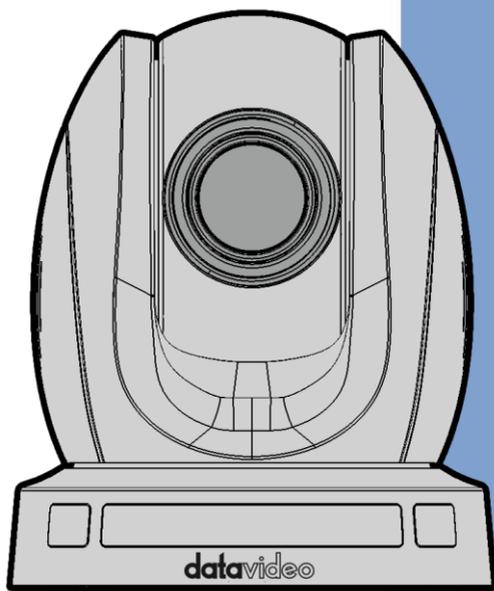


datavideo



HD 雲台攝影機

PTC-140

操作指南

www.datavideo.com

目錄

FCC 聲明.....	6
安裝注意事項.....	6
產品保固.....	7
產品保固準則.....	7
三年產品保固.....	8
廢品處理.....	8
1. 產品介紹.....	9
產品特色.....	9
2. 各部件位置與功能.....	10
3. 基本架設.....	14
3.1 開機初始設定.....	14
3.2 影像輸出.....	14
乙太網路埠.....	14
HDMI 影像輸出.....	15
3G-SDI 影像輸出.....	15
4. 遙控器與 OSD 選單.....	16
4.1 遙控器功能.....	16
4.2 OSD 選單.....	21
5. 安裝指南.....	30
6. 網路連線.....	34

6.1	DHCP 模式	36
6.2	固定 IP 模式	39
6.3	DVIP	40
7.	網頁使用者介面	43
7.1	預覽	43
	<i>操作功能</i>	44
	<i>預置位</i>	45
7.2	配置	46
	<i>音訊</i>	46
	<i>視頻配置</i>	49
	影像編碼	49
	串流發佈	52
	串流到 Youtube	54
	串流到 Facebook	56
	利用 RTSP 串流到 Wowza 雲端串流平台	59
	利用 vMix 軟體進行 SRT 串流	68
	RTP 組播	82
	視頻參數	84
	聚焦	84
	曝光	85
	顏色	86
	圖像	88
	降噪	89
	風格	91
	字符疊加	92
	在畫面上顯示時間及標題	92
	選擇時間及標題的字體顏色	92

標題及時間的移動.....	93
字符大小.....	93
視頻輸出.....	94
<i>網路配置</i>	95
網路端口.....	96
以太網參數.....	96
DNS 參數.....	97
SRT	98
<i>系統配置</i>	98
設備屬性.....	98
系統時間.....	99
用戶管理.....	100
版本升級.....	101
恢復出廠.....	102
重啟設備.....	103
8. 遠端控制埠接腳定義	104
9. 韌體升級	106
所需工具.....	106
更新流程.....	106
10. 常見問題集	108
11. 產品尺寸	110
12. 產品規格	111
服務與支援	116

產品和服務免責聲明

本使用說明書中提供的資訊僅作為指南。一直以來，Datavideo 努力提供正確、完整和適當的資訊。但 Datavideo 無法排除本手冊中的一些資訊可能不正確或不完整，本手冊可能包含打字錯誤、資訊遺漏或不正確資訊。Datavideo 建議您重複確認此文件資訊的準確性。Datavideo 不負任何遺漏或錯誤的責任，或任何之後本手冊資訊所造成的損失或損害。本手冊內容或產品相關的更進一步資訊可聯絡您當地的 Datavideo 辦公室或經銷商取得。

FCC 聲明

這個設備遵照 FCC 規則第 15 節，操作程序受限於以下二個條件：

- (1) 這個設備不能導致有害的干擾。
- (2) 這個設備必須可接受任一種干擾，包括可能導致非預期操作的干擾。



安裝注意事項

1. 使用前，請先仔細閱讀本說明書，並請妥善儲存本說明書。
2. 請確實遵守產品上所標示的警告標誌及說明指示。
3. 清潔本機器前，請先拔掉電源插頭。勿用液態或腐蝕性清潔劑，使用一般濕布清潔擦拭即可。
4. 請勿在靠近水的地方使用本產品。
5. 請勿將產品置放在不平穩的地方，像是手推車、立架等，以免掉落造成產品嚴重損害。
6. 本產品外殼、背部及底部的開孔是為了散熱用的，請勿覆蓋或塞住這些開孔，以免造成機器過熱。避免將本產品置放在床、沙發、毯子...等表面類似的物品上，才不會塞住開孔。請勿將本產品置放在靠近火源、暖氣爐或熱氣口的地方。除非確定有適當的通風口，否則請勿將本產品置放在一個密閉式的空間裏。
7. 本產品所使用之電源，請依照電源轉換器上的標示。
8. 避免讓任何東西壓到本產品的電源線，也避免將本產品壓在別的電源線上。
9. 使用延長線時，請確認所使用的總電量 / 總安培數，不得超過延長線所負荷的總安培數。
10. 插入牆壁插座中所使用的總電量不得超過15安培的限度。
11. 請勿在機體開孔塞入任何東西，以免觸電或引起短路走火；請勿在本

產品上潑濺任何液體。

12. 請勿擅自進行拆解維修。如擅自打開或移動標示有“請勿移動”的蓋殼，將會使你暴露在電壓或其他的危險下。請向服務人員洽詢所有的服務事項。
13. 如有下列情形發生，請將本產品的插頭拔掉，並向合格的經銷商或服務人員洽詢：
 - a. 電源線或插頭有損害或散開剝落的情形。
 - b. 有液體滲進本產品中。
 - c. 如果本產品曾淋到雨或被潑到水。
 - d. 如已依照本使用說明書之操作規則，仍無法正常使用時。只可調整本使用說明書中所提到可以調整的地方，因為其他地方的調整如果不恰當，有可能會導致本產品受損害，而且會讓合格的技術人員花更長的時間維修，才能恢復到原來的狀態。
 - e. 如果本產品曾掉落或機體曾受損害。
 - f. 如果本產品的性能有異常的改變，請洽詢經銷商。

產品保固

產品保固準則

- 產品自購買日起皆有一年生產瑕疵保固
- 保固期內任何維修需提供原始購買發票或其它相關文件證明
- 產品保固期限自購買日期起算；購買證明遺失或購買日期未填寫者，以產品出廠日期加 30 天為保固起始日
- 所有非 Datavideo 製造的產品（沒有 Datavideo logo 的產品）從購買日起保有一年的保固期。
- 因意外(天災、地變、雷擊等意外事故)、不當使用(如液晶破裂、液體、沙粒、塵土滲入、受潮等)、未經 Datavideo 授權人員所進行之維修或修改，皆不在保固範圍內

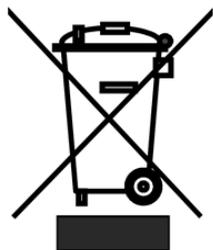
- 因電腦系統病毒和惡意軟體造成的損壞不在保固範圍內
- 未經授權自行安裝電腦的第三方軟體所造成的損壞不在保固範圍內
- 所有文件或運送費用包含保險皆由購買方所負擔
- 任何其它性質的索賠皆不在保固範圍內
- 包括耳機，線材和電池在內的所有配件均不在保固範圍內。
- 保固僅在產品購買的國家或地區有效
- 本產品保固準則不影響您的法定權利

三年產品保固

- 自 2017 年 7 月 1 日起凡購買 Datavideo 產品，30 天內至官方網站登錄註冊或向當地 Datavideo 分公司或其授權經銷商提出申請，即可免費從一年升級為三年保固
- 消耗性產品如 LCD 面板、DVD Drives、硬碟、固態硬碟、SD 卡、USB 隨身碟、燈光、攝影機模組、PCIe 板卡僅維持一年保固



廢品處理



本產品符合歐盟 WEEE 廢電子電機設備指令

為了應付日漸增加的廢電子電機廢棄物，減輕掩埋場及焚化爐的負擔，防止廢電子電機廢棄物中所含之有害物質進入環境，歐盟於 2003 年 1 月 27 日通過「廢電子電機設備指令」（Directive on the

Waste Electronics and Electrical Equipment WEEE），要求製造商必須負起收集、回收並妥善處置廢電子電機產品

1. 產品介紹

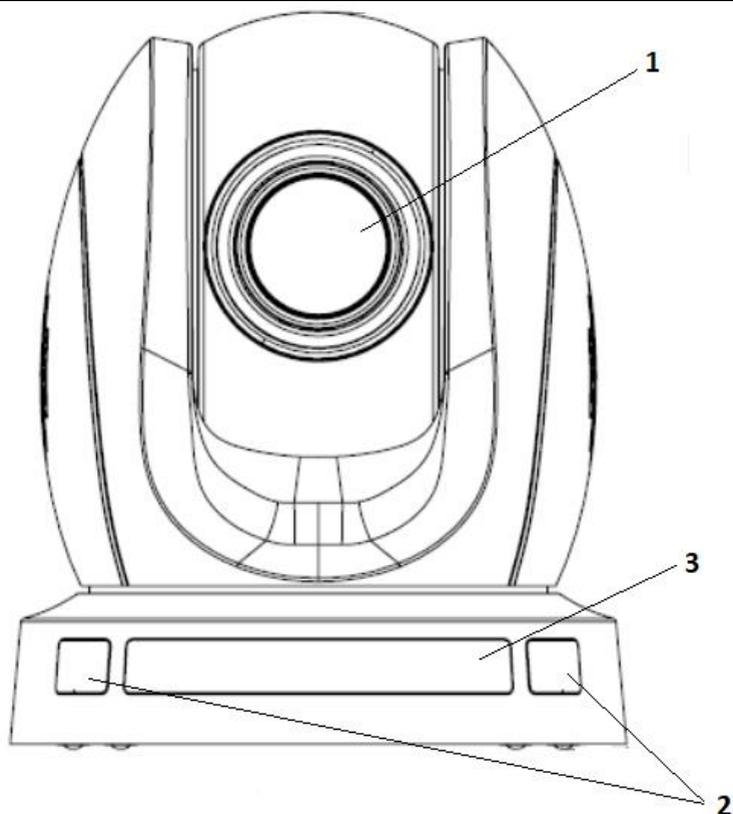
PTC-140 是一台具備了 20 倍光學變焦及 10 倍數位變焦的低成本的 SDI/HDMI PTZ 攝影機。PTC-140 也是一台網路攝影機，可支援 H.264/H.265 的影像壓縮及雙串流輸出。

產品特色

- 具備 1/2.8 英吋的 CMOS 感測器。解析度可高達 1920 x 1080，影格率則可高達 60fps。
- 低噪訊的 CMOS 有效的確保了攝影機影像的高訊噪比。先進的 2D/3D 降噪技術也可進一步降低噪訊以確保影像的銳利度。
- 聲音輸入介面。
- 支援 16000, 32000, 44100 及 48000 的取樣率，並支援 AAC, MP3 及 G.711A 聲音編碼。
- 支援 H.264/H.265 影像壓縮技術。支援 AAC, MP3 及 G.711A 音訊壓縮技術。可支援高達 1920 x 1080 的影像壓縮解析度伴隨著高達 60fps 的影格率及雙通道 1920 x1080p 的解析度伴隨著高達 30fps 影格率的壓縮影像。
- 支援包含 RTSP, RTMP 在內的多種網路串流協定並可易於連接至串流媒體伺服器。

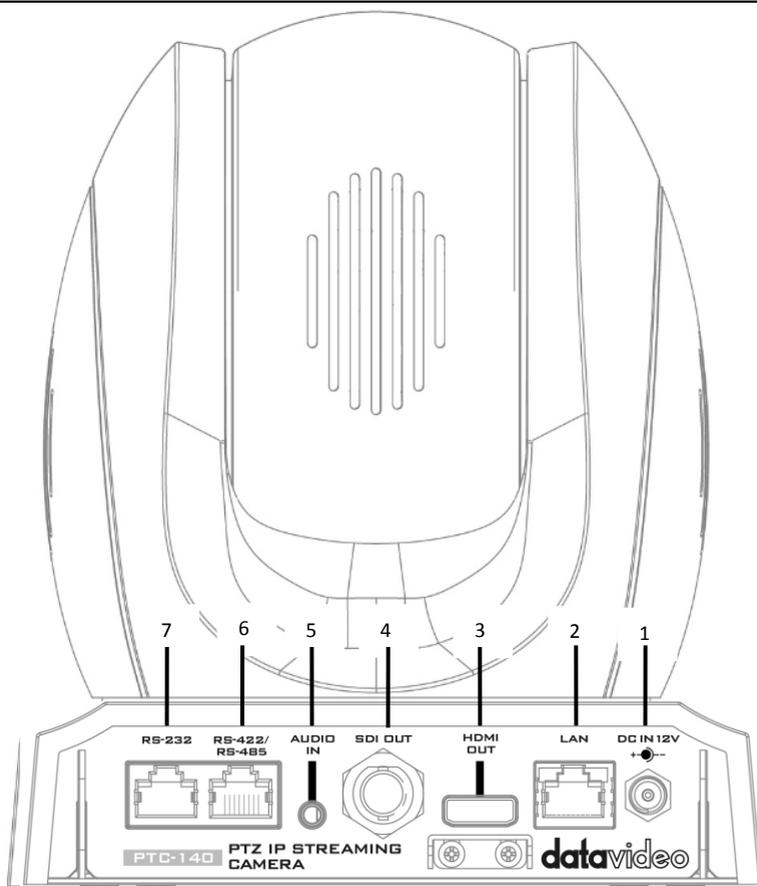
2. 各部件位置與功能

攝影機前面板



	鏡頭
1	內建 1/2.8" 2.07 百萬畫素 CMOS 感測器的 HD 彩色攝影機，並具備白平衡控制，背光補償設定，自動增益設定及其它功能。
2	Tally LED 當接收到 tally 訊號後，tally 燈即會亮起。
3	遙控器感測器 遙控器紅外線接收器。

攝影機後面板



電源輸入連接埠

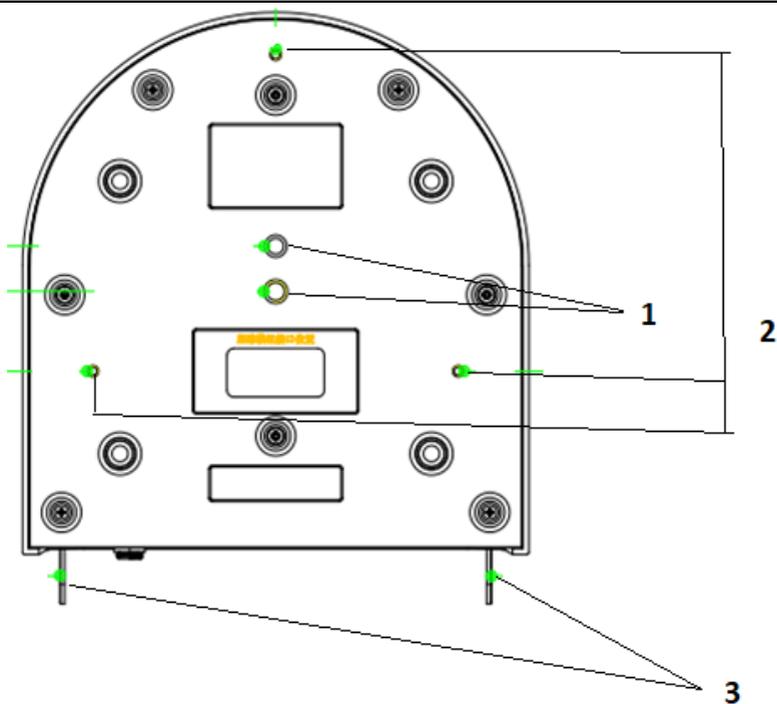
- 1 將產品所附的 12V 電源線連接至 DC 電源連接埠。可利用外圈鎖附機制將直流電源變壓器的電源線鎖附在連接埠上。

LAN 連接埠

- 2 LAN 連接埠為一雙向埠，可讓您透過網路連接攝影機。透過一條乙太網路線連接攝影機與電腦的 LAN 連接埠即可在網頁使用者介面上監看攝影機影像。LAN 連接埠亦可讓您透過各種不同的串流通訊協定串流您的攝影機影像。

3	<p>HDMI OUT 連接埠</p> <p>透過一條 HDMI 連接線外接 HDMI 顯示器。</p>
4	<p>3G-SDI OUT 連接埠</p> <p>透過一條 SDI 連接線外接 SDI 顯示器。</p>
5	<p>聲音輸入</p> <p>3.5mm 聲音輸入接孔可接收外部聲音。</p>
6	<p>RS-422/RS-485 介面 (RJ-45)</p> <p>RS-422/RS-485 介面可連接外部 RS-422/RS-485 裝置。使用乙太網路線連接外部 RS-422/RS-485 控制器，並參考「第八章遠端控制埠接腳定義」製作連接線。</p> <p>注意：若要切換 RS-422/RS-485 通訊協定，請開啟 OSD 選單，前往「設置」→「RS-485/422」，之後選擇 RS-422 或 RS-485 協定。</p>
7	<p>RS-232 介面 (RJ-45)</p> <p>可透過 RS-232 介面將 PTC-140 連接到遠端控制器或電腦。使用乙太網路線連接外部 RS-232 控制器，並參考「第八章遠端控制埠接腳定義」製作連接線。</p>

攝影機底部



1 **三腳架螺絲孔**可讓使用者將攝影機安裝在三腳架上。

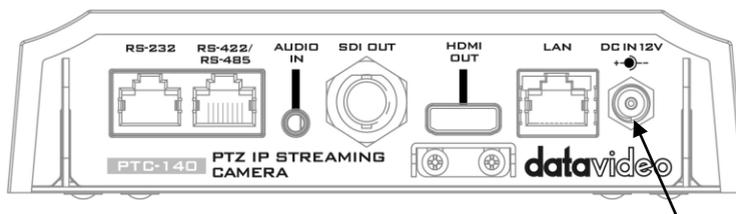
2 **螺絲孔**
用於天花板支架安裝的螺絲孔。

3 **安全繩環**
用於固定攝影機的安全繩環。

3. 基本架設

3.1 開機初始設定

將電源線插入到下圖所示的電源連接孔，之後前方的 Tally 燈會開始閃紅燈。開機初始化完成之後 Tally 燈會停止閃爍，而攝影機頭應會在 Home 位置，鏡頭面向前方。但是若您有設定 Preset 0，攝影機頭應會回到 Preset 0 位置。

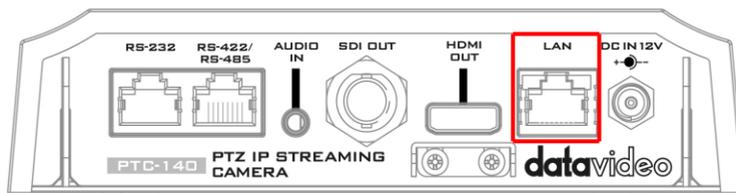


連接 DC 12 V 電源適配器

3.2 影像輸出

您可透過乙太網路埠、HDMI 影像輸出埠以及 3G-SDI 影像輸出埠觀看攝影機影像。

乙太網路埠



執行以下步驟在網頁使用者介面觀看攝影機影像。

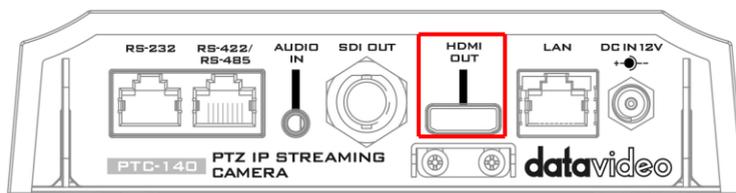
1. 透過一條乙太網路線將 PTC-140 連接到 PC 或筆電。

2. 在所連線的 PC 或筆電打開網頁瀏覽器並將攝影機預設的 IP 位址輸入到網址列。

注意：PTC-140 的預設固定 IP 位址為 192.168.5.163

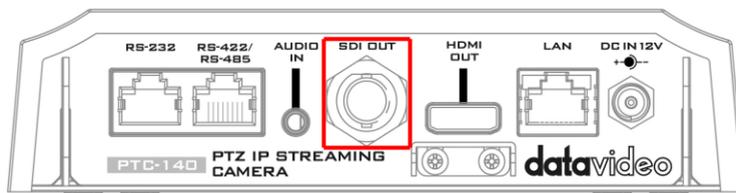
3. 網頁控制介面的登入頁面將會開啟並輸入用戶名與密碼(預設的用戶名與密碼為 admin/admin)。
4. 開啟預覽視窗即可預覽攝影機所拍攝的影像畫面。

HDMI 影像輸出



透過 HDMI 連接線將 HDMI 影像輸出埠連接到外部螢幕。

3G-SDI 影像輸出



透過 SDI 連接線將 SDI 影像輸出埠連接到外部螢幕。

4. 遙控器與 OSD 選單

第四章節介紹遙控器功能與 OSD 選單。

4.1 遙控器功能



編號	功能鍵	功能說明
1	<p data-bbox="269 245 370 272">待機按鍵</p> 	<p data-bbox="449 201 546 228">待機按鍵</p> <p data-bbox="449 244 708 271">待機鍵開啟/關閉攝影機。</p> <p data-bbox="449 325 1031 394">按下待機鍵達 3 秒後，攝影機將重新開機。開機初始化完成之後，攝影機頭即會自動回到 Home 位置。</p>
2	<p data-bbox="238 552 404 579">Camera Select</p> 	<p data-bbox="449 480 594 507">攝影機選擇鍵</p> <p data-bbox="449 523 1039 632">在多機位攝影環境下您可利用 F1 – F4 鍵指定 ID 號給攝影機，之後按攝影機選擇鍵(Camera Select)在四台攝影機之間切換。</p> <p data-bbox="449 686 857 713">注意：參閱 F1 – F4 鍵說明指定 ID 號。</p>
3	<p data-bbox="284 986 359 1013">數字鍵</p> 	<p data-bbox="449 788 524 815">數字鍵</p> <p data-bbox="449 831 865 858">利用數字鍵設定、呼叫或清除預設位置。</p> <p data-bbox="449 912 594 940">預設位置設定</p> <p data-bbox="449 956 1031 1064">首先按下 SET PRESET，然後按下 0~9 的任一數字鍵來儲存 PTZ 位置。您可透過遙控器儲存高達 10 組 PTZ 位置。</p> <p data-bbox="449 1118 594 1145">叫出預設位置</p> <p data-bbox="449 1161 958 1189">按下任一數字鍵叫出 Preset 所儲存的 PTZ 位置。</p> <p data-bbox="449 1204 1042 1273">注意：按下數字鍵之前請先確認您所選擇的 Preset 號已有儲存有效的 PTZ 位置。</p> <p data-bbox="449 1327 594 1355">清除預設位置</p> <p data-bbox="449 1370 1020 1439">首先按下 CLEAR PRESET 鍵，然後按下任一數字鍵清除相對應 Preset 號內所儲存的 PTZ 位置。</p>

編號	功能鍵	功能說明
4	<p style="text-align: center;">星號與井字鍵</p> 	<p>星號(*)與井字(#)鍵為組合鍵，搭配其它按鍵可直接存取以下所列之功能：</p> <p>(1) 【#】 + 【#】 + 【#】：清除所有預設位置。</p> <p>(2) 【*】 + 【#】 + 【6】：回復原廠預設值。</p> <p>(3) 【*】 + 【#】 + 【9】：將影像上下翻轉。</p> <p>(4) 【*】 + 【#】 + AUTO：進入 aging 模式。</p> <p>(5) 【#】 + 【*】 + AUTO：離開 aging 模式。</p> <p>(6) 【*】 + 【#】 + 【3】：中文 OSD 選單。</p> <p>(7) 【*】 + 【#】 + 【4】：英文 OSD 選單。</p> <p>(8) 【*】 + 【#】 + MANUAL：回復預設的用戶名、密碼及 IP 位址。</p> <p>(9) 【#】 + 【#】 + 【0】：影像格式切換為 1080P60</p> <p>(10) 【#】 + 【#】 + 【1】：影像格式切換為 1080P50</p> <p>(11) 【#】 + 【#】 + 【2】：影像格式切換為 1080I60</p> <p>(12) 【#】 + 【#】 + 【3】：影像格式切換為 1080I50</p> <p>(13) 【#】 + 【#】 + 【4】：影像格式切換為 720P60</p> <p>(14) 【#】 + 【#】 + 【5】：影像格式切換為 720P50</p> <p>(15) 【#】 + 【#】 + 【6】：影像格式切換為 1080P30</p> <p>(16) 【#】 + 【#】 + 【7】：影像格式切換為 1080P25</p>
5	<p style="text-align: center;">Auto 鍵</p> 	<p>自動對焦</p> <p>按下 Auto 鍵之後，PTC-140 將會進入自動對焦模式。</p>
6	<p style="text-align: center;">Manual 鍵</p> 	<p>手動對焦</p> <p>按下 Manual 鍵之後，PTC-140 將會進入手動對焦模式，可透過按下 Focus+/-及 Zoom+/-鍵來手動調整對焦與鏡頭。</p>

編號	功能鍵	功能說明
7	<p>對焦鍵</p> 	<p>拉近對焦(+)/拉遠對焦(-)</p> <p>按住【Focus+】拉近對焦或【Focus-】拉遠對焦，完成對焦即可放開按鍵。</p> <p>注意：透過 Focus 鍵調整對焦之前，請先按下 Manual 鍵啟動手動對焦模式。</p>
8	<p>鏡頭拉近/鏡頭拉遠</p> 	<p>鏡頭拉近(+)/ 鏡頭拉遠(-)</p> <p>按住【Zoom+】拉近鏡頭或【Zoom-】拉遠鏡頭，完成之後即可放開按鍵。</p> <p>注意：透過Zoom鍵調整鏡頭之前，請先按下Manual 鍵啟動手動模式。</p>
9	<p>SET PRESET</p> 	<p>設定預設位置</p> <p>按SET PRESET儲存PTZ位置到Presets。設定方式請參考數字鍵說明。</p>
10	<p>CLEAR PRESET</p> 	<p>清除預設位置</p> <p>按CLEAR PRESET清除Presets所儲存的PTZ位置。設定方式請參考數字鍵說明。</p>
11-13	<p>方向箭頭鍵</p> 	<p>方向控制鍵</p> <p>按箭頭鍵上/下/左/右移動攝影機鏡頭。</p> <p>Home 鍵</p> <p>按 Home 鍵使攝影機鏡頭回到中心位置。</p> <p>注意：進入 OSD 選單後，按 Home 鍵選擇選單項目進入下一層選單。按 MENU 可離開回到上一層。</p>

編號	功能鍵	功能說明
14	<p>MENU</p> 	<p>選單 按 MENU 可開啟或關閉攝影機的 OSD 選單。</p>
15	<p>BLC ON/OFF</p> 	<p>背光補償開啟/關閉 按 BLC ON/OFF 可開啟或關閉背光補償功能。</p>
16	<p>F1 – F4 鍵</p> 	<p>F1 – F4 鍵 按星號和井字組合鍵並搭配 F1 至 F4 鍵設定攝影機的 ID 號，以下為可設定之 ID 號。 CAM1：【*】+【#】+【F1】 CAM2：【*】+【#】+【F2】 CAM3：【*】+【#】+【F3】 CAM4：【*】+【#】+【F4】 設定完成之後即可利用 Camera Select 鍵選擇攝影機操作。</p>

注意：按下【*】+【#】+**MANUAL** 鍵即可將 PTC-140 的 IP 位址回復至出廠預設值的 192.168.5.163。

4.2 OSD 選單

OSD 選單讓使用者可變更許多攝影機的設定。按下遙控器的[MENU]鍵進入如下所示的 OSD 選單。

OSD 選單

Language (語言)

Setup (設定)

Camera (攝影機)

P/T/Z

Video Format (影像格式)

Network Settings (網路設定)

Version (版本)

Restore Default (回復預設值)

Escape (退出)

[↑↓] Select (選擇) [← →] Change Value (變更數值)

[Menu] Back (返回) [Home] OK

下表列出主選單的選項與其次選項。

主選項								
Language 語言	Setup 設定	Camera 攝影機	P/T/Z	Video Format 影像格式	Network Settings 網路設定	Version 版本	Restore Default 回復預設值	
次選項	English (英文)	Protocol (協定)	Exposure (曝光)	Zoom by Speed (景深比例)	1080P60	DHCP (DHCP 開 關)	MCU Version (MCU 版 本)	Restore Default (回復預設值)
	Simplified Chinese (簡中)	VISCA Address (VISCA 位 址)	Color (顏色)	Zoom Speed (變焦速度)	1080P50	IP Addr (目前 IP 位址)	Camera Version (攝影機 版本)	
		VISCA Address Fix (VISCA 位 址修正)	Image (影像)	Acc Curve (加速曲線)	1080I60		AF Version (AF 版本)	
		PELCO-P Address (PELCO-P 位址)	Focus (對焦)	Preset Speed (預設位置速 度)	1080I50			
		PELCO-D Address (PELCO-D 位址)	Noise Reduction (降噪)	Joystick Pan Dir (水平操縱桿 方向)	1080P30			
		Baudrate	Style (風格)	Joystick Tilt Dir (垂直操縱桿 方向)	1080P25			
		RS485/422			720P60			
					720P50			
					1080P59.94			
					1080I59.94			
				1080P29.97				
				720P59.94				

OSD選單之選項詳列如下。

主選單	次選單	選項	選項
Language	English Simplified Chinese		
Setup (設定)	Protocol (協議)	Auto	
		VISCA	
		PELCOO-D	
		PELCCO-P	
	VISCA Address (VISCA 位址)	1-7	
	VISCA Address Fix (固定 VISCA 位址)	ON/OFF	
	PELCO-P Address	1-255	
	PELCO-D Address	1-255	
	Baudrate (鮑率)	2400	
		4800	
		9600	
		38400	
		115200	
	RS485/422	RS485	
RS422			
Camera (攝影機)	Exposure (曝光)	Mode	Auto
			Manual
			SAE
			AAE
			Bright
		EV (曝光補償)	ON
			OFF
		EV Level (補償等級)	0
			1
			2
			3
			4
			5
			6
	7		
	-7		
	-6		
	-5		
	-4		
	-3		
-2			
-1			
BLC (背光補償)	ON		
	OFF		

	Flicker (抗閃爍)	OFF
		50Hz
		60Hz
	Gain Limit (增益限制)	0~15
	DRC (動態範圍)	Closed
		1
		2
		3
		4
5		
6		
7		
8		
Color (顏色)	WB Mode (白平衡模式)	Auto
		3000K
		3500K
		4000K
		4500K
		5000K
		5500K
		6000K
		6500K
		7000K
		Manual
	Onepush	
	RG Tuning (紅微調)	0
		1
		2
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
-10		
-9		
-8		
-7		
-6		
-5		
-4		
-3		
-2		
-1		
BG Tuning (藍微調)	0	
	1	
	2	

		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		-10
		-9
		-8
		-7
		-6
		-5
		-4
		-3
		-2
		-1
	Saturation (飽和度)	60%
		70%
		80%
		90%
		100%
		110%
		120%
		130%
		140%
		150%
		160%
		170%
	180%	
	190%	
	200%	
	Hue (色度)	0
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
		12
		13
	14	
	AWB Sensitivity (白平衡靈敏度)	High
		Low
		Middle

Image (影像)	Brightness (亮度)	0
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
		12
		13
	14	
	Contrast (對比度)	0
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
		12
		13
	14	
	Sharpness (銳利度)	0
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
		12
		13
		14
15		
Flip-H (水平翻轉)	ON	
	OFF	
Flip-V (垂直翻轉)	ON	
	OFF	
B & W Mode (黑白)	Color	

	模式)	Black & White
	Gamma (伽瑪曲線)	Default
		0.45
		0.50
		0.55
		0.63
	DCI	Closed
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
Focus (對焦)	Focus Mode (對焦模式)	Auto
		Manual
		Onepush
	AF-Zone (對焦區域)	Top
		Center
		Bottom
All		
AF-Sensitivity (對焦靈敏度)	High	
	Low	
	Middle	
Noise Reduction (降噪)	NR-2D (2D 降噪)	Auto
		OFF
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
	NR-3D (3D 降噪)	OFF
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
	Dynamic Hot Pixel (動態壞點)	OFF
		1
		2
3		
4		
5		
Style (風格)	Default	

		Normal	
		Clarity	
		Bright	
		Soft	
P/T/Z	Zoom by Speed	ON	開啟後 Zoom 運動會逐漸加速及減速。
		OFF	
	Zoom Speed	1	
		2	
		3	
		4	
		5	
		6	
		7	
		8	
	Acc Curve (加速曲線)	Standard	
		Slow	
		Fast	
	Preset Speed (預設點位置)	Fast	
Slow			
Middle			
Joystick Pan Dir (水平操縱桿方向)	Positive (正)	當攝影機吊掛在天花板或倒過來安裝時應設定為 Negative。	
	Negative (反)		
Joystick Tilt Dir (垂直操縱桿方向)	Positive (正)	當攝影機吊掛在天花板或倒過來安裝時應設定為 Negative。	
	Negative (反)		
Video Format (影像格式)	1080P60		
	1080P50		
	1080I60		
	1080I50		
	1080P30		
	1080P25		
	720P60		
	720P50		
	1080P59.94		
	1080I59.94		
	1080P29.97		
	720P59.94		
	Network Settings		DHCP (DHCP 開關)
OFF(關)			

(網路設定)	IP Addr (目前 IP 位址)	192.168.x.x	
Version (版本)	MCU Version		
	Camera Version		
	AF version		
Restore Default (回復出廠預設值)	Restore Default (Yes/No)		

5. 安裝指南

注意：支架僅限於安裝於模板或水泥材質的牆面上，切勿安裝於石膏板材質的牆面上。

以下為 PTC-140 產品包裝內所附之天花板安裝所需零件：

- 6 只 PM3x5 螺絲
- 1 片天花板支架上蓋板
- 1 片天花板支架下蓋板
- 1 台 PTC-140 攝影機



PM3*5螺絲 x 6

除此之外，您會需要以下螺絲將天花板支架固定在天花板上：

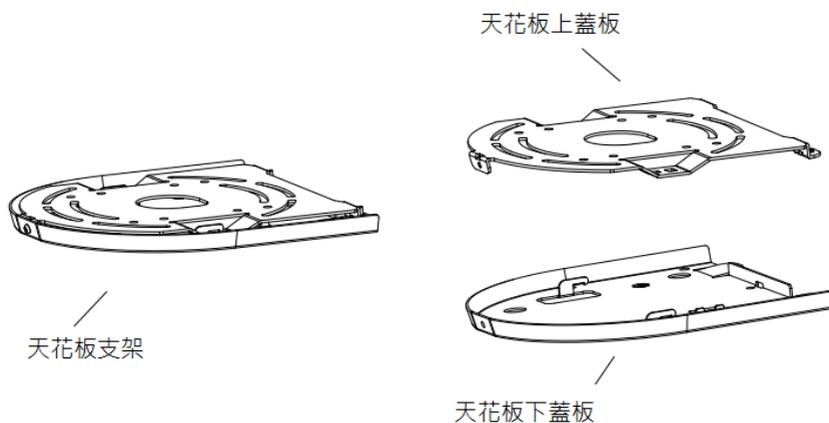
- 4 只 PA4*30 自攻螺絲
- 4 只 PA4 塑膠膨脹螺絲



步驟 1：天花板支架

如下圖所示，天花板支架可分開為「天花板支架上蓋板」和「天花板支架下蓋板」二個零件。

步驟1

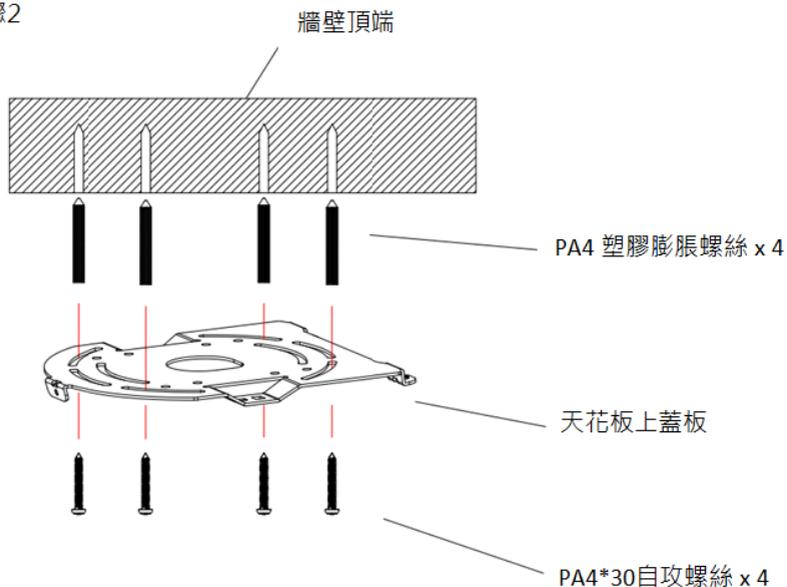


步驟 2：將天花板支架上蓋板安裝到天花板

首先，將 4 只 PA4 塑膠膨脹螺絲依下圖所示鎖入到天花板。

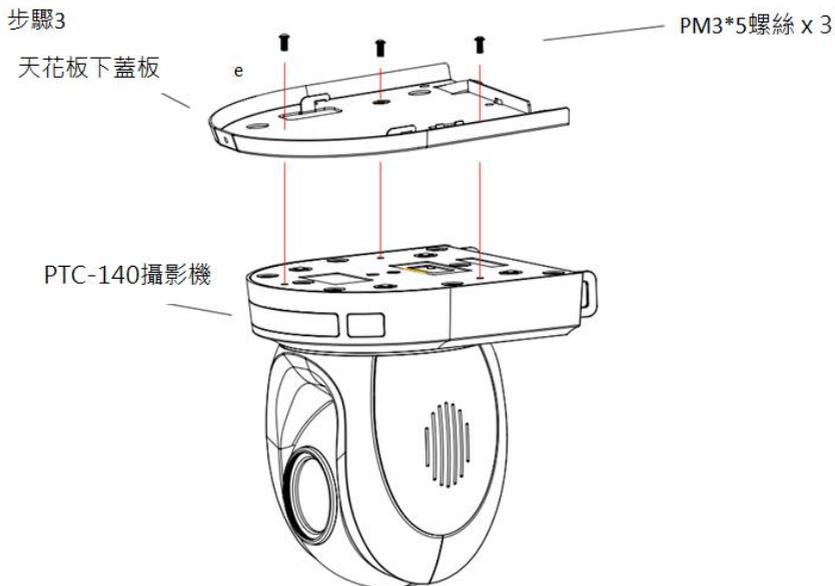
利用 4 只 PA4*30 自攻螺絲將天花板支架上蓋板鎖到天花板。

步驟2



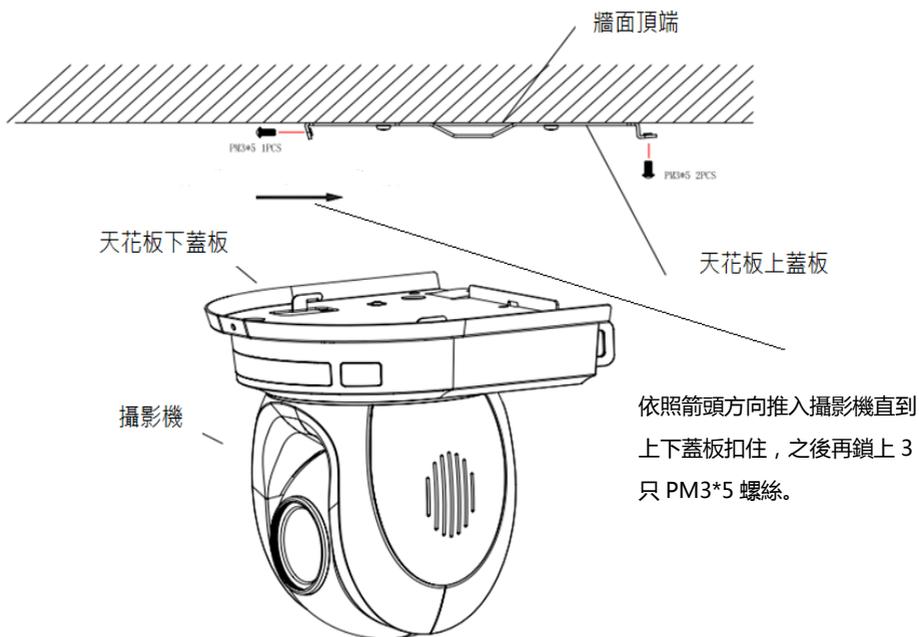
步驟 3：將天花板支架下蓋板鎖到 PTC-140 攝影機底部

如下圖所示，利用 3 只 PM3*5 螺絲將天花板支架下蓋板鎖到 PTC-140 攝影機底部。

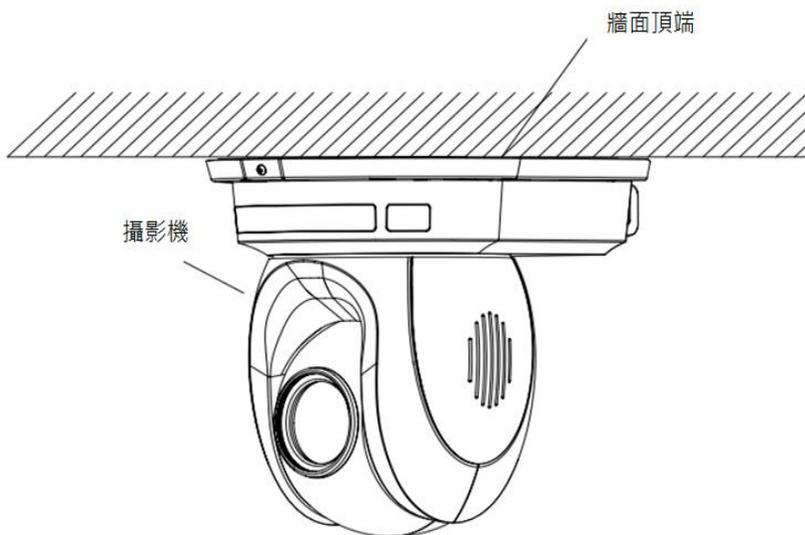


步驟 4：PTC-140 攝影機固定在天花板上。

將裝有天花板支架下蓋板的 PTC-140 攝影機依下圖方向推入到天花板支架上蓋板。最後，利用 3 只 PM3*5 螺絲將 PTC-140 固定於天花板支架上蓋板。



步驟 5：安裝完成。

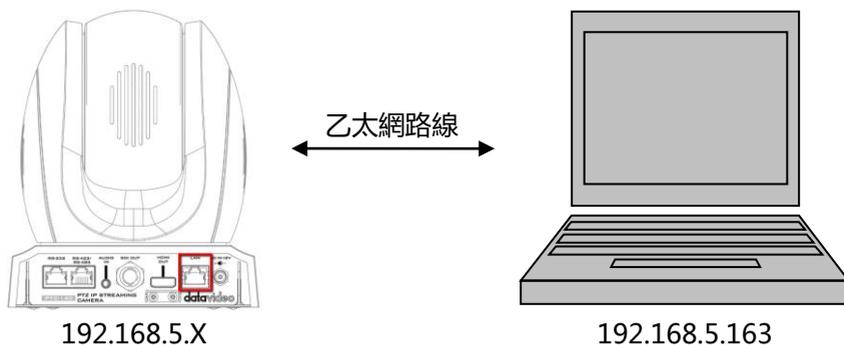


6. 網路連線

PTC-140 背板的乙太網路埠可讓您透過固定 IP 或 DHCP 連線方式將電腦連線到攝影機。若要存取並修改網路設定，您必須要先登入攝影機的網頁使用者介面。

如果攝影機為第一次使用，預設的 IP 位址應為 192.168.5.163。

如下圖所示，建立攝影機與電腦之間的一對一連線。建立連線之前，將合法範圍內的 IP 位址(192.168.5.X)輸入到電腦。



在電腦上開啟網頁瀏覽器，將攝影機的預設 IP 位址(192.168.5.163)輸入到地址列，之後按下鍵盤的 Enter 鍵開啟網頁使用者介面的登入頁面。



以下為預設的登入使用者名稱與密碼：

- 使用者名稱：admin
- 密碼：admin

成功登入到網頁使用者介面之後，您應會看到以下攝影機畫面。



點選網頁使用者介面右上方的「配置」方塊開啟配置頁面。在左頁框內點選「網絡配置」，然後點擊「以太網參數」選項開啟網路設定頁面並將攝影機的連線模式更改為 DHCP 或固定 IP。

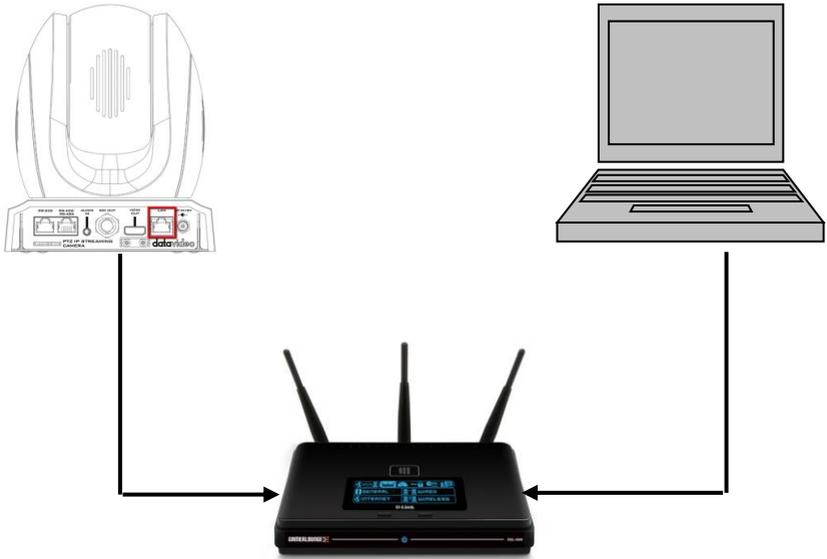


在接下來的兩個章節，我們會分開介紹如何開啟攝影機的 DHCP 以及固定 IP 連線模式。

注意：若要登出網頁使用者介面，點擊頁面右上方的「註銷」。

6.1 DHCP 模式

DHCP 的全名為動態主機設定通訊協定，是一種網路通訊協定使伺服器能自動指派網域範圍內的 IP 位址給所有連線到網路的裝置。下圖為 DHCP 網路連線方式之範例。



若要開啟攝影機的 DHCP 模式，登入到網頁使用者介面，在左頁框內點選「網絡配置」，然後點擊「以太網參數」選項開啟網路設定頁面並將攝影機的連線模式更改為 DHCP 或固定 IP。勾選 DHCP 方框即可使路由器以動態方式指派 IP 位址給 PTC-140，之後點擊「儲存」鍵儲存新設定並重新將 PTC-140 開機。

請注意 OSD 選單內的 DHCP 選項也應設定為開啟。

The screenshot shows the 'datavideo' web interface. On the left is a '配置列表' (Configuration List) with categories: 音訊 (Audio), 視頻配置 (Video Configuration), 網絡配置 (Network Configuration), and 系統配置 (System Configuration). Under '網絡配置', '乙太網參數' (Ethernet Parameters) is selected. The right panel, titled '乙太網參數', shows DHCP checked, IP address 192.168.5.163, Subnet Mask 255.255.255.0, Default Gateway 192.168.2.1, and Physical Address 00:07:36:05:80:65. A '儲存' (Save) button is at the bottom.

點擊儲存鍵儲存新設定之後重新啟動 PTC-140。

This screenshot shows the same 'datavideo' web interface. In the '配置列表' on the left, '重啟設備' (Restart Device) is highlighted in yellow. In the main content area, the '重啟設備' (Restart Device) button is highlighted with a red box.

6.2 固定 IP 模式

靜態 IP 位址為一手動指派給 PTC-140 的固定 IP 位址。首先取消勾選 DHCP 方框，並輸入一組 IP 位址、子遮罩和閘道器 IP 到攝影機。



The screenshot shows the 'datavideo' web interface. On the left is a navigation menu with categories: 音訊, 視頻配置, 網絡配置, and 系統配置. Under '網絡配置', '乙太網參數' is selected and highlighted in yellow. The main content area is titled '乙太網參數' and contains the following settings:

- DHCP:
- IP地址:
- 子網掩碼:
- 默認網關:
- 物理地址:

At the bottom of the settings area is a '儲存' (Save) button.

注意：在指派 IP 位址時，需避免尾數為.0 或.255，因為.0 或.255 通常為預留給網路通訊協定使用。IP 範圍內的第一個 IP 位址也不建議，因第一個 IP 位址通常預留給路由器。

在設定完攝影機的靜態 IP 之後，點擊「儲存」鍵儲存新設定並重新將 PTC-140 開機。

6.3 DVIP

DVIP 是一套網路設定工具軟體，用於搜尋同個網域內所連線的 DVIP 裝置。可設定的網路項目有裝置名稱、DHCP 模式、IP 位址、子遮罩、閘道 IP 以及 Primary 與 Secondary DNS。

您可根據您所使用的作業系統選擇 DVIP 下載點並安裝。

PC: <https://www.microsoft.com/en-us/p/dvip-network-config/9p6gtz839k6s?activetab=pivot%3Aoverviewtab>

Android:

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.datavideo.dvipnetconfig&hl=en_US

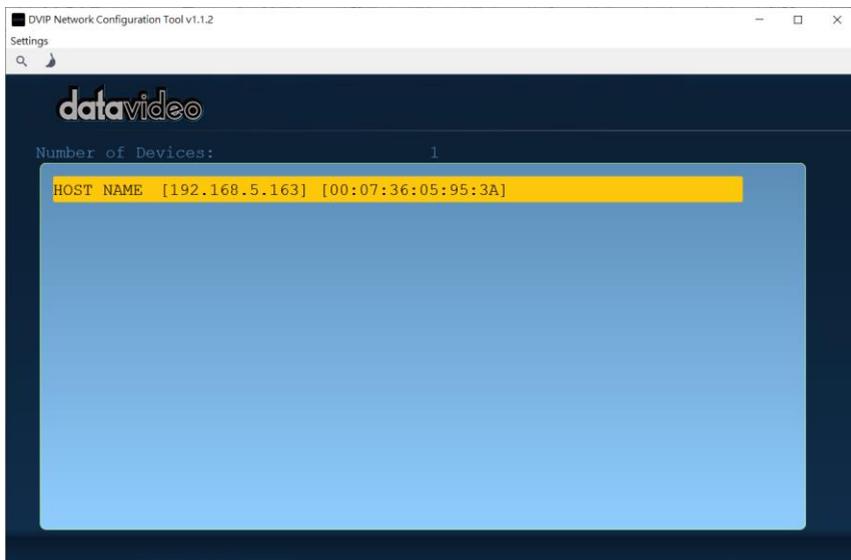
iOS: <https://itunes.apple.com/tw/app/dvip-network-config/id1177895983?mt=8>

安裝完 DVIP 網路設定工具軟體，依照以下步驟搜尋已連線的 DVIP 裝置，之後輸入相關設定。

步驟 1：打開 DVIP Network Configuration Tool 並自「網路介面」彈出視窗中選擇您所連接的乙太網路選項，並點擊“OK”鍵。



步驟 2：在選擇完您的網路介面後，即會顯示 DVIP Network Configuration Tool 的介面如下圖。



步驟 3：點擊 “HOST NAME”，即可顯示網路設定彈出式視窗



步驟 4：使用者即可點擊 “Host Name” 欄位來更改裝置名稱。如有需要也可點擊各項設定欄位來更改數值，再按下 “Save” 即可儲存設定，按下 “Default” 則可回復預設值。

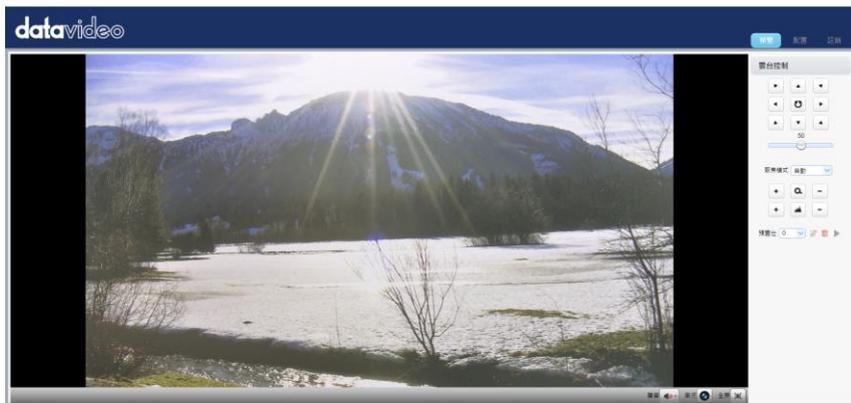
Host Name	<input type="text" value="HOST NAME "/>
Model Name	PTC-140 (VID:0104, PID:3009)
MAC address	00:07:36:05:95:3A
IP address	<input type="text" value="192.168.5.163"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Using Fixed IP Mode	
Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Gateway	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Primary DNS	<input type="text" value="8.8.8.8"/>
Secondary DNS	<input type="text" value="8.8.4.4"/>
<input type="button" value="Default"/>	<input type="button" value="Save"/>

7. 網頁使用者介面

網頁使用者介面可讓您設定並操作 PTC-140 裝置。

7.1 預覽

預覽選項讓使用者可即時預覽由 PTC-140 拍攝的畫面。點擊預覽視窗一次可進入全螢幕模式，再點擊一次則會回到原本的預覽視窗。



點擊攝影機影像預覽視窗右下方的碼流鍵可讓您於主碼流與子碼流預覽模式之間切換。碼流設定可參考 [視頻配置](#) 的 [影像編碼](#) 說明。



點擊一下聲音鍵可開啟聲音，再點擊一下則可關閉聲音。聲音設定可參考 [音訊](#) 段落。

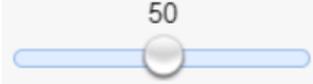
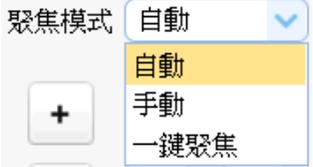


點擊一下全屏鍵可讓畫面放大成全螢幕畫面。

注意：預覽畫面僅能支援壓縮格式為 H.264, Profile 為 BP、MP 設定的影像畫面預覽。如壓縮格式為 H.264, Profile 為 HP 或壓縮格式設為 H.265，則無法於預覽畫面預覽。

操作功能

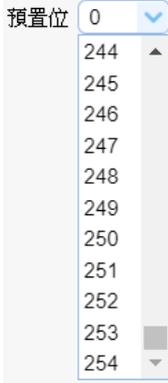
預覽螢幕的右方有許多控制功能，比如雲台控制、雲台移動速度控制滑桿、聚焦模式選單、以及焦距調整等。除此之外，您還可以預先儲存 PTZ 設定。下表將提供各個操作功能的詳細說明。

操作功能	說明
	<p>雲台控制鍵</p> <p>點擊箭頭鍵可控制 PTC-140 攝影機鏡頭的平移方向及傾斜角度。</p> <p>點擊  可回到 Home 位置。</p>
	<p>PTZ 速度控制滑桿</p> <p>透過 PTZ 速度控制滑桿，您可調整攝影機頭的移動速度以及鏡頭放大縮小速度。可調整的速度範圍介於 0 – 100，預設為 50。往右滑增加速度，往左滑降低速度。</p>
	<p>聚焦模式</p> <p>自下拉式選單選擇包含自動、手動與一鍵聚焦三種聚焦模式。</p> <p>自動：自動聚焦</p> <p>手動：手動聚焦</p> <p>一鍵聚焦：一次自動聚焦</p>
	<p>聚焦遠距離物件/近距離物件</p> <p>點擊  使鏡頭聚焦遠距離物件，</p> <p> 使鏡頭聚焦近距離物件。</p>

操作功能	說明
	<p>焦距拉近 / 拉遠</p> <p>點擊  使鏡頭將景物拉近， 使鏡頭將景物拉遠。</p>

預置位

預置位功能可讓您儲存多個 PTZ 設定到攝影機，請參閱下表的功能說明。

操作功能	說明
	<p>預置位下拉選單</p> <p>自下拉選單選擇一個預置位號。</p> <p>注意：PTC-140 具有 255 個預置位(0 – 254)。</p>
	<p>設置鍵</p> <p>點擊設置鍵可將 PTZ 設定儲存在您所選擇的預置位號。</p>
	<p>刪除鍵</p> <p>點擊刪除鍵可將所選擇之預置位號內的 PTZ 設定刪除。</p>

操作功能	說明
	<p>運行鍵</p> <p>點擊運行鍵可將所選擇之預置位號內的 PTZ 設定刪除。</p>

儲存預置位設定

依照以下步驟設定預置位：

1. 首先將攝影機頭調整到適當的位置(平移與傾斜角度)。
2. 請確認焦距與聚焦皆調整到正確的設定。
3. 自**預置位下拉選單**選擇一個**預置位號**。
4. 點擊**設置鍵**將 PTZ 設定儲存在您所選擇的預置位號。

載入預置位設定

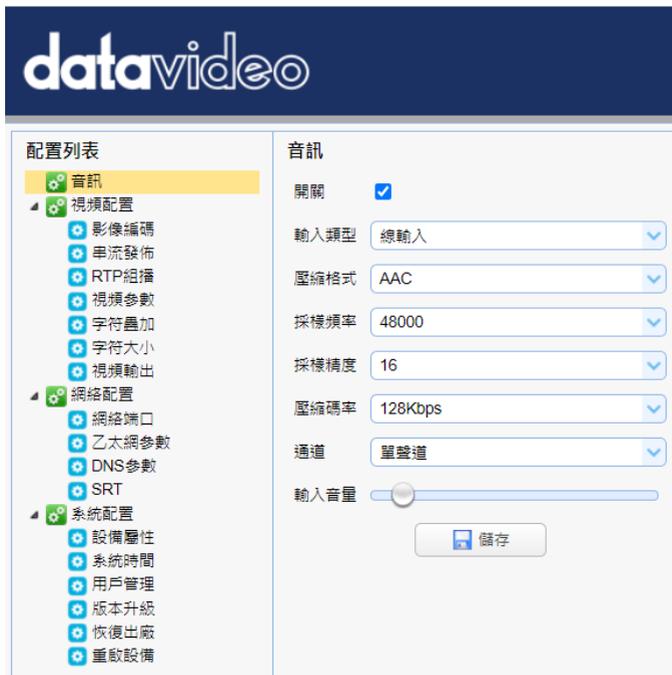
若要載入預置位設定，自預置位下拉選單選擇一個號碼，之後點擊運行鍵載入預置位號內的 PTZ 設定。

7.2 配置

配置列表內可設定的項目有音頻、視頻、網路以及系統參數。設定方式會在接下來的章節說明。

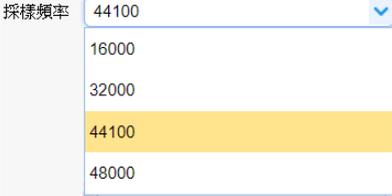
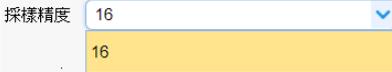
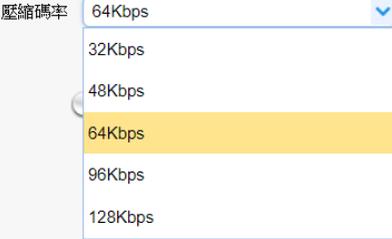
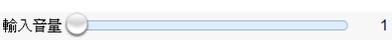
音訊

「**音訊**」讓使用者可針對輸入音源設定音頻相關參數。



下表為各個項目的詳細說明：

操作功能	說明
開關 <input checked="" type="checkbox"/>	開關 勾選開啟音頻設定功能。
輸入類型 <input type="text" value="線輸入"/>	輸入類型 選擇音源輸入的方式，具備線輸入(Line-in)方式。
壓縮格式 <input type="text" value="MP3"/>	壓縮格式 選擇輸入音源的壓縮格式，PTC-140 具備 MP3、AAC 與 G.711A 三種格式。

操作功能	說明
	<p>採樣頻率</p> <p>選擇輸入音源的採樣頻率，頻率越高，音質越佳。</p>
	<p>採樣精度</p> <p>選擇輸入音源的採樣精度，預設為 16。</p>
	<p>壓縮碼率</p> <p>選擇輸入音源的壓縮碼率，以下為可選擇的碼率：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 Kbps • 48 Kbps • 64 Kbps • 96 Kbps • 128 Kbps
	<p>通道</p> <p>將輸入音源設定為單聲道。</p>
	<p>輸入音量滑桿</p> <p>音量滑桿調整輸入音源的音量(最低音量為 1/最高音量為 10)。</p>
	<p>儲存鍵</p> <p>點擊儲存鍵儲存新的音頻配置。</p>

視頻配置

「視頻配置」讓使用者可針對輸入視頻設定視頻相關參數。

影像編碼

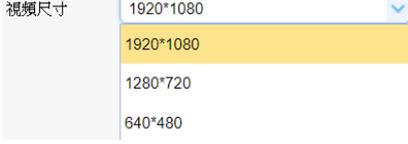
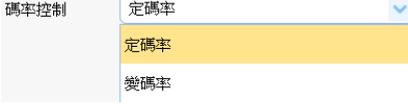
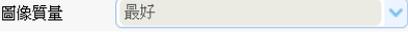
「影像編碼」可讓您配置主串流和子串流的視頻品質，下圖為各個視頻設定項目。

The screenshot shows the 'DataVideo' configuration interface. On the left is a '配置列表' (Configuration List) with categories: 音訊 (Audio), 視頻配置 (Video Configuration), 網絡配置 (Network Configuration), and 系統配置 (System Configuration). Under '視頻配置', '影像編碼' (Video Encoding) is selected. The main area is titled '影像編碼' (Video Encoding) and is split into two columns: '主串流' (Main Stream) and '子串流' (Sub Stream). The settings for each are as follows:

串流	主串流	子串流
壓縮格式	H.264	H.264
Profile	MP	IMP
視頻尺寸	1920*1080	320*180
碼率控制	定碼率	定碼率
畫質質量	最好	更好
碼率 (Kb/S)	4096	512
幀率 (F/S)	25	25
關鍵幀間隔	75	75
關鍵幀最小QP	20	20
串流名稱	live/av0	live/av1

A '儲存' (Save) button is located at the bottom right of the configuration area.

操作功能		說明
壓縮格式		壓縮格式 選擇 H.264 或 H.265 視頻壓縮格式。

操作功能	說明
	<p>Profile</p> <p>為您的輸入視頻選擇 Profile，選項如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • BP: Baseline Profile (預設) • MP: Main Profile • HP: High Profile.
	<p>視頻尺寸</p> <p>自下拉選單選擇一個適當的視頻尺寸：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1920 x 1080 • 1280 x 720 • 640 x 480
	<p>碼率控制</p> <p>您可選擇定碼率或變碼率。定碼率編碼無法最佳化影像品質，但卻可節省您的儲存空間。變碼率的編碼時間較長但結果較令人滿意，因其媒體檔的品質是最佳的。</p>
	<p>圖像質量</p> <p>主碼流的預設圖像質量為「最好」。</p> <p>次碼流的預設圖像質量為「更好」。</p>

操作功能	說明
碼率 (Kb/S) <input type="text" value="4096"/>	<p>碼率(Kb/s)</p> <p>碼率為一秒鐘視頻編碼所需的資料量。從串流角度看，位元率愈高，品質愈高，但也需要更大頻寬。主碼流的預設碼率為「4096 Kb/s」。</p> <p>次碼流的預設碼率為「512 Kb/s」。</p>
幀率 (F/S) <input type="text" value="25"/>	<p>幀率(F/S)</p> <p>高幀率能達到更流暢的觀影體驗，預設幀率為 25。</p>
關鍵幀間隔 <input type="text" value="75"/>	<p>關鍵幀間隔</p> <p>關鍵幀間隔愈短，視頻品質愈高。然而，也需更大頻寬。若選擇較長關鍵幀間隔，則需較少頻寬，但會導致較低品質的視頻。關鍵幀間隔預設值為 75。</p>
關鍵幀最小QP <input type="text" value="20"/>	<p>關鍵幀最小 QP</p> <p>低的 QP 值意味著更少的壓縮但更高的視頻品質。預設值為 20。</p>
串流名稱 <input type="text" value="live/av0"/>	<p>串流名稱</p> <p>輸入串流名稱。</p>
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block;">  儲存 </div>	<p>儲存鍵</p> <p>點擊儲存鍵儲存新視頻設定。</p>

串流發佈

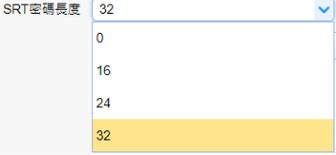
下圖串流發佈頁面讓您配置主串流和子串流的串流協議。

The screenshot shows the 'DataVideo' configuration interface. On the left is a '配置列表' (Configuration List) with categories like '音訊' (Audio), '視頻配置' (Video Configuration), '網絡配置' (Network Configuration), and '系統配置' (System Configuration). The '串流發佈' (Streaming) option is selected. The main area is titled '串流發佈' (Streaming) and is split into '主串流' (Main Stream) and '子串流' (Sub Stream) columns. The '開關' (Switch) is checked for the main stream. The '協議' (Protocol) dropdown is set to 'RTSP' for the main stream and 'RTMP' for the sub stream. Other fields include 'Host地址' (Host Address), 'Host端口' (Host Port), '串流名稱' (Stream Name), '用戶名' (Username), '密碼' (Password), 'SRT密碼' (SRT Password), and 'SRT密碼長度' (SRT Password Length). A '儲存' (Save) button is at the bottom right.

下表為串流發佈選項的說明。

操作功能	說明
開關 <input checked="" type="checkbox"/>	開關 勾選開啟串流設定功能。
協議 RTSP RTMP SRT	協議 共有 RTSP、RTMP 及 SRT 等三種串流協議可供使用者選擇。

操作功能	說明
Host Address <input data-bbox="247 140 535 172" type="text" value="rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2"/>	Host 地址 在此欄位輸入由 RTMP/RTSP 串流平台所提供的 RTMP/RTSP Server URL。以下為 Youtube 平台所提供的 RTMP Server URL 範例： rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2
Host端口 <input data-bbox="221 451 535 483" type="text" value="1935"/>	Host 端口 預設的 Host 端口為 1935。
流名稱 <input data-bbox="225 587 535 699" type="text" value="qwqd-5ejj-t73c-0y2g"/>	串流名稱 在此欄位輸入由 RTMP/RTSP 串流平台所提供的流名稱。以下為 Youtube 平台所提供的 Stream Name/Key 範例： qwqd-5ejj-t73c-0y2g
用戶名 <input data-bbox="225 906 535 938" type="text"/> 密碼 <input data-bbox="225 946 535 978" type="text"/>	用戶名/密碼 輸入 RTMP 串流平台帳戶的 用戶名 與 密碼 。或是 RTSP 串流平台提供的 Source Username 與 Source Password。
SRT密碼 <input data-bbox="225 1174 482 1206" type="text" value="....."/>	SRT 密碼 如使用者選擇 SRT 串流且欲設定 SRT 密碼。此欄位可讓使用者輸入想要的 SRT 密碼。

操作功能	說明
	<p>SRT 密碼長度</p> <p>如使用者選擇 SRT 串流，SRT 密碼長度可讓使用者選擇想要的 SRT 密碼長度，共有 0/16/24/32 等四種長度可選。</p> <p>請注意：加密金鑰的長度，以 bytes 為單位，如選擇 0，則表示無加密金鑰。</p>
	<p>儲存鍵</p> <p>點擊儲存鍵儲存串流發佈設定。</p>

注意:

1. SRT Caller 和 RTSP Publish 只能在「主串流」工作。
2. SRT Caller 和 RTSP Publish 於「主串流」工作時，「子串流」會沒有功能。

串流到 Youtube

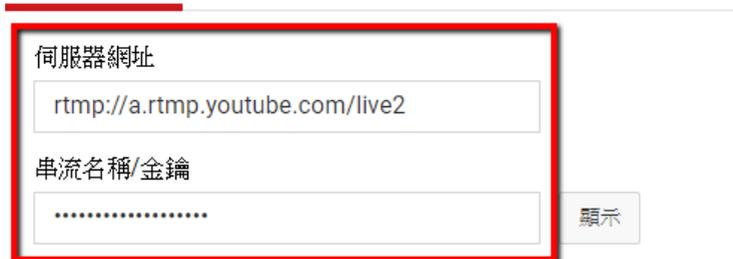
在這個段落我們會以 Youtube 為串流平台說明如何架設 RTMP(S)串流連線。

1. 自Youtube串流平台取得**伺服器網址(Server URL)**及**串流名稱/金鑰(Stream name/key)**。
2. 開啟Youtube網站 https://www.youtube.com/live_dashboard
3. 點擊左方欄的「立即直播」選項。



4. 到頁面最下方的編碼器設定獲取「**伺服器網址**」和「**串流名稱/金鑰**」。

編碼器設定



5. 開啟PTC-140的網頁使用者介面並前往「**視頻配置**」→「**串流發佈**」。

配置列表

- 🔊 音訊
- 📺 視頻配置
 - 🔊 影像編碼
 - 📺 串流發佈
 - ⚙️ RTP組播
 - 📺 視頻參數
 - ➕ 字符疊加
 - ➕ 字符大小
 - 📺 視頻輸出
- 🌐 網絡配置
 - 🔌 網絡端口
 - 🌐 乙太網參數
 - 🌐 DNS參數
 - 🔒 SRT
- ⚙️ 系統配置
 - 🔌 設備屬性
 - 🕒 系統時間
 - 👤 用戶管理
 - 📦 版本升級
 - 🔄 恢復出廠
 - 🔄 重啟設備

串流發佈

串流	主串流	子串流
開關	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
協議	<input type="text" value="RTMP"/>	<input type="text" value="RTMP"/>
Host地址	<input type="text" value="rtmp://192.168.5.11/live"/>	<input type="text" value="rtmp://192.168.5.11/live"/>
Host端口	<input type="text" value="1935"/>	<input type="text" value="1935"/>
串流名稱	<input type="text" value="av0"/>	<input type="text" value="av1"/>
用戶名	<input type="text"/>	<input type="text"/>
密碼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
SRT密碼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
SRT密碼長度	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

6. 將自Youtube 直播資訊主頁取得之「伺服器網址」與「串流名稱/金鑰」分別輸入到「HOST地址」與「流名稱」欄位。
7. 勾選主碼流/子碼流的開關核取方塊開啟RTMP串流。
8. 點擊儲存鍵儲存RTMP設定並開始透過Youtube平台串流您的攝影機影像。

串流到 Facebook

以下為利用 RTMP 在 Facebook Live Producer 直播的架設步驟：

1. 開啟Facebook Live網站 <https://www.facebook.com/formedia/solutions/facebook-live>，並在「如何使用相機和串流軟體在Facebook進行直播」章節中點擊「Live Producer」或「facebook.com/live/producer」連結進入直播架設。

注意：Facebook平台單次直播不可超過8小時。



總覽

在手機上使用 Facebook Live

開始直播

排定串流影片直播時間

管理留言

為公益理念募款

邀請來賓至您的直播

修剪和剪輯先前的直播影片

與合作夥伴建立聯繫

如何使用相機和串流軟體在 Facebook 進行直播

您必須擁有串流軟體（也稱為編碼軟體或編碼器），編碼器的合適與否，視您要進行串流的内容類型而定。包含免費的開放原始碼軟體在內，共有多種程式可供選擇。深入瞭解各式編碼軟體，以及使用串流軟體進行直播的方式。

安裝完編碼軟體及相機後，即可透過 **Live Producer** 進行直播，這是運用更高級的製作設備與串流軟體，在 Facebook 進行直播的全新方法。您可以透過以下連結使用 Live Producer：facebook.com/live/producer

請參閱 [這裡](#)，深入瞭解 Live Producer 的使用方式。此外，我們也建議您查看 [這則有關 Facebook Live 指南](#)，瞭解如何透過 Live Producer 規劃更大的虛擬活動或節目。

您也可在 Facebook 頁面或粉絲專頁點擊「直播視訊」鍵進入直播架設。



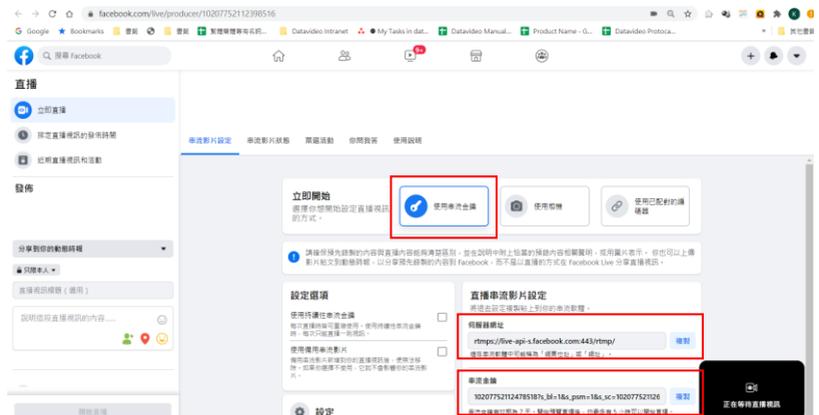
在想些什麼？

直播視訊

相片 / 影片

生活要事

2. 請選擇「使用串流金鑰」選項，並複製「伺服器網址」及「串流金鑰」。



直播

立即直播

設定直播視訊的發佈時間

編輯直播視訊和活動

發佈

分享對你的動態的反應

只限本人

選擇視訊標籤（適用）

說明你想去哪裡視訊的內容...

開始直播

串流影片設定

串流影片狀態 廣播活動 發現標籤 使用說明

立即開始

選擇你想開始設定直播視訊的方式。

使用串流金鑰

使用密碼

使用已配對的攝錄器

請選擇優先傳輸的內容與直播內容能夠清楚區別。並在說明中附上相關的標籤內容相關說明，或用來表示，你也可以上傳影片和文字圖標到標籤，以分享優先傳輸的內容到 Facebook。若不滿足直播的方式在 Facebook Live 分享直播視訊。

設定選項

選擇你信任的串流金鑰

編碼器與串流金鑰是綁定的，使用時需要同時選擇，無法只選擇單一選項。

使用專用串流影片

使用串流影片會將你的影片上傳到 Facebook 的專用伺服器，確保直播影片不受網路壅塞影響，它也不會影響你的高畫質影片。

直播串流影片設定

串流影片將透過以下列出的串流軟體。

伺服器網址

`rtmps://live-api.facebook.com:443/rtmp/` **複製**

編碼器與串流金鑰綁定，請務必在此處「設定」。

串流金鑰

`10207752124785187h_hl=1&_psm=1&_sc=102077521206` **複製**

請務必將串流金鑰與伺服器網址一起複製到串流軟體，此處無法在此處更改。

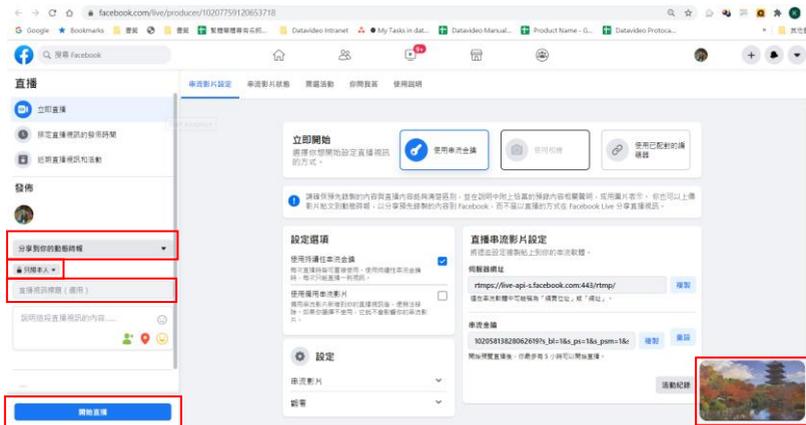
設定

正在等待直播視訊

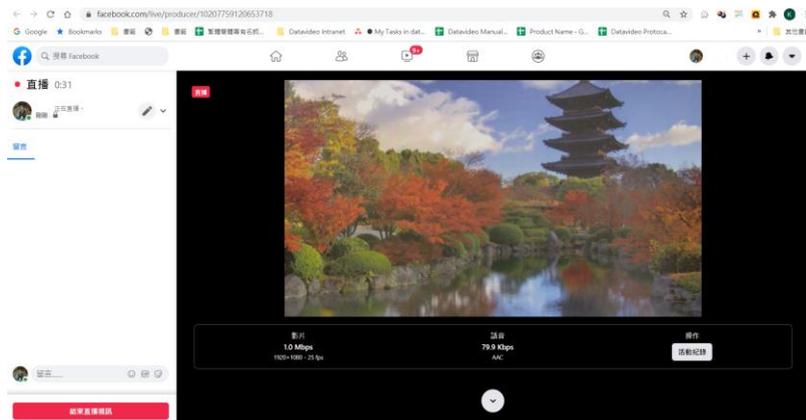
- 開啟PTC-140的網頁使用者介面並前往「視頻配置」→「串流發佈」。



- 將自Facebook Live 直播資訊主頁取得之「**伺服器網址**」與「**串流名稱/金鑰**」分別輸入到「**HOST地址**」與「**流名稱**」欄位。將「**Host 端口**」改為443。
- 勾選主串流/子串流的開關核取方塊開啟RTMP串流。
- 點擊**儲存鍵**儲存RTMP設定並前往**系統配置** → **重啟設備**將攝影機重新開機使新設定生效。
- 攝影機重新開機後，在 Facebook 直播頁面右下角即會出現預覽畫面，選擇直播內容要發佈的地方及可觀看的對象後，輸入直播標題，再按下「**開始直播**」鍵即可將您的攝影機影像直播到 Facebook 的頁面。



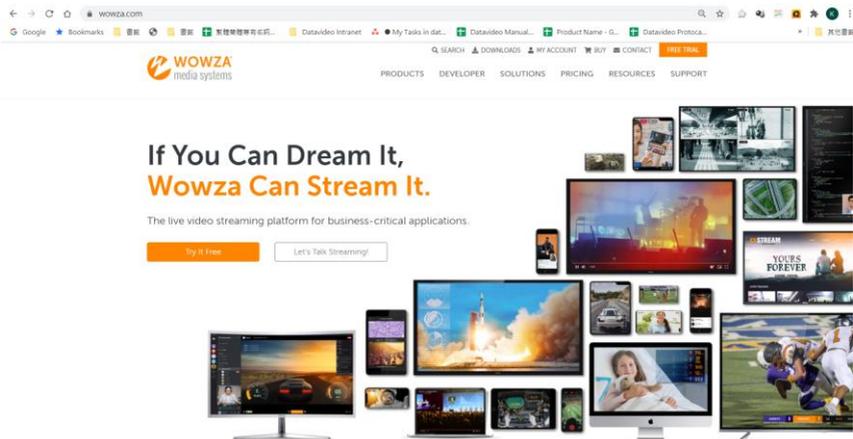
8. 開始直播後，您即可在 Facebook Live 直播介面看到直播影片的相關資訊，如要結束直播，則請按下「結束直播視訊」鍵即可結束您的 Facebook 直播。



利用 RTSP 串流到 Wowza 雲端串流平台

Wowza 雲端串流平台可讓您輕鬆地串流實況影像到任何裝置。此段落將以 Datavideo PTC-140 攝影機為例子來說明如何搭配 Wowza 雲端串流平台進行 RTSP 串流直播。

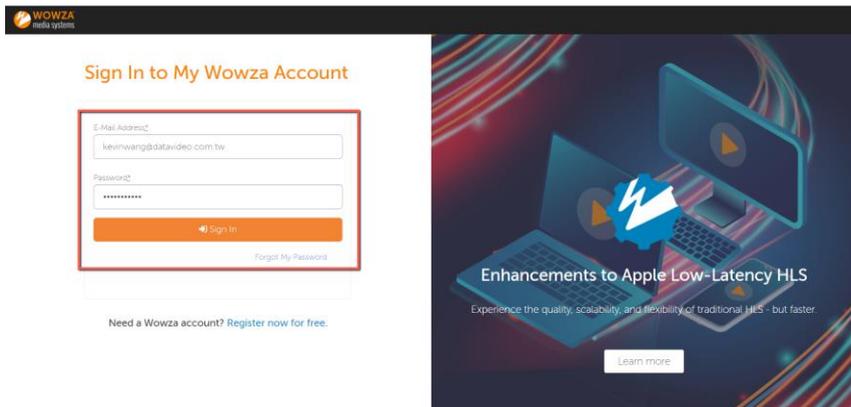
1. 請先開啟如下圖的 Wowza 官方網站 www.wowza.com。



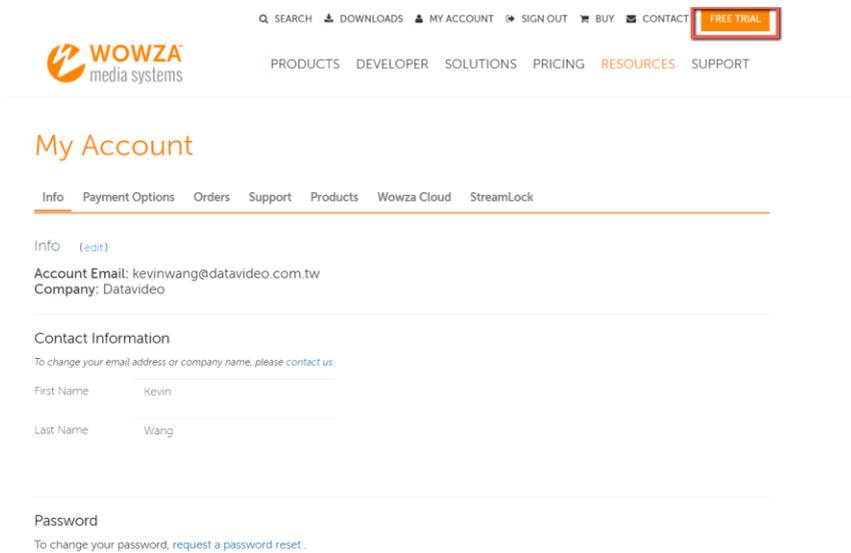
2. 請點擊「MY ACCOUNT」選項登入您的 Wowza 帳號。



3. 如您已有 Wowza 帳戶，請輸入您的 E-Mail 帳號及密碼，並按下「Sign In」鍵登入您的 Wowza 帳戶(如下圖)。如您還沒有 Wowza 帳戶，也可於 Wowza 官網上申請為期 30 天的試用帳號來試用。



4. 因本例是以 Wowza 的試用帳戶為例，所以在登入 Wowza 帳戶後，請按下右上角的「FREE TRIAL」鍵。



5. 如下圖，點選「Wowza Streaming Cloud」的「FREE TRIAL」鍵。

Select a Wowza Free Trial



Wowza Streaming Cloud

Fully managed cloud service to power live streaming, either end-to-end or as part of a custom streaming platform.

Your free trial includes:

- Fully managed infrastructure.
- Free player and hosted page.
- REST API, Java SDK, and Ruby SDK access.
- 5 hours streaming / 10 connections.

BEST FOR



Deploying quickly on a managed infrastructure



Live event streaming to web or social sites



Building live-streaming apps via GUI or API

Free Trial

Are you a developer?
Get a Wowza Streaming Cloud Developer Trial



Wowza Streaming Engine

Downloadable server software for live and on-demand streaming; on-premises or in the cloud, fully customizable.

Your free trial includes:

- Windows, Mac, or Linux install.
- Transcoder, nDVR, and more.
- REST and Java API access.
- StreamLock-provisioned SSL certificate for HTTPS and WebRTC steaming
- 3 inbound / 10 outbound connections.

BEST FOR



Self-managed infrastructures



Streaming service providers

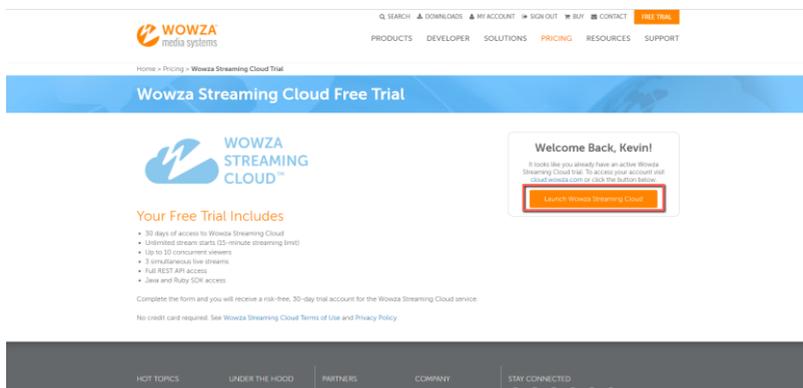


Customized streaming solutions

Free Trial

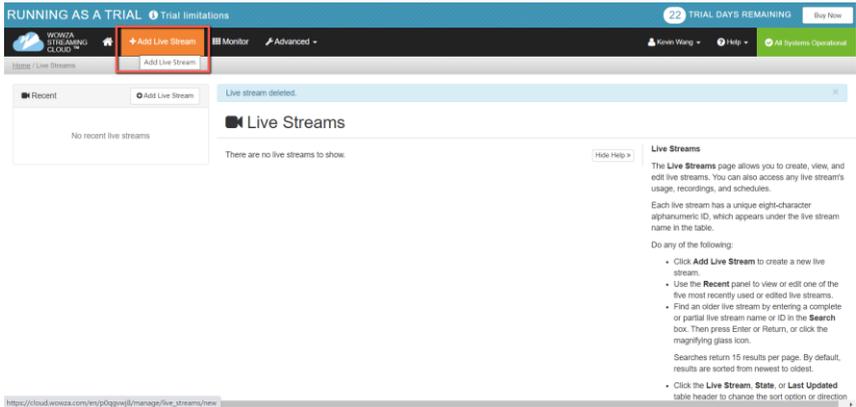
Are you a developer?
Get a Wowza Streaming Engine Developer Trial

6. 點擊「Launch Wowza Streaming Cloud」鍵啟動 Wowza 雲端串流平台。

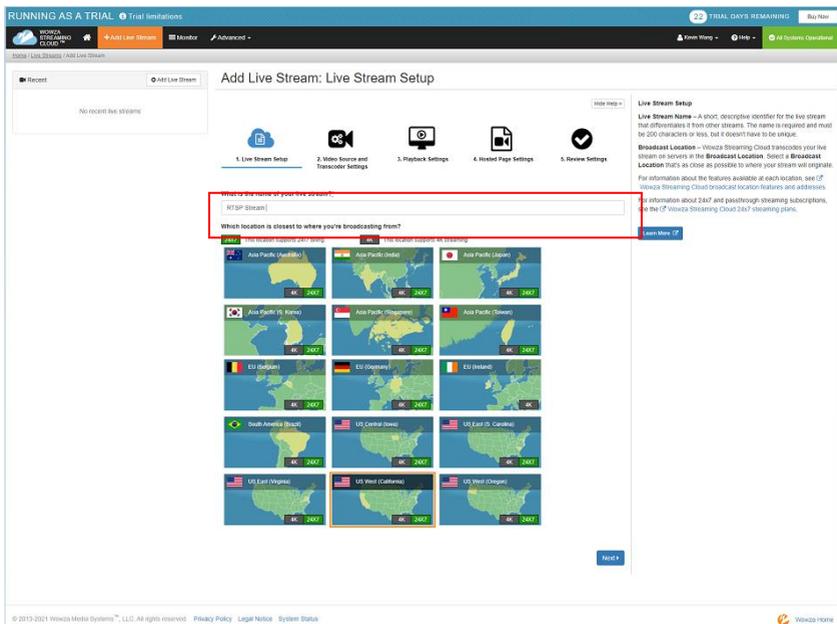


The screenshot shows the 'Wowza Streaming Cloud Free Trial' landing page. At the top, there is a navigation bar with the Wowza logo and links for PRODUCTS, DEVELOPER, SOLUTIONS, PRICING, RESOURCES, and SUPPORT. Below the navigation, the page title is 'Wowza Streaming Cloud Free Trial'. The main content area includes the Wowza logo and the text 'Your Free Trial Includes' followed by a list of benefits: 30 days of access to Wowza Streaming Cloud, Unlimited access starts 15-minute streaming limit, Up to 10 concurrent viewers, 3 simultaneous live streams, Full REST API access, and Java and Ruby SDK access. A 'Welcome Back, Kevin!' message is displayed in a box on the right, with a 'Launch Wowza Streaming Cloud' button highlighted in a red box. At the bottom, there is a footer with links for HOT TOPICS, UNDER THE HOOD, PARTNERS, COMPANY, and STAY CONNECTED.

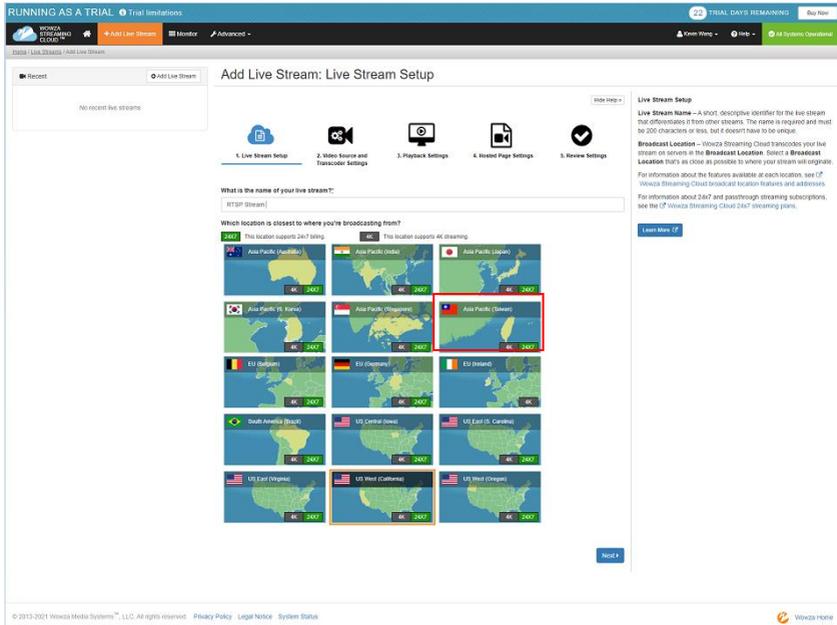
7. 您會看到如下圖的 Wowza 雲端串流平台的主介面並點擊「Add Live Stream」鍵來新增一個即時串流。



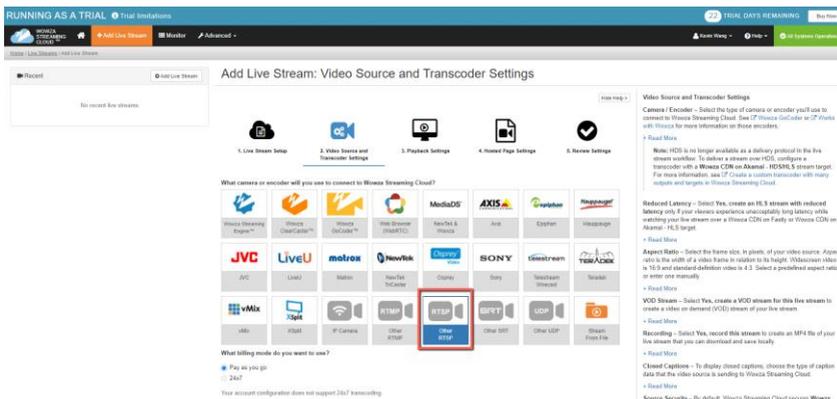
8. 請在「What is the name of your live stream?」欄位填入串流名稱。本例為「RTSP Stream」。



9. 請自下列國家點擊離串流源最近的國家，並按下「Next」鍵。本例為台灣。



10. 接下來選擇您要用來連接至 Wowza 雲端串流平台所用的攝影機或編碼器。因此例為 RTSP 串流，所以請選擇如下圖的「Other RTSP」選項。其餘選項維持預設值即可，並按下「Next」鍵。



What billing mode do you want to use?

- Pay as you go
- 24x7

Your account configuration does not support 24x7 transcoding.

What type of live stream is this?

- Adaptive bitrate
- Passthrough

Your account configuration does not support Pay-As-You-Go passthrough transcoding.

Do you want to push or pull your stream?

Select *Push Stream* if your camera or encoder will push the stream to Wowza Streaming Cloud. Select *Pull Stream* if your camera or encoder requires Wowza Streaming Cloud to pull the stream.

Do you want to create a reduced-latency HLS stream?

- Yes, create an HLS stream with reduced latency
Select this option only if viewers experience unacceptably long latency and you understand that playback might be affected on some older devices.

Aspect Ratio: 16:9 (Widescreen)

×

This setting creates 5 bitrate renditions.

Do you want to create a VOD stream for this live stream?

- Yes, create a VOD stream for this live stream

Do you want to record this live stream?

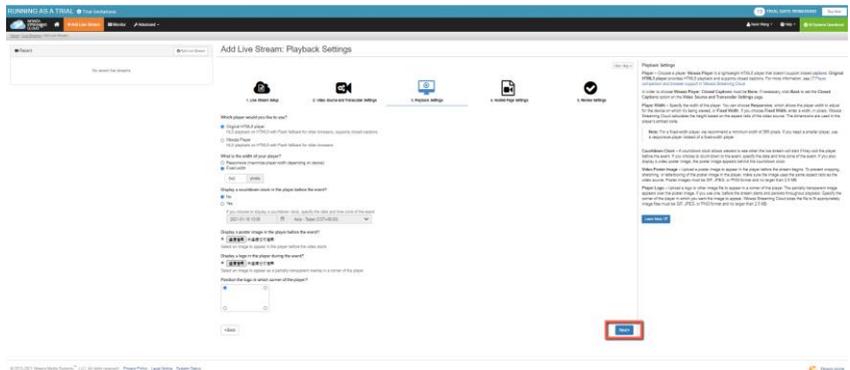
- Yes, record this live stream

What type of closed captions does this stream have?

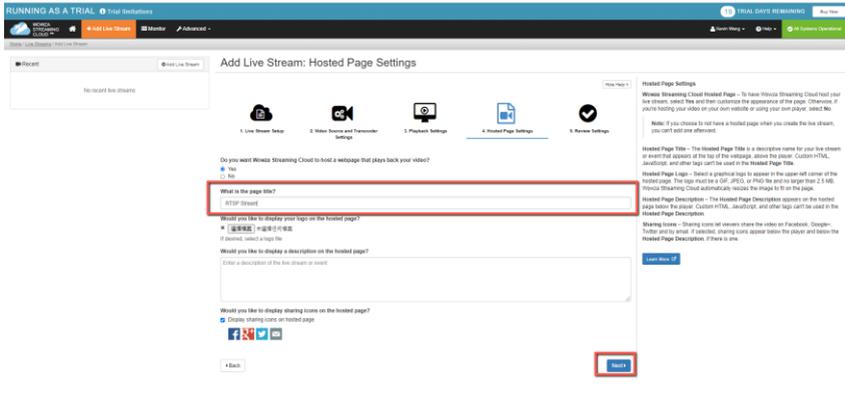
Source Security

- Disable authentication
Select to disable authentication on the video source.

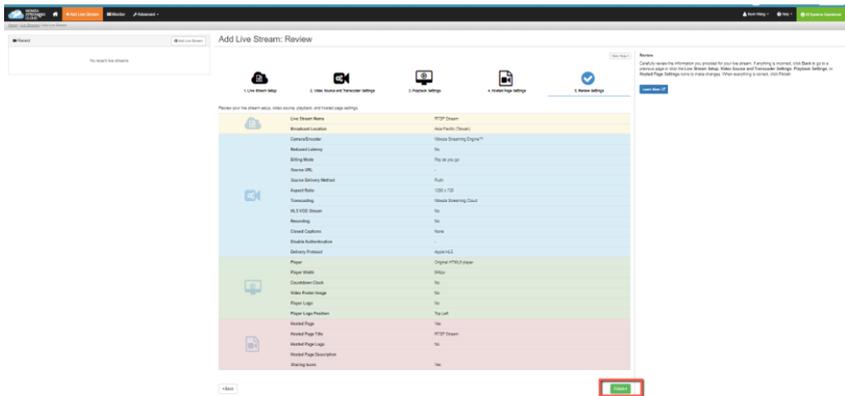
11.此頁面可進行一些細部的設定，設定完後請按「Next」鍵。



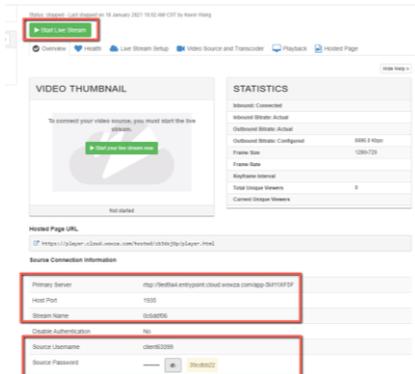
12.在此頁輸入標題名稱，並按下「Next」鍵。



13.此頁面可讓您在開始串流前再檢查一次所設定的參數，確定正確後請按「Finish」鍵。



14.請依以下步驟進行 PTC-140 的 RTSP 編碼器設定。

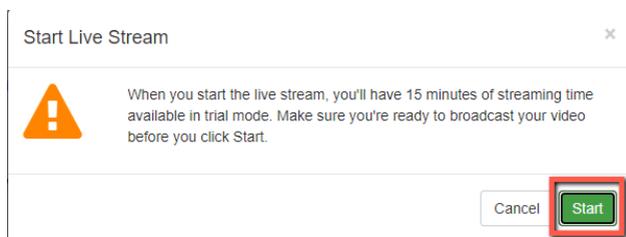


將Wowza所提供的source connection information複製到PTC-140 RTSP編碼器相對應的欄位。

Source Connection Information	RTSP 編碼器 (PTC-140)
Primary Server	Host 地址
Host Port	Host 端口
Stream Name	串流名稱
Source Username	用戶名
Source Password	密碼

RTSP編碼器的欄位都輸入相對應的訊息之後，點擊**儲存鍵**儲存RTSP設定並前往**系統配置** → **重啟設備**將攝影機重新開機使新設定生效。

15.於 Wowza 雲端串流平台上按下「Start Live Stream」鍵。看到以下提示後，按下「Start」鍵。



16.如下圖，PTC-140 拍攝的影像已成功透過 RTSP 協議串流至 Wowza 雲端串流平台上。

Inbound Connected	Yes
Inbound Bitrate: Actual	4384.2 Kbps
Outbound Bitrate: Actual	4328 Kbps
Outbound Bitrate: Configured	5000.0 Kbps
Frame Rate	30.00 FPS
Frame Size	25 FPS
Keyframe Interval	75 GOP
Total Unique Viewers	1
Current Unique Viewers	1

利用 vMix 軟體進行 SRT 串流

vMix軟體安裝

請依以下步驟安裝vMix軟體。

1. 首先請自vMix官網 www.vmix.com 下載vMix的60天試用版軟體。本章節將以試用版軟體為例子來進行操作。請點擊「DOWNLOAD FREE TRIAL」鍵下載。

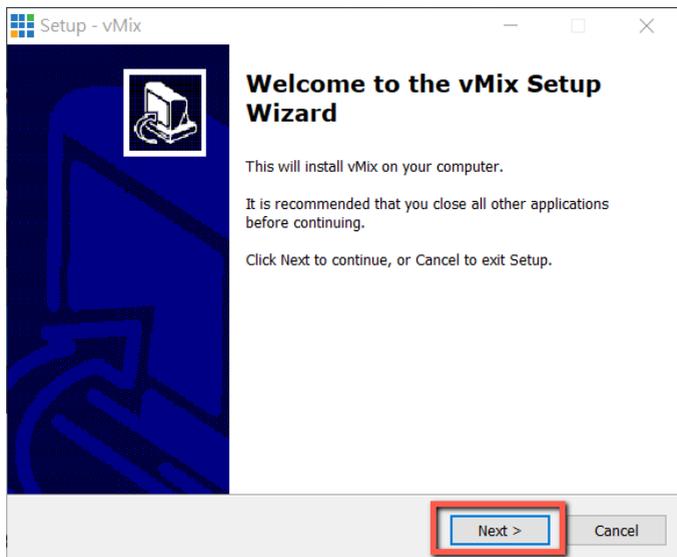
vMix Live Production & Streaming Software

PRODUCE STREAM RECORD

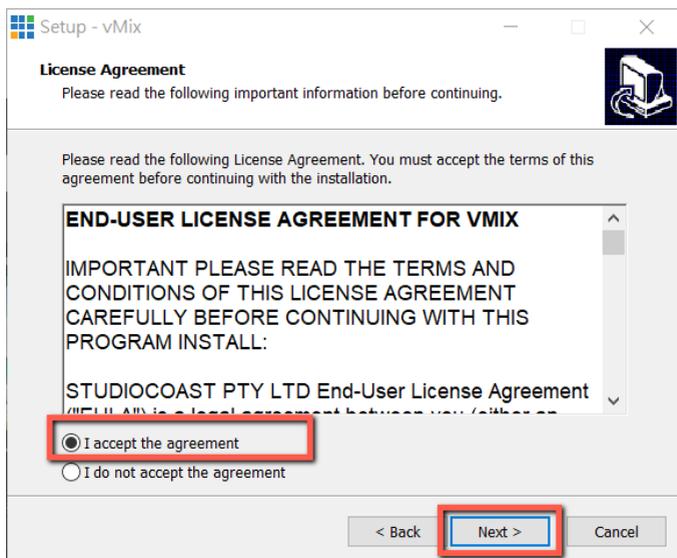
Create professional live video productions using vMix. Live Stream to your favourite streaming providers including: LIVE Periscope Twitch YouTube Plus Many More!

DOWNLOAD FREE TRIAL

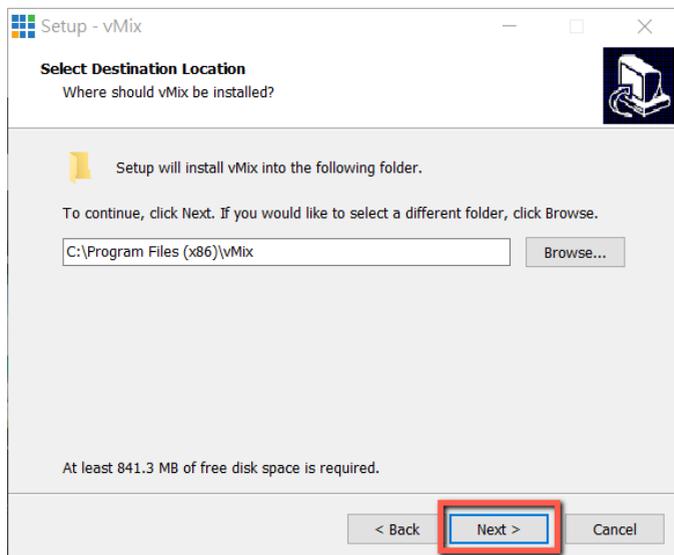
2. 雙擊vmix23.exe  vmix23 .
3. 點擊「Next」鍵。



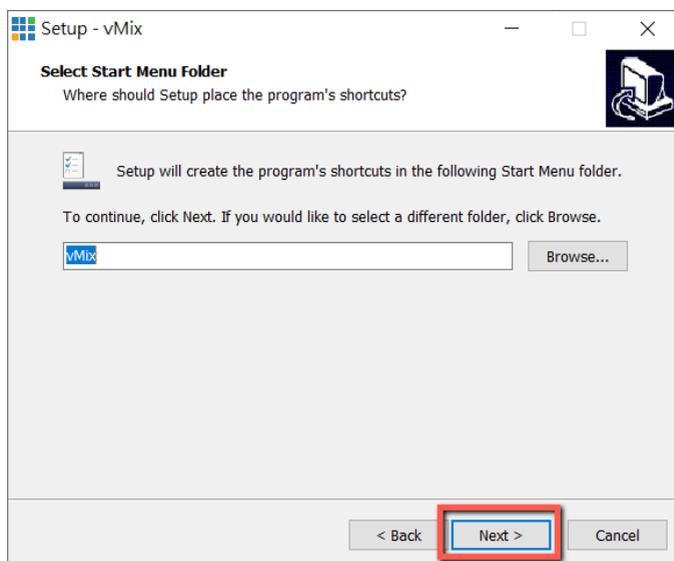
4. 點擊「I accept the agreement」，並點擊「Next」鍵。



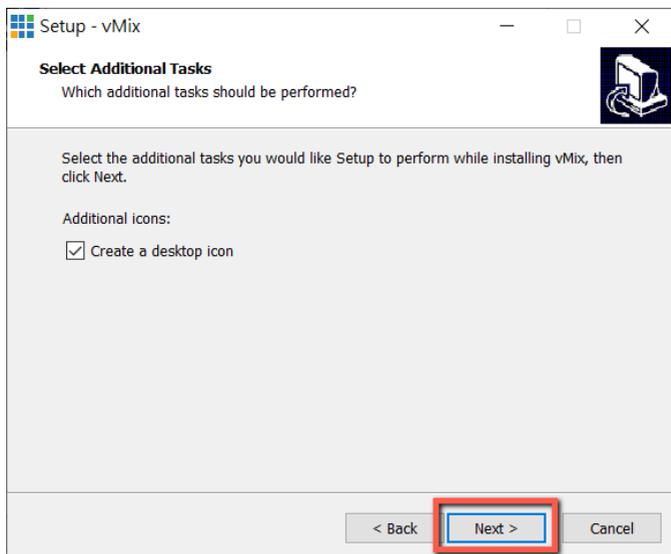
5. 點擊「Next」鍵。



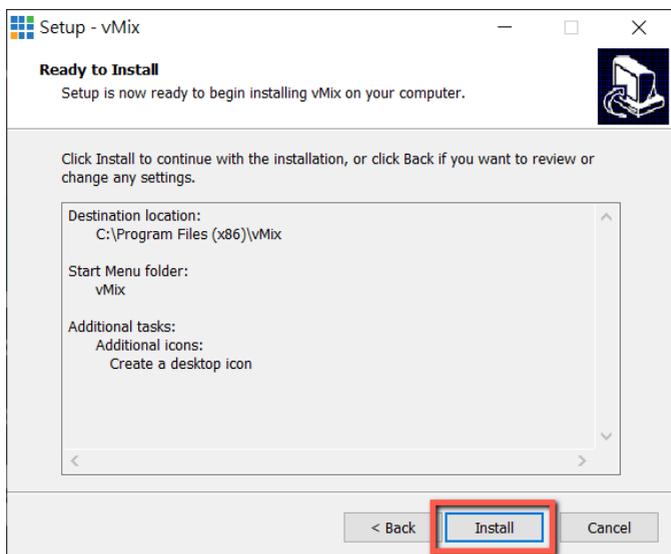
6. 點擊「Next」鍵。



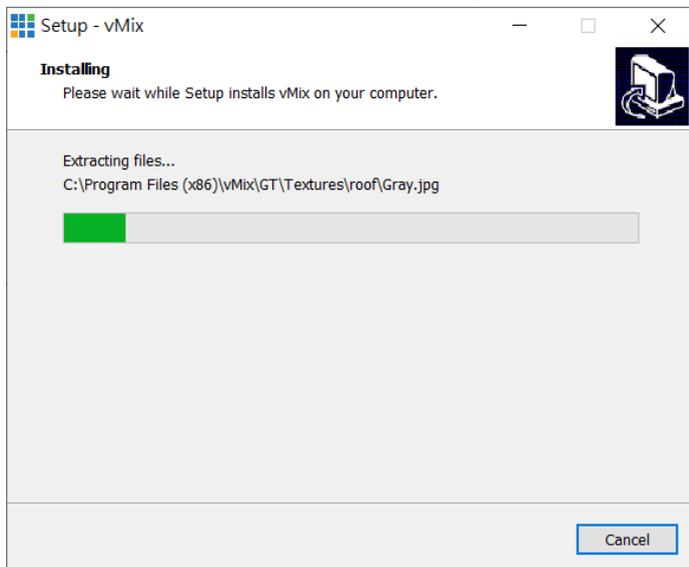
7. 點擊「Next」鍵。



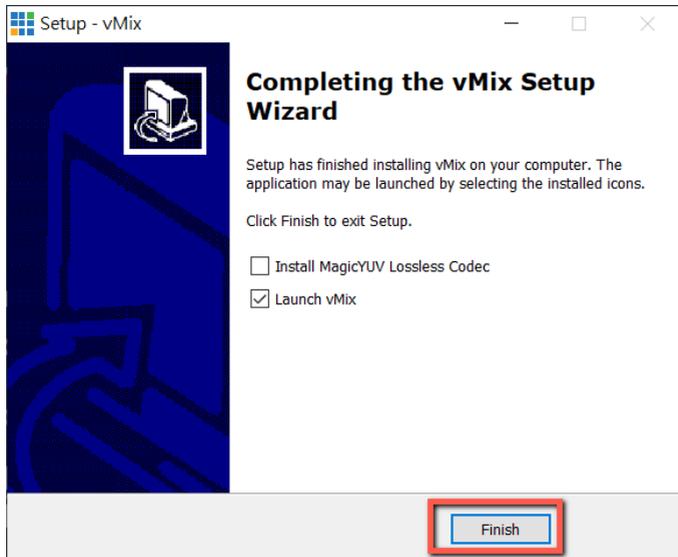
8. 點擊「Install」鍵。



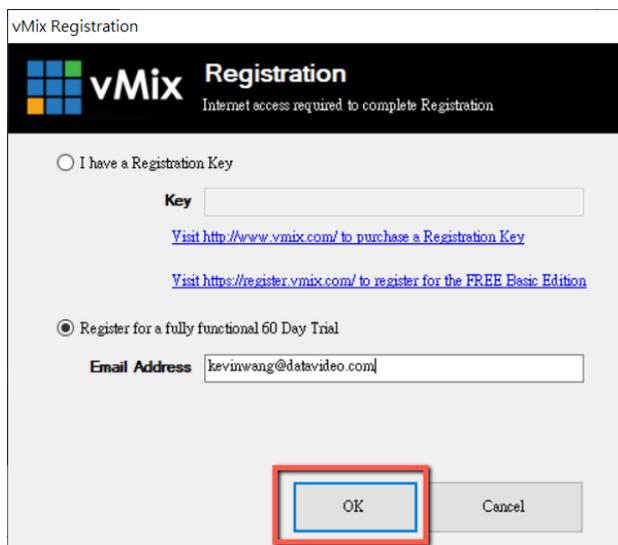
9. 開始安裝。



10. 點擊「Finish」鍵完成安裝。

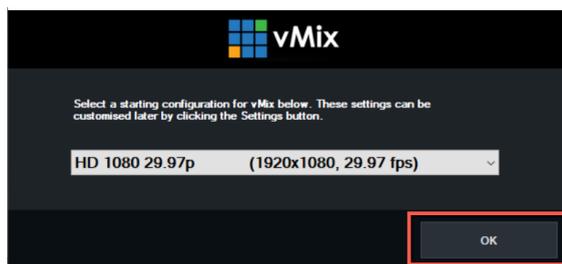


11. 選擇「Register for a fully functional 60 Day Trial」，輸入您的 Email Address, 並點擊「OK」鍵開啟vMix軟體。



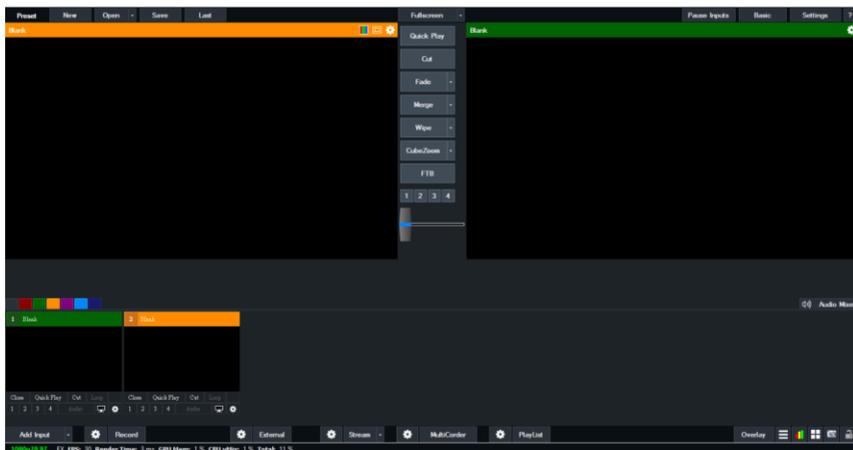
The image shows the vMix Registration dialog box. At the top, it says "vMix Registration" and "Internet access required to complete Registration". There are two radio button options: "I have a Registration Key" and "Register for a fully functional 60 Day Trial". The second option is selected. Below it, there is an "Email Address" field containing "kevinwang@datavideo.com". At the bottom, there are "OK" and "Cancel" buttons. The "OK" button is highlighted with a red and blue border.

12. 選擇vMix的初始解析度及影格率，並點擊「OK」鍵。



The image shows the vMix configuration dialog box. At the top, it says "vMix". Below it, there is a message: "Select a starting configuration for vMix below. These settings can be customised later by clicking the Settings button." There is a dropdown menu showing "HD 1080 29.97p (1920x1080, 29.97 fps)". At the bottom, there is an "OK" button highlighted with a red and blue border.

13. vMix即開啟。軟體介面如下圖所示。



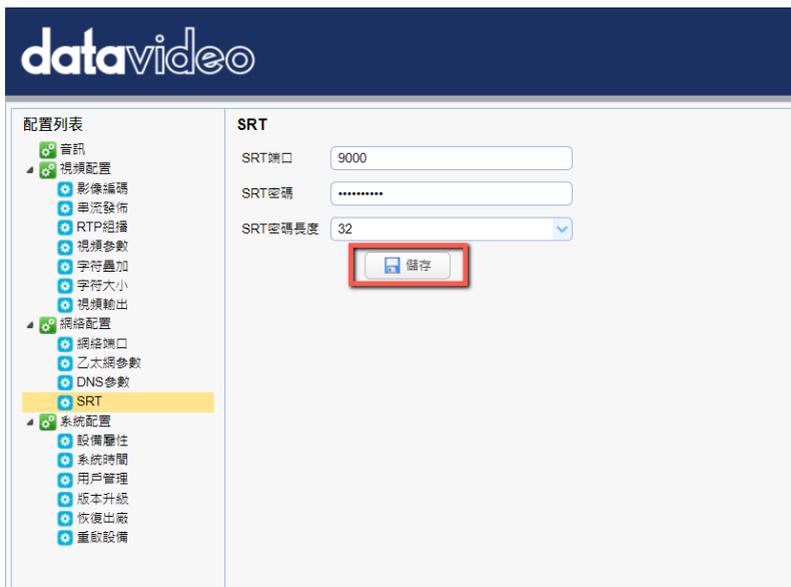
利用PTC-140攝影機搭配vMix軟體進行SRT串流

SRT串流有分為Caller 模式與Listener 模式，以下步驟將協助您了解如何進行操作。

注意：如vMix設為Caller模式，則PTC-140需設為Listener模式。如vMix設為Listener模式，則PTC-140需設為Caller模式。

PTC-140設為Listener 模式

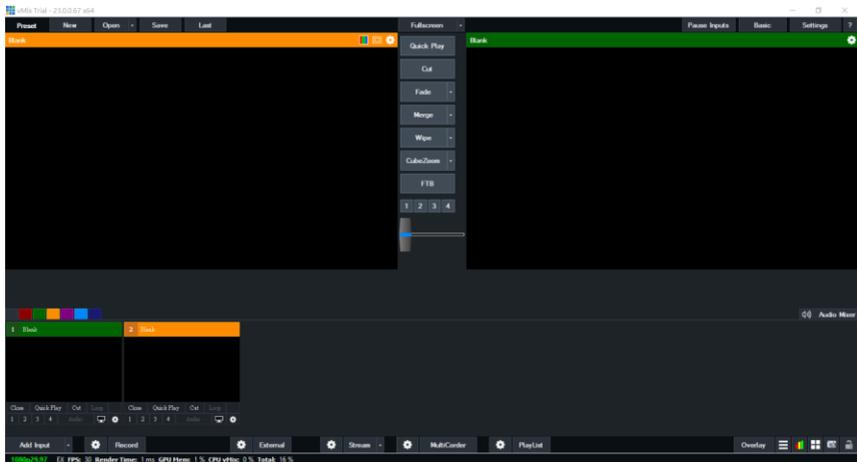
開啟PTC-140 Web UI介面，點擊「網絡配置」→「SRT」選項。「SRT 端口」預設為9000，此範例說明的「SRT密碼」與「SRT密碼長度」分別設定為8888888888以及32。設定完成請按下「儲存」鍵。



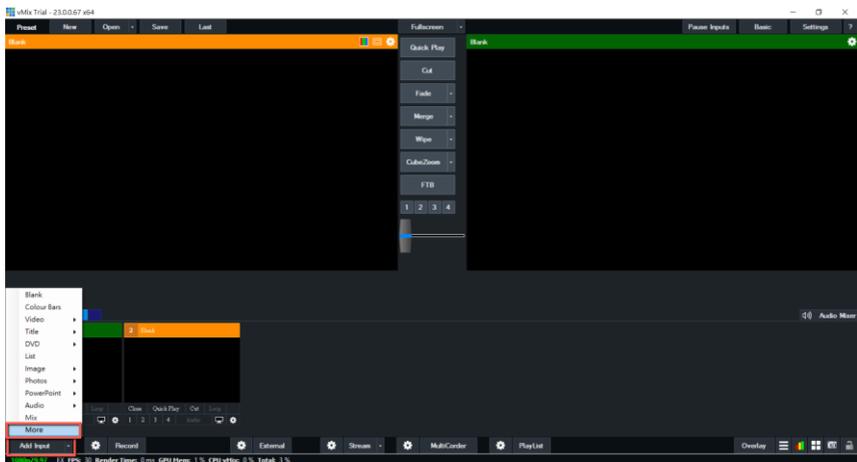
請點擊「重啟設備」選項的「重啟設備」鍵將PTC-140重新啟動使新設定生效。



在電腦上，開啟「開始功能表」之後點擊vMix(x64)開啟Vmix軟體即會見到如下圖所示的vMix主介面。



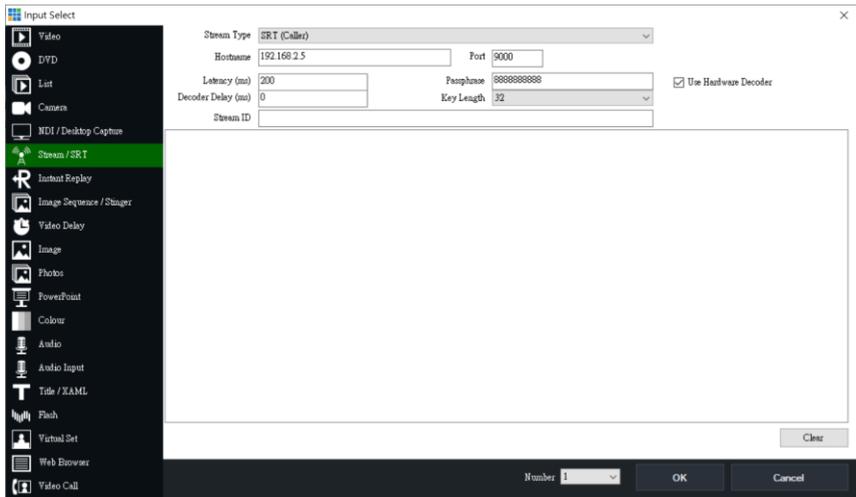
點擊「Add Input」，並自上拉式選單中選擇「More」。



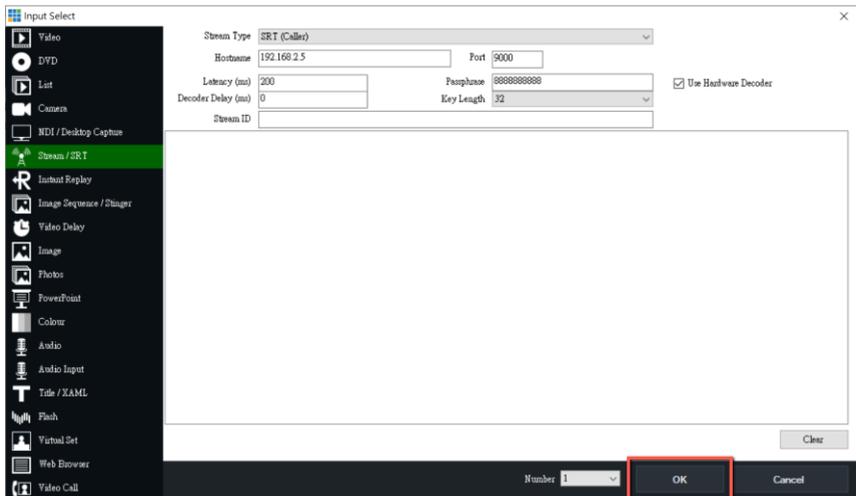
在開啟的「Input Select」介面點擊「Stream/SRT」選項，在Stream Type下拉式選單選擇SRT Caller，之後輸入以下欄位訊息：

- 「Hostname」欄位輸入所連接裝置的IP 位址，本例為PTC-140的IP位址192.168.2.5。

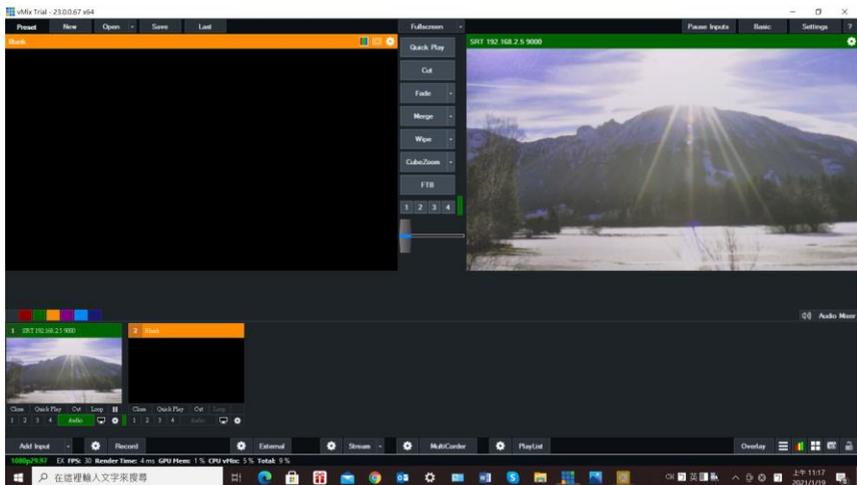
- 「Passphrase」欄位輸入PTC-140 Web UI所設定的密碼8888888888。
- 「Key Length」下拉式選單選擇密碼長度為32，與PTC-140 Web UI設定一致。



點擊「OK」鍵。



PTC-140所拍攝的影像應以SRT Listener模式成功串流至vMix軟體。



PTC-140設為Caller 模式

前往PTC-140 Web UI介面，點擊「串流發佈」選項，之後輸入以下欄位訊息：

- 點擊「協議」下拉式選單並選擇「SRT」。
- 「Host地址」欄位輸入安裝Vmix軟體的裝置的IP位址。在本例中為筆記型電腦，其IP位址為192.168.2.50。
- 「Host端口」為PTC-140的預設值5000。
- 點擊「SRT密碼長度」下拉式選單並選擇32。
- SRT密碼輸入到「SRT密碼」欄位中，本例為8888888888。

按下「儲存」鍵儲存SRT Caller設定。

配置列表

- 音訊
- ▶ 視頻配置
 - 影像編碼
 - 串流發佈
 - RTP組播
 - 視頻參數
 - 字符疊加
 - 字符大小
 - 視頻輸出
- ▶ 網絡配置
 - 網絡端口
 - 乙太網參數
 - DNS參數
 - SRT
- ▶ 系統配置
 - 設備屬性
 - 系統時間
 - 用戶管理
 - 版本升級
 - 恢復出廠
 - 重啟設備

串流發佈

	主串流	子串流
串流	主串流	子串流
開關	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
協議	SRT	RTMP
Host地址	192.168.2.50	rtmp://192.168.5.11/live
Host端口	5000	1935
串流名稱	0c6daf06	av1
用戶名	client63399	
密碼	*****	
SRT密碼	*****	
SRT密碼長度	32	0

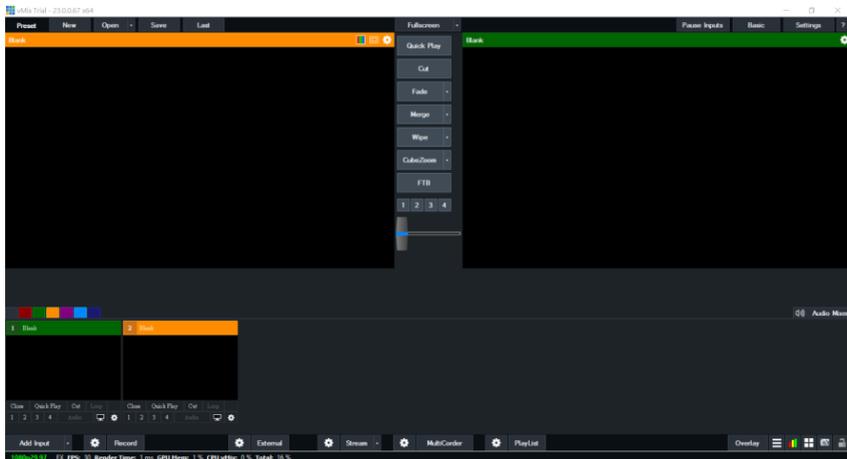
點擊「重啟設備」選項中的「重啟設備」鍵將PTC-140重新啟動。

配置列表

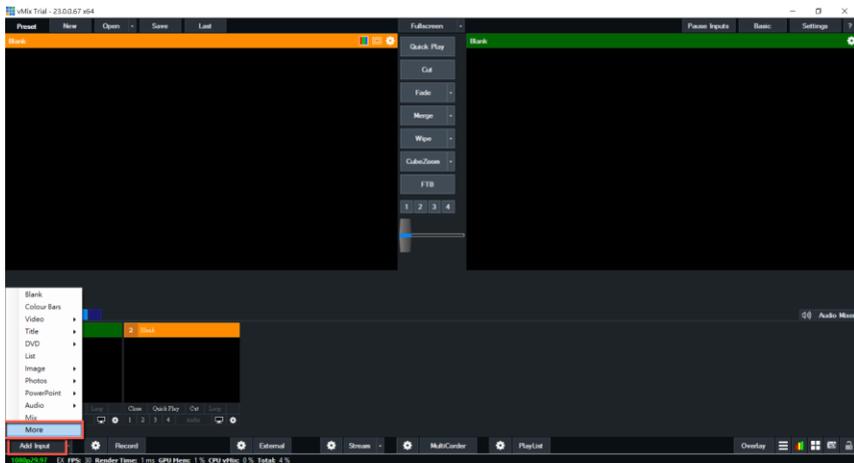
- 音訊
- ▶ 視頻配置
 - 影像編碼
 - 串流發佈
 - RTP組播
 - 視頻參數
 - 字符疊加
 - 字符大小
 - 視頻輸出
- ▶ 網絡配置
 - 網絡端口
 - 乙太網參數
 - DNS參數
 - SRT
- ▶ 系統配置
 - 設備屬性
 - 系統時間
 - 用戶管理
 - 版本升級
 - 恢復出廠
 - 重啟設備

重啟設備

在電腦上，開啟「開始功能表」之後點擊vMix(x64)開啟Vmix軟體即會見到如下圖所示的vMix主介面。



點擊「Add Input」，並自上拉式選單中選擇「More」。

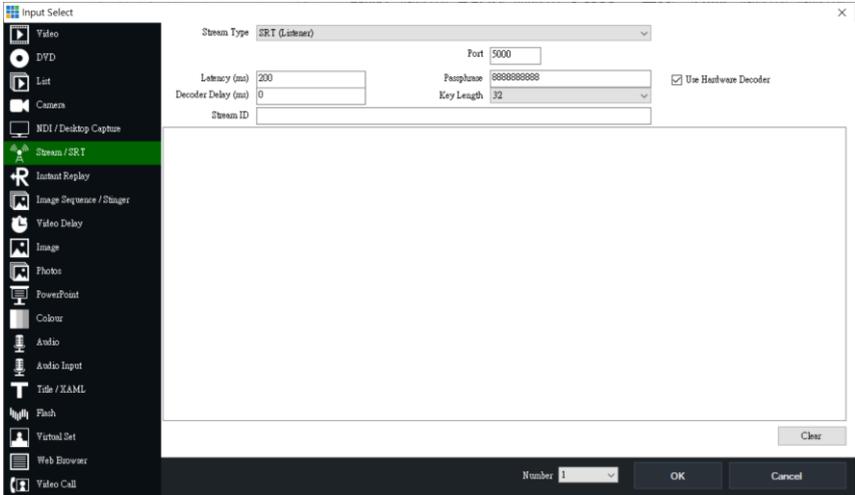


在開啟的「Input Select」介面點擊「Stream/SRT」選項，在Stream Type下拉式選單選擇SRT Listener，之後輸入以下欄位訊息：

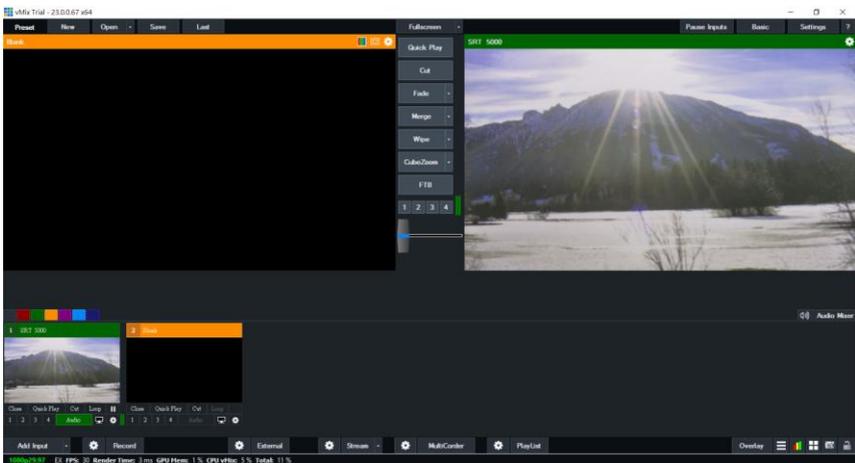
- 輸入5000到「Port」欄位 (PTC-140 Web UI的「Host端口」值)。

- 「Passphrase」欄位輸入8888888888，與PTC-140 Web UI所設定的SRT密碼一致。
- 「Key Length」下拉式選單選擇密碼長度為32，與PTC-140 Web UI的「SRT密碼長度」設定一致。

最後按下「OK」鍵。



PTC-140所拍攝的影像應以SRT Caller模式成功串流至vMix軟體。



RTP 組播

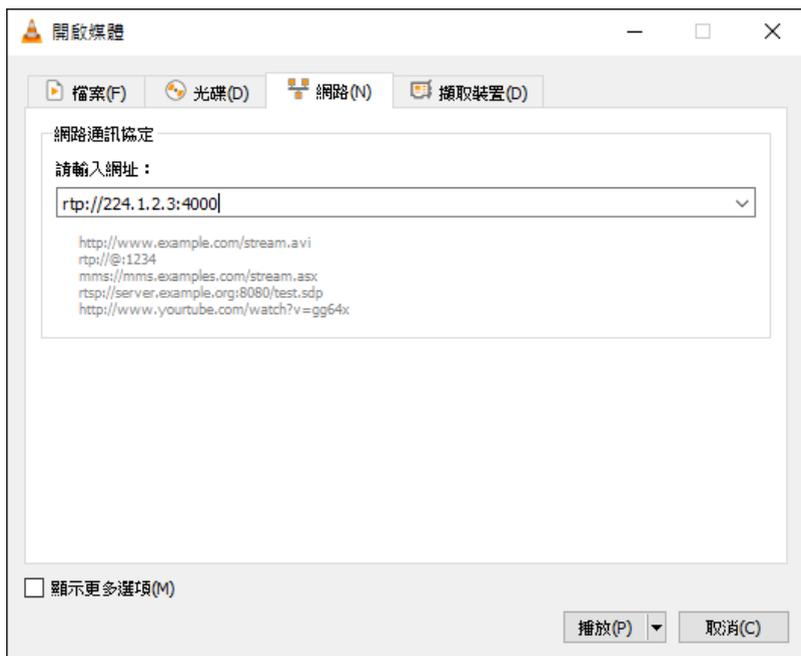
RTP 組播可讓您在遠端透過特定影片播放器觀看攝影機影像，如 VLC 媒體播放器。



The screenshot shows the DataVideo configuration interface. On the left is a navigation menu with categories: 音訊 (Audio), 視頻配置 (Video Configuration), 網絡配置 (Network Configuration), and 系統配置 (System Configuration). Under 視頻配置, 'RTP組播' (RTP Streaming) is selected. The main area is titled 'RTP組播' and has two columns: '主串流' (Main Stream) and '子串流' (Sub-stream). Both streams are currently disabled. The '主串流' configuration includes: 協議 (Protocol) set to RTP, 組播地址 (Multicast Address) set to 224.1.2.3, 組播端口 (Multicast Port) set to 4000, and 訪問方式 (Access Method) set to rtp://224.1.2.3:4000. The '子串流' configuration includes: 協議 (Protocol) set to RTP, 組播地址 (Multicast Address) set to 224.1.2.3, 組播端口 (Multicast Port) set to 4002, and 訪問方式 (Access Method) set to rtp://224.1.2.3:4002. A '儲存' (Save) button is located at the bottom center.

執行以下步驟在 VLC 媒體播放器進行 RTP 組播。

1. 自網站 <https://www.videolan.org> 下載 VLC media player。
2. 開啟 VLC，點擊「媒體」→「開啟網路串流」，並輸入 **rtp://224.1.2.3:4000** 觀看主碼流影像以及 **rtp://224.1.2.3:4002** 觀看子碼流影像。



3. 點擊「**播放**」鍵開始您的影像串流。

您也可透過 TS 協議串流攝影機影像。執行以下步驟在 VLC 媒體播放器進行 TS 串流。

1. 在 PTC-140 網頁使用者介面的 RTP 組播頁面，自「**協議**」下拉式選單中選擇「**TS**」。

RTP 組播		
串流	主串流	子串流
開關	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
協議	<input type="text" value="TS"/>	<input type="text" value="TS"/>
組播地址	<input type="text" value="224.1.2.3"/>	<input type="text" value="224.1.2.3"/>
組播端口	<input type="text" value="4000"/>	<input type="text" value="4002"/>
訪問方式	udp://@224.1.2.3:4000	udp://@224.1.2.3:4002

2. 開啟 VLC，點擊「媒體」→「開啟網路串流」，並輸入
rtp://224.1.2.3:4000 觀看主串流影像以及 **rtp://224.1.2.3:4002**
觀看子串流影像。
3. 點擊「播放」鍵開始您的影像串流。

視頻參數

視頻參數設定攝影機的聚焦、曝光、顏色、圖像、降噪和影像風格。

聚焦

聚焦方塊可設定**聚焦模式**、**聚焦區域**及**聚焦靈敏度**。



The screenshot displays the DataVideo configuration web interface. On the left is a '配置列表' (Configuration List) with categories: 音訊 (Audio), 視頻配置 (Video Configuration), 網絡配置 (Network Configuration), and 系統配置 (System Configuration). The '視頻參數' (Video Parameters) option is selected and highlighted in yellow. The main area shows the '視頻參數' (Video Parameters) configuration page. At the top, there is a live video feed of a snowy mountain landscape. Below the feed are tabs for '聚焦' (Focus), '曝光' (Exposure), '顏色' (Color), '圖像' (Image), '降噪' (Noise Reduction), and '風格' (Style). The '聚焦' tab is active, showing three dropdown menus: '聚焦模式' (Focus Mode) set to '自動' (Auto), '聚焦區域' (Focus Area) set to '全部' (All), and '聚焦靈敏度' (Focus Sensitivity) set to '低' (Low). A '刷新' (Refresh) button is located to the right of the dropdowns. At the bottom, there are two red text notes: '*點擊“刷新”參數' and '*改變參數后即生效'.

- 聚焦模式：使用者可自下拉式選單選擇**自動**、**手動**及**一鍵聚焦**等模式。

- 聚焦區域：使用者可自下拉式選單選擇上、中、下、全部等自動聚焦模式的區域設定。
- 聚焦靈敏度：使用者可自下拉式選單選擇高、中、低等自動聚焦模式的靈敏度設定。

曝光

曝光方塊可設定曝光模式、曝光補償、背光補償、抗閃爍、增益限制及動態範圍。

The screenshot displays the 'datavideo' web interface. On the left is a 'Configuration List' (配置列表) with categories: Audio (音訊), Video Configuration (視頻配置), Network Configuration (網絡配置), and System Configuration (系統配置). Under Video Configuration, 'Video Parameters' (視頻參數) is selected. The main area shows the 'Video Parameters' (視頻參數) configuration for a video stream. A preview window shows a snowy mountain landscape. Below the preview are tabs for Focus (聚焦), Exposure (曝光), Color (顏色), Image (圖像), Noise Reduction (降噪), and Style (風格). The 'Exposure' tab is active, showing the following settings:

- Exposure Mode (曝光模式): 自動 (Auto)
- Exposure Compensation (曝光補償): 關 (Off)
- Backlight Compensation (背光補償): 關 (Off)
- Anti-Flicker (抗閃爍): 關 (Off)
- Gain Limit (增益限制): 3
- Dynamic Range (動態範圍): 5

At the bottom, there are two red notices: '*點擊“刷新”參數' (Click 'Refresh' parameters) and '*改變參數後即生效' (Changes take effect immediately).

- 曝光模式：曝光模式選項有 **Auto**、**Manual**、**SAE (快門自動曝光)**、**AAE (光圈自動曝光)**及 **Bright**。

Auto – 全自動快門速度與光圈設定並自動調整增益、動態範圍、背光補償和抗閃爍。

Manual – 手動控制光圈、快門速度。

SAE (快門自動曝光) – 攝影機會測量光強度並根據您所設定的快門速度自動調整光圈。

AAE (光圈自動曝光) – 攝影機會測量光強度並根據您所設定的光圈大小調整快門速度。

- 曝光補償：開啟曝光補償之後，曝光補償調整滑桿即會出現。
- 背光補償：開啟背光補償之後，攝影機即會增加自動曝光來補償背光。
- 抗閃爍：為了避免影像閃爍，您可將攝影機的閃爍頻率設定為 **50Hz 或 60Hz**。
- 增益限制滑桿：設定增益限制，範圍介於 0 到 15。
- 動態範圍：設定動態範圍，數字越大意味更高的壓縮(1-8、關)。

顏色

顏色方塊可讓您透過調整**白平衡模式**、**紅微調**、**藍微調**、**飽和度**、**色度**及**白平衡靈敏度**設定色彩平衡。影像的色彩平衡會更改影像顏色。

配置列表

- 音訊
- 視頻配置
 - 影像編碼
 - 串流發佈
 - RTP組播
 - 視頻參數
 - 字符疊加
 - 字符大小
 - 視頻輸出
- 網絡配置
 - 網絡端口
 - 乙太網參數
 - DNS參數
 - SRT
- 系統配置
 - 設備屬性
 - 系統時間
 - 用戶管理
 - 版本升級
 - 恢復出廠
 - 重啟設備

視頻參數

*點擊“刷新”參數
*改變參數后立即生效

- 白平衡模式：自下列選項選擇白平衡模式。
 - Auto
 - Manual
 - One Push
 - VAR (範圍介於 2400 – 7100K)
- 紅微調：在自動對焦模式(AUTO)下微調**紅色增益**，範圍介於-10 至 10。
- 藍微調：在自動對焦模式(AUTO)下微調**藍色增益**，範圍介於-10 至 10。
- 飽和度：範圍介於 60%至 200%

注意：飽和度越高，顏色越鮮豔。

- 色度：顏色調整，範圍介於 0 至 14
- 白平衡靈敏度：可選擇低/中/高白平衡靈敏度

圖像

其它的圖像設定有亮度、對比度、銳度，伽瑪曲線、動態對比度、黑白模式、水平翻轉、垂直翻轉、電子變倍及超低照度。



The screenshot displays the 'datavideo' web interface. On the left is a '配置列表' (Configuration List) with categories: 音訊 (Audio), 視頻配置 (Video Configuration), 網絡配置 (Network Configuration), and 系統配置 (System Configuration). The '視頻配置' section is expanded, and '視頻參數' (Video Parameters) is selected. The main area shows '視頻參數' (Video Parameters) for a video stream of a snowy mountain landscape. The settings are as follows:

參數	值
亮度	7
對比度	8
銳度	5
伽瑪曲線	0.45
動態對比度	關
黑白模式	彩色
水平翻轉	關
垂直翻轉	關
電子變倍	關
超低照度	關

At the bottom, there are two red notes: '*點擊“刷新”參數' (Click 'Refresh' parameter) and '*改變參數后即生效' (Effective after changing parameters).

- 亮度：亮度調整，範圍介於 0 至 14

- 對比度：對比度調整，範圍介於 0 至 14
- 銳度：銳度調整，範圍介於 0 至 15
- 伽瑪曲線：自下列選項選擇伽瑪值
 - 默認
 - 0.45
 - 0.50
 - 0.55
 - 0.63
- 動態對比度：若要開啟動態對比度，從 1-8 選擇一個數字；選擇關即關閉動態對比度。
- 黑白模式：於彩色與黑白模式之間切換
- 水平翻轉：開啟即上下翻轉影像
- 垂直翻轉：開啟即左右翻轉影像
- 電子變倍：開啟/關閉電子變倍功能
- 超低照度：開啟/關閉超低照度功能

降噪

影像雜訊可干擾觀眾的視覺感受，因此開啟降噪功能可移除雜訊並產生廣播品質的影像。

配置列表

- 📶 音訊
- 📺 視頻配置
 - 🔧 影像編碼
 - 🔧 串流發佈
 - 🔧 RTP組播
 - 🔧 視頻參數
 - 🔧 字符疊加
 - 🔧 字符大小
 - 🔧 視頻輸出
- 📶 網絡配置
 - 🔧 網絡端口
 - 🔧 乙太網參數
 - 🔧 DNS參數
 - 🔧 SRT
- 📶 系統配置
 - 🔧 設備屬性
 - 🔧 系統時間
 - 🔧 用戶管理
 - 🔧 版本升級
 - 🔧 恢復出廠
 - 🔧 重啟設備

視頻參數



聚焦
陽光
顏色
畫像
降噪
風格
🔄 刷新

2D降噪

3D降噪

動態壞點矯正

*點擊“刷新”參數
*改變參數後即生效

- 2D 降噪：適用於動態影像
 - 關
 - 1 – 7
 - 自動

- 3D 降噪：適用於靜態影像
 - 關
 - 1 – 7

注意：2D 與 3D 降噪若搭配使用可有效的強化動態與靜態影像呈現，特別適合大部份的實況轉播環境。

- 動態壞點矯正: 壞點為影像上的顏色亮點，通常在慢的快門速度或高 ISO 設定會較為明顯。開啟動態壞點矯正即會自動移除這些顏色亮點。

- 關
- 1 - 5

風格

點選風格方塊並選擇您所想使用的照片風格，以下為 PTC-140 所具備的風格選項：

- 默認
- 標準
- 明晰
- 亮麗
- 柔和

The screenshot shows the 'datavideo' web interface. On the left is a 'Configuration List' (配置列表) with categories: Audio (音訊), Video Configuration (視頻配置), Network Configuration (網絡配置), and System Configuration (系統配置). Under Video Configuration, 'Video Parameters' (視頻參數) is selected. The main area shows a video preview of a snowy mountain landscape. Below the preview are tabs for Focus (聚焦), Exposure (曝光), Color (顏色), Image (圖像), Noise (降噪), and Style (風格). The Style dropdown is currently set to 'Bright' (亮麗). A 'Refresh' (刷新) button is located to the right of the dropdown. Below the interface, there are two red notes: '*點擊“刷新”參數' and '*改變參數后即生效'.



注意：更新完攝影機的參數之後，請點擊刷新鍵使新設定生效。

字符疊加

字符疊加功能讓您在螢幕上顯示視頻時間及標題，除此之外，您還可以設定字體顏色以及它們的放置位置。



The screenshot shows the 'datavideo' web interface. On the left is a '配置列表' (Configuration List) with categories: 音訊 (Audio), 視頻配置 (Video Configuration), 網絡配置 (Network Configuration), and 系統配置 (System Configuration). Under '視頻配置', '字符疊加' (Character Overlay) is selected. The main panel is titled '字符疊加' and features a video preview of a mountain landscape. Below the preview are controls: '顯示時間日期' (Show Time/Date) with an unchecked checkbox, '顯示標題' (Show Title) with an unchecked checkbox, '時間字體顏色' (Time Font Color) set to '白' (White), and '標題字體顏色' (Title Font Color) set to '白' (White). A '移動字符' (Move Character) section has radio buttons for '標題' (Title) and '時間' (Time), with '標題' selected. There are also directional arrow buttons and a '儲存' (Save) button at the bottom.

在畫面上顯示時間及標題

顯示時間日期

顯示標題

勾選「顯示時間日期」或「顯示標題」核取方塊，之後點擊「儲存」鍵，然後時間或標題即會顯示在畫面上。

選擇時間及標題的字體顏色

您可設定時間及標題的字體顏色，可選擇的顏色如下：

- 白色

- 黑色
- 黃色
- 紅色
- 藍色

標題及時間的移動



移動字符面板讓您可控制標題與時間在螢幕上的移動。先點選「**標題**」或「**時間**」，之後點擊箭頭鍵移動到適當的位置。



注意：完成**時間**與**標題**的設定之後，點擊「**儲存**」鍵使新設定生效。

字符大小

進入到「**字符大小**」之後，如下圖所示，您可輸入主串流和子串流的字符大小。除此之外，您也可選擇「根據分辨率自動縮放大小」使系統根據解析度設定自行調整字符大小。

The screenshot displays the DataVideo configuration web interface. On the left is a 'Configuration List' (配置列表) sidebar with categories: Audio (音訊), Video (視頻配置), Network (網絡配置), and System (系統配置). The 'Character Size' (字符大小) option under Video is highlighted. The main panel shows 'Character Size' (字符大小) settings: 'Based Resolution' (根據分辨率) is checked, 'Automatic Scaling' (自動縮放大小) is checked, 'Main Stream Character Size' (主串流字符大小) is set to 48, and 'Sub Stream Character Size' (子串流字符大小) is set to 48. A 'Save' (儲存) button is at the bottom.

視頻輸出

視頻輸出選項讓您可自行選擇解析度。以下為 PTC-140 所支援的解析度：

- 1080P60
- 1080P50
- 1080P30
- 1080P25
- 1080I60
- 1080I50
- 720P60

- 720P50
- 1080P59.94
- 1080I59.94
- 720P59.94
- 1080P29.97

The screenshot shows the 'datavideo' web interface. On the left is a '配置列表' (Configuration List) with categories: 音訊 (Audio), 視頻配置 (Video Configuration), 網絡配置 (Network Configuration), and 系統配置 (System Configuration). Under '視頻配置', '視頻輸出' (Video Output) is selected. On the right, the '視頻輸出' (Video Output) section shows a dropdown menu for '輸出格式' (Output Format) currently set to '1080P59.94'. A list of available output formats is shown below the dropdown, with '1080P59.94' highlighted. At the bottom right, there is a '儲存' (Save) button.

注意：您必須點擊「儲存」鍵完成設定視頻輸出解析度。

網路配置

進入網路配置選項配置各項網路功能設定。

網路端口

網路端口頁面提供各種不同通訊協議所使用的數據端口如 Web 端口、Onvif 端口、Soap 端口、RTMP 端口、RTSP 端口及 VISCA 端口。這些端口號也會因網路環境的不同而改變。

注意：輸入或更改端口號之後請點擊「儲存」鍵。



The screenshot shows the 'datavideo' configuration interface. On the left is a '配置列表' (Configuration List) with categories: 音訊 (Audio), 視頻配置 (Video Configuration), 網絡配置 (Network Configuration), and 系統配置 (System Configuration). Under '網絡配置', '網絡端口' (Network Ports) is selected and highlighted in yellow. The main area on the right is titled '網絡端口' (Network Ports) and contains several input fields for different protocols: 數據端口 (Data Port) set to 3000, Web端口 (Web Port) set to 80, Onvif端口 (Onvif Port) set to 2000, Soap端口 (Soap Port) set to 1936, Rtmp端口 (Rtmp Port) set to 1935, Rtsp端口 (Rtsp Port) set to 554, and Visca端口 (Visca Port) set to 1259. At the bottom right of this section is a '儲存' (Save) button with a floppy disk icon.

以太網參數

以太網參數頁面上您可依據您的網路環境更改網路設定。若欲知道 DHCP 和 Static IP 模式的差別與使用說明，請參閱[網路連線](#)章節。

注意：更改網路設定之後請點擊「儲存」鍵。

配置列表

- 音訊
- ▶ 視頻配置
 - 影像編碼
 - 串流發佈
 - RTP組播
 - 視頻參數
 - 字符疊加
 - 字符大小
 - 視頻輸出
- ▶ 網絡配置
 - 網絡端口

乙太網參數

DHCP

IP地址

子網掩碼

默認網關

物理地址

 儲存

DNS 參數

輸入您的 DNS 服務器 IP 位址，預設值為 **8.8.8.8**。

配置列表

- 音訊
- ▶ 視頻配置
 - 影像編碼
 - 串流發佈
 - RTP組播
 - 視頻參數
 - 字符疊加
 - 字符大小
 - 視頻輸出
- ▶ 網絡配置
 - 網絡端口
 - 乙太網參數
 - DNS參數**

DNS參數

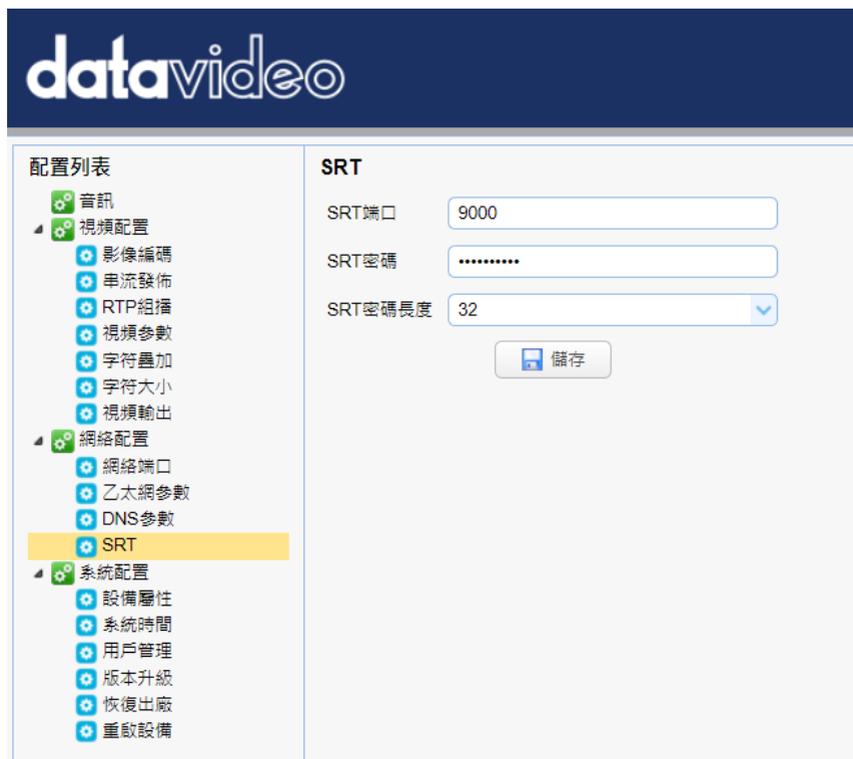
首選DNS服務器

備選DNS服務器

 儲存

SRT

SRT 選項的主介面如下圖，此介面可設定 SRT 端口號，預設值為 9000。若想對 SRT 進行加密，可設定 SRT 密碼及 SRT 密碼長度。設定完成點擊儲存鍵，設定即生效。



系統配置

系統配置可讓您設定您的攝影機系統。

設備屬性

設備屬性選項可讓您變更設備名稱及網頁使用者介面的語言。介面顯示語言有**繁體中文**、**簡體中文**及**英文**。

配置列表

- 音訊
- 視頻配置
 - 影像編碼
 - 串流發佈
 - RTP組播
 - 視頻參數
 - 字符疊加
 - 字符大小
 - 視頻輸出
- 網絡配置
 - 網絡端口
 - 乙太網參數
 - DNS參數
 - SRT
- 系統配置
 - 設備屬性**
 - 系統時間
 - 用戶管理
 - 版本升級
 - 恢復出廠
 - 重啟設備

設備屬性

設備名稱

設備ID

系統語言

系統時間

在**系統時間**內您可設定「**日期格式**」、「**時區**」、「**時間類型**」及「**時間設置**」

NTP 的全名是網路時間協議，是一種網際網路協議，其可透過網路將所有裝置的時序與一參考時序同步。開啟 NTP 之後，您即可以設定更新頻率以及時序伺服器。

若 NTP 未開啟，您也可選擇將裝置時序與電腦時序同步。

配置列表

- 音訊
- ▶ 視頻配置
 - 影像編碼
 - 串流發佈
 - RTP組播
 - 視頻參數
 - 字符疊加
 - 字符大小
 - 視頻輸出
- ▶ 網絡配置
 - 網絡端口
 - 乙太網參數
 - DNS參數
 - SRT
- ▶ 系統配置
 - 設備屬性
 - 系統時間**
 - 用戶管理
 - 版本升級
 - 恢復出廠
 - 重啟設備

系統時間

日期格式

日期分割符

時區

時間類型

NTP使能

更新間隔

NTP服務器地址或域名

NTP服務器端口

時間設置

時間設置

電腦時間

用戶管理

您可在用戶管理頁面更改**管理員**、**普通用戶 1** 及**普通用戶 2** 的用戶名與密碼。

注意：點擊「**儲存**」鍵儲存新的用戶名與密碼設定。

配置列表

- 音訊
- ▶ 視頻配置
 - 影像編碼
 - 串流發佈
 - RTP組播
 - 視頻參數
 - 字符疊加
 - 字符大小
 - 視頻輸出
- ▶ 網絡配置
 - 網絡端口
 - 乙太網參數
 - DNS參數
 - SRT
- ▶ 系統配置
 - 設備屬性
 - 系統時間
 - 用戶管理
 - 版本升級
 - 恢復出廠
 - 重啟設備

用戶管理

選擇用戶

用戶名

密碼

確認密碼

版本升級

版本升級頁面顯示最新的韌體版本號。韌體更新方式請參閱「**韌體升級**」章節。

datavideo

配置列表

- 音訊
- ▶ 視頻配置
 - 影像編碼
 - 串流發佈
 - RTP組播
 - 視頻參數
 - 字符疊加
 - 字符大小
 - 視頻輸出
- ▶ 網絡配置
 - 網絡端口
 - 乙太網參數
 - DNS參數
 - SRT
- ▶ 系統配置
 - 設備屬性
 - 系統時間
 - 用戶管理
 - 版本升級**
 - 恢復出廠
 - 重啟設備

版本升級

MCU版本 V2.5.8 2020-12-11

相機版本 V2.6.7 2020-11-30

聚焦版本 V4.0.9 2020-9-5

升級文件 未選擇任何檔案

恢復出廠

點擊「恢復出廠默認」鍵將攝影機回復至出廠預設狀態。

datavideo

配置列表

- 音訊
- ▶ 視頻配置
 - 影像編碼
 - 串流發佈
 - RTP組播
 - 視頻參數
 - 字符疊加
 - 字符大小
 - 視頻輸出
- ▶ 網絡配置
 - 網絡端口
 - 乙太網參數
 - DNS參數
- ▶ 系統配置
 - 設備屬性
 - 系統時間
 - 用戶管理
 - 版本升級
 - 恢復出廠**

恢復出廠默認

重啟設備

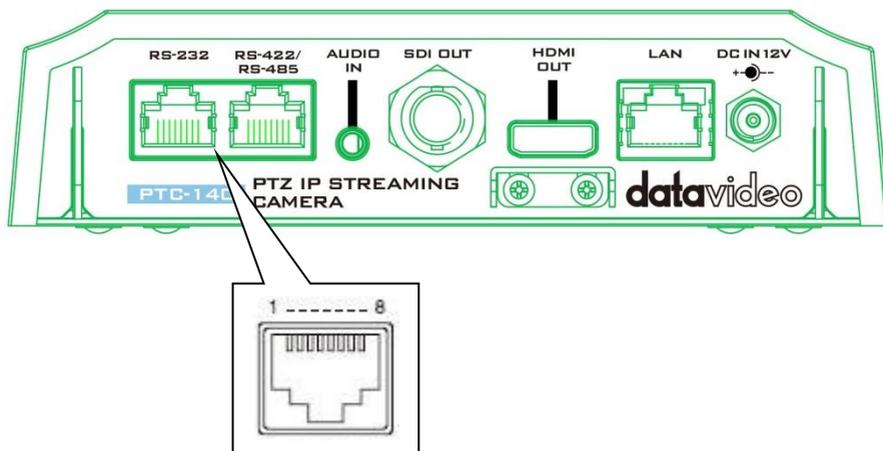
點擊「重啟設備」鍵重新啟動您的攝影機。



8. 遠端控制埠接腳定義

除了透過乙太網路在遠端操作之外，您還可以透過 RS-232 或 RS-422/RS-485 遠端埠連接電腦或任何外部控制器來操作 PTC-140。您可以使用乙太網路線連接外部 RS-232 或 RS-422/RS-485 控制器到 PTC-140，並根據此章節所提供的接腳定義自行製作連接線。

遠端埠



以下為 RS-232 控制埠的接腳定義。

No.	RJ-45 連接頭	攝影機端 RS-232 控制埠接腳定義
1	白/橙	GND
2	橙	NC
3	白/綠	NC
4	藍	Transmit IN
5	白/藍	NC
6	綠	Receive IN
7	白/棕	Transmit OUT
8	棕	Receive OUT

以下為 RS-422/RS-485 控制埠的接腳定義。

No.	RJ-45 連接頭	攝影機端 RS-422/485 控制埠接腳定義
1	白/橙	GND
2	橙	NC
3	白/綠	RX-
4	藍	TX-
5	白/藍	TX+
6	綠	RX+
7	白/棕	NC
8	棕	NC

如何將PTC-140 連接至一個 2 線式的RS-485 介面

No.	RJ-45 連接頭	攝影機端 RS-485 控制埠接腳定義
1	白/橙	GND
2	橙	NC
3	白/綠	(RX-/TX-)
4	藍	NC
5	白/藍	NC
6	綠	(RX+/TX+)
7	白/棕	NC
8	棕	NC

9. 韌體升級

洋銘科技會不定時透過更新韌體加入新功能或解決已知產品問題。客戶可自行下載韌體更新您的 PTC-140 或聯絡當地經銷商尋求協助。

接下來的章節敘述完整的韌體更新流程，**大約需要幾分鐘的時間完成。**

您現有的 PTC-140 設定並不會在韌體更新過程當中被更改，而一旦開始更新**應避免任意中斷更新**而造成機器當機。

所需工具

- PTC-140 裝置
- 電腦
- 最新韌體

下載連結：<https://www.datavideo.com/product/PTC-140>

- 網路線
- 路由器（若需要透過網路連線）

更新流程

1. 開啟 PTC-140 的網頁使用者介面。
2. 前往「**系統配置**」→「**版本升級**」。

The screenshot shows the 'datavideo' configuration interface. On the left is a 'Configuration List' (配置列表) with a tree view. The 'System Configuration' (系統配置) section is expanded, and 'Version Upgrade' (版本升級) is highlighted in yellow. On the right is the 'Version Upgrade' (版本升級) panel. It displays the following information:

- MCU版本: V2.5.8 2020-12-11
- 相機版本: V2.6.7 2020-11-30
- 聚焦版本: V4.0.9 2020-9-5
- 升級文件: 未選擇任何檔案
-

3. 點擊「**選擇檔案**」鍵瀏覽您的硬碟搜尋最新韌體檔案並選取。
4. 點擊「**升級**」鍵開始更新您的裝置。

10. 常見問題集

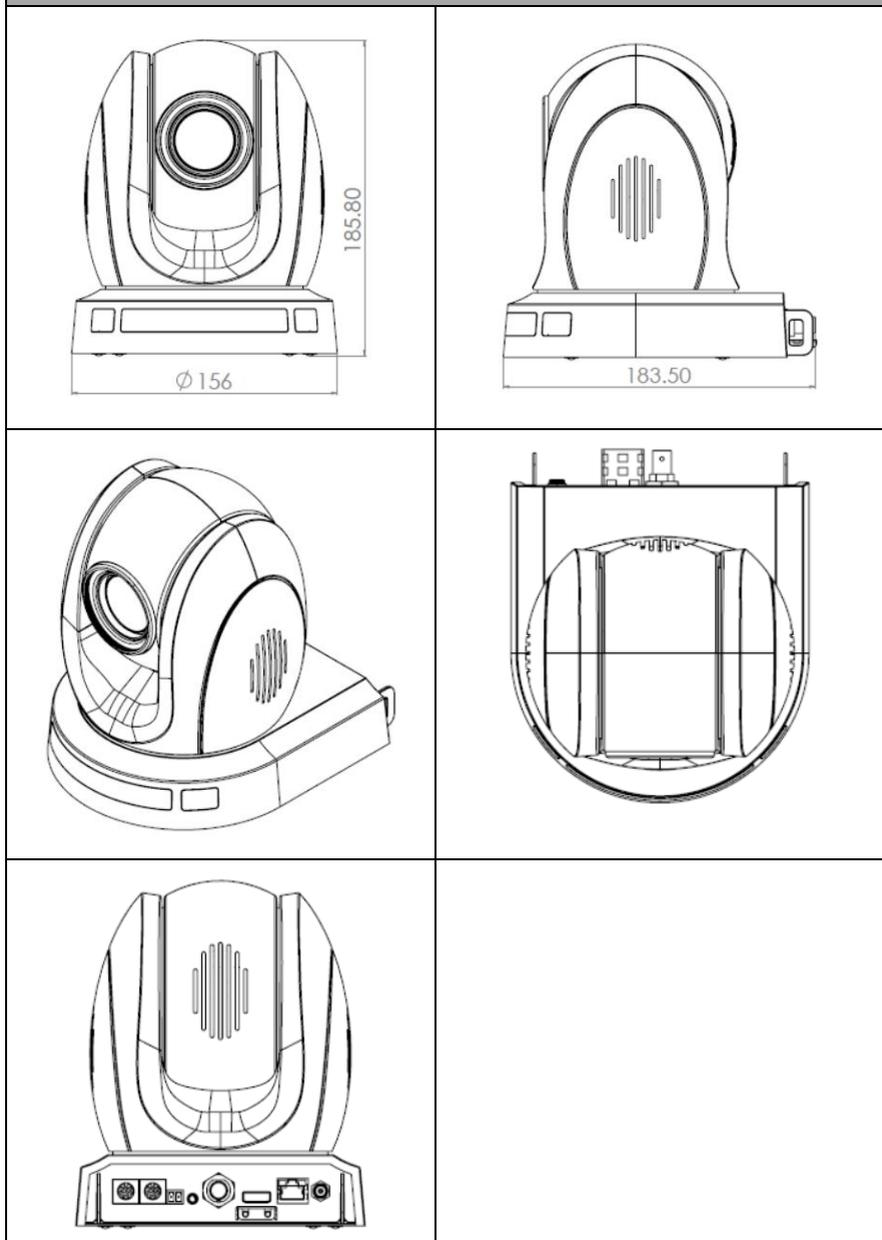
這個章節敘述您在使用本產品時有可能遇到的問題，如果有任何問題，請參考相關的章節並嘗試所建議的解決方案。若問題依舊存在，請聯絡您當地的經銷商或服務中心。

序號	問題	解決方案
1.	產品維護的重要事項	<ol style="list-style-type: none">1. 如攝影機長時間不使用，請拔除 12V DC 電源插頭並將 AC 變壓器自 AC 插座上拔除。2. 請用軟布或紙巾來擦拭攝影機殼上的灰塵。3. 如攝影機的鏡頭已經清洗，請用柔軟且乾燥的布擦拭。請使用中性清潔劑而非強烈且具腐蝕性的清潔劑來擦拭攝影機，以避免攝影機的鏡頭遭到損傷。
2.	無輸出畫面	<ol style="list-style-type: none">1. 請確認變壓器及電源插頭已正確連接並確認電源的 LED 指示燈已亮起。2. 在關機重開後，請確認裝置是否可正常自檢。3. 請確認攝影機與外接螢幕正確的連接。
3.	當攝影機鏡頭進行變焦時會發生影像抖動。	<ol style="list-style-type: none">1. 請確認攝影機已妥善安裝。2. 請確認攝影機周圍是否有震動的機器或物體。
4.	遙控器無法使用。	<ol style="list-style-type: none">1. 請將 CAM ID 設為 1 並測試遙控器是否可使用 (攝影機回復至原廠預設值時，CAM ID 會被設為 1)。2. 請確認遙控器的電池已妥善安裝且

		<p>電池的電量足夠。</p> <p>3. 請確認裝置的工作模式是否正常。</p> <p>4. 請確認 OSD 選單是否已關閉，遙控器只能在 OSD 關閉時使用。</p>
5.	攝影機無法透過串列埠控制。	<p>1. 請確認線材為本公司所提供的標準連接線材。</p> <p>2. 請確認連線裝置的協議、速率及位址是一致的。</p> <p>3. 請確認線材連接正確。</p> <p>4. 請確認裝置的工作模式是否正常。</p>
6.	無法登入網頁控制介面。	<p>1. 請檢查您的乙太網路連線。</p> <p>2. 請檢查您的網路設定如 IP 位址。</p>
7.	攝影機畫面無法於預覽畫面觀看。	<p>1. 如使用 Microsoft Internet Explorer 瀏覽器 則無法正常顯示預覽畫面，如使用 Google Chrome, Firefox 或 Microsoft Edge 瀏覽器，則可正常顯示畫面。</p> <p>2. 若瀏覽器閒置過久，預覽畫面可能會停止回應，此時可嘗試刷新頁面或重新登入 Web UI 恢復正常播放。</p>

11. 產品尺寸

單位：毫米



12. 產品規格

攝影機參數	
影像格式	1080p 60/59.94/50/30/29.97/25 1080i 60/59.94/50 720p 60/59.94/50
感光元件	1/2.8 英吋 高品質 HD CMOS 感測器
有效畫素	2.07 百萬畫素
信噪比	> 55dB
最小明亮度	0.5Lux (F1.8, AGC ON)
電子快門	Auto / Manual
鏡頭倍率	20x 光學變焦, 10x 數位變焦
Gamma	Off / Normal
光圈設定	Auto / Manual
數位降噪	Yes
選單使用語言	English, 簡體中文
白平衡	自動(Auto)/ (手動)Manual/ (一鍵式) OnePush/ 3000K/4000K/5000K/6500K
ACG/增益控制	Auto / Manual
鏡頭翻轉	Yes
對焦模式	Auto / Manual
水平/垂直範圍	Pan: 340° , Tilt: +90° to -30°
水平/垂直移動速度	Pan: 0.1~60°/sec Tilt: 0.1~30°/sec
預設點	255 預設點
焦距	f=5.2 (wide) to 98 (tele) mm F1.6 to F3.5
視角	約 54.7° (廣角端) / 3.3° (望遠端)

圖像補償	背光補償
輸入/輸出介面	
影像輸出	HDMI x 1, SDI x1
聲音輸入	3.5mm Line in
Tally 燈	雙色 (紅, 綠)
濾片或廣角鏡	M52.0 x 0.75 Thread with UV Protection
Protocol	VISCA/Pelco-D/Pelco-P; Baud Rate:115200/38400/9600/4800/2400bps DVIP
遠端控制端子及傳輸距離	RJ-45: for IP control (DVIP) RS-232: Mini DIN 8-pin (IN / OUT) RS-485
影像壓縮格式	H.264, H.265, 雙串流輸出
聲音壓縮格式	AAC/MP3/G.711A 音訊壓縮
HD 乙太網路介面	100M 網路埠(100BASE-TX); 支援 DVIP
串流協議	TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP(S), DHCP, Multicast, etc
其它	
韌體更新	透過乙太網路
IR 控制	Yes
攝影機控制器	RMC-180/RMC-300C
腳架用螺絲尺寸	1/4-20 UNC
可用附件	WM-1/ WM-10
顏色	深藍色/白色
尺寸	156 x 184 x 186 mm

重量	1.6Kg
操作温度	0~40 °C
電源	DC 12V 12W

備註

備註

服務與支援

您對產品的滿意是我們最大的動力，我們樂意在您安裝和操作設備的過程中即時提供技術支援與服務。如有任何疑問或需求，可登入官方網站 www.datavideo.com 查詢或連繫洋銘當地分公司與經銷商進行諮詢。

請掃描 QRcode 查看最新版本產品說明書

www.datavideo.com/tw/product/PTC-140

datavideo
www.datavideo.com



洋銘科技股份有限公司

服務專線：(02)8227-2666

地址：新北市中和區建一路 176 號 18 樓之 2

Email：service@datavideo.com.tw

所有商標與版權內容皆為各自所有權人之財產，洋銘科技股份有限公司保留所有權利。