

是

步骤7 故障排除。

## 1.2.5.54 DTC P217700 P218700

## 1、故障代码说明

DTC	P217700	空燃比闭环控制自学习值超上限 (中负荷区) (Bank 1)
DTC	P218700	空燃比闭环控制自学习值超上限 (低负荷区) (Bank 1)

发动机管理系统 (EMS) 控制闭环空燃比测量系统, 使操纵性能、燃油经济性和排放控制达到最佳配合。在闭环模式下, 发动机管理系统监测前氧传感器 (HO2S) 信号电压并根据信号电压调节燃油供给。燃油供给的变化将改变长期和短期燃油调节值。短期燃油调节值将响应前氧传感器的信号电压而快速变化。这些变化将对发动机供油进行细调。长期燃油调节值响应短期燃油调节趋势而变化。长期燃油调节对供油进行粗调, 以重新回到短期燃油调节的中心值并恢复对短期燃油调节的控制。理想的燃油调节值为0%左右。正的燃油调节值表示发动机管理系统正在增加燃油以补偿混合气过稀的状况。负的燃油调节值表示发动机管理系统正在减少燃油量以补偿混合气过浓的状况。

## 2、故障代码设置及故障部位

DTC 编号	DTC 检测策略	DTC 设置条件(控制策略)	故障部位
P217700	燃油修正超上限	适应值>FRADX : 1.23 空燃比自学习开启	连接电路 传感器
P218700	燃油修正超上限	适应值>FRADX : 7 空燃比自学习开启	EMS

## 3、诊断步骤

## 注意

在执行本诊断步骤之前, 观察故障诊断仪的数据列表, 分析各项数据的准确性, 这样有助于快速排除故障。

步骤1 检查控制系统无其它故障代码输出。

- A 连接故障诊断仪至诊断接口。
- B 操作启动开关使电源模式至ON状态。
- C 按下故障诊断仪的电源键。
- D 选择以下菜单项: 发动机/读故障码。
- E 读取故障诊断代码。
- F 确认是否有除P217700 P218700以外的故障代码。

是

参见诊断故障代码表。

否

步骤2 查看进气压力温度传感器数据流。



- A 操作启动开关使电源模式至OFF状态。
- B 连接故障诊断仪。
- C 启动车辆，怠速运转车辆。
- D 查看进气压力温度传感器进气绝对压力值数据流。
- E 确认故障诊断仪上的进气绝对压力值读数是否在正常范围。

否

检查异常数据原因。

是

步骤3 查看空气质量流量传感器数据流。

- A 操作启动开关使电源模式至OFF状态。
- B 连接故障诊断仪。
- C 启动车辆，怠速运转车辆。
- D 查看空气质量流量传感器空气流量数据流。
- E 确认故障诊断仪上的空气流量读数是否在正常范围。

否

检查异常数据原因。

是

步骤4 查看电子节气门位置传感器数据流。

- A 启动车辆。
- B 发动机热车，正常怠速，节气门开度小于10%。
- C 利用故障诊断仪查看节气门位置传感器数据流。
- D 确认节气门位置传感器数据是否正常。

否

检查异常数据原因。

是

步骤5 查看前氧传感器数据流。

- A 启动车辆。
  - B 发动机热车，正常怠速。
  - C 利用故障诊断仪查看前氧传感器数据流。
- 前氧传感器数据标准值：0.1~1.0V
- D 确认前氧传感器数据是否正常。

否

检查异常数据原因。



是

步骤6	观察长期燃油修正量。
-----	------------

- A 启动车辆。
- B 发动机热车，正常怠速。
- C 利用故障诊断仪观察长期燃油修正参数。
- D 确认长期燃油修正参数是否正常。

是

系统正常。

否

步骤7	检查发动机系统及部件。
-----	-------------

- A 检查真空软管的开裂、扭结和连接不正确情况。
- B 检油箱内燃油不足情况。
- C 检查燃油压力过低情况。
- D 检查乙醇浓度超过15 %情况。
- E 检查燃油污染情况。
- F 检查喷油器故障情况。
- G 检查加热型氧传感器前端排气部件缺失、松动或泄漏情况。
- H 检查进气歧管和节气门体真空泄漏情况。
- I 检查进气系统和进气管泄漏或空气滤清器滤芯缺失情况。
- J 检查蒸发排放炭罐开裂情况。
- K 检查蒸发排放管堵塞或泄漏情况。
- L 检查曲轴箱通风系统泄漏情况。
- M 检查加热型氧传感器安装不当和电气线束或连接器可能受到腐蚀、进水或与排气系统接触情况。
- N 检查线束连接器端子压紧力不正确情况。
- O 检查搭铁连接松动、腐蚀或错位情况。
- P 检查加热型氧传感器信号电路开路、对搭铁短路或对低电平参考电压电路短路情况。
- Q 确认发动机系统是否正常。

是

系统正常。

否

步骤8	维修发动机系统及部件。
-----	-------------

下一步

