

中国科技核心期刊

计算机系统应用

COMPUTER SYSTEMS & APPLICATIONS

统一连续出版物：CN 11-2854/TP ISSN 1003-3254 CODEN CSAOBN 邮发代号：82-558 国外发行代号：6218M

202 .

主管单位：中国科学院
主办单位：中国科学院软件研究所
出版单位：《计算机系统应用》编辑部

目次

专论·综述

- (01) 基于FCGA和改进LSTM-BPNN的燃气负荷预测 姜秋龙, 徐晓钟
- (09) 基于时序分析的阀冷进阀温度预测方法 张朝辉, 梁家豪, 梁秉岗, 秦冠军, 尹毅然, 丁笠, 周宇
- (17) 基于多头注意力机制的房颤检测方法 顾佳艳, 蒋明峰, 李杨, 张鞠成, 王志康
- (25) 基于事理知识图谱的舆情推演方法 于强, 徐志栋, 时斌, 魏伟, 任鹏程
- (32) 基于深度学习的无人机入侵检测方法 陈帅, 尹洋, 杨全顺
- (39) 基于改进U-Net的宫颈细胞核图像分割 张权, 陆小浩, 朱士虎, 金玫秀, 王通

系统建设

- (46) 基于微信公众平台的智慧气象移动办公系统 谢丰, 任兆鹏, 刘延瑞, 杨蕾
- (54) 基于区块链技术的P2P电能交易平台与配电网协同仿真 刘芯汝, 高辉, 张卫国, 杨凤坤
- (62) 面向智慧水务平台的区块链BaaS关键技术 周强, 李向东, 彭诗杰, 姚梦辉, 张行
- (69) 基于Python的高校电子文档管理系统 黄昇
- (77) 基于Spark的航空信息服务平台 颜廷龙, 李瑛, 王凤芹
- (82) 一体化政务信息传播平台建设实践 陈雄, 杜义华, 王闰强
- (88) 基于百度地图的钻井资料信息系统 吴萌, 方明
- (93) 使用贝叶斯分类的高考学业规划智能问答系统 孙弋, 李直
- (99) 基于GPU的车载全景视觉系统 郑文玲, 钱宏文, 卢思翰, 倪文龙

软件技术·算法

- (104) 基于改进离散粒子群的OFDM系统峰均比抑制 杨小璿, 李鑫
- (111) 基于LBP和SVM的疼痛表情识别 郑建伟, 刘新妹, 殷俊龄
- (118) 基于Sherman-Morrison公式的K-FAC算法 刘小雷, 高凯新, 王勇
- (125) 耦合强度对量子绝热算法求解最大割的影响 高薪凯, 倪明, 周明, 吴永政
- (131) 面向高维数据发布的个性化差分隐私算法 马苏杭, 龙土工, 刘海, 彭长根, 李思雨
- (139) 基于知识图谱的多目标学习资源推荐算法 东苗
- (146) 基于多模态特征学习的人体行为识别方法 周雪雪, 雷景生, 卓佳宁
- (153) 基于混合粒子群算法的移动机器人路径规划 熊昕霞, 何利力
- (160) 融合专家信任的协同过滤推荐算法 刘国丽, 廉孟杰, 于丽梅, 徐洪楠
- (168) 基于贪心搜索的分组项目评审专家遴选方法 曹滔宇, 熊永平, 史梦洁, 徐会芳, 谷纪亭
- (175) 基于正负样本和Bi-LSTM的文本相似度匹配模型 周艳平, 朱小虎
- (181) 基于GIS光滑粒子流体动力学改进方法仿真 王建华, 冉煜琨
- (187) 基于LSTM神经网络的短期价格趋势预测 邓飞燕, 岑少琪, 钟凤琪, 潘家辉
- (193) 基于改进BBR的数据报拥塞控制协议 刘明昊
- (199) 学生行为相关性分析及改进GA-BP学业预警算法 姜绍萍
- (204) 改进和声搜索算法的英语考试智能组卷策略 霍小静
- (210) 计算机网络入侵检测系统的多模式匹配算法 薛芳, 林丽
- (216) 基于深度学习的DDoS攻击检测模型 奚玉龙
- (222) 基于CLPSO-CatBoost的贷款风险预测方法 张涛, 范博

研究开发

- (227) 安全人脸识别解决方案研究 沈玺, 康家梁, 王伟鹏
- (234) 人工智能语言处理技术在非结构化案件数据中的应用 罗冬梅, 刘瑞军, 林锡平
- (241) 基于Harary图生成树的部分重复码构造 张鑫楠, 沈克勤, 孙伟, 何亚锦
- (247) 面向复杂验证码识别任务的轻量神经网络设计 李昊, 程辉
- (253) 认知协作网络中安全传输策略 梅世纪, 朱峰, 李磊, 鲁兴河, 李泽宇, 宋恺
- (260) 基于机器学习的英语词汇自适应学习模型 刘欣, 李怀龙
- (266) 基于改进SVM的互联网用户分类 尚晖
- (271) 基于YOLOv3增强模型融合的人流密度估计 孙乾宇, 张振东
- (277) 基于门控循环单元网络的输电杆塔螺栓紧固检测 鲁炜, 顾安琪, 骆昊骏, 朱炜, 王火根, 文颖
- (283) 电网调度控制系统中的应用商店设计 边雁, 邹庆, 黄昆, 马德超

本期责任编辑: 祁丽娟

Contents

Special Issue

- (01) Gas Load Forecasting Using FCGA and Improved LSTM-BPNN JIANG Qiu-Long, XU Xiao-Zhong
- (09) Prediction of Inlet Valve Temperature Based on Time Series Analysis ZHANG Chao-Hui, LIANG Jia-Hao, LIANG Bing-Gang, QIN Guan-Jun, YIN Yi-Ran, DING Li, ZHOU Yu
- (17) Atrial Fibrillation Detection Using Multi-Head Attention Mechanism GU Jia-Yan, JIANG Ming-Feng, LI Yang, ZHANG Ju-Cheng, WANG Zhi-Kang
- (25) Public Opinion Deduction Based on Event Logic Graph YU Qiang, XU Zhi-Dong, SHI Bin, WEI Wei, REN Peng-Cheng
- (32) UAV Intrusion Detection Method Based on Deep Learning CHEN Shuai, YIN Yang, YANG Quan-Shun
- (39) Cervical Nucleus Segmentation Based on Improved U-Net ZHANG Quan, LU Xiao-Hao, ZHU Shi-Hu, JIN Mei-Xiu, WANG Tong

System Construction

- (46) Intelligent Meteorological Mobile Office System Based on WeChat Public Platform XIE Feng, REN Zhao-Peng, LIU Yan-Rui, YANG Lei
- (54) Co-Simulation of P2P Power Trading Platform and Distribution Network Based on Blockchain Technology LIU Xin-Ru, GAO Hui, ZHANG Wei-Guo, YANG Feng-Kun
- (62) Key Technologies of BaaS for Smart Water Management System ZHOU Qiang, LI Xiang-Dong, PENG Shi-Jie, YAO Meng-Hui, ZHANG Hang
- (69) Electronic Document Management System in Colleges and Universities Based on Python HUANG Sheng
- (77) Aviation Public Information Service Platform Based on Spark YAN Ting-Long, LI Ying, WANG Feng-Qin
- (82) Construction Practice of Integrated Government Information Communication Platform CHEN Xiong, DU Yi-Hua, WANG Run-Qiang
- (88) Drilling Information System Based on Baidu Map WU Meng, FANG Ming
- (93) Intelligent Question Answering System for College Entrance Examination Using Bayesian Classification SUN Yi, LI Zhi
- (99) Vehicle Panoramic Vision System Based on GPU ZHENG Wen-Ling, QIAN Hong-Wen, LU Si-Han, NI Wen-Long

Software Technique · Algorithm

- (104) PAPR Suppression in OFDM System Based on Improved Discrete Particle Swarm Optimization YANG Xiao-Jun, LI Li
- (111) Pain Expression Recognition Based on LBP and SVM ZHENG Jian-Wei, LIU Xin-Mei, YIN Jun-Ling
- (118) K-FAC Algorithm Based on Sherman-Morrison Formula LIU Xiao-Lei, GAO Kai-Xin, WANG Yong
- (125) Influence of Coupling Strength on Quantum Adiabatic Algorithm for Solving Max-Cut GAO Xin-Kai, NI Ming, ZHOU Ming, WU Yong-Zheng
- (131) Personalized Differential Privacy Algorithm for High-Dimensional Data Publishing MA Su-Hang, LONG Shi-Gong, LIU Hai, PENG Chang-Gen, LI Si-Yu
- (139) Multi-Objective Learning Resource Recommendation Algorithm Based on Knowledge Graph DONG Miao
- (146) Human Action Recognition Algorithm Based on Multi-Modal Features Learning ZHOU Xue-Xue, LEI Jing-Sheng, ZHUO Jia-Ning
- (153) Path Planning for Mobile Robot Based on Improved Particle Swarm Optimization Algorithm XIONG Xin-Xia, HE Li-Li
- (160) Collaborative Filtering Recommendation Algorithm Mix Together with Expert Trust LIU Guo-Li, LIAN Meng-Jie, YU Li-Mei, XU Hong-Nan
- (168) Evaluation Experts Selecting Strategy Based on Greedy Algorithm CAO Tao-Yu, XIONG Yong-Ping, SHI Meng-Jie, XU Hui-Fang, GU Ji-Ting
- (175) Text Similarity Matching Model Based on Positive and Negative Samples and Bi-LSTM ZHOU Yan-Ping, ZHU Xiao-Hu
- (181) Simulation on Improved Method of GIS Smoothed Particle Hydrodynamics WANG Jian-Hua, RAN Yu-Kun
- (187) Short-Term Price Trend Forecast Based on LSTM Neural Network DENG Fei-Yan, CEN Shao-Qi, ZHONG Feng-Qi, PAN Jia-Hui
- (193) Datagram Congestion Control Protocol Based on Improved BBR LIU Ming-Hao
- (199) Correlation Analysis of Student Behavior and Improvement of GA-BP Academic Early Warning Algorithm JIANG Shao-Ping
- (204) Intelligent Test Paper Generating Strategy Based on Improved Harmony Search Algorithm HUO Xiao-Jing
- (210) Multi-Pattern Matching Algorithm of Computer Network Intrusion Detection System XUE Fang, LIN Li
- (216) DDoS Attack Detection Model Based on Deep Learning XI Yu-Long
- (222) Loan Risk Prediction Method Based on CLPSO-CatBoost ZHANG Tao, FAN Bo

Research and Development

- (227) Research on Secure Face Recognition SHEN Xi, KANG Jia-Liang, WANG Wei-Peng
- (234) Application of Artificial Intelligence Language Processing Technology in Unstructured Data of Cases LUO Dong-Mei, LIU Rui-Jun, LIN Xi-Ping
- (241) Fractional Repetition Codes Construction Based on Spanning Trees of Harary Graph ZHANG Xin-Nan, SHEN Ke-Qin, SUN Wei, HE Ya-Jin
- (247) Lightweight Neural Network Design for Complex Verification Code Recognition Task LI Hao, CHENG Hui
- (253) Safe Transmission Strategy in Cognitive Cooperative Network MEI Shi-Ji, ZHU Feng, LI Lei, LU Xing-He, LI Ze-Yu, SONG Kai
- (260) English Vocabulary Adaptive Learning Model Based on Machine Learning Algorithm LIU Xin, LI Huai-Long
- (266) Internet User Classification Based on Improved SVM SHANG Hui
- (271) Crowd Density Estimation Based on YOLOv3 Enhanced Model Fusion SUN Qian-Yu, ZHANG Zhen-Dong
- (277) Transmission Tower Bolt-Fastening Detection Based on Gated Recurrent Unit Network LU Wei, GU An-Qi, LUO Hao-Jun, ZHU Wei, WANG Huo-Gen, WEN Ying
- (283) Design of Application Store in Power Grid Dispatching Control System BIAN Yan, ZOU Qing, HUANG Kun, MA De-Chao

《计算机系统应用》稿约

《计算机系统应用》(CN 11-2854/TP, ISSN 1003-3254)创刊于1992年,是中国科学院主管、中国科学院软件研究所主办的、面向国内外公开发行的技术性、应用性科技核心期刊。

本刊的办刊宗旨是宣传推广信息技术在各行各业的应用。重点是宣传介绍计算机应用系统的建设(包括系统的规划、设计与开发等方面)、信息技术的应用研究与开发成果以及相关技术的分析,探讨与应用。

读者对象:各行各业与计算机应用有关的人士,包括管理人员及从事计算机应用软件技术、各类信息系统设计、开发、运行管理的专业人员;高等院校相关专业的教师与研究生。

主要栏目如下:

专论·综述:研究与探讨信息技术发展的前瞻与回顾,报道当前技术发展的趋势与动态,以及对某些专题的论述。

系统建设:主要内容是应用系统的总体规划、设计、开发与实施方案。

软件技术·算法:介绍当前流行的软件技术软件开发方法与成果,各种算法及其具体应用。

研究开发:登载应用研究与开发人员结合各行各业的实际需求所进行的研究与开发成果。

欢迎广大同行就上述栏目踊跃投稿。来稿内容应突出实用性并符合当前发展潮流及技术热点。具体注意事项如下:

1. 本刊不接受任何语种翻译稿。
2. 文章论点明确、语言简练、论据正确、插图务必清晰。来稿应附中英文摘要,关键词及英文题目,并附主要参考文献。
3. 作者投稿后可在线查询稿件处理状态,两个月左右可以查询是否录用,在此之前请不要投其他刊物。
4. 录用稿件将发录用通知并收取版面费,按投稿先后顺序发表,一经发表即给作者寄样刊及稿酬。
5. 本刊已启用网上投稿系统,不再接受通过 Email 或邮寄方式的投稿,请作者选择在线投稿方式。
6. 通讯方式:

100190 北京 8718 信箱中科院软件所《计算机系统应用》编辑部

网址: www.c-s-a.org.cn

Email: csa@iscas.ac.cn

电话: 010-62661041