

产品手册

双目客流统计终端

HX-CCD23（公交属性版）

AI

AI

PoE

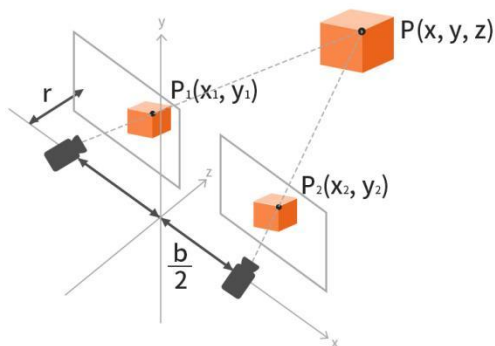


核心技术

3D双目立体视觉AI算法

技术原理

- 1.仿生机制：模拟人类双眼视觉，通过双镜头同步捕捉环境信息，基于三角测量法构建三维坐标，可精准获取物体尺寸及空间位置；
- 2.系统构成：双镜头模组+图像采集设备，通过标定参数实现坐标映射。

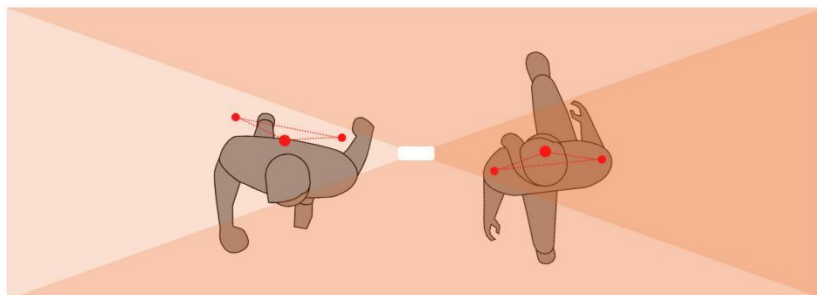


技术特性

- 1.实时三维重建：内置深度计算单元（ $1280 \times 800 @ 25\text{fps}$ ），基于三维数据实现人体检测/跟踪/身高测量；
- 2.算力智能分配：集成2TOPS NPU+图像加速器，客流计算不占主算力，AI算力全用于核心算法；
- 3.实时属性分析：年龄/性别识别；
- 4.实时员工分析：工牌识别（店员/顾客区分）；
- 5.未来扩展：基于REID特征提取匹配，识别重复进出人员，让客流更精准。

技术亮点

- 1.精准适应：三维数据建模提升复杂场景识别精度（如儿童/成人区分误差 $< 2\text{cm}$ ）；
- 2.边缘计算：全流程本地化处理，无需云端服务器支持；
- 3.柔性扩展：支持物体检测模型快速迭代，满足定制化需求。



核心亮点

双目客流统计终端HX-CCD23（公交属性版）产品通过双目立体视觉 AI 传感器实时获取 3D 深度信息，基于头肩特征算法，识别复杂场景内的头肩特征，通过人体跟踪算法，实现精准乘客上下车数据统计。内置 AI算法，可识别性别数据并采集。主要用于公交车等交通工具，还可应用于购物中心、零售店铺、公共交通汽车、景区、图书馆、博物馆、餐厅、工厂、超市、园区、楼宇、厕所等。



隐私保护

本双目客流统计终端设备，依托立体视觉技术，部署于公共场所，专注于精准统计客流，为场所高效运营提供数据支撑。

设备坚守隐私保护底线，不进行人脸识别数据的采集，仅收集匿名化客流数据，如人员流动轨迹、停留时长等，用于统计客流数量，绝不涉及任何个人信息，符合 GDPR。



产品功能



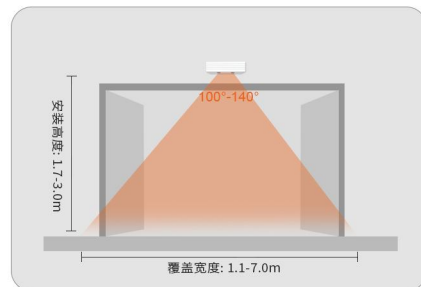
实时精准统计

实时精准识别人体，准确率达98%，可识别进出、性别，以及过滤儿童和其它大型物体。



高性能算力存储

智能双核架构，算力提升20%，支持同步多模态数据处理。毫秒级AI响应，1GB缓存加持，数据处理效率提升50%。



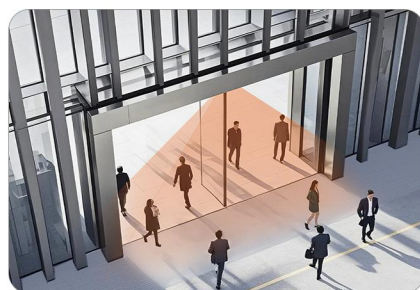
自动变焦，广域覆盖

支持软件自动变焦，设备支持安装高度范围1.7-3.0m，覆盖范围达1.1-7.0m，能适应不同安装环境。



环境适应强

适应室外阳光强烈的场景，适应门口装饰灯光的场景，适应光线昏暗和黑暗场景。



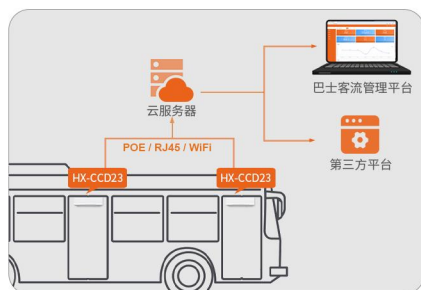
高清图像、视频采集

搭载200万像素成像系统，能够获取高清、彩色图像与视频数据。



数据上传时效性

可自定义数据上传服务器时间，可支持实时、1分钟、5分钟、30分钟等。



多协议支持

设备提供HTTP POST/HTTPS POST/FTP/SFTP/MQTT协议传输数据，支持对设备进行二次开发数据对接。



丰富开放接口

设备本地开放丰富应用接口，RS-485扩展支持，开发者可以灵活、快速地集成开发。



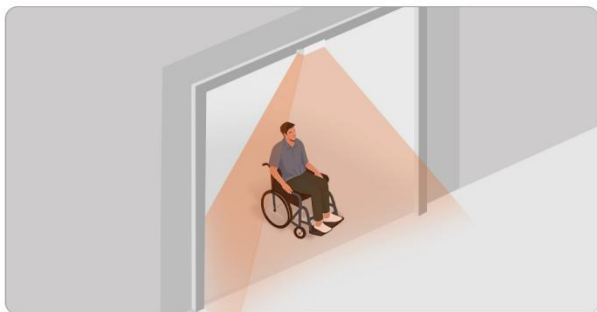
网络智能设备

支持本地计算，无需本地服务器，支持Flash离线储存，支持断网续传，支持POE供电，支持有线/无线连接。

功能模式

轮椅模式

可单独识别坐轮椅进出人员的数量，并给出信号。



限员模式

当人数超过设定值时，发出信号并报警（需搭配报警器）。



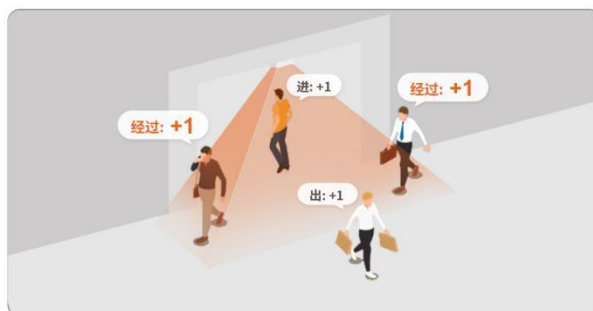
控制模式

设备与继电器搭配，控制多种电器。



通道模式

可以检测门口经过人数及进店人数。



儿童模式

设定儿童身高后，低于该身高的人经过，会被判定为儿童。



数据展示模式

设备与定员预警主机搭配将数据可视化。

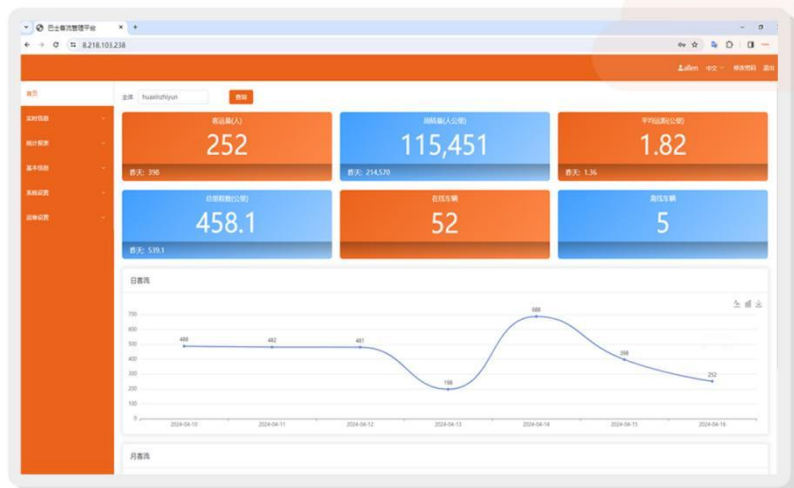


单机模式

设备本地数据可存储 90 天，支持导出，无网络环境下也可使用。



数据展示



巴士客流管理平台

巴士客流管理平台依托于车载智能主机和双目客流数据上传，为用户提供车辆实时位置、实时客流、站点客流信息查询；多维度的统计分析报表；基本信息管理(车辆管理、车型管理、线路管理、设备管理)。

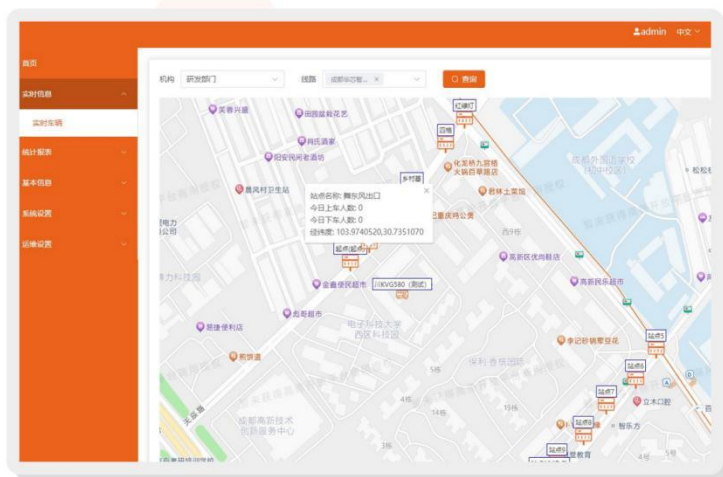
实时信息

通过GPS对车辆进行定位跟踪和历史路线记录与查询。

提供直观的可视化界面，实时展示车辆的连接状态。

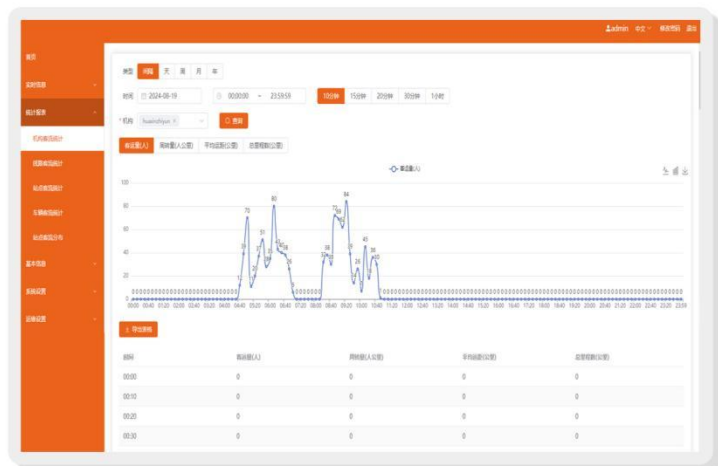
实时信息:显示车辆实时位置、速度、当前人数。

站点客流:系统自动计算当天每个站点的上车、下车客流。



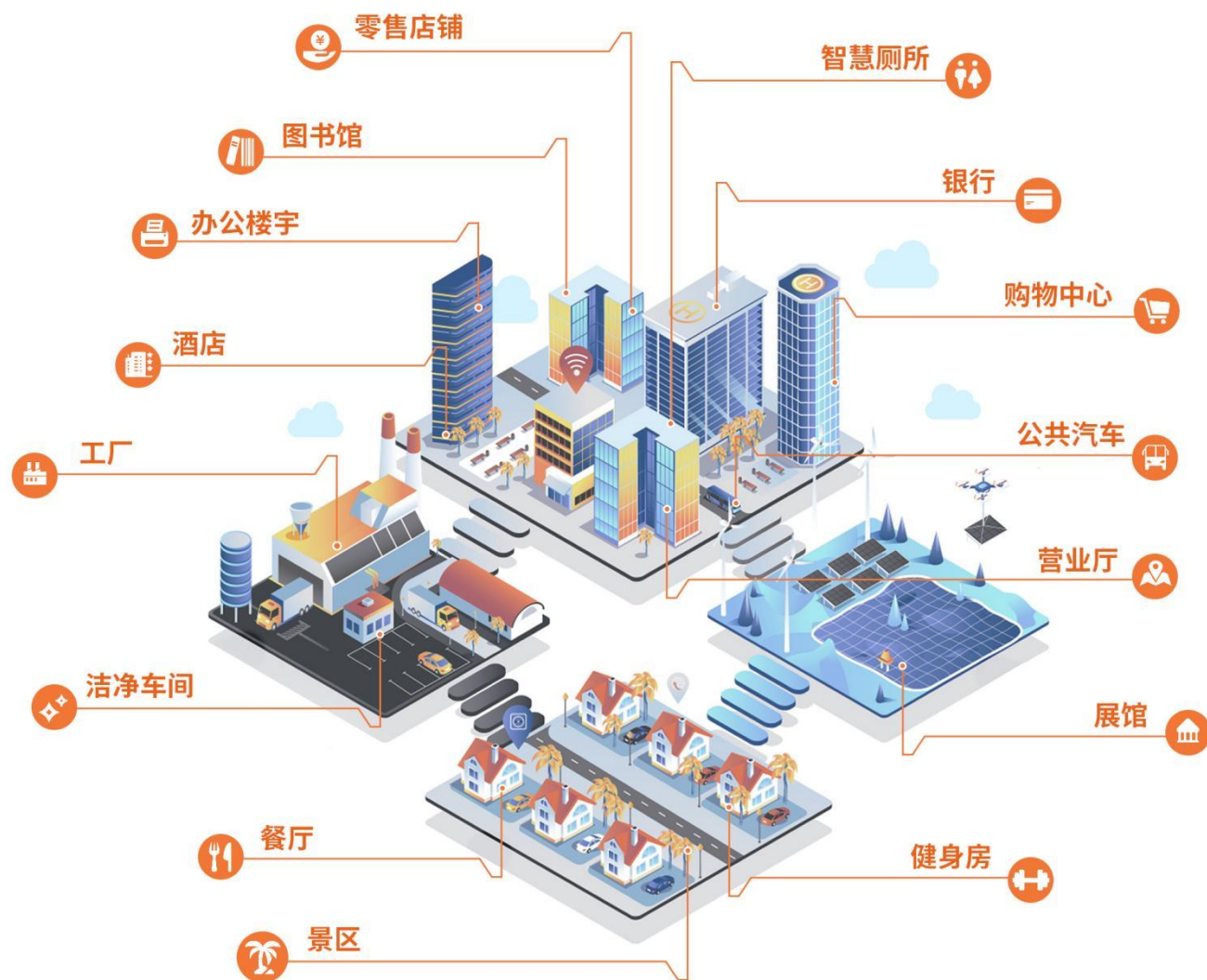
统计报表

用户统计报表可为用户提供机构客流统计、线路客流统计、站点客流统计、车辆客流统计、站点客流分布。不仅详尽呈现机构的整体客流变化趋势，还深入细化至具体线路、站点及车辆的客流统计,为优化资源配置、提升运营效率提供有力数据支持。



应用场景

此客流统计方案广泛适用于长途客运、城市公交系统以及各类需进行人员流量管理的场景，包括但不限于旅行社的客运车辆、日常公交运营车辆、企业接送班车、客轮、购物中心接送巴士等。同时，它也能灵活应用于商超、展览馆、公共交通枢纽（如机场、火车站/地铁站）、娱乐场所、营业大厅、景区以及各公共出入口等需要精确人数统计的场所。



合作伙伴

我们为企业提供专家团队、技术团队、营销策略、培训支持、产品保障、以及贴心服务。

75+ 业务覆盖国家	1500+ 全球客户	6000+ 零售商业实施案例	
50+ 公共交通实施案例	200+ 文旅行业实施案例	2000+ 公共厕所实施案例	100+ 特殊行业实施案例

HONOR	 HUAWEI		飞凡	361°
		FILA	永辉超市	MLB
 苏宁易购		 宝岛眼镜		
ONLY®	 周大福 CHOW TAI FOOK	 六福珠寶 LUKFOOK JEWELLERY	eCCO®	

