

PANIO GMS 0808/1616

多訊號插卡式混合矩陣切換器



版本號 : V2019.07

目錄

一、產品簡介.....	4
二、產品特性.....	4
三、技術規格.....	4
四、裝箱配件.....	5
五、面板示意圖.....	6
六、產品連接示意圖.....	7
七、設備操作及說明.....	7
切換操作.....	7
場景操作.....	8
設置操作.....	8
查看操作.....	8
WEB 控制.....	8
中控命令操作.....	14
八、聯繫我們.....	15

安全指示

設備通電前，需要檢查確保機箱接地良好，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：



請注意機箱接地良好

- 請使用帶保護地的單相三線制交流 110/220V 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。注意：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、機箱、機櫃，或放置在穩固平臺的工作臺面上，防止設備摔落。
- 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

GMS 0808/1616 系列矩陣是最新推出的一款多功能混合矩陣，採用模組化的設計理念，增加影像聲音獨立輸入或影像聲音分離輸出技術，遠距傳輸，分配，矩陣切換功能；輸入輸出卡採用單卡 4 路的方式，可將 CVBS/YPbPr/VGA/HDMI/DVI 五類訊號的任意轉換，切換，傳輸功能；支援 4K 60Hz、EDID、HDCP 自動偵測功能，支援無縫快速切換功能。GSM 系列採用了雙控制系統設計，可以接入兩套不同的控制系統，並採用了電磁防護設計，可以有效的遮罩掉來自周邊環境的電磁干擾，使設備穩定的運行。

可任意選擇 CVBS/YPbPr/VGA/HDMI/DVI/SD、HD、3GSDI/HDBaseT/Fiber 等訊號作為輸入或輸出，靈活的插卡式、模組化結構；採用獨特的處理方式，大大提高設備的切換速度。斷電狀態存儲保護、開機自動恢復記憶的功能；同時具有強大的網路傳輸和網路管理能力。設備內建過壓保護和 ESD 防靜電技術等多重保護措施，保證設備免受外部衝擊；具備斷電狀態存儲保護、開機自動恢復記憶的功能；支援 7*24 小時不間斷運行；具備雙網路及 RS232 通訊介面備份控制，可以方便與個人電腦、中央控制系統等各種遠端控制設備配合使用。

二、產品特性

- 1、 模組化設計，採用單卡 4 路設計，可支援 CVBS/VGA/YPBPR/DVI/HDMI/HDSDI/3GSDI/HDBaseT 延長器 / 光纖/Audio 訊號的混合輸入和混合輸出；
- 2、 支援各種訊號的快速無縫切換 (4K60Hz 及 1080P 插卡)；
- 3、 強大訊號交換處理能力，採用四核四鏈路核心晶片可達 32 Gbps 處理速率；廣電專業按鍵設計，可對產品進行切換、設置等功能
- 4、 支援 EDID 的自動偵測及 HDCP 解析；
- 5、 支援各種影音訊號的音訊的嵌入，嵌出，分配，切換；
- 6、 支援 4K 60hz 視頻訊號的傳輸切換；
- 7、 3D 影像倍頻修復、臨近像素複讀處理和 3D 去除隔行處理功能進行影像修復功能；
- 8、 支援升降頻處理、模糊處理實現影像降頻處理功能；
- 9、 支援雙網路，雙 RS-232 控制備援功能；
- 10、 支援訊號介面卡隨插即用功能；
- 11、 支援斷電場景自動儲存保護、開機自動恢復記憶功能；
- 12、 支援 HDBaseT 超高清訊號的網路轉換和傳輸功能，傳輸距離為 70 或 100 米兩種延長規格。
- 13、 支援光纖傳輸遠距離。
- 14、 控制方式: 遙控器, 按鍵, WEB UI，RS-232, APP.
- 15、 支援負載保護，降低設備被損壞的概率。

三、技術規格

型號	GMS0808	GMS1616
描述	8 x 8 插卡式混合矩陣	16 x16 插卡式混合矩陣

模組化設計	單卡 4 埠	
輸入板卡	支援 HDMI、DVI、3GSDI、VGA、YPBPR、CVBS、延長器、光纖輸入	
輸出板卡	支援 HDMI、DVI、3GSDI、VGA、YPBPR、CVBS、延長器、光纖輸出	
協議標準	支援 HDMI2.0 HDCP2.2 協議 和 EDID 功能	
色彩空間	支援 RGB444、YUV444、YUV422 色彩空間，支持 x.v.Color 擴展色域標準	
解析度	640×480---1920×1200@60Hz (VESA 標準) · 480i---1080p60Hz 4K30Hz 4K60Hz	
傳輸速率	12.5 Gbps	
傳輸距離	70m (Cat6)、60Km (單模光纖)	
控制方式	遙控器 + 雙 RS232 + 雙 LAN + APP 等控制方式	
尺寸	480 x 405 x 90 mm	480 x 405 x 138 mm
重量	6 KG (不插卡)	11.6 KG (不插卡)
功耗	16 W (不插卡)	17 W (不插卡)
電源	AC 110V-240V 50/60HZ 電源輸入	
工作溫度	-10°C - 50°C	
儲存溫度	-25°C - 55°C	

四、裝箱配件

GMS 0808/1616 主機一台

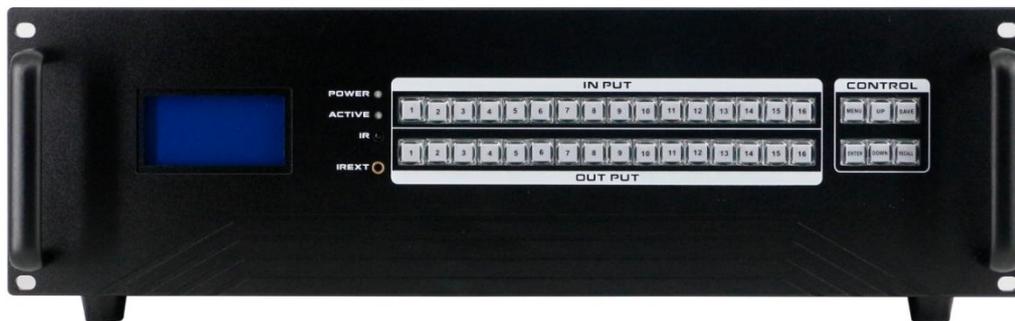
電源線一條

說明書一份

遙控器一只 (無附電池)

五、面板示意圖

前面板：



液晶顯示螢幕：顯示設備當前操作畫面 / **LED 指示燈 POWER**：電源指示燈，當設備通上電源時為常亮狀態，斷掉電源時為熄滅狀態，接觸不良時為時亮時不亮狀態 / **ACTIVE**：切換指示燈，當按鍵或 WEB 切換時，切換成功 Active 指示燈就閃爍一次 / **NETWORK**：網路控制指示燈，WEB 網頁每操作一次時，Network 指示燈會閃爍一次 / **OUT PUT**：輸出按鍵，總共有 8 / 16 個輸出按鍵 / **IN PUT**：輸入按鍵，總共有 8 / 16 個輸入按鍵 / **CONTROL**：功能按鍵 / **MENU**：選項鍵 / **UP**：向上按鍵 / **SAVE**：保存按鍵 / **ENTER**：進入按鍵 / **DOWN**：向下按鍵 / **RECALL**：載入按鍵

後面板：



散熱風扇：可拆卸,更換散熱風扇 / **插槽**：可插入一卡四埠板卡, 輸入區 支援 DVI、HDMI、VGA、CVBS、YPbPr、FIBER、HDBaseT 輸入, 輸出區 支援 DVI、HDMI、VGA、CVBS、YPbPr、FIBER、HDBaseT 輸出 / **狀態指示燈**：當板卡連接到電源時 STATUS 指示燈為常亮狀態 / **鳳凰端子**：音訊輸入輸出 / **LAN 控制介面**：雙網路控制介面, 支援遠距網路控制 / **RS232 控制介面**：雙串口控制, 透過 RS232 線連接控制 / **電源輸入**：AC 220V-240V 50/60Hz / **電源開關**

六、產品連接示意圖

插卡式設計

HDMI2.0訊號模組化，1片4個訊號輸入/出，操作更輕鬆方便。



七、設備操作及說明

- **面板操作：**當產品開機之後，LCD 顯示幕會常亮，顯示當前的操作狀態，每點擊一次 MENU 會出現 SWITCH (切換)、SCENE (場景)、SETUP (設置)、VIEW (查看) 四個頁面的切換，每次只顯示一個介面。
- **切換操作：**切換採用兩鍵式快速切換，先按輸入埠再按輸出埠即可。
 - (1) 前面板有 8 / 16 個輸入按鍵，8 / 16 個輸出按鍵。開機時直接進入 SWITCH 介面，即可進行下一步的切換操作。
 - (2) 先在輸入區按下輸入訊號源按鍵，則相應的輸入按鍵會常亮，其燈光為藍色。

(3) 然後在輸出按鍵上按下輸出相對應的按鍵，也可直接按右側的快捷鍵“UP”鍵，即為切換所有，選中的輸出按鍵也會常亮藍色燈光。

(4) 如果想要取消選擇，在輸出區按鍵上按下希望取消的按鍵，或直接按右側快捷鍵“DOWN”鍵，即為取消切換所有，取消後按鍵燈熄滅；

■ 場景操作

(1) 設備一共可保存 40 個場景，在設備在 SWITCH 介面切換成功時，按下快捷按鍵“MENU”鍵，選擇“SCENE”場景介面。

(2) 輸入想要保存場景的號數 (1 - 40) 按 SAVE 鍵即可保存，如果需要調用按下的需要的場景號數，按下 RECALL 鍵即可調用。

■ 設置操作

(1) 首先點擊 MENU 將顯示介面選擇 SETUP 介面，就可以進行下一步的設置操作。

(2) 透過設置可以對 IP 地址的更改，在 SETUP 介面右側的快捷按鍵“UP”“DOWN”按鍵來調整更改的位置，在左側輸入按鍵區輸入要更改的 IP 地址，輸入完成後按下 SAVE 按鍵即為更改成功；

■ 查看操作

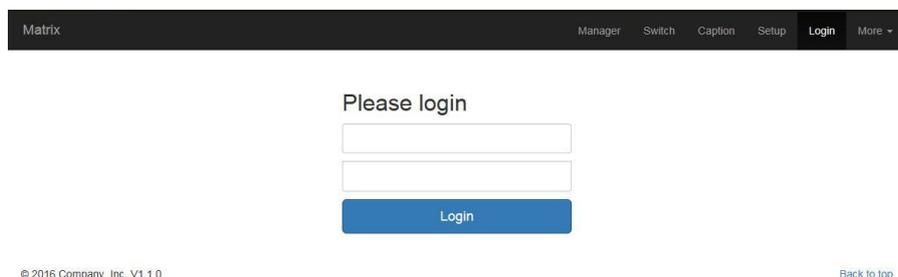
按下 MENU 按鍵調至 VIEW 查看介面，會顯示設備當前切換的狀態。

■ WEB 控制

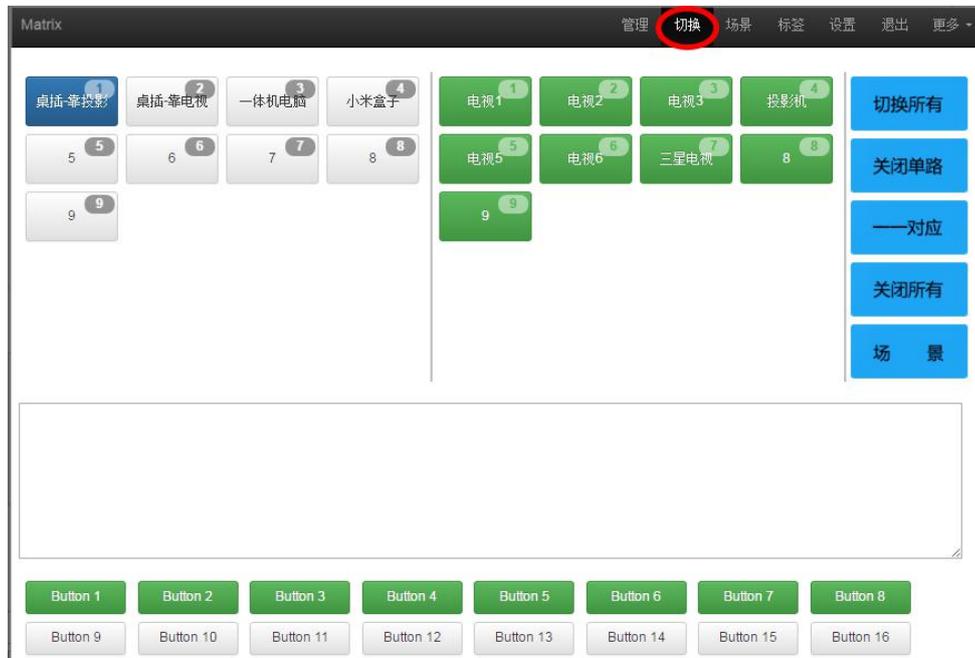
本產品支援 web 介面控制，矩陣默認的出廠 IP 地址為 LAN1 介面為 192.168.0.80，LAN2 介面為 192.168.1.80

根據所使用的 LAN 介面，在瀏覽器上輸入相對應的 IP 地址，如使用 LAN1 介面則在瀏覽器上輸入 192.168.0.80 彈出下列窗口 (建議使用 google 瀏覽器)：

默認的用戶名和密碼均為 admin，輸入之後即可進行矩陣控制，



切換介面：(選擇功能表列的“切換”)



分隔號左邊區域為輸入區域，分隔號右邊區域為輸出區域；最右邊有 5 個快捷按鈕，從上往下分別為**切換所有**、**關閉單路**、**一一對應**、**關閉所有**、**場景**。(所有的輸入輸出埠均可改名，見命名操作說明)；最下面為多功能按鍵區域，透過簡單的設置，使用 RS-232 控制週邊設備，如投影機的開關。無設置時是場景的使用快捷按鈕。(詳情見“設置”多功能按鍵設置說明)

- 如果要將某一路輸入切換到某一路輸出，首先選擇輸入，然後再按下輸出即可實現將對應的輸入切換的輸出埠；
例如：將輸入 2 切換到輸出 4；首先點擊分隔號左邊區域的 2，再點擊右邊的 4 即可完成切換。
- 如果要將某一路輸入切換到多路輸出，首先選擇輸入，然後再依次按下輸出埠即可實現。
例如：將輸入 3 切換到輸出 1,2,3,5,6；首先點擊分隔號左邊區域的 3，再點擊右邊的 1,2,3,5,6 即可完成切換。
- 如果要將某一路輸入切換到所有的輸出，首先選擇輸入，再按下右邊最上面的按鈕；
例如：將輸入 1 切換到所有輸出，首先點擊分隔號左邊區域的 1，再點擊右邊的(切換所有)按鈕即可完成切換。
- 如果要將某一路輸入關掉，首選選擇輸入，再按下右邊第二個按鈕；
例如：將輸入 1 關掉，首先點擊分隔號左邊區域的 1，再點擊右邊(關閉單路)按鈕。
- 如果要所有的輸入輸出一一對應，即輸入一對應輸出一，輸入二對應輸出二，則直接點擊(一一對應)按鈕；
- 如果要將所有的輸入輸出全部關閉，則點擊右邊(關閉所有)按鈕。

場景介面：(選擇功能表列的“場景”)

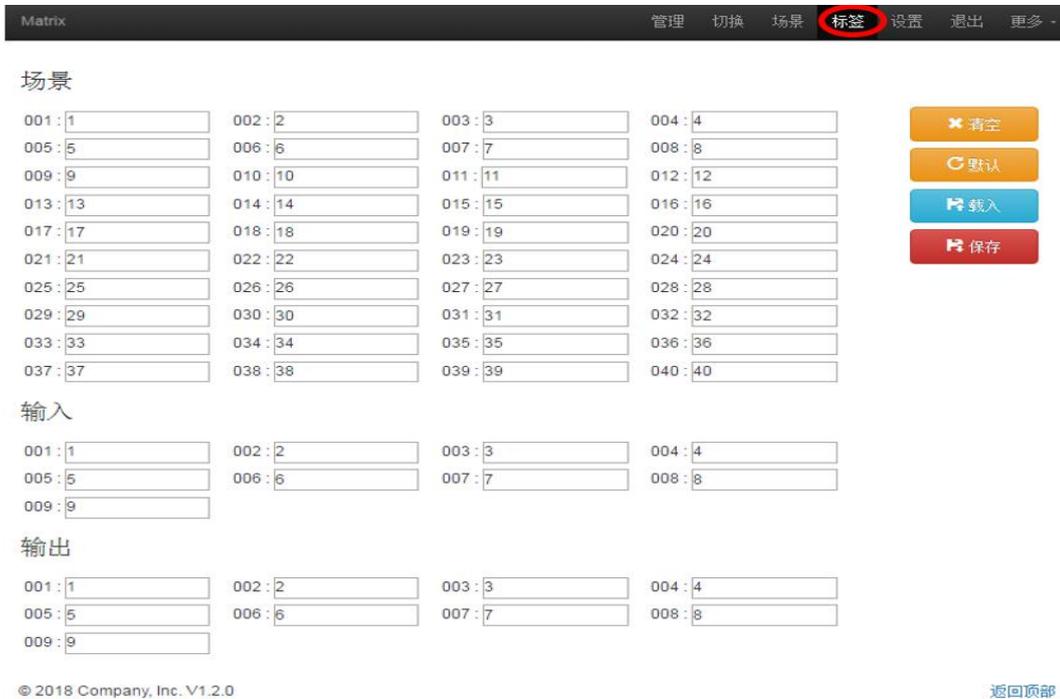


中間區域為 40 個場景，右邊為保存，載入，返回按鍵。(所有的場景名字均可命名，見命名操作)

如果要將當前的輸入輸出連接狀態保存在某場景，則先選擇想要保存的場景號 (按下 1-40)，然後按最右邊的“保存”即可。

如果要選擇已經保存好的某場景，則先選擇想要的場景號 (按下 1-40)，然後按最右邊的“載入”即可；按下“返回”即可返回切換介面。

命名操作, 修改輸入輸出以及場景介面 : (選擇功能表列的“標籤”)



左邊一共有三個區域，最上面是場景名字的命名，中間的是輸入埠的命名，最下面的是輸出埠的命名。最右邊一共有四個按鈕，“清空”是清除當前所有的名稱，“默認”是恢復預設值，預設值和數字編號是一樣的，即輸入 1 的名字

就是 1，場景 2 的名字就是 2，“載入”是同步用，按下“載入”可以將矩陣主機裡面保存的名字叫出來，“保存”是將當前更改的名字保存到矩陣主機裡面。

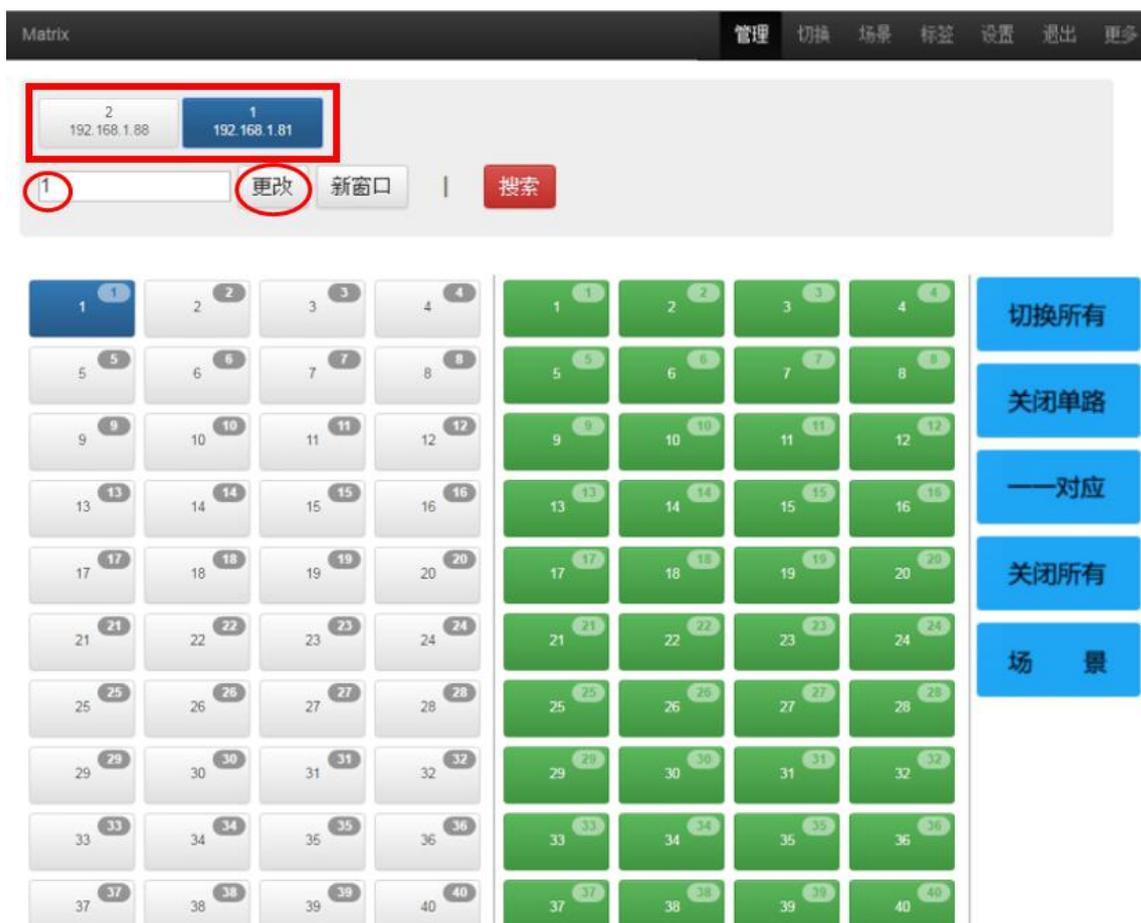
集中控制管理介面：(選擇功能列表的“管理”)



按一下“管理”選項，能實現多台矩陣的集中控制。在同一個區網中，可同時控制多台同一網段不同 IP 地址的矩陣，最多可以同時控制 254 台矩陣。如下圖連入

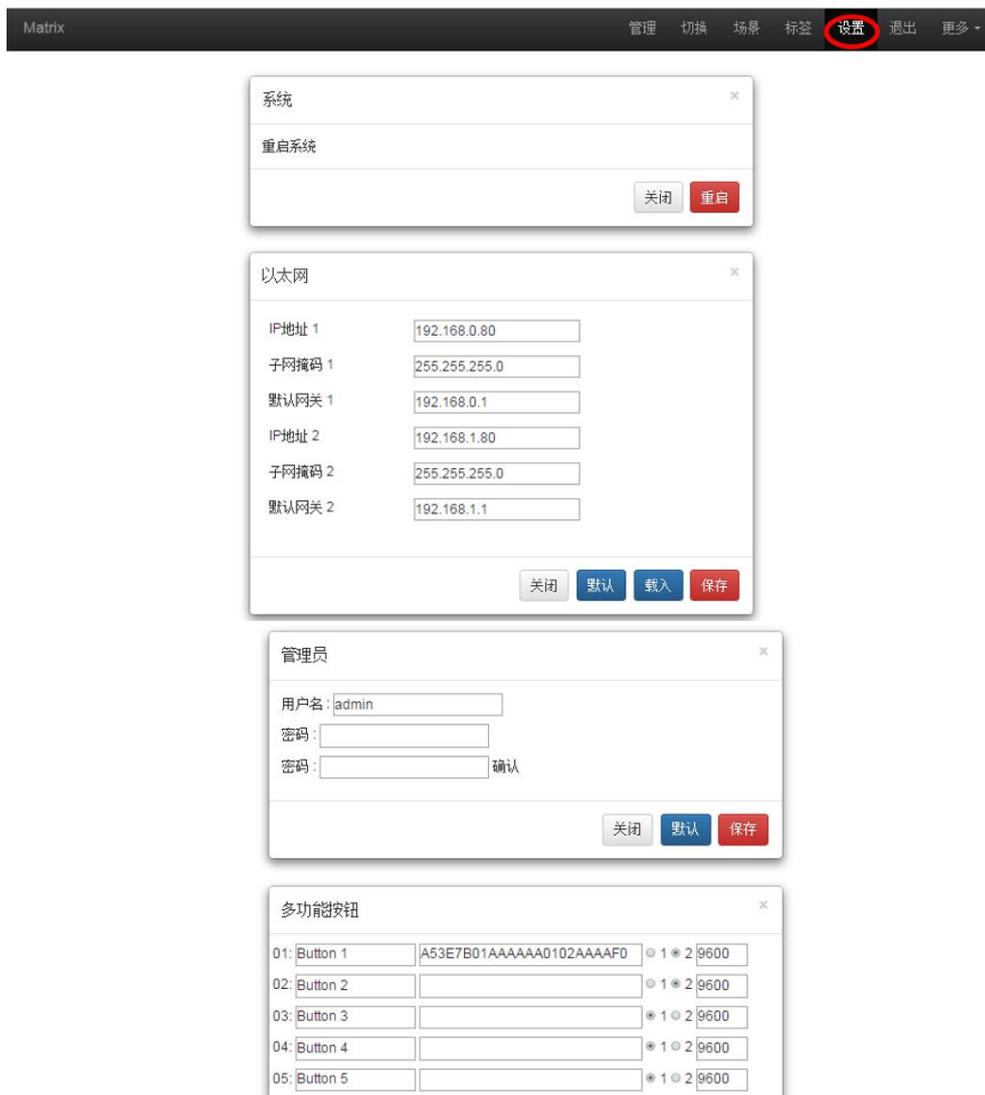
IP 為 192.168.1.81 和 192.168.1.88 兩台矩陣，其中 192.168.1.81 矩陣是 40X40 矩陣，192.168.1.88 為 10X10 矩陣。點擊“搜索”可搜索可控制的矩陣。還可以重命名不同矩陣的名字，如要將 192.168.1.81 網頁介面改為 1，則單擊 192.168.1.81 在空白處輸入數字 1 再點擊“更改”即可更改。將 192.168.1.88 網頁介面改為 2，則單擊 192.168.1.88 在空白處輸入數字 2 點擊“更改”即可更改成功，

如下介面：可以點擊上面的 IP 地址進行切換控制。





設置介面：(選擇功能列表的“設置”)



按一下“設置”可對矩陣系統重啟功能、IP 位址、用戶名、多功能按鈕進行更改設置，如上介面。

設置介面一共有四個區域，最上面的為系統重啟功能，一般在修改矩陣一些配置後需要重啟（如：IP 位址，用戶名登錄密碼），第二個區域為 IP 位址修改，可以根據現場的實際需求更改 IP 位址，（注意：兩個網路的 IP 位址不能在一個網段），第三個區域為用戶名密碼更改；最後一個區域是多功能按鈕設置區域。

1、按一下最上面區域的“重啟”即可重啟矩陣。

2、第二的乙太網區域可對設備的 IP 位址進行設定更改，其中“默認”為恢復出廠設置，“載入”為重命名，“保存”為保存設置，在對 IP 位址更改完之後先點擊保存鍵，再點擊最上面區域的重啟按鍵重啟動矩陣，等系統重啟之後生效，否則會修改失敗！

3、第三的管理員區域可對用戶名及密碼的更改，更改完按“保存”鍵即可保存。

4、最後一個區域是多功能按鈕設置區域，在此區域可進行多功能按鈕設置快捷按鍵，設置好後保存，重啟系統，回到切換介面，按下面的按鈕就能控制週邊設備。矩陣 RS-232 沒接週邊設備時，它是場景快捷按鈕）

例如：矩陣的 RS-232 “1” 連到某投影機的 RS-232，要設置為控制投影機的開和關則在左邊把“Button 1”改成“投影機-開”，“Button 2”改成“投影機-關”，中間寫投影機的開關機 RS-232 代碼指令，右邊選擇 1，方框內填寫投影機的 RS-232 傳輸速率。如下圖所示：



升級介面：(選擇功能列表的“更多”)

按一下  會出現以下介面：



按一下“升級”可對軟體升級 (按一下  選擇檔，再點擊  能對設備進行軟體的升級)。如下圖：



■ 中控命令操作

RS232 通信協定及中控指令代碼說明：

採用直連線 (也可使用 USB-RS232 轉換線直接插入矩陣串口進行控制)

通信協議：(串列傳輸速率 115200 · 資料位元 8 · 停止位 1 · 校驗位 無)

類型	控制指令	說明	功能描述
操作指令	YAll.	Y=1,2,3,4.....	將 Y 路的輸入切換到所有路輸出; 例: "1ALL." 表示將第一路輸入切換到所有路輸出。
	All1.		設置為所有通道一一對應, 如: 1->1 · 2->2 · 3->3.....
	YXZ.	Y=1,2,3,4..... Z=1,2,3,4.....	將 Y 路輸入切換到第 Z 路輸出; 例: "1X2." 表示將第一路輸入切換到第二路輸出。
	YXZ&Q&W.	Y=1,2,3,4..... Z=1,2,3,4..... Q=1,2,3,4..... W=1,2,3,4.....	將 Y 路輸入切換到第 Z · Q · W 路輸出; 例: "1X2&3&4." 表示將第一路輸入切換到第 2,3,4 路輸出。
	SaveY.	Y=1,2,3,4.....	保存當前狀態到第 Y 存儲單元; 例: "Save2." 表示保存當前場景 (狀態) 到第 2 儲存單元。
	RecallY.	Y=1,2,3,4.....	調用第 Y 存儲單元的輸入輸出切換狀態; 例: "Recall2." 表示調用第 2 儲存單元的輸入輸出切換狀態 (場景)。
	BeepON.		開啟蜂鳴器
	BeepOFF.		關閉蜂鳴器
	Y?.	Y=1,2,3,4.....	查詢輸入通道相應的輸出; "1?." 表示查詢輸入 1 (改為 2 表示查詢輸入 2) · 會返回 1x1&2&3. x 的後面表示對應的輸出通道, 有多少個都會有&符號相連);

- 備註: 1. Y · Z 為輸入輸出路數, 根據所控矩陣而定, 如所控矩陣為 9 進 9 出矩陣, 則它們的有效範圍為 1-9, 如超出範圍, 則當做命令輸入錯誤處理;
2. 每條指令最後面的英文小數點 "." 是結尾符不能漏。
 3. Y 路輸入切換到 Z 路輸出之間的 "X" 可以是大小寫英文字母 "X" 。
 4. 指令字母不分大小寫。
 5. 切換成功將會返回 OK, 切換失敗會返回 ERR.。

八、聯繫我們

TEL: 03-3071300 LINE: epanio Mail: sales@panio.com.tw www.panio.com.tw