

P0131: 00 A/F 传感器电路低压输入故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0131: 00	A/F 传感器电路低压输入

适用以下 VIN 开头的车辆:

- JM7 ER09L

故障码分析:

检测条件

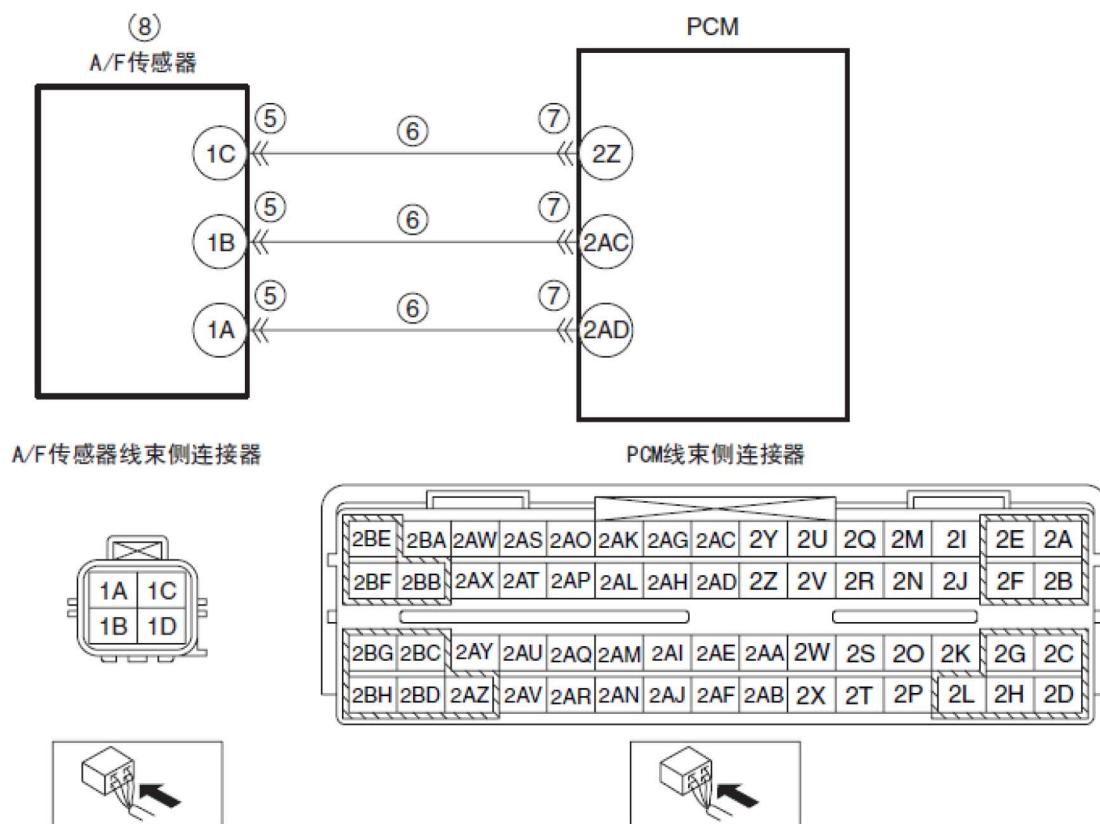
- 发动机运转时, PCM 监控来自A/F 传感器的输入电压。如果以下PCM 接线端电压低于规定值, PCM 即可确定A/F传感器电路电压过低。
 - a). PCM 接线端2Z: 1.2 V
 - b). PCM 接线端2AC: 1.2 V
 - c). PCM 接线端2AD: 2 V

诊断支持说明:

- 此为连续检测设备 (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探测到上述故障状态, 那么可获得待定码。
- 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1C—PCM 接线端2Z
 - b). A/F 传感器接线端1B—PCM 接线端2AC
 - c). A/F 传感器接线端1A—PCM 接线端2AD
- PCM 连接器或接线端故障
- A/F 传感器故障
- PCM 故障



故障码诊断流程:

- 1) . 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。
- 2) . 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。
- 3) . 确认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。
- 4) . 确认相关待定码和/ 或DTC
 - A) . 将点火开关转至OFF 位置, 然后转至ON 位置 (发动机关闭)。
 - B) . 执行待定故障码访问程序与DTC 读取程序。
 - C) . 是否出现其它待定码和/或DTC?
 - 是: 执行适用的待定码或DTC 检查。
 - 否: 执行下一步。

- 5) . 检查A/F 传感器连接器状况
 - A) . 关闭点火开关。
 - B) . 断开A/F 传感器连接器。
 - C) . 检查是否存在连接不良 (例如销钉损坏/拔出、腐蚀)。
 - 是: 维修或更换连接器和/或接线端, 然后执行第9 步。
 - 否: 执行下一步。
- 6) . 检查A/F 传感器电路有无对地短路。
 - 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1C
 - b). A/F 传感器接线端1B
 - c). A/F 传感器接线端1A
 - 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9 步。
 - 否: 执行下一步。
- 7) . 检查PCM 连接器状况
 - A) . 断开PCM 连接器。
 - B) . 检查是否存在连接不良 (例如销钉损坏/ 拔出、腐蚀)。
 - 是: 维修或更换连接器和/或接线端, 然后执行第9 步。
 - 否: 执行下一步。
- 8) . 检查A/F 传感器
 - A) . 重新连接所有断开的连接器。
 - 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。
- 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) . 进行KOEO 或KOER 自检。
 - D) . 是否存在该DTC 的待定码?
 - 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。