



计算机研究与发展

(Jisuanji Yanjiu Yu Fazhan)

第 62 卷 第 4 期 2025 年 4 月

目 次

人工智能

- 基于变分量子电路的量子机器学习算法综述 于瑞祺, 张鑫云, 任爽 (821)
- 结合卷积增强窗口注意力的双分支语音增强神经网络 张晨辉, 原之安, 钱宇华 (852)
- 基于随机游走路径的自监督图拓扑不平衡学习 秦者云, 卢宪凯, 袁肖明, 任春晓, 聂秀山, 尹义龙 (863)
- 基于全局一致的非配对低照度图像增强方法 江泽涛, 黄钦阳, 张惠鹏, 金鑫, 黄景帆, 廖培期 (876)
- DE-NNs: 基于动态证据神经网络的脑网络分析算法 侯涛, 丁卫平, 黄嘉爽, 鞠恒荣 (888)
- 自适应的流水线式无监督问题生成方法 李昆泽, 张宇 (905)
- 基于术语提示双路文本生成的方面情感三元组抽取 李银强, 蓝天, 刘瑶, 向飞阳, 孙丽纯, 杜知涵, 刘峤 (915)

体系结构

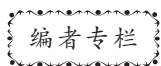
- 基三众核架构中基于同步哈密顿环的无死锁策略 李春峰, KarimSoliman, 计卫星, 石峰 (930)
- 基于深度强化学习的连续微流控生物芯片控制逻辑布线 蔡华洋, 黄兴, 刘耿耿 (950)
- 基于可重构架构的数据中心异构加速软硬件系统级平台 王彦伟, 李仁刚, 徐冉, 刘钧锴 (963)
- 流路径驱动的微流控生物芯片任意角度布线算法 潘友林, 郭帅, 黄兴, 刘耿耿 (978)
- GroupUCP: 按需动态调节的细粒度缓存划分策略 张传奇, 王卅, 孙凝晖, 包云岗 (989)
- 基于访存图案变形的 CGRA 存储划分优化 潘德财, 牟迪, 尚家兴, 刘大江 (1003)

软件技术

- 基于异构编程模型的共性算子移植与并行优化 马兆佳, 邵恩, 狄战元, 马立贤 (1017)
- 最坏执行时间分析中的时序异常问题 蒋滨泽, 朱钊宣, 陈香兰, 龚小航, 高银康, 李曦 (1033)

网络与信息安全

- 基于颜色通道关联性和熵编码的彩色密文图像可逆信息隐藏 高光勇, 季驰, 夏志华 (1050)
- 基于 SM9 的支持策略隐藏的可追踪属性签名 周权, 陈民辉, 卫凯俊, 郑玉龙 (1065)
- 面向动态场景的 WiFi 呼吸监测范围扩大方法 林逸群, 邱杰凡, 张锦鸿, 周克众, 方凯, 刘晓莹, 池凯凯 (1075)



编者专栏

- 《计算机研究与发展》2023 年论文高被引 TOP10 (1090)
- 《计算机研究与发展》编委会 (封底)

责任编辑: 黄冠华 互校编辑: 沈宝丽

JOURNAL OF COMPUTER RESEARCH AND DEVELOPMENT

Vol. 62 No. 4 April 2025

CONTENTS

Artificial Intelligence

- A Review of Quantum Machine Learning Algorithms Based on Variational Quantum Circuit *Yu Ruiqi, et al.* (821)
- Dual-Branch Speech Enhancement Neural Network with Convolutional Enhancement Window Attention
..... *Zhang Chenhui, et al.* (852)
- Self-Supervised Graph Topology-Imbalance Learning Based on Random Walk Paths *Qin Zheyun, et al.* (863)
- Unpaired Low-Light Image Enhancement Method Based on Global Consistency *Jiang Zetao, et al.* (876)
- DE-NNs: Brain Network Analysis Algorithm Based on Dynamic Evidence Neural Networks *Hou Tao, et al.* (888)
- Adaptive Pipeline Unsupervised Question Generation Method *Li Kunze, et al.* (905)
- Term-Prompted and Dual-Path Text Generation for Aspect Sentiment Triplet Extraction *Li Yinqiang, et al.* (915)

Architecture

- Deadlock-Free Strategies Based on Synchronized Hamiltonian Ring in Triplet-Based Many-Core Architecture ...
..... *Li Chunfeng, et al.* (930)
- Control Logic Routing for Continuous-Flow Microfluidic Biochips Based on Deep Reinforcement Learning
..... *Cai Huayang, et al.* (950)
- Data Center Heterogeneous Acceleration Software-Hardware System-Level Platform Based on Reconfigurable
Architecture *Wang Yanwei, et al.* (963)
- Any-Angle Routing Algorithm for Microfluidic Biochips Driven by Flow Path *Pan Youlin, et al.* (978)
- GroupUCP: An On-Demand Fine-Grained Cache Dynamic Partition Strategy *Zhang Chuanqi, et al.* (989)
- Memory Partitioning Optimization of CGRA Based on Access Pattern Morphing *Pan Decai, et al.* (1003)

Software Technology

- Porting and Parallel Optimization of Common Operators Based on Heterogeneous Programming Models
..... *Ma Zhaojia, et al.* (1017)
- Timing Anomalies Issue in WCET Analysis *Jiang Binze, et al.* (1033)

Network and Information Security

- Reversible Data Hiding in Color Encrypted Images Based on Color Channels Correlation and Entropy Coding ..
..... *Gao Guangyong, et al.* (1050)
- Traceable Attribute-Based Signature for SM9-Based Support Policy Hidden *Zhou Quan, et al.* (1065)
- Range Expansion Method for WiFi-Based Respiration Monitoring Under Dynamic Scenes *Lin Yiqun, et al.* (1075)

-
- Editorial Columns (1090, back cover)