



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



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;
- 主导商业模型、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。



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。





小沈 技术负责人(后端) 软件工程专业



计算机科学与技术专业

- 基于Ant Design进行 UI 开发设计;对接向量数据库实现多智能体协作;
- 实现游戏化交互等核心体验;
- 优化多端适配与动效反馈。

- 构建微服务模块、实现数据隔离;
- 落实系统各类安全机制。

- 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,爝火成炬: 谋求团队协作的最大合力



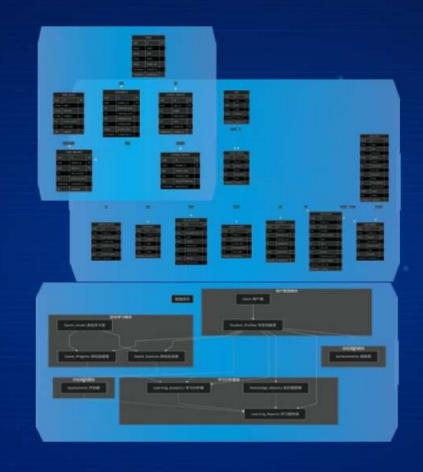
团队工作与原型演示





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, 爝火成炬: 谋求团队协作的最大合力



团队工作与原型演示







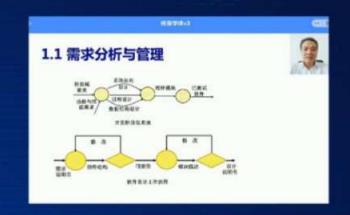
团队依托Git进行代码管理,使用JetBrains Code-With-Me进行代码协作, 实现团队项目文件的实时共享与项目系统代码的实时协作编辑。



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





依美俗从2015年9月10月1日以外市各种技术处所显的各种联新营 辅助一次以来运 法外上分别地指出一个新加州校型风影及如即写似来还 上海的艾海里的黄花的但的东西。

法主工在战级许属上达行至今水苏维生,作时最大,就被从为法多品 能的过去分数直接存费追逐的情况具法,网络存款加到他人工程例分析,从 公主站在各地名,採用的核后两在各岸设施中实施推动各湾和各、同时, 年在城东城场港中、该转品湖湾村名百城人雕作象进行集场识别, 山微柱 农东公约条治 网络杏牛便用她大批条治参加考试 南部等维护东江的罗南 各次及熟集的公务样。

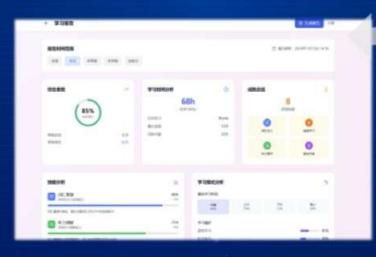
通过领夷传递1个比如使加、独们让力声像到被闭机就类杂发的看起 施彪连接的歌句 "你心声台而且群的 依然知识就是此的冷酷时最,满花寂 能对和安徽公司的

后限,依据外的特点式身种作品的最高以能有效熟熟各端的一件似形。 其翻管后便取为河南南南北部为西南外也多海人合作

> **这些一个** 205年9月前日

浙江省温州中学 多学科客制化评估系统

	L SALTERIAMENT SANG ASTRONOMY OF CA (ESTABLISHMENTATION)	
	- CALCARA BERNINGER MANAGEMENT OF A STATE AND A STATE AND A STATE AND A STATE OF A STATE OF A STATE AND A STATE AND A STATE OF A STATE AND A STATE	
	RESIDENCE AND A STATE OF THE ST	
	人们的产品的资本的企业。 在1980年上旬,有1980年的1980年,1980年1980年,1980年1980年,1980年1980年,1980年日 1980年,广治公司中央党会会共享的。	# 100 00 000 000 000 000 000 000 000 000
	人都的电影中,即是代于亚州大阪市场的企业的企业。 在一个,即在代于亚州大阪市场的企业的企业。 "在成为政府市场。并而实现等 "在成为政府市场。"	Accel No.
	水大利丸を取り出出け出来。対今之本代す事事を代すの言葉・ 2	
	1. 多数代析: - 拉拉克人特别可见的企业者。如何有,许者、在发现。 - 以外在有效可能的企业者,如何有,并可以有关产品的在本品的。	B-1 A3300316
1	2. 建基列卡。 - 地区人共成场中的党员、包括总件官国家技术党员。 - 刊版、押工规则等的由专项总查报。	
	1 (24円) - 20円高 (180円) 第20円を参加を定用されたり、日本社会を外がたち、	



宁波市宸卿小学 游戏化学习平台及评估系统

宁波市石碶街道宸郷小学

我单位从 2005年 9月1日开始试图 声像 科技阅点 研发沉着 机频 到旅游的一年之年台,改多品创新记之提出一个新助承获者 能而得知盡行政系统,能够如实满点或事况知识非常能。

我多品在我技够瑞士运行至今状态指定,怀斯最为,我对此办法所成 我用5季高知且具有影通过用能敞罩液,能够移动的刺口背部裁判的 拉敦实现高层内容、强纵我特到许妥各省社种中史绘構领各项意思 国的专能科技团队研究的游戏化学日年出版神书是现在实在安培写到 知吏商我在范围中我构造的,实际中就、就中答的就构化少日方式、就 够有的调用发生应用血柱程性,激发深度影性能力。

溢过全载单指延 叶月新使用,我们认为声像;科英明尽知其代获 的复数教育体的省处一体文学自有心带的农村初起度如约沿 转形象,满枝彩粉柳野松凉风寂存的魔祭。

后装。我在许期特正出来的直接科技同队和重视数据学师助 · 转电异台,等数望住我双方能到霹雳形而灰雕刻雕磨并进一步会件!

> 石塘街道发街小花英烷盖的 2006年7日公日

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

