

计算机科学

(JISUANJI KEXUE)

第 52 卷 第 9 期 2025 年 9 月

目 次

智能医学工程

- | | |
|---|--------------|
| 1 智能医学工程专题序言 | 黄正行 刘振宇 张远鹏 |
| 4 机器学习在食管癌诊疗中的研究进展 | 王泳荃 苏梦琦 石清磊等 |
| 16 基于深度学习的肾脏超声图像分割:现状与挑战 | 尹 诗 施振扬 吴梦麟等 |
| 25 临床数据建模中的多域自适应问题研究进展 | 陈 秀 张馨匀 程煜婷等 |
| 37 多尺度多粒度解耦蒸馏模糊分类器及其在癫痫脑电信号检测中的应用 | 蒋云良 金森洋 张雄涛等 |
| 47 M2T-Net:基于多源数据的跨任务迁移学习舌象诊断方法 | 曾丽莉 夏佳楠 李韶雯等 |
| 54 DACSNet:基于双注意力机制与分类监督的乳腺超声图像病变检测 | 李 方 王 浩 |
| 62 端到端 KAN 卷积在房颤心音识别中的应用 | 邓 洪 陈 燕 杨宏波等 |
| 71 基于药物子结构与蛋白质三维图信息的化合物-蛋白质相互作用预测 | 李亚茹 王倩倩 车 超等 |
| 80 基于 LLaMa3 和 Choquet 积分的最优相似度选择集成学习方法 | 付 超 余良菊 常文军 |
| 88 基于动态超图与药物处方信息融合的时序健康事件预测 | 吴晗禹 刘天赐 矫拓成等 |
| 96 基于动态病情建模的药物组合推荐模型 | 胡海龙 许祥伟 李雅倩 |
| 106 基于机器学习的介入式葡萄糖传感器故障监测模型 | 刘思行 许硕洋 徐 鹤等 |
| 119 面向肿瘤早期诊断的延迟 PET 图像重建:多模态 PET/CT 核矩阵约束延迟成像算法 | 宋志超 张建平 张其阳等 |

高性能计算

- | | |
|---------------------------------------|--------------|
| 128 面向超级计算系统的节点故障异常预测方法 | 赵一宁 王小宁 牛 铁等 |
| 137 基于申威编译器的并行调度策略优化技术研究 | 徐金龙 王庚武 韩 林等 |
| 144 基于局部增强傅里叶神经算子的偏微分方程求解方法 | 罗 驰 陆凌云 刘 飞 |
| 152 基于局部性原理的最大误差并行检测方法 | 冀立光 杨鸿儒 周玉畅等 |
| 160 动态旋转因子生成的流水线 NTT 高效硬件实现 | 韩迎梅 李 斌 李 坤等 |
| 170 基于最长时延加权带宽的 Wasm 与容器混合函数部署优化方法 | 湛燃照 李哲雄 顾 琳等 |
| 178 基于 ARIMA 和 LSTM 的高性能计算平台资源使用的预测研究 | 李思琪 俞 琨 陈宇皓 |
| 186 基于区域划分的跨基本块 SLP 向量化技术 | 韩 林 丁永强 崔平非等 |

数据库 & 大数据 & 数据科学

- | | |
|------------------|--------------|
| 195 数据分类分级技术研究综述 | 刘乐源 陈格格 吴 炜等 |
|------------------|--------------|

- | | |
|--------------------------|--------------|
| 212 基于伪标签不确定性估计的无源域自适应方法 | 黄超 程春玲 王有康 |
| 220 基于无噪梯度分布的合成过采样方法 | 胡立彬 张云峰 刘培德 |
| 232 面向长尾异构数据的个性化联邦学习框架 | 吴家皋 易婧 周泽辉等 |
| 241 基于多阶段行人特征挖掘的轨迹预测方法 | 邓佳燕 田时瑞 刘香丽等 |

计算机图形学 & 多媒体

- | | |
|-------------------------------|------------|
| 249 融合显著视口提取与跨层注意力的全景图像质量评价方法 | 林恒 纪庆革 |
| 259 基于雷达和视觉融合的多模态空中手写体识别 | 刘威 许勇 方娟等 |
| 269 基于规划学习的视觉故事生成模型 | 王元龙 张宁倩 张虎 |
| 276 基于渐进原型匹配的文本-动态图片跨模态检索算法 | 彭姣 贺月 商笑然等 |

人工智能

- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| 282 利用语义增强提示和结构信息的知识图谱补全模型 | 蔡启航 徐彬 董晓迪 |
| 294 基于大小模型结合与迭代反思框架的电子病历摘要生成方法 | 钟博洋 阮彤 张维彦等 |
| 303 基于提示学习与超图的事件因果关系识别模型 | 程章桃 黄浩然 薛荷等 |
| 313 基于分步协作融合表示的情感分类方法 | 高龙 李旻 王素格 |
| 320 面向狭窄环境的机器人室内导航系统 | 董敏 谭皓禹 毕盛 |
| 330 基于图注意力的分组多智能体强化学习方法 | 朱士昊 彭可兴 马廷淮 |
| 337 基于多智能体深度强化学习的光储充电站动态定价及能源调度策略 | 陈锦韬 林兵 林崧等 |

计算机软件

- | | |
|------------------------------|--------------|
| 346 复杂系统的形式化建模及量化分析方法综述 | 王慧强 林烺 吕宏武 |
| 360 基于分阶段增长测试信息的软件可靠性贝叶斯验证方案 | 王玉琢 刘海涛 袁昊劼等 |

信息安全

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| 368 基于异构合约图多维度特征深度融合的漏洞检测方法 | 周涛 杜永萍 谢润锋等 |
| 376 基于梯度引导的社团隐匿扰动子结构优化方法 | 俞山青 宋亦聃 周金涛等 |
| 388 多权威可撤销密文策略属性基加密数据共享方案 | 李莉 陈介 朱江文 |
| 396 NTRU 格上基于身份的可链接环签名 | 唐嘉一 黄晓芳 王励成等 |

COMPUTER SCIENCE

Vol. 52 No. 9 Sep. 2025

CONTENTS

Intelligent Medical Engineering

- 1 Preface of Special Issue of Intelligent Medical Engineering HUANG Zhengxing et al.
- 4 Research Progress of Machine Learning in Diagnosis and Treatment of Esophageal Cancer WANG Yongquan et al.
- 16 Deep Learning-based Kidney Segmentation in Ultrasound Imaging; Current Trends and Challenges YIN Shi et al.
- 25 Research Progress on Multi-domain Adaptation Problems in Clinical Data Modeling CHEN Xiu et al.
- 37 Multi-scale Multi-granularity Decoupled Distillation Fuzzy Classifier and Its Application in Epileptic EEG Signal Detection JIANG Yunliang et al.
- 47 M2T-Net; Cross-task Transfer Learning Tongue Diagnosis Method Based on Multi-source Data ZENG Lili et al.
- 54 DACSNet; Dual Attention Mechanism and Classification Supervision Network for Breast Lesion Detection in Ultrasound Images LI Fang et al.
- 62 Application of End-to-End Convolutional Kolmogorov-Arnold Networks in Atrial Fibrillation Heart Sound Recognition DENG Hong et al.
- 71 Graph-based Compound-Protein Interaction Prediction with Drug Substructures and Protein 3D Information LI Yaru et al.
- 80 Selective Ensemble Learning Method for Optimal Similarity Based on LLaMa3 and Choquet Integrals FU Chao et al.
- 88 DHMP; Dynamic Hypergraph-enhanced Medication-aware Model for Temporal Health Event Prediction WU Hanyu et al.
- 96 Drug Combination Recommendation Model Based on Dynamic Disease Modeling HU Hailong et al.
- 106 Machine Learning Based Interventional Glucose Sensor Fault Monitoring Model LIU Sixing et al.
- 119 Delayed PET Reconstruction for Early Tumor Diagnosis; Multimodal PET/CT Nuclear Matrix-constrained Delayed Imaging Algorithm SONG Zhichao et al.

High Performance Computing

- 128 Node Failure and Anomaly Prediction Method for Supercomputing Systems ZHAO Yining et al.
- 137 Research on Parallel Scheduling Strategy Optimization Technology Based on Sunway Compiler XU Jinlong et al.
- 144 Partial Differential Equation Solving Method Based on Locally Enhanced Fourier Neural Operators LUO Chi et al.
- 152 Maximum Error Parallel Detection Method Based on Locality Principle JI Liguang et al.
- 160 Efficient Hardware Implementation of Pipelined NTT for Dynamic Rotation Factor Generation HAN Yingmei et al.
- 170 Joint Function Deployment Optimization Method for WebAssembly and Containers Based on Longest Latency-Weighted Bandwidth CHEN Ranzhao et al.

- 178 Prediction of Resource Usage on High-performance Computing Platforms Based on ARIMA and LSTM LI Siqi et al.
186 SLP Vectorization Across Basic Blocks Based on Region Partitioning HAN Lin et al.

Database & Big Data & Data Science

- 195 Survey of Data Classification and Grading Studies LIU Leyuan et al.
212 Source-free Domain Adaptation Method Based on Pseudo Label Uncertainty Estimation HUANG Chao et al.
220 Synthetic Oversampling Method Based Noiseless Gradient Distribution HU Libin et al.
232 Personalized Federated Learning Framework for Long-tailed Heterogeneous Data WU Jiagao et al.
241 Trajectory Prediction Method Based on Multi-stage Pedestrian Feature Mining DENG Jiayan et al.

Computer Graphics & Multimedia

- 249 Panoramic Image Quality Assessment Method Integrating Salient Viewport Extraction and Cross-layer Attention LIN Heng et al.
259 Multimodal Air-writing Gesture Recognition Based on Radar-Vision Fusion LIU Wei et al.
269 Visual Storytelling Based on Planning Learning WANG Yuanlong et al.
276 Text-Dynamic Image Cross-modal Retrieval Algorithm Based on Progressive Prototype Matching PENG Jiao et al.

Artificial Intelligence

- 282 Knowledge Graph Completion Model Using Semantically Enhanced Prompts and Structural Information CAI Qihang et al.
294 Collaboration of Large and Small Language Models with Iterative Reflection Framework for Clinical Note Summarization ZHONG Boyang et al.
303 Event Causality Identification Model Based on Prompt Learning and Hypergraph CHENG Zhangtao et al.
313 Sentiment Classification Method Based on Stepwise Cooperative Fusion Representation GAO Long et al.
320 Robot Indoor Navigation System for Narrow Environments DONG Min et al.
330 Graph Attention-based Grouped Multi-agent Reinforcement Learning Method ZHU Shihao et al.
337 Dynamic Pricing and Energy Scheduling Strategy for Photovoltaic Storage Charging Stations Based on Multi-agent Deep Reinforcement Learning CHEN Jintao et al.

Computer Software

- 346 Survey on Formal Modelling and Quantitative Analysis Methods for Complex Systems WANG Huiqiang et al.
360 Bayesian Verification Scheme for Software Reliability Based on Staged Growth Test Information WANG Yuzhuo et al.

Information Security

- 368 Vulnerability Detection Method Based on Deep Fusion of Multi-dimensional Features from Heterogeneous Contract Graphs ZHOU Tao et al.
376 Gradient-guided Perturbed Substructure Optimization for Community Hiding YU Shanqing et al.
388 Multi-authority Revocable Ciphertext-policy Attribute-based Encryption Data Sharing Scheme LI Li et al.
396 Identity-based Linkable Ring Signcryption on NTRU Lattice TANG Jiayi et al.