

简介

Delphi 公司拥有 30 年的汽车雷达相关经验，凭借自身的技术优势，从 1999 年开始生产雷达，到目前在全世界已安装的雷达总数超过了百万个。

多模式 ESR 雷达综合宽视角中距离和窄视角长距离于一体。早期的系统使用多波束机械扫描或者几个固定重叠波束来实现诸如自动巡航控制 (ACC)。单个 ESR 雷达可提供中距离宽覆盖范围和高分辨率长距离功能，中距离宽视角不仅可以发现邻近车道侧向切入的车辆，而且可以识别交叉在大车间的车辆和行人。长距离可提供精确的距离和速度数据，强大的目标区分能力，最多可识别 64 个目标。

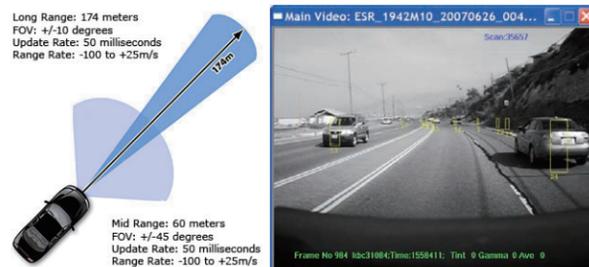
主要功能包括：

- 自动巡航控制 /ACC
- 前向碰撞报警 /FCW
- 刹车支持
- 车头时距报警



技术数据

Delphi 公司生产的高级 ESR 雷达采用可靠的固态技术，一流的性能、封装和耐久性，提供给客户高性价比的前向探测雷达。ESR 雷达输出精确的测量数据，广阔的应用功能包括自动巡航控制 (ACC)，前向碰撞告警 (FCW)，刹车支持和间隔距离报警等。



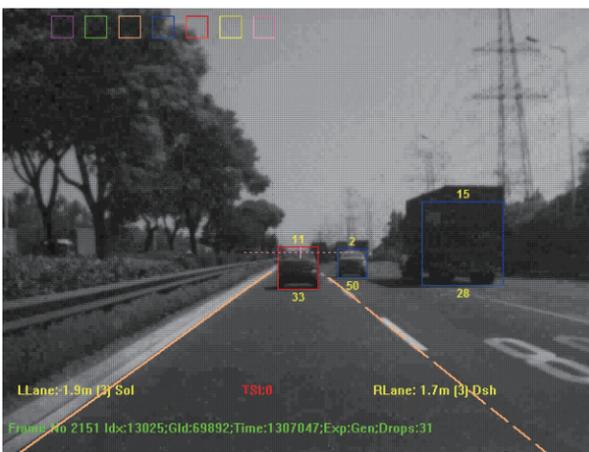
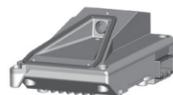
Delphi 公司生产的 IFV250 前向智能相机，专门用于车道偏离报警 (LDW) 和前向碰撞报警 (FCW)，与 NCAP 要求相符。

IFV250 使用单相机和智能图像处理技术算法，实现目标区分，增强检测和跟踪能力，采用高动态 CMOS HDR 相机，镜头视场角为 45x29 度。

与 Delphi 公司的 ESR 雷达结合使用，可提升目标探测和目标分类性能。

主要功能包括：

- 车道偏离报警 /LDW
- 前向碰撞报警 /FCW
- 自动大灯控制 /AHC
- 交通标识识别 /TSR
- 行人保护



ESR 前方毫米波雷达		
参数	长距离 (ACC, CW)	中距离 (PCS, S&G)
系统属性		
频率	76 GHz	
封装尺寸	173.7 x 90.2 x 49.2 mm (w x h x d)	
更新率	50 msec	50 msec
覆盖范围		
最大探测距离	100 m (0 dBsm)	50 m (0 dBsm)
距离	1 - 175 m	0.5 - 60 m
速度	-100 to +25 m/s	-100 to +25 m/s
方位角	± 10°	± 45°
精度		
距离	± 0.5 m	± 0.25 m
速度	± 0.12 m/s	± 0.12 m/s
角度	± 0.5°	± 1°
多目标区分能力		
距离	2.5 m	1.3 m
速度	0.25 m/s	0.25 m/s
角度	3.5°	12°
波束宽度 (On Boresight)	3.5° Az 4.5° EI	12° Az 4.5° EI
电源	DC 12V, < 10W	
接口	CAN 总线	
发射功率	10 dBm	
工作温度	-40° C to 85° C	
速度, 横摆角速度	需要外部输入	

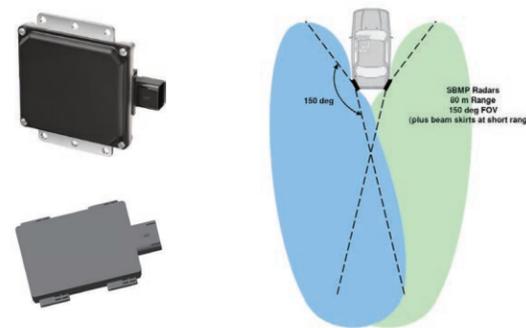
简介

单模式 RSDS(Rear and Side Detection System) 侧方及后方雷达，安装在车辆的左侧和右侧尾部，在车辆变道或者转弯时提醒驾驶员，特别是通过反光镜无法监视到的盲点区域。

采用全球通用的 76GHz 雷达技术，跟 24GHz 雷达相比，RSDS 拥有更好的目标区分能力，宽带宽，和更小的射频发射功率。厂商可以根据雷达信号，采用声光等方式提示驾驶员。

主要功能包括：

- 盲点监测
- 车道变更辅助
- 后方交通预警
- 后方防碰撞

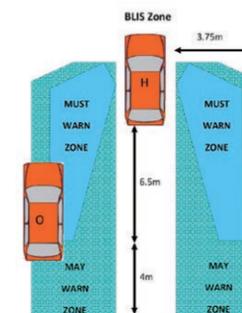


RSDS 侧后方毫米波雷达	
应用	BLIS, CVW, CTA, etc
频率	76-77 GHz
更新率	50ms
距离	0.5 - 80 m
速度	-50 to +10 m/s
视场角	± 75° AZ, ± 5° EI
距离精度	± 0.5 m (noise error), 2.5% (bias error)
速度精度	± 0.125 m/s
角度精度	± 1.0°
目标区分 - 距离	1.5 m
目标区分 - 速度	0.25 m/s
目标区分 - 角度	NONE
电源	DC 12V, < 10W
接口	CAN 总线
发射功率	10 dBm
工作温度	-40° C to 85° C
速度, 横摆角速度	需要外部输入

技术数据

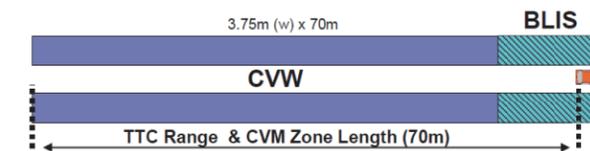
车道变更辅助 (LCMA) 功能，当满足来车位于主车的盲点区域，和来车正高速从后方接近时，该功能启动报警。

盲点监测系统 (BLIS) 探测相邻车道并在主车附件的车辆，BLIS 区域如下图：



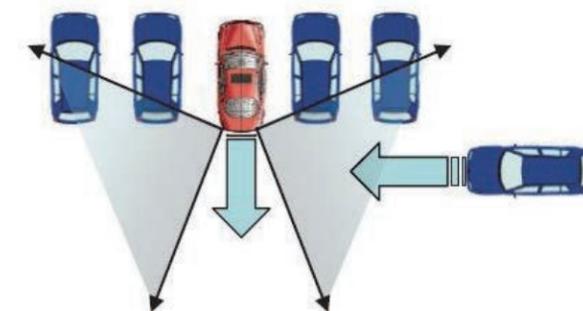
BLIS 仅对接近和超车的车辆报警提示，而忽略那些相对速度大于 15KPH 的被超车和正在来车的车辆。

接近速度报警 (CVW) 功能跟踪 70 米外的相邻车道的车辆。CVW 区域形状取决于主车后方的路形。CVW 在接近车辆的 TTC 时间不大于 3.5 秒时提供报警。



LCMA 功能结合了 BLIS 和 CVW 的特性，在满足 BLIS 或者 CVW 条件下，转向信号被激活时启动。

LCMA 功能在主车处于倒车，空挡或者停车的情况下被自动关闭。



倒车交通辅助 (CTA) 功能用于提升驾驶员在倒车时是否会有交叉车辆出现在行驶路线上。主车行驶路线判断来源于横摆角速度输入，同时判断目标车辆的交叉可能性和碰撞时间。CTA 功能忽略不在行驶路线上的目标和不足碰撞时间阈值的目标。