PRN 預覽列印全面改版報告

2026-05-06 ~ 2026-05-07

一、訴求與現象

1. PRN 預覽只顯示 1 頁（應顯示 2 頁）
2. 列印紙張大小不受 PRN [?100;H;W] 控制
3. 使用者改變紙張後預覽/列印不一致
4. ~W2 標題放大在第一頁無效

二、踩坑與詭異現象

問題	現象	根因	解法
預覽只顯示 1 頁	2 頁內容只看到第 1 頁	tractor 加倍 nPHx2 + CropBox 裁切上半	移除加倍，auto-break 自然分頁
[?] 誤當換頁	額外分頁或頁數錯誤	[?] 是紙張設定不是換頁，~I 是重設字型	[?] 只設紙張，換頁靠 AdvanceLine
~W2 第一頁無效	標題沒放大	s_nPageNum==0 時不 flush，~W1 先覆蓋	FIX2：建頁但不 flush 空格
CloseSpool 多 CRLF	22 行變 23 行溢頁	Harbour SET PRINTFILE 關檔加 CRLF	SpoolCloseAndPrint 源頭 strip
DEVMODE 不生效	紙張永遠 9x11	gdi_print.prg BEGINDUMP 有舊版函式，linker 用舊的	移除 BEGINDUMP 重複函式
紙張被偷改	9x5.5 變 9x(11/3)	updatePrnInfo 非同步回調觸發 onPrOrChg 交換 W/H	_updatingUI flag 全程鎖定
ESC/P 亂碼	左上角 C╝ 和 C)	PASSTHROUGH 不支援，raw bytes 變文字	移除 GdiSetPageLength
雙頁模式顯示全部	4 頁全顯示，應一次 2 頁	改成全頁捲動模式破壞翻頁	恢復 C1/C2 逐頁模式
GDI 列印裁切	內容不縮放只裁切	s_lCallerPaper 未設 + StartPage 重設 MapMode	分離 s_nUiW/H 和 s_nCustomW/H

三、紙張規則（三層優先）

優先序	來源	說明
1	PRN [?100;H;W]	文件帶入，填入 UI 作為初始值
2	印表機預設	PRN 沒設定時的 fallback
3（最高）	使用者 UI	最終主宰，改什麼就是什麼

四、核心教訓

1. 不要湊答案：每個 patch 只解決當前症狀，狀況一變就崩潰。要找根本原因。

2. 非同步回調是隱形殺手：updatePrnInfo 在不可預期時間修改 UI，必須全程鎖定。

3. linker 重複符號：gdi_print.prg BEGINDUMP 和 gdi_print_c.c 有相同函式，linker 選了舊的。

4. 從源頭修：CloseSpool 多 CRLF 應在 SpoolCloseAndPrint 修，不在 ParseAndRender 補。

5. StartPage 重設一切：Windows GDI 的 StartPage 會重設所有 DC 設定。

6. PASSTHROUGH 不可靠：ESC/P 指令透過 GDI PASSTHROUGH 送到印表機可能被當文字印出。

五、修改檔案

檔案	修改內容
prn_to_pdf.prg	移除 tractor 加倍、FIX2、auto-break、CropBox、s_lCallerPaper、GDI 縮放、PreScanPaper
print_spool.prg	SpoolCloseAndPrint strip 尾部 CRLF
gdi_print_c.c	DEVMODE 紙張、GdiSetScale、移除 ESC/P
gdi_print.prg	移除 BEGINDUMP 重複函式
fw_prnout.prg	viewer 逐頁模式、rescalePaper、_updatingUI、紙張同步
stk32.hbp / prnask.hbp	加入 gdi_print_c.c