

# P0712: 00 变速箱液温度 (TFT) 传感器 电路故障 (短接地线) 故障解析

## 故障码说明:

DTC	说明
P0712: 00	变速箱液温度 (TFT) 传感器电路故障 (短接地线)

## 故障码分析:

### 检测条件:

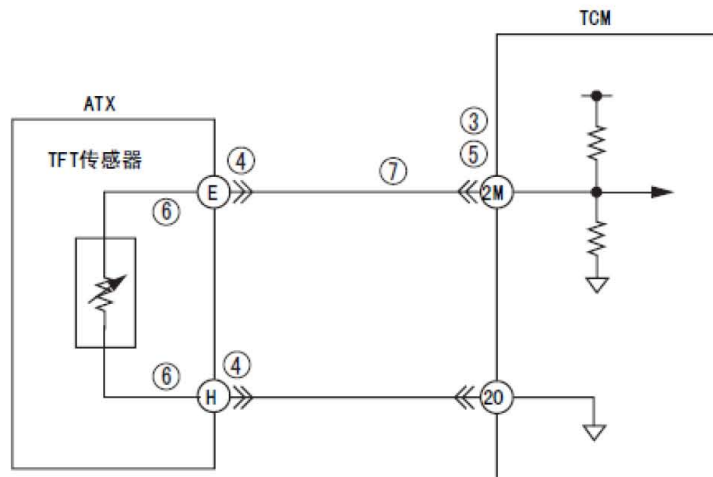
- 若TCM 连续150 秒钟或更长时间检测到下述任一种情形, 则TCM 就确定TFT 传感器电路有故障。
  - a). TFT 传感器的电压为0.12 V 或更低, 并且车速为20km/h {12 mph} 或更高

### 诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 如果TCM 在第一个驾驶循环期间检测到上述故障状态, MIL 变亮。
- 如果TCM 在第一个驾驶循环期间检测到上述故障状态, 则可获得待定码。
- 可以获得冻结帧数据。
- AT 报警信号灯变亮。
- DTC 储存在TCM 存储器中。

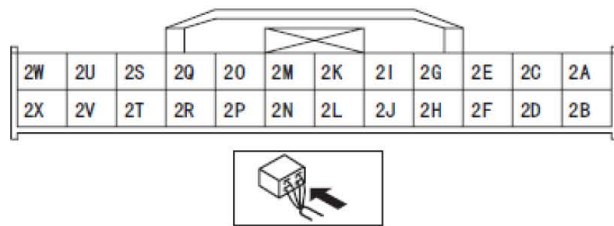
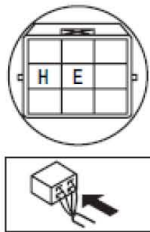
### 可能的原因:

- TFT 传感器故障
- 在TFT 传感器和变速器连接器 (主) 接线端E 之间的线束存在对地短路
- 在TFT 传感器和变速器连接器 (主) 接线端H 之间的线束存在对地短路
- 在TR 变速驱动桥连接器 (主) 接线端E 和TCM 接线端2M 之间的线束存在接地短路
- TFT 传感器和TCM 之间的连接器损坏
- TCM 故障



变速驱动桥连接器（主）线束侧连接器

TCM线束侧连接器



## 故障码诊断流程:

- 1). 检验冻结帧数据已经被记录
  - A). 冻结帧数据是否已被记录?
    - 是:执行下一步。
    - 否:在修理通知单上记录下冻结帧数据, 然后执行下一步。
- 2). 认可提供的相关修理信息
  - A). 确认相关维修信息的可得性。
  - B). 是否有任何可用的相关维修信息?
    - 是:按照可提供的修理信息执行修理或者诊断。如果未对汽车进行修理, 则执行下一步骤。
    - 否:执行下一步。
- 3). 确认当前的输入信号状态
  - A). 打开点火开关 (发动机关闭)。
  - B). 检查TCM 接线端2M 处的电压
  - C). 电压为0.12V 或更高吗?
    - 是:执行间歇性故障检修程序。
    - 否:执行下一步。

- 4). 检查接线端状态
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 断开变速器连接器（主）。
  - C). 检查接触不良（例如连接销钉损坏/拉出、腐蚀）。
  - D). 接线端是否弯曲？
    - 是:修理或更换接线端，然后执行步骤8。如果不能修理接线端，则应更换线束，然后，执行步骤8。
    - 否:执行下一步。
  
- 5). 检查TFT 传感器电路
  - A). 打开点火开关（发动机关闭）。
  - B). 检查当变速器连接器（主）断开时,TCM 接线端2M 的电压变化是否为 4.67 V 或更高。
  - C). 电压是否变化？
    - 是:执行下一步。
    - 否:执行步骤8。
  
- 6). 检查TFT 传感器电路是否接地短路
  - A). 检查变速驱动桥连接器（主）接线端（变速驱动桥壳侧）和接地体之间的连续性。
    - E 和接地体
    - H 和接地体
  - B). 是否有连续性？
    - 是:修理或者更换线束，然后执行步骤8。
    - 否:更换TFT 传感器，然后执行步骤8。
  
- 7). 检查变速驱动桥连接器电路是否存在对地短路
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 检查变速驱动桥连接器（主）E端（线束侧）与接地体之间的连续性。
  - C). 是否有连续性？
    - 是:修理或更换线束，然后执行下一步。
    - 否:执行下一步。
  
- 8). 确认DTC P0712:00 的故障检修是否已经完成
  - A). 确保重新连接所有被断开的连接器。
  - B). 使用汽车故障诊断仪 清除存储器中的DTC。
  - C). 在下列条件下驾驶车辆150 秒钟或更长时间。
    - 车速 (VSS PID) 为20km/h {12 mph} 或更高。
  - D). 是否出现相同的DTC？
    - 是:更换TCM, 然后执行下一步。
    - 否:执行下一步。

9). 确认维修后程序

A). 执行“维修后程序”。

B). 是否出现DTC?

- 是:执行适用的DTC 检查。
- 否:DTC 故障检修完。

LAUNCH