

TF02-Pro 激光雷达测距模组

TF02-Pro 作为高性价比的中距离激光雷达，测距性能最高可达40m，基于 ToF（飞行时间）原理，可广泛应用于无人机定高、智能交通、智能停车场、智慧农业等领域。TF02-Pro 作为升级版本，经过光学系统和算法的升级和优化，在室外强光、不同反射率背景、不同温度下有更好的表现。

优势特点

- 高量程
- 高环境光抗性
- 高帧率
- 低功耗

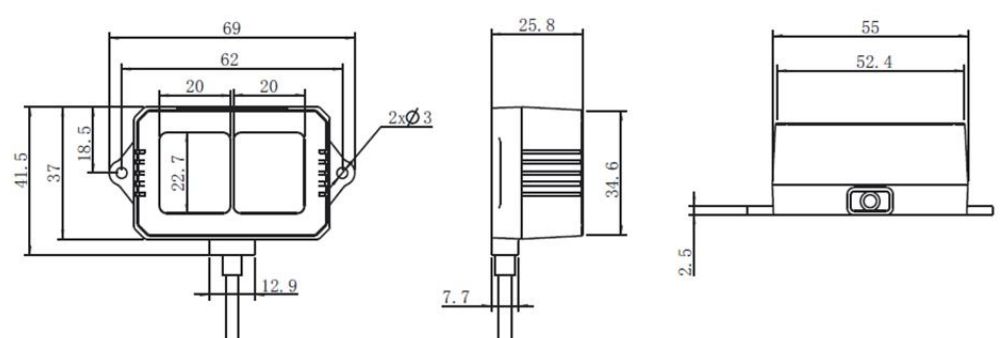
典型场景

- 智能交通
- 智能停车场
- 料位检测
- 无人机



技术规格参数

型号	TF02-Pro	
产品性能		
测量范围	0.1m~40m@90%反射率 ¹	
	0.1m~13.5m@10%反射率 ²	
准确度 ³	±5cm @ (0.1m~5m)	±1% @ (5m~40m)
距离分辨率	1cm	
帧率 ⁴	1Hz~1000Hz（可调，默认 100Hz）	
工作温度	-20℃~60℃	
抗环境光能力	100klux	
光学性能		
人眼安全	Class 1 （IEC60825）	
中心波长	850nm	
光源	VCSEL	
视场角 ⁵	3°	
电学性能		
供电电压	DC 5V~12V	
平均电流	≤200mA	
功耗	≤1W	
峰值电流	300mA	

通信电平	LVTTTL (3.3V)		
其他			
尺寸 (长×宽×高)	69mm×41.5mm×26mm		
机身材质	ABS/PC		
储藏温度	-30℃~80℃		
重量	50g (含连接线)		
线长	80cm		
通信接口 ⁶			
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	0x08 ~ 0x7F
外观尺寸			
			

¹ 该测量距离为室内 10%反射率背景板、25℃条件下测得，条件变化可能会引起测量结果变化。

² 该准度为 90%反射率背景板、25℃条件下测得，条件变化可能会引起测量结果变化。

³ 该准度为室内 90%反射率背景板、25℃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 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 UART 和 I²C 共用管脚，指令切换协议，详见用户手册

免责声明：我们的产品还在不断改进和更新，因此 TF02-Pro 的规格参数可能会发生变化，请以官网上的最新版本为准。