

## 丰田防盗配钥匙功能介绍

元征软件 丰田开发工程师 夏金安

X-431 丰田诊断软件从 V30.00 开始增加了防盗系统配钥匙功能，对所有 16pin 诊断座车，只要功能菜单中能看到防盗系统，就可以进行配钥匙功能。

丰田配钥匙功能是不需要密码的，但是它必须要有一把能正常发动车的主钥匙才能配成其它的主钥匙或副钥匙，该功能位于 BODY/Immobiliser 系统中的 Key Code Utility 里。如图 Fig.01 所示：

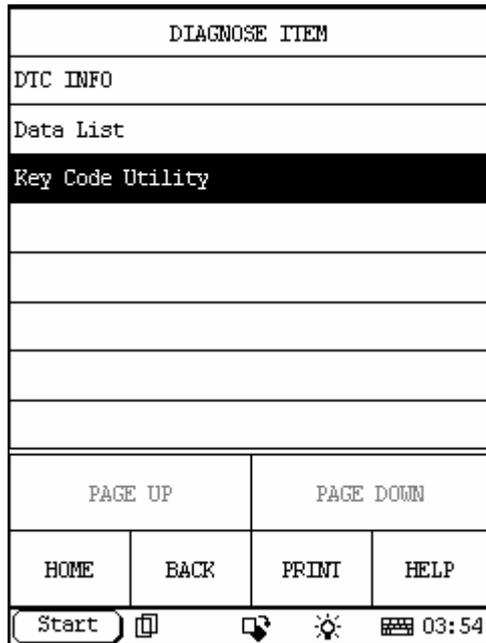


Fig.01

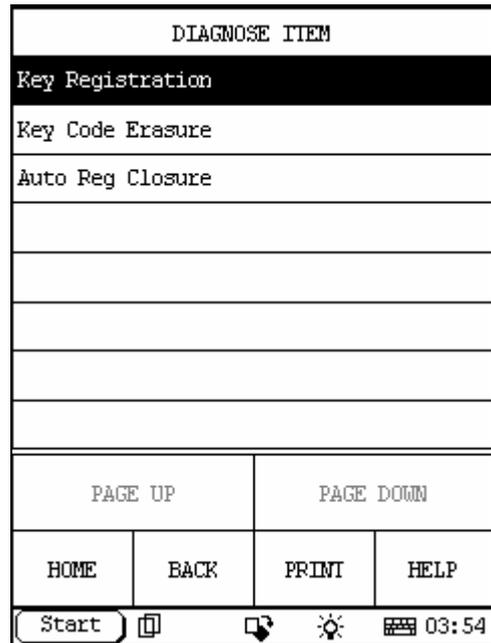


Fig.02

进入该功能后可以看到如图 Fig.02 的 3 项子功能，其一就是对空钥匙进行匹配，其二就是对匹配过的钥匙进行擦除，其三就是关闭自动注册功能。其中匹配钥匙又分主钥匙和副钥匙两种（如图 Fig.03），这完全取决于用户的需要来进行选择，其步骤一样，现在就只针对配主钥匙进行详细描述。当在确认主/副钥匙之前系统会有一个配钥匙的条件提示如图 Fig.04。这一步就是要用户把那把可以发动车的钥匙插入，打到 ON 的位置。当确认主钥匙后系统又会提示用户是否真要进行主钥匙的匹配如图 Fig.05。

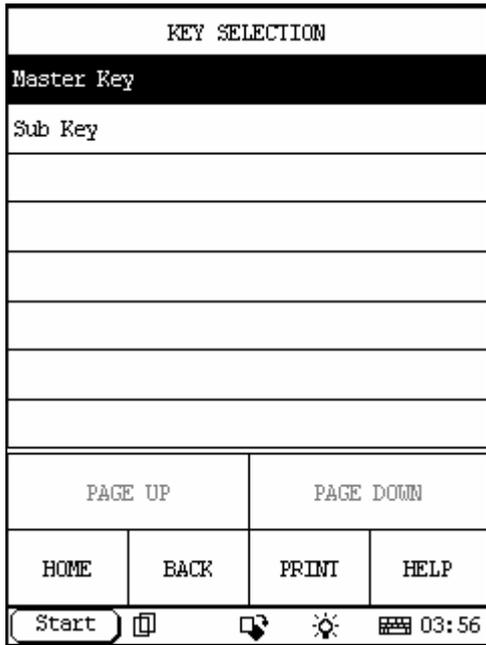


Fig.03

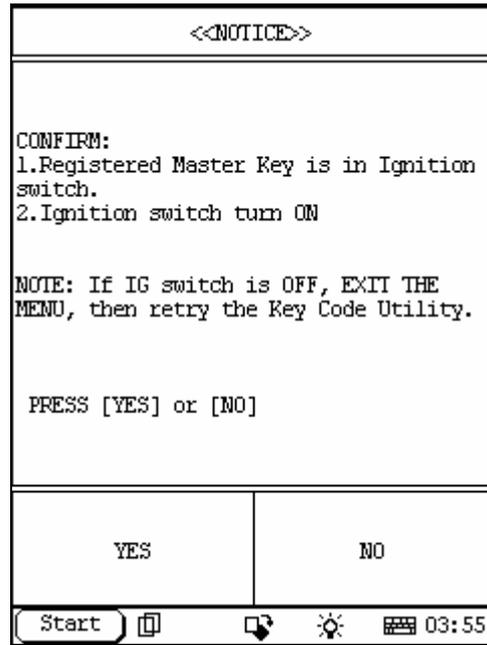


Fig.04

当对 Fig.05 确认后就要正式进入钥匙的匹配过程，这时系统又会提示用户一些操作如图 Fig.06 所示。在这个地方就是匹配钥匙成功的关键，就是系统规定用户一定要在 20 秒内把插上的母钥匙迅速拔除，跟着在 10 秒内把待匹配的空钥匙插进去，并打到 ON 的位置（这时车上的“Security”灯会连续闪烁），这两步越快越好，这时 ECU 就开始匹配了，同时 X431 最下面的灯会不停的闪烁，这样大概一分钟后闪烁才能才能结束，这时车上的“Security”灯也由原来的闪烁变为停止，这样就代表匹配成功。

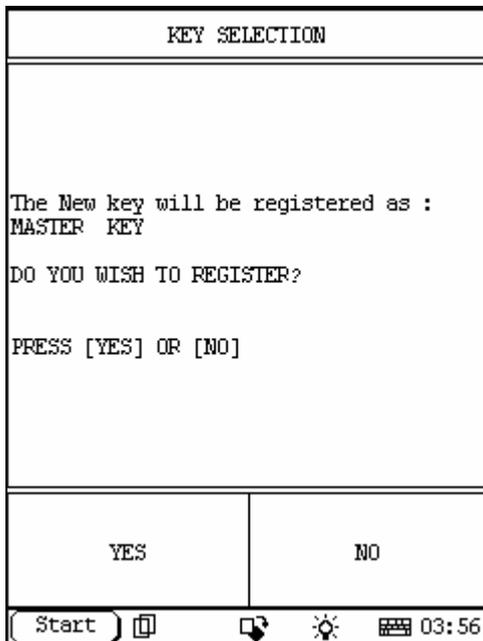


Fig.05

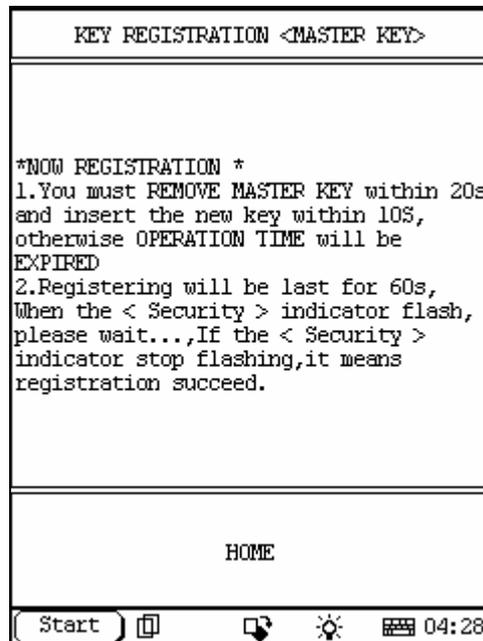


Fig.06

最后还出现 Fig.07 提示用户，点了该对话框后用户就可以直接把待配的钥匙由原来的 ON 位置扭向 Start 位置发动车了。

钥匙擦除功能是使所有钥匙都变成无效（插在车上的母钥匙除外）。具体步骤是先把一把需要保留的母钥匙插入，打到 ON 的位置，再点钥匙擦除菜单，确认如图 Fig.08 的提示

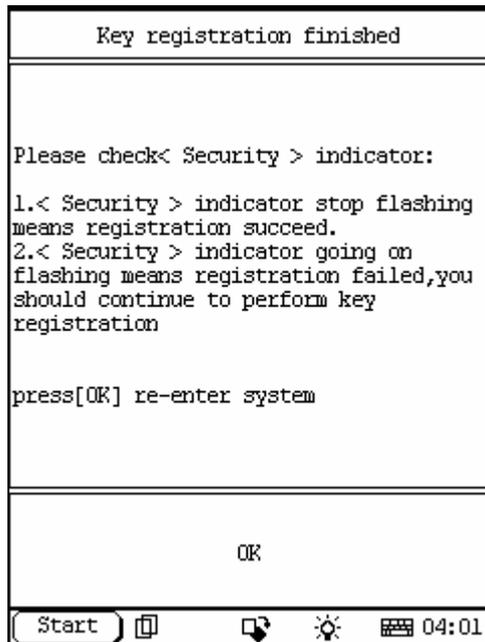


Fig.07

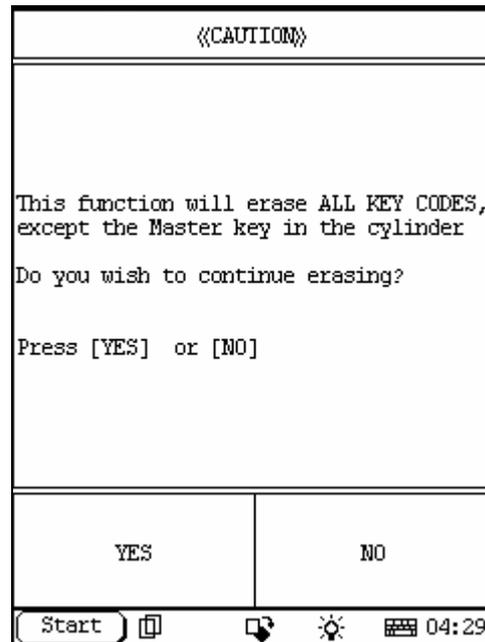


Fig.08

框后就开始对其它钥匙清除了，这时系统会有如图 Fig.09 提示，把母钥匙打到 OFF 再打到 ON，再确认提示窗口重进系统，这样钥匙清除就成功了，这步很关键，如没那样做就会导致清除失败。

对于关闭自动注册功能就很简单，没什么条件，执行之后自动注册功能就受到了限制。

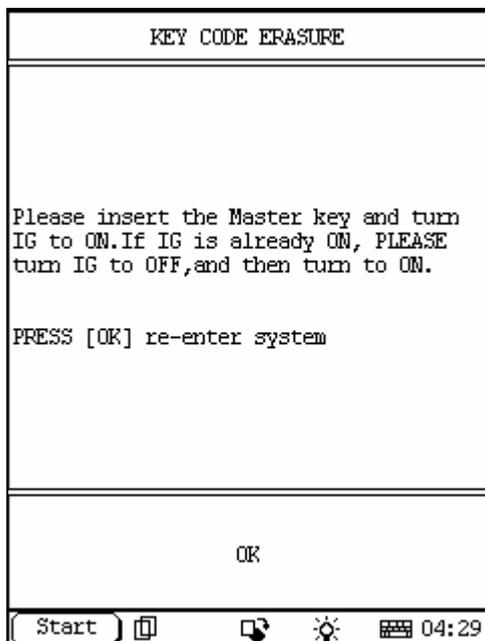


Fig.09