



II 产品概述

云知声智能乘客服务系统Uni-ICS通过大模型、语音识别、语义理解等关键语音AI技术，升级传统客服工作流程，大幅提升客服质量和效率。基于轨道交通行业全量知识训练的大模型，深度优化乘客服务流程，为乘客提供快速、准确且个性化的服务响应。线网乘客服务知识库和高效的支持辅助系统，实现知识的快速共享与传播，有效提升运营服务团队的质量和响应速度

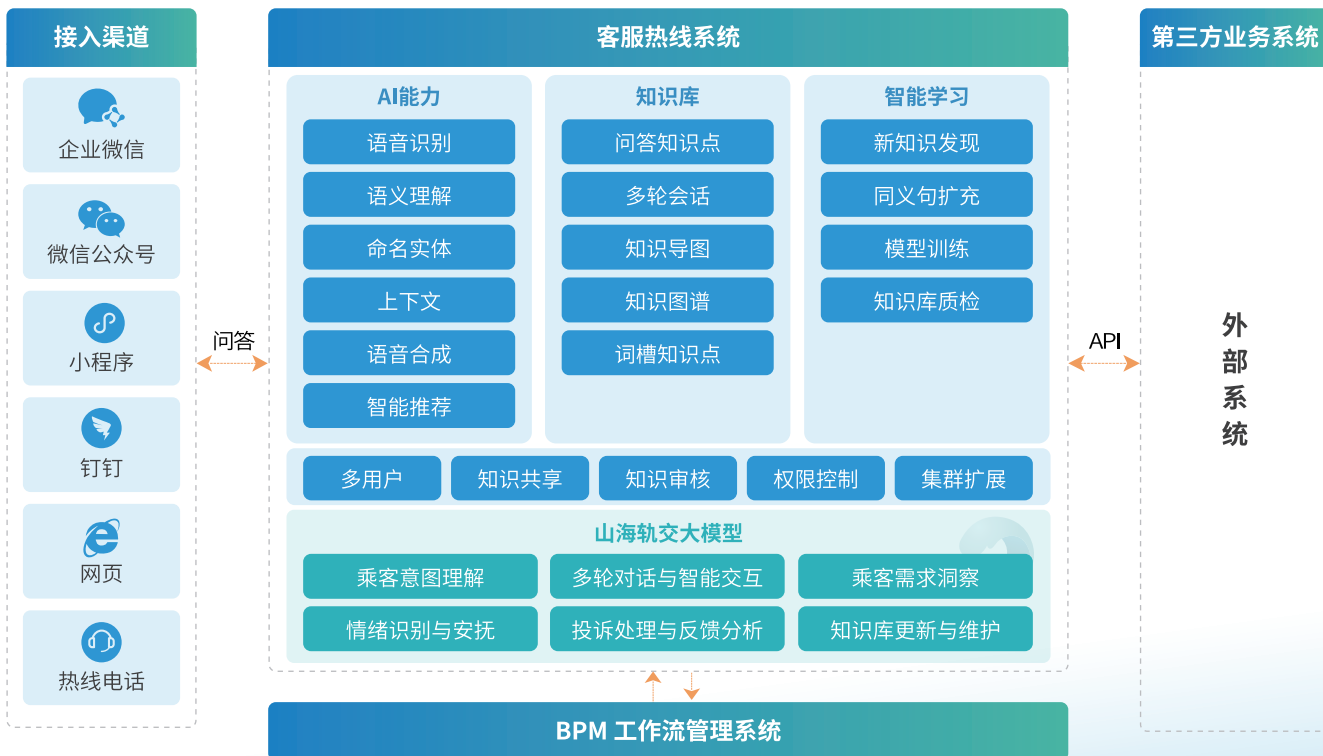
II 产品架构



II 产品介绍

+ 客服热线系统

结合智能电话机器人与人工服务，构建“自助、智能、人工”三层服务架构。利用智能机器人IVR进行语音识别和需求分析，配合智能坐席工作台，实现智能问答与人工辅助。对于机器人无法解决的问题，系统自动转接至人工坐席，旨在优化用户交互，减轻客服人力负担，并有效降低运营成本



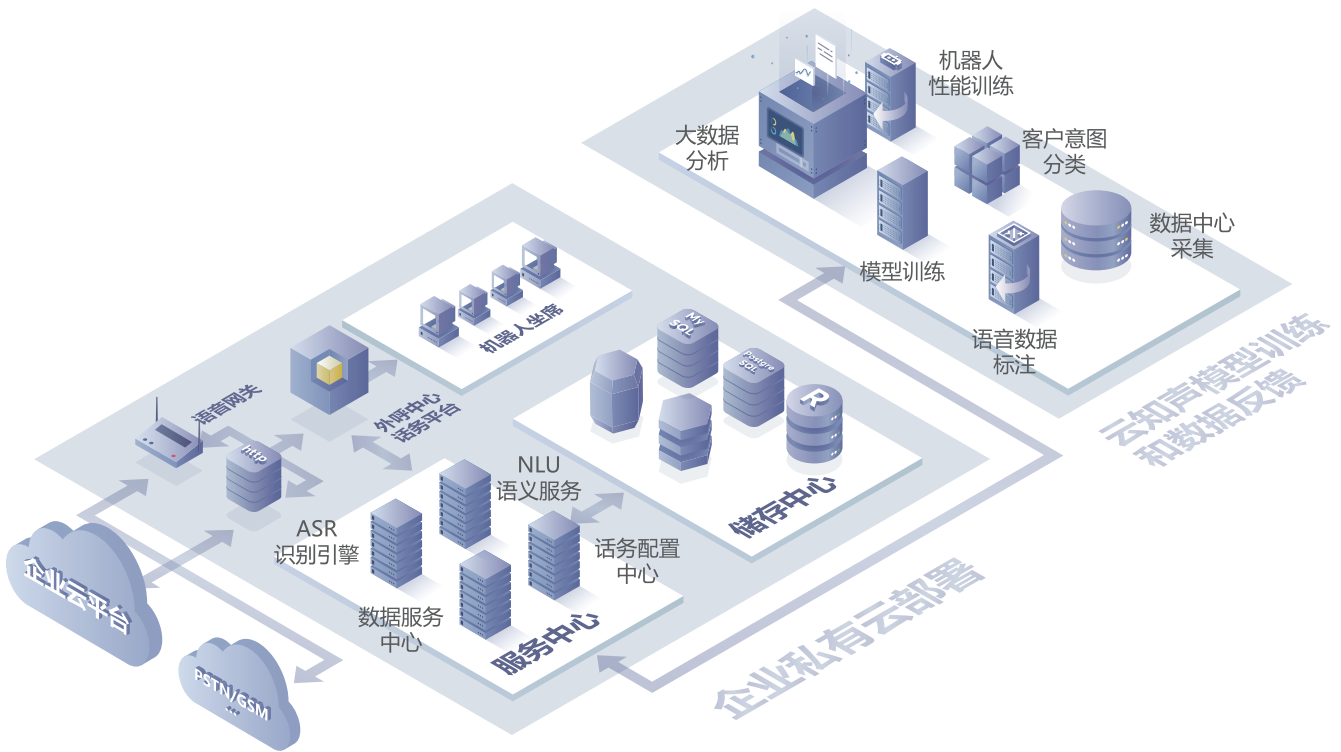
+ 智能排队机ACD

客服中心的有序运转，依赖于智能排队程序的调度，在有多个乘客通过不同渠道寻求服务的时候，智能排队程序可以根据规则，生成排队队列，有序调度待服务乘客和客服人员（包括机器人客服）的匹配关系，让乘客需求尽快得到满足。用户的呼叫在ACD交换机排队之后，引导到不同的受理席，让乘客尽量减少等待时间，由空闲资源为乘客提供服务



+ 智能语音机器人IVR

智能语音交互应答IVR（Interactive Voice Response）是一种功能强大的电话自动服务系统，它可以通过预先录制或TTS文本转语音技术合成语音进行自动应答，实现全天候自动化。借助IVR，呼叫中心可以和来询客户进行全程自动应答，并且可在对话时设置较为复杂的语音导航栏，对客户进行步骤引导，帮助客户快速便捷的解决问题

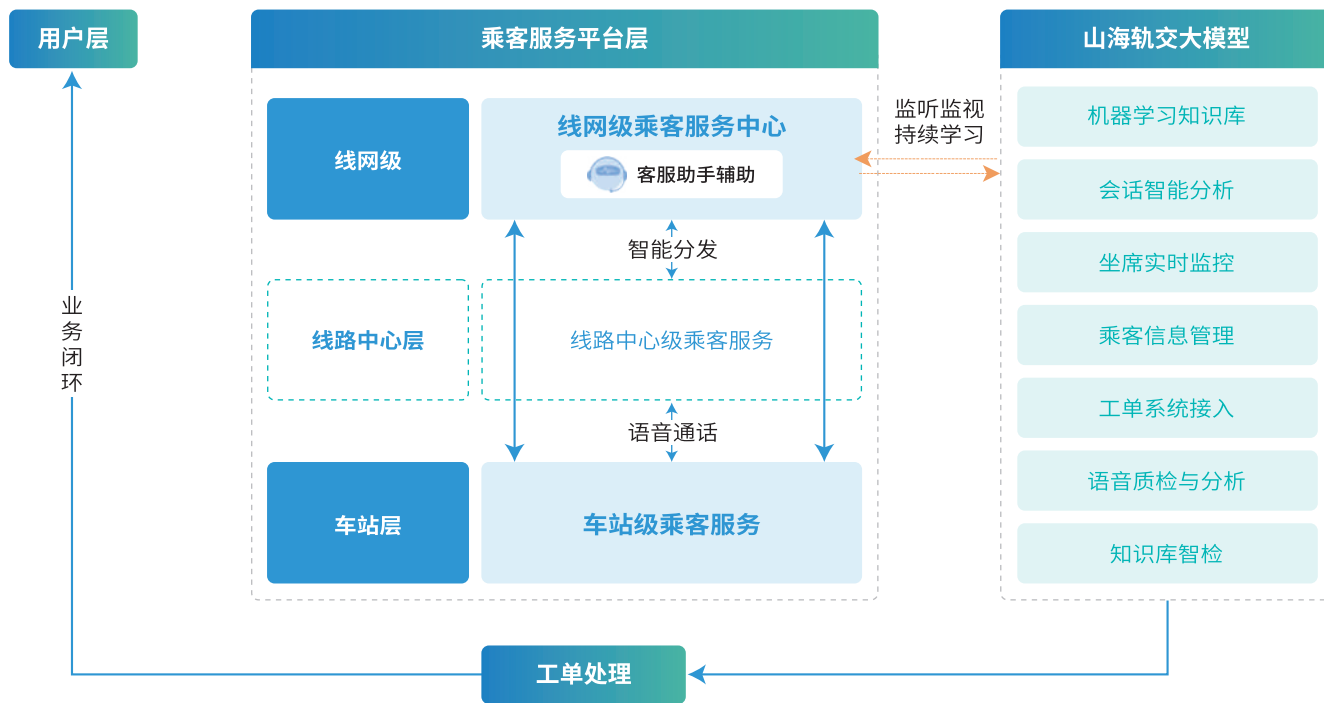


问答

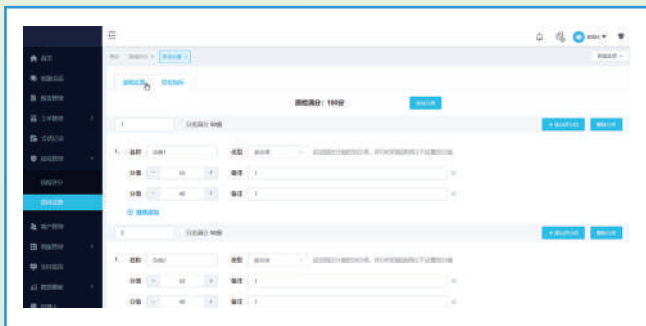


+ 客服助手辅助

智能客服助手系统通过大模型实现智能质检、数据支撑、工单系统接入等AI功能，实现了客服辅助服务流程的自动化、优化和智能化，旨在提供高效、一致且高质量的客户服务体验。核心价值在于辅助提升客服效率、保证服务质量、提供全天候支持、数据分析驱动决策，提升客服体验



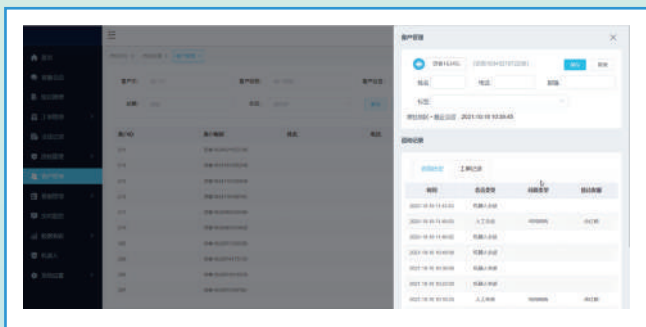
+ 会话智能分析



+ 坐席实时监控



+ 乘客信息管理

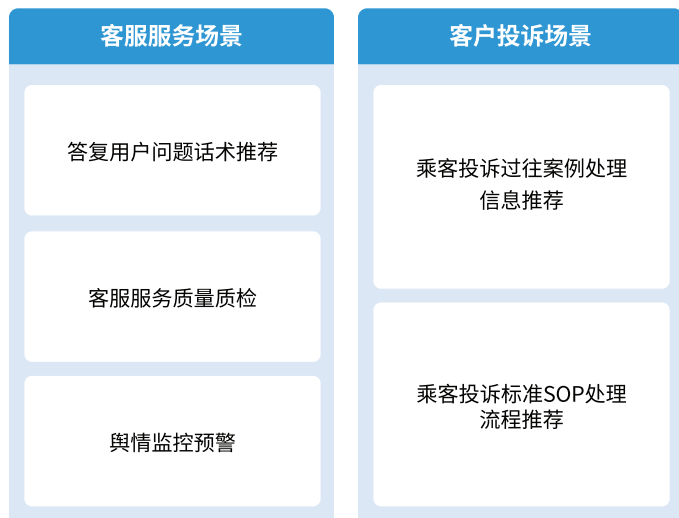


+ 工单系统接入

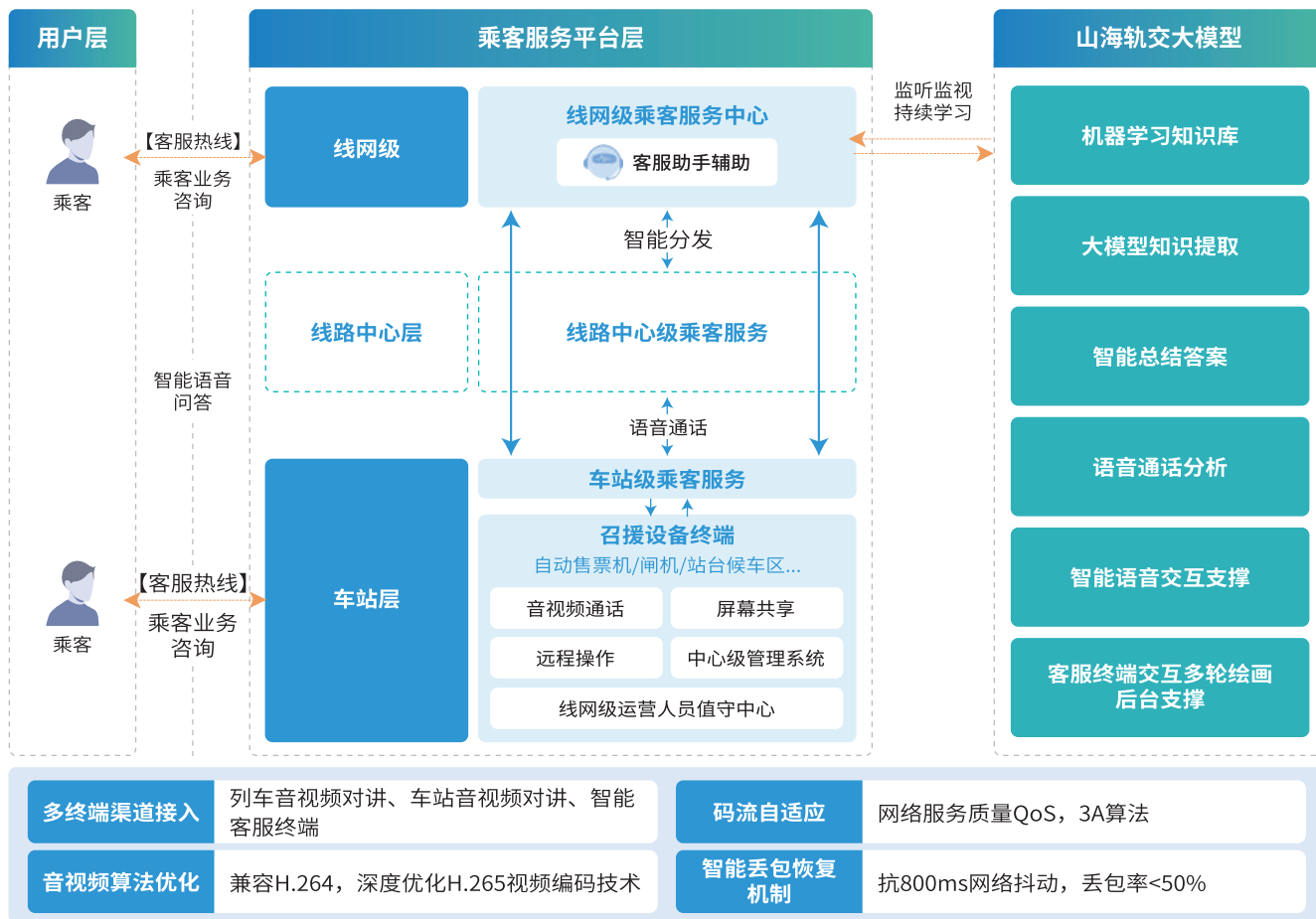


+ 客诉服务辅助

客服服务辅助系统，集高效、智能于一体，为客服人员提供全方位支持。借助山海大模型通过智能话术推荐，快速解答用户疑问；实时质检机制，确保服务质量；舆情预警功能，及时捕捉市场动向。针对客户投诉，系统提供案例处理信息推荐与标准处理流程，助力客服高效解决投诉问题，提升客户满意度



+ 召援系统



+ 客服人员培训

客服人员培训助手是一款基于山海轨交大模型开发的智能客服培训工具，为轨交客服学员提供模拟练习及线上考试功能，旨在帮助轨交客服人员提升专业技能和服务水平



产品优势

场景练习：模拟真人与学员对练，还原培训讲师工作场景

全程质检：自动分析归纳对话情况，1对1找到服务优劣势，快速提升技能

7*24服务：碎片化时间利用，随时随地可以练习考试

关键能力

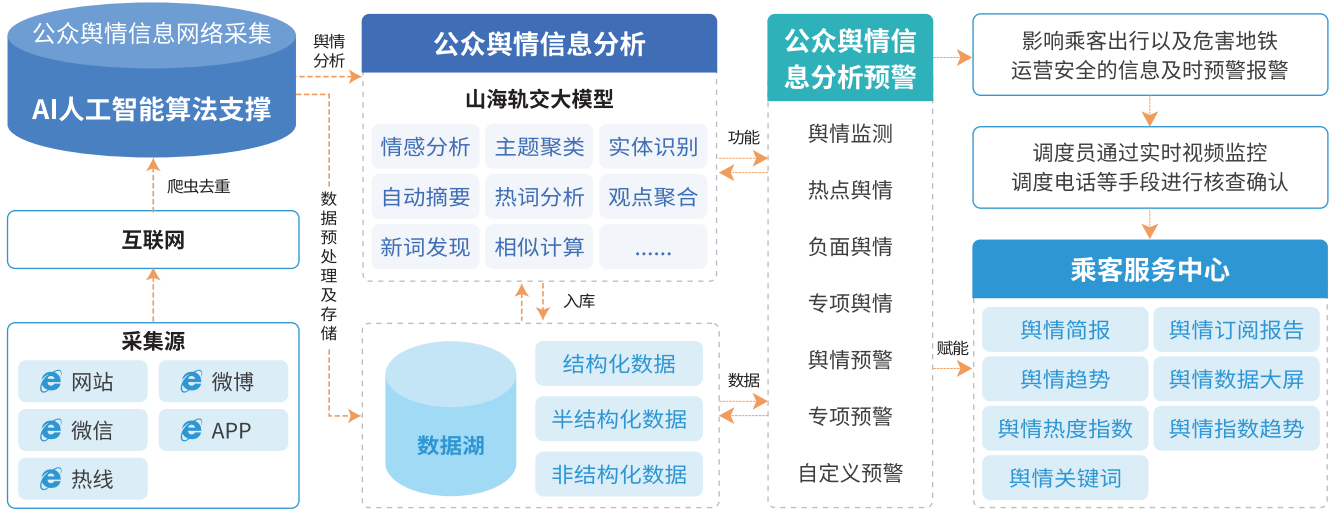
大模型技术：大模型推理比对及大模型自动生成培训考核结果

虚拟数字人技术：领先的人机对话交互全链路技术

声音复制/音库定制：云知声推出声音复刻及音库定制两种方案

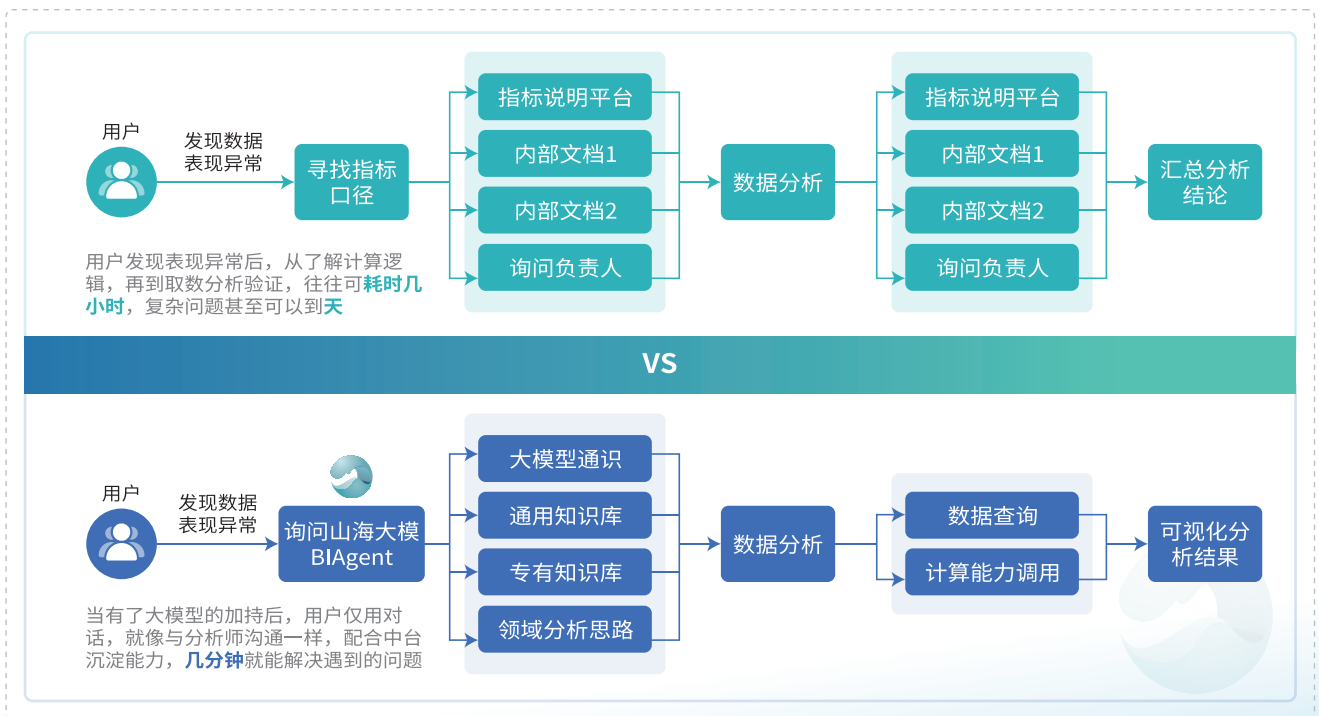
+ 舆情系统

地铁舆情系统结合山海大模型能力，旨在实时监测、分析和管理与地铁运营相关的网络舆情。可实现7x24小时对网站、微博、微信、APP、各运营企业服务热线上轨道交通相关信息进行全面监测，利用大模型技术实现热点管控及舆情统计分析、突发事件预警，有助于地铁运营公司迅速掌握公众关注点，及时响应乘客客服咨询



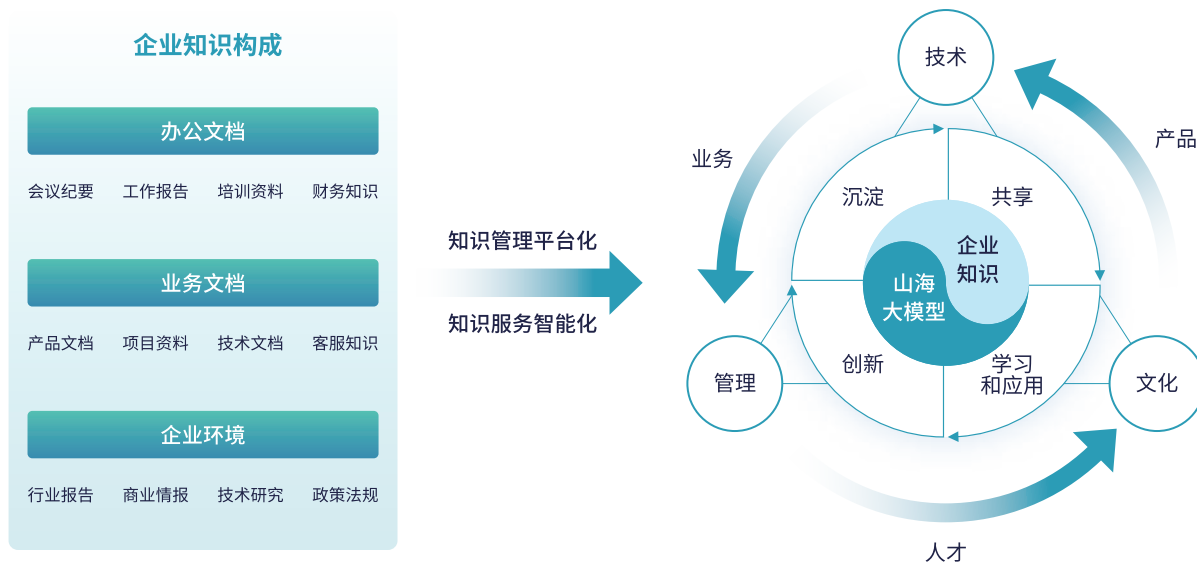
+ 大模型赋能运营管理

基于智能客服数据，利用山海大模型辅助生成各类数据统计和报表，支撑系统运营和管理人员了解系统的整体智能客服体系的整体情况，辅助提升运营质量，包括乘客画像、BI数据看板、大模型调优训练辅助等功能。结合AIGC技术，轨交客服人员可通过对话实现数据探索与报表制作，提升分析效率，重塑B1人机交互



+ 知识管理系统

基于近千亿参数的“山海”大模型，面向交通知识密集型场景提供数字化知识管理与智能应用方案，覆盖交通专有知识的管理、共享、应用和创新的完整生命周期。



产品特性

知识管理平台化：建立统一的交通知识管理平台，解决因知识固化在各应用的“知识孤岛”而导致的交通知识难以利用、理解的问题
知识服务智能化：以智能知识服务触达业务场景，解决知识获取难、知识应用率低、知识难以理解回复的问题，促进由“知识成本”到“知识资本”的模式升级

+ AI能力



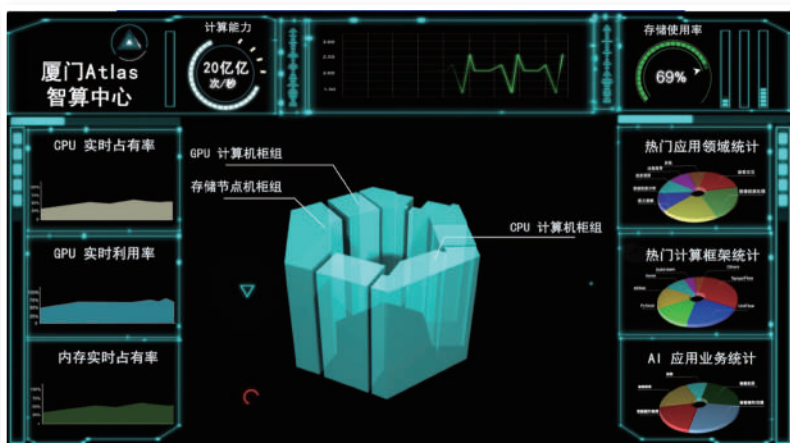
山海轨交大模型

| | |
|----------------|---------|
| 机器学习知识库 | 大模型知识提取 |
| 智能总结答案 | 乘客意图理解 |
| 情绪识别与安抚 | 语音通话分析 |
| 智能语音交互支撑 | 运营管理 |
| 培训课程生成 | 知识库维护 |
| 客服终端交互多轮会话后台支撑 | 舆情分析 |

云知声语音核心AI能力

- ASR (自动语音识别)
- NLP (自然语言处理)
- AVS (声像合成)
- TTS (声音复刻)
- 知识图谱

山海大模型赋能轨交智能客服 ▲



Atlas智算平台 ▲

超强运算能力

- 超三十亿亿次/秒浮点计算能力

平台监控

- 实时监控、日志、报警
- 多租户资源菜单式定制
- 平台运行状态图形化
- 安装维护配置自动化






大容量、高可靠和高性能存储

- 高可靠分布式存储体系
- RDMA无损网络
- 数据校验与副本

定制化的多场景应用

- 通用AI计算与应用深度优化
- 图像视觉、语音语义、自然语言处理

+ 设备应用

| 智聆·Pro系列 | | 智聆·Lite系列 | |
|--|--|---|---|
|  <p>麦克风阵列板(含摄像头)</p>  <p>麦克风核心板</p>  <p>智能交互工控机</p> | <p>为专业级和高端应用场景提供全面语音识别与交互解决方案，支持摄像头人脸和唇动识别多模态检测，满足高级功能需求</p> |  <p>麦克风阵列板</p>  <p>麦克风核心板</p> | <p>跨平台、即插即用、智能升级、高质量音频采集、噪声抑制、回声消除、简便易用，专为复杂环境下的近距离高精度语音识别与交互设计</p> |

方案一

智慧工牌+ 蓝牙信标+ 云端管理后台+ 员工小程序

- 采集录音
- 语音角色分离
- 连续录音10小时
- USB数据线充电
- 充电时上传数据
- 感知电子围栏

+

- 1个或多个蓝牙信标构建电子围栏
- 默认覆盖半径50米，范围可调

+



+



特点：实时联网，在线监督 ▲

方案二

智慧胸牌+ 管理主机+ 蓝牙信标+ 云端管理后台+ 员工小程序

- 采集录音
- 连续录音10小时
- 在管理主机上充电
- 录音拷贝至主机
- 感知电子围栏

+

管理主机给胸牌充电

- 音角色分离，音频压缩，数据上传
- 胸牌和单口管理主机是1对1
- 胸牌和集成管理主机最多12对1
- 单口或集成，管理主机是二选一

+



+



特点：小巧便携，可集中管理 ▲

II 方案特点

| 产品特点 | | 核心优势 | |
|-------------|----------------|-----------------|------------------|
| 全流程智能客服系统组成 | 完备的知识生产工具链 | 全渠道接入实现无缝衔接 | AI大模型赋能提升服务智能化水平 |
| 专家级智能客服辅助建议 | 大模型知识检索比对及智能推理 | 线网级智能客服系统落地实践经验 | 赋能“大轨交”理念 |

II 应用场景



智能客服中心 ▲



智能咨询终端 ▲



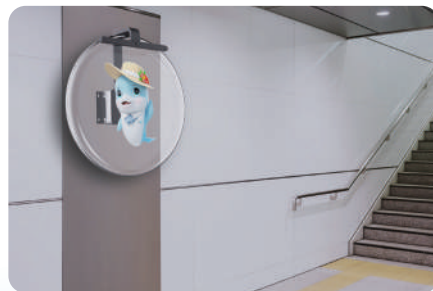
透明屏智能客服终端 ▲



线网智能客服中心 ▲



车站智能客服 ▲



全息客服屏 ▲