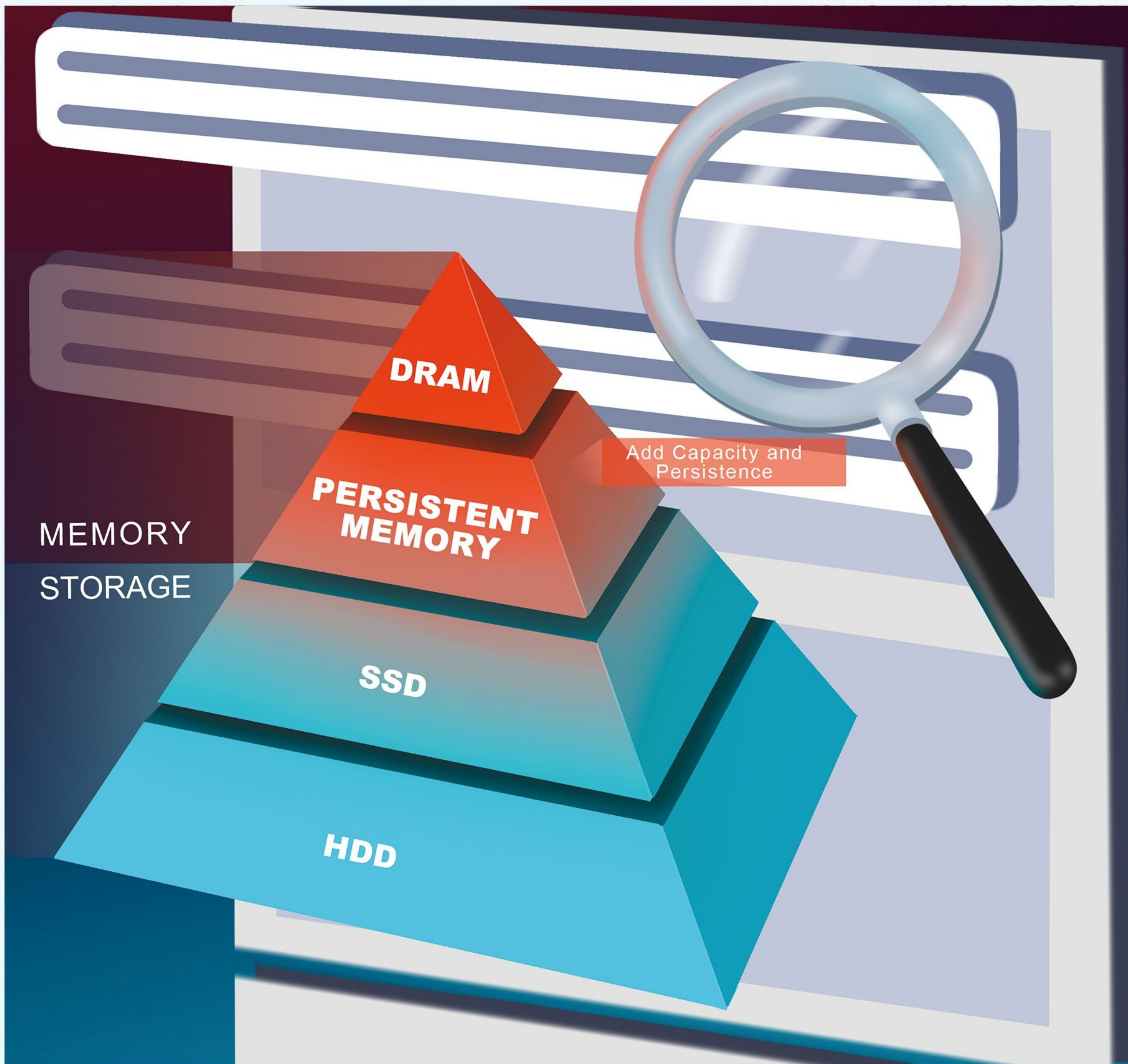


# 计算机科学

2022年 第49卷 第8期  
Vol.49 No.8 2022



本期封面：基于热点数据的持久性内存索引查询加速  
刘高聪, 罗永平, 金培权



# 计算机科学

(JISUANJI KEXUE)

第 49 卷 第 8 期 2022 年 8 月

## 目 次

### 数据库&大数据&数据科学\*

- |                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| 1 基于大数据的进化网络影响力分析研究综述          | 何 强 尹震宇 黄 敏等 |
| 12 监督和半监督学习下的多标签分类综述           | 武红鑫 韩 萌 陈志强等 |
| 26 基于热点数据的持久性内存索引查询加速          | 刘高聪 罗永平 金培权  |
| 33 基于时空注意力克里金的边坡形变数据插值方法       | 黎嵘繁 钟 婷 吴 劲等 |
| 40 基于多时间尺度时空图网络的交通流量预测模型       | 汪 鸣 彭 舰 黄飞虎  |
| 49 基于物理操作级模型的查询执行时间预测方法        | 王润安 邹北年      |
| 56 RIIM:基于独立模型的在线缺失值填补         | 李 霞 马 茜 白 梅等 |
| 64 基于知识图谱的层次粒化推荐方法             | 秦琪琦 张月琴 王润泽等 |
| 70 基于自注意力机制和迁移学习的跨领域推荐算法       | 方义秋 张震坤 葛君伟  |
| 78 基于卷积神经网络的 APP 用户行为分析方法      | 陈泳全 姜 璞      |
| 86 基于相似度矩阵学习和矩阵校正的无监督多视角特征选择   | 李 斌 万 源      |
| 97 基于顶点粒 $k$ 步搜索和粗糙集的强连通分量挖掘算法 | 程富豪 徐泰华 陈建军等 |
| 108 多源异构环境下的车联网大数据混合属性特征检测方法   | 陈 晶 吴玲玲      |

### 计算机图形学&多媒体

- |   |              |
|---|--------------|
| 113 基于注意力机制的医学影像深度哈希检索算法                | 朱承璋 黄嘉儿 肖亚龙等 |
| 120 基于重参数化多尺度融合网络的高效极暗光原始图像降噪           | 魏恺轩 付 莹      |
| 127 基于 Hachimoji DNA 和 QR 分解的遥感图像可逆隐藏算法 | 王坤姝 张泽辉 高铁杠  |
| 136 基于边框距离度量的增量目标检测方法                   | 刘冬梅 徐 洋 吴泽彬等 |
| 143 三维激光雷达点云空间多特征分割                     | 杨文坤 原晓佩 陈小锋等 |
| 150 基于局部梯度强度图的动态规划检测前跟踪算法               | 陈 莹 郝应光 王洪玉等 |
| 157 基于软标签和样本权重优化的 Anchor Free 目标检测算法    | 王 灿 刘永坚 解 庆等 |
| 165 基于双目叠加仿生的微换衣行人再识别                   | 陈坤峰 潘志松 王家宝等 |
| 172 基于非局部注意力生成对抗网络的视频异常事件检测方法           | 孙 奇 吉根林 张 杰  |
| 178 高分辨率斜视聚束 SAR 回波仿真加速算法研究             | 郭拯危 付泽文 李 宁等 |
| 184 多检测器融合的深度相关滤波视频多目标跟踪算法              | 沈祥培 丁彦蕊      |

\* 2021 年度重庆市出版专项资金资助项目,栏目策划:李亚辉

## 人工智能

- 191 智能博弈对抗方法:博弈论与强化学习综合视角对比分析  
袁唯淋 罗俊仁 陆丽娜 等
- 205 基于图卷积神经网络的文本分类方法研究综述  
檀莹莹 王俊丽 张超波
- 217 具有突触规则的脉冲神经膜系统综述  
张露萍 徐 飞
- 225 一种基于 UIA 接口的 RPA 系统设计方法  
王岩松 秦云川 蔡宇辉 等
- 230 基于双图神经网络信息融合的文本分类方法  
闫佳丹 贾彩燕
- 237 基于自适应反馈调节因子的阿基米德优化算法  
陈 俊 何 庆 李守玉
- 247 基于多智能体强化学习的端到端合作的自适应奖励方法  
史殿习 赵琛然 张耀文 等
- 257 基于多尺度的稀疏脑功能超网络构建及多特征融合分类研究  
李 瑶 李 涛 李琦钜 等
- 267 基于最大相关熵的 KPCA 异常检测方法  
李其烨 邢红杰
- 273 基于可变形图卷积的点云表征学习  
李宗民 张玉鹏 刘玉杰 等

## 信息安全

- 279 基于深度学习的社交网络舆情信息抽取方法综述  
王 剑 彭雨琦 赵宇斐 等
- 294 以太坊智能合约模糊测试技术研究综述  
黄 松 杜金虎 王兴亚 等
- 306 面向无人机通信的认证和密钥协商协议  
蹇奇芮 陈泽茂 武晓康
- 314 基于多尺度记忆残差网络的网络流量异常检测模型  
王馨彤 王 璇 孙知信
- 323 面向文本分类的类别区分式通用对抗攻击方法  
郝志荣 陈 龙 黄嘉成
- 330 基于改进位置编码的谣言检测模型  
姜梦函 李邵梅 郑洪浩 等
- 336 基于 N-Gram 静态分析技术的恶意软件分类研究  
张光华 高天娇 陈振国 等
- 344 基于双重二维混沌映射的压缩图像加密方案  
周连兵 周湘贞 崔学荣

# COMPUTER SCIENCE

Vol. 49 No. 8 Aug. 2022

## CONTENTS

### Database & Big Data & Data Science

- 1 Survey of Influence Analysis of Evolutionary Network Based on Big Data HE Qiang et al.  
12 Survey of Multi-label Classification Based on Supervised and Semi-supervised Learning WU Hong-xin et al.  
26 Accelerating Persistent Memory-based Indices Based on Hotspot Data LIU Gao-cong et al.  
33 Spatio-Temporal Attention-based Kriging for Land Deformation Data Interpolation LI Rong-fan et al.  
40 Multi-time Scale Spatial-Temporal Graph Neural Network for Traffic Flow Prediction WANG Ming et al.  
49 Query Performance Prediction Based on Physical Operation-level Models WANG Run-an et al.  
56 RIIM; Real-time Imputation Based on Individual Models LI Xia et al.  
64 Hierarchical Granulation Recommendation Method Based on Knowledge Graph QIN Qi-qi et al.  
70 Cross-domain Recommendation Algorithm Based on Self-attention Mechanism and Transfer Learning FANG Yi-qiu et al.  
78 Analysis Method of APP User Behavior Based on Convolutional Neural Network CHEN Yong-quan et al.  
86 Unsupervised Multi-view Feature Selection Based on Similarity Matrix Learning and Matrix Alignment LI Bin et al.  
97 Strongly Connected Components Mining Algorithm Based on  $k$ -step Search of Vertex Granule and Rough Set Theory CHENG Fu-hao et al.  
108 Mixed Attribute Feature Detection Method of Internet of Vehicles Big Data in Multi-source Heterogeneous Environment CHEN Jing et al.

### Computer Graphics & Multimedia

- 113 Deep Hash Retrieval Algorithm for Medical Images Based on Attention Mechanism ZHU Cheng-zhang et al.  
120 Re-parameterized Multi-scale Fusion Network for Efficient Extreme Low-light Raw Denoising WEI Kai-xuan et al.  
127 Reversible Hidden Algorithm for Remote Sensing Images Based on Hachimoji DNA and QR Decomposition WANG Kun-shu et al.  
136 Incremental Object Detection Method Based on Border Distance Measurement LIU Dong-mei et al.  
143 Spatial Multi-feature Segmentation of 3D Lidar Point Cloud YANG Wen-kun et al.  
150 Dynamic Programming Track-Before-Detect Algorithm Based on Local Gradient and Intensity Map CHEN Ying et al.  
157 Anchor Free Object Detection Algorithm Based on Soft Label and Sample Weight Optimization WANG Can et al.  
165 Moderate Clothes-Changing Person Re-identification Based on Bionics of Binocular Summation CHEN Kun-feng et al.  
172 Non-local Attention Based Generative Adversarial Network for Video Abnormal Event Detection SUN Qi et al.  
178 Study on Acceleration Algorithm for Raw Data Simulation of High Resolution Squint Spotlight SAR GUO Zheng-wei et al.

184 Multi-detector Fusion-based Depth Correlation Filtering Video Multi-target Tracking Algorithm SHEN Xiang-pei et al.

## Artificial Intelligence

- 191 Methods in Adversarial Intelligent Game: A Holistic Comparative Analysis from Perspective of Game Theory and Reinforcement Learning YUAN Wei-lin et al.
- 205 Review of Text Classification Methods Based on Graph Convolutional Network TAN Ying-ying et al.
- 217 Survey on Spiking Neural P Systems with Rules on Synapses ZHANG Lu-ping et al.
- 225 Design and Implementation of RPA System Based on UIA Interface WANG Yan-song et al.
- 230 Text Classification Method Based on Information Fusion of Dual-graph Neural Network YAN Jia-dan et al.
- 237 Archimedes Optimization Algorithm Based on Adaptive Feedback Adjustment Factor CHEN Jun et al.
- 247 Adaptive Reward Method for End-to-End Cooperation Based on Multi-agent Reinforcement Learning SHI Dian-xi et al.
- 257 Construction and Multi-feature Fusion Classification Research Based on Multi-scale Sparse Brain Functional Hyper-network LI Yao et al.
- 267 KPCA Based Novelty Detection Method Using Maximum Correntropy Criterion LI Qi-ye et al.
- 273 Deformable Graph Convolutional Networks Based Point Cloud Representation Learning LI Zong-min et al.

## Information Security

- 279 Survey of Social Network Public Opinion Information Extraction Based on Deep Learning WANG Jian et al.
- 294 Survey of Ethereum Smart Contract Fuzzing Technology Research HUANG Song et al.
- 306 Authentication and Key Agreement Protocol for UAV Communication JIAN Qi-rui et al.
- 314 Network Traffic Anomaly Detection Method Based on Multi-scale Memory Residual Network WANG Xin-tong et al.
- 323 Class Discriminative Universal Adversarial Attack for Text Classification HAO Zhi-rong et al.
- 330 Rumor Detection Model Based on Improved Position Embedding JIANG Meng-han et al.
- 336 Study on Malware Classification Based on N-Gram Static Analysis Technology ZHANG Guang-hua et al.
- 344 Compressed Image Encryption Scheme Based on Dual Two Dimensional Chaotic Map ZHOU Lian-bing et al.