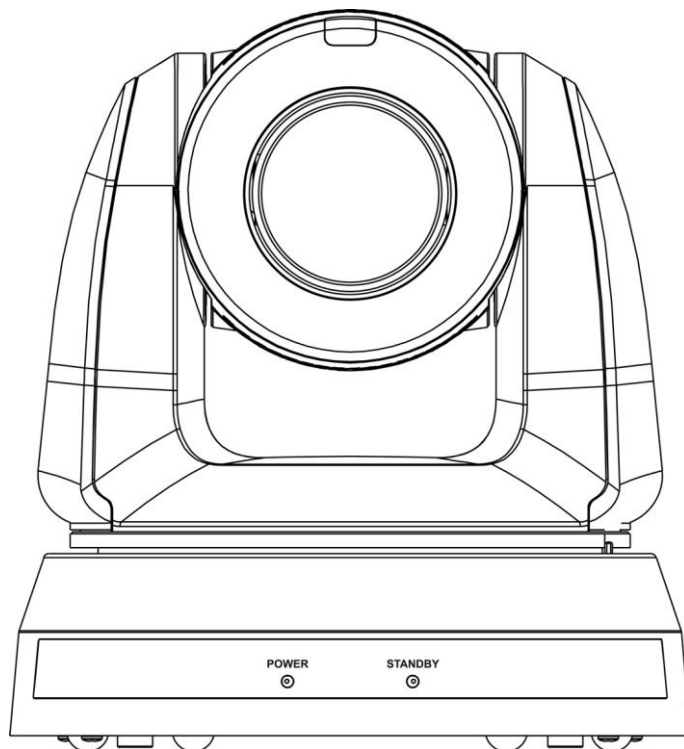


VC-A51P/ VC-A51PN

高 清 攝 像 機
(PTZ Video Camera)

使用手冊-繁體中文



[重要]

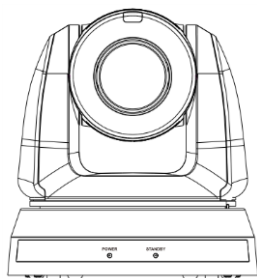
最新版本之快速操作手冊、各國語系的使用手冊、
軟體、驅動程式等，請至 **Lumens** 網站下載
<https://www.MyLumens.com/support>

目 錄

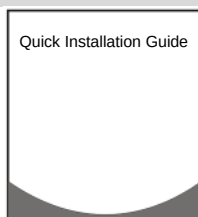
第 1 章 配件清單	2
第 2 章 產品功能介紹	3
2.1 產品 I/O 功能介紹	3
2.2 LED 燈號指示說明	4
第 3 章 安裝說明	5
3.1 安裝前準備	5
3.2 安裝說明	5
3.3 連接裝置	11
第 4 章 遙控器按鍵與螢幕選單介紹	14
4.1 遙控器按鍵功能說明	14
4.2 螢幕選單	15
第 5 章 網路功能設定說明	19
5.1 攝像機連接網路	19
5.2 網頁功能說明	22
第 6 章 DIP 切換設定	36
6.1 OUTPUT Switch	36
6.2 IR SELECT	36
6.3 Camera Address Selector	36
6.4 System Switch	36
第 7 章 常見問題排除	37
第 8 章 安全指示	38
版 權 資 訊	39

第 1 章 配件清單

VC-A51P/ VC-A51PN



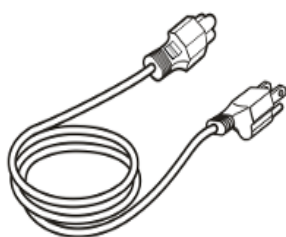
安裝說明



遙控器

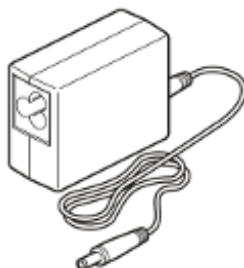


電源線

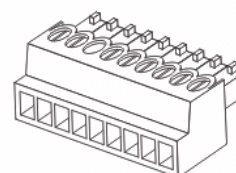


外觀可能因國別不同

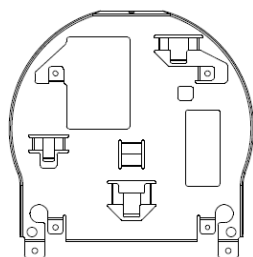
電源轉接器



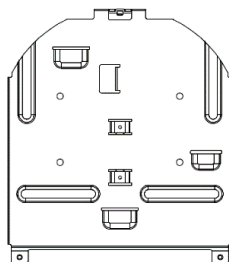
RS-422 連接頭



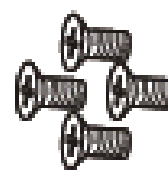
安裝鈑金 A



安裝鈑金 B



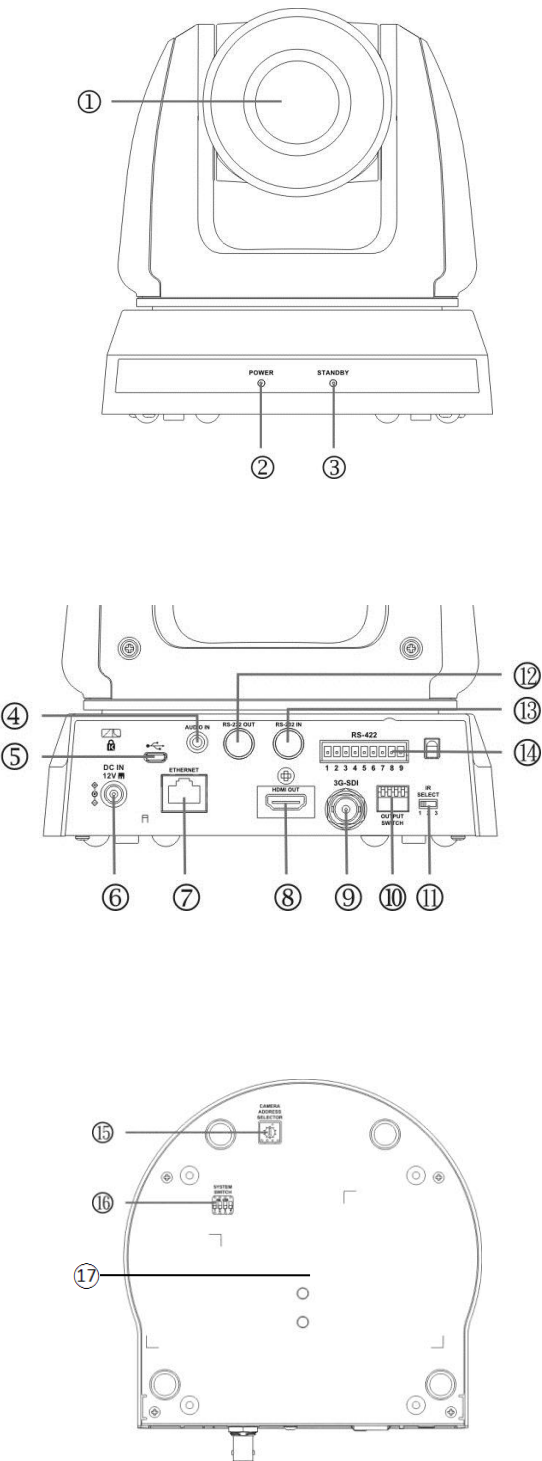
M3 螺絲



銀 x8/ 黑 x2

第 2 章 產品功能介紹

2.1 產品 I/O 功能介紹



項目	功能說明
1. 攝像鏡頭	高清攝像鏡頭
2. Power LED	狀態顯示，請參考 2.2 LED 燈號指示說明
3. Standby LED	狀態顯示，請參考 2.2 LED 燈號指示說明

項目	功能說明
4. 聲音輸入	支援 Line In / Mic In
5. Micro USB 埠	供韌體更新使用
6. 電源輸入	AC power 供電連接端口
7. 網路連接埠	支援 IEEE 802.3at PoE+供電
8. HDMI 輸出	HDMI 輸出 (支援聲音輸出)
9. 3G-SDI	3G-SDI 輸出
10.OUTPUT Switch	調整解析度設定，預設為 1920x1080/60p
11.IR SELECT	遙控器控制 ID 設定 與遙控器上 Camera select 對應方可控制
12.RS-232 輸出	RS-232 輸出端口，最多可串接 7 台攝像機
13.RS-232 輸入	RS-232 輸入端口，最多可串接 7 台攝像機
14.RS-422 連接	RS-422 連接端口，最多可串接 7 台攝像機

項目	功能說明
15.Camera Address Selectors	攝像機 ID 設定
16.SYSTEM Switch	系統設定撥碼
17.三腳架鎖孔	規格 1/4"-20 UNC，可將機器鎖固於三腳架上

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
Tally 模式	紅燈	紅燈

<說明> Tally 模式可透過 RS-232 命令控制開啟，請至 Lumens 網頁下載 RS-232 Command Set 文件

第 3 章 安裝說明

3.1 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。

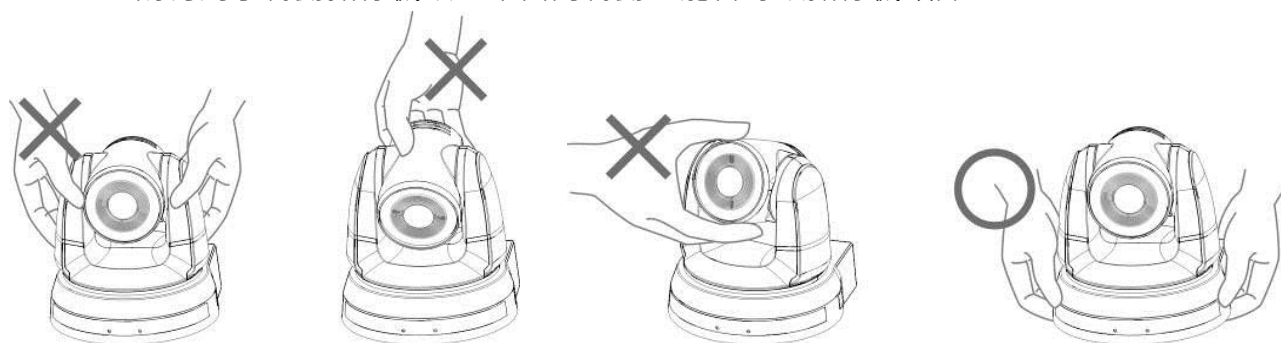
- 確認安裝環境的安全性，勿將機體安裝於不可靠之天花板或易於掉落之處，以免發生意外
- 請先檢查箱內之配件是否齊全，若有缺件，請與供應商連絡並告知短缺之配件，且請保持箱體配件之完整。
- 安裝前須事先規劃攝像機安裝的位置，請依照下列項目規劃安裝的位置
 1. 確認取像物件的擺設位置。
 2. 確認攝像機與其他燈源是否保持適當距離。

3.2 安裝說明

3.2.1 我想要將攝像機安裝於桌面

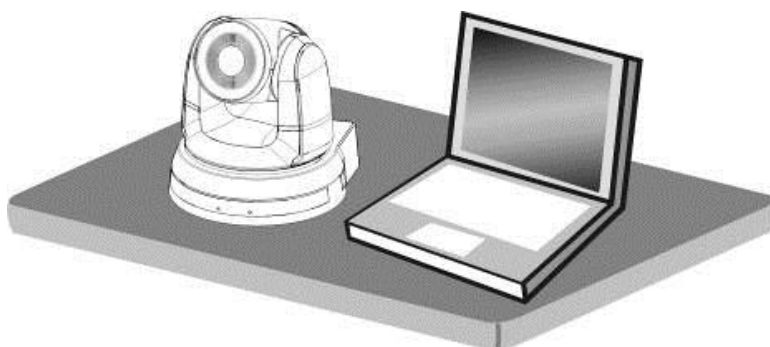
3.2.1.1 安裝注意事項

- 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



3.2.1.2 安裝步驟

1. 安裝前先調整 DIP Switch
 - **DIP Switch 相關說明請參考 [第 6 章 DIP 切換設定](#)。**
2. 可直接將攝像機放置於平坦的桌面，以確保機器俯仰/平移時的操作



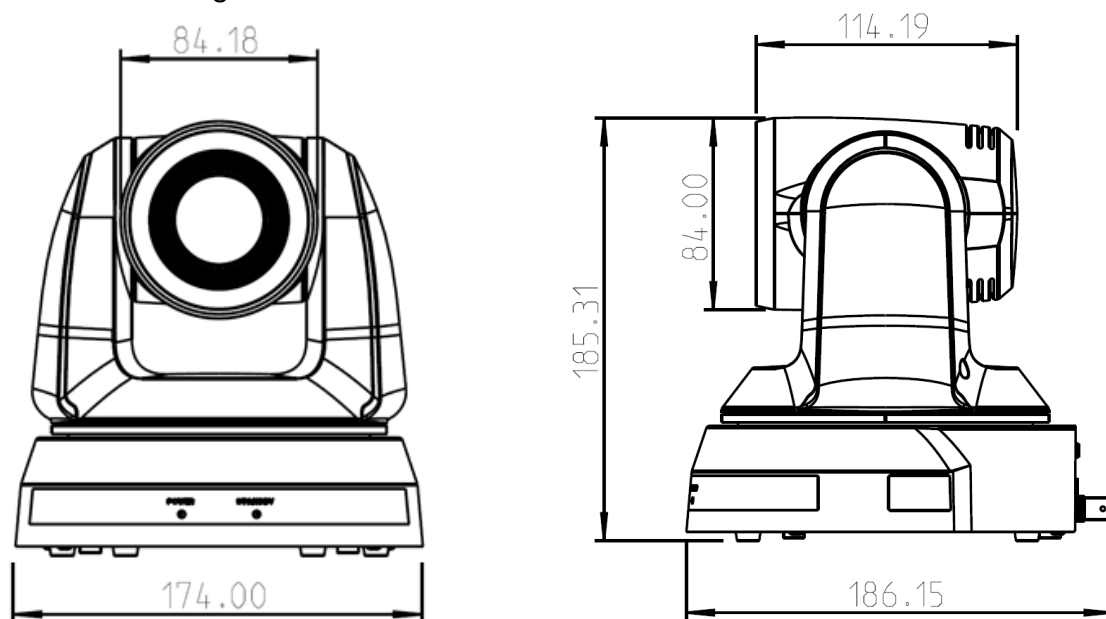
3.2.2 我想要將攝像機安裝於天花板

3.2.2.1 準備安裝所需零件與設備

- 箱內配件(安裝鈹金 A、B、M3 螺絲銀色*8 顆、黑色*2 顆)
- 鎖固於天花板吊架螺絲 *4 顆
- 鑽孔機、螺絲起子、梯子

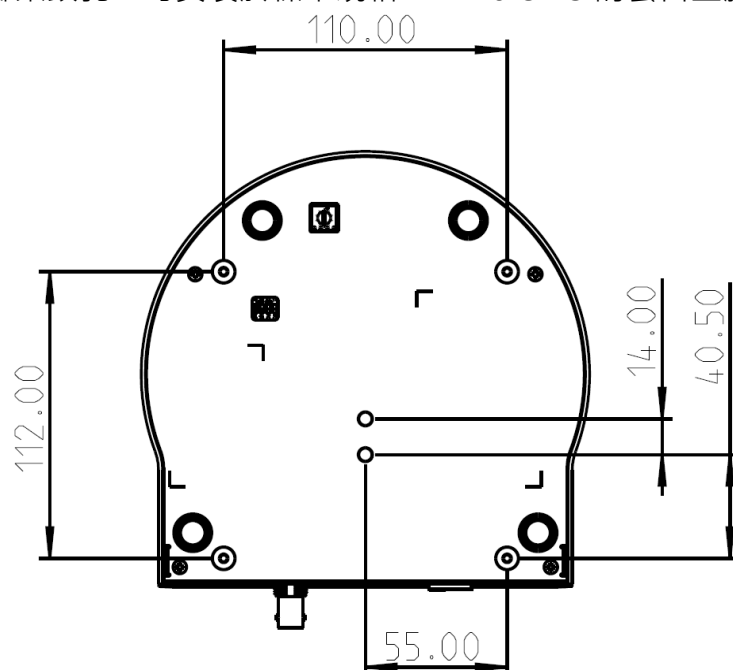
3.2.2.2 攝像機尺寸

- 長 x 寬 x 高：174 x 187 x 186mm
- 重量：2.0Kg

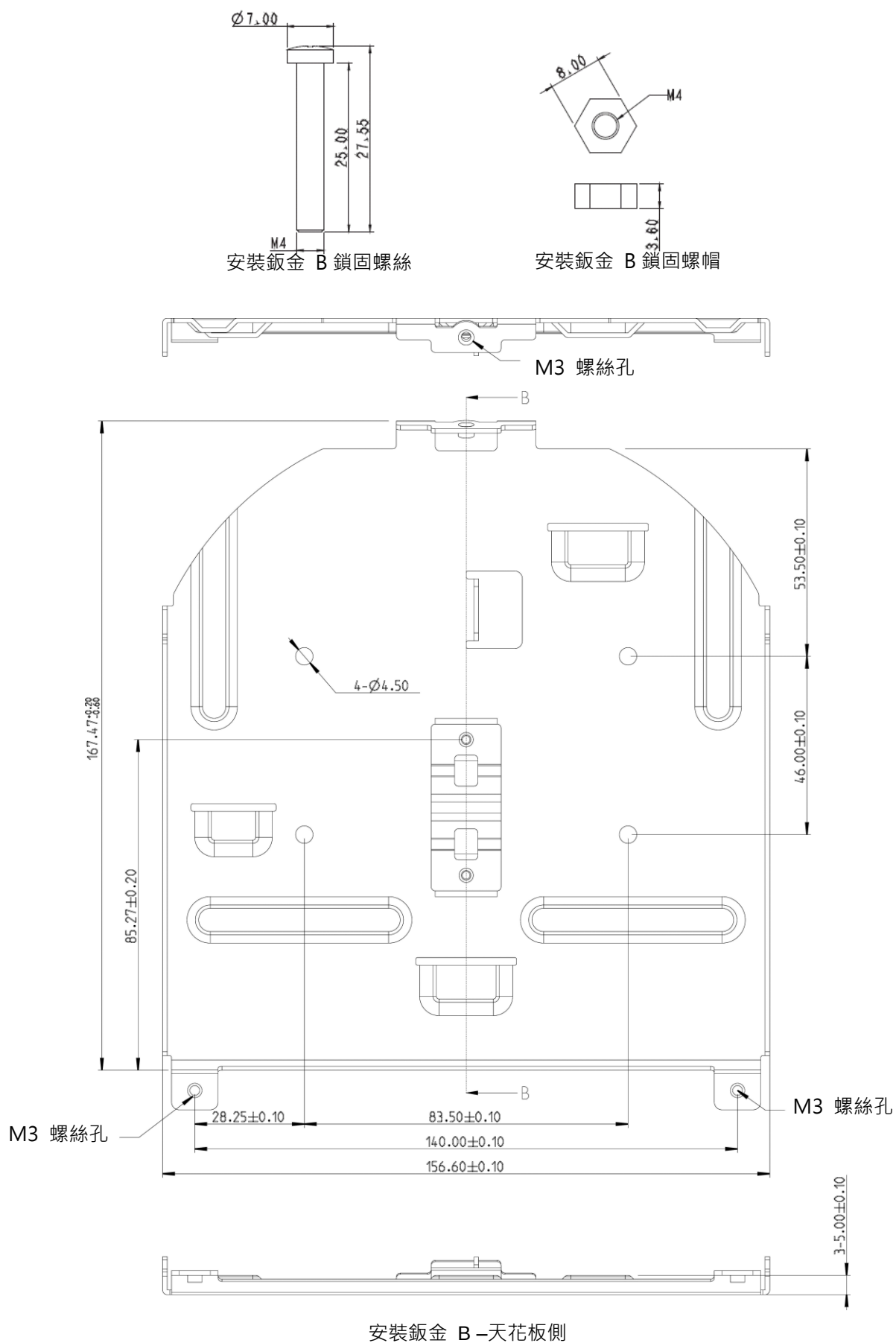


3.2.2.3 主機底部尺寸

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

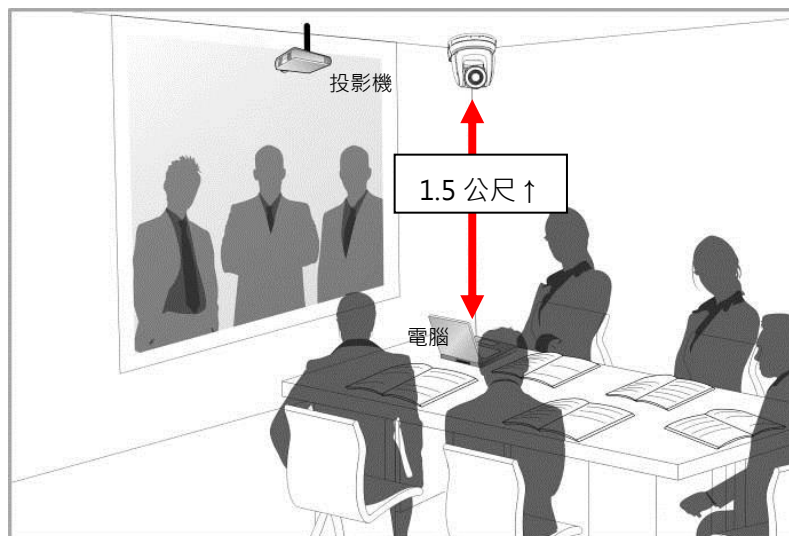


■ 安裝鋁金 B-天花板側



3.2.2.5 安裝注意事項

- 安裝前，請確認機台與取像物件間的方位
- 建議機台安裝距離與被攝物品距離為 1.5 公尺以上，最佳距離請依鏡頭使用倍率調整



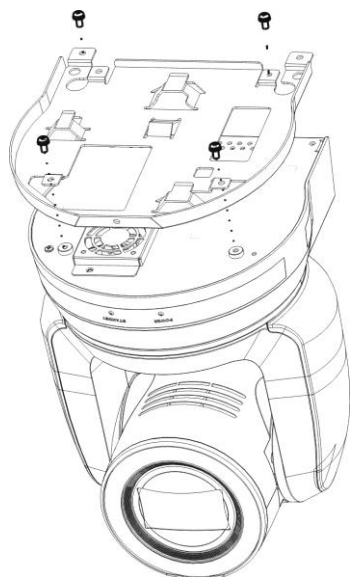
- 本機台(含安裝鈹金)重量約為 2.5kg，若需要安裝於天花板上，請使用符合 UL 安全認可之吊架，以避免機台掉落。
- 請定期檢查攝像機安裝是否穩固

3.2.2.6 安裝步驟

1. 請先調撥解析度 DIP Switch

※ DIP Switch 相關說明請參考 [第 6 章 DIP 切換設定](#)

2. 將安裝鈹金 A 以 4 顆 M3 銀色螺絲鎖固於機器底座

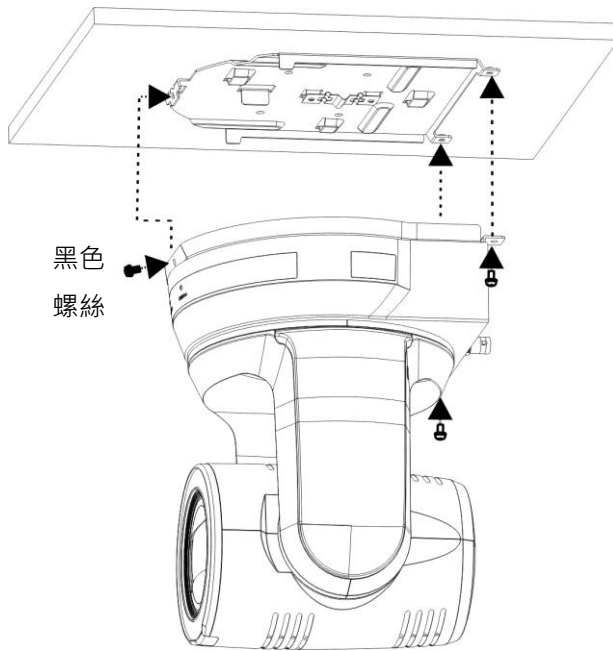


3. 將安裝鈹金 B 鎖固於天花板之吊架

<注意> (1) 請使用符合 UL 安全認可之吊架
(2) 請預留攝像機連接線材的孔位

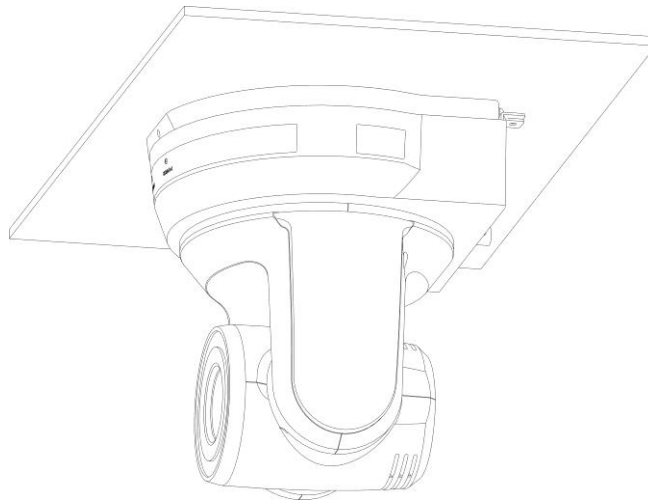
4. 將安裝鉸金 A 與安裝鉸金 B 結合

- (1) 將安裝鉸金 A 上推至天花板向右卡入安裝鉸金 B
- (2) 再鎖上 2 顆 M3 銀色螺絲、1 顆 M3 黑色螺絲固定



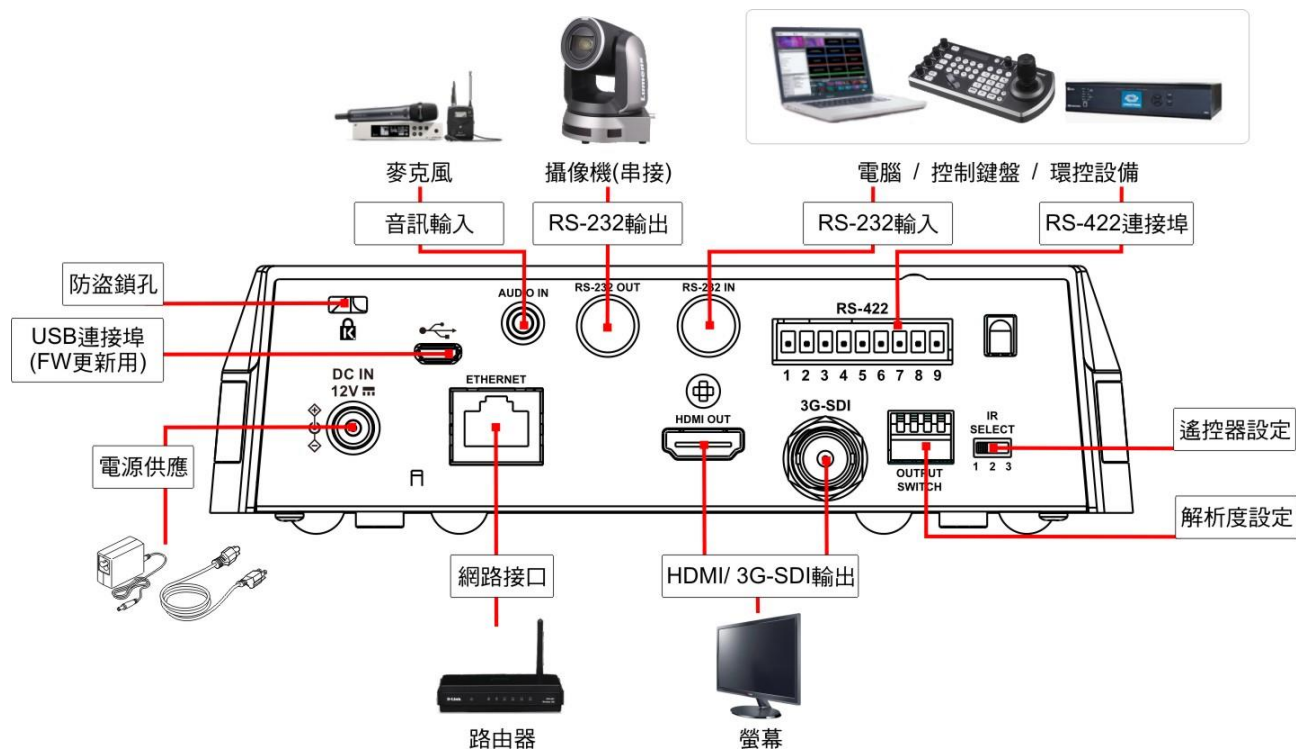
3.2.2.7 如何移除

1. 將連接線從攝像機移除
2. 將天花板連同攝像機取下後，先移除鎖固安裝鉸金 A 與安裝鉸金 B 的 3 顆螺絲，向左推後取下機台



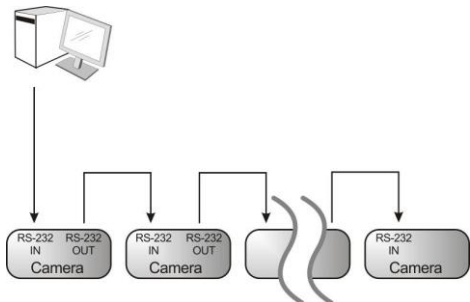
3. 再分別移除吊架與機台間的螺絲

3.3 連接裝置



3.3.1連接 RS-232 (最高可連接 7 台 Lumens 攝像機)

<注意> RS-422/ RS-232 只能擇一控制，請參考 [6.4 System Switch](#) · DIP1 設定



■ RS-232 腳位定義說明

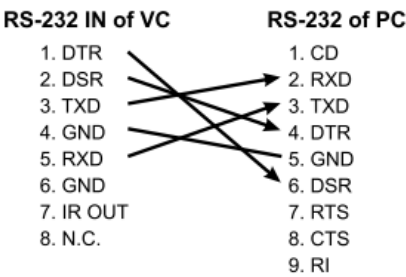
▼ RS-232 IN Pins Instructions

NO	Pins	Signals
1	DTR	Data Transmission Reade
2	DSR	Data Set Reade
3	TXD	Transmit Data
4	GND	Ground
5	RXD	Receive Data
6	GND	Ground
7	IR OUT	IR Commander Signal
8	N.C.	No Connection

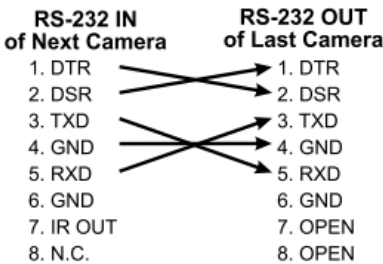
▼ RS-232 OUT Pins Instructions

NO	Pins	Signals
1	DTR	Data Transmission Reade
2	DSR	Data Set Reade
3	TXD	Transmit Data
4	GND	Ground
5	RXD	Receive Data
6	GND	Ground
7	OPEN	Reserved
8	OPEN	Reserved

▼ RS-232 Connection Instructions

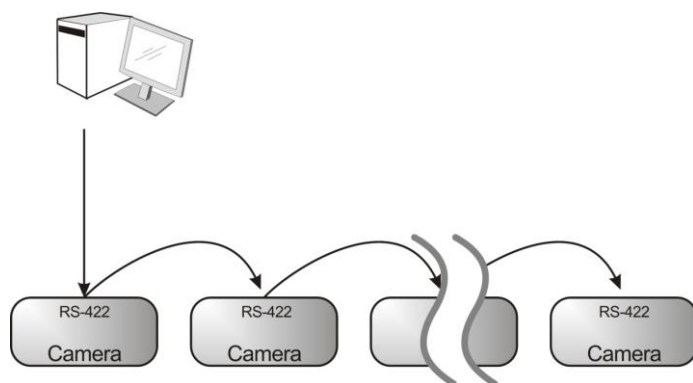


▼ RS-232 Connection Instructions



3.3.2 連接 RS-422(最高可連接 7 台 Lumens 攝像機)

<注意> RS-422/ RS-232 只能擇一控制，請參考 [6.4 System Switch](#)，DIP1 設定



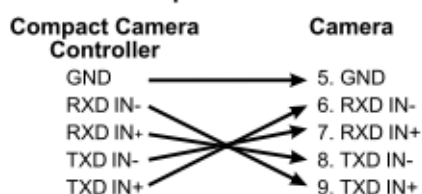
■ RS-422 腳位定義說明

▼ RS-422 Pins Instructions

Pin NO.	Function
1	RXD OUT-
2	RXD OUT+
3	TXD OUT-
4	TXD OUT+
5	GND
6	RXD IN-
7	RXD IN+
8	TXD IN-
9	TXD IN+

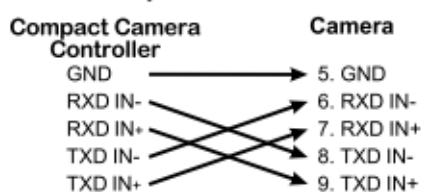
▼ RS-422 Connection Instructions

—Applicable to
Lumens Compact Camera Controller



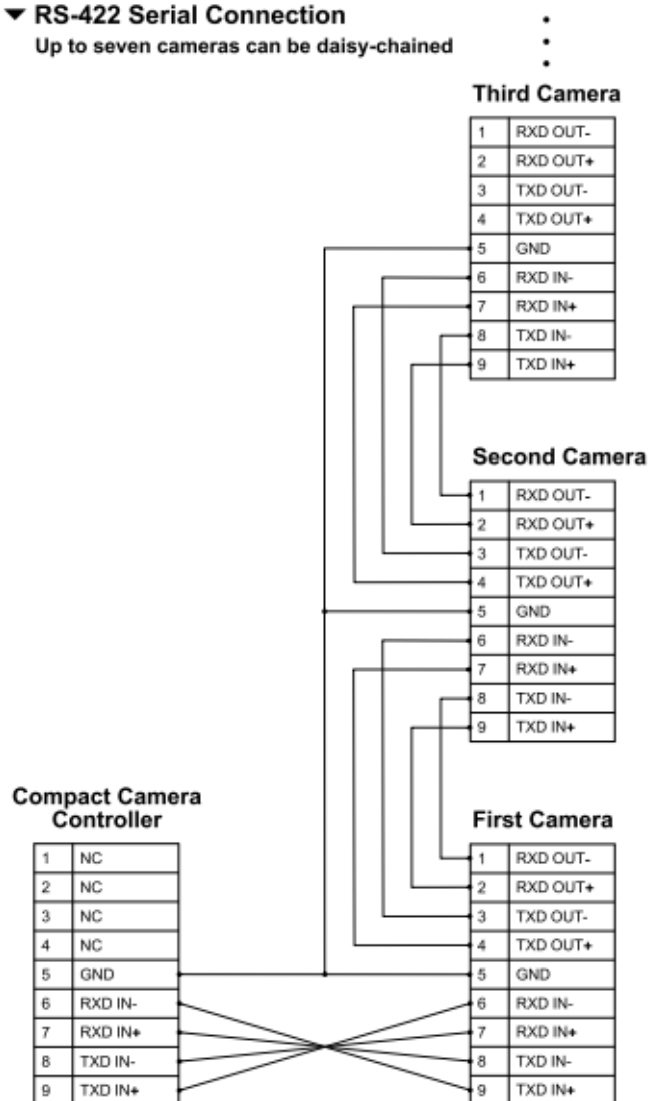
▼ RS-422 Connection Instructions

—Applicable to
SONY Compact Camera Controller



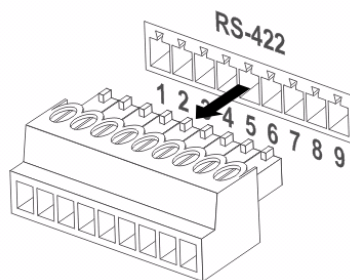
▼ RS-422 Serial Connection

Up to seven cameras can be daisy-chained

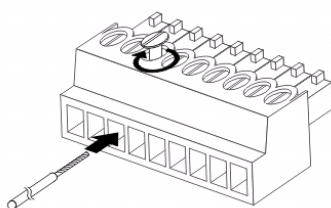


■ RS-422 接線說明

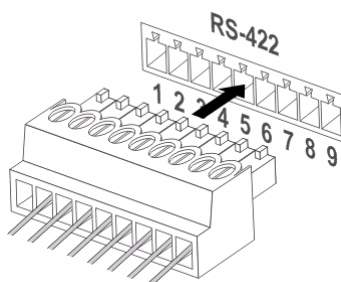
1. 握住 RS-422 連接頭兩邊，向外拉出，如下圖箭頭所指方向



2. 剝去一段銅線(AWG Nos.28 to18)外皮，插入接頭孔槽後，以平頭螺絲刀鎖緊固定



3. 將完成接線之 RS-422 接頭插回攝像機，即完成連接



第 4 章 遙控器按鍵與螢幕選單介紹

4.1 遙控器按鍵功能說明

■ 以下依英文字母順序排列



項目	說明
◀, ▶, ▲, ▼	移動鏡頭
Back Light	開啟/關閉 背光補償
Camera select	選擇 ID 1~3 的攝像機
Focus-Manual / Far/Near	開啟手動對焦，調整焦距
Focus-Auto	自動對焦
Freeze	凍結畫面
Home-Enter	回到首頁/執行
Info	狀態資訊
L/R Direction Set	左右轉向相反/一般 狀態切換
Menu	開啟 OSD 選單
Mirror	旋轉畫面(關閉 /鏡像 / 翻轉 / 旋轉)
Pan/Tilt Reset	清除 水平/傾斜 設定
Picture	影像效果切換 (關/負片/黑白)
Power	電源開關
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
Zoom-Fast	快速調整影像大小
Zoom-Slow	微調影像大小

4.2 螢幕選單

<說明>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 主項次	第二層 次項次	第三層 調整值		功能說明
曝光 (Exposure)	模式 (Mode)	全自動/ 快門優先/ 光圈優先/ 手動模式		曝光模式設定
	曝光補償 (Exposure Comp.)	開啟/ 關閉		AE Level
	曝光補償等級 (Exposure Comp. Level)	-6~ <u>C</u> ~5		曝光補償(Exposure Comp.)開啟後可 調整
	快門先決 (Shutter Pri)	60/30 模式	50/25 模式	當 曝光模式設定為 快門先決時可調整
		1/10000~1/1		
	光圈先決 (Iris Pri)	F1.6~F6.3		當 曝光模式設定為 光圈先決時可調整
	手動 增益 (Manual Gain)	0~45dB		當 曝光模式設定為 手動模式時可調整
	手動 快門 (Manual Speed)	60/30 模式	50/25 模式	手動設定快門
		1/10000~1/1		
	手動 光圈 (Manual Iris)	F1.6~F6.3		手動設定光圈
	增益限制 (Gain Limit)	9~ <u>C</u> ~45dB		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)	關閉/ 1/ 2/ 3/ 4/ 5			
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 13. WideAuto		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)	ENTER		單次執行

第一層 主項次	第二層 次項次	第三層 調整值	功能說明
	色溫調整 紅色 (Manual Red)	0~ <u>C</u> ~128	當白平衡模式設定為 手動模式 時可調整
	色溫調整 藍色 (Manual Blue)	0~ <u>C</u> ~128	當白平衡模式設定為 手動模式 時可調整
圖片 (Picture)	影像模式 (Picture effect)	<u>關閉</u> / 負片/ 黑白	
	銳利度 (Sharpness)	0~ <u>C</u> ~15	
	2D 雜訊抑制 (2D NR)	<u>自動</u> / 關閉/ <u>1</u> / 2/ 3/ 4/ 5	
	3D 雜訊抑制 (3D NR)	關閉/ 低/ <u>標準</u> / 最高/ 自動	
	影像模式 (Image Mode)	模式 1~6/ 自定義	使用者可自行定義喜好的影像風格
	影像模式設置 (Image Mode Load)	<u>ENTER</u>	當 影像模式 設定為 自定義 時可調整，選擇後可讀取對應的 影像模式 (Image mode)參數，將該組參數套用至 自定義 (Custom)
	亮度(Brightness)	0~ <u>C</u> ~25	當 影像模式 設定為 自定義 時可調整
	對比(Contrast)	0~ <u>C</u> ~25	當 影像模式 設定為 自定義 時可調整
	飽和度(Saturation)	0~ <u>C</u> ~25	當 影像模式 設定為 自定義 時可調整
	黑色層次(Black Level)	類型 1~5/ <u>關閉</u>	當 影像模式 設定為 自定義 時可調整
	Gamma	0~ <u>C</u> ~3	當 影像模式 設定為 自定義 時可調整
	膚色(Skin Tone)	0~ <u>C</u> ~5	
水平 傾斜 變焦(Pan Tilt Zoom)	水平/傾斜 限制 (Pan/Tilt Limit)	開啟/ <u>關閉</u>	開啟/關閉 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 command 會相反

第一層 主項次	第二層 次項次	第三層 調整值	功能說明
	傾斜翻轉 (Tilt Flip)	開啟/ <u>關閉</u>	開啟後 Tilt command 會相反
	預設位速度 (Preset Speed)	5 度~300 度/秒	設定執行 Preset 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
	倍率限制 (Zoom Limit)	<u>x1</u> ~x20	設定縮放倍率限制
數位效果 (D-Effect)	鏡像 (Mirror)	<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/ <u>全區域</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
	PTZ 輔助對焦 (PTZ Assist)	開啟/ <u>關閉</u>	開啟手動模式下自動對焦功能
網路 (Ethernet)	DHCP	<u>開啟</u> / 關閉	左右鍵選擇開啟/關閉 動態主機設定，按 [ENTER]套用設定。
	IP 位址(IP Address)	<u>192.168.100.150</u>	按 [ENTER] 進入修改，上下鍵選擇修改項目，左右鍵或數字鍵修改數值。
	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(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) (Audio Delay Time(ms))	<u>-1</u> ~-500ms	聲音延遲時間設定
	編碼採樣率 (Encode Sample Rate)	1. <u>48 KHz(AAC)</u> 2. 44.1 KHz(AAC) 3. 16 KHz(AAC) 4. 16 KHz(G.711) 5. 8 KHz(G.711)	設定聲音編碼格式及採樣頻率 <說明>SDI 僅支援 48KHz 聲音輸出 <說明>VC-A51PN 僅支援 48 KHz(AAC) /44.1 KHz(AAC) 設定
系統	提示 (Prompt)	開啟/ <u>關閉</u>	開啟或關閉螢幕上的提示訊息

第一層 主項次	第二層 次項次	第三層 調整值	功能說明
(System)	紅外線接收器 (IR Receive)	<u>開啟</u> / 關閉	
	指示燈 (Tally Lamp)	<u>開啟</u> / 關閉	選擇關閉則不會受到指令觸發開啟或是關閉
	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	可選擇開機後，鏡頭回到最後操作的位置或是第一預設位置 <說明>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>	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
	協議 (Protocol)	<u>VISCA</u> / Pelco D	
	Pelco D 位址 (Pelco D Address)	<u>1</u> ~255	當協議設為 Pelco D 時，可指定攝像機 ID 位址
	輸出模式 (Output Mode)	1080p 60/59.94/50/30/29.97/25 1080i 60/59.94/50 720p 60/59.94/50	選擇輸出的解析度
	出廠設置 (Factory Reset)	開啟/ <u>關閉</u>	恢復出廠預設值
	FW Upgrade	開啟/ <u>關閉</u>	
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

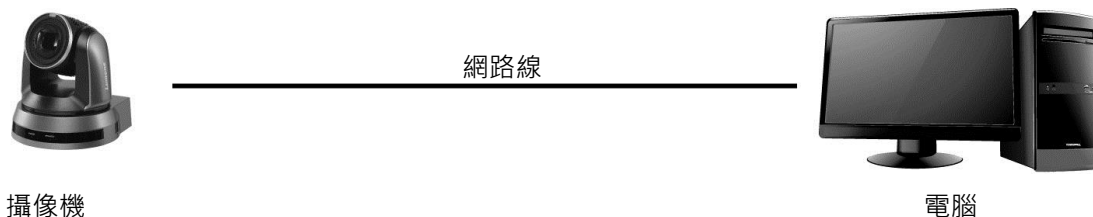
常用之網路連接方式有兩種，如下所示

1. 通過交換機或路由器連接

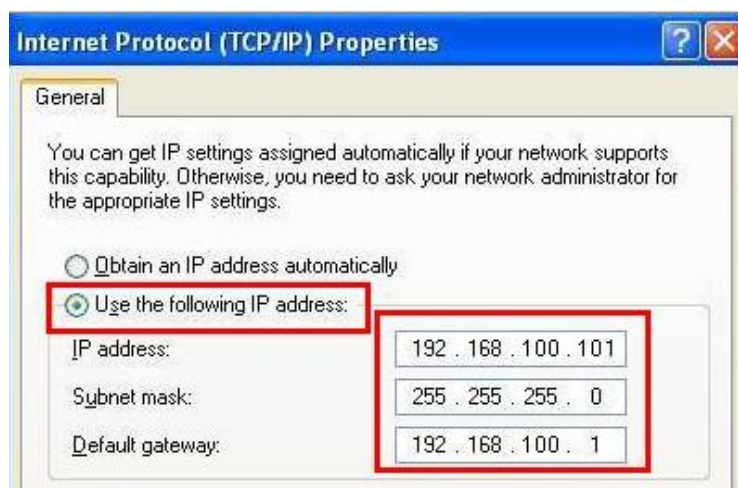


2. 通過網路線直接連接，須修改電腦之 IP 位址同攝像機使用之網段

例：攝像機出廠預設 IP 位址為 192.168.100.150，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

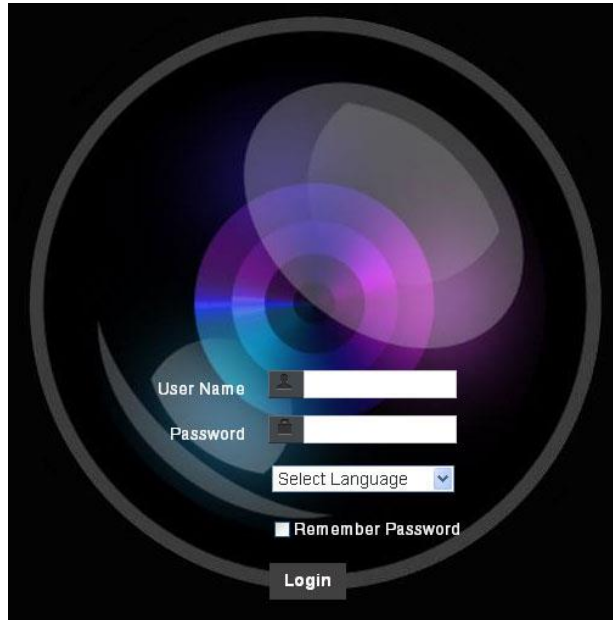


● 修改電腦網路設定



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://192.168.100.150> (預設 IP 位址)
- 輸入管理者帳號及密碼
*初次登入請參考 [5.2.3 使用者管理](#) 修改預設密碼

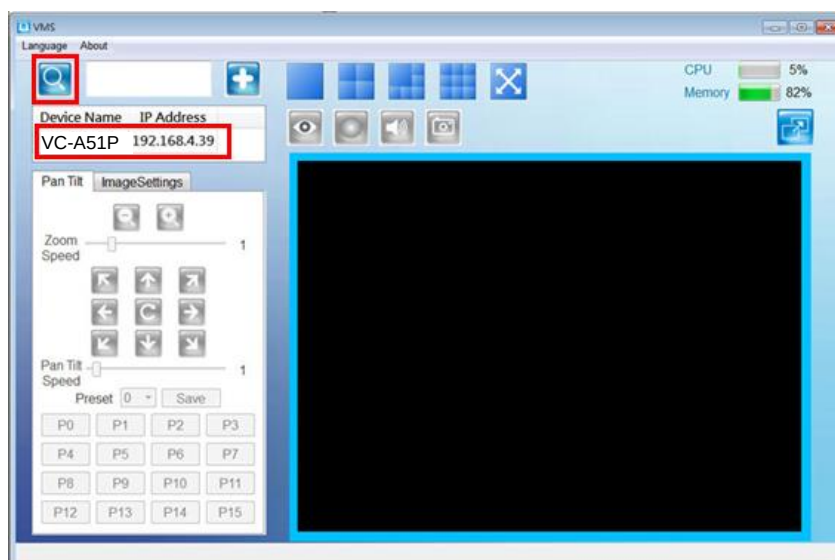


5.1.3 使用 Lumens VMS 軟體觀看畫面

<說明> 若為 VC-A51PN，將 NDI|HX 關閉後可支援預覽畫面(請參考 [5.2.4 設定-視訊-NDI|HX](#)))

- 開啟 **LUMENS VMS** 軟體(請至 Lumens 官網下載)
- 尋找攝像機：按下  [自動搜查裝置]按鈕，即可搜尋到攝像機
- 點擊列表中攝像機，連線後即可開始操作

<說明> 使用自動搜尋時，攝像機須與電腦位於同一網段下，如：**192.168.4.X**



5.1.4 使用 RTSP 播放器觀看畫面

<說明> 若為 VC-A51PN，將 NDI|HX 關閉後可支援預覽畫面(請參考 [5.2.4 設定-視訊-NDI|HX](#))

除瀏覽器及 VMS 外，亦可使用其它免費軟體進行 RTSP 連線，例：VLC、Quick Time、PotPlayer 等免費軟體

RTSP 連線位址格式如下：

- RTSP main stream (h264)=><rtsp://VC IP Address:8557/h264>
- RTSP second stream (h264) =><rtsp://VC IP Address:8556/h264>
- RTSP second stream (MJPEG) or single stream in MJPEG=><rtsp://VC IP Address:8555/mjpeg>

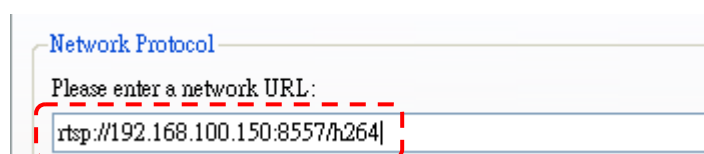
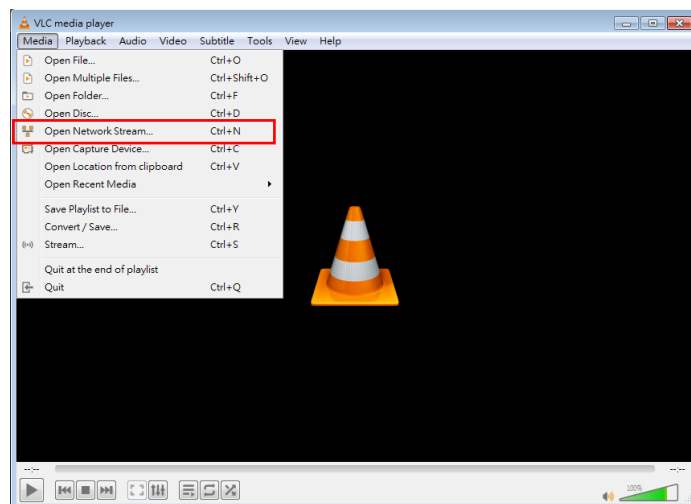
如啟用密碼驗證，RTSP 連線位址如下：

- <rtsp://Username:Password@VC IP address:port/hevc>
- <rtsp://Username:Password@VC IP address:port/mjpeg>

<說明> 啟用密碼驗證功能，請參考 [5.2.9 設定-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>



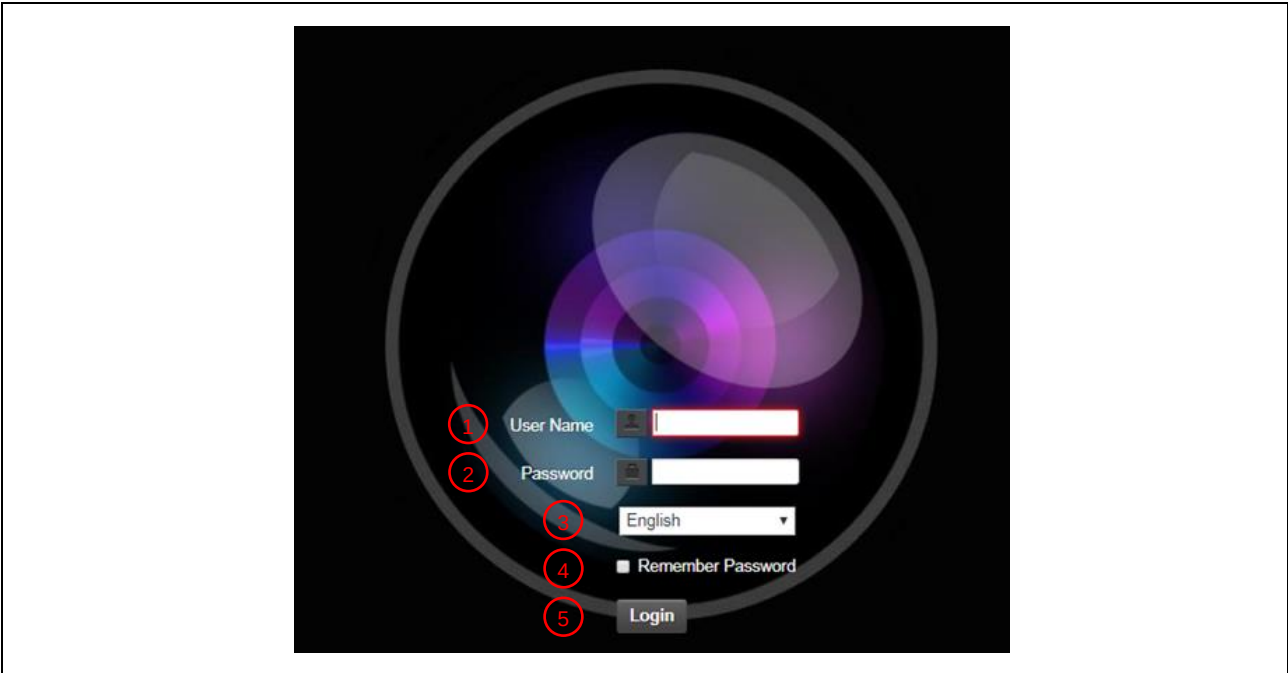
5.1.5 使用 NDI Studio Monitor 觀看畫面

<說明> 適用 VC-A51PN，NDI|HX 開啟時可支援(請參考 [5.2.4 設定-視訊-NDI|HX](#))

- 關於 NDI|HX 操作，請至 NewTek 網站下載最新 NDI 軟體 <https://www.newtek.com/>

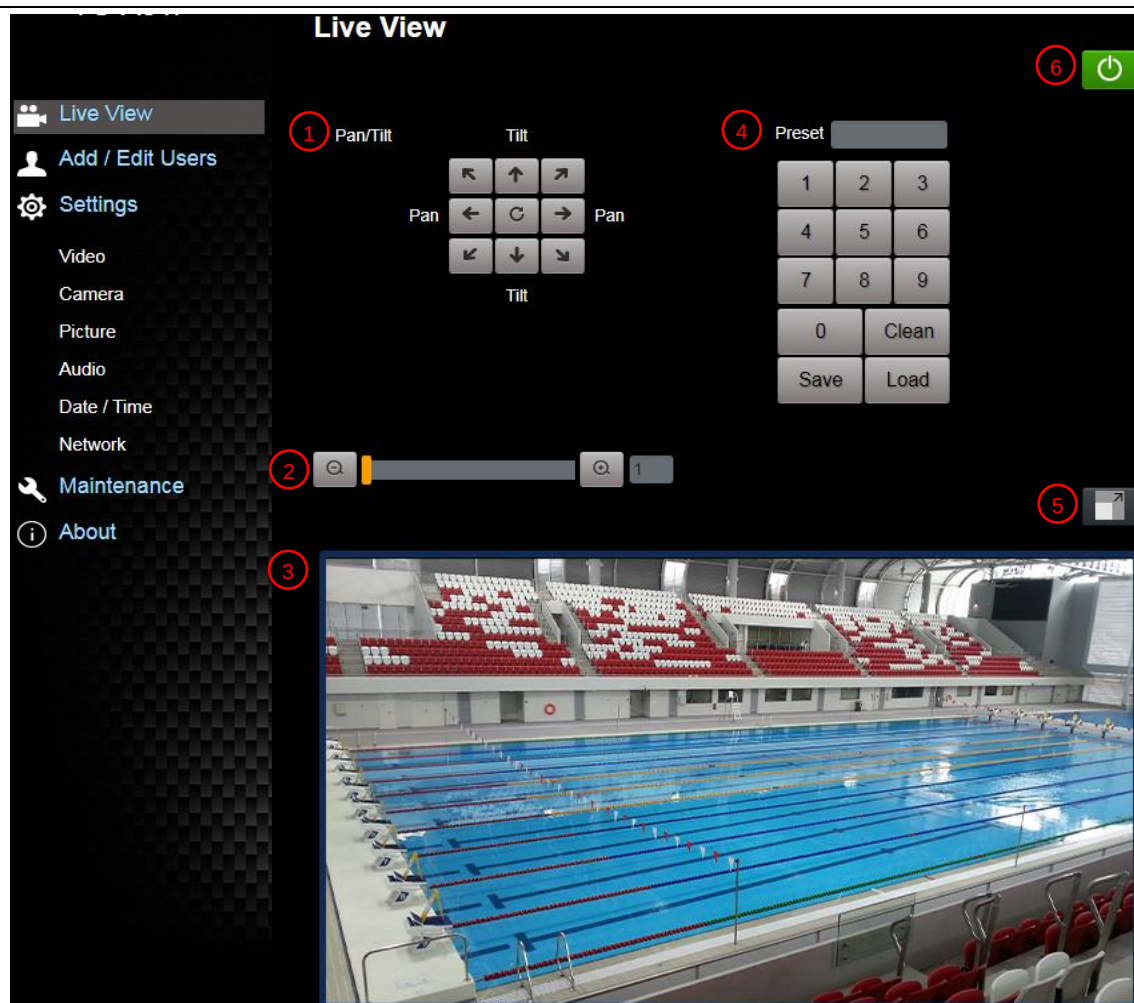
5.2 網頁功能說明

5.2.1 登入畫面



No	項目	功能說明
1	使用者名稱	請輸入使用者帳號 (預設：admin)
2	密碼	請輸入使用者密碼 (預設：9999) <說明> 初次登入請參考 5.2.3 使用者管理 修改預設密碼
3	語系選擇	目前支援 英文、繁中、簡中
4	記住密碼	將使用者名稱和密碼儲存至瀏覽器，下次登入可不必重新輸入
5	登入	登入網頁管理頁面

5.2.2 即時觀看



No	項目	功能說明	VC-A51P	VC-A51PN
1	水平/傾斜 設定	調整攝像機畫面水平/傾斜位置	v	v
2	倍率縮放	透過調整桿來放大縮小倍率	v	v
3	預覽窗格	顯示目前攝像機所拍攝的畫面	v	*註 1
4	預設位設定	先選擇號碼，再選擇儲存或載入	v	v
5	切換全螢幕	將預覽窗格切換至全螢幕	v	*註 1
6	電源鈕	將攝像機電源關閉或開啟	v	v

*註 1: NDI|HX 關閉時支援

5.2.3 使用者管理

No	項目	功能說明			
1	新增使用者	輸入使用者名稱・密碼來新增使用者			
2	權限設定	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
3	設定套用	新增所設定的使用者至帳號列表			
4	帳號列表	編輯：修改使用者的密碼及權限			
		刪除：刪除使用者帳號			

5.2.4 設定-視訊

No	項目	功能說明	VC-A51P	VC-A51PN
1	攝像機名稱	可於此修改攝像機名稱 ■ 攝像機名稱限制為 1-11 字元 ■ 字元請使用英文大小寫字母或數字鍵混合，"/" 與"空白"等特殊符號將無法使用	V	V
2	攝像機位置	可於此修改攝像機所在的位置，如 Room1 ■ 攝像機位置限制為 1-11 字元 ■ 字元請使用英文大小寫字母或數字鍵混合，"/" 與"空白"等特殊符號將無法使用	V	V
3	NDI HX	VC-A51PN 可設定 NDI HX 開啟/關閉 開啟: 支援 NDI (ONVIF 無法搜尋裝置，RTSP/ RTMP/ RTMPS/ MPEG-TS/ SRT 等串流無法使用) 關閉: 支援 RTSP/ RTMP/ RTMPS/ MPEG-TS/ SRT，ONVIF 可搜尋裝置，無法搭配 NDI Tool 使用		V
4	串流模式	可選擇單流(Single)/ 雙流(Dual)	V	*註 1
5	編碼	設定編碼格式 ■ H.264+H.264(雙流) ■ H.264+MJPEG(雙流) ■ MJPEG (單流)	V	*註 1
6	解析度	設定解析度	V	*註 1
7	串流 1/串流 2	支援 2 路串流輸出 ■ 每秒張數: 依支援解析度設定 ■ 位元速率(kbps)	V	*註 1

		串流 1: 64~20,000 · 預設 7,000 串流 2: 64~8,000 · 預設 1,000 ■ 速率控制: CBR / VBR		
8	進階設定	Stream 1 Stream 2 IP Ratio - + 60 Encode Preset High Speed Encode Profile High Profile ■ IP Ratio: 依支援解析度設定設定 IP Ratio · 設定範圍由 1~60 ■ Encode Preset: ➢ Auto: 根據所使用的編碼方式 · 權衡效能以及品質的設定 (如每秒 60 畫面更新頻率 · 會選擇 HIGH_SPEED 模式 · 高畫質就會設定成 HIGH_QUALITY 模式) ➢ HIGH_SPEED: 可取得高達每秒 60 畫面更新頻率 ➢ HIGH_QUALITY: 可取得到更高畫質 ➢ SVC Auto: 開啟 SVC 的編碼模式可以適用在 8601, 8602, 8603, 8604 端口的 RTSP 串流上 · 不同的端口有不同的畫面更新頻率 · 參 5.2.4.1 SVC 說明 ■ Encode Profile: 編碼資料 · 僅支援 High Profile	v	*註 1

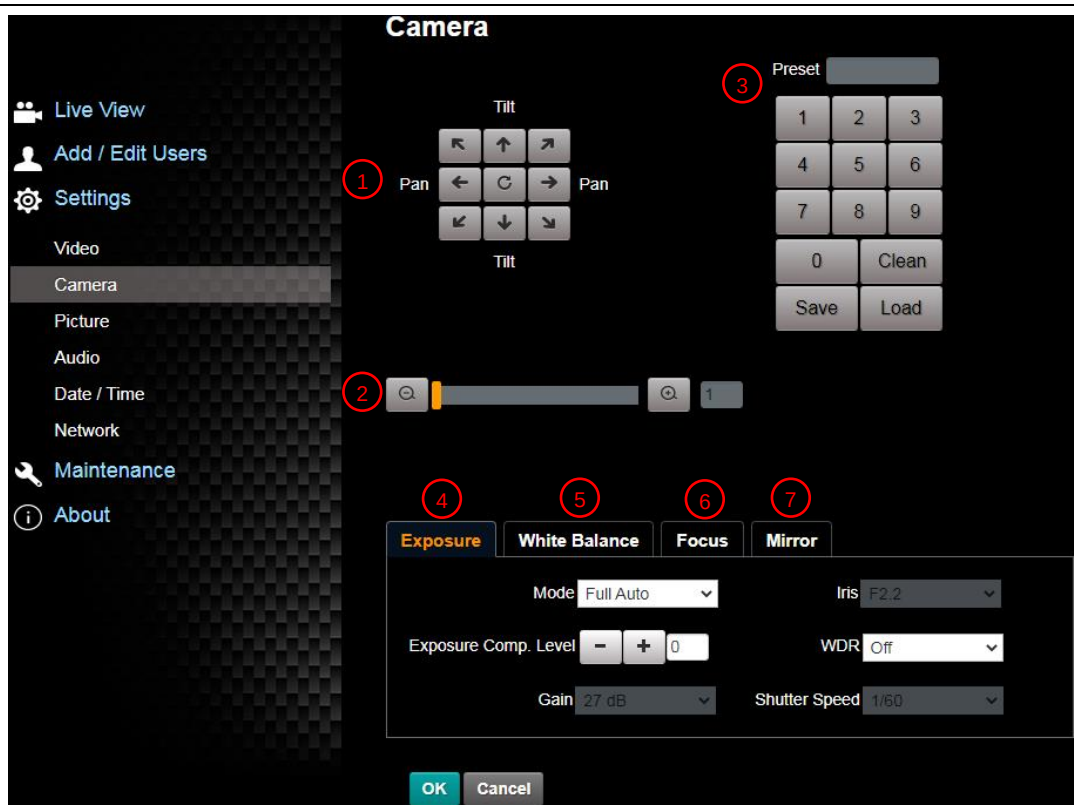
*註 1: NDI|HX 關閉時支援

5.2.4.1 SVC 說明:

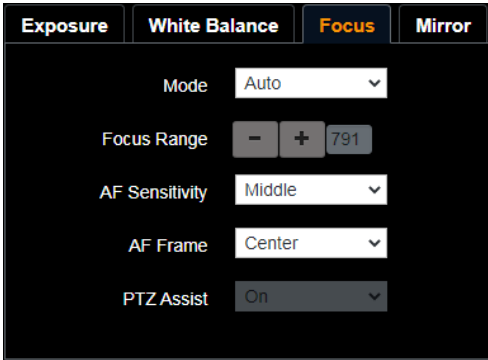
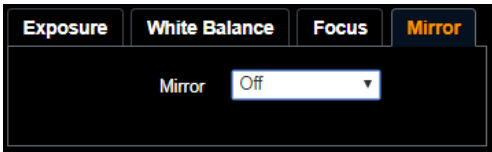
連線位址 <rtsp://VC IP Address:Port/h264>

- **60Frame:** rtsp://VC IP Address:8557/h264 · 例: <rtsp://192.168.100.150:8557/h264>
- **30Frame:** rtsp://VC IP Address:8601/h264 · 例: <rtsp://192.168.100.150:8601/h264>
- **15Frame:** rtsp://VC IP Address:8602/h264 · 例: <rtsp://192.168.100.150:8602/h264>
- **7Frame:** rtsp://VC IP Address:8603/h264 · 例: <rtsp://192.168.100.150:8603/h264>
- **3Frame:** rtsp://VC IP Address:8604/h264 · 例: <rtsp://192.168.100.150:8604/h264>

5.2.5 設定-攝像機



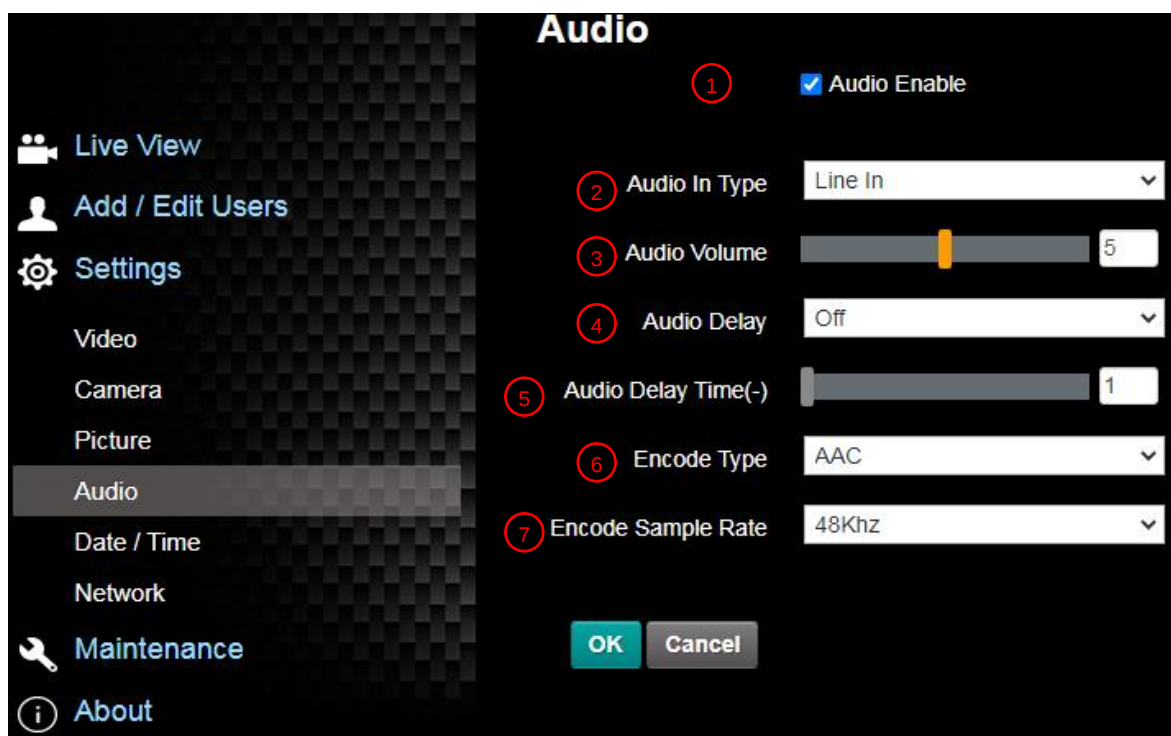
No	項目	功能說明
1	水平/傾斜 設定	調整攝像機畫面水平/傾斜位置
2	倍率縮放	透過調整桿來放大縮小倍率
3	預設位設定	先選擇號碼，再選擇儲存或載入
4	曝光	■ 模式：選擇曝光模式(全自動/快門優先/光圈優先/手動調整) ■ 曝光補償等級：選擇曝光補償等級 ■ 增益：調整增益限制，在”手動”模式下，方可設定 ■ 光圈：設定光圈大小，在”手動”或”光圈優先”模式下，方可設定 ■ 寬動態：設定寬動態等級以取得較佳的影像 ■ 快門速度：設定快門速度，在”手動”或”快門優先”模式下，方可設定
5	白平衡	

		■ 模式：選擇色溫模式 ➢全自動 Auto/ 室內 Indoor/ 戶外 Outdoor/ 單次觸發 One Push WB/ 自動白平衡 ATW/ 手動 Manual/ 鈉燈 Sodium Lamp/ 3000K/ 4300K/ 5000K/ 6500K/ 8000K/ WideAuto ■ 單次觸發：單次執行色溫調整，選擇”單次觸發”模式下，才可設定 ■ 色溫調整 紅色 / 藍色：手動調整 紅色/藍色 色溫
6	對焦	 ■ 模式：選擇 手動/自動 對焦 ■ 對焦範圍：設定對焦的範圍，選擇”手動”模式才可設定 ■ 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 ■ 預設自動對焦：設定在 Preset 完後是否要執行自動對焦
7	鏡像	 ■ 鏡像：設定畫面鏡像和翻轉的模式 ➢Off 關閉/ Mirror 鏡像/ Flip 翻轉/ Mirror+Flip 鏡像+翻轉

5.2.6 設定-圖像

No	項目	功能說明
1	圖像模式	設定照片效果，關閉/ 負片/ 黑白
2	2D 雜訊抑制	2D 雜訊抑制設定
3	3D 雜訊抑制	3D 雜訊抑制設定
4	影像模式	使用者可自行定義喜好的影像風格
5	影像模式設置	當影像模式設定為自定義時可調整，選擇後可讀取對應的影像模式 (Image mode) 參數，將該組參數套用至自定義 (Custom)
6	黑階	調整黑階等級，當影像模式設定為自定義時可調整
7	Gamma	調整 Gamma 等級，當影像模式設定為自定義時可調整
8	膚色	調整膚色，當影像模式設定為自定義時可調整
9	亮度	調整亮度，當影像模式設定為自定義時可調整
10	對比度	調整對比度，當影像模式設定為自定義時可調整
11	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
12	銳利度	調整影像銳利度

5.2.7 設定-音訊



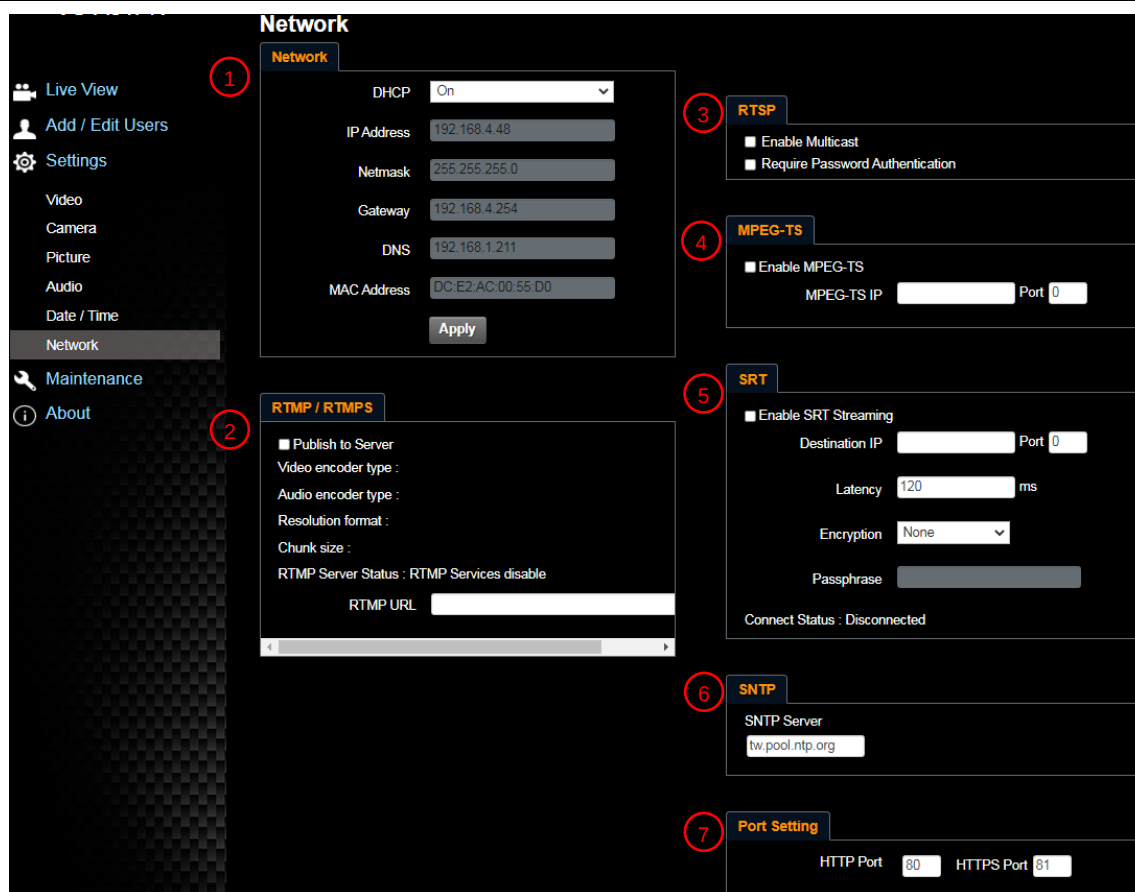
No	項目	功能說明	VC-A51P	VC-A51PN
1	啟用音訊	開啟/關閉 聲音	v	v
2	聲道音效設定	設定聲道音效 (MIC In / Line In)	v	v
3	音量	進行音量調整	v	v
4	聲音延遲	開啟 / 關閉 音訊延遲	v	*註 1
5	聲音延遲時間	設定音訊延遲時間 (-1~-500ms)	v	
6	編碼類型	AAC / G.711	v	
7	編碼取樣率	設定聲音採樣頻率 ➤ 48 KHz (AAC) ➤ 44.1 KHz (AAC) ➤ 16 KHz (AAC) ➤ 16 KHz (G.711) ➤ 8 KHz (G.711) <注意> VC-A51PN 僅支援 48 KHz (AAC)/ 44.1 KHz (AAC)	v	*註 1

*註 1: NDI|HX 關閉時支援

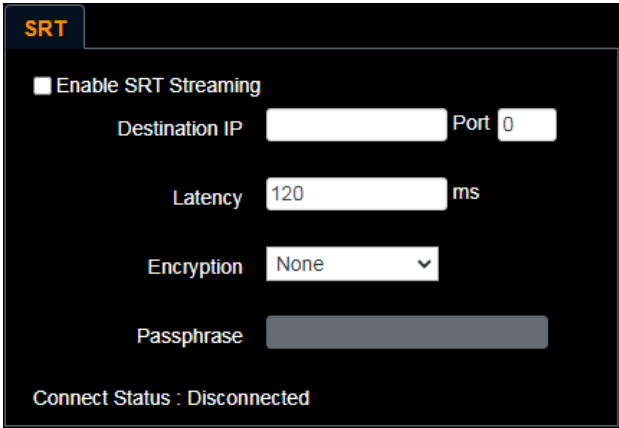
5.2.8 設定-時間

No	項目	功能說明
1	攝像機時間	顯示當前攝像機日期與時間
2	時間設定	■ 手動設定：自行手動設定時間 ■ 同步電腦時間：依電腦時間設定為攝像機時間 ■ 同步 SNTP 伺服器：與 SNTP 伺服器同步時間 <說明> SNTP 伺服器位址：請至 5.2.9 設定-網路 修改

5.2.9 設定-網路

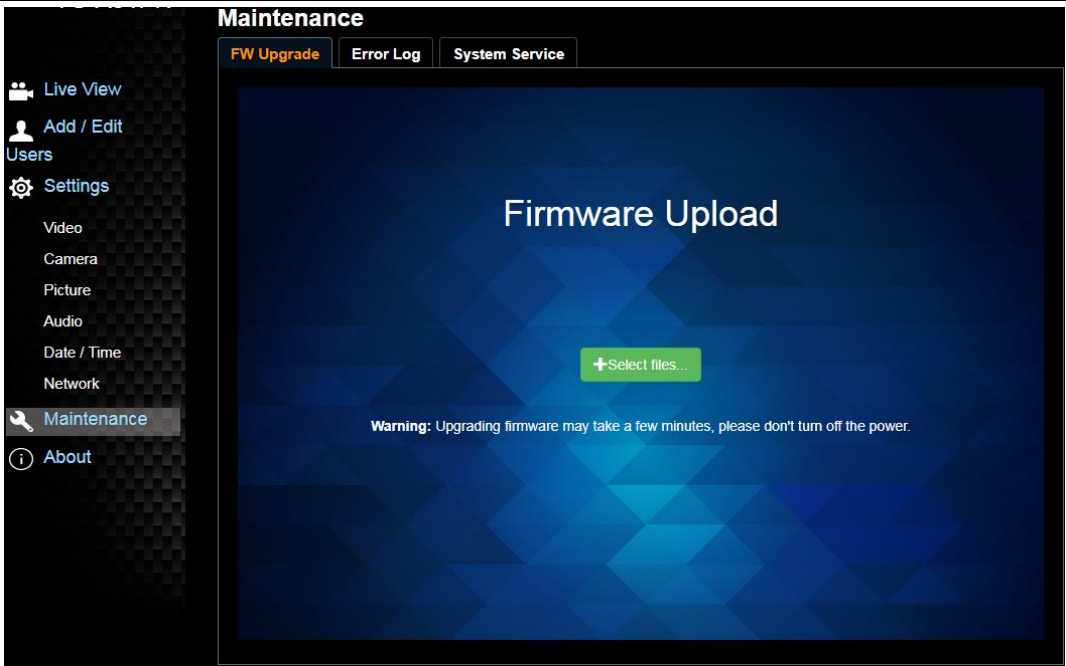


No	項目	功能說明	VC-A51P	VC-A51PN
1	網路	攝像機網路設定。當 DHCP 功能關閉時，可進行修改設定。	V	V
2	RTMP/ RTMPS 設定	依提供 RTMP 服務平台所提供 RTMP 網址，複製在此連接位址，即可將攝像機畫面推流至 RTMP 服務平台 如需上傳至 YouTube 進行直播，請參考 5.2.7 設定-音訊 將音訊功能開啟	V	*註 1
3	RTSP 設定	■ 啟用 / 停用 多播 當同時連線觀看影像之連線人數超過 4 人時，建議開啟此功能 ■ 啟用 / 停用 帳戶密碼驗證 ➢ RTSP 連線格式可參考 5.1.4 使用 RTSP 播放器 ➢ 帳戶密碼同攝像機網頁登入密碼，可參考 5.2.3 使用者管理 新增/ 修改帳戶資訊	V	
4	MPEG-TS 設定	設定 MPEG-TS 格式 • Port 需設定在 1024 以上，最高為 9999 • 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、80、81、9090、23	V	*註 1

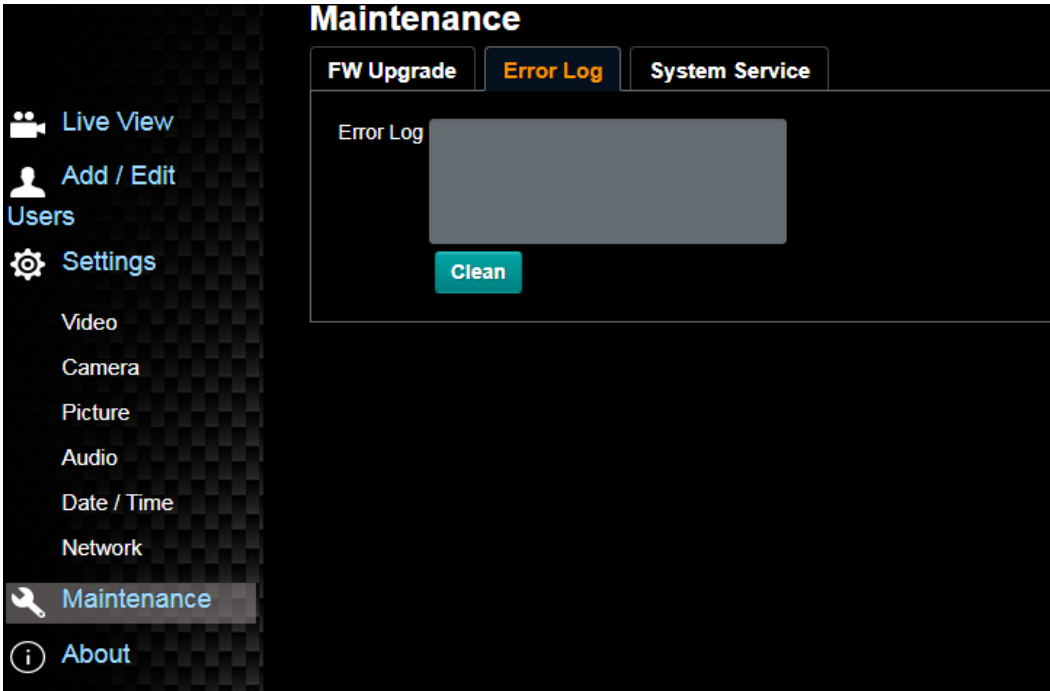
5	SRT 設定	 - 請先設定 SRT 欄位，再勾選開啟 SRT 串流 當開啟 SRT 串流後，之後開機後會自動連線 - 埠號需設定在 1024 以上，最高為 9999 - 下列 port 為攝像機使用，設定該 port 可能無法正常連線 8554, 8556, 8557, 8080, 9090, 1935 - 延遲時間 20 至 8,000 微秒，預設值為 120 微秒	v	*註 1
6	SNTP 設定	設定 SNTP 伺服器位址	v	v
7	Port 設定	設定 HTTP 通訊埠，預設為 Port 80	v	v

*註 1: NDI|HX 關閉時支援

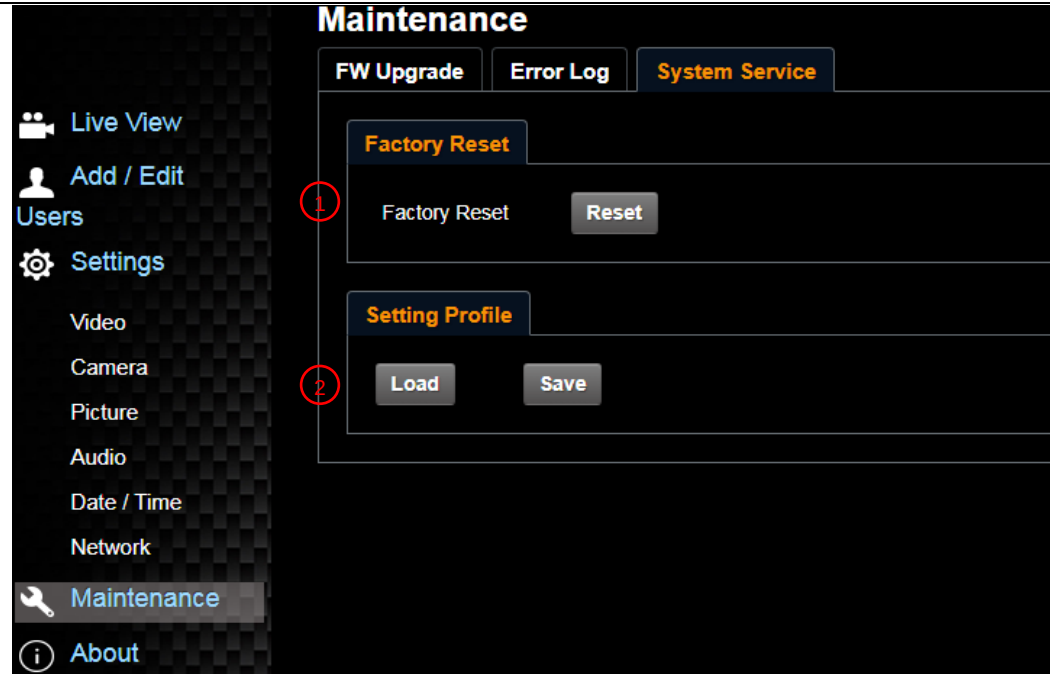
5.2.10 設定-維護-韌體更新

		
0	項目	功能說明
1	韌體更新	可透過網頁更新攝像機韌體 請至 Lumens 官網下載最新版本韌體及更新手冊

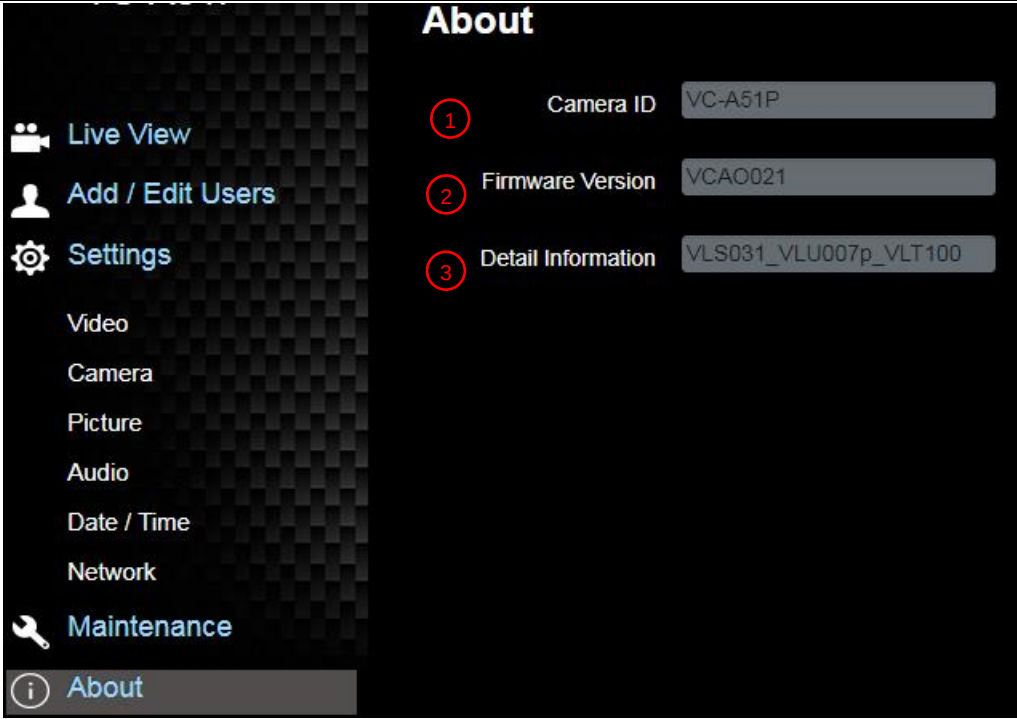
5.2.11 設定-維護-事件記錄

		
No	項目	功能說明
1	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 <說明> 出現錯誤代碼，可嘗試清除以確認問題是否重覆發生

5.2.12 設定-維護-系統服務

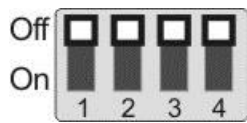
		
No	項目	功能說明
1	回復預設值	點選回復按鈕，可將網頁設定值恢復成出廠預設值
2	設定檔	可將網頁設定參數匯出電腦，並將該參數套載入至另一台攝像機

5.2.13 關於

		
No	項目	功能說明
1	攝像機名稱	顯示目前攝像機的名稱
2	韌體版本	顯示攝像機的韌體版本
3	版本資訊	顯示韌體版本相關資訊

第 6 章 DIP 切換設定

6.1 OUTPUT Switch



輸出解析度模式 (Output Mode)	設定 (Setting)	輸出解析度模式 (Output Mode)	設定 (Setting)
1920x1080/60p		1920x1080/50p	
1920x1080/30p		1920x1080/25p	
1920x1080/60i		1920x1080/50i	
1280x720/60p		1280x720/50p	
1080/59.94p		1080/59.94i	
1080/29.97p		720/59.94p	

6.2 IR SELECT



ID	設定 (Setting)
1	
2	
3	

6.3 Camera Address Selector



設定 (Setting)	功能說明
0~7	ID 0~7
8~9	保留(Reserved)

6.4 System Switch



設定 (Setting)	功能說明
DIP 1	RS-232/RS-422 通訊控制 OFF : RS-232 / ON : RS-422
DIP 2	紅外線訊號輸出 OFF : Off / ON : On
DIP 3	Communication baud rate OFF : 9600 / ON : 38400
DIP 4	保留(Reserved)

第 7 章 常見問題排除

本章說明使用 VC-A51P/VC-A51PN 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。

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+(IEEE 802.3at) 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 Baud rate 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 網路功能說明
6.	ONVIF 軟體搜尋不到機台	請確認網頁中[設定]>[視訊]> [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。 若為 VC-A51PN，須關閉 NDI HX 後，方可支援 ONVIF；請確認網頁中[設定]>[視訊]>[NDI HX] 設定為[關閉]
7.	使用 RS232 設定 Tally 指示燈無動作	請至螢幕選單或網頁確認 Tally 指示燈 功能是否設定為開啟。 螢幕選單: 系統 System-Tally 指示燈
8.	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)

第 8 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：
 - 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 基於安全性考量，請確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 警告

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，謹此保留變更產品規格，恕不另行通知。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。