

福特经典福克斯(Focus)更换二手 ECU, 重新刷写操作方法

实测车型:

- 2011 年福特经典福克斯(Focus) 1.8L, VIN 码: LVSHCAME4BF810787

功能说明:

- 更换二手发动机 ECU (PCM 模块初始化, PCM 重新编程)

注意事项:

- 二手 ECU 需要与原车 ECU 硬件类型一样, 如果波箱类型不一样, 需对二手 ECU 重新编程(以下真实案例, 以客户给自动挡车型买了一块手动挡的二手 ECU 做更换操作说明)。
- 如果原车 ECU 还可以通讯, 则先通过 x431 设备读取原车 ECU 数据后, 再更换 ECU 做编程。
- 二手 ECU 装配上去若出现编程失败或者防盗灯亮, 请先执行 PATS 防盗功能里面的模块初始化功能, 对 PCM 进行防盗重新匹配。
- 为了行车安全, 建议有条件少使用或不使用拆车二手 ECU。
- 此功能对蓝牙通讯信号要求较高, 信号不好会在刷写过程中断线。
- 测试时车辆电瓶电压充足。
- 软件要求: 需要 PADIII 软件, 福特 V46.60 以上版本

操作指引：

一、ECU 模块初始化

- 1). 选择福特 V46.60 以上版本；
- 2). 选择自动搜索；
- 3). 选择系统选择；



- 4). 选择 IC 仪表功能；



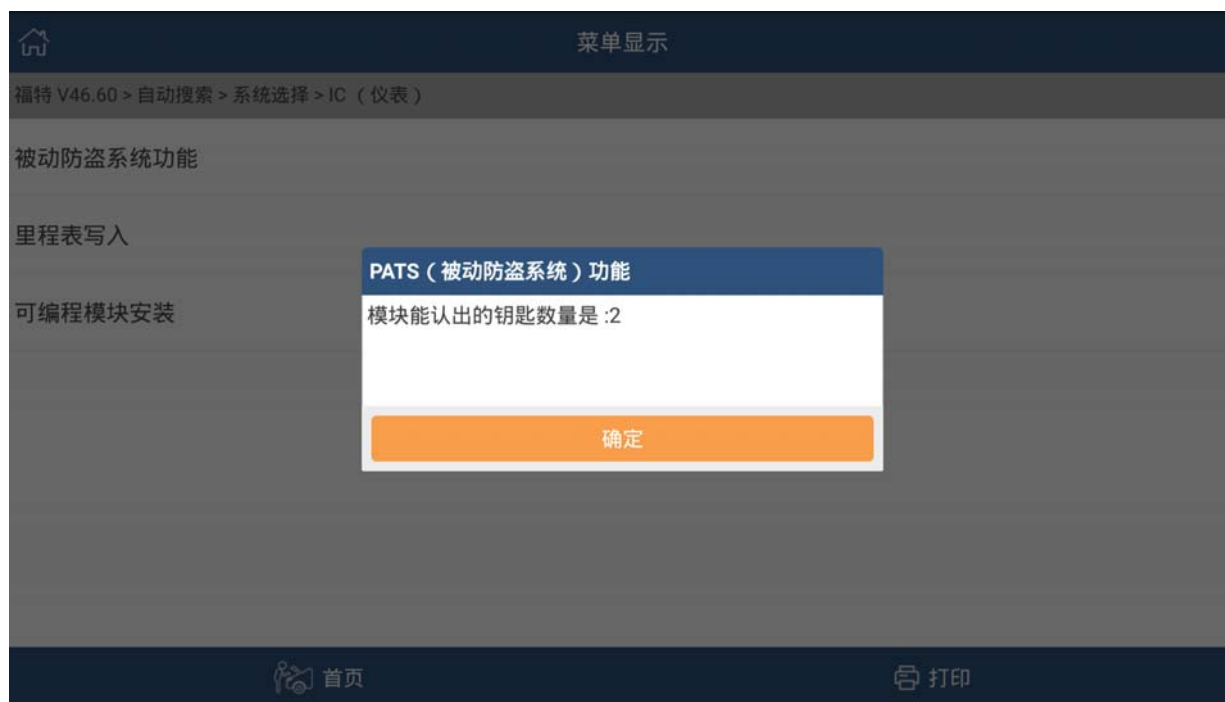
- 5). 选择特殊功能—被动防盗系统功能（由于装上二手发动机 ECU 之后, 仪表的防盗灯亮, 需要先执行 PCM 模块初始化, 解除防盗故障码之后才能编程）



- 6). 执行被动防盗功能提示



7). 读取当前车辆钥匙



8). 执行模块初始化



9). 选择 PCM（动力传动控制模块）



10). 提示将点火开关打到 OFF



11). 等待倒计时



12). 提示将点火开关转到接通的位置



13). 提示系统初始化完成。



14). 将 ECU 执行模块初始化后，就可以执行编程了。但是买的二手 ECU 是手动挡车型的，而客户车辆是自动挡车型。这先得把二手 ECU 里面的程序擦除清空，然后通过手动输入自动挡车型 PCM 零件号进入自动挡车型编程。（此方法需要两个 ECU 硬件型号相同，一般情况下自动和手动发动机电脑是可以互刷的）

二、擦除 ECU

1). 返回系统选择界面，选择模块编程



2). 选择模块重新编程



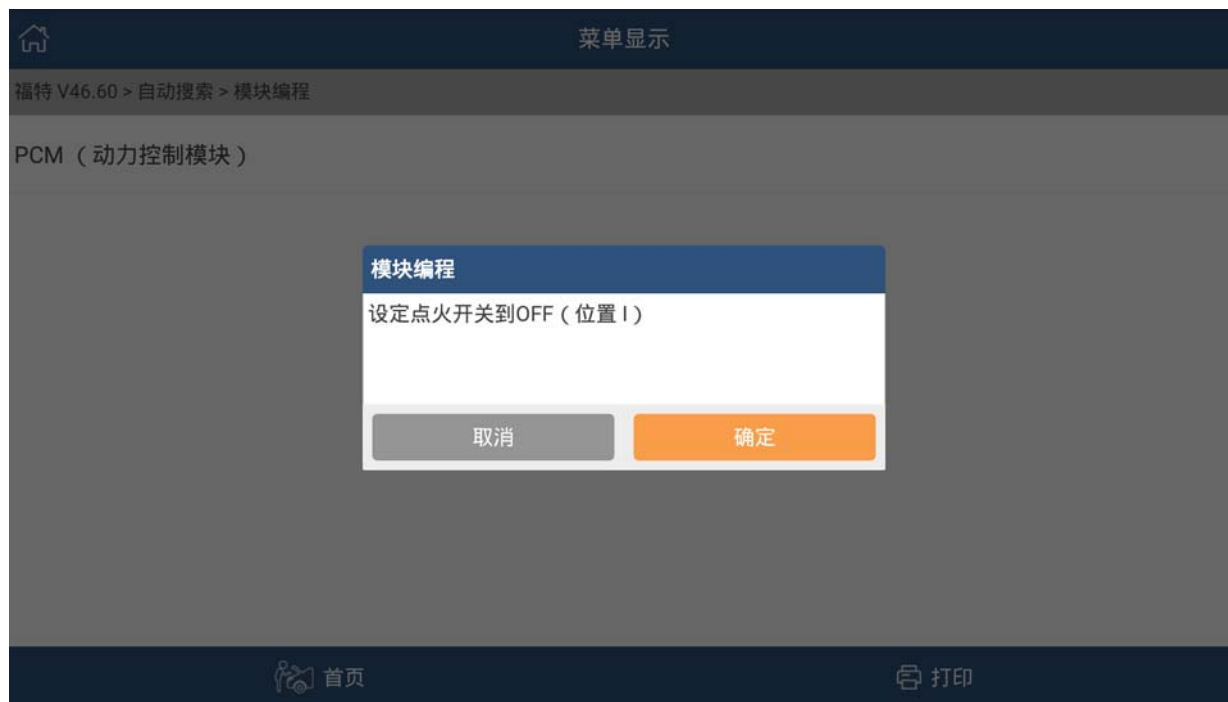
The screenshot shows the LAUNCH software interface. At the top, there is a dark blue header with a home icon and the text '菜单显示'. Below the header, a breadcrumb trail reads '福特 V46.60 > 自动搜索 > 模块编程'. The main content area is divided into three sections: '可编程模块安装', '模块重新编程' (which is highlighted in a light gray box), and '可编程参数'. At the bottom, there is a dark blue footer with a home icon and the text '首页' on the left, and a printer icon and the text '打印' on the right.

3). 选择 PCM 动力控制模块



The screenshot shows the LAUNCH software interface. At the top, there is a dark blue header with a home icon and the text '菜单显示'. Below the header, a breadcrumb trail reads '福特 V46.60 > 自动搜索 > 模块编程'. The main content area is divided into two sections: 'PCM (动力控制模块)' (which is highlighted in a light gray box) and another section below it. At the bottom, there is a dark blue footer with a home icon and the text '首页' on the left, and a printer icon and the text '打印' on the right.

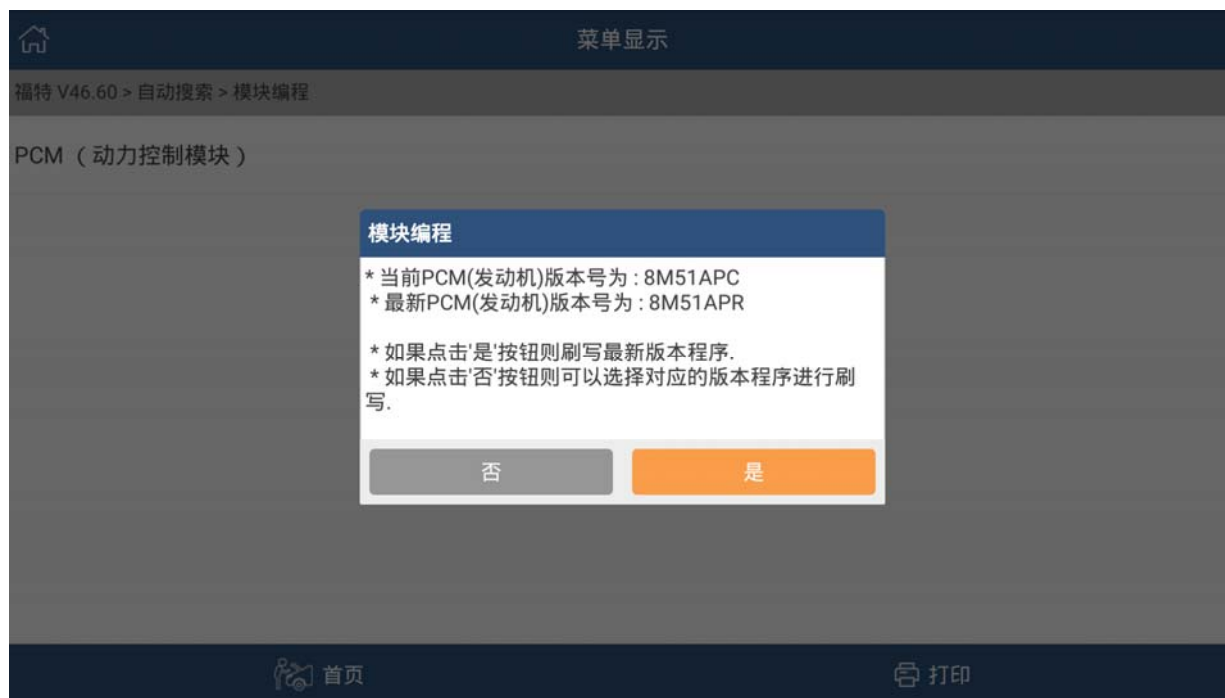
4). 提示将点火开关打到 OFF



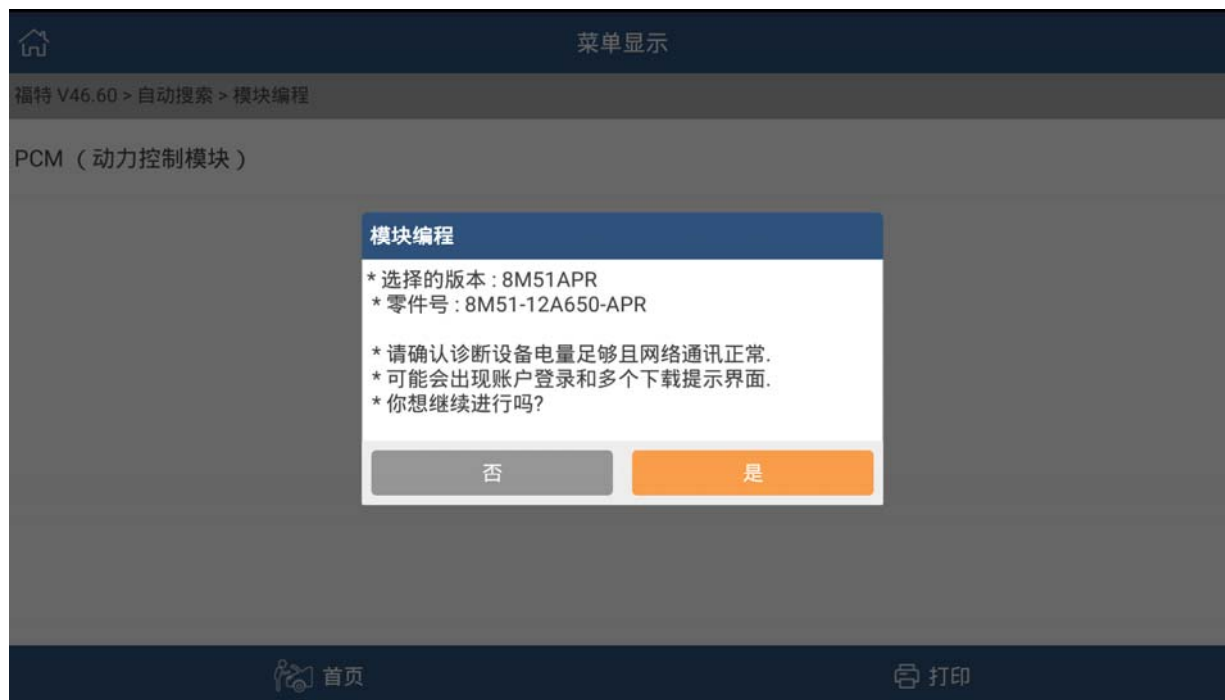
5). 提示功能注意事项，选确定



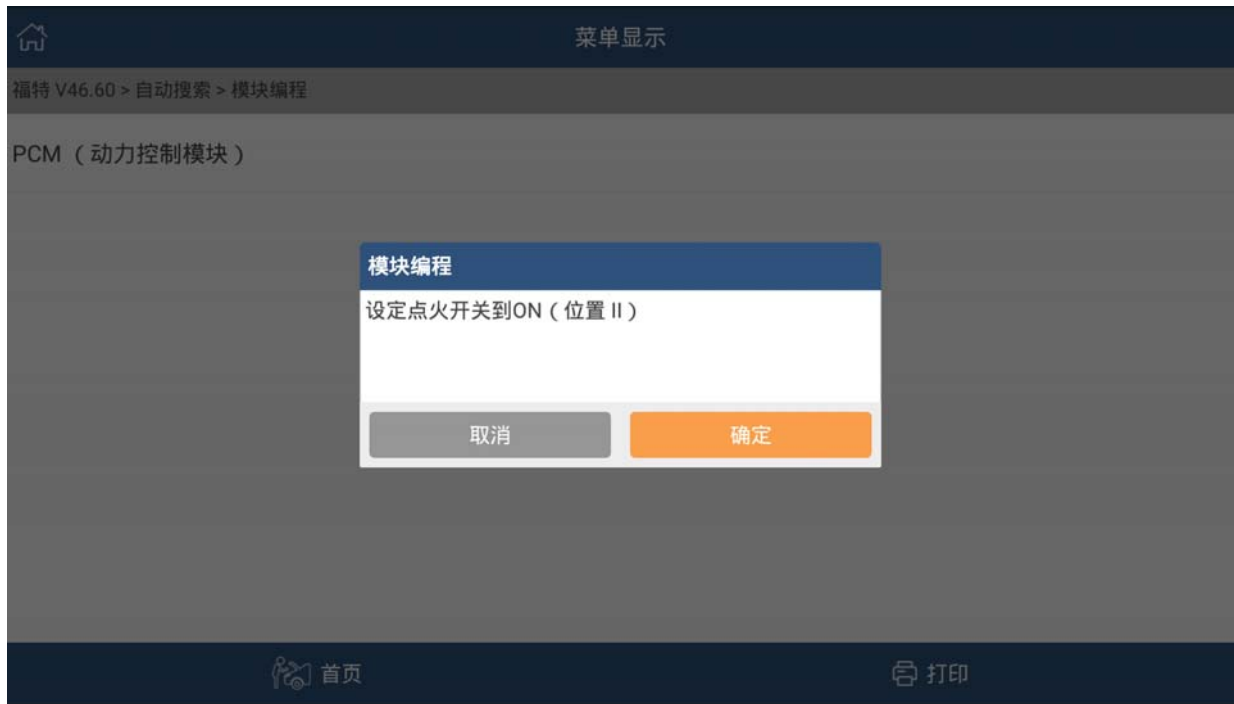
6). 提示模块版本号，选择确定



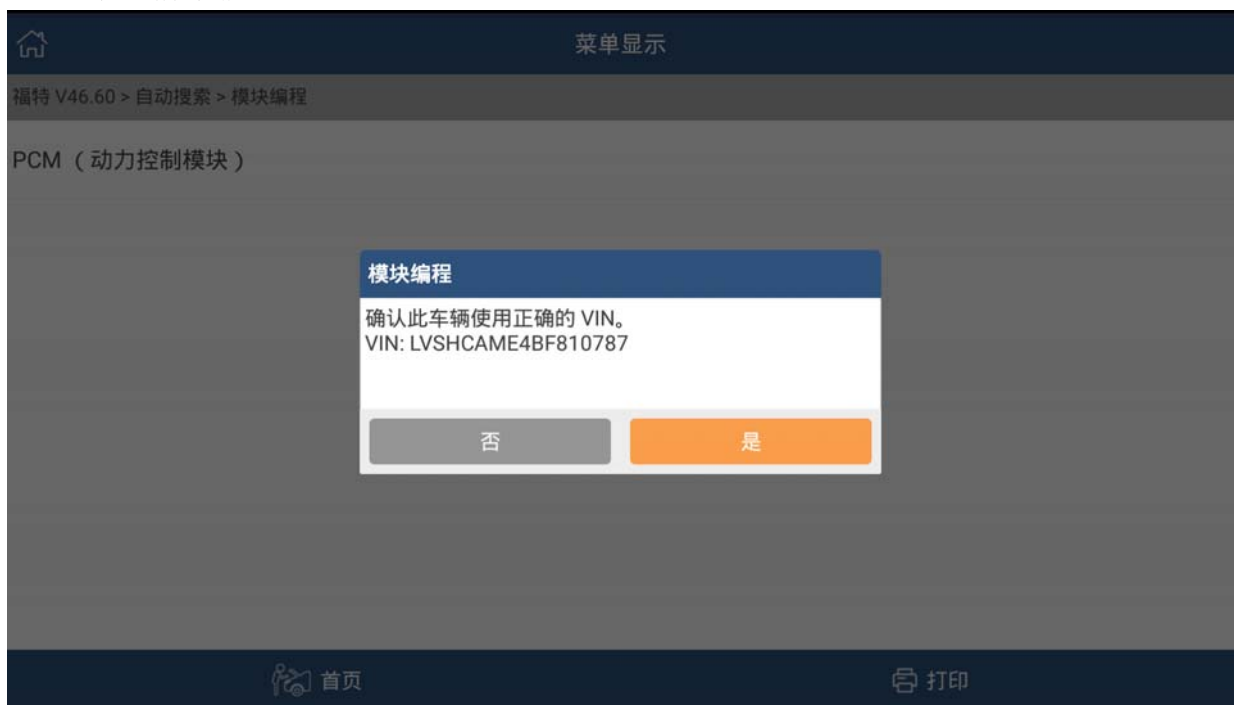
7). 提示模块版本号，零件号，选择是进入下一步（选择“否”进入刷写文件下载，刷写文件已下载请选择“是”。）



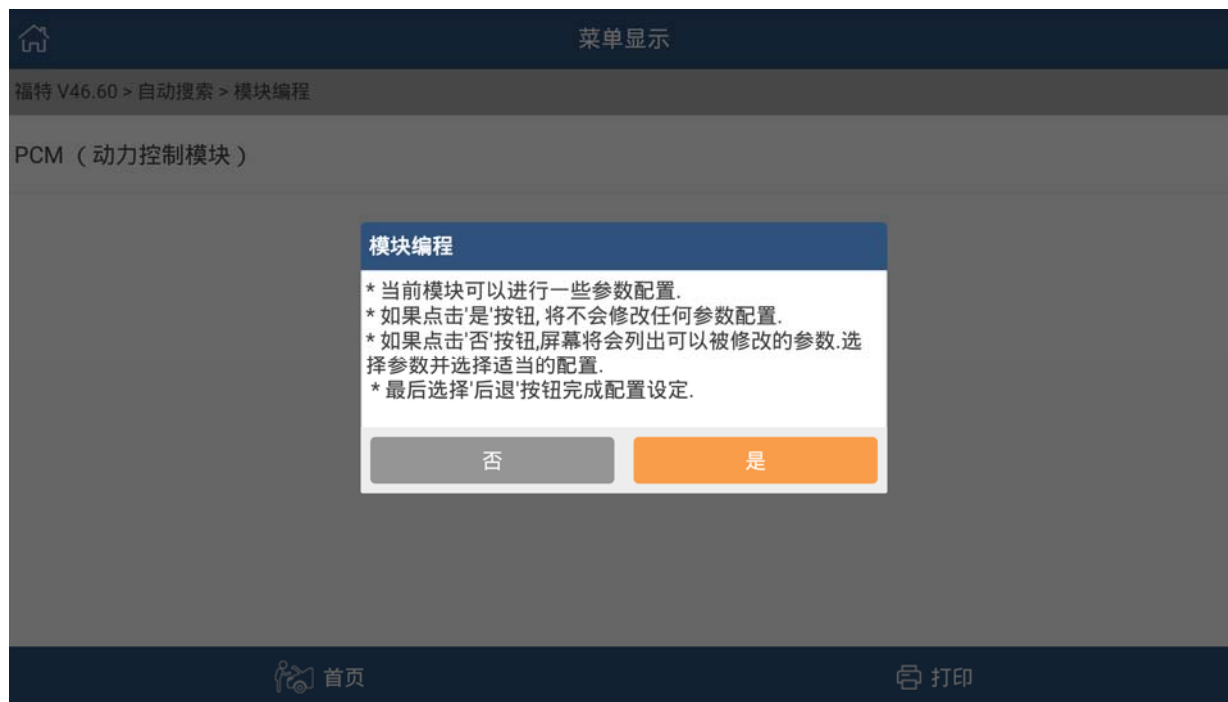
8). 将点火开关打到 ON (位置 II)



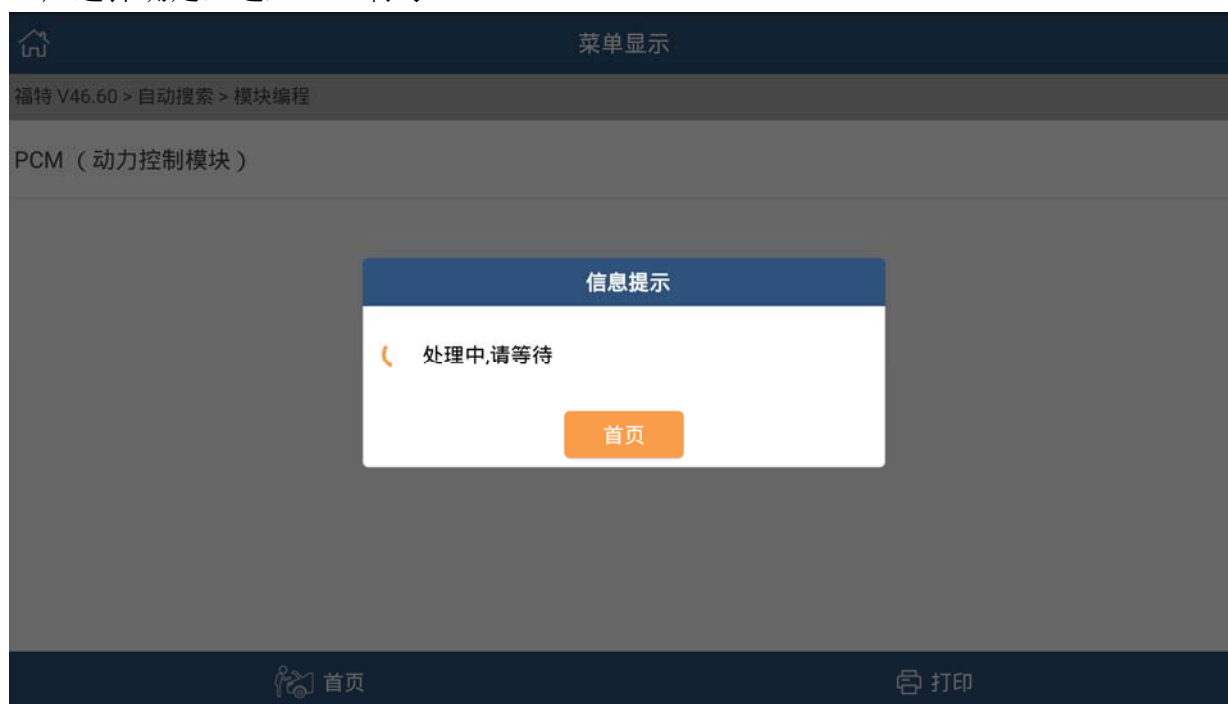
9). 显示当前车辆 VIN 码



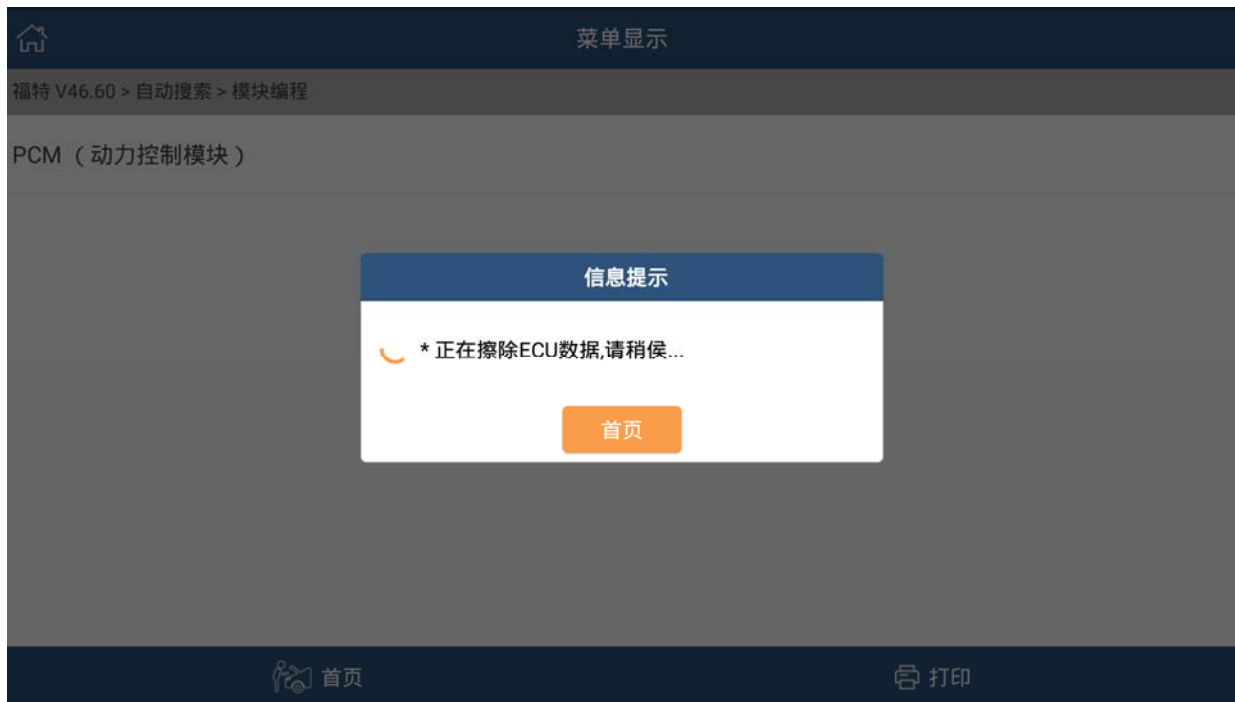
10). 提示参数配置修改



11). 选择确定, 进入 ECU 刷写。



12). 提示正在擦除 ECU（显示时间很短）



13). 开始 ECU 刷写



14). 显示 ECU 正在编程中，此时就可以退出该功能（关闭点火钥匙即可）。执行此退出步骤的目的是为了擦除 ECU，得到一个空的 ECU。所以不用等到编程结束。退出程序，重新扫描进入。对空 ECU 进行刷写（参照《长安福特福克斯 ECU 刷写操作说明》）。

三、刷写空白 ECU

- 1). 将 DBSCAR 诊断接头连接到车上诊断座，打开 X431PADIII 主机，选择诊断软件。
选择自动搜索进入（图 1）。



图 1

- 2). 读取 ECU 信息（注意：如果设备不能够读取到 ECU 信息，例如新的 ECU。图 2）



图 2

3). 点击确定后，输入车辆 VIN 码，如图 3



图 3

4). 输入 ECU 设备零件号，如图 4（请输入原车设备上的零件号，如图 5）
（这里需要输入手动挡车型的发动机零件号，请根据实际情况选择输入）



图 4



图 5

5). 确认车辆信息，建议记录下当前车辆信息



图 6

6). 继续选择车辆信息



图 7

7). 进入福特诊断软件主菜单，选择模块编程



图 8

8). 选择模块重新编程。(注意: 如果是更换新的 ECU 进行刷写, 请在这一步骤换下旧 ECU, 装上新 ECU, 再进行后面的步骤。)



图 9

9). 选择 PCM 模块



图 10

10). 点火开关状态提示。



图 11

11). 提示信息。



图 12

12). 显示该车当前 PCM 版本号和最新 PCM 版本号, 如图 13, 点“是”直接刷写最新 PCM 版本号。点“否”可以选择其他 PCM 版本刷写, 如图 14。(理论上版本号按 A~Z 排列, 越往后版本越新, 带*号的是当前版本)



图 13



图 14

13). 现以刷写版本最新版 8M51APR 为例，选择 8M51APR，出现提示信息。



图 15

14). 提示下载刷写文件，需要连接网络。如果设备上已有刷写文件，可跳过下载步骤。如果下载失败，则无法刷写。

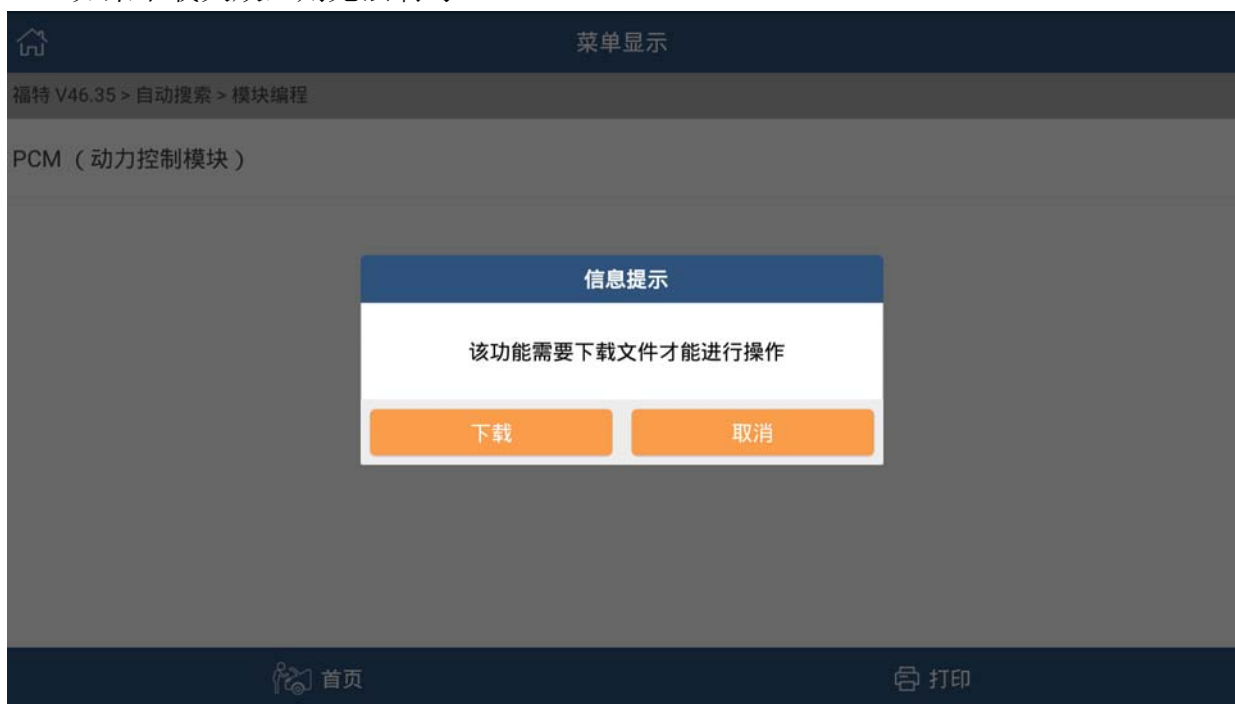


图 16

15). 提示下载成功。

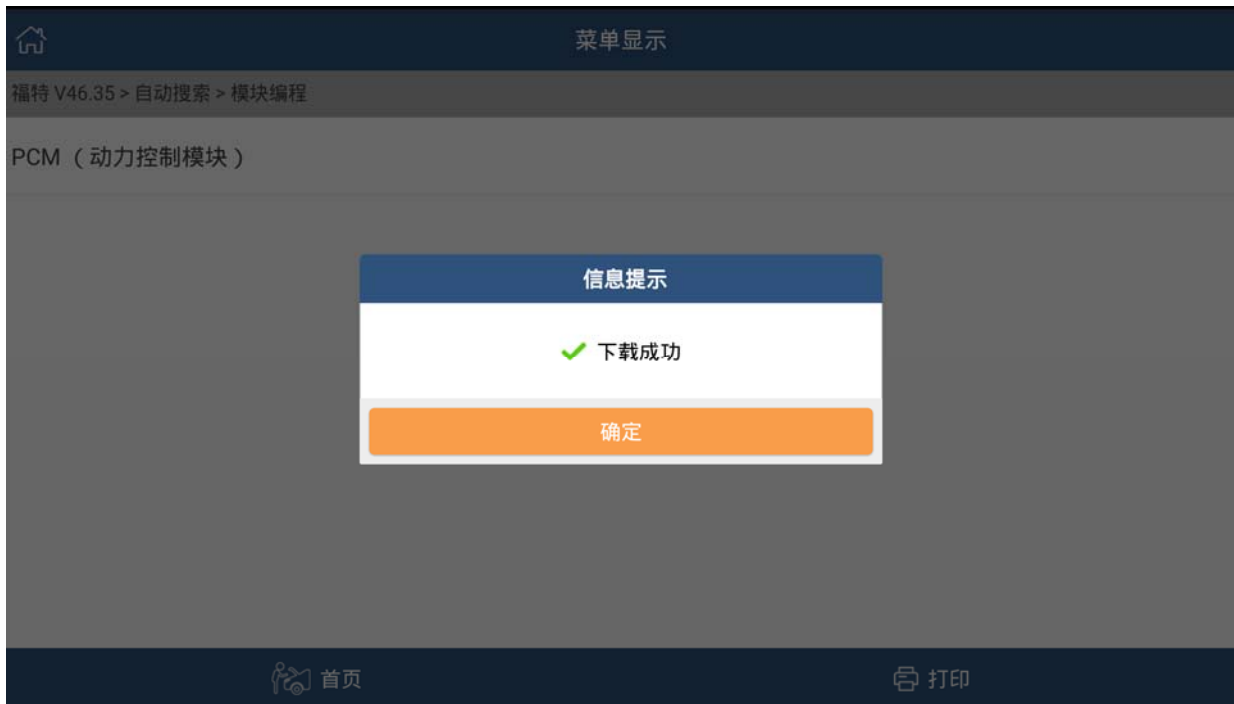


图 17

16). 点击确定后，提示设定点火开关到 ON（位置 II）。



图 18

17). VIN 提示信息, 如果 VIN 不准确, 可点击“否”后, 手动输入更改。

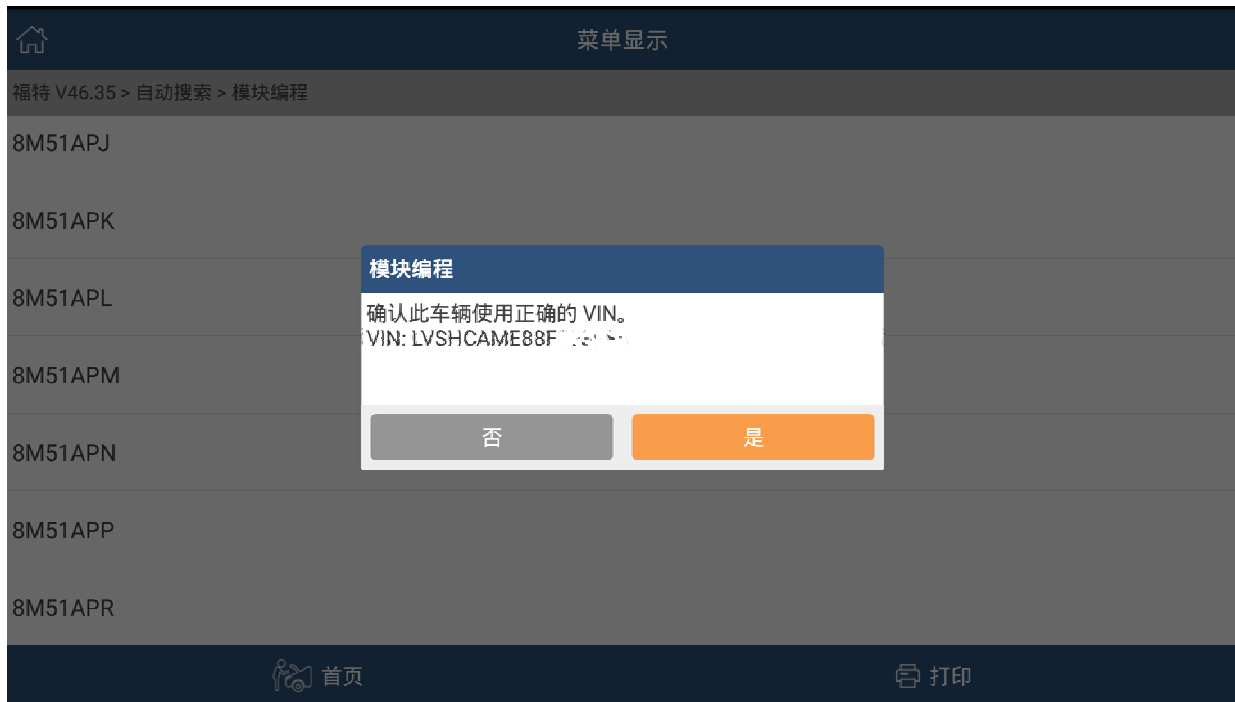


图 19

18). 点“是”则不更改任何参数配置直接刷写。(注: 如果是新更换的 ECU 请选择“否”进行参数配置。参数根据匹配车型具体输入。如果为原车上的 ECU 可以选择“是”跳过设置) (PCM 参数设置, 需要根据实际情况配置, 如果不设置或者设置错误的参数, 会引起不可清除的故障码。具体的参数配置, 可以通过网络查询或者车辆实际情况选择, ECU 编程是可多次重复的, 因此选择错误了也可以重新编程进行修改)

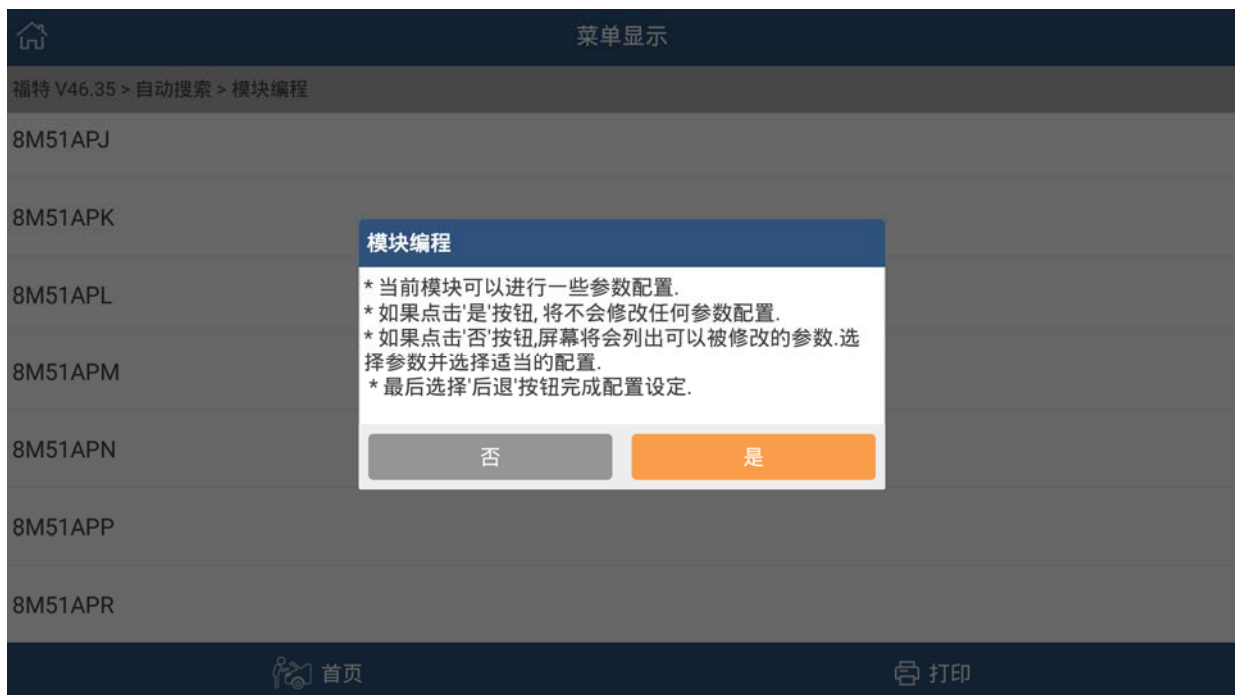


图 20

19). 点“否”可手动配置参数，如图 21。



图 21

20). 提示参数配置是否完成

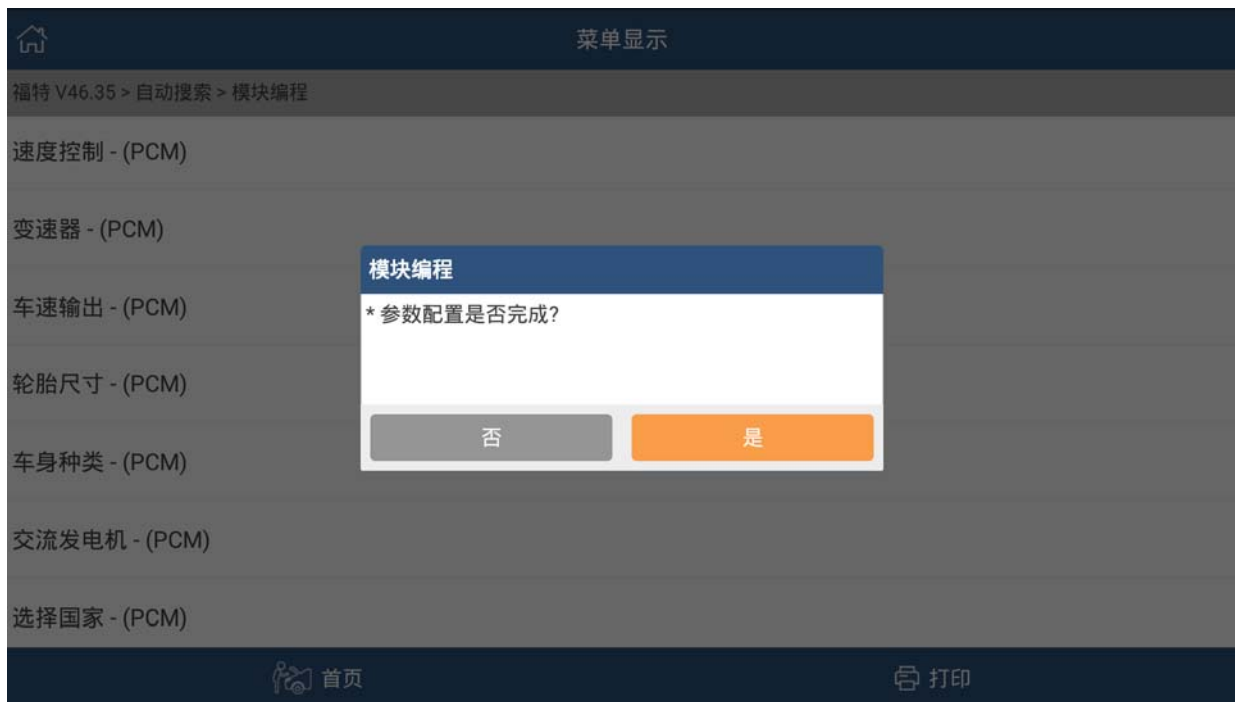


图 22

21). 提示信息, 点击“确定”开始刷写。刷写过程中建议不要触碰接头、连接线, 以免人为地导致通讯失败。整个刷写过程大概在 10 分钟左右, 如提示失败, 请按照上述步骤重新刷写。



图 23

22). 显示百分比进度提示

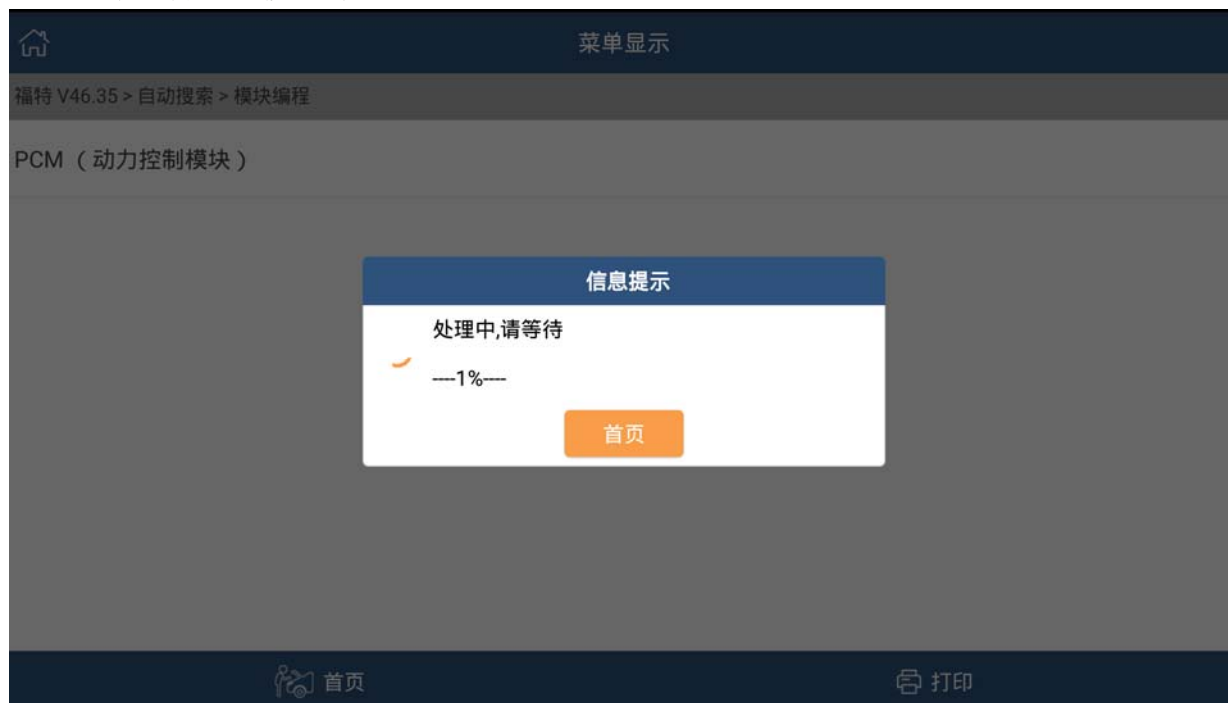


图 24

23). 刷写完毕后，提示设定点火开关到 OFF（位置 I）。

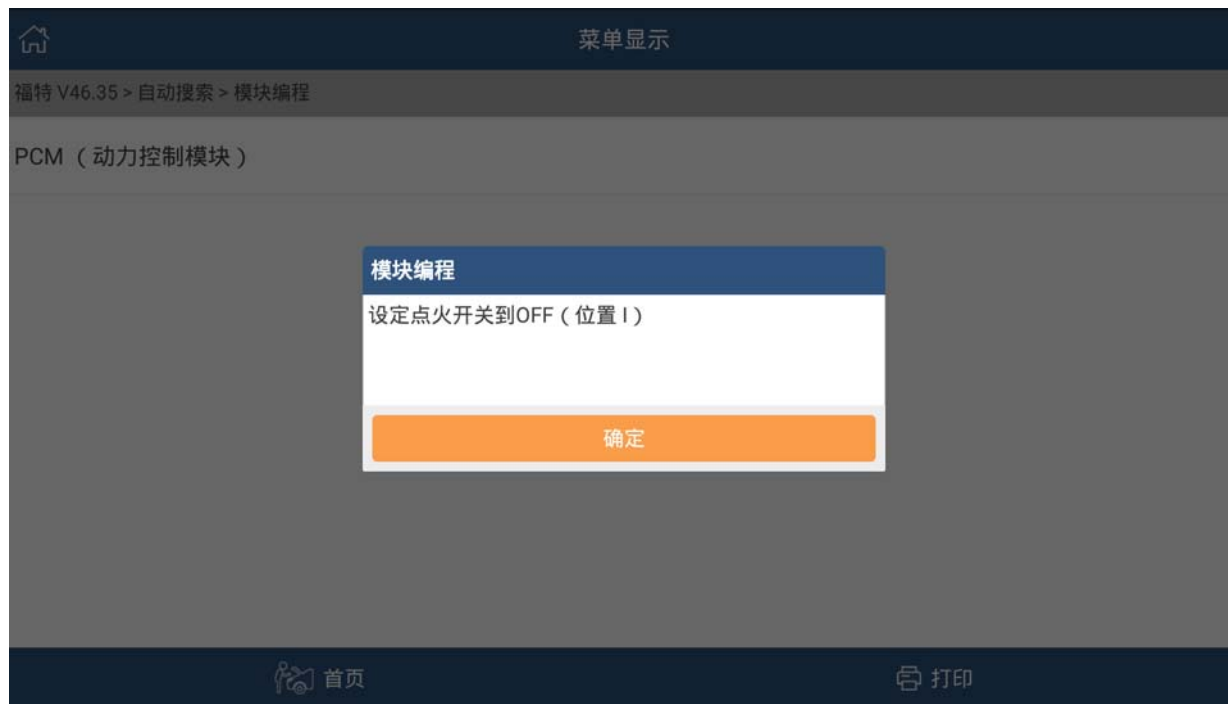


图 25

24). 倒计时 15 秒。

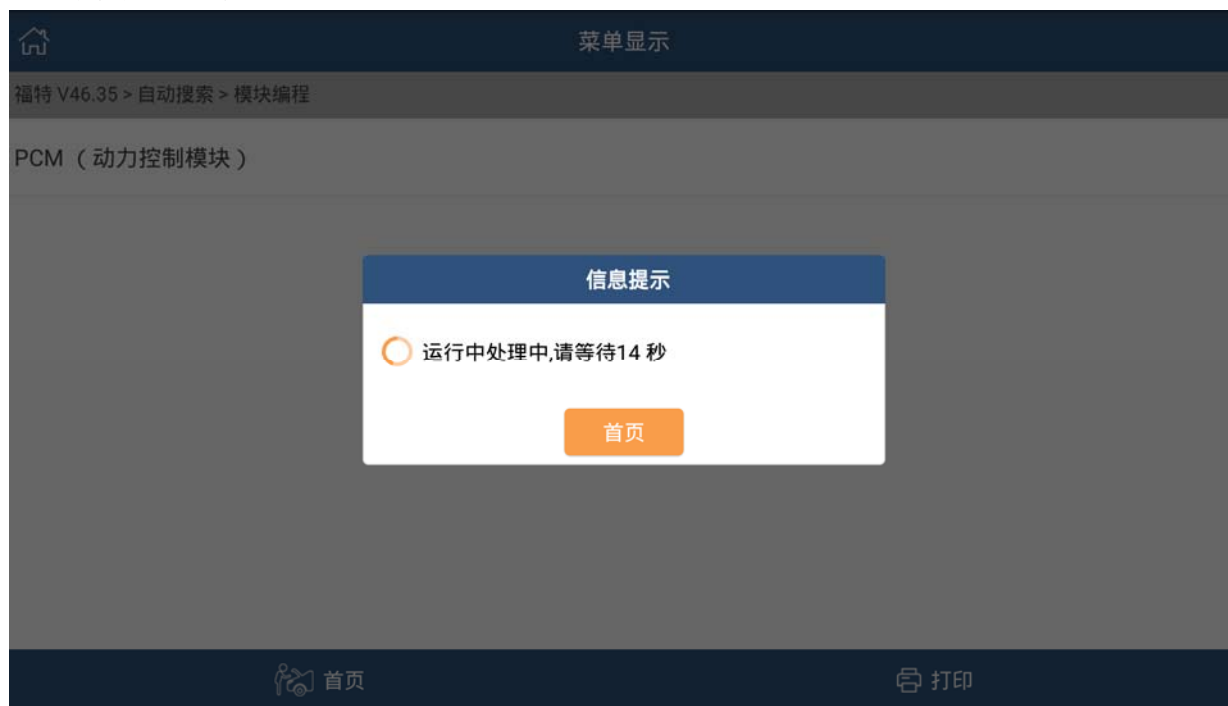


图 26

25). 提示设定点火开关到 ON (位置 II)。



图 27

26). 提示程序执行成功。



图 28

27). 提示设定点火开关到 OFF（位置 I）

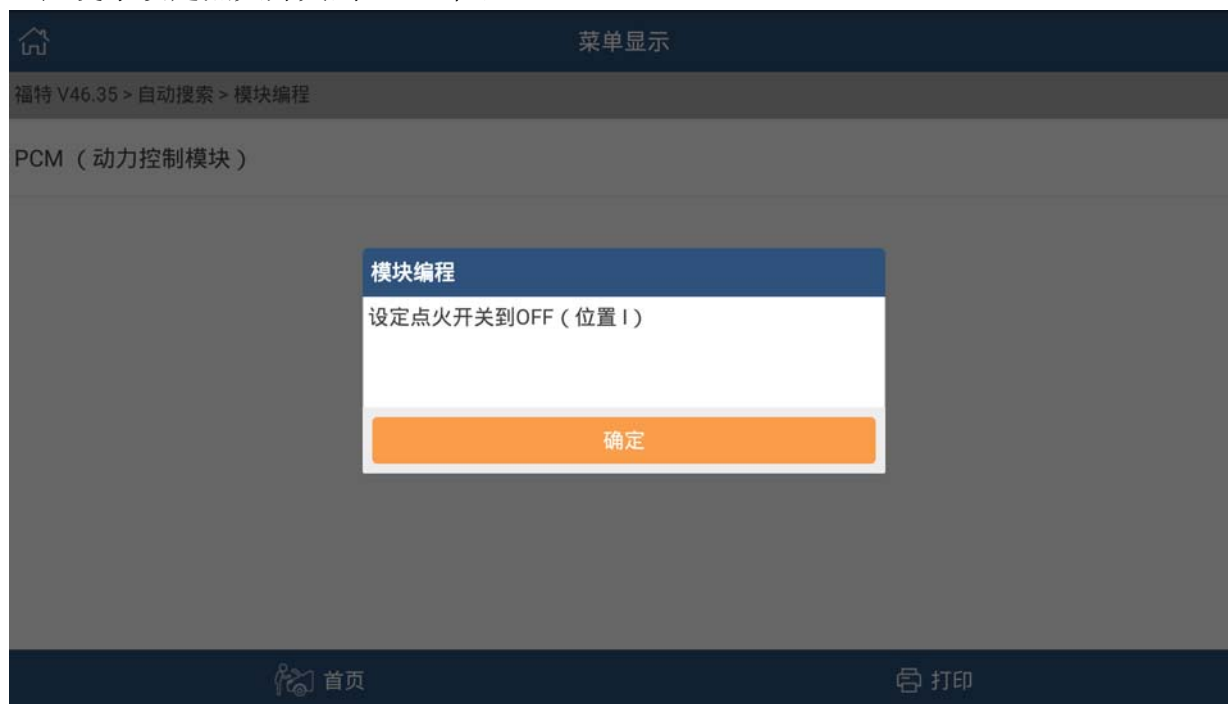


图 29

28). 提示启动发动机。若能正常启动，则说明刷写成。注意：如果是更换了新的 ECU，将不能启动。后续步骤有处理方法。

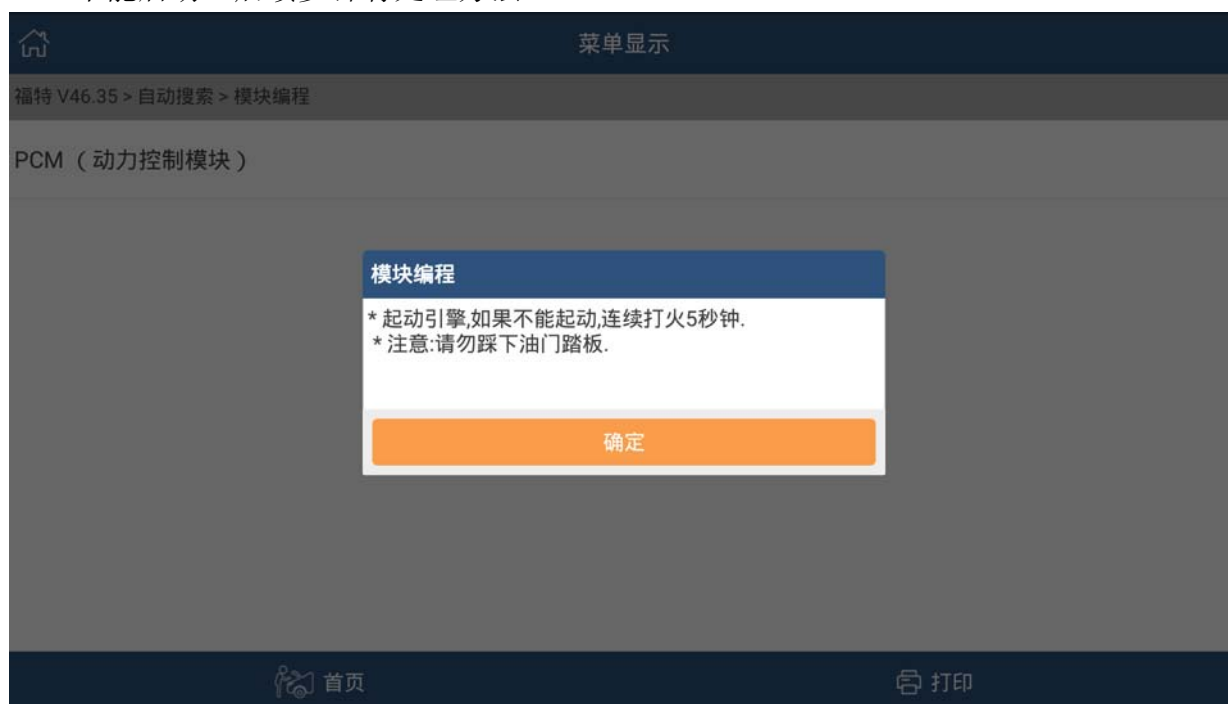


图 30

29). 提示设定点火开关到 OFF（位置 I）



图 31

30). 提示：如果车辆更换了新的 ECU 之后需要做模块初始化才能启动发动机。（由于之前已经做了防盗的模块初始化，点确定即可）

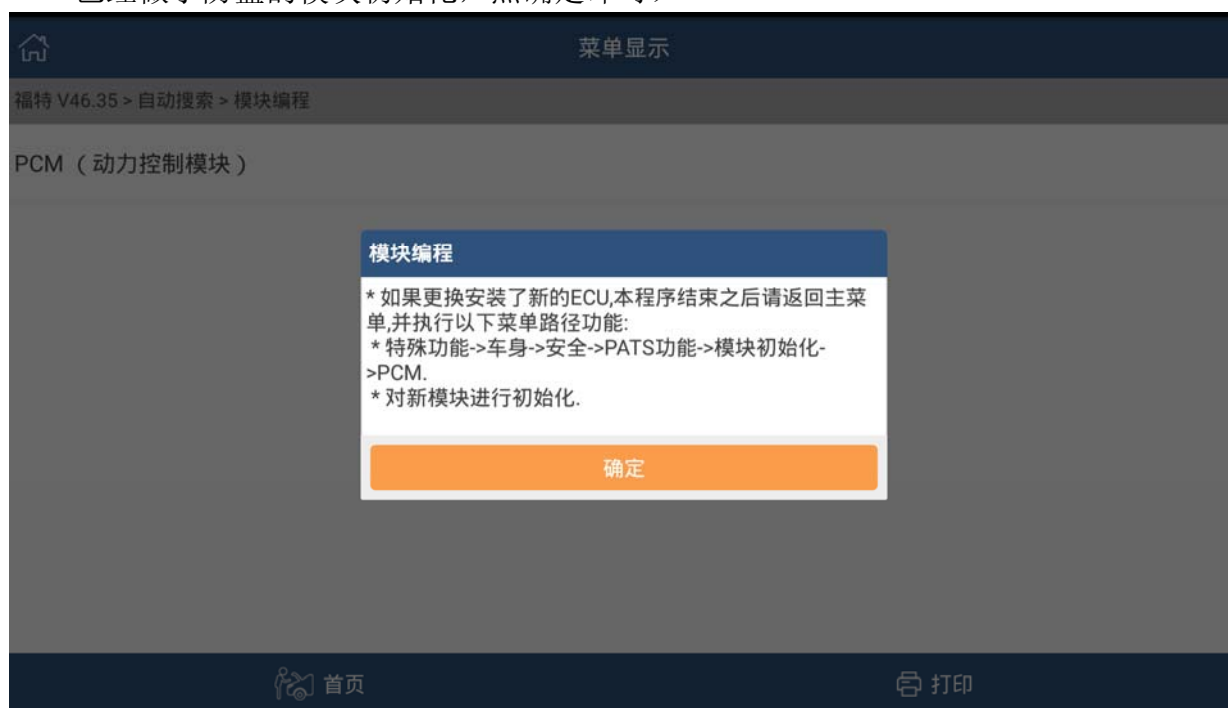


图 32

31). 按提示，点击确定返回主菜单，清除故障码。

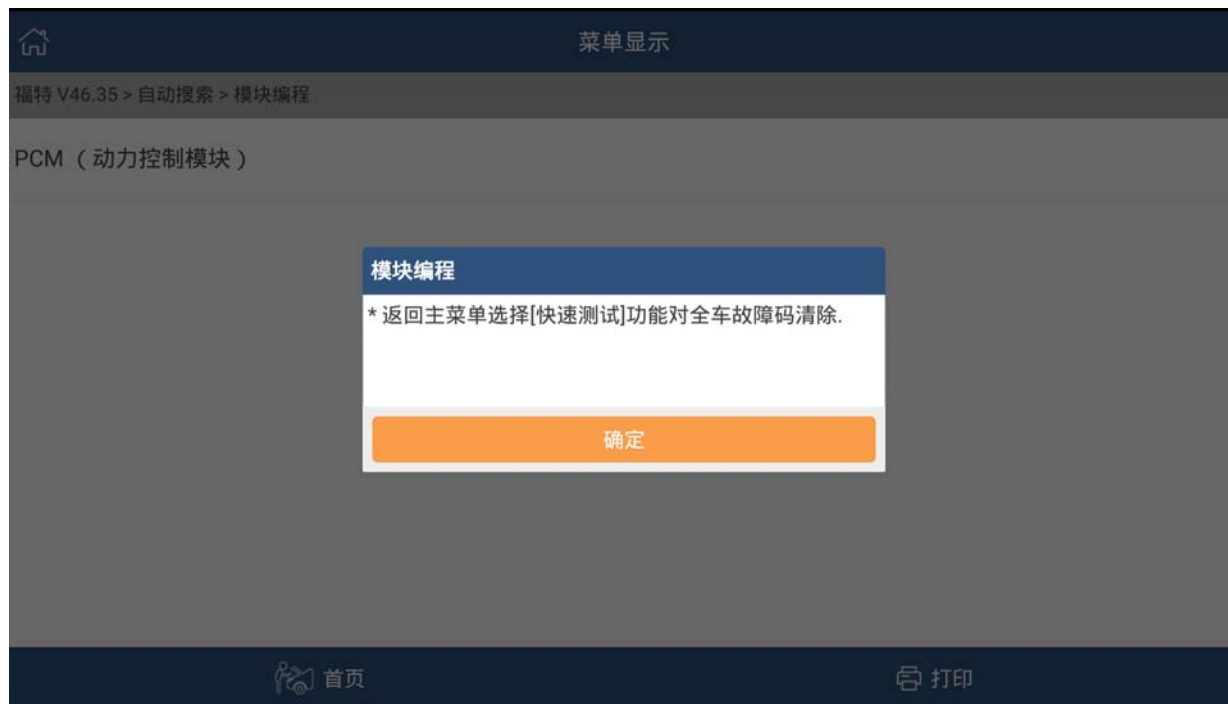


图 33

追求好的功能，解决客户的需求，一直是元征努力的。关注元征，你将可以“每天进步一点点”！

