AI智能·学习搭子

产品方案文档



**发包方：数字马力**

**承接方：声像科技**

**日期：2025年10月**

**阐述产品迭代方向、市场推广策略及与其他教育生态整合方案的文档，结合蚂蚁集团生态资源优势，如利用蚂蚁公益平台推广，与教育机构合作整合学习资源等。**

**团队现有四个主要产品方向，分别为：**

**数字人伴学系统**

**多智能体-知识库协作系统**

**多学科客制化评估系统**

**游戏化学习平台及评估系统**

**合作资源：**

**浙江省温州中学**

**浙江省龙港中学（P图）**

**宁波市某小学**

**浙江联通**

**数字化办公室**

**东语学院**

**技术出让（发明专利、软件著作权）**

**发明专利**

一种基于双分支特征融合的文档图像篡改检测方法与系统

**软件著作权：**

音鉴：基于基于音频特征的音频伪造鉴别软件

颜音猎手：基于音频-视频双模态的人脸伪造检测软件

饼图解码者软件

曲线图目标检测与提取软件

微尘见影-实时消息通讯软件

飞思视卫-视频会议人像检测软件

7.25 音盾视卫：面向深度伪造音视频的智能检测软件

9.16 明眸擎夜：基于小波变换与状态空间模型的夜间非均匀低光图像视频增强软件

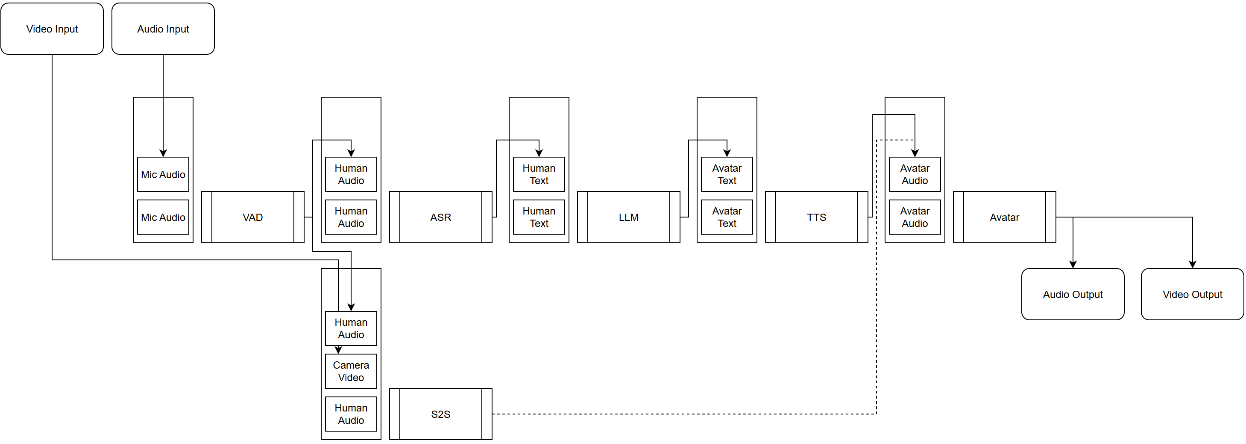
终身学伴-数字虚拟人合成平台

A800、Tesla-T4、5090、5080、4090、4080、3090

**数字人伴学系统**

**阐述产品迭代方向、市场推广策略及与其他教育生态整合方案的文档，结合蚂蚁集团生态资源优势，如利用蚂蚁公益平台推广，与教育机构合作整合学习资源等。**

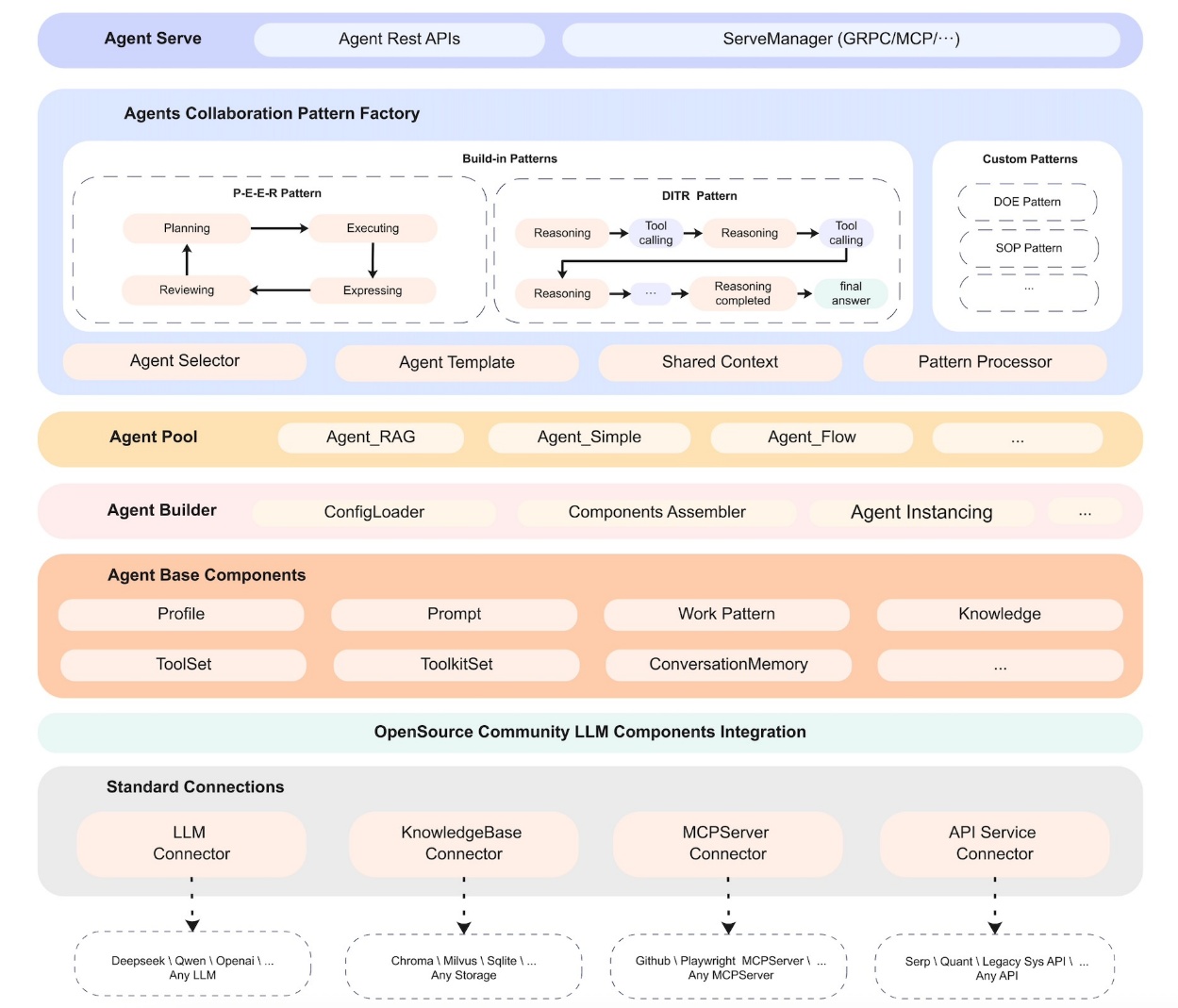
**团队现有的数字人伴学系统主要依托阿里巴巴通义实验室的OpenAvatarChat数字人工作流加以改造实现。一套基于官方的完整工作流如下图所示：**

****

**在本地的部署测试中，使用配备了Ultra7-265K处理器和Nvidia RTX 5080显卡的个人台式电脑，使用SenseVoice作为ASR语音识别引擎、Qwen3-7B作为LLM大语言模型引擎、CosyVoice作为TTS语音合成引擎、LAM作为Avatar数字人角色引擎、并推流在具有SSL证书的局域网HTTPS网络环境之下，平均延迟约在3秒左右。其特征在于，数字人工作流的上的各个部件并非是完全流式地构成工作流；为此，团队就数字人工作流的部分方面作出了一定的改进。**

**在ASR语音识别引擎上，团队采用了SenseVoice；并通过分块（chunk）的方式对用户的语音输入进行推理，对其的基准模型采用了截断注意力机制（truncated attention），实现了伪流式处理。**

**在LLM大语言模型引擎上，团队采用了Qwen系统大语言模型，并结合蚂蚁集团的AgentUniverse**

****

**在TTS语音合成引擎上，团队采用了CosyVoice2.0**

**在Avatar数字人角色引擎上，团队采用了LAM**

**在网络环境上，团队使用了OpenSSL**

**团队赴浙江联通**

**团队现拥有一项软件著作权：《**终身学伴-数字虚拟人合成平台**》**

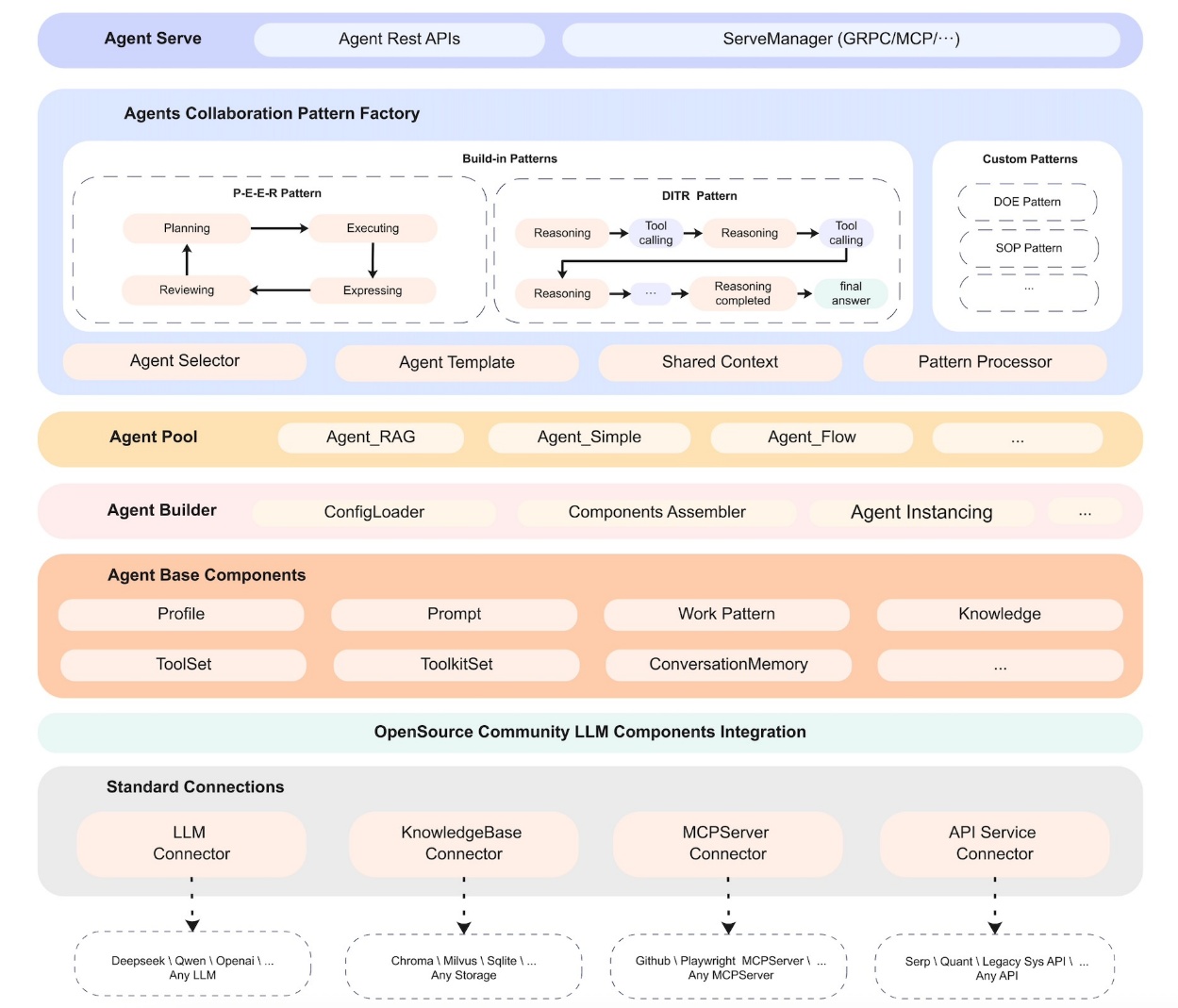
**团队系统在浙江省温州中学及本校数字化办公室得到了实际部署及应用**

**多智能体-知识库协作系统**

**阐述产品迭代方向、市场推广策略及与其他教育生态整合方案的文档，结合蚂蚁集团生态资源优势，如利用蚂蚁公益平台推广，与教育机构合作整合学习资源等。**

**团队现有的数字人伴学系统主要依托阿里巴巴通义实验室的OpenAvatarChat数字人工作流加以改造实现。一套基于官方的完整工作流如下图所示：**

**agentUniverse源自于蚂蚁集团(https://github.com/antgroup) 的真实金融业务实践，致力于帮助开发者、企业轻松构建出领域专家级别的强大智能体，协同完成工作。**

****

****

**团队赴2025云栖大会**

**团队系统在浙江省温州中学、宁波市海曙区石碶街道宸卿小学及本校数字化办公室得到了实际部署及应用**

**多学科客制化评估系统**

**阐述产品迭代方向、市场推广策略及与其他教育生态整合方案的文档，结合蚂蚁集团生态资源优势，如利用蚂蚁公益平台推广，与教育机构合作整合学习资源等。**

**团队赴浙江联通**

**团队现拥有一项软件著作权：**

**团队系统在浙江省温州中学及本校计算机技术与科学学院得到了实际部署及应用**

**游戏化学习平台及评估系统**

**阐述产品迭代方向、市场推广策略及与其他教育生态整合方案的文档，结合蚂蚁集团生态资源优势，如利用蚂蚁公益平台推广，与教育机构合作整合学习资源等。**

**团队赴浙江联通**

**团队现拥有一项软件著作权：**

**团队系统在宁波市海曙区宸卿小学及本校东方语言与哲学学院日语系得到了实际部署及应用**