

# 小型微型计算机系统

## XIAOXING WEIXING JISUANJI XITONG

第 40 卷 第 7 期 2019 年 7 月

### 目 次

#### 人工智能与算法研究

大规模实时图形编辑中可交换复制数据模型一致性维护 .....	高丽萍	徐晓芳(1361)
基于关键路径的工作流瓶颈挖掘与优化 .....	杜明达	林荣恒 邹 华(1368)
数据分析服务流程模型推荐 .....	曾兆伟	曹 健(1374)
一种结合 Bigram 语义扩充的事件摘要方法 .....	吴佳伟	曹 斌 范 菁 黄 骅(1380)
一种改进灵敏度分析的在线自适应极限学习机算法 .....	翟华伟	崔立成 张维石(1386)
一种 Fibonacci 迭代的差分进化生物地理学优化算法 .....	郑 夏	马 良(1391)
一种面向边缘计算 QoE 的服务组合及调度方法 .....	简琤峰	袁科意 张美玉(1397)
Malek 模型下的系统级故障诊断烟花算法 .....	归伟夏	蓝 婷 陆 倩(1404)
融合用户经历的多策略自适应推荐模型 .....	原福永 冯凯东 李 晨 雷 瑜 周 馨 黄国言 梁顺攀(1410)	
使用带分类参数贝叶斯网的虚拟机性能预测 .....	尚聪聪	郝 佳 张彬彬 岳 昆(1416)
具有自适应步长与协同寻优的蝙蝠烟花混合算法 .....	莫海森 赵志刚	曾 敏 石 静 温 泰(1423)
基于深度学习模型的非法流动摊贩检测方法研究 .....	陈晋音	王 楨 郑海斌(1430)
自注意力机制支持下的混合推荐算法 .....	苑威威 彭敦陆 吴少洪 陈 章 刘 丛(1437)	
角度惩罚精英策略的绿色供应链伙伴选择研究 .....	郭海东	王丽萍 章鸣雷(1442)

#### 计算机网络与信息安全

一种面向医疗大数据安全共享的新型区块链技术 .....	余 维 陈建森 刘 琦 胡 跃 顾志豪 田 钊 刘 炜(1449)	
面向嵌入式设备的深度神经网络分层策略 .....	曹渠成	陈庆奎(1455)
基于 Merkle 哈希树的机会社会网络节点协作转发机制 .....	王 杨 黄少芬 许闪闪 赵晨曦 李 昌 赵传信(1462)	
软件定义网络中分布式控制器的在线更换机制 .....	熊一才	张晶晶 刘 轶(1468)
结合优先级与时隙分配的认知车联网 MAC 协议 .....	尚佳庆 郑国强 马华红 吴红海 李济顺(1474)	

#### 计算机软件与数据库研究

一种面向医学文本数据的结构化信息抽取方法 .....	杨 兵 聂铁铮 申德荣 寇 月 于 戈(1479)
结合自注意力机制和 Tree-LSTM 的情感分析模型 .....	石 磊 张鑫倩 陶永才 卫 琳(1486)
无间隙约束下无重叠模式匹配的在线求解算法 .....	柴 欣 王建姣 闫文杰 武优西(1491)
基于旅行时间的 Top-k 轨迹查询 .....	陈子军 杨 蕊 刘文远 刘永山(1496)
一种改进的整机系统实时功率建模方法 .....	杨良怀 戚加欣 徐 卫 范玉雷(1503)

#### 图形与图像技术

二维 Sine-Tent 超混沌映射及其在图像加密中的应用 .....	朱和贵 蒲宝明 朱志良 赵怡然 宋禹佳(1510)
结合域混淆与 MK-MMD 的深度适应网络 .....	王 翎 孙 涵(1519)
单目多视角全景视觉感知三维重构技术研究 .....	郭伟青 吴小刚 汤一平(1525)
图像分类卷积神经网络的反馈损失计算方法改进 .....	周 非 李 阳 范馨月(1532)
基于非凸低秩分解双字典误差模型的遮挡表情识别 .....	董俊兰 张 灵 陈云华 姜文超(1538)
改进 SVM 分类和稀疏表示的图像混合去噪算法 .....	赵蒙娜 李东兴 赵宗超 蔡亚南 吴秀东(1544)
一种基于 STFT 幅度测量值的图像相位恢复算法 .....	李健宇 赵祥宁 任晓文 王 涛 郭一娜(1548)
3D-HEVC 深度建模模式的优化及并行设计 .....	谢晓燕 王 昱 石鹏飞 朱 筠(1553)
一种基于三支决策的花卉图像分类 .....	武慧琼 张素兰 张继福 胡立华(1558)

#### 其 他

面向数控系统现场总线的通信分析单元的设计与实现 .....	马 跃 李 岳 尹震宇 谷 艾 于皓宇(1564)
基于数据驱动的机床热误差补偿技术研究 .....	李 锁 吴文江 哈 韬 王 喆 金 驰(1569)
一种基于 NTRU 的轻量级截断式 HMAC 数字签名机制 .....	蒋 宁 林 浒 吴文江 尹震宇(1573)
城市交通流量预测与信号控制优化 .....	赵文天 万夕里 白光伟(1579)
本刊检索与收录 .....	(1390)
本刊征稿简则 .....	(1403)
《小型微型计算机系统》人工智能专栏征文 .....	(1436)
《小型微型计算机系统》征订启事 .....	(1448)

#### Artificial Intelligence and Algorithms Research

- CRDT-based Consistency Maintenance in Large-scale Real-time Graphics Editing Systems ..... GAO Li-ping, XU Xiao-fang (1361)
- Workflow Bottleneck Mining and Optimization Based on Critical Path ..... DU Ming-da, LIN Rong-heng, ZOU Hua (1368)
- Data Analysis Service Process Model Recommendation ..... ZENG Zhao-wei, CAO Jian (1374)
- Event Summarization Method Combined with Bigram Semantic Extension ..... WU Jia-wei, CAO Bin, FAN Jing, HUANG Hua (1380)
- Novel Online Adaptive Algorithm of Extreme Learning Machine Based on Improved Sensitivity Analysis ..... ZHAI Hua-wei, CUI Li-cheng, ZHANG Wei-shi (1386)
- Fibonacci Iteration Differential Evolution Biogeography-based Optimization Algorithm ..... ZHENG Xia, MA Liang (1391)
- Two-stage Edge Service Composition and Scheduling Method for Edge Computing QoE ..... JIAN Cheng-feng, QIU Ke-yi, ZHANG Mei-yu (1397)
- Fireworks Algorithm for System-level Fault Diagnosis Based on Malek Model ..... GUI Wei-xia, LAN Ting, LU Qian (1404)
- User Experience Based Adaptive Recommendation Model ..... YUAN Fu-yong, FENG Kai-dong, LI Chen, et al. (1410)
- Performance Prediction of Virtual Machines Via the Class Parameter Augmented Bayesian Network ..... SHANG Cong-cong, HAO Jia, ZHANG Bin-bin, YUE Kun (1416)
- Hybrid Bats and Fireworks Algorithm with Adaptive Step Size and Collaborative Optimization ..... MO Hai-miao, ZHAO Zhi-gang, ZENG Min, et al. (1423)
- Research on Illegal Floating Vendors Detection Via Deep Learning ..... CHEN Jin-yin, WANG Zhen, ZHENG Hai-bin (1430)
- Hybrid Recommendation Algorithm Supported by Self-attention Mechanism ..... YUAN Wei-wei, PENG Dun-lu, et al. (1437)
- Research on Partner Selection in Green Supply Chain Based on Angle Penalty Distance Elite Selection Strategy ..... GUO Hai-dong, WANG Li-ping, ZHANG Ming-lei (1442)

#### Computer Network and Information Security

- New Blockchain Technology for Medical Big Data Security Sharing ..... SHE Wei, CHEN Jian-sen, LIU Qi, et al. (1449)
- Deep Neural Network Layering Strategy for Embedded Devices ..... CAO Qu-cheng, CHEN Qing-kui (1455)
- Opportunity Social Network Node Cooperation Forwarding Mechanism Based on Merkle Hash Tree ..... WANG Yang, HUANG Shao-fen, XU Shan-shan, et al. (1462)
- Online Swapping of Distributed Controllers in Software Defined Networks ..... XIONG Yi-cai, ZHANG Jing-jing, LIU Yi (1468)
- MAC Protocol for Cognitive Vehicle Networking Based on Priority and Time-slot Allocation ..... SHANG Jia-qing, ZHENG Guo-qiang, MA Hua-hong, et al. (1474)

#### Computer Software and Database Research

- Approach of Structured Information Extraction for Medical Text Data ..... YANG Bing, NIE Tie-zheng, SHEN De-rong, et al. (1479)
- Sentiment Analysis Model with the Combination of Self-attention and Tree-LSTM ..... SHI Lei, ZHANG Xin-qian, TAO Yong-cai, WEI Lin (1486)
- On-line Algorithm of Non-overlapping Pattern Matching Without Gap Constraints ..... CHAI Xin, WANG Jian-jiao, YAN Wen-jie, WU You-xi (1491)
- Top-k Trajectory Query Based on Traveling Time ..... CHEN Zi-jun, YANG Rui, LIU Wen-yuan, LIU Yong-shan (1496)
- Improved Methodology for Full-system Power Modeling ..... YANG Liang-huai, QI Jia-xin, XU Wei, FAN Yu-lei (1503)

#### Graphics and Image Technology

- Two-dimensional Sine-Tent-based Hyper Chaotic Map and its Application in Image Encryption ..... ZHU He-gui, PU Bao-ming, ZHU Zhi-liang, et al. (1510)
- Deep Adaptation Network Combining Domain Confusion With MK-MMD ..... WANG Ling, SUN Han (1519)
- Research of 3D Reconstruction Based on Monocular Multi-view Panoramic Visual Perception ..... GUO Wei-qing, WU Xiao-gang, TANG Yi-ping (1525)
- Improved Loss Calculation Algorithm for Convolutional Neural Networks in Image Classification Application ..... ZHOU Fei, LI Yang, FAN Xin-yue (1532)
- Occlusion Expression Recognition Based on Non-convex Low Rank Decomposition Double Dictionary Error Model ..... DONG Jun-lan, ZHANG Ling, CHEN Yun-hua, et al. (1538)
- Image Hybrid Denoising Algorithm Based on Improved SVM Classification and Sparse Representation ..... ZHAO Meng-na, LI Dong-xing, ZHAO Zong-chao, et al. (1544)
- Image Phase Recovery Algorithm Based on STFT Magnitude Measurement ..... LI Jian-yu, ZHAO Xiang-ning, et al. (1548)
- Optimization and Parallel Design of 3D-HEVC Deep Modeling Model ..... XIE Xiao-yan, WANG Yu, SHI Peng-fei, ZHU Yun (1553)
- Classification Method of Flower Images Based on Three-way Decisions ..... WU Hui-qiong, ZHANG Su-lan, ZHANG Ji-fu, et al. (1558)

#### Others

- Design and Implementation of the Communication Analysis Unit for Computer Numerical Control System Fieldbus ..... MA Yue, LI Yue, YIN Zhen-yu, GU Ai, YU Hao-yu (1564)
- Research on Thermal Error Compensation Technology of Machine Tools Based on Data Driving ..... LI Suo, et al. (1569)
- Lightweight Digital Signature Mechanism Based on NTRU for Truncated Hash Message Authentication Codes ..... JIANG Ning, LIN Hu, WU Wen-jiang, YIN Zhen-yu (1573)
- Urban Traffic Flow Prediction and Vehicle Scheduling Optimization ..... ZHAO Wen-tian, WAN Xi-li, BAI Guang-wei (1579)

# 《小型微型计算机系统》编委会

The Editorial Board of Journal of Chinese Computer Systems

主 编 Chief Editor 郭锐锋 GUO Rui-feng  
副 主 编 Vice Chief Editor 杨东升 YANG Dong-sheng 付 岩 FU Yan(常务)  
委 员 Members (以姓氏拼音为序)

蔡皖东 CAI Wan-dong	陈贵海 CHEN Gui-hai	陈国龙 CHEN Guo-long	陈松灿 CHEN Song-can
陈文光 CHEN Wen-guang	陈左宁 CHEN Zuo-ning	崔志明 CUI Zhi-ming	冯玉琳 FENG Yu-lin
冯志勇 FENG Zhi-yong	顾 宁 GU Ning	过敏意 GUO Min-yi	桂小林 GUI Xiao-lin
何炎祥 HE Yan-xiang	胡 斌 HU Bin	怀进鹏 HUAI Jin-peng	黄刘生 HUANG Liu-sheng
黄 华 HUANG Hua	金 海 JIN Hai	雷为民 LEI Wei-min	林鸿飞 LIN Hong-fei
李仁发 LI Ren-fa	李陶深 LI Tao-shen	刘积仁 LIU Ji-ren	罗洪斌 LUO Hong-bin
马华东 MA Hua-dong	马 皓 MA Hao	马 跃 MA Yue	孟小峰 MENG Xiao-feng
任丰原 REN Feng-yuan	施伯乐 SHI Bo-le	孙凝晖 SUN Ning-hui	沈绪榜 SHEN Xu-bang
孙毓忠 SUN Yu-zhong	苏 森 SU Sen	唐卫清 TANG Wei-qing	王国胤 WANG Guo-yin
王兴伟 WANG Xing-wei	吴建平 WU Jian-ping	吴黎兵 WU Li-bing	夏士雄 XIA Shi-xiong
徐 恪 XU Ke	徐晓飞 XU Xiao-fei	于 东 YU Dong	于 戈 YU Ge
张民选 ZHANG Min-xuan	郑南宁 ZHENG Nan-ning	周傲英 ZHOU Ao-ying	

小型微型计算机系统

Journal of Chinese Computer Systems

XIAOXING WEIXING JISUANJI XITONG

(Monthly)

(月刊,1980年创刊)

(Started in 1980)

第40卷第7期 2019年7月

Vol. 40 No. 7 July 2019

主管单位	中国科学院	Sponsored by	Shenyang Institute of Computing Technology, The Chinese Academy of Science
主办单位	中国科学院沈阳计算技术研究所	Edited &	Editorial Board of Journal of Chinese Computer
编辑、出版	《小型微型计算机系统》编辑部 沈阳市浑南区南屏东路16号 邮编:110168 电话:(024)24696120(兼传真) E-mail:xwjxt@sict.ac.cn http://xwxt.sict.ac.cn	Published by	Systems(No.16 Nanping East Road Hunnan District, Shenyang 110168 China) Tel:(024)24696120 (also Fax) E-mail:xwjxt@sict.ac.cn http://xwxt.sict.ac.cn
主 编	郭锐锋	Editor-in-Chief	GUO Rui-feng
印 刷	沈阳中科印刷有限责任公司	Printed by	Printing House of Shenyang Zhongke Limited Company
国内总发行	辽宁省邮政公司报刊发行公司	Distributed by	Liaoning Bureau for Post and Distribution of Newspapers and Journals
订购处	全国各地邮局	Domestically	All Local Post Offices in China
国内邮发代号	8-108	Overseas	China International Book Trading Corporation
海外总发行	中国国际图书贸易集团有限公司 (北京399信箱,邮编100048)	Distributor	(P. O. Box 399, Beijing 100048, China)
国外发行代号	M349	Code No.	M349

国内统一连续  
出版物号 CN 21-1106/TP

国内定价:40.00元  
国内外公开发行

微信公众号

