阮思捷

男, 28 岁

手机: +86-185-1016-8967 邮箱: sjruan@bit.edu.cn

地址:北京市海淀区中关村南大街 5 号北京理工大学中心教学楼

Github: github.com/sjruan



自我介绍

阮思捷,博士,北京理工大学计算机学院预聘助理教授、特别副研究员,硕士生导师。主要研究方向是时空数据挖掘与管理、城市计算。以一作或通讯发表论文 12篇(CCF A 类长文 8篇, 1篇获 SIGSPATIAL 最佳演示论文奖);另以合著作者发表 24篇高水平论文(CCF A 类 12篇)。发表论文累计被引 900 余次,H-index 15。相关开源代码点赞、复制累计 100余次。主持或参与国家级科研项目 6项,授权专利 6项,受邀担任 AAAI、KDD 等 13个国际高水平会议或期刊的审稿人。获中国指挥与控制学会科技进步一等奖(全国仅 3项)、ACM SIGSPATIAL中国分会"优博奖"(中国分会唯一)。2022年于西安电子科技大学和新加坡南洋理工大学联合培养获博士学位,曾在微软亚洲研究院(MSRA)、京东担任过研究实习生。

工作经历

• 北京理工大学, 计算机学院 预聘助理教授、特别副研究员

2022年7月-至今

北京

• 京东集团,京东智能城市研究院 研究实习生

北京 2018年1月-2021年6月

• 西安电子科技大学, 计算机科学与技术学院 课程助教

陕西,西安 2017年9月-2017年11月

• 微软亚洲研究院,城市计算组 研究实习生

北京 2016年7月-2017年8月

教育经历

• 西安电子科技大学, 计算机科学与技术学院

陕西,西安

计算机系统结构博士学位 (直博);成绩排名: 2/24;导师: 郑宇教授 (IEEE Fellow)

国家公派留学联合培养博士研究生 (访问学者); 导师: Cheng Long 助理教授

2017年9月-2022年6月

• 南洋理工大学,计算机科学与工程学院

新加坡 2021年9月-2022年4月

• 西安电子科技大学,计算机科学与技术学院

陕西, 西安

计算机科学与技术学士学位;卓越班;成绩排名: 1/29

2013年8月-2017年7月

项目经历

科研项目

- **国家重点研发计划项目**, 一体化重新犯罪预防综合支撑平台及应用示范 (2023YFC3321505), 110 万元, 2023.11-2026.10, **主** 持(子课题负责人), 2/34, 在研。
- **国家重点研发计划项目**, 重大传染病传播风险社会数据化治理智能技术研究 (2023YFC2308703), 35 万元, 2023.12-2026.11, **主持**(子课题负责人), 在研。
- **国家自然科学基金青年项目**, 时空大数据驱动的细粒度地理信息收集与城市空间建模方法研究 (62306033), 30 万, 2024.1-2026.12, **主持**, 在研。
- **北京理工大学青年教师学术启动计划**, 以时空众包数据为中心的城市地理实体理解方法研究 (6120220113), 40 万, 2022.7-2025.12, **主持**, 在研。
- **北京理工大学图书馆研究项目(重点项目)**,基于多源数据融合的文献资源个性化推荐算法研究,1万,2023.7-2024.7,**主 持**,在研。
- **国家自然科学基金面上项目**, 基于时空大数据的人群关联性智能分析 (62076191), 2021-2024, 59 万, 参与, 在研。
- **国家自然科学基金面上项目**, 面向空间运动对象的位置推荐技术研究 (61976168), 2020-2023, 63 万, 参与, 在研。
- **国家重点研发计划项目**, 国家中心城市数据管控与知识萃取技术和系统应用 (2019YFB2101800), 1972 万, 2019-2022, 参与, 结题。

教改项目

• **教育部产学合作协同育人项**目, 基于 KQGIS 的数据科学与算法教学方式方法改革, 5 万, 2024.1-2024.12, **主持**, 在研。

主讲课程

- (本科生) 数据科学与算法 (全英文) [100076218], 北京理工大学, 2023 年春起。
- (本科生) 计算机网络(双语) [100071011], 北京理工大学, 2023 年春起。
- (研究生) 城市计算 [X19CS0250], 西安电子科技大学, 2017 年秋。

受激报告

- 面向空间智能决策的众包轨迹数据挖掘, 第二届中国空间数据智能战略研讨会, 北京, 2023 年 12 月 1 日。
- **轨迹数据挖掘中的一些典型任务**, 中国农业大学, 北京, 2023 年 5 月 8 日。
- 众包轨迹数据驱动的城市地理实体发现及理解方法研究, SpatialDI 2023, 江西南昌, 2023 年 4 月 15 日。
- 众包轨迹数据驱动的城市地理实体发现和理解, 中国科学院大学, 北京, 2022 年 10 月 31 日。

社会兼职

- 分论坛主席: UrbComp (2021)
- 期刊审稿人: IMWUT, TITS, TKDD, CJE, TIST, TBD, TDS
- 会议程序委员会委员 (PC): KDD (2023), AAAI (2021), CIKM (2022,2023), MDM (2021,2023), UrbComp (2020,2021)
- 会议外部审稿人: VLDB (2023); AAAI (2020), KDD (2018,2019,2020,2021), ICDE (2021), SIGIR (2018,2019,2021), CIKM (2018,2021), SIGSPATIAL (2018,2019,2020,2021), DASFAA (2020), SSTD (2019), BigData (2023)

荣誉和奖励

- [H1] (省部级) 科技进步奖(技术发明类) 一等奖 (6/15): 中国指挥与控制学会, 2023
- [H2] (省部级) 优秀博士学位论文奖 (1/1): ACM SIGSPATIAL 中国分会, 中国分会唯一, 2022
- [H3] (省部级) 本科生、博士研究生国家奖学金 (1/1): 中华人民共和国教育部, 0.2%, 2020, 2017, 2016 (3 次)
- [H4] (省部级) 陝西省 2022 届普通高校优秀毕业生 (1/1): 陕西省教育厅, 1%, 2022
- [H5] (学术奖) 最佳演示论文奖 (2/7): ACM SIGSPATIAL, 1/27, 2021
- [H6] (学术奖) 最佳演示论文提名奖 (2/4): ACM SIGSPATIAL, 2017
- [H7] (单位级) 研究生校长奖提名 (1/1): 西安电子科技大学, 全院唯一, 全校仅 10 人, 0.1%, 2021
- [H8] (单位级) 技术金项奖卓越专利铜奖 (3/4): 京东集团, 4/436, 2021
- [H9] (单位级) "探索杯"第三届专利评审会二等奖 (2/4): 京东数科, 2/434, 2020
- [H10] (单位级) 首届黑客马拉松大赛二等奖 (1/5): 京东数科, 2/238, 2019
- [H11] (单位级) 全球运筹优化挑战赛第四名 (1/3): 京东物流, 4/46, 2018

第一作者和通讯作者论文

- [1] Shuliang Wang, Song Tang, **Sijie Ruan**[†], Cheng Long, Yuxuan Liang, Qi Li, Ziqiang Yuan, Jie Bao, Yu Zheng. *Urban Sensing for Multi-Destination Workers via Deep Reinforcement Learning*. **ICDE'24** (**CCF A** 类).
- [2] **Sijie Ruan**, Cheng Long, Jie Bao, Chunyang Li, Zisheng Yu, Ruiyuan Li, Yuxuan Liang, Tianfu He, Yu Zheng. Learning to Generate Maps from Trajectories. **AAAI'20** (**CCF A** 类).
- [3] Sijie Ruan, Cheng Long, Xiaodu Yang, Tianfu He, Ruiyuan Li, Jie Bao, Yiheng Chen, Shengnan Wu, Jiangtao Cui, Yu Zheng. Discovering Actual Delivery Locations from Mis-Annotated Couriers' Trajectories. ICDE'22 (CCF A 类).
- [4] Sijie Ruan, Zi Xiong, Cheng Long, Yiheng Chen, Jie Bao, Tianfu He, Ruiyuan Li, Shengnan Wu, Zhongyuan Jiang, Yu Zheng. Doing in One Go: Delivery Time Inference Based on Couriers' Trajectories. KDD'20 (CCF A 类).
- [5] **Sijie Ruan**, Xi Fu, Cheng Long, Zi Xiong, Jie Bao, Ruiyuan Li, Yiheng Chen, Shengnan Wu, Yu Zheng. Filling Delivery Time Automatically Based on Couriers' Trajectories. **TKDE** (**CCF A** 类), 2021.
- [6] Sijie Ruan, Cheng Long, Zhipeng Ma, Jie Bao, Tianfu He, Ruiyuan Li, Yiheng Chen, Shengnan Wu, Yu Zheng. Service Time Prediction for Delivery Tasks via Spatial Meta-Learning. KDD'22 (CCF A 类).
- [7] **Sijie Ruan**, Jie Bao, Yuxuan Liang, Ruiyuan Li, Tianfu He, Chuishi Meng, Yanhua Li, Yingcai Wu, Yu Zheng. *Dynamic Public Resource Allocation Based on Human Mobility Prediction*. **UbiComp'20 (CCF A 类)**.
- [8] **阮思捷**, 熊可钦, 王树良, 耿晶, 鲍捷, 郑宇. 众包时空数据驱动的城市地理信息推测综述. **电子学报 (CCF A 类)**, 2023.
- [9] Xiaodu Yang, **Sijie Ruan**[†], Yinliang Yue, Bo Sun[†]. Plaintext-aware Encrypted Traffic Detection Network for Identifying Cobalt Strike HTTPS Traffics. Computer Networks (CCF B 类, SCI 2 区), 2023.
- [10] Yue Hu, **Sijie Ruan**[†], Yuting Ni, Huajun He, Jie Bao[†], Ruiyuan Li, Yu Zheng. *SALON: A Universal Stay Point-Based Location Analysis Platform (Demo Paper)*. SIGSPATIAL'21 (最佳演示论文奖,CCF 推荐会议).

- [11] **Sijie Ruan**, Ruiyuan Li, Jie Bao, Tianfu He, Yu Zheng. CloudTP: A Cloud-based Flexible Trajectory Preprocessing Framework (Demo Paper). **ICDE'18** (CCF A 类).
- [12] Huimin Ren, **Sijie Ruan**[†], Ye Yuan, Yanhua Li[†], Jie Bao, Tianfu He, Huajun He, Chuishi Meng, Yu Zheng. A Novel Approach for Company Real Workplace Identification via E-commercial Data (Short Paper). SIGSPATIAL'23 (CCF 推荐会议).

其他作者论文(按作者位次排序)

- [O1] Huimin Ren, Sijie Ruan, Yanhua Li, Jie Bao, Chuishi Meng, Ruiyuan Li, Yu Zheng. MTrajRec: Map-Constrained Trajectory Recovery via Seg2Seg Multi-task Learning. KDD'21 (CCF A 类).
- [O2] Qianxiong Xu, Sijie Ruan, Cheng Long, Liang Yu, Chen Zhang. Traffic Speed Imputation with Spatio-Temporal Attentions and Cycle-Perceptual Training. CIKM'22 (CCF B 类).
- [O3] Ruiyuan Li, **Sijie Ruan**, Jie Bao, Yanhua Li, Yingcai Wu, Liang Hong, Yu Zheng. Efficient Path Query Processing over Massive Trajectories on the Cloud. TBD (CCF 推荐会议), 2018.
- [O4] Kaijun Liu, **Sijie Ruan**, Qianxiong Xu, Cheng Long, Nan Hu, Nan Xiao, Liang Yu, Sinno Pan. *Modeling Trajectories with Multi-task Learning (Short Paper)*. MDM'22 (CCF 推荐会议).
- [O5] Ruiyuan Li, **Sijie Ruan**, Jie Bao, Yanhua Li, Yingcai Wu, Yu Zheng. Querying Massive Trajectories by Path on the Cloud (Short Paper). SIGSPATIAL'17.
- [O6] Ruiyuan Li, **Sijie Ruan**, Jie Bao, Yu Zheng. A Cloud-Based Trajectory Data Management System (Demo Paper). SIGSPATIAL'17 (最佳演示论文提名奖).
- [O7] Huajun He, Ruiyuan Li, Sijie Ruan, Tianfu He, Jie Bao, Tianrui Li, Yu Zheng TraSS: Efficient Trajectory Similarity Search Based on Key-Value Data Stores. ICDE'22 (CCF A 类).
- [O8] Jie Bao, Tianfu He, Sijie Ruan, Yanhua Li, Yu Zheng. Planning Bike Lanes based on Sharing-Bikes' Trajectories. KDD'17 (CCF A 类).
- [O9] Tianfu He, Jie Bao, Sijie Ruan, Ruiyuan Li, Yanhua Li, Hui He, Yu Zheng. Interactive Bike Lane Planning using Sharing Bikes' Trajectories. TKDE (CCF A 类), 2019.
- [O10] Chenyu Hou, Bin Cao, Sijie Ruan, Jing Fan. TLDS: A Transfer Learning based Delivery Station Location Selection Pipeline. TIST, 2021.
- [O11] Zheng Zhu, Huimin Ren, **Sijie Ruan**, Boyang Han, Jie Bao, Ruiyuan Li, Yanhua Li, Yu Zheng. *ICFinder: A Ubiquitous Approach to Detecting Illegal Hazardous Chemical Facilities with Truck Trajectories (Short Paper)*. SIGSPATIAL'21.
- [O12] Zhipeng Ma, Chuishi Meng, Huimin Ren, Sijie Ruan, Jie Bao, Xiaoting Wang, Tianrui Li, Yu Zheng. SAInf: Stay Area Inference of Vehicles using Surveillance Camera Records. KDD'23 (CCF A 类).
- [O13] Ruiyuan Li, Huajun He, Rubin Wang, **Sijie Ruan**, Tianfu He, Jie Bao, Junbo Zhang, Liang Hong, Yu Zheng. *TrajMesa: A Distributed NoSQL-Based Trajectory Data Management System.* **TKDE (CCF A 类)**, 2021.
- [O14] Tianfu He, Jie Bao, Ruiyuan Li, **Sijie Ruan**, Yanhua Li, Li Song, Hui He, Yu Zheng. What is the Human Mobility in a New City? Transfer Mobility Knowledge Across Cities. **WWW'20** (**CCF A** 类).
- [O15] Yuxuan Liang, Kun Ouyang, Lin Jing, Sijie Ruan, Ye Liu, Junbo Zhang, Yu Zheng. UrbanFM: Inferring Fine-Grained Urban Flows. KDD'19 (CCF A 类).
- [O16] Tianfu He, Jie Bao, Ruiyuan Li, Sijie Ruan, Yanhua Li, Chao Tian, Yu Zheng. Detecting Illegal Vehicle Parking Events using Sharing Bikes' Trajectories. KDD'18 (CCF A 类).
- [O17] Xiaodu Yang, Xiuwen Yi, Shun Chen, **Sijie Ruan**, Junbo Zhang, Yu Zheng, Tianrui Li. You Are How You Use: Catching Gas Theft Suspects among Diverse Restaurant Users. CIKM'20 (CCF B 类).
- [O18] Ruiyuan Li, Jie Bao, Huajun He, **Sijie Ruan**, Tianfu He, Liang Hong, Zhongyuan Jiang, Yu Zheng. *Discovering Real-time Reachable Area using Trajectory Connections*. DASFAA'20 (CCF B 类).
- [O19] Cong Zhang, Yanhua Li, Jie Bao, **Sijie Ruan**, Tianfu He, Hui Lu, Zhihong Tian, Cong Liu, Chao Tian, Jianfeng Lin, Xianen Li. Effective Recycling Planning for Dockless Sharing Bikes. SIGSPATIAL'19 (CCF 推荐会议).
- [O20] Ruiyuan Li, Huajun He, Rubin Wang, **Sijie Ruan**, Yuan Sui, Jie Bao, Yu Zheng. *TrajMesa: A Distributed NoSQL Storage Engine for Big Trajectory Data (Short Paper)*. **ICDE'20 (CCF A 类)**.
- [O21] Kun Ouyang, Yuxuan Liang, Ye Liu, Zekun Tong, Sijie Ruan, Yu Zheng, David S. Rosenblum. Fine-Grained Urban Flow Inference. TKDE (CCF A 类), 2020.
- [O22] Ruiyuan Li, Huajun He, Rubin Wang, Yuchuan Huang, Junwen Liu, **Sijie Ruan**, Tianfu He, Jie Bao, Yu Zheng. *JUST: JD Urban Spatio-Temporal Data Engine*. **ICDE'20** (**CCF A** 类).
- [O23] Ruiyuan Li, Rubin Wang, Junwen Liu, Zisheng Yu, Huajun He, Tianfu He, Sijie Ruan, Jie Bao, Chao Chen, Fuqiang Gu, Liang Hong, Yu Zheng. Distributed Spatio-Temporal k Nearest Neighbors Join. SIGSPATIAL'21 (CCF 推荐会议).
- [O24] Tianfu He, Guochun Chen, Chuishi Meng, Huajun He, Zheyi Pan, Yexin Li, **Sijie Ruan**, Huimin Ren, Ye Yuan, Ruiyuan Li, Junbo Zhang, Jie Bao, Hui He, Yu Zheng. *POI Alias Discovery in E-commerce Delivery Address Data using User Check-ins (Short Paper)*. SIGSPATIAL'21 (CCF 推荐会议).

专利

- [P1] **阮思捷**, 鲍捷, 俞自生, 郑宇. 一种路网数据的获取方法、装置、设备及计算机存储介质. 已授权 (ZL201910919450.3). [P2] **阮思捷**, 鄭佳, 鄭捷, 郑宇. 数据套调方法和装置. 已授权 (ZL201910939641.6).
- [P3] **阮思捷**, 鲍捷, 俞自生, 郑宇. 规则挖掘方法和装置、电子设备和计算机可读存储介质. 已授权 (ZL201910627281.6 [P4] **阮思捷**, 鲍捷, 郑宇. 驾驶员识别方法, 驾驶员识别装置, 电子设备及存储介质, 已授权 (ZL201910702076.1)