

# P0735: 00 档位 5 错误（检测不正确齿 轮传动比）故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
P0735: 00	档位 5 错误（检测不正确齿轮传动比）

## 故障码分析：

### 检测条件：

- 当满足了下列监控条件时，TCM 就监控到次级齿轮转数与差速器壳转数的转数比。当满足下列任何条件时：
  - a). 以3GR 或者4GR 行驶时，次级齿轮和差速器壳的转速比为 1.11 或更小。
  - b). 以5GR 行驶时，次级齿轮和差速器壳的转速比为1.11 或更多大。

### 监测条件：

- 发动机运行
- ATF 温度 20 ° C {68 ° F} 或更多
- 节气门开启角度为3.17% 或更大
- 次级齿轮转速50 rpm 或更高
- 225—4987 rpm 范围内的涡轮转速
- 车速为29 km/h {18 mph} 或更高
- 差速器壳（输出）转速35 rpm 或更高
- 未出现以下任何DTC： P0706:00, P0707:00, P0708:00, P0712:00, P0713:00, P0715:00, P0720:00, P0777:00, P0778:00, P0791:00, P2707:00, P2708:00, P2709:00

### 诊断支持说明：

- 此为连续检测（CCM）。
- 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。
- 冻结帧数据不可提供。
- 无待定码。
- 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F 被卡住

- 压力控制电磁阀B 被卡住
- 管路压力过低
- 直接离合器打滑
- 减速制动器打滑
- 控制阀被卡住（旁通阀或者4-5 换档电磁阀）
- 油泵故障
- 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。
    - 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, 然后执行步骤9。
- 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9。
- 4). 检查换档电磁阀F 和压力控制电磁阀B 是否发出“咔嗒”声。
  - A). 执行操作检查。
  - B). 当把B+ 用于每个变速驱动桥接线端时, 确认换档电磁阀F 和压力控制电磁阀B 是否发出“咔嗒”声。
  - C). 电磁线圈是否发出一声咔嗒声?
    - 是:执行下一步。
    - 否:更换一个听不到“咔嗒”声的电磁阀, 然后执行步骤9。
- 5). 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, 然后执行步骤9。任何档位: 更换辅助控制阀阀体, 然后执行步骤8。

- 6). 检查失速速度
  - A). 测量D 档位范围时的失速速度。
  - B). 失速速度是否在规格范围内?
    - 是:执行下一步。
    - 否:更换自动变速驱动桥, 然后执行步骤9。
- 7). 当驾驶车辆时, 检查中间传感器的频率
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 连接示波器。
  - C). 起动发动机。
  - D). 在下列条件下驾驶车辆时, 测量中间传感器的频率:
    - 车速 (VSS PID) : 80 km/h {49 mph}
    - 在D 档位范围、4GR 驾驶汽车
    - 节气门开启角度: 约 25%
  - E). 中间传感器的频率是否约为4, 800 Hz?
    - 是:执行下一步。
    - 否:更换辅助控制阀阀体, 然后执行下一步。
- 8). 当驾驶车辆时, 检查中间传感器的频率
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 连接示波器。
  - C). 起动发动机。
  - D). 在下列情况下, 应在行驶过程中测量输入/涡轮转速传感器的频率:
    - 车速 (VSS PID) : 90 km/h {56 mph}
    - 以D 档5GR 行驶
    - 节气门开启角度: 约 25%
  - E). 输入/涡轮转速传感器的频率约为4, 100 Hz吗?
    - 是:执行下一步。 \
    - 否:更换辅助控制阀阀体, 然后执行下一步。
- 9). 确认DTC P0735:00 的检修是否已经完成
  - 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). 起动发动机。
  - D). 预热变速驱动桥。
  - E). 在下列条件下驾驶汽车超过5 秒:
    - ATF 温度 (TFT PID) :20 ° C {68 ° F} 或更多
    - 以D 档5GR 行驶
    - 节气门开启角度:3. 17% 或更大
  - F). 出现相同的DTC?
    - 是:更换TCM, 然后执行下一步骤。
    - 否:执行下一步。

10). 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。

LAUNCH