

P0733: 00 3 档齿轮的不正确齿轮传动比故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0733: 00	3 档齿轮的不正确齿轮传动比

故障码分析:

检测条件:

- TCM 检测到当满足下述条件时，输入转数与输出转数的转数比高于2.157 持续5s。（L5）
 - a). 3GR
- TCM 检测到当满足下述条件时，涡轮转速持续3 s 高于187 rpm。（L5）
 - a). 油门踏板位置：释放
 - b). 制动踏板位置：踩下
 - c). 车速：0 km/h {0 mph}
- TCM 检测到当满足下述条件时，输入转数与输出转数的转数比介于1.345—1.644 之间持续2s。
 - a). 3GR
 - b). 车速：高于25 km/h {16 mph} (LF)/ 高于27 km/h {17 mph} (L5)
 - c). TCC 操作：关闭
- TCM 检测到当满足下述条件时，输入转数与输出转数的转数比低于0.863 持续5s。
 - a). 3GR
 - b). 车速：高于40 km/h {25 mph} (LF)/ 高于41 km/h {25 mph} (L5)
 - c). TCC 操作：关闭

诊断支持说明:

- MIL 不亮。
- 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。
- 有待定码。
- 冻结帧据不可提供。
- DTC 储存在TCM 存储器中。

可能的原因:

- ATF 磨损

- ATF 液位过低
- 电磁阀故障
 - a). 压力控制电磁阀A
 - b). 换档电磁阀A
 - c). 换档电磁阀C
- 管路压力故障
- 失速故障
- 前进档离合器打滑
- 3-4 离合器打滑
- 主控制阀阀体故障
- TCM 故障

故障码诊断流程:

- 1). 认可提供的相关修理信息
 - A). 确认有关维修报告和/或联机修理信息的可用性。
 - 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。
 - 否:执行下一步。
- 2). 检查ATF 状况是否正常?
 - 是:执行下一步。
 - 否:更换ATF, 然后执行第9 步。
- 3). 检查ATF油位是否正常?
 - 是:执行下一步。
 - 否:将ATF 提升到规定的水平, 然后执行第9 步。
- 4). 检查电磁阀
 - A). 检查以下电磁阀:
 - 压力控制电磁阀A
 - 换档电磁阀A
 - 换档电磁阀C
 - B). 是否存在故障?
 - 是:更换电磁阀, 然后执行第9 步。
 - 否:执行下一步。
- 5). 检查管路压力
 - A). 进行“管路压力测试”。
 - B). 是否存在故障?
 - 是:按照测试结果维修或者更换故障零件, 然后执行第9 步。

- 否:执行下一步。
- 6). 检查失速速度
- A). 进行“失速测试”。
 - B). 是否存在故障?
 - 是:按照测试结果维修或者更换故障零件, 然后执行第9 步。
 - 否:执行下一步。
- 7). 车辆行驶的同时检查涡轮转速
- A). 连接汽车故障诊断仪。
 - B). 起动发动机。
 - C). 在下列条件下驾驶车辆的同时, 测量PID“TSS”:
 - 选档杆位置: D 档位范围
 - 档位: 3GR
 - 车速: 60 km/h {37 mph}
 - D). PID“TSS”是否约2,600 RPM (LF)/ 约2,450RPM (L5)?
 - 是:执行第9 步。
 - 否:执行下一步。
- 8). 检查主控制阀阀体
- A). 拆下主控制阀阀体。
 - B). 拆下主控制阀阀体。
 - C). 检查以下部件:
 - 换档阀
 - 复位弹簧
 - 液压通路
 - D). 是否存在故障?
 - 是:按照检查结果维修或者更换故障零件, 然后执行下一步。
 - 否:更换变速驱动桥, 然后执行下一步。
- 9). 确认DTC P0733:00 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DTC。
 - C). 执行下列程序检查, 以保证该DTC 已被解决:
 - a). 起动发动机。
 - b). 将选档杆拨到D 或M 档位范围。
 - c). 使车辆停止3 s 或更长时间。(L5)
 - d). 在下列条件下驾驶车辆2s 或更长时间。
 - 3GR
 - 车速: 高于25 km/h {16 mph} (LF)/ 高于27km/h {17 mph} (L5)
 - TCC 操作: 关闭
 - e). 在下列条件下驾驶车辆5 s 或更长时间。

- 3GR
 - 车速：高于40 km/h {25 mph} (LF)/ 高于41 km/h {25 mph} (L5)
 - TCC 操作：关闭
- D). 是否出现相同的DTC?
- 是:更换TCM, 然后执行下一步。
 - 否:执行下一步。

10). 确认不存在DTC

A). 执行“读取DTC 程序”。

B). 是否出现DTC?

- 是:执行适用的DTC 检查。
- 否:DTC 故障检修完。

LAUNCH