

AI-Box1/ AI-Box1N

使用手冊-繁體中文



最新版本之快速操作手冊、各國語系的使用手冊、
軟體、驅動程式等，請至 Lumens 網站下載

<https://www.MyLumens.com/support>

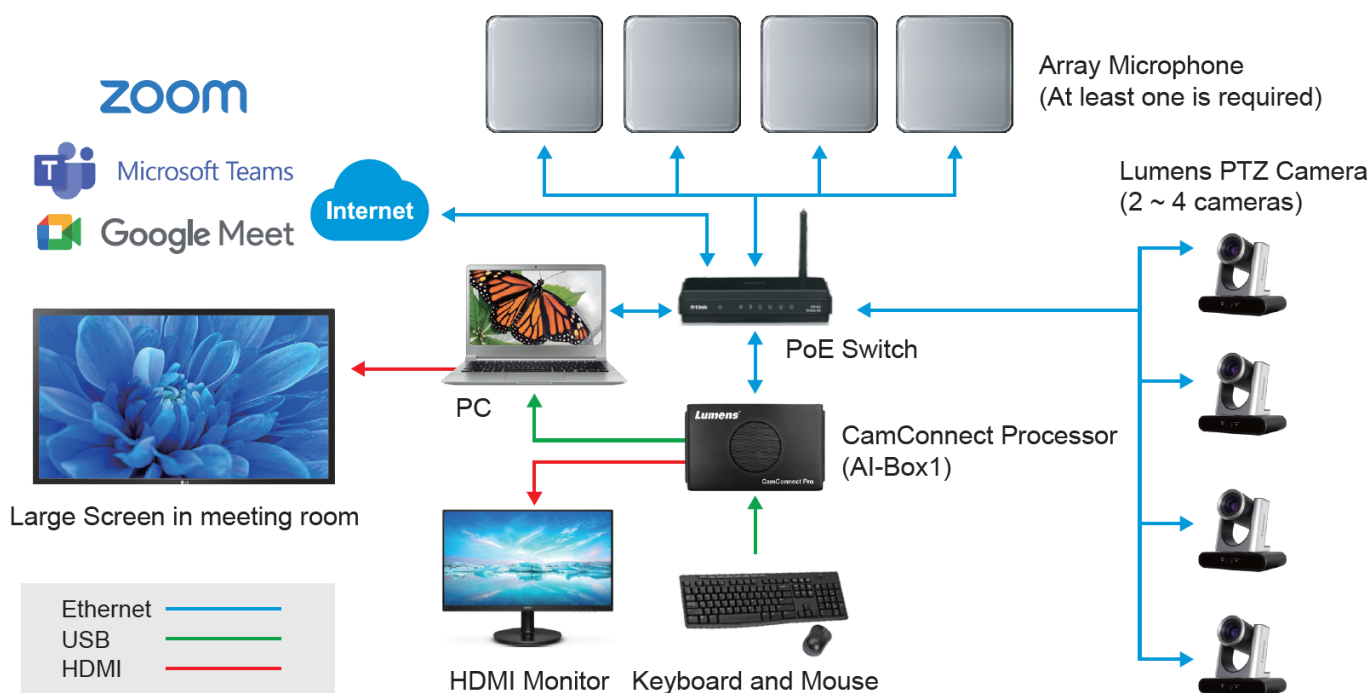
目 錄

第 1 章 系統連接及應用	3
1.1 系統連接	3
1.2 AI-Box1 IO 介面	3
第 2 章 操作介面介紹	4
2.1 (A)裝置設定	4
2.2 (B)攝像機控制&狀態	5
2.2.1(C)PTZ 控制	6
2.3 (D)裝置與相機搭配設定	7
2.4 (E)設定 – 系統	8
2.5 (E)設定 – 網路	9
2.6 (E)設定 – Dante	9
2.7 (F)影像輸出設定	10
2.7.1 影像輸出畫面編排	11
2.8 (G)開始影像輸出	12
2.9 (H)額外設定	12
2.10 (I)虛擬鍵盤	13
2.11 (J)版本資訊	14
第 3 章 網頁功能	15
3.1 裝置 – 麥克風設定	15
3.2 區域設置	18
3.3 區域映射總覽	20
3.3.1 多麥克風 Mapping 設定	21
3.4 裝置 – 攝像機清單	25
3.5 Conversation Mode (Beta)	26
3.5.1 Auto	26

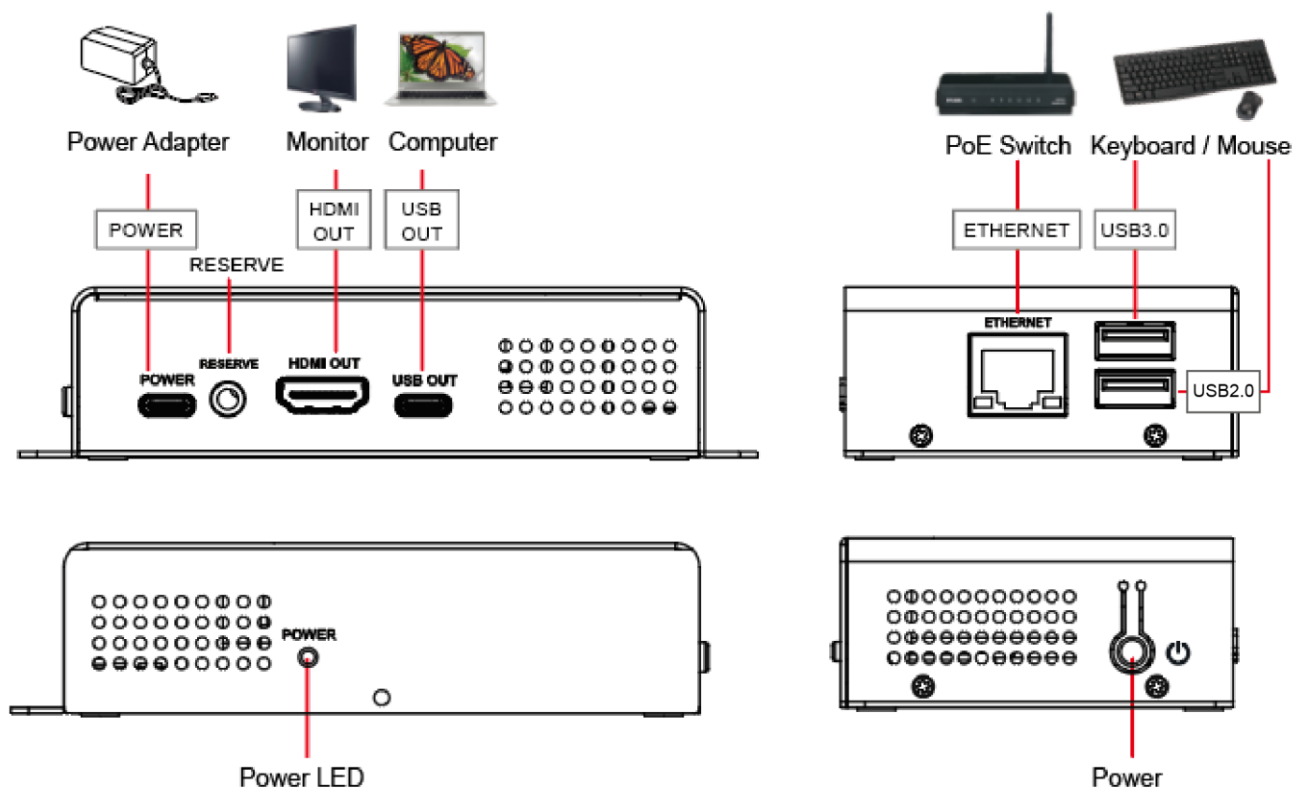
3.5.2 Advanced	27
3.6 影像輸出設定	28
3.7 系統 – 網路	29
3.8 系統- 設定檔	29
3.8.1 系統- 設定-裝置	30
3.8.2 系統- 設定- 自動連接	30
3.8.3 系統 – 設定 - Dante	31
3.8.4 額外內容設定	32
3.8.5 系統 – 設定 – 網頁使用者	33
3.8.6 系統- 設定- 維護	33
3.9 相關資訊	34
第 4 章 搭配會議視訊軟體	35
第 5 章 麥克風設定	36
5.1 Sennheiser	36
5.2 Shure	36
第 6 章 常見問題排除	37
第 7 章 系統提示訊息	38
安全指示	39
版權資訊	41

第 1 章 系統連接及應用

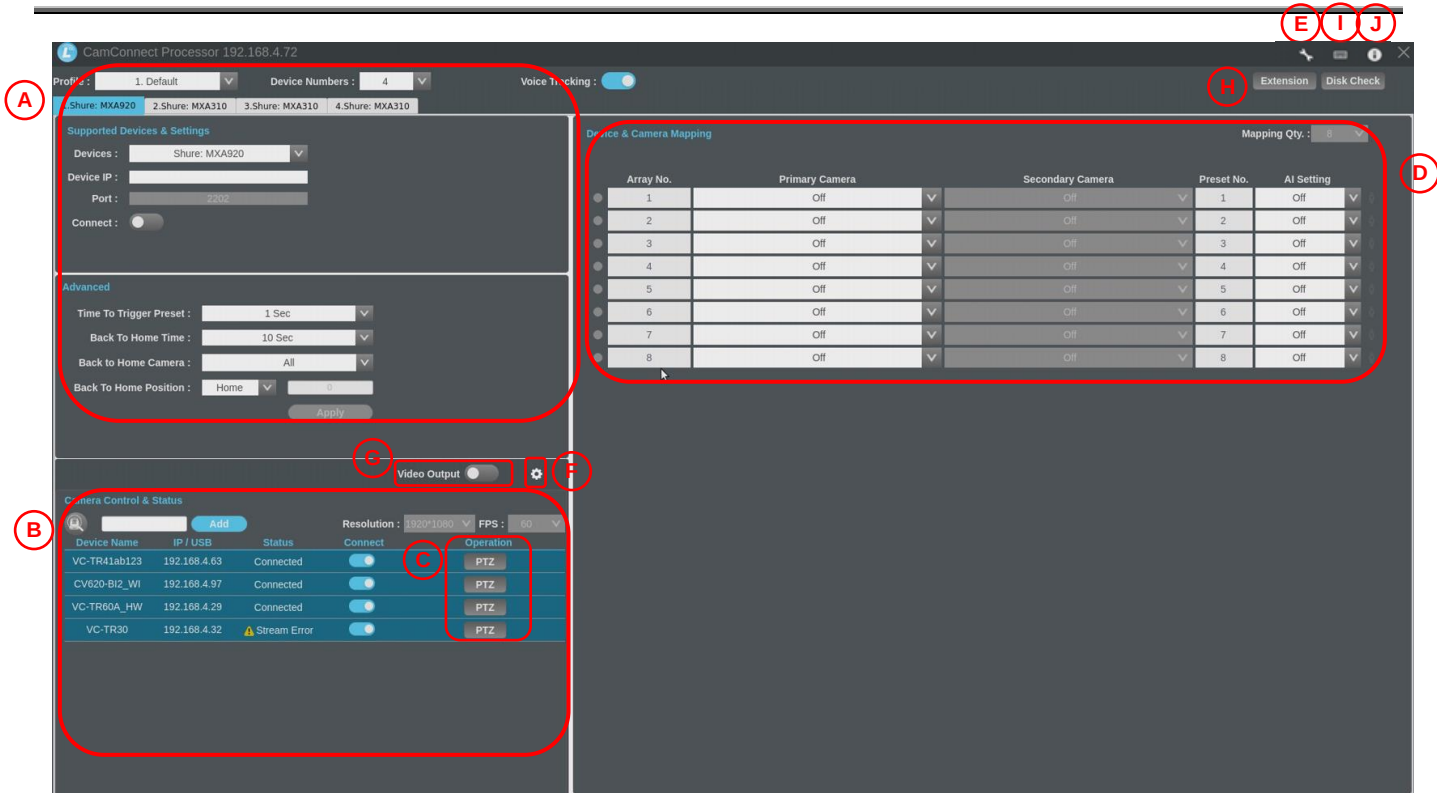
1.1 系統連接



1.2 AI-Box1 IO 介面



第 2 章 操作介面介紹



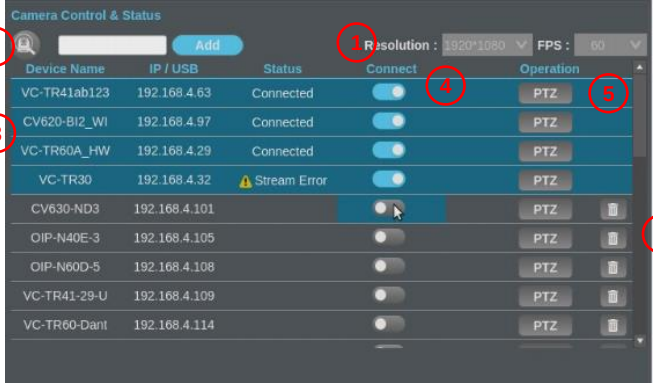
2.1 (A)裝置設定

A detailed screenshot of the CamConnect Processor web interface, focusing on the 'Supported Devices & Settings' and 'Advanced' sections. Callouts 1 through 13 point to specific elements: 1 points to the 'Device Numbers' dropdown; 2 points to the 'Supported Devices & Settings' section; 3 points to the 'Devices' dropdown; 4 points to the 'Device IP' field; 5 points to the 'Port' field; 6 points to the 'Connect' button; 7 points to the 'Voice Tracking' toggle; 8 points to the 'Time To Trigger Preset' dropdown; 9 points to the 'Back To Home Time' dropdown; 10 points to the 'Back To Home Camera' dropdown; 11 points to the 'Back To Home Position' dropdown; 12 points to the 'Apply' button; and 13 points to the 'Video Output' toggle.

No	項目	功能說明
1	Device Number	選擇欲連線之麥克風數量
2	裝置清單	依 Device Numbers 設定數量顯示裝置
3	Devices	選擇麥克風裝置

		Note 支援裝置清單請參考 Lumens 網頁產品頁面
4	Device IP	輸入麥克風 IP 位址
5	Port	依據連接設備顯示 ▪ Shure: 2202 ▪ Sennheiser: 45 ▪ Sennheiser TCCM: 443 ▪ Nureva: 8931 ▪ Yamaha: 49280 ▪ Audio-Technica : 17300 Note 僅 Nureva 可自訂輸入 PORT
6	Connect	開啟/ 關閉 麥克風連線
7	Voice Tracking	開啟/ 關閉 聲音追蹤模式 開啟模式後，麥克風可接收訊號，並會觸發攝像機至預置位 設定預置位元時，建議關閉此模式，可避免麥克風被其他聲音干擾而觸發至其它位置。
8	Audio Trigger Level > dB	音源需大於設定的 dB 值才會觸發 ▪ Sennheiser:-90~0 (建議-55) ▪ Nureva:0~120 (建議 40 以上) ▪ Audio-Technica:0~60 (建議 30) ▪ Yamaha:0~126 (RM-CG 建議 80 以上 / RM-W 建議 70 以上)
9	Time To Trigger Preset	收音遲滯設定 當第二點聲音觸發時，會依設定秒數延遲呼叫預置位
10	Back To Home Time	回 Home 時間設定 當現場無音源輸入，達到設定秒數後觸發回 Home 位置。
11	Back to Home Camera	選擇一台或所有攝像機回到 Home 點。
12	Back To Home Position	選擇回到 Home 位置或特定預置位
13	Apply	設定完成，點擊套用

2.2 (B)攝像機控制&狀態

		
No	項目	功能說明
1	Resolution/ FPS	解析度/ FPS 設定 (需與攝像機輸出設定相同)

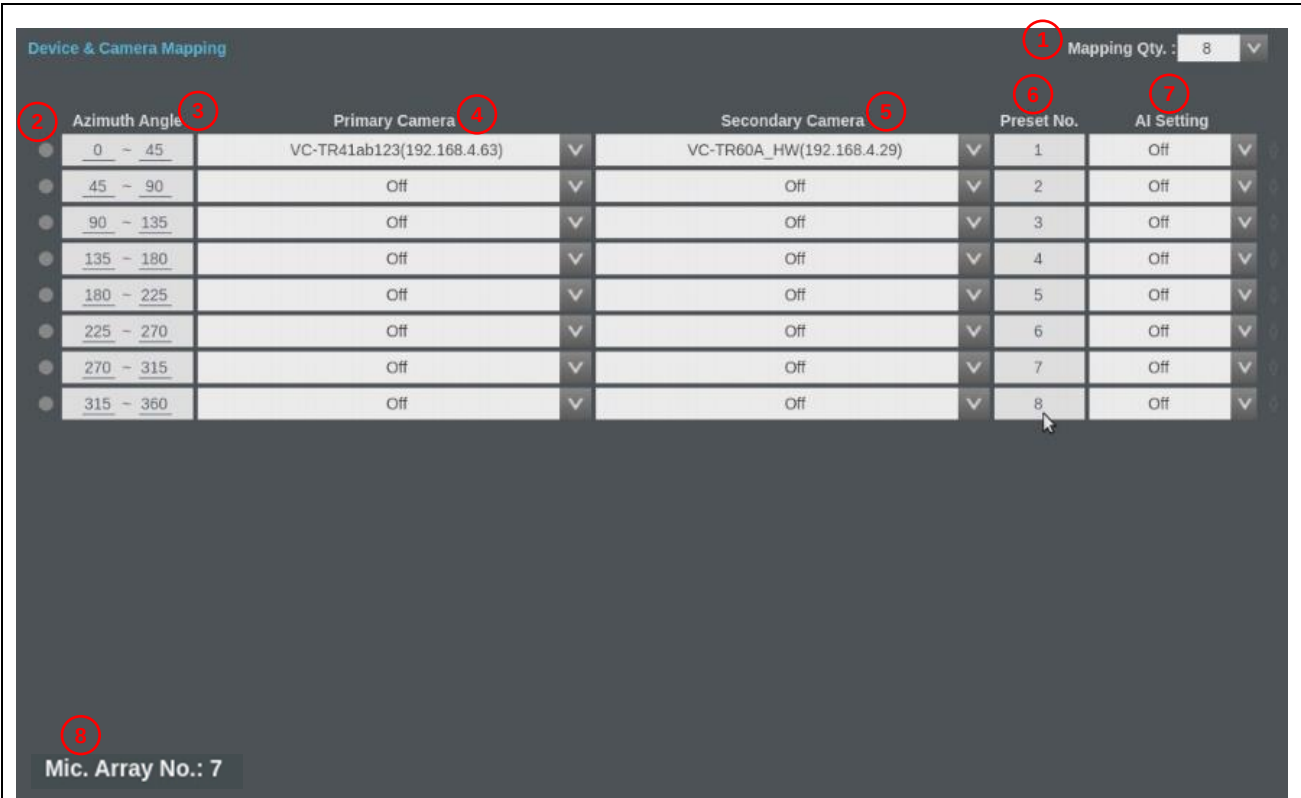
2	Refresh/ Add	點擊  重新搜尋機台 或 手動輸入指定 ip 後點選 [Add] 加入 Note 請確認攝像機與 AI-Box1 位於相同網段
3	Device Name	顯示當前攝像機名稱。
4	Connect	點擊 開啟/ 關閉攝像機連線，連線狀態顯示為藍底
5	PTZ Control	點擊可開啟 PTZ 控制 功能說明請參考 2.2.1 PTZ 控制
6	Delete	刪除攝像機

2.2.1(C)PTZ 控制

		
No	項目	功能說明
1	預覽窗格	顯示目前攝像機所拍攝的畫面
2	鏡像/ 翻轉	設定畫面鏡像/ 翻轉
3	攝像機移動/ 回 Home	調整攝像機位置 點擊 [Home] 鍵返回中心位置
4	預設位設定	■呼叫預設位：先點擊數字，再點選  ■儲存預設位元：先點擊數字，再點選 
5	AF/MF	切換自動/ 手動對焦，手動模式下可調整焦距
6	變焦	放大縮小倍率
7	離開	離開 PTZ 控制頁面

2.3 (D)裝置與相機搭配設定

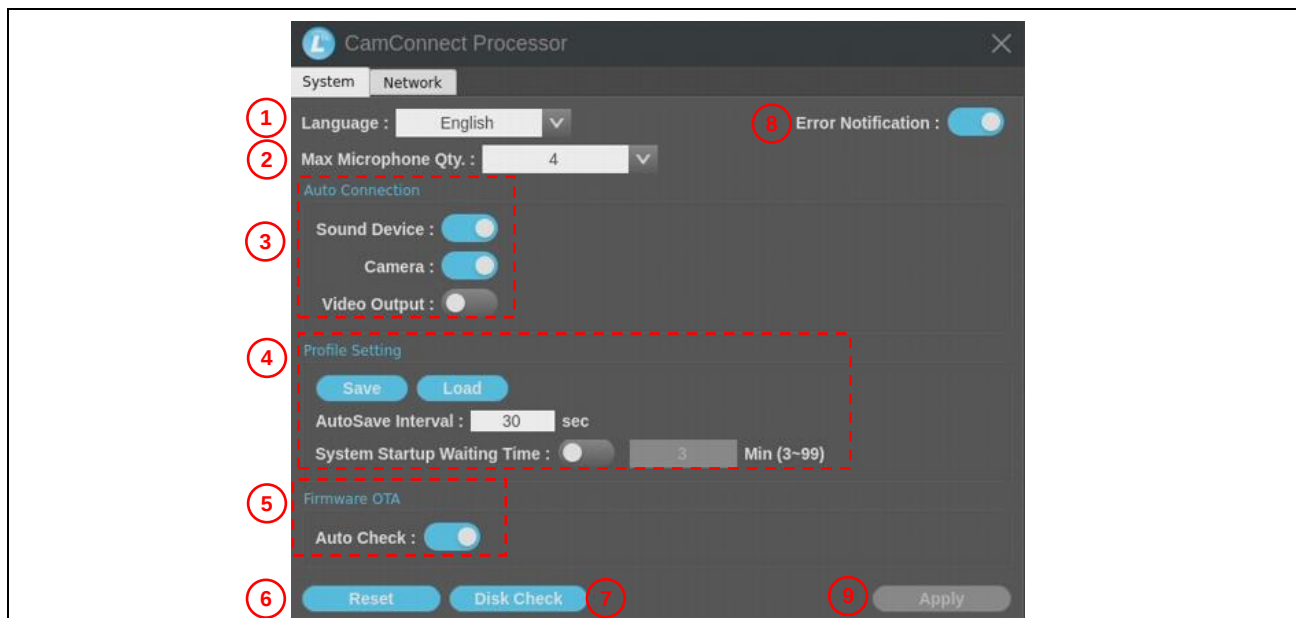
麥克風裝置連線後，可依據麥克風偵測位置控制攝像機顯示對應的預設位元。



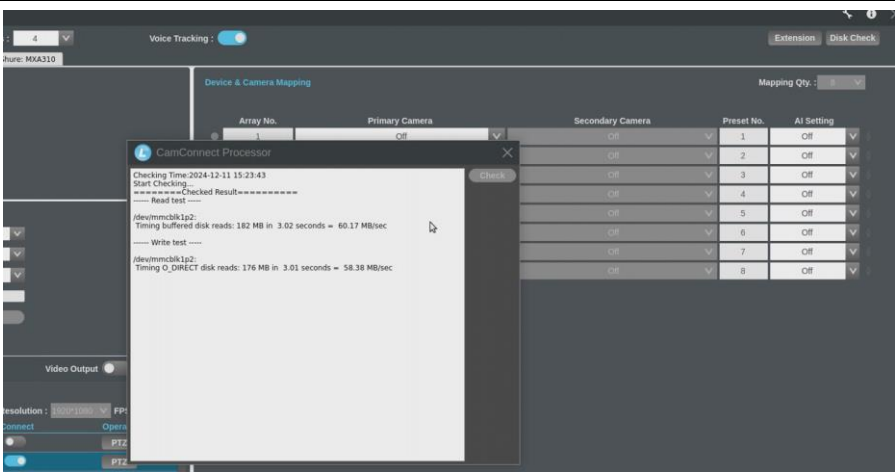
No	項目	功能說明
1	Mapping Qty	選擇 Preset 位置數量: 8 / 16 / 32 / 64 / 128 Note Shure MXA310/ MXA910/ MXA920/ Audio-Technica 不支援切換數量
2	指示燈號	橘燈 指示燈號顯示橘燈代表聲音已被接收到，但攝像機動作觸發條件未達到，攝像機不動作 綠燈 指示燈顯示綠燈代表聲音已被接收到，且到達觸發門檻，攝像機正被觸發做動作
3	Array No. Azimuth Angle	▪ Array No.: Shure/ Audio-Technica 機種適用 ▪ Azimuth Angle: Sennheiser/ Nureva/ Yamaha 機種適用，可手動修改角度
4	Primary Camera	下拉選單選擇欲指定之主攝像機 若無法與先前儲存的攝像機連線，前方會顯示⚠
5	Secondary Camera	下拉選單選擇欲指定之次要攝像機。 主攝像機前往了一次預設位後，當同個主攝像機的另一個預設位也被觸發，次要攝像機將被優先做動前往該預設位。 若無法與先前儲存的攝像機連線，前方會顯示⚠ 注意: 此功能僅能在 Seamless Switching 開啟後使用
6	Preset No.	下拉選擇攝像機預設位
7	AI Setting	開啟/關閉 AI 追蹤 ➤ Center Stage：攝像機轉向至預設位後會將個體放置於畫面中央，持續 5

		秒。 ➤ Continuous Tracking：攝像機將持續追蹤個體，使其保持在畫面中。
8	Mic. Array No./ Mic. Azimuth Angle	顯示攝像機現在的預設位元 / 角度資訊

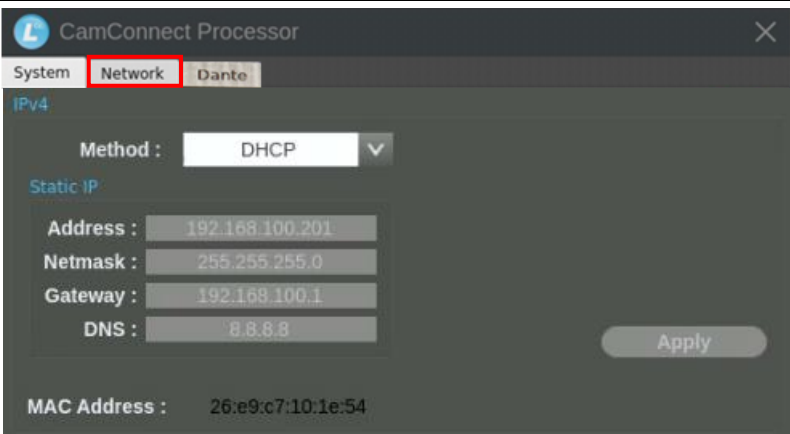
2.4 (E)設定 - 系統



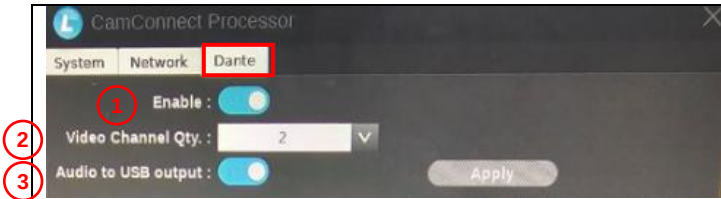
No	項目	功能說明
1	Language	English
2	Max Microphone Qty.	最多可支援 24 個麥克風設備
3	Auto Connection	機器開機後，自動連線專案設定 ▪ Sound Device: 麥克風 ▪ Camera: 攝像機 ▪ Video Output: 影像自動輸出
4	Profile Setting	▪ Save/ Load: 匯入/ 匯出設定檔 ▪ AutoSave Interval: 設定自動儲存時間 ▪ System Startup Waiting Time: 設定系統啟動等待時間 說明：AI-Box1 啟動後，會進行自動搜尋麥克風或攝像機一次，若麥克風或攝像機開機時間較長，可能導致 AI-Box1 無法正常搜尋設備而連線失敗。如遇此問題，請依當下環境搭配麥克風或攝像機開機時間來設定系統等待時間。
5	Firmware Auto Check	每次自動檢查裝置是否為最新版本
6	Reset	重置/ 套用 設定
7	Disk Check	透過量測 S D 卡的讀數已確認是否正常運作 可將檢測數據提供給 L u m e n s 相關人員進行確認

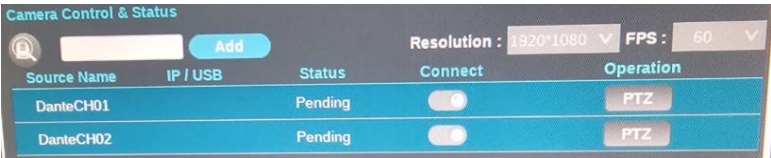
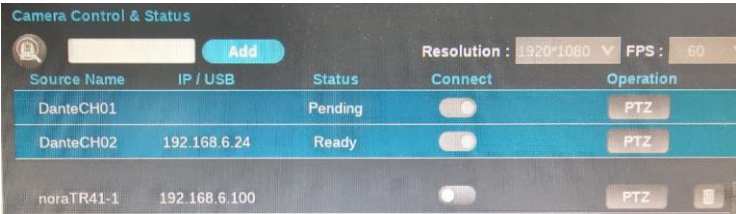
		
8	Error Notification	開啟/關閉 錯誤訊息提示
9	Apply	套用選取設定

2.5 (E)設定 – 網路

		
No	Item	Function Descriptions
1	Network	網路設定。設定為 Static IP 時，可進行 IP 修改設定。 設定完成點擊 Apply 套用

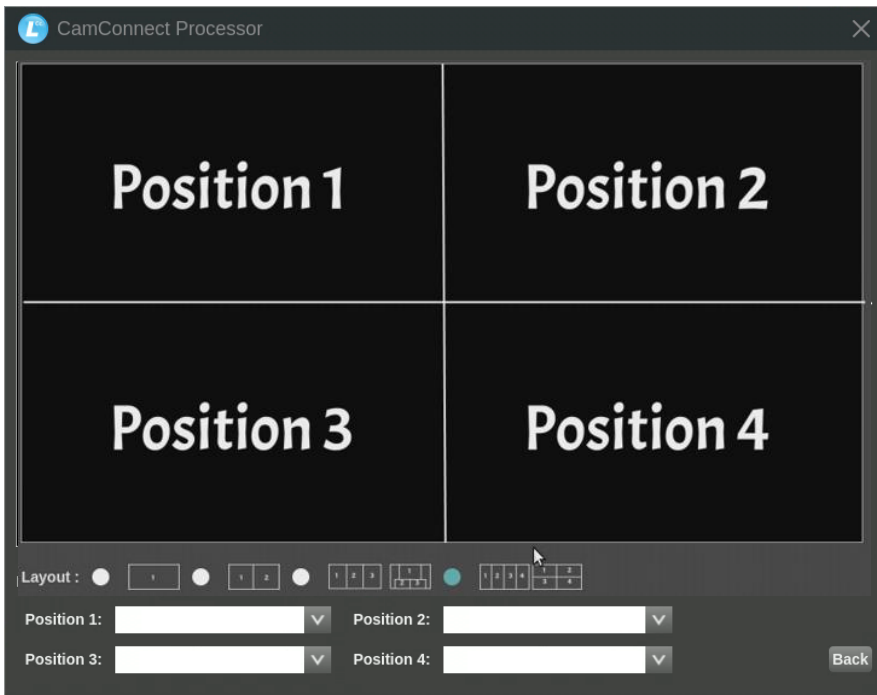
2.6 (E)設定 – Dante

		
No	Item	Function Descriptions
1	Enable	開啟或關閉 Dante 功能 <注意>雖然 Dante 功能可在此頁面出現，但機台本身若無啟用 Dante 功能，Dante 功能將無作用。
2	Video Channel Qty:	從數字 0 到 4 中選擇總共要在搜尋列表中顯示幾台 Dante 裝置

		 使用 Dante Controller 軟體連接 Dante 裝置 一但連接建立後，裝置狀態將顯示為 Ready 
3	Audio to USB output	將 Dante 音訊透過 USB 輸出

2.7 (F)影像輸出設定

		
No	項目	功能說明
1	Video Output Mode	設定 HDMI+UVC 或 HDMI+RTSP 輸出模式 HDMI+RTSP 的 RTSP 串流位址如下: rtsp://<AI-BOX1 IP>:8557/h264 Note RTSP 最多支援 4 路同時串流 <注意>當選擇 HDMI+UVC 輸出時，為確保 UVC 穩定輸出，HDMI 畫面的幀數可能會有略微下降。若 HDMI 畫面為主要優先，請單獨選擇 HDMI 做為輸出。
2	Resolution	設定影像輸出解析度 ■ 1920 × 1080

		1280 × 720
3	FPS	設定影像輸出幀率 60 50 30 25
4	Video Output Layout	影像輸出版型設定，版型請參考 2.5.1 Video Output Layout - Cross: 4 分割畫面 - PBP: Picture by Picture 畫面 - Crop: 畫面裁剪功能 Note Cross/ PBP 僅能擇一使用
5	Seamless Switching	啟閉麥克風連動功能 單一畫面輸出，由麥克風訊號觸發切換畫面
6	Source Position	切換攝像機顯示位置，選擇[Custom] 後點擊[Edit] 可開啟編輯模式 

2.7.1 影像輸出畫面編排

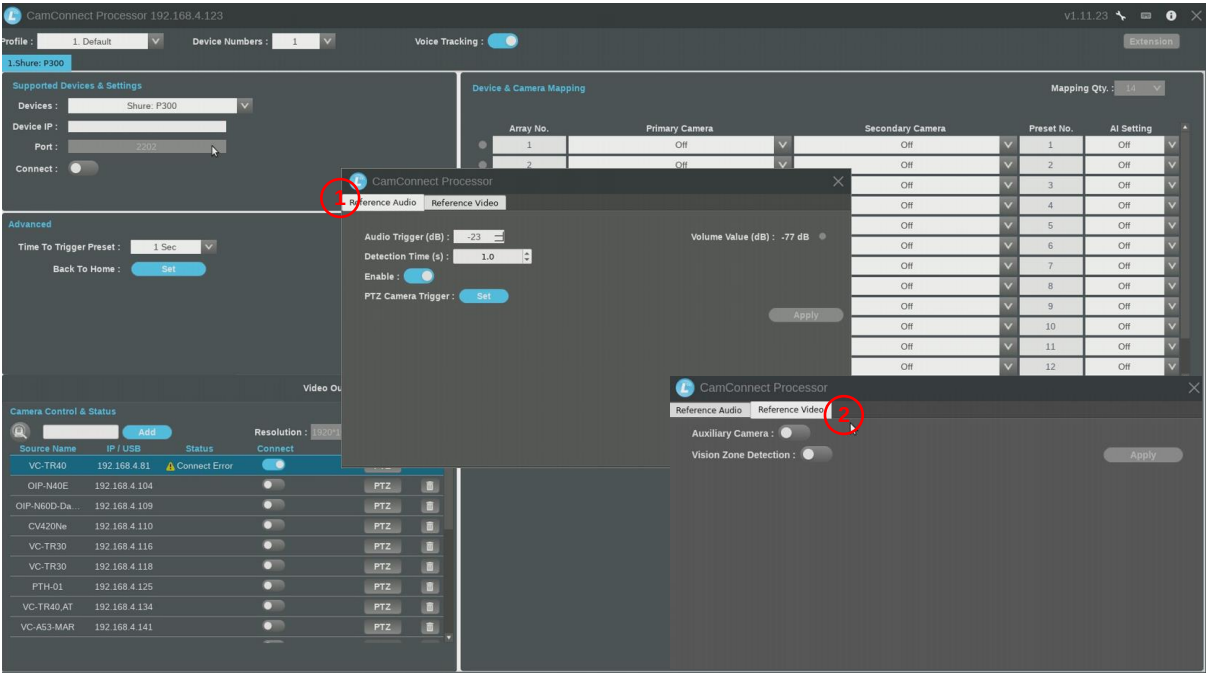
	連線 1 台攝像機	連線 2 台攝像機	連線 3 台攝像機	連線 4 台攝像機
Cross				
PBP				

	Crop On	Crop Off
Crop		

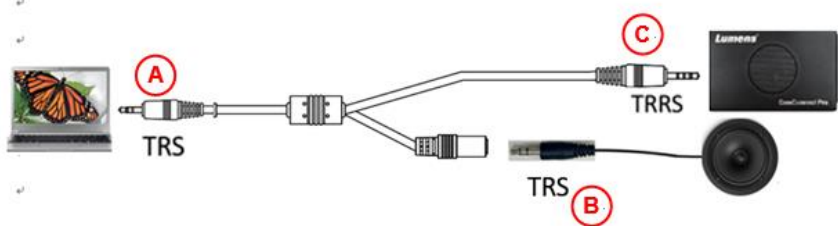
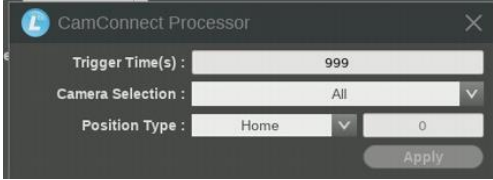
2.8 (G)開始影像輸出

點擊輸出攝像機影像至 HDMI+UVC 或 HDMI+RTSP

2.9 (H)額外設定

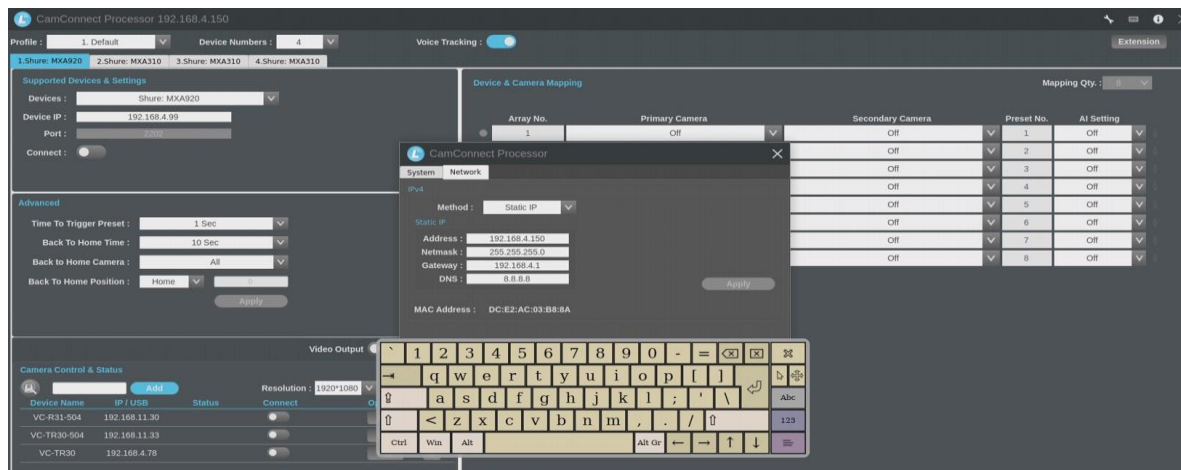


No	項目	功能說明
1	Reference Audio (需額外連接音源分接線)	適用情境: 在視訊會議中，麥克風可能拾取來自另一端的聲音，進而錯誤觸發攝像機的追蹤功能，導致攝像機轉向不恰當的位置。透過 Reference Audio 功能，系統能檢測並抑制噪音來源，有效降低另一端聲音的干擾，避免攝像機被誤觸發至不正確的位置。 連接方式: 將 CamConnect Pro (C) 及喇叭 (B) 的兩個音源輸出，整合至一個音源輸入 (A)，並將其連接至 PC 端。 用戶可參照下列連接方式，自行接線進行連接。

		 Audio Trigger(dB): 設定聲音感測的界線(-100~0 分貝)。唯有聲音大於設定值時，才會觸發麥克風偵測 Detective Time(s): 設定偵測時間的長短(0~10 秒) Enable: 啟動或關閉 PTZ Camera Trigger Set: 1. Trigger Time: 秒數範圍設定 0~99. 當設定為 0 時，攝像機將不會被觸發 2. 相機選擇: 選擇全部相機或是單一台相機 3. 位置選擇: 選擇回到 Home 點或是回到特定一個預置位  Apply: 套用設定
2.	Reference Video (需額外連接 Lumens BC200 攝像機)	針對問題: 透過 BC200，使攝像機在觸發時不只是透過聲音，還會透過 AI 人臉辨識。唯有產生聲音來源的目標有被偵測到人臉，攝影機才會動作。 連接方式: 需額外連接 Lumens 產品 BC200. BC200 預計 2025 Q1 上市，屆時相關詳細說明請參考 BC200 使用手冊。 Auxiliary Camera: 開啟或關閉 BC200 輔助攝像機 Vision Zone Detection: 此功能不開放，暫無作用。 Apply: 套用設定

2.10 (I) 虛擬鍵盤

點擊後顯示虛擬鍵盤供操作



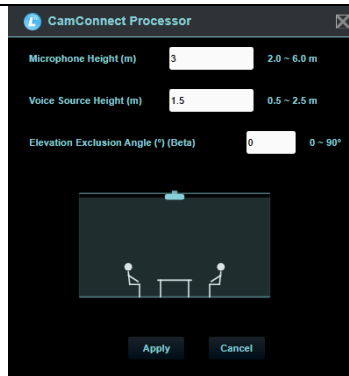
2.11 (J)版本資訊



功能說明

顯示 AI-Box1 軟體版本資訊，點選 Check 可確認最新版本及更新

若需技術支援，可掃描右方條碼取得協助



- 麥克風高度(m): 輸入麥克風安裝高度 (2–6 m).
- 聲源高度(m): 輸入聲源高度(0.5–2.5 m).
- 仰角排除角度(°) (Beta): 設定仰角排除角度(0–90°).

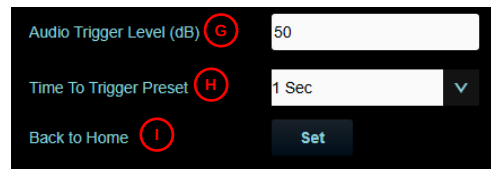
Note: 此功能僅以下麥克風支援:

Sennheiser TCC2 and TCCM / Yamaha RM-CG / Audio-Technica ATND1061

※註（僅適用於 Audio-Technica ATND1061）：當同一網路中部署兩台以上 Audio-Technica ATND1061 麥克風時，每台麥克風必須使用不同的 Multicast Port，以確保 CamConnect 正常運作

(E) Connect：開啟 / 關閉 麥克風連線

(F) 麥克風數量：選擇有多少麥克風可以被顯示於列表上. (4 / 8 / 16 / 24)



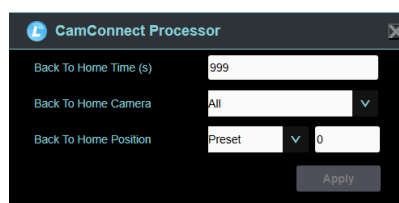
(G) Audio Trigger Level > dB：音源需大於設定的 dB 值才會觸發

- Sennheiser:-90~0 (建議:-55)
- Nureva:0~120 (建議:40 以上)
- Audio-Technica:0~60 (建議:30)
- Yamaha:0~126 (RM-CG 建議 :80 以上 / RM-W 建議:70 以上)

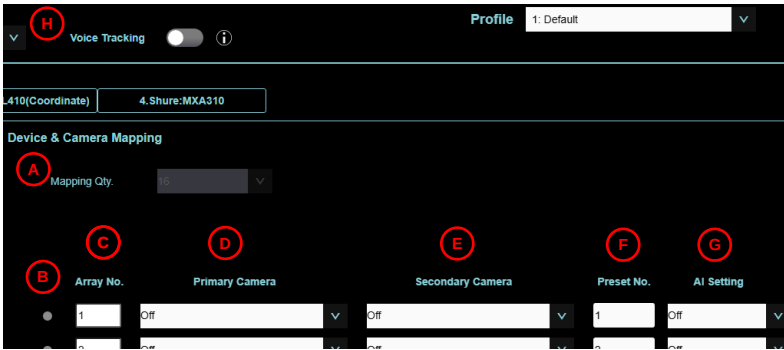
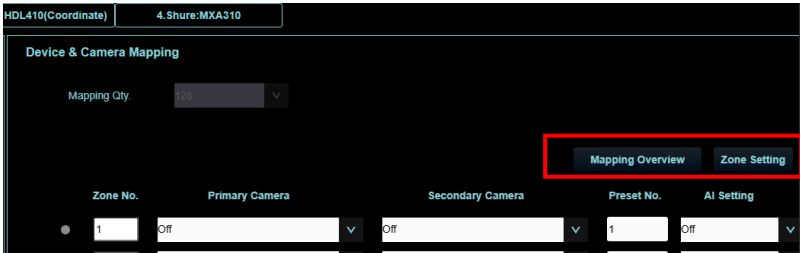
(H) Time To Trigger Preset：

收音遲滯設定。當第二點聲音觸發時，會依設定秒數延遲呼叫預置位。

(I) Back To Home Time：

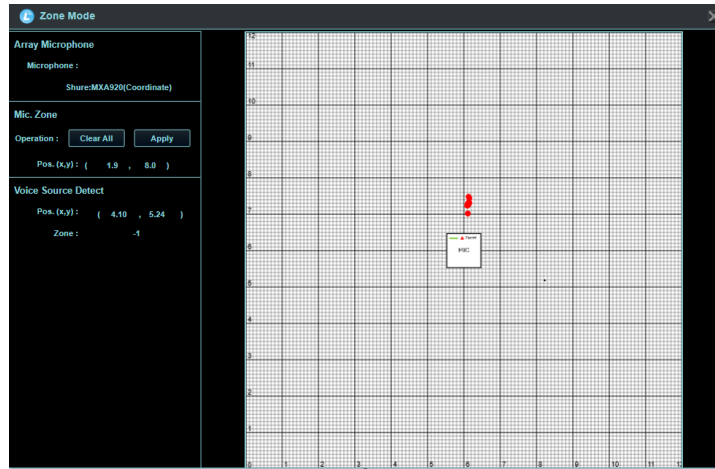


- Back To Home Time: 決定聲音未被偵測到多久後會返還 Home 或指定位置 (0~ 999 seconds)
- Back To Home Camera: 決定是特定相機或是所有相機皆返還

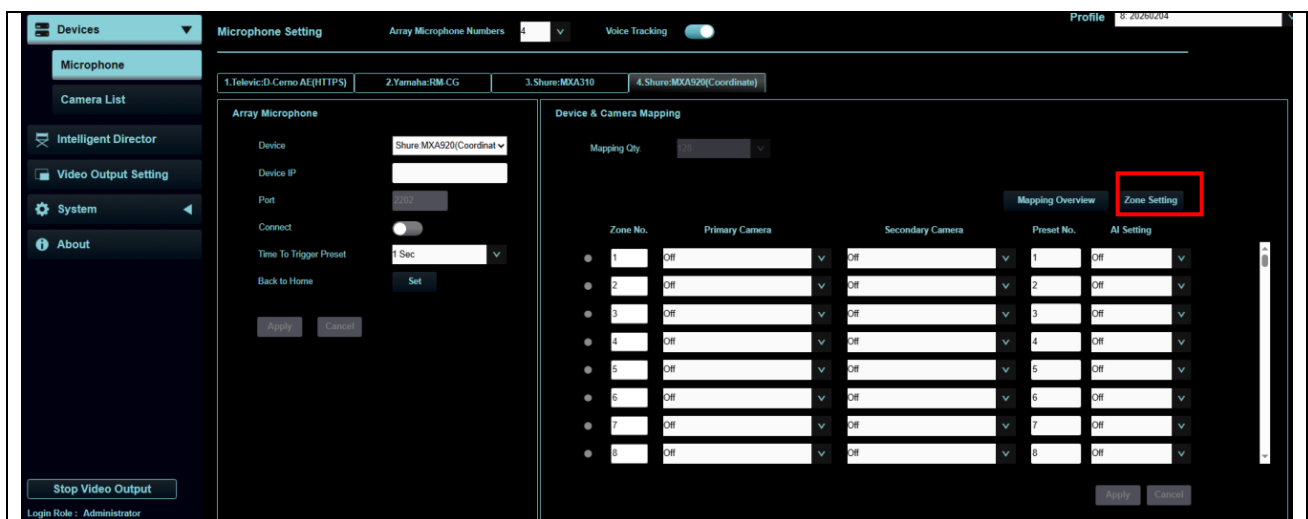
		- Back To Home Position: 選擇返還 Home 位置或是特定預置位
2	Device & Camera mapping	 (A) Mapping Q'ty: 不同的麥克風支援不同的最大數量 (B) 指示燈: 顯示哪個區域正偵測到聲音 - 橙燈: 指示燈號顯示橘燈代表聲音已被接收到，但攝像機動作觸發條件未達到，攝像機不動作 - 綠燈: 指示燈顯示綠燈代表聲音已被接收到，且到達觸發門檻，攝像機正被觸發做動作 (C) Array No. / Azimuth Angle : - Array No.: Shure/ Audio-Technica 機種適用 - Azimuth Angle: Sennheiser/ Nureva/ Yamaha 機種適用，可手動修改角度 (D) Primary Camera: 下拉選單選擇欲指定之主攝像機 (E) Secondary Camera: 下拉選單選擇欲指定之次要攝像機 主攝像機前往了一次預設位後，當同個主攝像機的另一個預設位也被觸發，次要攝像機將被優先做動前往該預設位。 若無法與先前儲存的攝像機連線，前方會顯示⚠ 注意: 此功能僅能在 <i>Seamless Switching</i> 開啟後使用 (F)Preset No.: 下拉選擇攝像機預設位 (G) AI Setting : 開啟/關閉 AI 人物追蹤 - Center Stage : 觸發至預置位後追蹤人物置於畫面中央，5 秒後停追 - Continuous Tracking : 持續追蹤人物置於畫面中央 (H) Voice Tracking: 開啟模式後，麥克風可接收訊號，並會觸發攝像機至預置位。設定預置位元時，建議關閉此模式，可避免麥克風被其他聲音干擾，觸發至其它位置。
3	Zone Setting (Zone mode) / Mapping Overview	 區域預設總覽與區域設置功能僅會出現在有支援座標模式功能的麥克風中 支援座標模式的麥克風如下: Shure MXA920 / Sennheiser TCC2&TCCM / Yamaha RMCG / Audio-Technica

ATND1061

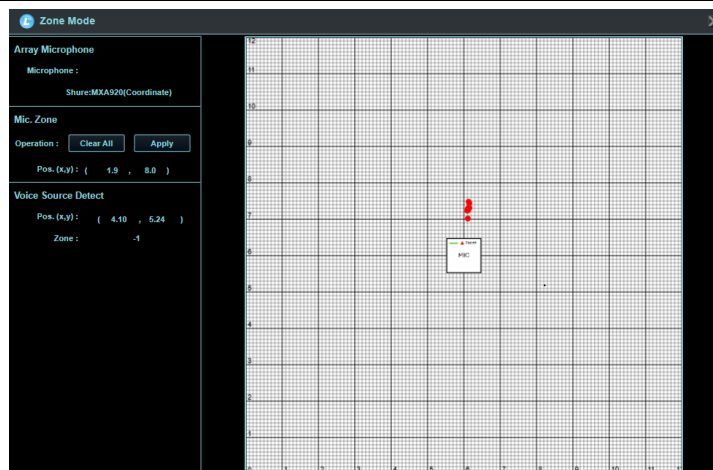
區域設置可使麥克風偵測聲音來源並將其透過紅點顯示於地圖上
(前往下頁觀看更多設定細節)



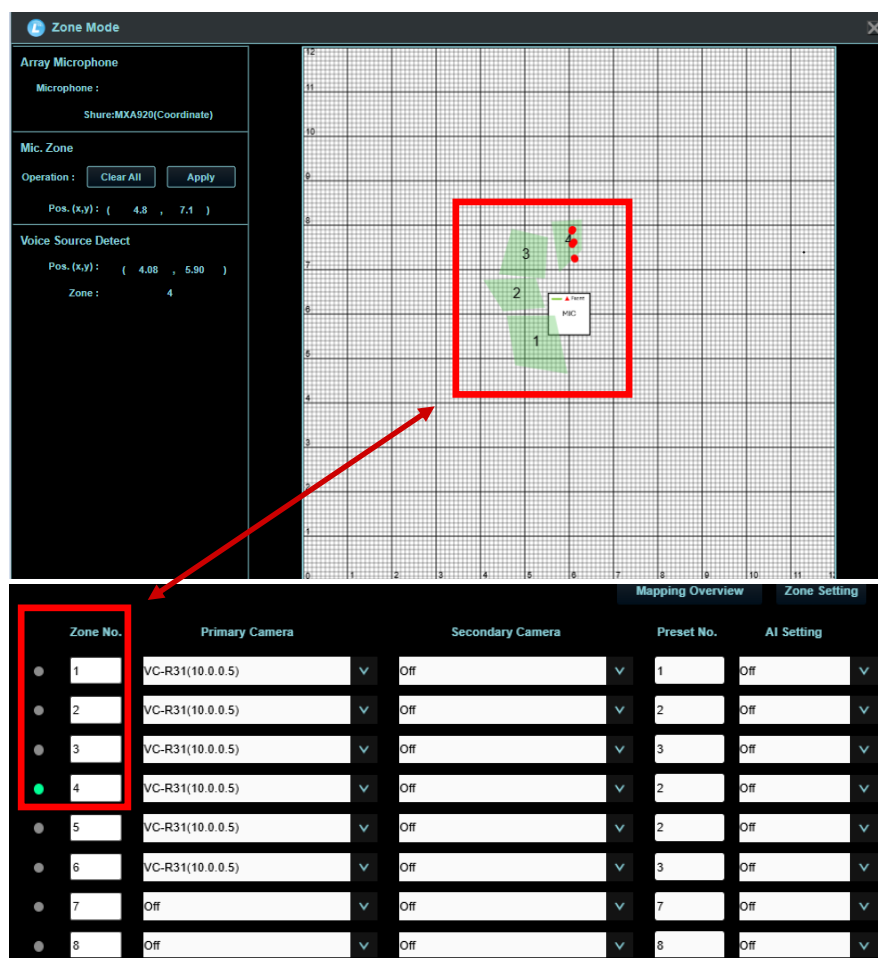
3.2 區域設置



No	項目	說明
1	Zone Setting	設定步驟: 1. 在麥克風旁發出聲音以確認紅點有出現於地圖上顯示發聲者相對應的位置



2. 透過紅點作為參考位置以決定要畫幾個區域於地圖上
地圖上的區域號碼會對應到主頁的區域號碼



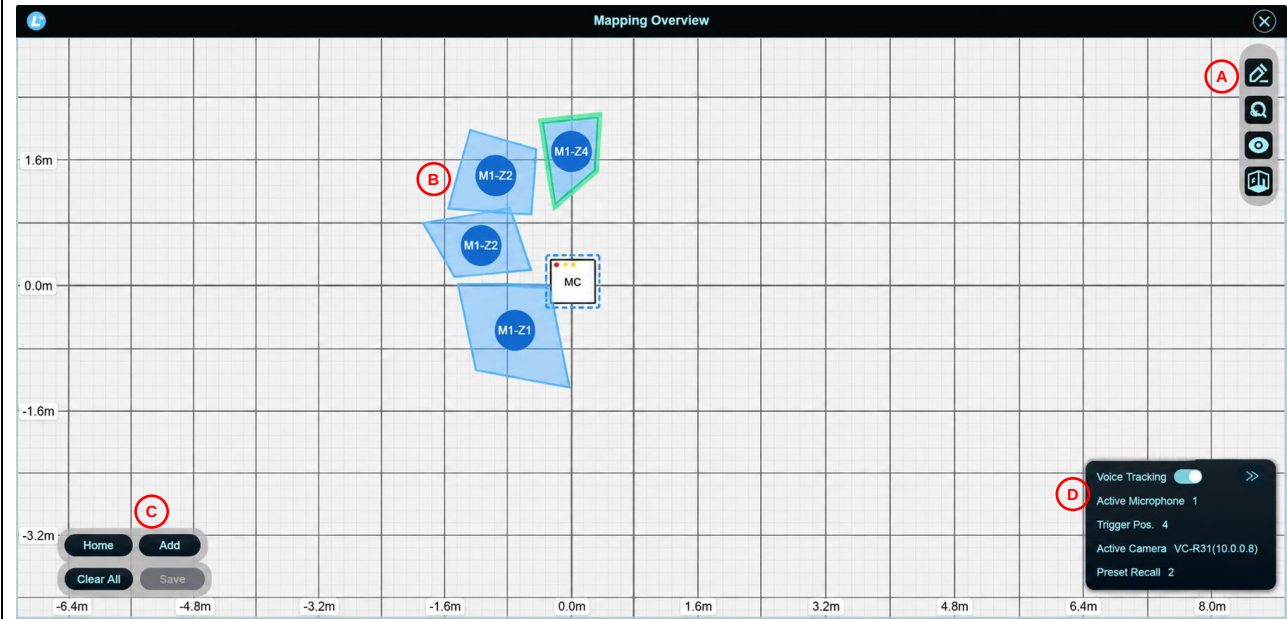
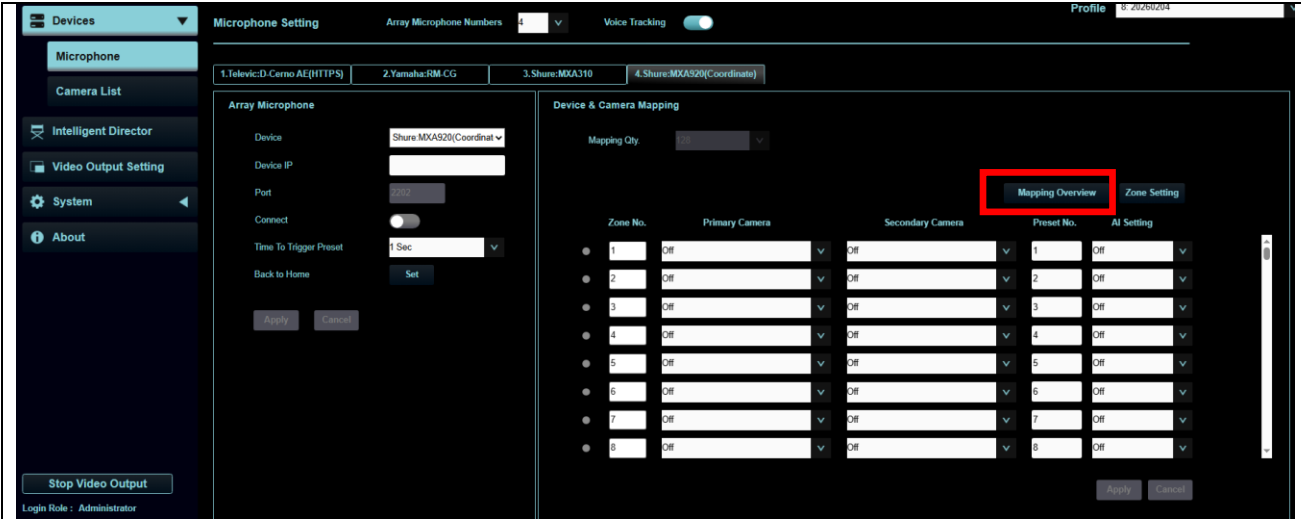
行為效果:

人於畫定區域內發聲音 → 紅點出現於區域內 → 相機觸發前往拍攝

注意: 相機僅會在綠燈亮起時移動, 當橙燈亮起時相機不會移動。

橙燈代表麥克風有偵測到聲音, 但是聲音大小未達觸發門檻以觸發相機動作。

3.3 區域映射總覽



區域映射總覽介面

區域映射總覽與區域設置地圖的資料為同步使用的
任一方的地圖變化都會反映到另一方

No	項目	說明
1.	基本功能 (A)	1. 編輯偵測區域: 點選後開始在地圖上畫區域 2. 設備清單: 選擇想要呈現在地圖上的相機或麥克風 3. 檢視資料: 選擇要顯示一台或是多台相機，以及是否呈現區域 4. 底圖設定: 選擇上傳、移除或調整地圖上的底圖 (支援 PNG、JPEG/JPG 格式，檔案大小上限為 10 MB)
2.	介面 (B)	顯示區域、麥克風與相機於地圖上 當有任一區域偵測到聲音，該區域將呈現綠光閃爍 

		1. 原點: 回到地圖中心 2. 新增: 選擇新增麥克風或攝影機 裝置可自由拖拉至地圖上想要的位子 可於相機或是麥克風圖示上點選右鍵以顯示額外設定選項 3. 全部清除: 清除地圖上所有裝置 4. 儲存: 儲存當前的設定
4.	狀態 (D)	1. 聲音追蹤: 開啟 / 關閉 2. 目前使用的麥克風: 顯示當下為哪個麥克風接收到聲音 3. 觸發位置: 顯示當前哪個區域偵測到聲音 4. 目前使用的攝像機: 顯示當前哪個相機正在被觸發 5. 呼叫預設位: 顯示相機的哪個預設位正被觸發

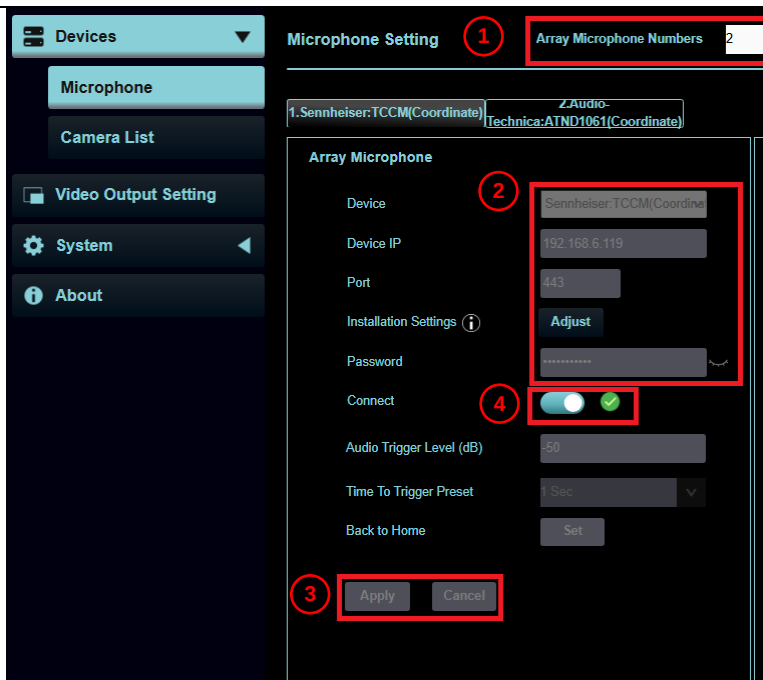
3.3.1 多麥克風 Mapping 設定

本節說明如何設定多支麥克風，並於 Mapping Overview 介面中建立偵測區域

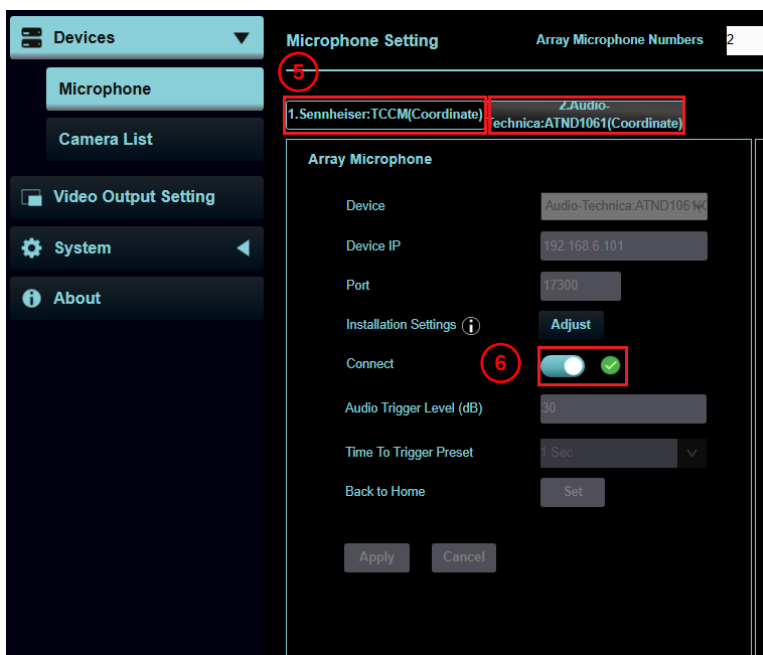
步驟	步驟名稱	說明
----	------	----

1.

設定麥克風



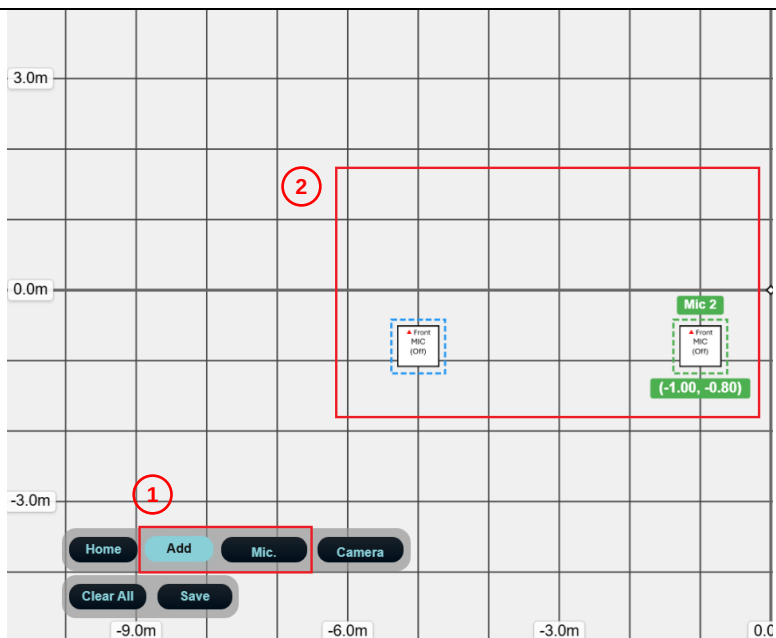
- ①. 在 Array Microphone Numbers 中選擇 2 或以上的麥克風數量。
- ②. 依序輸入各麥克風的連線資訊，包括 Device IP、Port 與 Password。
- ③. 完成連線資訊輸入後，按一下 Apply 儲存設定。
- ④. 啟用 Connect，並確認顯示綠色勾選圖示，表示麥克風已成功連線。



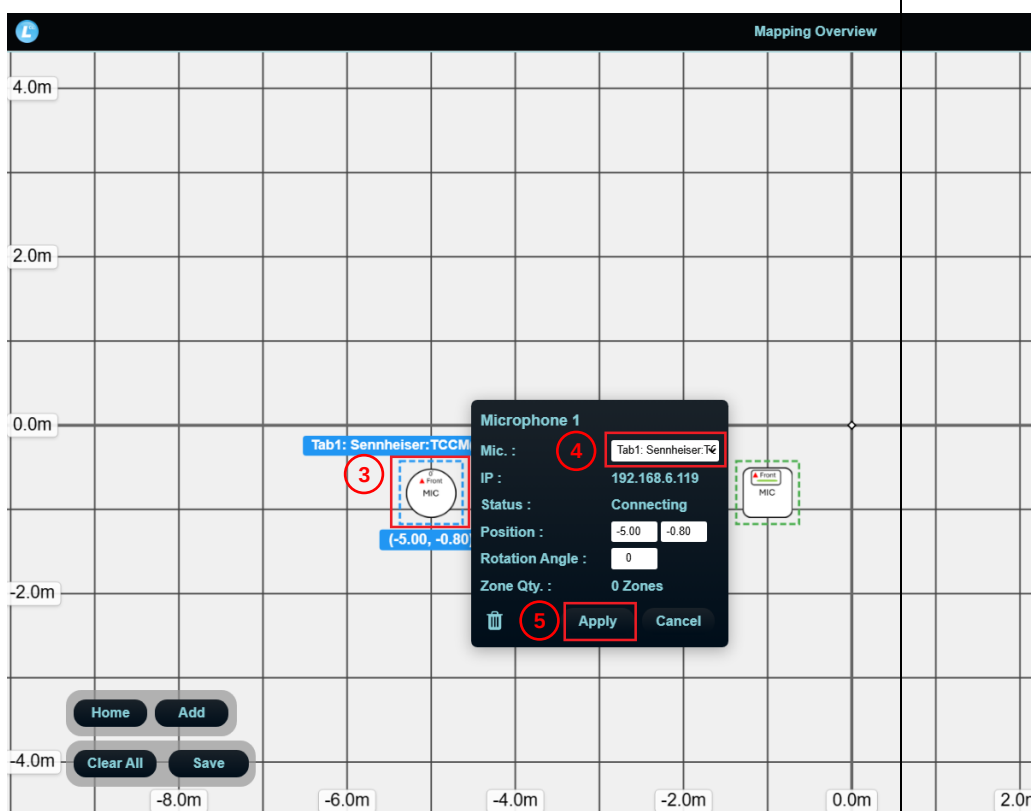
- ⑤. 重複步驟②至④，完成其餘麥克風的設定。
- ⑥. 確認所有麥克風皆顯示綠色勾選圖示。

2.

設定麥克風配置



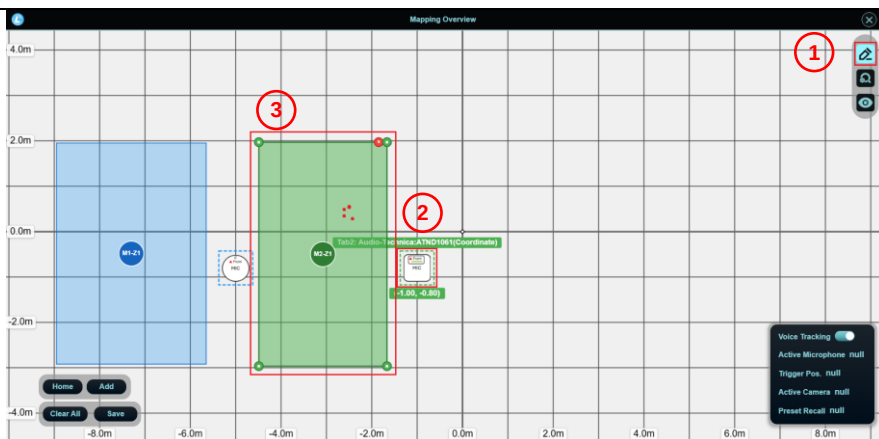
- ①. 開啟 Mapping Overview 頁面 (請參閱 [3.3 Mapping Overview](#)). 按一下 Add, 再按一下 Mic. 將麥克風新增至介面。
- ②. 確認所有已完成設定的麥克風皆顯示於 Mapping Overview 介面。



- ③. 在麥克風上按一下滑鼠右鍵，開啟設定選項。
- ④. 從 Mic List 中選擇對應已連線的麥克風。
- ⑤. 按一下 Apply 儲存麥克風設定。

3.

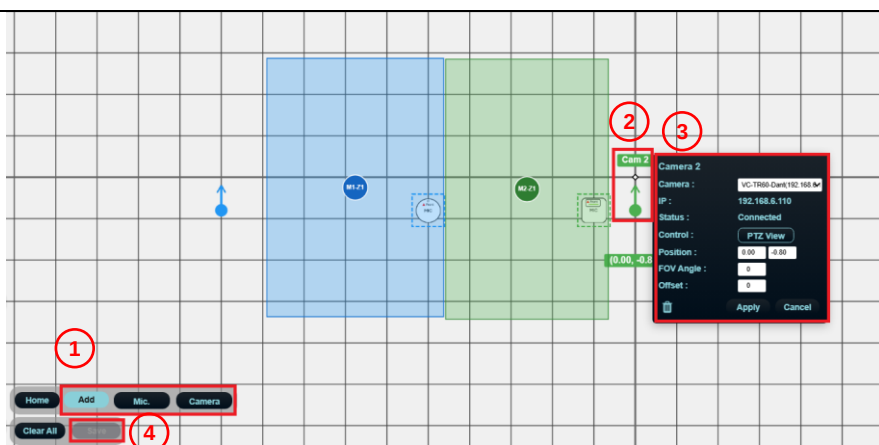
設定偵測區域



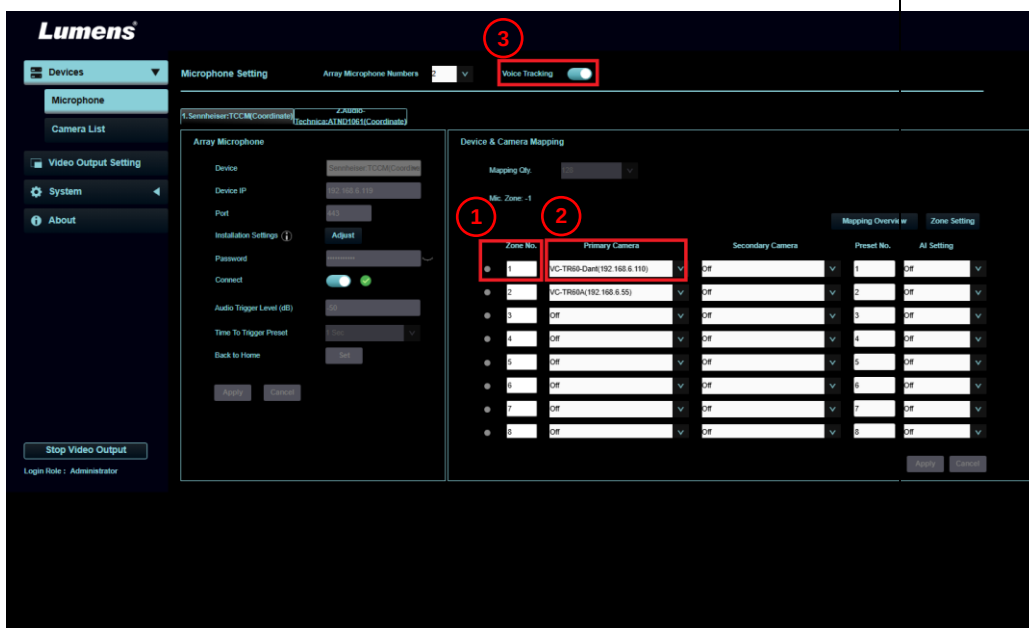
- ①. 按一下 **Edit Detection Zones**，進入偵測區域編輯模式。
- ②. 選擇欲設定的麥克風。
- ③. 依據麥克風的收音範圍調整偵測區域。

4.

指派攝像機對應

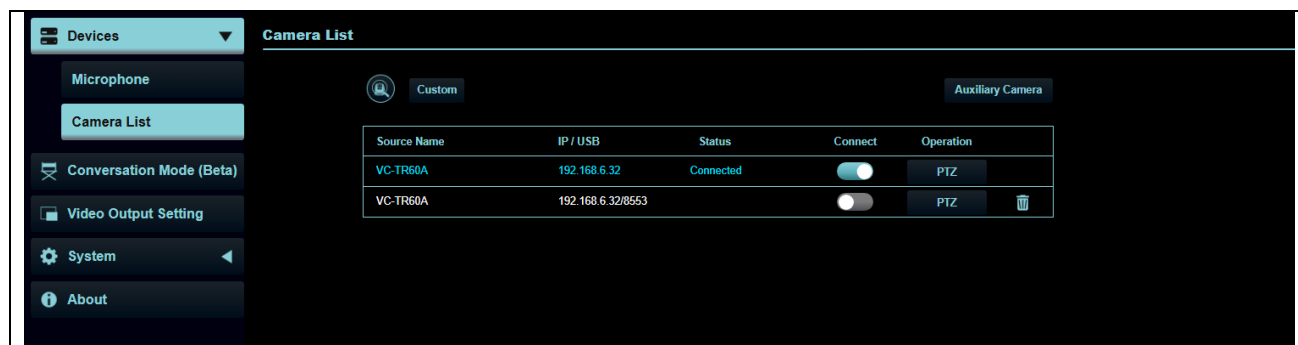


- ①. 按一下 **Add**，再按一下 **Camera**，將攝像機新增至介面。
- ②. 確認所有已完成設定的攝像機皆顯示於 **Mapping Overview** 介面。
- ③. 在攝像機上按一下滑鼠右鍵，開啟設定選項。依需求修改攝像機設定後，按一下 **Apply** 儲存變更。
- ④. 按一下 **Save**，儲存 **Mapping Overview** 中的所有變更。



- ①. 確認每個偵測區域皆可觸發對應的麥克風。
- ②. 確認每個偵測區域皆已指派至正確的攝像機。
- ③. 確認已啟用 **Voice Tracking**。

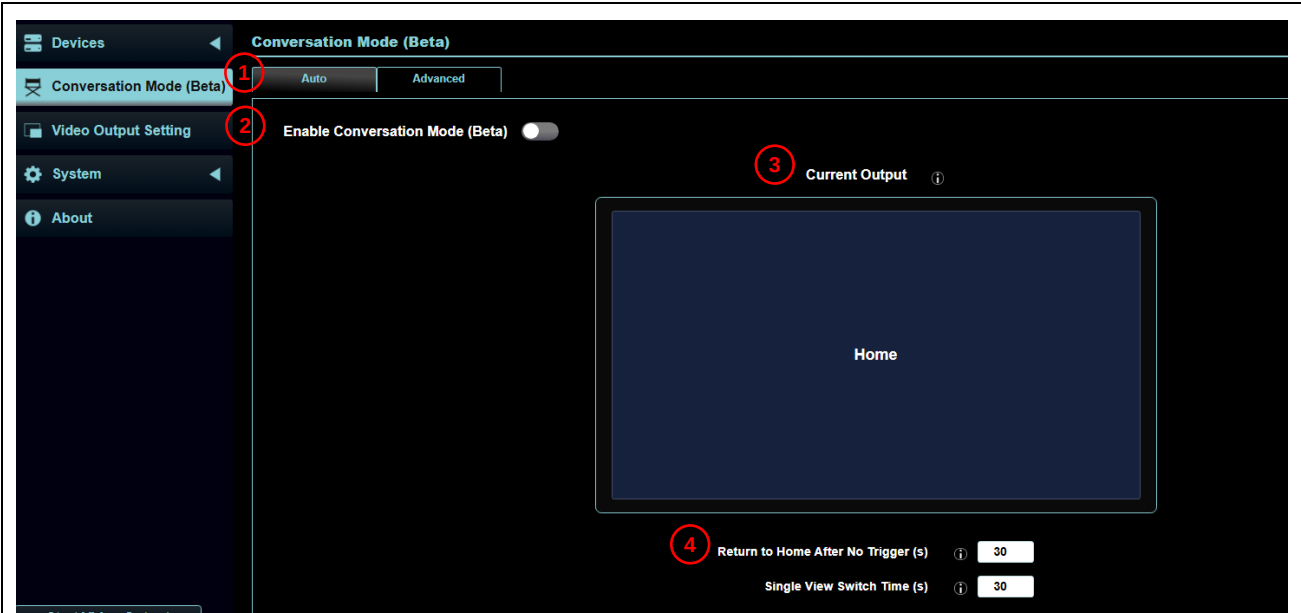
3.4 裝置 – 攝像機清單



No	項目	功能說明
1	Camera List	Refresh :  重新搜尋機台 Note 請確認攝像機與 AI-Box1 位於相同網段。 Custom : 設定自訂攝像機的 IP 與 RTSP Port Note Custom Stream 僅支援 H.264 編碼格式及 1080p、720p 解析度。 Auxiliary Camera : 進入輔助攝像機設定頁面 (適用於 BC-200) Auxiliary Camera : 啟用/ 停用輔助攝像機功能 Refresh :  重新搜尋輔助攝像機 Manual IP : 手動輸入輔助攝像機 IP，並點擊 Add 加入 Connect/ Disconnect : 點擊 [Connect] 與攝像機連線/ [Disconnect] 取消連線 PTZ : 點擊開啟攝像機網頁設定 功能說明請參考攝像機使用手冊

3.5 Conversation Mode (Beta)

3.5.1 Auto



No	項目	功能說明
1.	Mode	選擇 Auto 或 Advanced 設定頁面
2	Enable Conversation Mode (Beta)	開啟/ 關閉對話模式
3	Current Output	顯示目前對話模式的輸出畫面配置 (Home 預設為最後被觸發的相機畫面，也可指定相機作為 Home 畫面)
4	Conversation Mode Setting	Return to Home After No Trigger (s)：設定無麥克風觸發後，返回 Home 畫面的等待時間 Single View Switch Time (s)：設定單一發言者持續觸發時，切換至該發言者相機單一畫面的等待時間

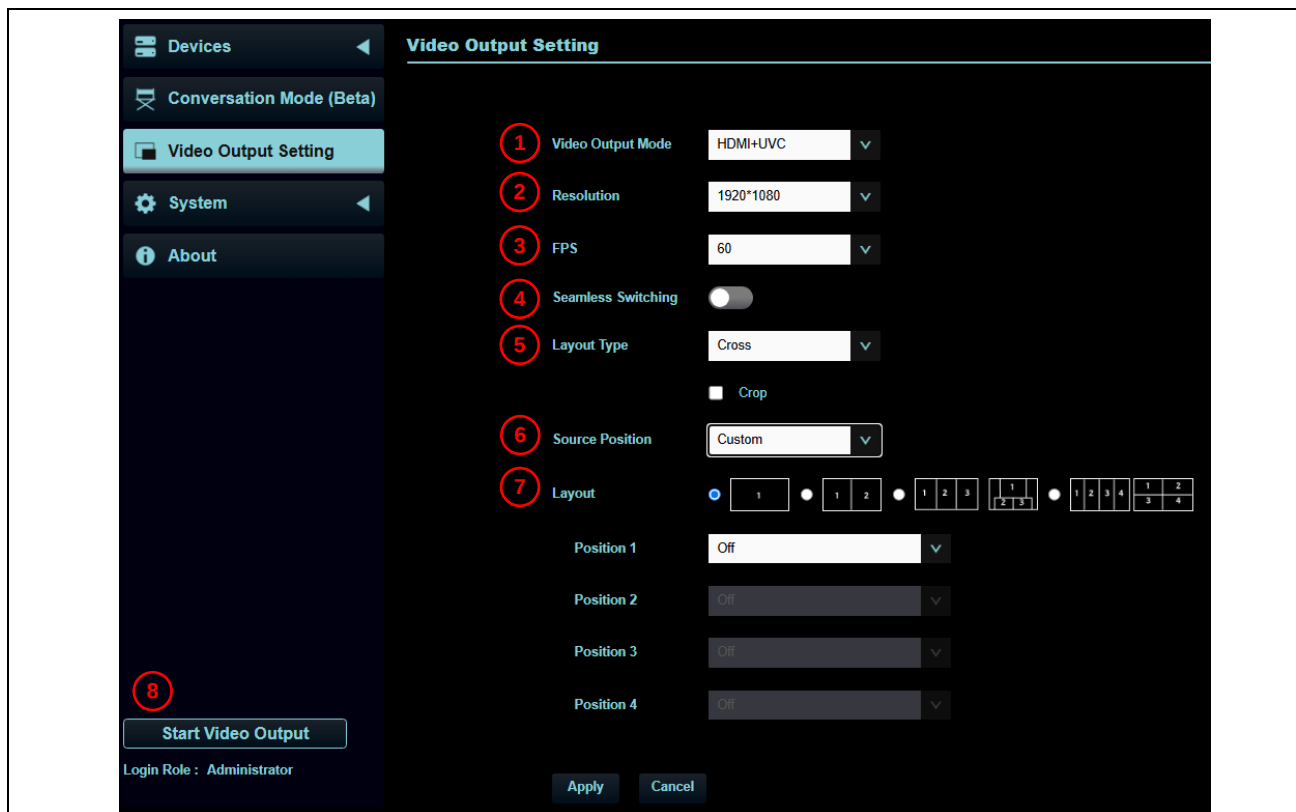
3.5.2 Advanced



No	項目	功能說明
1.	Mode	選擇 Auto 或 Advanced 設定頁面
2	Switching Condition Settings	設定對話模式的畫面切換條件 Basic Settings - Return to Home After No Trigger (s)：設定無麥克風觸發後，返回 Home 畫面的等待時間 - Single View Switch Time (s)：設定單一發言者持續觸發時，切換至該發言者相機單一畫面的等待時間 Custom Switching Rules：開啟/ 關閉自訂切換規則 - PBP：設定切換至二分割畫面的觸發條件 3-Way Split：設定切換至三分割畫面的觸發條件 4-Way Split：設定切換至四分割畫面的觸發條件 - Decision Time (s)：設定判斷觸發條件的時間範圍 - Trigger Count：設定判定時間內所需的觸發次數 - Enable 3-Way Split Rule：開啟 / 關閉三分割畫面切換規則 - Enable 4-Way Split Rule：開啟 / 關閉四分割畫面切換規則 Pin Position：開啟/ 關閉固定顯示位置功能 - Microphone：選擇使用的麥克風 - Pinned Array No.：選擇要固定的 Array 編號 - PBP Position：設定指定區域於二分割畫面中的固定位置 3-Way Split Position：設定指定區域於三分割畫面中的固定位置 4-Way Split Position：設定指定區域於四分割畫面中的固定位置 - Always Show Pinned Zone：設定指定區域持續顯示於分割畫面中

		▪ Chairman：設定指定相機固定顯示於分割畫面中，不受麥克風觸發影響
3	Current Output	顯示目前對話模式的輸出畫面配置 (Home 預設為最後被觸發的相機畫面，也可指定相機作為 Home 畫面)

3.6 影像輸出設定



No	項目	功能說明
1	Video Output Mode	選擇影像輸出模式：HDMI + UVC/ HDMI + RTSP HDMI+RTSP 的 RTSP 串流位址如下： rtsp://<AI-BOX1 IP>:8557/h264 Note RTSP 最多支援 4 路同時串流 <注意>當選擇 HDMI+UVC 輸出時，為確保 UVC 穩定輸出，HDMI 畫面的幀數可能會有略微下降。若 HDMI 畫面為主要優先，請單獨選擇 HDMI 做為輸出。
2	Resolution	設定輸出解析度：1920 x 1080/ 1280 x 720
3	FPS	設定輸出幀率：60/ 50/ 30/ 25 fps
4	Seamless Switching	開啟/ 關閉麥克風連動畫面切換功能 單一畫面輸出時，由麥克風訊號觸發切換畫面
5	Layout Type	選擇輸出畫面版型：Cross/ PBP ▪ Crop：開啟/ 關閉畫面裁切功能
6	Source Position	選擇影像來源位置模式：Custom/ Auto
7	Layout	選擇輸出畫面的配置：1 x 1/ 1 x 2/ 1 x 3/ 1 x 4, 2 x 2

		Position 1–4：選擇各位置的攝像機訊源，可選擇 Off 或已連接的攝像機
8	Start Video Output	點擊後，開始/ 停止影像輸出

3.7 系統 – 網路

功能說明

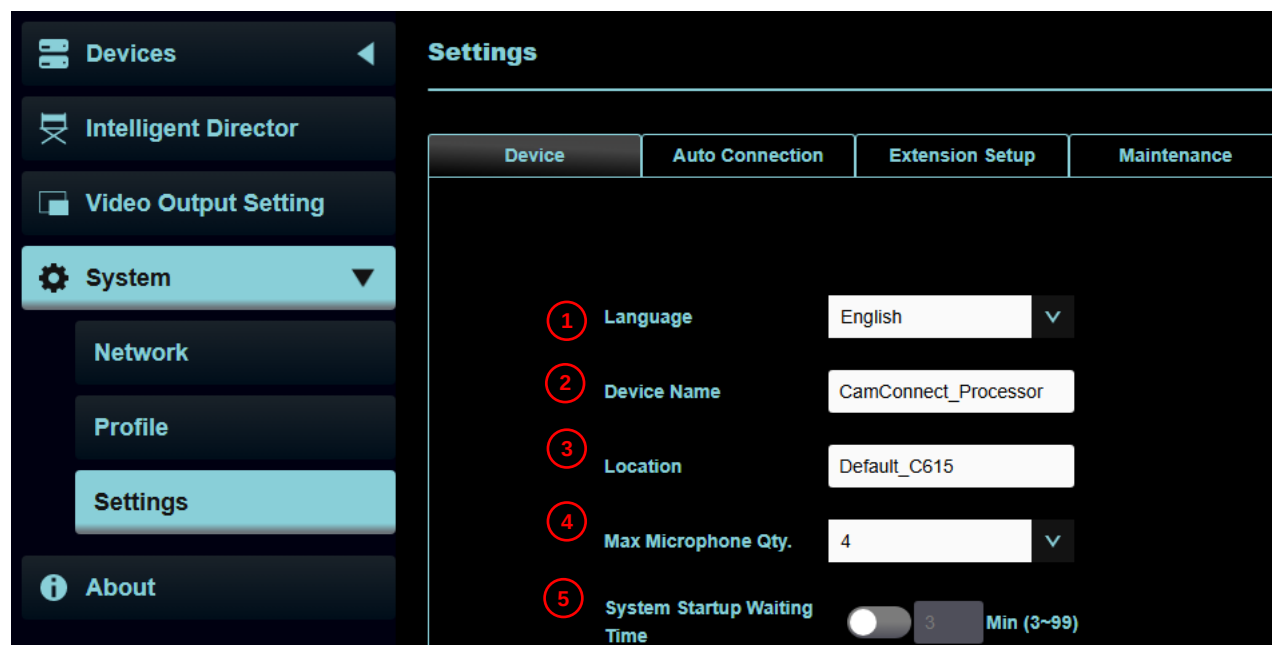
網路設定。設定為 Static IP 時，可進行修改設定，設定完成點擊 Apply 套用。

3.8 系統- 設定檔

No.	File Saved Time	Profile Name
1	2024-12-11 02:58 PM	Default
2	2024-12-10 03:27 PM	Default
3	2024-12-10 03:27 PM	Default
4	2024-12-10 03:27 PM	Default
5	2024-12-10 03:27 PM	Default
6	2024-12-10 03:27 PM	Default
7	2024-12-10 03:27 PM	Default
8	2024-12-10 03:27 PM	Default

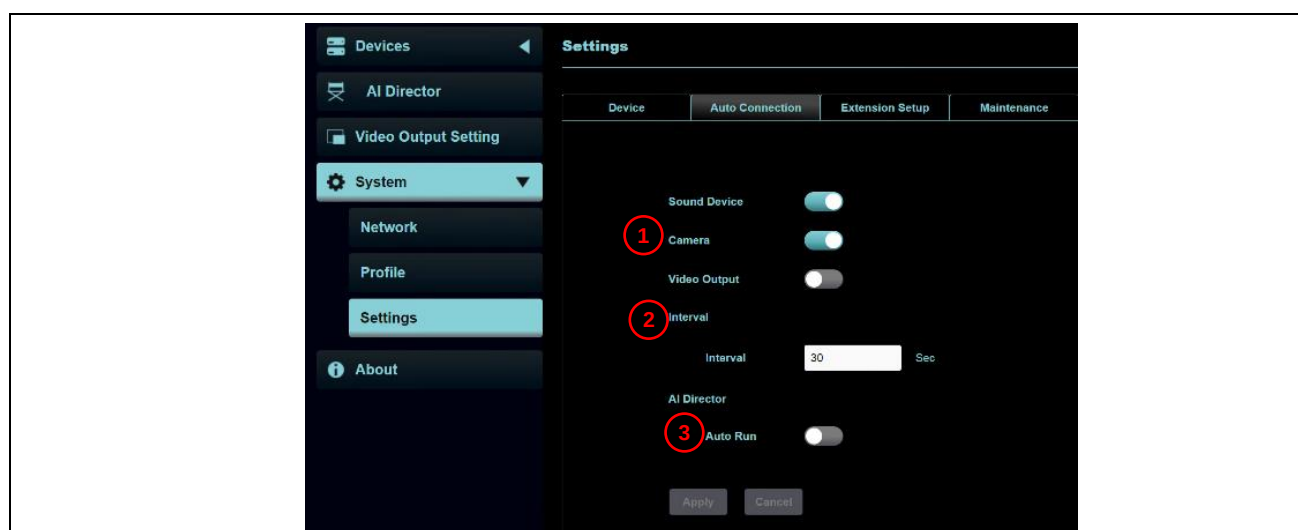
No	項目	功能說明
1	Save as New Profile	儲存成新的設定檔
2	Load Profile	讀取已儲存的設定檔
3	Profile	此選項存在每個頁面右上角，與 Load Profile 功能相同

3.8.1 系統- 設定-裝置



No	項目	功能說明
1	Language	選擇顯示語言：English/ 繁中/ 簡中
2	Device Name	設定裝置名稱
3	Location	設定裝置位置描述 預設為 Default_XXXX(MAC address 後 4 碼)
4	Max Microphone Qty.	4 / 8 / 16 / 24
5.	System Startup Waiting Time	AI-Box1 啟動後, 會進行自動搜尋麥克風或攝像機一次, 若麥克風或攝像機開機時間較長, 可能導致 AI-Box1 無法正常搜尋設備而連線失敗。如遇此問題, 請依當下環境搭配麥克風或攝像機開機時間來設定系統等待時間。

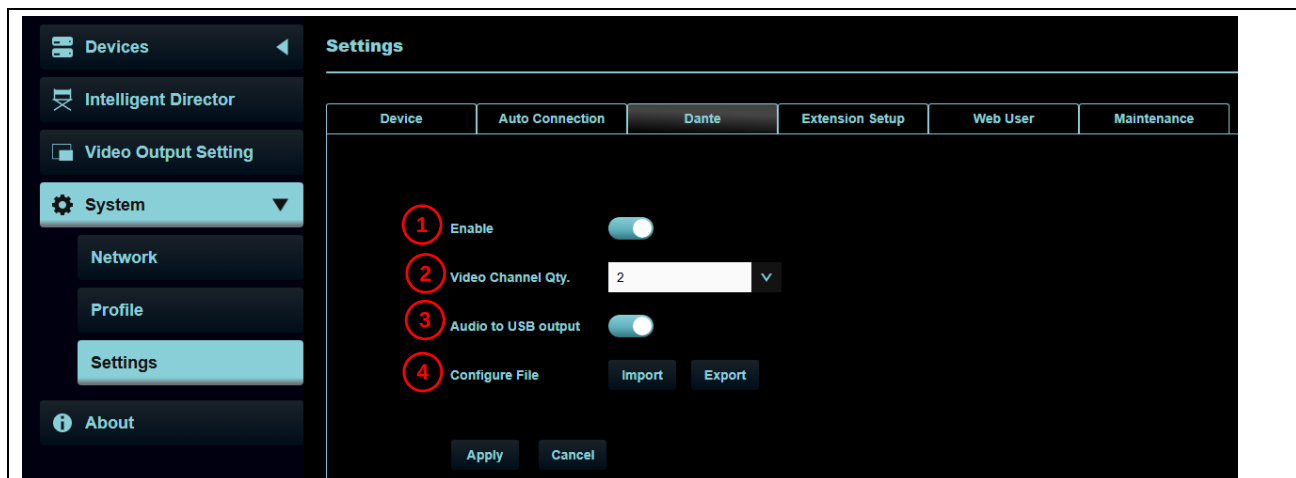
3.8.2 系統- 設定- 自動連接

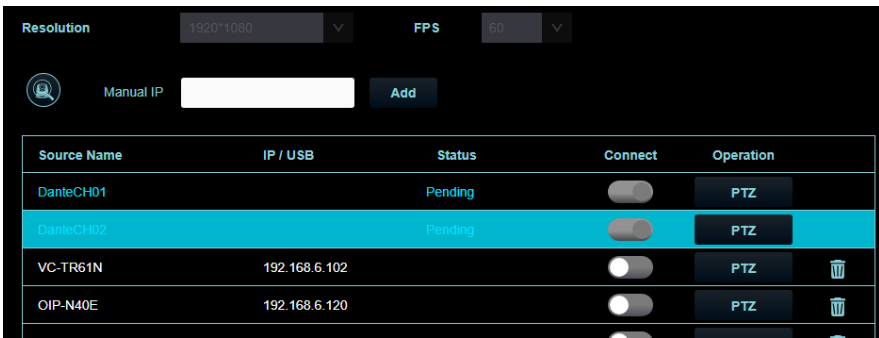
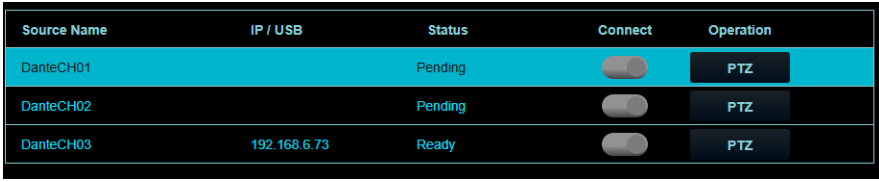


No	項目	功能說明
1	Auto Connection	AI-Box1 被重啟後將會自動連接麥克風, 攝像機, Video 輸出。
2	Auto Save	設定檔可以在經過特定秒數後被自動儲存

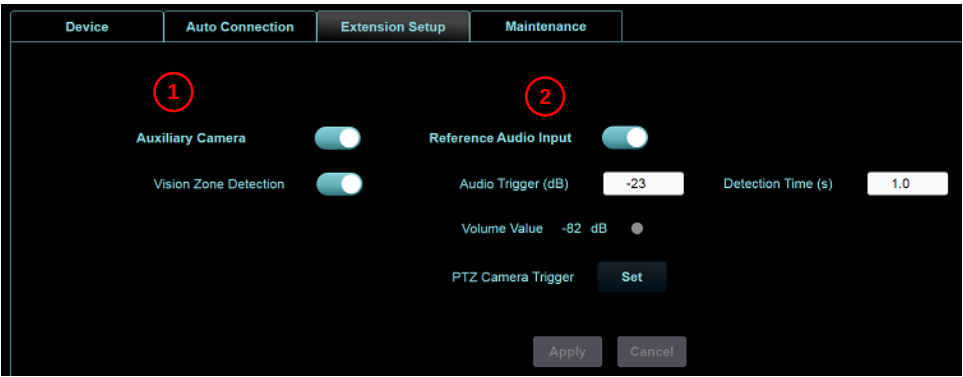
3	Auto Run	是否自動啟動 Intelligent Director
---	----------	-----------------------------

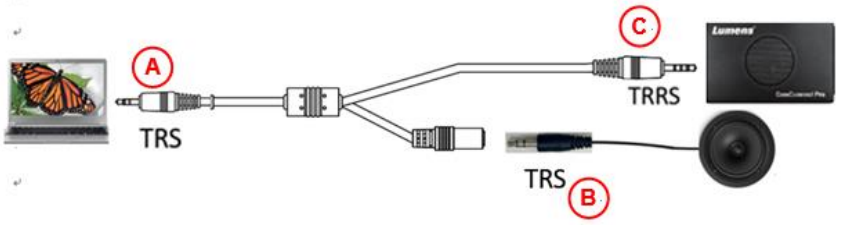
3.8.3 系統 – 設定 - Dante

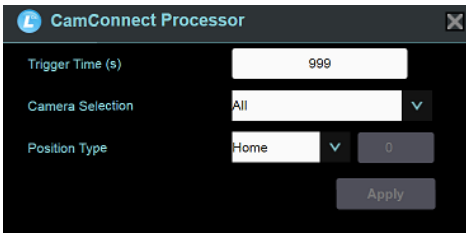


No	項目	功能說明
1	Enable	開啟或關閉 Dante 功能 <注意> 無開通 Dante 功能的裝置，仍可以在此看見 Dante 頁面。但唯有開通 Dante 功能後，此功能才能正常運作
2	Video Channel Qty.	從數量 0 到 4 中，選擇幾個 Dante 設備出現在設備清單中  使用 Dante Controller 軟體連接 Dante 設備。連接後，相機狀態將變更為 Ready. 
3	Audio to USB output	將 Dante 的聲音透過 USB 輸出
4	Configuration File	匯入或匯出 Dante 相關設定檔案

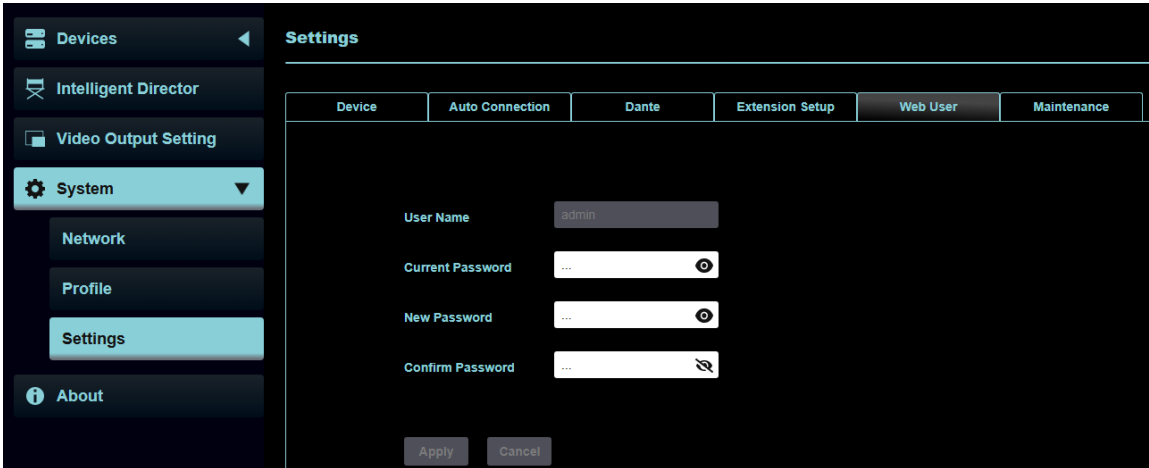
3.8.4 額外內容設定



No	項目	功能說明
1	Reference Video (需額外連接 Lumens BC200 攝像機)	針對問題: 透過 BC200，使攝像機在觸發時不只是透過聲音，還會透過 AI 人臉辨識。唯有產生聲音來源的目標有被偵測到人臉，攝影機才會動作。 連接方式: 需額外連接 Lumens 產品 BC200。 BC200 預計 2025 Q1 上市，屆時相關詳細說明請參考 BC200 使用手冊。 Auxiliary Camera: 開啟或關閉 BC200 輔助攝像機 Vision Zone Detection: 此功能不開放，暫無作用。 Apply: 套用設定
2	Reference Audio (需額外連接音源分接線)	適用情境: 在視訊會議中，麥克風可能拾取來自另一端的聲音，進而錯誤觸發攝像機的追蹤功能，導致攝像機轉向不恰當的位置。透過 Reference Audio 功能，系統能檢測並抑制噪音來源，有效降低另一端聲音的干擾，避免攝像機被誤觸發至不正確的位置。 連接方式: 將 CamConnect Pro (C) 及喇叭 (B) 的兩個音源輸出，整合至一個音源輸入 (A)，並將其連接至 PC 端。 用戶可參照下列連接方式，自行接線進行連接。  Audio Trigger(dB): 設定聲音感測的界線(-100~0 分貝)。唯有聲音大於設定值時，才會觸發麥克風偵測 Detective Time(s): 設定偵測時間的長短(0~10 秒) PTZ Camera Trigger Set: 1. Trigger Time: 秒數範圍設定 0~99。當設定為 0 時，攝像機將不會被觸發

		2. 相機選擇: 選擇全部相機或是單一台相機 3. 位置選擇: 選擇回到 Home 點或是回到特定一個預置位  Apply: 套用設定
--	--	--

3.8.5 系統 – 設定 – 網頁使用者

	
項目	功能說明
Password	設定登入網頁時所需的密碼 (預設:9999) 返回出廠設定可回復到預設值

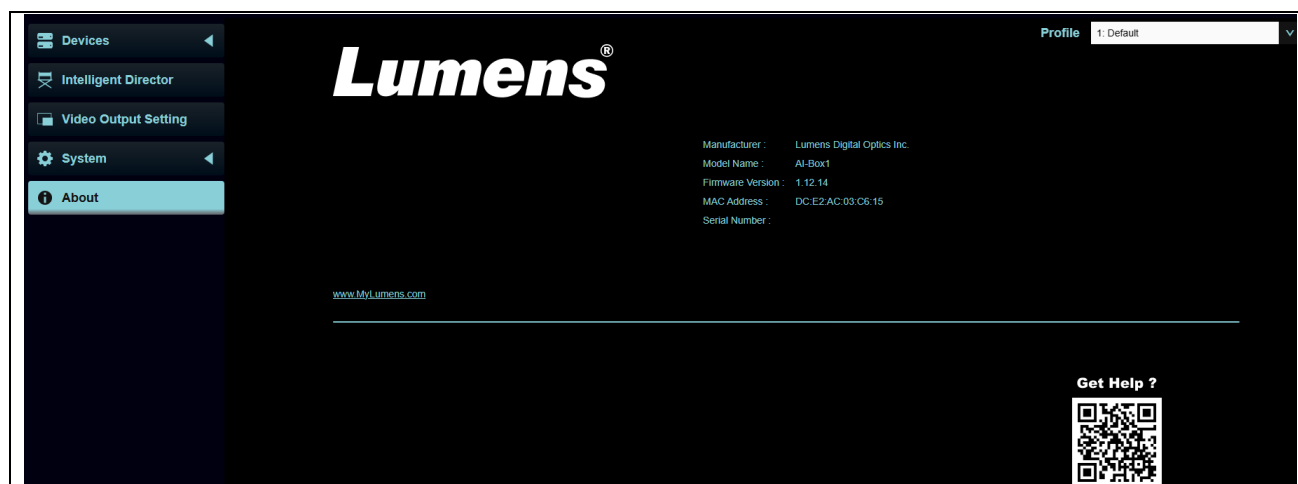
3.8.6 系統- 設定- 維護

The image shows a web interface for system settings. On the left is a sidebar with a dark blue background and white text. It contains a 'Devices' menu with a left arrow, followed by 'AI Director', 'Video Output Setting', 'System' (highlighted in light blue with a dropdown arrow), 'Network', 'Profile', 'Settings' (highlighted in light blue), and 'About' (with an information icon). The main area has a dark blue header with the title 'Settings'. Below the header are four tabs: 'Device', 'Auto Connection', 'Extension Setup', and 'Maintenance' (which is active). The 'Maintenance' tab contains a list of seven items, each with a red circle containing a number: 1. 'Firmware Version : v1.11.23' with a 'Check' button; 2. 'Auto Check' with a toggle switch; 3. 'Firmware Update' with a white input field and an 'Upgrade' button; 4. 'Event Log' with an 'Export' button; 5. 'Reboot' with a 'Reboot' button; 6. 'System Factory' with a 'Reset' button; 7. 'Configure File' with 'Import' and 'Export' buttons.

No	項目	功能說明
1	Firmware Version	可檢視目前裝置是否為最新版本
2	Auto Check	每次自動檢查是否為最新版本

3	Firmware Update	可選擇存放電腦裡的版本檔案進行升級
4	Event Log	可將記錄著過去一段時間行為的 log 檔案匯出
5	Reboot	重啟裝置
6	System Factory	將裝置恢復為預設設定值
7	Configure File	匯入/匯出 設定檔

3.9 相關資訊



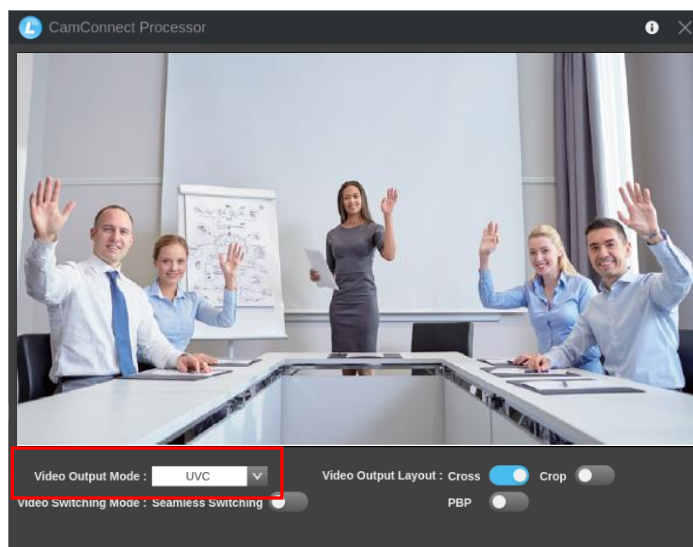
功能說明

顯示 AI-Box1 軟體當前版本資訊

若需技術支援，可掃描右下方條碼取得協助

第 4 章 搭配會議視訊軟體

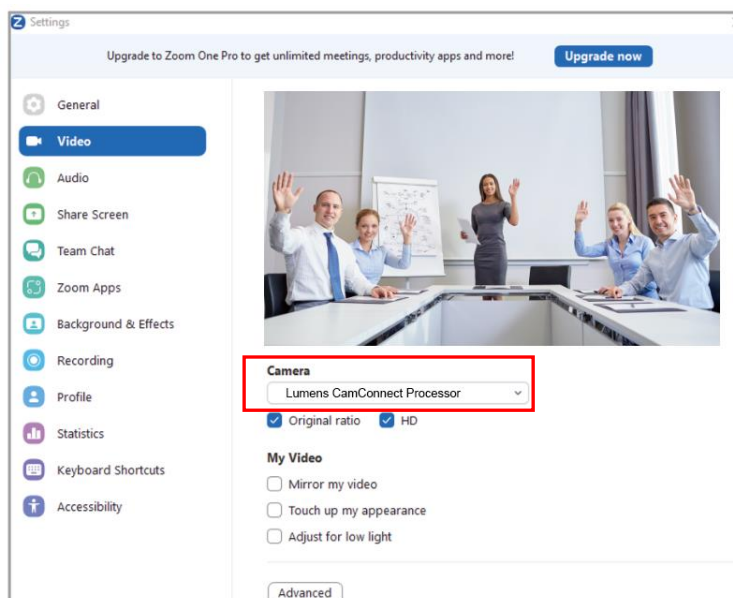
將 AI-Box1 輸出模式設定為 UVC 或 UVC+HDMI 後，點擊輸出影像開啟串流



開啟視訊軟體，如 Skype, Zoom, Microsoft Teams 等軟體

選擇視訊來源，即可輸出攝像機畫面

- 視訊來源名稱: Lumens CamConnect Processor



第 5 章 麥克風設定

請參考 Lumens 網頁產品頁面已獲得最新的支援裝置清單資訊。

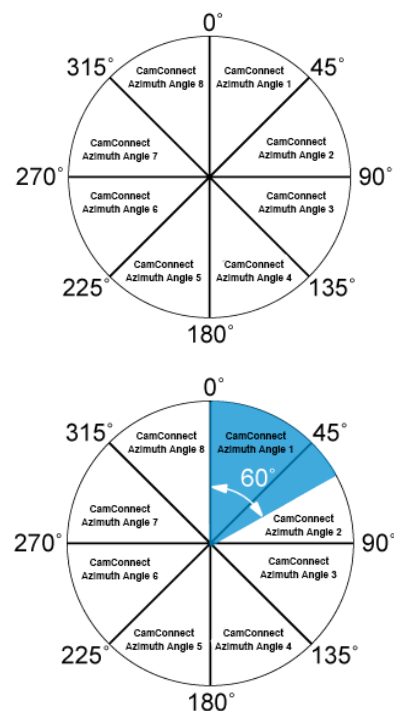
以下僅為範例參考，支援的麥克風不限於以下。

安裝 AI-Box1 前，協力廠商麥克風系統可能需要在他們的製造商軟體中進行設定。

5.1 Sennheiser

TCC2 吸頂式麥克風搭配 CamConnect 使用，請先在 Sennheiser Control Cockpit 軟體上設置和配置通道 CamConnect 依 Sennheiser 的水平視角分為 8 等分，即對應 CamConnect 陣列方位 1 到 8

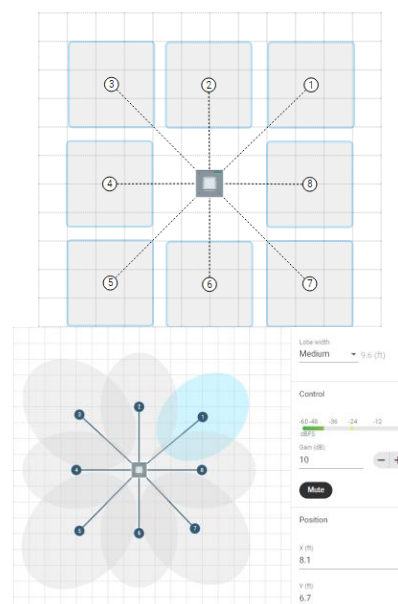
如果在 Sennheiser Control Cockpit 軟體中啟用禁區，CamConnect 的相對應位置也會受到影響。例如：禁區設置為 0° 到 60° ，則音訊信號從 CamConnect 陣列方位 1 的 0° ~ 45° 和位置 2 的 45° ~ 60° 將被忽略。



5.2 Shure

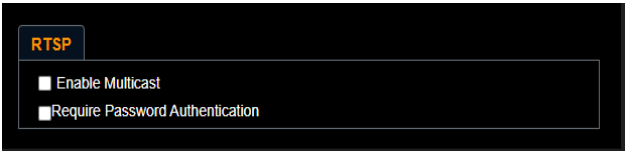
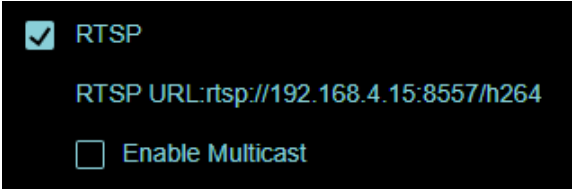
Shure Designer Automatic coverage 設定為 On 時，適合大區塊定位。

若需要更準確的定位，建議關閉 Automatic coverage，手動調整 Gain 值/ Position 位置，縮小 beamforming 角度，提高位置準確度



第 6 章 常見問題排除

本章說明使用 AI-Box1 時常遭遇的問題，提供建議解決方案，仍無法解決問題時，請洽經銷商或服務中心。

NO	問題	解決方法
1.	無法搜尋攝像機裝置	1. 檢查攝像機電源或 PoE 供電是否正常。 2. 確認電腦與攝像機位於同網段(如: 192.168.4.xx) 3. 更換線材確認是否線材故障
2.	麥克風偵測位置無反應	確認麥克風裝置為已連線(Connect)狀態
3.	搭配 Sennheiser 麥克風，特定角度無反應	1. 確認 CamConnect 軟體 Azimuth Angle 方位設定，包含該角度位置 2. 確認 Sennheiser Control Cockpit 軟體，是否將該角度設為禁區，可參考 5 麥克風設定
4.	設定攝像機預置位元時，麥克風偵測到其他方位訊號，會觸發攝像機至其它位置而中斷設定	請參考 2.1 裝置設定 關閉 Voice Tracking 開啟後，麥克風可接收訊號，但不會觸發攝像機至預置位
5.	無法連線攝像機	請至像機網頁並到 Network 頁面，找到 RTSP 並檢查 Multicast 是否開啟。當 Multicast 開啟，會導致 AI-Box1 無法連接攝像機。  
6.	OTA 無法自動更新	1. 請檢查是否使用固定 IP。 2. 切換至 DHCP 並再更新一次。

第 7 章 系統提示訊息

No	警告訊息	可參考的行動
1	Microphone cannot be found, please check Microphone connection status and try to connect it again	確認麥克風的 port 是否被設定正確，以及 IP 網址是否與 AI-Box1 為同個網段。也可參考以下官網網址確認所支援的麥克風設定是否正確 https://www.mylumens.com/en/Downloads/3?id2=5&keyword=ai%20box&keyword2=&pageSize=10&ord=
2	Connection Loss	AI-Box1 與麥克風的連結斷開了。請確認麥克風是否被意外的關閉了或是有其他網路問題 可參考 3.1.Device - Microphone Setting 確認麥克風當前連結狀態
3	Camera connect failed, please check camera Resolution / FPS settings or camera connection status	確認攝像機解析度與幀率是否有設定正確 也可以透過連接至攝像機的網頁確認相關狀態及網路連接 可參考 3.2 Device - Camera List 確認解析度狀態

安全指示

設定及使用數字攝錄展台時，務必遵循下列安全指示：

1 操作

- 1.1 產品操作環境溫度規格 0~40 度。請依建議的操作環境下使用，勿在水邊或熱源邊使用。
- 1.2 請勿將本產品傾斜或置於不穩定的推車、台面、或桌面上。
- 1.3 操作插頭時，請清除插頭上灰塵，切勿將本產品使用於多孔插頭，以免產生火花或火災。
- 1.4 請勿堵塞本產品外殼的溝槽或開孔，因其有通風及避免本產品過熱。
- 1.5 請勿自行開啟或移除外蓋，因可能產生觸電或其他危險，維修服務請洽合格服務人員。
- 1.6 如有下列情形，請將本產品的電源拔除，並洽合格服務人員進行維修服務：

- 電源線有磨損或損壞時。
- 本產品遭液體、雨、或水濺濕時。

2 安裝

- 2.1 機身底部四個螺絲孔(M4x10mm)可透過螺絲固定於平面上

3 存放

- 3.1 請勿將本產品的電線置於容易踐踏之處，以免磨損或損壞電線或插頭。
- 3.2 雷雨期間或長時間不用本產品時，請將電源插頭拔下。
- 3.3 請勿將本產品或配件置於震動或發熱的物體上。
- 3.4 產品標籤貼於機身底部，請確保其完整性以利未來查詢。

4 清潔

- 4.1 清潔前請將所有接線拔下，使用乾燥的布擦拭表面，切勿使用酒精或揮發性溶劑擦拭。

■ 安全措施

	此標誌表示裝置內含危險電壓，可能造成電擊危險。請勿擅自開蓋，機內無供客戶維修的零件，僅專業人員可進行維修。		WARNING 此標誌表示使用手冊內含本裝置之重要操作及維修指示。
---	---	---	---

■ 電池警語 (若產品、配件含有電池)

基本安全：

- 請勿加熱或投入火中，否則可能引起爆炸或洩漏。
- 避免短路：請勿將電池正負極直接接觸或使用金屬物品連接。
- 請勿擅自拆解、撞擊、刺穿或改裝電池。
- 避免將電池浸入水中或其他液體中。

使用和存放警語：

- 請勿在高溫 (超過 60°C) 或高濕環境中存放。
- 避免在陽光直射或靠近熱源處存放。
- 長期不用時，請將電池取出並放置在乾燥陰涼處。

處理和回收：

- 廢棄電池請勿隨意丟棄，應按照當地法規妥善回收處理。
- 電池洩漏時，避免接觸洩漏物，並立即清潔受污染區域。

兒童防護：

- 本產品包含鈕扣型電池之電池組，吞食鈕扣型電池將於 2 小時內引起嚴重內部灼傷，甚至死亡。

- 若誤吞或接觸電池內部物質，請立即就醫。
- 將電池放置在兒童無法觸及的地方(無論是新的或使用過的)。
- 若電池匣未能關閉緊密，停止使用該產品並使其遠離兒童。

■ FCC 警語

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

Notice :

The changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user' s authority to operate the equipment.

本設備符合 FCC 規則第 15 部分的規定，本設備已經過測試，符合 A 類設備的限制。這些限制旨在為在商業環境操作設備提供合理的保護，以防止有害干擾。

■ IC 警語

This digital apparatus does not exceed the Class A limits for radio noise emissions from digital apparatus as set out in the interference-causing equipment standard entitled "Digital Apparatus," ICES-003 of Industry Canada.

Cet appareil numerique respecte les limites de bruits radioelectriques applicables aux appareils numeriques de Classe A prescrites dans la norme sur le material brouilleur: "Appareils Numeriques," NMB-003 edictee par l'Industrie.

■ EN55032 CE 警語

Operation of this equipment in a residential environment could cause radio interference.

警告：本設備在居住環境中使用可能會導致無線電干擾

■ BSMI 警語

警告：為避免電磁干擾，本產品不應安裝或使用於住宅環境。

版權資訊

版權所有© Lumens Digital Optics Inc.保留所有權利。

Lumens 為 Lumens Digital Optics Inc.正進行註冊的商標。

若未獲得 Lumens Digital Optics Inc.之書面同意，不得以任何方式複製、重制、或傳送本檔，除非因為購買本產品可複製本檔當備份。

為了持續改良產品，本檔內之資訊可能變更，恕不另行通知。

為完整解釋或描述本產品如何使用，其他產品或公司的名稱可能會出現在本手冊中，因此沒有侵權之意。

免責聲明：對於本檔可能之技術或編輯錯誤或遺漏；提供本檔、使用或操作本產品而產生意外或關連性的損壞，Lumens Digital Optics Inc. 恕不負責。