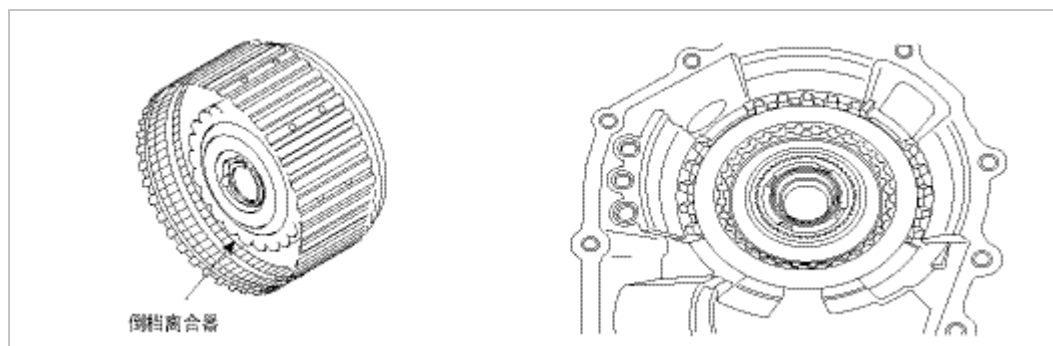


部件位置图



概述

当变速器在倒档啮合时,输入轴速度值应等于输出轴速度值与倒档传动比的乘积。例如,如果输出速度是1000 rpm,倒档传动比是2.480,那么输入速度为2,480 rpm。

DTC概述

当变速器在倒档啮合时,如果输入轴速度值不等于输出轴速度值与倒档传动比的乘积,记录此代码。此故障主要是由机械故障如控制阀卡住或电磁阀故障导致的,而不是由电气方面的原因导致的。

DTC检测条件

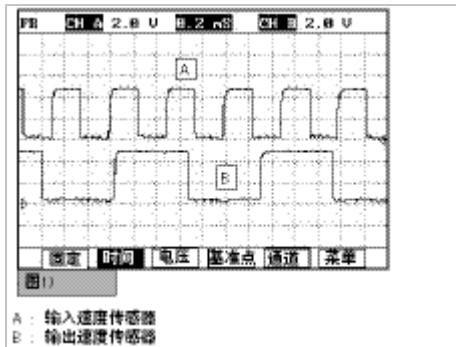
[2.7 GSL]/ [2.0 DSL]/ [2.0 GSL]

项目	检测条件与失效保护	可能原因
DTC对策	<ul style="list-style-type: none"> 倒档传动比不正确 	<ul style="list-style-type: none"> 输入速度传感器故障 输出速度传感器故障 RVS 离合器或L/R制动器故障
诊断条件	<ul style="list-style-type: none"> 发动机速度>450rpm 输出速度>900rpm 档位倒档 输入速度>0rpm A/T油温传感器电压<4.5V 蓄电池电压>10V 变速器档位开关正常 	
界限	<ul style="list-style-type: none"> $\text{输入速度}/\text{倒档传动比} - \text{输出速度} \geq 200\text{rpm} / \text{倒档传动比}$ 	
诊断时间	<ul style="list-style-type: none"> 1秒以上 	

失效保护

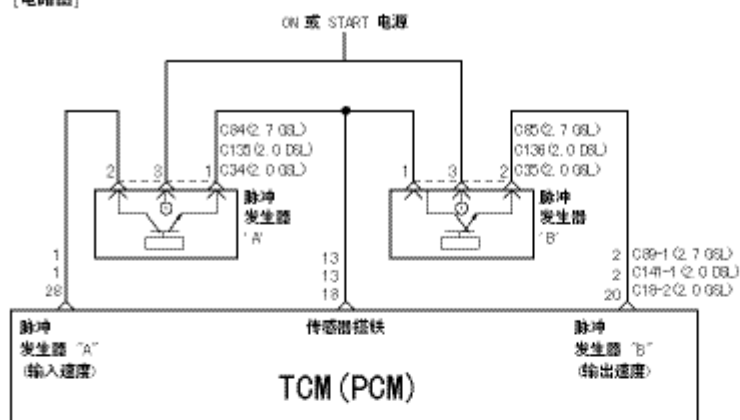
- 固定3档。
(如果故障代码P0736输出四次,则档位固定3档)

信号波形

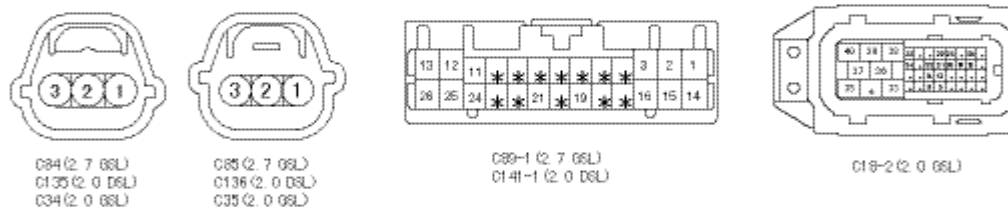


电路图

[电路图]



[线束连接器]



[输入轴速传感器]

端子	连接	功能
1	C89-1/C141-1 端子 13 C18-2 端子 18	传感器搭铁
2	C89-1/C141-1 端子 1 C18-2 端子 28	输入速度
3	JC14/JC104 端子 46 JC04 端子 46	尝试电源

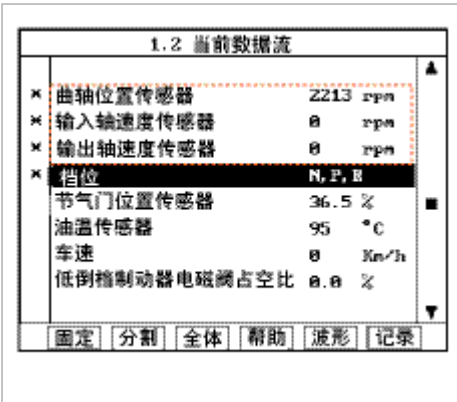
[输出速度传感器]

端子	连接	功能
1	C89-1/C141-1 端子 13 C18-2 端子 18	传感器搭铁
2	C89-1/C141-1 端子 2 C18-2 端子 20	输出速度
3	JC14/JC104 端子 46 JC04 端子 46	常时电源

从N档换至D档。

- 1. 在诊断连接器上连接诊断仪(DLC)。
- 2. 发动机 “ON”
- 3. 监测诊断仪上的“发动机速度、输入速度传感器、输出速度传感器、档位”参数。
- 4. 在“R”档执行“失速测试”。

规定值: 2.0(GSL): 2400~3000rpm,2.7(GSL): 2100~2700rpm



每个档位工作要素

	UD/C	OD/C	REV/C	2ND/B	LR/B	OWC
P					●	
R			●		●	
N					●	
D1	●				●	○
D2	●			●		
D3	●	●				
D4		●		●		

※当车速大于5MPH(7Km/h)时,释放低倒档制动器。

在倒档时的失速测试程序及原因

程序

A. 使发动机暖机。

B. 完全踩下制动踏板,将变速杆置于R档。在观察发动机、输入速度和输出速度RPM值的过程中把加速踏板踩到底并保持这个踩住状态不超过8秒钟。

* 可通过R档时的失速测试检测倒档离合器和L/R制动器的滑动量。

失速测试原因

- A. 如果A/T内无机械缺点,液力变矩器内产生所有滑动量。
- B. 输出发动机转数,但是由于车轮锁止,输入和输出速度转数必须为“0”。
- C. 如果倒档离合器和L/R制动器系统(倒档工作部件)故障,输入速度转数将超出规定范围。
- D. 如果输出了输出速度转数,则表明没有完全施加制动力,需要重新测量。

5. “失速测试” 在规定值范围内吗?

☐ 是

▶ 转至“信号电路检查”程序。

☐ 否

▶ 转至“部件检查”程序。

注意

- 当执行此测试时,禁止让任何人站在车辆的前面或后面。
- 检查A/T油位和温度以及发动机冷却液温度。
 - 油位 :在油尺的“热”标记上。
 - 油温 : 80~100° C(176° F~212° F)。
 - 油温 : 80~100° C(176° F~212° F)。
- 用垫块挡住两个后轮(左轮和右轮)。
- 在完全踩下制动踏板的情况下,拉驻车制动杆。
- 节气门完全开启的时间不应超过8秒。
- 如果执行失速测试2次或多次,将换挡杆移至"N"档并以1,000 rpm的转速运转发动机,以便在执行随后的操作之前冷却A/T油。

信号电路检查

1. 连接诊断仪。
2. 发动机“ON”
3. 监测诊断仪上的“输入/输出速度传感器”值。
4. 提高发动机速度,直到在“R”档时约为 2000 rpm为止。

规定值: 输入速度 - (输出速度 × 传动比) ≤ 200 RPM

1.2 当前数据流		
✖ 发动机转速	2127	rpm
✖ 输入轴速度传感器	2856	rpm
✖ 输出轴速度传感器	828	rpm
✖ 档位	R	档
✖ 变速杆开关	L	
HIVEC模式	模式F	
车速	22	MPH
节气门位置传感器	14.1	%
<div> <div>固定</div> <div>分割</div> <div>全体</div> <div>帮助</div> <div>波形</div> <div>记录</div> </div>		

5. “输入/输出速度传感器” 在规定值范围内吗?

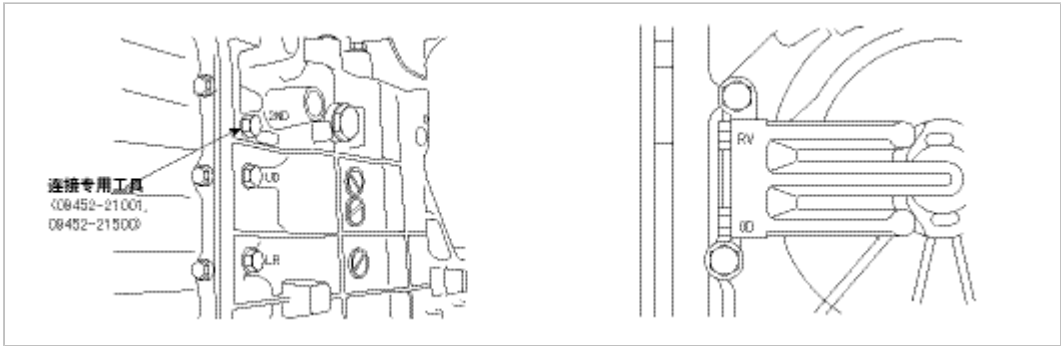
是

▶ 转至 “部件检查” 程序。

否

▶ 检查输入/输出速度传感器电路是否有电噪音或更换输入/输出速度传感器。按需要维修并转至 “检验车辆维修” 程序。

部件检查



- 1. 在 “RVS” 和 “LR” 口上连接油压表 。
- 2. 发动机 “ON”
- 3. 挂R档驾驶车辆。
- 4. 与下面的参考数据比较。

规定值：如下所示

--	--

测量条件			标准液压kPa(psi)					
变速杆位置	变速杆位置	发动机速度(rpm)	低速离合器压力	倒档离合器压力	超速档离合器压力	低倒档制动器压力	2档制动器压力	液力变矩器压力
P	-	2,500	-	-	-	310-390 (45-56)	-	250-350 (36-56)
R	倒档	2,500	-	1,270-1,770 (185-256)	-	1,270-1,770 (185-256)	-	500-700 (185-256)
N	2,500	-	-	-	-	310-390 (45-56)	-	250-390 (36-56)
D	1档	2,500	1,010-1,050 (146-152)	-	-	1,010-1,050 (146-152)	-	500-700 (73-101)
	2档	2,500	1,010-1,050 (146-152)	-	-	-	1,010-1,050 (146-152)	500-700 (73-101)
	3档	2,500	590-690 (85-100)	-	590-690 (85-100)	-	-	450-650 (65-94)
	4档	2,500	-	-	590-690 (85-100)	-	590-690 (85-100)	450-650 (65-94)

※ 这些数值根据车型或条件变化。

5. 油压值在规定值范围内吗？

☒ 是 ☐

▶ 按需要维修自动变速器(离合器或制动器)并转至“检验车辆维修程序”。

☒ 否 ☐

▶ 按需要更换自动变速器(阀体故障)并转至“检验车辆维修程序”。

检验车辆维修

维修后,有必要进行故障核实。

1. 连接诊断仪并选择“故障诊断”模式。
2. 使用诊断仪清除 DTC。
3. 在一般事项中的DTC可用条件下驾驶车辆。
4. 出现DTC吗？

是

▶ 转至适当的故障检修程序。

否

▶ 系统正常。