

P0117: 00 ECT 传感器电路输入低故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0117: 00	ECT 传感器电路输入低

适用以下 VIN 开头的车辆:

- JM7 ER09L

故障码分析:

检测条件:

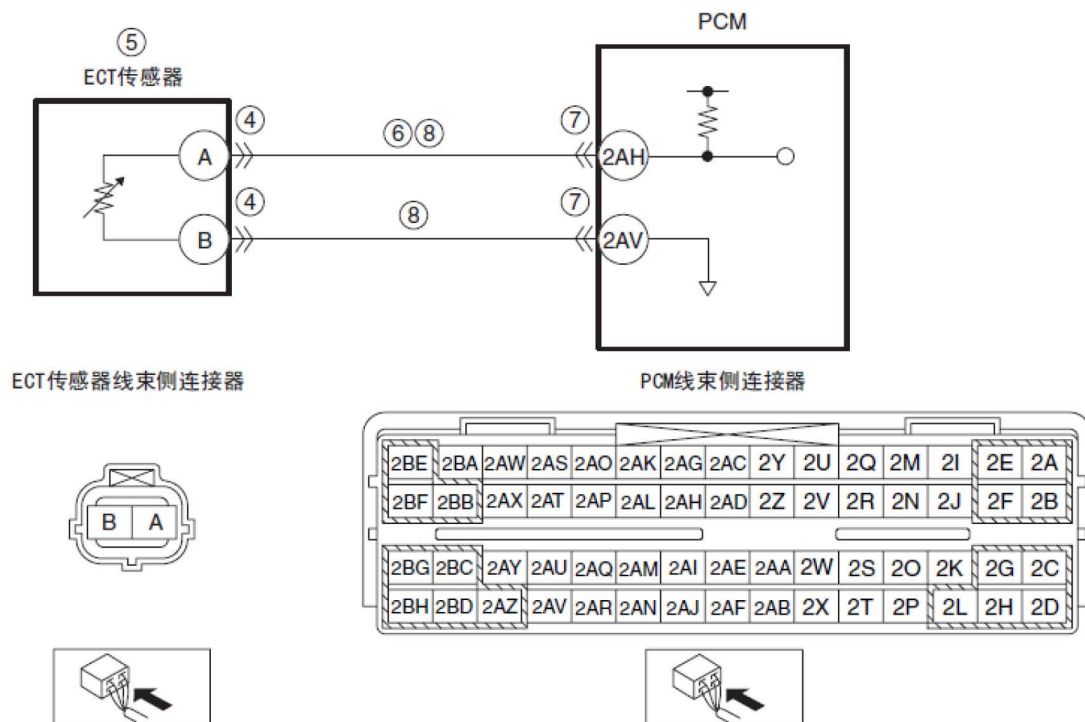
- PCM监测ECT传感器信号。如果PCM检测到ECT传感器的电压持续5秒低于0.2 V, PCM确定ECT传感器电路发生故障。

诊断支持说明:

- 此为连续监视（发动机冷却系统）。
- 如果PCM 在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态，则MIL 亮。
- 可得到冻结帧数据（模式2）/ 快照数据。
- DTC 被储存在PCM 内存中。

可能的原因:

- 发动机过热（冷却系统故障）
- ECT 传感器连接器或接线端故障
- ECT 传感器故障
- ECT 传感器接线端A 与PCM 接线端2AH 之间的线束对地短路
- PCM 连接器或接线端故障
- ECT 传感器信号电路与接地电路相互短路
- PCM 故障



故障码诊断流程:

- 1) . 确认冻结帧数据（模式2）/快照数据是否已被记录？
 - 是：执行下一步。
 - 否：在维修单上记录冻结帧数据（模式2）/快照数据，然后执行下一步。
- 2) . 确认是否有任何相关维修信息？
 - 是：根据可获得的维修信息进行维修或诊断。如果未对汽车进行修理，则执行下一步。
 - 否：执行下一步。
- 3) . 确认发动机状态，发动机是否过热？
 - 是：执行故障症状检修“冷却系统问题- 过热”。
 - 否：执行下一步。
- 4) . 检查ECT 传感器连接器状况
 - A) . 关闭点火开关。
 - B) . 断开ECT 传感连接器。
 - C) . 检查是否存在连接不良（例如销钉损坏/ 拔出、腐蚀）。
 - 是：维修或更换连接器和/或接线端，然后执行第9 步。
 - 否：执行下一步。

- 5). 确认ECT 传感器的PID 数据故障
 - A). ECT 传感器连接器断开。
 - B). 利用汽车故障诊断仪 访问ECT PID。
 - C). 断开和连接ECT 传感器连接器时, 确认并比较ECT PID值是否发生变化?
 - 是: 更换ECT 传感器, 然后执行第9 步。
 - 否: 执行下一步。
- 6). 检查ECT 传感器信号电路是否存在接地短路
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 断开ECT 传感连接器。
 - C). 检查ECT 传感器接线端A (线束侧) 与接地体之间是否有连续性?
 - 是: 如果检测到对地短路: 修理或更换可能对地短路的线束。如果未检测到对地短路: 更换PCM (PCM 内部电路对地短路)。执行第9 步。
 - 否: 执行下一步。
- 7). 检查PCM 连接器状况
 - A). 断开PCM 连接器。
 - B). 检查是否存在连接不良 (例如销钉损坏/ 拔出、腐蚀)。
 - 是: 维修或更换连接器和/或接线端, 然后执行第9 步。
 - 否: 执行下一步。
- 8). 检查ECT 传感器信号电路与接地电路是否相互短路
 - A). ECT 传感器与PCM 连接器断开。
 - B). 检查ECT 传感器接线端A 与B (线束侧) 之间是否有连续性?
 - 是: 维修或更换可能出现互相短路的线束, 然后执行下一步。
 - 否: 执行下一步。
- 9). 确认DTC 故障检修完成
 - A). 确保重新连接所有断开的连接器。
 - B). 使用汽车故障诊断仪清除PCM 存储器中的DTC。
 - C). 进行KOE0 或KOER 自检。
 - D). 是否出现相同的DTC?
 - 是: 更换PCM, 然后执行下一步。
 - 否: 执行下一步。
- 10). 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。
- 11). 在车辆得到识别之后, 从汽车故障诊断仪的初始化屏面中选择下述项目。
 - A). 如果使用笔记本电脑
 - 选择“自检”。
 - 选择“模块”。
 - 选择“PCM”。
 - 选择“检索CMDTC”。

B) . 如果使用掌上电脑

- 选择“模块测试”。
- 选择“PCM”。
- 选择“自检”。
- 选择“检索CMDTC”。

12) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。

13) . 按下DTC屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。

14) . 是否出现 DTC。

- 是: 执行相应 DTC 检测。
- 否: 检修完成。

LAUNCH