

# P0122 TP 传感器 1 号电路输入低故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
P0122	TP 传感器 1 号电路输入低

## 故障码分析：

### 检测条件：

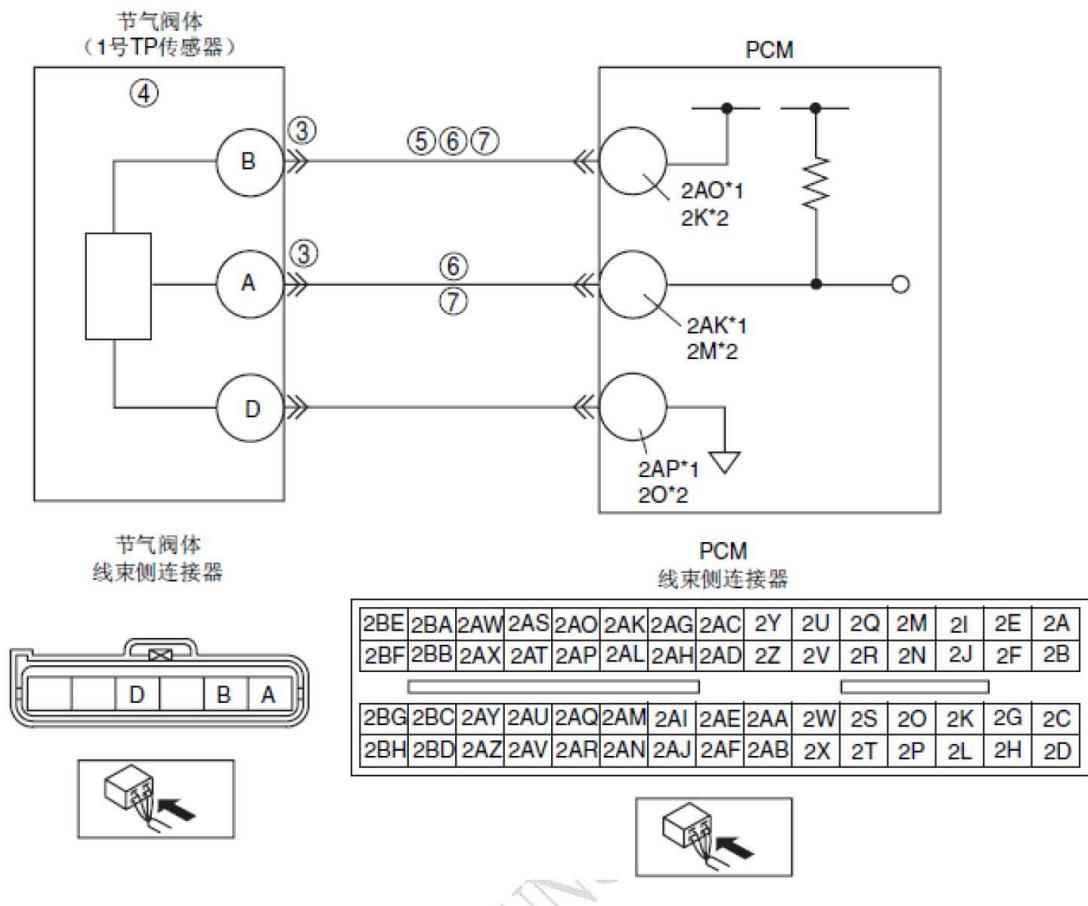
- 如果PCM 检测到：发动机在运行时，TP 传感器电压低于0.2 V，则PCM 即可确定TP 电路存在故障。

### 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 亮。
- 如果PCM 检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 存储器。

### 可能的原因：

- TP 传感器故障
- 连接器或接线端故障
- 在TP 传感器接线端A 与PCM 接线端2AK\*1、2M\*2 之间的线束存在接地短路
- 在TP 传感器接线端A 与PCM 接线端2AK\*1、2M\*2 之间的线束存在开路
- 在TP 传感器接线端B 与PCM 接线端2A0\*1、2K\*2 之间的线束存在接地短路
- 在TP 传感器接线端 B 与PCM 接线端 2A0\*1、2K\*2 之间的线束存在开路



\*1 :LF MTX, L3

\*2 :LF ATX

## 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:执行下一步骤。
    - 否:在修理通知单上记录下冻结帧数据, 然后执行下一步骤。
- 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。如果车辆未经修理, 执行下一步骤。
    - 否:执行下一步。
- 3). 区分是TP 传感器故障或是线束故障
  - A). 连接汽车故障诊断仪或等效装置。
  - B). 访问TP1 PID。
  - C). 断开节气阀体连接器。

D). 在节气阀体接线端A 与B (线束侧) 之间连接一根跨接导线。

E). 电压是否高于4.9 V?

- 是:执行下一步。
- 否:执行第5 步。

4). 检查TP 传感器是否完好?

- 是:检查节气阀体连接器接线端B 是否存在连接不良。如有必要, 进行修理或者更换, 然后执行步骤8。
- 否:更换节气阀体, 然后执行步骤8。

5). 检查节气阀体连接器处的电源电路电压

**说明:**如果还是用P0122检索DTC P0107和P2228, 则应执行恒定电压故障检修程序。

- A). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
- B). 测量节气阀体连接器接线端B (线束侧) 的电压。
- C). 电压是否 在4.5—5.5V 之间?
  - 是:执行下一步骤。
  - 否:对在节气阀体连接器接线端B (线束侧) 和PCM 接线端2A0\*1、2K\*2 (线束侧) 之间的开路进行修理或者更换。然后执行步骤8。

6). 确认TP1 信号电路是否存在开路

- A). 关闭点火开关。
- B). 检查下述接线端之间的连续性:
  - 节气阀体接线端A (线束侧) 和PCM 接线端2AK\*1、2M\*2 (线束侧)
  - 节气阀体接线端B (线束侧) 和PCM 接线端2A0\*1、2K\*2 (线束侧)
- C). 是否有连续性?
  - 是:执行下一步。
  - 否:修理或更换接线端, 然后执行步骤8。

7). 确认TP1 信号电路是否存在接地短路

- A). 检查以下接线端与接地体之间的连续性:
  - 节气阀体接线端A (线束侧) 与接地体。
  - 节气阀体接线端B (线束侧) 与接地体。
- B). 是否有连续性?
  - 是:修理或者更换线束, 然后执行下一步骤。
  - 否:执行下一步。

8). 确认DTC P0122 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:更换该PCM, 然后执行下一步骤。

- 否:执行下一步。

9). 关断点火开关。

10). 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。

11). 将点火开关转至ON 位置(关闭发动机)。

12). 如果检索到DTC, 则记录。

13). 利用汽车故障诊断仪或等效装置清除所有诊断数据。

14). 检测是否出现 DTC

- 是:执行适用的DTC 检查。
- 否:故障检修完成。