

P2097 后催化器燃油修正系统太浓(1排)

故障码说明:

DTC	说明
P2097	后催化器燃油修正系统太浓(1排)

一般说明

为提供废气排放控制、驱动力和燃油经济性的最佳组合,ECM使用闭环空燃比测量系统。ECM监控闭环燃油控制内的HO₂S信号电压并调整燃油输送量,通过长期燃油修正值和短期燃油修正值表示燃油输送量变化,理想燃油修正值约为0%。HO₂S信号显示空燃比稀时,ECM控制增加燃油输送量,用大于0%的燃油修正值表示增加燃油输送。HO₂S信号显示空燃比浓时,ECM控制减少燃油输送量,用小于0%的燃油修正值表示减少燃油输送。由空燃比稀或空燃比浓导致燃油输送量超过规定时记录燃油修正值相关DTC。

DTC 说明

如果空燃比控制达到最大或最小界限,不能再进行反馈控制,排放物将增加。空燃比控制达到最小界限后,如果指定时间内后催化器燃油修正量不符合规定,ECM记录DTC P2097。

故障码分析:

DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC对策	•超过燃油修正后传感器控制极限	•排气系统漏气 •HO2S •TWC
诊断条件	•元件启动 •大气压力 ≥ 74 kPa •进气温度 ≥ -10 °C •系统电压 ≥ 10.9936 V •闭环工作 •允许BLM记忆 •禁止故障不出现。	
界限	•前氧传感器转换点 ≤ 0.4 V •后O2传感器电压 > 0.82 V	
诊断时间	•在持续闭环250ms未达到80示例情况下,失效计数 > 30	
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

检查排气系统

- 1). 直观/外观检查以下情况:
 - HO2S和三元催化器之间排气系统是否漏气、受限和损坏。
 - 损坏, 松动或硬件缺失。
- 2). 在上述领域内发现故障了吗?
 - 是: 按需要维修或更换并转至“检验车辆维修”程序。
 - 否: 转至下一步。

检查TWC

1). 直观/外观检查三元催化(TWC)转化器是否有下列损坏:

- 温度过高导致严重退色。
- 凹痕和孔。
- 内部格格声由催化剂损坏引起。

2). 确定TWC是适当的原配件制造商部件

3). 在上述领域内发现故障了吗?

是: 更换TWC并转至“检验车辆维修”程序。

否: 转至下一步。

检查H02S

1). 直观/外观检查H02S的下列情况:

- 确保H02S稳固安装(引线和导线没有与排气管连接)。
- 检查端子是否腐蚀以及端子张力(H02S 和ECM上)。
- 前H02S遭受硅污染。此污染区域用暴露废气流的传感器某部分上的白粉状指示。这将导致错误(高压)电压信号。
- 燃油, 发动机冷却水或油污染。
- 使用不适当的密封胶。
- 如果H02S上污染明显, 在更换传感器之前, 检查传感器污染源, 防止将来污染。转至“检验车辆维修”程序。

2). 将发动机暖机到正常工作温度并使其怠速。

3). 连接诊断仪, 检测诊断仪数据列表上的“O2 SNSR VOL. -B1/S1”和“O2 SNSR VOL. -B1/S2”参数。

4). 在上述领域内发现故障了吗?

是: 按需要维修或更换并转至“检验车辆维修”程序。

否: 检查ECM和部件之间是否连接不良: 端子脱出, 连接不当, 锁损坏或端子和导线连接不良。按需要维修并转至“检验车辆维修”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。