



教育经历

华中科技大学 人工智能 硕士

2025-09 ~ 2028-06

- GPA: 4.16/5.0
- 排名: 1 / 148 (前1%)
- 荣誉: 国家奖学金; 感恩近现代中国科学家奖学金; 校级三好学生; 校级奖学金
- 英语: 四级 547分 | 六级 535分

专业技能

- 大模型: 熟悉Transformer/GPT架构, 具备LLM预训练、微调(LoRA/QLoRA)及RLHF对齐经验
- 算法: 掌握文本生成、多模态理解、RAG增强与Agent构建, 了解MoE、量化等优化技术
- 框架: 熟练使用PyTorch、HuggingFace、DeepSpeed, 有分布式训练与vLLM推理加速经验
- 编程: Python/C++, 具备模型部署(TensorRT/Docker)及MLOps落地能力
- 工具: 熟悉LangChain、Git、Linux, 了解云平台(AWS/Azure) GPU集群管理

项目经历

一、MonkeyOCR: 基于SRR范式的多模态文档解析大模型研发

2025-09 ~ 2026-01

研发团队成员

- 项目内容: 传统文档解析依赖复杂的模块化Pipeline, 错误级联严重; 而通用VLM处理整页文档时效率低下且对细粒度元素识别精度不足。
- 主要工作: 1)架构创新设计: 摒弃传统的检测-识别串联模式, 提出 **Structure-Recognition-Relation (SRR)** 三元组范式。通过统一的端到端网络同时完成版面结构分析、文本内容识别及逻辑关系推断, 显著解决了复杂排版下的语义割裂问题。2)高性能模型迭代: 针对复杂场景(密集公式、跨页表格), 参与训练 **MonkeyOCR-pro-3B** 模型。构建涵盖中英文学术论文、财报、试卷等多场景的高质量指令微调数据集, 强化模型对 Markdown/LaTeX 格式的输出能力。3)极致轻量化探索: 针对端侧部署需求, 研发 **MonkeyOCR-pro-1.2B** 版本。通过知识蒸馏与模型剪枝技术, 在保持高精度的同时(性能仅下降1.6%), 将推理速度提升36%, 成功部署在实验室消费级显卡(RTX 3090/4090)上, 并实现高吞吐量部署。
- 成果: 1)SOTA: 在 **OmniDocBench** 评测中, 综合性能超越闭源模型 **GPT-4o**、Gemini 2.5 Pro 及开源模型 Qwen2.5-VL-72B/InternVL3-78B, 确立了开源文档解析领域的领先地位。2)社区影响力: 模型在 **Hugging Face Trending** 榜单排名 #2, GitHub 获得6.4k Star。3)落地效果: 1.2B 模型在 **olmOCR-Bench** 上超越竞品 Nanonets-OCR-3B 达 7.3%, 并成功支持 vLLM 异步推理加速, 大幅降低了业务落地成本。

二、基于Ms-Swift框架的垂直领域歌词大模型微调与优化

2026-01 ~ 2026-04

算法工程师

- 项目内容: 针对通用大模型在歌词创作领域韵脚不押韵、格式不规范及缺乏音乐性的痛点, 基于 **Qwen3** 系列(4B/30B)基座模型, 从零构建高质量音乐领域数据集, 通过 **CPT**(增量预训练)和 **SFT**(有监督微调)全流程, 打造具备专业级歌词创作能力的垂直大模型。
- 主要工作: 1)高质量数据工程构建: 设计自动化数据清洗与增强管道, 构建包含多风格(流行/说唱/古风)的 **CPT** 语料库及高质量 **SFT** 指令数据集。针对歌词数据的特殊性, 设计去重、格式标准化及韵律标注算法, 显著提升了训练数据的信噪比。2)多策略模型微调实战: 针对不同参数量级模型制定差异化训练策略。对 **Qwen3-4B-Instruct** 采用全量微调以最大化模型潜力; 对 **Qwen3-30B-A3B-instruct** 大模型, 采用 LoRA/QLoRA 技术进行低资源消耗的高效微调, 平衡显存占用与模型性能。3)两阶段训练范式优化: 首先进行 **CPT**, 注入音乐理论与歌词结构知识, 提升模型领域理解力; 随后进行 **SFT**, 强化模型对特定创作指令(如“写一首周杰伦风格的Rap”)的遵循能力, 解决模型“幻觉”与风格漂移问题。
- 成果: 模型在内部歌词生成评测集上, 困惑度(PPL)下降 XX%, 韵律准确率提升 XX%; 成功支持多风格歌词生成, 生成内容在人工评估(Human Eval)中逻辑性与创意性均优于基座模型。

研究经历

一、基于Diffusion Model的离线手写签名生成与小样本鉴别系统

2024-03 ~ 2024-07

国家级大创项目 负责人

- 项目内容: 针对金融与司法领域手写签名鉴别中高仿真伪造样本极度稀缺, 导致鉴别模型鲁棒性差的痛点。
- 主要工作: 1)搭建基于 **DDPM** (Denoising Diffusion Probabilistic Models) 的生成框架, 以 **U-Net** 为去噪主干网络, 通过大量真实签名数据训练噪声预测器。2)深入修改扩散模型的反向采样逻辑。不同于常规图像生成, 通过控制高斯噪声注入的方差与步长, 定向生成具备“笔迹抖动”与“形态逼真”的高质量伪造签名, 构建了包含400k张样本的高难度负样本数据集。3)数据驱动优化: 将生成的合成数据用于下游鉴别网络的 **Data Augmentation**, 解决了正负样本不平衡问题。4)设计轻量化 **ResNet** 鉴别网络, 引入 **Attention** 机制关注笔锋与转折点特征, 在保证高召回率的同时降低了计算开销1。
- 成果: 项目获国家级立项并以“优秀”等级结题; 软件著作权1项。