

宋珂慧

职称： 讲师 政治面貌： 中共党员

办公地点： C506 电子邮箱： songkehui@tiangong.edu.cn



教学科研简介

宋珂慧，女，获南开大学计算机科学与技术专业和里尔中央理工自动化双博士学位，南开大学博士后，现为天津工业大学讲师。主要研究方向是跨媒体数据挖掘、自然语言处理、医疗数据分析等，具有较强的理论基础，且掌握先进的实用技术。近五年发表学术论文10余篇，获得国内外专利2项，并参与多项科研项目，包括国家自然科学基金重点项目、面上项目、重点研发项目等。担任自然语言处理领域顶级会议和期刊的审稿人，包括ACL、EMNLP、TASLP等。

研究生招生：硕士生1-2人/年

研究方向：多模态数据分析、大语言模型、自然语言处理等

学习经历

- | | |
|-------------------------------------|-------------------|
| (1). 博士，自动化、信息工程、信号与图像处理，里尔中央理工（法国） | 2018.09 – 2021.06 |
| (2). 博士，计算机科学与技术，南开大学（中国） | 2016.09 – 2021.06 |
| (3). 学士，软件工程，南开大学（中国） | 2012.09 – 2016.06 |

工作经历

- | | |
|---------------------|-------------------|
| (1). 讲师，软件学院，天津工业大学 | 2024.07 – 至今 |
| (2). 博士后，计算机学院，南开大学 | 2021.07 – 2024.06 |

主讲课程

大数据分析技术基础、深度学习、“互联网+”大数据案例分析

代表性论文

- [1] **Kehui Song**, Xianyi Zeng, Julien De Jonckheere, Ludovic Koehl, Xiaojie Yuan. An intelligent garment for online fetal well-being monitoring [J]. Expert Systems With Applications, 2024, 257: 124949. (中科院1区, IF: 7.5)
- [2] **Kehui Song**, Xianyi Zeng, Ying Zhang, Julien De Jonckheere, Xiaojie Yuan, Ludovic Koehl. An interpretable knowledge-based decision support system and its applications in pregnancy diagnosis [J]. Knowledge-Based Systems, 2021, 221: 106835. (中科院1区, IF: 7.2)
- [3] **Kehui Song**, Shenglong Yu, Haiwei Zhang, Ying Zhang, Xiangrui Cai, Xiaojie Yuan. A decision support system

for heart failure risk prediction based on weighted naive Bayes [C]. International Conference on Database Systems for Advanced Applications, Springer, 2021-04-11, pp. 445-460. (CCF B, 数据挖掘领域顶会)

[4] **宋珂慧**, 张莹, 张江伟, 袁晓洁. 基于生成式对抗网络的结构化数据表生成模型 [J]. 计算机研究与发展, 2019, 56 (9) : 1832-1842. (CCF推荐 T1类高质量科技期刊)

[5] **Kehui Song**, Xianyi Zeng, Julien De Jonckheere, Ludovic Koehl, Xiaojie Yuan. (2020). Extracting diagnosis rules using fuzzy binary decision tree for pregnancy consultations. In Developments of Artificial Intelligence Technologies in Computation and Robotics: Proceedings of the 14th International FLINS Conference (FLINS 2020) (pp. 742-749). (EI会议)

[6] Xuhui Sui, **Kehui Song***, Baohang Zhou, Ying Zhang, Xiaojie Yuan. A multi-task learning framework for Chinese medical procedure entity normalization [C]. IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP) , 2022-05-23, pp. 8337-8341. (CCF B, 数据挖掘领域顶会)

[7] Xuhui Sui, Ying Zhang, **Kehui Song**, Baohang Zhou, Xiaojie Yuan. Introducing high correlation and high quality instances for few-shot entity linking [J]. Neural Networks, 2025, 181: 106783. (中科院1区, IF: 6.0)

[8] Xuhui Sui, Ying Zhang, **Kehui Song**, Baohang Zhou, Xiaojie Yuan. Multi-level feature interaction for open knowledge base canonicalization [J]. Knowledge-Based Systems, 2024, 303: 112386. (中科院1区, IF: 7.2)

[9] Baohang Zhou, Ying Zhang, **Kehui Song**, Hongru Wang, Yu Zhao, Xuhui Sui, Xiaojie Yuan. MCIL: Multimodal Counterfactual Instance Learning for Low-resource Entity-based Multimodal Information Extraction [C]/Proceedings of the 2024 Joint International Conference on Computational Linguistics, Language Resources and Evaluation (LREC-COLING 2024). 2024: 11101-11110. (CCF B, 自然语言处理领域顶会)

[10] Xuan Pan, Xiangrui Cai, **Kehui Song**, Thar Baker, Thippa Reddy Gadekallu, Xiaojie Yuan. Location Recommendation Based on Mobility Graph With Individual and Group Influences [J]. IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 2023, 24: 8 (pp. 8409-8420). (中科院2区, IF: 8.4)

[11] Yuwei Xu, Jie Cao, **Kehui Song**, Qiao Xiang, Guang Cheng. FastTraffic: A lightweight method for encrypted traffic fast classification [J]. Computer Networks, 2023, 235: 109965. (中科院2区, IF: 4.4)

教学科研项目

- (1). 国家重点研发计划, 2022YFB3103200, 重要数据分类、识别与安全评估技术, 2022-12至2025-11, 3150万元, 课题骨干, 本人排序: 13。(本人作为课题二的课题骨干, 负责重要数据特征识别提取技术的研究, 突破至少五个重点行业专有数据指纹和专用文件重要性特征识别提取瓶颈)
- (2). 军口重点项目, 弱****机器学习, 2021-08至2022-11, 150万元, 南开子课题涉密负责人, 本人排序: 2。(本人作为唯一涉密人员负责项目的研究与应用, 将小样本机器学习应用到军方实际应用场景)
- (3). 法国国家研究总署, ANR-14-CE24-0035-01, 基于物联网的胎动监测和孕妇健康评估关键技术研究, 2018-10至2021-12, 27.4万欧元, 博士课题。(作为博士在读期间研究的项目, 本人从信号采集、分析、交互这三方面展开研究, 研发了基于胎动信号分析的妊娠诊断系统, 并与法国里尔地区医院合作成功落地)
- (4). 国家自然科学基金面上项目, 62272250, 多模态软关联知识图谱关键技术研究, 2023-01-01 至 2026-12-31, 67.8万元, 项目骨干, 本人排序: 3。(本人作为项目骨干, 负责研究在噪声污染下多模态知识获取、先验知识缺失的多模态鲁棒表征等问题)