

ARS548RDI 德国大陆第五代4D高精度成像毫米波雷达

产品名称	ARS548RDI 德国大陆第五代4D高精度成像毫米波雷达
公司名称	深圳市今创奇科技发展有限公司
价格	.00/件
规格参数	ARS548:ARS548RDI ARS548:ARS548RDI
公司地址	深圳市龙华区民治街道大岭社区梅龙路与中梅路交汇处光浩国际中心B座1506（注册地址）
联系电话	0755-83534078 19168989294

产品详情

ARS548 RDI 德国大陆第五代4D高精度成像毫米波雷达

ARS548 RDI

德国大陆第五代4D高精度成像毫米波雷达

安全-可靠-高鲁棒性-全新设计

ARS548 RDI是德国大陆推车的一款全型毫米波雷达，是第五代雷达的高配版本，属于4D高分辨率成像毫米波雷达。基于ARS540硬件平台特别适配通用型开发版固件，支持输出Detection (即Cluster)和Object(即Track)目标信息，故除了典型的车载场景应用外，亦可像其前代产品ARS408一样应用于各种工业场景，当然可也用于替代升级其它第五代入门版本雷达。

典型应用场景：

各种类型自动驾驶车辆的防撞保护

近距离和远距离的车头时距控制

危险或限制区域远距离监测系统

物体的高度测量和分类

探测物体，如在拥挤或低能见度的地方

雷达测量技术：

德国大陆ARS548

RDI传感器

在一个测量周期内，基于全新的频率调制脉冲压缩算法，独立测量自然物体的距离，速度（多普勒原理）和角度。全视场范围的距离分辨率都得到提升，实时扫描频率达到20Hz（每测量周期时长约50ms）。

ARS548 RDI可同时探测和输出目标的距离（*远达300m）、相对速度和角度信息，其中通过RDI (Radar Detection Image雷达原始点云)可以为每个目标提供高分辨率的水平方位角和俯仰角两个维度的角度信息。

优点：

好用并且安全

ARS548 RDI消除了优异测量性能和高度操作安全之间的明显矛盾，可靠耐用的ARS548 RDI雷达传感器能在实时扫描确定物体的距离，并基于速度信息可能的碰撞风险。

可靠

ARS548 RDI雷达传感器支持故障安全（Fail-Safe不是在所有情况下）能够探知传感器故障和传感器所处环境异常并自动提示。

高鲁棒性和全新设计

依靠在汽车供应链行业大规模生产中使用的、具备全新设计和全新测量原理的新雷达技术，ARS548RDI雷达传感器在保障高性能的同时亦具有非常稳健的性能。

测量性能

到自然目标(非反射器目标)

检测距离

0.20 ...300 m

距离分辨率		0.4 m
距离精度		$\pm 0.1 \dots \pm 0.30$ m (取决于本车/雷达自身速度, 阈值115/110KM/h)
水平方位角	(水平视野 FoV)	$\pm 60^\circ$
垂直俯仰角	(垂直视野 FoV)	$\pm 4^\circ \dots \pm 20^\circ$ ($\pm 4^\circ$ @300m , $\pm 20^\circ$ @<50 m)
水平波束宽度(3 dB)		$1.2^\circ \dots 1.68^\circ$ (1.2° @0...15 $^\circ$, 1.68° @ $\pm 45^\circ$)
垂直波束宽度(3 dB)		2.3°
水平方位角自校准		$\pm 4^\circ$
垂直俯仰角自校准		$\pm 6^\circ$
水平方位角精度		$\pm 0.1^\circ \dots \pm 0.2^\circ$ $\pm 0.1^\circ$ @ $\pm 15^\circ$, 超出此范围上升到 $\pm 0.2^\circ$
垂直俯仰角精度		$\pm 0.1^\circ$

测速范围		-400 km/h...+200 km/h (负值表示来向目标)
速度分辨率		0.35 kph
速度精度		± 0.1 kph
周期		大约 50ms
天线通道 / -原理		12xTX,16xRX(28个物理通道, 192个虚拟通道, 分别是1.75倍/ 8 倍, 数字波束合成-全新的射频 (RF) /
操作条件		
频段	符合ETSI和FCC规定	76...77 GHz
系统供电	12 V DC	+8.5 V...17 V DC
功耗	12 V DC	约18 W / 1.5A 典型值 , - 约23W值 / 约2.0 A 峰值
过压保护		>18VDC 断开连接

操作/ 存储温度		-40 ° C...+85 ° C / -40 ° C...+105 ° C
生命周期	根据LV124 标准	8000小时或15年或300,000KM
冲击		机械 符合 LV124
振动		机械 符合 LV124
防护等级		IPx6k/ 9k (防水、高压冲洗- ISO 16750+20653) IP6kx (防尘-ISO 20653)
连接		
监控功能		自检(故障安全设计)
接口		1 x BRR BroadR 以太网 100 Mbit/s (百兆车载以太网)
外壳		
尺寸/ 重量	W * L * H (mm) / (质量)	137 * 90 * 39 (65.5包含接口) / 约 <500 g

材料 前壳/ 后盖 PBT GF 30黑色(BASF-超硬橡胶B4300G6 LS sw 1507 (AlSi12Cu1(Fe)) 压铸铝或 EN AW 5754 (3.535) AlM

其他

在一个测量周期内的测量原理（多普勒原理），基于脉冲压缩与步进调频而提高距离分辨率。独立测量目
距离，速度，水平方位角和垂直俯仰角。

接口 接口方式 CT-A
6Bin 主接口，2Bin 以太网 接口
外壳 M-A - 用户自主设计支架