



# 计算机研究与发展

(Jisuanji Yanjiu Yu Fazhan)

第 57 卷 第 6 期 2020 年 6 月

## 目 次

### 计算机体系结构前沿技术专题

前 言 ..... 刘志勇 窦 勇 (1123)

一种基于强化学习的混合缓存能耗优化与评价 ..... 范 浩 徐光平 薛彦兵 高 赞 张 桦 (1125)

面向飞腾多核处理器的 Winograd 快速卷积算法优化 ..... 王庆林 李东升 梅松竹 赖志权 窦 勇 (1140)

面向高通量计算机的图算法优化技术 ..... 张承龙 曹华伟 王国波 郝沁汾 张 洋 叶笑春 范东睿 (1152)

FPGA 图计算的编程与开发环境:综述和探索 ..... 郭进阳 邵传明 王 靖 李 超 朱浩瑾 过敏意 (1164)

基于 Spark 的大数据访存行为跨层分析工具 ..... 许丹亚 王 晶 王 利 张伟功 (1179)

通用图形处理器缓存子系统性能优化方法综述 ..... 张 军 谢竟成 沈凡凡 谭 海 汪吕蒙 何炎祥 (1191)

### 人工智能

深度学习可解释性研究进展 ..... 成科扬 王 宁 师文喜 詹永照 (1208)

基于多视角 RGB-D 图像帧数据融合的室内场景理解 ..... 李祥攀 张 彪 孙凤池 刘 杰 (1218)

基于强化学习 DQN 的智能体信任增强 ..... 亓法欣 童向荣 于 雷 (1227)

Duration-HyTE:基于持续时间建模的时间感知知识表示学习方法 .....  
..... 崔员宁 李 静 沈 力 申 扬 乔 林 薄 珏 (1239)

古诗词图谱的构建及分析研究 ..... 刘昱彤 吴 斌 白 婷 (1252)

即时车辆共乘问题的多策略解空间图搜索算法 ..... 郭羽含 张 宇 沈学利 于俊宇 (1269)

### 网络技术

基于 Jacobi ADMM 的传感网分布式压缩感知数据重构算法 ..... 李国瑞 孟 婕 彭三城 王 聪 (1284)

LEDBAT 协议优先级反转抑制的启发式动态阈值算法 ..... 马阿曼 江先亮 金 光 (1292)

RGNE:粗糙粒化的网络嵌入式重叠社区发现方法 ..... 赵 霞 张泽华 张晨威 李 娴 (1302)

NT-EP:一种无拓扑结构的社交消息传播范围预测方法 ..... 刘子图 全紫薇 毛如柏 刘 勇 朱敬华 (1312)

### 软件技术

支持 RFID 供应链路径追溯查询的偏增向量编码策略 ..... 廖国琼 杨乐川 张海艳 杨仙佩 (1323)

基于新型索引结构的反最近邻查询 ..... 刘润涛 梁建创 (1335)

#### 编者专栏

更正声明 ..... (1238)

2018 年《计算机研究与发展》高被引论文 TOP10 ..... (1251)

《计算机研究与发展》征订启事 ..... (1322)

《计算机研究与发展》编委会 ..... (封底)

#### 学术活动

2020 年“人机混合增强智能的典型应用”专题(正刊)征文通知 ..... (1226)

责任编辑:沈宝丽

## CONTENTS

### Advances in Computer Architecture

- Preface ..... *Liu Zhiyong, et al.* (1123)
- An Energy Consumption Optimization and Evaluation for Hybrid Cache Based on Reinforcement Learning ..... *Fan Hao, et al.* (1125)
- Optimizing Winograd-Based Fast Convolution Algorithm on Phytium Multi-Core CPUs .....  
..... *Wang Qinglin, et al.* (1140)
- Efficient Optimization of Graph Computing on High-Throughput Computer .....  
..... *Zhang Chenglong, et al.* (1152)
- Programming and Developing Environment for FPGA Graph Processing: Survey and Exploration .....  
..... *Guo Jinyang, et al.* (1164)
- A Cross-Layer Memory Tracing Toolkit for Big Data Application Based on Spark .....  
..... *Xu Danya, et al.* (1179)
- Performance Optimization of Cache Subsystem in General Purpose Graphics Processing Units:  
A Survey ..... *Zhang Jun, et al.* (1191)

### Artificial Intelligence

- Research Advances in the Interpretability of Deep Learning ..... *Cheng Keyang, et al.* (1208)
- Indoor Scene Understanding by Fusing Multi-View RGB-D Image Frames .....  
..... *Li Xiangpan, et al.* (1218)
- Agent Trust Boost via Reinforcement Learning DQN ..... *Qi Faxin, et al.* (1227)
- Duration-HyTE: A Time-Aware Knowledge Representation Learning Method Based on Duration Modeling .....  
..... *Cui Yuanning, et al.* (1239)
- The Construction and Analysis of Classical Chinese Poetry Knowledge Graph .....  
..... *Liu Yutong, et al.* (1252)
- Multi-Strategy Solution Space Graph Search Algorithm of Real-Time Ride-Sharing Problem .....  
..... *Guo Yuhan, et al.* (1269)

### Network Technology

- A Distributed Data Reconstruction Algorithm Based on Jacobi ADMM for Compressed Sensing in Sensor Networks ..... *Li Guorui, et al.* (1284)
- HDT: A Heuristic Dynamic Threshold Algorithm to Avoid Reprioritization of LEDBAT .....  
..... *Ma Aman, et al.* (1292)
- RGNE: A Network Embedding Method for Overlapping Community Detection Based on Rough Granulation ..... *Zhao Xia, et al.* (1302)
- NT-EP: A Non-Topology Method for Predicting the Scope of Social Message Propagation .....  
..... *Liu Zitu, et al.* (1312)

### Software Technology

- An Offset Addition Vector Coding Strategy for Supporting Path Tracing Query in RFID-Based Supply Chains ..... *Liao Guoqiong, et al.* (1323)
- Reverse Nearest Neighbor Query Based on New Index Structure ..... *Liu Runtao, et al.* (1335)
- 
- Editorial Columns ..... (1238,1251,1322,back cover)
- Academic Activities ..... (1226)