

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:

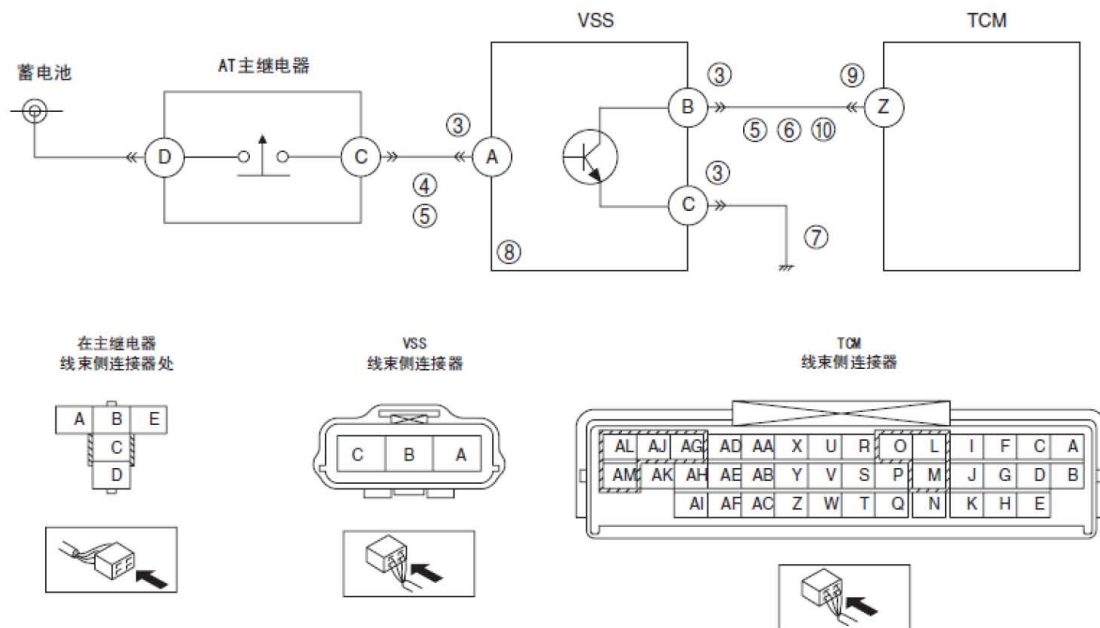
- TCM 检测到当满足下述条件时, VSS 持续5 s 没有信号。
 - a). 发动机冷却液温度: 高于60 ° C {140 ° F}
 - b). D或M 档位范围
 - c). 中间转速: 高于1, 500 rpm

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
- VSS 接线端B 和TCM 接线端Z 之间的线束存在对地短路
- VSS 接线端B 与TCM 接线端Z 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Z 之间的线束存在开路
- TCM 故障



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). 确认有关维修报告和/或联机修理信息的可用性。

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。
- 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Z (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). 使发动机预热直到发动机冷却液温度达到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 的中间转速驾驶汽车5 s或更长时间。
- 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。