

## 目次

## 专论·综述

- (01)基于不确定性估计的医学影像标志点定位 ..... 叶子杨, 余海洋  
(10)基于 XGBoost 和 TCN-Attention 的棉花价格多影响因素选择及预测 ..... 王世杰, 王兴芬, 岳婷  
(22)基于多视角学习策略的手部姿态估计 ..... 徐梓雄, 郭璠, 王宗雨, 唐璘  
(34)基于键值状态分片的 HyperLedger Fabric 性能优化 ..... 董建亮, 潘恒宇, 王硕, 王峰, 李京  
(45)改进 BiSeNetV1 实时模型的岩屑图像识别 ..... 孙杰, 滕奇志, 罗崇兴, 何海波, 何小海  
(54)基于文本生成语言模型的股指预测 ..... 温灿红, 陈思, 杨海生

## 系统建设

- (65)基于持久性内存的属性图存储系统 ..... 卢明祥, 吕敏  
(75)基于 UML 活动图的用例识别 ..... 陈卓然, 蒋建民, 唐国富, 谢嘉成, 陈华豪  
(85)基于频谱增强和卷积宽度学习的音乐流派分类 ..... 刘万军, 李雨萌, 曲海成  
(96)基于混合注意力的轻量级偏瘫步态评估系统 ..... 余炳威, 赖舒婷, 詹润源, 郑坤升, 周成菊, 冯达钦, 潘家辉  
(106)EAST 等离子体控制仿真模拟可视化运行系统 ..... 刘洋, 罗正平, 汪悦航, 黄耀, 张睿瑞, 郭和茹, 袁旗平, 肖炳甲  
(115)等离子体控制系统用户界面与参数管理 ..... 谢文静, 张睿瑞, 肖炳甲, 袁旗平, 徐根, 严玲玲  
(123)融合目标检测和空间投影的增强现实方法 ..... 陈琼, 林兴萍, 舒元昊, 胡青阳  
(132)基于 Cortex-M3 的汉盲翻译 SoC 设计 ..... 毛扬, 梁宏博, 邹成洋, 毛方涛, 吴新丽, 杨文珍  
(140)基于层次信息融合的声学场景分类 ..... 江港, 马忠臣

## 软件技术·算法

- (147)基于共享近邻和优化关联策略的边界剥离聚类 ..... 冯洁净, 侯新民  
(157)改进 YOLOv7 的交通标志检测算法 ..... 石镇岳, 侯婷, 苏勇东  
(166)社交网络下的移动群智感知任务扩散 ..... 孙驰  
(175)基于之字形解码算法优化的高效低存储 ZD 码 ..... 谢灵江, 吕敏, 曾源  
(184)基于标签噪声鲁棒学习的疾病风险预测 ..... 郭雨茜, 李华玲  
(192)改进海洋捕食者算法及其在 WRSN 充电规划中的应用 ..... 王俊杰, 李明, 蔡必文  
(201)基于膨胀腐蚀卷积块的单幅图像去雨算法 ..... 李延恺, 吴向东, 吴甜甜  
(208)基于改进 SqueezeNet 的颜色恒常性计算 ..... 张金友, 张霞, 徐亮山  
(215)基于生成对抗网络的图像修复算法 ..... 黄健, 韩俊楠  
(222)用于精确干扰的波形设计快速算法 ..... 徐慧, 褚怡, 万超  
(229)融合触发词特征的事件抽取 ..... 王立才, 李兴宇, 黄杨琛, 罗琪彬  
(235)基于类间距离蒸馏的语义分割 ..... 邓文革, 王亚军, 隋立林, 孙国栋, 张正博

## 研究开发

- (242)基于作战环的作战体系节点重要度评估 ..... 易骁迪, 范长俊, 黄魁华, 陈超, 黄金才  
(255)面向对象的指挥控制流程建模与应用 ..... 李光明, 修保新, 刘康  
(265)网络嵌入随机块模型的社区发现和链路预测 ..... 刘杰, 丁靖芝  
(275)基于预测对抗网络的图像二分类模型 ..... 余箬韵, 李春  
(284)基于 SAE 和 GNDO-SVM 的脑电信号情绪识别 ..... 陈晨, 任南  
(293)基于差分融合句法特征的英语语法纠错模型 ..... 罗松, 汪春梅, 袁非牛, 戴维  
(301)格上基于身份的代理签名方案 ..... 姬蔚萍, 范士喜, 李子臣

## Contents

### Special Issue

- (01) Landmark Localization in Medical Images Based on Uncertainty Estimation ..... YE Zi-Yang, YU Hai-Yang
- (10) Selection and Prediction of Multiple Influencing Factors of Cotton Price Based on XGBoost and TCN-Attention .....  
..... WANG Shi-Jie, WANG Xing-Fen, YUE Ting
- (22) Hand Pose Estimation Based on Multi-view Learning Strategy ..... XU Zi-Xiong, GUO Fan, WANG Zong-Yu, TANG Jin
- (34) HyperLedger Fabric Performance Optimization Based on Key-value State Sharding .....  
..... DONG Jian-Liang, PAN Heng-Yu, WANG Shuo, WANG Feng, LI Jing
- (45) Recognition of Cuttings Images Based on Improved BiSeNetV1 Real-time Model .....  
..... SUN Jie, TENG Qi-Zhi, LUO Chong-Xing, HE Hai-Bo, HE Xiao-Hai
- (54) Stock Index Prediction with Text Generative Language Model ..... WEN Can-Hong, CHEN Si, YANG Hai-Sheng

### System Construction

- (65) Property Graph Storage System Based on Persistence Memory ..... LU Ming-Xiang, LYU Min
- (75) Use Case Identification Based on UML Activity Diagram .....  
..... CHEN Zhuo-Ran, JIANG Jian-Min, TANG Guo-Fu, XIE Jia-Cheng, CHEN Hua-Hao
- (85) Music Genre Classification Based on Spectrogram Enhancement and CNNBLS ..... LIU Wan-Jun, LI Yu-Meng, QU Hai-Cheng
- (96) Hybrid-attention-based Lightweight Hemiplegic Gait Assessment System .....  
..... YU Bing-Wei, LAI Shu-Ting, ZHAN Run-Yuan, ZHENG Kun-Sheng, ZHOU Cheng-Ju, FENG Da-Qin, PAN Jia-Hui
- (106) GUI-based Visualization System for Plasma Control Simulation on EAST .....  
..... LIU Yang, LUO Zheng-Ping, WANG Yue-Hang, HUANG Yao, ZHANG Rui-Rui, GUO He-Ru, YUAN Qi-Ping, XIAO Bing-Jia
- (115) User Interface and Parameter Management of Plasma Control System .....  
..... XIE Wen-Jing, ZHANG Rui-Rui, XIAO Bing-Jia, YUAN Qi-Ping, XU Gen, YAN Ling-Ling
- (123) Augmented Reality Method Combining Object Detection and Spatial Projection .....  
..... CHEN Qiong, LIN Xing-Ping, SHU Yuan-Hao, HU Qing-Yang
- (132) SoC Design of Chinese-braille Translation Based on Cortex-M3 .....  
..... MAO Yang, LIANG Hong-Bo, ZOU Cheng-Yang, MAO Fang-Tao, WU Xin-Li, YANG Wen-Zhen
- (140) Acoustic Scene Classification Based on Hierarchical Information Fusion ..... JIANG Gang, MA Zhong-Chen

### Software Technique · Algorithm

- (147) Border Peeling Clustering Based on Shared Nearest Neighbors and Optimized Association Strategy .....  
..... FENG Jie-Jing, HOU Xin-Min
- (157) Improved YOLOv7 Algorithm for Traffic Sign Detection ..... SHI Zhen-Yue, HOU Ting, SU Yong-Dong
- (166) Task Diffusion of Mobile Crowdsensing in Social Network ..... SUN Chi
- (175) Efficient ZD Codes with Low Storage Based on ZigZag Decoding Algorithm Optimization .....  
..... XIE Ling-Jiang, LYU Min, ZENG Yuan
- (184) Disease Risk Prediction Based on Label Noise Robust Learning ..... GUO Yu-Xi, LI Hua-Ling
- (192) Improved Marine Predator Algorithm and Its Application in WRSN Charging Planning ..... WANG Jun-Jie, LI Ming, CAI Bi-Wen
- (201) Rain Removal Algorithm for Single Image Based on Expansive Corrosion Convolution Block .....  
..... LI Yan-Kai, WU Xiang-Dong, WU Tian-Tian
- (208) Color Constancy Calculation Based on Improved SqueezeNet ..... ZHANG Jin-You, ZHANG Xia, XU Liang-Shan
- (215) Image Inpainting Algorithm Based on Generative Adversarial Network ..... HUANG Jian, HAN Jun-Nan

|                                                                       |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| (222) Fast Waveform Design Algorithm for Precision Interference ..... | XU Hui, CHU Yi, WAN Chao                                           |
| (229) Fusion of Trigger Word Features for Event Extraction .....      | WANG Li-Cai, LI Xing-Yu, HUANG Yang-Chen, LUO Qi-Bin               |
| (235) Distilling Inter-class Distance for Semantic Segmentation ..... | DENG Wen-Ge, WANG Ya-Jun, SUI Li-Lin, SUN Guo-Dong, ZHANG Zheng-Bo |

## Research and Development

|                                                                                                      |                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| (242) Node Importance Evaluation of Combat System Based on Operation Loop .....                      | YI Xiao-Di, FAN Chang-Jun, HUANG Kui-Hua, CHEN Chao, HUANG Jin-Cai |
| (255) Object-centric Command and Control Process Modeling and Its Application .....                  | LI Guang-Ming, XIU Bao-Xin, LIU Kang                               |
| (265) Community Detection and Link Prediction Based on Network Embedding Stochastic Blockmodel ..... | LIU Jie, DING Jing-Zhi                                             |
| (275) Medical Image Classification Based on Predictive Adversarial Networks .....                    | YU Zheng-Yun, LI Chun                                              |
| (284) Emotion Recognition of EEG Signals Based on SAE and GNDO-SVM .....                             | CHEN Chen, REN Nan                                                 |
| (293) Grammatical Error Correction Model Based on Differential Fusion Syntactic Feature .....        | LUO Song, WANG Chun-Mei, YUAN Fei-Niu, DAI Wei                     |
| (301) Identity-based Proxy Signature on Lattices .....                                               | JI Wei-Ping, FAN Shi-Xi, LI Zi-Chen                                |

# 《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](http://www.c-s-a.org.cn)

Email: [csa@iscas.ac.cn](mailto:csa@iscas.ac.cn)

电话: 010-62661041