

陈柯皓

18177110580 | kkehaochen@gmail.com | 南宁
linkedin.com/in/kkehaochen

教育经历

悉尼大学 数据科学 硕士 全日制 主修课程：计算统计方法，数据库管理系统，数据科学原理，数据挖掘与机器学习，深度学习，自然语言处理	2022年07月 - 2023年12月 悉尼
北京邮电大学 电信工程及管理 本科 全日制 主修课程：信号与系统，数字信号处理、通信原理，图形与视频处理，计算机视觉	2017年09月 - 2021年06月 北京

专业技能

- 大模型与算法：熟悉 LLM, VLM, RAG, Prompt Engineering, SFT, LoRA 等大模型应用与微调技术；熟悉 BERT, GPT, CLIP 等常见模型。
- 机器学习：熟悉传统机器学习算法，包括树模型、集成学习、SVM、聚类、时间序列模型等；掌握 CNN, LSTM, Transformer, Diffusion 等深度学习架构。
- 数据分析与开发：熟练使用 Python, SQL, R 进行数据清洗、分析建模与可视化；熟悉 Pandas, Scikit-learn, Matplotlib, Power BI, Tableau 等工具。
- 工程与工具：熟悉 PyTorch, TensorFlow, Linux, Git, Docker；熟练使用 Word, Excel, PowerPoint, Markdown, LaTeX 等办公与文档工具。
- 语言能力：大学英语六级，雅思 6.5，具备良好的英文阅读与沟通能力。

工作经历

矩阵起源信息科技有限公司 算法工程师 AI Platform	2024年09月 - 2026年01月 上海
------------------------------------------	---------------------------

文档解析系统

- 参与文档解析系统从传统多模型 Pipeline (LayoutLM + OCR + 表格解析) 向基于 QwenVL 的端到端 VLM 方案迁移，降低多模型链路的维护成本，并提升复杂版面文档的解析稳定性。
- 负责微调数据构建、输出 Schema 设计与离评测体系搭建；通过微调与样例集评估，文本识别准确率 (1-Edit Distance) 提升至 94.6%，表格识别精度 (TEDS) 从 74% 提升至 87%，增强下游 RAG 对复杂文档的处理效果。

企业内部知识库问答系统

- 参与企业内部知识库问答助手建设，负责 Markdown 文档切分、向量化入库与检索策略优化，支持用户基于内部文档进行自然语言问答。
- 对比基础向量检索、HyDE、Multi-Query 等检索方案，结合离线 QA 集评估召回片段、生成答案与响应耗时，优化复杂问题下的回答质量。

智能问诊系统

- 开发了一套基于 Persona (人格设定) 的多智能体数据生成框架，通过真实病例数据，模拟医患真实交互逻辑，合成了包含 20k+ 条高质量多轮对话的 SFT 数据集。
- 引入 LLM-as-a-Judge 以及机制，构建了自动化的数据质量清洗管线。
- 通过 Lora 微调 Qwen2.5-7B 模型，实现了智能问诊模型，SFT 后的模型 BERTScore 从 65% 提升至 88%。

万得信息技术股份有限公司

算法工程师 智能应用部	2024年01月 - 2024年08月 上海
-------------	---------------------------

金融图表问答 (CQA)

- 主导 OneChart 模型的领域微调，专注于从复杂金融图表中进行结构化信息 (JSON) 提取。通过 SFT，使图表解析的 Precision 稳定在 95% 以上，解决了大模型在处理非结构化图表时的数值幻觉问题。
- 设计并开发了图表专用数据标注工具，建立了一套从原始研报到结构化标注数据的半自动化生产管线，显著降低了人工标注成本。
- 将微调后的结构化提取能力与 VLM 结合，构建了金融研报场景下的高可靠图表问答系统，提升了系统对数值推理的支撑能力。

智能视频/智能文档

- 设计并实现了基于视频关键帧提取的视频分析算法。综合运用帧差分、边缘检测等技术，识别会议视频中 PPT 内容的切换节点，实现了高置信度的图片提取。
- 针对多种风格的 PPT 模板，微调 LayoutLMv3 模型实现标题的自动定位。通过人工标注样本训练，使标题检测的 F1 分数达到 98%，支撑了后续 ocr 模块提取标题内容的任务。

研究经历

多模态情感分析 数据科学家 悉尼大学	2023年07月 - 2023年12月 悉尼
------------------------------	---------------------------

- 项目论文：Enhancing Sentiment Analysis Through Multimodal Fusion: A BERT-DINOv2 Approach
- 发表渠道：Accepted by ICCS 2025 (International Conference on Computational Science, CCF-C)
- 核心贡献：提出一种基于 BERT 和 DINOv2 的双塔多模态融合架构，利用 Cross-Attention 机制解决图文特征对齐问题；在 3 个开源数据集上设计消融实验，验证了该方案在多模态情感分析上的鲁棒性。
- 其他工作：对于标签不平衡的问题，利用了合成少数类过采样技术 (SMOTE) 和 Focal Loss 进行处理，提升了模型的性能。