

# P0122: 00 TP 传感器 1 号电路输入低故障解析

## 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:

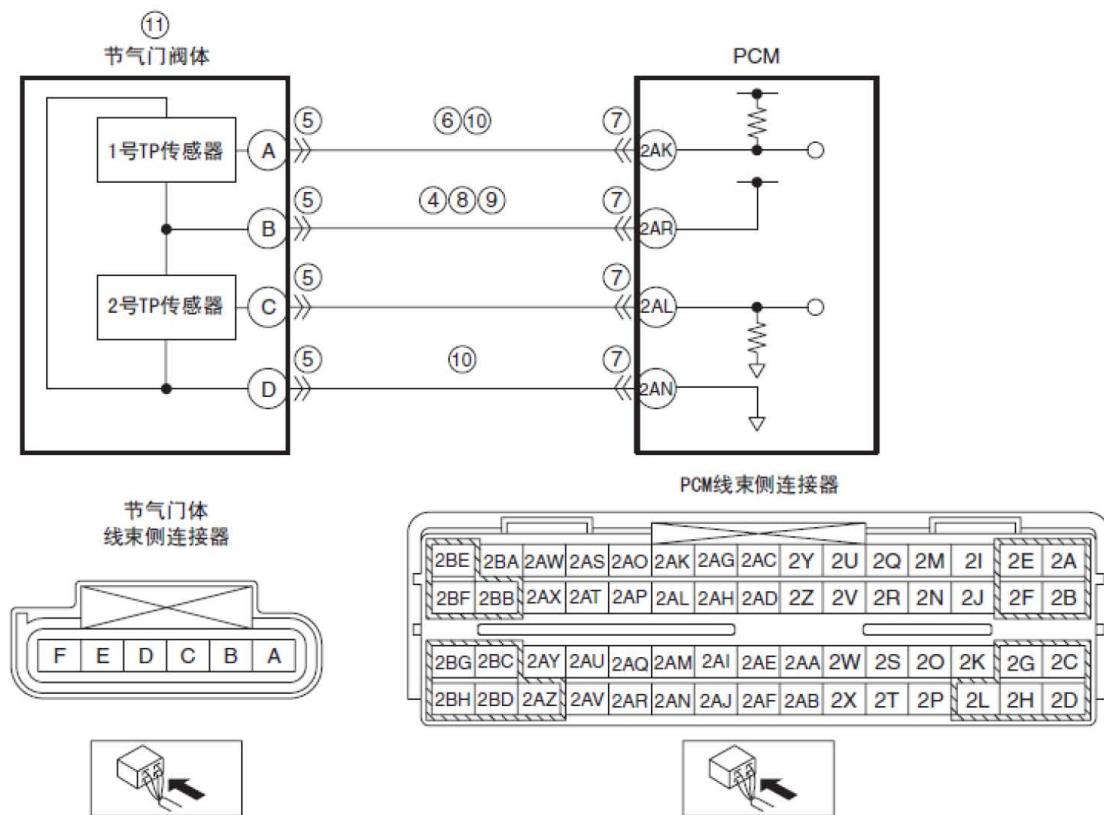
- 如果PCM检测到发动机在运行时TP传感器1号电压低于0.2V，则PCM即可确定TP传感器电路存在故障。

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。
- 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”。
- 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。