

张昌硕

年龄: 22
电话: (+86)13205201198
邮箱: lyingscs@foxmail.com, lyingscs@ruc.edu.cn
研究方向: 推荐系统、强化学习



| | |
|-------------------------|-----------------|
| 教育经历 | |
| 中国人民大学 | 硕士 |
| 高瓴人工智能学院 (人工智能专业) | 2023.09-2026.07 |
| • 指导教师: 张骁助理教授、徐君教授 | |
| 电子科技大学 | 本科 |
| 计算机科学与工程学院 (计算机科学与技术专业) | 2019.09-2023.07 |
| • GPA: 3.89/4.0 | |

| | |
|--|--|
| 论文发表 | |
| • (SIGKDD'23) Controllable Multi-Objective Re-ranking with Policy Hypernetworks. Sirui Chen*, Yuan Wang*, Zijing Wen, Zhiyu Li, Changshuo Zhang , Xiao Zhang, Quan Lin, Cheng Zhu, Jun Xu. | |
| • (SIGIR'24) Reinforcing Long-Term Performance in Recommender Systems with User-Oriented Exploration Policy. Changshuo Zhang *, Sirui Chen*, Xiao Zhang, Sunhao Dai, Weijie Yu, Jun Xu. | |
| • (RecSys'24 Short) Do Not Wait: Learning Re-Ranking Model Without User Feedback At Serving Time in E-Commerce. Yuan Wang*, Zhiyu Li*, Changshuo Zhang , Sirui Chen, Xiao Zhang, Jun Xu, Quan Lin. | |
| • (Arxiv'24) QAGCF: Graph Collaborative Filtering for Q&A Recommendation. Changshuo Zhang , Teng Shi, Xiao Zhang, Yanping Zheng, Ruobing Xie, Qi Liu, Jun Xu, Ji-Rong Wen. | |
| • (Arxiv'24) A Survey of Controllable Learning: Methods and Applications in Information Retrieval. Chenglei Shen, Xiao Zhang, Teng Shi, Changshuo Zhang , Guofu Xie, Jun Xu. | |

| | |
|---|-------------------|
| 科研经历 | |
| 通过面向用户的探索策略增强推荐系统的长期性能 | 个人项目 |
| 接受至 SIGIR 2024 (一作) | 09/2023 - 01/2024 |
| • 为了解决推荐系统中长期性能的挑战, 提出了面向用户的探索策略 (UOEP), 可以实现推荐系统中用户体验的细粒度探索。 • UOEP 构建了一个基于分布的价值估计器, 其可基于用户累积奖励的不同分位数水平进行策略优化, 服务于具有不同活跃度水平的用户群体。利用该价值估计器, 进而设计了一组专注于在不同用户群体内进行有效探索的决策器, 其可在强化学习探索过程中同时增强多样性和稳定性, 更有效的获得用户级别的探索—利用折衷。 • 主导算法设计、数据构建、模型训练、测评、论文写作等全部流程, 开源至 https://github.com/lyingCS/UOEP 。 | |

| | |
|--|------------------|
| 基于策略超网络的可控多目标重排序模型 | 阿里 Air 合作项目 |
| 接收至 SIGKDD 2023 (非一作) | 08/2022 -12/2022 |
| • 开发了一种基于策略超网络的多目标重排序方法 (CMR), 通过动态生成特定任务的重排序策略, 实现推荐系统中准确性、多样性等多个目标的灵活控制与优化。 • CMR 结合了一个超网络, 可根据不同的偏好权重在线的生成重排模型的参数。通过这种方式, CMR 能够根据在线环境的目标需求变化动态的调整偏好权重, 而无需重新训练模型。此外, CMR 集成了基于 Actor-Evaluator 框架的训练—验证框架, Evaluator 为 CMR 提供了可靠的实际测试平台。 • 负责离线实验, 开源至 https://github.com/lyingCS/Controllable-Multi-Objective-Reranking 。 | |

| | |
|--|------------------|
| 先于用户反馈的在线学习重排序模型 | 阿里 Air 合作项目 |
| 接收至 RecSys 2024 短文 (非一作) | 01/2023 -06/2023 |
| • 提出了一种基于在线学习的一种扩展新方法 (LAST), 可以通过利用代理模型提供模型改进所需的指导性信号, 以此规避对用户反馈的强依赖, 实时更新模型。 • LAST 使用代理模型提供重排模型改进所需的指导性信号, 以此规避对用户反馈的强依赖。收到在线请求后, LAST 首先进行在线探索, 寻找到模型参数改进并应用该改进后, 再生成推荐结果。为了防止错误传播并稳定在线学习过程, LAST 的模型改进是即抛型的。此外 LAST 可以无缝集成到现有的在线学习系统中, 以创建更具适应性和响应性的推荐体验。 • 负责离线实验, 开源至 https://github.com/lyingCS/LAST 。 | |

| | |
|----------------------|-------------------|
| 用于问答推荐的图协同过滤方法 | 腾讯微信犀牛鸟专项研究计划 |
| 投稿至 SIGKDD 2025 (一作) | 10/2023 - 05/2024 |

- 提出了一种基于图的协同过滤方法（QAGCF），用于问答推荐系统，通过建模用户与问题之间的关系并引入图滤波器与对比学习，提高推荐的准确性和相关性，增强用户体验。
- QAGCF 分别创建协同视图和语义视图，以解纠缠问答对的协同和语义信息。协同视图将问题和答案解纠缠，以单独建模协同信息；而语义视图则捕获问答对内部与之间的语义信息。这些视图进一步合并为全局图，以整合协同和语义信息。基于多项式的图过滤器用于解决全局图的高度异质性问题。此外，对比学习在训练期间被用于获得更稳健的嵌入表示。
- 主导算法设计、数据构建、模型训练、测评、论文写作等全部流程。

荣誉证书

- 2020-2021 国家奖学金
 - 四川省优秀大学毕业生
 - 第十二届蓝桥杯大赛软件组全国总决赛
 - 2021 高教社杯全国大学生数学建模竞赛
 - 2021 美国大学生数学建模竞赛
 - CCF 计算机软件能力认证
 - 第三届算法设计与编程挑战赛
 - 2022 京东编程与算法设计大赛
 - 电子科技大学第十八届程序设计竞赛
 - “第十四届全国大学生信息安全竞赛” 作品赛电子科技大学校内赛
 - 2023-2024 学年中国人民大学学术型研究生学业奖学金
 - 2023 届电子科技大学优秀毕业生
 - 2019-2020 学年电子科技大学优秀学生奖学金
 - 2020-2021 学年电子科技大学优秀学生奖学金
 - 2022 北京大学人工智能研究院多智能体中心学术冬令营证书
 - 2019-2020 学年电子科技大学计算机科学与工程学院分团委学生会优秀部员
 - 2022 电子科技大学“大学生创新创业训练计划” 结题证书
- 国家级一等奖 (前 0.5%)

国家级二等奖 (前 2.78%)

Meritorious Winner (前 7%)

350 分 (前 1.93%)

银奖 (前 15%)

百强战队

校级二等奖

校级二等奖

一等奖

技能专长

- 编程语言: C、C++、Matlab、Python、Java、SQL。
- 算法: LeetCode网站 TOP3.2%、解题 800+。
- 英语: CET4 与 CET6 通过。
- 其他技能: Git、Vim、Latex、Linux、TensorFlow、Pytorch、Qt 等等。

工作经历

本科阶段曾担任学习委员并连续两年评选为“优秀班干部”且曾获学生会“优秀部员”称号。