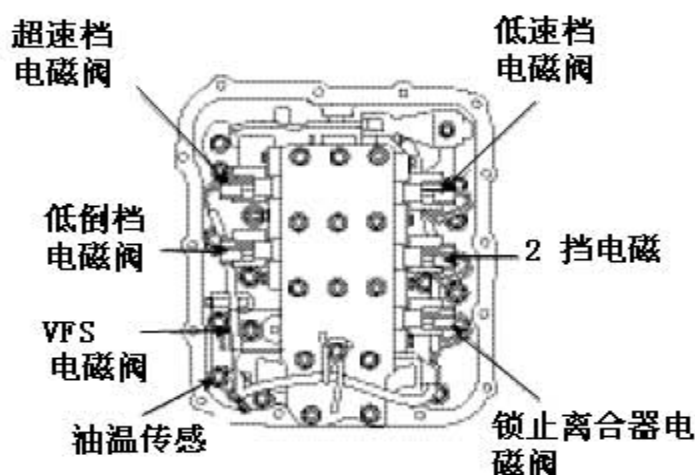


P0750 换档控制电磁阀 “A”（低倒档制动器电磁阀）故障

故障码说明：

DTC	说明
P0750	P0750 换档控制电磁阀 “A”（低倒档制动器电磁阀）故障

部件和部件位置



概述

自动变速器通过利用离合器和制动器（受电磁阀控制）的组合改变变速器档位。HIVEC 自动变速器包括：LR（低倒档制动器）、2ND（2档制动器）、UD（低速离合器）、OD（超速档离合器）、REV（倒档离合器）和RED（减速制动器，仅指 5 档变速器）。LR 制动器在 1 档和倒档啮合。

DTC 概述

TCM 通过监测来自电磁阀驱动电路的反馈信号检查低倒档控制信号。如果监测到意外信号（例如，当预计为低压时检测到高压信号，或预计为高压时检测到低压信号），TCM 判断低倒档控制电磁阀电路故障并记录此代码。

故障码分析:

DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC对策	与搭铁电路/电源电路短路, 断路	- 电路断路或短路 - LR 电磁阀故障 - PCM/TCM 故障
诊断条件	- 发动机状态=运转 - 发动机运转时间> 0.5秒 - 蓄电池电压> 11V, 和小于16V - 变速器继电器状态 ON - 换档完成标志=TRUE	
界限	- 芯片检测低电压到硬件 - 芯片检测高电压 - 芯片检测电路断路	
诊断时间	1 秒以上	
失效保护	固定 3 档(控制继电器 OFF)	

规格

1). 压力控制电磁阀

- 传感器类型: 3通常开式
- 工作温度: $-22 \sim 266^{\circ}\text{F}$ ($-30^{\circ}\text{C} \sim 130^{\circ}\text{C}$)
- 频率: LR、2ND、UD、OD、RED : 61.27Hz (ATF温度 -20°C (-4°F) 以上)
DCC : 30.64Hz

2). KM 系列: 35Hz

- 内部电阻 : $2.7 \sim 3.4\Omega$ [20°C (68°F)]
- 峰值电压 : 56 V

故障码诊断流程:

检测诊断仪数据

- 1). 把诊断仪连接到诊断连接器 (DLC) 。
- 2). 发动机 “ON” 。
- 3). 监测诊断仪上的 “LR 电磁阀” 参数。
- 4). 换档。
- 5). “LR 电磁阀” 符合参考数据吗?

是: 故障是由传感器与 TCM (PCM) 连接器连接不良导致的间歇故障, 或者是排除故障后没有删除 TCM (PCM) 的故障记录导致的。转至 “检验车辆维修” 程序。

否: 转至 “线束检查” 程序。

端子与连接器检查

- 1). 电气系统内的很多故障可能是由线束和端子不良造成的。也可能是由其它电气系统的干涉、机械或化学损坏导致的。
- 2). 彻底检查连接器的松动、连接不良、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况。
- 3). 发现故障了吗?
是: 按需要维修并转至“检验车辆维修”程序。
否: 转至“电源电路检查”程序。

电源电路检查

- 1). 点火开关“ON”, 发动机“OFF”。
- 2). 分离“A/T 电磁阀”连接器。
- 3). 测量 AT 电磁阀线束到 LR 电磁阀电源供给端子和搭铁之间的电压。
规格: 约蓄电池电压
- 4). 电压在规定值范围内吗?
是: 转至“信号电路检查”程序。
否: 检查发动机室接线盒内是否安装保险丝 A/T-20A 或保险丝A/T-20A 是否熔断。检查电路是否断路。按需要维修并转至“检验车辆维修”程序。

信号电路检查

信号电路断路的检查

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离“A/T 电磁阀”连接器和“PCM/TCM”连接器。
- 3). 测量 ATM 电磁阀线束连接器的“LR 电磁阀”端子和 PCM/TCM 线束连接器的“LR 电磁阀”端子之间的电阻。
规格: 约0 Ω
- 4). 电阻在规定值范围内吗?
是: 转至“信号电路检查”程序。
否: 检查电路是否断路。按需要维修并转至“检验车辆维修”程序。

信号电路短路的检查

- 1). 约点火开关“OFF”。
- 2). 分离“A/T 电磁阀”连接器和“PCM/TCM”连接器。
- 3). 测量 ATM 电磁阀线束连接器的“LR 电磁阀”端子和搭铁之间的电阻。
规格: 无穷大
- 4). 电阻在规定值范围内吗?
是: 转至“部件检查”程序。
否: 检查电路是否与搭铁电路短路。按需要维修并转至“检验车辆维修”程序。

部件检查

检查电磁阀

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离“A/T 电磁阀”连接器。
- 3). 测量ATM电磁阀线束连接器的“LR 电磁阀”端子和电源供给端子之间的电阻。
规格：约2.7~3.4 Ω (20° C)
- 4). 电阻在规定值范围内吗？
是：转至“检查 PCM/TCM”程序。
否：按需要更换 LR 电磁阀并转至“检验车辆维修”程序。

检查 PCM/TCM

- 1). 把诊断仪连接到诊断连接器（DLC）。
- 2). 点火开关“ON”，发动机“OFF”。
- 3). 选择 A/T 电磁阀执行器测试并进行执行器测试。
- 4). 利用“LR 电磁阀”执行器测试功能时，能听到工作音吗？
是：转至“检验车辆维修”程序。
否：按需要更换 PCM/TCM 并转至“检验车辆维修”程序。

检验车辆维修

- 1). 连接诊断仪并选择“诊断故障代码(DTC)”模式。
- 2). 使用诊断仪清除 DTC。
- 3). 在一般事项内的 DTC 诊断条件内操作车辆。
- 4). 出现 DTC 吗？
是：转至适当的故障检修程序。
否：系统正常。