

## 7.11.12.5.71

P2177 空燃比闭环控制自学习值超上限（中负荷区）

P2187 空燃比闭环控制自学习值超上限（低负荷区）

**说明：**

为了使催化转化器对HC、CO和NO<sub>x</sub>的综合转化效率最佳，混合气的空燃比需要控制在14.7:1。当发动机出现零件制造偏差、汽油中的胶质在喷油器、进气道或气门背面的沉积、进排气系统的漏气时，都会引起空燃比不同程度的偏离14.7:1（偏稀或者偏浓）会导致排放恶化、发动机性能下降。

发动机控制系统会根据空燃比偏离的程度和特性对喷油量进行修正和自学习。空燃比偏差的自学习分为“小负荷区域自学习”和“中负荷区域自学习”当中符合区域自学习达到系统设定的上限值（混合气偏稀，系统不断的加大喷油量直到最大值）时，系统判断为混合气偏稀故障。

**运行故障诊断码的条件**

空燃比自学习功能开启

**设置故障诊断码时采取的操作**

经过3个驾驶循环，若诊断运行但未通过，则控制模块启亮故障指示灯（MIL）。

控制模块记录诊断未通过时的运行状态。第一次诊断失败时，控制模块将此信息保存在“Failure Records（故障记录）”中。如果在第二个连续点火循环中，诊断报告失败，则控制模块记录诊断未通过时的运行状态。控制模块将运行状态写进“冻结故障状态”中并更新“故障记录”。

**清除故障指示灯/故障诊断码的条件**

如果在满足诊断条件的前提下，连续运行诊断的3个驾驶循环中没有出现故障，则故障指示灯（MIL）将在接下来的一个驾驶循环开始后熄灭。

如果当连续40次预热循环都未出现故障时，则历史故障诊断码将被清除。

故障诊断码可用故障诊断仪来加以清除。

断开发动机控制模块蓄电池电源12秒钟以上

**故障维修/可能存在的问题**

- 1) 喷油器堵塞需要清洗
- 2) 进排气系统漏气
- 3) 进气道或进气门背面胶质堆积过多需要清洗
- 4) 发动机零件偏差

## 7.11.12.5.72

P2178 空燃比闭环控制自学习值超下限（中负荷区）

P2188 空燃比闭环控制自学习值超下限（低负荷区）

**说明：**

为了使催化转化器对HC、CO和NO<sub>x</sub>的综合转化效率最佳，混合气的空燃比需要控制在14.7:1。当发动机出现零件制造偏差、汽油中的胶质在喷油器、进气道或气门背面的沉积、进排气系统的漏气时，都会引起空燃比不同程度的偏离14.7:1（偏稀或者偏浓）会导致排放恶化、发动机性能下降。

发动机控制系统会根据空燃比偏离的程度和特性对喷油量进行修正和自学习。空燃比偏差的自学习分为“小负荷区域自学习”和“中负荷区域自学习”当中符合区域自学习达到系统设定的下限值（混合气偏浓，系统不断的加大喷油量直到最小值）时，系统判断为混合气偏浓故障。

**运行故障诊断码的条件**

1720rpm&lt;转速&lt;4400rpm

24% &lt;进气量&lt;77.25%

22kg/h&lt;负荷&lt;130kg/h

**设置故障诊断码时采取的操作**

经过3个驾驶循环，若诊断运行但未通过，则控制模块启亮故障指示灯（MIL）。

控制模块记录诊断未通过时的运行状态。第一次诊断失败时，控制模块将此信息保存在“Failure Records（故障记录）”中。如果在第二个连续点火循环中，诊断报告失败，则控制模块记录诊断未通过时的运行状态。控制模块将运行状态写进“冻结故障状态”中并更新“故障记录”。

**清除故障指示灯/故障诊断码的条件**

如果在满足诊断条件的前提下，连续运行诊断的3个驾驶循环中没有出现故障，则故障指示灯（MIL）将在接下来的一个驾驶循环开始后熄灭。

如果当连续40次预热循环都未出现故障时，则历史故障诊断码将被清除。

故障诊断码可用故障诊断仪来加以清除。

断开发动机控制模块蓄电池电源12秒钟以上

### **故障维修/可能存在的问题**

- 1) 喷油器内有胶质使喷油器关闭变慢需要清洗
- 2) 进气门漏气
- 3) 气门间隙偏差
- 4) 发动机零件偏差
- 5) 燃油压力过高

www.car60.com