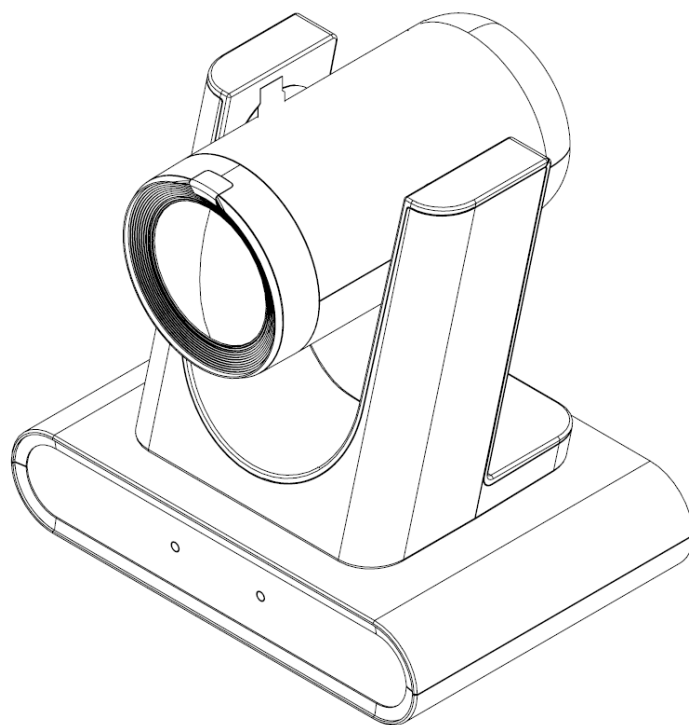


# VC-TR60A\_VC-TR60A, Dante AV-H

## 自動跟蹤攝像機

(PTZ Video Camera)

### 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 配件清單 .....	2
第 2 章 產品外觀介紹 .....	3
2.1 產品 I/O 功能介紹 .....	3
2.2 LED 燈號指示說明 .....	3
第 3 章 安裝說明 .....	4
3.1 應用場景 .....	4
3.2 安裝前準備 .....	4
3.3 連接裝置 .....	7
第 4 章 遙控器按鍵與螢幕選單介紹 .....	8
4.1 遙控器 .....	8
4.1.1 需避免的預設位 .....	9
4.2 螢幕選單 .....	10
第 5 章 網路功能設定說明 .....	15
5.1 攝像機連接網路 .....	15
5.2 網頁選單功能說明 .....	17
第 6 章 常見問題排除 .....	33
第 7 章 安全指示 .....	34
版權資訊 .....	35

# 第 1 章 配件清單

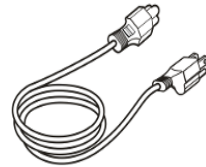
攝像機



電源轉接器

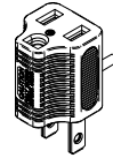


電源線



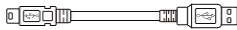
(外觀可能因國別不同)

3PIN 轉 2PIN 接頭



(For Japan only)

USB 線材 - 2M  
(Type B to Type A)



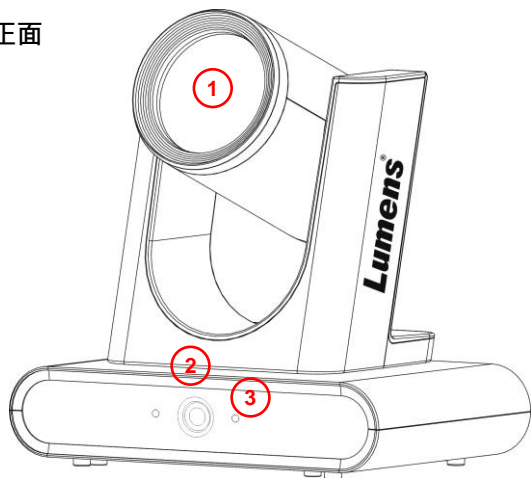
遙控器



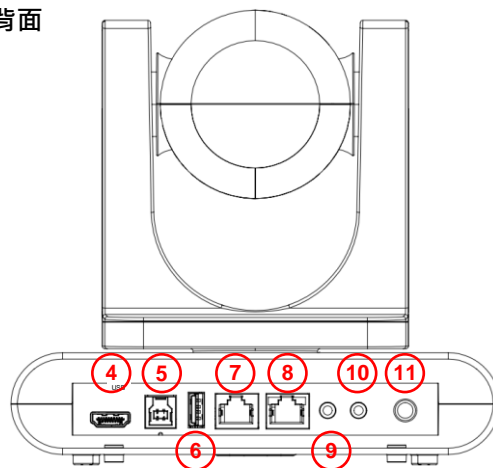
## 第 2 章 產品外觀介紹

### 2.1 產品 I/O 功能介紹

正面



背面



NO.	項目	功能說明
1.	主攝像鏡頭	12x 高清攝像鏡頭
2.	全景鏡頭	全景攝像鏡頭
3.	LED 指示燈	顯示攝像機狀態，請參考 <a href="#">2.2 LED 燈號指示說明</a>
4.	HDMI 輸出	HDMI 輸出 (支援 Audio 輸出)
5.	USB3.0 Out	連接電腦 USB 端口，提供 USB 訊號影像
6.	Ref USB In	USB2.0 聲音回路，避免音響設備回聲產生的跟蹤誤判
7.	RS-232/ RS-422 In	RS-232/ RS-422 輸入端口
8.	網路孔	網路線端口，支援 PoE+ (IEEE802.3at)供電
9.	Ref Audio In	聲音回路，避免音響設備回聲產生的跟蹤誤判
10.	Line In	3.5mm LINE IN
11.	DC 12V 電源插孔	DC 供電連接端口

### 2.2 LED 燈號指示說明

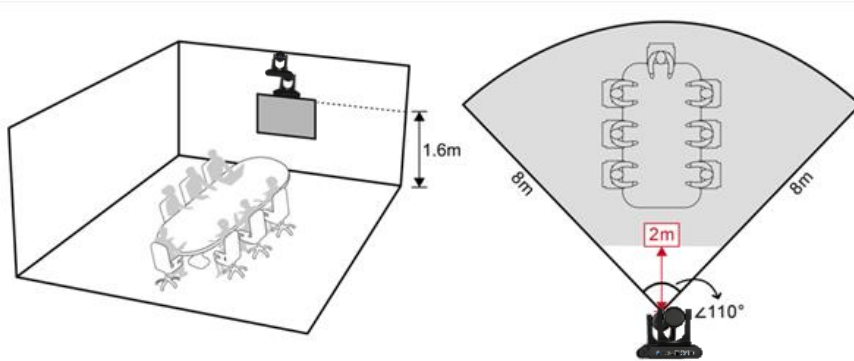
狀態	Power	Standby
未上電	無燈號	無燈號
開機中	綠燈	橘燈
開機完成(使用中)	綠燈	無燈號
待機中	無燈號	橘燈
隱私模式	橘燈	無燈號
追蹤/ 智能取景模式	綠燈閃爍	綠燈閃爍

## 第 3 章 安裝說明

### 3.1 應用場景

#### 3.1.1 VC-TR60A 支援安裝距離

- 自動追蹤、智能取景 6-12m
- 聲音追蹤 2-8m



#### 3.1.2 安裝注意事項

3.1.2.1 攝像機建議安裝於顯示器上，勿擺放於桌面，以免影響鏡頭視野及收音效果

3.1.2.2 自動追蹤/ 智能取景建議:

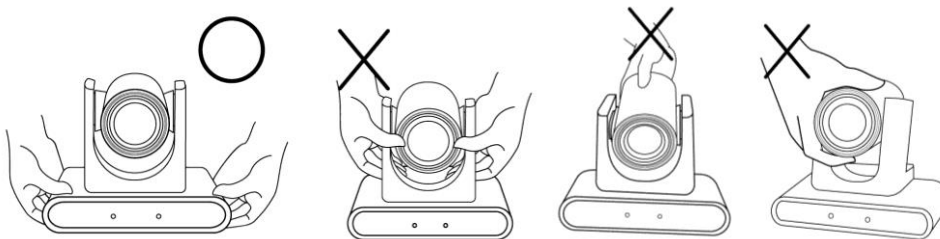
- 避免背景中的海報/ 顯示器，出現人像圖案

3.1.2.3 聲音追蹤建議:

- 從攝像機角度，請避免人與人之間重疊的情況，以免影響收音
- 攝像機前保留空間(長 1m、寬 2m)，勿有任何物體遮擋
- 會議桌與牆面保持距離，減小聲音反射造成聲音定位干擾
- 會議室可使用吸音材料，或配置吸音裝置

3.1.2.4 搬運說明

- 請勿用手抓取攝像機頭
- 請勿用手轉動攝像機頭，不當的轉動可能會導致攝像機故障



### 3.2 安裝前準備

高清攝像機的安裝和連接需要專門的技巧，若用戶自行安裝時請依照安裝步驟循序安裝，且確認設備之安裝穩定牢固，並注意自身安全，避免意外。

3.2.1 確認安裝環境的安全性，請勿將機體安裝於不可靠之天花板或易於掉落之處，以免發生意外。

3.2.2 檢查箱內配件是否齊全，若有缺件，請保持原箱體配件狀態並聯繫供應商告知短缺之配件。

3.2.3 安裝前須事先規劃攝像機安裝的位置，請依照下列項目規劃安裝的位置

- 確認取像物件的擺設位置。
- 確認攝像機與其他燈源是否保持適當距離。

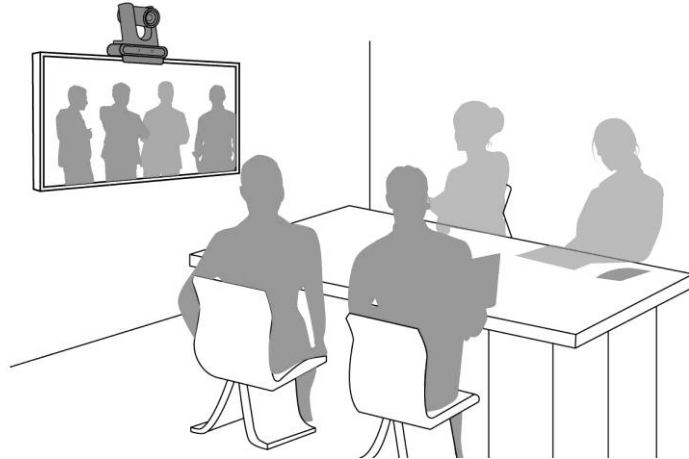
### 3.2.4 我想要將攝像機安裝於天花板/ 牆面/ 電視架

Lumens 提供以下選配配件，若有需求可聯繫經銷商購買

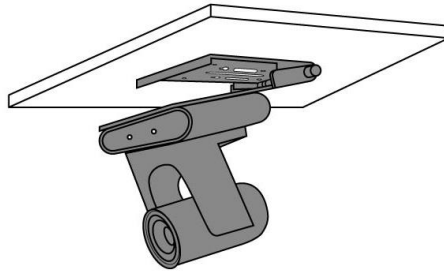
- VC-WM14 三合一摺疊支架
- VC-WM15 天花板懸掛支架

支架安裝方式，請至 Lumens 網站下載 [VC-WM14/VC-WM15 快速安裝手冊](#)

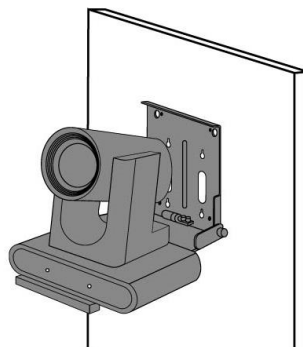
- 安裝於電視上



- 安裝於天花板

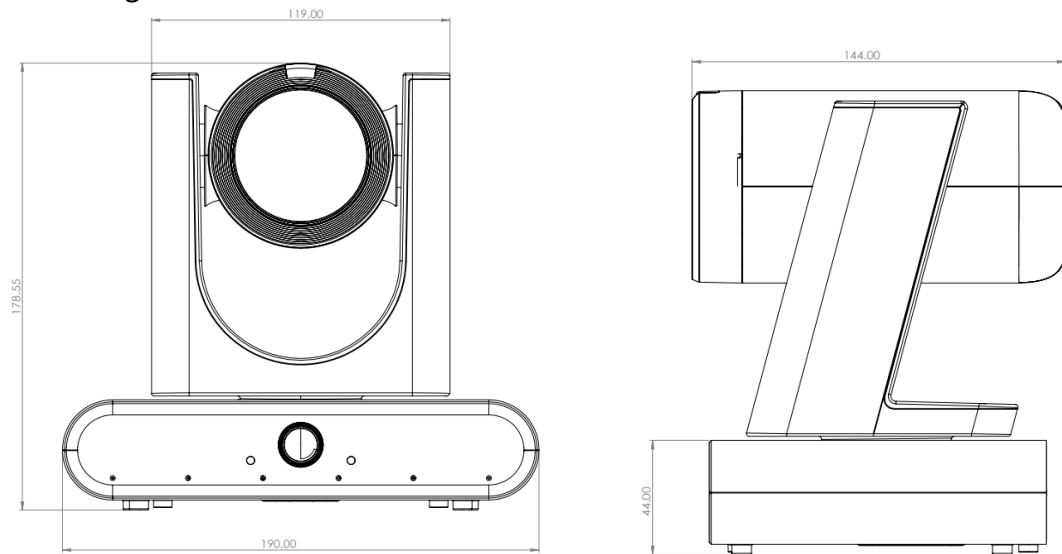


- 安裝於牆面



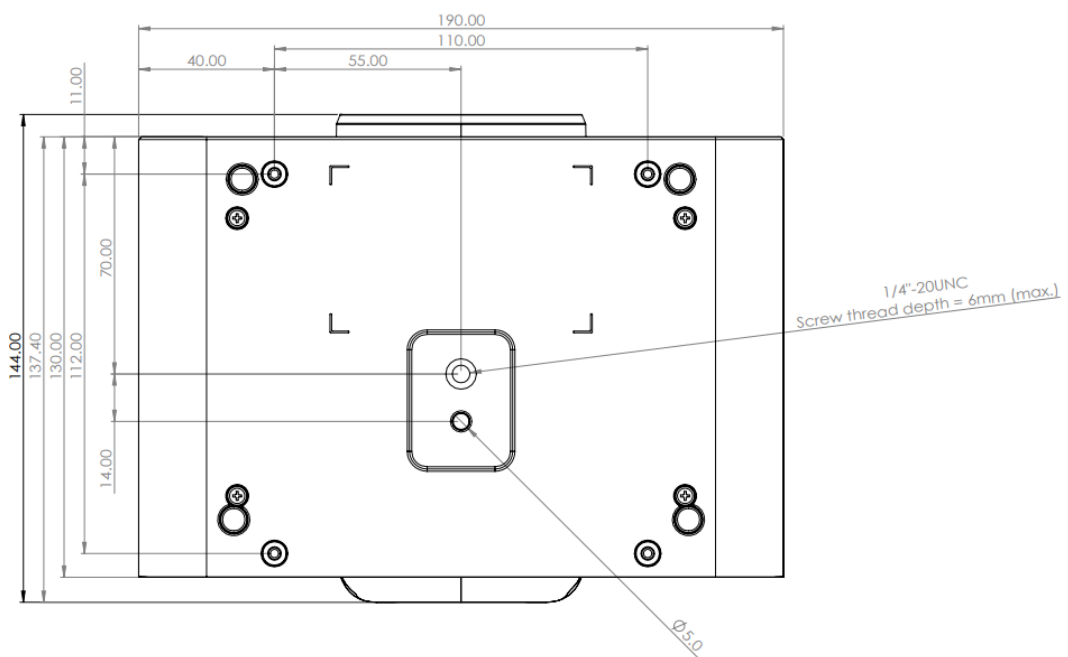
### 3.2.5 攝像機尺寸

- 長 x 寬 x 高: 190 x 144 x 179mm
- 重量: 1.5Kg



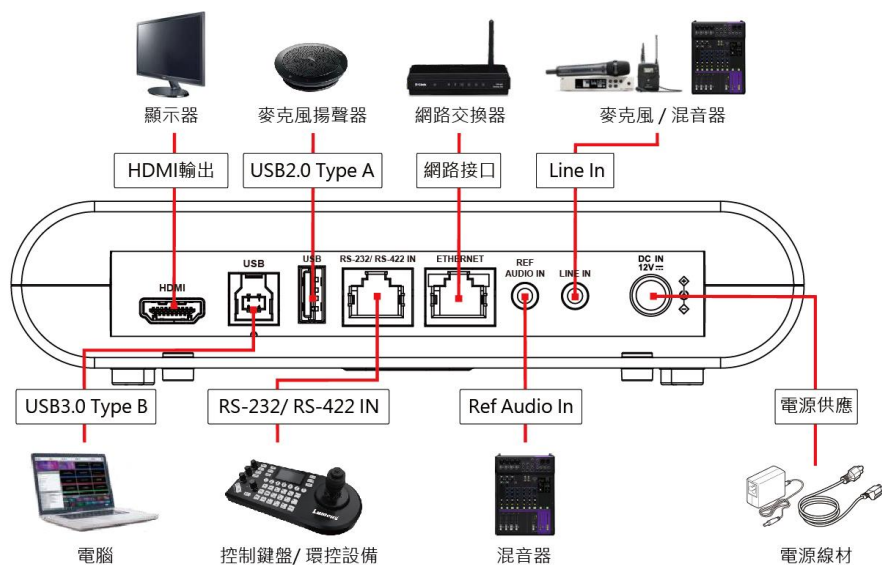
### 3.2.6 主機底部尺寸

底部三腳架鎖孔，可安裝於標準規格 1/4" -20 UNC 的雲台三腳架上



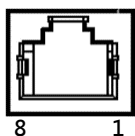
### 3.3 連接裝置

#### 3.3.1 產品連接



Note 網路線端口，支援 PoE+ (IEEE802.3at)供電

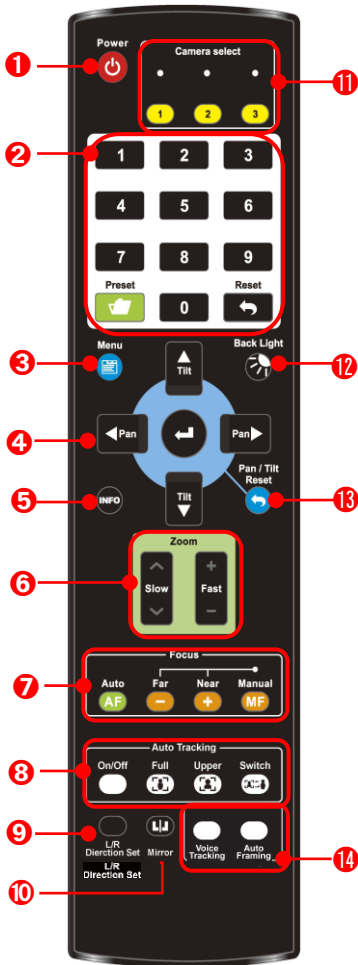
#### 3.3.2 RS-232 腳位定義說明



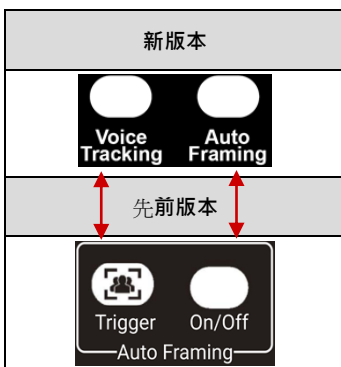
RJ45	IN	Series	RJ45	IN	Series
1	RX_IN-	RS422	5	RX	RS232
2	RX_IN+	RS422	6	DTR	Detection
3	GND	GND	7	TX_IN-	RS422
4	TX	RS232	8	TX_IN+	RS422

# 第 4 章 遙控器按鍵與螢幕選單介紹

## 4.1 遙控器



編號	項目	說明
1.	Power	電源開關
2.	Preset	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 數字鍵 0-9: 點擊可呼叫預設位</li> <li>■ Preset: 指定 ID(0~9) · 儲存目前位置資料</li> <li>■ Reset: 指定 ID(0~9) · 清除該位置資料</li> </ul>
3.	Menu	開啟 OSD 選單
4.	Pan/ Tilt/ Enter	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pan/ Tilt: 移動鏡頭</li> <li>■ Home-Enter: 回到首頁/執行</li> </ul>
5.	Info	狀態資訊
6.	Zoom	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fast: 快速調整影像大小</li> <li>■ Slow: 微調影像大小</li> </ul>
7.	Focus	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Auto: 自動對焦</li> <li>■ Manual: 開啟手動對焦</li> <li>■ Far/ Near: 手動模式下 · 調整焦距</li> </ul>
8.	Auto Tracking	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ On/Off: 開啟/關閉 自動追蹤</li> <li>■ Full: 攝影畫面呈現講者全身</li> <li>■ Upper: 攝影畫面呈現講者上半身</li> <li>■ Switch: 更換拍攝講者</li> </ul>
9.	L/R Direction Set	左右轉向相反/一般 狀態切換
10.	Mirror	旋轉畫面(關閉/ 鏡像 /翻轉 /旋轉)
11.	Camera select	選擇 ID 1~3 的攝像機
12.	Back Light	開啟/關閉 背光補償
13.	Pan/Tilt Reset	清除 水平/傾斜 設定
14.	Voice Tracking	開啟/關閉 聲音追蹤模式(※請參考 <a href="#">注 1</a> 說明)
	Auto Framing	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ On/Off: 依網頁[追蹤模式] 設定 · 開啟/關閉 智能取景(※請參考 <a href="#">注 1</a> 說明)</li> </ul>



※[注 1](#): 依遙控器版本不同, #14. 按鈕標示略有差異 · 詳見左圖 (兩者僅標示不同 · 功能相同)

#Auto Framing = On/ Off (Auto Framing)

#Voice Tracking = Trigger :

- 若搭配支援聲音追蹤功能之攝像機: 可用於啟用/ 停用聲音追蹤功能

- 若搭配不支援聲音追蹤之攝像機 · 則有以下差別:

- 單鏡頭攝像機: 取動智能取景校正 · 將視角退回廣角端並重新框選

- 雙鏡頭攝像機: 無對應動作

※智能取景校正功能是設計給單鏡頭攝像機 · 雙鏡頭內建廣角鏡 · 具備更佳取景能力 · 無需手動框選校正 ·

### 4.1.1 需避免的預設位

部分預設位號碼保留給特定功能使用。請避免使用以下號碼做為預設位

號碼	說明
80/81	開啟 / 關閉追蹤 (取決於所選追蹤模式)
109	返回 PTZ 鏡頭最外端或自定義的 109 號位置
110	目標丟失選項中的返回初始位置
111	講台追蹤模式的講台位置
101~104	區域追蹤裡所劃定的 4 個區塊
105~108	區域取景裡所劃定的 4 個區塊
200	自定義預設位置中模式裡的位置

## 4.2 螢幕選單

使用遙控器按[MENU]，叫出螢幕選單；預設值用底線粗體表示。

第一層	第二層	第三層	功能說明
曝光 (Exposure)	模式 (Mode)	<u>全自動</u> / 快門先決/ 光圈先決/ 手動模式/ 白板	曝光模式設定
	聚光燈(Spot Light)	開啟/ <u>關閉</u>	開啟/ 關閉 聚光燈
	聚光燈位置 (Spot Light Position)	X(0~5)Y(0~3)	<b>聚光燈</b> 開啟後可調整
	抗閃爍(Anti-flicker)	50Hz/ 60Hz/ <u>關閉</u>	當拍攝 LED 燈出現閃爍時，可依頻率開啟抗閃爍功能
	曝光補償 (Exposure Comp.)	開啟/ <u>關閉</u>	開啟/關閉 曝光補償
	曝光補償等級 (Exposure Comp. Level)	-7~ <u>C</u> ~7	<b>曝光補償(Exposure Comp.)</b> 開啟後可調整
	快門速度 (Shutter Speed )	1/10000~1/1	曝光模式為 <b>快門先決</b> / <b>手動模式</b> 時可調整
	光圈等級(Iris Level )	F1.6~ <u>C</u> ~F14/ 關閉	曝光模式為 <b>快門先決</b> / <b>手動模式</b> 時可調整
	增益限制(Gain Limit)	8~ <u>30</u> dB	電子增益最大之限制值
	增益水平(Gain Level)	<u>0</u> ~30dB	曝光模式為 <b>手動模式</b> 時可調整
	寬動態(WDR)	<u>關閉</u> / 1/ 2/ 3/ 4/ 5	寬動態設定
白平衡 (White Balance)	模式 (Mode)	1. <u>自動</u> 2. 室內 3. 室外 4. 觸發白平衡 5. 自動白平衡 6. 手動模式 7. 鈉燈	選擇色溫模式 1. 4000k ~ 7000k 2. 3200k 3. 5800k 4. 1700k ~ 10000k 5. 1700k ~ 10000k 6. 自訂 7. 2800k
	單次觸發 (One Push Trigger)	<u>ENTER</u>	單次執行
	色溫調整 紅色 (Manual Red)	0~ <u>C</u> ~127	白平衡模式為 <b>手動模式</b> 時可調整
	色溫調整 藍色 (Manual Blue)	0~ <u>C</u> ~127	白平衡模式為 <b>手動模式</b> 時可調整
圖片 (Picture)	2D 雜訊抑制(2D NR)	關閉/ 1~ <u>C</u> ~7	2D 雜訊抑制
	3D 雜訊抑制(3D NR)	關閉/ 1~ <u>C</u> ~7	3D 雜訊抑制

第一層	第二層	第三層	功能說明
	影像模式(Image Mode)	預設/ 自定義	使用者可自行定義喜好的影像風格
	亮度(Brightness)	0~ <u>C</u> ~14	影像模式設定為自定義時可調整
	色調(Hue)	0~ <u>C</u> ~14	影像模式設定為自定義時可調整
	飽和度(Saturation)	0~ <u>C</u> ~14	影像模式設定為自定義時可調整
	Gamma	0~ <u>C</u> ~4	影像模式設定為自定義時可調整
	銳利度(Sharpness)	0~ <u>C</u> ~11	影像模式設定為自定義時可調整
追蹤功能 (Tracking)	類型(Type)	聲音追蹤/ 自動追蹤/ 智能取景	
水平 傾斜 變焦 (Pan Tilt Zoom)	水平/ 傾斜 限制 (Pan/Tilt Limit)	開啟/ 關閉	水平/ 傾斜 角度限制設定
	水平 右限制 (Pan Right Limit)	0~ <u>170</u>	向右角度限制 水平/ 傾斜 限制 開啟後可調整
	水平 左限制 (Pan Left Limit)	<u>-170</u> ~0	向左角度限制 水平/ 傾斜 限制 開啟後可調整
	水平 上限制 (Tilt UP Limit)	0~ <u>90</u>	向上角度限制 水平/ 傾斜 限制 開啟後可調整
	水平 下限制 (Tilt Down Limit)	<u>-30</u> ~0	向下角度限制 水平/ 傾斜 限制 開啟後可調整
	水平翻轉(Pan Flip)	開啟/ 關閉	開啟後 Pan 指令會相反
	傾斜翻轉(Tilt Flip)	開啟/ 關閉	開啟後 Tilt 指令會相反
	預設位速度 (Preset Speed)	5/ 25/ 50/ 80/ 120 度/秒	設定執行預設位時雲台的轉動速度
	PTZ 速度補償 (PTZ Speed Comp)	開啟/ 關閉	設定 水平/ 傾斜 移動速度跟隨變焦位置而 有所不同
	數位變焦模式 (D-Zoom Mode)	<u>x1</u> ~x8	設定變焦倍率
數位效果 (D-Effect)	鏡像 (Mirror)	關閉/ 鏡像/ 翻轉/ 鏡像+翻轉	設定畫面翻轉模式
自動對焦 (Auto Focus)	對焦反應速度 (AF Sensitivity)	低/ <u>中</u> / 高	AF 觸發的速度，速度越高，AF 觸發的速度 越快
	對焦區域 (AF Frame)	中央區域/ 全區域/ <u>自動</u>	對焦區域設定 中央區域: 以畫面中央區域內來做對焦 全區域: 以完整畫面來計算對焦
網路	DHCP	開啟/ 關閉	開啟/關閉 動態主機設定

第一層	第二層	第三層	功能說明
(Ethernet)	IP 位址(IP Address)	<u>192.168.100.100</u>	當 DHCP 設定為關閉時可設定
	子網路遮罩 (Subnet mask)	<u>255.255.255.0</u>	
	閘道器(Gateway)	<u>192.168.100.254</u>	
聲音 (Audio)	啟用音訊(Audio Enable)	開啟/ <u>關閉</u>	開啟/ 關閉 聲音輸出
	聲道音效(Audio In)	<u>Line In</u>	
	音量(Audio Volume)	0~ <u>C</u> ~10	音量設定
	聲音延遲(Audio Delay)	開啟/ <u>關閉</u>	當聲音與影像不同步，可開啟此功能設定聲音延遲時間
	聲音延遲時間(毫秒) (Audio Delay Time(ms) )	<u>-10</u> ~-500ms	聲音延遲時間設定
	編碼採樣率 (Encode Sample Rate)	<u>48</u> KHz(AAC)	設定聲音編碼格式及採樣頻率
系統 (System)	提示 (Prompt)	開啟/ <u>關閉</u>	開啟或關閉螢幕上的提示訊息
	紅外線接收器 (IR Receive)	紅外線接收器 (IR Receive)	<u>開啟</u> / 關閉
		IR 選擇 (IR Select)	<u>1</u> / 2/ 3 攝像機 IR Select 設定，需與遙控器 Camera Select 設定相同方可控制
	Tally 指示燈(Tally Lamp)	Tally 指示燈 (Tally Lamp)	開啟/ <u>關閉</u> 選擇開啟或關閉 Tally 指示燈功能。
		指示燈連動模式 (Tally CMMD Mode)	一般/ <u>連動</u> 設定指示燈是否與 RS232 指令連動 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 一般(不連動): 指示燈開關與燈號模式需分開設定。 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 指示燈開啟，預設模式為不亮燈，需另外下指令設定燈號模式</li> <li>· 指示燈關閉，設定燈號模式時，不會被觸發開啟</li> </ul> </li> <li>■ 連動: <ul style="list-style-type: none"> <li>· 指示燈開啟，預設模式為紅燈</li> </ul> </li> </ul> 指示燈關閉，設定燈號模式時，連動將指示燈設定為開啟
畫中畫(PIP)	畫中畫(PIP)	開啟/ <u>關閉</u> 開啟後，可設定模式及子畫面尺寸、位置 <b>Note</b> 畫中畫與凍結畫面切換 功能擇一使用	

第一層	第二層	第三層	功能說明
		模式選擇 (Mode Select)	自動切換/ <u>PTZ</u> /全景畫面 自動切換僅適用聲音追蹤模式下可選擇
		尺寸(Size)	小/ 中/ 大 · 設定子畫面尺寸大小
		位置(Position)	右下角/ 左下角/ 右上角/ 左上角 設定子畫面顯示位置
	追蹤指示燈 (Tracking Led Status)	開啟/ <u>關閉</u>	開啟: 攝像機追蹤時, 前面板 LED 顯示綠燈閃爍
	語言(Language)	<u>English</u> / 中文	
	鏡頭初始位置 (Initial Position)	<u>最後操作位置</u> / 第一預設值	選擇開機後, 鏡頭回到 <b>最後操作的位置</b> 或是 <b>第一預設位置</b> <b>Note</b> 第一預設位置= Preset 0
	凍結畫面 (Montionless)	凍結畫面切換 (Montionless Switch)	開啟/ <u>關閉</u> 切換畫面時會切換到全景畫面, 等 PTZ 執行完畢切回特寫畫面 <b>Note</b> 僅聲音追蹤模式支援此功能
		預設凍結畫面 (Motionless Preset)	開啟/ <u>關閉</u> 切換預設位時會凍結畫面, 等執行完 <b>預設位</b> 才會解除凍結
	隱私權模式 (Privacy Mode)	開啟/ <u>關閉</u>	功能開啟後, 當攝像機透過遙控器或軟體開機後, 鏡頭會自動轉向右下方, 以確保用戶隱私
	協議 (Protocol)	協議 (Protocol)	支援 VISCA 協議
		波特率(Baud Rate)	<b>9600/38400</b> 選擇控制訊號的傳輸速度
		VISCA 位址 (VISCA Address)	<b>1~7</b> 指定攝像機 ID 位址。
	USB 4K 輸出模式 (USB 4K Mode)	開啟/ <u>關閉</u>	支援 USB 輸出 4K(2160p 25/30) 解析度 <b>Note</b> ■ 解析度設定為 2160p 30/ 25 時可選擇 ■ 開啟後, 串流 1 解析度最高支援 1080p ■ 切換解析度後, 攝像機會重新啟動
	輸出模式 (Output Mode)	輸出訊號	選擇輸出來源 <b>PTZ/ Panoramic</b>
		輸出模式	選擇輸出解析度 <b>2160P 60/50/30/25</b> <b>1080p 60/50/30/25</b> <b>720p 60/50</b> <b>1080i 60/50</b>

第一層	第二層	第三層	功能說明
	出廠設置 (Factory Reset)	開啟/ <u>關閉</u>	恢復出廠預設值
狀態 (Status)			顯示目前設定狀態

# 第 5 章 網路功能設定說明

## 5.1 攝像機連接網路

### 5.1.1 網路連接

常用之網路連接方式有兩種，如下所示

#### 1. 通過交換機或路由器連接

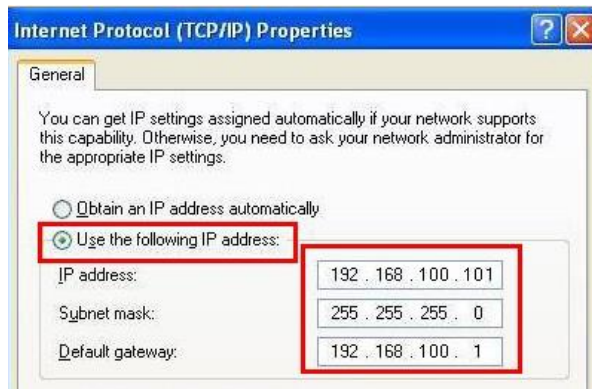


#### 2. 通過網路線直接連接，須修改電腦之 IP 位址同攝像機使用之網段

例：攝像機出廠預設 IP 位址為 192.168.100.100，需將電腦 IP 位址設定相同網段如 192.168.100.101，電腦才可正確與攝像機連線



#### ● 修改電腦網路設定



### 5.1.2 使用瀏覽器觀看畫面

- 開啟瀏覽器，在網址列輸入攝像機的 IP 位址

例：<http://192.168.100.100> (預設 IP 位址)

- 輸入管理者帳號及密碼

**Note** 初次登入請參考 [5.2.10 系統-使用者](#) 修改預設密碼



#### Lumens 網路攝像機

- 帳號：admin
- 密碼：9999(預設)

### 5.1.3 使用 RTSP 播放器觀看畫面

可使用免費軟體進行 RTSP 連線，例：VLC、Quick Time、PotPlayer 等軟體

RTSP 連線位址格式如下：

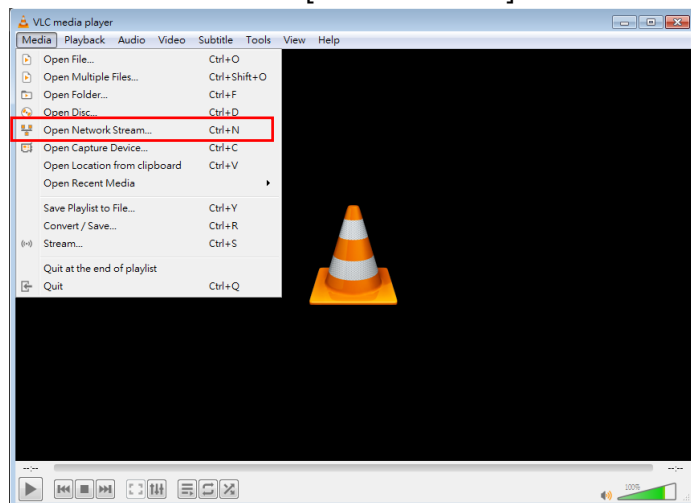
- RTSP 串流 1 => <rtsp://攝像機 IP:8557/h264>
- RTSP 串流 2 => <rtsp://攝像機 IP:8556/h264>
- 全景鏡頭 => <rtsp://攝像機 IP:8553/h264>

如啟用密碼驗證，RTSP 連線位址如下：

- [rtsp://Username:Password@VC IP address:8557/stream1\(or stream2\)](rtsp://Username:Password@VC IP address:8557/stream1(or stream2))
- 啟用密碼驗證功能，請參考 [5.2.8 系統-網路](#)

範例：

開啟 VLC 軟體，點擊[開啟網路串流]，輸入 URL：<rtsp://192.168.100.150:8557/h264>



#### Network Protocol

Please enter a network URL:

<rtsp://192.168.100.150:8557/h264>

## 5.2 網頁選單功能說明

### 5.2.1 登入畫面

The screenshot shows the Lumens login interface. At the top is the Lumens logo. Below it are two input fields: the first is labeled 'User name' and the second is for the password. To the left of these fields are icons for a person and a key. Below the password field is a 'Remember Me' checkbox. At the bottom left is a language dropdown menu currently showing 'English'. At the bottom right is a 'Login' button. Red circles with numbers 1 through 5 are placed over the user name field, password field, Remember Me checkbox, language dropdown, and Login button respectively.



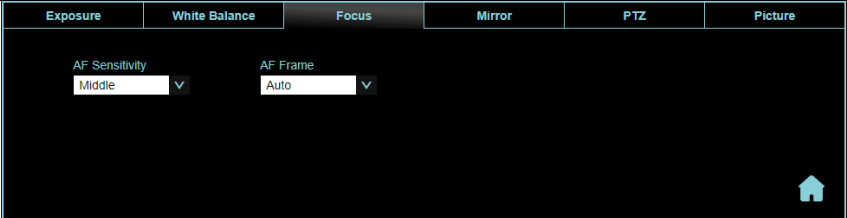
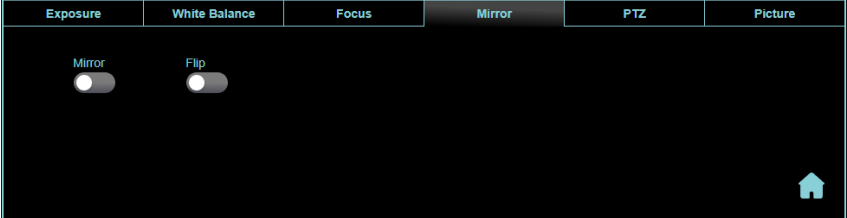
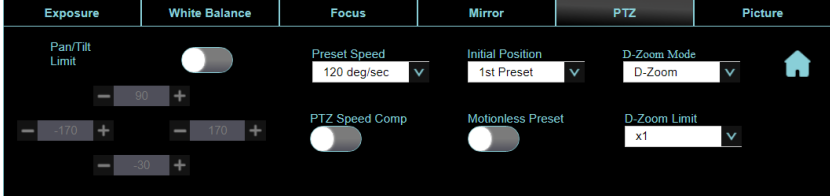
No	項目	功能說明
1	使用者登入帳號	請輸入使用者登入帳號 (預設：admin)
2	使用者密碼	請輸入使用者密碼 (預設：9999) <small>Note</small> 初次登入請參考 <a href="#">5.2.10 系統-使用者</a> 修改預設密碼
3	記住使用者帳號與密碼	將使用者登入帳號和密碼儲存至瀏覽器，下次登入可不必重新輸入
4	語言	支援英文/ 繁體中文/ 簡體中文
5	登入	登入網頁管理頁面

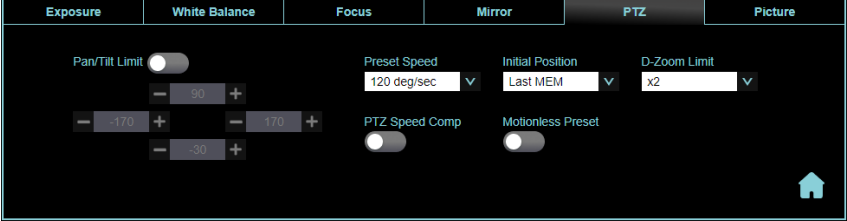
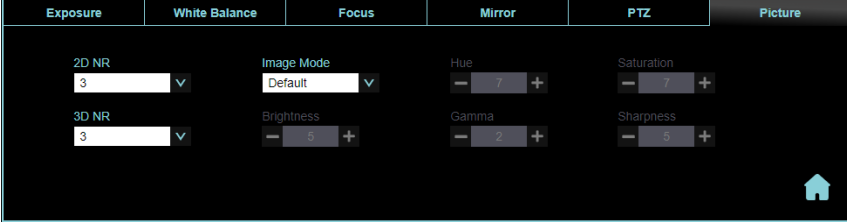
## 5.2.2 即時影像



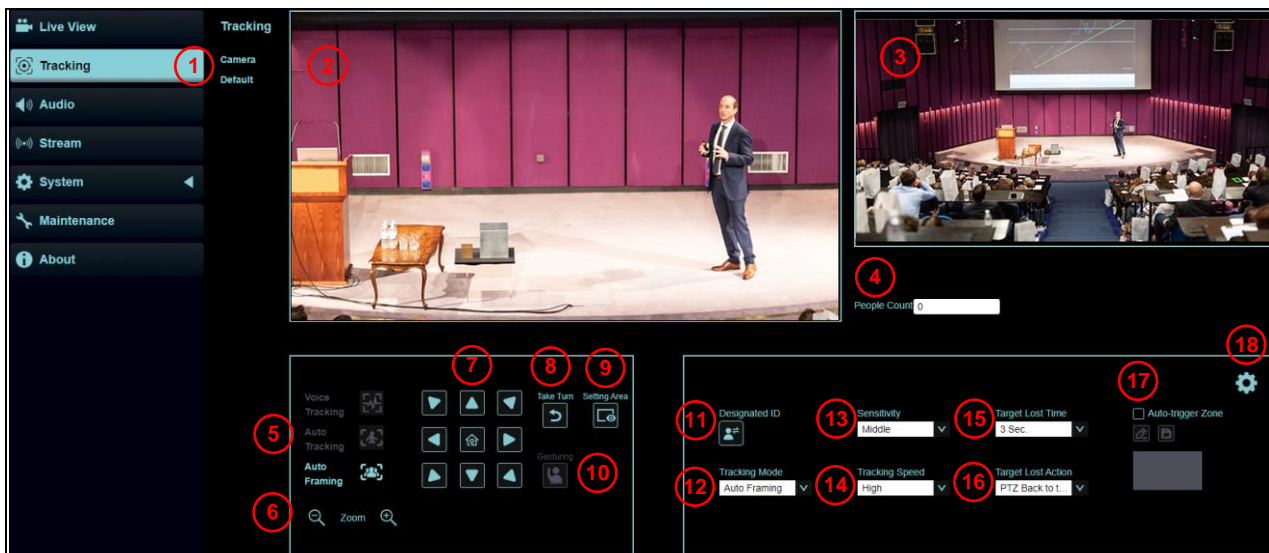
No	項目	功能說明
1	攝像機名稱/ 位置	顯示攝像機名稱/ 位置，可參考 <a href="#">5.2.7 系統-輸出</a>
2	預覽窗格	顯示目前攝像機所拍攝的畫面
3	預設位設定	先選擇號碼，再選擇儲存或載入
4	水平/ 傾斜設定	調整攝像機畫面水平/傾斜位置
5	變焦	放大縮小倍率
6	AF/ MF	切換自動對焦/手動對焦，手動對焦下可調整焦距
7	水平/ 垂直速度	調整鏡頭水平/ 垂直移動速度
8	變焦速度	調整變焦速度
9	啟動追蹤	開啟/ 關閉 聲音追蹤/ 自動追蹤/ 智能取景
10	攝像機設定	相關設定請參考 <a href="#">5.2.3 即時影像-攝像機設定</a>

### 5.2.3 即時影像-攝像機設定

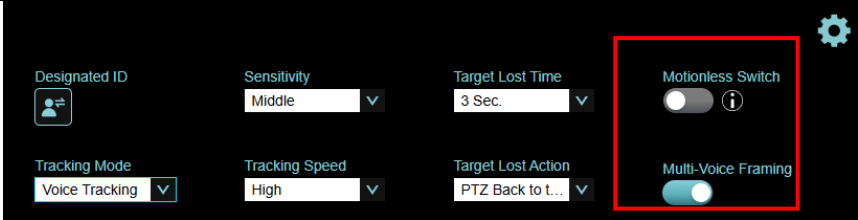
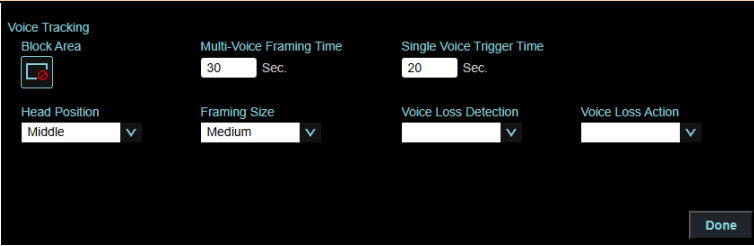
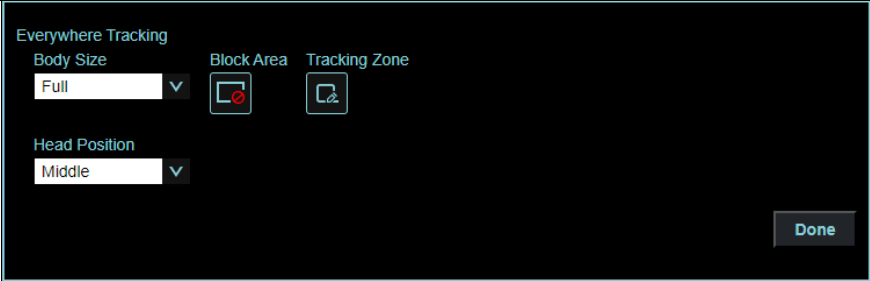
No	項目	功能說明
1.	曝光	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 模式: 選擇曝光模式(全自動/快門先決/光圈先決/手動模式/白板)</li> <li>■ 增益限制: 調整增益限制 ([手動模式]下 可設定)</li> <li>■ 曝光補償等級: 選擇曝光補償等級</li> <li>■ 寬動態: 設定寬動態等級以取得較佳的影像</li> <li>■ 光圈等級: 調整光圈大小 ([手動模式]/ [光圈優先]下 可設定)</li> <li>■ 快門變焦: 調整快門速度 ([手動模式]/ [快門優先]下 可設定)</li> <li>■ 抗閃爍: 當拍攝 LED 燈出現閃爍時, 可依頻率開啟抗閃爍功能</li> </ul>
2.	白平衡	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 模式: 選擇色溫模式</li> <li>■ 色溫調整 紅色/藍色:調整紅色/藍色色溫 ([手動模式]下 可設定)</li> <li>■ 單次觸發: 單次執行色溫調整 ([單次觸發]模式下 可設定)</li> </ul>
3.	對焦	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 對焦反應速度: 設定自動對焦之靈敏度</li> <li>■ 對焦區域: 設定自動對焦的範圍</li> </ul>
4.	鏡像	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 鏡像: 設定畫面鏡像</li> <li>■ 翻轉: 設定畫面翻轉</li> </ul>
5.	水平 傾斜 變焦(PTZ)	

		 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 水平/傾斜 限制: 開啟後, 可設定水平/傾斜 限制</li> <li>■ 預設位速度: 設定執行 Preset 時雲台的轉動速度</li> <li>■ 鏡頭初始位置: 設定開機後, 鏡頭回到<b>最後操作的位置</b>或是<b>第一預設位置</b>  <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Note</span> <b>第一預設位置</b>=Preset 0</li> <li>■ 數位變焦模式: 設定變焦倍率</li> <li>■ PTZ 速度補償: 開啟後, 水平/傾斜 移動速度跟隨變焦位置而有所不同</li> <li>■ 預設凍結畫面: 切換預設位時會凍結畫面, 等執行完<b>預設位</b>才會解除凍結</li> </ul>
6.	圖片	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2D 雜訊抑制: 2D 雜訊抑制設定</li> <li>■ 3D 雜訊抑制: 3D 雜訊抑制設定</li> <li>■ 影像模式: 使用者可自行定義喜好的影像風格</li> <li>■ 色調: 調整影像色調, 當影像模式設定為[自定義]時可調整</li> <li>■ 飽和度: 調整影像飽和度, 當影像模式設定為[自定義]時可調整</li> <li>■ 亮度: 調整影像亮度, 當影像模式設定為[自定義]時可調整</li> <li>■ Gamma: 調整 Gamma 等級, 當影像模式設定為[自定義]時可調整</li> <li>■ 銳利度: 調整影像銳利度, 當影像模式設定為[自定義]時可調整</li> </ul>
7.	雲台控制	回到雲台控制頁面

## 5.2.4 追蹤



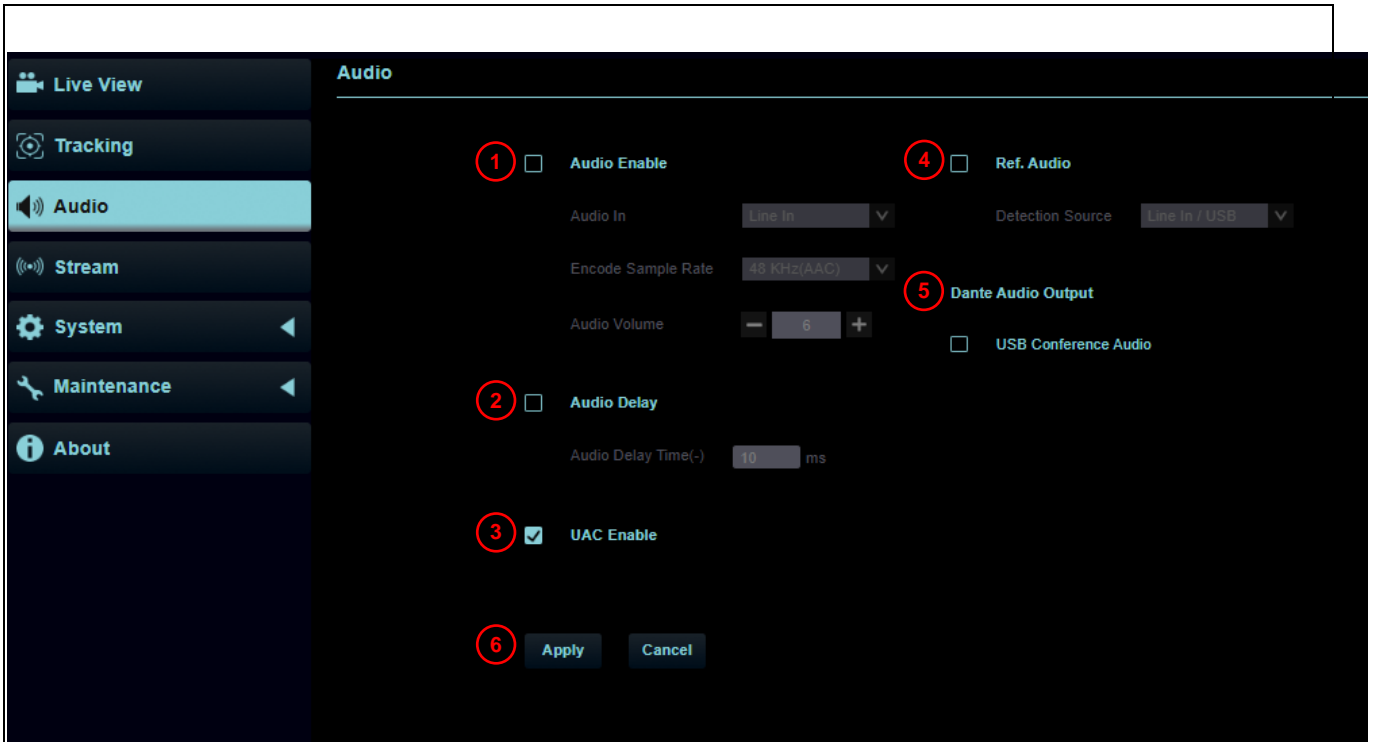
No	項目	功能說明
1.	攝像機名稱/ 位置	顯示攝像機名稱/ 位置，可參考 <a href="#">5.2.7 系統-裝置</a>
2.	PTZ 預覽窗格	顯示 PTZ 攝像鏡頭所拍攝的畫面
3.	全景預覽窗格	顯示全景攝像鏡頭所拍攝的畫面
4.	人數計算	顯示系統自動計算畫面中人物數量
5.	追蹤	開始/ 停止 聲音追蹤/ 自動追蹤/ 智能取景 <b>Note</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>聲音追蹤/ 自動追蹤/ 智能取景僅支援擇一使用</li> <li>不適用[預設位置中] 模式</li> </ul>
6.	倍率縮放	放大縮小倍率
7.	水平/ 傾斜設定	調整攝像機畫面水平/ 傾斜位置 <b>Note</b> 追蹤功能開啟時，不支援 PTZ 設定
8.	依序切換	依序切換追蹤目標，每按一次按鈕切換一次 <b>Note</b> 僅適用[自動追蹤] 模式
9.	顯示設定區域	顯示已設定的追蹤範圍或屏蔽區域 <b>Note</b> 僅適用[自動追蹤] 模式
10.	手勢辨識	支援以下手勢，當演講者舉起雙手時，跟踪目標會自動切換。  <b>Note</b> 僅適用[自動追蹤] 模式
11.	指定 ID	開啟辨識框，可使用滑鼠點擊目標框切換 ID <b>Note</b> [預設位置中] 模式無支援此功能
12.	追蹤模式	設定追蹤模式 <ul style="list-style-type: none"> <li>聲音追蹤: 聲音追蹤</li> <li>自動追蹤: 全域追蹤/ 講台追蹤/ 區域追蹤</li> <li>預設位置中</li> <li>智能取景: 智能取景/ 區域取景</li> </ul>
13.	靈敏度	設定追蹤靈敏度

14.	追蹤速度	設定追蹤速度
15.	目標丟失時間	設定追蹤目標丟失多久時間需採取動作
16.	目標丟失位置	設定追蹤目標丟失後的動作
17.	自動觸發區	<p>人物進入區域 3 秒後 · 觸發啟動追蹤/ 取景</p> <p><b>Note</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>追蹤模式-預設位置中 未支援此功能</li> <li>啟用自動追蹤/ 智能取景, 會關閉自動觸發區域功能</li> <li>停止自動追蹤/ 智能取景, 會重新啟動自動觸發區域功能</li> </ul>
17.1	全景自動切換/ 多人取景	 <p>全景自動切換: 當偵測聲音後相機轉動至目標時 · 途中畫面會切換至全景 · 到定點時 · 畫面再切回主鏡頭。(PIP 畫中畫模式關閉時方可使用)</p> <p><b>Note</b> 僅聲音追蹤模式支援此功能</p> <p>多人取景模式: 當同時偵測到多個聲音時 · 執行多人取景</p>
<b>18. 追蹤功能-進階設定</b>		
18.1	設定-聲音追蹤	 <p><b>屏蔽區域:</b> 屏蔽掉不想被聲音偵測到的地方</p> <p><b>頭部位置:</b> 低 / 中 / 高</p> <p><b>多人取景觸發時間 (10~90s):</b> 切換聲音 3 次後 · 相機將進入智能取景 · 框選聲音來源對象</p> <p><b>取景尺寸:</b> 窄 / 中 / 寬</p> <p><b>單人取景觸發時間(10~30s):</b> 進入多人取景後 · 多久後會切換回單人觸發模式</p> <p><b>聲音遺失偵測:</b> 設定開啟/ 關閉</p> <p><b>聲音遺失動作:</b> 設定停留在最後位置/ 返回原點/ 切換至全景畫面</p>
18.2	設定-全域追蹤	 <ul style="list-style-type: none"> <li>身體位置: 設定全身/ 半身</li> <li>頭部位置: 設定人物頭部於畫面中的位置</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 屏蔽區域: 點擊滑鼠左鍵於全景畫面畫框, 設定屏蔽區域</li> <li>■ 追蹤區域: 點擊滑鼠左鍵於全景畫面畫框, 設定指定追蹤區域</li> </ul>
18.3	設定-平台追蹤	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 身體位置: 設定全身/ 半身</li> <li>■ 頭部位置: 設定人物頭部於畫面中的位置</li> <li>■ 屏蔽區域: 點擊滑鼠左鍵於全景畫面畫框, 設定屏蔽區域</li> <li>■ 追蹤區域: 點擊滑鼠左鍵於全景畫面畫框, 設定指定追蹤區域</li> </ul>
18.4	設定-分區追蹤	<p>設定分區追蹤, 共可設置 4 個區域。</p> <p>當人物進入分區區域, 鏡頭切換至分區位置, 區域內不執行追蹤, 分區區域外為全域追蹤。</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 身體位置: 設定全身/ 半身</li> <li>■ 頭部位置: 設定人物頭部於畫面中的位置</li> <li>■ 分區設定: 可編輯、儲存分區位置。</li> <li>■ 分區數量: 設定分區數量</li> <li>■ 起始分區: 設定起始分區位置 (追蹤時攝像機第一個跟蹤的分區)</li> </ul>
18.5	設定-智能取景	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 身體位置: 設定全身/ 半身</li> <li>■ 頭部位置: 設定人物頭部於畫面中的位置</li> <li>■ 屏蔽區域: 點擊滑鼠左鍵於全景畫面畫框, 設定屏蔽區域</li> <li>■ 取景尺寸: 設定取景尺寸</li> </ul>

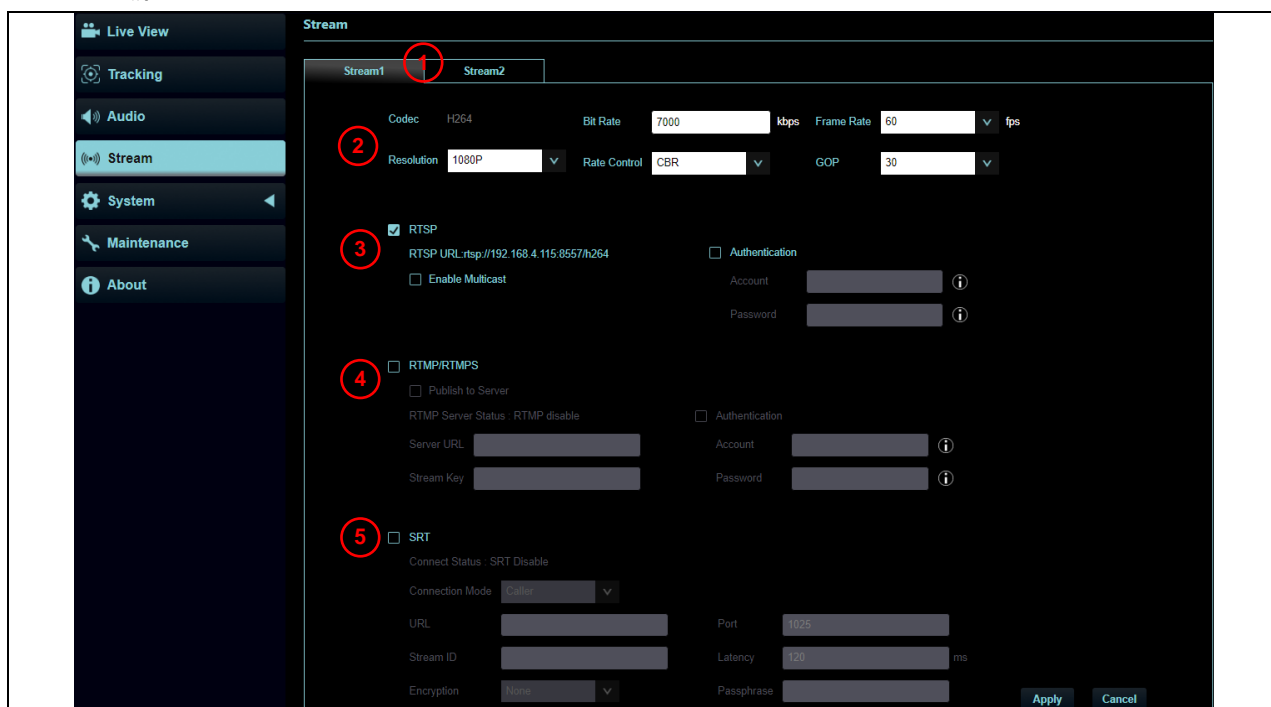
18.6	設定-區域取景	 <ul style="list-style-type: none"><li>■ 分區設定: 可編輯、儲存分區位置。</li><li>■ 分區數量: 設定分區數量</li></ul>
------	---------	---

## 5.2.5 音訊



No	項目	功能說明
1	啟用音訊	勾選啟用音訊功能 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 聲道音效: 設定 Line In/ Dante Channel</li> <li>■ 編碼取樣率: 聲音編碼格式及採樣頻率(48KHz(AAC))</li> <li>■ 音量: 進行音量調整</li> </ul>
2	聲音延遲	勾選後可設定音訊延遲時間 (-10~-500ms)
3	UAC	勾選啟用 UAC 輸出
4	參考音訊	指定系統使用的參考音訊來源 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 偵測來源: 設定 Line In, USB/ Dante Channel/ ALL</li> </ul>
5	Dante 音訊輸出	設定 Dante 音訊輸出來源 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ USB 會議音訊: 啟用後, 可將 USB Audio 輸出至 Dante 網路</li> </ul>
6	套用/ 取消	套用/ 取消 音訊設定

## 5.2.6 串流



No	項目	功能說明
1	串流 1/ 串流 2	支援 2 路串流輸出
2	串流參數設定	相關設定請參考 <a href="#">5.2.6.1 串流參數設定</a>
3	RTSP	<p>勾選啟用 RTSP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 啟用/ 停用 多播 當同時連線觀看即時影像之連線人數超過 4 時，建議開啟多播功能</li> <li>■ 啟用/ 停用 帳戶密碼驗證 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ RTSP 連線格式可參考 <a href="#">5.1.3 使用 RTSP 播放器觀看畫面</a></li> <li>➢ 帳戶密碼同攝像機網頁登入密碼，可參考 <a href="#">5.2.10 系統設置-使用者</a> 新增 / 修改帳戶資訊</li> </ul> </li> </ul>
4	RTMP/ RTMPS	<p>依提供 RTMP 服務平台所提供 RTMP 網址，複製在此連接位址，即可將攝像機畫面推流至 RTMP 服務平台</p> <p>如需上傳至 YouTube 進行直播，請參考 <a href="#">5.2.5 音訊</a>將音訊功能開啟</p>
5	SRT	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 勾選開啟及設定 SRT 串流。開啟 SRT 串流後，之後開機後會自動連線</li> <li>■ 埠號需設定在 1024 以上，最高為 9999</li> </ul> <p><b>Note</b> 下列 port 為攝像機使用，設定該 port 可能無法正常連線 8554, 8556, 8557, 8080, 9090, 1935</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 延遲時間 20 至 8,000 微秒，預設值為 120 微秒</li> </ul>

### 5.2.6.1 串流參數設定

功能		串流 1	串流 2
編碼格式		H.264	H.264
解析度		4K/ 1080p/ 720p	720p
比特率	設定範圍	2,000~20,000	2,000~20,000
	出廠值	7,000	3,000
速率控制		CBR / VBR	
每秒張數/ 圖像群組		依支援解析度設定	

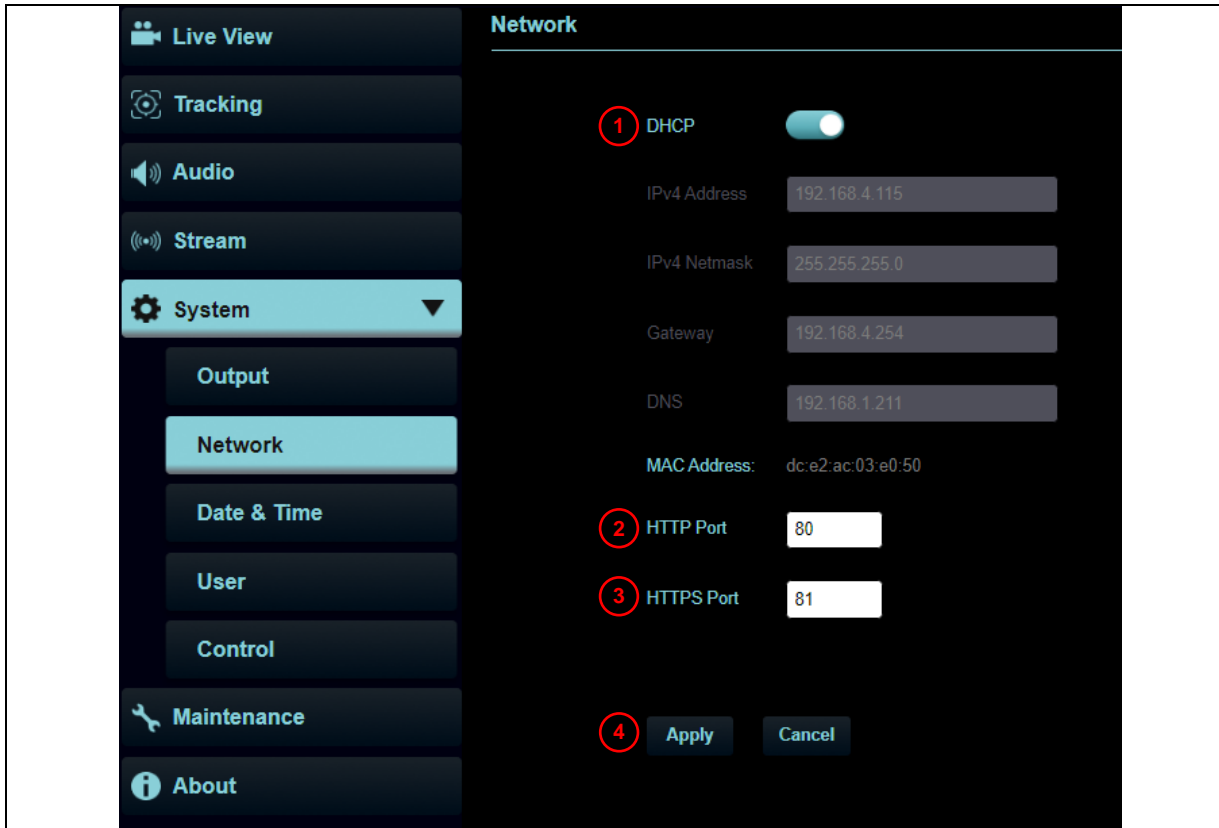
## 5.2.7 系統-輸出



No	項目	功能說明
1	攝像機名稱/ 位置	<p>可於此修改攝像機名稱/ 位置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 攝像機名稱支援 1-32 字元</li> <li>■ 字元請使用英文大小寫字母、中文或數字鍵混合，"/" 與 "空白" 等特殊符號將無法使用</li> </ul> <p><b>Note</b> 修改此欄位會同步修改 Onvif 設備名稱/ 位置</p>
2	Teams 模式	<p>開啟此模式以符合 Microsoft Teams 認證規範。</p> <p>開啟後部分選項將被關閉: HDMI / RTSP / UAC / 自定義 IQ / 畫中畫 / 解析度變更 / 網頁相機預覽畫面</p>
3	解析度	<p>設定攝像機的解析度</p> <p><b>Note</b> 切換解析度後，攝像機會重新啟動，請重新整理瀏覽器</p>
4	HDMI 格式	選擇 YUV422/ YUV444 / RGB
5	隱私權模式(UVC)	<p>開啟後，當攝像機透過遙控器或軟體關機，鏡頭會自動轉向右下方，確保用戶隱私</p>
6	輸出模式	<p>選擇 HDMI+Stream 或 HDMI+UVC 輸出</p> <p><b>Note</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2160p 50/60 解析度時，無法支援 HDMI、串流和 USB 同時輸出</li> <li>■ 設定為 4K 解析度時，UVC 輸出為 1080p 解析度</li> </ul>
7	USB 4K 輸出模式	<p>支援 USB 輸出 4K(2160p 25/30) 解析度</p> <p><b>Note</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 解析度設定為 2160p 30/ 25 時可選擇</li> <li>■ 開啟後，Stream 1 解析度最高支援 1080p</li> <li>■ 切換解析度後，攝像機會重新啟動，請重新整理瀏覽器</li> </ul>
8	輸出訊號	<p>選擇輸出來源</p> <p><b>Note</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 可選擇 PTZ 或全景畫面作為輸出來源</li> <li>■ 當輸出解析度設定為 2160p 25 或以下時，此功能方可使用</li> </ul>
9	畫中畫	<p>開啟/ 關閉畫中畫，開啟後，可選擇模式及子畫面尺寸、位置</p> <p><b>Note</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 支援以下解析度</li> </ul> <p>HDMI: 2160p 30/25、1080p 60/50/30/25</p> <p>UVC: 1080p 60/50/30/25</p>

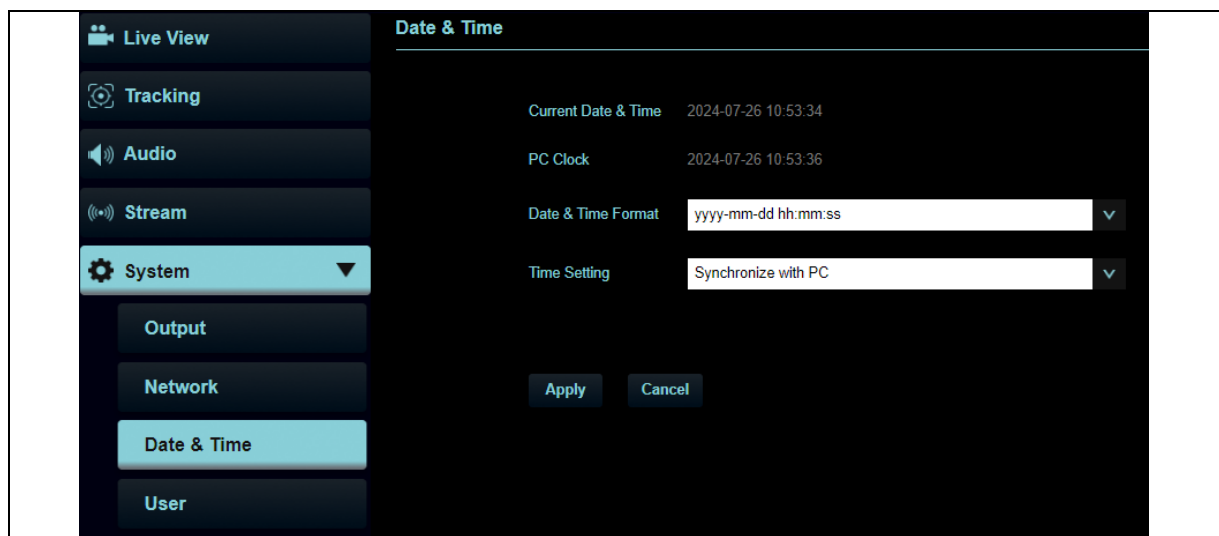
- [畫中畫] 與 [聲音追蹤]-[凍結畫面切換]功能擇一使用
- 啟用[畫中畫] 後，[凍結畫面切換]將自動進用

## 5.2.8 系統-網路



No	項目	功能說明
1	DHCP	攝像機網路設定。當 DHCP 功能關閉時，可進行修改設定
2	HTTP 埠號	設定 HTTP 通訊埠，預設為 Port 80
3	HTTPS 埠號	設定 HTTPS 通訊埠，預設為 Port 81
4	套用/ 取消	套用/ 取消 設定

## 5.2.9 系統-日期 & 時間

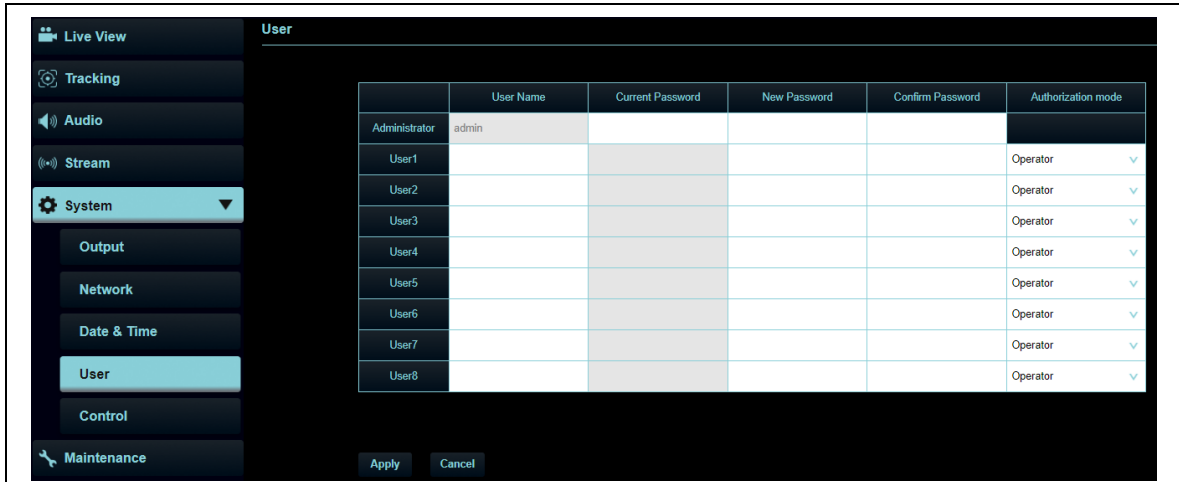


### 功能說明

顯示當前攝像機/電腦日期與時間，可設定顯示格式及同步方式

當[時間設定] 選擇手動設定時，可自訂日期與時間

## 5.2.10 系統-使用者



### 功能說明

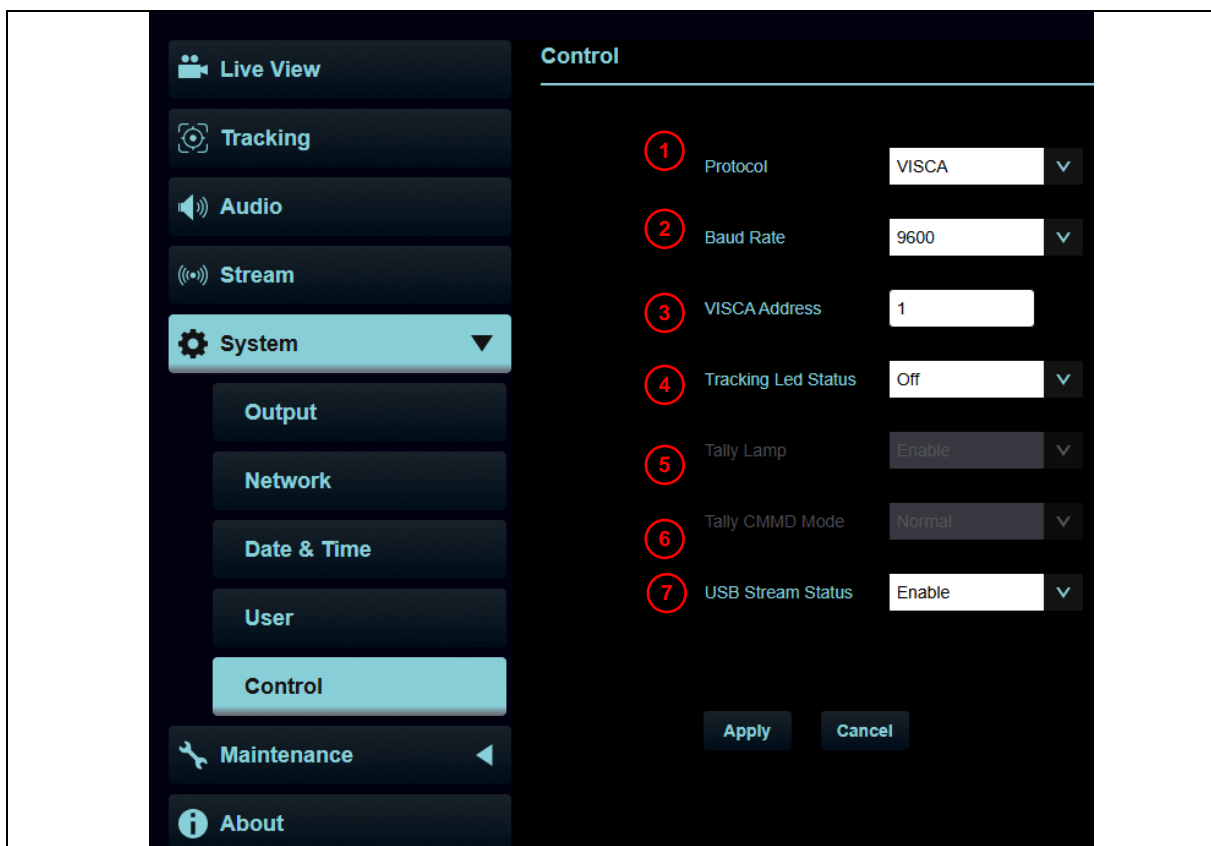
新增/ 修改/刪除使用者帳戶

- 帳號密碼支援 4~32 字元
- 字元請使用英文大小寫字母或數字鍵混合，特殊符號或底線將無法使用
- 管理權限

使用者種類	管理者 (Admin)	操作者 (Operator)	觀看者 (Viewer)
影像觀看	V	V	V
設定	V	V	X
帳號管理	V	X	X

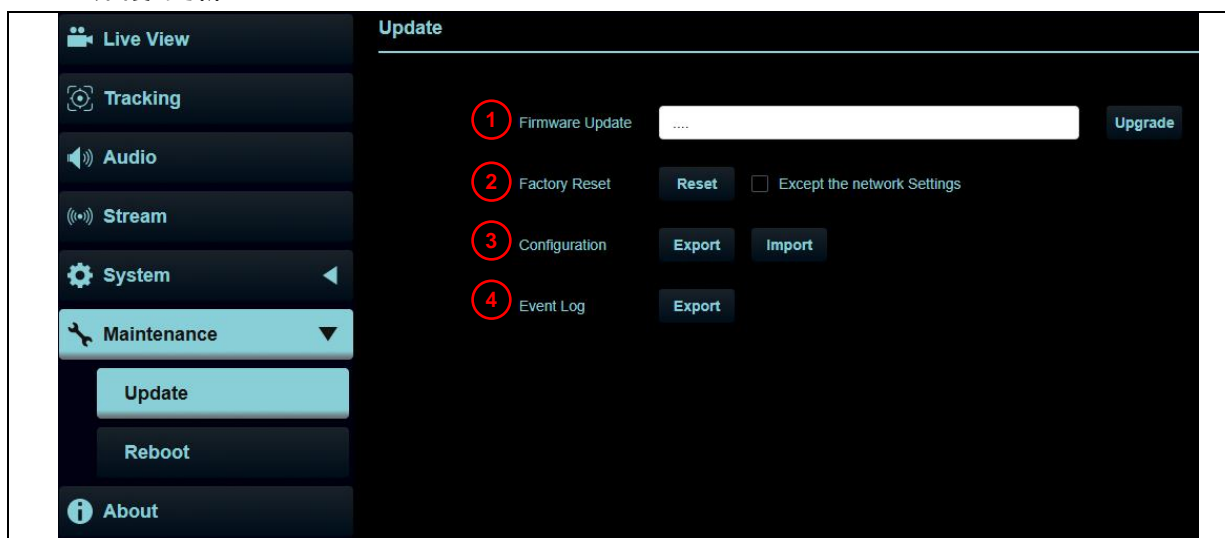
**Note** 執行恢復預設值(Factory Reset)會清除使用者資料

## 5.2.11 系統-控制



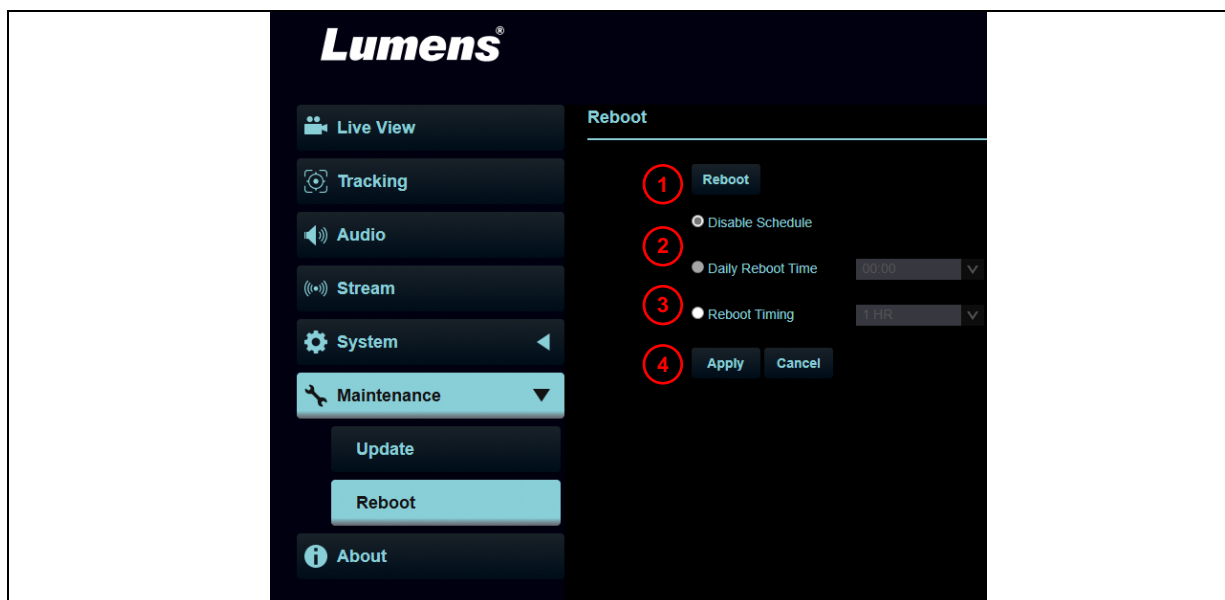
No	項目	功能說明
1	協議	支援 VISCA 協議
2	波特率	選擇控制訊號的傳輸速度 9600/ 38400
3	VISCA 地址	可指定攝像機 ID 位址 1~7。
4	追蹤指示燈	設定追蹤啟用時，前面板 LED 是否顯示綠燈閃爍。
5	Tally 提示燈	開啟/關閉 Tally 提示燈
6	提示燈連動模式	<p>設定提示燈是否與 RS232 指令連動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 一般(不連動): 提示燈開關與燈號模式需分開設定。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-提示燈開，預設模式為不亮燈，需另外下指令設定燈號模式</li> <li>-提示燈關，設定燈號模式時，不會被觸發開啟</li> </ul> </li> <li>■ 連動:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-提示燈開，預設模式為紅燈</li> <li>-提示燈關，設定燈號模式時，連動將提示燈設定為開啟</li> </ul> </li> </ul>
7	USB 輸出	開啟 / 關閉 USB 輸出

## 5.2.12 維護-更新



No	項目	功能說明
1	韌體更新	選擇韌體檔案，點選[Upgrade]進行韌體更新  <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Note</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 更新約需 2-3 分鐘</li> <li>■ 更新中請勿操作/ 關閉機台電源，避免造成韌體更新失敗</li> </ul>
2	回復預設值	回復出廠預設值 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DHCP 設定為關閉時，可勾選保留網路設定</li> </ul>
3	系統設置	將設定參數儲存成 Profile，使用者可下載與上傳攝像機設定參數
4	事件日誌	若攝像機發生異常，可匯出事件日誌並提供 Lumens 確認

## 5.2.13 維護-重啟



No	項目	功能說明
1	重啟	點擊後立即重啟機台
2	取消排程	關閉重啟排程
3	每日重啟時間	設定每日重啟的時間 <i>注意: 僅有當日期設定欄位中的 SNTP 同步功能開啟的情況下可以執行此功能</i>
4	定時重啟	設定多少時間後，機器將重啟

## 5.2.14 關於



**Lumens**

Live View  
Tracking  
Audio  
Stream  
System  
Maintenance  
About

**Lumens**

Manufacturer: Lumens Digital Optics Inc.  
Model Name: VC-TR60A  
Firmware Version: VRQ206  
MAC Address: dc:e2:ac:03:e0:50  
Serial Number: VDWA00026

[www.MyLumens.com](http://www.MyLumens.com)


Get Help ?

功能說明

顯示攝像機的韌體版本、序號等相關資訊  
若需技術支援，可掃描右下方條碼取得協助

## 第 6 章 常見問題排除

本章說明使用 VC-TR60A 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。

編號	問題	解決方法
1.	開機無電源	1. 請確認有無插入電源線。 2. 如使用 PoE 方式連接，請確認供電端為支持 PoE+ (IEEE802.3at) 標準的集線器
2.	攝像機無影像輸出	1. 檢查電源或 PoE 供電是否正常。 2. 確認攝像機解析度與螢幕設備是否搭配 3. 更換線材確認是否線材故障。
3.	攝像機影像延遲嚴重	請儘量使用 1080p 或 720p 60/50fps，避免使用 25/30fps。
4.	RS-232 無法控制	1. 請確認接線無誤(RS-232 In/ Out) 2. 請確認 VISCA 設定與控制設備相同
5.	是否可利用網路進行操作	網路使用方法請參考 <a href="#">第 5 章 網路功能設定說明</a>
6.	Onvif 軟體搜尋不到機台	請確認網頁中[系統 System]> [輸出 Output]> [攝像機名稱] / [攝像機位置] 僅使用英文字母或數字，使用特殊字元及空白鍵會導致 ONVIF 軟體搜尋不到機台。
7.	重新開機後，攝像機未儲存相關參數(PTZ, AWB...)	請至螢幕選單或網頁確認 鏡頭初始位置 是否設定為 最後操作位置 螢幕選單: [系統 System]> [鏡頭初始位置 Initial Position] 網頁: [即時影像 Live Viewer]> [攝像機設定 Camera Setting 
8.	網頁帳密忘記時，該如何登入	請聯繫 Lumens 經銷商或服務中心
9.	RTSP 串流中斷後，攝像機自動進入待機模式	1. 請確認 RTSP 串流是否已全部中斷 ( 例如媒體播放器、解碼器或 VMS 用戶端已關閉 ) 2. 當所有 RTSP 串流連線中斷時，攝像機將自動停止影像輸出並進入待機模式 3. 重新建立 RTSP 串流連線後，攝像機即可恢復正常運作

# 第 7 章 安全指示

請務必遵循下列安全指示使用本產品：

## 1 操作

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

## 2 安裝

- 2.1 基於安全性考量，請認購買的標準吊掛架符合 UL 或 CE 安全認可，並且由代理商認可的技術人員進行安裝。

## 3 存放

- 3.1 請勿將本產品的電線置於容易踐踏之處，以免磨損或損壞電線或插頭。
- 3.2 雷雨期間或長時間不用本產品時，請將電源插頭拔下。
- 3.3 請勿將本產品或配件置於震動或發熱的物體上。



## 4 清潔

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

## 5 電池（若產品、配件含有電池）

- 5.1 更換電池時，請僅使用相同或同類型電池。
- 5.2 丟棄電池或產品時，請依國家地區相關指示丟棄舊電池或產品。

## ■ 安全措施

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

## ■ FCC 警告

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

Notice :

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

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

## ■ IC 警語

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

Cet appareil numérique respecte les limites de bruits radioélectriques applicables aux appareils numériques de Classe A prescrites dans la norme sur le matériel brouilleur: "Appareils Numériques," NMB-003 édictée par l'Industrie.

## ■ EN55032 CE 警語

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

警告：本設備在居住環境中使用可能會導致無線電干擾

# 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。