

# SR73-F 77GHz 特种车前向避障雷达



SR73-F

## 产品特性

### 精确、有效、安全

- **大角度：**波束探测范围广，对10米内的行人探测角度达到120度，盲区小；
- **高分辨率：**对径向距离大于0.8米的两个行人，可以有效输出两个独立目标；
- **安全：**最远可探测40m距离障碍物，辅助驾驶员提前做出判断，保证车辆和人员安全
- **多目标：**支持最多64个目标同时探测跟踪和输出

### 全天候、全天时工作

- **全天候：**全天候实时防护，适应雨、雪、雾、霾、沙尘等各种恶劣天气，最大限度杜绝漏报，消除误报
- **高防护等级：**雷达IP66防护，防水、防尘等级高，抗震抗抖动，可在各种极端环境条件下正常工作
- **准确率高：**使用FFT、目标聚类跟踪等多项先进的数字信号处理技术，减少安全风险

### 高效、可靠、集成度高

- **高效：**77GHz频段目标检测，低功耗FMCW调制技术，可以满足雨天、雪天等恶劣环境下使用需求
- **可靠：**雷达收发天线在方位面设计为宽波束，方位面-6dB波束宽度约为112°，雷达探测角度范围大；俯仰面设计为窄波束，俯仰面-6dB波束宽度约为14°
- **简单：**根据客户需求，可支持CAN接口，其中CAN接口速率高达500kbit/s，稳定可靠，帮助用户实现多目标跟踪
- **集成度高：**本产品采用先进的信号处理策略，在单芯片中同

SR73-F 是湖南纳雷科技有限公司研发的一款紧凑型 77GHz 频段特种车避障雷达。SR73-F 雷达通过向前方发射扇形微波，检测微波反射情况，判断前方是否有障碍物，反馈障碍物与雷达的相对距离，可在特种车前进或倒车行驶过程中准确提示驾驶员前进方向障碍物。

该产品采用多发多收天线，0.2~40m 测量距离、体型小巧、灵敏度高、性能稳定、重量轻、易于集成，产品性能已得到众多合作伙伴的认可。

产品应用于无人清扫车、环保车、驾培车、矿车等低速特种车辆使用场景。

时完成了目标检测、轨迹跟踪、目标输出等多重任务

- **抗干扰：**收发天线采用泰勒算法对天线方向图进行低副瓣综合。天线低副瓣设计使雷达不容易受地面杂波和主波束外目标的干扰，能够显著提高雷达探测目标的信噪比

### 体积小、重量轻、低功耗

- **体积小：**本产品采用国际上最新的集成式单芯片FMCW雷达传感器，该器件采用低功耗RFCMOS工艺进行构建，并且在极小的封装中同时集成了射频收发通道、基带信号采样、雷达数字信号处理平台等等，极大的缩减了雷达系统体积
- **重量轻：**重量轻便，易于集成
- **功率低：**2.5W功率，+6V~32V宽电压，适应各种环境



# SR73-F 77GHz 特种车前向避障雷达

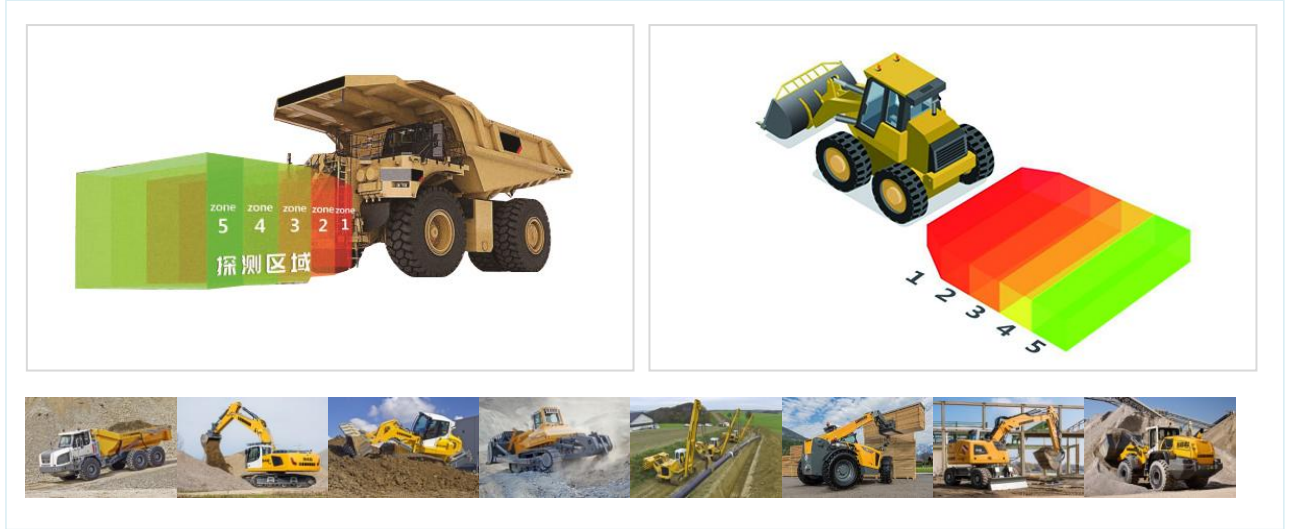
## 技术规格

测量性能		一般目标(非反射目标)
调制方式		FMCW
测距范围		0.20~40m(120°)
距离测量分辨率	点目标, 非跟踪	0.2m
距离测量精度	点目标, 非跟踪	±0.10m
测角范围		120°
角精度	点目标, 非跟踪	±0.5°
速度范围		±18m/s
速度分辨率	点目标, 非跟踪	±0.58m/s
速度精度	点目标, 非跟踪	±0.3 m/s
天线通道数		2TX/4RX=8 通道
循环周期		33ms
俯仰波束	-6dB	14°
方位波束	-6dB	112°
检测到的目标按距离远近或者 RCS 大小依次输出, 默认按距离由近及远输出。		
操作条件		
雷达发射频率	遵循 ETSI&FCC	76...77GHz
传输能力	平均/峰值 EIRP	29.8dBm
电源		+6.0V~32VDC
功耗		2.5W
操作温度		-40°C...+85°C
存储温度		-40°C...+90°C
防护等级		IP67
接口类型		
接口		1xCAN-高速 500kbit/s
外壳		
尺寸	W*L*H	58*96*24mm
重量		84g
材料	外壳前端/后盖	PBT+GF30



# SR73-F 77GHz 特种车前向避障雷达

## 应用场景



[Nanoradar.cn](http://Nanoradar.cn)

官方热线 0731-8893 9916

湖南省长沙市高新区文轩路27号麓谷企业广场B7栋  
0731-8893 9909 [www.nanoradar.cn](http://www.nanoradar.cn)