

# 小型微型计算机系统

## XIAOXING WEIXING JISUANJI XITONG

第 41 卷 第 4 期 2020 年 4 月

### 目 次

#### 人工智能与算法研究

基于拟态防御的 QR 码信息加密架构	班绍桓	韩英杰	樊永文	周清雷(673)		
基于强化学习的超参数优化方法	陈森朋	吴佳	陈修云(679)			
基于标记增强的多标记代价敏感特征选择算法	黄锦涛	钱文彬	王映龙(685)			
有容量集合覆盖选址问题的降阶回溯算法	尚春剑	宁爱兵	彭大江	张惠珍(692)		
一种新型高效的无参数化聚类算法	陈靖斌	程开丰	吴怀岗(699)			
无监督迁移学习红外行为识别	黑鸿中	肖儿良	简献忠(704)			
深度学习技术在工件自动检测中的应用	刘信君	林 泚	郑颺默	王诗宇(710)		
倒排索引压缩算法研究综述	姜 琨	朱 磊	宋省身	杨岳湘(715)		
一种融合三支决策理论的改进 K-means 算法			夏月月	张以文(724)		
基于多模型卷积神经网络的乳腺癌病理医疗图像良恶性诊断	孙福权	丛成龙	张 琨	孔超然	姜玉山	多允慧(732)
判别相关滤波融合深度信息的目标跟踪算法	杨海清	唐怡豪	许倩倩	孙道洋(736)		
一种局部线性编码的深度学习果蔬分类算法			巨志勇	张泽晨(741)		
融合用户偏好和物品相似度的概率矩阵分解推荐算法			王 运	倪 静(746)		
一种个性化 $k$ 近邻的离群点检测算法			樊瑞宣	姜高霞	王文剑(752)	

#### 计算机网络与信息安全

基于改进视觉背景提取算法的前景检测	刘志豪	黄 俊	刘武启	李英杰	郑小楠(758)	
面向不等长时间序列的电梯故障早期预测			吉训生	王大智	李 晓(763)	
面向 IT 系统结构可视化的实时渲染方法	苏 漠	刘 宇	王其乐	魏景锋	曹吉龙(769)	
最大相关熵准则下多层极端学习机的批量编码	刘兆伦	武 尤	王卫涛	张春兰	吴 超	刘 彬(775)
NO TEARS 算法在 XSS 攻击检测中的应用研究			孙宝丹	王培超	周 莹(782)	
一种数据增强与混合神经网络的异常流量检测			连鸿飞	张 浩	郭文忠(786)	
融合 BSRU 和 ATT-CNN 的化学物质与疾病的关系抽取方法				曹春萍	何亚喆(794)	
基于深度残差网络的布匹疵点检测方法	陈 康	朱 威	任振峰	郑雅羽(800)		
基于轻量网络的近红外光和可见光融合的异质人脸识别	张 典	汪海涛	姜 璞	陈 星(807)		

#### 图形与图像技术

一种基于安全帽佩戴检测的图像描述方法研究	徐守坤	倪楚涵	吉晨晨	李 宁(812)	
用于乳腺癌诊断的图像局部信息增强技术		付其林	邓安生	曲衍鹏(820)	
结合 DBSCAN 聚类与互信息的图像拼接算法	张美玉	王洋洋	吴良武	秦绪佳(825)	
面向图像复原的残差密集生成对抗网络新方法		李 烨	许乾坤	李克东(830)	
一种结合多种图像分割算法的实例分割方案	詹琦梁	陈胜勇	胡海根	李小薪	周乾伟(837)
一种结合 CV 模型与贝叶斯的肺实质分割方法			于莲芝	刘海宁(843)	
一种融合知识图谱与长短期偏好的下一项推荐算法	沈冬东	汪海涛	姜 璞	陈 星(849)	

#### 计算机软件与数据库研究及其他

一种面向混合属性数据的邻域粒离群点检测			李 毅	胡建成(855)	
开源软件开发中的代码评审	赵海燕	李 敏	陈庆奎	曹 健(861)	
面向不完备混合数据的矩阵增量知识维护方法研究	黄倩倩	李天瑞	杨 新	王国强	胡 节(868)
一种基于 CS-SVM 的老年人异常步态识别系统		王 琪	王 涛	张 硕	陈金环(878)
HEVC 中运动补偿算法的动态可重构实现	谢晓燕	周金娜	朱 筠	刘新闻	雷 祥(883)
无监督分词算法在新词识别中的应用	姜 涛	陆 阳	张 洁	洪 建(888)	
林火蔓延模型的改进及可视化验证	唐 勇	张晚碧	刘浩阳	郭慧玲(893)	
本刊检索与收录				(698)	
本刊征稿简则				(774)	
《小型微型计算机系统》征订启事				(781)	

**Artificial Intelligence and Algorithms Research**

- QR Code Information Encryption Architecture Based on Mimic Defense ... *BAN Shao-huan, HAN Ying-jie, FAN Yong-wen, et al.* (673)
- Hyperparameter Optimization Method Based on Reinforcement Learning ..... *CHEN Sen-peng, WU Jia, CHEN Xiu-yun* (679)
- Multi-label Cost-sensitive Feature Selection Algorithm Based on Label Enhancement ..... *HUANG Jin-tao, QIAN Wen-bin, WANG Ying-long* (685)
- Backtracking Algorithm with Reduction for Capacitated Set Covering Location Problem ..... *SHANG Chun-jian, NING Ai-bing, PENG Da-jiang, et al.* (692)
- Novel Efficient Non-parameterized Clustering Algorithm ..... *CHEN Jing-sa, CHENG Kai-feng, WU Huai-gang* (699)
- Unsupervised Transfer Learning Infrared Human Action Recognition ..... *HEI Hong-zhong, XIAO Er-liang, JIAN Xian-zhong* (704)
- Application of Deep Learning in Workpieces' Automatic Detection ..... *LIU Xin-jun, LIN Hu, ZHENG Liao-mo, et al.* (710)
- Survey on Inverted Index Compressions ..... *JIANG Kun, ZHU Lei, SONG Xing-shen, et al.* (715)
- Improved K-means Algorithm Combining Three-way Decision Theory ..... *XIA Yue-yue, ZHANG Yi-wen* (724)
- Benign and Malignant Diagnosis of Breast Cancer Histopathological Image Based on Multi-model Neural Network ..... *SUN Fu-quan, CONG Cheng-long, ZHANG Kun, et al.* (732)
- Object Tracking Algorithm Based on Discriminative Correlation Filter and Depth Information ..... *YANG Hai-qing, TANG Yi-hao, XU Qian-qian, et al.* (736)
- Deep Learning Fruit and Vegetable Classification Algorithm Based on Local Linear Coding ..... *JU Zhi-yong, ZHANG Ze-chen* (741)
- Probability Matrix Factorization Recommendation Algorithm Combining User Preferences and Item Similarity ..... *WANG Yun, NI Jing* (746)
- Outlier Detection Algorithm with Personalized  $k$ -Nearest Neighbor ..... *FAN Rui-xuan, JIANG Gao-xia, WANG Wen-jian* (752)

**Computer Network and Information Security**

- Prospect Detection Based on Improved Visual Background Extraction Algorithm ... *LIU Zhi-hao, HUANG Jun, LIU Wu-qi, et al.* (758)
- Early Prediction of Elevator Failures for Unequal Length Time Sequences ..... *JI Xun-sheng, WANG Da-zhi, LI Xiao* (763)
- Real-time Rendering Method for IT System Structure Visualization ..... *SU Mo, LIU Yu, WANG Qi-le, et al.* (769)
- Batch Coded Hierarchical Extreme Learning Machine Based on Maximum Correntropy Criterion ..... *LIU Zhao-lun, WU You, WANG Wei-tao, et al.* (775)
- Case Study of Using NO TEARS in XSS Attack Detection ..... *SUN Bao-dan, WANG Pei-chao, ZHOU Yun* (782)
- Netflow Anomaly Detection Based on Data Enhancement and Hybrid Neural Network ..... *LIAN Hong-fei, ZHANG Hao, GUO Wen-zhong* (786)
- Extracting Relationships Between Chemical Substances and Diseases with Bidirectional Simple Recurrent Unit and Attention Based Convolutional Neural Network ..... *CAO Chun-ping, HE Ya-zhe* (794)
- Fabric Defect Detection Method Based on Deep Residual Network ..... *CHEN Kang, ZHU Wei, REN Zhen-feng, et al.* (800)
- Research on Face Recognition Algorithm Based on Near Infrared and Visible Image Fusion of Lightweight Neural Network ..... *ZHANG Dian, WANG Hai-tao, JIANG Ying, et al.* (807)

**Graphics and Image Technology**

- Research on Image Caption Method Based on Safety Helmet Wearing Detection ..... *XU Shou-kun, NI Chu-han, JI Chen-chen, et al.* (812)
- Image Local Information Enhancement Technology for Breast Cancer Diagnosis ..... *FU Qi-lin, DENG An-sheng, QU Yan-peng* (820)
- Image Mosaic Algorithms Based on DBSCAN Clustering and Mutual Information ..... *ZHANG Mei-yu, WANG Yang-yang, WU Liang-wu, et al.* (825)
- New Method of Residual Dense Generative Adversarial Networks for Image Restoration ..... *LI Ye, XU Qian-kun, LI Ke-dong* (830)
- Instance Segmentation Method Based on Multiple Image Segmentation Algorithms ..... *ZHAN Qi-liang, CHEN Sheng-yong, HU Hai-gen, et al.* (837)
- Combination of CV Model and the Bayesian Method for Lung Parenchyma Segmentation ..... *YU Lian-zhi, LIU Hai-ning* (843)
- Next Recommendation Algorithm that Fuses Knowledge Graph with Long-term and Short-term Preferences ..... *SHEN Dong-dong, WANG Hai-tao, JIANG Ying, et al.* (849)

**Computer Software, Database Research and Others**

- Outlier Detection Based on Neighborhood Granule for Mixed Attribute Data ..... *LI Yi, HU Jian-cheng* (855)
- Code Review in Open Source Software Development ..... *ZHAO Hai-yan, LI Min, CHEN Qing-kui, et al.* (861)
- Matrix-based Incremental Approaches to Maintaining Knowledge for Incomplete Hybrid Data ..... *HUANG Qian-qian, LI Tian-rui, YANG Xin, et al.* (868)
- Abnormal Gait Recognition System for the Elderly Based on CS-SVM ..... *WANG Qi, WANG Tao, ZHANG Shuo, et al.* (878)
- Dynamic Reconfigurable Implementation of Motion Compensation Algorithm in HEVC ..... *XIE Xiao-yan, ZHOU Jin-na, ZHU Yun, et al.* (883)
- Application of Unsupervised Word Segmentation Algorithm in New Word Recognition ..... *JIANG Tao, LU Yang, ZHANG Jie, et al.* (888)
- Improvement and Visual Verification of Forest Fire Spread Model ..... *TANG Yong, ZHANG Xiao-bi, LIU Hao-yang, et al.* (893)