

## 賓士 M 系列主動 (AAM) 控制模組介紹與相關匹配操作

元征軟體 賓士開發工程師 詹偉

賓士 M 系列車防盜系統與其他系不同，採用主動控制模組 (AAM) 控制方式。主動控制模組 (AAM-All Activity Module) 同時控制其他不同的便利設施裝置模組，該模組可以通過原廠診斷設備或其他通用診斷設備 (如 X-431) 進行編程匹配。主動控制模組 (AAM) 能夠控制以下這些模組/選項並進行相關的設定，但不僅僅限於這些模組。

- 國家/地區版本
- 駕駛者識別電腦 (DAS)
- 診斷電腦 (DM)
- 附件控制電腦
- A/C 控制電腦
- 防盜電腦
- CAN 資料傳輸電腦
- 中控門鎖電腦 (CL)
- 旅程電腦

主動控制模組 (AAM) 與防盜功能相關的系統說明如下：

中控門鎖系統：

M 車系的中控門鎖系統是由遙控器以無線電波傳送到主動控制模組 (AAM)，以達到控制車門開啓/關閉。遙控器按鍵如圖 1 所示，其中尋車鍵的功用可使防盜喇叭報警及燈光閃爍，便於車主尋找車輛和報警使用。

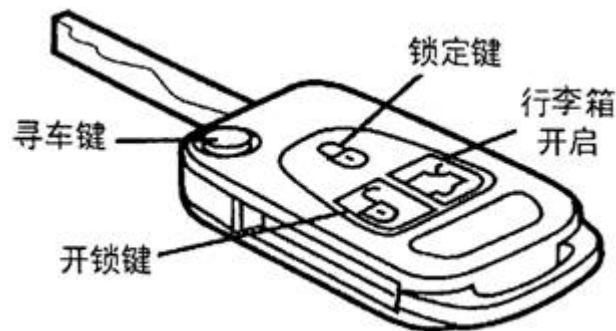


圖 1. 遙控器按鍵

防盜系統：

賓士 M 系列車系的防盜系統示意如圖 2 所示，主動控制模組 (AAM) 經環狀天線偵測鑰匙上的傳輸晶片是否正確，如果正確，則傳送信號至發動機電腦以使發動機電腦解除鎖定。

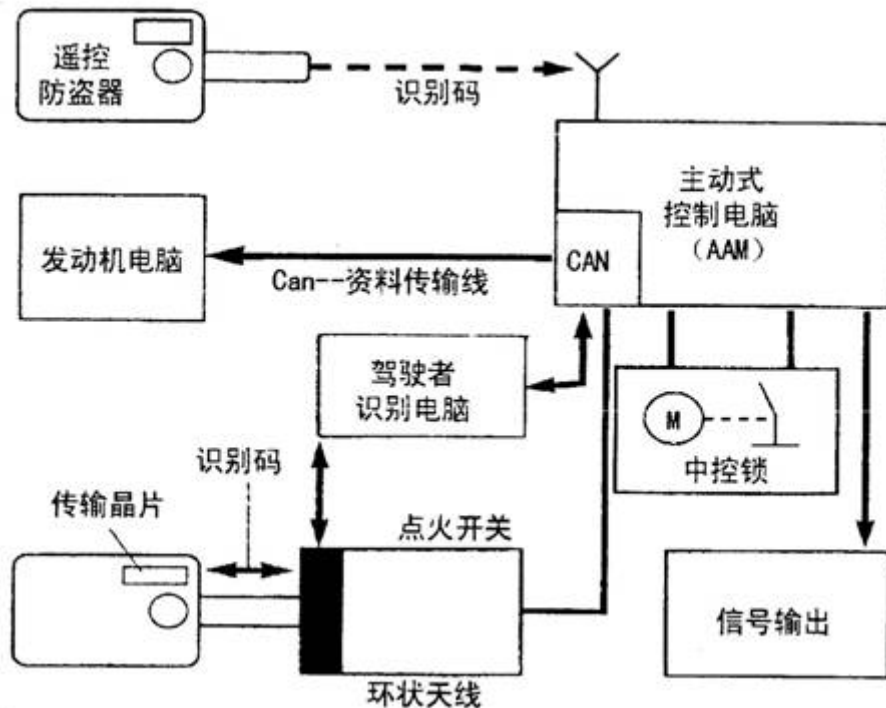


圖 2. 賓士 M 系列車系的防盜系統示意圖

當更換主動控制模組 (AAM) 或需要匹配一把新鑰匙時，需要進入該模組進行相應的匹配操作，如模組編碼和遙控器同步設定功能等。下面就簡要介紹如何利用元征 X431 對賓士 M 系主動控制模組 (AAM) 進行編碼和匹配的操作方法。

進入 AAM 系統後顯示如圖 3 的功能功能表，選擇“控制單元編碼”進入圖 4 所示功能表。

AAM-附件控制模块			
控制单元版本信息			
读取故障码			
清除故障码			
控制单元编码			
上翻页		下翻页	
诊断首页	后退	打印	帮助
[开始]		19:23	

圖 3

控制单元编码			
自动接受以前控制单元设置时的初始启动			
读编码并在必要时更改			
学习新发射器钥匙的无线编码			
上翻页		下翻页	
诊断首页	后退	打印	帮助
[开始]		17:27	

圖 4

1. 自動接受以前控制單元設置時的初始啟動:

當更換了新的主動控制模組 (AAM) 並且舊模組內資料可讀取時，需要選取該功能功能表執行下述操作。選擇此項功能，X431 首先提示如圖 5，提示具體的操作要求和測試順序。確認後，X431 讀出舊電腦的編碼如圖 6，保存完畢後，提示更換新的電腦，如圖 7。

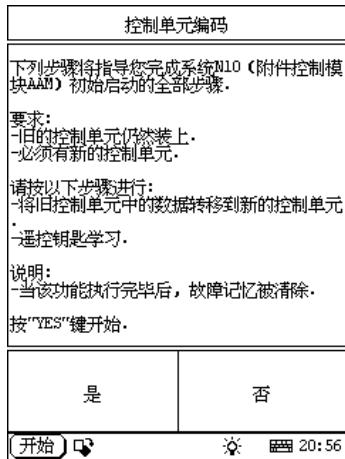


圖 5

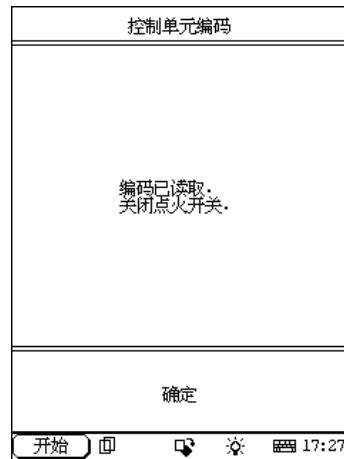


圖 6

確認後 X431 將提示是否將舊電腦的資料傳輸到新的電腦中去，如圖 8。確認後，編碼完成。

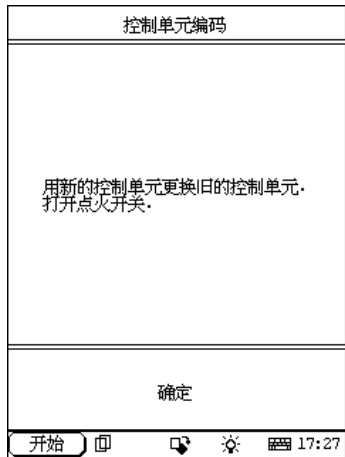


圖 7

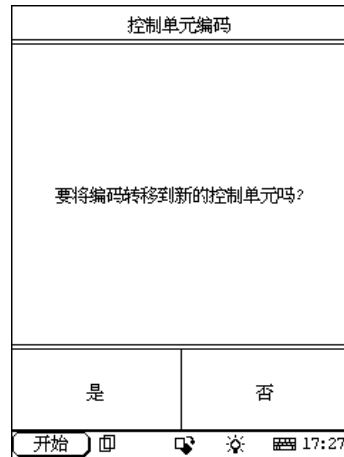


圖 8

由於該控制模組和汽車鑰匙有關，所以需要重新匹配該汽車的所有遙控鑰匙。此時 X431 會提示圖 9，接著會告知進行鑰匙匹配的要求和順序，如圖 10。

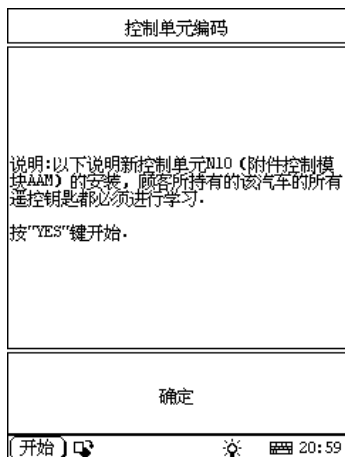


圖 9

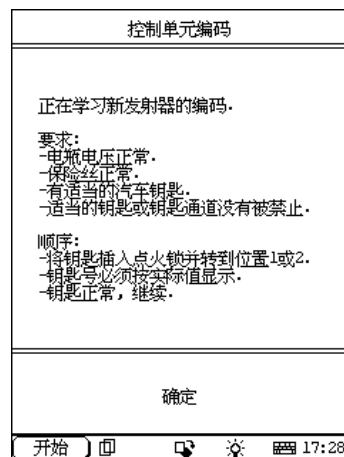


圖 10

確認後 X431 顯示當前鑰匙號，如圖 11。然後提示鑰匙學習的操作步驟，如圖 12。

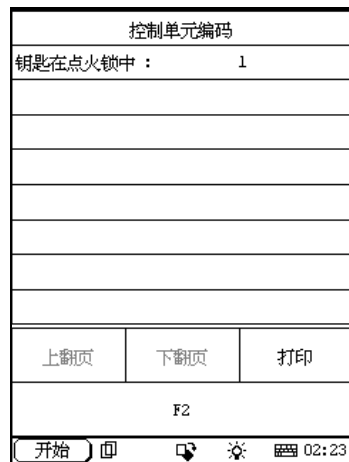


圖 11

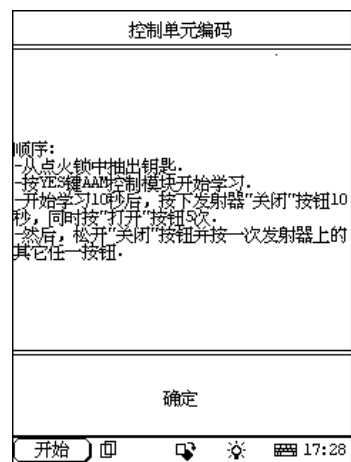


圖 12

完成該項操作後，鑰匙學習完成，可按任意鍵檢查。在完成一把鑰匙的匹配後，X431 會提示是否進行下一把鑰匙的學習如圖 13，可以選擇繼續學習或退出。如要繼續學習則返回如圖 10 的步驟。

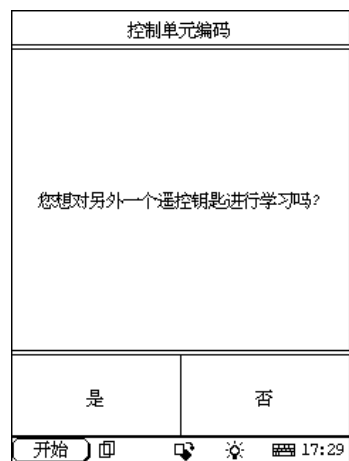


圖 13

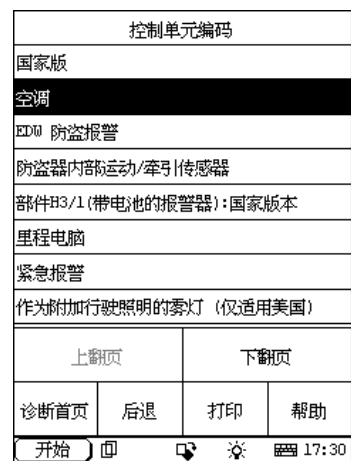


圖 14

## 2. 讀編碼並在必要時更改

當更換了新的 AAM 電腦而舊電腦的編碼不可讀取或者需要重新設置舊電腦的配置選項時需要選擇該項功能。選擇圖 4 中的“讀編碼並在必要時更改”項，可以設置車輛的地區/國家版本、空調模組、防盜報警模組、消防盜器內部運動/牽引感測器、H3/1 (帶電池的報警器)、旅程電腦、緊急報警、打開或關閉作為附加行駛照明的霧燈 (僅適用美國) 和檢查當司機門通過門把手打開中央鎖等的啓用情況，如圖 14。設置時進入所要選擇的功能項選擇相應的按鈕對應的功能即可。如設置國家版本時，依圖 15 的提示選擇相應的按鈕即可。

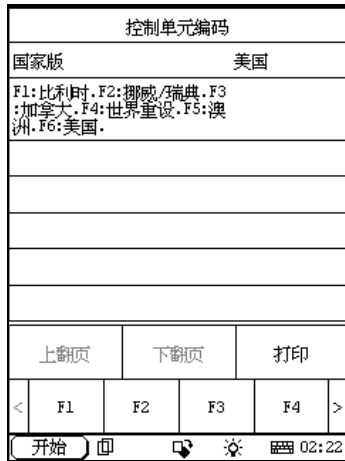


圖 15

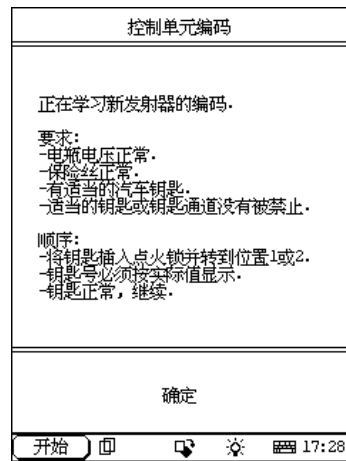


圖 16

### 3. 學習新發射器鑰匙的無線編碼

當匹配一把新的鑰匙時，需要選擇該項功能。選擇圖 4 中的“學習新發射器鑰匙的無線編碼”項。進入該項後 X431 會提示鑰匙學習的具體操作要求和順序如圖 16：

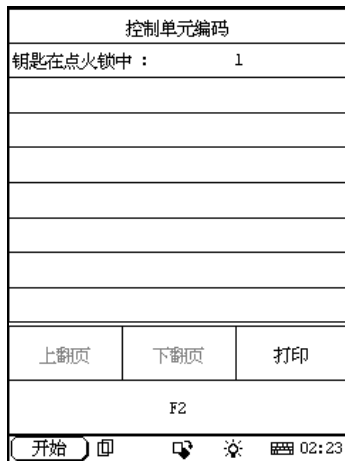


圖 17

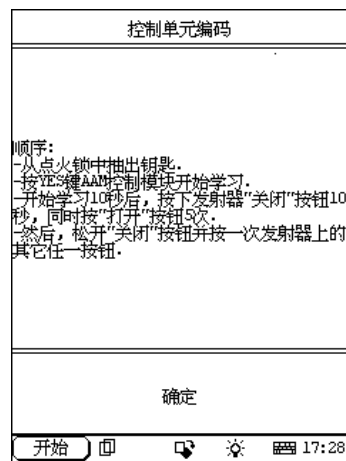


圖 18

確認後 X431 顯示當前鑰匙號，如圖 17。接著提示操作步驟，如圖 18。

完成該項操作後，鑰匙學習完成，可按任意鍵檢查。在完成一把鑰匙的匹配後，X431 會提示是否進行下一把鑰匙的學習如圖 13，可以選擇繼續學習或退出。如要繼續學習則返回如圖 16 的步驟。

到目前為止，賓士車系中只有在 W163 底盤下的 M 系列車型中裝備的是主動控制模組 (AAM)，而賓士公司後續推出的車型中和鑰匙同步設定及防盜功能相關的電控系統則集成在電子點火 (EIS) 系統內。