

AI ToF 人数统计传感器

VS133-P

Milesight

星纵物联



星纵物联 VS133-P 是一款专用于精确计算人数的传感器。设备基于第二代 ToF 技术，可以获得更准确的深度图数据，同时还具备出色的隐私保护能力。搭载人工智能算法，复杂场景和非人类物体都能得到精准识别。凭借超高的鲁棒性，准确率高达 99.8%。

VS133-P 不仅单台性能强大，还支持多台设备拼接使用，轻松覆盖更宽广的检测区域。设备采用以太网通信，提供 HTTP(S)/MQTT(S)/API 等多种接口，方便快速对接各类平台与系统。

VS133-P 简单易用，时尚美观，在零售店、商场、办公室、地铁等场景的出入口处或走廊都可以完美应用。

◆ 产品亮点

【人数统计功能强大】

- **超高准确率：**基于 ToF 深度图分析与强大 AI 算法平台，准确率高达 99.8%。
- **高性能 ToF 模组：**基于第二代 ToF 技术，提供更高的采集精度、更大的检测范围、更强的抗干扰性。
- **稳定性强：**不受无光/弱光环境影响，全黑场景下也能保持高准确率。

- **支持购物车满溢程度检测**：通过检测购物车满溢程度，优化柜台开放个数，减少排队时间，提高结账效率；优化促销策略，提升服务质量，提高运营效率。
- **隐私保护**：仅作深度图分析，不收集任何图像数据，无惧隐私泄露。
- **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。
- **多计数区域**：最多可绘制 4 条检测线与 4 个检测区域，同时统计多个空间的进出人数和区域人数。
- **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）。
- **员工识别**：通过识别特定标签，帮助过滤掉员工进出的无效数据，获得更精准的客流情况。
- **成人/儿童区分**：支持针对成人/儿童分别计数，提供更有价值的分析数据。
- **多设备级联拼接**：最多支持 4 台设备级联拼接，扩展设备覆盖范围。
- **热度图**：支持运动热度图和停留热度图，通过色块快速分析人群运动的密集度与停留时间分布，以优化数据分析。

【组网能力可靠】

- **高效配置**：通过以太网口便捷配置，搭配友好的 UI 界面，更加简单易用。
- **Devicehub 远程管理**：快速对接星纵物联网设备管理系统，远程监控与管理设备。
- **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。

◆ 应用

- 智慧楼宇人流统计分析
- 商超或购物中心客流分析
- 公共汽车或地铁客流分析

◆ 产品规格

型号		VS133-P (PoE 版本)	
人数统计	有效检测范围	4 × 3 m (3.5 m 安装高度 & 1.7m 目标高度)	
	安装高度	最高 3.5m	
	ToF 技术	视场角	水平 98°, 垂直 80°
		ToF 光波长	940 nm
		探测距离	0.5~3.5 m
		测量精度	±3.5 cm
	高级功能	双向计数	支持
		徘徊过滤	支持
		多检测线 (多出入口)	4 条自定义不规则折线
		区域人数统计	支持, 最多支持同时绘制 4 个检测区域
		停留时间检测	支持
		员工识别	支持, 通过双肩佩戴员工标签/佩带员工挂绳区分
		成人/儿童区分	支持
		级联拼接	最多支持 4 台设备级联
		热度图	支持
		购物车满溢程度检测	支持
	高级功能	遮挡检测	支持
		尾随检测	支持
		分组计数	支持
		录像校验	1 小时录像时长
数据重传		支持 6 × 30000 条数据包	

以太网 参数	以太网口	1 × 10/100 Mbps (支持 802.3at 标准 PoE 受电)
	通信协议	HTTP(S), MQTT(S), 802.1x, SSH, LLDP, BACnet, OpenVPN 等
接口& 配置	DI/DO	1/1
	RS485*	1 个
	按键	1 × 重置按键
	LED 指示灯	1 × RGB 指示灯
	配置方式	网口登录配置
物理特 征	供电方式	802.3 at 标准 PoE 受电 (RJ45 以太网口)
	功耗	平均: 9.4 W; 峰值: 23.8 W
	存储容量	约 100w 条数据
	工作温度	-20~50°C
	相对湿度	0%- 95% (无凝结)
	防护等级	IP40
	材质&颜色	PC 前盖+铝合金后盖, 白色
	尺寸&重量	180 × 26 × 72mm, 226g
	重量	226g
	安装方式	吸顶安装、吊顶延伸安装&门楣安装 (选配多功能支架)

*: RS485 串口功能正在开发中。

◆ 推荐检测范围

安装高度 (m)	视野范围 ¹ (m)	检测范围 ² (m)
2.5	5.75 × 4.20	1.84 × 1.34
2.6	5.98 × 4.36	2.07 × 1.51
2.7	6.21 × 4.53	2.30 × 1.68
2.8	6.44 × 4.70	2.53 × 1.85
2.9	6.67 × 4.87	2.76 × 2.01
3.0	6.90 × 5.03	2.99 × 2.18
3.1	7.13 × 5.20	3.22 × 2.35
3.2	7.36 × 5.37	3.45 × 2.52
3.3	7.59 × 5.54	3.68 × 2.69
3.4	7.82 × 5.71	3.91 × 2.85
3.5	8.05 × 5.87	4.14 × 3.02

¹视野范围: 设备可见的范围 (视场角, FOV), 在实时画面中显示。

²检测范围：监控区域内，设备能够检测人员数量变化的范围。

◆ 尺寸 (mm)

