

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

计算机系统应用

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) 基于领域知识图谱的应急处置预案动态融合 许晶航, 闫碧莹, 陈峰, 曹娅琪
- (14) 基于语义的视频检索技术综述 黄立, 朱定局
- (22) 融合注意力机制的LSTM期货投资策略 李亚峰, 王洪波, 李晨, 王富豪, 刘劭, 罗静静
- (31) 基于热舒适度的办公建筑HVAC系统节能控制 逯广浩, 汪明, 谢浩田, 孙启凯
- (40) 面向晶体结构预测的深度学习方法 刘志威, 王宗国, 郭佳龙, 王彦桐

系统建设

- (50) 基于IMXRT1021嵌入式竞速智能车设计 何牧天, 傅敏康, 何毅, 孙冬梅
- (60) 基于元学习的响应式推荐系统 武多才, 张溢
- (67) 基于MobileNetV2与树莓派的人脸识别系统 赵洋, 许军
- (73) 基于Zabbix的省级气象云监控运维系统 杨立苑, 胡佳军, 邓卫华, 刘喆玥
- (81) 基于微服务架构的企业ERP设计与应用 桂俊, 沈迎春
- (89) 基于Spring Boot框架的地图监管系统 黄瑞泉
- (96) 图形化在线建模的OPCUA网关设计 苏鑫, 李军怀, 王怀军, 张发存, 崔颖安, 冯连强
- (104) 面向新一代调控系统业务场景的权限管理 季惠英, 彭晖, 宋奇兵, 周玲, 马斌, 陈云
- (111) 基于Web知识发现的图书数字资源个性化检索系统 黄小根

软件技术·算法

- (118) 基于多流卷积神经网络的行为识别 周波, 李俊峰
- (126) 基于Apache Spark的地震观测数据噪声功率谱计算 郭凯, 黎建辉, 温亮明, 韩振华
- (133) 基于CNN-LSTM的多因素时空风速预测 袁咪咪, 宫法明, 李昕
- (142) 基于VMD的无人机视频呼吸率检测 张礼俊, 陈鲸, 杨学志, 沈晶, 吴克伟
- (150) 基于深度学习的计算机显示器电磁信息泄漏识别 裴林聪, 张游杰, 马通边, 石森
- (157) 基于倒位变异的蜉蝣优化算法 陈伟超, 符强
- (164) 基于改进YOLOv4的棉花检测算法 刘正波, 鲍义东, 孟庆伟
- (171) 基于柯西分布的深度哈希跨媒体检索 田枫, 李闯, 刘芳, 李婷玉, 张蕾, 刘志刚
- (179) 基于深度学习的场景文本检测与识别 宫法明, 刘芳华, 李厥瑾, 宫文娟
- (186) 基于流量摘要的僵尸网络检测 肖喜生, 龙春, 杜冠瑶, 魏金侠, 赵静, 万巍
- (194) 基于卷积块注意力模块的图像描述生成模型 余海波, 陈金广
- (201) 用于单张图像去雨滴的轻量级网络 蔡林纹, 王冠
- (207) 基于梯度的重叠式层次社区检测 王寒蕊, 丁岱宗, 张溢
- (213) 基于FastText和关键句提取的中文长文本分类 汪家成, 薛涛
- (219) 基于模糊强化学习和果蝇优化的WSN数据聚合算法 阎峻, 黄建德, 孙鹏玉, 蒋池剑, 陆靓
- (225) 抽水蓄能电站中基于边缘计算的任务卸载算法 崔运进, 江帆, 黄建德, 阎峻, 赵锋
- (232) 基于轨迹图像特征匹配的渔船轨迹相似度计算和轨迹分类 徐文进, 解钦, 黄海广
- (237) 基于用户反馈的API推荐工具 杨忻莹, 周宇
- (243) 基于ResNet双注意力机制的遥感图像场景分类 乔星星, 施文灶, 刘莞汐, 林耀辉, 何代毅, 王磊, 温鹏宇, 孙雯婷
- (249) 基于连续注意力机制和卷积金字塔的路面裂缝检测 陈良全, 王彩玲, 刘华军, 蒋国平

研究开发

- (256) 基于图卷积神经网络的函数自动命名 王堃, 李征, 刘勇
- (266) BiLSTM在JavaScript恶意代码检测中的应用 雷天翔, 万良, 于森, 褚堃
- (274) 航天嵌入式软件代码逻辑分析 左万娟, 董燕, 黄晨, 王小丽
- (281) 基于萤火虫K-means聚类的电力用户画像构建和应用 施文幸, 曹诗韵
- (288) 基于预训练GRU-LightGBM的电力负荷预测 张晓, 丁云峰, 王刚
- (293) 基于深度强化学习的智能电网RAN切片策略 张影, 龚亮亮, 胡阳, 丁仪, 姬昊
- (300) 基于ARIMA和Holt-Winters的消费行为预测 黄天文, 焦飞
- (305) 基于差分进化和规则约简的二型模糊方法在风电预测中的应用 李银萍, 李文峰, 申存骁, 张金萍, 江永清
- (311) 基于用户行为分析的诈骗电话识别 杨建昆, 夏文财
- (317) 线性回归和BP神经网络在噪声监测中的应用 曾华朴, 尤志宁, 黄兴旺, 浦云明

本期责任编辑: 张重毅

Contents

Special Issue

- (01) Dynamic Fusion of Emergency Response Plan Based on Domain Knowledge Graph XU Jing-Hang, YAN Bi-Ying, CHEN Feng, CAO Ya-Qi
- (14) Review on Semantic-Based Video Retrieval Technology HUANG Li, ZHU Ding-Ju
- (22) Future Investment Strategy Based on LSTM with Attention Mechanism LI Ya-Feng, WANG Hong-Bo, LI Chen, WANG Fu-Hao, LIU Meng, LUO Jing-Jing
- (31) Energy-Saving Control of Office Building HVAC System Based on Thermal Comfort LU Guang-Hao, WANG Ming, XIE Hao-Tian, SUN Qi-Kai
- (40) Deep Learning Method for Crystal Structure Prediction LIU Zhi-Wei, WANG Zong-Guo, GUO Jia-Long, WANG Yan-Gang

System Construction

- (50) Design of Embedded Intelligent Racing Car Based on IMXRT1021 HE Mu-Tian, FU Min-Kang, HE Yi, SUN Dong-Mei
- (60) Responsive Recommender System Based on Meta Learning WU Duo-Cai, ZHANG Mi
- (67) Face Recognition System Based on MobileNetV2 and Raspberry Pi ZHAO Yang, XU Jun
- (73) Monitoring and Maintenance System for Provincial Meteorological Cloud Based on Zabbix YANG Li-Yuan, HU Jia-Jun, DENG Wei-Hua, LIU Zhe-Yue
- (81) Design and Application of Enterprise ERP Based on Micro-Service Architecture GUI Jun, SHEN Ying-Chun
- (89) Map Supervision System Based on Spring Boot HUANG Rui-Quan
- (96) Design of OPC UA Gateway Based on Graphical Online Modeling SU Xin, LI Jun-Huai, WANG Huai-Jun, ZHANG Fa-Cun, CUI Ying-An, FENG Lian-Qiang
- (104) Business Authority Management in New Generation Power Grid Dispatching and Control System JI Hui-Ying, PENG Hui, SONG Qi-Bing, ZHOU Ling, MA Bin, CHEN Yun
- (111) Personalized Retrieval System of Digital Book Resources Based on Web Knowledge Discovery HUANG Xiao-Gen

Software Technique · Algorithm

- (118) Behavior Recognition Based on Multi-Stream Convolutional Neural Network ZHOU Bo, LI Jun-Feng
- (126) Noise Power Spectrum Calculation Method of Seismic Data Based on Apache Spark GUO Kai, LI Jian-Hui, WEN Liang-Ming, HAN Zhen-Hua
- (133) Multifactor Spatio-Temporal Wind Speed Prediction Based on CNN-LSTM YUAN Mi-Mi, GONG Fa-Ming, LI Xin
- (142) Video Respiration Rate Detection for UAV Based on VMD ZHANG Li-Jun, CHEN Jing, YANG Xue-Zhi, SHEN Jing, WU Ke-Wei
- (150) Electromagnetic Information Leakage Recognition of Computer Display Based on Deep Learning PEI Lin-Cong, ZHANG You-Jie, MA Tong-Bian, SHI Sen
- (157) Mayfly Optimization Algorithm Based on Inversion Variation CHEN Wei-Chao, FU Qiang
- (164) Cotton Detection Algorithm Based on Improved YOLOv4 LIU Zheng-Bo, BAO Yi-Dong, MENG Qing-Wei
- (171) Cross-Media Retrieval of Deep Hash Based on Cauchy Distribution TIAN Feng, LI Chuang, LIU Fang, LI Ting-Yu, ZHANG Lei, LIU Zhi-Gang
- (179) Scene Text Detection and Recognition Based on Deep Learning GONG Fa-Ming, LIU Fang-Hua, LI Jue-Jin, GONG Wen-Juan
- (186) Botnet Detection Based on Flow Summary XIAO Xi-Sheng, LONG Chun, DU Guan-Yao, WEI Jin-Xia, ZHAO Jing, WAN Wei
- (194) Image Caption Generation Model Based on Convolutional Block Attention Module YU Hai-Bo, CHEN Jin-Guang
- (201) Lightweight Network for Single Image Raindrop Removal CAI Lin-Wen, WANG Guan
- (207) Gradient-Based Overlapping Hierarchical Community Detection WANG Han-Rui, DING Dai-Zong, ZHANG Mi
- (213) Chinese Long Text Classification Based on FastText and Key Sentence Extraction WANG Jia-Cheng, XUE Tao
- (219) WSN Data Aggregation Algorithm Based on Fuzzy Reinforcement Learning and Fruit Fly Optimization YAN Jun, HUANG Jian-De, SUN Peng-Yu, JIANG Chi-Jian, LU Liang
- (225) Task Offloading Algorithm Based on Edge Computing in Pumped Storage Power Station CUI Yun-Jin, JIANG Fan, HUANG Jian-De, YAN Jun, ZHAO Feng
- (232) Similarity Calculation and Trajectory Classification of Fishing Boats Based on Trajectory Image Feature Matching XU Wen-Jin, XIE Qin, HUANG Hai-Guang
- (237) API Recommendation Tool Based on User Feedback YANG Xin-Ying, ZHOU Yu

(243) Remote Sensing Image Scene Classification Based on ResNet and Dual Attention Mechanism QIAO Xing-Xing, SHI Wen-Zao, LIU Yuan-Xi, LIN Yao-Hui, HE Dai-Yi, WANG Lei, WEN Peng-Yu, SUN Wen-Ting

(249) Pavement Crack Detection with Continuous Attention Mechanism and Convolution Pyramid Structure CHEN Liang-Quan, WANG Cai-Ling, LIU Hua-Jun, JIANG Guo-Ping

Research and Development

(256) Automatic Function Naming Based on Graph Convolutional Network WANG Kun, LI Zheng, LIU Yong

(266) Application of BiLSTM in JavaScript Malicious Code Detection LEI Tian-Xiang, WAN Liang, YU Miao, CHU Kun

(274) Aerospace Embedded Software Code Logic Analysis ZUO Wan-Juan, DONG Yan, HUANG Chen, WANG Xiao-Li

(281) Construction and Application of Power User Profile Based on Firefly K-means Clustering SHI Wen-Xing, CAO Shi-Yun

(288) Electric Load Forecasting Based on Pre-Training GRU-LightGBM ZHANG Xiao, DING Yun-Feng, WANG Gang

(293) RAN Slicing Strategy for Smart Grid Based on Deep Reinforcement Learning ZHANG Ying, GONG Liang-Liang, HU Yang, DING Yi, JI Hao

(300) Consumption Behavior Forecast Based on ARIMA and Holt-Winters HUANG Tian-Wen, JIAO Fei

(305) Application of Type-2 Fuzzy Method Based on Differential Evolution and Rule Reduction in Wind Power Prediction LI Yin-Ping, LI Wen-Feng, SHEN Cun-Xiao, ZHANG Jin-Ping, JIANG Yong-Qing

(311) Fraud Call Identification Based on User Behavior Analysis YANG Jian-Kun, XIA Wen-Cai

(317) Application of Linear Regression and BP Neural Network in Noise Monitoring ZENG Hua-Pu, YOU Zhi-Ning, HUANG Xing-Wang, PU Yun-Ming

《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