

教育经历

西北工业大学(985)	计算机科学与技术	硕士	2023年09月 - 2026年06月
● 平均成绩：90.05 (前10%)			
● 学生一作发表两篇关于多智能体协同感知一区论文 相关代码 , 并发表相关专利。			
● AI小项目： GAN训练以及生成头像 , LLM助手 , 用于图像生成的LoRA训练器 并发表相关软著。			
西北工业大学(985)	计算机科学与技术	本科	2019年09月 - 2023年06月
● GPA: 3.772/4.0 (前15%) 获得保研资格, 英语六级 (602)			
● 奖项：			
○ 校级二等奖学金, 学业先进个人 (2020), 优秀毕业生 (2023)			
○ 自强不息先进个人, 优秀大学生, “互联网+”创新创业大赛优秀奖 (2022)			

专业技能

- **基础：**具备扎实的计算机基础知识，熟悉Java, C++等语言，熟悉常用的数据结构和算法。
- **Java：**熟悉Java基础知识，如Java集合框架、泛型、反射等，能在项目中应用常见设计模式，如单例模式，工厂模式等。熟悉多线程以及并发编程，理解线程池，synchronized锁升级，volatile关键字原理。
- **JVM：**理解JVM内存结构、垃圾回收机制、GC算法以及类加载机制等。
- **MySQL：**熟练使用MySQL，理解索引，锁机制，日志以及事务等，在项目中能对SQL语句进行调优。
- **Redis：**掌握Redis使用以及理解底层数据结构，持久化机制以及分布式集群部署实现等。能在项目中解决高并发下缓存穿透，击穿等问题。
- **框架：**熟练使用Spring, SpringBoot, MyBatis等主流框架开发应用。掌握Spring的AOP, IoC, Bean生命周期以及SpringBoot自动装配原理。
- **AI能力：**掌握大模型的基本原理并能利用PyTorch进行训练调优，具有模型训练、微调以及应用开发经验，能在项目中应用Ollama等工具构建大模型应用。

项目经历

智聊社交平台：基于RAG的智能聊天助手	智盈未来（西安）信息技术有限公司	2024年10月 - 2025年05月
---------------------	------------------	---------------------

项目描述：本项目是一个融合即时通讯与AI智能助手于一体的综合聊天平台、支持好友管理、实时对话，并允许用户上传文档构建个性化知识空间。平台集成基于RAG的知识增强问答与外部工具调用，在满足日常社交的同时，提供高效的知识管理与智能助理功能。

技术栈：SpringBoot、MySQL、Redis、RabbitMQ、MyBatis、Netty、Elasticsearch、MinIO、SpringSecurity

核心职责：

- 使用MySQL设计用户联系表，实现用户端好友、群组搜索,添加,拉黑以及删除功能。设计用户会话、会话表以及消息表记录服务端联系人之间聊天记录。Redis缓存用户联系人便于加载会话记录并维护用户心跳。
- 基于Netty处理Websocket消息支持单/群聊，同时使用Redisson的RTopic实现集群下消息订阅发布。结合消息推送更改消息状态实现发送文件功能以及离线消息加载功能。
- 使用Redis记录上传成功分片并结合MinIO存储服务，实现文档分片上传与断点续传。同时利用RabbitMQ异步通知合并任务与文件向量化任务，确保接口快速响应。支持切换嵌入模型与分块策略，更好提升检索效率。
- 使用Elasticsearch+IK分词器对多种类型文件进行索引和检索，结合KNN向量检索与BM25关键词重排，平衡检索召回率与精确度。同时通过用户角色和组织标签实现更精细化的权限过滤和文档访问控制，确保数据隔离与安全。
- 集成不同平台API支持多种大模型，利用WebSocket与WebFlux实现大模型流式响应，减少首响应时间。通过Redis存储并维护历史消息支持上下文对话。
- 参考LangChain集成了搜索、日期等外部工具供模型调用，同时实现能够自主规划的分层智能体架构，包括基础Agent, 任务分解Agent以及执行Agent，提高了智能助手能力和扩展性。
- 针对不同任务设计prompt模板，设计检索结果到prompt转换逻辑，将用户请求、文档内容与元数据整合为结构化上下文，提升大模型准确度。

智享生活O2O平台	2023年09月 - 2024年01月
-----------	---------------------

项目简介：一个集商户点评、优惠券发放、用户签到与外卖点餐、下单支付于一体的综合生活服务平台。

技术栈：SpringBoot、MySQL、Redis、MyBatis、MyBatis-Plus、RabbitMQ

核心职责：

- 使用Cache Aside缓存更新策略确保数据一致性，通过缓存空值和超时剔除解决缓存穿透，使用互斥锁与逻辑过期解决缓存击穿问题。

- 利用Redis实现分布式可重入锁，同时利用lua脚本结合Stream消息队列判断秒杀库存、一人一单，并进行异步下单优化并发业务，确保库存和订单的并发安全。
- 利用Redis生成全局唯一订单Id，利用BitMap用于用户签到并统计连续签到天数，Redis的Geo数据结果查询附近商户。使用SortedSet存储点赞和Set缓存关注用户，提升系统响应。
- 使用推模式滚动分页实现关注博客feed流，搭建Redis集群以及主从架构实现读写分离与服务高可用。
- 利用Spring Task和WebSocket定时为管理端提醒订单业务、客户催单并定时清理过期订单。使用RabbitMQ实现延迟消息队列更改支付后订单状态。

科研课题

多智能体协同感知

国家自然科学基金

2024年03月 - 2025年06月

论文介绍：在包含车辆、道路设施等多智能体协作场景下，基于仿真以及真实数据集，在定位噪声、延迟以及有限带宽的场景下提升协作感知性能。在无人车集群上部署模型，利用周围车辆传递的信息提升了检测范围，实现了基本的协同感知能力。

论文贡献：

- 提出范围感知通信机制，利用距离信息选择性传输关键数据，降低带宽消耗并减少误判。设计本地与跨车注意力模块，聚合不同距离点云特征以解决特征对齐问题，从而提升3D目标检测准确性和姿态噪声鲁棒性。
- 利用多尺度残差量化和码本设计，将特征映射为离散索引，减少通信负载，同时保持鲁棒表征。通过自适应通道选择，优先传输关键特征，弥补量化损失，提升检测精度。结合块级和对象级注意力模块，捕捉跨智能体语义关系，采用对抗性学习缓解仿真-现实域差距。
- 基于特征流以及双分支LSTM捕获时序上下文关系并预测当前帧特征，对时延造成的缺失信息进行补偿。使用可变形多尺度注意力机制学习偏移向量动态采样跨智能体的特征区域。在OPV2V、V2XSet、V2V4Real数据集上，AP@0.7指标均优于基线模型。相关工作以第一作者身份发表一区论文[T-ITS](#)与[TIV](#)并发表相关专利，[相关代码地址](#)。

产出成果：

- J.Chen, Q.Shu, Y.Lu, Y.Zhang and Y.Wang, "QCTF: A Quantized Communication and Transferable Fusion Framework for Multi-Agent Collaborative Perception," in IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, doi: 10.1109/TITS.2025.3574725. (学生一作, SCI一区)
- Q.Shu, J.Chen, Y.Lu, Y.Zhang and Y.Wang, "CoRange: Collaborative Range-aware Adaptive Fusion for Multi-Agent Perception," in IEEE Transactions on Intelligent Vehicles, doi: 10.1109/TIV.2024.3478756. (学生一作, SCI一区)

个人总结

- 理解大模型和生成式AI基本原理与相关应用技术，包括transformer、RAG与MCP等。对新技术充满热情，能够快速掌握新技术并能将技术应用于解决实际问题，比如[arxiv论文查询](#)，[天气查询](#)等。
- 了解并能使用多种编程语言、框架以及效率工具，例如Cursor、DeepWiki等快速了解项目流程。具备良好的沟通能力和团队协作精神，乐于在项目中分享知识与经验，搭建了[个人博客](#)与[网站](#)来整理和分享技术知识。
- 学习能力强，能通过阅读论文和技术文档来跟踪业界发展，热衷参与开源社区与项目贡献，比如为blink.cmp提交并合并[PR](#)，为Wox编写[插件](#)以及使用Python和AI相关库开发本地LLM应用[Agentic-RAG](#)。