

# 燃油修正或自适应存储器

## 说明

在开环模式中，PCM 不通过氧传感器的反馈来改变脉宽。一旦发动机升温至大约 -1.1°至1.6摄氏度(30°至35华氏度)，PCM进入闭环 **短期纠正** 和利用来自氧传感器的反馈信息。(闭环) **长期的自动调整存储器** 维持在77°至88摄氏度(170°至190华氏度)以上，除非PCM感应到节气门全开。在那时，PCM 返回到开环操作。

## 操作

### 短期

第一个燃油校正程序开始作用是短期燃油校正。这一系统依照来自上游氧传感器的读数，按正比例校正燃油供给。

PCM利用来自氧传感器的输入电压，监测空气/燃油比。电压达到预设的上限或下限时，PCM便会开始增加或减少燃油，直至传感器达到转换点。短期校正开始。

PCM会对喷射器脉冲宽度进行一连串的快速改变，直至氧传感器达到相反的预设极限或转换点。然后该过程反向重复。

短期燃油校正会依据上游氧传感器的输入，持续增加或减少喷油脉冲宽度。短期存储器的最大权限范围是基本脉冲宽度的25%(+/-)。当点火关闭时，短期校正被干扰和失去作用。

### 长期

第二个燃油校正程序为长期自动调整存储器。为了让发动机在所有操作范围中皆能保持正确的废气排放，采用以发动机转速和MAP为基础的单元结构。

单元数量根据驱动状态变化。根据 TPS和驻车档/空档开关输入，在怠速期间只使用两个单元。根据 TPS、发动机转速和车速，可能使用另外两个单元，作为减速之用。其他十二个单元提供一个歧管压力和一个转数范围。六个单元是高转数，其他六个是低转数。这些单元中任何一个都有特定的MAP电压范围 [标准的自动调整存储器燃油单元](#) 。

发动机进入任一单元时，PCM会观察所使用的短期校正量。由于目标是要将短期保持在0(氧传感器在0.5伏时切换)，长期将在相同方向中更新随着短期校正的进行以使短期回到0。一旦短期返回至0，长期校正因数就存储在存储器中。

储存在长期自动调整存储器中的数值，可适用于所有的操作条件，包括开环状况和冷启动。然而，长期存储器的更新发生在发动机超过约77°至88摄氏度(170°至190华氏度)之后，且闭环中具有燃油控制及发动机运转时间为两分钟。这个是防止任何温度转换或补偿启动影响长期燃油校正。

长期自动调整存储器最多可改变25%的脉冲宽度，也就表示它可校正所有的短期。可能产生一个驱动长期25%和短期另外的25%，达到50%的总变化，偏离基本脉冲宽度计算的问题。

### 标准的自动调整存储器燃油单元

	节气门 打开	节气门 打开	节气门 打开	节气门 打开	节气门 打开	节气门 打开	怠速	减速

真空	20	17	13	9	5	0		
转速高于1, 984rpm	1	3	5	7	9	11	13 驱动	15
转速低于1, 984rpm	0	2	4	6	8	10	12 空档	14
MAP 电压 =	0	1.4	2.0	2.6	3.3	3.9		

## 燃油校正诊断

有两种燃油校正诊断程序：

- l 燃油系统浓混合
- l 燃油系统稀混合

如果PCM检测到有这些情况中的任何一种时，设置一个DTC并点亮故障指示灯。这个取决于总的燃油校正，短期校正次数是长期校正次数的几倍。