

# P2196: 00 A/F 传感器信号一直为浓故障解析

## 故障码说明:

DTC	说明
P2196: 00	A/F 传感器信号一直为浓

**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:

- 当满足以下监控条件时，PCM监测当量比。若当量比小于0.85持续25 s，则PCM确定A/F传感器信号持续过浓。

监控条件:

- ECT: 超过60° C{140° F}
- 发动机的转速: 1000–3200rpm
- 绝对负荷: 20–62.5%
- A/F传感器的输出电压: 小于0.2 V

诊断支持说明:

- 此为间断性监控器 (A/F传感器、HO2S)。
- 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 P2196:00 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。
- 6) . 确认DTC故障检修完成
  - A) . 使用汽车故障诊断仪清除PCM存储器中的DTC。
  - B) . 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）。
  - C) . 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。
- 7) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。
- 8) . 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”。
- 9) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。
- 10) . 按下DTC屏幕上的清除按钮，以清除DTC。
- 11) . 是否出现 DTC。
- 是：执行相应 DTC 检测。
  - 否：检修完成。