

P2270 O2传感器信号稀卡住(1排 传感器 2)

故障码说明:

DTC	说明
P2270	氧传感器信号稀卡住(1排 传感器 2)

一般说明

后加热式氧传感器安装在催化转化器(加热催化转化器)的后侧或后排气管内,用于检测催化剂效率。后加热式氧传感器(HO2S)产生0V和1V之间的电压。此后加热式氧传感器用于评估氧存储量。如果催化剂具备良好的转换性能,利用催化剂的氧存储量来使氧波动平稳。如果由于老化、中毒或失火导致催化剂提供的转换低,氧波动与前氧传感器的信号相似。

DTC 说明

在检测条件下,检查HO2S的输出信号,如果在增加燃油喷射量期间HO2S信号为混合气稀的状态,ECM记录P2270。当故障持续2个连续的驱动周期时,MIL(故障警告灯)亮。

故障码分析:

DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC对策	•监测HO2S信号	<ul style="list-style-type: none"> •连接不良 •HO2S故障 •燃油泵内的燃油滤清器阻塞 •ECM故障
诊断条件	<ul style="list-style-type: none"> •蓄电池电压$\geq 10V$ •发动机运行≥ 60秒。 •动力强化条件 •发动机暖机状态 •不在过渡工况中 	
界限	HO2S信号 $< 0.35V$ 并且空燃比 ≤ 13.5	
诊断时间	•持续性(每9秒的测试中故障时间超过8秒)	
MIL On条件	•2个驱动周期	

故障码诊断流程:

监测诊断仪数据

- 1). 连接诊断仪和诊断连接器 (DLC)。
- 2). 点火开关“ON”。
- 3). 选择“DTC”按钮, 然后按下“DTC状态”, 检查DTC菜单中的DTC信息。
- 4). 读“DTC状态”参数。
- 5). 参数显示“现行故障”吗?

是: 转至“部件检查”程序。

否: 故障是由传感器和/或ECM连接器连接不良导致的间歇故障, 或者是排除故障后没有删除ECM记录导致的。彻底检查连接器的松动、连接不良、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况, 必要时维修或更换并转至“检验车辆维修”程序。

部件检查

检查H02S的状态

- 1). 检查H02S的连接不良或端子松动情况。
- 2). 检查是否牢固安装H02S。
- 3). H02S状态正常吗?

是: 转至下面的“检查H02S信号波形”。

否: 维修它, 然后转至“检验车辆维修”程序。

检查H02S的信号波形

- 1). 点火开关“OFF”, 连接H02S连接器。
- 2). 发动机起动。
- 3). 加热后, 用诊断仪监视H02S的信号波形。
- 4). 传感器转换正常吗?

是: 至“检查燃油滤清器内”。

否: 用已知良好的H02S来替换并检查正确操作。如果故障得到解决, 进行“车辆维修检验”程序。

检查燃油泵的燃油滤清器

- 1). 点火开关“OFF”, 分离燃油泵连接器。
- 2). 起动发动机并等待直到燃油管道内的燃油排放为止。发动机停止后, 点火开关“OFF”。
- 3). 拆卸油泵总成。
- 4). 检查燃油滤清器是否被灰尘、杂质堵塞。
- 5). 燃油滤清器良好吗?

是: 用良好的、相同型号的ECM替换并检查是否正常工作。如果不再出现故障, 更换ECM并转至“检验车辆维修”程序。诊断仪上有存储器重设功能, 可以自动删除ECM检测和记忆的任意部件。测试车辆上的ECM之前或之后, 使用此功能重新利用其它车辆上的ECM。

否: 用已知良好的H02S来替换并检查正确操作。如果故障得到解决, 进行“车辆维修检验”程序。

检验车辆维修

维修后,有必要确认故障是否排除。

- 1). 连接诊断仪,选择“DTC”按钮。
- 2). 按下“诊断故障代码状态”按钮,确认“诊断故障代码就绪标记”表明“完成”。否则,在固定数据里表明的条件或允许条件下驾驶车辆。
- 3). 读“DTC状态”参数。
- 4). 参数显示“历史(非当前)故障”吗?
是: 此时,系统按规定执行。清除DTC。
否: 转至适当的故障检修程序。

LAUNCH