

P0742: 00 液力变矩器离合器 (TCC) 被卡在打开位置故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0742: 00	液力变矩器离合器 (TCC) 被卡在打开位置

故障码分析:

检测条件:

- 在下列各种节气门状况下均满足所有下列条件。
 - a). ATF 温度 20 ° C {68 ° F} 或更多
 - b). 在D 或M 档位范围、4GR 行驶
 - c). 发动机运行
 - d). 225—4987 rpm 范围内的涡轮转速
 - e). 车速在70 km/h {43 mph} 或更少
 - f). 液力变矩器离合器 (TCC) 不工作
 - g). 发动机转速和涡轮转速之间的差50 rpm 或更小
 - h). DTC P0734:00 不输出
 - i). 节气门状态
- 节气门开启角度为6.25% 或更大, 并保持5 秒钟以上
- 节气门开启角度在3.13— 6.25% 以内, 并且已经经过3 秒或更长时间。
- 节气门开启角度处于节流阀关闭位置, 并且已经经过5 秒或更长时间。

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- MIL 不亮。
- 无待定码。
- 冻结帧数据不可提供。
- 如果TCM 在第一个驾驶循环期间检测到上述故障状态, 则AT 报警信号灯变亮。
- DTC 储存在TCM 存储器中。

可能的原因:

- ATF 液位过低
- ATF 磨损
- 换档电磁阀A、B、C、D、E, 以及压力控制电磁阀卡住
- 管路压力过低
- 2-4 制动带滑转
- 3-4 离合器打滑

- 控制阀吸附
- TCM 故障

故障码诊断流程:

1). 认可提供的相关修理信息

- A). 确认相关维修信息的可得性。
- B). 是否有任何可用的相关维修信息?
 - 是:按照可提供的修理信息执行修理或者诊断。如果未对汽车进行修理,则执行下一步骤。
 - 否:执行下一步。

2). 检查ATF 状况

- A). 把点火开关转至OFF 位置。
- B). 检查ATF 状况。
 - 明红:正常
 - 乳白色:在液体里掺杂水
 - 红棕色:ATF 磨损
- C). 是否正常?
 - 是:执行下一步。
 - 否:如果ATF 颜色为乳白色或者红褐色,请更换ATF,然后执行步骤4。

3). 检查ATF 油位

- A). 起动发动机。
- B). 使ATX 预热。
- C). ATF 油位是否在规格范围?
 - 是:执行下一步。
 - 否:将ATF 提升到规定的水平,然后执行步骤6。

4). 检查管路压力

- A). 起动发动机。
- B). 测量管路压力。
- C). 管路压力是否在规格范围内?
 - 是:执行下一步。
 - 否:全部档位:更换油泵或者控制阀体,然后进行步骤6。任何档位:更换自动变速驱动桥,然后执行步骤6。

5). 检查各阀门和弹簧的工作情况

- A). 把点火开关转至OFF 位置。
- B). 拆下主控制阀阀体。
- C). 拆下主控制阀阀体。
- D). 是否每次阀门操作均正常复位弹簧是否正常?
 - 是:更换自动变速器,然后执行下一步骤。
 - 否:维修或更换换档阀以及复位弹簧,然后执行下一步。

- 6). 确认DTC P0742:00 的故障检修是否已经完成
- A). 确保重新连接所有被断开的连接器。
 - B). 使用汽车故障诊断仪 清除存储器中的DTC。
 - C). 起动发动机。
 - D). 预热发动机和ATX。
 - E). 在以下条件下驾驶车辆:
 - ATF 温度 (TFT PID) :20 ° C {68 ° F} 或更多
 - 在D 档位范围、4GR 驾驶汽车 (TCC 不操作)
 - 车速 (VSS PID) : 70 km/h {43 mph} 或更低。
 - F). 节气门状态
 - 节气门开启角度为6.25%或更大, 并保持5秒钟以上
 - 节气门开启角度在3.13—6.25%以内, 并且已经经过3 秒或更长时间。
 - 节气门开启角度处于节流阀关闭位置, 并且已经经过5 秒或更长时间。
 - G). 是否出现相同的DTC?
 - 是:更换TCM, 然后执行下一步骤。
 - 否:执行下一步。
- 7). 确认维修后程序
- A). 执行“维修后程序”。
 - B). 是否出现DTC?
 - 是:执行适用的DTC 检查。
 - 否:DTC 故障检修完。