

## 刘帅

男 | 24岁 | 15838463592

2年工作经验 | 求职意向：自然语言处理算法 | 期望城市：深圳



## 工作经历

## 菲菱科斯通信技术股份有限公司

算法工程师

2024.09-至今

- 构建多源数据处理流水线，完成数据清洗、特征工程与标注体系搭建，支撑算法项目落地。
- 设计“大模型+规则引擎”混合架构，实现通信设备意图识别算法开发与优化。
- 负责模型轻量化与工程化部署，保障算法服务高并发性能与边缘设备兼容性。
- 基于用户反馈迭代算法，推动算法在业务系统集成。

## 中国人民解放军96946部队

助理工程师

2023.12-2024.08

- 负责对光纤通信、卫星通信、短波通信等基础网系运行的维护与管理；
- 负责人员短波通信培训，参与短波通信培训教材的编写；
- 协助主管完成日常事务性工作，协调处理通信业务；
- 利用卷积神经网络（CNN）学习信道特征，替代传统插值算法。

## 项目经历

## 菲菱科斯通信技术股份有限公司

算法工程师

2024.12-2025.03

项目名称：通信产品知识助手（RAG架构）

## 项目背景

为了解决公司员工知识获取效率低下、跨部门协作低效、数据资产利用率低、服务质量不稳定、售后维修工作重复等问题，公司开发出针对公司产品在产品知识助手，辅助员工工作，实现降本增效的效果。

## 实现功能

- 精准产品查询（面向公司内产品研发人员和产品调试安装及售后人员）  
支持按产品型号、技术参数、功能特性检索（如“查找型号为XXX的交换机的VLAN配置指南”）。
- 故障排查与技术支持（面向产品调试安装及售后技术人员）  
输入故障现象，自动匹配知识库中的故障现象、排查步骤、常见问题解决方案，并生成处理指南

## 负责内容

- 知识库构建：采用PDFPlumber + Qwen-VL来处理PDF文档中的文本、图片、表格等，实现非结构化数据（PDF）→ Markdown标准化转换，对于转化之后的Markdown进行分块处理
- 领域增强向量化：使用对比学习方法微调BGE-M3模型
- 双路并行检索：语义检索和关键词检索双路并行检索
- 重排序：使用对比学习方法微调BGE-Reranker-Large模型
- 生成回答：使用TeleChat-12B作为基座大模型生成回答

## 技术成果

1. 知识库构建：跨页表格提取完整率达到 98.20%，通过华为 CE12800 手册测试进行验证。

2. 检索性能：

(1)混合检索召回率达到96.7%，使用思科 TAC 案例库进行验证。

3. 业务价值：

(1)故障定位耗时显著降低 78%，从 45 分钟缩短至 10 分钟，通过分析生产系统日志得出这一结果。

(2)CLI 配置错误率仅为 0.08%，该数据通过审计 1 万条现网命令获得。

## 意图识别模块 算法工程师

2024.10-2024.11

项目名称：通信设备运维意图识别系统

项目背景

解决通信设备运维中用户Query语义模糊（如“思科9300交换机端口丢包处理”需同步识别设备与故障类型），构建基于预训练大模型的零微调意图引擎，在不依赖领域数据微调的前提下实现生产级精度。

核心负责内容

1. 端到端提示工程设计

(1)复合任务模板构建：设计包含“任务描述 + 术语映射规则 + 输出格式”的提示模板，引导大模型一次性完成实体抽取与意图分类。

2. 内置规则引擎实现实体归一化

(1)规则引擎架构：基于正则表达式与字典映射开发本地归一化模块：

(2)设备型号归一化：通过正则匹配原始型号（如r"S6730"）映射至标准术语（"S6730-H"），支持大小写不敏感匹配；

(3)故障类型归一化：多模式匹配用户描述（如r"CRC告警|循环冗余校验错误"）映射至标准码（"CRC\_ERROR"）；

技术成果与量化指标

(1)术语归一化率：跨厂商工单抽样（华为/思科各5K条）显示，原始实体通过API映射至标准术语的比例为98.5%。

(2)意图识别准确率：在华为TAC历史测试集（10全场景）中验证，分类准确率达94.7%。

## 专业技能

1.LLM 应用开发框架：熟悉 LangChain 和 LlamaIndex 等主流 LLM 应用开发框架，熟练运用其进行基于大语言模型的智能应用架构设计、流程编排与性能优化。

2.深度学习核心能力：熟悉 CNN、RNN、Transformer 等核心网络架构原理；掌握 PyTorch 与 TensorFlow 等开发框架，具备模型设计、训练调优及分布式部署的能力提升与实践经验。

3.自然语言处理专业技能：熟练应用 Word2Vec、BERT 等文本表示模型；在提示词工程(Prompt Engineering)、大语言模型(LLM)微调以及检索增强生成(RAG)系统构建等方向具备实践经验，并持续深化对相关技术优势与局限性的理解。

4.编程语言与工具栈：以 Python 为核心开发语言，掌握使用 NumPy、Pandas 进行高效数据处理与分析的技术；精通 Scikit-learn 机器学习库与 Hugging Face Transformers 等深度学习生态工具；持续积累从数据清洗、特征工程、模型训练到部署监控的端到端开发流程经验。

## 教育经历

天津科技大学 本科 通信工程

2019-2023