

P0715 涡轮轴转速 (TSS) 传感器电路故障 故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0715	涡轮轴转速 (TSS) 传感器电路故障

监控条件:

当所有以下条件被满足，并等待至少0.7秒:

- TR传感器的D (前进) or M(手动)档位被监测到。
- 以最低40 km/h (25 mph)的速度驱动车辆。
- 涡轮轴转速(TSS) 传感器信号没有被监测到。

故障码分析:

诊断支持:

这是一个持续的监控器(CCM)。如果PCM在第1轮路试中监测到以上状况，那么故障指示灯点亮。不会出现待定的故障代码。数据等待冻结确认。变速器警告灯点亮。DTC存储在PCM记忆中。

可能的原因:

- TSS传感器。
- 电路。
- PCM。

故障码诊断流程:

- 1) . 检查涡轮轴转速传感器电流输入信号状态
 - A) . 点火开关置于III档。
 - B) . 点火开关置于II档。
 - C) . 利用示波器测量TSS传感器的频率:
 - Ign ON: 0 Hz.
 - 发动机怠速: 在P(驻车) 和N (空档) 位置的频率介于320-374 Hz。TSS传感器的频率是否在规范内?
 - 是: 转至步骤8) 。
 - 否: 转至G2.
- 2) . 检查涡轮轴转速传感器接头状况
 - A) . 点火开关置于0档。
 - B) . 断开TSS传感器C183。

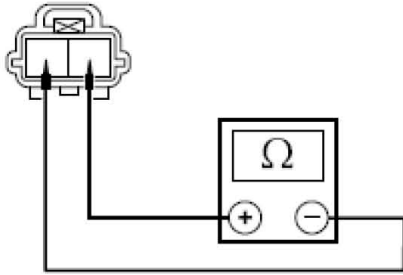
C) .检查连接头是否有腐蚀和损坏的定点。连接头是否被损坏？

- 是：维修连接头，转至8)。
- 否：转至3)。

3) .检查涡轮轴转速传感器电阻

A) .测量TSS传感器C183定点A、电路9-TA27A (BN/WH) 组件侧和C183定点B、电路8-TA27A (WH/VT) 组件侧的电阻是否介于250-600 欧姆？

- 是：转至4)。
- 否：安装一个新的TSS传感器，转至8)。



4) .检查涡轮轴转速传感器

A) .拆下TSS传感器。TSS传感器是否附着有铁片？

- 是：清洁TSS传感器，转至8)。
- 否：转至5)。

5) .检查PCM连接头状况

A) .断开PCM C682。

B) .检查连接头是否有腐蚀和损坏的定点。连接头是否被损坏？

- 是：转至6)。
- 否：维修连接头，转至8)。

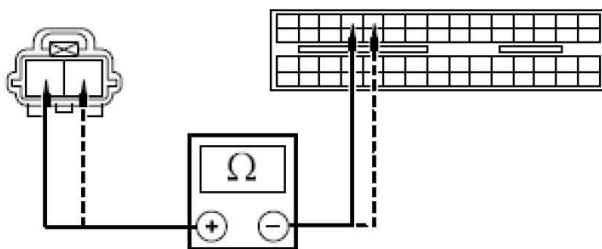
6) .检查涡轮轴转速传感器电路

A) .测量电阻：

- TSS传感器C183定点A、电路9-TA27A (BN/WH)、线束侧和PCM C682 定点M、电路9-TA27A (BN/WH)、线束侧。
- TSS传感器C183定点B、电路8-TA27A (WH/VT)、线束侧和PCM C682 定点Q、电路8-TA27A (WH/VT)、线束侧。

电阻是否小于5欧姆？

- 是：转至7)。
- 否：维修电路9-TA27A (BN/WH) 或者电路8-TA27A (WH/VT) 转至8)。



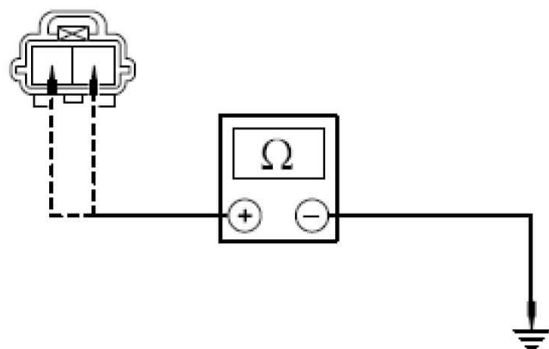
7) . 检查涡轮轴转速传感器电路是否搭铁短路

A) . 测量电阻:

- TSS传感器C183定点A、电路9-TA27A (BN/WH)、线束侧和搭铁。
- TSS传感器C183定点B、电路8-TA27A (WH/VT)、线束侧和搭铁。

电阻是否大于10000欧姆?

- 是: 转至8) 。
- 否: 维修电路9-TA27A (BN/WH) 或者电路8-TA27A(WH/VT)。转至8) 。



8) . 查找DTC P0715的故障并维修

A) . 连接PCM C682。

B) . 连接TSS传感器C183。

C) . 清除DTC。

D) . 以最低40 km/h (25 mph)的速度驱动车辆至少0.7秒。是否出现相同的DTC?

- 是: 安装一个新的PCM, 转至9) 。
- 否: 转至9) 。

9) . 连接汽车故障诊断仪和DLC.

10) . 将点火开关打到ON的位置(发动机关闭)。

11) . 检查DTC是否从记忆中清除。

12) . 检查变速器油液温度是否20° C (68° F)或者更低。

13) . 起动发动机, 等待至少180秒。

14) . 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)。

15) . 踩下刹车踏板, 将换档杆从P(驻车)位置换到M(手动)位置。

16) . 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。

17) . 在M(手动)档位下驱动车辆, 在1档和4档(TCC操作)之间换档。

- 18) . 慢慢的减速并停车。
- 19) . 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。

LAUNCH