

11.3.6.1 电子驻车锁止机构的说明与操作

如果车辆装备了自动变速器和地板控制台换档机构，则车辆会有电动驻车锁定系统(EPL)。电动驻车锁定系统的目的是在变速器位于除PARK（驻车）档外的其他位置，且车辆可能仍在行驶时，防止将点火钥匙旋转至OFF（关闭）位置。电动驻车锁定系统包括：一个点火开关锁芯电磁阀和一个位于自动变速器换档锁定控制开关上的驻车位置开关。点火开关锁芯电磁阀带有一个销子，该销子由弹簧加力，以机械方式，防止车辆变速器不挂PARK（驻车）档时，点火钥匙锁芯旋转至锁止位置。如果车辆动力消失和/或变速器不挂驻车档，则驾驶员不能将点火钥匙置于锁上位置，也不能从转向柱上拔出点火钥匙。

11.3.6.2 电源模式的说明与操作

串行数据电源模式主控模块

本车许多电路的电源是由电源模式主控模块控制的。车辆的电源模式主控模块就是车身控制模块(BCM)。点火开关是小电流开关，并向电源模式主控模块传送多个离散的点火开关信号，以确定电源模式，并将电源模式通过串行数据电路发送到需要此信息的其它模块。根据需要，电源模式主控模块将启动电源模式主控模块的继电器和其它直接输出。电源模式主控模块决定所需的电源模式（关闭、附件、运行、起动请求），且将信息经由串行数据发送到其它模块。如果电源模式串行数据信息与单独模块通过自身的连接所得到的信息不一致，那切换电压输入的模块将以默认模式运行。

电源模式主控模块收到点火开关信号，确定是否为操作者所期望的电源模式。以下的电源模式参数列表显示了相应点火开关位置下这些输入参数（电路）的正确状态：

电源模式参数

点火开关位置	发送的电源模式	点火关闭/运行/起动关闭/运行/启动（关闭/运行/启动电压电路）	点火附件/运行（附件电压电路）	点火运行/起动（点火1电压电路）
Off（关闭）钥匙拔出	关闭	KeyOut/ACC（钥匙拔出/附件）	未启动	未启动
Off（关闭）钥匙插入	关闭	KeyIn/Off（钥匙插入/关闭）	未启动	未启动
附件	附件	KeyOut/ACC（钥匙拔出/附件）	Active（启动）	未启动
Run（运行）	Run（运行）	Run（运行）	Active（启动）	Active（启动）
起动	Crank Request（起动请求）	Crank（起动）	未启动	Active（启动）

继电器控制的电源模式

车身控制模块使用离散点火开关输入“关闭/运行/启动电压”、“附件电压”和“点火1电压”，以区别正确的电源模式。在确定了所期望的电源模式后，车身控制模块将根据该电源模式使对应的继电器通电。

点火钥匙拔出后，保持型附件电源将再通电保持一段时间。参见“[11.3.6.3 保持型附件电源的说明与操作](#)”，以详细了解保持型附件电源的功能。

蓄电池节电模式（运输模式）（如装备）

在对外运输或车辆储存状况下，蓄电池节电模式（传输模式）减少了一些模块的寄生负载。在蓄电池没有耗尽时，这将提高蓄电池的耗时达到70天。当车辆在运输/存储时，由于蓄电池节电模式（传输模式），一些性能的功能性将降低，像禁用遥控功能执行器或安全防盗功能。

当从点火开关电源或记忆电源上断开一些模块时，蓄电池节电模式（传输模式）会结合一个锁止继电器。蓄电池节电模式（传输模式）通过打开危险警告闪光灯，然后将点火钥匙插入起动位置，或按下按压式按钮起动开关（如装备），持续15秒钟以上等方式启动。蓄电池节电模式（运输模式）启用后，车身控制模块直到点火开关转至“OFF（关闭）”位置达1分钟，才发送解锁继电器的指令。在蓄电池节电模式（运输模式），当点火开关处于“RUN（运行）”位置时，车身控制模块将发送继电器锁定指令，以让那些模块运行，然后在点火开关关闭后，再解锁继电器。这个模式通过重复之前使继电器锁止在另一个方向的程序来禁用。当启用运输模式时，驾驶员信息中心（如装备）将显示Transport Mode（运输模式）为On（打开），并且当停用运输模式时，显示Transport Mode（运输模式）为Off（关闭）。对于未配备驾驶员信息中心的车辆，运输模式启用时，组合仪表上的蓄电池指示灯将持续闪烁。一旦车辆运行且危险警告闪光灯打开，将点火钥匙转入Crank（起动）位置或按下按压式按钮起动开关（若配备）15秒钟以上，将使继电器锁止在另一个方向。车辆经过长时间储存后，此功能可在需要时多次使用。

车身控制模块唤醒/睡眠状态

车身控制模块在唤醒状态下能够控制或者运行所有的车身控制模块功能。当系统功能的启动控制或者正常监视停止一段时间后，车身控制模块进入睡眠状态。车身控制模块必须检测到某个唤醒输入信号，才会进入唤醒状态。睡眠状态时车身控制模块监视这些输入。

如果检测到以下任何唤醒输入，车身控制模块将进入唤醒状态：

- ┆ 串行数据线路上动态信息
- ┆ 检测到蓄电池重新连接
- ┆ 任一车门打开信号
- ┆ 大灯点亮
- ┆ 钥匙插入点火开关
- ┆ 将点火开关置于ON（打开）位置
- ┆ 驻车灯点亮
- ┆ 遥控车门或者遥控起动信息

当以下所有情况都存在时，车身控制模块将进入睡眠状态：

- ┆ 将点火开关置于OFF（关闭）位置，钥匙拔出
- ┆ 串行数据线路上无活动
- ┆ 没有发出输出指令
- ┆ 无延迟计时器进行活动计数
- ┆ 未出现唤醒输入

如果满足所有这些条件，车身控制模块将进入低功率或睡眠状态。

11.3.6.3 保持型附件电源的说明与操作

保持型附件电源

车身控制模块(BCM) 监视点火开关位置、蓄电池状况和每个车门微关/打开开关状态，以确定是否应启动或终止保持型附件电源。保持型附件电源通过两种不同的方法控制，继电器控制和串行数据。一些模块通过串行数据电路从车身控制模块收到保持型附件电源信息。如有必要，通过模块保持型附件电源模式操作关闭串行数据控制的保持型附件电源。其它子系统通过继电器直接由车身控制模块启动。只要点火开关不处于OFF（关闭）位置，无论车门开关信号如何，由保持型附件电源启动的部件和系统在任何时候都能够启动。

继电器控制的保持型附件电源

除了“关闭- 唤醒”和“起动”电源模式，车身控制模块在所有其它电源模式下保持继电器通电。在所有车门关闭的情况下，关闭点火开关，并拔出钥匙后，继电器还能再通电约10分钟。

当满足以下条件之一时，继电器控制的保持型附件电源将终止：

- ┆ 在点火钥匙拔出后，车身控制模块从任何车门微关或打开开关接收到指示任何车门打开的输入。
注意：点火钥匙拔出时，如果车身控制模块从这些开关收到任何车门微关或打开信号，则保持型附件电源不启动。
- ┆ 车身控制模块内部的保持型附件电源计时器计时约10分钟。
- ┆ 车身控制模块检测到蓄电池容量降低至规定的极限以下。

在保持型附件电源模式下，附件继电器供电的系统如下：

注意：车辆可能未装备下列所有部件

- ┆ 附件电源插座
- ┆ 点烟器插座
- ┆ 车窗开关
- ┆ 天窗控制模块
- ┆ 天窗开关
- ┆ 移动设备无线充电器模块
- ┆ 车载电话控制模块
- ┆ 交通数据接收器
- ┆ 变速器换档杆位置指示器（带安装在地板上的控制台换档装置）

串行数据控制的保持型附件电源

串行数据控制的保持型附件电源系统如下：

收音机

收音机保持型附件电源启动/终止与继电器的操作相同，有一个例外；保持型附件电源工作时，关闭收音机的唯一车门开关是驾驶员车门打开开关。