

AI 双目客流统计传感器

VS125 户外系列

用户手册



安全须知

- ❖ 为保护产品并确保安全操作，请遵守本使用手册。如果产品使用不当或者不按手册要求使用，本公司概不负责。
- ❖ 严禁拆卸和改装本产品。
- ❖ 为避免火灾和触电危险，请在安装前远离雨水和潮湿的地方。
- ❖ 请勿直接触摸处理器等发热部件，以免烫伤。
- ❖ 请勿将产品放置在不符合工作温度、湿度等条件的环境中使用，远离冷源、热源和明火。
- ❖ 请勿使产品受到外部撞击或震动。
- ❖ 请确保产品安装牢固。
- ❖ 请确保电源插头已牢固地插入电源插座。
- ❖ 请用软布、干布擦拭镜头，去除指印、灰尘等。
- ❖ 请勿使用酒精、苯或稀释剂等挥发性溶剂擦拭设备，以免损坏表面涂层。

产品符合性声明

VS125 户外系列符合 CE, FCC 和 RoHS 的基本要求和和其他相关规定。



版权所有© 2011-2025 星纵物联

保留所有权利。



如需帮助，请联系

星纵物联技术支持:

邮箱: contact@milesight.com

电话: 0592-5023060

传真: 0592-5023065

地址: 厦门市集美区软件园三期 C09 栋

文档修订记录

日期	版本	描述
2025.10.28	V1.0	第一版

目录

一、 产品简介	6
1.1 产品介绍	6
1.2 产品亮点	6
二、 产品结构介绍	7
2.1 包装清单	7
2.2 外观概览	8
2.3 按键功能介绍	8
2.4 产品尺寸	9
三、 产品供电	10
四、 安装指导	11
4.1 安装指导	11
4.2 检测范围	11
4.3 其他影响准确率的因素	12
五、 产品安装	13
5.1 吸顶安装	13
5.2 吊顶延伸安装&门楣安装（选配多功能支架）	16
六、 登录配置页	18
七、 产品配置	21
7.1 仪表盘	21
7.2 规则	23
7.2.1 过线人数统计	23

7.2.2 区域人数统计	27
7.2.3 视线方向识别	29
7.2.4 设置检测规则	30
7.2.5 多设备级联拼接	37
7.3 通信	45
7.3.1 蜂窝（仅蜂窝版本支持）	45
7.3.2 TCP/IP	47
7.3.3 HTTPS	48
7.3.4 802.1x 协议	49
7.3.5 WLAN	49
7.3.6 数据接收方与 API	50
7.4 报表	53
7.5 图像	55
7.6 录像验证	56
7.7 系统	59
7.7.1 系统信息	59
7.7.2 用户管理	60
7.7.3 时间配置	61
7.7.4 远程管理	62
7.7.5 系统维护	63
八、数据通信协议	65
8.1 周期上报（过线、区域人数、区域驻留）	65

8.2 触发上报 68

8.2.1 过线人数统计触发上报 68

8.2.2 区域人数统计触发上报 70

8.2.3 停留时间触发上报 72

8.2.4 关注区域触发上报 73

一、产品简介

1.1 产品介绍

星纵物联 VS125 户外系列是一款专为户外复杂场景设计的专业级 AI 双目客流统计传感器，深度融合双目立体视觉技术与 AI 算法，具备高达 99.8% 的客流统计准确率，并能在夜晚全黑环境中凭借智能红外补光实现精准计数，满足全天候运行需求。

VS125 户外系列具备丰富的 AI 属性识别功能，可区分成人与儿童、员工、性别、视线方向等，助力商业洞察与行为分析。同时提供以太网（PoE）与 4G 双通信版本，配备 RS485/DI/DO 工业接口，具备强扩展性与灵活部署能力。

VS125 户外系列具备 IP67 防护等级，耐雨淋、抗红/紫外线与防雷击能力，适应各类严苛户外场景。且支持 2.2~6m 安装高度，检测范围广，适用于景区出入口、公园步道、商业街区等多种公共户外场景。

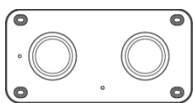
1.2 产品亮点

- 超高准确率：基于行业领先的深度学习算法，创新性地深度图与可见光图进行融合分析，检测准确率高达 99.8%。
- 专业级户外防护：具备 IP67 高防护等级，同时拥有防雷击、耐雨淋、抗红/紫外线，专为户外恶劣气候设计。
- 暗光环境精准计数：设备通过双目仿生学技术实现深度检测，且在低照度时自动打开红外补光，即使在全黑的环境下也能精准统计人数。
- 支持 2.2~6 米高度安装，检测范围广：支持 2.2~6 米的安装高度，且配备广角镜头和远/近红外灯光，设备根据安装高度自动切换红外灯光，确保最佳效果。
- 级联拼接，扩大检测范围：AI 双目客流统计传感器最多支持 16 台设备同时级联拼接，有效扩展设备视野范围，实现更宽出入口或区域的人数统计。
- 符合 GDPR 合规要求：符合 GDPR（欧盟《通用数据保护条例》）合规要求，不传输任何带有个人信息的数据，保障隐私安全。
- 双向过线人数统计：支持自定义绘制进出检测线，实现双向过线人数统计，最多可绘制 4 条检测线。
- 区域人数统计：支持自定义绘制检测区域，精准统计指定区域人数，最多可绘制 4 个检测区域。
- 停留时间检测：多维度统计分析指定区域内的人员停留时间，数字化记录用户的等待时间（区域）。

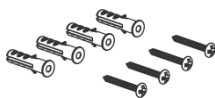
- 人群计数：支持按组统计结伴而行的过线人群，提供更直观的消费人群数据（过线）。
- 徘徊过滤：支持过滤掉在入口处来回徘徊目标，避免反复计数（过线）。
- 丰富的属性识别：无需额外付费，即可识别成人/儿童、性别、员工，并支持视线方向分析，深度挖掘客流价值。
- 灵活的安装方式：设备可采用吸顶安装，也可以搭配 VB01 支架进行吊顶延伸安装、门楣顶装和侧装，用户可根据实际安装条件进行选择。（VB01 支架为选配件，需另行付费购买）
- 高度自动补偿：设备内置倾斜传感器，在倾斜安装时自动校正高度，消除由于不完全水平安装而引起的误差，从而提升设备数据采集的精确性和可靠性。
- 两种通信方式：可选 4G 或以太网两种通信，满足多种组网需求。
- 高效配置：通过 Wi-Fi 或以太网口便捷配置，搭配友好的 UI 界面，更加简单易用。
- 远程批量管理设备：支持对接星纵物联开放平台/设备管理系统（DeviceHub 2.0），远程批量管理设备，大大简化了设备维护和升级的过程。
- 数据实时推送：支持 HTTP(S)/MQTT(S)/API 接口多种方式轻松获取人数统计数据。
- 大容量数据存储：可在本地存储高达 100 万条传感器数据。
- 数据重传功能：支持断网数据重传，避免数据丢失，保障数据完整性。
- 丰富的工业串口：提供 RS485*/DI/DO 等多种类型接口，多方面满足数据传输应用。（RS485 开发中）

二、产品结构介绍

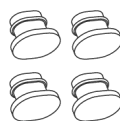
2.1 包装清单



1 × VS125 户外设备



4 × 顶装螺丝套件



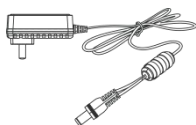
橡胶螺丝孔塞



1 × 快速安装手册



1 × 质保卡&合格



1 × 直流电源适配

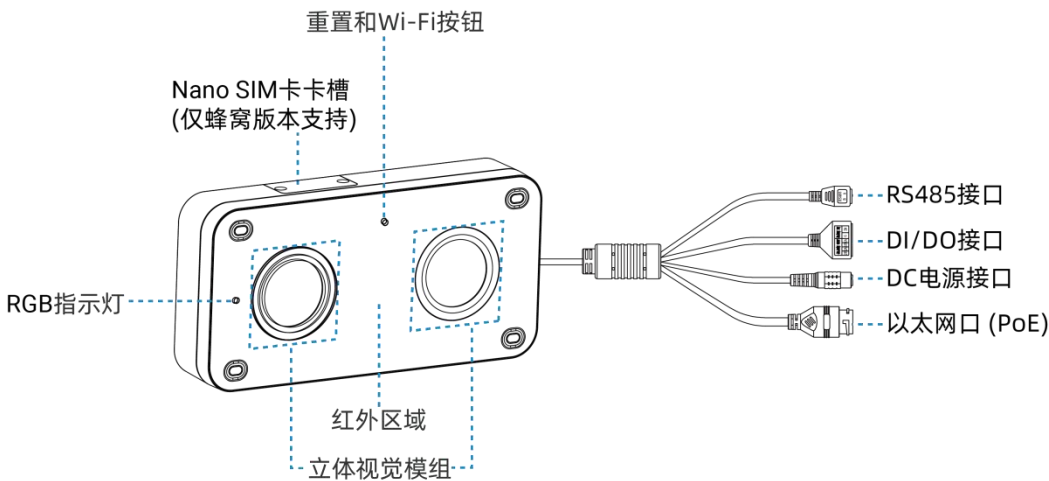


1 × SIM 卡针（仅

器 (4G 版本标配, 4G 版本)
PoE 可选)

⚠ 如果上述物品存在损坏或遗失的情况，请及时联系您的代理或销售代表。

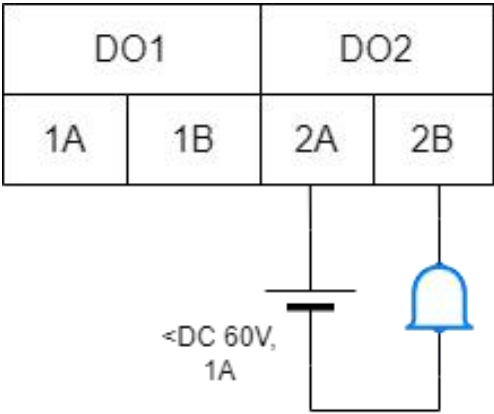
2.2 外观概览



2.3 按键功能介绍

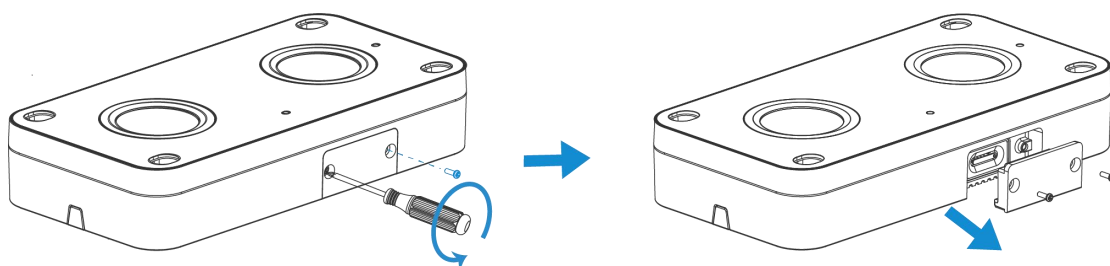
功能	操作	LED 灯状态
开启或关闭 Wi-Fi	按住电源按钮超过 3 秒。	开/关机：蓝灯闪烁 3 秒。 Wi-Fi 已开启：蓝灯常亮。 Wi-Fi 已关闭：绿灯常亮。
恢复出厂设置	长按重置按键超过 10 秒。	持续闪烁
模组或算法检测错误	/	红灯常亮

● DO 接线

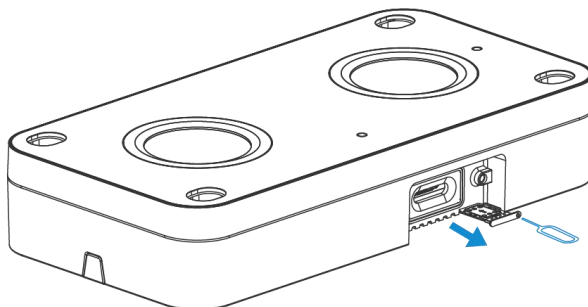


● 仅限蜂窝网络版本：SIM 卡安装说明

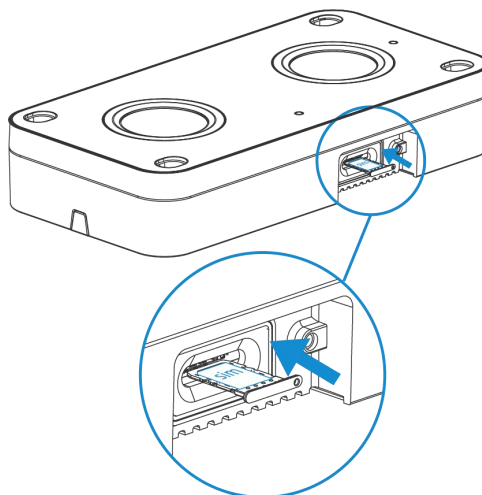
步骤 1: 使用螺丝刀拆卸 Nano SIM 卡槽。



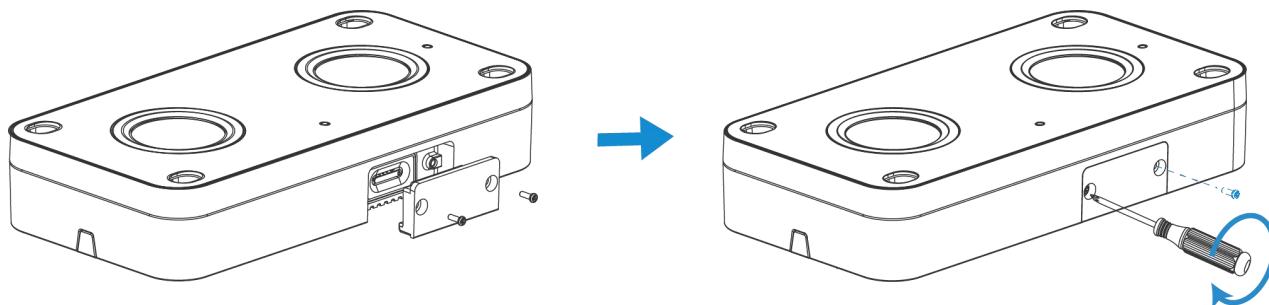
步骤 2: 使用取卡针弹出 SIM 卡托。



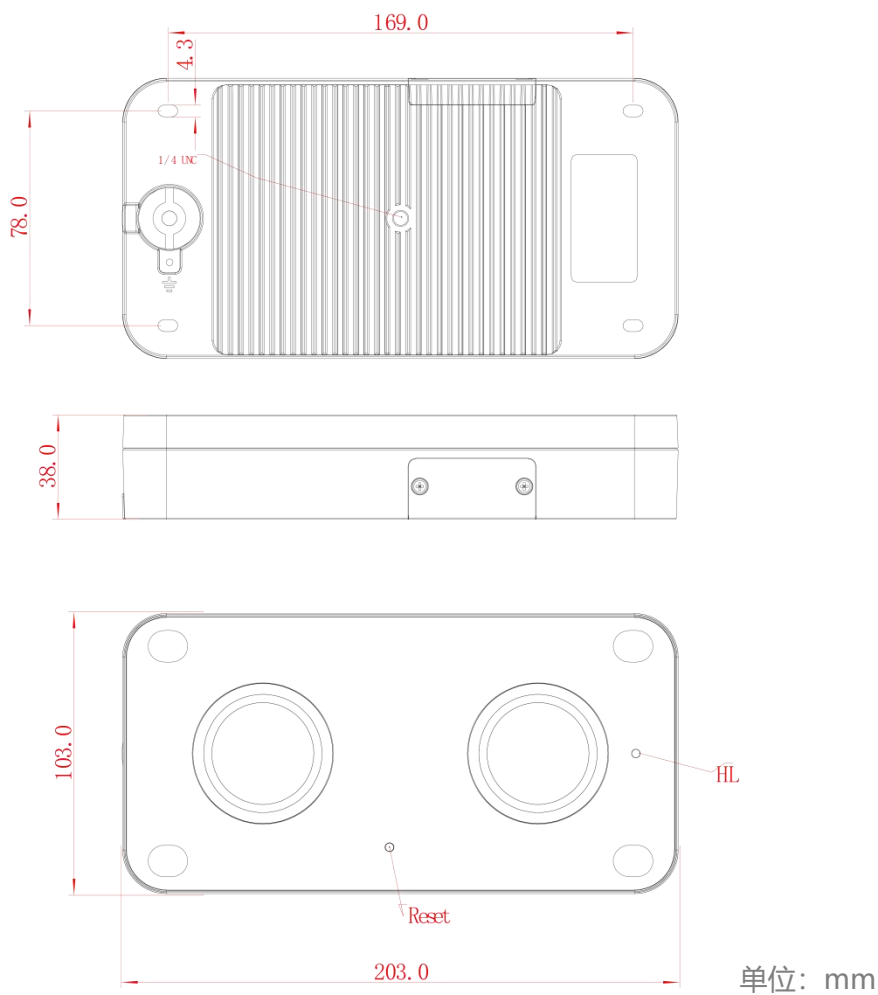
步骤 3: 将 Nano SIM 卡放入 SIM 卡槽中，并重新插回设备。



步骤 4: 使用螺丝刀拧紧螺丝，将卡槽恢复至原位。

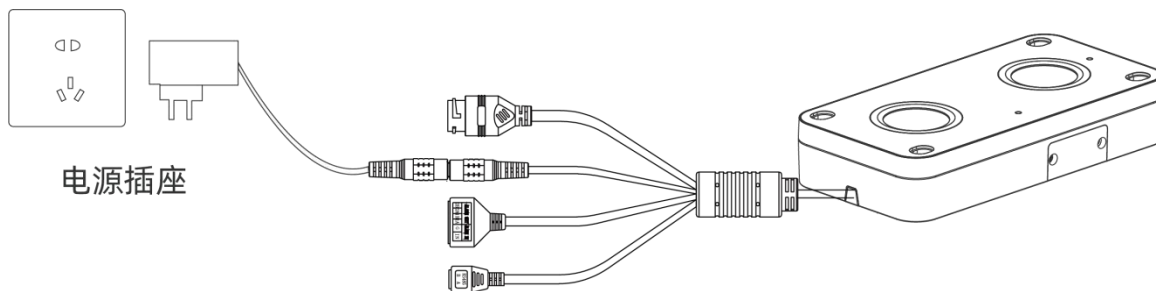


2.4 产品尺寸



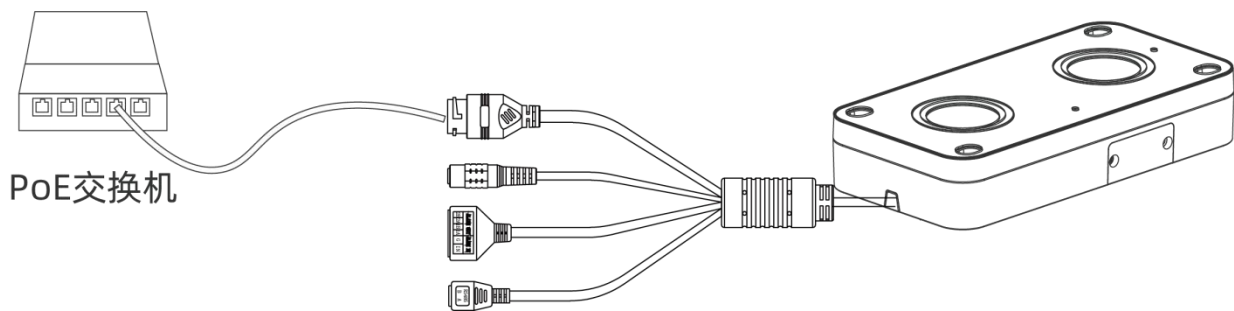
三、产品供电

- 直流电源适配器供电 (12V, 1A)



VS125 支持 PoE 802.3af 标准, 可使用 PoE 交换机供电。

- PoE 交换机供电



四、安装指导

4.1 安装指导

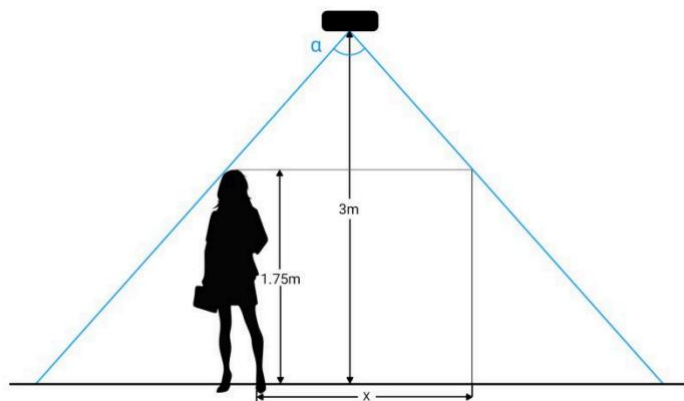
- 建议提前通过告示或用户协议等方式，告知现场人员将会采集其影像，并在安装前获得他们的同意。同时，需明确告知人员如不同意采集影像，可选择不参与或提出异议。
- 设备对环境光线较为敏感，建议避免安装在光线变化频繁的区域，以保证设备稳定运行。
- 为减少因反射导致的误报，尽量避免将设备安装在玻璃门、镜子等反光表面附近。如确实无法避免，请将检测区域或检测线远离这些表面。
- 设备安装时，请避开门开启的方向，建议安装在门的对侧。
- 如需安装在门框或门上方，建议使用专用多功能支架（可向星纵物联或其他渠道购买）。安装时请调整支架角度，确保设备视野无遮挡。
- 请确保设备实时画面内无任何遮挡物，以保证检测效果。
- 为获得更佳的深度检测性能，建议将设备安装在环境纹理丰富的区域（如带有花纹的地面或墙面）。避免安装在纯白墙或单色地面等过于单一的表面，否则可能影响检测准确性。
- 设备安装时尽量保持与地面平行。如需倾斜安装，倾角请勿超过 10 度。

4.2 检测范围

参数	说明	数据
H	安装高度	2.2 ~ 6 m
h	目标高度	例如：1.7 m
α	水平视场角	101°
β	垂直视场角	70°
x	检测距离长度	$2 \times \tan(\alpha/2) \times (H-h+0.05)$
y	检测距离宽度	$2 \times \tan(\beta/2) \times (H-h+0.05)$

设备的检测区域覆盖范围与设备的视场角、安装高度以及目标高度有关。下图以水平视场角、

3 米的安装高度和 1.75 米的目标高度为例进行说明：



例如，如果行人的最小高度为 1.75 米，则不同安装高度对应的检测范围如下：

安装高度	检测范围
2.2	1.21 × 0.7
2.5	1.94 × 1.12
3	3.16 × 1.82
3.5	4.37 × 2.52
4	5.58 × 3.22
4.5	6.80 × 3.92
5	8.01 × 4.62
5.5	9.23 × 5.32
6	10.44 × 6.02

4.3 其他影响准确率的因素

● 对过线检测的影响：

- (1) 当检测目标颜色与地面颜色接近时，难以区分。
- (2) 当地面成像缺乏纹理或夜间低照时，自动安装高度检测会不准。
- (3) 设备受环境光影响较大，因此尽量避免将其放置在光线条件变化剧烈的地方。
- (4) 在拥挤的场景中（目标之间的距离少于 30 厘米），检测准确性下降。
- (5) 当两个人同时通过检测线且彼此靠近（一个进一个出）时，可能会漏计人数。
- (6) 设备可能无法准确识别以极快速度（超过 2.5 米/秒）行走的人。

● 对属性检测的影响：

- (1) 身高低于 1.1 米的儿童、婴儿车/购物车中的儿童、被抱着的儿童以及被成人遮盖的儿童有可能被漏检。

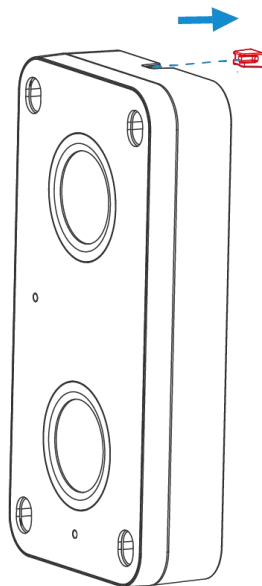
- (2) 当男性目标有较长头发或女性目标有较短头发时，性别检测容易误判。
- (3) 当头发/衣服颜色接近地面颜色或佩戴大型遮盖性配饰（如头巾）时，设备无法检测到男性和女性。
- (4) 如果工作人员佩戴的星纵物联定制的挂绳被衣领、围巾、头发或其他物体遮挡，可能会导致计数不准确。
- (5) 如果工作人员穿着条纹衣物或与星纵物联定制的工作人员挂绳图案相似的衣物，可能会导致误检测。

五、产品安装

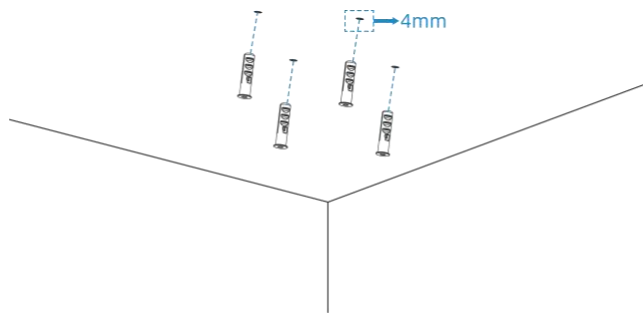
5.1 吸顶安装

安装步骤：

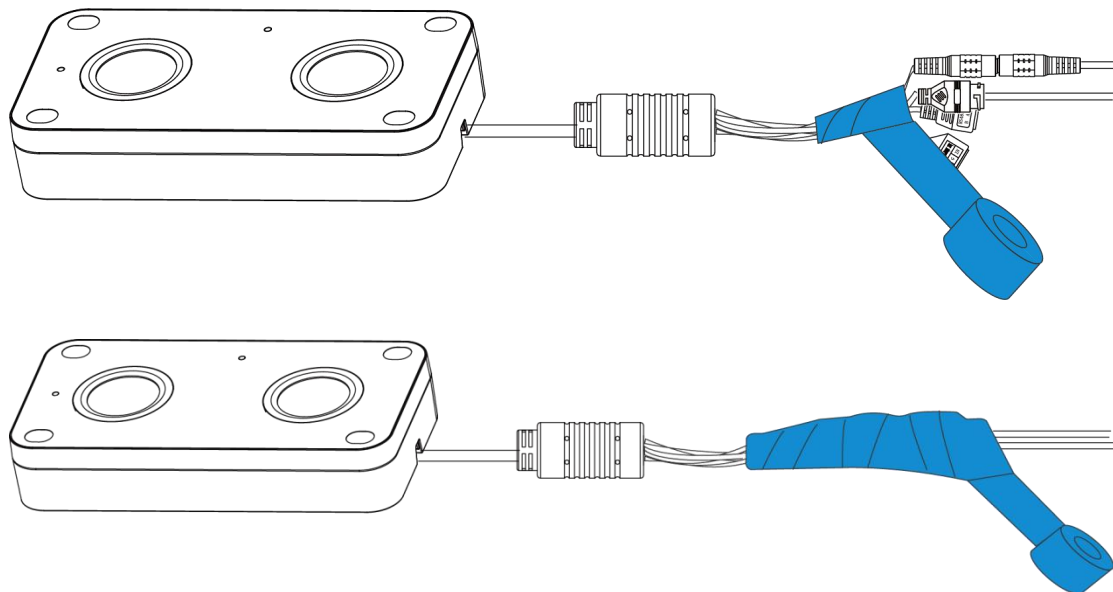
步骤一：如需从设备侧面引出电缆，请取下橡胶塞。



步骤二：按照设备的安装孔位图，在天花板上钻四个直径为 4 毫米的孔。（如需将电源线从天花板内部引出，请额外钻一个孔）将膨胀螺栓插入已钻好的孔内。

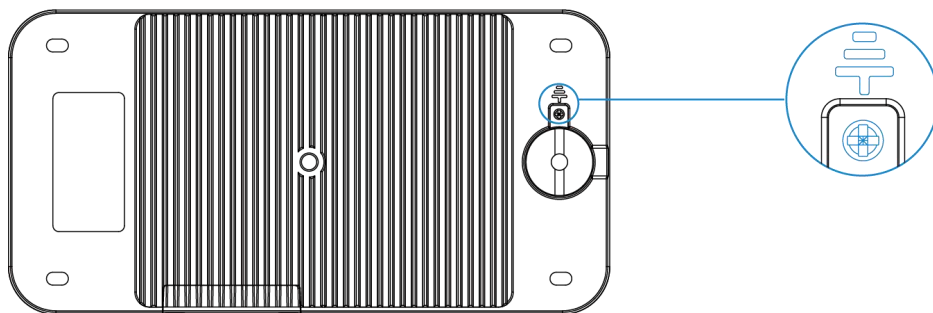


步骤三：请确保所有接口均使用防水胶带妥善密封。



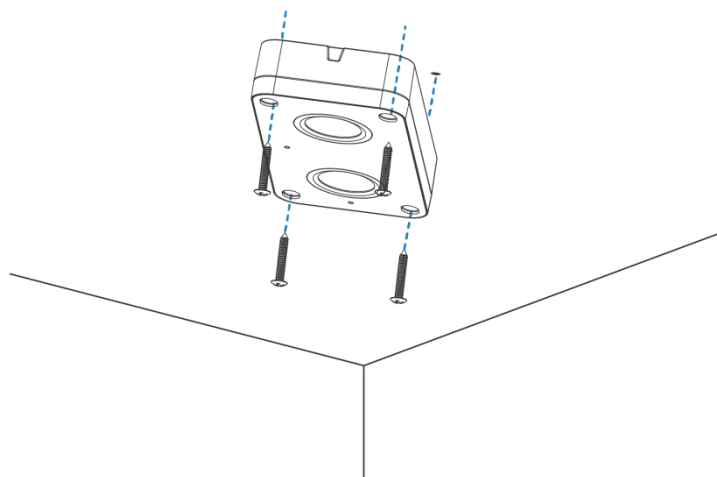
步骤四：请采取防雷措施，包括但不限于：

- 将设备接地。

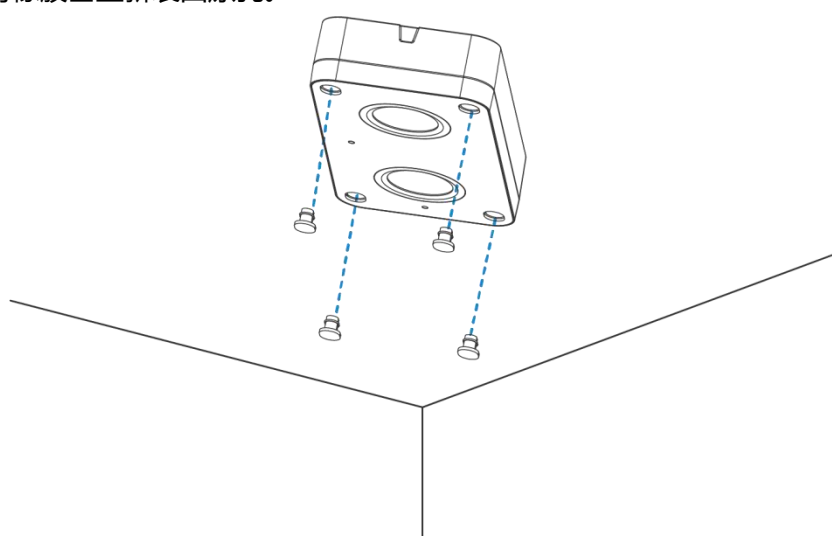


- 根据需要，在设备与 PoE/交换机之间安装 PoE 防浪涌保护器。
- 确保设备安装在建筑物的最高点以下，并位于避雷针的保护范围内。

步骤五：使用膨胀螺丝将设备安装在墙体上。

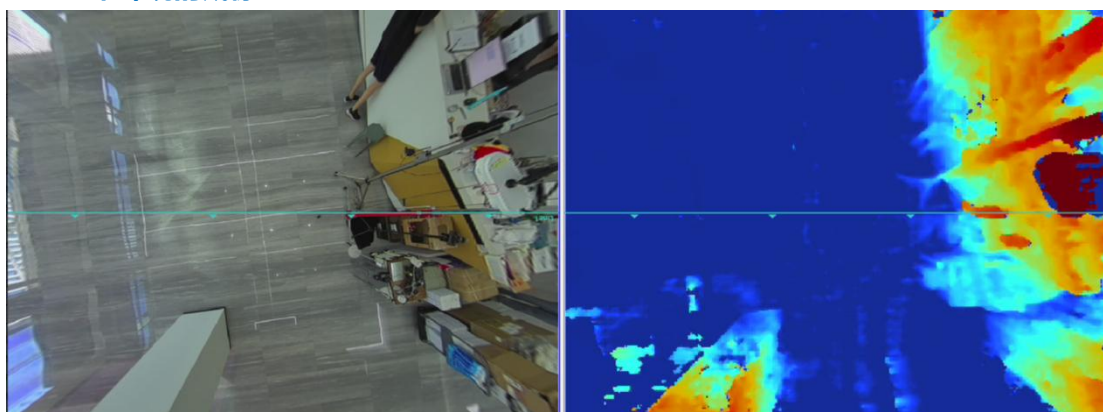


步骤六：将橡胶塞重新装回原孔。



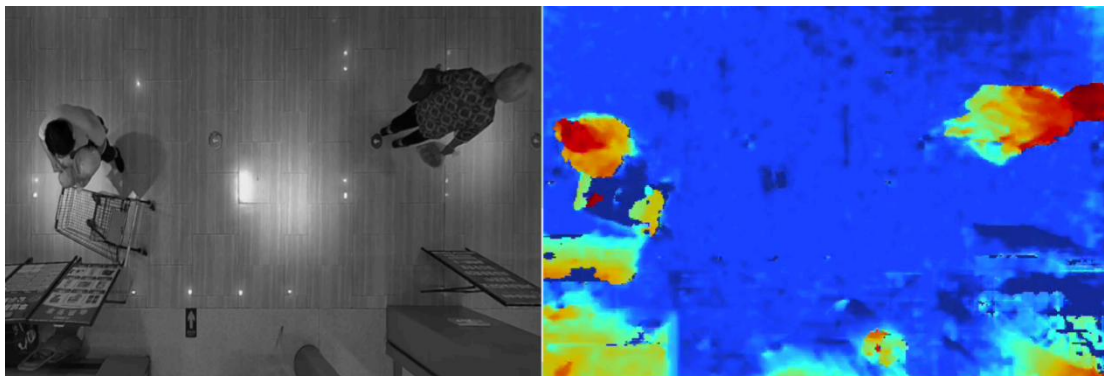
1. 查看实时画面

正常环境的成像：



地面上出现浅蓝色或蓝色的斑点状图案，而较高的物体在画面中则呈现出更明显的红色。

正常目标的成像：



地面上出现浅蓝色或蓝色的斑点状图案，而较高的物体在画面中则呈现出更明显的红色。
目标呈现出明显的色彩渐变，说明画面具有良好的深度分层效果。

如果实时画面未能正常显示，请按以下顺序检查：

1. 确认镜头保护膜已撕除。
2. 检查设备安装是否水平（与水平线偏差不超过 10 度）。
3. 查看设备附近及视场范围内是否有遮挡物（如吊灯、筒灯等）。
4. 进入<规则>页面，使用自动高度检测功能并保存设置。



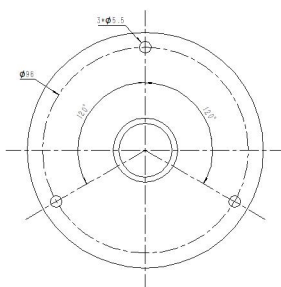
切换到<仪表盘>页面，再次查看实时画面：

- 如果深度图大部分区域呈现蓝色，可在自动检测的基础上适当增加安装高度（**建议每次调整 $\pm 50\text{mm}$** ）。
 - 如果深度图大部分区域呈现红色，则相应降低安装高度（**建议每次调整 $\pm 50\text{mm}$** ）。
5. 检查镜头是否松动或外壳是否变形，包括虽无明显外观损伤但曾受到撞击的情况。
 6. 若按照上述步骤操作后问题仍未解决，请联系星纵物联销售代表。

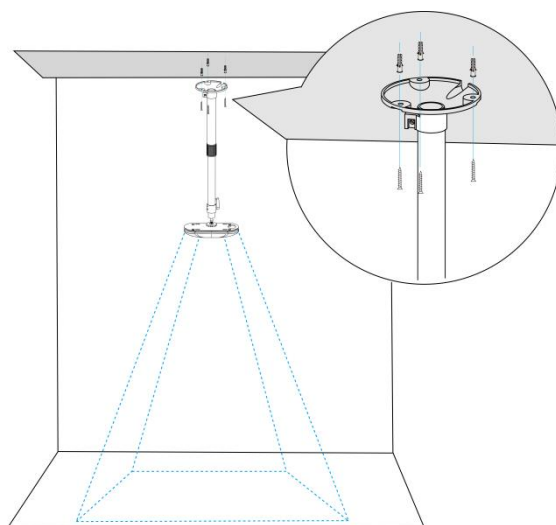
5.2 吊顶延伸安装&门楣安装（选配多功能支架）

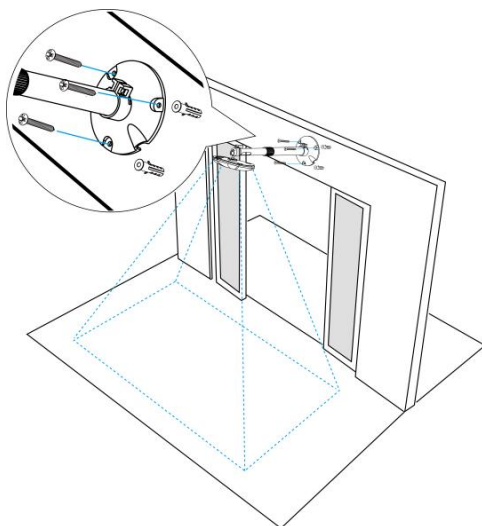
安装步骤:

1. 使用 4 颗螺丝将安装板固定在设备上。
2. 将多功能支架杆子通过螺丝孔位固定在安装板上。
3. 调整杆子的长度，并调整三轴球的方向，然后用手柄拧紧。
4. 确定安装位置并钻 3 个孔，将膨胀螺栓固定在安装孔中，然后通过安装螺丝将支架底座固定。（**注：**如果需要将电线延长到天花板或墙壁内部，则还需要钻一个大小合适的电线孔。）



5. 取下设备上盖，连接所有需要连的线，并将其穿过杆子的内部。（**注：**如果需要使用到 VS125 Alarm I/O 接口，请将多接口尾线连接到设备上）
6. 使用螺丝和螺母将杆子固定在支架底座上。





六、登录配置页

VS125 户外支持通过网页界面配置管理以及以太网口登录网页配置界面，可通过连接 VS125 户外的 Wi-Fi 热点登录。建议使用谷歌浏览器。

默认配置：

SSID: People Counter_XXXXXX (参见产品标签)

Wi-Fi IP: 192.168.1.1

配置步骤：

- 步骤 1：产品上电自动开机；
- 步骤 2：启用电脑或手机的无线网络搜索功能，找到对应的 SSID 后点击“连接”；
- 步骤 3：打开浏览器，使用 192.168.1.1 访问传感器网页；
- 步骤 4：初次使用需要在弹出的设置窗口自定义登录密码，选择视频流处理方式视频流/静态图像/无图像，还可根据需要设置 3 个密保问题。完成设置后使用默认用户名 (admin) 和自定义密码完成登录。

VS125 支持通过网页界面配置管理，可连接以太网口登录网页配置界面。建议使用谷歌、Microsoft Edge 浏览器。

默认配置：

网口 IP: 192.168.5.220

配置步骤：

- 步骤 1：产品上电自动开机；
- 步骤 2：将电脑与设备直接通过网口连接；
- 步骤 3：手动将电脑网段修改为 192.168.5.xx；



步骤 4：使用 192.168.5.220 访问并登录网页；

步骤 5：初次使用需要在弹出的设置窗口自定义登录密码和隐私模式，还可根据需要设置 3 个密保问题。完成设置后使用默认用户名（admin）和自定义密码完成登录。



设置密保问题

简体中文

安全问题1

你的幸运数字是多少?

答案1

安全问题2

你最喜欢的运动是什么?

答案2

安全问题3

你最喜欢的颜色是什么?

答案3

继续即表示, 您同意隐私政策

隐私设置

简体中文

场景预览

视频流

静态图像

无图像

图像类型

黑白图

伪彩图

分辨率

低分辨率

高分辨率

注意: 只有硬件重置后才能重新更改这些设置, 请谨慎选择!

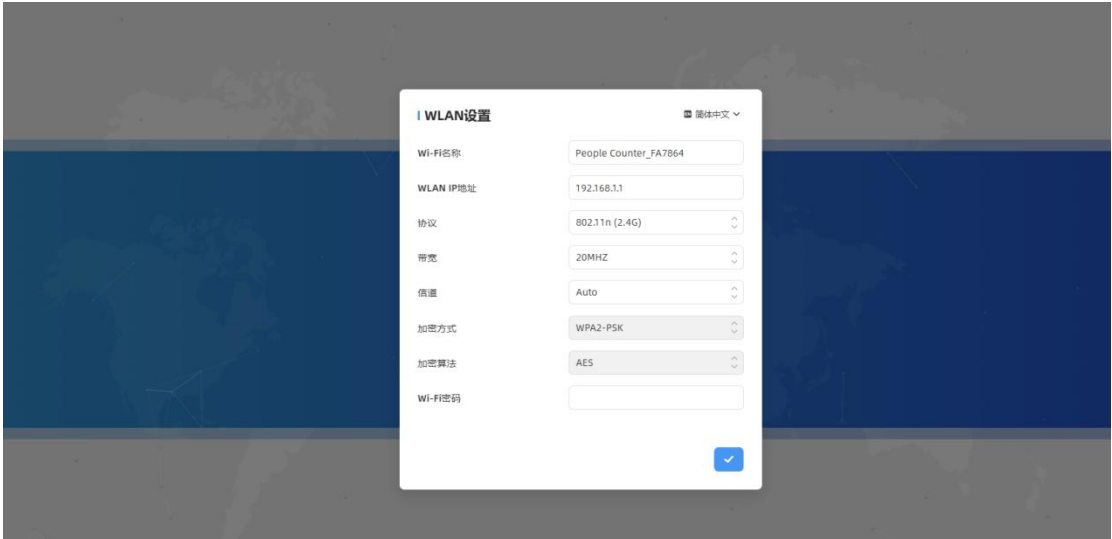
继续即表示, 您同意隐私政策

参数	功能介绍
场景预览	视频流: 以视频流展示动态的场景和画面。 静态图像: 不显示实时视频, 以图片的形式查看场景。 无图像: 无任何成像, 需要根据目标实际追踪来辅助绘制检测线或区域。
图像类型	伪彩图: 色彩映射的深度图, 确保隐私的同时也能看到场景和目标

	黑白图： 仅由黑色、白色和灰色组成的图像，用于显示形状和细节。
分辨率	根据需要选择分辨率。 高分辨率： 显示清晰画面。 低分辨率： 提供模糊的图像，难以看清人脸，但能够清晰的展示真实的动态中的人和场景。

注意：只有硬件重置后才能重新更改这些设置，请谨慎选择！

步骤 6：输入账号密码之后，会提示设置 Wi-Fi 密码。



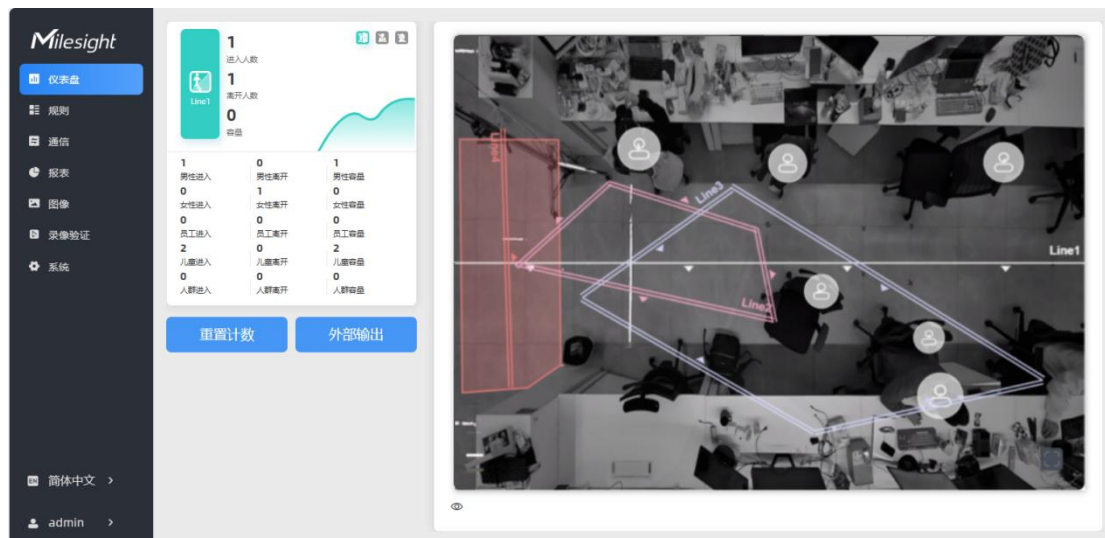
注意事项：

- 1、登录密码和 Wi-Fi 密码必须为 8 到 63 个字符长，并包含数字、小写字母、大写字母和特殊字符。如果登录密码连续五次输入错误，账户将被锁定 10 分钟。
- 2、建议用户定期更新密码，以增强设备安全性并防止未经授权的访问。
- 3、如果你忘记密码，可以在登录页面点击“忘记密码”，通过回答三个安全问题来重置密码，前提是您已提前设置了安全问题。

七、产品配置

7.1 仪表盘

当登录设备后，首先进入的是仪表盘，如下图：



参数	功能介绍
	隐藏容量人数：隐藏总人数数据。 排除儿童：从统计数据中排除儿童数据。 排除员工：从统计数据中排除员工数据。
重置计数	清除所有累积过线人数和区域人数的统计数值。
外部输出	在规则中启用“触发外部输出”时，点击“外部输出”从报警输出接口输出高电平信号。 报警输出类型：干接点，输出方式=双触点闭合。
	根据需要，点击显示检测线、U-turn 区域、检测区域和轨迹线。 实时轨迹线：通过实时视图显示或隐藏目标的轨迹线。 静态轨迹线：通过实时视图显示或隐藏目标的历史轨迹线，支持最多 1000 条历史轨迹，刷新页面后将消失。 注意：当这些功能在计数策略配置中被禁用时，它们将不会显示在此处。



7.2 规则

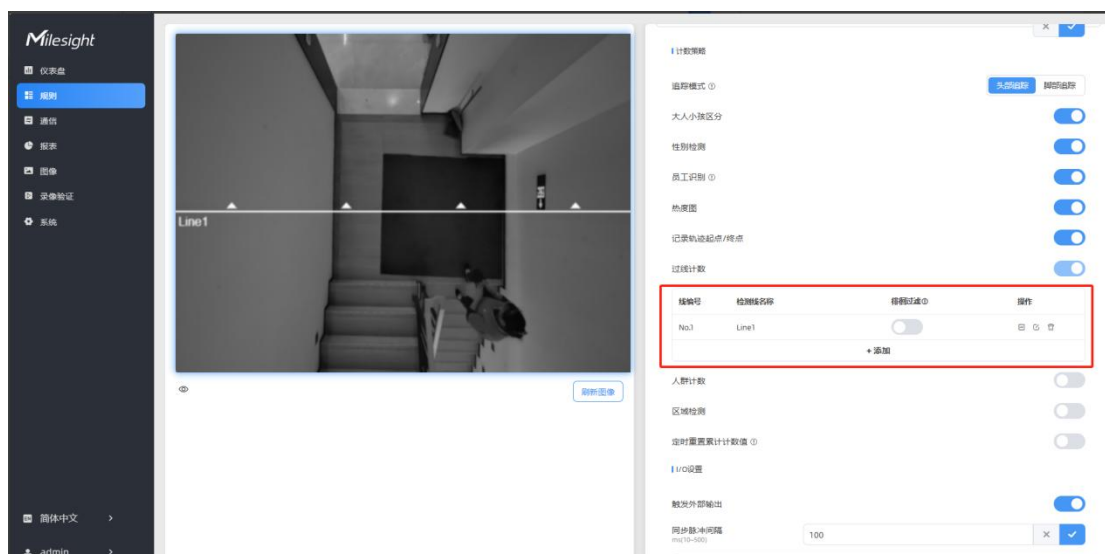
- VS125 户外具备强大的人数统计功能（过线人数统计/区域人数统计等等）。

7.2.1 过线人数统计

绘制进/出检测线

绘制人员“进”与“出”的分界线，最多支持绘制 4 条独立的检测线（线 1/线 2/线 3/线 4），每条检测线最多可绘制 4 条边。检测线进/出方向取决于绘制方向。△ 顶点方向为“进”，反之为“出”。

步骤 1：找到绘图列表，点击“添加+”，鼠标移动到预览画面内即可开始绘制。



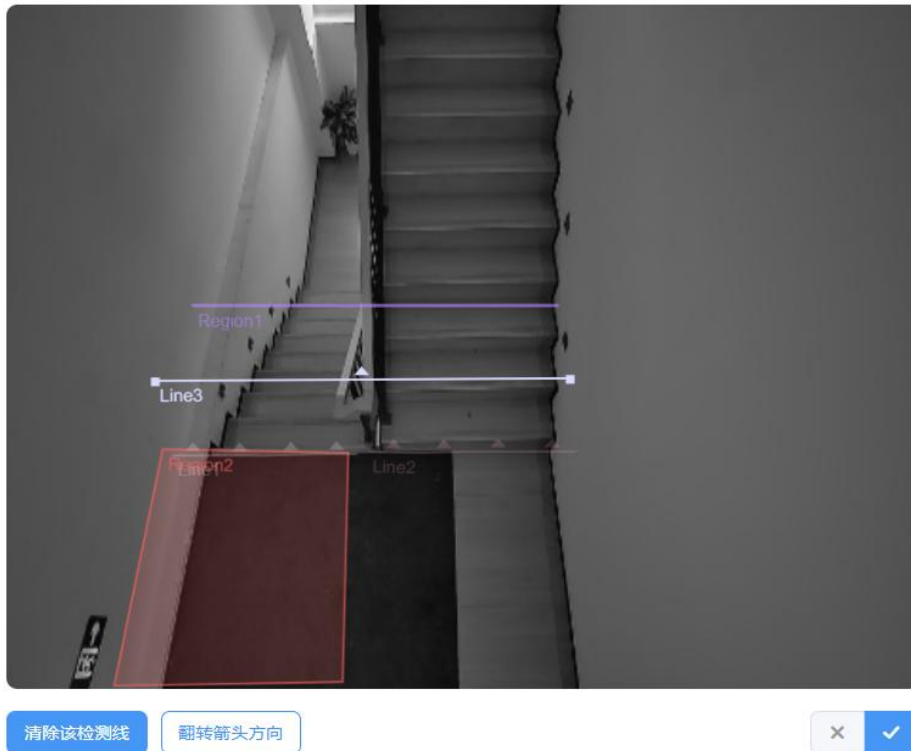
步骤 2：单击鼠标左键开始绘制起始点，拖动鼠标划线，继续单击左键绘制第二个折线点。

单击鼠标右键结束绘制或绘制边数达到 4 边时自动结束。

步骤 3：绘制完成后支持快速翻检测方向，点击“翻转箭头方向”。

注意：

- (1) 为确保检测目标能够完全通过检测线，检测线需垂直于进/出方向。同时检测线需要绘制在检测区域中心，保证周围无其他杂物干扰；
- (2) 为确保传感器在检测目标通过检测线之前对其有稳定的识别和跟踪，从而使检测和计数更加准确，检测线两侧需留出一定范围的识别区域。



绘制徘徊过滤区域

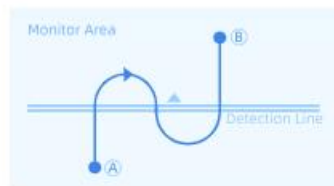
设备支持徘徊过滤功能，过滤掉在入口徘徊实际未进/出的人员，避免重复计数。

启用该功能后，设备支持两种方法：

- 开启 U-turn（徘徊过滤）功能&未绘制 U-turn（徘徊过滤）区域。
- 开启 U-turn（徘徊过滤）功能&绘制 U-turn（徘徊过滤）区域。

I 提示

功能差异

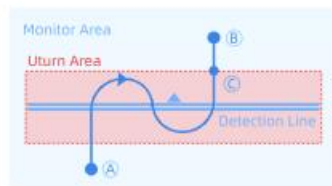


开启U-turn功能&未绘制Uturn区域

直到轨迹从视野范围内消失（点B）才会进行U-turn过滤判断

点A：轨迹开始点

点B：轨迹结束点



开启U-turn功能&绘制U-turn区域

当人从Uturn区域离开（点C）就会进行U-turn过滤判断

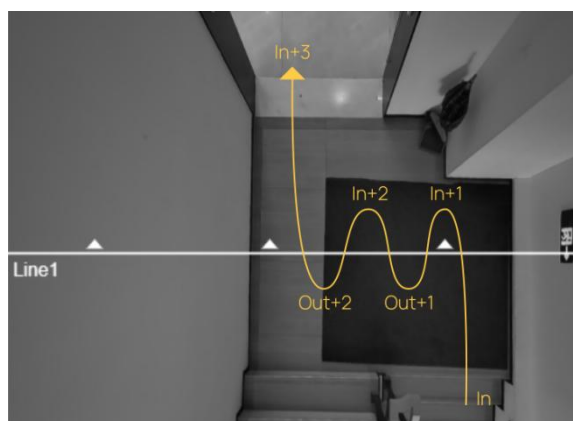
点A：轨迹开始点

点B：轨迹结束点

☒ 不再提示

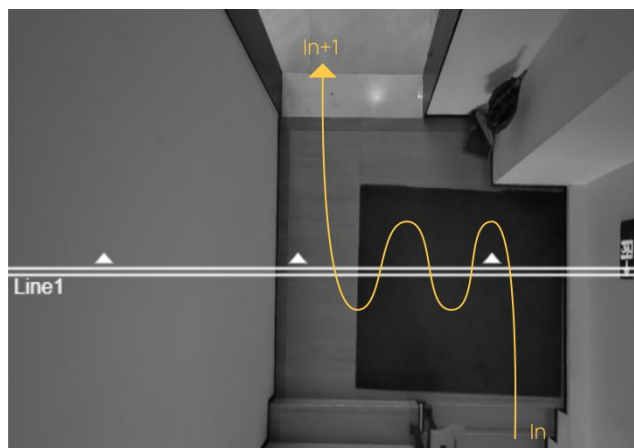


未启用 U-turn（徘徊过滤）功能



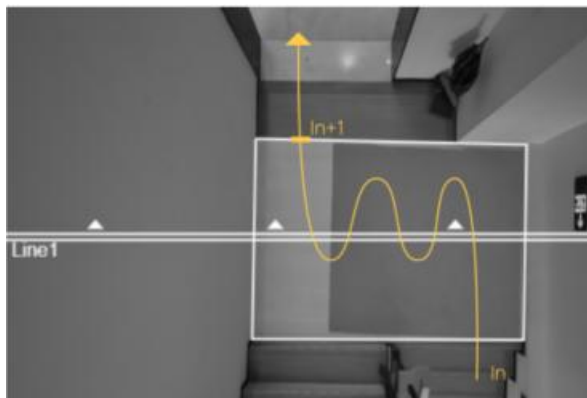
启用 U-turn（徘徊过滤）功能

启用后，设备会自动过滤无效的往返行为。



启用 U-turn（徘徊过滤）功能并绘制区域。

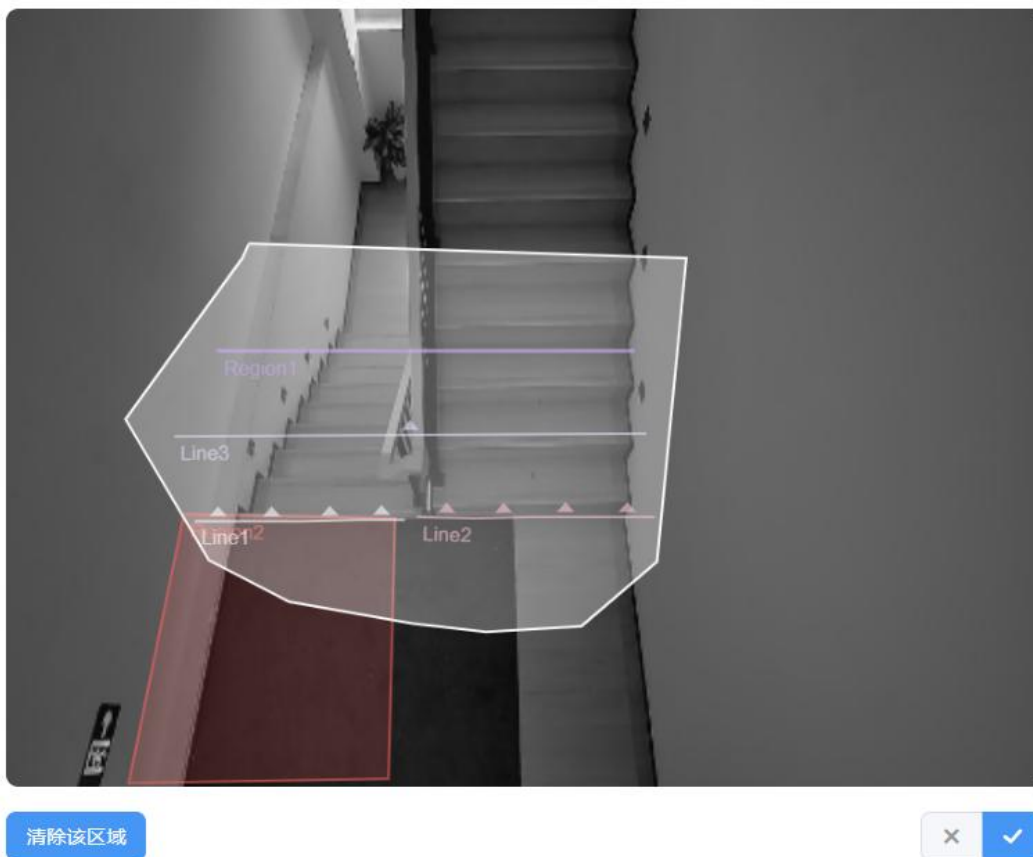
如果你希望统计数据更加及时，可以选择绘制 U 型转区域，当人的轨迹从徘徊区域离开时，设备将判断是否进行计数。



步骤 1：启用徘徊过滤功能后，点击  按钮，鼠标移动到深度图画面内即可开始绘制，每个区域最多可绘制 10 条边。

步骤 2：单击鼠标左键开始绘制起始点，拖动鼠标进行绘制，单击左键继续绘制第二个顶点。单击鼠标右键首尾相连自动形成绘制区域或绘制达到 10 条边时自动首尾相连。





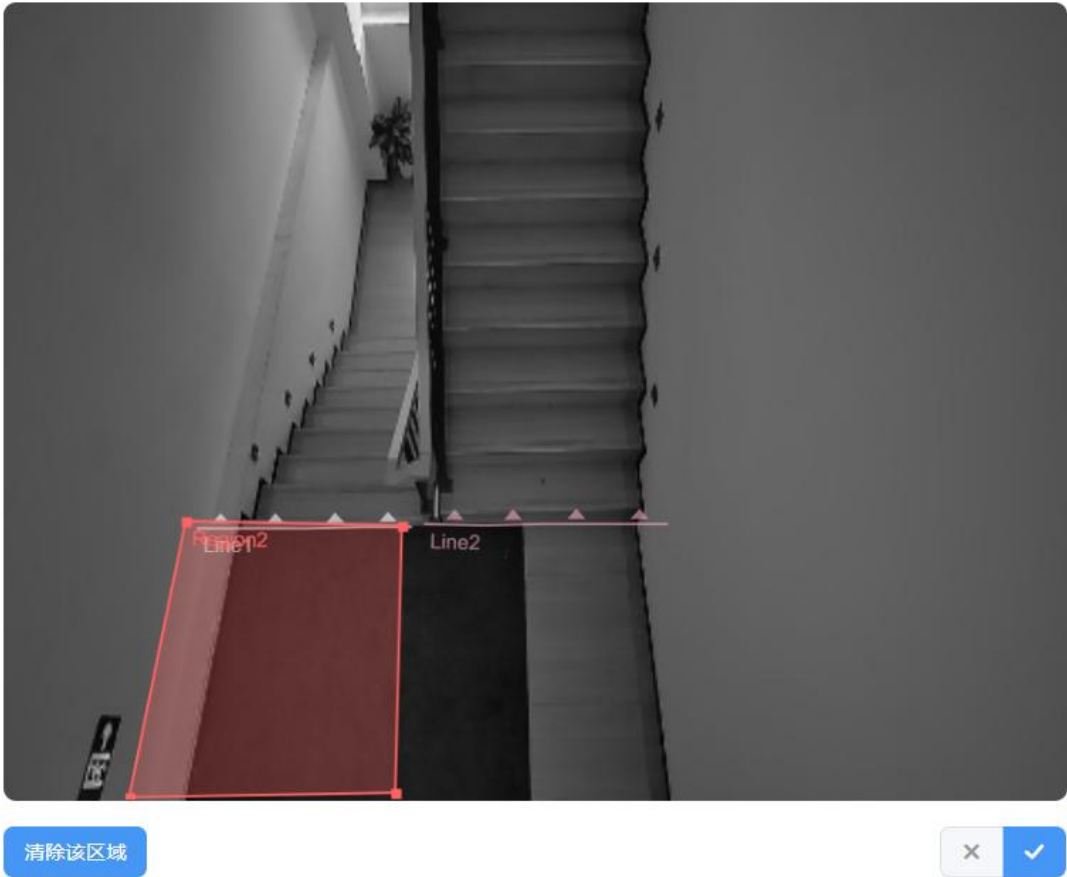
7.2.2 区域人数统计

VS125 户外系列支持统计指定区域的人数以及区域内人数停留时间，提供更有价值的分析数据。设备最多支持绘制 4 个独立的检测区域，每条检测区域最多可绘制 10 条边。

步骤 1：启用区域检测功能，点击“添加”按钮，然后鼠标移动到左侧深度图画面内即可开始绘制。

区域检测			
No.	区域名称	高级属性	操作
No.1	区域1	区域人数统计(5s) 停留时间检测(5s)	  
No.2	区域2	区域人数统计(5s) 停留时间检测(5s)	  
请在左侧屏幕绘制区域。			
+ 添加			

步骤 2：单击鼠标左键开始绘制起始点，拖动鼠标划线，继续单击左键绘制第二个点。单击鼠标右键首尾相连结束绘制或边数达到 10 边时自动完成绘制。



步骤 3：区域绘制完成后，点击深度图右下角的“>”按钮配置区域人数统计高级功能和停留时间检测。

高级属性

区域名称

区域3

区域人数统计

☒

路过过滤
s(0~3600)

5

停留时间检测

☒

最小停留时间
s(0~3600)

5

x

✓

参数	功能介绍
区域名称	可自定义区域名称。
区域人数统计	是否启用区域人数统计功能。

	路过过滤 ：检测目标在对应区域内停留超过指定时间才会被统计到区域计数中。
停留时间检测	是否启用停留时间检测功能。 最小停留时间 ：检测目标在对应区域内停留超过指定时间才会被统计到停留时间计数中。

7.2.3 视线方向识别

步骤 1：启用视线方向检测后，点击“添加”按钮，并开始绘制视线关注区域。

步骤 1

请根据广告或者货架的形状绘制视线关注区



步骤 2

请绘制不会被障碍物遮挡的视线有效区



步骤 3

请配置目标对关注区域的最小关注时间



☐ 不再提示

×

✓

Milesight

仪表盘

检测

设备

报警

图像

设备验证

系统

摄像头起始点/终点

过滤计数

检测线名称

检测时间①

操作

No.1

Line1

+

添加

人数计数

单人过滤①

区域检测

视线方向识别

新增关注区域编号

最小关注时间

操作

+

添加

定时重置累计计数①

+

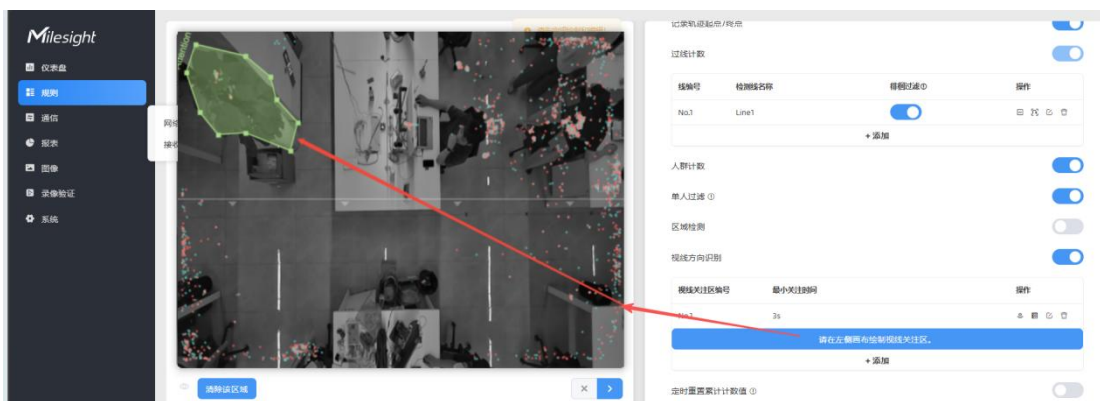
添加

步骤 2：绘制视线关注区域，在画面中绘制您想关注的区域，例如广告牌、新品展示或货架，系统将帮助您评估这些目标被关注的效果。

左键点击“开始”绘制，拖动鼠标画出一条边，再次左键点击可继续绘制不同方向的边。右键点击即可完成区域绘制。绘制完成后，可拖动区域调整其位置和边长。每台设备最多支持设置 6 个关注区域，每个区域最多由 10 条边组成。完成后，点击“确定”按钮。

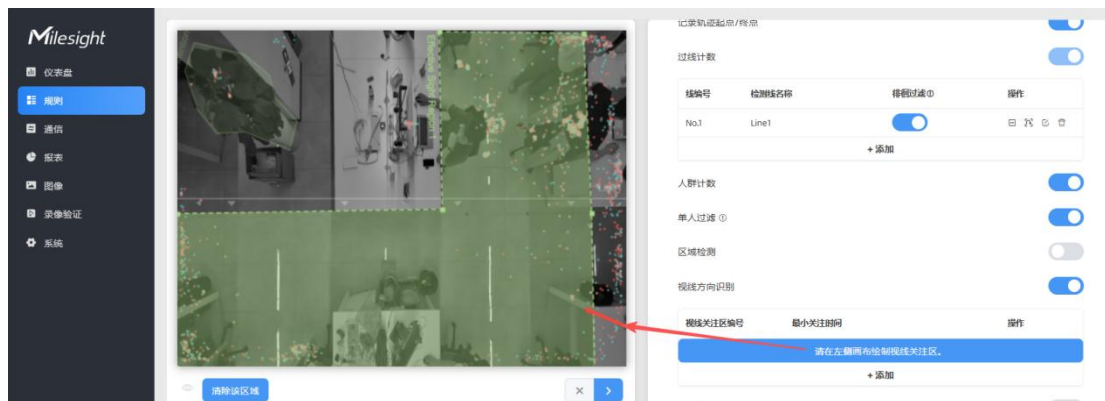
www.milesight.cn

29



步骤 3：绘制视线有效区域。在该区域内，设备会分析目标的视线方向，当视线与关注区域交集并停留超过 1 秒时，系统开始累计关注时长。如果视线离开关注区域，计时将暂停；再次重叠时，计时继续累计。每台设备最多可设置 6 个有效视线区域，每个区域最多由 10 条边组成。

绘制方法与上一步相同。完成后，点击“确定”按钮。



步骤 4：设置最小关注时间。当目标视线与关注区域重叠的时长超过设定阈值时，即被判定为有效关注者。设置完成后，点击“确定”按钮完成配置。

高级属性

最小关注时间
s(1~60)



7.2.4 设置检测规则

1. 部署参数设置

部署参数

安装高度 ①
mm(2000~6000)

6000

检测

最大目标高度
mm(500~3000)

2500

最小目标高度
mm(500~3000)

500

儿童过滤身高
mm(500~3000)

1300

×

✓

参数	功能介绍
安装高度	设备安装高度，支持手动配置也可以点击右侧“检测”按钮自动检测安装高度。 注意： (1) 自动检测安装高度功能不适用于缺乏纹理的地板以及夜间低照。
最大目标高度	过滤掉超过最大目标高度的过线目标，默认 2000mm，可配置 500~3000mm。
最小目标高度	过滤掉低于最小目标高度的过线目标，默认 1000mm，可配置 500~3000mm。
儿童过滤身高	配置儿童身高最大值，即儿童/成人身高分界线，默认 1300mm，可配置 500~3000mm。 - 检测目标身高 ≤ 过滤身高，判断为儿童 - 检测目标身高 > 过滤身高，判断为成人 注意： 儿童过滤身高<最大目标高度 儿童过滤身高>最小目标高度

2. 计数策略设置

计数策略

追踪模式 ①

头部追踪

脚部追踪

大人小孩区分

性别检测

员工识别 ①

热度图

记录轨迹起点/终点

过线计数

线编号	检测线名称	徘徊过滤 ①	操作
No.1	Line1		
+ 添加			

人群计数

单人过滤 ①

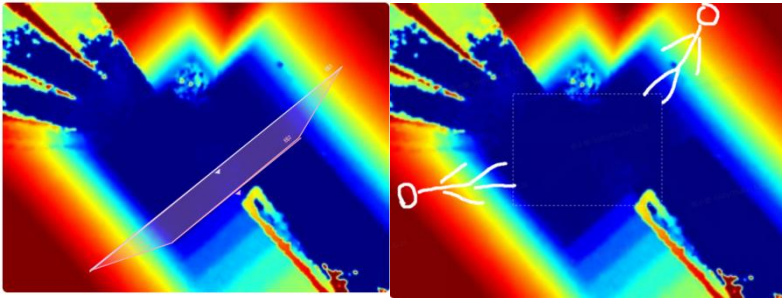
区域检测

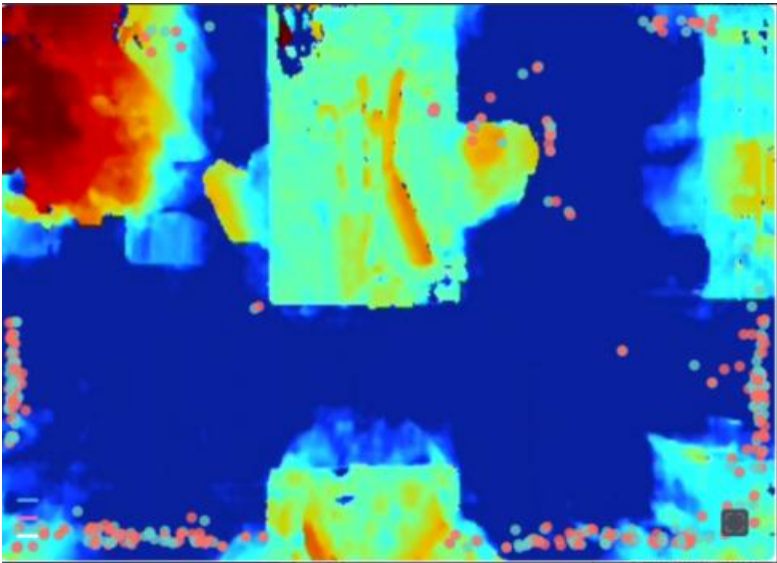
视线方向识别

视线关注区编号	最小关注时间	操作
+ 添加		

定时重置累计计数值 ①

参数	功能介绍
追踪模式	可选头部追踪或脚部追踪。 头部追踪 ：检测线/检测区域应划在悬空的平面，如线 3。 脚部追踪 ：检测线/检测区域应划在对应的地面，如线 2。选择脚部追踪时，需确保检测目标的脚在虚线框中活动，才可以更好的追

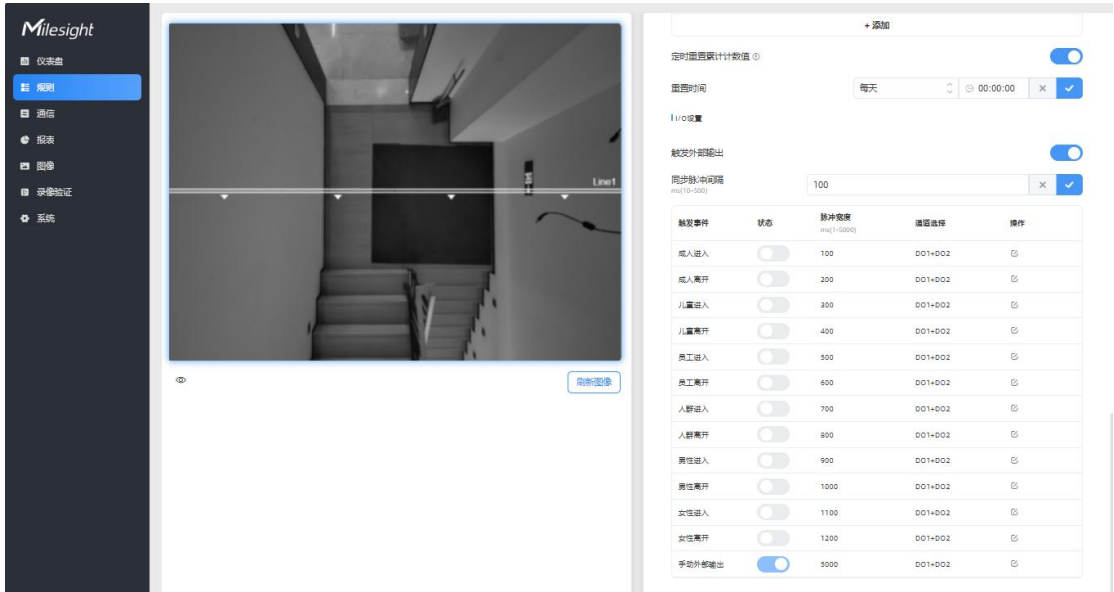
	踪脚部轨迹。 
大人小孩区分	是否启用儿童区分功能。启用后，即可通过配置“儿童过滤身高”区分儿童/成人。
性别检测	是否启用性别检测。启用后，即可区分检测目标为“女性”或“男性”。 声明：星纵物联尊重并包容性别认同在内的所有多样性维度。由于技术原因，嵌入在人数统计器中的算法在判断一个人更可能是女性还是男性时，仅基于容易辨别的视觉特征。该算法无法也无意对生物性别进行可靠的检测。我们无意对任何个人的性别认同表示不尊重。统计数据仅用于对大规模人群的统计测量。
员工识别	设备将通过识别佩戴在脖子上的员工挂绳来确定员工身份。 员工挂绳有两种颜色选项：黑色和红色。如果员工的衣服颜色接近黑色，建议使用红色员工挂绳，以提高检测准确性。 注意事项： (1) 请确保挂绳佩戴时不被衣领、围巾、头发或其他物品遮挡，并尽量保持其完全可见。 (2) 穿着与员工挂绳颜色相似的衣服（例如条纹衣服）可能会导致误检测。 (3) 如果员工的通过速度超过 2.5 米/秒，可能会出现漏检。
热度图	可选是否启用热度图功能。 热度图是一种通过色彩表示数据集中程度的可视化工具，它可以帮助我们快速看到数据中哪些区域更热门或更活跃。启用后，可以在报表中查看热度图数据。 运动热度图：显示了人群运动的密集度。 停留热度图：显示了人群停留的时间分布。 

记录轨迹起点/终点		开启后，可以记录人员的起始轨迹点和结束轨迹点，并可在实时预览画面中显示轨迹点。最多可以存储 5000 个轨迹点，起始点用红色表示，终点用绿色表示。 
过线人数统计	过线人数	默认启用状态（不支持关闭）。 参考 7.2.1 章节
	徘徊过滤	是否启用徘徊过滤功能。启用后，请绘制徘徊过滤区域，该功能支持过滤在入口徘徊实际未进入的人员，避免重复计数。关闭后，目标只要过线就会计数。注意：一条检测线关联一个徘徊过滤区域。 参考 7.2.1 章节
区域人数统计	区域检测	是否启用区域人数统计功能。 参考 7.2.2 章节
人群计数		是否启用人群计数功能。 基于距离、移动方向和速度差异的群组计数功能，以更深入地洞察客户行为。你可以在仪表板中查看效果，并通过在报告中选择时间范围生成报告。

	
视线方向识别	启用该功能后，设备可以根据目标头部的方向，分析广告的实际关注情况。需要注意，设备识别的是头部朝向，而不是眼球运动，所以如果目标只转动眼睛，设备可能无法检测到视线的变化。 注意： (1) 设备安装高度需符合相应范围：为 2.2~4m， (2) 当跟踪模式为“脚部跟踪”时，该功能不支持。 (3) 该功能仅在“单机模式”下可用，因为多台设备级联时视线方向的呈现可能会有所差异。 使用方式具体可参考：7.2.3 视线方向识别
定时重置累计计数 值	启用后，设备将根据重置时间，定时重置累计计数值。 累计计数值包括： ● 各检测线的总进入/离开人数值 ● 各检测区域的最大/平均驻留时间值

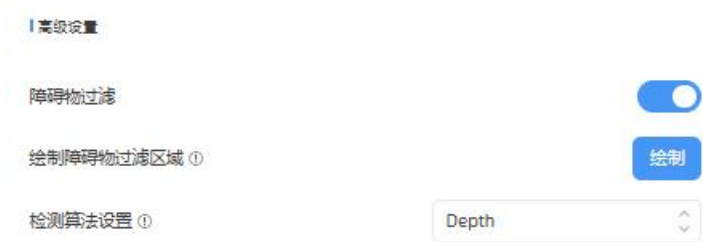
3. I/O 设置

设备支持在目标通过检测线时发送脉冲信号。

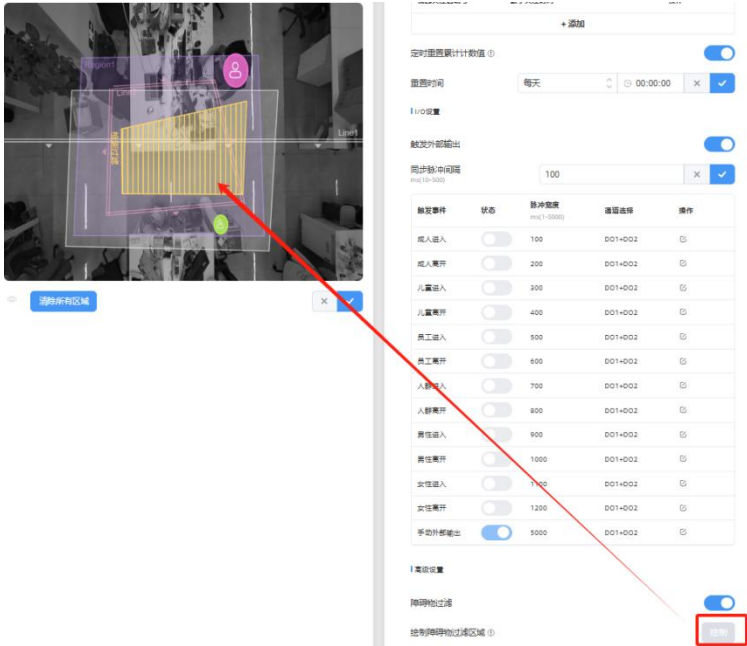


参数	功能介绍
触发外部输出	当触发事件启用时，以触发事件对应的脉冲宽度发送一条脉冲信号。 同步脉冲间隔： 当有多人通过或多个事件同时触发时，多个脉冲发送脉冲信号之间的时间间隔。
触发事件	触发数字输出（DO）发送脉冲信号的事件。 注意：如果员工事件触发，发送员工脉冲信号，不会同步发送性别或成人脉冲信号。
状态	启用或禁用触发脉冲信号输出的事件。
脉冲宽度	脉冲信号的持续时间。
通道选择	选择所需的 DO 端口输出脉冲信号。 DO1 对应多接口电缆的 1A 和 1B, DO2 对应多接口电缆的 2A 和 2B。
操作	点击编辑信息。

4. 高级功能



参数	功能介绍
----	------

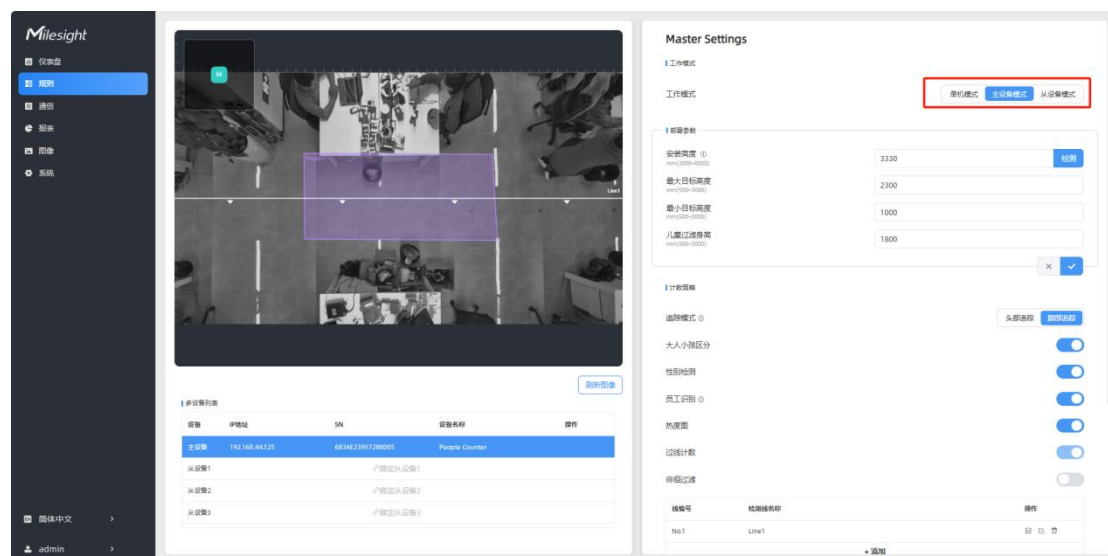
障碍物过滤	当设备的检测范围内存在无法移动的静态障碍物，并且检测线或区域无法调整以避免障碍物时，可以启用此功能来过滤掉类似人类的障碍物。
绘制障碍物过滤区域	第 1 步： 点击绘制按钮。 第 2 步： 左键单击实时视图开始绘制，拖动鼠标绘制一条边。再次左键单击继续绘制不同方向的边。右键单击完成绘制。  该区域可以拖动以调整位置和长度。 一个设备最多支持 4 个区域，每个区域最多 10 段。 第 3 步： 选择排除方法。 检测过滤： 在此区域内不进行目标检测。（提示：可以只绘制障碍物的最高部分。） 身高过滤： 在此区域内正常进行目标检测，但目标高度将被设为 0。（提示：你可以只选框容易与目标融合的部分。例如，在门通道场景中，你可以绘制门的形状，以避免儿童通过时与门融合为一体，导致设备误判为成人。）
检测算法设置	根据实际应用选择检测算法。 RGB+Depth(深度)： 适用于大多数场景。 RGB： 适用于场景中存在高度类似于人的身高，但外观不像人的物体。例如，仓库的出入口。 Depth(深度)： 适用于有大量类似人类物体的场景。例如，玩偶店。

7.2.5 多设备级联拼接

该功能主要是在一些较宽过道或者出入口位置用于扩展设备视野范围。启用该功能时，选择其中 1 台作为主设备，其他均作为从设备，最多支持 16 台设备同时级联拼接。

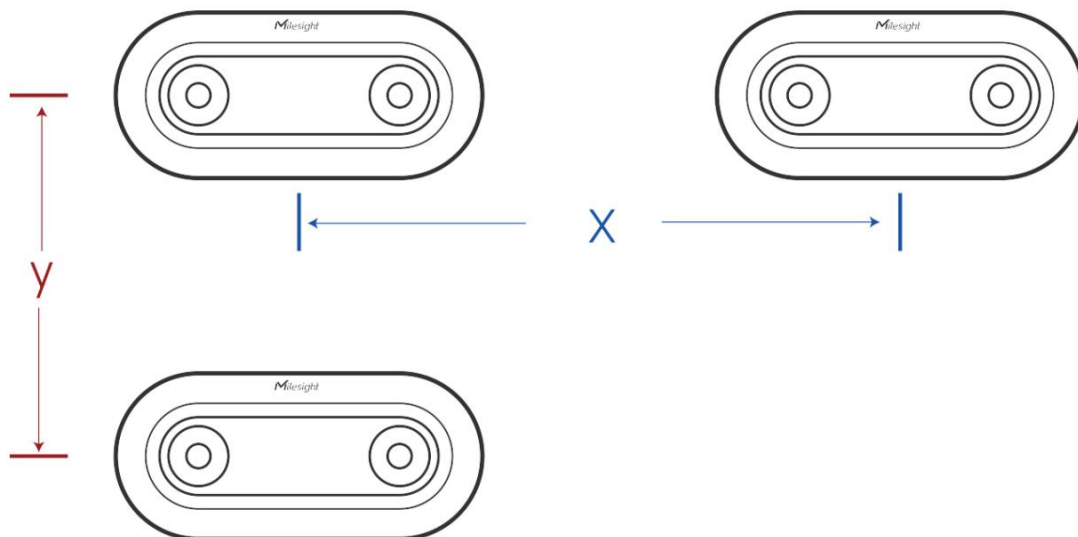
注意：

- (1) 将所需要级联的设备固件更新到 1.0.2 版本或更高版本。
 - (2) 使用该功能时，设备应并排安装，并确保各检测区域相切或重叠。
 - (3) VS125 户外型号和 VS125 户外型号之间支持相互级联，只要设备位于同一局域网内，它们即可通过以太网实现级联。
- **主设备：**接收来自从设备的检测目标轨迹与视图，主设备统筹完成所有计数、规则设置、数据推送等功能。
 - **从设备：**仅起到扩展主设备视野范围的作用。

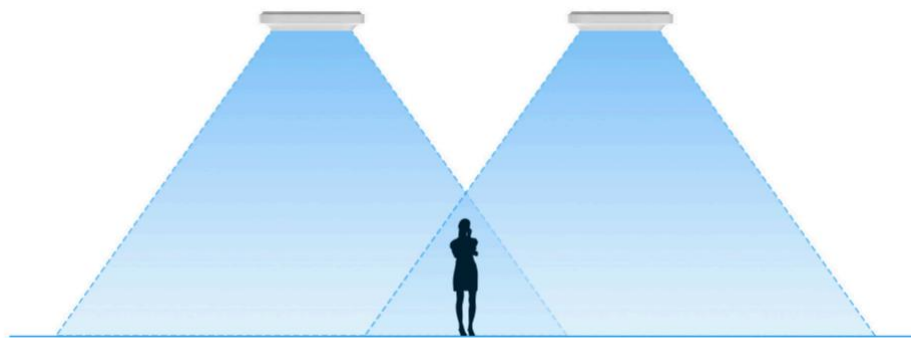


注意：

- VS125 户外与 VS125-LW/VS125 标准版本不可进行拼接。
- 两台设备之间的水平距离必须小于 x ，垂直距离必须小于 y 。
- x 和 y 表示检测范围，计算公式请参见第 15 页“[覆盖检测区域](#)”。



- 请确保大多数出现在两台设备视野边缘的目标，通常都能被完整捕捉并同时检测到。



设备安装指导

1. 使用该功能时，请根据不同的使用场景选择合适的安装方式。如：

1 个大出入口：多台设备需相邻安装，设备间的视野范围边缘需相互重叠，参考图 1。

多个小出入口：可安装在各自出入口，检测范围无需交叉重叠，参考图 2。

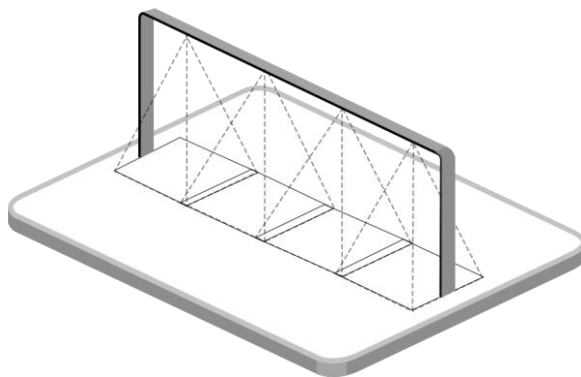


图 1

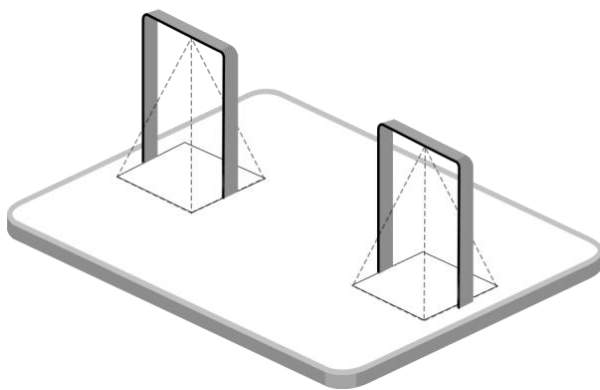
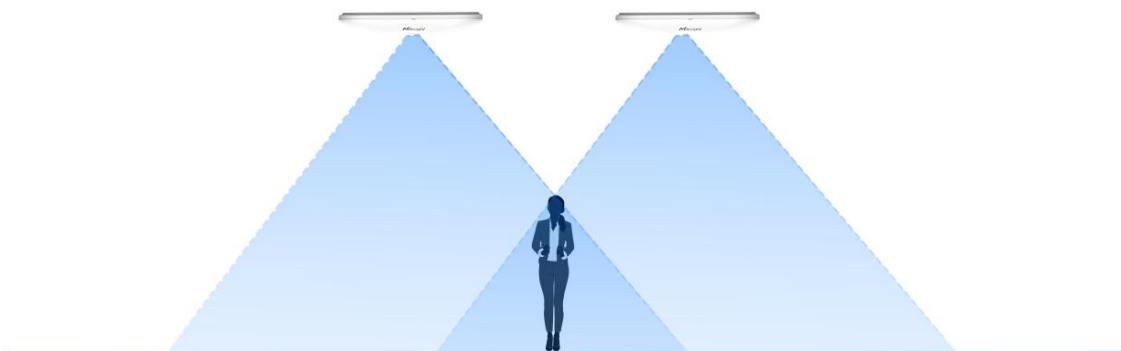


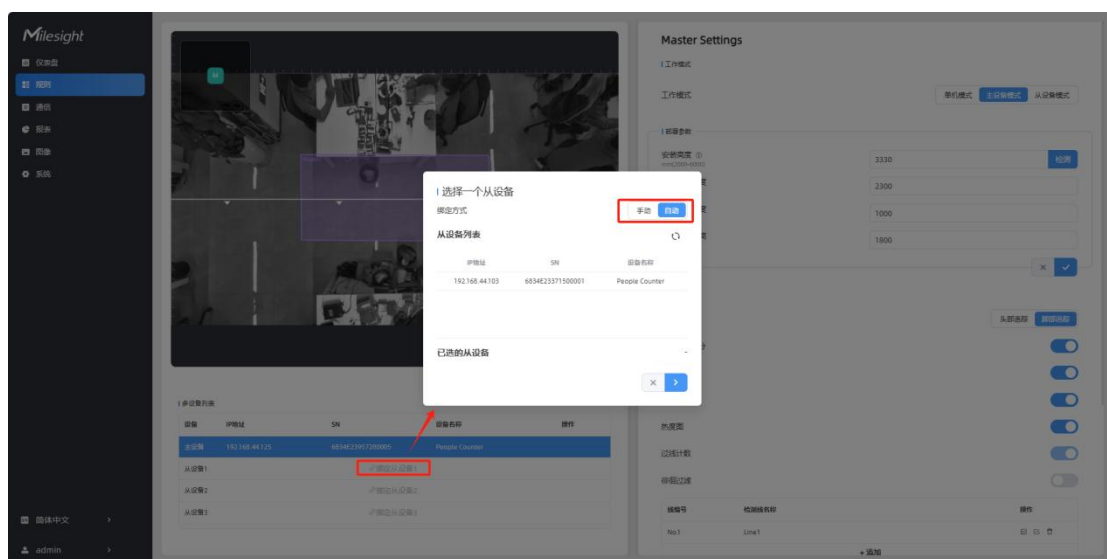
图 2

2. 相邻安装时，请确保同一个人的头部可以在两台相邻设备的交叉视野范围中同时出现。



主设备添加从设备步骤

步骤 1：进入主设备页面，在“规则”->“多设备列表”中单击**绑定从设备**。



步骤 2：主设备支持“自动”和“手动”两种方式添加从设备。

- **自动：**主设备将在本地网络中搜索未被绑定的从设备，选择想要绑定的从设备，并输入

从设备的登录密码。

The screenshot shows two panels of the Milesight configuration interface. The left panel, titled '选择一个从设备' (Select a slave device), has a '绑定方式' (Binding method) section with '手动' (Manual) and '自动' (Automatic) buttons. Below is a '从设备列表' (Slave device list) table with columns 'IP地址' (IP address), 'SN', and '设备名称' (Device name). The table contains one entry: IP 192.168.46.90, SN 6757D16909050013, and device name 'People Counter'. At the bottom, it shows '已选的从设备' (Selected slave device) as 192.168.46.90. The right panel, titled '确认权限' (Confirm permissions), shows '已选的从设备' (Selected slave device) as 192.168.46.90, '从设备用户名' (Slave device username) as 'admin', and a red arrow pointing to the '从设备密码' (Slave device password) input field.

IP地址	SN	设备名称
192.168.46.90	6757D16909050013	People Counter

- **手动：**手动输入还未被绑定的从设备 IP 地址和密码，需确保从设备与主设备在同一个局域网下。

This screenshot shows the '手动' (Manual) configuration step in the '选择一个从设备' (Select a slave device) panel. The '绑定方式' (Binding method) is set to '手动'. The 'IP地址' (IP address) field contains '192.168.46.90', the 'HTTP端口号' (HTTP port number) is '80', the '用户名' (Username) is 'admin', and the '密码' (Password) field is masked with dots. Red boxes highlight the IP address and password fields.

步骤 3：如果已经测量过从设备的安装高度，可根据实际情况填写从设备的安装高度。若无，则直接用默认值，跳转到下一步即可。

从设备部署参数

安装高度
mm(2000~6000)

3420

检测

×

✓

步骤 4：点击右侧的设备 IP 地址以查看拼接的效果。

I 绑定从设备

从设备部署参数

安装高度

mm(2000~6000)

3413

检测

X

✓

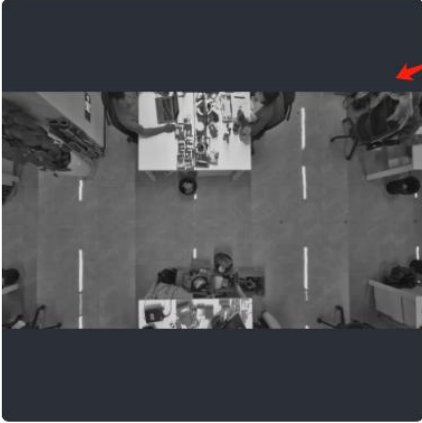
拼接设备画面

已选的设备: 192.168.44.103



拼接点: (0/4)

已选的拼接设备: 192.168.44.125



拼接点: (0/4)

拼接设备

192.168.44.125

提示:

- 图像拼接后, 设备将会清空历史热地图
- 请在每个设备的画面上绘制四个点以拼接图像。
- 拼接点只能绘制在画面中的地板上
- 请将拼接点放置成四边形
- 请将点尽可能放置得远离彼此, 但不要将点放得太靠近图像边缘

X

<

✓

视图拼接技巧: 利用贴纸或其他物品剪成小块, 贴在两台设备视图交叉区域的地面上, 使两个实时视图中的高亮标记位置相互重叠。通过这种方式, 可以快速完成两台设备视图的拼接。你也可以直接选择地面上比较显眼的物体 (如地砖的某个点) 作为标记点。



步骤 5: 点击两个画面中需要重叠的部分, 形成一个四边形。如果需要修改, 请删除相应的点。点击完成配置。

I 绑定从设备

从设备部署参数

安装高度

mm(2000~6000)

3413

检测

X

✓

拼接设备画面

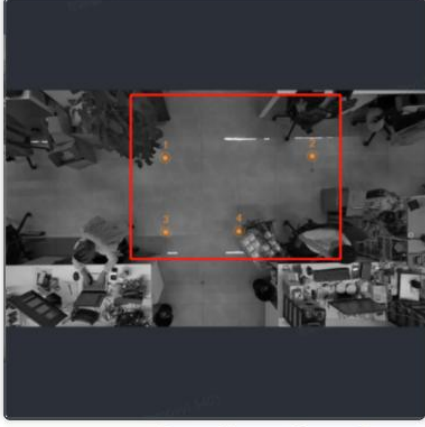
已选的主设备: 192.168.44.103



拼接点: (4/4)

Point 1 X Point 2 X Point 3 X Point 4 X

已选的拼接设备: 192.168.44.125



拼接点: (4/4)

Point 1 X Point 2 X Point 3 X Point 4 X

拼接设备

192.168.44.125

提示:

- 图像拼接后, 设备将会清空历史热地图。
- 请在每个设备的画面上绘制四个点以拼接图像。
- 拼接点只能绘制在画面中的地板上。
- 请将拼接点放置成四边形。
- 请将点尽可能放置得远离彼此, 但不要将点放得太靠近图像边缘。

X < ✓

拼接后的效果

Milesight

仪表盘

检测

通行

设备

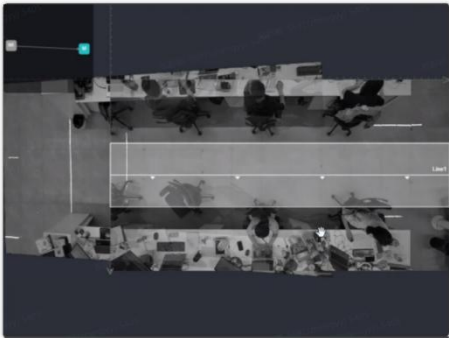
报警

配置

系统

简体中文

admin



应用图像

设备	IP地址	SN	设备名称	操作
主设备	192.168.44.103	6834E23957280005	People Counter	
从设备1	192.168.44.103	6834E23957280001	People Counter	✕
从设备2			从设备从设备2	
从设备3			从设备从设备3	

Master Settings

I 工作模式

工作模式

热图模式

主设备模式

从设备模式

I 部署参数

安装高度

2330

检测

最大目标高度

2300

最小目标高度

1000

儿童过滤设备

1800

I 检测策略

选择模式

头部跟踪

检测策略

大人小孩区分

性别检测

员工识别

热图图

过线计数

带假过滤

检测策略

检测策略名称

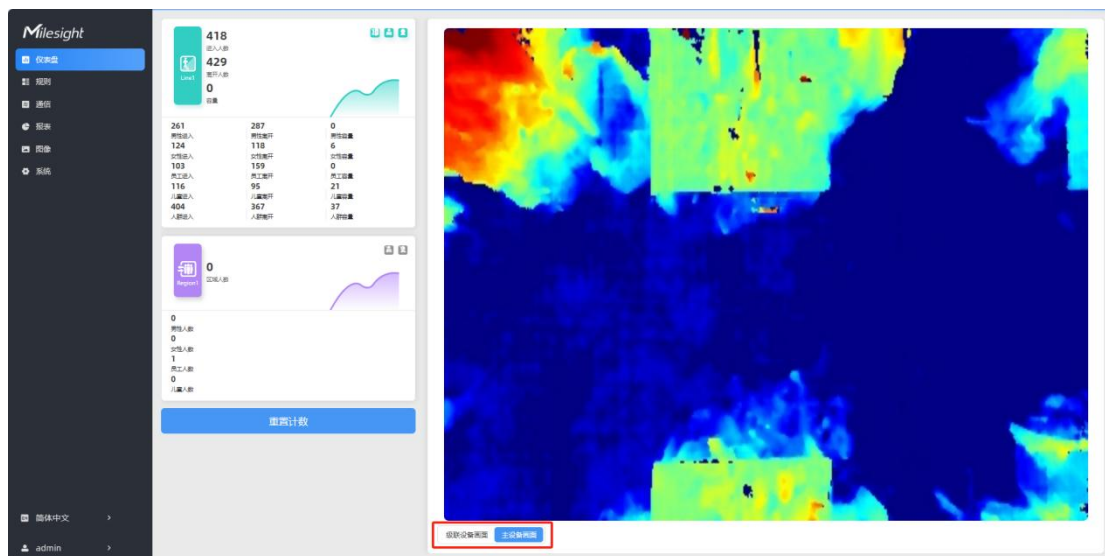
操作

No.1

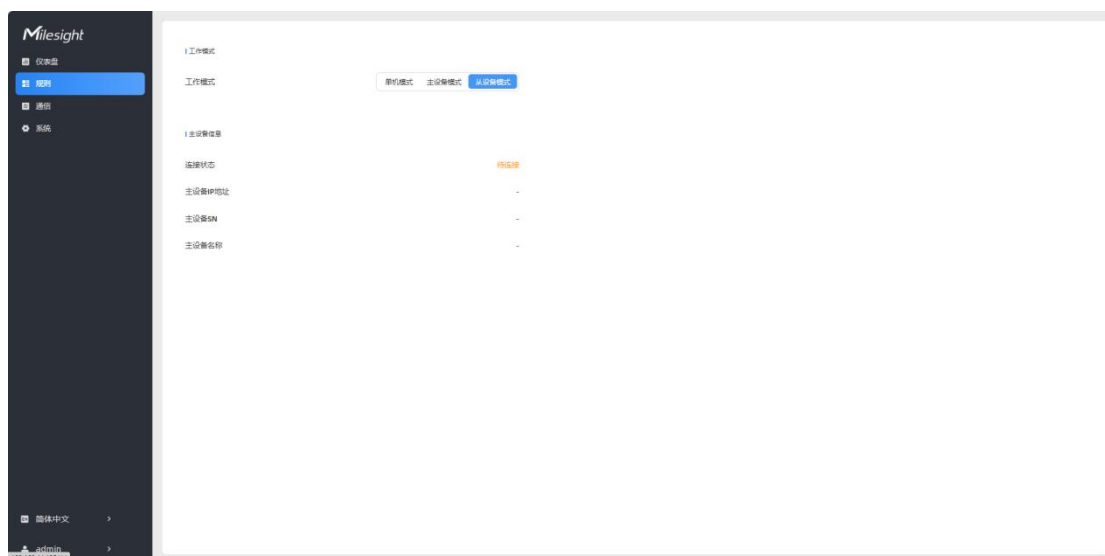
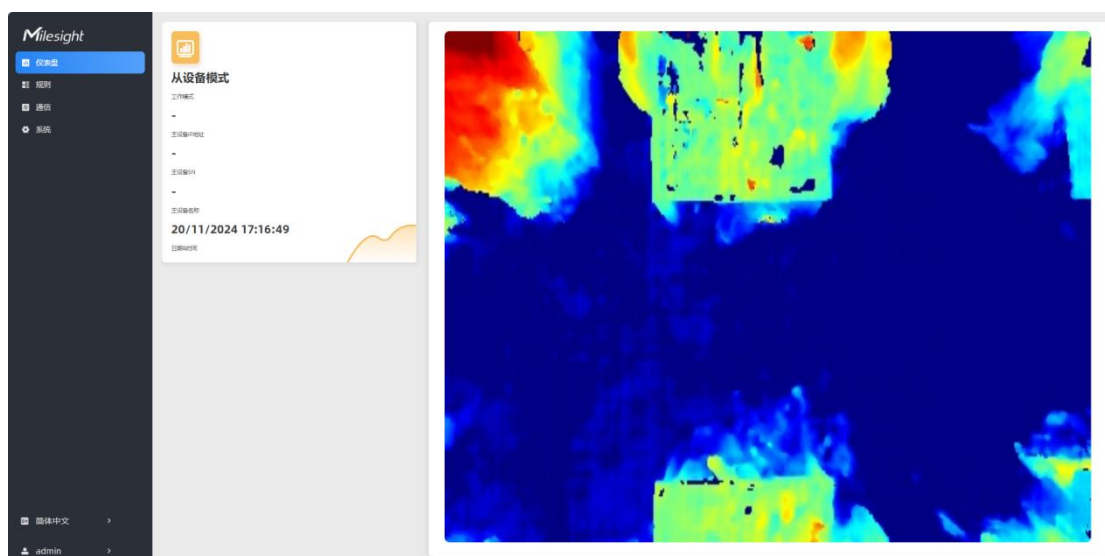
Line1

添加

步骤 6: 当所有设置完成后, 用户可以在新的拼接实时视图上绘制检测线和掉头区域, 就像在独立模式设备上一样。仪表板将增加两个框架, 用于更改拼接设备和主设备。



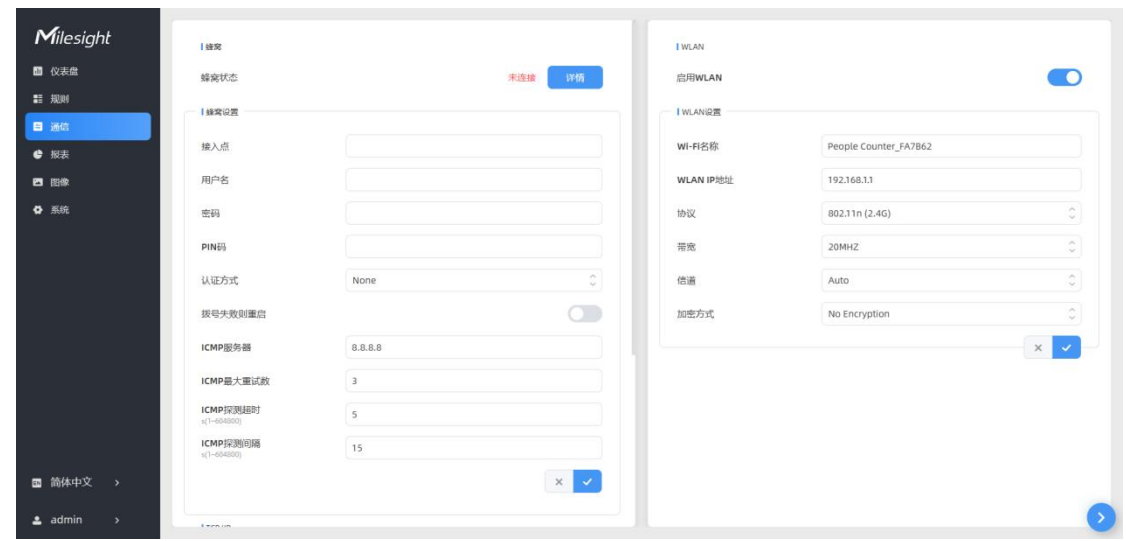
注意：当工作模式为从设备模式时，设备将不会显示人数统计数据。



参数	功能介绍
连接状态	显示从设备与主设备之间的连接状态。
主设备 IP 地址	显示主设备的 IP 地址。当该 IP 地址与从设备在同一网络中时，从设备可以绑定到主设备。
主设备 SN	显示主设备的 SN 号。
主设备名称	显示主设备名称。
解绑主设备	点击“解绑”以解除连接状态，该设备将从主设备的列表中移除。

7.3 通信

7.3.1 蜂窝（仅蜂窝版本支持）



参数		描述
蜂窝	蜂窝状态	显示网络的连接状态，包括“连接”和“未连接”。您还可以单击“详细”按钮查看蜂窝网络的状态。
	APN	输入由当地 ISP 提供的用于蜂窝拨号连接的接入点名称。最大长度为 31 个字符。
	用户名	输入当地 ISP 提供的用于蜂窝拨号连接的用户名。最大长度为 31 个字符。

	密码	输入当地 ISP 提供的用于蜂窝拨号连接的密码。最大长度为 31 个字符。
	PIN 码	输入一个 4-8 位字符的 PIN 码来解锁 SIM 卡。
	认证方式	选择身份验证类型。可选的选项包括：无（None）、PAP、CHAP、PAP or CHAP。
	允许漫游	点击启用漫游功能。
	拨号失败则重启	启用当多次拨号失败时自动设备重启的功能。
	ICMP 服务器	配置 ICMP 检测服务器的 IP 地址。
	ICMP 最大重试次数	设置当 ICMP 检测失败时的最大重试次数。
	ICMP 探测超时	配置 ICMP 检测超时时间。
	ICMP 探测间隔	配置 ICMP 检测的时间间隔。

蜂窝网络状态

参数		描述
蜂窝状态	刷新	刷新蜂窝状态。
	模块状态	显示模块和 SIM 卡的检测状态： ● 无 SIM 卡 ● SIM 卡错误 ● PIN 码输入错误 ● 需要输入 PIN 码 ● 需要输入 PUK 码 ● 无信号 ● 就绪 ● SIM 卡停用
	模块型号	显示蜂窝模块的型号名称。
	版本	显示蜂窝模块的版本。
	信号强度	显示当前网络的信号强度。
	注册状态	● 显示网络的连接状态： ● 连接 ● 断开
	IMEI	显示模块的 IMEI（国际移动设备身份码）。
	IMSI	显示 SIM 卡的 IMSI（国际移动用户识别码）。

	ICCID	显示 SIM 卡的 ICCID（集成电路卡识别号码）。
	ISP	显示 SIM 卡所注册的网络提供商。注意：当 SIM 卡未插入或未被识别时，将显示 “-”。
	网络类型	显示已连接的网络类型，如 LTE 和 3G。注意：当设备未连接到网络时，将显示 “-”。
	PLMN ID	显示当前的 PLMNID（公共地区无线电通信网络识别码），包括 MCC（移动国家代码）、MNC（移动网络代码）、LAC（位置区域代码）和小区 ID（Cell ID）。
	位置区码	显示 SIM 卡的位置代码。注意：当 SIM 卡未插入或未被识别时，将显示 “-”。。
	Cell ID	显示 SIM 卡位置的小区 ID（Cell ID）。注意：当 SIM 卡未插入或未被识别时，将显示 “-”。
	网络状态	显示当前网络的网络状态、IP 地址、子网掩码、网关和 DNS 地址。如果 SIM 卡未插入或未被识别，则将显示 0.0.0.0。 ● 蜂窝网络处于连接状态，则显示 “已连接” ● 蜂窝网络处于断开连接状态，则显示 “断开连接”
	IP 地址	
	子网掩码	
	网关	
	DNS	
	连接时长	显示蜂窝拨号连接的持续时间。

7.3.2 TCP/IP

设备支持通过以太网联网，设置以太网网口网络参数，并将其连接到可以上网的路由器或者交换机等。点击“测试”按钮可检测当前 IP 地址是否存在 IP 冲突。

注：对于蜂窝版本，数据上报取决于当前网络。当蜂窝网络和以太网都可用时，数据上报优先选择蜂窝网络。

TCP/IP

IP分配

手动 自动 (DHCP)

IP地址

192.168.46.79

测试

子网掩码

255.255.255.0

默认网关

192.168.46.1

首选DNS服务器

8.8.8.8

备选DNS服务器

114.114.114.114

✕

✓

参数	功能介绍
IP 分配	手动： 手动为设备配置静态 IP 地址 自动 (DHCP)： 从 DHCP 服务器自动获取一个 IP 地址
IP 地址	设备 IPv4 地址，默认 192.168.5.220。
子网掩码	用于识别设备所在的子网。
默认网关	设备访问外网时使用的网关。
首选 DNS 服务器	首选域名解析服务器，默认 8.8.8.8。
备选 DNS 服务器	备选域名解析服务器，默认 114.114.114.114。

7.3.3 HTTPS

VS125 支持通过 HTTPS 的方式登录网页 UI 界面进行配置管理。可设置相关登录参数。

HTTPS

HTTPS

HTTPS端口号
(1-65535)

443

证书安装方式

创建自签名证书

证书

更新 显示属性

✕

✓

参数	功能介绍
HTTPS	启用/禁用 HTTPS 方式登录设备 UI 界面。
HTTPS 端口号	HTTPS 登录设备 UI 界面的端口，默认 443。
证书安装方式	创建自签名证书： 创建自定义 CA 证书、客户端证书和密钥进行验证。 直接安装证书： 上传 “.pem/.crt/.cer” 格式的自定义直接安装证书进行验证。
证书	更新证书信息。

7.3.4 802.1x 协议

IEEE 802.1x 是一种使用 RADIUS 服务器进行网络访问控制的身份验证协议。



参数	功能介绍
认证方法	默认 MD5 质询法，不可更改。
启用	启用/禁用 802.1x 认证。
EAPOL 协议版本	可选 802.1x-2001 或 802.1x-2004
用户名	设置 802.1x 认证的用户名。
密码	设置 802.1x 认证的密码。
确认密码	请再次输入密码。

7.3.5 WLAN

设备支持 Wi-Fi 快速配置，作为接入点给其他客户端提供 Wi-Fi 热点进行连接配置。



参数	功能介绍
启用 WLAN	启用/禁用 Wi-Fi 功能。
Wi-Fi 名称	无线网络名称，用于区别不同设备的 Wi-Fi 热点。
WLAN IP 地址	可自定义配置 IP 地址。默认为 192.168.1.1
协议	可选 802.11b (2.4G), 802.11g (2.4G), 802.11n (2.4G) 。
带宽	可选 20MHz 和 40MHz。
信道	选择无线信道，可选 “Auto” 、 “1” 、 “2” “11” 。
加密方式	默认：WPA2-PSK。
加密算法	默认：AES。
Wi-Fi 密码	自定义 Wi-Fi 密码。

7.3.6 数据接收方与 API

设备支持通过 MQTT 或 HTTP(S)协议对接外部平台，且支持同时对接到多个平台，最多可添加 6 个，请根据实际需求选择合适的对接方式。此外，用户可通过 API ([参考 API 文档](#)) 获取客流统计数据或进行设备配置。

连接状态：

名称	URL/Host	协议	状态	操作
HTTP平台	192.168.48.210:80	HTTP(S)	已连接	 
MQTT平台	192.168.45.15	MQTT	已连接	 
+添加				

MQTT 连接:

I 接收方设置

接收方名称	MQTT平台
上报协议	MQTT
主机	192.168.45.15
端口 (1~65535)	1883
客户端ID	
用户名	
密码	
主题 ①	/ms/ms
QoS	QoS 0
TLS	☐

✕ >

I 上报策略

触发上报 ①	☒
周期上报	☒
周期上报计划	整点上报 即刻上报
周期	1h
数据重传	☒
自定义上报内容	☒
☒ Device Info	
☒ Time Info	
☒ Line Trigger Data	
☒ Region Trigger Data	
☒ Line Periodic Data	
☒ Line Total Data	
☒ Region Periodic Data	
☒ Line/Region Name	
☒ Line/Region/Attention Region UUID	
☒ Attention Region Total Data	

✕ < ✓

HTTP(S)连接:

I 接收方设置

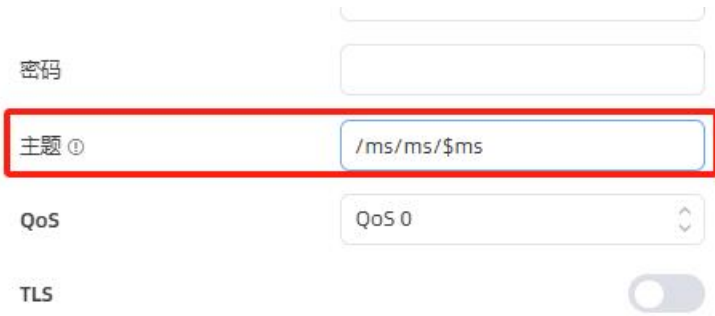
名称	HTTP平台
上报协议	HTTP(S)
URL	192.168.48.210:80
连接测试	测试
用户名	
密码	

✕ >

I 上报策略

触发上报	☒
周期上报	☒
周期上报计划	整点上报 即刻上报
周期 min(1~1080)	10
数据重传	☒
自定义上报内容	☒
☒ Device Info	
☒ Time Info	
☒ Line Trigger Data	
☒ Region Trigger Data	
☒ Line Periodic Data	
☒ Line Total Data	
☒ Region Periodic Data	
☒ Line/Region Name	
☒ Line/Region UUID	

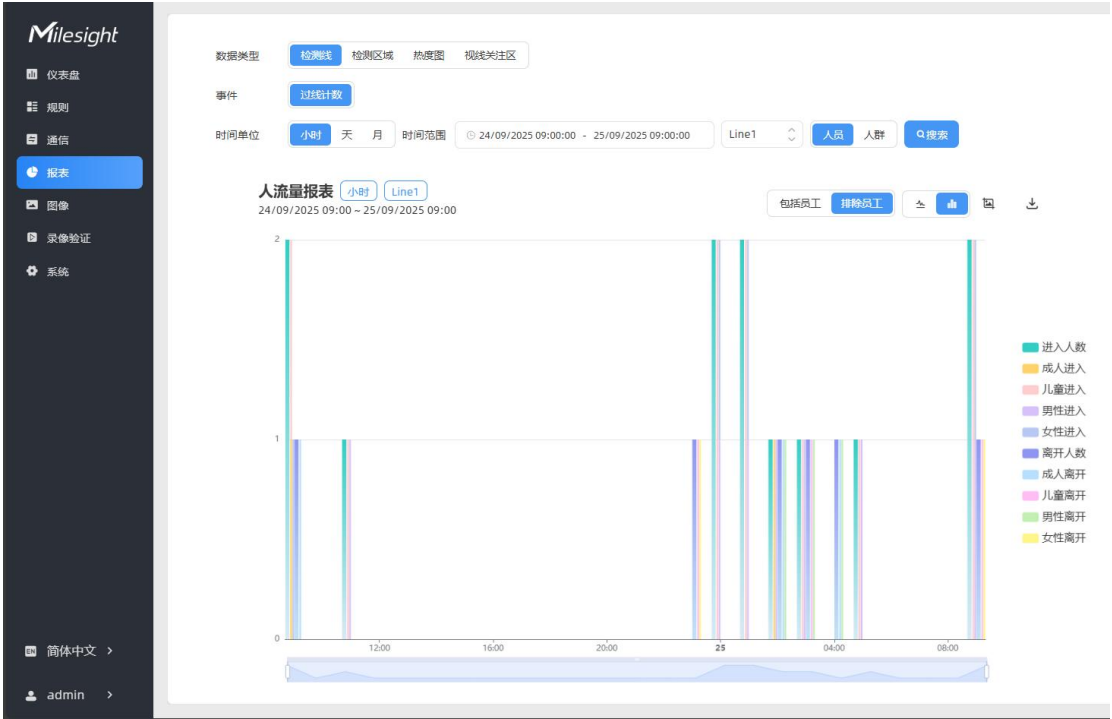
✕ < ✓

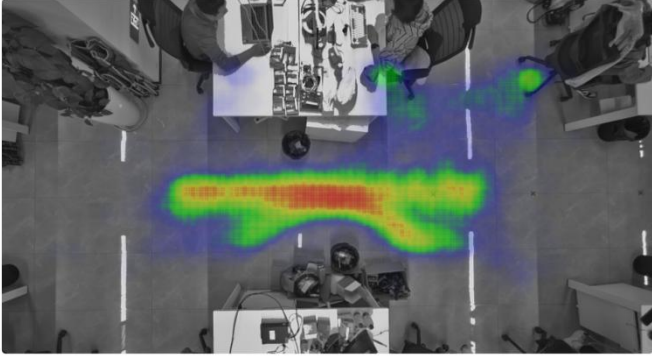
参数		功能介绍
接收方设置		
名称		自定义名称。
上报协议		可选 MQTT 或 HTTP(S)。
MQTT	主机	MQTT 服务器地址。
	端口	MQTT 服务器端口。
	客户端 ID	客户端唯一 ID 标识，即连接到同一个 MQTT 服务器的客户端需具备不同客户端 ID。
	用户名	用于 MQTT 连接验证的用户名。
	密码	用于 MQTT 连接验证的密码。
	主题	配置设备发布主题。 订阅主题时，这些字符串将被设备信息替换： \$devsn：设备 SN \$prdmd：产品型号。 \$devid：自定义设备 ID。 \$siteid：自定义设备地点 ID。 
	QOS	QoS 0：最多一次的传输 QoS 1：至少一次的传输，直到收到服务器的 puback，可能导致多次重发。 Qos 2：只有一次的传输。会确保每个消息都只被接收到的一次，是最安全也是最慢的服务等级。
	TLS	是否在 MQTT 通信时启用 TLS 加密。启用后可选如下两种证书类型： ● CA 认证服务器证书：使用设备自带的 CA 认证的根证书进行验证

		● 自签名证书: 选择该模式后, 用户需要自己上传证书和秘钥进行验证。
HTTP(S)	URL	用于接收上报数据的 HTTP(S) URL 地址。
	用户名	用于 HTTP(S)连接验证的用户名。
	密码	用于 HTTP(S)连接验证的密码。
	连接测试	点击“ 测试 ”按钮设备将发送一次测试请求给 HTTP(S)服务器, 如果发送成功将弹出 连接成功 , 发送失败将弹出 连接失败 。
上报策略		
触发上报	任一过线人数或任一区域人数发生变化时, 立即上报。	
周期上报	可选整点上报或即刻上报。 ● 整点上报: 设备会在整点时刻上报。如周期选择 1h, 会在 0:00, 1:00, 2:00.....上报, 周期选择 10min, 会在 0:10, 0:20, 0:30.....上报。 ● 即刻上报: 从此时开始上报, 并根据周期间隔定期上报。	
数据重传	启用后, 当连接恢复时, 重传断网期间的存储数据包。最大可重传 3 万条 JSON 数据包。	
自定义上报内容	可自定义选择要上报的内容, 避免数据冗余。	

7.4 报表

设备提供丰富的报表功能, 支持按照小时/天/月不同时间粒度展示数据, 也可导出数据。帮助您快速分析人流量情况。

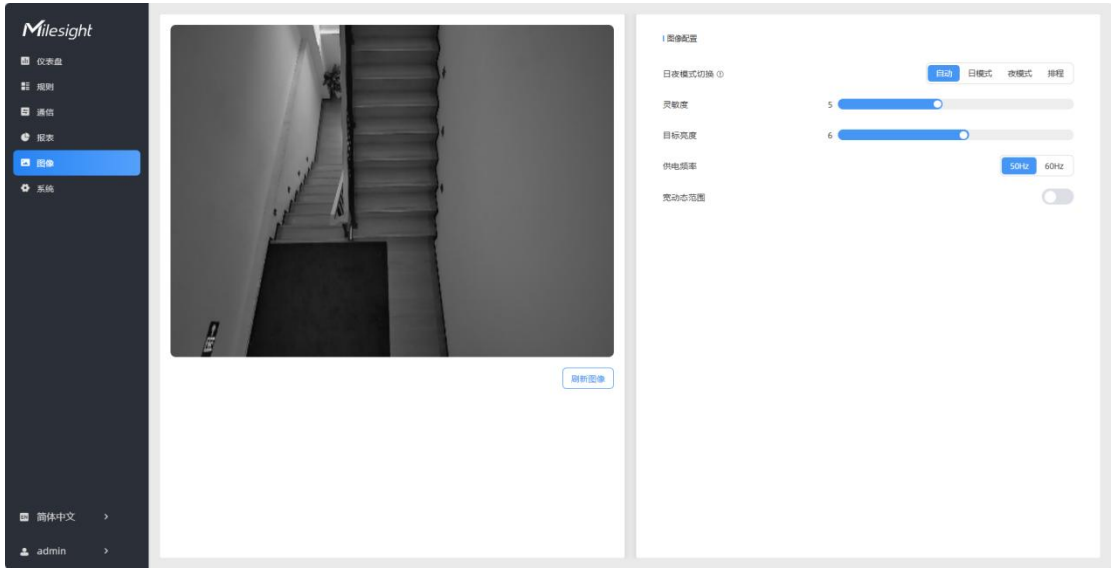


参数	功能介绍
事件	1.选择你想要查询报告的事件。 2.可选事件包括：检测线、检测区域、热度图和视线关注区。
热度图	热度图报告可选运动热度图或停留热度图。 运动热度图 时间范围 20/11/2024 13:00:00 - 21/11/2024 13:00:00 生成报告 运动热度图报告 20/11/2024 13:00 - 21/11/2024 13:00 
时间单位	选择生成图表或导出数据的单位。
时间范围	选择生成图表的时间范围。
Line1	选择要显示图表的线路。

人员 人群	选择是否在图表中包含员工统计数据。
Q 搜索	点击生成根据时间范围和线路选项的图表。
	选择显示类型为线形或柱状图。
	点击以截取图表的屏幕截图。
	根据所选的时间单位，将历史报表数据导出为 CSV 文件。 设备可以将最多一百万条数据记录存储到 CSV 文件中。
进入人数 成人进入 儿童进入 男性进入 女性进入 离开人数 成人离开 儿童离开 男性离开 女性离开	图表展示多种数据类型。点击任意类别即可在图表中隐藏该类别的数据。

7.5 图像

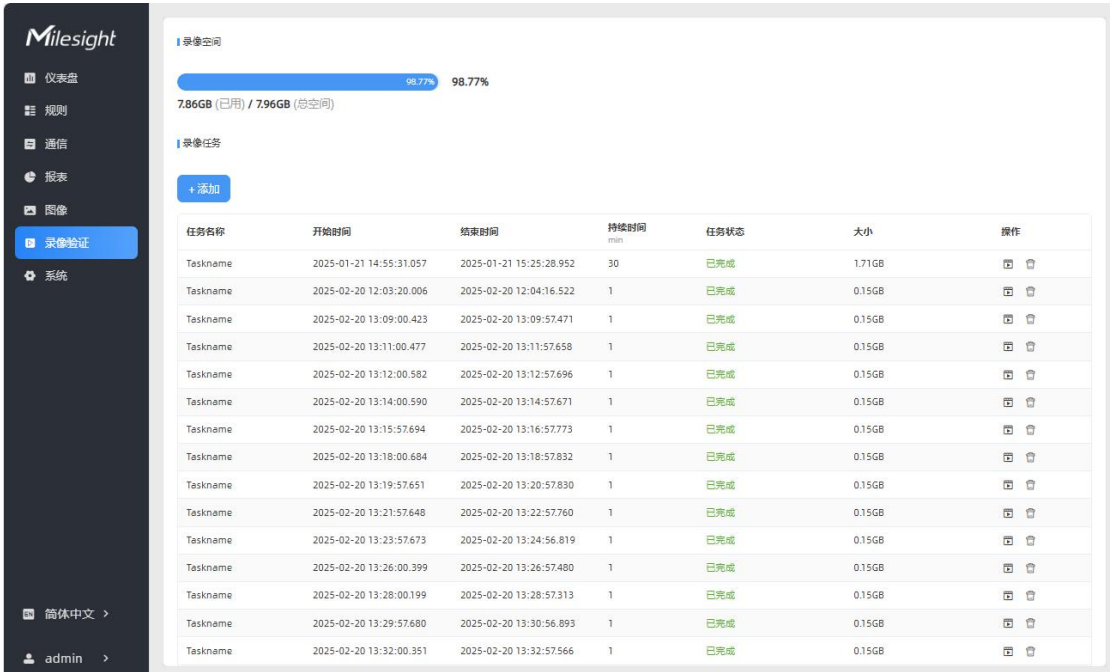
VS125 户外具备出色的光线适应能力，能够在低光环境和完全黑暗中正常工作。它采用红
外光方案，支持昼夜模式切换。



参数	功能介绍
日/夜模式	设置图像显示模式。可选自动、白天、夜晚和排程模式。 自动：根据画面亮度自动切换日/夜模式。 日模式：关闭红外灯，开启红外滤光光片。 夜模式：开启红外灯，关闭红外滤光光片。 排程：根据配置的时间表切换白天和夜晚模式。 注意：设备处于夜模式时，图像信息减少，准确率会有所下降。
灵敏度	设置自动日/夜模式切换的灵敏度。灵敏度越高，日夜切换就越快。
夜间模式时段	设置夜间模式时长
目标亮度	图片成像较暗时，通过拉高目标亮度来调整画面。
供电频率	可选：50HZ 或 60HZ。 选择合适的频率以避免图像闪烁。
宽动态范围	启用或禁用宽动态范围（WDR）。启用 WDR 可以在光线条件变化较大的场景中捕捉到更多细节。

7.6 录像验证

VS125 户外视频验证功能可以通过设置录制视频任务，帮助用户验证人数统计的准确性。



参数	功能介绍
任务名称	显示视频名称。
开始/结束时间	视频的开始时间和结束时间。
持续时间	显示视频的时长。
任务状态	显示视频的任务状态。
大小	显示视频大小。
操作	点击查看视频详情，停止录制或删除任务。
添加	点击添加录像任务，一个设备最多可以添加 50 个任务。

创建新录像任务

任务名称

Taskname

录像模式

立即录制

设置时间

开始时间

12/03/2025 02:24:29.000

持续时间
min(1~60)

30

×

✓

参数	功能介绍
任务名称	显示视频名称。
录像模式	可选：立即录制或设置时间。
开始时间	设置视频录制的开始时间。
持续时间	设置录制时长，所有任务的总时长不应超过 60 分钟。

注意：

- 不同任务的设置时间范围不能重叠。
- 在录制过程中无法修改检测规则。
- 如果需要本地播放验证视频，请联系星纵物联技术支持获取专用播放器。

The screenshot displays the Milesight 'Taskname' interface. On the left is a sidebar with navigation options: 仪表盘 (Dashboard), 规则 (Rules), 通信 (Communication), 报表 (Reports), 图像 (Image), 录像验证 (Video Verification), and 系统 (System). The main area shows a heatmap video feed with a 'Line1' detection line. To the right, there's a '录像任务' (Recording Task) section with fields for '任务名称' (Task Name) and '录像状态' (Recording Status), which is '已完成' (Completed). Below this is a '计数数据' (Counting Data) table for 'Line1' and 'Line2', showing counts for various categories like '进入人数' (Enter Count), '离开人数' (Leave Count), '男性' (Male), '女性' (Female), '员工' (Employee), '儿童' (Child), and '人群' (Group).

参数	功能介绍
编辑预览布局	在录制画面中显示/隐藏相关规则。 编辑预览布局 可视化配置 ☒ 检测线 ☒ U-turn区域 ☒ 检测区域 ☒ 障碍物过滤区域 AI结果 ☒ 实时轨迹线 ☒ 静态轨迹线 其他 ☒ 轨迹开始 ● /结束点 ●
	AI 结果 在录制画面中显示/隐藏轨迹线。

	其他	在录制画面中显示/隐藏轨迹点。
		后退/播放/前进/倍速（支持在 0.5x、1x、2x 和 4x 播放速度之间切换）。
	17:52:49.098 / 17:57:26.000	录制开始时间与结束时间。
		下载视频流画面。
	红色高亮帧 	通过点击红色高亮帧快速导航到数据变化的时刻，以便更方便地查看相关数据的变化

7.7 系统

7.7.1 系统信息

查看设备信息。

系统信息

设备名称

People Counter

产品型号

VS125-O-P

SN

6834F40818260023

硬件版本

V1.1

软件版本

V_125-O.1.0.4-r6

MAC地址

24:E1:24:FD:68:EC

WLAN MAC地址

24:E1:24:FD:68:ED

自定义设备ID

自定义地点ID

运行时长

1 分钟 43 秒

×

✓

7.7.2 用户管理

进入用户管理页面修改密码、修改密保问题、创建 viewer 访客账号。访客账号仅支持查看仪表盘和报表两大板块，无配置权限。

用户

用户名	用户级别	操作
admin	Aadministrator	 
viewer	访客	 

参数	功能介绍
密码修改	点击 “” 编辑按钮，修改设备登录密码。 密码要求： (1) 至少 8 个字符 (2) 至少包含 2 种字符：数字、英文字母和英文符号 用户修改 用户名 admin 用户级别 管理员 管理员密码 新密码 确认密码 密码要求： 至少8个字符 至少包含2种字符：数字、英文字母和英文符号 × ✓

设置密保问题

已设置

密码

安全问题1

你的幸运数字是多少?

答案1

安全问题2

你最喜欢的运动是什么?

答案2

安全问题3

你最爱玩的游戏是什么?

答案3

✕

✓

7.7.3 时间配置

当前系统时间

日期

12/07/2024

时间

10:18:22

设置系统时间

时区

UTC+8:00 China Standard Time (CT/CST)

夏令时

✕

✓

同步时间

同步模式

NTP校时

手动校时

服务器地址

pool.ntp.org

✕

✓

校对时间间隔

60

✕

✓

min(1~10080)

参数	功能介绍
当前系统时间	显示系统当前日期和时间。
设置系统时间	时区：选择时区。 夏令时：这是一种时钟调整机制，一般会在夏季将时间表往前推进 1 小时，以便更好地利用光照，节约能源。 ● 开始时间：夏令时生效时间 ● 结束时间：夏令时失效时间 ● 偏移时间：时间表往前推进的时长，可选 30/60/90/120 分钟

同步时间	同步模式，可选 NTP 校时或手动校时。
	NTP 校时 设备按照校对时间间隔定期与 NTP 服务器进行校时，提高时间准确度。 ● 服务器地址：输入 NTP 服务器域名 ● 校对时间间隔：可设置 1~10080min  The interface shows '同步模式' (Sync Mode) with 'NTP校时' (NTP Time Sync) selected. Below, '服务器地址' (Server Address) is set to 'pool.ntp.org' and '校对时间间隔' (Sync Interval) is set to '1440' minutes. Both fields have confirmation buttons.
	手动校时 支持手动设置时间与计算机时间同步 2 种方式。 ● 设置时间：手动设置设备时间 ● 与计算机同步时间：与当前配置设备的本地计算机时间同步  The interface shows '同步模式' (Sync Mode) with '手动校时' (Manual Time Sync) selected. Below, '设置时间' (Set Time) is set to '30/05/2023 22:28:00'. At the bottom, there is a '与计算机时间同步' (Sync with Computer Time) section with a '同步' (Sync) button.

7.7.4 远程管理

VS125 户外支持快速对接星纵物联设备管理系统 Devicehub2.0 和星纵物联开放平台，实现远程监控与管理设备。具体配置可参考 [Devicehub2.0 用户手册](#)。

注意：仅 PoE 版本支持 Devicehub2.0

远程管理

远程管理

平台

状态

IoT Development Platform

未连接

平台设置

远程管理服务

自动配置服务^①

数据中转服务

周期上报

周期上报计划

周期

触发上报^①

整点上报

即刻上报

6h

×

✓

安全服务

SSH

参数	功能介绍
远程管理	
远程管理	启用或禁用通过星纵物联平台对设备进行管理。
平台	可选：星纵物联开放平台或 Devicehub2.0。
状态	显示设备与平台之间的连接状态。
DeviceHub2.0 (仅 PoE 版本支持)	
服务器地址	DeviceHub2.0 管理服务器的 IP 地址或域名。
激活方式	选择激活方法将设备连接到 DeviceHub2.0 服务器，选项有授权码和账号。
星纵物联开放平台	
远程管理服务	启用通过星纵物联开放平台更改设备设置。
自动配置服务	在设备连接到互联网后，启用后从星纵物联开放平台接收和部署配置。
数据中转服务	向星纵物联开放平台报告人数统计数据。
安全服务	
SSH	启用或禁用 SSH 访问。SSH 端口固定为 22。

7.7.5 系统维护

硬件设置

LED指示灯开关

重置

简单恢复设备参数

恢复出厂设置

重启

重启设备

升级

软件版本

升级文件

说明：升级过程需要1-10分钟，请不要关闭电源，完成升级后将自动重启。

备份还原

导出配置文件

导入配置文件

诊断

系统日志

Ping探测

参数	说明
LED 指示灯开关	在设备正常运行时，可选：启用或禁用 LED 指示灯。
重置	简单恢复设备参数 ：设备重置时保留 IP 配置和用户信息。 恢复出厂设置 ：设备完全恢复出厂设置（需通过密码验证）。
重启	点击“重启”按钮重启设备。
升级	软件版本 ：设备当前软件版本。 升级文件 ：点击文件夹按钮导入本地的升级文件后，点击“升级”开始升级。 注意 ：升级过程需要 1-10 分钟，请不要关闭电源，完成升级后将自动重启。
备份还原	导出配置文件 ：导出设备的配置文件 导入配置文件 ：选择配置文件后点击“导入”，在弹出的提示框点击“确定”
诊断	系统日志 ：下载可用于故障排除的日志文件。

Ping 探测： 输入 IP 地址或 URL 以测试网络连接。
--

八、数据通信协议

VS125 户外 支持通过 MQTT (S) 或 HTTP (S) 方式将人数统计数据推送到平台，数据格式为 JSON 格式。**NetWork info 仅 4G 版本。**

8.1 周期上报（过线、区域人数、区域驻留）

```
{
  "device_info": {
    "cus_device_id": "自定义设备 ID",
    "cus_site_id": "自定义地点 ID",
    "device_mac": "设备 MAC", 4G 不上报此内容。
    "device_name": "设备名称",
    "device_sn": "设备 SN",
    "firmware_version": "设备固件版本",
    "hardware_version": "设备软件版本",
    "ip_address": "设备 IP 地址",
    "running_time": "运行时间，单位 s"
    wlan_mac: 设备 WLAN MAC
  },
  "network_info": { //仅 4G 版本有蜂窝网络信息的上报
    "network_status": "蜂窝网络连接状态，0 为断开连接，1 为连接状态", //仅 4G
    版本有蜂窝网络信息的上报
    "iccid": "", //仅 4G 版本有蜂窝网络信息的上报
    "imei": "", //仅 4G 版本有蜂窝网络信息的上报
    "cell_id": "",
    "lac": ""
  },
  "line_periodic_data": [{
    "line": "line 编号",
    "line_name": "line 名称",
    "line_uuid": "line 的 UUID",
    "total": {
      "female_in": "进入的女性人数，包括女性员工和女孩",
      "female_out": "离开的女性人数，包括女性员工和女孩",

```

```

        "in": "总的进入人数, 包括员工和儿童",
        "male_in": "进入的男性人数, 包括男性员工和男孩",
        "male_out": "离开的男性人数, 包括男性员工和男孩",
        "out": "总的离开人数, 包括员工和儿童"
    },
    "children": {
        "female_in": "进入的女孩人数",
        "female_out": "离开的女孩人数",
        "in": "进入的儿童人数",
        "male_in": "进入的男孩人数",
        "male_out": "离开的男孩人数",
        "out": "离开的儿童人数"
    },
    "staff": {
        "female_in": "进入的女性员工数量",
        "female_out": "离开的女性员工数量",
        "in": "进入的员工数量",
        "male_in": "进入的男性员工数量",
        "male_out": "离开的男性员工数量",
        "out": "离开的员工数量"
    },
    "group": {
        "in": "进入的组数量",
        "out": "离开的组数量"
    }
}],
"line_total_data": [{
    "line": "line 编号",
    "line_name": "line 名称",
    "line_uuid": "line 的 UUID",
    "children": {
        "female_in_counted": "累计进入的女孩人数",
        "female_out_counted": "累计离开的女孩人数",
        "in_counted": "累计进入的儿童人数",
        "male_in_counted": "累计进入的男孩人数",
        "male_out_counted": "累计离开的男孩人数",
        "out_counted": "累计离开的儿童人数"
    }
},

```

```

"total": {
  "female_in_counted": "累计进入的女性人数",
  "female_out_counted": "累计离开的女性人数",
  "in_counted": "累计进入的人数",
  "male_in_counted": "累计进入的男性人数",
  "male_out_counted": "累计离开的男性人数",
  "out_counted": "累计离开的人数",
  "capacity_counted": "in_counted-out_counted"
},
"staff": {
  "female_in_counted": "累计进入的女性员工数量",
  "female_out_counted": "累计离开的女性员工数量",
  "in_counted": "累计进入的员工数量",
  "male_in_counted": "累计进入的男性员工数量",
  "male_out_counted": "累计离开的男性员工数量",
  "out_counted": "累计离开的员工数量"
},
"group": {
  "in_counted": "累计进入的群组数据",
  "out_counted": "累计离开的群组数据"
}
}],
"region_data": {
  "dwell_time_data": [{
    "avg_dwell_time": "周期平均停留时间, 排除员工儿童",
    "children_avg_dwell_time": "周期儿童平均停留时间",
    "children_max_dwell_time": "周期儿童最大停留时间",
    "female_avg_dwell_time": "周期女性平均停留时间, 排除员工儿童",
    "female_max_dwell_time": "周期女性最大停留时间, 排除员工儿童",
    "male_avg_dwell_time": "周期男性平均停留时间, 排除员工儿童",
    "male_max_dwell_time": "周期男性最大停留时间, 排除员工儿童",
    "max_dwell_time": "周期最大停留时间, 排除员工儿童",
    "region": "区域编号",
    "region_name": "区域名",
    "region_uuid": "区域 UUID",
    "staff_max_dwell_time": "周期员工最大停留时间",
    "staff_avg_dwell_time": "周期员工平均停留时间"
  ]
},

```

```
"region_count_data": [{
  "region": "区域编号",
  "region_name": "区域名称",
  "region_uuid": "区域 UUID",
  "total": {
    "current_female": "当前区域内女性人数，包括女孩和女性员工",
    "current_male": "当前区域内男性人数，包括男孩和男性员工",
    "current_total": "当前区域内的人数，包括儿童和员工"
  },
  "children": {
    "current_female": "当前区域内女孩的人数",
    "current_male": "当前区域内男孩的人数",
    "current_total": "当前区域内儿童的人数"
  },
  "staff": {
    "current_female": "当前区域内女性员工的人数",
    "current_male": "当前区域内男性员工的人数",
    "current_total": "当前区域内员工的人数"
  }
}],
"time_info": {
  "dst_status": "夏令时是否生效，生效 true，不生效 false",
  "enable_dst": "夏令时是否开启，开启 true，不开启 false",
  "end_time": "周期结束时间，时间格式采用 ISO 8601  
yyyy-mm-ddThh:mm:ss+hh:mm",
  "start_time": "周期开始时间，格式同上",
  "time_zone": "时区"
}
```

8.2 触发上报

8.2.1 过线人数统计触发上报

```
{
  "device_info": {
    "cus_device_id": "自定义设备 ID",
    "cus_site_id": "自定义地点 ID",
    "device_mac": "设备 MAC",
```

```

    "device_name": "设备名称",
    "device_sn": "设备 SN",
    "firmware_version": "设备固件版本",
    "hardware_version": "设备硬件版本",
    "ip_address": "设备 IP 地址",
    "running_time": "运行时间, 单位 s"
  },
  "network_info": {
    "network_status": "蜂窝网络连接状态, 0 为断开连接, 1 为连接状态",
    "iccid": "",
    "imei": "",
    "cell_id": "",
    "lac": ""
  },
  "line_trigger_data": [{
    "line": "line 编号"
  }, {
    "line_name": "line 名称"
  }, {
    "line_uuid": "line 的 UUID"
  }, {
    "children": {
      "female_in": "进入的女孩人数",
      "female_out": "离开的女孩人数",
      "in": "进入的儿童人数",
      "male_in": "进入的男孩人数",
      "male_out": "离开的男孩人数",
      "out": "离开的儿童人数"
    }
  }, {
    "group": {
      "in": "进入的组数量",
      "out": "离开的组数量"
    }
  }, {
    "staff": {
      "female_in": "进入的女性员工人数",
      "female_out": "离开的女性员工人数",

```

```
        "in": "进入的员工人数",
        "male_in": "进入的男性员工人数",
        "male_out": "离开的男性员工人数",
        "out": "离开的员工人数"
    }
}, {
    "total": {
        "female_in": "进入的女性人数",
        "female_out": "离开的女性人数",
        "in": "进入的人数",
        "male_in": "进入的男性人数",
        "male_out": "离开的男性人数",
        "out": "离开的人数"
    }
}],
"time_info": {
    "dst_status": "夏令时是否生效, 生效 true, 不生效 false",
    "enable_dst": "夏令时是否开启, 开启 true, 未开启 false",
    "time": "触发时间, 时间格式采用 ISO 8601 yyyy-mm-ddThh:mm:ss+hh:mm",
    "time_zone": "时区"
}
}
```

8.2.2 区域人数统计触发上报

```
{
    "device_info": {
        "cus_device_id": "自定义设备 ID",
        "cus_site_id": "自定义地点 ID",
        "device_mac": "设备 MAC", 4G 不上报此内容
        "device_name": "设备名称",
        "device_sn": "设备 SN",
        "firmware_version": "设备固件版本",
        "hardware_version": "设备硬件版本",
        "ip_address": "设备 IP 地址",
        "running_time": "运行时间, 单位 s"
        wlan_mac: 设备 WIAN MAC
    },
    "network_info": {
        "network_status": "蜂窝网络连接状态, 0 为断开连接, 1 为连接状态",
    }
}
```

```
"iccid": "",
"imei": "",
"cell_id": "",
"lac": ""
},
"region_trigger_data": {
  "region_count_data": [{
    "region": "区域编号"
  }, {
    "region_name": "区域名称"
  }, {
    "region_uuid": "区域 UUID"
  }, {
    "total": {
      "current_female": "当前区域内的女性人数",
      "current_male": "当前区域内的男性人数",
      "current_total": "当前区域内的人数"
    }
  }, {
    "children": {
      "current_female": "当前区域内的女孩人数",
      "current_male": "当前区域内的男孩人数",
      "current_total": "当前区域内的儿童人数"
    }
  }, {
    "staff": {
      "current_female": "当前区域内的女性员工人数",
      "current_male": "当前区域内的男性员工人数",
      "current_total": "当前区域内的员工人数"
    }
  }
]},
"time_info": {
  "dst_status": "夏令时是否生效, 生效 true, 不生效 false ",
  "enable_dst": "夏令时是否开启, 开启 true, 未开启 false",
  "time": "触发时间, 时间格式采用 ISO 8601 yyyy-mm-ddThh:mm:ss+hh:mm",
  "time_zone": "时区"
}
```

```
}
```

8.2.3 停留时间触发上报

```
{  
  "device_info": {  
    "cus_device_id": "自定义设备 ID",  
    "cus_site_id": "自定义地点 ID",  
    "device_mac": "设备 MAC",4G 不上报此内容  
    "device_name": "设备名称",  
    "device_sn": "设备 SN",  
    "firmware_version": "设备固件版本",  
    "hardware_version": "设备硬件版本",  
    "ip_address": "设备 IP 地址",  
    "running_time": "运行时间, 单位 s"  
    wlan_mac: 设备 WIAN MAC  
  },  
  "network_info": {  
    "network_status": "蜂窝网络连接状态, 0 为断开连接, 1 为连接状态",  
    "iccid": "",  
    "imei": "",  
    "cell_id": "",  
    "lac": ""  
  },  
  "region_trigger_data": {  
    "dwell_time_data": [{  
      "children": "目标是否为儿童"  
    }], {  
      "duration": "停留时间, 单位 ms"  
    }], {  
      "dwell_end_time": "停留开始时间, 时间格式采用 ISO 8601  
yyyy-mm-ddThh:mm:ss+hh:mm"  
    }], {  
      "dwell_start_time": "停留结束时间, 格式同上"  
    }], {  
      "people_id": "目标 ID"  
    }], {  

```



```
        "region": "区域编号"
      }, {
        "region_name": "区域名称"
      }, {
        "region_uuid": "区域 UUID"
      }, {
        "gender": "目标性别"
      }, {
        "staff": "目标是否为员工"
      }
    ]
  },
  "time_info": {
    "dst_status": "夏令时是否生效, 生效 true, 未生效 false",
    "enable_dst": "夏令时是否开启, 开启 true, 未开启 false",
    "time": "触发时间, 时间格式采用 ISO 8601 yyyy-mm-ddThh:mm:ss+hh:mm",
    "time_zone": "时区"
  }
}
```

8.2.4 关注区域触发上报

```
{
  "{
    "attention_region_trigger_data": {
      "region_attention_time_data": [{
        "attention_time_ms": 4277,
        "children": false,
        "gender": "male",
        "people_id": 1018,
        "region": 2,
        "region_uuid": "d5468f9a-1818-4c28-958e-9838358b4117",
        "staff": false
      }
    ]
  },
  "device_info": {
    "device_mac": "24:E1:24:FA:79:37",
    "device_name": "People Counter",
    "device_sn": "6834E23472360003",
```

```
"firmware_version": "V_125.1.0.4-r1-a1",  
"hardware_version": "V1.1",  
"ip_address": "192.168.49.64",  
"running_time": 3910,  
"wlan_mac": "24:E1:24:FA:79:38"  
},  
"time_info": {  
  "dst_status": false,  
  "enable_dst": false,  
  "time": "2025-06-28T17:02:21+08:00",  
  "time_zone": "UTC+8:00 China Standard Time (CT/CST)"  
}
```