

AI-Box1/ AI-Box1N

使用手冊-简体中文



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>

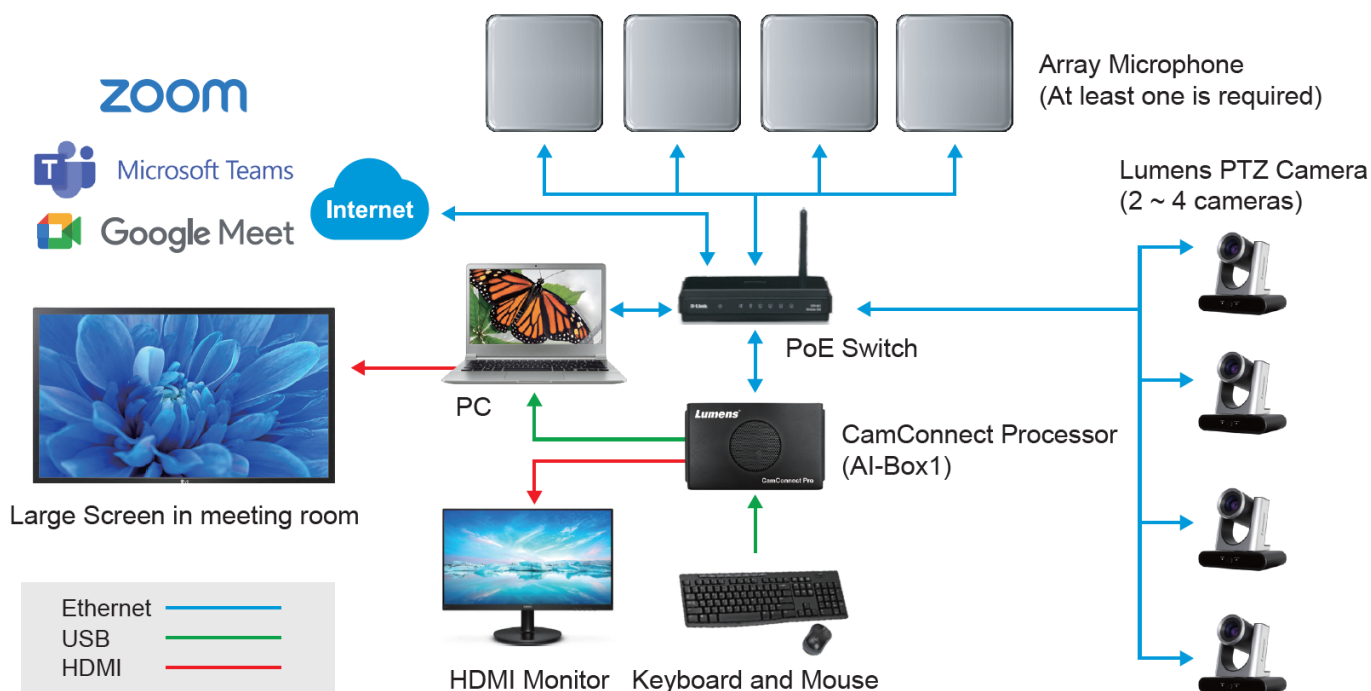
目 录

第 1 章 系统连接及应用	3
1.1 系统连接	3
1.2 AI-Box1 IO 界面	3
第 2 章 操作接口介绍	4
2.1 (A)装置设定	4
2.2 (B)摄像机控制&状态	5
2.2.1(C)PTZ 控制	6
2.3 (D)装置与相机搭配设定	7
2.4 (E)设定 – 系统	8
2.5 (E)设定 – 网络	9
2.6 (E)设定 – Dante	9
2.7 (F)影像输出设定	10
2.7.1 影像输出画面编排	11
2.8 (G)开始影像输出	12
2.9 (H)额外设定	12
2.10 (I)虚拟键盘	13
2.11 (J)版本信息	14
第 3 章 网页功能	15
3.1 装置 – 麦克风设定	15
3.2 区域设置	18
3.3 区域映像总览	20
3.3.1 多麦克风 Mapping 设定	22
3.4 装置 – 摄像机列表	25
3.5 Conversation Mode (Beta)	26
3.5.1 Auto	26

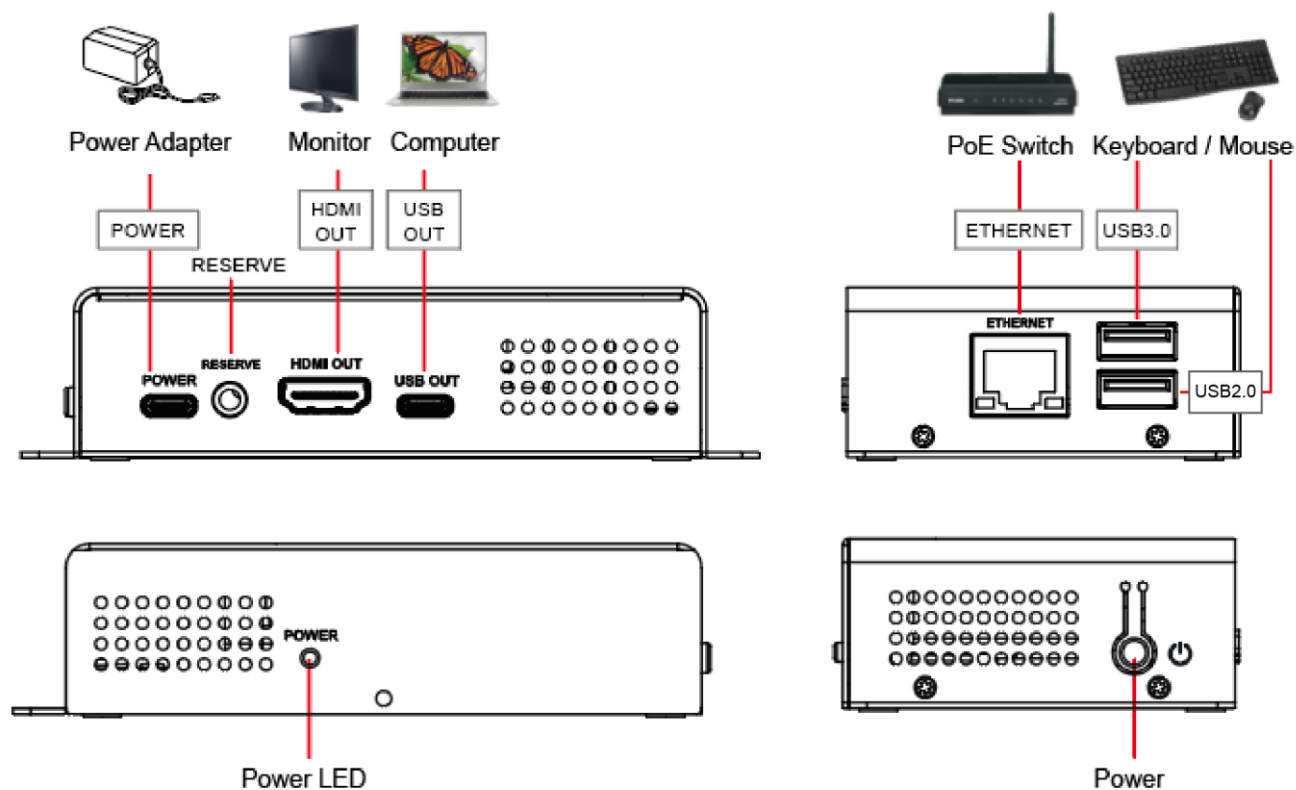
3.5.2 Advanced	27
3.6 影像输出设定	28
3.5 系统 – 网络	29
3.6 系统- 配置文件	29
3.8.1 系统- 设定-装置	30
3.8.2 系统- 设定- 自动连接	30
3.8.3 系统 – 设定 - Dante	31
3.8.4 额外内容设定	32
3.8.5 系统 – 设定 – 网页用户	33
3.8.6 系统- 设定- 维护	33
3.9 相关信息	34
第 4 章 搭配会议视讯软件	35
第 5 章 麦克风设定	36
5.1 Sennheiser	36
5.2 Shure	36
第 6 章 常见问题排除	37
第 7 章 系统提示讯息	38
安全指示	39
版权资讯	41

第 1 章 系统连接及应用

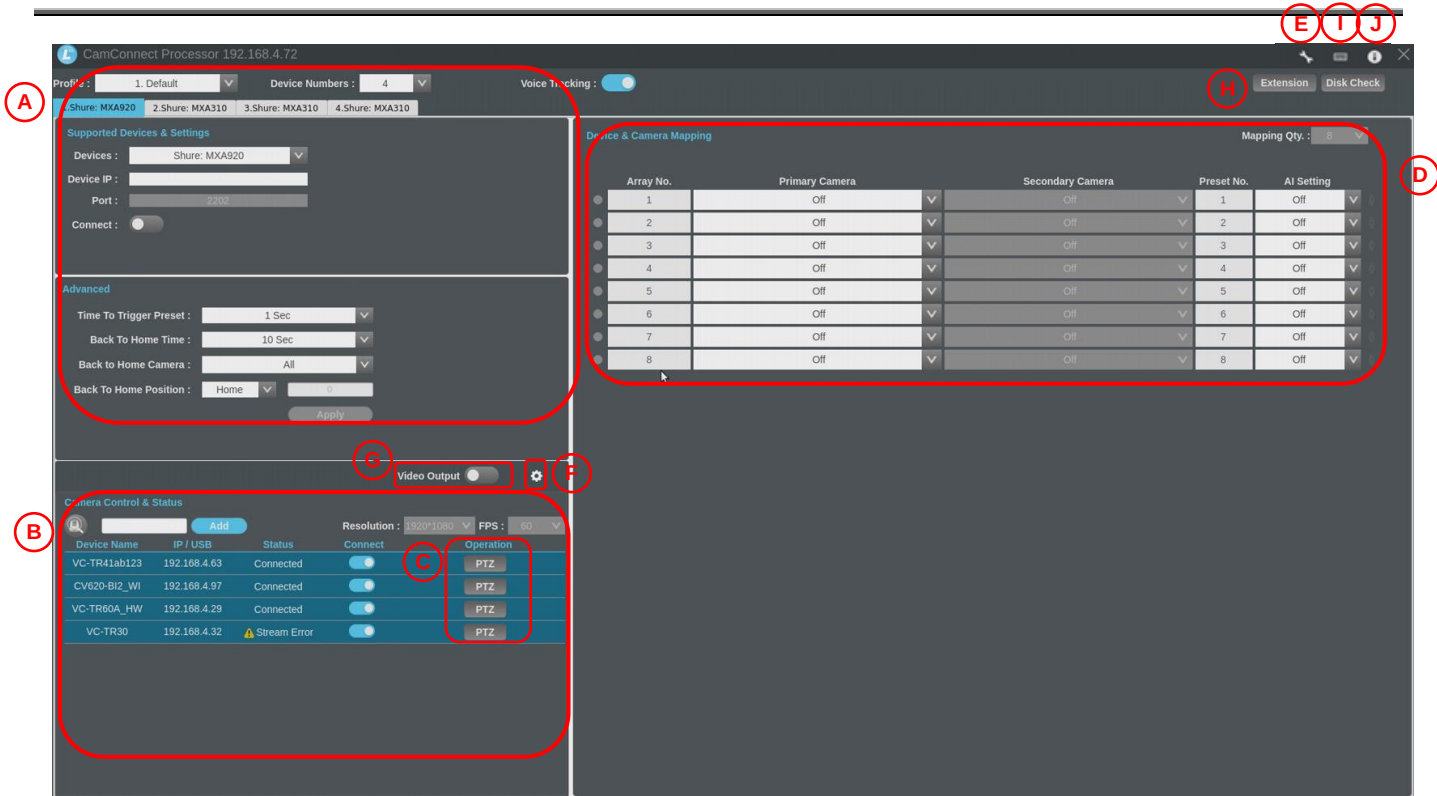
1.1 系统连接



1.2 AI-Box1 IO 界面



第 2 章 操作接口介绍

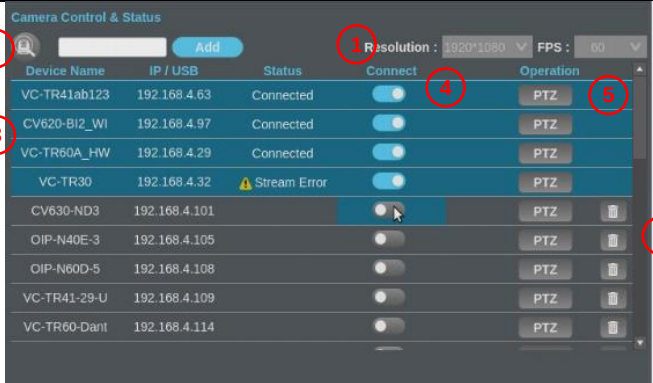


2.1 (A)装置设定

No	项目	功能说明
1	Device Number	选择欲联机之麦克风数量
2	装置列表	依 Device Numbers 设定数量显示设备
3	Devices	选择麦克风装置

		Note 支持装置列表请参考 Lumens 网页产品页面
4	Device IP	输入麦克风 IP 地址
5	Port	依据连接设备显示 ■ Shure: 2202 ■ Sennheiser: 45 ■ Sennheiser TCCM: 443 ■ Nureva: 8931 ■ Yamaha: 49280 ■ Audio-Technica : 17300 Note 仅 Nureva 可自定义输入 PORT
6	Connect	开启/ 关闭 麦克风联机
7	Voice Tracking	开启/ 关闭 声音追踪模式 开启模式后, 麦克风可接收讯号, 并会触发摄像机至预置位 设定预置位时, 建议关闭此模式, 可避免麦克风被其他声音干扰而触发至其它位置。
8	Audio Trigger Level > dB	音源需大于设定的 dB 值才会触发 ■ Sennheiser:-90~0 (建议-55) ■ Nureva:0~120 (建议 40 以上) ■ Audio-Technica:0~60 (建议 30) ■ Yamaha:0~126 (RM-CG 建议 80 以上 / RM-W 建议 70 以上)
9	Time To Trigger Preset	收音迟滞设定 当第二点声音触发时, 会依设定秒数延迟呼叫预置位
10	Back To Home Time	回 Home 时间设定 当现场无音源输入, 达到设定秒数后触发回 Home 位置。
11	Back to Home Camera	选择一台或所有摄像机回到 Home 点。
12	Back To Home Position	选择回到 Home 位置或特定预置位
13	Apply	设定完成, 点击套用

2.2 (B)摄像机控制&状态

		
No	项目	功能说明
1	Resolution/ FPS	分辨率/ FPS 设定 (需与摄像机输出设定相同)

2	Refresh/ Add	点击  重新搜寻机台 或 手动输入指定 ip 后点选 [Add] 加入 Note 请确认摄像机与 AI-Box1 位于相同网段
3	Device Name	显示当前摄像机名称。
4	Connect	点击 开启/ 关闭摄像机联机，联机状态显示为蓝底
5	PTZ Control	点击可开启 PTZ 控制 功能说明请参考 2.2.1 PTZ 控制
6	Delete	删除摄像机

2.2.1(C)PTZ 控制

		
No	项目	功能说明
1	预览窗格	显示目前摄像机所拍摄的画面
2	镜像/ 翻转	设定画面镜像/ 翻转
3	摄像机移动/ 回 Home	调整摄像机位置 点击 [Home] 键返回中心位置
4	预设位设定	■呼叫预设位：先点击数字，再点选  ■储存默认位：先点击数字，再点选 
5	AF/MF	切换自动/ 手动对焦，手动模式下可调整焦距
6	变焦	放大缩小倍率
7	离开	离开 PTZ 控制页面

2.3 (D)装置与相机搭配设定

麦克风装置联机后，可依据麦克风侦测位置控制摄像机显示对应的默认位。

Device & Camera Mapping

Mapping Qty. : 8

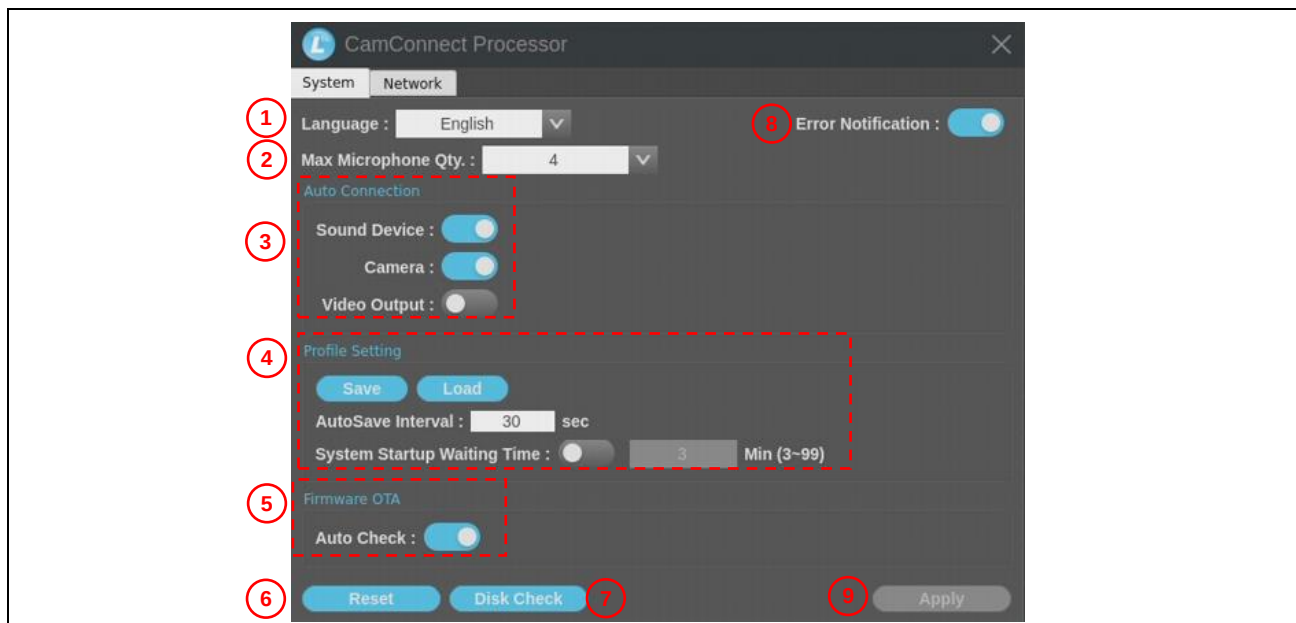
Azimuth Angle	Primary Camera	Secondary Camera	Preset No.	AI Setting
0 ~ 45	VC-TR41ab123(192.168.4.63)	VC-TR60A_HW(192.168.4.29)	1	Off
45 ~ 90	Off	Off	2	Off
90 ~ 135	Off	Off	3	Off
135 ~ 180	Off	Off	4	Off
180 ~ 225	Off	Off	5	Off
225 ~ 270	Off	Off	6	Off
270 ~ 315	Off	Off	7	Off
315 ~ 360	Off	Off	8	Off

Mic. Array No.: 7

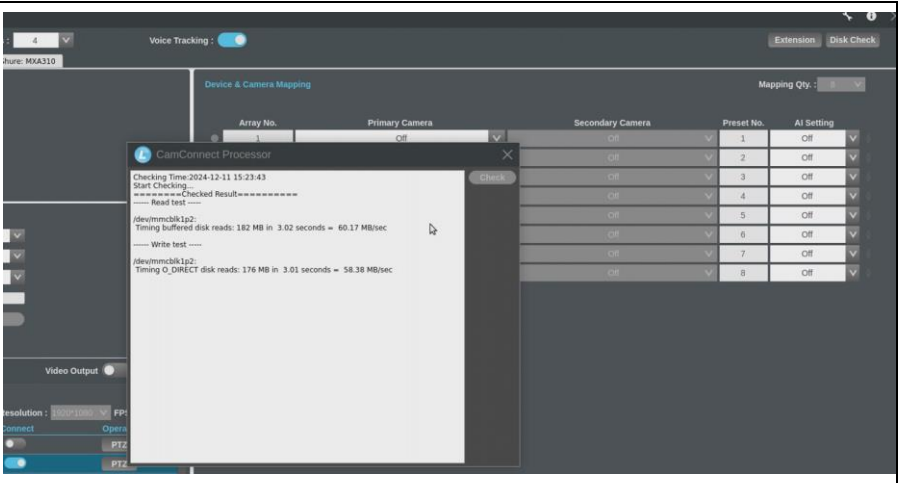
No	项目	功能说明
1	Mapping Qty	选择 Preset 位置数量: 8 / 16 / 32 / 64 / 128 Note Shure MXA310/ MXA910/ MXA920/ Audio-Technica 不支持切换数量
2	指示灯号	橘灯 指示灯号显示橘灯代表声音已被接收到，但摄像机动作触发条件未达到，摄像机不动作 绿灯 指示灯显示绿灯代表声音已被接收到，且到达触发门坎，摄像机正被触发做动作
3	Array No. Azimuth Angle	▪ Array No.: Shure/ Audio-Technica 机种适用 ▪ Azimuth Angle: Sennheiser/ Nureva/ Yamaha 机种适用，可手动修改角度
4	Primary Camera	下拉选单选择欲指定之主摄像机 若无法与先前储存的摄像机联机，前方会显示⚠
5	Secondary Camera	下拉选单选择欲指定之次要摄像机。 主摄像机前往了一次预设位后，当同个主摄像机的另一个预设位也被触发，次要摄像机将被优先做动前往该预设位。 若无法与先前储存的摄像机联机，前方会显示⚠ 注意: 此功能仅能在 Seamless Switching 开启后使用
6	Preset No.	下拉选择摄像机预设位
7	AI Setting	开启/关闭 AI 追踪 ➤ Center Stage: 摄像机转向至预设位后会将个体放置于画面中央，持续 5

		秒。 ➤ Continuous Tracking: 摄像机将持续追踪个体，使其保持在画面中。
8	Mic. Array No./ Mic. Azimuth Angle	显示摄像机现在的默认位 / 角度信息

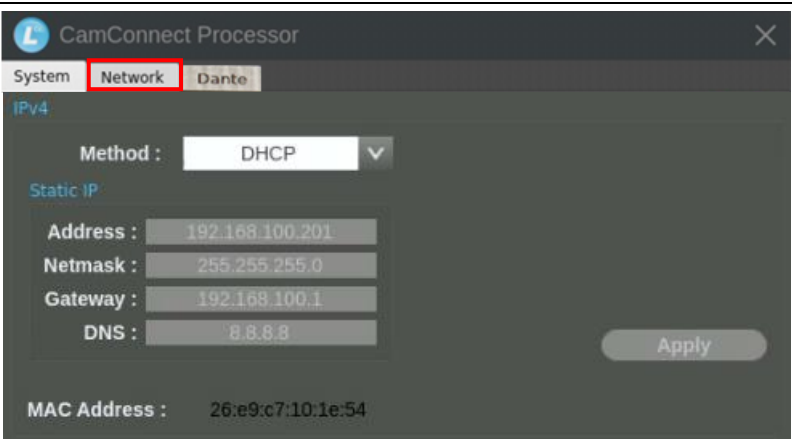
2.4 (E)设定 – 系统



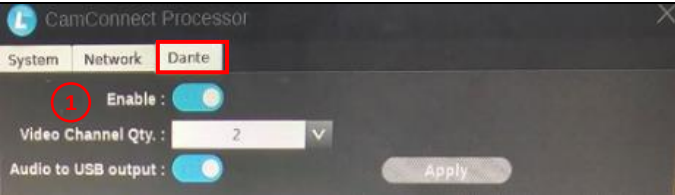
No	项目	功能说明
1	Language	English
2	Max Microphone Qty.	最多可支持 24 个麦克风设备
3	Auto Connection	机器开机后，自动联机项目设定 ▪ Sound Device: 麦克风 ▪ Camera: 摄像机 ▪ Video Output: 影像自动输出
4	Profile Setting	▪ Save/ Load: 汇入/ 汇出配置文件 ▪ AutoSave Interval: 设定自动储存时间 ▪ System Startup Waiting Time: 设定系统启动等待时间 说明: AI-Box1 启动后，会进行自动搜寻麦克风或摄像机一次，若麦克风或摄像机开机时间较长，可能导致 AI-Box1 无法正常搜寻设备而联机失败。如遇此问题，请依当下环境搭配麦克风或摄像机开机时间来设定系统等待时间。
5	Firmware Auto Check	每次自动检查装置是否为最新版本
6	Reset	重置/ 套用 设定
7	Disk Check	透过量测 S D 卡的读数已确认是否正常运作 可将检测数据提供给 L u m e n s 相关人员进行确认

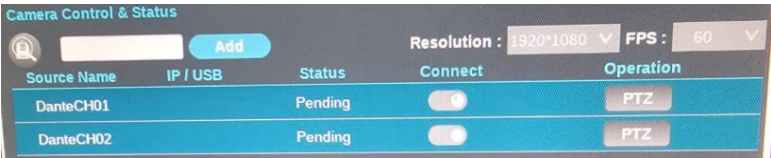
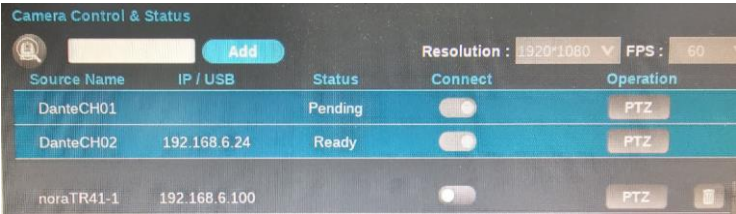
		
8	Error Notification	开启/关闭 错误讯息提示
9	Apply	套用选取设定

2.5 (E)设定 – 网络

		
No	Item	Function Descriptions
1	Network	网络设定。设定为 Static IP 时，可进行 IP 修改设定。 设定完成点击 Apply 套用

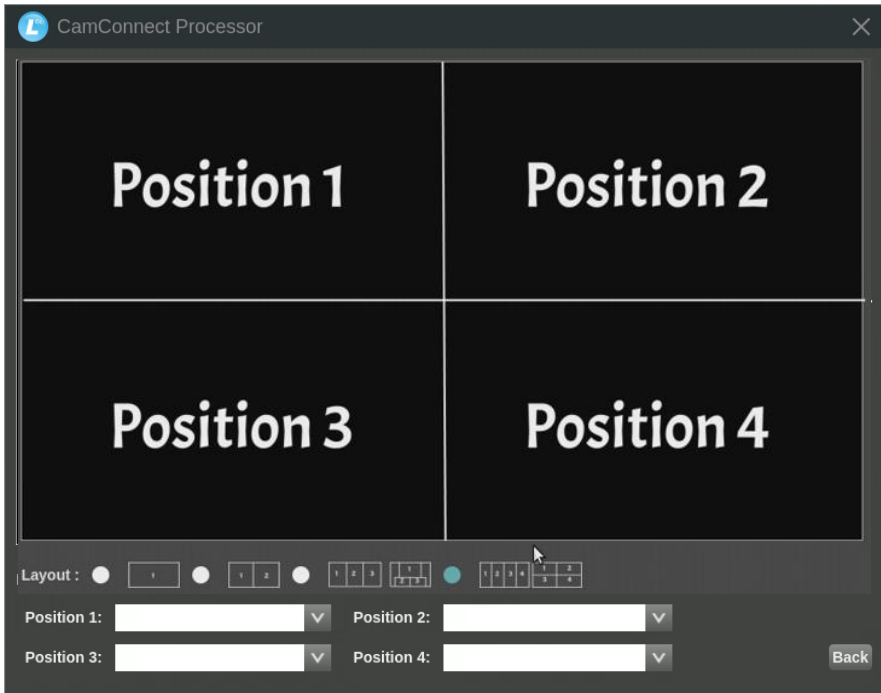
2.6 (E)设定 – Dante

		
No	Item	Function Descriptions
1	Enable	开启或关闭 Dante 功能 <注意>虽然 Dante 功能可在此页面出现，但机台本身若无启用 Dante 功能，Dante 功能将无作用。
2	Video Channel Qty:	从数字 0 到 4 中选择总共要在搜寻列表中显示几台 Dante 装置

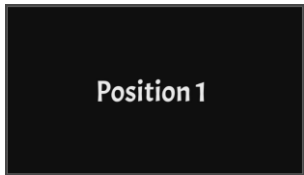
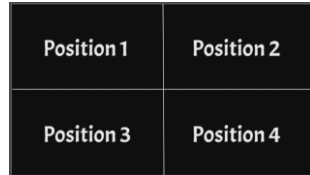
		 使用 Dante Controller 软件连接 Dante 装置 一旦连接建立后，装置状态将显示为 Ready 
3	Audio to USB output	将 Dante 音频透过 USB 输出

2.7 (F)影像输出设定

		
No	项目	功能说明
1	Video Output Mode	设定 HDMI+UVC 或 HDMI+RTSP 输出模式 HDMI+RTSP 的 RTSP 串流地址如下: rtsp://<AI-BOX1 IP>:8557/h264 Note RTSP 最多支持 4 路同时串流 <注意>当选择 HDMI+UVC 输出时，为确保 UVC 稳定输出，HDMI 画面的帧数可能会有略微下降。若 HDMI 画面为主要优先，请单独选择 HDMI 做为输出。
2	Resolution	设定影像输出分辨率 ■ 1920 × 1080

		1280 × 720
3	FPS	设定影像输出帧率 60 50 30 25
4	Video Output Layout	影像输出版型设定，版型请参考 2.5.1 Video Output Layout - Cross: 4 分割画面 - PBP: Picture by Picture 画面 - Crop: 画面裁剪功能 Note Cross/ PBP 仅能择一使用
5	Seamless Switching	启闭麦克风连动功能 单一画面输出，由麦克风讯号触发切换画面
6	Source Position	切换摄像机显示位置，选择[Custom] 后点击[Edit] 可开启编辑模式 

2.7.1 影像输出画面编排

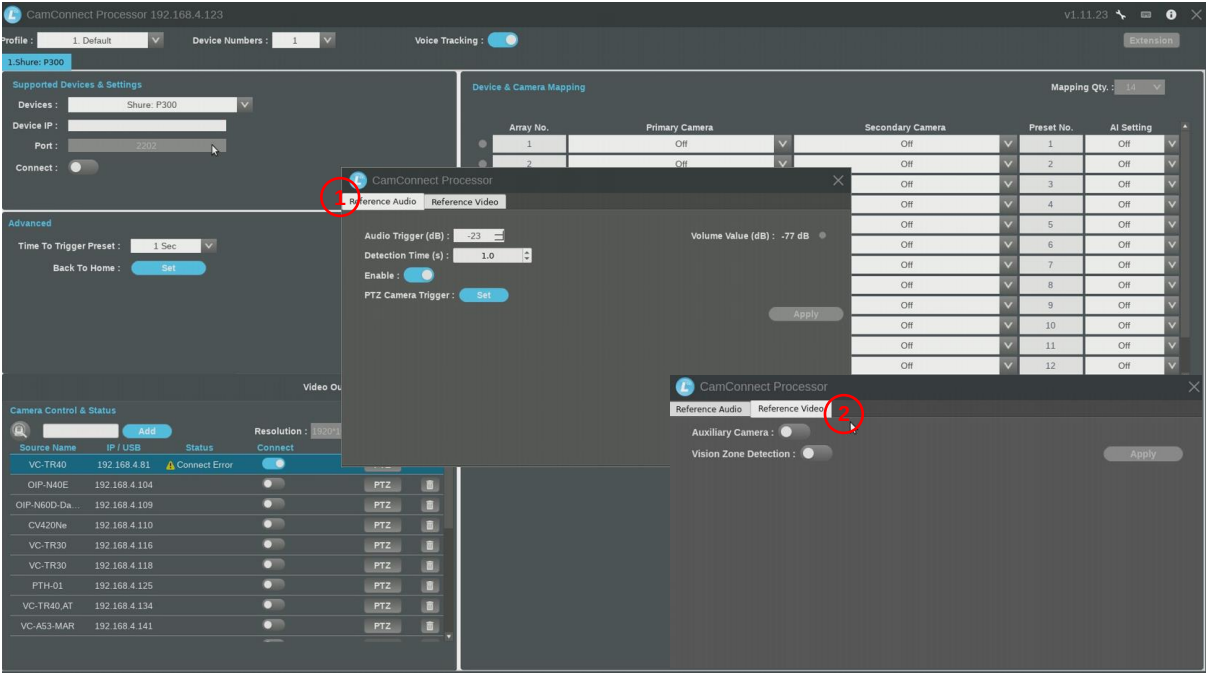
	联机 1 台摄像机	联机 2 台摄像机	联机 3 台摄像机	联机 4 台摄像机
Cross				
PBP				



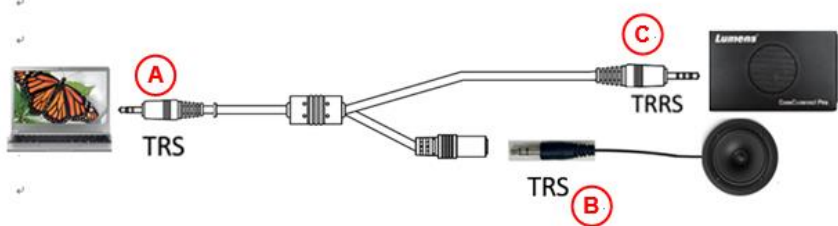
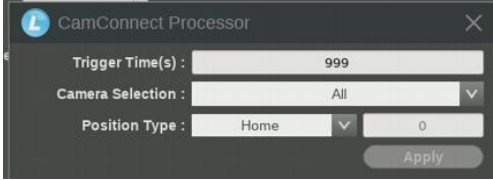
2.8 (G)开始影像输出

点击输出摄像机影像至 HDMI+UVC 或 HDMI+RTSP

2.9 (H)额外设定

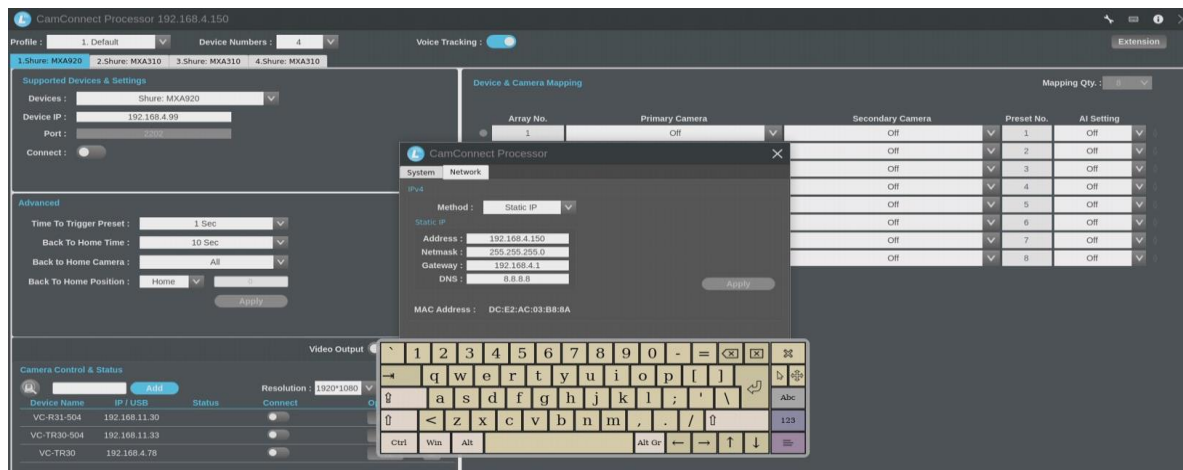


No	项目	功能说明
1	Reference Audio (需额外连接音源分接线)	适用情境: 在视频会议中，麦克风可能拾取来自另一端的声音，进而错误触发摄像机的追踪功能，导致摄像机转向不恰当的位置。透过 Reference Audio 功能，系统能检测并抑制噪音来源，有效降低另一端声音的干扰，避免摄像机被误触发至不正确的位置。 连接方式: 将 CamConnect Pro (C) 及喇叭 (B) 的两个音源输出，整合至一个音源输入 (A)，并将其连接至 PC 端。 用户可参照下列连接方式，自行接线进行连接。

		 Audio Trigger(dB): 设定声音感测的界线(-100~0 分贝)。唯有声音大于设定值时, 才会触发麦克风侦测 Detective Time(s): 设定侦测时间的长短(0~10 秒) Enable: 启动或关闭 PTZ Camera Trigger Set: 1. Trigger Time: 秒数范围设定 0~99. 当设定为 0 时, 摄像机将不会被触发 2. 相机选择: 选择全部相机或是单一台相机 3. 位置选择: 选择回到 Home 点或是回到特定一个预置位  Apply: 套用设定
2.	Reference Video (需额外连接 Lumens BC200 摄像机)	针对问题: 透过 BC200, 使摄像机在触发时不只是透过声音, 还会透过 AI 人脸辨识。唯有产生声音来源的目标有被侦测到人脸, 摄影机才会动作。 连接方式: 需额外连接 Lumens 产品 BC200。 BC200 预计 2025 Q1 上市, 届时相关详细说明请参考 BC200 使用手册。 Auxiliary Camera: 开启或关闭 BC200 辅助摄像机 Vision Zone Detection: 此功能不开放, 暂无作用。 Apply: 套用设定

2.10 (I)虚拟键盘

点击后显示虚拟键盘供操作



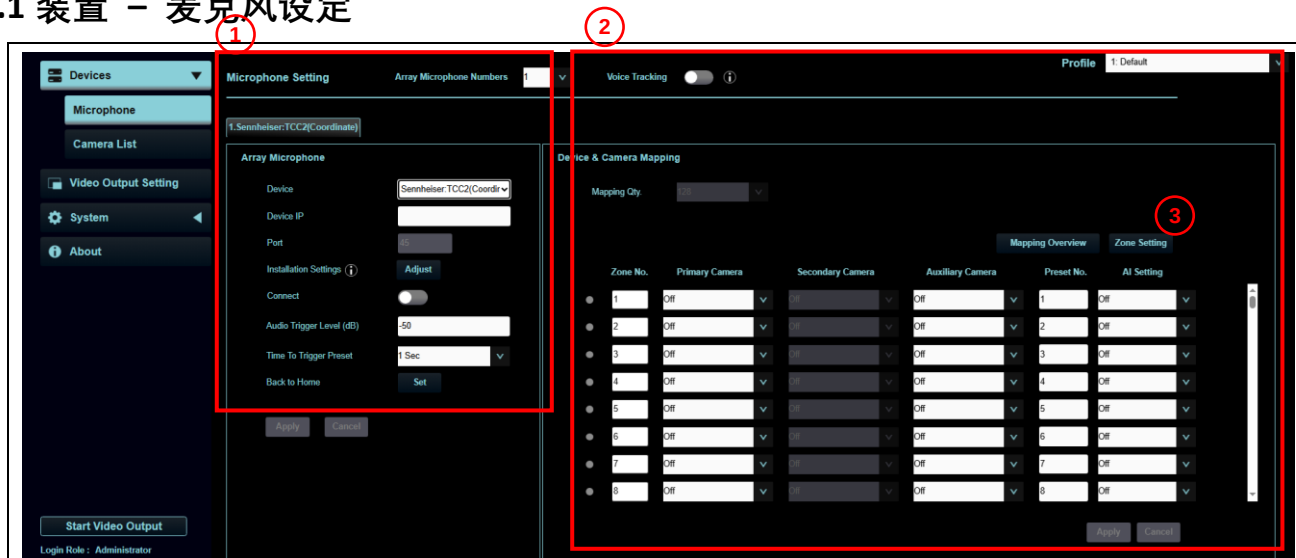
2.11 (J)版本信息

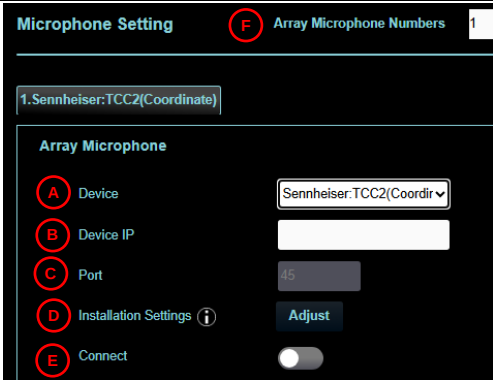
功能说明

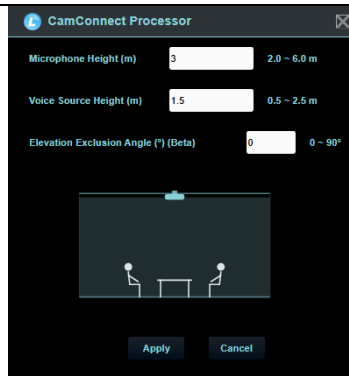
显示 AI-Box1 软件版本信息，点选 **Check** 可确认最新版本及更新
 若需技术支持，可扫描右方条形码取得协助

第 3 章 网页功能

3.1 装置 - 麦克风设定



No	项目	功能说明
1	Array Microphone	 (A) Devices: 选择麦克风装置 (B) Device IP: 输入麦克风 IP 地址 (C) Port: 依据连接设备显示 ➤ Shure: 2202 ➤ Sennheiser: 45 ➤ Sennheiser TCCM: 443 ➤ Nureva: 8931 ➤ Yamaha: 49280 ➤ Audio-Technica : 17300 Note 仅 Nureva 可自定义输入 PORT (D) Installation Settings: 安装设定



- 麦克风高度(m): 输入麦克风安装高度 (2–6 m).
- 声源高度(m): 输入声源高度(0.5–2.5 m).
- 仰角排除角度(°) (Beta): 设定仰角排除角度(0–90°).

Note: 此功能仅以下麦克风支持:

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

***注 (仅适用于 Audio-Technica ATND1061) :** 当同一网络中部署两台以上 Audio-Technica ATND1061 麦克风时, 每台麦克风必须使用不同的 Multicast Port, 以确保 CamConnect 正常运作

(E) Connect: 开启 / 关闭 麦克风联机

(F) 麦克风数量: 选择有多少麦克风可以被显示于列表上. (4 / 8 / 16 / 24)



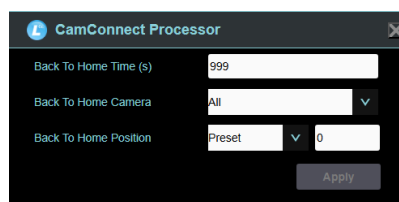
(G) Audio Trigger Level > dB: 音源需大于设定的 dB 值才会触发

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

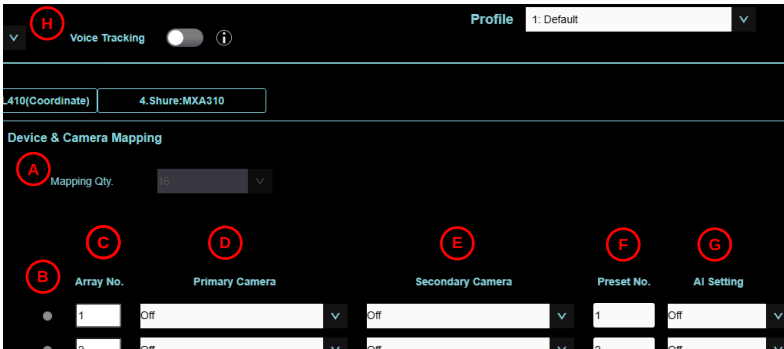
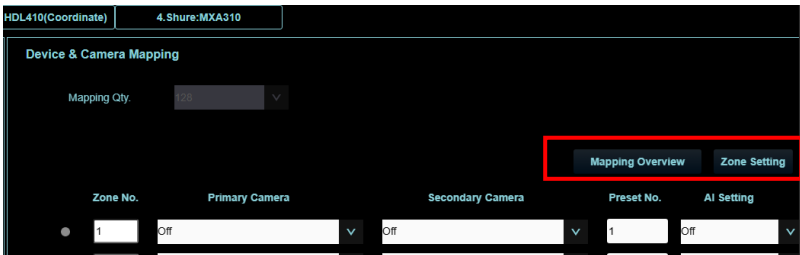
(H) Time To Trigger Preset:

收音迟滞设定。当第二点声音触发时, 会依设定秒数延迟呼叫预置位。

(I) Back To Home Time:

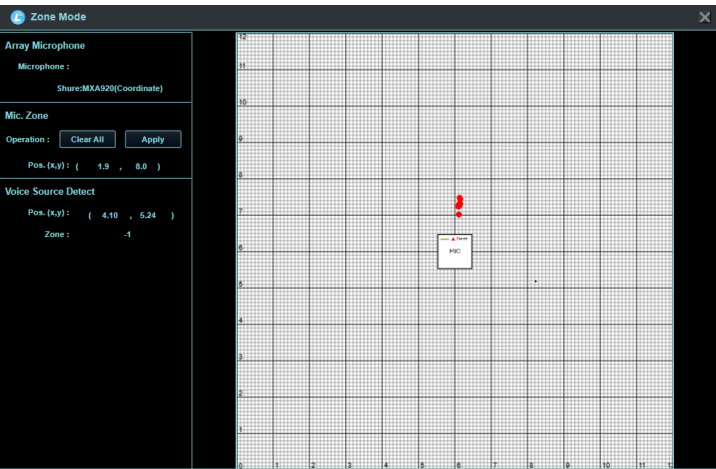


- Back To Home Time: 决定声音未被侦测到多久后会返还 Home 或指定位置 (0~ 999 seconds)

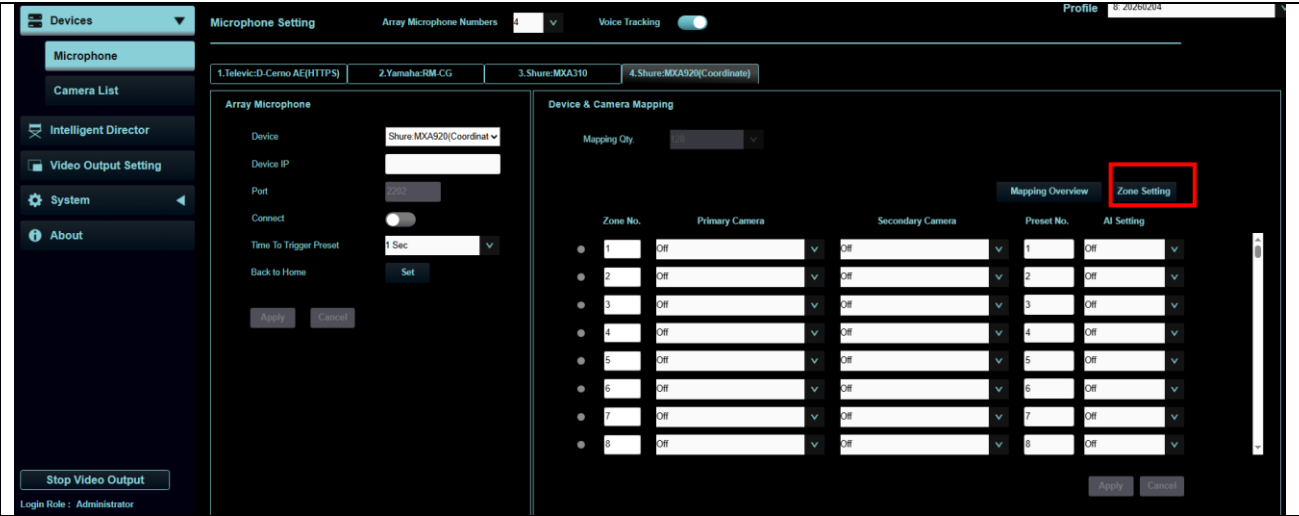
		- Back To Home Camera: 决定是特定相机或是所有相机皆返还 - Back To Home Position: 选择返还 Home 位置或是特定预置位
2	Device & Camera mapping	 (A) Mapping Q'ty: 不同的麦克风支持不同的最大数量 (B) 指示灯: 显示哪个区域正侦测到声音 - 橙灯: 指示灯号显示橘灯代表声音已被接收到, 但摄像机动作触发条件未达到, 摄像机不动作 - 绿灯: 指示灯显示绿灯代表声音已被接收到, 且到达触发门坎, 摄像机正被触发做动作 (C) Array No. / Azimuth Angle: - Array No.: Shure/ Audio-Technica 机种适用 - Azimuth Angle: Sennheiser/ Nureva/ Yamaha 机种适用, 可手动修改角度 (D) Primary Camera: 下拉选单选择欲指定之主摄像机 (E) Secondary Camera: 下拉选单选择欲指定之次要摄像机 主摄像机前往了一次预设位后, 当同个主摄像机的另一个预设位也被触发, 次要摄像机将被优先做动前往该预设位。 若无法与先前储存的摄像机联机, 前方会显示 ⚠ 注意: 此功能仅能在 <i>Seamless Switching</i> 开启后使用 (F) Preset No.: 下拉选择摄像机预设位 (G) AI Setting: 开启/关闭 AI 人物追踪 - Center Stage: 触发至预置位后追踪人物置于画面中央, 5 秒后停追 - Continuous Tracking: 持续追踪人物置于画面中央 (H) Voice Tracking: 开启模式后, 麦克风可接收讯号, 并会触发摄像机至预置位。设定预置位时, 建议关闭此模式, 可避免麦克风被其他声音干扰, 触发至其它位置。
3	Zone Setting (Zone mode) / Mapping Overview	 区域默认总览与区域设置功能仅会出现在有支持坐标模式功能的麦克风 支持坐标模式的麦克风如下:

Shure MXA920 /Sennheiser TCC2&TCCM/Yamaha RMCG / Audio-Technica ATND1061

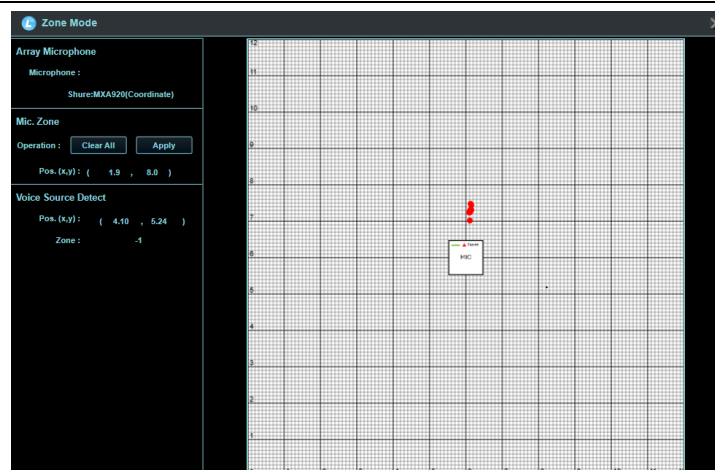
区域设置可使麦克风侦测声音来源并将其透过红点显示于地图上
(前往下页观看更多设定细节)



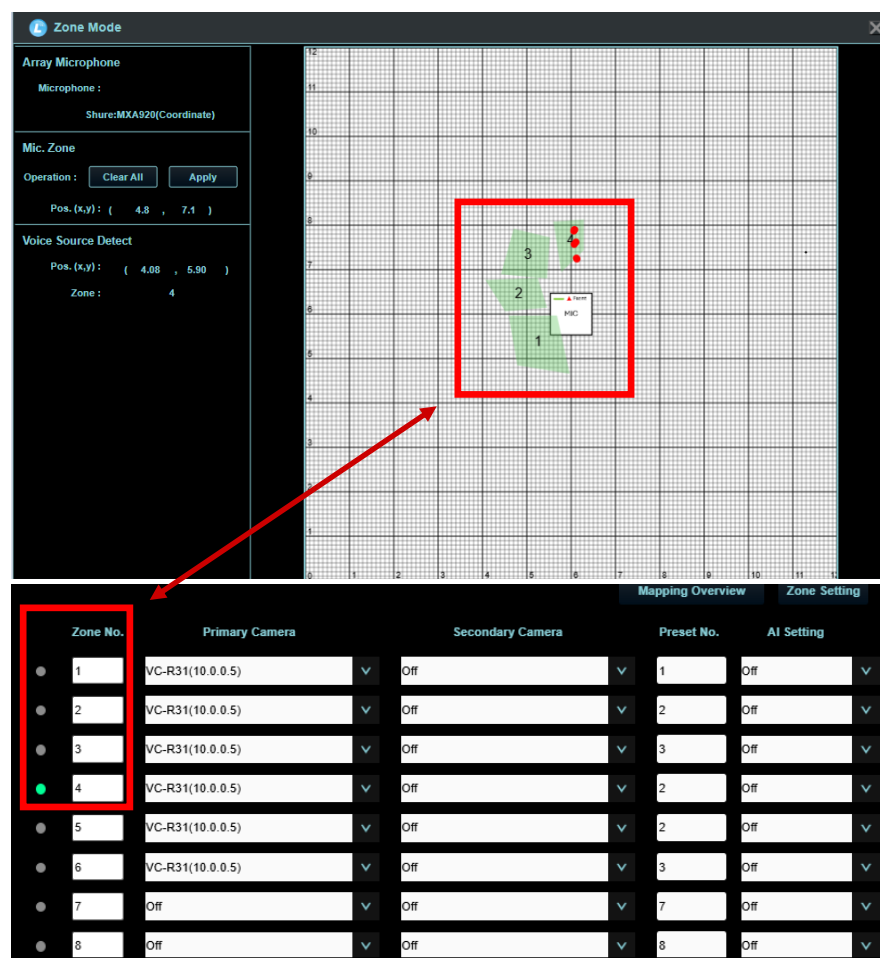
3.2 区域设置



No	项目	说明
1	Zone Setting	设定步骤: 1. 在麦克风旁发出声音以确认红点有出现于地图上显示发声者相对应的位子



2. 透过红点作为参考位置以决定要画几个区域于地图上
地图上的区域号码会对应到主页的区域号码



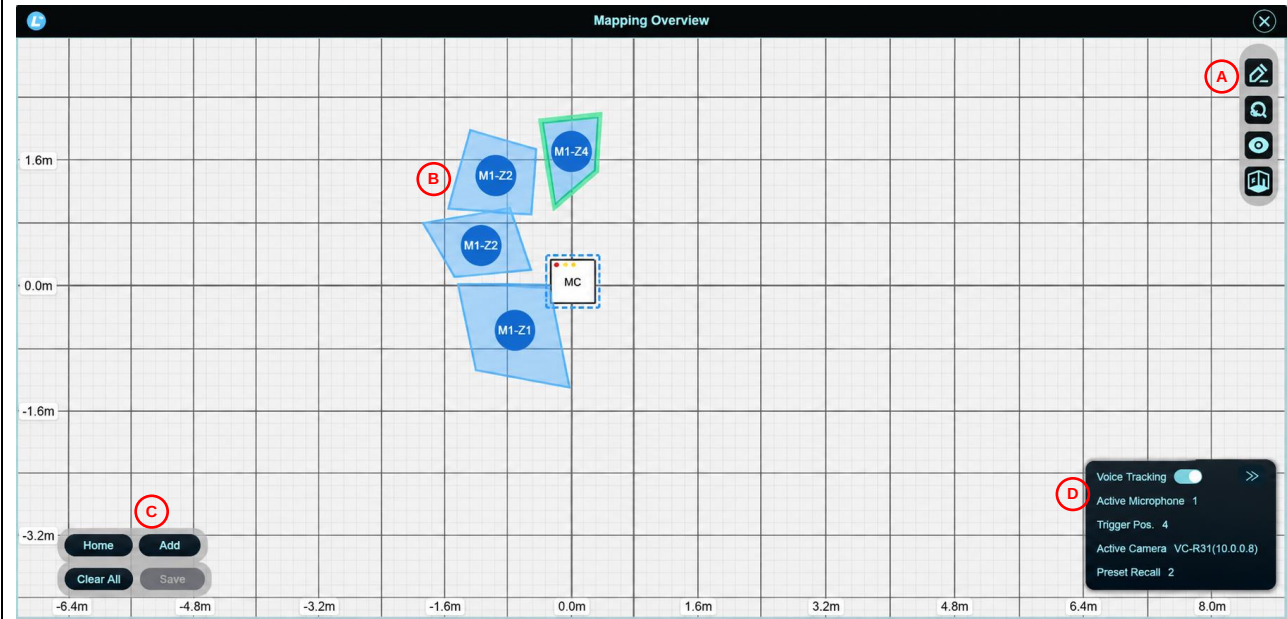
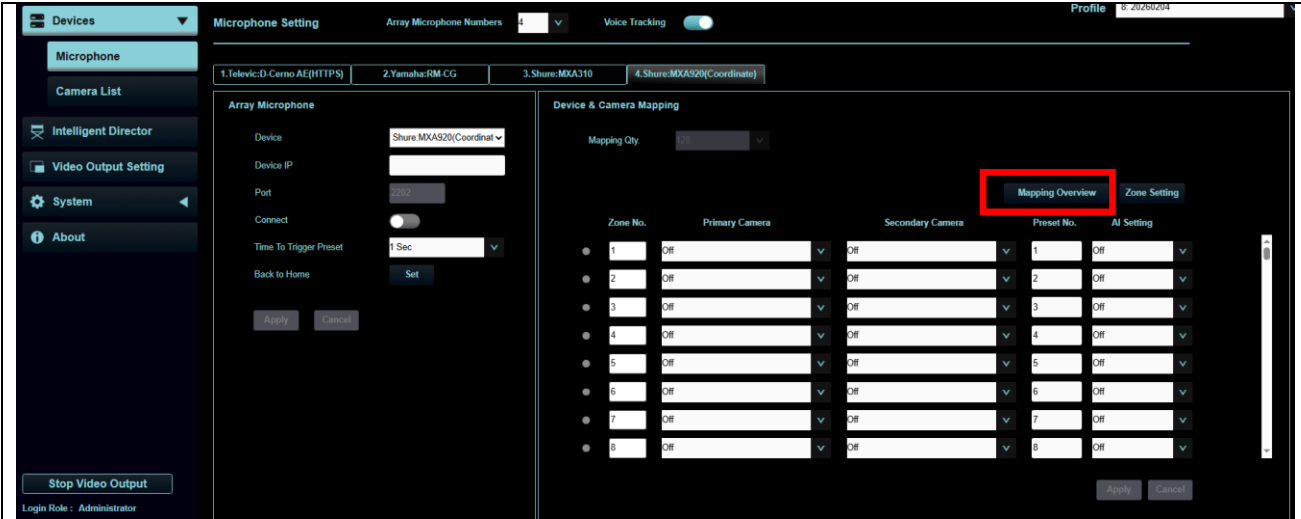
行为效果:

人于画定区域内发声音 → 红点出现于区域内 → 相机触发前往拍摄

注意: 相机仅会在绿灯亮起时移动, 当橙灯亮起时相机不会移动。

橙灯代表麦克风有侦测到声音, 但是声音大小未达触发门坎以触发相机动作。

3.3 区域映像总览



区域映像总览接口

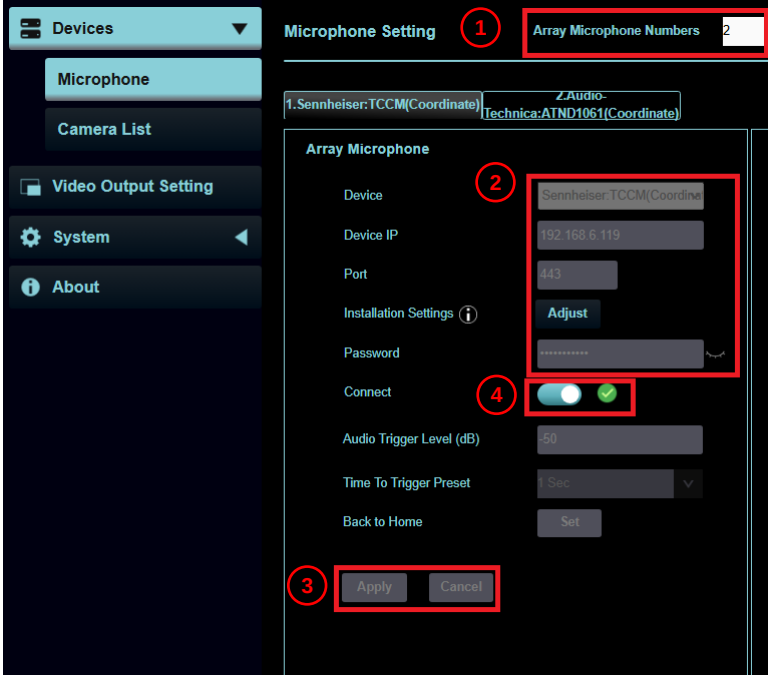
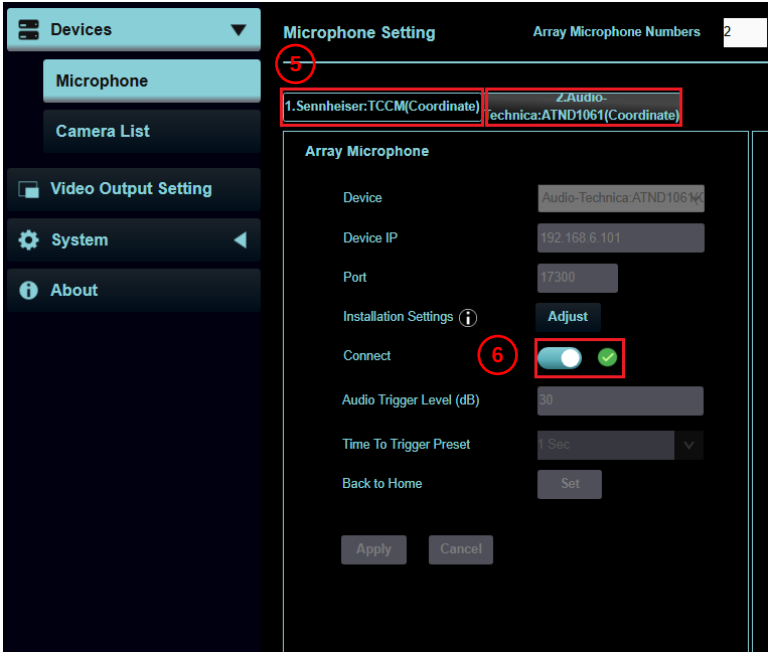
区域映像总览与区域设置地图的数据为同步使用的
任一方的地图变化都会反映到另一方

No	项目	说明
1.	基本功能 (A)	1. 编辑侦测区域: 点选后开始在地图上画区域 2. 设备清单: 选择想要呈现在地图上的相机或麦克风 3. 检视资料: 选择要显示一台或是多台相机, 以及是否呈现区域 4. 底图设定: 选择上传、移除或调整地图上的底图 (支持 PNG、JPEG/JPG 格式, 档案大小上限为 10 MB)
2.	界面 (B)	显示区域、麦克风与相机于地图上 当有任一区域侦测到声音, 该区域将呈现绿光闪烁

		
3.	选单 (C)	1. 原点: 回到地图中心 2. 新增: 选择新增麦克风或摄影机 装置可自由拖拉至地图上想要的位子 可于相机或是麦克风图标上点选右键以显示额外设定选项 3. 全部清除: 清除地图上所有装置 4. 储存: 储存当前的设定
4.	状态 (D)	1. 声音追踪: 开启 / 关闭 2. 目前使用的麦克风: 显示当下为哪个麦克风接收到声音 3. 触发位置: 显示当前哪个区域侦测到声音 4. 目前使用的摄像机: 显示当前哪个相机正在被触发 5. 呼叫预设位: 显示相机的哪个预设位正被触发

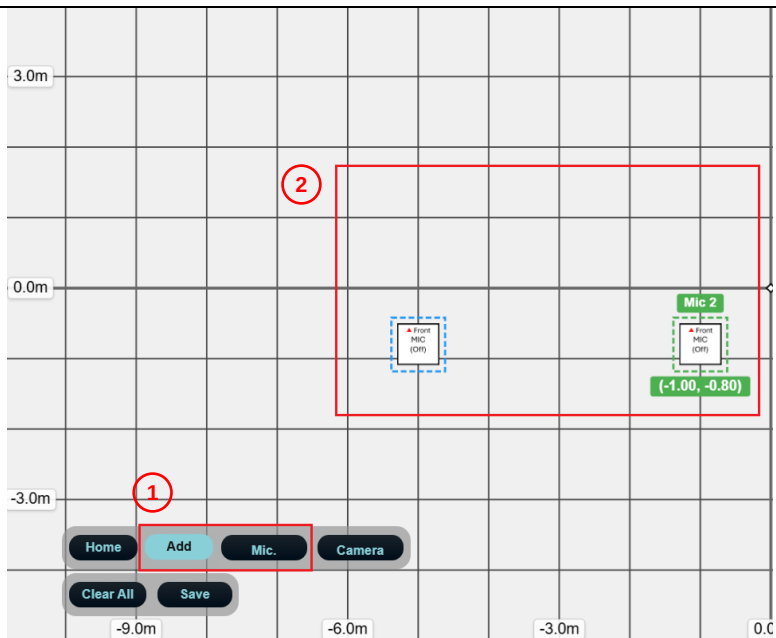
3.3.1 多麦克风 Mapping 设定

本节说明如何设定多支麦克风，并于 Mapping Overview 接口中建立侦测区域

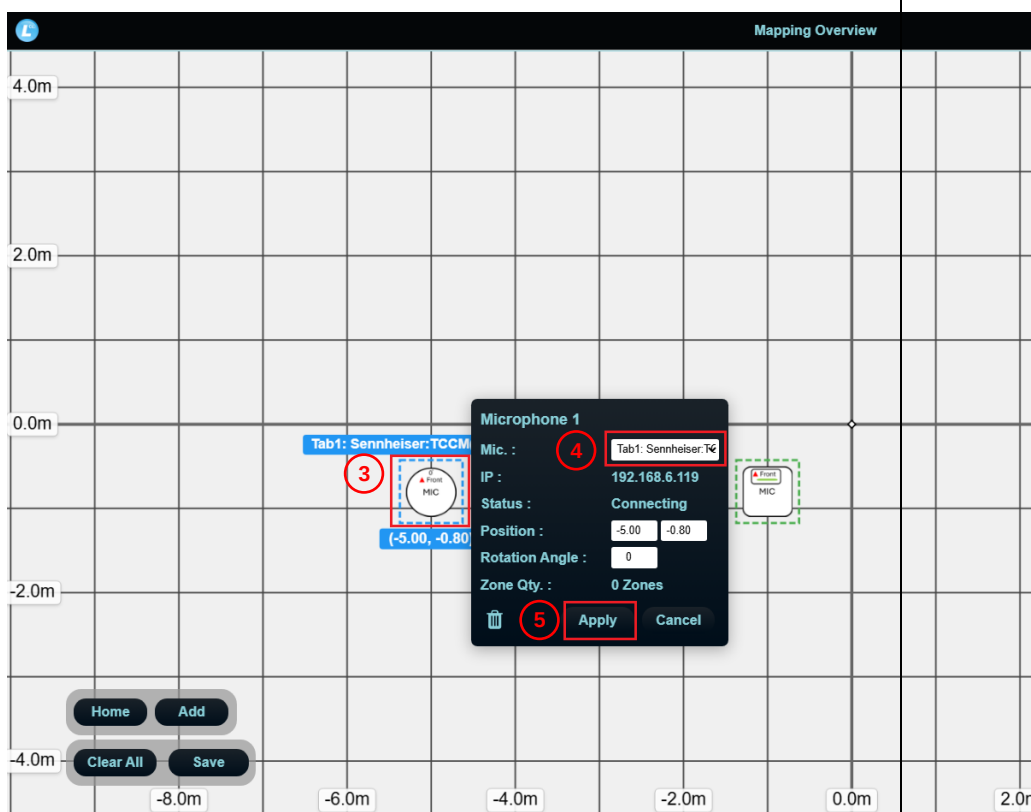
步骤	步骤名称	说明
1.	设定麦克风	 ①. 在 Array Microphone Numbers 中选择 2 或以上的麦克风数量。 ②. 依序输入各麦克风的联机信息，包括 Device IP、Port 与 Password。 ③. 完成联机信息输入后，单击 Apply 储存设定。 ④. 启用 Connect，并确认显示绿色勾选图标，表示麦克风已成功联机。
		 ⑤. 重复步骤②至④，完成其余麦克风的设定。 ⑥. 确认所有麦克风皆显示绿色勾选图标。

2.

设定麦克风配置



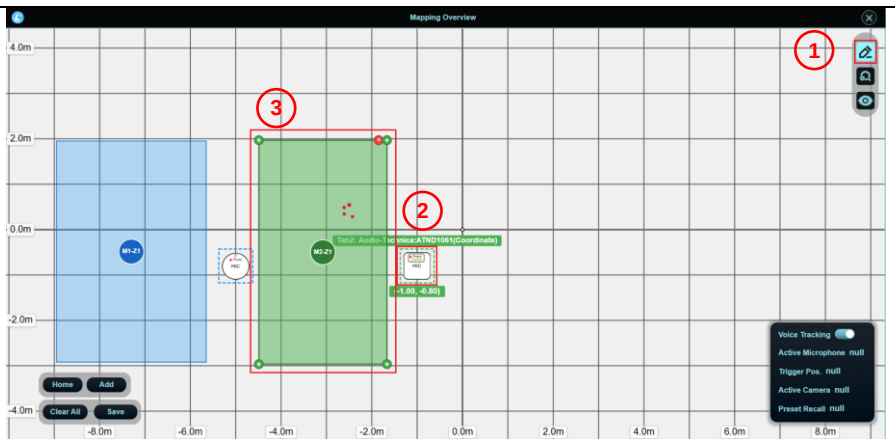
- ①. 开启 Mapping Overview 页面 (请参阅 [3.3 Mapping Overview](#)). 单击 Add, 再单击 Mic. 将麦克风新增至接口。
- ②. 确认所有已完成设定的麦克风皆显示于 Mapping Overview 接口。



- ③. 在麦克风上单击鼠标右键, 开启设定选项。
- ④. 从 Mic List 中选择对应已联机的麦克风。
- ⑤. 单击 Apply 储存麦克风设定。

3.

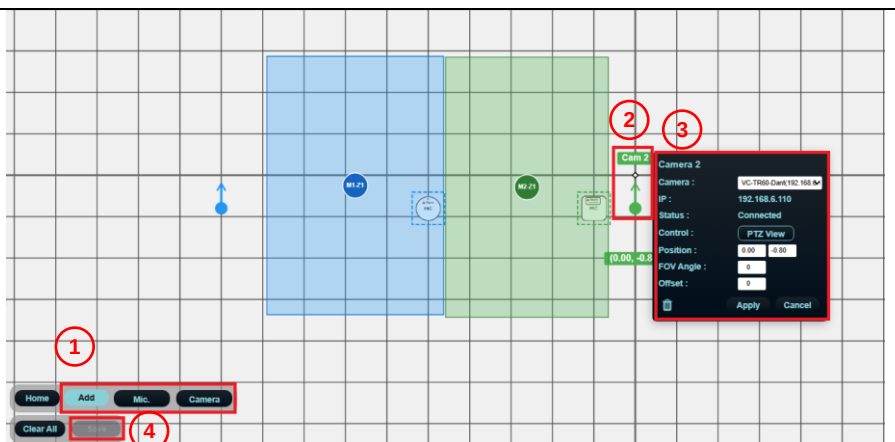
设定侦测区域



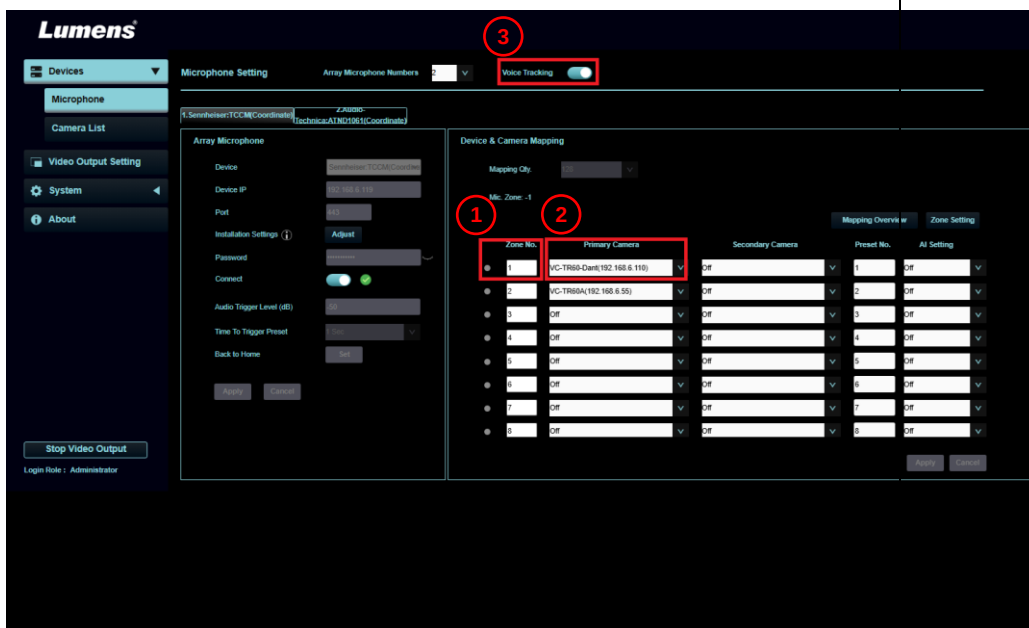
- ①. 单击 Edit Detection Zones，进入侦测区域编辑模式。
- ②. 选择欲设定的麦克风。
- ③. 依据麦克风的收音范围调整侦测区域。

4.

指派摄像机对应



- ①. 单击 Add，再单击 Camera，将摄像机新增至界面。
- ②. 确认所有已完成设定的摄像机皆显示于 Mapping Overview 接口。
- ③. 在摄像机上单击鼠标右键，开启设定选项。依需求修改摄像机设定后，单击 Apply 储存变更。
- ④. 单击 Save，储存 Mapping Overview 中的所有变更。



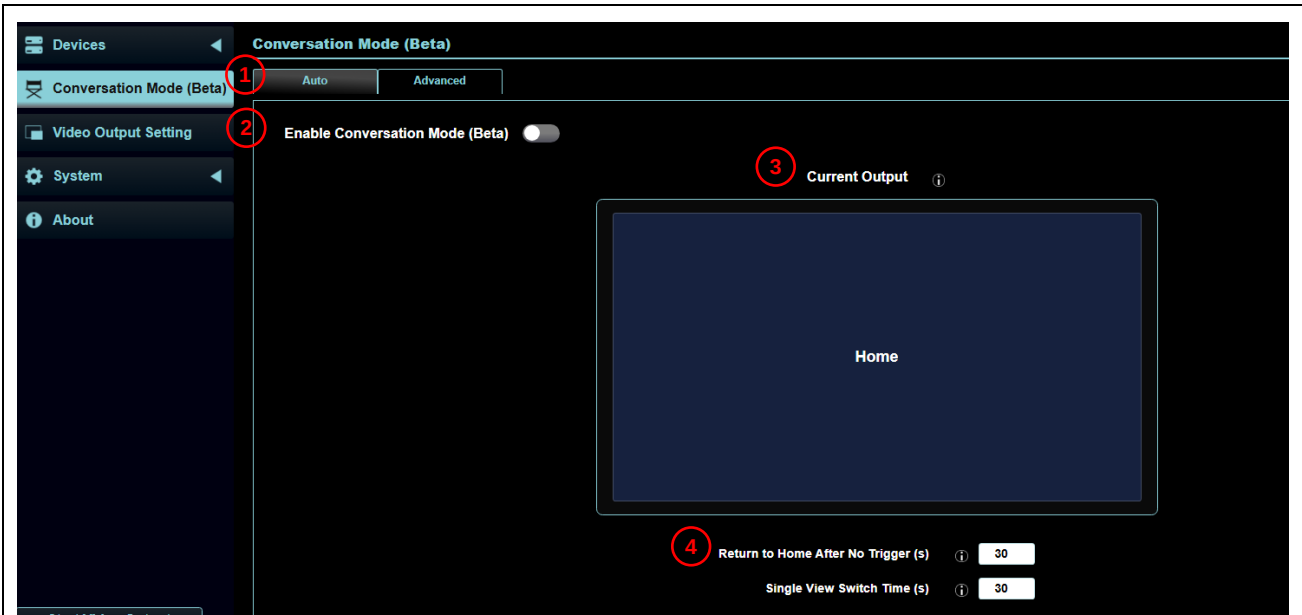
- ①. 确认每个侦测区域皆可触发对应的麦克风。
- ②. 确认每个侦测区域皆已指派至正确的摄像机。
- ③. 确认已启用 Voice Tracking。

3.4 装置 – 摄像机列表

Devices Microphone Camera List Conversation Mode (Beta) Video Output Setting System About Camera List Custom Auxiliary Camera <table><tr><th>Source Name</th><th>IP / USB</th><th>Status</th><th>Connect</th><th>Operation</th></tr><tr><td>VC-TR60A</td><td>192.168.6.32</td><td>Connected</td><td> </td><td>PTZ</td></tr><tr><td>VC-TR60A</td><td>192.168.6.32/8553</td><td></td><td> </td><td>PTZ</td></tr></table>			Source Name	IP / USB	Status	Connect	Operation	VC-TR60A	192.168.6.32	Connected		PTZ	VC-TR60A	192.168.6.32/8553			PTZ
Source Name	IP / USB	Status	Connect	Operation													
VC-TR60A	192.168.6.32	Connected		PTZ													
VC-TR60A	192.168.6.32/8553			PTZ													
No	项目	功能说明															
1	Camera List	Refresh: 重新搜寻机台 Note 请确认摄像机与 AI-Box1 位于相同网段。 Custom: 设定自定义摄像机的 IP 与 RTSP Port CamConnect Processor Device IP 192.168.6.32 RTSP Port 8553 RTSP URL rtsp://192.168.6.32:8553/h264 Note The Custom Stream source supports only H.264 codec and resolutions of 1080p and 720p. Add Cancel Note Custom Stream 仅支援 H.264 编码格式及 1080p、720p 分辨率。 Auxiliary Camera: 进入辅助摄像机设定页面 (适用于 BC-200) Auxiliary Camera List Camera List Auxiliary Camera Apply Cancel Manual IP Add Auxiliary Camera: 启用/ 停用辅助摄像机功能 Refresh: 重新搜寻辅助摄像机 Manual IP: 手动输入辅助摄像机 IP, 并点击 Add 加入 Connect/ Disconnect: 点击 [Connect] 与摄像机联机/ [Disconnect] 取消联机 PTZ: 点击开启摄像机网页设定 功能说明请参考摄像机使用手册															

3.5 Conversation Mode (Beta)

3.5.1 Auto



No	项目	功能说明
1.	Mode	选择 Auto 或 Advanced 设定页面
2	Enable Conversation Mode (Beta)	开启/ 关闭交互方式
3	Current Output	显示目前交互方式的输出画面配置 (Home 预设为最后被触发的相机画面, 也可指定相机作为 Home 画面)
4	Conversation Mode Setting	▪ Return to Home After No Trigger (s): 设定无麦克风触发后, 返回 Home 画面的等待时间 ▪ Single View Switch Time (s): 设定单一发言者持续触发时, 切换至该发言者相机单一画面的等待时间

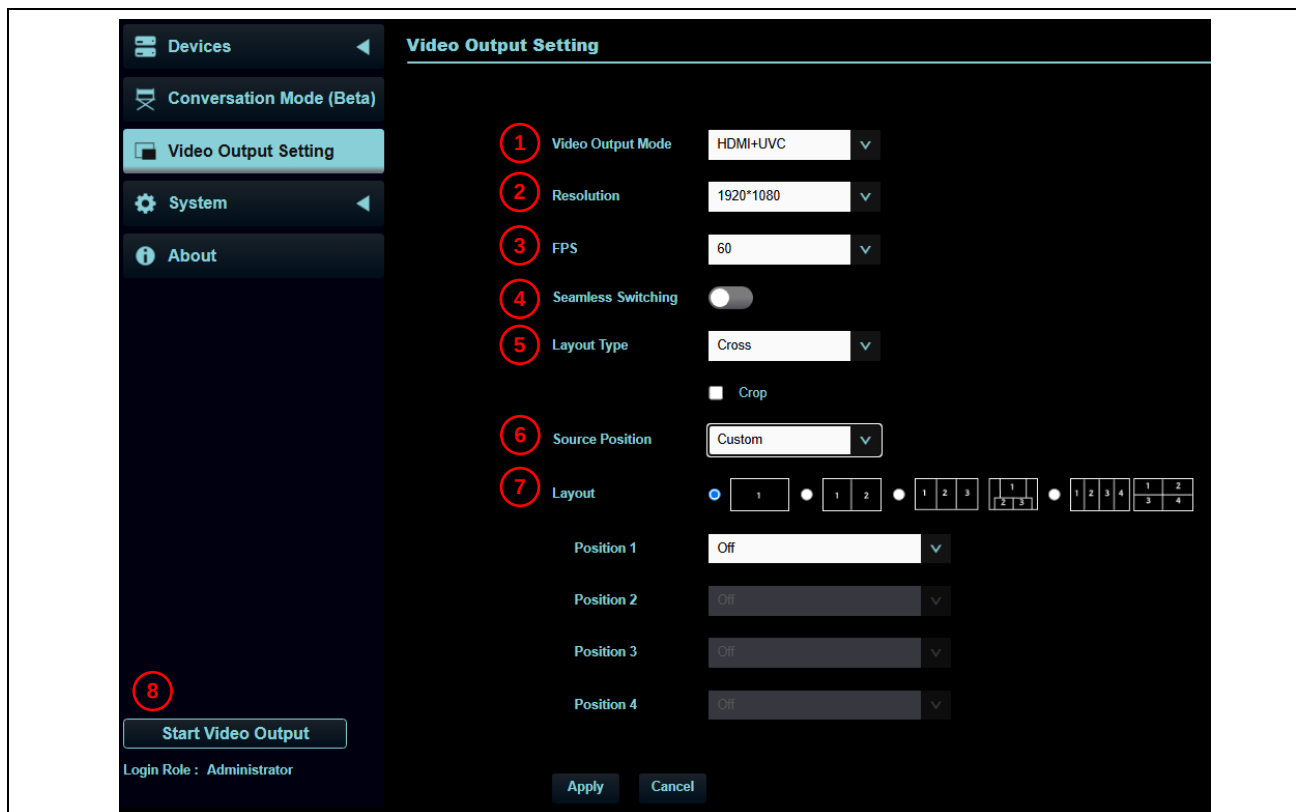
3.5.2 Advanced



No	项目	功能说明
1.	Mode	选择 Auto 或 Advanced 设定页面
2	Switching Condition Settings	设定交互方式的画面切换条件 Basic Settings - Return to Home After No Trigger (s): 设定无麦克风触发后, 返回 Home 画面的等待时间 - Single View Switch Time (s): 设定单一发言者持续触发时, 切换至该发言者相机单一画面的等待时间 Custom Switching Rules: 开启/ 关闭自定义切换规则 - PBP: 设定切换至二分割画面的触发条件 3-Way Split: 设定切换至三分割画面的触发条件 4-Way Split: 设定切换至四分割画面的触发条件 - Decision Time (s): 设定判断触发条件的时间范围 - Trigger Count: 设定判定时间内所需的触发次数 - Enable 3-Way Split Rule: 开启 / 关闭三分割画面切换规则 - Enable 4-Way Split Rule: 开启 / 关闭四分割画面切换规则 Pin Position: 开启/ 关闭固定显示位置功能 - Microphone: 选择使用的麦克风 - Pinned Array No.: 选择要固定的 Array 编号 - PBP Position: 设定指定区域于二分割画面中的固定位置 3-Way Split Position: 设定指定区域于三分割画面中的固定位置 4-Way Split Position: 设定指定区域于四分割画面中的固定位置 - Always Show Pinned Zone: 设定指定区域持续显示于分割画面中

		Chairman: 设定指定相机固定显示于分割画面中，不受麦克风触发影响
3	Current Output	显示目前交互方式的输出画面配置 (Home 预设为最后被触发的相机画面，也可指定相机作为 Home 画面)

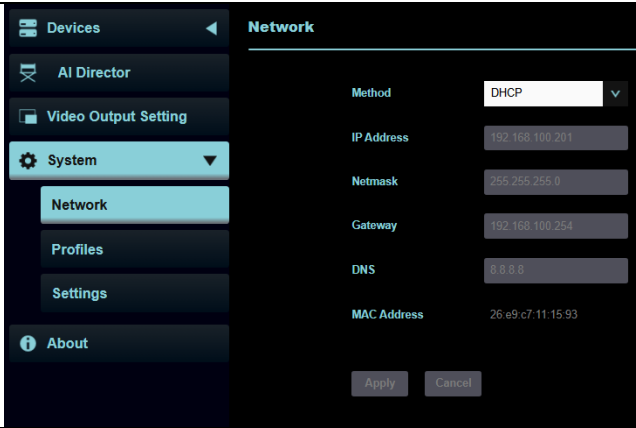
3.6 影像输出设定



No	项目	功能说明
1	Video Output Mode	选择影像输出模式：HDMI + UVC/ HDMI + RTSP HDMI+RTSP 的 RTSP 串流地址如下： rtsp://<AI-BOX1 IP>:8557/h264 Note RTSP 最多支持 4 路同时串流 <注意>当选择 HDMI+UVC 输出时，为确保 UVC 稳定输出，HDMI 画面的帧数可能会有略微下降。若 HDMI 画面为主要优先，请单独选择 HDMI 做为输出。
2	Resolution	设定输出分辨率：1920 x 1080/ 1280 x 720
3	FPS	设定输出帧率：60/ 50/ 30/ 25 fps
4	Seamless Switching	开启/ 关闭麦克风连动画面切换功能 单一画面输出时，由麦克风讯号触发切换画面
5	Layout Type	选择输出画面版型：Cross/ PBP Crop: 开启/ 关闭画面裁切功能
6	Source Position	选择影像来源位置模式：Custom/ Auto
7	Layout	选择输出画面的配置：1 x 1/ 1 x 2/ 1 x 3/ 1 x 4, 2 x 2

		Position 1–4: 选择各位置的摄像机讯源, 可选择 Off 或已连接的摄像机
8	Start Video Output	点击后, 开始/ 停止影像输出

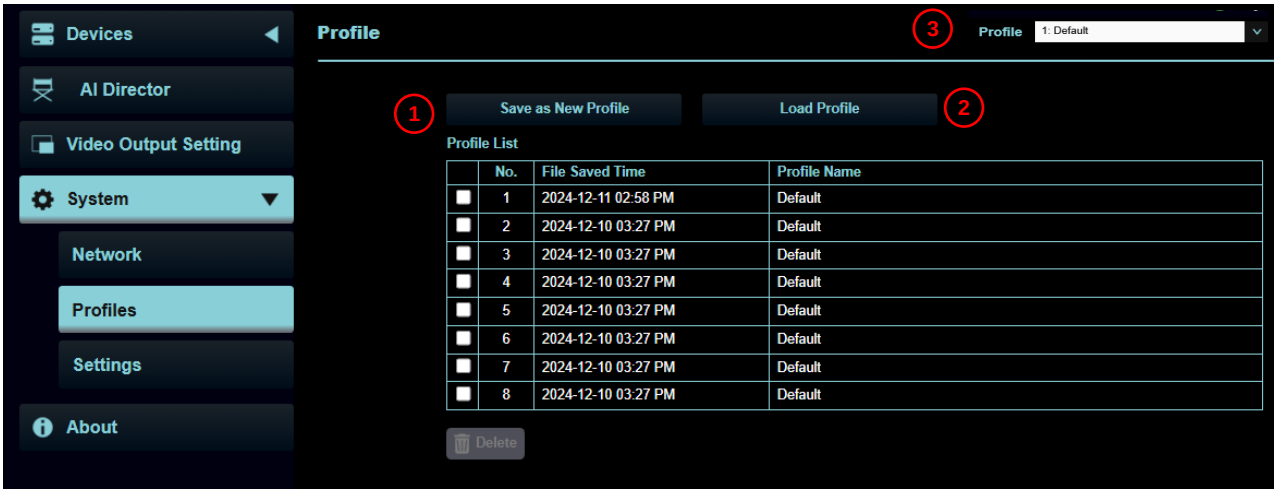
3.5 系统 – 网络



功能说明

网络设定。设定为 Static IP 时, 可进行修改设定, 设定完成点击 Apply 套用。

3.6 系统- 配置文件



No	项目	功能说明
1	Save as New Profile	储存成新的配置文件
2	Load Profile	读取已储存的配置文件
3	Profile	此选项存在每个页面右上角, 与 Load Profile 功能相同

3.8.1 系统- 设定-装置

Devices

Intelligent Director

Video Output Setting

System

Network

Profile

Settings

About

Settings

DeviceAuto ConnectionExtension SetupMaintenance

1

LanguageEnglish

2

Device NameCamConnect_Processor

3

LocationDefault_C615

4

Max Microphone Qty.4

5

System Startup Waiting Time3Min (3~99)

3.8.2 系统- 设定- 自动连接

Devices

AI Director

Video Output Setting

System

Network

Profile

Settings

About

Settings

DeviceAuto ConnectionExtension SetupMaintenance

1

Sound Device

2

Camera

Video Output

Interval

Interval30Sec

3

AI Director

Auto Run

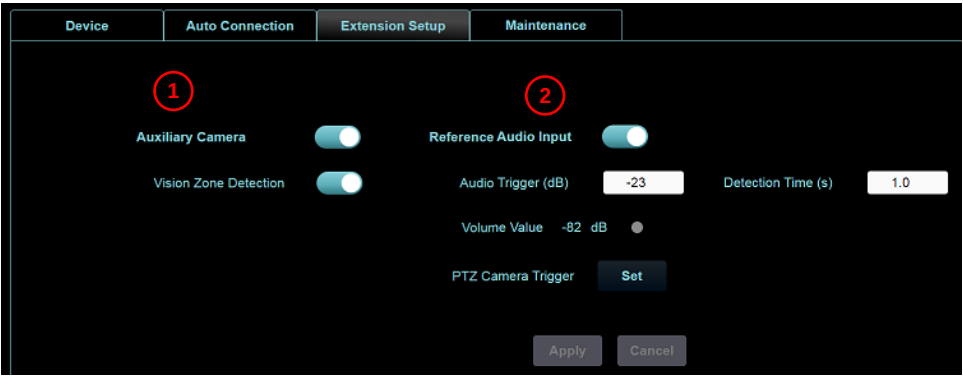
ApplyCancel

3	Auto Run	是否自动启动 Intelligent Director
---	----------	-----------------------------

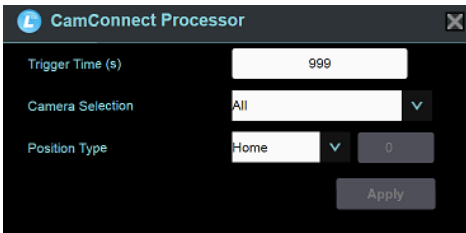
3.8.3 系统 – 设定 - Dante

No	项目	功能说明
1	Enable	开启或关闭 Dante 功能 <注意> 无开通 Dante 功能的装置, 仍可以在此看见 Dante 页面。但唯有开通 Dante 功能后, 此功能才能正常运作
2	Video Channel Qty.	从数量 0 到 4 中, 选择几个 Dante 设备出现在设备清单中 使用 Dante Controller 软件连接 Dante 设备。连接后, 相机状态将变更为 Ready.
3	Audio to USB output	将 Dante 的声音透过 USB 输出
4	Configuration File	汇入或汇出 Dante 相关配置文件案

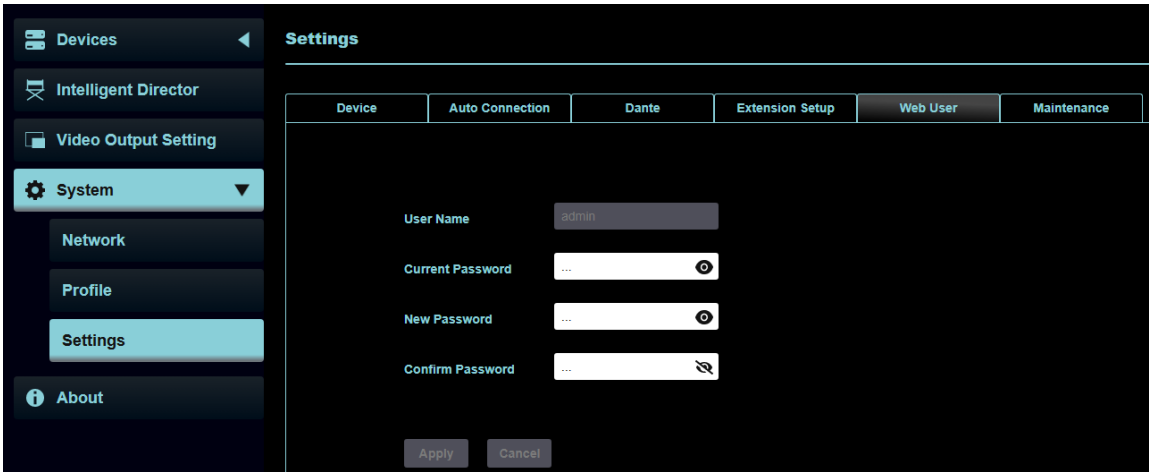
3.8.4 额外内容设定



No	项目	功能说明
1	Reference Video (需额外连接 Lumens BC200 摄像机)	针对问题: 透过 BC200, 使摄像机在触发时不只是透过声音, 还会透过 AI 人脸辨识。唯有产生声音来源的目标有被侦测到人脸, 摄影机才会动作。 连接方式: 需额外连接 Lumens 产品 BC200。 BC200 预计 2025 Q1 上市, 届时相关详细说明请参考 BC200 使用手册。 Auxiliary Camera: 开启或关闭 BC200 辅助摄像机 Vision Zone Detection: 此功能不开放, 暂无作用。 Apply: 套用设定
2	Reference Audio (需额外连接音源分接线)	适用情境: 在视频会议中, 麦克风可能拾取来自另一端的声音, 进而错误触发摄像机的追踪功能, 导致摄像机转向不恰当的位置。透过 Reference Audio 功能, 系统能检测并抑制噪音来源, 有效降低另一端声音的干扰, 避免摄像机被误触发至不正确的位置。 连接方式: 将 CamConnect Pro (C) 及喇叭 (B) 的两个音源输出, 整合至一个音源输入 (A), 并将其连接至 PC 端。 用户可参照下列连接方式, 自行接线进行连接。 Audio Trigger(dB): 设定声音感测的界线(-100~0 分贝)。唯有声音大于设定值时, 才会触发麦克风侦测 Detective Time(s): 设定侦测时间的长短(0~10 秒) PTZ Camera Trigger Set: 1. Trigger Time: 秒数范围设定 0~99。当设定为 0 时, 摄像机将不会被触发

		2. 相机选择: 选择全部相机或是单一台相机 3. 位置选择: 选择回到 Home 点或是回到特定一个预置位  Apply: 套用设定
--	--	--

3.8.5 系统 – 设定 – 网页用户

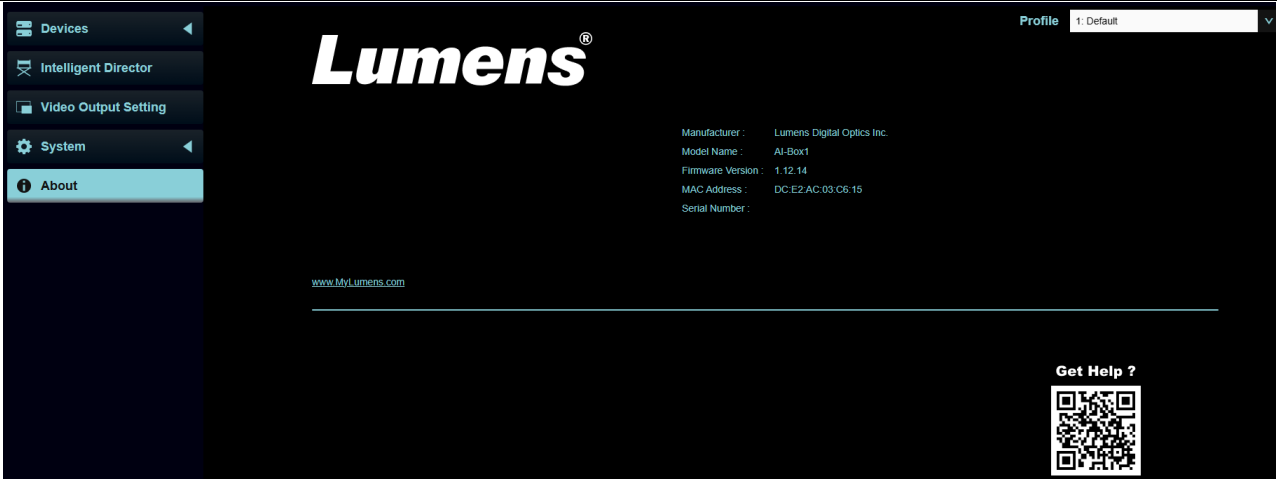
	
项目	功能说明
Password	设定登入网页时所需的密码 (默认:9999) 返回出厂设定可回复到默认值

3.8.6 系统- 设定- 维护

No	项目	功能说明
1	Firmware Version	可检视目前装置是否为最新版本
2	Auto Check	每次自动检查是否为最新版本

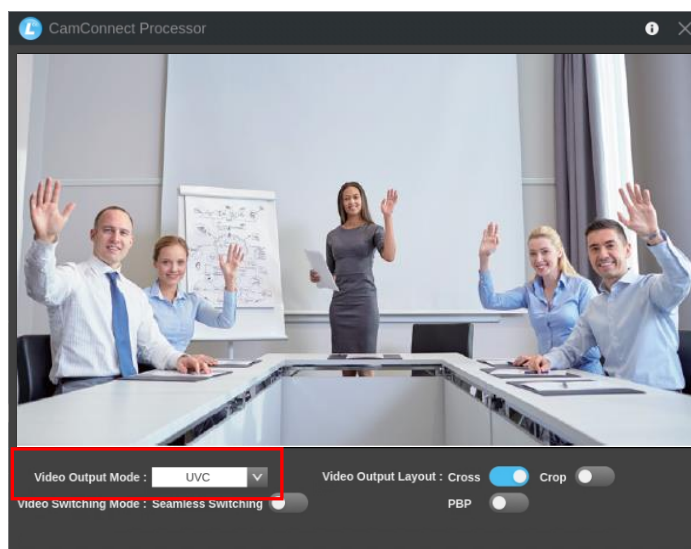
3	Firmware Update	可选择存放计算机里的版本档案进行升级
4	Event Log	可将记录着过去一段时间行为的 log 档案汇出
5	Reboot	重启装置
6	System Factory	将装置恢复为默认设定值
7	Configure File	汇入/汇出 配置文件

3.9 相关信息

	
功能说明	
显示 AI-Box1 软件当前版本信息 若需技术支持，可扫描右下方条形码取得协助	

第 4 章 搭配会议视讯软件

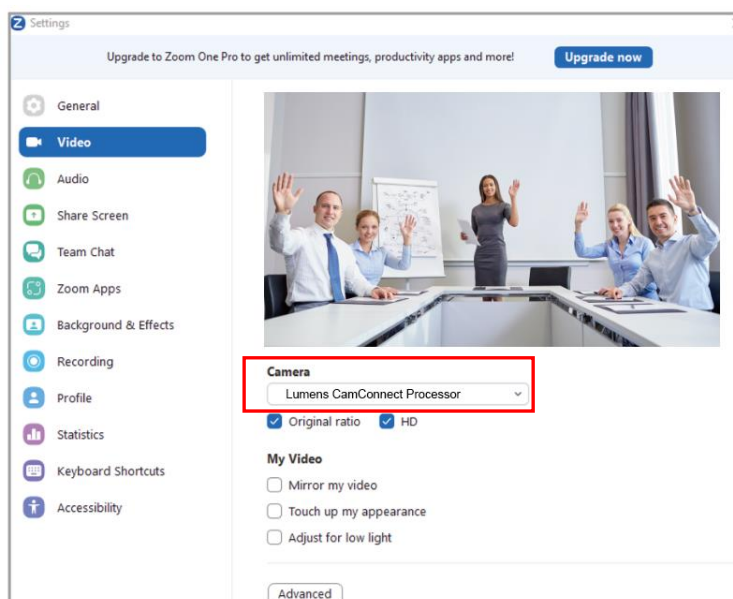
将 AI-Box1 输出模式设定为 UVC 或 UVC+HDMI 后，点击输出影像开启串流



开启视讯软件，如 Skype, Zoom, Microsoft Teams 等软件

选选择视讯来源，即可输出摄像机画面

- 视讯来源名称: Lumens CamConnect Processor



第 5 章 麦克风设定

请参考 Lumens 网页产品页面已获得最新的支持装置列表信息。

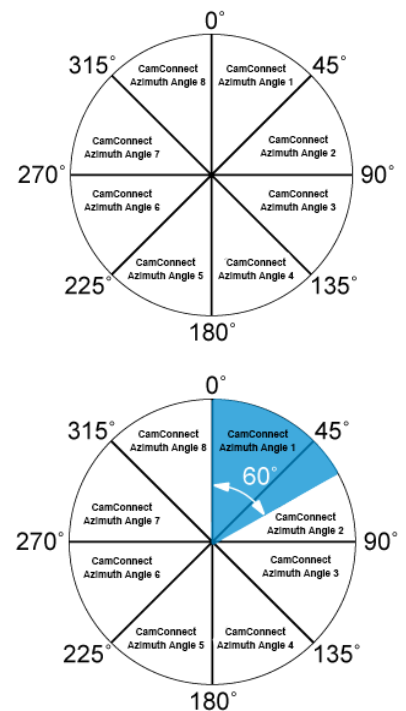
以下仅为范例参考，支持的麦克风不限于以下。

安装 AI-Box1 前，第三方麦克风系统可能需要在他们的制造商软件中进行设定。

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

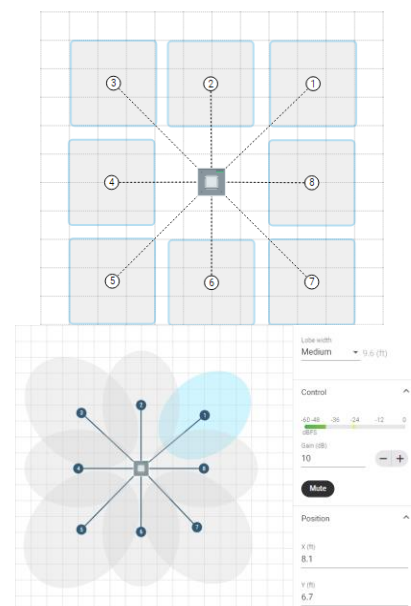
如果在 Sennheiser Control Cockpit 軟體中啟用禁區，CamConnect 的相對應位置也會受到影響。例如：禁區設置為 0° 到 60° ，則音訊信號從 CamConnect 陣列方位 1 的 0° ~ 45° 和位置 2 的 45° ~ 60° 將被忽略。



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 常见问题排除

本章说明使用 AI-Box1 时常遭遇的问题，提供建议解决方案，仍无法解决问题时，请洽经销商或服务中心。

NO	问题	解决方法
1.	无法搜寻摄像机装置	1. 检查摄像机电源或 PoE 供电是否正常。 2. 确认计算机与摄像机位于同网段(如: 192.168.4.xx) 3. 更换线材确认是否线材故障
2.	麦克风侦测位置无反应	确认麦克风装置为已联机(Connect)状态
3.	搭配 Sennheiser 麦克风，特定角度无反应	1. 确认 CamConnect 软件 Azimuth Angle 方位设定，包含该角度位置 2. 确认 Sennheiser Control Cockpit 软件，是否将该角度设为禁区，可参考 5 麦克风设定
4.	设定摄像机预置位时，麦克风侦测到其他方位讯号，会触发摄像机至其它位置而中断设定	请参考 2.1 装置设定 关闭 Voice Tracking 开启后，麦克风可接收讯号，但不会触发摄像机至预置位
5.	无法联机摄像机	请至像机网页并到 Network 页面, 找到 RTSP 并检查 Multicast 是否开启。 当 Multicast 开启，会导致 AI-Box1 无法连接摄像机。 RTSP ☐ Enable Multicast ☐ Require Password Authentication ☒ RTSP RTSP URL:rtsp://192.168.4.15:8557/h264 ☐ Enable Multicast
6.	OTA 无法自动更新	1. 请检查是否使用固定 IP. 2. 切换至 DHCP 并再更新一次。

第 7 章 系统提示讯息

No	警告讯息	可参考的行动
1	Microphone cannot be found, please check Microphone connection status and try to connect it again	确认麦克风的 port 是否被设定正确, 以及 IP 网址是否与 AI-Box1 为同个网段。也可参考以下官网网址确认所支持的麦克风设定是否正确 https://www.mylumens.com/en/Downloads/3?id2=5&keyword=ai%20box&keyword2=&pageSize=10&ord=
2	Connection Loss	AI-Box1 与麦克风的链接断开了。请确认麦克风是否被意外的关闭了或是有其他网络问题 可参考 3.1.Device - Microphone Setting 确认麦克风当前链接状态
3	Camera connect failed, please check camera Resolution / FPS settings or camera connection status	确认摄像机分辨率与帧率是否有设定正确 也可以透过连接至摄像机的网页确认相关状态及网络连接 可参考 3.2 Device - Camera List 确认分辨率状态

安全指示

设定及使用数字摄录展台时，务必遵循下列安全指示：

1 操作

- 1.1 产品操作环境温度规格 0~40 度。请依建议的操作环境下使用，勿在水边或热源边使用。
- 1.2 请勿将本产品倾斜或置于不稳定的推车、台面、或桌面上。
- 1.3 操作插头时，请清除插头上灰尘，切勿将本产品使用于多孔插头，以免产生火花或火灾。
- 1.4 请勿堵塞本产品外壳的沟槽或开孔，因其有通风及避免本产品过热。
- 1.5 请勿自行开启或移除外盖，因可能产生触电或其他危险，维修服务请洽合格服务人员。
- 1.6 如有下列情形，请将本产品的电源拔除，并洽合格服务人员进行维修服务：
 - 电源线有磨损或损坏时。
 - 本产品遭液体、雨、或水溅湿时。

2 安装

- 2.1 机身底部四个螺丝孔(M4x10mm)可透过螺丝固定于平面上

3 存放

- 3.1 请勿将本产品的电线置于容易践踏之处，以免磨损或损坏电线或插头。
- 3.2 雷雨期间或长时间不用本产品时，请将电源插头拔下。
- 3.3 请勿将本产品或配件置于震动或发热的物体上。
- 3.4 产品卷标贴于机身底部，请确保其完整性以利未来查询。

4 清洁

- 4.1 清洁前请将所有接线拔下，使用干燥的布擦拭表面，切勿使用酒精或挥发性溶剂擦拭。

■ 安全措施

	此标志表示装置内含危险电压，可能造成电击危险。请勿擅自开盖，机内无供客户维修的零件，仅专业人员可进行维修。		WARNING 此标志表示使用手册内含本装置之重要操作及维修指示。
---	---	---	---

■ 电池警语（若产品、配件含有电池）

基本安全：

- 请勿加热或投入火中，否则可能引起爆炸或泄漏。
- 避免短路：请勿将电池正负极直接接触或使用金属物品连接。
- 请勿擅自拆解、撞击、刺穿或改装电池。
- 避免将电池浸入水中或其他液体中。

使用和存放警语：

- 请勿在高温（超过 60°C）或高湿环境中存放。
- 避免在阳光直射或靠近热源处存放。
- 长期不用时，请将电池取出并放置在干燥阴凉处。

处理和回收：

- 废弃电池请勿随意丢弃，应按照当地法规妥善回收处理。
- 电池泄漏时，避免接触泄漏物，并立即清洁受污染区域。

儿童防护：

- 本产品包含钮扣型电池之电池组，吞食钮扣型电池将于 2 小时内引起严重内部灼伤，甚至死亡。
- 若误吞或接触电池内部物质，请立即就医。
- 将电池放置在儿童无法触及的地方(无论是新的或使用过的)。
- 若电池匣未能关闭紧密，停止使用该产品并使其远离儿童。

■ FCC 警语

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.

本设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定，本设备已经过测试，符合 A 类设备的限制。这些限制旨在为在商业环境操作设备提供合理的保护，以防止有害干扰。

■ **IC 警语**

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 警语**

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

警告：本设备在居住环境中使用可能会导致无线电干扰

■ **BSMI 警语**

警告：为避免电磁干扰，本产品不应安装或使用于住宅环境。

版 权 资 讯

版权所有 © Lumens Digital Optics Inc.保留所有权利。

Lumens 为 Lumens Digital Optics Inc.正进行注册的商标。

若未获得 Lumens Digital Optics Inc.之书面同意，不得以任何方式复制、重制、或传送本档，除非因为购买本产品可复制本文件当备份。

为了持续改良产品，本文件内之信息可能变更，恕不另行通知。

为完整解释或描述本产品如何使用，其他产品或公司的名称可能会出现在本手册中，因此没有侵权之意。

免责声明：对于本档可能之技术或编辑错误或遗漏；提供本文件、使用或操作本产品而产生意外或关连性的损坏，Lumens Digital Optics Inc. 恕不负责。