

# 沃尔沃防盗手册

(编写日期 20220415, 内容随软件更新有变动)

- 1 [沃尔沃防盗介绍](#)
- 2 [无齿旋钮防盗系统](#)
  - 2.1 [覆盖车型](#)
  - 2.2 [条件要求](#)
  - 2.4 [操作步骤](#)
- 3 [半智能/智能钥匙防盗系统](#)
  - 3.1 [覆盖车型](#)
  - 3.2 [条件要求](#)
  - 3.3 [操作步骤](#)

## 1. 沃尔沃防盗介绍

支持半智能/智能钥匙增加, 全丢, 部分车型支持 CEM 和 KVM 模块更换

沃尔沃目前主要有无齿旋钮, 半智能和智能钥匙三种系统, 其中半智能和智能钥匙的防盗差别在于智能钥匙系统多了一个 KVM 模块系统参与防盗匹配, 目前沃尔沃绝大部分车型都需要拆读 CEM/KVM 模块读取防盗数据来获取密码

## 2. 无齿旋钮防盗系统

### 2.1 覆盖车型:

品牌	车型	年款	钥匙类型
沃尔沃	C30	2007-2013	无齿旋钮钥匙
沃尔沃	C70	2007-2013	无齿旋钮钥匙
沃尔沃	S40	2004-2012	无齿旋钮钥匙
沃尔沃	V50	2006-2012	无齿旋钮钥匙

### 2.2 条件要求

1. 元征 X431-PRO 防盗匹配仪 (专家版)。
2. 用于防盗匹配的无齿旋钮钥匙分 16 位和 24 位遥控数据数据, 购买钥匙前请先确认当前车辆使用的钥匙为 16 位遥控数据钥匙还是 24 位遥控数据钥匙, 参考防盗操作步骤 4。

## 2.3 操作步骤

操作流程演示以沃尔沃 S40 2008 无齿旋钮钥匙为例。

### 车系进入

选择【沃尔沃】->【防盗钥匙匹配】->【S40】->【2004-2012】->【无齿旋钮钥匙】（流程步骤见图 1，图 2，图 3，图 4，图 5，图 6）



图 1



图 2



图 3

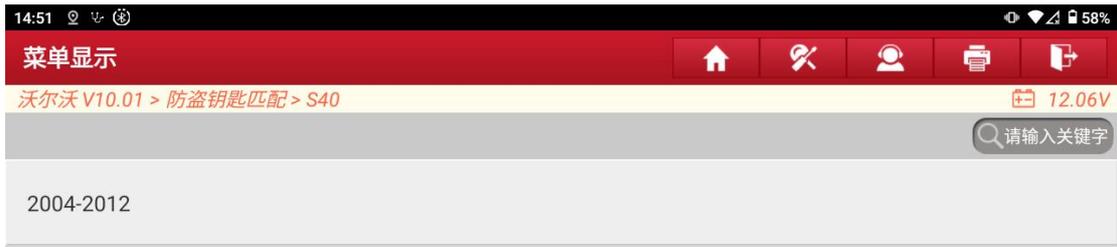


图 4

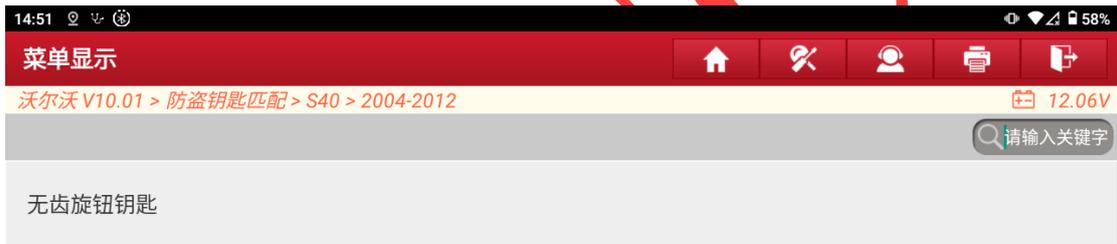


图 5



图 6

## 2. 【操作指引】

查看防盗匹配过程的基本步骤和注意事项。

- 1) 选择【操作指引】功能，查看操作指引文档。



图 8



# 沃尔沃防盗操作指引

## 基本信息

- 钥匙类型：无齿旋钮钥匙
- 芯片类型：48芯片
- 钥匙频率：315/433
- 钥匙坯号：24/38
- OBD位置：主驾驶室左下方位置
- 钥匙图片：



图 9



## 防盗执行流程

- 此流程为匹配无齿旋钮钥匙的一般流程：
- 1. 请阅读此操作指引的操作简介和注意事项，了解匹配过程需要注意的事项。
- 2. 拆除原车的CEM模块，按照此操作指引提供的接线方式，连接好G3防盗编程器，使用【读取CEM安全数据（拆读）】功能读取对应模块数据。
- 3. 执行【钥匙增加】或者【钥匙全丢】功能前，请先执行【钥匙遥控信息】功能，保存车辆原始的钥匙遥控信息。
- 4. 执行【钥匙增加】或者【钥匙全丢】功能，功能中会提示加载步骤2中读取的相关数据，按步骤进行操作即可。



图 10



## 注意事项

- 执行功能前请使用【钥匙遥控信息】功能读取车辆钥匙遥控信息，并记录好相关信息，避免数据丢失。
- 本系统只适用于无齿旋钮钥匙匹配，匹配前请确认钥匙类型。
- 钥匙区分智能钥匙和无齿旋钮钥匙，智能钥匙的包装盒上印刷有'PK'字样，无齿旋转钥匙的包装盒上印刷有'RFK'字样。
- 可能存在部分模块覆盖不够全面，需要协助反馈提示的信息给我们，我们将及时进行完善。
- 匹配过程中请严格按照设备提示进行操作。



图 11

### 3. 【读取 CEM 安全数据（拆读）】

通过阅读【操作指引】功能的操作文档，需要使用 G3 编程器的 MCU Cable V1 线束连接拆卸的车辆模块，再通过 MCU V2 转接板连接 G3 编程器与车辆模块，最后选择功能【读取 CEM 安全数据（拆读）】读取车辆模块防盗数据。（模块位置和连线方式均在【操作指引】中详细说明，此文档将不再对此部分进行详细赘述，流程步骤如下）

1) 连接图如下:



图 12

2) 选择【读取 CEM 安全数据 (拆读)】功能



图 13

3) 提示查看【操作指引】功能，点击“是”进入下一步；



图 14

4) 提示连接 G3 编程器，按照【操作指引】连接防盗设备，编程器以及车辆模块后，点击“是”执行下一步；

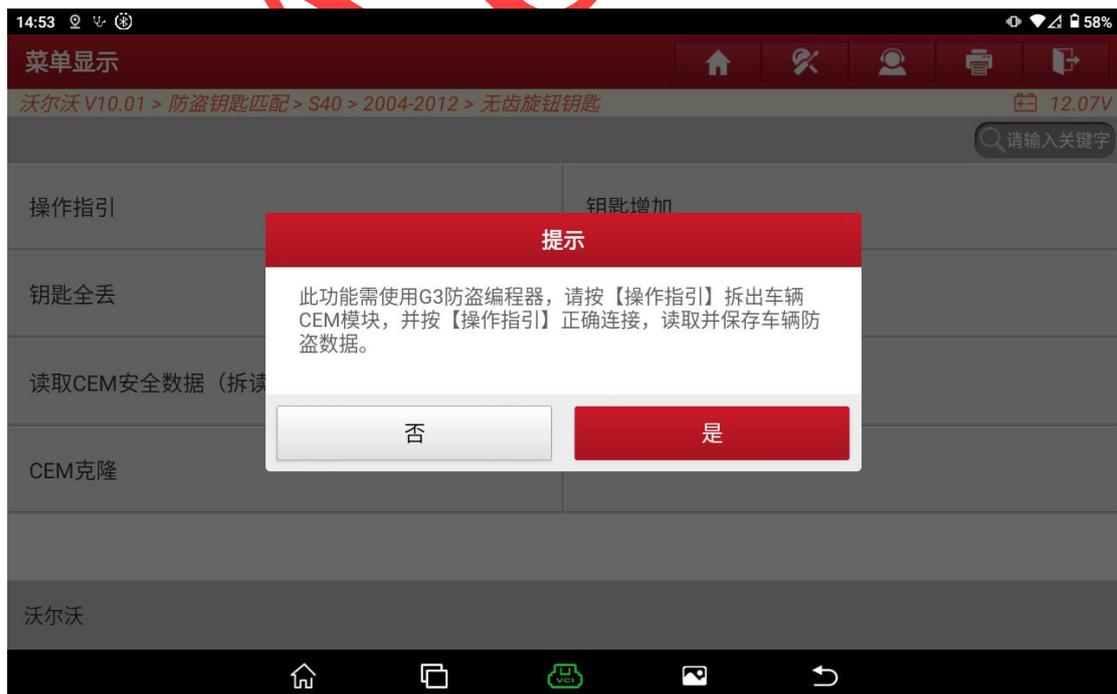


图 15

5) 该模块需要读取两块芯片相关数据，选择对应模块芯片菜单进行读取，示例分别选择 MC9S12DT256 与 MC9S12DG128 进行数据读取，详细连接方式可参考设备【操作指引】功能。



6) 提示正在进行数据读取，读取时间大概 30 秒，期间无需操作，不要移动设备，避免数据读取失败。

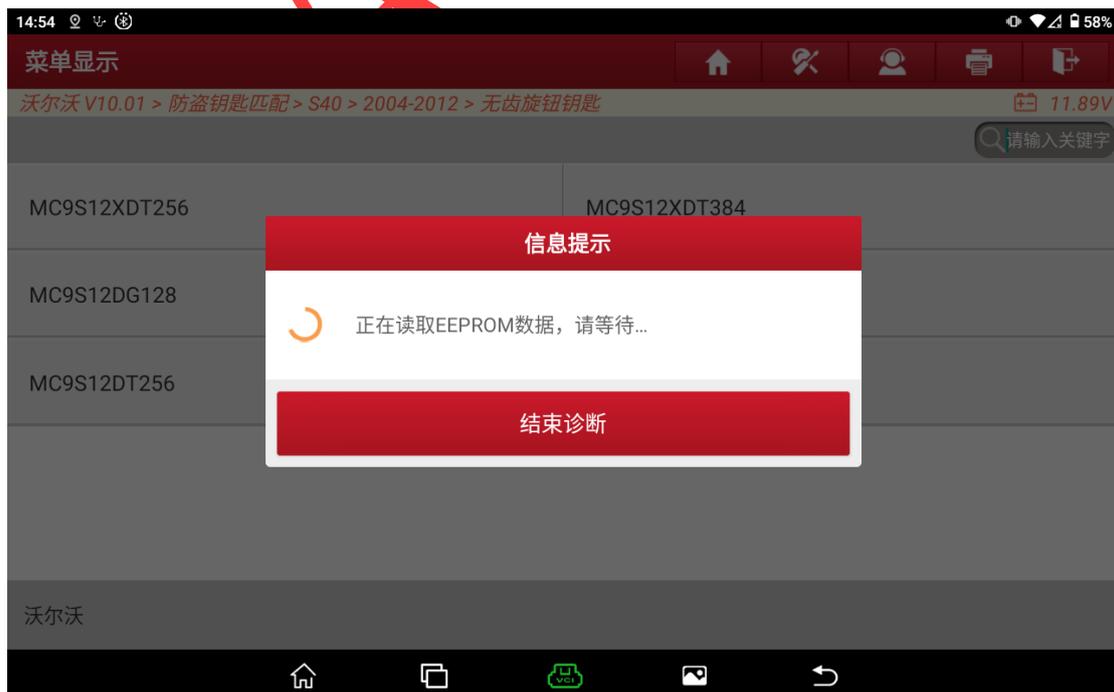


图 16

7) 数据读取成功后，提示 EEPROM 数据读取成功，并保存数据，成功保存后功能执行完成。



图 17



图 18

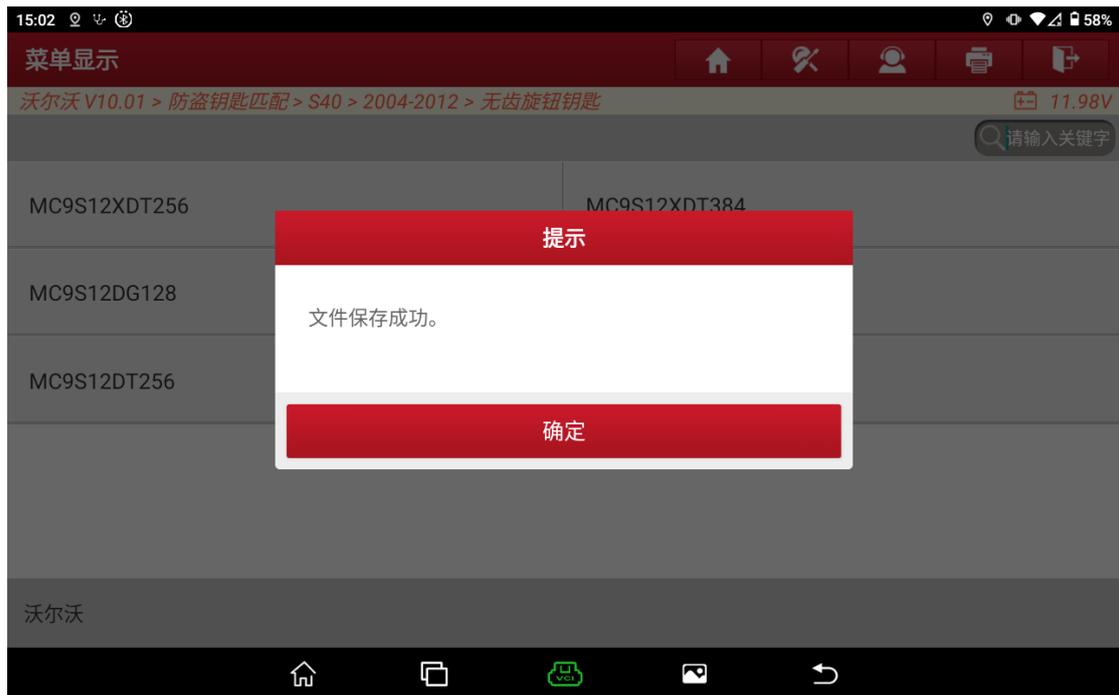


图 19

8) 其余芯片数据读取参考步骤 5 - 步骤 7

#### 4. 【钥匙遥控信息】

执行钥匙匹配防盗功能前，需要先执行【钥匙遥控信息】功能，读取当前车辆的钥匙与遥控数据信息，并截图保存，以免钥匙和遥控数据出现丢失情况后无法复原。

读取的钥匙遥控信息可以用来确认当前车型使用的是 16 位遥控数据还是 24 位遥控数据，根据实际情况购买相应钥匙。

#### 5. 【钥匙增加】

【钥匙增加】功能用于为车辆新增钥匙，不会删除原车钥匙，【钥匙全丢】功能用于删除所有原车钥匙后为车辆新增钥匙，删除后原车钥匙需要重新匹配后方可重新使用，【钥匙删除】功能用于删除原车钥匙。请根据实际需求选择对应的功能即可，此文档以【钥匙增加】为例：

1) 选择【钥匙增加】功能，提示查看【操作指引】功能，点击【是】执行下一步。



图 30

2) 完成提示操作后，点击“确定”执行下一步。



图 31

3) 提示加载 2 份 CEM 防盗数据, 点击“确定”进行防盗数据加载;

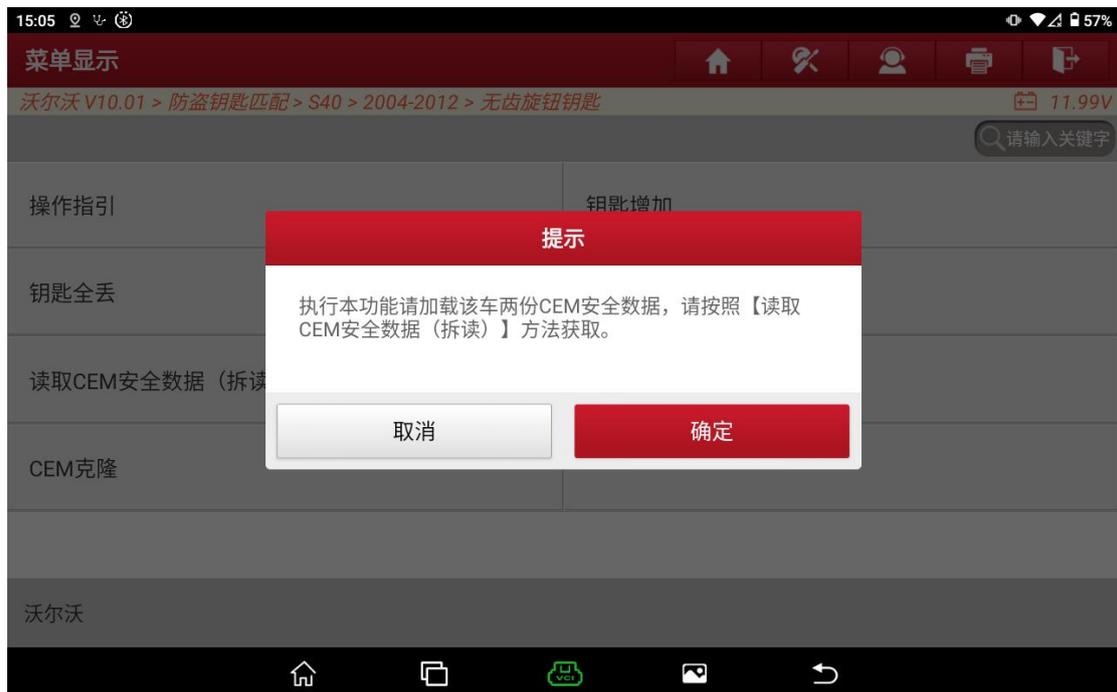


图 32

4) 选择第一份读取的数据文件, 此处选择文件 S40\_MC9S12DG128.bin 文件。



图 33



图 34

5) 选择第二份读取的数据文件，此处选择文件 S40\_MC9S12DT256.bin 文件。

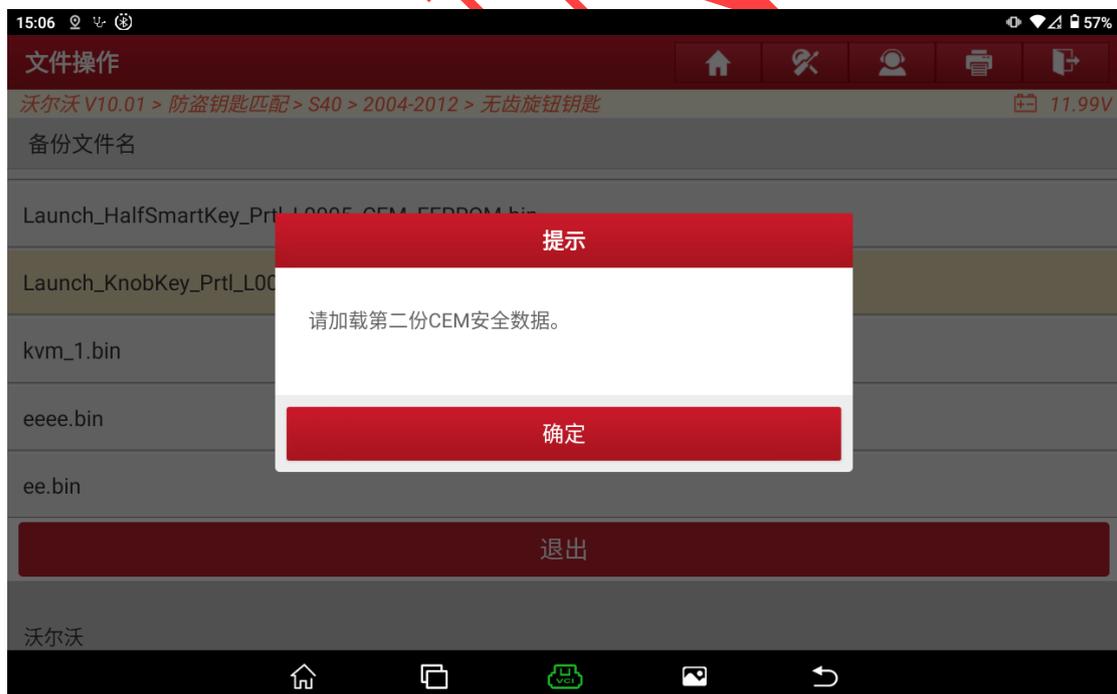


图 35

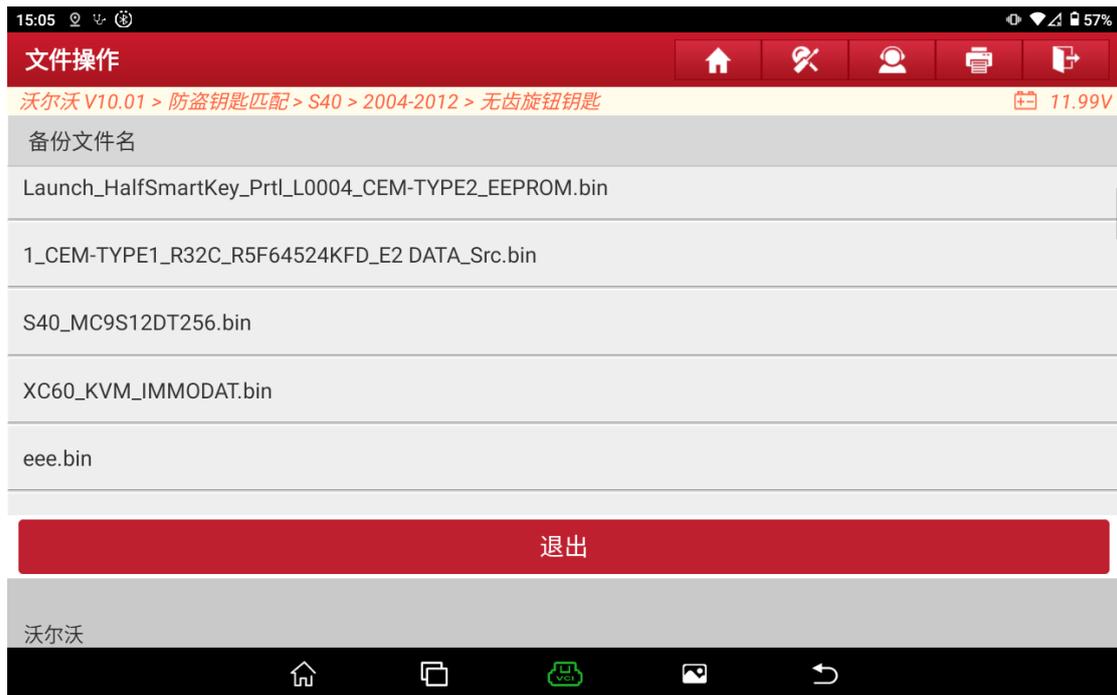


图 36

6) 输入 8 位遥控 ID (遥控 ID 和遥控数据都在购买钥匙时的钥匙包装外壳上)。



图 38

7) 输入 24 位遥控数据（示例车型为 24 位遥控，请以实际情况选择钥匙），点击“确定”执行下一步；



图 39

8) 等待钥匙匹配，过程大概花费 1 分钟左右；

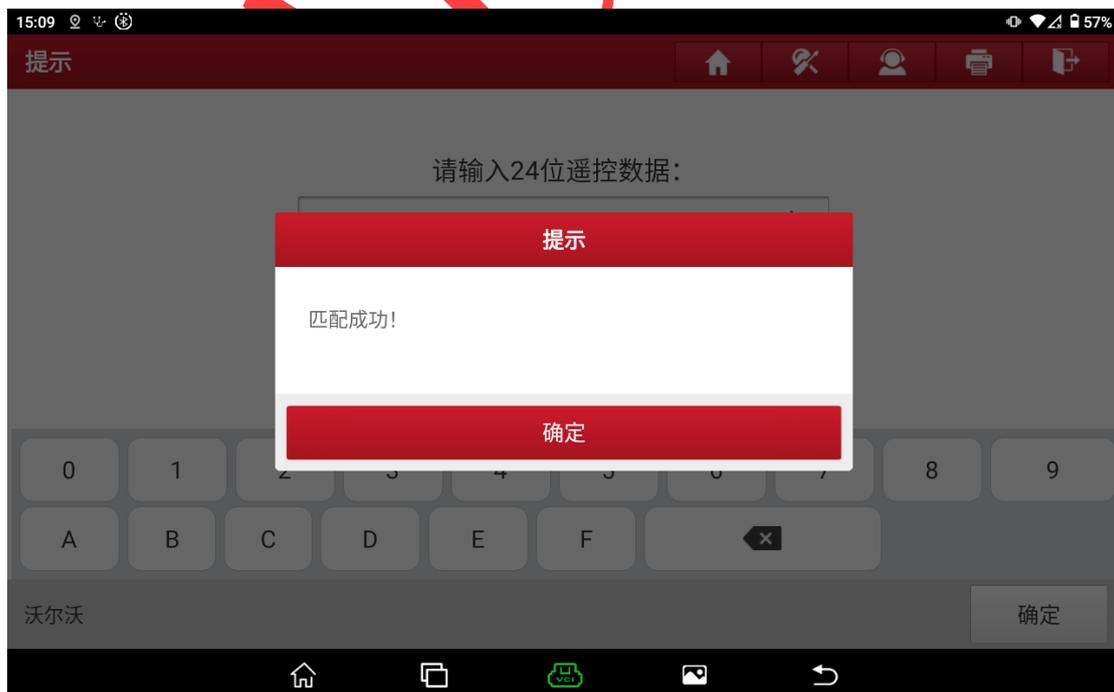


图 40

## 3. 半智能钥匙/智能钥匙防盗系统

### 3.1 覆盖车型

以下车型防盗流程基本一致，只是不同车辆需要读取车辆模块数据方式存在差异，可分为以下三类（每种颜色表示一类）：

品牌	车型	年款	钥匙类型
沃尔沃	S60	2010-2018	智能钥匙/半智能钥匙
沃尔沃	S60 Cross Country	2016-2018	智能钥匙/半智能钥匙
沃尔沃	S60L	2014-2018	智能钥匙/半智能钥匙
沃尔沃	S80	2010-2016	智能钥匙/半智能钥匙
沃尔沃	S80L	2010-2015	智能钥匙/半智能钥匙
沃尔沃	V60	2011-2018	智能钥匙/半智能钥匙
沃尔沃	V60 Cross Country	2015-2018	智能钥匙/半智能钥匙
沃尔沃	V70	2009-2016	智能钥匙/半智能钥匙
沃尔沃	XC60	2010-2018	智能钥匙/半智能钥匙
沃尔沃	XC70	2011-2016	智能钥匙/半智能钥匙
沃尔沃	S80	2007-2009	智能钥匙/半智能钥匙
沃尔沃	S80L	2008-2009	智能钥匙/半智能钥匙
沃尔沃	XC60	2006-2009	智能钥匙/半智能钥匙
沃尔沃	XC70	2008-2010	智能钥匙/半智能钥匙
沃尔沃	V40	2012-2018	智能钥匙/半智能钥匙
沃尔沃	V40 Cross Country	2013-2018	智能钥匙/半智能钥匙

### 3.2 条件要求

1. 元征 X431-PRO 防盗匹配仪（专家版）。
2. 用于防盗匹配的合规智能/半智能钥匙，推荐使用原厂钥匙，部分副厂智能钥匙可能存在匹配完成后无智能情况。
3. 半智能钥匙和智能钥匙区别只在于智能钥匙匹配流程多了 KVM 数据拆读和数据解密步骤，其他匹配流程与智能钥匙基本一致

### 3.3 操作步骤

以下操作流程演示以沃尔沃 2016 XC60 智能钥匙为例。

#### 车系进入

选择【沃尔沃】->【自动扫描】->【XC60】->【2010-2018】->【智能钥匙】（流程步骤见图 1，图 2，图 3，图 4，图 5，图 6，图 7）



## 沃尔沃防盗诊断软件 V10.01

### 软件介绍

#### 软件概要

本软件支持沃尔沃车系的防盗匹配、钥匙解锁、模块拆读与克隆等功能。

#### 覆盖功能概要

- 防盗匹配  
智能/半智能/无齿旋钮钥匙增加、智能/半智能/无齿旋钮钥匙全丢、智能/半智能/无齿旋钮钥匙删除。
- 钥匙解锁



图 1



图 2

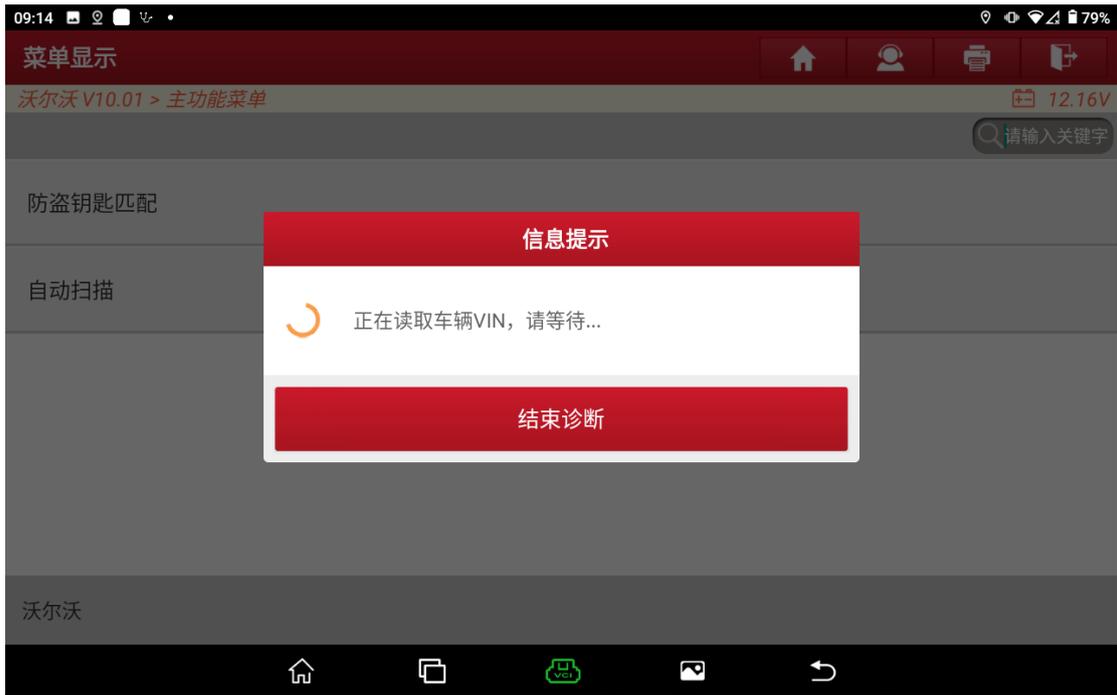


图 3

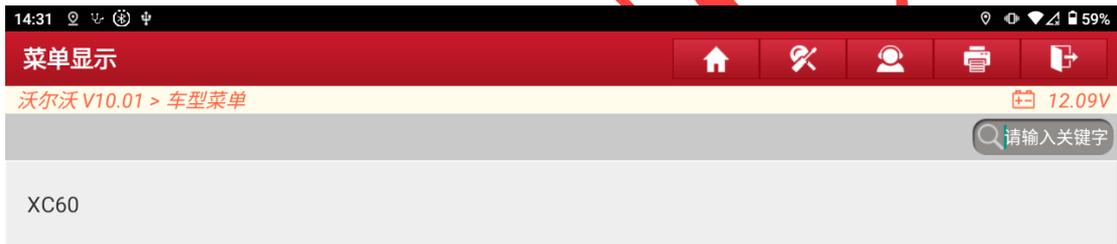


图 4

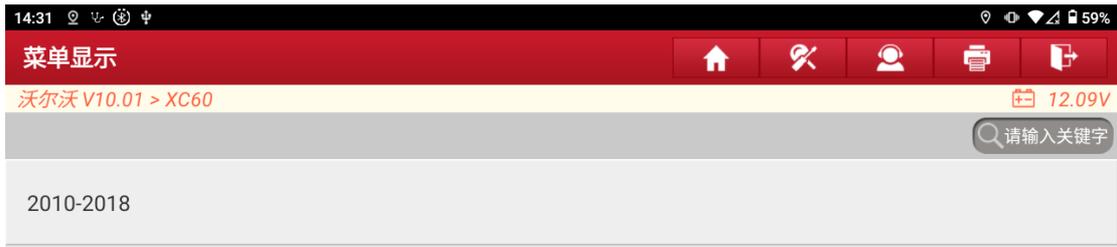


图 5

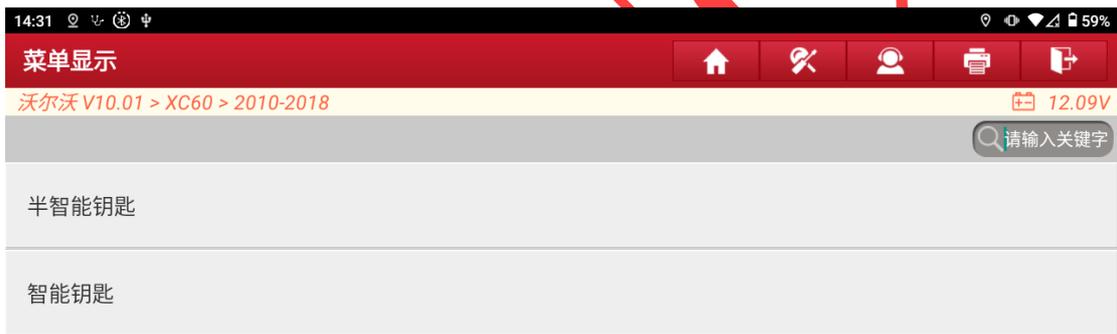


图 6



图 7

## 2. 【操作指引】

查看防盗匹配过程的基本步骤和注意事项。(流程步骤见图 8, 图 9, 图 10, 图 11)

- 1) 选择【操作指引】功能，查看操作指引文档。



图 8



## 沃尔沃防盗操作指引

### 基本信息

- 钥匙类型：智能钥匙
- 芯片类型：46芯片
- 钥匙频率：433
- 钥匙坯号：38
- 芯片是否可拷贝：否
- OBD位置：主驾驶室左下方位置
- 钥匙图片：



图 9



### 防盗执行流程

- 此流程为匹配智能钥匙的一般流程：
- 1. 请阅读此操作指引的操作简介和注意事项，了解匹配过程需要注意的事项。
- 2. 拆除原车的CEM和KVM模块，按照此操作指引提供的接线方式，连接好G3防盗编程器，使用【读取KVM安全数据（拆读）】和【读取CEM安全数据（拆读）】功能读取对应模块数据。
- 3. 将原车的CEM和KVM模块安装回车上后并执行【模块识别】功能，检查模块是否安装正确。
- 4. 执行【智能钥匙增加】或者【智能钥匙全丢】功能，功能中会提示加载步骤2中读取的相关数据，按步骤进行操作即可。



图 10



## 注意事项

- 请尽量使用原厂钥匙匹配，使用副厂钥匙匹配成功后，可能存在匹配的钥匙无智能的现象。
- 在不退出子功能菜单的情况下，同一台车辆完成一次数据解密后，继续多次执行功能不需要重新加载防盗数据。如需重新加载数据，请退出后重新进入菜单。
- 在匹配钥匙成功后，提示拔出钥匙时却不能正常拔出钥匙，请勿使用蛮力拔出钥匙，可尝试先着车再熄火，随后再次尝试拔出钥匙。
- 在【智能钥匙增加】和【智能钥匙全丢】的过程中，车内只需放置需要匹配的智能钥匙，其它智能钥匙需要移出车外，否则可能导致新增钥匙无智能等问题。
- 模块拆卸与焊线存在损坏模块的风险，请按照规范进行操作，以避免不必要的损失。
- 匹配过程中请严格按照设备提示进行操作。



图 11

### 3. 【读取 KVM 安全数据（拆读）】

通过阅读【操作指引】功能的操作文档，需要使用 G3 编程器的 MCU Cable V1 线束连接拆卸的车辆模块，再通过 MCU V2 转接板连接 G3 编程器与车辆模块，最后选择功能【读取 KVM 安全数据（拆读）】读取车辆模块防盗数据。（模块位置和连线方式均在【操作指引】中详细说明，此文档将不再对此部分进行详细赘述，流程步骤如下）

1) 连接图如下:

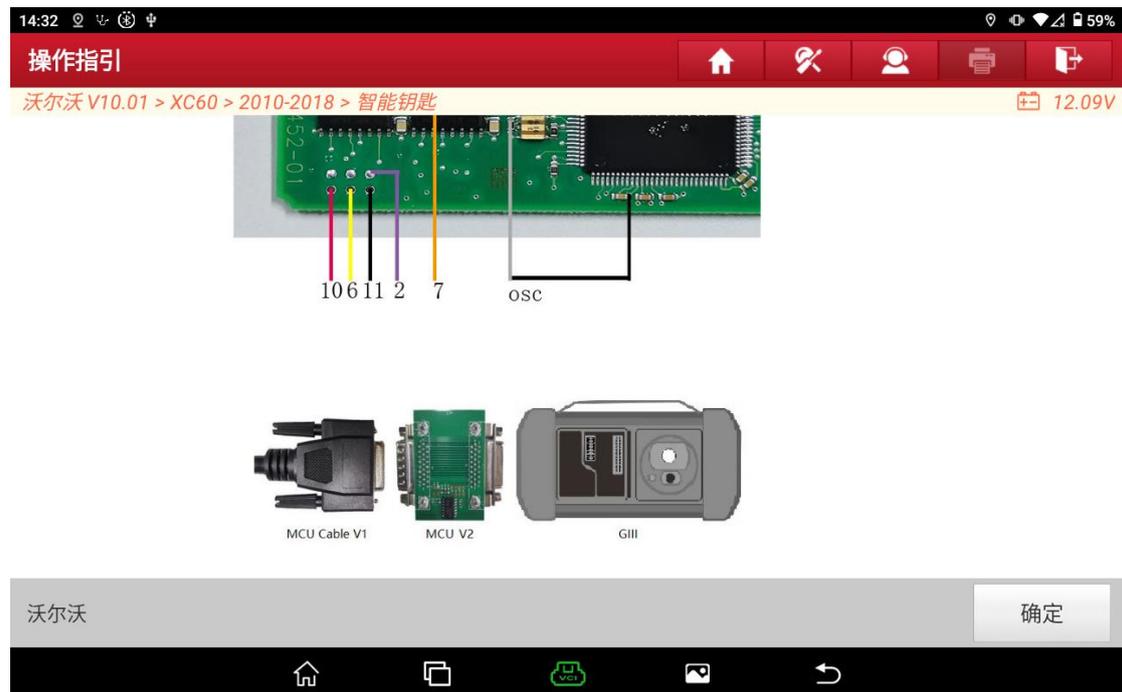


图 12

2) 选择【读取 KVM 安全数据（拆读）】功能:



图 13

3) 提示查看【操作指引】功能，点击“是”进入下一步；



图 14

4) 提示连接 G3 编程器，按照【操作指引】连接防盗设备，编程器以及车辆模块后，点击“是”执行下一步；



图 15

5) 提示正在进行防盗数据读取, 读取时间大概 1 分钟, 期间无需操作, 不要移动设备, 避免数据读取失败。

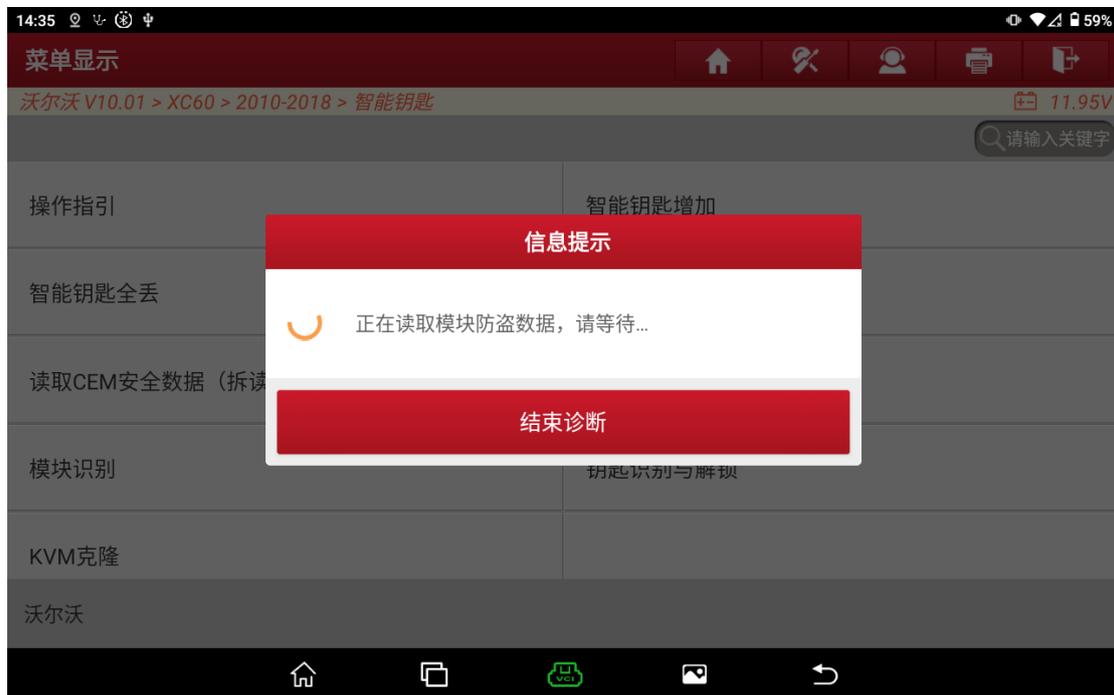


图 16

6) 防盗数据读取成功后, 提示数据读取成功, 并保存数据, 成功保存后功能执行完成。



图 17



图 18

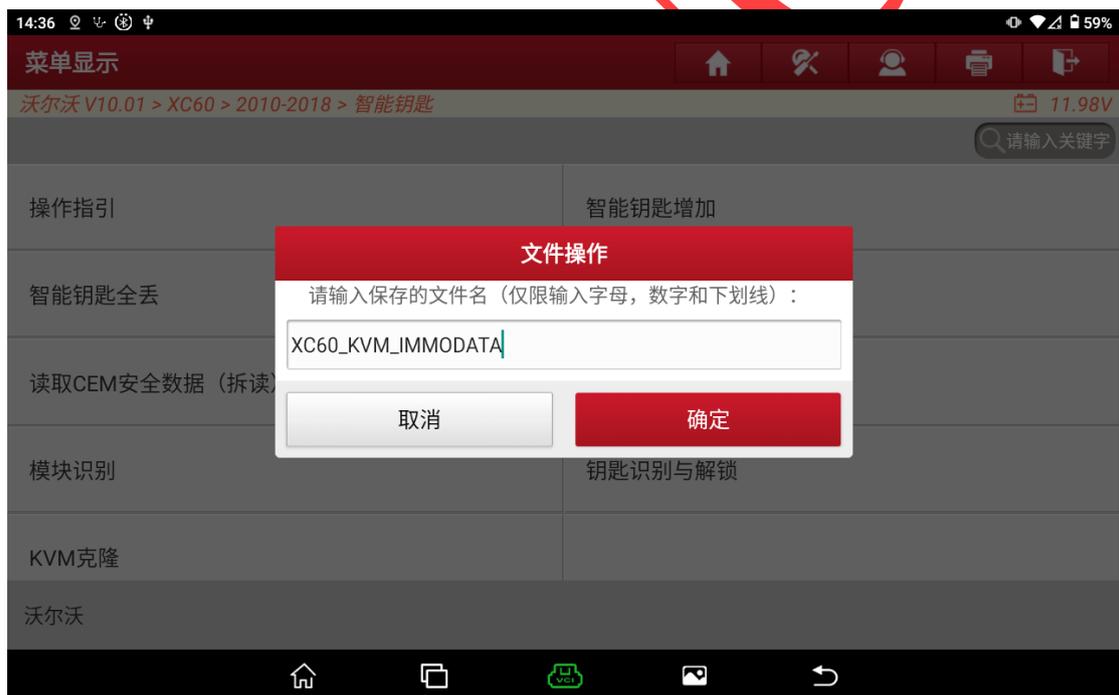


图 19



图 20

#### 4. 【读取 CEM 安全数据（拆读）】

通过阅读【操作指引】功能的操作文档，需要使用 G3 编程器的 MCU Cable V1 线束连接拆卸的车辆模块，再通过 MCU V2 转接板连接 G3 编程器与车辆模块，最后选择功能【读取 CEM 安全数据（拆读）】读取车辆模块防盗数据。（模块位置和连线方式均在【操作指引】中详细说明，此文档将不再对此部分进行详细赘述，流程步骤如下）

1) 连接图如下:

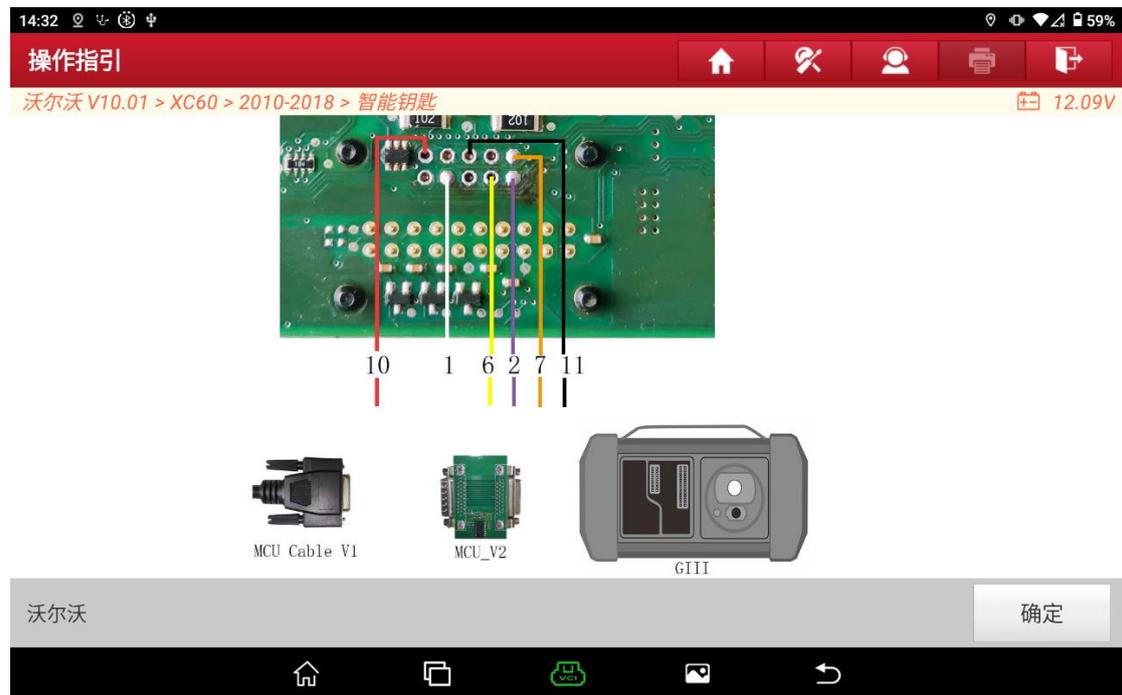


图 21

2) 选择【读取 CEM 安全数据 (拆读)】功能



图 22

3) 提示查看【操作指引】功能，点击“是”进入下一步；



图 23

4) 提示连接 G3 编程器，按照【操作指引】连接防盗设备，编程器以及车辆模块后，点击“是”执行下一步；



图 24

5) 提示正在进行防盗数据读取, 读取时间大概 1-2 分钟, 期间无需操作, 不要移动设备, 避免数据读取失败。

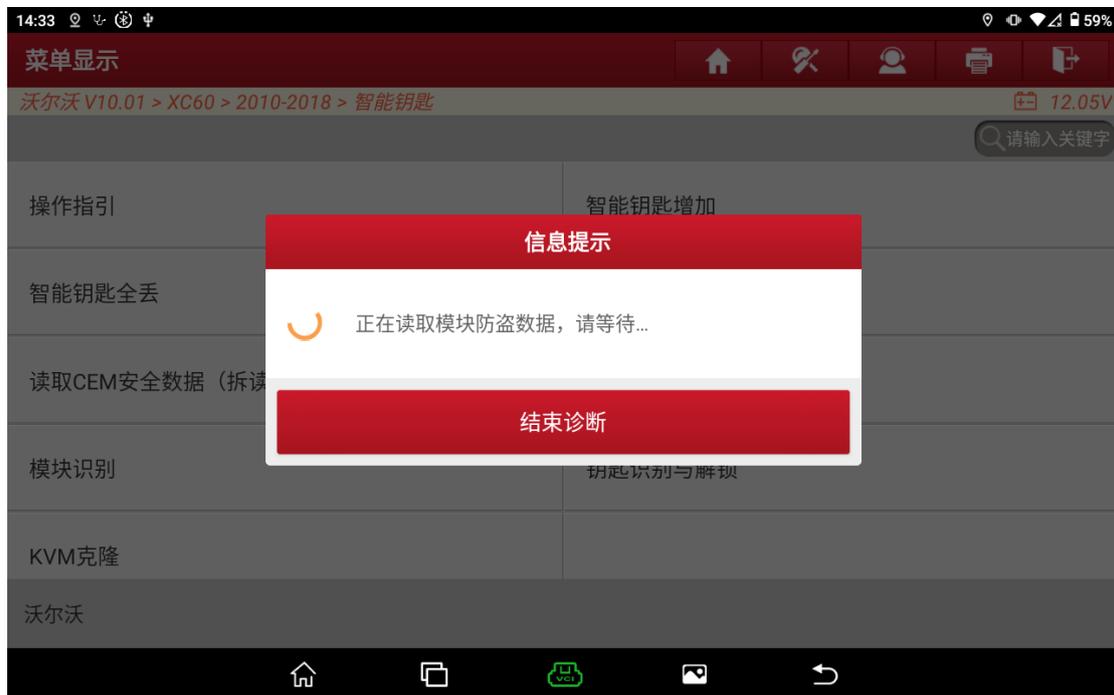


图 25

6) 防盗数据读取成功后, 提示数据读取成功, 并保存数据, 成功保存后功能执行完成。



图 26

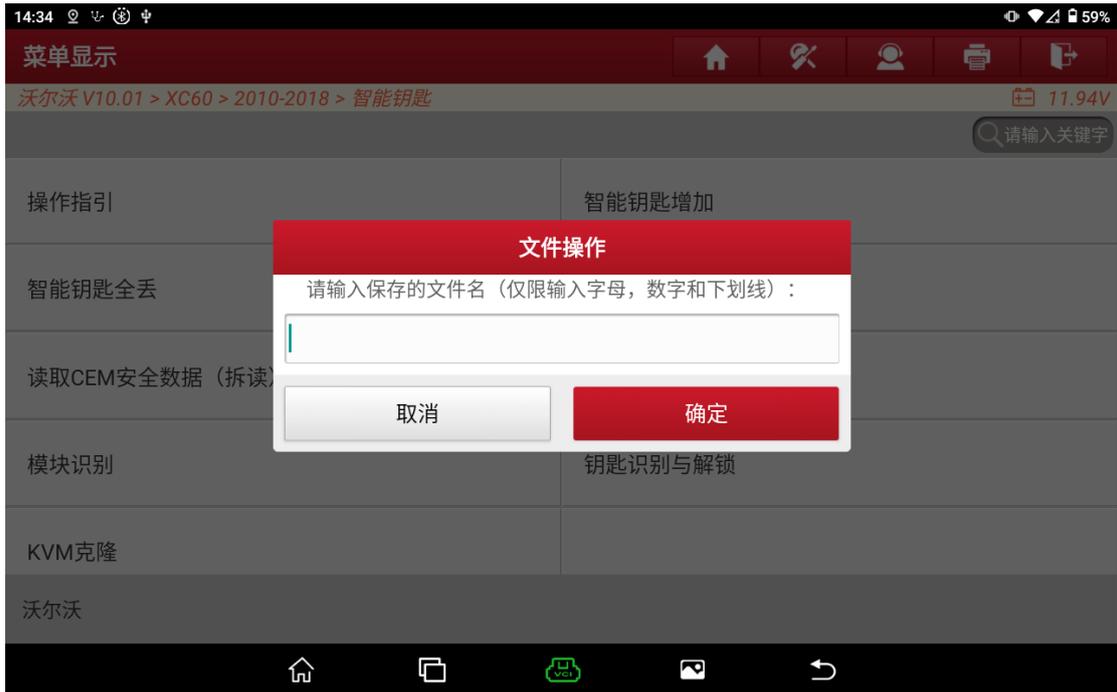


图 27



图 28



图 29

## 5. 【智能钥匙增加】

【智能钥匙增加】功能用于为车辆新增钥匙，不会删除原车钥匙，【智能钥匙全丢】功能用于删除所有原车钥匙后为车辆新增钥匙，删除后原车钥匙需要重新匹配后才可重新使用，【智能钥匙删除】功能用于删除所有原车钥匙。请根据实际需求选择对应的功能即可，此文档以【智能钥匙增加】为例：

1) 选择【智能钥匙增加】功能，提示查看【操作指引】功能，点击“是”执行下一步。



图 30

2) 完成“按一下启动按钮”动作后，点击“确定”执行下一步。

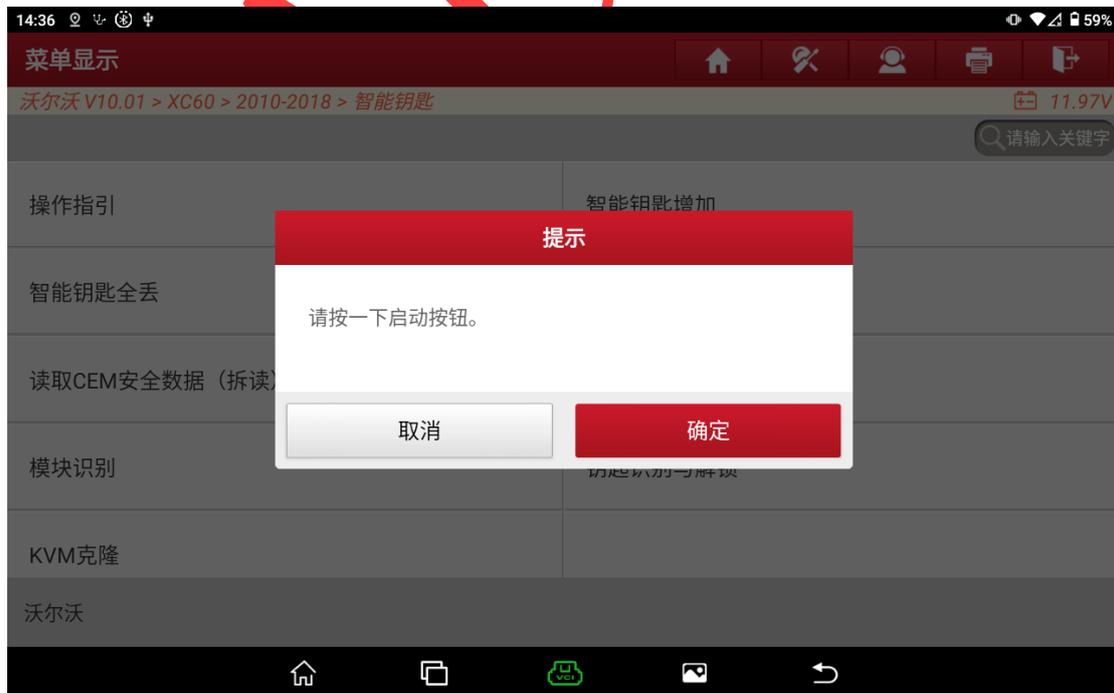


图 31

3) 提示加载 CEM 防盗数据, 点击“确定”进行防盗数据加载。



图 32

4) 选择读取的数据文件, 此处选择文件 XC60\_CEM\_IMMODATA.bin 文件。



图 33

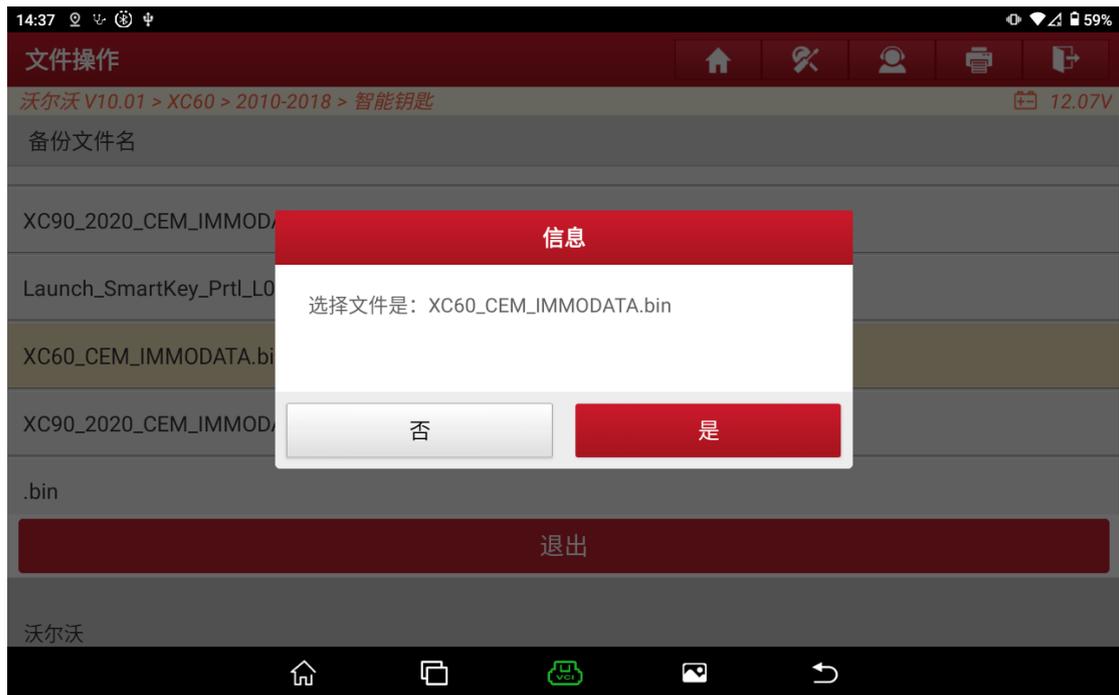


图 34

5) 提示加载 KVM 防盗数据, 点击“确定”进行防盗数据加载。



图 35

6) 选择读取的数据文件，此处选择文件 XC60\_KVM\_IMMODATA.bin 文件。



图 36

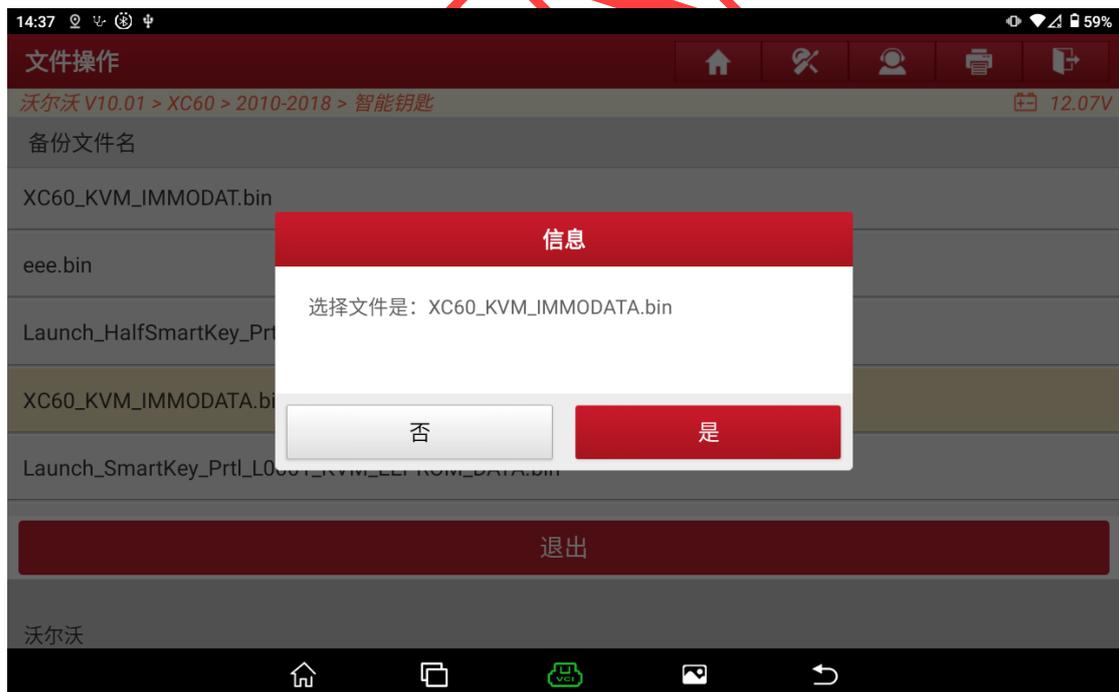


图 37

7) 确认钥匙无误后点击“是”执行下一步。



图 38

8) 关闭点火开关后点击“确定”执行下一步;

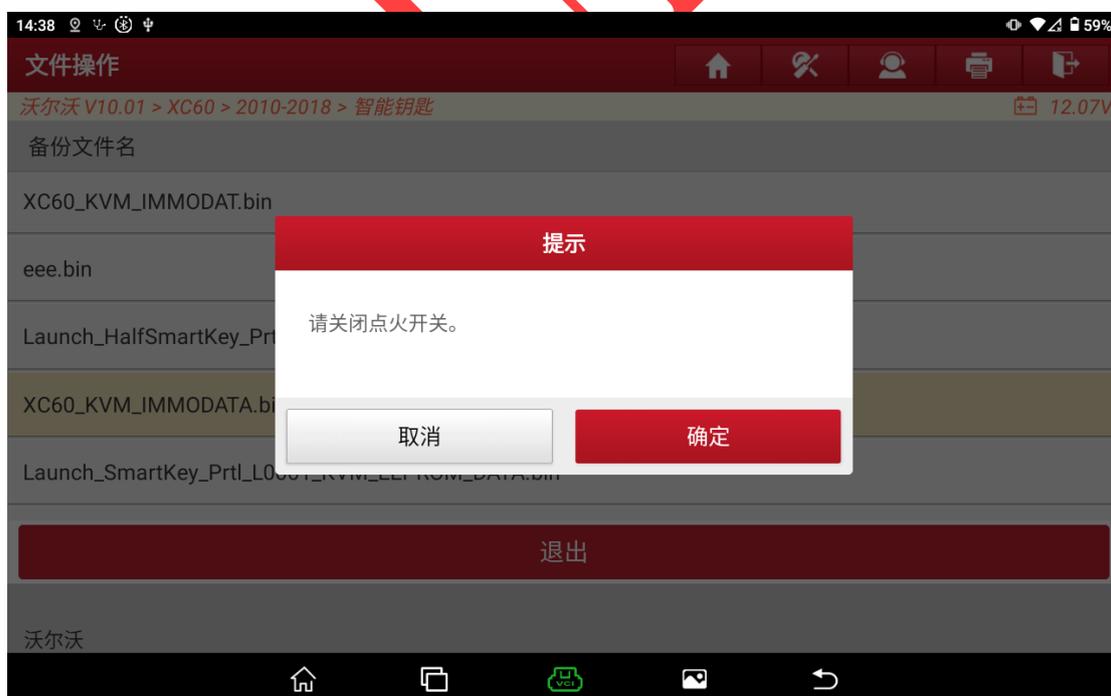


图 39

9) 确认钥匙数量信息后点击“确定”执行下一步；

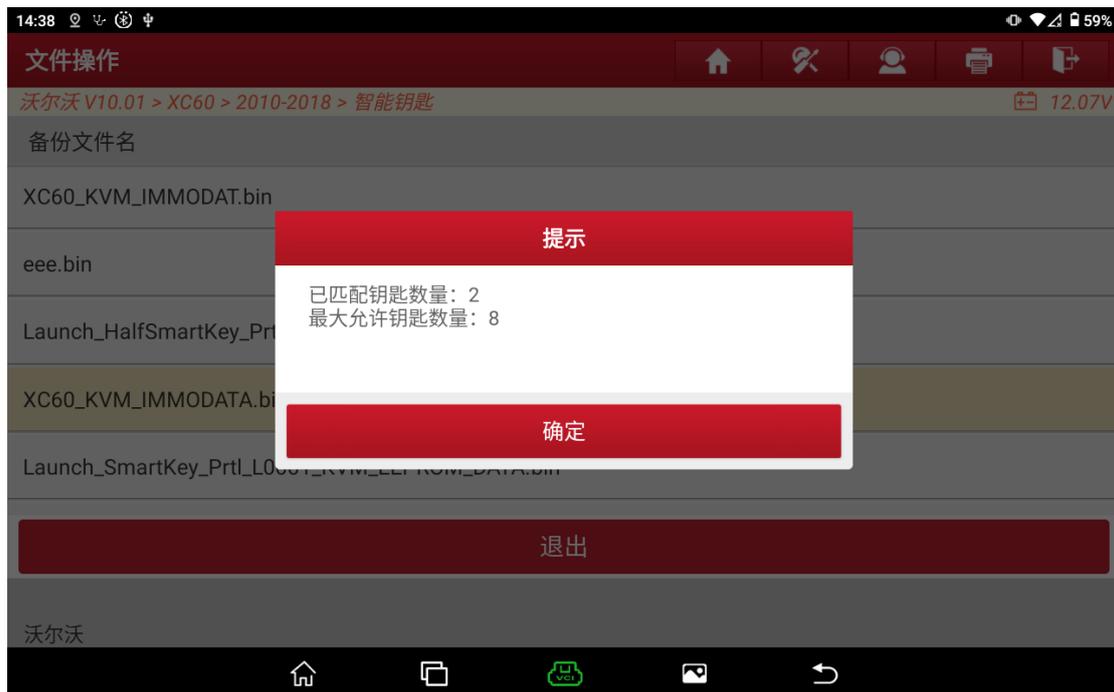


图 40

10) 根据提示操作插入钥匙到卡槽，根据钥匙是否会被弹出选择后续操作，弹出钥匙点击“取消”执行下一步，未弹出点击“确定”执行下一步（一般弹出钥匙为少数情况）。



图 41

11) 后续根据提示, 点击“确定”进行操作即可完成匹配;

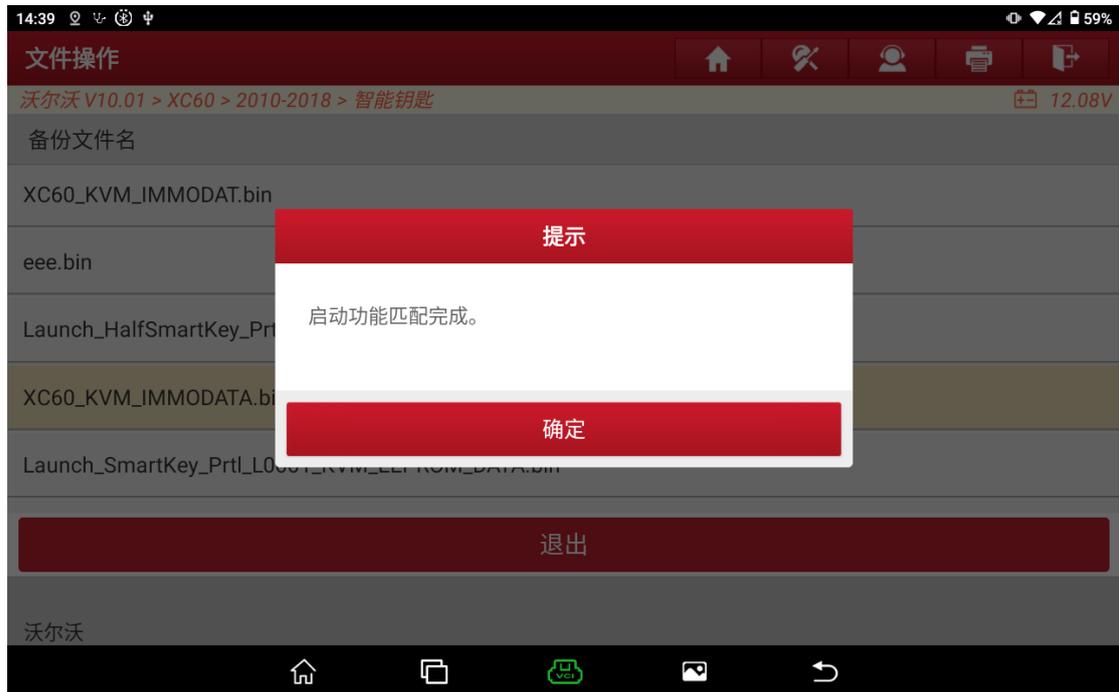


图 42

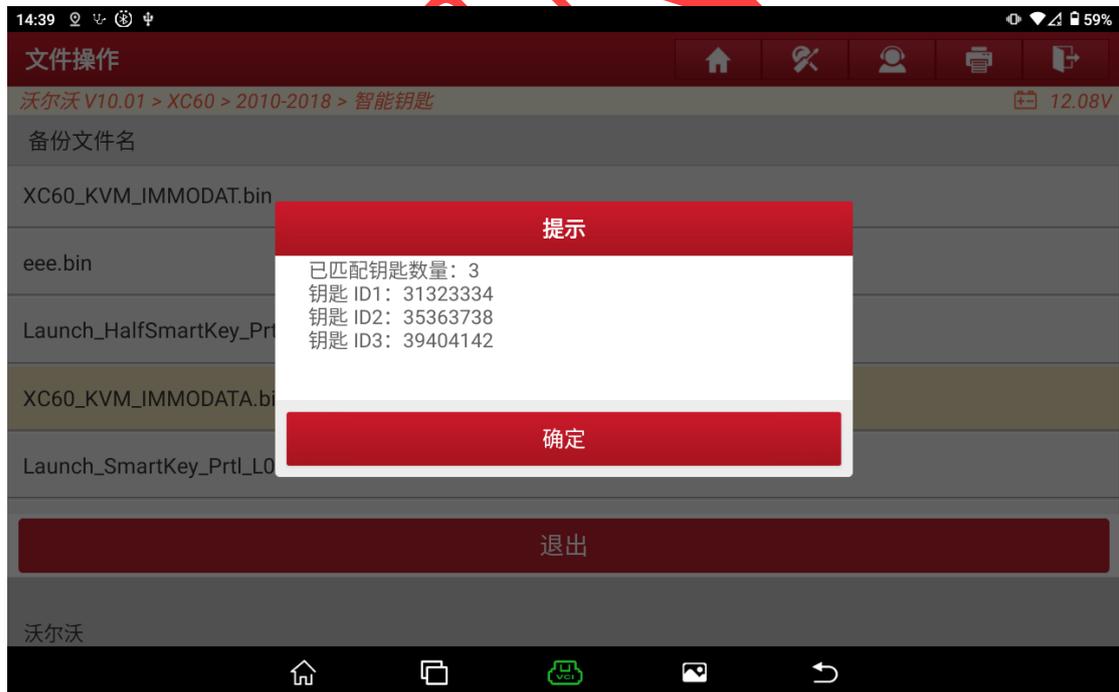


图 43

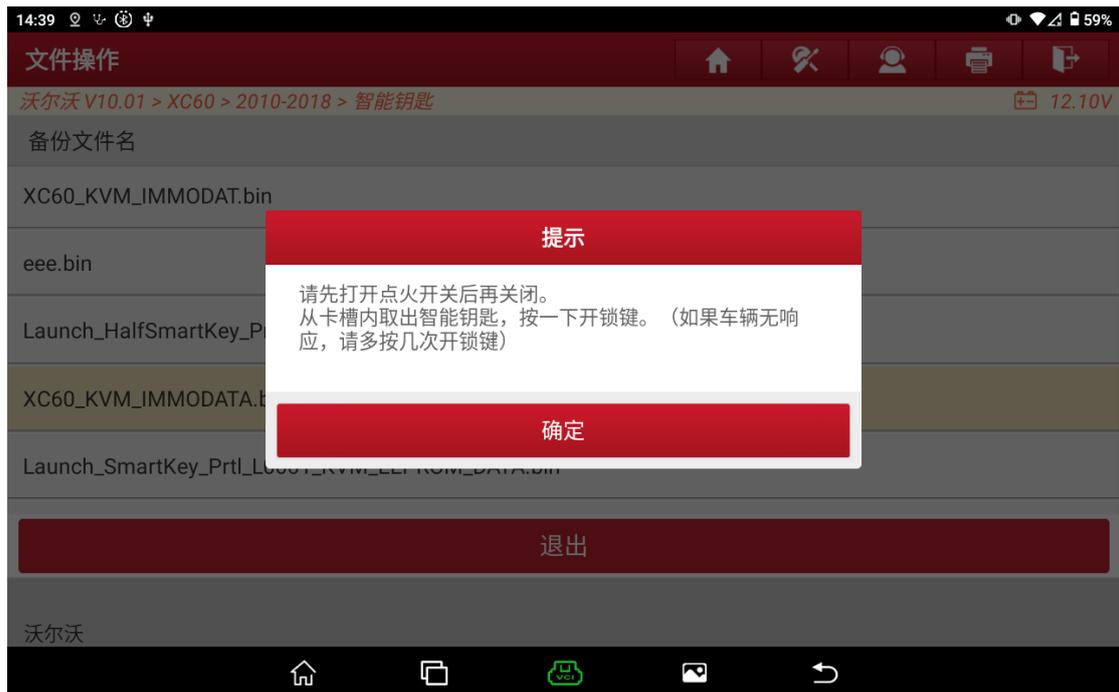


图 44

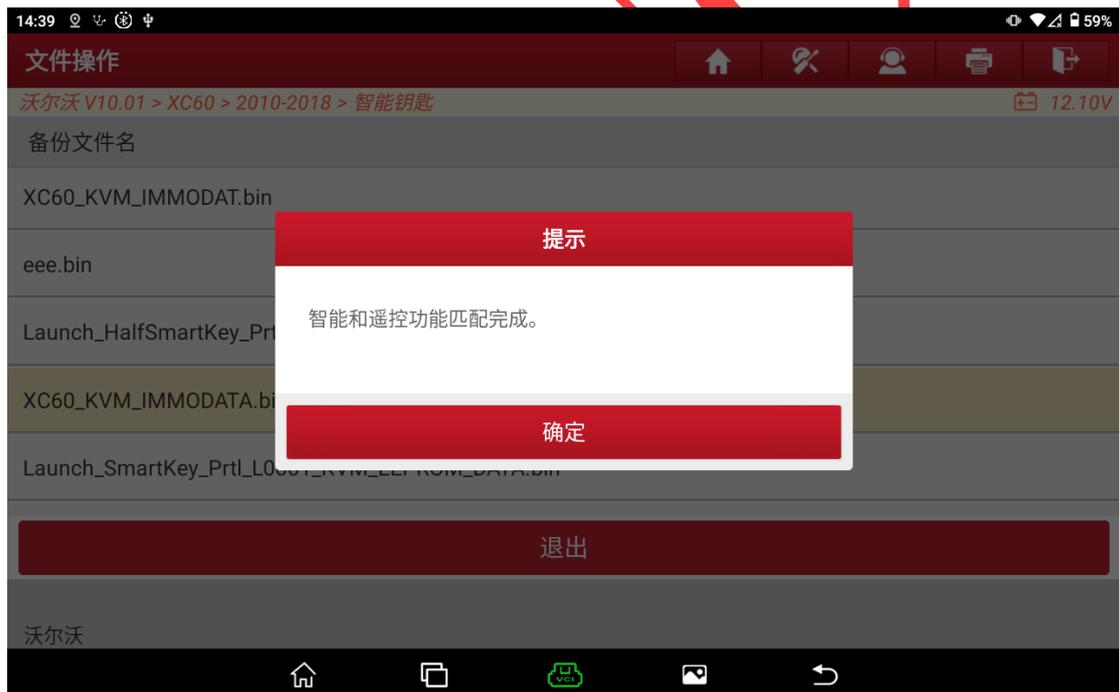


图 45

## 2020 年后防盗操作步骤

### 2.1 覆盖车型：

品牌	车型	年款	钥匙类型
----	----	----	------

沃尔沃	S60	2019-2021	智能钥匙
沃尔沃	S60 混动	2018-2021	智能钥匙
沃尔沃	S90	2016-2021	智能钥匙
沃尔沃	S90 混动	2019-2021	智能钥匙
沃尔沃	V60	2019-2021	智能钥匙
沃尔沃	V90	2017-2021	智能钥匙
沃尔沃	XC40	2018-2021	智能钥匙
沃尔沃	XC40 纯电	2021	智能钥匙
沃尔沃	XC60	2018-2021	智能钥匙
沃尔沃	XC60 混动	2018-2021	智能钥匙
沃尔沃	XC90	2016-2021	智能钥匙
沃尔沃	XC90 混动	2016-2021	智能钥匙

## 2.2 条件要求

1. 元征 X431-PRO 防盗匹配仪（专家版）。
2. 用于防盗匹配的合规智能钥匙，推荐使用原厂钥匙，部分副厂钥匙可能存在匹配完成后无智能情况。

## 2.3 操作步骤

操作流程演示以沃尔沃 2020 XC90 智能钥匙为例。

### 车系进入

选择【沃尔沃】 -> 【自动扫描】 -> 【XC90】 -> 【2016-2021】 -> 【智能钥匙】（流程步骤见图 1，图 2，图 3，图 4，图 5，图 6，图 7）



## 沃尔沃防盗诊断软件 V10.01

### 软件介绍

#### 软件概要

本软件支持沃尔沃车系的防盗匹配、钥匙解锁、模块拆读与克隆等功能。

#### 覆盖功能概要

- 防盗匹配  
智能/半智能/无齿旋钮钥匙增加、智能/半智能/无齿旋钮钥匙全丢、智能/半智能/无齿旋钮钥匙删除。
- 钥匙解锁



图 1

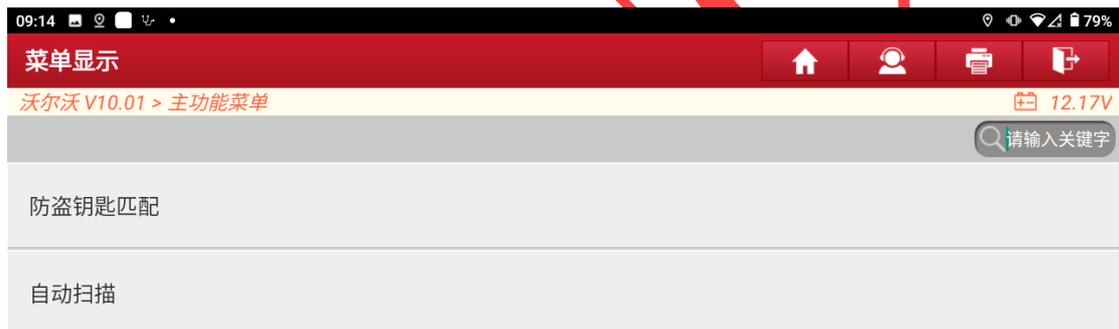


图 2

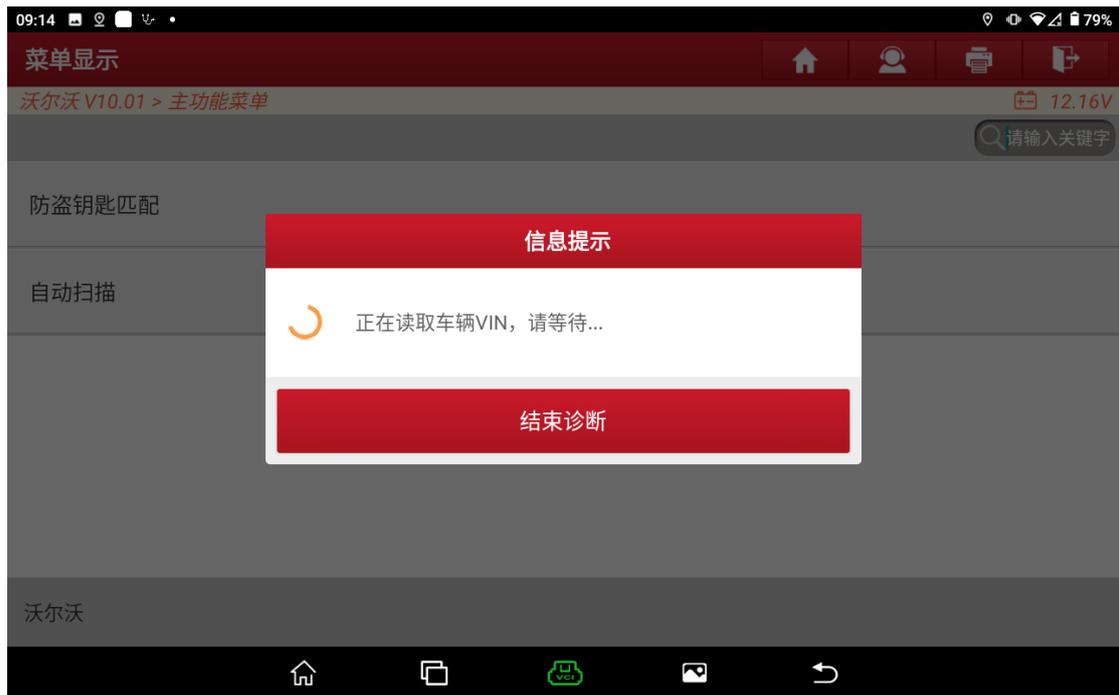


图 3

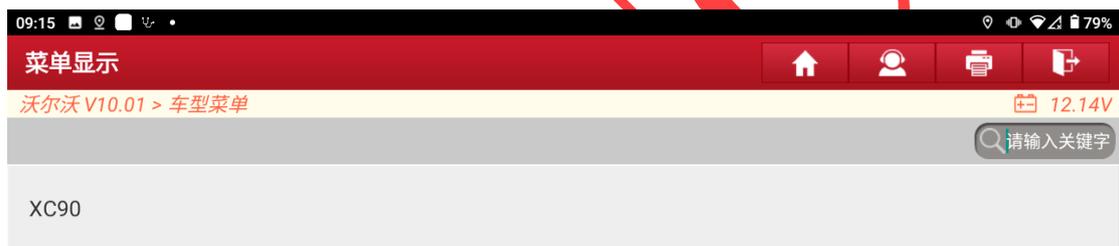


图 4



图 5

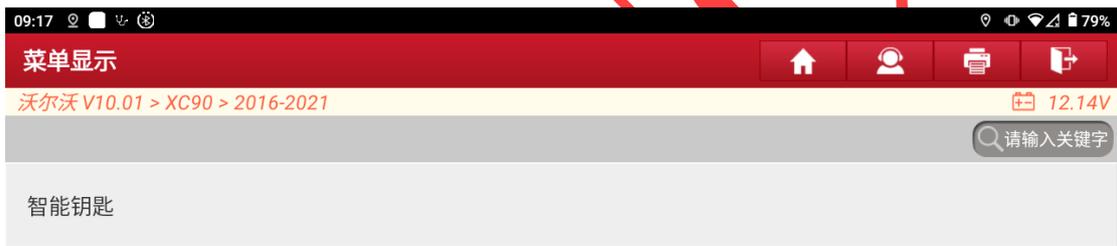


图 6



图 7

## 2. 【操作指引】

查看防盗匹配过程的基本步骤和注意事项。（流程步骤见图 8，图 9，图 10，图 11）

1) 选择【操作指引】功能，查看操作指引文档。



图 8



# 沃尔沃防盗操作指引

## 基本信息

- 钥匙类型：智能钥匙
- 芯片类型：8A芯片
- 钥匙频率：433
- OBD位置：主驾驶室左下方位置
- 钥匙图片：



## 防盗执行流程

- 此流程为匹配智能钥匙的一般流程：
- 1. 请阅读此操作指引的操作简介和注意事项，了解匹配过程需要注意的事项。
- 2. 拆除原车的CEM模块，按照此操作指引提供的接线方式，连接好G3防盗编程器，使用【读取CEM安全数据（拆读）】功能读取对应模块数据。
- 3. 将原车模块安装回车上后，执行【智能钥匙增加】或者【智能钥匙全丢】功能，功能中会提示加载步骤2中读取的相关数据，按步骤进行操作即可。

## 注意事项



图 10



## 注意事项

- 模块拆卸与焊线存在损坏模块的风险，请按照规范进行操作，以避免不必要的损失。
- 可能存在部分模块覆盖不够全面，需要协助反馈提示的信息给我们，我们将及时进行类型补充和功能完善。
- 匹配过程中请严格按照设备提示进行操作。



图 11

## 3. 【读取 CEM 安全数据（拆读）】

通过阅读【操作指引】功能的操作文档，需要使用 G3 编程器的 MCU Cable V1 线束连接拆卸的车辆模块，再通过 MCU V1 转接板连接 G3 编程器与车辆模块，最后选择功能【读取 CEM 安全数据（拆读）】读取车辆模块防盗数据。（模块位置和连线方式均在【操作指引】中详细说明，此文档将不再对此部分进行详细赘述，流程步骤见图 12，图 13，图 14）

1) 连接图如下：

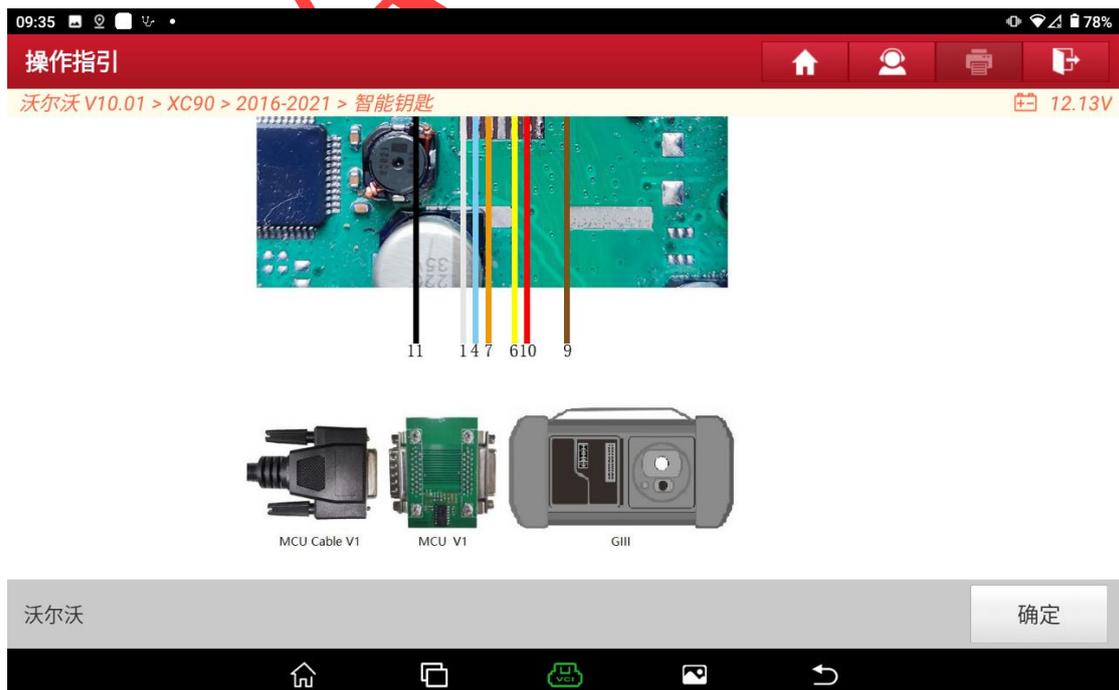


图 12

2) 选择【读取 CEM 安全数据 (拆读)】功能;



图 13

3) 提示查看【操作指引】功能, 点击“是”进入下一步;



图 14

4) 提示连接 G3 编程器，按照【操作指引】连接防盗设备，编程器以及车辆模块后，点击“是”执行下一步；



图 15

5) 选择【SPC5748G】菜单，执行下一步。

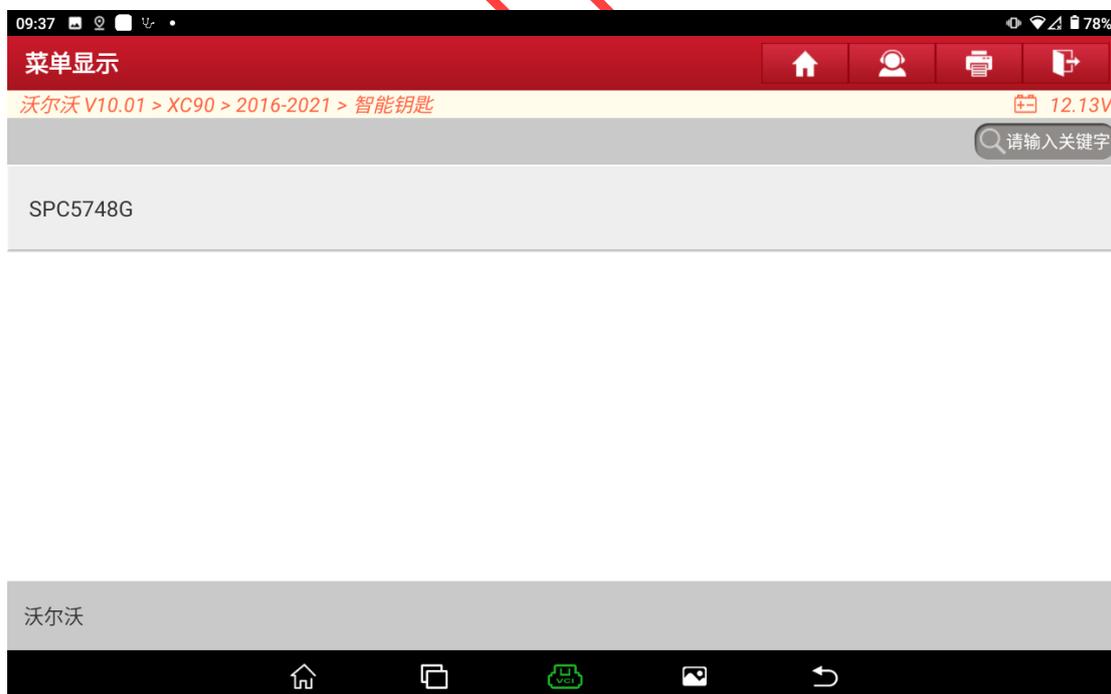


图 16

6) 提示正在进行防盗数据读取, 读取时间大概 2-3 分钟, 期间无需操作, 不要移动设备, 避免数据读取失败。

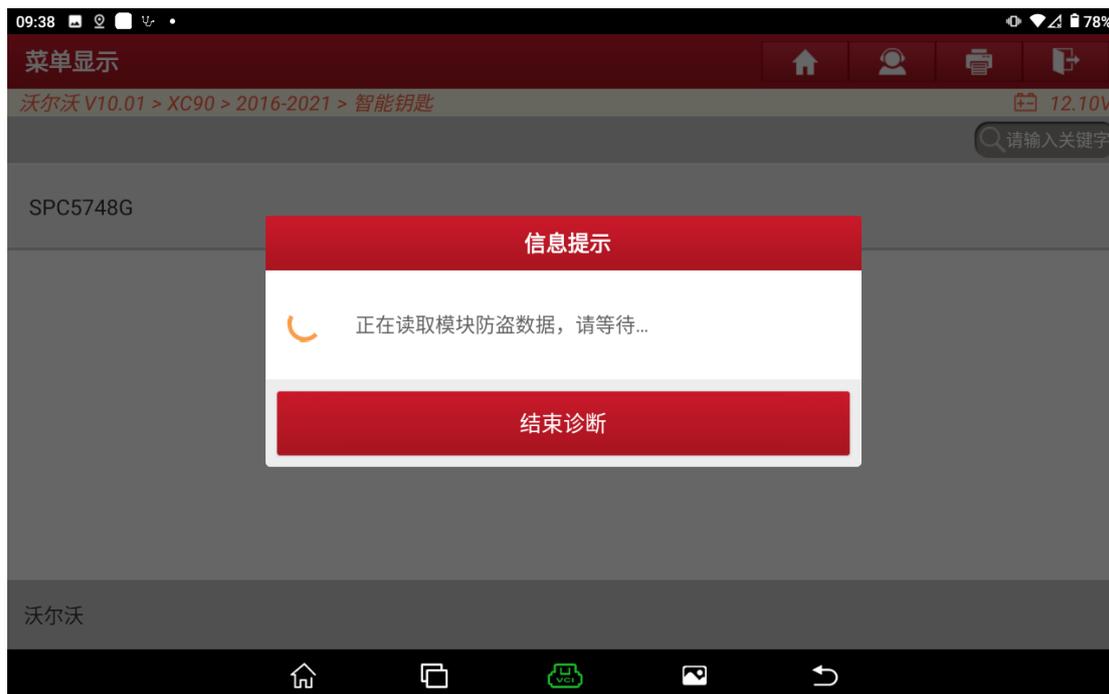


图 17

7) 防盗数据读取成功后, 提示数据读取成功, 并保存数据, 成功保存后功能执行完成。



图 18



图 19



图 20

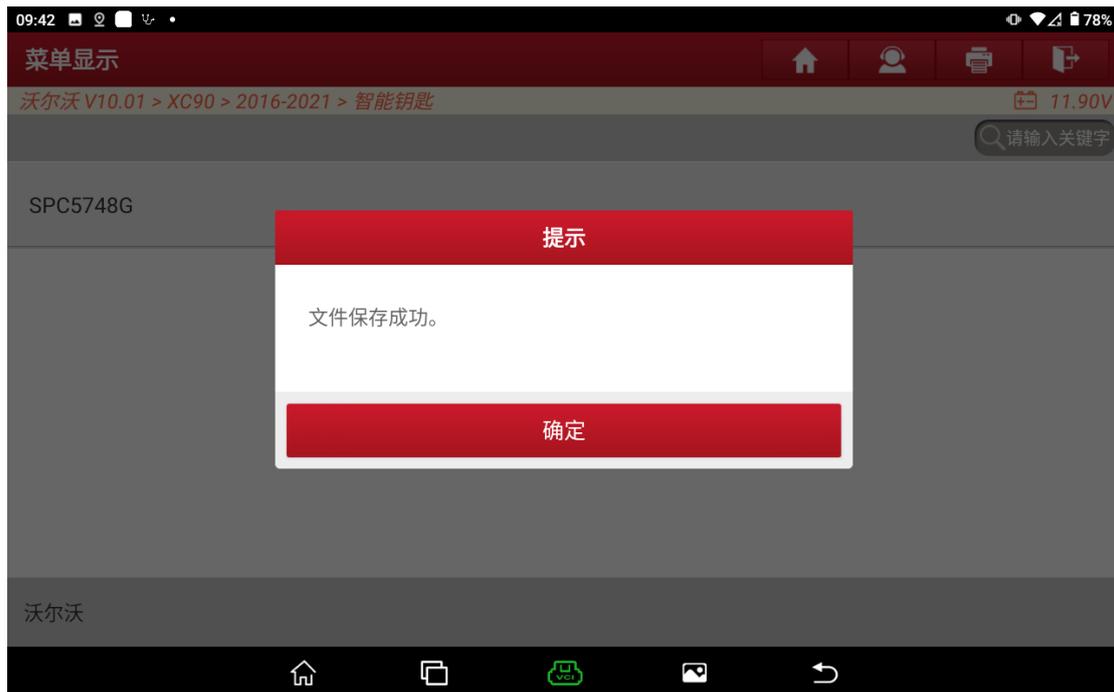


图 21

#### 4. 【智能钥匙增加】

【智能钥匙增加】功能用于为车辆新增钥匙，不会删除原车钥匙，【智能钥匙全丢】功能用于删除所有原车钥匙后为车辆新增钥匙，删除后原车钥匙需要重新匹配后才可重新使用，【智能钥匙删除】功能用于删除所有原车钥匙。请根据实际需求选择对应的功能即可，此文档以【智能钥匙增加】为例：

1) 选择【智能钥匙增加】功能，提示查看【操作指引】功能，点击“是”执行下一步。



图 22

2) 完成“启动按钮向右旋转一次后松开”动作后，点击“确定”执行下一步；

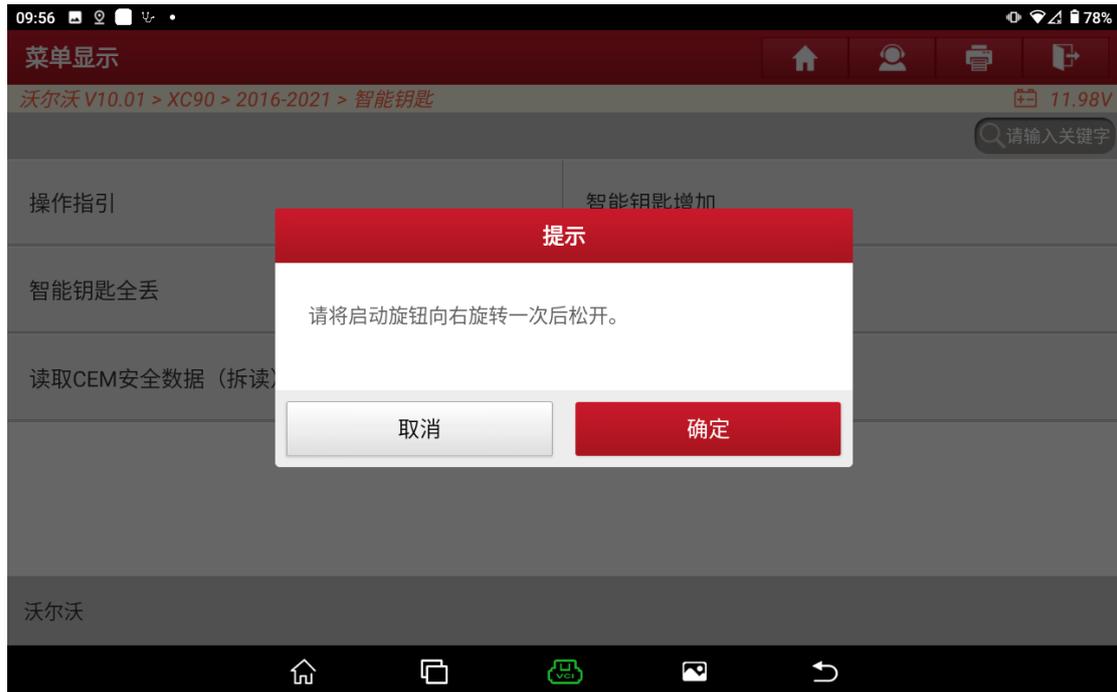


图 23

3) 提示加载 CEM 防盗数据，点击“确定”进行防盗数据加载；



图 24

4) 选择读取的数据文件, 此处选择文件 XC90\_2020\_CEM\_IMMODATA.bin 文件 (见图 25, 图 26)



图 25

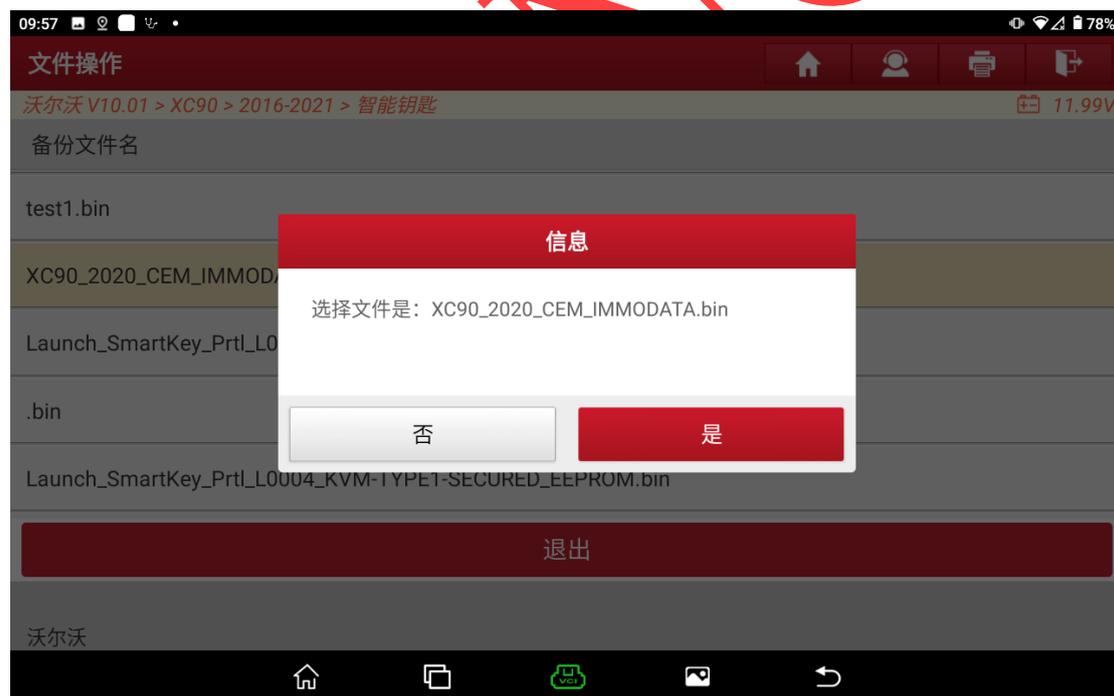


图 26

5) 提示将要匹配的钥匙放到感应区中，其它智能钥匙拿出车外，放入后点击“确定”执行下一步；

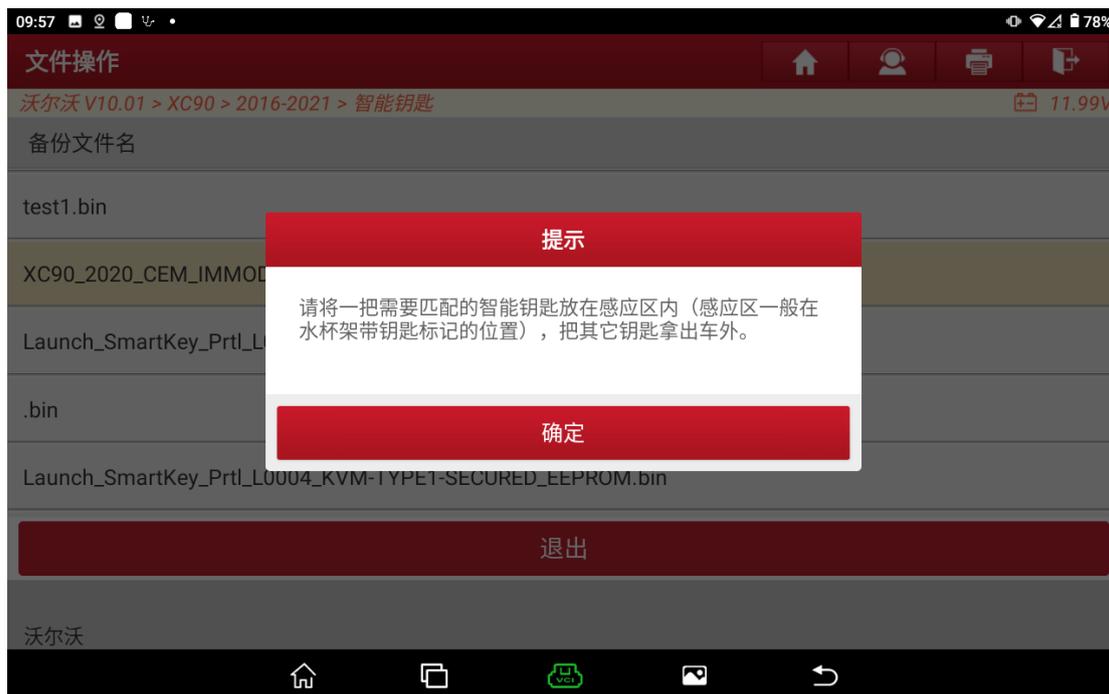


图 27

6) 等待钥匙匹配，匹配成功，提示匹配成功，如需继续匹配新钥匙，点击“确定”后执行步骤 5)，如不匹配钥匙则点击“取消”退出（见图 28，图 29）；

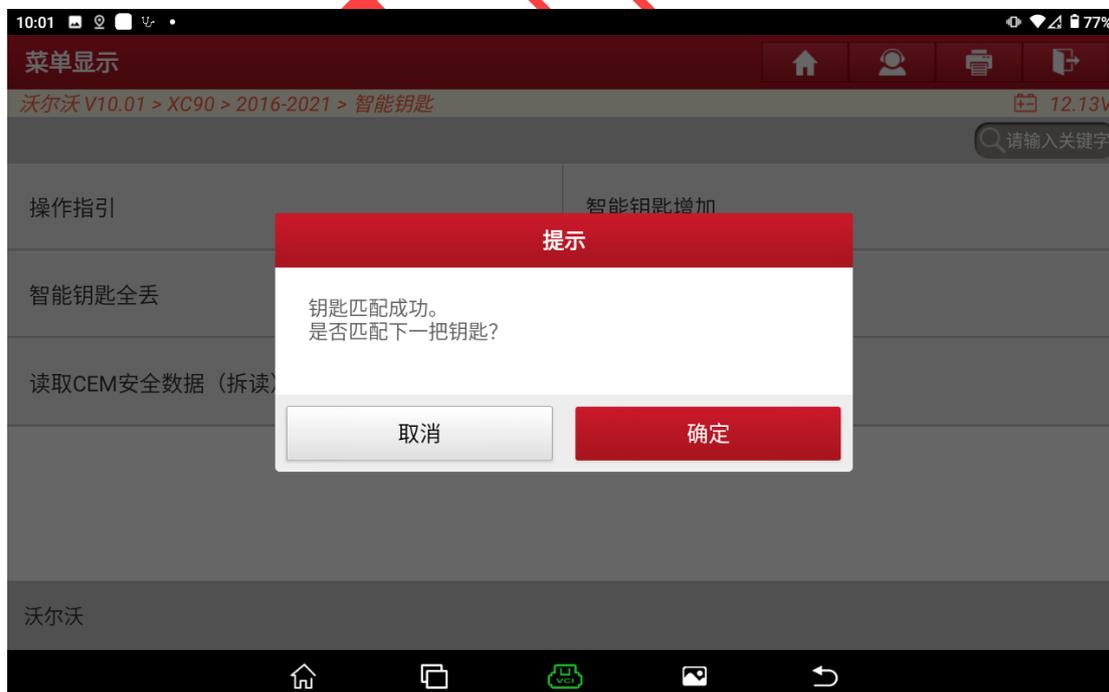


图 28

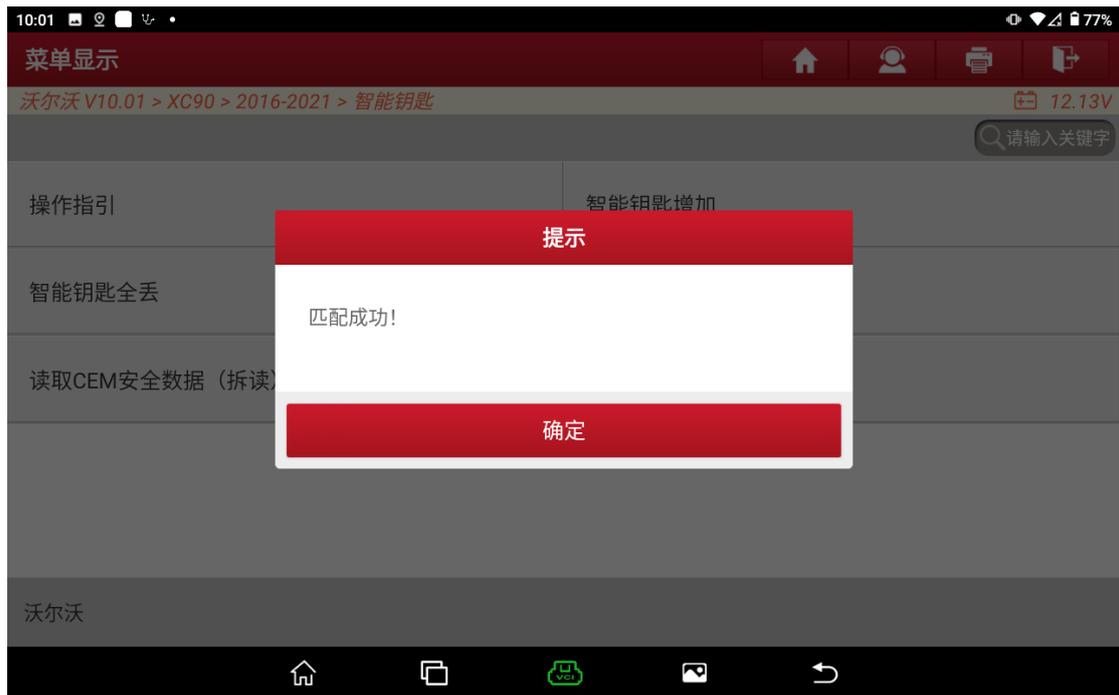


图 29

## 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。