

P0131: 00 A/F 传感器电路输入低故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0131: 00	A/F 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:

- 发动机运转时, PCM监控来自A/F传感器的输入电压。如果以下PCM接线端电压低于规定值, PCM即可确定A/F传感器电路电压过低。
 - a). PCM 接线端2Z: 2 V
 - b). PCM 接线端2AC: 1.2 V
 - c). PCM 接线端2AD: 1.2 V

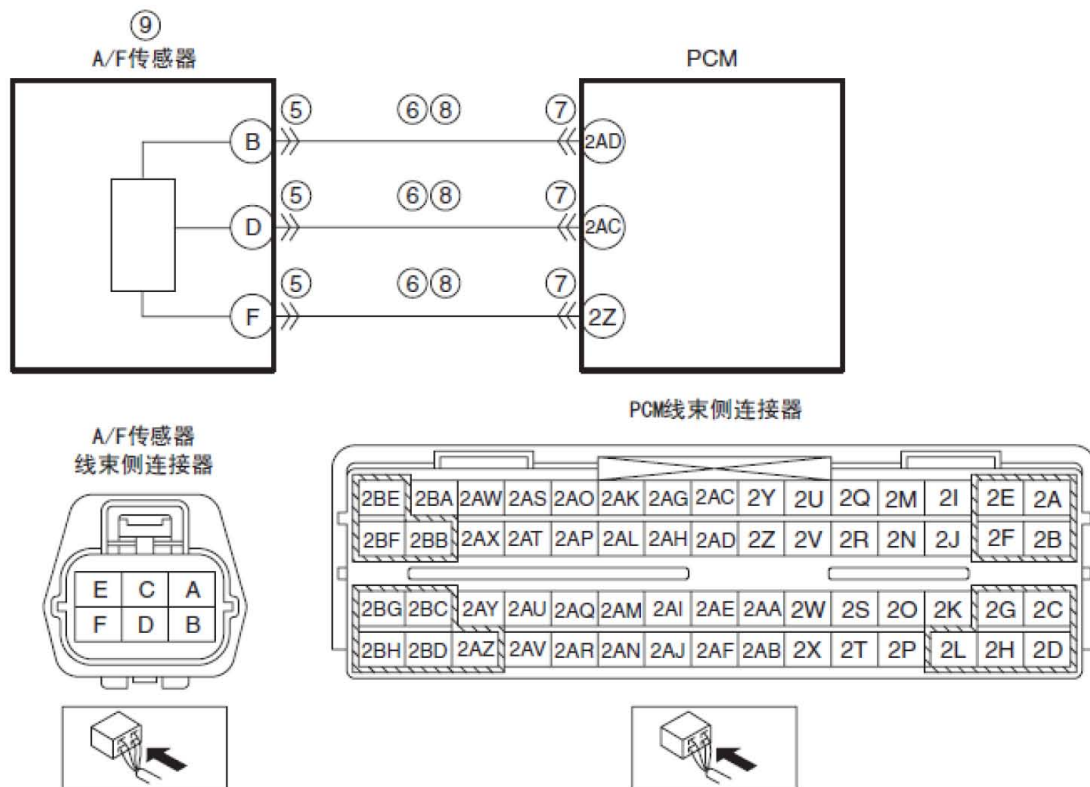
诊断支持说明:

- 此为连续监视 (A/F传感器、H02S)。
- 如果PCM 在两次连续的驾驶循环中检测到上述故障状态, 或者PCM在一次驾驶循环中检测到上述故障状态、但是同一个故障的DTC已经被存储在PCM中, 那么MIL 会变亮。
- 如果PCM 在第一个驾驶循环期间检测到上述故障状态, 则可获得待定码。
- 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:

- A/F传感器连接器或接线端故障
- 以下接线端之间的线束对地短路:
 - a). A/F传感器接线端B-PCM接线端2AD
 - b). A/F传感器接线端D-PCM接线端2AC

- c). A/F传感器接线端F-PCM接线端2Z
- PCM 连接器或接线端故障
- 以下接线端之间的线束开路：
 - a). A/F传感器接线端B-PCM接线端2AD
 - b). A/F传感器接线端D-PCM接线端2AC
 - c). A/F传感器接线端F-PCM接线端2Z
- A/F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) . 确认相关待定码和已储存DTC
 - A) . 将点火开关转至OFF位置, 然后切换至ON位置 (发动机关闭)。
 - B) . 执行DTC读取程序与待定故障码访问程序。
 - C) . 是否有DTC?
 - 是: 执行适用的DTC检查。
 - 否: 执行下一步。

- 4) . 确定冻结帧数据的触发DTC (模式2)
 - A) . 执行冻结帧PID数据访问程序。
 - B) . DTC P0131:00是否在冻结帧数据 (模式2) 上?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 对冻结帧数据 (模式2) 上的DTC 执行故障检修程序。

- 5) . 检查A/F传感器连接器状况
 - A) . 将点火开关切换至OFF。
 - B) . 断开A/F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10 步。
 - 否: 执行下一步。

- 6) . 检查A/F传感器电路是否对地短路
 - A) . A/F传感器连接器断开。
 - B) . 检查以下接线端 (线束侧) 与接地体之间的连续性:
 - a) . A/F传感器接线端B
 - b) . A/F传感器接线端D
 - c) . A/F传感器接线端F
 - C) . 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10步。
 - 否: 执行下一步。

- 7) . 检查PCM连接器状况
 - A) . 断开PCM连接器。
 - B) . 检查接触不良 (例如销钉损坏/拉出、腐蚀)。
 - C) . 是否存在故障?
 - 是: 维修或更换引线 and/ 或者连接器, 然后执行第10 步。
 - 否: 执行下一步。

- 8) . 检查A/F 传感器电路是否开路
 - A) . A/F传感器和PCM连接器断开。
 - B) . 检查下述接线端（线束侧）之间的连续性：
 - a) . A/F传感器接线端B-PCM接线端2AD
 - b) . A/F传感器接线端D-PCM接线端2AC
 - c) . A/F传感器接线端F-PCM接线端2Z
 - C) . 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10 步。

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

- 10) . 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KOE0/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。

- 11) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。

- 12) . 在车辆得到识别之后，从汽车故障诊断仪的初始化屏幕中选择下述项目。
 - 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”。

- 13) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。

- 14) . 按下DTC屏幕上的清除按钮，以清除DTC。

15) . 是否出现 DTC。

- 是：执行相应 DTC 检测。
- 否：检修完成。

LAUNCH