

P0102 MAF 传感器电路输入低故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0102	MAF 传感器电路输入低

故障码分析:

检测条件:

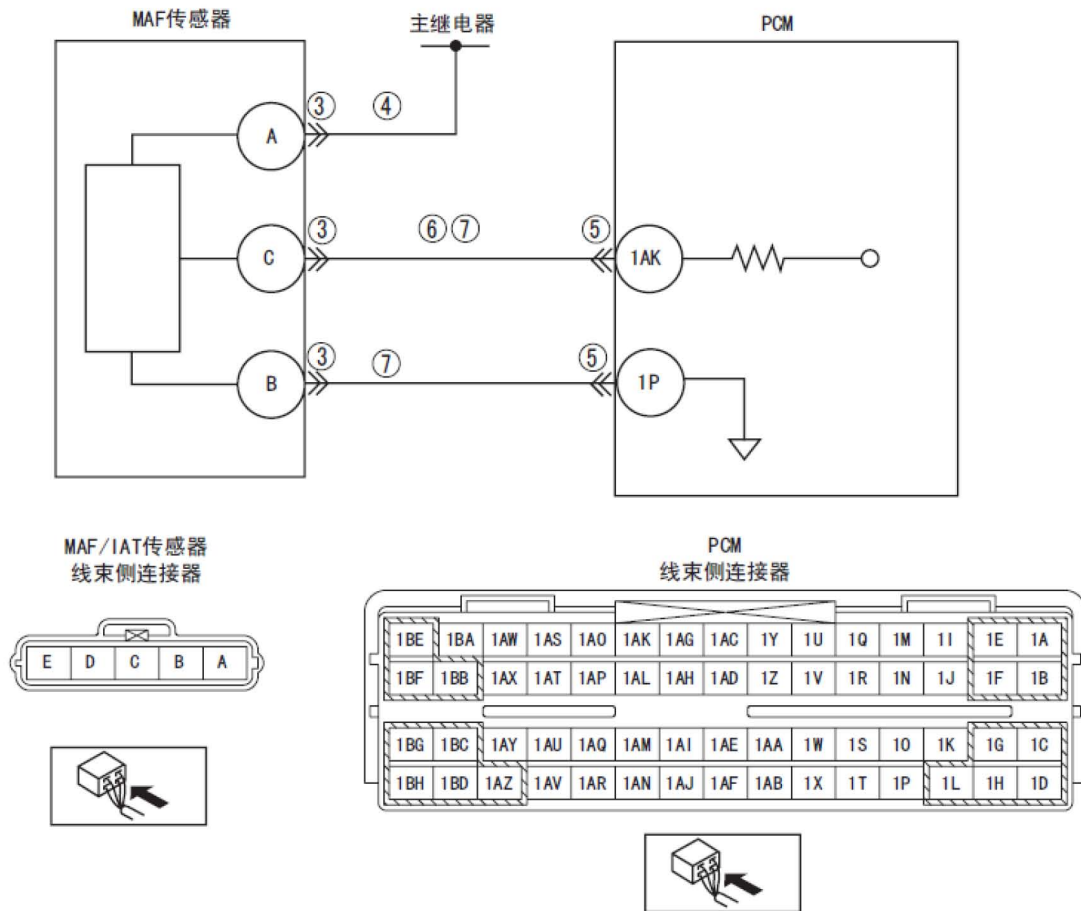
- 当发动机运转时，PCM监控来自MAF 传感器的输入电压。若输入电压低于 0.21V，PCM将会确定MAF电路有故障。

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检测到上述故障情况即可获得待定码。
- 可得到冻结帧数据（模式2/模式12）。
- DTC被储存在PCM内存中。

可能的原因:

- MAF传感器故障
- 连接器或接线端故障
- 在MAF/IAT传感器接线端C与PCM接线端1AK之间的线束存在对地短路
- 在MAF/IAT传感器接线端C与PCM接线端1AK之间的线束开路
- 在主继电器与MAF/IAT传感器接线端A之间的线束存在开路
- PCM 故障



故障码诊断流程:

- 1). 确认冻结帧数据（模式12）是否已记录？
 - 是：执行下一步。
 - 否：在维修工单上记录冻结帧数据（模式12），然后执行下一步。
- 2). 认可提供的相关修理信息，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). 检查MAF传感器连接器是否存在接触不良
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 断开MAF/IAT传感器连接器。
 - C). 检查是否接触不良（例如连接销钉损坏/拉出，腐蚀。）
 - 是：修理或更换接线端，然后执行步骤8。
 - 否：执行下一步。

- 4) . 检查电源电路是否存在开路
 - A) . 将点火开关切换到ON位置。（发动机关闭）
 - B) . 检查在MAF/IAT传感器接线端A（线束侧）的电压是否为B+?
 - 是：执行下一步。
 - 否：检查在MAF/IAT 传感器接线端A（线束侧）与主继电器之间的线束是否存在开路。维修或者更换线束，然后执行第8 步。

- 5) . 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) . 检查是否接触不良（例如连接销钉损坏/拉出，腐蚀。）
 - 是：修理接线端，然后执行第8 步。
 - 否：执行下一步。

- 6) . 检查MAF传感器信号电路是否存在开路
 - A) . 在PCM连接器仍然连接的情况下拆下PCM。
 - B) . 检查MAF/IAT传感器接线端C（线束侧）与PCM接线端1AK（线束侧）之间是否有连续性?
 - 是：执行下一步。
 - 否：维修或者更换线束，然后执行第8 步。

- 7) . 检查MAF传感器信号电路是否存在短路
 - A) . 检查下述接线端之间的连续性：
 - a) . MAF/IAT传感器接线端C（线束侧）与接地体。
 - b) . MAF/IAT传感器接线端C（线束侧）与B（线束侧）。
 - B) . 是否有连续性?
 - 是：修理或更换线束，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。

- 8) . 确认DTC P0102的检修已经完成
 - 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。
 - 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) . 是否出现 DTC。
- 是: 执行相应 DTC 检测。
 - 否: 检修完成。

LAUNCH