

目次

专论·综述

- (01)大语言模型中提示词工程综述 ..... 王东清, 芦飞, 张炳会, 李道童, 彭继阳, 王兵, 姚藩益, 艾山彬
- (11)基于深度学习的急性缺血性脑卒中病灶分割与检测综述 ..... 毛天驰, 李杨, 李明, 孙兴, 马金剛
- (26)基于深度学习的微观剩余油赋存形态分类识别综述 ..... 赵娅, 管玉, 贾迪
- (37)基于场景语义感知与大语言模型推理的行为树生成 ..... 鄢龙武, 郑王里, 林云汉
- (47)基于 Transformer 的多尺度可变形三维医学图像配准 ..... 陈璐莹, 喻国荣, 鲍海洲, 边小勇, 陈聪鹏
- (58)基于 PROV 和智能合约的电力市场清算溯源模型 ..... 徐占洋, 侍虹言, 岳紫玉, 赵鸿, 许健, 王哲

系统建设

- (69)基于孪生网络的高效无人机目标跟踪 ..... 王建浩, 叶明, 姚佳烽
- (80)消防机器人城区内自主导航系统 ..... 邱钟毓, 尹小怡, 陈凯, 施晨炜, 陈泽华, 刘爽
- (90)融合注意力与多尺度特征的城市街景实例分割 ..... 王军, 吕佳, 程勇
- (100)基于半监督学习和条件概率的膝关节软骨 MRI 图像分割 ..... 马春帅, 程远志
- (110)复杂条件下交通标识识别 ..... 黄健, 展越, 胡翻
- (118)基于特征层次递进融合的轻量级图像超分辨率网络 ..... 张豪, 马冀, 袁江
- (128)基于双粒度序列融合的下一个兴趣点推荐 ..... 彭瑾, 史艳翠, 刘凌云
- (137)PAF-Net: 用于髌髌关节高效分割的并行注意力网络 ..... 严武军, 王家辉, 邱瑜茹
- (145)融合 BERT 与图卷积网络的软件需求自动分类 ..... 关慧, 高琦, 韩志远

软件技术·算法

- (153)改进 CLIP-ReID 的跨模态行人重识别 ..... 贾军营, 杨芯茹, 杨海波, 徐展
- (161)基于频率与注意力机制的图像去雾算法 ..... 王军, 孟儒君, 程勇
- (171)基于能量和熵平衡转移的知识蒸馏 ..... 盛自强, 朱子奇
- (179)改进 YOLOv8 的道路损伤检测 ..... 王瀚毅, 李春彪, 宋衡
- (190)基于模块转移和语义相似性推断的小样本关系三元组抽取 ..... 刘彤, 刘炳霄, 倪维健
- (200)基于轻量化 YOLOv8 模型的苹果快速识别 ..... 聂忠强, 朱明
- (211)基于双态非对称网络的卷烟激光码识别 ..... 梁尚荣, 王慧琴, 马琦, 王可, 文钰栋

研究开发

- (223)TSEncoder: 基于 SAVMD 和多源数据融合故障分类 ..... 季龙炳, 周宇, 钱巨
- (236)基于多目标和动态解空间规划的可持续网约车调度问题建模与求解 ..... 李振, 郭羽含
- (248)层聚合网络和跨阶段自适应空间特征融合的小目标检测 ..... 于龙昆, 占强波, 沈红, 王子昊
- (258)基于可信信息覆盖模型的 WSN 覆盖可靠性优化 ..... 梅斯曼, 高鹏毅, 陈凯, 李升辉, 吴亚环
- (267)基于改进暗通道先验理论的能见度估算 ..... 周磊, 张昊睿, 汪梦元, 徐星臣, 严伟明, 胡斌, 赵东
- (276)基于奇异值分解的适应微调 ..... 林志鹏, 郭峥嵘, 张伟志, 郭躬德
- (285)基于角度关键点和转向点的时间序列趋势特征提取 ..... 刘冰珂, 任芮彬, 王溪
- (294)基于程序分析的二进制软件模糊测试 ..... 王文婷, 孙嘉珺, 万逸峰, 王文杰, 田东海

Contents

**Special Issue**

- (01) Survey on Prompt Engineering in Large Language Model .....  
..... WANG Dong-Qing, LU Fei, ZHANG Bing-Hui, LI Dao-Tong, PENG Ji-Yang, WANG Bing,  
..... YAO Fan-Yi, AI Shan-Bin
- (11) Survey on Deep Learning-based Lesion Segmentation and Detection in Acute Ischemic Stroke .....  
..... MAO Tian-Chi, LI Yang, LI Ming, SUN Xing, MA Jin-Gang
- (26) Survey on Classification and Identification of Microscopic Remaining Oil Occurrence Forms Based on Deep Learning .....  
..... ZHAO Ya, GUAN Yu, JIA Di
- (37) Behavior Tree Generation Based on Scene Semantic Perception and Reasoning with Large Language Models .....  
..... YAN Long-Wu, ZHENG Wang-Li, LIN Yun-Han
- (47) Multi-scale Deformable 3D Medical Image Registration Based on Transformer .....  
..... CHEN Lu-Ying, YU Guo-Rong, BAO Hai-Zhou, BIAN Xiao-Yong, CHEN Cong-Peng
- (58) Electricity Market Clearing Provenance Model Based on PROV and Smart Contracts .....  
..... XU Zhan-Yang, SHI Hong-Yan, YUE Zi-Yu, ZHAO Hong, XU Jian, WANG Zhe

**System Construction**

- (69) Efficient Tracking for UAVs Based on Siamese Network ..... WANG Jian-Hao, YE Ming, YAO Jia-Feng
- (80) Autonomous Navigation System for Firefighting Robots in Urban Areas .....  
..... QIU Zhong-Yu, YIN Xiao-Qia, CHEN Kai, SHI Chen-Wei, CHEN Ze-Hua, LIU Shuang
- (90) Instances Segmentation of Urban Streetscape Incorporating Attention and Multi-scale Feature .....  
..... WANG Jun, LYU Jia, CHENG Yong
- (100) MRI Image Segmentation of Knee Cartilage Based on Semi-supervised Learning and Conditional Probability .....  
..... MA Chun-Shuai, CHENG Yuan-Zhi
- (110) Traffic Sign Recognition Under Complex Conditions ..... HUANG Jian, ZHAN Yue, HU Fan
- (118) Lightweight Image Super-resolution Network Based on Hierarchical Progressive Fusion of Feature .....  
..... ZHANG Hao, MA Ji, YUAN Jiang
- (128) Next Point-of-interest Recommendation Based on Dual-granularity Sequence Fusion .....  
..... PENG Jin, SHI Yan-Cui, LIU Ling-Yun
- (137) PAF-Net: Parallel Attention Network for Efficient Sacroiliac Joint Segmentation .....  
..... YAN Wu-Jun, WANG Jia-Hui, QIU Yu-Ru
- (145) Integration of BERT and GCN for Automatic Software Requirement Classification .....  
..... GUAN Hui, GAO Qi, HAN Zhi-Yuan

**Software Technique · Algorithm**

- (153) Cross-modal Person Re-identification Based on Improved CLIP-ReID .....  
..... JIA Jun-Ying, YANG Xin-Ru, YANG Hai-Bo, XU Zhan
- (161) Image Dehazing Algorithm Based on Frequency and Attention Mechanism .....  
..... WANG Jun, MENG Ru-Jun, CHENG Yong
- (171) Knowledge Distillation Based on Energy and Entropy Balanced Transfer ..... SHENG Zi-Qiang, ZHU Zi-Qi
- (179) Road Damage Detection with Improved YOLOv8 ..... WANG Han-Yi, LI Chun-Biao, SONG Heng
- (190) Few-shot Relational Triple Extraction Based on Module Transfer and Semantic Similarity Inference .....  
..... LIU Tong, LIU Bing-Xiao, NI Wei-Jian
- (200) Fast Apple Recognition Based on Lightweight YOLOv8 Model ..... NIE Zhong-Qiang, ZHU Ming
- (211) Cigarette Laser Code Recognition Based on Dual-state Asymmetric Network .....  
..... LIANG Shang-Rong, WANG Hui-Qin, MA Qi, WANG Ke, WEN Yu-Dong

## Research and Development

- (223) TSEncoder: Fault Classification Based on SAVMD and Multi-source Data Fusion ..... JI Long-Bing, ZHOU Yu, QIAN Ju
- (236) Modeling and Solution of Sustainable Online Ride-hailing Scheduling Problem Based on Multi-objective and Dynamic Solution Space Programming ..... LI Zhen, GUO Yu-Han
- (248) Small Object Detection Based on Layer Aggregation Network and Cross Stage-adaptive Spatial Feature Fusion ..... YU Long-Kun, ZHAN Qiang-Bo, SHEN Hong, WANG Zi-Hao
- (258) WSN Coverage Reliability Optimization Based on Confident Information Coverage Model ..... MEI Si-Man, GAO Peng-Yi, CHEN Kai, LI Sheng-Hui, WU Ya-Huan
- (267) Visibility Estimation Based on Improved Dark Channel Prior ..... ZHOU Lei, ZHANG Hao-Rui, WANG Meng-Yuan, XU Xing-Chen, YAN Wei-Ming, HU Bin, ZHAO Dong
- (276) Adaptation Fine-tuning Based on Singular Value Decomposition ..... LIN Zhi-Peng, GUO Zheng-Rong, ZHANG Wei-Zhi, GUO Gong-De
- (285) Time Series Trend Feature Extraction Based on Angular Key Points and Inflection Points ..... LIU Bing-Ke, REN Rui-Bin, WANG Xi
- (294) Fuzzing for Binary Software Based on Program Analysis ..... WANG Wen-Ting, SUN Jia-Jun, WAN Yi-Feng, WANG Wen-Jie, TIAN Dong-Hai

## 《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 信箱中国科学院软件研究所《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