

PrnAsk 多頁列印「每頁上邊界不一致」修正

日期：2026-06-16 模組：HBSTK/compat/prn_to_pdf.prg (PDF/GDI 共用列印引擎)

一、訴求與現象

PrnAsk 預覽多頁列印時，第 2 頁起上邊界跑掉。兩種情境表象相似但根因不同：

情境	PRN 特徵	現象
標籤 (條碼)	含 [?100;] 自訂紙高、靠 auto-break 換頁、無 \x0c	第 1 張標題上緣留白 正常，第 2 張起貼上緣 (往上漂 ~2.4pt、被裁切)
報表 (客戶資料一覽表)	無 [?...]、用 \x0c(FF) 換頁、印表機預設 Letter 紙	第 2 頁起整頁內容往 下多一行 (12pt)

二、根因分析

根因 1 (標籤上邊界漂移)

引擎以 $s_nY = \text{■■■} - MT - nLine$ 算每頁首行基線， $nLine = \text{GetLinePt}()$ 取「換頁當下的字型行高」。但 auto-break 是在內容排到紙底時、於行中途觸發，當下字型停在前一張結尾的殘留字型(~T24)，而非該頁第一行的標題(~Ty30)，導致第 2 頁起標題上移貼邊。

先前 (2026-06-02) 曾用「首頁 GetLinePt 存起來、後續沿用」修正，但這次踩到兩個它沒涵蓋的點：(1) [?100;] 標籤走的是 s_lExplicitPaperBreak 分支、仍用 GetLinePt；(2) 標題字型 Ty30 是包在 ~IT24Ty30X0L6 的 ~I 複合指令內，而 PeekNextLineMaxT 只認獨立的 ~T/~Ty，抓不到 ~I 內嵌字型。

根因 2 (報表第 2 頁多一行)

PRN 在 \x0c(FF) 後面有一個裸 CR：...sep\x0c\r~IT24X0L6;\r\n...。引擎前處理 StrTran(Chr(13),Chr(10)) 把所有 CR (含這個裸 CR) 統一轉成 LF，於是 \x0c 後多出一個 \n → 多觸發一次 AdvanceLine (空行) → 第 2 頁內容整體下移 1 行。debug log 鐵證：頁 1 換頁後只有 1 個 ADV、頁 2

卻有 2 個。

三、踩坑與陷阱

坑	說明
用「各頁沿用首頁行高」修	標籤好了但報表回歸（報表各頁首行高本來就可能不同）。使用者明示「沒有標籤/報表的明確定義」→ 不可用 label/report 語意當閘門。
用 peek 抓新頁第一行字型	標題字型 Ty30 包在 ~I 複合指令內，PeekNextLineMaxT 只認獨立 ~T → 回傳 0 → 無效。
silent batch 測報表常不產 PDF	「印表機預設紙張」的報表在 silent/batch 模式常無輸出；改讀 DEBUG_LOG 的 NEWPAGE/ADV/FLUSH 反推驗證，並用 PyMuPDF 量每頁最頂端 y。
紙高優先序	UI 指定 > PRN [?100;]/~Pxx > System.ini PRN_PAPER > 印表機預設 > A4 fallback。報表無 [?...] 故吃印表機預設（Letter 792pt）。

四、解決方法

兩個修法都不分 label/report、不需 peek 解析
~I，三種測試（標籤／真實報表／DAYREPT）皆一致。

修法	做法
標籤=deferred 頂端	PageTopY() 改成只回 紙高 MT（頂端純參考 MT、先不扣字高）並設旗標 s_lTopPending；在 FlushText 首次內容 render 時（此刻 ~I 已解析、s_nFontSizeY 已是該頁第一行真值）才 s_nY -= GetLinePt() 一次。對應使用者原則「頂端參考 MT，第一行才有行距」。GdiMode 也經 FlushText → GDI/HPDF 一併涵蓋；以 Len(cText)>0 .AND. ! s_lInHdrFtr 防空字串/頁首尾誤消耗。
報表=FF 後裸 CR 正規化	CR→LF 之後，三處前處理各加 StrTran(Chr(12)+Chr(10), Chr(12))，把「FF 緊接的換行」還原成單純 FF，消掉多餘空行 ADV。

五、使用技術與用法

技術	用法
Python bytes-only 改 BIG5 PRG	中文註解以 <code>.encode("big5")</code> 轉 bytes 後插入，不對既有檔做 decode/encode 循環，避免 UTF-8 混入亂碼。
debug log 反推	開 <code>DEBUG_LOG=1/2</code> ，讀 <code>NEWPAGE(pgH/Y)</code> 、 <code>ADV(Y/nAdv/lineH/L)</code> 、 <code>FLUSH(Y/text)</code> 真實數值，數學反推根因，取代離線無法重現。
PyMuPDF(fitz) 量測	<code>page.get_text("rawdict")</code> 取每頁最小 bbox y0 量首行上緣，逐頁比對是否一致。
hbm2 -comp=bcc + UPDATE	重建 PrnAsk.exe 後必複製到 HBSTK/build (漏 UPDATE 會一直測舊 exe，結論全錯)。

六、驗證結果

版本	標籤 15 頁首行上緣	報表 15 頁首行	結果
原版(bug)	頁1=2.02，頁2+ = 0.38	頁1=14、頁2=26 (差 12pt)	第 2 頁起跑掉
修正後	全部 = 2.02	頁1=頁2 (NEWPAGE 792→1 ADV→FLUSH 764.4)	各頁一致、正常