HBSTK 工作報告

日期：2026-04-25 專案：ConvertFW/HBSTK

一、FreezeWindow — KEYBOARD 跳欄畫面閃爍修正

問題描述

BUYSELL.PRG 等程式在修改表身（nChoice=2）時，使用 KEYBOARD Chr(K_ENTER)×N 跳過前 N 個 GET 欄位。畫面會一格格往前跳，造成視覺閃爍。

原因分析

- GTWVT 的 DispBegin/DispEnd 無法完全凍結畫面，因為 GET 系統的游標移動觸發 Windows WM_PAINT，繞過 DispBegin
- SetCursor(SC_NONE) 只隱藏游標，不阻止畫面重繪
- ReadModal(GetList, nPos) 直接跳到目標位置 — 但 WHEN block 的狀態傳遞被跳過，導致後續欄位失效
- preBlock := .F. 跳過 WHEN block — 同樣導致狀態傳遞失敗

解決方案

在 TLIB.PRG 新增 C 函式 FreezeWindow()，使用 Windows API WM_SETREDRAW 在 Windows 層級完全禁止視窗重繪。

```
// TLIB.PRG #pragma BEGINDUMP
HB_FUNC( FREEZEWINDOW )
{
   HWND hWnd = GetActiveWindow();
   if( hb_parl(1) )  // .T. = freeze
      SendMessage( hWnd, WM_SETREDRAW, FALSE, 0 );
   else              // .F. = unfreeze + redraw
   {
      SendMessage( hWnd, WM_SETREDRAW, TRUE, 0 );
      RedrawWindow( hWnd, NULL, NULL,
         RDW_ERASE | RDW_INVALIDATE | RDW_ALLCHILDREN );
   }
}
```

使用方式：

```
// BUYSELL.PRG nChoice=2
FreezeWindow( .T. )          // KEYBOARD ■■■
KEYBOARD Chr(K_ENTER)+...    // ■■■■
READ
// QTY ■ WHEN ■■■■
WHEN (FreezeWindow(.F.), QtyPreDo(...))
```

影響範圍

檔案	CHOICE	跳過目標
BUYSELL.PRG	nChoice=2	7 Enters → QTY
QUOT.PRG	nChoice=2	7 Enters → QTY
INQUIRY.PRG	nChoice=3 (Edit)	7 Enters → QTY

二、BIG5 全形符號顯示異常 — GTWVT isWideChar 修正

問題描述

DomArrSFlag() 使用的 BIG5 全形符號（⊙ ◎ √）在 GTWVT 中只顯示一半。其他 BIG5 全形字（如中文、○）顯示正常。

原因分析（深層追蹤）

- Harbour 層：BIG5 雙位元組正確儲存為 2 cell，Col() 返回 2 — 正常
- Screen buffer：每個 byte 占 1 cell（A1 + F3 分開存）
- GTWVT PaintText：用 GetScrChar 讀取，透過 codepage 合併為 Unicode
- CP950 轉換：BIG5 A1F3 → U+2299（⊙），不是 U+2609（☉）！
- isWideChar(U+2299)：不在預設 CJK 範圍 → 返回 FALSE → 只給 1 cell → 裁切一半

根因確認

Windows CP950 與標準 BIG5 的 Unicode 映射不同！

BIG5	字元	標準 Unicode	CP950 Unicode	差異
A1B3	○ (WHITE CIRCLE)	U+25CB	U+25CB	□ 相同
A1F3	⊙ (SUN)	U+2609	U+2299 (⊙)	□ 不同！
A1D4	◎ (BULLSEYE)	U+25CE	U+221A (√)	□ 不同！
AAF8	長 (CJK)	U+9577	U+9577	□ 相同

CP950 將 A1F3 轉為 U+2299，A1D4 轉為 U+221A。這些 Unicode 碼位不在 GTWVT 的 isWideChar() 預設範圍內（CJK Unified、Hangul、Fullwidth Forms 等），因此被當成半形字元渲染。

解決方案

- gtwvt.c：新增全域開關 s_bExtWideSymbol，由 System.ini 控制
- isWideChar()：當開關啟用時，將 U+2200-24FF 和 U+25A0-26FF 視為全形
- 排除 U+2500-259F（Box Drawing + Block Elements）避免破壞框線
- System.ini：ExtWideSymbol=1 啟用
- STK.PRG：啟動時讀取 GetE("ExtWideSymbol") 呼叫 GTWVT_SetExtWideSymbol(.T.)

架構流程

```
System.ini:  ExtWideSymbol=1
    ↓ LoadIni() → hb_SetEnv()
STK.PRG:     GetE("ExtWideSymbol") == "1"
             → GTWVT_SetExtWideSymbol(.T.)
    ↓
gtwvt.c:     s_bExtWideSymbol = TRUE
             → isWideChar() ■■ U+2200-24FF, U+25A0-26FF
```

三、Picker 改善（TMVCRowEditor + TMVCPicker）

RowEditor Picker 外部按鈕

- 內嵌按鈕（CreateButton）隱藏，建立外部 BTNBMP 按鈕（combobox.bmp）
- bGotFocus/bAction := NIL 防止點擊/切換時自動開啟 Picker
- bChange/bLostFocus 保留（打字搜尋 + 離開隱藏）

TMVCPicker Browse 改善

- 加入水平/垂直格線 (nColDividerStyle/nRowDividerStyle)
- 斜馬條紋行背景 (bClrStd)
- 表頭配色跟 TUITheme 一致 (bClrHeader)

TMVCFormPicker 內嵌按鈕高度修正

CreateTargetGet 中的內嵌按鈕高度減 1px（Move nHeight-1），修正輸入框下邊線的 1px 缺口。

四、踩坑與陷阱

陷阱	說明
DispBegin 在 GTWVT 無效	GET 系統的游標移動觸發 WM_PAINT，繞過 DispBegin。改用 WM_SETREDRAW 在 Windows 層級凍結。
ReadModal(GetList, nPos)	直接跳到指定 GET 位置，但跳過的 WHEN block 不執行，導致後續 GET 狀態異常，立即結束 READ。
preBlock := .F.	跳過 WHEN block 同樣導致狀態傳遞失敗，READ 立即結束。
CP950 ≠ BIG5	Windows CP950 的 Unicode 映射與標準 BIG5 不同：A1F3→U+2299（非 U+2609），A1D4→U+221A（非 U+25CE）。
isWideChar 範圍包含框線	加入 0x2500-0x26FF 導致框線字元被當成雙寬，trail marker 破壞框線連接。修正：排除 0x2500-0x259F。
FreezeWindow 參考計數	多次呼叫 .T. 只有第一次凍結，多次 .F. 只有最後一次解凍。用 s_nFrozen 計數器實現。

五、修改檔案清單

檔案	修改內容
TLIB.PRG	FreezeWindow() C 函式（WM_SETREDRAW）
BUYSELL.PRG	nChoice=2 FreezeWindow + QTY WHEN DispEnd
QUOT.PRG	nChoice=2 FreezeWindow + QTY WHEN
INQUIRY.PRG	nChoice=3 FreezeWindow + QTY WHEN
DOMARR.PRG	DomArrSFlag 用 KY_CROSS/KY_SUN2 + #include CustomChar.ch
CustomChar.ch	新增 KY_CIRCLE(A1B3) / KY_SUN(A1F3) / KY_SUN2(A1D4)
TMVCPicker.prg	Browse 格線 + 斛馬條紋 + 表頭配色
TMVCFormPicker.prg	內嵌按鈕高度-1px
TMVCRowEditor.prg	Picker 外部按鈕 + bGotFocus/bAction NIL
gtwvt.c	isWideChar 擴展範圍 + s_bExtWideSymbol 開關
gtwvt.lib	重新編譯安裝
System.ini	新增 ExtWideSymbol=1
STK.PRG	啟動時讀取 ExtWideSymbol 設定

六、待處理項目

- MENU.PRG 框線殘影：SaveScreen/RestScreen 不經過 patched PutChar，CJK trail marker 處理不完整。慢電腦上可見。
- KEYBOARD 跳欄：其他程式的 nChoice=1（新增模式）的 FreezeWindow 尚未處理