

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

计算机应用

JOURNAL OF
COMPUTER APPLICATIONS

四川省计算机学会 中国科学院成都分院 主办



- ☆ 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
- ☆ 中国计算机学会会刊



微信公众号

2022年8月

Aug. 2022

第42卷 第8期

Vol.42 No.8

国家期刊奖获奖期刊
中国期刊方阵“双奖”期刊

英国《科学文摘》(SA) 收录期刊
俄罗斯《文摘杂志》(AJ) 收录期刊
美国《剑桥科学文摘》(CSA) 收录期刊
德国《数学文摘》(Zentralblatt MATH) 收录期刊
波兰《哥白尼索引》(IC) 收录期刊
《日本科学技术振兴机构数据库》(JST) 收录期刊

中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊
中国科学引文数据库(CSCD) 刊源期刊
中国科技论文与引文数据库(CSTPCD) 统计源期刊
中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED) 统计源期刊
中国核心期刊遴选数据库收录期刊
中文科技期刊数据库(VIP) 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 42 卷 第 8 期 2022 年 8 月

目 次

人工智能

基于节点-属性二部图的网络表示学习模型	周 乐,代婷婷,李 淳,谢 军,楚博策,李 峰,张君毅,刘 峤(2311)
基于图像翻转变换的对抗样本生成方法	杨 博,张恒巍,李哲铭,徐开勇(2319)
基于多模态信息融合的时间序列预测模型	吴明晖,张广洁,金苍宏(2326)
基于优化变分模态分解和核极限学习机的集装箱吞吐量预测	张丰婷,杨菊花,任金荟,金 坤(2333)
基于多尺度卷积和注意力机制的 LSTM 时间序列分类	玄英律,万 源,陈嘉慧(2343)
基于挤压激励的轻量化注意力机制模块	吕振虎,许新征,张芳艳(2353)
基于强化学习的交通情景问题决策优化	罗 飞,白梦伟(2361)
信任网络下的 TODIM 群体决策方法	刘议聪,楚俊峰,王燕燕,王应明(2369)
基于改进注意力机制的交通标志检测算法	张新宇,丁 胜,杨治佩(2378)
领域相关的数学文本语义抽取	陈肖宇,王 伟(2386)
基于卷积神经网络和 Transformer 的手写体英文文本识别	张显杰,张之明(2394)
基于领域自适应的多源多标签行人属性识别	程南江,余贞侠,陈 琳,乔贺轶(2401)
基于注意力机制的轻量级人体姿态估计	李 坤,侯 庆(2407)
多视角约束级联回归的视频人脸特征点跟踪	代少升,熊 昆,吴云铎,肖佳伟(2415)
基于改进 YOLOv3 的多尺度目标检测算法	张丽莹,庞春江,王新颖,李国亮(2423)
融合多模态深度游走与偏差校准因子的推荐模型	武子腾,宋承云(2432)
基于改进残差卷积自编码网络的类自适应旋转机械故障诊断	张 剑,程培源,邵思羽(2440)

数据科学与技术

基于边界点检测的变密度聚类算法	陈延伟,赵兴旺(2450)
深度非对称离散跨模态哈希方法	王晓雨,王展青,熊 威(2461)
基于哈希图的建筑物联网数据管理方法	王 旭,申玉民,熊晓芸,李 鹏,王金龙(2471)

网络空间安全

基于混合算法区块链和节点身份认证的数据存储方案	田洪亮,王佳玥,李晨曦(2481)
-------------------------------	-------------------

先进计算

面向 5G/Beyond 5G 的移动边缘缓存优化技术综述	刘炎培,陈宁宁,朱运静,王丽萍(2487)
协同移动边缘计算分层资源配置机制	王界钦,林士飏,彭世明,贾 硕,杨苗会(2501)
基于近似技术的双层规划进化算法	沈 瑜,李和成,陈黎娟(2511)
差分扰动的堆优化算法	张新明,温少晨,刘尚旺(2519)

计算机软件技术

考虑决策者心理行为的软件质量评价方法	孙延浩,许 伟,张 涛,刘宁馨(2528)
基于提交排序和预测模型的测试套件选择方法	刘美英,杨秋辉,王 潇,蔡 创(2534)
基于底层虚拟机的标识符混淆方法	田大江,李成扬,黄天波,文伟平(2540)

多媒体计算与计算机仿真

对人体姿态估计热图误差的再思考	杨飞宇,宋 展,肖振中,莫曜阳,陈 宇,潘 哲,张 敏,张 遥,钱贝贝,汤朝伟,金 武(2548)
基于点线特征的解耦视觉伺服控制方法	卢金燕,戚肖克(2556)
融入时空显著性的高精度视频稳像算法	尹丽华,康 亮,朱文华(2564)
基于近似 U 型网络结构的图像去噪模型	靳华中,张修洋,叶志伟,张闻其,夏小鱼(2571)
基于联合注意力机制的单幅图像去雨算法	徐成霞,阎 庆,李 腾,苗开超(2578)
基于轻量密集神经网络的医学图像超分辨率重建算法	王一宁,赵青杉,秦品乐,胡玉兰,宗春梅(2586)
融合多尺度多头自注意力和在线难例挖掘的小样本硅藻检测	邓杰航,郭文权,陈汉杰,顾国生,刘景建,杜宇坤,刘 超,康晓东,赵 建(2593)
基于深度学习的型钢表面多形态微小缺陷检测算法	刘亚姣,于海涛,王 江,于利峰,张春晖(2601)

前沿与综合应用

基于反向影响采样的积极影响力最大化	杨书新,许景峰(2609)
多目标混合进化算法求解加工时间可控的开放车间调度问题	陈揆能,袁小芳(2617)
考虑订单扰动因素的热轧重调度分布估计算法	王一荻,李志伟,张文新,李铁克,王柏琳(2628)
基于专家 PID 的带臂四旋翼无人机控制方法	陈 宝,周祖鹏,卫 欢,吕延钊,睢志成(2637)

广 告

中钞科信	(封二)
CCF 部分活动计划	(封三)

Journal of Computer Applications

Vol. 42 No. 8 Aug. 2022

Contents

Artificial intelligence

- Network representation learning model based on node attribute bipartite graph
..... ZHOU Le, DAI Tingting, LI Chun, XIE Jun, CHU Boce, LI Feng, ZHANG Junyi, LIU Qiao(2311)
- Adversarial example generation method based on image flipping transform
..... YANG Bo, ZHANG Hengwei, LI Zheming, XU Kaiyong(2319)
- Time series prediction model based on multimodal information fusion..... WU Minghui, ZHANG Guangjie, JIN Canghong(2326)
- Container throughput prediction based on optimal variational mode decomposition and kernel extreme learning machine
..... ZHANG Fengting, YANG Juhua, REN Jinhui, JIN Kun(2333)
- Time series classification by LSTM based on multi-scale convolution and attention mechanism
..... XUAN Yinglü, WAN Yuan, CHEN Jiahui(2343)
- Lightweight attention mechanism module based on squeeze and excitation LYU Zhenhu, XU Xinzhen, ZHANG Fangyan(2353)
- Decision optimization of traffic scenario problem based on reinforcement learning LUO Fei, BAI Mengwei(2361)
- TODIM group decision-making method under trust network LIU Yicong, CHU Junfeng, WANG Yanyan, WANG Yingming(2369)
- Traffic sign detection algorithm based on improved attention mechanism ZHANG Xinyu, DING Sheng, YANG Zhipei(2378)
- Semantic extraction of domain-dependent mathematical text CHEN Xiaoyu, WANG Wei(2386)
- Handwritten English text recognition based on convolutional neural network and Transformer
..... ZHANG Xianjie, ZHANG Zhiming(2394)
- Multi-source and multi-label pedestrian attribute recognition based on domain adaptation
..... CHENG Nanjiang, YU Zhenxia, CHEN Lin, QIAO Hezhe(2401)
- Lightweight human pose estimation based on attention mechanism LI Kun, HOU Qing(2407)
- Video facial landmark tracking by multi-view constrained cascade regression
..... DAI Shaosheng, XIONG Kun, WU Yunduo, XIAO Jiawei(2415)
- Multi-scale object detection algorithm based on improved YOLOv3
..... ZHANG Liying, PANG Chunjiang, WANG Xinying, LI Guoliang(2423)
- Recommendation model incorporating multimodal DeepWalk and bias calibration factor WU Ziteng, SONG Chengyun(2432)
- Rotary machine fault diagnosis based on improved residual convolutional auto-encoding network and class adaptation
..... ZHANG Jian, CHENG Peiyuan, SHAO Siyu(2440)

Data science and technology

- Varied density clustering algorithm based on border point detection CHEN Yanwei, ZHAO Xingwang(2450)
- Deep asymmetric discrete cross-modal hashing method WANG Xiaoyu, WANG Zhanqing, XIONG Wei(2461)
- Data management method for building internet of things based on Hashgraph
..... WANG Xu, SHEN Yumin, XIONG Xiaoyun, LI Peng, WANG Jinlong(2471)

Cyber security

- Data storage scheme based on hybrid algorithm blockchain and node identity authentication
..... TIAN Hongliang, WANG Jiayue, LI Chenxi(2481)

Advanced computing

- Review of mobile edge caching optimization technologies for 5G/Beyond 5G
..... LIU Yanpei, CHEN Ningning, ZHU Yunjing, WANG Liping(2487)
- Hierarchical resource allocation mechanism of cooperative mobile edge computing
..... WANG Jieqin, LIN Shihyang, PENG Shiming, JIA Shuo, YANG Miaohui(2501)
- Evolutionary algorithm based on approximation technique for solving bilevel programming problems
..... SHEN Yu, LI Hecheng, CHEN Lijuan(2511)
- Differential disturbed heap-based optimizer ZHANG Xinming, WEN Shaochen, LIU Shangwang(2519)

Computer software technology

- Software quality evaluation method considering decision maker's psychological behaviors
..... SUN Yanhao, XU Wei, ZHANG Tao, LIU Ningxin(2528)
- Test suite selection method based on commit prioritization and prediction model
..... LIU Meiying, YANG Qiuhui, WANG Xiao, CAI Chuang(2534)
- Identifier obfuscation method based on low level virtual machine
..... TIAN Dajiang, LI Chengyang, HUANG Tianbo, WEN Weiping(2540)

Multimedia computing and computer simulation

- Rethinking errors in human pose estimation heatmap YANG Feiyu, SONG Zhan,
XIAO Zhenzhong, MO Yaoyang, CHEN Yu, PAN Zhe, ZHANG Min, ZHANG Yao, QIAN Beibei, TANG Chaowei, JIN Wu(2548)
- Decoupled visual servoing control method based on point and line features LU Jinyan, QI Xiaoke(2556)
- High-accuracy video image stabilization algorithm incorporating temporal and spatial saliency
..... YIN Lihua, KANG Liang, ZHU Wenhua(2564)
- Image denoising model based on approximate U-shaped network structure
..... JIN Huazhong, ZHANG Xiuyang, YE Zhiwei, ZHANG Wenqi, XIA Xiaoyu(2571)
- De-raining algorithm based on joint attention mechanism for single image..... XU Chengxia, YAN Qing, LI Teng, MIAO Kaichao(2578)
- Super-resolution reconstruction algorithm of medical image based on lightweight dense neural network
..... WANG Yining, ZHAO Qingshan, QIN Pinle, HU Yulan, ZONG Chunmei(2586)
- Few-shot diatom detection combining multi-scale multi-head self-attention and online hard example mining DENG Jiehang,
GUO Wenquan, CHEN Hanjie, GU Guosheng, LIU Jingjian, DU Yukun, LIU Chao, KANG Xiaodong, ZHAO Jian(2593)
- Surface detection algorithm of multi-shape small defects for section steel based on deep learning
..... LIU Yajiao, YU Haitao, WANG Jiang, YU Lifeng, ZHANG Chunhui(2601)

Frontier and comprehensive applications

- Positive influence maximization based on reverse influence sampling YANG Shuxin, XU Jingfeng(2609)
- Multi-objective hybrid evolutionary algorithm for solving open-shop scheduling problem with controllable processing time
..... CHEN Kuineng, YUAN Xiaofang(2617)
- Estimation of distribution algorithm for hot rolling rescheduling with order disturbance
..... WANG Yidi, LI Zhiwei, ZHANG Wenxin, LI Tieke, WANG Bailin(2628)
- Control method of quadrotor UAV with manipulator based on expert PID
..... CHEN Bao, ZHOU Zupeng, WEI Huan, LYU Yanzhao, SUI Zhicheng(2637)