

刘家豪

📞 130-7609-7216 | ✉️ jiahaoliu23@m.fudan.edu.cn | 🌐 <https://jhliu0807.github.io>

🎓 教育经历

复旦大学 计算机科学与技术 博士 (在读) 2021.09 – 2026.12 (预计)

- 研究方向: 聚焦个性化人工智能与推荐系统研究, 融合大语言模型驱动的智能体与交互技术以及因果推断、图学习等机器学习方法, 探索高效、可信的信息分发新范式。
- 荣誉奖项: 国家奖学金 (2023, 2025)

西南交通大学 计算机科学与技术 本科 2017.09 – 2021.06

- 综合排名 1/94; 获得统计学第二学位, 担任班长。
- 荣誉奖项: 国家奖学金 (2020), 优秀毕业生, 诤实扬华奖章 (全校学生最高荣誉)。

💼 工作经历

字节跳动-抖音短视频 推荐算法工程师 (筋斗云人才计划实习) 2026.04 – 2026.08 (预计)

- 负责抖音短视频首页推荐算法的优化、迭代。

腾讯-微信事业群-视频号业务 推荐算法工程师 (犀牛鸟人才计划实习) [Wiki 链接](#) 2025.09 – 2026.01

- 基于 CLIP 与 MLLM 构建多模态视频 Embedding, 并结合 Multi-view VQ-VAE 进行特征离散化, 将其引入 CTR 模型, 有效缓解直播行为数据稀疏问题, 显著提升直播推荐效果。
- 面向流式 CTR 训练场景, 提出一种端到端的分布感知数值特征 Embedding 方法, 通过引入基于蓄水池采样的分位点估计与域感知的分布自适应校正机制, 提升模型预测精度与训练稳定性。
- 设计无参数的轻量级特征交叉模块, 通过 Token Mixing 与 Pyramid 结构增强特征交互能力, 在不支持冷启动且受严格 QPM 约束的条件下, 实现低计算成本的稳定性能提升。

字节跳动-游戏业务 服务端开发工程师 (实习) 2021.03 – 2021.08

- 基于 Go 语言 (Golang) 进行站内文档管理系统、站内搜索引擎及游戏活动引擎的开发。

📄 论文成果 (时间倒序)

- Drift-Aware Incremental Token Adaptation with Collaborative Semantics for Generative Recommendation**

Yuebo Feng*, Jiahao Liu*, Mingzhe Han* *et al.* (SIGIR 2026, CCF A)

亮点: 针对生成式推荐系统中因动态交互演变导致的协同表达漂移问题, 提出了一种结合差异化更新与分层代码重分配的方法, 有效平衡了模型适应新数据的可塑性与保持原有词元对齐的稳定性。

- RQ-GMM: Residual Quantized Gaussian Mixture Model for Multimodal Semantic Discretization in CTR Prediction**

Ziye Tong*, Jiahao Liu*, Weimin Zhang *et al.* (SIGIR 2026, CCF A)

亮点: 提出了一种用于点击率预测中多模态语义离散化的残差量化高斯混合模型, 并在服务数亿日活用户的短视频平台线上 A/B 测试中, 实现了广告主价值较生产基线提升 1.502% 的显著收益。

- Distribution-Aware End-to-End Embedding for Streaming Numerical Features in Click-Through Rate Prediction**

Jiahao Liu, Hongji Ruan, Weimin Zhang *et al.* (arXiv:2602)

亮点: 提出了一种用于点击率预测流式场景下数值特征的端到端分布感知嵌入框架, 并在服务数亿日活用户的短视频平台线上 A/B 测试中, 实现了广告主价值较生产基线提升 2.307% 的显著收益。

- **LLM Agent-based Shilling Attack on Recommender Systems**

Shengkang Gu*, Jiahao Liu*, Dongsheng Li *et al.* (WSDM 2026, CCF B)

亮点: 利用 LLM 构建虚假用户代理, 在不需掌握推荐系统内部数据的情况下, 通过生成逼真的评分和评论来操控推荐结果。

- **EvalAgent: Towards Evaluating News Recommender Systems with LLM-based Agents**

Guangping Zhang, Peng Zhang, Jiahao Liu *et al.* (CIKM 2025, CCF B)

亮点: 引入稳定记忆机制解决用户模拟中的噪声积累问题, 引入环境交互框架实现与真实新闻推荐系统的无缝对接; 为推荐系统的第三方评估、算法早期验证以及伦理风险检测提供了一个准确、可扩展且低风险的评估工具。

- **Unbiased Collaborative Filtering with Fair Sampling**

Jiahao Liu, Dongsheng Li, Hansu Gu *et al.* (SIGIR 2025, CCF A)

亮点: 提出一种简单而有效的采样策略, 从理论上证明了可以通过平衡正负样本的采样概率来消除流行度偏差, 而无需复杂的倾向性评分估算。

- **Improving LLM-powered Recommendations with Personalized Information**

Jiahao Liu*, Xueshuo Yan*, Dongsheng Li *et al.* (SIGIR 2025, CCF A)

亮点: 通过思维链 (CoT) 过程显式地提取用户偏好和物品感知, 弥补了现有 LLM 推荐系统推理缺失的问题; 不仅在排序阶段利用 LLM, 还在检索阶段利用 LLM 生成的信息增强传统模型, 实现了全链路的性能提升。

- **AgentCF++: Memory-enhanced LLM-based Agents for Popularity-aware Cross-domain Recommendations**

Jiahao Liu*, Shengkang Gu*, Dongsheng Li *et al.* (SIGIR 2025, CCF A)

亮点: 针对现有的基于 LLM 的用户模拟智能体在跨域推荐和流行度感知方面的不足: 通过双层记忆和两步融合, 解决了跨域推荐中的信息干扰问题; 通过兴趣分组和共享记忆, 使智能体能够感知并受“同好”群体的行为影响, 从而模拟出受流行度驱动的动态行为。

- **Filtering Discomforting Recommendations with Large Language Models**

Jiahao Liu, Yiyang Shao, Peng Zhang *et al.* (WWW 2025, CCF A)

亮点: 针对算法“黑盒”导致的不适推荐问题, 提供了一套完整的技术方案; 利用 LLM 的理解和推理能力, 在不破坏现有推荐生态的前提下, 为用户装上了一层“智能护盾”, 让用户重新掌握了信息消费的主动权。

- **Bidirectional Knowledge Distillation for Enhancing Sequential Recommendation with Large Language Models**

Jiongran Wu*, Jiahao Liu*, Dongsheng Li *et al.* (arXiv:2505)

亮点: 提出一种用于序列推荐的双向互蒸馏框架, 解决小模型语义理解能力弱与 LLM 推理成本高之间的矛盾。

- **Recommendation Unlearning via Matrix Correction**

Jiahao Liu, Dongsheng Li, Hansu Gu *et al.* (arXiv:2307)

亮点: 通过将用户的个人交互数据 (敏感信息) 与物品相似度 (模型参数) 解耦, 实现高效遗忘。

- **AutoSeqRec: Autoencoder for Efficient Sequential Recommendation**

Sijia Liu*, Jiahao Liu*, Hansu Gu *et al.* (CIKM 2023, CCF B)

亮点: 引入物品转移信息, 提出首个基于自编码器的序列推荐模型, 包含一个多信息编码器和三个单信息解码器。

- **Triple Structural Information Modelling for Accurate, Explainable and Interactive Recommendation**

Jiahao Liu, Dongsheng Li, Hansu Gu *et al.* (SIGIR 2023, CCF A)

亮点: 提出增量奇异值分解技术用于嵌入表示的高效全局优化。

- **Parameter-free Dynamic Graph Embedding for Link Prediction**

Jiahao Liu, Dongsheng Li, Hansu Gu *et al.* (NeurIPS 2022, CCF A)

亮点: 提出 Graph-Transformer 的序列推荐架构, 以及“广义协同过滤”的概念。

- **Personalized Graph Signal Processing for Collaborative Filtering**

Jiahao Liu, Dongsheng Li, Hansu Gu *et al.* (WWW 2023, CCF A)

亮点: 从频域视角理解各类召回方法, 并提出“个性化图信号”、“增广相似度图”以及“混合频率滤波器”的概念。

非主要作者:

- **Feature-Indexed Federated Recommendation with Residual-Quantized Codebooks**

Mingzhe Han, **Jiahao Liu**, Dongsheng Li, Hansu Gu *et al.* (arXiv:2601)

- **FedCIA: Federated Collaborative Information Aggregation for Privacy-Preserving Recommendation**

Mingzhe Han, Dongsheng Li, Jiafeng Xia, **Jiahao Liu *et al.* (SIGIR 2025, CCF A)**

- **FIRE: Fast Incremental Recommendation with Graph Signal Processing**

Jiafeng Xia, Dongsheng Li, Hansu Gu, **Jiahao Liu *et al.* (WWW 2022, CCF A)**