

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：

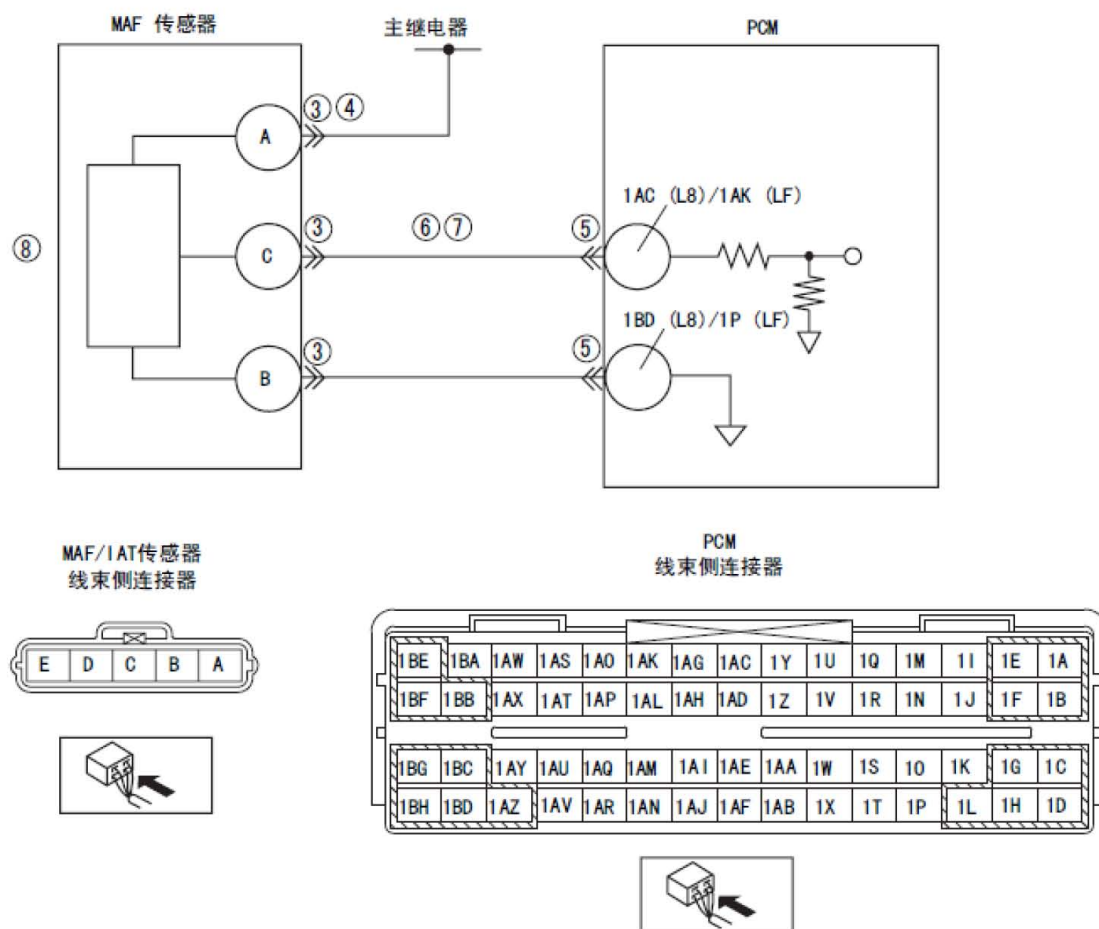
- 当发动机运转时, PCM监控自MAF传感器的输入电压。 如果输入电压低于0.21 V, PCM将会确定：MAF电路存在某种故障。

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：

- 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1AC（L8）/1AK（LF）之间的线束存在接地短路
- 在MAF/IAT 传感器接线端C 与PCM 接线端1AC（L8）/1AK（LF）之间的线束存在开路
- 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). 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). 检查MAF 传感器连接器的不良连接

- 关闭点火开关。
- 断开MAF/IAT 传感连接器。
- 检查接触不良 (例如连接管脚损坏/拉出, 腐蚀。)
- 是否存在故障?
 - 是: 修理或更换接线端, 然后执行步骤9。
 - 否: 执行下一步。

- 4). 检查电源电路是否存在开路
 - A). 关闭发动机。(发动机关闭)
 - B). 检查MAF/IAT 传感器接线端A 处的电压。
 - C). 电压是否为B+?
 - 是:执行下一步。
 - 否:检查MAF/IAT 传感器接线端A 与主继电器之间的线束是否开路。修理或者更换被怀疑有问题的线束, 然后执行第9 步。
- 5). 检查PCM 连接器是否存在不良连接
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 断开PCM 连接器。
 - C). 检查接触不良 (例如连接管脚损坏/拉出, 腐蚀。)
 - D). 是否存在故障?
 - 是:修理接线端, 然后执行步骤9。
 - 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 与PCM 接线端1AC (L8)/1AK (LF) 之间的连续性。
 - C). 是否有连续性?
 - 是:执行下一步。
 - 否:修理或更换线束, 然后执行步骤9。
- 7). 检查MAF 传感器信号电路是否存在短路
 - A). 检查在MAF/IAT 传感器接线端C 与接地体之间的连续性。
 - B). 是否有连续性?
 - 是:修理或更换线束, 然后执行下一步。
 - 否:执行下一步。
- 8). 检查MAF传感器是否存在故障?
 - 是:更换MAF/IAT 传感器, 然后执行下一步。
 - 否:执行下一步。
- 9). 检查DTC P0102 检修是否完成
 - 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。

- 10). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 11). 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”。
- 12). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。
- 13). 按下DTC 屏幕上的清除按钮，以清除DTC。
- 14). 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。