

P2196 A/F 传感器信号充足故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P2196	A/F 传感器信号充足

故障码分析:

检测条件:

- 符合以下条件时，PCM监测A/F传感器的输出电流。若当量比持续2.5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: 超过70° C {158° F}
- 发动机转速: 1000—3200 rpm
- 充电效率: 20—62.5%
- 来自于H02S的输出电压: 低于0.2V

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/模式12)。
- 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DTC P2196 是否在冻结帧数据 (模式2) 上?

- 是: 执行下一步。
- 否: 执行冻结帧数据 (模式2) DTC 检查。

2). 确认冻结帧数据 (模式12) 是否已记录?

- 是: 执行下一步。
- 否: 在维修工单上记录冻结帧数据 (模式12), 然后执行下一步。

- 3) . 认可提供的相关修理信息, 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。
- 4) . 检查有关待定码或各个已储存的DTC
 - A) . 将点火开关关掉, 然后转至ON 位置 (发动机关闭) 。
 - B) . 确认相关待定码或已储存的DTC。
 - C) . DTC P2177 或P2187 是否也存在?
 - 是: 执行相应的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 P2196的故障检修是否已经完成
 - 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PCM采用的存储器生成驱动模式, A/F传感器加热器, HO2S 加热器, 以及TWC修理检验驱动模式。
 - 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幕中选择下述项目。
 - 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