



# RS-LiDAR-M1

## 车规级第二代智能固态激光雷达



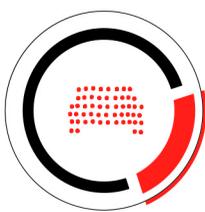
RS-LiDAR-M1(下文简称“M1”)由RoboSense(速腾聚创)自主研发设计,是唯一实现车规量产交付的第二代智能固态激光雷达。M1通过可靠的高性能三维感知能力,保障自动驾驶及高级辅助驾驶对安全出行的最高诉求。作为第二代激光雷达,M1采用革命性的二维MEMS智能芯片扫描架构,产品元器件少,结构极致精简,具有体积小、稳定可靠、高性能、可动态调控扫描方式等独特的优势。

M1独有智能“凝视”功能,可以基于高速、城市等不同驾驶场景,动态调节分辨率和刷新率,大幅提升智能驾驶系统感知能力。

## 产品优势



车规级



垂直分辨率可动态调控



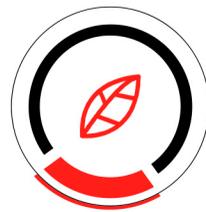
200m测距



结构精简、外形紧凑



刷新帧率可动态调控



功耗低

深圳市速腾聚创科技有限公司 / RoboSense

深圳市南山区留仙大道3370号南山智园崇文园区3栋10-11层 / 0755-86325830 / service@robosense.cn



Q RoboSense LiDAR

www.robosense.ai

## 传感器

版本	RS-LiDAR-M1	水平视场角	120°(-60.0° ~ +60.0°)
激光波长	905nm	垂直视场角	25°(-12.5° ~ +12.5°)
激光安全等级	Class 1 人眼安全	水平角分辨率	平均 0.2°
测距能力 <sup>5</sup>	200m(150m@10% NIST)	垂直角分辨率	平均 0.2°
盲区	≤0.5m	帧率	10Hz ~ 20Hz(可动态调控)
精度 (典型值) <sup>2</sup>	±5cm (1sigma)		

## 输出

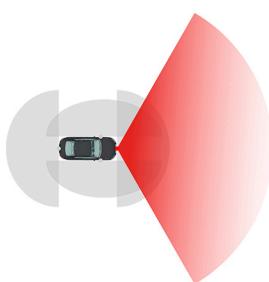
出点数	750,000pts/s(单回波模式)~1,500,000pts/s(双回波模式)
车载以太网输出	1000M Base T1
输出数据协议	UDP packets over Ethernet
UDP数据包内容	三维空间坐标、反射强度、时间戳等

## 机器

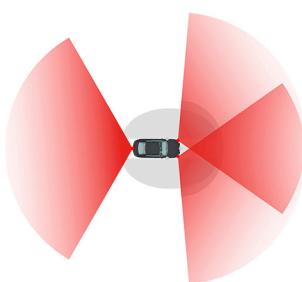
工作电压	9V - 36V	尺寸 (不包括接插件)	108mm(D)x110mm(W)x45mm(H)
产品功率 <sup>3</sup>	15W	工作温度 <sup>4</sup>	-40°C ~ +85°C
重量(不包含数据线)	~730g(不含数据线)	存储温度	-40°C ~ +105°C
时间同步	gPTP	防护等级	IP67、IP6K9K

## 部署方案建议

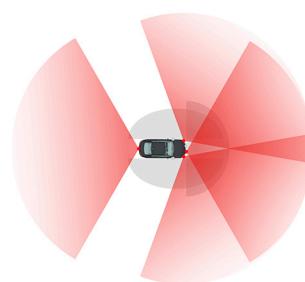
■ RS-LiDAR-M1    ■ 近场补盲LiDAR



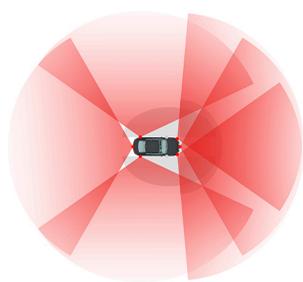
L2+/L3 乘用车



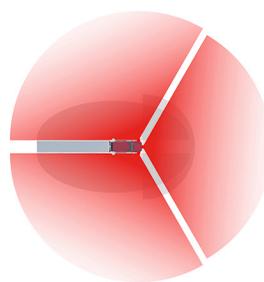
L3/L4 乘用车



L4 无人出租车 A方案



L4 无人出租车 B方案



L4 无人卡车

1 以上数据只针对量产产品，任何样品、试验机等其他非量产版本可能并不适用本规格数据，如有疑问请联系速腾聚创销售；

2 测距精度以50% NIST漫反射板为目标，100米范围内测试，测试结果会受到环境影响，包括但不限于环境温度、目标物距离等因素，且精度值适用于大部分通道，部分通道之间存在差异；

3 设备功耗测试在10Hz帧率时测试，结果会受到外部环境影响，包括但不限于环境温度、目标物的距离、目标物反射率等因素；

4 设备运行温度可能会受到外部环境影响，包括但不限于太阳辐射、气流变化等因素；

5 测距能力性能会受到环境影响，包括但不限于环境温度、光照强度等因素。