

P0137: 00 H02S 电路输入过低故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0137: 00	H02S 电路输入过低

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H02S的输入电压。如果来自H02S的输入电压低于0.1 V且H02S燃油喷射反馈值为2.7%或更高持续25s, PCM 即可确定电路输入过低。
- 满足以下监控条件时, PCM监控H02S的输入电压。在以下监控条件下, 如果即使短期燃油补偿受控为20.5% 持续9.6s, 而来自H02S的输入电压甚至没有超过0.1V, 则PCM确定H02S电路输入过低。

监控条件:

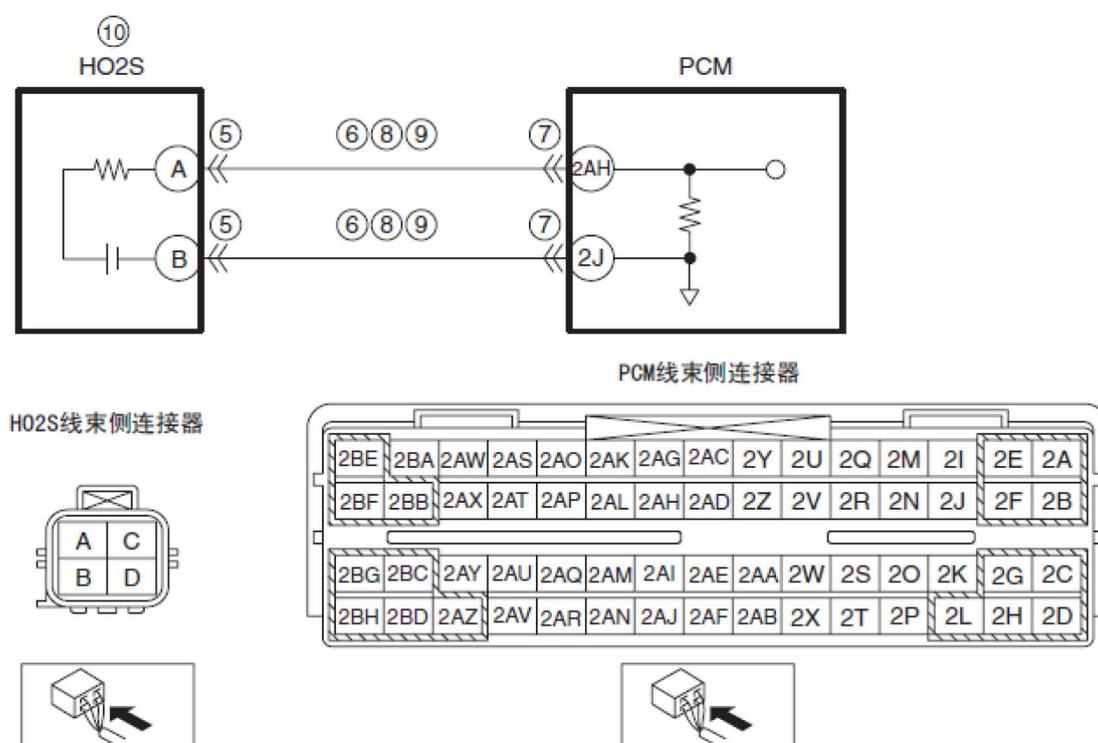
- 行驶模式03 (A/F 传感器加热器、H02S 加热器、A/F 传感器、H02S 和TWC 修理效果检验行驶模式)
- 满足以下的情况超过20.8秒:
 - a). 发动机转速: 高于1500 rpm
 - b). 发动机冷却液温度: 高于70° C {158° F}
 - c). H02S 加热器控制: ON

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：

- H02S连接器或接线端故障
- 以下接线端之间的线束对地短路：
 - a). H02S接线端A-PCM接线端2AH
 - b). H02S接线端B-PCM接线端2J
- PCM连接器或接线端故障
- H02S电路相互短路
- 以下接线端之间的线束开路：
 - a). H02S接线端A-PCM接线端2AH
 - b). H02S接线端B-PCM接线端2J
- H02S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) . 利用汽车故障诊断仪确认是否有相关待定码和已存储的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 P0137:00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H02S连接器与接线端
 - A) . 将点火开关切换至OFF。
 - B) . 断开H02S连接器。
 - C) . 检查是否接触不良 (例如销钉损坏/拉出、腐蚀)。
 - 是: 维修或更换连接器或接线端, 然后执行第11步。
 - 否: 执行下一步。

- 6) . 检查H02S电路是否存在接地短路
 - A) . H02S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) . H02S接线端A
 - b) . H02S接线端B
 - 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11步。
 - 否: 执行下一步。

- 7) . 检查PCM连接器与接线端
 - 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: 维修或更换连接器或接线端, 然后执行第11步。
 - 否: 执行下一步。

- 8) . 检查H02S电路是否相互短路
 - A) . H02S和PCM连接器已断开。
 - B) . 检查H02S接线端A和B (线束侧) 之间是否有连续性?
 - 是: 修理或更换可能出现相互短路的线束, 然后执行第11步。
 - 否: 执行下一步。

- 9) . 检查H02S电路是否存在开路
 - A) . H02S和PCM连接器已断开。

- B) . 检查下述接线端（线束侧）之间的连续性：
- . H02S接线端A-PCM接线端2AH
 - . H02S接线端B-PCM接线端2J
- 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11步。
- 10) . 检查H02S
- . 重新连接H02S与PCM的连接器的。
 - . 检查H02S是否存在故障？
 - 是：更换H02S，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。
- 11) . 确认DTC故障检修完成
- . 确保重新连接所有断开的连接器。
 - . 使用汽车故障诊断仪清除PCM 存储器中的DTC。
 - . 执行行驶模式03（A/F传感器加热器、H02S加热器、A/F传感器、H02S和TWC修理效果检验行驶模式）。
 - . 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。
- 12) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。
- 13) . 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。
- . 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”。
 - . 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”。
- 14) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。
- 15) . 按下DTC屏幕上的清除按钮，以清除DTC。
- 16) . 是否出现 DTC。
- 是：执行相应 DTC 检测。
 - 否：检修完成。