

## 2.16 P0117: 00 ECT 传感器电路输入低

### 故障码说明:

DTC	说明
P0117: 00	ECT 传感器电路输入低

**注意:** 本文档适用于 VIN 码以下列字母开头的车辆:

- JM7 BL12F
- JM7 BL12Z
- JM7 BL14F
- JM7 BL14Z
- JM7 BL22F
- JM7 BL22Z
- JM7 BL24F
- JM7 BL24Z

### 故障码分析:

检测条件:

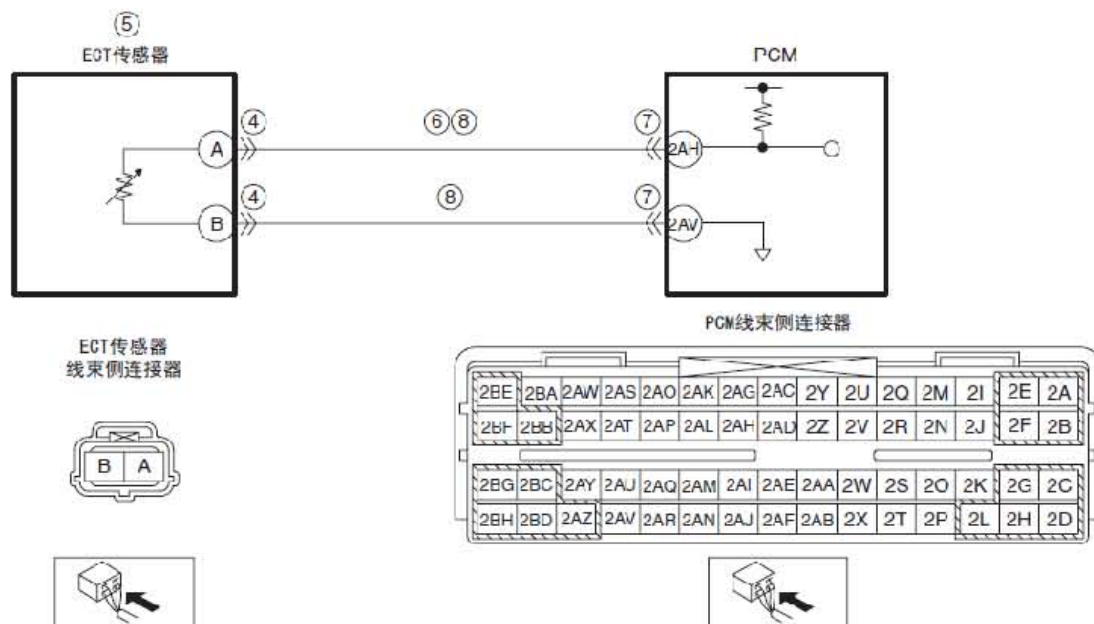
- PCM监测ECT传感器信号。如果PCM检测到ECT传感器的电压低于0.2V持续5s, PCM将确定ECT传感器电路发生故障。

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). 确认可提供的相关服务信息，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。
  - 否：执行下一步。
- 4). 检查ECT传感器连接器状况
  - A). 将点火开关切换至OFF。
  - B). 断开ECT传感连接器。
  - C). 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
    - 是：维修或更换引线和/或者连接器，然后执行第9步。
    - 否：执行下一步。
- 5). 区分ECT传感器故或线束故障
  - A). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
  - 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。
  - D). 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) . 将点火开关切换至OFF。
  - 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) . 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
    - 是：维修或更换引线和/或者连接器，然后执行第9步。
    - 否：执行下一步。
  
- 8) . 检查ECT传感器信号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：修理或更换故障线束，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) . 将点火开关切换至OFF。
  - D) . 起动发动机，并使其完全预热。
  - E) . 执行KOEO/KOER自检。
  - F) . 是否存在该DTC 的待定码？
    - 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。

## 2.17 P0118: 00 ECT 传感器电路输入高

**故障码说明：**

DTC	说明
P0118: 00 ECT	传感器电路输入高

**注意：**本文档适用于 VIN 码以下列字母开头的车辆：

- JM7 BL12F
- JM7 BL12Z
- JM7 BL14F
- JM7 BL14Z
- JM7 BL22F
- JM7 BL22Z
- JM7 BL24F
- JM7 BL24Z

**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传感器的电压高于4.6V持续5s，PCM将确定ECT传感器电路发生故障。

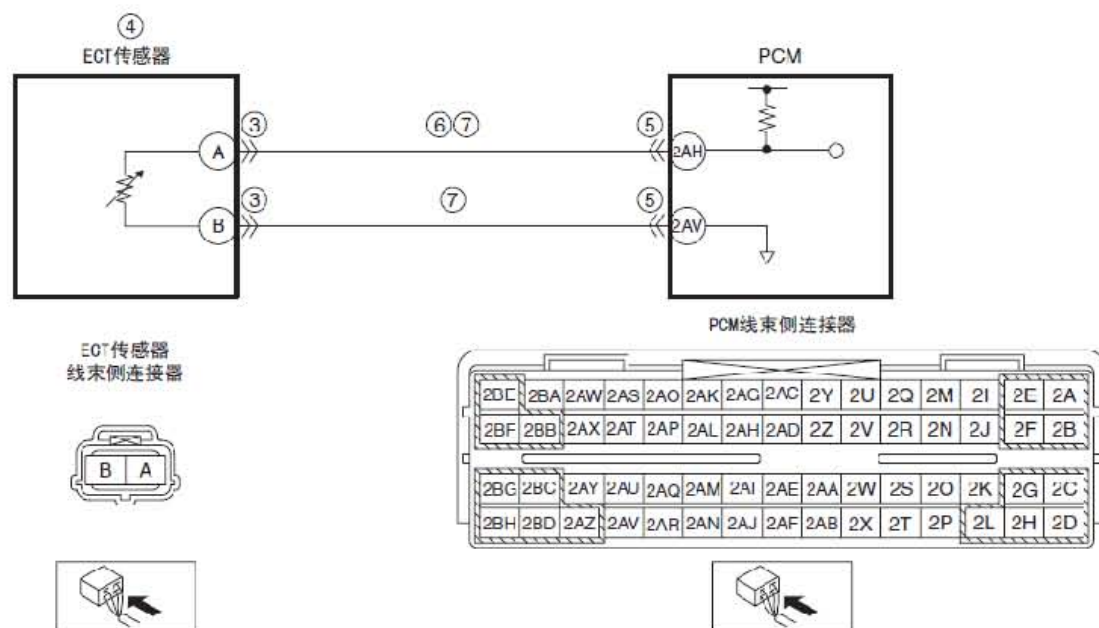
诊断支持说明：

- 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：

- ECT传感器连接器或接线端故障
- ECT传感器故障
- PCM连接器或接线端故障
- ECT传感器接线端A与PCM接线端2AH之间的线束对电源短路
- 以下接线端之间的线束开路：
  - a). ECT传感器接线端A-PCM接线端2AH
  - b). ECT传感器接线端B-PCM接线端2AV

## ● 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). 确认可提供的相关服务信息，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). 检查ECT传感器连接器状况
  - A). 将点火开关切换至OFF。
  - B). 断开ECT传感连接器。
  - C). 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
    - 是：维修或更换引线 and/ 或者连接器，然后执行第8步。
    - 否：执行下一步。
- 4). 区分ECT传感器故障或线束故障
  - A). ECT传感器连接器断开。
  - B). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
  - C). 利用汽车故障诊断仪访问ECT PID。
  - D). 在ECT传感器接线端A与B（线束侧）之间连接一根跨接导线。
  - E). 确认ECT PID值，电压是否为4.6V或更低？
    - 是：更换ECT传感器，然后执行第8步。
    - 否：执行下一步。

- 5). 检查PCM连接器状况
  - A). 将点火开关切换至OFF。
  - B). 断开PCM连接器。
  - C). 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
    - 是：维修或更换引线和/或者连接器，然后执行第8步。
    - 否：执行下一步。
  
- 6). 检查ECT传感器信号电路是否存在电源短路
  - A). ECT传感器与PCM连接器断开。
  - B). 打开点火开关（发动机关闭）。
  - C). 测量ECT传感器接线端A（线束侧）与接地体之间是否有电压？
    - 是：修理或更换可能出现电源短路的线束，然后执行第8步。
    - 否：执行下一步。
  
- 7). 检查ECT传感器电路是否开路
  - A). ECT传感器与PCM连接器断开。
  - B). 将点火开关切换至OFF。
  - C). 检查下述接线端（线束侧）之间的连续性：
    - a). ECT传感器接线端A-PCM接线端2AH
    - b). ECT传感器接线端B-PCM接线端2AV
  - D). 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。
  
- 8). 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). 将点火开关切换至OFF。
  - D). 起动发动机，并使其完全预热。
  - E). 执行KOEO/KOER自检。
  - F). 是否存在该DTC的待定码？
    - 是：更换PCM，然后执行下一步。
    - 否：执行下一步。
  
- 9). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
  
- 10). 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”。

11) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。

12) . 按下DTC屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。

13) . 是否出现 DTC。

- 是: 执行相应 DTC 检测。
- 否: 检修完成。

## 2.18 P0122: 00 TP 传感器 1 号电路输入低

### 故障码说明:

DTC	说明
P0122: 00	TP 传感器 1 号电路输入低

**注意:** 本文档适用于 VIN 码以下列字母开头的车辆:

- JM7 BL12F
- JM7 BL12Z
- JM7 BL14F
- JM7 BL14Z
- JM7 BL22F
- JM7 BL22Z
- JM7 BL24F
- JM7 BL24Z

### 故障码分析:

检测条件:

- 如果PCM检测到发动机在运行时TP传感器1号电压低于0.2V, 则PCM即可确定TP传感器电路存在故障。

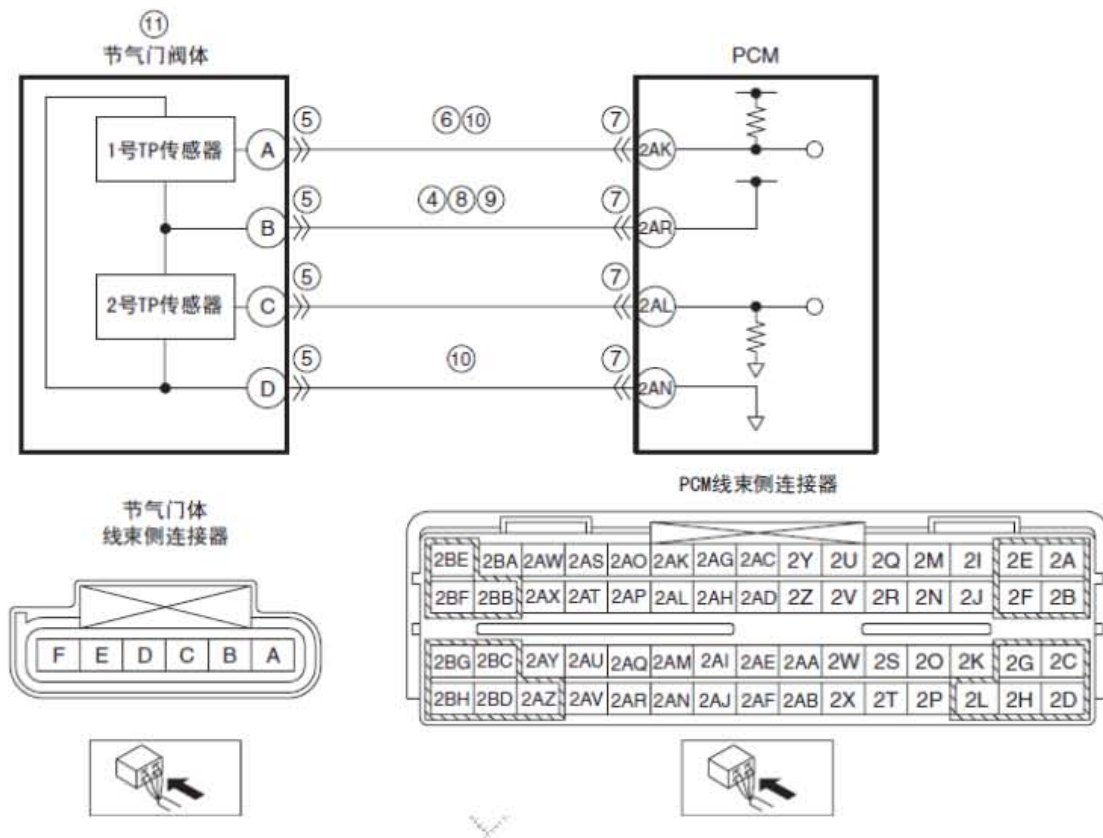
诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 如果PCM在第一个驾驶循环内探测到上述故障状态, 则MIL变亮。
- 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:

- 节气阀体连接器或接线端故障
- 节气门体接线端A与PCM接线端2AK之间的线束对地短路
- PCM连接器或接线端故障
- 节气门阀体接线端B和PCM接线端2AR之间的线束开路

- 节气门阀体接线端B与PCM接线端2AR之间的线束对地短路
- 1号TP传感器信号电路与接地电路相互短路
- 1号TP传感器存在故障
- 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：在维修工单上记录冻结帧数据（模式2）/快照数据，然后执行下一步。
- 2). 确认可提供的相关服务信息，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TP传感器1号的PID数据故障
  - A). 将汽车故障诊断仪 连接至DLC-2。
  - B). 利用汽车故障诊断仪访问TP1 PID。
  - C). 在节气阀体接线端A与B（线束侧）之间连接一根跨接导线。
  - D). 确认TP1 PID 值，电压是否高于4.9 V？
    - 是：执行下一步。
    - 否：执行第9 步。



- 4) . 检查节气阀体连接器处的电源电路电压
  - A) . 打开点火开关(发动机关闭)。
  - B) . 测量节气门阀体接线端B(线束侧)与接地体之间电压是否4.5-5.5V 的范围内?
    - 是: 执行下一步。
    - 否: 执行第6 步。
  
- 5) . 检查节气门阀体连接器状况
  - A) . 将点火开关切换至OFF。
  - B) . 断开节气阀体连接器。
  - C) . 检查是否接触不良(例如销钉损坏/拉出、腐蚀)。
    - 是: 维修或更换引线和/或者连接器, 然后执行第12 步。
    - 否: 更换节气阀体, 然后执行第12步。
  
- 6) . 检查TP传感器1号信号电路是否对地短路
  - A) . 节气阀体连接器断开。
  - B) . 检查在节气阀体接线端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12 步。
    - 否: 执行下一步。
  
- 7) . 检查PCM连接器状况
  - A) . 断开PCM连接器。
  - B) . 检查是否接触不良(例如销钉损坏/拉出、腐蚀)。
    - 是: 维修或更换引线和/或者连接器, 然后执行第12 步。
    - 否: 执行下一步。
  
- 8) . 检查TP传感器1号电源电路是否开路
  - A) . 节气阀体与PCM连接器断开。
  - B) . 检查节气门阀体接线端B(线束侧)和PCM接线端2AR(线束侧)之间是否有连续性?
    - 是: 执行第12 步。
    - 否: 修理或更换可能存在开路的线束, 然后执行第12 步。
  
- 9) . 检查TP传感器1号电源电路是否对地短路
  - A) . 将点火开关切换至OFF。
  - B) . 断开节气阀体和PCM 连接器。
  - C) . 检查节气门阀体接线端B(线束侧)和接地体之间是否有连续性?
    - 是: 修理或更换可能出现接地短路的线束, 然后执行第12 步。
    - 否: 执行下一步。

- 10) . 检查TP传感器1号信号与接地电路是否相互短路
  - A) . 节气阀体与PCM连接器断开。
  - B) . 检查节气门阀体接线端A 和D（线束侧）之间是否有连续性？
    - 是：修理或更换故障线束，然后执行第12 步。
    - 否：执行下一步。
  
- 11) . 检查1号TP传感器
  - A) . 重新连接节气阀体和PCM连接器。
  - B) . 检查1号TP传感器是否存在故障？
    - 是：更换节气阀体，然后转至下一步。
    - 否：执行下一步。
  
- 12) . 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) . 将点火开关切换至OFF。
  - D) . 起动发动机，并使其完全预热。
  - E) . 执行KOE0/KOER自检。
  - F) . 是否存在该DTC 的待定码？
    - 是：更换PCM，然后执行下一步。
    - 否：执行下一步。
  
- 13) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。
  
- 14) . 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”。
  
- 15) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。
  
- 16) . 按下DTC屏幕上的清除按钮，以清除DTC。
  
- 17) . 是否出现 DTC。
  - 是：执行相应 DTC 检测。
  - 否：检修完成。

## 2.19 P0123: 00 TP 传感器 1 号电路输入高

### 故障码说明:

DTC	说明
P0123: 00	TP 传感器 1 号电路输入高

**注意:** 本文档适用于 VIN 码以下列字母开头的车辆:

- JM7 BL12F
- JM7 BL12Z
- JM7 BL14F
- JM7 BL14Z
- JM7 BL22F
- JM7 BL22Z
- JM7 BL24F
- JM7 BL24Z

### 故障码分析:

检测条件:

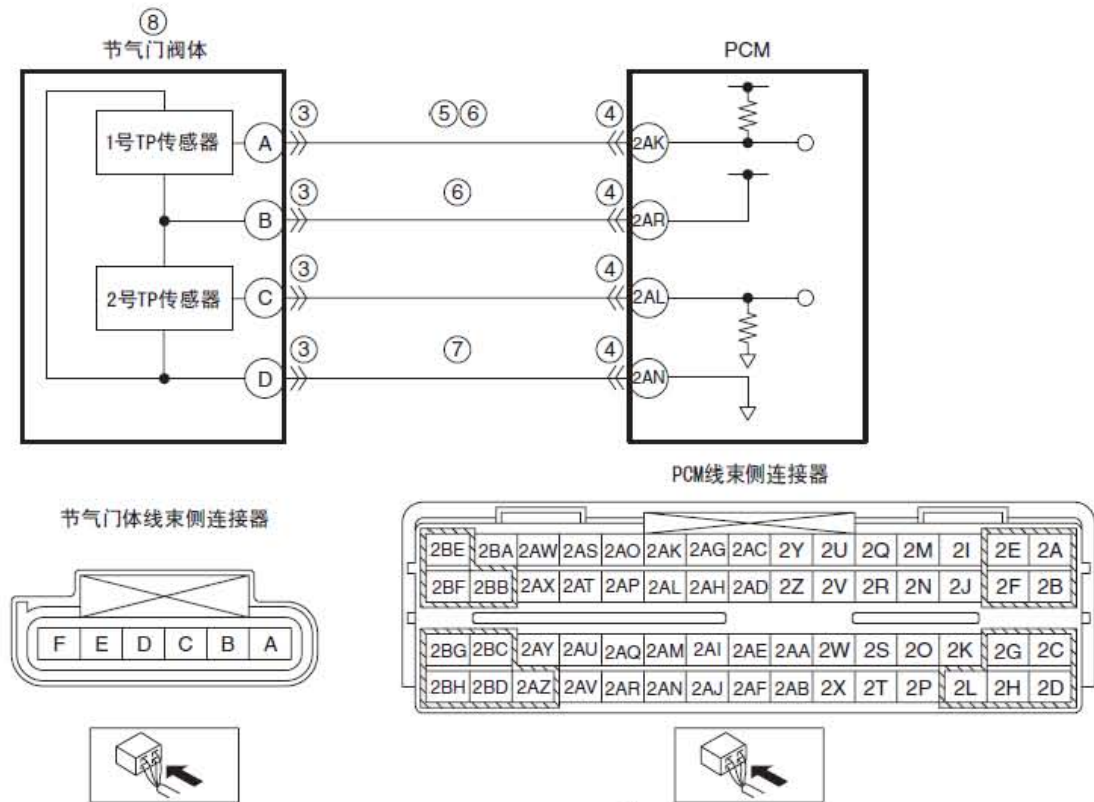
- 点火开关切换至ON位置后, 如果PCM检测到TP传感器1号电压超过4.85 V, PCM即可确定TP传感器电路故障。

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 如果PCM在第一个驾驶循环内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:

- 节气阀体连接器或接线端故障
- PCM连接器或接线端故障
- 节气门阀体接线端A与PCM接线端2AK之间的线束对电源电路短路
- TP传感器1号信号电路与电源电路相互短路
- 节气门阀体接线端D和PCM接线端2AN 之间的线束开路
- 1号TP传感器存在故障
- 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：在维修工单上记录冻结帧数据（模式2）/快照数据，然后执行下一步。
- 2). 确认可提供的相关服务信息，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). 检查节气门阀体连接器状况
  - A). 将点火开关切换至OFF。
  - B). 断开节气阀体连接器。
  - C). 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
    - 是：维修或更换引线和/或者连接器，然后执行第9步。
    - 否：执行下一步。
- 4). 检查PCM连接器状况
  - A). 断开PCM连接器。
  - B). 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
    - 是：维修或更换引线和/或者连接器，然后执行第9步。
    - 否：执行下一步。

- 5) . 检查1号TP传感器信号电路是否存在源短路
  - A) . 节气阀体与PCM连接器断开。
  - B) . 打开点火开关（发动机关闭）。
  - C) . 测量节气阀体接线端A（线束侧）与接地体之间是否有电压？
    - 是：修理或更换可能出现电源短路的线束，然后执行第9步。
    - 否：执行下一步。
  
- 6) . 检查TP传感器1号信号和电源电路是否相互短路
  - A) . 气阀体与PCM连接器断开。
  - B) . 将点火开关切换至OFF。
  - C) . 检查在节气阀体接线端A和B（线束侧）之间是否有连续性？
    - 是：修理或更换故障线束，然后执行第9步。
    - 否：执行下一步。
  
- 7) . 检查1号TP传感器的接地电路是否存在开路
  - A) . 节气阀体与PCM连接器断开。
  - B) . 检查节气门阀体接线端D（线束侧）和PCM接线端2AN（线束侧）之间是否有连续性？
    - 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9步。
  
- 8) . 检查1号TP传感器
  - A) . 重新连接节气阀体和PCM连接器。
  - B) . 检查1号TP传感器是否存在故障？
    - 是：更换节气阀体，然后转至下一步。
    - 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) . 将点火开关切换至OFF。
  - D) . 起动发动机，并使其完全预热。
  - E) . 执行KOEO/KOER自检。
  - F) . 是否存在该DTC的待定码？
    - 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。

## 2.20 P0125: 00 闭环燃油控制的冷却液温度不足

**故障码说明：**

DTC	说明
P0125: 00	闭环燃油控制的冷却液温度不足

**注意：**本文档适用于 VIN 码以下列字母开头的车辆：

- JM7 BL12F
- JM7 BL12Z
- JM7 BL14F
- JM7 BL14Z
- JM7 BL22F
- JM7 BL22Z
- JM7 BL24F
- JM7 BL24Z

**故障码分析：**

检测条件：

- 发动机在冷状态下起动后，PCM会监控ECT传感器信号。如果发动机冷却液温度在规定的期限内达不到预期的温度，PCM则确定：发动机冷却液温度达到启动闭环燃油控制系统必需的温度所用的时间过长。

诊断支持说明：

- 此为连续监视（发动机冷却系统）。
- 如果PCM在两次连续的驾驶循环中检测到上述故障状态，或者PCM在一次驾驶循环中检测到上述故障状态、但是同一个故障的DTC已经被存储在PCM中，那么MIL会变亮。
- 如果PCM 在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态，那么可获得待定码。

- 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：

- ECT传感器连接器或接线端故障
- PCM连接器或接线端故障
- ECT传感器故障
- 冷却系统故障
- 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：在维修工单上记录冻结帧数据（模式2）/快照数据，然后执行下一步。
- 2) . 确认可提供的相关服务信息，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) . 确认电流输入信号的状态是间歇性问题、还是永久性问题
  - A) . 将汽车故障诊断仪 连接至DLC-2。
  - B) . 利用汽车故障诊断仪 访问ECT PID。
  - C) . ECT PID 值是否高于60 ° C{140 ° F}？
    - 是：存在间歇性问题。执行间歇性问题的故障检修。
    - 否：执行下一步。
- 4) . 检查ECT传感器连接器状况
  - A) . 将点火开关切换至OFF。
  - B) . 断开ECT传感连接器。
  - C) . 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
    - 是：维修或更换引线和/或者连接器，然后执行第7 步。
    - 否：执行下一步。
- 5) . 检查PCM 连接器状况
  - A) . 断开PCM连接器。
  - B) . 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
    - 是：维修或更换引线和/或者连接器，然后执行第7 步。
    - 否：执行下一步。
- 6) . 检查ECT传感器是否存在故障？
  - 是：更换ECT 传感器，然后执行下一步。
  - 否：执行故障症状检修“№. 18 冷却系统问题- 冷机运行”。

- 7) . 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) . 打开点火开关 ( 发动机关闭)。
  - D) . 利用汽车故障诊断仪访问ECT PID。
  - E) . 等待直到ECT PID 值低于20 ° C{68 ° F}。
  - F) . 起动发动机, 并使其完全预热。
  - G) . 执行待定故障码访问程序。
  - H) . 是否存在该DTC 的待定码?
    - 是: 更换PCM, 然后执行下一步。
    - 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) . 是否出现 DTC。
  - 是: 执行相应 DTC 检测。
  - 否: 检修完成。