

P0107: 00 MAP 传感器电路输入低故障 解析

故障码说明:

DTC	说明
P0107: 00	MAP 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:

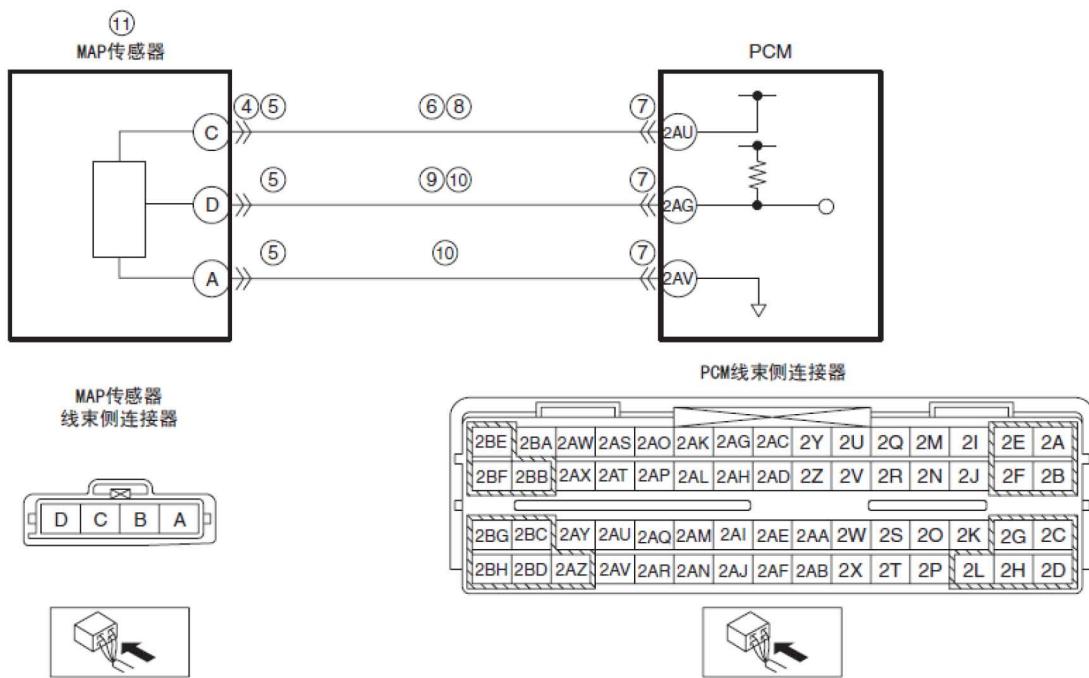
- PCM监控来自MAP传感器的输入电压。如果输入电压低于0.1V持续5s，PCM将确定MAP传感器电路存在故障。

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:

- MAP传感器连接器或接线端故障
- 在MAP传感器接线端C与PCM接线端2AU之间的线束对地短路
- PCM连接器或接线端故障
- 在MAP传感器接线端C与PCM接线端2AU之间的线束存在开路
- 在MAP传感器接线端D与PCM接线端2AG之间的线束存在对地短路
- MAP传感器信号电路与接地电路相互短路
- MAP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：在维修工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) . 确认MAP传感器的PID数据故障
 - A) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
 - B) . 利用汽车故障诊断仪访问MAP PID。
 - C) . 断开MAP传感器连接器。
 - D) . 电压是否高于4.9 V?
 - 是：执行下一步。
 - 否：执行第9步。

- 4) . 检查在MAP传感器连接器处的电源电路电压
 - A) . 打开点火开关(发动机关闭)。
 - B) . 测量在MAP传感器接线端C(线束侧)与接地体之间电压是否4.5–5.5V 的范围内？
 - 是：执行下一步。
 - 否：执行第6步。

- 5) . 检查MAP传感器连接器状况
 - A) . 将点火开关切换至OFF。
 - B) . 断开MAP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：维修或更换引线和/或者连接器，然后执行第12 步。
 - 否：更换MAP传感器，然后执行第12 步。
- 6) . 检查MAP传感器电源电路是否对地短路
 - A) . 将点火开关切换至OFF。
 - B) . 断开MAP传感器连接器。
 - C) . 检查MAP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12 步。
 - 否：执行下一步。
- 7) . 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12 步。
 - 否：执行下一步。
- 8) . 检查MAP传感器电源电路是否开路
 - A) . MAP传感器与PCM连接器断开。
 - B) . 检查MAP传感器接线端C（线束侧）与PCM接线端2AU（线束侧）之间是否有连续性？
 - 是：执行第12 步。
 - 否：修理或更换可能存在开路的线束，然后执行第12 步。
- 9) . 检查MAP传感器信号电路是否存在接地短路
 - A) . 将点火开关切换至OFF。
 - B) . 断开MAP传感器与PCM连接器。
 - C) . 检查在MAP传感器接线端D（线束侧）与接地体之间是否有连续性？
 - 是：修理或更换可能出现接地短路的线束，然后执行第12 步。
 - 否：执行下一步。
- 10) . 检查MAP传感器信号与接地电路是否相互短路
 - A) . MAP传感器与PCM连接器断开。
 - B) . 检查在MAP传感器接线端D与A（线束侧）之间是否有连续性？
 - 是：修理或更换故障线束，然后执行第12 步。
 - 否：执行下一步。

11) . 检查MAP传感器

- A) . 重新连接MAP传感器与PCM连接器。
- B) . 检查MAP传感器是否存在故障?
 - 是: 更换MAP传感器, 然后执行下一步。
 - 否: 执行下一步。

12) . 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) . 打开点火开关(发动机关闭)。
- C) . 使用汽车故障诊断仪 清除PCM存储器中的DTC。
- D) . 执行KOEO/KOER自检。
- E) . 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。

13) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。

14) . 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”。

15) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。

16) . 按下DTC屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。

17) . 是否出现 DTC。

- 是: 执行相应 DTC 检测。
- 否: 检修完成。