

# R L030



## 单线同轴

LiDAR

森库莱萨（深圳）智能科技有限公司

<http://sklszg.com/>



## RL030-----智能激光雷达系统 (Smart LiDAR Sensor System)

### 产品特性

- **RL030基于汽车自动驾驶、ADAS系统、安防、AGV等领域提供导航、避障、测距、测绘的智能激光雷达解决方案。以测远、测准、测快为目标，通过对激光雷达硬件、AI算法、镜头等进行数次改良，在远距离测距、抗干扰实现了的新突破。**
- The RL030 provides intelligent LiDAR solutions for navigation, obstacle avoidance, ranging, surveying and mapping based on autonomous driving, ADAS , security, AGV and other fields. With range measurement, accurate measurement and fast measurement as the goals, by improving the lidar hardware, AI algorithm, and lens for several times, we have achieved a new breakthrough in long-distance ranging and anti-interference

### 日常使用

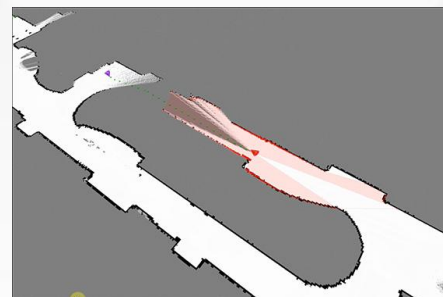
- **帮助汽车、机器人实现轻松建图、避障、导航等任务。**
- **激光雷达系统可以应用于高尔夫球产业，利用快速、准确的测量系统，测出旗杆距离，准确出击。**
- RL030 help the intelligent car, robots to achieve map building, obstacle avoidance, navigation; The lidar system can be applied to the golf industry, accurate measurement system to measure the distance of the flagpole.

# RL030单线同轴

## 电气参数

名称	参数
型号	RL030
测量距离	0.05m---30m; 30m@10%
测量精度	+/-3cm
角度范围	270°
扫描频率	默认10Hz
角度分辨率	0.25°
光源	激光二极管905nm,<1mw; 符合GB7247.1-3001 1类激光人眼安全要求
供电	DC15-36V;启动电流>1A(15V);功耗<4W
启动时间	<5S
体积	62X62X82mm
操作温度范围	-10°C~+50°C
存储温度范围	-30°C~+70°C
防护等级	IP65
重量	

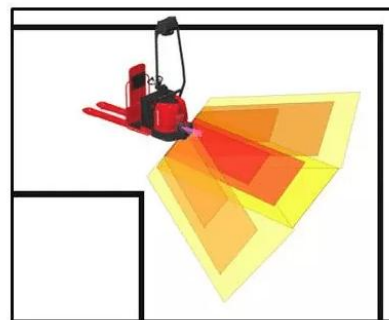
## 运用场景



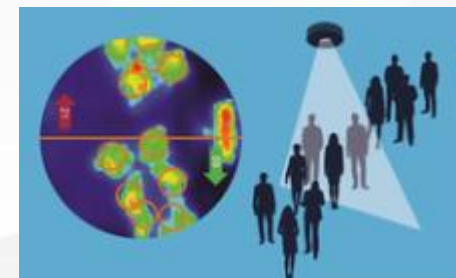
地图测绘



机器人定位导航



AGV避障与导航



人流量检测等领域

## RL030主要电路模块

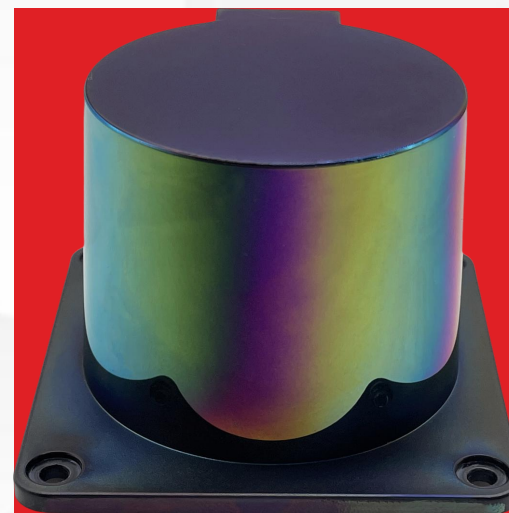
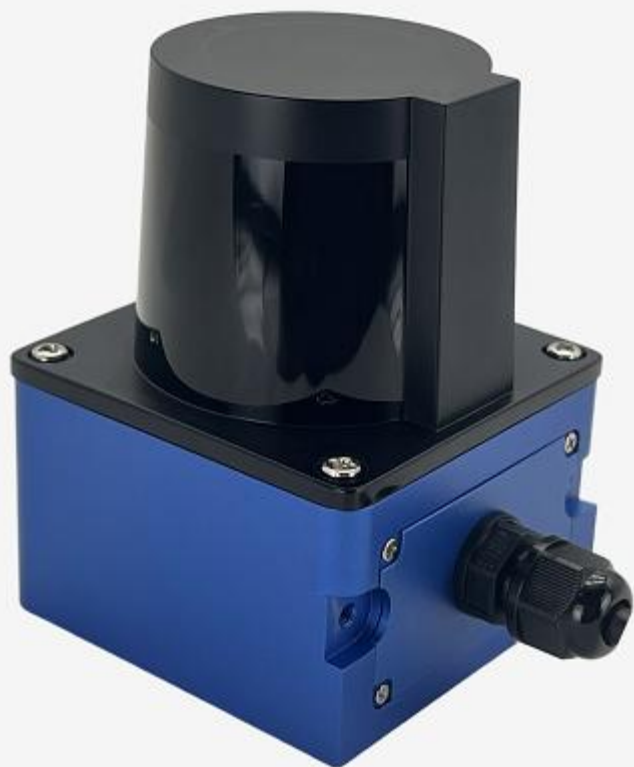
主控平台FPGA

电源控制电路

激光发射及控制电路

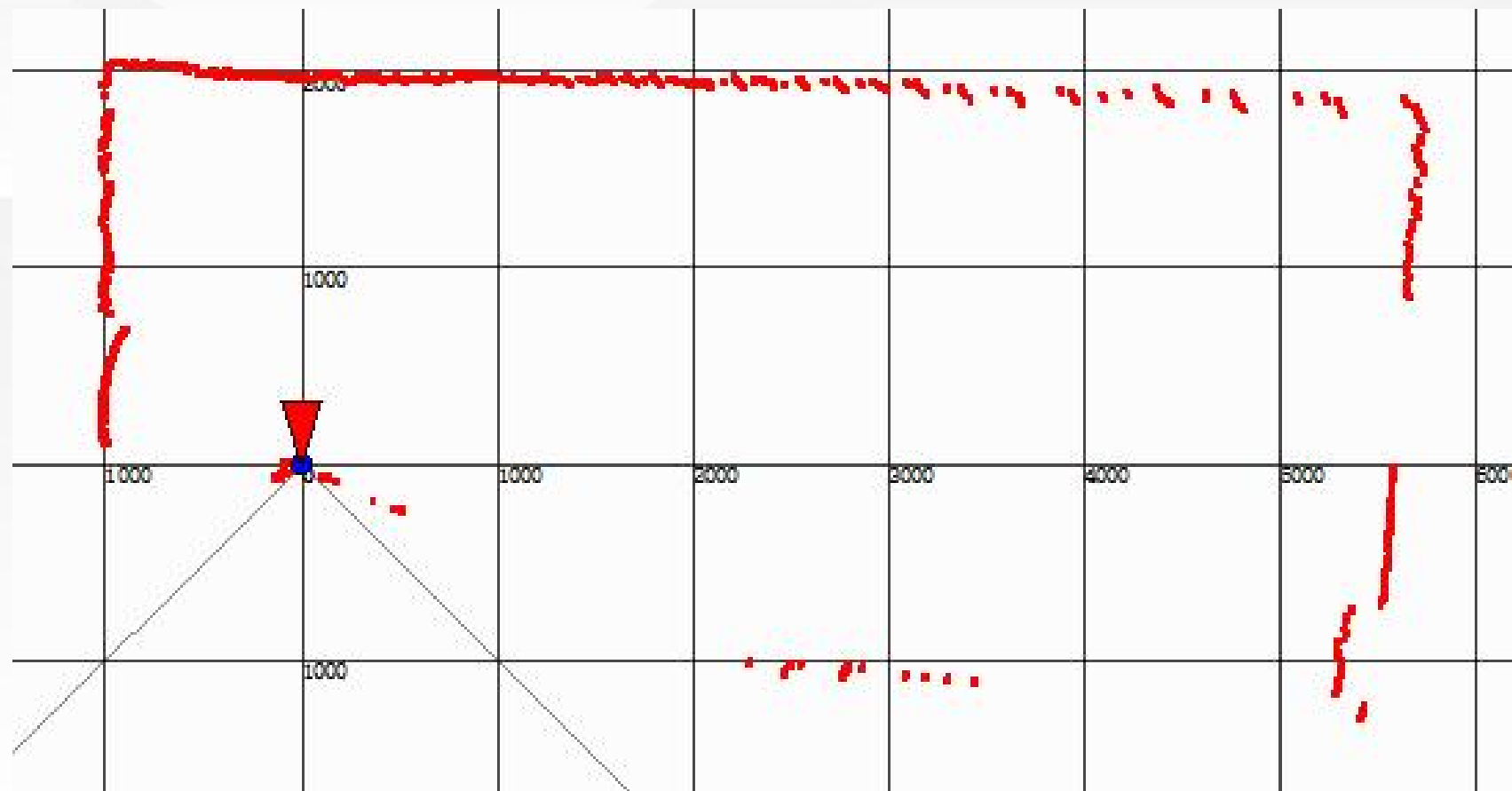
激光接收及数据处理电路





抗强光增透膜外罩

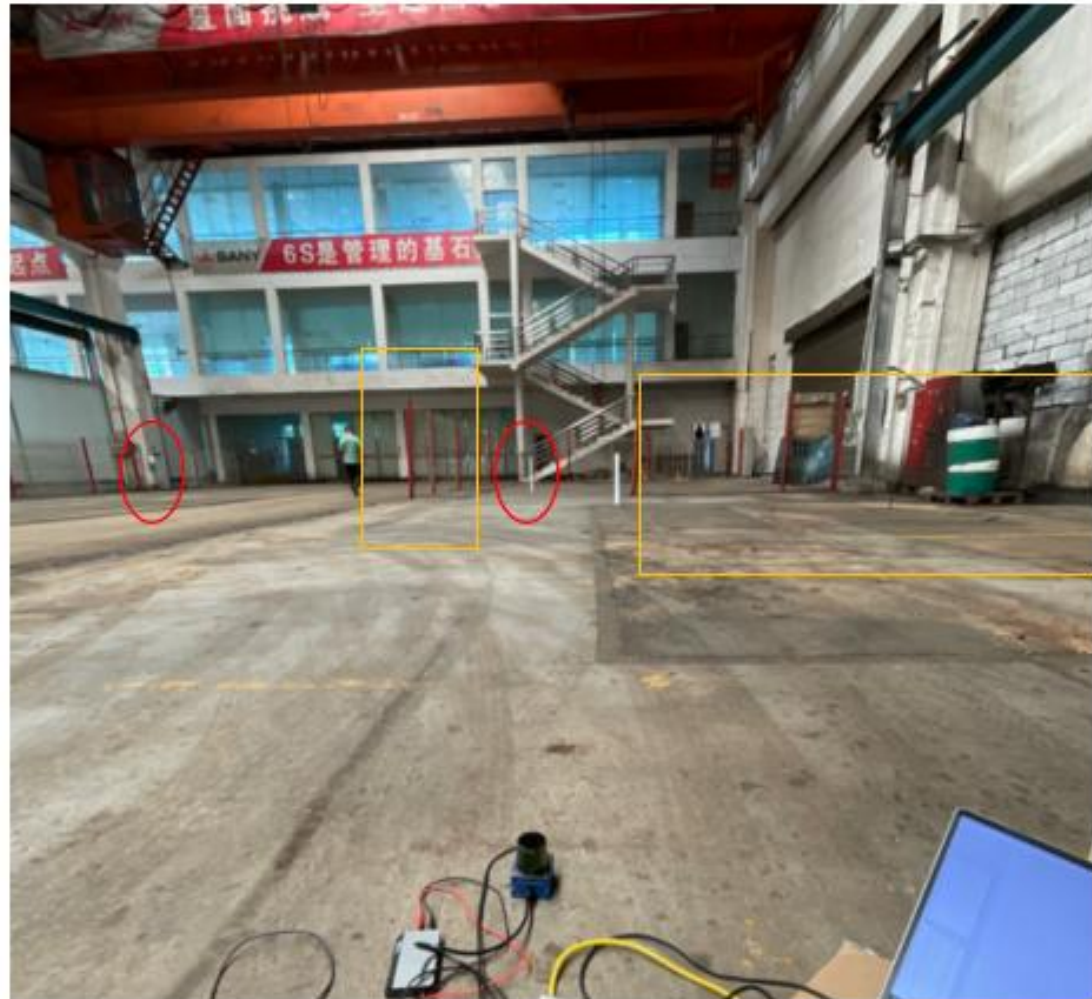
# 项目介绍



±3cm的测试精度



测试环境:



在红框处放置两个反射板

## 室外30米测程



抗强光

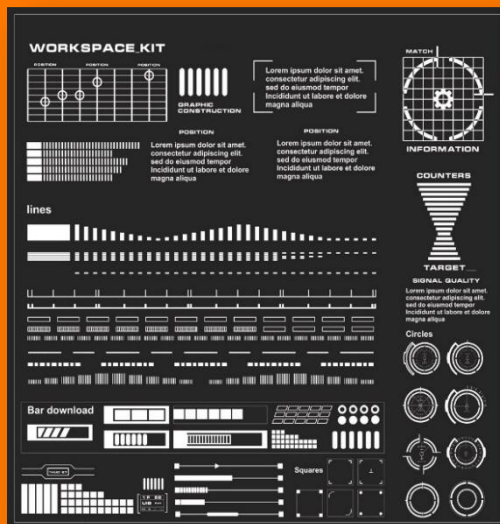
30m动态探测距离



# 核心优势 Core Benefits



模块化设计 building block design



特殊软件算法  
Special software algorithms



结构线路优化  
Structural line optimisation

缩小尺寸  
Reduced size

体积  
62X62X82mm

运行优化  
Operational  
optimisation

高频	高精度
发射	扫描
频率	频率
30k	10HZ
	精度
	+/-3cm

提高抗干扰能力  
Improved immunity  
to interference

减少空气中的粉尘、  
雨、雪、雾、阳光  
及其他同类激光等  
因素的干扰；

提升测距范围  
Upgraded range



室外30m  
动态探测距离

## 专利支持 Patent support

与同类型激光雷达比较RL010具有以下独有的优势：

- 1: 在粉尘、雨、雪、雾、阳光等因素的干扰下最大测程不变
- 2: 在粉尘、雨、雪、雾、阳光等因素的干扰下测量精度不变
- 3: 合理的电路布局及线路设计RL010持续工作而无过热等现象
- 4: 合理的结构及电气设计RL010可在立放、侧放、倒立放等状态下正常工作

### 相关专利

多个相关专利详细产述了上述性能的实现过程：

一种脉冲发生装置、编码器及激光雷达

计算激光雷达实际探测距离的方法、系统、电子设备  
及存储介质

- 一种具有无线数据传输功能的激光雷达
- 一种激光雷达的无线传输系统
- 一种开关电源电路及开关电源
- 单频点小体积高增益螺旋天线
- 2.4G小体积宽频带螺旋弹簧天线

# 谢谢观看

Thanks for your attention

