

P2097: 00 目标 AF 反馈系统浓度过高故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P2097: 00	目标 AF 反馈系统浓度过高

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:

- 在执行H02S反馈修正时, 如果与H02S目标电压对应的燃油修正值低于规定值。

诊断支持说明:

- 此为连续监视(燃油系统)。
- 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
- IAT传感器故障
- 至PCM的信号不稳定
 - a). APP传感器信号故障
 - b). ECT传感器信号故障
 - c). MAF传感器信号故障
 - d). TP传感器信号故障

- e). VSS信号故障
- A/F传感器故障
- 过大的燃油管路压力
 - a). 压力调节器（内置燃油泵装置）故障
- 清洗控制系统的操作不正确
 - a). 清污电磁阀故障
- 点火系统故障
 - a). 点火线圈故障
 - b). 点火线圈相关线束故障
 - c). 火花塞故障
- 燃油喷射器运行不当
 - a). 燃油喷射器相关线束故障
 - b). 喷油嘴故障
- 发动机压缩不够
- ECT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 P2097:00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是否存在故障？
 - 是：更换H02S，然后执行第17 步。
 - 否：执行下一步。

- 6) . 检查IAT传感器是否存在故障?
 - 是: 更换MAF/IAT传感器, 然后执行第17 步。
 - 否: 执行下一步。
- 7) . 确认当前的输入信号状态
 - A) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
 - B) . 执行PID/数据监视与记录程序, 并访问APP1、APP2、ECT、MAF、TP REL、VSS PID。
 - C) . 所有PID 是否正常?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 根据检查结果修理或更换故障零件, 然后执行第17 步。
- 8) . 检查在冻结帧数据(模式2) 情况下电流输入信号状态
 - A) . 执行PID/ 数据监视与记录程序, 并且在冻结帧数据(模式2) 状态下访问与步骤7 中相同的PID。
 - B) . 所有PID是否正常?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 根据检查结果修理或更换故障零件, 然后执行第17 步。
- 9) . 检查A/F传感器是否存在故障?
 - 是: 更换A/F传感器, 然后执行第17 步。
 - 否: 执行下一步。
- 10) . 检查燃油管路压力是否存在故障?
 - 是: 更换燃油泵部件, 然后执行第17 步。
 - 否: 执行下一步。
- 11) . 检查长期燃油调整
 - A) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
 - B) . 执行PID/数据监视与记录程序, 并访问LONGFT1 PID。
 - C) . 将LONGFT1 PID 与步骤1 中记录的快照数据进行比较, LONGFT1 PID 是否高于快照数据值?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 执行第13 步。
- 12) . 检查清污电磁阀的操作是否存在故障?
 - 是: 根据检查结果修理或更换故障零件, 然后执行第17 步。
 - 否: 执行下一步。
- 13) . 检查点火系统操作
 - A) . 进行火花试验。
 - B) . 在各个气缸中是否都见到强烈的蓝色火花?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 根据检查结果修理或更换故障零件, 然后执行第17 步。

- 14) . 检查喷油嘴操作
 - A) . 执行燃油喷射器运行检查，燃油喷射器工作是否正常？
 - 是：执行下一步。
 - 否：根据检查结果修理或更换故障零件，然后执行第17 步。
- 15) . 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17 步。
 - 否：执行下一步。
- 16) . 检查ECT传感器是否存在故障？
 - 是：更换ECT传感器，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。
- 17) . 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) . 执行行驶模式01（PCM自适应存储器程序行驶模式）。
 - 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。
- 18) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。
- 19) . 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”。
- 20) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。
- 21) . 按下DTC屏幕上的清除按钮，以清除DTC。
- 22) . 是否出现 DTC。
 - 是：执行相应 DTC 检测。
 - 否：检修完成。