P48 銀行存提款作業 — 滑鼠支援與視窗操作

HBSTK / source/P48.PRG 2026-07-02

一、訴求與現象

P48（銀行存提款作業）為主視窗（Bank 帳戶清單，左）＋明細視窗（BankBuk 交易明細，右）的配對 browse（垂直分割、共用 nCenter 分隔線）。原僅支援鍵盤操作，需比照 P11／WINFORM／DAYWIN 加上完整滑鼠操作：主視窗與明細視窗的「滑鼠滾輪、滑鼠點列選取、功能提示可點、欄位拖曳換位與改寬、視窗移動／縮放／分隔（兩窗連動）、以及對應的滑鼠變形游標」。

現象：程式碼雖已有 MsBrowseKey，但實測滑鼠幾乎全無反應——只有底部功能提示 hover 有作用，點列、滾輪、欄位拖曳、視窗操作都沒效果。

二、踩坑與陷阱

坑	現象	原因
功能提示 hover 抓不到	hover 功能列不變色	P48 用舊 API：M->aMouse + MsHoverCheck；現行 mouse_handler 的熱區在 aMsReg（MsHoverUpdate）
點列／滾輪完全無效	點列、滾輪沒反應	MsBrowseKey 只「回傳」K_LBUTTONDOWN／滾輪鍵給呼叫端自行導航，P48 卻直接丟給 ApplyKey（不認這些鍵）
外框點擊收不到	點視窗邊框沒反應	MsBrowseKey 只在「有傳 aFrameRect」時才回傳外框點擊；未傳則消耗掉
滑鼠不變形	邊框／分隔線不變游標	欄位／外框變形游標須傳 lColResize=.T. 與 aFrameRect 才會啟動
明細不跟隨	滑鼠換帳戶，明細不更新	滑鼠直接 down/up 跳過 MainApplyKey 內的明細 follow（設 xBeginKey 並刷新 oSubWin）
UTF-8 寫入 BIG5 檔	中文亂碼	Python 誤用 .encode(utf-8) 寫入 BIG5 的 PRG，須一律 .encode(big5)

三、解決方法

項目	作法
功能提示 hover	K_MOUSEMOVE 改用 MsHoverUpdate()（對齊 WINFORM，讀 aMsReg）
點列／滾輪	比照 WINFORM：MsBrowseKey 後 IsMouseClick 算 nMsDiff 移到該列、K_MWFORWARD/BACKWARD 捲動
欄位 DRAG & RESIZE	點標題→DoColReorder、點分隔線→DoColResize(DbeColSepHit/DbeVisToActual)，存檔 SaveTblLayout(.T.) 只存欄寬不動 master 幾何
滑鼠變形	MsBrowseKey 傳 lColResize=.T.（欄位游標）＋ aFrameRect（外框游標）
視窗操作（兩窗連動）	直接複用 DAYWIN 的 DayPair 套件；算 aFrameRect 傳入，DayWinHit 判 1=移動/2-4=縮放/5=分隔 → DayPairMove/Resize（WinSaveGeomDelta/Set 存幾何）
明細跟隨	主視窗滑鼠點列／滾輪改走 MainApplyKey(K_UP/K_DOWN)，與鍵盤同路徑

四、使用技術與用法

技術重點：

- mouse_handler.prg 的 MsBrowseKey(nTimeout, oBrowse, aFrameRect, lColResize)：browse 內點列回 K_LBUTTONDOWN、滾輪回 K_MWFORWARD/BACKWARD、右鍵回 K_ESC、雙擊回 K_F10；功能列點擊（aMsReg）與外框點擊（aFrameRect）由它內部判定並回鍵。
- 兩窗連動＝DAYWIN DayPair：DayPairGeom 算外框與分隔線、DayWinHit 判命中類型、DayPairMove/DayPairResize 做 live-drag 並以 WinSaveGeomDelta／WinSaveGeomSet 寫回 MAINFORM（Bank 與 BankBuk 兩筆一起，兩窗永遠連動）。
- 持久化：P48 用 InitialWin（MAIN/SUB_WIN_TYPE）＝MAINFORM／SUBFORM1 驅動，與 WINFORM／DAYWIN 同源；欄寬用 SaveTblLayout(oXxx,.T.)（lSkipGeom 保護 master 幾何不塌陷）。

操作方式：

動作	操作
選取／換帳戶	點主視窗某列（明細自動跟隨）／滾輪捲動

動作	操作
進入明細	雙擊列 或 Enter
功能	點底部功能提示列
欄位換位	拖曳欄位標題
欄位改寬	拖曳欄位分隔線（游標變左右箭頭）
移動視窗	點視窗上邊框拖曳（兩窗一起）
縮放視窗	點右緣／下緣／右下角拖曳
調整左右比例	拖曳中間垂直分隔線
離開	右鍵 或 ESC