

姓名：朱素佳

学历：博士研究生

个人邮箱：zhusujiashiny@gmail.com

电话：17367117698

实验室：智能感知与系统教育部工程研究中心

研究领域：大数据可视分析和数据挖掘



教育背景

2018.09-至今 浙江工业大学 硕博连读 导师：孙国道教授（省杰青）、梁荣华教授（国家万人）

获奖/荣誉

- 录用/发表SCI/EI论文**9**篇，在审**2**篇，授权专利**1**项，其中一作**3**篇，个人谷歌学术引用量**100+**
- 获得浙江工业大学研究生**一等奖学金**，学术成果**二等奖学金**等，ChinaVis挑战赛优秀奖(前30%)
- 入选ChinaVis2021**最佳综述论文**，Visual Informatics期刊2020年度**精选热点文章**
- 担任 IEEE CHI (**CCF-A**)、PacificVIS、ChinaVis 等顶级会议的论文审稿人

科研成果

- [1] **Sujia Zhu**, G Sun, Y Shen, Z Zhu, W Xia, B Chang, Jingwei Tang, R Liang. VAC²: Visual Analysis of Combined Causality in Event Sequences. **IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics**. 1/5. (**CCF-A, SCI-1区**, 可视化**TOP**期刊, Major Revision)
- [2] Guodao Sun, **Sujia Zhu**, et al. EvoSets:Tracking the Sensitivity of Dimensionality Reduction Results Across Subspaces, **IEEE Transactions on Big Data**. 2022, 2/6. (**SCI-1区**, 除导师外第一作者)
- [3] **Sujia Zhu**, et al. A Survey on Automatic Infographics and Visualization Recommendations, Visual Informatics. 2020, 1/5. (**SCI-2区**, Visual Informatics期刊2020年度8篇**精选热点文章**之一)
- [4] **朱素佳**, 孙国道等. 高密度群体轨迹数据的微观可视分析. 计算机辅助设计与图形学学报. 2020, 1/5. (EI)
- [5] Guodao Sun, ..., **Sujia Zhu**, ... et al. Application of Mathematical Optimization in Data Visualization and Visual Analytics: A Survey[J], IEEE Transactions on Big Data. 2023, 6/8. (**SCI-1区**)
- [6] Wang Xia, ..., **Sujia Zhu**, ... et al. RE-IDVIS: Person Re-identification System Based on Interactive Visualization, ACM SIGMM International Conference on Multimedia Retrieval. 2024, 5/8 (**CCF-B**)
- [7] Gefei Zhang, ... , **Sujia Zhu**, ... et al. Towards a Better Understanding of the Role of Visualization in Online Learning: A Review. Visual Informatics. 2022, 3/5. (SCI-2区, **ChinaVis最佳综述论文**)
- [8] Zihao Zhu, Yue Shen, **Sujia Zhu**, Gefei Zhang, Ronghua Liang, et al. Towards Better Pattern Enhancement in Temporal Evolving Set Visualization. Journal of Visualization. 2023, 3/6. (SCI)
- [9] Qi Jiang, Guodao Sun, Tong Li, Wang Xia, **Sujia Zhu**, and Ronghua Liang. Qutaber: Task-based Exploratory Data Analysis with Enriched Context Awareness, Journal of Visualization. 2024, 6/7. (SCI)
- [10] 孙国道, **朱素佳**等. 一种高密度群体轨迹数据的微观可视分析方法(**授权专利**, 除导师外第一发明人)
- [11] 2019年和2021年参加ChinaVis学术会议志愿者并作学术论文报告

科研课题

本人作为主力参与的代表性纵、横向项目如下：

- [1] 制造企业数据空间设计理论与方法, 国家重点研发计划.
- [2] 面向大规模短文本数据的时空语义理解和可视分析方法研究, 国家自然科学基金面上项目
- [3] 面向跨设备多场景视频理解的可视分析技术研究, 国家自然科学基金重点项目
- [4] 杭州市出租车大数据营运特征计算, 杭州市综合交通信息中心

科研工作

一、日志数据的因果推断可视分析系统 （由国家自然科学基金面上项目支持，2020.11-2023.10）

面对因果推断方法局限的问题，本研究基于Reactive point process随机过程，提出了细粒度因果推断算法，检测抑制或者激励的细粒度因果效应。基于算法得到的有向超图，提出新颖的有向超图可视设计与布局算法，解决了超图数据分析中节点重叠和边交叉导致的杂乱问题，为高效挖掘有向超图数据提供一种创新方法。



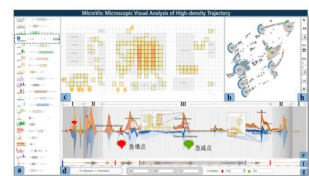
二、高维数据多子空间演变可视分析系统 （由国家重点研发计划项目支持，2020.01-2023.12）

面对多子空间下高维数据的复杂聚集变化，本研究基于经典的F-GES因果发现算法和集合数据特征挖掘，提出多子空间演变的量化算法，整合多种降维、聚类，改进集合分析算法Bubble Sets跟踪子集发散/收敛的状态演变。



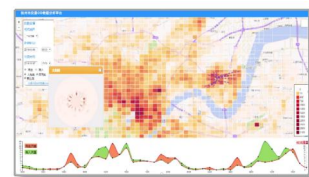
三、高密度轨迹序列的可视分析系统 （由国家自然科学基金重点项目支持，2021.01-2025.12）

针对密集型事件序列数据，本研究采用T-SNE、DBScan、频繁集项等数据挖掘方法对流动、聚集、异常等模式进行提炼和洞察，实时监控数据分布情况、合理调度资源，优化布局、预防人员踩踏和发现越权等突发状况。



四、杭州市交通数据可视分析系统 （与杭州市交通局合作项目，2018.07-2019.12）

处理多源（Oracle, Mysql, ODPS等）异构数据(共享单车、网约车、公交车等)，对亿级数据提取OD信息，数据库查询、后端数据处理、前端可视化来实时跨区域统计与对比、流量预测等可视分析，交通数据可视分析原型系统已投入杭州市交通局使用，协助相关人员进行决策，优化杭州市交通资源配置。



自我评价

本人具有较强自我驱动，有责任心、良好的沟通能力、协调能力；熟练使用 JavaScript、JAVA、Python、SQL、D3等；本人能够独立完成需求分析、数据处理和分析、方案设计、可视分析系统的实现、科研学术论文的撰写等工作，研究生期间独立完成4个项目并转化为科研论文，**形成的科研成果均有原型系统支撑，可部署使用**；本人多次参加学术活动，参加志愿者和作学术报告；曾担任代课老师，针对本科生和研究生进行数据可视化课程教学；曾担任班干部，寝室长等职务；喜欢羽毛球、排球、美食等。