

# 孙一丁

+86 15522420639

✉ [emanual20.sun@gmail.com](mailto:emanual20.sun@gmail.com)

🏠 [Github: Emanuel20](#)

## 🎓 教育经历

中国人民大学 2022.09 – 2025.06  
人工智能 硕士 高瓴人工智能学院 GPA: 3.86/4.0 北京  
南开大学 2018.09 – 2022.06  
计算机科学与技术 本科 计算机学院 GPA: 3.84/4.0 专业排名: 6/122 南开大学优秀毕业生 天津

## 🔧 科研经历

Yulan大模型 - 基石模型数据组负责人 2023.02 – 2024.02

Yulan-GARDEN: 集成的预训练数据处理框架研究 [\[Code\]](#) [\[Paper\]](#)

- 为了降低处理各数据集需要构建专有处理流水线的开销，提出了通用预训练数据处理框架 Yulan-GARDEN。该框架集成了一个支持探测和评价的数据分析模块和由若干不同粒度算子构成的处理模块。
- 通过 ChatGPT 标注自动评测，Yulan-GARDEN 清洗后的数据有 70.2% 优于未清洗的数据；在端到端评价中，清洗后的 CommonCrawl 从头预训练 110M 参数的 GPT-2 只需要约 65% 的训练步数就能达到与使用清洗前数据全量训练相近的表现，且全量训练的 GPT-2 语言建模能力比原始模型强平均 14.77%。
- 相关成果 “An Integrated Data Processing Framework for Pretraining Foundation Models” 已以第一作者被 **SI-GIR 2024 (CCF A)** 录用。

Yulan-Chat-3: 一个从头预训练的12B中英双语对话大模型 [\[Code\]](#) [\[Paper\]](#)

- 采用 LLaMA 的基座模型架构，使用 Yulan-GARDEN 清洗后的 1.7T Tokens 高质量中英文双语数据进行预训练，并设计了一个新颖的多阶段课程学习框架，贯穿预训练、微调和 RLHF 阶段，让模型从易到难学习知识。
- 在预训练阶段，使用多阶段训练机制。首先，在小模型上验证最优采样概率，固定采样概率进行一阶段预训练；二阶段则采用课程学习机制，依据检测各领域的知识完备性，动态调整各领域知识权重。
- 在指令微调阶段，收集人类标注的指令为种子指令，使用 GPT-4 构造多样化、高质量、广难度的合成指令，混合公开高质量双语指令进行指令微调，对齐人类指令并提高复杂自然语言处理任务理解能力。
- Yulan-Chat-3 在包括 MMLU/C-EVAL 的 22 个公开中英文评测基准上评价，与同规模主流模型达到可比水平。该项目在 Github 已获得 499 Stars。相关技术报告 “YuLan: An Open-source Large Language Model” 已发布。

## 📁 实习经历

百川智能大语言模型部预训练组 - 大模型数据算法实习生 2024.03 – 至今  
基座模型评价优化研究

- 通过时间维度划分数据，主导构建了内部的时间敏感评测基准，有效缓解了评测集污染问题。
- 发现并证实了合成数据暴露现象对基座模型评价的影响，通过对比不同比例的合成数据对一系列 7B 开源基座模型的评价结果，揭示了合成数据暴露会带来平均 5.37% 的评测偏差。提出了一种基于词向量特征的分类器，有效校正了合成数据对基座模型评价的影响，并提出了综合考虑评测基准和合成数据暴露的前瞻性建议。
- 相关成果 “Investigating How LLM-generated Data Affects the Evaluation of Foundation Models” 以第一作者在投于 **EMNLP 2024**。

美团外卖推荐算法组 - 推荐算法实习生 2022.02 – 2023.12  
推荐解释自动化评价框架研究

- 为了解决推荐系统解释过于依赖用户实验的问题，提出了一种包括三个自动化指标有用性、保真度和泛化性的解释评价框架。通过用户实验和离线数据评价，验证了框架的诊断能力，且与人类感知具有显著相关性。
- 初步成果已以第二作者身份于 **QUARE@SIGIR 2022** 上报告，进一步研究成果 “On Usefulness, Fidelity, and Generalizability of Post-hoc Explanation for Food Recommendation” 拟投稿 **CCF-A** 类期刊。

最大化互信息推荐解释对齐研究

- 为了解决线上解释和推荐模型评分及物品特征不对齐的问题，提出了一种 MMI 框架。MMI 框架以任意生成模型为骨干网络，采用强化学习微调最大化生成解释与预测评分和项目特征之间的互信息。
- 在 Amazon 等公开数据集的实验上表明 MMI 框架可以有效提高不同基石模型的对齐能力，同时可以保持模拟用户评论的能力。用户实验进一步验证了 MMI 框架增强的解释拥有更好的对齐效果，使用户更信任系统。
- 相关成果 “Aligning Explanations for Recommendation with Rating and Feature via Maximizing Mutual Information” 以第二作者在投于 **CIKM 2024**。

## 📌 求职意向

岗位：大模型预训练、数据、微调算法工程师，推荐算法工程师

工作地：北京