

P0601 ECU 累加软件中的所有值不等于校验和值故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0601	ECU累加软件中的所有值不等于校验和值

故障码分析:

发动机控制模块(ECM)是喷油系统的控制中心。它不断监测来自各传感器的信息,并控制影响车辆性能的系统。发动机控制模块(ECM)还执行系统诊断功能。它可识别操作故障,通过故障指示灯(MIL)提醒驾驶员,并存储识别故障部位的故障诊断码,以帮助技术员维修。电可擦可编程只读存储器(EEPROM)用于存储程序信息及发动机、变速箱和动力系统诊断操作所需的校准文件。发动机控制模块(ECM)用一种称之为校验和的值对软件进行误差检测。校验和等于软件中的所有数字的累加。发动机控制模块(ECM)累加软件中的所有值,如果这些值不等于校验和值,则指示校验和误差。

故障码诊断流程:

设置故障诊断码的条件

- 程序识别符不等于软件中的值。
- 点火开关接通。

故障诊断码设定后的动作

- 故障指示灯(MIL)启亮。
- 发动机控制模块(ECM)将设法记录检测到故障时的工况。但由于这是发动机控制模块(ECM)内部故障,因此该信息不一定可靠。这些信息将保存在“Freeze Frame (冻结故障状态)”和“Failure Records (故障记录)”缓存中。
- 保存故障诊断码历史记录。

清除故障指示灯/故障诊断码的条件

- 如果诊断连续运行4个点火循环而没有故障,故障指示灯将熄灭。
- 如果连续40次预热循环后仍未出现故障,故障诊断码的历史记录将被清除。
- 可用故障诊断仪清除故障诊断码。
- 断开发动机控制模块(ECM)蓄电池电源10秒钟以上。

测试说明

下面的数字表示诊断表中的步骤编号。

1. “诊断系统检查—发动机控制系统”提示技术人员完成一些基本检查，并把“Freeze Frame（冻结故障状态）”和“Failure Records（故障记录）”数据（如果有的话）存入故障诊断仪。这样就为故障发生时需要用到的数据创建了一份电子备份。然后，将信息存储在故障诊断仪中备用。
2. 更换发动机控制模块(ECM)后，必须重新编程。关于发动机控制模块(ECM)的重新编程方法，参见最新 Techline 程序。

DTC P0601

步骤	操作	是	否
1	执行“诊断系统检查—发动机控制系统”。是否执行了该项检查？	至步骤2	至“诊断系统检查—发动机控制系统”
2	1. 断开点火开关。 2. 更换发动机控制模块(ECM)。参见“发动机控制模块(ECM)的更换”。修理是否完成？	至步骤3	-
3	1. 用故障诊断仪清除故障诊断码。 2. 起动发动机并在正常的工作温度下怠速运转。 3. 按照文字说明，在“设置故障诊断码的条件”下操作车辆。故障诊断仪是否指示诊断已运行并通过？	至步骤4	至步骤2
4	检查是否设置了任何其它故障诊断码。是否显示任何未得到诊断的故障诊断码？	至“故障诊断码(DTC)列表”	系统正常