

王诗琦 (Shiqi Wang)

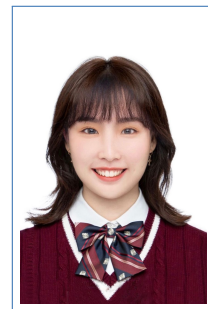
HomePage: <https://shiqiwang.com>

Chongqing, China

✉ shiqi@cqu.edu.cn

🌐 <https://shiqiwang.com>

WeChat: [wsq852086890](https://www.wechat.com/qrcode/index?qr=wsq852086890)



研究领域

推荐算法、强化学习、与数据挖掘, 主要致力于探索交互式推荐系统场景、多智能体强化学习在路径规划中的应用.

教育背景

2020.09–至今
软件工程 (硕士)

重庆大学 (985,211), 大数据与软件学院.

GPA: 4.0/4.0, 排名前 15%

科研导师: 高旻

研究方向: 推荐算法, 强化学习

毕业论文: 《基于强化学习的营销目标用户动态选取算法研究》

2016.09–2020.06
软件工程 (本科)

重庆大学 (985,211), 大数据与软件学院.

GPA: 3.44/4.0, 排名前 25%

科研导师: 高旻

毕业论文: 《基于链接分析和聚合的营销推荐研究与实现》

实习经历

2022.06–2022.09
算法工程师

之江实验室.

实习导师: 严笑然, 陆亚飞.

工作内容: 参与多智能体强化学习 (MARL) 研究, 调研 MARL 算法在多智能体协同路径规划以及动态避障场景中的应用情况; 参与 Unity3D 展览场景搭建及后续仿真环境测试.

成果: 设计、开发多机器人协同路径规划学习相关算法; 协助相应算法落地到亚运会之江展览场景中. 实习评级为优 (前 10%).

项目经历

2021.10–2022.03

基于因果干预的离线强化学习方法研究

参与 中科大何向南团队与 快手推荐算法部门合作的无偏交互式推荐项目. 针对交互式推荐中的信息茧房问题, 建立因果模型, 实现基于离线强化学习的反事实交互式推荐系统. 该框架目前已在快手 app 落地, 提升了 0.1% 的人均使用时长, 推荐系统的多样性指标也得到大幅改善.

2021.06–2021.09

中科灵动航空科技成都有限公司

算法工程师 为 [中科灵动航空科技公司](#) 的无人机设备设计异常检测算法。根据实时获取的油电混合无人机飞行状态参数以及电池电压状态，利用成熟的 XGBOOST 模型进行预测，为无人机异常预警提供重要依据；申请实用型专利两项。

2020.07-2020.09 重庆两江生态渔业发展有限公司

前端工程师 参与‘渝湖’生态渔销售管理系统开发，为 [重庆两江生态渔业公司](#) 开发一套以鱼卡预售为主的销售系统，主要负责微信小程序板块的 UI 设计、鱼卡图像识别、数据库改善工作及相關文档撰写。

论文发表

ICONIP'23 **Dynamic Target User Selection Model For Item Promotion with Multiple Stakeholders.**

郭林昕, [王诗琦](#), 高旻, 高崇铭

International Conference on Neural Information Processing (ICONIP'23)

(会议等级: CCF C).

工作简介: 提出兼顾多利益相关者的目标用户动态选取模型, 综合考虑营销场景中的商家、平台和用户三大利益相关者以及口碑营销对模型的影响, 设计代理奖励函数加权三方利益, 同时融入用户社交关系; 通过全曝光数据集构造可靠仿真环境, 搭建可靠离线强化学习评测框架。

SIGIR '23 **Alleviating Matthew Effect of Offline Reinforcement Learning in Interactive Recommendation.**

高崇铭, [黄科鑫](#), 陈佳伟, 张元, 李彪, 江鹏, [王诗琦](#), 张众, 何向南

ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval (SIGIR '23)

(会议等级: CCF A).

工作简介: 探究了离线强化学习中的保守思想在推荐系统问题中引发的问题, 并用一种惩罚历史行为的熵的机制, 使得新的策略即能推荐准确, 又避免形成马太效应。

TBD '22 **Who Are the Best Adopters? User Selection Model for Free Trial Item Promotion.**

[王诗琦](#), 高崇铭, 高旻, 余俊良, 王宗威, 阴红志

Submitted to IEEE Transactions on Big Data (TBD '22)

(JCR Q1, CiteScore: 6.90%, 影响因子: 4.271)。

内容简介: 聚焦营销推广中的免费试用场景, 利用强化学习方法探索在动态环境下如何选取最佳试用者, 能达到最大化产品曝光度的目的。

TOIS '22 **CIRS: Bursting Filter Bubbles by Counterfactual Interactive Recommender System Modeling.**

高崇铭, [王诗琦](#), 李师军, 陈佳伟, 何向南, 雷文强, 李彪, 张元, 江鹏

Submitted to ACM Transactions on Information Systems (TOIS '22),

(JCR Q1, CiteScore: 9.60%, 影响因子: 4.797)。

工作简介: 目前几乎所有的推荐的策略都面临着“越推越窄”和信息茧房 (filter bubble) 问题, 这对于商业公司与用户来说是双输的局面。本文在快手 App 的交互式推荐数据中证实了信息茧房中过曝光效应带来的负影响, 并首次将因果推断技术用于动态的交互式推荐中, 最终学习一个能够避免信息茧房产生的推荐策略。

CollaborateCom'21 **Fine-Grained Spatial-Temporal Representation Learning with Missing Data Completion for Traffic Flow Prediction.**

王诗琦, 高旻, 王宗威, 王佳, 吴凡, 文俊浩

International Conference on Collaborative Computing (**CollaborateCom '21**),

(会议等级: CCF C).

工作简介: 针对缺失数据场景下的时空流量预测, 首先基于生成对抗网络 (GAN) 提出数据增强模型, 补全缺失流量数据。接着基于图卷积网络 (GCN) 和 Transformer 的思想设计汽车时空流量预测模型框架, 实现更高的预测精度。

研究基金

2022-2025 基于域自适应与多任务序列关系感知的谣言应对研究

(国家自然科学基金面上项目 (62176028))

内容简介: 本项目提出基于域自适应与多任务序列关系感知的谣言应对方法。围绕谣言早期检测、谣言潜在传播行为预测、谣言治理关键用户挖掘展开研究。

本人工作: 作为主力参与撰写, 负责编写用户传播行为预测板块。

2020-2022 突发公共事件场景下社交网络用户虚假言论行为预测研究

内容简介: 突发公共事件场景下样本总体偏少, 而且数据存在“高噪声、类别不均衡、变化快”的问题, 对用户不良言论行为预测的准确性、鲁棒性和时效性方面带来巨大挑战。项目在实现用户言论及用户基本特征提取的基础上, 从“特征、模型、评价”三个层面展开研究应对这些挑战。

本人工作: 主研, 负责社交网络用户特征建模板块。

专利

2022.06.14 一种油电监控手持端

申请号: 2022203106474

发明人: 王诗琦, 张代智, 谭虎, 傅必英

2022.05.24 一种视频推流终端

申请号: 2022201646336

发明人: 王诗琦, 张代智, 叶祖锋, 张宇

软件著作权

2022.01.15 互联网链接聚合营销项目信息化管理软件 V1.0

登记号: 2022SR0696742

著作权人: 王诗琦, 高崇铭

2022.01.01 基于线上营销的广告推荐投放云平台 V1.0

登记号: 2022SR0732490

著作权人: 王诗琦, 高崇铭

获奖情况

2020-2023 重庆大学研究生学业奖学金

- 2021 重庆大学优秀研究生
- 2019 重庆大学软件工程实训优秀个人
- 2019 重庆大学优秀共青团员
- 2017-2018 连续两次获得爱心家教优秀志愿者称号
- 2016-2020 多次获得重庆大学校级综合奖学金

掌握技能

- 算法 掌握推荐系统主流模型，包括 MF, CF, DIN, MMOE, LightGCN 等；
掌握强化学习经典算法，包括 PG, AC, DQN, PPO, DDPG 等；
- 编程 熟练掌握 Python 语言机器学习和深度学习相关模型和框架 (TensorFlow 和 Pytorch)，
具备较强编程能力；
- 外语 大一时期通过英语四/六级 (531/578)，具有良好的听说读写能力，能快速浏览英语专业文件及书籍。
- 团队 多次负责实验室团建活动，包括活动策划、设备采买、财务管理等工作，具有具有良
好的团队合作精神和较强的沟通能力。

兴趣

跑步健身，烹饪美食，摄影摄像，vlog 视频制作