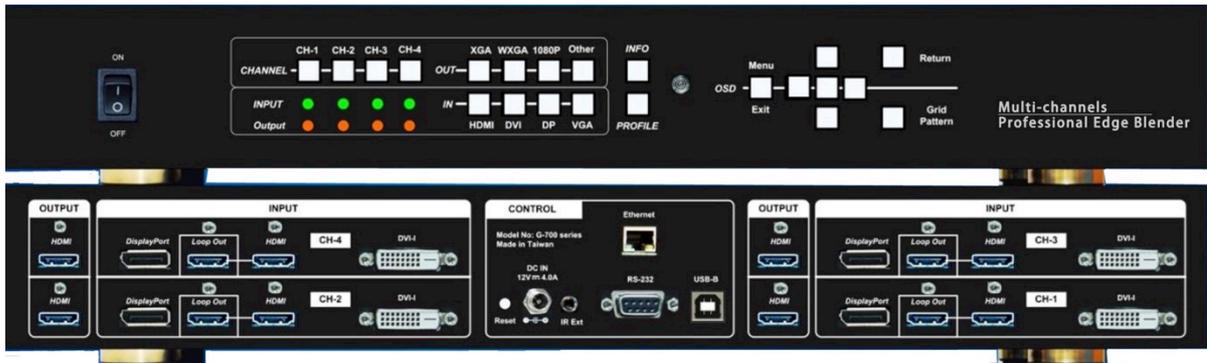




## YWG-700 影像融合系統



YWG-700 是影像融合系統，能夠提供多個處理模組，配合使用者的需求，一台機器能夠控制 1 到 4 台投影機。YWG-701 可以控制一個投影機，YWG-702 控制二台投影機、YWG-703 可以控制三台投影機，YWG-704 能夠控制四台投影機。它的主要應用為複雜的邊緣融合、圖像變形校正、堆疊、投影光雕和被動 3D...等。

每個處理通道有 3 個輸入埠 (1 x HDMI · 1 x DP · 1 x DVI-I) 支援 5 輸入的格式 (HDMI · DP · VGA · DVI-D · 色差)、一個原生訊號 HDMI 串接輸出埠和 1 個 HDMI 輸出埠。可將原生信號連接到其他處理器。輸入埠支持達 3840 x 1080 @60 Hz 和 3840\*2160 @30 Hz 解析度，4:4:4 全彩色採樣。它是 10 位高端處理器，有 3D 去隔行處理、低角度平滑演算法和 3:2 / 2:2 電影模式處理。

一台 YWG-704，在沒有任何額外的設備或影像分配器，可以執行 4 投影機邊緣混合；兩台 YWG-704 可以執行 8 投影機的邊緣融合。

PIP (畫中畫) 和 POP (並排) 是每個處理模組中的標準功能。在一個 YWG-704，使用者可以在螢幕上顯示高 8 個不同的輸入的內容。如果需要 PIP 或圖像漫遊在整個螢幕上，使用者可以使用第一個模組作為 PIP/POP 處理，並將輸出連接到其它處理模組輸入埠，就可以得到 PIP/POP 圖像漫遊在整個螢幕上。如果使用者使用兩個模組為 PIP 處理，使用者可以在邊緣融合螢幕中顯示 3-4 個不同內容。

先進的幾何調整技術嵌入到 YWG-700 中。通過方便使用的操作介面，使用者可以使用前面板鍵盤，IR 控制器或 PC 執行邊緣融合和複雜的幾何對齊到 17 x 17 網格。在全高清輸出時，如果使用遙控器，每個角落幾何調整範圍是 H(水平)= +\_600 圖元和 v(垂直)= +\_400 圖元。如果使用 PC 工具，範圍可以是加倍的。YWG-700 可以執行彎曲螢幕的邊緣融合、顏色的調整和白平衡校正。融合區域灰度校正和非融合區暗階抬升。HDMI 串接輸出埠支援 4K 訊號，可以環接級聯多個 YWG-700。YWG-700 的視頻牆功能是作影像分割，並分配給每個投影機。完整的曲面的邊緣融合可以在沒有 PC、視頻分配器和訊號分配器的情況下實現。

YWG-700 是一個理想仿真模擬的解決方案。它可以從多個 PC 輸入並將它們組合成一個無縫圖像。在邊緣融合的應用裡，它還提供彈性的顯示功能。例如在 3 台投影機邊緣混合系統，使用者可以將配置為 1 + 1 + 1 獨立顯示，1 + 2 (兩個邊緣混合) 和一個 (三個邊緣混合)。使用者還可以執行投影機做垂直擺置的邊緣融合，可以增加融合圖像的高度，激光投影機有可以任意角度安裝的特性，是直立融合的最佳搭配。

為了優化視頻性能，YWG-700 可以支援非 VESA 標準輸入的時序，並允許使用者在 1024 x 768 和 3840 x 2160 之範圍中創建任何 EDID 時序。利用 YWG-700，使用者可以利用低成本、沒有鏡頭移位、幾何調整和邊緣融合的投影機，來替換高端投影機。它提供了易於安裝、低進入壁壘、低成本、可靠和靈活的解決方案。

## 功能特色

### A. 構造:

每台 YWG-700 可以配合客戶的需求提供 1-4 個通道的處理模組，每個模組可以控制一台投影機。這將減少安裝空間，簡化系統連接，增加可靠度。

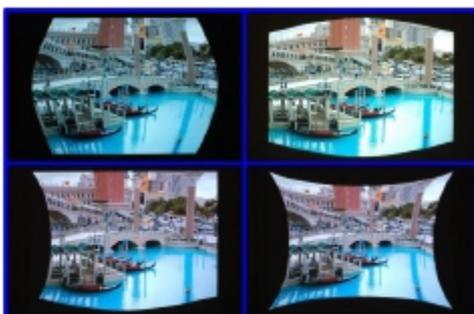
### B. 輸入及輸出

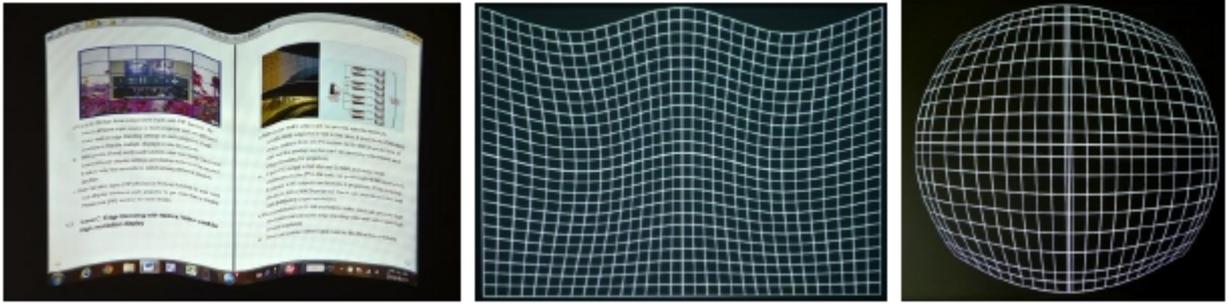
每一處理通道都有:

- 輸入接口: 1x HDMI, 1x DVI-I, 1x DisplayPort。
- HDMI、DVI-D 及 DisplayPort 輸入接口支援 1920x1200、4k/2k @30Hz、WQXGA & 3840x1080@60Hz 無壓縮輸入訊號。
- 影像輸出: 1x HDMI，預設輸出解析度: 720x480、XGA、WXGA、1280x1024、1366x768、1400x1050、1600x1200、1920x1080 及 1920\*1200 等...。
- 原始訊號外接回路: 1x HDMI (支援 3840\*2160@30Hz 及 3840\*1080@60Hz 輸出訊號)
- 聲音輸入: HDMI embedded audio
- 聲音輸出: HDMI embedded audio
- USB type B: PC Tool 連接控制用

### C. 影像弧形調整和幾何位置校正

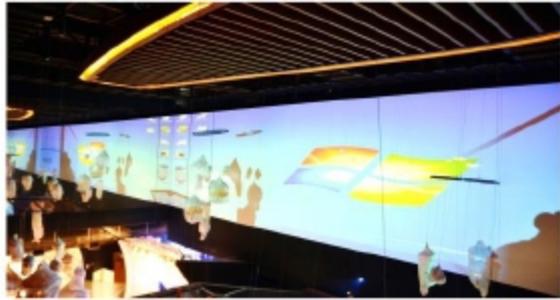
- 可做快速的邊角調整、垂直及水平梯形修正、桶型及柵型調整(Pincushion & Barrel)、曲面修正、影像旋轉及上下/前後/左右鏡像調整。
- 每台 YWG-700 可以控制 1-4 台投影機，並可輕鬆執行更多投影機的彈性拼接擴充。
- 可利用前面板按鍵或遙控器，可做最少為 1x1，最高為 9\*5 個格點的影像幾何不規則位置調整，並完成曲面無縫拼接融合。在全高清的解析度下，影像角落手動幾何調整範圍是 H (水平)=+ \_600 圖元和 V (垂直)=+ \_400 圖元。
- PC 的軟體工具，可供幾何調整到 17 x 17 網格。PC 的幾何調整參數，可以存儲到 YWG-700 裡面，然後就不需要 PC 的操控。幾何調整範圍將為手動調整的兩倍，即在全高清輸出解析度下，H =+ \_1200 圖元和 V = + \_800 圖元的調整範圍。
- 每台 YWG-700 可以控制最多四台投影機，並可以無限制的多台 YWG-700 拼接成更大的畫面。





#### D. 影像邊緣融合

- 可做多投影機大螢幕的四個邊緣影像融合，融合台數並無限制。
- 提供精密的影像融合調整參數，諸如：重疊區 Gamma Curve 調整及 Gamma Gain 細部微調。
- 支援非重疊區暗階精確微調，含精確的位置及個別 RGB Offset 調整，以達到精細的暗階顏色補償。
- 可提供個別投影機顏色及白平衡微調功能。
- 電腦軟體可同時控制四台投影機。
- 可做影像平面及弧形拼接融合，包含不規則弧形及 360 度圓形做無縫拼接融合。

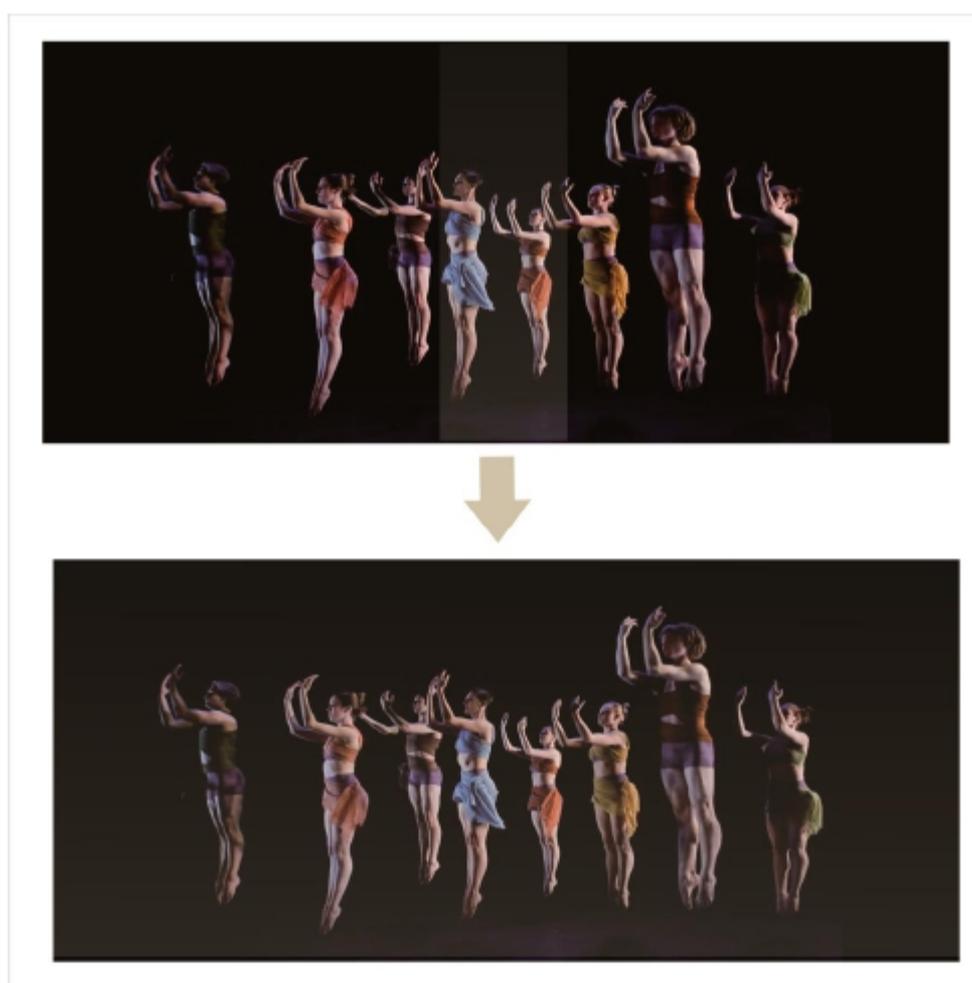


a、 白平衡調整及顏色修正



每台投影機可以個別調整.

b、 暗階補償 (可以平衡投影機的漏光現象)



c、 彈性的融合系統：



在左邊示例的三台投影機融合裡，使用者可以彈性設定不同的顯示方式：

- 1+1+1: 每台投影機可以顯示不同的內容。
- 1+2: 兩台投影機作融合，另外一台投影機獨立顯示。
- 三台投影機融合成一個大畫面。
- 每台投影機可以有兩個不同內容的畫面顯示(PIP/POP)。
- 使用者可以將設定儲存到[用戶設定檔]裡，並隨時利用遙控器，面板按鍵或RS232呼叫出來。

d、 投影機直立擺置的影像融合

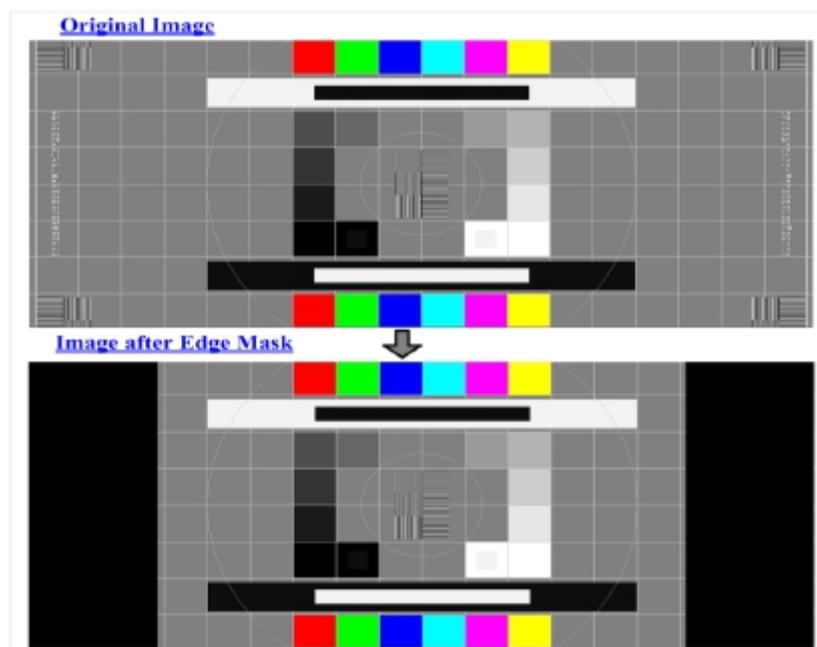


YWG-700可以做影像90/270的旋轉，以利直立擺置的投影機做邊緣融合。

- 可以增加融合後的影像高度。
- 影像內容不需事先做旋轉。
- 最適合Laser投影機的垂直影像融合，因不受安裝角度的限制。

E. 邊緣遮蔽

各個邊緣可以作達 500 像素的邊緣遮蔽，以黑色背景取代，不會改變影像位置及形狀。



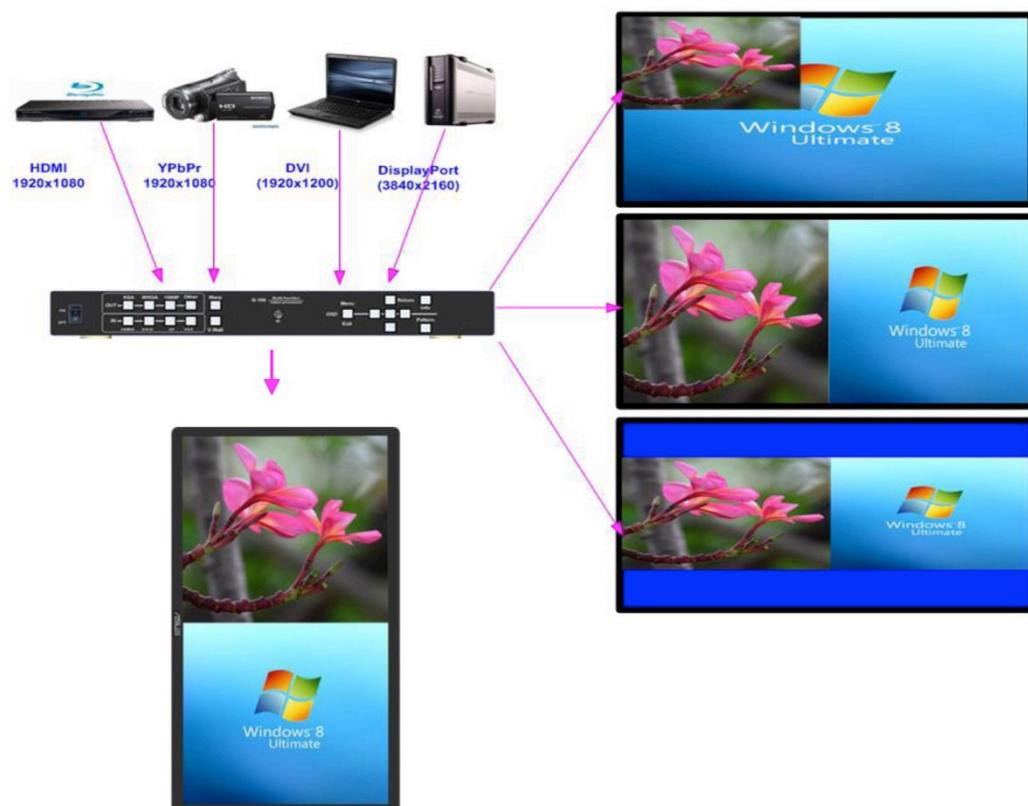
## F. 影像堆疊

可做平面及曲面的影像堆疊，以增加投影亮度。



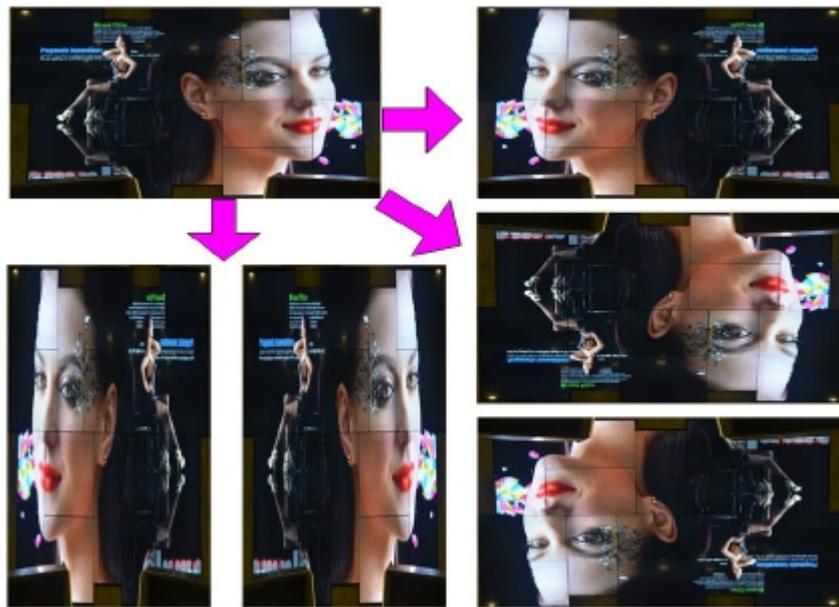
## G. PIP/POP 多視窗顯示

- 可以彈性選擇主畫面及或子畫面的輸入端子。
- 彈性的選擇子畫面大小、位置、寬高比。
- 子畫面最大的尺寸為 1024\*768 解析度。
- POP 並排畫面可以選擇滿畫面或維持原來寬高比。



## H. 影像旋轉對調

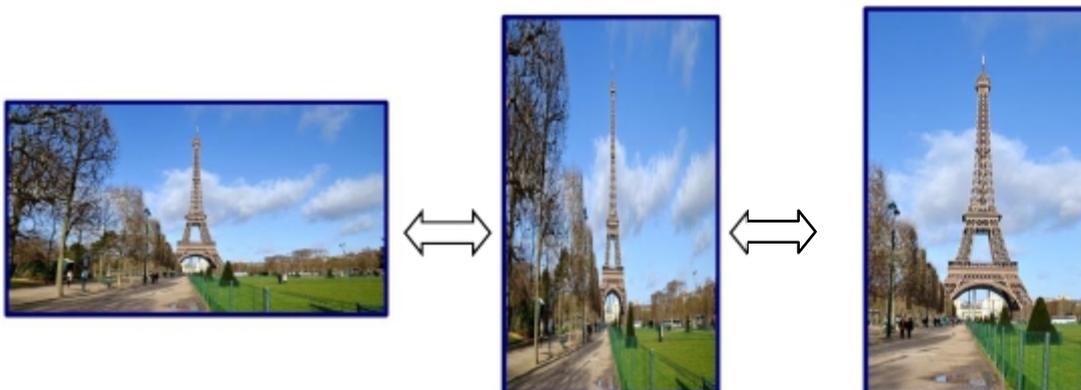
- 影像 90/180/270 全螢幕旋轉
- 影像上下、左右、前後對調



## I. 手機影像旋轉並放大顯示在直立液晶屏上

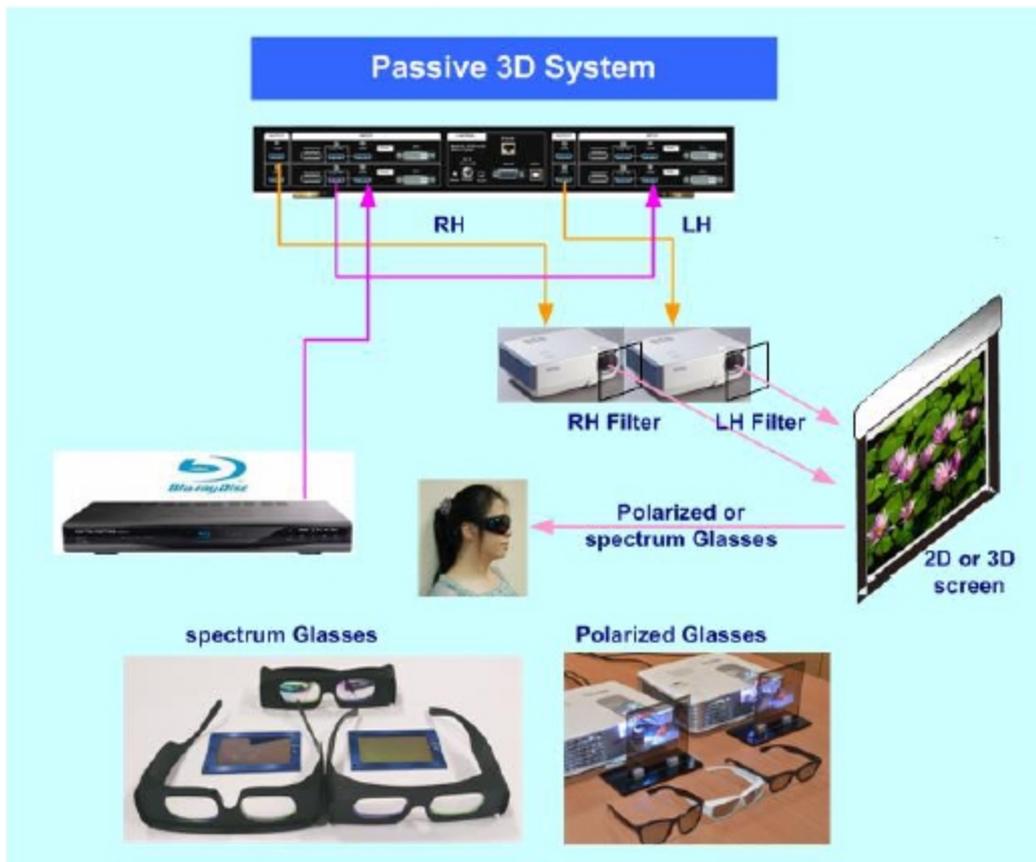


## J. 影像 90 度旋轉，並維持原來的寬高比

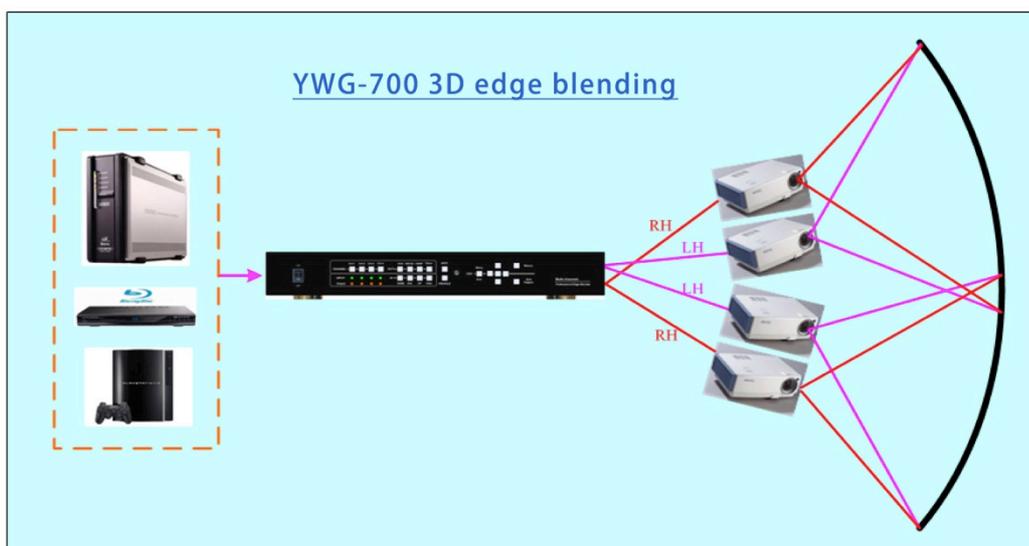


## K. 主動及被動 3D 應用

- 自動解碼各種 3D 訊號源，包含: Blue Ray、STB、多媒體播放器及 PC 等。
- 自動轉換主動式 3D Frame sequential 1080p @120Hz 訊號做被動式 3D 顯示。
- 支援 HDMI 1.4a 標準 3D 格式，包含 1080p/24Hz frame packed, Side by Side, Top-Bottom 及 Line interleaved (Line by Line)。
- 支援 3840x1080 Full HD Side by side 3D 格式及 SONY 1080i/60Hz frame packed 3D 格式。
- 有左右眼同步的特殊設計，提供最舒適不傷眼的 3D 效果。
- 3D 影像可以做弧形螢幕顯示，也可利用影像堆疊或融合以增大螢幕尺寸。
- 轉換藍光機 1080p/24Hz frame packed 或 1080p/120Hz 3D 訊號供主動式 3D Ready 投影機使用。



a、多投影機的被動 3D 拼接融合系統



## L. 高階 10-bit 影像處理器

- 10-bit 高階處理器，可做 3D motion adaptive de-interlace, 斜線防鋸齒處理及電影 3:2/2:2 自動偵測及還原功能。
- 附有完整的影像色彩調整功能，包含亮度、對比、色調、銳利度、RGB 個別顏色調整、預先設定色溫。

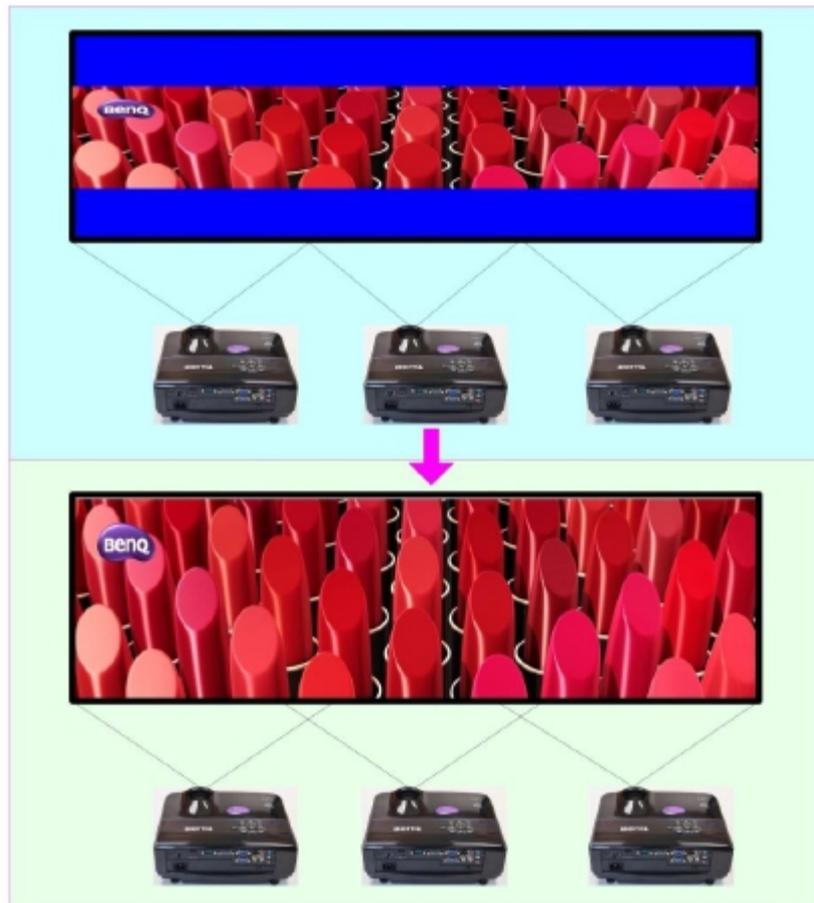
## M. 電視牆功能

- 可做影像切割、位置指定及重疊區逐點調整。
- 不須外接外接電腦、影像分配器或分割器，可直接對 4K/2K 輸入訊號做分割處理。
- 可當作電視牆控制器，最大可支援 15\*15(共 225 台)投影機。
- 影像 PIP/POP、旋轉及對調，均可與電視牆功能同時作用。

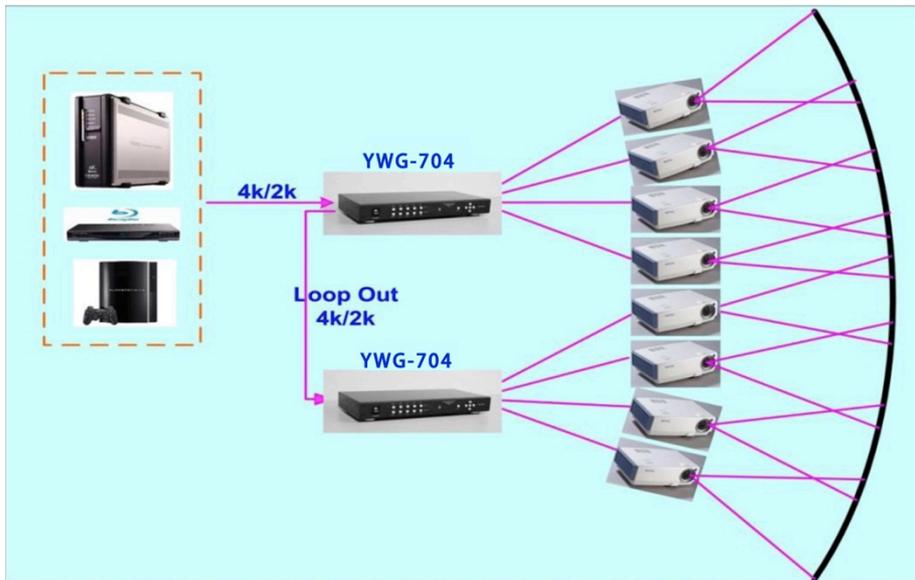
### a、 影像角落拼接



### b、 變更影像寬高比或滿屏顯示



## N. 4K 串接級聯



## O. 多台電腦的仿真模擬系統



## P. 系統控制及整合

- 採用工業標準規格外觀 1U 機殼設計，可裝設於各種工業機箱或機櫃。專業及耐久的設計
- 全功能的面板控制鍵及遙控器。
- 內建方格圖案以方便各種應用場合。
- 簡單易懂的操作介面。
- 使用者可以自行創建所需的 EDID，其範圍為 1024\*768 及 3840\*2160 之間的解析度。
- BOX ID 以方便作機器個別的控制。
- 有信號源監控，當沒有輸入信號時，可以中斷輸出信號，方便系統監控。
- 可儲存 5 種顯示設定，方便不同場合的應用。
- 可利前面板按鍵、遙控器、USB、RS-232 和網絡，做系統控制及進行畫面調整。
- 有 Gwarp 電腦工具做到 17\*17 網格的精密幾何調整。
- 尺寸及重量: 440x189x45mm, 2.4kg (主機)

## Q. 應用:

- 來自多個 PC 的多輸入信號仿真模擬系統。
- 投影機做直立擺放位置的邊緣融合。
- 靈活的邊緣融合顯示系統。在 3 台投影機邊緣混合系統，使用者可以將配置為 1 + 1 + 1 獨立顯示，1 + 2（兩個邊緣混合）和一個（三個邊緣混合）。
- 專業影音系統 (Pro-AV)。
- 身臨其境的 3D 影院。
- 宗教活動中心。
- 廣告。
- 大型監控系統。
- 會議演講廳。