

PrnAsk 印表機切換即時寫入 System.ini

日期：2026-04-28 專案：PRNASK

零、系統架構：三個印表機選擇框的關係

STK32 (Stk32.exe) 是主程式，使用 Harbour GTWVT Console 模式。列印時透過 hb_processOpen() 非同步啟動外部程式 PrnAsk.exe。PrnAsk.exe 是獨立的 FiveWin GUI 程式，與 Stk32 是不同的 Process，無法直接呼叫 Stk32 的函式。兩者透過 System.ini 檔案交換印表機設定。

為什麼不能用函式呼叫？

Stk32 是 GTWVT Console 程式，PrnAsk 是 FiveWin GUI 程式。兩者使用不同的 GUI 框架 (GTWVT vs FiveWin)，無法在同一個 Process 中共存。FiveWin 需要自己的訊息迴圈 (Message Loop)，與 GTWVT 的訊息迴圈衝突。因此必須以獨立的 EXE 執行，透過 hb_processOpen() 非同步啟動。

三個印表機選擇框

1. PrnAsk 列印輸出視窗 (fw_prnout.prg) — FiveWin ComboBox

當 PRNMETHOD=1 (內部列印) 且 PRN_SKIPASK=0 時，Stk32 透過 hb_processOpen 啟動 PrnAsk.exe。使用者在 FiveWin ComboBox 選擇印表機，按列印/PDF/Excel/預覽按鈕。此 ComboBox 的 ON CHANGE 會呼叫 FwSaveIniPrinter() 寫入 System.ini。

2. PntGoAsk 對話框 (dospntask.prg) — FiveWin ComboBox

當 PRNMETHOD=0 (外部列印) 且 PNTGO_SKIPASK=0 時，Stk32 透過 hb_processOpen 啟動 PrnAsk.exe /DOSPNTGO。這是同一個 PrnAsk.exe 但以 /DOSPNTGO 參數進入不同的 UI。使用者選擇印表機和紙張，按列印或預覽按鈕。此 ComboBox 的 ON CHANGE 呼叫 DspOnPrnChange() 寫入 System.ini 並同步紙張。

3. WebView2 預覽視窗 (fw_prnout.prg 內的 HTML) — HTML select 元素

PrnAsk 的預覽模式使用 WebView2 顯示 PDF 預覽。印表機選擇是 HTML 的 <select> 元素 (tbPrn=工具列、psPrn=版面設定、prPrn=列印對話框)，透過 JavaScript onchange 事件 -> SendToFWH('getprninfo') -> Harbour 端 FwGetPrnInfo() 處理。FwGetPrnInfo() 內呼叫 FwSaveIniPrinter() 寫入 System.ini，並回傳新印表機的紙張清單給 JS 端更新。

呼叫流程圖

Stk32 列印 -> print_spool.prg -> hb_processOpen(PrnAsk.exe) -> [非同步，Stk32 繼續運行]

PrnAsk 切換印表機 -> FwSaveIniPrinter() -> 寫入 System.ini PRINTER=xxx

Stk32 下次呼叫 Status() -> GetIniValue('PRINTER') -> 讀取 System.ini -> 狀態列更新

一、訴求與現象

1. 切換印表機時 System.ini 未更新，Stk32 Status() 無法反映
2. 啟動時使用 PrnGetName() (Windows 預設)，而非 System.ini 的設定
3. 預覽視窗切換印表機時，紙張清單未同步更新
4. PntGoAsk 對話框切換印表機時 dialog 異常關閉

二、踩坑與陷阱（重大）

1. FiveWin ON CHANGE 預處理器雙層包裝

ON CHANGE { || expr } 被展開為 { |Self| { || expr } }，內層 block 不會執行。正確做法：直接寫裸表達式或單一函式呼叫。

2. DllCall(CB_SETCURSEL) 導致 Dialog 關閉

在 ON CHANGE handler 中用 DllCall 直接送 CB_SETCURSEL 改紙張 ComboBox，觸發 CBN_SELCHANGE 連鎖反應導致 FiveWin Dialog 關閉。正確做法：使用 oCboPaper:Select(nIdx)。

3. WebView2 HTML select 與 FiveWin ComboBox 不同體系

預覽視窗的 select 是 HTML 元素，需透過 JS onchange - SendToFWH - FwGetPrnInfo 處理。

4. PrinterSetup() 是 Windows 模態對話框

無法在內部攔截選擇事件，必須等確認後才生效。這是 Windows API 限制。

三、解決方法

fw_prnout.prg (列印輸出)

- * ComboBox ON CHANGE 加 FwSaveIniPrinter()
- * FwGetPrnInfo() 加 FwSaveIniPrinter() (WebView2 印表機切換)
- * FwSelPrnReload/FwPageSetup/FwDoPrint 加 FwSaveIniPrinter()
- * 新增 FwSaveIniPrinter() / FwReadIniPrinter()
- * 啟動時改用 FwReadIniPrinter()
- * psPrn 加 onchange + onPsPrnChg() JS 函式
- * updatePrnInfo 同步三個紙張選單 prPap/psPap/pdPap

dospntask.prg (PntGoAsk)

- * ON CHANGE 改用 DspOnPrnChange() 單一函式

- * DllCall(CB_SETCURSEL) 改為 oCboPaper:Select()
- * 啟動時改用 FwReadIniPrinter()

四、使用技術與用法

- * FiveWin TComboBox:Select(n)：安全設定選項
- * WebView2 bOnBind：Harbour 與 JS 雙向通訊
- * SendToFWH('getprninfo', name)：JS 通知 Harbour
- * hb_MemoWrit/hb_MemoRead：讀寫 System.ini

五、修改檔案

檔案	修改內容
fw_prnout.prg	ON CHANGE + FwSave/ReadIniPrinter + FwGetPrnInfo + updatePrnInfo 紙張同步 + onPsPrnChg
dospntask.prg	DspOnPrnChange + Select() + FwReadIniPrinter + DspSavePrinter/DspSavePaper