

北醒工业级单点长距激光雷达 TF350，主要面向智能交通、行业无人机、汽车、工业等应用领域。TF350 兼容多种通信接口，且具有 IP67 的高强度机身和最高 10KHz 的测量频率。此外，TF350 内含针对室外强光环境的补偿算法，使其在强光环境下依然可以正常工作。同时具有多种测量模式和参数供客户自主选择配置，以满足不同客户的测距需求。



主要产品特点

- 高帧率 (Max 10KHz)
- IP67 防护
- 多种接口 (TTL、CAN、RS485、RS232)

主要应用场景

- 车辆防撞和安全预警
- 车流统计
- 摄像机触发
- 周界安防

■ 技术规格参数

参数名称		标准版	RS485/RS232 版
产品性能	测量范围(室内)	0.2-350m@90%反射率, 0.2-110m@10%反射率	
	测量范围 (室外@100Klux)	0.2-300m@90%反射率, 0.2-100m@10%反射率	
	准确度 ¹	±10cm (10m 内), 1% (10m 以外)	
	距离分辨率	1cm	
	帧率 ²	1Hz-1000Hz 可调 (默认 100Hz)	
	重复精度	1σ: <3cm	
	抗环境光能力	100Klux	
	工作温度	-25~60°C	
	防护等级	IP67	
光学参数	光源	LD	
	中心波长	905nm	
	人眼安全	Class1 (EN60825)	

¹ 表中测量范围为常温 25°C 下测量；准确度与重复精度为常温 25°C、室内白色背景板（90%反射率）环境下测量，不同反射率或不同环境光条件下有不同表现。

² 帧率最高可定制到 10KHz，详情请与技术人员联系。

	视场角 ³	0.35°	
电学参数	供电电压	5V~24V	
	平均电流	≤150mA @ 5V, ≤80mA @ 12V, ≤50mA @ 24V	
	功耗	≤1W	
	峰值电流	≤180mA	
	通信电平	LVTTL (3.3V)	RS485 电平 (RS485) RS232 电平 (RS232)
	通信接口	UART/CAN	RS485/RS232
其它	尺寸	78mm*67mm*40mm (长*宽*高)	
	壳体材质	铝合金	
	储存温度	-40~85℃	
	重量	222g±3g	225g±3g
	线长	70cm	

■ 产品外观结构

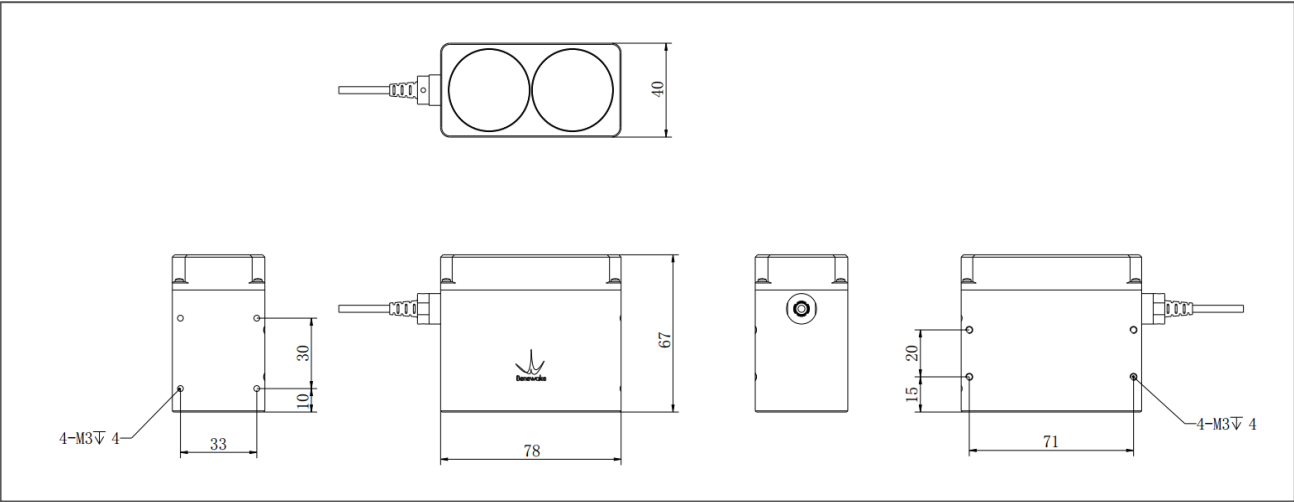


图 1 TF350 尺寸图 (单位: mm)

³ 视场角(FoV, Field of View), 水平方向和垂直方向不同, 标注探测角度表示最大探测角度, 即水平方向。注: 产品 logo 朝上, 雷达水平方向和光斑水平方向一致。

通信接口

表 1 UART/RS485/RS232 接口说明

接口参数	参数值
默认波特率	115200
数据位	8
停止位	1
奇偶校验	None

表 2 CAN 接口说明

接口参数	参数值
波特率	1000kbps
接收 ID	0x3003
发送 ID	0x3
帧格式	发送帧默认为标准帧 接收帧支持标准帧和扩展帧

可配置参数

可配置项	说明	默认配置
自定义帧率	可使用对应配置指令设为所需探测帧率, 1-1000Hz 可调	100Hz
输出接口	标准版: 可以通过指令切换串口和 CAN 接口	串口
	RS485 版: 可以通过指令切换 RS485 和 RS232 接口	RS485
自定义波特率	a) 串口波特率可自定义 b) CAN 口波特率可自定义, CAN ID 可修改	/
恢复出厂配置	恢复 TF350 到出厂时的状态	/
保存配置	自定义配置参数后, 可发送对应指令选择永久保存配置	/

注: 更多可配置参数及说明详见本产品使用说明书。

接线说明

自 2020 年 8 月版本升级, TF350 接线已进行调整, 尾线数量由 7 根调整为 6 根, 端子不变。

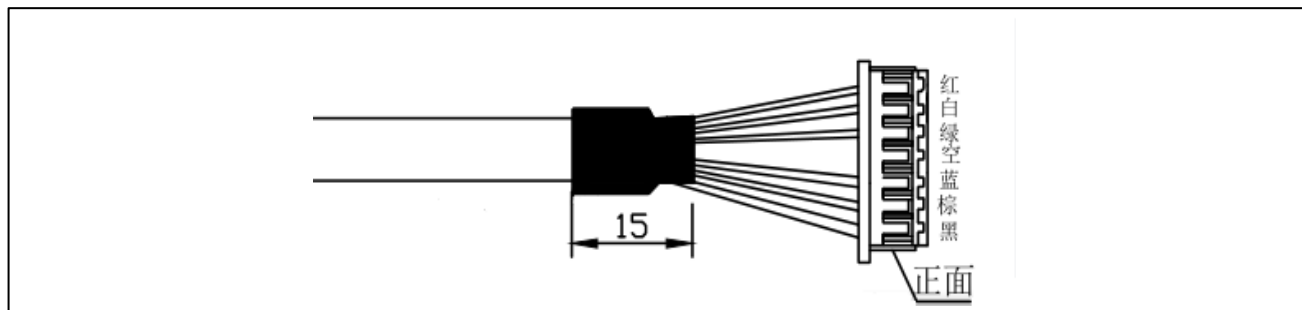


图 2 TF350 新版本尾线端子图示

新版本 TF350 引脚定义说明如下表：

表 3 TF350 引脚定义

编号	线缆颜色	标准版		RS485 版	
		引脚	功能	引脚	功能
1	红色	VCC	供电	VCC	供电
2	白色	CAN_L	CAN 总线	RS485-B/RS232-RX	RS485-B/RS232 接收
3	绿色	CAN_H	CAN 总线	RS485-A/RS232-TX	RS485-A/RS232 发送
4	空	/	/	/	/
5	蓝色	UART_RXD	串口接收	UART_RXD	串口接收(调试) ⁴
6	棕色	UART_TXD	串口发送	UART_TXD	串口发送(调试)
7	黑色	GND	地线	GND	地线

■ 产品认证



北醒（北京）光子科技有限公司

公司地址： 北京海淀区信息路 28 号

联系电话： 400 880 9610

公司邮箱： bw@benewake.com

技术支持： support@benewake.com

⁴ TF0350 RS485 版本下的 UART_RXD/TXD 为调试串口，不能用于雷达测试数据通讯。