

8 進 12 出多畫面拼接處理器



版本 V1.12

1、產品簡介.....	2
1.1 連接圖.....	2
1.2 規格表.....	2
1.3 主要功能.....	3
2、硬體結構.....	4
3、軟體操作說明.....	5
4、RS232 通信和場景調用協議.....	11

1. 產品簡介

HW81200 拼接圖像處理器系列產品是由本公司研發的最新型圖形圖像控制器，將多樣化的數字/模擬影像、視頻源連接至大螢幕拼接牆、監控系統或其他顯示終端上，採用全新的模組化概念，單機可自由組合輸入輸出模組，多臺機器無縫級聯實現控制和信號傳輸的連接。

1.1 連接圖



1.2 規格表

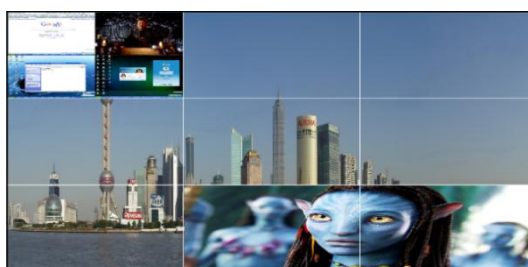
輸入	8 X HDMI, 1 X LAN (1000M), 2 X COM
輸出	12 X HDMI
協議	相容 HDMI1.3 和更低版本
解析度	最高達 1920×1080 @60 Hz · 向下相容
控制方式	APP, LAN, RS-232 等控制方式
尺寸	485*350*72mm
重量	7KG
功耗	950W
電源	AC 110V-240V 50/60HZ
工作溫度	0°C - 40°C
儲存溫度	-25°C - 55°C

1.3 主要功能

- 多組拼接畫面：



- 單螢幕可開多個窗口：在同一螢幕內，可根據需要同時顯示 2 個窗口，並顯示相同或不同的畫面。



- 子母畫面：以某幅畫面為背景，其他窗口訊號採用開窗口平鋪顯示。



- 疊加模式：窗口與窗口之間部分或者全部覆蓋，被覆蓋部分沒有顯示。



- 縮放和位移：窗口的大小和位置任意可調。



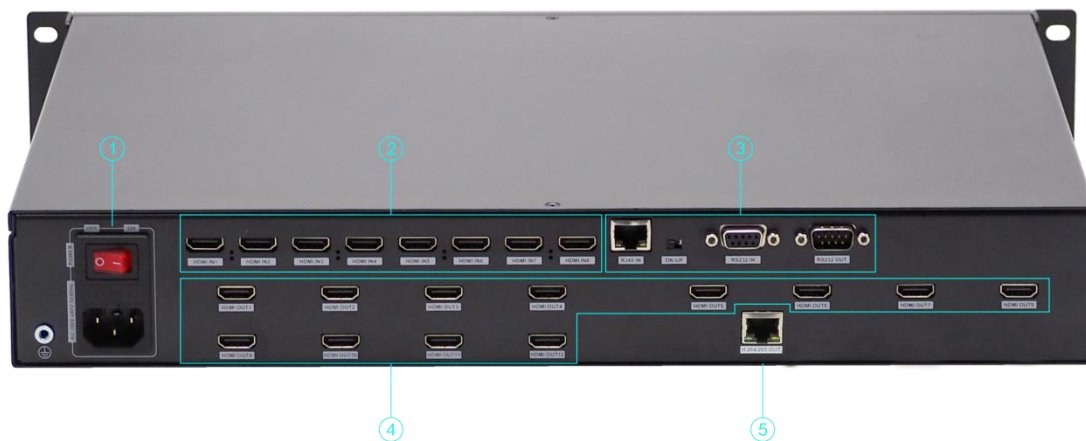
- **邊緣遮罩技術**：在控制軟體中輸入顯示單元的尺寸和邊緣的大致黑邊寬度，該技術即會自動計算所需要遮罩的範圍進行遮蓋。



- **邊緣精調技術**：可以對拼接顯示幕邊緣的顯示像素做單個像素精確調整，達到左右拼接的畫面完全無縫；該技術適合於前投影、背投影、DLP 顯示幕等。



2、硬體結構



- ①電源：電源開關。
- ②輸入埠：HDMI 輸入介面 X 8
- ③控制埠：RS232 和 RJ45 連接控制電腦或其他控制設備，也可將設備接入網絡中進行遠程控制；
- ④輸出埠：HDMI 輸出介面 X 12 至電視拼接牆
- ⑤H264 / H265 OUT：回顯

3、軟體操作說明:

下載:https://www.epanio.com.tw/download/VW_controller.zip

app:<https://www.epanio.com.tw/download/VWC5.3.apk> 執行 VWC_V5.3 應用程式,

本機 IP:192.168.3.100 將電腦 IP 設定為 192.168.3.X, 使用者名稱: admin 密碼: admin

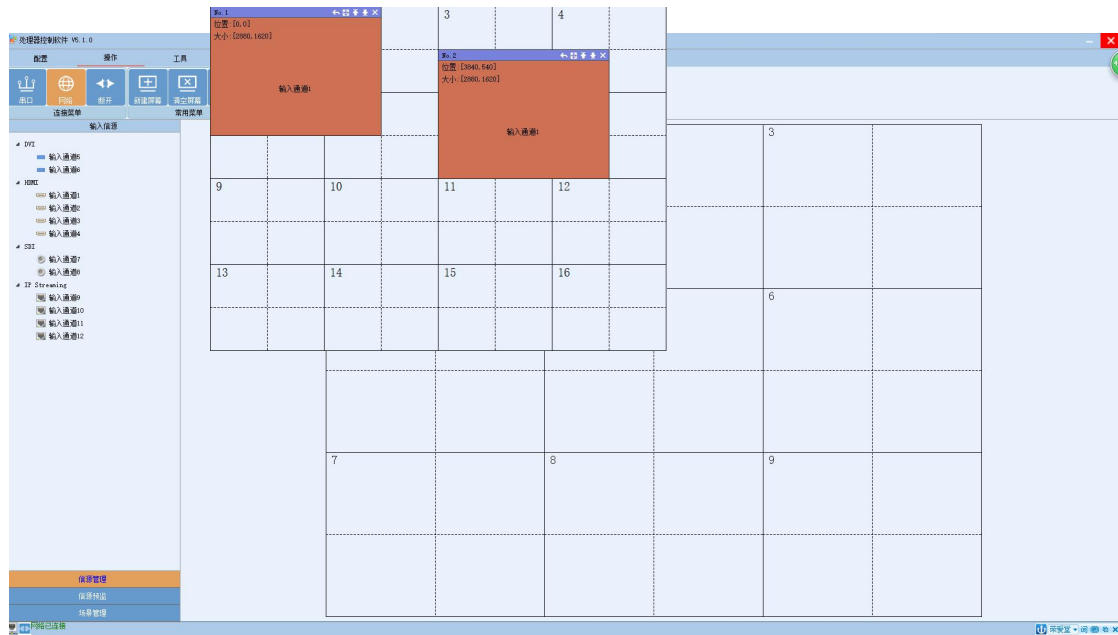


可通過設置介面選擇串口或網路連接，如下：

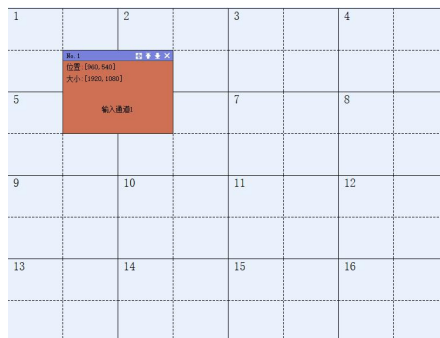
選擇一種方式連接，進入主操作介面：

點擊連接設置，【串口】為與機器進行通訊的 RS-232 選擇，根據實際連接情況選擇與當前機器連接的 RS-232。【串列傳輸速率】默認為 115200，然後點擊【設置】，即可以開始控制。如果使用的是網路連接控制，網路連接設置如下圖所示，點擊【搜索】按鈕可以自動獲得 IP 位址和設備端口，點擊【設置】按鈕即可與設備正常連接。






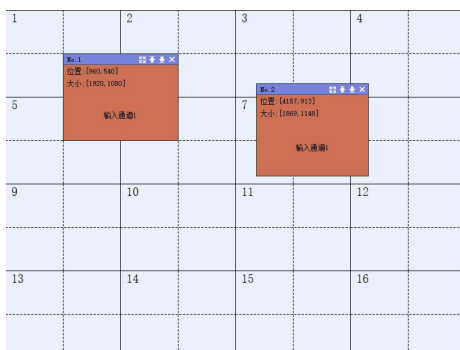
打開窗口: 按下滑鼠左鍵在圖形中拉一個矩形, 就會出現一個矩型的窗口。




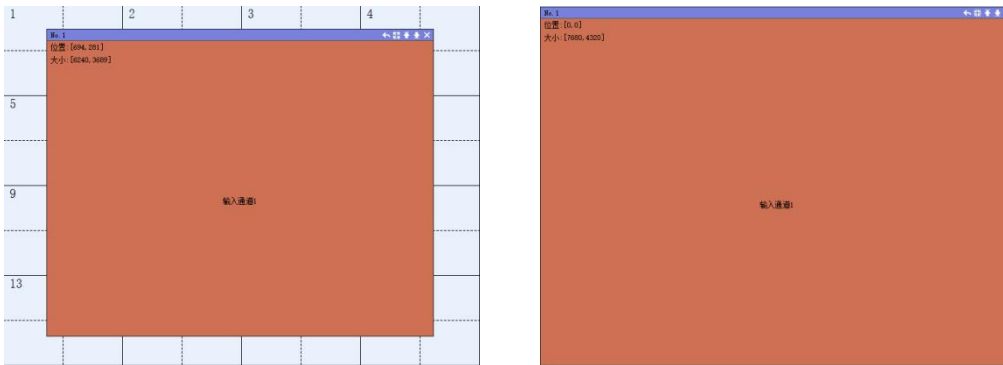
改變窗口大小及位置: 將滑鼠按住不放, 移動窗口到合適位置後鬆開即可改變窗口位置。
將滑鼠滑到窗口右下角, 出現雙向箭頭後拖動, 即可改變窗口大小。


窗口選單操作: 每個窗口的頂端都有  這幾項圖標。


-  **關閉:** 關閉當前已經打開的窗口。
- **單屏和鋪滿顯示:** 軟體操作區黑色實線表示螢幕拼接, 虛線表示屏內的分界線, 在單屏內和跨屏拉兩個窗口, 如下圖所示; 然後用雙擊窗口, 所操作的窗口將在左上角所在的螢幕中以全螢幕的方式顯示。





- 
全屏 :在操作區開出一窗口, 點擊全屏按鈕,窗口將佈滿整個螢幕的跨屏顯示, 如下圖所示. 再點該按鈕, 窗口將返回原來的狀態.

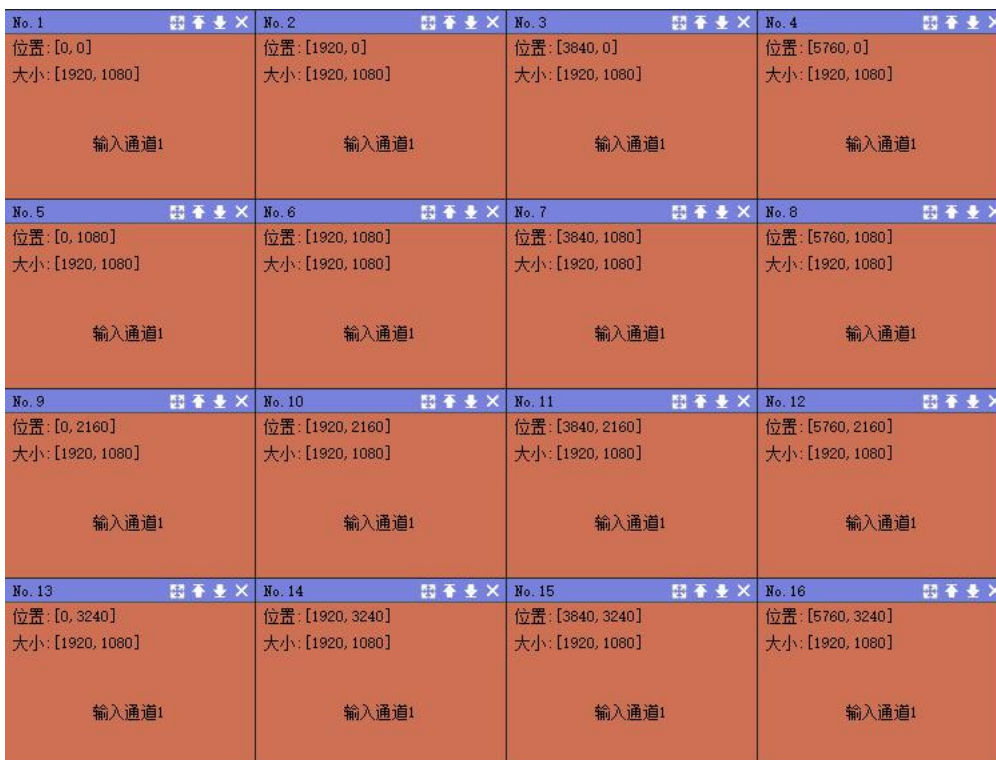



- 
返回 : 點擊此按鈕後, 當前操作窗口返回到當前所在行和列的第一個屏單屏全屏顯示.



- 
置頂和置底 : 改變當前窗口的層次為最頂層或最底層。

- 
清空螢幕 : 擊該按鈕,將清空控制軟體操作區內的所開打開的窗口。


- 
新建螢幕 : 會在拼接的螢幕中單屏鋪滿一個窗口, 如下圖所示。

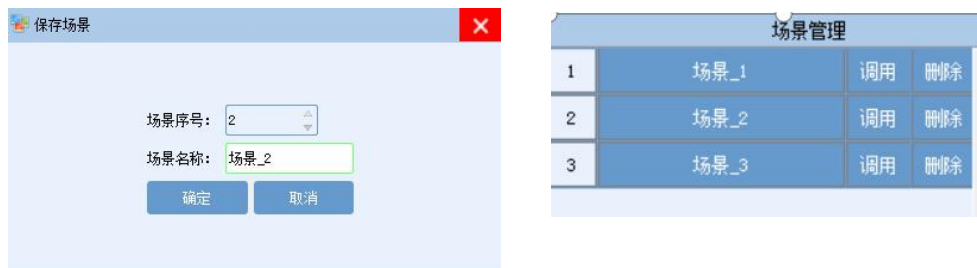


- 
鎖定窗口 :將當前所開出的所有窗口鎖定, 鎖定後窗口不能移動, 但可在已鎖定的窗口上面繼續打開新的窗口.

- 
解鎖窗口：解除全部窗口的鎖定，解決後所有窗口可自由移動，任意拖拉。
- 
初始式樣：可選擇新建窗口時快速在單屏上所開的窗口數量。

模式存儲與調用

- 
模式儲存：點擊 **場景保存** 按鈕，將存儲當前的主介面中的所有拼接窗口的狀態，模式名稱可以自行編輯，編輯完畢後點擊確定即可保存。



- 模式調用**：在左下邊有場景管理，裏面有保存好的全部場景，點擊旁邊的調用可對該模式進行調用，會彈出如下圖提示框點確定完成調用，刪除可對此模式進行刪除。



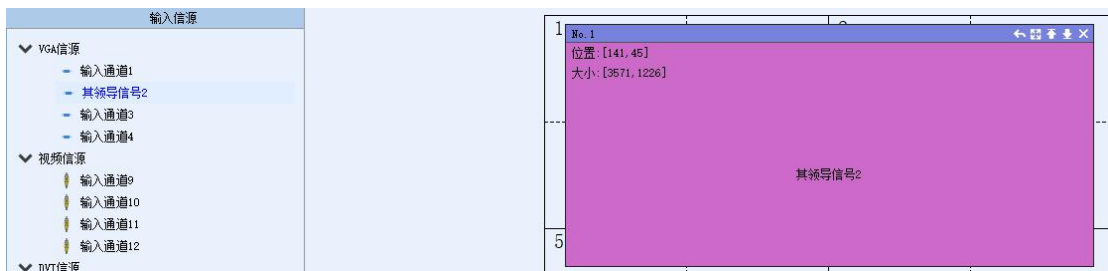
- 
輪巡切換：點擊 **輪巡切換** 按鈕，選中需要輪播的場景，設置好時間間隔，點擊開始即可。



- **訊號源管理:** 最左邊輸入訊號源管理處會顯示設備的所有輸入訊號, 如下圖所示 :



選一路輸入訊號按住滑鼠左鍵不放, 拖入右側的某個窗口中, 可進行訊號源之間的切換; 雙擊某一路輸入通道, 可對輸入通道進行改名.



- **預監回顯:**



搜索：搜索設備中的回顯板卡 IP 地址。

清除：清空已選的回顯板卡 IP。

板卡 ID：回顯板卡 ID。

顯示模式：4 種顯示模式，1*2、2*2、3*3、4*4，其中 1*2 顯示模式下回顯效果最流暢，4*4 顯示模式下，回顯效果會有輕微卡頓現象。

回顯卡類型：默認選 2 to 4，4 to 4 是選配的增強型。

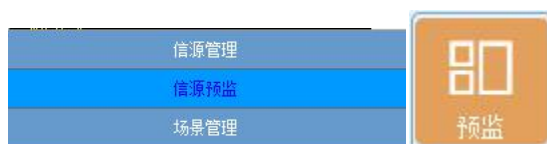
修改 IP：可修改 IP 回顯卡的 IP 地址等。

設置：設置顯示模式使有效。

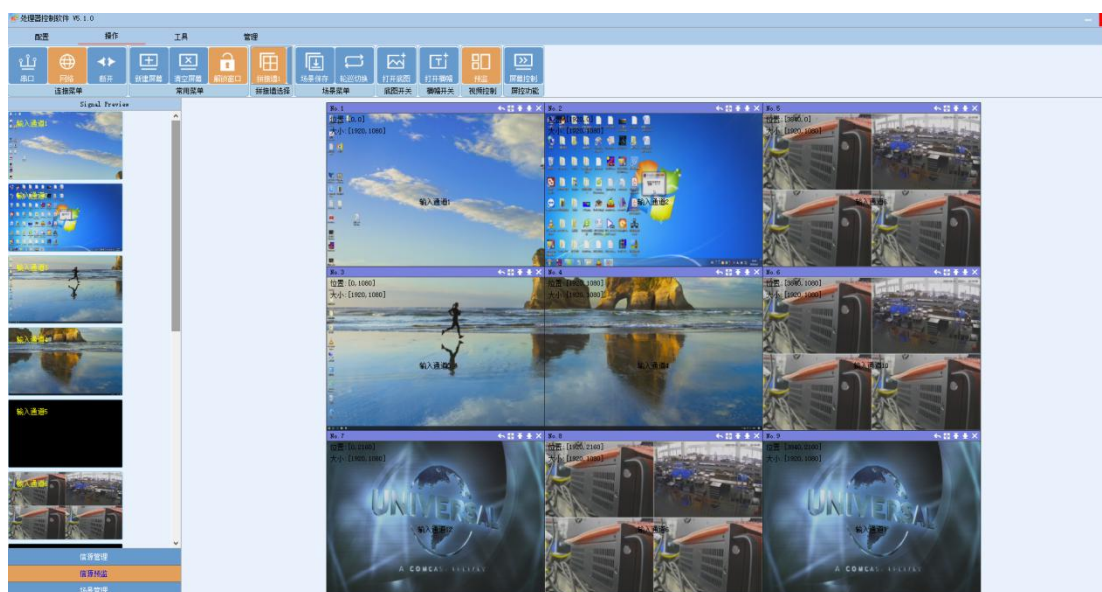
通道選擇：有四個子通道可選，每個子通道對應四種排列方式，即每個子通道可回顯的輸入訊號數量。


應用：輸入訊號根據需求排列在右下角的通道選擇上。

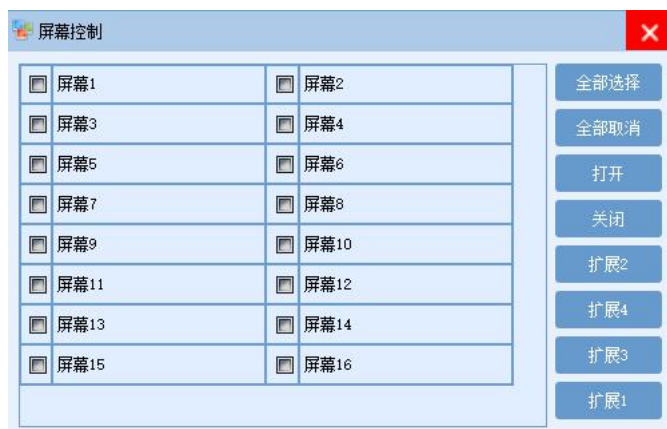
重置：清空所有預設的回顯通道。



設置完成後打開預監，回顯，點擊信源預監。



- **屏幕控制：** 點擊  會彈出如下圖對話框架，全部選擇後，可對顯示大屏的開關機功能。



4、RS-232 通信和場景調用協議

RS-232 為 9 針母接頭，引腳說明如下：

針號	引腳	說 明
1	NC	空
2	TXD	發送端，接控制設備的接收端 (RXD 端)
3	RXD	接收端，接控制設備的發送端 (TXD 端)
4	NC	空
5	GND	地
6	NC	空
7	NC	空
8	NC	空
9	NC	空

場景調用協議代碼

控制方式：RS232 控制或 RJ45 網路控制

串列傳輸速率：115200

格式：ASK 碼

根據控制介面上面的按鍵存儲模式相對應的調用協議

標準配置為 30 種：

調用模式 1 <load,mode,0,0>, 調用模式 2 <load,mode,0,1> ,

調用模式 3 <load,mode,0,2>調用模式 30 <load,mode,0,29>