

STK_UPDATER 更新流程詳細報告

HBSTK FTP 自動更新系統 2026-06-27

一、用途與定位

STK_UPDATER 是跑在「公司主機(S001)」上的自動更新器。它從 FTP 取得最新更新包,依版本/漂移判斷,把 Stk32.exe、PrnAsk、字型、SET、TOOLS、SOCKET(Agent/Relay)、離線元件(WebView2/HDOS4/Tesseract)等派送到主機與各工作站,並在版本更新時先請各站關閉 STK32、備份後再分發,最後做 SET 合併。它是 STK 主系統的派送骨幹。

二、三層自動更新架構

「自動更新邏輯在哪裡」就是這三層,缺一不可:

層	元件	職責
上傳	stk_uploader.exe (dev 機, PyQt5 GUI)	勾選群組打包 update_pack, 上傳到 FTP files/(含 SOCKET/stk_updater.exe、setmerge.exe)
主機自我換版	WatchDog_StkUpdater.exe (主機, 排程每 30 分)	比對 FTP files/SOCKET/ 內 stk_updater.exe + setmerge.exe 的 MDTM(只比時間), 較新且沒在跑→下載 .tmp→原子改名蓋掉 C:\STK
派送各站	stk_updater.exe (主機執行)	本報告主體:從 FTP 下載→部署 SOCKET→(版本更新時)關機/備份/分發各站→SET 合併

三、執行步驟(main 流程)

步驟	動作	說明
1	檢查 FTP 更新	下載 manifest.json, 比對 updated 時間戳(版本)與本機 local_version.json; 另做「漂移偵測」:manifest 宣告的核心 EXE 大小 vs 各站實際大小, 不一致也強制重派(自我修復)。
2	下載 ZIP 包(永遠)	WebView2.zip / HDOS4.zip / Tesseract.zip(離線 OCR) 抓到 temp_dir, 與版本無關。

步驟	動作	說明
3	下載更新檔(僅版本更新或漂移)	依 manifest directories 逐目錄下載到 temp_dir，另補下載 root_files(GoToINI.BAT/prn_alias.ini/*.key 等)。
—	下載 SOCKET(永遠)	files/SOCKET 永遠下載(Agent/Relay/stk_updater.exe/setmerge.exe/WatchDog 等)。
4	部署 SOCKET(先行)	deploy_socket:stk_updater.exe/setmerge.exe/WatchDog→W:\ 根；agent/relay→W:\socket；Agent 以 A/B 部署到各站(寫沒在跑的那份)；嘗試 RESTART_AGENT。Agent 須先活著才能收後續指令。
5	部署 ZIP 到客戶端	WebView2/HDOS4/Tesseract 透過 Relay PUSH_AND_UNZIP 推到各客戶端本機(已存在則略過)。

以下步驟僅在「需要更新(版本變新或漂移)」時執行：

步驟	動作	說明
6 / 6b	關閉 STK32 並等待退出	經 Relay 廣播 SHUTDOWN 給所有 Agent；wait_for_exit 等各站 STK32.EXE 真的退出(避免鎖檔)。
7	清理 .old	分發前清掉各站殘留的 *.old 檔。
8	備份	一天一次：當天若已備份過則略過(--backup=no 可跳過供測試)。
9	分發各站	把 temp 各群組複製到各站：EXE→站根；TOOLS→W:\TOOLS (共用)；其餘→站\子目錄。FRM/LBL/MEM 不覆蓋(保留客製)；.ini 不覆蓋；SOCKET/SETNEW 跳過。比對用 size+mtime。
9b	SET 合併(不覆蓋)	對每站執行 setmerge.exe(setnew → 站\SET)：升級結構 + 逐筆 upsert + 保留版面欄位，絕不整包覆蓋。
—	存版本	只有「完全沒有檔案複製失敗」才寫入 local_version.json(失敗則保留舊版號讓下輪重試)。

四、關鍵機制

機制	說明
版本判斷	manifest.updated(時間戳) != 本機 local_version.json 即視為新版。
漂移自我修復	版本相同但站台核心 EXE 大小與 manifest 不符(上輪沒成功/被改)→強制重派，免刪版本檔。

機制	說明
file_changed	比對「大小 + mtime」，只要不同就視為已變更(原本只比 mtime 會漏)。
不覆蓋規則	FRM/LBL/MEM 目錄與所有 .ini:客戶端已有則不覆蓋(保留在地客製/設定)。
TOOLS 共用	TOOLS 派到 W:\TOOLS 一份(非每站); INI_Editor.exe/ini_template.json 由上傳端保持最新。
SET 合併模型	SET 改「合併不覆蓋」:setnew\ 不整包覆蓋，改由 setmerge.exe 逐筆併入並保留版面欄位。
A/B 部署	Agent/Relay 的 exe 寫到「沒在執行」的那一份(A 或 B)，避免鎖檔失敗，由 watchdog 換新版。
停機協調	Relay 廣播 SHUTDOWN + FLG/ACK；分發在所有站退出後才進行。

五、設定檔 stk_updater.ini

區段 / 鍵	預設	用途
[Path] STK_ROOT	C:\STK	主機 STK 根(= W:\)
[Path] STATION_PREFIX / FROM / TO	S / 1 / 20	站台命名與掃描範圍(S001..S020)
[Path] BACKUP_DIR / TEMP_DIR	C: / C:\STK_UPDATE_TEMP	備份目錄 / 下載暫存
[FTP] host/port/username/password/remote_dir	—	FTP 來源(更新包位置)
[DeployZip] WEBVIEW_DIR/HDO S4_DIR/TESSERACT_DIR	C:\WEBVIEW2 等	離線元件客戶端本機目的地

六、相關檔案與位置

檔案	位置 / 說明
stk_updater.exe / .ini	主機 C:\STK(= W:\ 根); 32-bit。dist 權威來源在 update_server\dist
WatchDog_StkUpdater.exe	主機 C:\STK; 排程每 30 分保持 stk_updater.exe + setmerge.exe 最新
setmerge.exe	主機 C:\STK; Harbour 產物(UpdStk\build\dist)，供 Step 9b 呼叫

檔案	位置 / 說明
stk_uploader.exe	dev 機 update_server\；打包並上傳 FTP
Build_Deploy.bat	update_server\;build stk_updater+WatchDog 並佈署 setmerge/exe/ini 到 E:\update\update