

# 张润来

电话: 15940535986

出生日期: 2000.12.08

学历: 硕士 (研三在读)

邮箱: me\_henrychang@163.com

现居住地: 辽宁省沈阳市

EN 英语水平: 六级 (520)



## 教育背景

2023.09-至今	东北大学	计算机科学与技术	硕士	东北大学自然语言处理实验室
2019.09-2023.06	东北大学	自动化	学士	

## 实习经历

美团 智能客服 北京 25.04-至今

- **客服大模型——话术奖励模型** | 身份: 负责核心基建代码构建、实验设计与验证
  - 背景: 规则奖励难以监督话术质量, 模型存在体验差, 流程推进差等问题, 构建生成式奖励模型 (GRM), 对话术进行监督。
  - 代码基建: 主导构建了**业内首个支持高效 GRM 辅助 RL 训练与多 GRM 组合打分**的训练框架。现已支持**多 vLLM v1 GRM 后端、离在线混合 RL**等功能。为美团多团队提供训练支持, 已**开源** (<https://github.com/HenryChang666/VeRL-with-rms>)。
  - 技术方案 1: 基于产研运三方拉齐的**“服体五档评分”**标准, 设计了**“三环节多维度打分” GRM 建模流程**。现版本经过训练的 GRM 在子维度评估上, 子维度正/负例一致率达到 **97.4%/68.5%**。至少三维度一致的概率达到 **80%**, 整体具有较强判别能力。
  - 技术方案 2: 基于 GRM RL 训练的固有难点, 构建了“policy + 规则 + 打分 GRM + 一致性 GRM”的整体 RL 流程。Policy 在保持原有方案准确性的同时, **“话术质量满分率”提高 3.0 pp, “方案正确率”提高 5.2 pp**。该建模流程持续迭代优化中。
  - 线上收益: 使用所构建 GRM 训练了**非运单客服大模型**, 模型上线一周**线上转人工率降低 9.82pp, 方案解决率提高 22.31pp**。
- **知识与数据融合客服大模型** | 身份: 负责实验验证、分析与数据构建工作
  - 背景: 为了达成传统模型不具备的“低错误率”、“便于修正”, 提出“知识对齐+CoT 思考+人人数据”的建模方式。
  - 技术方案: 基于 SFT 打底, RL 精调两阶段训练。初版短链 RL 模型**方案正确率提高 14.1pp, 话术可用率提高 5.3pp**。持续跟进并优化, 针对**“灵活运用参考知识”、“灵活生成 CoT”**等能力构建了一套完善高效的建模流程。
- **业务——线上众包/专送非运单大模型优化** | 身份: 数据优化、模型训练 (空间不够, 详情略)

阿里巴巴 通义实验室 浙江, 杭州 24.12-25.04

- **开放域 Search Agent 构建** | 身份: 负责核心基建代码构建、实验验证与数据构建
  - 背景: 面向 AI 搜索场景, 构建新一代端到端推理 Search Agent, 提升智能搜索的响应质量与决策效率。
  - 代码基建: 负责构建核心基建框架, 包括用于高质量推理路径蒸馏的 (Multi) Agent 框架; 适用于多轮环境交互的 Search Agent 强化学习 (GRPO、Online-RFT) 的基建框架; 支持 Step-wise DPO 的树采样、训练一体化框架。
  - 技术方案: 针对 Prompt 驱动 Agent 固有局限, 构建了**多角色分工的 Multi-Agent 框架**。在多个开源开放域(多跳)问答数据集 (如 HotpotQA、2Wiki) 上, 蒸馏强模型训练 7B-instruct, 并结合 Rejection Sampling 等方法优化输出质量, 最终在测试集上取得 **65.2 分**的均分表现; 更进一步, 基于所构建的基建进行 Rule-based RL 训练, 在测试集上取得 **72.9 均分**。
- **基于 Prefix RL 的训练流程优化** | 关键认知: 正向 Prefix 提高模型**训练效率**; 负向 Prefix 提高模型**纠错能力**。
- **基于 MCTS / BFS 树搜索的 Search Agent 优化** | 身份: 代码实现、实验验证与数据构建
  - 背景: 探索面向多跳 Search Agent 的 Step-wise 优化体系, 在步骤层级为模型优化提供细粒度的监督。
  - 技术方案: 构建了树搜索的 Step-wise DPO 训练流程, 在测试集上**提升模型 3.1 分**。改进 MCTS 固有缺陷的 Selection 过程 (Dual Selection), 提高偏好对产出率。关键认知: 可低成本并行的 **BFS 效率更高**; (Dual) MCTS 具有**更高 API 利用率**。
- **多语言 Search Agent** | 身份: 代码实现、实验验证与数据构建
  - 背景: 顺应业务多语言需求, 赋能 Search Agent 多语言检索能力并验证其在多语言场景的泛化性。
  - 技术方案: 构建多语言多跳检索训练集, 解决**跨语言问题**; 提出多语言混合检索, 解决**跨资源问题**。**多语言测试集提升 18 均分**。

## 校园经历

1. **一作论文**: 获 **Outstanding Paper** 奖, NLPCC《Improving End-to-End Speech Translation with Progressive Dual Encoding》  
提出了渐进式对偶编码方法 (Progressive Dual Encoding, PDE), 旨在弥合多模态建模 (文本、语音) 中不同模态间存在差异 (Modality Gap) 的问题。相比于传统模态对齐方法在编码器上**无需预训练、更小参数量**, 并在下游任务中取得了更好效果。
2. **二作论文**: 获 **CCL Best Poster** 奖, CCL《基于多尺度建模的端到端自动语音识别方法》  
提出了利用多尺度语音特征建模的方法。该方法利用不同尺度的文本信息, 将特征序列**从细粒度的低层次序列逐步对齐**预测出文本序列。此外, 提出**不同尺度下门控特征融合**, 提高语料信息的丰富性与完整性。在语音任务中大幅提升了模型性能。
3. **负责人身份**开展并开发大学生创新创业实践项目“语过心晴”:  
基于大语言模型研发的专业 AI 心理咨询 Agent, 致力于缓解当前“看病难、看病贵”的心理咨询难题。系统采用多智能体协作机制与树状决策结构, 复现经典的**认知行为疗法 (CBT)** 流程, 实现结构化对话与干预。目前已上线使用。

## 获奖经历

曾获**国家奖学金**、东北大学**一等奖学金**等奖项。曾获东北大学**优秀学生**、**优秀学生标兵**荣誉称号。  
曾在数学建模、大学生数学、大学生英语、大学生电子设计等竞赛中获得国家级、省级、校级奖项若干。

## 自我评价

在两段实习中, 我在**探索性研究**和**业务落地**两方面都积累了扎实的经验。一方面, 我能深入理解开放性研究问题并**提供可行方案, 推动进展**; 另一方面, 在业务中, 我注重落地效果与交付质量, 在与产运多方交互的中也积累起了**良好沟通协作能力**。此外, 我在不断动手实践过程中获得了**工程能力的长足成长**, 能够在代码实现层面独立承担核心任务, 为团队提供稳定支持。期待在今后的工作中持续发光发热。