

P0122 TP 传感器电路输入低故障解析

L8

故障码说明：

DTC	说明
P0122	TP 传感器电路输入低

故障码分析：

检测条件：

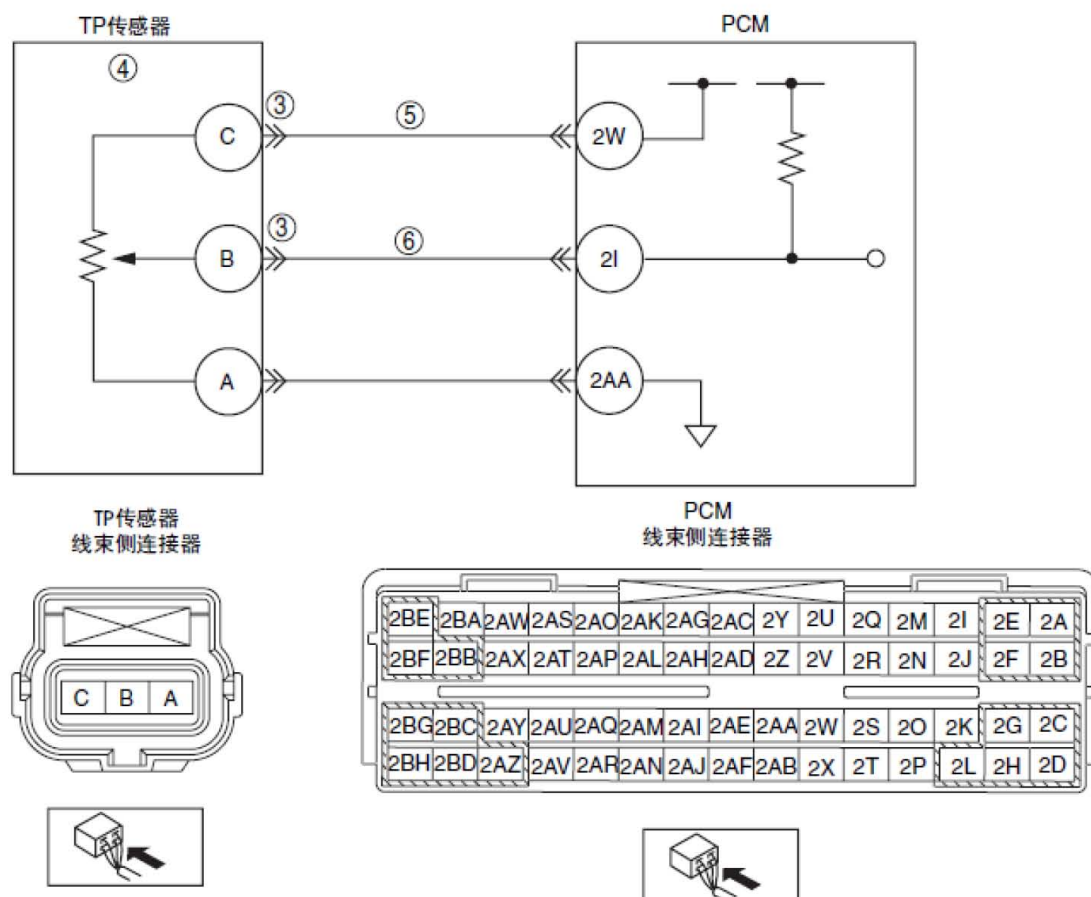
- 如果PCM检测到发动机运行时PCM接线端2I处的TP 传感器电压低于0.1 V，则PCM即可确定TP电路存在故障。

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。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 被储存在PCM 存储器。

可能原因：

- TP 传感器故障
- 连接器或接线端故障
- 在TP 传感器接线端B 和PCM 接线端2I 之间的线束开路
- TP 传感器接线端B 与PCM 接线端2I 之间的线束存在接地短路
- 在TP 传感器接线端C 和PCM 接线端2W 之间的线束开路
- PCM 故障



故障码诊断流程:

1). 检查冻结帧数据是否已记录

- 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). 检查是否出现相关维修信息

- 是:根据可获得的维修信息进行维修或诊断。若未对汽车进行修理, 则执行下一步骤。
- 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。
- B). 访问TP PID。
- C). 断开TP 传感连接器。
- D). 在TP 传感器接线端B与C (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:执行步骤5。

- 4). 检查TP 传感器
 - A). 进行TP 传感器检查。
 - B). TP 传感器是否正常?
 - 是:检查TP 传感器接线端C 是否连接不良。 如有必要, 进行修理或更换, 然后执行步骤7。
 - 否:更换TP 传感器, 然后执行第7 步。
- 5). 检查在TP 传感器连接器处的电源电路电压

说明:如果用P0122还检索到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). 检查TP 传感器接线端C(线束侧) 的电压。
 - C). 电压是否4.5-5.5V 的范围内?
 - 是:执行下一步。
 - 否:修理或更换TP 传感器连接器接线端C 与PCM 接线端2W (线束侧) 之间的开路线束。然后执行步骤7。
- 6). 确认TP 信号电路是否存在接地短路
 - A). 检查TP传感器接线端B (线束侧) 和接地体之间的连续性。
 - B). 是否有连续性?
 - 是:修理或更换线束, 然后执行步骤7。
 - 否:执行下一步。
- 7). 检查DTC P0122 检修是否已经完成
 - 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). 起动发动机。
 - D). 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。
- 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”。

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). 确认是否还有其它 DTC。

- 是:执行适用的DTC 检查。
- 否:故障检修完成。

LF

故障码分析:

检测条件:

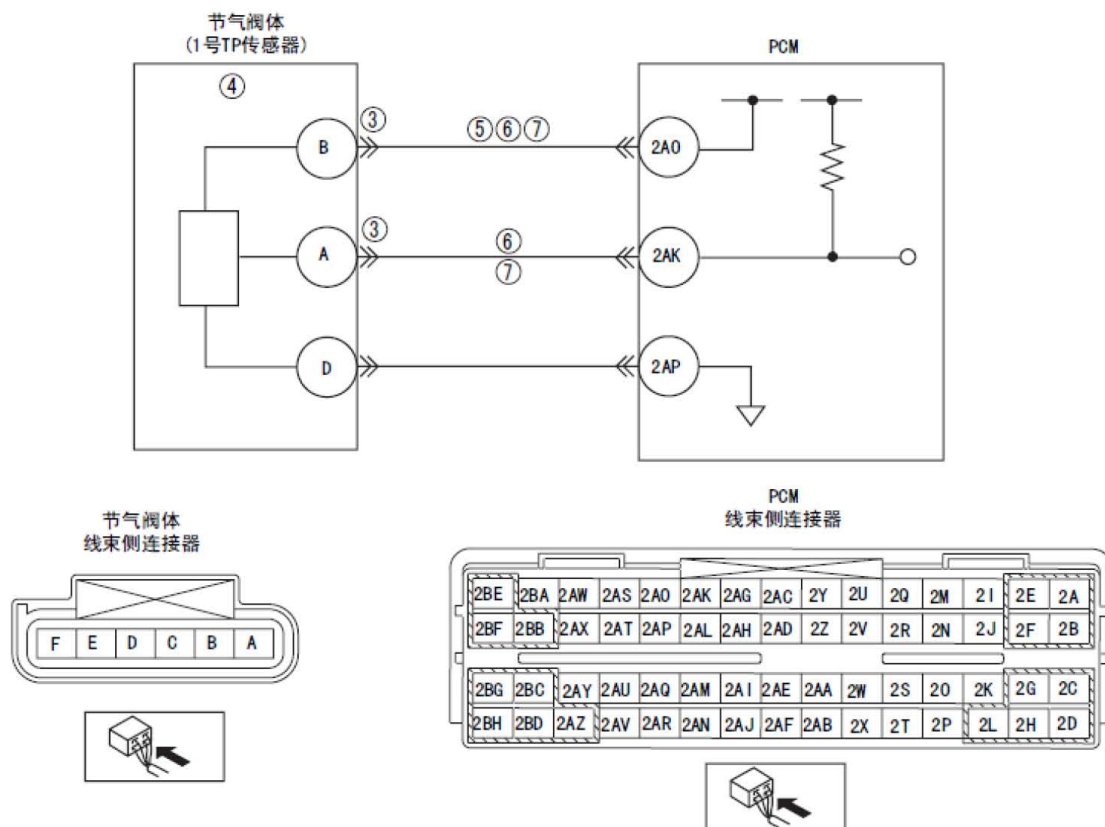
- 如果PCM 检测到发动机运行时TP 传感器电压低于0.2 V，则PCM 即可确定TP 电路存在故障。

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 若PCM 在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态，则MIL 亮。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 被储存在PCM 存储器。

可能原因:

- 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 之间的线束存在对地短路
- TP 传感器接线端A 和PCM 接线端2AK 之间的线束开路
- 在TP 传感器接线端B 与PCM 接线端2A0 之间的线束存在接地短路
- TP 传感器接线端 B 和 PCM 接线端 2A0 之间的线束开路



故障码诊断流程:

- 1). 检查冻结帧数据是否已记录
 - 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). 检查是否出现相关维修信息
 - 是: 根据可获得的维修信息进行维修或诊断。若未对汽车进行修理, 则执行下一步骤。
 - 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。
 - B). 访问TP1 PID。
 - C). 断开节气门位置传感器连接器。
 - D). 在节气门体接线端A与B之间连接一根跨接导线。
 - E). 电压是否高于4.85 V?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 执行步骤5。

- 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, 进行修理或更换, 然后执行步骤8。
 - 否:更换节气门位置传感器, 然后执行步骤8。
- 5). 检查节气门位置传感器连接器处的电源电路电压
- 说明:**如果用P0122还检索到DTC P0107, 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). 测量节气门体接线端B 的电压。
- C). 电压是否4.5—5.5V 的范围内?
- 是:执行下一步。
 - 否:修理或更换节气门体连接器接线端B 和PCM 连接器接线端2A0 之间断开的电路。然后执行步骤8。
- 6). 检查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:
- 节气门位置传感器接线端A 和PCM 接线端2AK
 - 节气门位置传感器接线端B 和PCM 接线端2A0
- 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 信号电路是否存在对地短路
- A). 检查以下接线端与接地体之间的连续性:
- 节气门体接线端A 和接地体。
 - 节气门体接线端B 和接地体。
- B). 是否有连续性?
- 是:修理或更换线束, 然后执行下一步骤。
 - 否:执行下一步。
- 8). 检查DTC P0122 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清除PCM 存储器中的DTC。
- D). 起动发动机, 并使其完全预热。
- E). 是否出现相同的DTC?
- 是:更换该PCM, 然后执行下一步骤。
 - 否:执行下一步。
- 9). 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”。

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). 确认是否还有其它 DTC。

- 是: 执行适用的DTC 检查。
- 否: 故障检修完成。

LAUNCH