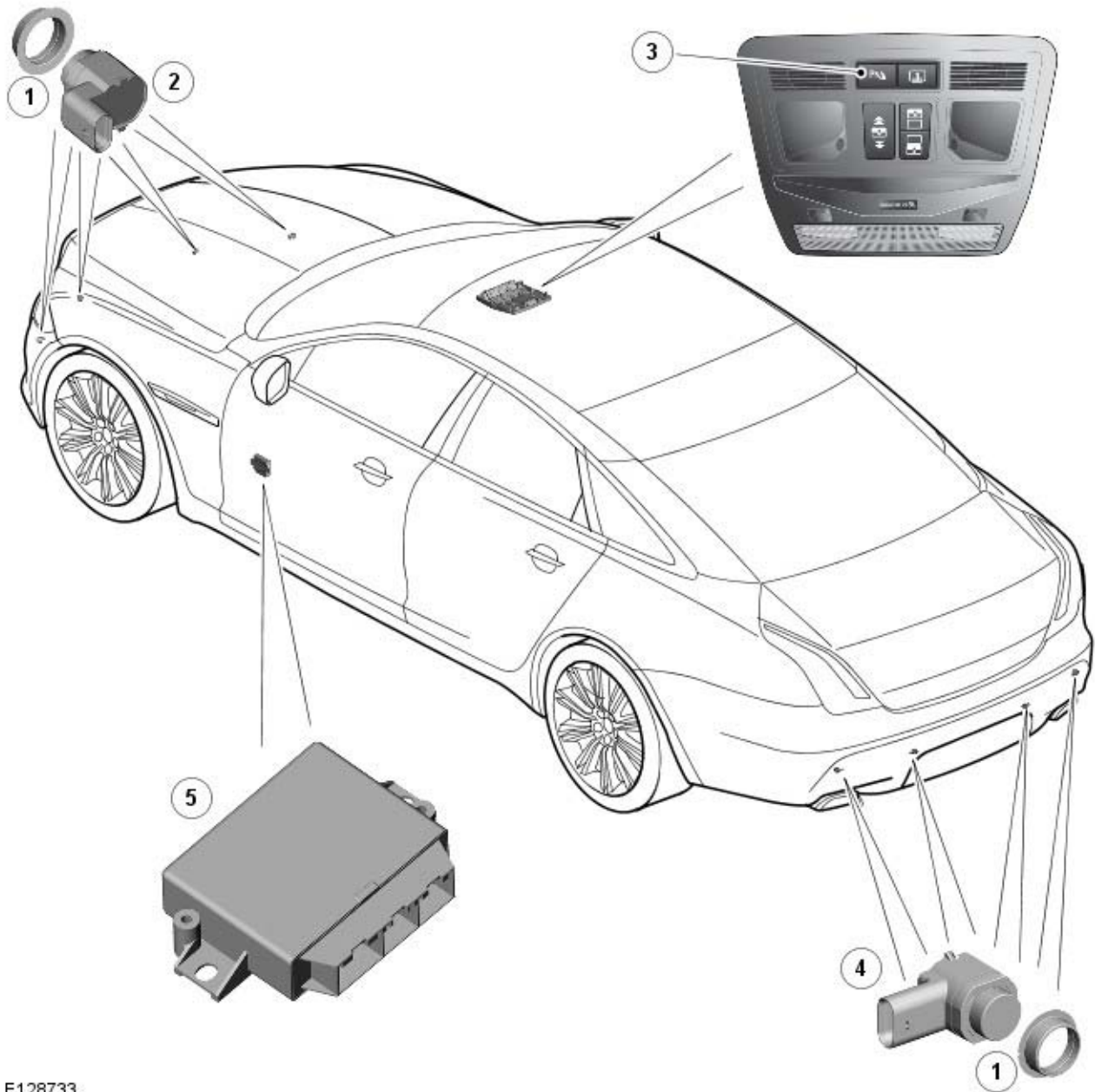


已发布: 18-五月-2012

停车助手 - 停车助手 - 部件位置

说明和操作

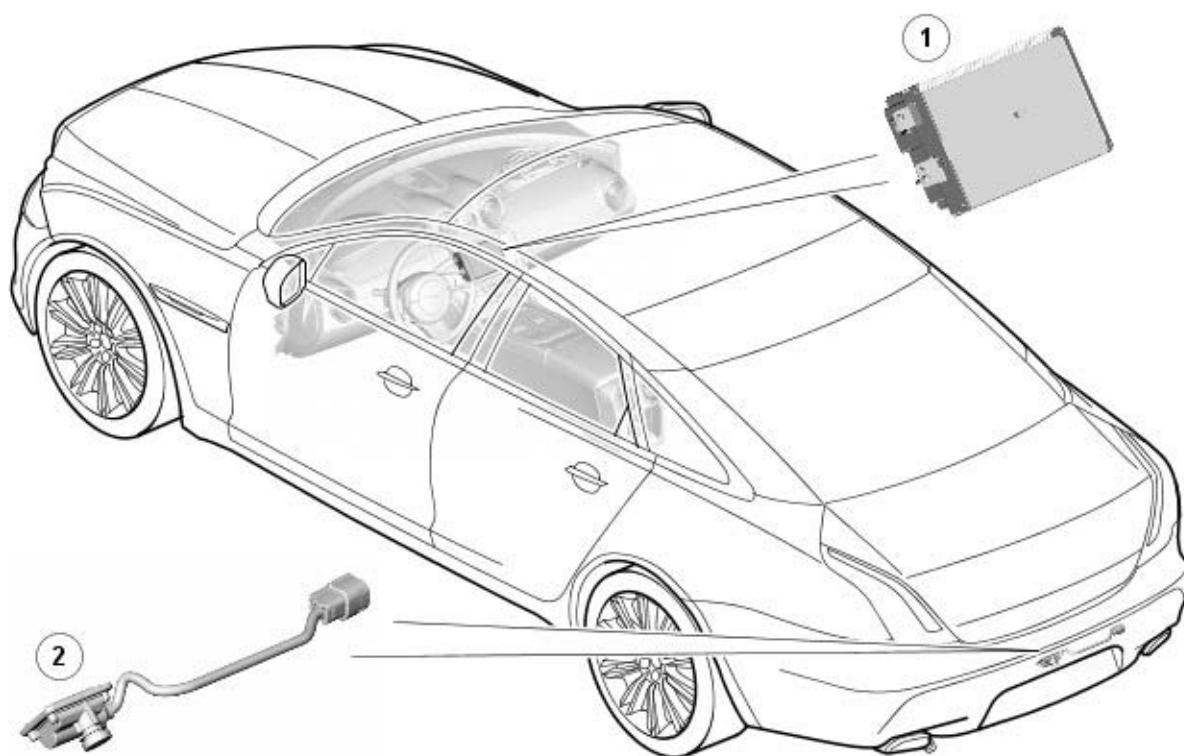


E128733

项目	说明
1	去耦环
2	前驻车辅助传感器
3	驻车助手开关
4	后驻车辅助传感器
	驻车助力模块

元件位置 - 后视照相机

www.car60.com



E 120459

项目	说明
1	TSD (触摸显示屏)
2	后视照相机

已发布: 11-五月-2011

停车助手 - 停车助手 - 概述

说明和操作

概述

前行（如已安装前传感器）或倒车操纵车辆的过程中，如果在车辆行驶路线上发现任何障碍物，驻车辅助系统会向驾驶者发出音频报警。该系统的作用是当驾驶者驻车或在受限的空间操纵车辆时，辅助驾驶者。该系统并不是碰撞规避系统，亦不能取代驾驶者的目视检查。

所有车辆上均已安装后驻车辅助传感器。较高规格配置的车辆可能还装有前驻车辅助传感器。

如果不需要，驾驶者可通过安装在车顶控制台上的驻车辅助开关禁用驻车辅助系统。

注意： 仅具有前驻车辅助传感器的车辆安装了此开关。

驻车辅助摄影机在一些车型上是标准配置，而在其他车型上是可选配置。驻车辅助摄影机为驾驶者提供车辆正后方区域的可视化显示，是对驻车辅助系统所提供信息的补充。

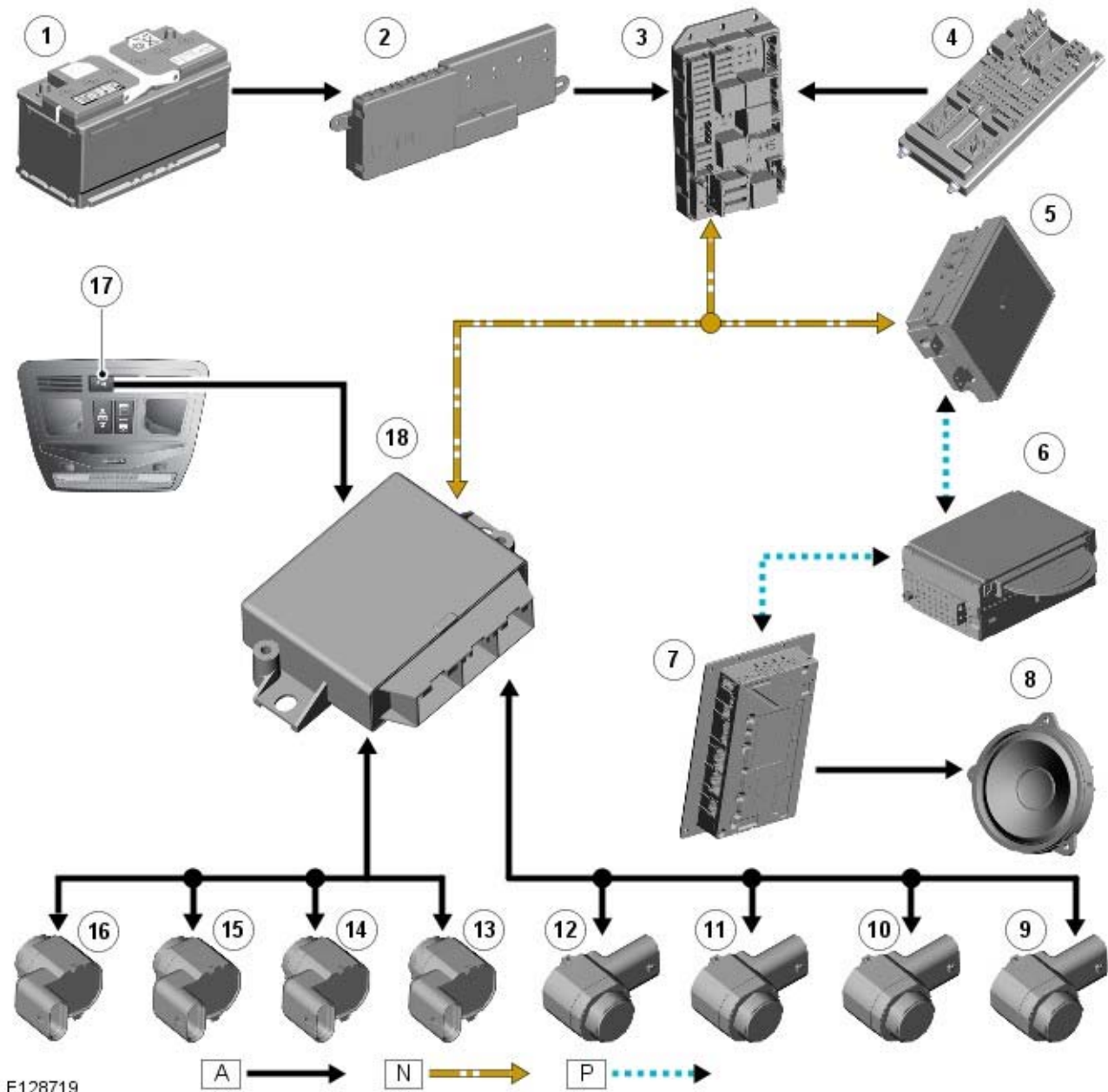
已发布: 21-三月-2013

停车助手 - 停车助手 - 系统操作和部件说明

说明和操作

控制图表

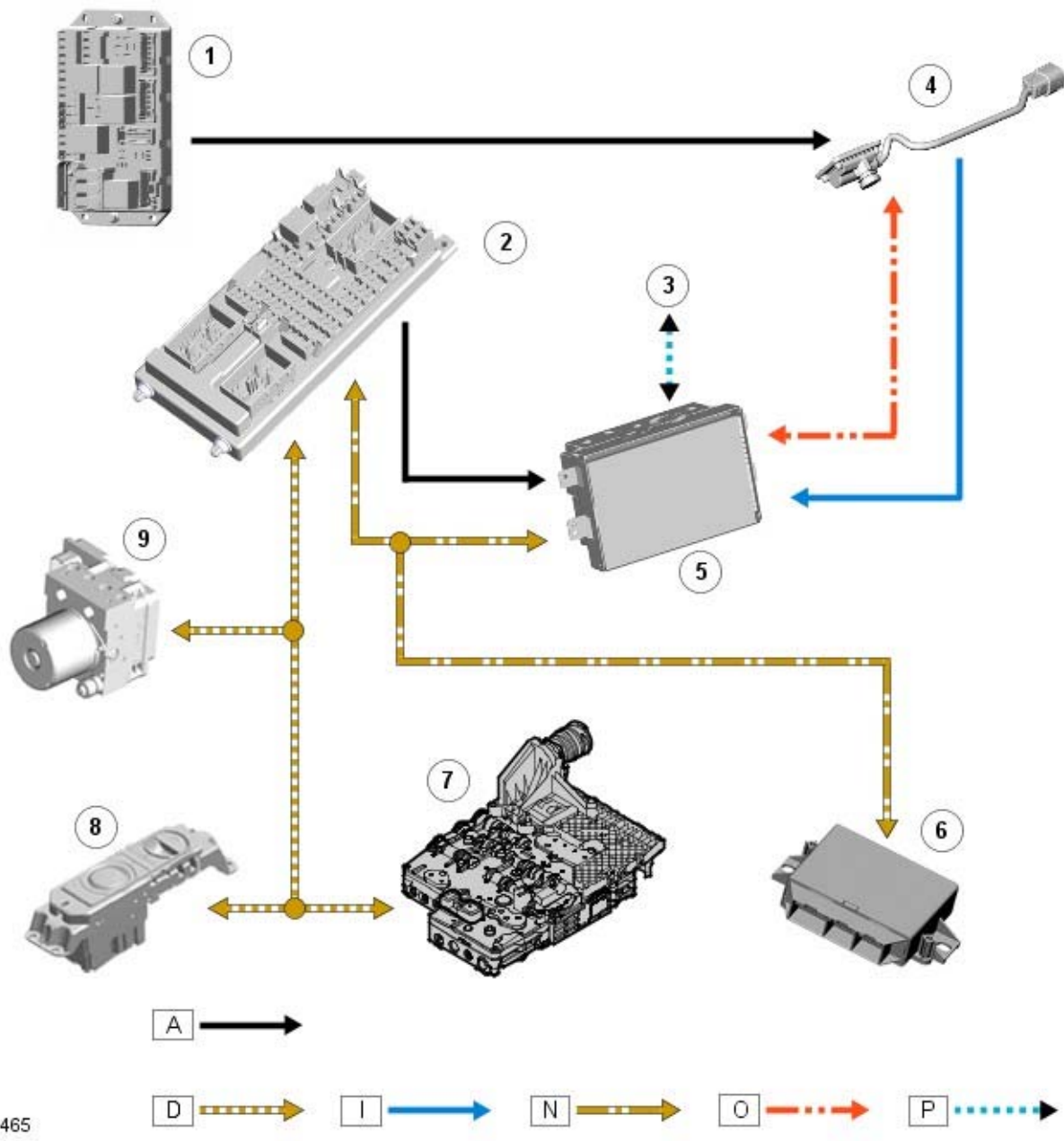
注意: A = 硬接线; O = 局域网 (LIN) 总线; D = 高速控制器局域网 (CAN) 总线; N = 中速控制器局域网 (CAN) 总线; P = MOST (媒体定向系统传输) 环; I = CVBS 信号



项目	说明
1	蓄电池
2	BJB (蓄电池接线盒)
3	RJB (后接线盒)
4	CJB (中央接线盒)
5	TSD (触摸显示屏)
6	IAM (集成语音模块)
7	音频放大器
8	扬声器

9	RH (右侧) 后外部传感器
10	RH (右侧) 后内部传感器
11	LH (左侧) 后内部传感器
12	LH (左侧) 后外部传感器
13	RH (右侧) 前外部传感器
14	RH (右侧) 前内部传感器
15	LH (左侧) 前内部传感器
16	LH (左侧) 前外部传感器
17	驻车辅助开关
18	驻车辅助模块

控制图 — 驻车辅助摄影机



E120465

项目	说明
1	RJB (后接线盒)
2	CJB (中央接线盒)
3	至 MOST 环

www.car60.com

4	后视照相机
5	TSD (触摸显示屏)
6	驻车辅助模块
7	TCM (变速箱控制模块)
8	Jaguar 驱动控制
9	ABS (防抱死制动系统) 模块

系统操作

驻车辅助

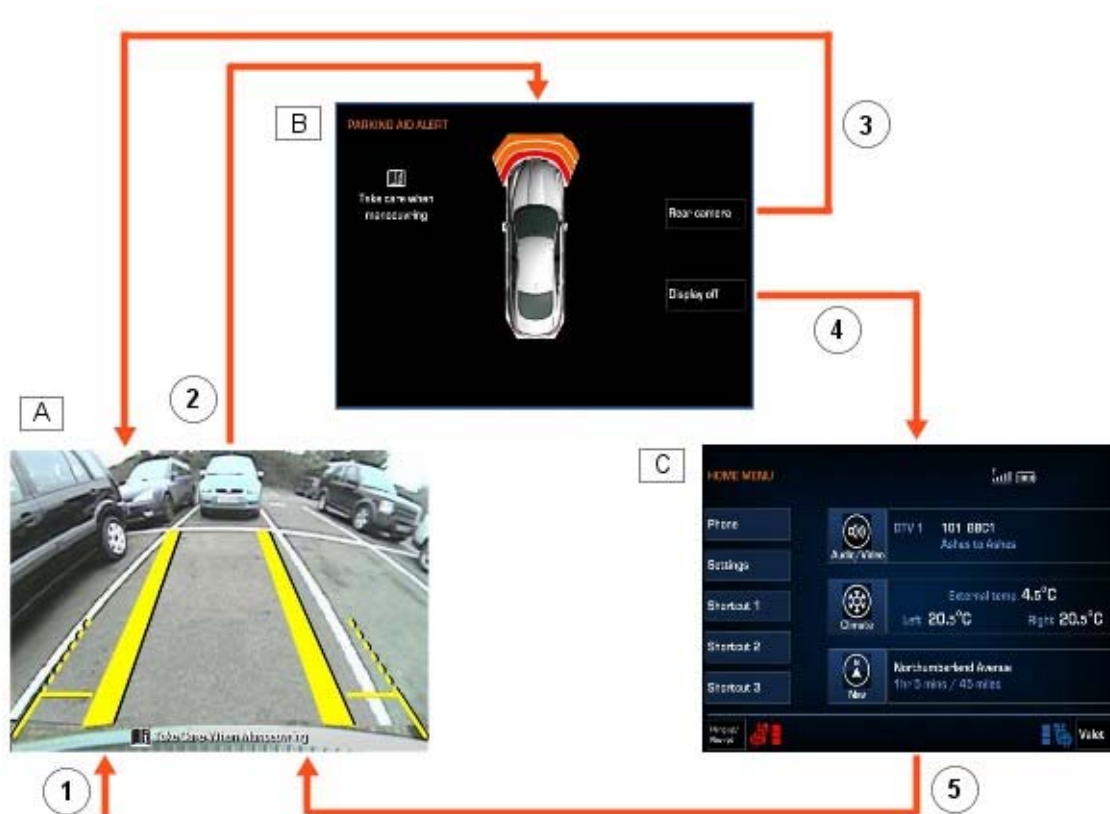
驻车辅助模块接收RJB (rear junction box)提供的点火动力模式 6 电源。

驻车辅助模块经中速CAN (controller area network)总线和媒体导向系统传输 (MOST) 与娱乐系统控制模块相连。驻车辅助系统使用娱乐系统为驾驶员提供音频报警。如果后驻车辅助传感器检测到障碍物,后音频系统扬声器将发出声音。如果前驻车辅助传感器(如已安装)检测到障碍物,前音频系统扬声器将发出声音。

驻车辅助系统利用传感器发出的超声波信号工作。传感器接收输出信号的反射回波,然后驻车辅助模块用反射回波来计算与障碍物的距离。

驻车辅助模块激活系统之后,开关LED (light emitting diode)将亮起,表示系统正在工作。驻车辅助模块之后处理来自这些传感器的信号,确定在传感器的检测范围内是否有物体存在。触摸显示屏中将自动显示驻车辅助屏幕。如果车辆已安装驻车辅助摄影机,在显示驻车辅助警告之前,摄影机显示将自动显示在 TSD 中。要查看驻车辅助传感器的显示,触摸一下 TSD 屏幕将删除摄影机图像显示并显示驻车辅助警告。

驻车辅助警告显示屏



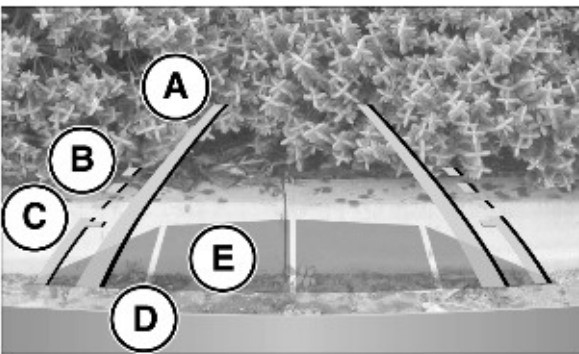
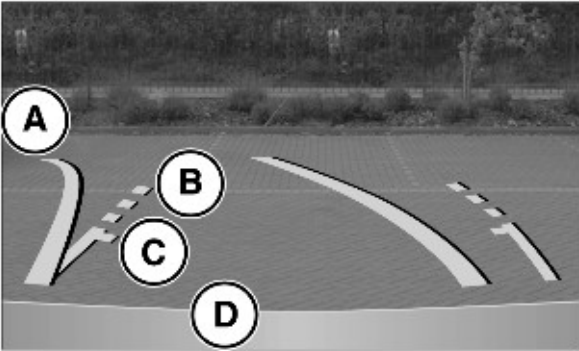
E 120458

项目	说明
A	摄影机图像
B	PDC (驻车距离控制) 图像
C	原始触摸屏图像
1	用户选择倒车
2	用户触摸屏幕

3 选定“后视镜相机”软键

4 (a) 选定“关闭显示屏”软键 (b) 用户选择“驻车” (c) 车辆速度超过 16 公里/小时 (10 英里/小时)

5 用户选择倒车



E137441

项目	说明
A	实线：方向盘轨道的投影
B	虚线：车辆的安全工作宽度（包括车外后视镜）
C	行李箱进入指导路线：如果需要进入行李箱，倒车时请不要超过该点
D	保险杠内含物
E	驻车传感器启动：会出现一个彩色区域，以指示已启动哪个后传感器

如果使用组合模式，那么，这些传感器会发出一系列超声波脉冲，然后切换到接收器模式来接收由检测范围内的障碍物所反射回的回波。接收到的回波信号被放大并由传感器将信号从模拟信号转变为数字信号。数字信号被传递到驻车辅助模块并与存储在该模块中EEPROM (electrically erasable programmable read only memory)的预编程数据进行比较。此模块通过信号线接收来自该传感器的数据，并根据传输和接收脉冲之间的实耗时间计算到该物体的距离。此脉冲的持续时间由该模块决定，传感器则控制脉冲输出的频率。

如果处于接收器模式，则传感器会接收由邻近传感器发出的脉冲。此模块使用该信息来精确确定物体的位置和距离。

如果未检测到物体，则将不再发出警报音。如果检测到物体，则相应的前方扬声器或后方扬声器会发出重复音频声响。随着物体和车辆之间的距离的缩短，每次发出声音之间的延迟时间也缩短，直到距离大约为 300 毫米（12 英寸）后，声音变成连续音。

在最开始检测到物体之后，如果物体与中央传感器之间的距离没有减小，报警发声之间的间隔保持不变。如果只有一个边角传感器检测到物体，且该物体与该边角传感器之间的距离没有改变，音频报警会在大约 5 秒钟之后停止。

当接近检测范围内的几个物体时，控制模块会识别车辆与最近物体之间的距离。

PDC 模块将会优先考虑检测到的物体，将优先处理检测到的最近的物体，并会发出相应的音频输出。例如，如果检测到 2 个物体（一前一后），则会优先处理检测到的最近的物体，并会发出相应的音频声。

如果检测到的 2 个物体的距离相等（一前一后），则前后扬声器将会交替发出音频声。

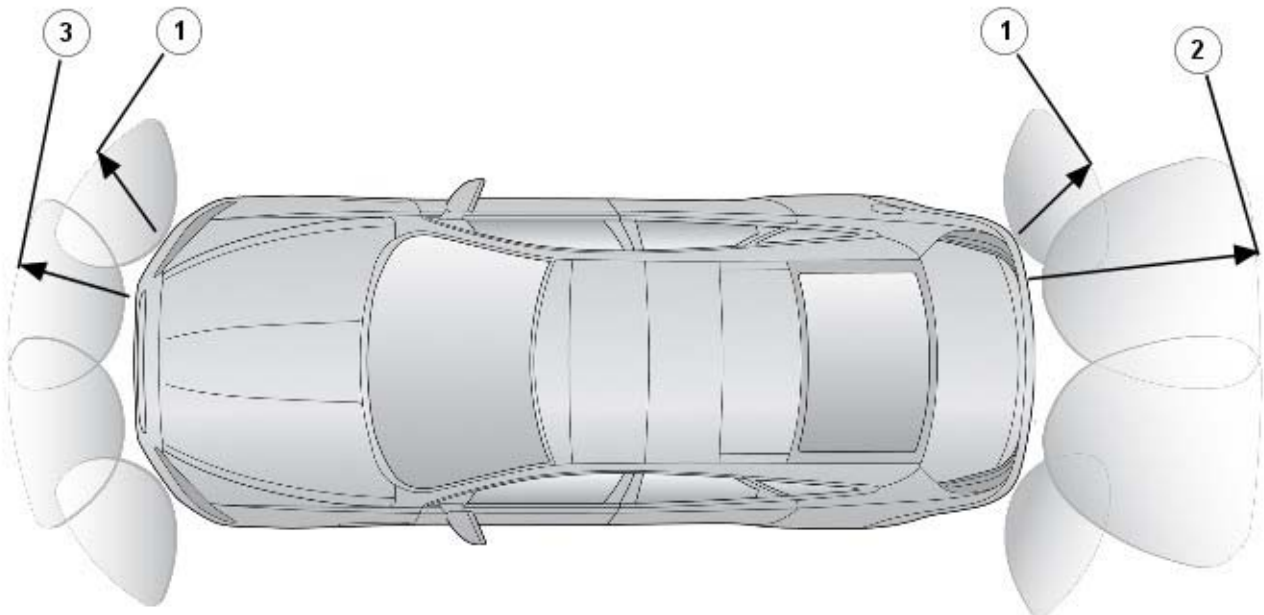
点火装置开启后，如果选择了倒车档 (R)，则前部（如已安装）和后部驻车辅助传感器都将工作。如果随后选择了前进档，则在车速增加到高于 16 公里/小时（10 英里/小时）、选择驻车档 (P) 或按下 PDC 控制开关之前，前后驻车辅助传感器将保持工作。

点火开启后, 如果选择了行驶档 (D), 则必须按下 PDC 控制开关启用驻车辅助系统。

注意: 车辆处于驻车档 (P) 时无法启用 PDC 系统。

从 TSD 的菜单上选择“Vehicle Settings”(车辆设置) 菜单和“Parking”(驻车) 可以调整驻车辅助报警声的输出音量。使用 TSD 上的 + 或 - 选择可调节音量。

距离计算



E128720

下表列出了传感器的监测范围。

项目编号	传感器位置	最大检测范围音频声	持续音频声
1	后部/前部外面	约 600 毫米 (24 英寸)	约 300 毫米 (12 英寸)
2	内部后面	约 1800 毫米 (71 英寸)	约 300 毫米 (12 英寸)
3	前部内面	约 800 毫米 (31 英寸)	约 300 毫米 (12 英寸)

驻车辅助摄影机

驻车辅助摄影机接收RJB提供的点火动力模式6电源。而且还有与LIN (local interconnect network)连接的RJB总线, 虽然目前尚未投入使用, 但为便于以后驻车辅助摄像机的功能增强, 所以进行了安装。

在摄影机和触摸显示屏 (TSD) 之间使用一根屏蔽式同轴电缆连接以传输视频图像。

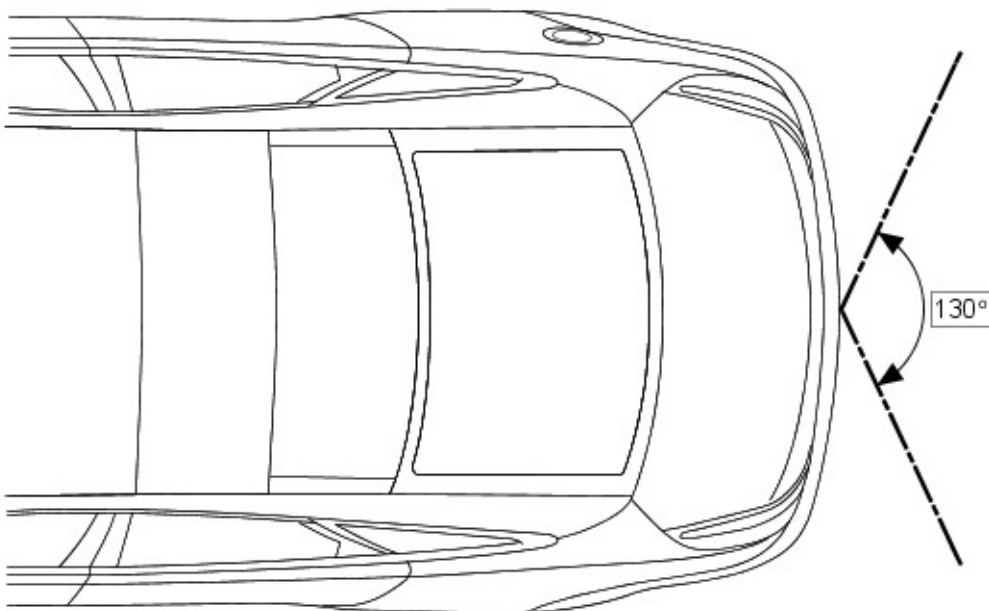
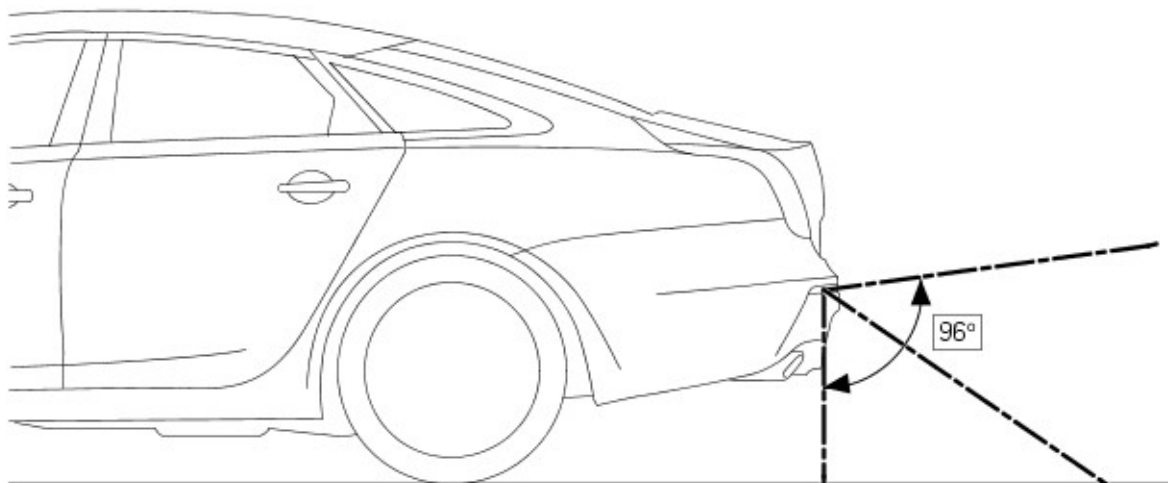
当点火开关位于电源模式 6 时始终向摄影机供电。选择倒档之后, RJB将通过中速CAN总线将倒档信号发送至娱乐系统控制模块。该消息在 MOST 上传送到 TSD, TSD 在显示驻车辅助报警屏幕之前先显示来自摄影机的驻车辅助摄影机视频输入。

如果驾驶员不需要 TSD 中的摄影机图像, 触摸一下显示屏即可使显示返回到驻车辅助报警屏幕。按 TSD 上的“Rear Camera”(后摄影机) 软键可以重新选择摄影机视图。

取消选择倒车档并将变速箱转入行驶“D”档后, 摄影机图像还会在 TSD 上保留 10 秒钟。这样可以防止在将车辆驶入停车场时 TSD 在屏幕之间进行切换。如果在 10 秒钟的时间内车辆的前向行驶速度超过 16 公里/小时 (10 英里/小时), 将从 TSD 上删除摄影机图像。

如果已关闭 TSD 显示屏, 当选择倒车档时将自动显示摄影机图像。当取消选择倒车档且经过 10 秒钟后, TSD 将返回关闭状态。

摄影机视角



E120461

部件说明

驻车辅助

驻车辅助模块

驻车辅助模块位于 LH (left-hand) "A"柱上。

驻车辅助模块有三个连接器, 提供动力、接地和CAN总线连接、前驻车助手传感器和后驻车助手传感器。中速CAN总线连接为来自其他系统的以下信息提供接收:

- ABS (anti-lock brake system) 模块 - 路面速度信号
- TCM (transmission control module)- 倒车档啮合信号

模块还在中速 CAN 总线上输出消息, 该消息由 TSD 接收。TSD 处理这些消息并将它们转换为媒体导向系统传输 (MOST) 信号, 这些信号将传递至音响系统电源放大器。随后, 在前或后驻车助手传感器检测到物体时, 电源放大器将使用这些信号从前或后扬声器发出适当警告音。也可以发出警告音, 以提醒驾驶员驻车助手系统中发生故障。

控制模块有一个通过中速 CAN 总线实现的诊断连接, 通过该连接可以用经过 Jaguar 认可的诊断设备来检测故障。另外, 控制模

块内的车载诊断例行程序持续监控系统,并在点火开启后通过音频系统扬声器发出 3 秒钟的持续声音来提醒驾驶员系统故障。如果安装了前驻车辅助传感器,控制开关 LED 指示灯也将闪烁 6 次。

驻车助手传感器

四个超声波传感器位于前部(如已安装)和后部保险杠中。

每个传感器都带有三个与保险杠线束相匹配的插头连接器,保险杠线束与主电线束相连接。这三个插头分别接通电源、接地以及用作与驻车辅助模块之间传递信号的信号线。

驻车辅助模块使用信号线上的数字输出来控制每个传感器的操作。此模块以两种模式控制传感器:发射器和接收器组合模式或仅接收器模式。

驻车辅助开关



驻车助手开关位于触摸屏上面的仪表板开关板中。此开关为LH开关,带有集成的LED。

此开关是非插销按钮开关,允许驾驶员选择打开还是关闭驻车助手系统。按下后,此开关会瞬时将驻车助手模块接地。

当驻车助手系统处于活动状态时,LED给予指示。LED由驻车辅助模块控制。

注意: 控制开关使驾驶员可以在需要或不需要操作时启用/禁用驻车辅助系统。

驻车辅助摄影机

驻车辅助摄影机位于连接到行李箱盖装饰件的支架上。

摄像机通过一个电源、接地与LIN总线3引脚连接器和一个视频同轴电缆接头接至车辆线束。

摄影机可产生模拟 NTSC 格式的彩色图像,分辨率为 640 x 480 像素,长宽比为 4:3。

摄影机捕获的图像是镜像,以便在 TSD 上向驾驶员展示真实的后向视图。