

# P2100: 00 节气门执行器电路开路故障 解析

## 故障码说明:

DTC	说明
P2100: 00	节气门执行器电路开路

## 故障码分析:

检测条件:

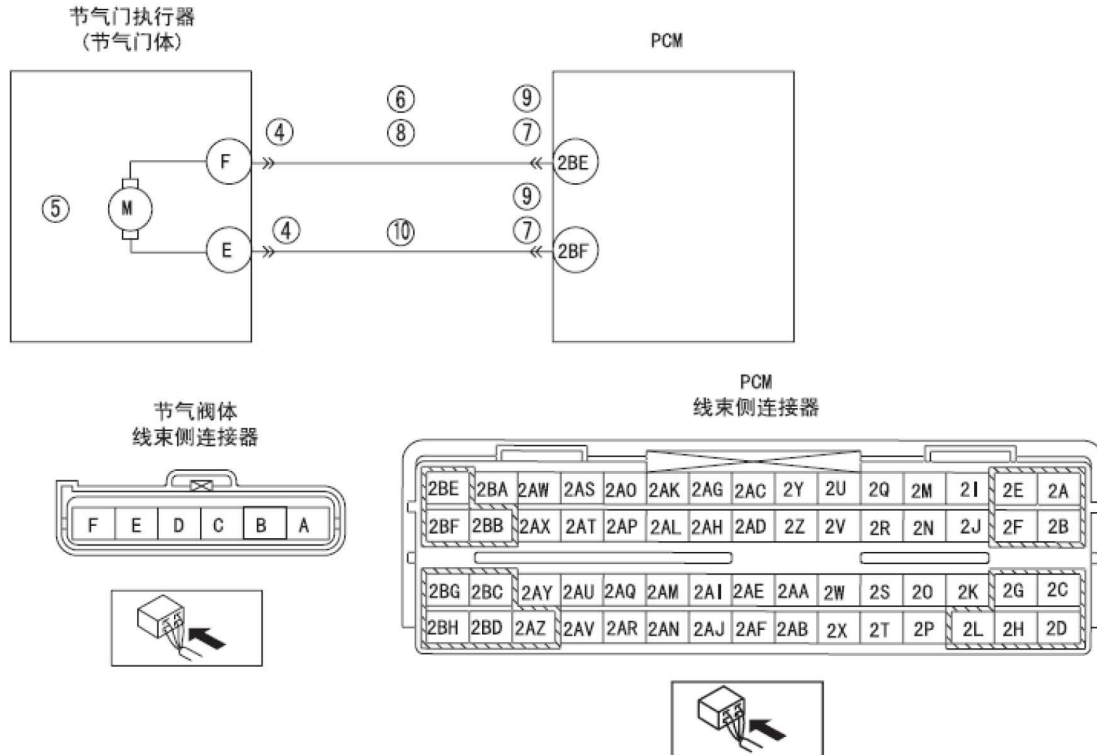
- PCM监控电子节气门执行器电流。若PCM探测到电子节气门执行器电流低于阈值电流,则PCM确定电子节气门执行器电路故障。

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 如果PCM在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态, MIL就会点亮。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC被储存在PCM内存中。

可能的原因:

- 节气门执行器故障
- 节气门体接线端F与PCM接线端2BE之间的线束断路
- 节气门体接线端E与PCM接线端2BF之间的线束断路
- 连接器或接线端故障
- PCM 故障



- 1) . 确认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，然后转至下一步。
- 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) . 区分间歇式故障或连续式故障
  - A) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
  - B) . 起动发动机，并使其怠速。
  - C) . 是否存在该DTC的待定码？
    - 是：执行下一步。
    - 否：执行“间歇性故障检修”程序。
- 4) . 检查节气门体连接器是否连接不良
  - A) . 把点火开关转至OFF位置。
  - B) . 断开节气阀体连接器。
  - C) . 检查是否存在连接不良（例如销钉损坏/ 拔出、腐蚀）。
    - 是：维修或更换接线端和/ 或连接器，之后前进至步骤11。
    - 否：执行下一步。

- 5) . 检查节气阀阀体是否正常?
  - 是: 执行下一步。
  - 否: 更换节气阀体, 然后执行步骤11。
  
- 6) . 区分故障是在电源电路还是在控制电路
  - A) . 开启点火开关(发动机关闭)
  - B) . 测量节气阀体接线端F(线束侧)与接地体之间的电压是否为B+?
    - 是: 控制电路存在故障, 执行步骤9。
    - 否: 电源存在故障, 执行下一步。
  
- 7) . 检查PCM 连接器是否存在不良连接
  - A) . 把点火开关转至OFF位置。
  - 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)。
    - 是: 维修或更换接线端和/或连接器, 之后前进至步骤11。
    - 否: 执行下一步。
  
- 8) . 检查电源电路是否开路
  - A) . 把点火开关转至OFF位置。
  - B) . 检查节气门体接线端F(线束侧)与PCM接线端2BE(线束侧)之间是否有连续性?
    - 是: 执行下一步。
    - 否: 修理或更换存在开路的线束, 然后执行步骤11。
  
- 9) . 检查PCM连接器是否存在不良连接
  - A) . 把点火开关转至OFF位置。
  - 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)。
    - 是: 维修或更换接线端和/或连接器, 之后前进至步骤11。
    - 否: 执行下一步。
  
- 10) . 检查控制电路故障是否为开路
  - A) . 检查节气门体接线端E(线束侧)与PCM接线端2BF(线束侧)之间是否有连续性?
    - 是: 执行下一步。
    - 否: 修理或更换存在开路的线束, 然后执行下一步。

- 11) . 检查DTC P2100:00 的故障检修是否已完毕
  - A) . 确保重新连接所有断开的连接器。
  - B) . 开启点火开关(发动机关闭)
  - C) . 使用汽车故障诊断仪清除PCM存储器中的DTC。
  - D) . 起动发动机, 并使其完全预热。
  - E) . 检测是否出现相同的DTC?
    - 是: 更换PCM, 然后执行下一步骤。
    - 否: 执行下一步。
  
- 12) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。
  
- 13) . 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”。
  
- 14) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。
  
- 15) . 按下DTC屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。
  
- 16) . 是否出现 DTC。
  - 是: 执行相应 DTC 检测。
  - 否: 检修完成。