PRNASK 報表中文字型黑體切換

功能報告 2026-07-19

一、訴求與現象

客戶反映 PRNASK 印出的估價單，中文字型為細明體 (MingLiU)，筆畫太細、印在紙上模糊發散、不易辨認。客戶提出同業另一張單據為範例，其中文為黑體：筆畫粗實、清晰好認，要求比照改成黑體。

經比對，兩張單據為同型印表機所印，差異純粹在字型：細明體橫細直粗且有三角襯線，在低解析度列印時細橫畫容易消失；黑體筆畫粗細一致、厚實，辨識度明顯較高。

二、踩坑與陷阱

項目	陷阱與現象	原因 / 突破點
字型多路徑	只改 INI [FontMap] 沒有效果	報表內文未夾帶 ~Fx 字型碼，走的是三處寫死的預設值 (ResetState、~[RS]、~I 重置)，INI [FontMap] 只在有 ~Fx 時才生效
INI_Editor 沒欄位	加了 schema、JSON 卻看不到新選項	INI_Editor 刻意只顯示『檔案已存在的鍵』；新鍵需按『補齊缺漏KEY』寫入檔案後才出現，屬設計非 bug
下拉寬度不齊	新選項 combobox 比 FontMap 那排寬	一般 choices 預設 width=55，FontMap 為 40；替新鍵補 width=40 對齊
截圖誤判	低解析度預覽誤判黑體為細明體	螢幕縮圖襯線不易分辨，應以實際筆畫是否均勻為準

三、解決方法

關鍵發現：prn_to_pdf.prg 內建早已有黑體對映 `{ "MHei-Medium", "Microsoft JhengHei" }`，只是預設未啟用。

做法：把預設中文字型從寫死的 MingLiU 改成讀取 INI [Font] CJK_DEFAULT，並保留讀不到時退回 MingLiU 的備援。設為 MHei-Medium 時：

路徑	字型來源	結果
實體列印（GDI）	GetGDIFontForCJK 對映 → 微軟正黑體	粗實清晰黑體
PDF / 預覽	libharu 內建 MHei-Medium 黑體	與列印一致
數字 / 料號	另走 Courier 等寬	欄位對齊不受影響

各站可於 System.ini 自行選擇，免重編程式：MHei-Medium=黑體、MingLiU 或留空=細明體。

四、使用技術與用法

技術 / 檔案	用途與用法
prn_to_pdf.prg	新增 STATIC s_cCJKDefault 與 CJKDefaultFont()：讀 INI [Font]CJK_DEFAULT 並快取(只讀一次)，三處寫死 MingLiU 改呼叫 CJKDefaultFont()
System.ini [Font]	新增鍵 CJK_DEFAULT=MHei-Medium；由 GetLocSysIni() 依 LOC_SYS 定位各站設定檔
ini_editor.py + ini_template.json ×4	SYSTEM_INI_KEYS 加入 CJK_DEFAULT(下拉:黑體/細明體、width=40)；JSON 疊加機制讓執行期自動補新鍵，改 JSON 免重編
hbmk2 / PyInstaller	PrnAsk 以 hbmk2 -comp=bcc 重編並更新至 HBSTK/build；INI_Editor 以 32-bit Python + PyInstaller 重編，部署到 E:\update\update\toAWI_Home\tools

結果：估價單 / 出貨單中文已改為黑體，清晰好辨認，達成客戶需求；且可分站切換、隨時回退，零破壞性。