

车载诊断 [仪表组]

09-02E 车载诊断 [仪表组]

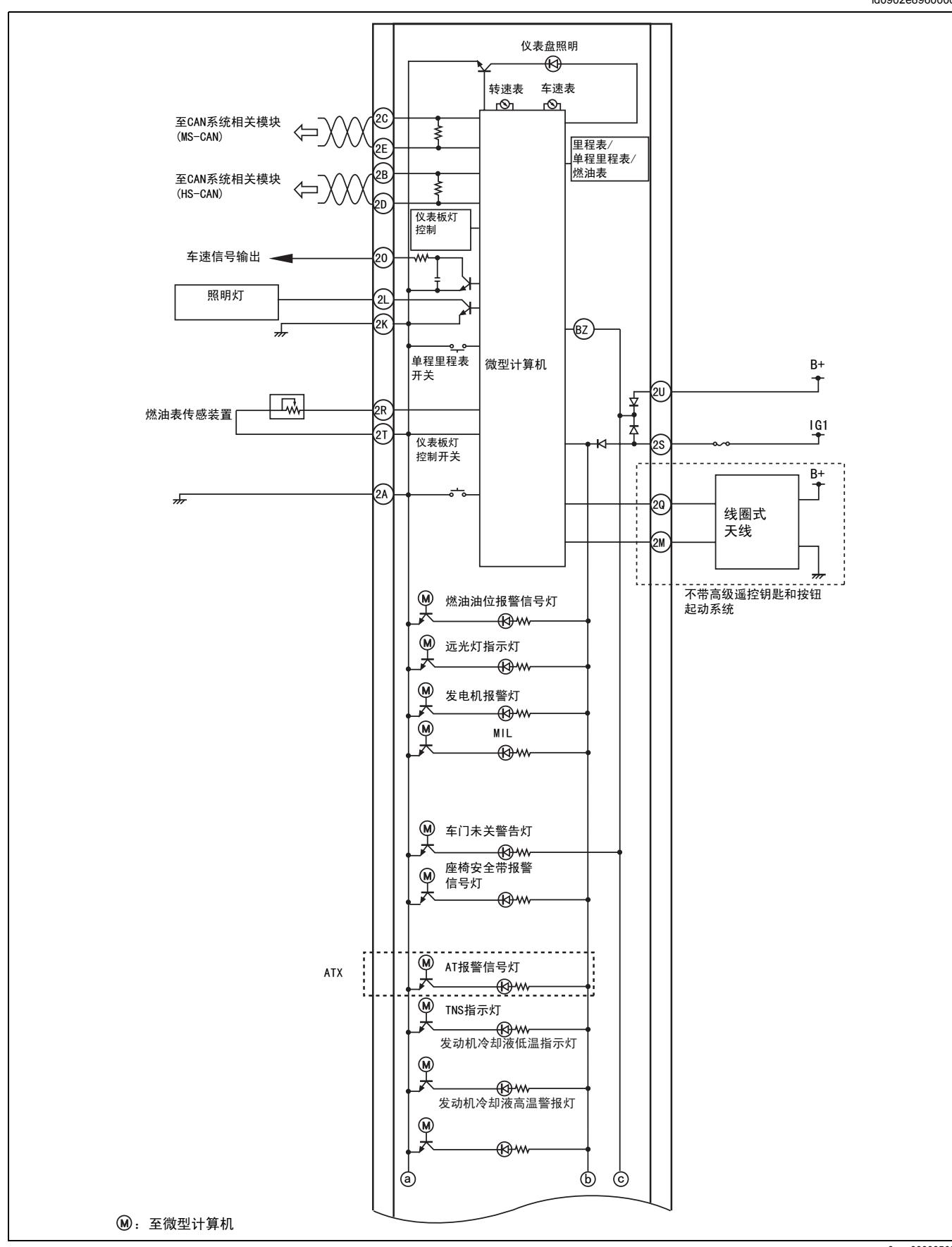
车载诊断接线图 [仪表组]	09-02E-2
DTC 检查 [仪表组]	09-02E-4
清除 DTC [仪表组]	09-02E-5
DTC 表 [仪表组]	09-02E-5
DTC B1A84:41/U0300:00 [仪表组] . . .	09-02E-7
DTC B1A84:51/U2100:00 [仪表组] . . .	09-02E-7
DTC U0401:68 [仪表组]	09-02E-8
DTC U0401:92 [仪表组]	09-02E-8
DTC U0402:68 [仪表组]	09-02E-9
DTC U0402:92 [仪表组]	09-02E-10
DTC U0415:68 [仪表组]	09-02E-11
DTC U0415:92 [仪表组]	09-02E-12
DTC U0452:92 [仪表组]	09-02E-13
DTC U0515:68 [仪表组]	09-02E-14
DTC U0515:92 [仪表组]	09-02E-15
DTC U2005:86 [仪表组]	09-02E-16
DTC U3000:41 [仪表组]	09-02E-16
DTC U3003:16 [仪表组]	09-02E-17
PID 数据监控检查 [仪表组]	09-02E-18
PID 数据监控表 [仪表组]	09-02E-18
有效命令模式检查 [仪表组]	09-02E-19
有效命令模式 [仪表组]	09-02E-19

09

09-02E-1

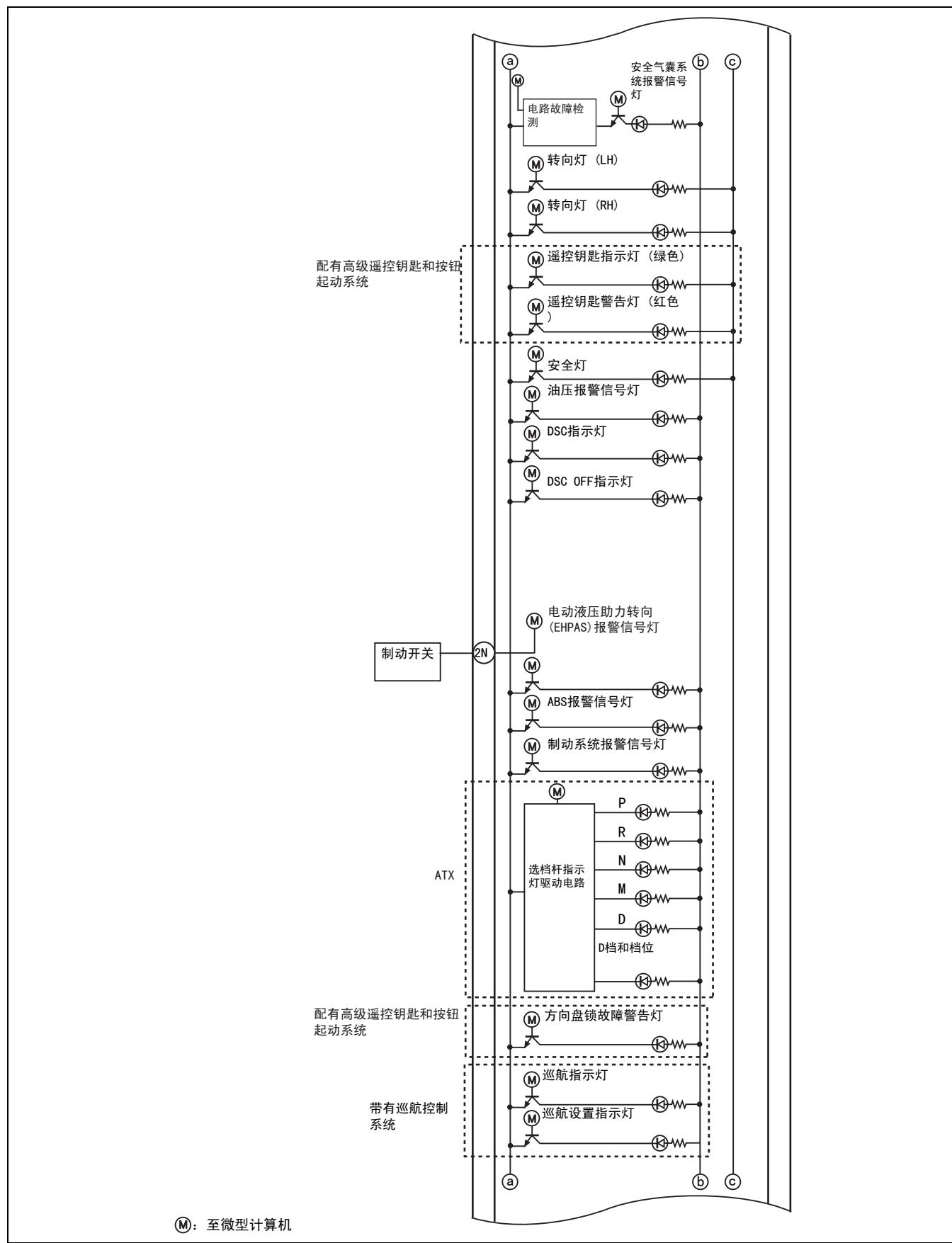
车载诊断 [仪表组]

车载诊断接线图 [仪表组]



09-02E-2

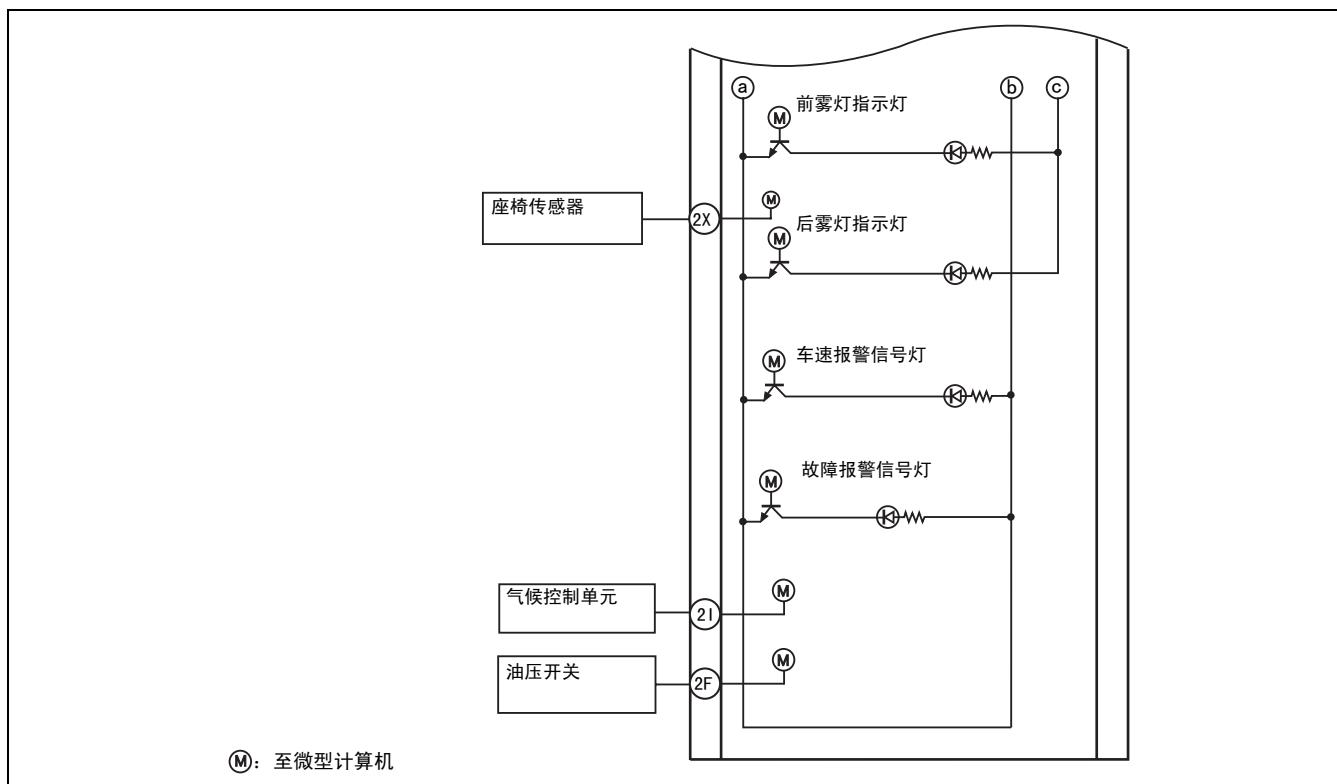
车载诊断 [仪表组]



09

09-02E-3

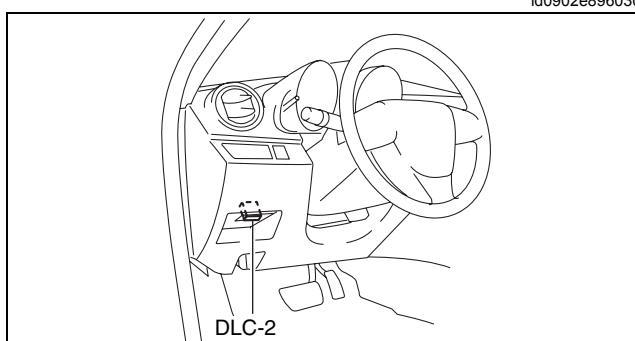
车载诊断 [仪表组]



am3ccw00000562

DTC 检查 [仪表组]

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“IC”。
3. 根据屏面上的指示对 DTC 进行检查。
 - 记录快照数据后，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，清除储存在仪表组中的所有 DTC。（参见 09-02E-5 清除 DTC[仪表组]。）



id0902e8960300

am3uuw00002657

快照数据表

说明

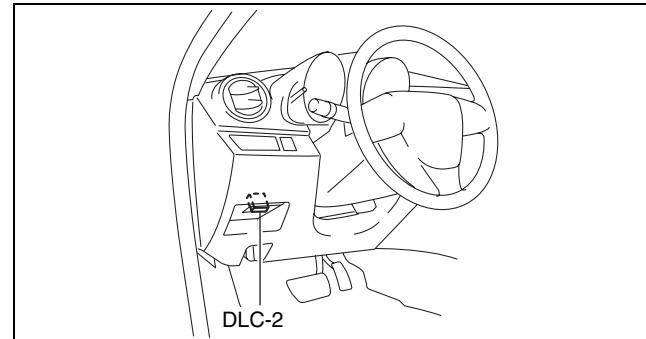
- 根据检测到的 DTC，不显示快照数据项目。

快照数据项目	数据内容	单位	显示内容
TOTAL_DIST	检测到 DTC 时的里程表读数	km	检测到 DTC 时的里程表读数（显示四位数）

车载诊断 [仪表组]

清除 DTC [仪表组]

- 将 M-MDS (IDS) 连接至 DLC-2。
- 在车辆得到识别之后，从 IDS 的初始化屏面中选择下述项目。
 - 选择“自检”。
 - 选择“模块”。
 - 选择“IC”。
- 根据屏面上的指示对 DTC 进行检查。
- 按下 DTC 屏幕上的清除按钮，以清除 DTC。
- 将点火开关切换至 OFF。
- 把点火开关打在 ON 位置并等待 5 秒或更久。
- 进行 DTC 检查。（参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。）
- 确认未显示任何 DTC。



DTC 表 [仪表组]

id0902e8960500

DTC 编号	说明	参考
B10D5:13*1	线圈式天线故障	(参见 09-02C-6 安全灯: 12, DTC: B10D5:13/P1260:00 [防盗锁止系统 (遥控门锁系统]。)
B10D7:05*1	钥匙 ID 编号错误	(参见 09-02C-8 安全灯: 13, DTC: B10D7:05/P1260:00 [防盗锁止系统 (遥控门锁系统]。)
B10D7:51*1	未经编程的钥匙 ID 号	(参见 09-02C-13 安全灯: 15, DTC: B10D7:51/P1260:00 [防盗锁止系统 (遥控门锁系统]。)
B10D7:81*1	接收不稳定的串行数据	(参见 09-02C-11 安全灯: 14, DTC: B10D7:81/P1260:00 [防盗锁止系统 (遥控门锁系统]。)
B10D7:94*1	钥匙 ID 编号错误	(参见 09-02C-9 安全灯: 13, DTC: B10D7:94/P1260:00 [防盗锁止系统 (遥控门锁系统]。)
B10D8:00*1	编程钥匙不足	(参见 09-02C-15 安全灯: 21, DTC: B10D8:00/P1260:00 [防盗锁止系统 (遥控门锁系统]。)
B10D9:87*1	线圈式天线通信错误	(参见 09-02C-4 安全灯: 11, DTC: B10D9:87/P1260:00 [防盗锁止系统 (遥控门锁系统]。)
B10DA:51*1	与 PCM (数据传输故障) 通信错误	(参见 09-02C-16 安全灯: 22, DTC: B10DA:51/P1260:00 [防盗锁止系统 (遥控门锁系统]。)
B10DA:62*1	与 PCM (数据不相符) 通信错误	(参见 09-02C-17 安全灯: 23, DTC: B10DA:62/P1260:00 [防盗锁止系统 (遥控门锁系统]。)
B1A84:41	配置错误	(参见 09-02E-7 DTC B1A84:41/U0300:00 [仪表组]。)
B1A84:51	配置错误	(参见 09-02E-7 DTC B1A84:51/U2100:00 [仪表组]。)
U0001:88	模块通信错误 (HS-CAN)	(参见 09-02H-2 前言 [多路通信系统]。)
U0010:88	模块通信错误 (MS-CAN)	
U0100:00	与 PCM 的通信错误	
U0100:87*1	与 PCM 通信错误 (没有响应)	(参见 09-02C-14 安全灯: 16, DTC: U0100:87/P1260:00 [防盗锁止系统 (遥控门锁系统]。)

09

09-02E-5

车载诊断 [仪表组]

DTC 编号	说明	参考
U0101:00 ^{*2}	与 TCM 通信错误	
U0121:00	• 与 DSC HU/CM (带 DSC HU/CM) 通信错误 • 与 ABS HU/CM (带 ABS HU/CM) 通信错误	
U0131:00	与 EHPAS 控制模块的通信错误	
U0140:00	与 BCM 的通信错误	
U0151:00	与 SAS 控制模块的通信错误	(参见 09-02H-2 前言 [多路通信系统]。)
U0156:00	与综合信息显示屏的通信错误	
U0164:00 ^{*3}	与气候控制单元的通信错误	
U0182:00 ^{*5}	与 AFS 控制模块的通信错误	
U0214:00 ^{*4}	与遥控钥匙控制模块的通信错误	
U0300:00	配置错误	(参见 09-02E-7 DTC B1A84:41/U0300:00 [仪表组]。)
U0401:68	PCM 信号不稳定	(参见 09-02E-8 DTC U0401:68 [仪表组]。)
U0401:92	PCM 信号不稳定	(参见 09-02E-8 DTC U0401:92 [仪表组]。)
U0402:68 ^{*2}	自 TCM 的信号不稳定	(参见 09-02E-9 DTC U0402:68 [仪表组]。)
U0402:92 ^{*2}	自 TCM 的信号不稳定	(参见 09-02E-10 DTC U0402:92 [仪表组]。)
U0415:68	• DSC HU/CM (带 DSC HU/CM) 的不稳定信号 • ABS HU/CM (带 ABS HU/CM) 的不稳定信号	(参见 09-02E-11 DTC U0415:68 [仪表组]。)
U0415:92	• DSC HU/CM (带 DSC HU/CM) 的不稳定信号 • ABS HU/CM (带 ABS HU/CM) 的不稳定信号	(参见 09-02E-12 DTC U0415:92 [仪表组]。)
U0452:92	来自 SAS 控制模块的信号不稳定	(参见 09-02E-13 DTC U0452:92 [仪表组]。)
U0515:68 ^{*4}	来自遥控钥匙控制模块的不稳定信号	(参见 09-02E-14 DTC U0515:68 [仪表组]。)
U0515:92 ^{*4}	来自遥控钥匙控制模块的不稳定信号	(参见 09-02E-15 DTC U0515:92 [仪表组]。)
U2005:86	PCM 信号不稳定	(参见 09-02E-16 DTC U2005:86 [仪表组]。)
U2100:00	配置错误	(参见 09-02E-7 DTC B1A84:51/U2100:00 [仪表组]。)
U3000:41	仪表盘内部故障	(参见 09-02E-16 DTC U3000:41 [仪表组]。)
U3003:16	电源电路故障	(参见 09-02E-17 DTC U3003:16 [仪表组]。)

*1 : 配有遥控门锁系统的车辆

*2 : ATX

*3 : 全自动空调

*4 : 带高级遥控钥匙和按钮起动系统的车辆

id0902e8999900

车载诊断 [仪表组]

DTC B1A84:41/U0300:00 [仪表组]

说明	配置错误
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> 当点火开关位于 ON 位置时，仪表组检测到配置故障。
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 未正确完成配置 仪表组故障

诊断程序

步骤	检查	措施
1 执行仪表组配置	<ul style="list-style-type: none"> 用 M-MDS 进行“仪表组配置”。 (参见 09-22-8 仪表组配置。) 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC[仪表组]。) 将点火开关切换至 ON。 进行“DTC 检查”。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 再次执行“仪表组配置”，然后执行下一步。 (参见 09-22-8 仪表组配置。)
		否 执行第 3 步。
2 确认故障检修完成	<ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC[仪表组]。) 将点火开关切换至 ON。 进行“DTC 检查”。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换仪表组，然后执行下一步。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)
		否 执行下一步。
3 确认没有其它 DTC 存在	<ul style="list-style-type: none"> 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02E-5 DTC 表 [仪表组]。)
		否 DTC 故障检修完成。

DTC B1A84:51/U2100:00 [仪表组]

id0902e8999800

说明	配置错误
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> 当点火开关位于 ON 位置时，仪表组检测到不稳定配置数据。
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 未进行仪表组配置 仪表组故障

诊断程序

步骤	检查	措施
1 执行仪表组配置	<ul style="list-style-type: none"> 用 M-MDS 进行“仪表组配置”。 (参见 09-22-8 仪表组配置。) 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC[仪表组]。) 将点火开关切换至 ON。 进行“DTC 检查”。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 再次执行“仪表组配置”，然后执行下一步。 (参见 09-22-8 仪表组配置。)
		否 执行第 3 步。
2 确认故障检修完成	<ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC[仪表组]。) 将点火开关切换至 ON。 进行“DTC 检查”。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换仪表组，然后执行下一步。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)
		否 执行下一步。
3 确认没有其它 DTC 存在	<ul style="list-style-type: none"> 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02E-5 DTC 表 [仪表组]。)
		否 DTC 故障检修完成。

09

09-02E-7

id0902e8988800

车载诊断 [仪表组]

DTC U0401:68 [仪表组]

说明	PCM 信号不稳定
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> 当点火开关位于 ON 位置时，仪表组接收到的自 PCM 的信号不稳定。
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 储存 PCM DTC PCM 故障 仪表组故障

诊断程序

步骤	检查	措施
1	确认 PCM DTC <ul style="list-style-type: none"> 执行 DTC 读取程序以确认 PCM DTC。 (参见 01-02B-5 车载诊断测试 [MZR 2.0]。) (参见 01-02A-6 车载诊断测试 [MZR 1.6]。) 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 01-02B-11 DTC 表 [MZR 2.0]。) (参见 01-02A-12 DTC 表 [MZR 1.6]。)
		否 执行下一步。
2	确认仪表板 DTC <ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h [19 mph] 或更高的速度驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换 PCM，然后执行下一步。 (参见 01-40B-7 PCM 的拆卸 / 安装 [MZR 2.0]。) (参见 01-40A-6 PCM 的拆卸 / 安装 [MZR 1.6]。)
		否 执行第 4 步。
3	确认故障检修完成 <ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h [19 mph] 或更高的速度驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换仪表组，然后执行下一步。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)
		否 执行下一步。
4	确认没有其它 DTC 存在 <ul style="list-style-type: none"> 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02E-5 DTC 表 [仪表组]。)
		否 DTC 故障检修完成。

DTC U0401:92 [仪表组]

id0902e8988700

说明	PCM 信号不稳定
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> 来自 PCM 的照明指令信号持续了 20 s 或更久。
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 储存 PCM DTC PCM 故障 仪表组故障

诊断程序

步骤	检查	措施
1	确认 PCM DTC <ul style="list-style-type: none"> 执行 DTC 读取程序以确认 PCM DTC。 (参见 01-02B-5 车载诊断测试 [MZR 2.0]。) (参见 01-02A-6 车载诊断测试 [MZR 1.6]。) 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 01-02B-11 DTC 表 [MZR 2.0]。) (参见 01-02A-12 DTC 表 [MZR 1.6]。)
		否 执行下一步。
2	确认仪表板 DTC <ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h [19 mph] 或更高的速度 500 rpm 或更高转速驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换 PCM，然后执行下一步。 (参见 01-40B-7 PCM 的拆卸 / 安装 [MZR 2.0]。) (参见 01-40A-6 PCM 的拆卸 / 安装 [MZR 1.6]。)
		否 执行第 4 步。

车载诊断 [仪表组]

步骤	检查	措施
3	确认故障检修完成 <ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h {19 mph} 或更高的速度 500 rpm 或更高转速驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换仪表组, 然后执行下一步。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)
		否 执行下一步。
4	确认没有其它 DTC 存在 <ul style="list-style-type: none"> 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02E-5 DTC 表 [仪表组]。)
		否 DTC 故障检修完成。

DTC U0402:68 [仪表组]

id0902e8988900

说明	自 TCM 的信号不稳定
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> 当点火开关位于 ON 位置时, 仪表组接收到的自 TCM 的信号不稳定。
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 储存 TCM DTC TCM 故障 仪表组故障

诊断程序

步骤	检查	措施
1	确认 TCM DTC <ul style="list-style-type: none"> 执行 DTC 读取程序以确认 TCM DTC。 (参见 05-02A-2 车载诊断系统 DTC 的检查 [FN4A-EL]。) (参见 05-02B-3 车载诊断系统 DTC 检查 [FS5A-EL]。) 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 05-02A-3 车载诊断系统 DTC 表 [FN4A-EL]。) (参见 05-02B-4 车载诊断系统 DTC 表 [FS5A-EL]。)
		否 执行下一步。
2	确认仪表板 DTC <ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h {19 mph} 或更高的速度驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换 TCM, 然后执行下一步。 (参见 05-17A-27 PCM 的拆卸 / 安装 [FN4A-EL]。) (参见 05-17B-37 TCM 拆除 / 安装 [FS5A-EL]。)
		否 执行第 4 步。
3	确认故障检修完成 <ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h {19 mph} 或更高的速度驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换仪表组, 然后执行下一步。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)
		否 执行下一步。
4	确认没有其它 DTC 存在 <ul style="list-style-type: none"> 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02E-5 DTC 表 [仪表组]。)
		否 DTC 故障检修完成。

09

车载诊断 [仪表组]

DTC U0402:92 [仪表组]

说明	自 TCM 的信号不稳定
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> TCM 连续 20 s 或更长时间输出照明指令信号。
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 储存 TCM DTC TCM 故障 仪表组故障

诊断程序

步骤	检查	措施
1 确认 TCM DTC	<ul style="list-style-type: none"> 执行 DTC 读取程序以确认 TCM DTC。 (参见 05-02A-2 车载诊断系统 DTC 的检查 [FN4A-EL]。) (参见 05-02B-3 车载诊断系统 DTC 检查 [FS5A-EL]。) 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 05-02A-3 车载诊断系统 DTC 表 [FN4A-EL]。) (参见 05-02B-4 车载诊断系统 DTC 表 [FS5A-EL]。)
		否 执行下一步。
2 确认仪表板 DTC	<ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h {19 mph} 或更高的速度 500 rpm 或更高转速驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换 TCM, 然后执行下一步。 (参见 05-17A-27 PCM 的拆卸 / 安装 [FN4A-EL]。) (参见 05-17B-37 TCM 拆除 / 安装 [FS5A-EL]。)
		否 执行第 4 步。
3 确认故障检修完成	<ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h {19 mph} 或更高的速度 500 rpm 或更高转速驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换仪表组, 然后执行下一步。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)
		否 执行下一步。
4 确认没有其它 DTC 存在	<ul style="list-style-type: none"> 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02E-5 DTC 表 [仪表组]。)
		否 DTC 故障检修完成。

车载诊断 [仪表组]

DTC U0415:68 [仪表组]

说明	<ul style="list-style-type: none"> DSC HU/CM (带 DSC HU/CM) 的不稳定信号 ABS HU/CM (带 ABS HU/CM) 的不稳定信号
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> 当点火开关位于 ON 位置时, 仪表组接收到的自 DSC HU/CM 或 ABS HU/CM 的信号不稳定。
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 存储 DSC HU/CM 或 ABS HU/CM DTC DSC HU/CM 或 ABS HU/CM 故障 仪表组故障

诊断程序

步骤	检查	措施
1 确认 DSC HU/CM 或 ABS HU/CM	<ul style="list-style-type: none"> 执行读取DTC程序以确认DSC HU/CM或ABS HU/CM。 (参见 04-02B-3 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)])。) (参见 04-02A-2 车载诊断 [ABS]。) 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02B-3 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)])。 (参见 04-02A-2 车载诊断 [ABS]。)
		否 执行下一步。
2 确认仪表板 DTC	<ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组])。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h {19 mph} 或更高的速度驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组])。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换 DSC HU/CM 或 ABS HU/CM, 然后执行下一步。 (参见 04-15-2 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。) (参见 04-13-2 ABS HU/CM 的拆卸 / 安装。)
		否 执行第 4 步。
3 确认故障检修完成	<ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组])。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h {19 mph} 或更高的速度驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组])。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换仪表组, 然后执行下一步。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)
		否 执行下一步。
4 确认没有其它 DTC 存在	<ul style="list-style-type: none"> 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02E-5 DTC 表 [仪表组])。)
		否 DTC 故障检修完成。

09

09-02E-11

车载诊断 [仪表组]

DTC U0415:92 [仪表组]

id0902e8988400

说明	<ul style="list-style-type: none"> DSC HU/CM (带 DSC HU/CM) 的不稳定信号 ABS HU/CM (带 ABS HU/CM) 的不稳定信号
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> DSC HU/CM 或 ABS HU/CM 连续 20 s 或更长时间发出点亮命令信号。
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 存储 DSC HU/CM 或 ABS HU/CM DTC DSC HU/CM 或 ABS HU/CM 故障 仪表组故障

診斷程序

步骤	检查	措施	
1	确认 DSC HU/CM 或 ABS HU/CM <ul style="list-style-type: none"> 执行读取DTC程序以确认DSC HU/CM或ABS HU/CM。 (参见 04-02B-3 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) (参见 04-02A-2 车载诊断 [ABS]。) 是否出现 DTC? 	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 04-02B-3 车载诊断 [动态稳定控制 (DSC)]。) (参见 04-02A-2 车载诊断 [ABS]。)
		否	执行下一步。
2	确认仪表板 DTC <ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h [19 mph] 或更高的速度 500 rpm 或更高转速驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是	更换 DSC HU/CM 或 ABS HU/CM, 然后执行下一步。 (参见 04-15-2 DSC HU/CM 的拆卸 / 安装。) (参见 04-13-2 ABS HU/CM 的拆卸 / 安装。)
		否	执行第 4 步。
3	确认故障检修完成 <ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h [19 mph] 或更高的速度 500 rpm 或更高转速驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是	更换仪表组, 然后执行下一步。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)
		否	执行下一步。
4	确认没有其它 DTC 存在 <ul style="list-style-type: none"> 是否出现 DTC? 	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02E-5 DTC 表 [仪表组]。)
		否	DTC 故障检修完成。

车载诊断 [仪表组]

DTC U0452:92 [仪表组]

说明	来自 SAS 控制模块的信号不稳定
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> SAS 控制模块连续 20 s 或更长时间输出点亮指令信号。
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 储存 SAS 控制模块 DTC SAS 控制模块故障 仪表组故障

诊断程序

步骤	检查	措施
1 确认 SAS 控制模块 DTC	<ul style="list-style-type: none"> 执行“DTC 检查”以确认 SAS 控制模块 DTC。 (参见 08-02-5 DTC 检查。) 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 08-02-5 DTC 表。)
		否 执行下一步。
2 确认仪表板 DTC	<ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h {19 mph} 或更高的速度 500 rpm 或更高转速驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换 SAS 控制模块，然后执行下一步。 (参见 08-10-13 SAS 控制模块的拆卸 / 安装。)
		否 执行第 4 步。
3 确认故障检修完成	<ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h {19 mph} 或更高的速度 500 rpm 或更高转速驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换仪表组，然后执行下一步。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)
		否 执行下一步。
4 确认没有其它 DTC 存在	<ul style="list-style-type: none"> 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02E-5 DTC 表 [仪表组]。)
		否 DTC 故障检修完成。

09

09-02E-13

车载诊断 [仪表组]

DTC U0515:68 [仪表组]

说明	来自遥控钥匙控制模块的不稳定信号
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> 当点火开关位于 ON 位置时，仪表组接收到来自遥控钥匙控制模块的信号不稳定。
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 存储高级遥控门锁系统和按钮起动系统 DTC 遥控钥匙控制模块故障 仪表组故障

诊断程序

步骤	检查	措施	
1 确认高级遥控门锁系统和按钮起动系统的 DTC	<ul style="list-style-type: none"> 执行“DTC 检查”以确认高级遥控门锁和按钮起动系统的 DTC。 (参见 09-02A-5 DTC 检查 [高级遥控门锁系统和按钮起动系统]。) 是否出现 DTC? 	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02A-5 DTC 表 [高级遥控门锁系统和按钮起动系统]。)
		否	执行下一步。
2 确认仪表板 DTC	<ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h {19 mph} 或更高的速度驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是	更换遥控钥匙控制模块，然后执行下一步。 (参见 09-14-54 遥控钥匙控制模块的拆卸 / 安装。)
		否	执行第 4 步。
3 确认故障检修完成	<ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h {19 mph} 或更高的速度驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是	更换仪表组，然后执行下一步。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)
		否	执行下一步。
4 确认没有其它 DTC 存在	<ul style="list-style-type: none"> 是否出现 DTC? 	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02E-5 DTC 表 [仪表组]。)
		否	DTC 故障检修完成。

车载诊断 [仪表组]

DTC U0515:92 [仪表组]

说明	来自遥控钥匙控制模块的不稳定信号
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> 遥控钥匙控制模块连续 20 s 或更长时间输出点亮指令信号。
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 存储高级遥控门锁系统和按钮起动系统 DTC 遥控钥匙控制模块故障 仪表组故障

诊断程序

步骤	检查	措施
1 确认高级遥控门锁系统和按钮起动系统的 DTC	<ul style="list-style-type: none"> 执行“DTC 检查”以确认高级遥控门锁和按钮起动系统的 DTC。 (参见 09-02A-5 DTC 检查 [高级遥控门锁系统和按钮起动系统]。) 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02A-5 DTC 表 [高级遥控门锁系统和按钮起动系统]。)
		否 执行下一步。
2 确认仪表板 DTC	<ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h {19 mph} 或更高的速度 500 rpm 或更高转速驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换遥控钥匙控制模块，然后执行下一步。 (参见 09-14-54 遥控钥匙控制模块的拆卸 / 安装。)
		否 执行第 4 步。
3 确认故障检修完成	<ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h {19 mph} 或更高的速度 500 rpm 或更高转速驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换仪表组，然后执行下一步。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)
		否 执行下一步。
4 确认没有其它 DTC 存在	<ul style="list-style-type: none"> 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02E-5 DTC 表 [仪表组]。)
		否 DTC 故障检修完成。

09

09-02E-15

id0902e8509800

车载诊断 [仪表组]

DTC U2005:86 [仪表组]

说明	PCM 信号不稳定
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> 当点火开关位于 ON 位置时，仪表组接收到的自 PCM 车速数据不稳定。
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 储存 PCM DTC PCM 故障 仪表组故障

诊断程序

步骤	检查	措施
1	确认 PCM DTC <ul style="list-style-type: none"> 执行 DTC 读取程序以确认 PCM DTC。 (参见 01-02B-5 车载诊断测试 [MZR 2.0]。) (参见 01-02A-6 车载诊断测试 [MZR 1.6]。) 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 01-02B-11 DTC 表 [MZR 2.0]。) (参见 01-02A-12 DTC 表 [MZR 1.6]。)
		否 执行下一步。
2	确认仪表板 DTC <ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h [19 mph] 或更高的速度驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换 PCM，然后执行下一步。 (参见 01-40B-7 PCM 的拆卸 / 安装 [MZR 2.0]。) (参见 01-40A-6 PCM 的拆卸 / 安装 [MZR 1.6]。)
		否 执行第 4 步。
3	确认故障检修完成 <ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 把点火开关切换至 ON 位置并等待 20 秒或更长时间。 以 30 km/h [19 mph] 或更高的速度驾驶车辆。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换仪表组，然后执行下一步。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)
		否 执行下一步。
4	确认没有其它 DTC 存在 <ul style="list-style-type: none"> 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02E-5 DTC 表 [仪表组]。)
		否 DTC 故障检修完成。

DTC U3000:41 [仪表组]

id0902e8999500

说明	仪表盘内部故障
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> 仪表组检测到内部故障。
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 仪表盘内部故障

诊断程序

步骤	检查	措施
1	确认仪表板 DTC <ul style="list-style-type: none"> 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。 (参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。) 将点火开关切换至 ON。 进行“DTC 检查”。 (参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。) 是否出现相同的 DTC? 	是 更换仪表组，然后执行下一步。 (参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。)
		否 执行下一步。
2	确认没有其它 DTC 存在 <ul style="list-style-type: none"> 是否出现 DTC? 	是 执行适用的 DTC 检查。 (参见 09-02E-5 DTC 表 [仪表组]。)
		否 DTC 故障检修完成。

车载诊断 [仪表组]

DTC U3003:16 [仪表组]

[id0902e8999400](#)

说明	电源电路故障
检测条件	<ul style="list-style-type: none"> 当点火开关位于 ON 位置时, 仪表组电源电路电压低于 10 V。
可能的原因	<ul style="list-style-type: none"> 储存 PCM DTC 电池故障 发电机故障 仪表组连接器或接线端故障 仪表组电源电路开路或对地短路 <ul style="list-style-type: none"> — 电池正极接线端与仪表组接线端 2U 之间的线束接地短路 — ROOM 15A 保险丝故障 — 电池正极接线端与仪表组接线端 2U 之间的线束开路 仪表组故障

The circuit diagram illustrates the power supply path. It starts with a battery icon at the top left, connected to a ground symbol (three parallel vertical lines) at the bottom left. A line from the positive terminal of the battery goes to a '继电器和保险丝盒' (Relay and Fuse Box) labeled 'ROOM 15 A'. Inside the box, there is a symbol for a relay coil and two parallel lines representing a fuse. From the output of the relay box, a line goes to the '仪表组' (Instrument Group). The '仪表组' is represented by a large rectangular box. On its right side, there is a circular terminal labeled '2U'. A line connects this terminal to the '仪表盘 线束侧连接器' (Instrument Panel Harness Side Connector) located below. This connector is shown as a rectangular frame with a grid of pins. The pins are labeled with codes such as 2W, 2U, 2S, 2Q, 2O, 2M, 2K, 2I, 2G, 2E, 2C, 2A, 2X, 2V, 2T, 2R, 2P, 2N, 2L, 2J, 2H, 2F, 2D, and 2B. A small diagram at the bottom shows a hand plugging a male connector into a female receptacle.

诊断程序

步骤	检查	措施	
1	确认 PCM DTC <ul style="list-style-type: none"> 执行 DTC 读取程序以确认 PCM DTC。 (参见 01-02B-5 车载诊断测试 [MZR 2.0]。) (参见 01-02A-6 车载诊断测试 [MZR 1.6]。) 是否出现 DTC? 	是	执行适用的 DTC 检查。 (参见 01-02B-11 DTC 表 [MZR 2.0]。) (参见 01-02A-12 DTC 表 [MZR 1.6]。)
		否	执行下一步。
2	检查电池 <ul style="list-style-type: none"> 检查该电池。 (参见 01-17B-4 蓄电池的检查 [MZR 2.0]。) (参见 01-17A-4 蓄电池的检查 [MZR 1.6]。) 是否存在故障? 	是	重新充电或更换电池，然后执行第 6 步。 (参见 01-17B-5 蓄电池充电 [MZR 2.0]。) (参见 01-17A-5 蓄电池充电 [MZR 1.6]。) (参见 01-17B-2 蓄电池的拆卸 / 安装 [MZR 2.0]。) (参见 01-17A-2 蓄电池的拆卸 / 安装 [MZR 1.6]。)
		否	执行下一步。
3	检查发电机 <ul style="list-style-type: none"> 检查发电机。 (参见 01-17B-6 发电机的检查 [MZR 2.0]。) (参见 01-17A-7 发电机的检查 [MZR 1.6]。) 是否存在故障? 	是	更换发电机，然后执行第 6 步。 (参见 01-17B-6 发电机的拆卸 / 安装 [MZR 2.0]。) (参见 01-17A-5 发电机的拆卸 / 安装 [MZR 1.6]。)
		否	执行下一步。
4	检查仪表组连接器与接线端 <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关切换至 OFF。 断开电池负极电缆。 断开仪表组的连接器。 检查连接器是否接触不良（例如销钉损坏 — 拉出、腐蚀）。 是否存在故障? 	是	维修或更换连接器或接线端，然后执行第 6 步。
		否	执行下一步。

09

09-02E-17

车载诊断 [仪表组]

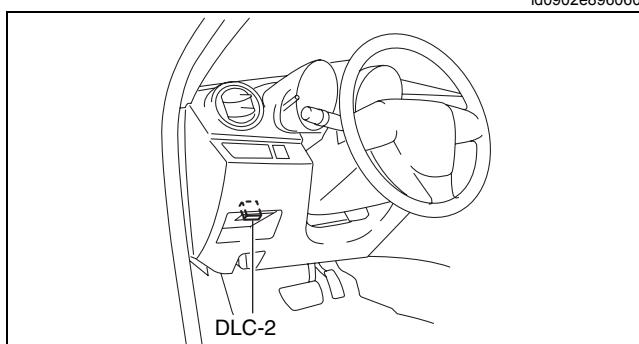
步骤	检查	措施
5	检查电源电路是否开路或对地短路 <ul style="list-style-type: none"> 仪表组连接器断开。 再次连接电池负极电缆。 测量以下接线端（线束侧）的电压： <ul style="list-style-type: none"> — 仪表组接线端 2U 电压是否为 B+？ 	是 执行下一步。 否 检查 ROOM 15A 保险丝。 若保险丝熔断： <ul style="list-style-type: none"> 修理或更换可能对地短路的线束。 更换保险丝。 若保险丝老化： <ul style="list-style-type: none"> 更换保险丝。 若保险丝正常： <ul style="list-style-type: none"> 维修或更换可能开路的线束。 执行下一步。
6	确认故障检修完成 <ul style="list-style-type: none"> 确保重新连接已断开的连接器。 再次连接电池负极电缆。 使用 M-MDS 清除仪表组中的 DTC。（参见 09-02E-5 清除 DTC [仪表组]。） 将点火开关切换至 ON。 执行“DTC 检查”以确认仪表组 DTC。（参见 09-02E-4 DTC 检查 [仪表组]。） 是否出现相同的 DTC？ 	是 更换仪表组，然后执行下一步。（参见 09-22-4 仪表组的拆卸 / 安装。） 否 执行下一步。
7	确认没有记录到其它 DTC <ul style="list-style-type: none"> 是否出现 DTC？ 	是 执行适用的 DTC 检查。（参见 09-02E-5 DTC 表 [仪表组]。） 否 DTC 故障检修完成。

PID 数据监控检查 [仪表组]

- 将 M-MDS (IDS) 连接至 DLC-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。
 - 选择“数据记录器 (DataLogger)。”
 - 选择“模块”。
 - 选择“IC”。
- 从 PID 表中选择适用的 PID。
- 根据屏面上的指示对 PID 数据进行检查。

说明

- PID 数据筛选功能被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范值的范围内，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。
- 检测到 DTC 时，即使模块正常，也不会显示故障系统相关 PID。因此，如果不显示 PID，有必要确认 DTC，执行检测到 DTC 的故障诊断并进行维修。



id0902e8960600

am3uuw00002659

PID 数据监控表 [仪表组]

id0902e8960700

PID 名称	说明	单位 / 状态	接线端
ECT_GAUGE	指示发动机冷却液温度。	°C	—
FUEL_GAUGE	表示燃油表。	L	2R, 2T
FUEL_INPT	指示燃油表传感装置的电阻值。	ohm (欧姆)	2R, 2T
NUMKEYS*1	指示仪表组中登记的钥匙 ID 数量。	—	—
ODO_CNT	指示里程表数据。	m	—
ODOMETER	指示里程表数据。	km	—
SPDMTR	显示车速。	KPH	—
TACHOMTR	指示转速表数据。	RPM	—
TOTAL_DIST	表示总距离。	km	—
VPWR	显示蓄电池电压。	V	2U

*1 : 配有遥控门锁系统的车辆

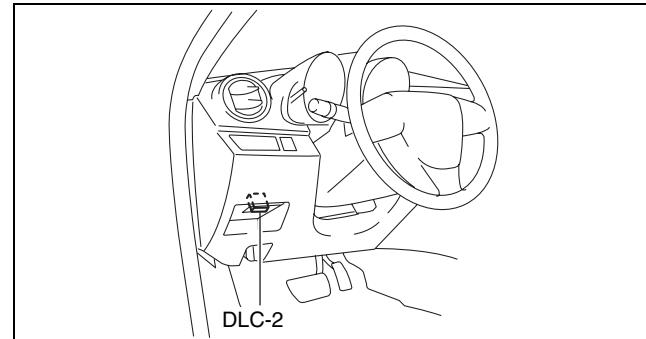
id0902e8960800

am3uuw00002660

车载诊断 [仪表组]

有效命令模式检查 [仪表组]

1. 将 M-MDS (IDS) 连接至 DLC-2。
2. 在车辆得到识别之后，从 IDS 的初始化屏面中选择下述项目。
 1. 选择“模块测试”。
 2. 选择“IC”。
 3. 选择“数据记录器 (DataLogger)”。
3. 从 PID 表中选择有效命令模式。
4. 执行有效命令模式，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。



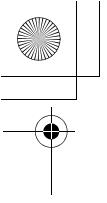
有效命令模式 [仪表组]

id0902e8960900

命令名称	工作条件	输出部件名称	装置 / 操作
ALARM	On: 报警器鸣响。	报警器	打开 / 关闭
LCD_SEG	On: 显示 LCD 字段。	LCD 模组	关闭 / 打开
SPDMTR	<ul style="list-style-type: none"> • 60 Km/h: 速度计表指针指向约 60 km/h 处。 • 120 Km/h: 速度计表指针指向约 120 km/h 处。 • Off: 速度计表指针指向 0 km/h 处。 	速度计	Off/60 Km/h/ 120 Km/h
TACHOMTR	<ul style="list-style-type: none"> • 3000 RPM: 转速表指针指向约 3,000 rpm 处。 • 6000 RPM: 转速表指针指向约 6,000 rpm 处。 • Off: 转速表指针指向 0 rpm 处。 	转速表	Off/3000 RPM/ 6000 RPM
WL+IL	On: 报警信号灯 / 指示灯点亮。	报警信号灯, 指示灯	关闭 / 打开

09

09-02E-19



IA20-1C-11G(09-02E).fm 20 ページ 2011年7月31日 日曜日 午後2時51分

