

# P0720: 00 VSS 电路故障

## 故障码说明:

DTC	说明
P0720: 00	VSS 电路故障

## 故障码分析:

检测条件:

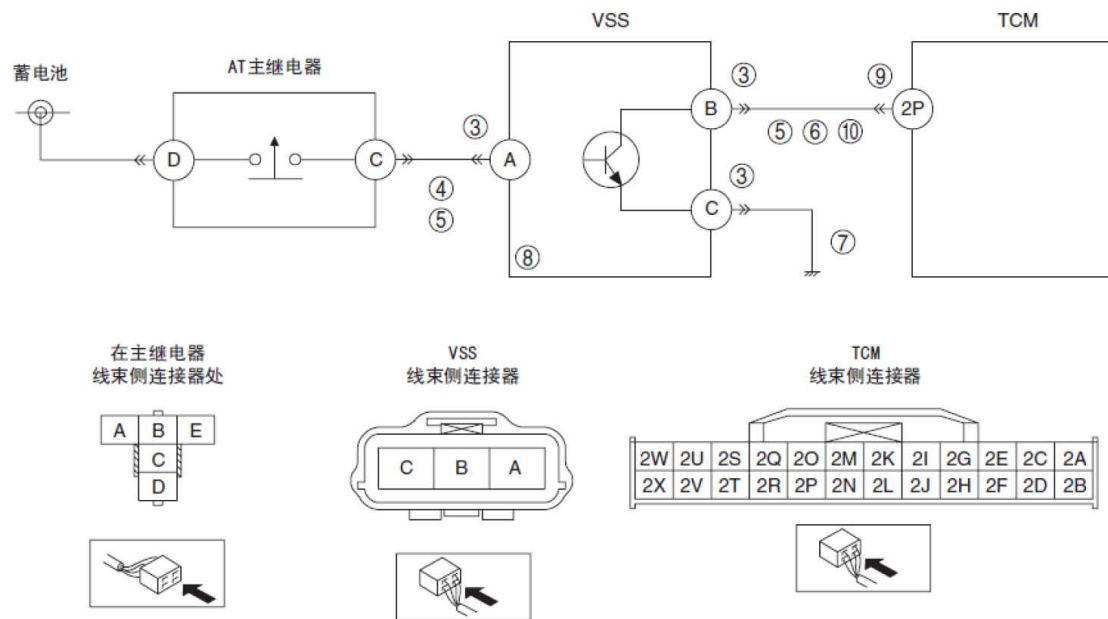
- TCM 检测到当满足下述条件时, VSS 持续5 秒没有信号。
  - a). 发动机冷却液温度: 60 ° C {140 ° F} 以上
  - b). D 或M 档位范围
  - c). 中间转速: 高于1, 500 rpm

诊断支持说明:

- 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AT 报警信号灯变亮。
- 有待定码。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 储存在TCM 存储器中。

可能的原因:

- VSS 连接器或接线端故障
- VSS 接线端A 和AT 主继电器接线端C 之间的线束存在开路
- VSS 接线端A 和AT 主继电器接线端C 之间的线束存在对地短路
- 在VSS 接线端B 和TCM 接线端2P 之间的线束存在接地短路
- VSS 接线端B 与TCM 接线端2P 之间的线束对电源短路
- VSS 接线端C 与接地体之间的线束存在开路
- VSS 故障
- TCM 连接器或接线端故障
- 在VSS 接线端B 和TCM 接线端2P 之间的线束存在开路
- TCM 故障



## 故障码诊断流程:

- 1). 检验冻结数据是否已记录到维修工单上？
  - 是: 执行下一步。
  - 否: 在修理通知单上记录下冻结数据，然后执行下一步。
- 2). 确认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。
  - 否: 执行下一步。
- 3). 检查VSS 连接器是否连接不良
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 断开VSS 连接器。
  - C). 检查是否存在连接不良（例如销钉损坏/拔出、腐蚀）
  - D). 是否存在故障？
    - 是: 修理或者更换接线端，然后执行第11 步。
    - 否: 执行下一步。
- 4). 检查VSS 电源电路是否开路
  - A). 开启点火开关（发动机关闭）
  - B). 测量VSS接线A（线束侧）与接地体之间的电压。
  - C). 电压是否为B+？
    - 是: 执行下一步。
    - 否: 修理或更换可能存在开路的线束，然后执行第11 步。

- 5). 检查VSS 电路是否存在接地短路
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 检查以下电路之间的连续性:
    - VSS 接线端A ( 线束侧) 与接地体
    - VSS 接线端B ( 线束侧) 与接地体
  - C). 是否有连续性?
    - 是:修理或更换可能存在对接地短路的线束, 然后执行第11步。
    - 否:执行下一步。
  
- 6). 检查VSS 信号电路是否存在电源短路
  - A). 开启点火开关 ( 发动机关闭)
  - B). 测量VSS 接线端B ( 线束侧) 与接地体之间的电压。
  - C). 电压是否为B+?
    - 是:修理或更换可能出现电源短路的线束, 然后执行第11 步。
    - 否:执行下一步。
  
- 7). 检查VSS 接地电路是否存在开路
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 检查VSS 接线端C ( 线束侧) 与接地体之间的连续性。
  - C). 是否有连续性?
    - 是:执行下一步。
    - 否:修理或更换可能存在开路的线束, 然后执行第11 步。
  
- 8). 检查VSS是否存在故障?
  - 是:更换VSS, 然后执行第11 步。
  - 否:执行下一步。
  
- 9). 检查TCM 连接器是否存在连接不良
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 断开TCM 连接器。
  - C). 检查是否存在连接不良 (例如销钉损坏/ 拔出、腐蚀)
  - D). 是否存在故障?
    - 是:修理或者更换接线端, 然后执行第11 步。
    - 否:执行下一步。
  
- 10). 检查VSS 电路是否存在开路
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 检查VSS 接线端B ( 线束侧) 与TCM 接线端2P ( 线束侧) 之间的连续性。
  - C). 是否有连续性?
    - 是:执行下一步。
    - 否:维修或更换可能存在开路的线束, 然后转至下一步。

- 11). 确认DTC P0720:00 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DTC。
  - C). 执行下列程序检查, 以保证该DTC 已被解决:
    - a). 起动发动机。
    - b). 发动机暖机直至冷却液温度达到60 ° C {140° C} 或更高。
    - c). 将选档杆拨到D 或M 档位范围。
    - d). 以高于1,500 rpm 的涡轮转速驾驶汽车5 s以上。
  - 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。
- 12). 确认不存在DTC
- A). 执行“读取DTC 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