



AI 超高安装客流统计传感器

VS126

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。

产品符合性声明

VS126 符合 CE, FCC 和 RoHS 的基本要求和其他相关规定。



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
2025.11.21	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 SIM 卡安装	9
2.5 产品尺寸 (单位 mm)	10
三、 产品供电	10
四、 安装指导	11
4.1 检测范围参考	11
五、 产品安装	13
5.1 吸顶安装	14
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	24
7.2.2 区域人数统计	27
7.2.3 计数策略	29

7.2.4 多设备级联拼接	33
7.3 通信	39
7.3.1 蜂窝 (仅蜂窝版本支持)	39
7.3.2 TCP/IP	41
7.3.3 HTTPS (仅 POE 版本)	42
7.3.4 802.1x 协议 (仅 POE 版本)	43
7.3.5 WLAN	43
7.3.6 数据接收方与 API	44
7.4 报表	48
7.5 图像	49
7.6 录像验证	50
7.7 系统	52
7.7.1 系统信息	53
7.7.2 用户管理	53
7.7.3 时间配置	54
7.7.4 远程管理	56
7.7.5 系统维护	57
八、 数据通信协议	58
8.1 周期上报 (过线、区域人数)	58
8.2 触发上报	60
8.2.1 过线人数统计触发上报	60
8.2.2 区域人数统计触发上报	61

8.2.3 停留时间触发上报 62

一、产品简介

1.1 产品介绍

星纵物联 VS126 是一款专为超高安装高度设计的专业级 AI 双目客流统计传感器。深度融合先进的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。

VS126 支持多种灵活的网络连接方式，包括以太网 (PoE) 和蜂窝网络，可无缝集成至各类网络环境，满足多样化部署需求。同时，VS126 配备 RS485、DI、DO 等多种工业接口，便于与门禁系统、数字标牌、楼宇管理平台等进行集成扩展，具备极强的系统兼容性和扩展性。

VS126 专为超高安装环境设计，适用于机场、大型商超、图书馆等大空间建筑，支持 6~15 米高天花板灵活安装，检测范围广，满足大面积空间的人流检测需求。可精准统计出入口客流，帮助用户实时掌握客流动态，优化人员调度与空间。管理，是大型室内场所智能化管理的理想选择。

1.2 产品亮点

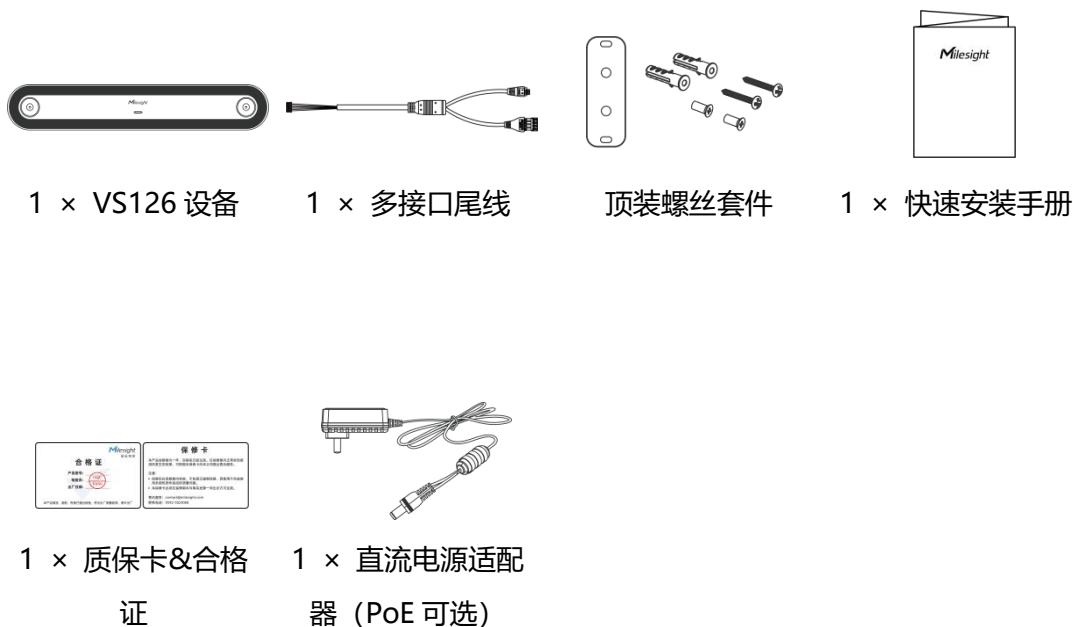
- 灵活的安装高度，检测范围广：支持 6~15 米的超高安装高度，检测范围广，可适用于各种高天花板场景，例如机场、大型商超、图书馆、体育馆等大型建筑。
- 超高准确率：基于行业领先的深度学习算法，集成先进的立体视觉技术，检测准确率高达 99.8%。
- 暗光环境精准计数：在低照度时自动打开红外补光，即使在全黑的环境下也能精准统计人数。
- 级联拼接，扩大检测范围：AI 双目客流统计传感器最多支持 16 台设备同时级联拼接，有效扩展设备视野范围，实现更宽出入口或区域的人数统计。
- 符合 GDPR 合规要求：符合 GDPR (欧盟《通用数据保护条例》) 合规要求，不传输任何带有个人信息的数据，保障隐私安全。
- 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。
- 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。
- 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）。
- 灵活的安装方式：设备可采用吸顶安装（标配顶装底座），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。
- 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。
(*功能开发中)

二、产品结构介绍

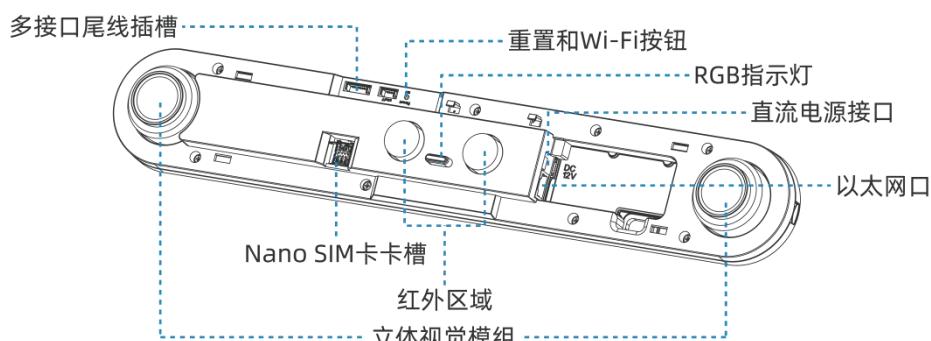
2.1 包装清单



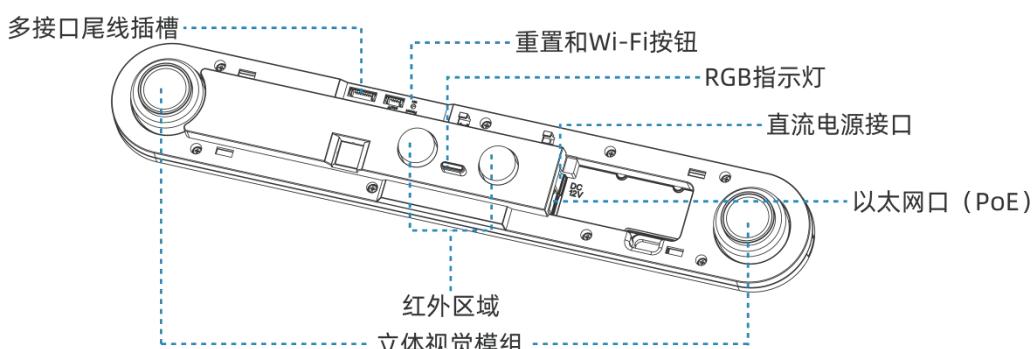
⚠ 如果上述物品存在损坏或遗失的情况，请及时联系您的代理或销售代表。

2.2 外观概览

● 4G 版本



● PoE 版本



每个部件的具体说明，请参见下表。

功能	功能介绍
以太网口	支持数据传输。
直流电源接口	通过连接外部直流电源适配器，为设备提供电力输入。
立体视觉模组	这是一个双摄像头模块，用于采集和处理立体图像。
红外区域	通过发射不可见的红外光，为场景提供夜视功能。
RGB 指示灯	通过多色 LED 指示灯，直观显示设备状态。
多接口尾线插槽	为外部设备提供实体连接接口。
Nano SIM 卡卡槽	用于插入 Nano-SIM 卡的卡槽，可实现蜂窝网络连接。
重置和 Wi-Fi 按钮	一键双用，既可重置设备，也可启动 Wi-Fi 配对模式。

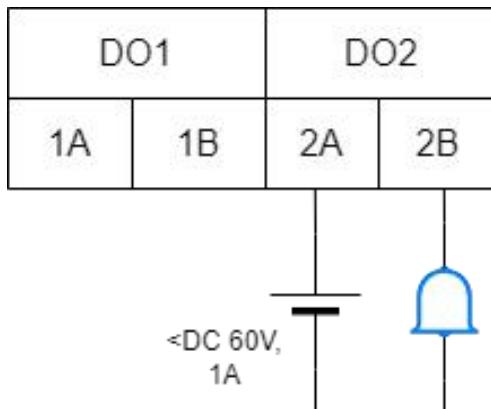
2.3 按键功能介绍

设备配备了电源键和 LED 指示灯，用于 Wi-Fi 的开启/关闭及重置操作。有关电源键的具体功能及对应的 LED 指示灯状态，请参见下表。

功能	操作	LED 灯状态
启用或禁用 Wi-Fi	按住电源按钮超过 3 秒。	开/关：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

- DO 接线

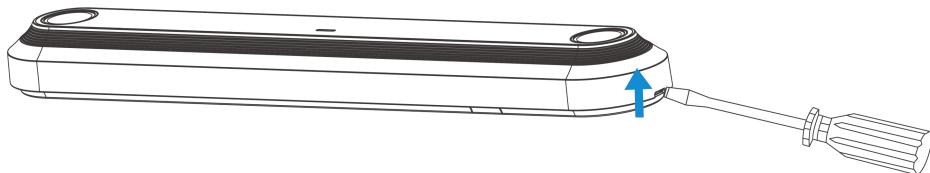


2.4 SIM 卡安装

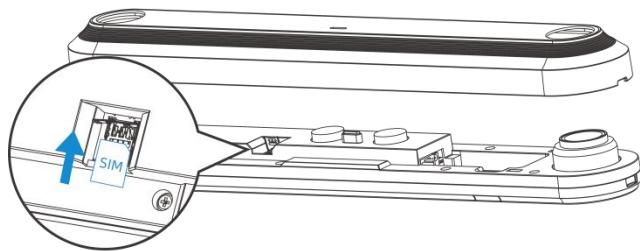
- 仅限蜂窝网络版本: SIM 卡安装说明

步骤 1: 拆卸外壳步骤:

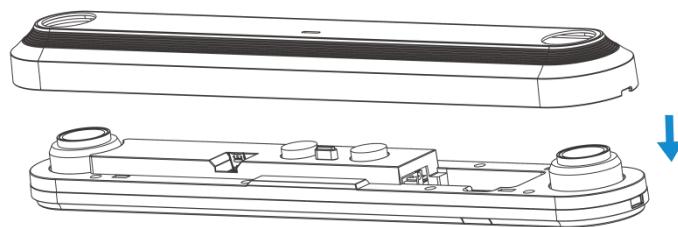
- 首先找到设备侧面板上的连接缝隙。
- 使用合适的工具（如一字螺丝刀），小心地插入缝隙中。
- 按照蓝色箭头所示方向，轻轻撬开并分离设备外壳。



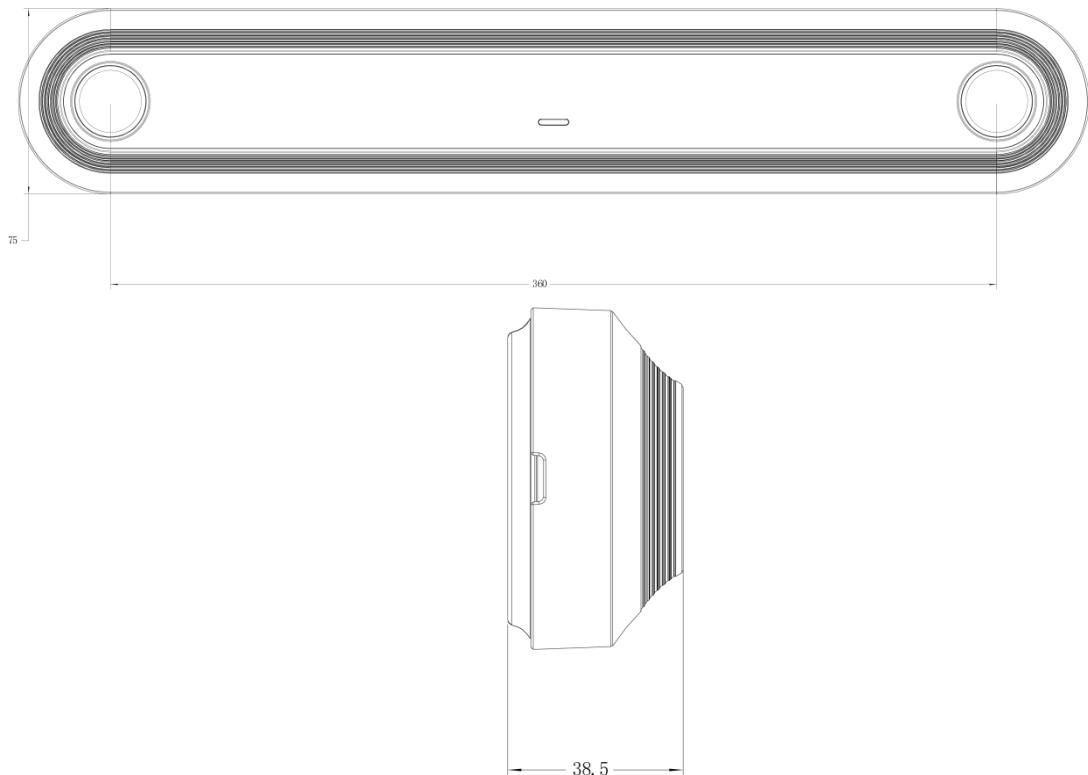
步骤 2: 找到 SIM 卡槽，确认 Nano SIM 卡 (4FF) 方向正确，然后按照蓝色箭头指示方向插入，直到听到“咔哒”一声，卡片固定到位并确保 SIM 卡完全插入并牢固锁定。



步骤 3: 将外壳顶盖与设备底座对齐后，按照蓝色箭头指示的方向扣合，确保外壳完全闭合。

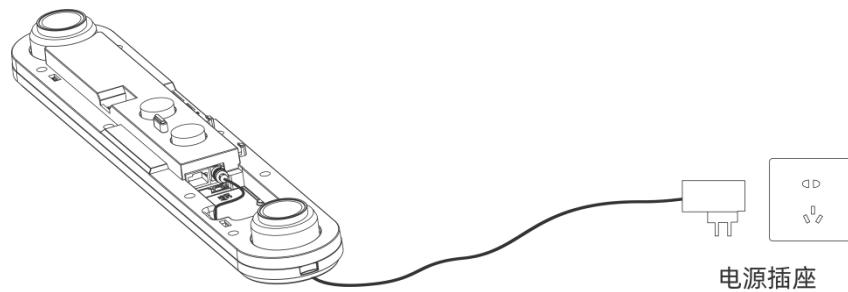


2.5 产品尺寸 (单位 mm)



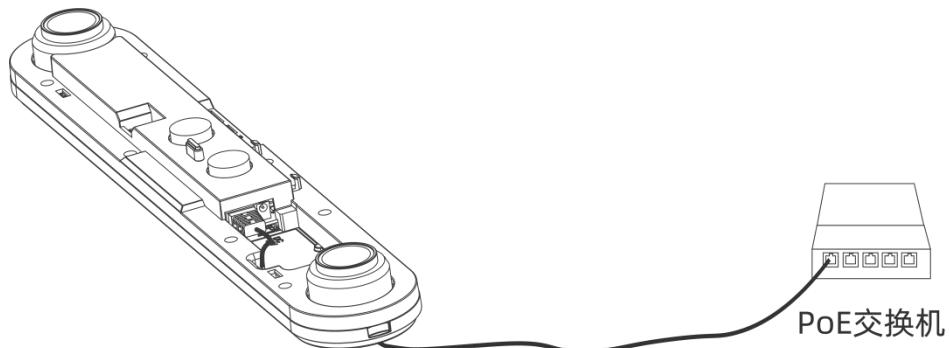
三、产品供电

- 直流电源适配器供电 (12V, 1A)



VS126 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

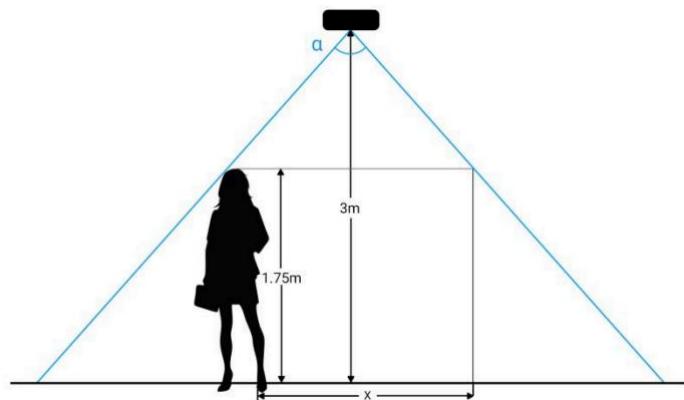
4.1 检测范围参考

单设备情况下的参数定义示例：

参数	说明	数据
H	安装高度	6 ~ 15 m
h	目标高度	例如：1.7 m
α	水平视场角	$-2.607 \times H + 90.204$ ($6 \text{ m} \leq H \leq 10 \text{ m}$); $-3.577 \times H + 94.557$ ($10 < H \leq 15 \text{ m}$)
β	垂直视场角	$-2.279 \times H + 73.102$ ($6 \text{ m} \leq H \leq 10 \text{ m}$); $-2.898 \times H + 74.682$ ($10 < H \leq 15 \text{ m}$)
x	检测距离长度	$2 \times \tan(\alpha/2) \times (H-h+0.05)$
y	检测距离宽度	$2 \times \tan(\beta/2) \times (H-h+0.05)$

*公式中的“+0.05”用于补偿设备安装时与天花板表面之间的偏移距离。

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
6.0	6.55 × 4.91
7.0	7.70 × 5.76
8.0	8.72 × 6.54
9.0	9.62 × 7.21
10.0	10.40 × 7.80
11.0	9.73 × 7.29
12.0	9.97 × 7.48
13.0	10.08 × 7.56
14.0	10.06 × 7.55
15.0	9.92 × 7.43

多设备情况下的参数定义示例：

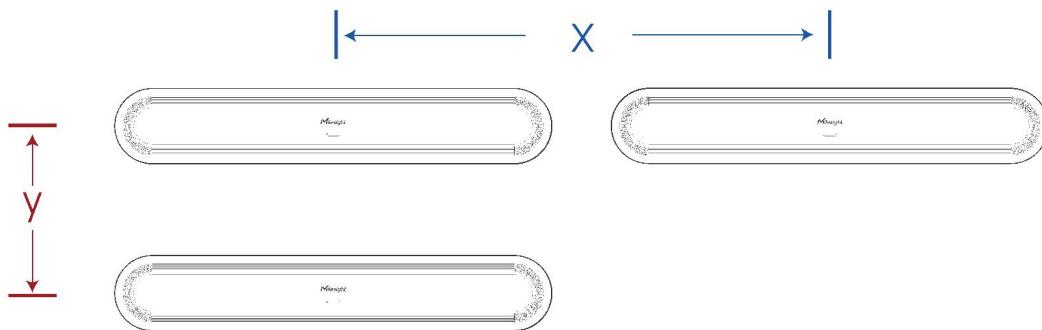
参数	说明	数据
H	安装高度	6 ~ 15 m
h	目标高度	例如：1.7 m
α	水平视场角	-2.607 × H + 90.204 (6 m ≤ H ≤ 10 m); -3.577 × H + 94.557 (10 < H ≤ 15 m)
β	垂直视场角	-2.279 × H + 73.102 (6 m ≤ H ≤ 10 m); -2.898 × H + 74.682 (10 < H ≤ 15 m)
x	每台设备的检测距离长度	$x = 2 \times \tan(\alpha/2) \times (H - h + 0.05)$
y	每台设备的检测距离宽度	$y = 2 \times \tan(\beta/2) \times (H - h + 0.05)$
a	覆盖所需长度的设备数量	将覆盖长度除以每台设备的检测范围长度，根据实际部署需求取最接近的整数。

b	覆盖所需宽度的设备数量	将覆盖宽度除以每台设备的检测范围宽度，根据实际部署需求取最接近的整数。
---	-------------	-------------------------------------

例如：以 VS126-P 设备为例，覆盖区域为 $18m \times 15m$ （覆盖长度 \times 覆盖宽度），安装高度为 $10m$ (H)，目标高度为 $1.75m$ (h)：

$x = 10.4m$, a: 覆盖长度 $\div x = 18 \div 10.4 \approx 1.73$, a = [1.73] ≈ 2 台设备

$y = 7.8m$, b: 覆盖宽度 $\div y = 15 \div 7.8 \approx 1.92$, b = [1.92] ≈ 2 台设备



结论：要完全覆盖 $18m \times 15m$ 的区域，共需部署 4 台设备（2 台沿长度方向，2 台沿宽度方向）。

五、产品安装

本节将介绍如何将设备安装在天花板上。

天花板要求：须为平整天花板，最小厚度为 30 毫米，倾斜角度不大于 10° 。

安装须知：

- (1) 确保设备视野内没有障碍物。
- (2) 为避免设备因安装在门框或门体上而被遮挡，建议优先采用 VB01 或其他适宜的安装方式避免干扰，以确保设备的正常运行。
- (3) 选择没有高度差的区域（如避免楼梯或多层地面）。
- (4) 区域内需有稳定的照明，并具备丰富的环境纹理（如带有花纹的地板或墙面）。
- (5) 避开有反光表面（如玻璃、镜子等）。

多设备级联拼接要求：

- 安装高度一致：所有设备必须安装在相同高度位置。
- 软件版本统一：所有设备需运行相同的软件版本。
- 网络连接方式：支持 PoE（以太网供电）或蜂窝网络连接，亦可混合使用。
- 核心原则：设备需相邻安装，实现连续覆盖。



注意：为实现最佳拼接效果，应确保两个视野边缘附近的目标能够被同时完整捕获和识别。

5.1 吸顶安装

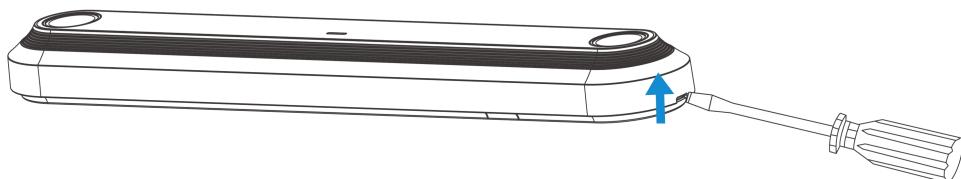
安装前准备工作：

- 按照包装清单核对设备及配件是否齐全。
- 通知相关人员，将进行图像采集，并征求其同意，同时告知其有权选择不参与。

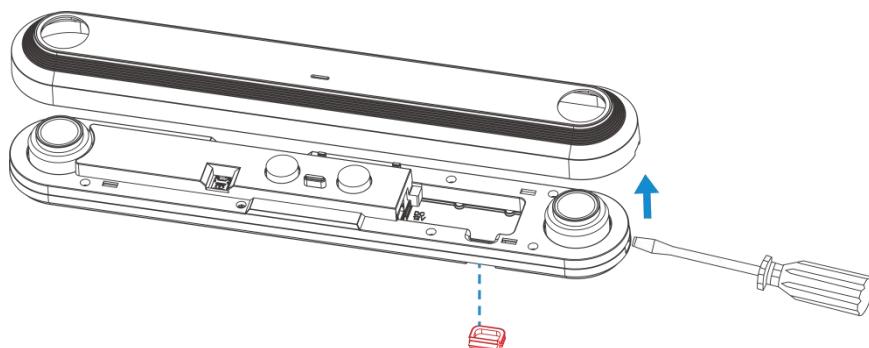
安装步骤：

步骤一：拆卸外壳

- a. 首先找到设备侧面板上的连接缝隙。
- b. 使用合适的工具（如一字螺丝刀），小心地插入缝隙中。
- c. 按照蓝色箭头所示方向，轻轻撬开并分离设备外壳。

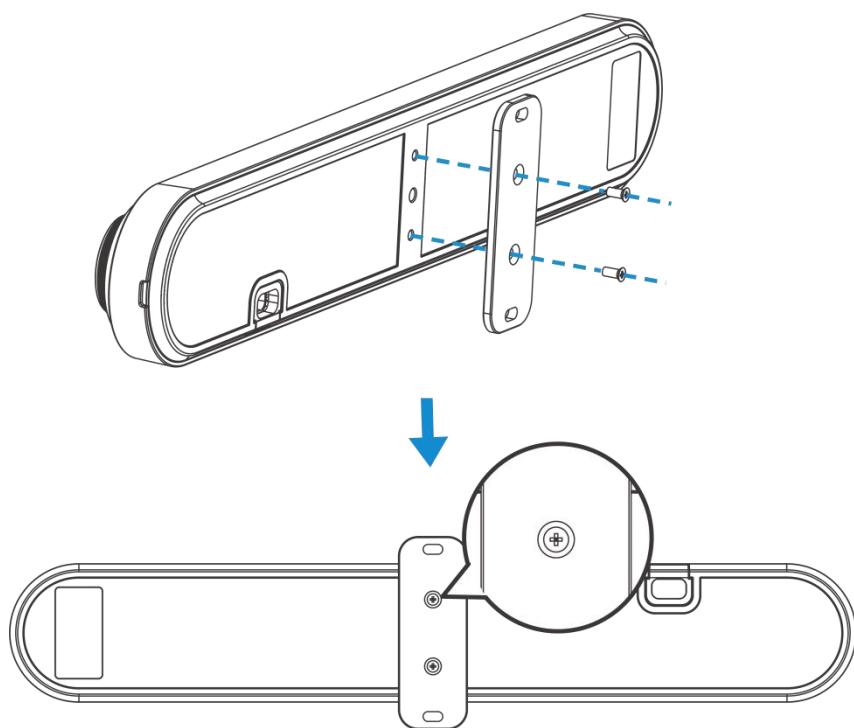


步骤二（可选）：如需从设备侧面引出线，请先拆除侧面的堵孔橡胶。

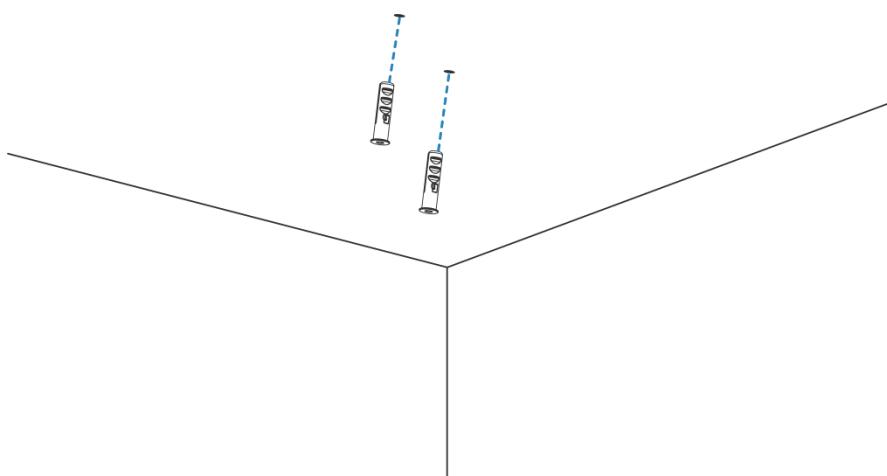


步骤三：安装支架

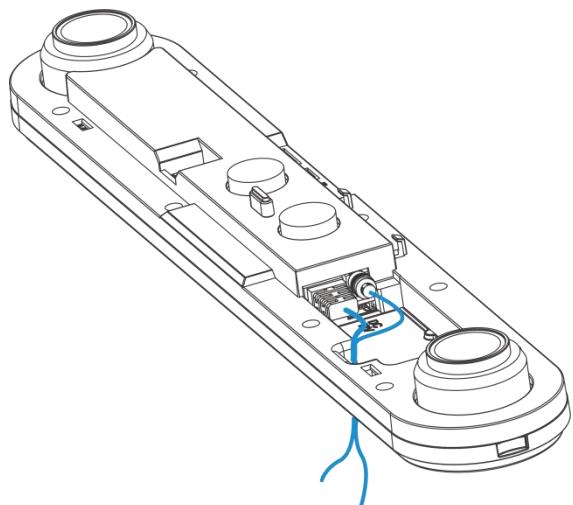
- a. 将安装支架对准设备底座背面的螺丝孔。
- b. 确认支架与设备贴合良好，且带有凹槽的一面朝外。
- c. 使用膨胀螺丝确保将支架牢固固定在底座上。

**步骤四：在天花板上安装膨胀螺丝**

- a. 根据设备安装孔的位置，使用记号笔或其他合适工具在天花板上标记打孔点。
- b. 按照标记的位置，在天花板上钻两个孔。
- c. 将膨胀螺丝插槽固定在天花板上的孔位中。
- d. (可选) 如需将电源线隐藏到天花板内，则需要再钻一个适当大小的线孔。

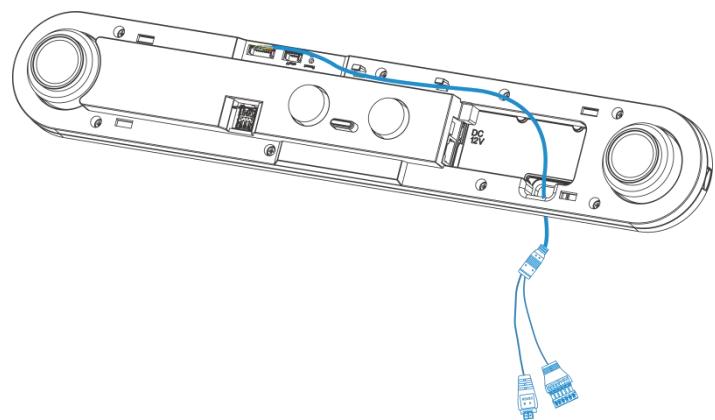


步骤五：如需从设备的侧面引出电线，请根据实际安装需求，合理安排线缆走向，并确保线缆不受挤压或损伤，以保证设备正常运行。

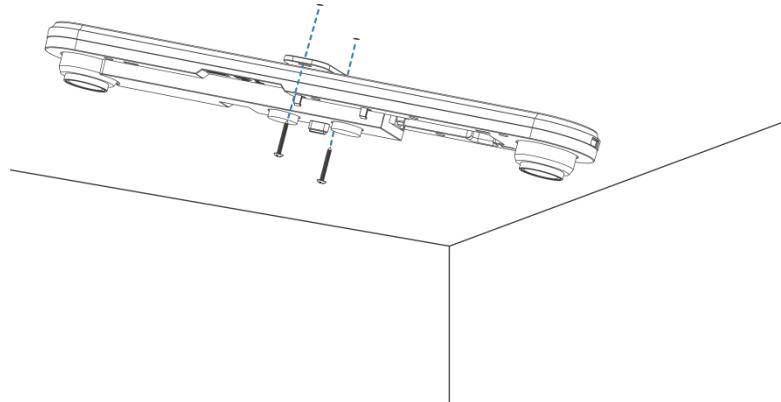


步骤六（可选）：多接口尾线安装

如需使用 Alarm I/O 接口，请将多接口尾线连接到设备上，并穿过线孔。

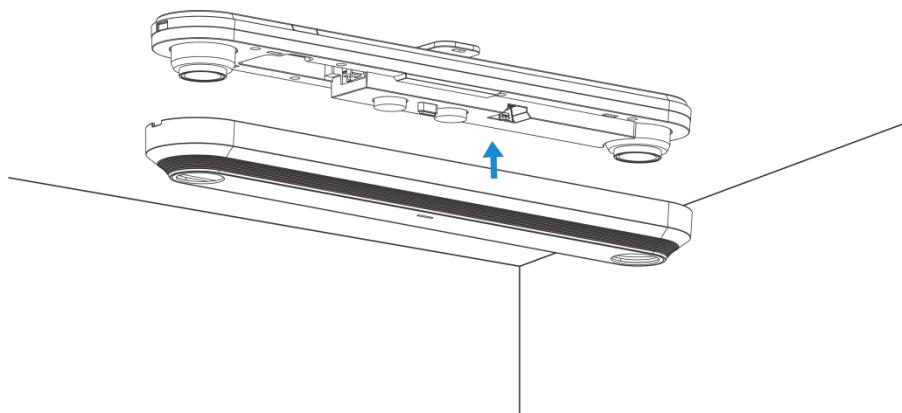


步骤七：通过安装螺丝将设备固定在天花板上。



步骤八：撕下设备镜头膜。

步骤九：装回设备上盖，完成安装。

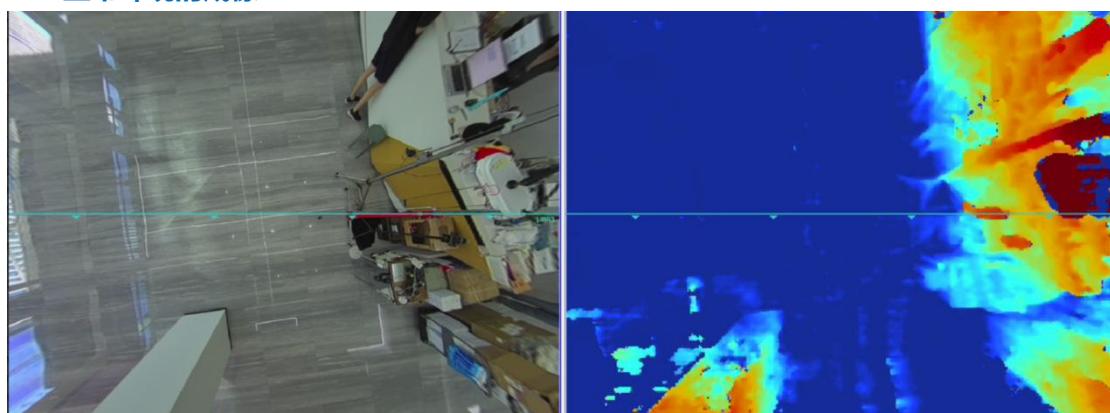


步骤十（可选）：如需安装多个设备，请重复步骤 1 至 9。

步骤十一：安装完毕后查看实时图像。

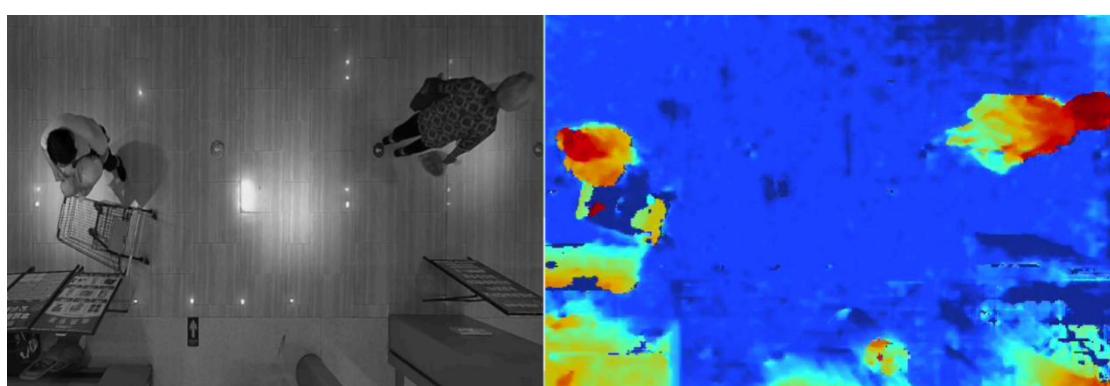
1. 查看实时画面

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±50mm）。
- 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±50mm）。
- 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。

六、登录配置页

VS126 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 VS126 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，选择视频流的处理方式——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。

VS126 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；

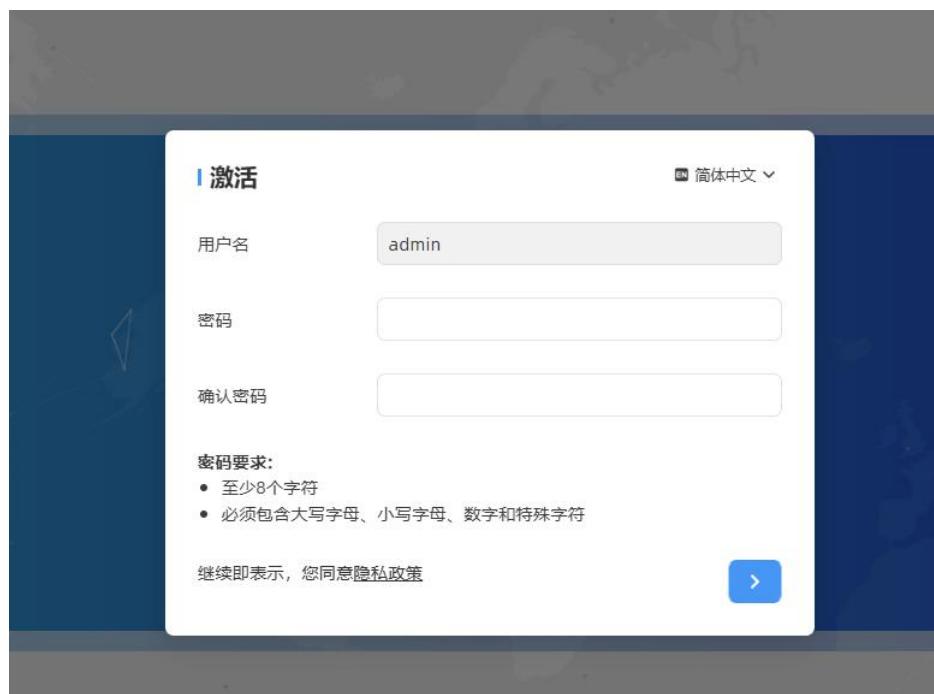
步骤 2：将电脑与设备直接通过网口连接；

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。



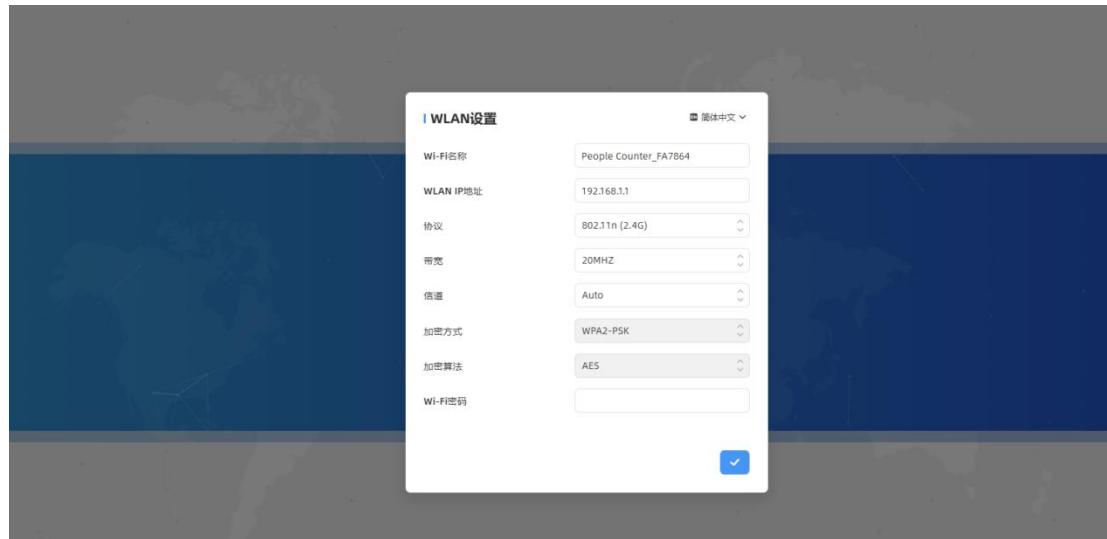


参数	功能介绍
场景预览	视频流： 以视频流展示动态的场景和画面。 静态图像： 不显示实时视频，以图片的形式查看场景。 无图像： 无任何成像，需要根据目标实际追踪来辅助绘制检测线或区域。
图像类型	伪彩图： 色彩映射的深度图，保护隐私的同时也能看到场景和目标。

	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：

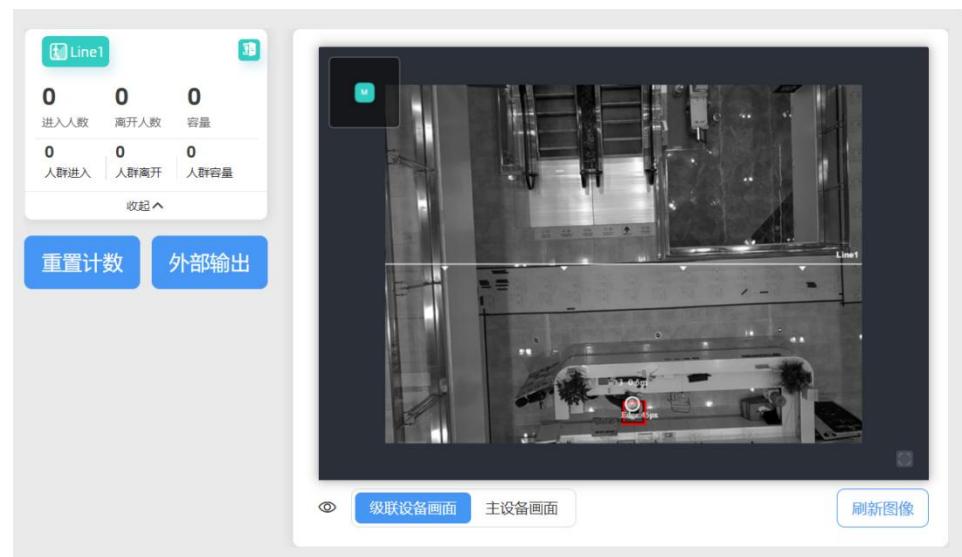
- 1、登录密码和 Wi-Fi 密码必须为 8 到 63 个字符长，并包含数字、小写字母、大写字母和特殊字符。如果登录密码连续五次输入错误，账户将被锁定 10 分钟。
- 2、建议用户定期更新密码，以增强设备安全性并防止未经授权的访问。
- 3、如果您忘记密码，可以在登录页面点击“忘记密码”，通过回答三个安全问题来重置密码，前提是您已提前设置了安全问题。

七、产品配置

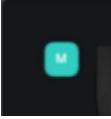
7.1 仪表盘

当登录设备后，完成基础计数或高级 AI 识别功能配置后，设备可通过多种方式展示数据。

仪表盘以集中、实时的布局直观展示关键数据，便于快速监控。



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。

	<p>编辑预览布局</p> <p>可视化配置</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 检测线 <input checked="" type="checkbox"/> U-turn区域</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 障碍物过滤区域</p> <p>AI结果</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 实时轨迹线 <input type="checkbox"/> 静态轨迹线</p> <p>其他</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 轨迹开始 ● /结束点 ●</p> <p><input type="radio"/> 2025-03-09 01:55 - 2025-03-10 01:55 <input type="button" value="搜索"/></p>
级联设备画面	切换级联设备预览界面。仅当设备工作模式为主设备模式时显示。
主设备画面	切换至主设备预览界面。仅当设备工作模式为主设备模式时显示。
刷新图像	点击按钮可刷新图像。仅当设备工作模式为主设备模式时显示。
	显示所有拼接设备的位置。仅当设备工作模式为主设备模式时显示。

7.2 规则

VS126 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）。

为确保设备正常运行，需优先完成基本计数功能配置，包括部署参数、计数策略、过线计数及区域检测的设置。以下内容介绍具体配置方法。

限制说明：影响准确性的不可控因素。

以下目标相关因素可能影响人数计数的准确性，属于不可控因素，无法提前预测或避免。

● 目标外观与特性：

- (1) 低色彩对比度：当目标与地面颜色相近时，识别难度增加。
- (2) 形状相似性：具有人形轮廓的非人体物体可能引发误检。

● 目标运动与密度：

- (1) 高速移动：当人员行走速度超过 2.5 m/s 时，跟踪可能不准确。
- (2) 高密度聚集：当目标间距小于 30 cm 时，计数准确性降低。

● 特定场景：

- (1) 部分遮挡：目标被其他物体遮挡比例增加时，漏检风险加大。
- (2) 同时双向过线：两人同时在检测线附近反向通过，可能导致两人均未被计数。
- (3) 视场边缘 ID 继承：在视场边缘，目标同时消失与出现，可能导致跟踪身份继承。

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。 \triangle 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。

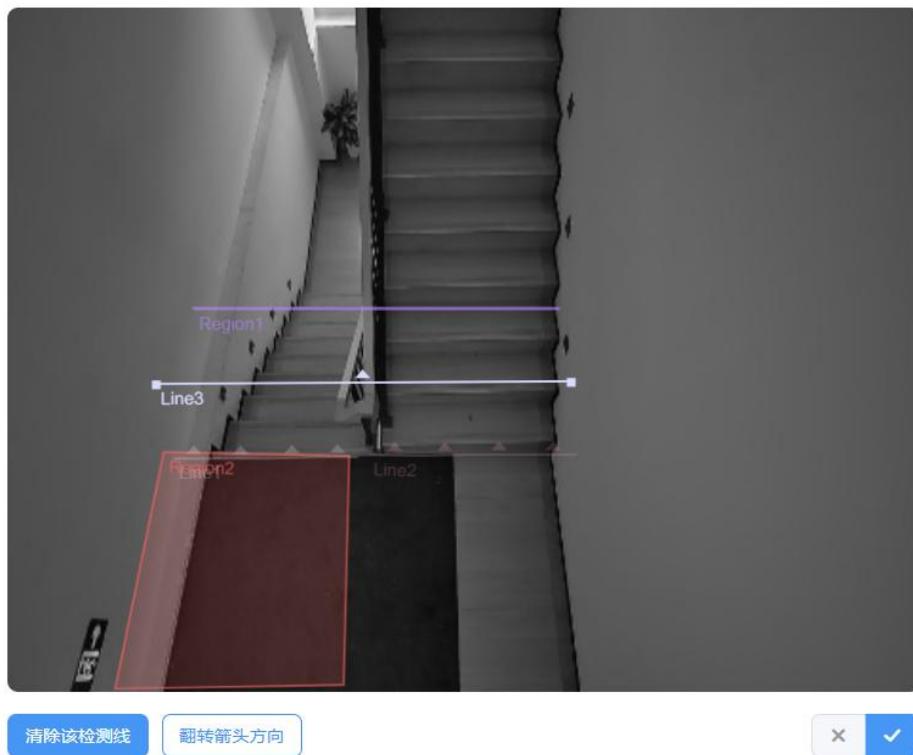


步骤 2：单击鼠标左键开始绘制起始点，拖动鼠标划线，继续单击左键绘制第二个折线点。单击鼠标右键结束绘制或绘制边数达到 4 条边时自动结束。

步骤 3：绘制完成后支持快速翻转检测方向，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

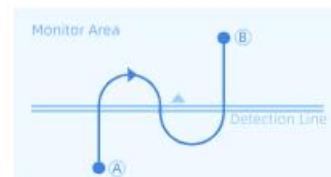
设备支持徘徊过滤功能，过滤掉在入口徘徊实际未进/出的人员，避免重复计数。

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。

提示

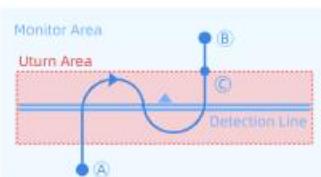
功能差异



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

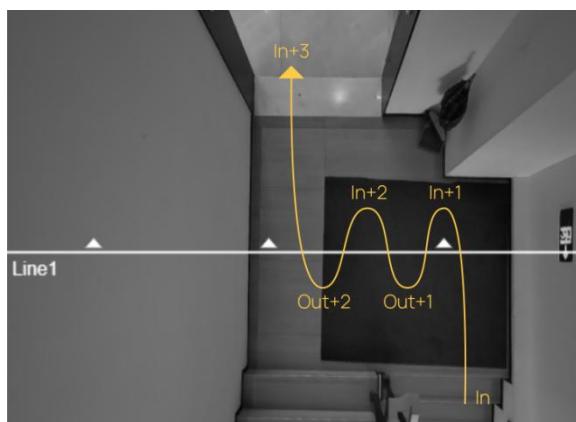
当人从Uturn区域离开（点C）就会进行U-turn过滤判断

点A：轨迹开始点
点B：轨迹结束点

不再提示

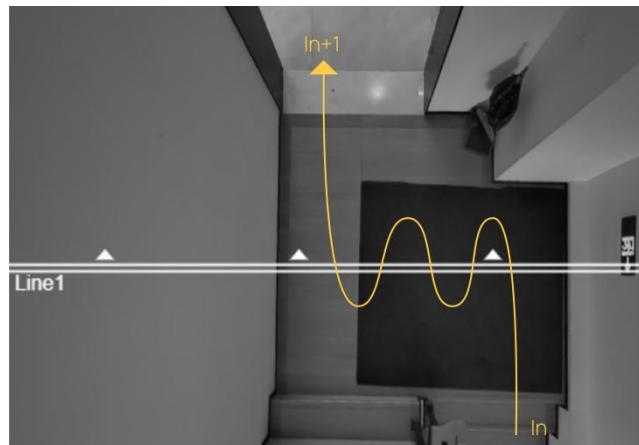
X ✓

未启用 U-turn (徘徊过滤) 功能



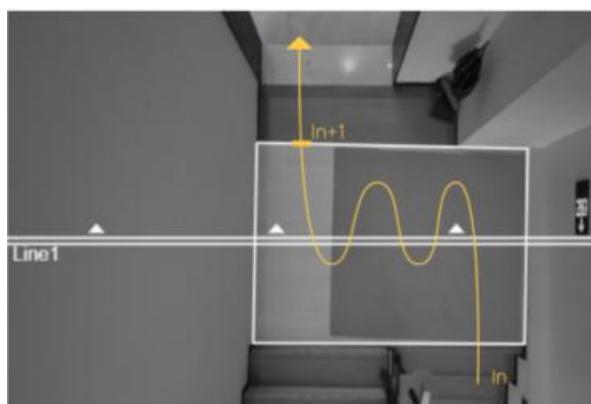
启用 U-turn (徘徊过滤) 功能

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。

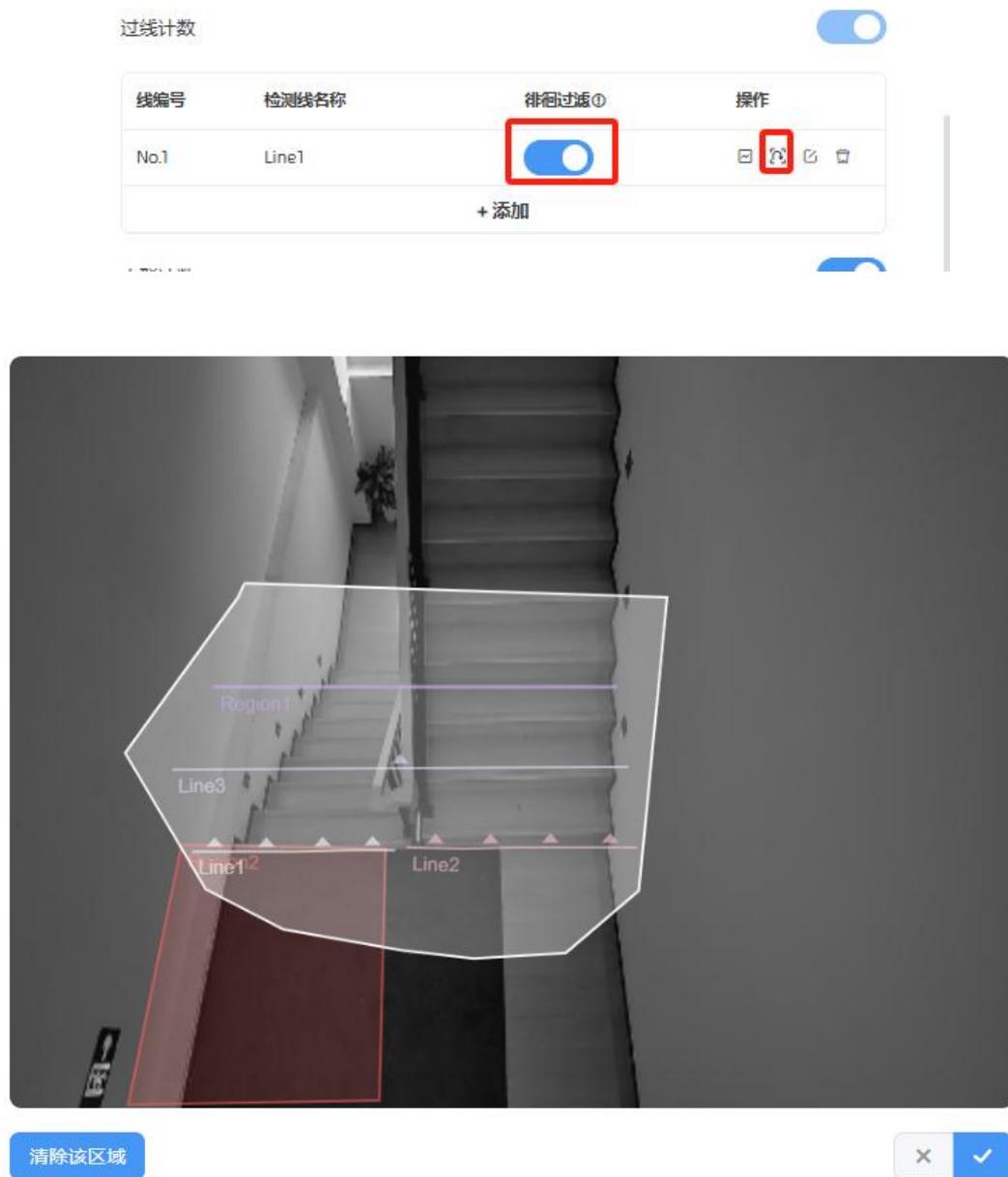
如果你希望统计数据更加及时，可以选择绘制 U 型区域，当人的轨迹从徘徊区域离开时，设备将判断是否进行计数。



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。



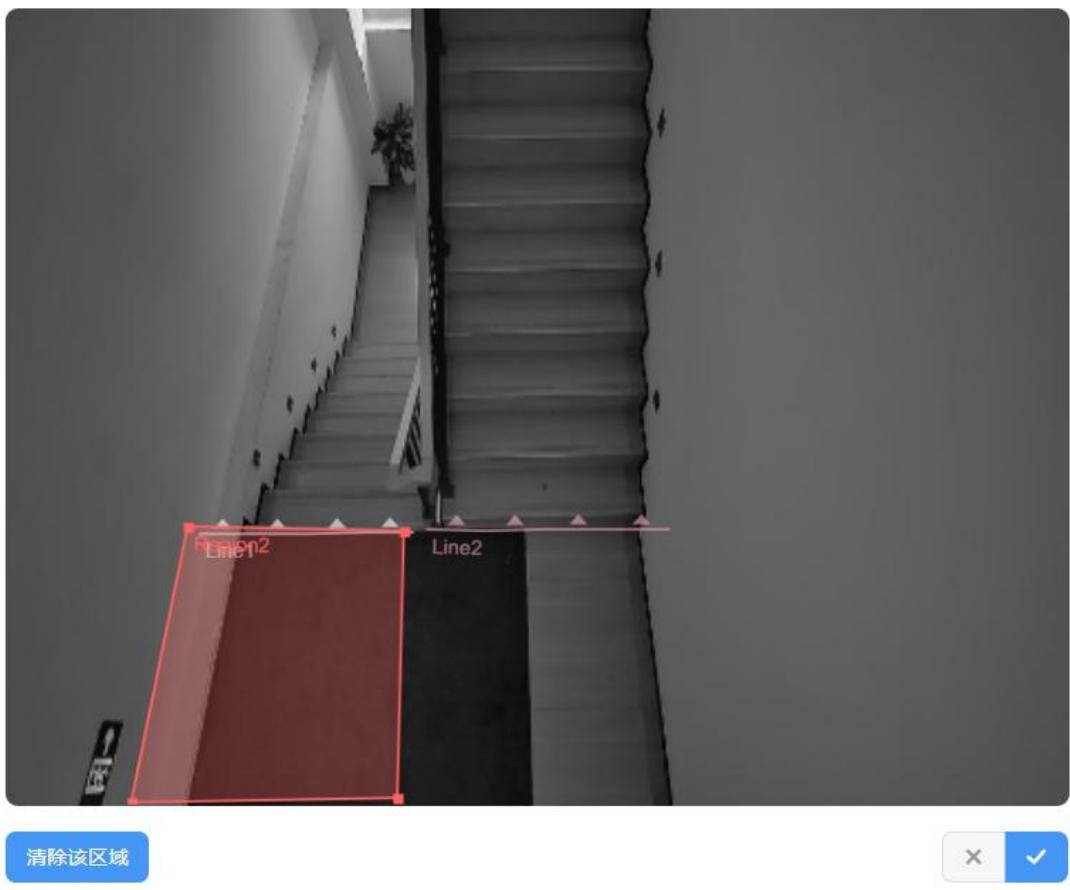
7.2.2 区域人数统计

VS126 支持统计指定区域的人数以及区域内人员停留时间，提供更有价值的数据分析。设备最多支持绘制 4 个独立的检测区域，每个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。



步骤 2：单击鼠标左键开始绘制起始点，拖动鼠标进行绘制，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 条边时自动完成绘制。



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

区域人数统计

路过过滤 s(0~3600)

停留时间检测

最小停留时间 s(0~3600)

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 计数策略

计数策略

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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
+ 添加			

人群计数

单人过滤 ①

区域检测

区域编号	区域名称	高级属性	操作
No.1	Region1	区域人数统计(5s)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
+ 添加			

定时重置累计计数值 ①

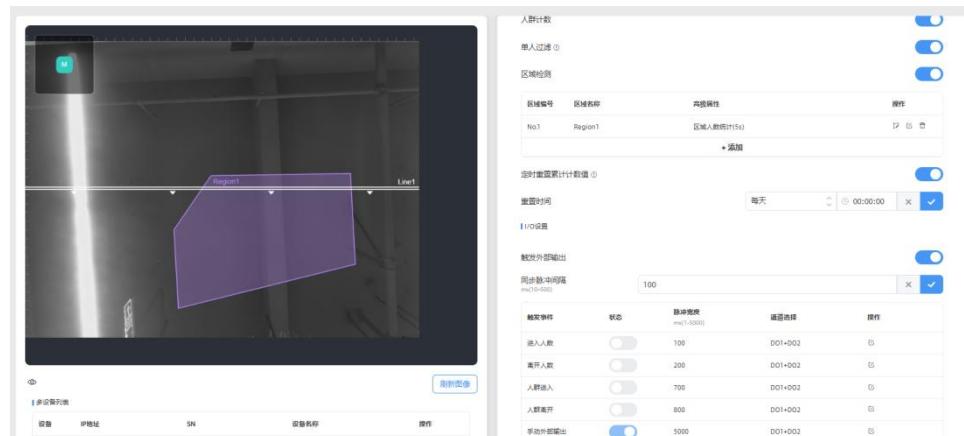
重置时间

参数	功能介绍	
热度图	<p>可选是否启用热度图功能。</p> <p>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。</p>  <p>运动热度图：显示了人群运动的密集度。</p> <p>停留热度图：显示了人群停留的时间分布。</p> 	
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。	
过线人	过线人数	默认启用状态（不支持关闭）。

数统计		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。你可以在仪表盘中查看效果，并通过在报告中选择时间范围生成报告。 
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： <ul style="list-style-type: none">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

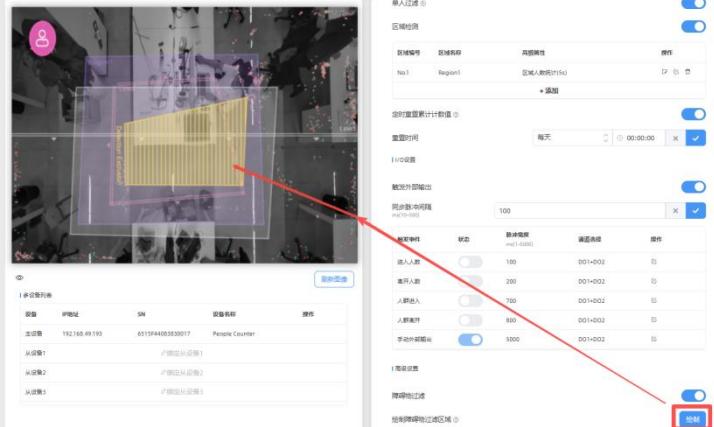
设备支持在目标通过检测线时发送脉冲信号。



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。
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开障碍物时，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

	<p>键单击继续绘制不同方向的边。右键单击完成绘制。</p>  <p>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，每个区域最多可绘制 10 条边。 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。）</p>
检测算法设置	<p>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。</p>

7.2.4 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。

- **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。

准备工作：

- 安装：按设备安装要求，[安装多台设备](#)并参考下方设备安装指导。
- 网络：所有设备须处于同一局域网内。

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。

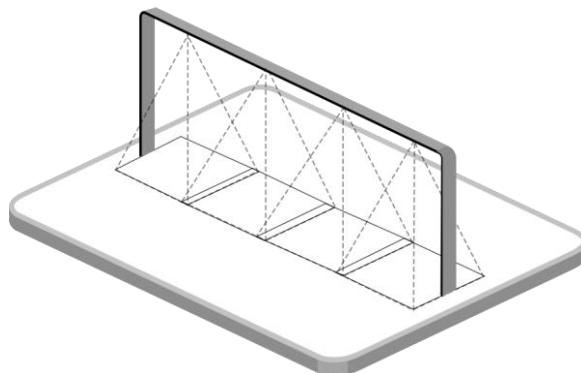
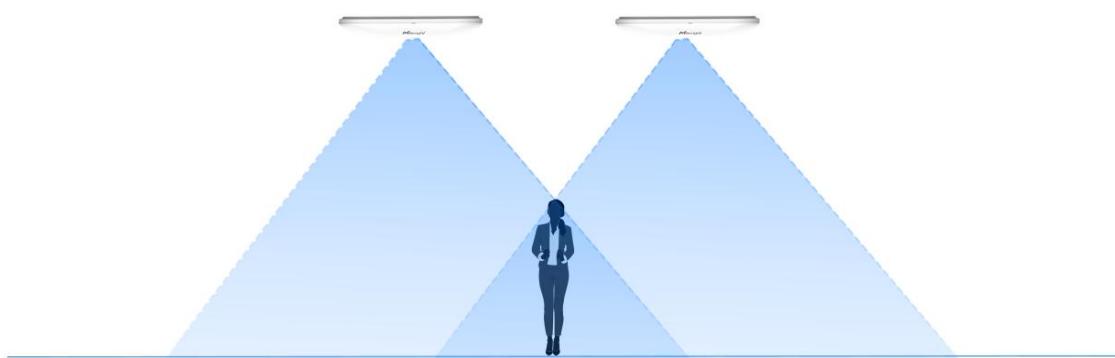


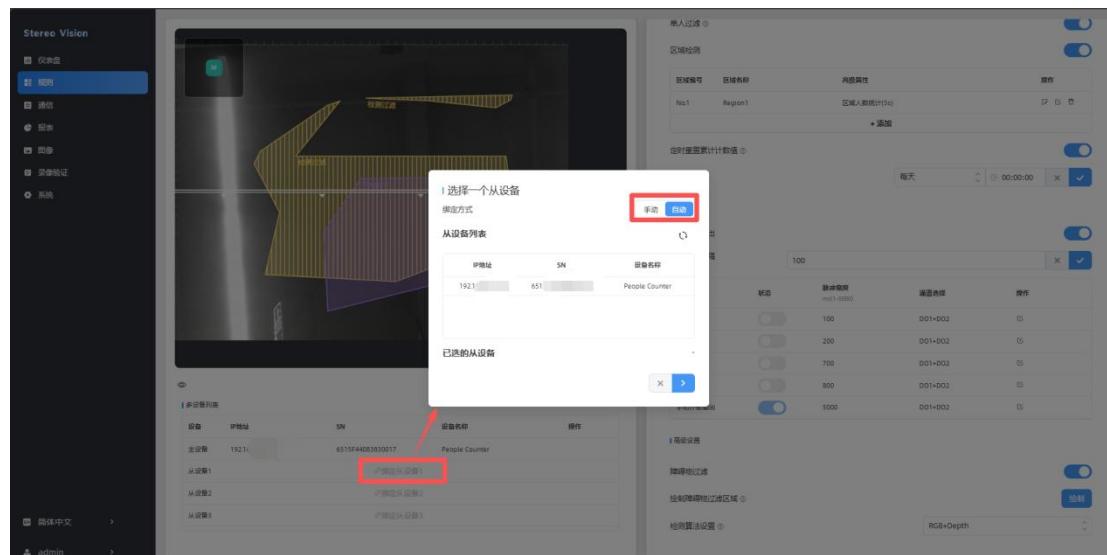
图 1

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内同时出现。



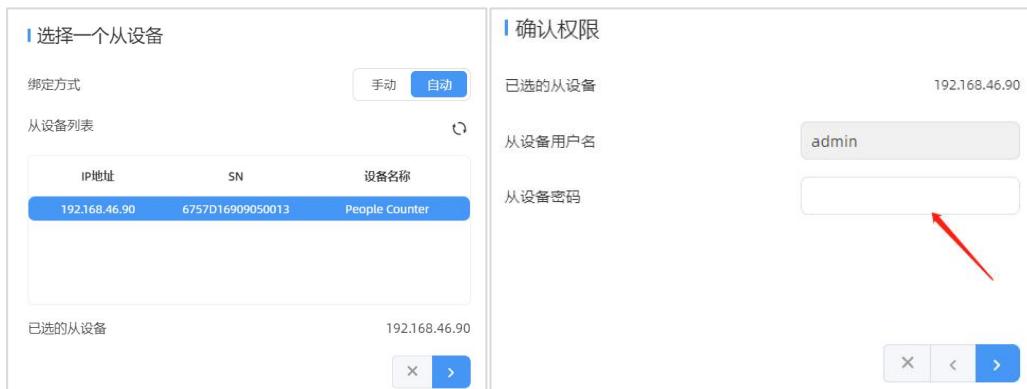
主设备添加从设备步骤

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。



- **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内。



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。



步骤 4：点击右侧的设备IP地址以查看拼接的效果。

拼接设备画面



提示:

- 图像拼接后，设备将会清空历史热成像。
- 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面上。
- 请将拼接点放置成四边形。
- 请将点尽可能放置得远离彼此，但不要将点放置太靠近图像边缘。



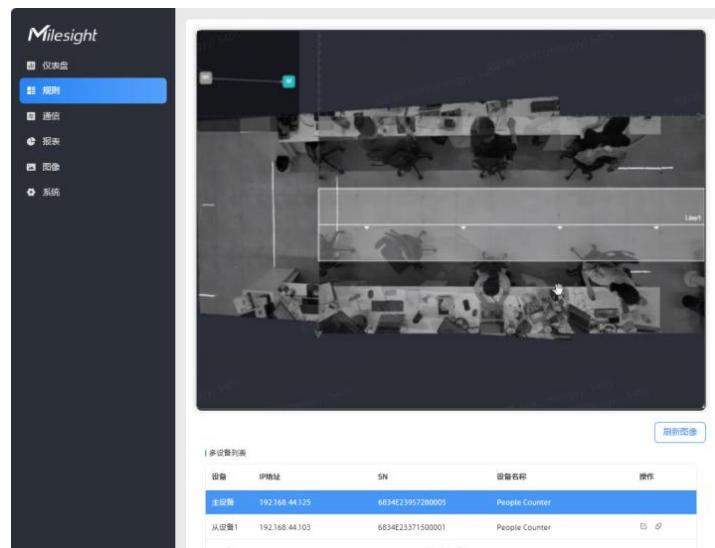
视图拼接技巧：利用贴纸或其他物品剪成小块，贴在两台设备视图交叉区域的地面上，使两个实时视图中的高亮标记位置相互重叠。通过这种方式，可以快速完成两台设备视图的拼接。您也可以直接选择地面上比较显眼的物体（如地砖的某个点）作为标记点。



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。



拼接后的效果



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。仪表盘将增加两个框架, 用于更改拼接设备和主设备。

The screenshot shows the Milesight software interface. On the left is a dark sidebar with navigation items: 仪表面板 (Instrument Panel), 规则 (Rules), 通信 (Communication), 报表 (Reports), 图像 (Images), and 系统 (System). The main area has tabs: 仪表面板 (Instrument Panel) (selected), 规则 (Rules), 通信 (Communication), and 系统 (System).
The 仪表面板 tab displays:

- 实时人数 (Real-time people): 418 (女性人数: 261, 男性人数: 124, 其他: 103)
- 历史人数 (Historical people): 429 (时段: Local, 时段: 日常, 时段: 周末, 时段: 假日)
- 报告 (Report): 0 (时段: 近期, 时段: 近月, 时段: 近年, 时段: 全年)

A large heatmap visualization on the right shows occupancy density in a building, with a red-to-blue color scale indicating the number of people. A legend at the bottom of the heatmap says "关联设备画面" (Associated device interface) and "主设备模式" (Main device mode). A blue button labeled "重置计数" (Reset count) is located below the report section.

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。

This screenshot shows the Milesight software interface in Device Mode. The left sidebar and main tabs are identical to the previous screenshot. The 仪表面板 tab displays:

- 实时人数 (Real-time people): 418 (女性人数: 261, 男性人数: 124, 其他: 103)
- 历史人数 (Historical people): 429 (时段: Local, 时段: 日常, 时段: 周末, 时段: 假日)
- 报告 (Report): 0 (时段: 近期, 时段: 近月, 时段: 近年, 时段: 全年)

Below these, there is a specific section for "从设备模式" (From Device Mode) with fields for 工作模式 (Work mode), 主设备IP地址 (Main device IP address), 主设备SN (Main device SN), and 主设备名称 (Main device name). The main heatmap visualization is identical to the first screenshot, showing occupancy density in a building.

This screenshot shows the Milesight software interface on the Rules configuration page. The left sidebar and main tabs are identical. The 仪表面板 tab displays:

- 实时人数 (Real-time people): 418 (女性人数: 261, 男性人数: 124, 其他: 103)
- 历史人数 (Historical people): 429 (时段: Local, 时段: 日常, 时段: 周末, 时段: 假日)
- 报告 (Report): 0 (时段: 近期, 时段: 近月, 时段: 近年, 时段: 全年)

Below these, there is a section for "工作模式" (Work mode) with tabs: 单机模式 (Single machine mode), 主设备模式 (Main device mode) (selected), and 从设备模式 (Slave device mode). The main content area shows configuration fields for "主设备信息" (Main device information):

- 连接状态 (Connection status): 待连接 (Pending connection)
- 主设备IP地址 (Main device IP address): -
- 主设备SN (Main device SN): -
- 主设备名称 (Main device name): -

At the bottom left, the IP address 192.168.44.125(W) is shown.

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)

The screenshot shows the Milesight web interface with the '蜂窝' (Cellular) tab selected. On the left sidebar, '通信' (Communication) is highlighted. The main panel has two tabs: '蜂窝状态' (Cellular Status) and '详细' (Details). The '蜂窝状态' tab shows '未连接' (Not Connected). The '详细' tab contains several configuration sections:

- 蜂窝设置 (Cellular Settings):** Includes fields for '接入点' (Access Point), '用户名' (Username), '密码' (Password), 'PIN码' (PIN Code), '认证方式' (Authentication Method), '拨号失败则重启' (Restart on dial failure), 'ICMP服务器' (ICMP Server), 'ICMP最大重试数' (Max Retries), 'ICMP探测超时' (ICMP Probe Timeout), and 'ICMP探测间隔' (ICMP Probe Interval).
- WLAN (WLAN Settings):** A toggle switch is turned on. Below it are fields for 'Wi-Fi名称' (Wi-Fi Name), 'WLAN IP地址' (WLAN IP Address), '协议' (Protocol), '带宽' (Bandwidth), '信道' (Channel), and '加密方式' (Encryption Method).

参数	描述
蜂窝	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
刷新	刷新蜂窝状态。
模块状态	显示模块和 SIM 卡的检测状态： <ul style="list-style-type: none">● 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： <ul style="list-style-type: none">● 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。
	IP 地址	
	子网掩码	
	网关	<ul style="list-style-type: none">● 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”
	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	<input checked="" type="radio"/> 手动 <input type="radio"/> 自动 (DHCP)
IP地址	192.168.46.79 <button>测试</button>
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 (仅 POE 版本)

VS126 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	<input checked="" type="checkbox"/>
HTTPS端口号 (1-65535)	443
证书安装方式	创建自签名证书
证书	<input type="button" value="更新"/> <input type="button" value="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 (仅 POE 版本)

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。



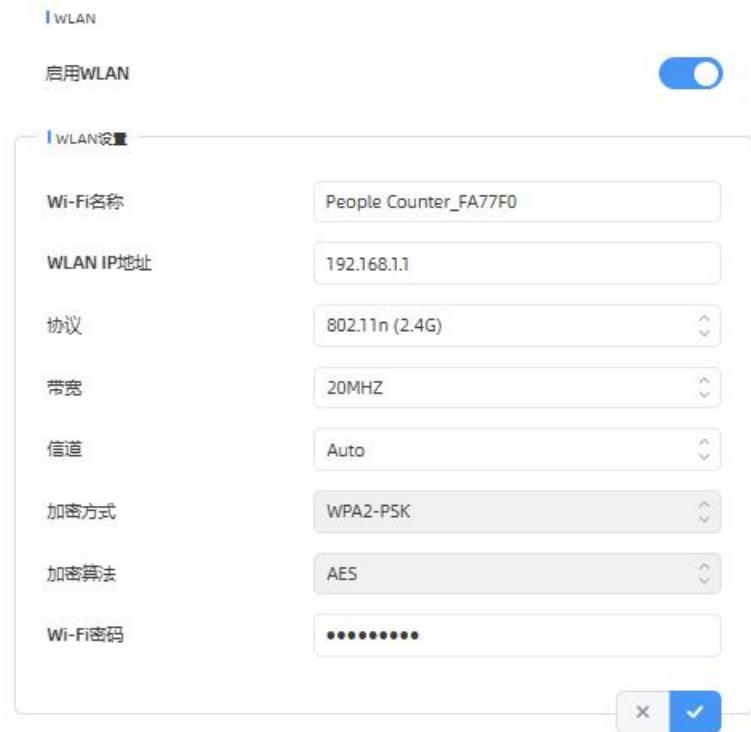
The screenshot shows the configuration interface for the 802.1x protocol. It includes the following fields:

- 认证方法 (Authentication Method): MD5质询法 (MD5 Challenge)
- 启用 (Enable): A toggle switch set to On.
- EAPOL协议版本 (EAPOL Version): 802.1x-2001
- 用户名 (Username): An empty input field.
- 密码 (Password): An empty input field.
- 确认密码 (Confirm Password): An empty input field.

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 802.1-2004
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，请根据实际需求选择合适的对接方式。

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:

接收方设置

接收方名称	MQTT平台	上报策略
上报协议	MQTT	<input checked="" type="checkbox"/> 触发上报
主机	192.168.45.15	<input checked="" type="checkbox"/> 周期上报
端口 (1~65535)	1883	周期上报计划 <input checked="" type="radio"/> 整点上报 <input type="radio"/> 即刻上报
客户端ID		周期 <input checked="" type="radio"/> 1h <input type="radio"/>
用户名		数据重传
密码		<input checked="" type="checkbox"/> 自定义上报内容
主题 <small>(1~100)</small>	/ms/ms	<input checked="" type="checkbox"/> Device Info <input checked="" type="checkbox"/> Time Info <input checked="" type="checkbox"/> Network <input checked="" type="checkbox"/> Line Trigger Data <input checked="" type="checkbox"/> Region Trigger Data <input checked="" type="checkbox"/> Line Periodic Data <input checked="" type="checkbox"/> Line Total Data <input checked="" type="checkbox"/> Region Periodic Data <input checked="" type="checkbox"/> Line/Region Name <input checked="" type="checkbox"/> Line/Region UUID
QoS	QoS 0	
TLS	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="button" value="X"/> <input type="button" value=">"/> <input type="button" value="X"/> <input type="button" value="<"/> <input type="button" value="✓"/>		

HTTP(S)连接:

<h3>接收方设置</h3> <p>名称: HTTP平台 上报协议: HTTP(S) URL: 192.168.48.210:80 连接测试: <input type="button" value="测试"/> 用户名: <input type="text"/> 密码: <input type="text"/></p>	<h3>上报策略</h3> <p><input checked="" type="checkbox"/> 触发上报 <input checked="" type="checkbox"/> 周期上报 周期上报计划 <input checked="" type="radio"/> 整点上报 <input type="radio"/> 即刻上报 周期: min(1~1080) 数据重传 <input checked="" type="checkbox"/> 自定义上报内容</p>
	<p> <input checked="" type="checkbox"/> Device Info <input checked="" type="checkbox"/> Time Info <input checked="" type="checkbox"/> Line Trigger Data <input checked="" type="checkbox"/> Region Trigger Data <input checked="" type="checkbox"/> Line Periodic Data <input checked="" type="checkbox"/> Line Total Data <input checked="" type="checkbox"/> Region Periodic Data <input checked="" type="checkbox"/> Line/Region Name <input checked="" type="checkbox"/> Line/Region UUID </p>
<input type="button" value="X"/> <input type="button" value="<"/> <input type="button" value="✓"/>	

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	<table><tr><td>主机</td><td>MQTT 服务器地址。</td></tr><tr><td>端口</td><td>MQTT 服务器端口。</td></tr><tr><td>客户端 ID</td><td>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。</td></tr><tr><td>用户名</td><td>用于 MQTT 连接验证的用户名。</td></tr><tr><td>密码</td><td>用于 MQTT 连接验证的密码。</td></tr><tr><td>主题</td><td><p>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。</p><p>密码</p><p>主题 ① /ms/ms/\$ms</p><p>QoS QoS 0</p><p>TLS</p></td></tr><tr><td>QOS</td><td><p>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。</p></td></tr><tr><td>TLS</td><td><p>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：</p><ul style="list-style-type: none">● CA 认证服务器证书: 使用设备自带的 CA 认证的证书进行验证。● 自签名证书: 选择该模式后，用户需要自己上传证书和秘钥</td></tr></table>	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	<p>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。</p> <p>密码</p> <p>主题 ① /ms/ms/\$ms</p> <p>QoS QoS 0</p> <p>TLS</p>	QOS	<p>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。</p>	TLS	<p>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：</p> <ul style="list-style-type: none">● CA 认证服务器证书: 使用设备自带的 CA 认证的证书进行验证。● 自签名证书: 选择该模式后，用户需要自己上传证书和秘钥
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	<p>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。</p> <p>密码</p> <p>主题 ① /ms/ms/\$ms</p> <p>QoS QoS 0</p> <p>TLS</p>																
QOS	<p>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。</p>																
TLS	<p>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：</p> <ul style="list-style-type: none">● CA 认证服务器证书: 使用设备自带的 CA 认证的证书进行验证。● 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	<p>可选整点上报或即刻上报。</p> <ul style="list-style-type: none">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 5 万条 JSON 数据包。
自定义上报内容	<p>可自定义选择要上报的内容，避免数据冗余。</p> <p>自定义上报内容 </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Device Info <input checked="" type="checkbox"/> Device Name <input checked="" type="checkbox"/> Device SN <input checked="" type="checkbox"/> Device MAC <input checked="" type="checkbox"/> IP Address <input checked="" type="checkbox"/> Custom Device ID <input checked="" type="checkbox"/> Custom Site ID <input checked="" type="checkbox"/> Running Time <input checked="" type="checkbox"/> Firmware Version <input checked="" type="checkbox"/> Hardware Version</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Time Info <input checked="" type="checkbox"/> Trigger Time <input checked="" type="checkbox"/> Start Time <input checked="" type="checkbox"/> End Time <input checked="" type="checkbox"/> Time Zone <input checked="" type="checkbox"/> DST Enable <input checked="" type="checkbox"/> DST Status</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Network <input checked="" type="checkbox"/> Network Status <input checked="" type="checkbox"/> ICCID <input checked="" type="checkbox"/> IMEI <input checked="" type="checkbox"/> Cell ID <input checked="" type="checkbox"/> LAC</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Line Trigger Data <input checked="" type="checkbox"/> Region Trigger Data <input checked="" type="checkbox"/> Line Periodic Data <input checked="" type="checkbox"/> Line Total Data <input checked="" type="checkbox"/> Region Periodic Data <input checked="" type="checkbox"/> Line/Region Name <input checked="" type="checkbox"/> Line/Region UUID</p> <p></p>

7.4 报表

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

注：使用该功能前，请确保系统页面中的设备时间设置正确。

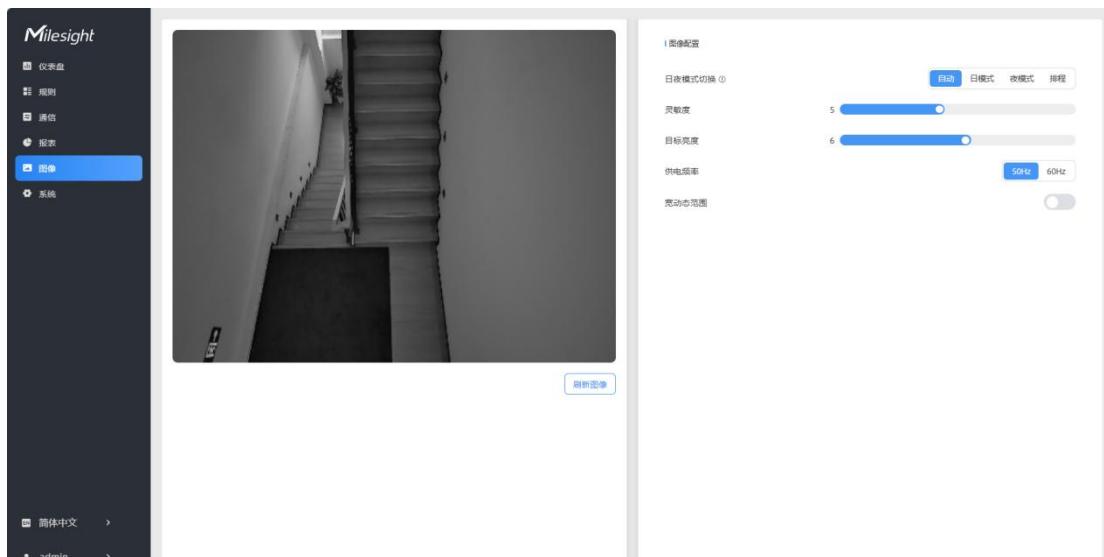


参数	功能介绍
数据类型	可选：检测线、检测区域和热度图。
热度图	热度图报告可选运动热度图或停留热度图。 A screenshot of a heatmap report titled '运动热度图报告' (Motion Heatmap Report) for the period '20/11/2024 13:00:00 - 21/11/2024 13:00:00'. The report displays a grayscale camera feed with a heatmap overlay showing high activity (red/yellow) in the center and lower activity (blue/green) towards the edges. A color scale legend on the right indicates density from 0 to 223. The report title is '20/11/2024 13:00:00 - 21/11/2024 13:00:00'.
时间单位	选择生成图表或导出数据的单位。可选：小时/天/月
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。

 	选择是否在图表中包含员工统计数据。
	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。
 	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

VS126 具备出色的光线适应能力，能够在低光环境和黑暗中正常工作。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。

	<p>夜模式：开启红外灯，关闭红外滤光光片。</p> <p>排程：根据配置的时间表切换白天和夜晚模式。</p> <p>注意：设备处于夜模式时，图像信息减少，准确率会有所下降。</p>
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

VS126 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。

任务名称	开始时间	结束时间	持续时间 min	任务状态	大小	操作
Taskname	2025-01-21 14:55:31.057	2025-01-21 15:25:28.952	30	已完成	1.71GB	删除 查看
Taskname	2025-02-20 12:03:20.006	2025-02-20 12:04:16.522	1	已完成	0.15GB	删除 查看
Taskname	2025-02-20 13:09:00.423	2025-02-20 13:09:57.471	1	已完成	0.15GB	删除 查看
Taskname	2025-02-20 13:11:00.477	2025-02-20 13:11:57.658	1	已完成	0.15GB	删除 查看
Taskname	2025-02-20 13:12:00.582	2025-02-20 13:12:57.696	1	已完成	0.15GB	删除 查看
Taskname	2025-02-20 13:14:00.590	2025-02-20 13:14:57.671	1	已完成	0.15GB	删除 查看
Taskname	2025-02-20 13:15:57.694	2025-02-20 13:16:57.773	1	已完成	0.15GB	删除 查看
Taskname	2025-02-20 13:18:00.684	2025-02-20 13:18:57.832	1	已完成	0.15GB	删除 查看
Taskname	2025-02-20 13:19:57.651	2025-02-20 13:20:57.830	1	已完成	0.15GB	删除 查看
Taskname	2025-02-20 13:21:57.648	2025-02-20 13:22:57.760	1	已完成	0.15GB	删除 查看
Taskname	2025-02-20 13:23:57.673	2025-02-20 13:24:56.819	1	已完成	0.15GB	删除 查看
Taskname	2025-02-20 13:26:00.399	2025-02-20 13:26:57.480	1	已完成	0.15GB	删除 查看
Taskname	2025-02-20 13:28:00.199	2025-02-20 13:28:57.313	1	已完成	0.15GB	删除 查看
Taskname	2025-02-20 13:29:57.680	2025-02-20 13:30:56.893	1	已完成	0.15GB	删除 查看
Taskname	2025-02-20 13:32:00.351	2025-02-20 13:32:57.566	1	已完成	0.15GB	删除 查看

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

录像模式

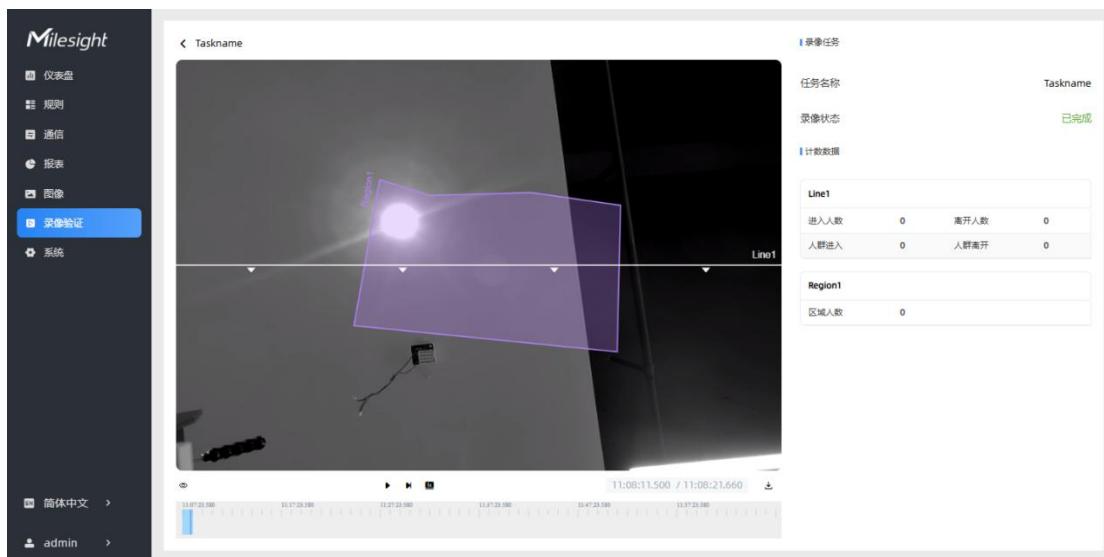
开始时间

持续时间
min(1~60)

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。



参数		功能介绍
② 编辑 预览 布局	可视化配置	<p>在录制画面中显示/隐藏相关规则。</p> <p>编辑预览布局</p> <p>可视化配置</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 检测线 <input checked="" type="checkbox"/> 检测区域 <input checked="" type="checkbox"/> AI结果 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <p>U-turn区域</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 障碍物过滤区域 <input checked="" type="checkbox"/> 实时轨迹线 <input checked="" type="checkbox"/> 静态轨迹线 <input checked="" type="checkbox"/> 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	V5126-P
SN	6515F3758...
硬件版本	V1.0
软件版本	V_126.1.0.3-r2
MAC地址	24:E1:24:06:AA:78
WLAN MAC地址	24:E1:24:06:AA:79
自定义设备ID	zzz
自定义地点ID	vvaa
运行时长	13天1小时8分钟2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	Administrator	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
viewer	访客	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

参数 **功能介绍**

密码修改	<p>点击 “<p> 用户修改</p><p>用户名 admin</p><p>用户级别 管理员</p><p>管理员密码</p><p>新密码</p><p>确认密码</p><p>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</p><p>X ✓</p></p>
------	---

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
min(1~10080)

60



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	<p>时区：选择时区。</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none">● 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	<p>同步模式，可选 NTP 校时或手动校时。</p> <p>NTP 校时</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none">● 服务器地址：输入 NTP 服务器域名● 校对时间间隔：可设置 1~10080min <p>同步模式 <input checked="" type="radio"/> NTP校时 <input type="radio"/> 手动校时</p> <p>服务器地址 pool.ntp.org <input type="button" value="X"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>校对时间间隔 min(1~10080) 1440 <input type="button" value="X"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>手动校时</p> <p>支持手动设置时间与计算机时间同步 2 种方式。</p> <ul style="list-style-type: none">● 设置时间：手动设置设备时间



7.7.4 远程管理

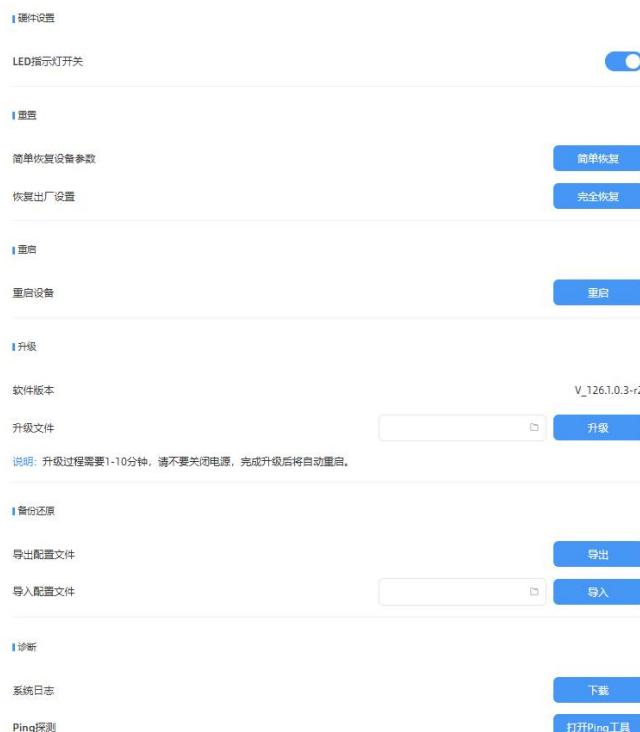
VS126 支持快速对接星纵物联设备管理系统 DeviceHub2.0 和星纵物联开放平台，实现远程监控与管理设备。具体配置可参考 [DeviceHub2.0 用户手册](#)。

注意：仅 PoE 版本支持 DeviceHub2.0

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



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

VS126 支持通过 MQTT 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）

```
{
    "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": {
    "in": "总的进入人数",
    "out": "总的离开人数"
},
"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"
    "total": {
        "in_counted": "累计进入的人数",
        "out_counted": "累计离开的人数",
        "capacity_counted": "in_counted-out_counted"
    },
    "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",
        "max_dwell_time": "周期最大停留时间",
        "region": "区域编号",
        "region_name": "区域名",
        "region_uuid": "区域 UUID"
    ],
    "region_count_data": [
        {
            "total": {
                "current_total": "当前区域内的人数，包括儿童和员工"
            }
        }
    ]
}
```

```
        "region_name": "区域名称",
        "region_uuid": "区域 UUID",
    ],
},
"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": [

```

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"  
    },  
    "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": [  
        {  
            "total": {  
                "current_total": "当前区域内的人数"  
            },  
            "region": "",  
                "region_name": "",  
                "region_uuid": ""  
            }  
        ]  
    },  
    "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": [
        {
            "duration": 96799,
            "dwell_end_time": "2024-05-30T20:12:20+08:00",
            "dwell_start_time": "2024-05-30T20:10:43+08:00",
            "people_id": 5,
            "region": 1,
            "region_name": "Region1",
            "region_uuid": "bd1e6ce2-e113-4ce4-a9b6-0633f7083cac"
        }
    ]
},
"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"
}
}
```