

STK 內網訊息系統 (P76) Phase A + B 功能報告

日期：2026-07-21 專案：HBSTK(發送端) + StkAgent(接收端) + INI_Editor

一、訴求與現象

P76 是公司內網工作站之間的即時訊息功能。原本僅能「單站或全部廣播、單行輸入」，且發送方不知對方是否收到、收訊彈窗常被其他視窗壓在下面看不到。客戶提出以下需求：

項目	原本狀況	客戶要求
收訊對象	只能選單一站或全部廣播	可勾選多個特定站(例:只發 S001+S003)
輸入內容	只有一行	支援多行
常用語	每次重打	常用語 + 最近訊息可快速選用
送達確認	不知對方是否收到	顯示每站已送達/未回應
發送者	塞在內文開頭 [站號]	放到彈窗標題(抬頭)
收訊視窗	被其他視窗壓在下面、看不到	拉到最上層，或改系統匣通知
出現方式	固定	用 stk_agent.ini 設定選擇

二、踩坑與陷阱

坑 / 陷阱	症狀	解法
MemoEdit 不支援 BIG5 雙位元組中文	中文亂碼、字間插空白、輸入框右側溢位汙染	改用 app 原生 InputData(@GET/READ), 與資料輸入同一套 CJK-safe reader
逐行各自 READ	每行 Enter 就跳下一行, 無法回頭改上一行	改成「單一 READ 內含多個 GET 欄位」, 方向鍵上下自由編輯
FOR 迴圈內 @GET aVars[i] 閉包	所有 GET 都綁到最後的 i(同一格)	抽 helper(n 按值參數)建 GET + GetList 用 PRIVATE 動態範圍
PRIVATE 帶初始化算執行敘述	編譯 E0004 LOCAL follows executable	PRIVATE 宣告必須放在所有 LOCAL 之後
Ctrl-W 送出無效	gtwvt 下 Ctrl-W 常被吃掉不進 reader	改用 PgDn(GETSYS 第755行 GE_WRITE 即結束 READ)

坑 / 陷阱	症狀	解法
廣播跨客戶外洩(舊版)	送 target=* 噴到別的客戶	逐站送明確 kmsn:station,relay 按 kmsn 比對隔離
Harbour 字串反斜線歧義	路徑/換行標記可能被誤 解析	反斜線用 Chr(92);歷史換行標記用 非 \n
系統匣氣泡自動消失	uTimeout Vista 後被忽 略,幾秒收掉,客戶沒看到	自繪「常駐角落通知」視窗, 停留到使用者點掉才關
MessageBox 背景程式前景鎖定	MB_TOPMOST 仍被壓在作用中視窗下	WH_CBT hook + AttachThreadInput 搶前景 + FlashWindow
部署到舊版 agent	MSG_STYLE=both 只出現 popup、tray 沒出現	確認部署最新 exe(A/B 兩槽都覆蓋)

三、解決方法

■ Phase A(發送端 P76,全在 HBSTK\source\P76.PRG)

功能	做法
多選收訊站	P76PickStations:勾選式清單(確定送出/全選/各站 Enter 切換),回傳選定站陣列
多行輸入	單一 READ 多 GET 欄位;上下鍵編輯任一行、PgDn 送出、ESC 取消
常用語 / 歷史	p76_phrases.txt(可自行編輯)、p76_hist.txt(去重、最新在 上、最多50筆);輸入前可選一則帶入
送達確認	每站送出帶唯一 id;P76WaitAcks 收 agent 回報(cmd=MESSAGE/echo id)比對,顯示已送達/未回應
提示可點 + hover	MsAddKey 把「[PgDn]:送出」「[Esc]:取消」註冊成熱區;READ reader 於 K_MOUSEMOVE 變色、點擊 hb_keyPut 對應鍵

■ Phase B(接收端 StkAgent + INI_Editor)

功能	做法
發送者放標題	CMD_MESSAGE 讀封包 from → 標題「STK Agent - <發送站>」;內文不再加前綴
彈窗置頂(pop up)	console.c MsgBoxThread 加 WH_CBT hook 搶前景 + FlashWindow + MB_SETFOREGROUND

功能	做法
常駐角落通知 (tray)	自繪右下角視窗:WS_EX_TOPMOST TOOLWINDOW NOACTIVATE(不搶焦點), DrawTextW 折行, 點一下才關
出現方式選擇	stk_agent.ini 的 MSG_STYLE=popup/tray/both;s_cMsgStyle 預設 popup, ShowAgentMessage DO CASE 分派
INI_Editor 支援	AGENT_INI_KEYS + ini_template.json×3 加 MSG_STYLE 下拉;打包 32-bit exe 並部署

四、使用技術與用法

技術	用途 / 用法
Harbour @GET / READ(GETSYS)	CJK-safe 多欄位輸入;PgDn 送出、ESC 取消
MsAddKey / MsHoverUpdate(mouse_handler)	提示列熱區:滑鼠點選 + hover 變色
relay MESSAGE / BuildReportPacket	送訊與送達確認(唯一 id 比對)
Win32 WH_CBT + AttachThreadInput	背景程式彈窗強制搶到最上層
Win32 自繪視窗(NOACTIVATE topmost)	常駐角落通知, 不搶焦點、停留到點掉
Shell_NotifyIconW(保留未用)	傳統系統匣氣泡(已改常駐通知取代)

■ stk_agent.ini 設定

MSG_STYLE	效果
popup	彈窗強制置頂 + 工作列閃爍, 按確定才關(會搶焦點)
tray	右下角常駐通知, 不搶焦點, 點一下才關(推薦)
both	兩者同時出現

■ 相關檔案

檔案	說明
HBSTK\source\P76. PRG	發送端全部功能(多選/多行/常用語歷史/送達確認/提示熱區)
SOCKET\StkAgent\source\stk_agent . prg	接收端分派 + 標題發送者 + MSG_STYLE

檔案	說明
SOCKET\StkAgent\tools\console.c	彈窗置頂(WH_CBT) + 常駐角落通知(自繪視窗)
stk_agent.ini	新增 MSG_STYLE=popup/tray/both
p76_phrases.txt / p76_hist.txt	常用語 / 最近訊息(放 LOC_SYS 或 exe 目錄)

註:另有同日 BUYSELL 主檔窗 ? 熱鍵重入當機(BASE/1065)守衛修正, 已記於
HBSTK\doc\UpdateList.md。