaotic quantum particle swarm algorithm in coverage optimization of wireless sensor network
..... ZHOU Haipeng, GAO Qin, JIANG Fengqian, YU Dawei, QIAO Yan, LI Yang (1064)
- Parallel algorithm for explicit finite element analysis based on efficient parallel computational strategy
..... FU Chaojiang, WANG Tianqi, LIN Yuerong (1072)
- Communication optimization for intermediate data of MapReduce computing model CAO Yunpeng, WANG Haifeng (1078)

Network and communications

- Overview of network coding for video streaming CUI Huali, SUN Qindong, ZHANG Xingjun, WU Weiguo (1084)
- Multi-attribute spatial node selection algorithm based on subjective and objective weighting DAI Cuiqin, WANG Wenhan (1089)
- Energy balancing routing protocol for low-power and lossy network HE Wangji, MA Xiaoyuan, LI Xin, TANG Weisheng (1095)
- Multicast routing of power grid based on demand response constraints LONG Dan, LI Xiaohui, DING Yuemin (1102)
- Spatially common sparsity channel estimation based on compressive sensing for massive multi-input multi-output system
..... TANG Hu, LIU Ziyang, LIU Shimei, FENG Li (1106)

Virtual reality and multimedia computing

- Image inpainting algorithm based on pruning samples referring to four-neighborhood
..... MENG Hongyue, ZHAI Donghai, LI Mengxue, CAO Daming (1111)
- Slices reconstruction method for single image dedusting WANG Yuanyu, ZHANG Yifan, WANG Yunfei (1117)
- Improved D-Nets algorithm with matching quality purification
..... YE Feng, HONG Zheng, LAI Yizong, ZHAO Yuting, XIE Xianzhi (1121)
- Non-rigid multi-modal medical image registration based on multi-channel sparse coding
..... WANG Lifang, CHENG Xi, QIN Pinle, GAO Yuan (1127)
- Multi-modal brain image fusion method based on adaptive joint dictionary learning
..... WANG Lifang, DONG Xia, QIN Pinle, GAO Yuan (1134)
- Face super-resolution via very deep convolutional neural network ... SUN Yitang, SONG Huihui, ZHANG Kaihua, YAN Fei (1141)
- Real-time face detection for mobile devices with optical flow estimation
..... WEI Zhenyu, WEN Chang, XIE Kai, HE Jianbiao (1146)
- Image enlargement based on improved complex diffusion adaptively coupled nonlocal transform domain model
..... HAI Tao, ZHANG Lei, LIU Xuyan, ZHANG Xingang (1151)
- Fast intra mode prediction decision and coding unit partition algorithm based on high efficiency video coding
..... GUO Lei, WANG Xiaodong, XU Bowen, WANG Jian (1157)
- Abnormal crowd behavior detection based on motion saliency map
..... HU Xuemin, YI Chonghui, CHEN Qin, CHEN Xi, CHEN Long (1164)
- Object tracking algorithm based on static-adaptive appearance model correction
..... WEI Baoguo, GE Ping, WU Hong, WANG Gaofeng, HAN Wenliang (1170)
- Speech enhancement method based on sparsity-regularized non-negative matrix factorization
..... JIANG Maosong, WANG Dongxia, NIU Fanglin, CAO Yudong (1176)

Frontier & interdisciplinary applications

- Integrated scheduling of production and distribution for perishable products with freshness requirements
..... WU Yao, MA Zujun, ZHENG Bin (1181)
- Modeling of twin rail-mounted gantry scheduling and container slot selection in automated terminal WEI Yaru, ZHU Jin (1189)
- Heuristic packing algorithm based on forbearing stratified strategy LIANG Lidong, JIA Wenyou (1195)
- Dynamic model of public opinion and simulation analysis of complex network evolution
..... WANG Jian, WANG Zhihong, ZHANG Lejun (1201)
- Visual analytics on trajectory of pseudo base-stations based on SMS spam collected from mobilephone users
..... PU Yuwen, HU Haibo, HE Lingjun (1207)
- Application of fully online sequential extreme learning machine controller with PID compensation in input-disturbance system adaptive control
..... ZHANG Liyou, MA Jun, JIA Huayu (1213)
- Improvement of Chinese films for on-line scoring system XIE Difan, DU Zifang (1218)

《计算机应用》第十届编辑委员会名单

The 10th Editorial Board of Journal of Computer Applications

主 编 Editor-in-chief

张景中 ZHANG Jingzhong

副 主 编 Associate Editor-in-chief

夏朝晖 XIA Zhaohui

顾问委员 Advisors (以姓氏笔画为序)

丁秋林 DING Qiulin

刘锦德 LIU Jinde

杨 路 YANG Lu

吴中福 WU Zhongfu

邱玉辉 QIU Yuhui

何积丰 HE Jifeng

陈 静 CHEN Jing

陈国良 CHEN Guoliang

周巢尘 ZHOU Chaochen

唐泽圣 TANG Zesheng

潘云鹤 PAN Yunhe

常务委员 Standing Committee Members (以姓氏笔画为序)

王国胤 WANG Guoyin

王晓京 WANG Xiaojing

王宽全 WANG Kuanquan

王瀚漓 WANG Hanli

田 捷 TIAN Jie

付忠良 FU Zhongliang

冯 丹 FENG Dan

冯 勇 FENG Yong

尼玛扎西 Nyima Tashi

齐 勇 QI Yong

江晓波 JIANG Xiaobo

汤 庸 TANG Yong

孙仕亮 SUN Shiliang

孙利民 SUN Limin

李天瑞 LI Tianrui

李战怀 LI Zhanhuai

李晓维 LI Xiaowei

肖 斌 XIAO Bin

吴 跃 WU Yue

何炎祥 HE Yanxiang

余志文 YU Zhiwen

张 军 ZHANG Jun

张 蕾 ZHANG Lei

张敏灵 ZHANG Minling

张道强 ZHANG Daoqiang

陈 斌 CHEN Bin

陈恩红 CHEN Enhong

陈雷霆 CHEN Leiting

范平志 FAN Pingzhi

周 涛 ZHOU Tao

周志华 ZHOU Zhihua

周尚波 ZHOU Shangbo

周傲英 ZHOU Aoying

周激流 ZHOU Jiliu

赵永涛 ZHAO Yongtao

钟 勇 ZHONG Yong

洪西进 HONG Xijin

姚绍文 YAO Shaowen

秦志光 QIN Zhiguang

耿卫东 GENG Weidong

唐常杰 TANG Changjie

黄健斌 HUANG Jianbin

章 毅 ZHANG Yi

彭宇新 PENG Yuxin

潘 炜 PAN Wei

潘爱民 PAN Aimin

计算机应用

Jisuanji Yingyong

(月刊 1981年创刊)

第38卷 第4期(总第332期) 2018年4月

Journal of Computer Applications

(Monthly, Started in 1981)

Vol.38 No.4(Series No.332) Apr. 2018

主 办 四川省计算机学会
中国科学院成都分院
主 管 四川省科学技术协会
主 编 张景中
编 辑 《计算机应用》编辑部
通信地址 成都市人民南路四段9号 (610041)
电 话 (028) 85224283
传 真 (028) 85222239-816
电子信箱 bjb@joca.cn
网 址 www.joca.cn
出 版 四川计算机应用杂志社有限公司
出版日期 2018年4月10日
印刷装订 成都蜀通印务有限责任公司
国内发行 四川省报刊发行局
订 购 处 全国各地邮局
国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱 100044)

Sponsored by Sichuan Computer Federation
Chengdu Branch, Chinese Academy of Sciences
Superintended by Sichuan Association for Science and Technology
Editor-in-chief ZHANG Jingzhong
Edited by Editorial Office of Journal of Computer Applications
Address No. 9, 4th Section of South Renmin Road, Chengdu 610041, China
Telephone (028) 85224283
Fax (028) 85222239-816
E-mail bjb@joca.cn
Web site www.joca.cn
Published by Sichuan Computer Applications Press Co., Ltd.
Publication Date Apr. 10, 2018
Printed by Chengdu Shutong Printing Co., Ltd.
Distributed by Sichuan Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
Domestic All Local Post Offices in China
Foreign China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing 100044, China)

中国标准连续出版物号 ISSN 1001-9081
CN 51-1307/TP

国外发行代号 M4616

国内邮发代号 62-110

准予广告发布登记号 川广登字〔2017〕010号

定 价 39.00元/册

ISSN 1001-9081

