

P0741 液力变矩器离合器 (TCC) 异常故障解析

故障码说明:

故障码 (DTC)	说明
P0741	液力变矩器离合器 (TCC) 异常

基本描述: TCU 控制 TCC 的锁止和解锁, 依靠液压变速器的连接输入轴的液力变矩器离合器活塞接合, 以消除液力变矩器打滑, 以增加动力传递效率。TCU 输出脉冲信号来控制 TCC 电磁阀, 液压系统依据主油路压力来控制 TCC 滑移率, 当滑移率达到最小且压力最大时, 变矩离合器完全结合。液力变矩器离合器控制阀的运作通过液力变矩器离合器电磁阀来控制, 此电磁阀由从 TCU 传来的信号控制, 并且液力变矩器离合器控制阀接合或释放液力变矩器离合器活塞。

DTC 描述: TCU 依靠发动机转速和涡轮转速的对比来获得滑移率。TCU 依靠增大压力来获得负荷率的增加, 进而减少滑动量。当滑移率为 100% 而滑移量不为 0 时, TCC 控制被 TCU 终止并设置故障码。

DTC 检测条件:

项目	侦测条件和失效保护	可能的原因
DTC 策略	一部分失效	1、离合器或液压系统错误 2、离合器电磁阀错误 3、阀体错误 4、TCU 错误
必要条件	连接期间 电瓶电压: $16V > V_B \geq 10V$	
界定范围	当锁止离合器完全结合 2 秒后, 侦测 2 次.	
检测时间	1 次	
失效保护		

故障码诊断流程:

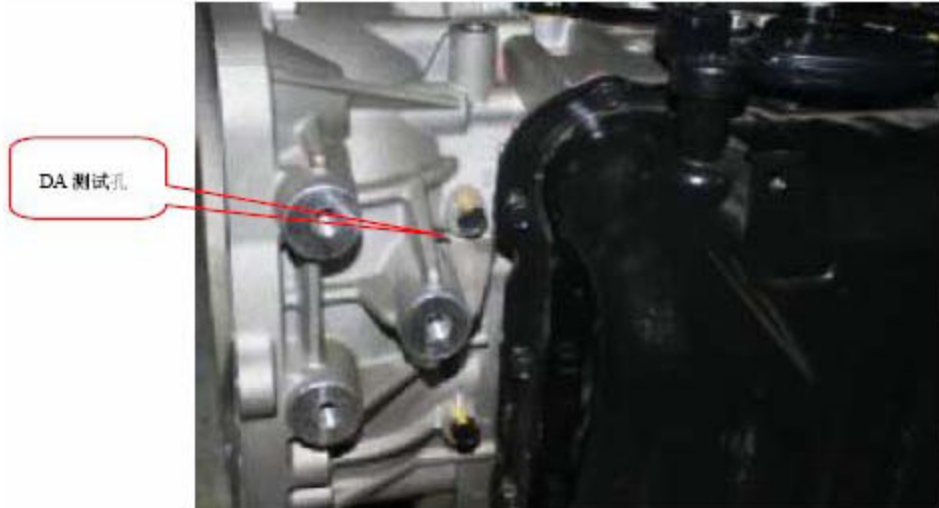
- 1). 连接诊断仪。
- 2). 启动发动机。
- 3). 车辆在“D”行驶。
- 4). 监视变矩离合器滑移率。
参考范围: 滑移率 > 30% (变矩离合器滑动转速 < 100 rpm)
- 5). 是否 符合上述条件?
是: 传感器、TCU 或 TCU 记忆未清除接触不良引起的间歇故障。彻底简彻连接件松动、接触不良、弯曲、腐蚀、锈蚀、老化和损坏。修复后并转入车辆维修确认程序。
否: 转到元件检查步骤。YES

➤元件检查:

1). 检查变矩离合器电磁阀

- A). 连接诊断仪。
- B). 点火开关打开不启动发动机。
- C). 选择变速器电磁阀动作测试。
- D). 动作测试能否正常完成?
 - 是: 转入油压测试程序。
 - 否: 更换变矩器离合器电磁阀并转入车辆维修确认程序。

2). 油压检测



- A). 将油压表连接到“DA”接口。
 - B). 启动发动机。
 - C). 连接诊断仪进入变矩器离合器电磁阀检测。
 - D). 车辆行驶档位在 3 or 4th 位检测变矩器离合器的滑移率在 35%以上。
 - 油压范围: 2.0~4.6kg/cm² (196~451kpa, 28.4~65.4psi)
 - (发动机转速: 2500rpm, 测变矩器离合器的滑移率: 50%)。
 - E). 油压是否在上述范围?
 - 是: 更换变矩器并转入车辆维修确认程序。
 - 否: 更换阀体并转入车辆维修确认程序。
- 车辆维修确认 参见 DTC P0707。