

P0140: 00 未检测到 H02S 电路活动故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0140: 00	未检测到 H02S 电路活动

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:

- 满足以下条件时, 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20.8s, 而来自H02S 的输入电压甚至未超过0.55V, 则PCM确定H02S电路未启动。

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
 - d). H02S电压: 高于0.1 V (LF)/0V (L5)

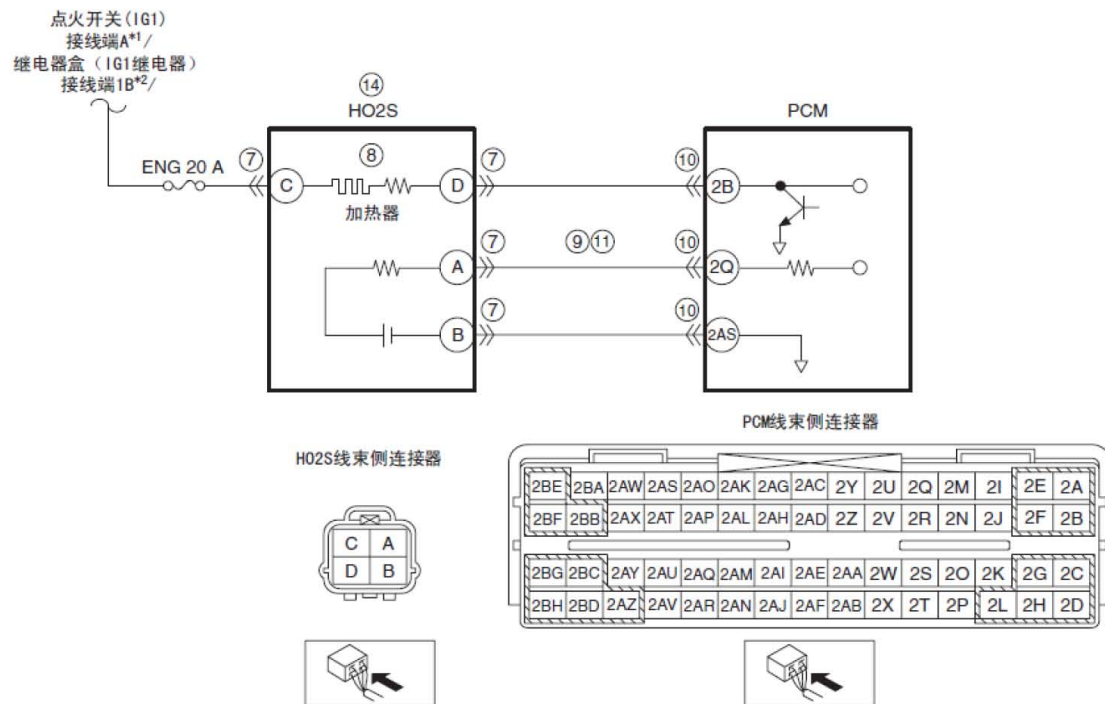
诊断支持说明:

- 此为间断性监控器 (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:

- H02S故障
 - a). H02S松动
 - b). 排气系统渗漏
 - c). H02S连接器或接线端故障
- H02S加热器故障
- 在H02S接线端A与PCM接线端2Q之间的线束对地短路
- PCM连接器或接线端故障
- 在H02S接线端A与PCM接线端2Q之间的线束存在开路
- 发动机内部故障
 - a). 发动机冷却液泄漏至燃烧室
 - b). 发动机压缩不够
- H02S劣化
- PCM 故障



*1 :不带高级遥控门锁和按钮起动系统的车辆

*2 :带高级遥控门锁和按钮起动系统的车辆

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
说明：若检索到燃油监控器DTC、DTC P0132:00，则应忽略，直至定位到P0140:00为止。
 - 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 P0140:00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是否安装牢固？
 - 是：执行下一步。
 - 否：重新固定H02S，然后执行第15 步。

- 6) . 检查排气系统是否漏气
 - A) . 目视检查排气歧管和H02S之间是否漏气。
 - 是：根据检查结果修理或更换故障零件，然后执行第15 步。
 - 否：执行下一步。

- 7) . 检查H02S 连接器状况
 - 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：维修或更换引线 and/ 或者连接器，然后执行第15 步。
 - 否：执行下一步。

- 8) . 检查H02S加热器是否存在故障？
 - 是：更换H02S，然后执行第15 步。
 - 否：执行下一步。

- 9) . 检查H02S信号电路是否对地短路
- A) . H02S连接器断开。
 - B) . 检查H02S接线端A（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15步。
 - 否：执行下一步。
- 10) . 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15步。
 - 否：执行下一步。
- 11) . 检查H02S信号电路是否开路
- A) . H02S和PCM连接器已断开。
 - B) . 检查H02S接线端A（线束侧）与PCM接线端2Q（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15步。
- 12) . 检查发动机冷却液通路的密封是否存在故障？
- 是：根据检查结果修理或更换故障零件，然后执行第15步。
 - 否：执行下一步。
- 13) . 检查发动机压缩是否存在故障？
- 是：根据检查结果修理或更换故障零件，然后执行第15步。
 - 否：执行下一步。
- 14) . 检查H02S
- A) . 重新连接H02S与PCM的连接器。
 - B) . 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。
- 15) . 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) . 起动发动机，并使其完全预热。
 - D) . 执行待定故障码访问程序。
 - E) . 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。

- 16) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。
- 17) . 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”。
- 18) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。
- 19) . 按下DTC屏幕上的清除按钮，以清除DTC。
- 20) . 是否出现 DTC。
 - 是：执行相应 DTC 检测。
 - 否：检修完成。