

AI-Box1

使用手冊-繁體中文



Version: 1.6.3

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

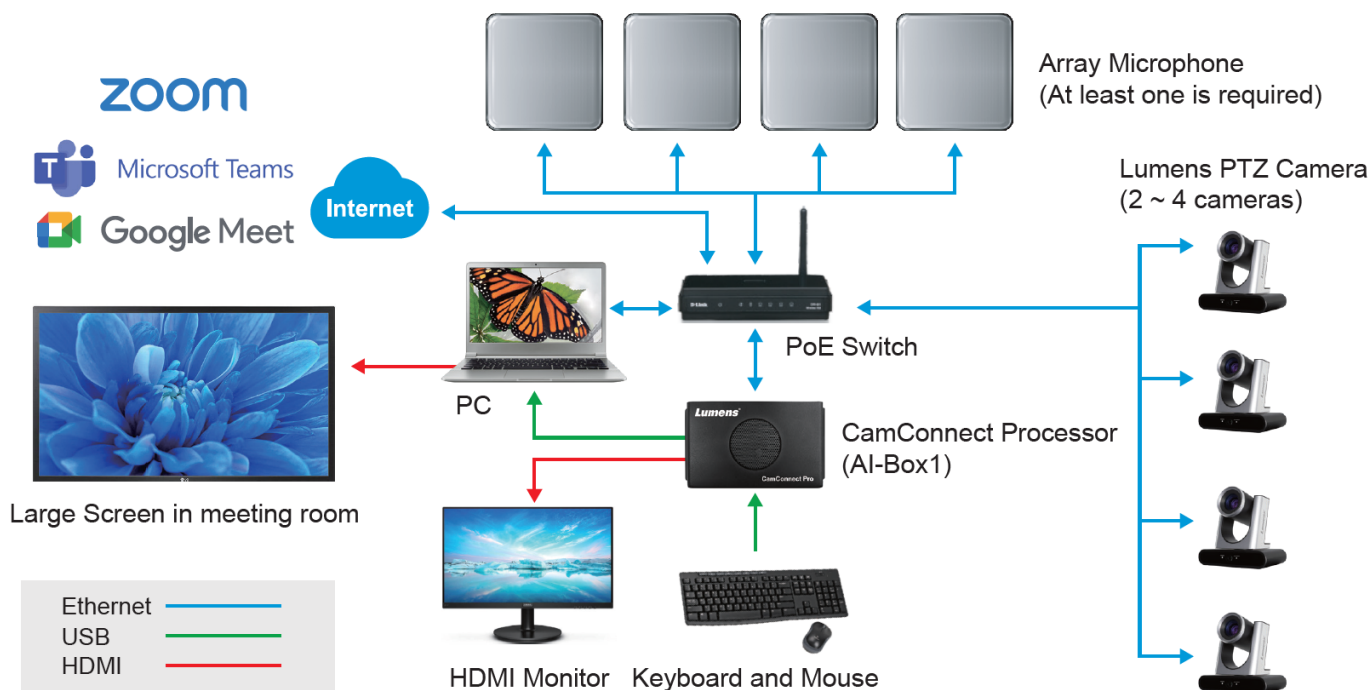
<https://www.MyLumens.com/support>

目 錄

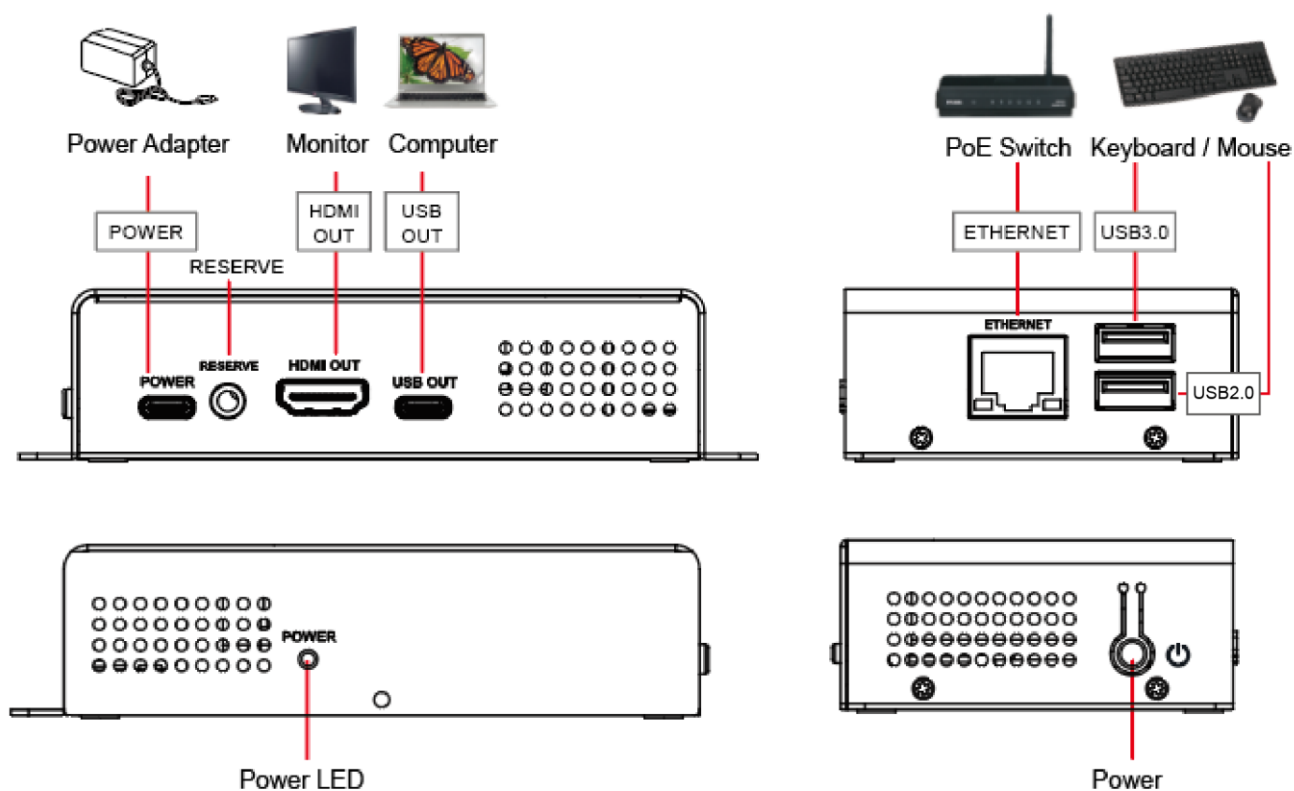
第 1 章 系統連接及應用.....	2
1.1 系統連接	2
1.2 AI-Box1 IO 介面	2
第 2 章 操作介面介紹	3
2.1 裝置設定	3
2.2 攝像機控制&狀態	4
2.3 控制與預覽	4
2.3 Device & Camera Mapping.....	6
2.4 System Setting.....	7
2.5 Video Output Setting	8
2.6 Start Video Output	9
2.7 Information	9
第 3 章 網頁功能	10
3.1 Device Setting.....	10
3.2 System- Network.....	12
3.3 System- System.....	13
3.4 Video Output Setting	14
3.5 Maintenance	14
3.6 About	15
第 4 章 搭配會議視訊軟體	16
4.1 將 AI-BOX1 輸出模式設定為 UVC 後點擊開啟串流	16
4.2 開啟視訊軟體，如 Skype, Zoom, Microsoft Teams 等軟體	16
4.3 選擇選擇視訊來源，即可輸出攝像機畫面	16
第 5 章 麥克風設定.....	17
5.1 Sennheiser	17
5.2 Shure	17
第 6 章 常見問題排除	18
版 權 資 訊	19

第 1 章 系統連接及應用

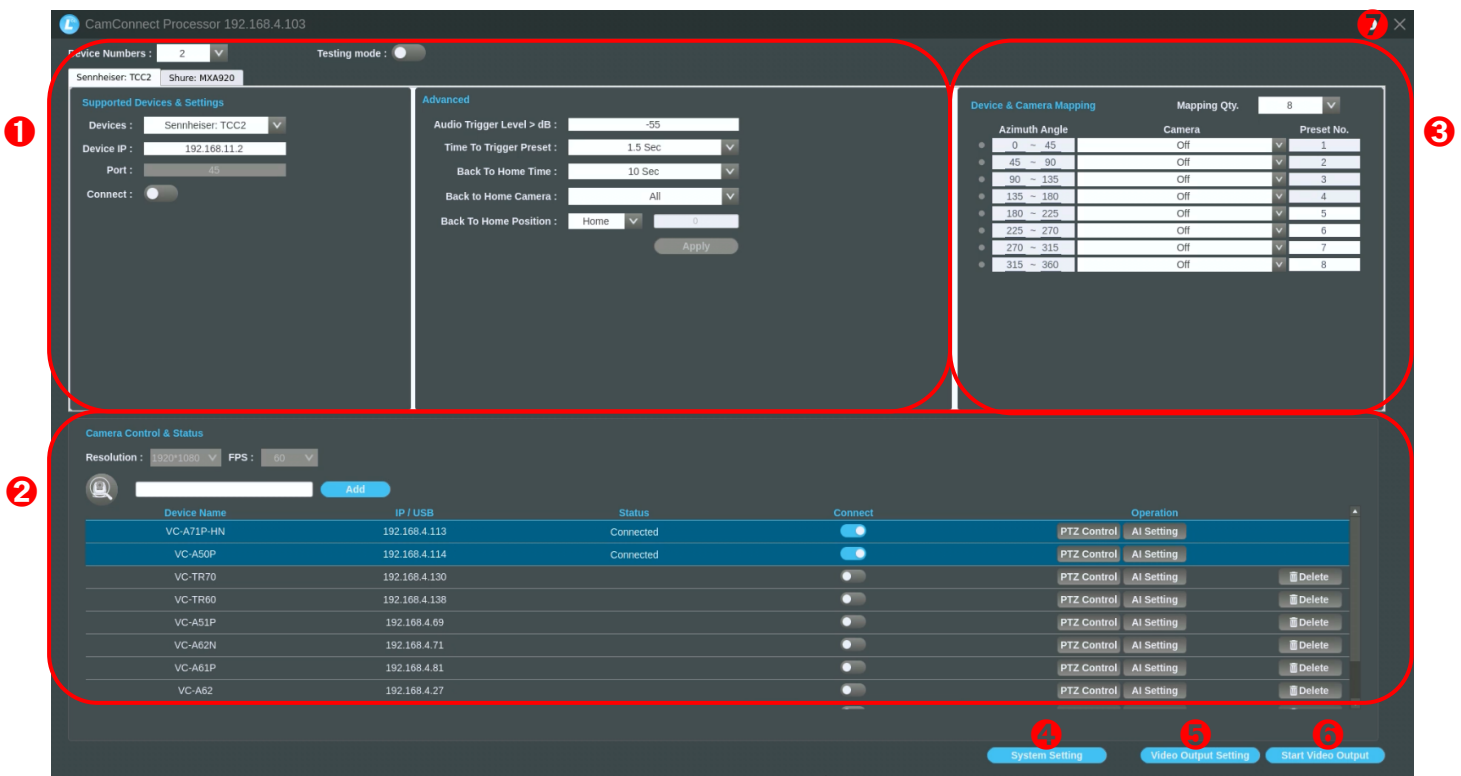
1.1 系統連接



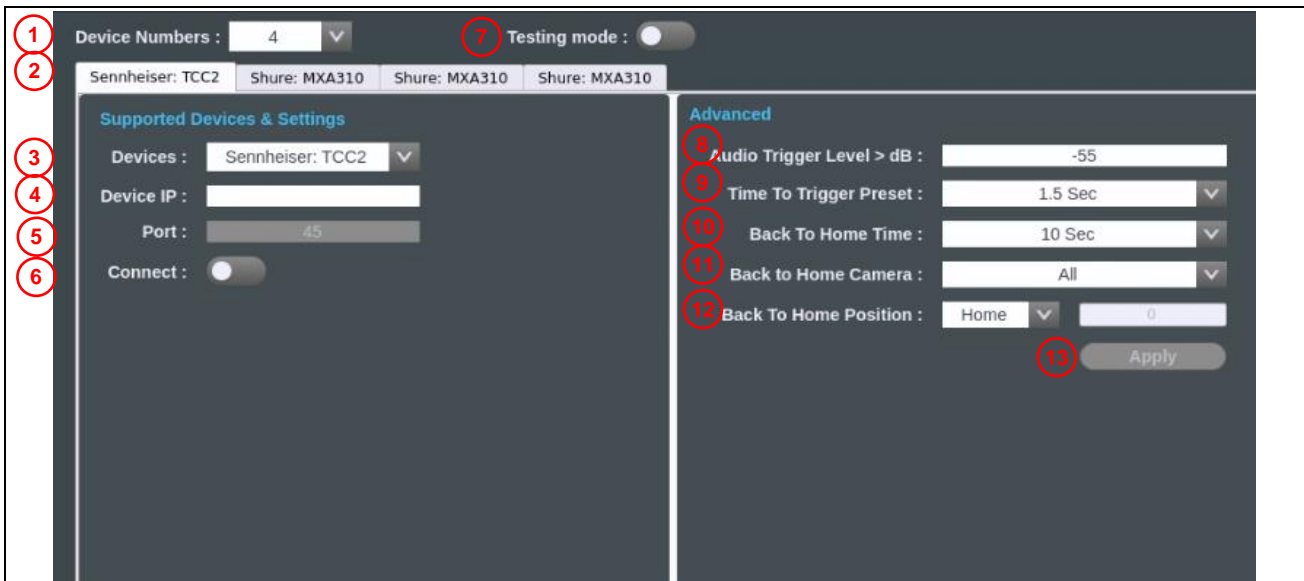
1.2 AI-Box1 IO 介面



第 2 章 操作介面介紹



2.1 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 <small>Note</small> 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

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sennheiser: 45 ▪ Sennheiser TCCM: 443 ▪ Nureva: 8931 ▪ Yamaha: 49280 ▪ Audio-Technica : 17300 <p>Note 僅 Nureva 可自訂輸入 PORT</p>
6	Connect	開啟/ 關閉 麥克風連線
7	Testing Mode	<p>開啟/ 關閉 測試模式</p> <p>開啟測試模式，麥克風可接收訊號，但不會觸發攝像機至預置位</p> <p>設定預置位時，建議開啟此模式，可避免麥克風被其他聲音干擾，觸發至其它位置。</p>
8	Audio Trigger Level > dB	<p>音源需大於設定的 dB 值才會觸發</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<p>收音遲滯設定</p> <p>當第二點聲音觸發時，會依設定秒數延遲呼叫預置位</p>
10	Back To Home Time	<p>回 Home 時間設定</p> <p>當現場無音源輸入，達到設定秒數後觸發回 Home</p>
11	Back to Home Camera	選擇一台或所有攝影機回到 Home 點。
12	Back To Home Position	<p>Home 位置設定</p> <p>選擇 Preset 需輸入 Preset 位置</p>
13	Apply	設定完成，點擊套用

2.2 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	<p>點擊 重新搜尋機台 或 手動輸入指定 ip 後點選 [Add] 加入</p> <p>Note 請確認攝像機與 AI-Box1 位於相同網段</p>
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	<p>點擊可開啟 PTZ 控制</p> <p>功能說明請參考 2.2.1 PTZ 控制</p>

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 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 
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 Device & Camera Mapping

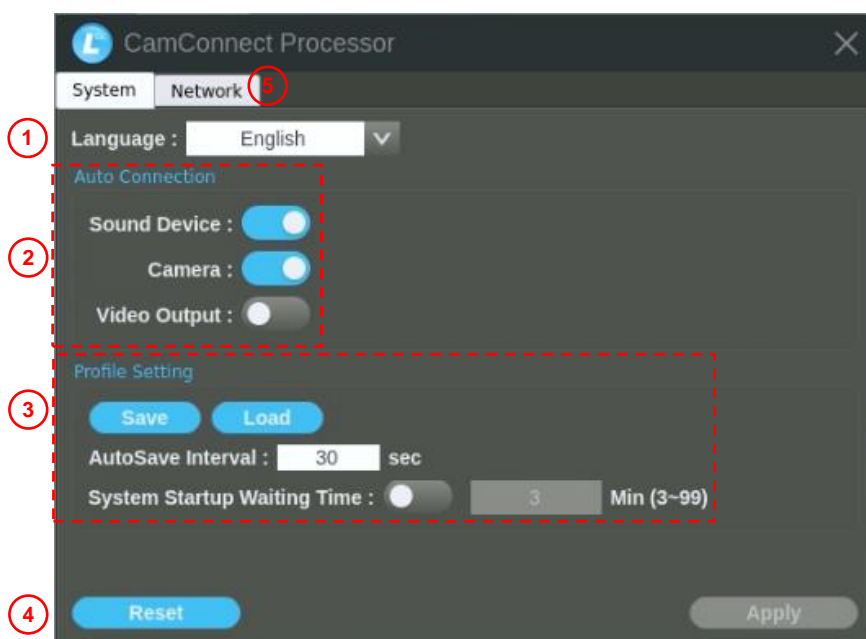
麥克風裝置連線後，可依據麥克風偵測位置控制攝影機顯示對應的預設位。

Device & Camera Mapping			
			1 Mapping Qty. 8
2	3 Array No.	4 Camera	5 Preset No.
●	1	⚠ VC-A61P(192.168.4.112)	1
●	2	VC-A71P-HN(192.168.4.113)	2
●	3	VC-A51P(192.168.4.69)	3
●	4	Off	4
●	5	Off	5
●	6	Off	6
●	7	Off	7
●	8	Off	8

6 Mic. Array No.: 7

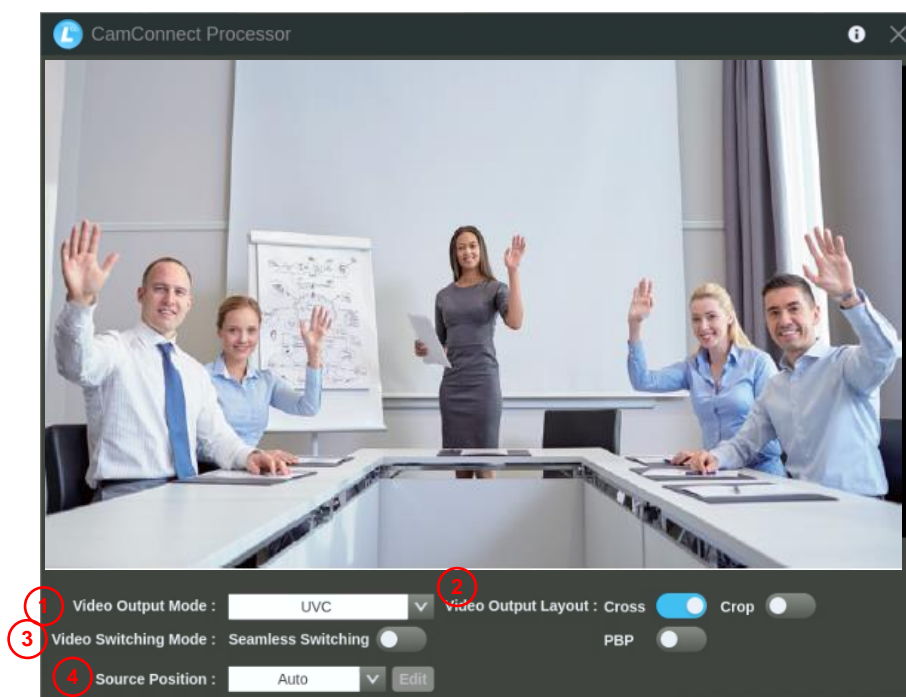
No	項目	功能說明
1	Mapping Qty	選擇 Preset 位置數量，最多支援 128 組 <small>Note</small> Shure MXA310/ MXA910/ MXA920/ Audio-Technica 不支援切換數量
2	指示燈號	是否接收麥克風訊號(接收顯示為綠燈)
3	Array No. Azimuth Angle	<ul style="list-style-type: none"> Array No.: Shure/ Audio-Technica 機種適用 Azimuth Angle: Sennheiser/ Nureva/ Yamaha 機種適用，可手動修改角度
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	顯示當前攝影機觸發位置/ 角度資訊

2.4 System Setting











No	項目	功能說明
1	Language	English
2	Auto Connection	<p>機器開機後，自動連線項目設定</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sound Device: 麥克風 ▪ Camera: 攝像機 ▪ Video Output: 影像自動輸出
3	Profile Setting	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 <p>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。</p>
4	Reset/ Apply	重置/ 套用 設定
5	Network	 <p>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。</p>

2.5 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 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cross: 4 分割畫面 ▪ PBP: Picture by Picture 畫面 ▪ Crop: 畫面裁剪功能 <div>Note</div> 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 Start Video Output

點擊輸出攝像機影像至 HDMI 或 UVC 端裝置

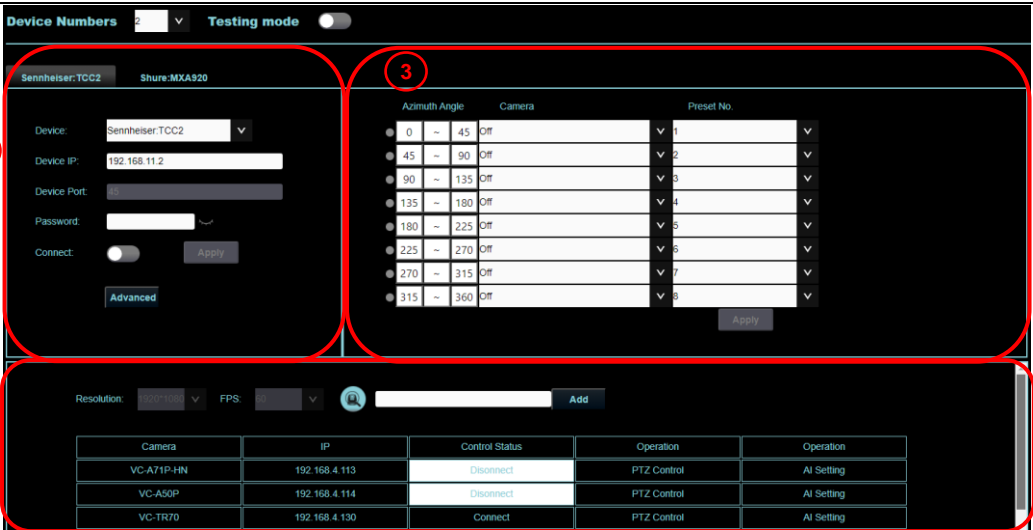
2.7 Information



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

第 3 章 網頁功能

3.1 Device Setting



No	項目	功能說明
1	Device & Setting	<div><ul style="list-style-type: none">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<ul style="list-style-type: none">Shure: 2202Sennheiser: 45Sennheiser TCCM: 443Nureva: 8931Yamaha: 49280Audio-Technica：17300<div>Note 僅 Nureva 可自訂輸入 PORT</div>Connect：開啟 / 關閉 麥克風連線Advanced：進階功能設定<div><div>Audio Trigger Level > dB: -55</div><div>Time to Trigger Preset: 1.5 Sec</div><div>Back To Home times: 10 Sec</div><div>Back To Home Camera:</div><div>Back To Home Position: Home 0</div><div>Close Apply</div></div><ul style="list-style-type: none">Audio Trigger Level > dB：音源需大於設定的 dB 值才會觸發<ul style="list-style-type: none">Sennheiser:-90~0 (建議:-55)Nureva:0~120 (建議:40 以上)</div>

		<div><div><div>➤ Audio-Technica:0~60 (建議:30)</div><div>➤ Yamaha:0~126 (RM-CG 建議 :80 以上 / RM-W 建議:70 以上)</div></div><div>▪ 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。</div><div>▪ 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。</div><div>▪ Back To Home Position : Home 位置設定。選擇 Preset 需輸入 Preset 位置。</div></div>				
2	Camera & Control Status	<div><div>▪ Resolution/ FPS：解析度/ FPS 設定（需與攝像機輸出設定相同）</div><div>▪ Refresh：重新搜尋機台</div><div>▪ Add：手動輸入指定 IP 後點擊 <div>Add</div> 加入</div><div><div>Note</div> 請確認攝像機與 AI-Box1 位於相同網段。</div><div>▪ Connect/ Disconnect：點擊 [Connect] 與攝像機連線/ [Disconnect] 取消連線</div><div>連線狀態顯示為白底</div><div><table><tr><th>未連線</th><th>連線</th></tr><tr><td><div><div>Control Status</div><div>Connect</div></div></td><td><div><div>Control Status</div><div>Disonnect</div></div></td></tr></table></div><div>▪ PTZ Control：點擊開啟攝像機網頁設定</div><div>預設帳號密碼: admin/ 9999</div><div>功能說明請參考攝像機使用手冊</div><div>▪ AI Setting：開啟/關閉 AI 人物追蹤</div><div>➤ 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</div><div>➤ Continuous Tracking：持續追蹤人物置於畫面中央</div></div>	未連線	連線	<div><div>Control Status</div><div>Connect</div></div>	<div><div>Control Status</div><div>Disonnect</div></div>
未連線	連線					
<div><div>Control Status</div><div>Connect</div></div>	<div><div>Control Status</div><div>Disonnect</div></div>					
3	Device & Camera mapping	<div><div>▪ Mapping Q'ty: 選擇 Preset 位置數量，最多支援 8 組</div><div>※Shure MXA310 / MXA910 / MXA920/ Audio-Technica 不支援切換數量</div><div>▪ 指示燈號：是否接收麥克風訊號(接收顯示為綠燈)</div><div>▪ Array No. / Azimuth Angle：</div><div>➤ Array No.: Shure/ Audio-Technica 機種適用</div><div>➤ Azimuth Angle：Sennheiser/ Nureva/ Yamaha 機種適用，可手動修改角度</div><div>▪ Camera：下拉選單選擇欲指定之攝像機</div><div>▪ Preset No.：下拉選擇攝像機預設位</div></div>				

3.2 System- Network

Device & Setting

System

Video Output Setting

Maintenance

About

Network

Network

System

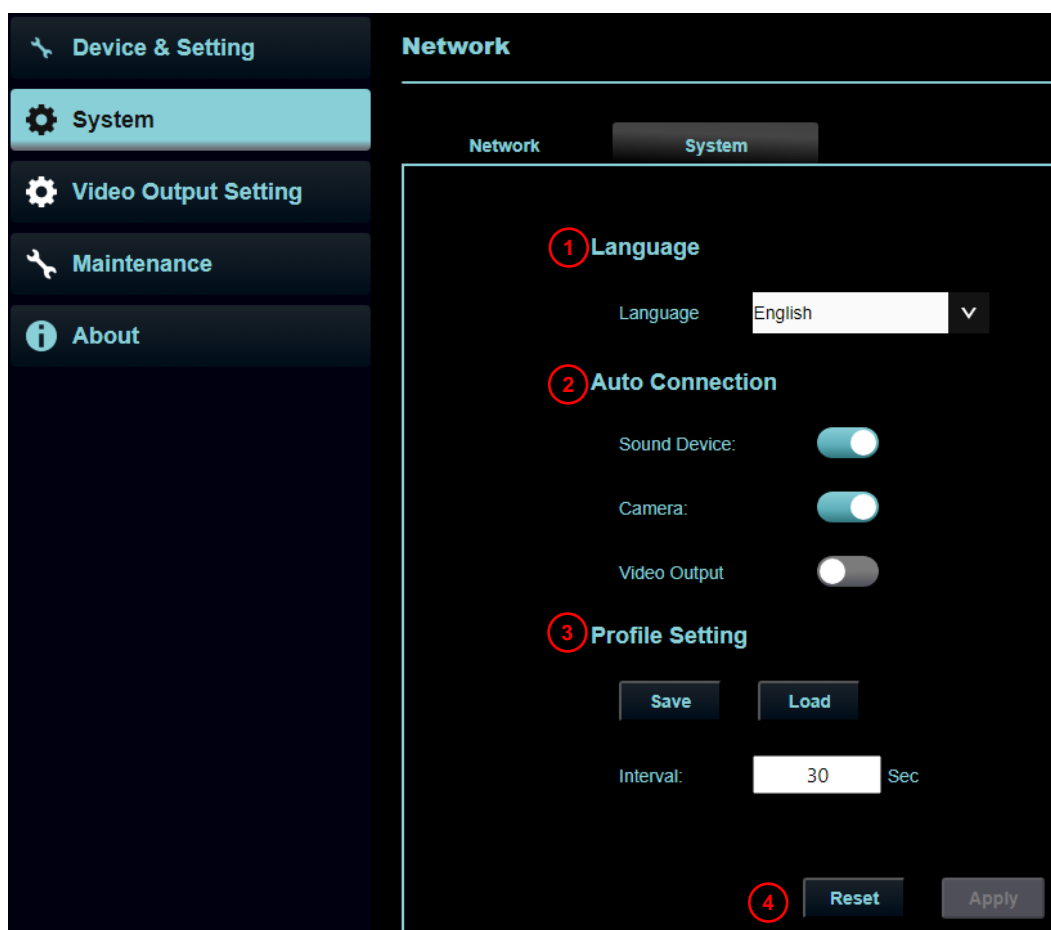
Method	DHCP
IP Address	192.168.100.201
Netmask	255.255.255.0
Gateway	192.168.100.1
DNS	8.8.8.8
Mac Address	26:e9:c7:10:1e:54

Apply

功能說明

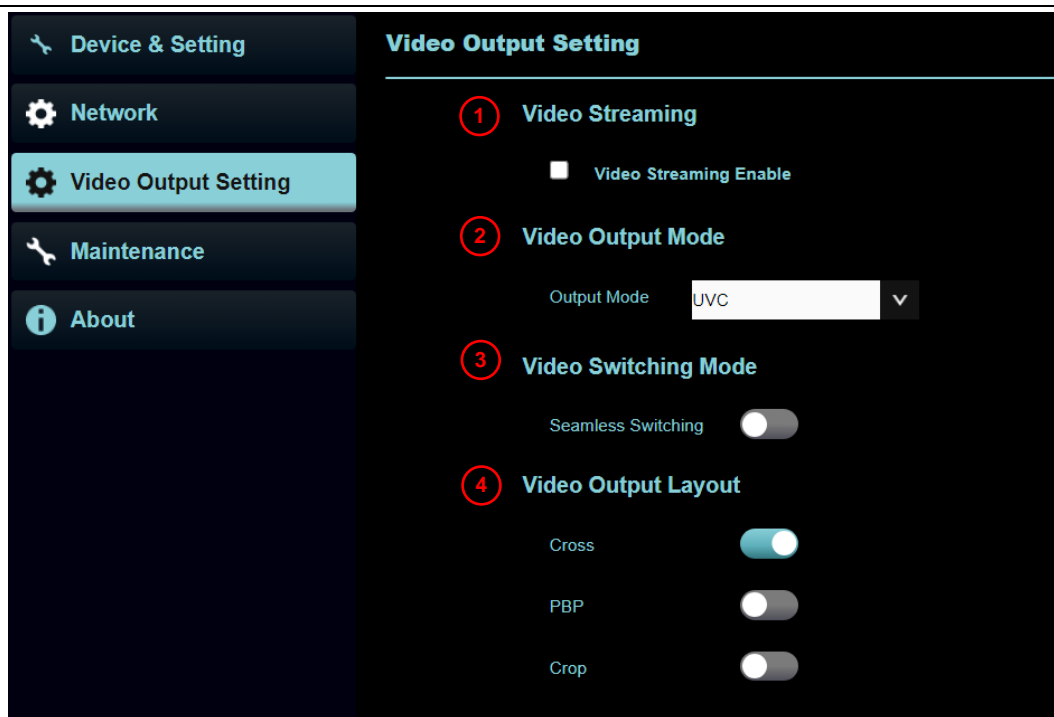
網路設定。設定為 Static IP 時，可進行修改設定，設定完成點擊 Apply 套用。

3.3 System- System



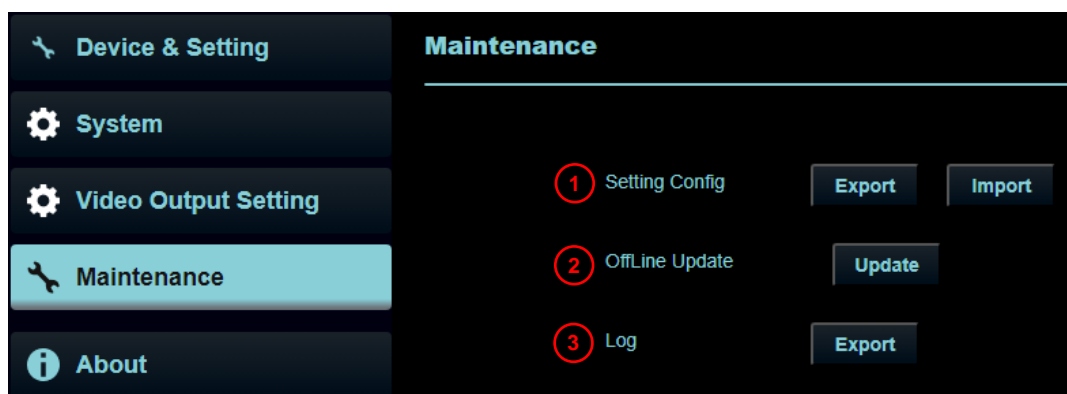
No	項目	功能說明
1	Language	English
2	Auto Connection	機器開機後，自動連線項目設定 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sound Device: 麥克風 ▪ Camera: 攝像機 ▪ Video Output: 影像自動輸出
3	Profile Setting	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 匯入與匯出設定檔 ▪ 設定自動儲存時間
4	Reset/ Apply	重置/ 套用 設定

3.4 Video Output Setting



No	項目	功能說明
1	Video Streaming	開啟/ 關閉 輸出攝像機影像
2	Video Output Mode	設定 UVC 或 HDMI 輸出模式
3	Video Switching Mode	開啟/ 關閉 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	Video Output Layout	影像輸出版型設定，版型請參考 2.5.1 Video Output Layout <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cross: 4 分割畫面 ▪ PBP: Picture by Picture 畫面 ▪ Crop: 畫面裁剪功能 <div>Note</div> Cross/ PBP 僅能擇一使用

3.5 Maintenance



No	項目	功能說明
1	Setting Config	使用者可匯出(Export)/ 匯入(Import) AI-Box1 設定參數
2	OffLine Update	點擊 <div>Update</div> ，選擇韌體檔案進行離線更新

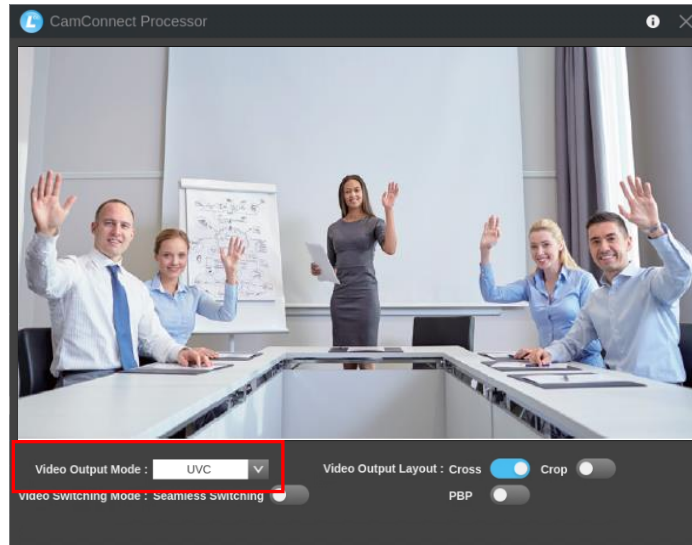
3	Log	若攝像機發生異常，可匯出記錄檔並提供 Lumens 確認
---	-----	------------------------------

3.6 About

<div>  Device & Setting </div> <div>  System </div> <div>  Video Output Setting </div> <div>  Maintenance </div> <div>  About </div>	<div>  </div> <div> <div>Version: V1.5.6</div> <div>Update: Check</div> </div> <div>  </div>
<div>功能說明</div>	
<p>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，可掃描右下方條碼取得協助</p>	

第 4 章 搭配會議視訊軟體

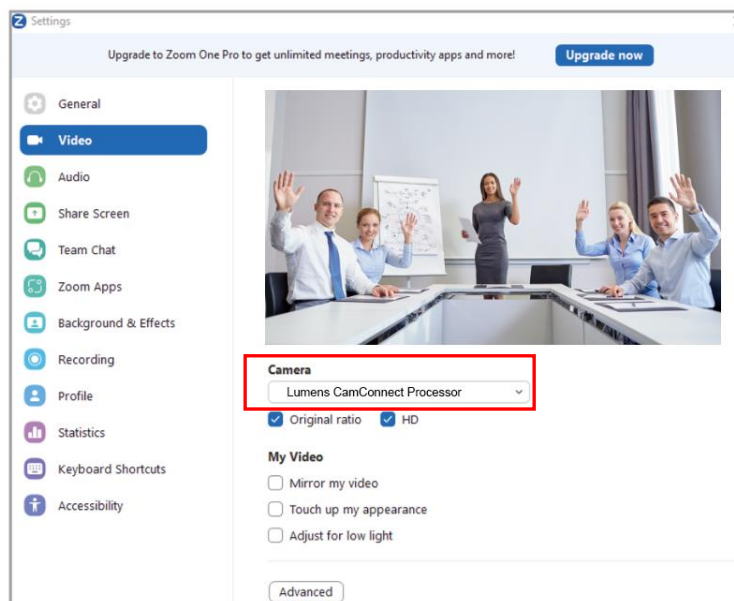
4.1 將 AI-BOX1 輸出模式設定為 UVC 後點擊開啟串流



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



第 5 章 麥克風設定

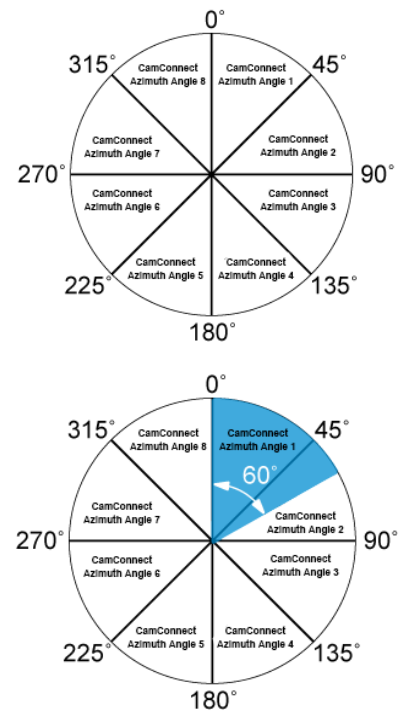
支援裝置列表，請參考 Lumens 網頁產品頁面

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

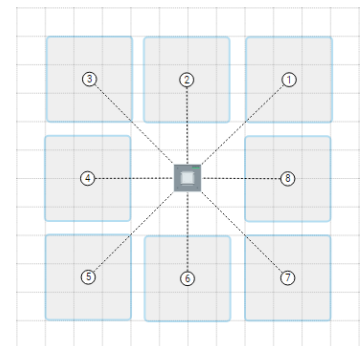
TCC2 吸頂式麥克風搭配 CamConnect 使用，請先在 Sennheiser Control Cockpit 軟體上設置和配置通道 CamConnect 依 Sennheiser 的水平視角分為 8 等分，即對應 CamConnect 陣列方位 1 到 8

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。

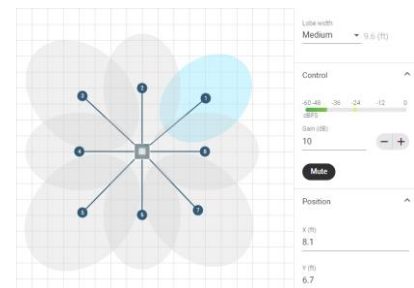


5.2 Shure

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



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.	無法搜尋攝影機裝置	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 開啟測試模式 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	<p>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-Box 無法連接攝像機。</p>  
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。

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。