

P2195 前 H02S 信号堵塞浓度过低故障解析

故障码说明:

| DTC | 说明 |
|-------|-----------------|
| P2195 | 前 H02S 信号堵塞浓度过低 |

故障码分析:

检测条件:

- 当满足以下条件时, PCM监测前H02S输出电流。 如果平均输出电流持续25秒钟超过1. 2A, 那么PCM即可确定前H02S 信号仍然处于混合气浓度低的状态。(LF)
- 当满足以下条件时, PCM监控前H02S的输出电压。 如果输出电压持续41秒钟低于0. 45 V, 那么PCM即可确定前H02S 的信号仍然处于混合气浓度低的状态。(L8)

监测条件(L8):

- 燃油喷射控制系统的状态: 反馈区域
- ECT: 超过70 ° C {158 ° F}
- 发动机转速: 超过1500 rpm

监测条件(LF):

- ECT: 超过70 ° C {158 ° F}
- 发动机转速: 1000—3200 rpm
- 目标A/F 反馈系统的状态: 反馈控制
- 绝对负载: 20—62. 5%
- 前H02S 的输出电压: 超过0. 2V

诊断支持说明:

- 此为连续式监控器。(H02S)
- 符合以下条件时, MIL会变亮: PCM在连续两次驾驶中检测到上述故障;或在某一次驾驶中检测到上述故障状态, 同时故障的DTC 已存入PCM。
- 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。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 被储存在PCM 存储器。

可能原因:

- 前H02S 故障
- 喷油器故障
- 燃油管路压力不足
- 排气管漏气
- 进气系统处的吸气
- 燃油渗漏
- MAF 传感器故障
- ECT 传感器故障
- PCM 故障

故障码诊断流程:

- 1). 检查冻结帧数据是否已记录
 - A). 冻结帧数据是否已被记录?
 - 是:执行下一步。
 - 否:在修理通知单上记录下冻结帧数据, 然后执行下一步。
- 2). 确认可提供的相关修理信息
 - A). 确认相关维修信息的可得性。
 - B). 是否有相关维修信息?
 - 是:按照可提供的修理信息进行修理或诊断。若未对汽车进行修理, 则执行下一步骤。
 - 否:执行下一步。
- 3). 检查有关待定码或各个已储存的DTC
 - A). 关闭点火开关, 并转至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:执行相关的DTC 故障检修。
 - 否:执行下一步。
- 4). 确定冻结帧数据的触发DTC
 - A). DTC P2195 是否属于冻结帧数据?
 - 是:执行下一步。
 - 否:执行冻结帧数据DTC 检查。
- 5). 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). 检查以下各个PIDs。
 - APP1 (LF)
 - APP2 (LF)

- 发动机冷却液温度
 - MAF
 - TP REL
 - VSS
- C). PIDs 是否正常?
- 是: 执行下一步。
 - 否: 根据检查结果检查有故障的部件。然后执行步骤13。
- 6). 检查在冻结帧数据情况下电流输入信号状态
- A). 将汽车故障诊断仪 连接至DLC-2。
- B). 确认冻结帧数据状态下的以下PIDs。
- APP1 (LF)
 - APP2 (LF)
 - 发动机冷却液温度
 - MAF
 - TP REL
 - VSS
- C). PIDs 是否正常?
- 是: 执行下一步。
 - 否: 根据检查结果检查有故障的部件。然后执行步骤13。
- 7). 检查进气系统是否吸气过量
- A). 目视检查进气系统软管是否有松脱, 存在裂缝或损伤。
- B). 是否存在故障?
- 是: 维修或更换有故障的零件, 然后进行步骤13。
 - 否: 执行下一步。
- 8). 检查MAF传感器的电流输入信号状态
- A). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- B). 起动发动机。
- C). 访问MAF PID。
- D). 检查MAF PID 是否根据发动机转速而快速变化。
- E). PID 是否正常?
- 是: 执行下一步。
 - 否: 更换MAF/IAT 传感器, 然后执行步骤13。
- 9). 检查前H02S是否存在故障?
- 是: 更换前面的H02S, 然后执行第13 步。
 - 否: 执行下一步。

- 10). 检查喷油器是否存在故障?
 - 是:更换怀疑有问题的喷油器, 然后执行步骤13。
 - 否:执行下一步。

- 11). 检查燃油管路压力
 - A). 执行“燃油管路压力的检查”。
 - B). 是否存在故障?
 - 是:执行下一步。
 - 否:执行步骤13。

- 12). 检查燃油系统是否存在燃油渗漏
 - A). 目视检查燃油系统是否漏油。
 - B). 是否有燃油渗漏?
 - 是:修理或更换故障部件, 然后执行下一步。
 - 否:更换燃油泵部件, 然后执行下一步。

- 13). 确认DTC P2195 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和H02S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:更换该PCM, 然后执行下一步。
 - 否:执行下一步。

- 14). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。

- 15). 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”。

- 16). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。

- 17). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。

18). 确认是否还有其它 DTC。

- 是:执行适用的DTC 检查。
- 否:故障检修完成。

LAUNCH