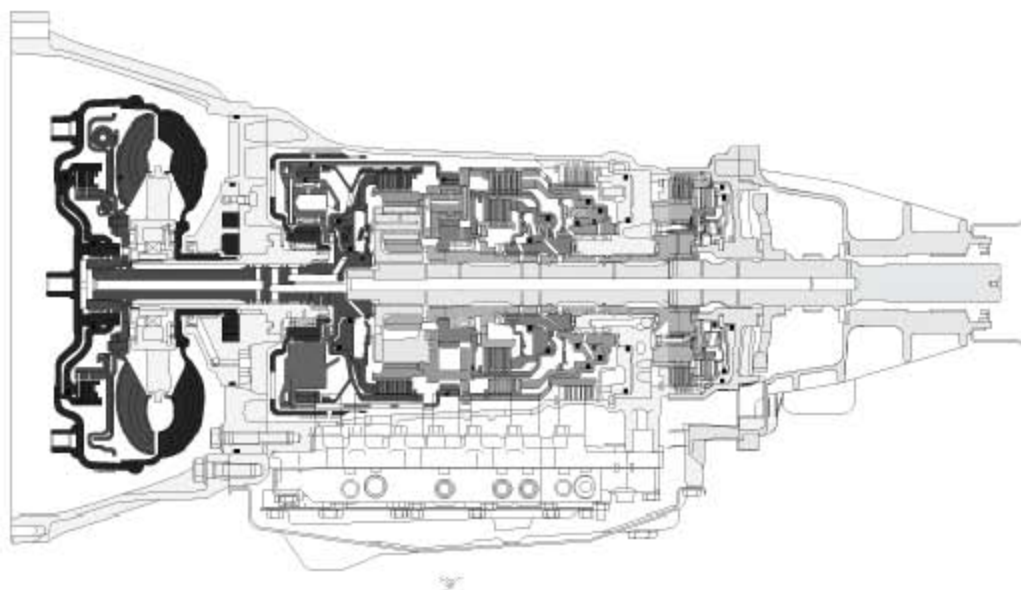


P0731 -1档传动比错误

故障码说明:

DTC	说明
P0731	1 档传动比错误

部件和部件位置



一般说明

当变速器在1档啮合时,输入轴速度值应与输出轴速度值乘以1档传动比的值相等。例如,如果输出轴速度为1000 rpm且1档传动比为3.73,输入轴速度为 3730 rpm。

DTC 说明

当变速器在1档时,如果输入轴速度值与输出轴速度值乘以1档传动比的值不相等,记录此代码。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,而不是由电气故障引起的。

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"> 合理性-高 	<ul style="list-style-type: none"> 输入轴速度传感器故障 输出轴速度传感器故障 变速器内部部件故障
	界限	<ul style="list-style-type: none"> 1档输入速度与输出速度之间的比例检查: 输入速度 > (输出速度 * 1档传动比) + 200RPM 	
例 2	DTC策略	<ul style="list-style-type: none"> 合理性-低 	
	界限	<ul style="list-style-type: none"> 1档输入速度与输出速度之间的比例检查: 输入速度 < (输出速度 * 1档传动比) - 200RPM 	
诊断条件		<ul style="list-style-type: none"> 完成上一次换档后经过的时间 > 1秒 油温 > -10° C 发动机转速 > 600RPM 档位杆D, B, L 输入速度 > 300 RPM 输出速度 (NAB) > 150RPM 和 < 6000RPM 节气门开度 > 15% (仅过低时) 预滤 1 秒 	
诊断时间		<ul style="list-style-type: none"> 1 秒以上 	
失效保护		<ul style="list-style-type: none"> 锁定在4档 	

故障码诊断流程:

监测诊断仪数据

检查状态

- 1). 连接诊断仪与诊断连接器 (DLC)。
- 2). 发动机运转。
- 3). 监测诊断仪上的“发动机转速、输入速度传感器、输出速度传感器、档位”参数。
- 4). 挂“1”档执行“失速测试”。
规定值: 2300 ± 200发动机转速
- 5). 测得的“失速测试”符合规定吗?
是: 转至下面的“信号检查”。
否: 转至“部件检查”程序。

注意事项

- 1). 执行此测试期间车前和车后禁止站人。
- 2). 检查A/T油位和油温以及发动机水温。
 - A). 油位：油位表上的HOT标记。
 - B). 油温：176 ° F~ 212 ° F(80~100 ° C)
 - C). 发动机水温：176 ° F~ 212 ° F(80~100 ° C)
- 3). 用垫木固定前后轮(左和右)。
- 4). 完全踏下制动踏板状态向上拉驻车制动杆。
- 5). 节气门全开时间不要超过8秒。
- 6). 如果执行失速测试2次以上, 把变速杆移到“N”位置, 以1,000 rpm的转速运转发动机, 再执行测试前让自动变速器油冷却。

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1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1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。