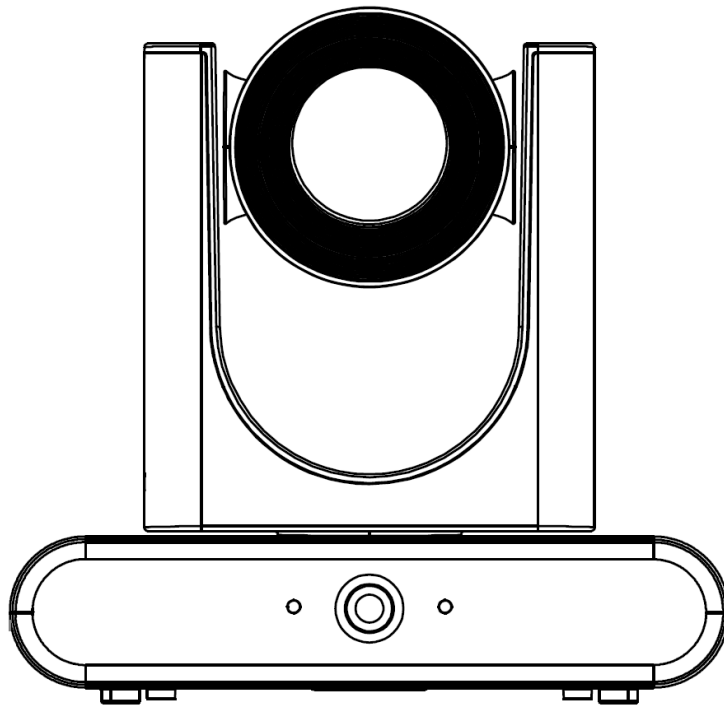


VC-TR41/ VC-TR41N

自動跟蹤攝像機

(PTZ Video Camera)

使用手冊-繁體中文



[重要]

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 安裝說明	4
3.4 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
4.2 螢幕選單	10
第 5 章 網路功能設定說明	14
5.1 攝像機連接網路	14
5.2 網頁選單功能說明	16
第 6 章 常見問題排除.....	32
第 7 章 安全指示	33
版 權 資 訊	35

第 1 章 配件清單

電源轉接器

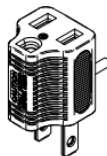


電源線



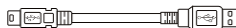
外觀可能因國別不同

3PIN 轉 2PIN 接頭



(For Japan only)

USB 線材 - 2M
(Type B to Type A)



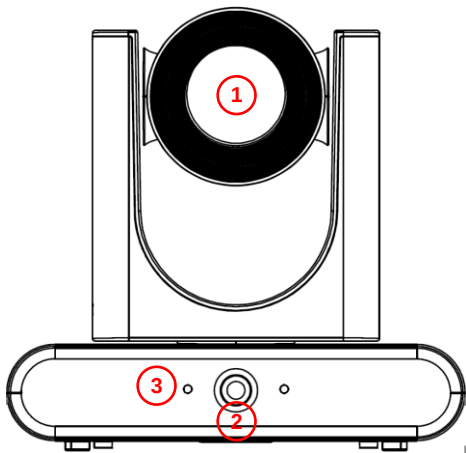
遙控器



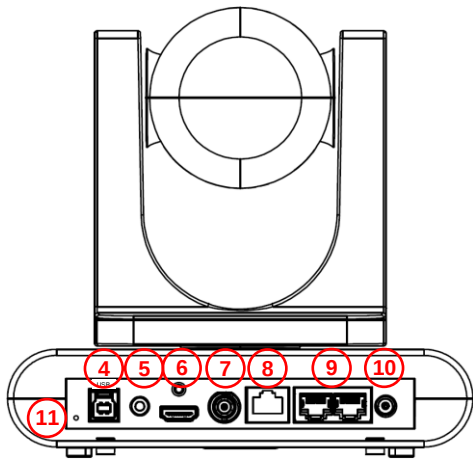
第 2 章 產品外觀介紹

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	高清攝像鏡頭
2.	全景鏡頭	全景攝像鏡頭
3.	Power/ Standby LED 指示燈	顯示攝像機狀態，請參考 2.2 LED 燈號指示說明
4.	USB 孔	連接電腦 USB 端口，提供 USB 訊號影像
5.	音訊輸入	3.5mm LINE IN
6.	HDMI 輸出	HDMI 輸出 (支援 Audio 輸出)
7.	3G-SDI 輸出	3G-SDI 輸出 (支援 Audio 輸出)
8.	網路孔	網路線端口，支援 PoE (IEEE802.3af)供電
9.	RS-232/ RS-422 輸入-輸出	RS-232/ RS-422 輸入-輸出端口 針腳定義請參考 3.4.3 RS-232/ RS-422 腳位定義說明
10.	DC 12V 電源插孔	DC 供電連接端口
11.	Service	重置按鍵

2.2 LED 燈號指示說明

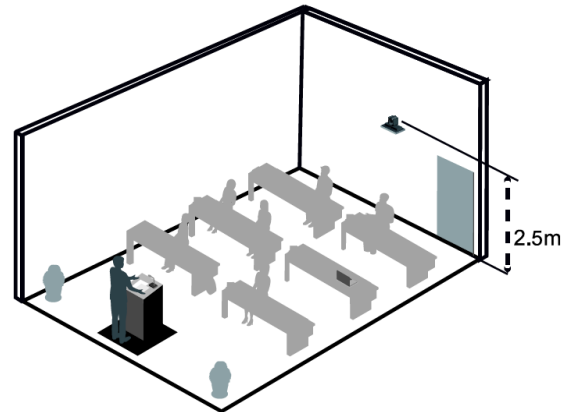
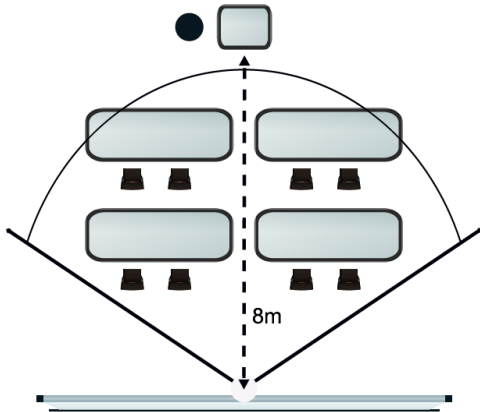
狀態	Power	Standby
開機中	綠燈	橘燈
使用中	綠燈	無燈號
待機中	無燈號	橘燈
追蹤/ 智能取景模式	綠燈閃爍	綠燈閃爍
隱私模式	橘燈	無燈號

第 3 章 安裝說明

3.1 應用場景

3.1.1 VC-TR41(N) 支援追蹤距離: 2-14m

- 建議追蹤距離: 8m



Note 為保持最佳追蹤效果，請避免背景中的海報/螢幕/顯示器/電視等物品出現人像圖案

- 安裝高度: 2-3m，建議最佳高度: 2.4m

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 請先檢查箱內之配件是否齊全，若有缺件，請與供應商連絡並告知短缺之配件，並保持箱體配件之完整。

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

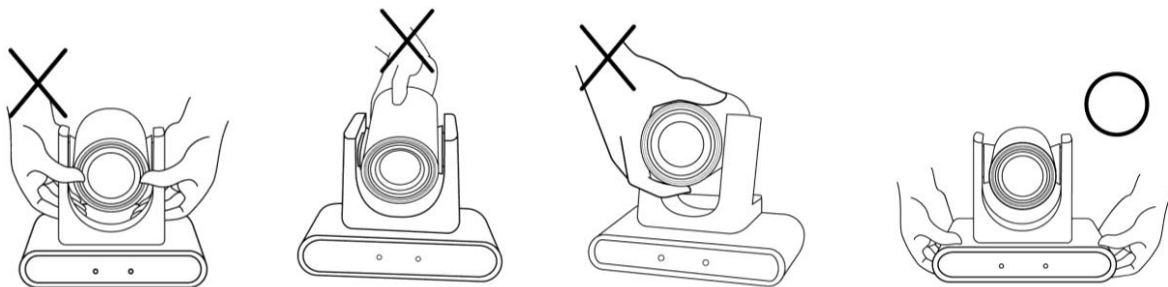
- 確認取像物件的擺設位置。
- 確認攝像機與其他燈源是否保持適當距離。

3.3 安裝說明

3.3.1 我想要將攝像機安裝於桌面

3.3.1.1 安裝注意事項

- 請將機台安裝於平坦的桌面
- 搬運時，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



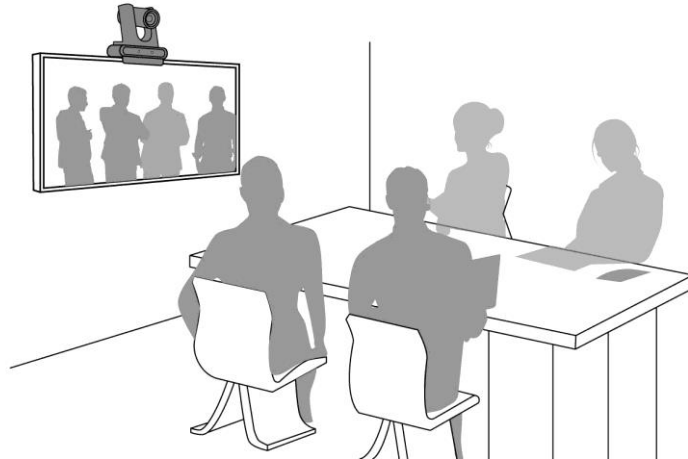
3.3.2 我想要將攝像機安裝於天花板/ 牆面/ 電視架

Lumens 提供以下選配配件，若有需求可聯繫經銷商購買

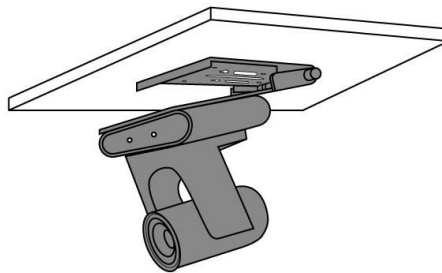
- VC-WM14 三合一摺疊支架
- VC-WM15 天花板懸掛支架

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

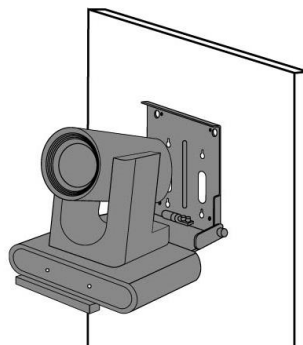
◆ 安裝於電視上



◆ 安裝於天花板

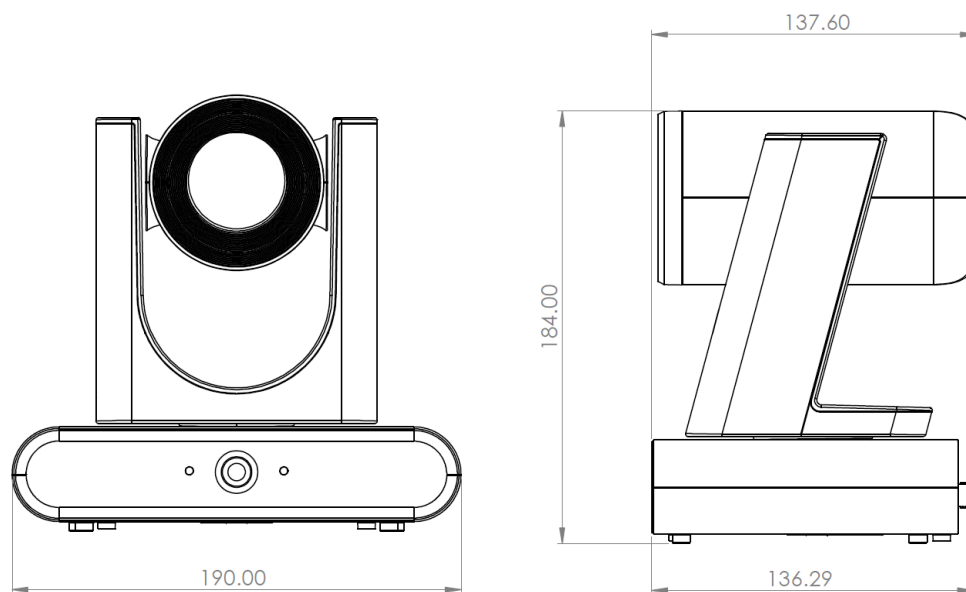


◆ 安裝於牆面



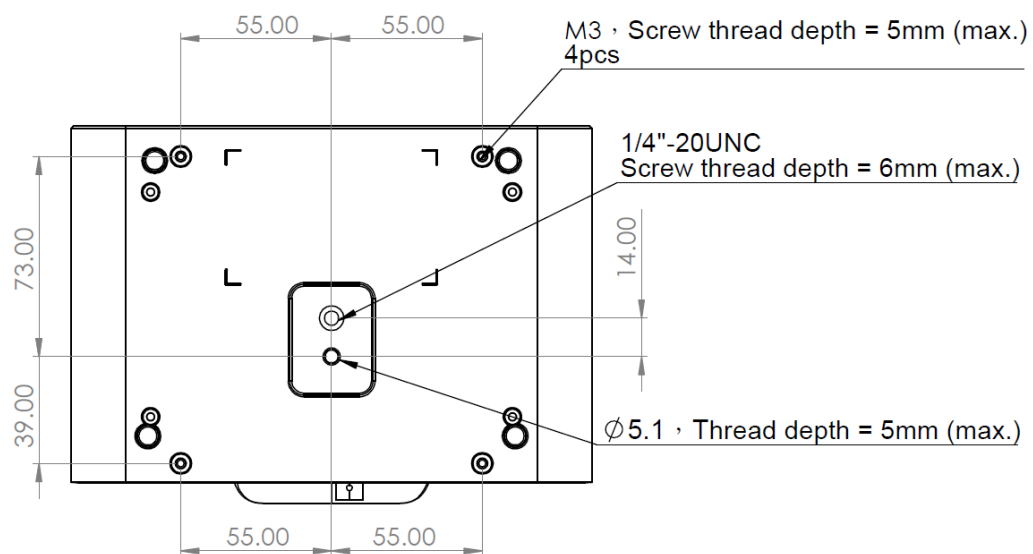
3.3.3 攝像機尺寸

- 長 x 寬 x 高: 190 x 137.6 x 184mm
- 重量: 1.5Kg



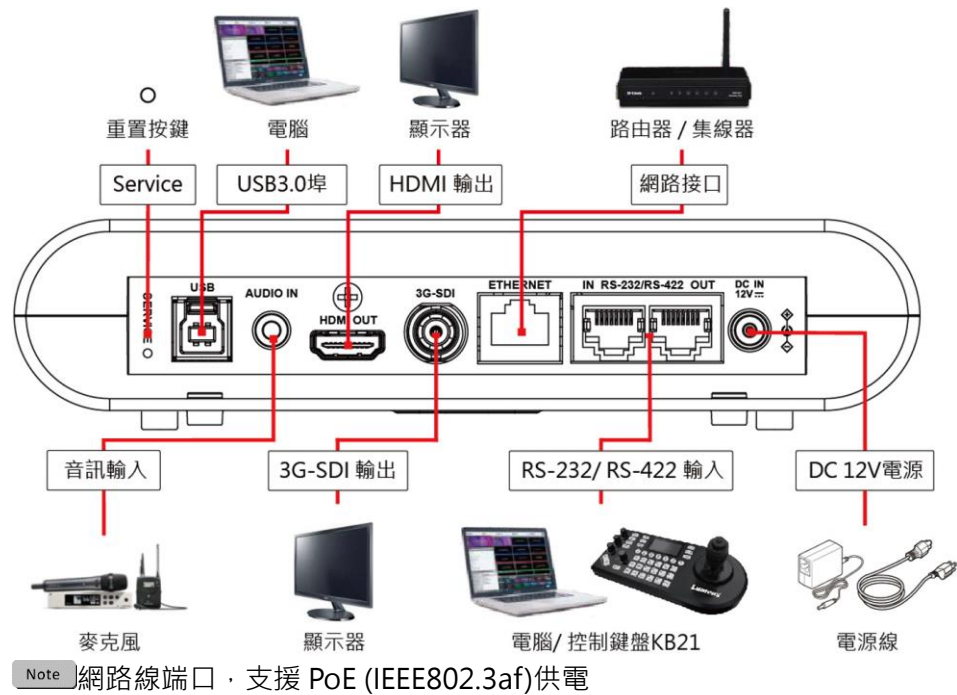
3.3.4 主機底部尺寸

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

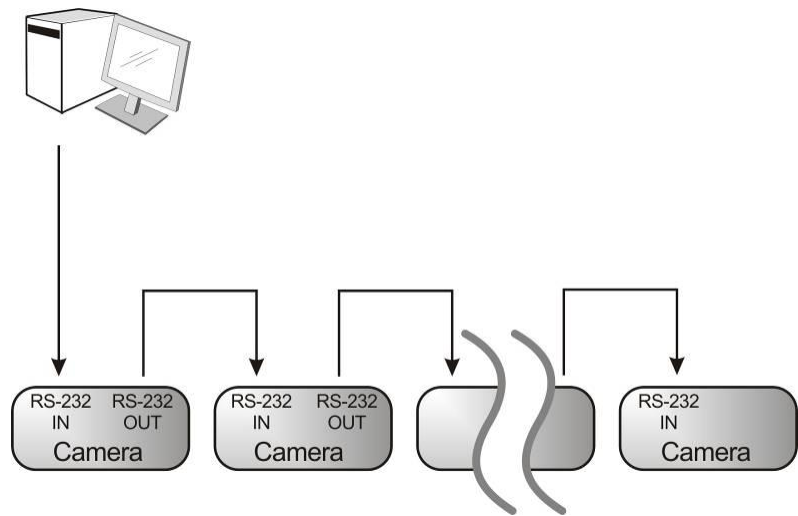


3.4 連接裝置

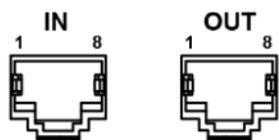
3.4.1 產品連接



3.4.2 連接 RS-232/ RS-422 (最高可連接 7 台 Lumens 攝像機)



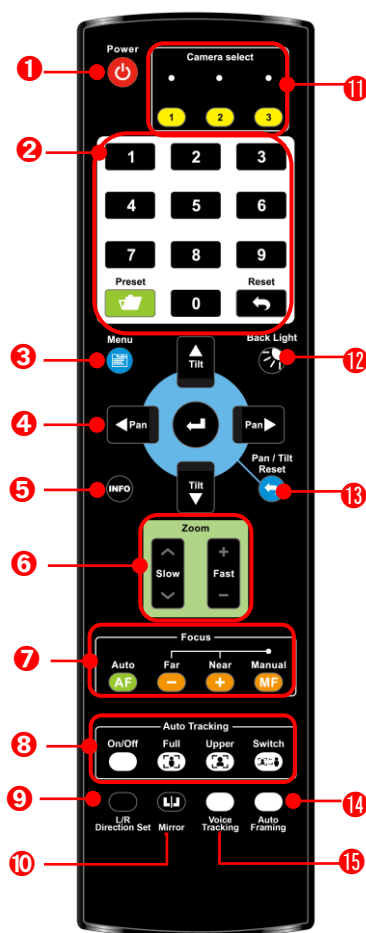
3.4.3 RS-232/ RS-422 腳位定義說明



Pin No.	IN	OUT	RS-232/ RS-422
1	RX-	TX-	RS422
2	RX+	TX+	RS422
3	GND	GND	GND
4	TX	RX	RS232
5	RX	TX	RS232
6	DTR	DSR	RS232
7	TX-	RX-	RS422
8	TX+	RX+	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	■ 數字鍵 0-9: 點擊可呼叫預設位 ■ Preset: 指定 ID(0~9) , 儲存目前位置資料 ■ Reset: 指定 ID(0~9) , 清除該位置資料
3.	Menu	開啟 OSD 選單
4.	Pan/ Tilt/ Enter	■ Pan/ Tilt: 移動鏡頭 ■ Home-Enter: 回到首頁/執行
5.	Info	狀態資訊
6.	Zoom	■ Fast: 快速調整影像大小 ■ Slow: 微調影像大小
7.	Focus	■ Auto: 自動對焦 ■ Manual: 開啟手動對焦 ■ Far/ Near: 手動模式下 , 調整焦距
8.	Auto Tracking	■ On/Off: 開啟/關閉 自動追蹤 ■ Full: 全身追蹤 ■ Upper: 半身追蹤 ■ Switch: 切換追蹤目標
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	VC-TR41(N) 不支援此功能 Note 僅適用支援聲音追蹤之攝像機
15.	Auto Framing	開啟/關閉 智能取景

4.1.5 需避免的預置位

部分預置位的號碼是保留給特定功能使用的。請避免使用以下號碼做為預置位

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	曝光模式設定
	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 (Level)	-5~ <u>C</u> ~5	曝光補償(Exposure Comp.)開啟後 可調整
	聚光燈(Spot Light)	開啟/ <u>關閉</u>	開啟/ 關閉 聚光燈
	聚光燈位置 (X/Y - Coordinates)	X(0~6) Y(0~4)	聚光燈開啟後可調整
	快門先決 (Shutter Pri)	1/10000~1/25	曝光模式為快門先決時可調整
	光圈先決(Iris Pri)	F1.6~ <u>C</u> ~F6.3	曝光模式設定為光圈先決時可調整
	手動 增益 (Manual Gain)	<u>0</u> -45dB	曝光模式設定為手動模式時可調整
	手動 快門 (Manual Speed)	1/10000~ <u>C</u> ~1/25	手動設定快門
	手動光圈 (Manual Iris)	F1.6~ <u>C</u> ~F6.3	手動設定光圈
	增益限制(Gain Limit)	9- <u>45</u> dB	電子增益最大值之限制值
	光圈限制(Iris Limit)	F1.6~ <u>C</u> ~F6.3	光圈最大值之限制值
	寬動態(WDR)	<u>關閉</u> / 1/ 2/ 3	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 8. 3000K 9. 4300K 10. 5000K 11. 6500K 12. 8000K	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)	<u>ENTER</u>	單次執行

第一層	第二層	第三層	功能說明
	色溫調整 紅色 (Manual Red)	0~ <u>C</u> ~128	白平衡模式為 手動模式 時可調整
	色溫調整 藍色 (Manual Blue)	0~ <u>C</u> ~128	白平衡模式為 手動模式 時可調整
追蹤功能 (Tracking)	類型(Type)	<u>自動追蹤</u> / 智能取景	
圖片 (Picture)	影像模式 (Picture effect)	<u>關閉</u> / 黑白	
	進階設定 (Advanced)	開啟/ <u>關閉</u>	
	銳利度(Sharpness)	0~ <u>C</u> ~14	進階設定 Advanced 開啟時可調整
	2D 雜訊抑制(2D NR)	關閉/ <u>1</u> / 2/ 3	進階設定 Advanced 開啟時可調整
	3D 雜訊抑制(3D NR)	關閉/ 低/ <u>典型</u> / 最高	進階設定 Advanced 開啟時可調整
	影像模式 (Image Mode)	<u>標準</u> / LED 模式/ 鮮亮模式	
	亮度(Brightness)	0~ <u>C</u> ~15	進階設定(Advanced)開啟時可調整
	色調(Hue)	0~ <u>C</u> ~15	進階設定(Advanced)開啟時可調整
	飽和度(Saturation)	0~ <u>C</u> ~15	進階設定(Advanced)開啟時可調整
	Gamma	0~ <u>3</u>	進階設定(Advanced)開啟時可調整
水平 傾斜 變焦 (Pan Tilt Zoom)	水平/ 傾斜 限制 (Pan/Tilt Limit)	開啟/ <u>關閉</u>	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 左限制 (Pan Left Limit)	<u>-170</u> ~0	向左角度限制
	水平 上限制 (Tilt UP Limit)	0~ <u>90</u>	向上角度限制
	水平 下限制 (Tilt Down Limit)	<u>-30</u> ~0	向下角度限制
	水平翻轉(Pan Flip)	開啟/ <u>關閉</u>	開啟後 Pan 指令會相反
	傾斜翻轉(Tilt Flip)	開啟/ <u>關閉</u>	開啟後 Tilt 指令會相反
	預設位速度 (Preset Speed)	5/ 25/ 50/ 80/ 120/ <u>160</u> / 200 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/ <u>關閉</u>	設定 水平/ 傾斜 移動速度跟隨變焦位置而有所不同

第一層	第二層	第三層	功能說明
	數位變焦限制 (D-Zoom Limit)	<u>x1</u> ~x12	設定數位縮放限制
	PTZ 位移同步 (PTZ Motion Sync)	開啟/ <u>關閉</u>	開啟後，操作 預設位 可達到 PTZ 同步效果 Note 此功能參考預設位速度設定，但可能因 PTZ 移動範圍差異自動調整配速
數位效果 (D-Effect)	鏡像(Mirror/ Flip)	<u>關閉</u> / 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，設成中央區域時，以畫面中央區域內來做對焦，全區域則以完整畫面來計算對焦
	對焦跟隨 (Zoom tracking)	手動模式/ <u>曲線追蹤</u> / 對焦跟隨	手動對焦 MF 模式下可設定手動對焦模式時，鏡頭縮放時的對焦模式
	PTZ 輔助對焦 (PTZ Assist)	開啟/ <u>關閉</u>	手動對焦 MF 模式下可設定手動模式時，PTZ 變化是否啟用自動對焦
	預設自動對焦 (Preset AF)	<u>開啟</u> /關閉	設定 回復預設位 後是否要執行自動對焦
	智慧自動對焦 (Smart AF)	開啟/ <u>關閉</u>	設定自動對焦是否優先對焦人物
網路 (Ethernet)	DHCP	<u>開啟</u> / 關閉	開啟/關閉 動態主機設定
	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)	聲道音效(Audio In)	<u>Line In</u> / Mic In	設定聲音輸入
	音頻(Audio Enable)	開啟/ <u>關閉</u>	開啟/關閉 聲音輸出
	音量(Volume)	0~ <u>C</u> ~10	音量設定
	聲音延遲(Delay)	開啟/ <u>關閉</u>	當聲音與影像發生不同，可開啟此功能設定聲音延遲時間
	聲音延遲時間(毫秒) (Delay Time(ms))	<u>-1</u> ~-500ms	聲音延遲時間設定
	編碼類型(Encode Type)	<u>AAC</u>	設定聲音編碼類型

第一層	第二層	第三層	功能說明
	編碼採樣率 (Encode Sample Rate)	<u>48 KHz(AAC)</u>	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)	<u>開啟</u> / 關閉	關閉: 遙控器將無法控制攝像機。 此時可重新斷上電恢復遙控器控制。
	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
	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 最後操作的位 置 或是 第一預設位置 Note 第一預設位置=Preset 0
	控制裝置 (Control Device)	編碼器/ <u>控制器</u>	控制裝置設定， 控制器：用於遙杆 編碼器：用於追蹤系統
	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 預設位 才會解除凍結
	隱私權模式(Privacy Mode)	開啟/ <u>關閉</u>	啟用/ 取消 隱私權模式 功能開啟後，當攝像機透過遙控器或 軟體關機後，鏡頭會自動轉向右下 方，以確保用戶隱私
	控制端口 (Control Port)	<u>RS-232</u> / RS-422	選擇使用的控制介面 RS-232 或是 RS-422
	協議(Protocol)	<u>VISCA</u>	支援 VISCA 協議
	波特率(Baud Rate)	<u>9600</u> /38400	選擇控制訊號的傳輸速度
	VISCA 位址 (VISCA Address)	<u>0</u> ~7	指定攝像機 ID 位址
	輸出模式 (Output Mode)	<u>1080p</u> 60/50/30/25 720p 60/50	選擇輸出解析度
	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

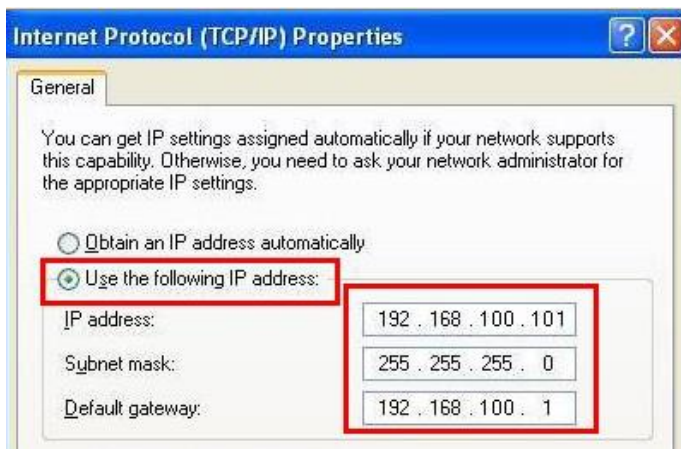
1. 通過交換機或路由器連接



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 5.2.11 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：

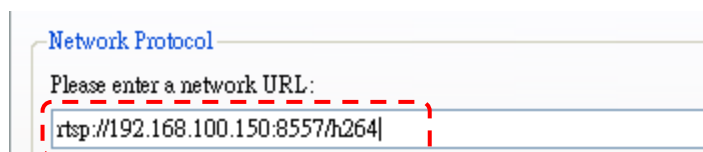
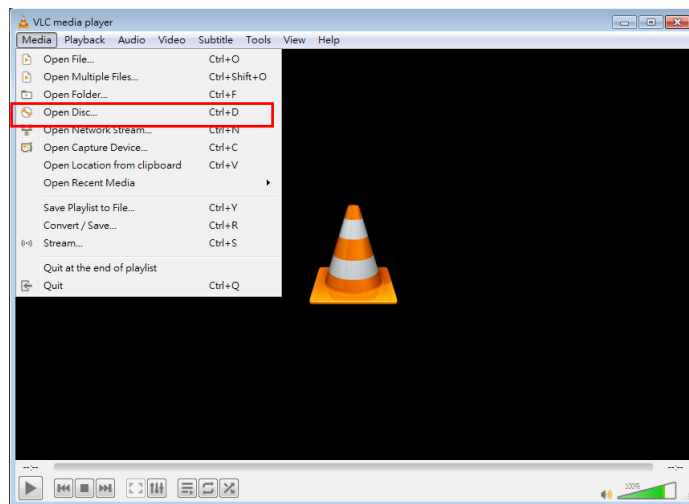
- RTSP Stream 1 => <rtsp://攝像機 IP:8557/h264>
- RTSP Stream 2 => <rtsp://攝像機 IP:8556/h264>
- RTSP 全景鏡頭=> <rtsp://攝像機 IP:8553/h264>
-

如啟用密碼驗證，RTSP 連線位址如下：

- <rtsp://Username:Password@攝像機 IP:port/h264>
- 啟用密碼驗證功能，請參考 [5.2.8 系統設置-網路](#)

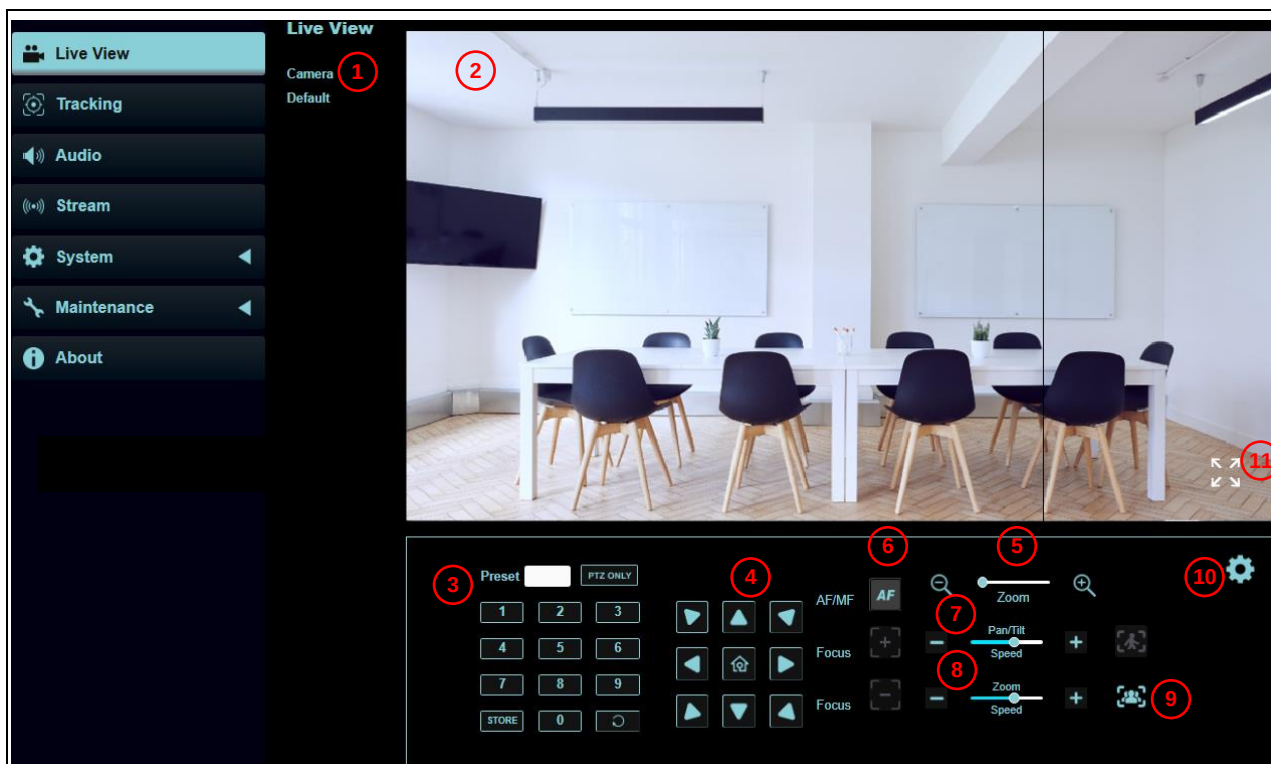
範例：

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



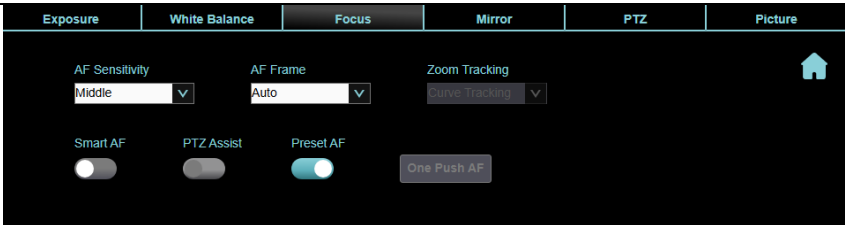
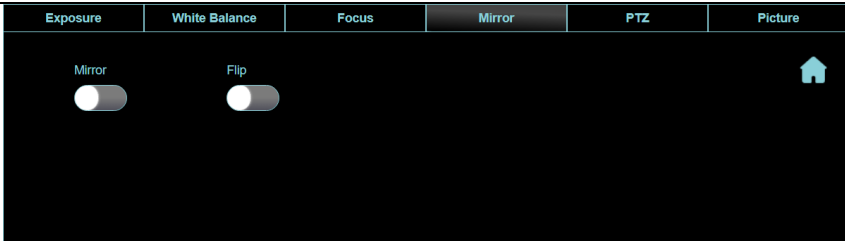
5.2 網頁選單功能說明

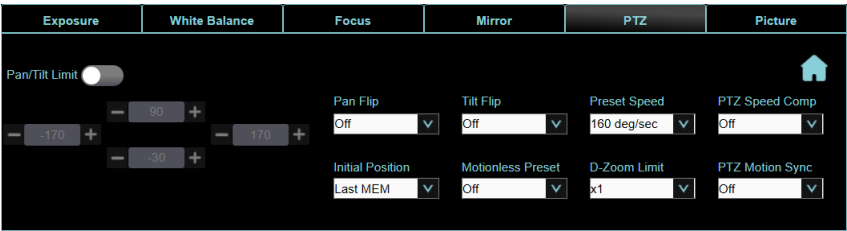
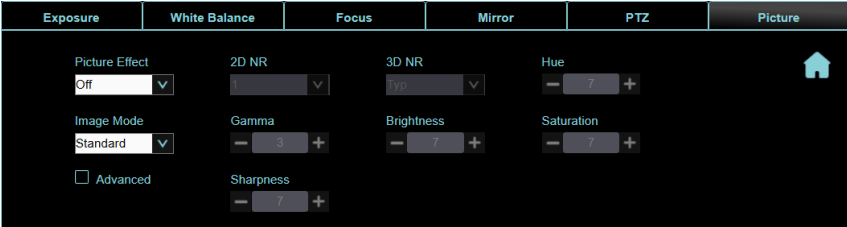
5.2.1 即時影像-雲台控制



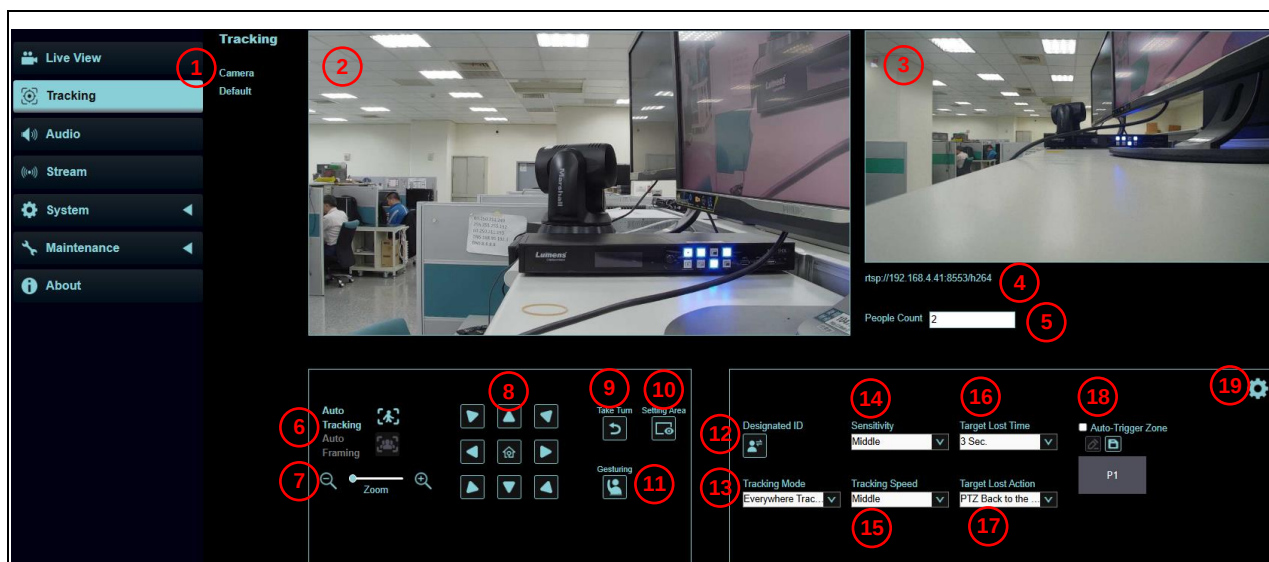
No	項目	功能說明
1	攝像機名稱/ 位置	顯示攝像機名稱/ 位置，請參考 5.2.6 系統-裝置
2	預覽窗格	顯示目前攝像機所拍攝的畫面
3	預設位設定	先選擇號碼，再選擇儲存或載入
4	水平/傾斜設定	調整攝像機畫面水平/傾斜位置
5	變焦	放大縮小倍率
6	AF/MF	切換自動對焦/手動對焦，手動對焦下可調整焦距
7	水平/ 垂直速度	調整鏡頭水平/ 垂直移動速度
8	變焦速度	調整變焦速度
9	啟動追蹤	開啟/ 關閉 自動追蹤/ 智能取景 Note 自動追蹤/ 智能取景需擇一使用
10	攝像機設定	相關設定請參考 5.2.2 即時影像-攝像機設定
11	放大預覽窗格	放大/ 縮小預覽畫面

5.2.2 即時影像-攝像機設定

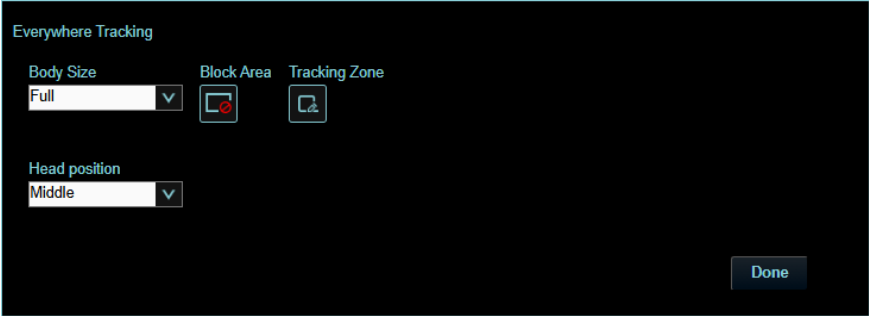
		
No	項目	功能說明
1.	曝光	■ 模式: 選擇曝光模式(全自動/快門先決/光圈先決/手動模式) ■ 增益水平: 調整增益水平("手動模式"下可設定) ■ 寬動態: 設定寬動態等級以取得較佳的影像 ■ 抗閃爍: 當拍攝 LED 燈出現閃爍時, 可依頻率開啟抗閃爍功能 ■ 曝光補償等級: 選擇曝光補償等級 ■ 光圈等級: 調整光圈大小("手動模式"或"光圈優先"下可設定) ■ 快門變焦: 調整快門速度("手動模式"或"快門優先"下可設定)
2.	白平衡	 ■ 模式: 選擇色溫模式 ■ 色溫調整 紅色/藍色: 調整紅色/藍出色溫("手動模式"下可設定) ■ 單次觸發: 單次執行色溫調整 ("單次觸發"模式下可設定)
3.	對焦	 ■ 對焦反應速度: 設定自動對焦之靈敏度 ■ 對焦區域: 設定自動對焦的範圍 ■ 對焦跟隨: 鏡頭縮放時的對焦模式("手動模式"下可設定) ■ PTZ 輔助對焦: PTZ 變化是否啟用自動對焦 ("手動模式"下可設定) Note 當啟用 PTZ 輔助對焦, 進行 PTZ 控制時會觸發對焦, 場景變化不會觸發對焦 ■ 智慧自動對焦: 設定自動對焦是否優先對焦人物 ■ 預設自動對焦: 設定在 Preset 完後是否要執行自動對焦 ■ 單次對焦: 手動對焦模式開啟後, 可點擊進行單次自動對焦
4.	鏡像	 ■ 鏡像: 設定畫面鏡像

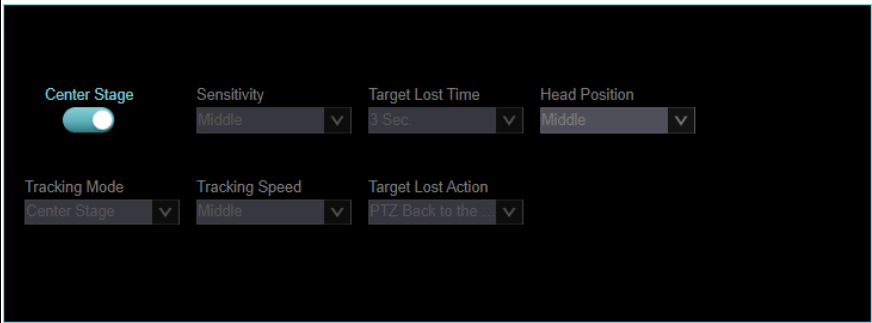
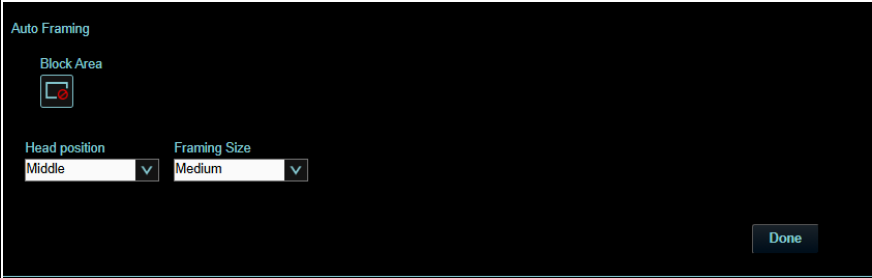
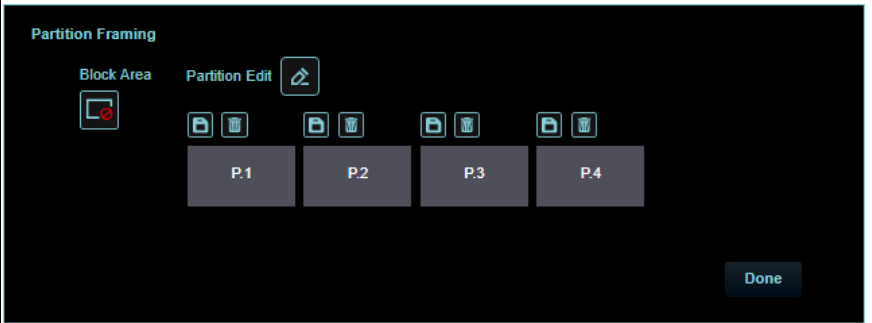
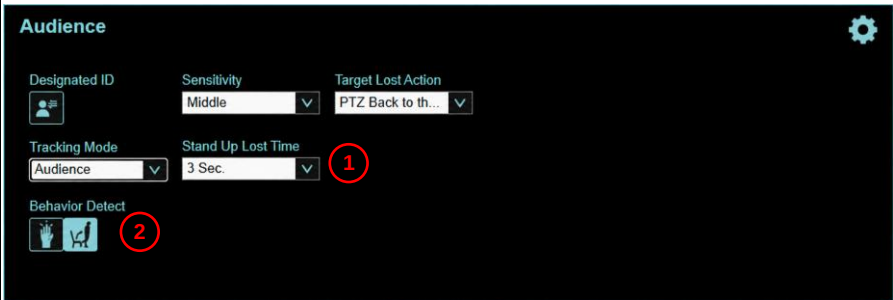
		■ 翻轉：設定畫面翻轉
5.	水平 傾斜 變焦(PTZ)	 ■ 水平/傾斜 限制: 開啟後，可設定水平/傾斜 限制 ■ 預設位速度: 設定執行 Preset 時雲台的轉動速度 ■ PTZ 速度補償: 開啟後，水平/傾斜 移動速度跟隨變焦位置而有所不同 ■ 鏡頭初始位置: 設定開機後，鏡頭回到最後操作的位置或是第一預設位置 Note 第一預設位置=Preset 0 ■ 預設凍結畫面: 功能開啟時，執行 Preset 將會凍結畫面，等執行完 Preset 才會解除凍結 ■ 數位變焦限制: 設定縮放限制 ■ PTZ 位移同步: 開啟後，操作預設位時可達到 PTZ 同步效果 Note 參考預設位速度設定，可能因 PTZ 移動範圍差異自動調整配速
6.	圖片	 ■ 圖像模式: 設定照片效果，關閉/ 黑白 ■ 影像模式: 使用者可自行定義喜好的影像風格 ■ 進階設定: 勾選後可進行圖片參數調整 ■ 2D 雜訊抑制: 2D 雜訊抑制設定(進階設定 Advanced開啟時可調整) ■ 3D 雜訊抑制: 3D 雜訊抑制設定(進階設定 Advanced開啟時可調整) ■ Gamma: 調整 Gamma 等級 (進階設定 Advanced開啟時可調整) ■ 亮度: 調整影像亮度 (進階設定 Advanced開啟時可調整) ■ 色調: 調整影像色調 (進階設定 Advanced開啟時可調整) ■ 飽和度: 調整影像飽和度 (進階設定 Advanced開啟時可調整) ■ 銳利度: 調整影像銳利度 (進階設定 Advanced開啟時可調整)
7.	雲台控制	回到雲台控制頁面

5.2.3 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 5.2.6 系統-裝置
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.	全景鏡頭 RTSP 位址	rtsp://攝像機 IP:8553/h264
⑤.	人數計算	顯示系統自動計算畫面中人物數量
⑥.	追蹤	開始/ 停止 自動追蹤/智能取景 Note - 自動追蹤/ 智能取景需擇一使用 - 不適用[預設位置中] 模式
⑦.	倍率縮放	放大縮小倍率
⑧.	水平/ 傾斜設定	調整攝像機畫面水平/ 傾斜位置 Note 自動追蹤/ 智能取景 開啟時，不支援 PTZ 設定
⑨.	依序切換	依序切換追蹤目標
⑩.	顯示設定區域	顯示已設定的追蹤範圍或屏蔽區域
⑪.	手勢辨識	開啟/ 關閉 手勢辨識 支援以下手勢，當演講者舉起雙手時，跟蹤目標會自動切換。 
⑫.	指定 ID	按下啟動，可使用滑鼠點選目標框切換 ID Note 預設位置中模式不支援此功能
⑬.	追蹤模式	設定追蹤模式 (全域追蹤/講台追蹤/區域追蹤/預設位置中/智能取景/區域取景)
⑭.	靈敏度	設定追蹤靈敏度
⑮.	追蹤速度	設定追蹤速度
⑯.	目標丟失時間	設定追蹤目標丟失多久時間需採取動作

⑰	目標丟失位置	設定追蹤目標丟失後的動作
⑱	自動觸發區	人物進入區域 3 秒後，觸發啟動追蹤/ 取景 Note - 追蹤模式-預設位置中 未支援此功能 - 啟用自動追蹤/ 智能取景，會關閉自動觸發區域功能 - 停止自動追蹤/ 智能取景，會重新啟動自動觸發區域功能
⑲	追蹤模式進階設定	追蹤進階設定
19.1	設定-全域追蹤	 - 身體位置: 設定全身/ 半身 - 頭部位置: 設定人物頭部於畫面中的位置 - 屏蔽區域: 點擊滑鼠左鍵於全景畫面畫框，設定屏蔽區域 - 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
19.2	設定-講台追蹤	 - 屏蔽區域: 點擊滑鼠左鍵於全景畫面畫框，設定屏蔽區域 - 講台區域: 點擊滑鼠左鍵於全景畫面畫框，設定指定講台區域
19.3	設定-分區追蹤	設定分區追蹤，共可設置 4 個區域。 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。  - 身體位置: 設定全身/ 半身 - 頭部位置: 設定人物頭部於畫面中的位置 - 屏蔽區域: 點擊滑鼠左鍵於全景畫面畫框，設定屏蔽區域 - 分區設定: 可編輯、儲存分區位置

19.4	預設位置中	 選擇[預設位置中]後，點擊上方按鈕開啟/ 關閉該功能
19.5	設定-智能取景	 ■ 屏蔽區域: 點擊滑鼠左鍵於全景畫面畫框，設定屏蔽區域 ■ 頭部位置: 設定人物頭部於畫面中的位置 ■ 取景範圍: 設定自動取景時人物周圍保留的畫面範圍
19.6	設定-區域取景	 ■ 屏蔽區域: 點擊滑鼠左鍵於全景畫面畫框，設定屏蔽區域 ■ 分區設定: 可編輯、儲存分區位置
19.7	設定-聽眾模式	 ①. 起立遺失時間：設定起立目標遺失後的判定時間 ②. 行為偵測：設定要偵測的聽眾舉手行為/起立行為 基本設定

- 區域設定檔: 選擇要設定的聽眾追蹤區域，可選 1~15 組
- 分區設定: 選擇要同步的聽眾追蹤區域，可選擇關閉同步或 1~15 組
- 屏蔽區域: 點擊滑鼠左鍵於全景畫面畫框，設定屏蔽區域

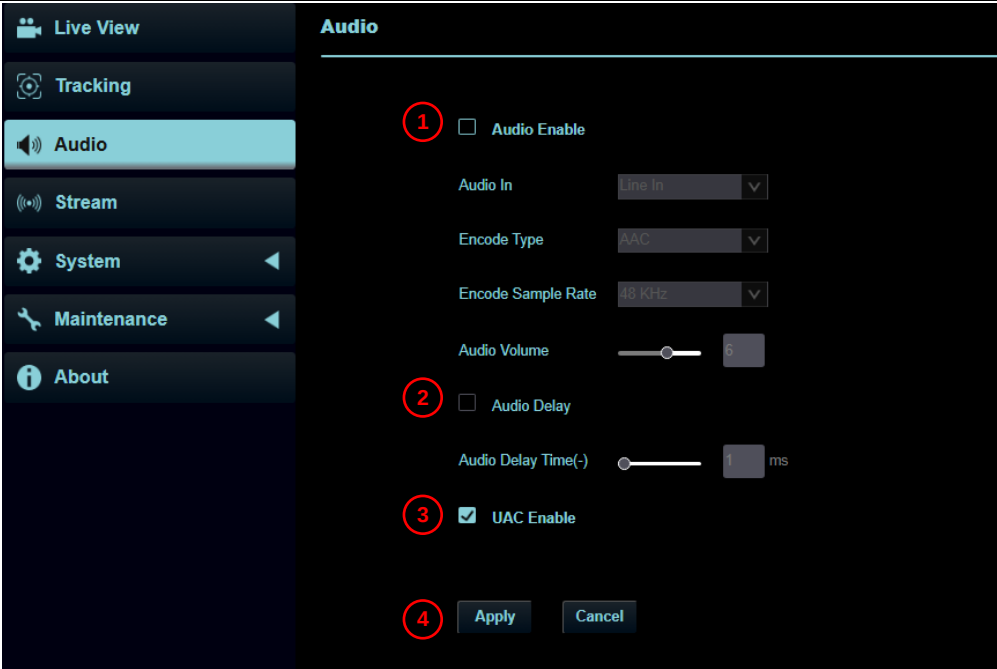
追蹤指令

- 發送頻率: 設定追蹤指令的發送頻率，設定僅送一次/每次觸發都送
- 起立: 設定起立行為時的指令 (勾選/填入指令)
- 特寫: 設定特寫行為時的指令 (勾選/填入指令)
- 多目標: 設定有多目標時的指令 (勾選/填入指令)
- 坐下: 設定坐下行為時的指令 (勾選/填入指令)

進階設定

- 通訊協議: 選擇 TCP/UDP 通訊協定
- Director IP: 輸入 Director 的 IP 位址
- Director Port: 輸入 Director 的通訊埠

5.2.4 音訊

		
No	項目	功能說明
1	啟用音訊	勾選啟用音訊功能 ■ 聲道音效: Line In/ MIC In ■ 編碼類型: AAC ■ 編碼取樣率: 48KHz ■ 音量: 進行音量調整
2	聲音延遲	勾選後可設定音訊延遲時間 (-1~-500ms)
3	USB 音訊輸出	啟用 USB Audio Class (UAC) 功能，使攝像機可透過 USB 傳送音訊
4	套用/ 取消	套用/ 取消 音訊設定

5.2.5 串流

Note NDI 功能僅適用 VC-TR41N

The screenshot shows the 'Stream' configuration page. On the left is a sidebar with 'Live View', 'Tracking', 'Audio', 'Stream' (selected), 'System', 'Maintenance', and 'About'. The main area is titled 'Stream' and has tabs for 'Stream1', 'Stream2', and 'NDI'. The 'NDI' tab is active. The configuration options are as follows:

- 1**: Points to the 'Stream' tab in the sidebar.
- 2**: Points to the 'Codec' dropdown, which is set to 'H.264'.
- 3**: Points to the 'RTSP' checkbox, which is unchecked.
- 4**: Points to the 'RTMP/RTMPS' checkbox, which is unchecked.
- 5**: Points to the 'SRT' checkbox, which is checked.
- 6**: Points to the 'NDI' tab in the top navigation bar.

Other visible settings include: Resolution: 1080P, Frame Rate: 60 fps, Bit Rate: 7000 kbps, Rate Control: CBR, GOP: 30. Under RTSP, the URL is 'rtsp://192.168.4.91:8557/h264'. Under RTMP/RTMPS, the Server URL is '(null)' and the Stream Key is '*****'. Under SRT, the Connection Mode is 'Listener' and the Port is '10000'.

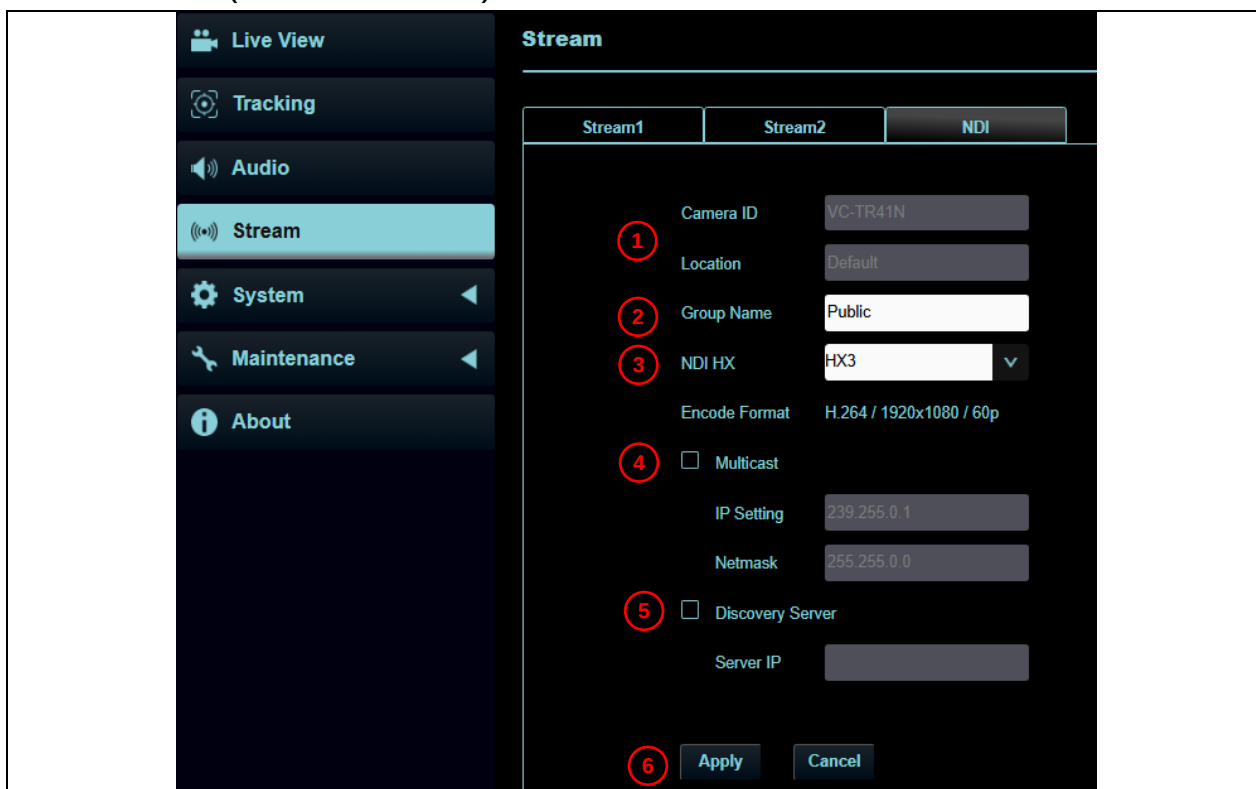
No	項目	功能說明
1	串流 1/ 串流 2	支援 2 路串流輸出/ NDI Note NDI 功能僅適用 VC-TR41N
2	串流參數設定	相關設定請參考 5.2.5.1 串流參數設定
3	RTSP	勾選啟用 RTSP ■ 啟用/ 停用 多播 當同時連線觀看即時影像之連線人數超過 4 時，建議開啟多播功能 ■ 啟用/ 停用 帳戶密碼驗證 ➢ RTSP 連線格式可參考 5.1.3 使用 RTSP 播放器觀看畫面 ➢ 帳戶密碼同攝像機網頁登入密碼，可參考 5.2.11 系統設置-使用者 新增 / 修改帳戶資訊
4	RTMP/ RTMPS	依提供 RTMP 服務平台所提供 RTMP 網址，複製在此連接位址，即可將攝像機畫面推流至 RTMP 服務平台 如需上傳至 YouTube 進行直播，請參考 5.2.4 音訊 將音訊功能開啟
5	SRT	■ 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 ■ 埠號需設定在 1024 以上，最高為 65535 Note 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 ■ 延遲時間 20 至 8,000 微秒，預設值為 120 微秒
6	NDI	NDI 功能僅適用 VC-TR41N 請參考 5.2.6 串流-NDI

5.2.5.1 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	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		依支援解析度設定	
圖像群組		依支援解析度設定	

5.2.6 串流-NDI (僅適用 VC-TR41N)



No	項目	功能說明
1	攝像機名稱/ 位置	依[系統]>[裝置]設定內容顯示名稱/ 位置
2	群組名稱	可於此修改群組名稱，搭配 NDI Tool 中 Access Manager- Receive 中設定 ■ 若未指定群組，屬於 Public，Access Manager 預設包含 Public，Studio Monitor 找得到機台 ■ 若指定群組，但 Access Manager 未加入該 Groups，Studio Monitor 找不到該機台 ■ 若指定群組，且 Access Manager 有加入該 Groups，Studio Monitor 找得到該機台 Note 名稱可包含逗號(,)，用來區隔不同群組 例如：default,123,abc，則該機台同時屬於三個群組(default / 123 / abc)
3	NDI HX	支援 HX2/ HX3
4	啟用多播	多播設定。當同時連線觀看影像的人數超過 4 人時，建議開啟此功能
5	發現服務	勾選輸入伺服器 IP 位址
6	套用	修改完設定後，請點選此按鈕套用設定

5.2.7 系統-裝置

Live View

Tracking

Audio

Stream

System

Device

Output

Device

Camera ID

Camera

Location

Default

Apply

Cancel

功能說明

可於此修改攝像機名稱/ 位置

- 攝像機名稱支援 1-12 字元
- 攝像機位置支援 1-11 字元
- 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

Note 修改此欄位會同步修改 Onvif 設備名稱/ 位置

5.2.8 系統-輸出

Live View

Tracking

Audio

Stream

System

Device

Output

Network

Security

Date & Time

Output

1 Resolution

1080p/60

2 HDMI Format

YUV422

3 Privacy Mode

Disable

Overlay

4 Top Left

Off

Top Right

Off

5

Apply

Cancel

No	項目	功能說明
1	解析度	設定攝像機的解析度 Note 切換解析度後，攝像機會重新啟動，請重新整理瀏覽器
2	HDMI 格式	選擇 YUV422/ RGB
3	隱私權模式(UVC)	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
4	Overlay	可設定串流顯示 "日期時間" 或 "自定義內容" 以及顯示位置
5	套用/ 取消	套用/ 取消 設定

5.2.9 系統-網路

Live View Tracking Audio Stream System Device Output Network Security Date & Time User Control Maintenance Network Tracking Data Output 1 DHCP IP Address 192.168.4.41 Netmask 255.255.255.0 Gateway 192.168.4.254 DNS 192.168.1.211 MAC Address dc:e2:ac:00:58:5b 2 HTTP Port 80 3 HTTPS Port 81 4 Apply Cancel		
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	追蹤資料輸出	FreeD ☐ Enable ☒ Serial Output ☒ IP Output Destination IP 0.0.0.0 Port 0 Apply Cancel 啟用後，當攝像機移動，可回饋 PTZ 位置資訊 1. 序列埠輸出：需將協議設定為 VISCA，波特率設定為 38400 (相關設定請參考 5.2.12 系統-控制) 2. IP 輸出：可設定 IP 位址及通訊埠 Note 啟用追蹤資料輸出時，可能會影響攝像機的性能。

5.2.10 系統-安全性

Live View

Tracking

Audio

Stream

System

Device

Output

Network

Security

Date & Time

User

Control

Maintenance

About

Security

802.1x Setting

Enable

EAP Identify

EAP Password

EAP Method

Import

CA Certificate

Issuer DN

Subject DN

Available Period

Apply

Cancel

功能說明

開啟 / 關閉 802.1x 協議，開啟後可進行設定

Note

 路由器需支援 802.1x 協議方可開啟此功能

5.2.11 系統-日期 & 時間

Live View

Tracking

Audio

Stream

System

Device

Output

Network

Security

Date & Time

User

Date & Time

Time in Camera

Date

Time

Time Setting

Date

Hours

Minutes

Seconds

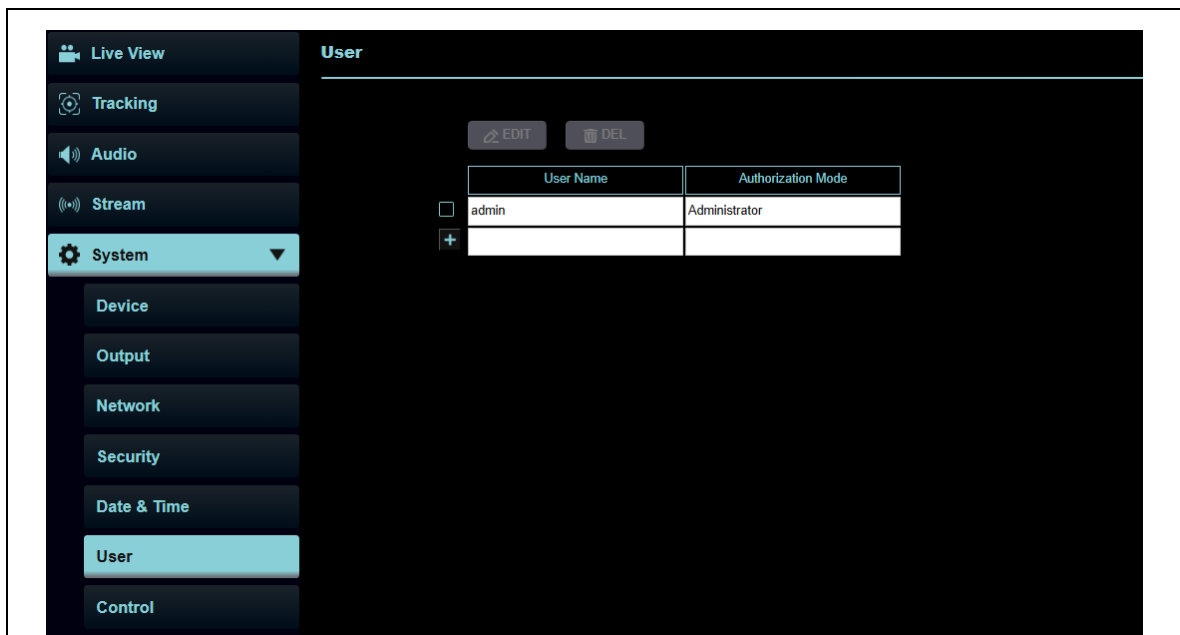
Apply

Cancel

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

5.2.12 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
- 授權方式: 設定新增使用者的管理權限

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

※執行恢復預設值(Factory Reset)會清除使用者資料

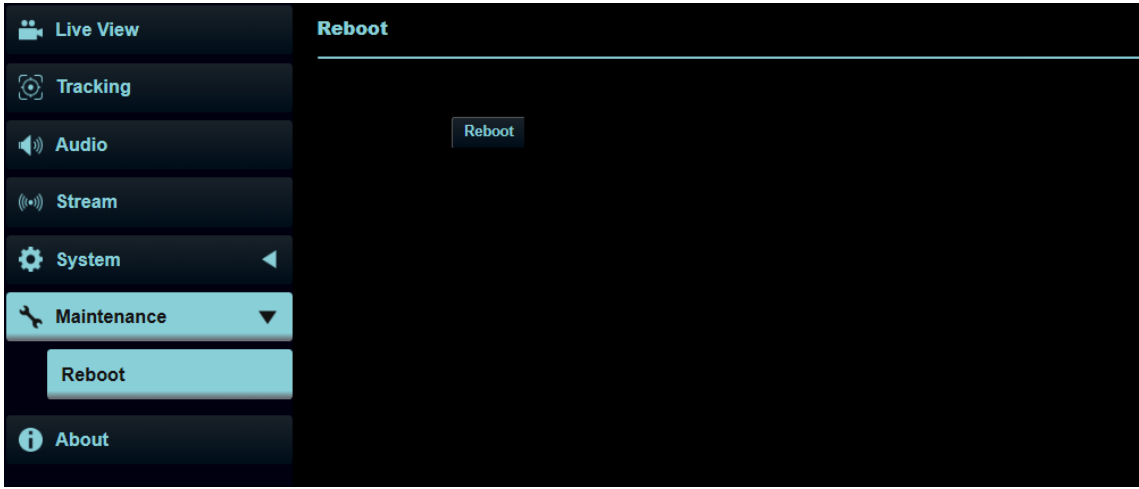
5.2.13 系統-控制

No	項目	功能說明
1	控制埠	RS-232 / RS-422
2	波特率	選擇控制訊號的傳輸速度 9600/ 38400
3	協議	支援 VISCA/ Pelco D 協議
4	VISCA 地址	可指定攝像機 ID 位址 0~7。
5	追蹤指示燈	設定追蹤啟用時，前面板 LED 是否顯示綠燈閃爍。
6	套用/ 取消	套用/ 取消 設定

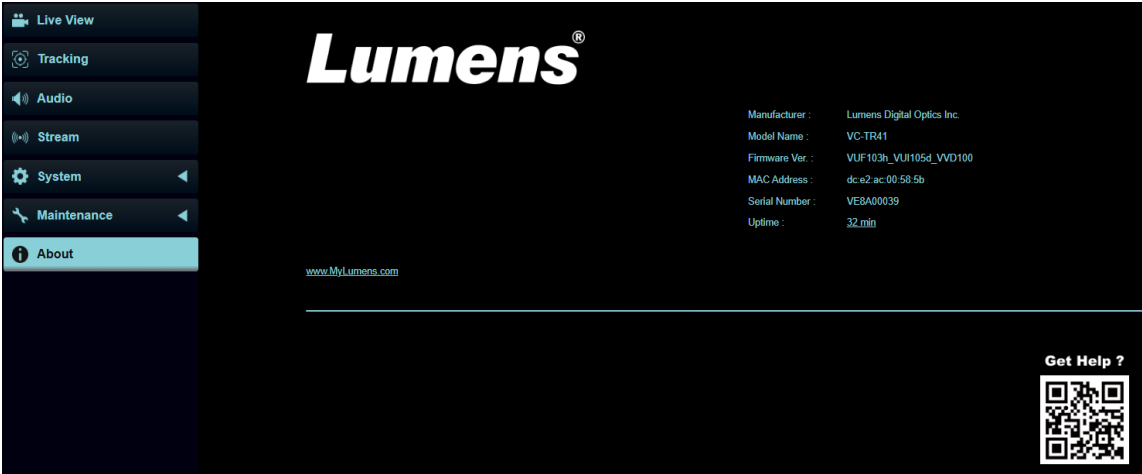
5.2.14 維護

No	項目	功能說明
1	韌體更新	點擊[...]選擇韌體檔案，點選[Upgrade]進行韌體更新 Note 更新約需 2-3 分鐘 Note 更新中請勿操作/ 關閉機台電源，避免造成韌體更新失敗
2	回復預設值	回覆出廠預設值
3	系統設置	儲存設定參數，使用者可下載與上傳攝像機設定參數
4	事件記錄	若攝像機發生錯誤事件，會在此建立錯誤代碼記錄 Note 出現錯誤代碼，可先嘗試點擊 Clean 以確認問題是否重覆發生

5.2.15 維護-重啟

		
No	項目	功能說明
1	重新開機	點擊立即重新開機

5.2.16 關於

	
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

本章說明使用攝像機常遭遇的問題，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 (IEEE802.3af) 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. 確認輸出訊號是否為串流輸出。 3. 確認攝像機解析度與螢幕設備是否搭配 4. 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 第 5 章 網路功能設定說明
6.	Onvif 軟體搜尋不到機台	請確認網頁中[系統 System]> [裝置 Device]> [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 View]> [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

第 7 章 安全指示

設定及使用數字攝錄展台時，務必遵循下列安全指示：

1 操作

- 1.1 產品操作環境溫度規格 0~40 度。請依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：
 - 電源線有磨損或損壞時。
 - 本產品遭液體、雨、或水濺濕時。

2 安裝

- 2.1 機身底部四個螺絲孔(M4x10mm)可透過螺絲固定於平面上

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。
- 3.4 產品標籤貼於機身底部，請確保其完整性以利未來查詢。

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。

■ 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。		WARNING
			此標誌表示使用手冊內含本裝置之重要操作及維修指示。

■ 電池警語 (若產品、配件含有電池)

基本安全：

- 請勿加熱或投入火中，否則可能引起爆炸或洩漏。
- 避免短路：請勿將電池正負極直接接觸或使用金屬物品連接。
- 請勿擅自拆解、撞擊、刺穿或改裝電池。
- 避免將電池浸入水中或其他液體中。

使用和存放警語：

- 請勿在高溫 (超過 60°C) 或高濕環境中存放。
- 避免在陽光直射或靠近熱源處存放。
- 長期不用時，請將電池取出並放置在乾燥陰涼處。

處理和回收：

- 廢棄電池請勿隨意丟棄，應按照當地法規妥善回收處理。
- 電池洩漏時，避免接觸洩漏物，並立即清潔受污染區域。

兒童防護：

- 本產品包含鈕扣型電池之電池組，吞食鈕扣型電池將於 2 小時內引起嚴重內部灼傷，甚至死亡。
- 若誤吞或接觸電池內部物質，請立即就醫。
- 將電池放置在兒童無法觸及的地方(無論是新的或使用過的)。
- 若電池匣未能關閉緊密，停止使用該產品並使其遠離兒童。

■ FCC 警語

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 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

■ BSMI 警語

警告：為避免電磁干擾，本產品不應安裝或使用於住宅環境。

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。