

# P2196: 00 A/F 传感器信号充足故障解析

## 故障码说明:

DTC	说明
P2196: 00	A/F 传感器信号充足

### 适用以下 VIN 开头的车辆:

- JM7 ER09L

## 故障码分析:

### 检测条件:

- 当满足以下条件时, PCM 监测当量比。若当量比持续25 秒小于0.85, 则PCM 确定A/F 传感器信号持续过浓。

### 监控条件:

- ECT: 高于 60 ° C {140 ° F}
- 发动机转速: 1000—3200 rpm
- 绝对负荷: 20—62.5%
- A/F 传感器的输出电压: 低于0.7 V

### 诊断支持说明:

- 此为间断性检测设备 (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 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。
- 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) . 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) . 执行驱动模式03 (EGR 系统、A/F 传感器加热器、H02S 加热器、A/F 传感器、H02S 和TWC 修理检测驱动模式)
  - 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。
- 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。

LAUNCH