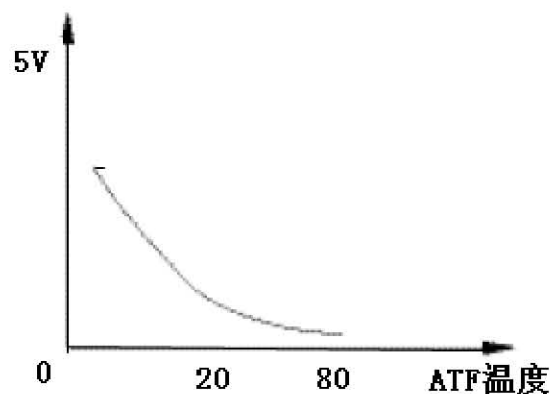
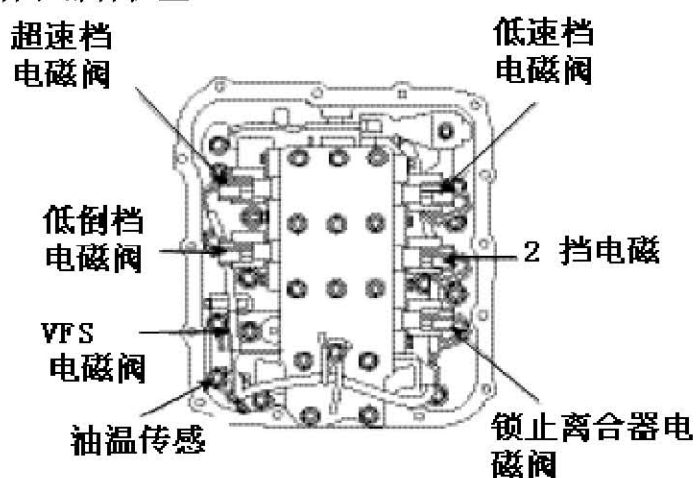


P0711 变速器油温传感器“A”电路范围/性能故障

故障码说明:

DTC	说明
P0711	变速器油温传感器“ A ”电路范围/性能故障

部件和部件位置



概述

自动变速器油 (ATF) 温度传感器安装在阀体内, 此传感器使用电阻随温度变化的热敏电阻。TCM 向此传感器提供5V参考电压, ATF温度变化时, 传感器的输出电压改变。自动变速器油 (ATF) 的温度为TCM控制变矩器离合器提供了非常重要的数据, 在其他地方也有许多应用。

DTC 概述

在正常工作范围内, 当 ATF 温度输出电压低于热敏电阻产生的值约 1 秒或以上时, 记录此代码。TCM (PCM) 认为ATF温度固定在 80 ° C (176° F)。

故障码分析:

DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC对策	检查合理性	
诊断条件1)	<ul style="list-style-type: none"> - 发动机速度 >1000rpm 和输出速度 >1000rpm - 上述两种状态累计时间 5 分钟蓄 电池电压 >10V起动机 A/T 油温 和大气温度 (<50° C) 和 (>-7° C) 或起动机 A/T 油温<30° C - 起动机后增加的发动机水温 >40° C 在 A/T 油温变化<2° C状态下 	传感器故障 PCM 故障
诊断条件2)	<ul style="list-style-type: none"> - 先前发动机OFF时A/T油温>50° C - 先前发动机OFF时发动机水温 >73.5° C - 发动机水温从先前发动机OFF 时下降 >34° C - 进气温度e < 35° C - 蓄电池电压 >10V - TCM ON 0.5秒后的时间 在A/T 油温从先前发动机OFF 时下降<2° C的条件下 	
诊断条件3)	<ul style="list-style-type: none"> - 累积5分钟输出速度≥1000rpm、发动机速度≥1000rpm, 并且发动机冷却水温度≥73.5° COTS输出≤-23.5° C(-10.3° F)的条件下 	
界限	• -	
诊断时间	• -	
失效保护	抑制学习控制和智能换档 认为油温为80° C	

规格

温度 (° C)	电阻 (KΩ)	温度 (° C)	电阻 (KΩ)
40 (40° F)	139.5	80 (176° F)	1.08
20 (4° F)	47.7	100 (212° F)	0.63
0 (32° F)	18.6	120 (248° F)	0.38
20 (68° F)	8.1	140 (284° F)	0.25
40 (104° F)	3.8	160 (320° F)	0.16
60 (140° F)	1.98		

故障码诊断流程:

检测诊断仪数据

- 1). 把诊断仪连接到诊断连接器 (DLC) 。
- 2). 发动机 “ON” 。
- 3). 监测诊断仪上的 “变速器油温度传感器” 参数。
- 4). “变速器油温度传感器” 符合参考数据吗?

是: 故障是由传感器和/或TCM(PCM) 连接器连接不良, 或已维修但TCM(PCM) 记忆未清除导致的间歇故障。彻底检查连接器的松动、连接不良、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况, 按需要维修或更换并转至 “检验车辆维修” 程序。

否: 转至 “线束检查” 程序。

端子与连接器检查

- 1). 电气系统内的很多故障可能是由线束和端子不良造成的。也可能是由其它电气系统的干涉、机械或化学损坏导致的。
- 2). 彻底检查连接器的松动、连接不良、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况。
- 3). 发现故障了吗?

是: 按需要维修并转至 “检验车辆维修” 程序。

否: 转至 “部件检查” 程序。

部件检查

检查 “变速器油温传感器”

- 1). 点火开关 “OFF” 。
- 2). 分离 “变速器油温传感器” 连接器。
- 3). 测量 “变速器油温传感器” 的 “信号” 端子和 “搭铁” 端子之间的电阻。
- 4). 电阻在规定值范围内吗?

是: 转至 “检查 PCM/TCM” 程序。

否: 按需要更换 “变速器油温传感器” 并转至 “检验车辆维修” 程序。

检查 TCM

- 1). 点火开关 “ON”, 发动机 “OFF” 。
- 2). 连接 “变速器油温传感器” 连接器。
- 3). 安装诊断仪并选择模拟试验。
- 4). 模拟 “变速器油温传感器” 信号电路的电压 (0→5V) 。
- 5). 油温传感器信号值随模拟电压变化吗?

是: 彻底检查连接器的松动、连接不良、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况, 按需要维修或更换并转至 “检验车辆维修” 程序。

否: 用良好的PCM/TCM 更换并检查是否正常工作。如果不再出现故障, 按需要更换PCM/TCM, 然后转至 “检验车辆维修” 程序。

检验车辆维修

- 1). 连接诊断仪并选择“诊断故障代码(DTC)”模式。
- 2). 使用诊断仪清除 DTC。
- 3). 在一般事项内的 DTC 诊断条件内操作车辆。
- 4). 出现 DTC 吗？
 - 是：转至适当的故障检修程序。
 - 否：系统正常。

LAUNCH