

# P0733 3档传动比错误

## 故障码说明:

DTC	说明
P0733	3 档传动比错误

### 一般说明

当变速器在3档啮合时,输入轴速度值应与输出轴速度值乘以3档传动比的值相等。例如,如果输出轴速度为1000 rpm且3档传动比为1.519,输入轴速度为1519 rpm。

### DTC 说明

如果变速器在3档啮合时输入轴速度值与输出轴速度值乘以3档传动比的值不相等,记录这个故障代码。故障主要是由控制阀卡滞或电磁阀故障等机械故障引起的,而不是电气故障引起的。

## 故障码分析:

### DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因	
例 1	DTC策略	<ul style="list-style-type: none"> <li>合理性-高</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入轴速度传感器故障</li> <li>输出轴速度传感器故障</li> <li>变速器内部部件故障</li> </ul>
	界限	<ul style="list-style-type: none"> <li>3档输入速度与输出速度之间的比例检查: 输入速度 &gt; (输出速度 * 3档传动比) + 200RPM</li> </ul>	
例 2	DTC策略	<ul style="list-style-type: none"> <li>合理性-低</li> </ul>	
	界限	<ul style="list-style-type: none"> <li>3档输入速度与输出速度之间的比例检查: 输入速度 &lt; (输出速度 * 3档传动比) - 200RPM</li> </ul>	
诊断条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>完成上一次换档后经过的时间 &gt; 1秒</li> <li>油温 &gt; -10° C</li> <li>发动机转速 &gt; 600RPM</li> <li>档位杆D, B,</li> <li>输入速度 &gt; 300 RPM</li> <li>输出速度(NAB) &gt; 500RPM和 &lt; 6000RPM</li> <li>节气门开度 &gt; 15% (仅过低时)</li> </ul>		

	• 预滤 1 秒	
诊断时间	• 1 秒以上	
失效保护	• 4档失效保护模式	

## 故障码诊断流程:

### 监测诊断仪数据

#### 检查状态

1). 很难进行挂3档“失速测试”, 因此转至下面的“信号检查”。

#### 信号检查

- 1). 连接诊断仪。
- 2). 发动机运转。
- 3). 监测诊断仪上“输入和输出速度传感器”参数。
- 4). 在3档增加发动机转速直到约为2000 rpm。  
规定值: 输入速度 - (输出速度 × 1档传动比) ≥ 200 RPM
- 5). “输入轴和输出轴速度传感器”是否在规定的范围内?  
**是:** 转至“部件检查”程序。  
**否:** 检查输入与输出轴速度传感器电路的电气干扰, 更换输入和输出轴速度传感器。按需要维修并转至“检验车辆维修”程序。

#### 部件检查

- 1). 连接诊断仪。
- 2). 发动机运转。
- 3). 监测诊断仪上的“机油压力开关1, 2, 3, 5, 6”参数。
- 4). 将变速杆移动到“D”位置, 挂3档驾驶车辆。
- 5). “油压开关1, 2, 3, 5, 6”是否符合参考数据?  
**是:** 按需要维修自动变速器(离合器或制动器), 转至“检验车辆维修”程序。  
**否:** 按需要更换自动变速器(控制阀故障)并转至“检验车辆维修程序”。

#### 检验车辆维修

维修后, 有必要确认故障是否排除。

- 1). 连接诊断仪, 并选择“故障代码(DTC)”模式。
- 2). 使用诊断仪, 清除DTC。
- 3). 在一般事项的DTC诊断条件内操作车辆。
- 4). 是否存在任何DTC?  
**是:** 转至适当的故障检修程序。  
**否:** 此时系统操作到规格说明。