

8X8 無縫電視牆拼接矩陣切換器

使用者手冊 | 版本: V5.11

型號: CH8812

安全提醒與廢棄說明

安全提醒

為防止靜電放電並確保操作安全，請遵守以下事項：

- 設備通電前務必妥善接地，避免機殼靜電放電危及設備與人身安全，並達到良好屏蔽效果。
- 安裝、使用及維護時，請嚴格遵循以下安全指引。

廢棄說明（台灣地區）

本電子設備請勿丟棄於一般家庭廢棄物中，請聯絡當地授權經銷商或相關單位，依據電子廢棄物回收法規進行妥善處理。

安全指引

1. 使用前請仔細閱讀所有安全規範。
2. 請妥善保留本手冊供日後參考。
3. 清潔設備前務必切斷電源（僅使用潮濕抹布擦拭）。
4. 僅能使用指定的 DC 12V 3A 電源供應器。
5. 遵守設備上所有警示標籤說明。
6. 切勿將液體倒入或灑在設備上。
7. 勿擅自拆開設備，維修工作僅能由授權專業人員執行。
8. 若發生以下狀況，請聯繫客服尋求協助：液體侵入設備、設備受潮、故障持續發生、設備摔落或損壞。
9. 工作溫度：0°C – 50°C。
10. 設備前後面板周圍請保留至少 20cm 通風空間，避免過熱。

目錄

1. 產品介紹
2. 主要特色
3. 技術規格
4. 包裝清單
5. 面板配置與埠說明

6. 操作手冊連接說明
 - 6.1 連接說明
 - 6.2 前面板控制
 - 6.3 紅外遙控控制
 - 6.4 WEB 控制
 - 6.5 RS232 控制
 - 6.6 App 控制
 - 6.7 免密碼呼叫場景操作
7. 前面板控制
8. 紅外遙控控制
9. WEB 控制
10. RS232 控制
11. App 控制
12. 免密碼呼叫場景操作
13. 故障排除
14. 保固與支援

1. 產品介紹

CH8812 8X8 無縫拼接矩陣是一款高階 HDMI 無縫拼接矩陣設備，具備卓越的影像處理能力。設備支援最高 1080P 及以下解析度的輸入輸出，確保畫面清晰流暢。輸入埠均支援 4 路類比音頻嵌入功能，輸出埠支援 8 路音頻解嵌，可滿足多樣化音視頻需求。

本產品支援任意數量的輸出矩形拼接，提供靈活的畫面佈局方案，並配備多種控制方式，包括直覺的前面板按鍵操作、紅外遙控、序列埠 (RS232)、WEB 及 TCP/IP 等，為使用者帶來便捷操作體驗。

採用先進的 B/S 架構 WEB 人機介面，使用者無需在 PC 端安裝任何軟體或驅動程式即可輕鬆控制設備，並支援 WEB 遠端韌體升級功能，大幅提升設備維護與更新的便利性。硬體設計方面，採用標準 1U 機箱尺寸，兼具節省空間與易於安裝整合的優點，是會議室、控制中心、演播室等專業音視頻環境的理想選擇。

2. 主要特色

- ✓ 1U 標準式設計，節省安裝空間
- ✓ 支援高畫質解析度 1920×1080@60Hz 輸入輸出
- ✓ 相容 HDCP 1.4 規範
- ✓ 支援任意輸入輸出 Scaler 倍頻解析度輸出

- ✓ 具備無縫切換功能，畫面切換無閃爍
- ✓ 支援畫面拼接功能，可靈活配置拼接佈局
- ✓ 支援輸入 HDMI 音頻嵌入與輸出 HD 音頻解嵌
- ✓ LED 螢幕即時顯示運作狀態與操作回饋
- ✓ 支援 WEB 網頁人機介面控制與狀態檢測
- ✓ 多元控制模式：前面板按鍵、紅外遙控、WEB 介面、RS232 序列埠、網口 TCP/IP 連線指令控制

3. 技術規格

項目	8X8 無縫拼接矩陣
支援解析度	480i、576i、480p、576p、720p、1080i、1080p@24/30/50/60Hz、1080P3D@60Hz
輸入埠	8×HDMI、8×3.5mm (音頻嵌入)、1×RJ45 (控制用)、1×RS232
輸出埠	8×HDMI、8×3.5mm (音頻輸出)、2×RS232
靜電防護	人體放電模式：±8kV (氣隙放電)、±4kV (接觸放電)
控制介面	前面板按鍵、RS232、LAN、App、紅外遙控
電源供應	AC: 110V-240V 50/60Hz、DC: 12V 3A
耗電量	11.33W
尺寸 (mm)	不含安裝耳：440×279×44；含安裝耳：486×279×59
重量	3.52kg
工作溫度	0°C – 50°C
儲存溫度	0°C – 50°C

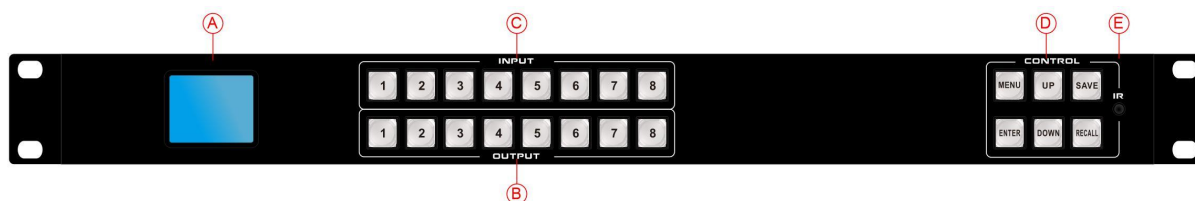
4. 包裝清單

項目	數量
8X8 無縫拼接矩陣主機	1 台
DC 12V 3A 電源供應器	1 個
機架安裝耳	1 對

項目	數量
使用者手冊	1 張
紅外遙控器	1 個

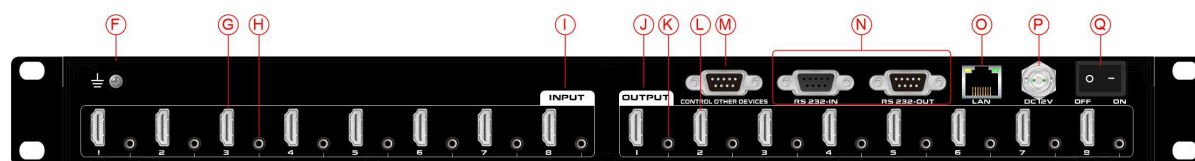
5. 面板配置與埠說明

5.1 前面板



標籤	元件	說明
A (LED 顯示螢幕)	狀態顯示螢幕	即時顯示設備運作狀態與操作提示
B (OUTPUT)	輸出選擇區域	8 個輸出埠對應按鍵，用於選擇目標輸出埠
C (INPUT)	輸入選擇區域	8 個輸入埠對應按鍵，用於選擇訊號來源輸入埠
D (功能鍵)	UP 鍵	切換模式時，將目前輸入切換至所有輸出；場景模式時向上切換場景
	DOWN 鍵	切換模式時，關閉目前輸入訊號；場景模式時向下切換場景
	MENU 鍵	切換選單頁面 (VIEW/ SWITCH/ SCENE/ SETUP)
	ENTER 鍵	執行確認操作或實現輸入輸出一對一對應
E (IR)	紅外接收埠	接收紅外遙控器發送的控制訊號

5.2 後面板



標籤	埠/介面	說明

F (螺絲)	接地螺絲	用於設備接地，防止靜電干擾
G (HDMI)	HDMI 輸入埠	連接訊號來源設備 (如 PC、藍光播放機等)
H (3.5mm 介面)	音頻嵌入埠	連接類比音頻訊號，實現音頻嵌入功能
I (INPUT)	輸入區域標識	標示輸入埠群組位置
J (OUTPUT)	輸出區域標識	標示輸出埠群組位置
K (3.5mm 介面)	音頻輸出埠	獨立音頻訊號輸出，連接音響設備
L (HDMI)	HDMI 輸出埠	連接顯示設備 (如螢幕、投影機等)
M (CONTROL OTHER DEVICES)	RS232 公座	透過序列埠控制外部設備
N (RS232-IN/RS232-OUT)	RS232 母座/公座	分別為外部設備序列埠控制介面與序列埠環出介面
O (LAN)	網路埠	用於網路連接，支援 WEB 控制與 TCP/IP 指令控制
P (DC 12V)	電源輸入埠	連接 DC 12V 3A 電源供應器
Q (OFF-ON)	電源開關	控制設備電源開啟 (ON) 或關閉 (OFF)

6. 操作手冊

6.1 連接說明

1. 透過 HDMI 線將訊號來源設備 (如 PC、機上盒等) 連接至設備 INPUT 區域的 HDMI 輸入埠。
2. 透過 HDMI 線將顯示設備 (如螢幕、投影機等) 連接至設備 OUTPUT 區域的 HDMI 輸出埠。
3. (選擇性) 透過 3.5mm 音頻線連接類比音頻設備至音頻嵌入埠 (輸入) 或音頻輸出埠。
4. (選擇性) 透過 RS232 線連接控制設備 (如 PC、中控主機) 至 RS232 介面，或透過網線連接至 LAN 埠，實現遠端控制。
5. 連接 DC 12V 3A 電源供應器至電源輸入埠，開啟電源開關 (ON)。

6.2 前面板控制

6.2.1 訊號切換操作

裝置休眠時，按任意鍵可喚醒並進入主選單，前面板螢幕將顯示「選單」字樣，請依螢幕指示完成切換。

採用兩鍵式快速切換設計，步驟如下：

- a. 設備開機後預設進入 SWITCH 介面，可直接進行切換操作。
- b. 在輸入區 (INPUT) 按下對應訊號來源的埠號按鍵，對應按鍵會藍燈常亮。
- c. 在輸出區 (OUTPUT) 按下目標輸出埠號按鍵，選中的輸出按鍵亦會藍燈常亮；若需將該輸入切換至所有輸出，直接按下 UP 快速鍵。
- d. 若需取消選擇，可在輸出區按下欲取消的埠號按鍵（燈光熄滅），或直接按下 DOWN 快速鍵取消所有切換。

6.2.2 場景操作

- a. 設備最多可儲存 10000 個場景（原廠預設 40 個），在 SWITCH 介面切換完成後，按下 MENU 鍵切換至 SCENE 介面。
- b. 輸入欲儲存的場景編號（1-10000），按下 ENTER 鍵即可儲存當前切換模式。
- c. 呼叫場景時，切換至 SCENE 介面，輸入目標場景編號，按下 ENTER 鍵即可調用；透過 UP/ DOWN 鍵可選擇編號範圍外的場景。

6.2.3 狀態查看操作

按下 MENU 鍵切換至 VIEW 介面，即可查看設備目前的輸入輸出切換狀態。

6.3 紅外遙控控制

- a. 選單切換：點按 MENU 鍵，切換 SWITCH、SCENE、VIEW、SETUP 介面。
- b. 訊號切換模式設定：點按 4K 鍵切換至單鍵切換模式，點按 720P 鍵切換至雙鍵切換模式。
 - 單鍵切換：先按輸入埠號（如輸入 1），再按目標輸出埠號（如輸出 1、2、3），即可將輸入 1 切換至輸出 1-3。
 - 雙鍵切換：先按兩位數輸入埠號（如輸入 01），再按兩位數輸出埠號（如輸出 01、02），即可完成對應切換。
- c. 快捷操作：選擇輸入埠後，按下 UP 鍵切換至所有輸出，按下 DOWN 鍵取消當前輸入切換，按下 ENTER 鍵實現輸入輸出一對一對應。
- d. 場景儲存/呼叫：切換至 SCENE 介面，輸入場景編號，按下 SAVE 鍵儲存，按下 RECALL 鍵呼叫。

6.4 WEB 控制

設備原廠預設 IP 位址為 [192.168.0.80]，建議使用 Chrome 核心瀏覽器進行控制。

6.4.1 登入操作

- 將控制設備與矩陣連接至同一區域網路。
- 在瀏覽器網址列輸入 [192.168.0.80]，彈出登入視窗。
- 輸入預設使用者名稱 (admin) 與密碼 (admin)，點擊「登入」即可進入控制介面。

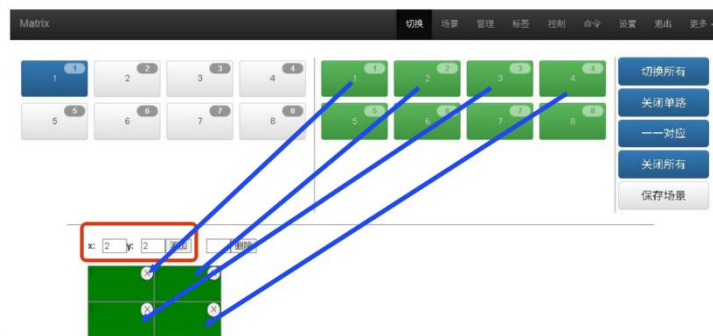
6.4.2 訊號切換操作

進入「切換」介面（功能表列選擇「切換」），操作方式如下：

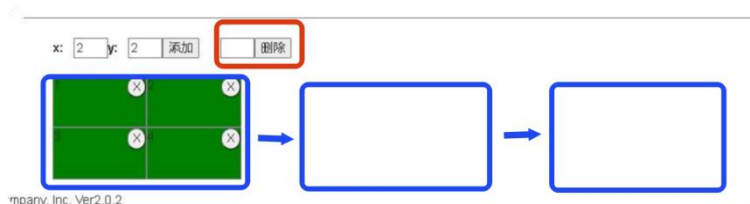
- 單路切換：點選左側輸入埠，再點選右側目標輸出埠（如輸入 2 → 輸出 4）。
- 多路切換：點選左側輸入埠，再依次點選多個右側輸出埠（如輸入 3 → 輸出 1、2、3）。
- 全輸出切換：點選左側輸入埠，再點擊右側「切換所有」按鈕。
- 關閉單路：點選左側輸入埠，再點擊右側「關閉單路」按鈕。
- 一對一對應：直接點擊右側「一一對應」按鈕，實現輸入 1→輸出 1、輸入 2→輸出 2 等對應關係。
- 關閉所有：點擊右側「關閉所有」按鈕，中斷所有輸入輸出連接。

6.4.3 拼接模式操作

- 在「切換」介面，設定拼接參數（如 X=2、Y=2，即 2×2 拼接牆）。
- 選擇需要拼接的輸出介面，拖曳至對應位置調整佈局，完成拼接設定。
- 若需取消拼接，輸入對應拼接牆編號（如 1），點擊「刪除」按鈕；多個拼接牆需重複操作。



- 按拼接牆圖標由左至右順序輸入對應編號（1、2、3...）。
- 輸入欲刪除的排序號碼，並點擊「刪除」按鈕，即可移除該拼接牆。



6.4.4 場景操作

進入「場景」介面（功能表列選擇「場景」），操作方式如下：

- 儲存場景：選擇場景編號（1-10000），點擊「儲存」按鈕，儲存當前連接狀態。
- 呼叫場景：選擇目標場景編號，點擊「載入」按鈕，調用儲存的切換模式。
- 場景重新命名：選擇場景編號，點擊「重新命名」，在彈窗中輸入新名稱並確認。

6.4.5 集中控制操作

進入「管理」介面（功能表列選擇「管理」），可實現多台矩陣的集中控制：

- a. 在同一區域網路中，可同時控制多台不同 IP 位址的矩陣（最多 254 台）。
- b. 點擊「搜尋」按鈕，檢索可控制的矩陣設備。
- c. 可對各矩陣進行重新命名，點擊對應 IP 位址即可切換控制對象。

6.4.6 命名操作

進入「標籤」介面（功能表列選擇「標籤」），可修改輸入/輸出埠名稱：

- 輸入埠命名：在上方區域點擊對應輸入埠，修改名稱。
- 輸出埠命名：在下方區域點擊對應輸出埠，修改名稱。
- 功能按鈕：「清空」（清除所有名稱）、「預設」（恢復預設名稱，與埠號一致）、「載入」（調出矩陣主機儲存的名稱）、「儲存」（儲存當前修改的名稱）。

6.4.7 控制指令發送與設定

- a. 發送指令：進入「控制」介面（功能表列選擇「控制」），點擊 1-20 號控制按鍵，發送預設的序列埠指令（指令發送間隔為 1 秒）
- b. 設定指令：進入「命令」介面（功能表列選擇「命令」），點擊對應按鍵彈出設定視窗，可設定按鍵名稱、指令格式（ASCII 或 HEX）、輸出序列埠、速率等參數，設定完成後點擊「確認」儲存

6.4.8 系統設定操作

進入「設定」介面（功能表列選擇「設定」），可進行以下設定：

- a. 系統重啟：點擊「重啟系統」按鈕，重啟矩陣（修改 IP、使用者密碼等配置後需重啟生效）。
- b. 網路設定：可設定兩組乙太網路參數（動態 IP/靜態 IP），修改後點擊「儲存」再重啟設備。注意：兩組網路的 IP 位址不可在同一網段。
- c. 使用者管理：修改管理員使用者名稱與密碼，點擊「儲存」生效。
- d. 輸入板卡設定：選擇輸入通道後，可切換音頻輸入來源（HDMI 內部音頻或 3.5mm AUX 音頻）。
- e. 輸出板卡設定：選擇輸出通道後，可設定輸出解析度、輸出模式（HDMI）、紅外開關等參數，點擊「確認」生效。

6.4.9 設備資訊查看與韌體升級

1. 資訊查看：點擊功能表列「更多」→「資訊」，可查看 CPU 使用率、記憶體使用率、設備濕度、軟體版本等資訊
2. 韌體升級：點擊「更多」→「升級」，點擊「瀏覽」選擇升級檔案，再點擊「升級」即可執行韌體升級（升級時勿斷電，確保檔案正確性）
3. 配置匯入/匯出：點擊「更多」→「配置」，可實現當前配置的匯出（儲存至本地）、匯入（從本地載入）或清除（恢復預設配置），操作時勿斷電
4. 介面主題切換：點擊「更多」→「切換皮膚」，可在三種介面主題風格間切換

6.5 RS232 控制

6.5.1 RS232 埠配置

1. 鮑率：115200
2. 資料位元：8
3. 停止位元：1
4. 校驗位元：無
5. 流量控制：無
6. 線材類型：RS232 直通線（可透過 USB-RS232 轉換線連接 PC 控制）

6.5.2 常用 RS232 指令（ASCII 格式，結尾需加英文小數點「.」）

指令類型	控制指令	說明	功能描述
操作指令	YAll.	Y=1-8（輸入埠號）	將第 Y 路輸入切換至所有輸出；例： 「1All.」= 輸入 1 切換至所有輸出
	All1.	-	設定所有通道一對一對應（1→1、 2→2...）
	YXZ.	Y=1-8（輸入埠號）、Z=1-8（輸出埠號）	將第 Y 路輸入切換至第 Z 路輸出； 例：「1X2.」= 輸入 1 切換至輸出 2
	YXZ&Q&W.	Y=1-8、Z/Q/W=1-8（多個輸出埠號）	將第 Y 路輸入切換至多個輸出埠； 例：「1X2&3&4.」= 輸入 1 切換至輸出 2、3、4
	SaveY.	Y=1-10000（場景編號）	儲存當前狀態至第 Y 儲存單元；例： 「Save2.」= 儲存至場景 2
	RecallY.	Y=1-10000（場景	呼叫第 Y 儲存單元的切換狀態；例：

		編號)	[Recall2.] = 呼叫場景 2
	BeepON.	-	開啟蜂鳴器
	BeepOFF.	-	關閉蜂鳴器
查詢指令	Y?.	Y=1-8 (輸入埠號)	查詢第 Y 路輸入對應的輸出; 例: [1?.] = 查詢輸入 1 的對應輸出, 返回格式如 [1X1&2&3.]

進階說明:

1. Y、Z 等參數需符合矩陣輸入/輸出埠數量 (1-8) , 超出範圍視為指令錯誤。
2. 指令字母不分大小寫, [X] 可為大寫或小寫英文字母。
3. 切換成功返回 [OK.] , 失敗返回 [ERR.] 。

6.6 App 控制

本矩陣支援行動裝置 App 控制, 下載與連接方式如下:

1. iOS 使用者: 在 Apple Store 搜尋 [MCS Connect] 下載安裝。
2. Android 使用者: 透過網站下載 APK 檔案安裝, 網站網址:
<http://www.epanio.com.tw/download/MCS%20Android%20APP.apk>
3. 連接方式: 打開 App 後, 輸入矩陣設備的 IP 位址 (預設 192.168.0.80) , 即可實現遠端控制。

6.7 免密碼呼叫場景操作

未登入狀態下, 點擊登入介面左上角標識, 可進入免密碼呼叫場景介面, 僅支援場景呼叫功能; 點擊左側欄可返回登入介面。

7. 故障排除

故障現象	可能原因	解決方案
序列埠操作失效, 無法操控主機切換	1. 控制軟體未開啟; 2. 序列埠線損壞; 3. 序列埠配置參數錯誤	1. 確認控制軟體已正常開啟; 2. 更換序列埠線; 3. 核對序列埠配置 (鮑率 115200、8N1)
顯示設備出現畫面閃動、雜點、藍屏或黑屏	1. 顯示螢幕損壞或介面線纜鬆動; 2. 訊號源運作異常; 3. HDMI 線纜損壞; 4. 接頭處鬆動	1. 檢查顯示設備狀態, 重新插緊線纜; 2. 確認訊號源正常運作; 3. 更換 HDMI 線纜; 4. 檢查所有接頭並插緊
LAN 控制系統操作	1. 網線損壞; 2. 水晶頭損壞或連	1. 更換網線; 2. 檢查水晶頭連接

失效	接錯誤；3. 控制軟體未開啟或損壞；4. IP 位址配置錯誤	或更換水晶頭；3. 重新安裝並開啟控制軟體；4. 核對 IP 位址是否在同一網段
WEB 控制無法登入	1. 網路連接異常；2. IP 位址輸入錯誤；3. 瀏覽器不相容	1. 檢查網路連接，確保設備與 PC 在同一網段；2. 確認輸入正確的 IP 位址（預設 192.168.0.80）；3. 更換 Chrome 核心瀏覽器
音頻無輸出	1. 音頻線纜未連接或損壞；2. 音頻嵌入/解嵌功能未正確設定；3. 音頻設備未開啟	1. 檢查音頻線纜連接，更換損壞線材；2. 透過 WEB 介面確認音頻輸入/輸出設定；3. 開啟音頻設備並調整音量

8. 保固與支援

保固期限

自您向本公司或本公司授權經銷商購買產品之日起，享有 1 年有限保固。在保固期內，若您依照官方使用規範正常使用產品，本公司保證產品在工藝與材料上無品質缺陷。

保固限制與例外

以下情況導致的產品損壞，不屬於保固範圍，本公司不承擔額外保障義務：

1. 產品濫用、錯誤操作或疏忽使用造成的損壞。
2. 意外事故、異常物理壓力或異常電壓影響導致的損壞。
3. 未經本公司授權，私自修改、竄改或改裝產品。
4. 由本公司及授權代理以外的第三方提供維修、保養等服務導致的損壞。

重要提示：

不論產品是否在保固期內，對於寄回公司維修的產品中所包含、儲存或整合的軟體、韌體、各類資訊及數據，本公司不承擔任何責任（包括但不限於數據丟失、損壞等）。若故障是因您按產品常規使用方式操作，或在產品適用場景中正確使用而產生，仍屬於初始保固範圍，不受上述免責情況限制。

技術支援

如需協助，請聯絡您的當地授權經銷商或造訪本公司官方網站，提供產品序號（位於設備底部）可加快服務進度。