

信息中心 - 系统操作和部件说明

系统操作

系统图表

www.car60.com



www.car60.com

项目	说明
1	PCM
2	信息中心显示
3	LH方向盘开关
4	ABS模块
5	PSCM

6	OCSM
7	IPC
8	BCM
9	车门半开开关
10	制动液液位开关
11	GWM
12	燃油油位传感器
13	SODR
14	油位发送器
15	PAM
16	GPSM
17	油压开关
18	SODL
19	SCCM
20	VDM
21	启动控制
22	行驶模式（基本）
23	行驶模式（SVT）
24	减震器模式（SVT）
25	电子助力转向模式
26	行李舱盖插销

网络信息图表

模块网络输入消息 - IPC

广播信息	原始模块	信息目的
ABS故障	ABS模块	用于显示“检查制动系统”警告消息的 ABS 输入。
自适应巡航控制警告请求	CCM	用于显示自适应巡航控制消息显示的输入。
蓄电池电量低	BCM	用于控制充电系统 RTT 和充电系统故障信息中心警告消息的输入。
车身需要维修的请求	BCM	用于控制动力系统故障（扳手）BCM 的由 RTT 控制的系统的故障输入。
制动液液面低消息请求	BCM	用于显示低制动液液位警告消息的输入。
制动磨损消息请求	VDM	输入用于显示陶瓷制动-更换前制动片警告消息（仅限 SVT）。
敞篷车顶消息请求	可移动天窗控制模块 A (MRCMA)	用于显示敞篷车车顶消息的输入。

交叉车流提醒左侧状态	SODL	用于控制盲点监测 (BLIS®)/路口交通警报 (CTA) 消息显示的输入。
交叉车流提醒右侧状态	SODR	用于控制盲点监测 (BLIS®)/路口交通警报 (CTA) 消息显示的输入。
定速控制超速控制	PCM	用于控制巡航控制 RTT 的输入。
巡航控制设定速度显示	PCM	用于控制巡航控制设定速度显示的输入。
巡航控制状态	PCM	用于控制巡航控制 RTT 的输入。
司机车门半开状态	BCM	<ul style="list-style-type: none"> • 用于控制下列各项的输入： <ul style="list-style-type: none"> ◦ 车门半开 RTT。 ◦ 驾驶员车门半开信息中心警告消息。 ◦ 发动机运转警告消息。 ◦ 变速器未处于驻车档警告消息。
发动机冷却剂温度数据	PCM	用于控制发动机超温 RTT 及其信息中心警告消息。
发动机怠速关闭状态	PCM	用于控制发动机自动关闭消息显示的输入。
发动机润滑油寿命	PCM	用于显示发动机机油寿命和更换机油消息的输入。
发动机过热迹象请求	PCM	用于控制发动机超温 RTT 及其信息中心警告消息。
发动机每分钟转速数据	PCM	用于控制低油压 RTT、低油压信息中心警告消息和平均燃油经济性 (AFE) / DTE显示的输入。
发动机服务所需的请求	PCM	用于控制动力系统故障 (扳手) RTT 的发动机输入。
发动机情况	PCM	用于显示发动机运转警告消息和平均燃油经济性 (AFE) / DTE 显示的输入。
EPAS故障	PSCM	用于显示EPAS 消息的输入。
前方碰撞警告信息请求	CCM	用于显示前部碰撞警告消息的输入。
加油口消息显示	PCM	用于显示该检查燃油填充进口消息的输入。
油量显示	PCM	用于显示平均燃油经济性 (AFE) / DTE 的输入。
GPS 罗盘方向	GPSM	用于显示车辆罗盘航向的输入。
斜坡开启辅助状态	ABS模块	用于控制坡道起步辅助不可用的消息的输入。
点火钥匙类型	BCM	用于显示平均燃油经济性 (AFE) / DTE 的输入。
点火状态	BCM	<ul style="list-style-type: none"> • 用于下列各项的输入： <ul style="list-style-type: none"> ◦ 提供点火开关的运行、启动和 ACC 状态。 ◦ 用于显示变速器未处于驻车档的警告消息。 ◦ 用于显示里程。
防盗系统消息显示	BCM	用于显示 PATS、被动进入和钥匙编程消息的输入。

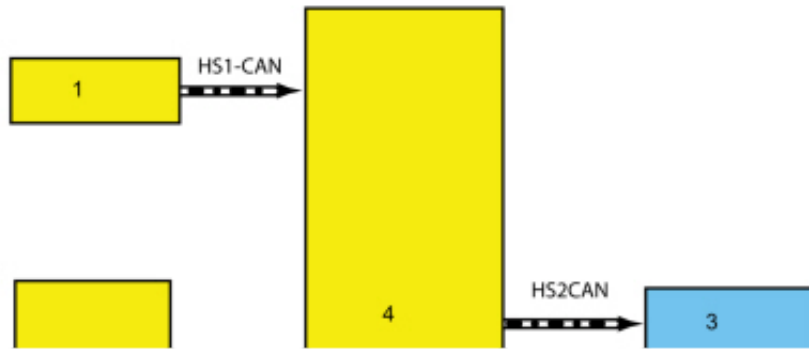
示		
锁定系统消息请求	BCM	用于显示儿童锁、钥匙电量低和安全模式消息的输入。
行李箱盖微开	BCM	用于控制车门半开 RTT 和后备箱盖信息中心警告消息的输入。
里程表计数	PCM	用于显示平均燃油经济性 (AFE)/DTE里程的输入。
油压警告指示器请求	PCM	用于控制低油压 RTT 和低油压信息中心警告消息的输入。
驻车辅助故障状态	PAM	用于显示检查驻车辅助的消息的输入。
驻车辅助后部状态	PAM	用于显示驻车辅助开启/关闭状态消息的输入。
停车制动情况	BCM	用于显示驻车制动器已踩下的警告消息的输入。
乘客门未关状态	BCM	用于控制车门半开 RTT 和乘客车门半开信息中心警告消息的输入。
周界报警鸣响请求	BCM	用于显示启动车辆以停止报警的消息的输入。
甩功率级别请求	BCM	用于显示甩负荷消息的输入。
动力系统行驶模式	PCM	<ul style="list-style-type: none"> • 用于控制以下行驶模式可重配置指示器 (RTT) 的输入： <ul style="list-style-type: none"> ◦ 赛道 (SVT) ◦ 启动控制 (SVT) ◦ 正常行驶 ◦ 运动模式 ◦ 湿/滑 (非 SVT) ◦ 赛道 (非 SVT) ◦ 天气 (SVT)
远程启动状态	BCM	用于显示远程启动消息的输入。
座位记忆命令	DSM	用于显示记忆座椅可操作消息的输入。
侧障碍检测状态—左	SODL	用于控制盲点监测 (BLIS®) 关闭 RTT 和消息显示的输入。
侧障碍检测状态—右	SODR	用于控制盲点监测 (BLIS®) 关闭 RTT 和消息显示的输入。
稳定性/牵引力控制铃音请求	ABS模块	用于显示维修 AdvanceTrac® 消息的输入。
启动系统故障消息请求	PCM	用于显示启动系统消息的输入。
电子助力转向力状态	PSCM	用于控制电子助力转向模式 RTT 的输入。
悬挂行驶模式状态	VDM	用于控制车辆动力学 (减震器控制) RTT 的输入。
胎压系统状态	BCM	用于显示 TPMS故障和轮胎培训消息的输入。
变速器档位显示	PCM	用于显示发动机运转警告消息和变速器未处于驻车档的

模式		警告消息的输入。
要求的传动服务	PCM	用于控制动力系统故障（扳手）RTT 的变速器输入。
运输模式	BCM	用于显示工厂模式和运输模式消息以及未处于驻车档的警告消息的输入。
里程表确认	PCM	用于显示旅程表的输入。
车辆配置数据	BCM	用于显示里程和轮胎移动套件过期消息的输入。
车辆动力学SOS	ABS模块	用于显示检测到打滑失控的消息的输入。
车速	PCM	<ul style="list-style-type: none"> • 用于下列各项的输入： <ul style="list-style-type: none"> ◦ 平均燃油经济性（AFE）/DTE 显示。 ◦ 数字速度显示。 ◦ 发动机运转警告消息。 ◦ 未处于驻车档警告消息。 ◦ 超速警示灯 RTT（海湾合作委员会国家/地区 [GCC]）

模块网络输入消息 - PCM

广播信息	原始模块	信息目的
发动机机油寿命数据重置	IPC	用于请求重置机油寿命提示器的输入。

系统图 - HUD（仅限 SVT）



项目	说明
1	PCM
2	IPC
3	HUD
4	GWM

网络消息表 - HUD (仅限 SVT)

模块网络输入消息 - HUD

广播信息	原始模块	信息目的
HUD 显示强度	IPC	输入用于显示性能换挡指示灯强度。
HUD 模式	IPC	输入用于显示性能换挡指示灯模式。
HUD 换挡点	IPC	输入用于在驾驶员选择的换挡点开启性能换挡指示灯。

模块网络输入消息 - IPC

广播信息	原始模块	信息目的
发动机每分钟转速数据	PCM	输入用于为性能换挡指示灯提供 RPM 数据。

HUD - 性能换挡指示灯

HUD 向驾驶员提供性能换挡指示。性能换挡模式、换挡点和显示强度由驾驶员通过信息中心选择。IPC 向 HUD 提供驾驶员的选择，并在 HUD 显示该指示灯时提供换挡指示灯提示音。驾驶员选择的 HUD 模式如下：

- 赛车
- 转速
- 轮距
- 关闭

IPC 通过 HS-CAN3 接收来自 GWM 的发动机 RPM 数据。GWM 通过 HS-CAN1 接收来自 PCM 的发动机 RPM 数据。

HUD 通过 HS-CAN2 接收来自 GWM 的 HUD 显示强度、HUD 换挡点和 HUD 模式消息。GWM 通过 HS-CAN3 接收来自 IPC 的 HUD 显示强度、HUD 换挡点和 HUD 模式消息。

信息中心显示

平均燃油经济性 (AFE)

平均燃油经济性 (AFE) 是使用以下消息输入计算出来的：

- 油量显示
- 里程表计数
- 点火钥匙类型
- 车速
- 发动机每分钟转速数据
- 发动机情况

GWM 通过 PCM 将除点火钥匙类型以外的所有消息输入发送给 HS-CAN1。GWM 通过 IPC 将除点火钥匙类型以外的所有消息输入发送给 HS-CAN3。GWM 通过 BCM 接收来自 HS-CAN1 的点火钥匙类型消息。IPC 通过 GWM 接收来自 HS-CAN3 的点火钥匙类型消息。

指南针

罗盘在信息中心中以 1 或 2 个字符的形式显示，用于指示车辆的当前方向 (N、NE、E、SE、S、SW、W 或 NW)。IPC 通过 GPS 从 GWM 接收 HS-CAN3 罗盘方向。GWM 通过 GPS 从 GPSM 接收 MS-CAN 罗盘方向。

DTE

DTE 是使用运转平均燃油经济性 (RAFE) 和来自燃油传送器的燃油油位输入在 IPC 中计算出来的，其中 RAFE 指在过去行驶 480 km (300 英里) 的燃油经济性。DTE 的计算结果用于根据燃油箱中的剩余燃油量来确定车辆可行驶英里数。如果燃油经济性相对恒定，则在 50 英里的范围内，DTE 的变化范围为 -24% 至 +38%。DTE 显示屏和燃油表均基于来自燃油箱的燃油油位输入来发挥各自的功能。如果燃油表未正常工作，则燃油表和 DTE 显示屏均会受到影响。

首次连接蓄电池时 IPC 默认为 21 mpg 左右，视驾驶习惯和条件而变化。一般来说，驾驶员可以获得的 mpg 在 13 至 27 之间。

注意： 由于驾驶条件会发生变化，所以实际的 DTE 可能高于或低于信息中心显示的 DTE。在决定如何解决 DTE 问题时，务必要了解如何计算 DTE 以及影响 DTE 显示的因素。

由于是根据长时间（480 km [300 英里]）内的值来计算 DTE 并算出平均值的，所以驾驶条件的变化会对当前或短期的 DTE 产生很大影响，与显示的 DTE 截然不同。由于这一区别，客户经常投诉称 DTE 不正确或无效。以下列表列出了一些（并非全部）可能导致 DTE 不正确或波动问题的行车条件：

- 在拖吊/未拖吊之间切换
 - 在城市和高速公路上变换驾驶
 - 使车辆长时间处于怠速状态
 - 频繁使用远程启动功能进行车辆预热，尤其是在斜坡上驻车时
 - 在斜坡上驻车或行驶
 - 变换使用不同的汽油或 E85 燃料
 - 油箱燃油加注过满或未完全注满（部分燃油加注）
- 为更好地说明驾驶条件如何影响 DTE，请参阅以下两个示例。下面的第一个例子说明了由于低燃油提示器是由燃油量而不是固定的可行驶里程所触发的，所以以下观察结果是正常且符合预期的。
- 在行驶时，如果低燃油提示器（低燃油指示灯和低燃油警告消息）在 DTE 等于 94.4 km（59 英里）时显示，且此时驾驶员加注了 11.36 升（3 加仑）的燃油，则新的 DTE 会变为 124.8 km（78 英里）。继续行驶后，低燃油提示器现在会在 DTE 等于 83.2 km（52 英里）时显示。
- 下面的第二个例子说明了车辆在斜坡怠速行驶时会发生的情况。本例中，应让客户了解车辆在水平面上怠速几分钟后要如何纠正此状况。
- 如果客户将车辆停驻在车道的斜坡上，然后在早晨远程启动车辆并让发动机怠速，则 DTE 现在等于 184 km（115 英里）。在客户驾驶时，低燃油提示器会在 DTE 等于 148.8 km（93 英里）时显示。最后，在行驶 5 分多钟后，DTE 会变回到 80 km（50 英里）。

工厂-运输模式

车辆制造期间，一些模块，如 IPC 和 BCM 设置为工厂模式。设置为工厂模式时，IPC 将在信息中心显示“工厂模式请联系经销商”的字样。如果车辆设定为工厂模式，则系统将不会自动退出该模式，必须手动设置为运输或正常操作模式。

车辆制造完成后，将被设置为传输模式。设置为运输模式时，IPC 将在信息中心显示“运输模式请联系经销商”的字样。运输模式用于车辆长时间内不使用的情况，可减少电池漏电。设置为运输模式时，一些系统可能被更改或禁用。行驶 201 km（125 mi）后，车辆自动返回正常运行模式。

IPC 通过 GWM 接收来自 HS-CAN3 的生命周期模式消息。GWM 通过 BCM 接收来自 HS-CAN1 的生命周期模式消息。

MyKey® 功能

该 IPC 可为 MyKey® 的特点提供信息中心显示。MyKey® 显示是通过基于 MyKey® 设置（通过信息中心配置）和使用的钥匙类型（MyKey® 或管理员钥匙）的 IPC 软件所控制的。MyKey® 功能还使用 IPC 接收的消息来显示其他指示，如供限速器显示车速。

里程表

IPC 使用点火状态、运输模式、车辆配置和里程表确认消息，从而决定何时显示里程表及里程表计数消息，以便提供实际里程读数。IPC 从 GWM 通过 HS-CAN3 接收里程计计数消息。GWM 从 PCM 通过 HS-CAN1 接收里程计计数。该 IPC 监控了里程表的计数输入，信息来自 GWM，并向

里程表发送命令，且消息中心内显示数字。

IPC 通过 GWM 接收来自 HS-CAN3 的点火状态、运输模式、车辆配置和里程表确认消息。 GWM 通过 BCM 接收来自 HS-CAN1 的点火状态、运输模式、车辆配置和里程表确认消息。

可重配置指示器 (RTT)

盲点监测系统 (BLIS) 关

IPC提供 RTT以通知驾驶员盲点监测系统 (BLIS) 已关。 IPC 通过 GWM 接收来自 HS-CAN3 的左、右侧障碍物检测状态消息。 GWM 通过 SODL 接收分别来自 SODR 和 MS-CAN 的左、右侧障碍物检测状态消息。

充电系统

IPC 提供充电系统消息中心指示灯以及表明充电系统状态的消息显示。 存在充电系统故障时， BCM 通过 GWM 向 HS-CAN1 发送充电消息（电量低状态）。 GWM 向 IPC 发送电量低状态的充电消息，以打开充电系统 RTT 并显示消息中心警告消息。

巡航控制

IPC 使用以下消息输入来控制巡航控制 RTT:

- 巡航控制状态
- 巡航控制设定速度显示
- 巡航控制超速

IPC从 GWM通过 HS-CAN3接收巡航控制消息。 GWM从 PCM通过 HS-CAN1接收巡航控制消息。

车门未关

IPC 提供车门半开 RTT 和消息显示，以指示车门或后备箱盖的状态。 BCM 监测每个半开输入，并会在某扇车门或后备箱盖半开时通过 GWM 向 HS-CAN1 发送相应的半开消息（驾驶员车门半开状态、乘客车门半开状态或后备箱盖半开）。 IPC 通过 GWM 接收来自 HS-CAN3 的车门半开状态消息。

行驶模式

IPC 提供多个 RTT 指示，以通知驾驶员所选的行驶模式（运动模式、Sport+ 模式、雨雪模式、赛道模式和双车短程赛车道模式）。 IPC 通过 GWM 接收来自 HS-CAN3 的动力系统行驶模式消息。 GWM 通过 PCM 接收来自 HS-CAN1 的动力系统行驶模式消息。

发动机温度过高

IPC 提供 RTT 以提醒驾驶员发动机温度过高。 IPC 通过 GWM 接收来自 HS-CAN3 的发动机过热指示请求和发动机冷却液温度数据消息。 GWM 通过 PCM 接收来自 HS-CAN1 的发动机过热指示请求和发动机冷却液温度数据消息。

启动控制

IPC 使用启动控制 RTT 指示灯来通知驾驶员启动控制系统状态。 IPC 通过 GWM 接收来自 HS-CAN3 的启动控制模式消息。 GWM 通过 PCM 接收来自 HS-CAN1 的启动控制模式消息。

燃油不足

IPC 提供琥珀色和红色两种颜色的 RTT 指示灯。 IPC 使用硬线连接的燃油油位输入和计算出

的 DTE 来控制低燃油 RTT。每当剩余燃油油位低于油箱的 1/16（使用管理员钥匙）或油箱的 1/8（使用 MyKey® 钥匙）时，低燃油 RTT 均会亮起。

低油压

发动机油压开关通过硬线连接至 PCM。IPC 需要两个消息输入来控制低油压 RTT。第一个消息输入是油压警告指示灯请求消息，第二个是高于 400 rpm 的发送机 rpm 数据消息。PCM 通过 GWM 向 HS-CAN1 发送油压警告指示灯请求和发送机 RPM 数据消息。IPC 通过 GWM 接收来自 HS-CAN3 的油压警告指示灯请求和发动机 rpm 数据消息。

超速警示灯（海湾合作委员会国家/地区 [GCC]）

IPC 向驾驶员提供超速警示灯 RTT，以指示车速达到或超过 120 km/h (75 mph) 的阈值。IPC 通过 HS-CAN3 接收来自 GWM 的车速信号。GWM 通过 HS-CAN1 接收来自 PCM 的车速信号。

动力系统故障（扳手）

IPC 提供动力系统故障（扳手）RTT 以指示变速器、电子节气门控制（ETC）和 BCM 问题。

IPC 从 GWM 通过 HS-CAN3 接收所有所需的消息。

GWM 从 BCM 通过 HS-CAN1 接收车身需要维修消息。

GWM 通过 AWD 从 PCM 接收这些消息：变速器需要维修、发动机需要维修及 HS-CAN1 需要维修。

电子助力转向模式

IPC 提供电子助力转向模式 RTT 以指示驾驶员所选电子助力转向模式（运动、舒适或正常）。IPC 通过 GWM 接收来自 HS-CAN3 的电子助力转向力状态消息。GWM 通过 PSCM 接收来自 HS-CAN2 的电子助力转向力状态消息。

车辆动力学（减震器控制）（仅限 SVT）

IPC 提供 4 个 RTT 指示灯，以告知驾驶员当前选定的悬架模式。IPC 通过 HS-CAN3 接收来自 GWM 的悬架行驶模式状态消息。GWM 通过 HS-CAN2 接收来自 VDM 的悬架行驶模式状态消息。

警告信息

智能自适应巡航控制系统

信息中心提供用于在驾驶员操作自适应巡航控制时提供辅助的消息。IPC 通过 GWM 接收来自 HS-CAN3 的自适应巡航控制警告请求。GWM 通过 CCM 接收来自 HS-CAN2 的自适应巡航控制警告请求。

发动机自动停止

信息中心提供消息，以将发动机即将怠速关闭以及关闭的原因通知驾驶员。IPC 通过 GWM 从 HS-CAN3 接收发动机怠速关闭状态。GWM 通过 PCM 从 HS-CAN1 接收发动机怠速关闭状态。

盲点监测（BLIS®）/路口交通警报（CTA）

信息中心提供消息，以通知客户车辆正接近哪一侧并显示盲点监测（BLIS®）/路口交通警报（CTA）故障。IPC 通过 GWM 从 HS-CAN3 接收以下消息：路口交通左侧警报状态、路口交通

右侧警报状态、左侧障碍物传感器状态和右侧障碍物传感器状态。GWM 通过 SODL 从 SODR 接收路口交通左侧警报状态和左侧障碍物传感器状态消息，并从 MS-CAN 接收路口交通右侧警报状态和右侧障碍物传感器状态。

制动系统

信息中心提供制动系统警告来警示以下问题和状态：

- 陶瓷制动片磨损（仅限 SVT）
- 制动液液位低
- 停车制动状态和故障
- ABS故障

仅在 SVT 车辆上，信息中心会向驾驶员提供警告消息，指示制动片出现磨损、需要更换。这是必需的，因为该制动片不使用在其他制动片上使用的弹簧钢盘制动片磨损指示灯。当制动片出现磨损时，GWM 会通过 HS-CAN3 向 IPC 发送制动磨损消息请求。GWM 通过 HS-CAN2 接收来自 VDM 的制动磨损消息请求。

踩下驻车制动时，BCM 通过 GWM 向 HS-CAN1 发送驻车制动状态消息。GWM 通过 IPC 向 HS-CAN3 发送驻车制动状态消息，以亮起驻车警告指示灯并在信息中心显示驻车制动已踩下的消息。

当存在制动液液位低的状况时，BCM在 GWM上向 HS-CAN1发送制动液液位低消息请求。GWM 通过 IPC 向 HS-CAN3 发出制动液液位低消息请求，以亮起制动警告指示灯并在信息中心显示制动液液位低消息。

当存在 ABS 问题时，ABS 模块通过 ABS 向 GWM 发送 HS-CAN2 故障消息。GWM 通过 ABS 向 IPC 发出 HS-CAN3 故障消息，以亮起 ABS 警告指示灯并显示检查制动系统的信息中心警告消息。

充电系统

信息中心提供一条警告消息以指示充电系统的状态。充电系统中存在故障时，BCM 通过 GWM 向 HS-CAN1 发送充电消息（电量低状态）。IPC从 GWM通过 HS-CAN3接收电池电量低状态的充电消息。

检查燃油加注

信息中心提供检查油箱加油口的消息，以警告驾驶员因车辆燃油加注后出现大量蒸发排放泄漏，油箱加油进口管出现问题。

IPC从 GWM通过 HS-CAN3接收检查加油口消息请求。GWM从 PCM通过 HS-CAN1接收检查加油口消息请求。

敞篷车顶

信息中心提供一条警告消息，以通知驾驶员敞篷车顶存在故障状况。IPC 通过 GWM 接收来自 HS-CAN3 的敞篷车顶消息请求。GWM 通过 MS-CAN 接收来自手动天窗控制模块 A (MRCMA) 的敞篷车顶消息请求。

车门未关

信息中心提供特定车门半开和后备箱盖半开警告消息，该消息不仅补充车门半开 RTT，还指示车门或后备箱盖的状态。BCM 监测每个半开输入，并会在某扇车门或后备箱盖半开时通过 GWM 向 HS-CAN1 发送相应的半开消息（驾驶员车门半开状态、乘客车门半开状态或后备箱盖半开）。IPC 通过 GWM 接收来自 HS-CAN3 的车门半开状态消息。

发动机开启

信息中心提供发动机运转警告消息，以通知驾驶员他们在离开车辆时发动机正在运转。IPC 使用多个输入来确定车辆是否停止以及驾驶员是否正准备离开车辆。以下所示为控制发动机运转警告消息所需的消息：

- 司机车门半开状态
- 发动机情况
- 变速器档位显示模式
- 车速

IPC 通过 GWM 接收来自 HS-CAN3 的驾驶员车门半开状态。GWM 通过 BCM 接收来自 HS-CAN1 的驾驶员车门半开状态。

IPC 通过 GWM 从 HS-CAN3 接收发动机状态、变速器档位显示模式和车速消息。GWM 通过 PCM 从 HS-CAN1 接收发动机状态、变速器档位显示模式和车速消息。

发动机温度过高

信息中心提供发动机冷却液温度过高消息以补充发动机温度过高 RTT 并提醒驾驶员发动机温度过高。IPC 从 GWM 通过 HS-CAN3 接收发动机过热指示请求和发动机冷却液温度数据。GWM 通过 PCM 从 HS-CAN1 接收发动机过热指示请求和发动机温度过高消息。

前方碰撞

信息中心提供前方碰撞警告消息，以通知驾驶员前方碰撞状态。IPC 通过 GWM 从 HS-CAN3 接收前方碰撞警告消息请求。GWM 通过 CCM 从 HS-CAN2 接收前方碰撞警告消息请求。

坡道起步辅助

信息中心提供坡道起步辅助消息，以通知驾驶员坡道起步辅助系统状态。IPC 通过 GWM 从 HS-CAN3 接收坡道起步辅助状态消息。GWM 通过 ABS 从 HS-CAN2 模块接收坡道起步辅助状态消息。

甩负荷

信息中心提供甩负荷消息，以通知驾驶员减少使用的选项以节省蓄电池电压。IPC 通过 GWM 从 HS-CAN3 接收甩功率级别请求。GWM 通过 BCM 从 HS-CAN1 接收甩功率级别请求。

遥控钥匙电量低和开关抑制

该 IPC 提供开关禁止警告，以通知驾驶员一些开关已有意禁止且无法操作。出于安全目的，内部开关由 BCM 在车辆进行电子锁定后的 20 秒禁止，且可防止人员使用棍棒（或其它物品）穿过打开的窗户激活此开关。

该 IPC 提供低钥匙卡电池警告，以提醒驾驶员钥匙卡电池需要更换。

IPC 通过 GWM 从 HS-CAN3 接收锁定系统消息请求。GWM 通过 BCM 从 HS-CAN1 接收锁定系统消息请求。

低油压

信息中心提供发动机机油低油压警告消息，以补充低油压 RTT。发动机油压开关通过硬线连接至 PCM。IPC 需要两个消息输入来控制低油压警告消息。第一个消息输入是油压警告指示灯请求消息，第二个是高于 400 RPM 的发送机 RPM 数据消息。PCM 通过 GWM 向 HS-CAN1 发送油压警告指示灯请求和发送机 RPM 数据消息。IPC 通过 GWM 接收来自 HS-CAN3 的油压

警告指示灯请求和发动机 RPM 数据消息。

记忆座椅状态

信息中心提供记忆座椅状态消息，以表示驾驶员确认已成功存储记忆位置且车辆行驶时无法恢复记忆位置。IPC 通过 GWM 从 HS-CAN3 接收座椅记忆命令消息。GWM 通过 DSM 从 MS-CAN 接收座椅记忆命令消息。

机油寿命

组合仪表提供消息以通知驾驶员机油寿命状态、机油寿命重置状态以及需要更换机油的时间。机油更换之间的时间间隔长度在PCM中计算并根据驾驶情况更改。该 PCM 假定了正常行驶的 16,090 km (10,000 mi) 或1年的基础里程。然而，该数字将在发动机温度较高、发动机每分钟转数较高、使用弹性燃油和油面液位极低等情况存在时适当调低。该 PCM 计算并将发动机机油寿命百分比的消息提供给了 IPC。该 IPC 使用驾驶员的配置机油寿命启动值进一步转换了剩余的机油寿命，并显示了机油寿命百分比，指出了剩余的机油寿命。驾驶员可在任何时候重置机油更换看管系统。

IPC 通过 GWM 从 HS-CAN3 接收发动机机油寿命消息。GWM 通过 PCM 从 HS-CAN1 接收发动机机油寿命消息。

PCM 通过 GWM 从 HS-CAN1 接收发动机机油寿命数据重置消息。GWM 通过 IPC 从 HS-CAN3 接收发动机机油寿命数据重置消息。

驻车辅助

信息中心提供消息，以指示驻车辅助系统的状态。IPC从 GWM通过 HS-CAN3接收驻车辅助状态消息。GWM从 PAM通过 HS-CAN1接收驻车辅助状态消息。

PATS、被动钥匙和防盗系统

信息中心提供启动系统故障消息，以指示 PATS 存在问题。信息中心提供被动钥匙和防盗系统消息，以指示钥匙处于后备箱中、钥匙落在车内、未检测到钥匙、辅助电源已激活、踩下制动以启动车辆或将钥匙放在备用槽中。IPC 使用来自 BCM 的防盗消息显示消息输入以显示适用的信息中心消息。

IPC 通过 GWM 从 HS-CAN3 接收防盗消息显示数据。

GWM 通过 BCM 从 HS-CAN1 接收防盗消息显示数据。

周边警报

信息中心提供周界警报消息，以指示周界警报已激活并启动车辆以停止警报。IPC从 GWM通过 HS-CAN3接收周界警报提示音请求消息。GWM从 BCM通过 HS-CAN1接收周界警报提示音请求。

PRNDL 未处在驻车档

在以下两组情况下信息中心会提供换至驻车档的消息，以通知驾驶员车辆未处于驻车档（P 档）。首先，IPC 显示了如果变速杆未位于停车（P）位置、点火为关闭状态以及驾驶员门为打开或微开状态时的转变为停车的消息。第二，如果换档杆不在驻车档（P 档）、点火开关处于“打开”或“ACC”位置、驾驶员车门打开/半开且车速低于 5 km/h (3 mph) 的情况下未踩下制动踏板，则信息中心会显示换至驻车档的消息。该 IPC使用多条消息控制该转变为停车的消息。

IPC从 GWM通过 HS-CAN3接收所有所需的消息。

GWM 通过 PCM 从 HS-CAN1 接收变速器档位显示模式和车速消息。

GWM 通过 BCM 从 HS-CAN1 接收驾驶员车门半开状态、运输模式和点火状态消息。

IPC 还使用驻车位置检测输入以及变速器档位显示模式消息，来确定车辆是否处于驻车档（P 档）。

见停车位置检测开关部件描述。

参阅：[仪表板组（IPC） - 系统操作和部件说明](#)（413-01 仪器仪表、信息中心和警告蜂鸣器，说明和操作）。

遥控启动

信息中心提供远程启动消息，以通知驾驶员车辆处于远程启动激活状态以及将此状态改为可行驶状态所需的步骤。远程启动车辆（发动机正在运行，但点火状态为关闭）后远程启动消息显示即激活。

IPC从 GWM通过 HS-CAN3接收远程启动状态消息。GWM从 BCM通过 HS-CAN1接收远程启动状态消息。

稳定性牵引力控制

信息中心提供稳定性牵引力控制系统消息，以指示稳定性牵引力控制系统出现故障且需要维修。

当稳定牵引力控制系统中存在故障状况时，ABS模块 DTC并在 GWM上向 HS-CAN2发送稳定牵引力控制提示音请求。GWM通过 IPC向 HS-CAN3发送稳定牵引力控制提示音请求。

启动系统

信息中心提供启动系统消息，以通知驾驶员需要采取进一步的行动以启动发动机或解释无法启动发动机的原因。IPC从 GWM通过 HS-CAN3接收启动系统故障消息请求。GWM从 PCM通过 HS-CAN1接收启动系统故障消息请求。

转向系统

信息中心提供消息，以指示存在 EPAS 系统问题。EPAS 系统中出现故障时，PSCM 通过 EPAS 向 GWM 发送 HS-CAN2 故障消息。

IPC在 EPAS上从 GWM接收 HS-CAN3故障消息。

轮胎移动

IPC 提供消息，以通知驾驶员轮胎移动套件已过失效期。轮胎移动套件的使用期为 4 年，IPC 首先通过车辆配置来确认车辆是否配备该套件，然后使用内时钟来确认 4 年使用期何时已到期。IPC 通过 GWM 从 HS-CAN3 接收车辆配置数据消息。GWM 通过 BCM 从 HS-CAN1 接收车辆配置数据。

轮胎压力监测系统（TPMS）

该IPC 提供信息中心显示，以说明 TPMS 传感器培训状态或 TPMS中的故障。

IPC 通过 GWM 从 HS-CAN3 接收胎压系统状态消息。GWM 通过 BCM 从 HS-CAN1 接收胎压系统状态消息。

部件说明

制动液液位开关

制动液液位开关安装在主缸储液罐中。制动液液位开关通过信号电路硬线连接至BCM而通过单独的车身接地电路实现接地。BCM可向制动液液位开关提供参考电压。制动液液位过低时，开关关闭，将基准电压拉低。制动液液位过高时，开关打开，将信号电路上基准电压过高消息发送到BCM。制动液液位开关使用一个内部并联式电阻器，从而让BCM能区分断开的制动液液位开关接头和低液位状况。

油压开关（2.3升、3.7升和5.0升 [非性能套件]）

该油压开关是常规的开关通过电路连接PCM 通过单一信号电路。当安装在发动机上时，开关外壳上提供接地。其PCM为油压开关提供参考电压。当油压变低，则油压开关保持打开，发送高的参考电压。当油压足够，则油压开关关闭，并拉低参考电压PCM。

油压传感器（5.0升 [性能套件]）

油压传感器通过VREF、信号与回路硬线连接到PCM。PCM向VREF电路上提供传感器电压供电，并在油压变化时通过信号和回路监测电压变化。

停车位检测开关

该制动位置检测开关IPC通过唯一的信号电路进行硬连接，通过变速杆的独立电路接地。IPC可向停车位检测开关提供参考电压。移动选速杆离开驻车（P）位置时，停车位开关可按路线将参考电压输送至接地，同时拉低参考电压。选速杆处于驻车（P）位置时，停车位检测开关开启以接地，同时发送高参考电压。IPC。

转向车轮开关-信息中心

信息中心开关集成在LH方向盘开关中，包含5个按钮。信息中心开关使用各特定按钮相关的不同的电阻值。该SCCM将参考压力发送至上级LH输入电路上的转向车轮开关，并监控电压降。电压降根据按压的特定按钮的电阻值变化，可向SCCM显示哪个按钮被按了。

www.car60.com