

P0117 ECT 传感器电路输入低故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0117	ECT 传感器电路输入低

故障码分析:

检测条件:

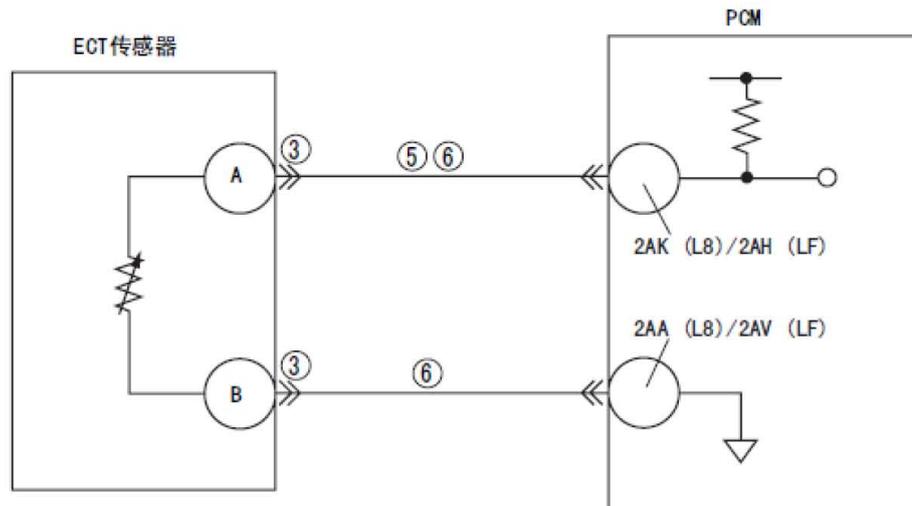
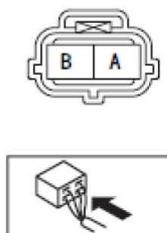
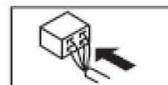
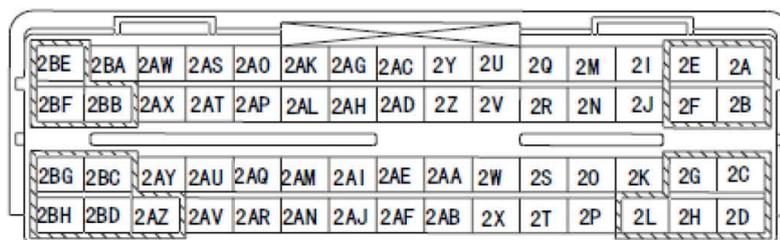
- PCM监测ECT传感器信号。如果PCM检测到ECT传感器的电压低于0.2 V, 那么PCM将会确定: ECT传感器电路存在某种故障。

诊断支持说明:

- 这是一个连续监控器 (发动机冷却系统)。
- 若PCM 在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态, 则MIL 亮。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 储存在PCM 存储器。

可能原因:

- ECT 传感器故障
- 连接或接线端故障
- ECT 传感器接线端A 与PCM 连接器接线端2AK (L8)/2AH (LF) 之间的线束存在接地短路
- ECT 信号电路与ECT 接地电路的每个线束存在短路
- PCM 故障

ECT传感器
线束侧连接器PCM
线束侧连接器

故障码诊断流程:

- 1). 检查冻结帧数据是否已记录
 - 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). 检查是否出现相关维修信息
 - 是: 根据可获得的维修信息进行维修或诊断。若未对汽车进行修理, 则执行下一步骤。
 - 否: 执行下一步。
- 3). 检查接线端是否弯曲
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 断开发动机冷却液温度传感器连接器。
 - C). 检查ECT 传感器接线端A 与B (线束侧) 是否弯曲。
 - D). 是否存在故障?
 - 是: 修理或更换接线端, 然后执行步骤7。
 - 否: 执行下一步。

- 4). 区分ECT 传感器故障或线束故障
 - A). 将汽车故障诊断仪 连接至DLC-2。
 - B). 访问ECT PID。
 - C). 在断开ECT 传感器连接器时检查ECT 值。
 - D). ECT 数值是否发生变化?
 - 是:更换ECT 传感器, 然后执行第7 步。
 - 否:执行下一步。

- 5). 检查ECT 信号电路是否存在对地短路
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 检查ECT传感器接线端A与接地体之间的连续性。
 - C). 是否有连续性?
 - 是:修理或更换存在对地短路的线束, 然后执行步骤7。
 - 否:执行下一步。

- 6). 检查ECT 电路是否存在短路线束
 - A). 检查ECT 传感器接线端A 与B 之间的连续性。
 - B). 是否有连续性?
 - 是:修理或更换存在短路的线束, 然后执行下一步。
 - 否:执行下一步。

- 7). 确认DTC P0117 的故障检修已经完成
 - 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). 起动发动机, 或者执行KOE0 或KOER 自检。
 - D). 是否出现相同的DTC?
 - 是:更换PCM, 然后执行下一步骤。
 - 否:执行下一步。

- 8). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。

- 9). 在车辆得到识别之后, 从汽车故障诊断仪 的初始化屏幕中选择下述项目。
 - 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”。
- 10). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。
 - 11). 按下DTC 屏幕上的清除按钮，以清除DTC。
 - 12). 确认是否还有其它 DTC。
 - 是:执行适用的DTC 检查。
 - 否:故障检修完成。

LAUNCH