

制动

04
SECTION

车载诊断	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02
故障症状检修	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-03
通用程序	
.	04-10
传统制动系统
驻车制动系统
动态稳定控制
技术数据
维修工具

04-02 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

动态稳定控制系统电路图	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-2
前言	[动态稳定控制 (DSC)]
.	04-02-4
车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]
DTC B11D4:08	04-02-6
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-23
DTC C0001:01/C0003:01/C0010:01/	
C0011:01/C0014:01/C0015:01/	
C0018:01/C0019:01/	
C001C:01/C001D:01	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-24
DTC C0020:01/C0020:11/C0020:13/	
C0020:16/C0020:1C/C0020:71	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-25
DTC C0023:62/C0040:64/C0040:86	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-26
DTC C0031:01/C0031:13/C0034:01/	
C0034:13/C0037:01/C0037:13/	
C003A:01/C003A:13	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-29
DTC C0031:23/C0031:27/C0034:23/	
C0034:27/C0037:23/C0037:27/	
C0037:62/C003A:23/	
C003A:27/C003A:62	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-33
DTC C0044:14/C0044:1C/C0044:65/	
C0044:66/C0044:67	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-36
DTC C0051:67	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-38
DTC C0061:27/C0061:28/C0061:29/	
C0061:62/C0062:27/C0062:28/	
C0062:29/C0062:62/C0062:65/	
C0063:27/C0063:28/C0063:29/	
C0063:61/C0063:62/C006A:61	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-39
DTC C0061:54/C0062:54/C0063:54	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-40
DTC C0089:64	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-41
DTC C1031:35	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-43
DTC C1031:54	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-43
DTC C1031:68	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-44
DTC C1A77:12/C1A77:13/C1A77:16	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-45
DTC U0001:88/U0100:00/U0101:00/	
U0104:00/U0131:00/U0154:00/	
U0155:00/U0214:00/U0235:00	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-46
DTC U0151:00	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-48
DTC U0301:00/U0401:00	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-50
DTC U0305:00/U0405:00	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-51
DTC U0320:00/U0420:00/U0420:64	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-51
DTC U0323:00/U0443:00	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-52
DTC U0336:00	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-52
DTC U0338:00/U0515:00	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-53
DTC U0402:00	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-53
DTC U0428:62	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-54
DTC U0433:00	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-55
DTC U2300:52/U2300:54/U2300:55/	
U2300:56/U2300:64	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-55
DTC U3000:4A	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-56
DTC U3000:96	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-57
DTC U3003:16/U3003:17/U3003:1C	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-02-58

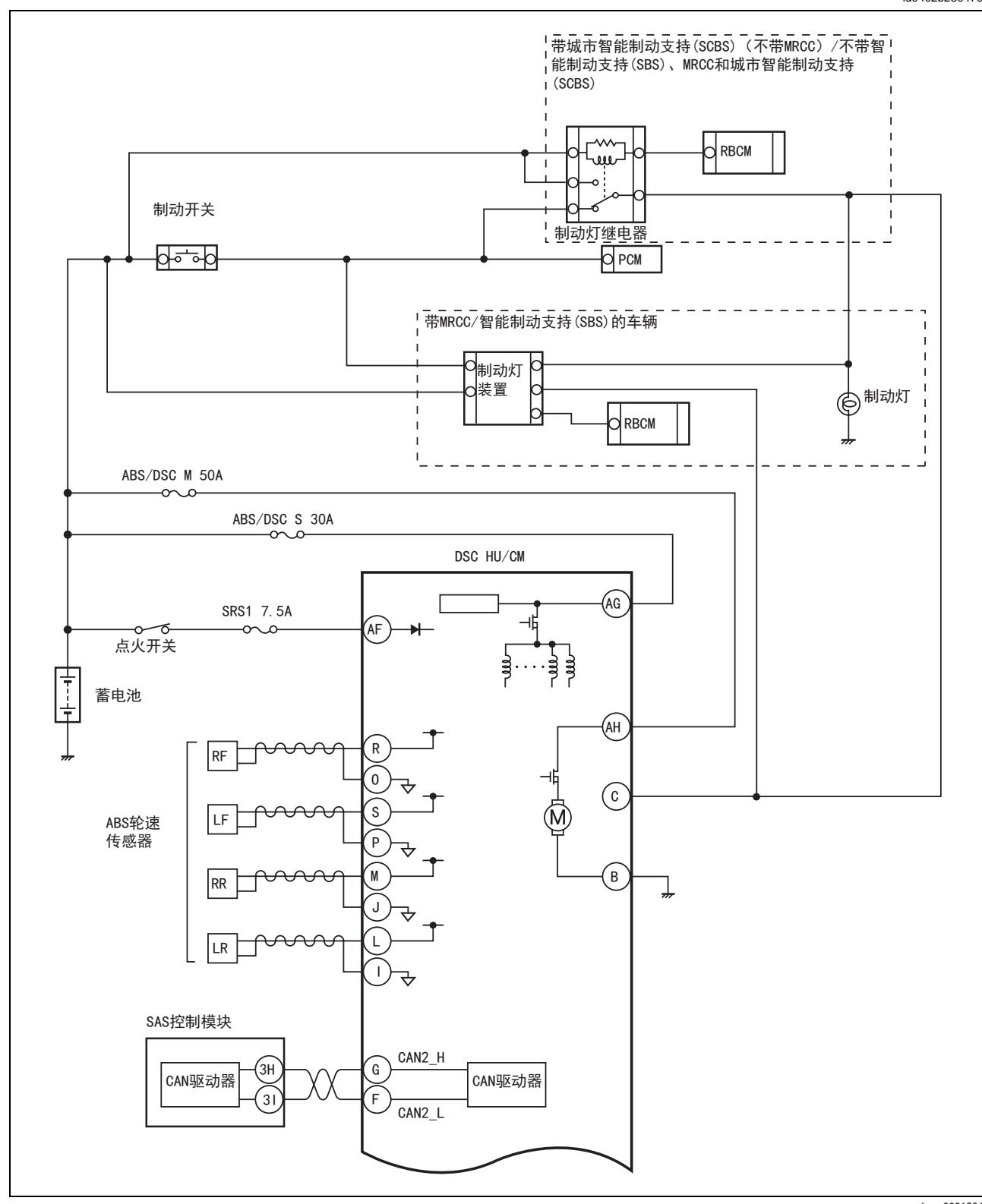
04

04-02-1

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

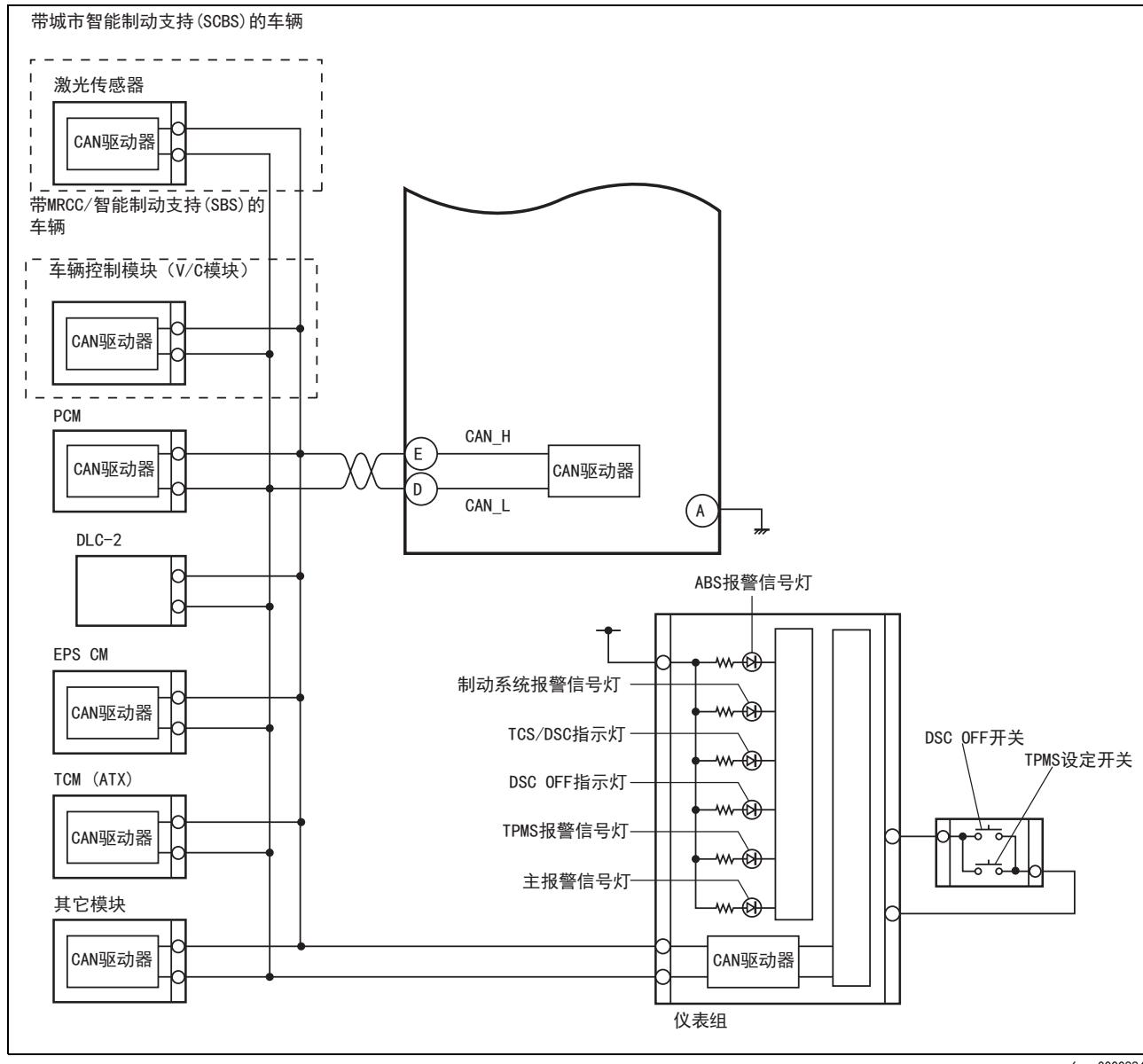
动态稳定控制系统电路图 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2804700



04-02-2

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]



04-02-3

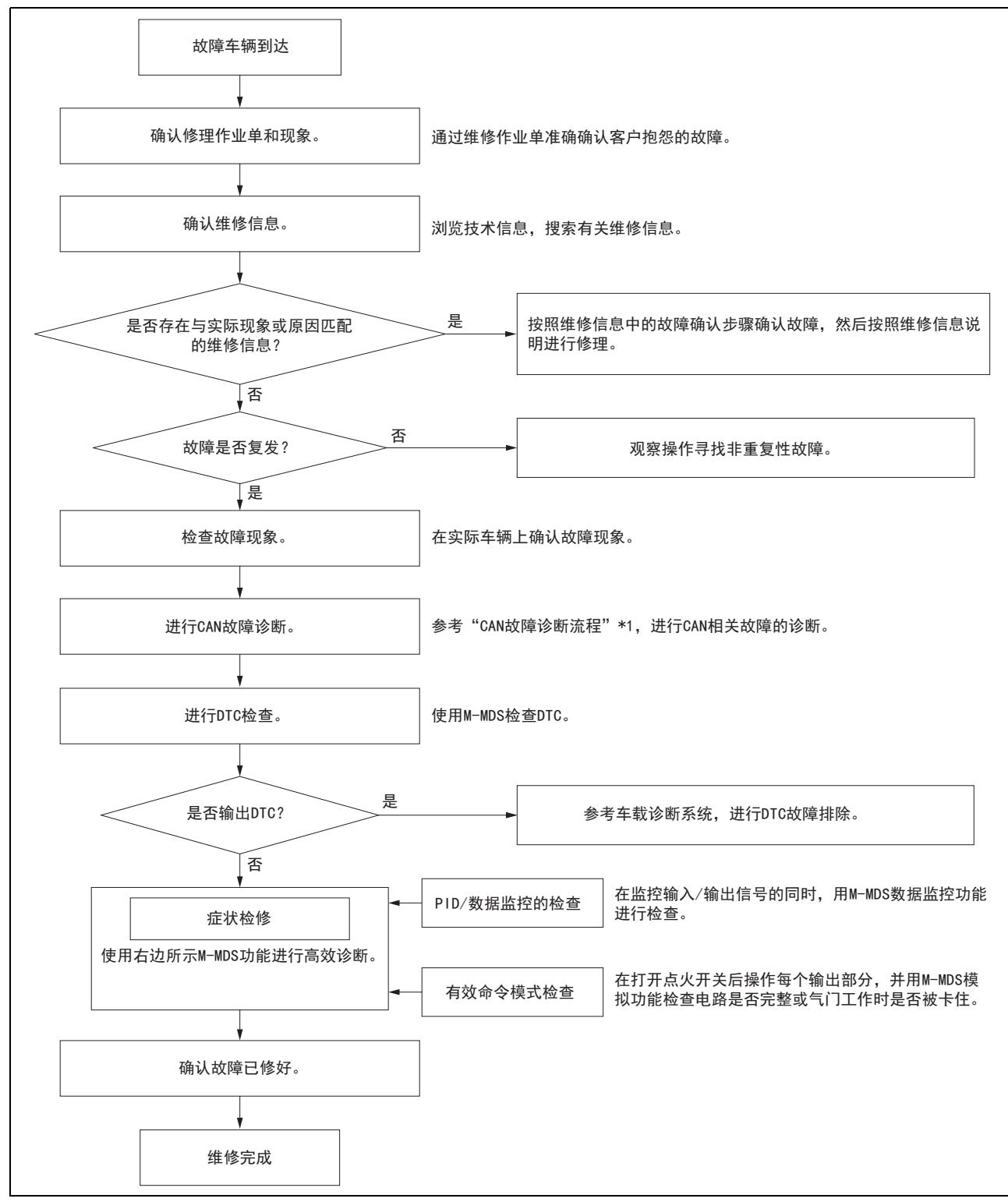
车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

前言 [动态稳定控制 (DSC)]

- 用户抱怨的任何车辆故障，根据故障检修程序进行故障诊断。

id0402b2892400

故障检修程序



am3zzw00011448

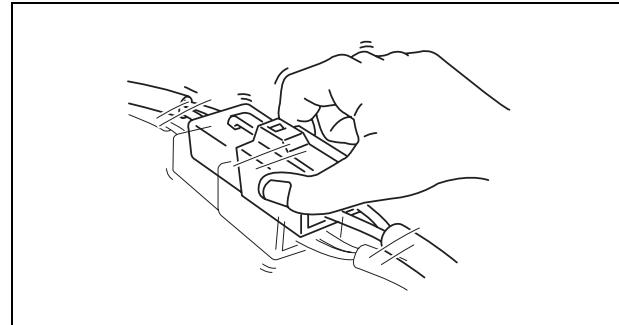
*1 : 10-02-3 控制器区域网络 (CAN) 故障诊断流程 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5 (L. H. D.)], 10-02-3 控制器区域网络 (CAN) 故障诊断流程 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5 (L. H. D.)]



车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

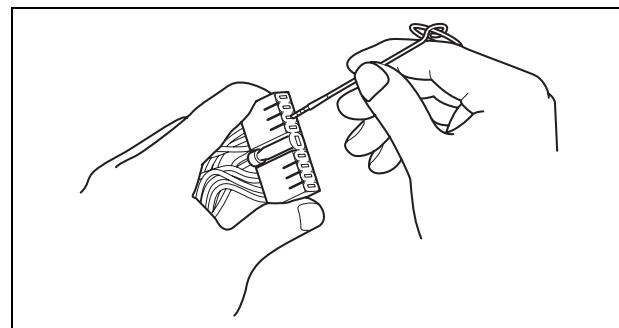
故障不可再现的操作

- 如果故障不再出现，通过执行以下操作，确认故障原因：
 1. 利用 M-MDS 确认有一个 DTC 被记录在存储器中。（参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。）
 2. 根据维修单表格在模拟模式进行模拟测试，记录此时的数据并检测故障原因。
 3. 晃动可能造成故障的线束或是电子部件的连接器，检查是否有故障或 DTC 出现。



am3uuw00008131

4. 检查凹形接线端是否连接不良。



04

am3uuw00008132



04-02-5





车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2800200

车载诊断 (OBD) 测试说明

- 通过 OBD 测试，可检查 DSC 的完善性和功能，并在特定测试提出要求时输出结果。
- 车载诊断测试还可以：
 - 通常在每次诊断程序的开始阶段进行 DSC 快速检查。
 - 进行修理后的确认，以确保在维修期间未发生其它故障。
- OBD 测试分为 3 个测试：
 - 读取 / 清除诊断结果、PID 监控与记录及有效命令模式。

读取 / 清除诊断结果

- 利用这一功能可以读取或清除在 DSC HU/CM 存储器中的 DTC。

PID/ 数据监视和记录

- 本功能允许操作者访问某些数据值、输入信号、计算数值以及系统状态信息。

有效命令模式

- 本功能允许操作者通过 M-MDS 来控制执行元件。

读取 DTC 程序

CMDTC 自检

1. 将 M-MDS (IDS) 连接至 DLC-2。
2. 在车辆得到识别之后，从 IDS 的初始化界面中选择下述项目。
 - (1) 选择 “自检”。
 - (2) 选择 “所有 CMDTC”。
3. 根据界面上的指示对 DTC 进行检查。
 - 如果显示了任何 DTC，请根据相关的 DTC 检查进行故障检修。
4. 在完成维修之后，清除储存在 DSC 中的所有 DTC。（参见 04-02-6 清除 DTC 程序。）

ODDTC 自检

1. 将 M-MDS (IDS) 连接至 DLC-2。
2. 在车辆得到识别之后，从 IDS 的初始化界面中选择下述项目。
 - (1) 选择 “自检”。
 - (2) 选择 “模块”。
 - (3) 选择 “ABS”。
3. 根据界面上的指示对 DTC 进行检查。
 - 如果显示了任何 DTC，请根据相关的 DTC 检查进行故障检修。
4. 在完成维修之后，清除储存在 DSC 中的所有 DTC。（参见 04-02-6 清除 DTC 程序。）

清除 DTC 程序

CMDTC 清除 DTC 程序

1. 将 M-MDS (IDS) 连接至 DLC-2。
2. 在车辆得到识别之后，从 IDS 的初始化界面中选择下述项目。
 - (1) 选择 “自检”。
 - (2) 选择 “所有 CMDTC”。
3. 根据界面上的指示对 DTC 进行检查。
4. 按下 DTC 屏幕上的清除按钮，以清除 DTC。
5. 将点火开关切换至 OFF。
6. 将点火开关转至 ON 位置（发动机关闭）并等待 5 秒钟或更长时间。
7. 进行 DTC 检查。（参见 04-02-6 读取 DTC 程序。）
8. 确认未显示任何 DTC。

ODDTC 清除 DTC 程序

1. 将 M-MDS (IDS) 连接至 DLC-2。
2. 在车辆得到识别之后，从 IDS 的初始化界面中选择下述项目。
 - (1) 选择 “自检”。
 - (2) 选择 “模块”。
 - (3) 选择 “ABS”。
3. 根据界面上的指示对 DTC 进行检查。
4. 按下 DTC 屏幕上的清除按钮，以清除 DTC。
5. 将点火开关切换至 OFF。
6. 将点火开关转至 ON 位置（发动机关闭）并等待 5 秒钟或更长时间。
7. 进行 DTC 检查。（参见 04-02-6 读取 DTC 程序。）
8. 确认未显示任何 DTC。

04-02-6



车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

PID/ 数据监控及记录程序

1. 将 M-MDS (IDS) 连接至 DLC-2。
2. 在车辆得到识别之后，从 IDS 的初始化界面中选择下述项目。
 - (1) 选择 “数据记录器 (DataLogger)”。
 - (2) 选择 “模块”。
 - (3) 选择 “ABS”。
3. 从 PID 表中选择适用的 PID。
4. 根据屏面上的指示对 PID 数据进行检查。

说明

- PID 数据识别功能用于监控模块内输入 / 输出信号的计算值。因此，如果输出部件的被监控值不在规定的范围内，那么必须检查与输出部件控制相应的输入部件的被监控值。此外，系统不会因为监控值异常显示输出部件故障，所以必须独立检查输出部件。

有效命令模式程序

1. 将 M-MDS (IDS) 连接至 DLC-2。
2. 在车辆得到识别之后，从 IDS 的初始化界面中选择下述项目。
 - (1) 选择 “数据记录器 (DataLogger)”。
 - (2) 选择 “模块”。
 - (3) 选择 “ABS”。
3. 从 PID 表中选择模拟项目。
4. 执行有效命令模式功能，检查各部件的操作。
 - 如果在有效命令模式检查之后不能验证输出部件的操作，那么这表示在输出部件中有可能存在开路或短路、被卡住或操作故障等情形。

04

停帧数据访问程序

1. 将 M-MDS (IDS) 连接至 DLC-2。
2. 在车辆得到识别之后，从 IDS 的初始化界面中选择下述项目。
 - (1) 选择 “自检”。
 - (2) 选择 “模块”。
 - (3) 选择 “ABS”。
3. 然后，选择 “检索 CMDTC”，并且根据 IDS 屏面上的指示来执行程序。
4. 根据 IDS 屏面上的指示检索停帧数据。

说明

- 当选定显示的 DTC 时，停帧数据出现在帮助屏幕的上部。
- 停帧数据储存最近检测到的 DTC 数据。



04-02-7



车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC 表

DTC 编号	ABS 报警信号灯	制动系统报警信号灯 (松开驻车制动器时)	TCS/DSC 指示灯	DSC OFF 指示灯	胎压监控系统报警信号灯 *1	主报警信号灯 *8	故障位置	故障保护	驱动循环	自检类型 *2	记忆功能	×: 适用	
												页面	
B11D4: 08*7	不亮	不亮	不亮	不亮	不亮	点亮	激光传感器	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-23 DTC B11D4:08 [动态稳定控制 (DSC)]。)	
C0001: 01	点亮	点亮	点亮	不亮	不亮	点亮	DSC HU/CM 内部故障 (电磁阀系统)	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-24 DTC C0001:01/ C0003:01/ C0010:01/ C0011:01/ C0014:01/ C0015:01/ C0018:01/ C0019:01/ C001C:01/ C001D:01 [动态稳定控制 (DSC)]。)	
C0003: 01													
C0010: 01													
C0011: 01													
C0014: 01													
C0015: 01													
C0018: 01													
C0019: 01													
C001C: 01													
C001D: 01													
C0020: 01	点亮	点亮	点亮	不亮	不亮	点亮	泵用电动机、电动机继电器	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-25 DTC C0020:01/ C0020:11/ C0020:13/ C0020:16/ C0020:1C/ C0020:71 [动态稳定控制 (DSC)]。)	
C0020: 11													
C0020: 13													
C0020: 16													
C0020: 1C													
C0020: 71													
C0023: 62*8	不亮	不亮	不亮	不亮	不亮	点亮	制动灯 / 制动开关	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-26 DTC C0023:62/ C0040:64/ C0040:86 [动态稳定控制 (DSC)]。)	
C0031: 01	点亮	不亮 *3	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	LF ABS 轮速传感器	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-29 DTC C0031:01/ C0031:13/ C0034:01/ C0034:13/ C0037:01/ C0037:13/ C003A:01/ C003A:13 [动态稳定控制 (DSC)]。)	
C0031: 13													

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC 编号	ABS 报警信号灯	制动系统报警信号灯 (松开驻车制动器时)	TCS/DSC 指示灯	DSC OFF 指示灯	胎压监控系统报警信号灯 *1	主报警信号灯 *8	故障位置	故障保护	驱动循环	自检类型 *2	记忆功能	页面
C0031: 23												(参见 04-02-33 DTC C0031:23/C0031:27/C0034:23/C0034:27/C0037:23/C0037:27/C0037:62/C003A:23/C003A:27/C003A:62 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C0031: 27	点亮	不亮 *3	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	LF ABS 轮速传感器 / ABS 传感器转子	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-29 DTC C0031:01/C0031:13/C0034:01/C0034:13/C0037:01/C0037:13/C003A:01/C003A:13 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C0034: 01												(参见 04-02-33 DTC C0031:23/C0031:27/C0034:23/C0034:27/C0037:23/C0037:27/C0037:62/C003A:23/C003A:27/C003A:62 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C0034: 13	点亮	不亮 *3	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	RF ABS 轮速传感器	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-29 DTC C0031:01/C0031:13/C0034:01/C0034:13/C0037:01/C0037:13/C003A:01/C003A:13 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C0034: 23												(参见 04-02-33 DTC C0031:23/C0031:27/C0034:23/C0034:27/C0037:23/C0037:27/C0037:62/C003A:23/C003A:27/C003A:62 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C0034: 27	点亮	不亮 *3	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	RF ABS 轮速传感器 / ABS 传感器转子	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-33 DTC C0031:23/C0031:27/C0034:23/C0034:27/C0037:23/C0037:27/C0037:62/C003A:23/C003A:27/C003A:62 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C0037: 01												(参见 04-02-29 DTC C0031:01/C0031:13/C0034:01/C0034:13/C0037:01/C0037:13/C003A:01/C003A:13 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C0037: 13	点亮	不亮 *3	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	LR ABS 轮速传感器	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-29 DTC C0031:01/C0031:13/C0034:01/C0034:13/C0037:01/C0037:13/C003A:01/C003A:13 [动态稳定控制 (DSC)]。)

04



04-02-9

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC 编号	ABS 报警信号灯	制动系统报警信号灯 (松开驻车制动器时)	TCS/DSC 指示灯	DSC OFF 指示灯	胎压监控系统报警信号灯 *1	主报警信号灯 *8	故障位置	故障保护	驱动循环	自检类型 *2	记忆功能	页面						
C0037: 23	点亮	不亮 *3	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	LR ABS 轮速传感器 / ABS 传感器转子	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-33 DTC C0031:23/ C0031:27/ C0034:23/ C0034:27/ C0037:23/ C0037:27/ C0037:62/ C003A:23/ C003A:27/ C003A:62 [动态稳定控制 (DSC)]。)						
C0037: 27	点亮	点亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮												
C0037: 62	点亮	点亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	RR ABS 轮速传感器	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-29 DTC C0031:01/ C0031:13/ C0034:01/ C0034:13/ C0037:01/ C0037:13/ C003A:01/ C003A:13 [动态稳定控制 (DSC)]。)						
C003A: 01	点亮	不亮 *3	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮												
C003A: 13																		
C003A: 23	点亮	不亮 *3	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	RR ABS 轮速传感器 / ABS 传感器转子	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-33 DTC C0031:23/ C0031:27/ C0034:23/ C0034:27/ C0037:23/ C0037:27/ C0037:62/ C003A:23/ C003A:27/ C003A:62 [动态稳定控制 (DSC)]。)						
C003A: 27	点亮	点亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮												
C003A: 62	点亮	点亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	制动灯 / 制动开关	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-26 DTC C0023:62/ C0040:64/ C0040:86 [动态稳定控制 (DSC)]。)						
C0040: 64	点亮	不亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮												
C0040: 86																		
C0044: 14	不亮	不亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	制动液压力传感器	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-36 DTC C0044:14/ C0044:1C/ C0044:65/ C0044:66/ C0044:67 [动态稳定控制 (DSC)]。)						
C0044: 1C																		
C0044: 65																		
C0044: 66																		
C0044: 67																		
C0051: 67	不亮	不亮	点亮	不亮	不亮	点亮	转向角信号	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-38 DTC C0051:67 [动态稳定控制 (DSC)]。)						

04-02-10



车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC 编号	ABS 报警信号灯	制动系统报警信号灯 (松开驻车制动器时)	TCS/DSC 指示灯	DSC OFF 指示灯	胎压监控系统报警信号灯 *1	主报警信号灯 *8	故障位置	故障保护	驱动循环	自检类型 *2	记忆功能	页面
C0061: 27												(参见 04-02-39 DTC C0061:27/ C0061:28/ C0061:29/ C0061:62/ C0062:27/ C0062:28/ C0062:29/ C0062:62/ C0062:65/ C0063:27/ C0063:28/ C0063:29/ C0063:61/ C0063:62/ C006A:61 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C0061: 28												
C0061: 29	点亮	不亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	SAS 控制模块系统 (横向惯性力信号)	×	不适用	C, D	×	
C0061: 54	点亮	不亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	DSC HU/CM 系统 (未进行初始化程序)	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-40 DTC C0061:54/ C0062:54/ C0063:54 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C0061: 62	不亮	不亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	SAS 控制模块系统 (横向惯性力信号)					(参见 04-02-39 DTC C0061:27/ C0061:28/ C0061:29/ C0061:62/ C0062:27/ C0062:28/ C0062:29/ C0062:62/ C0062:65/ C0063:27/ C0063:28/ C0063:29/ C0063:61/ C0063:62/ C006A:61 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C0062: 27												
C0062: 28												
C0062: 29	点亮	不亮	点亮	不亮	不亮	点亮	SAS 控制模块系统 (纵向惯性力信号)	×	不适用	C, D	×	
C0062: 54	点亮	不亮	点亮	不亮	不亮	点亮	DSC HU/CM 系统 (未进行初始化程序)	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-40 DTC C0061:54/ C0062:54/ C0063:54 [动态稳定控制 (DSC)]。)

04



04-02-11



车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC 编号	ABS 报警信号灯	制动系统报警信号灯 (松开驻车制动器时)	TCS/DSC 指示灯	DSC OFF 指示灯	胎压监控系统报警信号灯 *1	主报警信号灯 *8	故障位置	故障保护	驱动循环	自检类型 *2	记忆功能	页面
C0062: 62	点亮	不亮	点亮	不亮	不亮	点亮	SAS 控制模块系统 (纵向惯性力信号)					(参见 04-02-39 DTC C0061:27/ C0061:28/ C0061:29/ C0061:62/ C0062:27/ C0062:28/ C0062:29/ C0062:62/ C0062:65/ C0063:27/ C0063:28/ C0063:29/ C0063:61/ C0063:62/ C006A:61 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C0062: 65												
C0063: 27												
C0063: 28												
C0063: 29	不亮	不亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	SAS 控制模块系统 (横摆率信号)	×	不适用	C, D	×	
C0063: 54	不亮	不亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	DSC HU/CM 系统 (未进行初始化程序)	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-40 DTC C0061:54/ C0062:54/ C0063:54 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C0063: 61												
C0063: 62	不亮	不亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	SAS 控制模块系统 (横摆率信号)	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-39 DTC C0061:27/ C0061:28/ C0061:29/ C0061:62/ C0062:27/ C0062:28/ C0062:29/ C0062:62/ C0062:65/ C0063:27/ C0063:28/ C0063:29/ C0063:61/ C0063:62/ C006A:61 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C006A: 61	点亮	不亮	点亮	不亮	闪烁 *4*9	点亮	TCS/DSC 控制系统 (组合传感器)	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-39 DTC C0061:27/ C0062:28/ C0062:29/ C0062:62/ C0062:65/ C0063:27/ C0063:28/ C0063:29/ C0063:61/ C0063:62/ C006A:61 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C0089: 64	不亮	不亮	不亮	不亮	不亮	不亮	DSC OFF 开关	不适用	不适用	C, D	×	(参见 04-02-41 DTC C0089:64 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C1031: 35	不亮	不亮	不亮	不亮	闪烁 *9	不亮	胎压监控系统 (TPMS) 设置开关	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-43 DTC C1031:35 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C1031: 54	不亮	不亮	不亮	不亮	闪烁 *9	不亮	胎压监控系统 (TPMS)	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-43 DTC C1031:54 [动态稳定控制 (DSC)]。)

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC 编号	ABS 报警信号灯	制动系统报警信号灯 (松开驻车制动器时)	TCS/DSC 指示灯	DSC OFF 指示灯	胎压监控系统报警信号灯 *1	主报警信号灯 *8	故障位置	故障保护	驱动循环	自检类型 *2	记忆功能	页面
C1031: 68	不亮	不亮	不亮	不亮	闪烁 *9	不亮	胎压监控系统 (TPMS)	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-44 DTC C1031:68 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C1A77: 12	点亮	点亮	点亮	不亮	不亮	点亮	电磁阀继电器	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-45 DTC C1A77:12/ C1A77:13/ C1A77:16 [动态稳定控制 (DSC)]。)
C1A77: 13												
C1A77: 16												
U0001: 88	点亮	不亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	CAN 线路	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-46 DTC U0001:88/ U0100:00/ U0101:00/ U0104:00/ U0131:00/ U0154:00/ U0155:00/ U0214:00/ U0235:00 [动态稳定控制 (DSC)]。)
U0100: 00	点亮 *4		点亮 *4		闪烁 *4*9							
U0101: 00*5			点亮									
U0104: 00*6			不亮									
U0131: 00			点亮									
U0151: 00	点亮	不亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	SAS 控制模块系统 (CAN2 线路故障)	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-48 DTC U0151:00 [动态稳定控制 (DSC)]。)
U0154: 00	不亮	不亮	点亮	不亮	不亮	不亮	CAN 线路	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-46 DTC U0001:88/ U0100:00/ U0101:00/ U0104:00/ U0131:00/ U0154:00/ U0155:00/ U0214:00/ U0235:00 [动态稳定控制 (DSC)]。)
U0155: 00	不亮	不亮	点亮 *4	不亮	不亮	点亮 *4						
U0214: 00*6	不亮	不亮	不亮	不亮	不亮	不亮						
U0235: 00*7	不亮	不亮	不亮	不亮	不亮	点亮						
U0301: 00*6	不亮	不亮	点亮 *4	不亮	闪烁 *4*9	点亮 *4	来自 PCM 的信息异常	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-50 DTC U0301:00/ U0401:00 [动态稳定控制 (DSC)]。)
U0305: 00*6	不亮	不亮	不亮	不亮	不亮	点亮	车辆控制模块 (V/C 模块) 的信息异常	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-51 DTC U0305:00/ U0405:00 [动态稳定控制 (DSC)]。)
U0320: 00	不亮	不亮	点亮	不亮	不亮	点亮	来自 EPS CM 的信息异常	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-51 DTC U0320:00/ U0420:00/ U0420:64 [动态稳定控制 (DSC)]。)

04

04-02-13

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC 编号	ABS 报警信号灯	制动系统报警信号灯 (松开驻车制动器时)	TCS/DSC 指示灯	DSC OFF 指示灯	胎压监控系统报警信号灯 *1	主报警信号灯 *8	故障位置	故障保护	驱动循环	自检类型 *2	记忆功能	页面
U0323: 00* ⁷	不亮	不亮	点亮	不亮	不亮	点亮	来自仪表组的信息异常	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-52 DTC U0323:00/ U0443:00 [动态稳定控制 (DSC)]。)
U0336: 00	不亮	不亮	点亮	不亮	不亮	不亮	来自 SAS 控制模块的信息异常	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-52 DTC U0336:00 [动态稳定控制 (DSC)]。)
U0338: 00* ⁶	不亮	不亮	不亮	不亮	不亮	不亮	巡航控制开关的信息异常	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-53 DTC U0338:00/ U0515:00 [动态稳定控制 (DSC)]。)
U0401: 00	不亮	不亮	点亮 * ⁴	不亮	不亮	点亮 * ⁴	来自 PCM 的信息异常	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-50 DTC U0301:00/ U0401:00 [动态稳定控制 (DSC)]。)
U0402: 00* ⁵	不亮	不亮	点亮	不亮	不亮	点亮	来自变速器的信息异常	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-53 DTC U0402:00 [动态稳定控制 (DSC)]。)
U0405: 00* ⁶	不亮	不亮	不亮	不亮	不亮	点亮	车辆控制模块 (V/C 模块) 的信息异常	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-51 DTC U0305:00/ U0405:00 [动态稳定控制 (DSC)]。)
U0420: 00	不亮	不亮	点亮	不亮	不亮	点亮	来自EPS CM 的信息异常	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-51 DTC U0320:00/ U0420:00/ U0420:64 [动态稳定控制 (DSC)]。)
U0420: 64												
U0428: 62	不亮	不亮	点亮	不亮	不亮	点亮	来自EPS CM 的信息异常	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-54 DTC U0428:62 [动态稳定控制 (DSC)]。)
U0433: 00* ⁷	不亮	不亮	不亮	不亮	不亮	点亮	来自激光传感器的异常信息	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-55 DTC U0433:00 [动态稳定控制 (DSC)]。)
U0443: 00* ⁷	不亮	不亮	点亮	不亮	不亮	点亮	来自仪表组的信息异常	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-52 DTC U0323:00/ U0443:00 [动态稳定控制 (DSC)]。)
U0515: 00* ⁶	不亮	不亮	不亮	不亮	不亮	不亮	巡航控制开关的信息异常	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-53 DTC U0338:00/ U0515:00 [动态稳定控制 (DSC)]。)

04-02-14

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC 编号	ABS 报警信号灯	制动系统报警信号灯 (松开驻车制动器时)	TCS/DSC 指示灯	DSC OFF 指示灯	胎压监控系统报警信号灯 *1	主报警信号灯 *8	故障位置	故障保护	驱动循环	自检类型 *2	记忆功能	页面
U2300: 52												(参见 04-02-55 DTC U2300:52/ U2300:54/ U2300:55/ U2300:56/ U2300:64 [动态稳定控制 (DSC)]。)
U2300: 54												
U2300: 55	点亮	不亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	配置数据未记录 / 接收到不兼容的配置数据	×	不适用	C, D	×	
U2300: 56												
U2300: 64												
U3000: 4A	点亮	不亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	DSC 装置失配安装	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-56 DTC U3000:4A [动态稳定控制 (DSC)]。)
U3000: 96	点亮	点亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	DSC HU/CM (内部故障)	×	不适用	C, D	×	(参见 04-02-57 DTC U3000:96 [动态稳定控制 (DSC)]。)
U3003: 16												(参见 04-02-58 DTC U3003:16/ U3003:17/ U3003:1C [动态稳定控制 (DSC)]。)
U3003: 17	点亮	点亮	点亮	不亮	闪烁 *9	点亮	电源系统	×	不适用	C, D	×	
U3003: 1C												

*¹ : 如果配备。

*² : C: CMDTC 自检, D: ODDTC 自检。

*³ : 一个后车轮或两个后车轮有故障时点亮。

*⁴ : 不亮视故障内容而定。

*⁵ : 仅针对 ATX。

*⁶ : 带马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。

*⁷ : 带城市智能制动系统 (SCBS) 的车辆。

*⁸ : 带城市智能制动系统 (SCBS)、马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。

*⁹ : 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮。

04

04-02-15

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

故障保护功能故障内容

DTC 编号	故障保护功能											
	控制状态											
	ABS 控制	EBD 控制	制动辅助控制	TCS 控制 *9	坡道起步辅助控制 (HLA)	车辆侧翻防止功能控制 *1	DSC 控制	马自达雷达巡航控制 (MRCC) *1	智能制动辅助系统 (SBS) *1	城市智能制动系统 (SCBS) *1	减少二次碰撞 (SCR) *1	胎压监控系统 (TPMS) *1
B11D4:08	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制启用	控制启用
C0001:01	控制禁用											
C0003:01												
C0010:01												
C0011:01												
C0014:01												
C0015:01												
C0018:01												
C0019:01												
C001C:01												
C001D:01												
C0020:01	控制禁用											
C0020:11												
C0020:13												
C0020:16												
C0020:1C												
C0020:71												
C0023:62	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制启用	控制启用
C0031:01	控制禁用											
C0031:13												
C0031:23												
C0031:27												
C0034:01												
C0034:13												
C0034:23												
C0034:27												
C0037:01												
C0037:13												
C0037:23												
C0037:27												
C0037:62												
C003A:01												
C003A:13												
C003A:23												
C003A:27												
C003A:62												
C0040:64	控制禁用	控制启用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用
C0040:86	控制启用 *3											
C0044:14												
C0044:1C												
C0044:65												
C0044:66												
C0044:67	控制启用 *3	控制启用	控制启用	控制禁用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用
C0051:67	控制启用 *3	控制启用	控制启用	控制禁用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制启用	控制启用

04-02-16

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC 编号	故障保护功能										
	控制状态										
	ABS 控制	EBD 控制	制动辅助控制	TCS 控制 *9	坡道起步辅助控制 (HLA)	车辆侧翻防止功能控制 *1	DSC 控制	马自达雷达巡航控制 (MRCC) *1	智能制动辅助系统 (SBS) *1	城市智能制动系统 (SCBS) *1	减少二次碰撞 (SCR) *1
C0061:27	控制禁用	控制启用 *3	控制禁用	控制禁用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用
C0061:28											
C0061:29											
C0061:54	控制禁用	控制启用 *3	控制禁用	控制禁用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用
C0061:62	控制启用 *3	控制启用	控制启用	控制禁用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用
C0062:27	控制禁用	控制启用 *3	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用					控制启用
C0062:28											
C0062:29											
C0062:54	控制禁用	控制启用 *3	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制启用
C0062:62	控制禁用	控制启用 *3	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制启用
C0062:65											
C0063:27	控制启用 *3	控制启用	控制启用	控制禁用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用
C0063:28											
C0063:29											
C0063:54	控制启用 *3	控制启用	控制启用	控制禁用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用
C0063:61	控制启用 *3	控制启用	控制启用	控制禁用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用
C0063:62											
C006A:61	控制禁用	控制启用 *3	控制禁用	控制禁用	控制启用	控制启用 *4	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制启用 *4
C0089:64	控制启用										
C1031:35	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制禁用
C1031:54	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制禁用
C1031:68											
C1A77:12	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制启用
C1A77:13											
C1A77:16											
U0001:88	控制禁用	控制启用 *3	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用
U0100:00	控制禁用 *5		控制禁用 *5	控制禁用 *5	控制禁用 *5	控制禁用 *5	控制禁用 *5	控制禁用 *5	控制禁用 *5	控制禁用 *5	控制禁用 *5
U0101:00*6	控制启用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制启用
U0104:00*7				控制启用	控制启用	控制启用			控制启用	控制启用	
U0131:00				控制禁用	控制禁用	控制禁用			控制禁用	控制禁用	
U0151:00	控制禁用	控制启用 *3	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用
U0154:00	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用
U0155:00					控制禁用 *5			控制禁用 *5	控制禁用 *5	控制禁用 *5	
U0214:00*7					控制启用			控制启用	控制启用	控制启用	
U0235:00*8					控制启用			控制启用	控制禁用	控制禁用	

04

04-02-17

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC 编号	故障保护功能										
	控制状态										
	ABS 控制	EBD 控制	制动辅助控制	TCS 控制 * ⁹	坡道起步辅助控制 (HLA)	车辆侧翻防止功能控制 * ¹	DSC 控制	马自达雷达巡航控制 (MRCC) * ¹	智能制动辅助系统 (SBS) * ¹	城市智能制动系统 (SCBS) * ¹	减少二次碰撞 (SCR) * ¹
U0301:00* ⁷	控制启用	控制启用	控制启用	控制禁用 * ⁵	控制禁用 * ⁵	控制禁用 * ⁵	控制禁用	控制禁用 * ⁵	控制禁用 * ⁵	控制禁用 * ⁵	控制禁用 * ⁵
U0305:00* ⁷	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制禁用	控制启用	控制启用	控制启用
U0320:00	控制启用 * ³	控制启用	控制启用	控制禁用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制启用
U0323:00* ⁸	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用
U0336:00	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用
U0338:00* ⁷	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用
U0401:00	控制启用	控制启用	控制启用	控制禁用 * ⁵	控制禁用 * ⁵	控制禁用 * ⁵	控制禁用	控制禁用 * ⁵	控制禁用 * ⁵	控制禁用 * ⁵	控制启用
U0402:00* ⁶	控制启用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制启用
U0405:00* ⁷	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制禁用	控制启用	控制启用	控制启用
U0420:00	控制启用 * ³	控制启用	控制启用	控制禁用	控制启用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制启用
U0420:64											
U0428:62											
U0433:00* ⁸	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用
U0443:00	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用
U0515:00* ⁷	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用	控制禁用	控制启用	控制启用	控制启用	控制启用
U2300:52	控制禁用	控制启用 * ³	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用
U2300:54	控制禁用	控制启用 * ³	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用
U2300:55											
U2300:56											
U2300:64	控制禁用	控制启用 * ³	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用
U3000:4A	控制禁用	控制启用 * ³	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用	控制禁用
U3000:96	控制禁用										
U3003:16	控制禁用										
U3003:17											
U3003:1C											

*¹ : 如果配备。

*² : 禁用需要传感器数据的控制。此外，一个或两个后车轮有故障时禁用控制。

*³ : 禁用需要传感器数据的控制。

*⁴ : 是否禁用控制视故障内容而定。

*⁵ : 是否启用视故障内容而定。

*⁶ : 仅针对 ATX。

*⁷ : 带马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。

*⁸ : 带城市智能制动系统 (SCBS) 的车辆。

*⁹ : TCS 控制包括制动控制和发动机控制

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

PID/ 数据监视表

PID 名 (定义)	单位 / 状况	操作条件 (参考)	检查项目
BRAKE_SW	Off/On	<ul style="list-style-type: none"> 释放制动踏板: Off 踩下制动踏板: On 	检查制动开关。 (参见 04-11-12 制动开关的检查。)
BRK_F_P_C (计算值)	Pa, psi	• 一直 (off) 关闭	不适用。
BRK_F_P_R (原始值)	Pa, psi	• 制动踏板踩下: 根据制动液压力而变化	检查制动液压力传感器。 (参见 04-15-13 制动液压力传感器的检查。)
DDS_MODE	未_学习 / 正在学习 / 已学习	<ul style="list-style-type: none"> 初始化期间: Not_Learned 正在学习期间: Learning 完成学习*: Learned 	进行 DSC HU/CM 的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
DSC_OFF_SW	Off/On	<ul style="list-style-type: none"> 释放 DSC OFF 开关: OFF 踩下 DSC OFF 开关: ON 	检查 DSC OFF 开关。 (参见 04-15-14 DSC OFF 开关检查。)
DSC_ST	Off/On	<ul style="list-style-type: none"> DSC OFF 模式期间: OFF DSC OFF 模式以外: ON 	进行 DSC HU/CM 的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
LAT_ACCL_C (计算值)	G	<ul style="list-style-type: none"> 车辆停止或以恒速行驶: 0 G 左转弯: 变化 0 G—正值 右转弯: 变化 0 G—负值 	进行 SAS 控制模块的 DTC 检查。 (参见 08-02-7 DTC 检查。)
LAT_ACCL_R (原始值)		<ul style="list-style-type: none"> 车辆停止或以恒速行驶: 0 G 车辆加速行驶: 变化 0 G—正值 车辆减速行驶: 变化 0 G—负值 	进行 SAS 控制模块的 DTC 检查。 (参见 08-02-7 DTC 检查。)
P_BRAKE_SW	Off/On	• 一直 (off) 关闭	不适用。
PMP_MT	Off/On	<ul style="list-style-type: none"> 泵电机未启动: Off 泵电机启动: On 	检查 DSC HU/CM。 (参见 04-15-8 DSC HU/CM 的检查。)
PMP_MT_SP			
R_GEAR_SW	Off/On	• 一直 (off) 关闭	不适用。
STR_ANG_C (计算值)	°	<ul style="list-style-type: none"> 方向盘置于中间位置 (未转动): 0° 方向盘向左转: 变化 0°—正值 方向盘向右转: 变化 0°—负值 <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> 一直显示 0° 直至 DSC HU/CM 判定方向盘角度中间位置已完成。 当车辆以直线行驶数秒, 车速为 20 km/h 或更高时, DSC HU/CM 判定方向盘角度中间位置已完成。 	执行 PCM、DSC HU/CM 和 EPS CM 的 DTC 检查。 如果执行 PCM、DSC HU/CM 和 EPS CM 的 DTC 检查后仍显示 DTC, 根据相应的 DTC 故障检修维修故障部件。 (参见 01-02-10 车载诊断测试 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。) (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) (参见 06-13-25 EPS 控制模块的检查。) 执行 DTC 检查后, 执行以下步骤: <ul style="list-style-type: none"> 起动发动机以直线行驶车辆数秒钟, 车速为 20 km/h 或更高。 再次确认 STR_ANG_C 的值后, 如果显示值异常, 更换 DSC HU/CM。
STR_ANG_R (原始值)		<ul style="list-style-type: none"> 点火开关打开 (发动机关闭或打开) 时, 方向盘位置: 0° 方向盘向左转: 变化 0°—正值 方向盘向右转: 变化 0°—负值 <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> 该项目显示的信号为 EPS CM 输出的转向角 (相对角) 信号。 	检查以下 PID。 <ul style="list-style-type: none"> STR_ANG (参见 06-13-25 EPS 控制模块的检查。)
TPMS_TYPE	No_DDS/ DDS+TOM_EU/ DDS+TOM_US	<ul style="list-style-type: none"> TPMS 未配备: No_DDS TPMS 配备 (相应的欧洲规格): DDS+TOM_EU TPMS 配备 (相应的美国规格): DDS+TOM_US 	进行 DSC HU/CM 的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

PID 名 (定义)	单位 / 状况	操作条件 (参考)	检查项目
V_INLET_LF	Off/On	<ul style="list-style-type: none"> 电磁阀未启动: Off 电磁阀启动: On 	检查 DSC HU/CM。 (参见 04-15-8 DSC HU/CM 的检查。)
V_INLET_LR			
V_INLET_RF			
V_INLET_RR			
V_OUTLET_LF			
V_OUTLET_LR			
V_OUTLET_RF			
V_OUTLET_RR			
V_STB_LF/RR	Off/On	<ul style="list-style-type: none"> 一直 (off) 关闭 	不适用。
V_STB_RF/LR			
V_TRC_LF/RR	Off/On	<ul style="list-style-type: none"> 电磁阀启动: On 电磁阀未启动: Off 	检查 DSC HU/CM。 (参见 04-15-8 DSC HU/CM 的检查。)
V_TRC_RF/LR			
VPWR_B_SOL	V	<ul style="list-style-type: none"> 点火开关置于 ON (发动机关闭) : 约 12.2V 怠速: 约 14.1 V 	检查电源电路。 (参见 04-15-8 DSC HU/CM 的检查。)
VSPD	KPH, MPH	<ul style="list-style-type: none"> 车辆停止: 0 KPH, 0 MPH 车辆行驶: 车速 	检查 DSC HU/CM。 (参见 04-15-8 DSC HU/CM 的检查。)
WSPD_SEN_LF	KPH, MPH	<ul style="list-style-type: none"> 车辆停止: 0 KPH, 0 MPH 车辆行驶: 车速 	检查前 ABS 轮速传感器。 (参见 04-15-10 前 ABS 轮速传感器检查。)
WSPD_SEN_LR			检查后 ABS 轮速传感器。 (参见 04-15-12 后 ABS 轮速传感器检查。)
WSPD_SEN_RF			检查前 ABS 轮速传感器。 (参见 04-15-10 前 ABS 轮速传感器检查。)
WSPD_SEN_RR			检查后 ABS 轮速传感器。 (参见 04-15-12 后 ABS 轮速传感器检查。)
YAW_RATE_C (计算值)	°/s	<ul style="list-style-type: none"> 车辆停止或者直线行驶: 0 °/s 左转弯: 变化 0 °/s— 正值 右转弯: 变化 0 °/s— 负值 	进行 SAS 控制模块的 DTC 检查。 (参见 08-02-7 DTC 检查。)
YAW_RATE_R (原始值)			

* : 关闭点火开关, 再将点火开关转至 ON (发动机关闭或开启), 并确认。

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

停帧数据表

说明

- 检测到 DTC 时, DSC HU/CM 将存储以下两类信息并在 M-MDS 中显示停帧数据。
 - DSC HU/CM 检测的车辆信息
 - 仪表组检测并通过 CAN 信号由起停单元接收的车辆信息
- 当 DSC CM 不保存 DTC 时, 参见 PID 监控表以确认 DSC 系统工作状态。(参见 04-02-19 PID/ 数据监视表。)
- 根据检测到的 DTC, 不显示停帧数据项目。

停帧数据项目	单位	数据内容	数据读取 / 使用方法	相应的数据监控项目
AAT	°C, °F	环境空气温度	不适用。	不适用。
ABS	无效 / 有效	防抱死制动系统	不适用。	不适用。
APP_STATUS	油门踏板 OFF/ 小于 20%/ 大于 20%/ 失败	油门踏板位置	不适用。	不适用。
AYC	无效 / 有效	有效横摆控制	不适用。	不适用。
BRK_F_P_R	Pa, psi	制动液管路液压 (原始值)	BRK_F_P_R	BRK_F_P_R
BTCS	无效 / 有效	制动牵引力控制系统	不适用。	不适用。
CFG_STATUS	配置完成 / 未配置 / 配置错误	仪表组配置状态	不适用。	不适用。
ECT_STATUS	小于 0 °C / 0- 低于 80 °C / 高于 80 °C / 失败	发动机冷却液温度状态	不适用。	不适用。
EDC	无效 / 有效	发动机拖滞控制	不适用。	不适用。
IC_VPWR	V	仪表组电源	<ul style="list-style-type: none"> DSC HU/CM 持续接收仪表组通过 CAN 信号发送的仪表组电源电压值。 如果检测到 DTC, DSC HU/CM 记录仪表组检测到 DTC 时的电源电压, 并显示在 M-MDS 中。 	VRWR*2
IG-ON_TIMER	hh:mm:ss*1	自点火开关打开后经过的时间 说明 • 仪表组记录自点火开关打开后经过的时间。	<ul style="list-style-type: none"> DSC HU/CM 持续接收仪表组通过 CAN 信号发送的自点火开关打开后经过的时间。 如果检测到 DTC, DSC HU/CM 记录点火开关打开至检测到 DTC 经过的时间, 并显示在 M-MDS 中。 	不适用。
LAT_ACCL_R	G	横向加速度 (原始值)	LAT_ACCL_R	LAT_ACCL_R
LON_ACCL_R	G	纵向加速度 (原始值)	LON_ACCL_R	LON_ACCL_R
PMP_MT	Off/On	泵电机	不适用。	不适用。

04

04-02-21

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

停帧数据项目	单位	数据内容	数据读取 / 使用方法	相应的数据监控项目
PWR_MODE_KEY	拔出钥匙 / 刚拔出钥匙 / 钥匙认可 (位置 0) / 附件电源 (位置 0) / 附件 (位置 1) / 点火电源 (位置 1) / 点火 ON (位置 2) / 运行 (位置 2) / 开始运行 (位置 2) / 曲轴 (位置 3)	<ul style="list-style-type: none"> • 钥匙拔出：点火开关转到 OFF 位置 • 钥匙刚拔出 (位置 0)：自点火开关关闭后 3 秒钟内经过的时间 • 附件 (位置 1)：点火开关转至 ACC 位置 • 点火电源 (位置 2)：自点火开关打开后 3 秒钟内经过的时间 • 点火 ON (位置 2)：点火开关打开 (发动机关闭) • 运行 (位置 2)：点火开关打开 (发动机起动) • 运行 - 起动：曲轴转动条件 	<ul style="list-style-type: none"> • DSC HU/CM 持续接收仪表组通过 CAN 信号发送的点火开关状态。 • 如果检测到 DTC，DSC HU/CM 记录检测到 DTC 时点火开关的状态，并显示在 M-MDS 中。 	不适用。
RPM_STATUS	发动机停止 / 低于 1500rpm / 高于 1500rpm / 失败	发动机 RPM 状态	<ul style="list-style-type: none"> • DSC HU/CM 持续接收仪表组通过 CAN 信号发送的点火开关状态。 • 如果检测到 DTC，DSC HU/CM 记录检测到 DTC 时点火开关的状态，并显示在 M-MDS 中。 	转速表 *2
SHIFT_STATUS	P/N D/ R/ 失败	档位状态	<ul style="list-style-type: none"> • DSC HU/CM 持续接收仪表组通过 CAN 信号发送的换档杆位置。 • 如果检测到 DTC，DSC HU/CM 记录检测到 DTC 时换档杆的位置，并显示在 M-MDS 中。 	不适用。
STR_ANG_C	°	方向盘角度 (计算值)	STR_ANG_C	STR_ANG_C
TCS	无效 / 有效	牵引力控制系统	不适用。	不适用。
TOTAL_DIST	km, ft, mi	直至 DSC HU/CM 检测到 DTC，车辆完成行驶的累计总行驶距离 (仪表组中的里程表值)	<p>可通过执行以下程序来计算 DSC HU/CM 检测到 DTC 时行驶的距离。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 确认仪表组中的里程表值。 2. 确认停帧数据项目 TOTAL_DIST。 3. 用 1 的值减去 2 的值。 	不适用。
TOTAL_TIME	hh:mm:ss*1	<p>直至 DSC HU/CM 检测到 DTC，车辆完成行驶的累计总经过时间</p> <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> • 当取下车内保险丝且点火开关关闭，这些时间是不包括在经过时间里的。 	<p>可通过执行以下程序来计算 DSC HU/CM 检测到 DTC 时经过的时间。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 确认仪表组的 PID 项目 TOTAL_TIME。 2. 确认停帧数据项目 TOTAL_TIME。 3. 用 1 的值减去 2 的值。 	不适用。
VPWR	V	电源	VPWR	VPWR
VSPD	KPH, MPH	车速	VSPD	VSPD
VSPD_STATUS	停止 / 0-10km/h / 大于 10km/h / 失败	检测到 DTC 时，DSC HU/CM 通过 CAN 信号接收仪表组检测的车速并显示在 M-MDS 中。	<ul style="list-style-type: none"> • DSC HU/CM 持续接收仪表组通过 CAN 信号发送的车速。 • 如果检测到 DTC，DSC HU/CM 记录检测到 DTC 时的车速，并显示在 M-MDS 中。 	车速表 *2
YAW_RATE_R	°/S	横摆率 (原始值)	YAW_RATE_R	YAW_RATE_R

04-02-22

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

*1 : 小数点后可能显示秒数。

*2 : 仪表组 PID (参见 09-02C-33 PID/ 数据监控表 [仪表组])。)

有效命令模式表

命令名称	输出部件	工作	运行条件	N/A: 不适用
PMP_MT_SP	泵电机	Off/On	将点火开关转至 ON 位置 (发动机关闭)。	
V_INLET_LF	LF 进口电磁阀			
V_INLET_LR	LR 进口电磁阀			
V_INLET_RF	RF 进口电磁阀			
V_INLET_RR	RR 进口电磁阀			
V_OUTLET_LF	LF 出口电磁阀			
V_OUTLET_LR	LR 出口电磁阀			
V_OUTLET_RF	RF 出口电磁阀			
V_OUTLET_RR	RR 出口电磁阀			
V_STB_LF/RR	LF/RR 稳定控制电磁阀			
V_STB_RF/LR	RF/LR 稳定控制电磁阀	Off	不适用	
V_TRC_LF/RR	LF/RR 线性控制电磁阀	Off/On	将点火开关转至 ON 位置 (发动机关闭)。	
V_TRC_RF/LR	RF/LR 线性控制电磁阀			

04

DTC B11D4:08 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2894100

DTC	B11D4:08	激光传感器
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> 不能接收到激光传感器的正确信号。 DSC HU/CM 接收到激光传感器过于连续的信号。 	
故障保护功能	<ul style="list-style-type: none"> 点亮主报警信号灯。 禁止城市智能制动系统 (SCBS) 控制。 	
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 激光传感器故障 制动液堵塞或渗漏 	
系统接线图	不适用	

诊断程序

步骤	检查	措施
1	执行激光传感器的 DTC 检查 <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关切换至 OFF。 使用 M-MDS, 对激光传感器进行 DTC 检查。 是否检测到 DTC? 	是 执行相关的 DTC 检查。 否 执行下一步。
2	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)])。) 是否出现相同的 DTC? 	是 从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障再次出现, 更换激光传感器, , 然后执行下一步。 否 执行下一步。
3	确认未出现其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> 是否有其它 DTC 输出? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)])。 否 DTC 故障检修完成。

04-02-23

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC C0001:01/C0003:01/C0010:01/C0011:01/C0014:01/C0015:01/C0018:01/C0019:01/C001C:01/C001D:01 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2880600

DTC	C0001:01	线性控制电磁阀系统		
	C0003:01	线性控制电磁阀系统		
	C0010:01	LF 进口电磁阀系统		
	C0011:01	LF 出口电磁阀系统		
	C0014:01	RF 进口电磁阀系统		
	C0015:01	RF 出口电磁阀系统		
	C0018:01	LR 进口电磁阀系统		
	C0019:01	LR 出口电磁阀系统		
	C001C:01	RR 进口电磁阀系统		
	C001D:01	RR 出口电磁阀系统		
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> 通过 DSC HU/CM 车载诊断功能检查出 DSC HU/CM 电磁阀或内部电路中有故障。 			
故障保护功能	<ul style="list-style-type: none"> 点亮 ABS 报警信号灯, 制动系统报警信号灯, TCS/DSC 指示灯, 和主报警信号灯 *¹。 禁用 ABS、EBD、制动辅助控制、TCS、坡道起步辅助控制 (HLA)、防车辆侧翻功能 *²、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC) *²、智能制动辅助系统 (SBS) *²、城市智能制动系统 (SCBS) *² 和减少二次碰撞 (SCR) *² 控制。 			
<small>*¹: 带城市智能制动系统 (SCBS)、马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。</small>				
<small>*²: 如果配备。</small>				
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> DSC HU/CM 内部电磁阀开路或短路 电磁阀故障 在连接器处连接不良 (母接线端) 			
系统接线图	不适用			

诊断程序

步骤	检查	措施	
1	检查电磁阀工作情况 <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关切换至 OFF。 将 M-MDS 连接至 DLC-2。 打开点火开关 (发动机关闭)。 用 M-MDS 访问电磁阀的有效命令模式。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) 电磁阀是否工作 ? 	是	执行下一步。
		否	更换 DSC HU/CM, 并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)
2	确认 DTC 故障检修完成 <ul style="list-style-type: none"> 清除记忆中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) 起动发动机并以 6 km/h {4 mph} 或更高的车速行驶。 逐渐减速直至让车辆停止行驶。 是否出现相同的 DTC? 	是	从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发, 更换 DSC HU/CM, 并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)
		否	执行下一步。
3	确认维修后程序 <ul style="list-style-type: none"> 是否有 DTC? 	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
		否	DTC 故障检修完成。

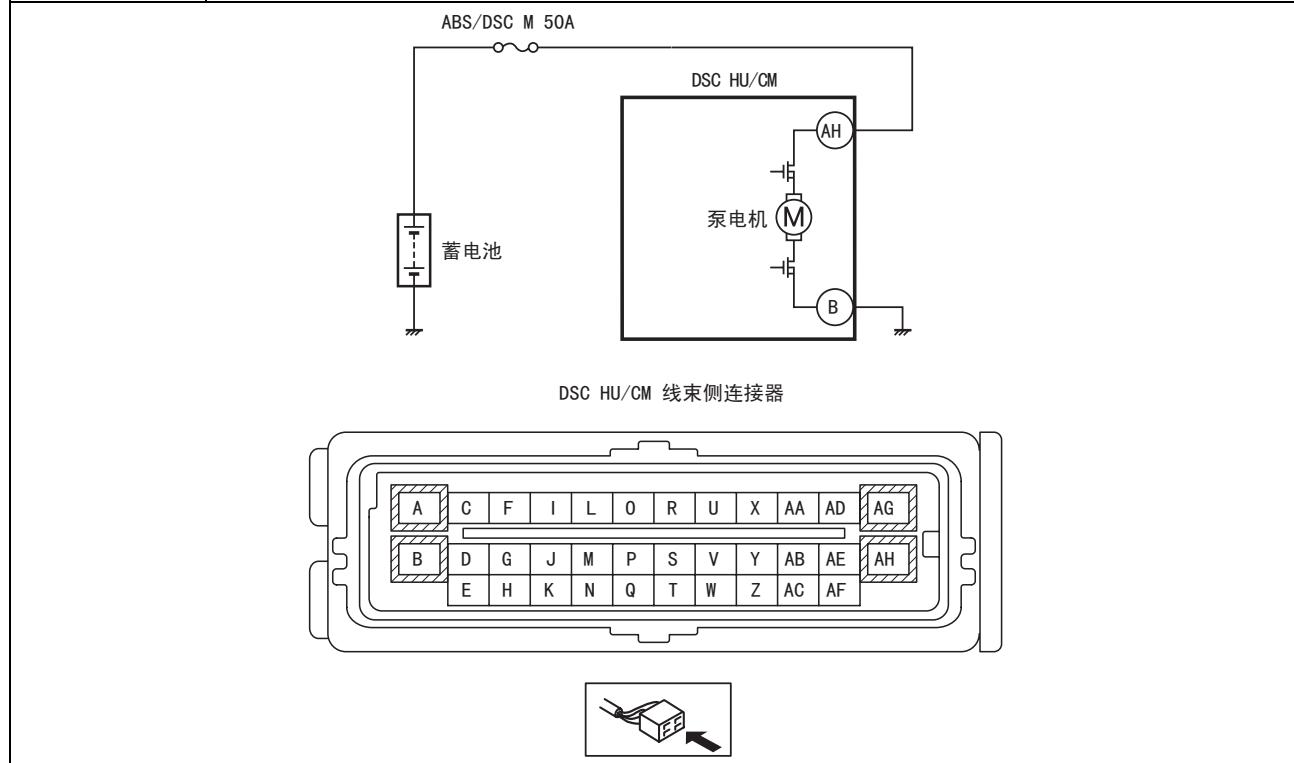
车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC C0020:01/C0020:11/C0020:13/C0020:16/C0020:1C/C0020:71 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2880700

DTC	C0020:01, C0020:11, C0020:13, C0020:16, C0020:1C, C0020:71	泵用电动机、电动机继电器
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> C0020:01/C0020:11/C0020:16 — 电机继电器信号与 DSC HU/CM OFF 信号不对应。 C0020:13/C0020:1C — 电机继电器信号与 DSC HU/CM ON 信号不对应。 C0020:71 — 当电机信号从 ON 通过 DSC HU/CM 切换为 OFF 时，DSC HU/CM 电机监控 ON 信号未在规定时间内输入。 	
故障保护功能	<ul style="list-style-type: none"> 点亮 ABS 报警信号灯，制动系统报警信号灯，TCS/DSC 指示灯，和主报警信号灯 *¹。 禁用 ABS、EBD、制动辅助控制、TCS、坡道起步辅助控制 (HLA)、防车辆侧翻功能 *²、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC) *²、智能制动辅助系统 (SBS) *²、城市智能制动系统 (SCBS) *² 和减少二次碰撞 (SCR) *² 控制。 	
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 保险丝 (ABS/DSC M 50A) 故障 电池与 DSC HU/CM 接线端 AH 之间的线束断路或接地短路。 在 DSC HU/CM 接线端 B 与接地体之间的线束断路 在 DSC HU/CM 内部电机继电器中存在断路或短路，或者卡住电机继电器 在 DSC HU/CM 内部泵用电动机中存在断路或短路，或者泵用电动机被冻结 在连接器处连接不良（母接线端） 	

04



诊断程序

步骤	检查	措施
1	检查 DSC 保险丝状态 • DSC 保险丝 (ABS/DSC M 50A) 是否正常？	是 执行下一步。
		否 更换保险丝，然后执行第 6 步。
2	检查泵用电动机的运转 • 将点火开关切换至 OFF。 • 将 M-MDS 连接至 DLC-2。 • 将点火开关切换至 ON。 • 用 M-MDS 访问 PMP_MTR 有效命令模式。 • 泵用电动机是否运转？	是 执行下一步。
		否 更换 DSC HU/CM，然后执行步骤 6。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)

04-02-25

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

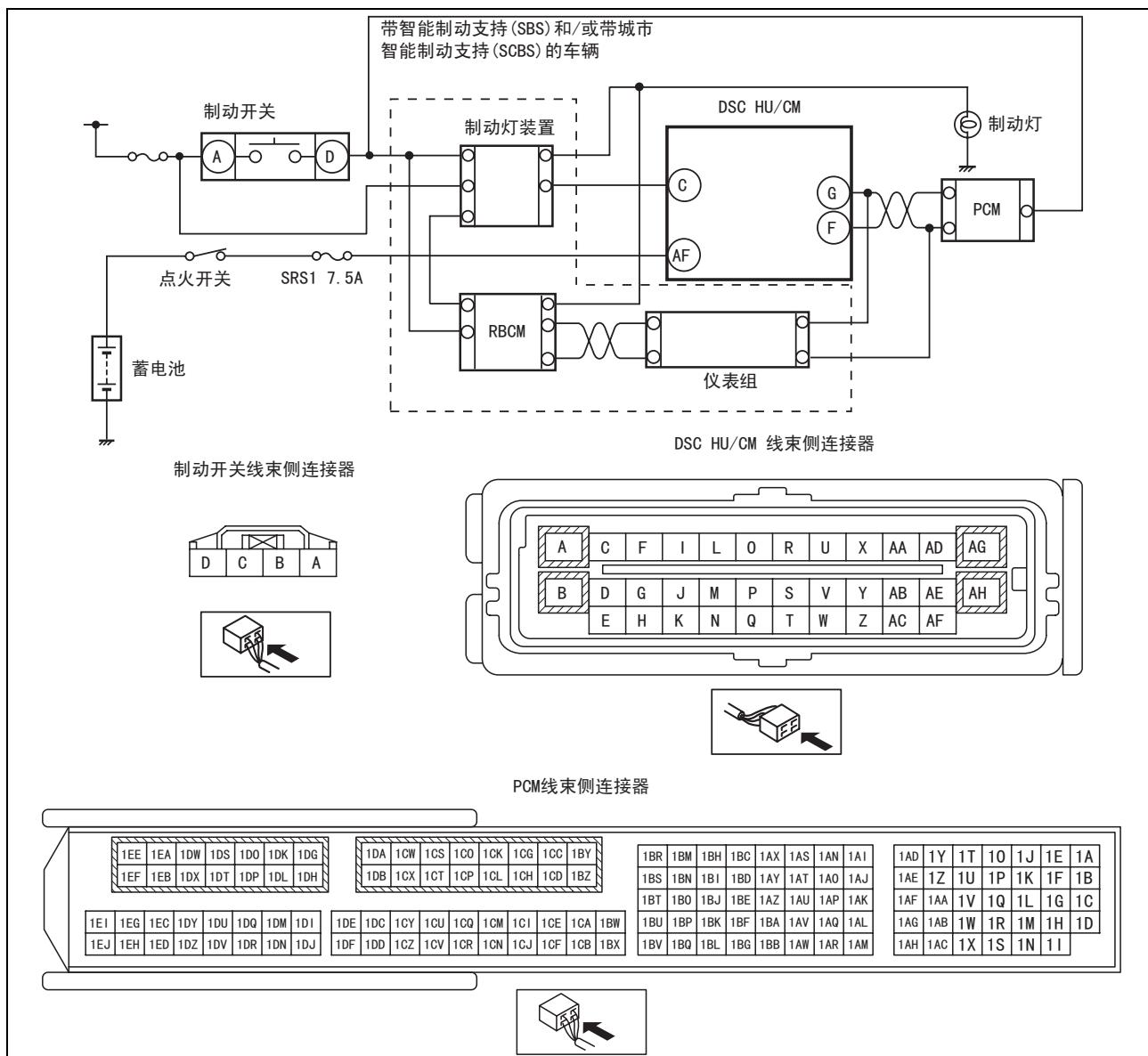
步骤	检查	措施
3	检查电机继电器的电源电路是否出现开路 <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关切换至 OFF。 • 断开 DSC HU/CM 连接器。 • 检查 DSC HU/CM 的接线端 AH 与蓄电池正极接线端之间 的导通性。 • 是否有导通性? 	是 执行下一步。 否 参考电路图并确认 DSC HU/CM 接线端 AH 和蓄电池正极接线端之间是否有常用连接器。 如果有常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或 销钉断开, 常见线束是否开路, 确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> • 维修或更换已经开路的线束。 执行第 6 步。
4	检查电机继电器的电源电路是否出现短路 <ul style="list-style-type: none"> • 检查 DSC HU/CM 接线端 AH 与接地体之间的导通性。 • 是否有导通性? 	是 修理或更换线束, 然后执行第 6 步。 否 执行下一步。
5	检查泵用电动机的接地电路是否开路 <ul style="list-style-type: none"> • 检查 DSC HU/CM 接线端 B 与接地体之间的导通性。 • 是否有导通性? 	是 执行下一步。 否 修理或更换线束, 然后执行下一步。
6	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> • 重新连接所有断开的连接器。 • 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 起动发动机并以 6 km/h {4 mph} 或更高的车速行驶。 • 是否出现相同的 DTC? 	是 从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发, 更换 DSC HU/CM, 并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。) 否 执行下一步。
7	确认未出现其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> • 是否有其它 DTC 输出? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) 否 DTC 故障检修完成。

DTC C0023:62/C0040:64/C0040:86 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2860100

DTC	C0023:62, C0040:64, C0040:86	制动灯 / 制动开关
检测条件		<ul style="list-style-type: none"> • C0023:62 <ul style="list-style-type: none"> — 即使输入制动灯请求信号, 也不会输入制动灯 ON 信号。 — 即使不输入制动灯请求信号, 也会输入制动灯 ON 信号。 — 当制动液压力传感器信号达到规定值时, 不输入制动灯 ON 信号。 — 在 CAN 通信中通过 RBCM 检测到制动灯的通信错误。 • C0040:64 <ul style="list-style-type: none"> — 当车速为 15 km/h {9.3 mph} 或更快时, 制动开关 ON 信号输入 15 分钟或更长时间。 • C0040:86 <ul style="list-style-type: none"> — 在 CAN 通信中通过 PCM 检测到制动开关的通信错误。
故障保护功能		<ul style="list-style-type: none"> • C0023:62 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮主报警信号灯。 — 禁用马自达雷达巡航控制 (MRCC)、智能制动辅助系统 (SBS) 和城市智能制动系统 (SCBS) 控制。 • C0040:64, C0040:86 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮 ABS 报警信号灯, TCS/DSC 指示灯, 和主报警信号灯 *¹。 — 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮 *²。 — 禁用 ABS、制动辅助、TCS、坡道起步辅助控制 (HLA)、防车辆侧翻功能 *²、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC) *²、智能制动辅助系统 (SBS) *²、城市智能制动系统 (SCBS) *²、减少二次碰撞 (SCR) *² 和 TPMS *² 控制。 <p>*¹: 带城市智能制动系统 (SCBS)、马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。 *²: 如果配备。</p>
可能的原因		<ul style="list-style-type: none"> • DSC HU/CM 接线端 AF 和点火开关之间的线束开路。 • 制动开关故障 • 在连接器处连接不良 (母接线端) • 后车身控制模块 (RBCM) 故障 • PCM 故障

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]



04

诊断程序

步骤	检查	措施
1	检查电源 (系统) 电路 <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关转至 ON 位置 (发动机关闭)。 测量 DSC HU/CM 连接器接线端 AF (车辆线束侧) 与接 地体之间的电压。 电压是否为 B+? 	是 执行下一步。 否 参考电路图确认点火开关和 DSC HU/CM 接线端 AF (车辆线束侧) 之间是否有常用连接器。 如果有常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或 销钉断开, 常见线束是否断路, 确定故障部件。 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> 维修或更换已经开路的线束。 执行第 8 步。
2	确定在制动开关信号中是否存在开路或短路 <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关转至 ON 位置 (发动机关闭)。 踩下和松开制动踏板时, 测量 PCM 连接器接线端 2G (SKYACTIV-G 2.0/SKYACTIV-G 2.5)/2AA (SKYACTIV-D 2.2) (车辆线束侧) 与接 地体之间的电压。 电压 制动踏板被踩下: B+ 制动踏板被松开: 1V 或更小 电压是否正常? 	是 执行第 8 步。 否 如果在任何条件下均为 B+, 则执行下一步。若在任何条件下均为 1V 或更低, 则执行第 4 步。

04-02-27

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

步骤	检查	措施
3	检查制动开关信号是否对电源电路短路 <ul style="list-style-type: none"> • 断开制动开关连接器。 • 测量在制动开关连接器接线端 D (车辆线束侧) 和接地体之间的电压。 • 电压是否为 1 V 或更低? 	是 执行第 5 步。 否 参考电路图确认 PCM 连接器接线端 2G (SKYACTIV-G 2.0/SKYACTIV-G 2.5)/2AA (SKYACTIV-D 2.2) (车辆线束侧) 和制动开关连接器接线端 D (车辆线束侧) 之间是否有常用连接器。 如果有常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开, 常见线束是否对电源短路, 确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> • 修理或更换对电源短路的线束。 执行第 8 步。
4	检查制动开关信号是否存在开路 <ul style="list-style-type: none"> • 断开 PCM 连接器。 • 断开制动开关连接器。 • 按照下列操作, 检查 PCM 和制动开关之间的导通性。 <ul style="list-style-type: none"> — SKYACTIV-G 2.0/SKYACTIV-G 2.5 • PCM 连接器接线端 2G (车辆线束侧) 与制动开关连接器接线端 D (车辆线束侧) — SKYACTIV-D 2.2 • PCM 连接器接线端 2AA (车辆线束侧) 与制动开关连接器接线端 D (车辆线束侧) • 是否有导通性? 	是 执行下一步。 否 参考电路图确认 PCM 连接器接线端 2G (SKYACTIV-G 2.0/SKYACTIV-G 2.5)/2AA (SKYACTIV-D 2.2) (车辆线束侧) 和制动开关连接器接线端 D (车辆线束侧) 之间是否有常用连接器。 如果有常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开, 常见线束是否开路, 确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> • 维修或更换已经开路的线束。 执行第 8 步。
5	检查制动开关 <ul style="list-style-type: none"> • 检查制动开关。 (参见 04-11-12 制动开关的检查。) • 制动开关是否正常? 	是 执行下一步。 否 更换制动开关, 然后执行第 8 步。 (参见 04-11-10 制动踏板的拆卸 / 安装 [L. H. D.]。) (参见 04-11-11 制动踏板的拆卸 / 安装 [R. H. D.]。)
6	执行后车身控制模块 (RBCM) 的 DTC 检查 <ul style="list-style-type: none"> • 重新连接所有断开的连接器。 • 使用 M-MDS 执行后车身控制模块 (RBCM) 的 DTC 检查。 (参见 09-02F-7 DTC 检查 [后车身控制模块 (RBCM)])。) • 是否检测到 DTC? 	是 执行相关的 DTC 检查。 (参见 09-02F-11 DTC 表 [后车身控制模块 (RBCM)])。) 否 执行下一步。
7	执行 PCM DTC 检查 <ul style="list-style-type: none"> • 利用 M-MDS 对 PCM 执行 DTC 检查。 (参见 01-02-10 车载诊断测试 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5])。) • 是否检测到 DTC? 	是 执行相关的 DTC 检查。 (参见 01-02-17 DTC 表 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5])。) 否 执行下一步。
8	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> • 重新连接所有断开的连接器。 • 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)])。) • 起动发动机并以 20 km/h {12 mph} 或更高的速度行驶车辆。 • 是否出现相同的 DTC? 	是 从第 1 步开始重复进行检查。 否 执行下一步。
9	确认未出现其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> • 是否有其它 DTC 输出? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)])。) 否 DTC 故障检修完成。



车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC C0031:01/C0031:13/C0034:01/C0034:13/C0037:01/C0037:13/C003A:01/C003A:13 [动态稳定控制 (DSC)]
id0402b2879700

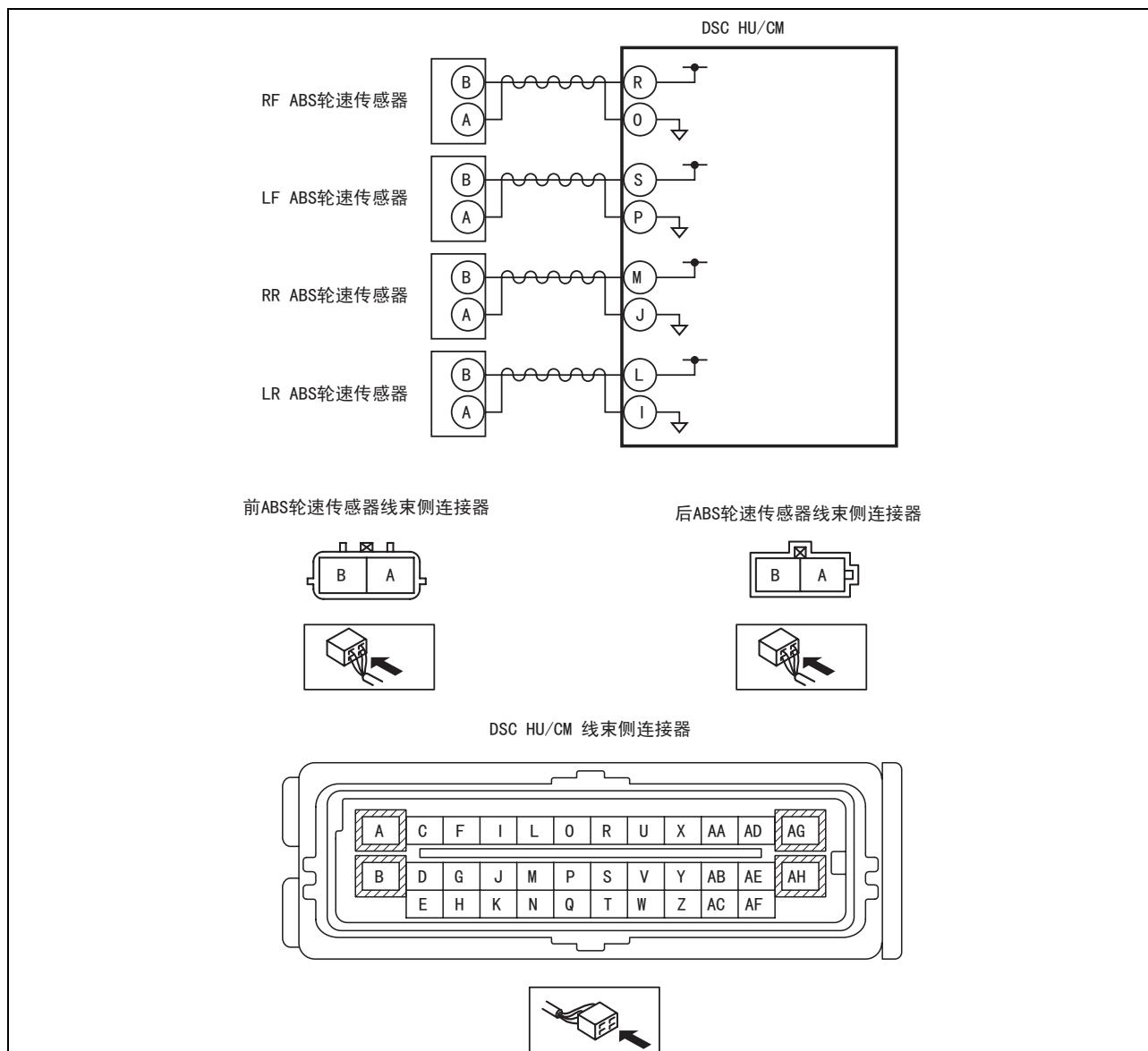
DTC	C0031:01/C0031:13	LF ABS 轮速传感器
	C0034:01/C0034:13	RF ABS 轮速传感器
	C0037:01/C0037:13	LR ABS 轮速传感器
	C003A:01/C003A:13	RR ABS 轮速传感器
检测条件		<ul style="list-style-type: none"> C0031:01/C0034:01/C0037:01/C003A:01 <ul style="list-style-type: none"> — 在任何一个车轮上的 ABS 轮速传感器线束中检测到接地电路的短路。 C0031:13/C0034:13/C0037:13/C003A:13 <ul style="list-style-type: none"> — 在任何一个车轮上的 ABS 轮速传感器线束中检测到接地电路的开路。
故障保护功能		<ul style="list-style-type: none"> 点亮 ABS 报警信号灯, TCS/DSC 指示灯, 和主报警信号灯 *¹。 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮 *²。 禁用 ABS、制动辅助控制、TCS、坡道起步辅助控制 (HLA)、防车辆侧翻功能 *²、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC)*²、智能制动辅助系统 (SBS)*²、城市智能制动系统 (SCBS)*²、减少二次碰撞 (SCR)*² 和 TPMS*² 控制 (此外, 如果在一个或两个后轮中检测到任何故障, 则禁用 EBD 控制并点亮制动系统报警信号灯。)。
<small>*¹: 带城市智能制动系统 (SCBS)、马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。 <small>*²: 如果配备。</small></small>		
可能的原因		<ul style="list-style-type: none"> 在下述 DSC HU/CM 接线端与 ABS 轮速传感器接线端之间的线束中存在开路或对地短路 : <ul style="list-style-type: none"> — DSC HU/CM 接线端 R—RF ABS 轮速传感器接线端 B — DSC HU/CM 接线端 O—RF ABS 轮速传感器接线端 A — DSC HU/CM 接线端 S—LF ABS 轮速传感器接线端 B — DSC HU/CM 接线端 P—LF ABS 轮速传感器接线端 A — DSC HU/CM 接线端 M—RR ABS 轮速传感器接线端 B — DSC HU/CM 接线端 J—RR ABS 轮速传感器接线端 A — DSC HU/CM 接线端 L—LR ABS 轮速传感器接线端 B — DSC HU/CM 接线端 I—LR ABS 轮速传感器接线端 A ABS 轮速传感器中有故障。 在连接器处连接不良 (母接线端)

04



04-02-29

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]



04-02-30

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

诊断程序

步骤	检查	措施
1	<p>检查 ABS 轮速传感器是否存在接地短路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关切换至 OFF。 • 断开 DSC HU/CM 连接器。 • 检查在下述 DSC HU/CM 连接器的接线端（车辆线束侧）与接地体之间的导通性： <ul style="list-style-type: none"> — RF ABS 轮速传感器 (+)：R — RF ABS 轮速传感器 (-)：O — LF ABS 轮速传感器 (+)：S — LF ABS 轮速传感器 (-)：P — RR ABS 轮速传感器 (+)：M — RR ABS 轮速传感器 (-)：J — LR ABS 轮速传感器 (+)：L — LR ABS 轮速传感器 (-)：I • 是否有导通性？ 	<p>是 执行下一步。</p> <p>否 执行第 3 步。</p>
2	<p>检查 ABS 轮速传感器的线束是否存在接地短路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 断开 ABS 轮速传感器连接器。 • 检查在下述 DSC HU/CM 连接器的接线端（车辆线束侧）与接地体之间的导通性： <ul style="list-style-type: none"> — RF ABS 轮速传感器 (+)：R — RF ABS 轮速传感器 (-)：O — LF ABS 轮速传感器 (+)：S — LF ABS 轮速传感器 (-)：P — RR ABS 轮速传感器 (+)：M — RR ABS 轮速传感器 (-)：J — LR ABS 轮速传感器 (+)：L — LR ABS 轮速传感器 (-)：I • 是否有导通性？ 	<p>是 参考电路图确认 DSC HU/CM 连接器接线端（车辆线束侧）和 ABS 轮速传感器以下车辆线束侧连接器接线端之间是否有常用连接器：</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF ABS 轮速传感器 (+)：R—B • RF ABS 轮速传感器 (-)：O—A • LF ABS 轮速传感器 (+)：S—B • LF ABS 轮速传感器 (-)：P—A • RR ABS 轮速传感器 (+)：M—B • RR ABS 轮速传感器 (-)：J—A • LR ABS 轮速传感器 (+)：L—B • LR ABS 轮速传感器 (-)：I—A <p>如果有常用连接器：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开，常见线束是否对地短路，确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 <p>如果无常用连接器：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 维修或更换接地短路的线束。 <p>执行第 5 步。</p> <p>否 更换 ABS 轮速传感器，然后执行第 5 步。 (参见 04-15-9 前 ABS 轮速传感器的拆卸 / 安装。) (参见 04-15-11 后 ABS 轮速传感器的拆卸 / 安装。)</p>
3	<p>检查在 ABS 轮速传感器的线束中是否存在开路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 检查 DSC HU/CM 连接器接线端（车辆线束侧）与 ABS 轮速传感器以下车辆线束侧连接器接线端之间是否存在导通性： <ul style="list-style-type: none"> — RF ABS 轮速传感器 (+)：R—B — RF ABS 轮速传感器 (-)：O—A — LF ABS 轮速传感器 (+)：S—B — LF ABS 轮速传感器 (-)：P—A — RR ABS 轮速传感器 (+)：M—B — RR ABS 轮速传感器 (-)：J—A — LR ABS 轮速传感器 (+)：L—B — LR ABS 轮速传感器 (-)：I—A • 是否有导通性？ 	<p>是 执行下一步。</p> <p>否 参考电路图确认 DSC HU/CM 连接器接线端（车辆线束侧）和 ABS 轮速传感器以下车辆线束侧连接器接线端之间是否有常用连接器：</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF ABS 轮速传感器 (+)：R—B • RF ABS 轮速传感器 (-)：O—A • LF ABS 轮速传感器 (+)：S—B • LF ABS 轮速传感器 (-)：P—A • RR ABS 轮速传感器 (+)：M—B • RR ABS 轮速传感器 (-)：J—A • LR ABS 轮速传感器 (+)：L—B • LR ABS 轮速传感器 (-)：I—A <p>如果有常用连接器：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开，常见线束是否断路，确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 <p>如果无常用连接器：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 维修或更换已经开路的线束。 <p>执行第 5 步。</p>

04

04-02-31

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

步骤	检查	措施				
4	<p>检查 ABS 轮速传感器的线束是否存在电源短路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 检查在下述 DSC HU/CM 连接器的接线端（车辆线束侧）与接地体之间的电压： <ul style="list-style-type: none"> — RF ABS 轮速传感器 (+)：R — RF ABS 轮速传感器 (-)：O — LF ABS 轮速传感器 (+)：S — LF ABS 轮速传感器 (-)：P — RR ABS 轮速传感器 (+)：M — RR ABS 轮速传感器 (-)：J — LR ABS 轮速传感器 (+)：L — LR ABS 轮速传感器 (-)：I • 电压是否为 1 V 或更低？ 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">是</td> <td>执行下一步。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td> <td> 参考电路图确认 DSC HU/CM 连接器接线端（车辆线束侧）和 ABS 轮速传感器以下车辆线束侧连接器接线端之间是否有常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • RF ABS 轮速传感器 (+)：R—B • RF ABS 轮速传感器 (-)：O—A • LF ABS 轮速传感器 (+)：S—B • LF ABS 轮速传感器 (-)：P—A • RR ABS 轮速传感器 (+)：M—B • RR ABS 轮速传感器 (-)：J—A • LR ABS 轮速传感器 (+)：L—B • LR ABS 轮速传感器 (-)：I—A 如果有常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开，常见线束是否对电源短路，确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 修理或更换对电源短路的线束。 执行下一步。 </td> </tr> </table>	是	执行下一步。	否	参考电路图确认 DSC HU/CM 连接器接线端（车辆线束侧）和 ABS 轮速传感器以下车辆线束侧连接器接线端之间是否有常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • RF ABS 轮速传感器 (+)：R—B • RF ABS 轮速传感器 (-)：O—A • LF ABS 轮速传感器 (+)：S—B • LF ABS 轮速传感器 (-)：P—A • RR ABS 轮速传感器 (+)：M—B • RR ABS 轮速传感器 (-)：J—A • LR ABS 轮速传感器 (+)：L—B • LR ABS 轮速传感器 (-)：I—A 如果有常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开，常见线束是否对电源短路，确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 修理或更换对电源短路的线束。 执行下一步。
是	执行下一步。					
否	参考电路图确认 DSC HU/CM 连接器接线端（车辆线束侧）和 ABS 轮速传感器以下车辆线束侧连接器接线端之间是否有常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • RF ABS 轮速传感器 (+)：R—B • RF ABS 轮速传感器 (-)：O—A • LF ABS 轮速传感器 (+)：S—B • LF ABS 轮速传感器 (-)：P—A • RR ABS 轮速传感器 (+)：M—B • RR ABS 轮速传感器 (-)：J—A • LR ABS 轮速传感器 (+)：L—B • LR ABS 轮速传感器 (-)：I—A 如果有常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开，常见线束是否对电源短路，确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 修理或更换对电源短路的线束。 执行下一步。					
5	<p>确认没有相同的 DTC 的存在</p> <ul style="list-style-type: none"> • 重新连接所有断开的连接器。 • 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 是否出现相同的 DTC？ 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">是</td> <td>从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发，更换 DSC HU/CM，并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td> <td>执行下一步。</td> </tr> </table>	是	从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发，更换 DSC HU/CM，并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)	否	执行下一步。
是	从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发，更换 DSC HU/CM，并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)					
否	执行下一步。					
6	<p>确认未出现其它 DTC</p> <ul style="list-style-type: none"> • 是否有其它 DTC 输出？ 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">是</td> <td>执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td> <td>DTC 故障检修完成。</td> </tr> </table>	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)	否	DTC 故障检修完成。
是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)					
否	DTC 故障检修完成。					

04-02-32

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC C0031:23/C0031:27/C0034:23/C0034:27/C0037:23/C0037:27/C0037:62/C003A:23/C003A:27/C003A:62 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2860000

说明

- 当用千斤顶定起汽车时，若只转动主动轮，则 DTC C0037:23 和 C003A:23 会输入内存。

DTC	C0031:23, C0031:27 C0034:23, C0034:27 C0037:23, C0037:27, C0037:62 C003A:23, C003A:27, C003A:62	LF ABS 轮速传感器 /ABS 传感器转子 RF ABS 轮速传感器 /ABS 传感器转子 LR ABS 轮速传感器 /ABS 传感器转子 RR ABS 轮速传感器 /ABS 传感器转子
检测条件		<ul style="list-style-type: none">C0031:23, C0034:23, C0037:23, C003A:23<ul style="list-style-type: none">从车辆起动至行驶速度为 10 km/h {6.2 mph} 或更高时，四个车轮未输入轮速信号车辆行驶时，连续 30 秒未检测到四个车轮的任何信号。C0031:27, C0034:27, C0037:27, C003A:27<ul style="list-style-type: none">从 ABS 轮速传感器的信号波形中检测到信号周期异常。ABS 控制继续工作 45 s 以上。C0037:62, C003A:62<ul style="list-style-type: none">连续 8 次检测到以下情况（点火开关从 ON 到 OFF 为一个检测周期）<ul style="list-style-type: none">车辆以 20 km/h {12 mph} 或更高的车速行驶时，后轮轮速信号连续 20 秒未输入至 DSC HU/CM。
故障保护功能		<ul style="list-style-type: none">C0031:23, C0031:27, C0034:23, C0034:27, C0037:23, C0037:27, C003A:23, C003A:27<ul style="list-style-type: none">点亮 ABS 报警信号灯，TCS/DSC 指示灯，和主报警信号灯 *1。胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮 *2。禁用 ABS、制动辅助控制、TCS、坡道起步辅助控制 (HLA)、防车辆侧翻功能 *2、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC) *2、智能制动辅助系统 (SBS) *2、城市智能制动系统 (SCBS) *2、减少二次碰撞 (SCR) *2 和 TPMS *2 控制（此外，如果在一个或两个后轮中检测到任何故障，则禁用 EBD 控制并点亮制动系统报警信号灯。）。C0037:62, C003A:62<ul style="list-style-type: none">点亮 ABS 报警信号灯，制动系统报警信号灯，TCS/DSC 指示灯，和主报警信号灯 *1。胎压监控系统报警信号灯 *2 闪烁后点亮。禁用所有控制。
可能的原因		<ul style="list-style-type: none">ABS 轮速传感器故障ABS 传感器转子故障（外物使 ABS 传感器转子失齿）在 ABS 轮速传感器和传感器转子之间的间隙过大ABS 轮速传感器或 ABS 传感器转子安装故障（如果 ABS 传感器转子安装倾斜，在高速条件下可导致输出波形异常）DSC HU/CM 内部受损（电磁阀故障、泵电机故障或管路阻塞）ABS 持续工作

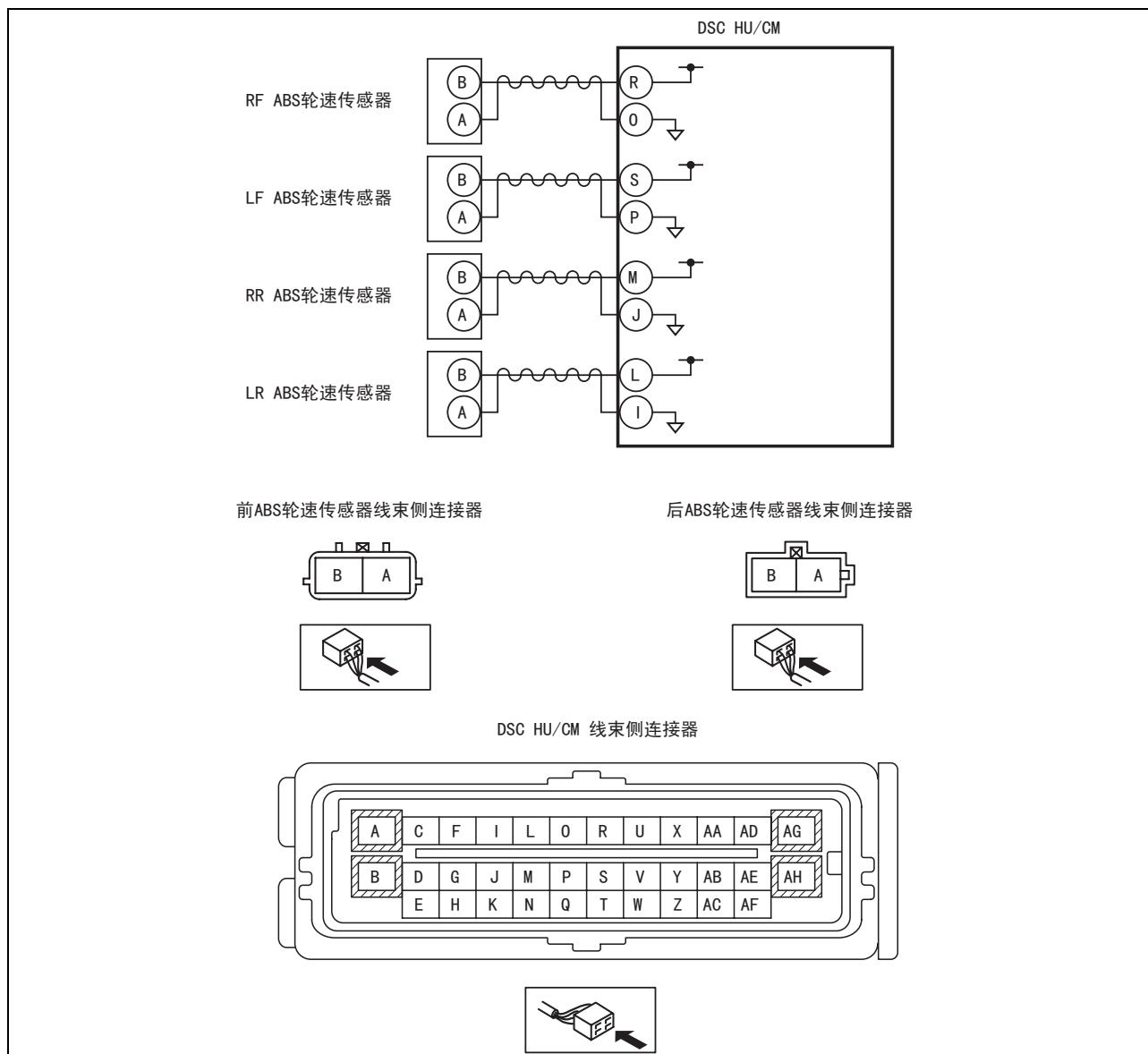
04

*1：带城市智能制动系统 (SCBS)、马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。

*2：如果配备。

04-02-33

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]



04-02-34

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

诊断程序

步骤	检查	措施				
1	利用 M-MDS 检查 ABS 轮速传感器输出错误相关的 PID <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关切换至 OFF。 • 将 M-MDS 连接至 DLC-2。 • 利用 M-MDS 选以下 PID: <ul style="list-style-type: none"> — WSPD_SEN_LF — WSPD_SEN_LR — WSPD_SEN_RF — WSPD_SEN_RR • 驾驶车辆。 • 确保由四个 ABS 轮速传感器检测到的车速大致上是相同的。 • 车速是否大致相同 ? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;">是</td> <td>执行第 3 步。</td> </tr> <tr> <td>否</td> <td>执行下一步。</td> </tr> </table>	是	执行第 3 步。	否	执行下一步。
是	执行第 3 步。					
否	执行下一步。					
2	检查在 ABS 轮速传感器的连接器与接地之间是否存在接地短路 <ul style="list-style-type: none"> • 断开 ABS 轮速传感器连接器。 • 检查在下述 ABS 轮速传感器连接器的接线端（车辆线束侧）与接地体之间是否无导通性： <ul style="list-style-type: none"> — ABS 轮速传感器 (RF) : A— 接地体 — ABS 轮速传感器 (LF) : A— 接地体 — ABS 轮速传感器 (RR) : A— 接地体 — ABS 轮速传感器 (LR) : A— 接地体 • 导通性是否正常 ? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;">是</td> <td>执行下一步。</td> </tr> <tr> <td>否</td> <td> 参考电路图确认 DSC HU/CM 连接器接线端（车辆线束侧）和 ABS 轮速传感器以下车辆线束侧连接器接线端之间是否有常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • RF ABS 轮速传感器 (-) : O—A • LF ABS 轮速传感器 (-) : P—A • RR ABS 轮速传感器 (-) : J—A • LR ABS 轮速传感器 (-) : I—A 如果有常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开，常见线束是否对地短路，确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 维修或更换接地短路的线束。 执行第 5 步。 </td> </tr> </table>	是	执行下一步。	否	参考电路图确认 DSC HU/CM 连接器接线端（车辆线束侧）和 ABS 轮速传感器以下车辆线束侧连接器接线端之间是否有常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • RF ABS 轮速传感器 (-) : O—A • LF ABS 轮速传感器 (-) : P—A • RR ABS 轮速传感器 (-) : J—A • LR ABS 轮速传感器 (-) : I—A 如果有常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开，常见线束是否对地短路，确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 维修或更换接地短路的线束。 执行第 5 步。
是	执行下一步。					
否	参考电路图确认 DSC HU/CM 连接器接线端（车辆线束侧）和 ABS 轮速传感器以下车辆线束侧连接器接线端之间是否有常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • RF ABS 轮速传感器 (-) : O—A • LF ABS 轮速传感器 (-) : P—A • RR ABS 轮速传感器 (-) : J—A • LR ABS 轮速传感器 (-) : I—A 如果有常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开，常见线束是否对地短路，确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 维修或更换接地短路的线束。 执行第 5 步。					
3	检查是否由于传感器的间隙不当导致故障。 <ul style="list-style-type: none"> • 检查在 ABS 轮速传感器和 ABS 传感器转子之间的间隙。 (参见 04-15-10 前 ABS 轮速传感器检查。) (参见 04-15-12 后 ABS 轮速传感器检查。) • 该间隙是否正常 ? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;">是</td> <td>执行下一步。</td> </tr> <tr> <td>否</td> <td> 更换 ABS 轮速传感器，然后执行步骤 5。 (参见 04-15-9 前 ABS 轮速传感器的拆卸 / 安装。) (参见 04-15-11 后 ABS 轮速传感器的拆卸 / 安装。) </td> </tr> </table>	是	执行下一步。	否	更换 ABS 轮速传感器，然后执行步骤 5。 (参见 04-15-9 前 ABS 轮速传感器的拆卸 / 安装。) (参见 04-15-11 后 ABS 轮速传感器的拆卸 / 安装。)
是	执行下一步。					
否	更换 ABS 轮速传感器，然后执行步骤 5。 (参见 04-15-9 前 ABS 轮速传感器的拆卸 / 安装。) (参见 04-15-11 后 ABS 轮速传感器的拆卸 / 安装。)					
4	目视检查 ABS 传感器转子是否吸附有异物或安装不正确 <ul style="list-style-type: none"> • 结果是否正常 ? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;">是</td> <td>执行下一步。</td> </tr> <tr> <td>否</td> <td> 更换轮毂组件，然后执行下一步。 (参见 03-11-2 轮毂和转向节的拆卸 / 安装。) (参见 03-12-2 轮毂组件的拆卸 / 安装。) </td> </tr> </table>	是	执行下一步。	否	更换轮毂组件，然后执行下一步。 (参见 03-11-2 轮毂和转向节的拆卸 / 安装。) (参见 03-12-2 轮毂组件的拆卸 / 安装。)
是	执行下一步。					
否	更换轮毂组件，然后执行下一步。 (参见 03-11-2 轮毂和转向节的拆卸 / 安装。) (参见 03-12-2 轮毂组件的拆卸 / 安装。)					
5	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> • 重新连接所有断开的连接器。 • 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 起动发动机并以 20 km/h {12 mph} 或更高的速度行驶车辆。 • 是否出现相同的 DTC? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;">是</td> <td> 从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发，更换 DSC HU/CM，并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。) </td> </tr> <tr> <td>否</td> <td>执行下一步。</td> </tr> </table>	是	从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发，更换 DSC HU/CM，并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)	否	执行下一步。
是	从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发，更换 DSC HU/CM，并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)					
否	执行下一步。					
6	确认未出现其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> • 是否有其它 DTC 输出? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;">是</td> <td> 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) </td> </tr> <tr> <td>否</td> <td>DTC 故障检修完成。</td> </tr> </table>	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)	否	DTC 故障检修完成。
是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)					
否	DTC 故障检修完成。					

04

04-02-35

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC C0044:14/C0044:1C/C0044:65/C0044:66/C0044:67 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2880800

DTC	C0044:14/C0044:1C/C0044:65/ C0044:66/C0044:67	制动液压力传感器
检测条件		<ul style="list-style-type: none"> C0044:14 <ul style="list-style-type: none"> — DSC HU/CM接线端电压处于正常范围时, 制动液压力传感器电源电压连续1.2秒为4.7 V或更低或为5.3 V或更高, 或制动液压力传感器输出值连续1.2秒低于规定值或高于规定值。 C0044:1C 0点输出 — 制动开关在OFF位置时, 制动液压力传感器输出值连续5秒低于规定值或高于规定值。 输出增加 — 连续9次检测到以下情况(点火开关从ON到OFF为一个检测周期) <ul style="list-style-type: none"> 车辆以7 km/h [4 mph]或更高车速行驶时, 在1秒内连续5次或更多次检测到根据制动液压力传感器信号值计算的减速率小于等于正常值的1/4。 C0044:65/C0044:67 拖滞 — 车辆以7 km/h [4 mph]或更高车速行驶时, 制动液压力传感器输出值超过规定值时在0.048 MPa [0.49 kgf/cm², 7.0 psi]或更高压力时检测到输出值无波动。 制动期间拖滞 — 车辆以40 km/h [25 mph]或更高车速行驶时, 5次检测到制动液压力传感器值波动量为0.048 MPa [0.49 kgf/cm², 7.0 psi]或更低直至车速达到0 km/h [0 mph]且制动开关打开。 C0044:66 <ul style="list-style-type: none"> — 以10 km/h [6.2 mph]或更高的车速行驶时, 在5秒周期内7次或更多次检测到制动液压力传感器信号值大于等于1000 MPa/s。
故障保护功能		<ul style="list-style-type: none"> 点亮TCS/DSC指示灯和主报警信号灯*¹。 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮*²。 禁用制动辅助、TCS、坡道起步辅助控制(HLA)、防车辆侧翻功能*²、DSC、马自达雷达巡航控制(MRCC)*²、智能制动辅助系统(SBS)*²、城市智能制动系统(SCBS)*²、减少二次碰撞(SCR)*²和TPMS*²控制。 <p>*¹: 带城市智能制动系统(SCBS)、马自达雷达巡航控制(MRCC)和/或智能制动辅助系统(SBS)的车辆。 *²: 如果配备。</p>
可能的原因		<ul style="list-style-type: none"> DSC HU/CM故障 <ul style="list-style-type: none"> — 制动液压力传感器故障 — 制动液压力传感器电路短路或开路 制动开关故障 PCM故障
系统接线图		不适用

诊断程序

步骤	检查	措施	
1	确认制动灯信号是否开路或短路 <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关切换至ON。 踩下或松开制动踏板时, 测量DSC HU/CM接线端C与接地之间的电压。 <ul style="list-style-type: none"> 制动踏板被踩下: B+ 制动踏板被松开: 1 V或更低 电压是否正常? 	是	执行第5步。
		否	如果在任何条件下均为B+, 则执行下一步。 若在任何条件下均为1V或更低, 则执行第4步。
2	检查制动开关信号是否对电源短路 <ul style="list-style-type: none"> 断开制动开关连接器。 测量在制动开关连接器接线端D(车辆线束侧)和接地体之间的电压。 电压是否为1V或更低? 	是	执行第3步。
		否	<p>参考电路图确认PCM和制动开关之间是否有常用连接器。</p> <p>如果有常用连接器:</p> <ul style="list-style-type: none"> 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开, 常见线束是否对电源短路, 确定故障部件。 维修或更换有故障的零件。 <p>如果无常用连接器:</p> <ul style="list-style-type: none"> 修理或更换对电源短路的线束。 <p>执行第5步。</p>

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

步骤	检查	措施				
3	检查制动开关 <ul style="list-style-type: none"> • 检查制动开关。 (参见 04-11-12 制动开关的检查。) • 制动开关是否正常? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">是</td><td>执行下一步。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td>更换制动开关, 然后执行第 5 步。 (参见 04-11-10 制动踏板的拆卸 / 安装 [L. H. D.]。) (参见 04-11-11 制动踏板的拆卸 / 安装 [R. H. D.]。)</td></tr> </table>	是	执行下一步。	否	更换制动开关, 然后执行第 5 步。 (参见 04-11-10 制动踏板的拆卸 / 安装 [L. H. D.]。) (参见 04-11-11 制动踏板的拆卸 / 安装 [R. H. D.]。)
是	执行下一步。					
否	更换制动开关, 然后执行第 5 步。 (参见 04-11-10 制动踏板的拆卸 / 安装 [L. H. D.]。) (参见 04-11-11 制动踏板的拆卸 / 安装 [R. H. D.]。)					
4	执行 PCM DTC 检查 <ul style="list-style-type: none"> • 重新连接所有断开的连接器。 • 利用 M-MDS 对 PCM 执行 DTC 检查。 (参见 01-02-10 车载诊断测试 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。) • 是否检测到 DTC? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">是</td><td>执行相关的 DTC 检查。 (参见 01-02-17 DTC 表 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td>执行下一步。</td></tr> </table>	是	执行相关的 DTC 检查。 (参见 01-02-17 DTC 表 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)	否	执行下一步。
是	执行相关的 DTC 检查。 (参见 01-02-17 DTC 表 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)					
否	执行下一步。					
5	确认制动液压力传感器是否异常 <ul style="list-style-type: none"> • 重新连接所有断开的连接器。 • 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 起动发动机, 以 40 km/h {25 mph} 或更高车速行驶。 • 逐渐减速直至让车辆停止行驶。 • 进行 DSC DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 是否出现相同的 DTC? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">是</td><td>从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发, 更换 DSC HU/CM, 并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td>执行下一步。</td></tr> </table>	是	从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发, 更换 DSC HU/CM, 并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)	否	执行下一步。
是	从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发, 更换 DSC HU/CM, 并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)					
否	执行下一步。					
6	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> • 重新连接所有断开的连接器。 • 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 起动发动机并以 20 km/h {12 mph} 或更高的速度行驶车辆。 • 是否出现相同的 DTC? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">是</td><td>从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发, 更换 DSC HU/CM, 并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td>执行下一步。</td></tr> </table>	是	从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发, 更换 DSC HU/CM, 并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)	否	执行下一步。
是	从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发, 更换 DSC HU/CM, 并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)					
否	执行下一步。					
7	确认未出现其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> • 是否有其它 DTC 输出? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">是</td><td>执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td>DTC 故障检修完成。</td></tr> </table>	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)	否	DTC 故障检修完成。
是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)					
否	DTC 故障检修完成。					

04



04-02-37



车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC C0051:67 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2860200

DTC	C0051:67	自 EPS 控制模块的异常信息
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> C0051:67 — 设置中间位置后, DSC HU/CM 接收转向角中间位置重置信号。 	
故障保护功能	<ul style="list-style-type: none"> 点亮 TCS/DSC 指示灯, 和主报警信号灯 *¹。 禁用 TCS、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC)^{*2}、智能制动辅助系统 (SBS)^{*2}、城市智能制动系统 (SCBS)^{*2} 和减少二次碰撞 (SCR)^{*2} 控制。 <p>*¹: 带城市智能制动系统 (SCBS)、马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。 *²: 如果配备。</p>	
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> EPS CM 故障 因粗糙路面行驶导致 EPS CM 的信号错误 	
系统接线图	不适用	

诊断程序

步骤	检查	措施	
1	执行 EPS CM DTC 检查 <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关切换至 OFF。 使用 M-MDS, 执行 EPS CM 的 DTC 检查。 (参见 06-02-5 电动转向装置 (EPS) 车载诊断。) 是否显示 DTC? 	是	执行相关的 DTC 检查。 (参见 06-02-5 电动转向装置 (EPS) 车载诊断。)
		否	执行下一步。
2	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> 清除存储器中的 DTC。 (参见 06-02-5 电动转向装置 (EPS) 车载诊断。) 起动发动机并以 6 km/h {4 mph} 或更高的车速行驶。 是否出现相同的 DTC? 	是	从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障复发, 更换 EPS CM, 然后执行下一步骤。 (参见 06-13-4 方向盘和转向柱的拆卸 / 安装。)
		否	执行下一步。
3	确认未出现其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> 是否有其它 DTC 输出? 	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
		否	DTC 故障检修完成。



车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC C0061:27/C0061:28/C0061:29/C0061:62/C0062:27/C0062:28/C0062:29/C0062:62/C0062:65/C0063:27/C0063:28/C0063:29/C0063:61/C0063:62/C006A:61 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2860300

DTC	C0061:27, C0061:28, C0061:29, C0061:62, C0062:27, C0062:28, C0062:29, C0062:62, C0062:65, C0063:27, C0063:28, C0063:29, C0063:61, C0063:62, C006A:61	SAS 控制模块系统
检测条件	说明 <ul style="list-style-type: none"> • Low-G 传感器和横摆率传感器内置于 SAS 控制模块。 • C0061:27, C0061:28, C0061:29 <ul style="list-style-type: none"> — 从 Low-G 传感器上探测到不符合规范的信号调制或横向惯性力率值。 • C0061:62 <ul style="list-style-type: none"> — 以 10 km/h {6.2 mph} 或更高车速行驶时, 横摆率传感器值计算的横向惯性力值与 Low-G 传感器值计算的横向惯性力值之差连续 60 秒超过 0.5 G。 • C0062:27, C0062:28, C0062:29 <ul style="list-style-type: none"> — 从 Low-G 传感器上检测到不符合规范的信号调制或纵向 G 值。 • C0062:62 <ul style="list-style-type: none"> — 以 30 km/h {19 mph} 或更高车速行驶时, Low-G 传感器值计算的纵向惯性力值与车轮转速计算的纵向惯性力值之差连续 60 秒超过 0.35 G。 • C0062:65 <ul style="list-style-type: none"> — 当车辆从 30 km/h {19 mph} 或更高车速停止时, Low-G 传感器的纵向惯性力值 16 次保持不变。 • C0063:27, C0063:28, C0063:29 <ul style="list-style-type: none"> — 从横摆率传感器上检测到不符合规范的信号调制或横摆率值。 • C0063:61 <ul style="list-style-type: none"> — Low-G 传感器、EPS CM 确定的预估横摆率值与横摆率传感器输出值之间的差超出规定范围。 • C0063:62 <ul style="list-style-type: none"> — 以 15 km/h {9.3 mph} 或更高车速行驶时, ABS 轮速传感器和 Low-G 传感器计算的横摆率值与横摆率传感器的横摆率值之间的差连续 10 秒超出规定范围。 • C006A:61 <ul style="list-style-type: none"> — 横摆率传感器和 Low-G 传感器 (横向惯性力 / 纵向惯性力) 的信号 1 秒或更长时间未变化。 	04
故障保护功能	<ul style="list-style-type: none"> • C0061:27, C0061:28, C0061:29 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮 ABS 报警信号灯, TCS/DSC 指示灯, 和主报警信号灯 *¹。 — 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮 *²。 — 禁用 ABS、制动辅助、TCS、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC)*²、智能制动辅助系统 (SBS)*²、城市智能制动系统 (SCBS)*²、减少二次碰撞 (SCR)*² 和 TPMS*² 控制。 • C0061:62, C0063:27, C0063:28, C0063:29, C0063:61, C0063:62 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮 TCS/DSC 指示灯和主报警信号灯 *¹。 — 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮 *²。 — 禁用 TCS、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC)*²、智能制动辅助系统 (SBS)*²、城市智能制动系统 (SCBS)*²、减少二次碰撞 (SCR)*² 和 TPMS*² 控制。 • C0062:27, C0062:28, C0062:29, C0062:62, C0062:65 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮 ABS、TCS/DSC 指示灯和主报警信号灯 *¹。 — 禁用 ABS、制动辅助、TCS、坡道起步辅助控制 (HLA)、防车辆侧翻功能 *²、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC)*²、智能制动辅助系统 (SBS)*²、城市智能制动系统 (SCBS)*² 和减少二次碰撞 (SCR)*² 控制。 • C006A:61 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮 ABS 报警信号灯, TCS/DSC 指示灯, 和主报警信号灯 *¹。 — 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮 *²*³。 — 禁用 ABS、制动辅助、TCS、坡道起步辅助控制 (HLA)*⁴、防车辆侧翻功能 *²*⁴、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC)*²、智能制动辅助系统 (SBS)*²、城市智能制动系统 (SCBS)*²、减少二次碰撞 (SCR)*² 和 TPMS*²*⁴ 控制。 <p>*¹: 带城市智能制动系统 (SCBS)、马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。 *²: 如果配备。 *³: 不亮起视故障内容而定。 *⁴: 是否启用控制视故障内容而定。</p>	04
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> • SAS 控制模块故障 • SAS 控制模块安装不良 • DSC HU/CM 故障 	04
系统接线图	不适用	04

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

诊断程序

步骤	检查	措施
1	确认 SAS 控制模块是否安装正确 <ul style="list-style-type: none"> • 确认 SAS 控制模块的安装条件。 • 安装是否正常？ 	是 执行下一步。
		否 正确安装 SAS 控制模块，然后执行 DSC 相关部件传感器的初始化。 (参见 04-15-7 DSC 相关部件传感器初始化程序。) 执行第 3 步。
2	执行 SAS 控制模块 DTC 检查 <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关切换至 OFF。 • 用 M-MDS 进行 SAS 控制模块的 DTC 检查。 (参见 08-02-7 DTC 检查。) • 是否检测到 DTC? 	是 执行相关的 DTC 检查。 (参见 08-02-12 DTC 表。)
		否 执行下一步。
3	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> • 重新连接所有断开的连接器。 • 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 起动发动机，以 30 km/h {19 mph} 或更高的车速行驶。 • 是否出现相同的 DTC? 	是 从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发，更换 DSC HU/CM，并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)
		否 执行下一步。
4	确认未出现其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> • 是否有其它 DTC 输出？ 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
		否 DTC 故障检修完成。

DTC C0061:54/C0062:54/C0063:54[动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2901200

DTC	C0061:54, C0062:54, C0063:54	DSC HU/CM 系统 (未进行初始化程序)
检测条件		<ul style="list-style-type: none"> • C0061:54 — DSC HU/CM 检测到未执行初始化程序。(横向加速度传感器) • C0062:54 — DSC HU/CM 检测到未执行初始化程序。(纵向加速度传感器) • C0063:54 — DSC HU/CM 检测到未执行初始化程序。(横摆率传感器)
故障保护功能		<ul style="list-style-type: none"> • C0061:54 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮 ABS 报警信号灯, TCS/DSC 指示灯, 和主报警信号灯 *¹。 — 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮 *²。 — 禁用 ABS、制动辅助、TCS、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC)*²、智能制动辅助系统 (SBS)*²、城市智能制动系统 (SCBS)*²、减少二次碰撞 (SCR)*² 和 TPMS*² 控制。 • C0062:54 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮 ABS、TCS/DSC 指示灯和主报警信号灯 *¹。 — 禁用 ABS、制动辅助、TCS、坡道起步辅助控制 (HLA)、防车辆侧翻功能 *²、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC)*²、智能制动辅助系统 (SBS)*²、城市智能制动系统 (SCBS)*² 和减少二次碰撞 (SCR)*² 控制。 • C0063:54 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮 TCS/DSC 指示灯和主报警信号灯 *¹。 — 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮 *²。 — 禁用 TCS、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC)*²、智能制动辅助系统 (SBS)*²、城市智能制动系统 (SCBS)*²、减少二次碰撞 (SCR)*² 和 TPMS*² 控制。 <p>*¹: 带城市智能制动系统 (SCBS)、马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。 *²: 如果配备。</p>
可能的原因		<ul style="list-style-type: none"> • 没有执行横向加速度传感器, 纵向加速度传感器或横摆率传感器的初始化程序 • SAS 控制模块故障 • DSC HU/CM 故障
系统接线图	不适用	

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

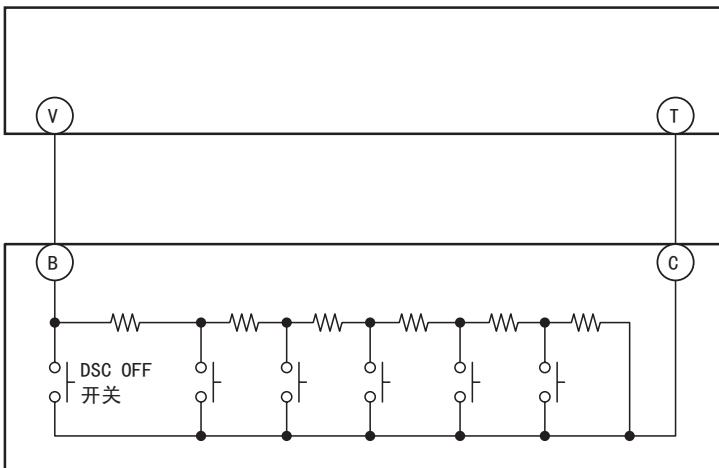
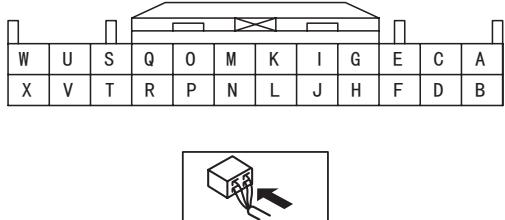
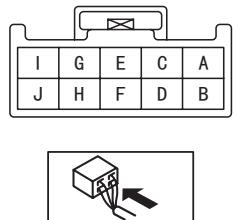
诊断程序

步骤	检查	措施
1 确认执行初始化程序 • 是否执行了 DSC 相关部件传感器初始化程序?	是	执行下一步。
	否	执行 DSC 相关部件传感器的初始化程序，然后执行第 3 步。 (参见 04-15-7 DSC 相关部件传感器初始化程序。)
2 执行 SAS 控制模块 DTC 检查 • 将点火开关切换至 OFF。 • 用 M-MDS 进行 SAS 控制模块的 DTC 检查。 (参见 08-02-7 DTC 检查。) • 是否检测到 DTC?	是	执行相关的 DTC 检查。 (参见 08-02-12 DTC 表。)
	否	执行下一步。
3 确认没有相同的 DTC 的存在 • 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 是否出现相同的 DTC?	是	从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发，更换 DSC HU/CM，并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)
	否	执行下一步。
4 确认未出现其它 DTC • 是否有其它 DTC 输出?	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
	否	DTC 故障检修完成。

04

DTC C0089:64 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2906500

DTC	C0089:64	DSC OFF 开关
检测条件	• 检测到长达 10 秒或更长时间的来自 DSC OFF 开关的持续 ON 信号。	
故障保护功能	• 允许控制并不点亮每个报警信号 / 指示灯。	
可能的原因	• 驾驶员按下 DSC OFF 开关 10 秒或更长时间。 • 仪表组接线端 V 和 DSC OFF 开关接线端 B 之间的线束接地短路 • 仪表组接线端 T 与 DSC OFF 开关接线端 C 之间的线束断路 • DSC OFF 开关故障 • 在连接器处连接不良（母接线端）	
仪表组		
		
仪表组线束侧连接器		
		
DSC OFF 开关线束侧连接器		
		

04-02-41

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

诊断程序

步骤	检查	措施
1	进行仪表组 DTC 检查 <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关切换至 OFF。 利用 M-MDS 执行仪表盘 DTC 检查。 (参见 09-02C-7 DTC 检查 [仪表组]。) 是否检测到 DTC? 	是 执行相关的 DTC 检查。 (参见 09-02C-9 DTC 表 [仪表组]。)
		否 执行下一步。
2	检查 DSC OFF 开关信号电路是否存在接地短路 <ul style="list-style-type: none"> 断开 DSC OFF 开关。 断开仪表组的连接器。 检查 DSC OFF 开关连接器接线端 B (车辆线束侧) 和接地体之间的导通性。 是否有导通性? 	是 参考电路图确认 DSC OFF 开关连接器接线端 B (车辆线束侧) 和仪表组连接器接线端 V (车辆线束侧) 之间是否有常用连接器。 如果有常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开, 常见线束是否对地短路, 确定故障部件。 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> 维修或更换接地短路的线束。 执行第 5 步。
		否 执行下一步。
3	检查 DSC OFF 开关信号电路是否开路 <ul style="list-style-type: none"> 检查 DSC OFF 开关连接器接线端 C (车辆线束侧) 和仪表组连接器接线端 T (车辆线束侧) 之间的导通性。 是否有导通性? 	是 执行下一步。
		否 参考电路图确认 DSC OFF 开关连接器接线端 C (车辆线束侧) 和仪表组连接器接线端 T (车辆线束侧) 之间是否有常用连接器。 如果有常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开, 常见线束是否开路, 确定故障部件。 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> 维修或更换已经开路的线束。 执行第 5 步。
4	检查 DSC OFF 开关 <ul style="list-style-type: none"> 检查 DSC OFF 开关。 (参见 04-15-14 DSC OFF 开关检查。) DSC OFF 开关是否正常? 	是 执行下一步。
		否 更换 DSC OFF 开关, 然后执行下一步。 (参见 04-15-13 DSC OFF 开关的拆卸 / 安装。)
5	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> 重新连接所有断开的连接器。 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 从第 1 步开始重复进行检查。
		否 执行下一步。
6	确认未出现其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> 是否有其它 DTC 输出? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
		否 DTC 故障检修完成。

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC C1031:35 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2906600

DTC	C1031:35	胎压监控系统 (TPMS) 设置开关
检测条件	• 检测到长达 60 秒或更长时间的来自 TPMS 设置开关的持续 ON 信号。	
故障保护功能	• 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮。 • 禁止 TPMS 控制。	
可能的原因	• 驾驶员按下 TPMS 设置开关 60 秒或更长时间。 • TPMS 设置开关故障	
系统接线图	不适用	

诊断程序

步骤	检查	措施
1 确认仪表组 DTC • 将点火开关切换至 OFF。 • 利用 M-MDS 执行仪表盘 DTC 检查。 (参见 09-02C-7 DTC 检查 [仪表组]。) • 是否检测到 DTC?	是	执行相关的 DTC 检查。 (参见 09-02C-9 DTC 表 [仪表组]。)
	否	执行下一步。
2 检查 TPMS 设置开关 • 检查 TPMS 设置开关。 • 检查 TPMS 设置开关是否正常?	是	执行下一步。
	否	更换 TPMS 设置开关，然后执行下一步。
3 确认没有相同的 DTC 的存在 • 重新连接所有断开的连接器。 • 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 是否出现相同的 DTC?	是	从第 1 步开始重复进行检查。
	否	执行下一步。
4 确认未出现其它 DTC • 是否有其它 DTC 输出?	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
	否	DTC 故障检修完成。

04

DTC C1031:54 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2906900

DTC	C1031:54	胎压监控系统 (TPMS)
检测条件	• 检测是否安装了外径有相当差异的备胎 • 转向角度和加速 / 减速之间有一个大的波动在短的时间间隔内重复。	
故障保护功能	• 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮。 • 禁止 TPMS 控制。	
可能的原因	• 目前安装的轮胎的直径和 Mazda 要求的轮胎不同 • 转向角度和加速 / 减速之间有一个大的波动在短的时间间隔内重复。 • DSC HU/CM 故障	
系统接线图	不适用	

诊断程序

步骤	检查	措施
1 确认轮胎 • 确认目前安装轮胎的类型 (尺寸、供应商和类型) 是否符合 Mazda 的推荐要求。 (参见 02-12-1 车轮与轮胎规格。) • 轮胎类型是否符合规定?	是	执行下一步。
	否	更换轮胎，然后执行第 3 步。 (参见 02-12-1 车轮与轮胎规格。)
2 测量胎压 • 当轮胎冷却后，测量轮胎压力。 (参见 02-12-1 车轮与轮胎规格。) • 轮胎压力是否符合规定?	是	执行下一步。
	否	轮胎冷态时按规定值调节轮胎压力，然后执行下一步。 (参见 02-12-1 车轮与轮胎规格。)
3 初始化 TPMS • 初始化 TPMS。 • 初始化是否正常完成?	是	执行下一步。
	否	从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发，更换 DSC HU/CM，并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)

04-02-43

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

步骤	检查	措施
4	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> • 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 是否出现相同的 DTC? 	是 从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发, 更换 DSC HU/CM, 并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)
		否 执行下一步。
5	确认未出现其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> • 是否有其它 DTC 输出? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
		否 DTC 故障检修完成。

DTC C1031:68 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2907000

DTC	C1031:68	胎压监控系统 (TPMS)
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> • 在 CAN 通信中检测到 PCM 的环境温度传感器出现错误。 	
故障保护功能	<ul style="list-style-type: none"> • 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮。 • 禁止 TPMS 控制。 	
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> • 环境温度传感器故障 • PCM 故障 	
系统接线图	不适用	

诊断程序

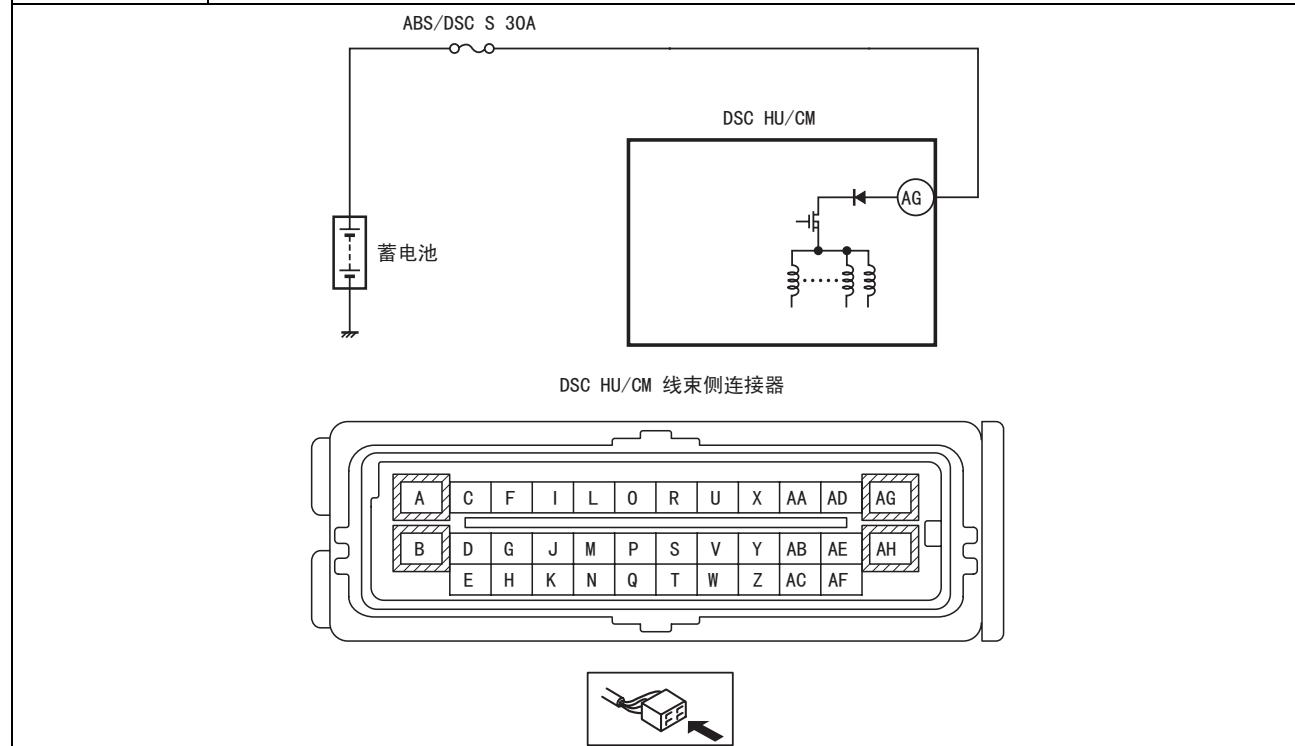
步骤	检查	措施
1	执行 PCM DTC 检查 <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关切换至 OFF。 • 使用 M-MDS 确认 PCM 的 DTC。 (参见 01-02-10 车载诊断测试 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。) • 是否显示 DTC? 	是 按照相关的 DTC 故障检修对故障部件进行修理。 (参见 01-02-17 DTC 表 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)
		否 执行下一步。
2	检查环境温度传感器 <ul style="list-style-type: none"> • 检查环境温度传感器。 (参见 07-40-27 环境温度传感器的检查 [全自动空调]。) • 环境温度传感器是否正常? 	是 执行下一步。
		否 更换环境温度传感器, 然后执行下一步。 (参见 07-40-27 环境温度传感器的拆卸 / 安装 [全自动空调]。)
3	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> • 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 是否出现相同的 DTC? 	是 从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障再次出现, 更换 PCM, 然后执行下一步。 (参见 01-40-9 PCM 的拆卸 / 安装 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)
		否 执行下一步。
4	确认未出现其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> • 是否有其它 DTC 输出? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
		否 DTC 故障检修完成。

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC C1A77:12/C1A77:13/C1A77:16 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2880000

DTC	C1A77:12/C1A77:13/C1A77:16	阀继电器
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> C1A77:12 <ul style="list-style-type: none"> — 点火开关切换至 ON 位置并发出 DSC HU/CM 阀继电器断开命令时，阀继电器仍停在接通位置。 — C1A77:13/C1A77:16 <ul style="list-style-type: none"> — 发出 DSC HU/CM 阀继电器接通命令时，阀继电器仍停在断开位置。 	
故障保护功能	<ul style="list-style-type: none"> 点亮 ABS 报警信号灯，制动系统报警信号灯，TCS/DSC 指示灯，和主报警信号灯 *¹。 禁用 ABS、EBD、制动辅助、TCS、坡道起步辅助控制 (HLA)、防车辆侧翻功能 *²、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC) *²、智能制动辅助系统 (SBS) *²、城市智能制动系统 (SCBS) *² 和减少二次碰撞 (SCR) *²。 <p>*¹: 带城市智能制动系统 (SCBS)、马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。 *²: 如果配备。</p>	
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 保险丝 (ABS/DSC S 30A) 故障 DSC HU/CM 接线端 AG 与蓄电池正极接线端之间的线束断路 DSC HU/CM 阀继电器断路或短路 DSC HU/CM 阀继电器卡滞 	



诊断程序

步骤	检查	措施
1	检查 DSC 保险丝状态 <ul style="list-style-type: none"> DSC 保险丝 (ABS/DSC S 30A) 是否正常？ 	是 执行下一步。
		否 更换保险丝，然后执行第 3 步。
2	检查阀继电器的电源电路是否出现开路 <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关切换至 OFF。 断开 DSC HU/CM 连接器。 打开点火开关（发动机关闭）。 测量 DSC HU/CM 接线端 AG（线束侧）与接地之间的电压。 电压是否为 B+？ 	是 执行下一步。
		否 参考电路图并确认蓄电池正极接线端和 DSC HU/CM 接线端 AG 之间是否有常用连接器。 如果有常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开，常见线束是否开路，确定故障部件。 维修或更换有故障的零件。 如果没有常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> 维修或更换已经开路的线束。 执行下一步。

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

步骤	检查	措施	
3	确认故障检修完成 <ul style="list-style-type: none"> • 重新连接所有断开的连接器。 • 清除记忆中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]) • 出现相同的 DTC? 	是	更换 DSC HU/CM，并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)
		否	执行下一步。
4	确认维修后程序 <ul style="list-style-type: none"> • 是否出现其它 DTC? 	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)])。)
		否	故障检修完成。

DTC U0001:88/U0100:00/U0101:00/U0104:00/U0131:00/U0154:00/U0155:00/U0214:00/U0235:00 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2860400

DTC	U0001:88, U0100:00, U0101:00, U0104:00, U0131:00, U0154:00, U0155:00, U0214:00, U0235:00	CAN 线路
检测条件		<ul style="list-style-type: none"> • U0001:88 <ul style="list-style-type: none"> — 检查到 CAN 系统线束中的断路或短路。 • U0100:00 <ul style="list-style-type: none"> — 在 CAN 通信中检测到 PCM 的通信错误。 • U0101:00 <ul style="list-style-type: none"> — 在 CAN 通信中检测到 TCM 的通信错误。 • U0104:00 <ul style="list-style-type: none"> — 在 CAN 通信中检测到 MRCC CM 的通信错误。 • U0131:00 <ul style="list-style-type: none"> — 在 CAN 通信中检测到与 EPS CM 的通信错误。 • U0154:00 <ul style="list-style-type: none"> — 在 CAN 通信中检测到 SAS 控制模块的通信错误。 • U0155:00 <ul style="list-style-type: none"> — 在 CAN 通信中检测到仪表盘的通信错误。 • U0214:00 <ul style="list-style-type: none"> — 在 CAN 通信中检测到起停单元的通信错误。 • U0235:00 <ul style="list-style-type: none"> — 在 CAN 通信中检测到与激光传感器的通信出现错误。



车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

04

故障保护功能	<ul style="list-style-type: none"> • U0001:88 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮 ABS 报警信号灯, TCS/DSC 指示灯, 和主报警信号灯 *¹。 — 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮 *²。 — 禁用 ABS、制动辅助、TCS、坡道起步辅助控制 (HLA)*²、防车辆侧翻功能 *²、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC)*²、智能制动辅助系统 (SBS)*²、城市智能制动系统 (SCBS)*²、减少二次碰撞 (SCR)*² 和 TPMS*² 控制。 • U0100:00 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮 ABS 报警信号灯 *³, TCS/DSC 指示灯 *³, 和主报警信号灯 *¹*³。 — 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮 *²*³。 — 禁用 ABS*⁴、制动辅助 *⁴、TCS*⁴、坡道起步辅助控制 (HLA)*²*⁴、车辆侧翻防止功能 *²*⁴、DSC*⁴、马自达雷达巡航控制 (MRCC)*²*⁴、智能制动辅助系统 (SBS)*²*⁴、城市智能制动系统 (SCBS)*²*⁴、减少二次碰撞 (SCR)*²*⁴ 和 TPMS*²*⁴ 控制。 • U0101:00 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮 TCS/DSC 指示灯, 和主报警信号灯 *¹。 — 禁用 TCS、坡道起步辅助控制 (HLA)、防车辆侧翻功能 *²、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC)*²、智能制动辅助系统 (SBS)*²、城市智能制动系统 (SCBS)*² 和减少二次碰撞 (SCR)*² 控制。 • U0104:00 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮主报警信号灯 *¹。 — 禁用马自达雷达巡航控制 (MRCC)*² 和智能制动辅助系统 (SBS)*² 控制。 • U0131:00 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮 TCS/DSC 指示灯, 和主报警信号灯 *¹。 — 禁用 TCS、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC)*²、智能制动辅助系统 (SBS)*²、城市智能制动系统 (SCBS)*² 和减少二次碰撞 (SCR)*² 控制。 • U0154:00 <ul style="list-style-type: none"> — TCS/DSC 指示灯点亮 *¹。 — 禁止减少二次碰撞 (SCR)*² 控制。 • U0155:00 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮 TCS/DSC 指示灯 *³ 和主报警信号灯 *¹*³。 — 禁用坡道起步辅助控制 (HLA)*⁴、马自达雷达巡航控制 (MRCC)*²*⁴、智能制动辅助系统 (SBS)*²*⁴ 和城市智能制动系统 (SCBS)*²*⁴ 控制。 • U0214:00 <ul style="list-style-type: none"> — 不点亮各个报警信号灯 / 指示灯 *¹。 — 禁止马自达雷达巡航控制 (MRCC)*² 控制。 • U0235:00 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮主报警信号灯 *¹。 — 禁止城市智能制动系统 (SCBS)*² 控制。
	<ul style="list-style-type: none"> *¹: 带城市智能制动系统 (SCBS)、马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。 *²: 如果配备。 *³: 不亮起视故障内容而定。 *⁴: 是否启用控制视故障内容而定。
	<ul style="list-style-type: none"> • CAN 线束开路或短路 • CAN 线束与 PCM 的线束中存在断路或短路 • CAN 线束与 TCM 的线束中存在断路或短路 • CAN 线束与 MRCC CM 的线束中存在断路或短路 • CAN 线束与 EPS CM 的线束中存在断路或短路 • CAN 线束与 SAS 控制模块的线束中存在断路或短路 • CAN 线束与仪表组的线束中存在断路或短路 • CAN 线束与起停单元的线束中存在断路或短路 • CAN 线束与激光传感器的线束中存在断路或短路 • 仪表组故障
可能的原因	不适用

诊断程序

- 根据 “多通路通信系统” 中的诊断步骤进行检查。(参见 10-02-2 前言 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5 (L. H. D.)]。)

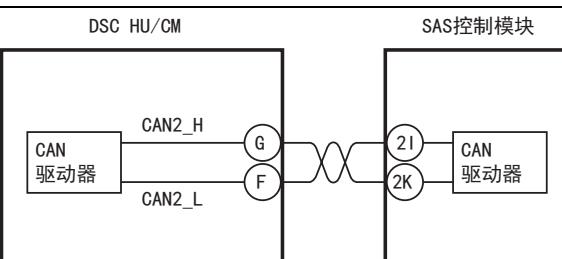
04-02-47

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

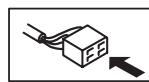
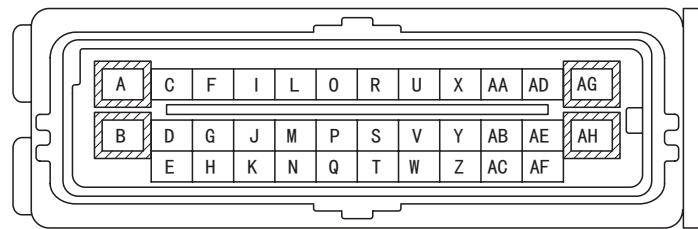
DTC U0151:00 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2883700

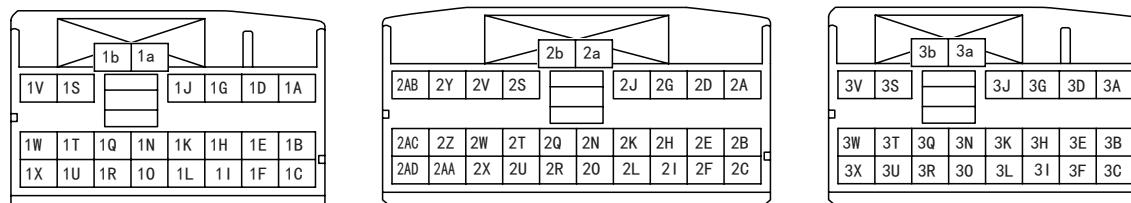
DTC	U0151:00	SAS 控制模块系统 (CAN2 线路故障)
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> 在 CAN 通信中检测到 SAS 控制模块的通信错误。 	
故障保护功能	<ul style="list-style-type: none"> 点亮 ABS 报警信号灯, TCS/DSC 指示灯, 和主报警信号灯 *¹。 胎压监控系统报警信号灯 * 闪烁后点亮 *²。 禁用 ABS、制动辅助、TCS、坡道起步辅助控制 (HLA)、防车辆侧翻功能 *²、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC) *²、智能制动辅助系统 (SBS) *²、城市智能制动系统 (SCBS) *²、减少二次碰撞 (SCR) *² 和 TPMS*² 控制。 	
* ¹ :	带城市智能制动系统 (SCBS)、马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。	
* ² :	如果配备。	
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> SAS 控制模块故障 DSC HU/CM 接线端 G 与 SAS 控制模块接线端 3H 之间的 CAN2_H 线束断路或短路 DSC HU/CM 接线端 F 与 SAS 控制模块接线端 3I 之间的 CAN2_L 线束断路或短路 DSC HU/CM 故障 在连接器处连接不良 (母接线端) 	



DSC HU/CM 线束侧连接器



SAS 控制模块线束侧连接器



车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

诊断程序

步骤	检查	措施
1	执行 SAS 控制模块 DTC 检查 <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关切换至 OFF。 用 M-MDS 进行 SAS 控制模块的 DTC 检查。 (参见 08-02-7 DTC 检查。) 是否检测到 DTC? 	是 执行相关的 DTC 检查。 (参见 08-02-12 DTC 表。)
		否 执行下一步。
2	检查 SAS 控制模块信号 (CAN2 线路) 是否存在开路 <ul style="list-style-type: none"> 断开 DSC HU/CM 连接器。 断开 SAS 控制模块连接器。 检查在下述 DSC HU/CM 连接器的接线端 (车辆线束侧) 与 SAS 控制模块连接器接线端 (车辆线束侧) 之间的导通性: <ul style="list-style-type: none"> — DSC HU/CM 接线端 G—SAS 控制模块接线端 3H — DSC HU/CM 接线端 F—SAS 控制模块接线端 3I 是否有导通性? 	是 执行下一步。
		否 参考电路图确认 DSC HU/CM 以下连接器接线端 (车辆线束侧) 和 SAS 控制模块连接器接线端 (车辆线束侧) 之间是否有常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> DSC HU/CM 接线端 G—SAS 控制模块接线端 3H DSC HU/CM 接线端 F—SAS 控制模块接线端 3I 如果有常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开, 常见线束是否断路, 确定故障部件。 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> 维修或更换已经开路的线束。 执行第 4 步。
3	检查 SAS 控制模块信号 (CAN2 线路) 是否存在短路 <ul style="list-style-type: none"> 检查在下述 DSC HU/CM 连接器的接线端 (车辆线束侧) 与接地体之间的导通性: <ul style="list-style-type: none"> — DSC HU/CM 接线端 G— 接地体 — DSC HU/CM 接线端 F— 接地体 是否有导通性? 	是 参考电路图确认 DSC HU/CM 以下连接器接线端 (车辆线束侧) 和 SAS 控制模块连接器接线端 (车辆线束侧) 之间是否有常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> DSC HU/CM 接线端 G—SAS 控制模块接线端 3H DSC HU/CM 接线端 F—SAS 控制模块接线端 3I 如果有常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开, 常见线束是否对地短路, 确定故障部件。 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> 维修或更换接地短路的线束。 执行下一步。
		否 执行下一步。
4	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> 重新连接所有断开的连接器。 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) 起动发动机并以 10 km/h {6.2 mph} 或更高的速度行驶车辆。 是否出现相同的 DTC? 	是 从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发, 更换 DSC HU/CM, 并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)
		否 执行下一步。
5	确认未出现其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> 是否有其它 DTC 输出? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
		否 DTC 故障检修完成。

04

04-02-49

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC U0301:00/U0401:00 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2860500

DTC	U0301:00, U0401:00	来自 PCM 的信息异常
检测条件		<ul style="list-style-type: none"> • 不能接收到 PCM 输出的正确数据
故障保护功能		<ul style="list-style-type: none"> • C0301:00 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮 TCS/DSC 指示灯 *³ 和主报警信号灯 *¹*³。 — 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮 *²*³。 — 禁用 TCS*⁴、坡道起步辅助控制 (HLA)*⁴、防车辆侧翻功能 *²*⁴、DSC*⁴、马自达雷达巡航控制 (MRCC)*²*⁴、智能制动辅助系统 (SBS)*²*⁴、城市智能制动系统 (SCBS)*²*⁴、减少二次碰撞 (SCR)*²*⁴ 和 TPMS*²*⁴ 控制。 • C0401:00 <ul style="list-style-type: none"> — 点亮 TCS/DSC 指示灯 *³ 和主报警信号灯 *¹*³。 — 禁用 TCS*⁴、坡道起步辅助控制 (HLA)*⁴、防车辆侧翻功能 *²*⁴、DSC*⁴、马自达雷达巡航控制 (MRCC)*²*⁴、智能制动辅助系统 (SBS)*²*⁴、城市智能制动系统 (SCBS)*²*⁴ 和减少二次碰撞 (SCR)*²*⁴ 控制。
可能的原因		<ul style="list-style-type: none"> • PCM 故障
系统接线图		不适用

诊断程序

步骤	检查	措施	
1	执行 PCM DTC 检查 <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关切换至 OFF。 • 利用 M-MDS 对 PCM 执行 DTC 检查。 (参见 01-02-10 车载诊断测试 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。) • 是否检测到 DTC? 	是	执行相关的 DTC 检查。 (参见 01-02-17 DTC 表 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)
		否	执行下一步。
2	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> • 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 是否出现相同的 DTC? 	是	从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障再次出现，更换 PCM，然后执行下一步。 (参见 01-40-9 PCM 的拆卸 / 安装 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)
		否	执行下一步。
3	确认未出现其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> • 是否有其它 DTC 输出? 	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
		否	DTC 故障检修完成。

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC U0305:00/U0405:00 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2860600

DTC	U0305:00, U0405:00	车辆控制模块 (V/C 模块) 的信息异常
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> 无法接收车辆控制模块 (V/C 模块) 的正确数据 	
故障保护功能	<ul style="list-style-type: none"> 点亮主报警信号灯。 禁用马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和智能制动辅助系统 (SBS) 控制。 	
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 车辆控制模块 (V/C 模块) 故障 	
系统接线图	不适用	

诊断程序

步骤	检查	措施
1	执行车辆控制模块 (V/C 模块) 的 DTC 检查 <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关切换至 OFF。 用 M-MDS 执行车辆控制模块 (V/C 模块) 的 DTC 检查。 是否检测到 DTC? 	是 执行相关的 DTC 检查。 否 执行下一步。
2	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障再次出现，更换车辆控制模块 (V/C 模块)，然后执行下一步。 否 执行下一步。
3	确认未出现其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> 是否有其它 DTC 输出? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) 否 DTC 故障检修完成。

DTC U0320:00/U0420:00/U0420:64 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2860700

DTC	U0320:00, U0420:00, U0420:64, U0428:62	来自 EPS CM 的信息异常
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> U0320:00, U0420:00 — 转向角传感器检测到信号调制或转向角超出规定范围。 U0420:64 — 转向角转右和转左时转向角传感器输出的信号保持不变。 U0428:62 — 以 20 km/h {12 mph} 或更高车速行驶时，转向角中间位置不固定长达 2 分钟。 	
故障保护功能	<ul style="list-style-type: none"> 点亮 TCS/DSC 指示灯，和主报警信号灯 *¹。 禁用 TCS、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC)*² 和城市智能制动系统 (SCBS)*² 控制。 <p>*¹: 配备城市智能制动系统 (SCBS) 的车辆。 *²: 如果配备。</p>	
可能的原因	• EPS CM 故障	
系统接线图	不适用	

诊断程序

步骤	检查	措施
1	执行 EPS CM DTC 检查 <ul style="list-style-type: none"> 把点火开关转至 OFF 位置。 使用 M-MDS，执行 EPS CM 的 DTC 检查。 (参见 06-02-5 电动转向装置 (EPS) 车载诊断。) 是否检测到 DTC? 	是 执行相关的 DTC 检查。 (参见 06-02-5 电动转向装置 (EPS) 车载诊断。) 否 执行下一步。
2	确认没有相同的 DTC 存在 <ul style="list-style-type: none"> 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障复发，更换 EPS CM，然后执行下一步。 (参见 06-13-4 方向盘和转向柱的拆卸 / 安装。) 否 执行下一步。
3	确认没有其它 DTC 存在 <ul style="list-style-type: none"> 是否有其它 DTC 输出? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) 否 DTC 故障检修完成。

04

04-02-51

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC U0323:00/U0443:00 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2860800

DTC	U0323:00/U0443:00	来自仪表组的信息异常
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> 不能接收到来自仪表组的正确数据。 	
故障保护功能	<ul style="list-style-type: none"> 点亮 TCS/DSC 指示灯, 和主报警信号灯 *¹。 禁用坡道起步辅助控制 (HLA) 和城市智能制动系统 (SCBS) *² 控制。 <p>*¹: 带城市智能制动系统 (SCBS)、马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。 *²: 如果配备。</p>	
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 仪表组故障 	
系统接线图	不适用	

诊断程序

步骤	检查	措施	
1	进行仪表组 DTC 检查 <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关切换至 OFF。 利用 M-MDS 执行仪表盘 DTC 检查。 (参见 09-02C-7 DTC 检查 [仪表组]。) 是否检测到 DTC? 	是	执行相关的 DTC 检查。 (参见 09-02C-9 DTC 表 [仪表组]。)
		否	执行下一步。
2	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) 是否出现相同的 DTC? 	是	从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障再次出现, 更换仪表组, 然后执行下一步。 (参见 01-40-9 PCM 的拆卸 / 安装 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)
		否	执行下一步。
3	确认未出现其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> 是否有其它 DTC 输出? 	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
		否	DTC 故障检修完成。

DTC U0336:00 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2860900

DTC	U0336:00	来自 SAS 控制模块的信息异常
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> 无法从 SAS 控制模块获得正确的数据。 	
故障保护功能	<ul style="list-style-type: none"> TCS/DSC 指示灯亮。 禁止减少二次碰撞 (SCR)* 控制。 <p>*: 如果配备。</p>	
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> SAS 控制模块故障 	
系统接线图	不适用	

诊断程序

步骤	检查	措施	
1	执行 SAS 控制模块 DTC 检查 <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关切换至 OFF。 使用 M-MDS 确认 SAS 控制模块的 DTC。 (参见 08-02-7 DTC 检查。) 是否显示 DTC? 	是	按照相关的 DTC 故障检修对故障部件进行修理。 (参见 08-02-12 DTC 表)
		否	执行下一步。
2	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS, 清除 DSC HU/CM DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) 是否出现相同的 DTC? 	是	从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障复发, 更换 SAS 控制模块, 然后执行下一步骤。 (参见 08-10-22 SAS 控制模块的拆卸 / 安装。)
		否	执行下一步。
3	确认其它 DTC 是否显示 <ul style="list-style-type: none"> 是否显示 DTC? 	是	按照相关的 DTC 故障检修对故障部件进行修理。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
		否	DTC 故障检修完成。

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC U0338:00/U0515:00 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2861000

DTC U0338:00, U0515:00		巡航控制开关的信号异常
检测条件	• 点火开关打开时 (发动机关闭或起动), DSC HU/CM 接收到巡航控制开关的错误信号。	
故障保护功能	• 各个报警信号灯 / 指示灯不点亮 (马自达雷达巡航控制 (MRCC) 报警信号灯闪烁)。 • 禁止马自达雷达巡航控制 (MRCC) 控制。	
可能的原因	• 巡航控制开关故障 • PCM 故障	
系统接线图	不适用	

诊断程序

步骤	检查	措施
1	检查巡航控制开关 • 检查巡航控制开关。 • 巡航控制是否正常?	是 执行下一步。
		否 更换巡航控制开关, 然后执行下一步。
2	执行 PCM DTC 检查 • 将点火开关切换至 OFF。 • 使用 M-MDS 确认 PCM 的 DTC。 (参见 01-02-10 车载诊断测试 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。) • 是否显示 DTC?	是 执行相关的 DTC 检查。 (参见 01-02-17 DTC 表 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)
		否 执行下一步。
3	确认没有相同的 DTC 的存在 • 使用 M-MDS, 清除 DSC HU/CM DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 是否出现相同的 DTC?	是 从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障再次出现, 更换 PCM, 然后执行下一步。 (参见 01-40-9 PCM 的拆卸 / 安装 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)
		否 执行下一步。
4	确认其它 DTC 是否显示 • 是否显示 DTC?	是 按照相关的 DTC 故障检修对故障部件进行修理。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
		否 DTC 故障检修完成。

04

DTC U0402:00 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2881800

DTC U0402:00		来自变速器 / 变速器的异常信息
检测条件	• 点火开关位于 ON 位置 (发动机关闭或开启), DSC HU/CM 持续 1 秒或更长时间收到来自变速器 / 变速器的错误信号。	
故障保护功能	• 点亮 TCS/DSC 指示灯, 和主报警信号灯 * ¹ 。 • 禁用 TCS、坡道起步辅助控制 (HLA)、防车辆侧翻功能 * ² 、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC) * ² 、智能制动辅助系统 (SBS) * ² 、城市智能制动系统 (SCBS) * ² 和减少二次碰撞 (SCR) * ² 控制。 ^{*1} : 带城市智能制动系统 (SCBS)、马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。 ^{*2} : 如果配备。	
可能的原因	• 变速器 / 变速器临时不能发送正常信号。 (DTC 储存在 TCM 内。) • 变速器 / 变速器故障 • DSC HU/CM 故障	
系统接线图	不适用	

诊断程序

步骤	检查	措施
1	执行 TCM DTC 检查 • 将点火开关切换至 OFF。 • 使用 M-MDS 确认 TCM 的 DTC。 (参见 05-02-6 车载诊断系统 DTC 检查 [FW6A-EL]。) • 是否显示 DTC?	是 按照相关的 DTC 故障检修对故障部件进行修理。 (参见 05-02-11 车载诊断系统 DTC 表 [FW6A-EL]。)
		否 执行下一步。
2	确认没有相同的 DTC 的存在 • 使用 M-MDS, 清除 DSC HU/CM DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 是否出现相同的 DTC?	是 从第 1 步开始重复进行检查。 若故障复发, 则更换 TCM, 然后执行下一步。 (参见 05-17-63 控制阀体的拆卸 / 安装 [FW6A-EL]。)
		否 执行下一步。

04-02-53

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

步骤	检查	措施
3	确认其它 DTC 是否显示 <ul style="list-style-type: none"> • 是否显示 DTC? 	是 按照相关的 DTC 故障检修对故障部件进行修理。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) 否 DTC 故障检修完成。

DTC U0428:62 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2862300

DTC	U0428:62	DSC HU/CM 无法确定转向角中间位置
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> • 以 20 km/h 或更快车速行驶车辆时, DSC HU/CM 在 2 分钟或更长时间内无法确定转向角中间位置。 说明 <ul style="list-style-type: none"> • 每次点火开关打开时, DSC HU/CM 根据各个传感器和各个模块的信号计算转向角中间位置。 • 如果每次在发动机起动后如下行驶车辆, 则可能输出 DTC U0428:62。 <ul style="list-style-type: none"> — 向左或向右转时快速加速 — 在异常路面如倾斜道路上行驶 — 在连续弯路如山路上行驶 • 如果在 DTC 检查期间 DTC 为过去故障, 则不显示车辆故障。 	
故障保护功能	<ul style="list-style-type: none"> • 点亮 TCS/DSC 指示灯, 和主报警信号灯^{*1}。 • 禁用 TCS、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC)^{*2} 和城市智能制动系统 (SCBS)^{*2} 控制。 说明 <ul style="list-style-type: none"> • 如果 DSC HU/CM 在检测到 DTC U0428:62 后确定转向角中间位置, 则 TCS/DSC 指示灯和主报警信号灯^{*1} 熄灭。 <p style="margin-left: 20px;">^{*1}: 配备城市智能制动系统 (SCBS) 的车辆。 ^{*2}: 如果配备。</p>	
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> • 在发动机起动后立即行驶车辆 (此时, 车辆无故障) <ul style="list-style-type: none"> — 向左或向右转时快速加速 — 在异常路面如倾斜道路上行驶 — 在连续弯路如山路上行驶 • 因道路起伏行驶引起的各个传感器、模块信号错误 • 在连接器处连接不良 (母接线端) 	
系统接线图	不适用	

诊断程序

步骤	检查	检查项目
1	确认故障是过去的还是现在的 <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关转至 ON 位置 (发动机关闭或起动)。 • TCS/DSC 指示灯和主报警信号灯^{*1} 是否点亮? 	是 执行 DTC 检查并执行相应 DTC 的故障检修程序。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) 完成相应 DTC 的故障检修后, 执行下一步。
否 清除存储器中的 DTC, 然后执行下一步。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)		
2	确认没有其它 DTC 存在 <ul style="list-style-type: none"> • 是否有其它 DTC 输出? 	是 执行相关的 DTC 故障检修程序。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
否 DTC 故障检修完成。		

* : 带城市智能制动系统 (SCBS) 的车辆。

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC U0433:00 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2905400

DTC	U0433:00	来自激光传感器的异常信息
检测条件	• 不能接收到来自激光传感器的正确数据。	
故障保护功能	• 点亮主报警信号灯。 • 禁止城市智能制动系统 (SCBS) 控制。	
可能的原因	• 激光传感器故障	
系统接线图	不适用	

诊断程序

步骤	检查	措施
1	执行激光传感器的 DTC 检查 <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关切换至 OFF。 • 使用 M-MDS, 对激光传感器进行 DTC 检查。 • 是否检测到 DTC? 	 是 执行相关的 DTC 检查。 否 执行下一步。
2	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> • 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 是否出现相同的 DTC? 	 是 从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障再次出现, 更换激光传感器, , 然后执行下一步。 否 执行下一步。
3	确认未出现其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> • 是否有其它 DTC 输出? 	 是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) 否 DTC 故障检修完成。

DTC U2300:52/U2300:54/U2300:55/U2300:56/U2300:64 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2905800

DTC	U2101:00, U2300:52, U2300:54, U2300:55, U2300:56, U2300:64	未记录的配置数据
检测条件	• DSC CM 检测到未记录配置数据或数据错误。	
故障保护功能	<ul style="list-style-type: none"> • 点亮 ABS 报警信号灯, TCS/DSC 指示灯, 和主报警信号灯 *¹。 • 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮 *²。 • 禁用 ABS、TCS、DSC、制动辅助控制、车辆侧翻防止功能 *²、坡道起步辅助控制 (HLA)、城市智能制动系统 (SCBS)*²、减少二次碰撞 (SCR)*² 和 TPMS*² 控制。 <small>*¹: 带城市智能制动系统 (SCBS)、马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。 *²: 如果配备。</small>	
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> • 模块配置步骤不正确 . • 不能接收到来自仪表组的正确数据。 • 安装了另一个车辆控制模块 	
系统接线图	不适用	

诊断程序

步骤	检查	措施
1	记录车辆配置数据 <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关切换至 OFF。 • 将点火开关转至 ON 位置 (发动机关闭) 并等待 10 秒钟或更长时间。 • 把点火开关打在 OFF 位置并等待 3 秒或更久。 • 将点火开关转至 ON 位置 (发动机关闭) 并等待 3 秒钟或更长时间。 	执行下一步。
2	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> • 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 是否出现相同的 DTC? 	 是 从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重现, 则执行下一步。 否 执行第 6 步。

04

04-02-55

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

步骤	检查	措施
3	<p>确认另一辆车的零件是否被安装到了仪表组, PCM 或 DSC HU/CM</p> <ul style="list-style-type: none"> • 确认是否安装了另一辆车的仪表组, PCM 或 DSC HU/CM。 • 是否安装了仪表组, PCM, DSC HU/CM 或其它汽车部件到车上? 	<p>是</p> <p>安装正确的仪表组, PCM 或 DSC HU/CM, 然后执行步骤 1。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。) (参见 01-40-9 PCM 的拆卸 / 安装 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。) (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)</p>
<p>否</p> <p>执行下一步。</p>		
4	<p>检查仪表组 /PCM 是否有故障</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关切换至 OFF。 • 利用 M-MDS 执行仪表组和 PCM 的 DTC 检查。 (参见 09-02C-7 DTC 检查 [仪表组]。) (参见 01-02-10 车载诊断测试 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。) • 是否检测到 DTC? 	<p>是</p> <p>执行相关的 DTC 检查。 (参见 09-02C-9 DTC 表 [仪表组]。) (参见 01-02-17 DTC 表 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)</p>
<p>否</p> <p>执行下一步。</p>		
5	<p>确认没有相同的 DTC 的存在</p> <ul style="list-style-type: none"> • 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 是否出现相同的 DTC? 	<p>是</p> <p>从第 1 步开始重复进行检查。</p>
<p>否</p> <p>执行下一步。</p>		
6	<p>确认未出现其它 DTC</p> <ul style="list-style-type: none"> • 是否有其它 DTC 输出? 	<p>是</p> <p>执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)</p>
<p>否</p> <p>DTC 故障检修完成。</p>		

DTC U3000:4A [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2880300

DTC	U3000:4A	DSC 装置失配安装
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> • 对通过 CAN 信息而出现的车型输入信号和 DSC HU/CM 信息不一致情况进行检测 	
故障保护功能	<ul style="list-style-type: none"> • 点亮 ABS 报警信号灯, TCS/DSC 指示灯, 和主报警信号灯 *¹。 • 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮 *²。 • 禁用 ABS、制动辅助、TCS、坡道起步辅助控制 (HLA)、防车辆侧翻功能 *²、DSC、马自达雷达巡航控制 (MRCC) *²、智能制动辅助系统 (SBS) *²、城市智能制动系统 (SCBS) *²、减少二次碰撞 (SCR) *² 和 TPMS*² 控制。 <p>*¹: 带城市智能制动系统 (SCBS)、马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。 *²: 如果配备。</p>	
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> • DSC HU/CM 的安装不匹配 • 仪表组配置错误。 	
系统接线图	不适用	

诊断程序

步骤	检查	措施
1	<p>检查 DSC HU/CM 是否存在安装误配</p> <ul style="list-style-type: none"> • 确认 DSC HU/CM 总成编号。 • 是否安装了带有正确部件编号的 DSC HU/CM? 	<p>是</p> <p>执行下一步。</p>
<p>否</p> <p>更换正确的 DSC HU/CM 总成编号, 然后执行第 3 步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)</p>		
2	<p>检查仪表组配置</p> <ul style="list-style-type: none"> • 仪表组配置是否正确? 	<p>是</p> <p>执行下一步。</p>
<p>否</p> <p>正确配置仪表组, 然后执行第 3 步。 (参见 09-22-16 仪表组配置 (使用读 / 写功能)。) (参见 09-22-16 仪表组配置 (使用 AS-BUILT 数据)。)</p>		
3	<p>确认故障检修完成</p> <ul style="list-style-type: none"> • 确保重新连接所有断开的连接器。 • 从存储器中清除 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 是否出现相同的 DTC? 	<p>是</p> <p>更换 DSC HU/CM, 并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)</p>
<p>否</p> <p>执行下一步。</p>		
5	<p>确认未出现其它 DTC</p> <ul style="list-style-type: none"> • 是否有其它 DTC 输出? 	<p>是</p> <p>执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)</p>
<p>否</p> <p>DTC 故障检修完成。</p>		



车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC U3000:96 [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2880400

DTC	U3000:96	DSC HU/CM (内部故障)
检测条件		<ul style="list-style-type: none"> DSC HU/CM 车载诊断功能检测到控制模块的内部故障。
故障保护功能		<ul style="list-style-type: none"> 点亮 ABS 报警信号灯, 制动系统报警信号灯, TCS/DSC 指示灯, 和主报警信号灯 *¹。 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮 *²。 禁用所有控制。 <p>*¹: 带城市智能制动系统 (SCBS)、马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。 *²: 如果配备。</p>
可能的原因		<ul style="list-style-type: none"> DSC HU/CM 内部故障
系统接线图		不适用

诊断程序

步骤	检查	措施	
1	确定没有 DSC HU/CM 故障 <ul style="list-style-type: none"> 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) 起动发动机并以 6 km/h {4 mph} 或更高的车速行驶。 是否出现相同的 DTC? 	是	更换 DSC HU/CM, 并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)
		否	执行下一步。
2	确认未出现其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> 是否有其它 DTC 输出? 	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
		否	DTC 故障检修完成。

04



04-02-57



车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

DTC U3003:16/U3003:17/U3003:1C [动态稳定控制 (DSC)]

id0402b2880500

DTC	U3003:16/U3003:17/U3003:1C	电源系统
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> • U3003:16 — 车速超过 3 km/h {2 mph} 且 DSC HU/CM 接线端 AG 处的电压低于 10 V。 • U3003:17 — DSC HU/CM 接线端 AG 处的电压为 16 V 或更高。 • U3003:1C — 电磁阀电压监测设备或电机监测设备监测到点火开关电压低于 10 V。 — DSC HU/CM 接线端 AG 处电压为 10 V 或更低时, 四轮 ABS 轮速传感器电源连续减少 60 秒。 	
故障保护功能	<ul style="list-style-type: none"> • 点亮 ABS 报警信号灯、制动系统报警信号灯、TCS/DSC 指示灯和主报警信号灯 *。 • 胎压监控系统报警信号灯闪烁后点亮 *²。 • 禁用所有控制。 <p>*¹: 带城市智能制动系统 (SCBS)、马自达雷达巡航控制 (MRCC) 和 / 或智能制动辅助系统 (SBS) 的车辆。 *²: 如果配备。</p>	
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> • 保险丝 (ABS/DSC M 50A 或 ABS/DSC S 30A) 故障 • DSC HU/CM 接线端 AG 与电池之间的线束开路或短路 • DSC HU/CM 接线端 A 与接地体之间的线束开路 • 蓄电池的性能降低 • 发电机故障 • 在连接器处连接不良 (母接线端) 	

ABS/DSC M 50A

ABS/DSC S 30A

DSC HU/CM

AF

AG

AH

M

A

B

点火开关

SRS1 7.5A

蓄电池

DSC HU/CM 线束侧连接器

车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]

诊断程序

步骤	检查	措施
1	检查蓄电池电压 <ul style="list-style-type: none"> • 电池正极接线端电压是否正常？ 	是 检查电池接线端的连接是否正常。 执行下一步。
		否 充电或更换电池，然后执行第 7 步。 (参见 01-17-8 蓄电池充电 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。) (参见 01-17-3 蓄电池的拆卸 / 安装 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)
2	检查电池比重 <ul style="list-style-type: none"> • 电池比重是否符合规定？ 	是 执行下一步。
		否 更换电池，然后执行第 7 步。 (参见 01-17-3 蓄电池的拆卸 / 安装 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)
3	检查充电系统 <ul style="list-style-type: none"> • 发电机和驱动带张力是否正常？ 	是 执行下一步。
		否 如有需要，更换发电机和 / 或驱动带。 (参见 01-17-13 发电机的拆卸 / 安装 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5 (无 i-ELoop)]。) (参见 01-10-10 驱动带的拆卸 / 安装 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。) 执行第 7 步。
4	检查 DSC 保险丝状态 <ul style="list-style-type: none"> • DSC 保险丝 (MAIN 125A、ABS/DSC M 50A 和 ABS/DSC S 30A) 是否正常？ 	是 执行下一步。
		否 更换保险丝，然后执行第 7 步。
5	检查 DSC HU/CM 电源电路是否开路 <ul style="list-style-type: none"> • 断开 DSC HU/CM 连接器。 • 将点火开关切换至 ON。 • 测量在 DSC HU/CM 的下述连接器接线端 (车辆线束侧) 与接地体之间的电压： — DSC HU/CM: AG — 接地体 • 电压为 10 V 或更高吗？ 	是 执行下一步。
		否 修理或更换线束，然后执行第 7 步。
6	检查 DSC HU/CM 接地电路是否出现接地不良或者开路现象 <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关切换至 OFF。 • 测量在 DSC HU/CM 的下述连接器接线端 (车辆线束侧) 与接地体之间的电阻： — DSC HU/CM: A — 接地体 • 电阻是否在 0—1 ohm 的范围内？ 	是 执行下一步。
		否 如果存在开路： • 修理或更换线束，然后执行下一步。 如果电阻不在规定范围内： • 修理或者更换接地不良的零部件，然后执行下一步骤。
7	确认没有相同的 DTC 的存在 <ul style="list-style-type: none"> • 重新连接所有断开的连接器。 • 清除存储器中的 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 起动发动机并以 20 km/h {12 mph} 或更高的速度行驶车辆。 • 是否出现相同的 DTC？ 	是 从第 1 步开始重复进行检查。 如果故障重发，更换 DSC HU/CM，并执行下一步。 (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装)
		否 执行下一步。
8	确认未出现其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> • 是否有其它 DTC 输出？ 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
		否 DTC 故障检修完成。

04



04-02-59

|



|



|



|

故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

04-03 故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

系统电路图 [动态稳定控制 (DSC)]	04-03-2
前言 [动态稳定控制 (DSC)]	04-03-4
注意事项 [动态稳定控制 (DSC)]	04-03-6
症状故障排除	
[动态稳定控制 (DSC)]	04-03-7
NO. 1 点火开关转至 ON 位置, 以下任一指示灯不亮: (ABS 报警信号灯、 制动系统报警信号灯、 TCS/DSC 指示灯和 / 或 DSC OFF 指示灯)	04-03-10
[动态稳定控制 (DSC)]	04-03-10
NO. 2 以下任何一个灯始终点亮: (ABS 报警信号灯、 TCS/DSC 指示灯和 / 或 DSC OFF 指示灯)	04-03-11
[动态稳定控制 (DSC)]	04-03-11
NO. 3 制动系统报警信号灯始终亮起 [动态稳定控制 (DSC)]	04-03-13
NO. 4 系统出现故障, 但是 ABS 报警信号灯、 制动系统报警信号灯、T CS/DSC 指示灯和 DSC OFF 指示灯均未点亮 [动态稳定控制 (DSC)]	04-03-15
NO. 5 ABS 或 TCS ^{*1} 频繁操作 / TCS 运行不正确 ^{*1} : DSC 系统功能包含了牵引力控制功能, 当 TCS 运行时, TCS/DSC 指示灯时亮时灭 [动态稳定控制 (DSC)]	04-03-15
NO. 6 DSC ^{*2} 频繁操作 / DSC 运行不正确 ^{*2} : 当 DSC 运行时, TCS/DSC 指示灯时亮时灭 [动态稳定控制 (DSC)]	04-03-16
NO. 7 即使下坡坡道起步辅助控制 (HLA) 运作 / 上坡时坡道起步辅助控制 (HLA) 不运作 [动态稳定控制 (DSC)]	04-03-17

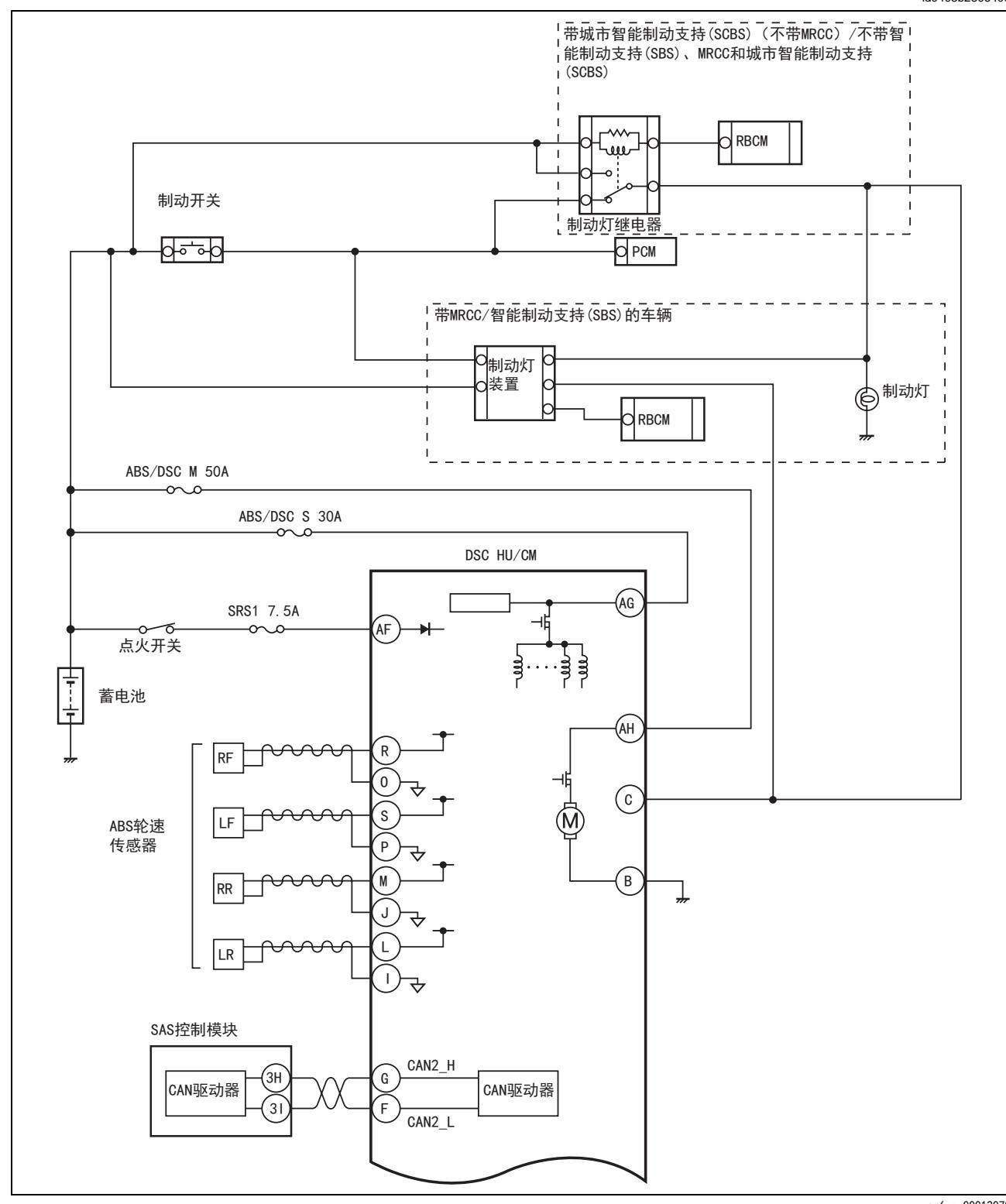
04

04-03-1

故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

系统电路图 [动态稳定控制 (DSC)]

id0403b2806400

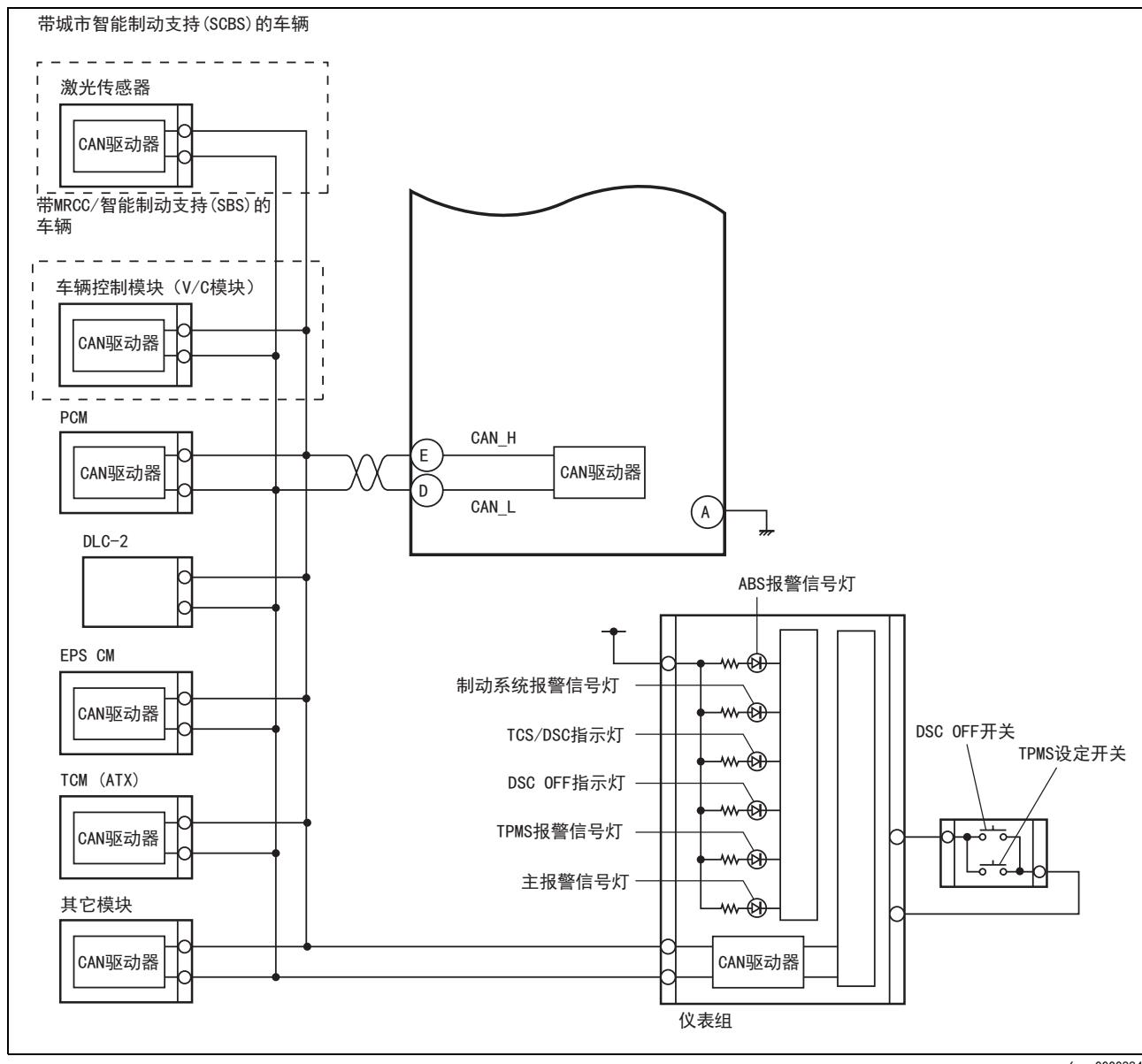


am6zzw00012070

04-03-2

故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

04



04-03-3

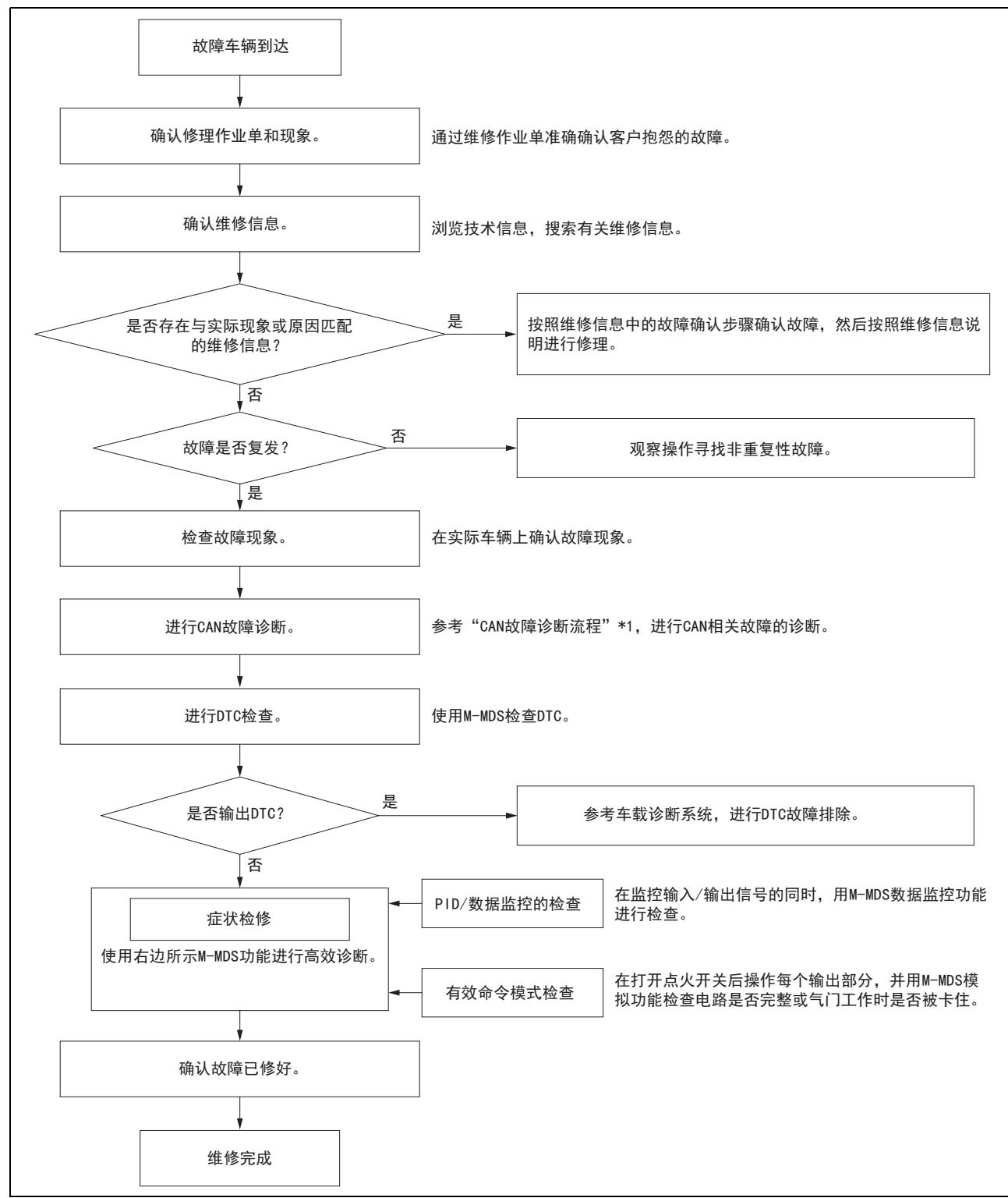
故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

前言 [动态稳定控制 (DSC)]

- 用户抱怨的任何车辆故障，根据故障检修程序进行故障诊断。

id0403b2804000

故障检修程序



am3zzw00011448

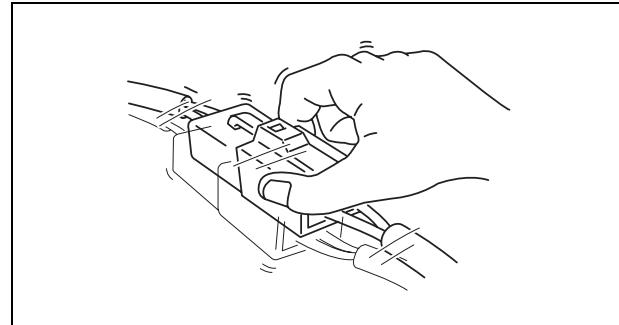
*1 : 10-02-3 控制器区域网络 (CAN) 故障诊断流程 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5 (L. H. D.)]



故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

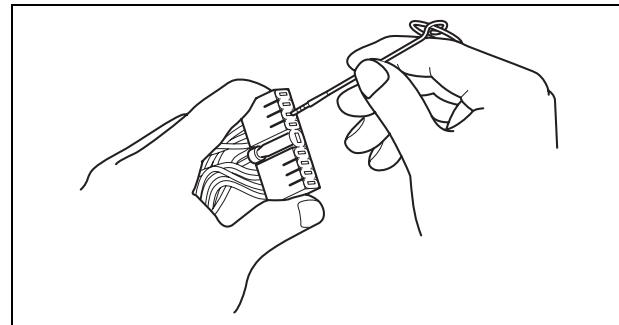
故障不可再现的操作

- 如果故障不再出现，通过执行以下操作，确认故障原因：
 1. 利用 M-MDS 确认有一个 DTC 被记录在存储器中。（参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。）
 2. 根据维修单表格在模拟模式进行模拟测试，记录此时的数据并检测故障原因。
 3. 晃动可能造成故障的线束或是电子部件的连接器，检查是否有故障或 DTC 出现。



am3uuw00008131

4. 检查凹形接线端是否连接不良。



04

am3uuw00008132



04-03-5



故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

注意事项 [动态稳定控制 (DSC)]

1. 即使在系统正常时，ABS 报警信号灯和 / 或制动系统报警信号灯和 / 或 TCS/DSC 指示灯和 / 或 DSC OFF 指示灯都点亮。

报警信号灯 / 指示灯可能点亮和 / 或闪烁	指示灯可能变亮的情况	指示灯将熄灭的情况	ABS、EBD、TCS、以及 DSC 控制
• ABS 报警信号灯 • 制动系统报警信号灯 • TCS/DSC 指示灯	车辆被架起、阻塞、或在底盘测功机上时，只有前车轮可以转动。 • 当车速为 20 km/h {12 mph} 或更大时，持续 20 秒检测到 8 次。（点火开关从 ON 到 OFF 为一个检测周期。） 行驶时，驻车制动器没有完全释放。 制动器拖滞。 突然加速 / 减速。 左 / 右或者前 / 后轮胎不同。（规格、半径、轮胎压力或者磨损等不同于轮胎标签上所示。）	关闭点火开关一次然后重新启动发动机，以 10km/h {6.2 mph} 或更高车速行驶，然后确认工作正常。	• ABS：切断控制。 • EBD：切断控制。 • TCS：切断控制。 • DSC：切断控制。
DSC HU/CM 接线端的电池电压降低到约小于 9.5 V。	电池电压升高高达 9.5V		• ABS：操控控制。 • EBD：操控控制。 • TCS：操控控制。 • DSC：操控控制。
制动系统报警信号灯	制动液位低。	制动液液位在规定范围内。	• ABS：操控控制。 • EBD：操控控制。 • TCS：操控控制。 • DSC：操控控制。

2. DSC 检修期间的注意事项 DSC 由电气部件和机械部件组成。在进行故障检修时，有必要区分是电气故障还是液压故障。

(1) 电气系统故障

- 控制模块具备车载诊断功能。有了该功能，一旦电气系统出现问题，ABS 报警信号灯和 / 或制动系统报警信号灯和 / 或 TCS/DSC 指示灯和 / 或 DSC OFF 指示灯将点亮。
此外，以往和当前故障均记录在控制模块内。利用该功能，可以检测到在期检查期间未出现的故障。将 M-MDS (IDS) 连接至 DLC-2。保存的故障将按照发生顺序显示。在需查明 DSC 故障原因时，即可使用这些车载诊断结果。
- 若旧故障现在正常，则故障的原因可能是线束的暂时接触不良。控制模块通常可以正常运行。在寻找故障的原因时要仔细。
- 完成修理后，需清除控制模块存储器内的 DTC。此外，如果更换了与 DSC 有关的机件，则需确认修理完成后未显示任何 DTC。
- 修理了 ABS 轮速传感器或 ABS 传感器转子，或更换了控制模块后，即使打开点火转至 ON，ABS 报警信号灯仍可能不熄灭。这样的话，可以 10 km/h {6.2 mph} 以上的速度行驶，确认 ABS 报警信号灯熄灭，然后清除 DTC。
- 修理时，若断开与 DSC 有关的连接器而将点火开关切换至 ON 档，则控制模块会误检测到故障，并将其记录为故障。

注意

- 当更换了 DSC HU/CM (制动液压传感器)，SAS 控制模块 (横摆率传感器，Low-G 传感器)。需要执行传感器初始化。
• 为保护控制模块，在连接或者中断控制模块连接器之前，应确认点火开关已经断开。

(2) 液压系统故障

- 液压系统中的故障症状与常规制动器故障中的症状相似。不过，必须确定该故障是位于 DSC 组件还是在常规制动系统中。
- 液压装置含有精密的机械件。如果异物进入组件内部，则 DSC 就不能工作。此外，如果制动器可以工作而 DSC 不能工作，可能会极难找到故障所在部位。在进行 DSC 检修（例如制动液更换、管路拆卸等）时，务必防止杂物进入。

间歇性故障检修

振动法

- 如果在一条不平整的道路上行驶时出现故障或故障情况加严重，或者发动机产生振动，请执行以下步骤。

说明

04-03-6

故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

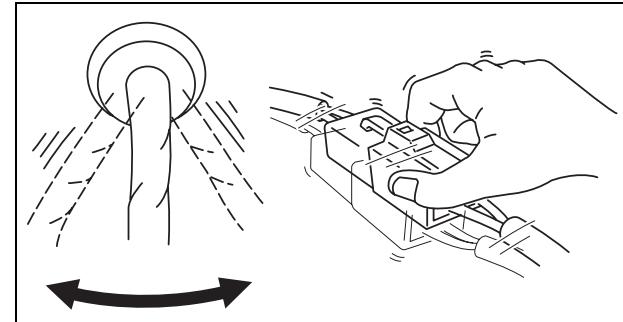
- 车辆或发动机振动引起电气故障的原因有几个。需检查以下项目：
 - 连接器未完全就位。
 - 线束没有充分固定。
 - 线束与支架或移动部件交叉布置。
 - 布线太靠近发热部件。
- 接线不正确、未适当卡紧或松动的线束都会导致接线被挤压在零部件之间。
- 连接器接点、振动点和线束穿过防火墙的地方以及车身板是主要的检查点。

开关和 / 或传感器连接器或线束的检查方法

1. 将 M-MDS (IDS) 连接至 DLC-2。
2. 打开点火开关 (发动机关闭)。

说明

- 如果发动机起动并运行，请在其怠速运转时进行以下步骤。
- 3. 访问您正在检查的开关或传感器的 PID。
- 4. 手动打开开关。
- 5. 在监视 PID 时，垂直、水平地轻轻摇动每个连接器或线束。
 - 如果 PID 值不稳定，请检查是否连接不良。



04

am3zzw00005166

开关和 / 或传感器的检查方法

1. 将 M-MDS (IDS) 连接至 DLC-2。
2. 打开点火开关 (发动机关闭)。

说明

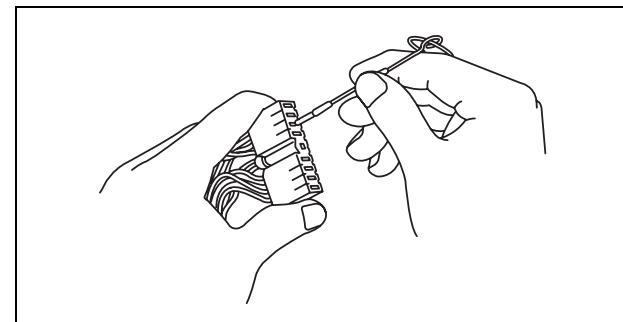
- 如果发动机起动、并运转，请在其怠速运转时执行以下步骤。
- 3. 访问您正在检查的开关或传感器的 PID。
- 4. 用手指轻轻振动传感器。
 - 如果 PID 值不稳定或出现故障，请检查传感器是否存在不良连接和 / 或不当安装。

故障数据监控方法

1. 按照故障再现模式和故障数据监控进行故障再现测试。可在故障数据内查找故障原因。

连接器接线端检查方法

1. 检查每个母接线端的连接状况。
2. 用一个合适的导线端子 (插针) 插入每个插孔 (母接线端)，检查接线端是否存在故障。



am6zzw00000024

症状故障排除 [动态稳定控制 (DSC)]

- 确认症状，并且按照适当的编号执行故障检修。

04-03-7

故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

序号	故障症状
1	点火开关转至 ON 时，以下指示灯均不亮。 • ABS 报警信号灯 • 制动系统报警信号灯 • TCS/DSC 指示灯 • DSC OFF 指示灯
2	以下指示灯中的任一项不熄灭： • ABS 报警信号灯 • TCS/DSC 指示灯 • DSC OFF 指示灯
3	制动系统报警信号灯保持亮灯
4	系统内出现故障，但是 ABS 报警信号灯、制动系统报警信号灯、TCS/DSC 指示灯、以及 DSC OFF 指示灯均未亮
5	ABS 或 TCS ^{*1} 操作频繁 TCS 不能正确运行
6	DSC ^{*2} 操作频繁 DSC 运行不正确
7	坡道起步辅助控制 (HLA) 运行，即使在下坡 坡道起步辅助控制 (HLA) 不运行，即使在上坡

X：适用

故障检修项目	1	2	3	4	5	6	7
	当点火开关转至ON位置， 以下指示灯均不亮： (ABS报警信号灯、制动系统报警信号灯、 TCS/DSC指示灯和或DSC OFF指示灯)	以下指示灯中的任一个不熄灭： (ABS报警信号灯、制动系统报警信号灯、 TCS/DSC指示灯和或DSC OFF指示灯)	制动系统报警信号灯保持亮灯	但是ABS报警信号灯、 TCS/DSC指示灯、 TCS OFF指示灯亮	ABS或TCS*1运行频繁/ TCS工作异常	DSC*2运行频繁/ DSC工作异常	山地启动辅助 (HLA) 系统即使在下坡时也工作 / 山地启动辅助 (HLA) 系统在上坡时不工作
DSC HU/CM 不能运作	X	X	X				
DSC HU/CM 与仪表盘之间存在通信错误	X	X	X				
DSC HU/CM 内部故障	X	X	X				
仪表组故障	X	X	X				
制动液过少			X				
检测到 DSC HU/CM 出现故障 (输入和输出装置故障)		X	X		X	X	X
DSC HU/CM 检测到电源低电压			X	X			
DSC HU/CM 接地故障	X	X	X				
DSC HU/CM 连接器无连接			X	X			
驻车制动器不释放				X			X
驻车制动开关或制动液位传感器卡在打开位置				X			
驻车制动开关和仪表组之间的线束接地短路				X			
制动液液位传感器和前车身控制模块 (FBCM) 之间的线束接地短路				X			
系统内存在机械故障					X		
将错误的 ABS 轮速信号输入到 DSC HU/CM 中		X				X	X

04-03-8

故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

故障检修项目	1	2	3	4	5	6	7
	当点火开关转至ON位置，以下指示灯均不亮： (ABS报警信号灯、制动系统报警信号灯、TCS/DSC指示灯和/或DSC OFF指示灯)	以下指示灯中的任一个不熄灭： (ABS报警信号灯、制动系统报警信号灯、TCS/DSC指示灯和/或DSC OFF指示灯)	制动系统报警信号灯保持亮灯	ABS报警信号灯，但是ABS报警告时，TCS/DSC指示灯、DSC OFF指示灯不亮	ABS或TCS*1运行频繁/ TCS工作异常	DSC*2运行频繁/ DSC工作异常	山地启动辅助(HLA)系统即使在下坡时也工作/ 山地启动辅助(HLA)系统在上坡时不工作
前后轮胎之间的尺寸和气压不同或前后轮的磨损情况不同					X	X	X
发动机控制系统内出现故障 (TCS 故障)					X		
和 SAS 控制模块安装不良 (横摆率传感器, Low-G 传感器)						X	X
更换 DSC HU/CM 后, DSC HU/CM 没有执行初始化设置		X				X	X
仪表组的输入信号故障 (驻车制动信号)			X				X
PCM 的输入信号故障 (倒档信号)							X
DSC HU/CM 与前车身控制模块 (FBCM) 的通信错误			X				X
DSC HU/CM 与 PCM 通信错误		X					X
更换 SAS 控制模块后, 没有执行 Low-G 传感器初始化		X					X
DSC HU/CM 检测到一个故障 (输入 / 输出装置故障)		X					X
Low-G 传感器的中心点偏移了		X					X
PCM 和 / 或仪表组检测到一个故障		X					X
来自 PCM 输入信号错误		X					X
制动器 (脚踏制动器 / 驻车制动器) 拖滞							X
激光传感器检测到一个故障							

*¹ : DSC 系统功能包含了牵引力控制功能, 当 TCS 运行时, TCS/DSC 指示灯时亮时灭

*² : 当 DSC 运行时, TCS/DSC 指示灯时亮时灭

04

04-03-9

故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

NO.1 点火开关转至 ON 位置，以下任一指示灯不亮：(ABS 报警信号灯、制动系统报警信号灯、TCS/DSC 指示灯和 / 或 DSC OFF 指示灯) [动态稳定控制 (DSC)]

id0403b2890600

1	当将点火开关转至 ON 位置时，以下任一指示灯未点亮：(ABS 报警信号灯，制动系统报警信号灯，TCS/DSC 指示灯和 / 或 DSC OFF 指示灯)
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> • DSC HU/CM 不能运作。 • DSC HU/CM 与仪表盘之间存在通信错误 • 仪表组故障 • DSC HU/CM 内部故障

诊断程序

步骤	检查	措施				
1	检查故障位于报警信号灯和指示灯的哪个位置，共用电源还是其它报警信号灯和指示灯部位。 <ul style="list-style-type: none"> • 将 M-MDS (IDS) 连接至 DLC-2。 • 使用有效命令模式的仪表板 PID WL+IL，打开所有报警信号灯和指示灯。 (参见 09-020-35 有效命令模式检查 [仪表组])。) • 其它警报和指示灯是否点亮？ 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">是</td><td>执行第 5 步。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td> 如果 M-MDS (IDS) 屏显示通信错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 执行下一步。 如果没有显示通讯错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 更换仪表组。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。) </td></tr> </table>	是	执行第 5 步。	否	如果 M-MDS (IDS) 屏显示通信错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 执行下一步。 如果没有显示通讯错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 更换仪表组。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)
是	执行第 5 步。					
否	如果 M-MDS (IDS) 屏显示通信错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 执行下一步。 如果没有显示通讯错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 更换仪表组。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。) 					
2	检查仪表组电源保险丝 <ul style="list-style-type: none"> • 检查仪表组点火开关电源保险丝。 • 保险丝是否正常？ 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">是</td><td>执行下一步。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td> 检查熔断保险丝电路是否对地短路。 若有必要，修理或更换可能对地短路的线束。 安装合适安培数的保险丝。 </td></tr> </table>	是	执行下一步。	否	检查熔断保险丝电路是否对地短路。 若有必要，修理或更换可能对地短路的线束。 安装合适安培数的保险丝。
是	执行下一步。					
否	检查熔断保险丝电路是否对地短路。 若有必要，修理或更换可能对地短路的线束。 安装合适安培数的保险丝。					
*3	检查故障是在线束 (仪表组电源和仪表组之间的导通性) 中还是在其它地方 <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关切换至 ON。 • 测量仪表组接线端 2S (线束侧) 的电压。 • 电压是否约为 12 V? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">是</td><td>执行下一步。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td> 参考电路图确认仪表组接线端 2S (线束侧) 和点火开关之间是否有常用连接器。 如果有常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开，常见线束是否开路，确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 维修或更换已经开路的线束。 </td></tr> </table>	是	执行下一步。	否	参考电路图确认仪表组接线端 2S (线束侧) 和点火开关之间是否有常用连接器。 如果有常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开，常见线束是否开路，确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 维修或更换已经开路的线束。
是	执行下一步。					
否	参考电路图确认仪表组接线端 2S (线束侧) 和点火开关之间是否有常用连接器。 如果有常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开，常见线束是否开路，确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器： <ul style="list-style-type: none"> • 维修或更换已经开路的线束。 					
*4	检查故障是在线束 (仪表板和接地之间的导通性) 中还是在仪表板 <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关切换至 OFF。 • 断开仪表组的连接器。 • 检查仪表组接线端 2K (线束侧) 和接地体之间的导通性。 • 是否有导通性？ 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">是</td><td> 更换仪表组。(在仪表组中存在开路) (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。) </td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td>维修或者更换接地点中存在开路或接触不良的线束。</td></tr> </table>	是	更换仪表组。(在仪表组中存在开路) (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)	否	维修或者更换接地点中存在开路或接触不良的线束。
是	更换仪表组。(在仪表组中存在开路) (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)					
否	维修或者更换接地点中存在开路或接触不良的线束。					
5	确认 DSC HU/ CM DTC <ul style="list-style-type: none"> • 使用 M-MDS (IDS) 检索 DSC HU/ CM DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)])。) • 是否出现 DTC？ 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">是</td><td> 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)])。 </td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td> 如果 M-MDS (IDS) 屏显示通信错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 执行下一步。 如果没有显示通讯错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 执行第 9 步。 </td></tr> </table>	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)])。	否	如果 M-MDS (IDS) 屏显示通信错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 执行下一步。 如果没有显示通讯错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 执行第 9 步。
是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)])。					
否	如果 M-MDS (IDS) 屏显示通信错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 执行下一步。 如果没有显示通讯错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 执行第 9 步。 					
6	检查 DSC HU/ CM 电源保险丝 <ul style="list-style-type: none"> • 检查 DSC HU/ CM 点火电源保险丝。 • 保险丝是否正常？ 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">是</td><td>执行下一步。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td> 检查熔断保险丝电路是否对地短路。 若有必要，修理或更换可能对地短路的线束。 安装合适安培数的保险丝。 </td></tr> </table>	是	执行下一步。	否	检查熔断保险丝电路是否对地短路。 若有必要，修理或更换可能对地短路的线束。 安装合适安培数的保险丝。
是	执行下一步。					
否	检查熔断保险丝电路是否对地短路。 若有必要，修理或更换可能对地短路的线束。 安装合适安培数的保险丝。					
*7	检查故障位于线束 (DSC HU/ CM 电源供给与 DSC HU/ CM 之间的导通性) 还是其他位置 <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关切换至 ON。 • 测量 DSC HU/ CM 接线端 Q (线束侧) 处的电压。 • 电压是否约为 12 V? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">是</td><td>执行下一步。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td> 检查 DSC HU/ CM 与点火线之间有无开路。 若有必要，修理或更换可能开路的线束。 </td></tr> </table>	是	执行下一步。	否	检查 DSC HU/ CM 与点火线之间有无开路。 若有必要，修理或更换可能开路的线束。
是	执行下一步。					
否	检查 DSC HU/ CM 与点火线之间有无开路。 若有必要，修理或更换可能开路的线束。					
*8	检查故障位于线束 (DSC HU/ CM 与接地体之间的导通性) 还是其他位置 <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关切换至 OFF。 • 断开 DSC HU/ CM 连接器。 • 检查 DSC HU/ CM 接线端 AL (线束侧) 和接地体之间的导通性。 • 是否有导通性？ 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">是</td><td> 更换 DSC HU/ CM。(DSC HU/ CM 中存在开路) (参见 04-15-3 DSC HU/ CM 的拆卸 / 安装。) </td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td>维修或者更换接地点中存在开路或接触不良的线束。</td></tr> </table>	是	更换 DSC HU/ CM。(DSC HU/ CM 中存在开路) (参见 04-15-3 DSC HU/ CM 的拆卸 / 安装。)	否	维修或者更换接地点中存在开路或接触不良的线束。
是	更换 DSC HU/ CM。(DSC HU/ CM 中存在开路) (参见 04-15-3 DSC HU/ CM 的拆卸 / 安装。)					
否	维修或者更换接地点中存在开路或接触不良的线束。					

04-03-10

故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

步骤	检查	措施
9 确认仪表板 DTC	是 • 用 M-MDS (IDS) 检索仪表组 DTC。 (参见 09-02C-7 DTC 检查 [仪表组]。)	执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02C-9 DTC 表 [仪表组]。)
	否 • 是否出现 DTC?	更换仪表组。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)

- 在进行标有星号 (*) 的故障检查时, 判断是否由于接触不良导致间歇性故障时可抖动线束和连接器。如果有问题, 应检查并确认连接器、接线端和线束连接正确且没有损坏。

NO. 2 以下任何一个灯始终点亮: (ABS 报警信号灯、TCS/DSC 指示灯和 / 或 DSC OFF 指示灯) [动态稳定控制 (DSC)]

id0403b2890500

2	以下指示灯中的任一个始终点亮: (ABS 报警信号灯、TCS/DSC 指示灯和 / 或 DSC OFF 指示灯)
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> DSC HU/CM 连接器未连接 (当 DSC HU/CM 连接器脱开后, ABS 报警信号灯, 制动系统报警信号灯, TCS/DSC 指示灯和 DSC OFF 指示灯点亮。) DSC HU/CM 检测到故障。(输入输出装置故障) DSC HU/CM 检测到电源低电压。 DSC HU/CM 地线故障 (当 DSC HU/CM 地线没有连接牢固时, ABS 报警信号灯, 制动系统报警信号灯, TCS/DSC 指示灯和 DSC OFF 指示灯点亮, 但是未显示诊断故障码。) DSC HU/CM 不能运作。 PCM 检测到故障。 来自 PCM 输入信号错误 DSC HU/CM 与仪表盘之间存在通信错误 DSC HU/CM 与 PCM 通信错误 DSC HU/CM 与 EPS CM 通信错误 更换 SAS 控制模块后, low-G 传感器和横摆率传感器未执行初始化。 更换 DSC HU/CM 后, 制动液压力传感器未执行初始化程序。 模块初始化未完成 (当模块配置未执行时, 更换 DSC HU/CM 后, ABS 报警信号灯会始终亮起。) DSC HU/CM 内部故障

04

诊断程序

步骤	检查	措施
1 确认 DSC HU/ CM DTC	是 • 使用 M-MDS (IDS) 检索 DSC HU/CM DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
	否 • 是否出现 DTC?	如果 M-MDS (IDS) 屏显示通信错误信息: • 执行下一步。 如果没有显示通讯错误信息: • 执行第 6 步。
2 检查 DSC HU/CM 连接器是否连接好	是	执行下一步。
	否 • 检查 DSC HU/CM 连接器的连接状况。 • DSC HU/CM 是否连接好?	将 DSC HU/CM 连接牢固, 然后执行第 6 步。
3 检查 DSC HU/CM 电源保险丝	是	执行下一步。
	否 • 检查 DSC HU/CM 点火电源保险丝。 • 保险丝是否正常?	检查熔断保险丝电路是否对地短路。 若有必要, 修理或更换可能对地短路的线束。 安装合适安培数的保险丝。
*4 检查故障位于线束 (DSC HU/CM 电源供给与 DSC HU/CM 之间的导通性) 还是其他位置	是	执行下一步。
	否 • 将点火开关切换至 ON。 • 测量 DSC HU/CM 接线端 Q (线束侧) 处的电压。 • 电压是否约为 12 V?	参考电路图确认 DSC HU/CM 接线端 Q (线束侧) 和点火开关之间是否有常用连接器。 如果有常用连接器: • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开, 常见线束是否开路, 确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器: • 维修或更换已经开路的线束。
*5 检查故障位于线束 (DSC HU/CM 与接地体之间的导通性) 还是其他位置	是	更换 DSC HU/CM。(DSC HU/CM 中存在开路) (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)
	否	维修或者更换接地点中可能存在开路或接触不良的线束。

04-03-11

故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

步骤	检查	措施	
6	确认 PCM DTC <ul style="list-style-type: none"> • 使用 M-MDS (IDS) 检索 PCM DTC。 (参见 01-02-10 车载诊断测试 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。) • 是否出现 DTC? 	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 01-02-17 DTC 表 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)
		否	执行下一步。
7	确认故障是否是由模块未执行初始化程序引起的 <ul style="list-style-type: none"> • 确认故障是否是由制动液压传感器未执行初始化程序引起的。 • 更换 DSC HU/CM 后, 制动液压力传感器是否执行了初始化设置? 	是	执行下一步。
		否	执行制动液压力传感器初始化设置。 (参见 04-15-7 DSC 相关部件传感器初始化程序。)
8	确认故障是否是由 low-G 传感器未执行初始化程序引起的 <ul style="list-style-type: none"> • 确认故障是否是由 low-G 传感器未执行初始化程序引起的。 • 更换 DSC HU/CM 和 SAS 控制模块后, low-G 传感器是否执行了初始化设置? 	是	执行下一步。
		否	执行 low-G 传感器初始化设置。 (参见 04-15-7 DSC 相关部件传感器初始化程序。)
9	确认故障是否是由横摆率传感器未执行初始化程序引起的 <ul style="list-style-type: none"> • 确认故障是否是由横摆率传感器未执行初始化程序引起的。 • 更换 DSC HU/CM 和 SAS 控制模块后, 横摆率传感器是否执行了初始化设置? 	是	执行下一步。
		否	执行横摆率传感器初始化设置。 (参见 04-15-7 DSC 相关部件传感器初始化程序。)
10	检查仪表组或 DSC HU/CM 中是否有故障。 <ul style="list-style-type: none"> • 将 M-MDS (IDS) 连接至 DLC-2。 • 使用有效命令模式的仪表板 PID WL+IL, 关闭再打开所有报警信号灯和指示灯。 (参见 09-02C-35 有效命令模式检查 [仪表组]。) • ABS 报警信号灯、制动系统报警信号灯、TCS/DSC 指示灯和 DSC OFF 指示灯是否根据有效命令模式亮灭? 	是	更换 DSC HU/CM。(内部故障) (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)
		否	更换仪表组。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)

- 在进行标有星号 (*) 的故障检查时, 判断是否由于接触不良导致间歇性故障时可抖动线束和连接器。如果有问题, 应检查并确认连接器、接线端和线束连接正确且没有损坏。

04-03-12

故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

NO. 3 制动系统报警信号灯始终亮起 [动态稳定控制 (DSC)]

id0403b2895800

3	制动系统报警信号灯不熄灭
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> • 制动液位低。 • 驻车制动器不释放。 • 驻车制动开关或制动液位传感器卡在打开位置。 • 下列线路接地短路： <ul style="list-style-type: none"> — 驻车制动开关和仪表组之间 — 制动液位传感器和前车身控制模块 (FBCM) 之间 • DSC HU/CM 连接器未连接 (当 DSC HU/CM 连接器脱开后, ABS 报警信号灯, 制动系统报警信号灯, TCS/DSC 指示灯和 TCS OFF 指示灯点亮) • DSC HU/CM 检测到故障。(输入输出装置故障) • DSC HU/CM 检测到电源低电压。 • DSC HU/CM 地线故障 (当 DSC HU/CM 地线没有连接牢固时, ABS 报警信号灯, 制动系统报警信号灯, TCS/DSC 指示灯和 TCS OFF 指示灯点亮, 但是未显示诊断故障码。) • DSC HU/CM 不能运作。 • 前车身控制模块 (FBCM) 检测到故障。 • DSC HU/CM 内部故障 • 仪表组检测到故障

04

诊断程序

步骤	检查	措施				
1	检查制动液量，并确认驻车制动器已松开 <ul style="list-style-type: none"> • 检查制动液量，并确认驻车制动器已松开。 • 制动液量是否正常？ • 驻车制动杆是否松开？ 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 30px;">是</td><td>执行下一步。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td> 添加制动液，或者松开驻车制动杆。 如果添加了制动液： <ul style="list-style-type: none"> • 检查制动管路是否有泄漏并修复。 </td></tr> </table>	是	执行下一步。	否	添加制动液，或者松开驻车制动杆。 如果添加了制动液： <ul style="list-style-type: none"> • 检查制动管路是否有泄漏并修复。
是	执行下一步。					
否	添加制动液，或者松开驻车制动杆。 如果添加了制动液： <ul style="list-style-type: none"> • 检查制动管路是否有泄漏并修复。 					
2	确认 DSC HU/ CM DTC <ul style="list-style-type: none"> • 使用 M-MDS (IDS) 检索 DSC HU/CM DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 是否出现 DTC？ 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 30px;">是</td><td>执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td> 如果 M-MDS (IDS) 屏显示通信错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 执行下一步。 如果没有显示通讯错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 执行第 4 步。 </td></tr> </table>	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)	否	如果 M-MDS (IDS) 屏显示通信错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 执行下一步。 如果没有显示通讯错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 执行第 4 步。
是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)					
否	如果 M-MDS (IDS) 屏显示通信错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 执行下一步。 如果没有显示通讯错误信息： <ul style="list-style-type: none"> • 执行第 4 步。 					
3	检查 DSC HU/CM 连接器是否连接好 <ul style="list-style-type: none"> • 检查 DSC HU/CM 连接器的连接状况。 • DSC HU/CM 是否连接好？ 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 30px;">是</td><td>执行下一步。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td>将 DSC HU/CM 连接牢固，然后执行下一步。</td></tr> </table>	是	执行下一步。	否	将 DSC HU/CM 连接牢固，然后执行下一步。
是	执行下一步。					
否	将 DSC HU/CM 连接牢固，然后执行下一步。					
4	确认仪表板操作记录 <ul style="list-style-type: none"> • 使用 M-MDS (IDS) 检索报警系统操作历史记录。 (参见 09-22-16 仪表组操作记录。) • 制动系统报警信号灯亮起历史是否被记录？ 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 30px;">是</td><td> 如果制动报警信号灯被记录： <ul style="list-style-type: none"> • 执行第 5 步。 如果制动报警信号灯（制动液液位低）被记录： <ul style="list-style-type: none"> • 执行第 6 步。 如果制动报警信号灯（驻车制动开启，车速超过 20 km/h or 12.4 mile/h）被记录： <ul style="list-style-type: none"> • 执行第 8 步。 </td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td>执行第 10 步。</td></tr> </table>	是	如果制动报警信号灯被记录： <ul style="list-style-type: none"> • 执行第 5 步。 如果制动报警信号灯（制动液液位低）被记录： <ul style="list-style-type: none"> • 执行第 6 步。 如果制动报警信号灯（驻车制动开启，车速超过 20 km/h or 12.4 mile/h）被记录： <ul style="list-style-type: none"> • 执行第 8 步。 	否	执行第 10 步。
是	如果制动报警信号灯被记录： <ul style="list-style-type: none"> • 执行第 5 步。 如果制动报警信号灯（制动液液位低）被记录： <ul style="list-style-type: none"> • 执行第 6 步。 如果制动报警信号灯（驻车制动开启，车速超过 20 km/h or 12.4 mile/h）被记录： <ul style="list-style-type: none"> • 执行第 8 步。 					
否	执行第 10 步。					
5	确认故障是发生在仪表盘内还是其它地方 <ul style="list-style-type: none"> • 将 M-MDS (IDS) 连接至 DLC-2。 • 使用有效命令模式的仪表板 PID WL+IL, 关闭再打开所有报警信号灯和指示灯。 (参见 09-02C-35 有效命令模式检查 [仪表组])。) • ABS 报警信号灯、制动系统报警信号灯、TCS/DSC 指示灯和 DSC OFF 指示灯是否根据有效命令模式亮灭？ 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 30px;">是</td><td>执行第 10 步。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td> 更换仪表组。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。) </td></tr> </table>	是	执行第 10 步。	否	更换仪表组。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)
是	执行第 10 步。					
否	更换仪表组。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)					
6	检查故障是否在制动液位传感器还是其他地方 <ul style="list-style-type: none"> • 检查制动液位传感器的导通性。 (参见 04-11-16 制动液位传感器的检查。) • 是否正常连续？ 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 30px;">是</td><td>执行下一步。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td> 更换有故障的零件。 (参见 04-11-13 主缸的拆卸 / 安装 [L. H. D.])。 (参见 04-11-14 主缸的拆卸 / 安装 [R. H. D.])。 </td></tr> </table>	是	执行下一步。	否	更换有故障的零件。 (参见 04-11-13 主缸的拆卸 / 安装 [L. H. D.])。 (参见 04-11-14 主缸的拆卸 / 安装 [R. H. D.])。
是	执行下一步。					
否	更换有故障的零件。 (参见 04-11-13 主缸的拆卸 / 安装 [L. H. D.])。 (参见 04-11-14 主缸的拆卸 / 安装 [R. H. D.])。					

04-03-13

故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

步骤	检查	措施				
*7	检查前车身控制模块 (FBCM) 和制动液液位开关之间的线束是否接地短路 <ul style="list-style-type: none"> • 检查下列线路是否接地短路: <ul style="list-style-type: none"> — 制动液液位开关和前车身控制模块 (FBCM) 接线端 2Q 之间 • 是否检测到接地短路? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">是</td><td>修理或更换可能对地短路的线束。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td> 利用 M-MDS (IDS) 检索前车身控制模块 (FBCM) DTC。 (参见 09-02E-8 DTC 检查 [前车身控制模块 (FBCM)]。) 如果仍有 DTC: <ul style="list-style-type: none"> • 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02E-12 DTC 表 [前车身控制模块 (FBCM)]。) 如果没有 DTC: <ul style="list-style-type: none"> • 更换前车身控制模块 (FBCM) (参见 09-40-2 前车身控制模块 (FBCM) 的拆卸 / 安装。) </td></tr> </table>	是	修理或更换可能对地短路的线束。	否	利用 M-MDS (IDS) 检索前车身控制模块 (FBCM) DTC。 (参见 09-02E-8 DTC 检查 [前车身控制模块 (FBCM)]。) 如果仍有 DTC: <ul style="list-style-type: none"> • 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02E-12 DTC 表 [前车身控制模块 (FBCM)]。) 如果没有 DTC: <ul style="list-style-type: none"> • 更换前车身控制模块 (FBCM) (参见 09-40-2 前车身控制模块 (FBCM) 的拆卸 / 安装。)
是	修理或更换可能对地短路的线束。					
否	利用 M-MDS (IDS) 检索前车身控制模块 (FBCM) DTC。 (参见 09-02E-8 DTC 检查 [前车身控制模块 (FBCM)]。) 如果仍有 DTC: <ul style="list-style-type: none"> • 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02E-12 DTC 表 [前车身控制模块 (FBCM)]。) 如果没有 DTC: <ul style="list-style-type: none"> • 更换前车身控制模块 (FBCM) (参见 09-40-2 前车身控制模块 (FBCM) 的拆卸 / 安装。) 					
8	检查故障是否在驻车制动开关或其它部位 <ul style="list-style-type: none"> • 检查下列部件的导通性: <ul style="list-style-type: none"> — 驻车制动开关 (参见 04-12-7 驻车制动开关的检查。) • 是否正常连续? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">是</td><td>执行下一步。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td> 更换有故障的零件。 (参见 04-12-3 驻车制动杆的拆卸 / 安装。) </td></tr> </table>	是	执行下一步。	否	更换有故障的零件。 (参见 04-12-3 驻车制动杆的拆卸 / 安装。)
是	执行下一步。					
否	更换有故障的零件。 (参见 04-12-3 驻车制动杆的拆卸 / 安装。)					
*9	检查仪表组与驻车制动开关之间的线束是否接地短路 <ul style="list-style-type: none"> • 检查下列线路是否接地短路: <ul style="list-style-type: none"> — 驻车制动开关和仪表组接线端 2X 之间 • 是否检测到接地短路? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">是</td><td>修理或更换可能对地短路的线束。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td> 用 M-MDS (IDS) 检索仪表组 DTC。 (参见 09-02C-7 DTC 检查 [仪表组]。) 如果仍有 DTC: <ul style="list-style-type: none"> • 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02C-9 DTC 表 [仪表组]。) 如果没有 DTC: <ul style="list-style-type: none"> • 更换仪表组。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。) </td></tr> </table>	是	修理或更换可能对地短路的线束。	否	用 M-MDS (IDS) 检索仪表组 DTC。 (参见 09-02C-7 DTC 检查 [仪表组]。) 如果仍有 DTC: <ul style="list-style-type: none"> • 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02C-9 DTC 表 [仪表组]。) 如果没有 DTC: <ul style="list-style-type: none"> • 更换仪表组。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)
是	修理或更换可能对地短路的线束。					
否	用 M-MDS (IDS) 检索仪表组 DTC。 (参见 09-02C-7 DTC 检查 [仪表组]。) 如果仍有 DTC: <ul style="list-style-type: none"> • 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02C-9 DTC 表 [仪表组]。) 如果没有 DTC: <ul style="list-style-type: none"> • 更换仪表组。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。) 					
10	检查 DSC HU/CM 电源保险丝 <ul style="list-style-type: none"> • 检查 DSC HU/CM 点火电源保险丝。 • 保险丝是否正常? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">是</td><td>执行下一步。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td> 检查熔断保险丝电路是否对地短路。 若有必要, 修理或更换可能对地短路的线束。 安装合适安培数的保险丝。 </td></tr> </table>	是	执行下一步。	否	检查熔断保险丝电路是否对地短路。 若有必要, 修理或更换可能对地短路的线束。 安装合适安培数的保险丝。
是	执行下一步。					
否	检查熔断保险丝电路是否对地短路。 若有必要, 修理或更换可能对地短路的线束。 安装合适安培数的保险丝。					
*11	检查故障位于线束 (DSC HU/CM 电源供给与 DSC HU/CM 之间的导通性) 还是其他位置 <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关切换至 ON。 • 测量 DSC HU/CM 接线端 Q (线束侧) 处的电压。 • 电压是否约为 12 V? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">是</td><td>执行下一步。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td> 参考电路图确认 DSC HU/CM 接线端 Q (线束侧) 和点火开关之间是否有常用连接器。 如果有常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开, 常见线束是否开路, 确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> • 维修或更换已经开路的线束。 </td></tr> </table>	是	执行下一步。	否	参考电路图确认 DSC HU/CM 接线端 Q (线束侧) 和点火开关之间是否有常用连接器。 如果有常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开, 常见线束是否开路, 确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> • 维修或更换已经开路的线束。
是	执行下一步。					
否	参考电路图确认 DSC HU/CM 接线端 Q (线束侧) 和点火开关之间是否有常用连接器。 如果有常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> • 通过检查常用连接器和接线端是否腐蚀、损坏或销钉断开, 常见线束是否开路, 确定故障部件。 • 维修或更换有故障的零件。 如果无常用连接器: <ul style="list-style-type: none"> • 维修或更换已经开路的线束。 					
*12	检查故障位于线束 (DSC HU/CM 与接地体之间的导通性) 还是其他位置 <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关切换至 OFF。 • 断开 DSC HU/CM 连接器。 • 检查 DSC HU/CM 接线端 AL (线束侧) 和接地之间的导通性。 • 是否有导通性? 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">是</td><td> 更换 DSC HU/CM。(DSC HU/CM 中存在开路) (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。) </td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">否</td><td>维修或者更换接地点中可能存在开路或接触不良的线束。</td></tr> </table>	是	更换 DSC HU/CM。(DSC HU/CM 中存在开路) (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)	否	维修或者更换接地点中可能存在开路或接触不良的线束。
是	更换 DSC HU/CM。(DSC HU/CM 中存在开路) (参见 04-15-3 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。)					
否	维修或者更换接地点中可能存在开路或接触不良的线束。					

- 在进行标有星号 (*) 的故障检查时, 判断是否由于接触不良导致间歇性故障时可抖动线束和连接器。如果有问题, 应检查并确认连接器、接线端和线束连接正确且没有损坏。



故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

NO. 4 系统出现故障，但是 ABS 报警信号灯、制动系统报警信号灯、TCS/DSC 指示灯和 DSC OFF 指示灯均未点亮 [动态稳定控制 (DSC)]

id0403b2890400

4	系统内出现故障，但是 ABS 报警信号灯、制动系统报警信号灯、TCS/DSC 指示灯、以及 DSC OFF 指示灯均未亮
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> • 系统内存在机械故障。

诊断程序

步骤	检查	措施
1	确认 DSC HU/ CM DTC <ul style="list-style-type: none"> • 使用 M-MDS (IDS) 检索 DSC HU/CM DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
		否 执行下一步。
2	检查电磁阀工作情况 <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关切换至 OFF。 • 将 M-MDS (IDS) 连接至 DLC-2。 • 打开点火开关 (发动机关闭)。 • 用 M-MDS (IDS) 访问电磁阀的有效命令模式。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 电磁阀是否工作 ? 	是 检查常规制动系统。 如果有故障: • 根据检查结果修理或者更换故障零件。
		否 根据检查结果修理或者更换故障零件。

04

NO. 5 ABS 或 TCS^{*1} 频繁操作 /TCS 运行不正确^{*1}：DSC 系统功能包含了牵引力控制功能，当 TCS 运行时，TCS/DSC 指示灯时亮时灭 [动态稳定控制 (DSC)]

id0403b2896000

5	ABS 或 TCS^{*1} 操作频繁 TCS 不能正确运行 *1：DSC 系统功能包含了牵引力控制功能，当 TCS 运行时，TCS/DSC 指示灯时亮时灭
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> • 前后轮胎之间的规格和气压存在差别。 • 将错误的 ABS 轮速信号输入到 DSC HU/CM 中。 • 发动机控制系统中存在故障。(TCS 故障)

诊断程序

步骤	检查	措施
1	确定 DSC HU/CM 和 PCM DTC <ul style="list-style-type: none"> • 使用 M-MDS (IDS) 检索 DSC HU/CM DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 若牵引力控制功能有问题，用 M-MDS (IDS) 搜索 PCM DTC。 (参见 01-02-10 车载诊断测试 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。) • 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) (参见 01-02-17 DTC 表 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)
		否 执行下一步。
2	检查轮胎的规格和气压 <ul style="list-style-type: none"> • 检查轮胎型号和气压。 • 轮胎尺寸和胎压是否符合规定？ 	是 执行下一步。
		否 更换规定的轮胎，并且调整轮胎气压。
*3	检查 ABS 轮速传感器的输出值 <ul style="list-style-type: none"> • 对各 ABS 轮速传感器执行电压模式检查。 (参见 04-15-10 前 ABS 轮速传感器检查。) (参见 04-15-12 后 ABS 轮速传感器检查。) • 输出电压图形是否正常？ 	是 按照“间歇性故障诊断”的说明，查找发生故障的部件。 (参见 04-03-6 注意事项 [动态稳定控制 (DSC)]。)
		否 ABS 轮速传感器安装检查： • 检查 ABS 轮速传感器是否松动，并且确认其牢固粘接。 ABS 传感器转子安装检查： • 检查 ABS 传感器转子是否安装不良。 根据检查结果修理或者更换故障零件。

- 在进行标有星号 (*) 的故障检查时，判断是否由于接触不良导致间歇性故障时可抖动线束和连接器。如果有问题，应检查并确认连接器、接线端和线束连接正确且没有损坏。

04-03-15



故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

NO. 6 DSC^{*2} 频繁操作 /DSC 运行不正确^{*2}: 当 DSC 运行时, TCS/DSC 指示灯时亮时灭 [动态稳定控制 (DSC)]

id0403b2896100

6	DSC^{*2} 操作频繁 DSC 运行不正确 ^{*2:} 当 DSC 运行时, TCS/DSC 指示灯时亮时灭
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> • DSC HU/CM 检测到故障。(输入输出装置故障) • 前后轮胎之间的规格和气压存在差别。 • 和 SAS 控制模块安装不良(横摆率传感器, low-G 传感器)(如果 SAS 控制模块安装不良, DSC 可能间歇运行。) • 当更换 DSC HU/CM 时, 未执行初始化程序。(若未正确进行初始化, 则会导致 DSC 不能正确工作。) • 将错误的 ABS 轮速传感器输入到 DSC HU/CM 中。

诊断程序

步骤	检查	措施	
1	确认 DSC HU/ CM DTC <ul style="list-style-type: none"> • 使用 M-MDS (IDS) 检索 DSC HU/CM DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) • 是否出现 DTC? 	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。)
		否	执行下一步。
2	确认是否安装了 SAS 控制模块 <ul style="list-style-type: none"> • 确认已经安装好各个传感器。 • SAS 控制模块(横摆率传感器, low-G 传感器)是否安装牢固? 	是	执行下一步。
		否	牢固安装发生故障的传感器。
3	确认制动液压传感器已经初始化 <ul style="list-style-type: none"> • 确认已经初始化各个传感器。 • 更换 DSC HU/CM 和 SAS 控制模块后, 是否执行了 DSC HU/CM 的初始化程序? 	是	执行下一步。
		否	进行初始化程序。 (参见 04-15-7 DSC 相关部件传感器初始化程序。)
4	检查轮胎的规格和气压 <ul style="list-style-type: none"> • 检查轮胎型号和气压。 • 轮胎尺寸和胎压是否符合规定? 	是	执行下一步。
		否	更换规定的轮胎, 并且调整轮胎气压。
5*	检查 ABS 轮速传感器的输出值 <ul style="list-style-type: none"> • 对各 ABS 轮速传感器执行电压模式检查。 (参见 04-15-10 前 ABS 轮速传感器检查。) (参见 04-15-12 后 ABS 轮速传感器检查。) • 输出电压图形是否正常? 	是	按照“间歇性故障诊断”的说明, 查找发生故障的部件。 (参见 04-03-6 注意事项 [动态稳定控制 (DSC)]。)
		否	ABS 轮速传感器安装检查: <ul style="list-style-type: none"> • 检查 ABS 轮速传感器是否松动, 并且确认其牢固粘接。 ABS 传感器转子安装检查: <ul style="list-style-type: none"> • 检查 ABS 传感器转子是否安装不良。 根据检查结果修理或者更换故障零件。

- 在进行标有星号 (*) 的故障检查时, 判断是否由于接触不良导致间歇性故障时可抖动线束和连接器。如果有问题, 应检查并确认连接器、接线端和线束连接正确且没有损坏。



故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

NO. 7 即使下坡坡道起步辅助控制 (HLA) 运作 / 上坡时坡道起步辅助控制 (HLA) 不运作 [动态稳定控制 (DSC)]

id0403b2860800

8	坡道起步辅助控制 (HLA) 运行, 即使在下坡 坡道起步辅助控制 (HLA) 不运行, 即使在上坡
可能的原因	<p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> • 变速杆在除倒档 (R) 以外的档位, 在约 3% 或更陡的坡上行时, HLA 运行。 (MTX) • 变速杆在前进档时, 在约 6% 或更陡的坡上行时, HLA 运行。 (ATX) • 变速杆在倒档 (R) 时, 在约 3% 或更陡的坡下行时, HLA 运行。 (MTX) • 变速杆在 R 档位时, 在约 6% 或更陡的坡下行时, HLA 运行。 (ATX) • 制动踏板释放后, HLA 最多操作持续 2 秒。 <ul style="list-style-type: none"> • DSC HU/CM 检测到一个故障 (输入 / 输出装置故障)。 • PCM 和 / 或仪表组检测到一个故障。 • SAS 控制模块安装故障 (如果有 SAS 控制模块拆卸导致的故障, HLA 在要求的倾角可能不会运行。) • 轮胎故障 (4 个车轮的气压不同, 根据磨损差异使用轮胎) • 更换 DSC HU/CM 和 SAS 控制模块后, 没有执行 DSC HU/CM 初始化设置和 Low-G 传感器初始化。(如果没有执行初始化设置和初始化, HLA 在要求的倾角可能不会运作。) • Low-G 传感器的中心点偏移了。 • ABS 轮速传感器输入信号故障 • PCM 输入信号故障 (发动机扭矩信号, 发动机转速信号, 加速踏板位置信号, 倒档信号和离合器踏板信号) • 仪表组的输入信号故障 (驻车制动信号) • TCM 输入信号故障 (换档杆位置信号) • DSC HU/CM 与 PCM 通信错误 • DSC HU/CM 与仪表盘之间存在通信错误 • 制动器 (脚踏制动器 / 驻车制动器) 拖滞

04

诊断程序

步骤	检查	措施
1	确认相关模块的 DTC <ul style="list-style-type: none"> • 使用 M-MDS, 检索 DSC HU/ CM, PCM, TCM (ATX) 和仪表组 DTC。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) (参见 01-02-10 车载诊断测试 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。) (参见 05-02-6 车载诊断系统 DTC 检查 [FW6A-EL]。) (参见 09-02C-7 DTC 检查 [仪表组]。) • 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) (参见 01-02-17 DTC 表 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。) (参见 05-02-11 车载诊断系统 DTC 表 [FW6A-EL]。) (参见 09-02C-9 DTC 表 [仪表组]。)
		否 执行下一步。
2	确认倾角的错误检测是否是由 SAS 控制模块安装故障引起的 <ul style="list-style-type: none"> • 按照下列操作, 检查 SAS 控制模块安装情况: <ul style="list-style-type: none"> — 模块是否扭曲安装? — 模块是否正确安装? 	是 执行下一步。
		否 修复 SAS 控制模块安装情况。 (参见 08-10-22 SAS 控制模块的拆卸 / 安装。)
3	确认故障是否是由 Low-G 传感器未执行初始化程序引起的 <ul style="list-style-type: none"> • 确认故障是否是由 Low-G 传感器未执行初始化程序引起的。 • 更换 DSC HU/CM 和 SAS 控制模块后, Low-G 传感器是否执行了初始化程序? 	是 执行下一步。
		否 进行初始化程序。 (参见 04-15-7 DSC 相关部件传感器初始化程序。)
4	确认故障是否是由轮胎故障操作引起的 <ul style="list-style-type: none"> • 检查轮胎压力和状态。 • 轮胎压力和状态是否正常? 	是 执行下一步。
		否 如果气压不正确, 调整轮胎压力至规定值。 如果轮胎磨损坏了, 则更换轮胎。

04-03-17

故障症状检修 [动态稳定控制 (DSC)]

步骤	检查	措施
5	<p>检查相关模块是否有由错误信号引起的故障</p> <ul style="list-style-type: none"> • 使用 M-MDS, 访问 DSC HU/CM, PCM, 和仪表组 PID (参见 04-02-6 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)])。 (参见 01-40-16 PCM 检查 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5])。 (参见 05-02-93 车载诊断系统 PID/ 数据监控检查 [FW6A-EL])。 (参见 09-02C-33 PID/ 数据监控检查 [仪表组])。) <p>DSC HU/CM</p> <ul style="list-style-type: none"> — BRAKE_SW (制动信号) — LON_ACCL_C (Low-G 传感器 (纵向G值) 计算值信号) — LON_ACCL_R (Low-G 传感器 (纵向G值) 原始值信号) — BRK_F_P_C (制动液压计算值信号) — BRK_F_P_R (制动液压原始值信号) — WSPD_LF (ABS 轮速传感器 (LF) 信号) — WSPD_RF (ABS 轮速传感器 (RF) 信号) — WSPD_LR (ABS 轮速传感器 (LR) 信号) — WSPD_RR (ABS 轮速传感器 (RR) 信号) <p>PCM</p> <ul style="list-style-type: none"> — RPM (发动机转速信号) — APP (APP 传感器信号) — CPP (离合器踏板信号: MTX) — M_GEAR (手动换挡档位信号 : MTX) — 齿轮 (齿轮命令信号: ATX) <p>TOM (ATX)</p> <ul style="list-style-type: none"> — TR (变速器档位开关信号) <p>仪表组</p> <ul style="list-style-type: none"> — P_BRAKE_SW (驻车制动信号) • 所有 PID 值是否正常 ? 	<p>是</p> <p>检查以下各项:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 制动器 (脚踏制动器 / 驻车制动器) 拖滞 • 发动机输出故障 <p>根据检查结果修理或者更换故障零件。</p> <p>否</p> <p>检查相关部件和线束。</p> <p>根据检查结果修理或者更换故障零件。</p>

04-03-18