VDM-4050

分佈式影音控制器

產品使用手冊



軟體版本：1.0.0
出版日：2020年7月

目錄

安全須知.....2
產品特色功能.....3
系統架構圖.....4
主機面板說明
主機後面板.....5
影像畫面顯示.....6
遠端管理_介面說明
登入.....7
主控畫面.....8
主控畫面介面說明.....8
功能選單.....9
設備管理-預覽畫面.....10
設備管理-設備頁面介紹.....11
設備-掃描.....13
設備-編輯.....14
設備-閃燈.....15
設備-置換.....16
設備-刪除.....17
設備-更新.....18
設備-識別.....19
預先設定-群組.....20
群組-電視牆清單.....21
群組-群組清單.....23
預先設定-異形拼接.....25
預先設定-預設動作.....27
預設動作-輸入輸出(TRX)對應.....28
預設動作-操作設備.....29
預設動作-局部放大.....30
預設動作-異型拼接.....32
預先設定-建構指揮中心.....33
快速切換-超直覺拖曳.....36
超直覺拖曳新增電視牆步驟.....37
快速切換-矩陣對應.....40
帳號設定.....41
系統設定-網路.....42
系統設定-備份.....43
系統設定-更新.....44

安全須知

1. 安裝及使用本機前，請詳細閱讀操作手冊。
2. 請妥善保存本操作手冊。
3. 請遵照手冊說明並留意警告提示。
4. 請勿使用非經銷商所推薦的附件。
5. 僅使用原廠所附固定用的零配件，因固定方式不良導致損壞，原廠將不負賠償責任。
6. 確保電源線被適當且安全地固定好。
7. 請勿使用三插插頭或電源延長線，以免發生火災或短路。
8. 請勿將任何物件塞入機器中，或在其上潑灑任何液體，以免發生短路。
9. 發生以下狀況請聯絡維修技師：
   A.電源線或插頭損壞。B.機器進水。C.依操作說明指示卻依然無法正常運作。D.機器摔落地面或外殼損壞。E.其他設備問題，可能需要送修。
10. 來自室外的器材電纜系統接入設備時，必須確認電纜系統接地良好，以防閃電雷擊。
11. 請小心安裝設備及其他周邊器材，避免撞擊、大力搖晃等狀況。主機及其他周邊器材可能會因為這些不良狀況而受損。
12. 請勿自行拆卸會議主機及其他周邊器材。
    A.機器內有高壓電及敏感的電子迴路，為避免觸電的可能，請勿自行拆卸機器。
    B.經銷商在必要更換零件時，該零件得經原生產廠商認可規格，非授權的更換零件行為可能導致電氣短路失火。
13. 請勿在超出溫度、溼度或電源等級的狀況下操作設備，使用本機操作溫度應在攝氏0°C ~ 40°C (華氏32°F ~ 104°F)，溼度則應低於90%。
14. 請勿讓設備暴露在雨水、溼氣重的環境；也請避免在潮溼的地方使用本產品。請放置於乾燥的處所，潮濕或水氣可能會導致內部零件損壞，若置於室外則需有適當的遮護。
15. 本機及其它周邊器材表面沾有塵污時，請勿使用液態或噴霧清潔劑清洗，只宜用略微沾濕的布擦拭。
16. 不論設備是正在運作或是已關機，都應避免快速開關設備電源，以確保機器內部敏感的電子迴路不會因電源突波造成損害，而導致功能產生問題。

注意：印刷電路板在作靜電處理時必須有正確的ESD安全措施，且接地要確實做好。
注意：接上電源插座前，請先依當地的電源規格，確實調整正確的電源輸入。
警告：機器的機殼只有合格的維修人員可以拆開，機器內部沒有持有者可以自行維修的部份。

產品特色功能

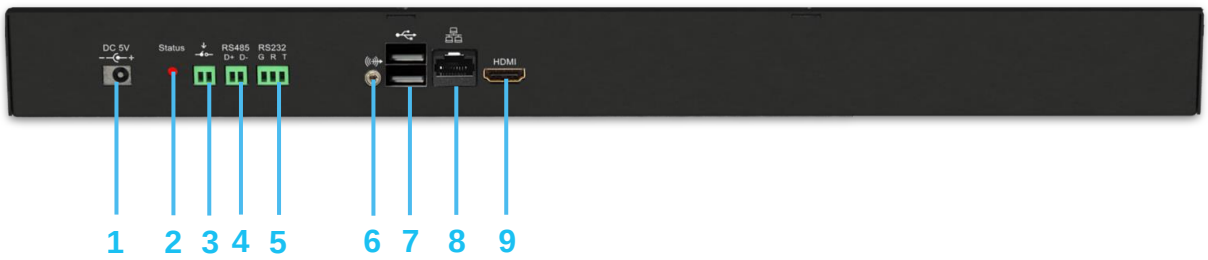
- 主要控制同一網路中的多台AVoIP設備如：編碼器(VDM-4010)與解碼器(VDM-4020)。透過WebGUI介面，不需額外安裝軟體即可操控管理。
- 支援掃描發送端及接收端設備，並可進行設備名稱編輯、狀態檢視、MAC及IP設定等功能。
- 直覺易操作的可程式編輯介面，可自行建立切換拼接版型與規則，並可上傳圖片仿造現場的操控畫面，作全面的環境控制。
- 支援圖形化電視牆建置，可設定至少十組以上電視牆版型，一鍵即可輕鬆拖曳影像來源，進行版型變化及訊號切換。
- 可將設備依照群組分類，輕鬆管理與切換多個影音區。
- 可即時預覽傳送端及接收端畫面，方便使用者掌握設備畫面並作即時調整。
- 可控制接收端輸出畫面關閉或啟動，也可重新啟動設備等功能控制。
- 支援矩陣棋盤式切換，可快速進行畫面矩陣切換。
- 支援局部放大切換功能，直接預覽來源畫面並在想要放大的區塊進行拖曳即可放大畫面。
- 支援圖形化不規則拼接設定，減低不規則拼接的複雜程度。

系統架構圖


WebGUI 控制介面
VDM-4020
IP分佈式矩陣解碼器
數位IP影音閘道管理器
VDM-4050
分佈式影音處理器
VDM-4010
IP分佈式矩陣編碼器
視訊來源

主機面板說明

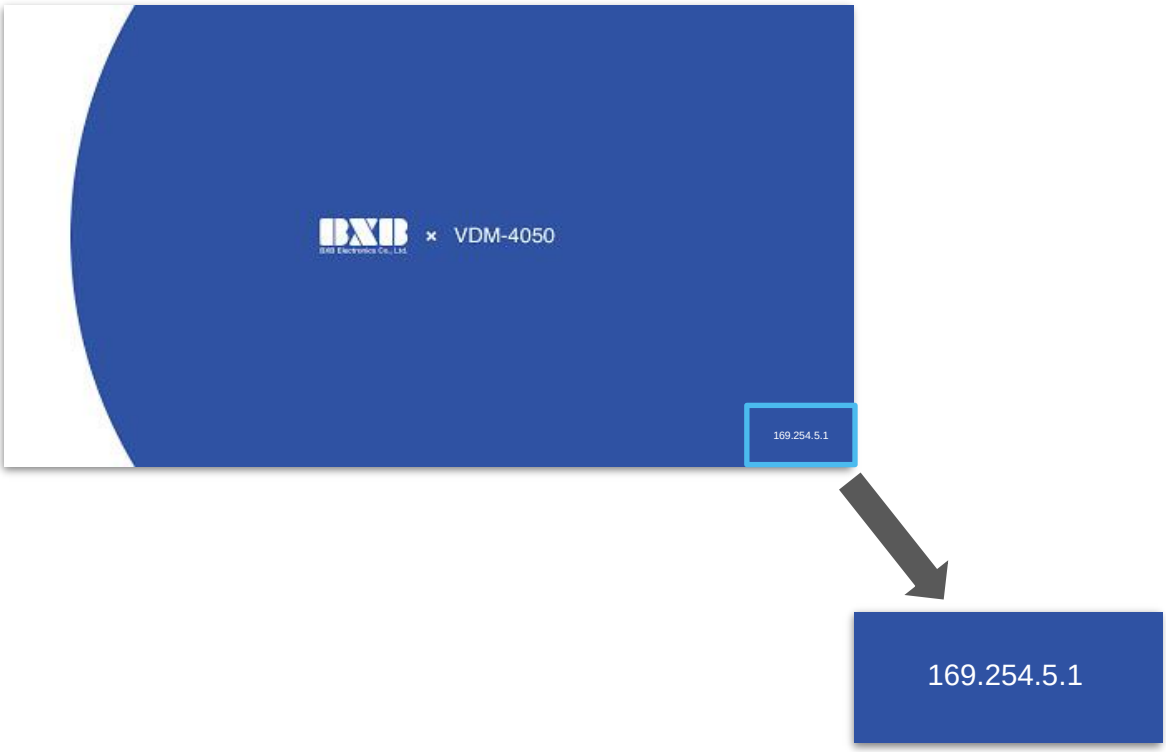
主機後面板



1. 電源連接埠：連接配件AC100-230V轉DC-5V電源變壓器，供應設備所需之電源。
2. 設備狀態燈：設備連接電源運行狀態顯示。電源狀態正常燈號閃爍；電源狀態異常則燈號不亮。
3. 觸發輸入埠：此埠為設備還原，需短路後重上電即可還原設備 (還原預設IP及密碼)。
4. RS-485埠：目前為設備功能擴充保留埠，暫無功能。
5. RS-232埠：目前為設備功能擴充保留埠，暫無功能。
6. 音源訊號埠：目前為設備功能擴充保留埠，暫無功能。
7. USB連接埠：目前為設備功能擴充保留埠，暫無功能。
8. 網路通訊埠：連接網際網路通訊，與相關會議設備進行功能連動；或使用電腦透過網路通訊進行功能設定及操作。
9. 影像輸出埠：連接HDMI顯示設備，查看IP位址。

影像畫面顯示

查看目前IP位置：VDM-4050影像輸出埠，使用HDMI線連接螢幕後開機，可於畫面右下角查看目前設備IP位置。



- VDM-4050預設IP位址為169.254.5.1
- 預設帳號為admin
- 預設密碼為00000
- 如欲修改網路設定，請參閱第42頁系統_網路說明。

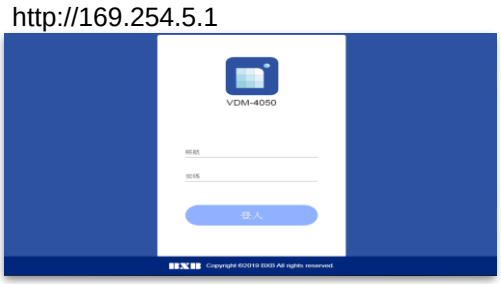
遠端管理_介面說明

登入

VDM-4050 可透過目前常見的網頁瀏覽器進行編輯設定，如：Chrome、Microsoft Edge及Firefox等。輸入 VDM-4050 IP位址後，即可進入遠端管理設定頁面。



1) 開啟網際網路瀏覽器



2) 於網址列輸入主機IP位置



3) 使用管理帳號密碼登入

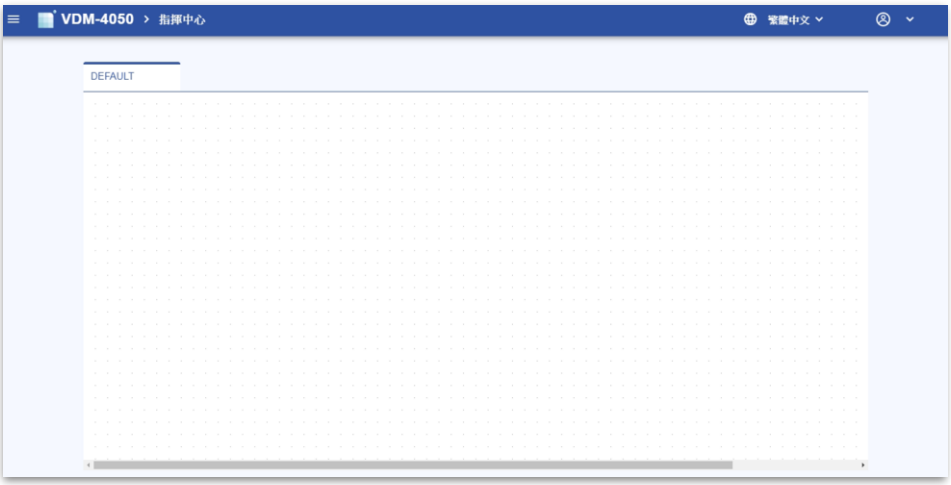
- VDM-4050 IP位址可設定成「DHCP」或固定IP位址，如無法確定VDM-4050處於哪個IP位址，可透過 HDMI 輸出畫面右下角的資訊顯示得知 (詳細請參閱第42頁系統_網路說明)。

- 欲進入VDM-4050管理頁面，需使用管理帳號密碼登入，預設帳號為「admin」，預設密碼為「00000」。如欲修改密碼，可使用預設管理帳號密碼登入系統後，點擊操作頁面右上角「admin」>「修改密碼」進行密碼變更。

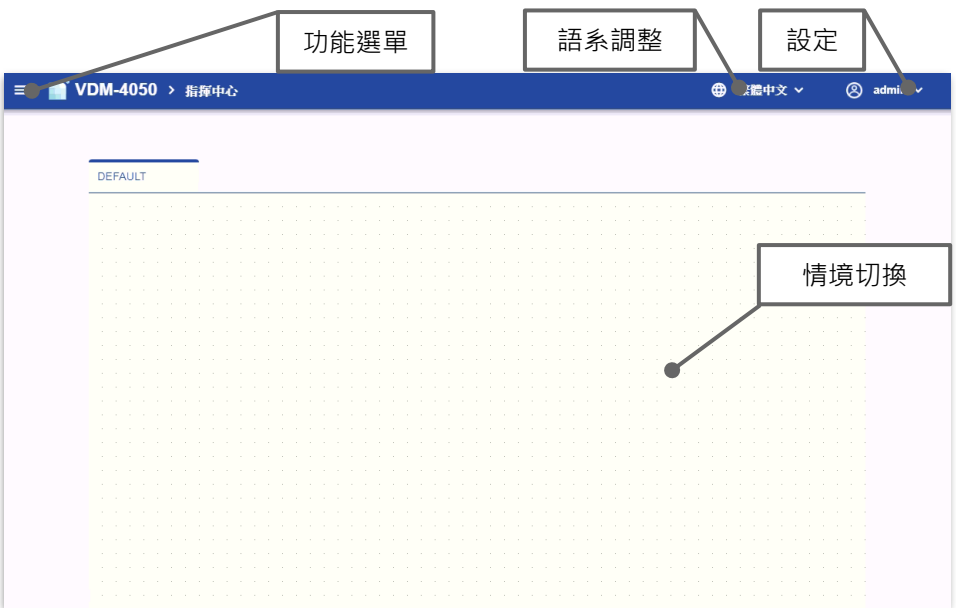
遠端管理_介面說明

主控畫面

登入後的頁面為「指揮中心」，您可透過此功能介面快速進行矩陣情境切換、接收端群組操作、電視牆情境切換等 (需先建立預設動作)。



主控畫面介面說明



1. 功能選單：點選後展開更多功能選項。
2. 語系調整：目前有繁、英兩種語系可選擇。
3. 設定：修改登入密碼/登出操作介面。
4. 情境切換：快速進行矩陣情境切換、接收端群組操作、電視牆情境切換等。

遠端管理_介面說明

功能選單

點選左上角的「更多」圖示 ☰ 即展開功能選單項目。



遠端管理_介面說明

設備管理-預覽畫面

可即時預覽傳送端(TX)及接收端(RX)畫面，了解目前設備對應狀況，方便掌握設備畫面並作即時調整等動作。



遠端管理_介面說明

設備管理-設備頁面介紹

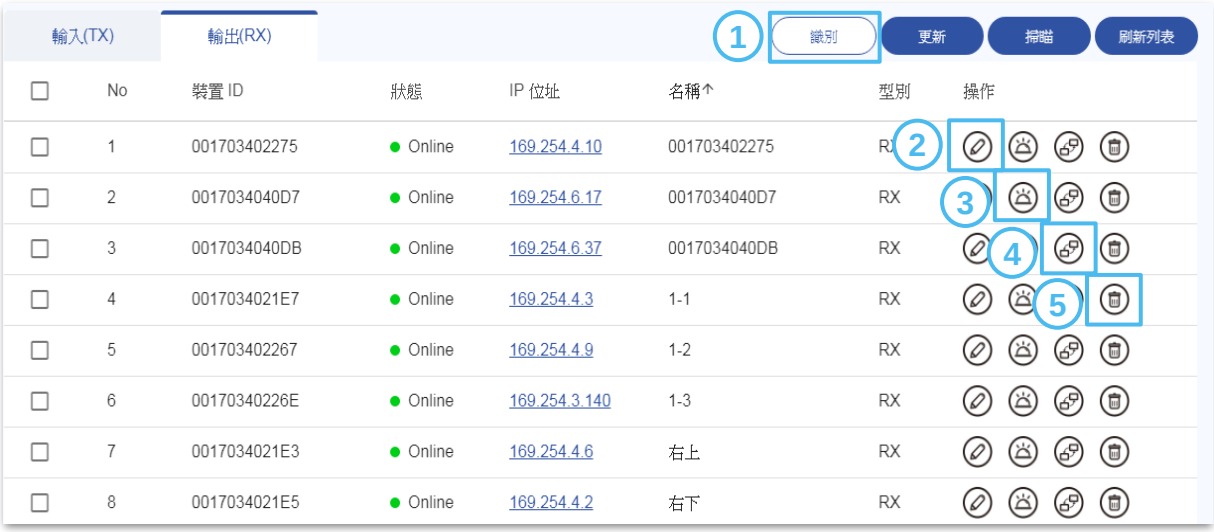
快速掃描傳送端及接收端設備，並進行名稱編輯、狀態顯示，MAC及IP設定等功能。



1. 設備ID：指該設備的MAC。
2. 設備狀態：傳送端及接收端的連線狀態(Online：代表設備網路通訊正常，可針對設備進行控制；Offline：代表設備通訊異常，無法針對設備進行控制)。
3. 設備IP：傳送端及接收端IP位址，可點選進入該IP設定設備參數。
4. 設備名稱：顯示設備名稱，此欄位可自行編輯設備名稱。
5. 更新：可更新傳送端及接收端韌體分位。
6. 掃描：掃描線上所有的傳送端及接收端設備。
7. 刷新設備：重新偵測傳送端及接收端設備連線狀態。

遠端管理_介面說明

設備管理-設備頁面介紹

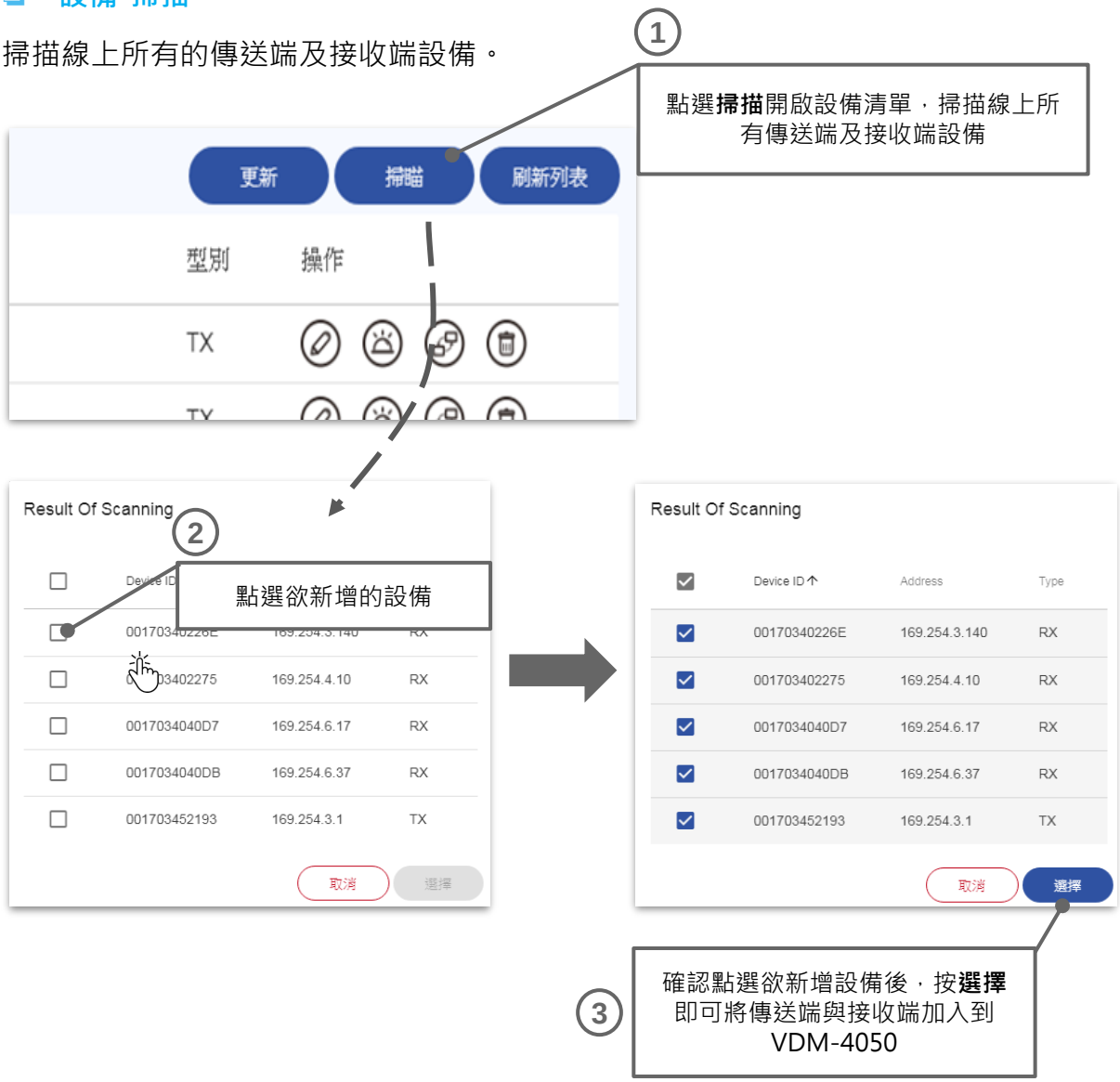


1. 螢幕顯示ID：可快速確認各個接收端所連接的螢幕位置，ID編號會顯示螢幕中央。
2. 編輯：點選後可編輯設備名稱。
3. 閃燈：點選後設備面板燈號會快速閃爍，判斷當前所編輯的傳送端或接收端位置。
4. 置換：替換傳送端及接收端之設定參數。
5. 刪除：刪除傳送端及接收端。

遠端管理_介面說明

❑ 設備-掃描

掃描線上所有的傳送端及接收端設備。

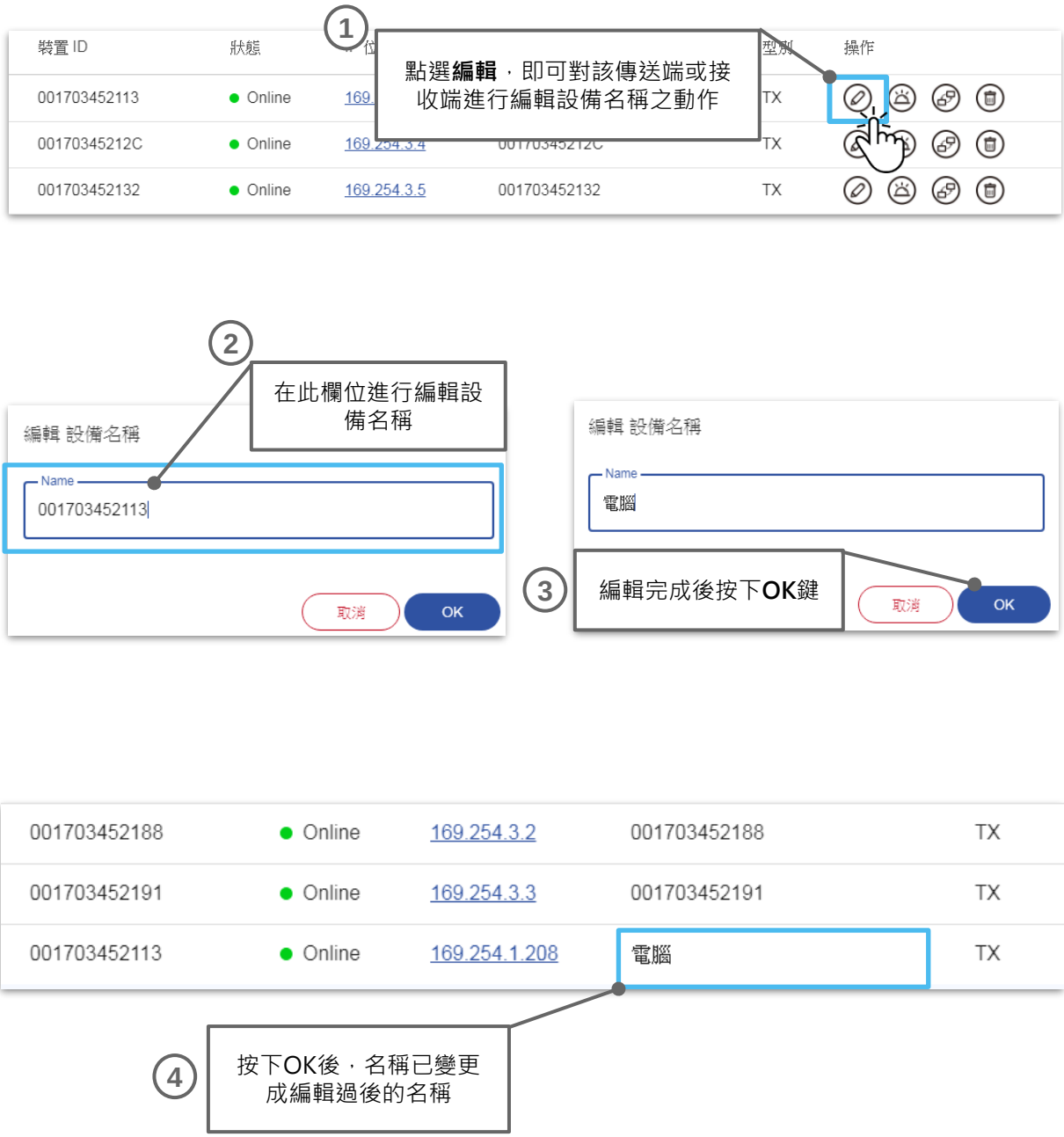




遠端管理_介面說明

❑ 設備-編輯

使用者可編輯傳送端或接收端之名稱，方便識別設備資訊。



遠端管理_介面說明

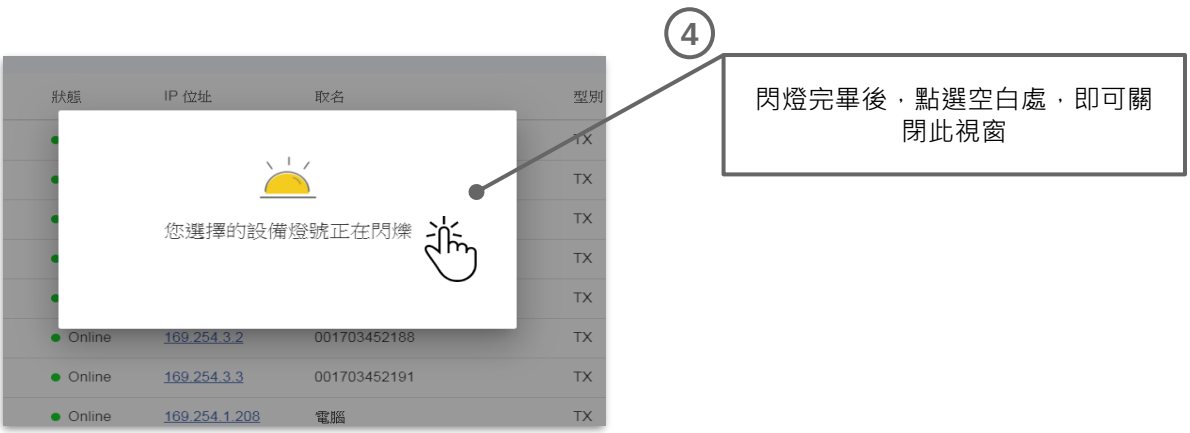
❑ 設備-閃燈

點選閃燈，可快速從面板燈號判斷當前所編輯的傳送端或接收端位置。







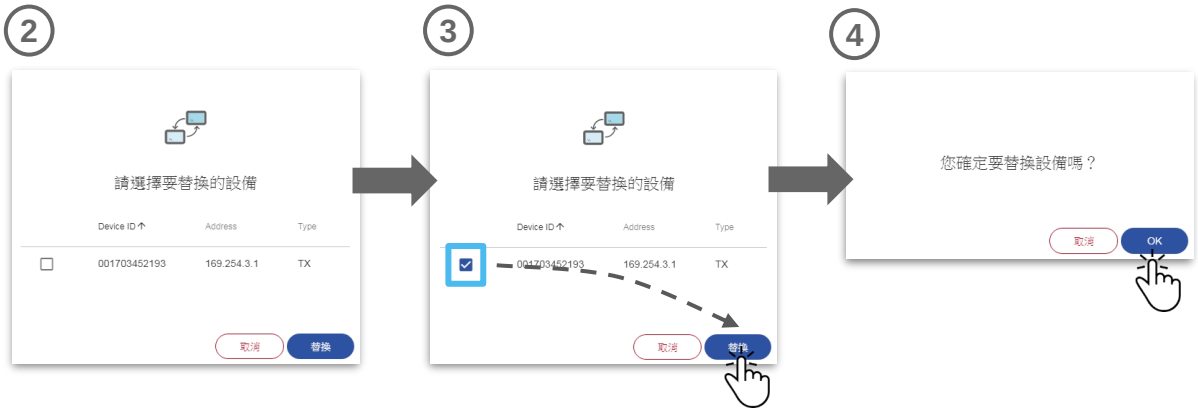


遠端管理_介面說明

❑ 設備-置換

使用者新增或更換設備時，點選**置換**，可將舊設備之設定參數替換至新的傳送端或接收端 (ex：取名) 。

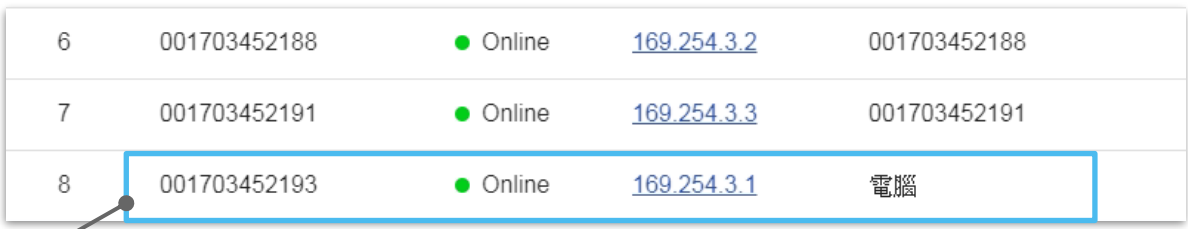




點選置換後，隨即跳出此視窗，選擇欲替換的設備。

點選**替換**，即後會跳出確認視窗。

點選**OK**後即可替換設備。



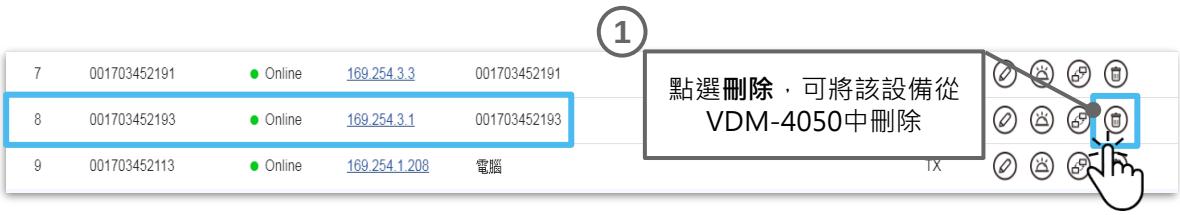
確認置換後，已將設備置換成功。
ex：原設備MAC為 “001703452113” ；名稱為「電腦」。
替換後MAC為 “001703452193 “；名稱為「電腦」。

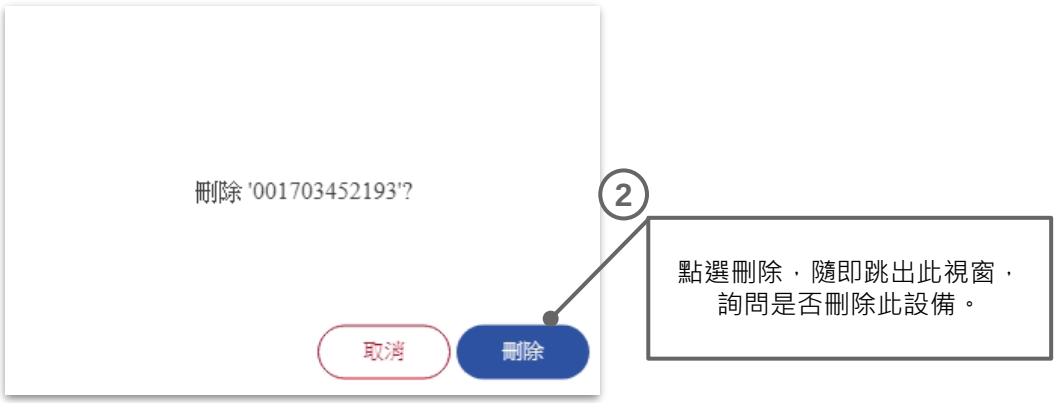
5

遠端管理_介面說明

❑ 設備-刪除

使用者可依使用需求刪除不必要的傳送端或接收端。







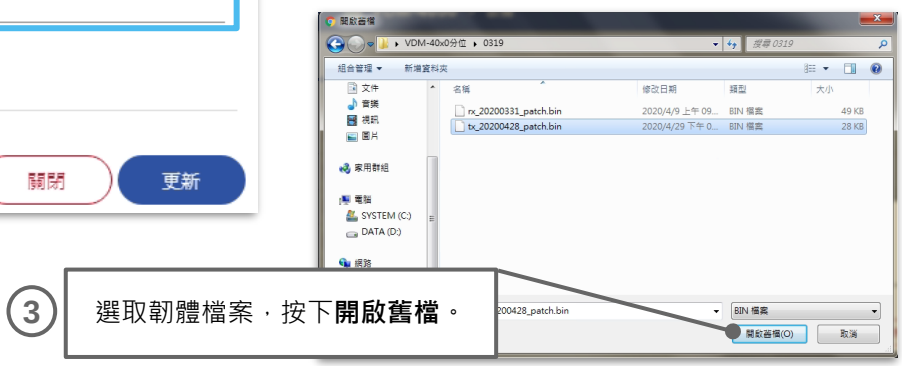
遠端管理_介面說明

❑ 設備-更新

若BXB發佈升級韌體版本，可至設備頁面中更新選項進行更新設備動作。











遠端管理_介面說明

❑ 設備-識別

使用者可快速確認各個接收端所連接的螢幕位置，No編號會顯示於螢幕中央。





2

點選識別後，螢幕中央會顯示編號，對應到No1欄位的編號。

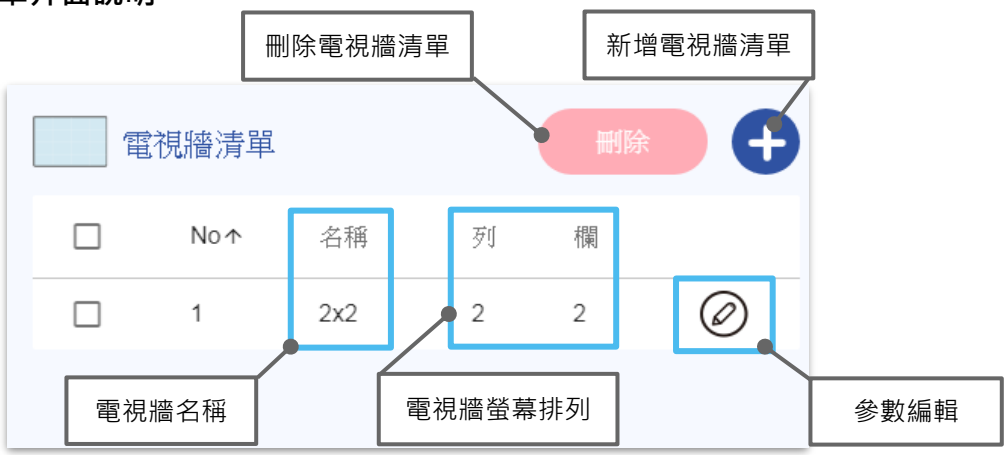
遠端管理_介面說明

預先設定-群組

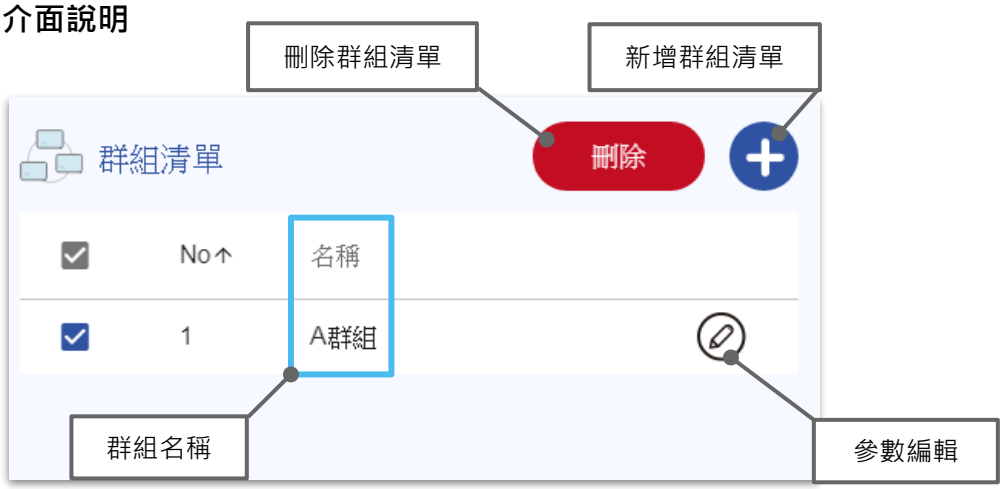
可將設備依照群組分類，輕鬆管理與快速切換多個影音區；使用者可自行編排電視牆版型及群組設定。



- **電視牆清單介面說明**



- **群組清單介面說明**

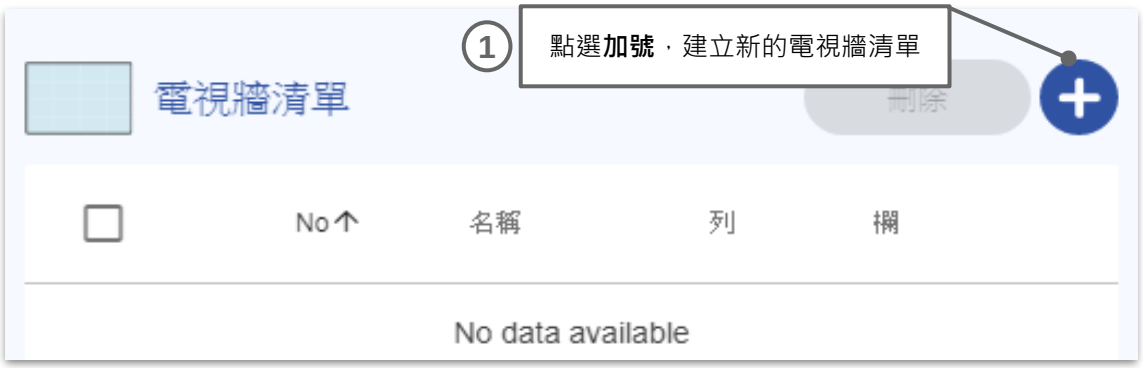


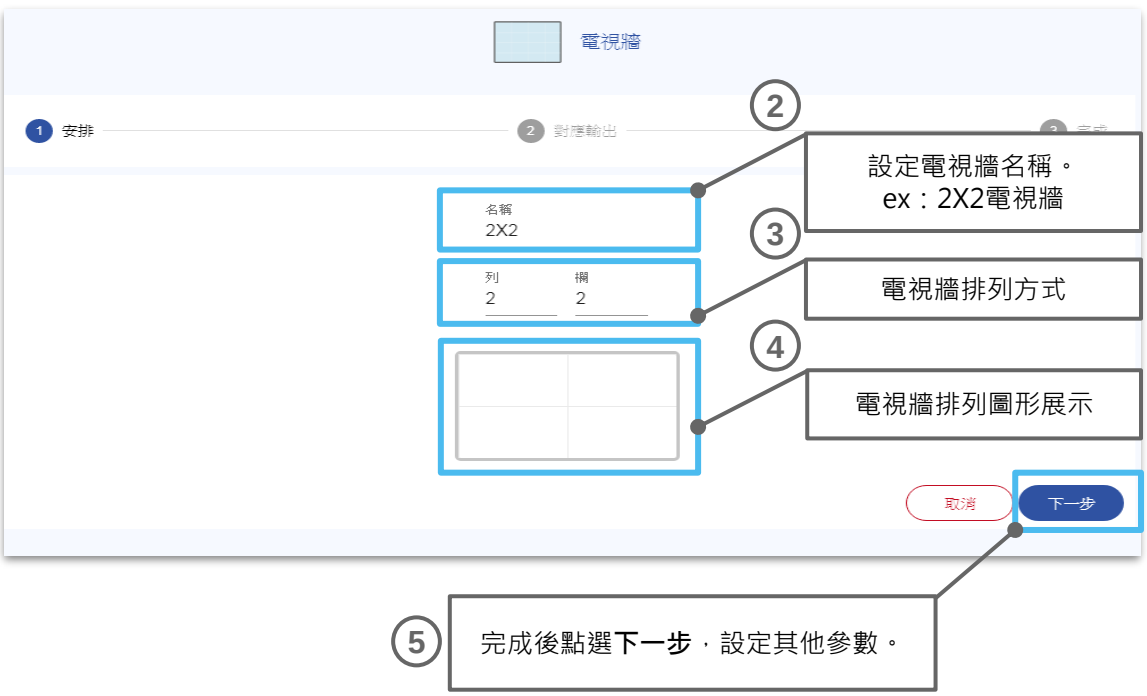
遠端管理_介面說明

❑ 群組-電視牆清單

使用者可快速建立電視牆版型，輕鬆管理及編輯等操作。

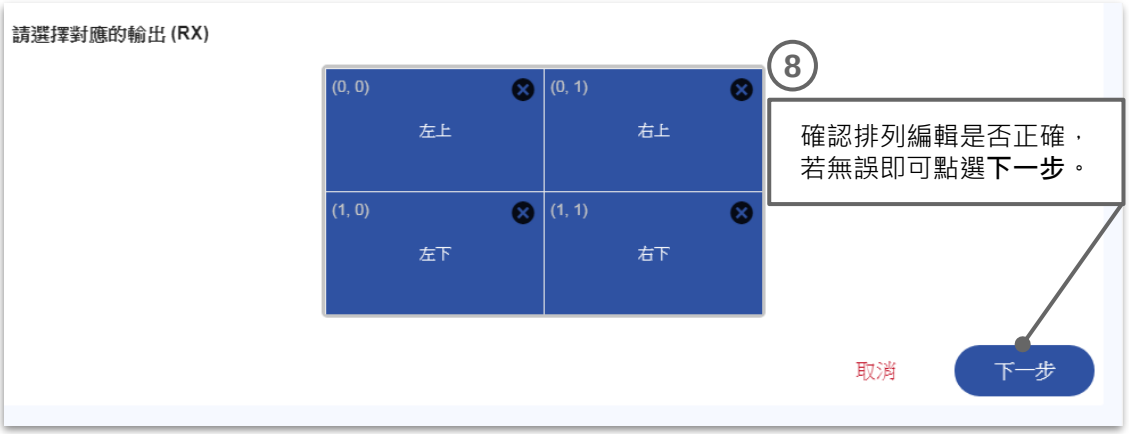
- **新增電視牆清單步驟**





遠端管理_介面說明


電視牆
安排
2 對應輸出
6 請選擇對應的輸出 (RX)
點選排列展示區，則會跳出選擇對應輸出的設備。
(0, 1)
(1, 0)
(1, 1)
選擇設備
小螢幕 rx
電視 rx
右上 rx
右下 rx
左上 rx
左下 rx
取消
選擇
7
選擇對應輸出的設備後，點選下一步進入下一個步驟。
下一步


請選擇對應的輸出 (RX)
(0, 0)
左上
(0, 1)
右上
(1, 0)
左下
(1, 1)
右下
8
確認排列編輯是否正確，若無誤即可點選下一步。
取消
下一步


9
再次確認編排方式，即可完成電視牆清單設定。
電視牆
名稱: 2x2
(0, 0)
左上
(0, 1)
右上
(1, 0)
左下
(1, 1)
右下
列: 2
欄: 2
電視牆清單
刪除
No
名稱
列
欄
1
2x2
2
2
取消
確認

遠端管理_介面說明

❑ 群組-群組清單

使用者可快速建立群組，輕鬆管理及編輯等操作。

- **新增群組清單步驟**



遠端管理_介面說明

- **刪除電視牆清單或群組清單步驟**



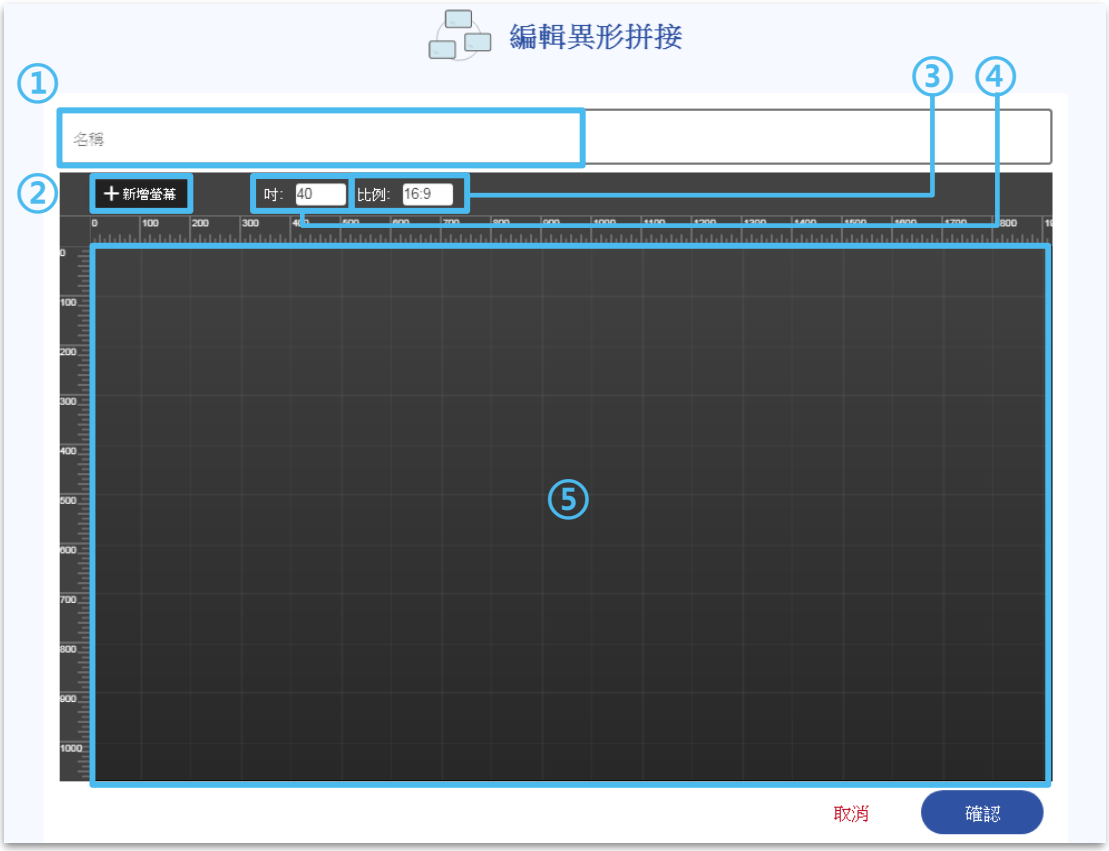
遠端管理_介面說明

預先設定-異形拼接

支援圖形化異形拼接設定，可翻轉0°、90°、180°、270°，使用者可透過簡易的操作介面，建立不規則的拼接電視牆清單。

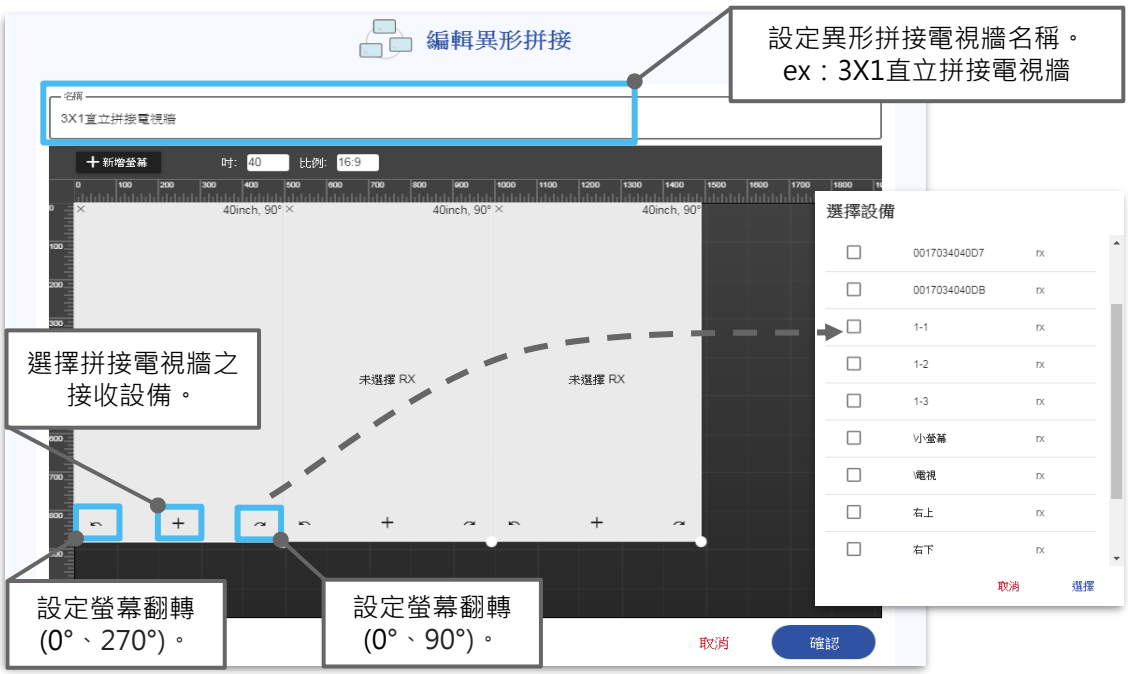
● 新增異形拼接清單步驟



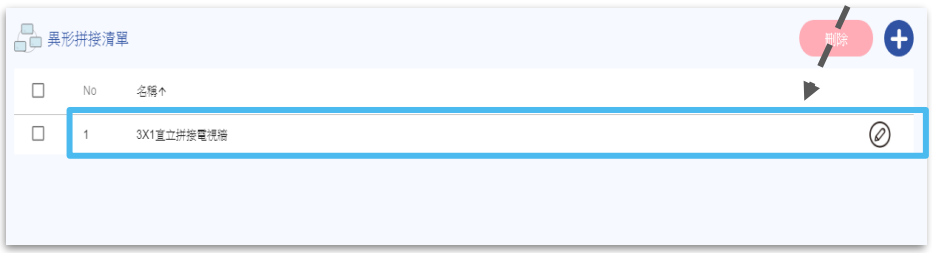


1. 名稱：設定異形拼接電視牆名稱。
2. 新增螢幕：新增欲排列的螢幕數量。
3. 吋：設定螢幕尺寸。
4. 比例：設定螢幕比例。
5. 編排區：螢幕編輯設定區域。

遠端管理_介面說明


編輯異形拼接
名稱
3X1直立拼接電視牆
新增螢幕
吋: 40
比例: 16:9
40inch, 90°
未選擇 RX
選擇設備
0017034040D7
0017034040DB
1-1
1-2
1-3
小螢幕
電視
右上
右下
取消
選擇
設定異形拼接電視牆名稱。
ex：3X1直立拼接電視牆
選擇拼接電視牆之
接收設備。
設定螢幕翻轉
(0°、270°)。
設定螢幕翻轉
(0°、90°)。
取消
確認

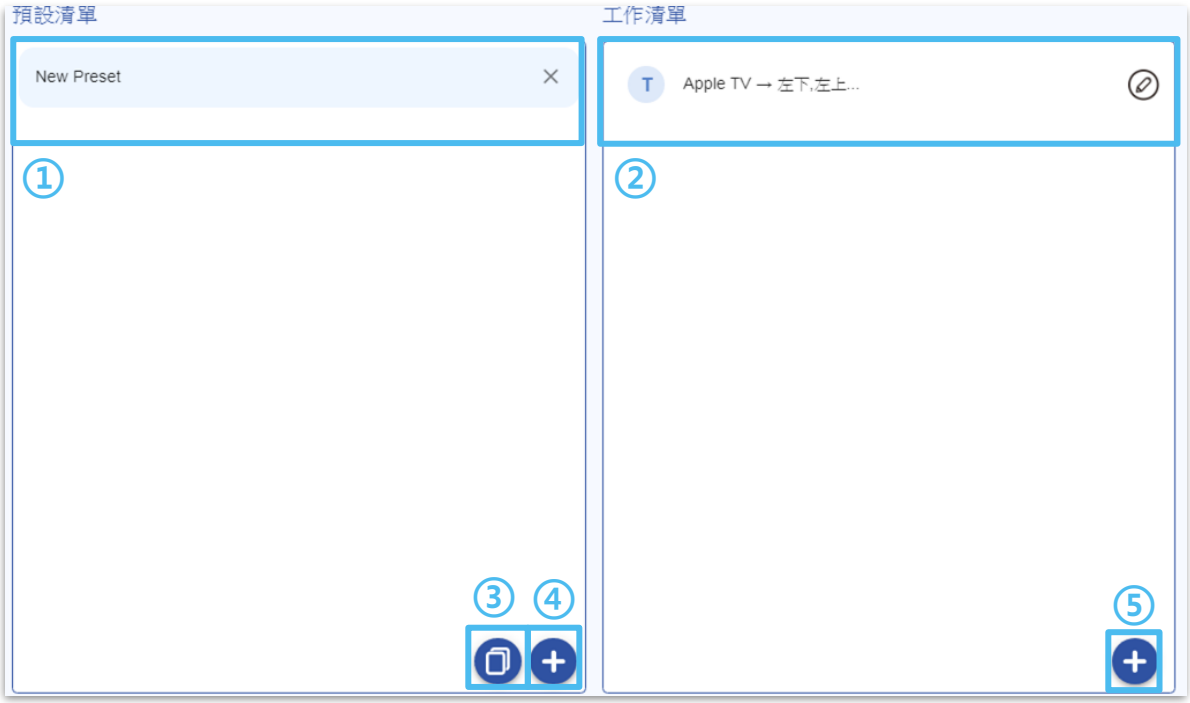

新增螢幕
吋: 40
比例: 16:9
40inch, 270°
40inch, 90°
1-1
1-2
1-3
選取接收端，確認拼接版型後點選
確認，即新增異形拼接電視牆清單。
取消
確認


異形拼接清單
No
名稱
1
3X1直立拼接電視牆

遠端管理_介面說明

預先設定-預設動作

使用者可預先設定使用情境模式，達到快速切換各種版型及模式，例如：電視牆拼接、矩陣切換、設備重啟、開關螢幕、異形拼接、局部放大等動作。

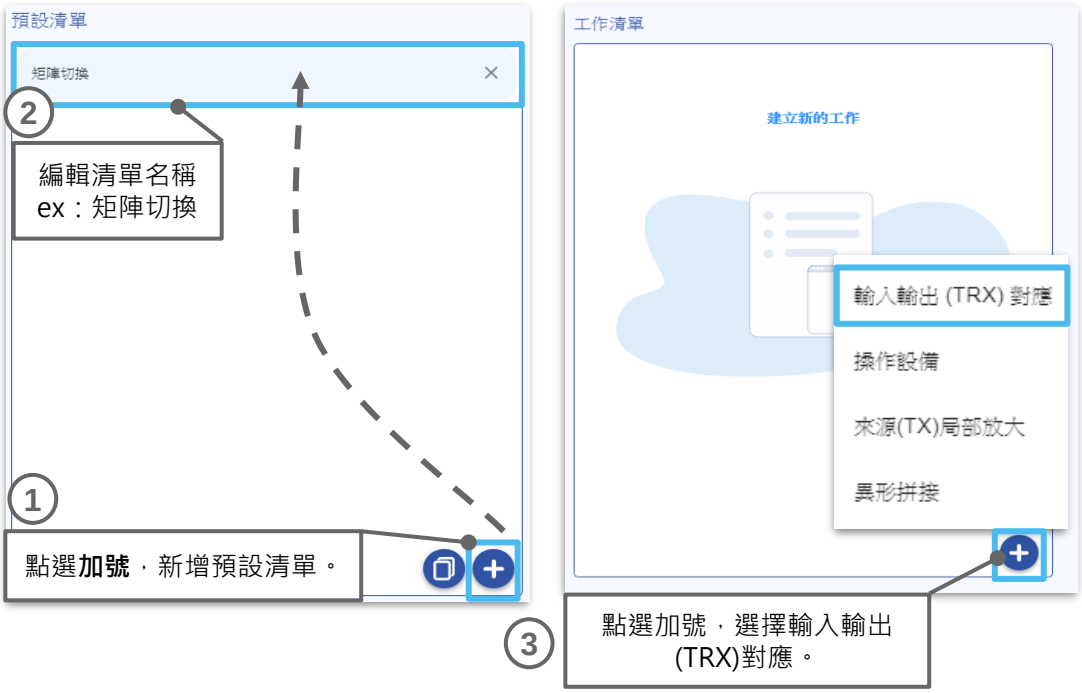


1. 預設清單：預設清單列表。
2. 工作清單：工作清單列表。
3. 複製：複製所點選的預設清單。
4. 預設清單新增：新增預設清單。
5. 工作清單新增：新增工作清單，ex：輸入輸出(TRX)對應、操作設備、異形拼接、局部放大。

遠端管理_介面說明

❑ 預設動作-輸入輸出(TRX)對應

● 新增輸入輸出(TRX)對應工作清單步驟



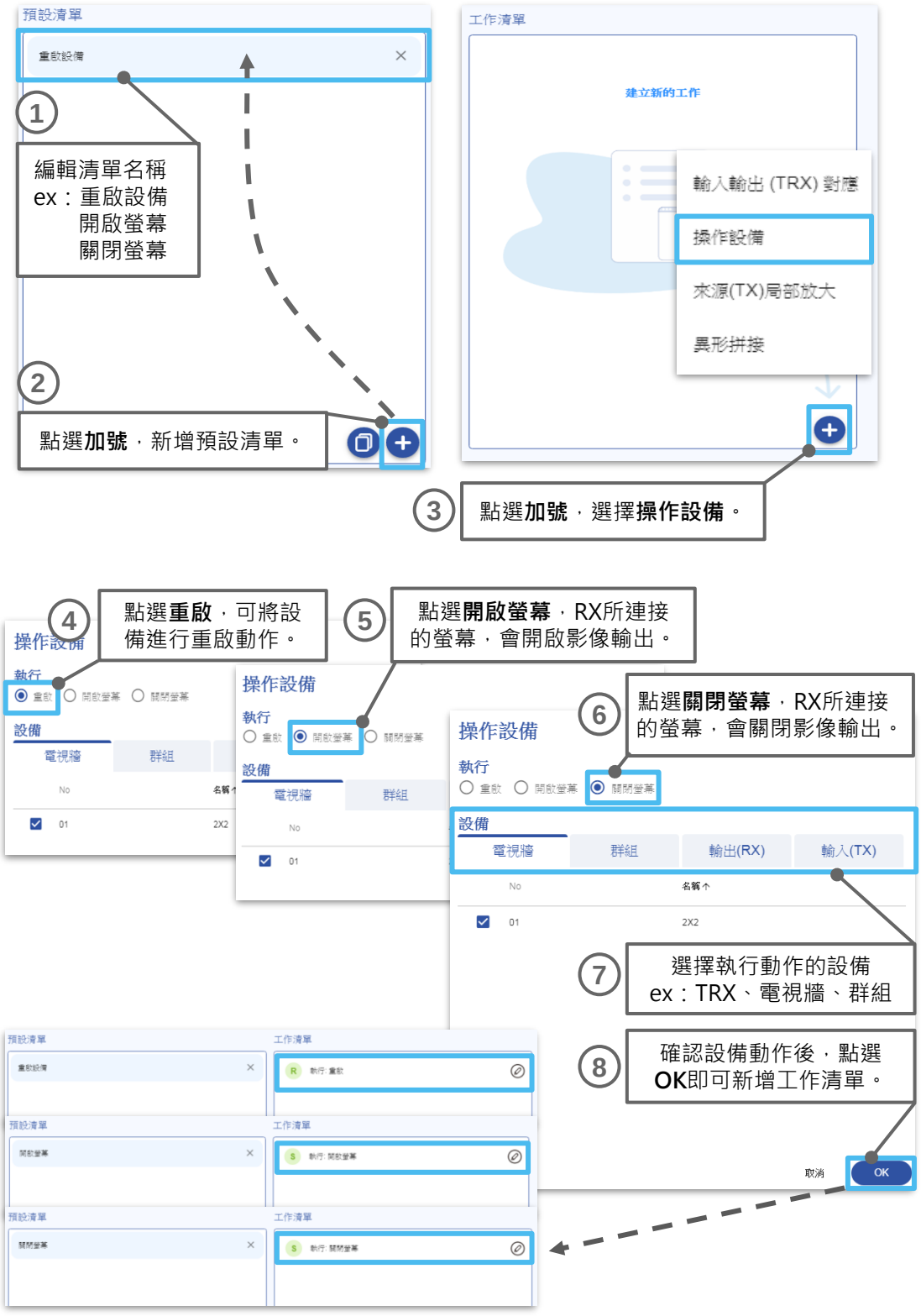




遠端管理_介面說明

❑ 預設動作-操作設備

- **新增操作設備工作清單步驟(重啟、開啟螢幕、關閉螢幕)**

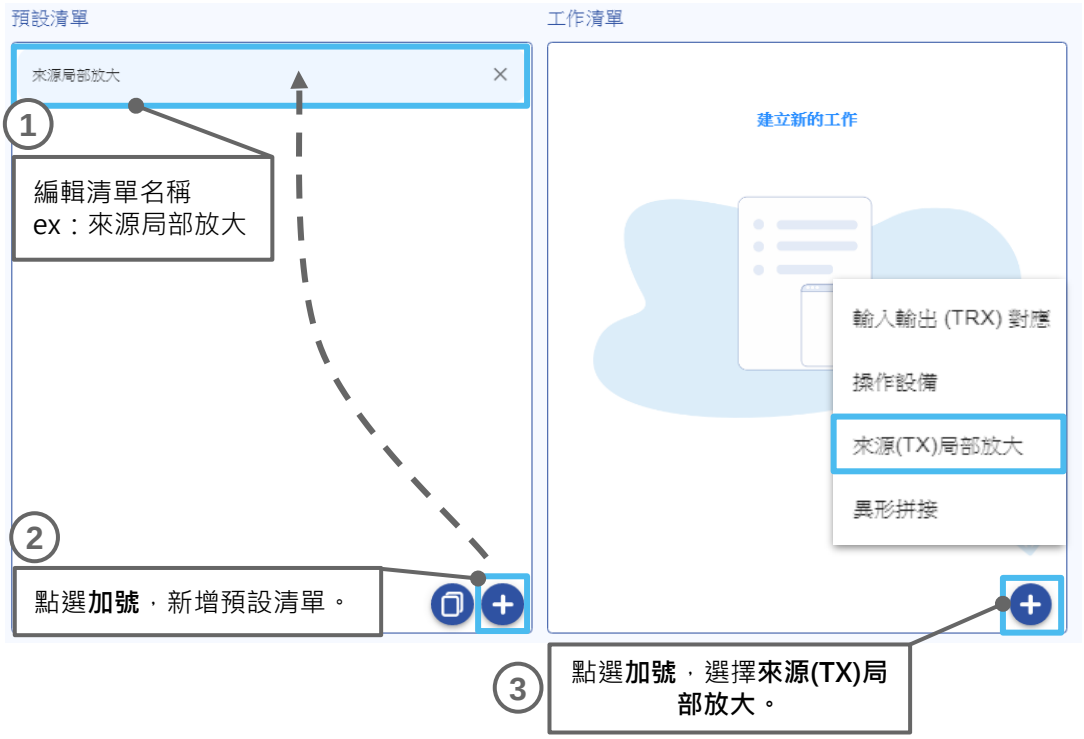


遠端管理_介面說明

❑ 預設動作-局部放大

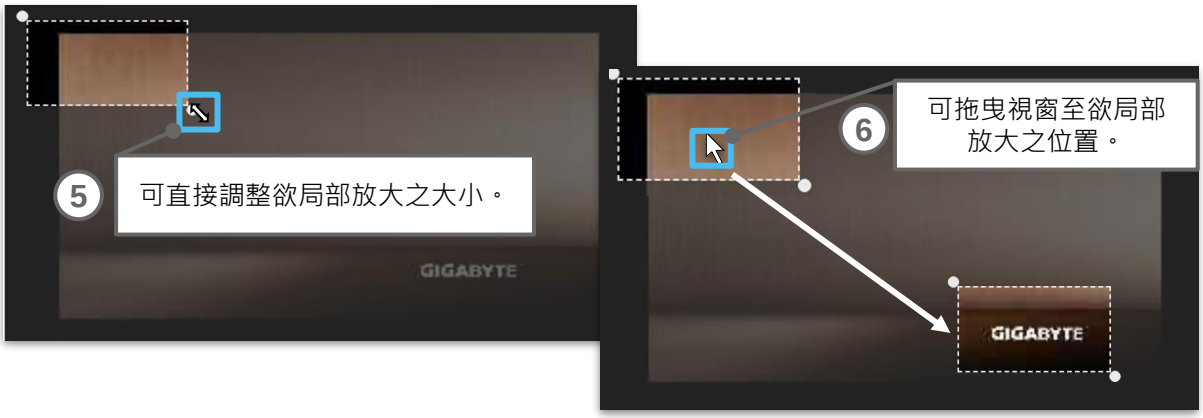
使用者可以利用局部放大功能，在想要放大的區塊進行拖曳即可放大畫面，聚焦重點。

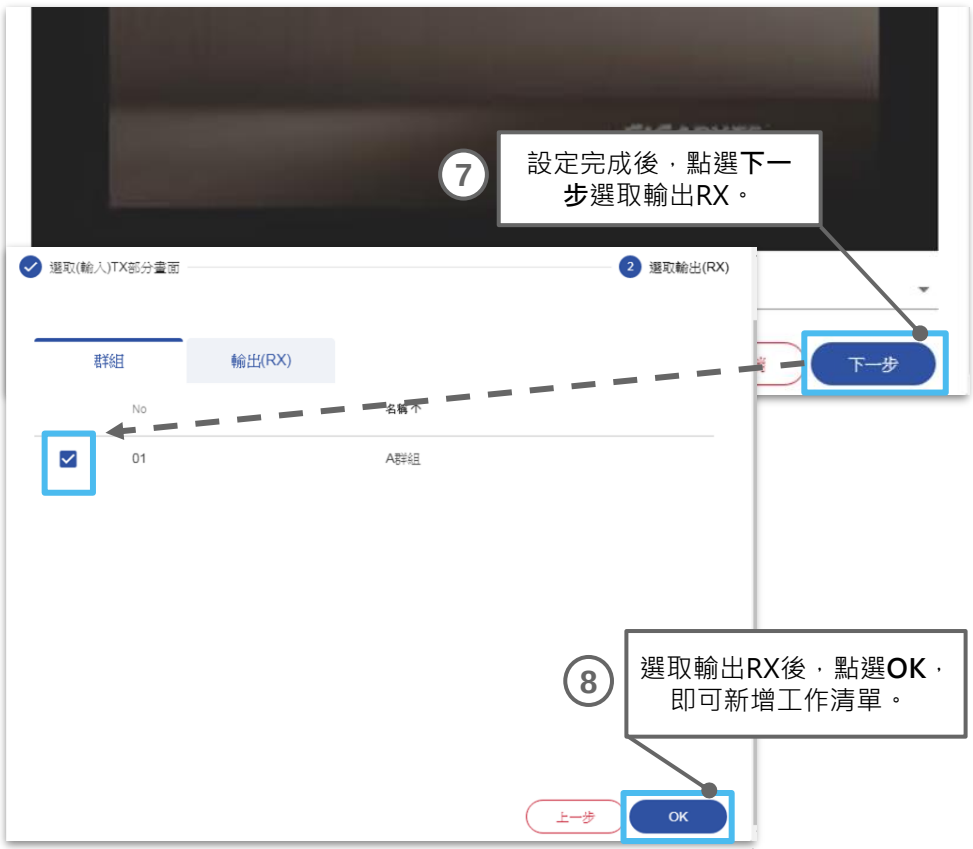
● 新增局部放大工作清單步驟

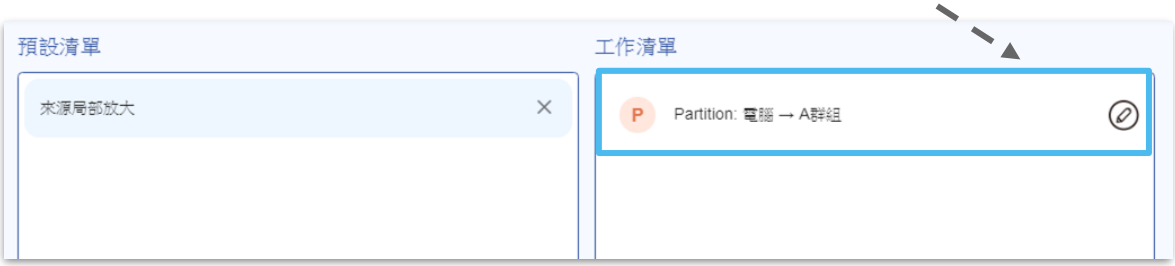




遠端管理_介面說明


5
可直接調整欲局部放大之大小。
6
可拖曳視窗至欲局部放大之位置。
GIGABYTE
GIGABYTE

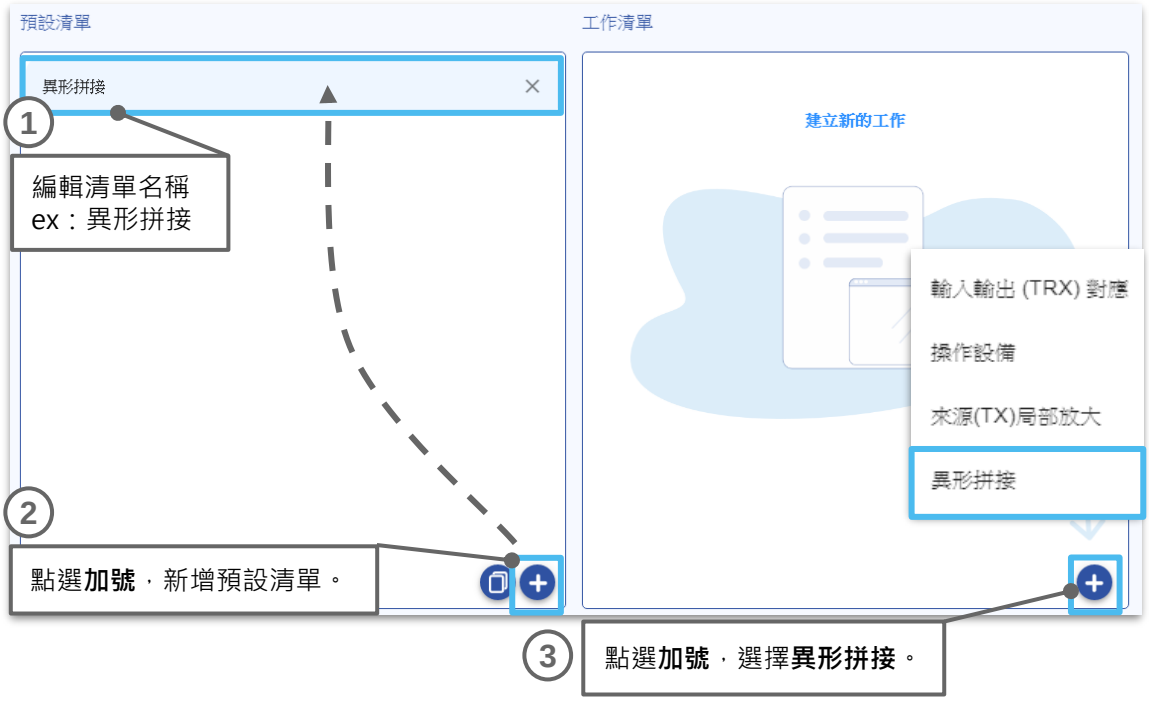

7
設定完成後，點選下一步選取輸出RX。
選取(輸入)TX部分畫面
2 選取輸出(RX)
群組
輸出(RX)
No
名稱
01
A群組
下一步
8
選取輸出RX後，點選OK，即可新增工作清單。
上一步
OK


預設清單
來源局部放大
工作清單
P
Partition: 電腦 → A群組

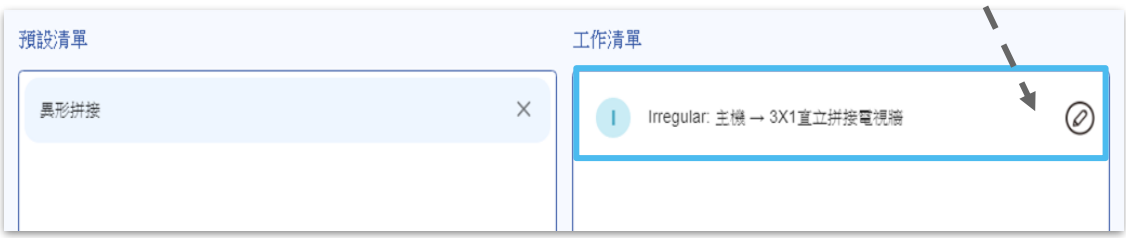
遠端管理_介面說明

❑ 預設動作-異型拼接

- **新增局部放大工作清單步驟**



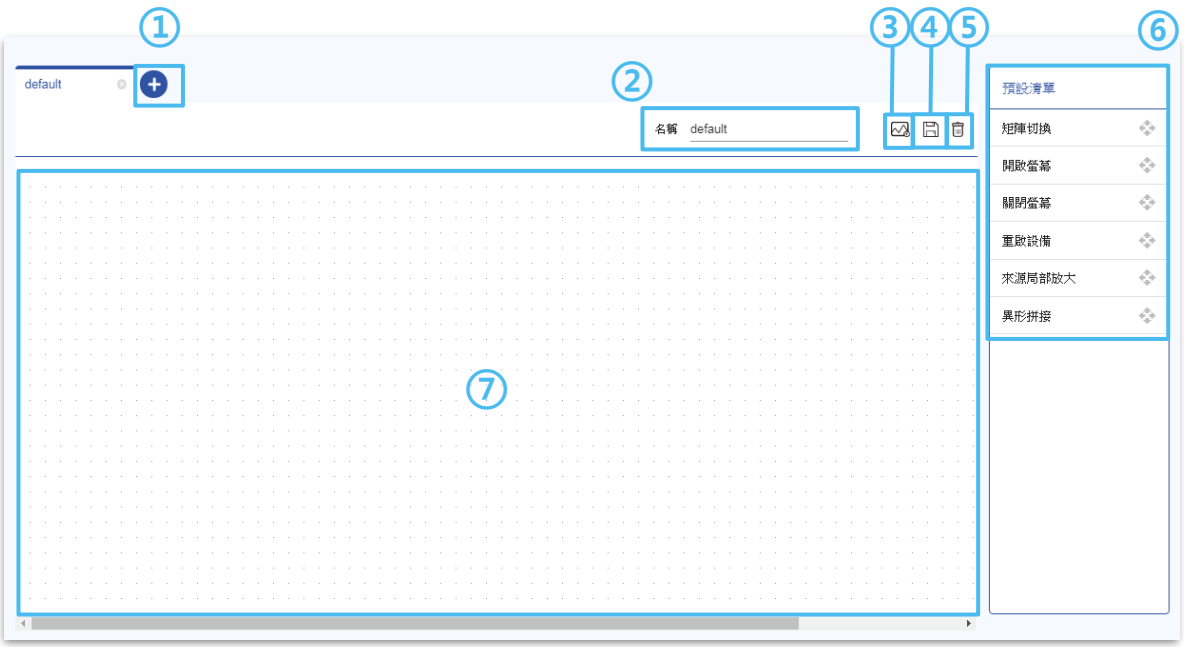




遠端管理_介面說明

預先設定-建構指揮中心

使用者可將預先設定好的使用情境，在建構指揮中心中進行排版等動作，建立快速切換按鍵。

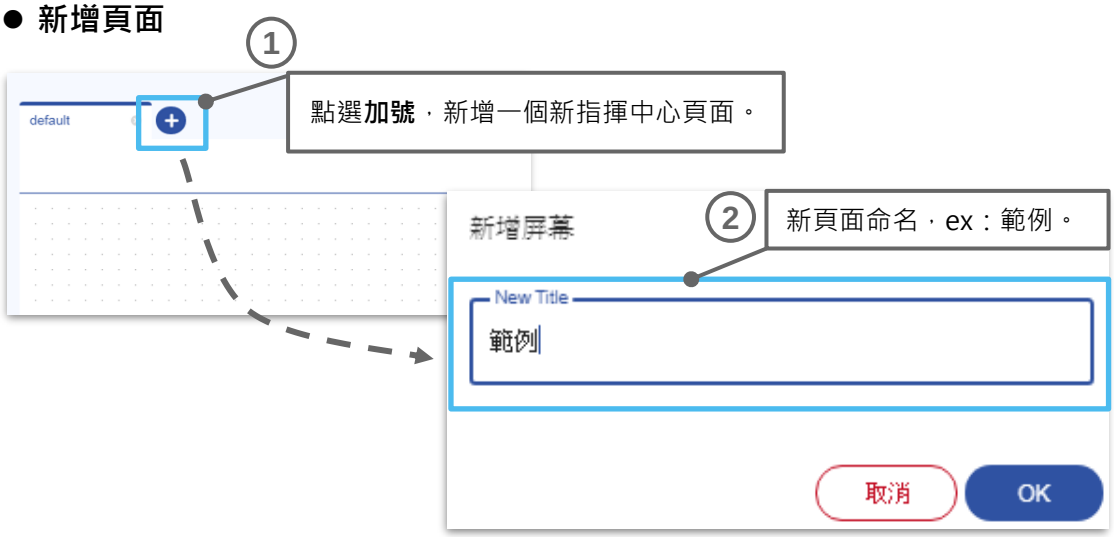


1. 新增：新增一個空白指揮中心頁面。
2. 名稱：編輯指揮中心名稱。
3. 新增圖片：新增背景圖。
4. 儲存：儲存編輯過後的版型。
5. 刪除預設：刪除編輯區的預設清單。
6. 預設清單：先前設定好的預設動作。
7. 編輯區：預設清單的編輯位置。

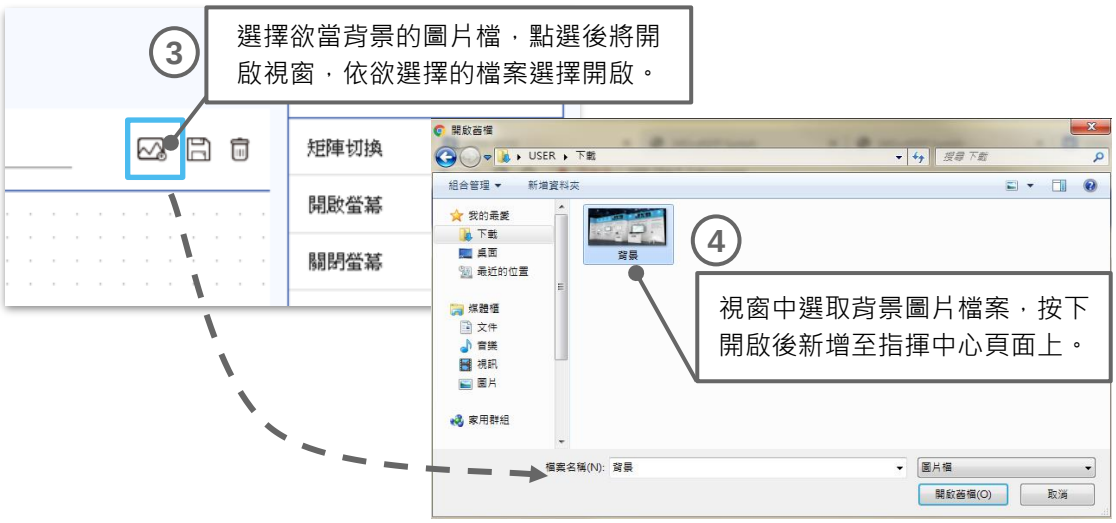
遠端管理_介面說明

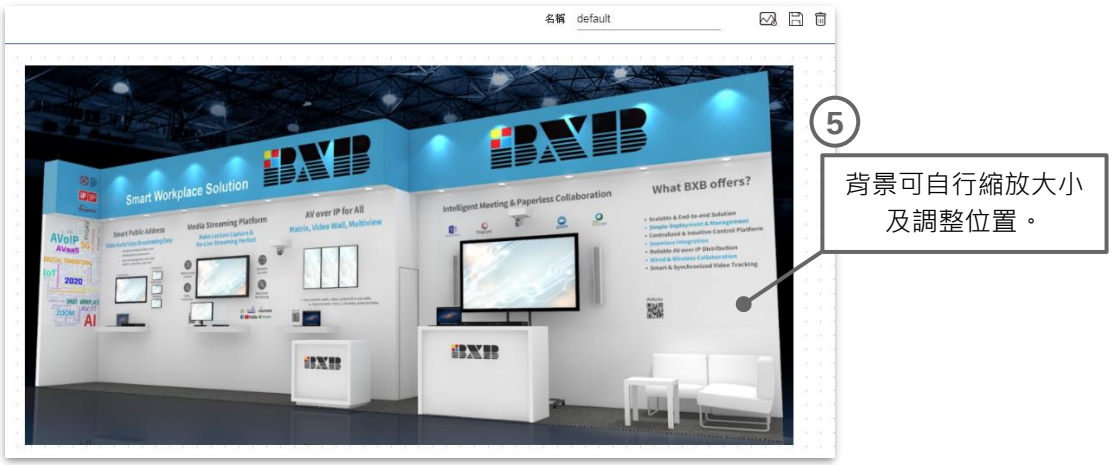
❑ 建構指揮中心-新增頁面、插入背景圖片、編排預設動作位置、儲存頁面

● 新增頁面



● 插入背景圖片





遠端管理_介面說明

- **編排預設動作位置**



- **儲存預設動作位置**



遠端管理_介面說明

快速切換-超直覺拖曳

使用者可在超直覺拖曳頁面中，快速建立電視牆情境，也可快速切換版型畫面。可設定十組以上電視牆版型，一鍵即可輕鬆拖曳影像來源，進行版型變化及訊號切換。



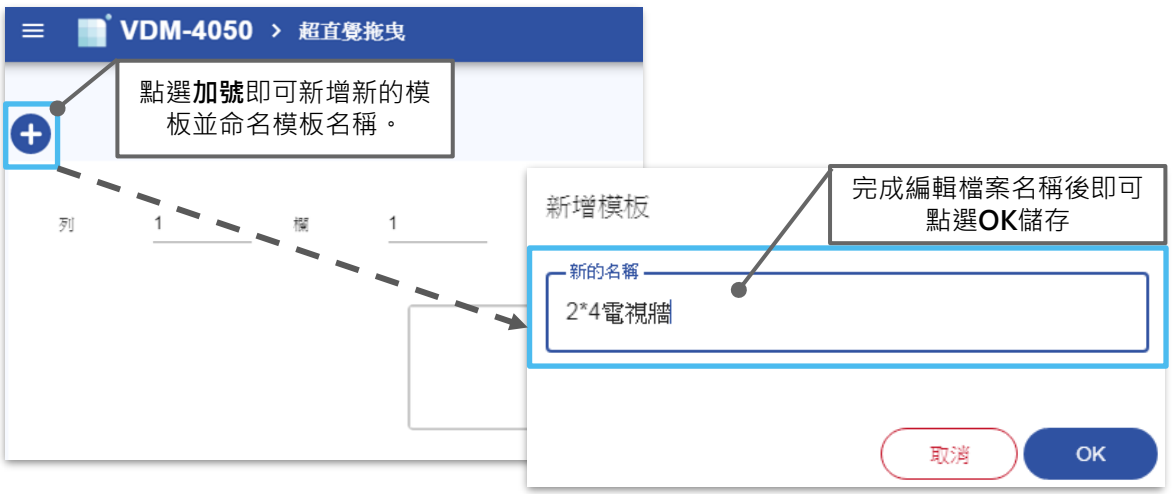
1. 新增：新增一個新的模板。
2. 列欄：拼接電視牆數量。
3. 名稱：電視牆名稱。
4. 新增電視牆：新增電視牆情境。
5. 編輯區：編輯電視牆設定。
6. TX預覽畫面：所有傳送端之畫面顯示。
7. 儲存：儲存電視牆設定。

遠端管理_介面說明

❑ 超直覺拖曳新增電視牆步驟

舉例：拼接一個2*4電視牆情境

1. 先新增一個新的模板，自行定義模板名稱





2.設定電視牆拼接數量，以2*4電視牆為例



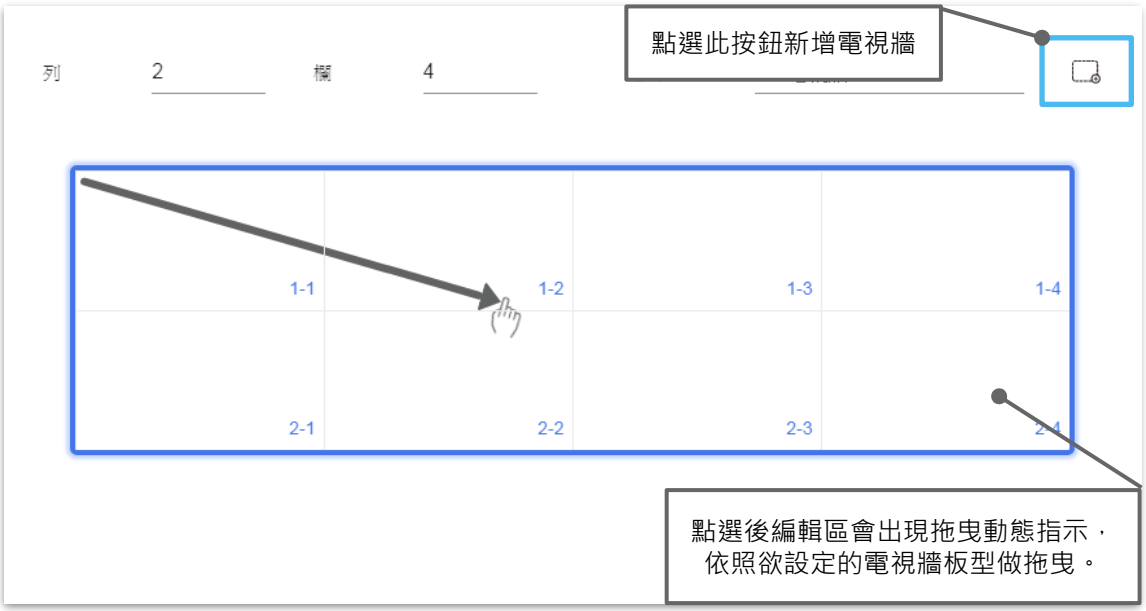
遠端管理_介面說明

3.將電視牆設定所對應的RX

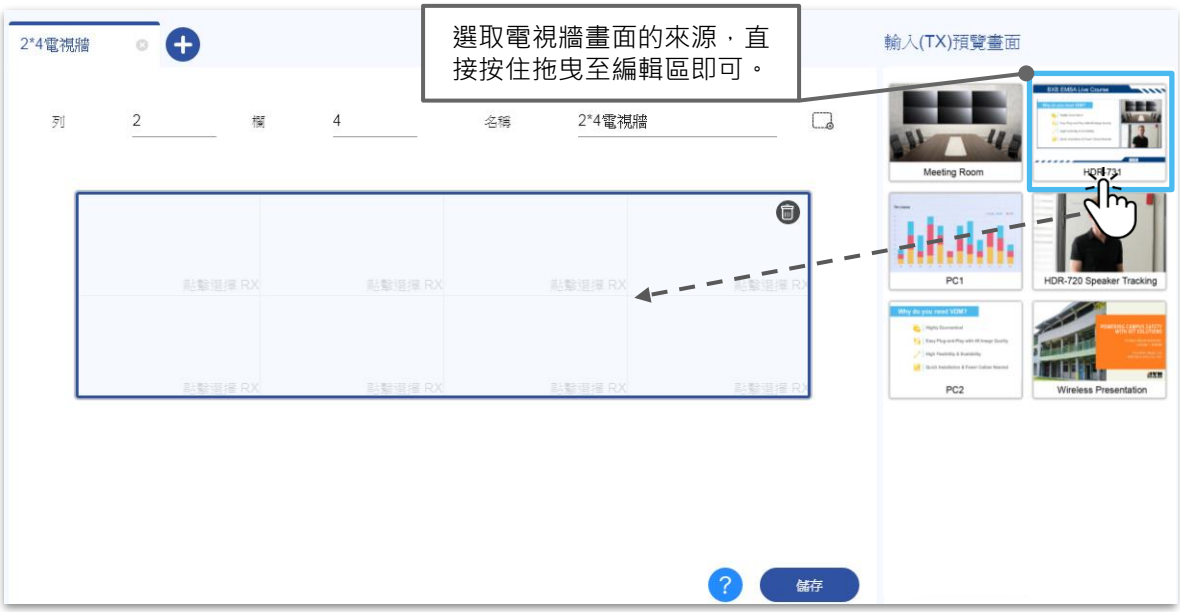


4.新增編輯電視牆顯示範圍

範例：2*4電視牆



遠端管理_介面說明


2*4電視牆
選取電視牆畫面的來源，直接按住拖曳至編輯區即可。
輸入(TX)預覽畫面
列 2 欄 4 名稱 2*4電視牆
Meeting Room
PC1
HDR-720 Speaker Tracking
PC2
Wireless Presentation
儲存


列 2 欄 4 名稱 2*4電視牆
義守大學EMBA教學遠距同步直播
Why do you need VDM?
Highly Economical
Easy Plug-and-Play with 4K Image Quality
High Flexibility & Scalability
Quick Installation & Fewer Cables Needed
POWERING CAMPUS SAFETY WITH IOT SOLUTIONS
BXB 卡訊電子贊助
確認選取來源後，會呈現截圖在編輯區，方便使用者即時預覽電視牆呈現效果。
確認編輯後，點選**儲存**，即可儲存當前的電視牆版型。
儲存

遠端管理_介面說明

快速切換-矩陣對應

使用者可在矩陣對應頁面中，快速切換TX、RX對應畫面。支援矩陣棋盤式切換，可快速進行畫面矩陣切換。



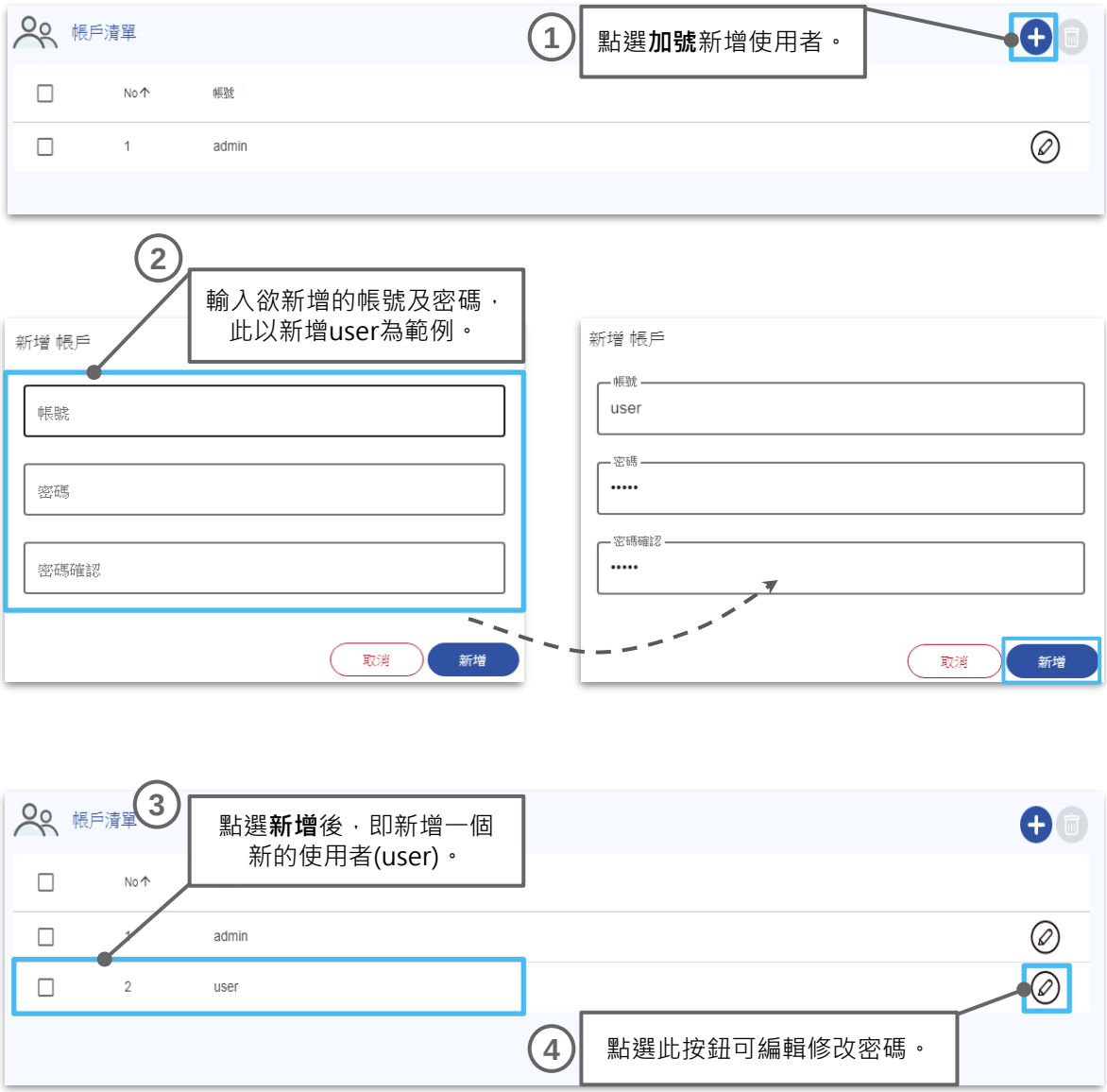
1. 清除全部：清除目前TX、RX所對應的狀態。
2. TX(輸入)：TX設備清單。
3. 名稱RX(輸出)：RX設備清單。
4. 對應區域：使用者可自行選擇TX、RX所對應的方式。

遠端管理_介面說明

帳號設定

使用者使用最大權限(admin)登入時，可在帳號設定頁面中管理所有帳號、新增使用者及修改密碼；若使用其他帳號登入，則無法看到帳號設定的選單。

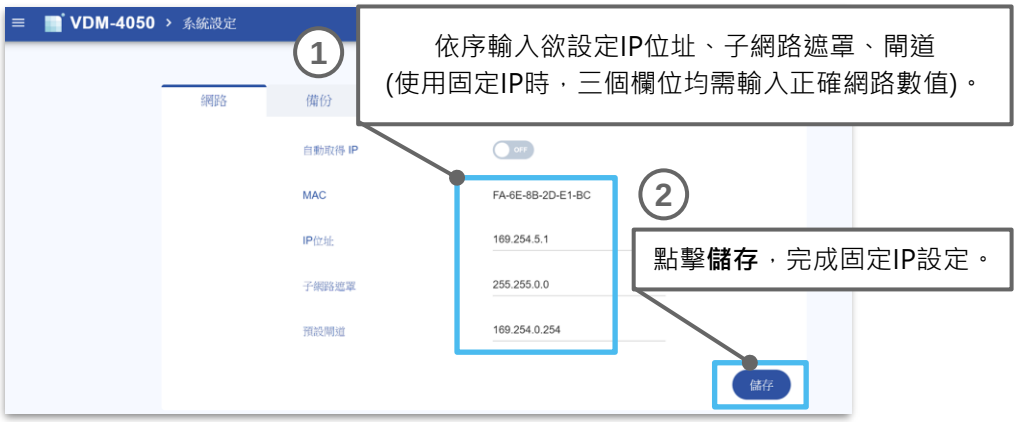
- **新增使用者(需用admin登入)**



遠端管理_介面說明

系統設定-網路

預設IP：192.168.168.140 。帳號：admin / 密碼：00000。







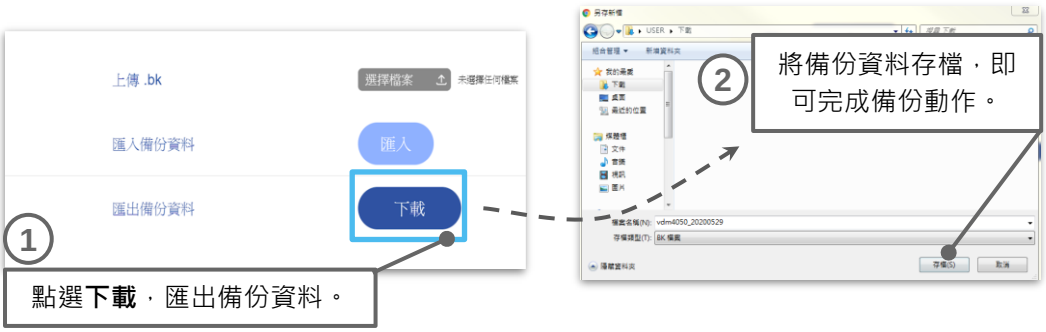
遠端管理_介面說明

系統設定-備份

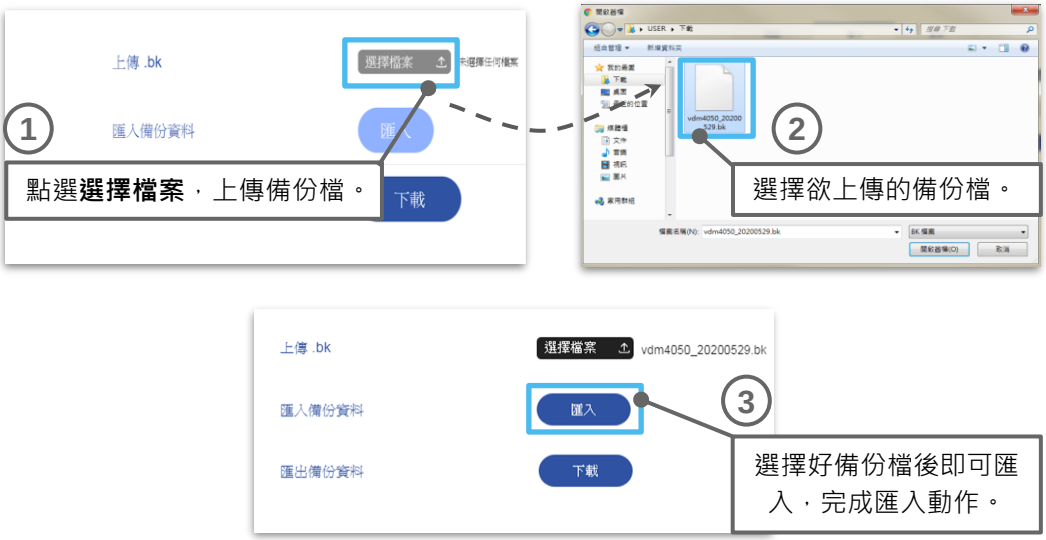
當需要備份內部設定時，透過備份頁面可備份當下的設定值，備份後的資料檔案可直接匯入至另一台VDM-4050，以減少設定時間。



備份動作如下：



上傳備份檔動作如下：



遠端管理_介面說明

系統設定-更新

當裝置有新版本可使用時，透過更新頁面可取得最新版本，確保您已安裝最新的韌體更新檔。請注意，VDM-4050需連接到網際網路連線才能取得最新版本更新檔。





卡訊電子股份有限公司

80673 高雄市前鎮區新衙路288-5號6F-1

6F-1, No.288-5, Xinya Rd., Qianzhen Dist., Kaohsiung City 80673, Taiwan

電話/ TEL +886（7）9703838

傳真/ FAX +886（7）9703883

www.bxb.tw

© 2020 卡訊電子股份有限公司 版權所有