

PANIO CH4430 HDMI+VGA+AV 混合輸入
無縫切換+分割畫面+電視牆
4X4 矩陣影像處理器



版本號：V2018.0.1

目 录

| | |
|-----------------|----|
| 一、 產品簡介..... | 4 |
| 二、 產品特性..... | 4 |
| 三、 規格..... | 4 |
| 四、 包裝配件..... | 5 |
| 五、 面板示意圖..... | 5 |
| 六、 遙控器..... | 7 |
| 七、 電腦控制說明..... | 8 |
| 四分割畫面..... | 9 |
| 電視牆..... | 10 |
| 八、 連接及安裝說明..... | 13 |
| 九、 聯繫我們..... | 13 |

設備通電前，需要檢查確保主機殼接地良好，以防止機殼產生靜電放電而危及設備和人身安全，並起到良好的遮罩效果，在安裝、使用和維護時，請遵守以下事項：



請注意主機殼接地良好

- 請使用帶保護地的單相三線制交流220V電源，並確保整個工程系統使用同一保護地。不能使用無保護地的電源，電源線的接地腳不能破壞。
- 需要進行設備移動或其他需要斷電的工作時，要關斷所有的電源，包括電源開關，拔掉 電源插頭等，以確保您和設備的安全。注：陰雨潮濕天氣或長時間不使用時，應關閉電源總閘。
- 不能在電源線、訊號線、通訊線等線纜上壓放物品，應避免線纜踩踏或擠壓，以防止出現漏電或短路等危險。
- 從設備上插、拔訊號線時，設備需要斷電，以免損壞設備。帶電插拔造成的損壞不在保修範圍。
- 應合理安置設備，設備電源在工作時會發熱，因此要保持工作環境的良好通風，以免溫度過高而損壞設備。如裝入標準機架、主機殼、機櫃，或放置在穩固平臺的工作臺面上，防止設備跌落。
- 設備工作環境要注意防塵、防潮，不要將系統設備置於過冷或過熱的地方。
- 注意避免液體浸泡和濺入設備內部，尤其要防止化學品或液體灑在設備上或其附近。
- 所有的維修工作應由專業維修人員完成，未經培訓不要嘗試自己維修設備，防止電擊危險，以免發生意外事故或加重設備損壞程度。

一、產品簡介

CH4430 是高性能的無縫切換 HDMI 輸出和混合輸入 4×4 矩陣切換器，4 埠 HDMI+VGA+AV 混合輸入，4 埠輸出具有無縫切換功能，無縫切換模式：快速切換，淡入/淡出，百葉窗等；混合矩陣切換器採用先進的數位技術，具有縮放功能，實現多種格式，統一輸出信號，切換無縫完美的視覺效果。同時它具有紅外矩陣功能，具有嵌入式音訊功能的模擬像訊號輸入。

靈活多樣性的控制模式，可透過前面板按鈕，遙控器，RS-232 和 TCP / IP 控制。

可作為電視牆處理器，矩陣切換器能夠將一個輸入圖像放大四倍到螢幕輸出。而作為多視角處理器，矩陣切換器可以將輸入與任何組合的混合畫面合成一個影像，然後傳輸到所有輸出。

二、產品特性

- 支援 HDMI, VGA and C-video 三種訊號混合輸入.
- 支援輸入解析度:
 - HDMI: 480i to 1080p
 - VGA: 1920 x 1080P@60Hz, 1360 x 768P@60Hz, 1280 x 1024P@60Hz, 1024 x 768P@60Hz, 1280 x 720P@60Hz, 1280 x 768P@60Hz, 800 x 600@60Hz, 640 x 480P@60Hz
 - CV: Supports PAL, NTSC3.58, NTSC4.43, SECAM, PAL/M, PAL/N standard TV formats
- 支援輸出解析度 1920x1080P@60Hz
- 支援無縫切換, 畫面即時顯示, 不需等待時間.
- 可選擇無縫切換模式: 快速切換, 淡入淡出, 百葉窗等畫面.
- 支援面板切換, RS-232 切換, 遙控切換, TCP/IP 切換.
- 內建智慧型 EDID 功能.
- 內建影像畫面調整設置.
- 自動偵測調整 VGA 輸入訊號.
- 支援斷電記憶功能.

三. 規格

| | |
|------|---|
| 型號 | CH4430 |
| 輸入 | 4×HDMI, 4xVGA, 4xRCA, 1×RS-232, 1xRJ-45(Control), 5×IR INPUT, 4xAudio |
| 輸出 | 4×HDMI, 4xIR OUTPUT |
| 支援協議 | 支援 HDMI1.3, 支援 HDCP1.4 |
| 解析度 | 輸入及輸出最高支援 1080P60Hz |
| 控制方式 | IR 紅外遙控, 按鍵, RS-232, TCP/IP |
| 電源 | AC:110V-240V 50/60Hz DC:12V 2.5A |
| 功耗 | 1.2W |
| 重量 | 2380g |
| 尺寸 | 440mm (W) × 200mm (D) × 44.5mm (H) |
| 安規認證 | US/EU standards, CE/FCC/UL certified |

四. 包裝配件

CH4430 一台

DC12V 電源變壓器一只

說明書一份

IR T+R 線各四條

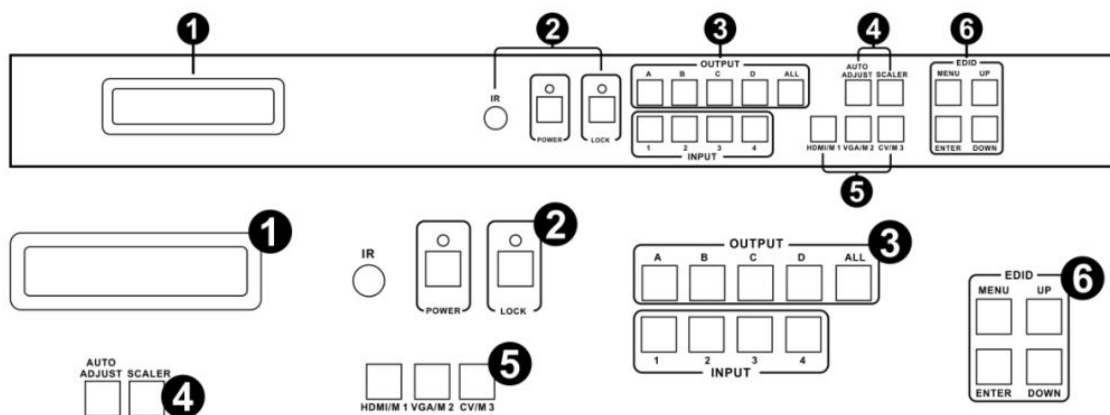
遙控器一只

RS-232 連接線一條

機箱耳架兩只

五. 面板示意圖

前面板



1. LCM: 顯示每個輸入輸出設置和 EDID 管理的信息。
2. IR: 遙控器接收感應窗口（僅接受本設備的遙控信號）。
POWER: 按下此按鈕開啟/關閉設備。電源打開時 LED 指示燈呈綠色，處於“待機”模式時指示燈呈紅色。
LOCK: 按此按鈕鎖定面板上的所有按鈕，再次按解鎖。
3. OUTPUT / INPUT: 按下 OUTPUT 和 INPUT 按鈕選擇輸出相應的輸入。
例如：按 OUTPUT ALL > INPUT 1，輸入 1 將被設置為輸出 A, B, C, D。
4. Picture adjust: 按下按鈕調整輸出影像。
例如：按輸出 1 > SCALER，輸出 1 影像將被縮小放大調整。
注意：1. 共六個步驟調整。2. AUTO ADJUST 按鈕僅適用於 VGA 輸入。
5. Sources input select and mode select: 1. 按下按鈕選擇輸入源。
例如：按輸入 1 > VGA，輸入 1 將選擇 VGA 視頻輸入。
2. 按鈕選擇模式，選擇矩陣，多視圖和電視牆。
例如：a. 選擇矩陣模式，按下按鈕 HDMI / M1 > ENTER。b. 選擇多視圖模式，按下按鈕 VGA / M2 > ENTER，然後按 A / B / C / D 鍵選擇不同的模式。c. 選擇電視牆模式，按下按鈕 CV / M1 > ENTER，然後按 A / B / C / D 鍵選擇不同的輸入。
6. EDID: 智慧型 EDID 管理，LCM 將顯示 EDID 操作。按 MENU 鍵進入 EDID 管理介面，按 UP 或 DOWN 鍵選擇需要的 EDID 設置，按 ENTER 按鈕選擇下載輸入源。它可以輕鬆地將任何 EDID 模式下載到任何輸入源。

Note: EDID 調整模式:

| EDID Mode | EDID Description |
|-----------|------------------|
| 1 | 1080i, 2CH AUDIO |
| 2 | 1080p, 2CH AUDIO |
| 3 | DVI 1920X1080 |

EDID 說明:

訊號源設備將自動偵測需要有關連接的設備/顯示器的信息來評估可用的解析度和功能。然後訊號源只發送與連接的設備/顯示器相容的解析度和功能。這個自動辨識被稱為 EDID。

訊號源設備只能從連接的設備/顯示器讀取一個 EDID。同樣，只能輸出一個連接設備/顯示器使用的解析度。

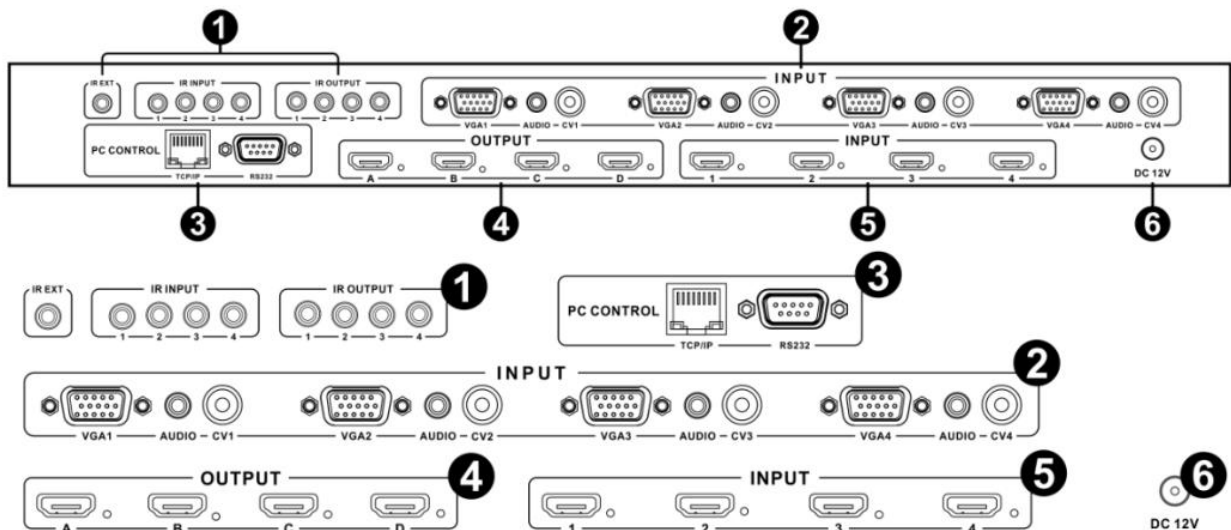
為什麼 EDID 對於 HDMI 矩陣非常重要?

矩陣切換是一個複雜的技術，在多個輸入和輸出之間複製和切換。每個連接的訊號源設備將需要一個 EDID 讀取。HDMI Matrix 認真處理 EDID 管理，為每個訊號源提供一個 EDID 讀取。

如何管理 HDMI 矩陣中的 EDID?

首先，每個訊號源設備只能輸出一種影像/音頻訊號類型。當使用多個設備/顯示器（例如 HDMI 矩陣）時，使用具有類似或相容解析度/功能的設備/顯示器很重要。這將確保訊號源設備產生的影音訊號被所有連接的輸出設備/顯示器接受。用戶可以透過 EDID 管理窗口來管理來自多個 HDMI 設備/顯示器。因此，用戶可以對訊號源設備輸出的解析度/功能進行一些控制。HDMI 矩陣具有多種 EDID 管理模式，可以控制來自多個設備/顯示器的 EDID。

後面板



1. IR Channel

IR EXT: 如果面板傳感器被遮擋，或者設備安裝在紅外視線之外的封閉區域，則可以將隨附的 IR RX 接收器插入後面的 IR EXT 端口，以擴展 IR 傳感器的範圍。

IR IN/OUT: 紅外控制系統介面。有關更多詳情，請參閱超級紅外系統控制介紹。

2. VGA CV AND AUDIO INPUT: 使用 VGA 線材或 RCA 同軸電纜連接到 VGA 或 CV 輸入源設備，如 DVD 播放器或 PC。每個 VGA 或 CV 輸入都附帶一個 3.5mm 立體聲音頻輸入。

3. PC CONTROL:

TCP/IP: 此端口是 TCP / IP 控制的鏈接。

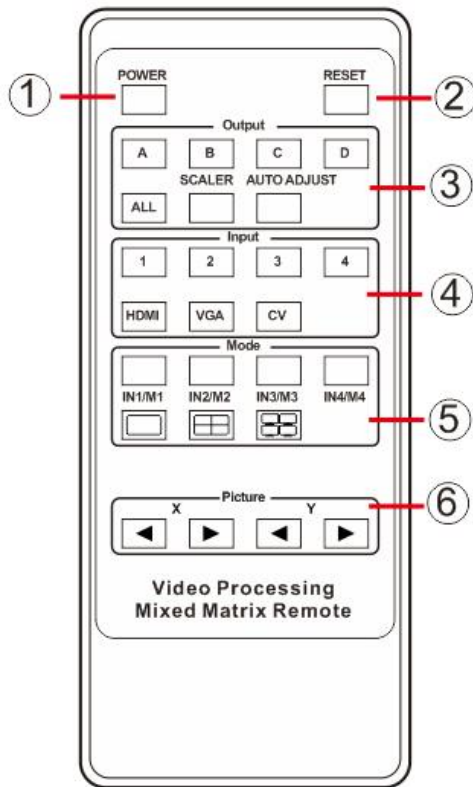
RS232: 使用 D-Sub 9 電纜連接到 PC 或控制系統，以傳輸 RS-232 命令。

4. OUTPUT: HDMI 輸出到 HDMI 的顯示器。

5. HDMI INPUT: 連接 HDMI 輸入源設備，如 DVD 播放機或機上盒。

6. DC POWER INPUT: 12V/2.5A DC

六. 遙控器:



1. 電源開關
2. 恢復出廠值按鍵
3. 輸出選擇和影像調整 a.字母與矩陣上的輸出相對應。b.例如：按輸出 1> SCALER，輸出 1 視頻將被縮放器調整。AUTO ADJUST 只能對 VGA 訊號產生作用。
4. 選擇輸入埠及訊號源種類:例如：按輸入 1 及 VGA，代表輸入 1 將選擇 VGA 訊號輸入。
5. 模式選擇：選擇切換模式；矩陣，分割畫面，電視牆畫面.在多畫面模式下按 IN / M1，IN / M2，IN / M3，IN / M4 選擇不同的模式；在電視牆模式下，按 IN / M1，IN / M2，IN / M3，IN / M4 選擇不同的輸入。
6. 影像調整：在電視牆模式下，用戶可以在放大模式下設置相鄰影像的邊框尺寸，使整個影像看起來連貫。

遙控器控制系統:



矩陣端：根據輸入，將隨機附帶的 IR TX 發射器的 3.5mm 插孔插入矩陣背面的 IR TX 發射器端口。紅外信號被添加到輸入設備的 HDMI，例如，如果用戶正在輸入 1 上觀看藍光，則紅外信號將透過 IR TX1 插口被引導來控制設備。

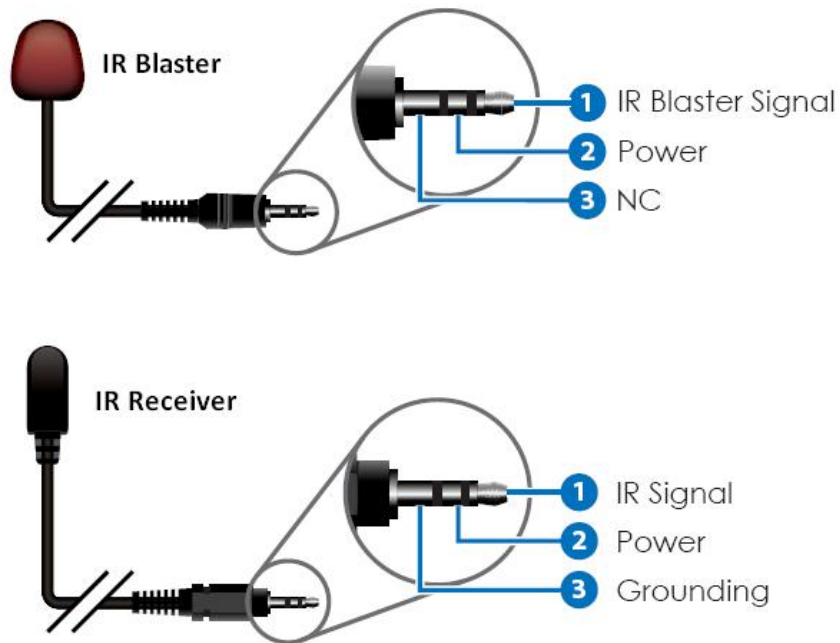
由於每個紅外發射端口都分配給一個 HDMI 輸入端口，如果用戶無法建立該設備的紅外控制，應首先檢查紅外發射器和 HDMI 輸入端口是否匹配（輸入 1-TX1，輸入 2-TX2 等），並將插頭固定在正確的端口上；其次，IR TX 發射器傳感器直接牢固地連接到輸入的正面，並覆蓋訊號源設備的紅外感應器窗口。

IR RECEIVER



IR BLASTER





七. 電腦控制說明:

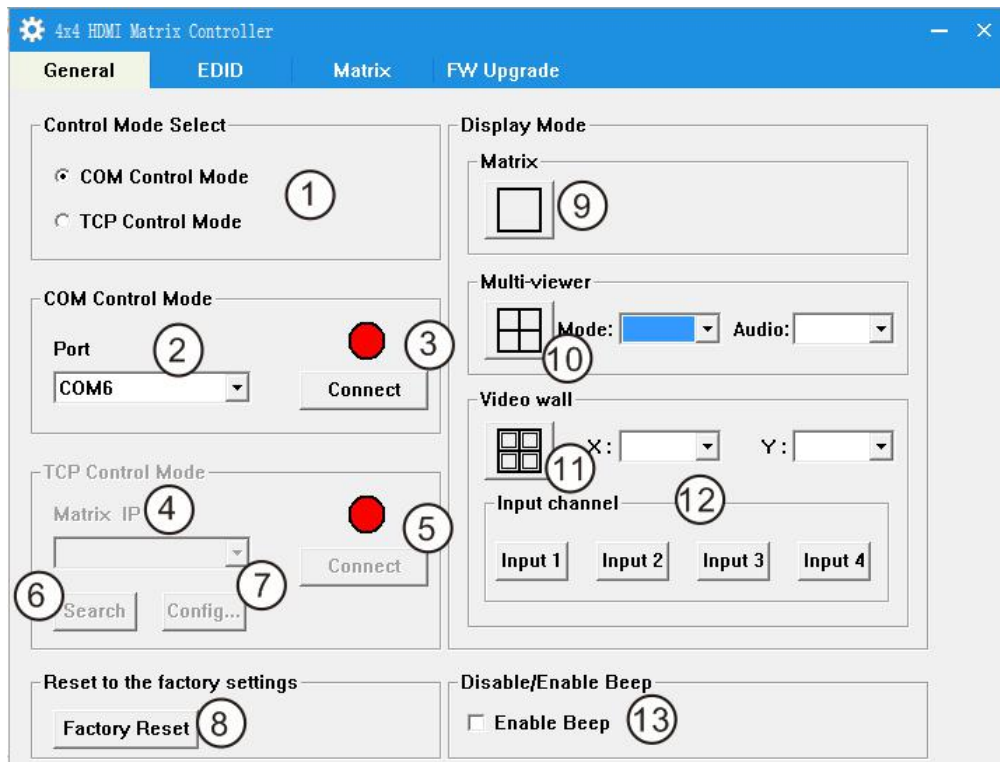
安裝:

矩陣控制器是一個綠色軟體。只需將 MatrixController.exe 複製到用於連接 RS232 COM 端口或 TCP/ IP 控制 Matrix 的 PC 即可完成安裝。

步驟:

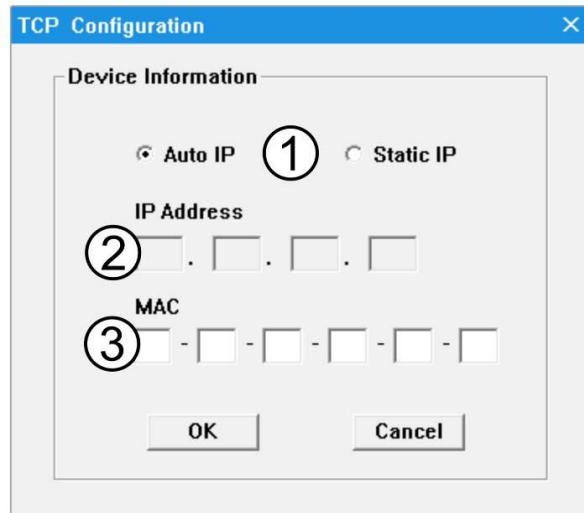
1. RS232 電纜連接 PC 和 Matrix 切換器（電纜兩端的接頭應為母頭）或 TCP/IP（區網）。
2. 開啟矩陣切換器電源。
3. 執行 MatirxController.exe 檔案。

General 頁面操作:



1. 選擇 RS-232 或 TCP/IP 控制方式
2. COM 埠連結
3. 點擊連接或斷開 PC 和矩陣切換器連接
4. 選擇 IP 位址
5. 連結矩陣切換器 IP
6. 搜尋矩陣切換器
7. IP, MAC 配置
8. 恢復出廠值
9. 進入矩陣切換模式
10. 進入分割畫面模式
11. 進入拼接電視牆模式
12. 選擇輸入埠
13. 取消蜂鳴聲

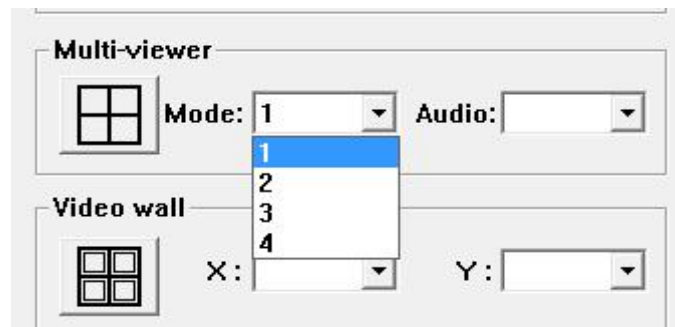
Configure 頁面操作 (進入步驟 7)



1. 選擇自動或靜態 IP
2. 重寫矩陣 IP
3. 重寫矩陣 MAC

Multi-viewer 頁面操作

分割畫面模式有多種顯示模式, 所有的顯示模式如下:



Mode 1: 四分割畫面



Mode 2: 一大三小分割畫面



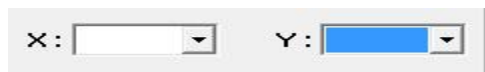
Mode 3: 一大三小分割畫面



Mode 4: 子母畫面



video wall 頁面操作



在這個區域，用戶可以在放大模型中設置相鄰圖像的邊框尺寸，使整個圖像看起來一致。

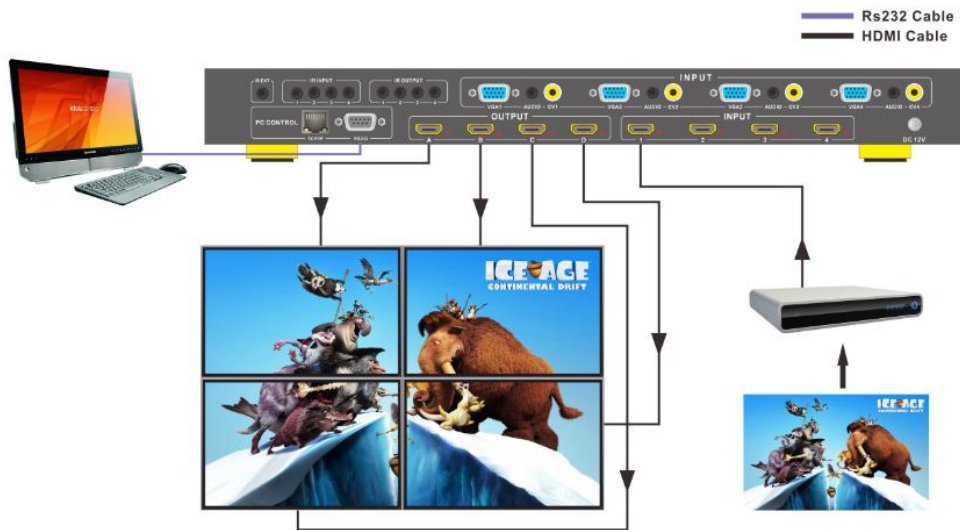
原本影像



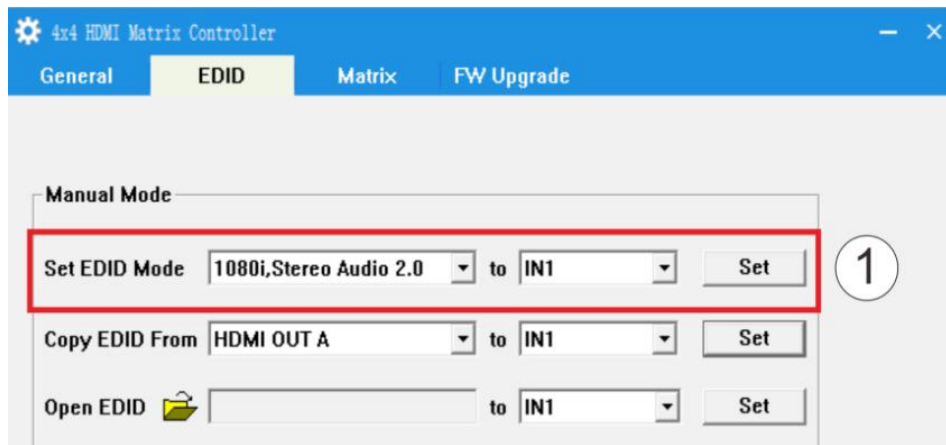
調整過後拼接影像



2 x 2 電視牆拼接連接圖

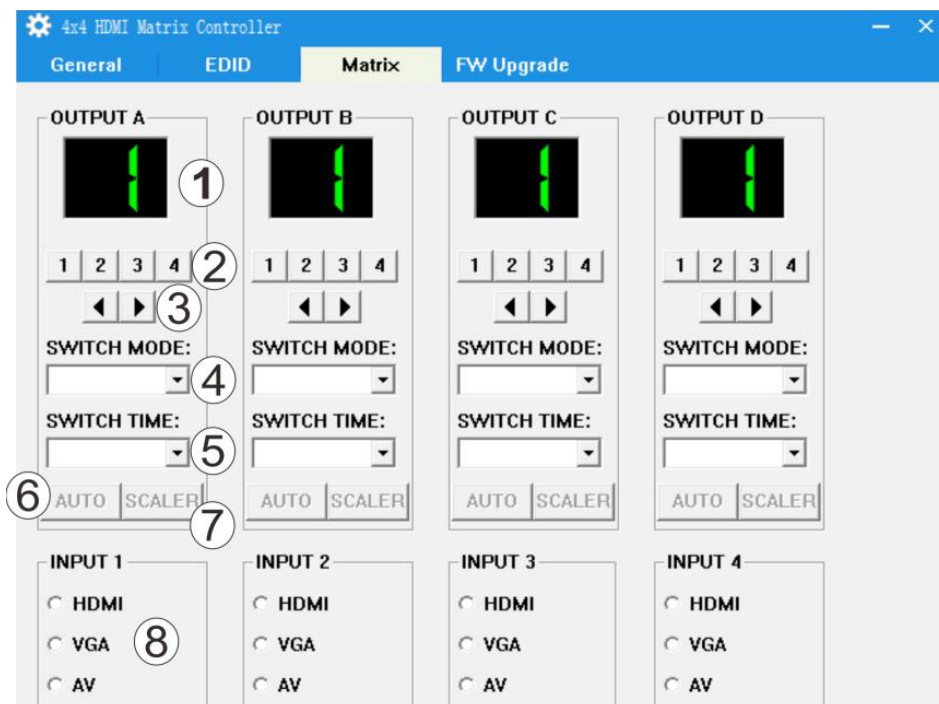


EDID 頁面操作



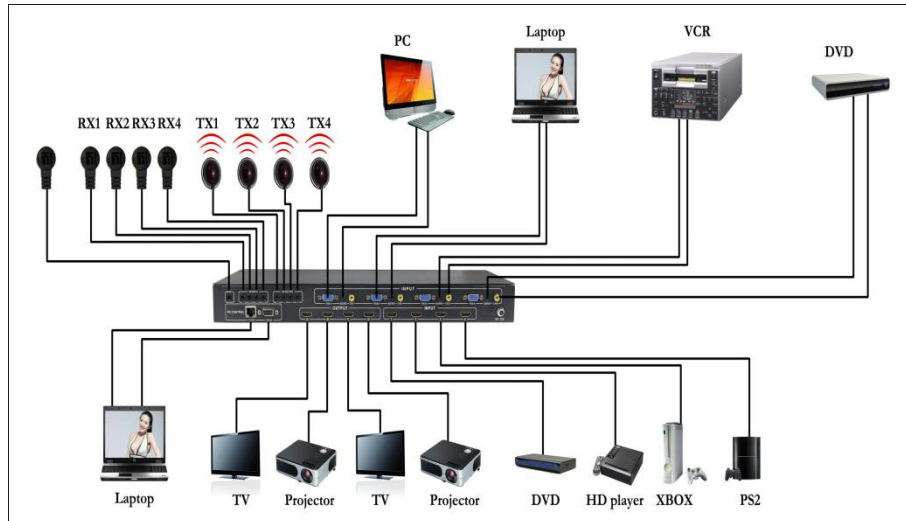
1. 選擇所需的 EDID 輸入端口，然後單擊設置按鈕，EDID 將寫入選定的 HDMI 輸入端口。

Matrix 頁面操作



1. LED 顯示各輸出的輸入編號
2. 單擊以選擇輸入端口
3. 選擇上一個或下一個輸入端口
4. 點擊選擇無縫切換輸出模式
5. 單擊以選擇無縫切換時間
6. 點擊自動調整輸出的影像(限 VGA)
7. 點擊縮放輸出影像
8. 點擊選擇輸入訊號源種類

八. 連接及安裝說明:



- 1.將藍光播放器，遊戲機，A/V 接收器，有線或衛星接收器等 4 個訊號源連接到本機的 HDMI，VGA 或 CV 輸入端。關閉電源開關，小心插入和拔出電纜。本機通電時連接和斷開可能導致電路損壞。
- 2.使用矩陣上的輸出端口（A-D）連接最多四個 HD 顯示器。
- 3.可選：將紅外接收延長器連接到矩陣上的紅外 EXT 端口。
- 4.可選：從矩陣上的 TCP / IP 端口連接到區域網路。
- 5.可選：連接 RS-232。
- 6.可選：將紅外接收延長器連接到紅外輸入端口，將紅外發射延長器連接到矩陣的紅外輸出端口。
- 7.將 DC 12V 鎖定電源連接到矩陣的電源插座。
- 8.將電源連接到可用的電源插座。

九. 聯繫我們

聯繫方式：03-3071300 / 0926-722476

電子郵箱：VICK@PANIO.COM.TW

網址：www.panio.com.tw

LINE:epanio