

# LPS10 激光雷达模组

## 产品规格书 (V1.7)



LPS10 是一款基于 ToF 原理的单点测距雷达，采用 905nm 红外光源，配合独特的光学、电学设计，可以实现稳定、精准、高灵敏的测量距离。

产品内置多种应用环境及目标的适配算法，并开放了多种可调节配置和参数。可以保证在复杂环境中具有优良的测距性能，满足客户复杂的应用场景需求。



### 产品核心特点

- ✓ 体积小
- ✓ 重量轻
- ✓ 功耗低
- ✓ 价格优

### 产品应用场景

- ✓ 精准测距
- ✓ 辅助对焦
- ✓ 智能感应
- ✓ 飞控定高

## 规格参数

参数名称	参数值
测量范围	0.1m~30m@90%反射率(0Klux) 0.1m~15m@10%反射率(0Klux) 0.1m~15m@90%反射率(70Klux) 0.1m~15m@10%反射率(70Klux) <sup>1</sup>
准确度	±3cm <sup>2</sup>
精度	3cm@1σ
重量	≤5g
距离分辨率	1mm
帧率	50Hz (可调) <sup>3</sup>
抗环境光能力	70klux
防护等级	/
工作温度	-20℃~70℃ <sup>4</sup>

## 光学性能

参数名称	参数值
人眼安全	Class 1 (IEC60825)
中心波长	905 nm
光源	VCSEL
视场角	0.8° <sup>5</sup>

## ◆ 电学性能

参数名称	参数值
供电电压	3.7V~5.2V
平均电流	≤70mA@5V
功耗	≤0.35W
峰值电流	150mA@5V
通信电平	LVTTTL (3.3V 兼容 5V)

## ◆ 通信接口

UART		I <sup>2</sup> 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 ~ 0x77

## ◆ 外观结构

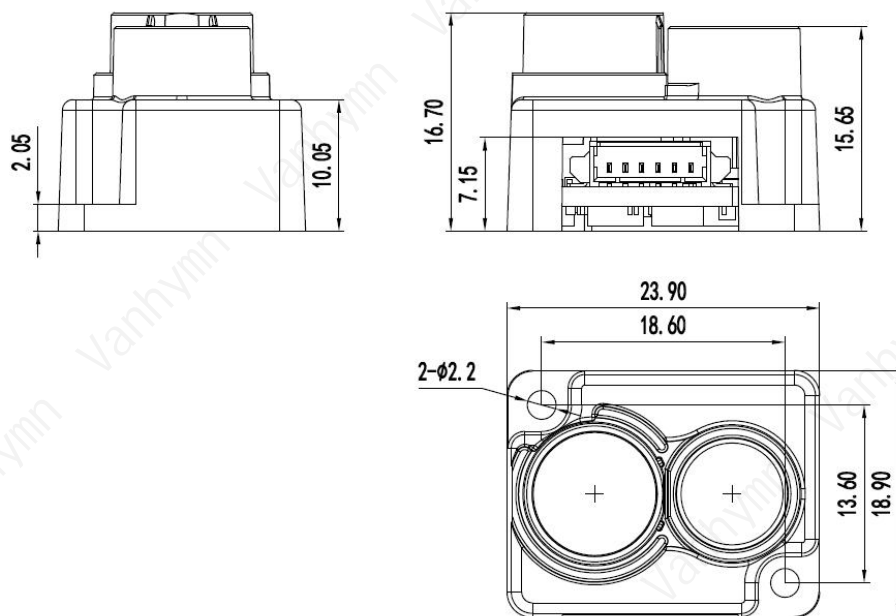


图 1 LPS10 外观尺寸图 (单位: mm)

说明:

- 1、该测量距离为 25℃条件下测得。
- 2、该准度为 90%反射率背景板、25℃条件下测得。
- 3、最高支持 1kHz, 出厂默认为 50Hz。
- 4、该温度范围内产品能够正常工作, 但不同温度下产品技术参数存在一定偏差。
- 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 LPS10 的规格参数可能会发生变化, 请以最新版本为准。