

中国马自达防盗编程手册

(编写日期 20220616)

- 一、 [防盗编程介绍](#)
 - 二、 [防盗操作说明](#)
 - [车型覆盖](#)
 - [条件要求](#)
 - [操作步骤](#)
 - [参数复位](#)
 - [注册额外的高级钥匙](#)
 - [手动选择进入检测](#)
 - 三、 [编程操作说明](#)
 - [车型覆盖](#)
 - [条件要求](#)
 - [操作步骤](#)
 - [可编程模块安装](#)
 - [模块重新编程](#)
- [附录](#)

防盗编程介绍

可免密执行防盗功能，如钥匙增加、钥匙全丢、更换发动机、车身模块等防盗模块后参数重置/初始化及发动机在线编程。

马自达防盗模块与车型有关，不同车型防盗模块不同，主要包括 BCM(车身)，IC(仪表)，PCM(发动机)，GEM(通用电子)模块。模块编程：可编程模块安装（支持从原车模块，手动输入，在线方式获取编码数据）、模块重新编程、可编程参数。

在使用 431 设备时，大多数情况只需通过自动识别车型即可免密执行防盗匹配，编程和其他诊断功能。

防盗操作说明

防盗系统功能(专家版(建议优先使用))

支持机械和智能钥匙的添加，清除，钥匙，租赁模式钥匙管理。如更换车身等存储钥匙信息的模块，钥匙丢失或损坏，需要执行该功能。

更换防盗模块后，防盗参数重置/初始化。当更换了防盗相关模块，车辆仪表防盗指示灯闪烁，车辆不能点火启动，又或者不同防盗模块中出现 P161B “二级防盗系统固定器模块的响应不正确”，B10DA “PATS 目标标识符”，P1260 “侦测到盗窃，车辆禁止启动”，U2047 “来自 VSM 获得数据无效” 等防盗故障码时，需要

执行防盗模块参数重设。

车型覆盖

品牌	车型	年款
马自达	CX-3	2014-2019
	CX-5	2015-2020
	CX-7	2006-2014
	CX-9	2007-2019
	马自达 2	2002-2019
	马自达 3	2003-2019
	马自达 5	2005-2016
	马自达 6	2002-2020
	MPV	2006-2013
	MX-5	2005-2019
	RX-8	2003-2010
	丘比特	2003-2006
	Biante	2008-2011

条件要求

元征 X-431 PRO 防盗匹配仪。通讯正常，电瓶电压在 12 到 15 伏之间。该功能需要连接网络。

对于钥匙编程，需要注意的是钥匙一般最多存储 8 把，至少 2 把。使用型号符合，品质达标的钥匙，车辆不存在相关故障，如感应线圈，天线模块的故障。

对于防盗参数重置/初始化，至少需要 2 把已编程存储的钥匙。

这些条件不满足，均可能导致钥匙编程或参数重置失败。

操作步骤

以马自达 2015 马自达 6 阿特兹为例【参数复位】和【高级钥匙清除】

1. 选择【防盗系统检测】->【自动搜索】(图 1、图 2、图 3)。



马自达防盗软件 V10.05

软件介绍

覆盖电控系统概要：

发动机控制系统、车身系统、仪表系统、无钥匙进入系统等

覆盖基本功能概要：

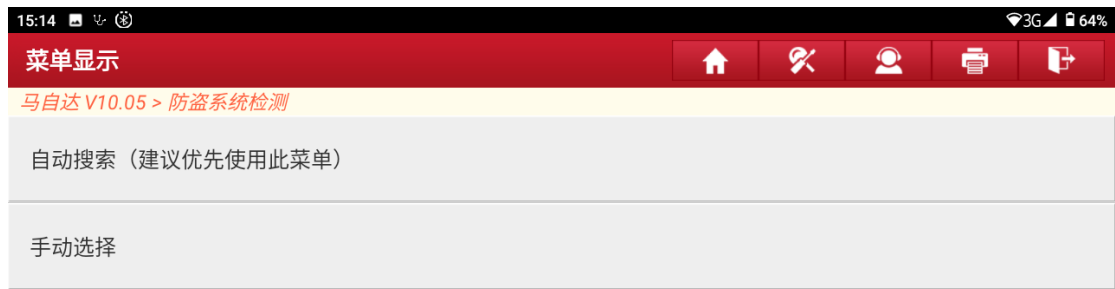
- 读取汽车电脑信息
- 读取汽车故障信息
- 读取汽车运行数据



图 1



图 2



2. 打开点火开关 (图 4)。

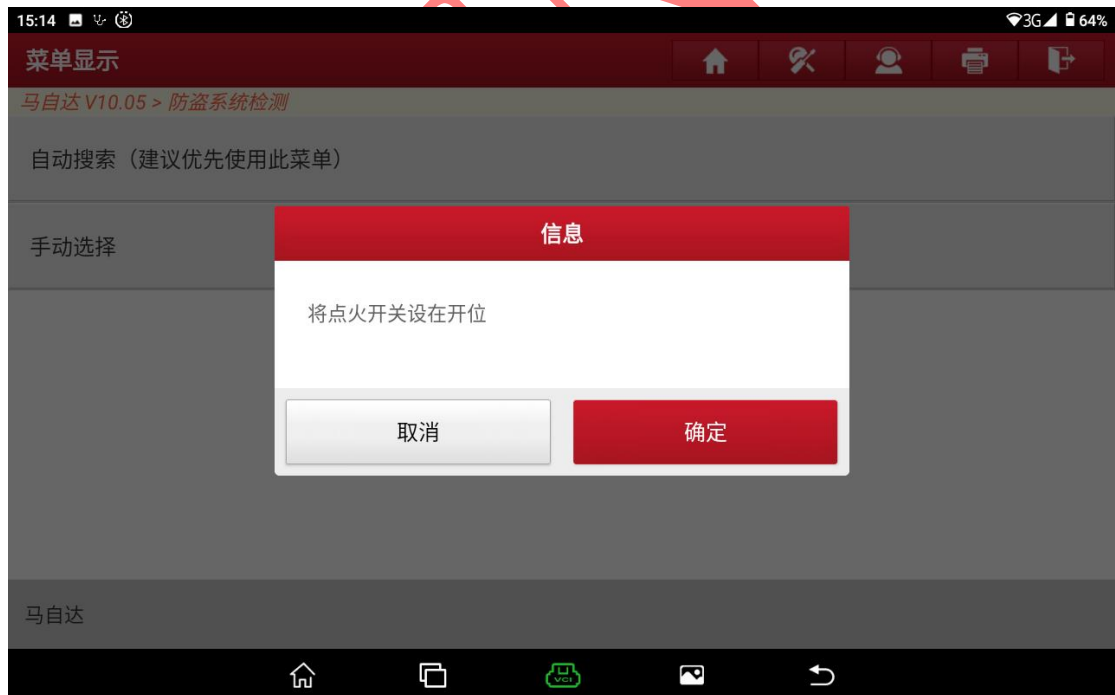


图 4

3. 选择确认车辆 VIN 码是否正确，“否”需要手动输入正确的 VIN 码，“是”则下一步（图 5）；

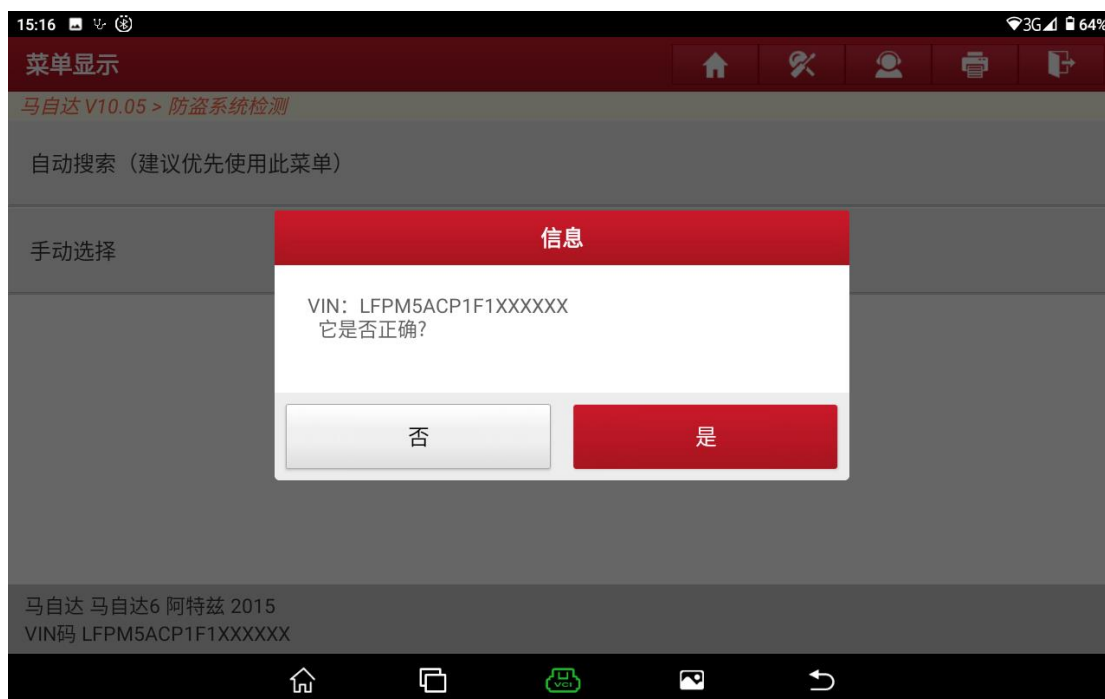


图 5

4. 选择【防盗匹配】（图 6）



图 6

5. 选择【PATS（被动防盗系统）功能】（图 7）



图 7

6. 警告提示（图 8）

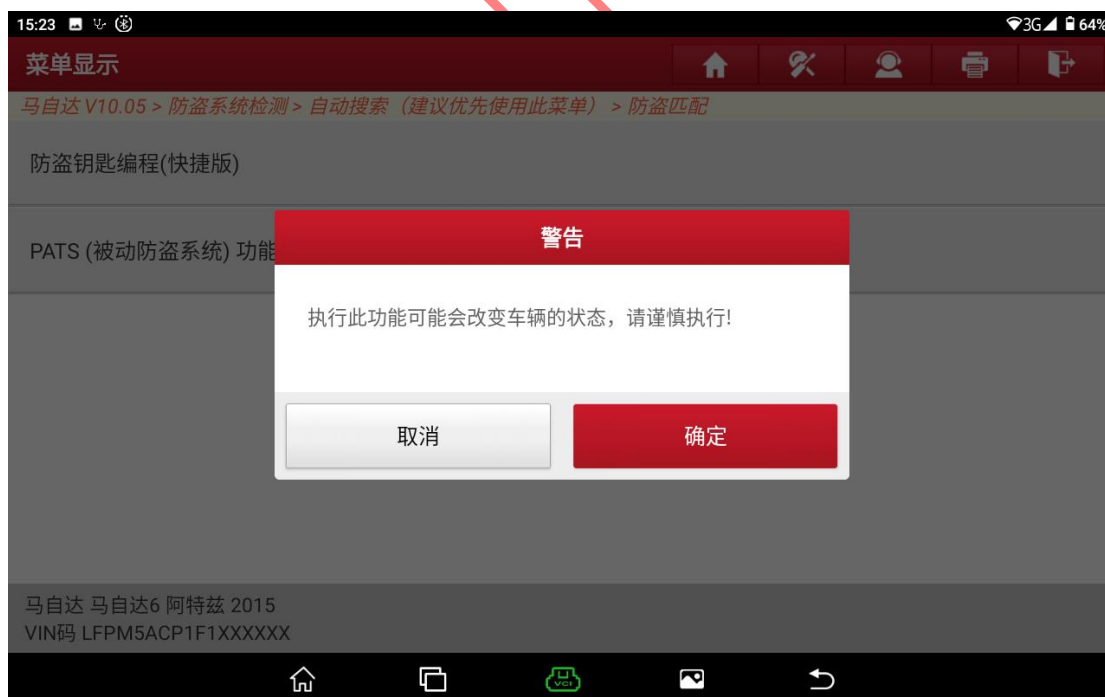


图 8

7. 选择【参数复位】(图 9)



图 9

8. 提示执行该功能条件, 选择【否】退出功能, 选择【是】进入下一步(图 10)

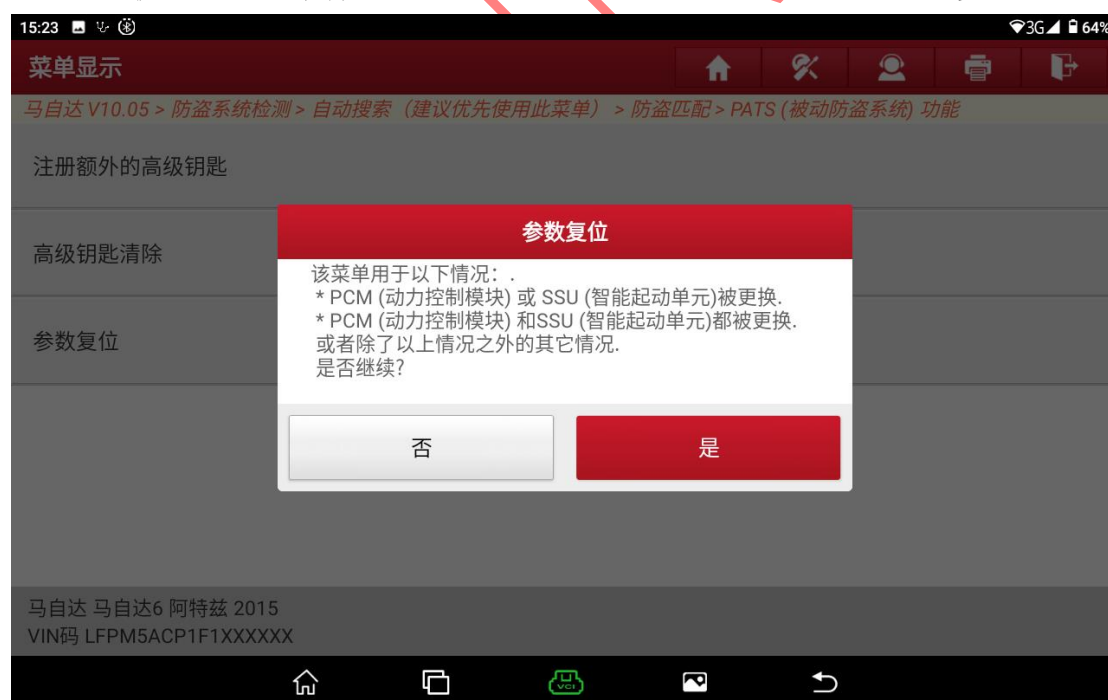


图 10

9. 提示打开点火开关（图 11）

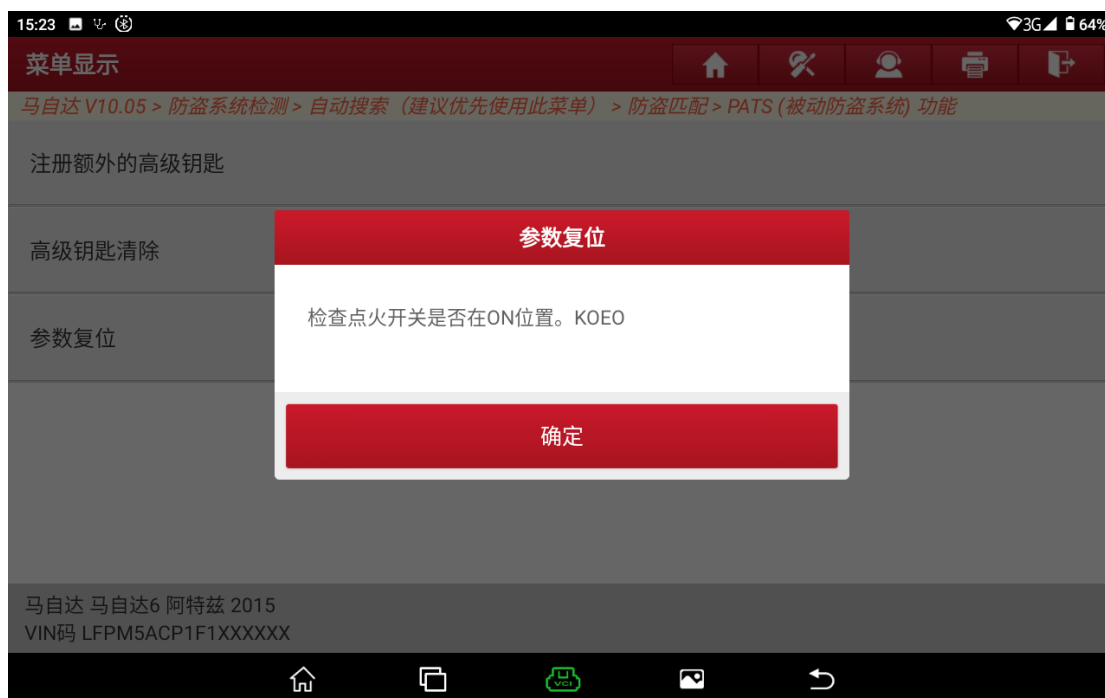


图 11

10. 需要配备两把钥匙执行该功能，选择【否】退出功能，选择【是】进入下一步（图 12）



图 12

11. 提示执行成功（图 13）

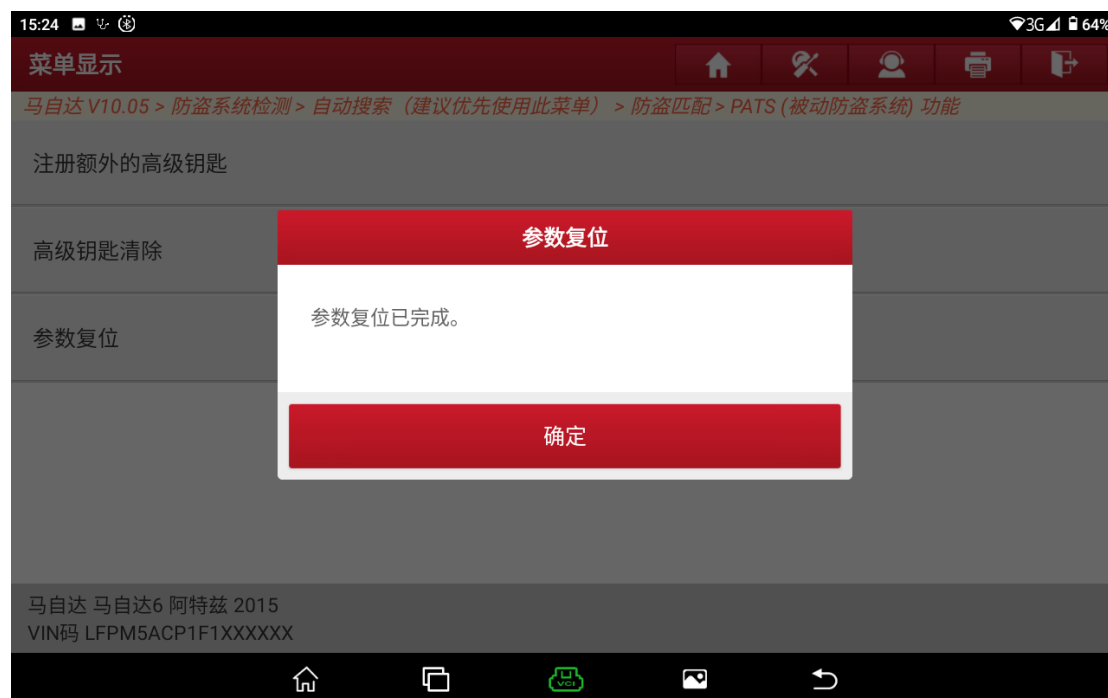


图 13

12. 提示是否执行【高级钥匙清除】，选择【否】退出功能，选择【是】开始执行【高级钥匙清除】（图 14）

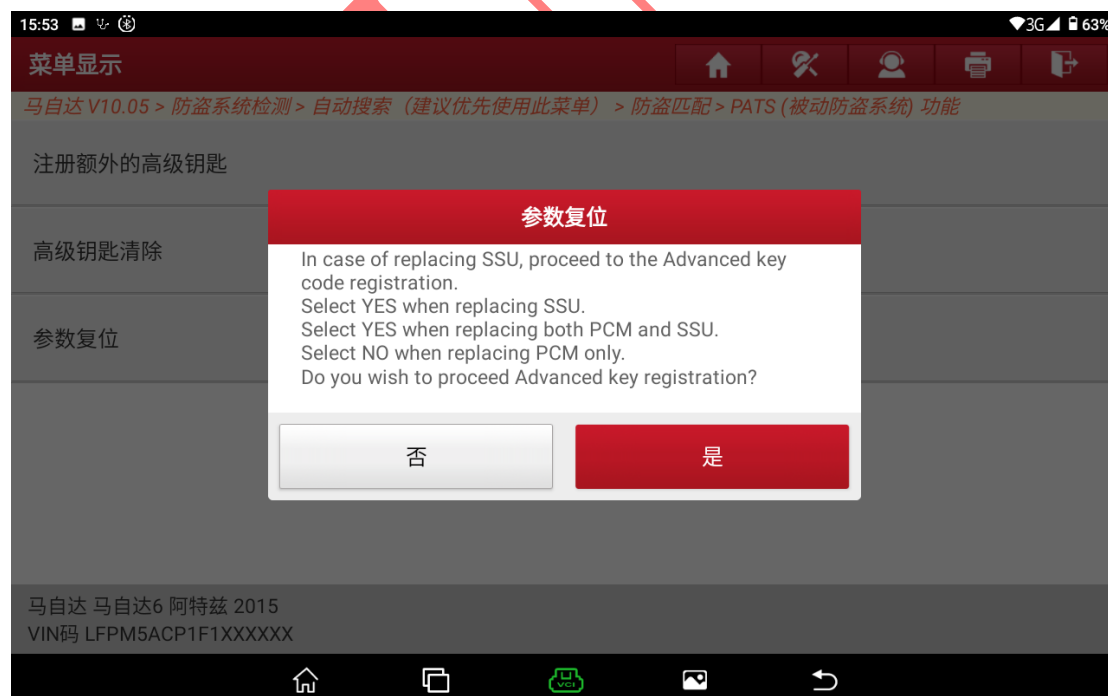


图 14

13. 提示执行该功能条件, 选择“否”退出功能, 选择“是”进入下一步(图 15);

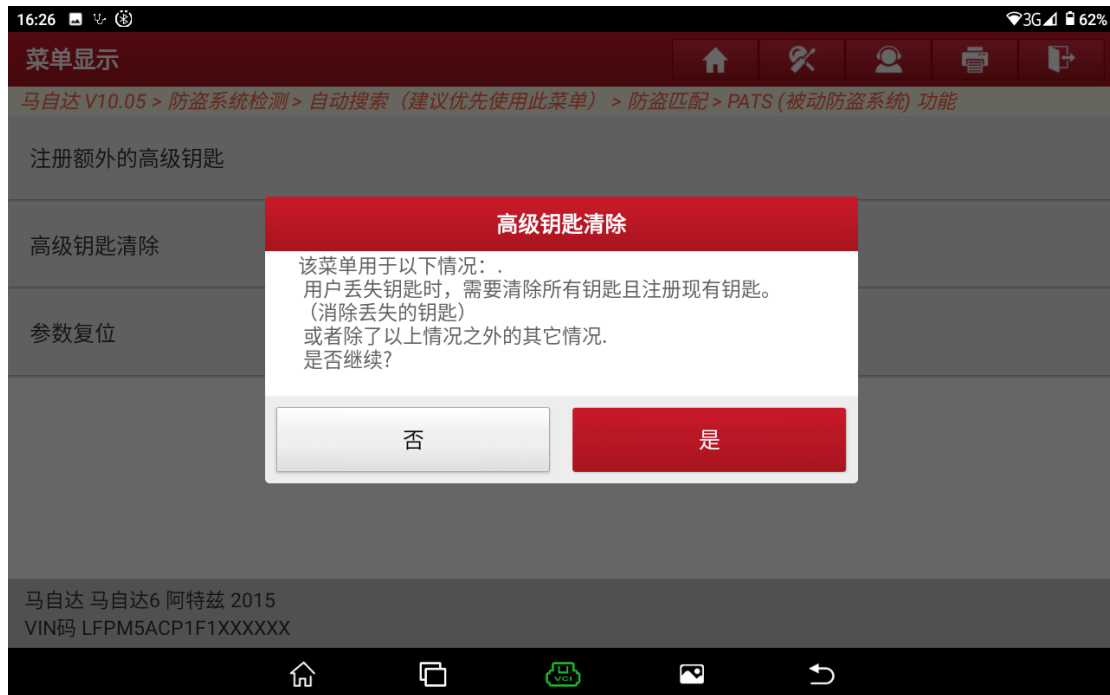


图 15

14. 提示警告, 选择“否”退出功能, 选择“是”进入下一步(图 16);

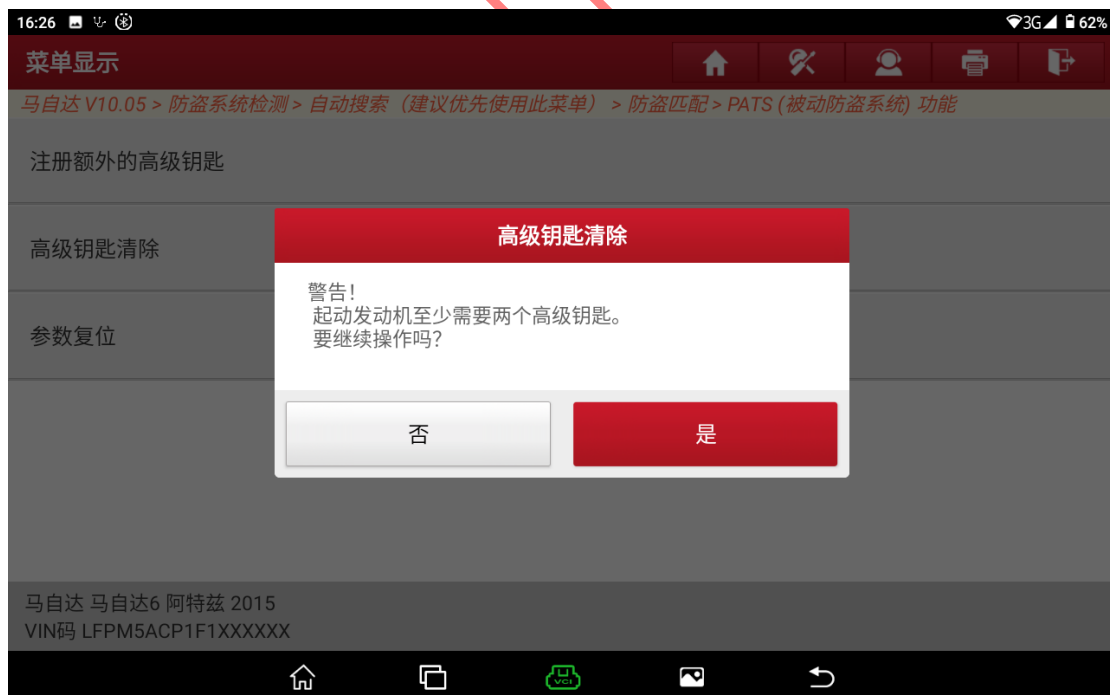


图 16

15. 擦除完成后，进行钥匙注册（图 17）

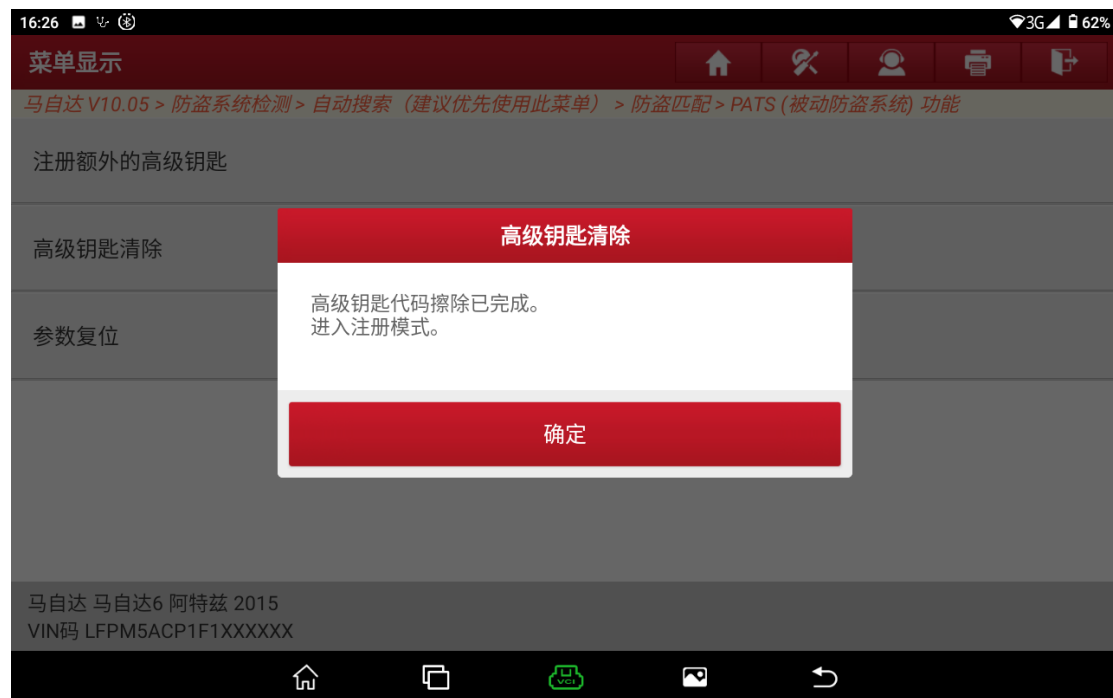


图 17

16. 提示执行条件（图 18）

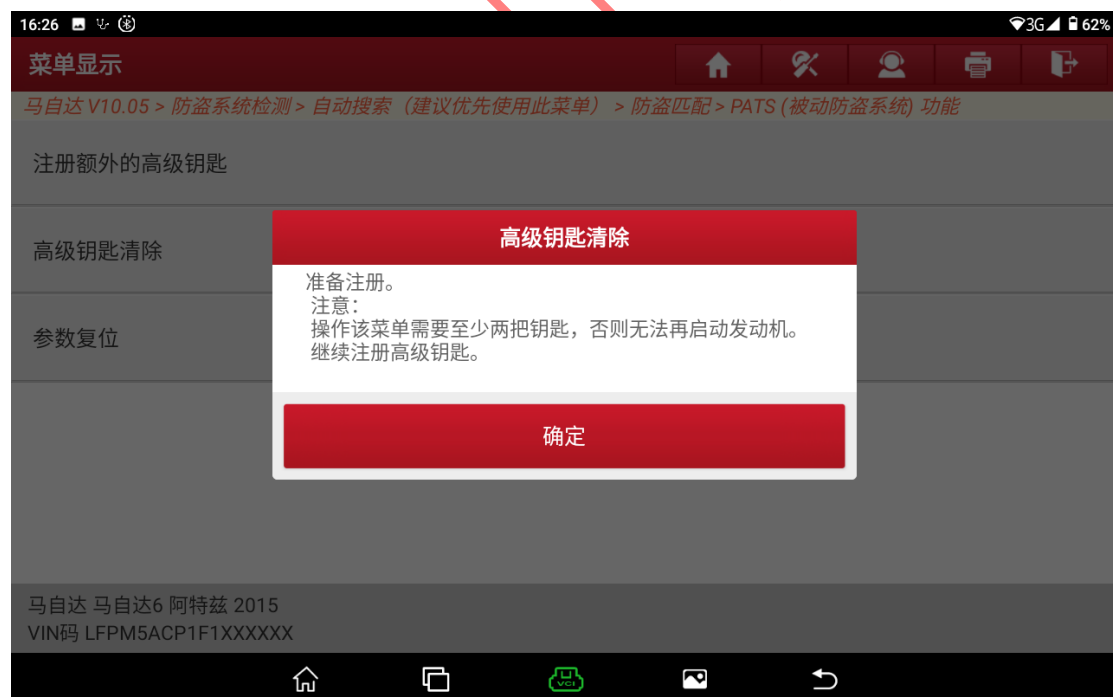


图 18

17. 操作关闭点火（图 19）

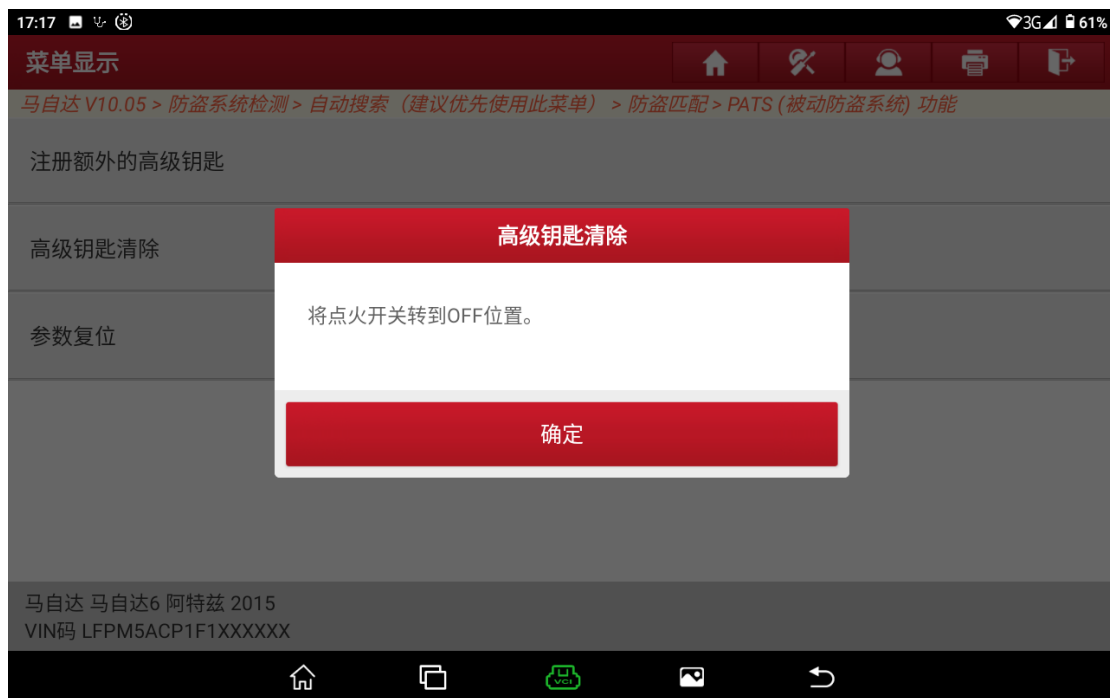


图 19

18. 操作提示（图 20）



图 20

19. 提示执行条件（图 21）

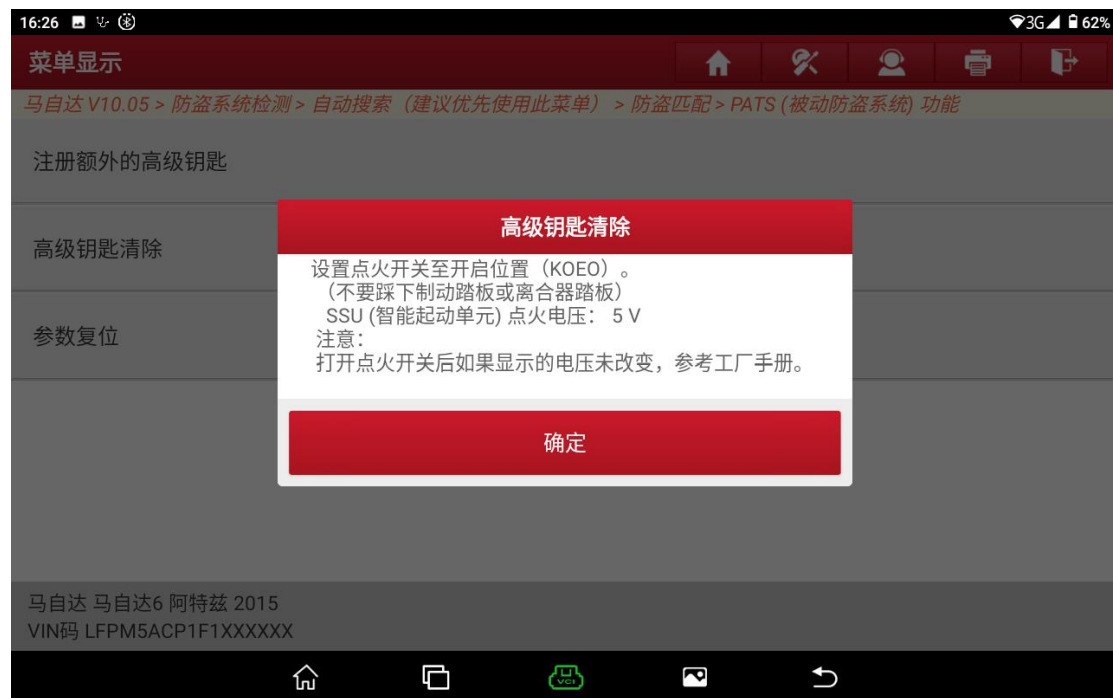


图 21

20. 注册中，需要等待 10s（图 22）

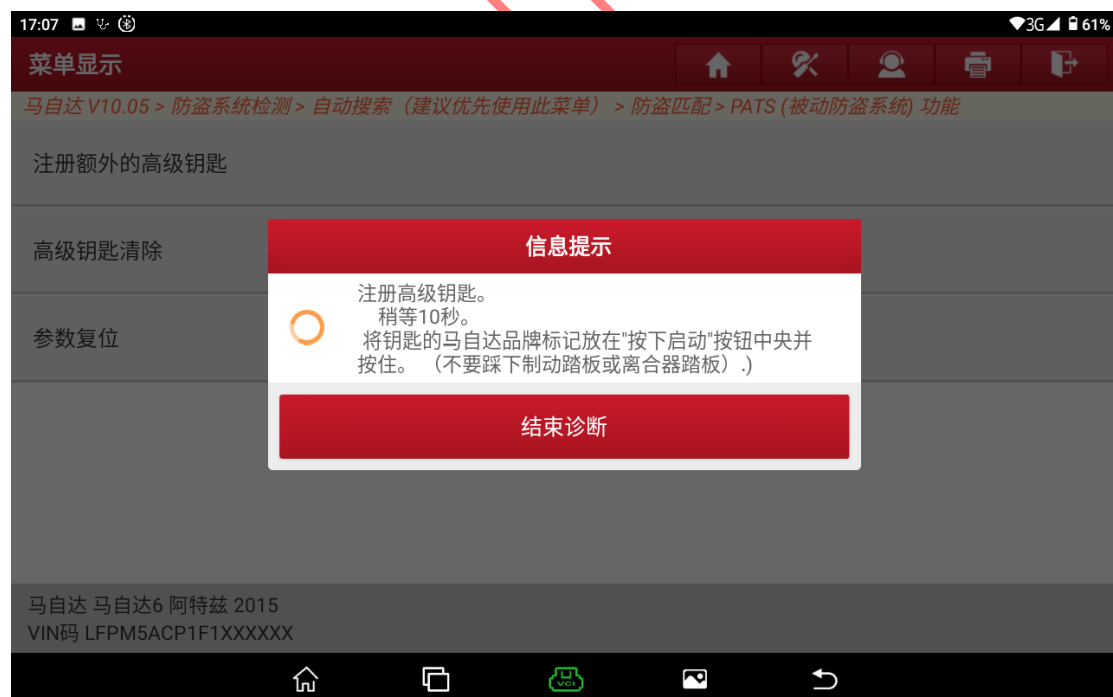


图 22

21. 提示已注册钥匙数量，选择“否”进入下一步，选择“是”回到步骤 17（图 16）（图 23）；

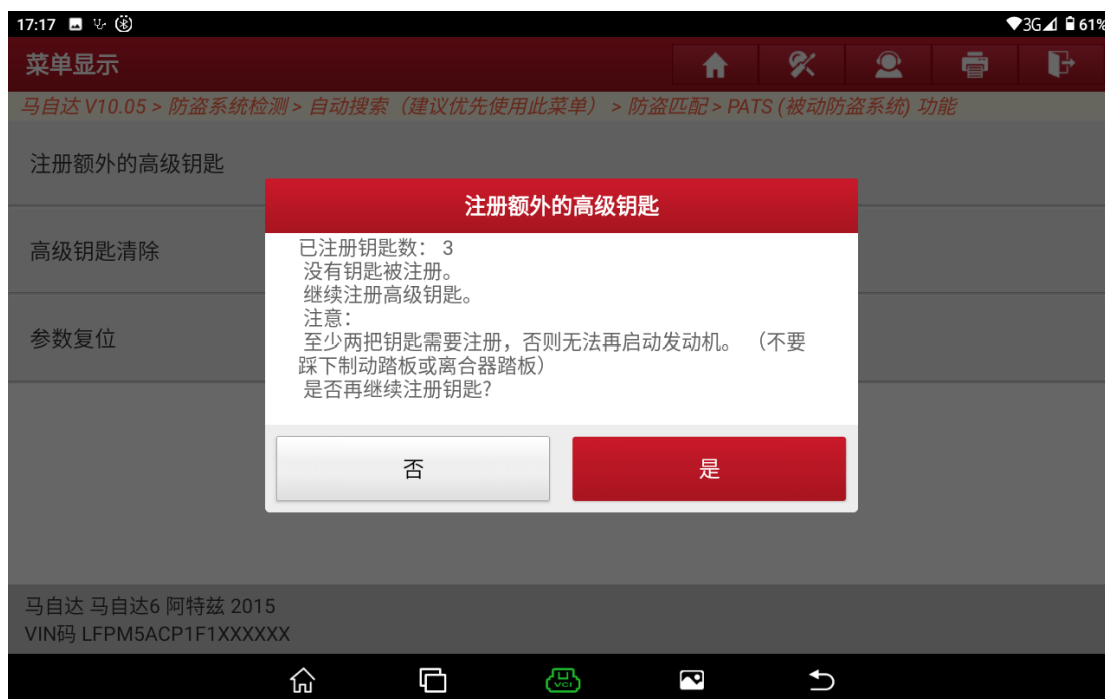


图 23

22. 提示关闭点火（图 24）；

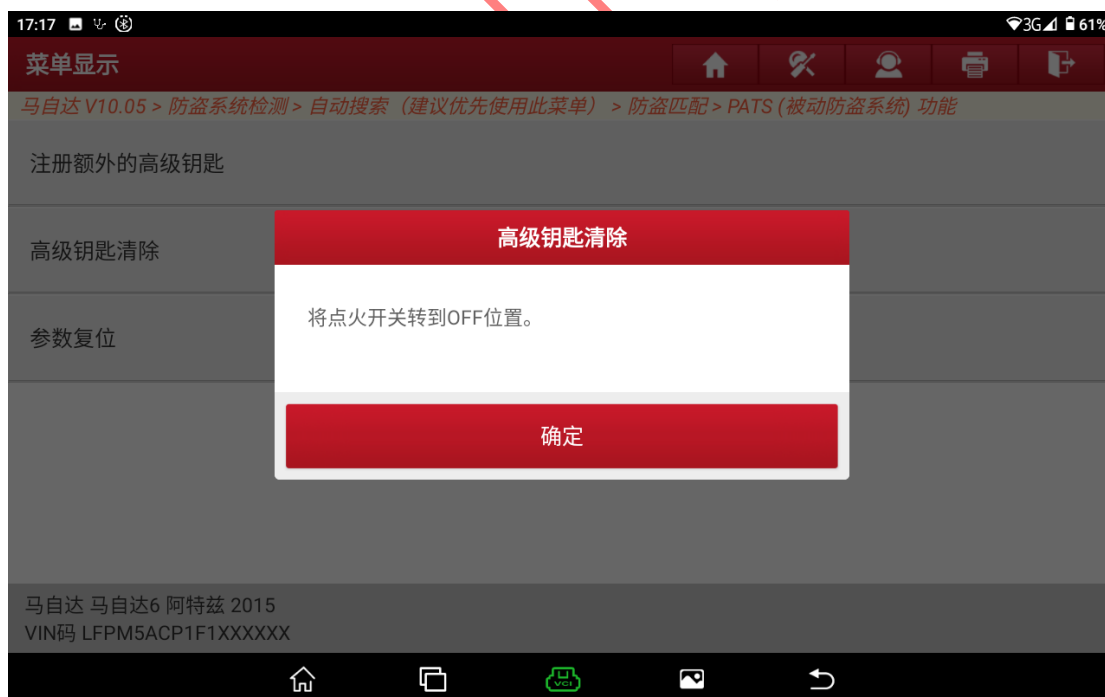


图 24

23. 操作提示 (图 25)

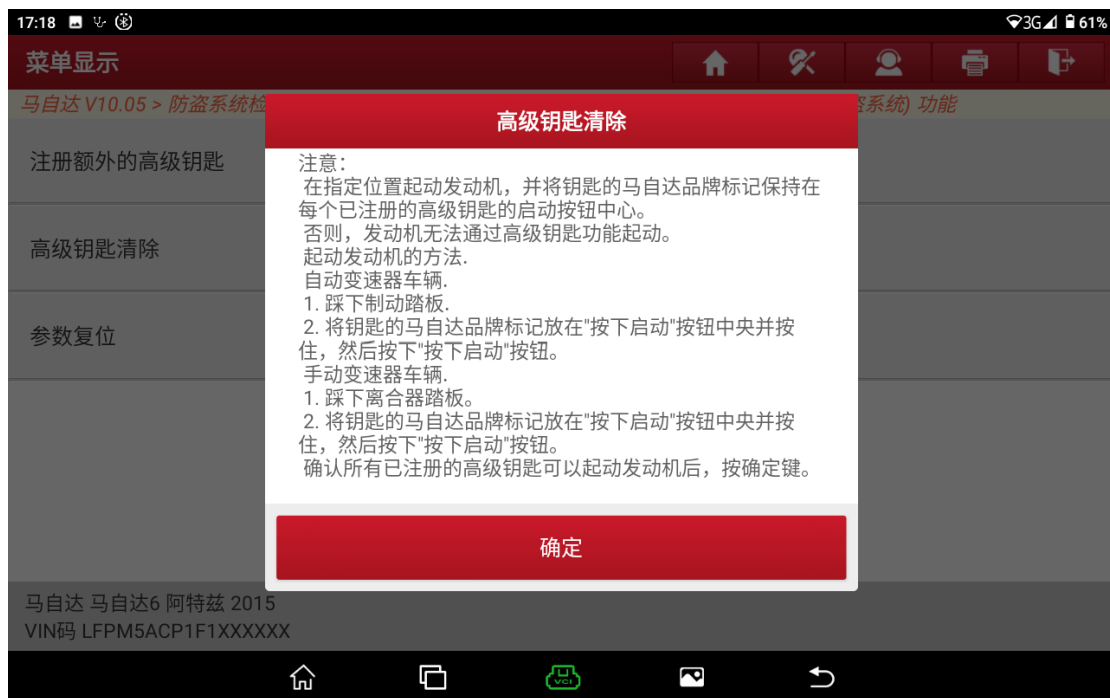


图 25

24. 提示对注册钥匙进行检查，其他钥匙不要带进车内 (图 26)

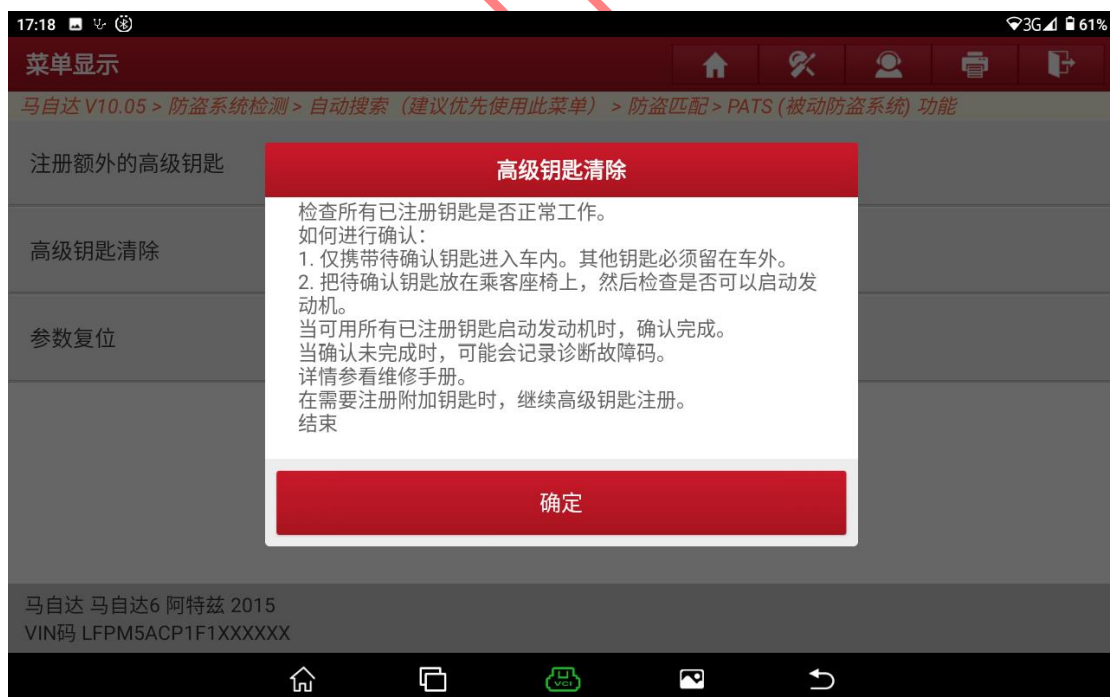


图 26

25. 注册完成 (图 27)

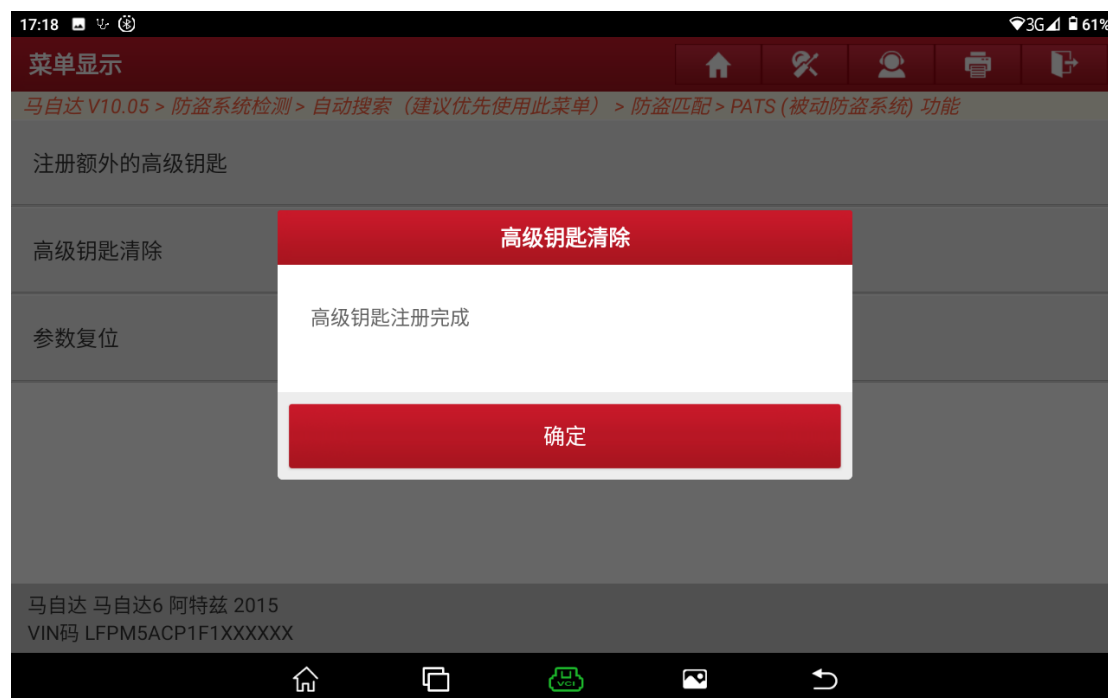
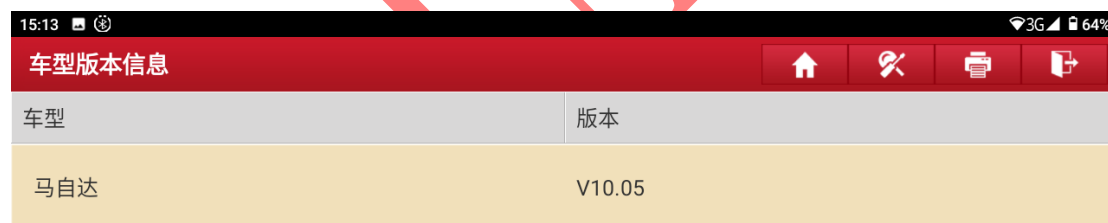


图 27

以马自达 2015 阿特兹为例【注册额外的高级钥匙】

1. 选择【防盗系统检测】->【自动搜索】(图 A1、图 A2、图 A3)。



马自达防盗软件 V10.05

软件介绍

覆盖电控系统概要:

发动机控制系统、车身系统、仪表系统、无钥匙进入系统等

覆盖基本功能概要:

- 读取汽车电脑信息
- 读取汽车故障信息
- 读取汽车运行数据



图 A1



图 A2

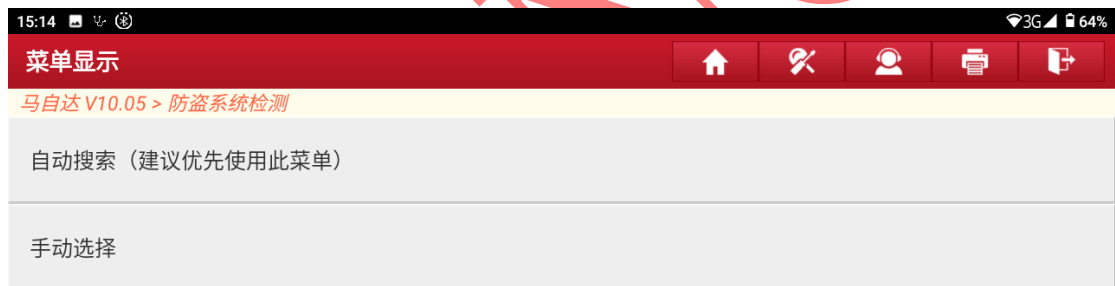


图 A3

2. 打开点火开关（图 A4）。

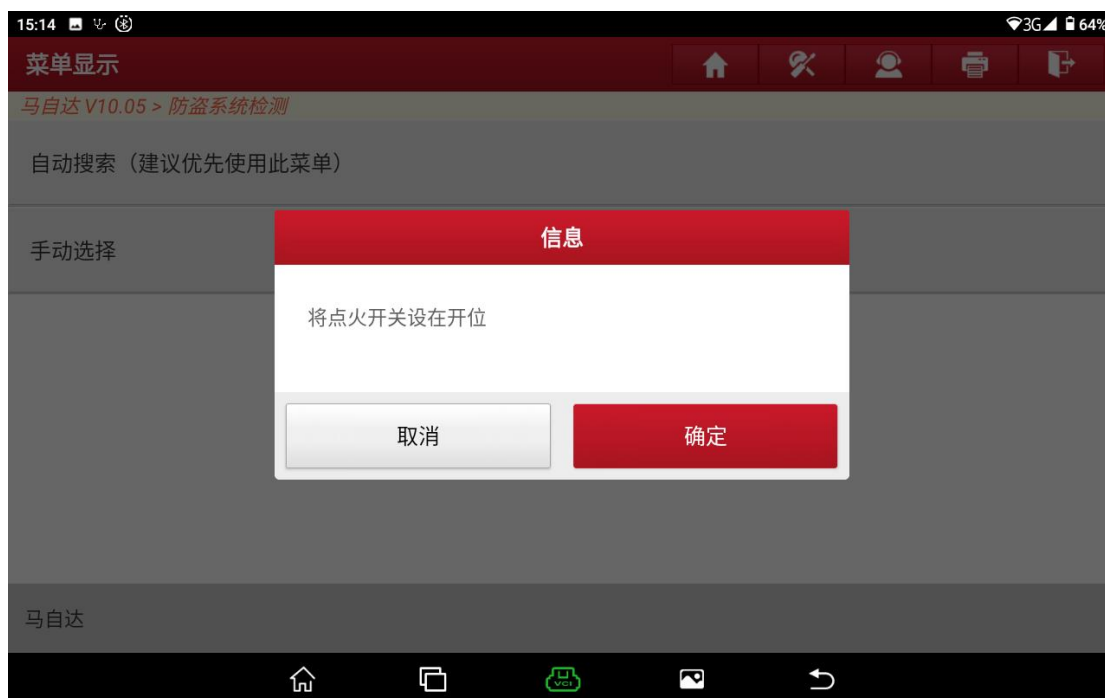


图 A4

3. 选择确认车辆 VIN 码是否正确，“否”需要手动输入正确的 VIN 码，“是”则下一步（图 A5）；

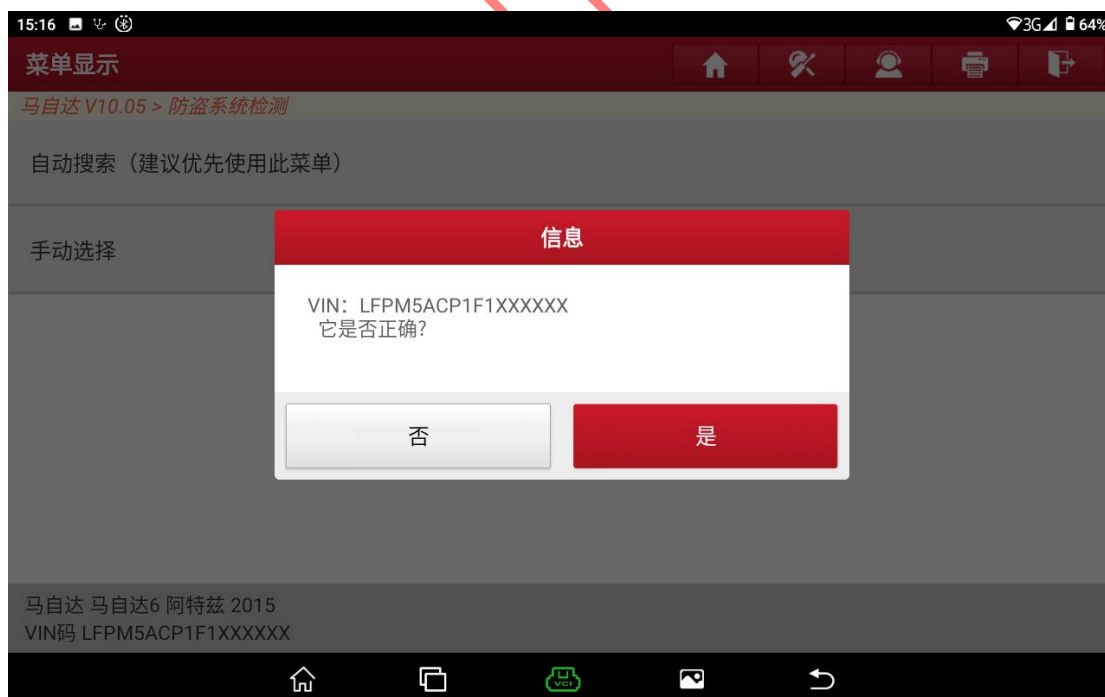


图 A5

4. 选择【防盗匹配】(图 A6)



图 A6

5. 选择【PATS(被动防盗系统)功能】(图 A7)



图 A7

6. 警告提示 (图 A8)

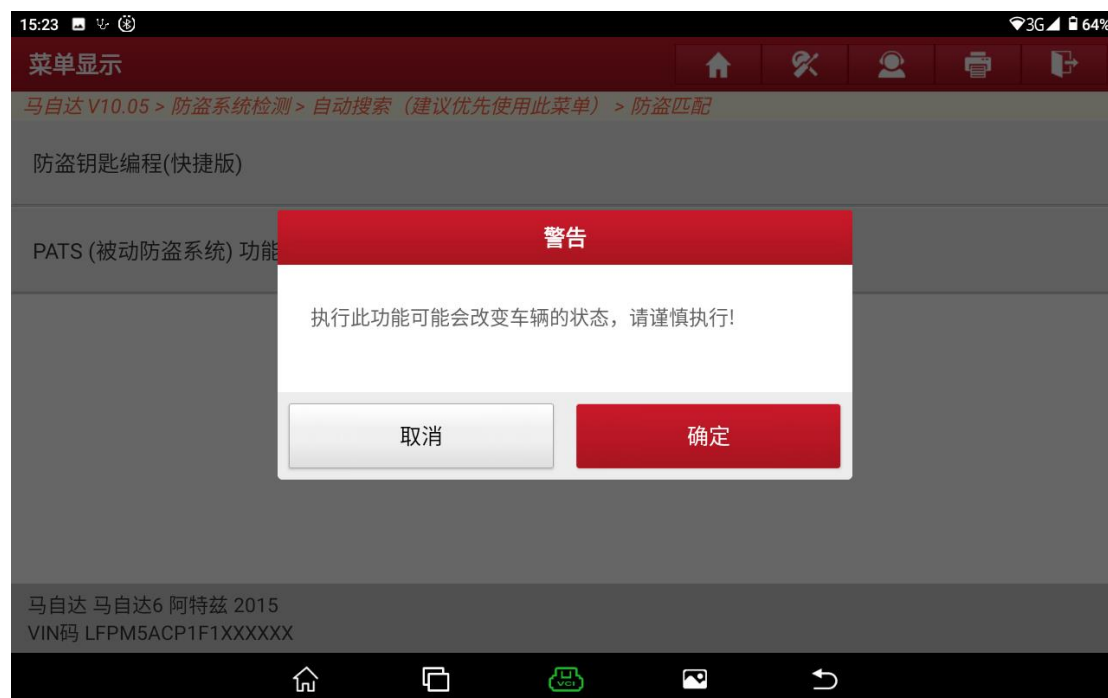


图 A8

7. 选择【注册额外的高级钥匙】(图 A9)



图 A9

8. 选择“否”退出功能，选择“是”进入下一步（图 A10）；

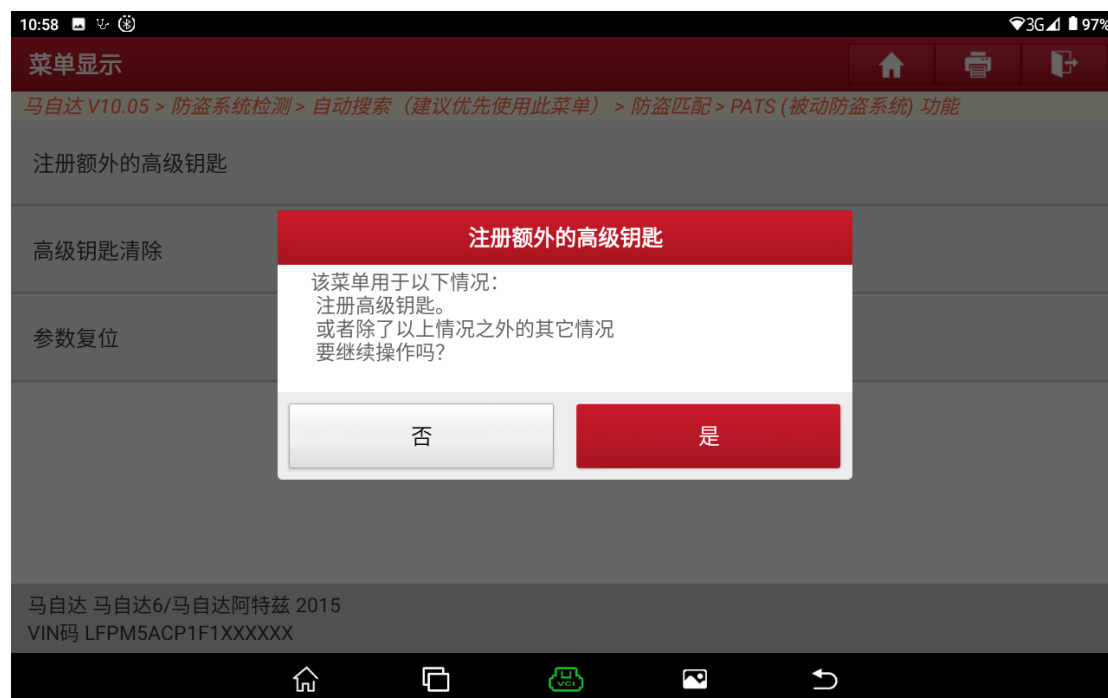


图 A10

9. 执行该功能前，先要执行【参数复位】功能，选择“否”退出功能，选择“是”进入下一步（图 A11）；

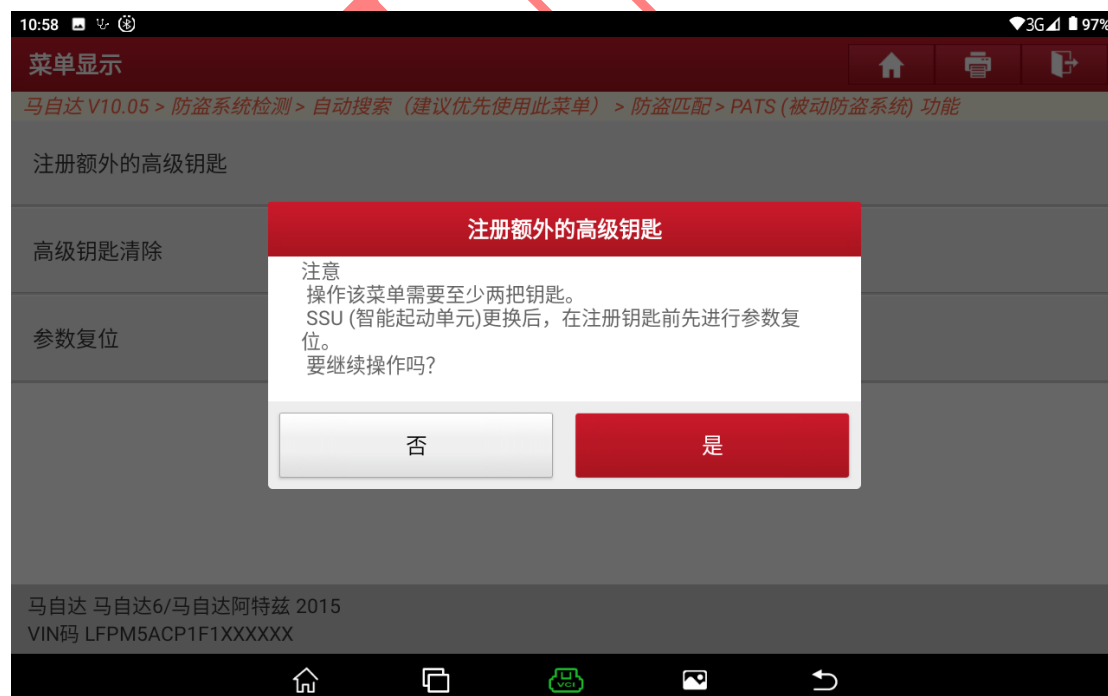


图 A11

10. 提示打开点火开关。(图 A12)

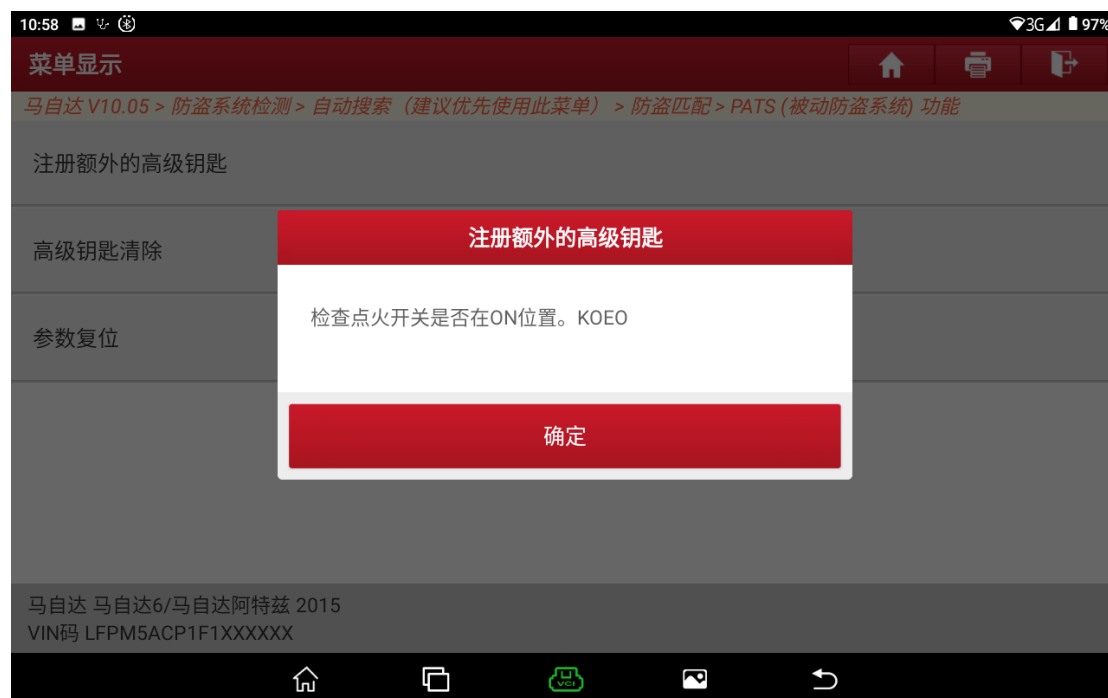


图 A12

11. 提示操作条件，选择“否”退出功能，选择“是”进入下一步 (图 A13);



图 A13

12. 提示操作细则（图 A14）

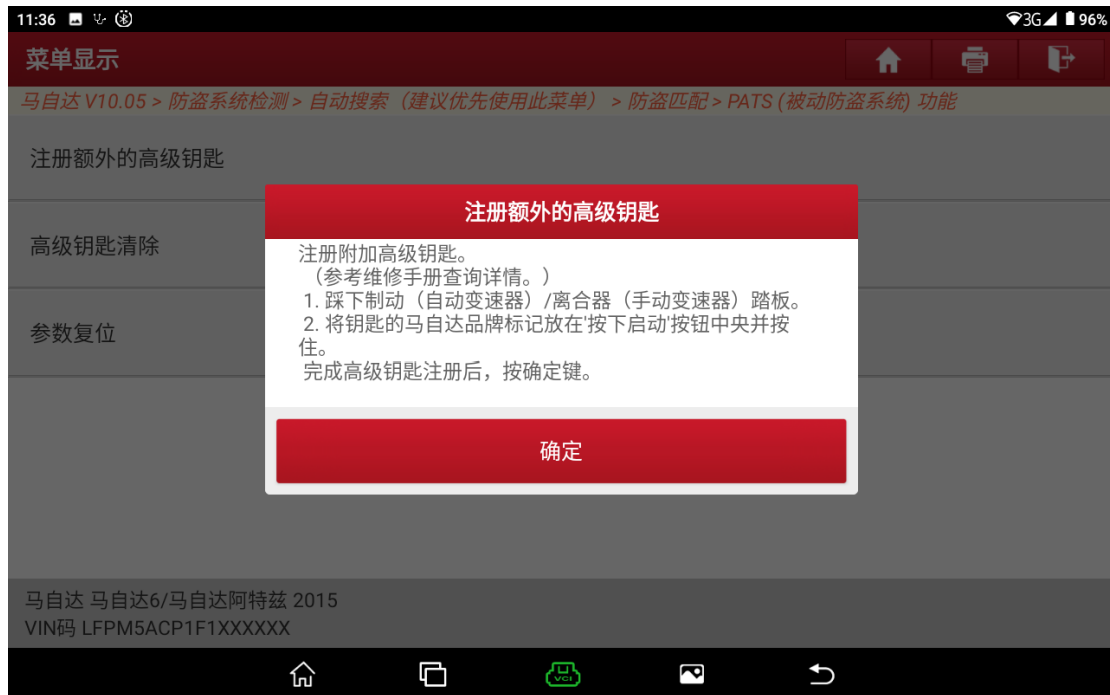


图 A14

13. 提示等待时间 0-120s 直接（图 A15）

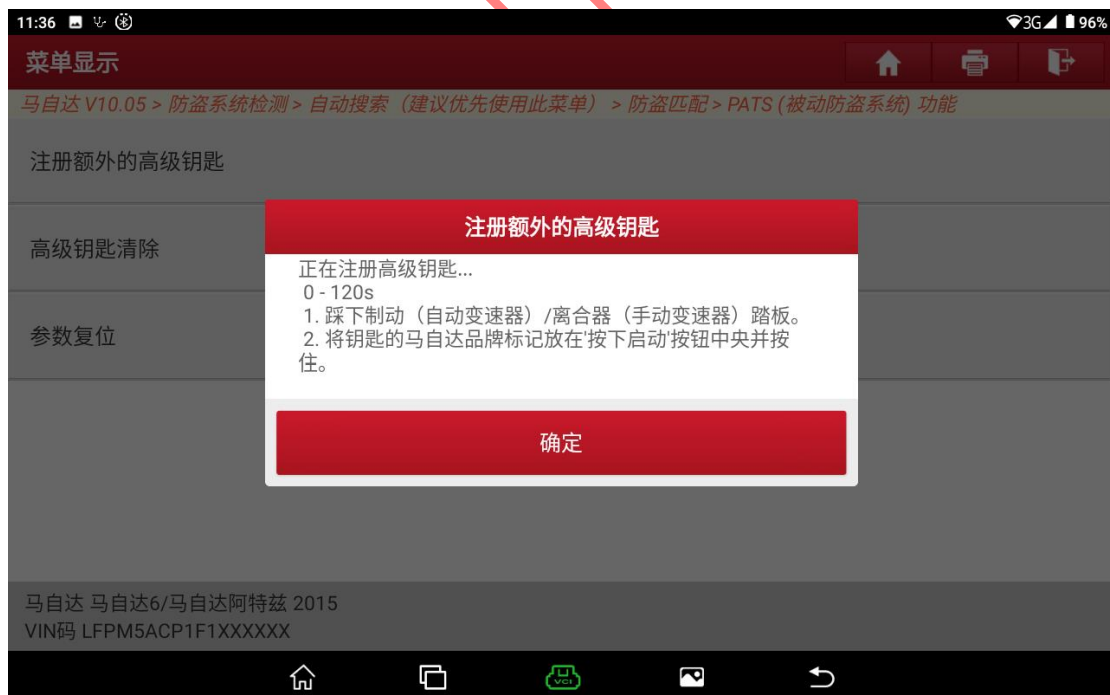
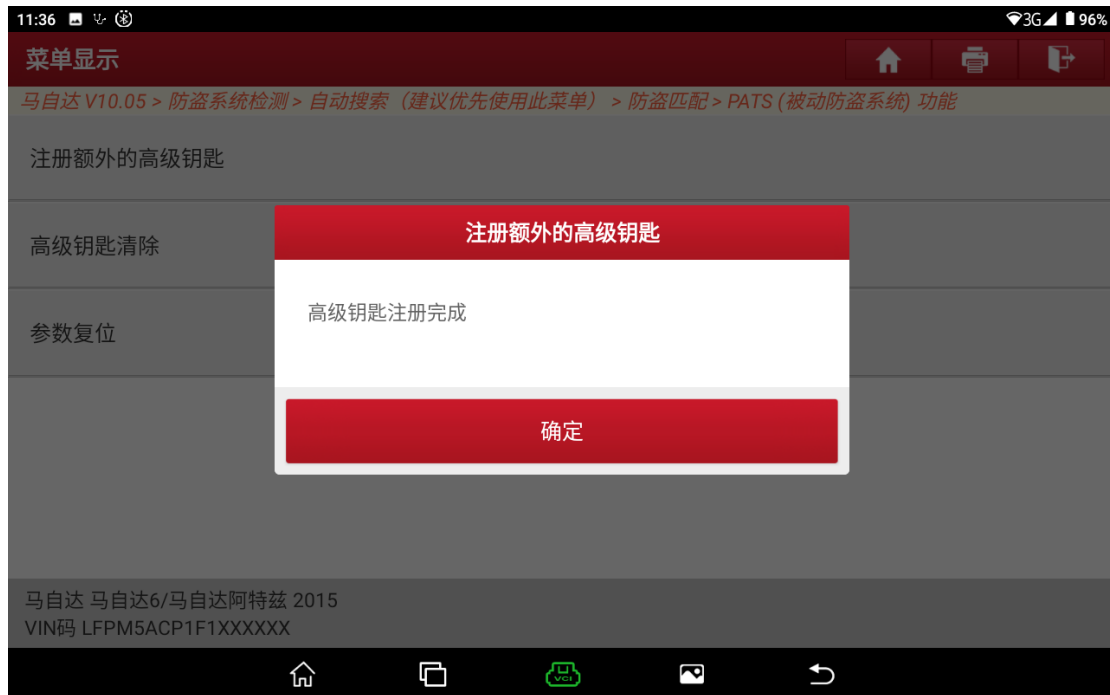


图 A15

14. 显示注册完成（图 A16）



15. 等待 5 S（图 17）



16. 提示已经注册的钥匙数量，选择“否”进入下一步，选择“是”进入步骤 12（图 A18）；

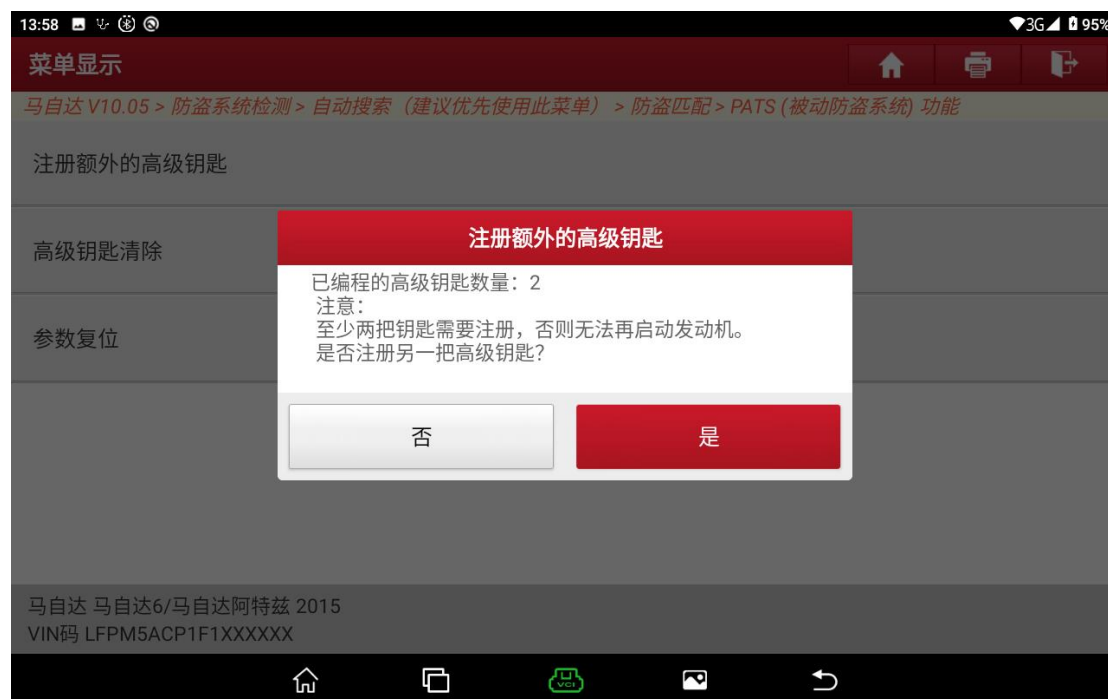


图 A18

17. 提示注意事项（图 A19）

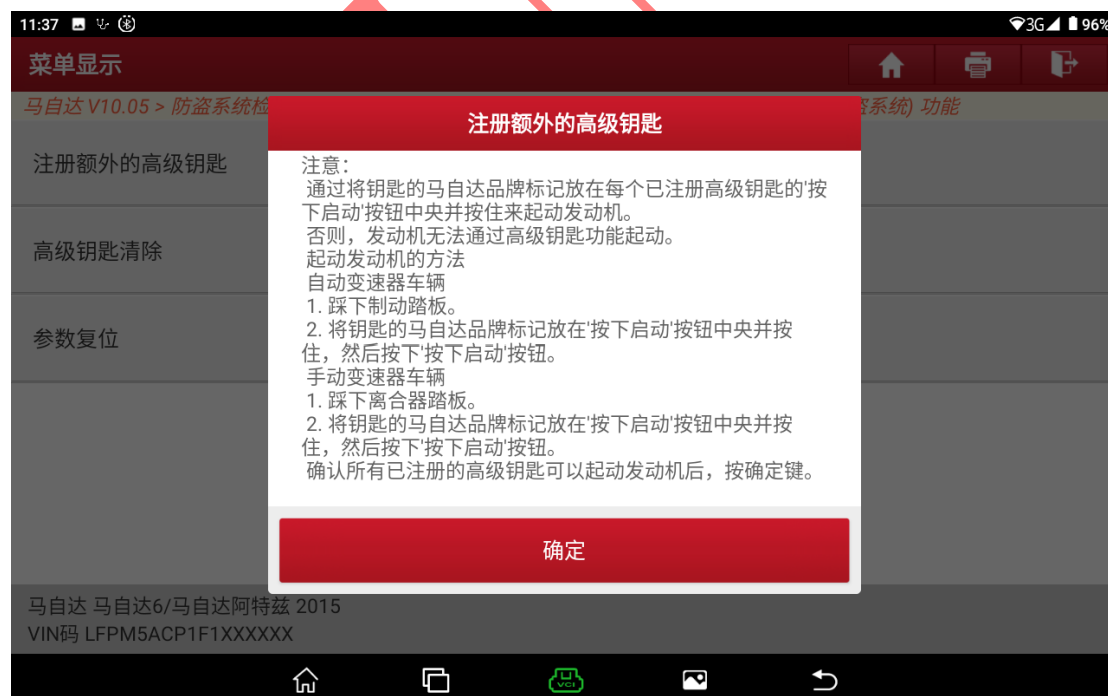


图 A19

18. 提示如何坚持注册的钥匙是否能正常使用（图 A20）；

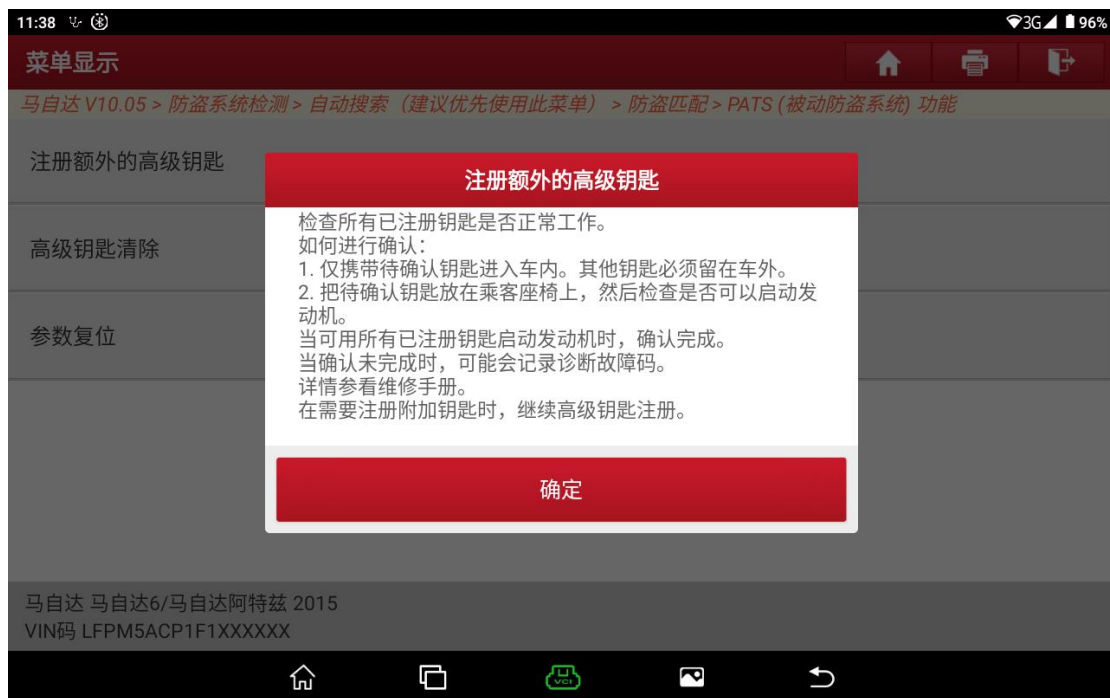


图 A20

19. 功能执行成功（图 A21）；

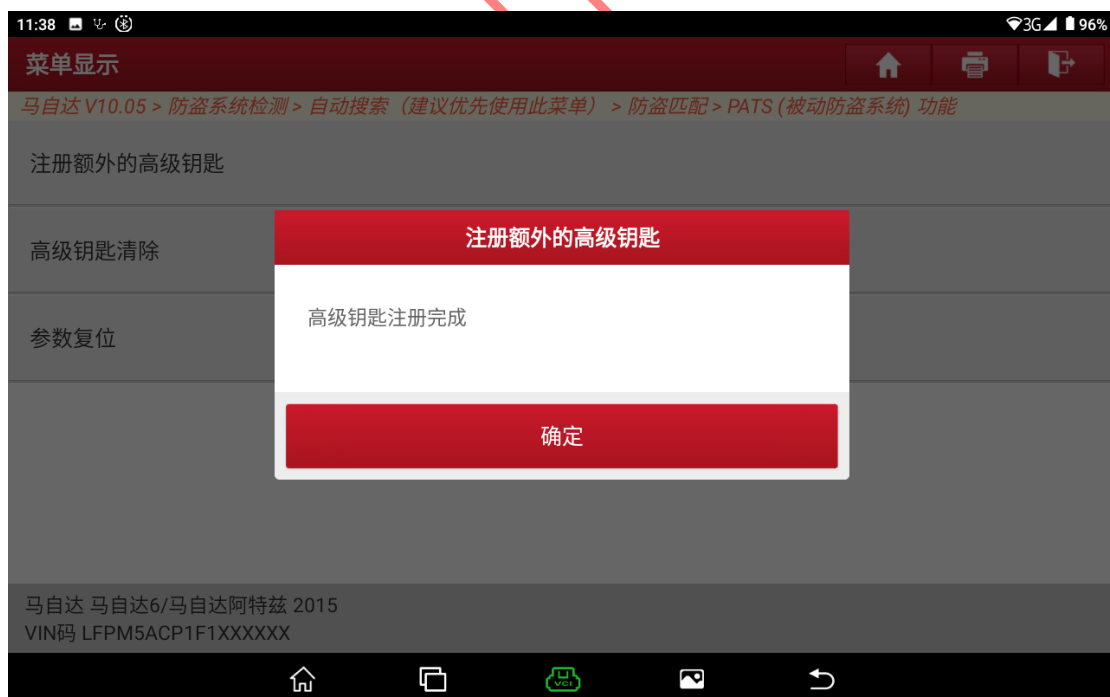


图 A21

防盗钥匙编程(快捷版)

可执行机械钥匙，智能钥匙的添加和全丢功能。

手动选择进入检测

根据车辆品牌，车型，排量，发动机类型，模式年款等信息选择并显示相应功能菜单。该菜单无模块重新（在线）编程功能菜单。

编程操作说明

车型覆盖

品牌	车型	年款
马自达	CX-3	2014-2019
	CX-5	2015-2020
	CX-7	2006-2014
	CX-9	2007-2019
	马自达 2	2002-2019
	马自达 3	2003-2019
	马自达 5	2005-2016
	马自达 6	2002-2020
	MPV	2006-2013
	MX-5	2005-2019
	RX-8	2003-2010
	丘比特	2003-2006
	Biante	2008-2011

条件要求

除非是安装新的模块或故障码和维修需要，否则模块编程不会解决已知问题。使用元征 PAD 系列综合诊断设备，元征 X-431 PRO 防盗匹配仪。确保设备网络连接正常，车辆电瓶电压在 12 到 15 伏之间，编程过程中确非软件提示不得断开诊断设备接头或关闭点火钥匙。

防盗模块的更换，建议按照以下顺序，可编程安装（模块重编程），PATS（钥匙编程，参数重置），相关特殊功能。结合实际故障码来操作，当不存在需要编程的故障码（如 U2100, U2101, U3000, U3002 等），可跳过编程，看是否存在防盗故障码，来执行防盗功能。最后再根据模块故障码来决定是否需要执行对应的特殊功能。

如 ABS 更换后需要执行 IVD 或纵向，横向或加速度等传感器的校准。BCM 需要执行防盗钥匙编程，LIN 总线，可配置引擎防盗锁 CEI, PCM 发动机更换需要执行车辆数据学习功能。不同车型需要执行的特殊功能略有区别，可参考软件当中的相关提示。

操作步骤

可编程模块安装

当更换新的模块时，执行可编程模块安装功能可以正确配置系统参数。

如：PCM 发动机模块存在 P1639:00 “车辆 ID 模块未编程”，或存在 B2477 “模块配置失灵”，U2100，U2101，U2200，U3000，U3002 等故障码时，也应当执行可编程模块安装，执行完可编程安装功能后，以上故障码任然存在，则需执行模块重新（在线）编程。

根据可以通过下列 3 种方式执行。

从旧模块中读取

需要原车模块能正常通讯，原车模块损坏不能通讯，可以选择其他 2 种方式。部分车型发动机和车身模块仅支持该方式来执行，不支持手动和在线方式。需按软件提示之后再安装新模块，如果先安装了新模块，建议将原车模块装回去再执行此功能。

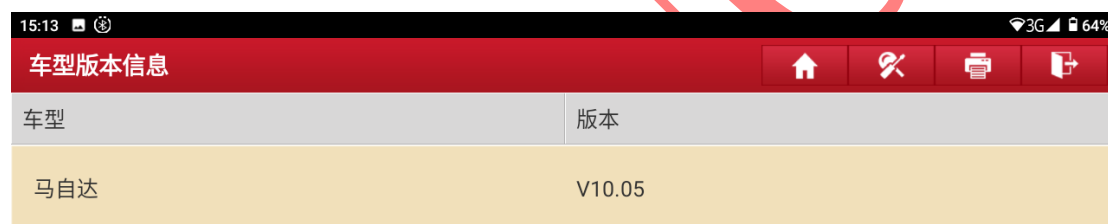
手动输入

手动输入的参数可在马自达官网通过车架号 VIN 查询车辆出厂参数，根据软件中的界面输入对应查询参数，即可完成可编程模块按安装。

在线获取

在线获取系统对应配置参数，需要联网。

以马自达 2015 款 阿特兹 F_BCM【可编程模块安装】为例选择【防盗系统检测】->【自动搜索】（图 B1、图 B2、图 B3）。



马自达防盗软件 V10.05

软件介绍

覆盖电控系统概要：

发动机控制系统、车身系统、仪表系统、无钥匙进入系统等

覆盖基本功能概要：

- 读取汽车电脑信息
- 读取汽车故障信息
- 读取汽车运行数据



图 B1



图 B2

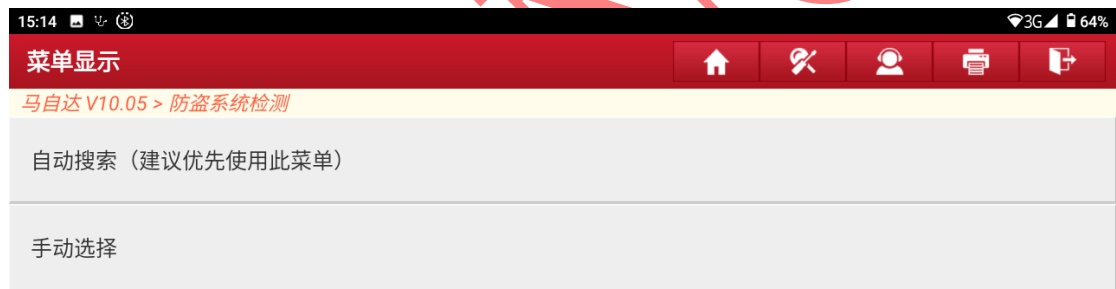


图 B3

1. 打开点火开关（图 B4）；

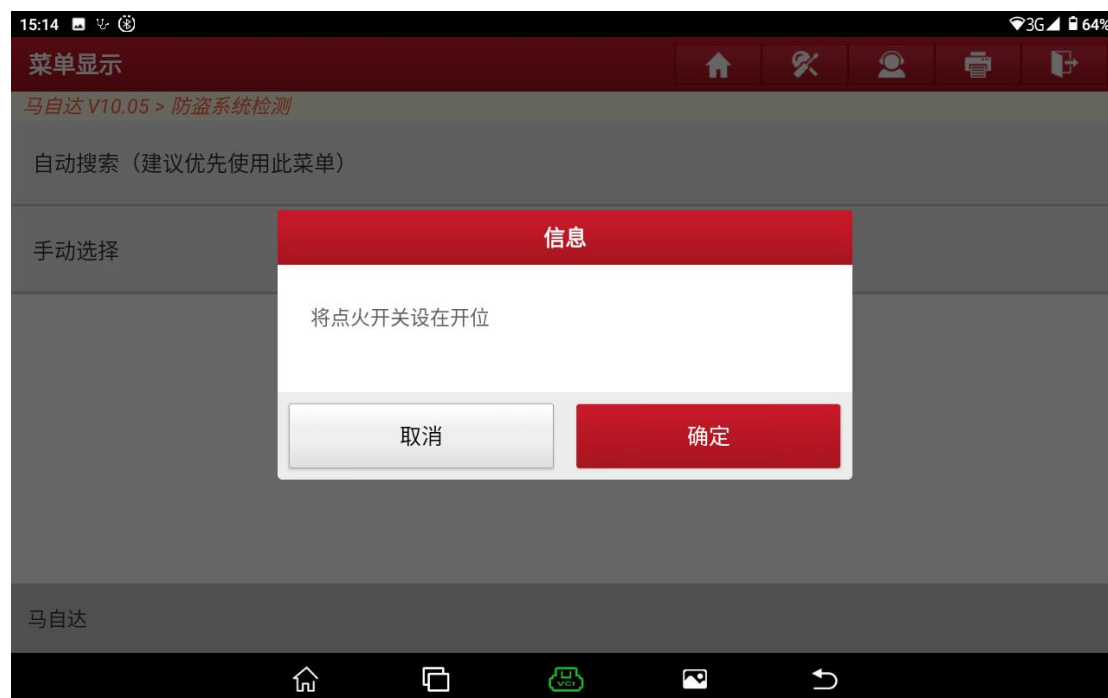


图 B4

2. 选择确认车辆 VIN 码是否正确，“否”需要手动输入正确的 VIN 码，“是”则下一步（图 B5）；



图 B5

3. 选择【模块编程】(图 B6)



图 B6

4. 选择【可编程模块安装】(图 B7)



图 B7

5. 选择【F_BCM（前车身控制模块）】（图 B8）



图 B8

6. 提示操作条件，选择“否”进入步骤，选择“是”进入下一步（图 B9）；

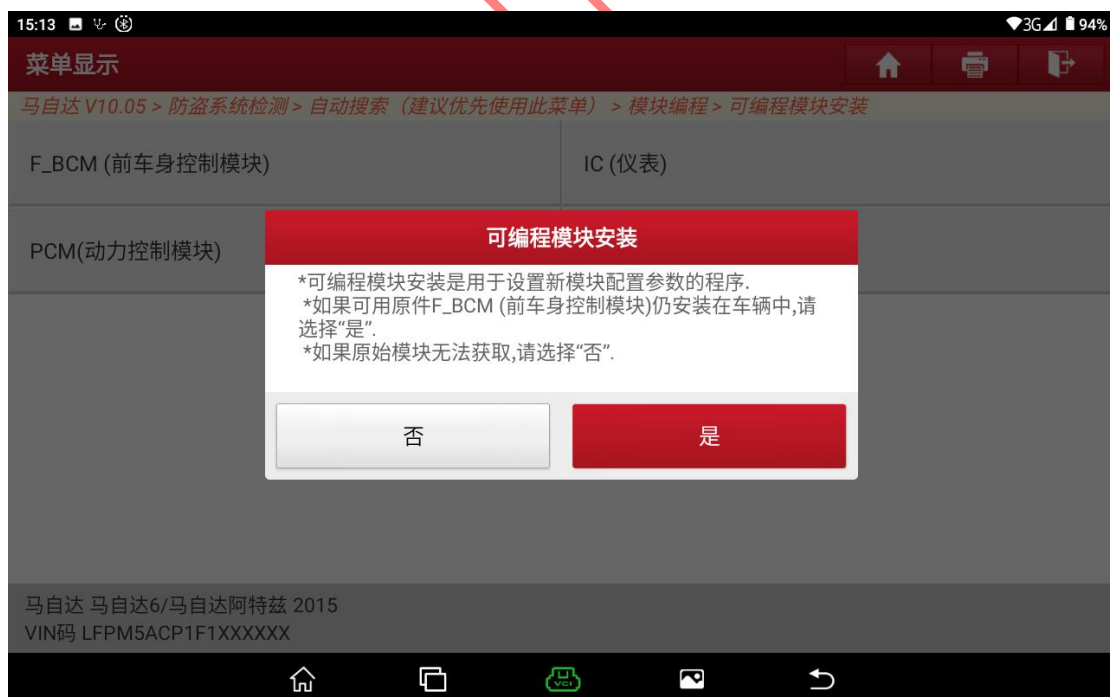


图 B9

7. 确认车内模块是需要更换的就模块，选择“否”退出功能，选择“是”进入下一步（图 B10）；

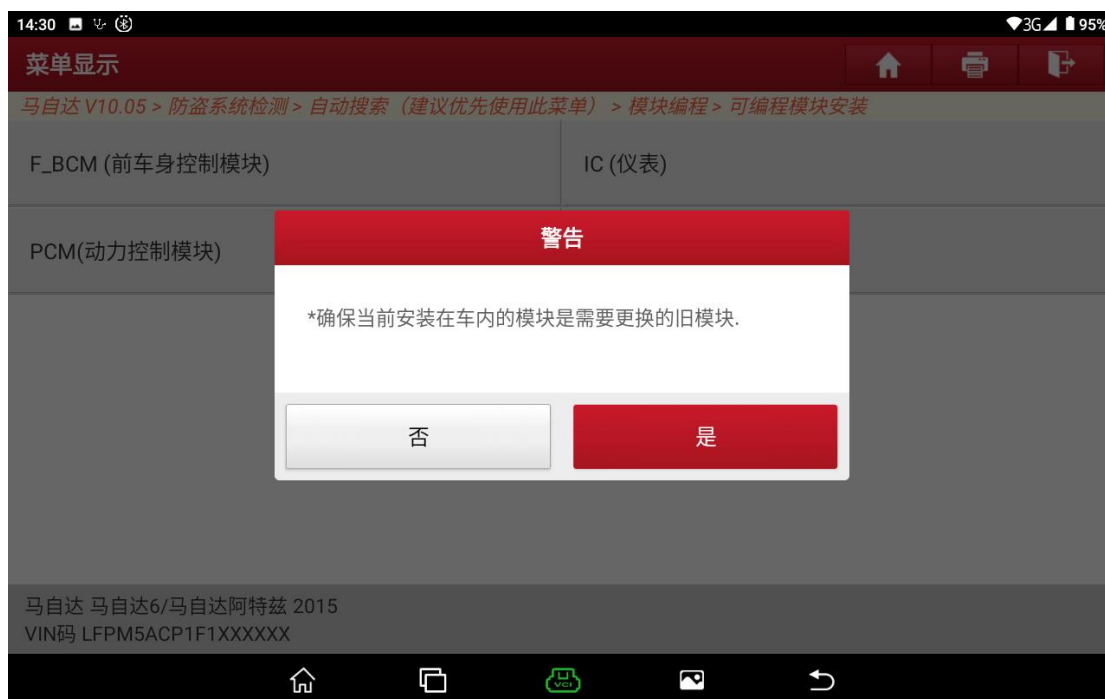


图 B10

8. 提示打开点火开关（图 B11）；



图 B11

9. 当无法从模块中获取参数时，需要手动输入（图 B12）

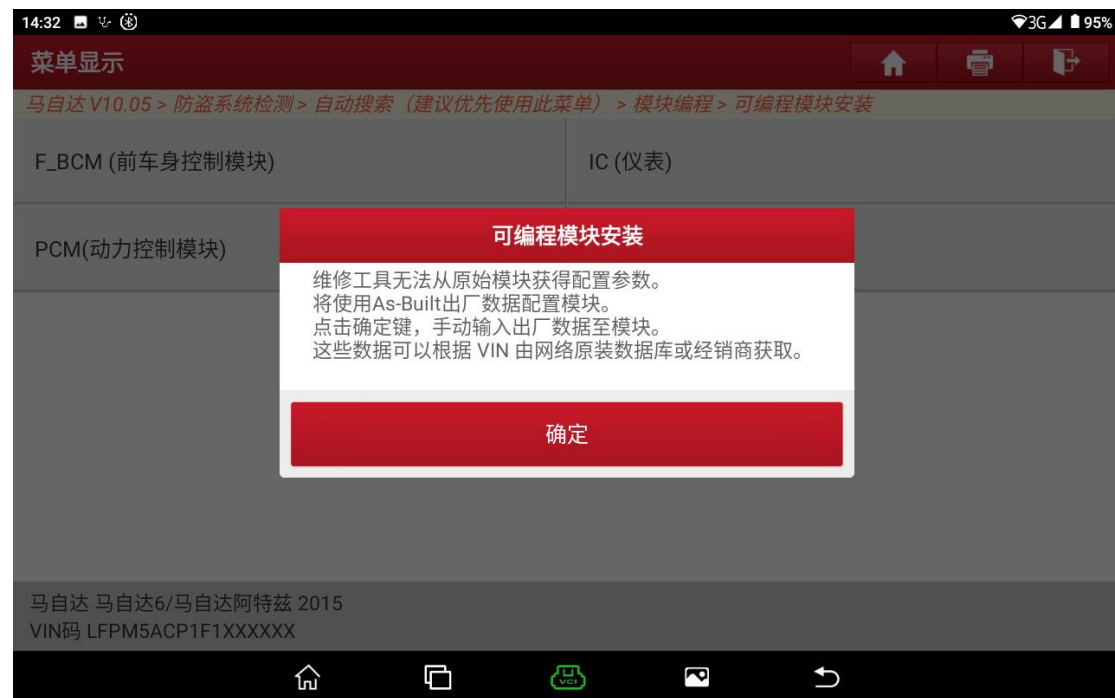


图 B12

10. 通过福特 OEM 网站输入 VIN 码（车架号）查询出厂原装数据（图 B13），查找‘726-01-01’对应段依次手动输入数据（图 B14-1，图 B14-2，图 B14-3），点‘确定’进入步骤 11

726-01-01	F567 C128 D84C
726-01-02	65AA D354 56BC
726-01-03	52AA AAA6 7D
731-01-01	0005 D494 20C7
731-01-02	0809 0648 A03A
731-01-03	1424 0074
737-01-01	FFF3 7C75 C1E4
737-01-02	B849 DD1F
7B7-01-01	A8D0 0006 7FBD
7B7-01-02	E501 C300 208A
7B7-01-03	0028 9210 8C

图 B13



图 B14-1



图 B14-2



图 B14-3

11. 提示将点火开关关闭 (图 B15)



图 B15

12. 安装一块新 F_BCM 模块（图 B16）

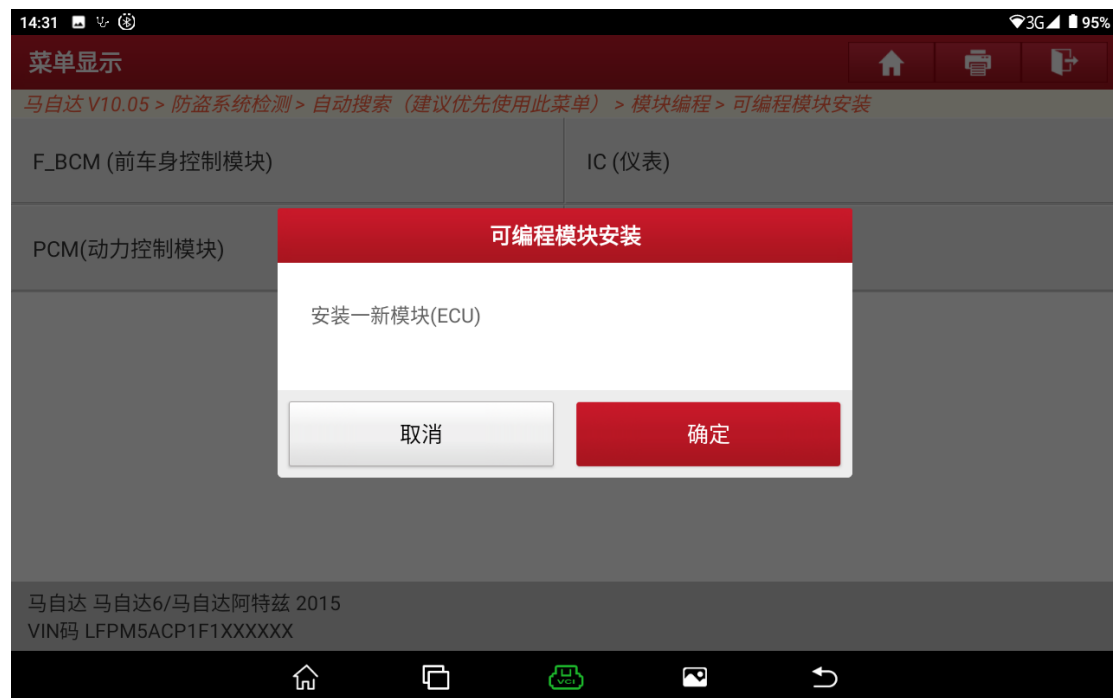


图 B16

13. 提示打开点火开关（图 B17）；



图 B17

14. 等待 10 S (图 B18);

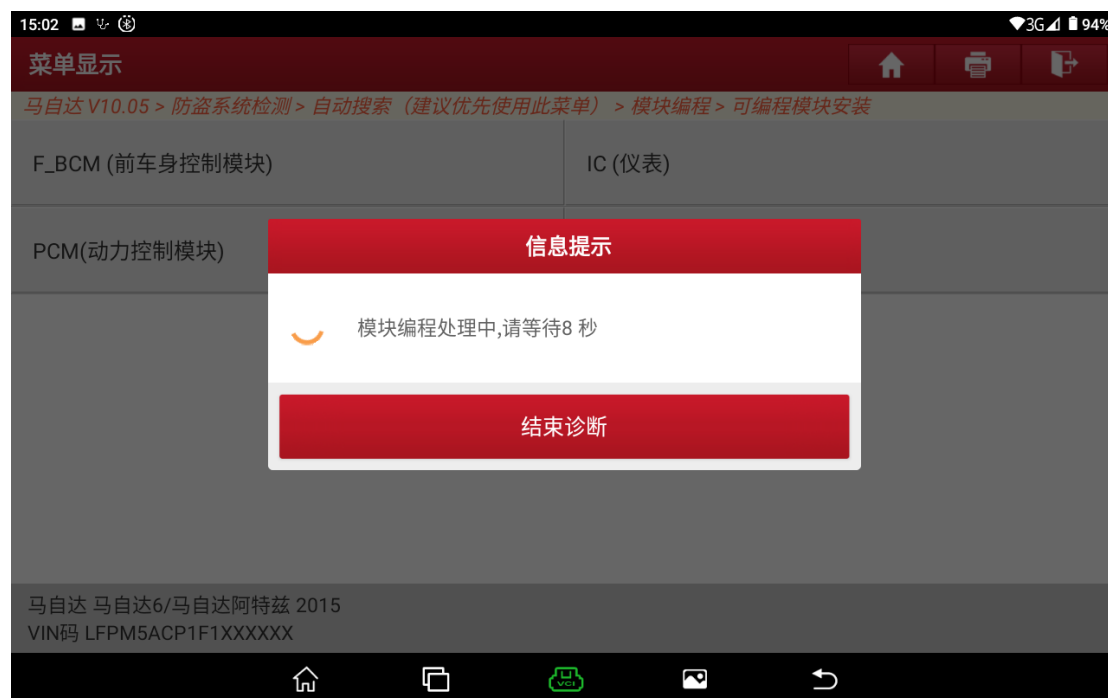


图 B18

15. 点火开关打打到开, 写入数据。功能执行成功 (图 B19)

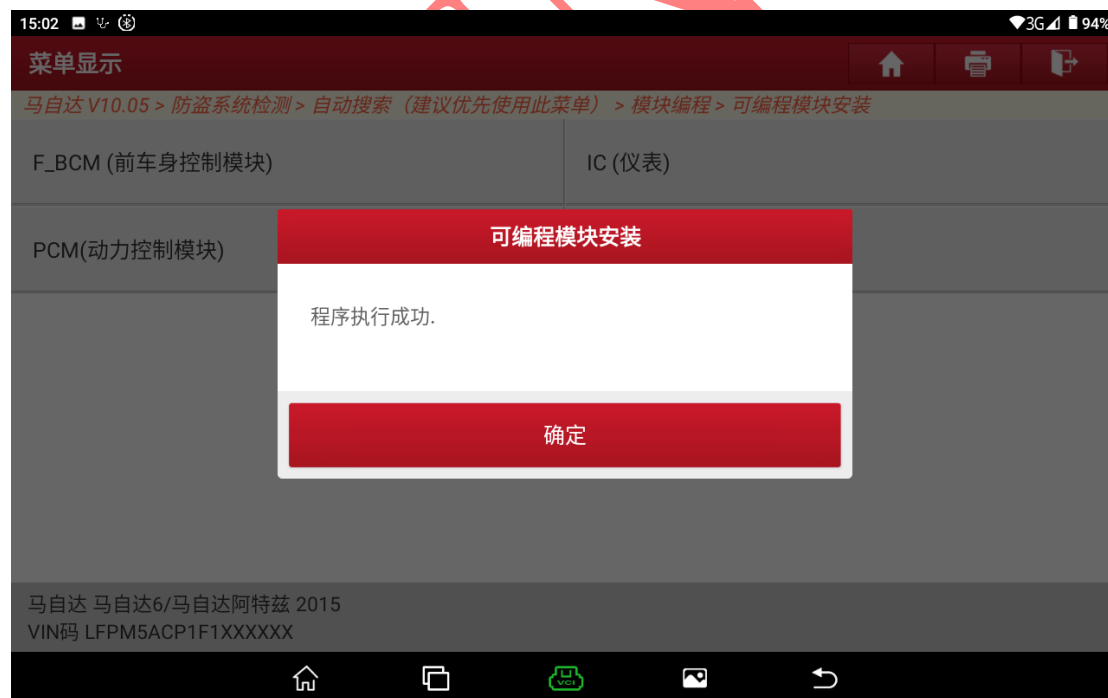


图 B19

16. 提示关闭点火开关。之后提示警告事项，点确定退出功能，返回主菜单（图 B20，图 B21）；



图 B20



图 B21

模块重新编程

以马自达 2015 款 阿特兹为例

1. 选择【防盗系统检测】->【自动搜索】(图 C1、图 C2、图 C3)。



马自达防盗软件 V10.05

软件介绍

覆盖电控系统概要:

发动机控制系统、车身系统、仪表系统、无钥匙进入系统等

覆盖基本功能概要:

- 读取汽车电脑信息
- 读取汽车故障信息
- 读取汽车运行数据



图 C1



图 C2

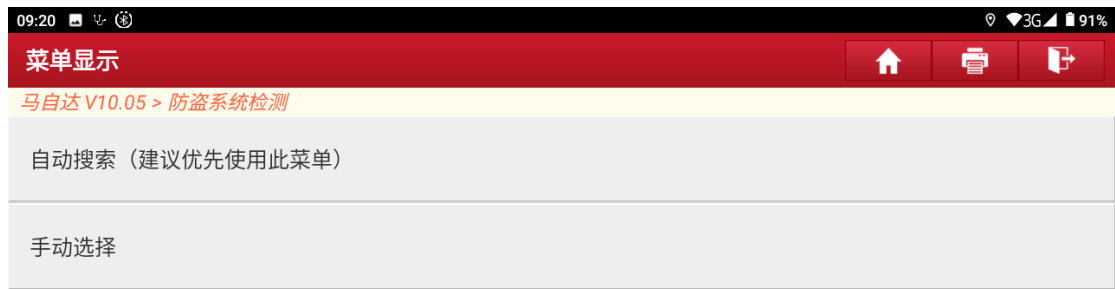


图 C3

2. 打开点火开关 (图 C4)。

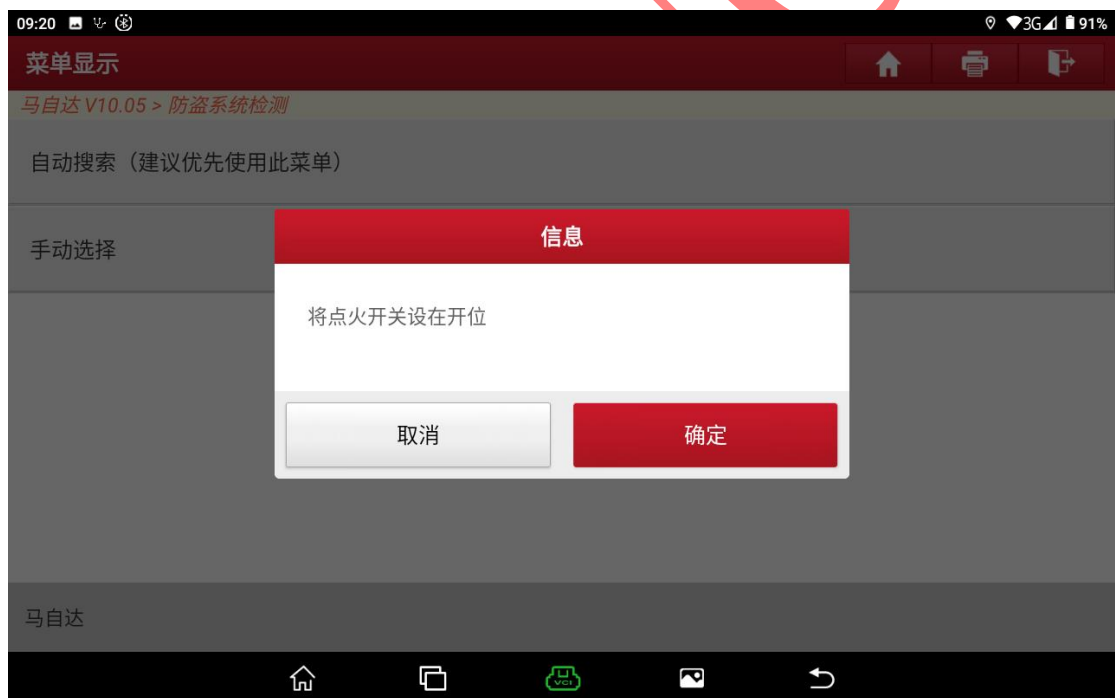


图 C4

3. 选择确认车辆 VIN 码是否正确，“否”需要手动输入正确的 VIN 码，“是”则下一步（图 C5）；

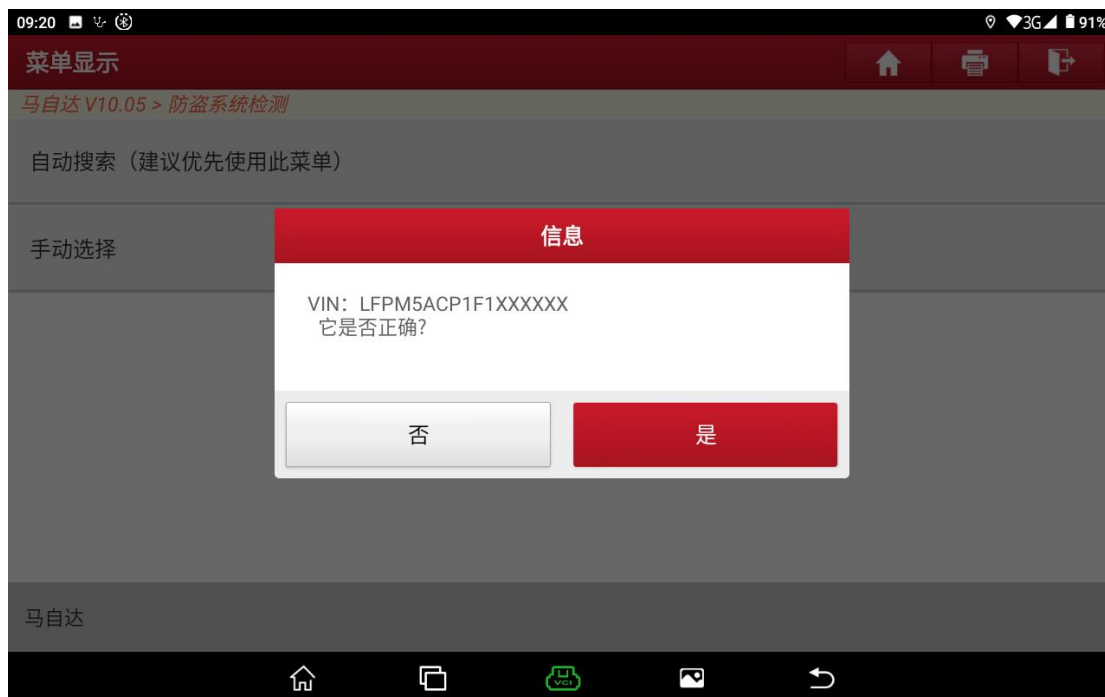


图 C5

4. 选择【模块编程】（图 C6）；



图 C6

5. 选择【模块重新编程】(图 C7);



图 C7

6. 选择【PCM (动力控制模块)】(图 C8);



图 C8

7. 提示关闭点火开关（图 C9）

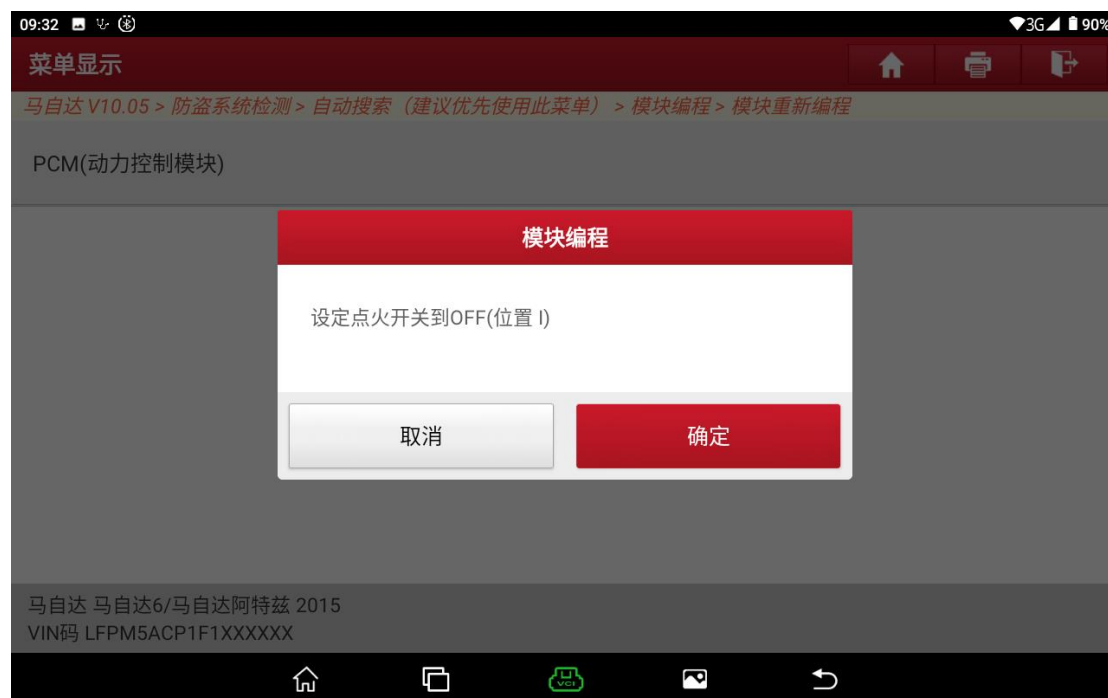


图 C9

8. 提示模块编程注意事项，编程有风险，请谨慎使用（图 C10）；



图 C10

9. 该功能暂时只支持模块固件升级（图 C11）



图 C11

10. 提示发动机模块当前版本号以及对应最新版本号，选择【是】下载最新固件版本，选【否】选择相应版本号下载。（图 C12）



图 C12

11. 提示设备保持电量充足，连接网络。(图 C13)



图 C13

12. 提示联网并登录，已登录不显示当前步骤 (图 C14)

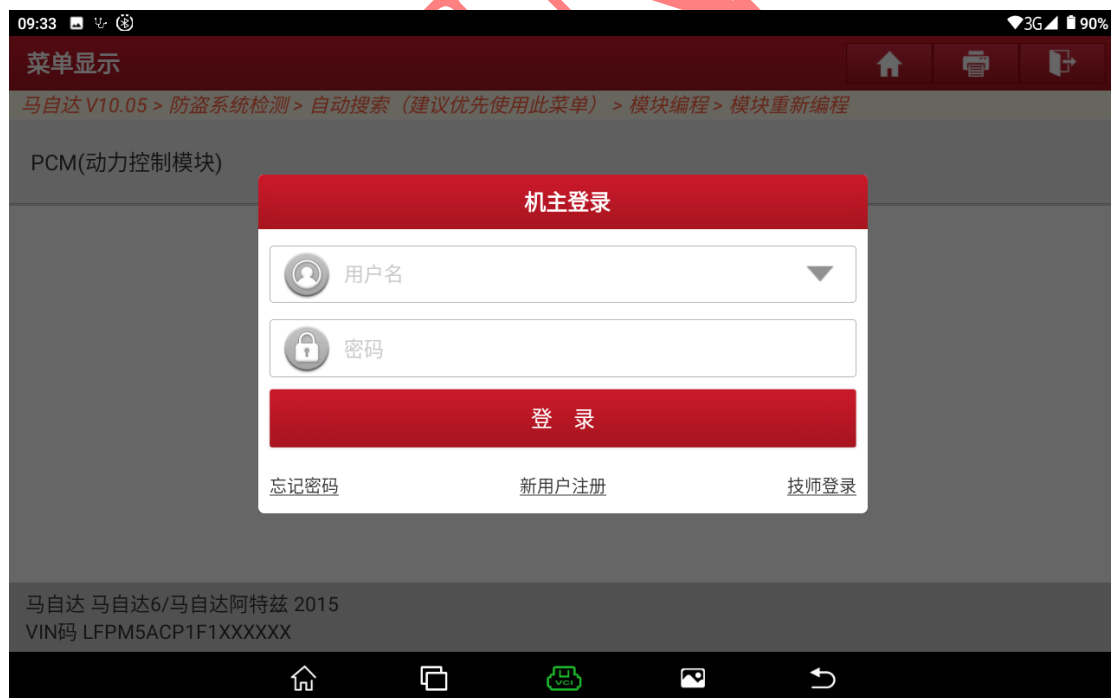


图 C14

13. 提示下载文件（图 C15）

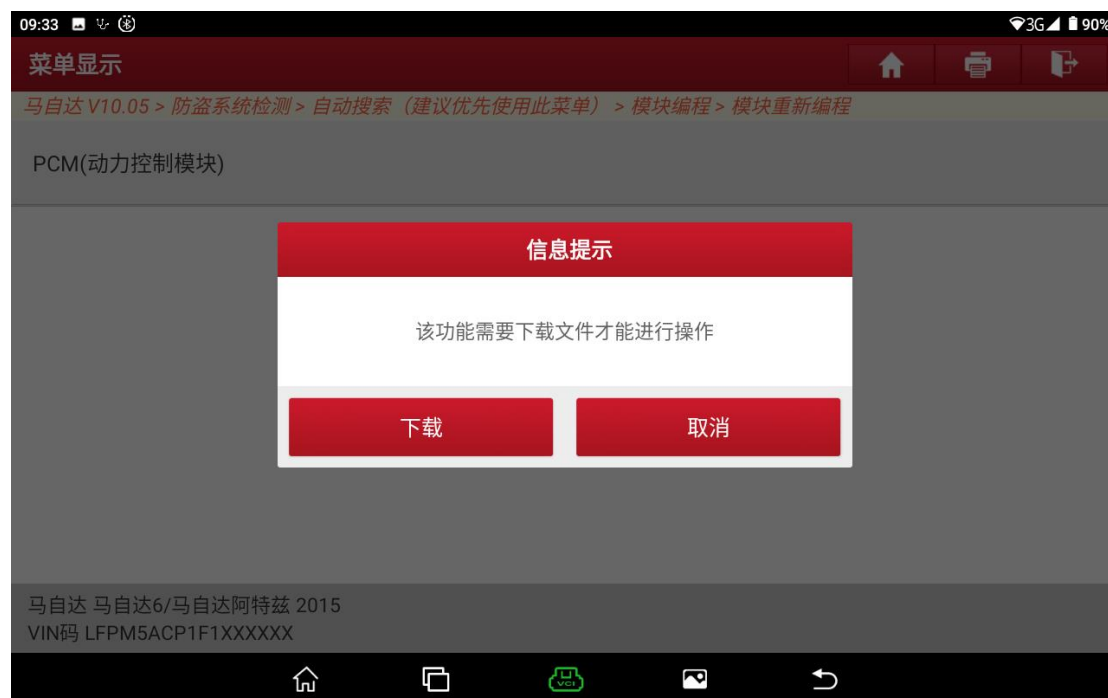


图 C15

14. 提示下载成功（图 C16）；

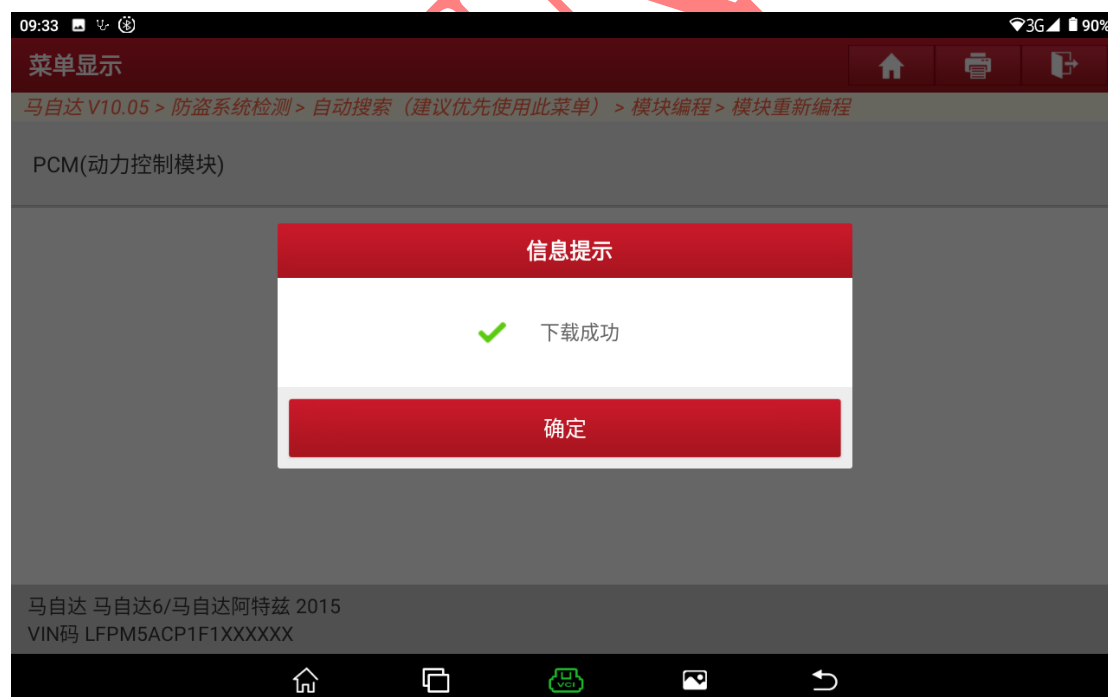


图 C16

15. 提示打开点火开关（图 C17）；

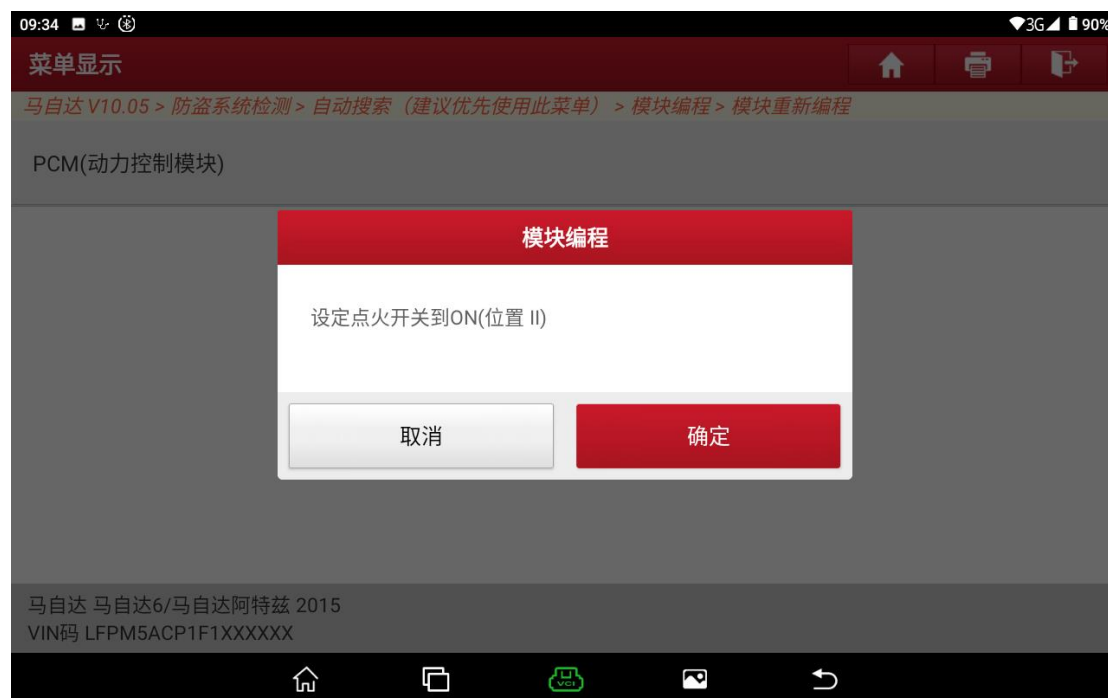


图 C17

16. 开始刷写（图 C18）；

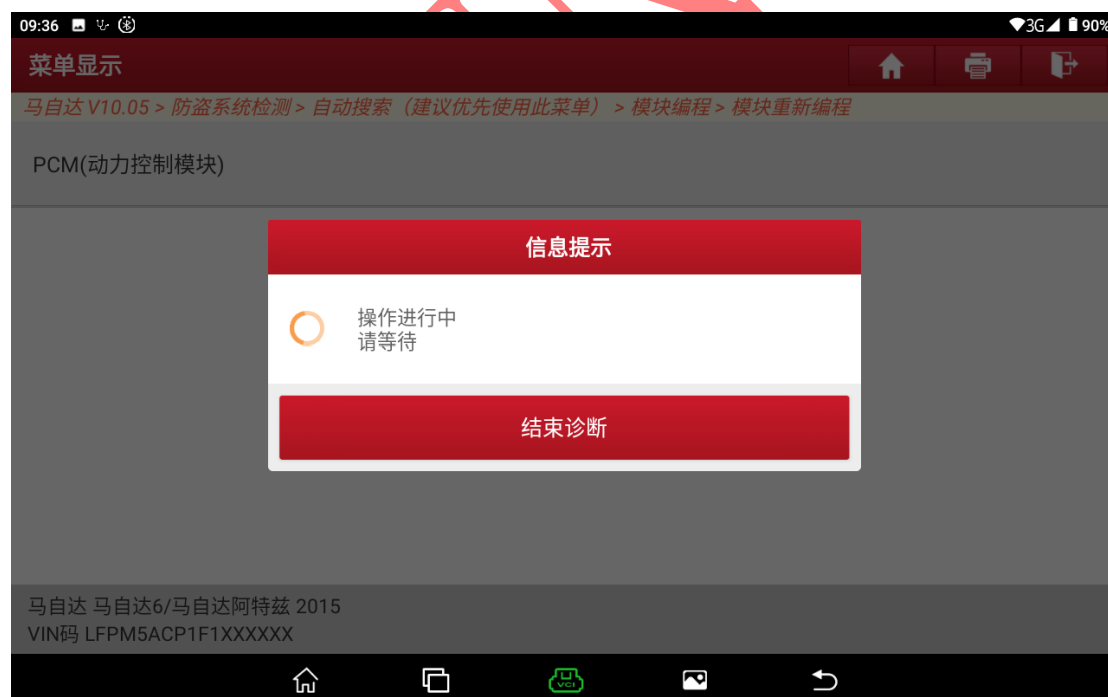


图 C18

17. ECU 编程过程进度条会出现多次（图 C19、图 C20）；



图 C19

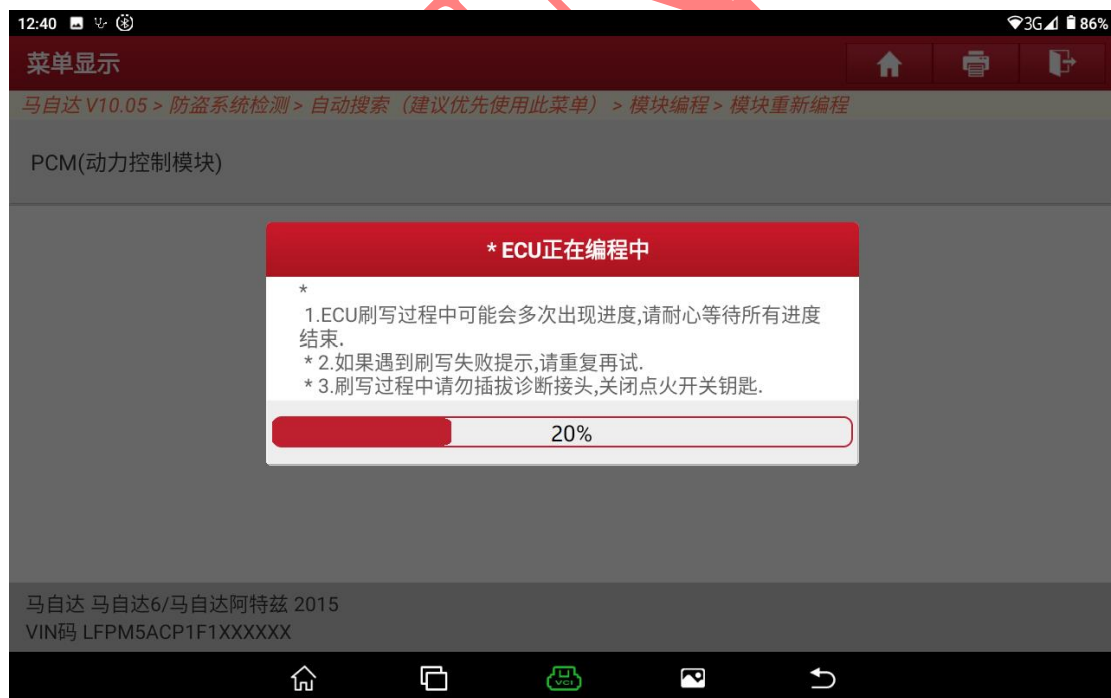


图 C20

18. 提示关闭点火开关（图 C21）；

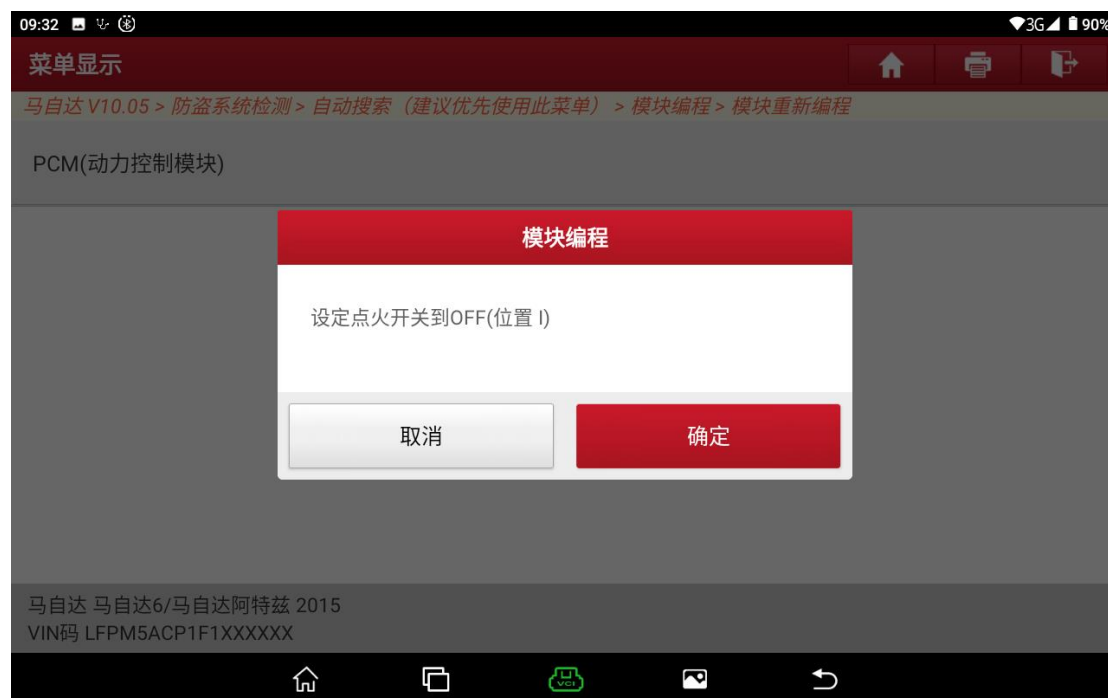


图 C21

19. 等待 15 秒（图 C21）；



图 C22

20. 提示打开点火开关（图 C23）；

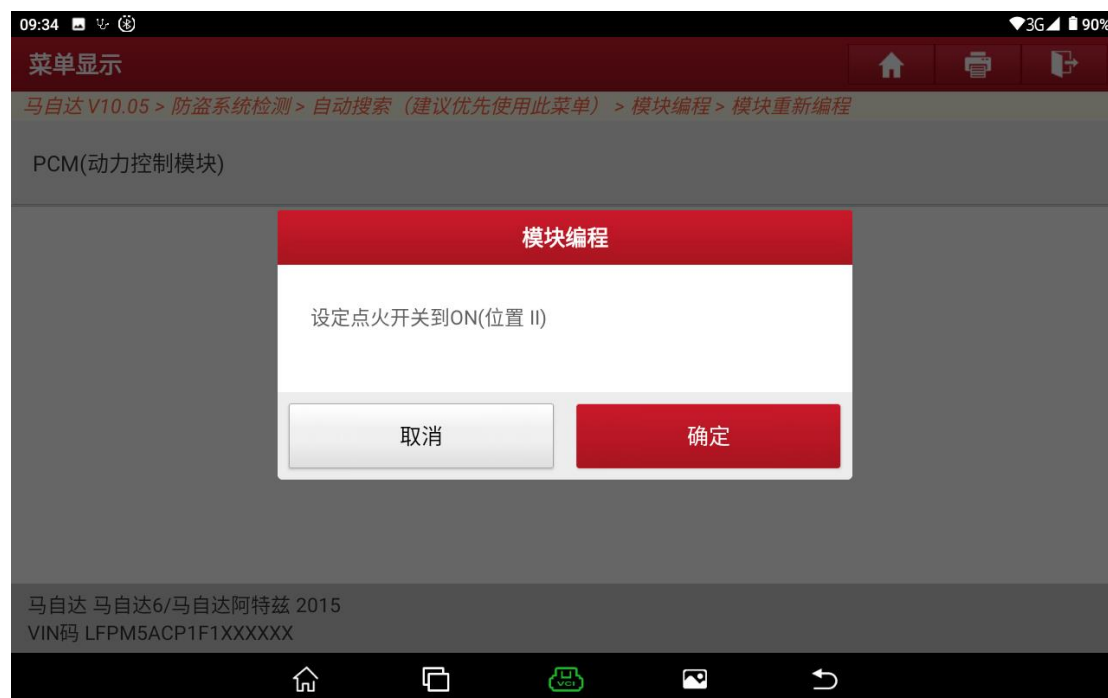


图 C23

21. 提示 ECU 刷写成功（图 C24）；



图 C24

22. 提示关闭点火开关。功能执行成功。

附：

- 仍存在 U2100, U2101, U3000, U3002 故障码时，尝试重新(在线)编程。
- 当更换车身等存储钥匙信息的模块，或钥匙损坏丢失时，需要执行钥匙编程。
- PATS 功能中支持防盗模块参数匹配/初始化/重置/同步。当更换了防盗相关模块，车辆仪表防盗指示灯闪烁，车辆不能发动，模块中存在如 P161B “二级防盗系统固定器模块的响应不正确”，B10DA “PATS 目标标示符”，P1260 “侦测到盗窃，车辆并禁止启动”，U0427 “来自 VSM 获得的数据无效” 等防盗故障码时，需执行防盗模块参数匹配。
- 马自达钥匙数量最多存储 8 把，至少 2 把。
- 防盗模块参数匹配需要至少存储 2 把钥匙才能成功执行。
- 钥匙编程失败的可能：
 1. 未能检测到钥匙（靠近感应区，去除外壳，型号不符，损坏等）；
 2. 钥匙已编程（已存储到当前车身模块中）；
 3. 超过最大钥匙数（8）；
 4. 存在故障（感应线圈，天线模块存在故障等）
- 钥匙删除失败的可能：存在故障
- 防盗匹配失败的可能：已存储钥匙数量少于 2 把

声明：

该文档内容归深圳市元征版权所有，任何个人和单位不经同意不得引用或转载。