

洪知易

男 | 22岁 | 在校生 | 本科 | 18013837939 | b22042528@njupt.edu.cn | 中共预备党员



教育背景

2022/09 - 2026/06

南京邮电大学

本科 - 数据科学与大数据技术

绩点：4.35/5

排名：1/115

英语成绩：CET-4 (588)、CET-6 (603)

主修课程：C语言 (100)、计算机组成原理 (98)、数据结构 (97)、Python程序设计 (97)

荣誉奖项：2024年国家奖学金、蓝桥杯程序设计竞赛(c++组)总决赛二等奖、全国大学生英语竞赛二等奖

专业技能

- 熟练使用C++、Python等编程语言，具备良好的代码规范
- 掌握多种经典机器学习算法，如支持向量机、决策树、随机森林等，能够针对不同业务场景进行应用
- 熟悉深度学习框架PyTorch，掌握卷积神经网络、循环神经网络及其变体 LSTM、GRU等基本模型
- 熟悉主流大语言模型架构，如GPT、LLaMA、QWEN等，了解大模型微调方法，如PEFT、RLHF等

科研经历

2024/03 - 2024/11

基于腕部滚动身份识别的手机解锁方法

第一负责人

项目介绍

基于腕部滚动运动的手机解锁身份识别项目，利用 Patch Time Series Transformer with the Temporal-Spatio Attention (PatchTST-TSA) 模型来实现安全性更高的身份验证方法。通过分析用户在解锁手机时的腕部滚动产生的时序数据，该项目提出了一种便捷而精准的身份识别技术，有效解决了传统身份识别方法的安全性和可靠性问题。

主要工作

- 设计并开发了 PatchTST-TSA 模型，重点利用时空注意力机制和 Patch 嵌入技术来提高腕部滚动数据的分类准确性。
- 处理收集到的腕部滚动运动数据用于实验，并扩展实验以测试模型在不同类型的运动时序数据集的表现。
- 分析实验结果并撰写论文，展示模型在提升手机解锁身份识别准确性方面的优势。

项目成果

IEEE Internet of Things Journal 1篇 (SCI 1区TOP期刊，影响因子8.2)，第一作者。

项目经历

2025/01 - 2025/02

阿里云天池新闻文本分类竞赛

项目介绍

独立参与阿里云天池自然语言处理竞赛，需依据新闻文本字符对新闻类别进行分类。赛题提供 20 万条训练集样本，以及各 5 万条的测试集 A 和测试集 B 样本。这些样本覆盖了财经、彩票、房产等在内的 14 个常见新闻分类类别。为防止人工标注测试集，所有文本数据均按字符级别进行了匿名处理。

主要工作

- 设计文本清洗策略，融合词频统计与 Tf-idf 筛选高频特征，利用生成式模型来生成少数样本缓解数据分布不均衡问题。
- 基于传统模型 (LightGBM)、浅层神经网络 (FastText)、深度学习模型 (CNN-LSTM-Attention) 及预训练模型 (BERT、LLaMA) 分别实验，优化超参数与训练策略，单模型 F1-score 最高达 0.9381。
- 采用 Stacking 集成方法，融合多模型预测结果，显著提升泛化性能，最终 F1-score 提升至 0.9462。

项目成果

在 200 余支参赛队伍中排名前 10% (Top 20)，验证技术方案的有效性。

2025/04 - 2025/05

“知易小店”智能客服——基于 MCP 的多智能体开发

项目介绍

基于 Model Context Protocol (MCP) 协议，开发“知易小店”智能客服系统，通过集成多智能体 (agents) 协同工作，实现为用户提供精准的知易小店信息服务。系统连接 SQL 服务器和 RAG 服务器等多个 MCP 服务器。智能客服借助大语言模型 (QWEN-Turbo) 与用户交互，根据用户问题智能调用不同功能的工具，确保客服回答基于真实数据，提升用户体验与服务准确性。项目使用 Python 和异步编程技术，结合 MCP 协议，提升了系统的可扩展性和响应速度。

主要工作

- 实现多个 MCP 服务器的连接与管理，支持同时连接 SQL 数据库服务器和 GraphRAG 服务器，通过 stdio 协议进行通信。
- 开发 SQL 服务器智能体，实现执行 SQL 查询获取商品信息、将数据库表导出为 CSV 文件等功能；开发 RAG 服务器智能体，集成 GraphRAG 技术，实现基于用户查询检索知易小店相关文本信息的功能。
- 设计并实现了并行与串行调用多智能体工具的分发 workflow。并行调用用于同时处理多个独立的查询任务 (如多次数据库查询)，串行调用用于处理依赖关系明确的任务 (如查询数据库后将结果写入文件)。
- 基于 OpenAI 模型开发客户端聊天交互模块，实现用户输入接收、消息历史管理、工具调用决策及回复生成功能，同时将对话记录以 JSON 格式保存至日志文件，便于后续分析与优化。

项目成果

- 成功构建基于 MCP 的多智能体协同的智能客服系统，实现知易小店商品信息查询、品牌理念介绍等功能，满足用户多样化咨询需求。
- 创新设计并行与串行多智能体 workflow，相比传统单一调用模式，复杂任务处理能力与效率提升，数据处理的准确性和完整性显著增强。
- 用户咨询问题的有效解答率达 90% 以上，减少人工客服工作量，为知易小店提供稳定高效的智能客服支持，助力提升客户服务质量与品牌形象。