

# AI智能 · 学习搭子

发包方：数字马力

接包方：声像科技







## 问题分析与调研



团队赴中国联通浙江分公司实地调研，了解到数字人技术在K12及高等教育中智慧课堂和个性化辅导的应用场景，并明确了其在低延迟、高并发的实时交互及多模态方面的核心需求，这也将成为声像科技团队研发数字人伴学系统的主要研发目标。

团队赴杭州·云栖大会实地调研，深入了解人工智能在教育领域的最新应用，重点关注多智能体、大模型与数字人技术在智慧教学、个性化学习等场景中的落地实践，为项目技术选型与市场推广提供参考。



绝知此事要躬行：团队成员实地调研，丈量破局创新之道





# 项目解决思路



## 数字人伴学系统

『以人为本，智能向善』

基于模块化语音识别、大模型、语音合成与数字人驱动技术，打造实时交互学习伙伴



## 多智能体-知识库协作系统

『始得万物，百晓千知』

利用AgentUniverse构建可协作的多智能体网络实现知识检索、学习规划与系统自优化



## 多学科客制化评估系统&游戏化学习平台及评估系统

『一体两翼，精确教学』

提供学科定制化、多维度的精准测评与反馈  
激发低龄或初学者的学习兴趣与动力  
打通“学-练-测-评”闭环，实现高效学习





# 团队分工与职责



小丁  
项目负责人&客户关系经理  
软件工程专业

- 统筹项目进度与团队协作，制定方案开发规范；
- 主导商业模式、成本分析与可行性论证；
- 负责客户沟通与产品方案推广策略。



小金  
技术负责人（架构）  
软件工程专业

- 设计整体技术架构，融合蚂蚁集团生态；
- 协调并保障系统可扩展性与稳定性；
- 主导企业级技术选型与安全方案。



小王  
技术负责人（前端）  
软件工程专业

- 基于Ant Design进行 UI 开发设计；
- 实现游戏化交互等核心体验；
- 优化多端适配与动效反馈。



小沈  
技术负责人（后端）  
软件工程专业

- 对接向量数据库实现多智能体协作；
- 构建微服务模块、实现数据隔离；
- 落实系统各类安全机制。



小张  
产品经理  
计算机科学与技术专业

- 分析场景需求，定义功能边界；
- 协调技术实现与用户体验；
- 编写完整功能设计文档。

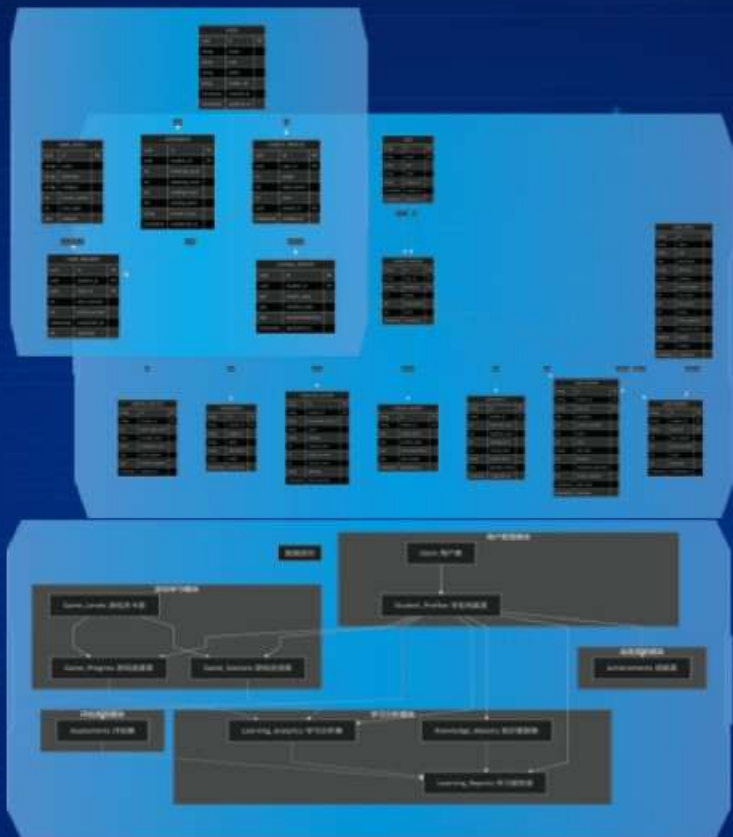
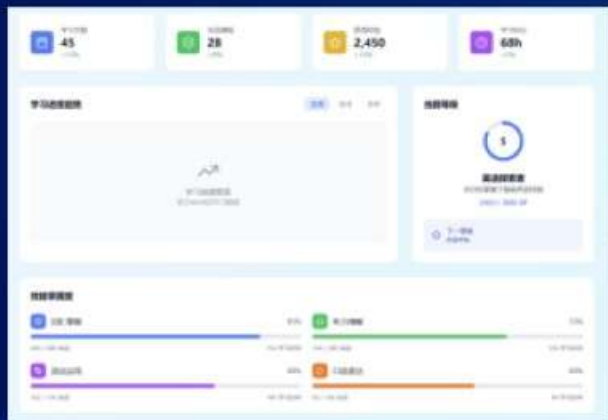
汇聚星芒，燭火成炬：谋求团队协作的最大合力



# 团队工作与原型演示



团队共同讨论系统研发难题



系统数据库原型设计

游戏化学习平台前端界面



汇聚星芒，燭火成炬：谋求团队协作的最大合力





# 团队工作与原型演示



团队依托Git进行代码管理，使用JetBrains Code-With-Me进行代码协作，实现团队项目文件的实时共享与项目系统代码的实时协作编辑。

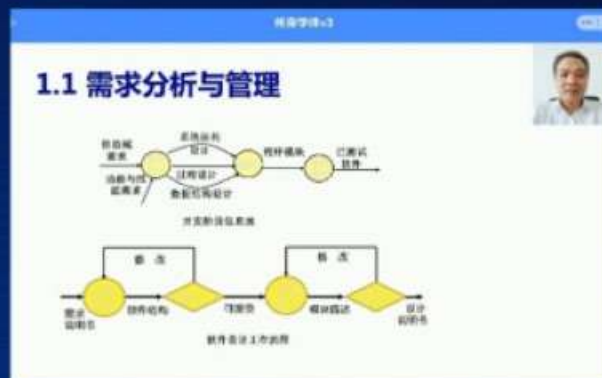
汇聚星芒，燭火成炬：谋求团队协作的最大合力



# 团队项目系统推广



声像科技®系统在真实产品中的应用界面



声像科技®团队研发的  
数字人伴学系统与  
多智能体-知识库协作系统  
已作为微服务在相关APP  
中实际落地并投入使用

团队系统深度融合于已有应用，实现创造性转化、创新性发展





# 团队项目系统推广



**浙江省温州中学**  
ZHEJIANG WENZHOU MIDDLE SCHOOL

领导从2025年9月10日开始试用声彦科技团队研发的音视频教学辅助一体机平台，该平台创新性提出一套新的音视频教学辅助系统，帮助教师提高教学效率，提升教学质量。

该平台在教师终端上运行，支持多终端连接，教师可以通过该平台进行教学内容的展示、讲解、互动等操作。该平台还支持教师通过该平台进行教学内容的展示、讲解、互动等操作。

通过该平台的使用，教师可以更加直观地展示教学内容，提高教学效果。同时，该平台还支持教师通过该平台进行教学内容的展示、讲解、互动等操作。

后续，我们将继续与声彦科技团队合作，不断优化平台功能，提升教学质量。

温州中学信息教研组  
2025年9月10日

## 浙江省温州中学 多学科客制化评估系统

**宁波市宸卿小学**  
NINGBO SHENCHENG PRIMARY SCHOOL

该平台主要用于教师的教学辅助，支持多终端连接，教师可以通过该平台进行教学内容的展示、讲解、互动等操作。

该平台还支持教师通过该平台进行教学内容的展示、讲解、互动等操作。

通过该平台的使用，教师可以更加直观地展示教学内容，提高教学效果。同时，该平台还支持教师通过该平台进行教学内容的展示、讲解、互动等操作。

后续，我们将继续与声彦科技团队合作，不断优化平台功能，提升教学质量。

宁波市宸卿小学  
2025年9月10日

## 宁波市宸卿小学 游戏化学习平台及评估系统

**宁波市 鄞州区 石碶街道宸卿小学**  
NINGBO SHENCHENG PRIMARY SCHOOL

领导从2025年9月10日开始试用声彦科技团队研发的音视频教学辅助一体机平台，该平台创新性提出一套新的音视频教学辅助系统，帮助教师提高教学效率，提升教学质量。

该平台在教师终端上运行，支持多终端连接，教师可以通过该平台进行教学内容的展示、讲解、互动等操作。该平台还支持教师通过该平台进行教学内容的展示、讲解、互动等操作。

通过该平台的使用，教师可以更加直观地展示教学内容，提高教学效果。同时，该平台还支持教师通过该平台进行教学内容的展示、讲解、互动等操作。

后续，我们将继续与声彦科技团队合作，不断优化平台功能，提升教学质量。

宁波市宸卿小学  
2025年9月10日

来源单位实际需求，面向真实应用场景，推动普惠教育发展





# 团队系统技术壁垒



面向深度伪造音视频的  
智能检测软件  
2025年7月25日



终身学伴  
数字虚拟人合成平台  
2025年9月28日



团队成员另有一项授权发明专利：  
《----文档图像---检测方法与系统》  
两项授权软件著作权：  
《饼图解码者软件》  
《曲线图目标检测与提取软件》  
服务于多智能体-知识库协作系统

团队随系统研发申请两项软件著作权并取得授权，夯实项目技术壁垒



【A02】 AI智能 · 学习搭子【数字马力】

**承蒙关照，感谢聆听**



声像科技 - SoundTech

