

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 简素珍 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 郭延喙 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 李楨等

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
王焯 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 Smilarity 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.