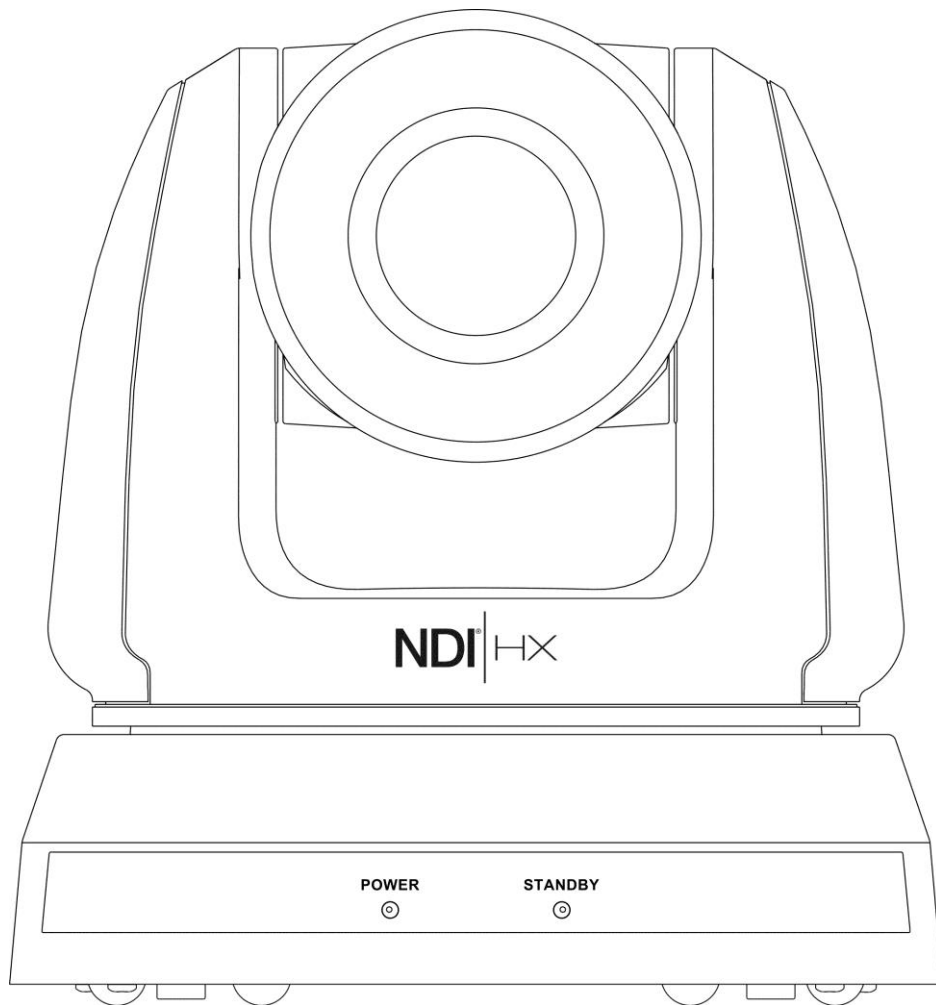


VC-A50PN

高清攝像機

(PTZ Video Camera)

安裝手冊-繁體中文



[重要]

更新版之快速使用手冊、各國語系的使用手冊、軟體、驅動程式，請至 Lumens 網站下載
<https://www.MyLumens.com/support>

NDI® is a registered trademark of Vizrt Group

目 錄

版權資訊.....	2
第 1 章 安全指示	3
第 2 章 配件清單	4
第 3 章 產品操作說明圖.....	5
3.1 產品說明	5
3.2 LED 燈號指示說明	5
第 4 章 安裝說明	6
4.1 安裝前準備	6
4.2 安裝說明	6
4.3 連接裝置.....	12
第 5 章 遙控器按鍵與螢幕選單介紹.....	16
5.1 遙控器按鍵功能說明	16
5.2 螢幕選單.....	17
第 6 章 常用功能說明	23
6.1 我要切換 VC-A50PN	23
6.2 我要儲存目前的鏡頭位置資料.....	23
6.3 我要清除儲存的位置資料	23
6.4 我要開啟背光補償功能.....	23
6.5 我要調整鏡頭的拍攝角度	23
6.6 我要放大/縮小影像	23
6.7 我要調整焦距	23
6.8 我要調整對焦速度	23
6.9 我要設定影像模式	24
6.10 我要凍結影像	24
6.11 我要旋轉影像	24
6.12 我要改變攝像機的轉向.....	24
6.13 我要顯示目前狀態	24
6.14 我要回復預設值.....	24
第 7 章 網路功能設定說明	25
7.1 網頁系統需求	25
7.2 連線網路攝像機.....	25
7.3 網頁功能說明	27
第 8 章 DIP 切換設定.....	34
8.1 DIP SWITCH	34
8.2 RS-422 連接.....	35
第 9 章 常見問題排除	37

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。

Limitations, Restrictions, on Licensee

Licensee shall not provide any terms in its End User License Agreement for the Enabling Firmware that it has with the End User, or otherwise take any action, inconsistent with the rights of NewTek set forth in this agreement. Licensee shall not interfere with, void, or otherwise make ineffective, any term of the NewTek NDI®|HX End User License Agreement (“NDI®|HX EULA”) that is distributed with the NDI®|HX software by NewTek. The NewTek NDI®|HX EULA may be updated and modified for End Users downloading the NDI®|HX software in the future, at NewTek's sole discretion. NDI®|HX EULA also refers to any modifications that are made pursuant to the modification terms therein. Any direct or indirect distribution of the Enabling Firmware by Licensee, and any Upgrade Enabled Product, shall be under the terms of an End User License Agreement containing terms that are not inconsistent with the rights of NewTek hereunder, and shall include an anti-reverse engineering requirement applicable to the End User to prevent the End User from reverse engineering, disassembling, or recompiling, or attempting to do any of the foregoing, with the Enabling Firmware, the NDI®|HX Software and/or the interoperability between the two, in whole or in part.

第 1 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 遙控器 (配件若有遙控器)

- 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

本高清攝像機符合 FCC 規定第 15 條 J 款 A 級電腦裝置的限制，該等限制乃是針對操作於商用環境中的有害干擾所提供的合理保護措施。

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.

■ 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 輻射) 警告

警告：本設備在居住環境中使用可能會導致無線電干擾。

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

第 2 章 配件清單

VC-A50PN



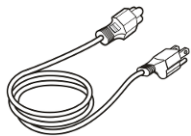
安裝說明



遙控器

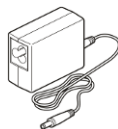


電源線

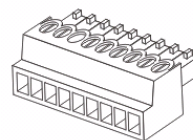


外觀可能因國別不同

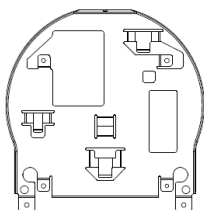
電源轉接器



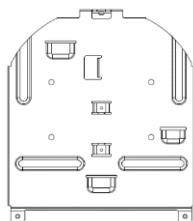
RS-422 連接頭



安裝鉸金 A



安裝鉸金 B



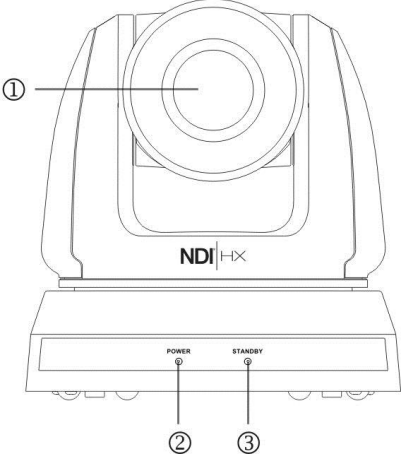
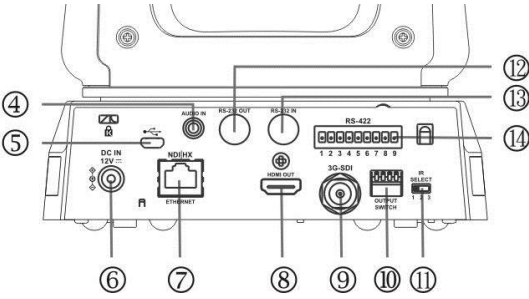
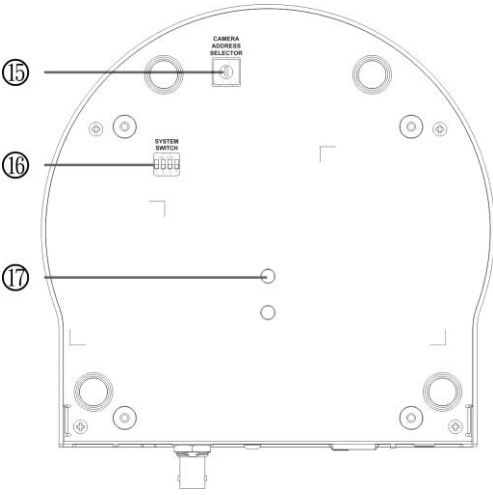
M3 螺絲



銀 x8/ 黑 x2

第 3 章 產品操作說明圖

3.1 產品說明

<p>正面</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 攝像鏡頭 Power LED 燈 Standby LED 燈
<p>背面</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 聲音輸入 USB 埠(供 FW 更新使用) 電源輸入 NDI HX / 網路連接埠(支援 IEEE 802.3at PoE+供電) HDMI 輸出 3G-SDI OUTPUT Switch
<p>底部</p> 	<ol style="list-style-type: none"> IR SELECT RS-232 輸出 RS-232 輸入 RS-422 連接 Camera Address Selectors SYSTEM Switch 三腳架鎖孔

3.2 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

第 4 章 安裝說明

4.1 安裝前準備

VC-A50PN 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。

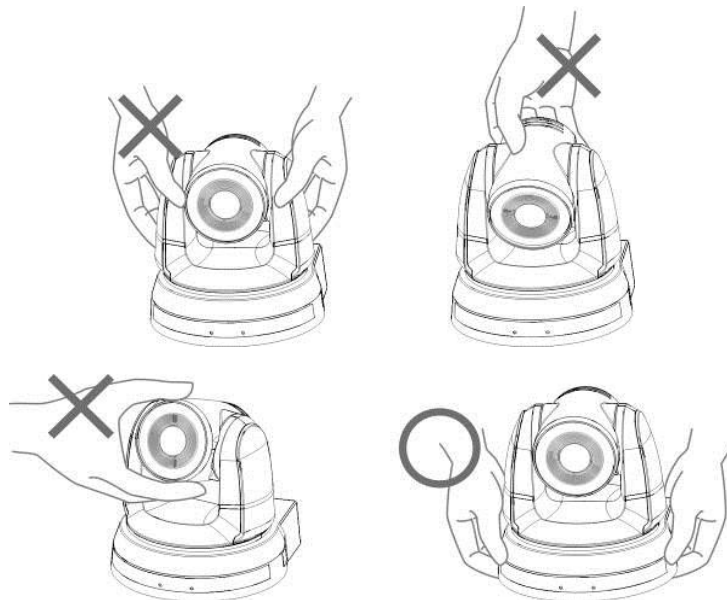
- 4.1.1 確認安裝環境的安全性，請勿將機體安裝於不可靠之天花板或易於掉落之處，以免發生意外。
- 4.1.2 請先檢查箱內之配件是否齊全，若有缺件，請與供應商連絡並告知短缺之配件，且請保持箱體配件之完整。
- 4.1.3 安裝前須事先規劃 VC-A50PN 安裝的位置，請依照下列項目規劃安裝的位置
 - 4.1.1.1 確認取像物件的擺設位置。
 - 4.1.1.2 確認 VC-A50PN 與其他燈源是否保持適當距離。

4.2 安裝說明

4.2.1 我想要將 VC-A50PN 安裝於桌面

4.2.1.1 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

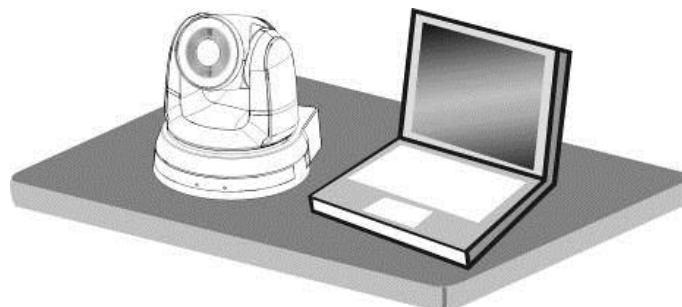


4.2.1.2 安裝步驟

1. 安裝前先調整 DIP Switch

<說明>DIP Switch 相關說明請參考 [第 8 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



4.2.2 我想要將 VC-A50PN 安裝於天花板

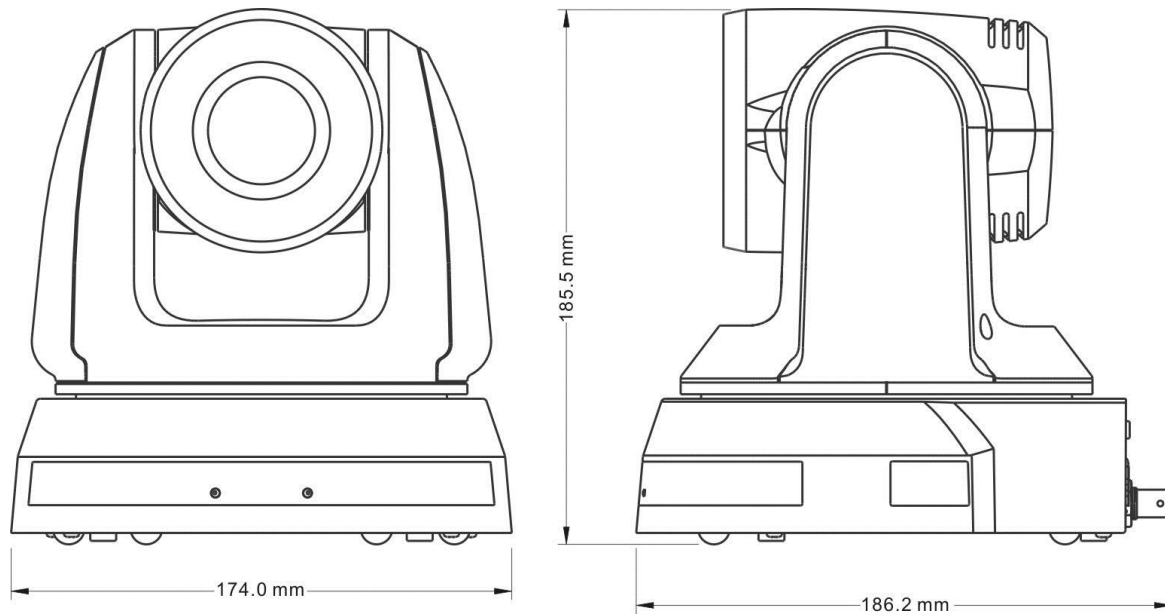
4.2.2.1 準備安裝所需零件與設備

1. VC-A50PN 箱內配件(安裝鋁金 A, B、M3 螺絲銀色*8 顆、黑色* 2 顆)
2. 鎖固於天花板吊架螺絲 *4 顆
3. 鑽孔機、螺絲起子、梯子

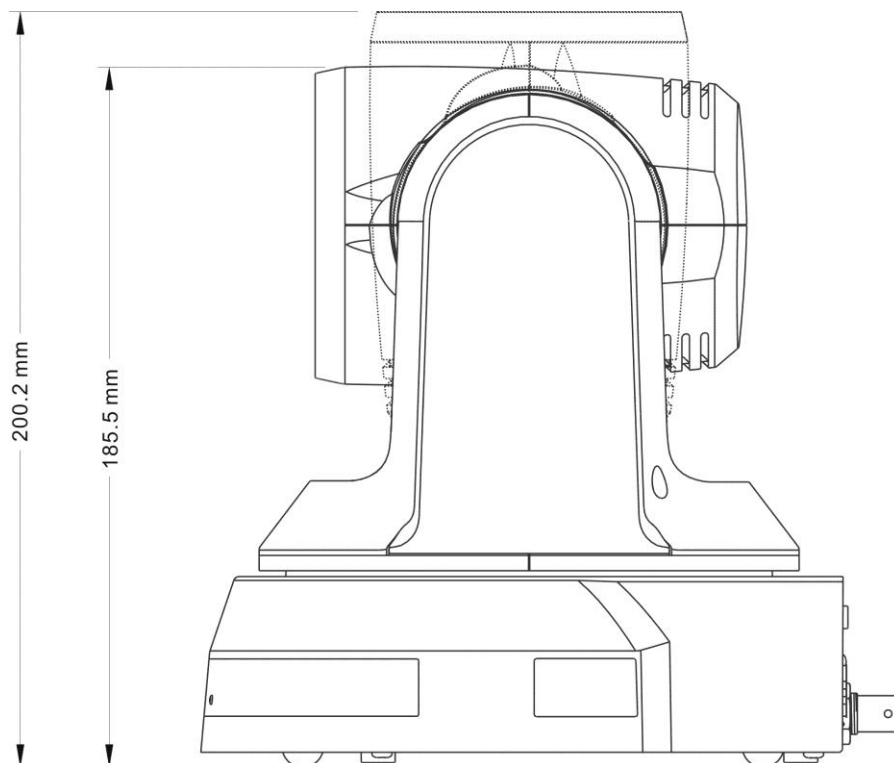
4.2.2.2 攝像機尺寸

長 x 寬 x 高 : 174x186.2x185.5mm

重量 : 1.8Kg

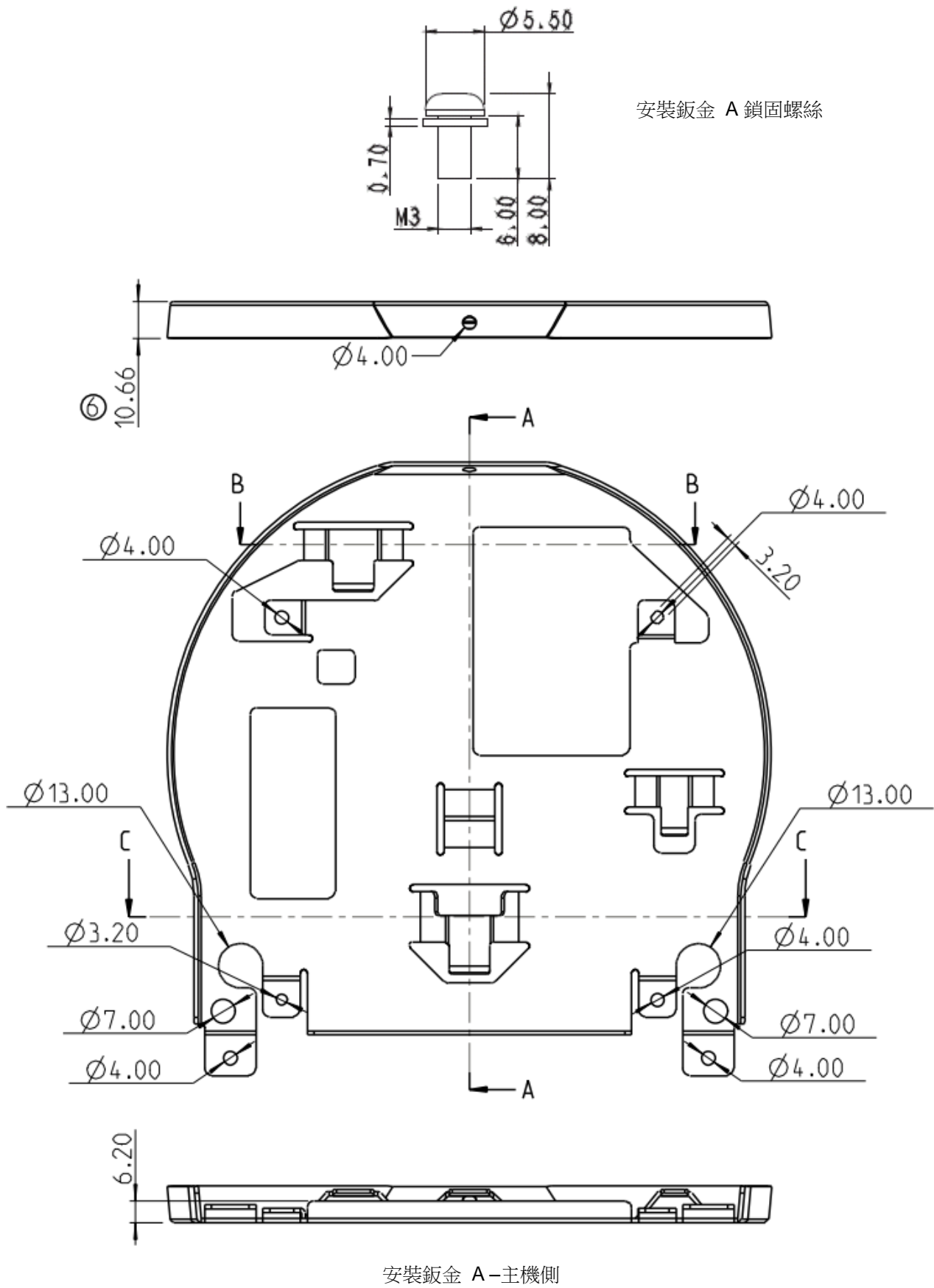


4.2.2.3 攝像機旋轉最大尺寸

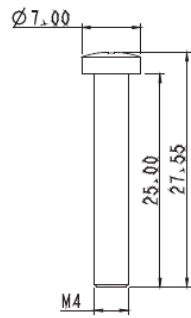


4.2.2.4 尺寸圖

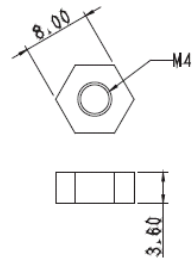
1. 安裝鈹金 A - 主機側



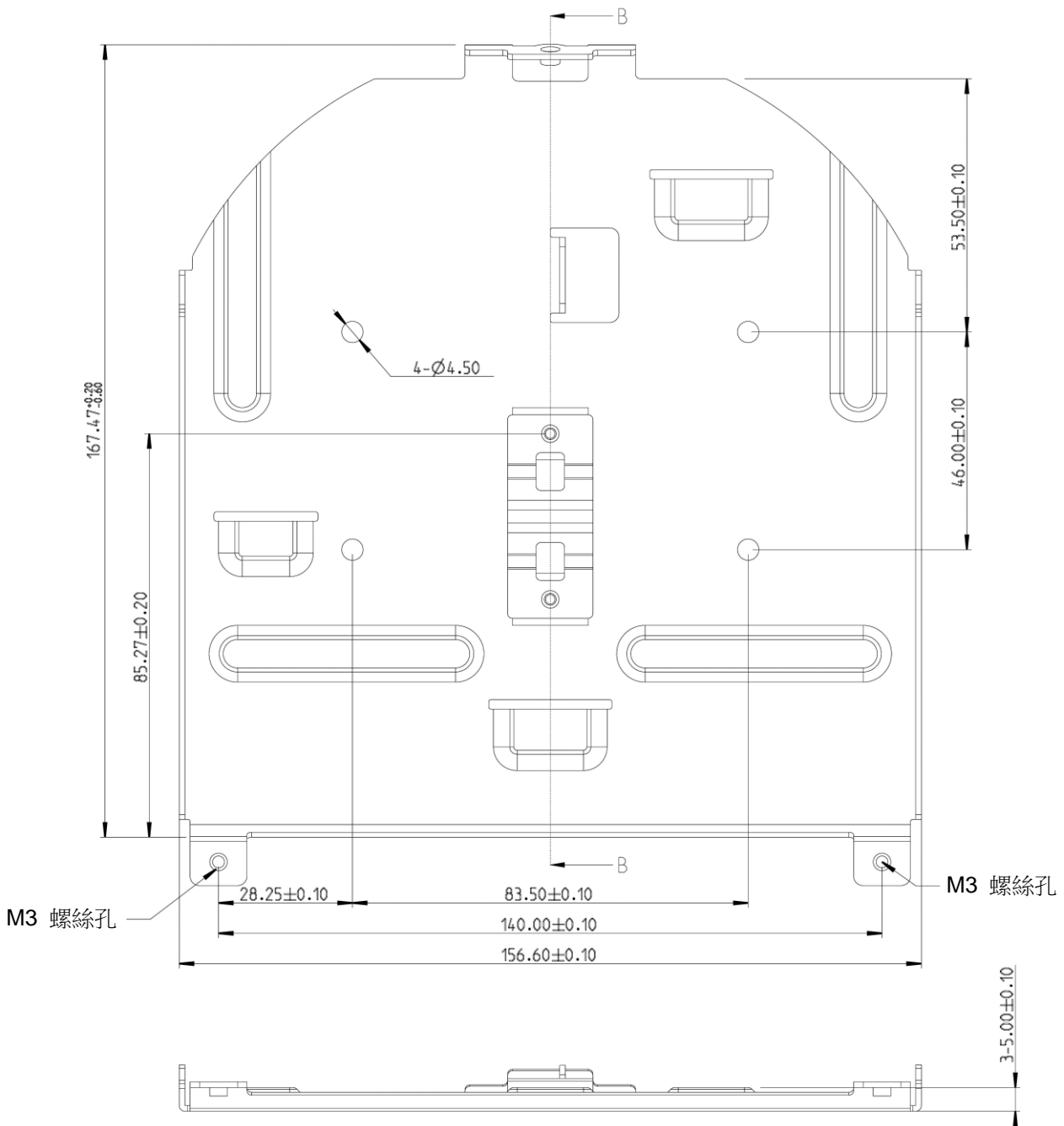
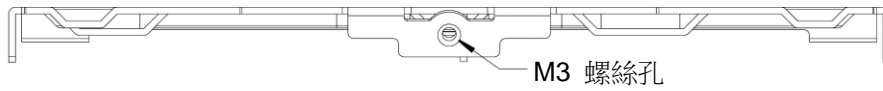
2. 安裝鉸金 B-天花板側



安裝鉸金 B 鎖固螺絲

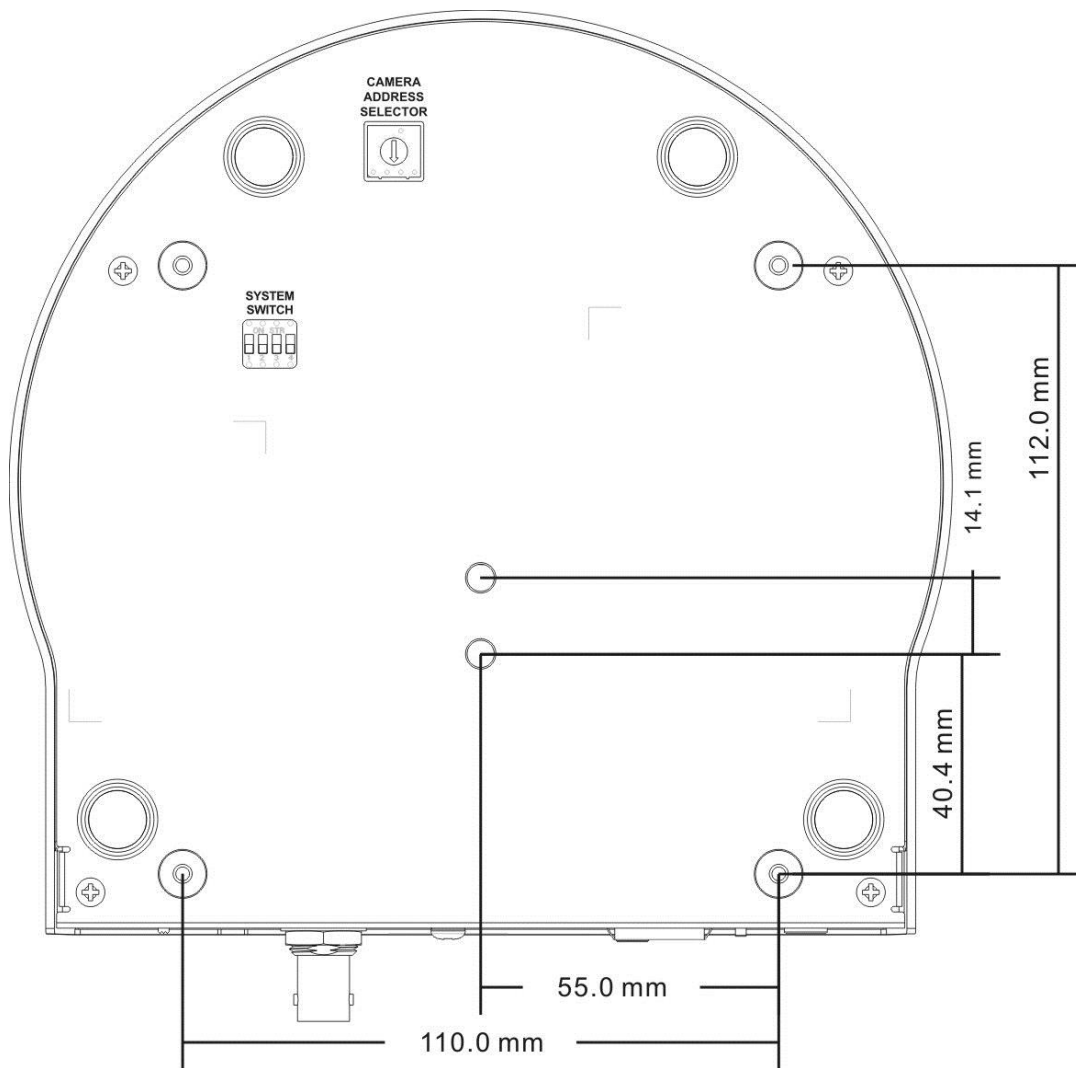


安裝鉸金 B 鎖固螺帽



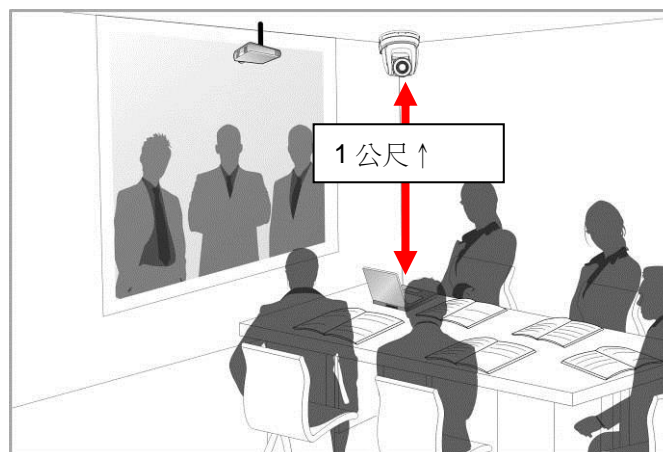
安裝鉸金 B-天花板側

3. 主機底部



4.2.2.5 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 1 公尺以上，最佳距離請依鏡頭使用倍率調整



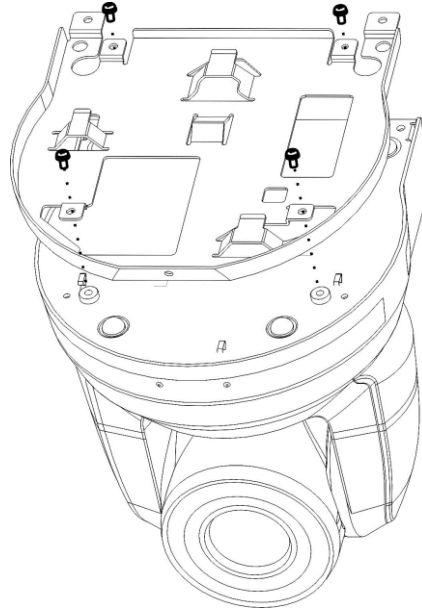
3. 本機台(含安裝鉸金)重量約為 2.5kg，若需要安裝於天花板上，請使用符合 UL 安全認可之吊架，以避免機台掉落。
4. 請定期檢查攝像機安裝是否穩固

4.2.2.6 安裝步驟

1. 請先調撥解析度 DIP Switch

<說明>DIP Switch 相關說明請參考 [第 8 章 DIP 切換設定](#)。

2. 將安裝鉸金 A 以 4 顆 M3 銀色螺絲鎖固於機器底座



3. 將安裝鉸金 B 鎖固於天花板之吊架

※注意：

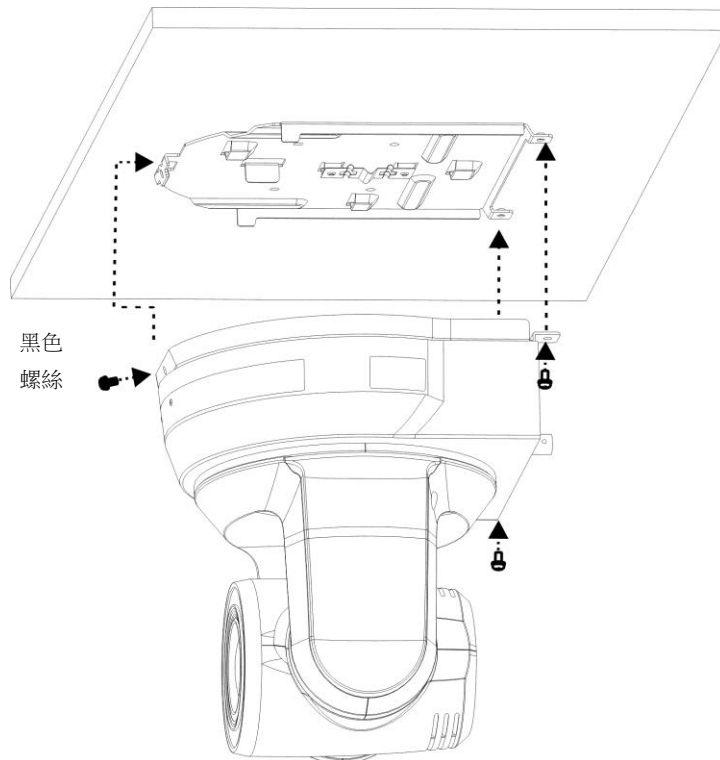
(1) 請使用符合 UL 安全認可之吊架

(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

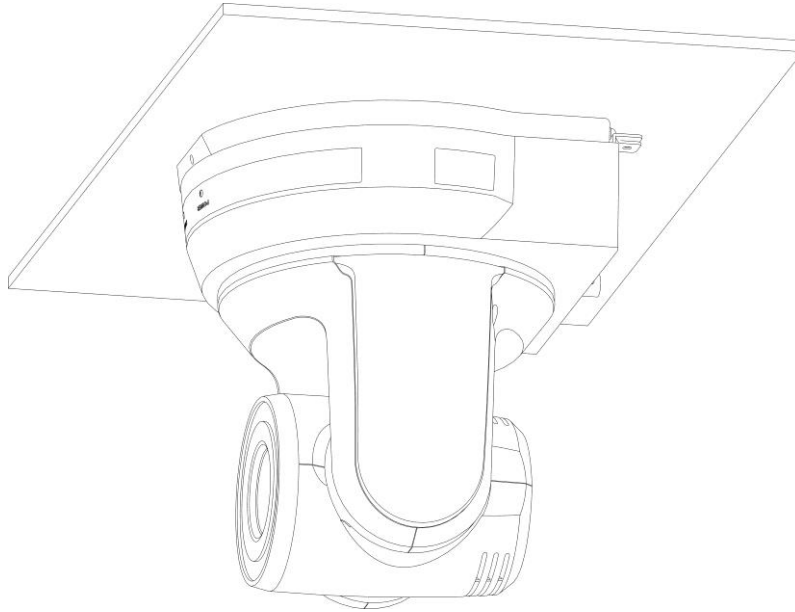
(1) 將安裝鉸金 A 上推至天花板向右卡入安裝鉸金 B

(2) 再鎖上 2 顆 M3 銀色螺絲、1 顆 M3 黑色螺絲固定



4.2.2.7 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

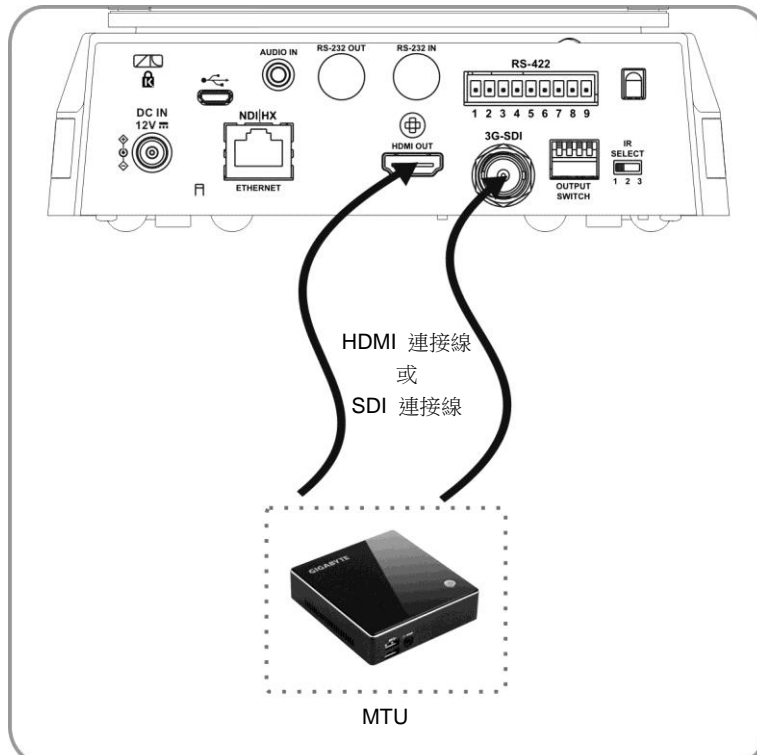


3. 再分別移除吊架與機台間的螺絲

4.3 連接裝置

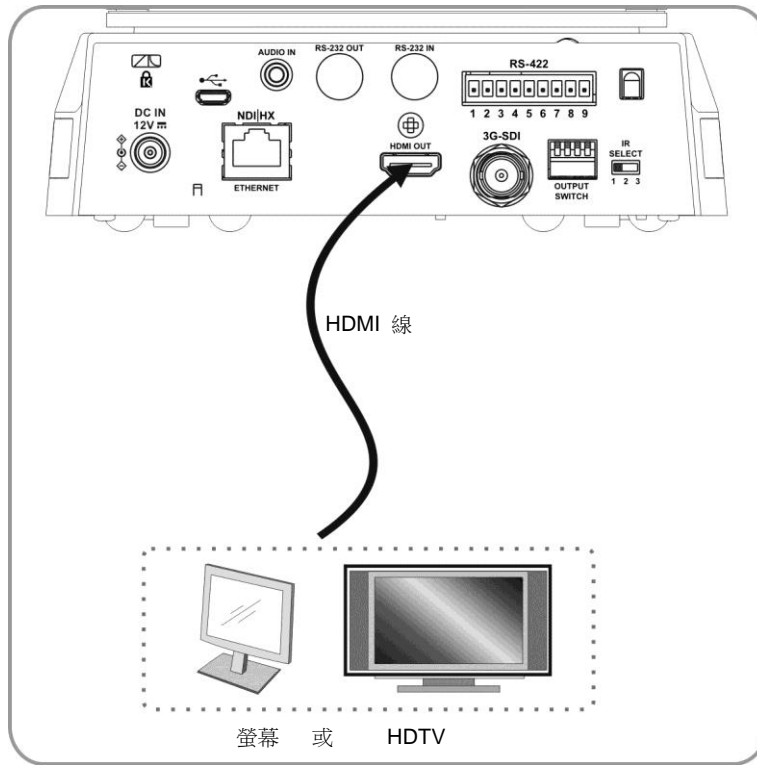
4.3.1 影像輸出

4.3.1.1 連接 PC(軟體視訊會議)

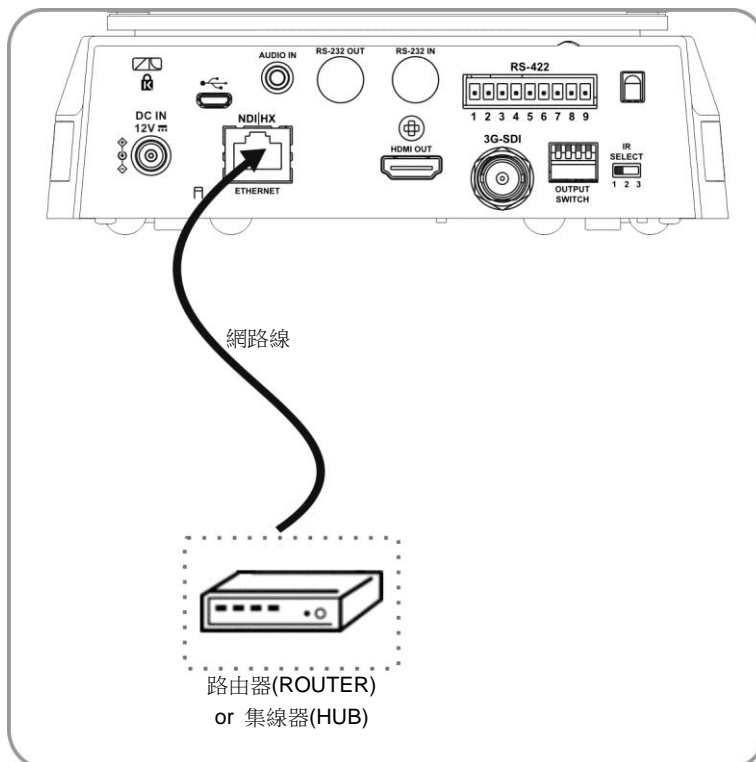


<說明 1> SDI 僅支援 48KHz 聲音輸出。

4.3.1.2 連接 HDTV / 電腦螢幕 (HDMI)



4.3.1.3 連接網路

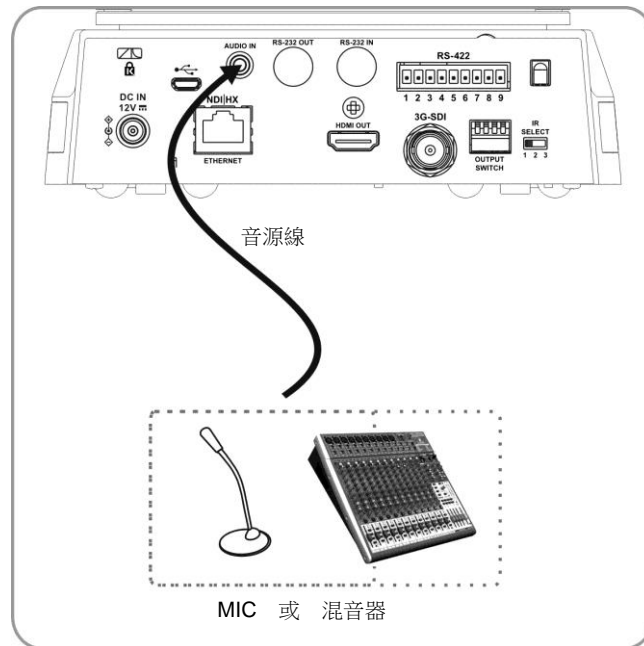


<說明 1> VC-A50PN 連上網路後可使用瀏覽器、VLC、QuickTime 等方式連線使用。

<說明 2> 本產品搭配支援 IEEE 802.3at 之路由器或集線器時，支援 PoE 供電。

<說明 3> 建議使用 CAT6 以上規格之網路線，以取得最佳效果。

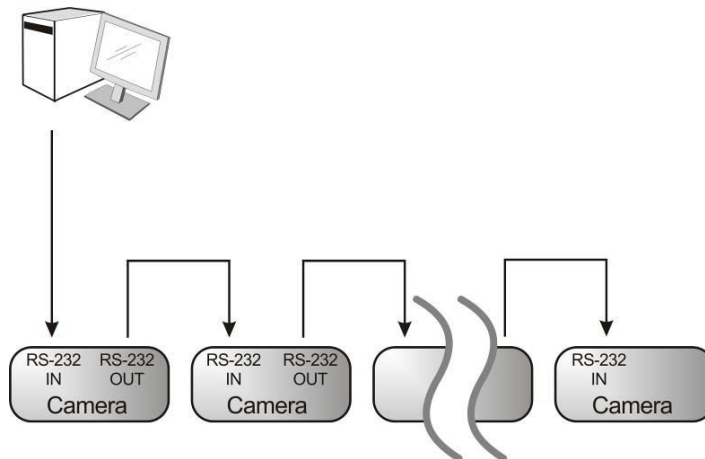
4.3.1.4 連接聲音輸入



<說明 1> 請依輸入設備修改 OSD 中[Audio In]設定

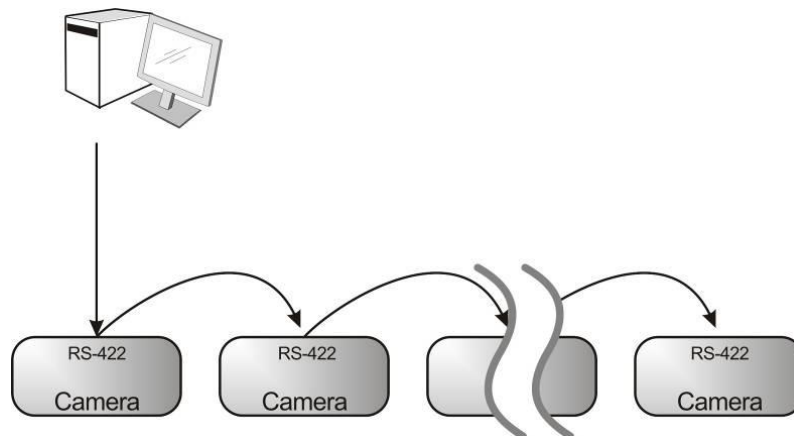
4.3.2 用電腦控制數台 VC

4.3.2.1 連接一台電腦，串接數台 VC(RS-232 in/out)



<說明>使用 RS-232 in/out 最高可連接 7 台 VC。

4.3.2.2 連接一台電腦，串接數台 VC(RS-422)



<說明>RS-422 接線請參考 [8.2 RS-422 連接](#)。

<說明>使用 RS-422 最高可連接 7 台 VC。

4.3.3 VC-A50PN 連接網路使用

4.3.3.1 使用前設定

- 連接 HDMI 輸出至螢幕。
- 使用遙控器按下[MENU]開啟 OSD 選單。
- 下移至[乙太網路]修改並確認 IP 位址

DHCP：開/關 動態主機配置協定

IP 位址：確認或修改 VC-A50PN IP 位址

子網路遮罩：255.255.255.0

閘道器：預設 192.168.100.254

[說明] 以上設定請依使用環境之區域網路設定修改，如需使用 DHCP，請將 VC-A50PN 連上區域網路後再確認 IP 位址。

- 設定完成後請按[MENU]離開 OSD 選單。
- 完成設定並確認 IP 位址後 HDMI 連線即可移除。

4.3.3.2 開始使用

- 連接網路線至 VC-A50PN 網路連接埠，使 VC-A50PN 連線區域網路。
- 使用遙控器按下[MENU]開啟 OSD 選單。
- 開啟瀏覽器，在網址列輸入 VC-A50PN 網址，

例：<http://192.168.100.150>(預設 IP 位址)

- 輸入管理者帳號及密碼

帳號：admin(預設)

密碼：9999(預設)

子網路遮罩：255.255.255.0

閘道器：預設 192.168.100.254

[說明 1] 其它網頁詳細說明請參考 [第 7 章 網路功能設定說明](#)。

[說明 2] 除瀏覽器外，其它尚可使用 VLC、QuickTime 等軟體進行操作。

第 5 章 遙控器按鍵與螢幕選單介紹

5.1 遙控器按鍵功能說明

<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 1~3 的 VC-A50PN
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



5.2 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. <u>全自動</u> 2. 快門先決 3. 光圈先決 4. 手動模式 5. 白板 6. 高感度自動		曝光模式設定	
	曝光補償 (Exposure Comp.)	開啟/ <u>關閉</u>		AE Level	
	曝光補償等級 (Exposure Comp. Level)	-6~ <u>0</u> ~5		Exposure Comp. 開啟後方可調整數值	
	快門先決 (Shutter Pri)	60/30 模式	50/25 模式	快門先決設定	
		1/10000	1/10000		
		1/5000	1/5000		
		1/3000	1/3000		
		1/2500	1/2500		
		1/2000	1/1750		
		1/1500	1/1250		
		1/1000	1/1000		
		1/725	1/600		
		1/500	1/425		
		1/350	1/300		
1/250		1/215			
1/180		1/150			
1/120	1/120				
1/100	1/100				
1/90	1/75				
<u>1/60</u>	<u>1/50</u>				
1/30	1/25				
1/15	1/12				
1/8	1/6				
1/4	1/3				
1/2	1/2				
1/1	1/1				

<p>光圈先決 (Iris Pri)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. F1.6 2. F2 3. F2.2 4. F2.7 5. F3.2 6. F3.8 7. F4.5 8. F5.4 9. F6.3 10. F7.8 11. F9 12. F11 13. F13 14. F16 15. F18 	<p>光圈設定</p>																																														
<p>手動 增益 (Manual Gain)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 0dB 2. 2 dB 3. 4 dB 4. 6 dB 5. 8 dB 6. 10 dB 7. 12 dB 8. 14 dB 9. 16 dB 10. 18 dB 11. 20 dB 	<p>手動設定增益值</p>																																														
<p>手動 快門 (Manual Speed)</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">60/30 模式</td> <td style="text-align: center;">50/25 模式</td> </tr> <tr><td style="text-align: center;">1/10000</td><td style="text-align: center;">1/10000</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/5000</td><td style="text-align: center;">1/5000</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/3000</td><td style="text-align: center;">1/3000</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/2500</td><td style="text-align: center;">1/2500</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/2000</td><td style="text-align: center;">1/1750</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/1500</td><td style="text-align: center;">1/1250</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/1000</td><td style="text-align: center;">1/1000</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/725</td><td style="text-align: center;">1/600</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/500</td><td style="text-align: center;">1/425</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/350</td><td style="text-align: center;">1/300</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/250</td><td style="text-align: center;">1/215</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/180</td><td style="text-align: center;">1/150</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/120</td><td style="text-align: center;">1/120</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/100</td><td style="text-align: center;">1/100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/90</td><td style="text-align: center;">1/75</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/60</td><td style="text-align: center;">1/50</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/30</td><td style="text-align: center;">1/25</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/15</td><td style="text-align: center;">1/12</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/8</td><td style="text-align: center;">1/6</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/4</td><td style="text-align: center;">1/3</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/2</td><td style="text-align: center;">1/2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1/1</td><td style="text-align: center;">1/1</td></tr> </table>	60/30 模式	50/25 模式	1/10000	1/10000	1/5000	1/5000	1/3000	1/3000	1/2500	1/2500	1/2000	1/1750	1/1500	1/1250	1/1000	1/1000	1/725	1/600	1/500	1/425	1/350	1/300	1/250	1/215	1/180	1/150	1/120	1/120	1/100	1/100	1/90	1/75	1/60	1/50	1/30	1/25	1/15	1/12	1/8	1/6	1/4	1/3	1/2	1/2	1/1	1/1	<p>手動設定快門</p>
60/30 模式	50/25 模式																																															
1/10000	1/10000																																															
1/5000	1/5000																																															
1/3000	1/3000																																															
1/2500	1/2500																																															
1/2000	1/1750																																															
1/1500	1/1250																																															
1/1000	1/1000																																															
1/725	1/600																																															
1/500	1/425																																															
1/350	1/300																																															
1/250	1/215																																															
1/180	1/150																																															
1/120	1/120																																															
1/100	1/100																																															
1/90	1/75																																															
1/60	1/50																																															
1/30	1/25																																															
1/15	1/12																																															
1/8	1/6																																															
1/4	1/3																																															
1/2	1/2																																															
1/1	1/1																																															

	手動 光圈 (Manual Iris)	<ol style="list-style-type: none"> 1. F1.6 2. F2 3. F2.2 4. F2.7 5. F3.2 6. F3.8 7. F4.5 8. F5.4 9. F6.3 10. F7.8 11. F9 12. F11 13. F13 14. F16 15. F18 	手動設定光圈
	增益限制(Gain Limit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 8 dB 2. 10 dB 3. 12 dB 4. 14 dB 5. 16 dB 6. 18 dB 7. 20dB 	電子增益最大值之限制值
	光圈限制 (Iris Limit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. F1.6 2. F2.2 3. F3.2 4. F4.5 5. F6.3 6. F9 7. F13 8. F18 	光圈最大值之限制值
	寬動態(WDR)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 關閉 2. 1 3. 2 4. 3 5. 4 6. 5 	寬動態設定
白平衡 (White Balance)	模式(Mode)	<ol style="list-style-type: none"> 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 13. 自動-廣色溫 	選擇色溫模式 <ol style="list-style-type: none"> 1. 4000k ~ 7000k 2. 3200k 3. 5800k 4. 1700k ~ 10000k 5. 1700k ~ 10000k 6. 自訂 7. 2800k 8. 3000K 9. 4300K 10. 5000K 11. 6500K 12. 8000K 13. 3000k ~ 7000k
	單次觸發 (One Push Trigger)	ENTER	單次執行

	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)	圖像模式 (Picture effect)	1. <u>關閉</u> 2. 負片 3. 黑白	設定照片效果
	銳利度 (Sharpness)	0~ <u>C</u> ~15	調整影像 銳利度
	2D 雜訊抑制 (2D NR)	1. <u>自動</u> 2. 關閉 3. 1 4. 2 5. 3 6. 4 7. 5	2D 雜訊抑制設定
	3D 雜訊抑制 (3D NR)	1. 關閉 2. 低 3. <u>典型</u> 4. 最高 5. 自動	3D 動態雜訊抑制設定
	影像模式 (Image Mode)	1. 模式 1 2. <u>模式 2</u> 3. 模式 3 4. 模式 4 5. 模式 5 6. 模式 6 7. 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)	1. 模式 1 2. 模式 2 3. 模式 3 4. <u>模式 4</u> 5. 模式 5 6. 模式 6	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
	對比度 (Contrast)	0~ <u>C</u> ~25	調整畫面的對比度， 當 影像模式 設定為 自定義 時可調整
	飽和度 (Saturation)	0~ <u>C</u> ~25	當設定為 自定義 時可調整
	黑色層次 (Black Level)	1. <u>關閉</u> 2. 類型 1 3. 類型 2 4. 類型 3 5. 類型 4 6. 類型 5	當設定為 自定義 時可調整
		Gamma	0~ <u>C</u> ~3
	膚色(Skin Tone)	0~ <u>C</u> ~5	膚色設定，當設定為 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/ <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)	-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 command 會相反
	傾斜翻轉 (Tilt Flip)	開啟/關閉	開啟後 Tilt command 會相反
	預設位速度 (Preset Speed)	1. 5 度/秒 2. 15 度/秒 3. 25 度/秒 4. 35 度/秒 5. 50 度/秒 6. 75 度/秒 7. 100 度/秒 8. 120 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/關閉	PTZ Speed Compensation
	倍率限制 (Zoom Limit)	x1~x20	限制光學倍率
數位效果 (Dig-Effect)	鏡像(Mirror)	1. 關閉 2. 鏡像 3. 翻轉 4. 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)	1. 低 2. 中 3. 高	選擇觸發 AF 的速度，速度越高，AF 觸發的速度越快
	對焦速度 (AF speed)	快速/普通	觸發 AF 後，聚焦的速度
	對焦區域 (AF Frame)	<u>全區域</u> /中央區域	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
	PTZ 輔助對焦 (PTZ Assist)	開啟/關閉	開啟手動模式下自動對焦功能
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)	<u>192.168.100.150</u>	按 [ENTER] 進入修改，左右鍵選擇修改項目，數字鍵修改數值。
	子網路遮罩 (Subnet mask)	<u>255.255.255.0</u>	按 [ENTER] 進入修改，左右鍵選擇修改項目，數字鍵修改數值。
	閘道器 (Gateway)	<u>192.168.100.254</u>	按 [ENTER] 進入修改，左右鍵選擇修改項目，數字鍵修改數值。
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/關閉	開啟/關閉 聲音輸出
	音量 (Audio Volume)	0~ C ~10	音量設定
	音量延遲 (Audio Delay)	0~500ms / 關閉	設定聲音延遲

	編碼採樣率 (Encode Sample Rate)	1. 48 KHz(AAC) 2. 44.1 KHz(AAC) 3. 16 KHz(G.711) 4. 8 KHz(G.711)	設定聲音編碼格式及採樣頻率 SDI 僅支援 48KHz 聲音輸出。
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	開啟/關閉 紅外線接收
	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
	指示燈(Tally Lamp)	開啟/關閉	開啟/關閉 Tally 模式
	語言 (Language)	English / 中文	語言選擇
	鏡頭初始位置 (Initial position)	最後操作位置 / 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
	輸出模式 (Output Mode)	1. 1080p/60 2. 1080p/59.94 3. 1080p/50 4. 1080p/30 5. 1080p/29.97 6. 1080p/25 7. 1080i/60 8. 1080i/59.94 9. 1080i/50 10. 720p/60 11. 720p/59.94 12. 720p/50	設定輸出解析度 <說明>1080i 模式只支援 HDMI/SDI 輸出，設定模式為 1080i 時，NDI 輸出為 1080p
	控制裝置 (Control Device)	編碼器/ 控制器	控制裝置設定， 控制器 ：用於遙杆 編碼器 ：用於追蹤系統
	協議 (Protocol)	協議 V / 協議 PD	協議 V：VISCA 協議 PD：PELCO D
	PD 位址 (PD Address)	1~ C ~255	當協議設為 PD 時，可指定攝像機 ID 位址
出廠設置 (Factory Reset)	開啟/關閉	恢復出廠預設值	
韌體升級(FW Upgrade)	開啟/關閉	更新韌體	
狀態(Status)			顯示目前設定狀態

第 6 章 常用功能說明

6.1 我要切換 VC-A50PN

1. 使用遙控器按 [Camera 1~3] 選擇 VC-A50PN。
 - Camera 1~3 依 IR SELECT 設定選擇。

6.2 我要儲存目前的鏡頭位置資料

1. 使用遙控器按住 [Preset + ID]，儲存目前的位置資料。
 - ID 為數字 [0~9]。
 - 使用 VISCA Command 可儲存位置資料至 [0~127]

6.3 我要清除儲存的位置資料

1. 使用遙控器按住 [Reset + ID]，清除指定位置資料。
 - ID 為數字 [0~9]。
 - 使用 VISCA Command 可清除 [0~127]之位置資料

6.4 我要開啟背光補償功能

1. 使用遙控器按 [Back Light] 開啟或關閉背光補償

6.5 我要調整鏡頭的拍攝角度

1. 使用遙控器按 [Tilt ▲] 或 [Tilt ▼] 做上或下的角度調整。
2. 使用遙控器按 [Pan ►] 或 [Pan ◀] 做左或右的角度調整。
3. 使用遙控器按 [Pan – Tilt Reset] 使角度回到中心點。

6.6 我要放大/縮小影像

6.6.1 快速調整影像大小

1. 使用遙控器按 [Fast +] 放大影像。
2. 使用遙控器按 [Fast -] 縮小影像。

6.6.2 影像大小微調整

1. 使用遙控器按 [Slow +] 放大影像。
2. 使用遙控器按 [Slow -] 縮小影像。

6.7 我要調整焦距

6.7.1 自動調整

1. 使用遙控器按 [AF] 執行自動調整。

6.7.2 手動調整

1. 使用遙控器按 [MF] 開啟手動調整功能。
2. 按 Focus - [+] 或 Focus - [-] 調整。

6.8 我要調整對焦速度

6.8.1 調整對焦反應速度

觸發對焦的速度，速度越高，對焦觸發的速度越快

當拍攝快速移動的物體，**對焦反應速度**可設為 **[高]** 或 **[中]**，適用於需快速對焦時。

當環境亮度較暗、自動對焦無法發揮作用或需在不同明暗下拍攝固定物體時，**對焦反應速度**可設 **[低]**。

1. 按 **[MENU]** 進入螢幕選單。
2. 按 **[▶]** 或 **[◀]**選 **[自動對焦]**。
3. 按 **[ENTER]** 進入。
4. 按**[▲]** 或 **[▼]**選 **[對焦反應速度]**。
5. 按 **[ENTER]** 進入。
6. 按**[▶]** 或 **[◀]**選 **[高 / 中 / 低]**。
7. 按 **[MENU]** 離開。

6.8.2 調整對焦速度

觸發**對焦反應速度**後，對焦的速度

- **[普通]** (預設)：不易出現影像閃動
 - **[快速]**：對焦速度快
1. 按 **[MENU]** 進入螢幕選單。
 2. 按 **[▶]** 或 **[◀]**選 **[自動對焦]**。
 3. 按 **[ENTER]** 進入。
 4. 按**[▲]** 或 **[▼]**選 **[對焦速度]**。
 5. 按 **[ENTER]** 進入。
 6. 按**[▶]** 或 **[◀]**選 **[快速 / 普通]**。
 7. 按 **[MENU]** 離開。

6.9 我要設定影像模式

1. 使用遙控器按 **[Picture]** 切換 **[關閉 / 負片 / 黑白]**。

6.10 我要凍結影像

1. 使用遙控器按 **[Freeze]** 將目前影像暫停於螢幕上。

6.11 我要旋轉影像

1. 使用遙控器按 **[Mirror]** 切換 **[關閉 / 鏡像 / 翻轉 / 鏡像+翻轉]**。

6.12 我要改變攝像機的轉向

1. 使用遙控器按 **[L/R Direction Set]** 切換 **[左右轉向相反 / 一般]**。

6.13 我要顯示目前狀態

1. 使用遙控器按 **[Info]** 顯示目前狀態資訊。

6.14 我要回復預設值

回復預設值可透過 OSD 選單或使用遙控器組合鍵執行

- **OSD 選單**：使用遙控器按 **[MENU] → [System] → [Factory Reset] → [On] → [Enter]**，即可回復預設值
- **遙控器組合按鍵**：使用遙控器依序按下 **[+] → [8] → [8] → [6] → [Enter]**，即可回復預設值

第 7 章 網路功能設定說明

7.1 網頁系統需求

網頁瀏覽器：

- Internet Explorer 11 以上
- FireFox 59.0.2 以上
- Chrome 65.0.3325.181 以上
- Edgi 41.16299.15 以上
- Safari 11.0.3 以上

7.2 連線網路攝像機

7.2.1 網路連接

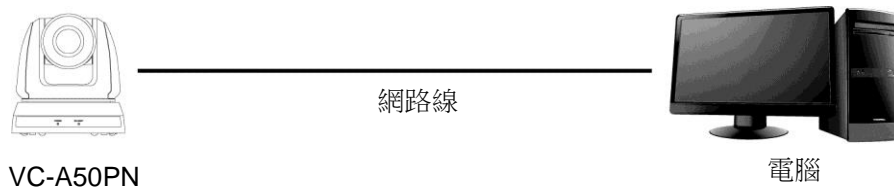
常用之網路連接方式有兩種，如下所示

1. 通過交換機或路由器連接

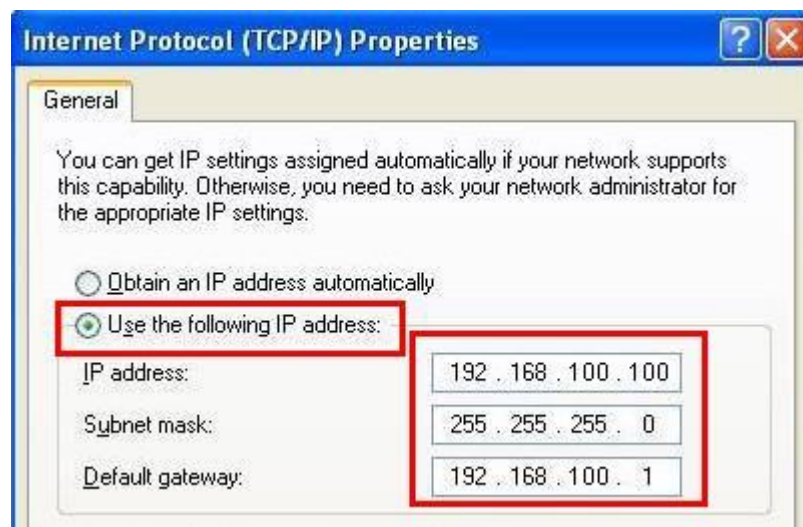


2. 通過網路線直接連接，須修改電腦之 IP 位址同攝像機使用之網段，例：192.168.100.x(攝像機預設)

- 連接圖



- 修改電腦網路設定



7.2.2 使用網頁瀏覽器

1. 開啟 IE 瀏覽器，在網址列輸入 VC-A50PN 網址，例：<http://192.168.100.150>(預設 IP 位址)
2. 輸入管理者帳號及密碼，即可開始使用
帳號：admin(預設)

密碼：9999(預設)

- <說明>
1. 初次使用需安裝“WebPlugin”，請依畫面(參下圖)指示下載程式後執行安裝
 2. 請使用最高管理者(Administrator)登入電腦進行安裝
 3. 安裝完成後，請重新整理頁面。

Installation Guide

The "WebPlugin" file will be downloaded automatically in 7 seconds...

Step:

- 1. Before you begin, close your web browser (i.e. Internet Explorer, Firefox, Chrome, etc.) first.



- 2. Double-click "WebPlugin.exe" to start the actual installation process.



- 3. After installation is completed, open the web browser and type in the IP address of the IP Camera



7.3 網頁功能說明

7.3.1 登入畫面

	使用者名稱：輸入使用者帳號
	密碼：輸入使用者密碼
	Select Language：選擇語系，目前支援 英文、繁中、簡中
	記住名稱：記住密碼，下次可不必重新輸入
	登入：登入網頁管理頁面

7.3.2 即時觀看

<說明> VC-A50PN 未支援 RTSP 串流，不顯示預覽窗格，此項目僅支援 PTZ 及預設位設定



1. 關閉 VC-A50PN 電源

2. 轉動鏡頭角度

3. 拉近/拉遠 影像

4. 讀取/設置 預設位

5. 登出

7.3.3 使用者管理畫面



1. 輸入新增帳號密碼

2. 設定權限：權限說明如下表

3. 套用

4. 帳號列表：

編輯：修改新增帳之密碼及權限

刪除：刪除新增帳號

<說明> 使用者權限參考

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

7.3.4 設定---視訊



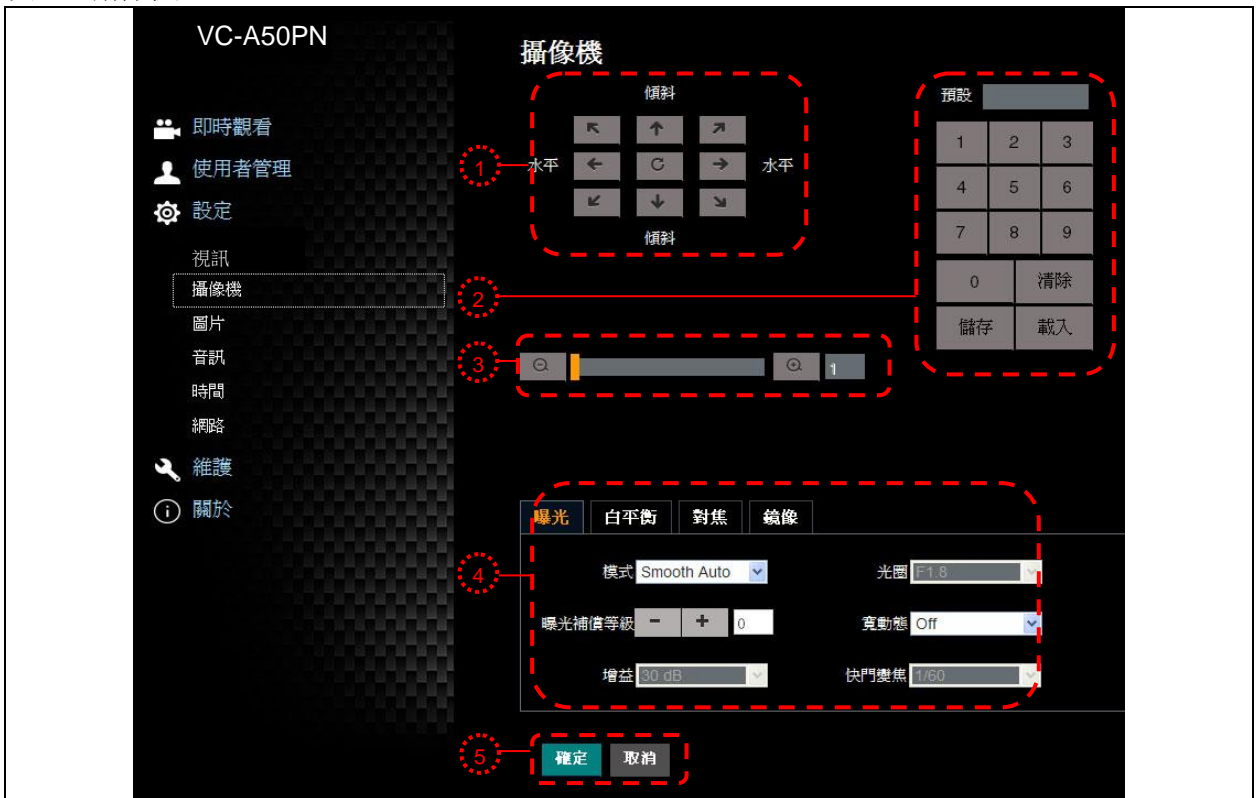
攝像機名稱：可於此修改攝影機名稱

- 攝影機名稱限制為 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

攝像機位置：可於此修改攝影機所在的位置，如 Room1

- 攝影機位置限制為 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

7.3.5 設定---攝像機



1. 轉動攝像機鏡頭角度
2. 儲存/讀取 預設位
3. 調整影像大小
4. 調整攝像機設定，參 [7.3.6 設定---攝像機-進階設定](#)
5. 儲存設定

7.3.6 設定---攝像機-進階設定



1.. 曝光:

- 模式: 選擇曝光模式
- 曝光補償等級: 選擇曝光補償等級
- 增益: 調整增益限制
- 光圈: 光圈設定
- 寬動態: 寬動態設定
- 快門變焦: 快門設定

2. 白平衡:

- 模式: 選擇色溫模式
- 單次觸發: 單次執行色溫調整
- 色溫調整 紅色 / 藍色: 手動調整 紅色/藍色 色溫

3. 對焦:

- 模式 : 選擇 手動/自動 對焦
- 對焦範圍: 設定對焦的範圍
- 對焦反應速度: 設定自動對焦之靈敏度
- 對焦速度: 設定自動對焦時，聚焦的速度
- 對焦區域: 設定自動對焦的範圍
- PTZ 輔助對焦: 設定手動模式下自動對焦功能

4. 鏡像:

- 鏡像: 設定畫面自動翻轉的模式

7.3.7 設定---圖片

VC-A50PN

即時觀看
使用者管理
設定
視訊
攝像機
圖片
音訊
時間
網路
維護
關於

圖片

1 圖像模式 Off
2 2D降躁 Auto
3 3D降躁 Low
4 影像模式 Mode2
5 影像模式設置 Mode4
6 黑階 Off
7 Gamma 1
8 膚色 1
9 亮度 13
10 對比度 13
11 飽和度 12
12 銳利度 0

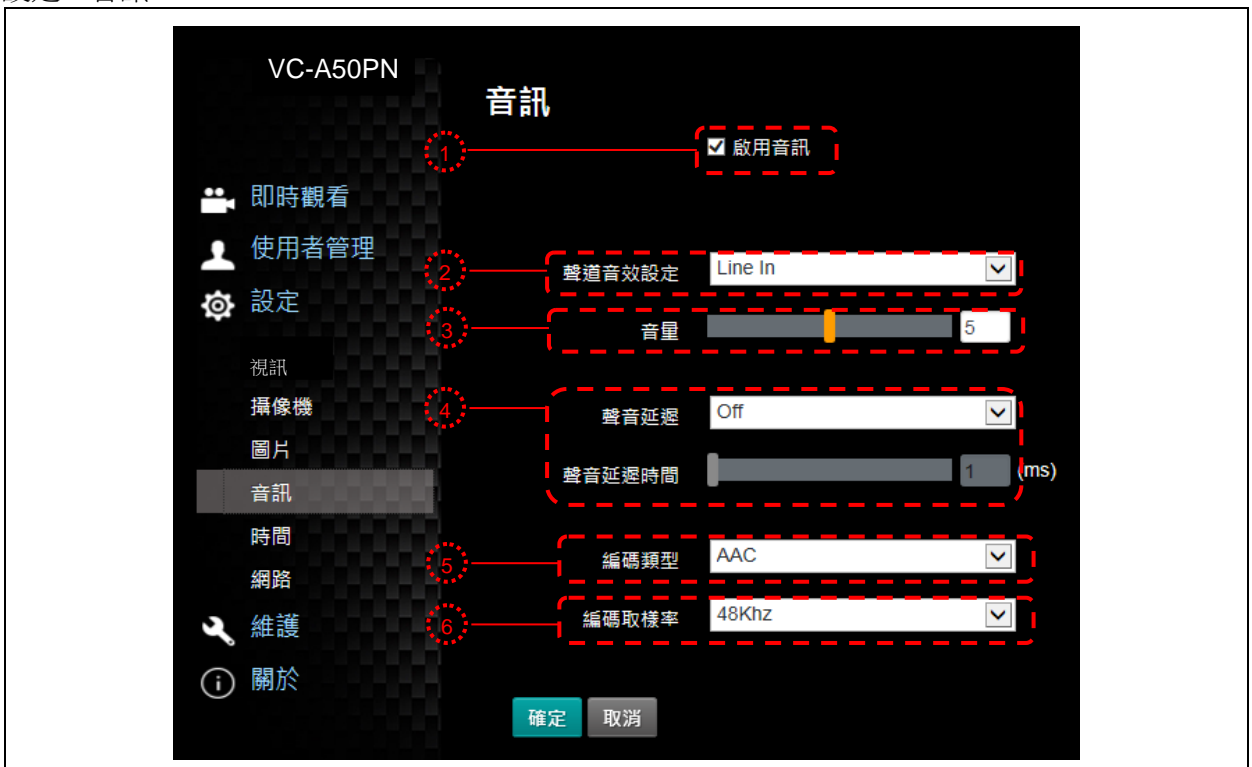
1. 圖像模式: 設定照片效果

2. 2D 降躁: 2D 雜訊抑制設定

3. 3D 降躁: 3D 動態雜訊抑制設定

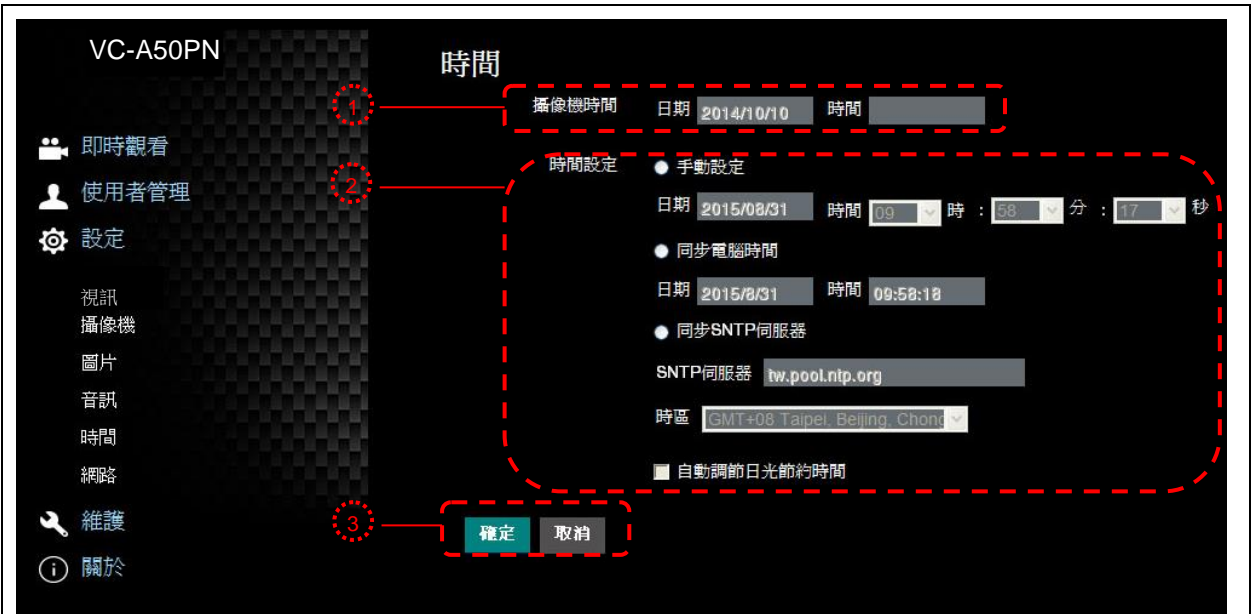
4. 影像模式: 使用者可自行定義喜好的影像風格
5. 影像模式設置: 當影像模式設定為自定義時可調整, 同 OSD
6. 黑階: 當影像模式設定為自定義時可調整, 同 OSD
7. Gamma: 當影像模式設定為自定義時可調整, 同 OSD
8. 膚色: 膚色設定, 當影像模式設定為自定義時可調整, 同 OSD
9. 亮度: 當影像模式設定為自定義時可調整, 同 OSD
10. 對比度: 當影像模式設定為自定義時可調整, 同 OSD
11. 飽和度: 當影像模式設定為自定義時可調整, 同 OSD
12. 銳利度: 調整影像銳利度

7.3.8 設定---音訊



1. 開啟 / 關閉 聲音
2. 設定聲道設定聲道音效 (MIC In/Line In)
3. 音量調整
4. 設定聲音延遲
5. 設定聲音編碼格式 (ACC / G.711)
6. 設定聲音採樣頻率
7. 儲存設定

7.3.9 設定---時間



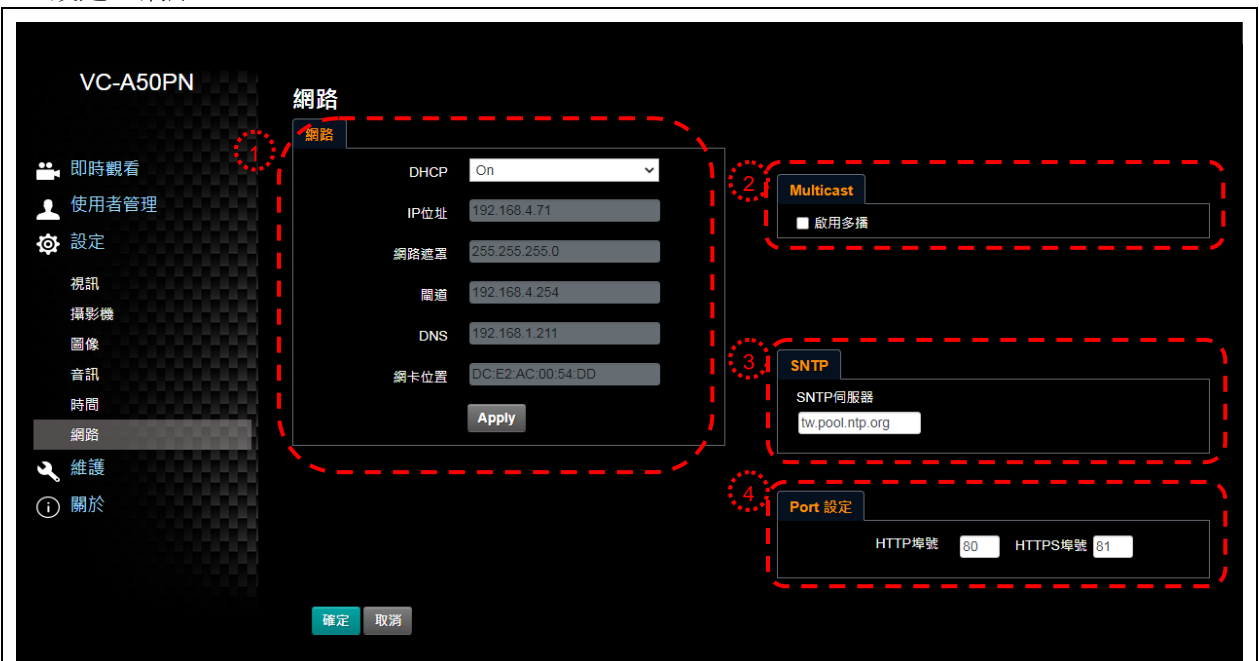
1. 目前攝像機之日期時間

2. 時間設定：手動設定 / 同步電腦時間 / 同步 SNTP 伺服器時間 / 自動調節日光節約時間

3. 儲存設定

<說明> SNTP 伺服器位址：請至網路設定修改

7.3.10 設定---網路



1. 攝像機 網路位址：當攝像機 DHCP 功能關閉時，方可進行修改設定；關閉 DHCP 功能請使用 VC-A50PN 螢幕選單，螢幕選單各項設定說明請參 [5.2 螢幕選單](#)

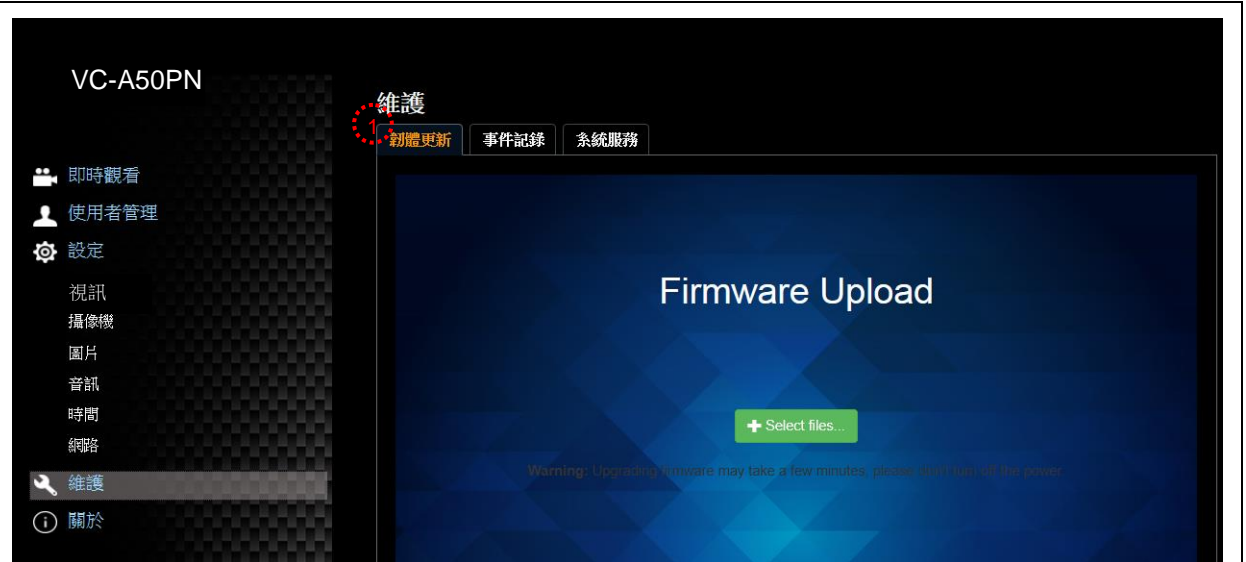
2. 啟用 / 停用 Multicast

<說明>當同時連線觀看即時影像之連線人數超過 4 人時，建議開啟 Multicast 功能。

3. 設定 SNTP：設定 SNTP 伺服器位址

4. 設定 HTTP 通訊埠，預設為 Port 80

<說明>當攝像機 DHCP 功能關閉時，方可進行修改設定



1. 韌體更新

2. 事件記錄

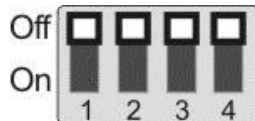
3. 回復預設值

第 8 章 DIP 切換設定

<注意> 操作 DIP 切換設定前請先關機。

8.1 DIP SWITCH

8.1.1 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)
1920x1080p/60		1920x1080p/50	
1920x1080p/30		1920x1080p/25	
1920x1080i/60		1920x1080i/50	
1280x720p/60		1280x720p/504	
1080p/59.94		1080i/59.94	
1080p/29.97		720p/59.94	

<說明>1080i 模式只支援 HDMI/SDI 輸出，設定模式為 1080i 時，NDI 輸出為 1080p

8.1.2 IR SELECT



ID	設定 (Setting)
1	
2	
3	

8.1.3 Camera Address Selector



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

8.1.4 System Switch



設定 (Setting)	功能說明
DIP 1	RS-232C/RS-422 selector OFF : RS-232C / ON : RS-422
DIP 2	Infrared signal output switch OFF : Off / ON : On
DIP 3	Communication baud rate selector OFF : 9600 / ON : 38400
DIP 4	保留(Reserved)

8.2 RS-422 連接

8.2.1 RS-422 接腳說明

RS-422



Pin NO.	功能 (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 +

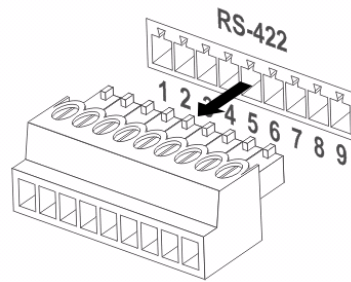
<注意>

連接 SONY 產品時請 IN+連接 OUT+

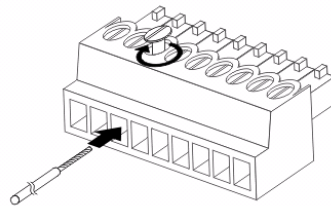
其他非 SONY 產品可能需要 IN+連接 OUT-

8.2.2 使用 RS-422 連接

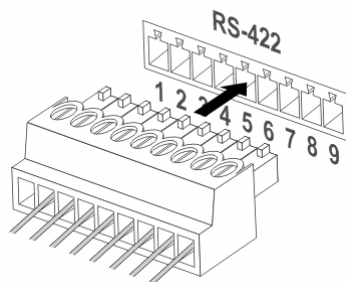
1. 握住 RS-422 連接頭兩邊，向外拉出，如下圖箭頭所指方向



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



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

第 9 章 常見問題排除

本章說明使用 VC-A50PN 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	<ol style="list-style-type: none">1. 請確認有無插入電源線。2. 請確認 Service DIP switch 都在 Off 狀態。3. 如使用 PoE 方式連接，請確認供電端為支持 IEEE 802.3at 標準的集線器
2.	VC-A50PN 無影像輸出	<ol style="list-style-type: none">1. 檢查電源。2. 檢查 DIP 切換設定是否正確，相關設定請參考本手冊 第 8 章 DIP 切換設定。3. 確認顯示器是否支援輸出解析度，較普遍解析度為 1080p60/1080i60/720p60。4. 更換線材確認是否線材故障。
3.	VC-A50PN 影像延遲嚴重	請儘量使用 1080p 或 720p 60/50 Hz 訊號，避免使用 25/30 Hz。
4.	DIP Switch 設定變更後無作用	設定完 DIP Switch 後，請重新拔插電源線，再開機以變更設定。
5.	遙控器無法操作 VC-A50PN	<ol style="list-style-type: none">1. 請確認遙控器 Camera select 與 VC-A50PN IR Select 是否搭配。2. 請避開日光直接照射 VC-A50PN。3. 距離節能燈泡及紅外線觸控屏盡量遠一些，避免干擾。4. 同一區域連接多台 VC-A50PN，同時操作兩台遙控器可能會造成訊號干擾，建議使用單一遙控器操作。
6.	搭配 Codec 無法控制	<ol style="list-style-type: none">1. 請洽經銷商諮詢確認目前韌體版本是否為最新版，版本查詢步驟如下：<ol style="list-style-type: none">1.1 按遙控器上 [MENU] 鍵1.2 選 [狀態]1.3 到 [系統] 中的第 5 頁1.4 確認韌體版本2. 請確認接線無誤(RS-232/422 Input)。3. 請確認 System Switch DIP1 和 DIP3 是否正確。
7.	RS-232/RS422 無法控制	<ol style="list-style-type: none">1. 請確認接線無誤(RS-232/422 Input)。2. 請確認 System Switch DIP1 和 DIP3 是否正確。
8.	是否可利用網路進行操作	網路使用方法請參考 第 7 章 網路功能說明