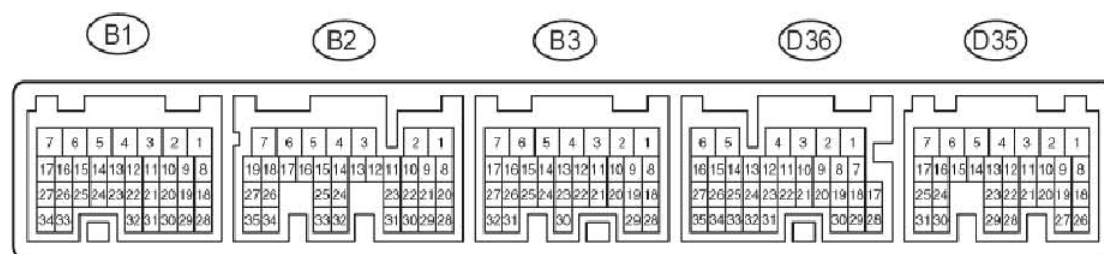


1.7 ECM端子

1). ECM



提示：各ECM端子的标准电压如下表所示。

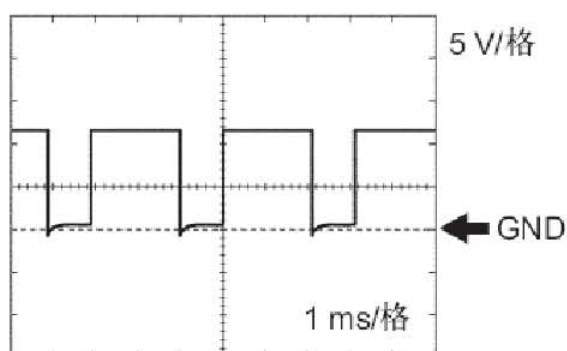
在该表中，首先应遵循“条件”栏中的信息。从“端子号（符号）”栏中查找要检查的端子。端子间的标准电压在“规定状态”栏中显示。

使用上图作为ECM端子的参考。

端子号（符号）	配线颜色	端子描述	条件	规定状态
D36-21 (D)-B3-1 (E1)	BR-W-B	D档位置开关信号	点火开关ON (IG)，换档杆置于D和S位置	11至14V
			点火开关ON (IG)，换档杆置于除D和S外的位置	低于1V
D36-11 (R)-B3-1 (E1)	G-W-B	R档位置开关信号	点火开关ON (IG)，换档杆置于R位置	11至14V
			点火开关 ON (IG)，换档杆置于除R外的位置	低于1V
D36-8 (SPD)-B3-1 (E1)	LG-W-B	转速信号	车速20km/h (12mph)	产生脉冲（参见波形8）
D35-15 (STP) - B3-1 (E1)	R-W-B	刹车灯开关信号	踩下制动踏板	7.5至14V
			松开制动踏板	低于1.5V
D36-5 (SFTD)-B3-1 (E1)	BR-W-B	减档开关信号	点火开关ON (IG)，换档杆置于S位置	11至14V
			点火开关ON (IG)，换档杆置于“-”位置（减档）	低于1V
D36-6 (SFTU)-B3-1 (E1)	V-W-B	加档开关信号	点火开关ON (IG)，换档杆置于S位置	11至14V
			点火开关ON (IG)，换档杆置于“+”位置（加档）	低于1V
D36-20 (S)-B3-1 (E1)	SB-W-B	S档位置开关信号	点火开关ON (IG)，换档杆置于S位置	11至14V
			点火开关ON (IG)，换档杆置于除S外的位置	低于1V
D36-23 (P)- B3-1 (E1)	LG-W-B	驻车档位置开关信号	点火开关ON (IG)，换档杆置于P位置	11至14V
			点火开关ON (IG)，换档杆置于除P外的位置	低于1V

D36-22 (N) - B3-1 (E1)	R-W-B	空档位置开关信号	点火开关ON(IG), 换档杆置于N位置	11至14V
			点火开关ON(IG), 换档杆置于除N外的位置	低于1V
B2-8 (NSW(STAR)) - B3-1 (E1)	GR-W-B	驻车档空档开关信号	点火开关ON(IG), 换档杆置于P和N位置	低于1V
			点火开关ON(IG), 换档杆置于除P和N外的位置	11至14V
B2-11 (DSL) - B3-1 (E1)	B-W-B	DSL电磁阀信号	车速65km/h (40 mph), 锁止 (ON至OFF)	产生脉冲 (参见波形2)
B2-9 (SR) - B3-1 (E1)	Y-W-B	SR电磁阀信号	点火开关ON(IG)	低于1V
			三档、四档或五档	11至14V
			一档或二档	低于1V
B2-10 (S4) - B3-1 (E1)	L-W-B	S4电磁阀信号	点火开关ON(IG)	低于1V
			五档	11至14V
			除五档外	低于1V
B2-17 (SL3+) - B2-16 (SL3-)	W-G	SL3电磁阀信号	发动机怠速转速	产生脉冲 (参见波形3)
B2-15 (SL2+) - B2-14 (SL2-)	Y-L	SL2电磁阀信号	发动机怠速转速	产生脉冲 (参见波形4)
B2-19 (SL1+) - B2-18 (SL1-)	G-GR	SL1电磁阀信号	发动机怠速转速	产生脉冲 (参见波形5)
B2-34 (NC+) - B2-26 (NC-)	R-BR	转速传感器 (NC) 信号	车速30 km/h (19mph) : (三档) 发动机转速 1,400rpm	产生脉冲 (参见波形6)
B2-35 (NT+) - B2-27 (NT-)	W-L	转速传感器 (NT) 信号	车速20km/h (12mph)	产生脉冲 (参见波形7)
B2-13 (SLT+) - B2-12 (SLT-)	R-G	SLT电磁阀信号	发动机怠速转速	产生脉冲 (参见波形1)
B2-24 (TH01) - B1-28 (E2)	P-BR	ATF温度传感器信号	ATF温度: 115° C (239° F) 或更高	低于1.5V
D36-27 (SNW1) - B3-1 (E1)	V-W-B	ECT SNOW开关信号	点火开关ON(IG)	11至14V
			点火开关ON(IG), 持续按下模式选择开关 (ECT SNOW开关)	低于1V

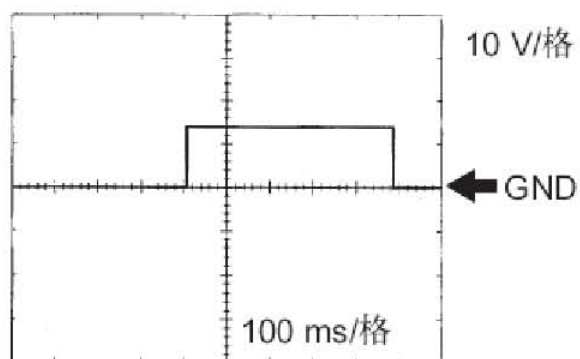
A). 波形1



参考:

端子	SLT+-SLT-
工具设置	5V/格, 1ms/格
车辆状况	发动机怠速转速

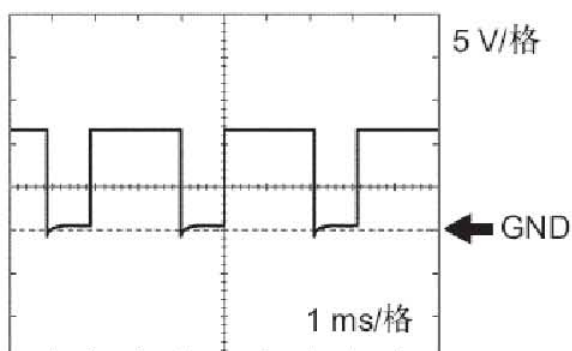
B). 波形2



参考:

端子	DSL-E1
工具设置	10V/格, 100ms/格
车辆状况	车速65km/h (40mph), 锁止 (ON至OFF)

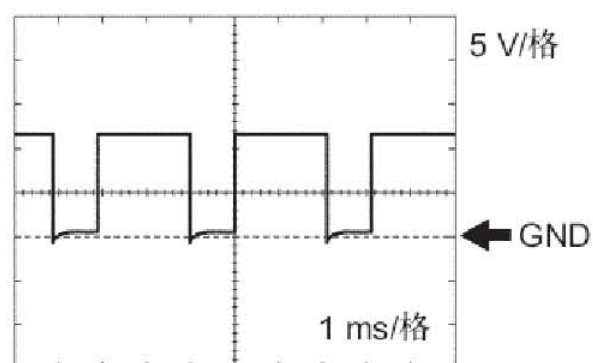
C). 波形3



参考:

端子	SL3+-SL3-
工具设置	5V/格, 1ms/格
车辆状况	发动机怠速转速

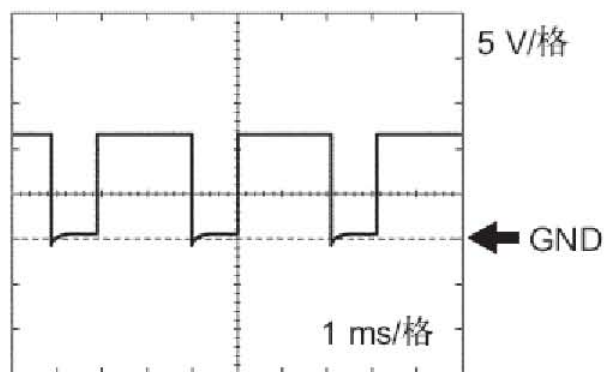
D). 波形4



参考:

端子	SL2+-SL2-
工具设置	5V/格, 1ms/格
车辆状况	发动机怠速转速

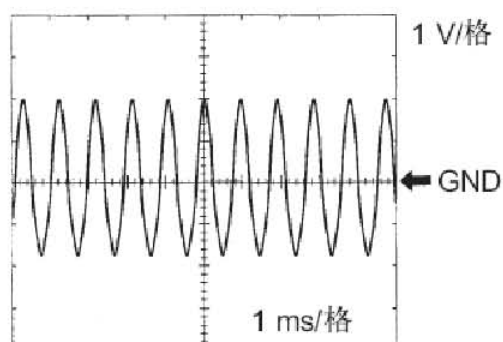
E). 波形5



参考:

端子	SL1+-SL1-
工具设置	5V/格, 1ms/格
车辆状况	发动机怠速转速

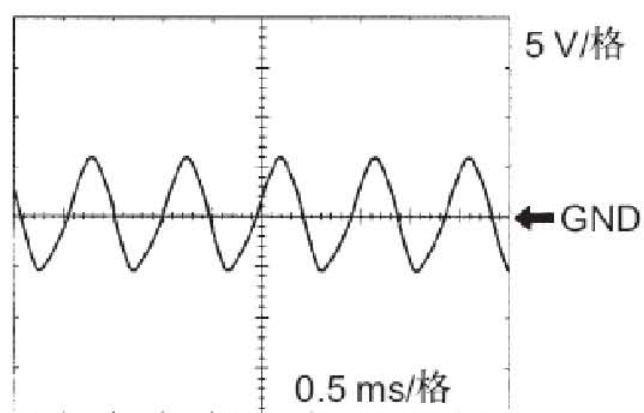
F). 波形6



参考:

端子	NC+-NC-
工具设置	1V/格, 1ms/格
车辆状况	车速30km/h (19mph): (三档) 发动机转速1,400rpm

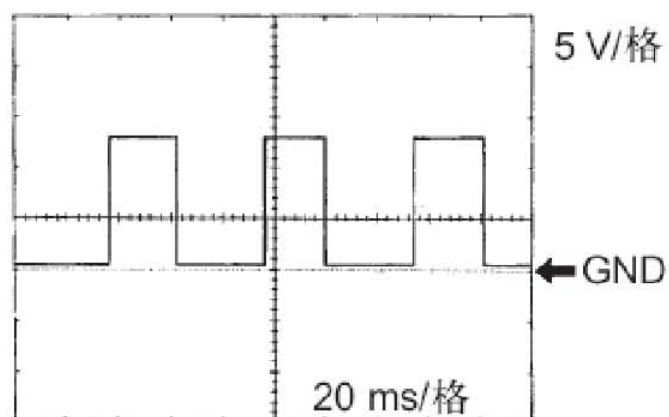
G). 波形7



参考:

端子	NT+-NT-
工具设置	5V/格, 0.5ms/格
车辆状况	车速20km/h (12mph)

H). 波形8



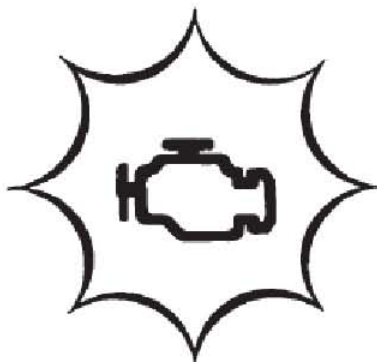
参考:

端子	SPD-E1
工具设置	5V/格, 20ms/格
车辆状况	车速20km/h (12mph)

1.8 诊断系统

1). EURO-OBD（欧洲技术规范）

对配备欧洲车载诊断（EURO-OBD）的车辆进行故障排除时，必须将车辆连接到OBD诊断工具上（符合ISO15765-4标准）。然后即可读取车辆ECM输出的各种数据。EURO-OBD规范要求车辆的车载计算机在检测到以下零部件中存在故障时，亮起仪表板上的故障指示灯（MIL）：

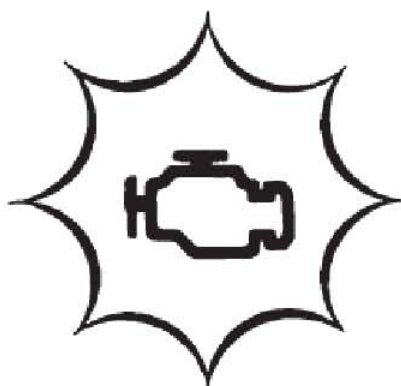


- A). 排放控制系统/零部件
- B). 传动系控制零部件（影响车辆排放）
- C). 计算机

此外，由ISO 15765-4规定的相应的诊断故障码（DTC）将会记录在ECM存储器中。如果在3个连续行程中未再次出现故障，MIL会自动熄灭，但DTC仍记录在ECM存储器中。如果要检查DTC，将汽车故障诊断仪连接到车辆上的数据链路连接器3（DLC3）。诊断工具显示DTC、定格数据和各种发动机数据。可使用诊断工具清除DTC和定格数据。

2). M-OBD（除欧洲技术规范外）

对配备多路通信车载诊断（M-OBD）的车辆进行故障排除时，车辆必须连接到汽车故障诊断仪。然后即可读取ECM输出的各种数据。OBD规范要求车载计算机在检测到以下零部件中存在故障时，亮起仪表板上的MIL：



- A). 排放控制系统/零部件
- B). 传动系控制零部件（影响车辆排放）
- C). 计算机

此外，相应的DTC将记录在ECM存储器中。如果在3个连续行程中未再次出现故障，MIL会自动熄灭，但DTC仍记录在ECM存储器中。

3). 正常模式和检测模式

- A). 在正常车辆使用过程中, 诊断系统在“正常模式”下工作。在正常模式下, 使用“双程检测逻辑”确保进行准确的故障检测。技师还可以选择“检测模式”。在检测模式中, 采用“单程检测逻辑”以模拟故障症状和增强系统检测故障（包括间歇性故障）的能力。

4). 双程检测逻辑

- A). 首次检测到故障时, 该故障暂时存储在ECM存储器中（单程）。如果将点火开关置于OFF位置然后再次置于ON(IG)位置, 又检测到相同的故障, 则MIL亮起。

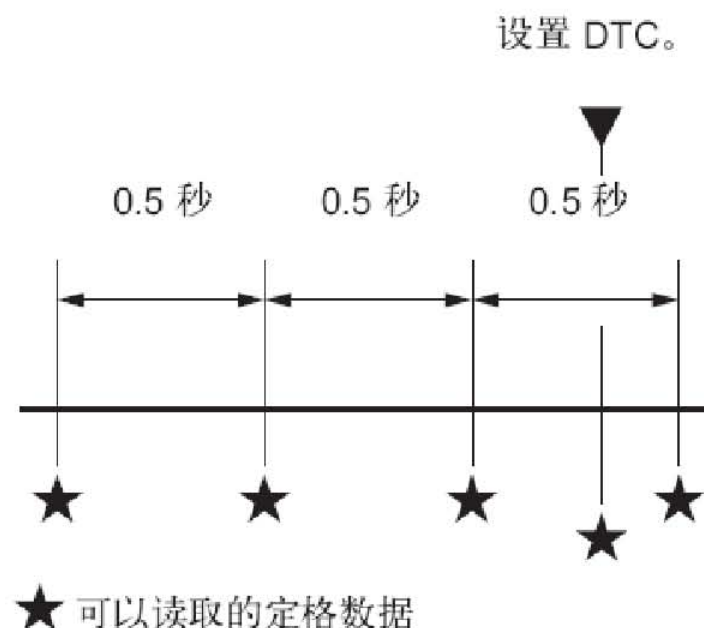
5). 定格数据

- A). 检测到故障时, 定格数据会记录发动机状态（燃油系统、计算负载、发动机冷却液温度、燃油修正、发动机转速和车速等）。进行故障排除时, 可借助定格数据确定故障出现时车辆是运行还是停止、发动机是暖机还是冷机、空燃比是稀还是浓, 以及其他数据。

提示: 如果即使检测到了DTC, 但故障不能再现, 则确认定格数据。ECM每0.5秒以定格数据的形式记录一次发动机状态。使用汽车故障诊断仪, 可检查五组独立的定格数据, 包括设置DTC时的数据值。

- DTC设置前的3组数据。
- DTC设置时的1组数据。
- DTC设置后的1组数据。

这些数据组可以用于模拟故障出现前后的车辆状况。这些数据有助于识别故障原因, 以及判断故障是否属于暂时故障。



6). 检查DLC3

- A). 检查DLC3。

7). 检查蓄电池电压

A). 测量蓄电池电压。

蓄电池电压：11至14V

如果电压低于11V，则在继续操作前，更换蓄电池。

8). 检查MIL

A). 将点火开关置于ON(IG)位置且发动机未运转时，MIL亮起。

提示：如果MIL不亮，则对组合仪表进行故障排除。

B). 发动机启动时，MIL应熄灭。如果灯一直亮，则表示诊断系统已检测到系统内存在故障或异常。

1.9 DTC检查/清除

1). DTC检查（正常模式）

小心：诊断系统从正常模式切换至检测模式时，将清除正常模式下记录的所有DTC和定格数据。因此在切换模式之前，务必检查DTC和定格数据并将其记录下来。

A). 用汽车故障诊断仪检查DTC。

(a). 将点火开关置于OFF位置。

(b). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3。

(c). 将点火开关置于ON(IG)位置，并打开汽车故障诊断仪主开关。

(d). 进入以下菜单：Powertrain/Engine and ECT/DTC/Current (or Pending)。

(e). 使用汽车故障诊断仪检查DTC和定格数据，并将其记录下来。

小心：使用汽车故障诊断仪模拟症状以检查DTC时，采用正常模式。

对于DTC表中的“双程检测逻辑”代码：模拟症状一次后，将点火开关置于OFF位置。然后再次进行模拟。故障模拟两次后，MIL亮起且DTC记录到ECM中。

2). 清除DTC

A). 使用汽车故障诊断仪时：清除DTC。

(a). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3。

(b). 将点火开关置于ON(IG)位置，并打开汽车故障诊断仪主开关。

(c). 进入以下菜单：Powertrain/Engine and ECT/DTC/Clear。

提示：操作汽车故障诊断仪清除代码时，DTC和定格数据都将被清除。

B). 不使用汽车故障诊断仪时：清除DTC。

(a). 断开蓄电池端子或从发动机室接线盒上拆下EFI和ETCS保险丝，保持60秒或更长时间。但是，如果断开了蓄电池端子，则执行“初始化”程序。

1.9.1 检测模式程序

提示: 检测模式对故障有更高的灵敏度,可以检测到正常模式无法检测到的故障。检测模式也可以检测到正常模式所能检测到的所有故障。在检测模式下,用单程检测逻辑检测DTC。

1). DTC检查 (检测模式)

提示: 仅汽车故障诊断仪: 与正常模式相比, 检测模式对检测故障有更高的灵敏度。并且也可在检测模式下检测到正常模式下检测到的诊断项目。

A). 使用汽车故障诊断仪的检测模式程序。

(a). 检查初始条件。

- 蓄电池正电压为11V或更高
- 节气门全关
- 变速器置于P或N位置
- 空调开关关闭

(b). 将点火开关置于OFF位置。

(c). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3。

(d). 将点火开关置于ON (IG) 位置, 并打开汽车故障诊断仪主开关。

(e). 进入以下菜单: Powertrain/Engine and ECT/Utility/ Check Mode。

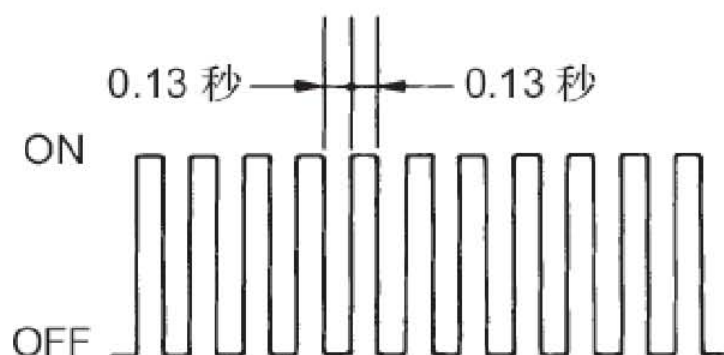
小心: 已记录的所有DTC和定格数据在下列情况下将全部被清除:

- 用汽车故障诊断仪将ECM从正常模式转至检测模式, 反之亦然;
- 在检测模式中点火开关从ON (IG) 位置转至ON (ACC) 位置或OFF位置。

(f). 起动发动机 (发动机起动后, MIL熄灭)。

(g). 执行“监视行驶模式”进行ECT测试, 或模拟客户描述的故障条件。

小心: 在检查完DTC等之前, 使点火开关保持在ON (IG) 位置。



(h). 模拟故障条件后, 使用汽车故障诊断仪诊断选择器检查DTC和定格数据等。

(i). 使用汽车故障诊断仪时: 进入以下菜单: Powertrain /Engine and ECT /DTC/Current (or Pending)。

(j). 检查DTC后, 检查相应的电路。

(k). 确认DTC的详情。

2). 清除DTC

A). 使用汽车故障诊断仪：清除DTC。

(a). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3。

(b). 将点火开关置于ON (IG)位置，并打开汽车故障诊断仪主开关。

(c). 使用汽车故障诊断仪时：进入以下菜单：Powertrain/Engine and ECT /DTC/Clear。

提示：操作汽车故障诊断仪清除代码时，DTC和定格数据都将被清除。

B). 不使用汽车故障诊断仪时：清除DTC。

(a). 断开蓄电池电缆或从发动机室接线盒上拆下EFI和ETCS保险丝，保持60秒或更长时间。但是如果断开蓄电池电缆，则执行“初始化”程序。

1.9.2 失效保护表

1). 失效保护

传感器或电磁阀中出现任何故障时，该功能将ECT功能损失减至最小。

A). ATF（自动变速器油）温度传感器：

ATF温度传感器出现故障时，禁止五档加档。

B). 涡轮输入转速传感器NT（转速传感器NT）：

涡轮输入转速传感器出现故障时，禁止五档加档。

C). 中间轴齿轮转速传感器NC（转速传感器NC）：

中间轴齿轮转速传感器出现故障时，禁止五档加档。

D). 换挡电磁阀DSL：

电磁阀DSL出现故障时，停止向电磁阀供电。

这将停止锁止控制，燃油经济性将会随之降低。

E). 换挡电磁阀 SL1、SL2、SL3和S4：

失效保护功能：

如果任何一个换挡电磁阀电路出现断路或短路，ECM将打开和关闭其他换挡电磁阀，以切换至下表所示的档位。必须执行下表所示的手动换挡（在短路的情况下，ECM停止对短路的电磁阀供电）。在失效保护模式下即使起动发动机，档位仍保持在原来的位置。

提示：FL柔性锁止

正常	电磁阀	SL1	ON	OFF	ON	OFF	OFF
		SL2	ON	ON	OFF	FL	FL
		SL3	OFF	OFF	OFF	ON	ON
		S4	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
	档位		一档	二档	三档	四档	五档
SL1故障（以一档或二档行驶时）	电磁阀	SL1	OFF				
		SL2	ON				
		SL3	OFF	OFF	OFF	ON至OFF	ON至OFF
		S4	OFF	OFF	OFF	OFF	ON至OFF
	档位		一档至二档	二档	三档至二档	四档至二档	五档至二档

SL1故障(以三档行驶时)	电磁阀	SL1	OFF				
		SL2	ON至FL	ON至FL	FL	FL	FL
		SL3	OFF	OFF	OFF	ON至OFF	ON至OFF
		S4	OFF至ON	OFF至ON	OFF至ON	OFF至ON	ON
	档位		一档至四档	二档至四档	三档至四档	四档	五档至四档
SL1故障(以四档或五档行驶时)	电磁阀	SL1	OFF				
		SL2	ON至FL	ON至FL	FL	FL	FL
		SL3	OFF至ON	OFF至ON	OFF至ON	ON	ON
		S4	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
	档位		一档至四档	二档至四档	三档至四档	四档	五档
SL2故障	电磁阀	SL1	ON	OFF至ON	ON	OFF至ON	OFF至ON
		SL2	OFF				
		SL3	OFF	OFF	OFF	ON至OFF	ON至OFF
		S4	OFF至ON	OFF至ON	OFF至ON	OFF至ON	ON
	档位		一档至四档	二档至四档	三档至四档	四档	五档至四档
SL3故障	电磁阀	SL1	ON	OFF	ON	OFF至ON	OFF至ON
		SL2	ON	ON	OFF	FL	FL
		SL3	OFF				
		S4	OFF	OFF	OFF	OFF至ON	ON
	档位		一档	二档	三档	四档	五档至四档
S4故障	电磁阀	SL1	ON	OFF	ON	OFF	OFF
		SL2	ON	ON	OFF	FL	FL
		SL3	OFF	OFF	OFF	ON	ON
		S4	OFF				
	档位		一档	二档	三档	四档	五档至四档
SL1、SL2、SL3和S4故障	电磁阀	SL1	OFF				
		SL2	OFF				
		SL3	OFF				
		S4	OFF				
	档位		一档至四档	二档至四档	三档至四档	四档	五档至四档

1.10 数据表/主动测试

1). 数据表

提示：使用汽车故障诊断仪读取数据表，无需拆下任何零件，即可读取开关、传感器、执行器及其他项目的值或状态。这种非侵入式检查非常有用，可在零件或线束受到干扰之前发现间歇性故障或信号。故障排除时，尽早读取数据表信息是节省诊断时间的一种方法。

小心：在下表中，“正常状态”下列出的值为参考值。在确定零件是否出现故障时，不能仅仅依赖这些参考值。

- A). 使发动机暖机。
- B). 将点火开关置于OFF位置。
- C). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3。
- D). 将点火开关置于ON(IG)位置。
- E). 打开诊断仪。
- F). 选择项目“Powertrain/Engine and ECT/DataList”。
- G). 根据诊断仪上的显示，读取“数据表”。

诊断仪显示	测量项目/范围	正常状态	诊断备注
Stop Light Switch	刹车灯开关状态/ ON或OFF	踩下制动踏板: ON 松开制动踏板: OFF	—
Neutral Position SW Signal	PNP开关状态/ON或 OFF	换挡杆置于: P和N: ON 除P和N外: OFF	汽车故障诊断仪上显示的换挡杆位置与实际位置不同时, PNP开关或换挡拉索的调整可能不正确。提示: 调整这些零件后故障仍然发生时,
Shift SW Status (P Range)	PNP开关状态/ ON或OFF	换挡杆置于: P: ON 除P外: OFF	↑
Shift SW Status (N Range)	PNP开关状态/ ON或OFF	换挡杆置于: N: ON 除N外: OFF	↑
Shift SW Status (R Range)	PNP开关状态/ ON或OFF	换挡杆置于: R: ON 除R外: OFF	↑
Shift SW Status (D Range)	PNP开关状态/ ON或OFF	换挡杆置于: D和S: ON 除D和S外: OFF	↑
Sports Mode Selection SW	运动模式选择开关状态/ON或OFF	换挡杆置于: S、“+”和“-”: ON 除S、“+”和“-” 外: OFF	—
Sports Shift Up SW	运动加档开关状态/ ON或OFF	连续按“+”(加档): ON 松开“+”(加档): OFF	—

Sports Shift Down SW	运动减档开关状态/ ON或OFF	连续按“-”（减档）： ON松开“-”（减档）： OFF	-
Shift Status	实际档位/一档、二档、 三档、四档或五档	换档杆置于：D：一档、 二档、三档、四档或五 档S：一档、二档、三 档、四档或五档	-
Lock Up	锁止状态/ON或OFF	锁止：ON 除锁止外：OFF	-
Lock Up Solenoid Status	锁止电磁阀状态/ ON或OFF	锁止电磁阀：ON 除锁止电磁阀外：OFF	-
SLT Solenoid Status	换档电磁阀SLT状态/ ON或OFF	踩下加速踏板：OFF 松开加速踏板：ON	-
A/T Oil Temperature 1	ATF温度传感器值/最 低：-40° C(-40° F) 最高：215° C(419° F)	失速测试后：约80° C (176° F)冷浸时等于 环境温度	如果值是“-40° C(-40° F)”或“215° C(419° F)”，则ATF温度传感器电路断路或短路。
SPD (NC)	中间轴齿轮转速/显 示：50r/min	提示：换档杆置于D位 置三档时（发动机暖机 后）： • 中间轴转速 (NC) 与 发动机转速接近。	-
SPD (NT)	涡轮输入转速/显示： 50r/min	提示： • 锁止打开（发动机暖 机后）：涡轮输入转 速 (NT) 与发动机转 速相等。 • 锁止关闭（在N位置 怠速运转时）：涡轮 输入转速 (NT) 与发 动机转速几乎相等。	-
Snow Switch Status	模式开关 (ECT SNOW) 状态/ON或OFF	发动机开关ON：OFF ↓ 按下模式开关 (ECT SNOW)：ON ↓ 按下模式开关 (ECT SNOW)：OFF	-

2). 主动测试

提示：使用汽车故障诊断仪执行主动测试，无需拆下任何零件即可操作继电器、VSV、执行器和其他项目。这种非侵入式功能检查非常有用，可在零件或线束受到干扰之前发现间歇性工作情况。故障排除时，尽早执行主动测试是节省诊断时间的一种方法。执行主动测试时，可以显示数据表信息。

- A). 使发动机暖机。
 B). 将点火开关置于OFF位置。
 C). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3。
 D). 将点火开关置于ON(IG)位置。
 E). 按下汽车故障诊断仪的“ON”按钮。
 F). 选择项目“Powertrain/Engine and ECT/Active Test”。
 G). 根据诊断仪上的显示, 执行“主动测试”。

诊断仪显示	测试部位	控制范围	诊断备注
Control the Shift Position	[测试细节] 操作换挡电磁阀并自行设定各换挡杆位置。 [车辆状态] • IDL: ON • 低于50km/h (31mph) [其他] • 按下“→”按钮: 加档 • 按下“←”按钮: 减档	一档/二档/ 三档/四档/ 五档	可以检查换挡电磁阀的工作情况。
Activate the Lock Up	[测试细节] 控制换挡电磁阀DSL以将自动变速器设置为锁止状态。 [车辆状态] • 节气门开度: 小于35% • 车速: 60km/h (37 mph) 或更高	ON/OFF	可以检查DSL的工作情况。
Activate the Solenoid (SL1)	[测试细节] 操作电磁阀SL1 [车辆状态] • 车辆停止。 • 换挡杆置于P或N位置	ON/OFF	—
Activate the Solenoid (SL2)	[测试细节] 操作换挡电磁阀SL2 [车辆状态] • 车辆停止。 • 换挡杆置于P或N位置	ON/OFF	—
Activate the Solenoid (SL3)	[测试细节] 操作换挡电磁阀SL3 [车辆状态] • 车辆停止。 • 换挡杆置于P或N位置	ON/OFF	—
Activate the Solenoid (S4)	[测试细节] 操作换挡电磁阀S4 [车辆状态] • 车辆停止。 • 换挡杆置于P或N位置	ON/OFF	—

Activate the Solenoid (SR)	[测试细节] 操作换挡电磁阀SR [车辆状态] • 车辆停止。 • 换挡杆置于P或N位置	ON/OFF	—
Activate the Solenoid (DSL)	[测试细节] 操作换挡电磁阀DSL [车辆状态] • 车辆停止。 • 换挡杆置于P或N位置	ON/OFF	—
Activate the Solenoid (SLT)*	[测试细节] 操作换挡电磁阀SLT并增加管路压力。 [车辆状态] • 车辆停止。 • IDL: ON 提示: OFF: 管路压力增大(执行主动测试“Activate the Solenoid (SLT)”时, ECM指令电磁阀SLT关闭)。 ON: 无反应(正常操作)	ON/OFF	—

*: 通过将SST(专用工具)(专用工具)(专用工具)连接到自动变速器, 执行主动测试中的“Activate the Solenoid (SLT)”以检查管路压力改变情况, 此方法也用于液压测试中。

提示: 主动测试和液压测试中的压力值互不相同。

1.11 诊断故障码表

在DTC检查过程中, 如果显示DTC, 应检查下表列出的零件并转至指定的页码。

提示:

- *1: MIL (故障指示灯) 亮起
- *2: “存储 DTC” 表示如果ECM检测到DTC检测状态, 则ECM存储故障码。
- 自动变速器中的离合器、制动器和齿轮等零部件损坏时, 可能输出此DTC。

自动变速器系统:

DTC代码	检测项目	故障部位	MIL*1	存储器*1
P0705	变速器档位传感器电路故障 (PRNDL 输入)	1. 驻车档/空档位置开关电路断路或短路 2. 驻车档/空档位置开关 3. ECM	亮起	存储DTC
P0710	变速器油温度传感器“A”电路	1. ATF温度传感器电路断路或短路 2. 变速器线束 (ATF温度传感器) 3. ECM	亮起	存储DTC

P0711	变速器油温度传感器“A”性能	1. 变速器线束（ATF温度传感器）	亮起	存储DTC
P0712	变速器油温度传感器“A”电路低输入	1. ATF温度传感器电路短路 2. 变速器线束（ATF温度传感器） 3. ECM	亮起	存储DTC
P0713	变速器油温度传感器“A”电路高输入	1. ATF温度传感器电路断路 2. 变速器线束（ATF温度传感器）3. ECM	亮起	存储DTC
P0717	涡轮转速传感器电路无信号	1. 变速器转速传感器 NT（转速传感器 NT） 电路断路或短路 2. 变速器转速传感器 NT（转速传感器 NT） 3. ECM 4. 自动变速器总成	亮起	存储DTC
P0724	制动开关“B”电路高电位	1. 刹车灯开关电路短路 2. 刹车灯开关 3. ECM	亮起	存储DTC
P0741	变矩器离合器电磁阀性能（换挡电磁阀 DSL）	1. 换挡电磁阀DSL保持打开或关闭 2. 阀体阻塞 3. 变矩器离合器 4. 自动变速器（离合器、制动器或齿轮等） 5. 管路压力过低	亮起	存储DTC
P0746	压力控制电磁阀“A”性能（换挡电磁阀 SL1）	1. 换挡电磁阀SL1保持打开或关闭 2. 阀体阻塞 3. 自动变速器（离合器、制动器或齿轮等）	亮起	存储DTC
P0748	压力控制电磁阀“A”电路（换挡电磁阀SL1）	1. 换挡电磁阀SL1电路断路或短路 2. 换挡电磁阀SL1 3. ECM	亮起	存储DTC
P0766	换挡电磁阀“D”性能（换挡电磁阀 S4）	1. 换挡电磁阀S4保持打开或关闭 2. 阀体阻塞 3. 自动变速器（离合器、制动器或齿轮等）	亮起	存储DTC
P0771	换挡电磁阀“E”性能（换挡电磁阀 SR）	1. 换挡电磁阀SR保持打开或关闭 2. 阀体阻塞 3. 自动变速器（离合器、制动器或齿轮等）	亮起	存储DTC
P0776	压力控制电磁阀“B”性能（换挡电磁阀 SL2）	1. 换挡电磁阀SL2保持打开或关闭 2. 阀体阻塞 3. 自动变速器（离合器、制动器或齿轮等）	亮起	存储DTC

P0778	压力控制电磁阀 “B” 电路(换挡电 磁阀SL2)	1. 换挡电磁阀SL2电路断路或短路 2. 换挡电磁阀SL2 3. ECM	亮起	存储DTC
P0793	中间轴转速传感器 “A”	1. 变速器转速传感器NC (转速传感器 NC) 电路断路或短路 2. 变速器转速传感器NC (转速传感器 NC) 3. ECM	亮起	存储DTC
P0796	压力控制电磁阀 “C” 性能(换挡电 磁阀SL3)	1. 换挡电磁阀SL3保持打开或关闭 2. 阀体阻塞 3. 自动变速器 (离合器、制动器或齿 轮等)	亮起	存储DTC
P0798	压力控制电磁阀 “C” 电路(换挡电 磁阀SL3)	1. 换挡电磁阀SL3电路断路或短路 2. 换挡电磁阀SL3 3. ECM	亮起	存储DTC
P0982	换挡电磁阀 “D” 控制电路低电位 (换挡电磁阀S4)	1. 换挡电磁阀S4电路短路 2. 换挡电磁阀S4 3. ECM	亮起	存储DTC
P0983	换挡电磁阀 “D” 控制电路高电位 (换挡电磁阀 S4)	1. 换挡电磁阀S4电路断路 2. 换挡电磁阀S4 3. ECM	亮起	存储DTC
P0985	换挡电磁阀 “E” 控制电路低电位 (换挡电磁阀SR)	1. 换挡电磁阀SR电路短路 2. 换挡电磁阀SR 3. ECM	亮起	存储DTC
P0986	换挡电磁阀 “E” 控制电路高电位 (换挡电磁阀 SR)	1. 换挡电磁阀SR电路断路 2. 换挡电磁阀SR 3. ECM	亮起	存储DTC
P2714	压力控制电磁阀 “D” 性能(换挡电 磁阀SLT)	1. 换挡电磁阀SLT保持关闭 2. 阀体阻塞 3. 变矩器离合器 4. 自动变速器 (离合器、制动器或齿 轮等)	亮起	存储DTC
P2716	压力控制电磁阀 “D” 电路(换挡电 磁阀SLT)	1. 换挡电磁阀SLT电路断路或短路 2. 换挡电磁阀SLT 3. ECM	亮起	存储DTC
P2769	变矩器离合器电磁 阀电路低电位 (换 档电磁阀 DSL)	1. 换挡电磁阀DSL电路短路 2. 换挡电磁阀DSL 3. ECM	亮起	存储DTC
P2770	变矩器离合器电磁 阀电路高电位 (换 档电磁阀DSL)	1. 换挡电磁阀DSL电路断路 2. 换挡电磁阀DSL 3. ECM	亮起	存储DTC