

專業級 4K 2×2 螢幕電視牆拼接器

Model: HW40400

2×2 螢幕拼接 | 4K 60Hz 超高畫質 | 滑鼠直覺操控 | 畫面疊加 / 縮放 / 任意排列 | 0 秒無黑屏切換 | 多場景儲存

一、產品概述

HW40400 為國瑤科技 (PANIO) 推出的「專業級 4K 2×2 螢幕電視牆拼接器」，專為解決多訊號源 (如 PC、監視器、播放機、資料看板等) 在多螢幕陣列的拼接顯示需求。透過

「CQ4310K + HW2250K」組合套件，實現 2×2 螢幕無縫拼接，支援高達 4K 60Hz

(3840×2160) 超高解析度，內建滑鼠直控、畫面疊層、場景儲存等核心技術，同時兼容訊號延伸與額外監看拓展，適用於會議室、中小型監控中心、多媒體展示廳、企業數據大屏等場景，確保畫面流暢、操控靈活、視覺體驗震撼。

二、核心功能亮點

1. 2×2 無縫電視牆拼接，突破視覺邊界

- 支援 4 台螢幕組成 2×2 拼接陣列，內建**影像邊緣處理技術**，解決拼接處畫面走位、錯位問題，締造整體無縫的大螢幕視覺效果。

- 適用於大型數據展示 (如企業業績大屏)、監控全景監看 (如商場、車站畫面整合)，讓資訊呈現更直觀、更具冲击力。

2. 4K 60Hz 超高畫質，細節無限清晰

- 輸入與輸出均支援 4K 60Hz 解析度 (向下相容 1080P、720P 等規格)，畫面刷新率高，動態場景 (如視頻播放、即時數據變化) 無卡頓、無拖影。

- 相比 30Hz 設備，更適用於高畫質影音演示 (如產品宣傳片)、精密監控 (如工廠生產線細節觀察)，確保細節完整還原。

3. 0 秒快速切換，告別黑屏中斷

- 採用 PANIO 專利快速切換技術，切換訊號源或拼接模式時實現「0 秒無黑屏」，避免會議討論、監控值守中的視覺中斷。

- 特別適用於即時性強的場景 (如會議中臨時切換演示文件、監控中突發事件畫面切換)，保障流程連續性。

4. 滑鼠直覺操控，操作零門檻

- 無需複雜指令設定，透過滑鼠即可直接實現三大核心操作：
- **畫面移動**：拖曳視窗至 2×2 陣列的任意位置；
- **任意縮放**：拉動視窗邊框調整大小，可放大單一訊號細節（如監控畫面局部放大）；
- **多層疊加**：將多個視窗疊層顯示（如會議中同時對比「報告 PPT」與「即時數據表」）。
- 降低非技術人員操作難度，無需專人培訓即可上手。

5. 多視窗模式，靈活匹配場景需求

- **單螢幕分割**：1 台螢幕可同時顯示多個獨立訊號源（如 4 路監控畫面），節省設備成本；
- **多螢幕同步 / 切換**：支援「1 台螢幕與電視牆同步顯示」+「1 台螢幕獨立切換訊號」，實現多任務處理（如會議主持端同步查看、記錄端單獨記錄重點）。
- 覆蓋「多訊號並顯」「重點訊號放大」「分端監看」等多種場景，靈活性強。

6. 3 組場景儲存，一鍵快速調用

- 可預先儲存 3 組常用拼接模式（如「2×2 全景監控」「單螢幕 4 分割」「左側大畫面 + 右側 3 小畫面」），後續透過遙控器或面板按鍵即可一鍵調用。
- 大幅節省重複設定時間，適用於固定流程場景（如每日會議固定開啟「演示模式」、下班後切換「監控模式」）。

7. 多種控制方式，兼容集中管理

- 提供 5 種控制途徑，滿足不同場景的管理需求：
- **基礎控制**：遙控器、機身面板按鍵；
- **精細控制**：滑鼠跨屏操作、RS-232 串列埠（支援控制主機發送指令，實現大型會議室集中控制）；
- **拓展控制**：可選購 CP1000 遠端控制按鍵（透過區域網路或 RS-232 連接，簡化複雜指令為單一按鍵）。

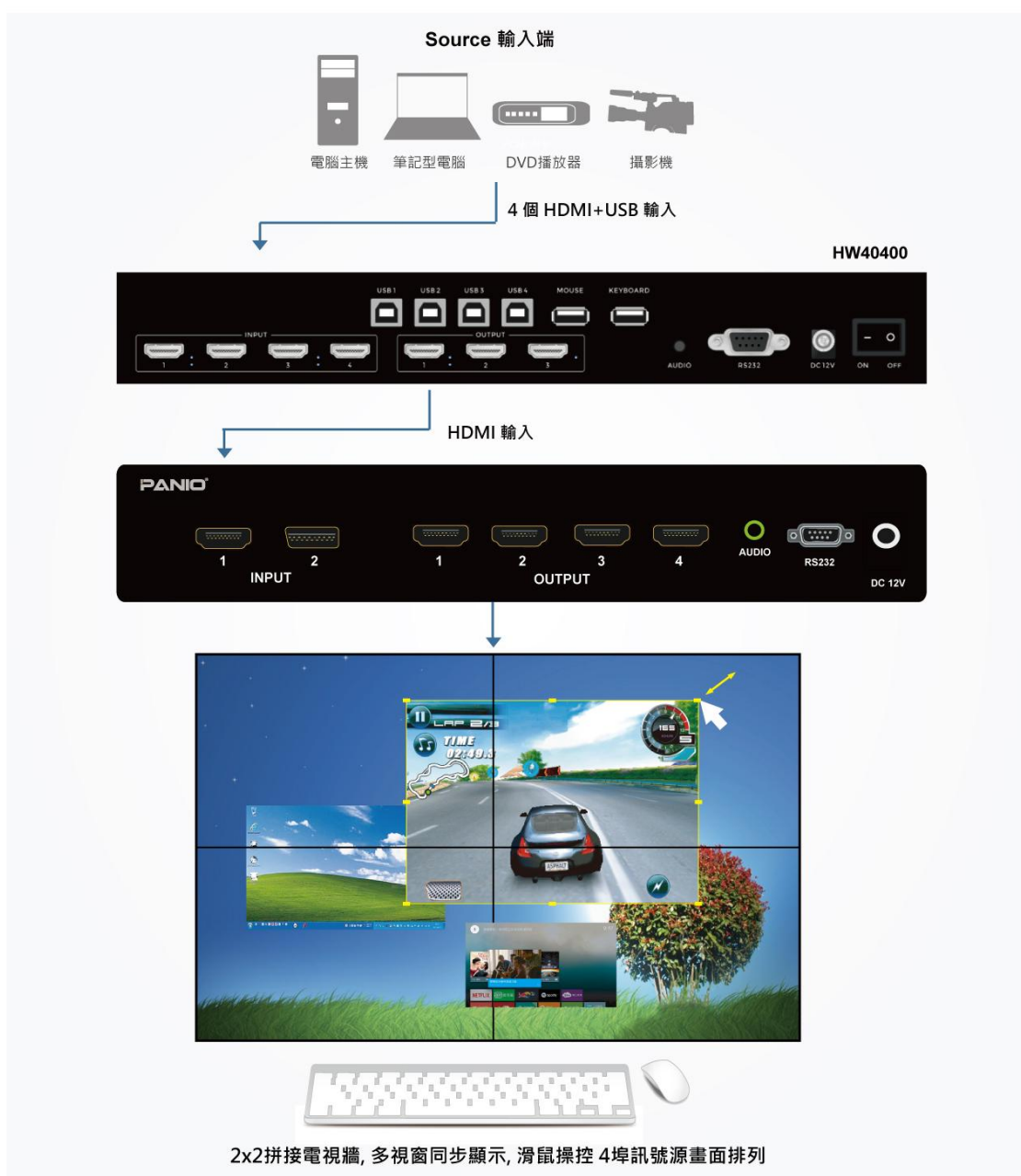
8. 訊號延伸相容，突破距離限制

- 可搭配 PANIO 4K 延長器（型號 HD6000K）使用，延伸輸入或輸出訊號的傳輸距離，解決「設備安裝位置分散」問題（如監控主機與螢幕牆距離超過 10 米）。
- 經原廠實測驗證，延伸後畫面仍保持 4K 60Hz 穩定性，無閃爍、無訊號損失。

三、連接示意圖

連接示意圖

4螢幕電視牆拼接, 畫面疊加/任意縮放/任意排列



四、貼心叮嚀 (使用注意事項)

1. **線材選擇:** 請使用 PANIO 原廠認證的 4K 60Hz HDMI 線材, 避免因線材頻寬不足導致畫面卡頓、解析度降級或訊號中斷; 非認證線材可能無法發揮 4K 60Hz 性能。

2. **設備相容性**：不建議串接「未經原廠認證的切換器、分配器、轉換器」，可能造成訊號干擾、畫面走位或設備損壞；若需搭配其他品牌設備，請事先聯繫原廠確認相容性。
3. **電源供應**：務必使用原廠附贈的認證電源適配器，非原廠電源可能因電壓 / 電流不匹配，導致設備故障或縮短使用壽命。
4. **線材長度**：HDMI 線材（輸入 + 輸出）總長度請勿超過 10 米，超過時需搭配 PANIO HD6000K 延長器；否則可能影響 EDID 訊息讀取，導致畫面比例異常、閃爍。
5. **日常維護**：長時間不使用時，建議關閉設備電源，避免長期待機造成元件老化；清潔機身時請用乾布擦拭，勿使用液體清潔劑。

六、包裝內容物

品名	數量	備註
HW40400 Kit 主機套件	1 套	含 CQ4310K 與 HW2250K 核心設備，實現 2×2 拼接功能
原廠認證電源 變壓器	以套件內附為準	匹配主機供電需求，確保穩定運作（數量與規格請參照實際出貨清單）
遙控器	1 個	不含電池，需自行配備對應型號電池
操作說明書	1 份	

核心優勢總結

- ✓ 2×2 無縫拼接 + 4K 60Hz 高畫質，視覺體驗震撼且細節完整
- ✓ 滑鼠直控 + 多場景儲存，操作零門檻，大幅提升效率
- ✓ 0 秒無黑屏切換 + 多視窗模式，應用於會議、監控等多場景需求
- ✓ 多控制方式 + 訊號延伸相容，靈活性與拓展性強
- ✓ 原廠認證配件 + 嚴格相容性測試，運作穩定且耐用