

A/T 4 档功能

PFP:31940

说明

CCS001L8

- 当 OD OFF 指示灯正在显示另一个自诊断故障时，检测不到此故障。
- 当 A/T 不能换到 4 档或液力变矩器离合器不能根据 TCM 命令锁止时，会检测到此故障。这不是电路故障（开路或短路）造成的，而是机械故障造成的，如控制阀卡住，电磁阀的不恰当操作，油泵或液力变矩器离合器故障等。

档位	1	2	3	4
换挡电磁阀 A	ON (闭合)	OFF (断开)	OFF (断开)	ON (闭合)
换挡电磁阀 B	ON (闭合)	ON (闭合)	OFF (断开)	OFF (断开)

CONSULT-II 诊断仪参考值

CCS001L9

备注：技术参数为参考值。

项目名称	状态	显示值 (近似值)
LINE PRES DTY	节气门开度小 (管路压力低) ⇔ 节气门开度大 (管路压力高)	0% ⇔ 94%

车载诊断逻辑

CCS001LA

- 电路完好而 A/T 不能换到 4 档时，使用 CONSULT-II 诊断仪可检测到诊断故障码 “ A/T 4TH GR FNCTN ”。
- 此诊断通过检查 TCM 按照下列方式计算出的液力变矩器滑差率来监控实际的档位。
液力变矩器滑差率 = $A \times C / B$
A：转速传感器的输出轴转速信号
B：ECM 发出的发动机转速信号
C：按照 TCM 假定的档位确定的齿轮速比
如果实际档位比 TCM 假定的档位（4 档）低很多，滑差率比标准值小很多。如果滑差率没有达到规定值，TCM 判定此诊断故障。
换挡电磁阀 B 卡在关闭位置可能导致此故障。
- TCM 假定的档位如下。
如果档位无故障：1、2、3 和 4 档
换挡电磁阀 A 卡在打开位置时的档位：2、2、3 和 3* 档
换挡电磁阀 B 卡在关闭位置时的档位：1、2、2 和 1* 档到上述各个档位
*：检测到 “A/T 4TH GR FNCTN”。

可能原因

CCS001LB

- 换挡电磁阀 A
- 换挡电磁阀 B
- 管路压力电磁阀
- 各个离合器
- 液压控制电路

DTC 确认步骤

注意:

- 始终以安全速度驾驶车辆。
- 如果再执行“DTC 确认步骤”，一定要将点火开关转到 OFF 位置并等待至少 10 秒后继续进行。

在修理后，执行下列步骤确认故障是否消除。

使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 起动发动机并使用 CONSULT-II 诊断仪，选择“A/T”的“DATA MONITOR”模式。
2. 触摸“START”。
3. 确认 ATF 温度传感器的输出电压在下列范围内。

FLUID TEMP SE: 0.4 - 1.5 V

如果超出此范围，请驾驶车辆以降低电压（加热油液）或关闭发动机以增加电压（冷却油液）。

4. 使用 CONSULT-II 诊断仪选择“A/T”的“DTC WORK SUPPORT”模式的“4TH GR FNCTN P0734”并触摸“START”。
5. 下列情况下将车辆加速到 55 到 65 km/h (34 到 40 MPH)，并完全松开加速踏板。

THROTTLE POSI: 小于 5.5/8 (步骤 4 的所有时间)

SLCT LVR POSI: “D” 档

- 松开踏板后确认“GEAR”显示“3”。
6. 在 55 到 65 km/h (34 到 40 MPH) 的速度下，稳定踩下加速踏板到“THROTTLE POSI”的 1.0/8 - 2.0/8，直到“TESTING”变为“STOP VEHICLE”或“COMPLETED”。（这一过程大约需要 3 秒。）
如果 CONSULT-II 诊断仪屏幕上显示检查结果异常，检查可能的原因。
如果 CONSULT-II 诊断仪屏幕上显示“STOP VEHICLE”，转到以下步骤。
 - 踩下加速踏板到“THROTTLE POSI”的 1.0/8 - 2.0/8 时，确认“GEAR”显示“4”。
 - 如果 CONSULT-II 诊断仪长时间没有显示“TESTING”，选择“A/T”的“SELF-DIAG RESULTS”。如果屏幕上显示的 DTC 不是“A/T 4TH GR FNCTN”，请参阅 [AT-62, "显示项目列表"](#)。
7. 停下车辆。
 8. 按照显示的说明操作。（请参阅下表检查一般的换档情况。）

车辆状况	当屏幕显示为 1 → 2 → 3 → 4 时，按照实际变速箱换档模式换档。
无故障	1 → 2 → 3 → 4
“A/T 4TH GR FNCTN”存在故障。	2 → 2 → 3 → 3
	1 → 2 → 2 → 1

9. 确认显示“OK”。（如果显示“NG”，请检查可能的原因。）
请参阅 [AT-43, "换档时的车速"](#)。

使用 GST

按照“使用 CONSULT-II 诊断仪”的步骤进行。

