AI-Box1

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 2

1.1 系統連接 2
1.2 AI-Box1 IO 介面 2

第 2 章 操作介面介紹 3

2.1 (A)裝置設定 3
2.2 (B)攝像機控制&狀態 4
2.3 控制與預覽 4
2.3 (D)Device & Camera Mapping 6
2.4 (E)System Setting 7
2.5 (F)Video Output Setting 8
2.6 (G)Start Video Output 9
2.7 (H)Information 10

第 3 章 網頁功能 11

3.1 Device - Microphone Setting 11
3.2 Device - Camera List 12
3.3 Video Output Setting 13
3.4 System- Network 14
3.5 System- Profile 14
3.7 About 16

4 搭配會議視訊軟體 17

4.1 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17
4.2 開啟視訊軟體，如 Skype, Zoom, Microsoft Teams 等軟體 17
4.3 選選擇視訊來源，即可輸出攝像機畫面 17

5 麥克風設定 18

5.1 Sennheiser 18
5.2 Shure 18

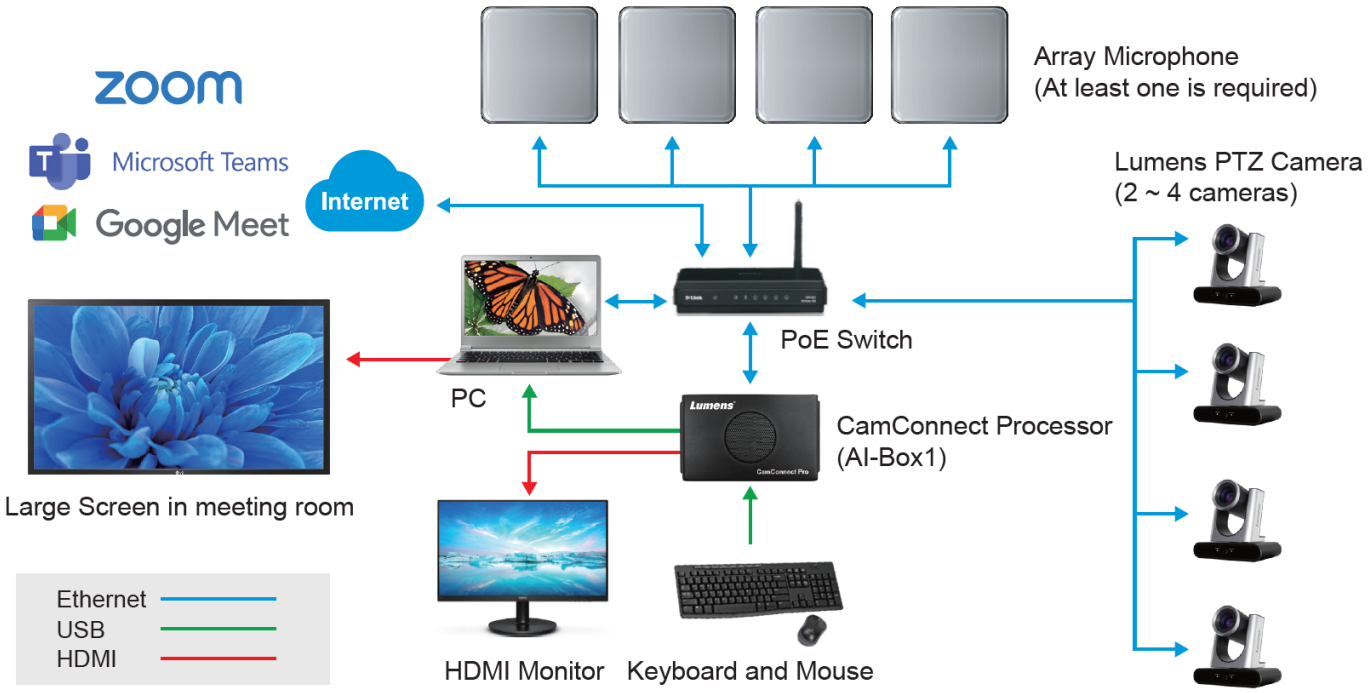
6 常見問題排除 19

第 7 章　系統提示訊息 20

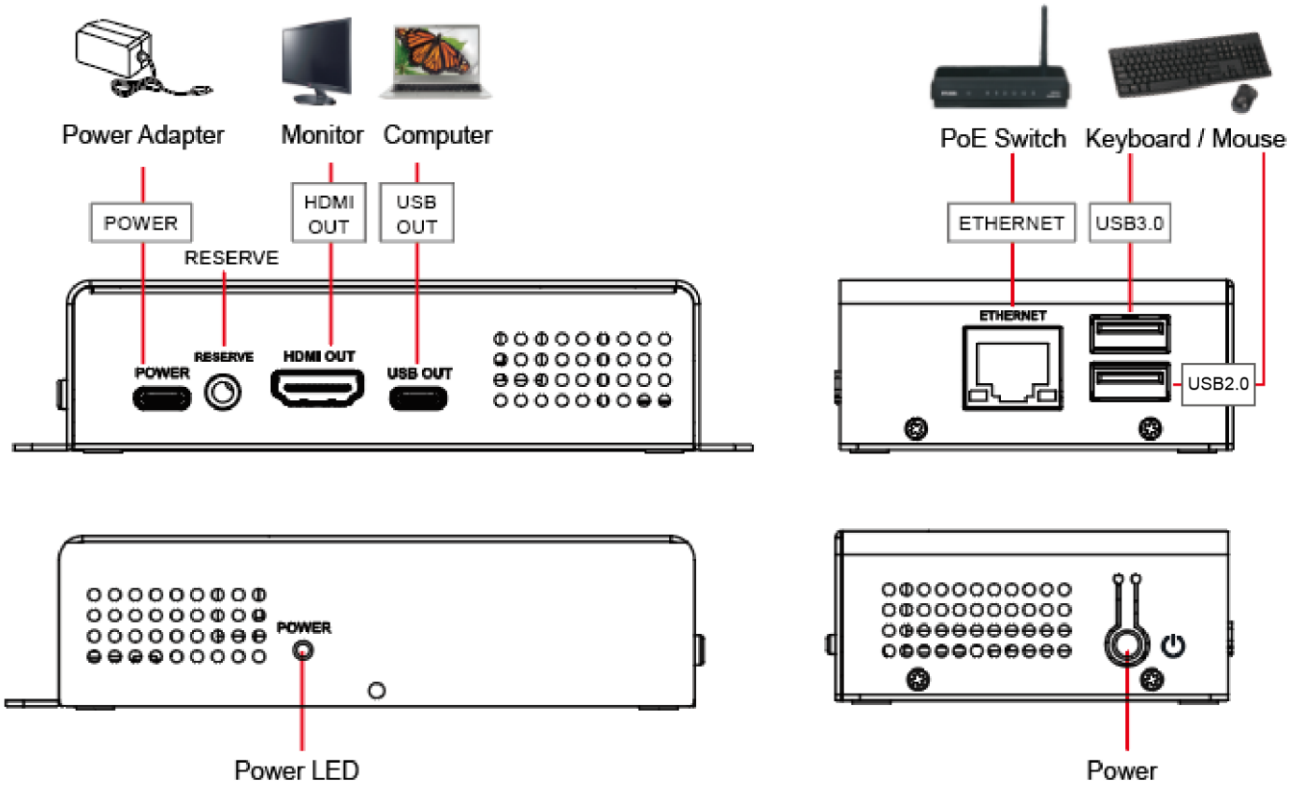
版 權 資 訊 21

第 1 章 系統連接及應用

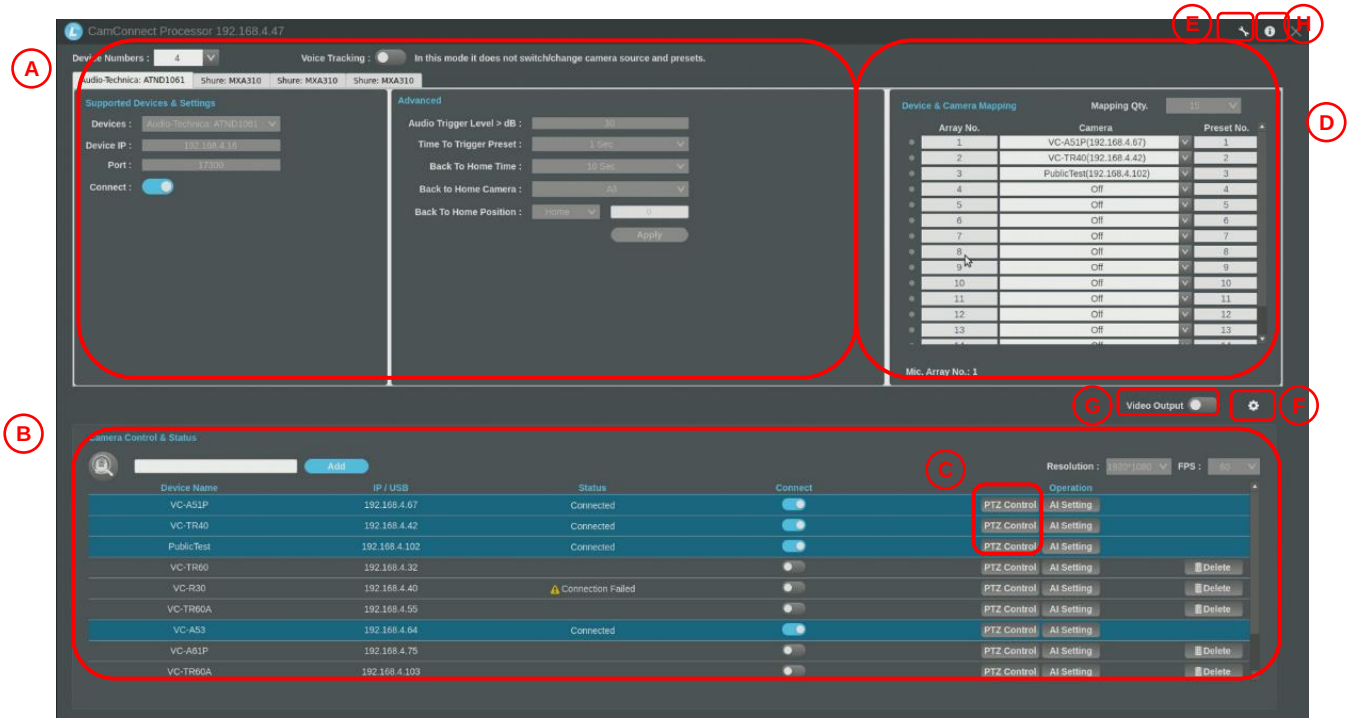
1.1 系統連接



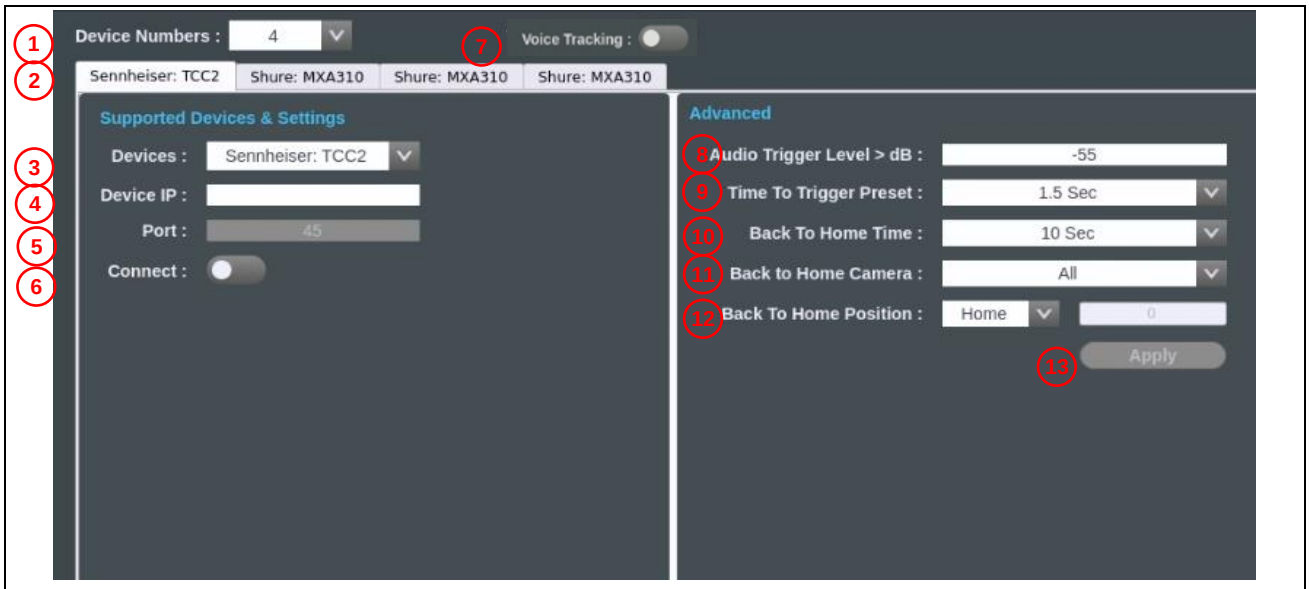
1.2 AI-Box1 IO 介面



第 2 章 操作介面介紹



2.1 (A)裝置設定



No	項目	功能說明
1	Device Number	選擇欲連線之麥克風數量
2	裝置列表	依 Device Numbers 設定數量顯示裝置
3	Devices	選擇麥克風裝置 Note 支援裝置列表請參考 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，麥可風可接收訊號，並會觸發攝像機至預置位 設定預置位時，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	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 秒後停止追蹤 ▪Continuous Tracking: 持續追蹤人物置於畫面中央
7	Delete	刪除攝像機

2.2.1 (C)PTZ 控制

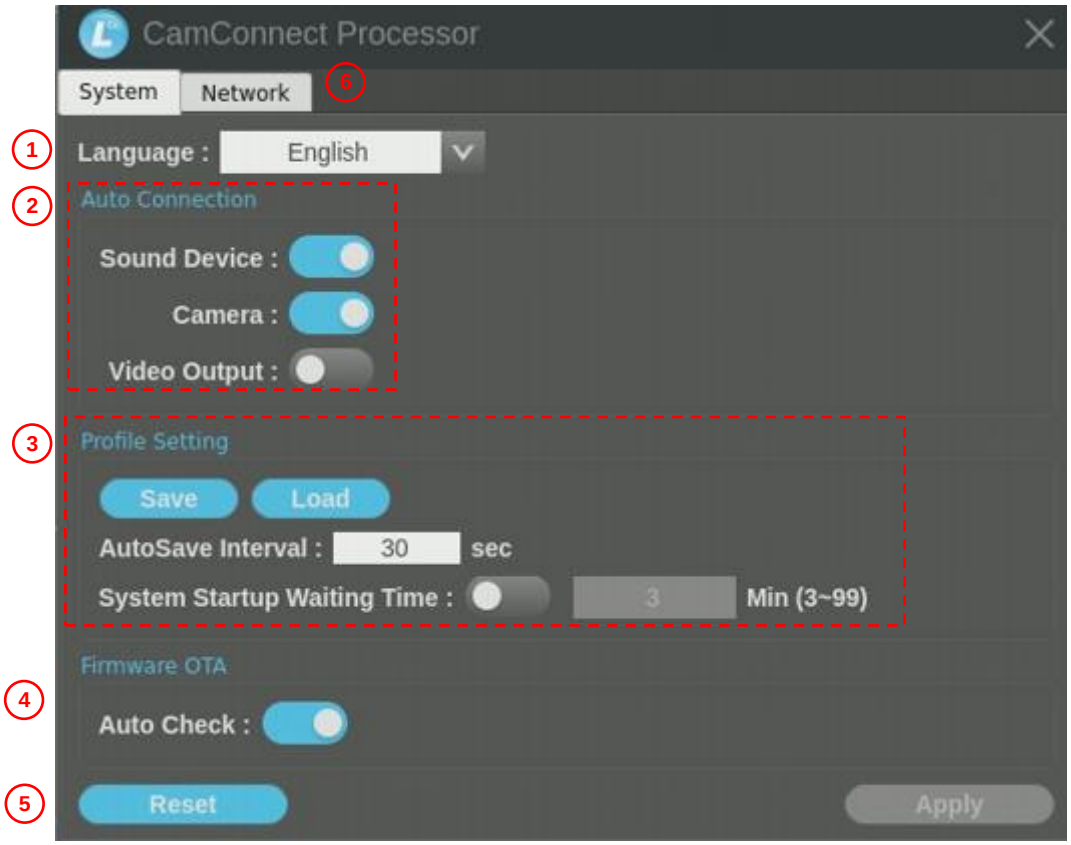
No	項目	功能說明
1	預覽窗格	顯示目前攝像機所拍攝的畫面
2	L/ R Direction	攝像機左右轉向，相反/ 一般 狀態切換
3	鏡像/ 翻轉	設定畫面鏡像/ 翻轉
4	水平/ 傾斜/ Home	調整攝像機畫面水平/ 傾斜位置 點擊 **[Home]** 鍵返回中心位置
5	預設位設定	▪呼叫預設位：先點擊數字，再點選 ▪儲存預設位：先點擊數字，再點選 Store
6	AF/MF	切換自動/ 手動對焦，手動模式下可調整焦距
7	變焦	放大縮小倍率
8	離開	離開 PTZ 控制頁面

2.3 (D)Device & Camera Mapping

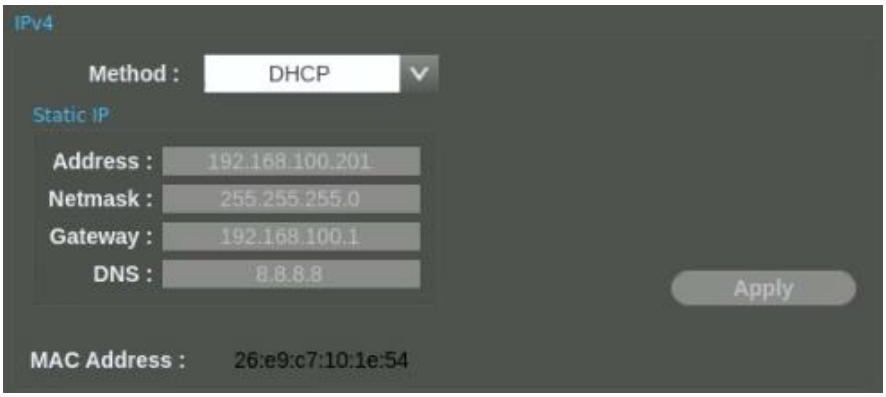
麥克風裝置連線後，可依據麥克風偵測位置控制攝像機顯示對應的預設位。

No	項目	功能說明
1	Mapping Qty	選擇 Preset 位置數量，最多支援 128 組 Note Shure MXA310/ MXA910/ MXA920/ Audio-Technica 不支援切換數量
2	指示燈號	是否接收麥克風訊號(接收顯示為綠燈)
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	Camera	下拉選單選擇欲指定之攝像機 若無法與先前儲存的攝像機連線，前方顯示⚠
5	Preset No.	下拉選擇攝像機預設位
6	Mic. Array No. Mic. Azimuth Angle	顯示當前攝像機觸發位置/ 角度資訊

2.4 (E)System Setting



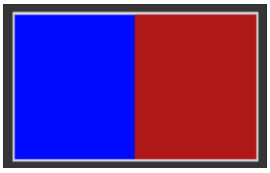
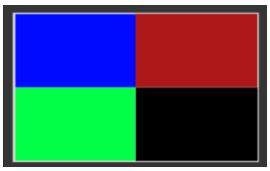
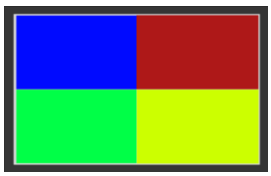
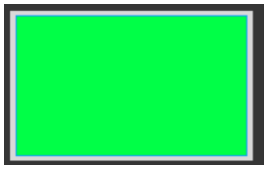
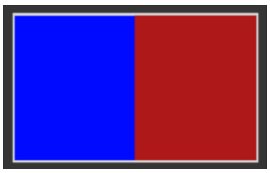
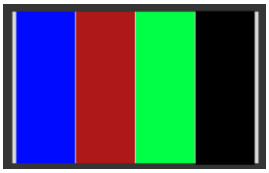
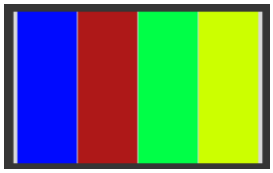
No	項目	功能說明
1	Language	English
2	Auto Connection	機器開機後，自動連線項目設定 ▪ Sound Device: 麥克風 ▪ Camera: 攝像機 ▪ Video Output: 影像自動輸出
3	Profile Setting	▪ Save/ Load: 匯入/ 匯出設定檔 ▪ AutoSave Interval: 設定自動儲存時間 ▪ System Startup Waiting Time: 設定系統啟動等待時間 說明：AI-Box1 啟動後，會進行自動搜尋麥克風或攝像機一次，若麥克風或攝像機開機時間較長，可能導致 AI-Box1 無法正常搜尋設備而連線失敗。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。
4	Firmware Auto Check	每次自動檢查裝置是否為最新版本
5	Reset/ Apply	重置/ 套用 設定

6	Network	 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。

2.5 (F)Video Output Setting

No	項目	功能說明
1	Video Output Mode	設定 UVC, HDMI 或 UVC+HDMI 輸出模式
2	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
3	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
4	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

2.5.1 Video Output Layout

	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				

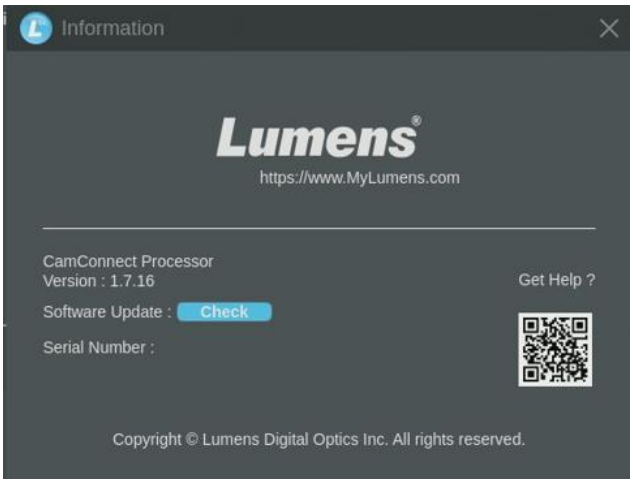
3 台攝像機為 4 格畫面，1 格畫面顯示為黑畫面

	Crop On	Crop Off
Crop		

2.6 (G)Start Video Output

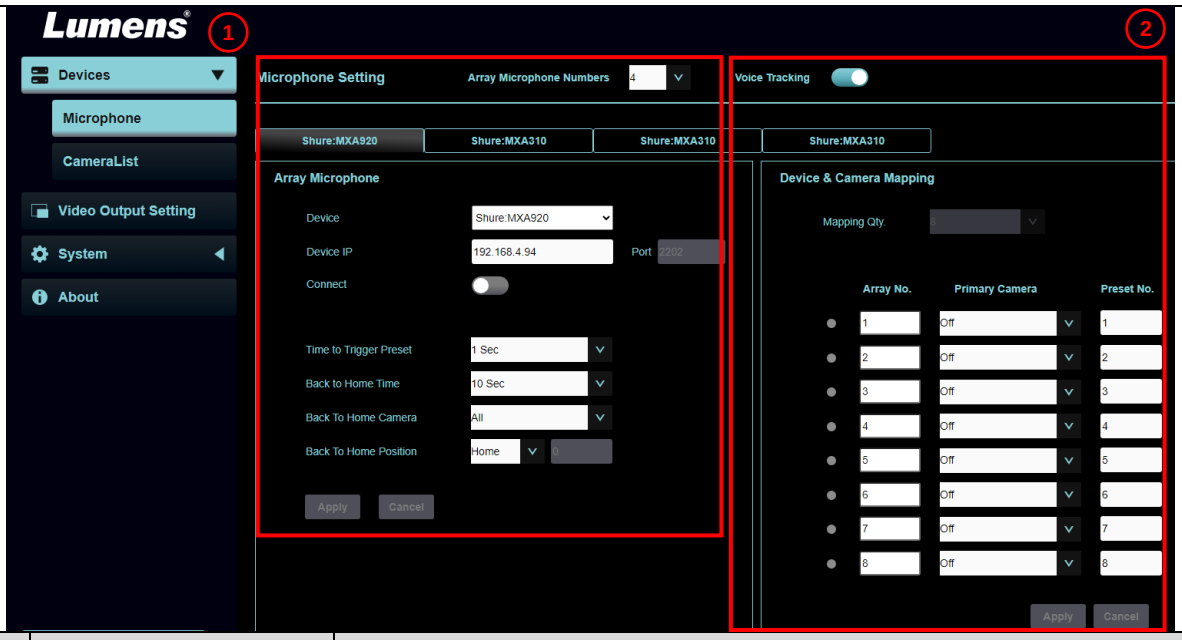
點擊輸出攝像機影像至 HDMI 或 UVC 端裝置

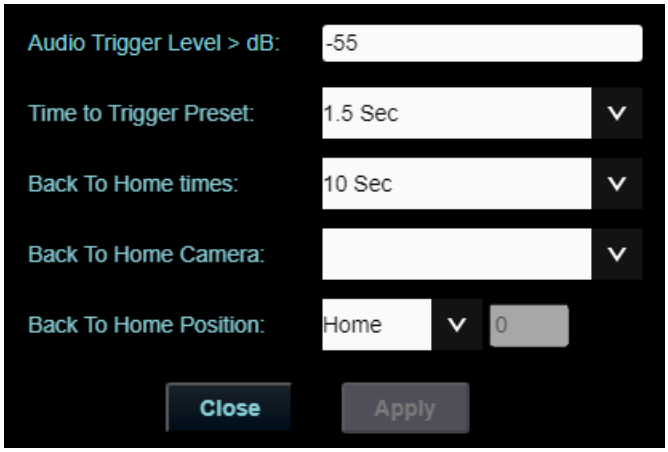
2.7 (H)Information



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

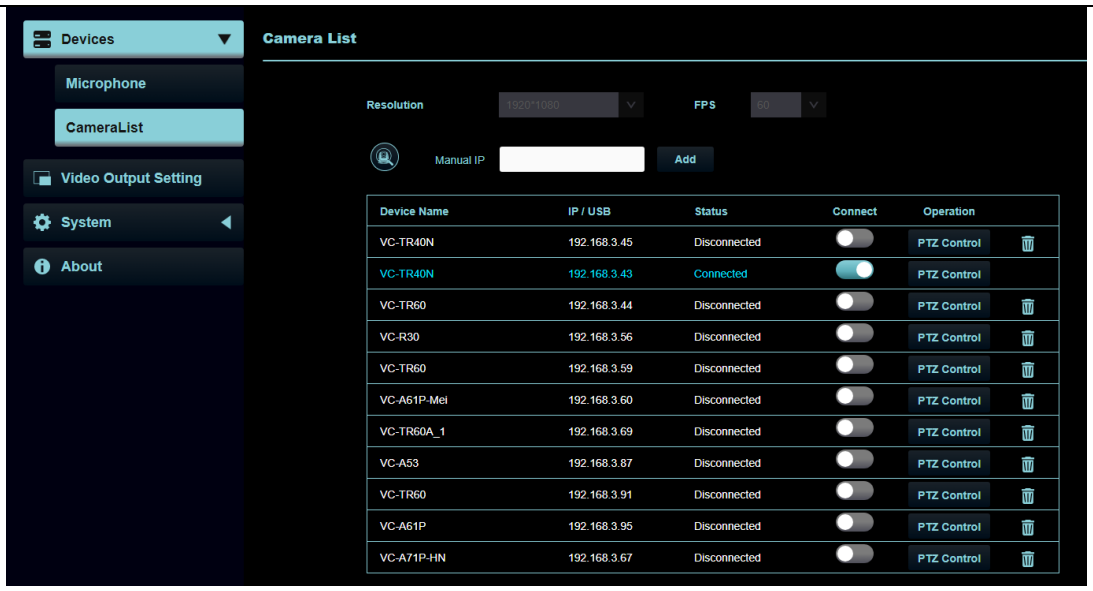
3.1 Device - Microphone Setting



No	項目	功能說明
1	Array Microphone	▪ Array Microphone Number：選擇欲連線之麥克風數量 ▪ Devices：選擇麥克風裝置 ▪ Device IP：輸入麥克風 IP 位址 ▪ 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 ▪ Connect：開啟 / 關閉 麥克風連線 ▪ 進階功能設定  ▪ Audio Trigger Level > dB：音源需大於設定的 dB 值才會觸發

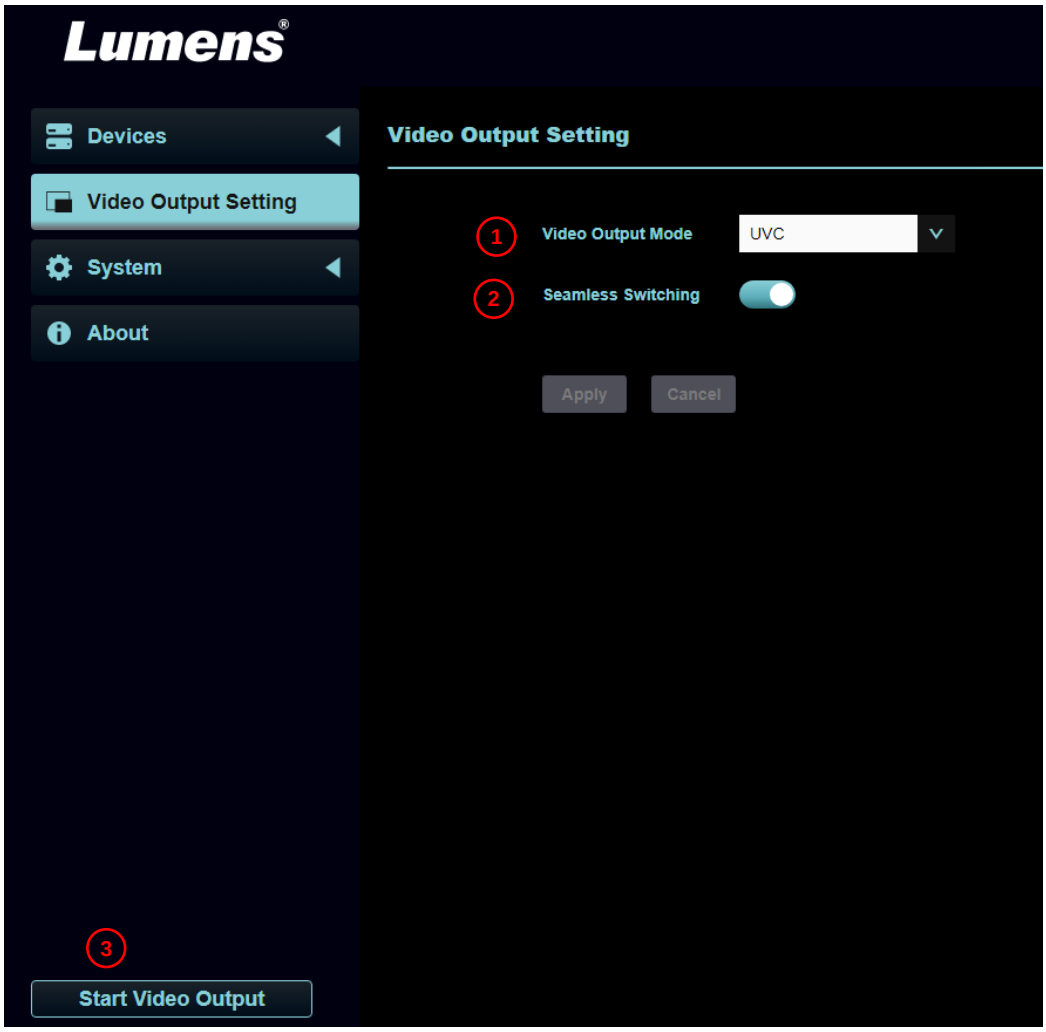
		➢ Sennheiser:-90~0 (建議:-55) ➢ Nureva:0~120 (建議:40 以上) ➢ Audio-Technica:0~60 (建議:30) ➢ Yamaha:0~126 (RM-CG 建議 :80 以上 / RM-W 建議:70 以上) ▪ Time To Trigger Preset： 收音遲滯設定。當第二點聲音觸發時，會依設定秒數延遲呼叫預置位。 ▪ Back To Home Time： 回 Home 時間設定。當現場無音源輸入，達到設定秒數後觸發回 Home。 ▪ Back To Home Position： Home 位置設定。可選擇回到 Home 或是所設定的預置位
2	Device & Camera mapping	▪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。 Mapping Q'ty: 選擇 Preset 位置數量。不同麥克風支援位置數量不同。 ※Shure MXA310 / MXA910 / MXA920/ Audio-Technica 不支援切換數量 ▪ 指示燈號：是否接收麥克風訊號(接收顯示為綠燈) ▪ 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 ▪ Camera：下拉選單選擇欲指定之攝像機 ▪ Preset No.：下拉選擇攝像機預設位 ▪ 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 秒後停止追蹤 ➢ Continuous Tracking：持續追蹤人物置於畫面中央

3.2 Device - Camera List



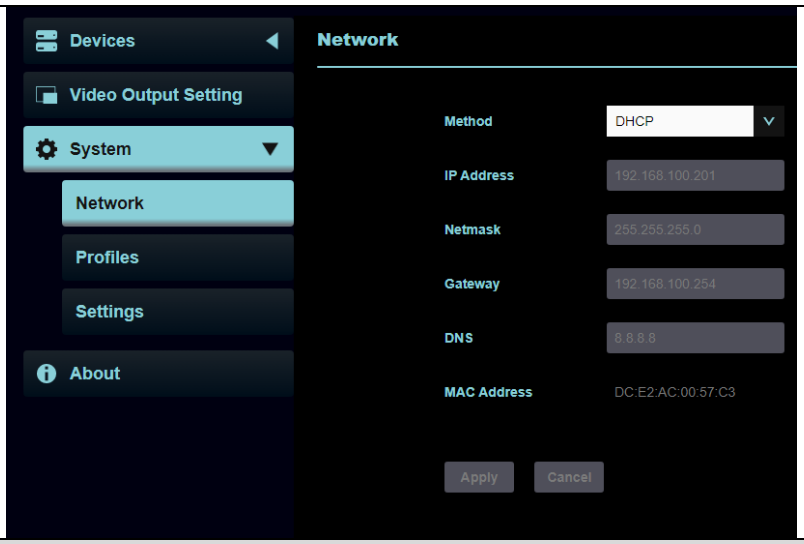
No	項目	功能說明
1	Camera List	Resolution/ FPS：解析度/ FPS 設定 (需與攝像機輸出設定相同) ▪ Refresh： 重新搜尋機台 ▪ Add：手動輸入指定 IP 後點擊 Add 加入 Note 請確認攝像機與 AI-Box1 位於相同網段。 ▪ Connect/ Disconnect：點擊 **[Connect]** 與攝像機連線/ **[Disconnect]** 取消連線 ▪ PTZ Control：點擊開啟攝像機網頁設定 預設帳號密碼: admin/ 9999 功能說明請參考攝像機使用手冊

3.3 Video Output Setting



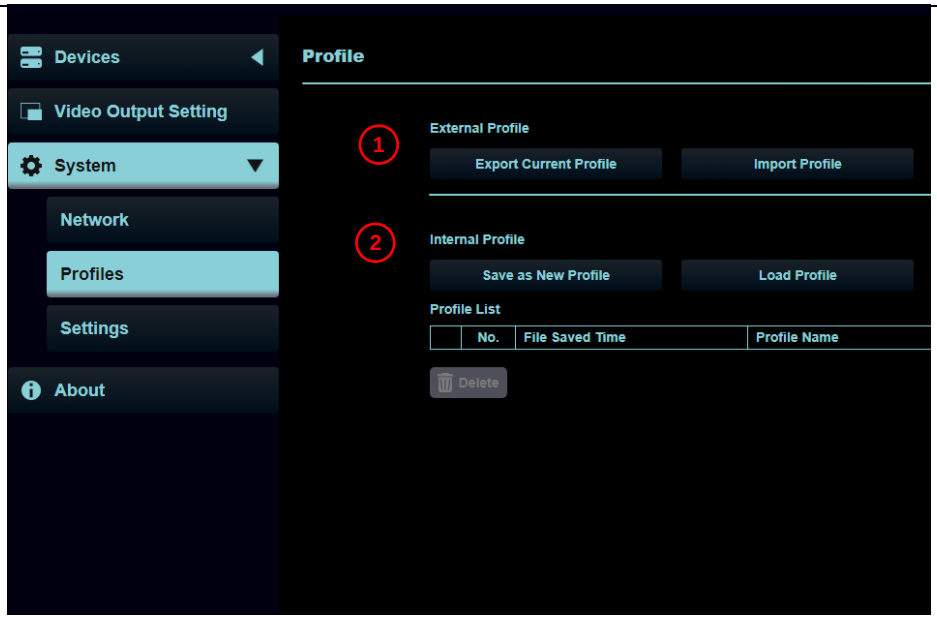
No	項目	功能說明
1	Video Output Mode	可選擇 HDMI,UVC or HDMI+UVC
2	Seamless Switching	啟閉麥克風連動功能 單一畫面輸出，由麥克風訊號觸發切換畫面。
3	Start Video Output	點擊後開始/停止影像輸出。

3.4 System- Network



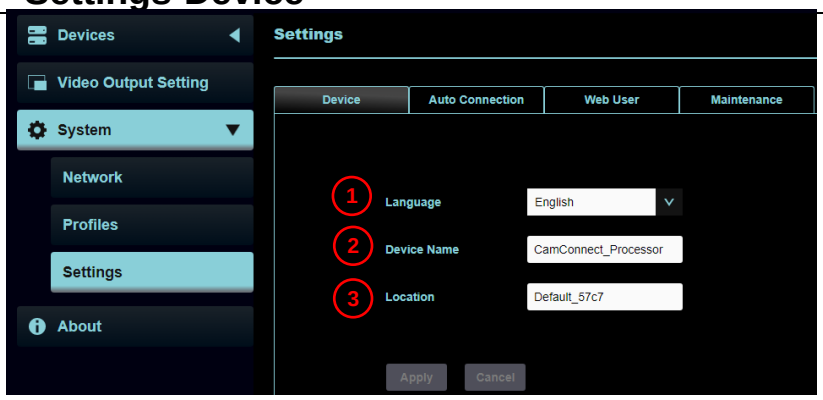
功能說明
網路設定。設定為 Static IP 時，可進行修改設定，設定完成點擊 Apply 套用。

3.5 System- Profile



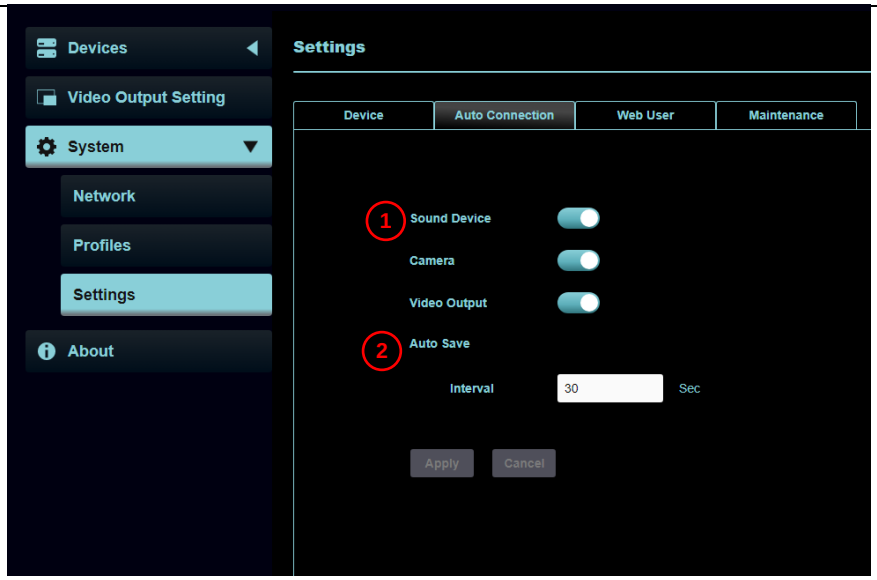
No	項目	功能說明
1	External Profile	匯入或匯出設定檔
2	Internal Profile	儲存或讀取設定檔案

3.6.1 System- Settings-Device



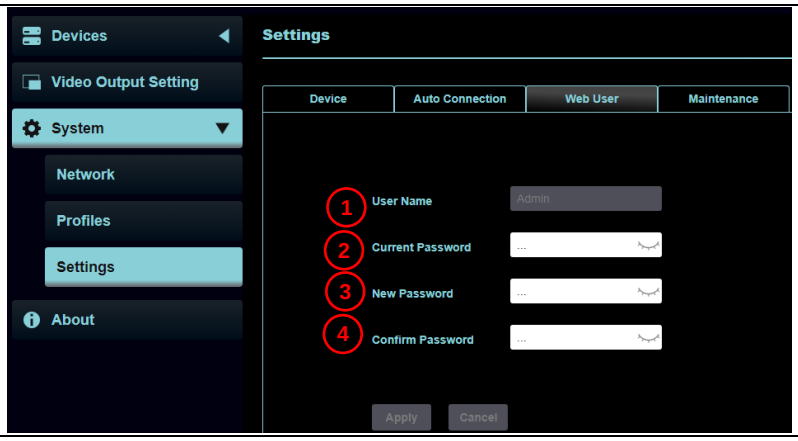
No	項目	功能說明
1	Language	英語
2	Device Name	CamConnect_Processor
3	Location	Default_XXXX(MAC address 後 4 碼)

3.6.2 System- Settings- Auto Connection



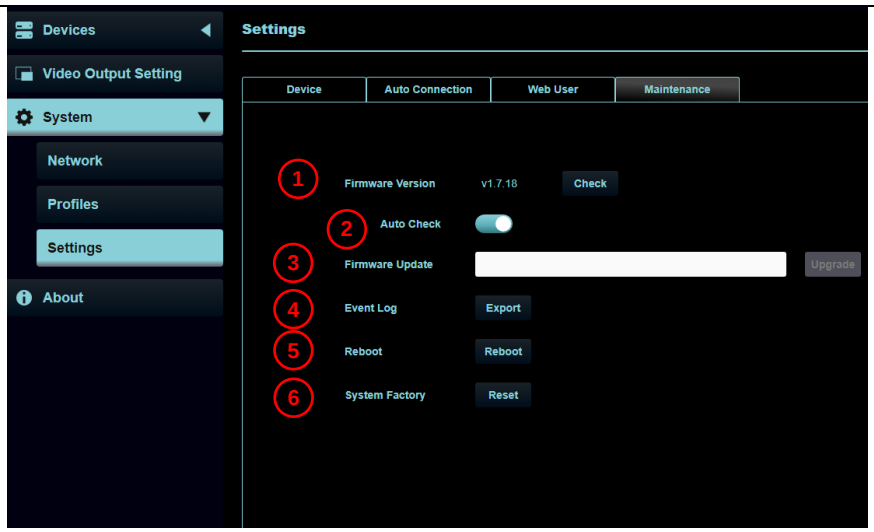
No	項目	功能說明
1	Auto Connection	AI-Box1 被重啟後將會自動連接麥克風，攝像機，Video 輸出。
2	Auto Save	設定檔可以在經過特定秒數後被自動儲存

3.6.3 System- Settings- Web User



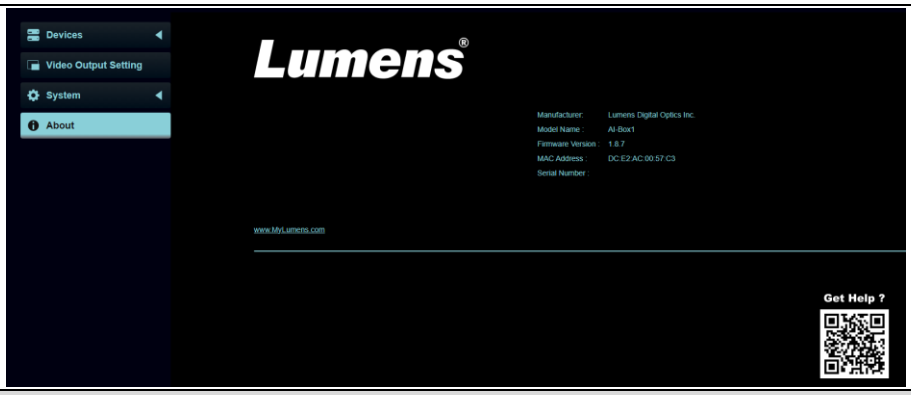
No	項目	功能說明
1	User Name	Admin
2	Current Password	目前帳號所使用的密碼
3	New Password	欲設定的新密碼
4	Confirm Password	再次確認新密碼

3.6.4 System- Settings- Maintenance



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

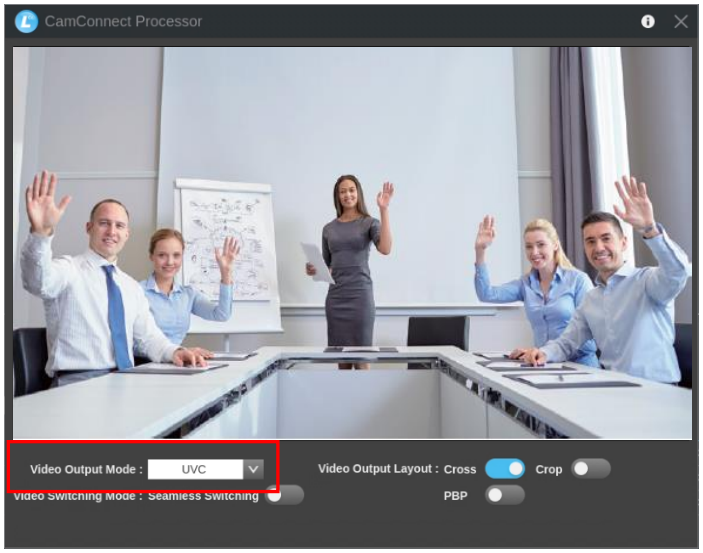
3.7 About



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

4 搭配會議視訊軟體

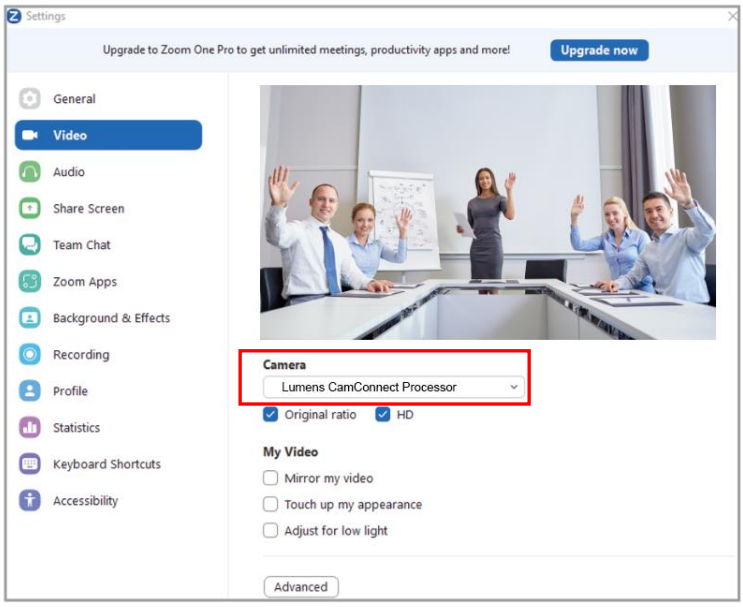
4.1 將 AI-Box1 輸出模式設定為 UVC 或 UVC+HDMI 後，點擊輸出影像開啟串流



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

4.3 選選擇視訊來源，即可輸出攝像機畫面

- 視訊來源名稱: Lumens CamConnect Processor



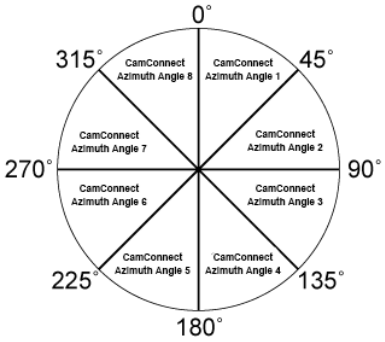
5 麥克風設定

請參考 Lumens 網頁產品頁面已獲得最新的支援裝置列表資訊。
以下僅為範例參考，支援的麥克風不限於以下。

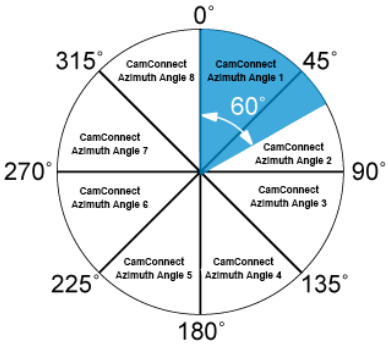
安裝 AI-Box1 前，第三方麥克風系統可能需要在他們的製造商軟體中進行設定。

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

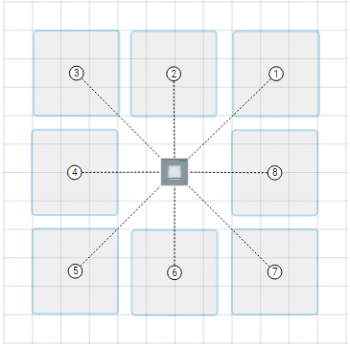


如果在 Sennheiser Control Cockpit 軟體中啟用禁區，CamConnect 的相對應位置也會受到影響。例如：禁區設置為 0˚到 60˚，則音訊信號從 CamConnect 陣列方位 1 的 0˚~45˚和位置 2 的 45˚~60˚將被忽略。

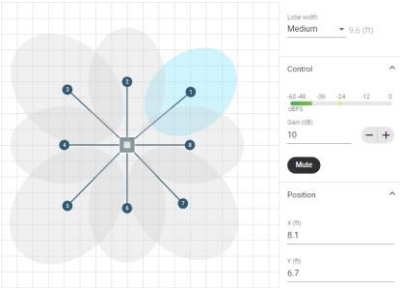


5.2 Shure

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

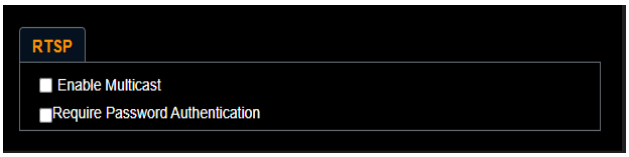


若需要更準確的定位，建議關閉 Automatic coverage，手動調整 Gain 值/ Position 位置，縮小 beamforming 角度，提高位置準確度



6 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，麥可風可接收訊號，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 是否開起。 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

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、重製、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。