

## 注册程序

### 1. 钥匙注册程序

更换不良的PCM(ECM)或新配钥匙后,必须进行钥匙注册。

这个程序是从PCM(ECM)通过检测仪请求车辆特定数据(PIN代码: 6位数)开始的。"初始"状态的PCM(ECM)储存车辆特定数据后开始钥匙注册程序。"记忆"状态的PCM(ECM)比较从检测仪输入的车辆特定数据和所储存的代码,如果正确,进行钥匙注册程序。

如果错误的车辆识别代码输入到PCM(ECM)三次,PCM(ECM)将会拒绝接受钥匙注册的要求1小时。即使关闭电源或进行其他操作,也不能减少这段时间。连接蓄电池后,时钟重新计时1小时。

通过钥匙点火开关ON和检测仪命令完成注册钥匙。PCM(ECM)在EEPROM和发射器中存储相关数据。然后PCM(ECM)验证注册过程是否有效。通过把信息发送给检测仪来证实注册程序是否成功。

如果PCM(ECM)识别了钥匙已经成功注册,系统将会签别。并且EEPROM的数据被更新。发射器内容没有变化(对于使用过的发射器是不可能的)。

已经注册的钥匙如果通过同一种方式进行注册,会被PCM(ECM)识别,拒绝接受钥匙,并把这个信息发送给检测仪。

PCM(ECM)拒绝注册无效的钥匙。系统会把此信息发送给检测仪。钥匙无效可能是因为发射器故障或其他原因,如注册程序的失败等。如果PCM(ECM)检测到发射器和PCM(ECM)的验证不同,则认为钥匙无效。

注册钥匙最多8个。

如果在钥匙防盗系统工作期间发生故障,PCM(ECM)状态保持不变,并记录特定故障代码。

在钥匙注册过程中,如果PCM(ECM)状态和钥匙状态不符,注册程序将会停止,PCM(ECM)记录特定故障代码。

### 参考

注册第1把钥匙时,同时注册SMARTRA。



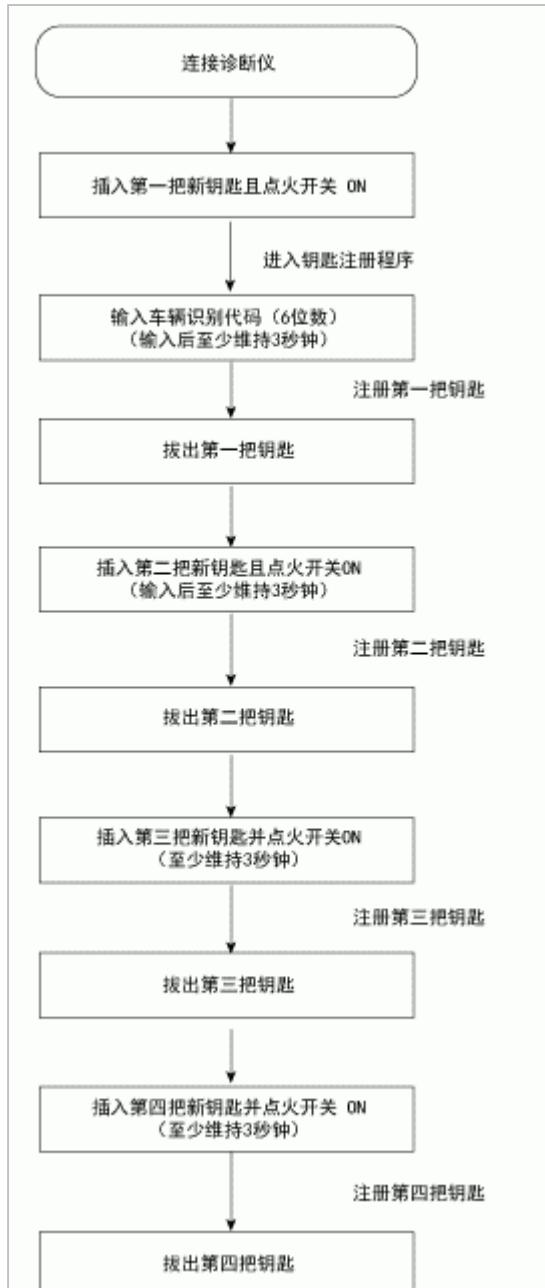












(1) PCM(ECM)记忆状态



## ID 注册

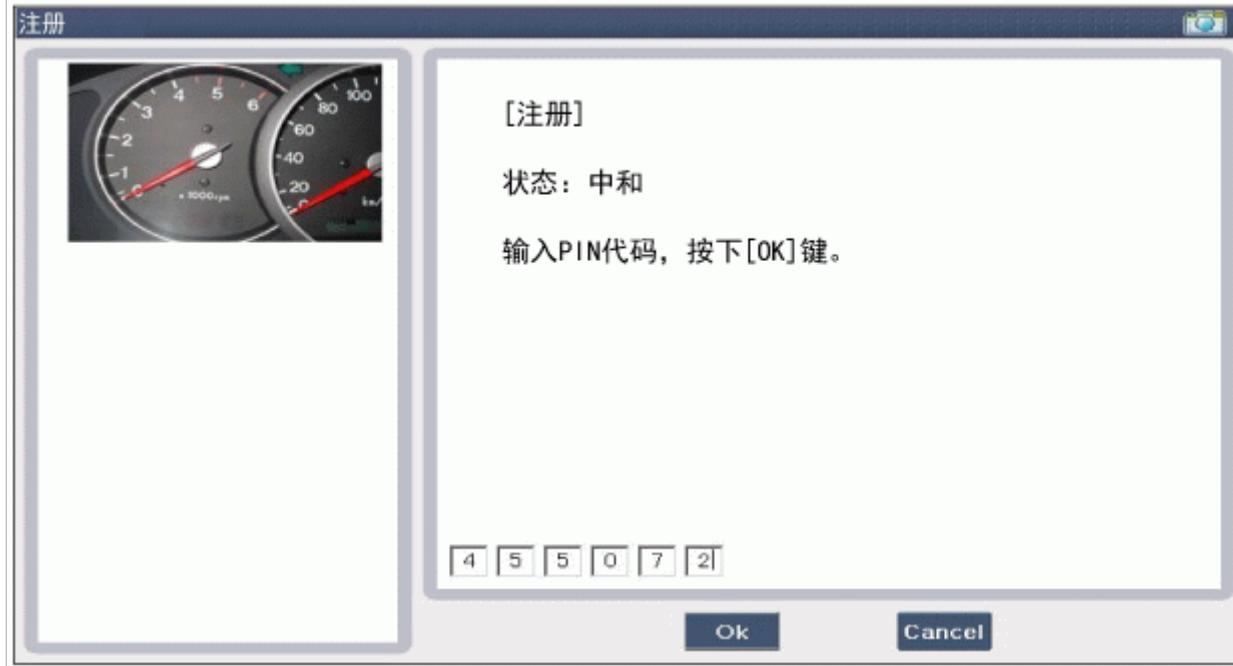
⊕ 口令注册/变更

⊕ 中和模式

⊕ 失效保护模式

⊕ SMARTIA 中和模式

⊕ 注册





注册



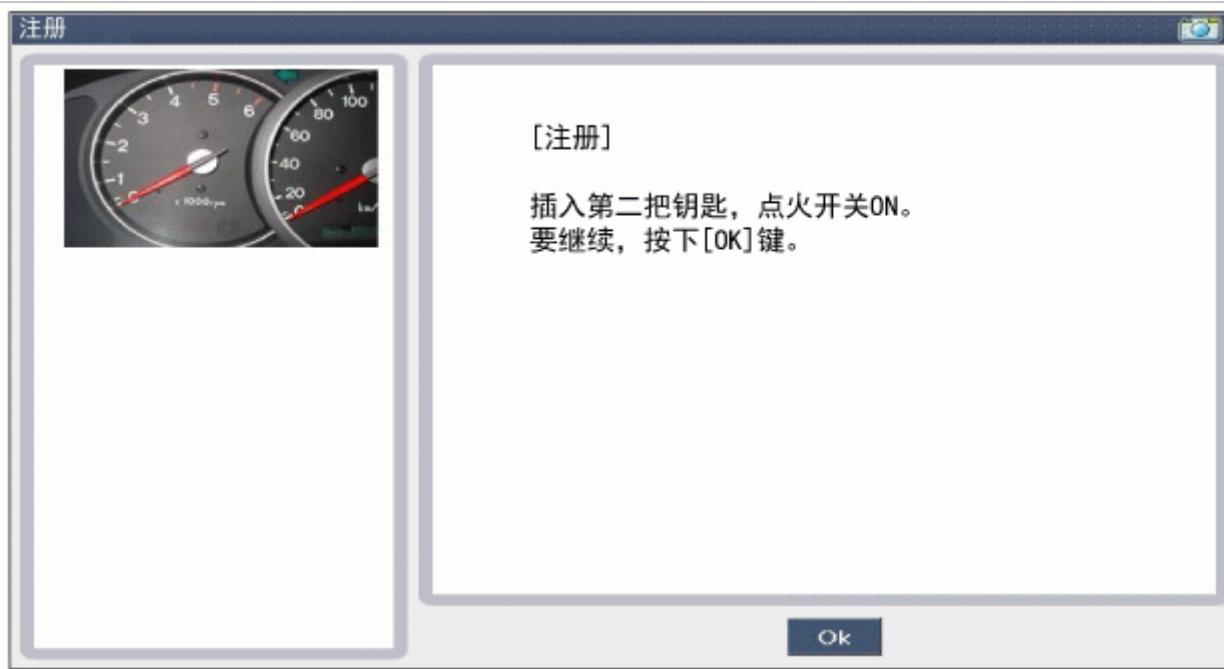
[注册]

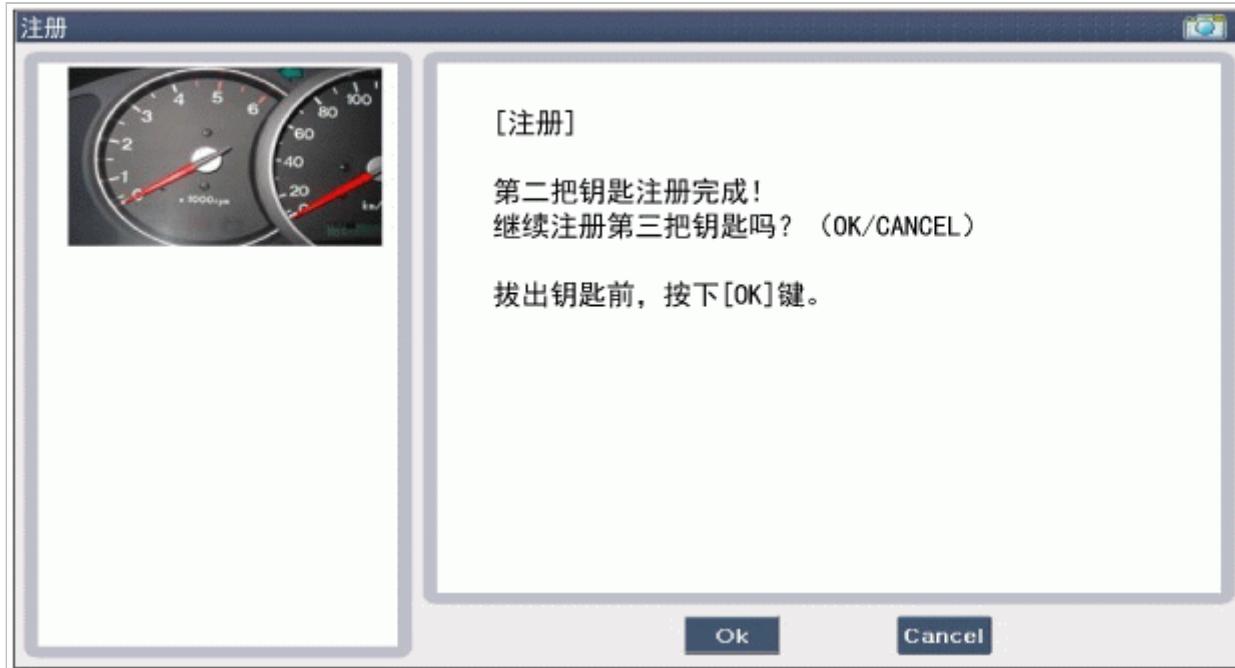
第一把钥匙注册完成。  
继续注册第二把钥匙吗？(OK/CANCEL)

拔出钥匙前，按下[OK]键。

Ok

Cancel





注册



[注册]

插入第三把钥匙，点火开关ON。  
要继续，按下[OK]键。

Ok

注册



[注册]

第三把钥匙注册完成！  
继续注册第四把钥匙吗？(OK/CANCEL)

拔出钥匙前，按下[OK]键。

Ok

Cancel

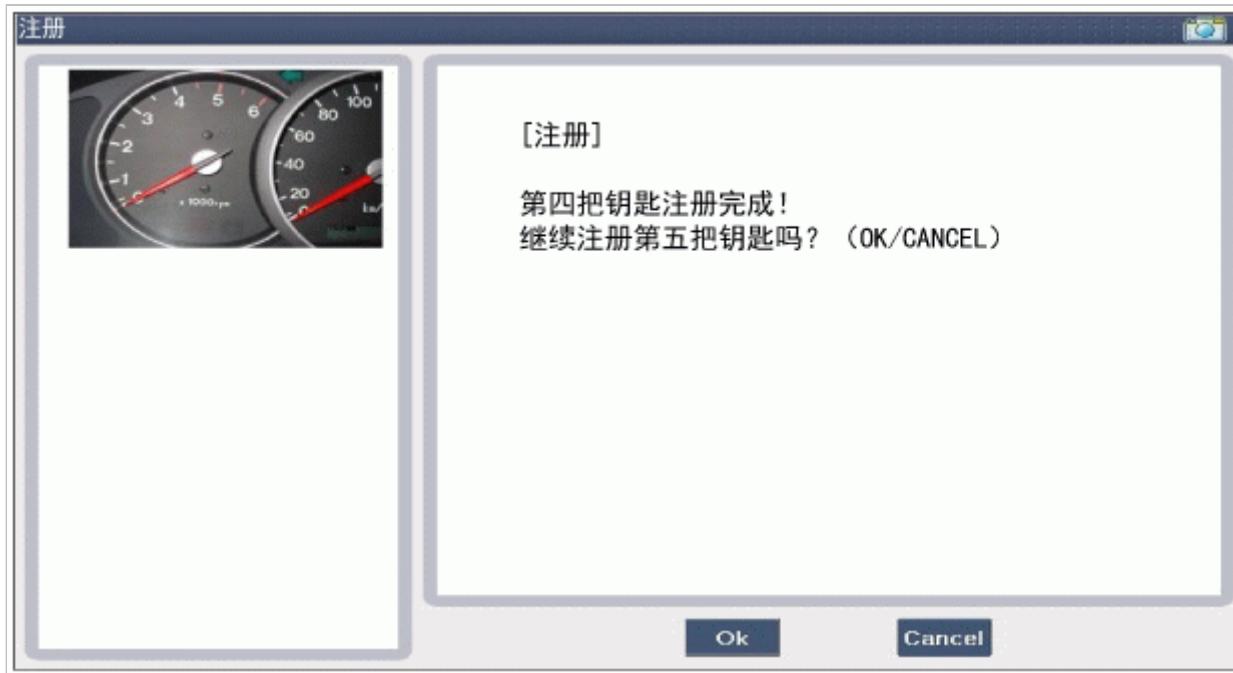
注册



[注册]

插入第四把钥匙，点火开关ON。  
要继续，按下[OK]键。

Ok



## (2) PCM(ECM)初始状态

更换新品"PCM(ECM)"后,注册钥匙模式中,GDS显示 PCM(ECM)初始状态。

"初始"状态说明PCM(ECM)之前没有记忆任何PIN代码。

## 2. 用户密码注册程序

在维修服务站注册失效保护的用户口令。车主可以用四个数字组成一组号码口令。

用户密码的注册仅被"记忆"状态的PCM(ECM)接收。第一次向PCM(ECM)注册用户密码前,密码处于"初始化"状态,不能进行失效保护操作。

点火开关ON,使用有效钥匙(记忆钥匙),通过诊断仪输入用户口令,开始注册程序。注册成功后,用户口令状态可由"初始"状态改变为"记忆"状态。

也可以改变记忆状态中的用户口令。如果用户口令状态为"记忆",且诊断仪发送存取验证信号,或发送旧的用户口令或车辆识别代码时,可以改变"记忆"状态中的用户口令。

经过验证正确后,PCM(ECM)要求输入新的用户口令。此状态保持在"记忆"状态中。执行下次失效保护模式功能时,新用户口令有效。

如果连续或间歇发送错误车辆特定数据或错误用户口令到PCM(ECM)三次,PCM(ECM)会拒绝接受变更口令请求1小时。即使分离蓄电池或进行其它操作,也不能减少这段  
时间。连接蓄电池后,时钟重新计时1小时。

### (1) 用户口令注册

## ID 注册

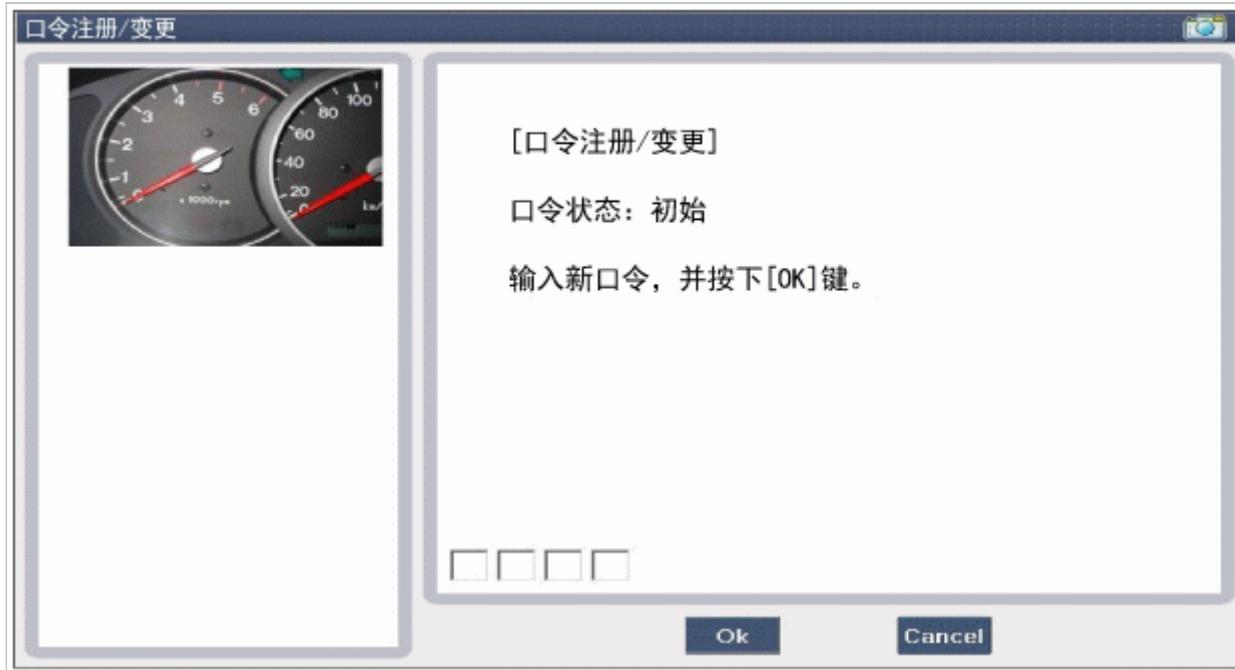
④ 口令注册/变更

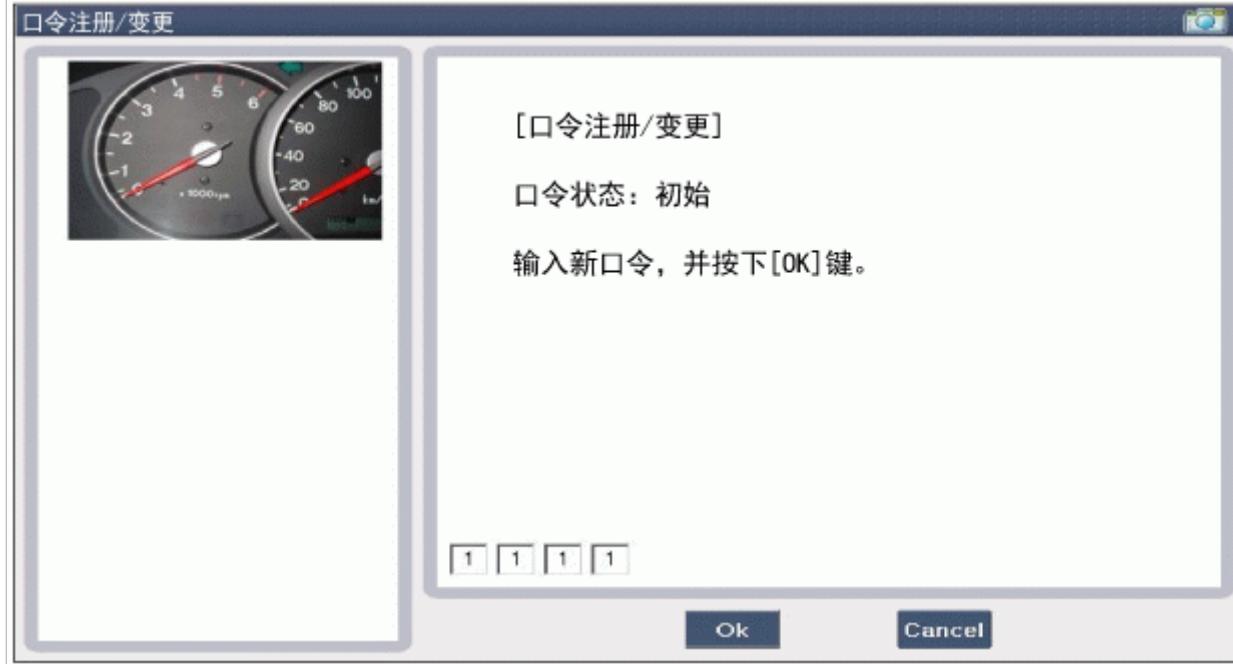
④ 中和模式

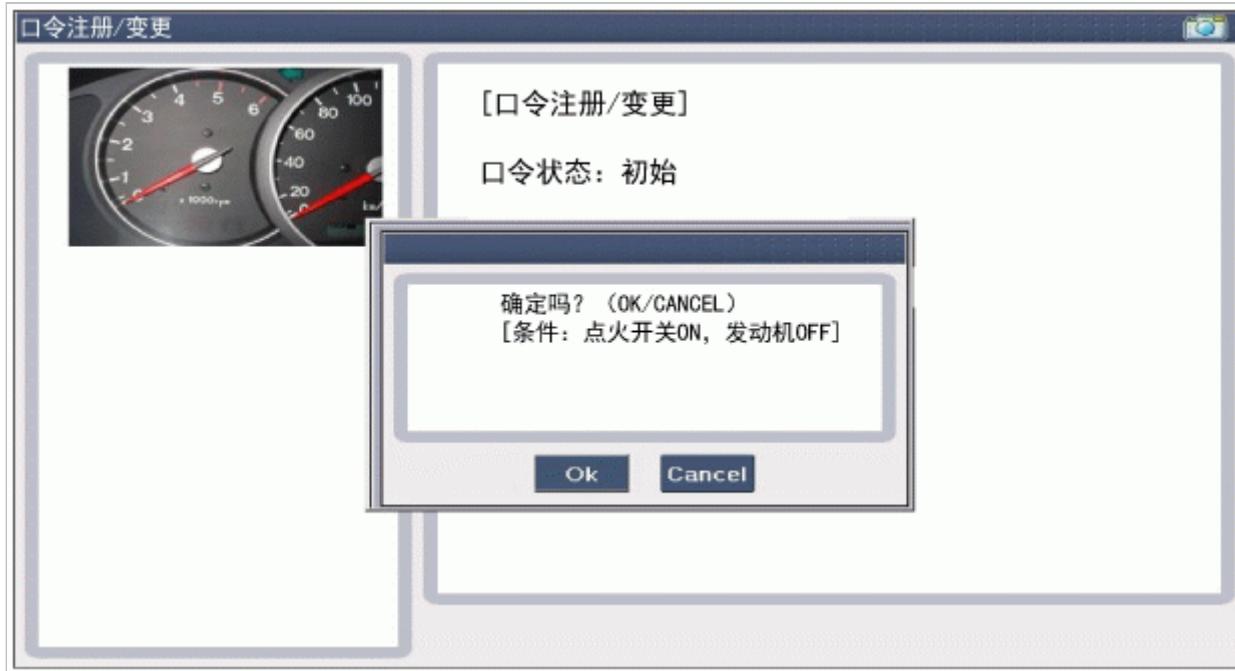
④ 失效保护模式

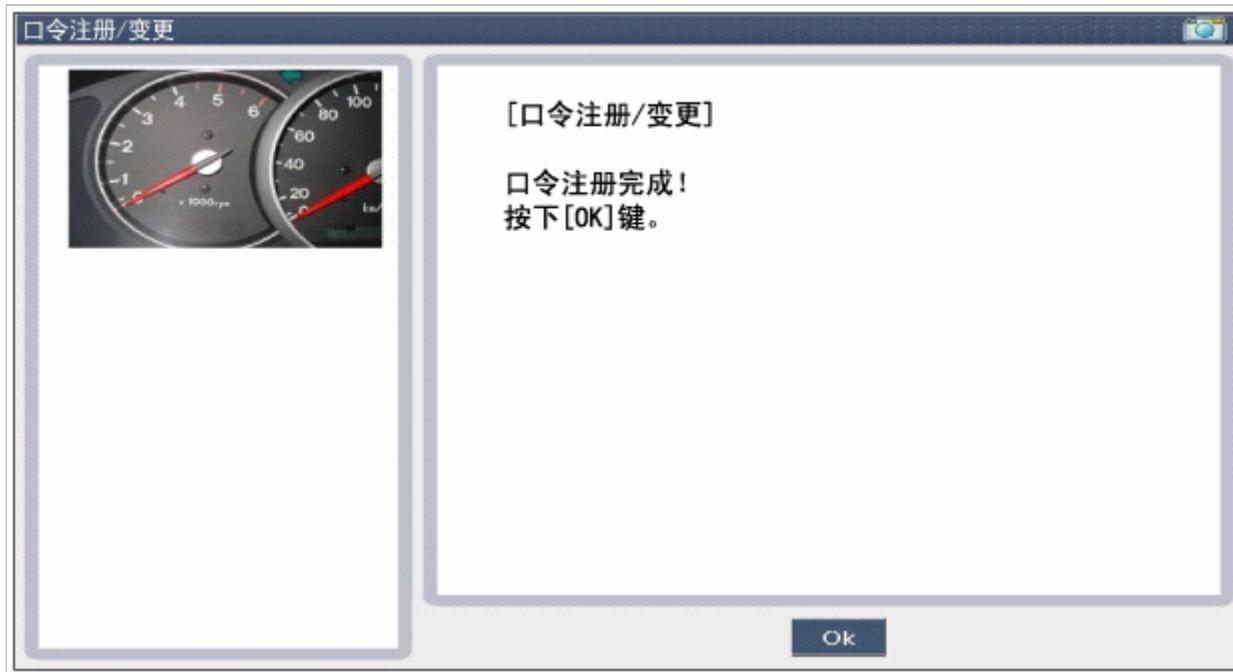
④ SMARTIA 中和模式

④ 注册









若输入了错误口令，10秒钟后从第一步重新开始。

(2) 用户口令的改变

## ID 注册

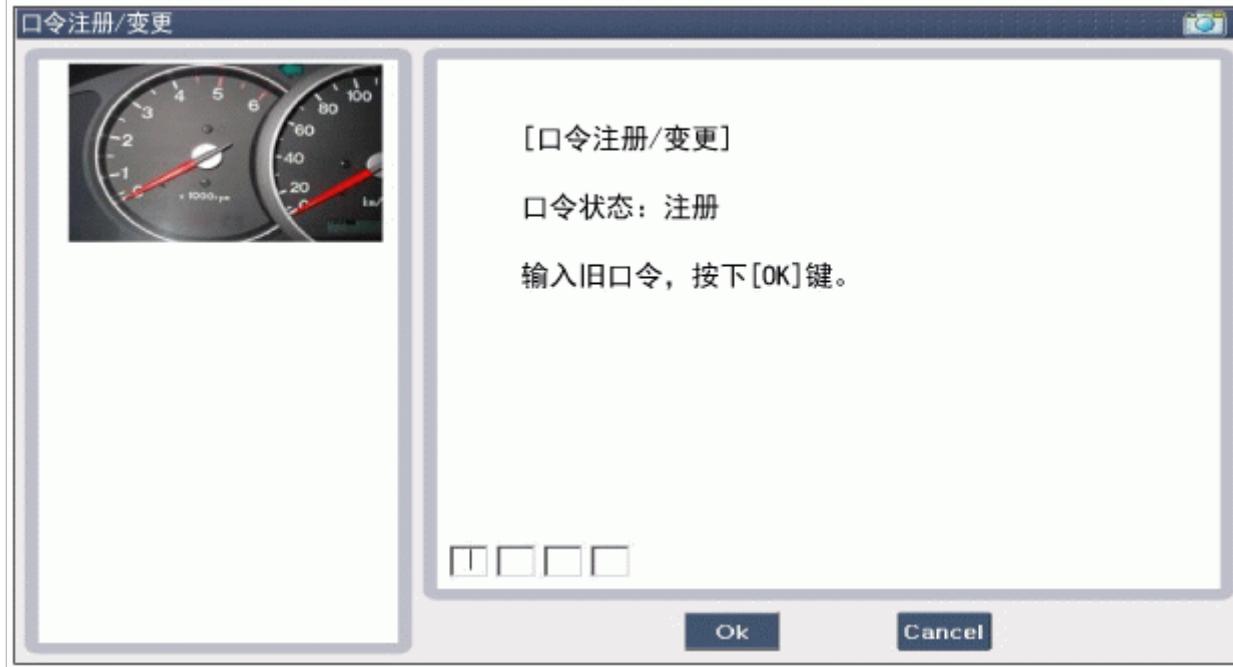
④ 口令注册/变更

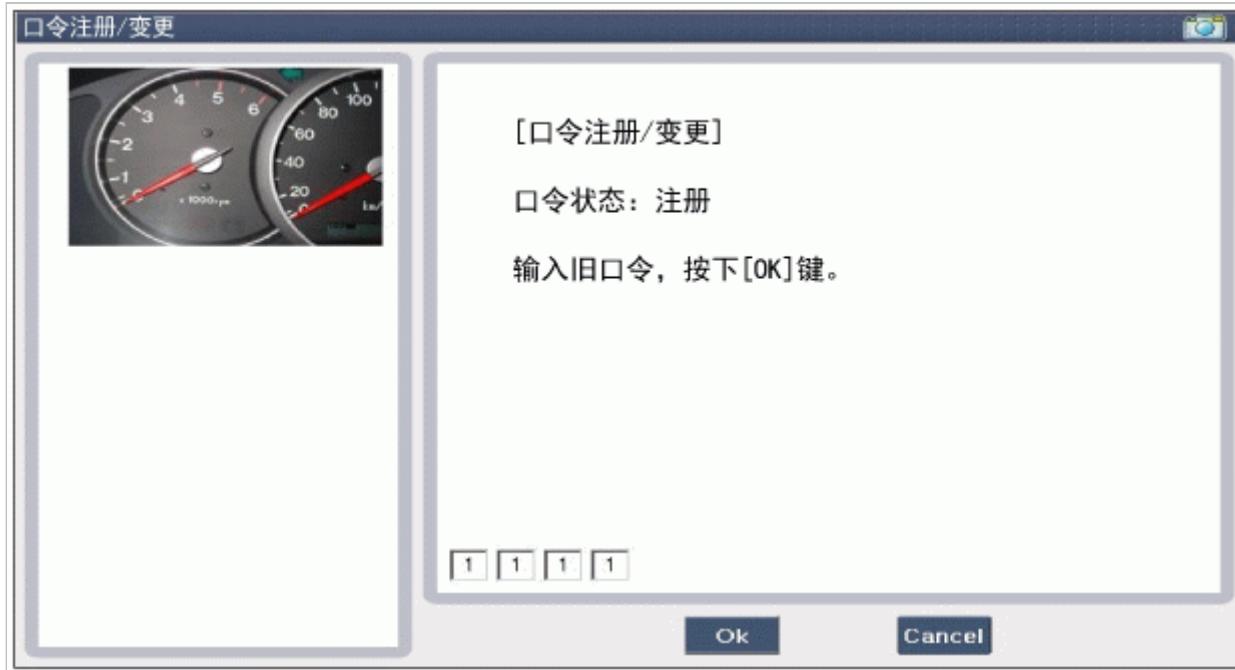
④ 中和模式

④ 失效保护模式

④ SMARTIA 中和模式

④ 注册





口令注册/变更



[口令注册/变更]

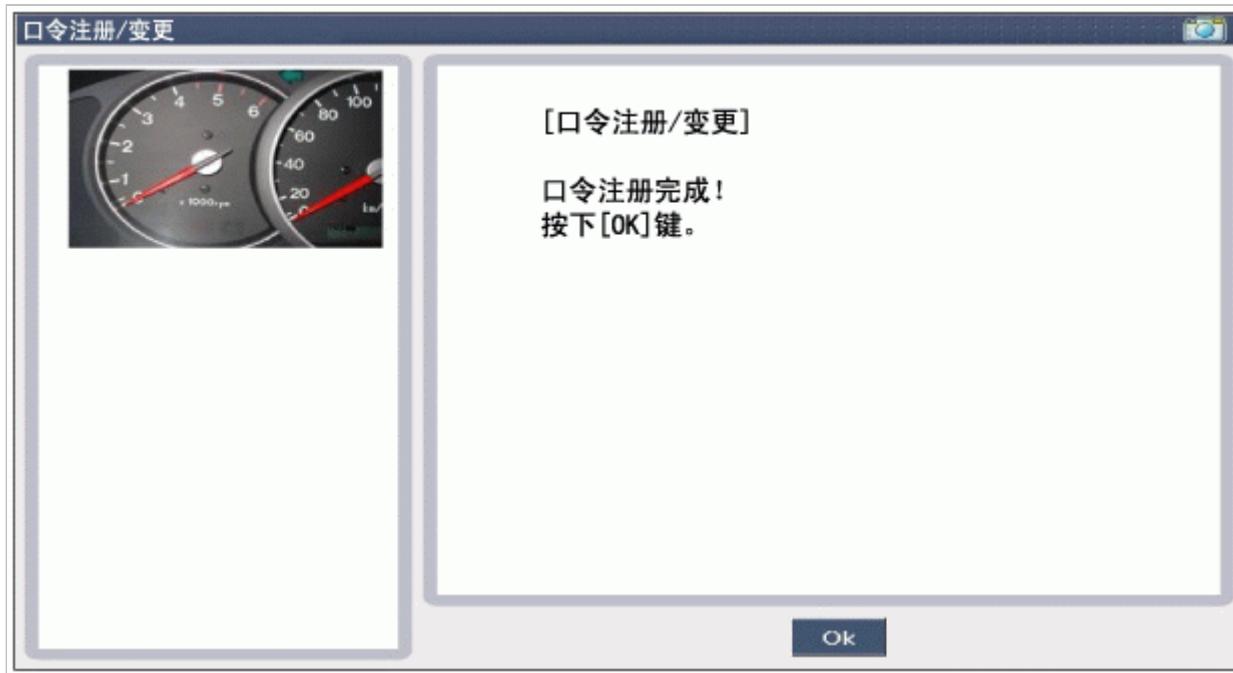
口令状态：注册

输入新口令，按下[OK]键。

0 0 0 0

Ok

Cancel



## 失效保护功能

### 1. 通过测试仪进行失效保护

如果PCM(ECM)检测出SMARTRA或发射器故障,PCM(ECM)将允许发挥钥匙防盗系统的失效保护功能。用户口令(4位)发送到PCM(ECM)之前,可以进行失效保护模式。用户口令由车主可以自选、在维修站编程。

用户口令经专用诊断仪菜单发送到 PCM(ECM)中。

仅当PCM(ECM)处于"记忆状态"且用户口令处于"记忆状态"时,才能使用用户口令有效。当用户口令正确时,PCM(ECM)在30秒钟内解除锁定。只有在这段时间内才可以起动发动机。这段时间过后,不能起动发动机。

如果发送错误的用户口令,PCM(ECM)拒绝失效保护请求1小时。即使分离蓄电池或进行其它操作,也不会改变这段时间。连接蓄电池至PCM(ECM)后,计时器重新开始计时1小时。

## ID 注册

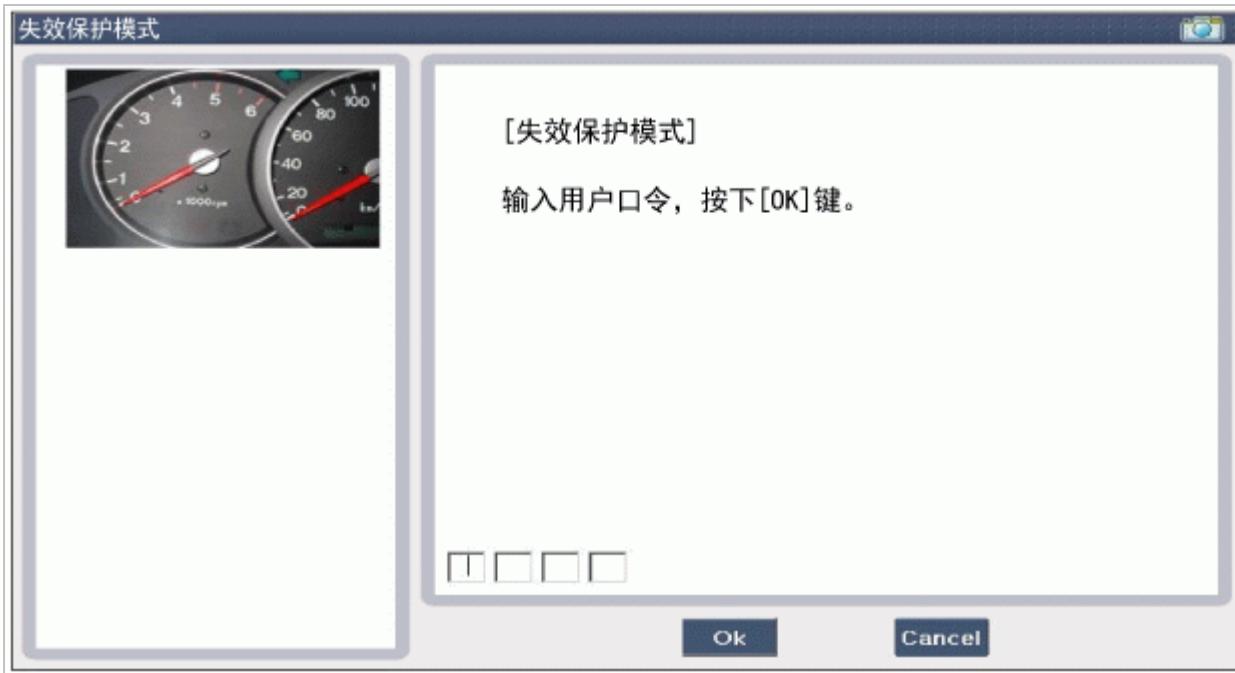
➡ 口令注册/变更

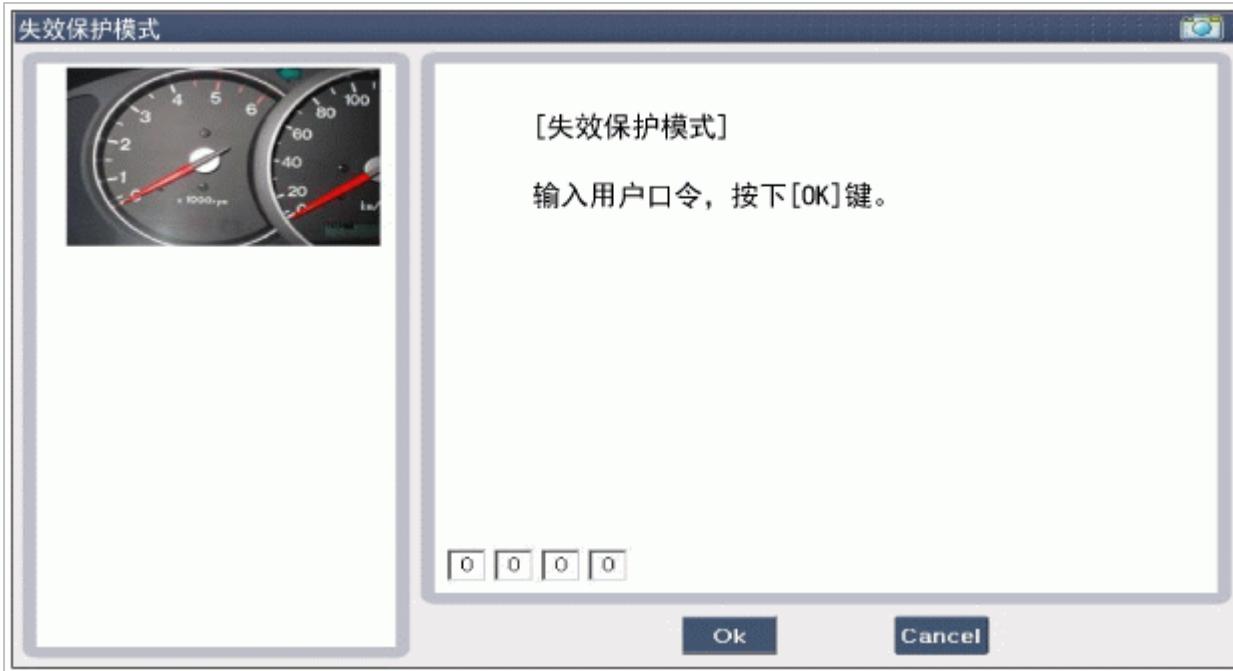
➡ 中和模式

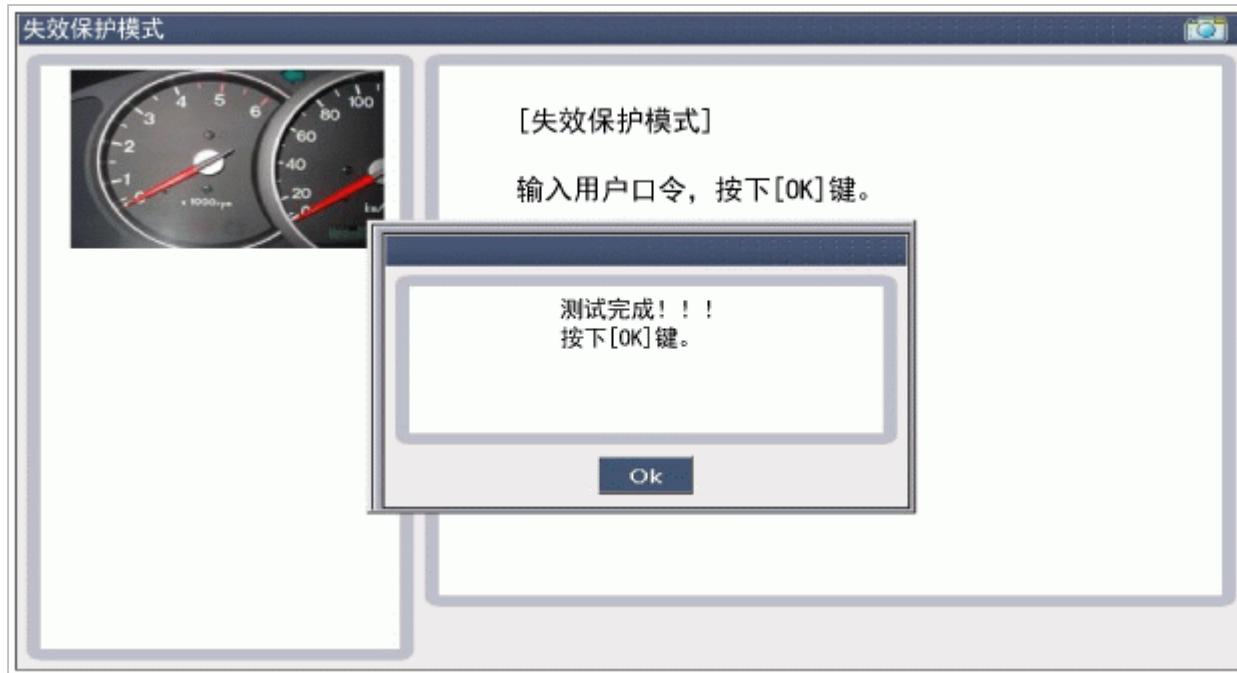
➡ 失效保护模式

➡ SMARTIA 中和模式

➡ 注册







## 2. 利用点火开关钥匙进行失效保护

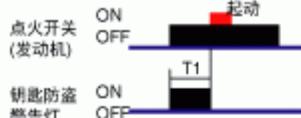
通过点火开关钥匙也可以起动失效保护模式。通过点火开关ON/OFF操作,将用户口令输入到PCM(ECM)内。

只有PCM(ECM)在"记忆状态",用户口令也处于"记忆状态"时,才能使用户口令有效,PCM(ECM)开锁30秒。

在这段时间内,可以起动发动机。这段时间过后,不能起动发动机。重新输入用户密码后,在 30秒钟内可以再次起动发动机。

点火开关OFF后,经过了8秒钟,PCM(ECM)锁定。下次起动时,要求重新输入用户口令。

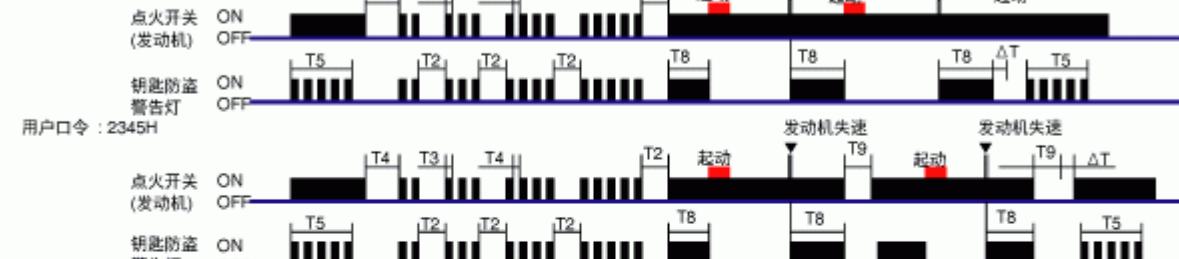
1. 正常情况(无故障)



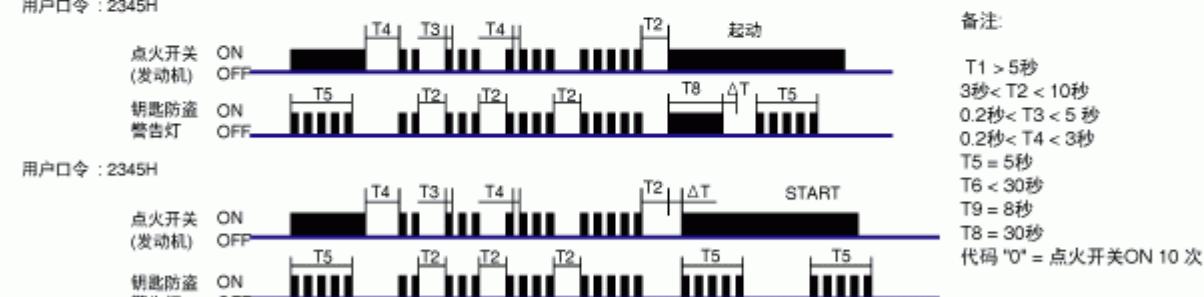
2. 故障时(失效保护)



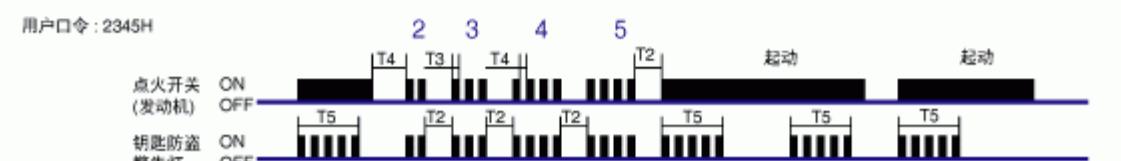
3. 失效保护模式工作



用户口令 : 2345H



用户口令 : 2345H



用户口令 : 2345H

更换

故障和更换部件:

故障	部件设置	需要GDS吗?
所有钥匙丢失	新钥匙(4)	是
天线线圈装置不工作	线圈天线单元	NO
ECM不工作	PCM(ECM)	是
点火开关不工作	点火开关配备天线线圈模块	是
发现不能识别的车辆特定数据	钥匙,PCM(ECM)	是
SMARTRA单元不工作	SMARTRA装置	是

## ECM和SMARTRA的更换

如果ECM故障,必须用"初始状态"或"中和状态"的ECM进行更换。所有钥匙必须重新注册到新的ECM中。这些钥匙对新的ECM是无效的(参考"钥匙注册程序)。用于发射器的唯一的车辆识别代码必须不变。

如果SMARTRA故障,需要注册SMARTRA,用新的SMARTRA更换且SMARTRA需要注册。

### 1. 更换前的注意事项(PCM(ECM))



### 2. 更换前注意事项(钥匙与附加注册)



### 参考

1. 仅注册一把钥匙时,您想要注册另一把钥匙,您需重新注册已注册的钥匙。
2. 注册1号主钥匙,没有注册2号主钥匙时,将1号主钥匙置于点火开关ON或ST位置,然后拔出它。可用未注册的2号主钥匙起动发动机。  
(注意必须在拔出1号钥匙10秒内使用2号钥匙)
3. 注册1号主钥匙,没有注册2号主钥匙时,将2号主钥匙置于点火开关ON或ST位置。  
即使使用已注册的1号主钥匙,也不能起动发动机。
4. 检查钥匙防盗系统时,参考上面1、2、3段。  
必须遵守10秒钟范围。
5. 若连续3次输入错误的PIN代码或口令,系统将锁定一个小时。
6. 小心不要重叠发射器区域。
7. 如果重叠发射器区域,在钥匙注册或车辆起动时会发生故障。

### ECM的中和

用诊断仪可将PCM(ECM)设定为"中和"状态。

插入有效点火开关钥匙,记录钥匙ON状态后,PCM(ECM)需要从诊断仪申请车辆识别代码。通信信息被记录在"中和模式"。成功收到数据后,中和PCM(ECM)。此时ECM保持锁定,PCM(ECM)既不接受失效保护模式,也不接受"2次ON"功能。

钥匙注册要遵循初始的PCM(ECM)程序。用于发射器编程的唯一的车辆识别代码必须不变。如果代码改变,需要配有一个初始发射器的新钥匙。

此功能是为了中和PCM(ECM)和钥匙。例如)在丢失钥匙时中和PCM(ECM),注册新钥匙。

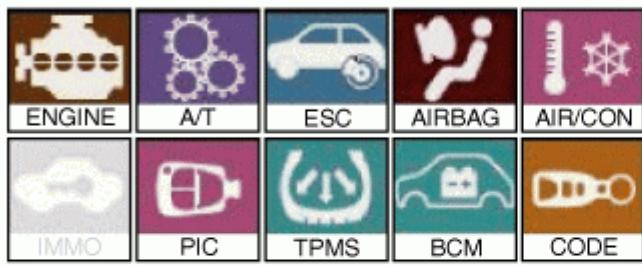
参考钥匙和PIN代码的注意事项,用检测仪可将PCM(ECM)设定为"中和"状态。如果错误的车辆特定数据连续或间歇发送到SMATRA三次,SMATRA进入锁止状态 1 小时。分离蓄电池或进行其它操作也不能减少此时间。连接蓄电池后,时钟重新计时 1 小时。

### 参 考

- 中和设置状态
  - PCM(ECM)状态"学习"与用户口令"初始或学习"无关。
  - 用诊断仪输入正确的PIN代码。
- 中和表示:
  - : 删除PIN代码(6位)和用户口令(4位)。
  - : ECM锁定(除允许钥匙注册外)
- 中和意味着:
  - PIN代码(6)&用户口令(4)删除
  - EMS锁定(许可的钥匙记忆程序除外)

功能 EMS	发动机运行		注册		
	注册 钥匙	失效 保护	两次 点火	钥匙	用户 口令
中和	否	否	否	是	否

## 选择系统



## 已选择



IMMO

钥匙防盗系统(IMMO)

## ID 注册

⇒ 密码注册/更改

⇒ 中和模式

⇒ 失效保护模式

⇒ SMARTIA 中和模式

⇒ 注册

中和模式

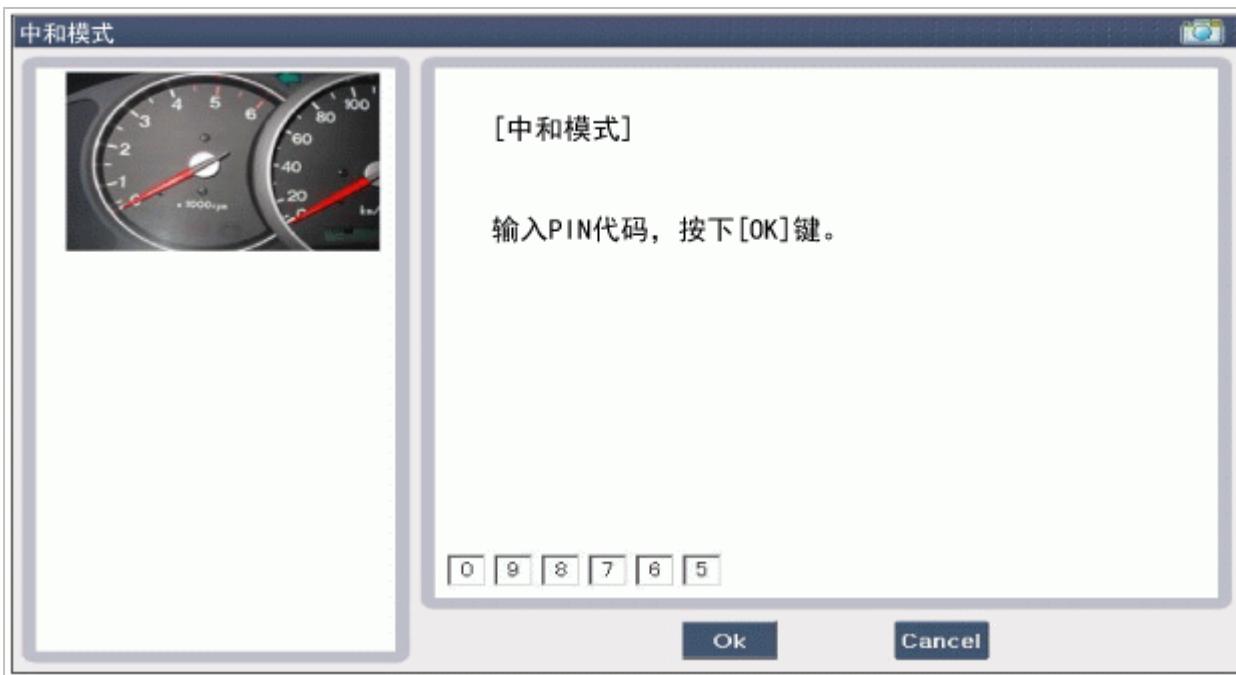


[中和模式]

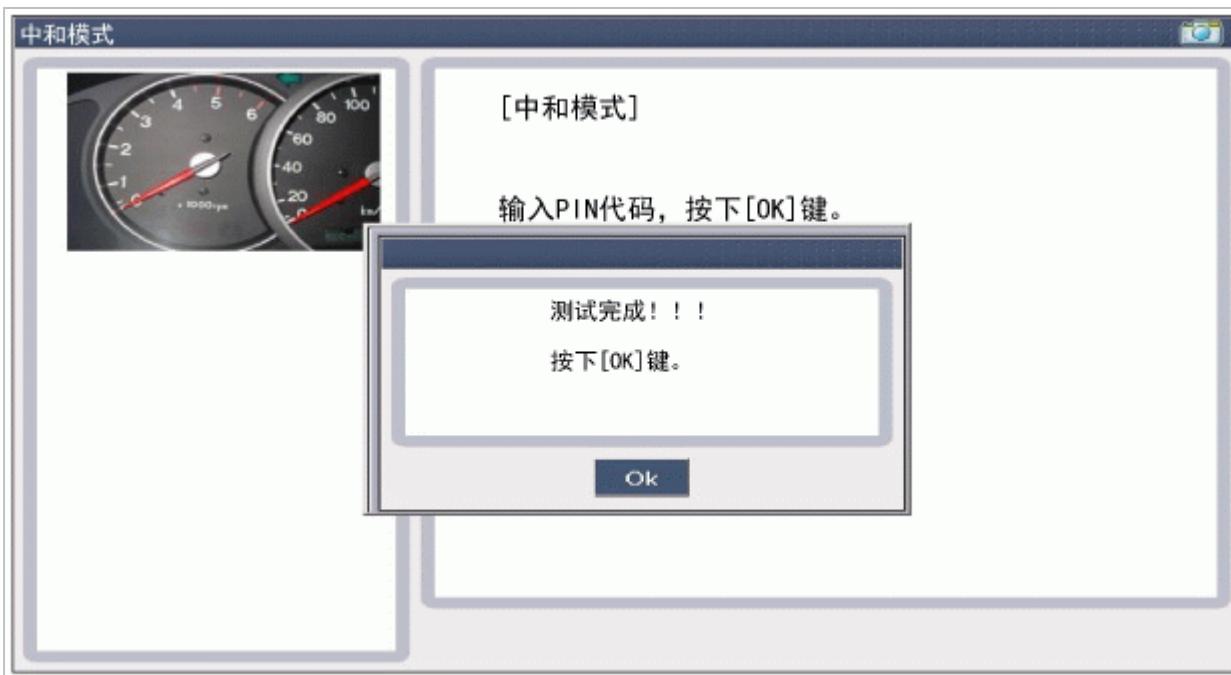
输入PIN代码，按下[OK]键。

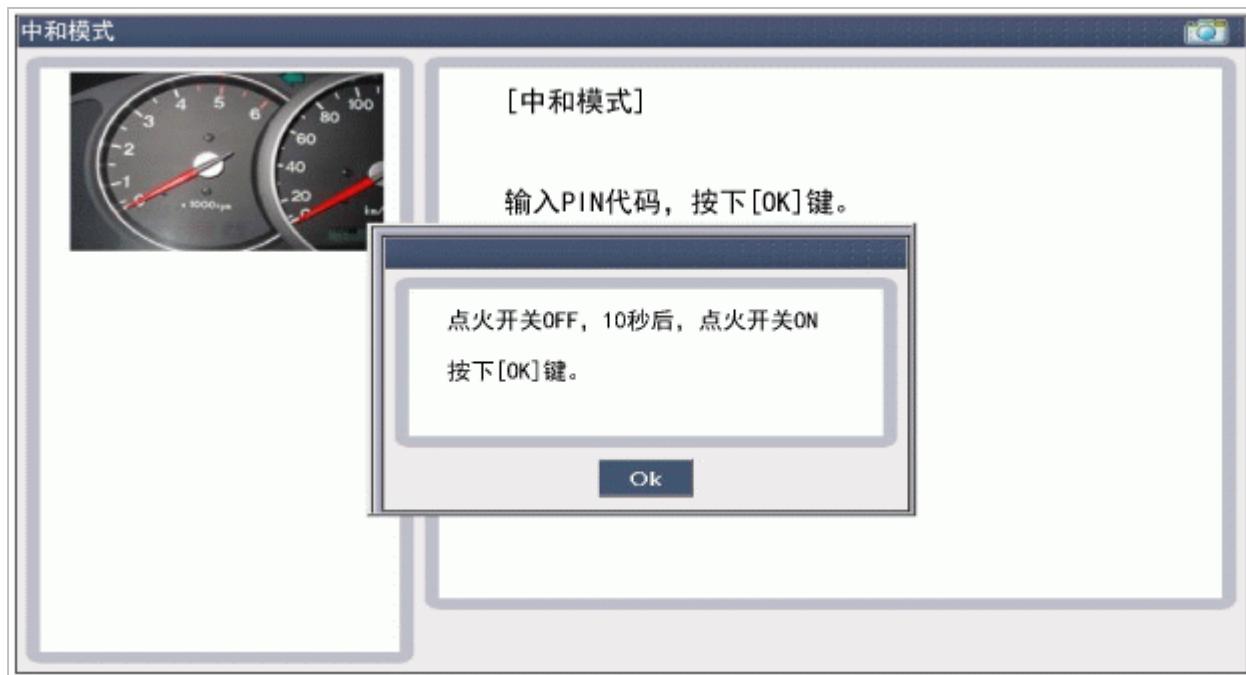
Ok

Cancel









传感器名称	数值	单位
<input type="checkbox"/> 注册钥匙数量	0	-
<input checked="" type="checkbox"/> ECU 状态	中和	-
<input type="checkbox"/> 智能钥匙	注册	-
<input type="checkbox"/> SMARTRA 3 状态	中和	-

### SMARTRA中和

用诊断仪可将EMS设到"中和"状态。

插入点火开关钥匙(无论钥匙状态如何)且点火开关ON后,如果从GST接收正确的车辆密码,SMARTRA中和。如果DPN与GST输入的值相同,SMARTRA可以中和。SMARTRA处于中和状态时,EMS保持锁止状态。不能通过"两次点火"起动。

改变车辆密码状态下,仅使用新的初始发射器。在钥匙初始状态下,注册车辆密码后,钥匙可以使用。

如果持续或间歇发送错误的车辆特定数据到SMATRA三次,SMATRA拒绝请求进入中和模式1小时。分离蓄电池或进行其它操作也不能减少此时间。连接蓄电池后,时钟重新计时1小时。

### 参考

- 中和设定条件
  - 如果"SMARTRA状态"为"记忆"状态。
  - 用诊断仪输入正确的 PIN 代码。
- 中和表示:
  - 删除车辆口令(DPN代码)与SEK代码
  - 允许新的DPN记忆

功能	发动机运行		注册	
	注册 钥匙	失效 保护	两次 点火	钥匙
智能钥匙	是 (EMS 注册)	否	是	否
中和	否	是 (EMS 注册)	否	是

## ID 注册

⇒ 口令注册/变更

⇒ 中和模式

⇒ 失效保护模式

⇒ SMARTIA 中和模式

⇒ 注册

智能钥匙中和模式



[中和模式]

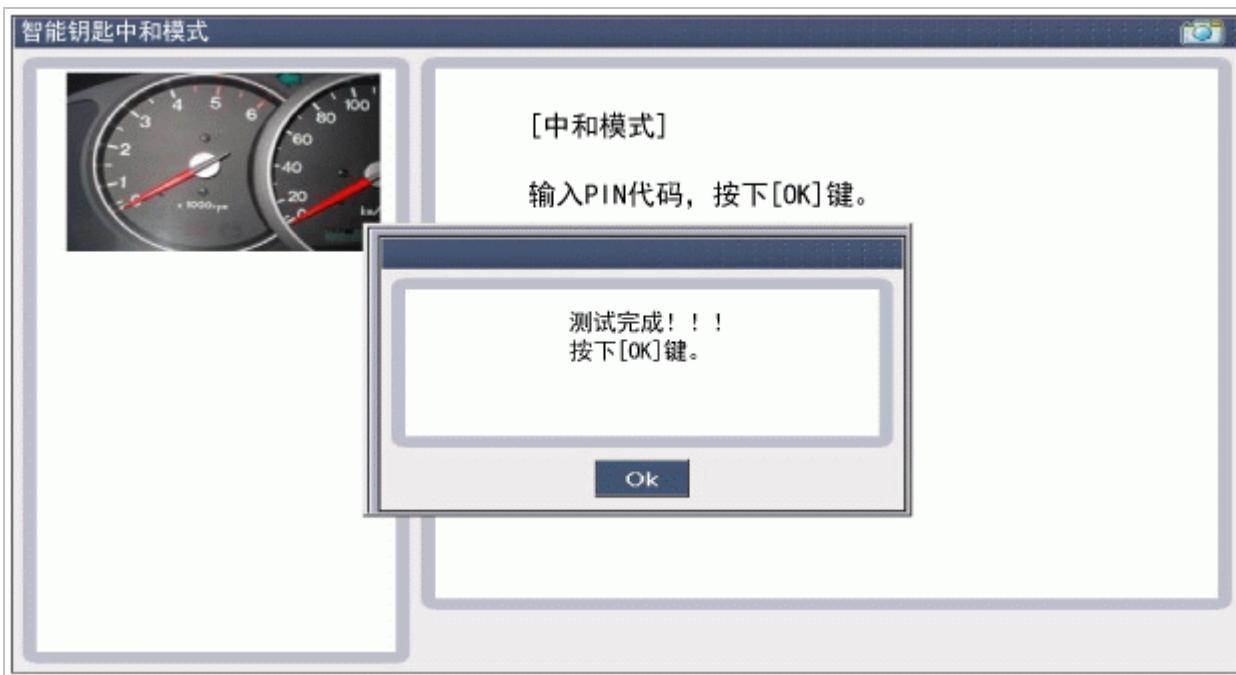
输入PIN代码，按下[OK]键。

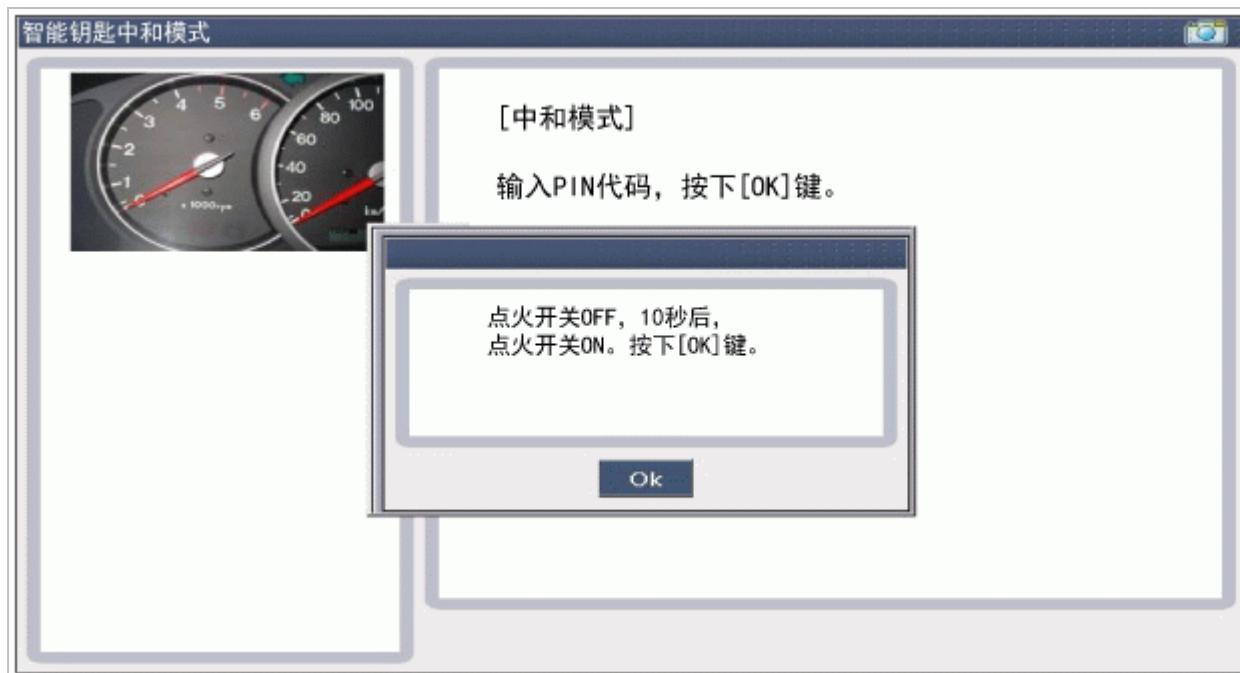
4 5 5 0 7 2

Ok

Cancel







当前数据流 1/4

选择显示 全部列表 图表 项目列表 重置最小、最大 记录 停止

传感器名称	数值	单位
<input type="checkbox"/> 注册钥匙数量	0	-
<input type="checkbox"/> ECU 状态	中和	-
<input type="checkbox"/> 钥匙状态	注册	-
<input type="checkbox"/> SMARTIA 3 状态	中和	-