

# P0102: 00 MAF 传感器电路输入低故障解析

## 故障码说明:

DTC	说明
P0102: 00	MAF 传感器电路输入低

**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:

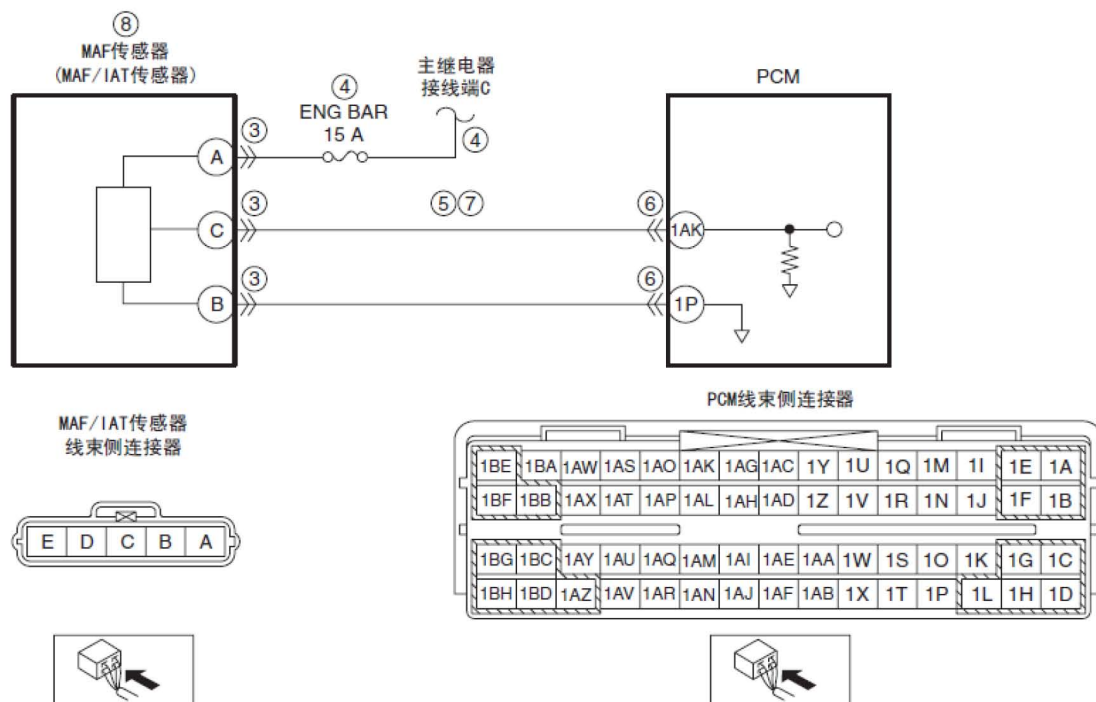
- 当发动机运转时, PCM监控来自MAF传感器的输入电压。如果输入电压低于0.2 V持续5s, PCM将确定MAF传感器电路存在故障。

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 如果PCM在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态, 则MIL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:

- MAF/IAT传感器连接器或接线端故障
- MAF传感器电源电路对地短路或开路
  - a). 主继电器接线端C与MAF/IAT传感器接线端A之间的线束对地短路
  - b). ENG BAR 15A保险丝故障
  - c). 主继电器接线端C与MAF/IAT传感器接线端A之间的线束开路
- 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
- PCM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之间的线束开路
- MAF传感器故障
- 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). 检查MAF/IAT传感器连接器状况
  - A). 将点火开关切换至OFF。
  - B). 断开MAF/IAT传感器连接器。
  - 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 and/或者连接器, 然后执行第9步。
    - 否: 执行下一步。
- 4). 检查MAF传感器电源电路是否对地短路或开路
  - A). MAF/IAT传感器连接器断开。
  - B). 打开点火开关 (发动机关闭)。
  - C). 测量MAF/IAT传感器接线端A (线束侧) 与接地体之间的电压是否为B+?
    - 是: 执行下一步。
    - 否: 检查ENG BAR 15A保险丝。若保险丝熔断: 修理或更换可能对地短路的线束和更换保险丝; 若保险丝老化: 更换保险丝; 若保险丝正常: 维修或更换可能开路的线束。执行第9步。

- 5) . 检查MAF 传感器信号电路是否对地短路
  - A) . MAF/IAT传感器连接器断开。
  - B) . 将点火开关切换至OFF。
  - C) . 检查MAF/IAT传感器接线端C（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9 步。
    - 否：执行下一步。
- 6) . 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9 步。
    - 否：执行下一步。
- 7) . 检查MAF传感器信号电路是否存在开路
  - A) . MAF/IAT传感器与PCM连接器断开。
  - 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：修理或更换可能存在开路的线束，然后执行第9 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) . 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) . 执行KOE0/KOER自检。
  - 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) . 是否出现 DTC。

- 是：执行相应 DTC 检测。
- 否：检修完成。

LAUNCH