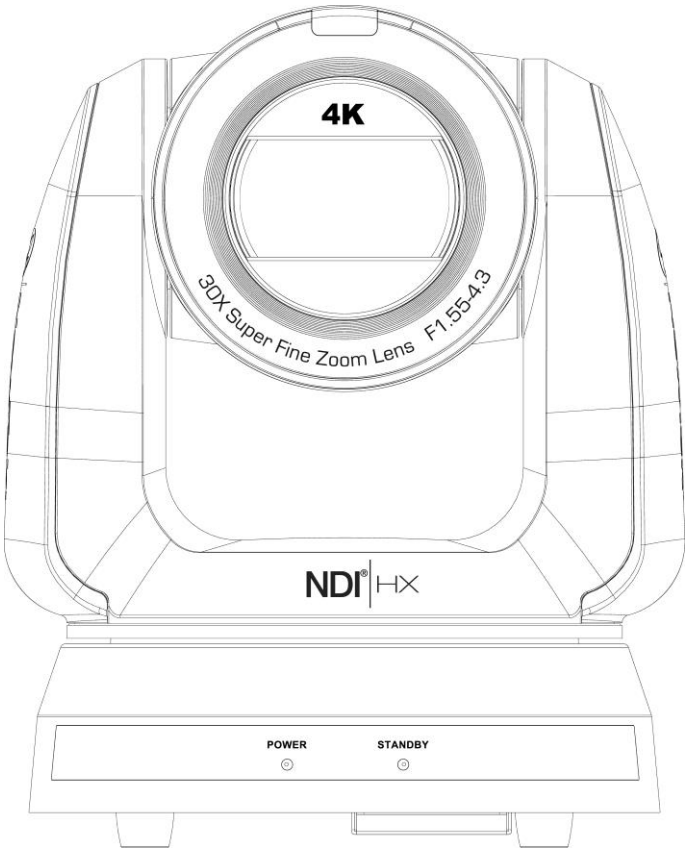
VC-A71SN

超高清攝像機

(4K PTZ Video Camera)

使用手冊-繁體中文



Version VCBC106

最新版本之快速使用手冊、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.....3

第 2 章 產品功能介紹.....4

2.1 產品 I/O 功能介紹.....4

2.2 Tally 指示燈功能說明.....6

2.3 LED 燈號指示說明.....6

第 3 章 安裝說明.....7

3.1 攝像機尺寸.....7

3.2 安裝前準備.....7

3.3 安裝說明.....8

3.4 連接裝置.....13

第 4 章 遙控器按鍵與螢幕選單介紹.....16

4.1 遙控器按鍵功能說明.....16

4.2 螢幕選單.....17

第 5 章 網路功能設定說明.....21

5.1 攝像機連接網路.....21

5.2 網頁功能說明.....23

第 6 章 DIP 切換設定.....38

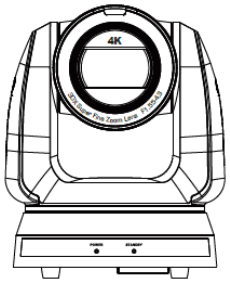
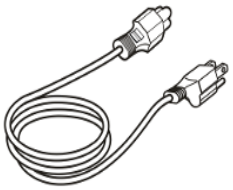
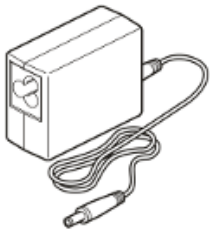
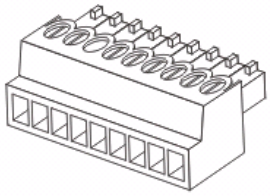
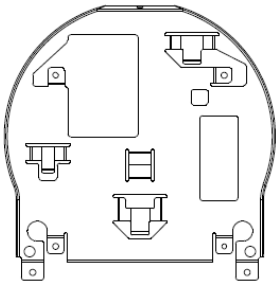
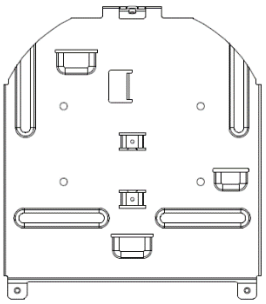
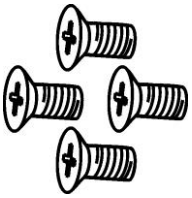
6.1 DIP SWITCH.....38

第 7 章 疑難排除.....39

第 8 章 安全指示.....40

版 權 資 訊.....41

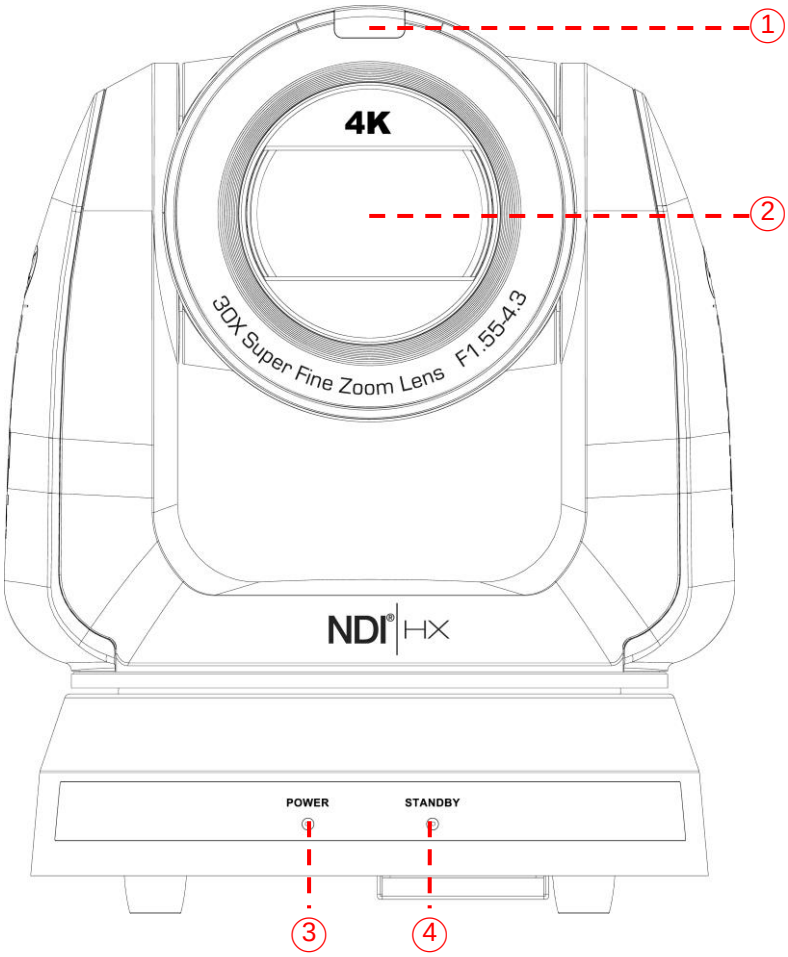
第 1 章 配件清單

攝像機	快速安裝手冊	遙控器
		
電源線	**電源轉接器**	**RS-422 連接頭**
 外觀可能因國別不同		
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

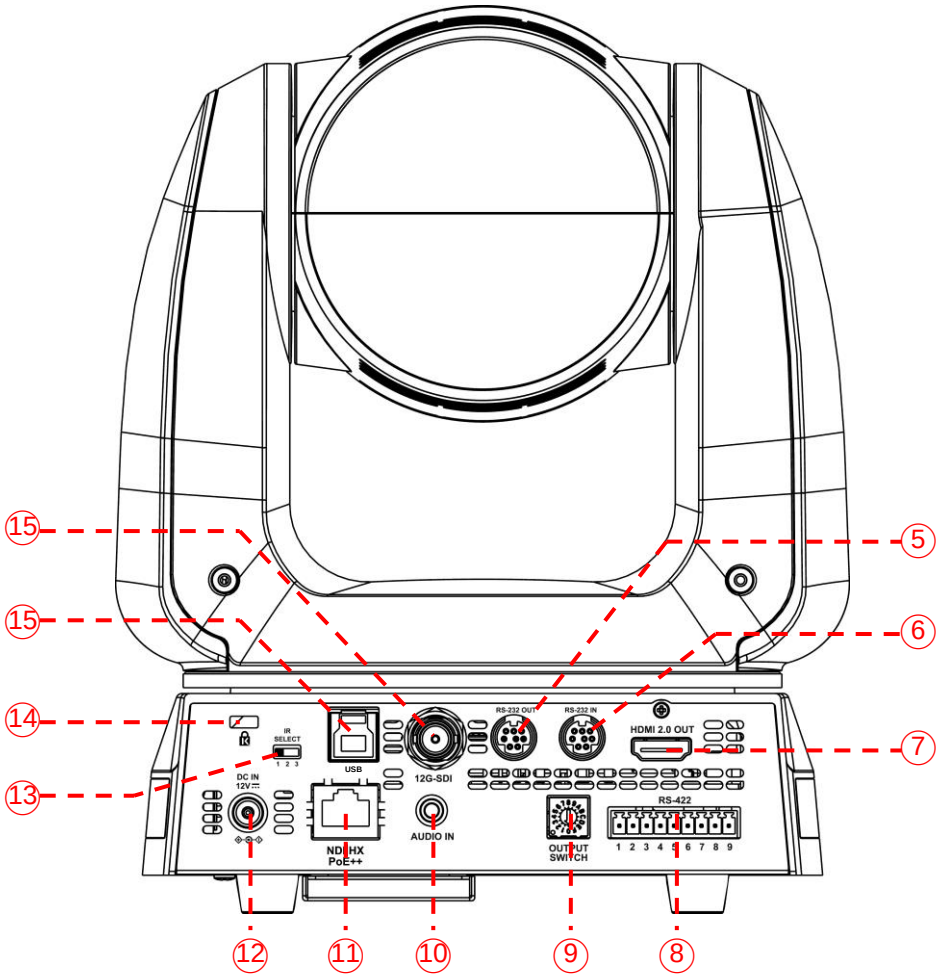
2.1 產品 I/O 功能介紹

2.1.1 正面



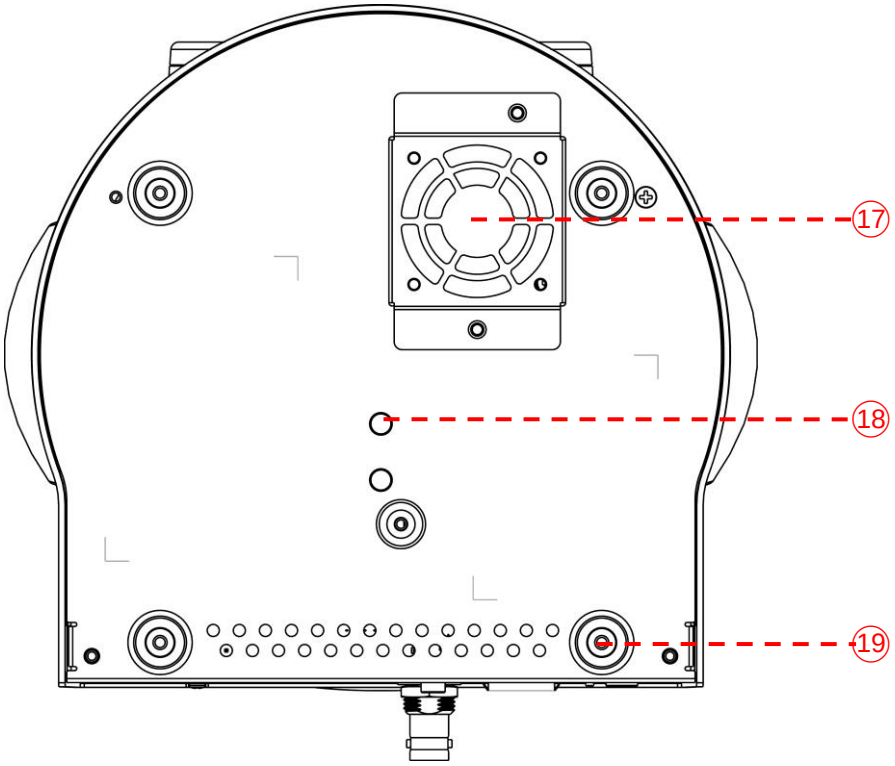
NO.	項目	功能說明
1.	Tally 指示燈	顯示攝像機 Tally 燈狀態
2.	攝像鏡頭	30 倍高清攝像鏡頭
3.	Power LED 燈	顯示攝像機狀態，請參考 2.3 LED 燈號指示說明
4.	Standby LED 燈	顯示攝像機狀態，請參考 2.3 LED 燈號指示說明

2.1.2 背面



NO.	項目	功能說明
5.	RS-232 輸出	RS-232 輸出連接埠，最多可串接 7 台攝像機
6.	RS-232 輸入	RS-232 輸入連接埠，最多可串接 7 台攝像機
7.	HDMI 2.0 輸出	HDMI 2.0 輸出 (支援 Audio 輸出)
8.	RS-422 連接埠	RS-422 連接埠，最多可串接 7 台攝像機
9.	OUTPUT SWITCH	調整解析度設定，預設為 3840x2160/ 59.94p
10.	Audio 輸入	支援 Line In / Mic In
11.	網路連接埠	網路線連接埠，支援 PoE++ (IEEE802.3bt)之路由器或集線器供電
12.	DC 12V 電源接口	AC power 供電連接埠
13.	IR SELECT	遙控器控制 ID 設定，與遙控器上 Camera select 對應方可控制
14.	Kensington 鎖孔	安全鎖插槽
15.	USB3.0 連接埠	連接電腦 USB 連接埠，提供 USB 訊號影像 **<說明>**最高支援 3840x2160/ 29.97p
16.	12G-SDI 輸出	12G-SDI 輸出(支援 Audio 輸出)

2.1.3 底部



NO.	項目	功能說明
17.	靜音散熱風扇	配合機台操作溫度，自動控制轉速而進行降溫
18.	三腳架鎖孔	規格 1/4”-20 UNC，可將機器鎖固於三腳架上
19.	可旋式腳墊	搭配配件鈑金使用時，需將底部四個可旋式腳墊逆時針旋轉卸下，再進行鈑金安裝

2.2 Tally 指示燈功能說明

Tally 指示燈功能可透過 RS232 指令開啟，請參考 VC-A71SN RS-232 command set 文件

2.3 LED 燈號指示說明

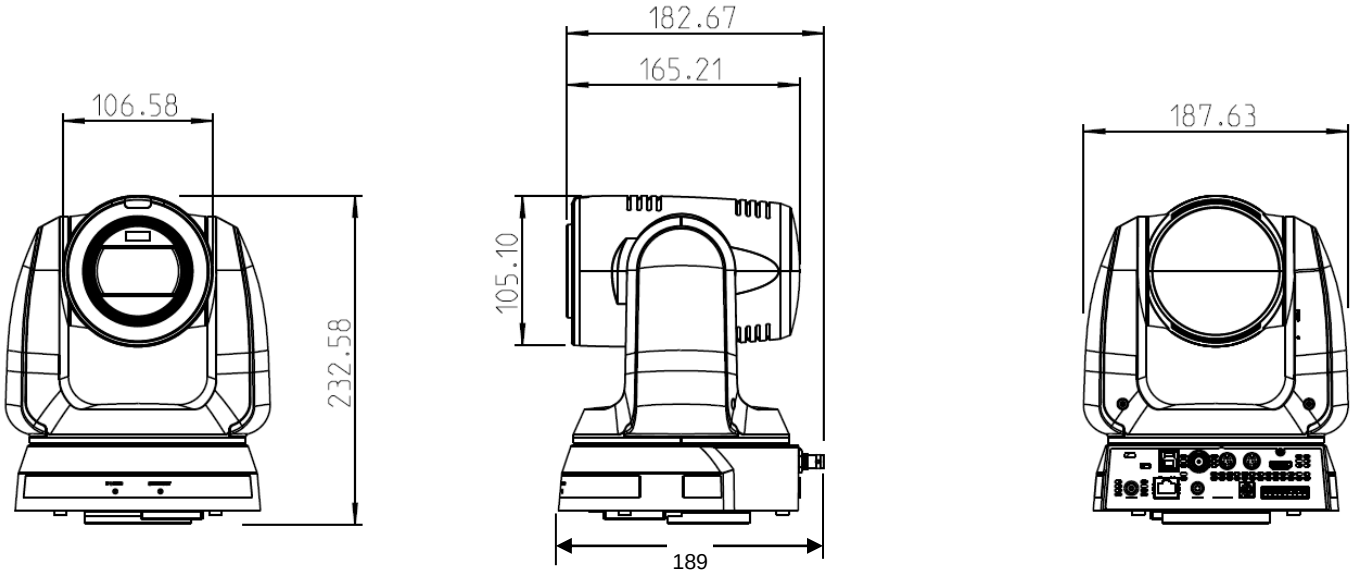
狀態	Power	Standby
開機中(初始化)	綠燈	橘燈
使用中	綠燈	無燈號
待機中	無燈號	橘燈

第 3 章 安裝說明

3.1 攝像機尺寸

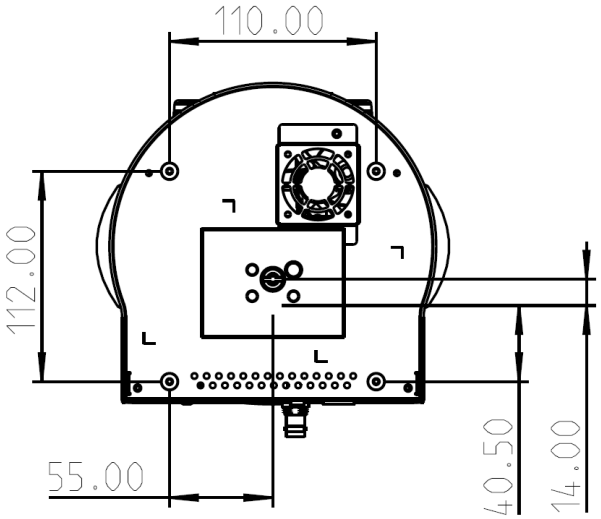
3.1.1 攝像機正面及側面

- 長 x 寬 x 高： 233 x 188 x 189 mm
- 重量： 3.0Kg (未含鈑金)



3.1.1.1 攝像機底部

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



3.2 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，且請保

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

3.2.3.1 確認取像物件的擺設位置。

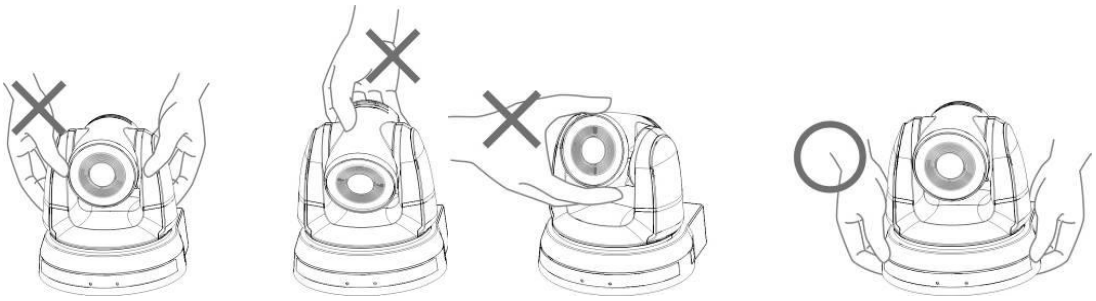
3.2.3.2 確認攝像機與其他燈源是否保持適當距離。

3.3 安裝說明

3.3.1 將攝像機安裝於桌面

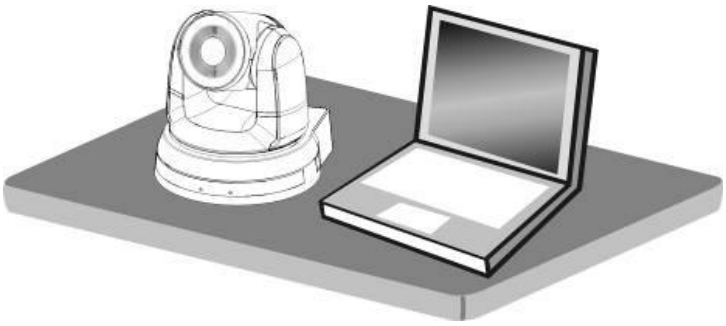
3.3.1.1 安裝注意事項

- ◆ 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



3.3.1.2 安裝步驟

請將攝像機放置於平坦的桌面，以確保機器俯仰/平移時的操作及底部風扇散熱良好



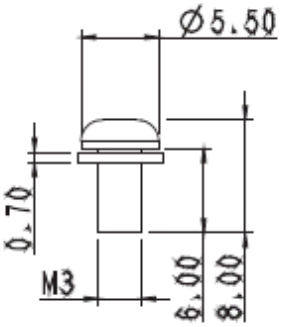
3.3.2 我想要將攝像機安裝於天花板

3.3.2.1 準備安裝所需零件與設備

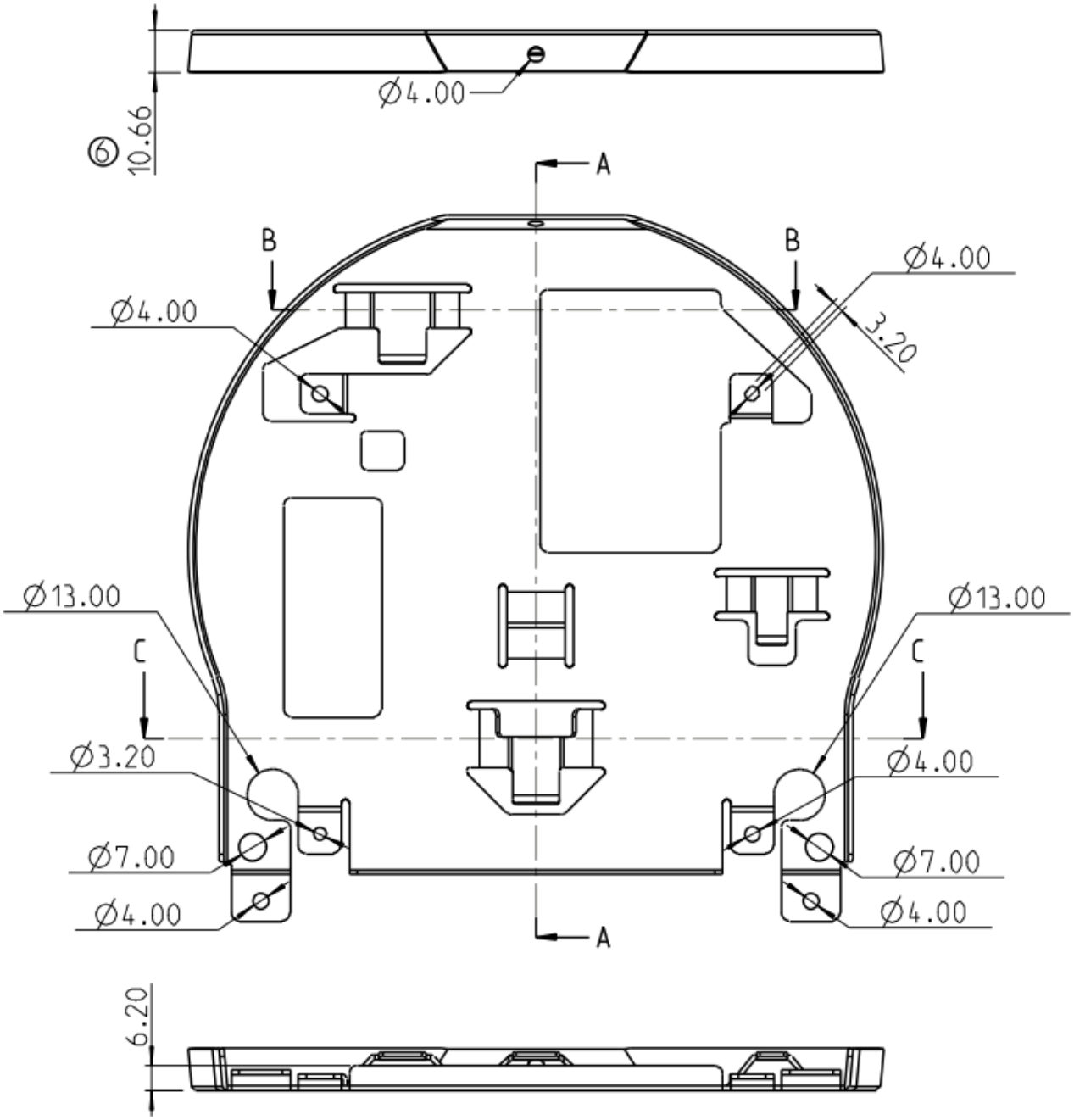
- ■ 箱內配件(安裝鈑金 A, B、M3 螺絲銀色*8 顆、黑色*2 顆)
- ■ 鎖固於天花板吊架螺絲 *4 顆
- ■ 鑽孔機、螺絲起子、梯子

3.3.2.2 安裝鈑金尺寸圖

■ 安裝鈑金 A –主機側

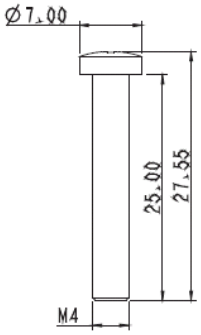


安裝鈑金 A 鎖固螺絲

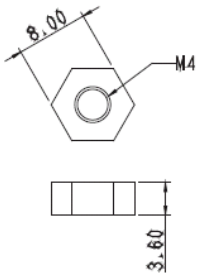


安裝鈑金 A –主機側

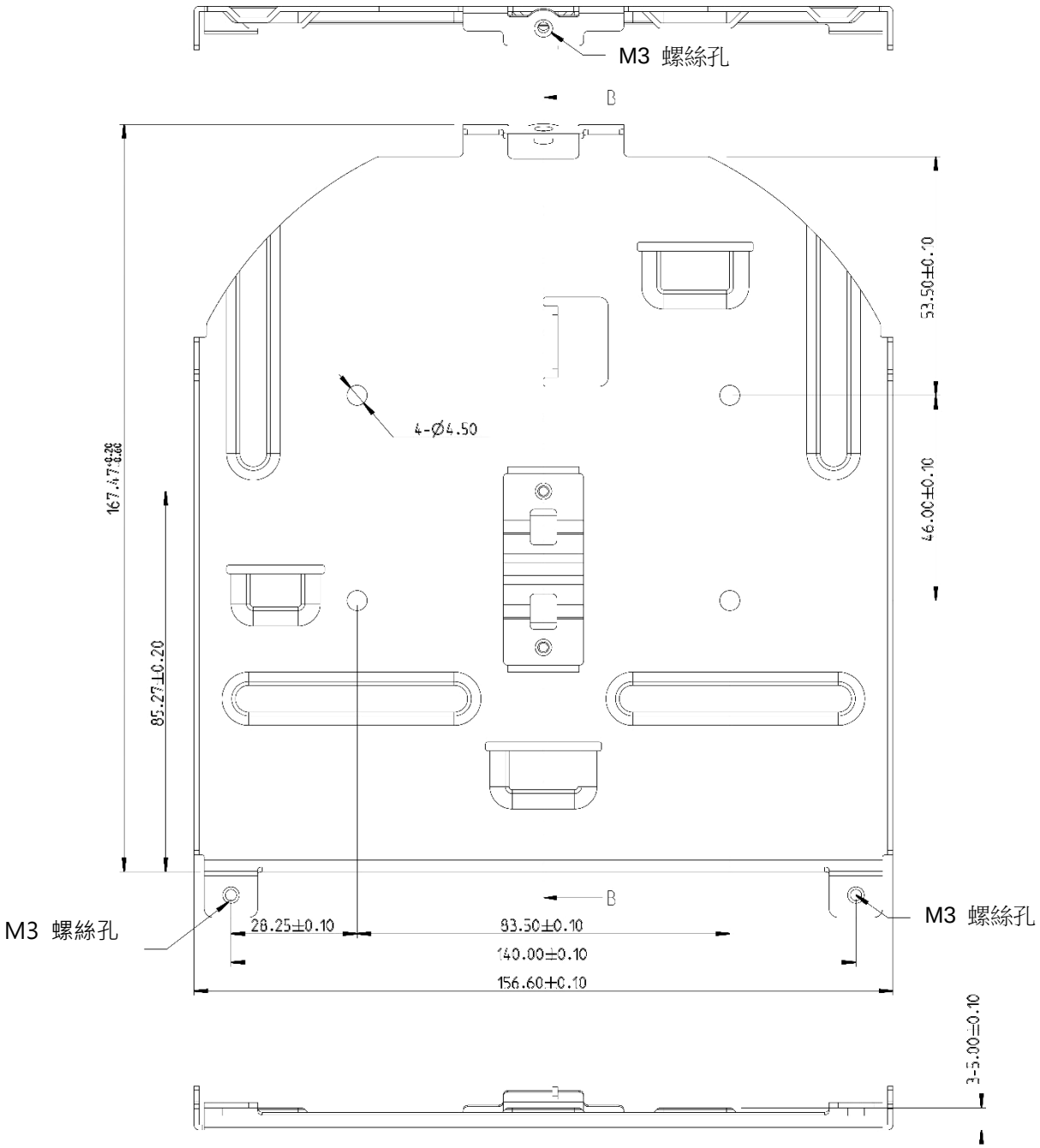
■安裝鈑金 B-天花板側



安裝鈑金 B 鎖固螺絲



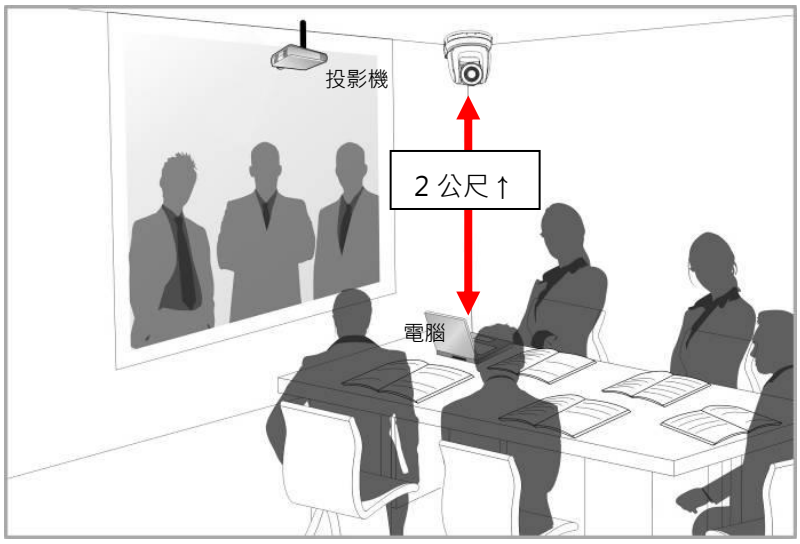
安裝鈑金 B 鎖固螺帽



安裝鈑金 B –天花板側

3.3.2.3 安裝注意事項

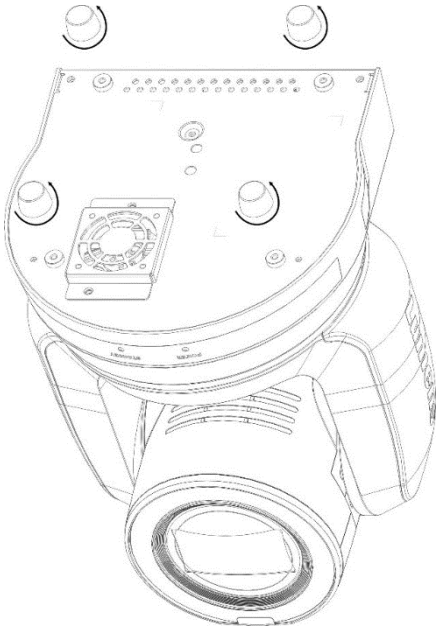
1. 安裝前，請確認機台與取像物件間的方位
2. 建議機台安裝距離與被攝物品距離為 2 公尺以上，最佳距離請依鏡頭使用倍率調整



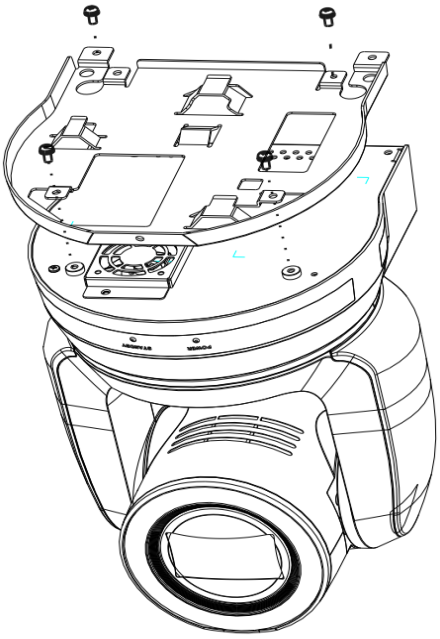
3. 本機台(含安裝鈑金)重量約為 4 kg, 若需要安裝於天花板上，請使用符合 UL 安全認可之吊架，以避免機台掉落。
4. 請定期檢查攝像機安裝是否穩固。
5. 請定期清潔底部散熱風扇，確保機台散熱效果良好。

3.3.2.4 安裝步驟

1. 移除機台底座的 4 顆腳墊，腳墊設計為可拆式，用手逆時鐘旋轉即可將腳墊取下。
   <說明>卸下的腳墊請務必妥善保管，以便日後需求使用。



2. 將安裝鈑金 A 以 4 顆 M3 銀色螺絲鎖固於機器底座



3. 將安裝鈑金 B 鎖固於天花板之吊架

<注意>

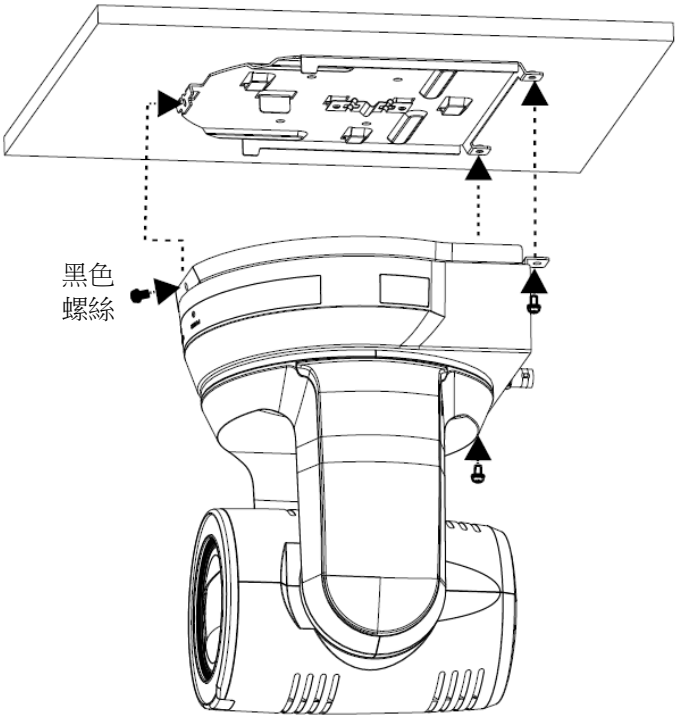
(1) 請使用符合 UL 安全認可之吊架

(2) 請預留攝像機連接線材的孔位

4. 將安裝鈑金 A 與安裝鈑金 B 結合

(1) 將安裝鈑金 A 上推至天花板向右卡入安裝鈑金 B

(2) 再鎖上 2 顆 M3 銀色螺絲、1 顆 M3 黑色螺絲固定



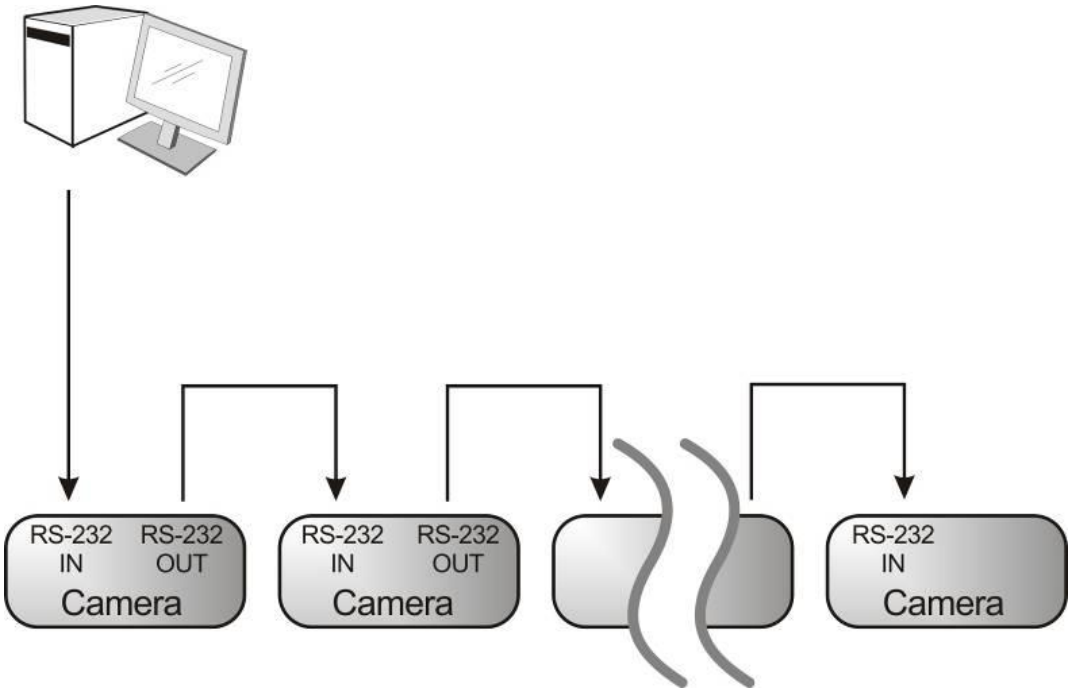
3.3.2.5 如何移除

1. 將連接線從攝像機移除
2. 將天花板連同攝像機取下後，先移除鎖固安裝鈑金 A 與安裝鈑金 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

3.4 連接裝置

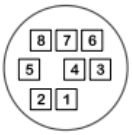
3.4.1 連接 RS-232

使用 RS-232 in/out 最高可連接 7 台 Lumens 攝像機。



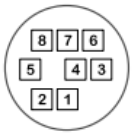
■ RS-232 腳位定義說明

▼ RS-232 IN Pins Instructions



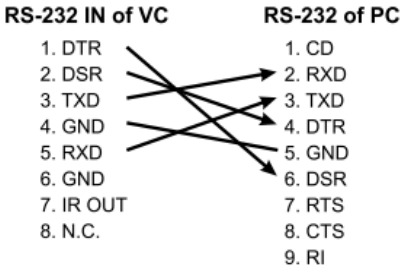
NO	Pins	Signals
1	DTR	Data Transmission Reade
2	DSR	Data Set Reade
3	TXD	Transmit Data
4	GND	Ground
5	RXD	Receive Data
6	GND	Ground
7	IR OUT	IR Commander Signal
8	N.C.	No Connection

▼ RS-232 OUT Pins Instructions

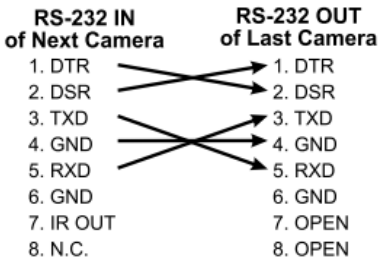


NO	Pins	Signals
1	DTR	Data Transmission Reade
2	DSR	Data Set Reade
3	TXD	Transmit Data
4	GND	Ground
5	RXD	Receive Data
6	GND	Ground
7	OPEN	Reserved
8	OPEN	Reserved

▼ RS-232 Connection Instructions



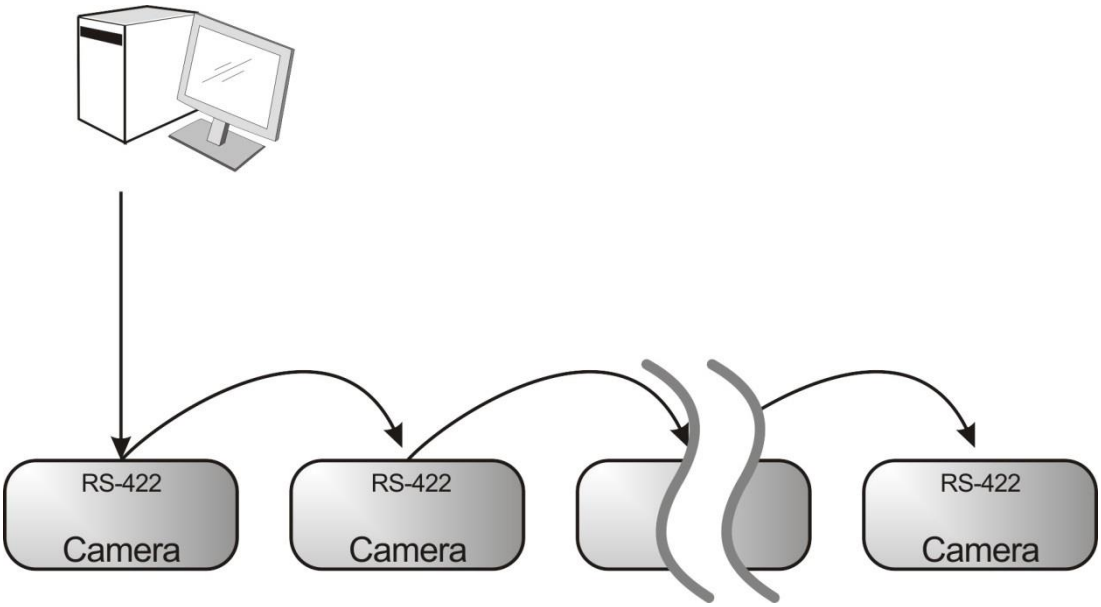
▼ RS-232 Connection Instructions



3.4.2 連接 RS-422

使用 RS-422 最高可連接 7 台 Lumens 攝像機。

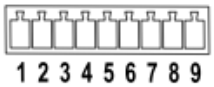
<注意>當已經使用 RS-422 連接時，不可再使用 RS-232 連接。



■ RS-422 腳位定義說明

RS-422 Pins Instructions

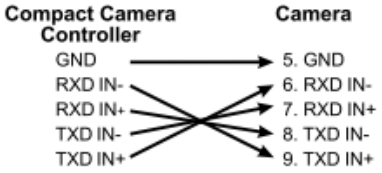
RS-422



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+

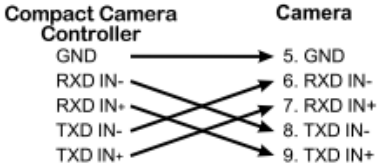
RS-422 Connection Instructions

—Applicable to
Lumens Compact Camera Controller



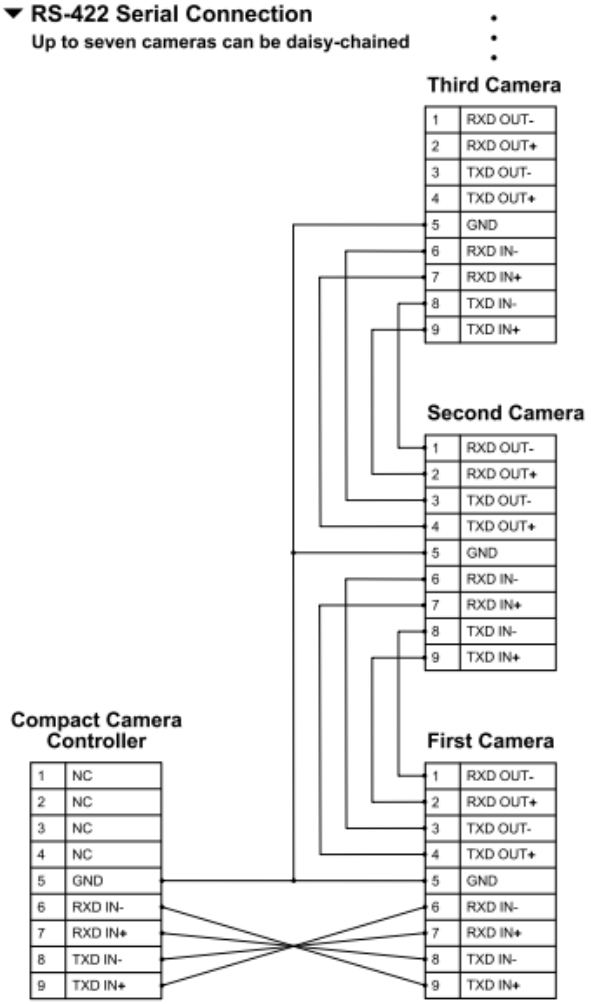
RS-422 Connection Instructions

—Applicable to
SONY Compact Camera Controller



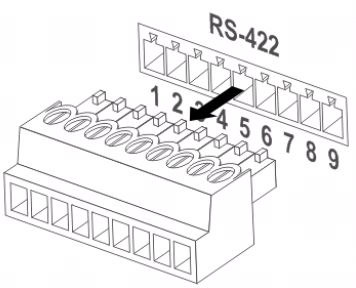
RS-422 Serial Connection

Up to seven cameras can be daisy-chained

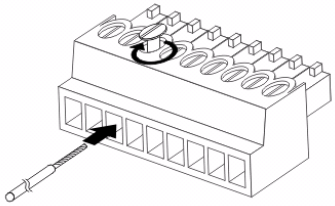


■ RS-422 接線說明

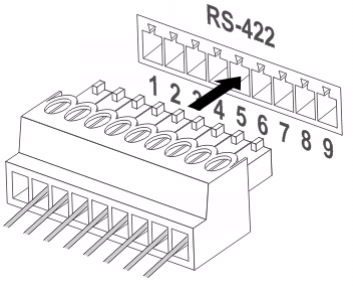
1. 握住 RS-422 連接頭兩邊，向外拉出，如下圖箭頭所指方向



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

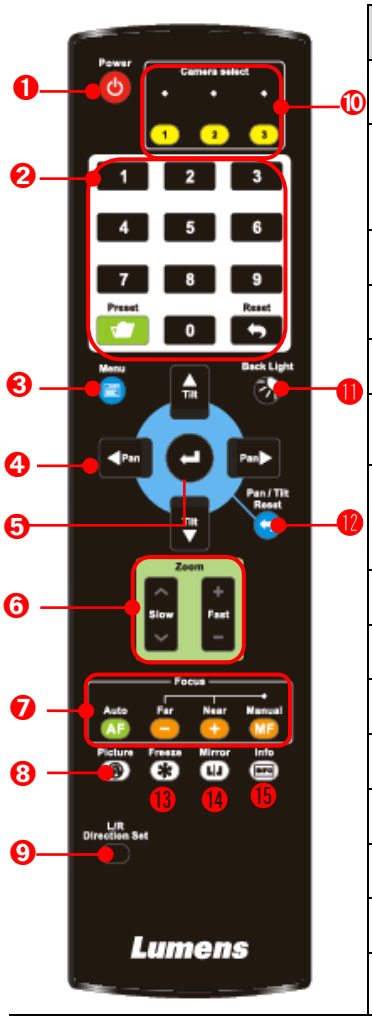


3. 將完成接線之 RS-422 接頭插回攝像機，即完成連接



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



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	移動鏡頭
5.	Home-Enter	回到首頁/ 執行
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.	Picture	影像效果切換 (關/負片/黑白)
9.	L/R Direction Set	左右轉向相反/一般 狀態切換
10.	Camera select	選擇 ID 1~3 的攝像機
11.	Back Light	開啟/關閉 背光補償
12.	Pan/Tilt Reset	清除 水平/傾斜 設定
13.	Freeze	凍結畫面
14.	Mirror	旋轉畫面(關閉/ 鏡像 /翻轉 /旋轉)
15.	Info	狀態資訊

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)**	1. **全自動** 2. 快門先決 3. 光圈先決 4. 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)**	-5~**C**~5	***曝光補償(Exposure Comp.)***開啟後可調整
	聚光燈 **(Spot Light)**	開啟/**關閉**	
	聚光燈位置**(Spot Light Position)**	X(0~6)Y(0~4)	**聚光燈(Spot Light)**開啟後可調整
	快門先決 **(Shutter Pri)**	60/30 模式 / 50/25 模式 1/10000-1/1	當***曝光模式***設定為***快門先決***時可調整
	光圈先決 **(Iris Pri)**	F1.6~**C**~F18/ 關閉	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 1/10000-1/1	手動設定快門
	手動光圈 **(Manual Iris)**	F1.6~**C**~F18/ 關閉	手動設定光圈
	增益限制 **(Gain Limit)**	9-**45** dB	電子增益最大值之限制值
	光圈限制 **(Iris Limit)**	**F2.2**-F11	光圈最大值之限制值
	寬動態 **(WDR)**	**關閉**/ 1/ 2/	
白平衡 **(White Balance)**	模式 **(Mode)**	1. **自動** 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 Trigger)**	**ENTER**	單次執行
	色溫調整紅色 **(Manual Red)**	0~**C**~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~**C**~128	當白平衡模式設定為***手動模式***時可調整

第一層 主項次	第二層 次項次	第三層 調整值	功能說明
圖片 **(Picture)**	圖像模式 **(Picture effect)**	**關閉**/ 負片/ 黑白	
	銳利度 **(Sharpness)**	0~**C**~14	
	2D 雜訊抑制 **(2D NR)**	關閉/ **1**/ 2/ 3	
	3D 雜訊抑制 **(3D NR)**	關閉/ 低/ **典型**/ 最高	
	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
	影像模式設置 **(Image Mode Load)**	**ENTER**	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~**C**~15	當***影像模式***設定為***自定義***時可調整
	色調**(Hue)**	0~**C**~15	當***影像模式***設定為***自定義***時可調整
	飽和度**(Saturation)**	0~**C** ~15	當***影像模式***設定為***自定義***時可調整
	Gamma	0~**C**~3	當***影像模式***設定為***自定義***時可調整
水平傾斜變焦 **(Pan Tilt Zoom)**	水平/傾斜限制 **(Pan/Tilt Limit)**	開啟/**關閉**	開啟/關閉角度限制設定
	水平右限制 **(Pan Right Limit)**	0~**170**	向右角度限制
	水平左限制 **(Pan Left Limit)**	**-170**~0	向左角度限制
	水平上限制 **(Tilt UP Limit)**	0~**90**	向上角度限制
	水平下限制 **(Tilt Down Limit)**	**-30**~0	向下角度限制
	水平翻轉 **(Pan Flip)**	開啟/**關閉**	開啟後 Pan 方向會相反
	傾斜翻轉 **(Tilt Flip)**	開啟/**關閉**	開啟後 Tilt 方向會相反
	預設位速度 **(Preset Speed)**	5/ 25/ 50/ 80/ 120/ **160**/ 200/ 300 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
	數位變焦限制 **(D-Zoom Limit)**	**x1**~x12	設定數位縮放限制 **<說明>**3840x2160 59.94/ 50 不支援此設定
	PTZ 位移同步 **(PTZ Motion Sync)**	開啟/**關閉**	開啟後，操作***預設位***可達到 PTZ 同步效果 **<說明>**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)**	**關閉**/ 鏡像/ 翻轉/ 鏡像+翻轉	設定畫面鏡像或翻轉模式
自動對焦 **(Auto Focus)**	對焦反應速度 **(AF Sensitivity)**	低/ **中**/ 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/ **自動**	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

第一層 主項次	第二層 次項次	第三層 調整值	功能說明
	對焦跟隨 (Zoom Tracking)	手動模式/ **曲線追踪**/ 對焦跟隨	此功能在手動對焦 MF 模式下方可設定 設定手動對焦模式下，鏡頭縮放時的對焦模式
	PTZ 輔助對焦 (PTZ Assist)	開啟/**關閉**	此功能在手動對焦 MF 模式下才可設定開啟 當啟用 PTZ 輔助對焦，進行 PTZ 控制時，僅會在當下執行時進行單次對焦，之後場景變化均不會觸發對焦
	智能對焦 (SMART AF)	開啟/**關閉**	開啟後 AF 會以人臉為主要對焦對象
乙太網路 (Ethernet)	**DHCP**	**開啟**/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)	**192.168.100.100**	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)	**255.255.255.0**	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。
	閘道器 (Gateway)	**192.168.100.254**	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。
聲音 (Audio)	**聲道音效 (Audio In)**	**Line In**/Mic In	設定聲音輸入
	音頻 (Audio Enable)	開啟/**關閉**	開啟/關閉聲音輸出
	音量 (Audio Volume)	0~**C**~10	音量設定
	聲音延遲 (Audio Delay)	開啟/**關閉**	當聲音與影像不同步，可開啟此功能設定聲音延遲時間 **<說明>**NDI|HX 功能設定為關閉時支援
	聲音延遲時間(毫秒) (Audio Delay Time(ms))	**-1**~-500ms	聲音延遲時間設定 **<說明>**NDI|HX 功能設定為關閉時支援
	編碼類型 (Encode Type)	**AAC**/ G.711	設定聲音編碼類型 **<說明>**NDI|HX 功能設定為關閉時支援
	編碼採樣率 (Encode Sample Rate)	1. 48 KHz(AAC) 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>**NDI|HX 功能設定為關閉時支援
系統 (System)	**提示 (Prompt)**	開啟/**關閉**	開啟或關閉螢幕上的提示訊息
	紅外線接收器 (IR Receive)	**開啟**/關閉	當選擇關閉，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。
	Tally 指示燈 (Tally Lamp)	開啟/**關閉**	選擇開啟或關閉 Tally 指示燈功能。

第一層 主項次	第二層 次項次	第三層 調整值	功能說明
	指示燈連動模式 (Tally CMMD Mode)	一般/**連動**	設定指示燈是否與 RS232 指令連動 ■ ***一般***(不連動): 指示燈開關與燈號模示需分開設定。 ・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 ・指示燈關閉，設定燈號模式時，不會被觸發開啟 ■ ***連動***: ・指示燈開啟，預設模式為紅燈 ・指示燈關閉，設定燈號模式時，連動將指示燈設定為開啟
	語言(Language)	**English** / 中文	
	鏡頭初始位置 (Initial Position)	**最後操作位置**/第一預設位置	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/**控制器**	控制裝置設定， 控制器：用於搖桿 編碼器：用於追蹤系統
	預設凍結畫面 (Motionless Preset)	開啟/**關閉**	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。
	控制端口 (Control Port)	**RS-232**/RS-422	選擇使用的控制介面是 RS-232 或是 RS-422
	協議 (Protocol)	**VISCA** / Pelco D	
	波特率 (Baud Rate)	**9600**/38400	選擇控制訊號的傳輸速度
	VISCA 位址 (VISCA Address)	**0**~7	當協議設為 VISCA 時，可指定攝像機 ID 位址。當設定 0 為自動。
	PELCO D 位址 (PELCO D Address)	**1** ~255	當協議設為 Pelco D 時，可指定攝像機 ID 位址。
	輸出模式 (Output Mode)	1. **3840x2160/59.94p** 2. 3840x2160/50p 3. 3840x2160/29.97p 4. 3840x2160/25p 5. 1080p/59.94 6. 1080p/50 7. 1080p/29.97 8. 1080p/25 9. 720p/59.94 10. 720p/50 11. 1080i/59.94 12. 1080i/50	選擇輸出的解析度
	色域(Color Space)	**Standard Profile** / REC.709 / BT.2020	設定色域標準
	出廠設置 (Factory Reset)	開啟/**關閉**	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

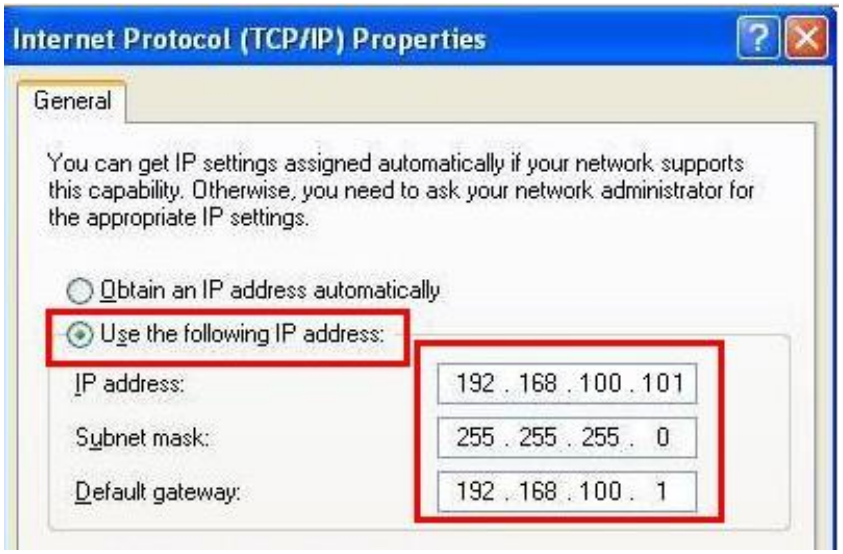
5.1.1 網路連接

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

初次登入請參考 **5.2.3 使用者管理** 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

<說明> 需將 NDI|HX 功能關閉方可支援(請參考 **5.2.5 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 ：

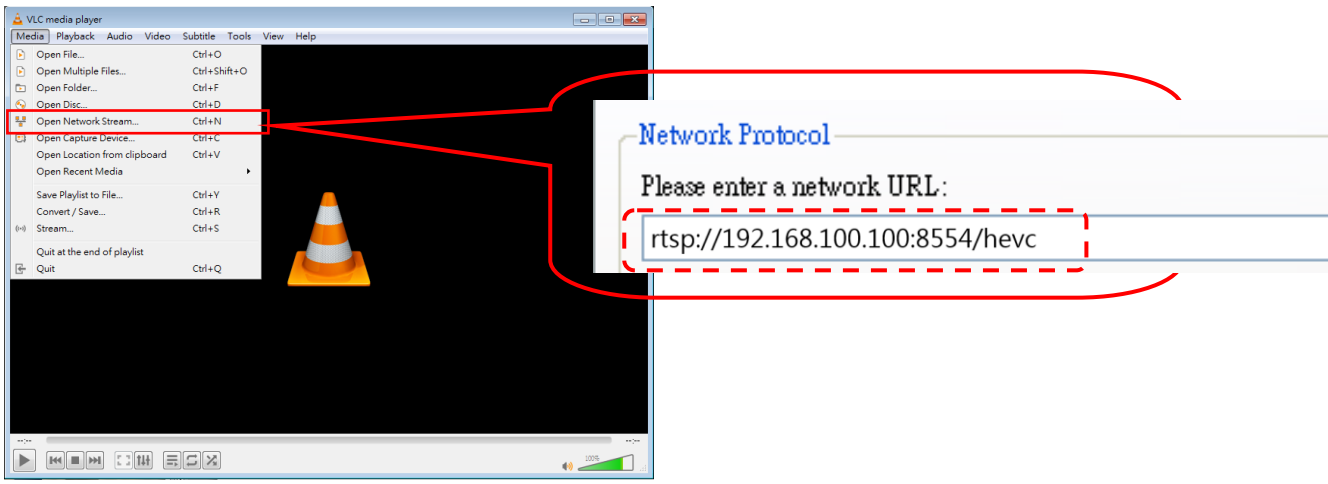
- RTSP Main Streaming (4K@H.265)=> rtsp://攝像機 IP:8554/hevc
- RTSP Sub1 Streaming (1080P@H.264)=> rtsp://攝像機 IP:8557/h264
- RTSP Sub2 Streaming (720P@H.264)=> rtsp://攝像機 IP:8556/h264

如啟用密碼驗證，RTSP 連線位址如下：

- RTSP Main Streaming
  rtsp://Username:Password@VC IP address:port/hevc
- RTSP Sub1/ Sub2 Streaming
  rtsp://Username:Password@VC IP address:port/h264
- 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://192.168.100.100:8554/hevc



5.1.4 使用 NDI Studio Monitor 觀看畫面

<說明> 需將 NDI|HX 功能開啟方可支援(請參考 **5.2.5 設定-視訊-NDI|HX**)

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

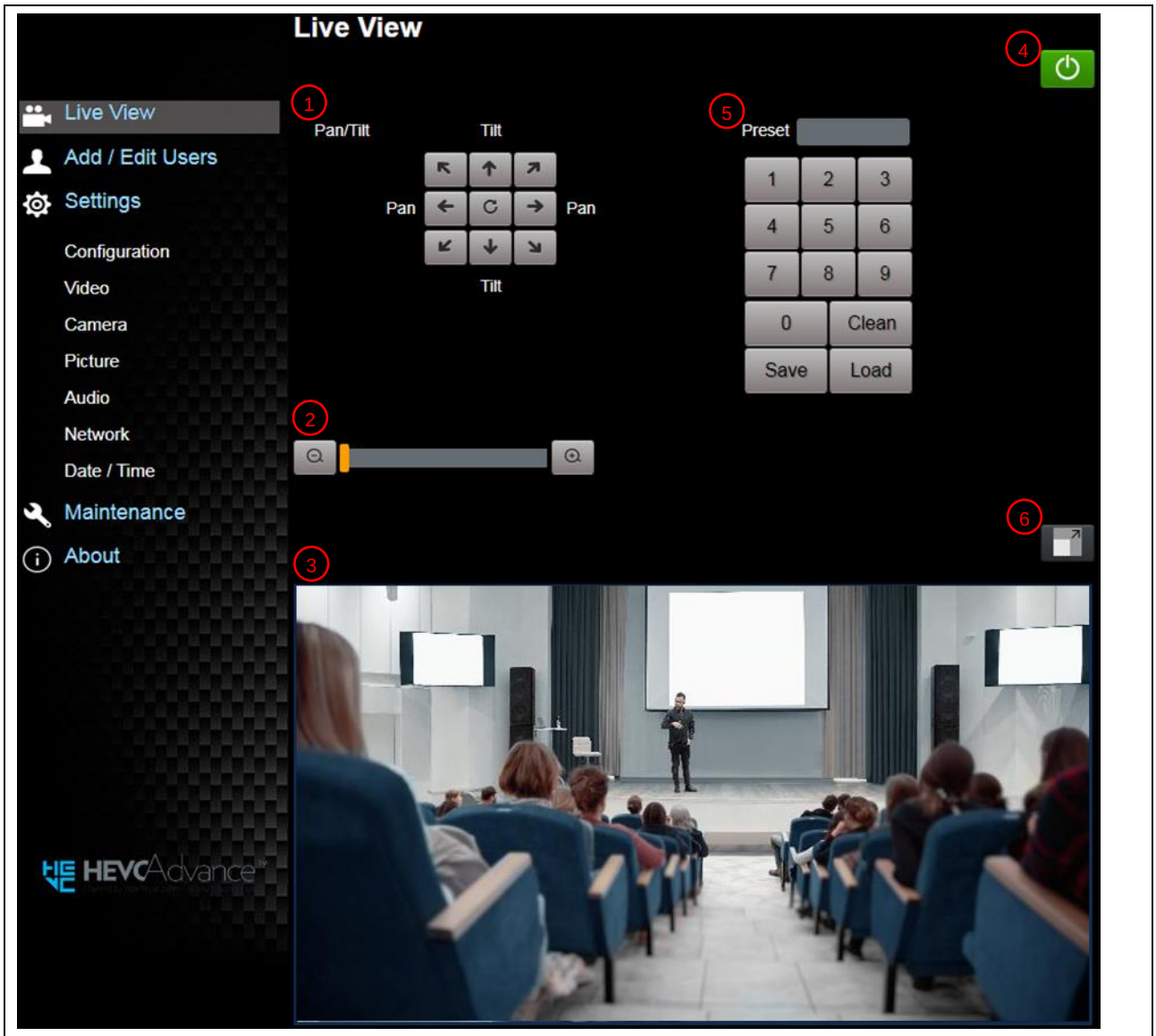
5.2 網頁功能說明

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

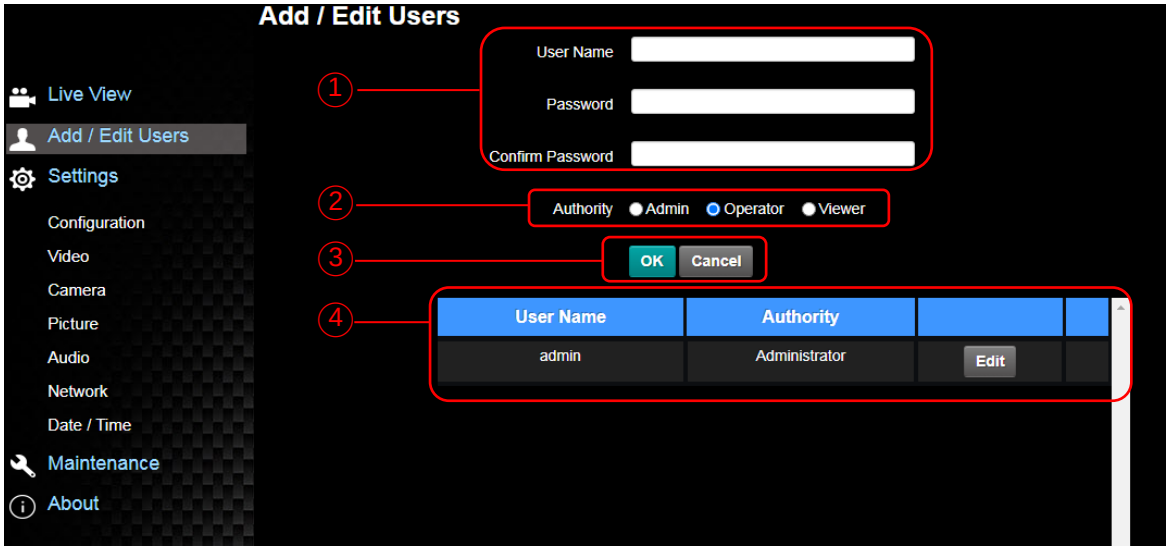
5.2.2 即時觀看

<說明>NDI 設定為開啟時，不支援預覽窗格



No	項目	功能說明	NDI ON	NDI OFF
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
4	電源鈕	將攝像機電源關閉或開啟	V	V
5	預設位設定	先選擇號碼，再選擇儲存或載入	V	V
6	切換全螢幕	將預覽窗格切換至全螢幕		V

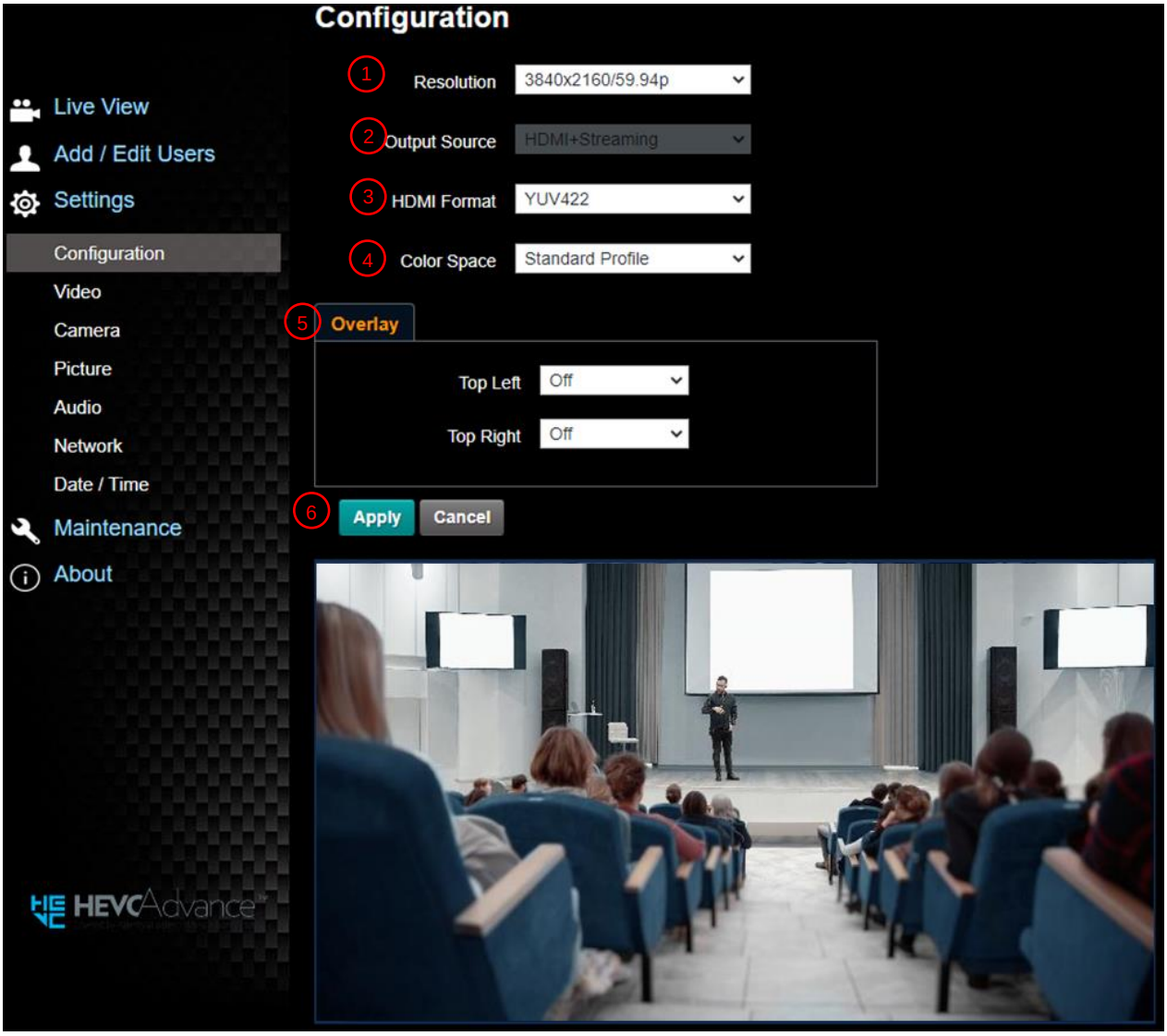
5.2.3 使用者管理



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-系統設置

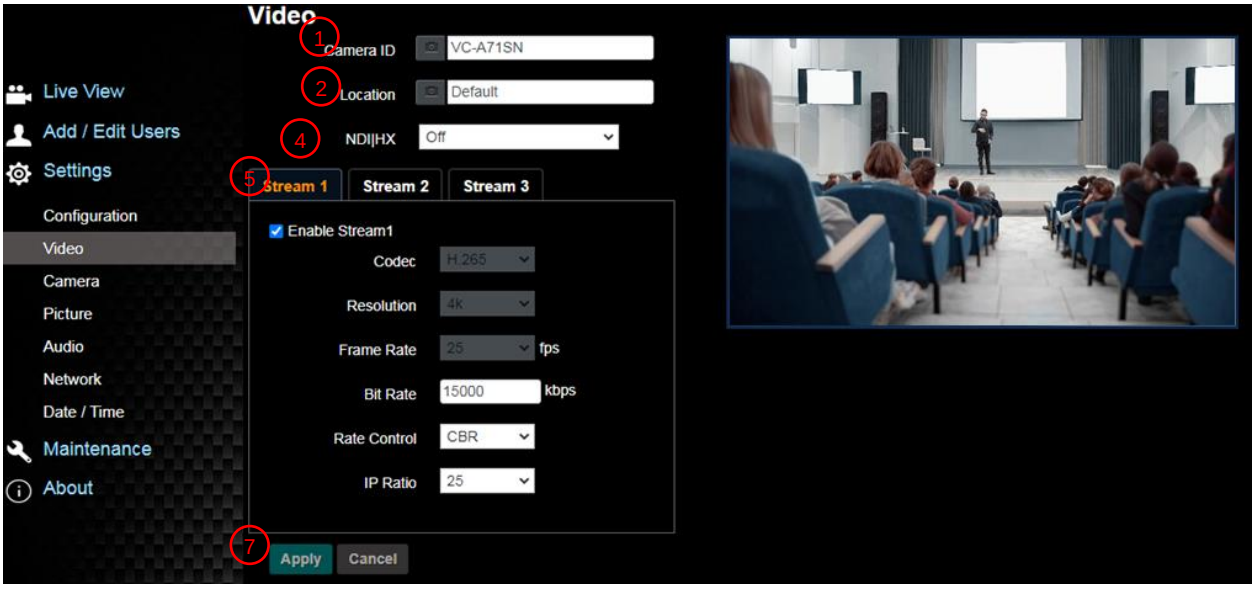
<說明>NDI 設定為開啟時，不支預覽窗格

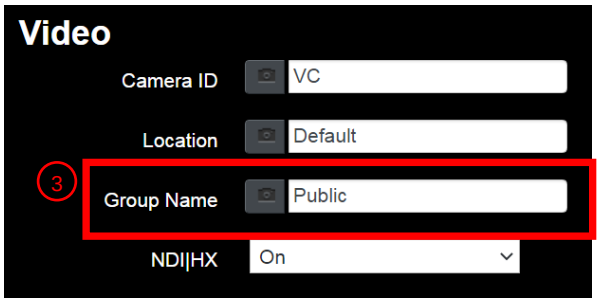


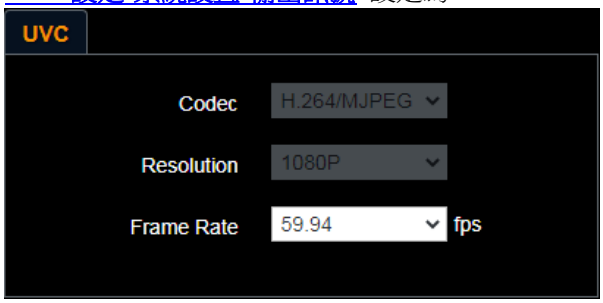
No	項目	功能說明
1	解析度	設定攝像機的解析度，支援解析度如下： 3840x2160 59.94 / 50 / 29.97 / 25 fps 1080p 59.94 / 50 / 29.97 / 25 720p 59.94 / 50 1080i 59.94/ 50 **<說明>**切換解析度後，攝像機會重新開機，請重新整理瀏覽器
2	輸出訊號	依輸出的解析度，可選擇 HDMI+NDI、HDMI+Streaming 或 HDMI+UVC 輸出 **<說明>** 設定為 UVC 輸出時，支援 3840x2160 30p(含)以下解析度 NDI 設定為開啟時，支援 HDMI+NDI NDI 設定為關閉時，支援 HDMI+Streaming
3	HDMI 格式	選擇 YUV422 / YUV420/ RGB **<說明>**設定為 YUV420 時，支援 3840x2160 60p/ 59.94p/ 50p 解析度
4	色域	設定色域標準 Standard Profile/ REC.709/ BT.2020
5	Overlay	可設定串流顯示 "日期時間" 或 "自定義內容" 以及顯示位置
6	套用	修改完設定後，請點選此按鈕套用設定

5.2.5 設定-視訊

<說明>NDI 設定為開啟時，不支援預覽窗格



No	項目	功能說明	NDI ON	NI OFF
1	攝像機名稱	可於此修改攝像機名稱 ■ 攝像機名稱限制為 1-12 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 **<說明>**修改此欄位會同步修改Onvif 設備名稱	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 **<說明>**修改此欄位會同步修改Onvif 設備位置	V	V
3	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 找的到機台 ■ 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	V	

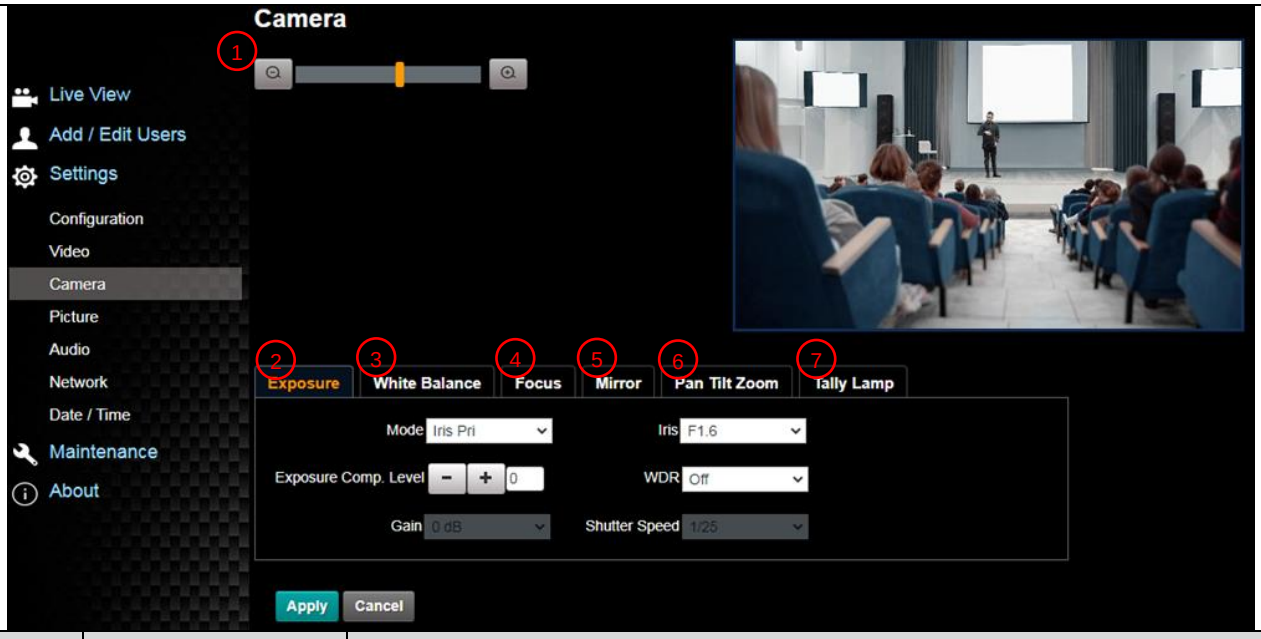
		名稱可包含逗號(,)，用來區隔不同群組 例如：default,123,abc，則該機台同時屬於三個群組(default / 123 / abc)		
4	NDI|HX	設定 HX 2/ HX3/ 關閉 ■ HX 2/ HX3: 支援 NDI (ONVIF 無法搜尋裝置，RTSP/ RTMP/ RTMPS/ MPEG-TS/ SRT 等串流無法使用) ■ 關閉: 支援 RTSP/ RTMP/ RTMPS/ MPEG-TS/ SRT，ONVIF 可搜尋裝置，無法搭配 NDI Tool 使用	V	V
5	串流 1/ 2/ 3	**5.2.4 設定-系統設置-輸出訊號** 設定為 HDMI+Streaming 時顯示 開啟串流功能，VC-A71SN 支援 3 路串流輸出，相關設定請參考下表**串流參數設定**		V
6	UVC	**5.2.4 設定-系統設置-輸出訊號** 設定為 HDMI+UVC 時顯示  ■ **編碼格式**： ➢3840x2160 29.97 / 25 fps: H.264 ➢1080p(含)以下：H.264/MJPEG ■ 解析度：依 **5.2.4 設定-系統設置-解析度** 顯示 ■ 每秒張數：3840x2160 僅能選擇最高 29.97fps	V	V
7	套用	修改完設定後，請點選此按鈕套用設定	V	V

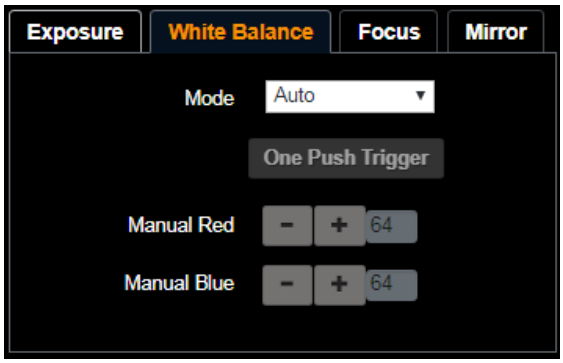
■ 串流參數設定

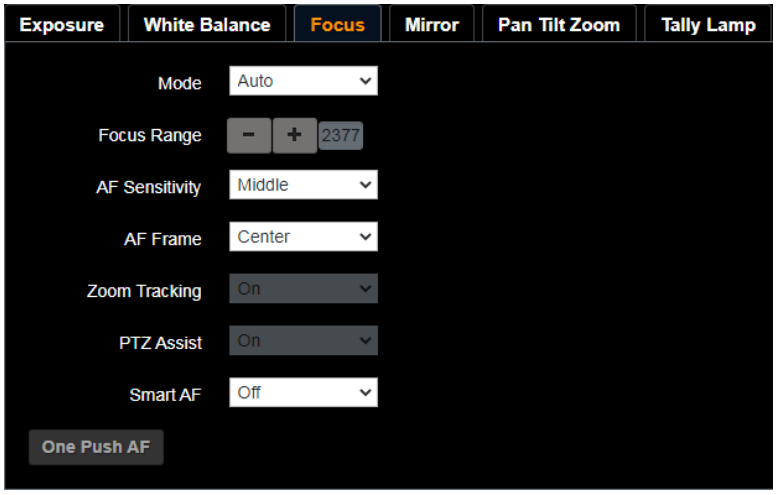
功能		串流 1	串流 2	串流 3
編碼格式		H.265	H.264	
解析度		4K /1080P / 720P	1080P / 720P/ 1080i	640x360
每秒張數		依支援解析度設定		
Bit Rate(kbps)	設定範圍	2,000~20,000	2,000~20,000	512~5,000
	出廠值	15,000	7,500	1,000
速率控制		CBR / VBR		
IP Ratio		依支援解析度設定		

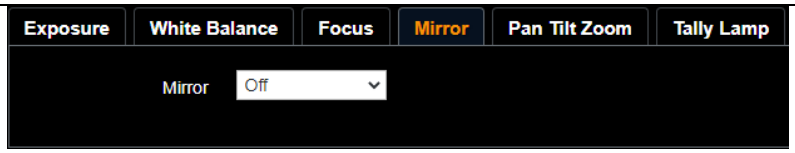
5.2.6 設定-攝像機

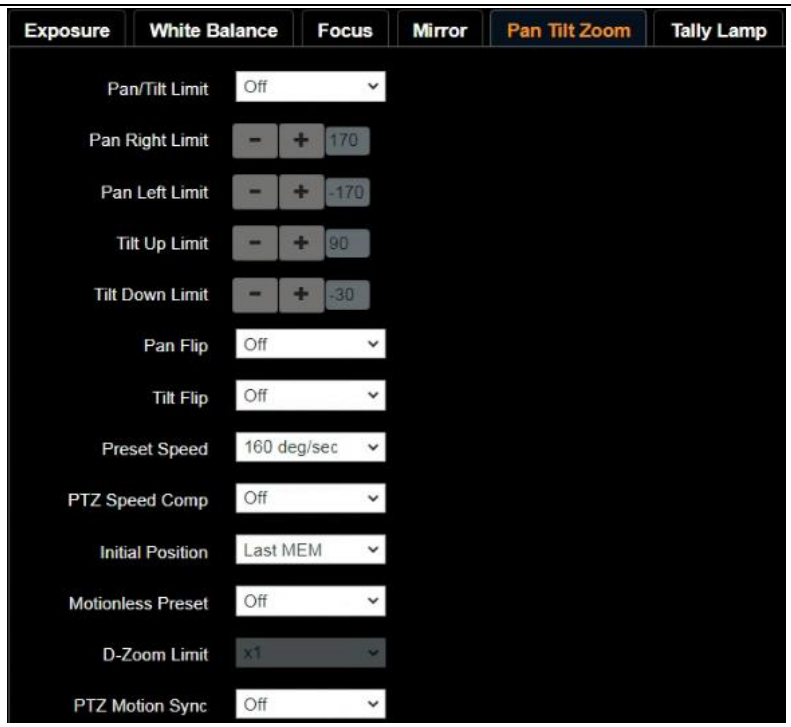
<說明>NDI 設定為開啟時，不支援預覽窗格



No	項目	功能說明
1	倍率縮放	透過調整桿來放大縮小倍率
2	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，只有在”手動”模式下，才可設定 ■ **光圈**：設定光圈大小，只有在”手動”或”光圈優先”模式下，才可設定 ■ **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，只有在”手動”或”快門優先”模式下，才可設定
3	白平衡	 ■ **模式**：選擇色溫模式 ■ **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

<table>
<tr>
<td>4</td>
<td>對焦</td>
<td>


■ 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
■ 對焦跟隨：設定手動對焦模式下，鏡頭縮放過程中的對焦模式
■ PTZ 輔助對焦：設定手動模式下，PTZ 變化是否啟用自動對焦
■ 智能對焦：開啟後 AF 會以人臉為主要對焦對象
■ 單次觸發對焦：手動對焦模式開啟後，可點擊進行單次自動對焦
</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>鏡像</td>
<td>


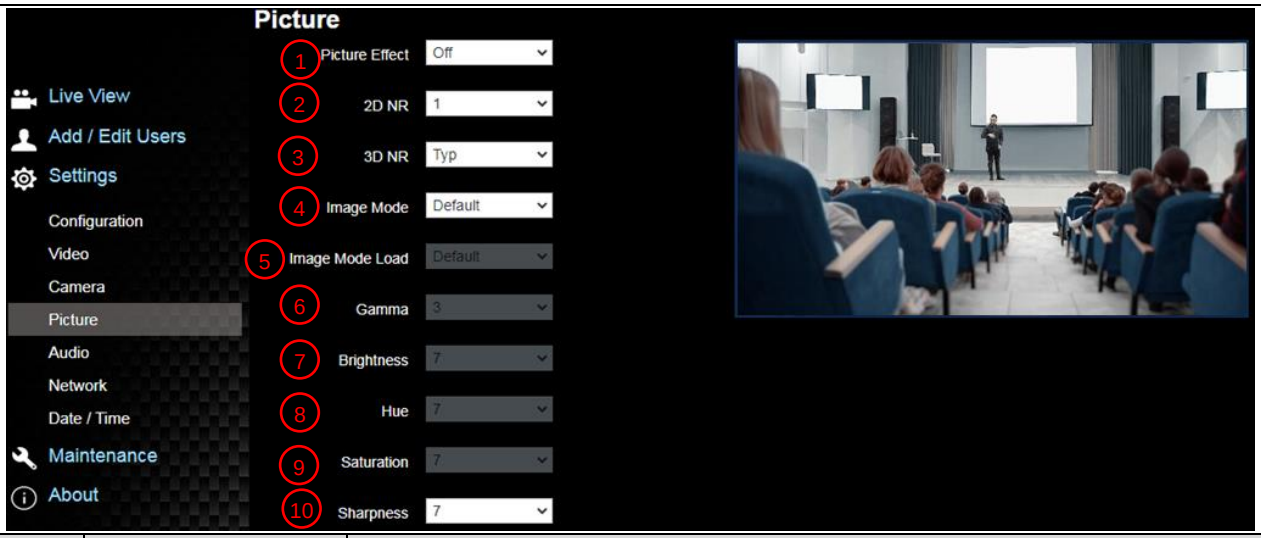
■ 鏡像：設定畫面自動翻轉的模式
[關閉(Off) / 鏡像(Mirror)/ 翻轉(Flip)/ 鏡像+翻轉(Mirror+Flip)]
</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>水平 傾斜 變焦
(Pan Tilt Zoom)</td>
<td>


■ 水平/傾斜 限制：設定水平/傾斜 限制
■ 水平/傾斜 翻轉：設定水平/傾斜 翻轉
■ 預設位速度：設定執行 Preset 時雲台的轉動速度
■ PTZ 速度補償：設定 水平/傾斜 移動速度跟隨變焦位置而有所不同
</td>
</tr>
</table>

		■ **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 **<說明>**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：**設定數位縮放限制，x1-x12 ■ **PTZ 位移同步**：開啟後，操作***預設位***時可達到 PTZ 同步效果 **<說明>**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
7	Tally 指示燈	 ■ 開啟/關閉 Tally 指示燈 ■ 指示燈連動模式: 設定指示燈是否與 RS232 指令連動 ・**一般**(不連動): 指示燈開關與燈號模示需分開設定。 -指示燈開，預設模式為不亮燈，需另外下指令設定燈號模式 -指示燈關，設定燈號模式時，不會被觸發開啟 ・**連動**: -指示燈開，預設模式為紅燈 -指示燈關，設定燈號模式時，連動將指示燈設定為開啟

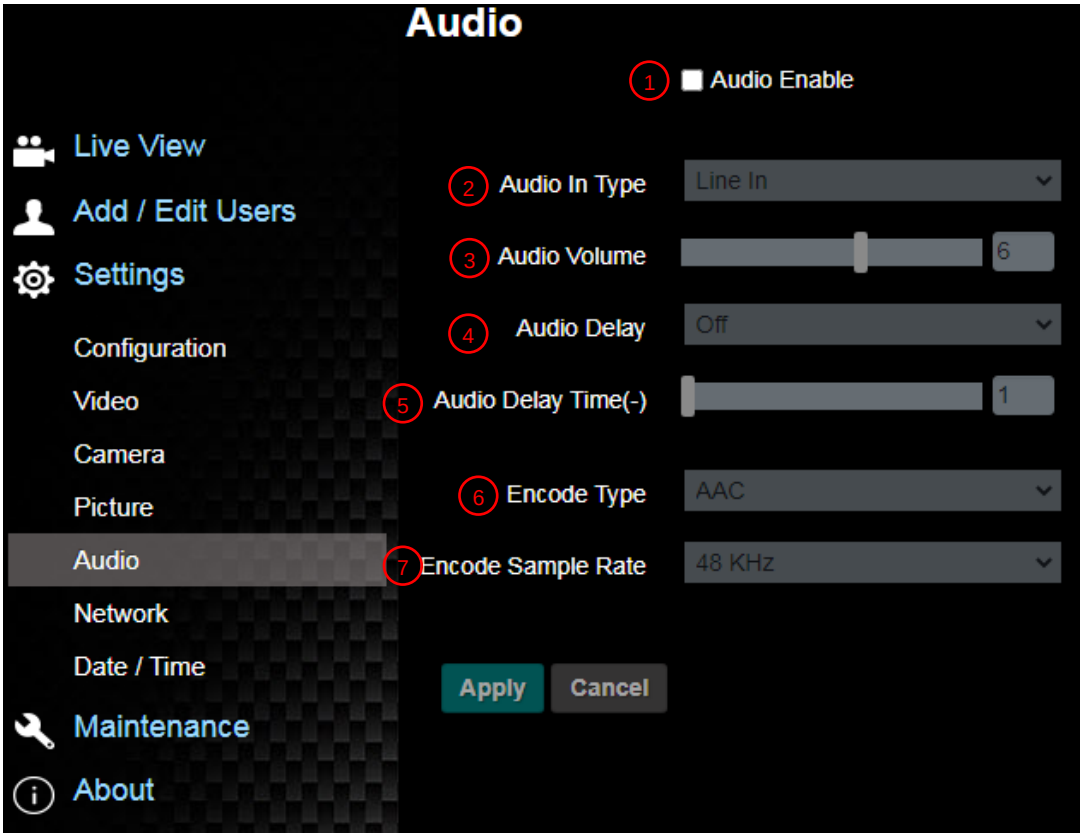
5.2.7 設定-圖像

<說明>NDI 設定為開啟時，不支援預覽窗格



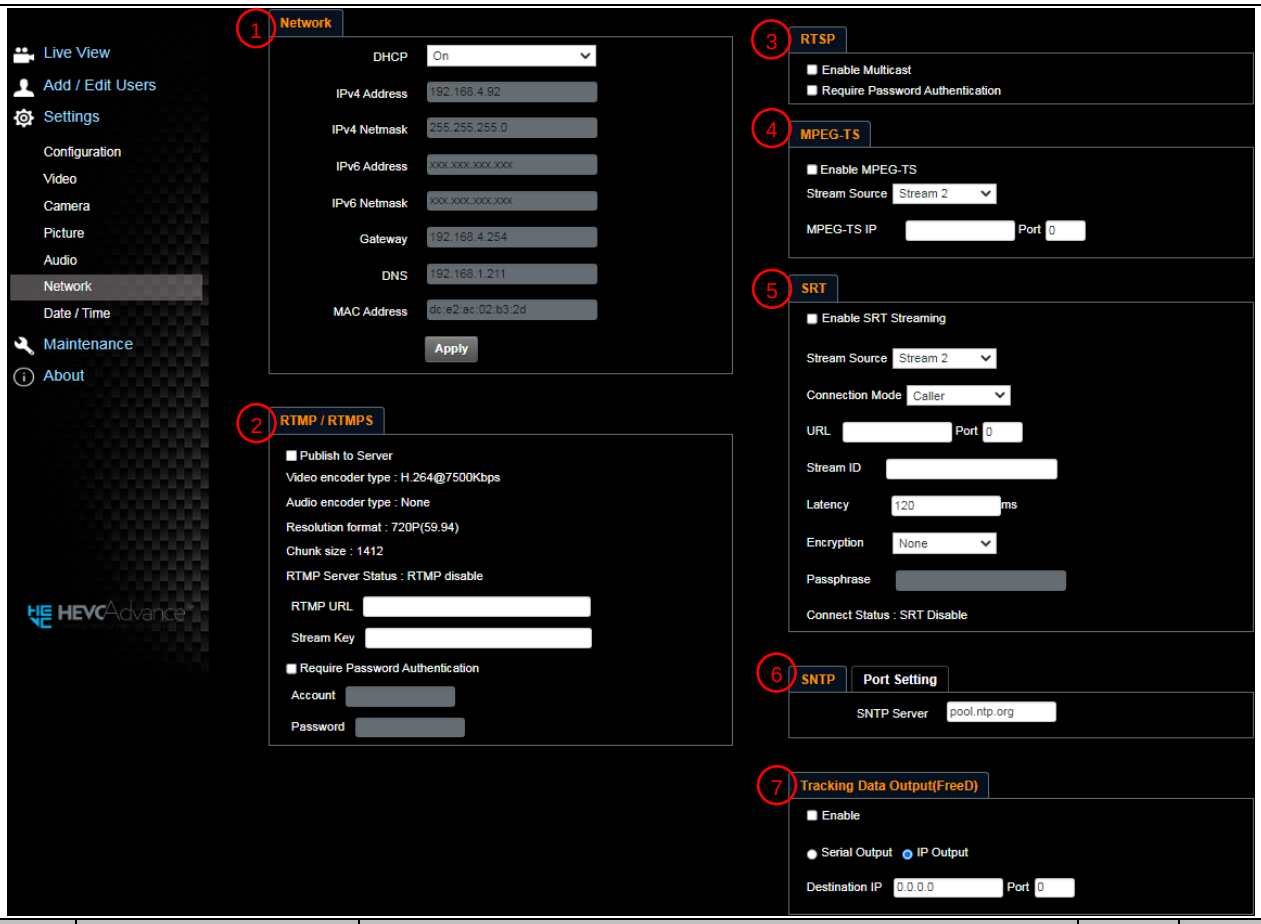
No	項目	功能說明
1	圖像模式	設定照片效果，關閉/ 負片/ 黑白
2	2D 雜訊抑制	2D 雜訊抑制設定
3	3D 雜訊抑制	3D 雜訊抑制設定
4	影像模式	使用者可自行定義喜好的影像風格
5	影像模式設置	若不需自定義設定，選擇此項目可將影像參數恢復至出廠設定
6	Gamma	調整 Gamma 等級，當影像模式設定為自定義時可調整
7	亮度	調整影像亮度，當影像模式設定為自定義時可調整
8	色調	調整色調，當影像模式設定為自定義時可調整
9	飽和度	調整影像飽和度，當影像模式設定為自定義時可調整
10	銳利度	調整影像銳利度

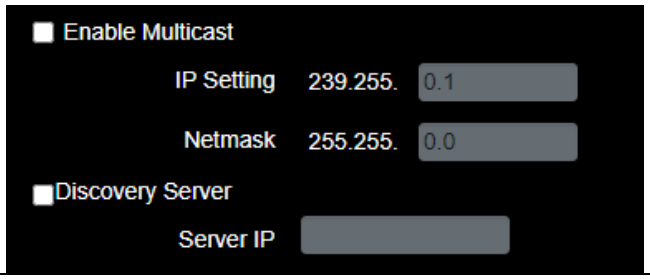
5.2.8 設定-音訊

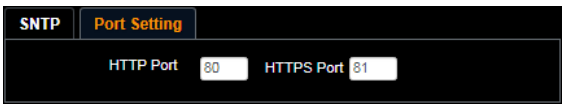


No	項目	功能說明	NDI ON	NDI OFF
1	啟用音訊	開啟/關閉 聲音	V	V
2	聲道音效設定	設定聲道音效 (MIC In / Line In)	V	V
3	音量	進行音量調整	V	V
4	聲音延遲	開啟 / 關閉 音訊延遲		V
5	聲音延遲時間	設定音訊延遲時間 (-1~-500ms)		V
6	編碼類型	AAC / G.711		V
7	編碼取樣率	設定聲音採樣頻率 ➢ 48 KHz (AAC) ➢ 44.1 KHz (AAC) ➢ 16 KHz (AAC) ➢ 16 KHz (G.711) ➢ 8 KHz (G.711)		V

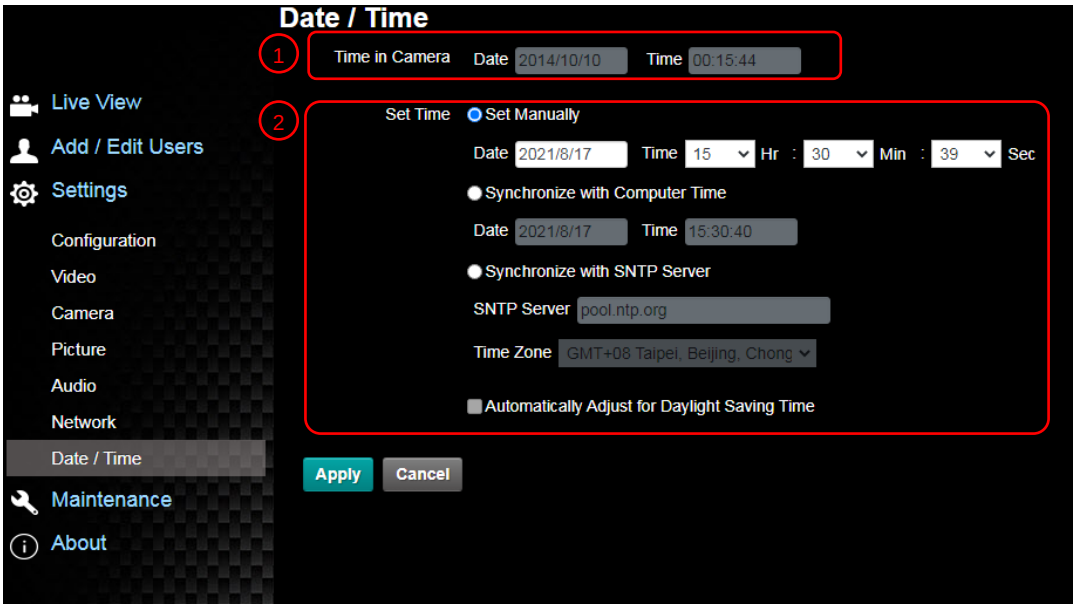
5.2.9 設定-網路



No	項目	功能說明	NDI ON	NDI OFF
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	
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 **5.2.8 設定-音訊**將音訊功能開啟		V
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 **5.1.3 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 **5.2.3 使用者管理** 新增/ 修改帳戶資訊		V
3-1	Multicast 設定	啟用 Multicast 後可進行設定  	V	
4	MPEG-TS 設定	設定 MPEG-TS 格式 **<說明>**Port 需設定在 1024 以上，最高為 9999		V

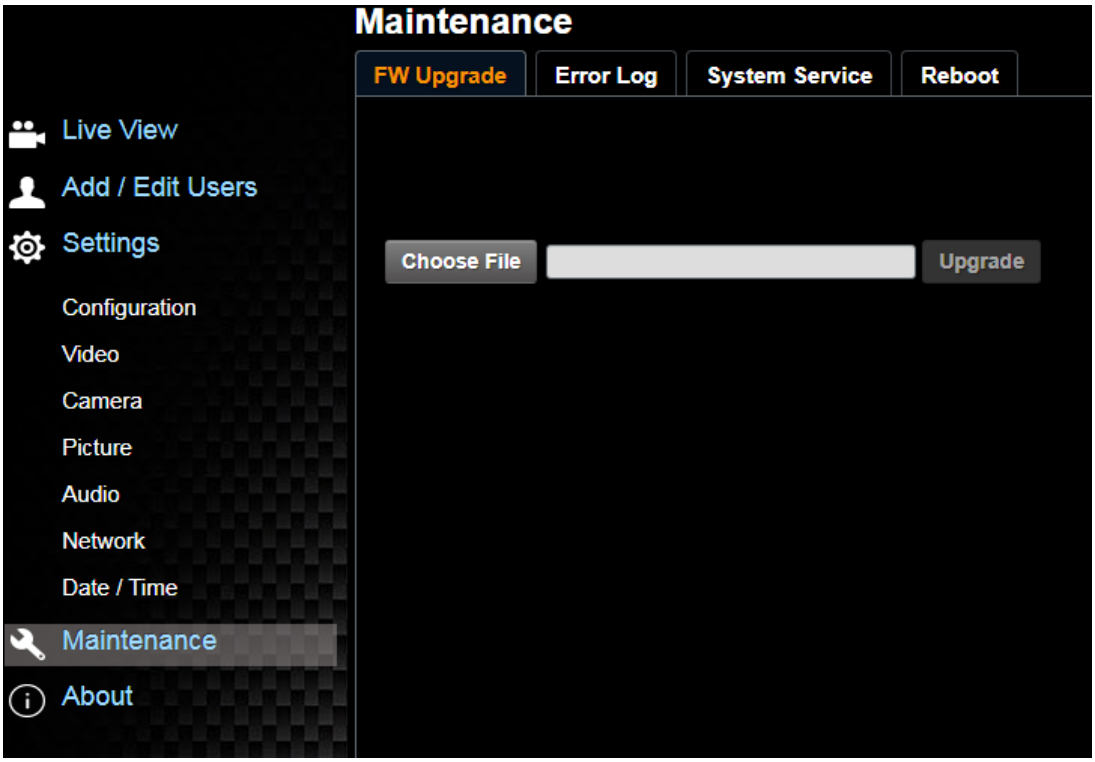
		<說明>下列 port 為攝像機使用，設定該 port 可能無法正常連線 8554、8556、8557、8080、80、81、9090、23		
5	SRT 設定	1. 請先設定 SRT 欄位，再勾選開啟 SRT 串流 當開啟 SRT 串流後，之後開機後會自動連線 2. 埠號需設定在 1024 以上，最高為 9999 <說明>下列 port 為攝像機使用，設定該 port 可能無法正常連線 8554, 8556, 8557, 8080, 9090, 1935 3. 延遲時間 20 至 8,000 微秒，預設值為 120 微秒		V
6	SNTP/ Port 設定	1. 設定 SNTP 伺服器位址  2. 設定 HTTP 通訊埠，預設為 Port 80 設定 HTTPS 通訊埠，預設為 Port 81 <說明>當攝像機 DHCP 功能關閉時，方可進行修改設定	V	V
7	追蹤資料輸出(FreeD)	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 5.2.13 設定-維護-系統服務) 2. IP 輸出：可設定 IP 位址及通訊埠 <說明>啟用追踪資料輸出時，可能會影響攝像機的性能。	V	V

5.2.10 設定-時間



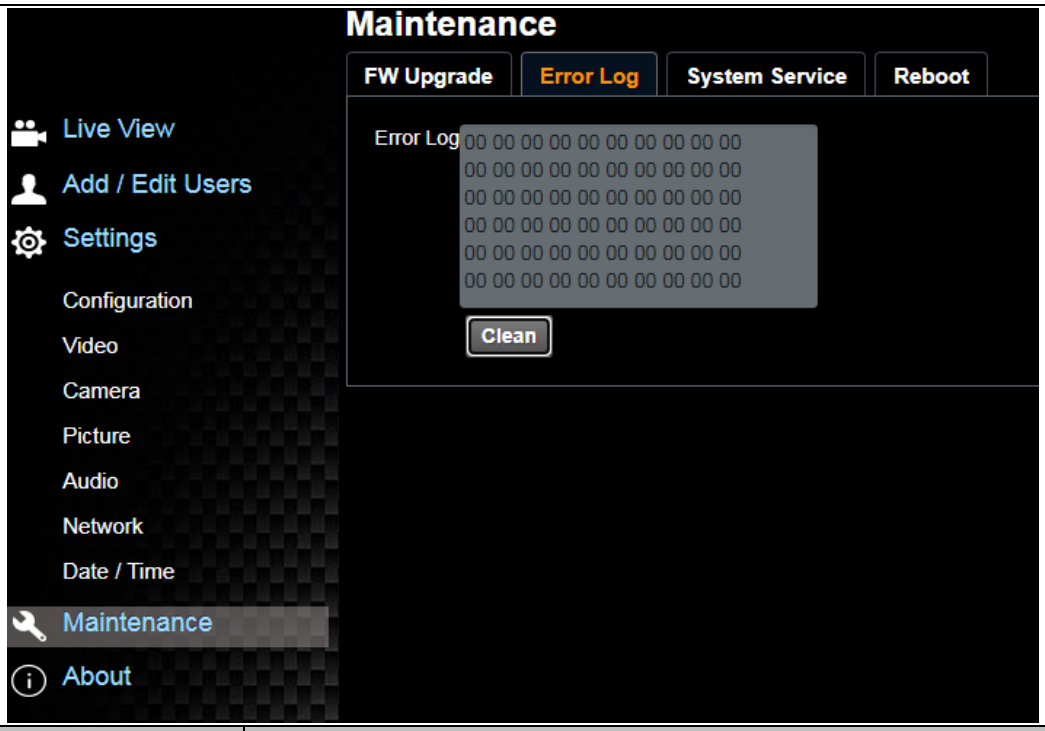
No	項目	功能說明
1	攝像機時間	顯示當前攝像機日期與時間
2	時間設定	■ 手動設定：自行手動設定時間 ■ 同步電腦時間：依電腦時間設定為攝像機時間 ■ 同步 SNTP 伺服器：與 SNTP 伺服器同步時間 <說明> SNTP 伺服器位址：請至網路設定修改

5.2.11 設定-維護-韌體更新



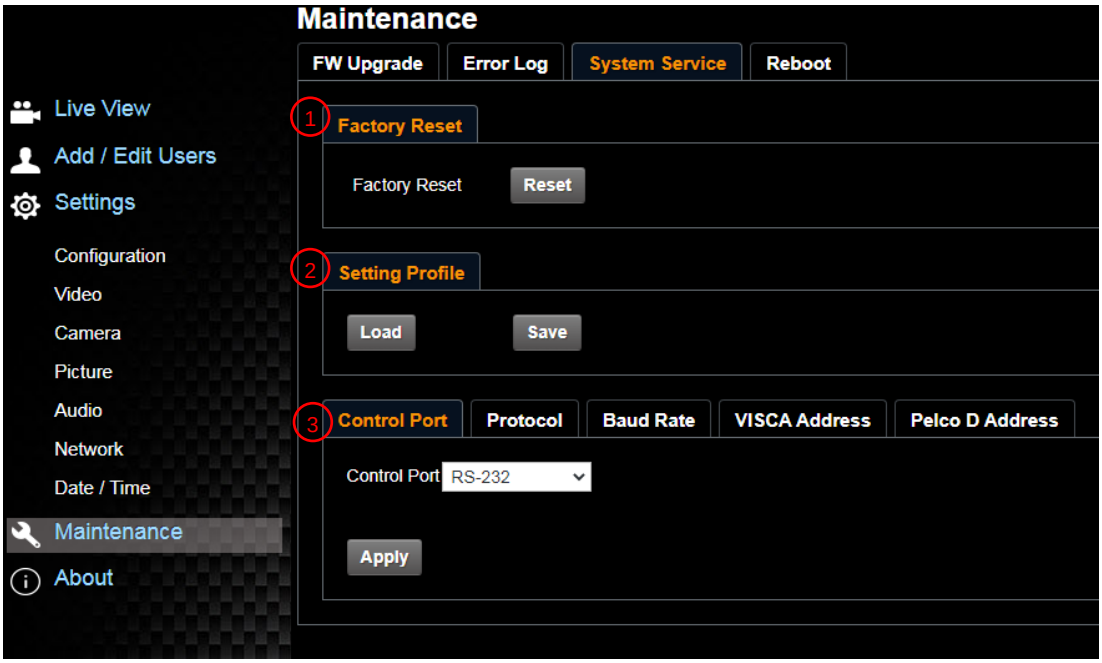
No	項目	功能說明
1	韌體更新	可透過網頁更新攝像機韌體，更新方式請至 Lumens 官網下載 FW 更新手冊

5.2.12 設定-維護-事件記錄



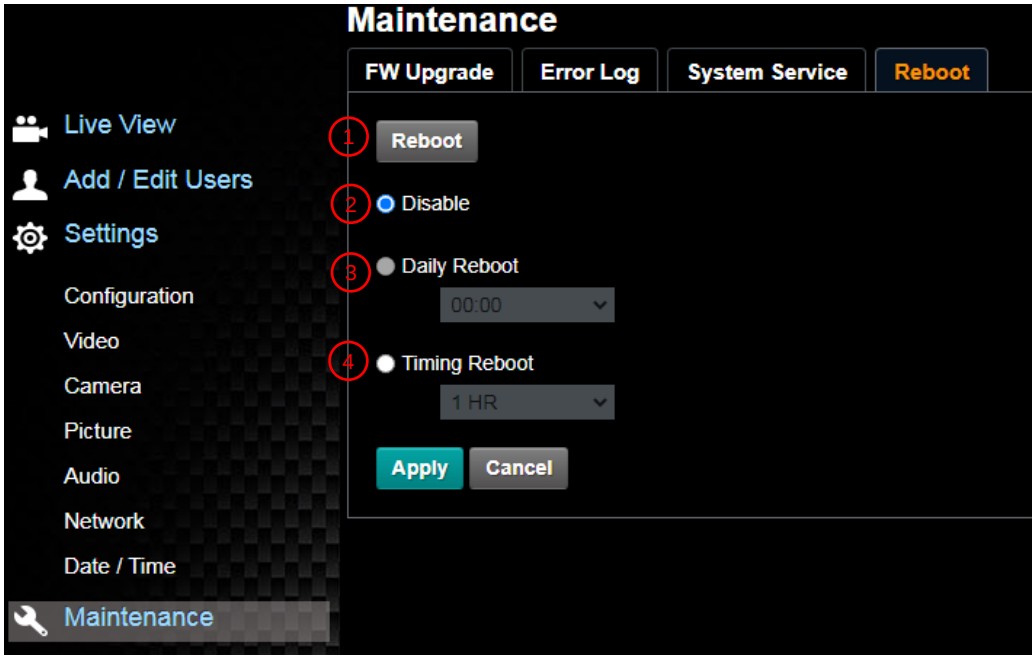
No	項目	功能說明
1	事件記錄	若攝像機發生錯誤事件，會在此建立錯誤代碼記錄 **<說明>**出現錯誤代碼，可嘗試清除以確認問題是否重覆發生

5.2.13 設定-維護-系統服務



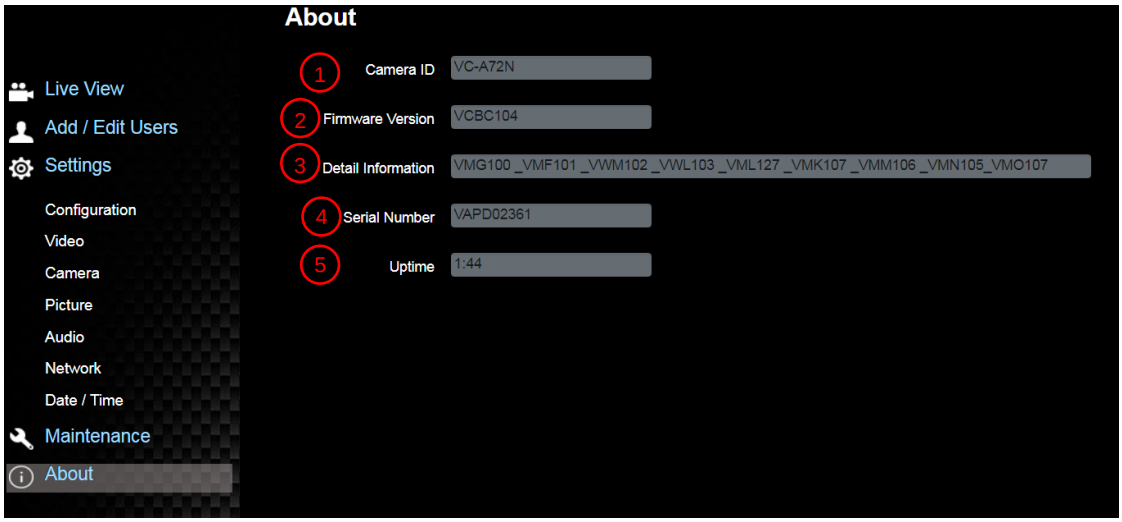
No	項目	功能說明
1	回復預設值	點選回復按鈕，可將網頁設定值恢復成出廠預設值
2	設定檔	可將網頁設定參數匯出電腦，並將該參數套載入至另一台攝像機
3	通訊協議相關設定	通訊協議相關設定，以便連接 RS-232/ RS-422 通訊使用

5.2.14 設定-維護-重啟



No	項目	功能說明
1	Reboot	立即重新開機
2	關閉	關閉重啟設定
3	每日重啟	設定每日重啟時間 **<說明>**請先至 **5.2.10 設定-時間** 完成 SNTP 伺服器同步，才能設定每日重啟
4	定時重啟	設定定時重啟時間

5.2.15 關於



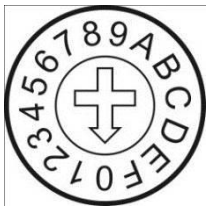
No	項目	功能說明
1	攝像機名稱	顯示目前攝像機的名稱
2	韌體版本	顯示攝像機的韌體版本
3	版本資訊	顯示韌體版本相關資訊
4	序號	顯示攝像機序號
5	運行時間	顯示攝像機運行時間(重新開機、斷上電會重置時間)

第 6 章 DIP 切換設定

6.1 DIP SWITCH

6.1.1 OUTPUT Switch (輸出解析度切換)

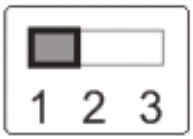
亦可透過 OSD/ RS-232 Command 切換，以最後一次執行動作為主



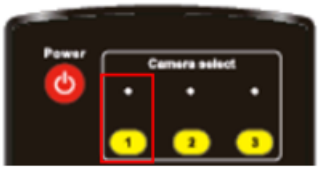
ID	輸出解析度	幀率
0	3840x2160p	59.94
1		50
2		29.97
3		25
4	1920x1080p	59.94
5		50
6		29.97
7		25
8	1280x720p	59.94
9		50
A		保留
B		保留
C	1920x1080i	59.94
D		50
E	保留	保留
F		

6.1.2 IR SELECT (遙控器選擇)

使用遙控器操作時，請確保 IR SELECT 與遙控器 Camera select 設定一致



ID	設定 (Setting)
1	
2	
3	



第 7 章 疑難排除

本章說明使用 VC-A71SN 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，請確認使用支援 PoE++ (IEEE802.3bt)之路由器或集線器供電
2.	**VC-A71SN 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 ■ 若為 4K 輸出，確認螢幕設備是否支援 4K 輸出 4. 更換線材確認是否線材故障。
3.	**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
4.	**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
5.	**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 ■ 網頁: 設定-攝像機-Tally 指示燈
6.	**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: [設定]> [攝像機]> [水平 傾斜 變焦](Pan Tilt Zoom)
7.	**追蹤資料輸出延遲或未更新**	請確認攝像機未處於下列狀態 以下功能設定可能導致資料輸出延遲或未更新: - 修改輸出解析度 - 修改攝像機模式 - 修改 HDMI 格式 - 開啟螢幕選單 - 串流設定 - 音源設定
8.	**NDI/ Onvif 軟體搜尋不到機台**	NDI 與 ONVIF 只能擇一使用，請確認網頁中 **[設定] > [視訊] > [NDI|HX]** 設定正確

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

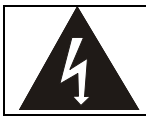
4.1 清潔前請將所有接線拔下，使用乾燥的布擦拭表面，切勿使用酒精或揮發性溶劑擦拭。

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

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。