STK32 Ctrl+V 貼圖辨識（STK32 端整合）

專案：HBSTK（轉換目標2 / Harbour GTWVT Console） 日期：2026-06-05

一、訴求與現象

使用者在外部複製一張「有文字（如訂單資料）」的圖到 Windows 剪貼簿，希望切到 STK32 直接按 Ctrl+V，就把圖辨識成文字貼入目前欄位，免去一筆一筆人工 key in。需求：有網路用雲端高準度辨識、沒網路也要能離線辨識。

二、踩坑與陷阱

踩坑 / 陷阱	說明
gtwvt.c 改了卻沒生效（Ctrl+V 完全沒反應）	gtwvt.c 並非由 stk32.hbp 直接編譯，而是先合併成獨立的 StkGTWVT.lib（由 build_StkGTWVT.bat 建置）再安裝成 Harbour 的 gtwvt.lib，hbp 只用 -gtwvt 連結。只 rebuild Stk32 不會重編 .c。鐵證：gtwvt.obj 時間戳早於原始碼修改時間。
hb_run 多重引號被 cmd 吃掉	hb_run 經 cmd /c，命令含多組引號時被 cmd 去頭去尾 → helper 沒啟動（畫面 CMD 一閃、報「檔名語法不正確」）。
Python 寫 C 字串的轉義地雷	用普通字串產生 C 碼時，"\r\n" 被 Python 變成真實換行 → C「未結束字串」編譯失敗；路徑單一反斜線 \s \T 被吃。改用 raw 字串解決。
設定該放哪個 INI	OCR 設定應放 System.ini（以 GetLocSysIni() 定位），不是 stk.ini。

三、解決方法

位置	作法
gtwvt.c（C 層）	Ctrl+V（WM_CHAR==22）先判 IsClipboardFormatAvailable(CF_DIB)：是圖→用 GetClipboardData(CF_DIB) 手組 BITMAPFILEHEADER 寫成 %TEMP%\stk_clip.bmp，再送自訂鍵碼 9002；非圖→維持原貼文字。
GETSYS.PRG	新增 CASE nKey=9002 → PasteImageAsText()。
TLIB.PRG	PasteImageAsText()：底部顯示「圖檔分析中」→ hb_processRun 跑 img2text.exe（等待）→ 讀回 BIG5 → 逐位元組 hb_keyPut 貼入（\n→Enter）。
System.ini	新增 [OCR] 區段，以 GetLocSysIni() 取得路徑傳給 helper。
建置流程	改 gtwvt.c 後務必用 build_StkGTWVT.bat 重建合併 lib，否則 C 改動不會進 Stk32。

四、使用技術與用法

項目	內容
剪貼簿讀圖	Win32 GetClipboardData(CF_DIB) + 手組 BITMAPFILEHEADER 輸出 BMP。
跨層觸發	C 層送自訂鍵碼 9002（比照既有 Ctrl+C=9001 的模式），PRG 層 CASE 接手。
啟動外部程式	hb_processRun（CreateProcess，正確解析引號、不經 cmd、不閃黑窗）。
貼入	hb_keyPut 逐位元組；BIG5 高位元組由 GETSYS 的 OTHERWISE 直寫 buffer。
設定定位	GetLocSysIni() 取 System.ini 路徑。
診斷	%TEMP%\stk_imgpaste.log（C 端 + PRG 端無條件記錄流程）。

待辦（已記入 doc/UNDO_LIST.md）：INI_EDITOR 需補上 System.ini [OCR] 6 個 key 的編輯，ApiKey 建議遮罩。