

计算机科学

2021年 第48卷 第10期

Vol.48 No.10 2021



本期封面：基于改进多目标进化算法的微服务用户请求分配策略
朱汉卿, 马武彬, 周浩浩, 吴亚辉, 黄宏斌



计算机科学

(JISUANJI KEXUE)

第 48 卷 第 10 期 2021 年 10 月

目 次

人工智能*

- | | |
|-------------------------------|--------------|
| 1 基于强化学习的推荐研究综述 | 余力 杜启翰 岳博妍等 |
| 19 移动机器人全局路径规划算法综述 | 王梓强 胡晓光 李晓筱等 |
| 30 面向高维连续行动空间的蒙特卡罗树搜索算法 | 刘天星 李伟 许铮等 |
| 37 基于情节经验回放的深度确定性策略梯度方法 | 张建行 刘全 |
| 44 一种基于图的文档关键词和摘要协同抽取方法研究 | 毛湘科 黄少滨 余秦勇 |
| 51 多源异构用户生成内容的融合向量化表示学习 | 纪南巡 孙晓燕 李颀其 |
| 59 基于单词-章节关联的科技论文摘要 | 付颖 王红玲 王中卿 |
| 67 具有博弈概率选择的多子群粒子群算法 | 田梦丹 梁晓磊 符修文等 |
| 77 基于深度神经网络和自注意力机制的医学实体关系抽取 | 张世豪 杜圣东 贾真等 |
| 85 基于数据增强的中文隐式篇章关系识别方法 | 王体爽 李培峰 朱巧明 |
| 91 融合 BERT 和记忆网络的实体识别 | 陈德 宋华珠 张娟等 |
| 98 基于多粒度粗糙直觉犹豫模糊集的最优粒度选择方法 | 薛占熬 孙冰心 侯昊东等 |
| 107 基于多模态表示学习的阿尔兹海默症诊断算法 | 樊连玺 刘彦北 王雯等 |
| 114 基于堆叠自动编码器的 miRNA-疾病关联预测方法 | 刘丹 赵森 颜志良等 |
| 121 基于 U-Net++ 的心电信号识别分类研究 | 杨春德 贾竹 李欣蔚 |
| 127 基于图卷积神经网络的药物靶标作用关系预测方法 | 高创 李建华 季秀怡等 |
| 135 船舶虚拟制造中狼群优化卷积神经网络的控制应用 | 肖世龙 吴迪 唐超尘等 |

数据库&大数据&数据科学

- | | |
|------------------------------------|--------------|
| 140 关系型数据库向图数据库的转换方法 | 鄂海红 韩鹏昊 宋美娜 |
| 145 对象关系数据库到 RDF(S)的映射方法 | 鲁佳文 严丽 |
| 152 时序图中 Top-k 稠密子图查询算法研究 | 穆聪聪 王一舒 袁野等 |
| 160 KSN:一种基于知识图谱和相似度网络的 Web 服务发现模型 | 于扬 邢镔 曾骏等 |
| 167 基于邻域结构的时态 RDF 模型及索引方法 | 陈圆圆 严丽 章哲庆等 |
| 177 融合多视图注意力机制的城市交通流量补全 | 康雁 陈铁 李浩等 |
| 185 基于样本特征核矩阵的稀疏双线性回归 | 邵政毅 陈秀宏 |
| 191 基于密度峰值聚类的高斯混合模型算法 | 王卫东 徐金慧 张志峰等 |
| 197 结合多目标优化算法的模糊聚类有效性指标及应用 | 崔国楠 王立松 康介祥等 |

* 2020 年度重庆市出版专项资金资助项目

计算机图形学&多媒体

- | | |
|---------------------------------|-------------|
| 204 多方向分区网络结构的行人再识别 | 唐一星 刘学亮 胡社教 |
| 212 基于编码-解码器架构的光场深度估计方法 | 晏旭 马帅 曾凤娇等 |
| 220 基于注意力机制和深度卷积神经网络的材质识别方法 | 许华杰 杨洋 李桂兰 |
| 226 基于 YOLO v5 算法的迷彩伪装目标检测技术研究 | 王杨 曹铁勇 杨吉斌等 |
| 233 面向小目标检测的改进 RetinaNet 模型及其应用 | 罗月童 江佩峰 段昶等 |
| 239 用于视频修复的连贯语义时空注意力网络 | 刘浪 李梁 但远宏 |

信息安全

- | | |
|--|--------------|
| 246 基于 Wi-Fi 信号的人体身份识别算法研究综述 | 孔金生 李婧馨 段鹏松等 |
| 258 基于特征变换的图像检索对抗防御 | 徐行 孙嘉良 汪政等 |
| 266 基于生成对抗网络的位置隐私博弈机制 | 魏礼奇 赵志宏 白光伟等 |
| 272 一个强安全的无证书签名方案的分析和改进 | 叶胜男 陈建华 |
| 278 TopoObfu: 一种对抗网络侦察的网络拓扑混淆机制 | 刘亚群 邢长友 高雅卓等 |
| 286 基于神经网络的二进制函数相似性检测技术 | 方磊 魏强 武泽慧等 |
| 294 基于多阶段博弈的虚拟化蜜罐动态部署机制 | 高雅卓 刘亚群 张国敏等 |
| 301 基于云服务器辅助的多方隐私交集计算协议 | 王勤 魏立斐 刘纪海等 |
| 308 基于 Attention-DenseNet-BC 的恶意软件家族分类方法 | 李一萌 李成海 宋亚飞等 |

交叉&前沿

- | | |
|--------------------------------|--------------|
| 315 Grover 算法改进与应用综述 | 刘晓楠 宋慧超 王洪等 |
| 324 应用“大数据+区块链”优化立法评估制度的机理与路径 | 张光君 张翔 |
| 334 故障场景下的边缘计算 DAG 任务重调度方法 | 蔡凌峰 魏祥麟 邢长友等 |
| 343 基于改进多目标进化算法的微服务用户请求分配策略 | 朱汉卿 马武彬 周浩浩等 |
| 351 多层供应链网络中欠载失效和过载级联失效的协同演化研究 | 李姝 杨华 宋波 |

COMPUTER SCIENCE

Vol. 48 No. 10 Oct. 2021

CONTENTS

Artificial Intelligence

- 1 Survey of Reinforcement Learning Based Recommender Systems YU Li et al.
- 19 Overview of Global Path Planning Algorithms for Mobile Robots WANG Zi-qiang et al.
- 30 Monte Carlo Tree Search for High-dimensional Continuous Control Space LIU Tian-xing et al.
- 37 Deep Deterministic Policy Gradient with Episode Experience Replay ZHANG Jian-hang et al.
- 44 Graph Based Collaborative Extraction Method for Keywords and Summary from Documents MAO Xiang-ke et al.
- 51 Fusion Vectorized Representation Learning of Multi-source Heterogeneous User-generated Contents JI Nan-xun et al.
- 59 Scientific Paper Summarization Using Word-Section Association FU Ying et al.
- 67 Multi-subgroup Particle Swarm Optimization Algorithm with Game Probability Selection TIAN Meng-dan et al.
- 77 Medical Entity Relation Extraction Based on Deep Neural Network and Self-attention Mechanism ZHANG Shi-hao et al.
- 85 Chinese Implicit Discourse Relation Recognition Based on Data Augmentation WANG Ti-shuang et al.
- 91 Entity Recognition Fusing BERT and Memory Networks CHEN De et al.
- 98 Optimal Granulation Selection Method Based on Multi-granulation Rough Intuitionistic Hesitant Fuzzy Sets XUE Zhan-ao et al.
- 107 Multimodal Representation Learning for Alzheimer's Disease Diagnosis FAN Lian-xi et al.
- 114 miRNA-disease Association Prediction Model Based on Stacked Autoencoder LIU Dan et al.
- 121 Study on ECG Signal Recognition and Classification Based on U-Net++ YANG Chun-de et al.
- 127 Drug Target Interaction Prediction Method Based on Graph Convolutional Neural Network GAO Chuang et al.
- 135 Control Application of Wolf Group Optimization Convolutional Neural Network in Ship Virtual Manufacturing XIAO Shi-long et al.

Database & Big Data & Data Science

- 140 Conversion Method from Relational Database to Graph Database E Hai-hong et al.
- 145 Mapping Method from Object-relational Database to RDF(S) LU Jia-wen et al.
- 152 Top- k Densest Subgraphs Search in Temporal Graphs MU Cong-cong et al.
- 160 KSN: A Web Service Discovery Method Based on Knowledge Graph and Similarity Network YU Yang et al.
- 167 Temporal RDF Model and Index Method Based on Neighborhood Structure CHEN Yuan-yuan et al.
- 177 Urban Traffic Flow Completion with Multi-view Attention Mechanism KANG Yan et al.
- 185 Sample Feature Kernel Matrix-based Sparse Bilinear Regression SHAO Zheng-yi et al.
- 191 Gaussian Mixture Models Algorithm Based on Density Peaks Clustering WANG Wei-dong et al.
- 197 Fuzzy Clustering Validity Index Combined with Multi-objective Optimization Algorithm and Its Application CUI Guo-nan et al.

Computer Graphics & Multimedia

- 204 Multi-orientation Partitioned Network for Person Re-identification TANG Yi-xing et al.
212 Light Field Depth Estimation Method Based on Encoder-decoder Architecture YAN Xu et al.
220 Material Recognition Method Based on Attention Mechanism and Deep Convolutional Neural Network XU Hua-jie et al.
226 Camouflaged Object Detection Based on Improved YOLO v5 Algorithm WANG Yang et al.
233 Small Object Detection Oriented Improved-RetinaNet Model and Its Application LUO Yue-tong et al.
239 Coherent Semantic Spatial-Temporal Attention Network for Video Inpainting LIU Lang et al.

Information Security

- 246 Survey of Human Identification Algorithms Based on Wi-Fi Signal KONG Jin-sheng et al.
258 Feature Transformation for Defending Adversarial Attack on Image Retrieval XU Xing et al.
266 Location Privacy Game Mechanism Based on Generative Adversarial Networks WEI Li-qi et al.
272 Security Analysis and Improvement of Strongly Secure Certificateless Digital Signature Scheme YE Sheng-nan et al.
278 TopoObfu: A Network Topology Obfuscation Mechanism to Defense Network Reconnaissance LIU Ya-qun et al.
286 Neural Network-based Binary Function Similarity Detection FANG Lei et al.
294 Multi-stage Game Based Dynamic Deployment Mechanism of Virtualized Honeypots GAO Ya-zhuo et al.
301 Private Set Intersection Protocols Among Multi-party with Cloud Server Aided WANG Qin et al.
308 Method of Malware Family Classification Based on Attention-DenseNet-BC Model Mechanism LI Yi-meng et al.

Interdiscipline & Frontier

- 315 Survey on Improvement and Application of Grover Algorithm LIU Xiao-nan et al.
324 Mechanism and Path of Optimizing Institution of Legislative Evaluation by Applying “Big data+Blockchain” ZHANG Guang-jun et al.
334 Failure-resilient DAG Task Rescheduling in Edge Computing CAI Ling-feng et al.
343 Microservices User Requests Allocation Strategy Based on Improved Multi-objective Evolutionary Algorithms ZHU Han-qing et al.
351 Study on Co-evolution of Underload Failure and Overload Cascading Failure in Multi-layer Supply Chain Network LI Shu et al.