

Benewake TFA300 系列

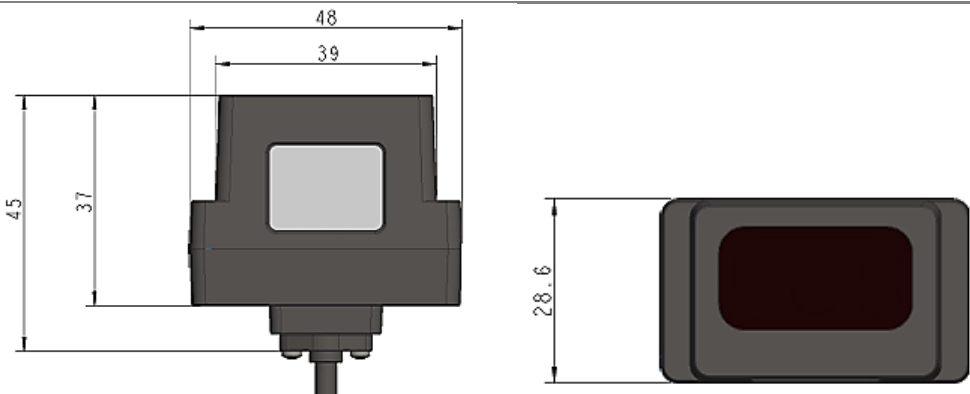
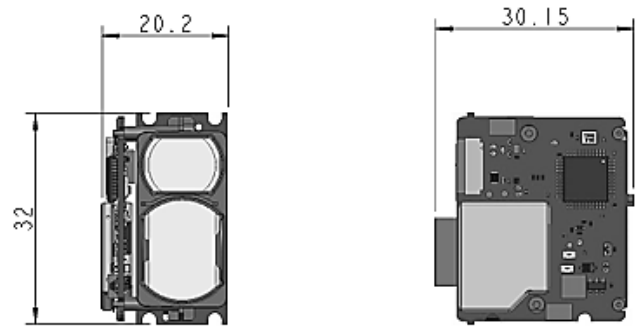
产品规格书



TFA300 系列是一款中长距离 dToF 激光雷达，即使处于阳光强烈的工作环境下，对于不同反射率的目标均能够实现高精度测量。具备 IP67 级防护外壳。支持 UART 和 CAN 双协议通信。具有体积小、重量轻的特点，特别适合集成入无人机光电吊舱，也被周界防护、高架起重机（行车）吊钩防撞、工程测绘等行业广泛应用。

技术规格参数

性能参数		
产品型号	TFA300	TFA300-L
测量范围 ^①	270 m @ 90% 反射率, 100 KLux 150 m @ 30% 反射率, 100 KLux 90 m @ 10% 反射率, 100 KLux	290 m @ 90% 反射率, 100 KLux 170 m @ 30% 反射率, 100 KLux 100 m @ 10% 反射率, 100 KLux
盲区范围	≤ 0.1 m	
测距精度 ^②	± 10 cm (< 10 m), 1% (≥ 10 m)	
重复精度 ^②	< 3 cm @ 1σ	
距离分辨率	1 cm	
帧率	最高 10,000 Hz (1 ~ 10,000 Hz 可配置, 默认 50 Hz)	
抗环境光	100 KLux	
光学性能		
光源	EEL	
中心波长	905 nm	
视场角	< 0.5°	
激光等级	Class1 (IEC 60825-1:2014; EN 60825-1:2014+A11:2021)	
机械电气参数		
平均功耗 ^③	≤ 0.45 W	
启动峰值电流 ^③	< 0.75 mA	
供电电压	DC 5 V ± 10%	
串口输出	3.3 V TTL	
连接端子	JST GH 1.25 mm 6 pin	

工作温度	- 20 °C ~ + 60 °C	
存储温度	-40 °C ~ + 80 °C	
防护等级	IP67	NA
典型尺寸 ^④	48.0 mm × 37.0 mm × 28.6 mm	32.0 mm × 30.2 mm × 20.2 mm
典型重量 ^④	34.5 g （不含尾线）	10.5 g
通信接口参数		
通信接口	UART / CAN （可通过指令切换）	
波特率	默认 115200	
数据位	8	
停止位	1	
奇偶校验位	None	
外形尺寸图（单位：mm）		
 TFA300		
 TFA300-L		

注：

- 1. 光斑全部落在目标物上时测得；
- 2. 100 KLux，90%反射率目标，光斑全部落在目标物上时测得；
- 3. 50 Hz 帧率，25 °C温度下测得；
- 4. 重量、尺寸为典型值仅作参考，详细公差参数请咨询北醒技术人员。