

TFmini-i 激光雷达测距模组

TFmini-i 是一款基于 TFmini-S 升级的单点测距激光雷达，在通讯接口、输入电压等方面做了优化升级，适应各种工业场景需求。产品基于 ToF（飞行时间）原理，具有稳定、精准、高灵敏的测量性能。



优势特点

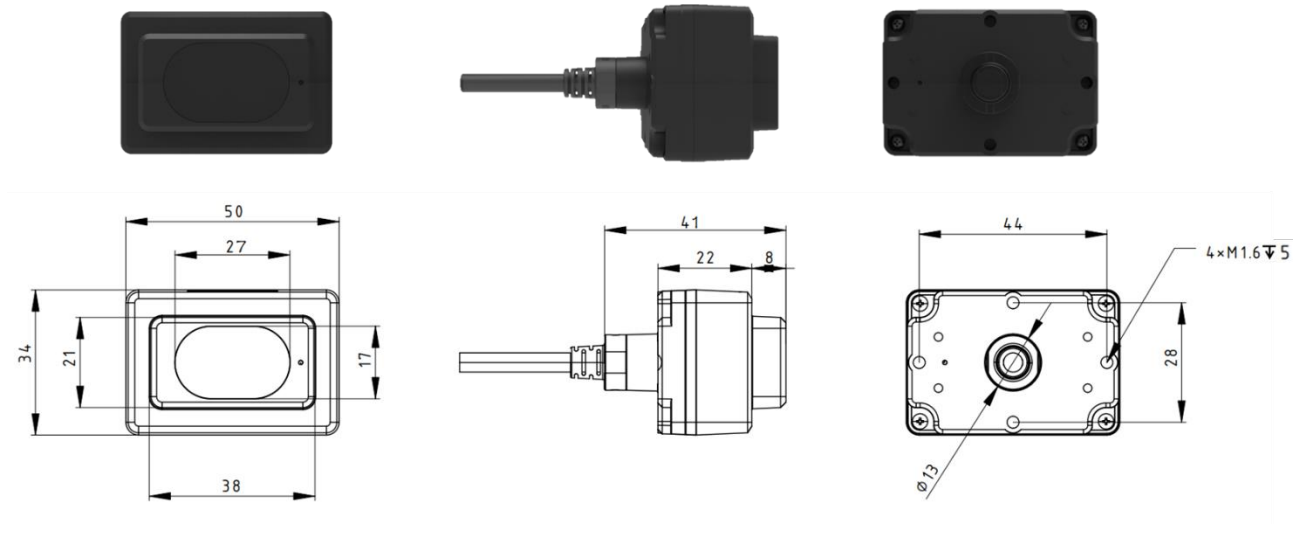
- ✓ 支持宽电压接入
- ✓ 支持 CAN、RS-485 接口

应用场景

- ✓ 行人检测
- ✓ 车辆检测
- ✓ 高度计
- ✓ 机器人

| 技术规格参数 | | |
|------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 测量范围 | 室内 0Klux | 0.1m~12m@90%反射率 ¹ |
| | | 0.1m~7m@10%反射率 ² |
| | 室外 70Klux | 0.1m~12m@90%反射率 |
| | | 0.1m~7m@10%反射率 |
| 准确度 ³ | ±6cm @ (0.1m~6m) ; ±1% @ (6m~12m) | |
| 距离分辨率 | 1cm | |
| 帧率 ⁴ | 1Hz~100Hz (可调, 默认 100Hz) | |
| 抗环境光能力 | 70Klux | |
| 防护等级 | IP65 | |
| 光学性能 | | |
| 人眼安全 | Class 1 (IEC60825) | |
| 中心波长 | 850nm | |
| 光源 | VCSEL | |
| 视场角 ⁵ | 2° | |
| 电学参数 | | |
| 供电电压 | DC 7V~30V | |
| 平均电流 | ≤65mA @12V | |
| 功耗 | ≤0.8W @12V | |
| 峰值电流 | 100mA@12V | |
| 其他 | | |
| 尺寸 (长×宽×高) | 50mm×34mm×41mm | |
| 机身材质 | ABS/PC/PMMA | |
| 工作温度 | -20°C~60°C | |
| 储藏温度 | -30°C~75°C | |
| 重量 | 52g (含连接线) | |
| 线长 | 70cm (含 7Pin 端子) /200cm (无端子) | |

| 通信接口 | | | |
|--------|--------|---------|------------|
| RS-485 | | CAN | |
| 接口参数 | 默认值 | 接口参数 | 默认值 |
| 默认波特率 | 115200 | 默认波特率 | 250kbps |
| 数据位 | 8 | 默认接收 ID | 0x00000003 |
| 停止位 | 1 | 默认发送 ID | 0x00000003 |
| 奇偶校验 | None | 帧格式 | 标准帧 |

| 外观尺寸 ⁶ | | |
|---|--|--|
|  | | |

1. 该测量距离为 90%反射率背景板、25°C条件下测得，条件变化可能会引起测量结果变化。
2. 该测量距离为 10%反射率背景板、25°C条件下测得，条件变化可能会引起测量结果变化。
3. 该精度为 90%反射率背景板、25°C条件下测得，条件变化可能会引起测量结果变化。
4. 最高支持 100Hz。可以设定的帧率是 200/n，n 为≥2 的整数，出厂默认为 100Hz。
5. 该角度为理论值，实际角度值存在一定偏差。
6. TFmini-i 安装孔为背部 4×φ1.6 孔深 5mm（非通孔），使用 M2 十字圆头平尾自攻螺丝安装。
7. 免责声明：我们的产品还在不断改进和更新，因此 TFmini-i 的规格参数可能会发生变化，请以官网上的最新版本为准。