



瑞众科技
RUIZHONG TECHNOLOGY

激光扫描测距雷达

SG R15

技术规格书

Ver 1.0



▲ 实物参考

深圳市瑞众科技有限公司
SHENZHEN RUIZHONG TECHNOLOGY CO., LTD.

产品简介

深工SG R15系列激光扫描测距雷达是新一代二维激光雷达(LIDAR)，它具有每秒32000次的高速激光测距采样能力。并采用了非接触式的能量和信号传输技术，克服了传统激光雷达的寿命限制，可长时间可靠的稳定运行。

产品特点

- ★ 采用DToF (Direct Time of Flight) 飞行时间测距技术，保证激光雷达测量精度在任何距离下均表现出色，同时能有效检测出低反射率、镜面反射甚至高透射率物体。
- ★ 测量半径：二维扫描：0.05~18m / 互动扫描：0.05~8m, 满足酒店、餐饮、商场、办公楼等商用场景机器人应用需求。
- ★ 全面改进内部光学和算法系统，采样频率高达32000次/秒，输出高质量点云数据，捕捉更多环境细节。
- ★ 有效抵抗室内环境光和室外强光干扰，在室外80Klux的强光下，实现稳定测距与高精度建图。
- ★ 对于小物体、不同反射率物体检出率高，如桌角、深色、镜面等高反物体，都可以得到稳定的精确测量数据。
- ★ IP65防护等级，配合封闭式独立外罩，全面保护内部旋转机构，规避外界干扰，保证稳定的工作环境，满足工业场景应用。
- ★ 采用调制脉冲式的低功率红外线激光器发射光源，符合Class 1激光器安全标准，达到人眼安全级别。

规格参数

测量性能	适用场景:	适合室内外环境, 可靠的抗日光能力
	测量距离:	二维扫描: 0.05~18m 互动扫描: 0.05~8m
	俯仰角:	0°~1.5° (特定需求可安排定制)
	采样频率:	32kHz
	扫描频率:	10Hz
	角度分辨率:	0.12°
	通讯接口:	RJ-45
	通讯速率:	1M
激光功率	测量精度:	±5cm
	激光器波长:	最小895nm 典型905nm 最大915nm 红外波段
	激光器功率:	25w 峰值功率
	脉冲时长:	5ns
供电接口	激光安全等级:	IEC-60825 Class 1
	接口类型:	XH2.54-5P
	供电电压:	最小值4.9V, 典型值5V, 最大值5.2V
	供电电压纹波:	150mV
	系统启动电流:	最小值1400mA, 典型值1500mA, 最大值1600mA
数据通讯	供电电流:	休眠时: 40-50mA, 工作中: 400-500mA
	接口类型:	RJ-45
	波特率:	1M
	工作模式:	8位数据, 1位停止位
	输出高电平:	最小值2.9V, 典型值3.3V, 最大值3.5V
	输出低电平:	0.4V
	输入高电平:	最小值1.6V, 典型值3.3V, 最大值3.5V
输入低电平:	最小值-0.3V, 最大值0.4V	

规格参数

物理参数

设备尺寸:	118mm(w)*55mm(H)*110mm(D)
设备重量:	500g
工作温度范围:	最小值-10°C, 典型值25°C, 最大值50°C
存储温度:	最小值-20°C, 典型值25°C, 最大值60°C

设备尺寸

