

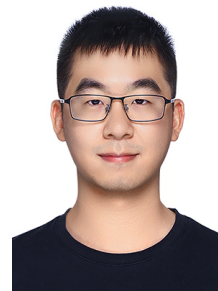
阮思捷

男, 27 岁, 中共党员

邮箱: sijieruan@foxmail.com

地址: 陕西省西安市太白南路 2 号西安电子科技大学

Github: github.com/sjruan



自我介绍

阮思捷, 西安电子科技大学计算机科学与技术学院在读博士生, 新加坡南洋理工大学国家公派联合培养博士生, 主要研究方向是时空数据挖掘与管理、城市计算。本科毕业于西电计算机科学与技术卓越班, 成绩排名第一。博士期间以一作发表 CCF A 类论文 7 篇 (AAAI, KDD, ICDE, UbiComp, TKDE), 其中 6 篇为长文; 以通讯作兼二作在地理信息领域国际顶会发表论文 1 篇, 获最佳演示论文奖; 另以合著作者发表 22 篇高水平论文 (CCF A 类 11 篇)。发表论文累计被引 500 余次, H-index 11。一作论文相关开源代码点赞、复制累计 100 余次。参研国家级科研项目 5 项, 申请专利 12 项 (5 项已授权), 受邀担任 AAAI、KDD 等 13 个国际高水平会议或期刊的审稿人。获“国家奖学金”3 次、“陕西省优秀毕业生”称号, 提名西电研究生“校长奖”(全院唯一), 受“西电优秀博士学位论文资助基金”资助。曾在微软亚洲研究院 (MSRA)、京东担任过研究实习生。

阮思捷的博士课题是轨迹数据驱动的城市地理实体发现及理解方法研究。该研究旨在利用数据挖掘和人工智能技术, 萃取海量移动对象轨迹数据中蕴含的知识, 降低地理实体位置信息收集的成本、丰富对地理实体理解的维度, 助力城市规划、城市资源调度决策等智能应用。具体在海量轨迹数据预处理和管理^[7]、路网生成^[1]、兴趣点发现^[2]、轨迹-地理实体关联^{[3][4]}、地理实体属性推测^[5]等方面展开了相关研究, 并以轨迹数据驱动的资源动态部署^[6]以及基于轨迹的地点分析平台^[8]为例, 展示了相关研究的应用价值。

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
计算机系统结构直博生; 成绩排名: 2/24; 导师: 郑宇教授 2017 年 9 月 - 2022 年 6 月 (预计)
- 南洋理工大学, 计算机科学与工程学院 新加坡
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 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

第一作者和通讯作者论文

- [1] 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).
- [2] 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).
- [3] 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).
- [4] 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.
- [5] 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).
- [6] 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).
- [7] 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).
- [8] 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).

科研项目

- 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), 2019-2022, 参研。
- 国家自然科学基金委员会-浙江省人民政府“两化”融合联合基金重点项目, 城市多源异构数据的关联建模与可视化分析 (U1609217), 2017-2020, 参研。
- 国家自然科学基金面上项目, 基于大数据的城市级别人流预测和影响评估 (61672399), 2017-2020, 参研。
- 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, 参研。
- 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, 参研。

学术兼职

- 国际期刊审稿人: TIST, IMWUT, TDS, TBD
- 国际会议程序委员会委员 (PC): AAAI (2021), CIKM (2021,2022), MDM (2021), UrbComp (2020,2021)
- 国际会议审稿人: 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)

专利

- [P1] 阮思捷, 鲍捷, 俞自生等. 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, 俞自生, 鲍捷等. 数据查询方法和装置. 已授权 (ZL201910939641.6).
- [P3] 阮思捷, 鲍捷, 俞自生等. 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).
- [P5] 阮思捷, 贺九群, 鲍捷等. 对象识别方法、装置、电子设备及可读存储介质. 专利局审查.
- [P6] 阮思捷, 李瑞远, 鲍捷等. 配送区域划分方法及装置、电子设备、存储介质. 专利局审查.
- [P7] 阮思捷, 鲍捷, 郑宇. 资源部署方法和装置、计算机可读存储介质. 专利局审查.
- [P8] 熊资, 阮思捷, 鲍捷等. 物流配送信息的处理方法、装置、设备及存储介质. 专利局审查.
- [P9] 麻志鹏, 阮思捷, 鲍捷等. 妥投时间确定方法、装置、存储介质与电子设备. 专利局审查.
- [P10] 朱政, 阮思捷, 任慧敏等. 地理位置的确定方法、装置、电子设备以及存储介质. 专利局审查.
- [P11] 麻志鹏, 阮思捷, 鲍捷等. 妥投位置修正方法和装置. 专利局审查.
- [P12] 李瑞远, 鲍捷, 阮思捷等. 一种用于确定可达区域的方法和装置. 已授权 (ZL201810565693.7).

实习经历

- 京东集团, 京东智能城市研究院 北京
研究实习生 2018 年 1 月 - 2021 年 6 月
 - 论文发表: 合作发表 KDD、AAAI、WWW、ICDE 等高水平论文 20 余篇。
 - 专利申请: 申请专利 12 项, 2 项在评审中获奖。
 - 成果转化: 应用于京东物流配送规划、南通市域治理现代化和雄安块数据平台等多个智慧城市项目中。
 - 会议发起: 作为主要负责人和分论坛主席筹办和主持国际城市计算研讨会。
 - 项目管理: 带领 4 人团队研发基于驻留点的地点分析平台, 获 SIGSPATIAL 最佳演示论文奖; 作为实习生会副主席组织开展各类学术分享以及文体活动。
- 西安电子科技大学, 计算机科学与技术学院 陕西, 西安
课程助教 2017 年 9 月 - 2017 年 11 月
 - 讲解答疑: 讲授研究生课程城市计算 (X19CS0250) 部分内容及答疑。
- 微软亚洲研究院, 城市计算组 北京
研究实习生 2016 年 7 月 - 2017 年 8 月
 - 论文发表: 合作发表 ICDE、DASFAA 等高水平论文 5 篇。
 - 成果转化: 为微软 Azure Table 提供了基于 NoSQL 的分布式时空索引支持。

荣誉和奖励

- [H1] 研究生校长奖提名: 西安电子科技大学, 全院唯一, 全校仅 10 人, 0.1%, 2021
- [H2] 本科生、博士研究生国家奖学金: 中华人民共和国教育部, 0.2%, 2020, 2017, 2016 (3 次)
- [H3] 最佳演示论文奖: ACM SIGSPATIAL, 1/27, 2021
- [H4] 最佳演示论文提名奖: ACM SIGSPATIAL, 2017
- [H5] 优秀博士学位论文资助基金: 西安电子科技大学, 2020
- [H6] 国家公派留学联合培养博士奖学金: 国家留学基金管理委员会, 2020
- [H7] 陕西省 2022 届普通高校优秀毕业生: 陕西省教育厅, 1%, 2022
- [H8] 京东集团技术金项奖卓越专利铜奖: 京东集团, 4/436, 2021
- [H9] 京东数科“探索杯”第三届专利评审会二等奖: 京东数科, 2/434, 2020

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 Seq2Seq Multi-task Learning*. **KDD'21 (CCF A 类)**.
- [O2] 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 C 类), 2018.
- [O3] 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 C 类).
- [O4] Ruiyuan Li, **Sijie Ruan**, Jie Bao, Yanhua Li, Yingcai Wu, Yu Zheng. *Querying Massive Trajectories by Path on the Cloud (Short Paper)*. SIGSPATIAL'17.
- [O5] 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).
- [O6] 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)**.
- [O7] Jie Bao, Tianfu He, **Sijie Ruan**, Yanhua Li, Yu Zheng. *Planning Bike Lanes based on Sharing-Bikes' Trajectories*. **KDD'17 (CCF A 类)**.
- [O8] 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.
- [O9] Chenyu Hou, Bin Cao, **Sijie Ruan**, Jing Fan. *TLDS: A Transfer Learning based Delivery Station Location Selection Pipeline*. TIST, 2021.
- [O10] 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.
- [O11] 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.
- [O12] 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)**.
- [O13] 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)**.
- [O14] 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)**.
- [O15] 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).
- [O16] 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).
- [O17] 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.
- [O18] 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)**.
- [O19] 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.
- [O20] 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)**.
- [O21] 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.
- [O22] 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.