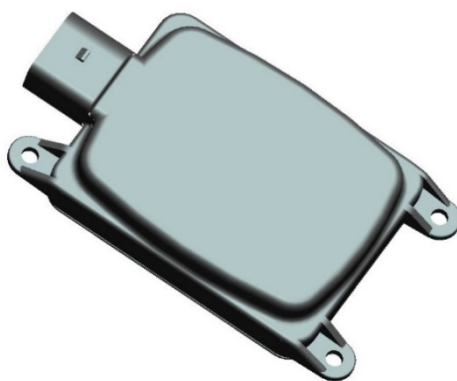


## 杭州睿达汽车科技有限公司 24GHz 短距离雷达传感器

# SRR185

### 产品简介

SRR185 是一款 24GHz 短距离雷达传感器，监测距离 100 米，天线一发三收，能检测运动目标的距离、速度、角度，具有较高的测距和测速精度。该产品具有盲点检测（BSD）、并道辅助（LCA）功能。SRR185 传感器的 CAN 通信网络接口通信速率 500kb/s，方便与上位机集成。



### 产品特性

- 超长监测距离，高达 100 米
- 天线一发三收，可准确识别目标车道的车道信息
- 来车，跟车，超车均可准确跟踪
- 环境适应性，无惧暴晒霜冻，-40℃~+85℃稳定可靠工作
- 全天候工作，不受光照、雨、雪、雾等环境影响
- IP67 标准，防水密闭结构，无惧水尘

### 产品应用

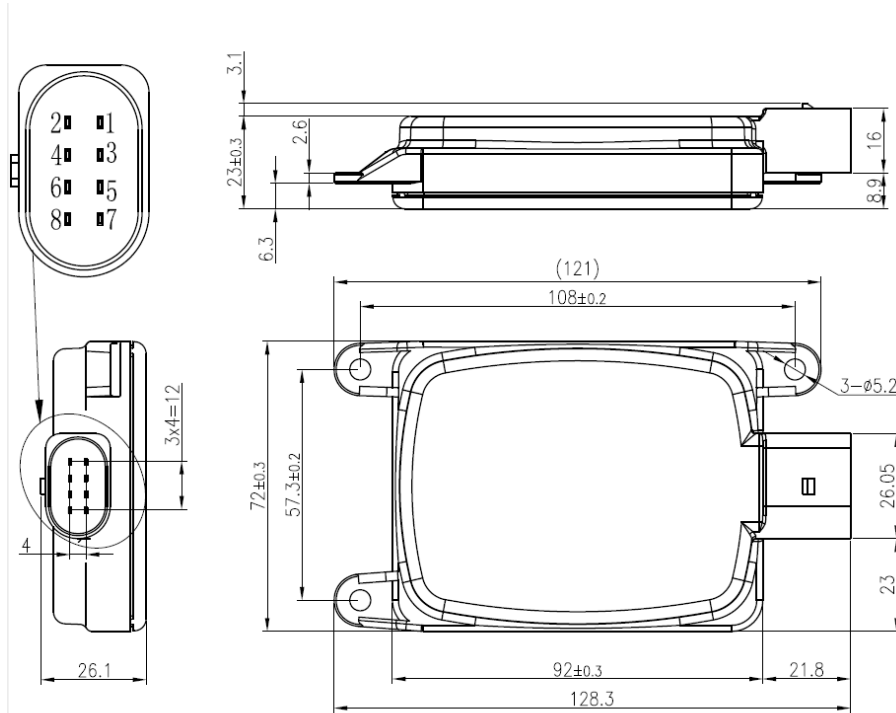
- 盲区检测（BSD）
- 变道辅助（LCA）

## 产品参数

参数名称	符号	数值			单位
		最小	典型	最大	
<b>工作条件</b>					
工作电压	$V_{cc}$	9.0	12.0	16.0	V
工作电流	$I_{cc}$		150		mA
工作温度	$T_{op}$	-40		+85	°C
存储温度	$T_{stg}$	-55		+125	°C
<b>系统特性</b>					
发射频率	$f$	24.00		24.25	GHz
输出功率 (EIRP)	$P_{out}$		20		dBm
更新率			20		Hz
测距范围	$d_{ra}$	1		100	m
测距精度	$d_{ac}$		±0.6		m
测速范围	$v_{ra}$	-50		50	m/s
测速精度	$v_{ac}$		±0.5		m/s
测角范围	$\varphi_{ra}$	-40		40	°
测角精度	$\varphi_{ac}$		±0.5		°
水平方向波束宽度(-6dB)	$W_E$		106		°
垂直方向波束宽度(-6dB)	$W_H$		18		°
LED驱动电压	$V_{LED}$		5		V
LED驱动电流	$I_{LED}$			50	mA

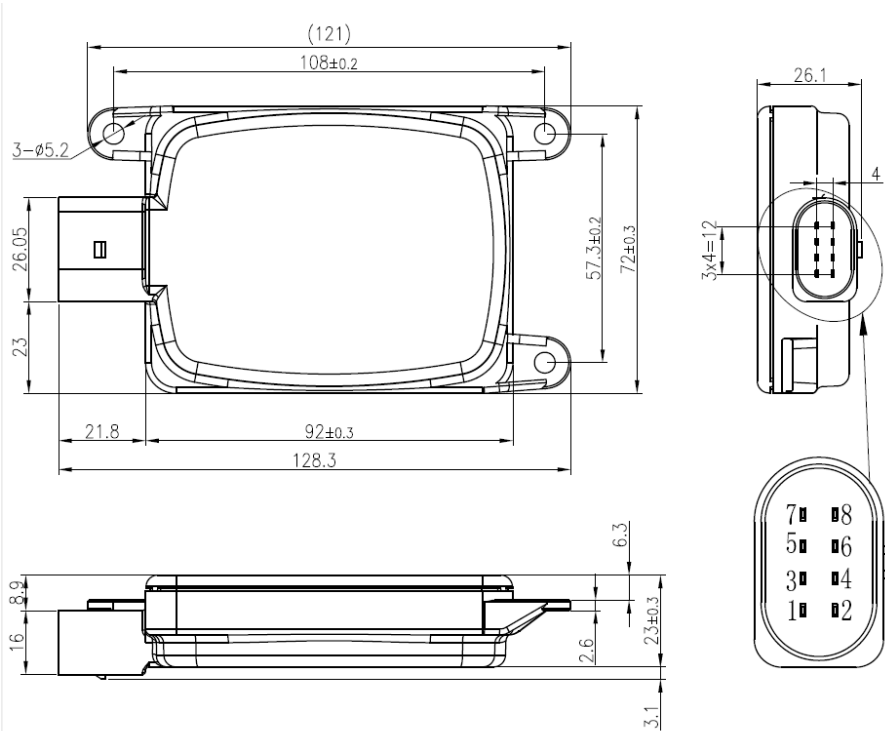
## 产品尺寸

### SRR185-M-L (左装雷达传感器)



单位：毫米(mm)

### SRR185-M-R (右装雷达传感器)



单位：毫米(mm)

## 产品接口

引脚序号	SRR185-M-L		SRR185-M-R	
	引脚名称	说明	引脚名称	说明
1	NC	预留	NC	预留
2	NC	预留	NC	预留
3	CAN_H_V	主机与整车通信 CAN高	LED_R_High	右雷达指示灯
4	CAN_L_V	主机与整车通信 CAN低	LED_L_High	左雷达指示灯
5	GND	地	GND	地
6	CAN_H_P	主机与从机通信 CAN高	CAN_H_P	主机与从机通信 CAN高
7	CAN_L_P	主机与从机通信 CAN低	CAN_L_P	主机与从机通信 CAN低
8	Vcc	电源	Vcc	电源

## 安装要求

在汽车 BSD/LCA 相关应用中，雷达传感器安装距地面需有 500~1200mm 的高度，雷达传感器天线面与车身截面形成 40° 夹角，安装位置示意图如图 1 所示。

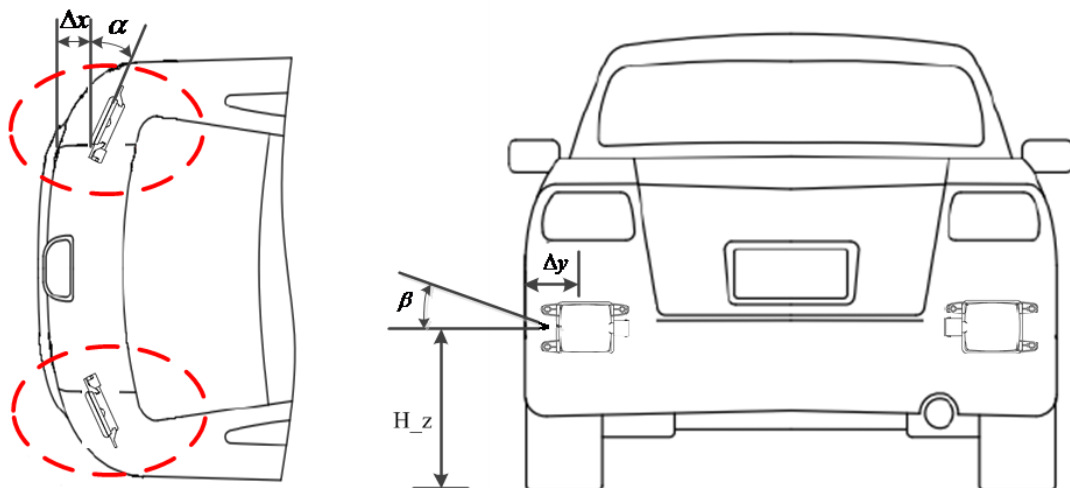


图 1 雷达传感器后向安装位置示意图

安装所需参数如表 1 所示：

表 1 雷达传感器车辆后向安装要求

项目	最小值	典型值	最大值	备注
$\alpha$	35°	40°	45°	方位角
$\beta$	-1°	0°	1°	俯仰角
$\Delta x$	10mm	300mm	500mm	与车后端距离
$\Delta y$	10mm	100mm	500mm	与车侧边距离
$H_z$	500mm	600mm	1200mm	距离地面高度

为保证雷达传感器能在汽车上述区域中安装，请确保后保险杠内预留有足够空间，并使用 3 颗 M5 螺丝固定。

注意：

1) 在后向应用中，BSD/LCA 功能对纵向距离覆盖范围要求高，推荐安装角度与车体夹角（方位角）典型值为 40°。

2) 雷达传感器外壳左右异构，。雷达传感器采用笛卡尔坐标系，安装使用时天线面（凸起面）正对目标方向，接口朝右方向为左装雷达传感器，接口朝左为右装雷达传感器。

3) 雷达传感器安装原则：

- 安装时尽量远离车身内的信号天线；
  - 安装时远离大用电设备频繁启动的位置；
  - 远离马达执行器与驱动器。
- 4) 在后保险杠安装时，尽量遵循以下原则：
- 避开拐角或厚度变化的区域；
  - 避开任何其他附加“特殊装饰形状设计”区域；
  - 后保险杠必须是非金属材料的；
  - 后保险杠的颜色涂层不能包含金属粒子或者碳粒子。

## 联系我们

如您对该产品有任何疑问及建议，请与我们联系，我们将竭诚为您服务！

公司：杭州睿达汽车科技有限公司

地址：浙江省杭州市余杭区文一西路 1218 号恒生科技园 38 号楼

邮编：311121

电话：0571-86226619

传真：0571-86226619-666

E-mail: [market@rdatech.com.cn](mailto:market@rdatech.com.cn)