

徐汇区卫健委区域居民数字健康画像沉浸式应用 项目启动会

中国电信股份有限公司上海分公司南区局

2024年05月

1

项目背景及目标

2

建设方案介绍

3

项目计划及任务解构



揭榜场景：徐汇区区域居民数字健康画像沉浸式应用场景

依托真实世界海量居民数字健康档案及健康画像体系，构建等价数字健康虚拟体，立体直观呈现居民健康多维特征及变化趋势，打造身临其境的居民健康管理、健康干预和健康教育的虚拟环境。

➤ 建设数字健康虚拟体：

通过仿真设计、虚拟交互、三维建模等元宇宙技术，将个体健康数据转化为元宇宙三维图像叠加数字指标的三维立体展示及综合性描述，并通过大数据分析及人工智能预测居民未来患某种疾病的风险性。以建立个体的全面健康画像并可视化体现在元宇宙虚拟人画像中，以支持基于数字人的高效医疗健康服务。

➤ 建设虚拟医生远程门诊及健康管理服务：

虚拟现实环境能够和线上健康会客厅进行直播互动，居民在家采用虚拟现实设备也能够和远程社区健康门诊进行健康管理咨询。

➤ 建设大模型人工智能健康管理：

建立专家知识系统，通过大模型和多模态数据的技术支撑，实现虚拟家庭医生自然语言语音连续对话功能，居民可直接语音咨询虚拟家庭医生以获取个人健康状况信息及针对性健康管理知识，还可就健康问题进行咨询获取专业解答。

各重大应用场景建设方向需符合元宇宙场景要求，建设内容需包含以下四个方向要素。

(1)关键技术：空间计算、AIGC、脑机接口、计算芯片、对抗生成网络、超大规模预训练模型、人工智能等；

(2)基础设施：5G+、云计算、边缘计算、WEB3.0、区块链、分布式存储、隐私计算等；

(3)交互终端：VR、AR、XR、裸眼3D、空间成像、浮空投影等；

(4)数字工具：云渲染、分布式内存计算、轻量级容器管理、数字建模、数字人、数字孪生、数字沙盘仿真等。

建设目标--以新技术、新场景赋能基层医疗，探索徐汇便捷就医新模式

徐汇区卫健委区域居民数字健康画像沉浸式应用揭榜项目是通过徐汇区卫健提供的110万居民社区医疗数据，需要采用大数据、大模型、元宇宙场景、数字孪生、区块链（可能会采用）、5G+、算力网络等人工智能技术，实现的数字医生和数字居民在全区统一的社区“元医院”中进行数字健康档案、远程门诊及健康管理服务的具有前瞻性的、探索式技术应用服务平台项目。

- 整合徐汇区社区医院的诊疗数据和其他医学专业数据，构建AI医疗大模型，提供个性化社区医疗健康画像，实现精准医疗和高效健康管理。
- 利用仿真设计、虚拟交互、三维建模等元宇宙技术打造逼真的元医院环境，实现医患数字分身应用，为居民提供线上导诊、咨询、预约、诊疗等社区医疗健康服务。
- 可通过虚拟现实设备、语音识别与自然语言处理，简化用户输入过程，给社区居民友好的沉浸式交互体验，适应各年龄层用户的操作习惯。
- 建立专家知识系统，赋能社区卫生服务，实现虚拟家庭医生自然语言语音连续对话功能，居民可直接语音咨询虚拟家庭医生以获取个人健康状况信息及针对性健康管理知识，还可就健康问题进行咨询获取专业解答。

1

项目进度安排

2

建设方案介绍

3

项目计划及任务解构

整体架构





一、元宇宙虚拟引擎--功能架构图

元宇宙技术架构以多终端入口实现同步接入，基于元宇宙引擎驱动实现应用**协调交互同步**，通过**标准化组件SDK**实现快速集成开发运行，各类管理服务支持**场景配置与数据管理**，同时可集成PaaS服务和混合云技术进行扩展实现**灵活架构部署**。



构建全球互联元宇宙引擎，共享互联万物的能力开源SDK工具，结合OP及CP团体为客户创造运营搭建专属企业用户元宇宙空间。

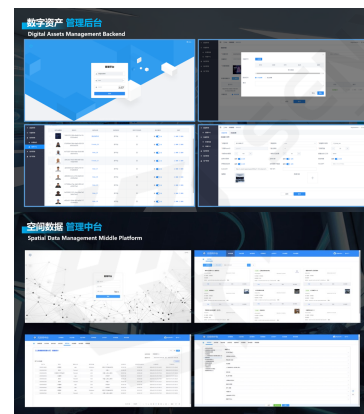
多终端多入口：快捷接入元宇宙，实现交互从在线到在场的转变。

协同交互同步：支撑场景中的角色、动作、音视频、资源等实时信令传输同步显示。

标准化组件SDK：开发调试工具支持C#语言和多接口，助力开发者二次构建个性化元宇宙，实现丰富、稳定和可拓展的用户体验。

灵活的架构：支持多平台和多交互方式，利用高级图形引擎，小程序分发系统、多人协同功能等关键组件，支持拓展其他API服务，丰富用户功能体验。

超低延迟：超低延时全球同步网络 - VSRTN全球超无上限支持的低延迟同步互联元宇宙服务网络。



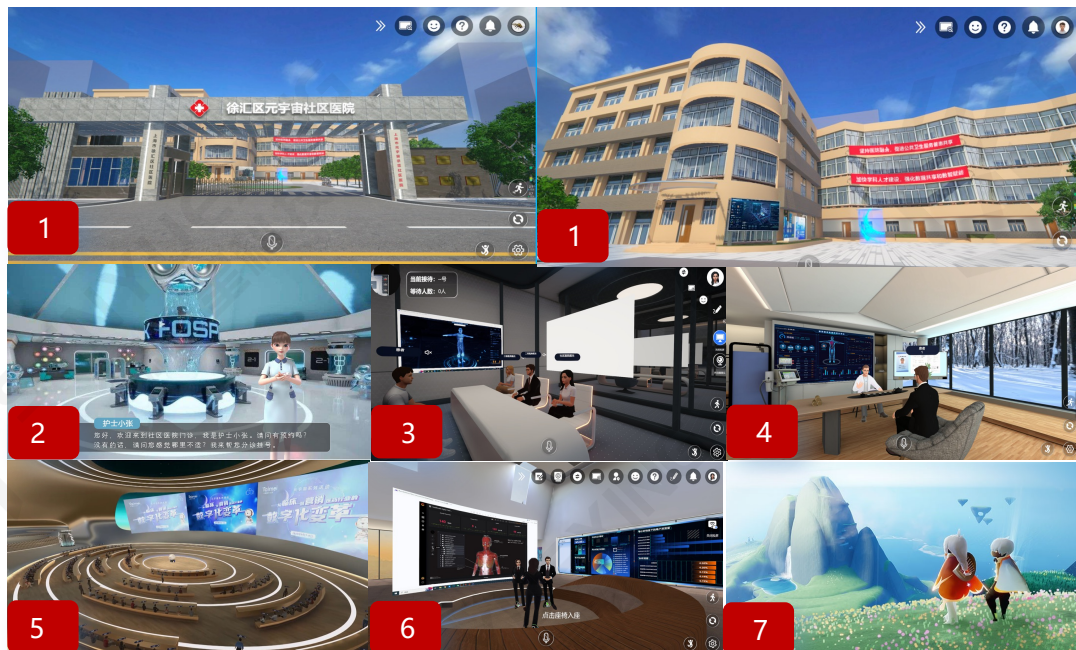
- 徐汇区居民相关数据导入，及2D/3D展示能力
- 空间内数据收集、整理、调用能力
- 空间内2D/3D内容管理及编辑能力
- 数据中台：将元空间内的动态数据集于一处管理。该服务使得所有的数据都可以在元空间中台进行配置，根据不同的应用场景，可以实现个性化的数据结构配置和管理。



1.1、场景布局

徐汇区元宇宙社区医院，共计开设**7大功能场景**，分别是：

- **场景1：徐汇区社区医院场景漫游（入口）**：用户登录、参观
- **场景2：门诊大厅**：患者预约、分诊
- **场景3：元宇宙诊疗中心**：患者就诊（工作时间）
- **场景4：AI医生咨询中心**：患者就诊（非工作时间）
- **场景5：元宇宙卫健宣讲中心**：社区医院/专家健康宣讲，患者、普通居民学习、交流
- **场景6：元宇宙沙龙中心**：社区医生、专家经验交流
- **场景7：元宇宙社交中心**：患者、普通居民交流、社交



功能描述

- 七大功能区间可来回传送；
- 入口为**场景1**，用户可在该场景中漫游，并可在其中看到其他6大功能场景的大概位置、方向；患者可选择自行移动前往，也可利用快速传送功能，一键传送至想去的功能区。

核心场景1---徐汇区元宇宙社区医院外景（P1级别）

沉浸式代入场景 —— 打造超现实徐汇区元宇宙医院。



场景描述

- 该场景作为用户登录元宇宙后的首个场景，用户可在此漫游。场景中张贴徐汇区卫健的医疗口号、治理方针，以凸显当地卫健特色。

两大功能

- **一键传送：** 同时在院内，用户可看到其余6大功能区的大致方位落点，用户可选择自行前往，或通过地图**一键传送**前往。
- **AI接待员：** 此处场景内设AI数字接待员，用户可自行游览，也可在AI接待员的引导下，对元宇宙社区医院及就诊方式，有大致了解。

核心场景2---医院门诊大厅（P1级别）

适用人群：社区医院医生、患者

适用场景：预约、分诊 ——为患者完成预分诊及分流、引导

- 患者复诊或首次就诊，均需前往门诊大厅。
- 打造科技化的医院门诊大厅，辅以友好的场景标识、UI标识，及语音提示，让登录的用户眼前一亮，并可快速熟悉元宇宙就诊的操作，降低用户使用的学习成本。



两大功能

- **AI护士：**用户在AI护士/真人护士的接待下，可通过自助/求助真人护士，完成初步预分诊、已预约病患引导、排队分流等功能。（AI护士主要作为真人护士的补充，可在非工作时间为患者提供引导服务，7*24小时在线。）
- **数据大屏：**穿过医院大门，进入院内，可看到一个户外数据大屏，该大屏可实时展示当前元宇宙社区医院的接待情况（如当前在线人数、当天累计接待人数）、当天坐诊医生情况、特色科室开诊情况、专家讲座活动预告等；



核心场景3---元宇宙诊疗中心（工作时间段）（P0级别）

适用人群：社区医院医生、二级、三级医院专科医生、专家、患者

适用场景：医患诊疗 ——与患者远程进行诊疗服务

社区医院的医生和患者，均以数字化身形式相见，在元宇宙平台进行更自然的沟通。同步双方摄像头接入，可实时展现医生及患者的真人状态，便于病情描述、沟通更加高效，也拉近双方距离。

常规1V1就诊模式

正常状态下，均为1v1问诊，即由社区医院的全科医生，为患者提供一对一诊疗服务。



信息公示屏

患者的过往就诊数据，在场景中，会通过两块屏幕来显示，屏幕内容均由医生控制投射：

一块为公示屏，医生和患者可同步看到，便于医生对照影像、数据等，给患者讲解其身体状况、治疗方案；



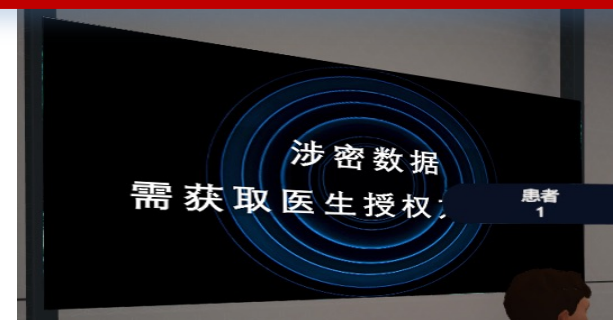
远程多人会诊模式

当有需要时，也可邀请二级、三级医院的专科医生或专家，进行远程协助会诊，专家也通过数字人化身登录进诊室，实现跨地区的多对一诊疗服务。



特殊权限屏

另一块为特殊权限屏，该屏幕用于显示一些隐私、涉密的用户信息，仅社区医生才有权限查看，用户如需观看，需向医生申请获取权限后才能查看。此举主要用于保障用户数据隐私性，尤其是涉及到一些领导的信息。



核心场景4---AI医生咨询中心（非正常工作时间段）（P0级别）

适用人群：患者

适用场景：医患诊疗 ——与患者远程进行诊疗服务



该功能区会作为“元宇宙诊疗中心”的补充，主要在**非正常工作时间段**，无真人医生坐班接诊时，服务进入元宇宙社区医院的患者，可做到7*24小时全天候在线服务。



在空间中，接入AI大数据模型，AI数字人也以医生的形象面向患者。



AI数字医生，通过与患者进行语音对话，从而完成患者的一些健康情况咨询、情感支持，并提供专业医疗建议；甚至可以通过调取患者影像信息报告、就诊数据等，完成一些简单、常规病情的分析和判断。



核心场景5---元宇宙卫健宣讲中心（P1级别）

适用人群：国内外专家、二三级医院专科医生、社区医生、患者、普通居民等

适用场景：峰会论坛——专为峰会论坛使用，不定期开展医疗宣讲活动。

打造大型会议室场景，用来组织国内外医学界专家、二三级医院专家学者、社区医生等，不定期为患者群体或普通居民，进行疾病知识、防护措施等知识宣讲，提升患者、居民对于健康问题的重视、对疾病日常维护知识的认知。

专家讲解

- 互动式演讲：专家可以在虚拟空间内进行讲座，使用多媒体和互动模型来展示复杂的医学概念。
- 全球接入：来自世界各地的专家和学习者可以无需线下即可参与会议，突破物理限制

AI 助手功能资料检索

- AI 助手能够根据讲师或参与者的要求即时调取研究资料、案例研究以及其他相关信息。
- 语言翻译：AI 助手可以提供实时语言翻译服务，使得不同语言背景的人士都能参与进来。
- 会议纪要：场景内沟通内容可以实时记录，并形成会议纪要发送给会议纪要员

场景管理

- 管理员角色：管理员负责场景控制，包括控制访问权限、监控会议秩序以及处理技术问题等。
- 环境定制：根据会议主题和目的，管理员可以设定和调整虚拟环境，比如模拟医院、课堂或实验室等场景
- 功能描述：实时互动问答、会场环境定制、氛围打造、同声传译、场控功能、远程视频会议、直播推广、实时查看会议进程、表情弹幕等功能



核心场景6---元宇宙沙龙中心（P2级别）

适用人群：国内外专家、院内医生

适用场景：小型学术交流 ——搭建小型沙龙或1V1交流室，小规模技术研讨、交流，为社区医院医生提供一个内部在线研讨的空间，或者是与其他地区相关学科医生之间的远程交流提供场所，减少线下交流的成本与难点。

登录设备

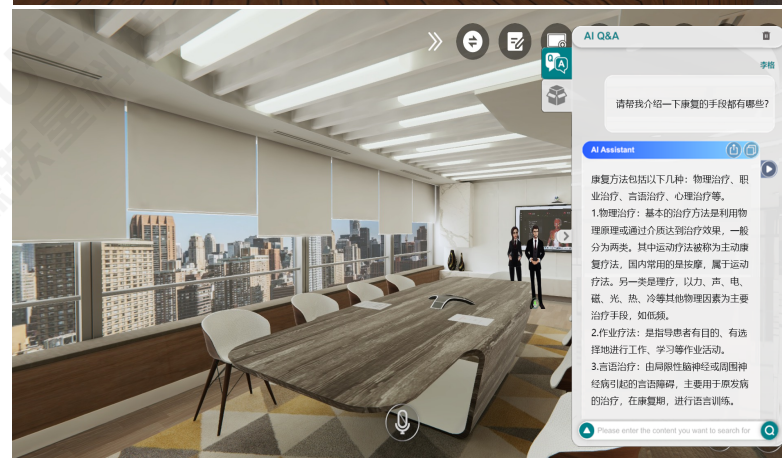
支持多终端、多种设备随时随地登录。
如：手机端、PC端、VR眼镜端等，不受位置和时间限制，有网络即可接入。

功能描述

AI助手（可以随时调取全媒体资料、辅助讲解；数据统计、分析、同步）；私密语音区不被打扰；
支持多格式内容投屏；
远程视频语音；
搭载数据分析系统等功能

建设意义

- **专业知识分享与更新：**元宇宙沙龙中心提供了一个平台，让医学专家和从业者共享最新的研究成果、治疗方法、临床经验和行业动态，有助于医护人员不断更新和完善自己的专业知识。
- **促进跨学科合作：**通过小型研讨会或一对一交流，可以促进不同领域的医生之间的合作，跨学科的合作交流对于特殊病患的诊疗至关重要。
- **定制化教育与培训：**在小规模的设置中，便于更灵活的开展一些内部培训活动。可以更加针对性地满足个别医生或团队的特定需求，使得教育和指导更加具有针对性和实效性。
- **促进医疗创新：**通过深入的讨论和交流，可以激发新的创意和解决方案，从而推动医疗技术的创新。
- **加强个体化治疗：**一对一交流允许专家深入了解特定案例，从而为患者提供更加个体化的治疗计划，这对于处理复杂或罕见情况尤为重要。
- **提升医疗服务质量：**通过不断学习和交流，医护人员能够提供更高质量的医疗服务，增强患者对治疗的信心和满意度。



核心场景7---元宇宙社交中心（P2级别）

适用人群：患者

适用场景：患患社交 ——为患者之间提供交流平台，增强患者之间社交互动和群体凝聚力。

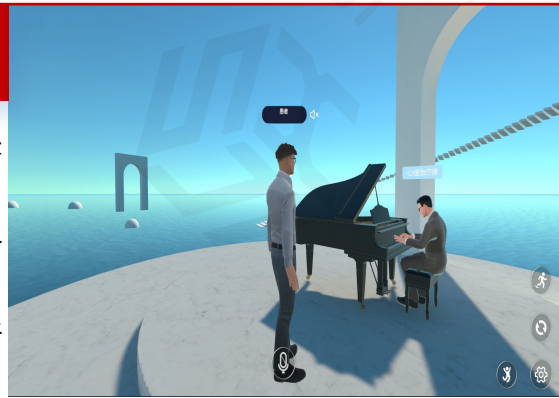
虚拟场景

- **定制化环境**：根据患者的偏好和治疗需要，提供各种不同的虚拟环境，比如安静的海滩、宁静的森林或活跃的健身房等。
- **情绪调节**：虚拟场景设计以促进放松和积极的心态，有助于患者放松情绪、舒缓身心。



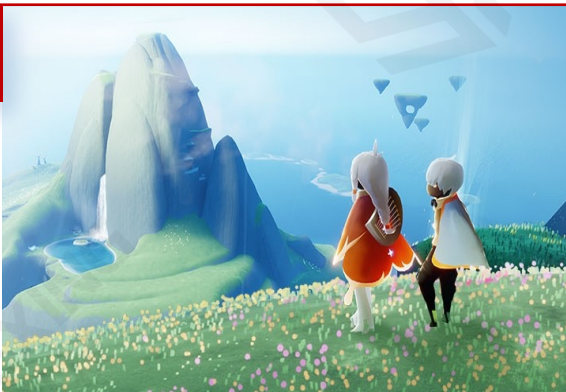
AI 助手

- **虚拟导师**：AI 助手可以提供日常医疗建议，回答关于健康养护类的问题。
- **个性化计划**：根据患者的特定需求和偏好，AI 助手可以帮助制定个人化的健康生活习惯。
- **情感支持**：AI 助手还可以提供情感支持，通过分析用户的交流来判断他们的情绪状态，并作出相应的响应和关怀。



社交互动

- **患者社区**：患者可以在虚拟环境中遇见并与其他正在经历类似病情的患者互动交流。
- **经验分享**：患者可以分享自己的治疗进程和心得，相互提供建议和鼓励。
- **群组活动**：定期举办虚拟群组活动或讲座，如共同参加虚拟健康课程或听取相关的健康讲座。



访问设备

- **低成本入门**：用户可以通过多种智能设备访问元宇宙社交中心，包括智能手机、平板电脑或电脑。
- **高级体验**：为了更加沉浸的体验，有条件的用户也可以选用VR头盔等高端设备进入更加真实感的虚拟环境中



1.2、患者数字应用分身功能



幼年组



中年组



老年组

- 为患者、普通居民，打造**写实风**数字人分身，数字人分别按**幼年、中年、老年**分为三组，并设立不同性别形象。
- 用户登录时，系统即可**根据用户填写的身份信息**，**自动为其分派**符合用户性别与年龄的数字人形象。
- 该功能也便于医生护士在接待用户时，**第一时间掌握患者的基本年龄、性别信息**，**更快更有针对性地提供分诊预判、就诊方案等**，提升整体就诊服务的质量、效率。



1.3、医生数字分身应用功能



- 为医护群体设计写实风格数字分身，除性别外，还可贴合人物职位、职级等，打造识别度较高的数字化分身，如**接待员、护士、医生、专家**等，形象均可按需定制；
- 数字分身可由真人医生、护士实际操控，也可由AI大数据模型操控。为做好区别，也可设立同职级，**【真人】**与**【AI】**的不同种形象；
- 不同数字分身，除了便于内部医生间的身份识别，也**便于患者辨别**，更快找到需求对象，帮助自己完成就诊。

二、大模型：电信星辰大模型

首页

时政要闻

网信政务

互动服务

热搜

当前位置: 首页 > 正文

国家互联网信息办公室关于发布第四批深度合成服务算法备案信息的公告

2024年02月18日 17:00 来源: 中国网信网

根据《互联网信息服务深度合成管理规定》，现公开发布第四批境内深度合成服务算法备案信息，具体信息可通过互联网信息服务算法备案系统（https://beian.cac.gov.cn）进行查询。任何单位或个人如有疑问，请发送邮件至pingguchu@cac.gov.cn，提出疑议应以事实为依据，并提供相关证据材料。

《互联网信息服务深度合成管理规定》第十九条明确规定，具有舆论属性或者社会动员能力的深度合成服务提供者，应当按照《互联网信息服务算法推荐管理规定》履行备案和变更、注销备案手续。深度合成服务技术支持者应当参照履行备案和变更、注销备案手续。请尚未备案手续的深度合成服务提供者和技术支持者尽快申请备案。

附件：境内深度合成服务算法备案清单（2024年2月）

中央网络安全和信息化委员会办公室 中华人民共和国国家互联网信息办公室 © 版权所有 联系我们

承办：国家互联网应急中心 技术支持：长安通信科技有限责任公司 京ICP备14042428号 京公网安备11040102700108号

序号	算法名称	角色	主体名称	应用产品	主要用途	备案编号
222	中国电信TeleChat语义大模型生成算法	服务提供者	中国电信股份有限公司数字智能科技分公司	星辰(小程序)、星辰(APP)、星辰大模型平台(网站)	应用于对话生成场景，根据用户输入的问题描述，生成回答文本，实现知识问答、文章写作、英文翻译等功能。	网信算备110102359511101240025号
223	中国电信视觉生成算法	服务提供者	中国电信股份有限公司数字智能科技分公司	TeleImage(网站)、天翼智慧设计(APP)、AI贺卡(小程序)	应用于图像或视频生成场景，根据用户输入的文本或图像或视频，并选择不同的风格模板，生成相应的图像或视频。	网信算备110102359511101240041号
224	中国电信语音生成算法	服务提供者	中国电信股份有限公司数字智能科技分公司	数字人客服(网站)、天翼智能助理(网站)、天翼智能助理(APP)、天翼智能助理(小程序)、数字人客服(APP)、数字人客服(小程序)	应用于语音生成场景，根据用户输入的文本或音频，转化为具有特定声音风格的音频。	网信算备110102359511101240033号
225	灯塔影视观点生成算法	服务提供者	上海淘票票影视文化有限公司	灯塔专业版(APP)	应用于文本生成场景，根据用户选择的影片，生成对筛选后影视观点内容的文本总结。	网信算备310107361090201240023号

10	ChatGLM2-6B	Tsinghua & Zhipu.AI	2023/6/24	51.7	37.1	48.6	60.5	51.3	49.8
----	-------------	---------------------	-----------	------	------	------	------	------	------

中国电信
核心优势

海量数据

大规模、多渠道来源

数据沉淀

数据流转

数据标注

大规模算力资源

四级算力体系

亚洲最大数据交互中心

信创

顶尖算法团队

完全自研、自主可控

语音

语义

图像

01



基于大模型通用能力，叠加卫健政策训练，实现**政策分析和解答**

卫健政策咨询

02



大模型+基础医学知识，侧重百姓健康知识服务，不面向医理问题

健康知识服务

03



大模型与RPA相结合，打造**数字挂号员**，根据百姓健康信息，推荐全市有效号源

智能挂号

04



以心理医生、家人、老师等**角色**，对话方式，提供青少年心理健康服务，保障个人**隐私**和高**并发**

心理健康

医疗管理政策、医学知识、与卫健有关的行业通识知识数据、**专属卫健数据**

星辰大模型

总体架构 —— 星辰大模型融合智能客服，技术与产品优势叠加



[illegible][illegible]

KidneyCare
肾脏病人数字孪生专家 配置界面

首页

工具库

配置管理

模拟仿真

帮助文档

模拟管理

PM

修改配置参数

配置项目名称

KidneyCare-0.0.0

基础信息

ClientName: 0.0.0

配置方式

浏览器

温度控制方式 Temperature

Top: 0

Top: 0

流量控制方式 FlowControlWay

Top: 0

报警设置方式 AlarmSettingWay

Top: 0

报警设置 AlarmSettingName

2000

报警控制类型

10

控制增益

温度控制增益 Gain: 1.0

控制增益

流量控制增益 Gain: 1.0

控制增益

报警设置增益 Gain: 1.0

报警设置

报警设置 Gain: 1.0

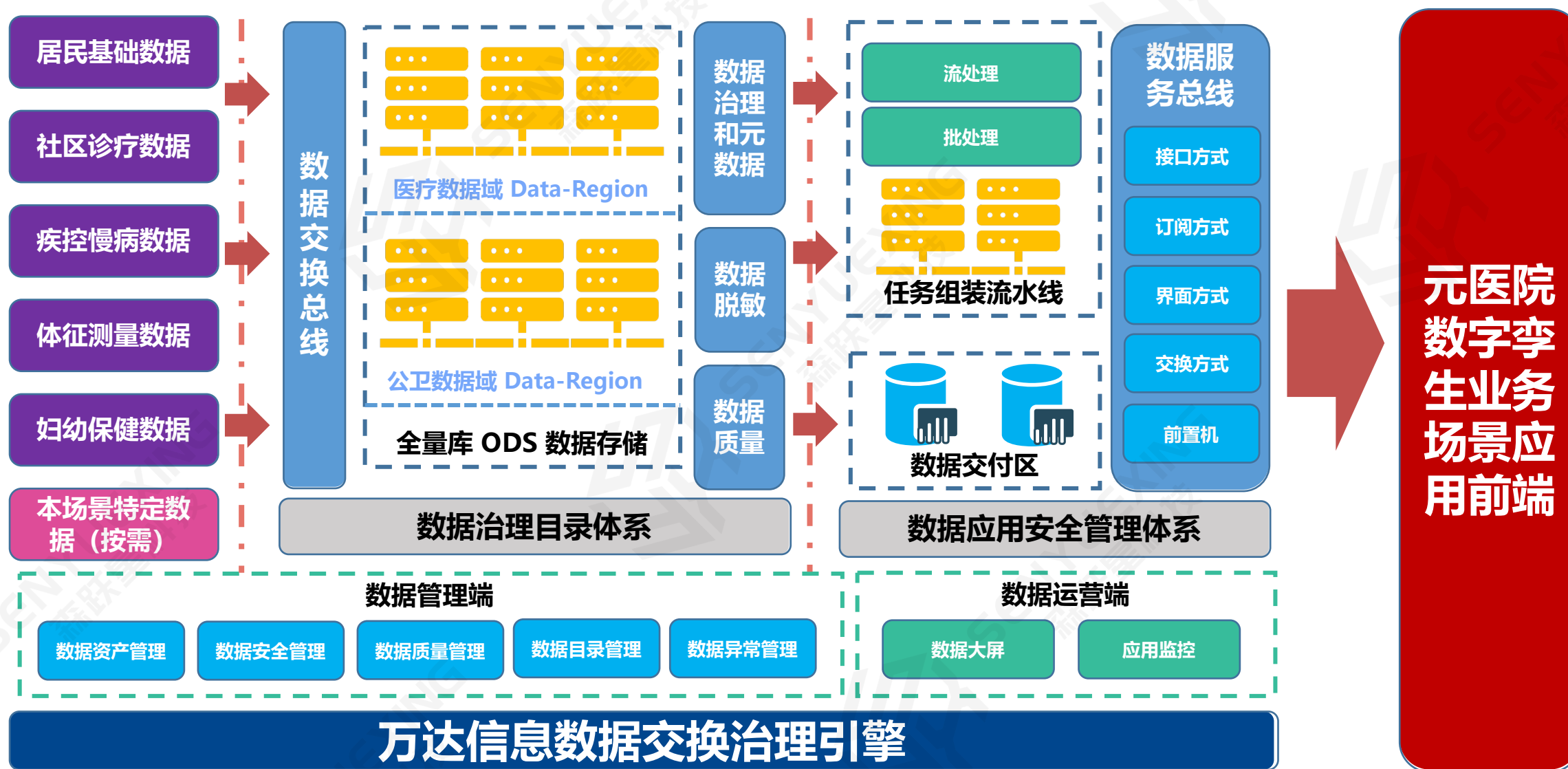
报警设置

报警设置 Gain: 1.0

保存

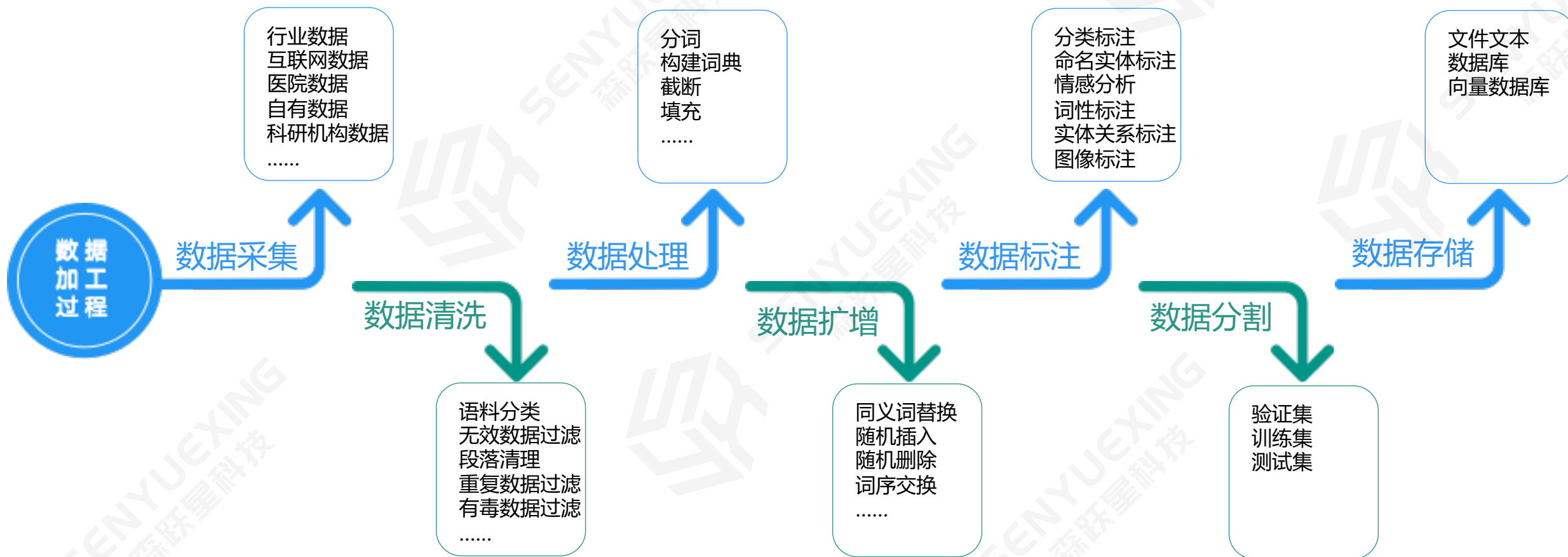


三、数据治理





3.1 数据语料详细处理手段&数据安全



数据加密

差分隐私

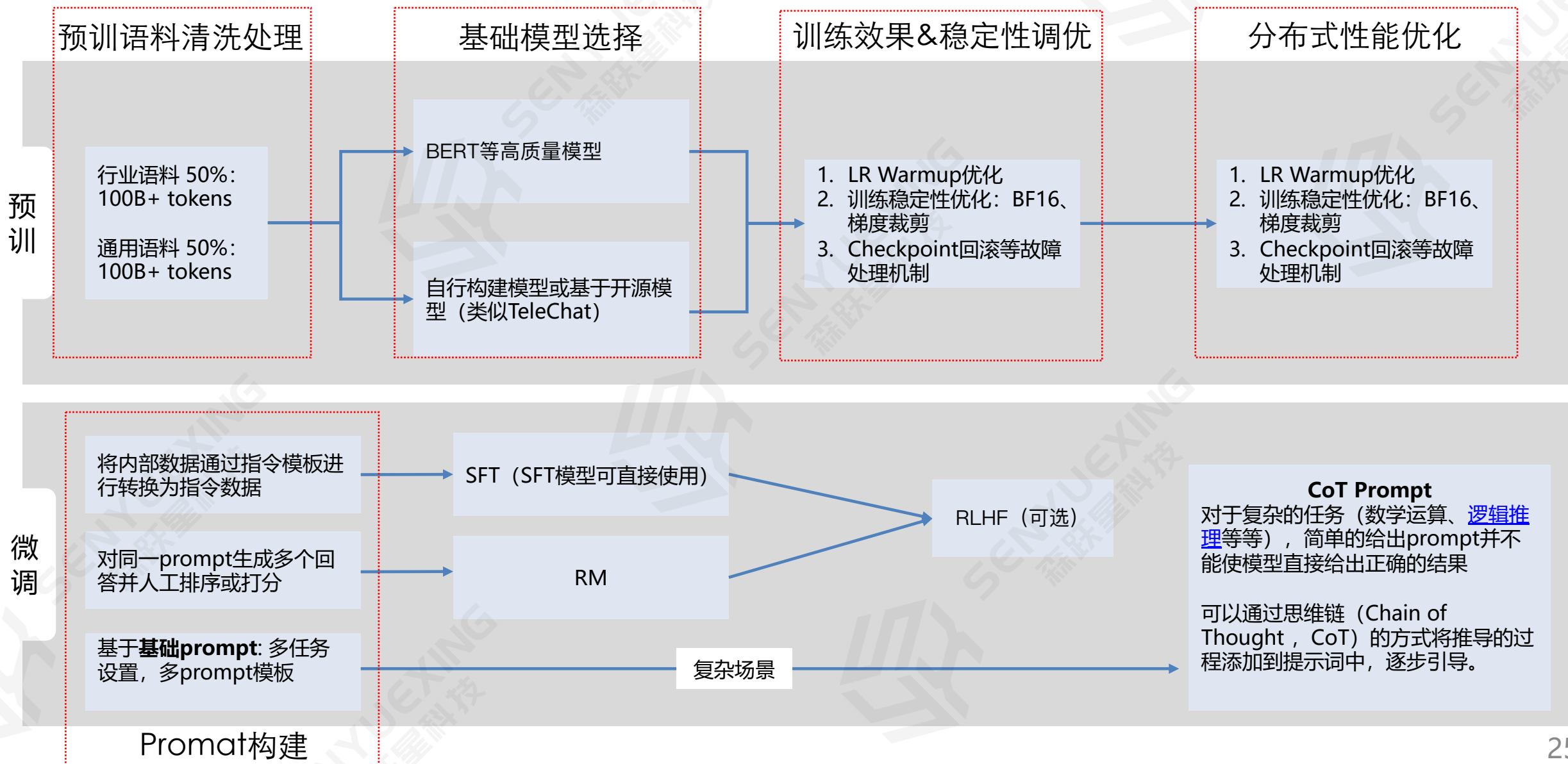
数据脱敏

数据访问控制

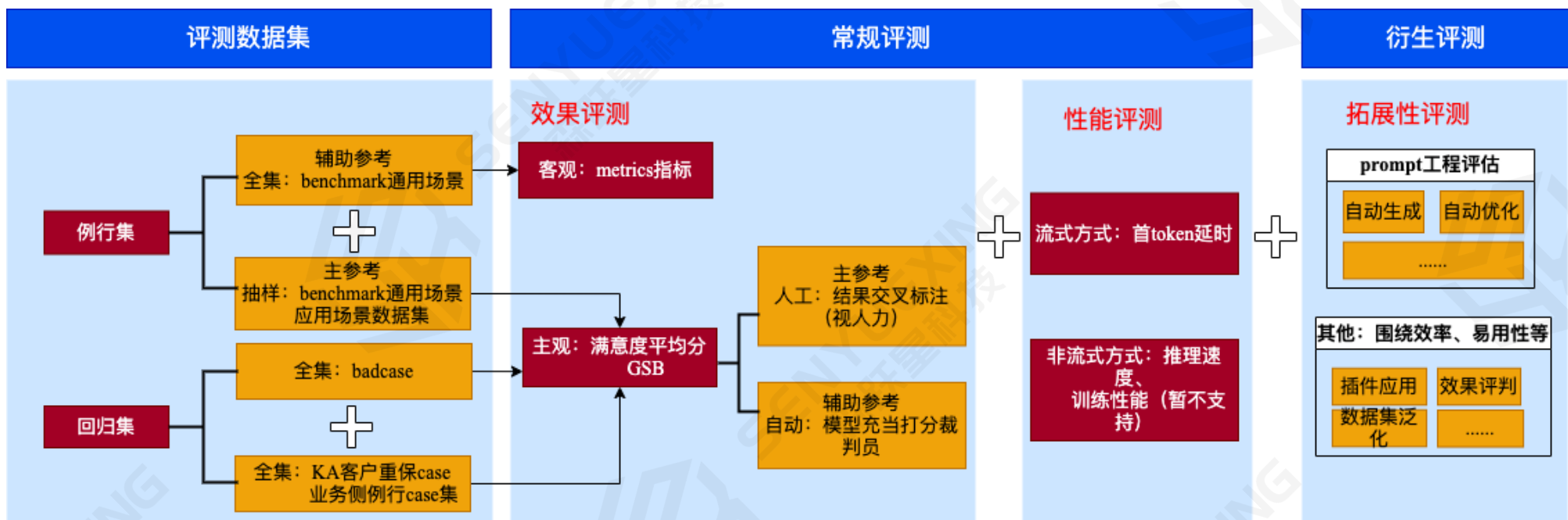
数据水印技术

数据集版权保护

3.2模型训练



3.3模型评估



评测数据集构建: 整体可分为例行集和回归集

1. 例行集: 用作大版本的例行全面评估。若评估时长有限, 可先基于抽样数据场景快速验证, 全集后台逐步补齐即可
2. 回归集: 小版本评估验证及希望快节奏验证上线的场景

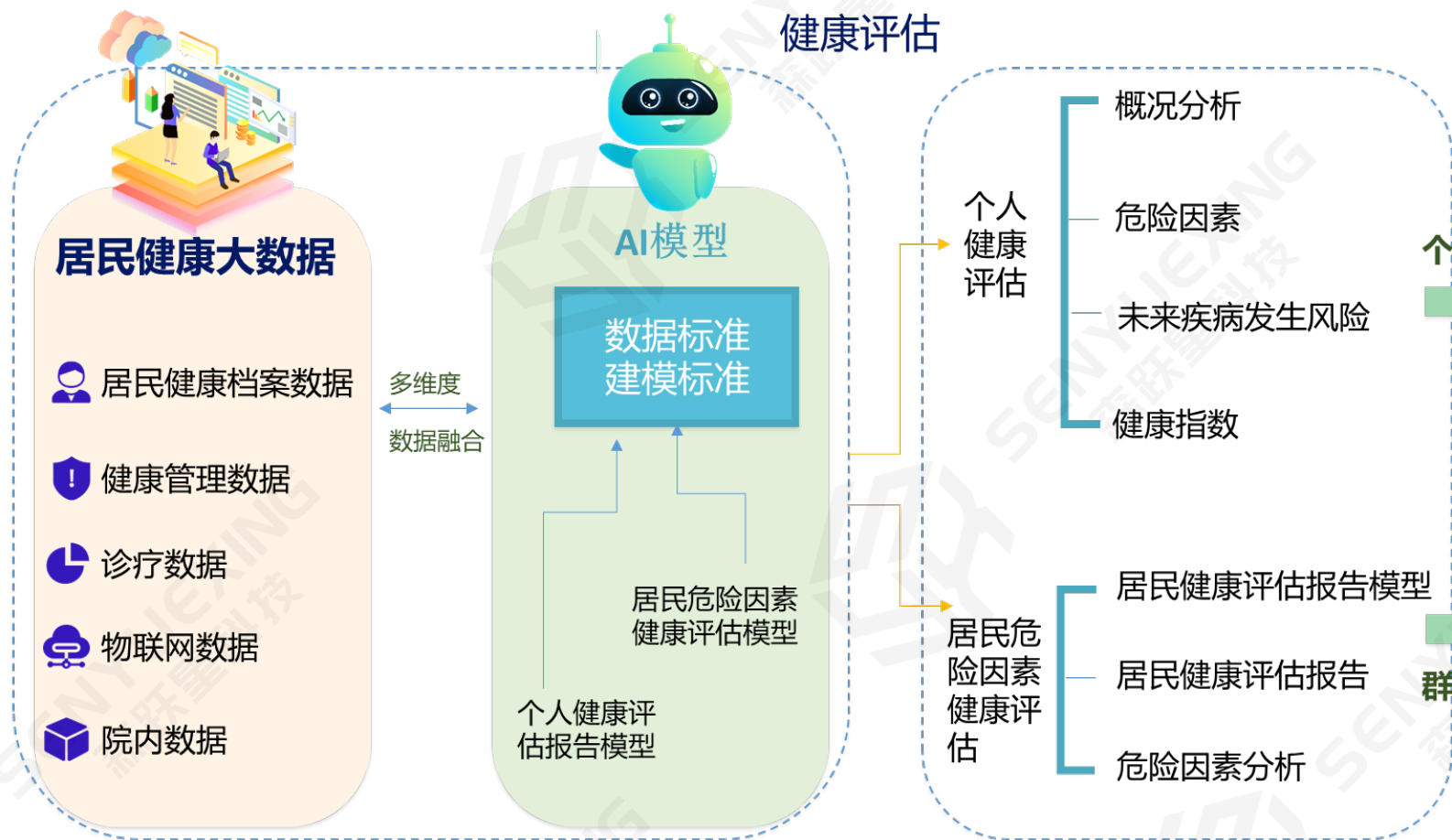
评估维度选取: 整体可分为常规评估维度+应用衍生维度构建

1. 常规维度: 效果、性能
2. 围绕LLM应用场景, 评判激发LLM的各种应用场景维度评估 (如: 数据清洗、泛化; prompt自动生成优化等等)



四、徐汇区区域居民数字健康画像

健康评估



五、构建基于孪生化的数字疗法体系



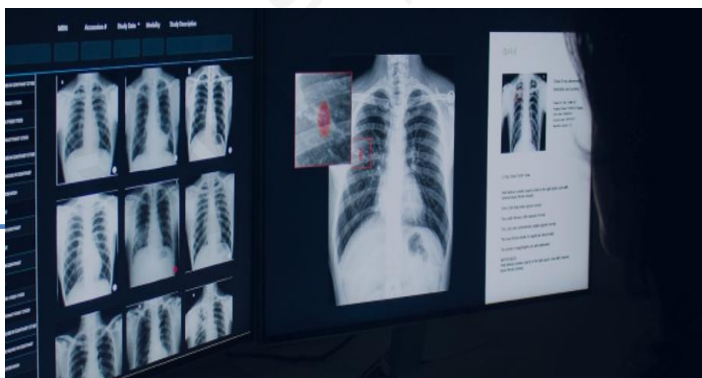
1、进医院，导医，挂号；



2、**就诊**，默认就是看到自己签约的家庭医生数字分身，真实医生可以看到患者历史数据，和大模型分析后的居民健康档案，比较详细的，有身体风险推荐；



5、诊疗结束，患者医疗数据存入**医疗档案数据中心**，患者可以随时在**个人中心管理**中查阅预诊报告、检查结果、孪生模型、以及历史过往报告和数字体分析结果。



4、家庭医生确认后，**开出诊断报告**给患者（也可以通过语音生成）；

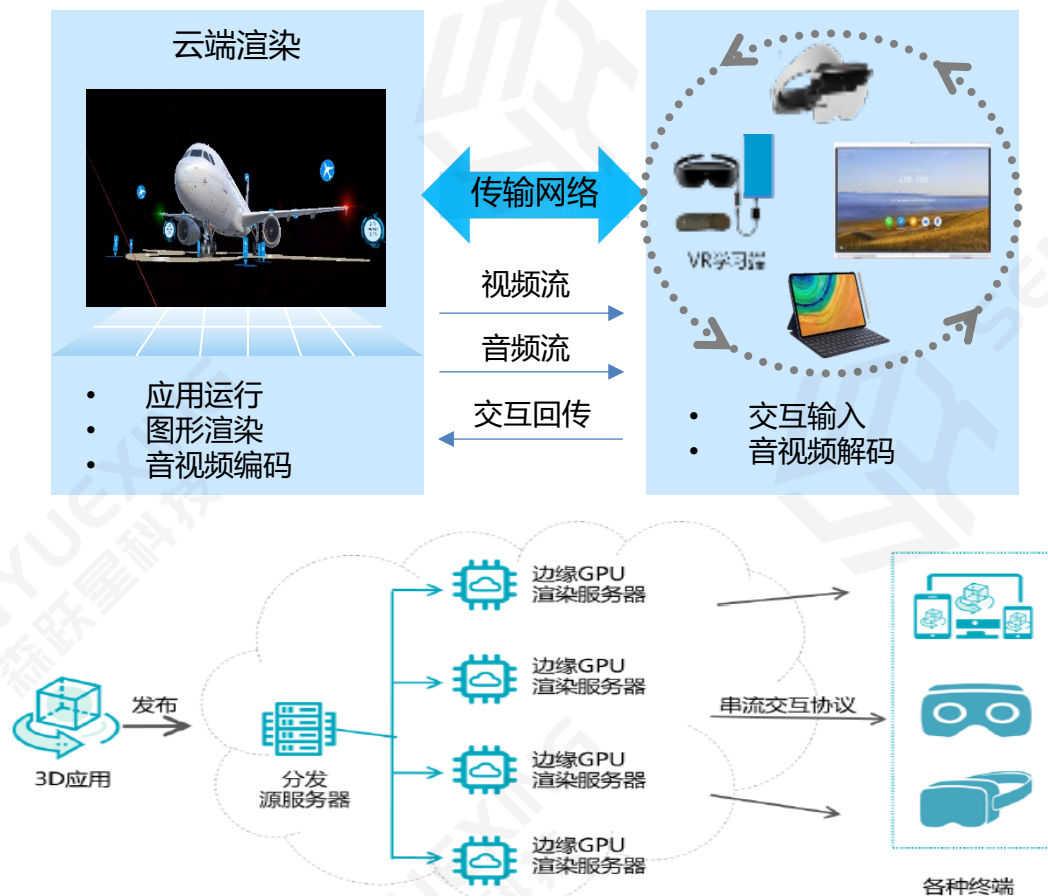


3、**同意接诊**就是摄像头打开可以远程诊疗，通过主诉，数据对照，方案推荐；同时，居民可以打开摄像头也可以不打开，除非医生需要居民统一打开摄像头，观察颜色和病情，居民也可以看到历史的自己的健康画像（简洁明了），语音描述病情，动态生成文字；

六、算力平台：云渲染使能算力共享，支撑跨区域共享复用

算力共享——集中式“云”渲染

虚拟实训内容在中心机房完成集中渲染，
运行结果以视频和音频流的方式推送到终端进行呈现



1

优化成本

- 算力资源在各专业间/院系间共享
- 统筹建设，集中部署、利用率高，避免浪费

2

灵活扩展

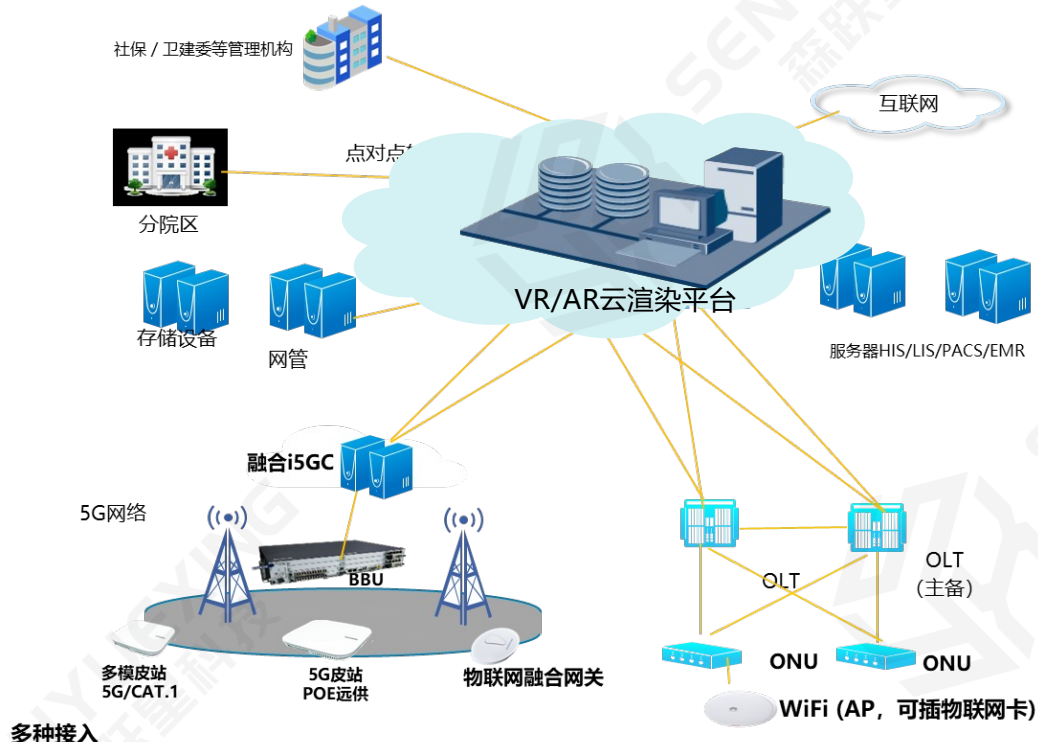
- 多类型终端接入，适配差异化实训场景
- 实训内容与设备解耦，易扩展

3

提升体验

- 云端大算力，支持高精高模模型渲染
- 不依赖特定教室、随时随地接入

七、云网协同：5G/光电到端确保极致体验



采用5G、全光技术设计，建设高速低延时的融合网络

1

全光网络极简、高效

- 二层云化架构，无源分光器替代有源汇聚
- 布线节省80%，机房空间节省60%

2

5G网络安全可靠

- 5G专网承载各种5G业务
- 外网无线全覆盖
- 海量连接、大带宽、高可靠

3

全场景覆盖、多网融合

- 多网融合接入
- 低时延、安全可靠

1

项目进度安排

2

建设方案介绍

3

项目计划及任务解构



序号	关键任务	涉及技术/内容	任务负责人	任务配合人	关键成果物	技术完成时间
1	项目需求分析	项目需求范围 项目场景范围	卫健委	联合项目组	《项目需求规格说明书》 《项目详细计划》	2024/5/31
2	大数据分析 & 治理	综合区级数据、外部数据，评估数据质量，大数据、清洗、标签，建模等，涉及技术分布式存储	中国电信	万达、中智、数股等	《徐汇区社区居民健康画像所需数据及模型技术规范》 《徐汇区社区元宇宙医院数据库设计》 《徐汇区社区居民健康画像及数字人技术接口规范》 《徐汇区社区元宇宙医院技术接口规范》	2024/6/30
3	大模型实施	对抗生成网络、超大规模预训练模型、人工智能、星辰大模型、微调等。	中国电信	万达、中智、数股等	《徐汇区社区元宇宙医院大模型技术规范》	2024/7/31
4	元宇宙医院场景Demo搭建	VR、AR、XR、裸眼3D、云渲染、分布式内存计算	南京维赛克	联合项目组	《徐汇区社区元宇宙医院元宇宙技术实现方案》 徐汇区元宇宙社区医院Demo展示	2024/8/31
5	数字人Demo开发	VR、AR、XR、裸眼3D、云渲染、分布式内存计算、轻量级容器管理、数字建模、数字人、数字孪生、	南京维赛克	联合项目组	《徐汇区社区元宇宙医院数字人技术实现方案》 徐汇区元宇宙社区医院数字人及居民健康报告Demo展示	2024/9/30
6	元医院综合管理系统	5G+、云计算、边缘计算、分布式存储、轻量级容器管理	中国电信	联合项目组	《徐汇区社区元宇宙医院综合管理系统需求规格说明书》 《徐汇区社区元宇宙医院综合管理系统技术方案》 完成元医院项目建设所需所有数据的整合提供，访问日志、统计分析等	2024/10/31

联合项目组（任务分解）：

- 1、项目管理（全过程管控）：参与卫健委整体项目过程，参与简述数据标准规范讨论，确认区域居民数字健康画像沉浸式应用模式、元医院需求分析等；
- 2、对接卫健委区域数据平台，实现数据资源的对接；
- 3、数据的清洗、预处理、结构化及特征工程，实现真实数据的模型训练、评估、调优、测试及应用；
- 4、居民健康评估及危险因素评估系统设计及开发；
- 5、数字孪生模型开发，包括虚拟人像、声音及个人健康画像；
- 6、元宇宙场景的设计及开发；
- 7、实现项目研究成果在示范单位的应用实施；
- 8、提供项目所需硬件、网络基础设施支撑服务；
- 9、提供网络技术保障和网络架构支撑服务，确保信息安全及数据安全。

项目组织架构（联合项目组）：

（1）项目经理：

上海电信： 虞嘉伟

（2）项目组成员：

上海电信： 王南、许浩、潘伟东、王寅啸、郝睿哲等

万达、中智： 袁建、吴祯等

数股： 周融、周海运等

南京维赛克： 梁国彬等

其他： 左医、申挚等生态合作伙伴

谢谢聆听！