

## P0733 3 档传动比错误故障解析

### 故障码说明:

DTC	说明
P0733	3 档传动比错误

#### 监控条件:

当以下监控条件被满足时, PCM监控前进档鼓的转速与差速器的转速之比: 如果传动比低于0.86, 或者高于1.25, 那么PCM确定有状况:

- 变速器油液温度超过20° C (68° F)。
- 在D(前进) 或者M(手动)档位下, 挂3档前进。
- 发动机运转。
- 涡轮轴转速介于225 rpm-4987 rpm。
- 差速器(输出) 转速高于35 rpm
- 没有出现以下DTC代码: P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773

### 故障码分析:

#### 诊断支持:

这是一个持续的监控器(CCM)。故障指示灯没有点亮。如果PCM在第1轮路试中监测到以上状况, 那么变速器警告灯点亮。没有出现数据冻结确认。没有出现特定的故障代码。DTC代码存储在PCM记忆中。

#### 可能的原因:

- 变速器油液液面低。
- 变速器油液变质。
- 换档电磁阀A 或者C锁止。
- 压力控制电磁阀锁止。
- 油路压力低。
- 3-4离合器打滑。
- 前进档离合器打滑。
- 控制阀锁止(旁路, TCC or 3-4 换档阀)。
- 油泵。
- PCM。

## 故障码诊断流程:

- 1) . 检查变速器油液液位是否正常?
  - 是: 转至2)。
  - 否: 添加变速器油液到正常位置, 转至6)。
  
- 2) . 检查换档电磁阀A和C的运行
  - A) . 点火开关置于0档。
  - B) . 断开主控制阀C185。
  - C) . 施加12伏特的电压到:
    - 主控制阀C185定点A、电路15S-TA65A (GN/WH)、组件侧(电磁阀A)。
    - 主控制阀C185定点G、电路15S-TA24A (GN/BU)、组件侧(电磁阀C)。能听到从电磁阀传来的滴答声吗?
  - 是: 转至3)。
  - 否: 安装一个新的换档电磁阀A或者C(若需要), 转至6)。
  
- 3) . 检查油路压力
  - A) . 连接主控制阀 C185。
  - B) . 测量油路压力。油路压力是否在规范内?
    - 是: 转至4)。
    - 否: 所有档位: 安装一新的油泵; 任何档位: 安装新的主控制阀组件(若需要)。转至6)。
  
- 4) . 失速检查。失速在规范内吗?
  - 是: 转至5)。
  - 否: 拆解变速器, 安装新的组件(若需要), 转至6)。
  
- 5) . 在驱动的时候检查涡轮轴转速传感器的频率
  - A) . 点火开关置于0档。
  - B) . 连接诊断工具。
  - C) . 点火开关置于III档。
  - D) . 点火开关置于II档。
  - E) . 在以下条件下驱动车辆时, 测量TSS传感器的频率:
    - 车速(OSS PID): 60 km/h (37mph)。
    - 在D(前进)档位下, 挂3档前进。
    - 节气门开启角度(TP PID): 大约25%。TSS传感器的频率大约在1200 Hz吗?
  - 是: 转至6)。
  - 否: 安装新的主控制阀组件(若需要), 转至6)。
  
- 6) . 检查DTC P0733的故障并维修
  - A) . 清除DTC。
  - B) . 起动发动机。
  - C) . 加热变速器。

- D). 在以下条件下驱动车辆至少2秒:
- 变速器油液温度: 高于20° C (68° F)。
  - 在D(前进)档位下, 挂3档前进。
  - 车速(OSS PID): 高于4 km/h (3 mph)。

是否出现DTC代码?

- 是: 安装一个新的PCM, 转至7)。
- 否: 转至7)。

- 7). 连接汽车故障诊断仪和DLC.
- 8). 将点火开关打到ON的位置 (发动机关闭)。
- 9). 检查DTC是否从记忆中清除。
- 10). 检查变速器油液温度是否20° C (68° F)或者更低。
- 11). 起动发动机, 等待至少180秒。
- 12). 加热发动机和变速器到正常的工作温度60° C-70° C (140° F-158° F)。
- 13). 踩下刹车踏板, 将换档杆从P (驻车) 位置换到M(手动)位置。
- 14). 以25 km/h-59 km/h (15 mph-36 mph)的速度驱动车辆至少150秒, 然后再以最小60 km/h (37 mph)的速度驱动至少100秒。
- 15). 在M (手动)档位下驱动车辆, 在1档和4档 (TCC操作) 之间换档。
- 16). 慢慢的减速并停车。
- 17). 检查修复之后的DTC是否还在?
  - 是: 转到DTC代码表。
  - 否: 故障被纠正。