

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)输入车辆特定数据后起动钥匙注册程序。“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，起动钥匙注册程序。

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。

用钥匙和检测仪输入点火开关ON的记忆命令，进行钥匙注册。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。

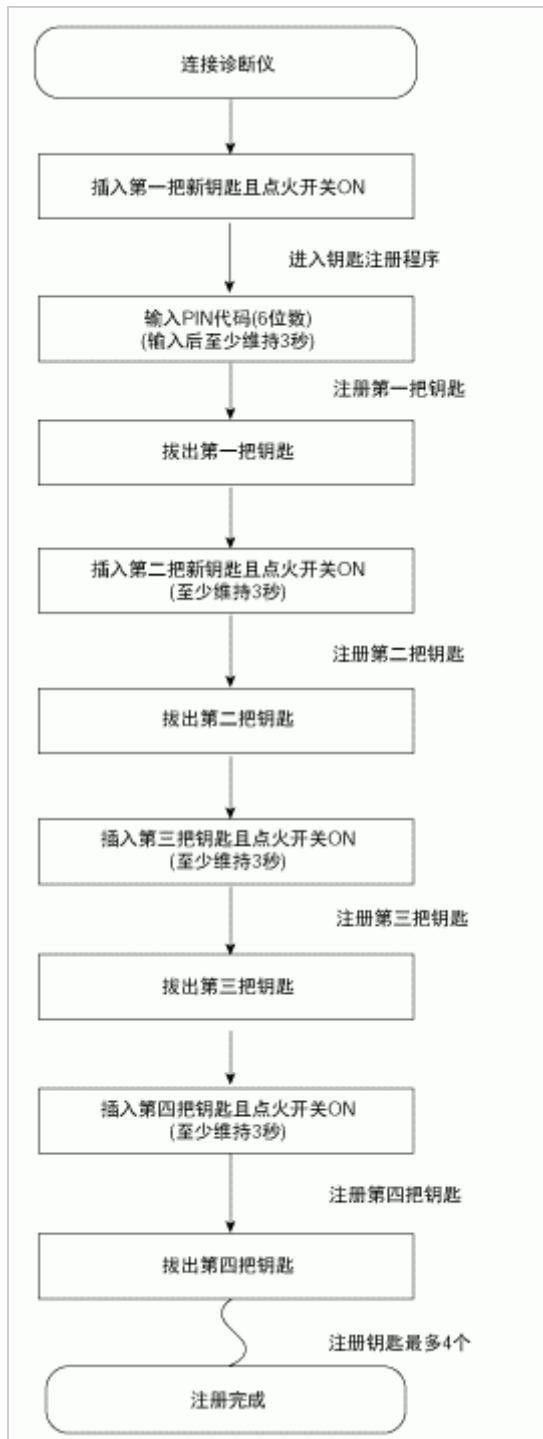
PCM(ECM)拒绝注册无效的钥匙。系统会把此信息发送给检测仪。钥匙无效可能是因为发射器故障或其他原因，如注册程序的失败等。如果PCM(ECM)检测到发射器和PCM(ECM)的验证不同，则认为钥匙无效。

注册最多4把钥匙。

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。

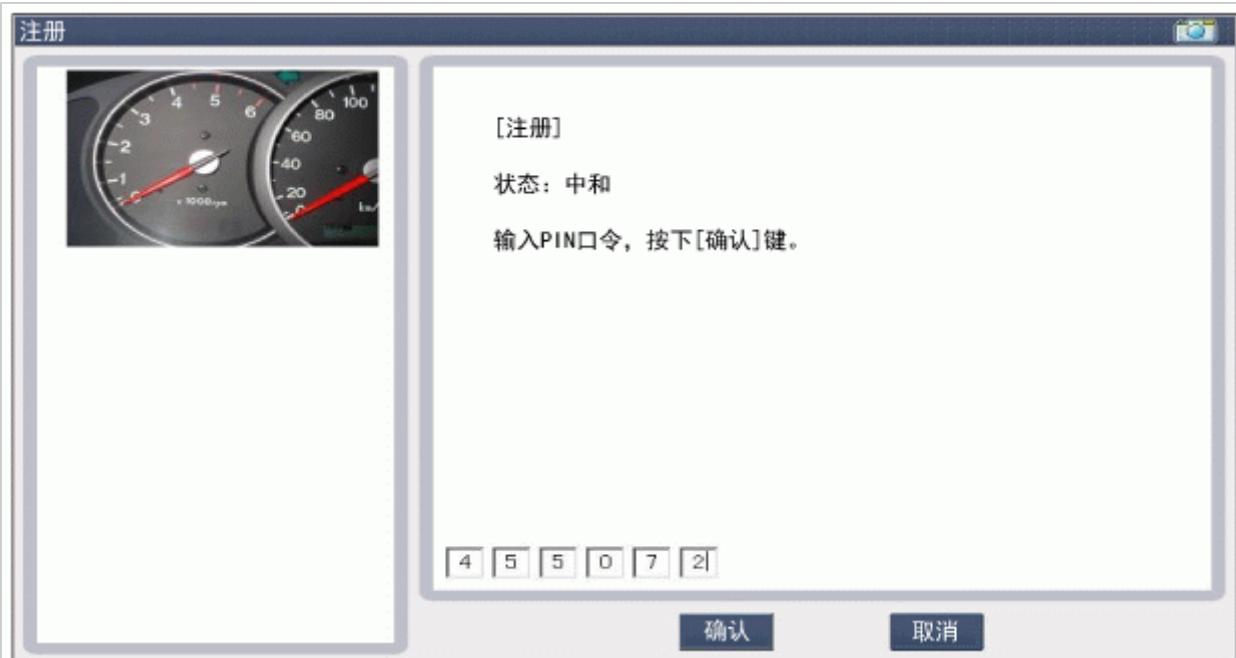
在钥匙注册过程中，如果PCM(ECM)状态和钥匙状态不符，注册程序将会停止，PCM(ECM)记录特定故障代码。

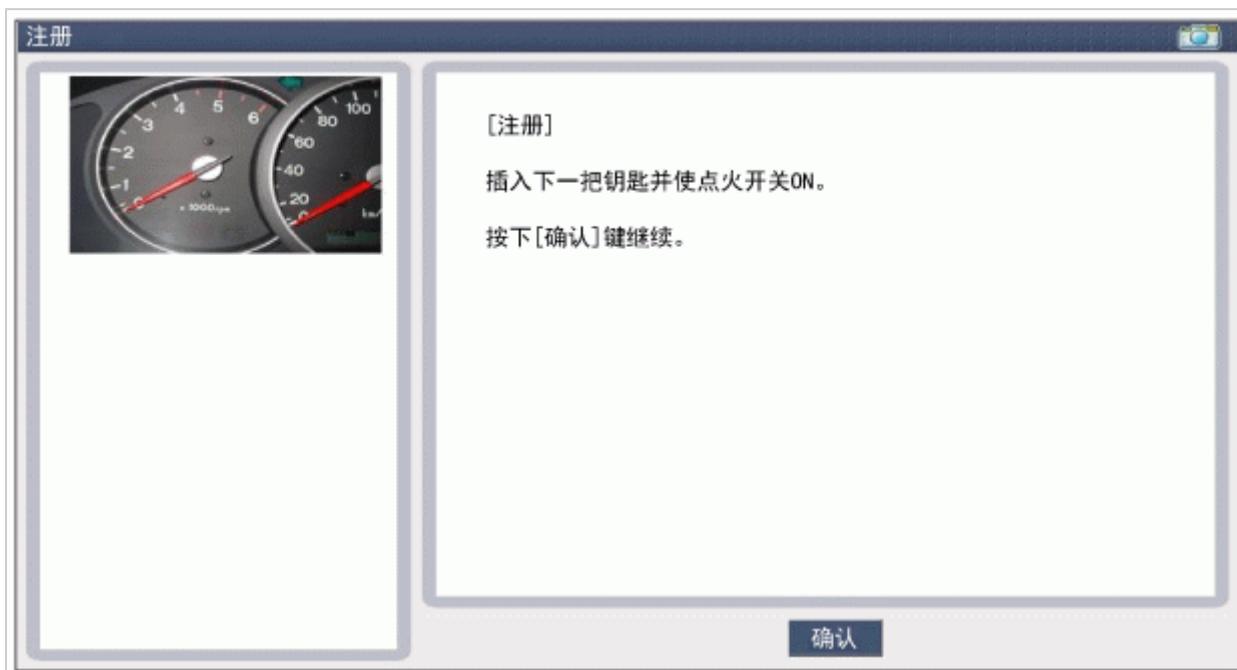
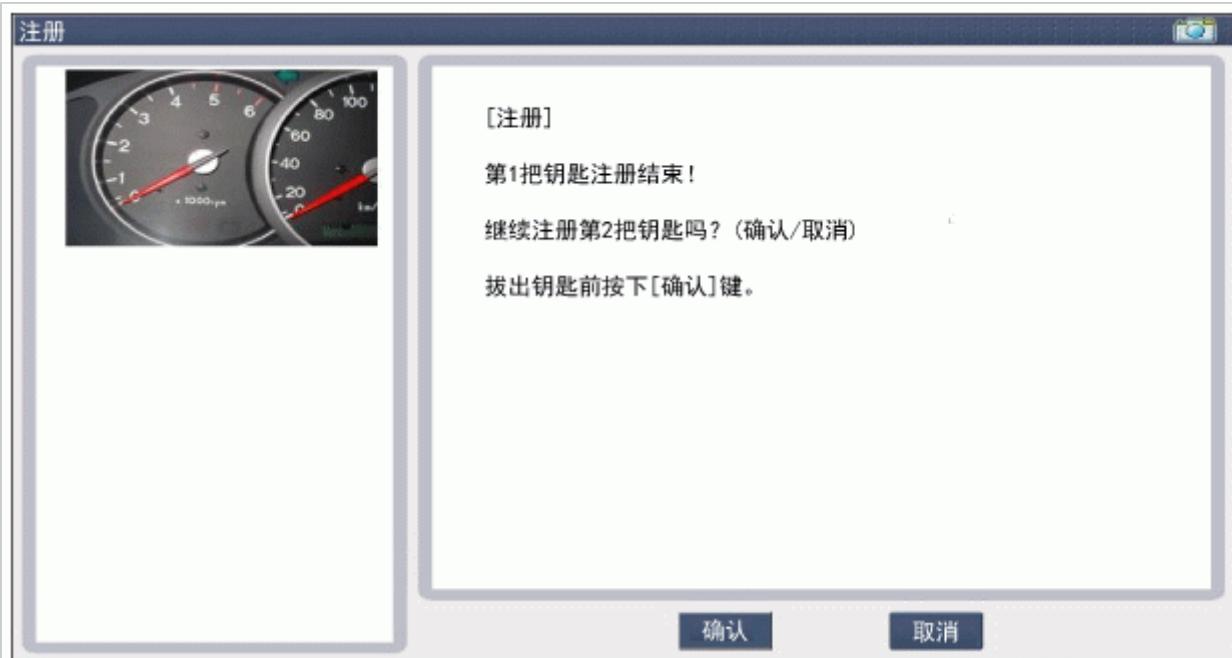
注册第一把钥匙的同时注册SMARTRA。

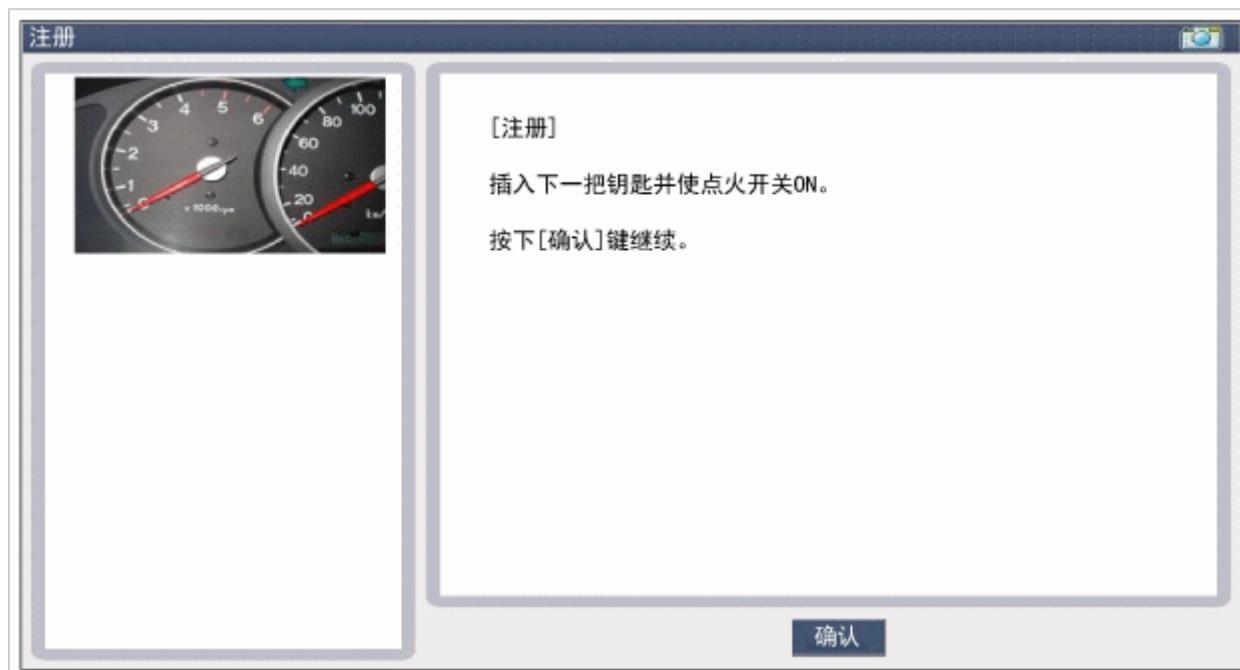
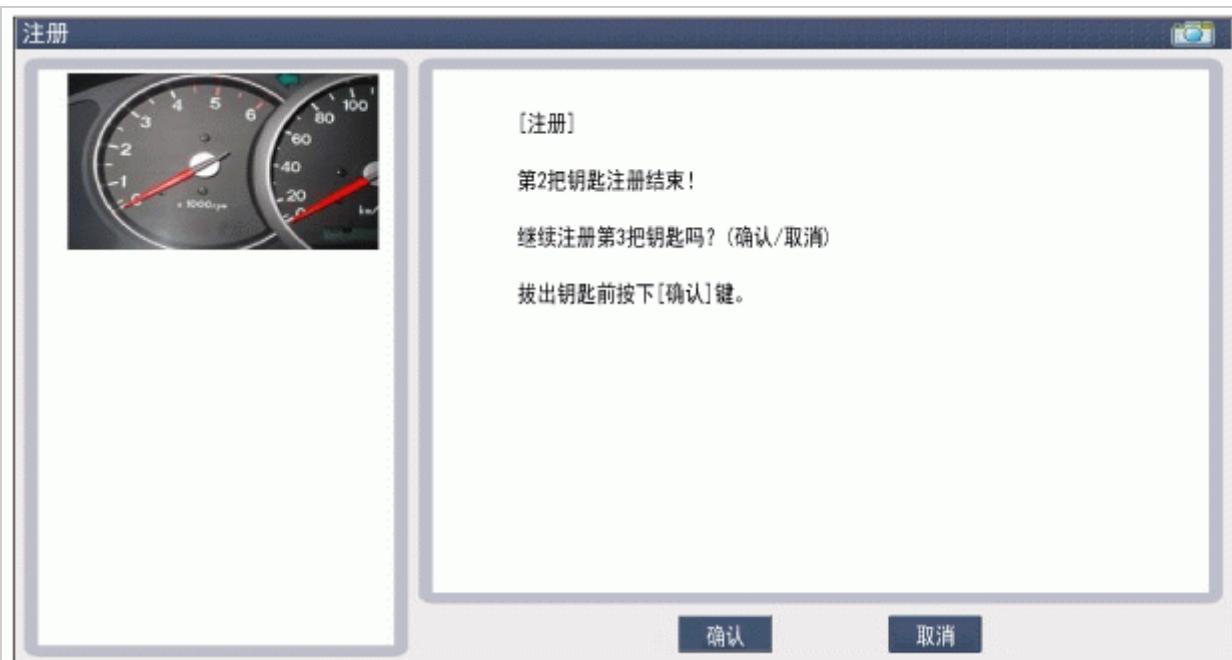


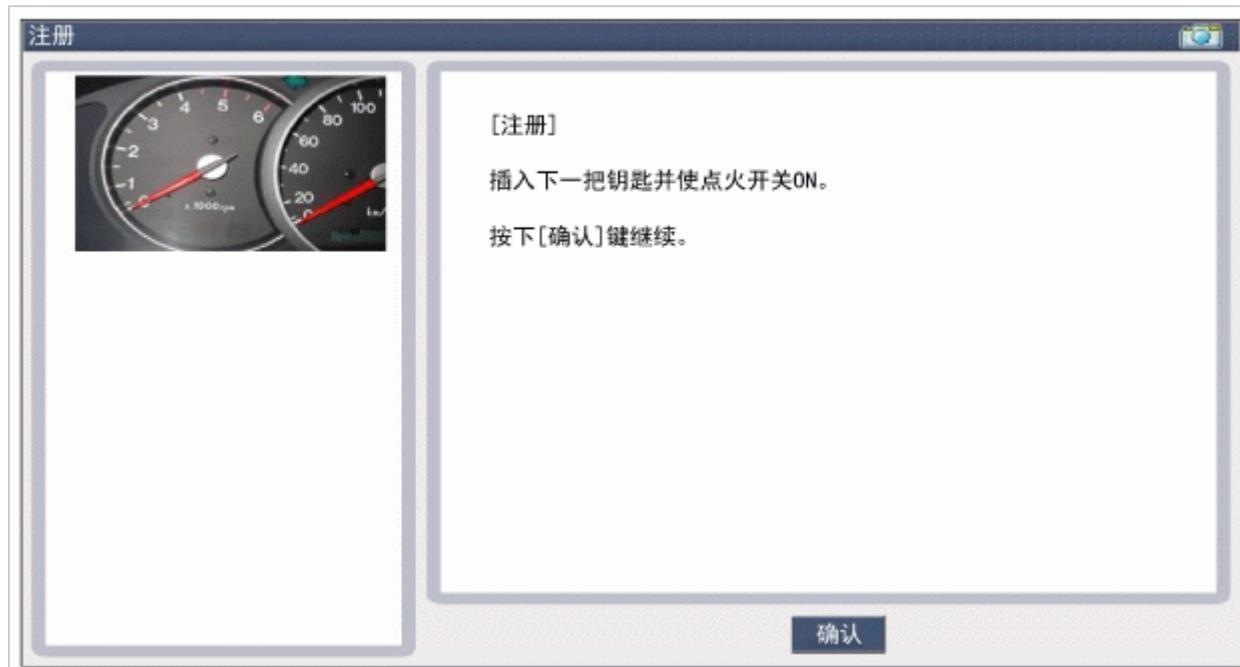
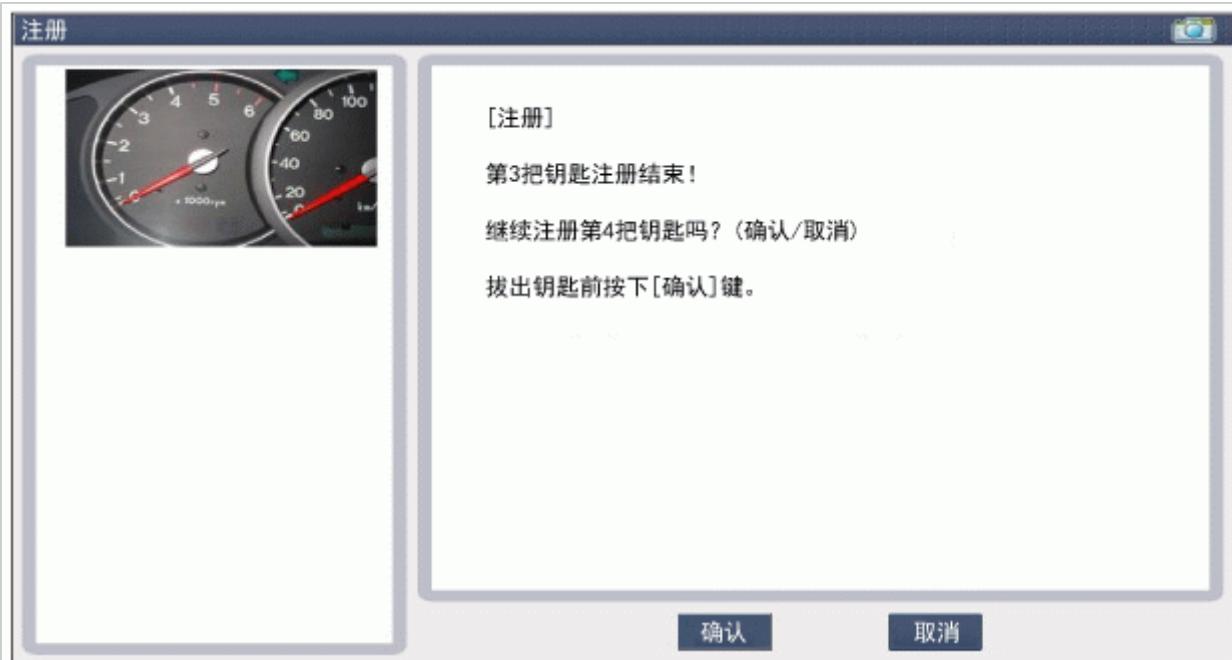
(1) PCM (ECM) 记忆状态

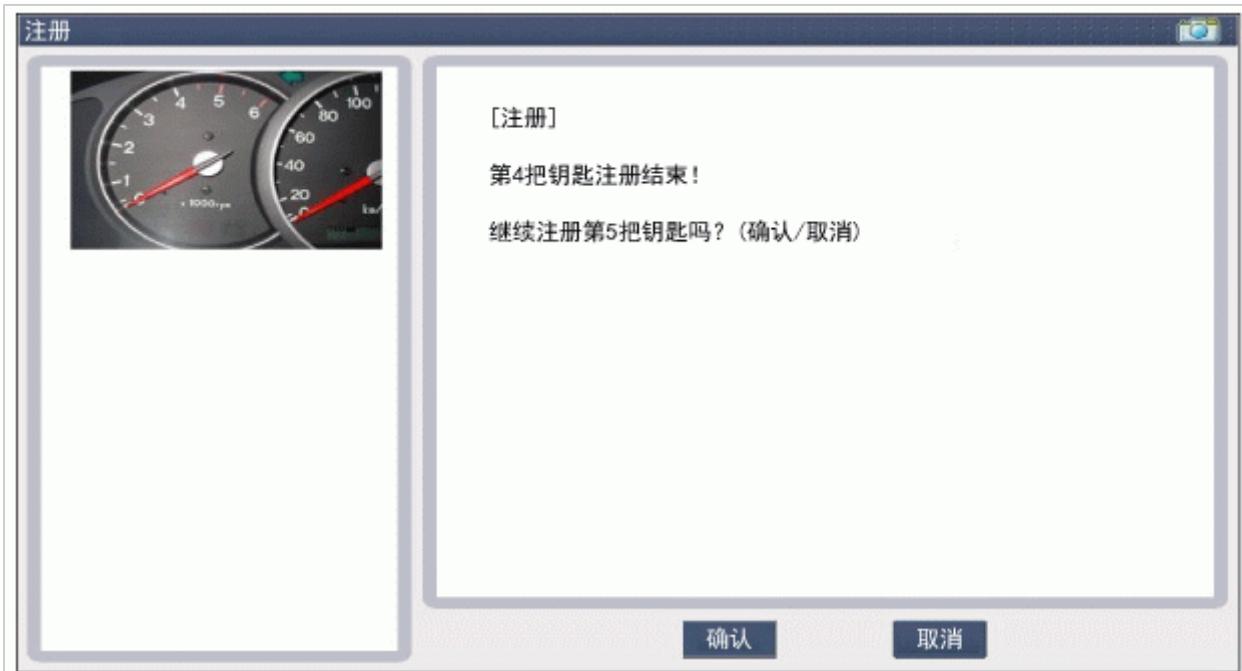












(2) PCM(ECM) 初始状态

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。

用户口令注册

ID注册

 口令注册/变更 中和模式 失效保护模式 SMATRA中和模式 注册

口令注册/变更



[口令注册/变更]

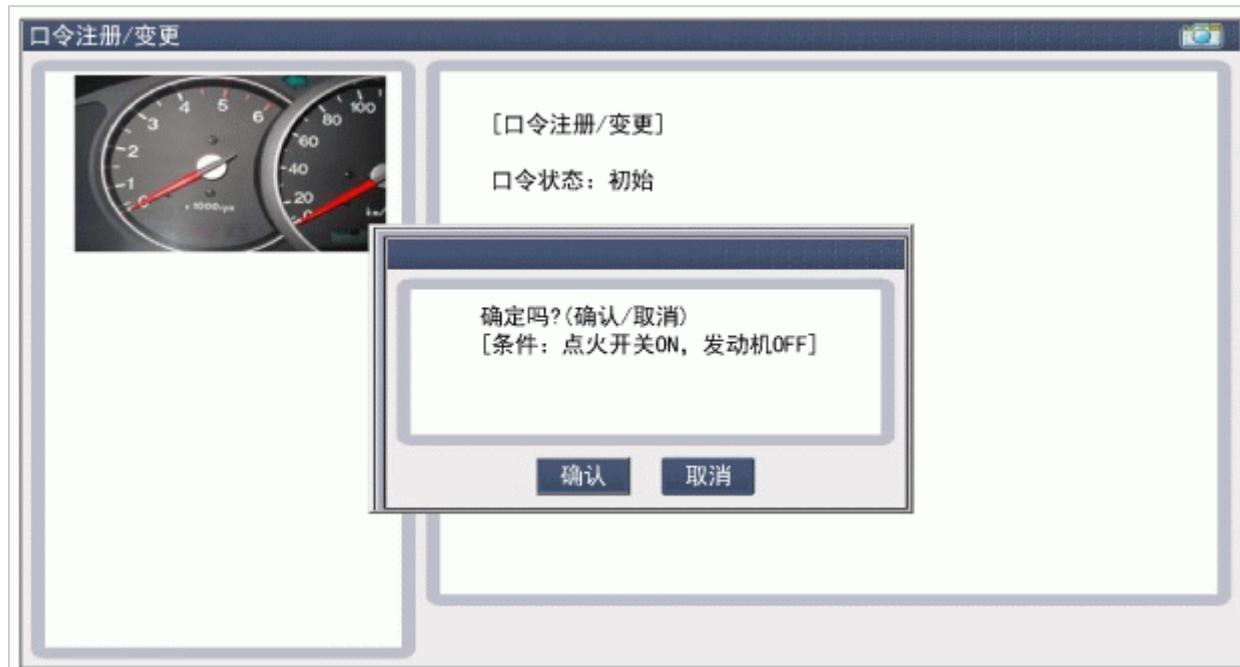
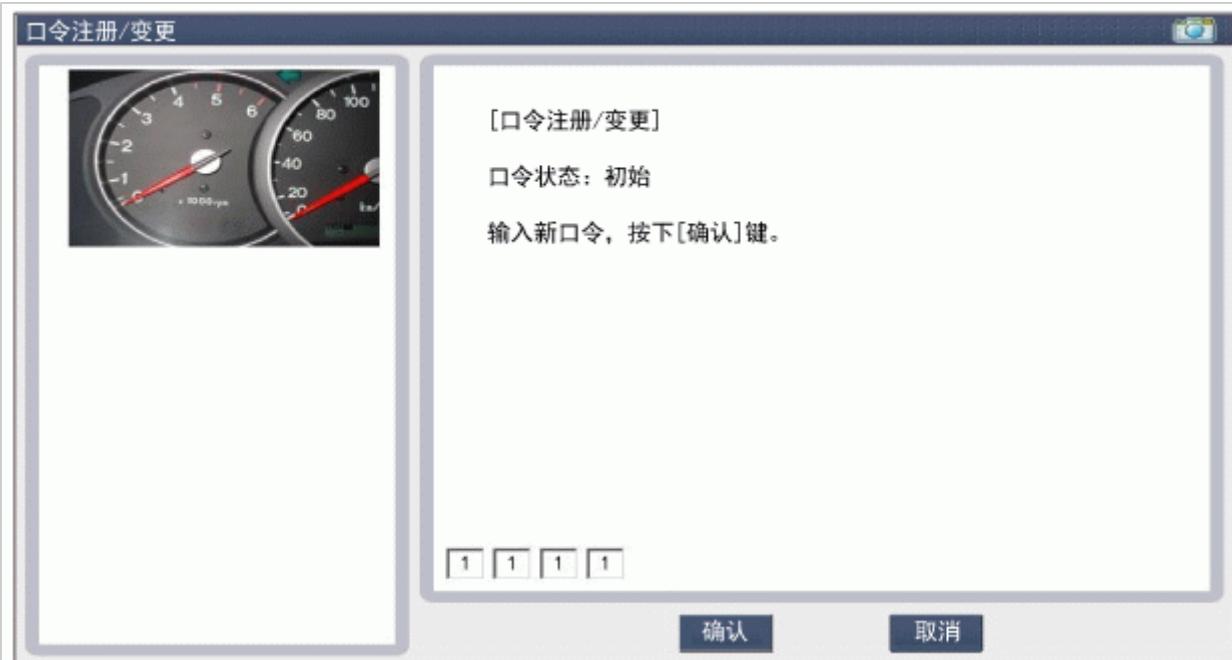
口令状态：初始

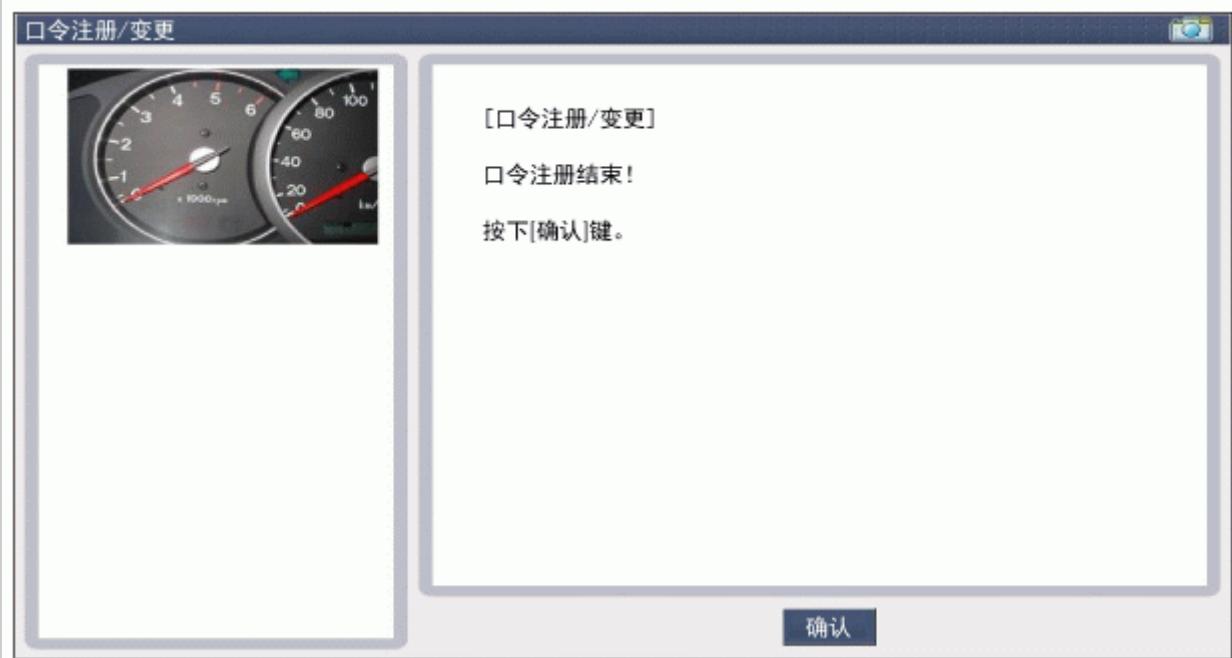
输入新口令，按下[确认]键。

确认

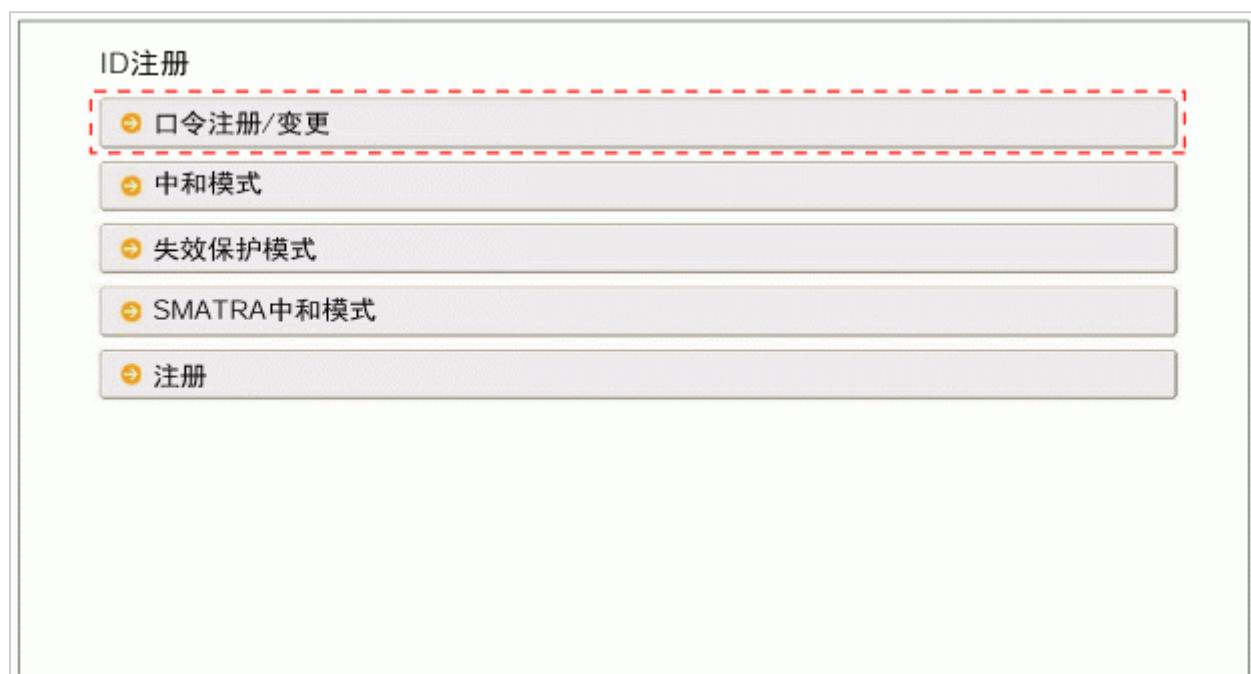
取消

(1)

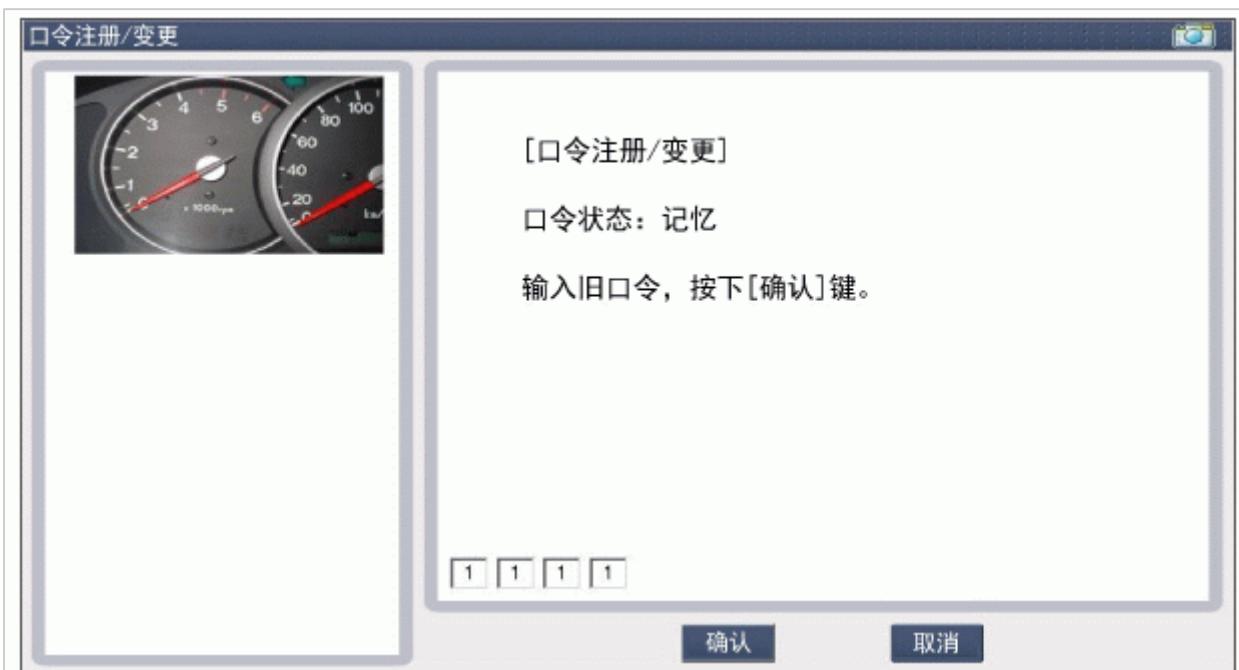
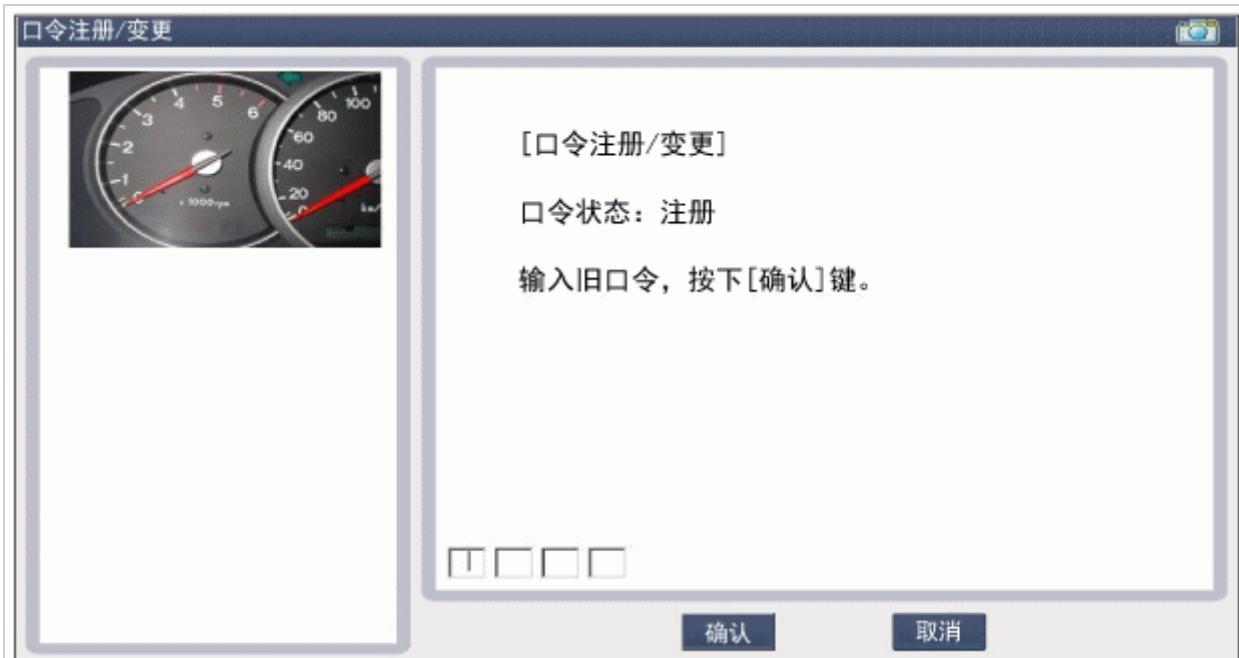


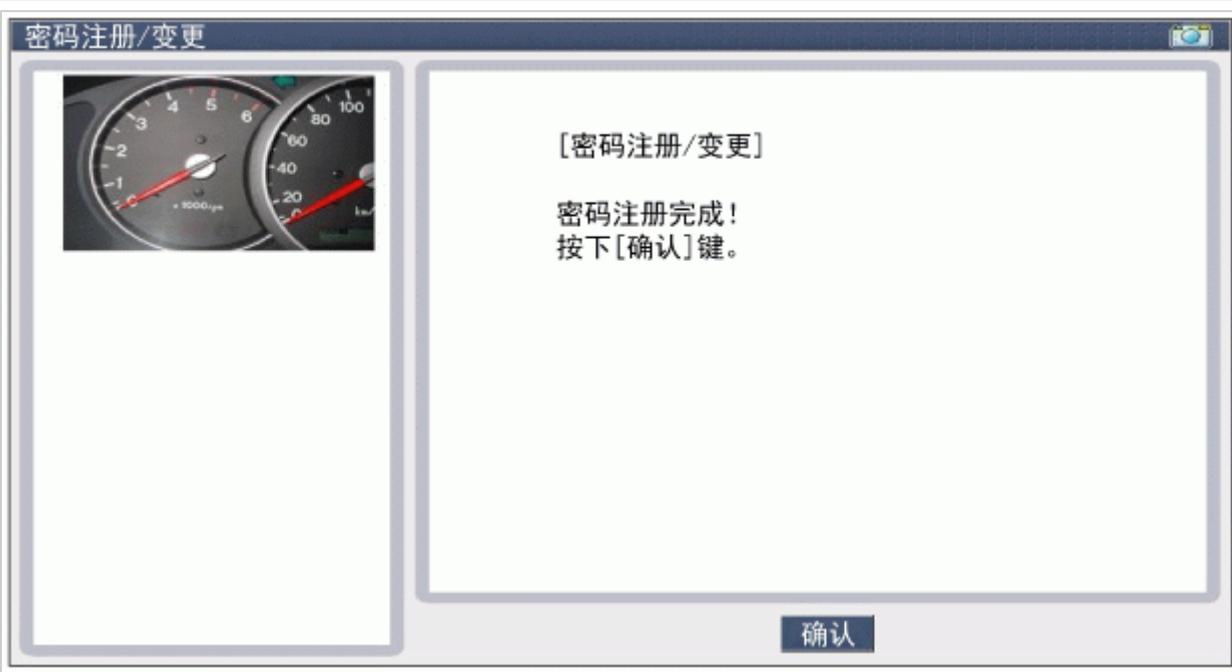
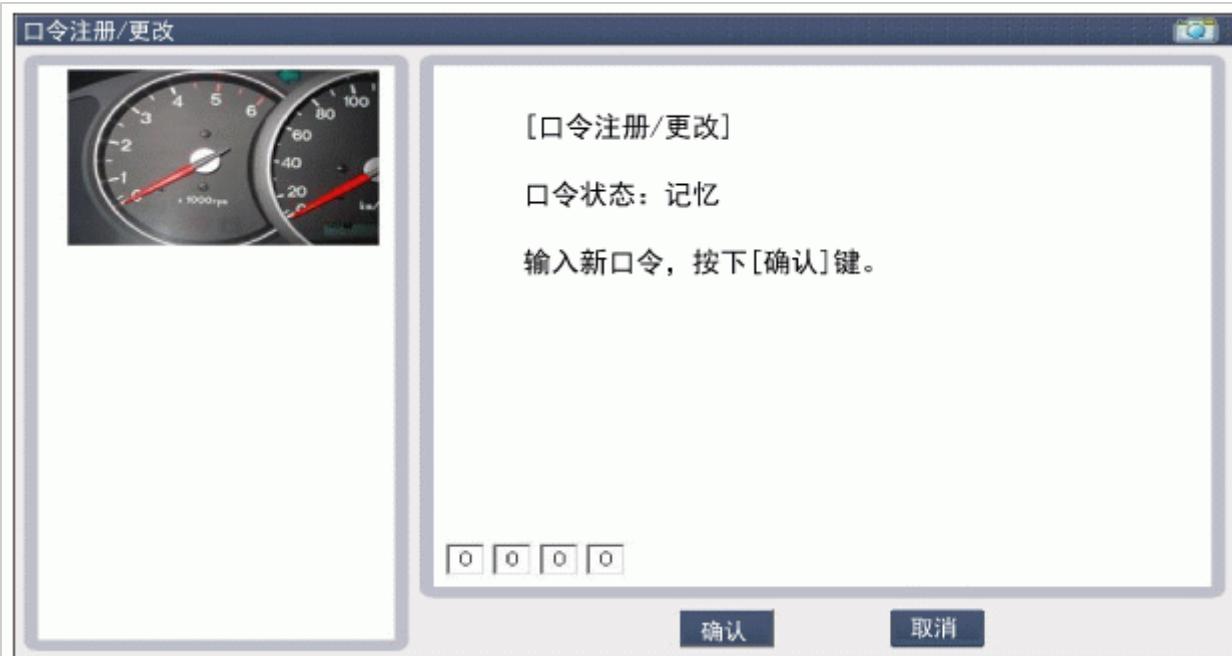


※若输入了错误口令，10秒钟后从第一步重新开始。
用户口令的改变



(2)





失效保护功能

1. 通过测试仪进行失效保护

如果PCM(ECM)检测SMARTRA或发射器故障，PCM(ECM)允许钥匙防盗器的失效保护功能。如果已传送给PCM(ECM)用户口令(4个数字)，仅失效保护起作用。车主可以选择此密码在维修站，车主可以自己选择用户口令。

用户口令经专用诊断仪菜单发送到PCM(ECM)中。

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。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)将拒绝请求并失效保护1小时。即使拆下蓄电池或执行任何其他操作，也不会减少这段时间。重新安装蓄电池至PCM(ECM)后，时钟重新开始计时一小时。

ID注册

 口令注册/变更 中和模式 失效保护模式 SMATRA中和模式 注册

失效保护模式



[失效保护模式]

输入用户口令，按下[确认]键。

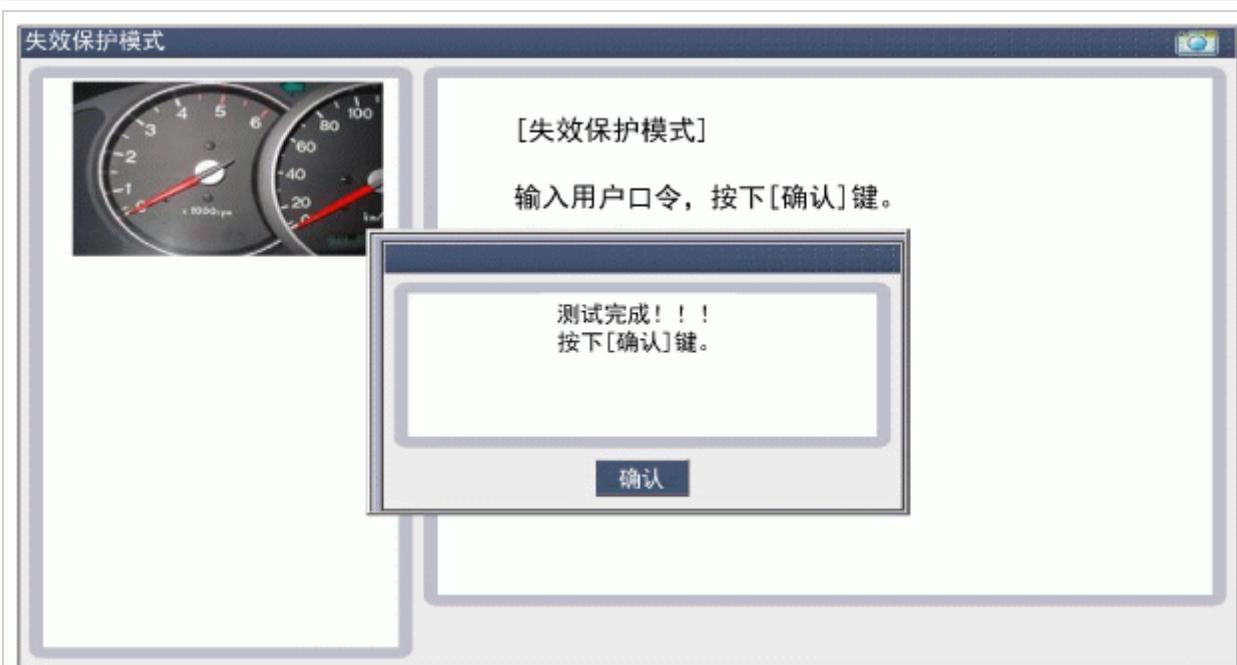
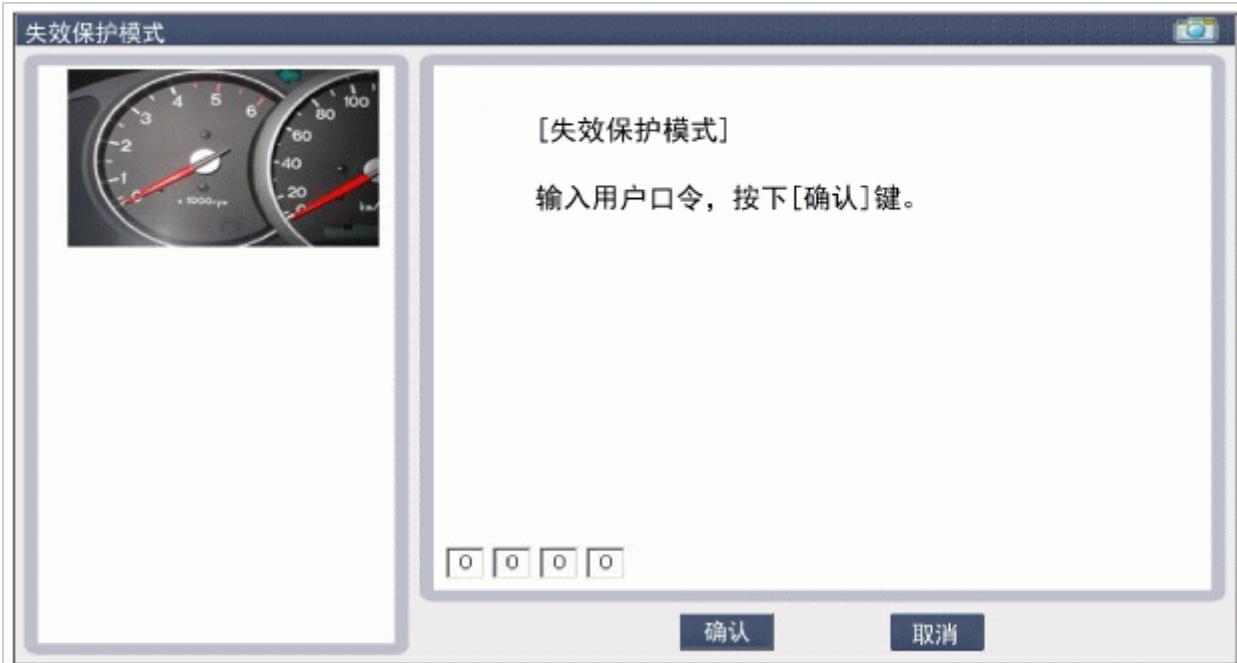
OK button

确认

Ok

取消

Cancel



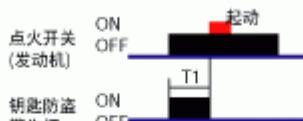
2. 利用点火开关钥匙进行失效保护

用点火开关可以进行失效保护操作。用户口令通过点火开关的ON/OFF操作顺序输入到PCM(ECM)。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。

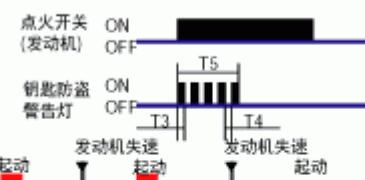
在这段时间内，可以起动发动机。这段时间过后，不能起动发动机。重新输入用户密码后，在30秒钟内可以再次起动发动机。

点火开关OFF后，如果计时器计时超过了8秒，PCM(ECM)进入锁止状态。在下一次起动时，再次请求输入用户口令。在下一次起动时，再次请求输入用户口令。

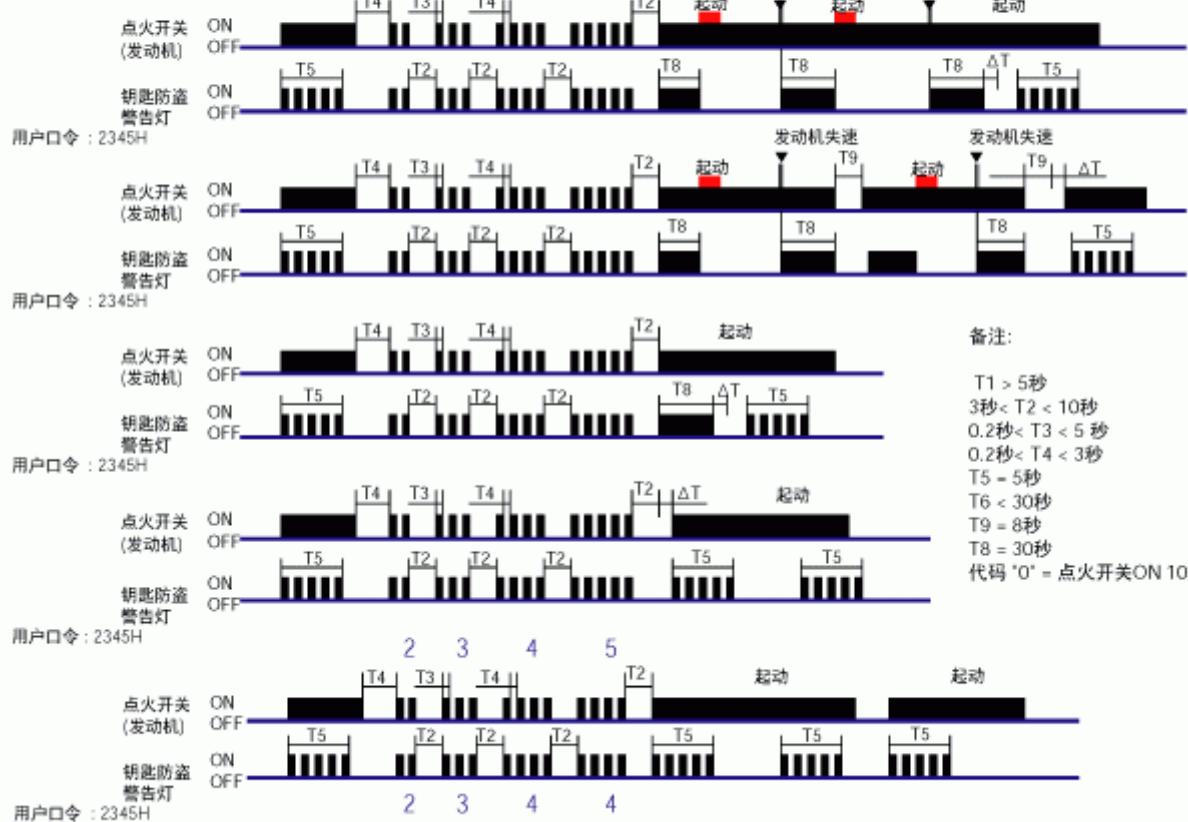
1. 正常情况(无故障)



2. 故障时(失效保护)



3. 失效保护模式工作



更换

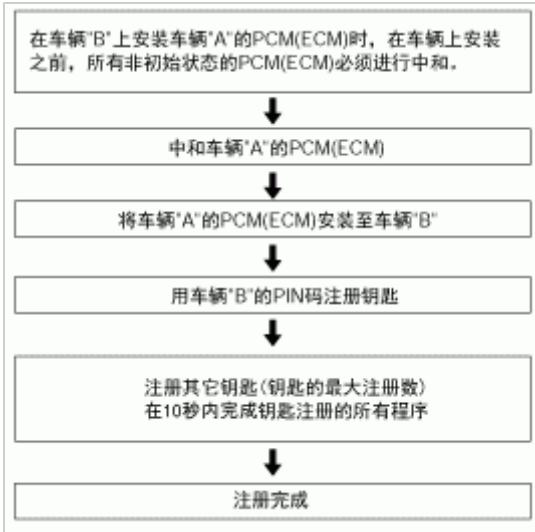
故障和更换部件:

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

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)



- 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。

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PCM(ECM)程序。因发射器编程的唯一性，不能变更车辆特定数据如果代码改变，需要配有一个初始发射器的新钥匙。

此功能用于中和PCM(ECM)和钥匙。例如)在丢失钥匙注册新钥匙时中和PCM(ECM)。

(参考更换钥匙与PIN代码时执行的程序)用诊断仪将PCM (ECM) 设定为“中和”状态。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。重新安装蓄电池后，时钟重新计时1小时。

• 空档设置状态

- PCM(ECM)“注册”状态与用户口令“初始或注册”状态无关。

- 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：

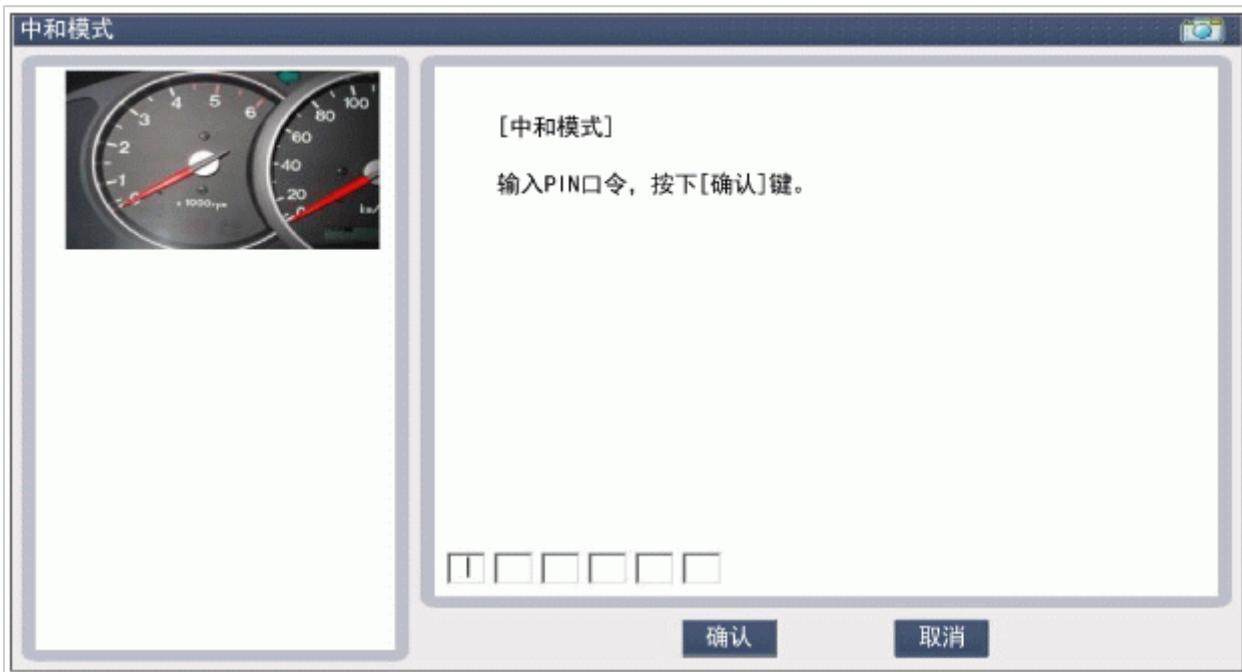
- PIN代码(6)&用户密吗(4)删除

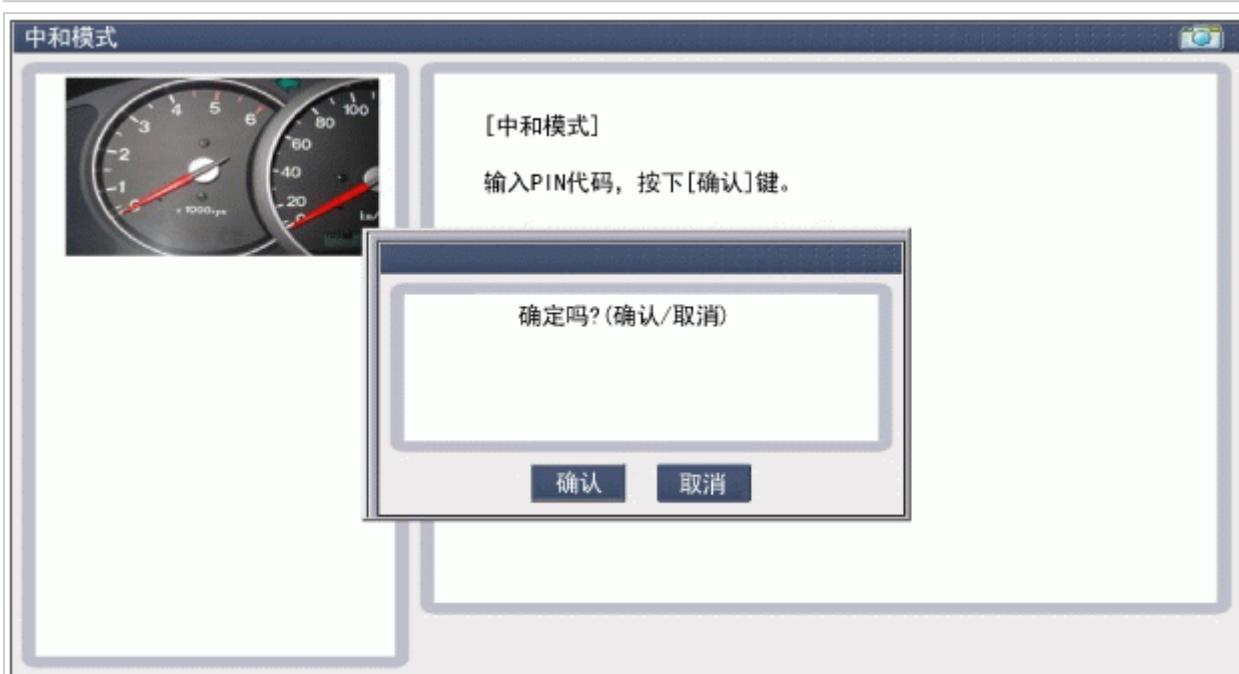
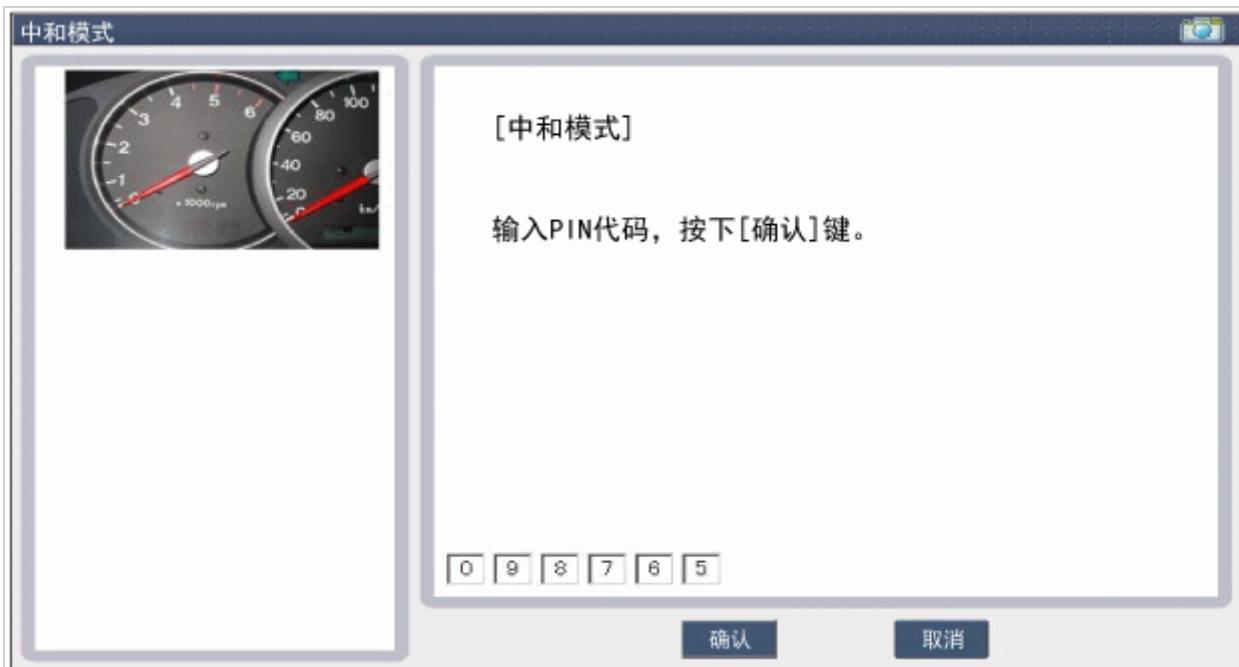
- EMS锁定(许可的钥匙注册程序除外)

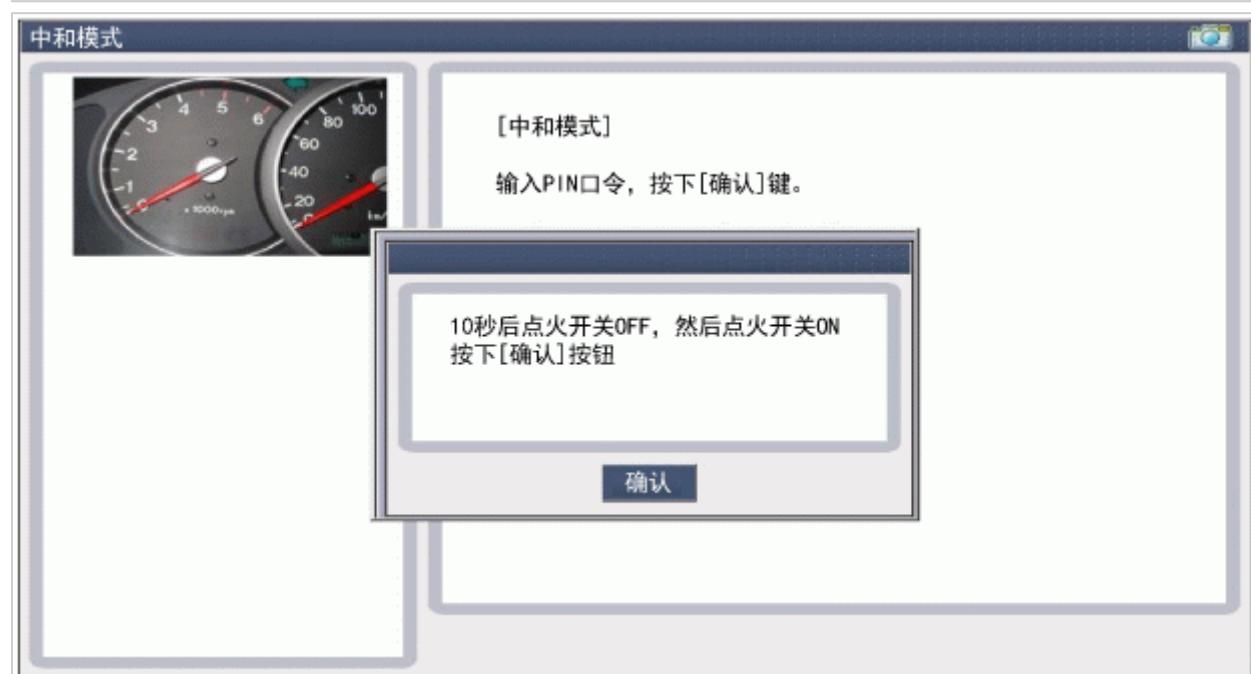
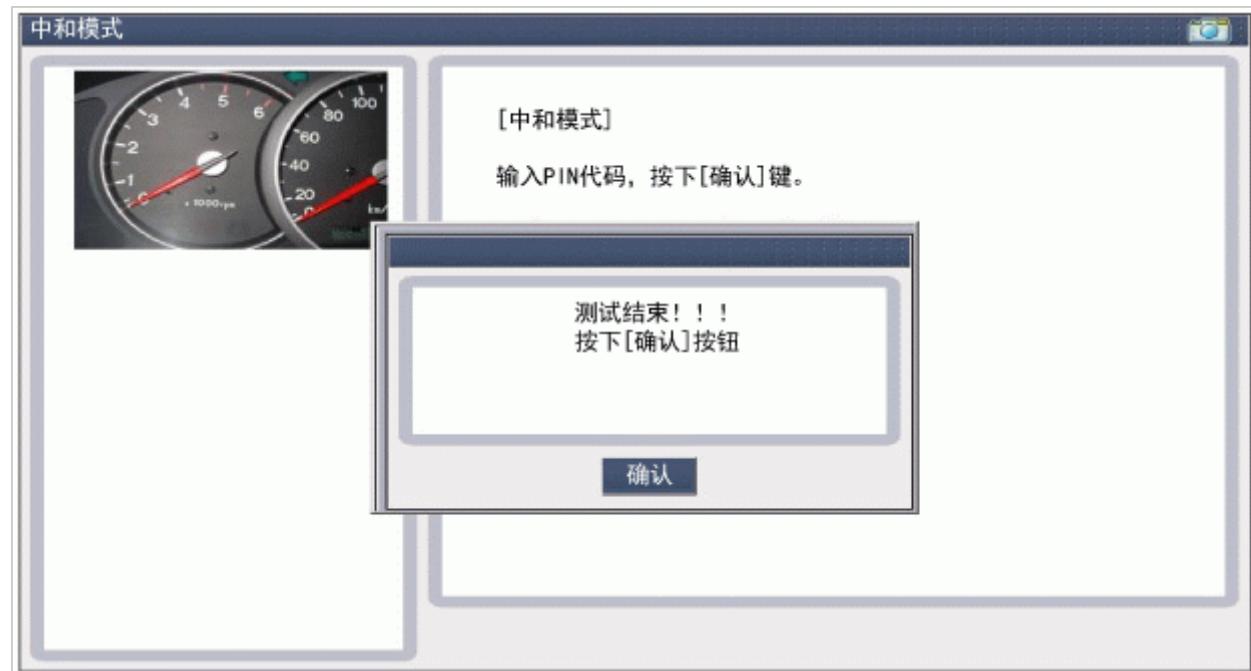
功能 EMS	发动机运行			注册	
	注册 钥匙	失效 保护	两次 点火	钥匙	用户 口令
中和	否	否	否	是	否



ID 注册

 密码注册/更改 中和模式 失效保护模式 SMARTRA 中和模式 注册





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"/> 记忆钥匙数	0 -	
<input checked="" type="checkbox"/> ECU状态	中和 -	
<input type="checkbox"/> 钥匙状态	记忆 -	
<input type="checkbox"/> Smartra3状态	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。

- 中和设定条件:

- SMARTRA状态为“注册”。
- 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 SMARTRA	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	是 (EMS 注册)	否	是	否

ID注册

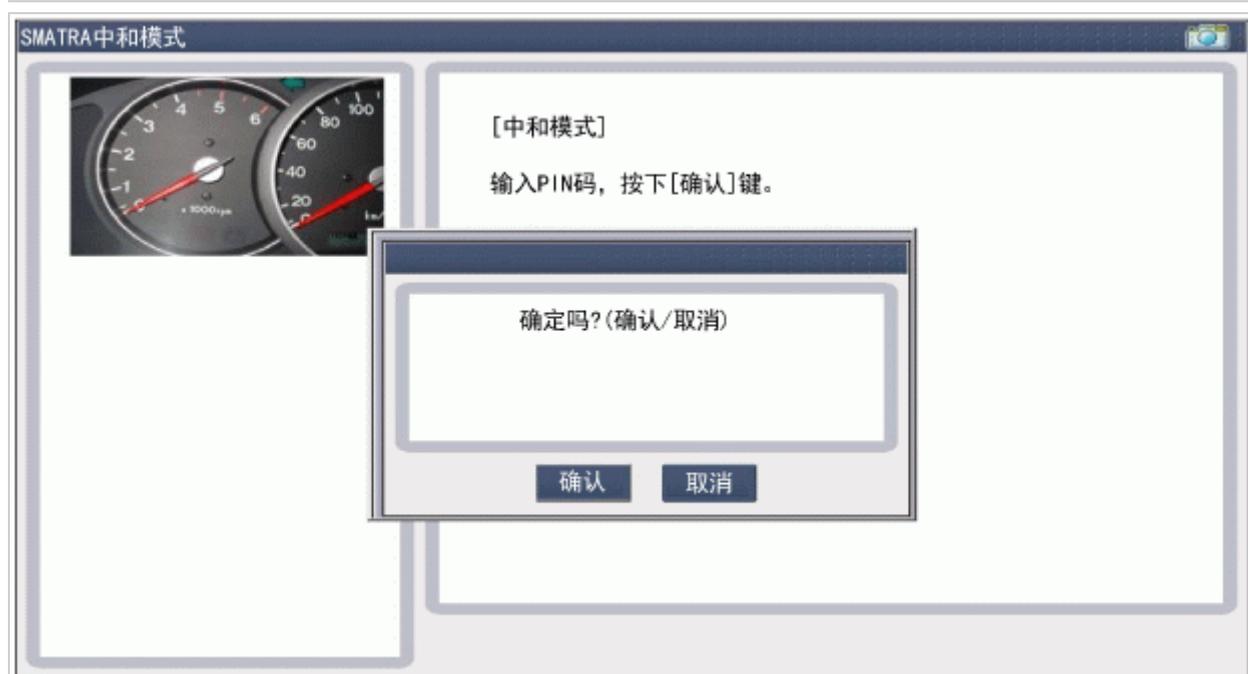
→ 口令注册/变更

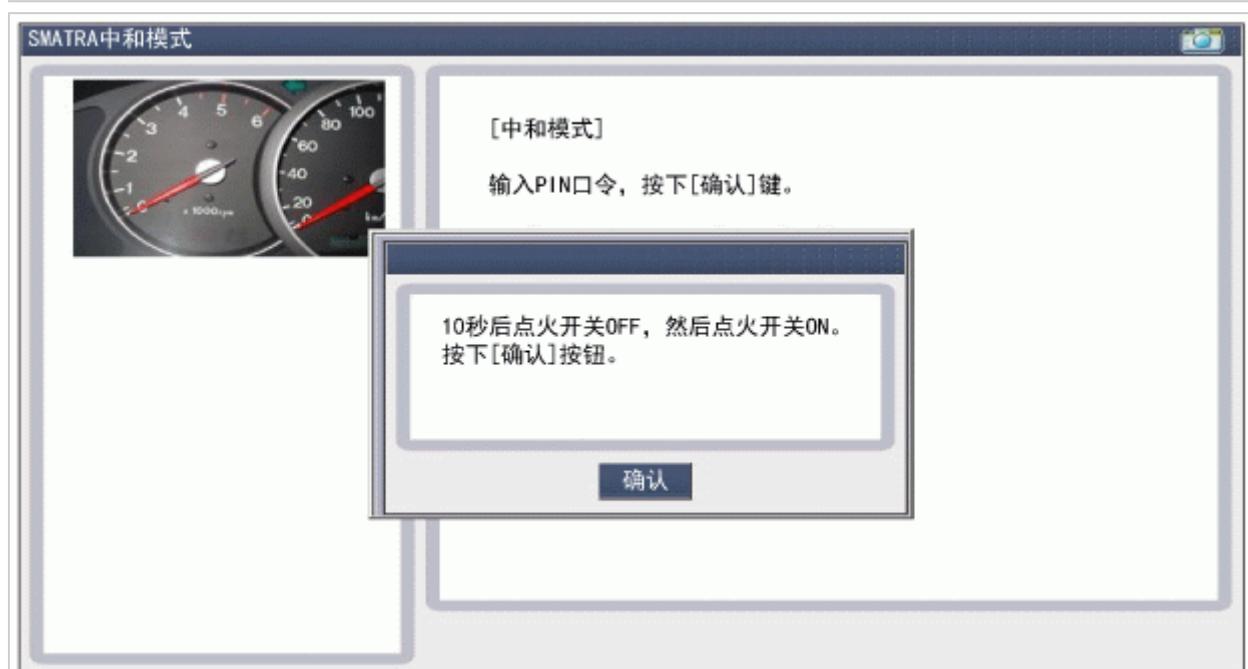
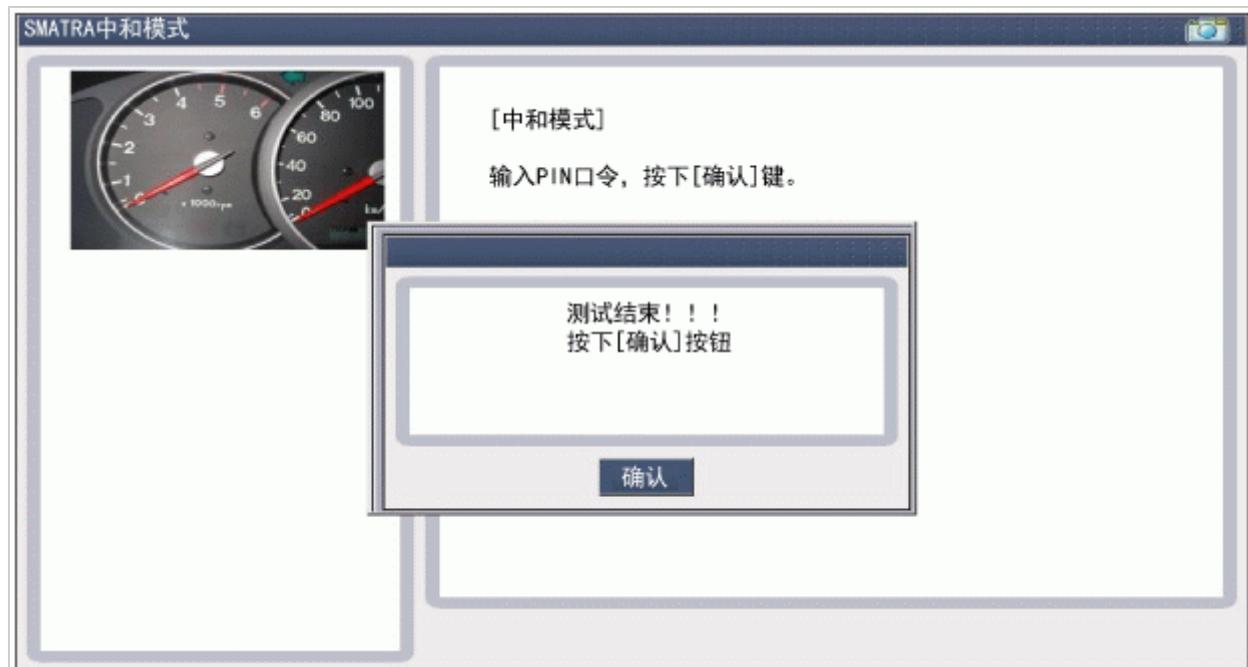
→ 中和模式

→ 失效保护模式

→ SMATRA中和模式

→ 注册





当前数据流 1/4

传感器名称	数值	单位
<input type="checkbox"/> 记忆钥匙数	0	-
<input type="checkbox"/> ECU状态	中和	-
<input type="checkbox"/> 钥匙状态	记忆	-
<input type="checkbox"/> Smatra3状态	中和	-