

## 目次

### 专论·综述

- (01) 基于深度强化学习的车载边缘计算与任务卸载综述 ..... 雷俊, 刘会衡, 张军, 李慎宏  
(20) 大语言模型提示优化越狱攻击统一框架 ..... 夏寒, 王泉, 周玮康, 熊立茂, 顾滢双, 桂韬  
(30) 去中心化联邦学习的分层策略与动态资源联合优化 ..... 张昕, 陈雨彤, 金子龙  
(42) 时序图模式匹配的查询优化 ..... 覃紫云, 郭青松, 马国帅, 张凯涵, 石琼, 蔡江辉  
(56) 基于视觉的室内移动机器人导航避障 ..... 张增亮, 郑昊天, 刘爽

### 系统建设

- (68) 面向神经隐式表面重建的层次化体素编码 ..... 顾小东, 关凯, 潘健雄  
(82) BPS-WLRI: 面向局部偏斜工作负载的鲁棒索引设计 ..... 李林昊, 何海钊  
(95) 基于改进差分进化算法与堆叠自动编码器的入侵检测 ..... 刘联海, 刘恒锋, 张明和  
(107) 基于自适应图拓扑细化与跨序列对比学习的骨架动作识别优化 ..... 董佳康, 何涛  
(115) 基于 RL 和 AIDM 的终端区交通流稳定性增强策略 ..... 张婷婷, 李江晨, 朱佳丽, 杜梦涵, 卢祥  
(127) 基于双流门控视听融合的多模态语音增强 ..... 彭敏轩, 梁艳  
(139) 并行大模型驱动的多模态骨签文物分类 ..... 范涛, 王慧琴, 王可, 刘瑞, 王展, 毛力  
(151) 面向金融交易系统的 HADES 异常检测优化 ..... 徐烨翎, 戴祎, 张春熙, 刘凯, 林征, 吴承荣

### 软件技术·算法

- (162) 融合改进注意力机制与 SENet 的双塔推荐模型 ..... 周泽冰, 王业  
(172) 基于多级选通的人体姿态估计网络 ..... 李小雨, 刘罡, 吴烨, 郑泽林  
(184) 基于改进 YOLOv8 的耳穴关键点检测 ..... 张彦亮, 庞立健, 周伟杰, 王英, 谢于飞, 王琳琳  
(194) 基于改进 YOLOv9 蘑菇目标检测 ..... 徐英杰, 侯宇佳, 姚百蔚, 田宏  
(202) 复杂环境下的小目标交通标志检测 ..... 苏健, 叶文强  
(212) 联合高度感知稀疏化与任务解耦的自动驾驶全景占用预测 ..... 姜彦吉, 张潇, 董浩  
(220) 基于外生变量和序列式嵌入的 Transformer 径流量预测 ..... 席凡, 刘向阳

### 研究开发

- (227) 基于多视点信息融合的图像目标识别 ..... 郭璠, 赵昊亮, 刘卓群, 唐璘, 刘文韬  
(242) 基于卷积白盒 Transformer 的滚动轴承剩余寿命预测 ..... 张宇, 孙渝林, 居文军  
(253) 监督学习下数据价值评估方法的应用 ..... 何宇辰, 曾凡平  
(262) 函数包络模型的分位数回归算法 ..... 陈波, 崔文泉  
(270) 空间-通道注意力协同的提炼特征知识蒸馏 ..... 叶超越, 钟良琪, 闫胜业  
(279) 基于自监督多模态语义通信的人体 3D 重建 ..... 唐显锋, 叶仕通  
(289) 基于多源特征融合的推荐算法 ..... 白露露, 张娜

Contents

**Special Issue**

- (01) Review of Vehicular Edge Computing and Task Offloading Based on Deep Reinforcement Learning ..... LEI Jun, LIU Hui-Heng, ZHANG Jun, LI Shen-Hong
- (20) Unified Framework for Jailbreak Attack on Large Language Models via Prompt Optimization ..... XIA Han, WANG Xiao, ZHOU Wei-Kang, XIONG Li-Mao, GU Ying-Shuang, GUI Tao
- (30) Hierarchical Strategy and Dynamic Resource Joint Optimization for Decentralized Federated Learning ..... ZHANG Xin, CHEN Yu-Tong, JIN Zi-Long
- (42) Query Optimization of Temporal Graph Pattern Matching ..... TAN Zi-Yun, GUO Qing-Song, MA Guo-Shuai, ZHANG Kai-Han, SHI Qiong, CAI Jiang-Hui
- (56) Vision-based Navigation and Obstacle Avoidance for Indoor Mobile Robots ..... ZHANG Zeng-Liang, ZHENG Hao-Tian, LIU Shuang

**System Construction**

- (68) Hierarchical Volume Encoding for Neural Implicit Surface Reconstruction ..... GU Xiao-Dong, GUAN Kai, PAN Jian-Xiong
- (82) BPS-WLRI: Robust Index Design for Local Skewed Workload ..... LI Lin-Hao, HE Hai-Zhao
- (95) Intrusion Detection Based on Improved Differential Evolution Algorithm and Stacked Autoencoder ..... LIU Lian-Hai, LIU Heng-Feng, ZHANG Ming-He
- (107) Optimization of Skeleton Action Recognition Based on Adaptive Graph Topology Refinement and Cross-sequence Contrastive Learning ..... DONG Jia-Kang, HE Tao
- (115) Strategy for Enhancing Traffic Flow Stability in Terminal Areas Based on Reinforcement Learning and Aircraft Intelligent Driving Model ..... ZHANG Ting-Ting, LI Jiang-Chen, ZHU Jia-Li, DU Meng-Han, LU Xiang
- (127) Multimodal Speech Enhancement Based on Dual-stream Gated Audio-visual Fusion ..... PENG Min-Xuan, LIANG Yan
- (139) Parallel LLM-driven Multimodal Classification for Bone Stick Artifacts ..... FAN Tao, WANG Hui-Qin, WANG Ke, LIU Rui, WANG Zhan, MAO Li
- (151) Optimization of HADES Anomaly Detection for Financial Transaction System ..... XU Ye-Ling, DAI Yi, ZHANG Chun-Xi, LIU Kai, LIN Zheng, WU Cheng-Rong

**Software Technique · Algorithm**

- (162) Dual-tower Recommendation Model Integrating Improved Attention Mechanism and SENet ..... ZHOU Ze-Bing, WANG Ye
- (172) Human Posture Estimation Network Based on Multi-stage Selective Pass ..... LI Xiao-Yu, LIU Gang, WU Ye, ZHENG Ze-Lin
- (184) Auricular Keypoint Detection Based on Improved YOLOv8 ..... ZHANG Yan-Liang, PANG Li-Jian, ZHOU Wei-Jie, WANG Ying, XIE Yu-Fei, WANG Lin-Lin
- (194) Mushroom Target Detection Based on Improved YOLOv9 ..... XU Ying-Jie, HOU Yu-Jia, YAO Bai-Wei, TIAN Hong
- (202) Traffic Sign Detection for Small Objects in Complex Environment ..... SU Jian, YE Wen-Qiang
- (212) Integration of Height-aware Sparsity and Task Decoupling for Panoptic Occupancy Prediction in Autonomous Driving ..... JIANG Yan-Ji, ZHANG Xiao, DONG Hao
- (220) Transformer Runoff Prediction Based on Exogenous Variable and Sequential Embedding ..... XI Fan, LIU Xiang-Yang

## Research and Development

- (227) Image Object Recognition Based on Multi-view Information Fusion ..... GUO Fan, ZHAO Hao-Liang, LIU Zhuo-Qun, TANG Jin, LIU Wen-Tao
- (242) Remaining Useful Life Prediction for Rolling Bearings Based on Convolutional White-box Transformer ..... ZHANG Yu, SUN Yu-Lin, JU Wen-Jun
- (253) Application of Data Value Evaluation Method in Supervised Learning ..... HE Yu-Chen, ZENG Fan-Ping
- (262) Quantile Regression Algorithm of Functional Envelope Model ..... CHEN Bo, CUI Wen-Quan
- (270) Refined Feature Knowledge Distillation Based on Spatial-channel Collaborative Attention ..... YE Chao-Yue, ZHONG Liang-Qi, YAN Sheng-Ye
- (279) 3D Reconstruction of Human Based on Self-supervised Multimodal Semantic Communication ..... TANG Xian-Feng, YE Shi-Tong
- (289) Recommendation Algorithm Based on Multi-source Feature Fusion ..... BAI Lu-Lu, ZHANG Na

## 《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