

自适应巡航控制系统

工作原理

自适应巡航控制（ACC）系统用于帮助驾驶员与前面的车辆保持车距，或在前方没有以较低车速行驶的车辆的情况下保持设定的道路行驶速度。

⚠ ACC 不是碰撞报警或规避系统。另外，ACC 不会对以下情况作出反应：

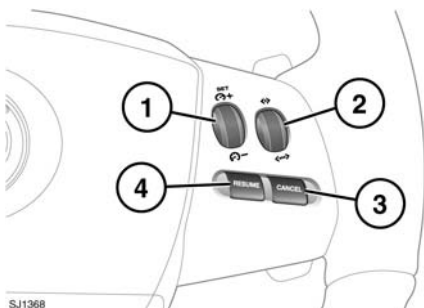
- 静止不动或速度低于 10 公里 / 小时（6 英里 / 小时）的低速行驶车辆。
- 道路上的行人或障碍物。
- 同一车道内迎面而来的车辆。

ACC 系统使用一个雷达传感器，传感器向车辆前方直射出一束电波，用以检测前方物体。

雷达传感器安装在下格栅后方，藉此为雷达电波提供开阔的前方视野。

- 只在道路状况良好时使用 ACC（即：交通顺畅的主干道路上）。
- 能见度低的情况下，如雾天、大雨、喷雾或雪天时，请勿使用。
- 勿在结冰或打滑路面使用。
- 驾驶者有责任在任何情况下保持警惕、安全驾驶并操控车辆。
- 保持车辆前部无脏物、金属标牌或物体，包括车辆前部保护器，这些可能对传感器工作造成干扰。
- 驶入或驶离高速公路时请勿使用 ACC。

使用 ACC



1. **SET**（设置）：向上或向下滚转该指轮可增大或减小速度，直至获得所需的速度。
2. 车距增加或减少控制钮。通过滚转指轮，可选择四种车距设置。请参阅 **81**，**改变跟车模式设定车距**。
3. **CANCEL**（取消）：取消设定的速度但将其保留在存储器中。
4. **RESUME**（恢复）：在取消 ACC 后恢复设定速度。

使用安装在方向盘上的控制钮操作该系统。使用制动器或加速器踏板，驾驶者可以在任何时间进行干预。

车速设置、ACC 启用和取消方式与使用巡航控制时相同。

进入跟车模式



在跟车模式下，车辆将不会自动减速至停车状态，也不会始终足够迅速地减速以避免车辆碰撞。

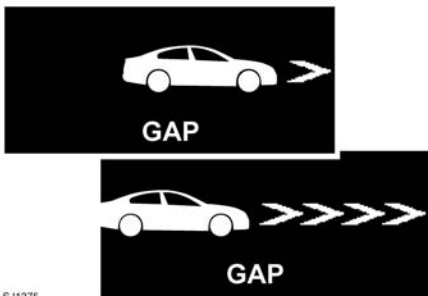
注意：跟车模式无法从巡航控制的速度维护界面中单独停用。

一旦选择了设定速度，驾驶员可以释放加速器踏板，车辆将保持设定的道路行驶速度。

当前方有车辆进入相同车道，或前方相同车道内有行驶速度较慢的车辆时，系统将自动调节车速，直至与前方车辆车距达到默认的设定车距（车距水平 3）。此时车辆处于跟车模式。



仪表盘内的琥珀色报警灯将点亮。



SU1375

信息中心将显示车距设定。

车辆将与前方车辆保持恒定时间间隔，直至：

- 前方车辆加速至设定速度以上。
- 前方车辆驶离车道或离开雷达视野范围。
- 设置了新的间隔距离。

必要时可自动制动以减慢车辆速度，以便与前方车辆保持间距。

必要时驾驶员可以采取制动操作进行干预，对 ACC 系统的最大制动力加以限制或超载。

注意：驾驶员的制动操作将取消 ACC。

如果 ACC 系统预测到自己的最大制动水平不足以制动车辆，则发出有声报警，同时 ACC 继续采取制动。信息中心将显示 **DRIVER INTERVENE**（驾驶员干预）。驾驶员应立即采取措施。

在跟车模式下，当前方道路通畅时，车辆将自动返回到设定速度，例如当：

- 前方车辆加速或改变车道时。
- 驾驶员向两侧改变车道或进入出口车道时。

必要时驾驶员应进行干预。

改变跟车模式设定车距

有四种车距设置可用，当操作车距调节控制按钮之后，所选的车距设置都将显示在信息中心。

各个车距水平由信息中心车辆图标前方的 V 形标记表示（1 个 V 形标记（车距水平 1）表示最小车距，4 个 V 形标记（车距水平 4）表示最大车距）。打开点火以后，将自动选择默认车距（车距水平 3）用于 ACC 操作。

注意：当点火开关关闭后再次打开时，车距设置将回到默认设置（车距水平 3）。

注意：驾驶员需要根据驾驶条件选择合适的车距。

自适应巡航控制系统

干预速度和跟车模式



无论驾驶员何时踩下加速器踏板干预 ACC，ACC 都不会自动采取制动措施保持与任何前车的车距。

当车辆以恒定速度巡航或处于跟车模式时，可以通过踩下加速器踏板干预设定速度和车距。当车辆处于跟车模式时，如果驾驶员使用加速器对 ACC 进行人工干预，报警灯将熄灭，信息中心将显示 **CRUISE OVERRIDE**（巡航超控）。如果跟车模式启用，当释放加速器踏板后，ACC 将再次运行，并且车速将恰当地减速至设定速度，或者减速至一个较低的速度。

自动低速关闭

如果车速减至 30 公里 / 小时（18 英里 / 小时）以下，ACC 系统将自动关闭并且报警灯将熄灭。

如果此时 ACC 系统正在进行制动，则将缓慢释放制动。

该过程伴有声音警报，同时在信息中心显示 **DRIVER INTERVENE**（驾驶员干预）信息。驾驶员必须进行驾驶控制。

自动关闭

当发生以下情况时，ACC 关闭，但不清除存储器：

- 按下 **CANCEL**（取消）按钮
- 踩下制动踏板
- 选择了空档（**N**）、驻车档（**P**）或倒车档（**R**）
- 动态稳定性控制启用

当发生以下情况时，ACC 将关闭，同时清除存储器：

- 点火系统关闭
- 达到最大车速
- ACC 系统发生故障

恢复速度与跟车模式



只有驾驶员知道所设置的速度并打算返回到此速度，才可使用 **RESUME**（恢复）按钮。

取消 ACC 以后（例如，制动后）按下 **RESUME** 按钮，只要设定的速度记忆未被删除，则将再次启用 ACC。初始设定速度将恢复（除非前方车辆导致启用跟车模式），设定速度将在信息中心显示四秒钟。

驾驶配备 ACC 车辆的提示

该系统通过使用发动机控制和制动器调节车速来进行工作。ACC 功能启用的同时，为响应减速和加速操作，可能会发生档位改变。

ACC 不是碰撞规避系统。但某些情况下，系统会向驾驶员提供需要人工干预的指示。

如果 ACC 检测到以下情况，则发出声音警报，同时显示 **DRIVER INTERVENE** 信息：

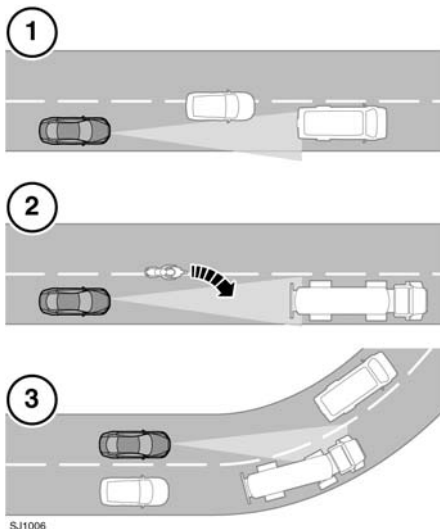
- 系统启用时发生了故障
- 仅采取最大程度的 ACC 制动，制动力不足

注意：当换挡杆处于 **S**（运动）或 **D**（行驶）档位置时，ACC 起作用。

注意：启用时，加速器踏板停留在升起的位置。完全释放踏板以使 ACC 正常工作。

注意：当 ACC 进行制动时，即便制动踏板不动，车辆制动灯也将亮起。

检测光束问题



可能发生以下检测问题：

1. 当与前方车辆行驶在不同车道时。
2. 当有车辆进入您所行驶的车道。仅在车辆完全进入您的车道时才能检测到。
3. 当前方车辆驶入或驶离弯曲车道时，对前方车辆的检测可能会有问题。

这些情况下，ACC 可能会延迟制动或意外制动。驾驶者应保持警惕，必要时可进行干预。

ACC 故障

当系统工作在巡航或跟车模式时，如果发生故障，则 ACC 系统将关闭，直至故障清除方可使用。短时间内显示 **DRIVER INTERVENE**（驾驶者干预）信息，然后变为 **CRUISE NOT AVAILABLE**（巡航不可用）信息。如果其他情况下发生 ACC 或其他相关系统故障，则显示 **CRUISE NOT AVAILABLE** 信息。此时任何模式下都将无法启用 ACC 系统。

若传感器或护罩上面堆积有脏物、积雪或冰，则可能会妨碍 ACC 工作。安装车辆前保护器或金属标牌，也可能会影响 ACC 工作。

ACC 系统凭借其雷达检测前方物体并进行持续扫描。如果雷达无法检测到任何前方物体，则 ACC 功能将被取消并产生有声警告，同时 **DRIVER INTERVENE** 信息短暂显示。然后显示 **ACC SENSOR BLOCKED**（ACC 传感器已阻塞）信息。

当交通顺畅，并且在没有多少物体供雷达检测的道路上面行驶时，也会显示相同信息。

清除障碍物后系统将返回正常工作状态。如果在 ACC 未启用的情况下存在障碍物（例如，初始启动或 ACC 系统关闭时），将显示 **ACC SENSOR BLOCKED** 信息。

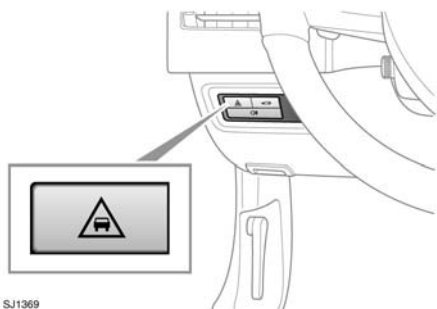
非为您的车辆推荐的轮胎尺寸可能会不同。这可能会影响 ACC 正确工作。

自适应巡航控制系统

前方警示功能

在 ACC 工作期间，ACC **FORWARD ALERT**（前方警示）功能提供有限的前方物体检测和警告。增强型的前方警示功能在 ACC 未启用情况下也提供报警功能；如前方不远处检测到物体，则发出警告音和信息。但制动器不会接合。

前方警示系统不触发任何动作。当显示 **FORWARD ALERT** 信息时，驾驶员必须采取相应的措施。但系统对驾驶员动作（例如制动、转向或者指示）进行监测，如果已尽早采取了恰当的处理措施，则系统将不会显示警告。



按下此按钮可打开或关闭前方警示系统。



当仪表板中的这个报警灯亮起时，前方警示功能启用。

报警的灵敏度只能在 ACC 关闭后进行调节。调节方法如下：

- 向下滚转车距调节控制钮以显示警示的灵敏度，然后降低灵敏度。
- 向上滚转车距调节控制钮以显示警示的灵敏度，然后升高灵敏度。

注意：点火系统关闭后，前方警示设定车距会保留下来。

信息中心显示 **FORWARD ALERT**。

高级紧急制动辅助系统



系统可能对缓慢移动的车辆不作出的反应，系统将不对静止不动的车辆或和相反方向的车辆作出反应。



如果和前方车辆的距离很小或者方向盘或踏板运动大（例如，为避免碰撞），则报警信息可能不会出现。



系统与 ACC 和前方警示系统使用相同的雷达传感器 — 因此具有相同的性能限制。

高级紧急制动辅助系统在速度高于 7 公里 / 小时（5 英里 / 小时）时可用，检测到前方不远处的移动车辆时，可改善紧急制动回应能力。

如果在显示报警信息 **FORWARD ALERT** 后，碰撞的危险增加，则会激活高级紧急制动辅助系统。制动器将为准备快速制动而自动和缓地使用制动器（这点可能很明显）。如果其后制动踏板快速踩下，制动将完全实施，即使施加在踏板上的压力很小时也是如此。请参阅 **71，紧急制动辅助系统（EBA）**。

注意：仅当驾驶员使用制动器时制动性能才会改善。

即使关闭前方警示系统和 ACC，高级紧急制动辅助系统也会工作。如果系统存在故障，信息中心将显示 **FORWARD ALERT UNAVAILABLE**（前方警示不可用）。车辆仍可驾驶，且制动系统仍会起作用，但是没有高级紧急制动辅助功能。向有资质的人员寻求帮助，以修复此故障。