

文嘉懿

19875380719 | 12333207@mail.sustech.edu.cn | 英语: CET 6

教育经历

南方科技大学 | 智能制造与机器人 | 硕士在读

2023年09月 - 2026年06月

- 研究方向: 人机交互、多模态交互、智能体设计
- 核心课程: 机器人设计科学与社会价值、工业应用与实践中的设计创新

中南大学 | 土木工程 | 本科

2019年09月 - 2023年06月

- 相关课程: C++程序设计基础、科学计算与MATLAB

项目经历

基于树莓派的大模型语音情感陪伴助手

2025.04-至今

- 使用llama.cpp在树莓派5部署量化后的本地大语言模型, 实现边缘设备的离线推理与快速响应。
- 基于GPT-SoVITS框架, 使用自有数据对预训练模型进行微调, 实现角色的语音合成效果, 提升个性化表达与自然度。
- 集成Vosk与微调后的TTS模块, 实现端到端的语音识别与合成能力, 支持自然语音交互。
- 设计并实现基于Prompt工程的角色设定机制, 使助手具备多轮记忆、情绪响应与稳定人格。
- 完全脱网运行, 提升用户隐私保障与设备安全性, 探索大模型在低功耗设备上的实际应用。

基于LangChain框架的论文查询RAG系统

2025.02-至今

- 基于LangChain框架构建, 封装自定义工具链, 远程调用SiliConflow API, 实现本地论文内容结构化解析与摘要生成。
- 集成多轮对话与观点验证模块, 支持自然语言查询, 基于文献内容动态构建正反观点对比结构。
- 正在开发支持Consensus等第三方学术API的RAG扩展能力, 实现本地+网络混合检索。

ixDL: 交互设计语言智能体

2025.03-至今

- 基于LangChain构建RAG式智能体, 接入自建ixDL语法知识库, 构建从设计语言到自然语言的语义映射链条。
- 使用GPT-4 API构建双向多模态转换Agent, 支持自然语言与ixDL表达式互译, 并基于中间表示支持交互效果预览。
- 通过检测显式/隐式分割线(如空白区域或颜色边界), 将截图递归切分为语义化子区域, 再利用MLLM递归合并。

基于多模态交互增强用户听声辨位能力的地板系统

2023.09 - 至今

- 设计并实现结合C#与Max/MSP的声音-振动多通道渲染系统, 构建八通道输出与人因感知模型联动的交互式地板设备。
- 提出基于位置与事件类型的多模态渲染算法, 优化声音方向辨识与震动反馈耦合逻辑。
- 实验表明: 系统较HTC VIVE声音定位准确率提升28.7%, 声音识别时间缩短1-2秒, 沉浸感评分提升17%。

“大音”: 一个新的混音应用程序的开发与参与式用户研究, 文旅部重点实验室项目

2024.07 - 2025.04

- 基于Flask框架构建后端, 集成ffmpeg实现音频自动切片与处理, 支持实时上传与处理用户录音数据。
- 利用UMAP与t-SNE进行音频特征降维, 结合D3.js动态渲染交互式散点图, 实现音频片段的可视化浏览与连续播放。

可扩展的多角色智能对话平台开发

2025.06 - 至今

- 以Streamlit为前端, 结合Nginx反向代理, 云端(腾讯云)构建支持多轮对话、记忆管理的分布式情感交互系统。
- 系统目前以干恋万花全角色拟人化为演示, 可灵活切换OpenAI、DeepSeek、Grok、xAI等多模型API, 具备高度模块化与扩展性。
- 设计统一Prompt接口和角色行为模型, 支持记忆缓存、多智能体调用, 后端可扩展角色与语料。
- 正开发表情包触发机制与智能响应workflow模块, 支持语言输出+服务器资源联动(如表情包展示)。

实习经历

联想集团, SSG, 产品经理-AI方向

2025.05-至今

- 参与AI驱动产品的需求调研, 分析用户行为数据与行业趋势, 协助制定产品Roadmap, 输出PRD文档。
- 跟踪AI前沿技术(如大模型、边缘计算等), 深度调研20+款AI开发、产品提效软件, 输出20+页AI研究报告并参与内部技术研讨会, 为产品长期规划提供参考。
- 采用Dify框架, 开发智能零售门店智能体最小可实现产品, 实现基于RAG的多轮对话、跑通智能导购到自动下单全流程。

研究成果

- 一篇CCF-A会议一作在投。一项发明专利在审。

专业技能

- 编程语言: Python (Pytorch、LangChain)、C++、C#、MATLAB
- 大模型工具: LoRA 微调、llama.cpp 量化部署、Prompt 工程、RAG 系统搭建、Dify快速搭建
- 其他技能: Fusion 360、Blender、Unity 3D、FMOD、Max/MSP、Wwise、Figma、Xmind、Axure、PS、AI、AU、PR

学生工作&个人荣誉

- 担任中南大学学生会心助会(朋辈心理互助会)干事及副部长, 组织多项院校级活动。
- 2020年中南大学心助会优秀学生干部、南方科技大学研究生学业一等奖学金。