

# 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>

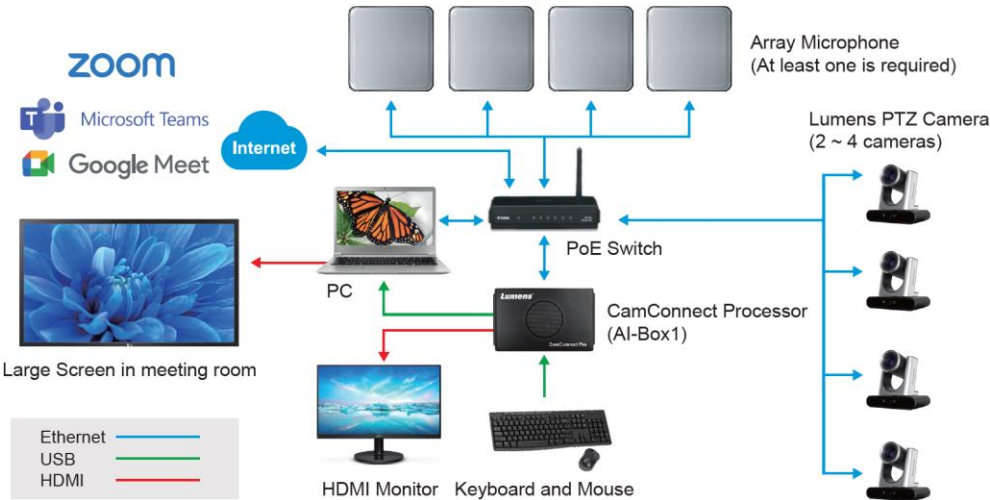
# 目 錄

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| <b>第 1 章 系統連接及應用</b> | <b>3</b>  |
| 1.1 系統連接             | 3         |
| 1.2 AI-Box1 IO 介面    | 3         |
| <b>第 2 章 操作介面介紹</b>  | <b>4</b>  |
| 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)系統設定          | 8         |
| 2.5 (F)影像輸出設定        | 9         |
| 2.5.1 影像輸出畫面編排       | 10        |
| 2.6 (G)開始影像輸出        | 11        |
| 2.7 (H)額外設定          | 11        |
| 2.8 (I)虛擬鍵盤          | 12        |
| 2.9 (J)版本資訊          | 13        |
| <b>第 3 章 網頁功能</b>    | <b>14</b> |
| 裝置 – 麥克風設定           | 14        |
| 3.1 裝置 – 攝像機清單       | 16        |
| 3.2 AI Director      | 16        |
| 3.3 影像輸出設定           | 20        |
| 3.4 系統 – 網路          | 21        |
| 3.5 系統- 設定檔          | 21        |
| 3.6.1 系統- 設定- 裝置     | 21        |
| 3.6.2 系統- 設定- 自動連接   | 22        |
| 3.6.3 額外內容設定         | 22        |

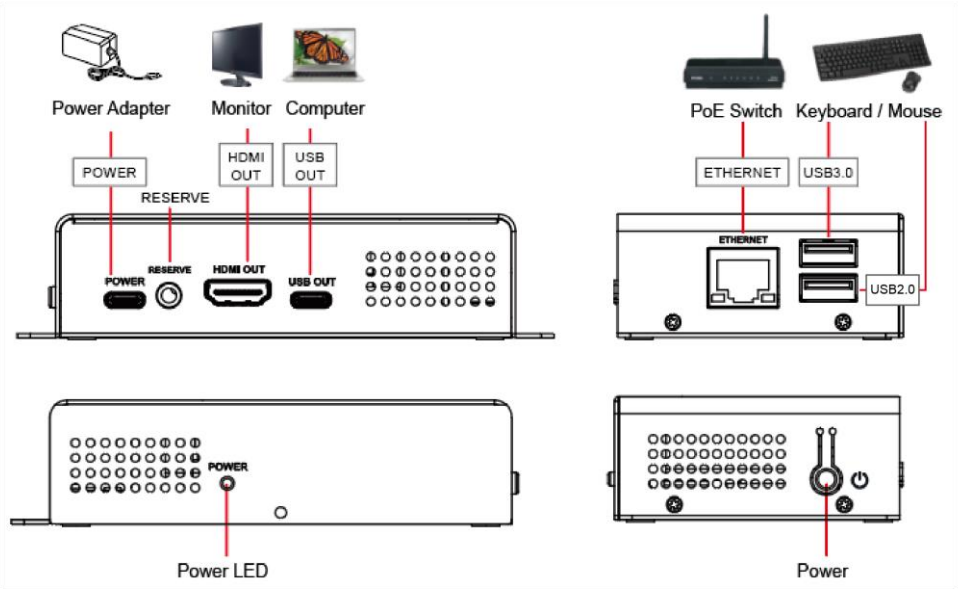
|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| 3.6.4 系統- 設定- 網頁使用者 ..... | 錯誤! 尚未定義書籤。 |
| 3.6.5 系統- 設定- 維護 .....    | 24          |
| 3.7 相關資訊 .....            | 24          |
| 第 4 章 搭配會議視訊軟體 .....      | 25          |
| 第 5 章 麥克風設定 .....         | 26          |
| 5.1 Sennheiser .....      | 26          |
| 5.2 Shure .....           | 26          |
| 第 6 章 常見問題排除 .....        | 27          |
| 第 7 章 系統提示訊息 .....        | 28          |
| 版 權 資 訊 .....             | 29          |

# 第 1 章 系統連接及應用

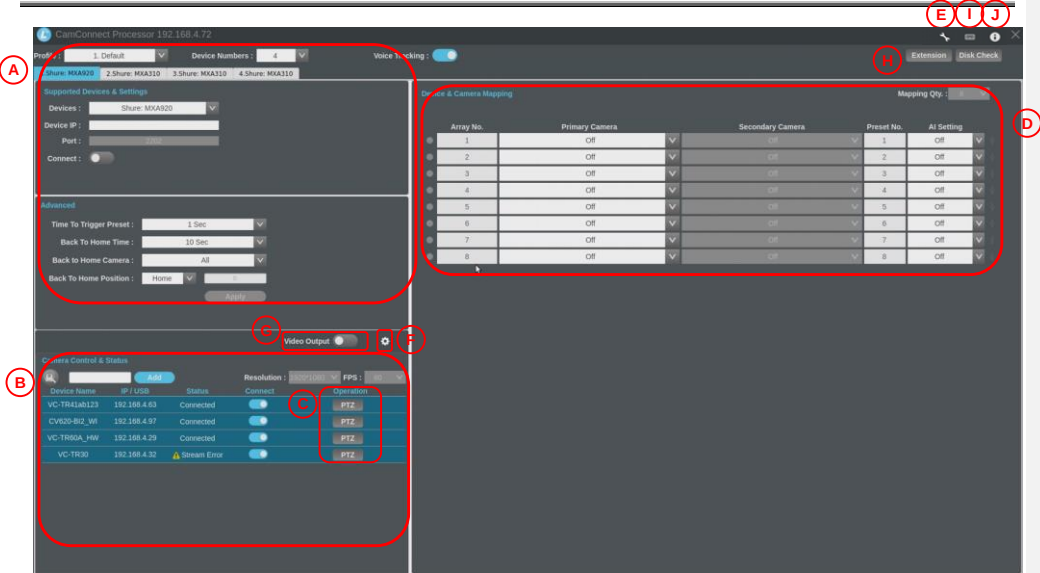
## 1.1 系統連接



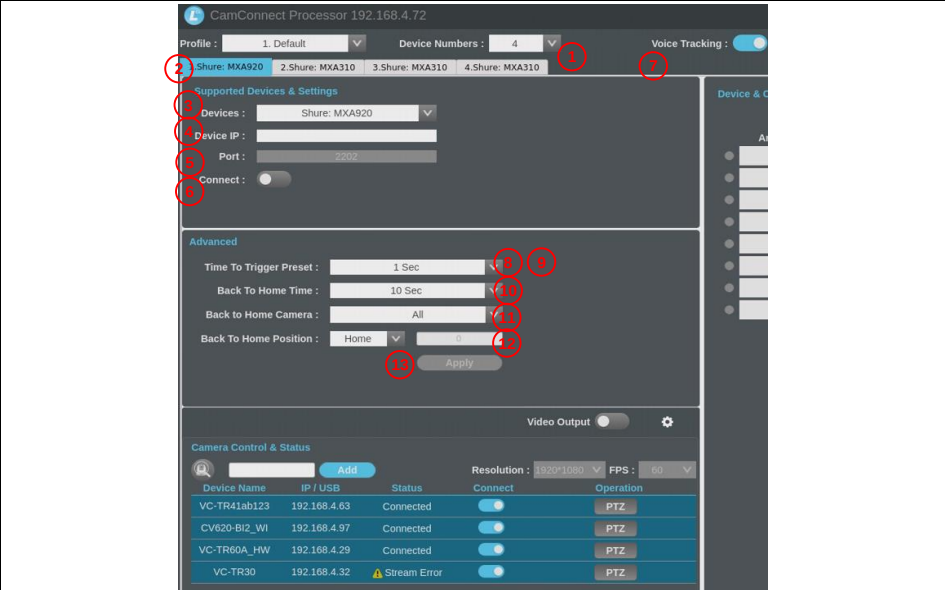
## 1.2 AI-Box1 IO 介面



第 2 章 操作介面介紹



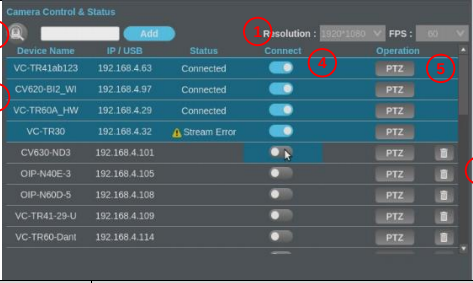
2.1 (A)裝置設定



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

|    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                          | <b>Note</b> 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Shure: 2202</li> <li>▪ Sennheiser: 45</li> <li>▪ Sennheiser TCCM: 443</li> <li>▪ Nureva: 8931</li> <li>▪ Yamaha: 49280</li> <li>▪ Audio-Technica : 17300</li> </ul> <b>Note</b> 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<br>開啟模式後，麥克風可接收訊號，並會觸發攝像機至預置位<br>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 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sennheiser:-90~0 (建議-55)</li> <li>▪ Nureva:0~120 (建議 40 以上)</li> <li>▪ Audio-Technica:0~60 (建議 30)</li> <li>▪ Yamaha:0~126 (RM-CG 建議 80 以上 / RM-W 建議 70 以上)</li> </ul>                     |
| 9  | Time To Trigger Preset   | 收音遲滯設定<br>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<br>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 <b>[Add]</b> 加入<br><b>Note</b> 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<br>功能說明請參考 <a href="#">2.2.1 PTZ 控制</a>                                                                                                              |
| 6 | Delete          | 刪除攝像機                                                                                                                                                             |

2.2.1(C)PTZ 控制

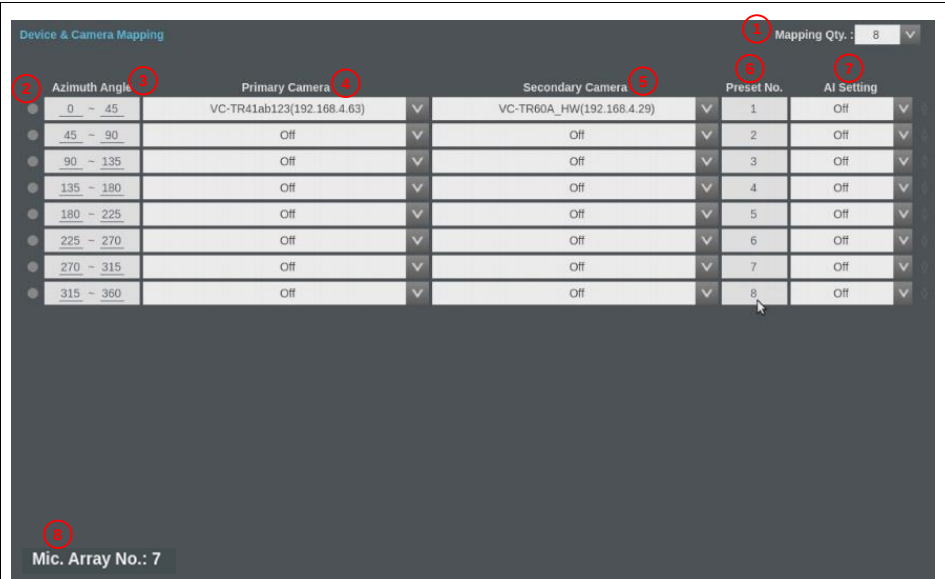


| No | 項目            | 功能說明                                                                                                                                   |
|----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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<br>點擊 <b>[Home]</b> 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 <br>■儲存預設位元：先點擊數字，再點選 <b>Store</b> |
| 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。

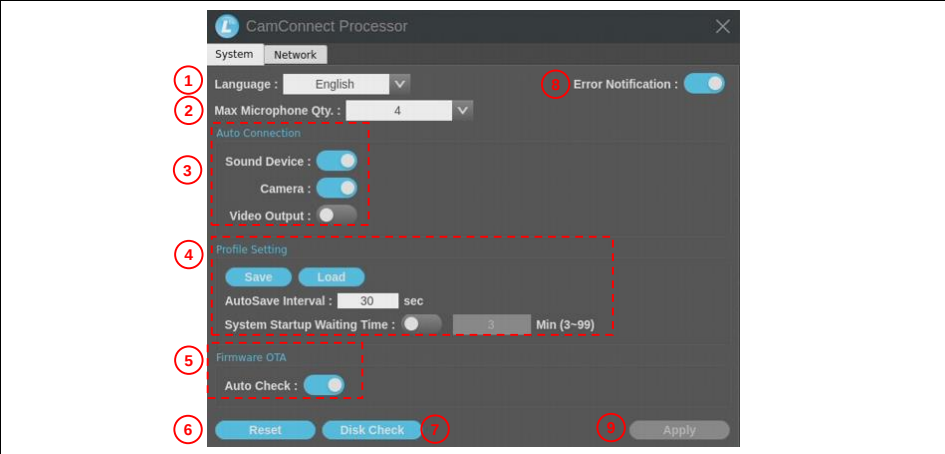


| No | 項目                         | 功能說明                                                                                                                                     |
|----|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Mapping Qty                | 選擇 Preset 位置數量: 8 / 16 / 32 / 64 / 128<br><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.<br>Azimuth Angle | ▪ Array No.: Shure/ Audio-Technica 機種適用<br>▪ 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<br>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。<br>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。<br>若無法與先前儲存的攝像機連線，前方會顯示 ⚠<br>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<br>➢ 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。<br>➢ Continuous Tracking：攝像機將持續追蹤個體，使其保持在畫面中。                                |
| 8  | Mic. Array No./            | 顯示攝像機現在的預設位元 / 角度資訊                                                                                                                      |

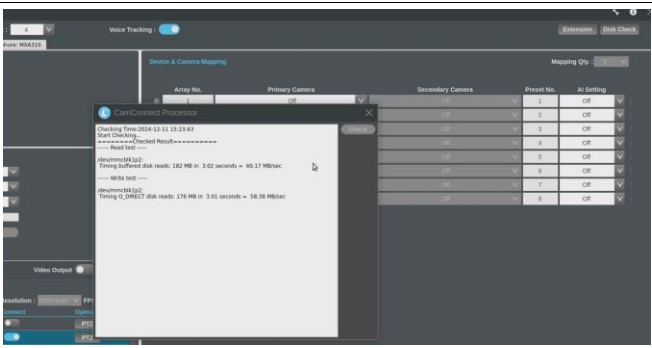
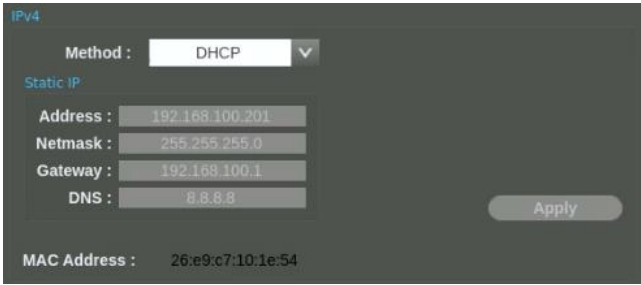


|  |                    |  |
|--|--------------------|--|
|  | Mic. Azimuth Angle |  |
|--|--------------------|--|

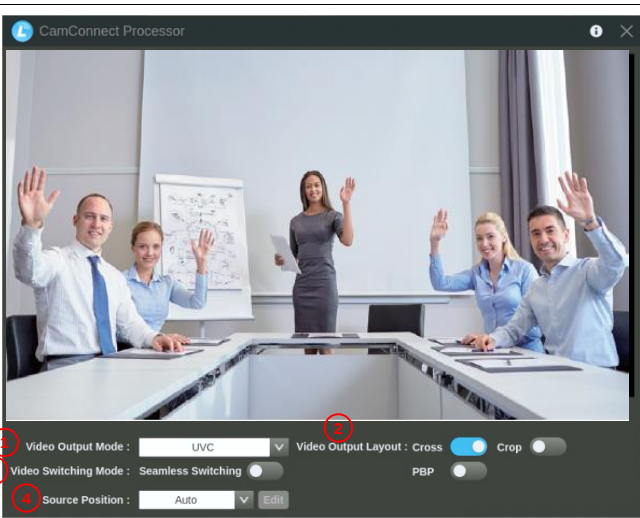
## 2.4 (E)系統設定



| 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>Sound Device: 麥克風</li> <li>Camera: 攝像機</li> <li>Video Output: 影像自動輸出</li> </ul>                                                                                                                                              |
| 4  | Profile Setting     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Save/ Load: 匯入/ 匯出設定檔</li> <li>AutoSave Interval: 設定自動儲存時間</li> <li>System Startup Waiting Time: 設定系統啟動等待時間</li> </ul> <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> |
| 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<br>可將檢測數據提供給 L u m e n s 相關人員進行確認                                                                                                                                                                                                                           |

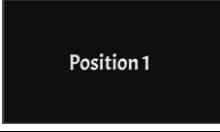
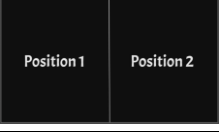
|    |                    |                                                                                                                                          |
|----|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                    |                                                        |
| 8  | Error Notification | 開啟/關閉 錯誤訊息提示                                                                                                                             |
| 9  | Apply              | 套用選取設定                                                                                                                                   |
| 10 | 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 (F)影像輸出設定

|                                                                                     |    |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
|  |    |      |
| 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 <a href="#">2.5.1 Video Output Layout</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cross: 4 分割畫面</li> <li>▪ PBP: Picture by Picture 畫面</li> <li>▪ Crop: 畫面裁剪功能</li> </ul> <div>Note</div> Cross/ PBP 僅能擇一使用 |
| 3 | Seamless Switching  | 啟閉麥克風連動功能<br>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<br>                                                                                              |

2.5.1 影像輸出畫面編排

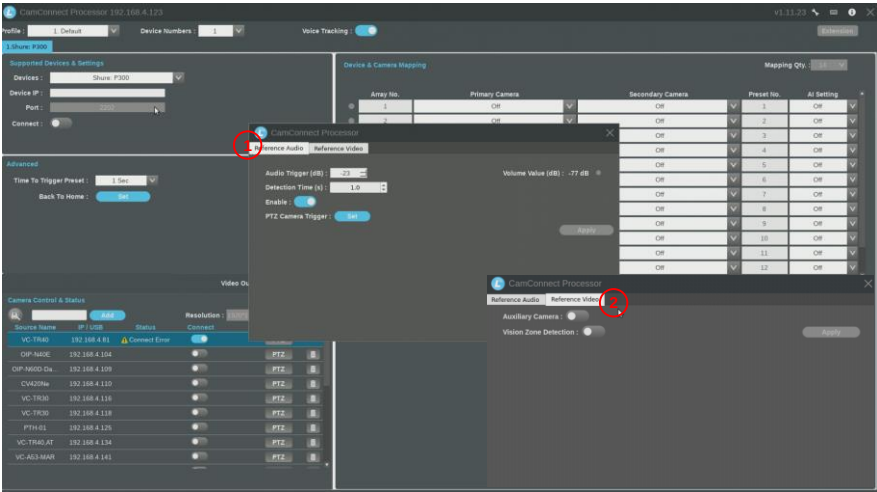
|       | 連線 1 台攝像機                                                                           | 連線 2 台攝像機                                                                           | 連線 3 台攝像機                                                                           | 連線 4 台攝像機                       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

|      | Crop On                                                                           | Crop Off                                                                          |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Crop |  |  |

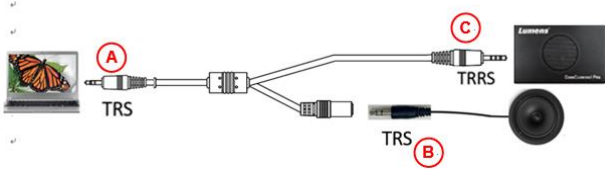
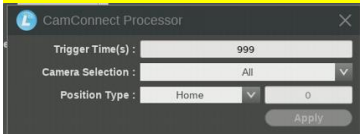
2.6 (G)開始影像輸出

點擊輸出攝像機影像至 HDMI 或 UVC 或 HDMI+UVC 端裝置

2.7 (H)額外設定



| No | 項目                              | 功能說明                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Reference Audio<br>(需額外連接音源分接線) | <p><b>適用情境:</b> 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 <b>Reference Audio</b> 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。</p> <p><b>連接方式:</b></p> <p>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。</p> <p>用戶可參照下列連接方式，自行接線進行連接。</p> |

|    |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                             | <div></div> <p>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</p> <p>Detective Time(s): 設定偵測時間的長短(0~10 秒)</p> <p>Enable: 啟動或關閉</p> <p><b>PTZ Camera Trigger Set:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>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</li><li>2. 相機選擇: 選擇全部相機或是單一相機</li><li>3. 位置選擇: 選擇回到 Home 點或是回到特定一個預置位</li></ol> <div></div> <p>Apply: 套用設定</p> |
| 2. | Reference Video<br>(需額外連接 Lumens BC200 攝像機) | <p><b>針對問題:</b> 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。</p> <p><b>連接方式:</b> 需額外連接 Lumens 產品 BC200。<br/>BC200 預計 2025 Q1 上市，屆時相關詳細說明請參考 BC200 使用手冊。</p> <p>Auxiliary Camera: 開啟或關閉 BC200 輔助攝像機</p> <p>Vision Zone Detection: 此功能不開放，暫無作用。</p> <p>Apply: 套用設定</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |

2.8 (I) 虛擬鍵盤

點擊後顯示虛擬鍵盤供操作

2.9 (J)版本資訊

Information

Lumens®

https://www.MyLumens.com

CamConnect Processor

Version : 1.10.19

Software Update : 

Check

Serial Number :

Get Help ?

Copyright © Lumens Digital Optics Inc. All rights reserved.

功能說明

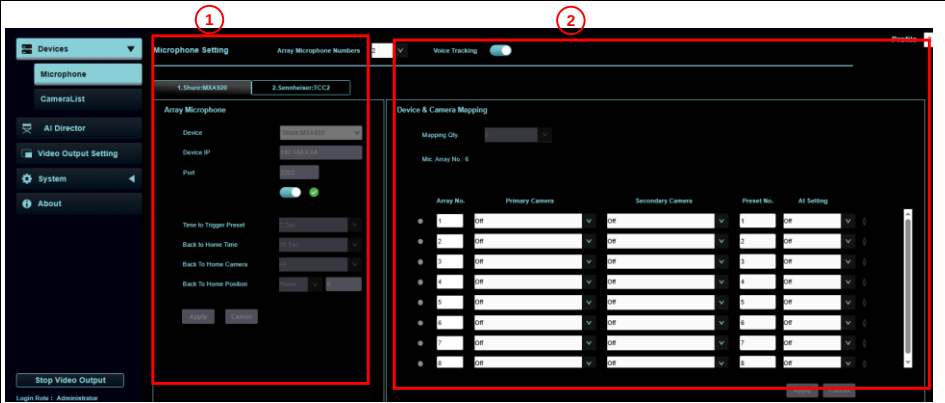
顯示 AI-Box1 軟體版本資訊，點選 

Check

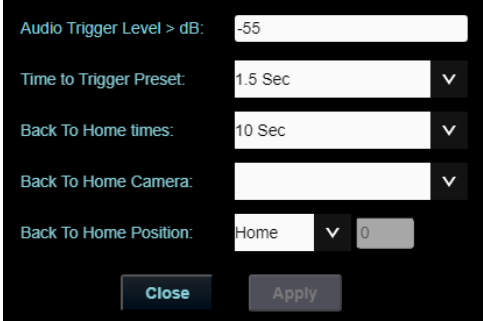
 可確認最新版本及更新  
若需技術支援，可掃描右方條碼取得協助

第 3 章 網頁功能

裝置 – 麥克風設定



| No | 項目               | 功能說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Array Microphone | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Array Microphone Number：選擇欲連線之麥克風數量</li><li>▪ Devices：選擇麥克風裝置</li><li>▪ Device IP：輸入麥克風 IP 位址</li><li>▪ Port：依據連接設備顯示<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Shure: 2202</li><li>➢ Sennheiser: 45</li><li>➢ Sennheiser TCCM: 443</li><li>➢ Nureva: 8931</li><li>➢ Yamaha: 49280</li><li>➢ Audio-Technica : 17300</li></ul></li></ul> <div>Note 僅 Nureva 可自訂輸入 PORT</div> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Connect：開啟 / 關閉 麥克風連線</li><li>▪ 進階功能設定</li></ul> |

|   |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                         |  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Audio Trigger Level &gt; dB</b>：音源需大於設定的 dB 值才會觸發 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Sennheiser:-90~0 (建議:-55)</li> <li>➢ Nureva:0~120 (建議:40 以上)</li> <li>➢ Audio-Technica:0~60 (建議:30)</li> <li>➢ Yamaha:0~126 (RM-CG 建議 :80 以上 / RM-W 建議:70 以上)</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Time To Trigger Preset</b>：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。</li> <li>▪ <b>Back To Home Time</b>：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。</li> <li>▪ <b>Back To Home Position</b>：Home 位置設定。可選擇回到 Home 或是所設定的預置位</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2 | Device & Camera mapping | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Voice Tracking</b>: 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。</li> <li>▪ <b>Mapping Q'ty</b>: 選擇 Preset 位置數量。不同麥克風支援位置數量不同。</li> <li>▪ <b>※Shure MXA310 / MXA910 / MXA920/ Audio-Technica 不支援切換數量</b></li> <li>▪ <b>指示燈號</b>：是否接收麥克風訊號(接收顯示為綠燈)</li> <li>▪ <b>Array No. / Azimuth Angle</b>： <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Array No.: Shure/ Audio-Technica 機種適用</li> <li>➢ Azimuth Angle：Sennheiser/ Nureva/ Yamaha 機種適用，可手動修改角度</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Primary Camera</b>：下拉選單選擇欲指定之主攝像機</li> <li>▪ <b>Secondary Camera</b>: 下拉選單選擇欲指定之次要攝像機。</li> </ul> <p>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。</p> <p>若無法與先前儲存的攝像機連線，前方會顯示 🚫</p> <p>注意: 此功能僅能在 Seamless Switching 開啟後使用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Preset No.</b>：下拉選擇攝像機預設位</li> <li>▪ <b>AI Setting</b>：開啟/關閉 AI 人物追蹤 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>Center Stage</b>：觸發至預置位元後，追蹤人物置於畫面中央，5 秒後停止追蹤</li> </ul> </li> </ul> |



|  |  |                                    |
|--|--|------------------------------------|
|  |  | ➤ Continuous Tracking：持續追蹤人物置於畫面中央 |
|--|--|------------------------------------|

### 3.1 裝置 – 攝像機清單

| No | 項目          | 功能說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Camera List | <p>Resolution/ FPS：解析度/ FPS 設定（需與攝像機輸出設定相同）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Refresh：  重新搜尋機台</li> <li>Add：手動輸入指定 IP 後點擊 <b>Add</b> 加入<br/> Note 請確認攝像機與 AI-Box1 位於相同網段。</li> <li>Connect/ Disconnect：點擊 <b>[Connect]</b> 與攝像機連線/ <b>[Disconnect]</b> 取消連線</li> <li>PTZ Control：點擊開啟攝像機網頁設定<br/> 預設帳號密碼: admin/ 9999<br/> 功能說明請參考攝像機使用手冊</li> </ul> |

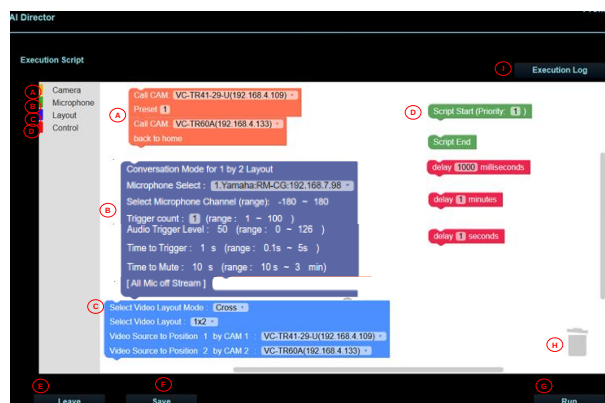
### 3.2 AI Director

| No | 項目                | 功能說明                        |
|----|-------------------|-----------------------------|
| 1. | Conversation Mode | 提供預先設計好的腳本供選擇（未來將更新更多腳本供選擇） |
| 2  | Presenter Mode    | 尚未開放使用                      |
| 3  | Cruise Mode       | 尚未開放使用                      |

|   |               |                         |
|---|---------------|-------------------------|
| 4 | Customize     | 客制化最多 2 個腳本             |
| 5 | Edit          | 編輯腳本內容                  |
| 6 | Run / Stop    | 執行 / 停止                 |
| 7 | Execution Log | 顯示 AI Director 的 log 紀錄 |

### 腳本制作範例

編輯腳本內容: 以下以 Conversation 為範例



A. Camera: 針對連接的攝像機設定為"預設位觸發"或"回到 home 點"

B. Microphone:

1.trigger count: 設定幾次後將觸發攝像機動作 (1~100)

2. All Mic off Stream: 當麥克風不再收到聲音後, CamConnect 將執行什麼動作 ex. 切換畫面顯示或是執行攝像機指令

(看以下範例)



C. Layout:

1. 選擇版型: Cross / PBP

2. 選擇攝像機顯示數量: 1x1 / 1x2 / 1x3 / 2x2

3. 指派不同顯示位置給不同攝像機

D. Control

1. Script Start:

a.任何腳本皆須放置此積木在最前面作為觸發

b.可設定優先等級，以決定當 2 個腳本線上時何者優先觸發。

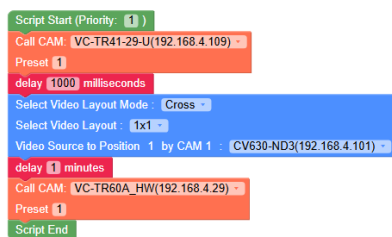
2. Script End: 任何腳本皆須放置此積木在最後面作為結尾

3. Delay time: milliseconds / seconds / minutes

a. 自訂時間與單位。

b. 可插入此時間積木於腳本中的任何指令之間已做為停頓點。

範例如下:



注意: 任何腳本皆須要有“開始”與“結束”積木，方能完整。

E. Leave: 離開此頁面

F. Save: 儲存設定

G. Run: 開始動作

H. 垃圾桶: 可透過滑鼠將想移除的積木拖移至此丟棄

I. Execution Log: 顯示 AI Director 的 log 紀錄

編輯腳本內容: 以下為 Customize 範例



A. Camera

1. Preset Cruise

設定 2 台或 3 台攝像機的預設位該如何依序切換

Mode 1: 設定 1 個預置位給每台攝像機。接著依序觸發每台相機。

Mode 2: 一次設定 2 個預置位給一台攝像機。一台相機觸發完 2 處預置位後，在依序至下一台相機觸發。

可調整參數: 預置位觸發後每秒移動度數、延遲時間。

## 2. 攝像機設定

- 移動至設定預置位或移至 Home
- 設定預置位每秒移動角度

## B. Layout

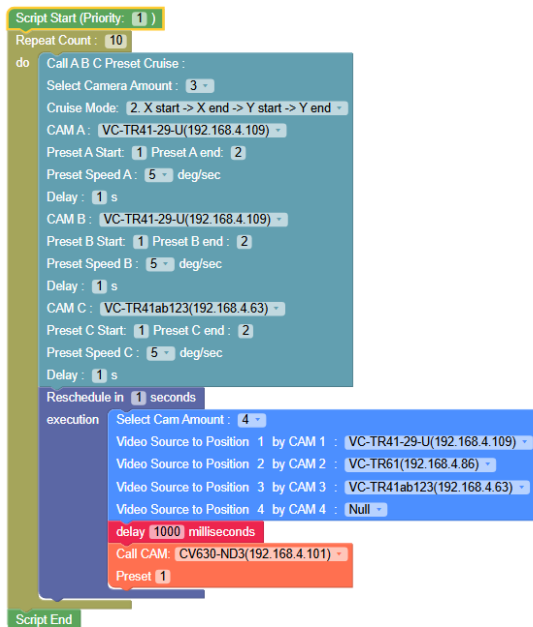
- 選擇版型: Cross / PBP
- 選擇攝像機顯示數量: 1x1 / 1x2 / 1x3 / 2x2
- 指派不同顯示位置給不同攝像機

## C. Control

- Script Start:
  - 任何腳本皆須放置此積木在最前面作為觸發
  - 可設定優先等級，以決定當 2 個腳本線上時何者優先觸發。
- Script End: 任何腳本皆須放置此積木在最後面作為結尾
- Delay time: milliseconds / seconds / minutes
  - 自訂時間與單位。
  - 可插入此時間積木於腳本中的任何指令之間已做為停頓點。
- Rescheduled in \_ seconds: 設定等待幾秒後觸發
- Repeat Count: 設定重複執行動作幾次
- Script stop: 腳本暫停
- Loop Script: 腳本迴圈

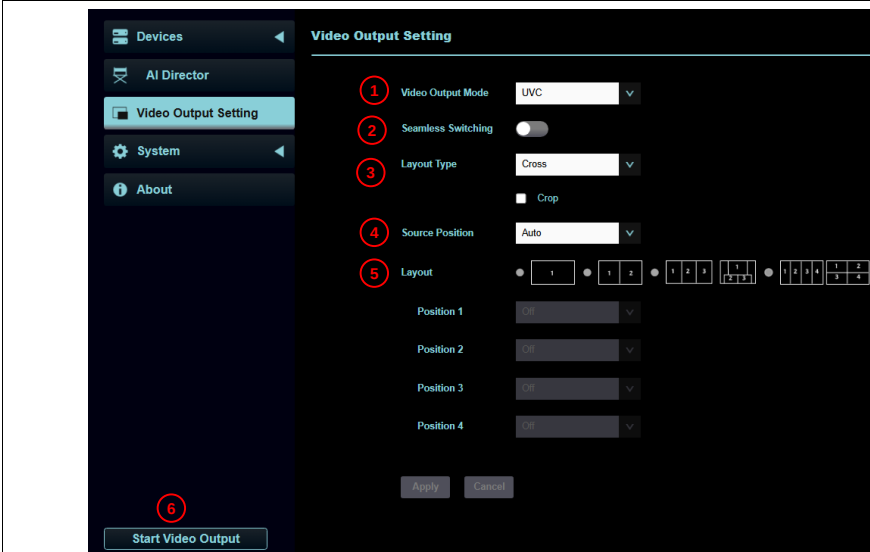
範例如下:

注意: 任何腳本皆須要有"開始積木"與"結束積木"，方能完整



- D. Leave: 離開此頁面
- E. Save: 儲存設定
- F. Run: 開始動作
- G. 垃圾桶: 可將想移除的積木拖移至此丟棄
- H. Execution Log: 顯示 AI Director 的 log 紀錄

### 3.3 影像輸出設定



| 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。                                 |
| 4  | Source Position    | Custom / Auto                                 |
| 5  | Layout             | 選擇幾個攝像機影像同時存在於畫面上<br>Position: 選擇哪個攝像機排列在哪個位置 |
| 6  | Start Video Output | 開啟/關閉 影像輸出                                    |

3.4 系統 - 網路

Devices

AI Director

Video Output Setting

System

Network

Profiles

Settings

About

Network

Method: DHCP

IP Address: 192.168.100.201

Netmask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.100.254

DNS: 8.8.8.8

MAC Address: 26:a9:c7:11:15:93

Apply Cancel

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 系統- 設定檔

Devices

AI Director

Video Output Setting

System

Network

Profiles

Settings

About

Profile

Save as New Profile Load Profile

Profile List

| 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      |

Delete

Profile: 1. 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 |

3.6.1 系統- 設定-裝置

Devices

Video Output Setting

System

Network

Profiles

Settings

About

Settings

Device Auto Connection Web User

Language: English

Device Name: CamConnect\_Processor

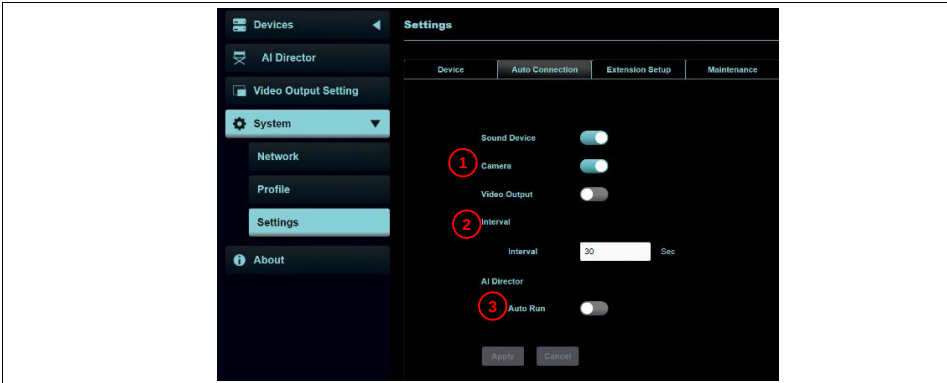
Location: Default\_549b

Max Microphone Qty.: 4

Apply Cancel

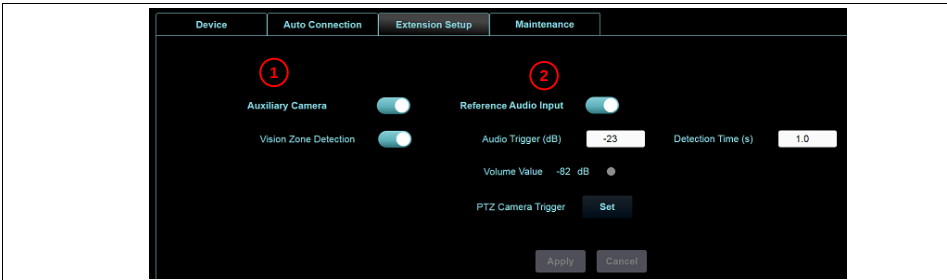
| No | 項目                  | 功能說明                             |
|----|---------------------|----------------------------------|
| 1  | Language            | 英語                               |
| 2  | Device Name         | CamConnect_Processor             |
| 3  | Location            | Default_XXXX( MAC address 後 4 碼) |
| 4  | Max Microphone Qty. | 4 / 8 / 16 / 24                  |

3.6.2 系統- 設定- 自動連接

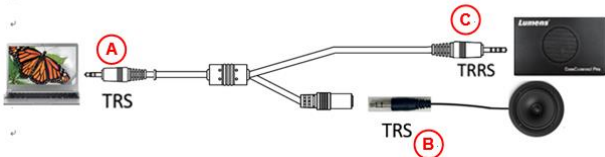
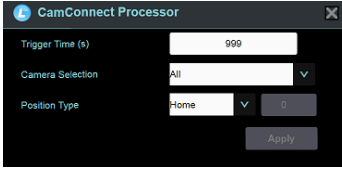


| No | 項目              | 功能說明                                |
|----|-----------------|-------------------------------------|
| 1  | Auto Connection | AI-Box1 被重啟後將會自動連接麥克風，攝像機，Video 輸出。 |
| 2  | Auto Save       | 設定檔可以在經過特定秒數後被自動儲存                  |
| 3  | Auto Run        | 是否自動啟動 AI Director                  |

3.6.3 額外內容設定



| No | 項目                                          | 功能說明                                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Reference Video<br>(需額外連接 Lumens BC200 攝像機) | <p><b>針對問題:</b> 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。</p> <p><b>連接方式:</b> 需額外連接 Lumens 產品 BC200。<br/>BC200 預計 2025 Q1 上市，屆時相關詳細說明請參考 BC200 使用手冊。</p> <p>Auxiliary Camera: 開啟或關閉 BC200 輔助攝像機</p> |

|   |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                 | <p>Vision Zone Detection: 此功能不開放，暫無作用。</p> <p>Apply: 套用設定</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2 | Reference Audio<br>(需額外連接音源分接線) | <p><b>適用情境:</b> 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 <b>Reference Audio</b> 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。</p> <p><b>連接方式:</b><br/>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。<br/>用戶可參照下列連接方式，自行接線進行連接。</p>  <p>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</p> <p>Detective Time(s): 設定偵測時間的長短(0~10 秒)</p> <p><b>PTZ Camera Trigger Set:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>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</li><li>2. 相機選擇: 選擇全部相機或是單一相機</li><li>3. 位置選擇: 選擇回到 Home 點或是回到特定一個預置位</li></ol>  <p>Apply: 套用設定</p> |



3.6.4 系統- 設定- 維護

Devices

AI Director

Video Output Setting

System

Network

Profile

Settings

About

Settings

Device

Auto Connection

Extension Setup

Maintenance

Firmware Version : v1.11.23

Check

Auto Check

Firmware Update

Upgrade

Event Log

Export

Reboot

Reboot

System Factory

Reset

Configure File

Import

Export

3.7 相關資訊

Devices

AI Director

Video Output Setting

System

About

Lumens®

Manufacturer : Lumens Digital Optics Inc.

Model Name : AI-Box1

Firmware Version : 1.11.23

MAC Address : 26:e9:c7:2b:98:1b

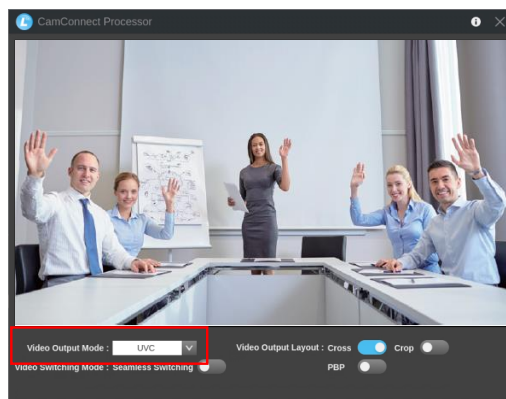
Serial Number :

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

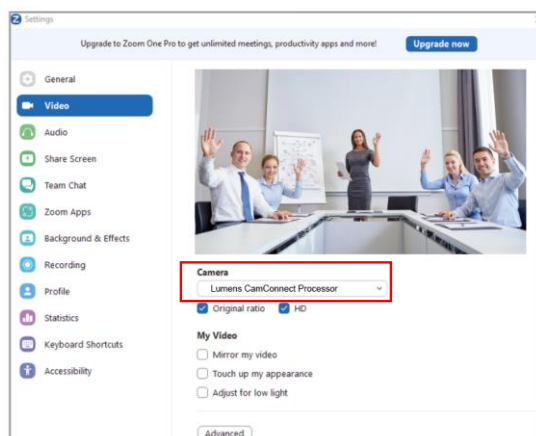
將 AI-Box1 輸出模式設定為 UVC 或 UVC+HDMI 後，點擊輸出影像開啟串流



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。

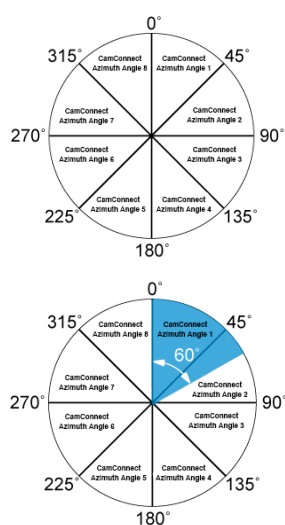
以下僅為範例參考，支援的麥克風不限於以下。

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

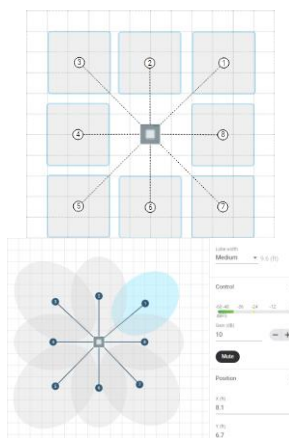
如果在 Sennheiser Control Cockpit 軟體中啟用禁區，CamConnect 的相對應位置也會受到影響。例如：禁區設置為 0°到 60°，則音訊信號從 CamConnect 陣列方位 1 的 0°~45°和位置 2 的 45°~60°將被忽略。



### 5.2 Shure

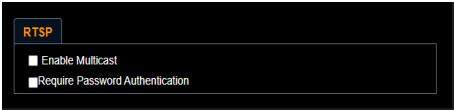
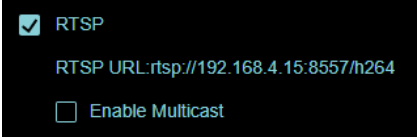
Shure Designer Automatic coverage 設定為 On 時，適合大區塊定位。

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。<br>2. 確認電腦與攝像機位於同網段(如: 192.168.4.xx)<br>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<br>2. 確認 Sennheiser Control Cockpit 軟體，是否將該角度設為禁區，可參考 <a href="#">5 麥克風設定</a>                                                                                                                                     |
| 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 <a href="#">2.1 裝置設定</a> 關閉 Voice Tracking<br>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。<br><br> |
| 6. | OTA 無法自動更新                               | 1. 請檢查是否使用固定 IP。<br>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<br><a href="https://www.mylumens.com/en/Downloads/3?id2=5&amp;keyword=ai%20box&amp;keyword2=&amp;pageSize=10&amp;ord=">https://www.mylumens.com/en/Downloads/3?id2=5&amp;keyword=ai%20box&amp;keyword2=&amp;pageSize=10&amp;ord=</a> |
| 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<br>可參考 <a href="#">3.1.Device - Microphone Setting</a> 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<br>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<br>可參考 <a href="#">3.2 Device - Camera List</a> 確認解析度狀態                                                                                                                                                                                                      |

已註解 [N1]:

已註解 [J2R1]:

已註解 [J3R1]:

## 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。