

# P2102 节气门执行器电路输入低故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
P2102	节气门执行器电路输入低

## 故障码分析：

检测条件：

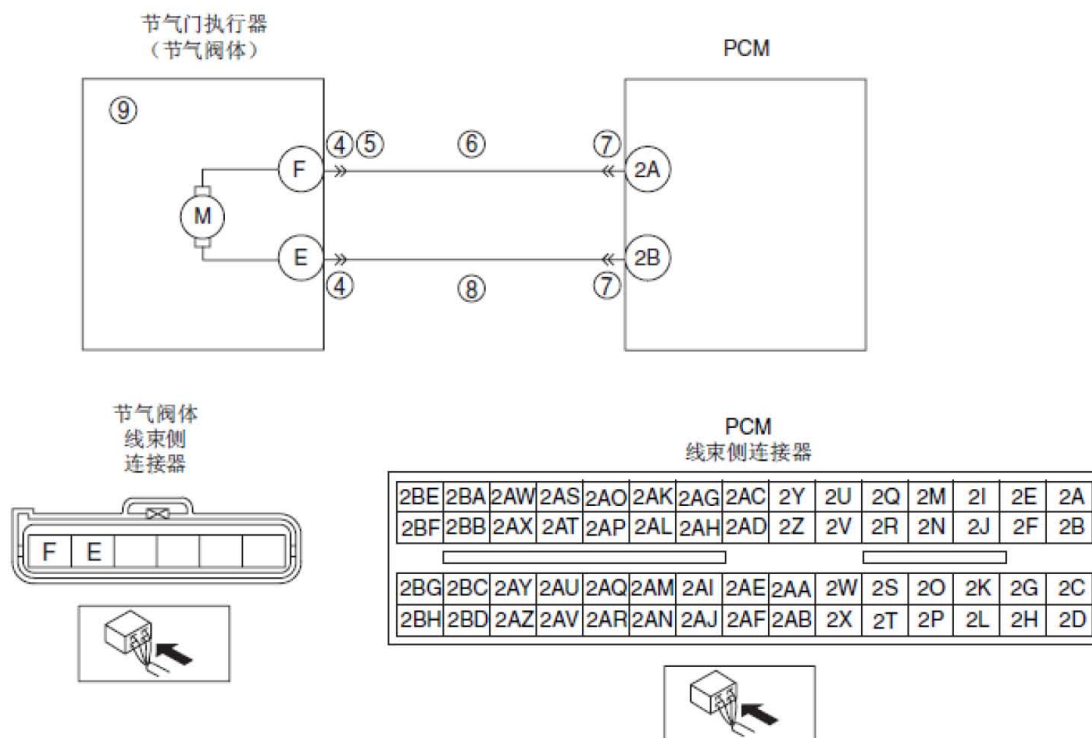
- PCM监测节气门执行器电路的电流。如果PCM探测到节气门执行器电路的电流过低，那么PCM即可确定节气门执行器电路存在故障。

诊断支持说明：

- 此为连续检测（CCM）。
- 如果PCM 在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态，则MIL 亮。
- 如果PCM 探测到上述故障情况，即可获得待定码。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 被储存在PCM 内存中。

可能的原因：

- 节气阀体接线端F 与PCM 接线端2A 之间的接地电路存在短路
- 节气阀体接线端E 与PCM 接线端2B 之间的接地电路存在短路
- 节气阀体连接器或PCM 连接器存在连接不良
- 节气阀电机故障
- PCM 故障



## 故障码诊断流程:

### 1). 检验冻结帧数据已经被记录

#### A). 冻结帧数据是否已被记录?

- 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). 确认可提供的相关修理信息

#### A). 确认相关维修信息的可得性。

#### 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). 检查有关待定码和各个已储存的DTC

#### A). 将点火开关关掉然后转至ON 位置 (发动机关闭)。

#### B). 采用汽车故障诊断仪 或等效装置来检查待定的或各个已存储的DTC。

#### C). DTC P2100 是否也存在?

- 是: 转到适当DTC 检查, 然后执行步骤9。
- 否: 执行下一步。

- 4). 检查节气阀体连接器是否存在接触不良
  - A). 关闭点火开关。
  - B). 断开节气阀体连接器。
  - C). 检查有无接触不良（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，然后执行步骤9。
    - 否:执行下一步。
  
- 5). 检查节气门执行器的电源电路是否存在接地短路
  - A). 关闭点火开关。
  - B). 检查节气阀体接线端F（线束侧）和接地体之间的连续性。
  - C). 是否有连续性？
    - 是:修理或更换存在接地短路的线束，然后执行步骤9。
    - 否:执行下一步。
  
- 6). 检查PCM 连接器是否存在连接不良
  - A). 关闭点火开关。
  - B). 断开PCM 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，然后执行步骤9。
    - 否:执行下一步。
  
- 7). 检查节气门执行器控制电路是否存在接地短路
  - A). 关闭点火开关。
  - B). 检查节气阀体接线端E（线束侧）和接地体之间的连续性。
  - C). 是否有连续性？
    - 是:修理或更换存在接地短路的线束，然后执行步骤9。
    - 否:执行下一步。
  
- 8). 检查节气门执行器是否正常？
  - 是:执行下一步。
  - 否:更换节气阀体，然后转至下一步。
  
- 9). 确认DTC P2102 的故障检修是否已经完成
  - A). 确保重新连接所有断开的连接器。
  - B). 将点火开关转至ON 位置（关闭发动机）。
  - C). 使用汽车故障诊断仪 或等效装置清除PCM 存储器中的DTC。
  - D). 起动发动机，并使其完全预热。
  - E). 出现相同的DTC？
    - 是:更换PCM，然后执行下一步骤。
    - 否:执行下一步。
  
- 10). 关断点火开关。

- 11). 连接汽车故障诊断仪或等效装置到DLC-2。  
**说明:** 在执行下述程序之前, 一定要关断点火开关。
- 12). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机) 。
- 13). 如果检索到DTC, 则记录。
- 14). 利用汽车故障诊断仪或等效装置清除所有诊断数据。
- 15). 检测是否出现 DTC
  - 是: 执行适用的DTC 检查。
  - 否: 故障检修完成。

LAUNCH