

计算机科学

2021年 第48卷 第8期

Vol.48 No.8 2021



本期封面：数据科学平台：特征、技术及趋势
朝乐门，王锐

万方数据



计算机科学

(JISUANJI KEXUE)

第 48 卷 第 8 期 2021 年 8 月

目 次

数据库&大数据&数据科学*

- | | |
|------------------------------------|--------------|
| 1 数据科学平台:特征、技术及趋势 | 朝乐门 王 锐 |
| 13 跨模态检索研究进展综述 | 冯 霞 胡志毅 刘才华 |
| 24 基于残差注意力网络的地震数据超分辨率方法 | 周文辉 石 敏 朱登明等 |
| 32 基于层析分析改进的联邦平均算法 | 罗长银 陈学斌 马春地等 |
| 41 基于动态附加布隆过滤器的 RFID 数据冗余处理算法 | 段 雯 周 良 |
| 47 基于局部回归融合的多核聚类方法 | 杜 亮 任 鑫 张海莹等 |
| 53 基于自编码器和流形正则的结构保持无监督特征选择 | 杨 蕾 降爱莲 强 彦 |
| 60 基于细粒度差异特征的文本匹配方法 | 王 胜 张仰森 陈若愚等 |
| 66 基于耦合随机投影的张量填充方法 | 杨宏鑫 宋宝燕 刘婷婷等 |
| 72 基于异质信息网络表示学习与注意力神经网络的推荐算法 | 赵金龙 赵中英 |
| 80 基于深度学习的民事案件判决结果分类方法研究 | 王立梅 朱旭光 汪德嘉等 |
| 86 基于 FP-Growth 算法和 GRNN 的电力知识文本挖掘 | 白 勇 张占龙 熊隽迪 |

计算机图形学&多媒体

- | | |
|--|--------------|
| 91 基于感知损失的遥感图像全色锐化反馈网络 | 王 乐 杨晓敏 |
| 99 基于随机森林的空域-频域联合特征全参考彩色图像质量评价方法 | 杨小琴 刘国军 郭建慧等 |
| 106 基于关键点检测的无锚框轻量级目标检测算法 | 龚浩田 张 萌 |
| 111 融合 Tamura 纹理特征的改进 FCM 脑 MRI 图像分割算法 | 乔颖婧 高保禄 史瑞雪等 |
| 118 融合时序监督和注意力机制的脉络膜新生血管分割 | 叶中玉 吴梦麟 |
| 125 基于非凸低秩矩阵逼近和全变分正则化的高光谱图像去噪 | 陶星朋 徐宏辉 郑建炜等 |
| 134 基于改进 SIFT 的无人机航拍图像快速配准研究 | 胡育诚 芮 挺 杨成松等 |
| 139 基于通道注意递归残差网络的图像超分辨率重建 | 郭 琳 李 晨 陈 晨等 |
| 145 利用全局与局部帧级特征进行基于共享注意力的视频问答 | 王雷全 侯文艳 袁韶祖等 |
| 150 基于 Graph Cuts 多特征选择的双目图像分割方法 | 金海燕 彭 晶 周 挺等 |
| 157 基于深度学习 SuperGlue 算法的单目视觉里程计 | 刘 帅 芮 挺 胡育成等 |
| 162 基于 U-Net 特征融合优化策略的遥感影像语义分割方法 | 王施云 杨 帆 |
| 169 基于深层卷积残差网络的航拍图建筑物精确分割方法 | 许华杰 张晨强 苏国韶 |

* 2020 年度重庆市出版专项资金资助项目

175 具有旋转不变性的立体轨道积木编码系统
185 基于多判别器的多波段图像自监督融合方法
191 基于模糊颜色特征和模糊相似度的图像检索方法

周佳立 冯媛媛 武 敏 等
田嵩旺 蔺素珍 杨 博
王春静 刘 丽 谭艳艳 等

人工智能

200 基于深度学习的语音合成与转换技术综述
209 分类学习算法的性能度量指标综述
220 DragDL: 一种易用的深度学习模型可视化构建系统
226 基于注意力与门控机制相结合的细粒度情感分析
234 融合检索与生成的复合对话模型
240 识别关键蛋白质的混合深度学习模型
246 基于模糊神经网络的运动目标智能分配定位算法
253 基于 Stackelberg 与边拉普拉斯矩阵的多智能体系统

潘孝勤 芦天亮 杜彦辉 等
杨杏丽
汤世征 张岩峰
张 瑾 段利国 李爱萍 等
杨慧敏 马廷淮
刘文洋 郭延哺 李维华
屈立成 吕 娇 屈艺华 等
张 杰 岳韶华 王 刚 等

信息安全

263 社交网络中的虚假信息:定义、检测及控制
278 基于本地化差分隐私的键值数据关联分析
284 FAWA: 一种异构执行体的负反馈动态调度算法
291 基于不完全信息博弈的反指纹识别分析
300 融合语义位置的差分私有位置隐私保护方法

王 剑 王玉翠 黄梦杰
孙 林 平国楼 叶晓俊
杨 林 王永杰 张 俊
李少辉 张国敏 宋丽华 等
张学军 杨昊英 李 桢 等

人机交互

309 SSVEP 刺激数量对 AR-BCI 性能的影响
315 虚拟现实环境下基于眼动跟踪的导航需求预测与辅助
322 基于 3D 卷积神经网络的 CSI 跨场景手势识别方法
328 基于 LSTM 的多维度特征手势实时识别
334 基于骨骼轨迹聚合模型的课堂交互群体发现

杜钰琳 黄章瑞 赵新灿 等
朱晨爽 程时伟
王 焱 常 俊
刘 亮 蒲浩洋
高 岩 闫秋艳 夏士雄 等

COMPUTER SCIENCE

Vol. 48 No. 8 Aug. 2021

CONTENTS

Database & Big Data & Data Science

- | | | |
|----|--|----------------------|
| 1 | Data Science Platform; Features, Technologies and Trends | CHAO Le-men et al. |
| 13 | Survey of Research Progress on Cross-modal Retrieval | FENG Xia et al. |
| 24 | Seismic Data Super-resolution Method Based on Residual Attention Network | ZHOU Wen-hui et al. |
| 32 | Improved Federated Average Algorithm Based on Tomographic Analysis | LUO Chang-yin et al. |
| 41 | Redundant RFID Data Removing Algorithm Based on Dynamic-additional Bloom Filter | DUAN Wen et al. |
| 47 | Multiple Kernel Clustering via Local Regression Integration | DU Liang et al. |
| 53 | Structure Preserving Unsupervised Feature Selection Based on Autoencoder and Manifold Regularization | YANG Lei et al. |
| 60 | Text Matching Method Based on Fine-grained Difference Features | WANG Sheng et al. |
| 66 | Tensor Completion Method Based on Coupled Random Projection | YANG Hong-xin et al. |
| 72 | Recommendation Algorithm Based on Heterogeneous Information Network Embedding and Attention Neural Network | ZHAO Jin-long et al. |
| 80 | Study on Judicial Data Classification Method Based on Natural Language Processing Technologies | WANG Li-mei et al. |
| 86 | Power Knowledge Text Mining Based on FP-Growth Algorithm and GRNN | BAI Yong et al. |

Computer Graphics & Multimedia

- | | | |
|-----|--|-----------------------|
| 91 | Remote Sensing Image Pansharpening Feedback Network Based on Perceptual Loss | WANG Le et al. |
| 99 | Full Reference Color Image Quality Assessment Method Based on Spatial and Frequency Domain Joint Features with Random Forest | YANG Xiao-qin et al. |
| 106 | Lightweight Anchor-free Object Detection Algorithm Based on Keypoint Detection | GONG Hao-tian et al. |
| 111 | Improved FCM Brain MRI Image Segmentation Algorithm Based on Tamura Texture Feature | QIAO Ying-jing et al. |
| 118 | Choroidal Neovascularization Segmentation Combining Temporal Supervision and Attention Mechanism | YE Zhong-yu et al. |
| 125 | Hyperspectral Image Denoising Based on Nonconvex Low Rank Matrix Approximation and Total Variation Regularization | TAO Xing-peng et al. |
| 134 | Study on Aerial Image Fast Registration from UAV | HU Yu-cheng et al. |
| 139 | Image Super-resolution Reconstruction Using Recursive Residual Network Based on Channel Attention | GUO Lin et al. |
| 145 | Multi-Shared Attention with Global and Local Pathways for Video Question Answering | WANG Lei-quan et al. |
| 150 | Binocular Image Segmentation Based on Graph Cuts Multi-feature Selection | JIN Hai-yan et al. |
| 157 | Monocular Visual Odometer Based on Deep Learning SuperGlue Algorithm | LIU Shuai et al. |
| 162 | Remote Sensing Image Semantic Segmentation Method Based on U-Net Feature Fusion Optimization Strategy | WANG Shi-yun et al. |

- 169 Accurate Segmentation Method of Aerial Photography Buildings Based on Deep Convolutional Residual Network XU Hua-jie et al.
- 175 Stereo Track Blocks Coding System with Rotational Invariance ZHOU Jia-li et al.
- 185 Multi-band Image Self-supervised Fusion Method Based on Multi-discriminator TIAN Song-wang et al.
- 191 Image Retrieval Method Based on Fuzzy Color Features and Fuzzy Smiliarity WANG Chun-jing et al.

Artificial Intelligence

- 200 Overview of Speech Synthesis and Voice Conversion Technology Based on Deep Learning PAN Xiao-qin et al.
- 209 Survey for Performance Measure Index of Classification Learning Algorithm YANG Xing-li
- 220 DragDL: An Easy-to-Use Graphical DL Model Construction System TANG Shi-zheng et al.
- 226 Fine-grained Sentiment Analysis Based on Combination of Attention and Gated Mechanism ZHANG Jin et al.
- 234 Compound Conversation Model Combining Retrieval and Generation YANG Hui-min et al.
- 240 Identifying Essential Proteins by Hybrid Deep Learning Model LIU Wen-yang et al.
- 246 Intelligent Assignment and Positioning Algorithm of Moving Target Based on Fuzzy Neural Network QU Li-cheng et al.
- 253 Multi-agent System Based on Stackelberg and Edge Laplace Matrix ZHANG Jie et al.

Information Security

- 263 False Information in Social Networks: Definition, Detection and Control WANG Jian et al.
- 278 Correlation Analysis for Key-Value Data with Local Differential Privacy SUN Lin et al.
- 284 FAWA: A Negative Feedback Dynamic Scheduling Algorithm for Heterogeneous Executor YANG Lin et al.
- 291 Incomplete Information Game Theoretic Analysis to Defend Fingerprinting LI Shao-hui et al.
- 300 Differentially Private Location Privacy-preserving Scheme with Semantic Location ZHANG Xue-jun et al.

Human-Machine Interaction

- 309 SSVEP Stimulus Number Effect on Performance of Brain-Computer Interfaces in Augmented Reality Glasses DU Yu-lin et al.
- 315 Prediction and Assistance of Navigation Demand Based on Eye Tracking in Virtual Reality Environment ZHU Chen-shuang et al.
- 322 CSI Cross-domain Gesture Recognition Method Based on 3D Convolutional Neural Network WANG Chi et al.
- 328 Real-time LSTM-based Multi-dimensional Features Gesture Recognition LIU Liang et al.
- 334 Interactive Group Discovery Based on Skeleton Trajectory Aggregation Model in Class Environment GAO Yan et al.