

第 10 章

控制系统

车辆故障诊断码信息	10-3	诊断信息和程序	10-66
诊断信息和程序	10-3	诊断起点 – 计算机 / 集成系统	10-66
诊断起点 – 车辆	10-3	故障诊断仪输出控制	10-66
诊断系统检查 – 车辆	10-3	后集成模块 (RIM)	10-66
故障诊断码列表 – 车辆	10-5	故障诊断仪数据列表	10-66
症状 – 车辆	10-41	仪表板集成模块 (DIM)	10-66
说明与操作	10-42	后集成模块 (RIM)	10-66
故障诊断码症状说明	10-42	车门模块	10-67
计算机 / 集成系统	10-45	故障诊断仪数据定义	10-67
规格	10-45	DTC B1000	10-68
紧固件紧固规格	10-45	DTC B1004	10-69
示意图和布线图	10-46	DTC B1007	10-70
计算机 / 集成系统示意图	10-46	DTC B1009	10-71
车门控制系统示意图 (仪表板集成模块 (DIM)、电源、 搭铁和串行数据)	10-47	DTC B1013	10-72
车身控制系统示意图 (点火开关)	10-48	DTC B1014	10-73
车身控制系统示意图 (仪表板集成模块输入和输出 – 图 1/3)	10-49	DTC B1372	10-74
车身控制系统示意图 (仪表板集成模块输入和输出 – 图 2/3)	10-50	DTC B1382	10-76
车身控制系统示意图 (仪表板集成模块输入和输出 – 图 3/3)	10-51	DTC B1390	10-78
车身控制系统示意图 (后集成模块 (DIM)、电源、搭铁 和串行数据)	10-52	DTC U0001	10-79
车身控制系统示意图 (后集成模块输入和输出 – 图 1/ 2)	10-53	DTC U0100-U0299	10-80
车身控制系统示意图 (后集成模块 (RIM) 输入和输出 – 图 2/2)	10-54	DTC U1000	10-82
数据链接插头示意图 (电源、搭铁和 GMLAN 总线)	10-55	DTC U1001-U1254	10-85
数据链接插头示意图 (Class 2 串行数据总线 – 图 1/2)	10-56	DTC U1300、U1301 或 U1305	10-88
数据链接插头示意图 (Class 2 串行数据总线 – 图 2/2)	10-57	症状 – 计算机 / 集成系统	10-88
保持型附件电源 (RAP) 示意图	10-58	故障诊断仪不能通电	10-89
部件定位图	10-59	故障诊断仪不与 Class 2 装置通信	10-90
计算机 / 集成系统部件视图	10-59	故障诊断仪不与高速 GMLAN 装置通信	10-94
车身控制子系统	10-59	故障诊断仪不与 Keyword 数据线路通信	10-97
数据链路通信部件	10-60	电源模式不匹配	10-99
计算机 / 集成系统连接器端视图	10-61	保持型附件电源 (RAP) 在超时后接通	10-100
仪表板集成模块 (DIM) C1	10-61	保持型附件电源 (RAP) 不工作	10-102
仪表板集成模块 (DIM) C2	10-61	控制模块参考信息	10-103
仪表板集成模块 (DIM) C3	10-62	数据链路参考信息	10-105
后集成模块 (RIM) C1	10-63	维修指南	10-106
后集成模块 (RIM) C2	10-64	仪表板集成模块的更换	10-106
数据链接插头 (DLC)	10-65	后集成模块的更换	10-107
		数据链接插头的更换	10-108
		车身控制模块编程 / 常规选装件配置 (DIM)	10-109
		车身控制模块编程 / 常规选装件配置 (RIM)	10-109
		说明与操作	10-110
		数据链路通信说明与操作	10-110
		车身控制系统的说明与操作	10-111
		双线点火开关表	10-111
		保持型附件电源 (RAP) 的说明与操作	10-114

编程和设置	10-115
维修指南	10-116
维修编程系统 (SPS)	10-116
天线模块的编程和设置	10-116
音频放大器的编程和设置	10-116
仪表板集成模块的编程和设置	10-116
数字式无线电接收器的编程和设置	10-117
车门控制模块的编程和设置 (仅出口车型)	10-117
电子制动控制模块的编程和设置	10-117
发动机控制模块的编程和设置	10-117
前照灯高度调节模块的编程和设置	10-117
加热型座椅控制模块的编程和设置	10-117
暖风、通风与空调系统控制模块的编程和设置	10-117
安全气囊系统传感和诊断模块的编程和设置	10-117
仪表板组合仪表的编程和设置	10-118
记忆座椅控制模块的编程和设置	10-118
乘客感知系统的编程和设置	10-118
收音机的编程和设置	10-118
后集成模块的编程和设置	10-118
天窗控制模块的编程和设置	10-118
防盗控制模块的编程和设置	10-118
节气门执行器控制模块的编程和设置	10-118
变速器控制模块的编程和设置	10-118

车辆故障诊断码信息

诊断信息和程序

诊断起点 – 车辆

系统诊断应首先从“诊断系统检查 – 车辆”开始。“诊断系统检查 – 车辆”将提供以下信息：

- 不能通过串行数据电路进行通信的控制模块的识别。
- 所存储的故障诊断码及其状态的识别。

使用“诊断系统检查 – 车辆”可以确认开始车辆诊断的正确程序。对系统故障诊断码或系统症状进行诊断之前必须执行这些检查。

诊断系统检查 – 车辆

测试说明

以下编号与诊断表中的步骤号相对应。

- 该步骤确保蓄电池（车辆主电源）和搭铁系统功能正常。

- 失去通信可能是由于串行数据电路的某个特定功能出现故障。在相关链接“数据链路参考信息”中提供了对各模块和相关数据网络失去通信故障的诊断信息的列表。
- 如果根据点火钥匙位置判断一个模块正工作在不正确的电源模式下，该模块可能会导致出现其它车辆症状或和/或设置故障诊断码。在检查是否有模块故障诊断码或症状之前，先查阅“电源模式不匹配”链接信息，可排除上述故障。
- 该步骤确保在系统级别的故障诊断码之前先诊断所有数据链路通信故障诊断码。
- 该步骤确保其它系统级别的故障诊断码之前先诊断所有电子控制单元 (ECU) 内部故障诊断码。
- 该步骤确保在其它系统级别的故障诊断码之前先诊断所有设备电压故障诊断码。

诊断系统检查 – 车辆

步骤	操作	是	否
1	执行下列初步检查： <ul style="list-style-type: none"> 确保蓄电池充满电。参见“发动机电气系统”中的“蓄电池的检查 / 测试”。 确保蓄电池电缆清洁且牢固。 检查是否有保险丝熔断。 检查易于接触或可以看到的系统部件是否有明显损坏或存在可能导致故障症状的条件。 确保搭铁清洁、牢固且处于正确位置。 检查是否有可能影响系统操作的车辆售后加装装置。参见“线路系统”中的“检查售后加装附件”。 查阅适用的维修通讯。 是否发现故障并加以排除？	系统正常	至步骤 2
2	安装故障诊断仪。 故障诊断仪是否通电？	至步骤 3	至“计算机 / 集成系统”中的“故障诊断仪不通电”
3	1. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 2. 尝试与车辆上所有控制模块建立通信。参见“计算机 / 集成系统”中的“数据链路参考信息”以查找需要观察的模块。 故障诊断仪是否与所有需要的车辆控制模块进行通信？	至步骤 4	至“计算机 / 集成系统”中的“数据链路参考信息”

诊断系统检查 – 车辆 (续)

步骤	操作	是	否
4	<p>重要注意事项:</p> <ol style="list-style-type: none"> 确保保持型附件电源 (RAP) 模式未启动 (若装备), 并在下个步骤中打开驾驶员侧车门。 发动机在下个步骤中可能会起动。一旦观察到起动电源模式应立即关闭发动机。 在故障诊断仪上选择 “Power Mode (电源模式)” 参数。 在观察 “Power Mode (电源模式)” 参数的同时, 将点火开关逐一转动 (操作点火模式开关) 至所有位置。参见 “计算机 / 集成系统” 中的 “车身控制系统的说明与操作”, 以获取与每个开关位置对应的电源模式状态列表。 <p>在故障诊断仪上的 “Power Mode (电源模式)” 参数读数是否与所有开关位置的点火开关位置相匹配?</p>	至步骤 5	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “电源模式不匹配”
5	尝试起动发动机。 发动机曲轴是否转动?	至步骤 6	至 “发动机电气系统” 中的 “症状 – 发动机电气系统”
6	尝试起动发动机。 发动机是否起动并且怠速运行?	至步骤 7	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “发动机曲轴转动但不运行”
7	<p>重要注意事项: 除非诊断程序指明, 不要清除任何故障诊断码。</p> <p>使用适当的故障诊断仪选项获得每个控制模块的故障诊断码。 故障诊断仪是否显示任何故障诊断码?</p>	至步骤 8	至步骤 12
8	故障诊断仪是否显示任何以 “U” 开头的故障诊断码?	至 “故障诊断码列表 – 车辆”	至步骤 9
9	<p>重要注意事项: 如果显示了下列故障诊断码的任何一个, 在诊断其它故障诊断码或症状之前首先诊断这些故障诊断码。</p> <p>故障诊断仪是否显示 DTC B1000、B1004、B1007、B1009、C0550、C0551、C0565、P0601、P0602、P0603、P0604、P0605、P0606、P0607、P1600、P1621 或 P2610?</p>	至 “故障诊断码列表 – 车辆”	至步骤 10
10	<p>重要注意事项: 如果显示了这些故障诊断码的任何一个, 在诊断其它故障诊断码或症状之前首先诊断这些故障诊断码。</p> <p>故障诊断仪是否显示 DTC B1327、B1328、B1336、B1372、B1382、B1390、B1420、B1513、B1514、C0820、C0870、C0880、C0899、C0900、P0560、P0562 或 P0563?</p>	至 “故障诊断码列表 – 车辆”	至步骤 11
11	<p>重要注意事项: 如果剩余的故障诊断码中有动力系统故障诊断码, 选择 “Captured Info (捕获信息)”, 以便使用故障诊断仪存储动力系统故障诊断码信息。</p> <p>如果存储了多个故障诊断码, 按照下列顺序诊断各故障诊断码:</p> <ol style="list-style-type: none"> 部件级别的故障诊断码, 比如传感器故障诊断码、电磁阀故障诊断码和继电器故障诊断码。 系统级别的故障诊断码, 比如缺火故障诊断码、蒸发排放系统故障诊断码和燃油调节故障诊断码。 <p>诊断剩余的故障诊断码。</p>	至 “故障诊断码列表 – 车辆”	-
12	客户报修的问题是否与检查 / 保养 (I/M) 测试有关?	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “检查 / 保养系统检查”	至 “症状 – 车辆”

故障诊断码列表 – 车辆

以下故障诊断码总列表列出了所有适用的故障诊断码及其说明。

本车的各 GM LAN 模块也支持“故障诊断码症状”信息。参见“故障诊断码症状说明”，获取有关故障诊断码症状的更多信息。

故障诊断码列表 – 车辆

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
B0001	车速信息电路范围 / 性能	导航收音机	至“导航系统”中的“DTC B0001”
B0012	乘客气囊正面展开回路（2 级）电阻过低	传感和诊断模块（SDM）	至“安全气囊系统”中的“DTC B0012、B0013、B0014、B0016、B0017 或 B0018”
B0013	乘客气囊正面展开回路（2 级）开路	传感和诊断模块（SDM）	至“安全气囊系统”中的“DTC B0012、B0013、B0014、B0016、B0017 或 B0018”
B0014	乘客气囊正面展开回路（2 级）电压超出范围	传感和诊断模块（SDM）	至“安全气囊系统”中的“DTC B0012、B0013、B0014、B0016、B0017 或 B0018”
B0016	乘客气囊正面展开回路（单级或 1 级）电阻过低	传感和诊断模块（SDM）	至“安全气囊系统”中的“DTC B0012、B0013、B0014、B0016、B0017 或 B0018”
B0017	乘客气囊正面展开回路（单级或 1 级）开路	传感和诊断模块（SDM）	至“安全气囊系统”中的“DTC B0012、B0013、B0014、B0016、B0017 或 B0018”
B0018	乘客气囊正面展开回路（单级或 1 级）电压超出范围	传感和诊断模块（SDM）	至“安全气囊系统”中的“DTC B0012、B0013、B0014、B0016、B0017 或 B0018”
B0022	驾驶员气囊正面展开回路（单级或 1 级）电阻过低	传感和诊断模块（SDM）	至“安全气囊系统”中的“DTC B0022、B0024、B0026、B0042、B0043 或 B0044”
B0024	驾驶员气囊正面展开回路（单级或 1 级）电压超出范围	传感和诊断模块（SDM）	至“安全气囊系统”中的“DTC B0022、B0024、B0026、B0042、B0043 或 B0044”
B0026	驾驶员气囊正面展开回路（单级或 1 级）开路	传感和诊断模块（SDM）	至“安全气囊系统”中的“DTC B0022、B0024、B0026、B0042、B0043 或 B0044”
B0028	右前侧面气囊展开回路电阻过低	传感和诊断模块（SDM）	至“安全气囊系统”中的“DTC B0028、B0029 或 B0030”
B0029	右前侧面气囊展开回路开路	传感和诊断模块（SDM）	至“安全气囊系统”中的“DTC B0028、B0029 或 B0030”
B0030	右前侧面气囊展开回路电压超出范围	传感和诊断模块（SDM）	至“安全气囊系统”中的“DTC B0028、B0029 或 B0030”
B0040	左前侧面气囊展开回路电阻过低	传感和诊断模块（SDM）	至“安全气囊系统”中的“DTC B0040、B0041 或 B0045”
B0041	左前侧面气囊展开回路开路	传感和诊断模块（SDM）	至“安全气囊系统”中的“DTC B0040、B0041 或 B0045”
B0042	驾驶员气囊正面展开回路（2 级）电阻过低	传感和诊断模块（SDM）	至“安全气囊系统”中的“DTC B0022、B0024、B0026、B0042、B0043 或 B0044”
B0043	驾驶员气囊正面展开回路（2 级）电压超出范围	传感和诊断模块（SDM）	至“安全气囊系统”中的“DTC B0022、B0024、B0026、B0042、B0043 或 B0044”
B0044	驾驶员气囊正面展开回路（2 级）开路	传感和诊断模块（SDM）	至“安全气囊系统”中的“DTC B0022、B0024、B0026、B0042、B0043 或 B0044”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
B0045	左前侧面气囊展开回路电压超出范围	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0040、B0041或B0045”
B0051	气囊被指令展开	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0051”
B0053	出现回路故障诊断码时气囊被指令展开	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0053”
B0057	右前侧面预张紧器展开回路电阻过低	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0057、B0058或B0059”
B0058	右前侧面预张紧器展开回路开路	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0057、B0058或B0059”
B0059	右前侧面预张紧器展开回路电压超出范围	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0057、B0058或B0059”
B0061	左前车顶纵梁展开回路电阻过低	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0061、B0062或B0068”
B0062	左前车顶纵梁展开回路开路	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0061、B0062或B0068”
B0064	左前侧面预张紧器展开回路电阻过低	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0064、B0065或B0066”
B0065	左前侧面预张紧器展开回路开路	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0064、B0065或B0066”
B0066	左前侧面预张紧器展开回路电压超出范围	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0064、B0065或B0066”
B0068	左前车顶纵梁展开回路电压超出范围	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0061、B0062或B0068”
B0069	右前车顶纵梁展开回路电阻过低	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0069、B0070或B0071”
B0070	右前车顶纵梁展开回路开路	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0069、B0070或B0071”
B0071	右前车顶纵梁展开回路电压超出范围	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0069、B0070或B0071”
B0077	乘客侧面碰撞传感器 (SIS) 性能	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0077、B0078、B0079、B0080、B0081或B0082”
B0078	驾驶员侧面碰撞传感器 (SIS) 性能	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0077、B0078、B0079、B0080、B0081或B0082”
B0079	安装的驾驶员侧面碰撞传感器 (SIS) 不正确	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0077、B0078、B0079、B0080、B0081或B0082”
B0080	报废驾驶员侧面碰撞传感器 (SIS)	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0077、B0078、B0079、B0080、B0081或B0082”
B0081	安装的乘客侧面碰撞传感器 (SIS) 不正确	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0077、B0078、B0079、B0080、B0081或B0082”
B0082	报废乘客侧面碰撞传感器 (SIS)	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0077、B0078、B0079、B0080、B0081或B0082”
B0092	乘客感知系统性能	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0092”

故障诊断码列表 - 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
B0098	乘客感知系统配置错误	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0098”
B0100	前端传感器 1 性能	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0100、B0101 或 B0102”
B0101	报废前端传感器 1	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0100、B0101 或 B0102”
B0102	安装的前端传感器 1 不正确	传感和诊断模块 (SDM)	至“安全气囊系统”中的“DTC B0100、B0101 或 B0102”
B0126	气流位置指令 (单个或 1) (主或前) 电路范围 / 性能	暖风、通风与空调系统 (HVAC)	至“暖风、通风与空调系统 - 自动”中的“DTC B0126、B0409 或 B0419”
B0130	气流位置反馈 (单个或 1) (主或前) 电路	暖风、通风与空调系统 (HVAC)	至“暖风、通风与空调系统 - 自动”中的“DTC B0130、B0414 或 B0424”
B0157	检测到空调制冷剂少量泄漏	暖风、通风与空调系统 (HVAC)	至“暖风、通风与空调系统 - 自动”中的“DTC B0157”
B0160	车外气温传感器电路电压过低	暖风、通风与空调系统 (HVAC)	至“暖风、通风与空调系统 - 自动”中的“DTC B0160 或 B0162”
B0162	车外气温传感器电路开路	暖风、通风与空调系统 (HVAC)	至“暖风、通风与空调系统 - 自动”中的“DTC B0160 或 B0162”
B0164	乘客舱温度传感器 (单个或 1) (单个传感器或左传感器) 电路范围 / 性能	暖风、通风与空调系统 (HVAC)	至“暖风、通风与空调系统 - 自动”中的“DTC B0164”
B0184	日照传感器 (单个或 1) (单个传感器或左传感器) 电路范围 / 性能	暖风、通风与空调系统 (HVAC)	至“暖风、通风与空调系统 - 自动”中的“DTC B0184 或 B0189”
B0189	日照传感器 2 (右) 电路范围 / 性能	暖风、通风与空调系统 (HVAC)	至“暖风、通风与空调系统 - 自动”中的“DTC B0184 或 B0189”
B0409	温度控制 (单个或 1) (主或前) 电路范围 / 性能	暖风、通风与空调系统 (HVAC)	至“暖风、通风与空调系统 - 自动”中的“DTC B0126、B0409 或 B0419”
B0414	温度控制 (单个或 1) (主或前) 反馈电路范围 / 性能	暖风、通风与空调系统 (HVAC)	至“暖风、通风与空调系统 - 自动”中的“DTC B0130、B0414 或 B0424”
B0419	温度控制 2 (乘客侧) 电路范围 / 性能	暖风、通风与空调系统 (HVAC)	至“暖风、通风与空调系统 - 自动”中的“DTC B0126、B0409 或 B0419”
B0424	温度控制 2 (乘客侧) 反馈电路范围 / 性能	暖风、通风与空调系统 (HVAC)	至“暖风、通风与空调系统 - 自动”中的“DTC B0130、B0414 或 B0424”
B0665	维修防抱死制动系统 (ABS) 指示灯电路	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC B0665”
B0996	车辆电子控制单元 (VCU) 车辆识别号检查错误	车辆防盗装置 (VTD)	至“防盗系统”中的“DTC B0996”
B1000	电子控制单元 (ECU) 性能	电视天线模块、收音机、收音机天线模块、传感和诊断模块 (SDM)、车辆通信接口模块 (VCIM)、(如装备)	至“计算机 / 集成系统”中的“DTC B1000”
B1001	选装件配置错误	收音机，传感和诊断模块 (SDM)	至“娱乐系统”中的“DTC B1001”或“安全气囊系统”中的“DTC B1001”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
B1004	保持活性存储器 (KAM) 复位	音频放大器, 驾驶员侧车门开关总成 (驾驶员车门开关 (DDS)A), 仪表板集成模块 (DIM), 暖风、通风与空调系统控制模块 (HVAC), 仪表板组合仪表 (IPC), 收音机	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC B1004”
B1007	电可擦可编程只读存储器写入错误	驾驶员侧车门模块 (DDM), 驾驶员车门开关 (DDS), 前排乘客侧车门模块 (FPDM), 左后门模块 (LRDM), 右后门模块 (RRDM)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC B1007”
B1009	电可擦可编程只读存储器校验和错误	驾驶员侧车门模块 (DDM), 驾驶员车门开关 (DDS), 前排乘客侧车门模块 (FPDM), 左后门模块 (LRDM), 右后门模块 (RRDM)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC B1009”
B1013	校准只读存储器 (ROM) 校验和错误	暖风、通风与空调 (HVAC) 控制模块	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC B1013”
B1014	校准只读存储器 (ROM) 校验和错误	暖风、通风与空调 (HVAC) 控制模块	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC B1014”
B1015	车辆识别号 (VIN) 信息错误	车辆防盗装置 (VTD)	至 “防盗系统” 中的 “DTC B1015”
B1016	车辆识别号 (VIN) 信息未编程	车辆防盗装置 (VTD)	至 “防盗系统” 中的 “DTC B1016”
B1259	天线搭铁电路	数字式收音机接收器 (DRR)	至 “娱乐系统” 中的 “DTC B1259”
B1271	防盗锁止	收音机	至 “娱乐系统” 中的 “DTC B1271”
B1327	蓄电池 / 源电压过低	驾驶员侧车门模块 (DDM), 驾驶员车门开关 (DDS), 前排乘客侧车门模块 (FPDM), 左后门模块 (LRDM), 右后门模块 (RRDM)	至 “发动机电气系统” 中的 “DTC B1327”

故障诊断码列表 - 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
B1328	设备电源 (单个或 1) (低电流 1) 电路电压过高	放大器 (AMP)、仪表板组合仪表 (IPC)、安全气囊系统 (SIR)	至 “发动机电气系统” 中的 “DTC B1328”
B1336	设备电源 3 (高电流 1) 电路范围 / 性能过高	座椅位置记忆模块 (MSM)	至 “座椅” 中的 “DTC B1336”
B1372	装置点火 1 (接通和起动) 电路电压过低	仪表板集成模块 (DIM)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC B1372”
B1382	装置附件电路电压过低	仪表板集成模块 (DIM)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC B1382”
B1390	装置电压参考输入 (单个或 1) 电路	仪表板集成模块 (DIM)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC B1390”
B1420	设备电压	座椅位置记忆模块 (MSM)	至 “座椅” 中的 “DTC B1420”
B1513	充电系统电压过低	仪表板组合仪表 (IPC)	至 “发动机电气系统” 中的 “DTC B1513”
B1514	充电系统电压过高	仪表板组合仪表 (IPC)	至 “发动机电气系统” 中的 “DTC B1514”
B1586	后视镜水平位置传感器 - 超出范围 / 开路	驾驶员侧车门模块 (DDM)、前排乘客侧车门模块 (FPDM)	至 “车门” 中的 “DTC B1586”
B1591	后视镜垂直位置传感器 - 超出范围 / 开路	驾驶员侧车门模块 (DDM)、前排乘客侧车门模块 (FPDM)	至 “车门” 中的 “DTC B1591”
B1697	后视镜开关左上输入卡滞在低电平	驾驶员车门开关 (DDS)	至 “车门” 中的 “DTC B1697、B1702、B1707 或 B1712”
B1702	后视镜开关左下输入卡滞在低电平	驾驶员车门开关 (DDS)	至 “车门” 中的 “DTC B1697、B1702、B1707 或 B1712”
B1707	后视镜开关右上输入卡滞在低电平	驾驶员车门开关 (DDS)	至 “车门” 中的 “DTC B1697、B1702、B1707 或 B1712”
B1712	后视镜开关右下输入卡滞在低电平	驾驶员车门开关 (DDS)	至 “车门” 中的 “DTC B1697、B1702、B1707 或 B1712”
B1717	后视镜电动折叠开关卡滞在低电平	驾驶员车门开关 (DDS)	至 “车门” 中的 “DTC B1717”
B1735	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅前部向上开关电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至 “座椅” 中的 “DTC B1735、B1740、B1745、B1750、B1755、B1760、B1815 或 B1820”
B1740	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅前部向下开关电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至 “座椅” 中的 “DTC B1735、B1740、B1745、B1750、B1755、B1760、B1815 或 B1820”
B1745	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅后部向上开关电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至 “座椅” 中的 “DTC B1735、B1740、B1745、B1750、B1755、B1760、B1815 或 B1820”
B1750	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅后部向下开关电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至 “座椅” 中的 “DTC B1735、B1740、B1745、B1750、B1755、B1760、B1815 或 B1820”
B1755	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅总成水平向前开关电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至 “座椅” 中的 “DTC B1735、B1740、B1745、B1750、B1755、B1760、B1815 或 B1820”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
B1760	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅总成水平向后开关电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1735、B1740、B1745、B1750、B1755、B1760、B1815 或 B1820”
B1815	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅前倾开关电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1735、B1740、B1745、B1750、B1755、B1760、B1815 或 B1820”
B1820	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅后倾开关电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1735、B1740、B1745、B1750、B1755、B1760、B1815 或 B1820”
B1825	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅倾斜位置传感器电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1825、B1850、B1860、B2355、B2365 或 B2375”
B1826	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅倾斜位置传感器电路范围 / 性能	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1826、B1851、B1861、B2356、B2366 或 B2376”
B1830	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅腰撑向前开关电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1830、B1835、B1840 或 B1845”
B1835	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅腰撑向后开关电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1830、B1835、B1840 或 B1845”
B1840	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅腰撑向上开关电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1830、B1835、B1840 或 B1845”
B1845	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅腰撑向下开关电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1830、B1835、B1840 或 B1845”
B1850	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅腰撑水平位置传感器电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1825、B1850、B1860、B2355、B2365 或 B2375”
B1851	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅腰撑水平位置传感器电路范围 / 性能	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1826、B1851、B1861、B2356、B2366 或 B2376”
B1860	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅腰撑垂直位置传感器电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1825、B1850、B1860、B2355、B2365 或 B2375”
B1861	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅腰撑垂直位置传感器电路范围 / 性能	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1826、B1851、B1861、B2356、B2366 或 B2376”
B2355	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅前部垂直位置传感器电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1825、B1850、B1860、B2355、B2365 或 B2375”
B2356	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅前部垂直位置传感器电路范围 / 性能	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1826、B1851、B1861、B2356、B2366 或 B2376”
B2365	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅后部垂直位置传感器电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1825、B1850、B1860、B2355、B2365 或 B2375”
B2366	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅后部垂直位置传感器电路范围 / 性能	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1826、B1851、B1861、B2356、B2366 或 B2376”
B2375	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅总成水平位置传感器电路	座椅位置记忆模块 (MSM)	至“座椅”中的“DTC B1825、B1850、B1860、B2355、B2365 或 B2375”

故障诊断码列表 - 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
B2376	(左前 / 驾驶员或一般) 座椅总成水平位置传感器电路范围 / 性能	座椅位置记忆模块 (MSM)	至 “座椅” 中的 “DTC B1826、B1851、B1861、B2356、B2366 或 B2376”
B2462	全球定位系统 (GPS) 信号错误	导航收音机	至 “导航系统” 中的 “DTC 2462”
B2556	乘客舱照明灯控制电路范围 / 性能	仪表板集成模块 (DIM)	至 “照明系统” 中的 “DTC B2556”
B2575	(左或一般) 前照灯控制电路范围 / 性能	前照灯高度调节模块 (HLM)	至 “照明系统” 中的 “DTC B2575”
B2646	环境光照传感器电路	温度控制面板 (CCP)	至 “照明系统” 中的 “DTC B2646”
B2732	(车内或一般) 行李厢释放开关电路电压过低	后集成模块 (RIM)	至 “车身后端” 中的 “DTC B2732”
B2757	(左前 / 驾驶员或一般) 记忆 (单个或 1) 选择开关电路电压过低	驾驶员侧车门模块 (DDM)	至 “座椅” 中的 “DTC B2757、B2762、B2767 或 B2772”
B2762	(左前 / 驾驶员或一般) 记忆 2 选择开关电路电压过低	驾驶员侧车门模块 (DDM)	至 “座椅” 中的 “DTC B2757、B2762、B2767 或 B2772”
B2767	(左前 / 驾驶员或一般) 记忆设置开关电路电压过低	驾驶员侧车门模块 (DDM)	至 “座椅” 中的 “DTC B2757、B2762、B2767 或 B2772”
B2772	(左前 / 驾驶员或一般) 记忆退出或者关闭开关电路电压过低	驾驶员侧车门模块 (DDM)	至 “座椅” 中的 “DTC B2757、B2762、B2767 或 B2772”
B3031	安全系统控制器处于读入模式	车辆防盗装置 (VTD)	至 “防盗系统” 中的 “DTC B3031”
B3055	没有无线电频率收发器调制信号或没有无线电频率收发器	车辆防盗装置 (VTD)	至 “防盗系统” 中的 “DTC B3055”
B3060	接收到未编程的无线电频率收发器识别码	车辆防盗装置 (VTD)	至 “防盗系统” 中的 “DTC B3060”
B3064	钥匙锁芯上锁输入对搭铁短路	驾驶员侧车门模块 (DDM)	至 “车门” 中的 “DTC B3064 或 B3069”
B3069	钥匙锁芯开锁输入对搭铁短路	驾驶员侧车门模块 (DDM)	至 “车门” 中的 “DTC B3064 或 B3069”
B3142	驾驶员侧车门上锁 / 开锁开关电路在开锁位置卡滞在低电平	驾驶员车门开关 (DDS)	至 “车门” 中的 “DTC B3142、B3147、B3152 或 B3157”
B3147	车门上锁 / 开锁开关 - 开锁输入对搭铁短路	前排乘客侧车门模块 (FPDM), 左后门模块 (LRDM), 右后门模块 (RRDM)	至 “车门” 中的 “DTC B3142、B3147、B3152 或 B3157”
B3152	驾驶员侧车门上锁 / 开锁开关电路在上锁位置卡滞在低电平	驾驶员车门开关 (DDS)	至 “车门” 中的 “DTC B3142、B3147、B3152 或 B3157”
B3157	车门上锁 / 开锁 - 上锁输入对搭铁短路	前排乘客侧车门模块 (FPDM), 左后门模块 (LRDM), 右后门模块 (RRDM)	至 “车门” 中的 “DTC B3142、B3147、B3152 或 B3157”
B3172	车窗开关 - 上升输入对搭铁短路	前排乘客侧车门模块 (FPDM), 左后门模块 (LRDM), 右后门模块 (RRDM)	至 “车门” 中的 “DTC B3172、B3177、B3182、B3187、B3192、B3197、B3282、B3287 或 B3292”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
B3177	车窗开关 – 下降输入对搭铁短路	前排乘客侧车门模块 (FPDM), 左后门模块 (LRDM), 右后门模块 (RRDM)	至 “车门” 中的 “DTC B3172、 B3177、 B3182、 B3187、 B3192、 B3197、 B3282、 B3287 或 B3292”
B3282	车窗开关 – 快速输入对搭铁短路	前排乘客侧车门模块 (FPDM), 左后门模块 (LRDM), 右后门模块 (RRDM)	至 “车门” 中的 “DTC B3172、 B3177、 B3182、 B3187、 B3192、 B3197、 B3282、 B3287 或 B3292”
B3377	驾驶员侧车窗开关电路在上升位置卡滞在低电平	驾驶员车门开关 (DDS)	至 “车门” 中的 “DTC B3377、 B3382、 B3387、 B3392、 B3397、 B3452、 B3457、 B3462、 B3467、 B3472、 B3477、 B3482、 B3517 或 B3522”
B3382	驾驶员侧车窗开关电路在下降位置卡滞在低电平	驾驶员车门开关 (DDS)	至 “车门” 中的 “DTC B3377、 B3382、 B3387、 B3392、 B3397、 B3452、 B3457、 B3462、 B3467、 B3472、 B3477、 B3482、 B3517 或 B3522”
B3387	驾驶员侧车门上的乘客侧车窗开关在上升位置卡滞在低位	驾驶员车门开关 (DDS)	至 “车门” 中的 “DTC B3377、 B3382、 B3387、 B3392、 B3397、 B3452、 B3457、 B3462、 B3467、 B3472、 B3477、 B3482、 B3517 或 B3522”
B3392	驾驶员侧车门上的乘客侧车窗开关在下降位置卡滞在低电平	驾驶员车门开关 (DDS)	至 “车门” 中的 “DTC B3377、 B3382、 B3387、 B3392、 B3397、 B3452、 B3457、 B3462、 B3467、 B3472、 B3477、 B3482、 B3517 或 B3522”
B3397	驾驶员侧车门上的左后车窗开关在上升位置卡滞在低电平	驾驶员车门开关 (DDS)	至 “车门” 中的 “DTC B3377、 B3382、 B3387、 B3392、 B3397、 B3452、 B3457、 B3462、 B3467、 B3472、 B3477、 B3482、 B3517 或 B3522”
B3410	AHLD 前桥传感器信号电路	前照灯高度调节模块 (HLM)	至 “照明系统” 中的 “DTC B3410”
B3420	AHLD 后桥传感器信号电路	前照灯高度调节模块 (HLM)	至 “照明系统” 中的 “DTC B3420”
B3452	驾驶员侧车门上的左后车窗开关电路在下降位置卡滞在低电平	驾驶员车门开关 (DDS)	至 “车门” 中的 “DTC B3377、 B3382、 B3387、 B3392、 B3397、 B3452、 B3457、 B3462、 B3467、 B3472、 B3477、 B3482、 B3517 或 B3522”
B3457	驾驶员侧车门上的右后车窗开关电路在上升位置卡滞在低电平	驾驶员车门开关 (DDS)	至 “车门” 中的 “DTC B3377、 B3382、 B3387、 B3392、 B3397、 B3452、 B3457、 B3462、 B3467、 B3472、 B3477、 B3482、 B3517 或 B3522”
B3462	驾驶员侧车门上的右后车窗开关电路在下降位置卡滞在低电平	驾驶员车门开关 (DDS)	至 “车门” 中的 “DTC B3377、 B3382、 B3387、 B3392、 B3397、 B3452、 B3457、 B3462、 B3467、 B3472、 B3477、 B3482、 B3517 或 B3522”

故障诊断码列表 - 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
B3467	驾驶员侧车门开关快速车窗触点对搭铁短路	驾驶员车门开关 (DDS)	至“车门”中的“DTC B3377、B3382、B3387、B3392、B3397、B3452、B3457、B3462、B3467、B3472、B3477、B3482、B3517或B3522”
B3472	乘客侧车门开关快速车窗触点对搭铁短路	驾驶员车门开关 (DDS)	至“车门”中的“DTC B3377、B3382、B3387、B3392、B3397、B3452、B3457、B3462、B3467、B3472、B3477、B3482、B3517或B3522”
B3517	右后门开关快速车窗触点对搭铁短路	驾驶员车门开关 (DDS)	至“车门”中的“DTC B3377、B3382、B3387、B3392、B3397、B3452、B3457、B3462、B3467、B3472、B3477、B3482、B3517或B3522”
B3522	左后门开关快速车窗触点对搭铁短路	驾驶员车门开关 (DDS)	至“车门”中的“DTC B3377、B3382、B3387、B3392、B3397、B3452、B3457、B3462、B3467、B3472、B3477、B3482、B3517或B3522”
B3527	后车窗锁止开关电路卡滞在低电平	驾驶员车门开关 (DDS)	至“车门”中的“DTC B3527”
B3832	车窗快速上升系统 / 功能未初始化	驾驶员车门开关 (DDS)	至“车门”中的“DTC B3832或B3833”
B3903	停车灯继电器电路	电子制动控制模块 (EBCM)	至“照明系统”中的“DTC B3903”
B3935	无线电频率收发器验证错误	车辆防盗装置 (VTD)	至“防盗系统”中的“DTC B3935”
B3976	无线电频率收发器未配置	车辆防盗装置 (VTD)	至“防盗系统”中的“DTC B3976”
C0035	左前轮速度传感器电路	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”
C0036	左前轮速度传感器电路范围 / 性能	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”
C0037	左前轮速度传感器电路电压过低	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”
C0038	左前轮速度传感器电路电压过高	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”
C0039	左前轮速度传感器电路开路	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”
C0040	右前轮速度传感器电路	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”
C0041	右前轮速度传感器电路范围 / 性能	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”
C0042	右前轮速度传感器电路电压过低	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”
C0043	右前轮速度传感器电路电压过高	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”
C0044	右前轮速度传感器电路开路	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
C0045	左后轮速度传感器电路	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”
C0046	左后轮速度传感器电路范围 / 性能	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”
C0047	左后轮速度传感器电路电压过低	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”
C0048	左后轮速度传感器电路电压过高	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”
C0049	左后轮速度传感器电路开路	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”
C0050	右后轮速度传感器电路	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”
C0051	右后轮速度传感器电路范围 / 性能	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”
C0052	右后轮速度传感器电路电压过低	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0035-C0052”
C0113	泵马达电路电压过高	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0113-C0115”
C0114	泵马达电路开路	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0113-C0115”
C0115	泵马达性能	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0113-C0115”
C0121	阀继电器电路	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0121”
C0136	制动系统压力电路	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0136”
C0138	制动系统压力电路电压过低	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0138 或 C0139”
C0139	制动系统压力电路电压过高	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0138 或 C0139”
C0163	防抱死制动系统 (ABS)/ 牵引力控制系统 (TCS) 制动开关 / 传感器电路电压过低	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0163 或 C0164”
C0164	防抱死制动系统 (ABS)/ 牵引力控制系统 (TCS) 制动开关 / 传感器电路电压过高	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0163 或 C0164”
C0186	横向加速度计电路	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0186 或 C0187”
C0187	横向加速度计电路范围 / 性能	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0186 或 C0187”
C0196	横摆率电路	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0196”
C0220	左前防抱死制动系统 (ABS) 通道释放时间过长	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0220-C0229”
C0221	右前防抱死制动系统 (ABS) 通道释放时间过长	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0220-C0229”
C0222	后防抱死制动系统 (ABS) 通道释放时间过长	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0220-C0229”
C0223	左前防抱死制动系统 (ABS) 通道马达自由旋转	电子制动控制模块 (EBCM)	至“防抱死制动系统”中的“DTC C0220-C0229”

故障诊断码列表 - 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
C0224	右前防抱死制动系统 (ABS) 通道马达自由旋转	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0220-C0229”
C0225	后防抱死制动系统 (ABS) 通道马达自由旋转	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0220-C0229”
C0226	左前牵引力控制系统 (TCS) 通道不能移动	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0220-C0229”
C0227	右前牵引力控制系统 (TCS) 通道不能移动	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0220-C0229”
C0228	左后防抱死制动系统 (ABS) 通道释放时间过长	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0220-C0229”
C0229	右后防抱死制动系统 (ABS) 通道释放时间过长	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0220-C0229”
C0241	发动机控制模块 (ECM) 指示需求扭矩故障	电子制动控制模块, 发动机控制模块	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0241 或 P0856”
C0242	发动机控制模块 (ECM) 指示牵引力控制系统故障	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0242”
C0243	发动机拖滞控制	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0243”
C0244	脉宽调制 (PWM) 传送扭矩	电子制动控制模块, 发动机控制模块	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0244 或 P1689”
C0252	车辆稳定性增强系统 (VSES) 传感器无关联	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0252”
C0253	回正错误	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0253 或 C0254”
C0254	转向传感器和 / 或横向加速度计偏差	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0253 或 C0254”
C0267	指示制动液液面过低	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0267”
C0278	制动踏板位置传感器未校准	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “照明系统” 中的 “DTC C0278”
C0281	动态后轮制动力比例分配 (DRP) 性能	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0281”
C0282	制动踏板位置传感器电路范围 / 性能	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “照明系统” 中的 “DTC C0282”
C0283	制动踏板位置传感器电路电压过低	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “照明系统” 中的 “DTC C0283”
C0284	制动踏板位置传感器电路电压过高	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “照明系统” 中的 “DTC C0284”
C0450	转向助力控制电磁阀 / 马达 / 执行器电路	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “可变作用力转向系统” 中的 “DTC C0450”
C0460	转向位置传感器	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0460 或 C0461”
C0461	转向位置传感器范围 / 性能	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0460 或 C0461”
C0550	电子控制单元 (ECU) 性能	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0550”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
C0551	选装件配置错误	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0551”
C0561	存储了系统禁用的信息	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0561”
C0565	车辆识别号 (VIN) 信息错误	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0565”
C0750	左前轮胎压力过低传感器	天线模块	至 “轮胎压力监测系统” 中的 “DTC C0750、C0755、C0760 或 C0765”
C0755	右前轮胎压力过低传感器	天线模块	至 “轮胎压力监测系统” 中的 “DTC C0750、C0755、C0760 或 C0765”
C0760	左后轮胎压力过低传感器	天线模块	至 “轮胎压力监测系统” 中的 “DTC C0750、C0755、C0760 或 C0765”
C0765	右后轮胎压力过低传感器	天线模块	至 “轮胎压力监测系统” 中的 “DTC C0750、C0755、C0760 或 C0765”
C0820	装置搭铁 (单个或 1) (底盘搭铁) 电路	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0820”
C0870	设备电压参考输出 (单个或 1) 电路	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0870”
C0880	设备电压参考输出 2 电路	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “照明系统” 中的 “DTC C0880”
C0899	设备电压 (单个或 1) 过低	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0899”
C0900	设备电压 (单个或 1) 过高	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0900”
P0008	发动机位置系统性能 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0008”
P0009	发动机位置系统性能 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0009”
P0010	进气凸轮轴位置执行器电磁阀控制电路 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0010、P0013、P0020 或 P0023”
P0011	进气凸轮轴位置系统性能 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0011、P0014、P0021 或 P0024”
P0013	排气凸轮轴位置执行器电磁阀控制电路组	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0010、P0013、P0020 或 P0023”
P0014	排气凸轮轴位置系统性能 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0011、P0014、P0021 或 P0024”
P0016	曲轴位置 / 进气凸轮轴位置关联性 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0016、P0017、P0018 或 P0019”
P0017	曲轴位置 / 排气凸轮轴位置关联性 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0016、P0017、P0018 或 P0019”
P0018	曲轴位置 / 进气凸轮轴位置关联性 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0016、P0017、P0018 或 P0019”

故障诊断码列表 - 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
P0019	曲轴位置 / 排气凸轮轴位置关联性 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0016、P0017、P0018 或 P0019”
P0020	进气凸轮轴位置执行器电磁阀控制电路 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0010、P0013、P0020 或 P0023”
P0021	进气凸轮轴位置系统性能 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0011、P0014、P0021 或 P0024”
P0023	排气凸轮轴位置执行器电磁阀控制电路 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0010、P0013、P0020 或 P0023”
P0024	排气凸轮轴位置系统性能 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0011、P0014、P0021 或 P0024”
P0030	加热型氧传感器加热器控制电路 (缸组 1 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0030、P0036、P0050 或 P0056”
P0031	加热型氧传感器加热器控制电路电压过低 (缸组 1 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0031、P0037、P0051 或 P0057”
P0032	加热型氧传感器加热器控制电路电压过高 (缸组 1 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0032、P0038、P0052 或 P0058”
P0036	加热型氧传感器加热器控制电路 (缸组 1 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0030、P0036、P0050 或 P0056”
P0037	加热型氧传感器加热器控制电路电压过低 (缸组 1 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0031、P0037、P0051 或 P0057”
P0038	加热型氧传感器加热器控制电路电压过高 (缸组 1 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0032、P0038、P0052 或 P0058”
P0041	加热型氧传感器信号调换 (缸组 1 和 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0041”
P0050	加热型氧传感器加热器控制电路 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0030、P0036、P0050 或 P0056”
P0051	加热型氧传感器加热器控制电路电压过低 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0031、P0037、P0051 或 P0057”
P0052	加热型氧传感器加热器控制电路电压过高 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0032、P0038、P0052 或 P0058”
P0053	加热型氧传感器加热器电阻 (缸组 1 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0053”
P0056	加热型氧传感器加热器控制电路 (缸组 2 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0030、P0036、P0050 或 P0056”
P0057	加热型氧传感器加热器控制电路电压过低 (缸组 2 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0031、P0037、P0051 或 P0057”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
P0058	加热型氧传感器加热器控制电路电压过高 (缸组 2 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0032、P0038、P0052 或 P0058”
P0059	加热型氧传感器加热器电阻 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0059”
P0101	质量空气流量 (MAF) 传感器性能	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0101”
P0102	质量空气流量 (MAF) 传感器电路频率过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0102”
P0103	质量空气流量 (MAF) 传感器电路频率过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0103”
P0112	进气温度 (IAT) 传感器电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0112”
P0113	进气温度 (IAT) 传感器电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0113”
P0115	发动机冷却液温度 (ECT) 传感器电路	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0115”
P0117	发动机冷却液温度 (ECT) 传感器电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0117”
P0118	发动机冷却液温度 (ECT) 传感器电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0118”
P0120	节气门位置 (TP) 传感器电路	变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0115”
P0121	节气门位置 (TP) 传感器 1 性能	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0121”
P0122	节气门位置 (TP) 传感器 1 电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0122”
P0123	节气门位置 (TP) 传感器 1 电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0123”
P0125	发动机冷却液温度 (ECT) 不足以进行闭环燃油控制	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0125”
P0128	发动机冷却液温度 (ECT) 低于节温器调节温度	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0128”
P0130	加热型氧传感器电路 (缸组 1 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0130 或 P0150”
P0131	加热型氧传感器电路电压过低 (缸组 1 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0131 或 P0151”
P0132	加热型氧传感器电路电压过高 (缸组 1 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0132 或 P0152”
P0133	加热型氧传感器响应迟缓 (缸组 1 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0133 或 P0153”
P0135	加热型氧传感器加热器性能 (缸组 1 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0135 或 P0155”
P0137	加热型氧传感器电路电压过低 (缸组 1 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0137 或 P0157”
P0138	加热型氧传感器电路电压过高 (缸组 1 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0138 或 P0158”

故障诊断码列表 - 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
P0140	加热型氧传感器电路活性不足 (缸组 1 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0140 或 P0160”
P0141	加热型氧传感器加热器性能 (缸组 1 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0141 或 P0161”
P0150	加热型氧传感器电路 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0130 或 P0150”
P0151	加热型氧传感器电路电压过低 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0131 或 P0151”
P0152	加热型氧传感器电路电压过高 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0132 或 P0152”
P0153	加热型氧传感器反应过慢 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0133 或 P0153”
P0155	加热型氧传感器加热器性能 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0135 或 P0155”
P0157	加热型氧传感器电路电压过低 (缸组 2 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0137 或 P0157”
P0158	加热型氧传感器电路电压过高 (缸组 2 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0138 或 P0158”
P0160	加热型氧传感器活性不足 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0140 或 P0160”
P0161	加热型氧传感器加热器性能 (缸组 2 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0141 或 P0161”
P0201	喷油器 1 控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0201-P0206”
P0202	喷油器 2 控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0201-P0206”
P0203	喷油器 3 控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0201-P0206”
P0204	喷油器 4 控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0201-P0206”
P0205	喷油器 5 控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0201-P0206”
P0206	喷油器 6 控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0201-P0206”
P0218	变速器油液温度过高	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 -5L60-E/5L50-E” 中的 “DTC P0218”
P0221	节气门位置 (TP) 传感器 2 性能	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0221”
P0222	节气门位置 (TP) 传感器 2 电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0222”
P0223	节气门位置 (TP) 传感器 2 电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0223”
P0261	喷油器 1 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0261、P0264、P0267、P0270、P0273 或 P0276”
P0262	喷油器 1 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0262、P0265、P0268、P0271、P0274 或 P0277”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
P0264	喷油器 2 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0261、P0264、P0267、P0270、P0273 或 P0276”
P0265	喷油器 2 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0262、P0265、P0268、P0271、P0274 或 P0277”
P0267	喷油器 3 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0261、P0264、P0267、P0270、P0273 或 P0276”
P0268	喷油器 3 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0262、P0265、P0268、P0271、P0274 或 P0277”
P0270	喷油器 4 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0261、P0264、P0267、P0270、P0273 或 P0276”
P0271	喷油器 4 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0262、P0265、P0268、P0271、P0274 或 P0277”
P0273	喷油器 5 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0261、P0264、P0267、P0270、P0273 或 P0276”
P0274	喷油器 5 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0262、P0265、P0268、P0271、P0274 或 P0277”
P0276	喷油器 6 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0261、P0264、P0267、P0270、P0273 或 P0276”
P0277	喷油器 6 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0262、P0265、P0268、P0271、P0274 或 P0277”
P0300	检测到发动机缺火	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0300”
P0301	检测到气缸 1 缺火	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0301-P0306”
P0302	检测到气缸 2 缺火	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0301-P0306”
P0303	检测到气缸 3 缺火	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0301-P0306”
P0304	检测到气缸 4 缺火	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0301-P0306”
P0305	检测到气缸 5 缺火	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0301-P0306”
P0306	检测到气缸 6 缺火	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0301-P0306”
P0318	路面不平传感器电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0318”
P0324	爆震传感器 (KS) 模块性能	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0324”
P0327	爆震传感器 (KS) 电路电压过低 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “P0327 或 P0332”

故障诊断码列表 - 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
P0328	爆震传感器 (KS) 电路电压过高 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “P0328 或 P0333”
P0332	爆震传感器 (KS) 电路电压过低 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “P0327 或 P0332”
P0333	爆震传感器 (KS) 电路电压过高 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “P0328 或 P0333”
P0335	曲轴位置 (CKP) 传感器电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0335”
P0336	曲轴位置 (CKP) 传感器性能	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0336”
P0338	曲轴位置 (CKP) 传感器电路占空比过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0338”
P0341	进气凸轮轴位置 (CMP) 传感器性能 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0341、P0346、P0366 或 P0391”
P0342	进气凸轮轴位置 (CMP) 传感器电路电压过低 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0342、P0347、P0367 或 P0392”
P0343	进气凸轮轴位置 (CMP) 传感器电路电压过高 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0343、P0348、P0368 或 P0393”
P0346	进气凸轮轴位置 (CMP) 传感器性能 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0341、P0346、P0366 或 P0391”
P0347	进气凸轮轴位置 (CMP) 传感器电路电压过低 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0342、P0347、P0367 或 P0392”
P0348	进气凸轮轴位置 (CMP) 传感器电路电压过高 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0343、P0348、P0368 或 P0393”
P0351	点火线圈 1 控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0351-P0356”
P0352	点火线圈 2 控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0351-P0356”
P0353	点火线圈 3 控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0351-P0356”
P0354	点火线圈 4 控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0351-P0356”
P0355	点火线圈 5 控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0351-P0356”
P0356	点火线圈 6 控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0351-P0356”
P0366	排气凸轮轴位置 (CMP) 传感器性能 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0341、P0346、P0366 或 P0391”
P0367	排气凸轮轴位置 (CMP) 传感器电路电压过低 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0342、P0347、P0367 或 P0392”
P0368	排气凸轮轴位置 (CMP) 传感器电路电压过高 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0343、P0348、P0368 或 P0393”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
P0391	排气凸轮轴位置 (CMP) 传感器性能 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0341、P0346、P0366 或 P0391”
P0392	排气凸轮轴位置 (CMP) 传感器电路电压过低 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0342、P0347、P0367 或 P0392”
P0393	排气凸轮轴位置 (CMP) 传感器电路电压过高 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0343、P0348、P0368 或 P0393”
P0420	催化剂系统效率过低 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0420 或 P0430”
P0430	催化剂系统效率过低 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0420 或 P0430”
P0442	检测到蒸发排放 (EVAP) 系统小泄漏	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0442”
P0443	蒸发排放 (EVAP) 系统清污电磁阀控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0443”
P0446	蒸发排放 (EVAP) 通风系统性能	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0446”
P0449	蒸发排放 (EVAP) 通风电磁阀控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0449”
P0451	燃油箱压力 (FTP) 传感器性能	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0451”
P0452	燃油箱压力 (FTP) 传感器电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0452”
P0453	燃油箱压力 (FTP) 传感器电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0453”
P0455	检测到蒸发排放 (EVAP) 系统大泄漏	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0455”
P0458	蒸发排放 (EVAP) 清污电磁阀控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0458”
P0459	蒸发排放 (EVAP) 清污电磁阀控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0459”
P0461	燃油液面传感器性能	发动机控制模块 (ECM)	至 “仪表板、仪表和控制台” 中的 “DTC P0461”
P0462	燃油液面传感器电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “仪表板、仪表和控制台” 中的 “DTC P0462”
P0463	燃油液面传感器电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “仪表板、仪表和控制台” 中的 “DTC P0463”
P0480	冷却风扇继电器 1 控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机冷却系统” 中的 “DTC P0480、P0481、P0691、P0692、P0693 或 P0694”
P0481	冷却风扇继电器 2 控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机冷却系统” 中的 “DTC P0480、P0481、P0691、P0692、P0693 或 P0694”
P0496	非清污期间的蒸发排放 (EVAP) 系统流量	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0496”
P0498	蒸发排放 (EVAP) 通风电磁阀控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0498”

故障诊断码列表 - 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
P0499	蒸发排放 (EVAP) 通风电磁阀控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0499”
P0500	车速传感器 (VSS) 电路	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0500”
P0506	怠速转速过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0506 或 P0507”
P0507	怠速转速过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0506 或 P0507”
P0521	发动机机油压力 (EOP) 传感器性能	发动机控制模块 (ECM)	至 “仪表板、仪表和控制台” 中的 “DTC P0521”
P0522	发动机机油压力 (EOP) 传感器电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “仪表板、仪表和控制台” 中的 “DTC P0522”
P0523	发动机机油压力 (EOP) 传感器电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “仪表板、仪表和控制台” 中的 “DTC P0523”
P0530	空调系统 (A/C) 制冷剂压力传感器电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “暖风、通风与空调系统 – 自动” 中的 “DTC B0530、B0532 或 B0533”
P0532	空调系统 (A/C) 制冷剂压力传感器电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “暖风、通风与空调系统 – 自动” 中的 “DTC B0530、B0532 或 B0533”
P0533	空调系统 (A/C) 制冷剂压力传感器电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “暖风、通风与空调系统 – 自动” 中的 “DTC B0530、B0532 或 B0533”
P0560	系统电压	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机电气系统” 中的 “DTC P0560”
P0562	系统电压过低	变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0562”
		发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机电气系统” 中的 “DTC P0562”
P0563	系统电压过高	变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0563”
		发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机电气系统” 中的 “DTC P0563”
P0564	巡航控制多功能开关电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “巡航控制系统” 中的 “DTC P0564”
P0567	巡航控制恢复开关电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “巡航控制系统” 中的 “DTC P0567”
P0568	巡航控制设定开关电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “巡航控制系统” 中的 “DTC P0568”
P0571	巡航控制制动开关电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “巡航控制系统” 中的 “DTC P0571”
P0572	巡航控制制动开关电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “照明系统” 中的 “DTC P0572”
P0573	巡航控制制动开关电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “照明系统” 中的 “DTC P0573”
P0581	巡航控制多功能开关电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “巡航控制系统” 中的 “DTC P0581”
P0601	变速器控制模块 (TCM) 只读存储器 (ROM)	变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0601”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
P0601	控制模块只读存储器 (ROM)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0601-P0607、P1600、P1621、P1627、P1680、P1681、P1683 或 P2610”
P0602	变速器控制模块 (TCM) 未编程	变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0602”
P0602	控制模块未编程	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0601-P0607、P1600、P1621、P1627、P1680、P1681、P1683 或 P2610”
P0603	变速器控制模块 (TCM) 长期存储器复位	变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0603”
P0604	变速器控制模块 (TCM) 随机存取存储器 (RAM)	变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0604”
P0604	控制模块随机存取存储器 (RAM)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0601-P0607、P1600、P1621、P1627、P1680、P1681、P1683 或 P2610”
P0606	控制模块内部性能	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0601-P0607、P1600、P1621、P1627、P1680、P1681、P1683 或 P2610”
P0608	车速输出电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “仪表板、仪表和控制台” 中的 “DTC P0608”
P0615	起动机继电器控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机电气系统” 中的 “DTC P0615”
P0616	起动机继电器控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机电气系统” 中的 “DTC P0616”
P0617	起动机继电器控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机电气系统” 中的 “DTC P0617”
P0622	发电机 F 端子电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机电气系统” 中的 “DTC P0622”
P0625	发电机 F 端子电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机电气系统” 中的 “DTC P0625”
P0626	发电机 F 端子电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机电气系统” 中的 “DTC P0626”
P0627	燃油泵继电器控制电路开路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0627”
P0628	燃油泵继电器控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0628”
P0629	燃油泵继电器控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0629”
P0638	节气门执行器控制 (TAC) 指令性能	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0638”
P0645	空调 (A/C) 离合器继电器控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “暖风、通风与空调系统 – 自动” 中的 “DTC P0645、P0646、P0647、P1539 或 P1546”
P0646	空调 (A/C) 离合器继电器控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “暖风、通风与空调系统 – 自动” 中的 “DTC P0645、P0646、P0647、P1539 或 P1546”

故障诊断码列表 - 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
P0647	空调 (A/C) 离合器继电器控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至“暖风、通风与空调系统 - 自动”中的“DTC P0645、P0646、P0647、P1539 或 P1546”
P0650	故障指示灯 (MIL) 控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至“发动机控制系统 - 3.6 升 (LY7)”中的“DTC P0650”
P0691	冷却风扇继电器 1 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至“发动机冷却系统”中的“DTC P0480、P0481、P0691、P0692、P0693 或 P0694”
P0692	冷却风扇继电器 1 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至“发动机冷却系统”中的“DTC P0480、P0481、P0691、P0692、P0693 或 P0694”
P0693	冷却风扇继电器 2 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至“发动机冷却系统”中的“DTC P0480、P0481、P0691、P0692、P0693 或 P0694”
P0694	冷却风扇继电器 2 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至“发动机冷却系统”中的“DTC P0480、P0481、P0691、P0692、P0693 或 P0694”
P0700	因变速器控制模块 (TCM) 请求而启亮故障指示灯	发动机控制模块 (ECM)	至“发动机控制系统 - 3.6 升 (LY7)”中的“DTC P0700”
P0703	制动开关电路	发动机控制模块 (ECM)	至“巡航控制系统”中的“DTC P0703 (3.6 升)”
P0711	变速器油液温度 (TFT) 传感器性能	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至“自动变速器 - 5L40-E/5L50-E”中的“DTC P0711”
P0712	变速器油液温度 (TFT) 传感器电路电压过低	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至“自动变速器 - 5L40-E/5L50-E”中的“DTC P0712”
P0713	变速器油液温度 (TFT) 传感器电路电压过高	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至“自动变速器 - 5L40-E/5L50-E”中的“DTC P0713”
P0716	输入速度传感器性能	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至“自动变速器 - 5L40-E/5L50-E”中的“DTC P0716”
P0717	输入速度传感器电路电压过低	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至“自动变速器 - 5L40-E/5L50-E”中的“DTC P0717”
P0722	输出速度传感器电路电压过低	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至“自动变速器 - 5L40-E/5L50-E”中的“DTC P0722”
P0723	输出速度传感器电路间歇性故障	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至“自动变速器 - 5L40-E/5L50-E”中的“DTC P0723”
P0727	发动机转速 - 无信号	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至“自动变速器 - 5L40-E/5L50-E”中的“DTC P0727”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
P0741	变矩器离合器 (TCC) 系统 – 卡滞在断开位置	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0741”
P0742	变矩器离合器 (TCC) 系统 – 卡滞在接通位置	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0742”
P0748	压力控制 (PC) 电磁阀控制电路	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0748”
P0751	1-2 档换档电磁阀 (SS) 性能 – 无 1 档、4 档或 5 档	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0751”
P0752	1-2 档换档 (SS) 电磁阀性能 – 无 2 档或 3 档	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0752”
P0756	2-3 档换档电磁阀 (SS) 性能 – 无 1 档或 2 档	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0756”
P0757	2-3 档换电磁阀档 (SS) 性能 – 无 3 档、4 档或 5 档	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0757”
P0761	4-5 档换档电磁阀 (SS) 性能 – 无 4 档	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0761”
P0762	4-5 档换档电磁阀 (SS) 性能 – 无 5 档	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0762”
P0850	驻车 / 空档位置 (PNP) 开关电路	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0850”
P0856	牵引力控制扭矩需求电路	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0241 或 P0856”
P0864	变速器控制模块 (TCM) 通信性能	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P0864”
P0897	变速器油液寿命	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0897”
P0973	1-2 档换档电磁阀 (SS) 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0973”

故障诊断码列表 - 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
P0974	1-2 档换档电磁阀 (SS) 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0974”
P0976	2-3 档换档电磁阀 (SS) 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0976”
P0977	2-3 档换档电磁阀 (SS) 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0977”
P0979	4-5 档换档电磁阀 (SS) 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0979”
P0980	4-5 档换档电磁阀 (SS) 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P0980”
P1011	进气凸轮轴位置 (CMP) 执行器停止位置 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P1011-P1014”
P1012	排气凸轮轴位置 (CMP) 执行器停止位置 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P1011-P1014”
P1013	进气凸轮轴位置 (CMP) 执行器停止位置 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P1011-P1014”
P1014	排气凸轮轴位置 (CMP) 执行器停止位置 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P1011-P1014”
P1258	发动机冷却液温度过高 – 保护模式起动	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机冷却系统” 中的 “DTC P1258”
P1531	空调 (A/C) 蒸发器温度传感器电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “暖风、通风与空调系统 – 自动” 中的 “DTC P1531”
P1539	空调 (A/C) 离合器反馈电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “暖风、通风与空调系统 – 自动” 中的 “DTC P0645、P0646、P0647、P1539 或 P1546”
P1546	空调 (A/C) 离合器反馈电路开路	发动机控制模块 (ECM)	至 “暖风、通风与空调系统 – 自动” 中的 “DTC P0645、P0646、P0647、P1539 或 P1546”
P1551	读入期间节气门未达到静止位置	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P1551”
P1574	停车灯开关电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “巡航控制系统” 中的 “DTC P1574”
P1575	长行程制动开关电路	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC P1575”
P1621	变速器控制模块 (TCM) 的长期存储器性能	变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P1621”
P1626	防盗装置燃油启用信号丢失	发动机控制模块 (ECM)	至 “防盗系统” 中的 “DTC P1626”
P1629	未收到防盗装置燃油启用信号	发动机控制模块 (ECM)	至 “防盗系统” 中的 “DTC P1629”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
P1630	防盗装置读取模式启动	发动机控制模块 (ECM)	至 “防盗系统” 中的 “DTC P1630”
P1631	防盗装置燃油启用信号不正确	发动机控制模块 (ECM)	至 “防盗系统” 中的 “DTC P1631”
P1637	发电机 L 端子电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机电气系统” 中的 “DTC P1637”
P1668	发电机 L 端子控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机电气系统” 中的 “DTC P1637”
P167A	控制模块加热型氧传感器 (缸组 1 传感器 1) 系统性能	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P167A”
P167B	控制模块加热型氧传感器 (缸组 2 传感器 1) 系统性能	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P167B”
P1689	牵引力控制传递扭矩输出电路	电子制动控制模块 (EBCM)	至 “防抱死制动系统” 中的 “DTC C0244 或 P1689”
P1740	扭矩降低信号电路	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P1740”
P1793	车轮速度信号	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P1793”
P1815	变速器油液压力 (TFP) 阀位置开关 – 在错误档位启动	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P1815”
P1820	内部模式开关 A 电路电压过低	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P1820”
P1822	内部模式开关 B 电路电压过高	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P1822”
P1823	内部模式开关 P 电路电压过低	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P1823”
P1825	内部模式开关 - 无效档位	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P1825”
P1826	内部模式开关 C 电路电压过高	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P1826”
P1831	压力控制 (P/C) 换档锁止电磁阀控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P1831”

故障诊断码列表 - 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
P1832	压力控制 (P/C) 换档锁止电磁阀控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P1832”
P1833	变矩器离合器 (TCC)/ 换档电磁阀 (SS) 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P1833”
P1834	变矩器离合器 (TCC)/ 换档电磁阀 (SS) 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P1834”
P1845	扭矩限制管理	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P1845”
P1868	变速器油液寿命	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P1868”
P2008	进气歧管管路控制 (IMRC) 电磁阀控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2008”
P2009	进气歧管管路控制 (IMRC) 电磁阀控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2009”
P2010	进气歧管管路控制 (IMRC) 电磁阀控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2010”
P2066	燃油液面传感器 2 性能	发动机控制模块 (ECM)	至 “仪表板、仪表和控制台” 中的 “DTC P2066”
P2067	燃油液面传感器 2 电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “仪表板、仪表和控制台” 中的 “DTC P2067”
P2068	燃油液面传感器 2 电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “仪表板、仪表和控制台” 中的 “DTC P2068”
P2088	进气凸轮轴位置 (CMP) 执行器电磁阀控制电路电压过低 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2088、P2090、P2092 或 P2094”
P2089	进气凸轮轴位置 (CMP) 执行器电磁阀控制电路电压过高 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2089、P2091、P2093 或 P2095”
P2090	排气凸轮轴位置 (CMP) 执行器电磁阀控制电路电压过低 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2088、P2090、P2092 或 P2094”
P2091	排气凸轮轴位置 (CMP) 执行器电磁阀控制电路电压过高 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2089、P2091、P2093 或 P2095”
P2092	进气凸轮轴位置 (CMP) 执行器电磁阀控制电路电压过低 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2088、P2090、P2092 或 P2094”
P2093	进气凸轮轴位置 (CMP) 执行器电磁阀控制电路电压过高 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2089、P2091、P2093 或 P2095”
P2094	排气凸轮轴位置 (CMP) 执行器电磁阀控制电路电压过低 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2088、P2090、P2092 或 P2094”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
P2095	排气凸轮轴位置 (CMP) 执行器电磁阀控制电路电压过高 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2089、P2091、P2093 或 P2095”
P2096	催化剂后燃油调节系统限值过低 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2096 或 P2098”
P2097	催化剂后燃油调节系统限值过高 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2097 或 P2099”
P2098	催化剂后燃油调节系统限值过低 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2096 或 P2098”
P2099	催化剂后燃油调节系统限值过高 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2097 或 P2099”
P2100	节气门执行器控制 (TAC) 马达控制电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2100”
P2101	控制模块节气门执行器位置性能	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2101”
P2105	节气门执行器控制 (TAC) 系统 - 强制关闭发动机	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2105”
P2107	节气门执行器控制 (TAC) 模块内部电路	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2107”
P2119	节气门关闭位置性能	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2119”
P2122	加速踏板位置 (APP) 传感器 1 电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2122”
P2123	加速踏板位置 (APP) 传感器 1 电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2123”
P2127	加速踏板位置 (APP) 传感器 2 电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2127”
P2128	加速踏板位置 (APP) 传感器 2 电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2128”
P2138	加速踏板位置 (APP) 传感器 1-2 关联性	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2138”
P2176	未读入最小节气门位置	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2176”
P2177	巡航或加速时燃油调节系统过稀 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2177 或 P2179”
P2178	巡航或加速时燃油调节系统过浓 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2178 或 P2180”
P2179	巡航或加速时燃油调节系统过稀 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2177 或 P2179”
P2180	巡航或加速时燃油调节系统过浓 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2178 或 P2180”
P2187	怠速时燃油调节系统过稀 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2187 或 P2189”
P2188	怠速时燃油调节系统过浓 (缸组 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2188 或 P2190”
P2189	怠速时燃油调节系统过稀 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2187 或 P2189”
P2190	怠速时燃油调节系统过浓 (缸组 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2188 或 P2190”

故障诊断码列表 - 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
P2195	加热型氧传感器信号偏稀 (缸组 1 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2195 或 P2197”
P2196	加热型氧传感器信号偏浓 (缸组 1 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2196 或 P2198”
P2197	加热型氧传感器信号偏稀 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2195 或 P2197”
P2198	加热型氧传感器信号偏浓 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2196 或 P2198”
P2228	大气压力 (BARO) 传感器电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2228”
P2229	大气压力 (BARO) 传感器电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2229”
P2231	加热型氧传感器信号电路对加热器电路短路 (缸组 1 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2231 或 P2234”
P2232	加热型氧传感器信号电路对加热器电路短路 (缸组 1 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2232 或 P2235”
P2234	加热型氧传感器信号电路对加热器电路短路 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2231 或 P2234”
P2235	加热型氧传感器信号电路对加热器电路短路 (缸组 2 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2232 或 P2235”
P2237	加热型氧传感器泵电流控制电路 (缸组 1 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2237 或 P2240”
P2240	加热型氧传感器泵电流控制电路 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2237 或 P2240”
P2243	加热型氧传感器参考电压电路 (缸组 1 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2243 或 P2247”
P2247	加热型氧传感器参考电压电路 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2243 或 P2247”
P2251	加热型氧传感器低参考电压电路 (缸组 1 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2251 或 P2254”
P2254	加热型氧传感器低参考电压电路 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2251 或 P2254”
P2270	加热型氧传感器信号卡滞在过稀状态 (缸组 1 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2270 或 P2272”
P2271	加热型氧传感器信号卡滞在过浓状态 (缸组 1 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2271 或 P2273”
P2272	加热型氧传感器信号卡滞在过稀状态 (缸组 2 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2270 或 P2272”
P2273	加热型氧传感器信号卡滞在过浓状态 (缸组 2 传感器 2)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2271 或 P2273”
P2297	减速燃油切断 (DFCO) 期间加热型氧传感器性能 (缸组 1 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2297 或 P2298”
P2298	减速燃油切断 (DFCO) 期间加热型氧传感器性能 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2297 或 P2298”
P2300	点火线圈 1 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2300、P2303、P2306、P2309、P2312 或 P2315”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
P2301	点火线圈 1 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2301、P2304、P2307、P2310、P2313 或 P2316”
P2303	点火线圈 2 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2300、P2303、P2306、P2309、P2312 或 P2315”
P2304	点火线圈 2 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2301、P2304、P2307、P2310、P2313 或 P2316”
P2306	点火线圈 3 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2300、P2303、P2306、P2309、P2312 或 P2315”
P2307	点火线圈 3 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2301、P2304、P2307、P2310、P2313 或 P2316”
P2309	点火线圈 4 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2300、P2303、P2306、P2309、P2312 或 P2315”
P2310	点火线圈 4 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2301、P2304、P2307、P2310、P2313 或 P2316”
P2312	点火线圈 5 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2300、P2303、P2306、P2309、P2312 或 P2315”
P2313	点火线圈 5 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2301、P2304、P2307、P2310、P2313 或 P2316”
P2315	点火线圈 6 控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2300、P2303、P2306、P2309、P2312 或 P2315”
P2316	点火线圈 6 控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2301、P2304、P2307、P2310、P2313 或 P2316”
P2500	发电机 L 端子电路电压过低	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机电气系统” 中的 “DTC P2500”
P2501	发电机 L 端子电路电压过高	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机电气系统” 中的 “DTC P2501”
P2544	扭矩降低信号电路	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P2544”
P2626	加热型氧传感器泵电流调节电路 (缸组 1 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2626 或 P2629”
P2629	加热型氧传感器泵电流调节电路 (缸组 2 传感器 1)	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2626 或 P2629”
P2636	燃油输送泵流量不足	发动机控制模块 (ECM)	至 “发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)” 中的 “DTC P2636”
P2637	变速器扭矩传递电路	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P2637”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
P2763	变矩器离合器 (TCC)/ 压力控制 (PC) 电磁阀控制电路电压过高	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P2763”
P2764	变矩器离合器 (TCC)/ 压力控制 (PC) 电磁阀控制电路电压过低	发动机控制模块 (ECM), 变速器控制模块 (TCM)	至 “自动变速器 – 5L40-E/5L50-E” 中的 “DTC P2764”
U0001	高速 CAN 通信总线	发动机控制模块 (ECM)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U0001”
U0100	与发动机控制模块 (ECM) 失去通信	变速器控制模块 (TCM)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U0100-U0299”
U0101	与变速器控制模块 (TCM) 失去通信	发动机控制模块 (ECM)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U0100-U0299”
U1000	Class 2 数据链接	放大器, 天线接收系统 (ARS), 驾驶员侧车门模块 (DDM), 驾驶员侧车门开关总成 (DDSA), 仪表板集成模块 (DIM), 电子制动控制模块 (EBCM), 前排乘客侧车门模块 (FPDM), 暖风、通风与空调系统 (HVAC), 仪表板组合仪表 (IPC), 左后门模块 (LRDM), 座椅位置记忆模块 (MSM), 收音机, 后集成模块 (RIM), 右后门模块 (RRDM), 传感和诊断模块 (SDM), 电视模块 (TV), 车辆通信接口模块 (VCIM) (如装备), 车辆防盗装置 (VTD)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1000”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
U1016	与发动机控制模块失去通信	放大器, 天线接收系统 (ARS), 驾驶员侧车门模块 (DDM), 驾驶员侧车门开关总成 (DDSA), 仪表板集成模块 (DIM), 电子制动控制模块 (EBCM), 前排乘客侧车门模块 (FPDM), 暖风、通风与空调系统 (HVAC), 仪表板组合仪表 (IPC), 左后门模块 (LRDM), 座椅位置记忆模块 (MSM), 收音机, 后集成模块 (RIM), 右后门模块 (RRDM), 传感和诊断模块 (SDM), 电视模块 (TV), 车辆通信接口模块 (VCIM) (如装备), 车辆防盗装置 (VTD)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”
U1040	与电子制动控制模块 (EBCM) 失去通信	发动机控制模块 (ECM)、仪表板组合仪表 (IPC)、传感和诊断模块 (SDM)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”

故障诊断码列表 - 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
U1064	与仪表板集成模块 (DIM) 失去通信	放大器, 天线接收系统 (ARS), 驾驶员侧车门模块 (DDM), 驾驶员侧车门开关总成 (DDSA), 电子制动控制模块 (EBCM), 发动机控制模块 (ECM), 前排乘客侧车门模块 (FPDM), 暖风、通风与空调系统 (HVAC), 仪表板组合仪表 (IPC), 左后门模块 (LRDM), 座椅位置记忆模块 (MSM), 收音机, 后集成模块 (RIM), 右后门模块 (RRDM), 传感和诊断模块 (SDM), 电视模块 (TV), 车辆通信接口模块 (VCIM) (如装备), 车辆防盗装置 (VTD)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”
U1066	与后集成模块 (RIM) 失去通信	驾驶员侧车门模块 (DDM), 前排乘客侧车门模块 (FPDM), 暖风、通风与空调系统 (HVAC), 仪表板组合仪表 (IPC)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”
U1088	与传感和诊断模块 (SDM) 失去通信	仪表板组合仪表, 收音机	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”
U1096	与仪表板组合仪表 (IPC) 失去通信	仪表板集成模块 (DIM), 座椅位置记忆模块 (MSM), 收音机, 传感和诊断模块 (SDM)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”
U1128	与收音机失去通信	放大器, 电视模块 (TV), 车辆通信接口模块 (VCIM) (如装备)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”
U1129	与音频放大器 (AMP) 失去通信	收音机	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”
U1134	与天线接收系统 (ARS) 失去通信	收音机	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”
U1135	与电视模块失去通信	收音机	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
U1137	与数字式无线电接收器 (DRR) 失去通信	收音机	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”
U1153	与温度控制面板 (HVAC) 失去通信	放大器, 仪表板集成模块 (DIM), 发动机控制模块 (ECM), 收音机, 后集成模块 (RIM)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”
U1160	与驾驶员侧车门模块 (DDM) 失去通信	后集成模块 (RIM)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”
U1161	与前排乘客侧车门模块 (FPDM) 失去通信	后集成模块 (RIM)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”
U1162	与后车门模块 (RDM) 失去通信	后集成模块 (RIM)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”
U1163	与右后门模块 (RDM) 失去通信	后集成模块 (RIM)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”
U1164	与驾驶员侧车门开关总成 (驾驶员车门开关总成 (DDSA) 失去通信	放大器, 仪表板集成模块 (DIM), 驾驶员侧车门模块 (DDM), 前排乘客侧车门模块 (FPDM), 座椅位置记忆模块 (MSM), 收音机, 后集成模块 (RIM), 右后门模块 (RRDM)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”
U1192	与车辆防盗装置 (VTD) 失去通信	发动机控制模块 (ECM), 仪表板组合仪表 (IPC)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1001-U1254”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
U1300	Class 2 数据链路电压过低	放大器, 天线接收系统 (ARS), 驾驶员侧车门模块 (DDM), 驾驶员侧车门开关总成 (DDSA), 仪表板集成模块 (DIM), 电子制动控制模块 (EBCM), 发动机控制模块 (ECM), 前排乘客侧车门模块 (FPDM), 暖风、通风与空调系统 (HVAC), 仪表板组合仪表 (IPC), 左后门模块 (LRDM), 座椅位置记忆模块 (MSM), 收音机, 后集成模块 (RIM), 右后门模块 (RRDM), 传感和诊断模块 (SDM), 电视模块 (TV), 车辆通信接口模块 (VCIM) (如装备), 车辆防盗装置 (VTD)	至“计算机 / 集成系统”中的“DTC U1300、U1301 或 U1305”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
U1301	Class 2 数据链路电压过高	放大器, 天线接收系统 (ARS), 驾驶员侧车门模块 (DDM), 驾驶员侧车门开关总成 (DDSA), 仪表板集成模块 (DIM), 电子制动控制模块 (EBCM), 发动机控制模块 (ECM), 前排乘客侧车门模块 (FPDM), 暖风、通风与空调系统 (HVAC), 仪表板组合仪表 (IPC), 左后门模块 (LRDM), 座椅位置记忆模块 (MSM), 收音机, 后集成模块 (RIM), 右后门模块 (RRDM), 传感和诊断模块 (SDM), 电视模块 (TV), 车辆通信接口模块 (VCIM) (如装备), 车辆防盗装置 (VTD)	至“计算机 / 集成系统”中的“DTC U1300、U1301 或 U1305”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
U1305	Class 2 数据链路电压过低或过高	放大器, 天线接收系统 (ARS), 驾驶员侧车门模块 (DDM), 驾驶员侧车门开关总成 (DDSA), 仪表板集成模块 (DIM), 电子制动控制模块 (EBCM), 发动机控制模块 (ECM), 前排乘客侧车门模块 (FPDM), 暖风、通风与空调系统 (HVAC), 仪表板组合仪表 (IPC), 左后门模块 (LRDM), 座椅位置记忆模块 (MSM), 收音机, 后集成模块 (RIM), 右后门模块 (RRDM), 传感和诊断模块 (SDM), 电视模块 (TV), 车辆通信接口模块 (VCIM) (如装备), 车辆防盗装置 (VTD)	至 “计算机 / 集成系统” 中的 “DTC U1300、U1301 或 U1305”
U1500	交互装置专用总线 1 (单个或 1)	车辆通信接口模块 (VCIM) (如装备)	至 “车载通信” 中的 “DTC U1500”
U1713	车窗马达与车门模块之间失去高速通信	驾驶员侧车门模块 (DDM), 前排乘客侧车门模块 (FPDM)	至 “车门” 中的 “DTC U1713 或 U1715”
U1714	车窗马达与车门模块之间失去常速通信	驾驶员侧车门模块 (DDM), 前排乘客侧车门模块 (FPDM)	至 “车门” 中的 “DTC U1714 或 U1716”
U2153	导航电子控制单元 (ECU) – VICS 通信电路	导航收音机	至 “导航系统” 中的 “DTC U2153”
1049-1050	乘客感知系统 (PPS) 故障	乘客感知系统 (PPS)	至 “安全气囊系统” 中的 “DTC 1049-1050”
1051	乘客感知系统 (PPS) 初始化 / 预加载故障	乘客感知系统 (PPS)	至 “安全气囊系统” 中的 “DTC 1051”
1052	乘客感知系统 (PPS) 预加载故障区域 1	乘客感知系统 (PPS)	至 “安全气囊系统” 中的 “DTC 1052、1053、1054、1055、1056 或 1057”
1053	乘客感知系统 (PPS) 预加载故障区域 2	乘客感知系统 (PPS)	至 “安全气囊系统” 中的 “DTC 1052、1053、1054、1055、1056 或 1057”
1054	乘客感知系统 (PPS) 预加载故障区域 3	乘客感知系统 (PPS)	至 “安全气囊系统” 中的 “DTC 1052、1053、1054、1055、1056 或 1057”

故障诊断码列表 – 车辆 (续)

故障诊断码	故障诊断码说明	设置故障诊断码的模块	诊断程序
1055	乘客感知系统 (PPS) 预加载故障区域 4	乘客感知系统 (PPS)	至 “安全气囊系统” 中的 “DTC 1052、1053、1054、1055、1056 或 1057”
1056	乘客感知系统 (PPS) 预加载故障区域 5	乘客感知系统 (PPS)	至 “安全气囊系统” 中的 “DTC 1052、1053、1054、1055、1056 或 1057”
1057	乘客感知系统 (PPS) 预加载故障区域 6	乘客感知系统 (PPS)	至 “安全气囊系统” 中的 “DTC 1052、1053、1054、1055、1056 或 1057”
1058-1062	乘客感知系统 (PPS) 通信故障	乘客感知系统 (PPS)	至 “安全气囊系统” 中的 “DTC 1058-1062”
1063	报废系统	乘客感知系统 (PPS)	至 “安全气囊系统” 中的 “DTC 1063”
2036-2045	内部电子性能 2	乘客感知系统 (PPS)	至 “安全气囊系统” 中的 “DTC 2036-2045”
3011-3035	内部电子性能 1	乘客感知系统 (PPS)	至 “安全气囊系统” 中的 “DTC 3011-3035”

症状 - 车辆

一般说明

“振动诊断和校正”中的“症状 - 振动诊断和校正”

暖风、通风与空调系统

“暖风、通风与空调系统 - 自动”中的“症状 - 暖风、通风与空调系统 - 自动”

转向系统

- “动力转向系统”中的“症状 - 动力转向系统”
- “方向盘和转向柱”中的“症状 - 方向盘和转向柱”

悬架系统

- “悬架系统一般诊断”中的“症状 - 悬架系统一般诊断”
- “轮胎气压监视系统”中的“症状 - 轮胎气压监视系统”

制动器

- “液压制动器”中的“症状 - 液压制动器”
- “驻车制动器”中的“症状 - 驻车制动器”
- “防抱死制动系统”中的“症状 - 防抱死制动系统”

发动机

- “发动机机械系统 - 3.6 升 (LY7)”中的“症状 - 发动机机械系统”
- “发动机冷却系统”中的“症状 - 发动机冷却系统”
- “发动机电气系统”中的“症状 - 发动机电气系统”
- “发动机控制系统 - 3.6 升 (LY7)”中的“症状 - 发动机控制系统”

- “发动机排气系统”中的“症状 - 发动机排气系统”

变速器 / 变速驱动桥

- “换档锁定控制系统”中的“症状 - 自动变速器换档锁定控制系统”
- “自动变速器 - 5L40-E/5L50-E”中的“症状 - 自动变速器”

车身

- “车身后端”中的“症状 - 车身后端”
- “车门”中的“症状 - 车门”
- “喇叭”中的“症状 - 喇叭”
- “仪表板、仪表和控制台”中的“症状 - 仪表板、仪表和控制台”
- “照明系统”中的“症状 - 照明系统”
- “车顶”中的“症状 - 车顶”
- “座椅”中的“症状 - 座椅”
- “固定车窗”中的“症状 - 固定车窗”
- “刮水器 / 洗涤器系统”中的“症状 - 刮水器 / 洗涤器系统”

保护装置

- “安全带”中的“症状 - 安全带”
- “安全气囊系统”中的“症状 - 安全气囊系统”

车辆控制系统

“计算机 / 集成系统”中的“症状 - 计算机 / 集成系统”
附件

- “巡航控制”中的“症状 - 巡航控制”
- “娱乐系统”中的“症状 - 娱乐系统”
- “遥控门锁”中的“症状 - 遥控门锁”
- “导航系统”中的“症状 - 导航系统”
- “防盗系统”中的“症状 - 防盗系统”

说明与操作

故障诊断码症状说明

故障诊断码症状是一个 2 位数，它给故障诊断码补充了附加信息。由于故障诊断码症状提供了附加信息，避免了大量增加新的故障诊断码。

故障诊断码症状类型

故障诊断码症状由 2 个字母数字型数字组成。紧接故障诊断码的第一位数字表示故障诊断码症状类型。从 0 到字母 F 共有 16 种可能的类型。目前使用 8 种类型，从 0 到 7。下面给出了这 8 种类型以及其定义。

故障诊断码症状说明

类型编号	类型名称	类型说明
0	一般电气故障	此类型包括标准的接线故障模式、与欧姆定律相关的直流电流量和与幅值、频率或变化率及波形相关的量。
1	其它一般电气故障	此类型包括了前一个类型中的剩余部分。
2	调频 (FM)/ 脉宽调制 (PWM) 故障	此类型包括与发动机控制单元的调频和脉宽调制输入和输出有关的故障。此类型还包括根据计数确定位置的故障。
3	电子控制单元内部故障	此类型包括与存储器、软件和内部电气电路相关的故障；此类型要求更换电子控制单元。
4	电子控制单元编程故障	此类型包括与操作软件、校准信息和选项相关并可以通过对电子控制单元的编程来排除的故障。
5	基于算法的故障	此类型包括了通过比较两个或更多输入参数以判断可信度或将单个参数与其自身随时间的变化值相比较而判定的故障。
6	机械故障	此类型故障包括了根据对电子控制单元控制的输出的不正确响应而检测到的故障。
7	总线信号 / 信息故障	此类型包括与总线硬件和信号完好性有关的故障。当信号的实际输入位于一个电子控制单元内、而另一个电子控制单元诊断该电路时，也使用此类型。
8-F	根据实际情况保留	目前未使用。

故障诊断码症状子类型

故障诊断码症状的第二位数字表示故障诊断码症状的子类型。这些子类型及其类型以及它们的定义列在下表中。故障诊断码症状 00 是一个特例。如果显示 00，则只适用基本代码编号及其说明。在代码的设置条件中提供了故障的相关信息。

举例

故障诊断码症状与故障诊断码一起提供了导致设置故障诊断码的故障的更多信息。例如故障诊断码 B1451 05，其中 B1451 是故障诊断码，空格后面的 05 表示故障诊断码症状。当故障诊断码显示附件电源电路中有故障时，此故障诊断码症状表明电路对蓄电池短路或开路。此代码的另一个可能的症状是 B1451 02，其中 B1451 表示附件电源电路，02 表明电路对搭铁短路。

故障诊断码症状说明

故障诊断码症状	故障诊断码症状说明
00	无附加信息
01	对蓄电池短路
02	对搭铁短路
03	电压低于极限值
04	电路开路
05	对蓄电池短路或开路
06	对搭铁短路或开路
07	电压高于极限值
08	信号无效
09	变化率高于极限值
0A	变化率低于极限值
0B	电流高于极限值
0C	电流低于极限值
0D	电阻高于极限值
0E	电阻低于极限值
0F	异常
10	保留
11	高于上限值
12	低于下限值
13	电压低 / 温度高
14	电压高 / 温度低
15	信号上升时间故障
16	信号下降时间故障
17	信号形状 / 波形故障
18	信号幅值小于最小值
19	信号幅值大于最大值
1A	偏差水平超出范围
1F	间歇性故障
21	时段不正确
22	低电平时间小于最小值

故障诊断码症状说明 (续)

故障诊断码症状	故障诊断码症状说明
23	低电平时间大于最大值
24	高电平时间小于最小值
25	高电平时间大于最大值
26	频率太低
27	频率太高
28	频率不正确
29	脉冲太少
2A	脉冲太多
2B	参考信号丢失
2C	参考信号比较出错
31	一般校验和故障
32	一般存储器故障
33	特殊存储器故障
34	随机存取存储器故障
35	只读存储器故障
36	电可擦可编程只读存储器故障
37	加密狗 / 安全处理器故障
38	监控软件故障
39	内部电子电路故障
41	操作软件 / 校准数据设定值未编程
42	校准数据设定值未编程
43	电可擦可编程只读存储器错误
44	机密访问未启动
45	变量未编程
46	车辆配置未编程
47	车辆识别号未编程
48	防盗 / 机密数据未编程
49	随机存取存储器错误
4A	校验和错误
4B	校准数据未读入
51	计算型故障
52	比较型故障
53	温度过低
54	温度过高
55	未达到期望的切换 / 事件数
56	超出允许的切换 / 事件数
57	事件后期望的响应没有出现
58	事件后不正确的响应
59	电路 / 部件保护超时
61	执行器卡滞
62	执行器卡滞在断开位置
63	执行器卡滞在闭合位置

故障诊断码症状说明 (续)

故障诊断码症状	故障诊断码症状说明
64	执行器打滑
65	应急位置无法到达
71	接收到无效的串行数据 (信号有效位指示了故障)
72	活动计数器不正确 / 未更新
73	奇偶性错误
74	信号保护计算值不正确
75	信号高于允许范围
76	信号低于允许范围
7F	异常

计算机 / 集成系统

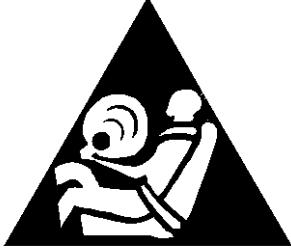
规格

紧固件紧固规格

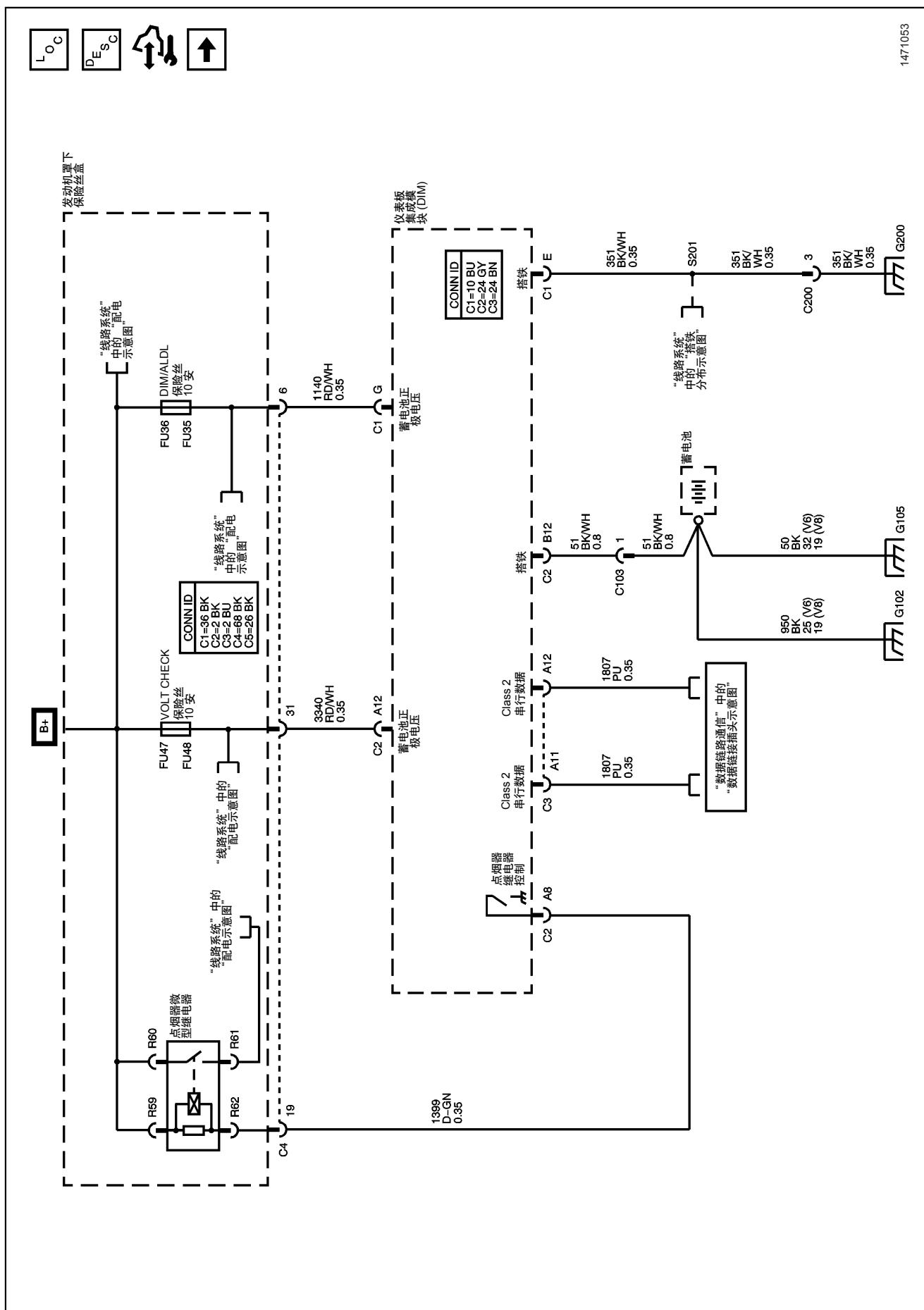
应用	规格	
	公制	英制
仪表板集成模块安装螺钉	2 牛•米	18 磅英寸
数据链接插头至仪表板	2 牛•米	18 磅英寸

示意图和布线图

计算机 / 集成系统示意图标

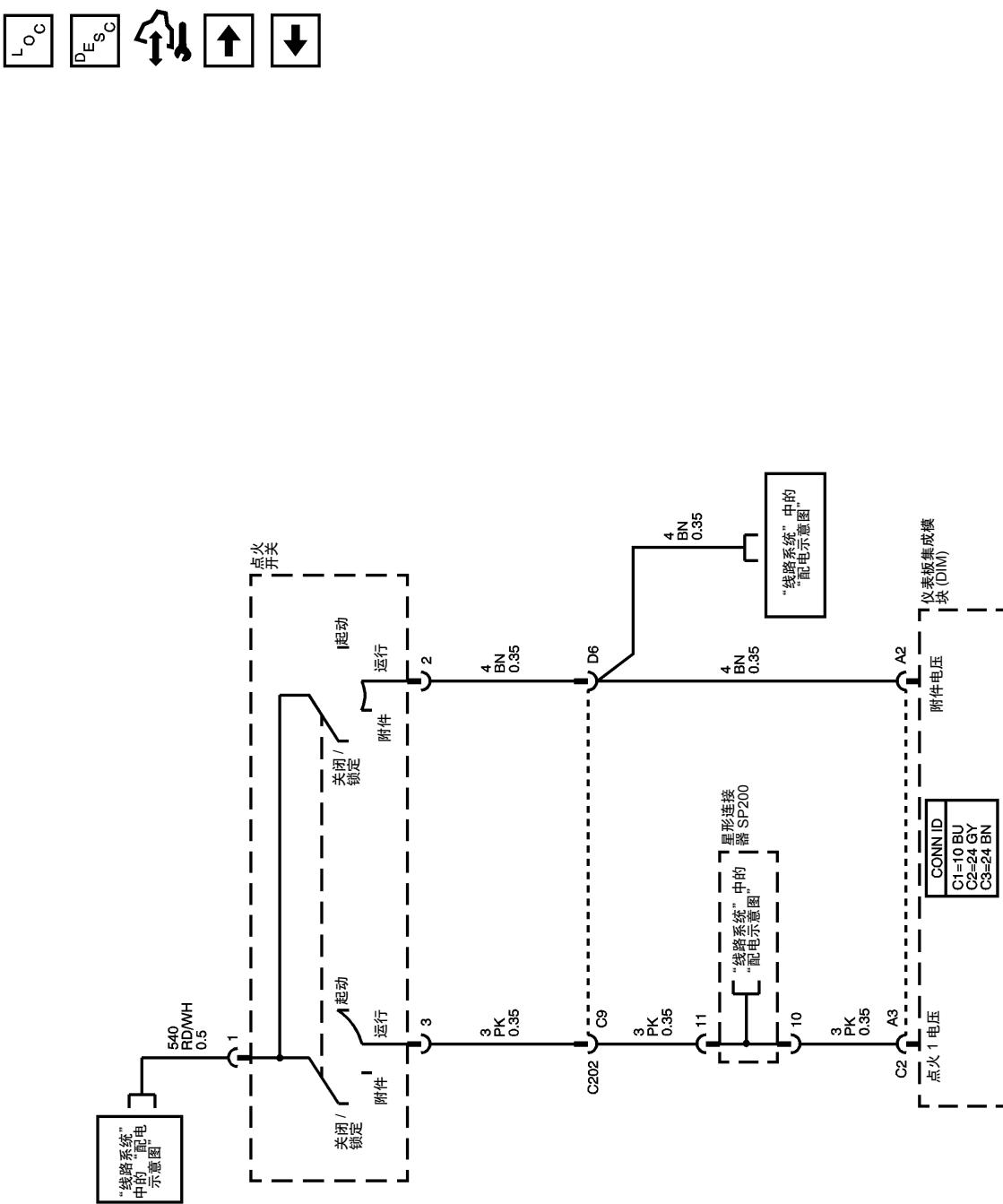
图标	图标定义
 19386	<p>告诫：在安全气囊系统 (SIR) 部件或线路上进行维修或其附近进行维修时，必须解除安全气囊系统。参见“安全气囊系统的解除和启用区域”。不遵循正确的程序可能导致安全气囊系统部件展开、人身伤害或对安全气囊系统造成不必要的修理。</p>
 296880	<p>重要注意事项：双绞线能有效保护敏感性电子元件免受电气干扰。</p> <p>为了防止因电气干扰导致连接部件性能降低，在对图标所示双绞线进行修理时必须保持正确的规格：</p> <ul style="list-style-type: none">• 沿导线长度方向任何位置测量，每 31 厘米（12 英寸）导线应至少扭绞 9 圈。• 双绞线的外径必须不超过 6.0 毫米（0.25 英寸）。

车门控制系统示意图 (仪表板集成模块 (DIM)、电源、搭铁和串行数据)

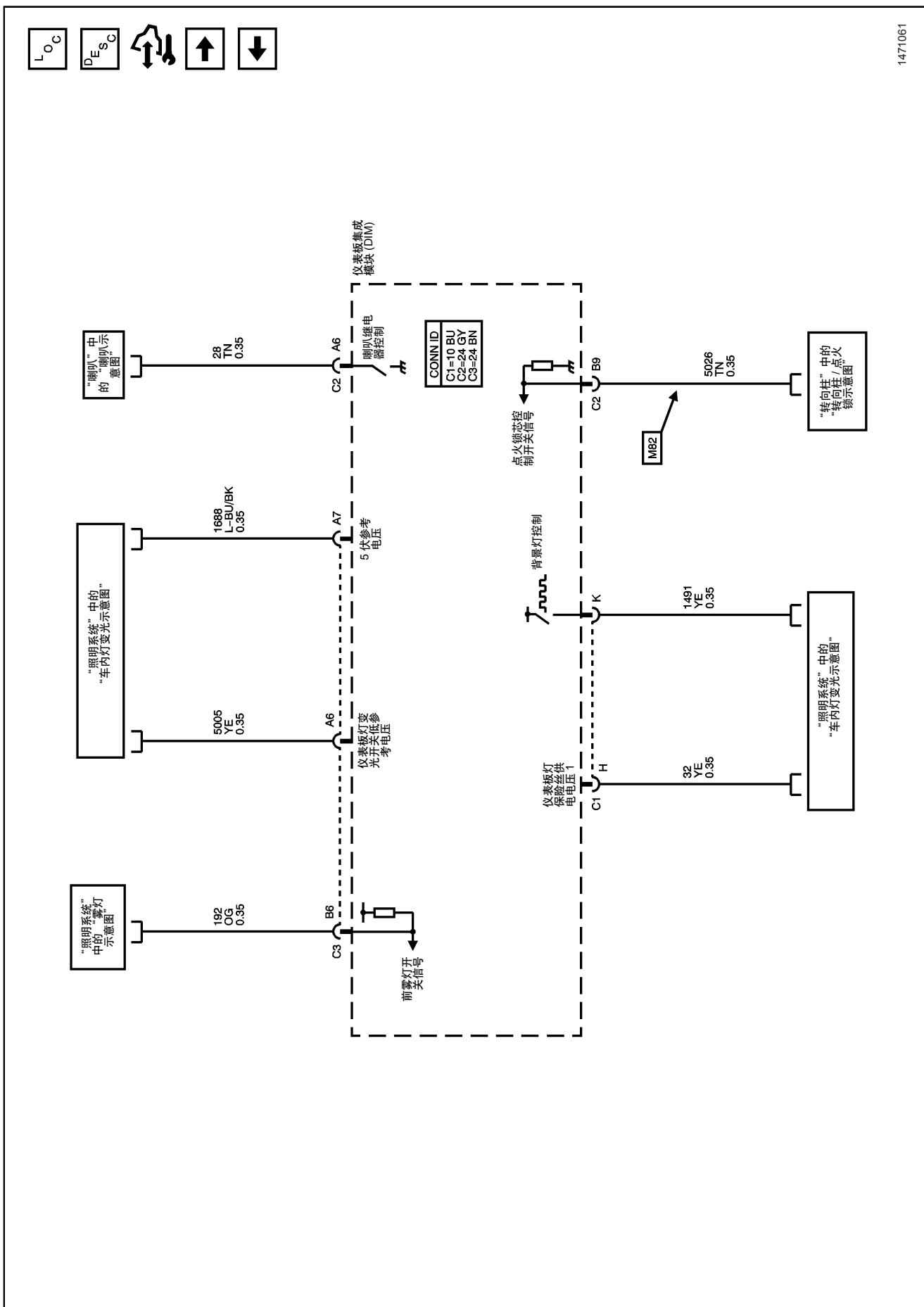


车身控制系统示意图（点火开关）

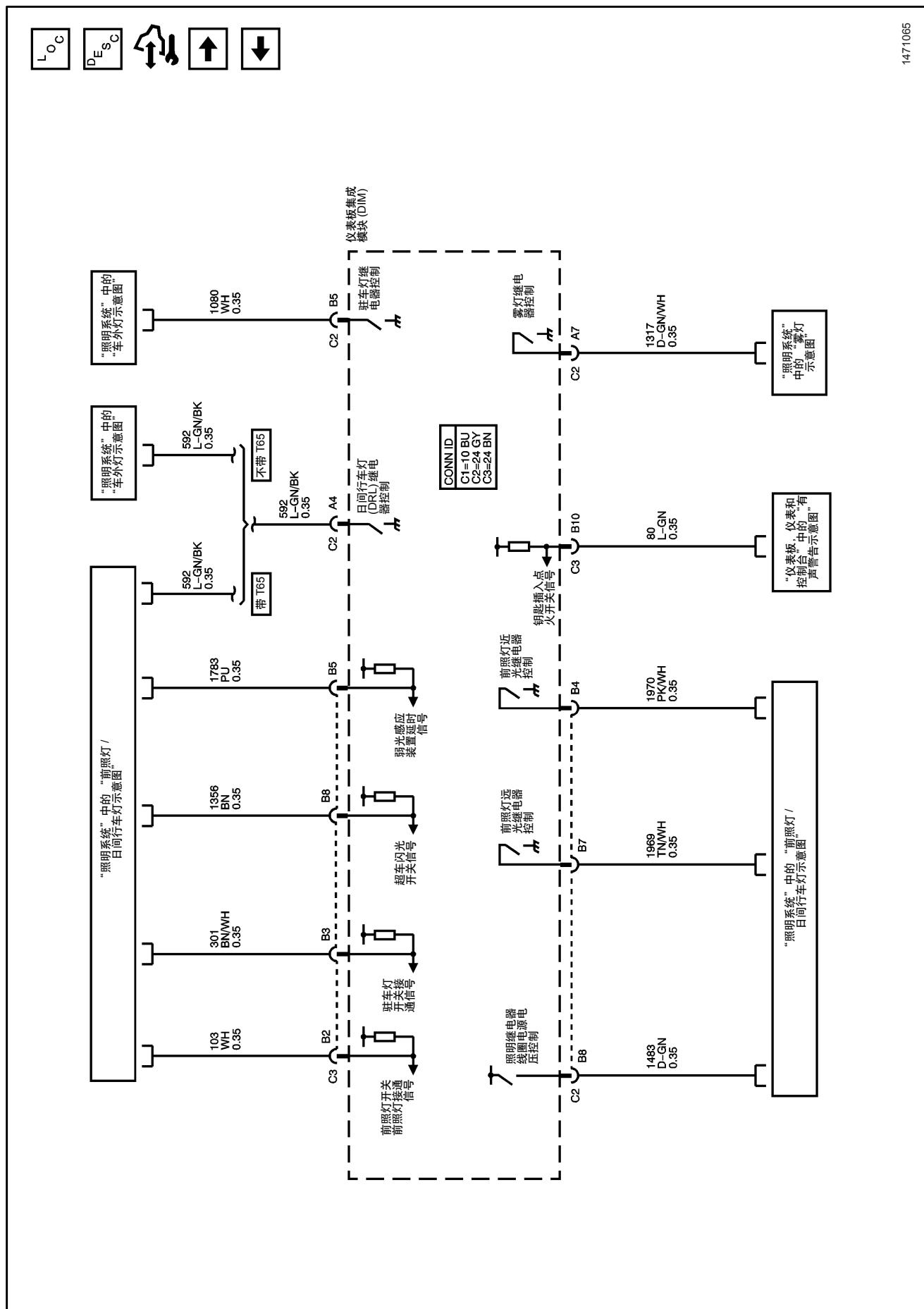
1471058



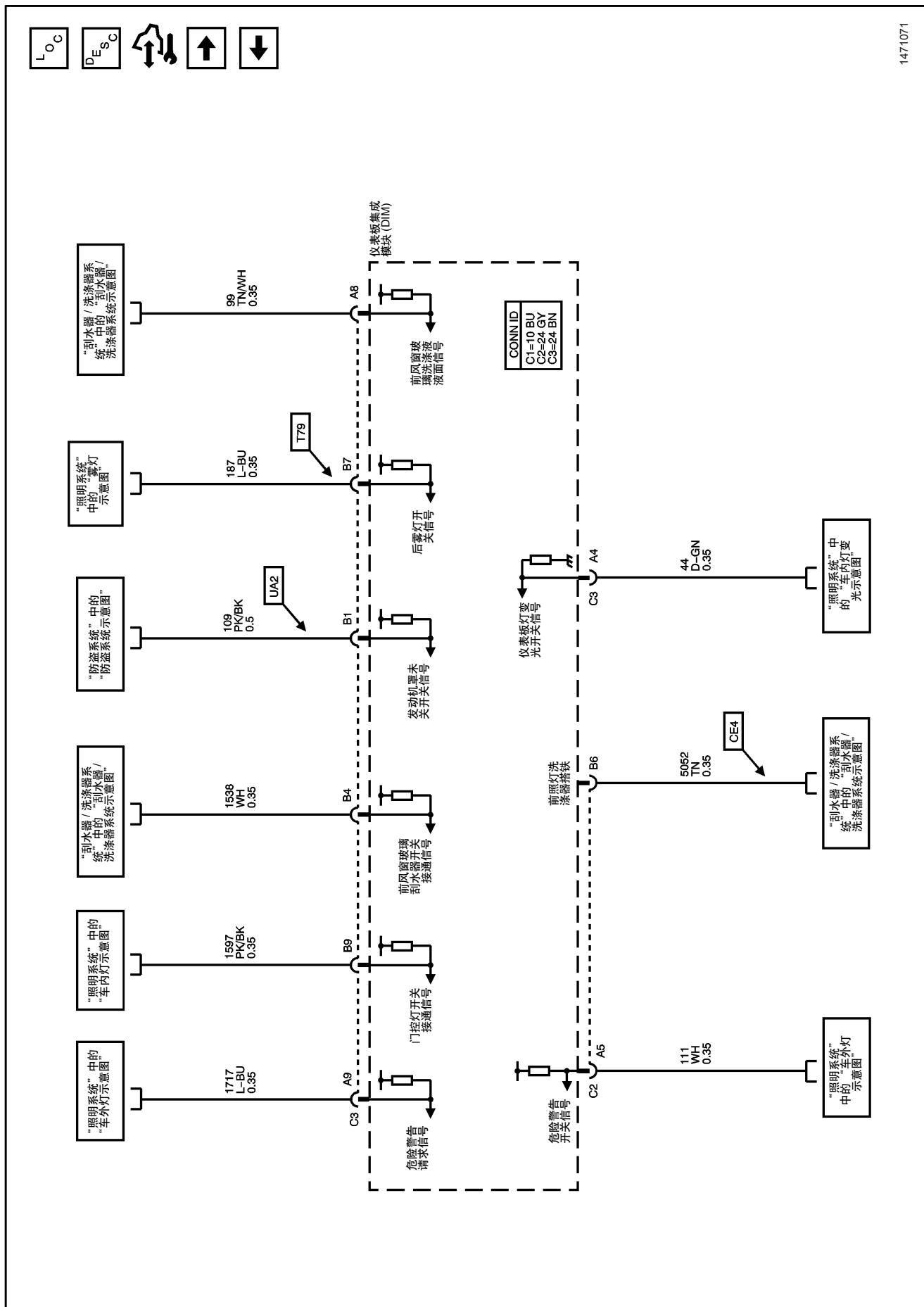
车身控制系统示意图 (仪表板集成模块输入和输出 - 图 1/3)



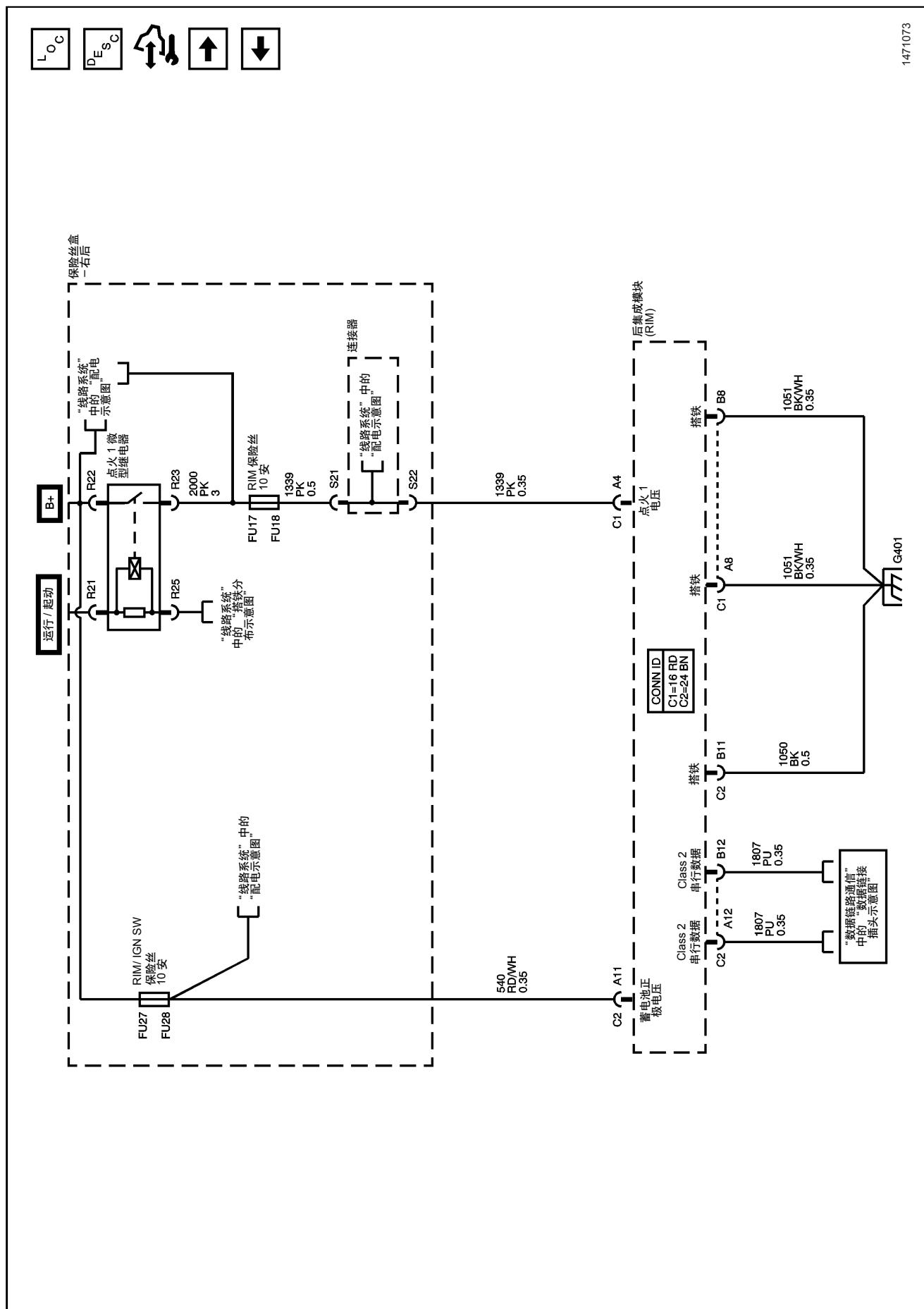
车身控制系统示意图 (仪表板集成模块输入和输出 - 图 2/3)



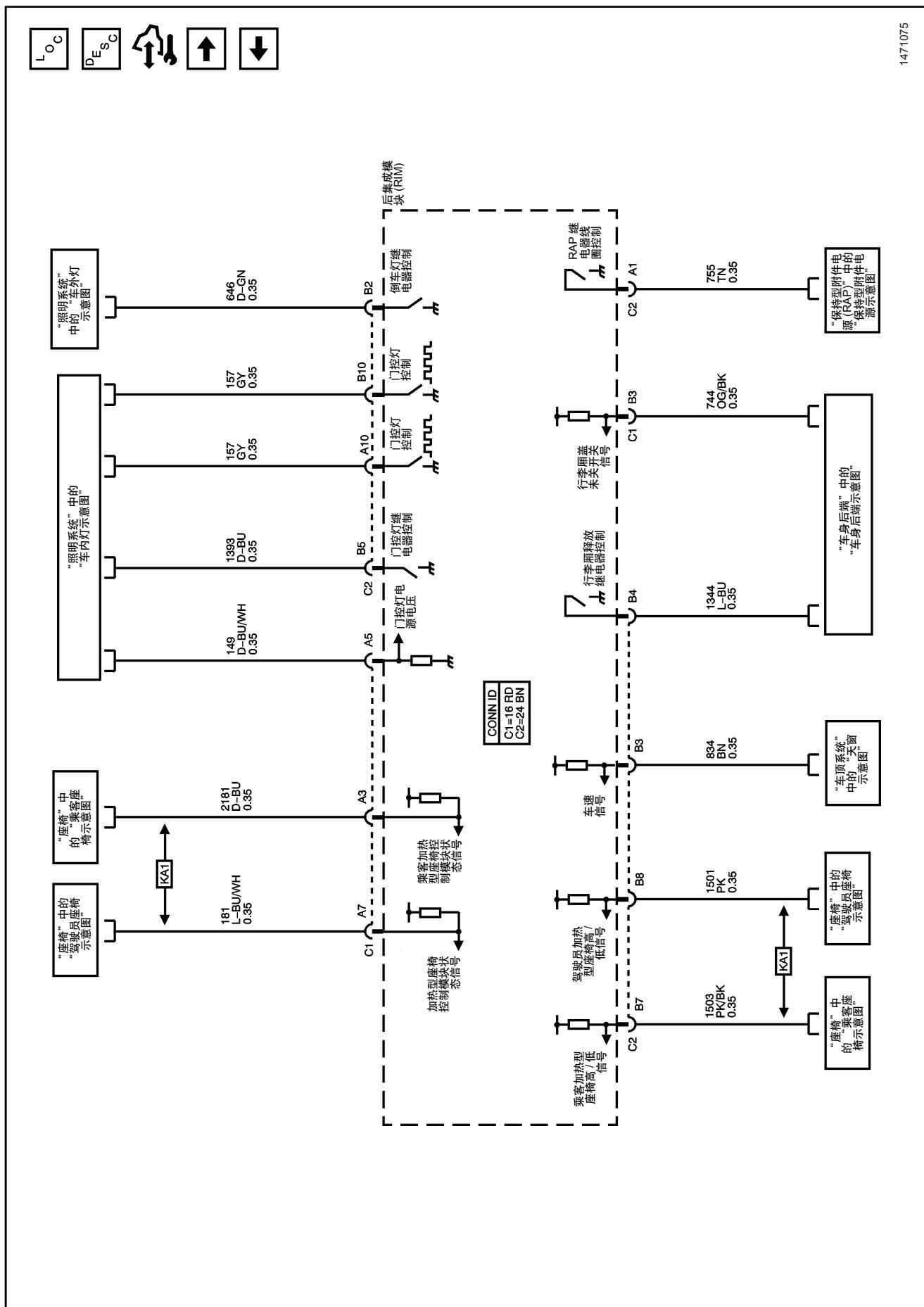
车身控制系统示意图 (仪表板集成模块输入和输出 – 图 3/3)



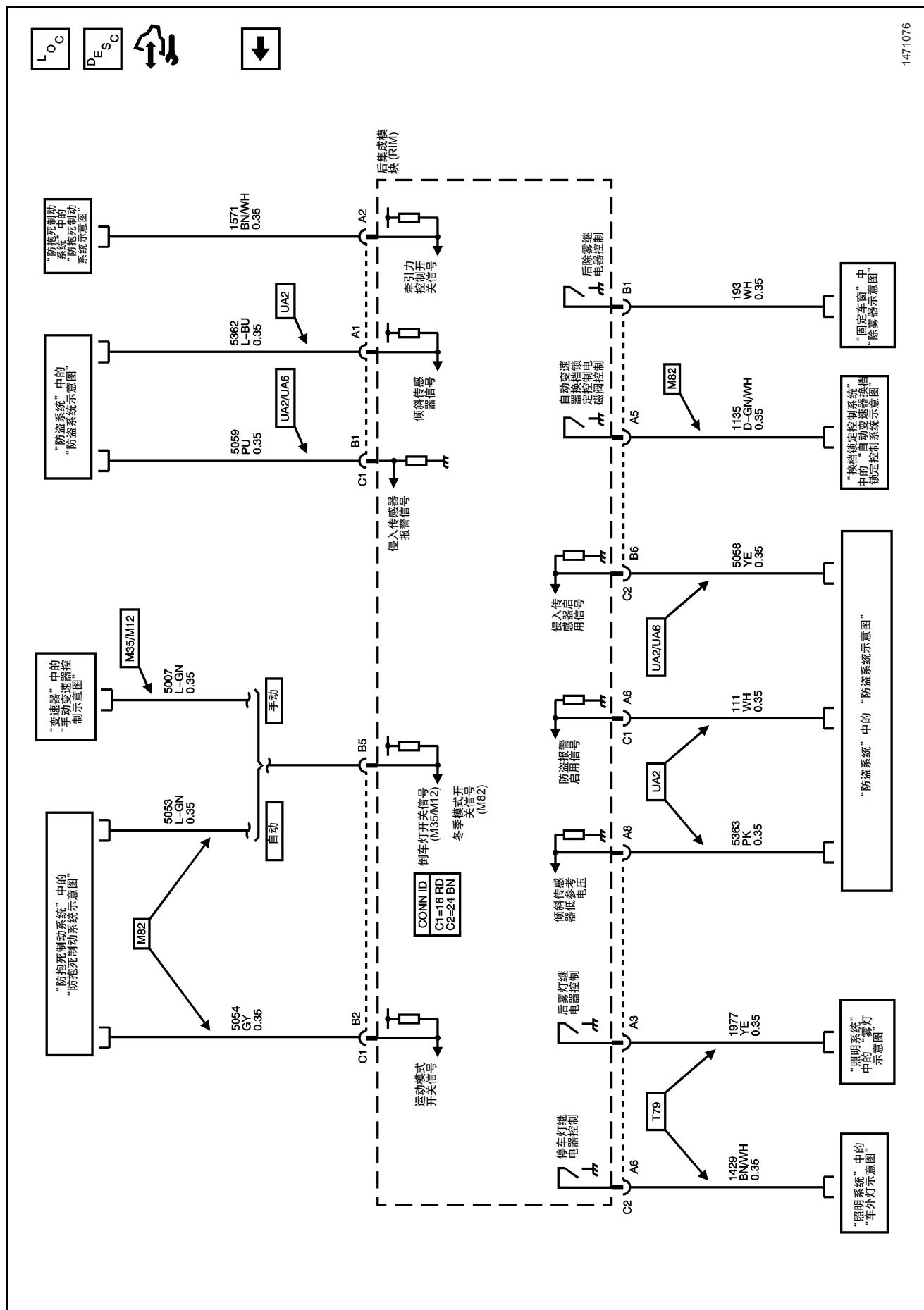
车身控制系统示意图 (后集成模块 (DIM)、电源、搭铁和串行数据)



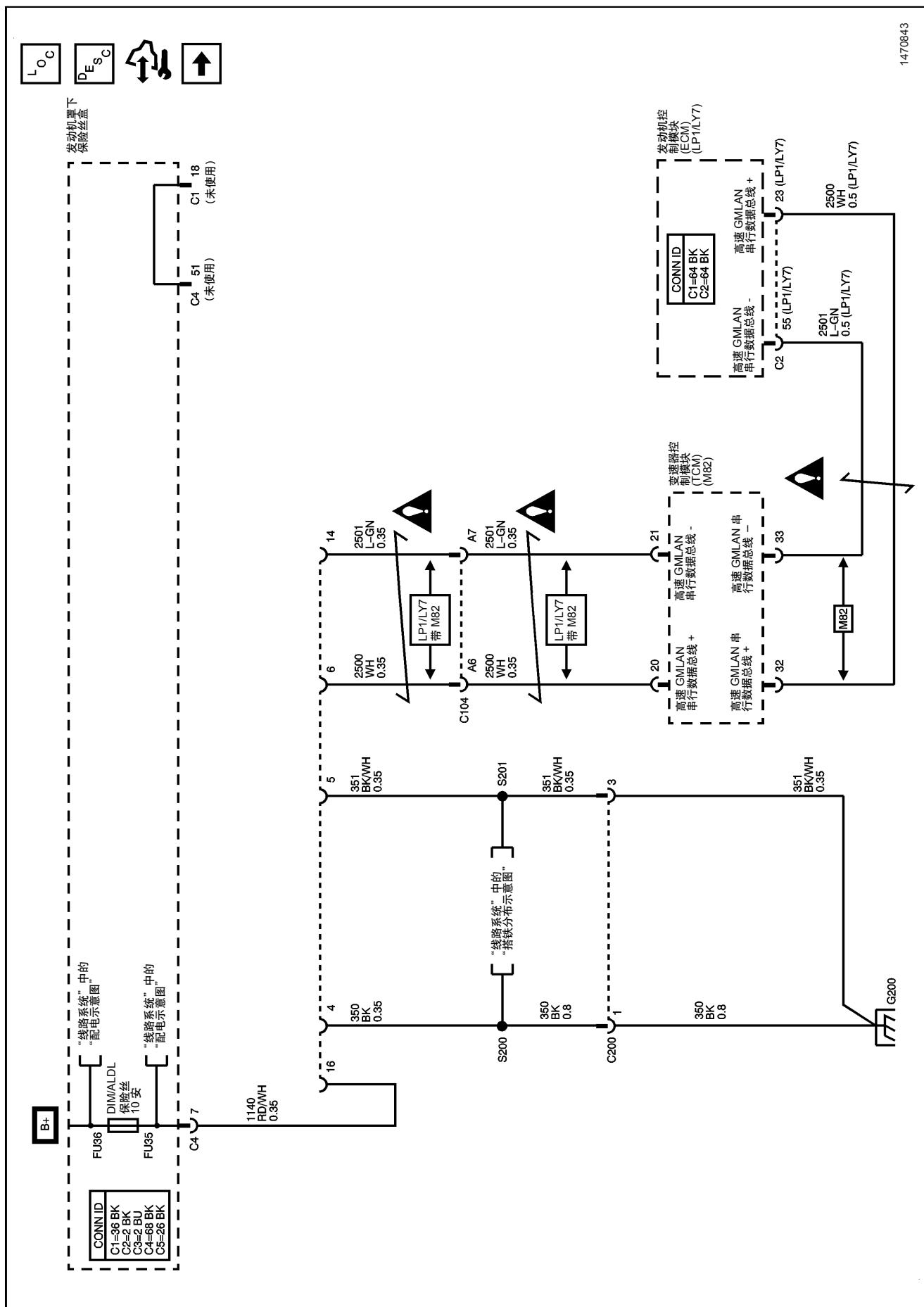
车身控制系统示意图 (后集成模块输入和输出 - 图 1/2)



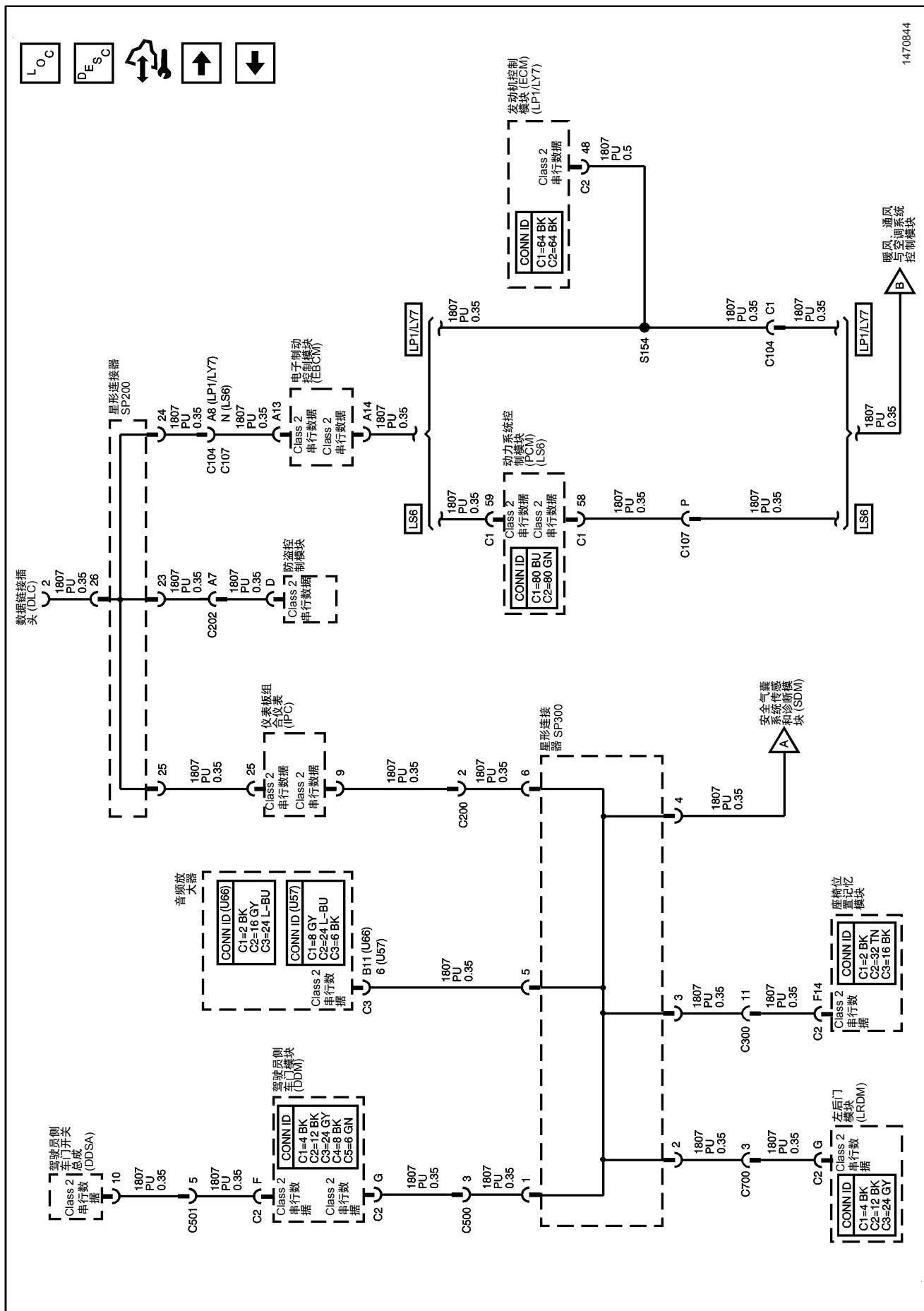
车身控制系统示意图 (后集成模块 (RIM) 输入和输出 – 图 2/2)



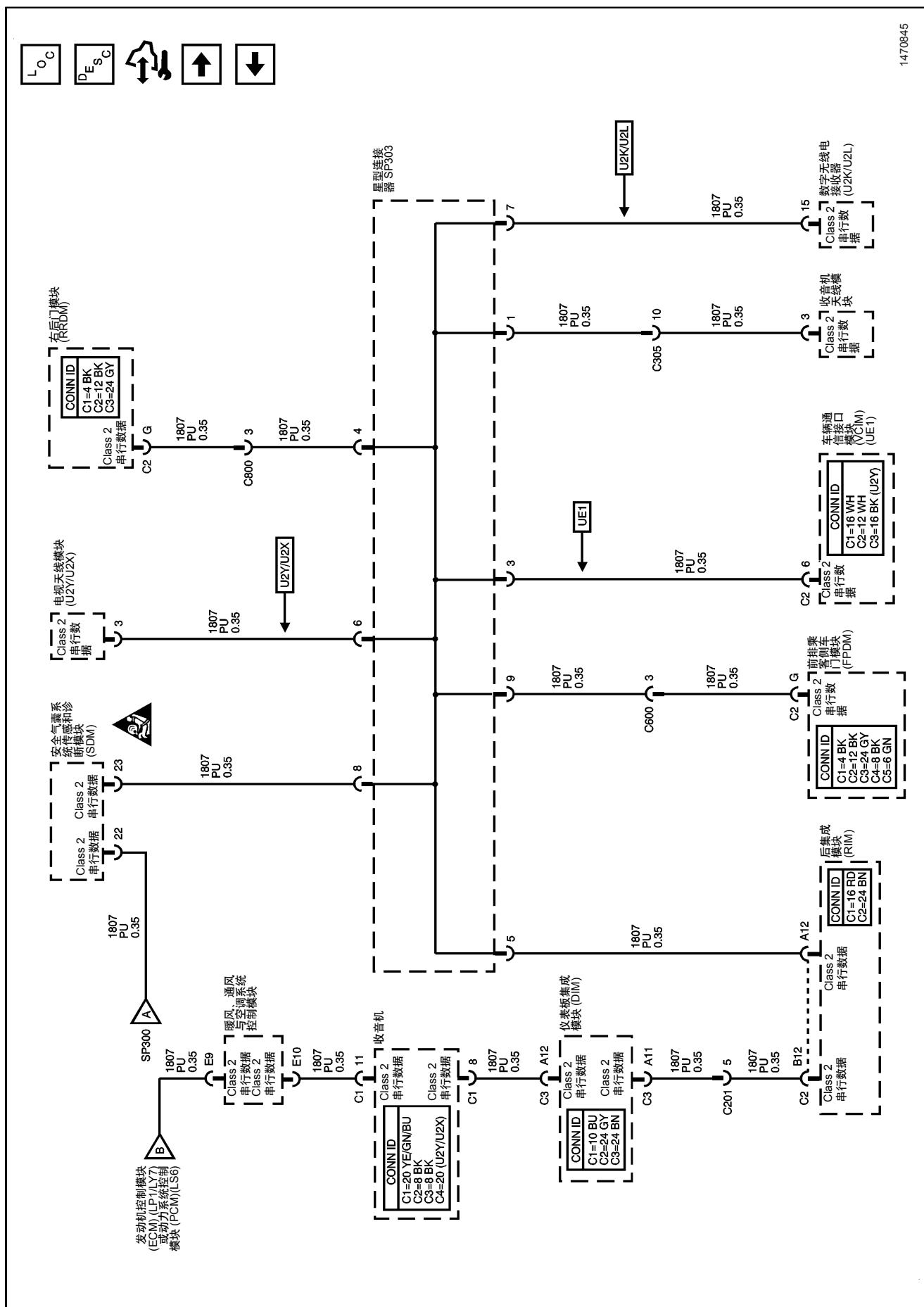
数据链接插头示意图 (电源、搭铁和 GMLAN 总线)



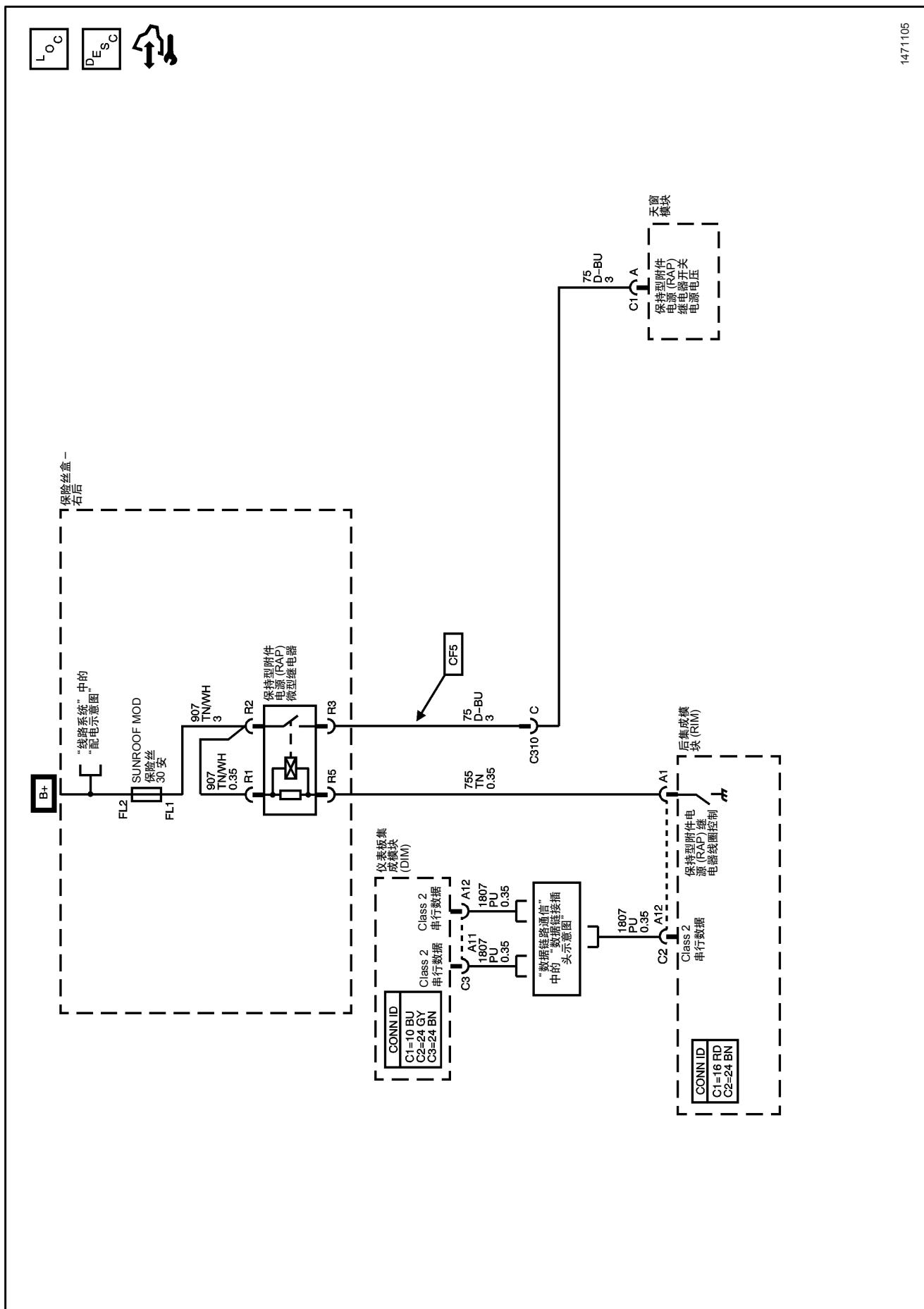
数据链接插头示意图 (Class 2 串行数据总线 – 图 1/2)



数据链接插头示意图 (Class 2 串行数据总线 – 图 2/2)



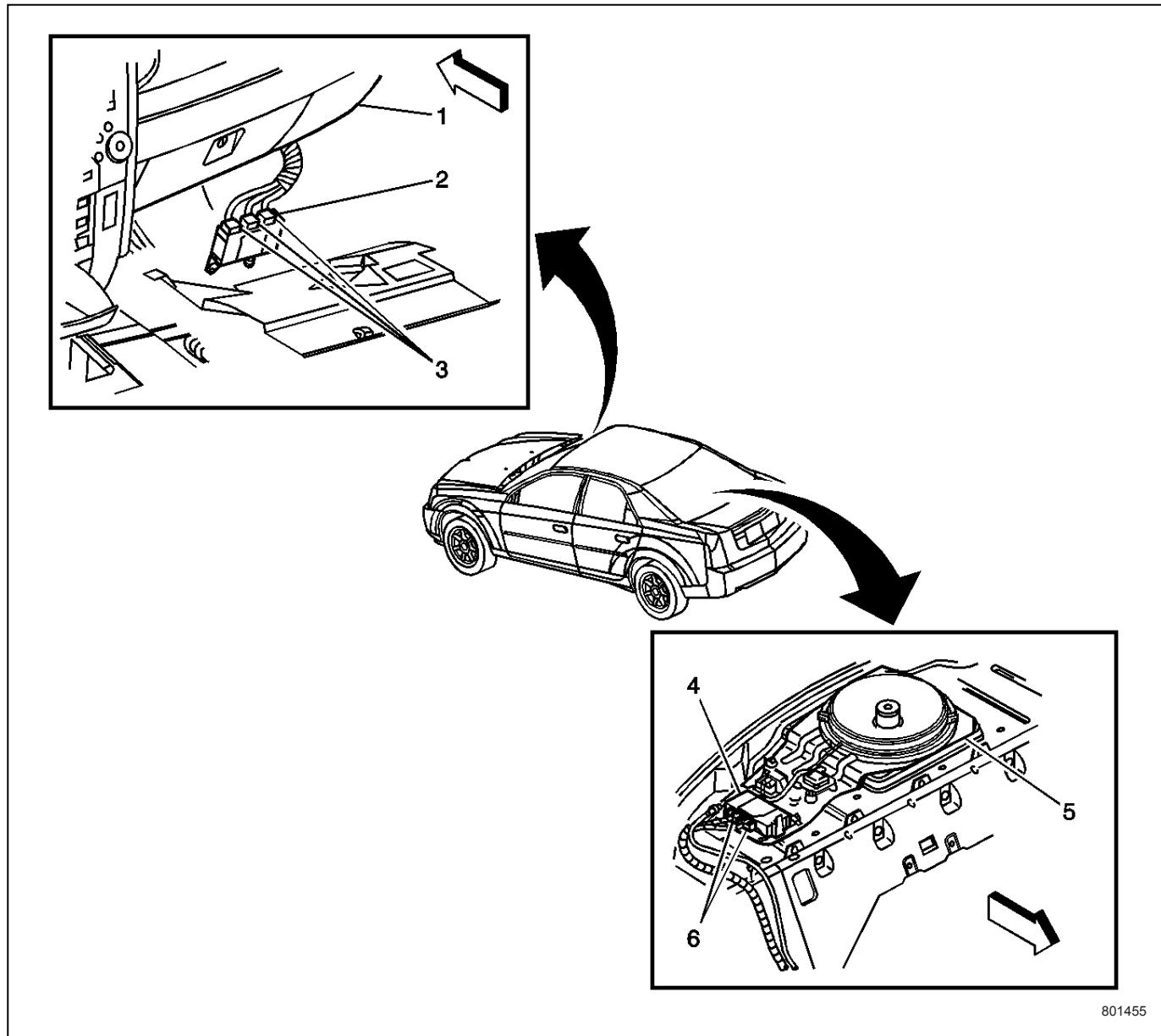
保持型附件电源 (RAP) 示意图



部件定位图

计算机 / 集成系统部件视图

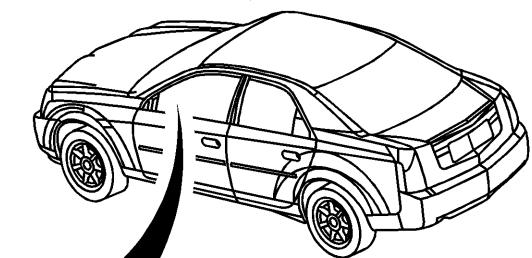
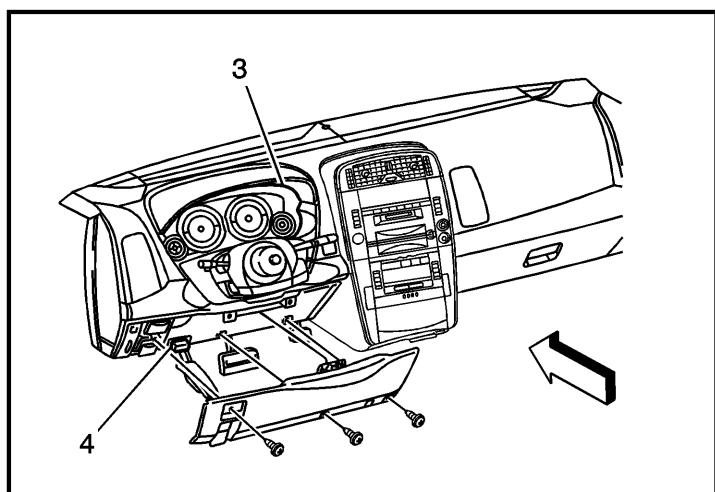
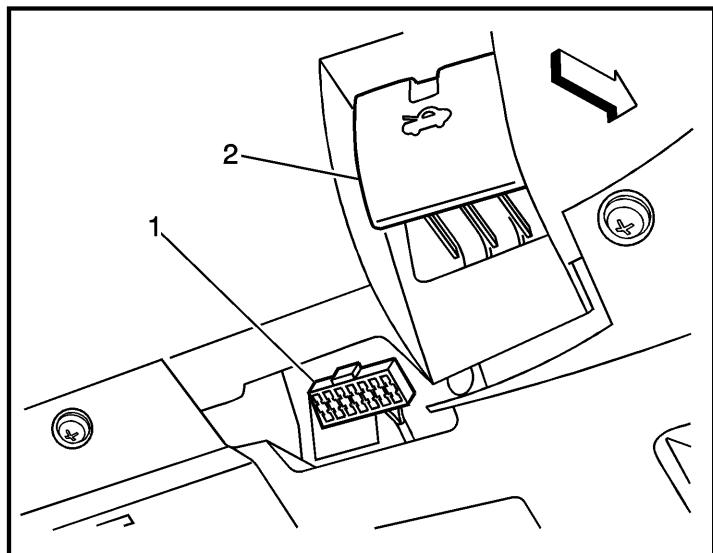
车身控制子系统



图标

- | | |
|-------------------|----------------------|
| (1) 仪表板 | (4) 后集成模块 (RIM) |
| (2) 仪表板集成模块 (DIM) | (5) 扬声器 – 后 (超低频扬声器) |
| (3) 仪表板集成模块连接器 | (6) 后集成模块连接器 |

数据链路通信部件



1373971

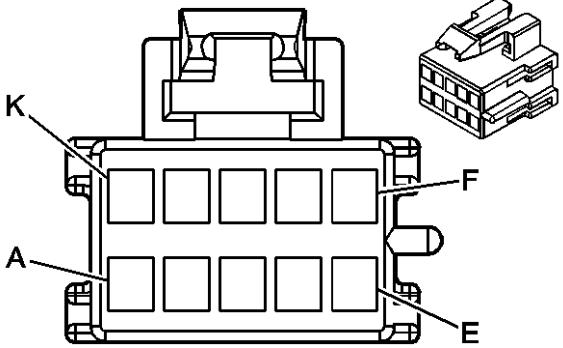
图标

(1) 仪表板组合仪表 (IPC)

(2) 数据链接插头 (DLC)

计算机 / 集成系统连接器端视图

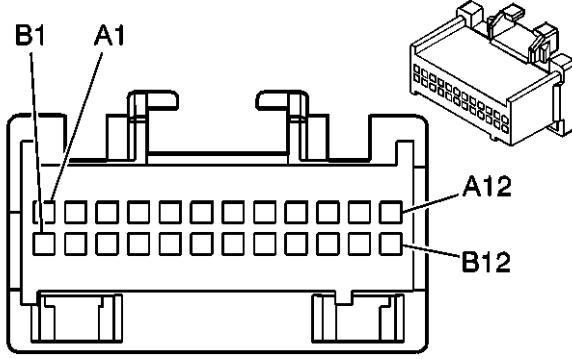
仪表板集成模块 (DIM) C1



803688

连接器部件信息		• 12064871 • 10 路 F Metri-Pack 150 系列 (蓝色)	
针号	导线颜色	电路号	功能
A-D	-	-	未使用
E	BK/WH (黑色 / 白色)	351	搭铁
F	-	-	未使用
G	RD/WH (红色 / 白色)	1140	蓄电池正极电压
H	YE (黄色)	32	仪表板灯保险丝供电电压 - 1
J	-	-	未使用
K	YE (黄色)	1491	背景灯控制

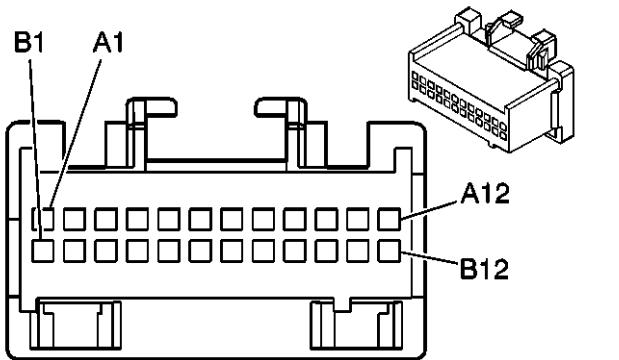
仪表板集成模块 (DIM) C2



73156

连接器部件信息		• 12110088 • 24 路 F Micro-Pack 100 系列 (灰色)	
针号	导线颜色	电路号	功能
A1	-	-	未使用
A2	BN (棕色)	4	附件电压
A3	PK (粉红色)	3	点火 1 电压
A4	L-GN/BK (绿色 / 黑色)	592	日间行车灯 (DRL) 继电器控制
A5	WH (白色)	111	危险警告开关信号
A6	TN (棕黄色)	28	喇叭继电器控制
A7	D-GN/WH (深绿色 / 白色)	1317	雾灯继电器控制
A8	D-GN (深绿色)	1399	点烟器继电器控制
A9-A11	-	-	未使用
A12	RD/WH (红色 / 白色)	3340	蓄电池正极电压
B1-B3	-	-	未使用
B4	PK/WH (粉红色 / 白色)	1970	前照灯近光继电器控制
B5	WH (白色)	1080	驻车灯继电器控制
B6	TN (棕黄色)	5052	前照灯洗涤器搭铁
B7	TN/WH (棕黄色 / 白色)	1969	前照灯远光继电器控制

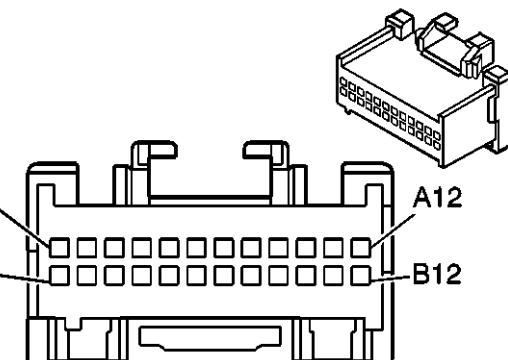
仪表板集成模块 (DIM) C2 (续)



73156

连接器部件信息		连接器部件信息	
针号	导线颜色	电路号	功能
B8	D-GN (深绿色)	1483	照明继电器线圈电源电压控制
B9	TN (棕黄色)	5026	点火锁芯控制开关信号 (M82)
B10-B11	-	-	未使用
B12	BK/WH (黑色 / 白色)	51	搭铁

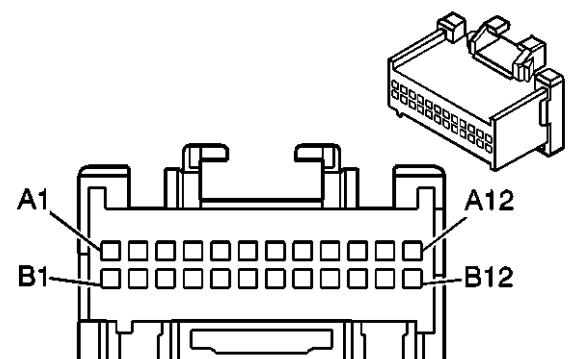
仪表板集成模块 (DIM) C3 (续)



255037

连接器部件信息		连接器部件信息	
针号	导线颜色	电路号	功能
A6	YE (黄色)	5005	仪表板灯变光开关低参考电压
A7	L-BU/BK (浅蓝色 / 黑色)	1688	5 伏参考电压
A8	TN/WH (棕黄色 / 白色)	99	前风窗玻璃洗涤液液面信号
A9	L-BU (浅蓝色)	1717	危险警告请求信号
A10	-	-	未使用
A11	PU (紫色)	1807	Class 2 串行数据
A12	PU (紫色)	1807	Class 2 串行数据
B1	PK/BK (粉红色 / 黑色)	109	发动机罩未关开关信号 (出口型带 UA2)
B2	WH (白色)	103	前照灯开关前照灯接通信号
B3	BN/WH (棕色 / 白色)	301	驻车灯开关接通信号
B4	WH (白色)	1538	前风窗玻璃刮水器开关接通信号
B5	PU (紫色)	1783	弱光感应装置延时信号
B6	OG (橙色)	192	前雾灯开关信号
B7	L-BU (浅蓝色)	187	后雾灯开关信号 (出口型带 T79)
B8	BN (棕色)	1356	超车闪光开关信号

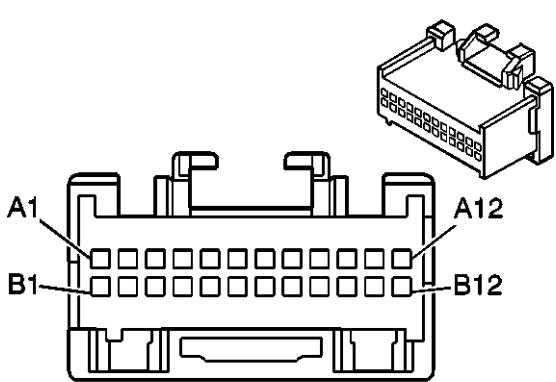
仪表板集成模块 (DIM) C3



255037

连接器部件信息		连接器部件信息	
针号	导线颜色	电路号	功能
A1-A3	-	-	未使用
A4	D-GN (深绿色)	44	仪表板灯变光开关信号
A5	-	-	未使用

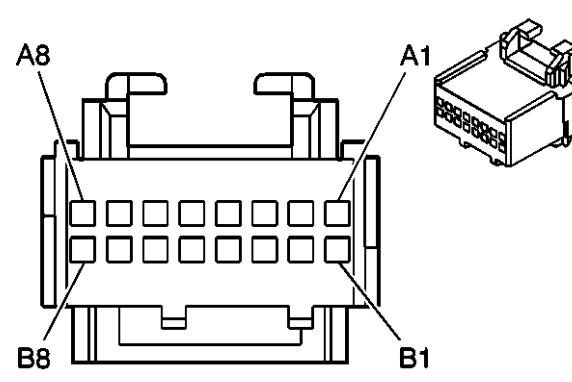
仪表板集成模块 (DIM) C3 (续)



255037

连接器部件信息		• 12160778 • 24 路 F Micro-Pack 100 系列 (棕色)	
针号	导线颜色	电路号	功能
B9	PK/BK (粉红色 / 黑色)	1597	门控灯开关接通信号
B10	L-GN (浅绿色)	80	钥匙插入点火开关信号
B11-B12	-	-	未使用

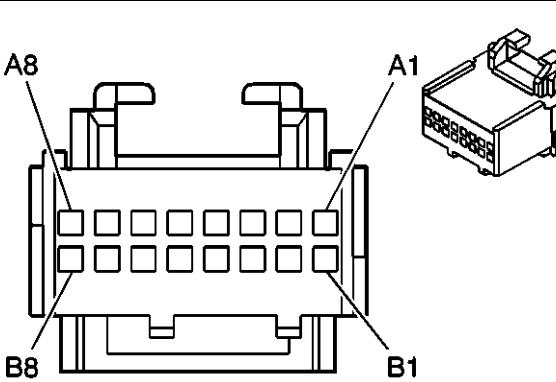
后集成模块 (RIM)C1 (续)



356307

连接器部件信息		• 12092632 • 16 路 F Micro-Pack 100 系列 (红色)	
针号	导线颜色	电路号	功能
A4	PK (粉红色)	1339	点火 1 电压
A5	D-BU/WH (深蓝色 / 白色)	149	门控灯电源电压
A6	WH (白色)	111	防盗报警启用信号 (出口型带 UA2)
A7	L-BU/WH (浅蓝色 / 白色)	181	加热型座椅控制模块状态信号 (KA1)
A8	BK/WH (黑色 / 白色)	1051	搭铁
B1	PU (紫色)	5059	侵入传感器报警接通信号 (出口型带 UA2/UA6)
B2	GY (灰色)	5054	运动模式开关信号 (M82)
B3	OG/BK (橙色 / 黑色)	744	行李厢盖未关开关信号
B4	-	-	未使用
B5	L-GN (浅绿色)	5007	倒车灯开关信号 (M35)
		5053	冬季模式开关信号 (M82)
B6-B7	-	-	未使用
B8	BK/WH (黑色 / 白色)	1051	搭铁

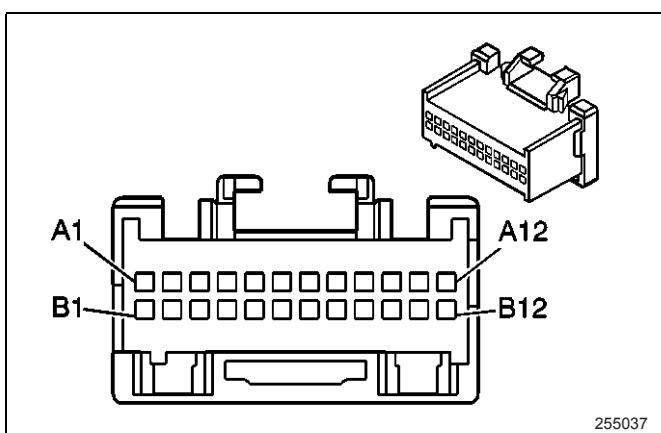
后集成模块 (RIM)C1



356307

连接器部件信息		• 12092632 • 16 路 F Micro-Pack 100 系列 (红色)	
针号	导线颜色	电路号	功能
A1	L-BU (浅蓝色)	5362	倾斜传感器信号 (出口型带 UA2)
A2	BN/WH (棕色 / 白色)	1571	牵引力控制开关信号
A3	D-BU (深蓝色)	2181	乘客加热型座椅控制模块状态信号 (KA1)

后集成模块 (RIM)C2

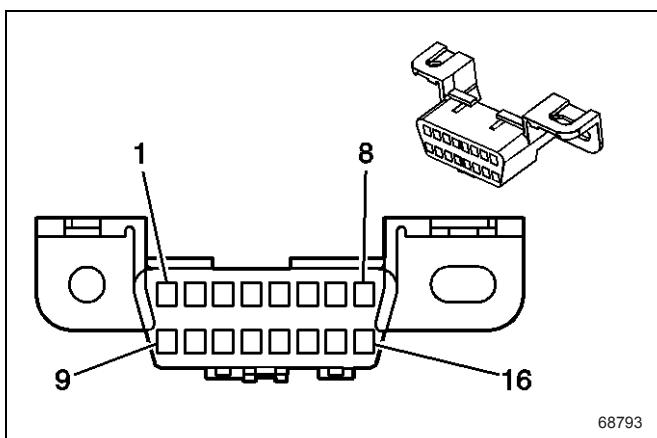


连接器部件信息		<ul style="list-style-type: none"> 12160778 24 路 F Micro-Pack 100 系列 (棕色) 	
针号	导线颜色	电路号	功能
A1	TN (棕黄色)	755	保持型附件电源 (RAP) 继电器线圈控制
A2	-	-	未使用
A3	YE (黄色)	1977	后雾灯继电器控制 (出口型带 T79)
A4	-	-	未使用
A5	D-GN/WH (深绿色 / 白色)	1135	自动变速器换档锁定控制 电磁阀控制 (M82)
A6	BN/WH (棕色 / 白色)	1429	停车灯继电器控制 (出口型带 T79)
A7	-	-	未使用
A8	PK (粉红色)	5363	倾斜传感器低参考电压 (出口型带 UA2)
A9	-	-	未使用
A10	GY (灰色)	157	门控灯控制
A11	RD/WH (红色 / 白色)	540	蓄电池正极电压
A12	PU (紫色)	1807	Class 2 串行数据
B1	WH (白色)	193	后除雾继电器控制
B2	D-GN (深绿色)	646	倒车灯继电器控制
B3	BN (棕色)	834	车速信号 (CF5)
B4	L-BU (浅蓝色)	1344	行李厢释放继电器控制
B5	D-BU (深蓝色)	1393	门控灯继电器控制

后集成模块 (RIM)C2 (续)

连接器部件信息		<ul style="list-style-type: none"> 12160778 24 路 F Micro-Pack 100 系列 (棕色) 	
针号	导线颜色	电路号	功能
B6	YE (黄色)	5058	侵入传感器启用信号 (出口型带 UA2/UA6)
B7	PK/BK (粉红色 / 黑色)	1503	乘客加热型座椅高 / 低 信号 (KA1)
B8	PK (粉红色)	1501	驾驶员加热型座椅高 / 低信号 (KA1)
B9	-	-	未使用
B10	GY (灰色)	157	门控灯控制
B11	BK (黑色)	1050	搭铁
B12	PU (紫色)	1807	Class 2 串行数据

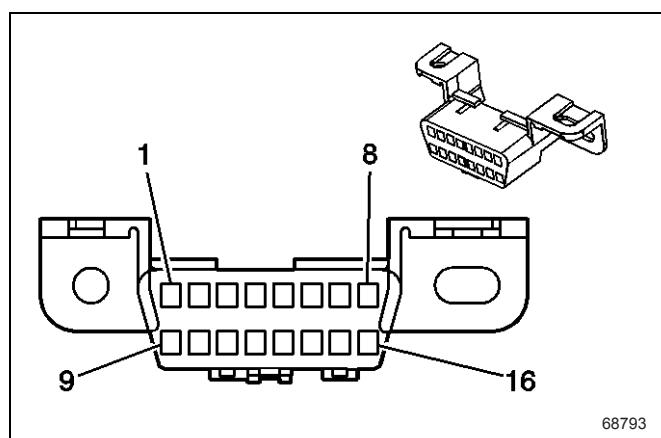
数据链接插头 (DLC)



68793

连接器部件信息		<ul style="list-style-type: none"> • 12110250 • 16 路 F Metri-Pack 150 系列 (黑色) 	
针号	导线颜色	电路号	功能
1	-	-	未使用
2	PU (紫色)	1807	Class 2 串行数据
3	-	-	未使用
4	BK (黑色)	350	搭铁
5	BK/WH (黑色 / 白色)	351	搭铁

数据链接插头 (DLC) (续)



68793

连接器部件信息		<ul style="list-style-type: none"> • 12110250 • 16 路 F Metri-Pack 150 系列 (黑色) 	
针号	导线颜色	电路号	功能
6	WH (白色)	2500	高速 GMLAN 串行数据总线 +(LP1/LY7 带 M82)
7	-	-	未使用
8-13	-	-	未使用
14	L-GN (浅绿色)	2501	高速 GMLAN 串行数据总线 -(LP1/LY7 带 M82)
15	-	-	未使用
16	RD/WH (红色 / 白色)	1140	蓄电池正极电压

诊断信息和程序

诊断起点 – 计算机 / 集成系统

从“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 – 车辆”开始系统诊断。“诊断系统检查 – 车辆”将提供以下信息：

- 不进行通信的控制模块的识别。
- 所存储的故障诊断码及其状态的识别。

使用“诊断系统检查 – 车辆”可以确定开始车辆诊断的正确程序。在对系统故障诊断码或症状进行诊断之前，必须执行这些检查。

故障诊断仪输出控制

后集成模块 (RIM)

故障诊断仪输出控制	其它菜单选择	说明
保持型附件电源 (RAP) 继电器	-	当选择“ON (接通)”时，后集成模块 (RIM) 启动保持型附件电源 (RAP) 继电器。

故障诊断仪数据列表

仪表板集成模块 (DIM)

故障诊断仪参数	数据列表	所显示的单位	典型数据值
操作条件：点火开关接通，发动机关闭。			
蓄电池电压	数据	伏	12.5
8 位 GM 零件号	识别号信息	8 位	xxxxxxxx
校准识别号	识别号信息	8 位	xxxxxxxx
部件序列号 xx	识别号信息	1-4 位	xxxx
儒略历制造日期	识别号信息	3 位	xxx
可编程只读存储器 (PROM) 识别号	识别号信息	4 位	xxxx
模块制造年份	识别号信息	4 位	xxxx
点火 1 运行 / 起动	输入	Active/Inactive (启动 / 未启动)	Active (启动)
点火附件 / 运行	输入	Active/Inactive (启动 / 未启动)	Active (启动)
点火开关	输入	Off/RAP/Accy./Run/ Crank (断开 / 保持型附件电源 / 附件 / 运行 / 起动)	Run (运行)
钥匙插入点火开关	输入	Yes/No (是 / 否)	Yes (是)

后集成模块 (RIM)

故障诊断仪参数	数据列表	所显示的单位	典型数据值
操作条件：点火开关接通，发动机关闭。			
蓄电池电压	数据	伏	12.5
点火 1	数据	Active/Inactive (启动 / 未启动)	Active (启动)
8 位 GM 零件号	识别号信息	8 位	xxxxxxxx
部件序列号 xx	识别号信息	1-4 位	xxxx
儒略历制造日期	识别号信息	3 位	xxx
可编程只读存储器 (PROM) 识别号	识别号信息	4 位	xxxx

后集成模块 (RIM) (续)

故障诊断仪参数	数据列表	所显示的单位	典型数据值
操作条件: 点火开关接通, 发动机关闭。			
模块制造年份	识别号信息	4 位	xxxx
保持型附件电源 (RAP) 输出	输出	On/Off (接通 / 断开)	On (接通)

车门模块

故障诊断仪参数	数据列表	所显示的单位	典型数据值
操作条件: 点火开关接通, 发动机关闭, 车门关闭。			
驾驶员侧门柱开关	输入	On/Off (接通 / 断开)	Off (断开)
乘客侧门柱开关	输入	On/Off (接通 / 断开)	Off (断开)
左后门柱开关	输入	On/Off (接通 / 断开)	Off (断开)
右后门柱开关	输入	On/Off (接通 / 断开)	Off (断开)

故障诊断仪数据定义

蓄电池电压: 故障诊断仪显示 0.0 到 16.0 伏。蓄电池电压输入信号表示在车身控制模块 (BCM) 点火供电输入处测量的系统电压。

校准识别号: 故障诊断仪显示校准识别号。

部件序列号: 故障诊断仪显示部件序列号。

驾驶员侧 / 乘客侧 / 左后 / 右后门柱开关: 来自相应车门的输入信号, 表示车门的状态。

点火附件 / 运行: 来自点火开关附件电路的输入信号。用来确定电源模式。在 “ACC (附件)” 和 “ON (接通)” 位置时启动此信号。

点火开关: 故障诊断仪显示 “Off/RAP/Accy./Run/Crank (断开 / 保持型附件电源 / 附件 / 运行 / 起动)”。该输入信号能反映电源模式。

点火 1 运行 / 起动: 点火开关到控制模块的输入信号, 表明点火 1 的位置。当点火开关处于 “ON (接通)” 和 “START (起动)” 位置时, 启动此信号。

钥匙插入点火开关: 来自点火开关的输入信号, 表示点火钥匙已插入点火开关。

儒略历制造日期: 模块制造的日期。

可编程只读存储器 (PROM) 识别号: 故障诊断仪显示可编程只读存储器的识别号。

模块制造年份: 即模块制造的年份。

8 位 GM 零件号: 即模块的零件号。

DTC B1000

电路说明

内部故障的检测在控制模块内部进行。不涉及外部电路。

故障诊断码说明

本诊断程序支持以下故障诊断码：

DTC B1000 电子控制单元 (ECU) 性能

运行故障诊断码的条件

当被指令通电时，模块运行此程序以检测内部故障。唯一要求就是要有电压和搭铁。即使电压超出有效运行范围，该程序也会运行。

设置故障诊断码的条件

该模块已检测到一个内部故障。

设置故障诊断码时发生的操作

该模块拒绝所有后续输入信号。

清除故障诊断码的条件

- 当故障不再出现时，故障诊断码将被清除。
- 当模块点火循环计数器达到复位限值且没有故障再次出现时，历史记录故障诊断码将被清除。

诊断帮助

- 该故障诊断码将被存储为历史记录故障诊断码，不影响模块的操作。如果仅被存储为历史记录故障诊断码，而未被检索为当前故障诊断码，不要更换模块。
- 如果该故障诊断码被同时检索为当前故障诊断码和历史记录故障诊断码，则更换模块。

DTC B1000

步骤	操作	是	否
1	是否执行了“诊断系统检查 – 车辆”？	至步骤 2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 – 车辆”
2	1. 安装故障诊断仪。 2. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 3. 检索故障诊断码。 故障诊断码是否被检索为当前故障诊断码？	至步骤 3	至“诊断帮助”
3	更换将故障诊断码设置为当前故障诊断码的模块。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。 是否完成了更换？	至步骤 4	-
4	1. 使用故障诊断仪清除故障诊断码。 2. 在相关说明中指定的“运行故障诊断码的条件”下操作车辆。 是否再次设置该故障诊断码？	至步骤 2	系统正常

DTC B1004

电路说明

内部故障的检测在控制模块内部进行。不涉及外部电路。

故障诊断码说明

本诊断程序支持以下故障诊断码：

DTC B1004 保持活性存储器 (KAM) 复位

运行故障诊断码的条件

模块微处理器必须启动 / 唤醒。

设置故障诊断码的条件

该故障诊断码表明模块中的保持活性存储器 (KAM) 已被复位。当蓄电池正极电压或搭铁从模块上断开（如断开蓄电池）时，通常出现此情况。

设置故障诊断码时发生的操作

微处理器恢复基本编程的关键运行数据，直到读入新数据并存储在保持活性存储器中。

清除故障诊断码的条件

- 当故障不再出现时，故障诊断码将被清除。
- 当模块点火循环计数器达到复位限值且没有故障再次出现时，历史记录故障诊断码将被清除。

诊断帮助

- 该故障诊断码将被存储为历史记录故障诊断码，不影响模块的操作。如果仅存储为历史记录故障诊断码，而未被检索为当前故障诊断码，不要更换模块。
- 如果该故障诊断码被同时检索为当前故障诊断码和历史记录故障诊断码，则更换模块。

DTC B1004

步骤	操作	是	否
1	是否执行了“诊断系统检查 – 车辆”？	至步骤 2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 – 车辆”
2	1. 安装故障诊断仪。 2. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 3. 检索故障诊断码。 故障诊断码是否被检索为当前故障诊断码？	至步骤 3	至“诊断帮助”
3	更换将故障诊断码设置为当前故障诊断码的模块。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。 是否完成了更换？	至步骤 4	-
4	1. 使用故障诊断仪清除故障诊断码。 2. 在相关说明中指定的“运行故障诊断码的条件”下操作车辆。 是否再次设置该故障诊断码？	至步骤 2	系统正常

DTC B1007

电路说明

作为正常数据处理的一部分，模块对其写入电可擦可编程只读存储器 (EEPROM) 的信息进行数据编程检查。EEPROM 写入错误的检测在控制模块内部进行。不涉及外部电路。

故障诊断码说明

本诊断程序支持以下故障诊断码：

DTC B1007 电可擦可编程只读存储器写入检查错误

运行故障诊断码的条件

模块运行程序以检测电可擦可编程只读存储器写入错误。唯一的要求就是蓄电池正极电压和搭铁。即使蓄电池正极电压超出有效运行范围，该程序也会运行。

设置故障诊断码的条件

模块将信息写入电可擦可编程只读存储器的数据块中。然后模块读入数据，并将其与传送给数据块的数据比较。如果数据连续三次不一致，模块将设置故障诊断码。

设置故障诊断码时发生的操作

模块将信息写入电可擦可编程只读存储器的另一区域，该区域将成为一个新的存储数据的永久区域。数据位置可以改变，直到所有可用的电可擦可编程只读存储器均被使用。如果还设置了 DTC B1004，对未通过测试的数据块，模块将恢复到为其设置的基本运行值。而通过了校验和测试的数据块将不受影响。

清除故障诊断码的条件

- 当故障不再出现时，故障诊断码将被清除。
- 当模块点火循环计数器达到复位限值且没有故障再次出现时，历史记录故障诊断码将被清除。

诊断帮助

- 该故障诊断码将存储为历史记录故障诊断码，不影响模块的操作。如果仅存储为历史记录故障诊断码，而未被检索为当前故障诊断码，不要更换模块。
- 如果该故障诊断码被同时检索为当前故障诊断码和历史记录故障诊断码，则更换模块。

DTC B1007

步骤	操作	是	否
1	是否执行了“诊断系统检查 - 车辆”？	至步骤 2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 - 车辆”
2	1. 安装故障诊断仪。 2. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 3. 检索故障诊断码。 故障诊断码是否被检索为当前故障诊断码？	至步骤 3	至“诊断帮助”
3	更换将故障诊断码设置为当前故障诊断码的模块。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。 是否完成了更换？	至步骤 4	-
4	1. 使用故障诊断仪清除故障诊断码。 2. 在相关说明中指定的“运行故障诊断码的条件”下操作车辆。 是否再次设置该故障诊断码？	至步骤 2	系统正常

DTC B1009

电路说明

电可擦可编程只读存储器 (EEPROM) 校验和错误检测在控制模块内部进行。不涉及外部电路。

故障诊断码说明

本诊断程序支持以下故障诊断码：

DTC B1009 电可擦可编程只读存储器校验和不匹配

运行故障诊断码的条件

每次唤醒之后，模块运行程序以检测电可擦可编程只读存储器校验和错误。唯一的要求就是蓄电池正极电压和搭铁。即使电压超出有效运行范围，该程序也会运行。

设置故障诊断码的条件

模块保留电可擦可编程只读存储器的某个数据块中存储的数字值的反拷贝。然后模块从这些数据块读取信息并

将存储的相反值与当前值相加。如果不等于 0，模块将设置故障诊断码。

设置故障诊断码时发生的操作

模块将那些未通过校验和测试的数据块恢复到为这些数据块设置的基本运行值。通过了校验和测试的数据块则不受影响。

清除故障诊断码的条件

- 当故障不再出现时，故障诊断码将被清除。
- 当模块点火循环计数器达到复位限值且没有故障再次出现时，历史记录故障诊断码将被清除。

诊断帮助

- 该故障诊断码将存储为历史记录故障诊断码，不影响模块的操作。如果仅存储为历史记录故障诊断码，而未被检索为当前故障诊断码，不要更换模块。
- 如果该故障诊断码被同时检索为当前故障诊断码和历史记录故障诊断码，则更换模块。

DTC B1009

步骤	操作	是	否
1	是否执行了“诊断系统检查 – 车辆”？	至步骤 2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 – 车辆”
2	1. 安装故障诊断仪。 2. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 3. 检索故障诊断码。 故障诊断码是否被检索为当前故障诊断码？	至步骤 3	至“诊断帮助”
3	更换将故障诊断码设置为当前故障诊断码的模块。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。 是否完成了更换？	至步骤 4	-
4	1. 使用故障诊断仪清除故障诊断码。 2. 在相关说明中指定的“运行故障诊断码的条件”下操作车辆。 是否再次设置该故障诊断码？	至步骤 2	系统正常

DTC B1013

电路说明

该测试检查模块闪存校准值的有效性。错误检测在控制模块内部进行。不涉及外部电路。

故障诊断码说明

本诊断程序支持以下故障诊断码：

DTC B1013 校准只读存储器 (ROM) 校验和错误

运行故障诊断码的条件

每次唤醒之后，模块运行程序以检测闪存校准错误。唯一的要求就是蓄电池正极电压和搭铁。

设置故障诊断码的条件

模块保留闪存中的闪存校准校验和参考值的拷贝。在唤醒过程中，模块会计算闪存校准值并将它与闪存校准校

验和参考值比较。如果 2 个值不一致，模块将设置故障诊断码。

设置故障诊断码时发生的操作

模块操作时功能可能受到限制，这取决于闪存校准错误的程度。在模块的实际操作中，允许对模块重新编程以排除故障。

清除故障诊断码的条件

- 当故障不再出现时，故障诊断码将被清除。
- 当模块点火循环计数器达到复位限值且没有故障再次出现时，历史记录故障诊断码将被清除。

诊断帮助

以下情况最可能导致设置此故障诊断码：

- 错误的文件下载到模块中。
- 在车上安装了未执行重新编程程序的模块。

DTC B1013

步骤	操作	是	否
1	是否执行了“诊断系统检查 – 车辆”？	至步骤 2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 – 车辆”
2	1. 安装故障诊断仪。 2. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 3. 对设置此故障诊断码的控制模块进行刷新。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。 4. 清除故障诊断码。 5. 断开点火开关。 6. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 7. 检索故障诊断码。 是否再次设置该故障诊断码？	至步骤 3	至“诊断帮助”
3	更换将故障诊断码设置为当前故障诊断码的模块。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。 是否完成了更换？	至步骤 4	-
4	1. 使用故障诊断仪清除故障诊断码。 2. 在相关说明中指定的“运行故障诊断码的条件”下操作车辆。 是否再次设置该故障诊断码？	至步骤 2	系统正常

DTC B1014

电路说明

该测试检查模块闪存应用值的有效性。错误检测在控制模块内部进行。不涉及外部电路。

故障诊断码说明

本诊断程序支持以下故障诊断码：

DTC B1014 程序只读存储器 (ROM) 校验和错误

运行故障诊断码的条件

每次唤醒之后，模块运行程序以检测闪存应用值错误。

唯一的要求就是蓄电池正极电压和搭铁。

设置故障诊断码的条件

模块保留闪存中的闪存应用校验和参考值的拷贝。在唤醒过程中，模块会计算闪存应用值并将它与闪存应用校

验和参考值比较。如果 2 个值不一致，模块将设置故障诊断码。

设置故障诊断码时发生的操作

设置故障诊断码时模块会进入引导模式。在引导模式下，只可以使用程序闪存功能。

清除故障诊断码的条件

- 当故障不再出现时，故障诊断码将被清除。
- 当模块点火循环计数器达到复位限值且没有故障再次出现时，历史记录故障诊断码将被清除。

诊断帮助

以下情况最可能导致设置此故障诊断码：

- 错误的文件下载到模块中。
- 在车上安装了未执行重新编程程序的模块。

DTC B1014

步骤	操作	是	否
1	是否执行了“诊断系统检查 – 车辆”？	至步骤 2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 – 车辆”
2	1. 安装故障诊断仪。 2. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 3. 对设置了此故障诊断码的控制模块进行刷新。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。 4. 清除故障诊断码。 5. 断开点火开关。 6. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 7. 检索故障诊断码。 是否再次设置该故障诊断码？	至步骤 3	至“诊断帮助”
3	更换将故障诊断码设置为当前故障诊断码的模块。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。 是否完成了更换？	至步骤 4	-
4	1. 使用故障诊断仪清除故障诊断码。 2. 在相关说明中指定的“运行故障诊断码的条件”下操作车辆。 是否再次设置该故障诊断码？	至步骤 2	系统正常

DTC B1372

电路说明

在系统电源模式经过确认之前，正常的车辆 Class 2 通信不能进行。仪表板集成模块 (DIM) 是电源模式总装置 (PMM)。仪表板集成模块与连接到 Class 2 串行数据电路的所有模块进行系统电源模式的通信。仪表板集成模块监视点火 1 和附件电压电路的状态，以便确定当前的系统电源模式。

故障诊断码说明

本诊断程序支持以下故障诊断码：

DTC B1372 装置点火 1 电路电压过低

运行故障诊断码的条件

每当仪表板集成模块接收到输入信号或信息时。

设置故障诊断码的条件

当附件电路为高电平且发动机运行标志为真时，仪表板集成模块检测到“点火 1”电压电路电压过低超过 1 分钟。

设置故障诊断码时发生的操作

- 仪表板集成模块设置 DTC B1372。
- 故障指示灯 (MIL) 启亮。
- 仪表板集成模块和 Class 2 串行数据电路的其它模块一起执行电源模式备用方案。

清除故障指示灯 / 故障诊断码的条件

- 当故障不再出现时，当前故障诊断码将被清除并且故障指示灯关闭。

- 当模块点火循环计数器达到复位限值且没有故障再次出现时，历史记录故障诊断码将被清除。

诊断帮助

参见“线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障”。

装置电源模式

钥匙位置	点火附件 / 运行	点火 1 运行 / 起动
RUN (运行)	Active (启动)	Active (启动)
CRANK (起动)	Inactive (未启动)	Active (启动)
ACCY (附件)	Active (启动)	Inactive (未启动)
OFF (断开)	Inactive (未启动)	Inactive (未启动)

测试说明

以下编号与诊断表中的步骤号相对应。

6. 该步骤测试已启动的信号电路是否对蓄电池电压短路。
7. 该步骤测试未启动的信号电路是否开路或电阻过高。
8. 如果在当前点火开关位置本应处于未启动状态的任何点火开关参数处于启动状态，则可能是 2 个点火开关信号电路之间发生了短路。

DTC B1372

步骤	操作	是	否
参考示意图：车身控制系统示意图			
参考连接器端视图：计算机 / 集成系统连接器端视图			
1	是否执行了“诊断系统检查 - 车辆”？	至步骤 2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 - 车辆”
2	1. 安装故障诊断仪。 2. 断开点火开关。 3. 使用故障诊断仪，观察仪表板集成模块 (DIM) 输入数据列表中的“点火 1 运行 / 起动”和“点火附件 / 运行”参数。 “点火 1 运行 / 起动”和“点火附件 / 运行”参数是否显示“Inactive (未启动)”？	至步骤 3	至步骤 6
3	1. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 2. 使用故障诊断仪，观察“点火 1 运行 / 起动”和“点火附件 / 运行”参数。 “点火 1 运行 / 起动”和“点火附件 / 运行”参数是否显示“Active (启动)”？	至步骤 4	至步骤 7
4	1. 将点火开关置于“CRANK (起动)”位置。 2. 使用故障诊断仪，观察“点火 1 运行 / 起动”和“点火附件 / 运行”参数。 是否只有“点火 1 运行 / 起动”参数显示“Active (启动)”？	至步骤 5	至步骤 8

DTC B1372 (续)

步骤	操作	是	否
5	1. 将点火开关置于 ACCY (附件) 位置。 2. 使用故障诊断仪, 观察 “点火 1 运行 / 起动” 和 “点火附件 / 运行” 参数。 是否只有 “点火附件 / 运行” 参数显示 “Active (启动)” ?	至 “线路系统” 中的 “检测间歇性和接触不良故障”	至步骤 6
6	1. 断开点火开关。 2. 断开点火开关。 3. 使用故障诊断仪, 观察 “点火 1 运行 / 起动” 和 “点火附件 / 运行” 参数。 “点火 1 运行 / 起动” 和 “点火附件 / 运行” 参数是否显示 “Inactive (未启动)” ?	至步骤 12	至步骤 9
7	1. 断开点火开关。 2. 断开仪表板集成模块。 3. 保持发动机关闭, 并接通点火开关。 4. 在未启动信号电路和良好搭铁之间连接测试灯。 测试灯是否启亮?	至步骤 13	至步骤 10
8	当参数应为 “Inactive (未启动)” 时, “点火 1 运行 / 起动” 或 “点火附件 / 运行” 参数是否也显示 “Active (启动)” ?	至步骤 11	至步骤 12
9	测试点火开关的启动信号电路是否对电压短路。参见 “线路系统” 中的 “电路测试” 和 “线路修理”。 是否发现故障并加以排除?	至步骤 16	至步骤 13
10	测试点火开关未启动信号电路是否存在开路或电阻过高。参见 “线路系统” 中的 “电路测试” 和 “线路修理”。 是否发现故障并加以排除?	至步骤 16	至步骤 12
11	测试点火开关的启动信号电路是否对点火开关另一个信号电路短路。参见 “线路系统” 中的 “电路测试” 和 “线路修理”。 是否发现故障并加以排除?	至步骤 16	至步骤 12
12	检查点火开关线束连接器是否存在接触不良和端子压紧力不足。参见 “线路系统” 中的 “检测间歇性和接触不良故障” 和 “连接器修理”。 是否发现故障并加以排除?	至步骤 16	至步骤 14
13	检查仪表板集成模块线束连接器是否存在接触不良和端子压紧力不足。参见 “线路系统” 中的 “检测间歇性和接触不良故障” 和 “连接器修理”。 是否发现故障并加以排除?	至步骤 16	至步骤 15
14	更换点火开关。参见 “方向盘和转向柱” 中的 “点火开关的更换”。 是否完成了更换?	至步骤 16	-
15	更换仪表板集成模块。参见 “控制模块参考信息”, 以获取有关更换、设置和编程的信息。 是否完成了更换?	至步骤 16	-
16	1. 使用故障诊断仪清除故障诊断码。 2. 在相关说明中指定的 “运行故障诊断码的条件” 下操作车辆。 是否再次设置该故障诊断码?	至步骤 2	系统正常

DTC B1382

电路说明

在系统电源模式经过确认之前，正常的车辆 Class 2 通信不能进行。仪表板集成模块 (DIM) 是电源模式总装置 (PMM)。仪表板集成模块与连接到 Class 2 串行数据电路的所有模块进行系统电源模式的通信。仪表板集成模块监视点火 1 和附件电压电路的状态，以便确定当前的系统电源模式。

故障诊断码说明

本诊断程序支持以下故障诊断码：

DTC B1382 装置点火附件电路电压过低

运行故障诊断码的条件

每当仪表板集成模块接收到输入信号或信息时。

设置故障诊断码的条件

当点火 1 电路为高电平且发动机运行标志为真时，仪表板集成模块检测到附件电路电压过低超过 1 分钟。

设置故障诊断码时发生的操作

- 仪表板集成模块设置 DTC B1382。
- 故障指示灯 (MIL) 启亮。
- 仪表板集成模块和 Class 2 串行数据电路的其它模块一起执行电源模式备用方案。

清除故障指示灯 / 故障诊断码的条件

- 当故障不再出现时，当前故障诊断码将被清除且故障指示灯关闭。

- 当模块点火循环计数器达到复位限值且没有故障再次出现时，历史记录故障诊断码将被清除。

诊断帮助

参见“线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障”。

装置电源模式

钥匙位置	点火附件 / 运行	点火 1 运行 / 起动
RUN (运行)	Active (启动)	Active (启动)
CRANK (起动)	Inactive (未启动)	Active (启动)
ACCY (附件)	Active (启动)	Inactive (未启动)
OFF (断开)	Inactive (未启动)	Inactive (未启动)

测试说明

以下编号与诊断表中的步骤号相对应。

- 该步骤测试已启动的信号电路是否对蓄电池电压短路。
- 该步骤测试未启动的信号电路是否开路或电阻过高。
- 如果在当前点火开关位置本应未启动的任何点火开关参数处于启动状态，则 2 个点火开关参数电路之间发生了短路。

DTC B1382

步骤	操作	是	否
参考示意图：车身控制系统示意图			
参考连接器端视图：计算机 / 集成系统连接器端视图			
1	是否执行了“诊断系统检查 - 车辆”？	至步骤 2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 - 车辆”
2	1. 安装故障诊断仪。 2. 断开点火开关。 3. 使用故障诊断仪，观察仪表板集成模块 (DIM) 输入数据列表中的“点火 1 运行 / 起动”和“点火附件 / 运行”参数。 “点火 1 运行 / 起动”和“点火附件 / 运行”参数是否显示“Inactive (未启动)”？	至步骤 3	至步骤 6
3	1. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 2. 使用故障诊断仪，观察“点火 1 运行 / 起动”和“点火附件 / 运行”参数。 “点火 1 运行 / 起动”和“点火附件 / 运行”参数是否显示“Active (启动)”？	至步骤 4	至步骤 7
4	1. 将点火开关拨到 CRANK (起动) 位置。 2. 使用故障诊断仪，观察“点火 1 运行 / 起动”和“点火附件 / 运行”参数。 是否只有“点火 1 运行 / 起动”参数显示“Active (启动)”？	至步骤 5	至步骤 8

DTC B1382 (续)

步骤	操作	是	否
5	1. 将点火开关转至 ACCY (附件) 位置。 2. 使用故障诊断仪, 观察 “点火 1 运行 / 起动” 和 “点火附件 / 运行” 参数。 是否只有 “点火附件 / 运行” 参数显示 “Active (启动)” ?	至 “线路系统” 中的 “检测间歇性和接触不良故障”	至步骤 6
6	1. 断开点火开关。 2. 断开点火开关。 3. 使用故障诊断仪, 观察 “点火 1 运行 / 起动” 和 “点火附件 / 运行” 参数。 “点火 1 运行 / 起动” 和 “点火附件 / 运行” 参数是否显示 “Inactive (未启动)” ?	至步骤 12	至步骤 9
7	1. 断开点火开关。 2. 断开仪表板集成模块。 3. 保持发动机关闭, 并接通点火开关。 4. 在未启动信号电路和良好搭铁之间连接测试灯。 测试灯是否启亮?	至步骤 13	至步骤 10
8	当参数应为 “Inactive (未启动)” 时, “点火 1 运行 / 起动” 或 “点火附件 / 运行” 参数是否也显示 “Active (启动)” ?	至步骤 11	至步骤 12
9	测试点火开关的启动信号电路是否对电压短路。参见 “线路系统” 中的 “电路测试” 和 “线路修理”。 是否发现故障并加以排除?	至步骤 16	至步骤 13
10	测试点火开关的未启动信号电路是否存在开路或电阻过高。参见 “线路系统” 中的 “电路测试” 和 “线路修理”。 是否发现故障并加以排除?	至步骤 16	至步骤 12
11	测试点火开关的已启动信号电路是否对点火开关的另一个信号电路短路。参见 “线路系统” 中的 “电路测试” 和 “线路修理”。 是否发现故障并加以排除?	至步骤 16	至步骤 12
12	检查点火开关线束连接器是否存在接触不良和端子压紧力不足。参见 “线路系统” 中的 “检测间歇性和接触不良故障” 和 “连接器修理”。 是否发现故障并加以排除?	至步骤 16	至步骤 14
13	检查仪表板集成模块线束连接器是否存在接触不良和端子压紧力不足。参见 “线路系统” 中的 “检测间歇性和接触不良故障” 和 “连接器修理”。 是否发现故障并加以排除?	至步骤 16	至步骤 15
14	更换点火开关。参见 “方向盘和转向柱” 中的 “点火开关的更换”。 是否完成了更换?	至步骤 16	-
15	更换仪表板集成模块。参见 “控制模块参考信息”, 以获取有关更换、设置和编程的信息。 是否完成了更换?	至步骤 16	-
16	1. 使用故障诊断仪清除故障诊断码。 2. 在相关说明中指定的 “运行故障诊断码的条件” 下操作车辆。 是否再次设置该故障诊断码?	至步骤 2	系统正常

DTC B1390

电路说明

仪表板集成模块 (DIM) 有一个内部蓄电池电压传感输入和一个参考电压输入。仪表板集成模块每隔 300 毫秒通过 2 个蓄电池正极电压电路比较这 2 个电压。

故障诊断码说明

本诊断程序支持以下故障诊断码：

DTC B1390 电压装置参考输入电路

运行故障诊断码的条件

只有当仪表板集成模块有蓄电池正极电压电源和搭铁时，才运行该故障诊断码。无论源电压值如何，该故障诊断码都将运行。

设置故障诊断码的条件

在连续 10 次读数显示 2 个蓄电池正极电压的差值为 1 伏或更大后，将设置该故障诊断码。

设置故障诊断码时发生的操作

所有对电可擦可编程只读存储器 (EEPROM) 的信息写入会被中止。将中止设置任何有关通信信号丢失和电压过低 / 过高的故障诊断码。

清除故障诊断码的条件

- 当故障不再出现时，故障诊断码将被清除。
- 当模块点火循环计数器达到复位限值且没有故障再次出现时，历史记录故障诊断码将被清除。

DTC B1390

步骤	操作	数值	是	否
参考示意图：车身控制系统示意图				
参考连接器端视图：计算机 / 集成系统连接器端视图				
1	是否执行了“诊断系统检查 - 车辆”？	-	至步骤 2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 - 车辆”
2	1. 断开点火开关。 2. 断开仪表板集成模块。 3. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 4. 测量并记录仪表板集成模块的两个蓄电池正极电压电路与仪表板集成模块两个搭铁电路之间的电压。参见“电路测试”。 5. 比较所记录的两个仪表板集成模块蓄电池正极电压电路的电压。 电压差是否低于规定值？	1 伏	至步骤 5	至步骤 3
3	测试仪表板集成模块的两个蓄电池正极电压电路是否电阻过高或开路。参见“线路系统”中的“电路测试”和“线路修理”。 是否发现故障并加以排除？	-	至步骤 7	至步骤 4
4	测试仪表板集成模块的两个搭铁电路是否电阻过高或开路。参见“线路系统”中的“电路测试”和“线路修理”。 是否发现故障并加以排除？	-	至步骤 7	至步骤 5
5	检查仪表板集成模块线束连接器是否接触不良。参见“线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障”和“连接器修理”。 是否发现故障并加以排除？	-	至步骤 7	至步骤 6
6	更换仪表板集成模块。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。 是否完成了更换？	-	至步骤 7	-
7	1. 使用故障诊断仪清除故障诊断码。 2. 在相关说明中指定的“运行故障诊断码的条件”下操作车辆。 是否再次设置该故障诊断码？	-	至步骤 2	系统正常

DTC U0001

电路说明

连接到 GMLAN 串行数据电路上的模块在车辆正常操作时监视 GMLAN 网络的串行数据通信。操作信息和指令在模块之间相互交换。GMLAN 网络的每个模块都装有传送错误计数器 (TEC) 和接收错误计数器 (REC)。计数器值在检测到错误时会增加，在接收到无错信息时会减小。如果传送错误计数器值超过 225，控制器会自行与网络断开并设置 DTC U0001。

故障诊断码说明

本诊断程序支持以下故障诊断码：

DTC U0001 高速 CAN 通信总线

运行故障诊断码的条件

- 模块的电源电压应在正常操作电压范围内。
- 车辆电源模式要求进行串行数据通信。

设置故障诊断码的条件

模块检测到 GMLAN 串行数据电路上传送了一定数量的无效信息。

设置故障诊断码时发生的操作

- 模块中止所有信息的传送。
- 对于在 GMLAN 串行数据电路上接收到的所有参数，该模块使用默认值。
- 模块禁止设置其它所有 GMLAN 通信故障诊断码。

清除故障诊断码的条件

- 当故障不再出现时，故障诊断码将被清除。
- 当模块点火循环计数器达到复位限值且没有故障再次出现时，历史记录故障诊断码将被清除。

诊断帮助

- 该故障诊断码不能用当前故障诊断码状态来检索。应通过“故障诊断仪不与 GMLAN 装置通信”症状来进行当前故障诊断码的诊断。参见“故障诊断仪不与高速 GMLAN 装置通信”。
- 间歇性故障很可能是由 GMLAN 串行数据电路短路导致的。使用“故障诊断仪不与 GMLAN 装置通信”程序，以排查间歇性故障。参见“故障诊断仪不与高速 GMLAN 装置通信”。

DTC U0100-U0299

电路说明

连接到高速 GMLAN 串行数据电路上的模块在车辆正常操作时监视串行数据通信。操作信息和指令在模块之间相互交换。模块中预先记录了有关信息，即每个虚拟网络的串行数据电路之间需要传送哪些信息。接收器模块监控这些信息，并将其中一些定期信息用作传送模块处于可用状态的指示。监控超时时间为 250 毫秒。每条信息都包含了传送模块的识别号。

故障诊断码说明

本诊断程序支持以下故障诊断码：

- DTC U0100 与发动机控制模块 (ECM) 失去通信
- DTC U0101 与变速器控制模块 (TCM) 失去通信

运行故障诊断码的条件

- 模块的电源电压应在正常操作电压范围内。

- 车辆电源模式要求进行串行数据通信。
- DTC U0001 未被设置为当前故障诊断码。

设置故障诊断码的条件

未接收到包含发射器模块可用性的定期监控信息。

设置故障诊断码时发生的操作

对于丢失的参数，模块将使用默认值。

清除故障诊断码的条件

- 当故障不再出现时，故障诊断码将被清除。
- 当模块点火循环计数器达到复位限值且没有故障再次出现时，历史记录故障诊断码将被清除。

诊断帮助

- 不工作的模块若出现接触不良，会导致设置此故障诊断码。
- 模块通电不当会导致设置此故障诊断码。

DTC U0100-U0299

步骤	操作	是	否
<p>参考示意图：数据链接插头 (DLC) 示意图 参考连接器端视图：线路系统中的主要电气部件列表</p>			
1	是否执行了“诊断系统检查 – 车辆”？	至步骤 2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 – 车辆”
2	<p>重要注意事项：使用“故障诊断码说明”中的故障诊断码列表，确定不能通信的是哪个模块。</p> <p>对不能通信的模块，测试以下电路是否存在开路或对搭铁短路：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 蓄电池正极电压输入电路 • 蓄电池正极电压输出电路 • 点火电压输入电路 • 点火电压输出电路 • 开关控制的蓄电池正极电压电路 <p>参见以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> • “控制模块参考信息”，查看相应的示意图 • “线路系统”中的“电路测试” • “线路系统”中的“线路修理” <p>是否发现故障并加以排除？</p>	至步骤 7	至步骤 3
3	<p>1. 断开点火开关。</p> <p>2. 测试不通信模块的搭铁电路是否存在开路。</p> <p>参见以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> • “控制模块参考信息”，查看相应的示意图 • “线路系统”中的“电路测试” • “线路系统”中的“线路修理” <p>是否发现故障并加以排除？</p>	至步骤 7	至步骤 4
4	<p>测试不通信模块的高速 GMLAN 串行数据电路是否存在开路。参见“线路系统”中的“电路测试”和“GMLAN 线路修理”。</p> <p>是否发现故障并加以排除？</p>	至步骤 7	至步骤 5

DTC U0100-U0299 (续)

步骤	操作	是	否
5	<p>检查不通信模块以下电路中的线束连接器是否接触不良和端子压紧力不足:</p> <ul style="list-style-type: none">• 蓄电池正极电压输入电路• 蓄电池正极电压输出电路• 点火电压输入电路• 点火电压输出电路• 开关控制的蓄电池正极电压供电电路• 搭铁电路• 高速 GMLAN 串行数据电路 <p>参见以下内容:</p> <ul style="list-style-type: none">• “控制模块参考信息”，查看相应的示意图• “线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障”• “线路系统”中的“连接器修理” <p>是否发现故障并加以排除?</p>	至步骤 7	至步骤 6
6	<p>更换不通信的模块。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。</p> <p>是否完成了更换?</p>	至步骤 7	-
7	<p>使用故障诊断仪清除故障诊断码。</p> <p>故障诊断仪是否仍显示其它当前故障诊断码?</p>	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 - 车辆”	-

DTC U1000

电路说明

在车辆正常操作中，连接到 Class 2 串行数据电路上的模块监视串行数据通信。操作信息和指令在模块之间相互交换。当模块接收到某个关键操作参数的一条信息时，模块会记录发送信息的模块的识别号，以进行“健康状态”监视。关键操作参数是指：当未收到该参数时，将要求模块使用该参数的默认值。当模块在开始串行数据通信约 5 秒内未将识别号与至少一个关键参数相联系时，就设置 DTC U1000。如果有多个关键参数没有与其相关联的识别号，只会报告一次此故障诊断码。

车辆上的 Class 2 串行数据线路为星形配置，其中车身控制模块 (BCM) 和发动机控制模块 (ECM) 各自都有第二条 Class 2 串行数据线路。以下模块在 Class 2 串行数据线路上通信：

- 音频放大器 (AMP)
- 仪表板集成模块 (DIM)
- 驾驶员侧车门模块 (DDM)
- 驾驶员侧车门开关总成 (DDSA)
- 数字式无线电接收器 (DRR)
- 电子制动控制模块 (EBCM)
- 前排乘客侧车门模块 (FPDM)
- 暖风、通风与空调系统 (HVAC) 控制模块
- 安全气囊系统传感和诊断模块 (SDM)
- 仪表板组合仪表 (IPC)
- 左后门模块 (LRDM)
- 座椅位置记忆模块 (MSM)
- 发动机控制模块 (ECM)
- 收音机
- 收音机天线模块 (ARS)
- 后集成模块 (RIM)
- 右后门模块 (RRDM)
- 防盗控制模块 (VTD)
- 电视天线模块
- 车辆通信接口模块 (VCIM) (如装备)

故障诊断码说明

本诊断程序支持以下故障诊断码：

DTC U1000 Class 2 数据链路故障

运行故障诊断码的条件

- 提供给模块的电压处于正常操作电压范围 9-16 伏内。
- DTC U1300、U1301 或 U1305 未被设置为当前故障诊断码。
- 车辆电源模式要求进行串行数据通信。

设置故障诊断码的条件

在建立 Class 2 串行数据通信后最后 5 秒内，从某个无法识别的模块未接收到节点活动信息。

设置故障诊断码时发生的操作

对于丢失的参数，模块使用默认值。

清除故障诊断码的条件

- 当故障不再出现时，故障诊断码将被清除。
- 当模块点火循环计数器达到复位限值且没有故障再次出现时，历史记录故障诊断码将被清除。

诊断帮助

如果在各模块通信期间出现故障，则失去通信故障诊断码将被设置为当前故障诊断码。当各模块停止通信时，则当前的失去通信故障诊断码被清除，但历史记录故障诊断码会保留。当模块再次开始通信时，其它模块不能读入保险丝已熔断的模块，因此其它模块会将 U1000 设置为当前故障诊断码。如果在各模块未通信期间出现故障，仅设置 U1000。

测试说明

以下编号与诊断表中的步骤号相对应。

2. 如果存在历史记录故障诊断码“与 XXX 失去通信 DTC U1001 - U1254”，可能就是设置 U1000 的原因。
3. 不能通信的模块可能是导致 U1000 的原因。在 Class 2 串行数据电路上可用于通信的模块列在“电路说明”中。
7. 因与 Class 2 串行数据电路接触不良而无法通信的模块可能已经针对其所监视的那些模块设置了“DTC U1001-U1254 与 XXX 失去通信”。
10. 能够通信的各个模块指明了不能通信的模块。必须从这些模块中清除串行数据通信故障诊断码，以避免将来出现误诊断。
13. 如果所有模块正在通信，设置了 U1000 的模块可能是因为其它一些原因而如此。
15. 设置 U1000 的模块可能是故障的原因。

DTC U1000

步骤	操作	是	否
参考示意图：数据链接插头 (DLC) 示意图			
参考连接器端视图：线路系统中的主要电气部件列表			
1	是否执行了“诊断系统检查 - 车辆”？	至步骤 2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 - 车辆”

DTC U1000 (续)

步骤	操作	是	否
2	<p>1. 安装故障诊断仪。</p> <p>2. 保持发动机关闭，并接通点火开关。</p> <p>3. 记录每个模块设置的故障诊断码。如果使用 Tech 2，则使用“Class 2 DTC Check (Class 2 故障诊断码检查)”功能确定已经设置了故障诊断码的模块。</p> <p>是否记录了 U1001-U1254 之间的任何历史记录故障诊断码?</p>	至“车辆故障诊断码信息”中的“故障诊断码列表 - 车辆”	至步骤 3
3	<p>1. 保持发动机关闭，并接通点火开关。</p> <p>2. 尝试与 Class 2 串行数据电路上的每个模块通信。如果使用 Tech 2，利用 Class 2 信息监视功能获取该信息。</p> <p>3. 记录在 Class 2 串行数据电路上通信的所有模块。</p> <p>4. 将能够通信的模块列表与“电路说明”中的列表进行比较。</p> <p>Class 2 串行数据电路上是否有任何模块不能通信?</p>	至步骤 4	至步骤 13
4	<p>测试不能通信模块的以下电路是否存在开路或对搭铁短路：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 蓄电池正极电压电源电路 • 开关控制的蓄电池正极电源电路 • 蓄电池正极电压输出电路 • 点火电压输入电路 • 点火电压输出电路 <p>参见以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> • “控制模块参考信息”，查看相应的示意图 • “线路系统”中的“电路测试” • “线路系统”中的“线路修理” <p>是否发现故障并加以排除?</p>	至步骤 9	至步骤 5
5	<p>1. 断开点火开关。</p> <p>2. 测试不通信模块的搭铁电路是否开路。参见以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> • “控制模块参考信息”，查看相应的示意图 • “线路系统”中的“电路测试” • “线路系统”中的“线路修理” <p>是否发现故障并加以排除?</p>	至步骤 9	至步骤 6
6	<p>重要注意事项：检查串行数据通信电路中的所有连接器。</p> <p>参见以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 数据链接插头 (DLC) 示意图 • “线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障” • “线路系统”中的“连接器修理” <p>1. 断开点火开关。</p> <p>2. 测试不通信的模块 Class 2 串行数据电路是否开路。参见以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 数据链接插头 (DLC) 示意图 • “线路系统”中的“电路测试” • “线路系统”中的“线路修理” <p>是否发现故障并加以排除?</p>	至步骤 9	至步骤 7

DTC U1000 (续)

步骤	操作	是	否
7	<p>检查不通信模块的以下电路的线束连接器是否接触不良和端子压紧力不足：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 蓄电池正极电压输入电路 • 开关控制的蓄电池正极电源电压 • 蓄电池正极电压输出电路 • 点火电压输入电路 • 点火电压输出电路 • 搭铁电路 • Class 2 串行数据电路 <p>参见以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> • “控制模块参考信息”，查看相应的示意图 • “线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障” • “线路系统”中的“连接器修理” <p>是否发现故障并加以排除？</p>	至步骤 9	至步骤 8
8	<p>更换不通信的模块。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。</p> <p>是否完成了更换？</p>	至步骤 11	-
9	<p>1. 安装故障诊断仪。</p> <p>2. 保持发动机关闭，并接通点火开关。</p> <p>3. 对于不通信的模块，选择“Display DTCs（显示故障诊断码）”功能。</p> <p>故障诊断仪是否显示任何不是以字母“U”开头的故障诊断码？</p>	至“车辆故障诊断码信息”中的“故障诊断码列表 - 车辆”	至步骤 10
10	<p>使用故障诊断仪清除故障诊断码。</p> <p>是否完成了操作？</p>	至步骤 11	-
11	<p>对于将 U1000 设置为当前故障诊断码的模块，选择“Display DTCs（显示故障诊断码）”功能。</p> <p>故障诊断仪是否显示任何不是以字母“U”开头的故障诊断码？</p>	至“车辆故障诊断码信息”中的“故障诊断码列表 - 车辆”	至步骤 12
12	<p>使用故障诊断仪清除故障诊断码。</p> <p>是否完成了操作？</p>	系统正常	-
13	<p>对于将 U1000 设置为当前故障诊断码的模块，是否还记录了其它任何故障诊断码？</p>	至“车辆故障诊断码信息”中的“故障诊断码列表 - 车辆”	至步骤 14
14	<p>1. 安装故障诊断仪。</p> <p>2. 保持发动机关闭，并接通点火开关。</p> <p>3. 使用故障诊断仪清除故障诊断码。</p> <p>4. 断开点火开关至少 5 秒钟。</p> <p>5. 保持发动机关闭，并接通点火开关。</p> <p>6. 选择“Display DTCs（显示故障诊断码）”功能。</p> <p>故障诊断仪是否显示 U1000 被设置为当前故障诊断码？</p>	至步骤 15	至“诊断帮助”
15	<p>更换将 U1000 设置为当前故障诊断码的模块。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。</p> <p>是否完成了更换？</p>	系统正常	-

DTC U1001-U1254

电路说明

在车辆正常操作中，连接到 Class 2 串行数据电路上的模块监视串行数据通信。操作信息和指令在模块之间相互交换。当一个模块接收到某个关键操作参数的一条信息时，该模块记录发送信息的模块的识别号，以进行“健康状态”监视。关键操作参数是指：当未收到该参数时，将要求模块使用该参数的默认值。一旦模块读入一个识别号，就监视是否有该模块的“节点活动”信息。对于 Class 2 串行数据电路中的每个已通电的模

块，如果模块正在执行某些要求检测通信故障的功能，则要求这些模块每 2 秒钟发送一条“节点活动”信息。如果有 5 秒钟未检测到来自所读入的识别号的任何信息，则设置 DTC U1XXX，其中 XXX 相当于所设置的 3 位识别号。

下列控制模块识别号列表可用来确定不通信的模块。当某个模块的 Class 2 串行数据电路出现故障或模块在当前点火循环中断电时，取决于该故障模块信息的其它模块将设置该故障模块的“失去通信”故障诊断码。能够通信的模块将设置一个故障诊断码，指明不能通信的模块。

DTC U1001-U1254

控制模块	识别号
发动机控制模块 (ECM)	016
电子制动控制模块 (EBCM)	040
仪表板集成模块 (DIM)	064
后集成模块 (RIM)	066
安全气囊系统传感和诊断模块 (SDM)	088
仪表板组合仪表 (IPC)	096
收音机	128
音频放大器 (AMP)	129
收音机天线模块 (ARS)	134
电视天线模块	135
数字式无线电接收器 (DRR)	137
车辆通信接口模块 (VCIM) (如装备)	151
暖风、通风与空调系统 (HVAC) 控制模块	153
驾驶员侧车门模块 (DDM)	160
前排乘客侧车门模块 (FPDM)	161
左后门模块 (LRDM)	162
右后门模块 (RRDM)	163
驾驶员侧车门开关总成 (DDSA)	164
座椅位置记忆模块 (MSM)	166
防盗控制模块 (VTD)	192

当一个或多个模块设置了多个“失去通信”故障诊断码时，按以下顺序诊断这些故障诊断码：

1. 当前故障诊断码先于历史记录故障诊断码，除非诊断表中另有说明。
2. 报告次数最多的故障诊断码。
3. 从编号最低的故障诊断码到编号最高的故障诊断码。

运行故障诊断码的条件

- 以下故障诊断码未被设置为当前故障诊断码：
 - B1327
 - B1328
 - U1300
 - U1301

- U1305

- 车辆电源模式要求进行串行数据通信。

设置故障诊断码的条件

在过去 5 秒钟内未从读入的识别号中检测到信息。

设置故障诊断码时发生的操作

对于丢失的参数，模块使用默认值。

清除故障诊断码的条件

- 当故障不再出现时，故障诊断码将被清除。
- 当模块点火循环计数器达到复位限值且没有故障再次出现时，历史记录故障诊断码将被清除。

诊断帮助

如果同时设置多个“失去通信”故障诊断码，原因可能是 Class 2 串行数据电路环路部分有 2 处开路。使用“控制模块识别号”列表确定不通信的模块。使用 Class 2 串行数据电路示意图确定开路的位置。

- 不工作的模块和星形连接器之间间歇性开路会导致设置该故障诊断码。
- 不工作的模块或星形连接器接触不良会导致设置该故障诊断码。

- 星形连接器的间歇性开路会导致设置该故障诊断码。
- 模块通电不当会导致设置该故障诊断码。

测试说明

以下编号与诊断表中的步骤号相对应。

- 在 Class 2 串行数据电路上不能通信的模块可能已经对其正在监视的那些模块设置了“失去通信”故障诊断码。

DTC U1001-U1254

步骤	操作	是	否
参考示意图：数据链接插头 (DLC) 示意图 参考连接器端视图：线路系统中的主要电气部件列表			
1	是否执行了“诊断系统检查 - 车辆”？	至步骤 2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 - 车辆”
2	<p>重要注意事项：使用“控制模块识别号”列表确定不通信的模块。</p> <p>测试不能通信模块的以下电路是否开路或对搭铁短路：</p> <ul style="list-style-type: none"> 蓄电池正极电压输入电路 蓄电池正极电压输出电路 点火电压输入电路 点火电压输出电路 开关控制的蓄电池正极电压电路 <p>参见以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> “控制模块参考信息”，查看相应的示意图 “线路系统”中的“电路测试” “线路系统”中的“线路修理” <p>是否发现故障并加以排除？</p> 	至步骤 7	至步骤 3
3	<p>1. 断开点火开关。</p> <p>2. 测试不通信模块的搭铁电路是否存在开路。</p> <p>参见以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> “控制模块参考信息”，查看相应的示意图 “线路系统”中的“电路测试” “线路系统”中的“线路修理” <p>是否发现故障并加以排除？</p>	至步骤 7	至步骤 4
4	<p>测试不通信的模块 Class 2 串行数据电路是否开路。参见“线路系统”中的“电路测试”和“线路修理”。</p> <p>是否发现故障并加以排除？</p>	至步骤 7	至步骤 5
5	<p>检查不通信模块的以下电路的线束连接器是否接触不良和端子压紧力不足：</p> <ul style="list-style-type: none"> 蓄电池正极电压输入电路 蓄电池正极电压输出电路 点火电压输入电路 点火电压输出电路 开关控制的蓄电池正极电压供电电路 搭铁电路 Class 2 串行数据电路 <p>参见以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> “控制模块参考信息”，查看相应的示意图 “线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障” “线路系统”中的“连接器修理” <p>是否发现故障并加以排除？</p> 	至步骤 7	至步骤 6

DTC U1001-U1254 (续)

步骤	操作	是	否
6	更换不通信的模块。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。 是否完成了更换？	至步骤 7	-
7	1. 安装故障诊断仪。 2. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 3. 对于不通信的模块，选择“Display DTCs（显示故障诊断码）”功能。 故障诊断仪是否显示任何不是以字母“U”开头的故障诊断码？	至“车辆故障诊断码信息”中的“故障诊断码列表—车辆”	至步骤 8
8	对于已经设置了“失去通信”故障诊断码的模块，选择“Display DTCs（显示故障诊断码）”功能。 故障诊断仪是否显示任何不是以字母“U”开头的故障诊断码？	至“车辆故障诊断码信息”中的“故障诊断码列表—车辆”	至步骤 9
9	1. 使用故障诊断仪清除故障诊断码。 2. 继续诊断或清除故障诊断码，直到诊断完所有模块并且清除了所有故障诊断码。 是否完成了操作？	系统正常	-

DTC U1300、U1301 或 U1305

电路说明

在车辆正常操作中，连接到 Class 2 串行数据电路上的模块监视串行数据通信。操作信息和指令在模块之间相互交换。除此之外，Class 2 串行数据电路上的每个模块约每 2 秒钟传送一次“节点活动”信息。如果模块持续约 3 秒在 Class 2 串行数据电路上检测到下述情况之一，将禁止设置所有其它 Class 2 串行通信故障诊断码并设置一个故障诊断码。

故障诊断码说明

该诊断程序支持以下故障诊断码：

- DTC U1300 Class 2 数据链路电压过低
- DTC U1301 Class 2 数据链路电压过高
- DTC U1305 Class 2 数据链路电压过低或过高

运行故障诊断码的条件

- 模块的电源电压应在正常操作电压范围内。
- 车辆电源模式要求进行串行数据通信。

设置故障诊断码的条件

- 在 Class 2 串行数据电路上未检测到有效信息。
- 在 Class 2 串行数据电路上检测到的电压值为以下情况之一：
 - 过高
 - 过低
- 满足上述条件约 3 秒钟。

设置故障诊断码时发生的操作

对在 Class 2 串行数据电路上接收到的所有参数，模块采用默认值。

清除故障诊断码的条件

- 当故障不再出现时，故障诊断码将被清除。
- 当模块点火循环计数器达到复位限值且没有故障再次出现时，历史记录故障诊断码将被清除。

诊断帮助

- 只有在 LY7 和 LP1 型号上，才能从发动机控制模块 (ECM) 中检索到上述故障诊断码为当前故障诊断码，因为这些发动机控制模块在 Class 2 和高速 GMLAN 串行数据电路上均能进行有效通信，但与故障诊断仪之间的通信是通过高速 GMLAN。当前故障诊断码应通过“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”症状进行诊断。参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”。

- 间歇性故障很可能是由 Class 2 串行数据电路短路导致的。使用“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”程序来排查间歇性故障。参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”。

症状 – 计算机 / 集成系统

重要注意事项：在使用症状表前，必须完成以下步骤。

1. 在使用症状表前先执行“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 – 车辆”，以确认下述情况属实：
 - 没有设置故障诊断码。
 - 控制模块能通过串行数据链路进行通信。
2. 查阅系统操作说明，以熟悉系统功能。参见：
 - 数据链路通信说明与操作
 - 车身控制系统的说明与操作
 - 保持型附件电源 (RAP) 的说明与操作

目视 / 外观检查

- 检查是否有可能影响系统操作的车辆售后加装装置。参见“线路系统”中的“检查售后加装附件”。
- 检查易于接触或能够看到的系统部件，以查明其是否有明显损坏或存在可能导致故障症状的条件。

间歇性故障

间歇性故障可能是由电气连接器或线束故障而导致的。参见“线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障”。

症状列表

参见下表中的症状诊断程序，以便对故障症状进行诊断：

- 故障诊断仪不能通电
- 故障诊断仪不与 Class 2 装置通信
- 故障诊断仪不与高速 GMLAN 装置通信
- 故障诊断仪不与 Keyword 数据线路通信
- 电源模式不匹配
- 保持型附件电源 (RAP) 在超时后接通
- 保持型附件电源 (RAP) 不工作

故障诊断仪不能通电

电路说明

数据链接插头 (DLC) 是一个标准化的 16 孔连接器。连接器的设计和位置符合宽泛的工业标准，并且必须提供以下功能：

- 故障诊断仪的蓄电池电源正极电压在端子 16 处
- 故障诊断仪电源搭铁在端子 4 处

- 公共信号搭铁在端子 5 处

故障诊断仪应在点火开关断开时通电。但是，有些模块只有在点火装置接通且电源模式总装置 (PMM) 模块发送相应的电源模式信息之后，才能进行通信。

测试说明

以下编号与诊断表中的步骤号相对应。

4. 如果数据链接插头的蓄电池正极电压和搭铁电路功能正常，则故障是由故障诊断仪引起。

故障诊断仪不能通电

步骤	操作	是	否
参考示意图：数据链接插头 (DLC) 示意图			
参考连接器端视图：计算机 / 集成系统连接器端视图			
1	<p>测试数据链接插头蓄电池正极电压电路是否开路或对搭铁短路。参见“线路系统”的以下程序：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电路测试 • 线路修理 <p>是否发现故障并加以排除？</p>	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 - 车辆”	至步骤 2
2	<p>测试数据链接插头的搭铁电路是否开路或电阻过高。参见“线路系统”的以下程序：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电路测试 • 线路修理 <p>是否发现故障并加以排除？</p>	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 - 车辆”	至步骤 3
3	<p>检查数据链接插头是否接触不良和端子压紧力不足。参见“线路系统”的以下程序：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 检测间歇性和接触不良故障 • 连接器修理 <p>是否发现故障并加以排除？</p>	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 - 车辆”	至步骤 4
4	<p>故障诊断仪可能功能失常。参见故障诊断仪用户指南。所使用的故障诊断仪功能是否正常？</p>	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 - 车辆”	-

故障诊断仪不与 Class 2 装置通信

电路说明

在车辆正常操作中，连接到 Class 2 串行数据电路上的模块监视串行数据通信。操作信息和指令在模块之间相互交换。将故障诊断仪连接到数据链接插头 (DLC) 上后即可与模块通信，以便进行诊断。

诊断帮助

当点火装置断开时，如果 Class 2 串行数据通信完全不能进行，则发动机不能起动。以下故障会导致 Class 2 串行数据通信完全不能进行：

- Class 2 串行数据电路对搭铁短路。
- Class 2 串行数据电路对电压短路。
- Class 2 串行数据电路的模块内部或连接器内部故障，导致对 Class 2 串行数据电路的电压或搭铁短路。

测试说明

以下编号与诊断表中的步骤号相对应。

2. Class 2 串行数据电路局部故障时所采用的诊断程序与 Class 2 串行数据电路整体故障时不同。以下模块在 Class 2 串行数据总线上通信：

- 音频放大器 (AMP)
- 仪表板集成模块 (DIM)
- 数字式无线电接收器 (DRR)
- 驾驶员侧车门模块 (DDM)
- 驾驶员侧车门开关总成 (DDSA)
- 电子制动控制模块 (EBCM)
- LY7/LP1 车型的发动机控制模块 (ECM) 在 Class 2 和高速 GMLAN 链路上通信，并且通过高速 GMLAN 与故障诊断仪通信。
- 前排乘客侧车门模块 (FPDM)
- 暖风、通风与空调系统 (HVAC) 控制模块
- 安全气囊系统传感和诊断模块 (SDM)

- 仪表板组合仪表 (IPC)
 - 左后门模块 (LRDM)
 - 座椅位置记忆模块 (MSM) 带 A45
 - 收音机
 - 收音机天线模块 (ARS)
 - 后集成模块 (RIM)
 - 右后门模块 (RRDM)
 - 防盗控制模块 (VTD)
 - 电视天线模块
 - 车辆通信接口模块 (VCIM) (如装备)
3. 检索历史记录故障诊断码时可能会发现以下故障诊断码，但它们不是当前故障的原因。
- U1300
 - U1301
 - U1305
6. 处于历史记录状态的有关健康状态的故障诊断码可能会与当前故障诊断码 U1000 一起出现。这表明在点火装置接通时出现了故障。
7. 数据链接插头端子 2 和端子 5 分别用于连接 Class 2 串行数据电路和信号搭铁电路。
10. 该步骤将连接到星形连接器 SP303 的模块从 Class 2 总线上断开，但传感和诊断模块 (SDM) 和后集成模块 (RIM) 除外。
11. 该步骤将连接到星形连接器 SP300 的模块从 Class 2 总线上断开，但仪表板组合仪表 (IPC) 模块除外。
13. 该测试排查数据链接插头 (DLC) 和仪表板集成模块 (DIM) 之间的 Class 2 串行数据电路。
18. 该步骤对可疑总线上发生短路的 Class 2 串行数据电路进行定位。
22. 如果没有以 “U” 开头的当前故障诊断码，则通信故障已经排除。
23. 通信故障可能妨碍了对客户报修故障的诊断。

故障诊断仪不与 Class 2 装置通信

步骤	操作	是	否
参考示意图：数据链接插头 (DLC) 示意图			
参考连接器端视图：线路系统中的主要电气部件列表			
1	是否执行了 “诊断系统检查 – 车辆”？	至步骤 2	至 “车辆故障诊断码信息” 中的 “诊断系统检查 – 车辆”
2	1. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 2. 尝试与 Class 2 串行数据电路上的每个模块通信。如果使用 Tech 2，利用 Class 2 “Message Monitor (信息监视)” 功能获取该信息。 故障诊断仪是否与 Class 2 串行数据电路上的任何模块通信？	至步骤 3	至步骤 8

故障诊断仪不与 Class 2 装置通信 (续)

步骤	操作	是	否
3	<p>1. 对于每个模块, 选择 “Display DTCs (显示故障诊断码)” 功能。如果使用 Tech 2, 则用 “Class 2 DTC Check (Class 2 故障诊断码检查)” 功能确定设置故障诊断码的模块。</p> <p>2. 记录所显示的全部故障诊断码、故障诊断码状态和设置故障诊断码的模块。</p> <p>是否记录了从 U1000 到 U1305 范围内的任何故障诊断码?</p>	至步骤 4	至步骤 7
4	是否从任何模块检索到历史记录 DTC U1300、U1301 或 U1305?	至步骤 5	至步骤 6
5	<p>重要注意事项: 在测试是否对电压短路时, 接通点火开关, 并保持发动机关闭。使用数字万用表的 “MIN/MAX (最小值 / 最大值)” 功能以捕捉间歇性故障。</p> <p>测试 Class 2 串行数据电路是否对搭铁间歇性短路或对电压间歇性短路。参见 “线路系统” 的以下内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 检测间歇性和接触不良故障 • 电路测试 • 连接器修理 • 线路修理 <p>是否发现故障并加以排除?</p>	至步骤 22	至步骤 6
6	在前述故障诊断码范围内, 是否仅显示了 U1000?	至 DTC U1000	至 DTC U1001-U1254
7	<p>对不通信的模块使用 DTC U1001-U1254 程序进行诊断。参见 “DTC U1001-U1254”。</p> <p>是否完成了操作?</p>	至 “车辆故障诊断码信息” 中的 “诊断系统检查 - 车辆”	-
8	<p>1. 断开点火开关。</p> <p>2. 将故障诊断仪从数据链接插头断开。</p> <p>3. 检查数据链接插头端子 2 和 5 是否接触不良。参见 “线路系统” 中的 “检测间歇性和接触不良故障” 和 “连接器修理”。</p> <p>是否发现故障并加以排除?</p>	至 “车辆故障诊断码信息” 中的 “诊断系统检查 - 车辆”	至步骤 9
9	<p>测试数据链接插头搭铁电路端子 5 是否开路。参见 “线路系统” 中的 “电路测试” 和 “线路修理”。</p> <p>是否发现故障并加以排除?</p>	至 “车辆故障诊断码信息” 中的 “诊断系统检查 - 车辆”	至步骤 10
10	<p>1. 断开星形连接器 SP303。</p> <p>2. 保持发动机关闭, 并接通点火开关。</p> <p>3. 尝试与仪表板集成模块通信。</p> <p>故障诊断仪是否与仪表板集成模块通信?</p>	至步骤 18	至步骤 11
11	<p>1. 断开点火开关。</p> <p>2. 断开星形连接器 SP300。</p> <p>3. 保持发动机关闭, 并接通点火开关。</p> <p>4. 尝试与仪表板集成模块通信。</p> <p>故障诊断仪是否与仪表板集成模块通信?</p>	至步骤 18	至步骤 12
12	<p>1. 断开点火开关。</p> <p>2. 断开星形连接器 SP200。</p> <p>3. 测试星形连接器 SP200 与数据链接插头之间的 Class 2 串行数据电路是否开路、对搭铁短路或对电压短路。在测试是否对电压短路时, 接通点火开关, 并保持发动机关闭。参见 “线路系统” 中的 “电路测试” 和 “线路修理”。</p> <p>是否发现故障并加以排除?</p>	至步骤 22	至步骤 13

故障诊断仪不与 Class 2 装置通信 (续)

步骤	操作	是	否
13	<p>1. 使用正确的端子适配器, 将一根跨接线连接到星形连接器 SP200 的数据链接插头 (DLC) 端子上。</p> <p>2. 使用正确的端子适配器, 将跨接线另一端连接到星形连接器 SP200 的电子制动控制模块 (EBCM) 端子上。</p> <p>3. 保持发动机关闭, 并接通点火开关。</p> <p>4. 尝试与仪表板集成模块通信。</p> <p>故障诊断仪是否与仪表板集成模块通信?</p>	至步骤 18	至步骤 14
14	<p>1. 断开点火开关。</p> <p>2. 将仍然连接在 Class 2 串行数据电路上的离数据链接插头最远的模块断开。</p> <p>3. 保持发动机关闭, 并接通点火开关。</p> <p>4. 尝试与电子制动控制模块 (EBCM) 通信。</p> <p>故障诊断仪是否与电子制动控制模块通信?</p>	至步骤 15	至步骤 16
15	<p>1. 断开点火开关。</p> <p>2. 测试断开的模块的 Class 2 串行数据电路是否开路、对搭铁短路或对电压短路。在测试是否对电压短路时, 接通点火开关, 并保持发动机关闭。参见“线路系统”中的“电路测试”和“线路修理”。</p> <p>是否发现故障并加以排除?</p>	至步骤 22	至步骤 20
16	电子制动控制模块 (EBCM) 是最后一个连接到 Class 2 数据总线的模块吗?	至步骤 17	至步骤 14
17	<p>1. 断开电子制动控制模块 (EBCM)。</p> <p>2. 测试断开的模块的 Class 2 串行数据电路是否开路、对搭铁短路或对电压短路。在测试是否对电压短路时, 接通点火开关, 并保持发动机关闭。参见“线路系统”中的“电路测试”和“线路修理”。</p> <p>是否发现故障并加以排除?</p>	至步骤 22	至步骤 20
18	<p>在可疑的星形连接器处使用适当的跨接线, 执行以下程序以确定引起问题是哪个 Class 2 串行数据电路或模块:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 保持发动机关闭, 并接通点火开关。 2. 将先前断开的每个模块连接到 Class 2 串行数据电路上, 每次一个, 直到与 Class 2 串行数据电路的失去通信。 <p>是否完成了操作?</p>	至步骤 19	-
19	测试可疑模块的 Class 2 串行数据电路是否对搭铁短路或对电压短路。在测试是否对电压短路时, 接通点火开关, 并保持发动机关闭。参见“线路系统”中的“电路测试”和“线路修理”。	至步骤 22	至步骤 20
20	<p>检查最后断开的模块的 Class 2 串行数据电路是否接触不良。参见“线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障”和“连接器修理”。</p> <p>是否发现故障并加以排除?</p>	至步骤 22	至步骤 21
21	<p>更换最后断开的模块。参见“控制模块参考信息”, 以获取有关更换、设置和编程的信息。</p> <p>是否完成了更换?</p>	至步骤 22	-

故障诊断仪不与 Class 2 装置通信 (续)

步骤	操作	是	否
22	<p>1. 重新连接所有断开的模块。 2. 重新连接断开的任何其它连接器。 3. 安装故障诊断仪。 4. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 5. 等待 10 秒钟。 故障诊断仪可能会因 Class 2 串行数据电路短路而需要通电复位后才能通信。在执行该测试前，关闭故障诊断仪。 6. 对于每个模块，选择“Display DTCs (显示故障诊断码)”功能。如果使用 Tech 2，则用“Class 2 DTC Check (Class 2 故障诊断码检查)”功能确定设置故障诊断码的模块。 7. 记录所显示的所有故障诊断码和故障诊断码状态。 是否记录了任何以“U”开头的当前故障诊断码？</p>	至“车辆故障诊断码信息”中的“故障诊断码列表 - 车辆”	至步骤 23
23	是否记录了任何不是以“U”开头的故障诊断码？	至“车辆故障诊断码信息”中的“故障诊断码列表 - 车辆”	至步骤 24
24	使用故障诊断仪清除故障诊断码。 是否完成了操作？	系统正常	-

故障诊断仪不与高速 GMLAN 装置通信

在车辆正常操作中，连接到高速 GMLAN 串行数据电路上的模块监视 GMLAN 网络的串行数据通信。操作信息和指令在模块之间相互交换。当模块检测到总线关闭故障，则设置 DTC U0001。该故障诊断码只能被检索为历史记录故障诊断码。

诊断帮助

高速 GMLAN 串行数据总线使用与高速 GMLAN(+) 和 (-) 电路并联的 2 个 120 欧姆的终端电阻器。一个电阻器连接在变速器控制模块 (TCM) 上，另一个在发动机控制模块 (ECM) 上。当测试高速 GMLAN(+) 和 (-) 之间是否短路时，正常读数应为 60 欧姆。如果高速 GMLAN 串行数据开路，测试高速 GMLAN(+) 和 (-) 之间的电阻时读数约为 120 欧姆。

如果在发动机不运行时出现高速 GMLAN 串行数据电路整体故障，则发动机不能起动。以下故障会导致高速 GMLAN 数据通信完全不能进行：

- 高速 GMLAN(+) 和高速 GMLAN(-) 电路之间短路

- 任一高速 GMLAN 串行数据电路对搭铁或电压短路
- 出现导致高速 GMLAN 电路对电压或搭铁短路的模块内部故障
- 任何高速 GMLAN 串行数据电路开路

测试说明

以下编号与诊断表中的步骤号相对应。

2. 高速 GMLAN 串行数据电路局部故障所采用的程序与高速 GMLAN 数据电路整体故障时不同。以下模块在高速 GMLAN 串行数据电路上通信：
 - 发动机控制模块 (ECM)
 - 变速器控制模块 (TCM)
7. 数据链接插头端子 6 和端子 14 分别用于连接 GMLAN 串行数据高电平电路和 GMLAN 串行数据低电平电路。
14. 通信故障可能妨碍了对客户报修症状的诊断。

故障诊断仪不与高速 GMLAN 装置通信

步骤	操作	是	否
参考示意图：数据链接插头 (DLC) 示意图			
参考连接器端视图：线路系统中的主要电气部件列表			
1	是否执行了“诊断系统检查 - 车辆”？	至步骤 2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 - 车辆”
2	重要注意事项：确保 CANdi 模块工作良好。功能正常时，CANdi 的发光二级管会闪亮。一旦出现问题，发光二级管将持续启亮。 1. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 2. 尝试与高速 GMLAN 上的各个模块通信。 故障诊断仪是否与 GMLAN 串行数据电路上的任何模块通信？	至步骤 3	至步骤 7
3	是否记录了从 U0100 到 U0299 范围内的任何故障诊断码？	至“DTC U0100-U0299”	至步骤 4
4	是否记录了处于历史记录状态的 DTC U0001？	至步骤 5	至步骤 6
5	重要注意事项：在测试是否对电压短路时，接通点火开关，并保持发动机关闭。使用数字万用表的“MIN/MAX (最小值 / 最大值)”功能以捕捉间歇性故障。 1. 将故障诊断仪从数据链接插头 (DLC) 断开。 2. 测试高速 GMLAN 各串行数据电路是否有以下故障： <ul style="list-style-type: none"> • 对搭铁间歇性短路 • 对电压间歇性短路 • 各电路之间的间歇性短路 • 任何电路的间歇性开路 参见“线路系统”的以下内容： <ul style="list-style-type: none"> • 检测间歇性和接触不良故障 • 电路测试 • 连接器修理 • GMLAN 线路修理 是否发现故障并加以排除？	至步骤 16	至“诊断帮助”

故障诊断仪不与高速 GMLAN 装置通信 (续)

步骤	操作	是	否
6	对不通信的模块使用“DTC U0100-U0299”程序进行诊断。参见“DTC U0100-U0299”。 是否完成了操作?	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查-车辆”	-
7	1. 断开故障诊断仪。 2. 检查数据链接插头(DLC)端子6和14是否接触不良。参见“线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障”和“连接器修理”。 是否发现故障并加以排除?	至步骤16	至步骤8
8	1. 断开发动机控制模块(ECM)。 2. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 3. 尝试与变速器控制模块(TCM)通信。 故障诊断仪是否与变速器控制模块通信?	至步骤11	至步骤9
9	1. 断开点火开关。 2. 断开变速器控制模块。 3. 测试变速器控制模块与发动机控制模块之间的高速GMLAN串行数据电路是否有以下故障： • 对搭铁短路 • 对蓄电池短路 • 高速GMLAN(+)和高速GMLAN(-)之间短路 • 开路 参见“线路系统”的以下内容： • 电路测试 • GMLAN线路修理 是否发现故障并加以排除?	至步骤13	至步骤10
10	测试变速器控制模块与数据链接插头之间的高速GMLAN串行数据电路是否有以下故障： • 对搭铁短路 • 对蓄电池短路 • 高速GMLAN(+)和高速GMLAN(-)之间短路 参见“线路系统”的以下内容： • 电路测试 • GMLAN线路修理 是否发现故障并加以排除?	至步骤13	至步骤11
11	检查最后断开的模块的高速GMLAN串行数据电路是否接触不良。 参见“线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障”和“连接器修理”。 是否发现故障并加以排除?	至步骤13	至步骤12
12	更换最后断开的模块。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。 是否完成了更换?	至步骤13	-
13	1. 重新连接所有断开的模块。 2. 安装故障诊断仪。 3. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 4. 等待10秒钟。 故障诊断仪可能会因高速GMLAN串行数据电路短路而需要通电复位后才能通信。在执行本测试前，首先关闭或断开故障诊断仪。 5. 对于每个模块，选择“Display DTCs (显示故障诊断码)”功能。 6. 记录所显示的所有故障诊断码和故障诊断码状态。 是否记录了任何以“U”开头的当前故障诊断码?	至“车辆故障诊断码信息”中的“故障诊断码列表-车辆”	至步骤14

故障诊断仪不与高速 GMLAN 装置通信 (续)

步骤	操作	是	否
14	是否记录了任何不是以 “U” 开头的故障诊断码?	至 “车辆故障诊断码信息” 中的 “故障诊断码列表 – 车辆”	至步骤 15
15	是否诊断了所有故障诊断码?	至步骤 16	至步骤 13
16	使用故障诊断仪清除故障诊断码。 是否完成了操作?	系统正常	-

故障诊断仪不与 Keyword 数据线路通信

电路说明

Keyword 协议利用了模块和故障诊断仪之间的一条单线双向数据线路。其信息结构中配置了请求和响应。

Keyword 串行数据只用于故障诊断仪诊断。各模块不在该电路上交换数据。

以下模块连接到 Keyword 串行数据电路上：

- 前照灯 - 左 (带 TR7)
- 前照灯 - 右 (带 TR7)

故障诊断仪不与 Keyword 数据线路通信

步骤	操作	是	否
参考示意图：数据链接插头 (DLC) 示意图 参考连接器端视图：线路系统中的主要电气部件列表和直列式线束连接器端视图			
1 是否执行了“诊断系统检查 - 车辆”？			
2	1. 将故障诊断仪连接到数据链接插头 (DLC)。 2. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 3. 尝试与 Keyword 串行数据电路上的每个模块通信。 • 前照灯 - 左 • 前照灯 - 右 故障诊断仪是否与 Keyword 串行数据电路上的所有模块通信？	至步骤 2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 - 车辆”
3	1. 将故障诊断仪从数据链接插头 (DLC) 上断开。 2. 断开 Keyword 串行数据电路上所有不通信的模块。 3. 测试数据链接插头 (DLC) 和 Keyword 串行数据电路上所有模块之间的 Keyword 串行数据电路是否有以下故障： • 开路 • 对搭铁短路 • 对电压短路 参见以下内容： • “控制模块参考信息”，查看相应的示意图 • “线路系统”中的“电路测试” • “线路系统”中的“线路修理” 是否发现故障并加以排除？	至步骤 7	至步骤 4
4	测试不能通信的模块的以下电路是否开路或电阻过高： • 蓄电池正极电压输入电路 • 蓄电池正极电压输出电路 • 点火电压输入电路 • 点火电压输出电路 • 开关控制的蓄电池正极电压电源电路 • 搭铁电路 参见以下内容： • “控制模块参考信息”，查看相应的示意图 • “线路系统”中的“电路测试” • “线路系统”中的“线路修理” 是否发现故障并加以排除？	至步骤 7	至步骤 5

故障诊断仪不与 Keyword 数据线路通信 (续)

步骤	操作	是	否
5	<p>检查以下不通信模块的线束连接器电路是否接触不良和端子压紧力不足：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 蓄电池正极电压输入电路 • 蓄电池正极电压输出电路 • 点火电压输入电路 • 点火电压输出电路 • 开关控制的蓄电池正极电压电源电路 • 搭铁电路 • Keyword 串行数据电路 <p>参见以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> • “控制模块参考信息”，查看相应的示意图 • “线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障” • “线路系统”中的“连接器修理” <p>是否发现故障并加以排除？</p>	至步骤 7	至步骤 6
6	<p>更换 Keyword 串行数据电路上不通信的模块。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。</p> <p>是否完成了更换？</p>	至步骤 7	-
7	<p>1. 连接所有的模块和连接器。 2. 将故障诊断仪连接到数据链接插头 (DTC) 上。 3. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 4. 检索故障诊断码。</p> <p>是否记录了任何当前故障诊断码？</p>	至“车辆故障诊断码信息”中的“故障诊断码列表 – 车辆”	清除所有历史记录故障诊断码。 系统正常

电源模式不匹配

电路说明

在确认了系统电源模式之后，车辆的正常 Class 2 通信才会进行，模块操作才会开始。点火开关触点的离散信号接线由电源模式总装置 (PMM) 监视，以确定正确的电源模式。电源模式总装置与连接到 Class 2 串行数据线路上的所有 Class 2 模块进行系统电源模式的通信。参见“车身控制系统的说明与操作”，以确定哪个模块是电源模式总装置和相应的电源模式查询表。

测试说明

以下编号与诊断表中的步骤号相对应。

6. 该步骤测试不需要的信号电路的蓄电池电压。
7. 该步骤测试所需信号电路是否没有蓄电池电压。
8. 如果在当前点火开关位置本应未启动的任何点火开关参数处于启动状态，则 2 个点火开关参数电路之间发生了短路。
9. 该步骤排除电路开路为故障原因。

电源模式不匹配

步骤	操作	是	否
参考示意图：车身控制系统示意图			
参考连接器端视图：计算机 / 集成系统连接器端视图			
重要注意事项：打开驾驶员侧车门并在测试过程中保持开启。此操作将禁用保持型附件电源 (RAP) 电源模式并且从电源模式参数列表中清除该电源模式。			
定义：如果发现车辆电源模式和点火开关位置不一致，使用本诊断表。			
1	是否执行了“诊断系统检查 - 车辆”？	至步骤 2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 - 车辆”
2	1. 安装故障诊断仪。 2. 断开点火开关。 3. 在故障诊断仪“Diagnostic Circuit Check (诊断电路检查)”菜单下，观察“Class 2 Power Mode (Class 2 Power Mode (Class 2 电源模式))”参数。 所显示的电源模式参数是否和实际点火开关位置一致？	至步骤 3	至步骤 6
3	1. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 2. 在故障诊断仪“Diagnostic Circuit Check (诊断电路检查)”菜单下，观察“Class 2 Power Mode (Class 2 电源模式)”参数。 所显示的电源模式参数是否和实际点火开关位置一致？	至步骤 4	至步骤 6
4	重要注意事项：在执行本程序的过程中发动机可能会起动。在验证了该电源模式后，关闭点火装置。 1. 将点火开关置于 CRANK (起动) 位置。 2. 在故障诊断仪“Diagnostic Circuit Check (诊断电路检查)”菜单下，观察“Class 2 Power Mode (Class 2 电源模式)”参数。 所显示的电源模式参数是否和实际点火开关位置一致？	至步骤 5	至步骤 6
5	1. 将点火开关置于 ACCY (附件) 位置。 2. 在故障诊断仪“Diagnostic Circuit Check (诊断电路检查)”菜单下，观察“Class 2 Power Mode (Class 2 电源模式)”参数。 所显示的电源模式参数是否和实际点火开关位置一致？	至“线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障”	至步骤 6
6	重要注意事项：在执行本程序的过程中发动机可能会起动。验证了此电源模式后，关闭点火装置。 1. 断开点火开关。 2. 断开电源模式总装置 (PMM)。 3. 将点火开关保持在指示了错误电源模式的位置。 4. 用连接到良好搭铁的测试灯，测试电源模式总装置 (PMM) 点火开关输入是否有电压。参见“车身控制系统的说明与操作”。 是否只有此点火开关位置的指定输入上有电压？	至步骤 7	至步骤 8

电源模式不匹配 (续)

步骤	操作	是	否
7	<p>重要注意事项: 在执行本程序的过程中发动机可能会起动。验证了此电源模式后, 关闭点火装置。</p> <p>1. 将点火开关保持在指示了错误电源模式的位置。</p> <p>2. 用连接到良好搭铁的测试灯, 测试电源模式总装置 (PMM) 点火开关输入上是否有电压。参见“车身控制系统的说明与操作”。</p> <p>是否此点火开关位置的所有输入上没有电压?</p>	至步骤 9	至步骤 11
8	<p>1. 断开点火开关。</p> <p>2. 测试电源模式总装置点火开关输入电路是否对电压短路。参见“线路系统”中的“电路测试”和“线路修理”。</p> <p>3. 测试电源模式总装置的各点火开关电路之间是否短路。参见“线路系统”中的“电路测试”和“线路修理”。</p> <p>是否发现故障并加以排除?</p>	至步骤 14	至步骤 10
9	<p>1. 断开点火开关。</p> <p>2. 测试电源模式总装置的各点火开关输入电路是否开路。参见“线路系统”中的“电路测试”和“线路修理”。</p> <p>是否发现故障并加以排除?</p>	至步骤 14	至步骤 10
10	<p>检查点火开关线束连接器是否存在接触不良和端子压紧力不足。参见“线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障”和“连接器修理”。</p> <p>是否发现故障并加以排除?</p>	至步骤 14	至步骤 12
11	<p>检查电源模式总装置线束连接器是否存在接触不良和端子压紧力不足。参见“线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障”和“连接器修理”。</p> <p>是否发现故障并加以排除?</p>	至步骤 14	至步骤 13
12	<p>更换点火开关。参见“方向盘和转向柱”中的“点火开关的更换”。</p> <p>是否完成了更换?</p>	至步骤 14	-
13	<p>更换电源模式总装置。参见“控制模块参考信息”, 以获取有关更换、设置和编程的信息。</p> <p>是否完成了更换?</p>	至步骤 14	-
14	<p>重要注意事项: 在执行本程序的过程中发动机可能会起动。验证了所有电源模式后, 关闭点火装置。</p> <p>1. 重新连接所有断开的部件。</p> <p>2. 在故障诊断仪“Diagnostic Circuit Check (诊断电路检查)”菜单下, 观察“Class 2 Power Mode (Class 2 电源模式)”参数。</p> <p>3. 将点火开关逐一转到所有可能的位置, 一次一个位置。</p> <p>所显示的电源模式参数是否和实际点火开关位置一致?</p>	系统正常	至步骤 2

保持型附件电源 (RAP) 在超时后接通

步骤	操作	是	否
参考示意图: 保持型附件电源 (RAP) 示意图			
参考连接器端视图: 线路系统中的主要电气部件列表			
1	是否执行了“诊断系统检查 - 车辆”?	至步骤 2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 - 车辆”
2	是否只有电动天窗出现该症状?	至步骤 5	至步骤 3

保持型附件电源 (RAP) 在超时后接通 (续)

步骤	操作	是	否
3	<p>1. 观察每个车门模块数据列表中的以下参数：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 驾驶员侧门柱开关 • 乘客侧门柱开关 • 左后门柱开关 • 右后门柱开关 <p>2. 打开并关闭每个车门，同时观察各自的参数。 故障诊断仪是否显示从“On (接通)”变化到“Off (断开)”？</p>	至步骤 4	至“照明系统”中的“症状 - 照明系统”
4	<p>1. 安装故障诊断仪。选择“Diagnostic Circuit Check (诊断电路检查)”，然后选择“Class 2 Power Mode (Class 2 电源模式)”。 2. 关闭所有车门。 3. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 4. 等待 5 秒钟，然后关闭点火装置。 5. 等待保持型附件电源 (RAP) 超时。 故障诊断仪是否显示“RAP (保持型附件电源)”电源模式，然后超时并显示“Off-Awake (关闭唤醒)”电源模式？</p>	至步骤 5	至步骤 13
5	<p>1. 将点火开关置于 OFF (断开) 位置。 2. 断开保持型附件电源 (RAP) 继电器。 天窗是否操作？</p>	至步骤 6	至步骤 7
6	修理保持型附件电源 (RAP) 继电器开关供电电路的对电压短路故障。参见“线路系统”中的“线路修理”。 是否完成了修理？	至步骤 15	-
7	<p>1. 打开所有车门。 2. 在保持型附件电源 (RAP) 继电器的继电器线圈电路之间连接测试灯。 测试灯是否启亮？</p>	至步骤 8	至步骤 9
8	测试保持型附件电源 (RAP) 继电器控制电路是否对搭铁短路。参见“线路系统”中的“电路测试”和“线路修理”。 是否发现故障并加以排除？	至步骤 15	至步骤 11
9	检查保持型附件电源 (RAP) 继电器是否接触不良。参见“线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障”和“连接器修理”。 是否发现故障并加以排除？	至步骤 15	至步骤 10
10	更换保持型附件电源 (RAP) 继电器。 是否完成了更换？	至步骤 15	-
11	检查后集成模块 (RIM) 线束连接器是否接触不良。参见“线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障”和“连接器修理”。 是否发现故障并加以排除？	至步骤 15	至步骤 12
12	更换后集成模块。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。 是否完成了程序？	至步骤 15	-
13	检查仪表板集成模块线束连接器是否接触不良。参见“线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障”和“连接器修理”。 是否发现故障并加以排除？	至步骤 15	至步骤 14
14	更换仪表板集成模块。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。 是否完成了程序？	至步骤 15	-
15	运行系统，检查修理结果。 故障是否已排除？	系统正常	至步骤 2

保持型附件电源 (RAP) 不工作

步骤	操作	是	否
参考示意图：保持型附件电源 (RAP) 示意图 参考连接器端视图：线路系统中的主要电气部件列表			
1	是否执行了“诊断系统检查 - 车辆”？	至步骤 2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 - 车辆”
2	1. 观察每个车门模块数据列表的以下参数： • 驾驶员侧门柱开关 • 乘客侧门柱开关 • 左后门柱开关 • 右后门柱开关 2. 打开并关闭每个车门，同时观察各自的参数。 故障诊断仪是否显示从“On (接通)”变化到“Off (断开)”？	至步骤 3	至“照明系统”中的“症状 - 照明系统”
3	1. 安装故障诊断仪。选择“Diagnostic Circuit Check (诊断电路检查)”，然后选择“Class 2 Power Mode (Class 2 电源模式)”。 2. 关闭所有车门。 3. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 4. 等待 5 秒钟，然后关闭点火装置。 5. 等待保持型附件电源 (RAP) 超时。 故障诊断仪是否显示“RAP (保持型附件电源)”电源模式，然后超时并显示“Off-Awake (关闭唤醒)”电源模式？	至步骤 4	至步骤 14
4	1. 断开点火开关。 2. 断开保持型附件电源 (RAP) 继电器。 3. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 4. 使用连接到良好搭铁的测试灯，探测保持型附件电源 (RAP) 蓄电池正极电压电路。 测试灯是否启亮？	至步骤 5	至步骤 10
5	1. 在保持型附件电源 (RAP) 继电器的继电器线圈电路之间连接测试灯。 2. 关闭所有车门。 3. 保持发动机关闭，并接通点火开关。 4. 断开点火开关。 测试灯是否启亮？	至步骤 7	至步骤 6
6	测试保持型附件电源 (RAP) 继电器控制电路是否开路或对电压短路。参见“线路系统”中的“电路测试”和“线路修理”。是否发现故障并加以排除？	至步骤 16	至步骤 12
7	1. 在保持型附件电源 (RAP) 继电器的继电器切换控制电路之间连接带有保险丝的跨接线。 2. 尝试操作天窗。 天窗是否正常操作？	至步骤 9	至步骤 8
8	修理保持型附件电源 (RAP) 继电器开关电源电路。参见“线路系统”中的“线路修理”。是否完成了更换？	至步骤 16	-
9	检查保持型附件电源 (RAP) 继电器是否接触不良。参见“线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障”和“连接器修理”。是否发现故障并加以排除？	至步骤 16	至步骤 11
10	修理保持型附件电源 (RAP) 继电器电源电路的对搭铁短路或开路故障。参见“线路系统”中的“电路测试”和“线路修理”。是否发现故障并加以排除？	至步骤 16	-
11	更换保持型附件电源 (RAP) 继电器。 是否完成了更换？	至步骤 16	-

保持型附件电源 (RAP) 不工作 (续)

步骤	操作	是	否
12	检查后集成模块线束连接器是否接触不良。参见“线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障”和“连接器修理”。是否发现故障并加以排除?	至步骤 16	至步骤 13
13	更换后集成模块。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。是否完成了程序?	至步骤 16	-
14	检查仪表板集成模块线束连接器是否接触不良。参见“线路系统”中的“检测间歇性和接触不良故障”和“连接器修理”。是否发现故障并加以排除?	至步骤 16	至步骤 15
15	更换仪表板集成模块。参见“控制模块参考信息”，以获取有关更换、设置和编程的信息。是否完成了程序?	至步骤 16	-
16	运行系统，检查修理结果。故障是否已排除?	系统正常	至步骤 2

控制模块参考信息

控制模块	示意图	维修指南	编程和设置
<ul style="list-style-type: none"> “车辆故障诊断码信息”中的诊断系统检查 – 车辆 “车辆故障诊断码信息”中的“故障诊断码列表 – 车辆” “车辆故障诊断码信息”中的“故障诊断码症状说明” “车辆故障诊断码信息”中的“症状 – 车辆” 			
天线模块	“娱乐系统”中的“收音机 / 音响系统示意图”	“娱乐系统”中的“天线模块的更换”	天线模块的编程和设置
音频放大器	“娱乐系统”中的“收音机 / 音响系统示意图”	“娱乐系统”中的“放大器的更换”	该装置不需编程或设置
仪表板集成模块	车身控制系统示意图	仪表板集成模块的更换	仪表板集成模块的编程和设置
数字式无线电接收器	“娱乐系统”中的“收音机 / 音响系统示意图”	“娱乐系统”中的“数字无线电接收器的更换”	数字式无线电接收器 (DRR) 更换后，“娱乐系统”中的“数字式无线电接收器的设置”
车门控制模块 – 前	“车门”中的“车门控制模块示意图”	“车门”中的“车门控制模块的更换”	车门控制模块的编程和设置 (仅出口车型)
车门控制模块 – 后	“车门”中的“车门控制模块示意图”	“车门”中的“车门控制模块的更换”	车门控制模块的编程和设置 (仅出口车型)
电子制动控制模块	“防抱死制动系统”中的“防抱死制动系统示意图”	“防抱死系统”中的“电子制动控制模块的更换”	电子制动控制模块的编程和设置
发动机控制模块	“发动机控制 – 3.6 升 (LY7)”中的“发动机控制系统示意图”	“发动机控制 – 3.6 升 (LY7)”中的“发动机控制模块的更换”	发动机控制模块的编程和设置
前照灯高度调节模块	“照明系统”中的“前照灯高度调节示意图”	“照明系统”中的“前照灯高度调节模块的更换”	更换前照灯高度调节模块后，“照明系统”中的“自动前照灯高度调节校准说明与操作”
加热型座椅控制模块	“座椅”中的“驾驶员座椅示意图” 或 “座椅”中的“乘客座椅示意图”	“座椅”中的“加热型座椅控制模块的更换 – 前”	该装置不需编程或设置

控制模块参考信息 (续)

控制模块	示意图	维修指南	编程和设置
暖风、通风与空调系统控制模块	“暖风、通风与空调系统 – 自动”中的“暖风、通风与空调系统示意图”	“暖风、通风与空调系统 – 自动”中的“暖风、通风与空调系统控制模块的更换”	暖风、通风与空调系统控制模块的编程和设置
安全气囊系统传感和诊断模块 (安全气囊系统)	“安全气囊系统”中的“安全气囊系统示意图”	“安全气囊系统”中的“安全气囊系统传感和诊断模块的更换”	安全气囊系统传感和诊断模块的编程和设置
车内后视镜	“固定车窗”中的“车内后视镜示意图”	参见“固定车窗”中的“后视镜的更换 (DD7, DD8)”	-
仪表板组合仪表	“仪表板、仪表和控制台”中的“组合仪表示意图”	“仪表板、仪表和控制台”中的“仪表板组合仪表的更换”	该装置不需编程或设置
记忆座椅控制模块	“座椅”中的“驾驶员座椅示意图”	“座椅”中的“记忆座椅控制模块的更换”	更换记忆座椅控制模块后，“座椅”中的“记忆座椅校准程序”
乘客感知系统	“安全气囊系统”中的“安全气囊系统示意图”	“安全气囊系统”中的“安全气囊乘客感知系统的更换 – 前”	乘客感知系统的编程和设置
发动机控制模块	发动机控制系统示意图	“发动机控制模块的更换”	暖风、通风与空调系统控制模块的编程和设置
收音机	“娱乐系统”中的“收音机 / 音响系统示意图”	“娱乐系统”中的“收音机的更换”	更换收音机后，“娱乐系统”中的“收音机的设置”
后集成模块	车身控制系统示意图	后集成模块的更换	更换后集成模块后，“计算机 / 集成系统”中的“车身控制模块编程 / 常规选装件配置 (DIM)”或“车身控制模块编程 / 常规选装件配置 (RIM)”
天窗控制模块	“车顶”中的“电动天窗示意图”	“车顶”中的“天窗控制模块的更换”	该装置不需编程或设置
防盗控制模块 (VTD)	“防盗系统”中的“防盗系统示意图”	“防盗系统”中的“防盗控制模块的更换”	防盗控制模块的编程和设置
节气门执行器控制模块	发动机控制系统示意图	节气门执行器控制模块的更换	该装置不需编程或设置
变速器控制模块	“自动变速器 – 5L40-E/5L50-E”中的“自动变速器控制示意图”	“自动变速器 – 5L40-E/5L50-E”中的“变速器控制模块的更换”	变速器控制模块的编程和设置

数据链路参考信息

此表可确定某个特定模块在车内数据传送中所使用的串行数据链路。有些模块会使用多个数据链路进行通信。

此表对排除控制模块和故障诊断仪之间的通信故障有所帮助。参见“数据链路通信说明与操作”，以获取这些串行数据通信电路的说明与操作信息。

数据链路参考信息

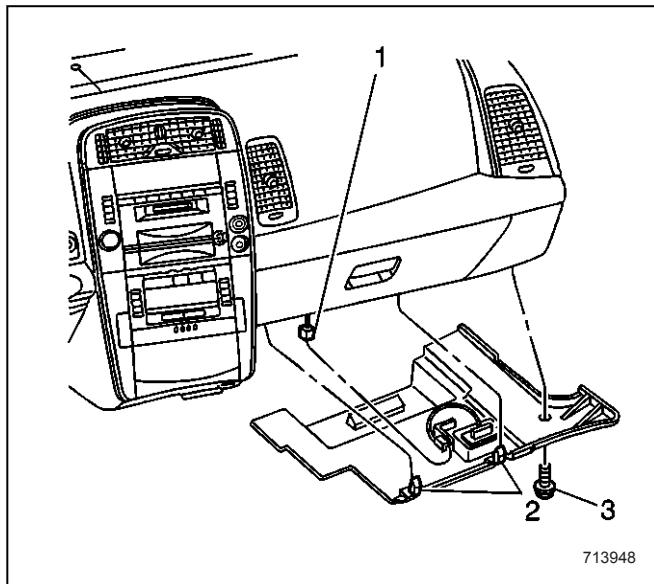
控制模块	数据链路类型	诊断程序
参考示意图：数据链接插头 (DLC) 示意图		
音频放大器 (AMP)	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
仪表板集成模块 (DIM)	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
数字式无线电接收器 (DRR), 带 U2K	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
驾驶员侧车门模块 (DDM)	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
驾驶员侧车门开关总成 (DDSA)	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
电子制动控制模块 (EBCM)	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
发动机控制模块 (ECM)	<ul style="list-style-type: none"> Class 2 高速 GMLAN 	参见： <ul style="list-style-type: none"> 故障诊断仪不与 Class 2 装置通信 故障诊断仪不与高速 GMLAN 装置通信
前排乘客侧车门模块 (FPDM)	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
仪表板组合仪表 (IPC)	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
安全气囊系统传感和诊断模块 (SDM)	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
前照灯 – 左带 TR7	Keyword 2000	参见“故障诊断仪不与 Keyword 数据线路通信”
前照灯 – 右带 TR7	Keyword 2000	参见“故障诊断仪不与 Keyword 数据线路通信”
暖风、通风与空调系统控制模块	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
左后门模块 (LRDM)	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
座椅位置记忆模块 (MSM), 带 A45	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
收音机	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
收音机天线模块	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
后集成模块 (RIM)	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
右后门模块 (RRDM)	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
变速器控制模块 (TCM), 带 M82	高速 GMLAN	参见“故障诊断仪不与高速 GMLAN 装置通信”
防盗控制模块 (VTD)	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
电视天线模块, 带 U2Y	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”
车辆通信接口模块 (VCIM) (如装备), 带 UE1	Class 2	参见“故障诊断仪不与 Class 2 装置通信”

维修指南

仪表板集成模块的更换

拆卸程序

1. 拆卸仪表板隔音板。参见“仪表板、仪表和控制台”中的“隔音板的更换 - 右”。
2. 断开隔音板灯电气连接器 (1)。
3. 拆卸固定仪表板集成模块至仪表板的螺钉。
4. 断开电气连接器。



安装程序

1. 将电气连接器连接到仪表板集成模块上。

特别注意事项：参见“告诫和注意事项”中“紧固件的特别注意事项”。

2. 安装固定仪表板集成模块至仪表板的螺钉。

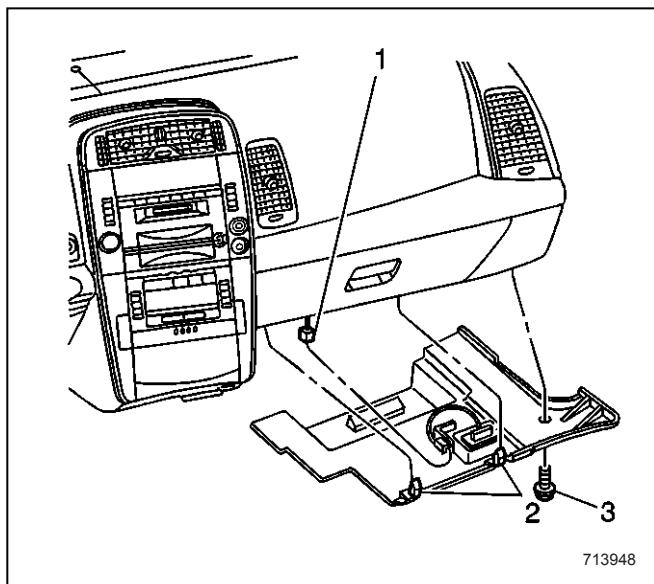
紧固

将螺钉紧固至 2 牛·米 (80 磅英寸)。

3. 连接隔音板灯电气连接器 (1)。

4. 安装仪表板隔音板。参见“仪表板、仪表和控制台”中的“隔音板的更换 - 右”。

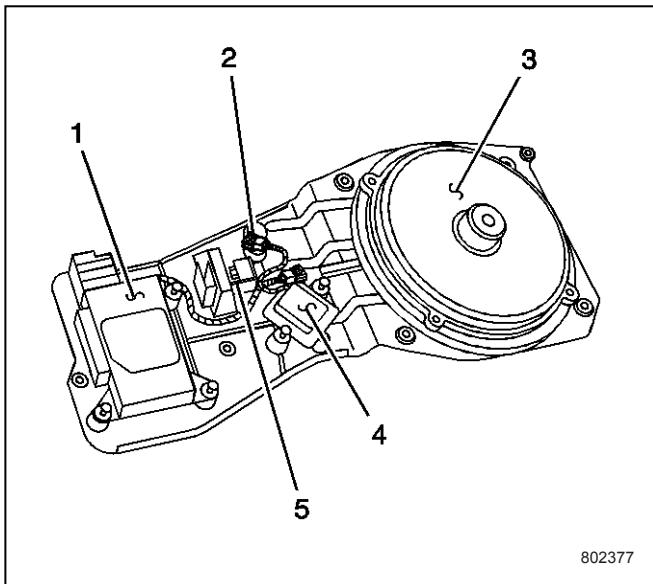
5. 对模块编程。参见“车身控制模块编程 / 常规选装件配置 (DIM)”或“车身控制模块编程 / 常规选装件配置 (RIM)”。



后集成模块的更换

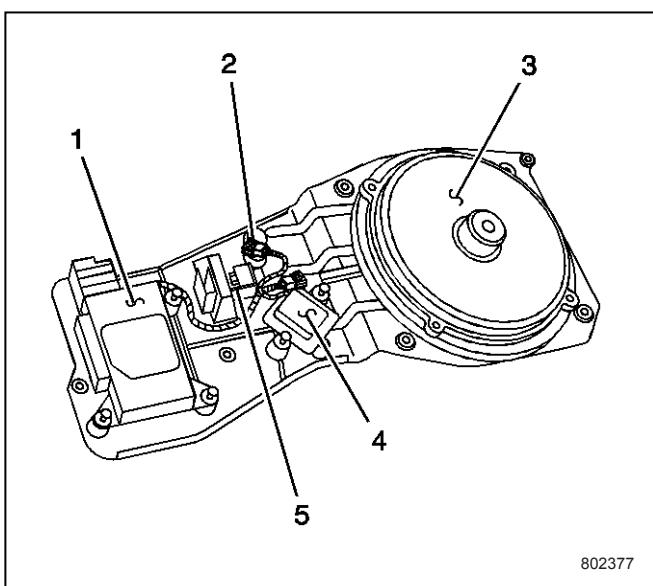
拆卸程序

1. 拆卸后窗台板。参见“内饰”中的“后窗台板托架的更换-后”。
2. 拆卸将后集成模块(RIM)(1)固定至电气托架总成的固定销。
3. 断开电气连接器。
4. 拆卸后集成模块。



安装程序

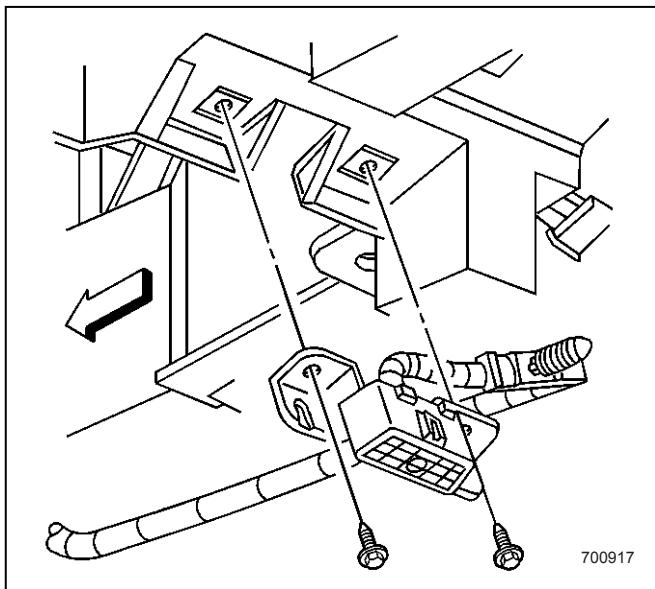
1. 将后集成模块安装到电气托架上。
2. 重新安装固定销。
3. 重新安装后窗台板。参见“内饰”中的“后窗台板托架的更换-后”。
4. 对模块编程。参见“车身控制模块编程 / 常规选装件配置(DIM)”或“车身控制模块编程 / 常规选装件配置(RIM)”。



数据链接插头的更换

拆卸程序

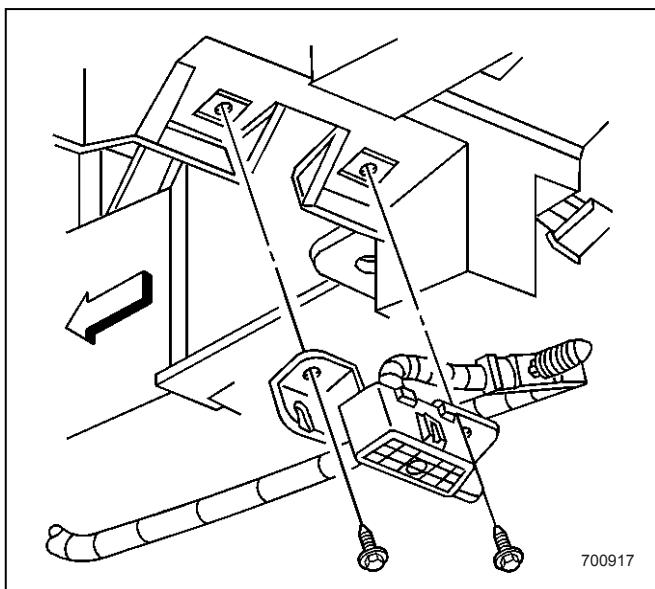
1. 降下仪表板隔音板。参见“仪表板、仪表和控制台”中的“隔音板的更换 - 左”。
2. 拆卸将数据链接插头固定至仪表板安装架的螺钉。



安装程序

特别注意事项：参见“告诫和注意事项”中“紧固件的特别注意事项”。

1. 安装将数据链接插头固定至仪表板安装架的螺钉。
2. 安装仪表板隔音板。参见“仪表板、仪表和控制台”中的“隔音板的更换 - 左”。



车身控制模块编程 / 常规选装件配置 (DIM)

设置仪表板集成模块 (DIM) 的一般信息

重要注意事项：更换仪表板集成模块后，在仪表板集成模块编程过程中，气囊指示灯可能会保持启亮，直到程序结束且点火钥匙在“断开”与“接通”之间切换后才熄灭。

在执行任何设置程序前应确保以下几点：

- 确保故障诊断仪已更新为最新软件版本。
- 确保蓄电池充满电。
- 确保串行数据线路上所有模块均已连接。

必须执行以下程序，以设置新仪表板集成模块：

1. 车辆识别号 (VIN) 的编程
2. 读入保护装置的识别号
3. 设置选项

车辆识别号 (VIN) 的编程

在仪表板集成模块 (DIM) 的“Special Functions (特殊功能)”菜单下，选择“New VIN (新车辆识别号)”，然后按照 Tech 2 屏幕提示进行操作。

读入保护装置的识别号

在仪表板集成模块 (DIM) 的“Special Functions (特殊功能)”菜单下，选择“Setup SDM Serial Number in DIM (在仪表板集成模块中设置传感和诊断模块的系列号)”，然后按照 Tech 2 屏幕提示进行操作。

设置选项

在仪表板集成模块 (DIM) 的“Special Functions (特殊功能)”菜单下，选择“Set Options (设置选项)”，然后按照 Tech 2 屏幕提示进行操作。可以设置以下选项：

- 卖点
- 其它选项 2
- 可变作用力转向系统
- 右驾车
- 个性化设置选项
- 通用防盗装置
- 前照灯类型选项
- 侵入传感器 A 部
- 侵入传感器 B 部
- 倾斜传感器 A 部
- 倾斜传感器 B 部
- 报警器模块 A 部

- 报警器模块 B 部
- 弱光感应装置
- 前雾灯类型
- 日间行车灯 (DRL) 选项
- 周围照明

重要注意事项：编程后，执行以下步骤以避免以后出现误诊断：

1. 断开点火开关 10 秒钟。
2. 将故障诊断仪连接到数据链接插头上。
3. 保持发动机关闭，并接通点火开关。
4. 使用故障诊断仪检索所有模块的历史记录故障诊断码。
5. 清除所有历史记录故障诊断码。

车身控制模块编程 / 常规选装件配置 (RIM)

设置后集成模块 (RIM) 的一般信息

设置任何选项前必须确保以下几点：

- 确保故障诊断仪已更新为最新软件版本。
- 确保蓄电池充满电。
- 确保串行数据线路上所有模块均已连接。

设置选项

在仪表板集成模块 (DIM) “Special Functions (特殊功能)”菜单下，选择“Set Options (设置选项)”，然后按照 Tech 2 屏幕提示进行操作。更换后集成模块 (RIM) 时，需要设置以下选项：

- 侵入传感器 A 部
- 侵入传感器 B 部
- 倾斜传感器 A 部
- 倾斜传感器 B 部
- 报警器模块 A 部
- 报警器模块 B 部

重要注意事项：编程后，执行以下步骤以避免以后出现误诊断：

1. 断开点火开关 10 秒钟。
2. 将故障诊断仪连接到数据链接插头上。
3. 保持发动机关闭，并接通点火开关。
4. 使用故障诊断仪检索所有模块的历史记录故障诊断码。
5. 清除所有历史记录故障诊断码。

说明与操作

数据链路通信说明与操作

电路说明

数据链接插头 (DLC) 是一个标准化的 16 孔连接器。连接器的设计和位置符合宽泛的工业标准，并且要求它提供以下功能：

- 端子 16 上为故障诊断仪的蓄电池电源正极电压。
- 端子 4 上为故障诊断仪搭铁。
- 端子 5 上为公共信号搭铁。
- 端子 2 上为 Class 2 串行数据。
- 端子 7 处的 Keyword 串行数据，带 TR7。
- 端子 6 上为高速 GMLAN(+) 串行数据 (带 LY7 或 LP1 时)。
- 端子 14 上为高速 GMLAN(-) 串行数据 (带 LY7 或 LP1 时)。

车辆中的各控制模块通过串行数据电路进行相互之间的以及与故障诊断仪之间的通信。本车使用 3 种不同类型的通信协议。

- Class 2 串行数据
- Keyword 2000 串行数据
- 高速 GMLAN 串行数据

故障诊断仪在点火开关断开时通电。但有些模块只有在点火装置接通且电源模式总装置 (PMM) 模块发送相应的电源模式信息之后，才能进行通信。参见“车身控制系统的说明与操作”，以了解电源模式总装置 (PMM) 的操作原理。

Class 2 串行数据

数据链接插头 (DLC) 使故障诊断仪与 Class 2 串行数据线路通信。由车上微处理器控制的各个模块之间的通信途径就是串行数据线路。一旦故障诊断仪通过数据链接插头连接到 Class 2 串行数据线路，故障诊断仪可用来监视每个模块以便于诊断并检查故障诊断码。Class 2 串行数据在单线上以平均 10.4 kbps 的速度传送。此值为平均值，Class 2 采用可变脉宽调制方法传送数据，并且可根据传送信息相应提高或降低运行速度。正常操作过程中，总线会在标称值 7.0 伏浮动。在传送过程中，每个模块可以使此电压降低。在正常操作过程中，总线电位不等于蓄电池正极电压或搭铁。当点火开关在 RUN (运行) 位置时，在 Class 2 串行数据线路上通信的每个模块每 2 秒钟发送一个健康状态 (SOH) 信息，以确定模块操作正常。当模块停止在 Class 2 串行数据线路上的通信时 (如模块断电或搭铁)，通常每 2 秒钟在数据线路上发送的健康状态 (SOH) 信息将消失。在 Class 2 串行数据线路上本应接收到健康状态 (SOH) 信息的其它模块将检测到信息已丢失，这些模块将相应地设置一个与不通信模块丢失健康状态 (SOH) 信息相关联的内部故障诊断码。对不通信的模块而言，该故障诊断

码是唯一的，例如，当安全气囊系统传感和诊断模块 (SDM) 健康状态 (SOH) 信息消失时，将有几个模块设置 DTC U1088。应注意的是：串行数据丢失故障诊断码通常并不代表设置该故障诊断码的模块有故障。

Class 2 串行数据电路

本车的 Class 2 串行数据电路由一个混合波导联结环和星形配置组成。环上的每个模块连接有 2 条 Class 2 串行数据电路。如果环上有一点开路，串行数据通信仍可进行。如果环上有多个点开路，未连接到 Class 2 串行数据电路的模块将不能通信。如果星形上有 1 点开路，未连接到 Class 2 串行数据电路上的模块将不能通信。以下模块和星形连接器以环形方式连接到 Class 2 串行数据电路：

- SP200
- 仪表板组合仪表 (IPC)
- 发动机控制模块 (ECM)
- 电子制动控制模块 (EBCM)
- 暖风、通风与空调系统 (HVAC) 控制模块
- 收音机
- 仪表板集成模块 (DIM)
- 后集成模块 (RIM)
- SP303
- 安全气囊系统传感和诊断模块 (SDM)
- SP300

星形上有以下 3 个星形连接器：

- SP200 在仪表板左侧，靠近转向柱，用胶带固定在仪表板线束上。
- SP303 在乘客舱右后侧，用胶带固定在车身线束上，离右后保险丝盒大约 24 厘米 (9.5 英寸)。
- SP300 在乘客舱左侧中部，用胶带固定在车身线束上，靠近地毯接缝。

以下装置通过星形连接器以星形方式连接到 Class 2 串行数据电路：

- SP200
 - 数据链接插头 (DLC)
 - 防盗控制模块 (VTD)
- SP303
 - 右后门模块 (RRDM)
 - 收音机天线模块
 - 电视天线模块
 - 车辆通信接口模块 (VCIM) (如装备)
 - 数字式无线电接收器 (DRR)
 - 前排乘客侧车门模块 (FPDM)

- SP300
 - 音频放大器 (AMP)
 - 左后门模块 (LRDM)
 - 驾驶员侧车门开关总成 (DDSA)
 - 驾驶员侧车门模块 (DDM)
 - 座椅位置记忆模块 (MSM) (带 A45)

参见“数据链接插头 (DLC) 示意图”，以便熟悉 Class 2 串行数据电路的结构。

GMLAN 电路说明

数据链接插头 (DLC) 使故障诊断仪能够与高速 GMLAN 串行数据电路通信。串行数据通过两根双绞线传送，速度可达 500 Kbps。双绞线终端负载为两个 120 欧的电阻器，一个在发动机控制模块 (ECM) 内部，另一个在变速器控制模块 (TCM) 内部。电阻器用来减少车辆正常操作过程中对高速 GMLAN 总线的噪声干扰。高速 GMLAN 是差动总线。高速 GMLAN 串行数据总线 (+) 和高速 GMLAN 串行数据 (-) 从空载电平被驱动到相反的极限值。约为 2.5 伏的空载电平被认为是隐性传送数据并被解释为“逻辑 1”。将线路驱动到其极限值以后，高速 GMLAN 串行数据总线 (+) 将增加 1 伏，而高速 GMLAN 串行数据总线 (-) 将减去 1 伏。该优势状态解释为“逻辑 0”。

GMLAN 串行数据线路上的模块为：

- 发动机控制模块 (ECM)
- 变速器控制模块 (TCM)

Keyword 串行数据线路 (TR7)

Keyword 协议利用了模块和故障诊断仪之间的一条单线双向数据线路。信息结构中配置了请求和响应。

Keyword 串行数据线路只用于故障诊断仪诊断。模块不在该电路上交换数据。

GMLAN 串行数据线路上的模块为：

- 前照灯 - 左
- 前照灯 - 右

车身控制系统的说明与操作

车身控制系统包括以下 2 个模块：

- 仪表板集成模块 (DIM)
- 后集成模块 (RIM)

2 个车身控制模块都集成了一定数量的功能系统。每个模块都连接到 Class 2 串行数据电路上，许多控制信号都由 Class 2 信息执行。

仪表板集成模块

不同的仪表板集成模块 (DIM) 输入和输出电路在相应的功能部分进行了说明，如仪表板集成模块电气示意图所示。

仪表板集成模块功能包括如下：

- 点烟器继电器控制
- 需要仪表板集成模块互动的 Class 2 通信
- 车外照明控制
- 前照灯洗涤器控制
- 发动机罩未关开关输入 (出口车型)
- 喇叭继电器控制
- 车内照明控制
- 负荷管理
- 暖风、通风与空调系统压缩机的低压侧温度
- 驻车钥匙锁定输出
- Class 2 串行数据电路上的电源模式控制
- 倒档锁止电磁阀控制
- 方向盘控制系统输入
- 存储时钟设置并根据其它模块的请求通过 Class 2 串行数据电路发送信息
- 车辆选装件和配置信息的存储

串行数据电源模式

当车辆有几个由串行数据电路连接的控制模块时，其中一个模块是电源模式总装置 (PMM)。本车的电源模式总装置是仪表板集成模块。电源模式总装置从点火开关接收 2 个信号。

电源模式总装置使用以下电路确定正确的电源模式：

- 附件电压
- 运行 / 起动电压

双线点火开关表

点火开关位置	点火附件 / 运行	点火运行 / 起动	电源模式
断开	0	0	“关闭 / 唤醒”或“保持型附件电源 (RAP)”
起动	0	1	起动
附件	1	0	附件
运行	1	1	运行

失效保护操作

由于车辆各系统的操作取决于电源模式，如果电源模式总装置 (PMM) 不能发送电源模式信息，就会采用失效保护方案。失效保护方案中涵盖了那些使用专用电源模式串行数据控制的模块和那些具有离散点火信号输入的模块。

串行数据信息

当模块仅依赖于电源模式的串行数据信息时，它们将一直保持在上次有效 PMM (电源模式总装置) 信息所指定的状态，直到它们可以检查串行数据电路中的发动机运行标志。如果电源模式总装置有故障，各模块会监视串行数据电路上的发动机运行标志串行数据。如果发动机运行标志串行数据为“真”，表示发动机正在运行，模块将在失效保护模式下进入“运行”状态。在该状态下，模块和它们子系统支持操作者的所有要求。如果发动机运行标志串行数据为“假”，表示发动机没有运行，模块将以失效保护模式进入“关闭-唤醒”状态。在该状态下，模块连续检查串行数据电路上的状态变化信息，并对车上其它模块的本地输入和串行数据输入作出响应。

离散点火信号

当模块具有离散点火信号输入时，它们也将保持在由串行数据电路接收的上次有效 PMM (电源模式总装置) 信息所指定的状态。然后这些模块检查离散点火输入的状态以确定当前有效状态。如果离散点火输入在“启动”状态（即为蓄电池正极电压），模块将对以失效保护模式进入“运行”电源模式。如果离散点火输入处于“未启动”状态（即为开路或 0 伏），模块将以失效保护模式进入“关闭-唤醒”电源模式。在该状态下，模块连续检查串行数据电路中的状态变化信息，并对车上其它模块的本地输入和串行数据输入作出响应。

电气负荷管理

电源管理功能的目的是监视车辆电气负荷并确定蓄电池何时处于潜在的高放电状态。通过精确测量蓄电池电压来指示蓄电池放电率，即可做到这一点。当出现高放电状态时，在负荷管理控制算法中将执行以下 6 级负荷管理：

1. 第一步操作中，要求发动机控制模块增加车辆怠速转速，以便提高发电机输出。

2. 第二步操作中，要求发动机控制模块进一步增加车辆怠速转速，以便提高发电机输出。
3. 第三步操作中，开始卸除车辆负荷，尝试补救严重的放电状况。
4. 第四步操作中，要求发动机控制模块再进一步增加车辆怠速转速，以便进一步提高发电机输出。
5. 第五步操作，开始进一步卸除车辆负荷，再次尝试补救严重的放电状况。
6. 如果以上五个补救操作失败，电源管理的第六步操作将进一步卸除车辆负荷，并最后一次尝试补救高放电状况。

要卸除的负荷包括：

- 空调离合器
- 加热型后视镜
- 加热型座椅
- 后除雾器
- 暖风、通风与空调系统鼓风机

发动机运行时，电源模式总装置始终计算蓄电池温度、电压和充电率。电源模式总装置计算蓄电池温度时考虑到以下因素：

- 当点火开关断开时，与上次记录的温度相比较的当前进气歧管空气温度
- 当点火开关断开时，与上次记录的蓄电池电压相比较的当前蓄电池电压
- 自上次计算蓄电池温度后的经过的时间长度

如果蓄电池温度低于设定的限值，电源模式总装置将采取相关步骤来控制负荷。

电源模式总装置通过进行持续的测量并使用测量值计算实际的蓄电池电压，来计算蓄电池电压。如果电源模式总装置检测到电压过低，它将采取步骤以控制负荷。

电源模式总装置通过进行持续的测量并使用测量值计算放电率（安培 / 小时），来计算放电率或蓄电池放电电流。如果电源模式总装置检测到蓄电池放电电流过高，它将采取相关步骤来控制负荷。

电源模式总装置或者是请求增加至发动机控制模块的发动机怠速转速，或者是切换或切断负荷（这被称作减载功能），以便维持车辆电气系统的操作。电源模式总装置所采用的用以调节电气负荷管理的标准概括如下：

功能	蓄电池温度计算	蓄电池电压计算	安培-小时计算	发生的操作
怠速增加 1 开始	<-15°C(5°F)	不适用	不适用	请求第一级怠速转速增加
怠速增加 1 开始	不适用	不适用	蓄电池净损失为 0.6 安培小时	请求第一级怠速转速增加
怠速增加 1 结束	>-15°C(5°F)	不适用	蓄电池净损失小于 0.2 安培小时	取消第一级怠速转速增加请求
怠速增加 1 结束	不适用	14.0 伏	蓄电池净损失小于 0.2 安培小时	取消第一级怠速转速增加请求
减负荷 1 开始	不适用	不适用	蓄电池净损失为 1.6 安培小时	受控输出在其 20% 周期内被切换断开

功能	蓄电池温度计算	蓄电池电压计算	安培 - 小时计算	发生的操作
减负荷 1 结束	不适用	不适用	蓄电池净损失小于 0.8 安培小时	清除减负荷 1
怠速增加 2 开始	不适用	不适用	蓄电池净损失 5.0 安培小时	请求第二级怠速转速增加
怠速增加 2 结束	不适用	不适用	蓄电池净损失小于 2.0 安培小时	取消第二级怠速转速增加请求
怠速增加 3 开始	不适用	不适用	蓄电池净损失为 10.0 安培小时	请求第三级怠速转速增加
怠速增加 3 开始	不适用	<10.9 伏	-	请求第三级怠速转速增加
怠速增加 3 结束	不适用	>13.0 伏	蓄电池净损失小于 6.0 安培小时	取消第三级怠速转速增加请求
减负荷 2 开始	不适用	不适用	蓄电池净损失为 12.0 安培小时	受控输出在其 50% 周期内被切换断开且驾驶员信息中心 (DIC) 显示 “BATTERY SAVER ACTIVE (蓄电池节电模式启动)” 信息
减负荷 2 结束	不适用	不适用	蓄电池净损失小于 10.5 安培小时	清除减负荷 2

每个负荷管理功能（不论是怠速增加还是减负荷）都是离散的。不能同时执行两个功能。

在每个负荷管理功能中，电源模式总装置检查蓄电池温度、蓄电池电压和安培小时计算并确定电源模式总装置是否应执行另一个电源管理功能。

怠速增加功能

电源模式总装置将一个串行数据请求发送到发动机控制模块以增加怠速。然后发动机控制模块通过使用一个特殊程序和怠速增加速度计算值来调节怠速，以避免操纵性能和安全性能故障。怠速增加和取消功能随车辆的不同而不同，在同一车辆上又随时间的不同而不同。之所以发生上述情况，是因为发动机控制模块响应了来自控制动力传动系统的传感器输入信号的变化。

减负荷功能

电源模式总装置通过控制以下装置的继电器线圈来执行减负荷功能。

- 空调离合器
- 加热型后视镜
- 加热型座椅
- 后除雾器
- 暖风、通风与空调系统鼓风机

仪表板集成模块的唤醒 / 睡眠状态

仪表板集成模块 (DIM) 能在唤醒状态控制或执行所有的仪表板集成模块功能。当已启动的系统功能的控制或监视功能停止时，仪表板集成模块就进入睡眠状态，再次变为停用状态。在进入唤醒状态前，仪表板集成模块必须检测到某些唤醒输入。在睡眠状态时仪表板集成模块监视是否出现这些输入，并且此时仪表板集成模块能检

测到开关在启动或断开时的切换过程，该过程使仪表板集成模块被唤醒。为了感应点火钥匙的插入操作和请求的电源模式，需要多个开关输入信号。当钥匙在点火装置“内”或“外”时，会使仪表板集成模块进入睡眠状态。

如果检测到以下任何唤醒输入，仪表板集成模块将进入唤醒状态：

- 串行数据线路上的操作
- 检测到蓄电池断开并重新连接的情况
- 车门未关开关
- 前照灯启亮
- 发动机罩未关开关
- 点火装置接通
- 钥匙插入点火装置开关
- 驻车灯启亮

当以下条件全部存在时，仪表板集成模块进入睡眠状态：

- 点火开关断开。
- Class 2 串行数据线路上没有操作。
- 未对任何输出发出指令。
- 无任何延时计时器正在计数。
- 未出现唤醒输入。

如果满足所有这些条件，仪表板集成模块会进入低功率或睡眠状态。该状态表明作为车辆的电源模式总装置的仪表板集成模块已经将一条 “OFF-ASLEEP (关闭 - 睡眠)” 信息发送到串行数据线路上的其它系统。

后集成模块

各个后集成模块 (RIM) 输入和输出在相应的功能部分中进行了介绍，如后集成模块电气示意图所示。

后集成模块的功能包括：

- BTSI 电磁阀控制
- 需要与后集成模块 (RIM) 互动的 Class 2 通信
- 安全防盗装置
- 燃油加油口门控制
- 燃油液面传感器输入
- 加热型座椅控制
- 侵入传感器控制
- 钥匙插入点火开关蜂鸣器控制
- 性能变化控制
- 位置灯控制
- 驻车制动继电器控制
- 后除雾继电器控制
- 后雾灯继电器控制
- 后部驻车辅助蜂鸣器控制
- 保持型附件电源 (RAP) 继电器控制
- 倒车灯继电器控制
- 天窗速度控制
- 牵引力模式开关输入
- 变速器换档禁止
- 行李厢未关输入
- 行李厢卡住异物传感器输入
- 行李厢释放继电器控制
- 冬季模式开关

保持型附件电源 (RAP) 的说明与操作

保持型附件电源 (RAP) 的串行数据控制

保持型附件电源 (RAP) 是一种车辆电源模式，它使得客户选定的便利装置在点火关闭后仍可工作。这些选定的装置将一直工作，直到乘客舱车门打开或直到保持型附件电源 (RAP) 功能定时器达到其本身的关闭限值。

下面所列出的模块均能通过串行数据电路接收仪表板集成模块 (DIM) 的保持型附件电源 (RAP) 信息。仪表板集成模块监视点火开关位置、蓄电池状况和乘客舱车门状

态，确定是否应启动保持型附件电源 (RAP)。然后仪表板集成模块发送一条信息到所列出的模块，告诉这些模块自身处于“保持型附件电源 (RAP)”电源模式下。然后这些模块应其保持型附件电源 (RAP) 电源模式方案的要求来支持其受控系统的操作。

当满足以下条件之一时，保持型附件电源 (RAP) 将终止：

- 仪表板集成模块从任一车门模块接收到一个串行数据信息输入，表明乘客舱车门已开启。
- 仪表板集成模块从其内部计时器接收到一个信息，表明 10 秒钟后保持型附件电源 (RAP) 将终止。
- 仪表板集成模块检测到蓄电池容量减少至预定限值以下。
- 点火开关从“OFF (断开)”切换至“RUN/ON (运行 / 接通)”或“ACC (附件)”位置。

然后仪表板集成模块发送一个串行数据信息到所列出的模块，终止保持型附件电源 (RAP) 功能。

接收到保持型附件电源 (RAP) 功能的串行数据的模块是：

- 数字式无线电接收器 (DRR)
- 驾驶员侧车门模块 (DDM)
- 前排乘客侧车门模块 (FPDM)
- 左后门模块 (LRDM)
- 收音机
- 收音机天线模块
- 后集成模块 (RIM)
- 右后门模块 (RRDM)
- 电视天线模块
- 车辆通信接口模块 (VCIM) (如装备)

保持型附件电源 (RAP) 的继电器控制

当后集成模块 (RIM) 处于上述保持型附件电源 (RAP) 功能下时，它将启动保持型附件电源 (RAP) 继电器。在保持型附件电源 (RAP) 期间，这将为天窗控制模块 (带 CF5) 提供电源。

在所有电源模式中保持型附件电源 (RAP) 继电器都处于通电状态，但“Off-Awake (关闭 - 唤醒)”模式除外。

编程和设置

维修指南

维修编程系统 (SPS)

要获取编程步骤说明, 请参见 Techline 信息系统 (TIS) 终端。

查阅以下信息以确保使用的是正确的编程协议。

重要注意事项: 除非维修程序中指明或通用汽车公司维修通讯中指明, 不得对控制模块编程。在任何其它时候对控制模块编程都无法彻底解决客户的问题。

在执行维修编程系统前, Tech 2 和 TIS 必须装备了最新软件。

在编程之前或之后, 有些模块需要进行另外的编程 / 设置。

应查阅这些程序的相应维修信息。

在对控制模块编程前, 确保满足以下条件:

- 车辆系统电压
 - 充电系统没有问题。在对控制模块编程前, 必须修复所有充电系统故障。
 - 蓄电池电压大于 12 伏但小于 16 伏。如果蓄电池电压过低, 在控制模块编程前必须对蓄电池充电。
 - 蓄电池充电装置未连接到车辆蓄电池上。蓄电池充电装置引起的不正确的系统电压或电压波动会导致编程失败或控制模块损坏。
 - 关闭或禁用所有可能增加车辆蓄电池负载的系统, 例如以下部件:
 - 弱光感应装置
 - 车内灯
 - 暖风、通风与空调 (HVAC) 系统
 - 发动机冷却风扇、无线电接收器等。
- 点火开关必须在正确位置。Tech 2 会提醒您在发动机关闭状态下接通点火开关。在编程过程中, 除非程序指明, 不得改变点火开关位置。
- 确保所有工具均连接牢固, 包括以下部件和电路:
 - 控制模块串行数据链路测试仪
 - RS-232 通信电缆端口
 - 数据链接插头 (DLC)
 - 电压电源电路

- 编程时不得干扰工具线束。如果编程过程中出现中断, 会导致编程失败或控制模块损坏。
- 如果编程程序被中断或失败, 不得关闭点火装置。确保所有控制模块和数据链接插头 (DLC) 连接紧固并且 TIS 终端操作软件为最新版本。尝试对控制模块重新编程。如果控制模块无法编程, 应更换控制模块。

天线模块的编程和设置

以下每个维修程序均要求在收音机中进行编程或设置。

天线模块的更换

如果更换了天线模块, 必须执行以下程序:

不带常规选装件 UJ6

对收音机天线模块执行发射器编程程序。参见“遥控门锁”中的“发射器编程”。

带常规选装件 UJ6

执行“轮胎气压读入”程序。参见“轮胎气压监视系统”中的“轮胎气压传感器读入”和收音机天线模块发射器的编程程序。参见“遥控门锁”中的“发射器编程”。

音频放大器的编程和设置

该模块没有设置程序。

仪表板集成模块的编程和设置

仪表板集成模块的更换

如果更换了仪表板集成模块 (DIM), 必须执行如下程序。参见“计算机 / 集成系统”中的“车身控制模块编程 / 常规选装件配置 (DIM)”或“车身控制模块编程 / 常规选装件配置 (RIM)”。

1. 车辆识别号 (VIN) 的编程
2. 读入保护装置识别号
3. 设置选项

安全气囊系统传感和诊断模块的更换

如果更换了传感和诊断模块 (SDM), 应对仪表板集成模块执行“Learning the restraints ID (读入保护装置识别号)”程序。参见“计算机 / 集成系统”中的“车身控制模块编程 / 常规选装件配置 (DIM)”或“车身控制模块编程 / 常规选装件配置 (RIM)”, 获得“Learning the restraints ID (读入保护装置识别号)”程序。

数字式无线电接收器的编程和设置

以下每个维修程序都要求在数字式无线电接收器中执行编程或设置程序。

收音机的更换

如果更换了数字式无线电接收器，必须执行以下程序：
执行数字式无线电接收器设置。参见“娱乐系统”中的“数字式无线电接收器的设置”。

车门控制模块的编程和设置（仅出口车型）

更换车门控制模块后，必须执行重新编程程序。这仅适用于出口型车辆。参见“车门”中的“车门控制模块编程 / 常规选装件配置（仅出口车型）”。

电子制动控制模块的编程和设置

电子制动控制模块的更换

如果更换了电子制动控制模块 (EBCM)，必须执行以下程序：

- 电子制动控制模块的重新编程 – 参见“维修编程系统 (SPS)”。
- 重新校准制动踏板位置传感器 (BPP)。参见“照明系统”中的“制动踏板位置传感器的更换”。

电子制动控制模块重新编程

如果电子制动控制模块需要重新编程，参见“维修编程系统 (SPS)”。

发动机控制模块的编程和设置

编程和设置程序

以下维修程序要求进行编程或设置，以完成维修。

发动机控制模块的更换

如果更换了发动机控制模块，必须执行以下程序：

1. 发动机控制模块 (ECM) 的重新编程 – 参见“维修编程系统 (SPS)”。
2. 怠速读入程序 – 参见“发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)”中的“怠速读入程序”。

发动机控制模块重新编程

如果发动机控制模块需要重新编程，参见“维修编程系统 (SPS)”。

更换部件时的设置

有些部件的更换要求执行设置程序，以完成维修。
如果更换了以下任何部件，必须执行“怠速读入程序”。参见“发动机控制系统 – 3.6 升 (LY7)”中的“怠速读入程序”。

- 节气门体总成
- 发动机控制模块

前照灯高度调节模块的编程和设置

在更换了行车高度传感器或自动前照灯高度调节模块后，必须进行前照灯高度自动调节校准。参见“照明系统”中的“自动前照灯高度调节校准的说明与操作”。

加热型座椅控制模块的编程和设置

该装置不需编程或设置。

暖风、通风与空调系统控制模块的编程和设置

以下每个维修程序可能都需要对暖风、通风与空调系统控制模块或执行器执行编程和设置程序。

暖风、通风与空调系统控制模块的更换

如果更换了暖风、通风与空调系统控制模块，无需执行其它程序。

暖风、通风与空调系统控制模块的重新编程

除非维修程序或维修通讯特别指明，不得对暖风、通风与空调系统控制模块重新编程。

对暖风、通风与空调系统控制模块重新编程。参见“维修编程系统 (SPS)”。

执行器的更换

如果更换了执行器，无需对执行器重新校准。当暖风、通风与空调 (HVAC) 系统接通时，暖风、通风与空调模块知道风门的确切位置。

安全气囊系统传感和诊断模块的编程和设置

重要注意事项：更换仪表板集成模块 (DIM) 或传感和诊断模块 (SDM) 后，在仪表板集成模块编程过程中气囊指示灯会保持启亮，直到程序结束且点火钥匙在“断开”和“接通”位置之间切换后才熄灭。

如果更换了传感和诊断模块，对仪表板集成模块执行读入保护装置识别号程序。参见“车身控制模块编程 / 常规选装件配置 (DIM)”或“车身控制模块编程 / 常规选装件配置 (RIM)”，获取读入保护装置识别号的程序。

仪表板组合仪表的编程和设置

该装置不需编程或设置。

记忆座椅控制模块的编程和设置

更换座椅位置记忆模块后，必须执行校准程序。参见“座椅”中的“记忆座椅校准程序”。

乘客感知系统的编程和设置

重要注意事项：在乘客感知系统 (PPS) 检查预载荷前，前排乘客座椅必须完全无任何物品。前排乘客座椅上如果存在任何物品，会影响乘客感知系统 (PPS) 的校准和操作。当执行预加载测试时，仪表板组合仪表和控制板灯开始在启亮和关闭之间变光。这在重新调零程序中属正常操作，并不代表系统有其它故障。

如果更换或维修了乘客感知系统，应对乘客感知系统执行预加载测试程序。参见“乘客感知系统预加载测试程序”。

收音机的编程和设置

以下每个维修程序都要求在收音机中执行编程和设置。

收音机的更换

如果更换了收音机，必须执行以下程序：

执行收音机设置程序。参见“娱乐系统”中的“收音机的设置”。

后集成模块的编程和设置

后集成模块的更换

如果更换了后集成模块，需对其进行设置。参见“计算机/集成系统”中的“车身控制模块编程/常规选装件配置 (DIM)”或“车身控制模块编程/常规选装件配置 (RIM)”，以进行后集成模块的设置。

天窗控制模块的编程和设置

该装置不需编程或设置。

防盗控制模块的编程和设置

以下每个维修程序都要求对防盗控制模块进行编程和设置。

防盗控制模块的更换

如果更换了防盗控制模块，必须执行以下程序：

1. 设置新防盗控制模块 – 参见“防盗系统”中的“对防盗系统部件编程”。
2. 10 分钟重新读入程序或 30 分钟重新读入程序 – 参见“防盗系统”中的“对防盗系统部件编程”。

更换钥匙

如果更换了钥匙，必须执行以下程序：

更换钥匙 – 参见“防盗系统”中的“更换钥匙”。

添加钥匙

如果添加了钥匙，必须执行以下程序：

添加钥匙 – 参见“防盗系统”中的“添加钥匙（国内车型）”或“添加钥匙（出口车型）”。

节气门执行器控制模块的编程和设置

该模块不要求进行编程或设置。

变速器控制模块的编程和设置

变速器控制模块的编程程序

1. 变速器控制模块必须使用合适的软件 / 校准信息来编程。确认以下条件已满足，为变速器控制模块编程作好准备：
 - 蓄电池充满电。
 - 点火开关位于 RUN (运行) 位置。
 - 数据链接插头 (DLC) 上的 Techline 设备电缆连接坚固。
2. 用与车辆相配的最新版本软件对变速器控制模块进行编程。参见最新的 Techline 设备的用户手册。
3. 如果变速器控制模块无法编程，执行以下操作：
 - 确保变速器控制模块连接正常。
 - 检查 Techline 设备是否装载了最新软件版本。
 - 尝试对变速器控制模块编程。如果变速器控制模块仍无法正确编程，更换变速器控制模块。