

AI ToF 人数统计传感器

VS133/VS133-P

Milesight

星纵物联



星纵物联 VS133/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%。

设备提供 LoRaWAN[®]和 PoE 两种版本，既可以与星纵物联 LoRaWAN[®]物联网解决方案一起使用，也可以通过以太网与您的平台系统轻松对接。

VS133/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 (PoE)
- **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 (PoE)
- **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 (PoE)

【组网能力可靠】

- **两种通信版本**：可选 LoRaWAN[®]或 PoE 版本，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
- **管理一体化**：快速对接星纵云平台，无需额外配置 (LoRaWAN[®])，支持星纵物联开放平台 (PoE)
- **兼容性好**：兼容标准 LoRaWAN[®]网关与第三方网络服务器平台，支持自组网 (LoRaWAN[®])
- **Devicehub 远程管理**：快速对接星纵物联设备管理系统，远程监控与管理设备 (PoE)
- **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 (PoE)
- **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 (PoE)
- **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 (PoE)

◆ 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 (LoRaWAN®版本)	VS133-P (PoE 版本)	
人数统计	准确率	高达 99.8 %		
	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	过线人数统计	双向计数, 最多支持同时绘制 4 条检测线	
		人群计数	支持	
		徘徊过滤	支持	
		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
	尾随检测	/	支持	
	LoRaWAN®	通信协议	标准 LoRaWAN®协议	/

无线参数	工作频段	470~510MHz(多频段可选: IN865/RU864/EU868/US915 /AU915/KR920/AS923-1&2 &3&4)	
	发射功率	19dBm(470)/16dBm(868)/ 20dBm(915)	
	接收灵敏度	-137dBm/125kHz SF=12	
	入网/工作模式	OTAA/ABP Class C	
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	Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n, 2.4GHz (仅作接入点用于配置设备)	/
	DI/DO	/	1/1
	RS485*	/	1 个
	按键	1 × 重置/Wi-Fi 开关按键	1 × 重置按键
	LED 指示灯	1 × RGB 指示灯	
	配置方式	Wi-Fi 无线配置	网口登录配置
物理特征	供电方式	12V/2A DC 供电 (圆孔 DC 插头)	802.3 at 标准 PoE 受电 (RJ45 以太网口)
	功耗	平均: 7.8 W; 峰值: 22.2 W	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, 可选白色或黑色	
	尺寸&重量	180 × 26 × 72mm, 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 (m)	检测范围 (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

