

TF02-Pro-W 激光雷达测距模组

TF02-Pro-W 是一款针对料位检测行业研发量产的新一代单点测距激光雷达，内置独特的除尘刷结构，雷达驱动除尘刷完成光学镜面除尘操作，用户可自定义除尘配置。产品基于 ToF（飞行时间）原理，通过优化光学系统和内置算法，提供稳定、准确、可靠的测距性能。

优势特点

- ✓ 高量程
- ✓ 高帧率
- ✓ 低功耗
- ✓ 自除尘功能

应用场景

- ✓ 料位检测

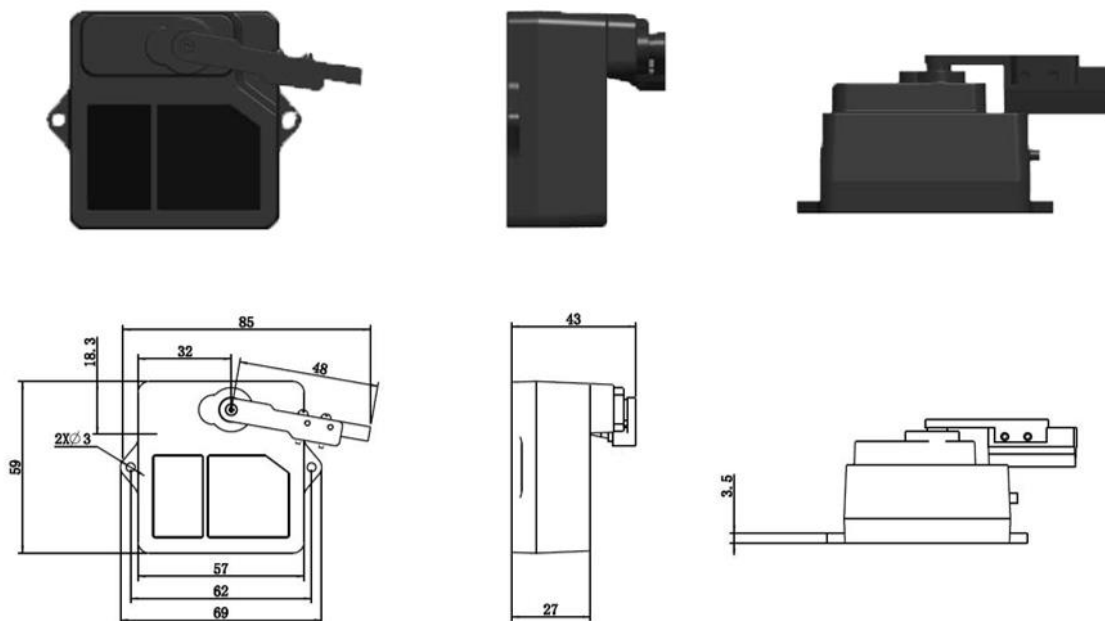


技术规格参数				
测量范围	室内 0Klux		室外 100Klux	
	0.1m~25m @90%反射率 ¹	0.1m~12m @10%反射率 ²	0.1m~25m @90%反射率	0.1m~12m @10%反射率
准确度 ³	±6cm @（0.1m~6m）； ±1% @（6m~25m）			
距离分辨率	1cm			
帧率	1Hz~1000Hz（可调，默认 100Hz） ⁴			
重复精度	1σ: <2cm（0.1m~25m@90%反射率）			
抗环境光能力	100Klux			
防护等级	IP5X			
光学性能				
人眼安全	Class 1（IEC60825）			
中心波长	850nm			
光源	VCSEL			
视场角	3° ⁵			
电学参数				
供电电压	DC 5V			
平均电流	≤400mA			
功耗	≤2W			
峰值电流	1A			
通信电平	LVTTTL（3.3V）			
其他				
尺寸（长×宽×高）	85mm×59mm×43mm			
机身材质	PC/ABS			
工作温度	-20℃~60℃			
储藏温度	-30℃~80℃			
重量	90g（含连接线）			
线长	120cm			

通信接口

UART		I ² C	
默认波特率	115200（可调）	最大传输速率	400kbps
数据位	8	主从模式	从机模式
停止位	1	默认地址	0x10
奇偶校验	None	地址范围	0x01~0x7F

外观尺寸



1. 该测量距离为 90%反射率背景板、25°C条件下测得。
2. 该测量距离为 10%反射率背景板、25°C条件下测得。
3. 该准度为 90%反射率背景板、25°C条件下测得。
4. 最高支持 1000Hz。可以设定的帧率是 2000/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. 免责声明: 我们的产品还在不断改进和更新, 因此 TF02-Pro-W 的规格参数可能会发生变化, 请以官网上的最新版本为准。