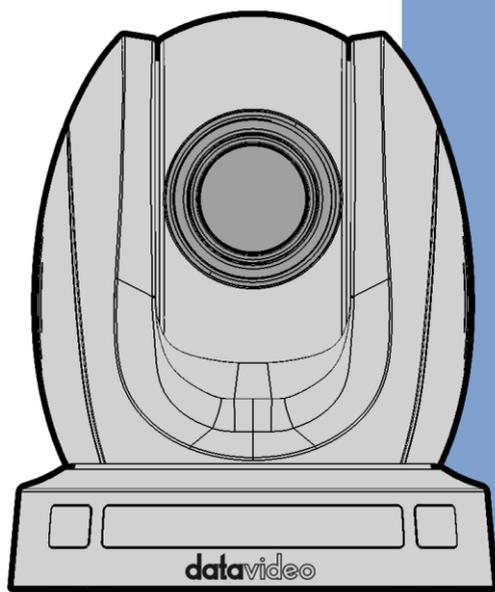


datavideo



HD 自動追蹤雲台攝影機

PTC-145

操作指南

www.datavideo.com

目錄

目錄.....	2
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. 系統圖.....	10
3. 各部件位置與功能.....	11
4. 基本架設.....	15
4.1 開機初始設定.....	15
4.2 影像輸出.....	15
乙太網路埠.....	15
HDMI 影像輸出.....	16
3G-SDI 影像輸出.....	16
5. 遙控器與 OSD 選單.....	17
5.1 遙控器功能.....	17
5.2 OSD 選單.....	22

6. 如何使用 OSD 選單內的 TALLY LIGHT 選項	33
7. 安裝指南	42
8. 網路連線	46
8.1 DHCP 模式	50
8.2 固定 IP 模式	51
8.3 DVIP	52
9. 網頁使用者介面	56
9.1 攝影機設定.....	56
<i>CAMERA CONTROL(攝影機控制)</i>	57
<i>Image Setting (影像設定)</i>	59
9.2 影像輸出	64
9.3 串流.....	65
<i>串流到 Youtube</i>	73
<i>串流到 Facebook</i>	75
<i>利用 vMix 軟體進行 SRT 串流</i>	84
<i>Multicast(組播設定)</i>	97
9.4 網路設定	99
9.5 聲音	102
9.6 系統.....	104
9.7 自動追蹤	107
10. 遠端控制埠接腳定義	111
11. 韌體升級	113
11.1 檢查韌體版本.....	115
11.2 更新韌體之前.....	118

11.3 更新 MCU 韌體	121
11.4 更新攝影機和 AF 韌體	123
12. 常見問題集	126
13. 產品尺寸	128
14. 產品規格	129
服務與支援	132

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

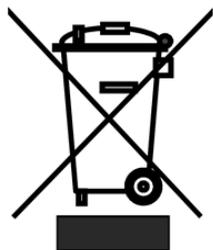
- 因電腦系統病毒和惡意軟體造成的損壞不在保固範圍內
- 未經授權自行安裝電腦的第三方軟體所造成的損壞不在保固範圍內
- 所有文件或運送費用包含保險皆由購買方所負擔
- 任何其它性質的索賠皆不在保固範圍內
- 包括耳機，線材和電池在內的所有配件均不在保固範圍內。
- 保固僅在產品購買的國家或地區有效
- 本產品保固準則不影響您的法定權利

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-145 系列為 PTC-140 系列的延續，延續其高畫質的輸出規格，備有 20x 光學變焦，適用表演廳、教室、會議廳等應用場景；內建 AI Tracking 物件追蹤，可用攝影機控制器或是紅外線遙控器即時開啟，運鏡流暢，推拉搖移自然不卡頓。

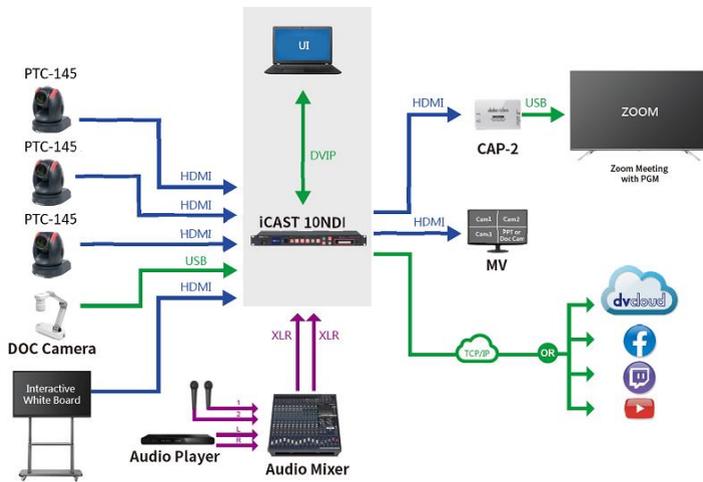
一次可同時輸出 HDMI、3G-SDI、串流可推送兩個平台，編碼格式支援 H.264, H.265, Motion JPEG，聲音輸入支援 3.5mm line in 由 Web GUI 直接切換。可整合現場 Audio 設備，標準配置 PoE (IEEE802.3af) 讓電力佈線變得更加簡潔。

PTC-145 為一系列產品，針對不同工作流程的需求，尚有 PTC-145T HDBaseT 機種、NDI 等延伸機型，預計 2022 年底至 2023 年陸續發布。

產品特色

- HDMI/3G-SDI/串流輸出
- PTZ 雲台攝影機備有 line in 輸入
- 一鍵啟動 AI Tracking，運鏡流暢，無需攝影師操作
- 一次可拋流至兩個串流平台
- 1/2.8" CMOS, 20x 光學變焦，8x 數位變焦。
- 同時推出白色型號，搭配室內設計裝潢選用

2. 系統圖



3. 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

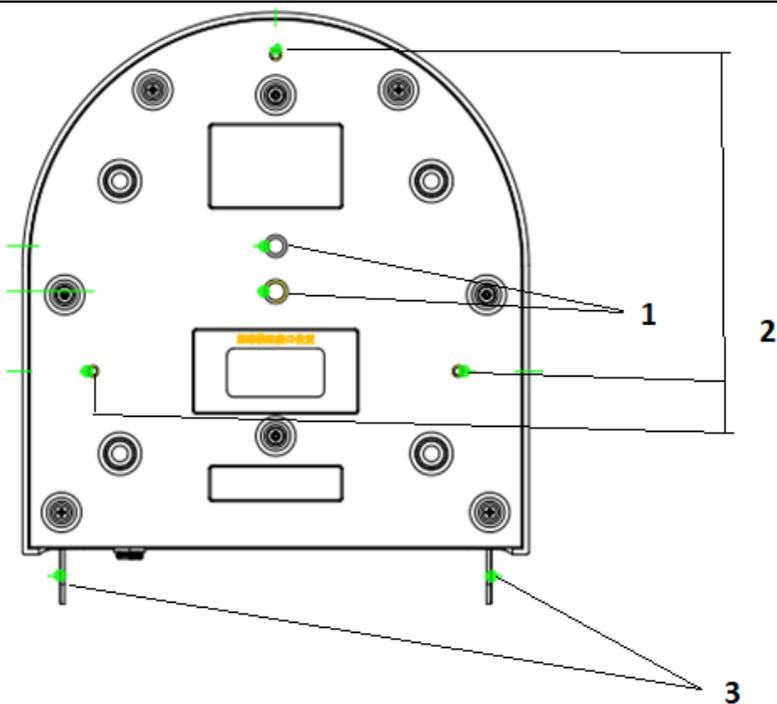
- 1 將產品所附的 12V 電源線連接至 DC 電源連接埠。可利用外圈鎖附機制將直流電源變壓器的電源線鎖附在連接埠上。

POE DVIP/LAN 連接埠

- POE DVIP/LAN 連接埠為一雙向埠，可讓您透過網路連接攝影機。
- 2 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。POE DVIP/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「第十章遠端控制埠接腳定義」製作連接線。</p>
7	<p>RS-232 介面 (RJ-45)</p> <p>可透過 RS-232 介面將 PTC-145 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「第十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。

4. 基本架設

4.1 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

4.2 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-145 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-145 的預設是 DHCP, 若攝影機沒有被指派到 IP, 則會跳回 192.168.100.100

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

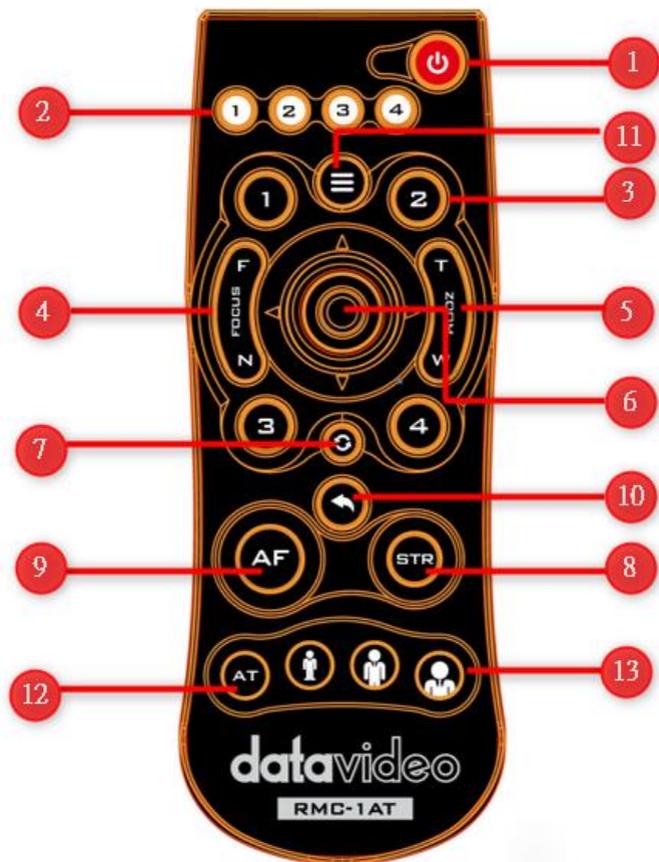


透過 SDI 連接線將 SDI 影像輸出埠連接到外部螢幕。

5. 遙控器與 OSD 選單

第五章節介紹遙控器功能與 OSD 選單。

5.1 遙控器功能



編號	功能鍵	功能說明
1	<p>Power 電源鍵</p> 	<p>Power 電源鍵</p> <p>點擊此鍵一次來進入待機模式。再點擊一次來進入正常模式。</p> <p>注意：在待機模式的耗電大概是正常模式的一半。</p>
2	<p>Camera 1-4</p> 	<p>Camera 1-4</p> <p>Camera 1~ Camera 4 鍵可讓您將您的 PTC-145 攝影機設定為 1-4 的編號。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 短按 1~4 按鍵代表選擇 Camera 1、Camera 2、Camera 3 或 Camera 4。 ● 長按 Camera 1 至 Camera 4 任一鍵後，四顆按鍵將會恆亮，此時再短按編號 1~4 按鍵即可完成您攝影機的編號設定。
3	<p>Prese1-4 預置位設定鍵</p> 	<p>Preset 1、2、3、4 預置位設定鍵可供您設定高達 4 組的攝影機預置位設定。</p> <p>如何設定預置位：請先將您想要的攝影機參數及鏡頭位置調整完成後，按下遙控器上的「STR」鍵，再按下您想要的 Preset 編號鍵（Preset 1-4），即可將您的設定存為 Preset 預置位設定。</p> <p>如何叫出預置位設定：請直接按下您想要叫出的 Preset 編號鍵(Preset 1-4)，即可叫出預先儲存的 Preset 預置位設定。</p>

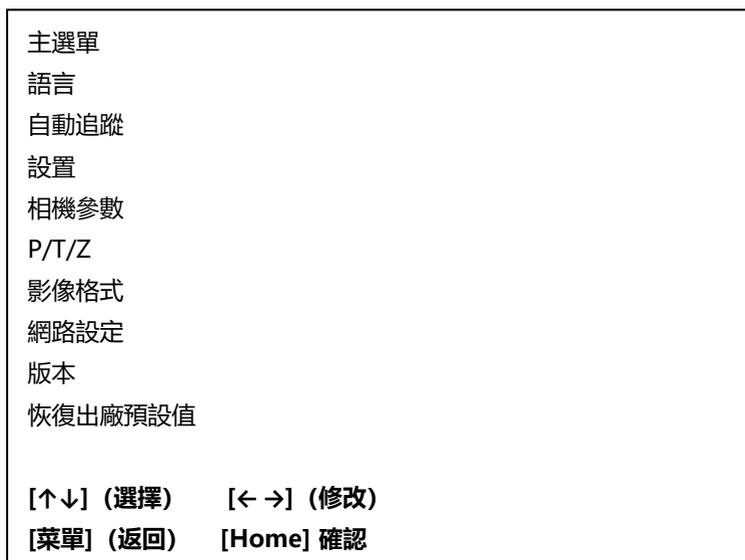
編號	功能鍵	功能說明
4	<p>Focus Far/ Focus Near</p> 	<p>Focus Far (聚遠) /Focus Near(聚近)</p> <p>按下「Focus Far (聚遠)」或「Focus Near (聚近)」鍵，即可將PTC-145 攝影機轉換為Manual手動對焦模式。</p> <p>Focus Far 可讓您對焦於遠處，Focus Near 可讓您對焦於近處。</p>
5	<p>Zoom Tele/Zoom Wide 鍵</p> 	<p>Zoom Tele/Zoom Wide 鍵</p> <p>Zoom Tele/Zoom Wide 鍵可讓您手動縮小及放大被攝物。「Zoom Tele」可讓您放大被攝物，「Zoom Wide」則可讓您縮小被攝物。</p>
6	<p>Micro Joystick 微型搖桿</p> 	<p>Micro Joystick 微型搖桿: 上/下/左/右/確定</p> <p>向上/下/左/右移動 Micro Joystick 微型搖桿來將攝影機的鏡頭向上/下/左/右方向轉動。在 OSD 選單開啟時，向上/下移動來選擇不同選項。向左/右移動來選擇不同設定值，並按下 Micro Joystick 微型搖桿來確認您所選的設定值。</p>
7	<p>重置IP鍵</p> 	<p>Reset IP重置 IP鍵</p> <p>PTC-145 的預設是 DHCP，若攝影機沒有被指派到 IP，則會跳回 192.168.100.100。</p>

編號	功能鍵	功能說明
8	<p>STR鍵</p> 	<p>STR鍵 按下此鍵並搭配Preset 1-4 鍵可讓您儲存您想要的預置位設定。 在您設定好想要的設定值及攝影機鏡頭位置後，按下「STR」鍵，然後按下您想儲存的Preset 1-4 編號即可成功儲存預置位設定。</p>
9	<p>AF 自動對焦鍵</p> 	<p>自動對焦鍵 按下此鍵，即可啟動AF自動對焦功能。</p>
10	<p>返回鍵</p> 	<p>返回鍵 按下返回鍵可讓您將攝影機鏡頭轉回至「Home」初始位置。在 OSD 開啟的狀態下，按下返回鍵可讓您回到上一層 OSD 選單。</p>
11	<p>Menu 鍵</p> 	<p>Menu鍵 按下「Menu」鍵即可在外接螢幕開啟PTC-145 攝影機的OSD選單。</p>
12	<p>AT 自動追蹤鍵</p> 	<p>AT 自動追蹤鍵 按下此 AT 自動追蹤鍵可讓您開啟或關閉攝影機的 Auto Tracking 自動追蹤功能。</p>

編號	功能鍵	功能說明
13	<p data-bbox="225 161 415 228">自動追蹤模式選擇 鍵</p> 	<p data-bbox="449 137 665 164">自動追蹤模式選擇鍵</p> <p data-bbox="449 177 1025 288">此三顆按鍵可讓您選擇想要的自動追蹤模式。從左至右分別為「全身(full body)」、「半身(half body)」及「特寫(close shot)」等三種自動追蹤模式。</p>

5.2 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。



下表列出主選單的選項與其次選項。

主選項									
Language 語言	自動追蹤	設置	攝影機參 數	P/T/Z	影像格式	網路設定	版本	恢復出廠 預設值	
次選項	English (英文)	追蹤開關	協議	曝光	景深比例	1080P60	DHCP	MCU 版本	恢復出廠 預設值
	Chinese (繁中)		VISCA 地址	顏色	變倍速度	1080P50	IP 位置	攝影機 版本	
	Chinese (簡中)		VISCA 地址 固定	圖像	圖像凍結	1080I60		對焦 版本	
			PELCO-P 地 址	對焦	加速曲線	1080I50			
			PELCO-D 地 址	降噪	預置位速 度	1080P30			
			飽率	風格	搖桿水平 方向	1080P25			
			自動翻轉		搖桿垂直 方向	720P60			
			Tally 燈			720P50			
						1080P 59.94			
						1080I 59.94			
						1080P 29.97			
						720P 59.94			

OSD選單之選項詳列如下。

主選單	次選單	選項	選項	
語言	English 繁體中文 簡體中文			
		追蹤開關	開	
			關	
追蹤模式	人形追蹤			
	區域追蹤			
人物設定	全身			
	自定義			
	半身			
	近身			
全身預設值	1			
	2			
	3			
自定義預設值	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
半身預設值	1			
	2			
	3			
近身預設值	1			
	2			
	3			
追蹤速度	慢			

		快	
		中	
	人物位置	中間	
		右半邊	
		左半邊	
設置	協議	自動	
		VISCA	
		PELCCO-D	
		PELCCO-P	
	VISCA 地址	1-7	
	VISCA 地址固定	開/關	
	PELCO-P 地址	1-255	
	PELCO-D 地址	1-255	
	飽率	2400	
		4800	
		9600	
		38400	
		115200	
	自動翻轉	開	
關			
Tally 燈	紅/綠		
	紅		
	綠		
	關		
攝影機參數	曝光	曝光模式	自動
			手動
			快門優先
			光圈優先
			亮度優先
	曝光補償	開	
		關	
	補償等級	0	
		1	
		2	
3			
4			
5			

	6
	7
	-7
	-6
	-5
	-4
	-3
	-2
	-1
背光	開
	關
抗閃爍	關閉
	50Hz
	60Hz
增益限制	0~15
動態範圍	關閉
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
光圈	F1.8
	F2.0
	F2.4
	F2.8
	F3.4
	F4.0
	F4.8
	F5.6
	F6.8
	F8.0
	F9.6
	F11
	關閉
快門	1/60
	1/90
	1/100
	1/125
	1/180
	1/250
	1/350
	1/500
	1/725

		1/1000
		1/1500
		1/2000
		1/3000
		1/4000
		1/6000
		1/10000
	增益	0~36
	亮度	0~14
顏色	白平衡模式	自動
		手動
		室內
		室外
		一鍵白平衡
		指定色溫
		2400K
		2500K
		2600K
		2700K
		2800K
		2900K
		3000K
		3100K
		3200K
		3300K
		3400K
		3500K
		3600K
		3700K
		3800K
		3900K
		4000K
		4100K
		4200K
		4300K
		4400K
		4500K
		4600K
		4700K
4800K		
4900K		
5000K		
5100K		
5200K		
5300K		
5400K		
5500K		

		5600K
		5700K
		5800K
		5900K
		6000K
		6100K
		6200K
		6300K
		6400K
		6500K
		6600K
		6700K
		6800K
		6900K
		7000K
		7100K
	紅微調	0
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		-10
		-9
		-8
		-7
		-6
		-5
		-4
		-3
	-2	
	-1	
	藍微調	0
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		-10
	-9	
	-8	

	-7
	-6
	-5
	-4
	-3
	-2
	-1
紅增益	0~255
藍增益	0~255
飽和度	60%
	70%
	80%
	90%
	100%
	110%
	120%
	130%
	140%
	150%
	160%
	170%
	180%
190%	
200%	
色度	0
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
	11
	12
	13
	14
	15
	-15
	-14
	-13
	-12
	-11
-10	
-9	

		-8
		-7
		-6
		-5
		-4
		-3
		-2
		-1
圖像	亮度	0~32
	對比度	0~14
	銳度	0
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
11		
黑白模式	彩色	
	黑色	
數位變焦	開	
	關	
對焦	聚焦模式	自動
		手動
		一鍵聚焦
	聚焦區域	全部
		上
		中
		下
	聚焦靈敏度	低
		中
高		
降噪	3D 降噪	關閉
		1
		2
		3
		4

			5
			6
			7
			8
			9
			10
			11
	風格	預設 會議 明晰 亮麗 柔和	
P/T/Z	景深比例	開	開啟後 Zoom 運動 會逐漸加速及減速。
		關	
	變倍速度	1	
		2	
		3	
		4	
		5	
		6	
		7	
		8	
	圖像凍結	開	
		關	
	加速曲線	標準	
		慢	
快			
預置位速度	快		
	慢		
	中		
搖桿水平方向	正		
	反		
搖桿垂直方向	正		
	反		
視頻格式	1080P60		

	1080P50		
	1080I60		
	1080I50		
	1080P30		
	1080P25		
	720P60		
	720P50		
	1080P59.94		
	1080I59.94		
	1080P29.97		
	720P59.94		
網路設定	DHCP	開	
		關	
	IP 地址	192.168.100.100 (如 DHCP 為 OFF)	
版本	ARM		
	SOC		
	AF		
恢復出廠預設值	恢復系統預設值 (是/否)		

6. 如何使用 OSD 選單內的 Tally Light 選項

PTC-145 OSD 選單內的「Tally Light(Tally 燈)」選項能讓您決定，當 PTC-145 攝影機連接至導播機(以 SHOWCASE 100 為例)時，攝影機的 Tally 燈會因導播機上「PVW (預覽) (按下呈綠色)」及「PGM (輸出) (按下呈紅色)」按鍵的不同設定而亮起紅色或綠色的 Tally 燈號。首先請按下 PTC-145 遙控器的「MENU」鍵來打開 OSD 選單，再至「Setup→Tally Light」選項選擇您想要的 Tally 燈設定，共有「RED(紅)」、「GREEN(綠)」、「RED/GREEN(紅/綠)」及「OFF(關)」等 4 種選項可供您選擇。

● 當 OSD 選單的「Tally Light」選項設定為「RED」

- 導播機的「PVW」及「PGM」(以通道 1 為例)皆未選取任何輸入源，也就是皆設定為「OFF」，此時攝影機的 Tally 燈將不會點亮。下圖為示意圖。



- 導播機的「PVW」設定為「ON」，而「PGM」設定為「OFF」
(以通道 1 為例)，此時攝影機的 Tally 燈將不會點亮。下圖為示意圖。



- 導播機的「PGM」設定為「ON」，而「PVW」設定為「OFF」
(以通道 1 為例)，此時攝影機的 Tally 燈將會亮紅燈。下圖為示意圖。



- 導播機的「PGM」設定為「ON」，而「PVW」設定為「ON」（以通道 1 為例），此時攝影機的 Tally 燈將會亮紅燈。下圖為示意圖。



- 當 OSD 選單的「Tally Light」選項設定為「GREEN」

- 導播機的「PVW」及「PGM」（以通道 1 為例）皆未選取任何輸入源，也就是皆設定為「OFF」，此時攝影機的 Tally 燈將不會點亮。下圖為示意圖。



- 導播機的「PGM」設定為「OFF」，而「PVW」設定為「ON」
 (以通道 1 為例)，此時攝影機的 Tally 燈將會亮綠燈。下圖為示意圖。



- 導播機的「PGM」設定為「ON」，而「PVW」設定為「OFF」
 (以通道 1 為例)，此時攝影機的 Tally 燈將不會點亮。下圖為示意圖。



- 導播機的「PGM」設定為「ON」，而「PVW」設定為「ON」
(以通道 1 為例)，此時攝影機的 Tally 燈將會亮綠燈。下圖為示意圖。



- 當 OSD 選單的「Tally Light」選項設定為「RED」/「GREEN」

- 導播機的「PVW」及「PGM」(以通道 1 為例)皆未選取任何輸入源，也就是皆設定為「OFF」，此時攝影機的 Tally 燈將不會點亮。下圖為示意圖。



- 導播機的「PGM」設定為「OFF」，而「PVW」設定為「ON」（以通道 1 為例），此時攝影機的 Tally 燈將會亮綠燈。下圖為示意圖。



- 導播機的「PGM」設定為「ON」，而「PVW」設定為「OFF」（以通道 1 為例），此時攝影機的 Tally 燈將會亮紅燈。下圖為示意圖。



- 導播機的「PGM」設定為「ON」，而「PVW」設定為「ON」（以通道 1 為例），此時攝影機的 Tally 燈將會亮紅燈。下圖為示意圖。



- 當 OSD 選單的「Tally Light」選項設定為「OFF」

- 導播機的「PVW」及「PGM」（以通道 1 為例）皆未選取任何輸入源，也就是皆設定為「OFF」，此時攝影機的 Tally 燈將不會點亮。下圖為示意圖。



- 導播機的「PGM」設定為「OFF」，而「PVW」設定為「ON」
(以通道 1 為例)，此時攝影機的 Tally 燈將不會點亮。下圖為示意圖。



- 導播機的「PGM」設定為「ON」，而「PVW」設定為「OFF」
(以通道 1 為例)，此時攝影機的 Tally 燈將不會點亮。下圖為示意圖。



- 導播機的「PGM」設定為「ON」，而「PVW」設定為「ON」
(以通道 1 為例)，此時攝影機的 Tally 燈將不會點亮。下圖為
示意圖。



7. 安裝指南

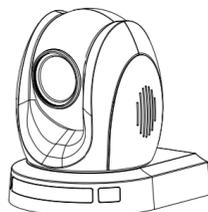
注意： 支架僅限於安裝於模板或水泥材質的牆面上，切勿安裝於石膏板材質的牆面上。

以下為 PTC-145 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-145 攝影機



天花板支架(上蓋板&下蓋板)



PTC-145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



PA4*30自攻螺絲 x 4

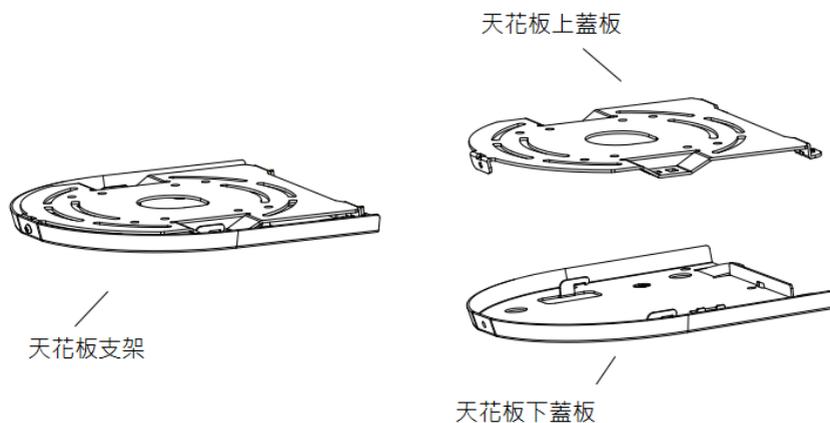


PA4 塑膠膨脹螺絲 x 4

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

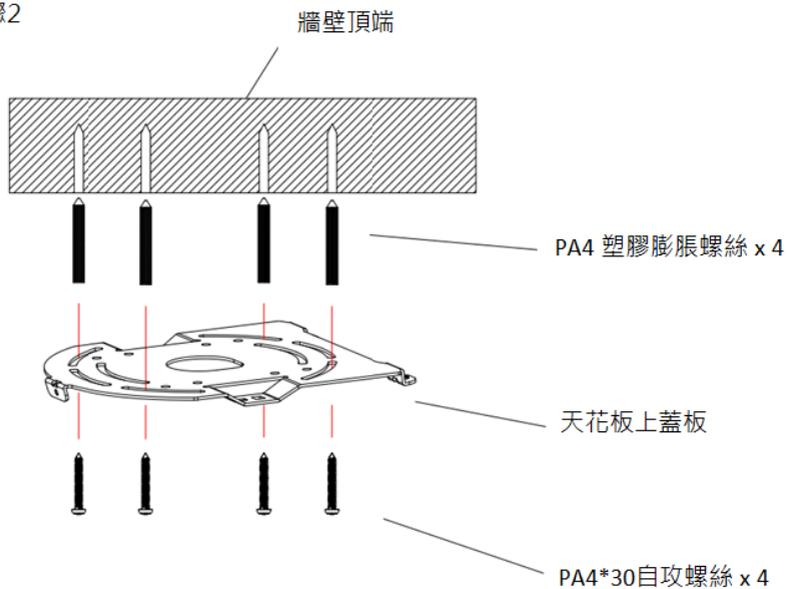


步驟 2：將天花板支架上蓋板安裝到天花板

首先，將 4 只 PA4 塑膠膨脹螺絲依下圖所示鎖入到天花板。

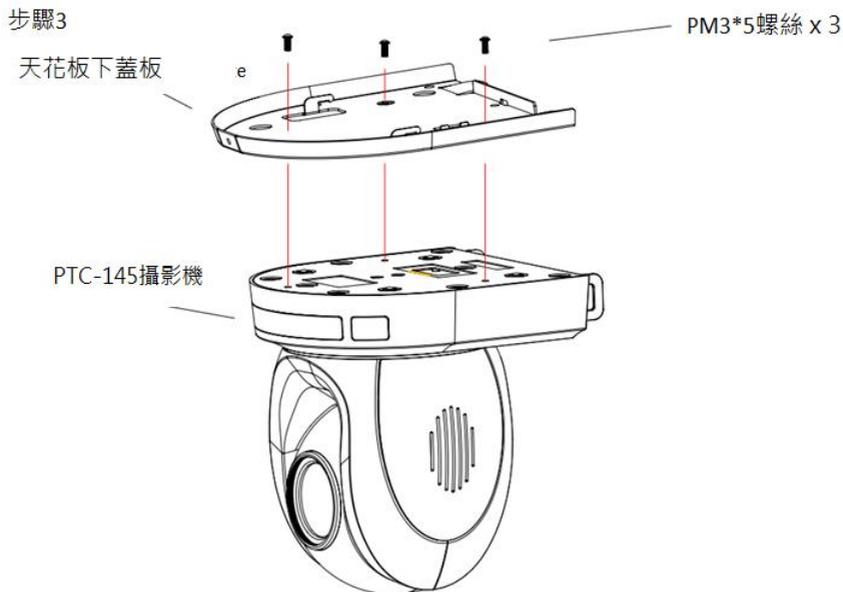
利用 4 只 PA4*30 自攻螺絲將天花板支架上蓋板鎖到天花板。

步驟2



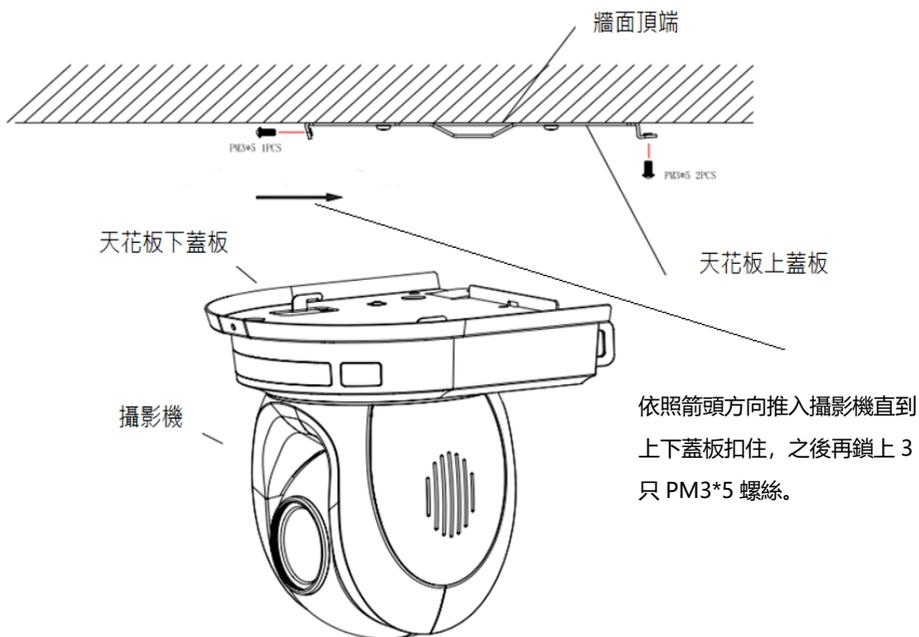
步驟 3：將天花板支架下蓋板鎖到 PTC-145 攝影機底部

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-145 攝影機底部。

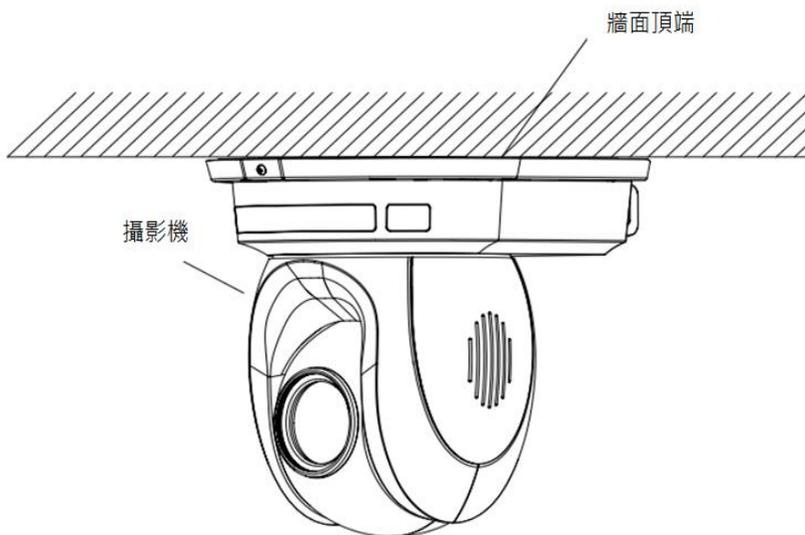


步驟 4：PTC-145 攝影機固定在天花板上。

將裝有天花板支架下蓋板的 PTC-145 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-145 固定於天花板支架上蓋板。



步驟 5: 安裝完成。



8. 網路連線

PTC-145 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。PTC-145 出廠預設為 DHCP 模式。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。

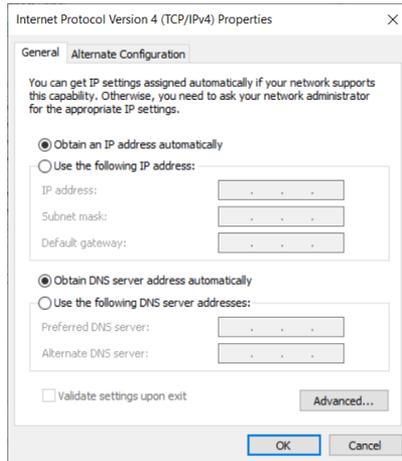
如果攝影機為第一次使用，預設的固定 IP 位址應為 192.168.100.100

如下圖所示，請將您的 PTC-145 攝影機與筆電以 RJ-45 乙太網路線連接至一台路由器。



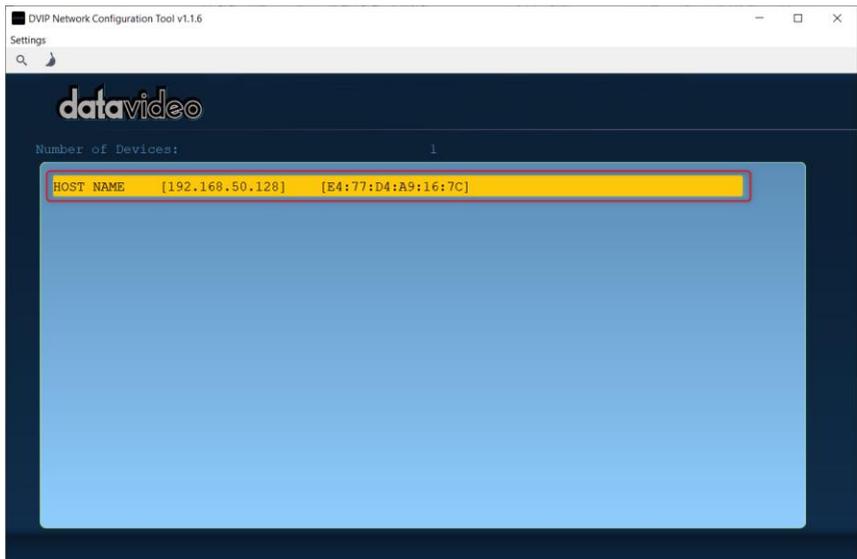
請至 Datavideo 官網的 PTC-145 產品頁面

<https://www.datavideo.com/product/PTC-145> 下載 DVIP Network Configuration Tool 軟體並安裝。並確保您的筆電或電腦也設為 DHCP 模式。



請利用 DVIP Network Configuration Tool 來找出 PTC-145 的 IP 位址。





在電腦上開啟網頁瀏覽器，並將所找到的 PTC-145 的 DHCP 動態 IP 位址，在此例為 192.168.50.128，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：

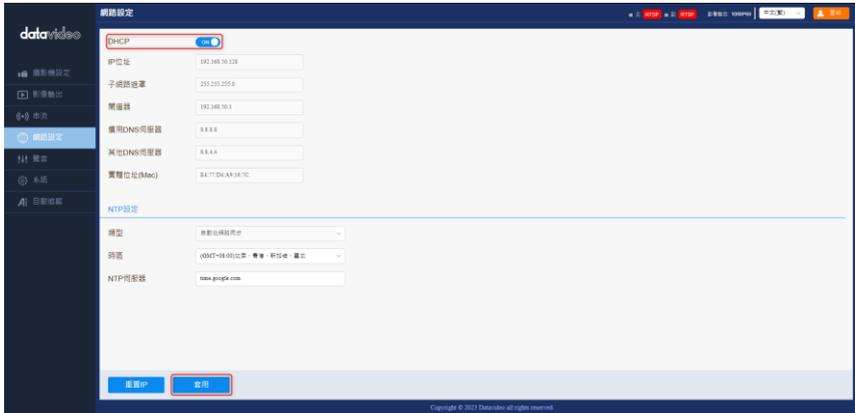
- 使用者名稱：admin
- 密碼：admin

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左方的「網路」選項即可進入「網路」介面。您即可利用「DHCP」ON/OFF 開關，然後按下「應用」鍵來將您的攝影機連線模式設定為 DHCP 模式或固定 IP 模式。如欲將 PTC-145 的 IP 模式回復為出廠預設值，請按下「重置 IP」鍵。PTC-145 出廠預設值為 DHCP 模式。





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

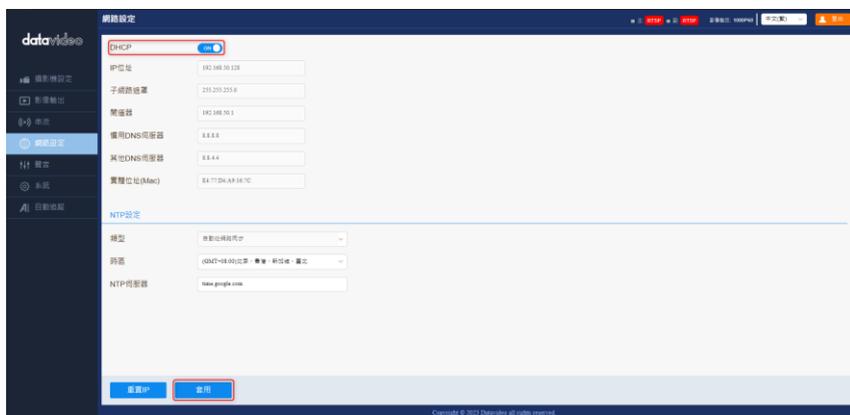
注意：若要登出網頁使用者介面，點擊頁面右上方的「登出」

8.1 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，點擊 Web UI 左方的「網絡」選項來進入「網絡」介面，然後點擊「DHCP」ON/OFF 開關來將其設為「DHCP ON」，並按下「應用」鍵，PTC-145 即會自動重新開機並將您的 PTC-145 設為 DHCP 模式。

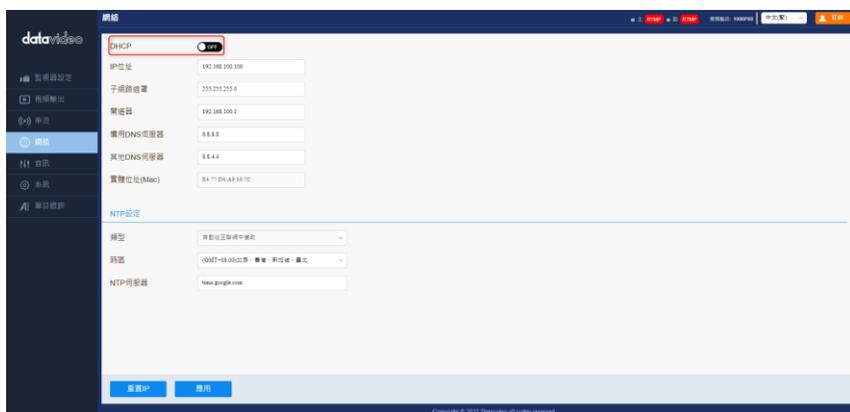


8.2 固定 IP 模式

若要開啟攝影機的固定 IP 模式，將您的電腦或筆電利用 RJ-45 乙太網路線直接連線，並設於同一網域。



因 PTC-145 預設為 DHCP 模式，請在 DHCP 模式下登入到網頁使用者介面，點擊 Web UI 左方的「網路」選項來進入「網路」介面，然後點擊「DHCP」ON/OFF 開關來將其設為「DHCP OFF」，並手動在「IP 位址」、「子網路遮罩」、「閘道器」、「慣用 DNS 伺服器」及「其他 DNS 伺服器」等選項設定您想要的固定 IP 位址及資訊，並按下「應用」鍵，並將 PTC-145 重新開機，PTC-145 即會將您的 PTC-145 設為固定 IP 模式。此時即可將您的 PTC-145 與設於同一網域的電腦或筆電直接連接，並將固定 IP 位址輸入網路瀏覽器位址列來打開 PTC-145 Web UI。此處以固定 IP 位址「192.168.100.100」為例。



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。

8.3 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

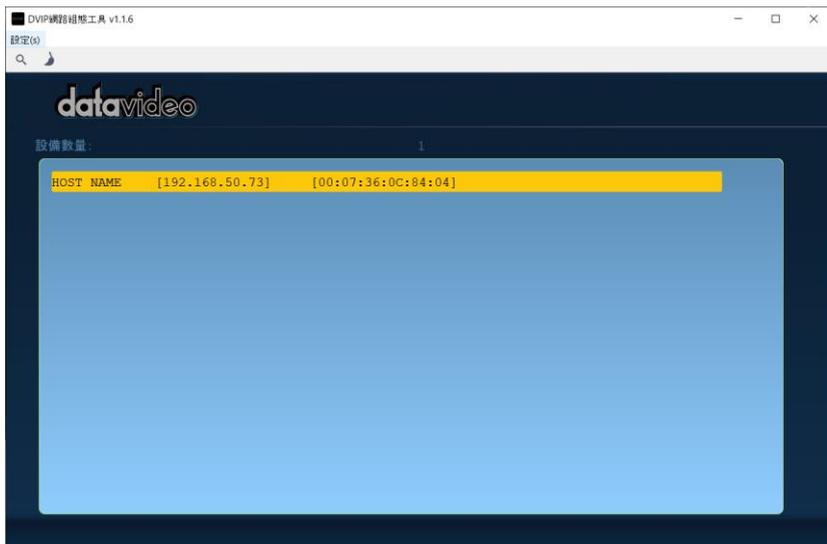
iOS: <https://itunes.apple.com/tw/app/dvip-network-config/id1177895983?mt=8>

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。

主機名稱	HOST NAME
型號	PTC-145 (VID:0104, PID:301c)
MAC網址	00:07:36:0C:84:04
IP位址	192.168.50.73
<input type="checkbox"/>	使用固定IP模式
子網路遮罩	255.255.255.0
閘道器	192.168.50.1
主要DNS	8.8.8.8
次要DNS	8.8.4.4
	<input type="button" value="預設值"/> <input type="button" value="儲存"/>

9. 網頁使用者介面

網頁使用者介面可讓您設定並操作 PTC-145 裝置。

9.1 攝影機設定

「攝影機設定」選項  可讓使用者在 Web UI 上看到攝影機所拍攝畫面的預覽畫面。除此之外，也能讓使用者控制「Focus (對焦)」、「Zoom (變焦)」、「Speed (Pan/Tilt 速度)」、「開啟/關閉 AI 自動追蹤功能」、「讓攝影機鏡頭回到 Home 位置」、「儲存/調出預置位」等攝影機控制參數。除此之外，也有包含「對比」、「亮度」、「飽和度」、「色相」、「銳利度」、「增益限制」、「曝光」、「動態範圍」、「白平衡」、「R Gain 調整」、「B Gain 調整」、「Gamma」、「自動鏡像 ON/OFF 開關」、「鏡像」、「防閃爍」、「AGC」ON/OFF 開關、「3DNR」及「WDR」ON/OFF 開關等影像設定參數可供使用者調整。「攝影機設定」介面如下圖所示。





CAMERA CONTROL(攝影機控制)

關於「攝影機控制」相關功能，請參見下表。

	操作功能	說明
1		<p>即時影像預覽視窗</p> <p>此即時影像預覽視窗可讓您預覽攝影機所拍攝的即時畫面。</p>
2		<p>Focus 對焦</p> <p>可讓使用者調整對焦點。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● AF 自動對焦 ：按下「AF」鍵，即可套用「AF 自動對焦」設定。 ● MF 手動對焦 ：當攝影機於

	操作功能	說明
		<p>自動對焦狀態時，按下「AF」鍵，即可切換至 MF 手動對焦模式，並利用「Focus Far（拉遠）」及「Focus Near（拉近）」鍵來手動調整焦距。</p>
3		<p>Zoom 變焦</p> <p>可讓使用者調整攝影機鏡頭的 Zoom Tele（拉近）及 Zoom Wide（拉遠）。您可分別按下 Tele 鍵及 Wide 鍵來將攝影機鏡頭拉近及拉遠。</p>
4		<p>Speed 速度</p> <p>可讓使用者調整攝影機鏡頭的 Pan、Tilt、Focus 及 Zoom 速度。按下 Fast 鍵會提高速度，按下 Slow 鍵則會降低速度。</p>

	操作功能	說明
5		虛擬搖桿(上/下/左/右) 使用者可利用此虛擬搖桿來控制攝影機鏡頭的 Panning 及 Tilting。將虛擬搖桿推向上/下/左/右等方向以控制攝影機鏡頭的 Pan, Tilt 方向。
6		AI 自動追蹤功能開/關鍵 按下「AI」鍵  ，即可在開啟或關閉 AI 自動追蹤功能之間切換。
7		Home 鍵 按下此「Home」鍵，攝影機鏡頭即會回到其開機起始位置。
8		Preset 預置位儲存及呼叫鍵 PTC-145 具有 255 個預置位 (0 – 254)。請將您欲儲存的預置位號碼輸入「PRESET」欄位中，並按下「儲存」鍵，即可儲存預置位。將您所預調出的預置位號碼輸入「PRESET」欄位中，並按下「呼叫」鍵，即可調出您想要的預置位。

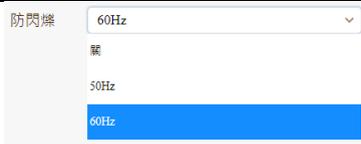
Image Setting (影像設定)

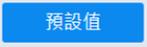
關於「影像設定」相關功能，請參見下表。

操作功能		說明
1.	 <p>對比 7</p>	<p>對比</p> <p>可讓使用者調整對比度。請利用滑桿來調整對比度，調整完按下「套用」鍵即完成設定。</p>
2.	 <p>亮度 16</p>	<p>亮度</p> <p>可讓使用者調整亮度。請利用滑桿來調整亮度。調整完按下「套用」鍵即完成設定。</p>
3	 <p>飽和度 100%</p>	<p>飽和度</p> <p>可讓使用者調整飽和度。請利用滑桿來調整飽和度，調整完按下「套用」鍵即完成設定。</p>
4	 <p>色相 0</p>	<p>色相</p> <p>可讓使用者調整色相。請利用滑桿來調整色相，調整完按下「套用」鍵即完成設定。</p>
5	 <p>銳利度 6</p>	<p>銳利度</p> <p>可讓使用者調整銳利度。請利用滑桿來調整銳利度，調整完按下「套用」鍵即完成設定。</p>
6	 <p>增益限制 7dB</p>	<p>增益限制</p> <p>可讓使用者調整增益限制。請利用滑桿來調整增益限制，調整完按下「套用」鍵</p>

操作功能		說明
		即完成設定。
7		<p>曝光</p> <p>曝光下拉式選單能讓使用者選擇想要的曝光模式。共有「自動」、「手動」、「快門優先」、「光圈優先」、「亮度優先」等模式可供選擇。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自動：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。 ● 手動：手動控制光圈、快門速度。 ● 快門優先：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。 ● 光圈優先：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。 ● 亮度優先：攝影機會測量亮度，並調整合適的曝光值。 <p>調整完 按下「套用」鍵即完成設定。</p>

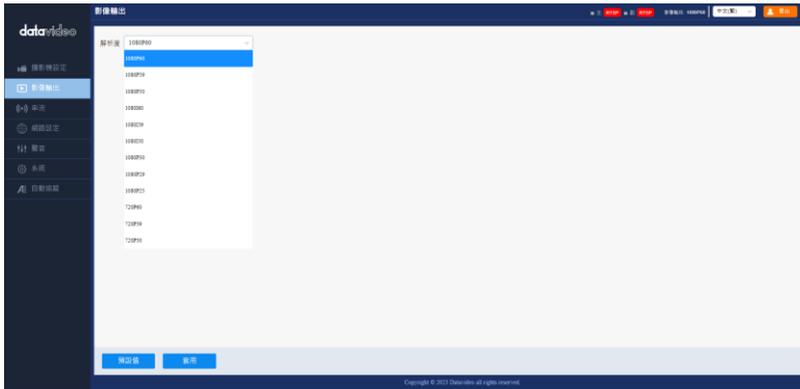
	操作功能	說明
8		<p>動態範圍</p> <p>動態範圍下拉式選單可讓您設定動態範圍或關閉動態範圍功能。調整完 按下「套用」鍵即完成設定。</p>
9		<p>白平衡</p> <p>白平衡下拉式選單可讓您選擇想要的白平衡模式。共有自動、手動、一鍵白平衡與指定色溫等 4 種白平衡模式可供您選擇。調整完 按下「套用」鍵即完成設定。</p>
10		<p>R Gain 調整/B Gain 調整</p> <p>使用者可利用「R Gain 調整」滑桿及「B Gain 調整滑桿」來調整紅增益與藍增益。調整完 按下「套用」鍵即完成設定。</p>
11		<p>Gamma</p> <p>使用者可利用此下拉式選單來調整 Gamma 值。此功能目前尚不可用。</p>
12		<p>自動鏡像</p> <p>「自動鏡像 ON/OFF」開關可讓使用者開啟/關閉自動鏡像功能。當自動鏡像設為「ON」時，不論攝影機是正放或吊掛，當偵測到畫面中</p>

操作功能		說明
		有人時，所顯示的畫面都會是正的。調整完 按下「套用」鍵即完成設定。
13		鏡像 當「自動鏡像 ON/OFF」開關設為「OFF」時，使用者即可從此下拉式選單手動設定想要的鏡像型式，共有「水平翻轉」、「垂直翻轉」及「水平及垂直翻轉」等三種選項。如選擇「關閉」，則會關閉鏡像功能。調整完 按下「套用」鍵即完成設定。
14		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。如選擇「關」，則會關閉防閃爍功能。調整完 按下「套用」鍵即完成設定。
15		AGC 自動增益控制 此為 AGC 自動增益控制功能。此功能尚不可用。
16		3DNR 此為 3D 降噪功能，可讓您從下拉式選單選擇 3D 降噪等級。調整完 按下「套用」鍵即完成設定。

操作功能		說明
17		WDR WDR 為寬動態範圍。此功能尚不可用。
18		預設值 按下此鍵，可將「攝影機設定」選項內的相關參數回復至出廠預設值。
19		套用 當您設好相關設定後，再按下「套用」鍵，即可套用所選設定。

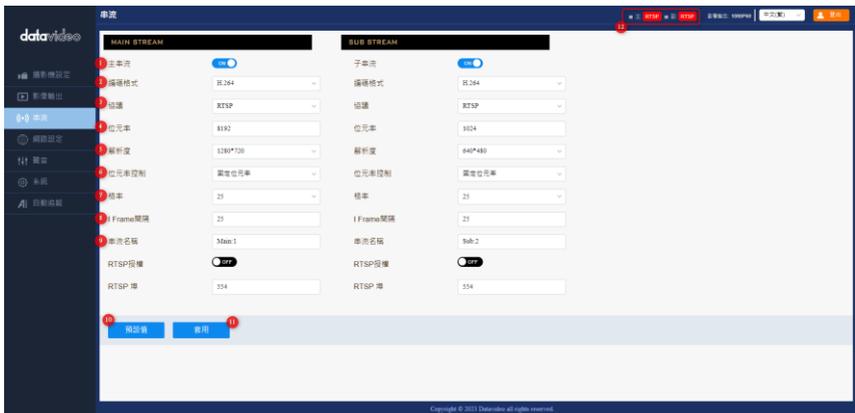
9.2 影像輸出

「影像輸出」選項  可讓使用者自下拉式選單選取想要的影像輸出解析度。影像輸出介面如下圖所示。選擇您想要的影像輸出解析度後，再按下「套用」鍵，即可完成設定。在「影像輸出」介面的右上角，將會顯示您所選擇的輸出解析度。如按下「預設值」鍵，則可回復預設值。

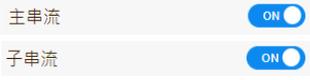
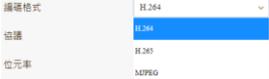


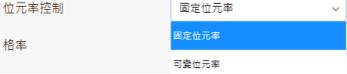
9.3 串流

「串流」選項能讓您設定主串流及子串流的包含「串流 ON/OFF」開關、「編碼格式」、「協議」、「位元率」、「解析度」、「位元率控制」、「格率」、「I Frame 間隔」、「串流名稱」、「RTSP 授權 ON/OFF」開關及「RTSP 埠」等相關參數。設定完再按「套用」鍵，即可完成設定。如按下「預設值」鍵，則可將「串流」介面相關選項回復至出廠預設值。「串流」選項的主介面如下圖所示。



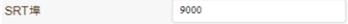
關於「串流」相關功能，請參見下表。

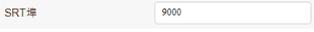
操作功能		說明
1.		串流 ON/OFF 開關 您可按下此 ON/OFF 開關來開啟或關閉「主串流」或「子串流」的串流功能。
2		編碼格式 此選項可讓您選擇串流影像的編碼格式。共有「H.264」、「H.265」及「MJPEG」等 3 種編碼格式可供您選擇。
3		協議 共有 Multicast、RTSP、RTMP(S)、SRT 及 ONVIF 等五種串流協議可供使用者選擇。
4	 	位元率 位元率為一秒鐘影像編碼所需的資料量。從串流角度看，位元率愈高，品質愈高，但也需要更大頻寬。主串流的預設位元率為「8192 Kb/s」。子串流的預設位元率為「1024 Kb/s」。
5		解析度 主串流與子串流分別支援以

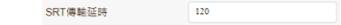
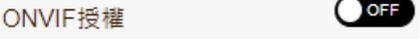
操作功能		說明
		<p>下解析度。</p> <p>主串流</p> <p>1920 x 1080</p> <p>1080 x 720</p> <p>子串流</p> <p>720 x 480</p> <p>640 x 480</p> <p>640 x 360</p> <p>320 x 240</p>
6		<p>位元率控制</p> <p>您可選擇固定位元率或可變位元率。固定位元率編碼無法最佳化影像品質，但卻可節省您的儲存空間。可變位元率的編碼時間較長但結果較令人滿意，因其 媒體檔的品質是最佳的。</p>
7		<p>格率</p> <p>高格率能達到更流暢的觀影體驗，預設格率為 25。</p>
8		<p>I Frame 間隔</p> <p>I Frame 間隔愈短，影像品質愈高。然而，也需更大頻寬。若選擇較長 I Frame 間隔，則需較少頻寬，但會導</p>

操作功能		說明
		致較低品質的影像。I Frame 間隔預設值為 25。
9	串流名稱 <input type="text" value="Main:1"/>	串流名稱 此選項能讓您設定主串流或子串流的串流名稱。
	串流名稱 <input type="text" value="Sub:2"/>	
10		預設值 按下此鍵，可將「串流」選項內的相關參數回復至出廠預設值。
11		套用 當您設好相關設定後，再按下「套用」鍵，即可套用所選設定。
12		串流狀態提醒圖示 此圖示可顯示目前的主串流及子串流的串流狀態。如主串流或子串流正在串流中，此圖示將會呈紅底白字。如處於非串流狀態，則此圖示將會呈現反灰。
RTSP 串流		
	RTSP授權 <input type="checkbox"/> OFF	RTSP 授權 如此「RTSP 授權」選項設定為「ON」，則當您欲進行

操作功能	說明
	<p>RTSP 串流時，在 RTSP 串流影像播放器端需輸入您的 PTC-145 Web UI 登入密碼，預設為「admin」，才可觀看您的 RTSP 串流影像。</p>
<p>RTSP 埠 <input type="text" value="554"/></p>	<p>RTSP 埠 此為 RTSP 埠號，預設為 554。</p>
<p>RTMPS 串流</p>	
<p>MRL <input type="text" value="rtmp://192.168.5.11:live/av0"/></p>	<p>MRL 當您選擇 RTMPS 串流時，即需將您自諸如 Youtube, Facebook 等 RTMPS 串流平台取得的串流伺服器位址及串流金鑰以「串流伺服器網址/串流金鑰」的格式填入此 MRL 欄位中。以 Facebook 平台為例，MRL 即為： rtmps://live-api-s.facebook.com:443/rtmp/FB-10211107991653400-0-Abzq_4uxzlu2C7k3</p>
<p>SRT 串流(SRT Caller 模式)</p>	
<p>SRT 模式 <input type="text" value="Caller"/></p>	<p>SRT 模式 當選擇 SRT 串流時，您即可</p>

操作功能	說明
	<p>從此下拉式選單選擇「Caller」或「Listener」模式。此處為 SRT Caller 模式。</p>
	<p>SRT 伺服器地址</p> <p>如您的 PTC-145 設為 SRT Caller 模式，則您需將您自您的 SRT 串流平台所取得的 SRT 伺服器地址填入此「SRT 伺服器地址」欄位中。</p>
	<p>SRT 埠</p> <p>如您的 PTC-145 設為 SRT Caller 模式，則您需將您自您的 SRT 串流平台所取得的 SRT 埠號填入此「SRT 埠」欄位中。</p>
	<p>SRT 加密方式</p> <p>當您選擇 SRT 串流協議時，此選項可讓您選擇想要的 SRT 加密方式，共有包含免密、AES128 及 AES-256 等三種選項。</p>
	<p>SRT 密碼</p> <p>當設定 SRT 加密方式後，需用此 SRT 密碼，預設值為 1234567890，使用者可自行變更。</p>

操作功能	說明
 <p>SRT 傳輸延時 <input type="text" value="120"/></p>	<p>SRT 傳輸延時</p> <p>此欄位可讓您設定 SRT 串流的傳輸延時時間。可設定範圍為 20-8000。</p>
 <p>SRT StreamId <input type="text" value="#!:-u=admin"/></p>	<p>SRT Stream ID</p> <p>此處可讓您填入 SRT Stream ID。SRT stream ID 通常由您的 CDN 或雲端服務平台提供。</p>
<p>SRT 串流(SRT Listener 模式)</p>	
 <p>SRT 模式 <input type="text" value="Listener"/></p>	<p>SRT 模式</p> <p>當選擇 SRT 串流時，您即可從此下拉式選單選擇「Caller」或「Listener」模式。此處為 SRT Listener 模式。</p>
 <p>SRT 埠 <input type="text" value="9000"/></p>	<p>SRT 埠</p> <p>此為 SRT 埠，預設值為 9000。</p>
 <p>SRT 加密方式 <input type="text" value="免密"/></p> <p>SRT 密碼 <input type="text" value=""/></p> <p>SRT 傳輸延時 <input type="text" value=""/></p>	<p>SRT 加密方式</p> <p>當您選擇 SRT 串流協議時，此選項可讓您選擇想要的 SRT 加密方式，共有包含免密、AES128 及 AES-256 等三種選項。</p>
 <p>SRT 密碼 <input type="text" value="1234567890"/></p>	<p>SRT 密碼</p> <p>當設定 SRT 加密方式後，需用此 SRT 密碼，預設值為</p>

操作功能	說明
	1234567890，使用者可自行變更。
	SRT 傳輸延時 此欄位可讓您設定 SRT 串流的傳輸延時時間。可設定範圍為 20-8000。
MultiCast(組播)	
	位置 此選項為組播的位置，預設值為 224.1.2.3
	埠 此為組播功能的埠號，預設值為 4000。
ONVIF	
	ONVIF 授權 此為 ONVIF 授權的 ON/OFF 開關。

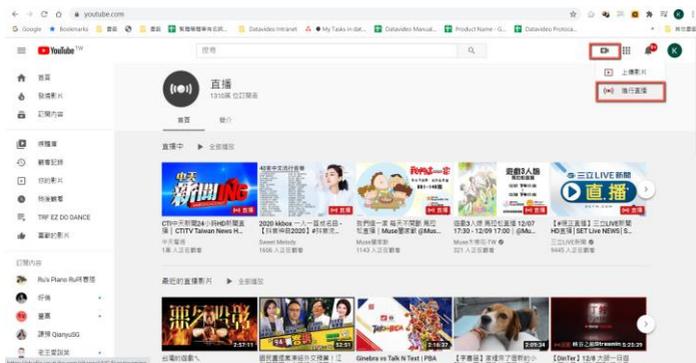
注意:

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。

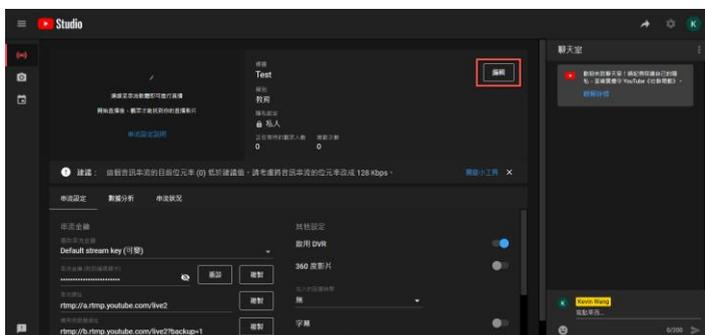
串流到 Youtube

請見以下步驟來了解如何串流至 Youtube 串流平台。

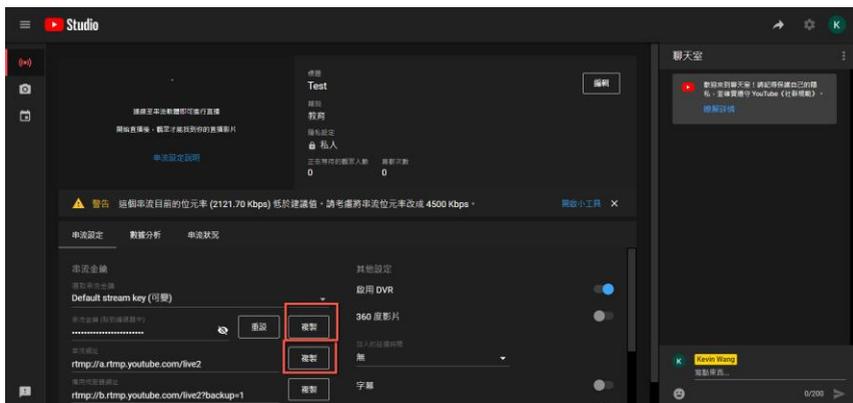
1. 請連接至 Youtube 網站 www.youtube.com 並點擊「**建立**」鍵，並點擊「**進行直播**」。



2. 即會見到「Youtube Studio」主頁面。請點擊「**編輯**」鍵來設定您直播活動的詳細資訊，填寫完成後，請按下「**儲存**」鍵。



3. 即會見到由 Youtube 串流平台所提供的串流金鑰及串流網址。此處以主串流為例，請將 PTC-145 Web UI 的「串流」>「主串流 ON/OFF」開關設為「ON」，並於「協議」下拉式選單選擇「RTMP(S)」，然後請將「串流網址」及「串流金鑰」分別複製，並以「串流網址/串流金鑰」的格式貼入到 PTC-145 Web UI 的「串流>MRL」欄位中。最後再按下「套用」鍵。



4. 請將 PTC-145 攝影機重新啟動，即可見到 Youtube 直播頁面上出現開始直播的畫面。按下「結束直播」鍵，即可結束直播。



串流到 Facebook

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

利用 Facebook Live Producer 直播

1. 開啟Facebook Live網站

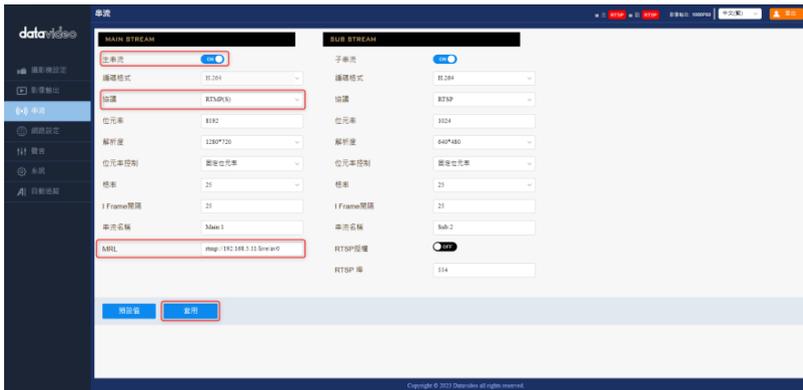


4. 請點擊進階設定，您即可看到直播所需的「串流伺服器網址」，以和頁面上的「串流金鑰」搭配來進行直播。

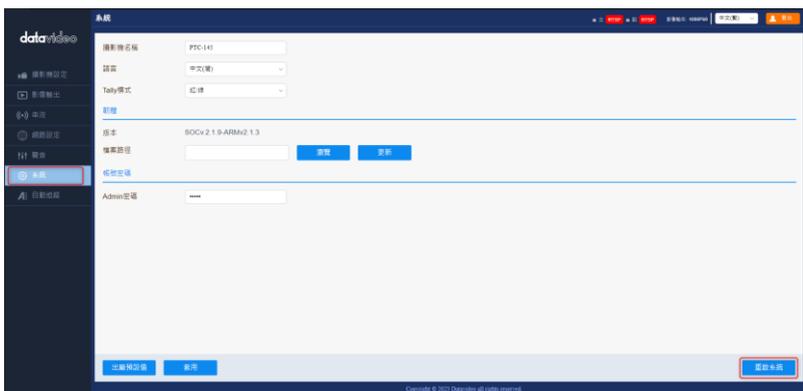


5. 此處以主串流為例，請將 PTC-145 Web UI 的「串流」>「主串流 ON/OFF」開關設為「ON」，並於「協議」下拉式選單選擇「RTMP(S)」，然後請將「伺服器網址」及「串流金鑰」分別複製，並以「串流網址/串流金鑰」的格式貼入到 PTC-145 Web UI 的「串流 > MRL」欄位中。最後再按下「套用」鍵。





6. 請至「系統」選項中，點擊「重啟系統」鍵來將 PTC-145 重新啟動。



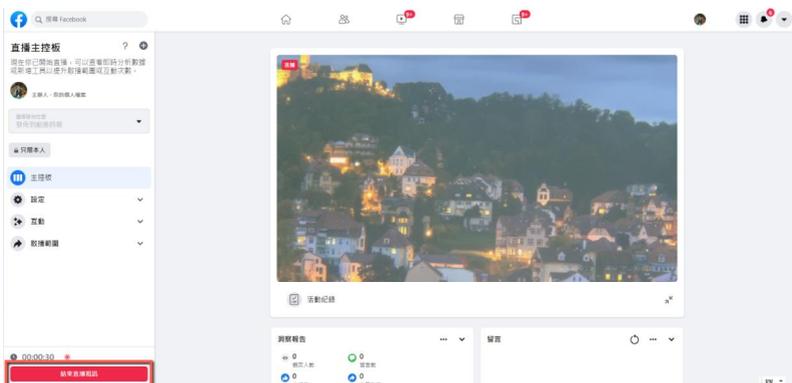
7. 重新開機完成後，您即可在 Facebook 直播頁面的「視訊」選項看到 PTC-145 攝影機所拍攝到的即時畫面預覽。



8.請將相關的設定，包含「發佈位置」及「分享對象」設定完成後，按下「開始直播」鍵，即可立即將 PTC-145 所拍攝的畫面進行直播。



9. 即可看到已順利進行直播的畫面。如您要結束直播，請按下「結束直播視訊」鍵，即可立即結束直播。

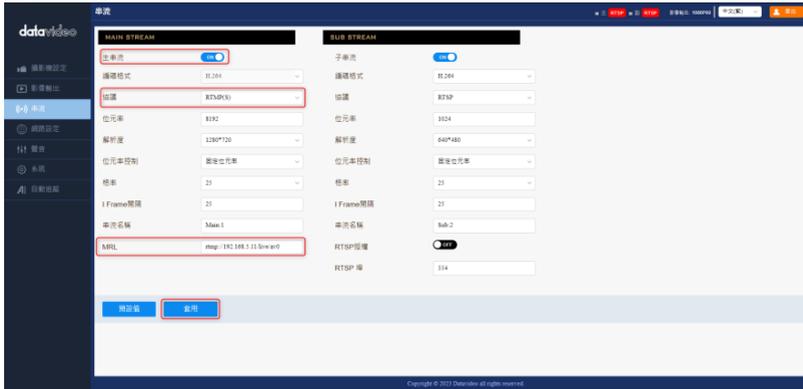


4. 請點擊進階設定，您即可看到直播所需的「串流伺服器網址」，
以和頁面上的「串流金鑰」搭配來進行直播。

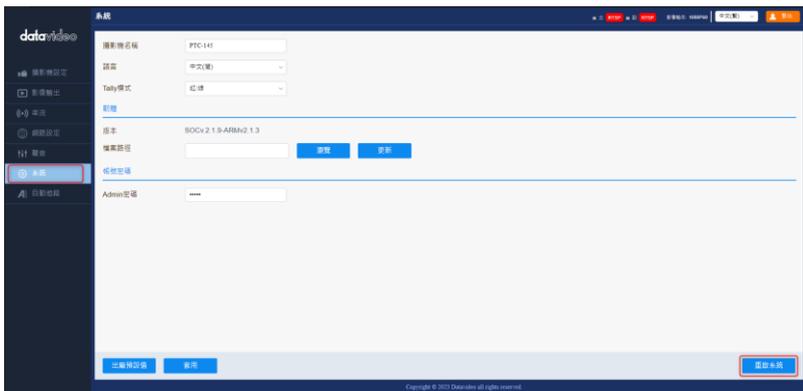


5. 此處以主串流為例，請將 PTC-145 Web UI 的「串流」>「主串流 ON/OFF」開關設為「ON」，並於「協議」下拉式選單選擇「RTMP(S)」，然後請將「伺服器網址」及「串流金鑰」分別複製，並以「串流網址/串流金鑰」的格式貼入到 PTC-145 Web UI 的「串流 > MRL」欄位中。最後再按下「套用」鍵。





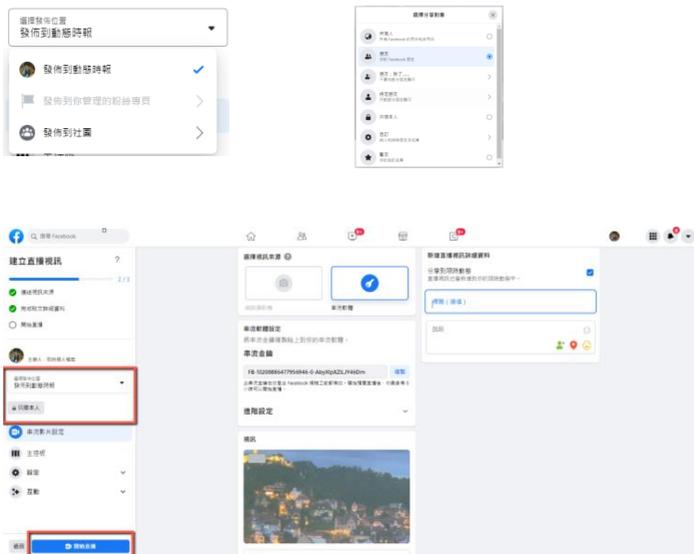
6. 請至「系統」選項中，點擊「重啟系統」鍵來將 PTC-145 重新啟動。



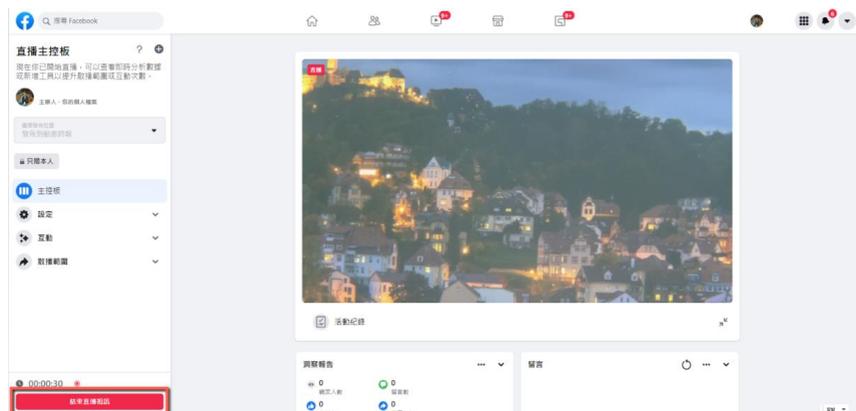
7. 重新開機完成後，您即可在 Facebook 直播頁面的「視訊」選項看到 PTC-145 攝影機所拍攝到的即時畫面預覽。



8. 請將相關的設定，包含「發佈位置」及「分享對象」設定完成後，按下「開始直播」鍵，即可立即將 PTC-145 所拍攝的畫面進行直播。



9. 即可看到已順利進行直播的畫面。如您要結束直播，請按下「結束直播視訊」鍵，即可立即結束直播。

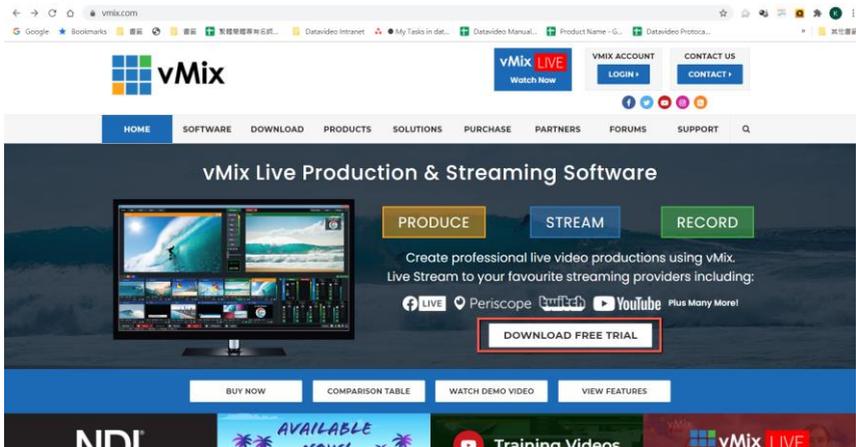


利用 vMix 軟體進行 SRT 串流

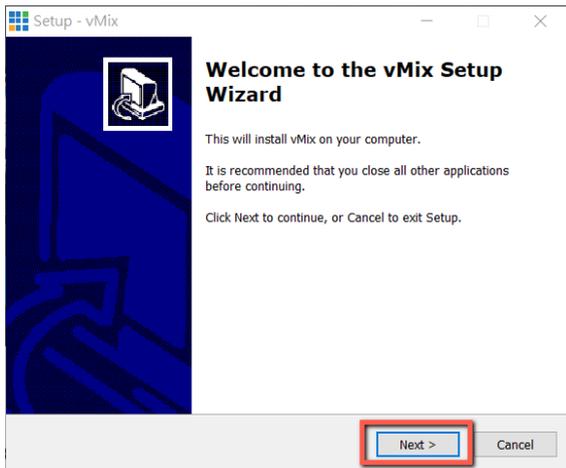
vMix軟體安裝

請依以下步驟安裝vMix軟體。

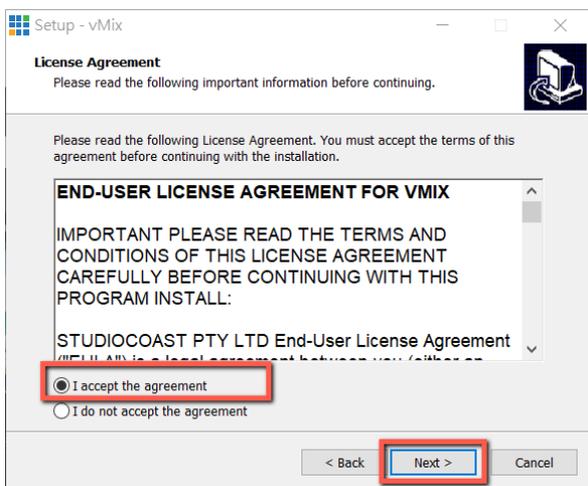
1. 首先請自vMix官網 www.vmix.com 下載vMix的60天試用版軟體。
本章節將以試用版軟體為例子來進行操作。請點擊「DOWNLOAD FREE TRIAL」鍵下載。



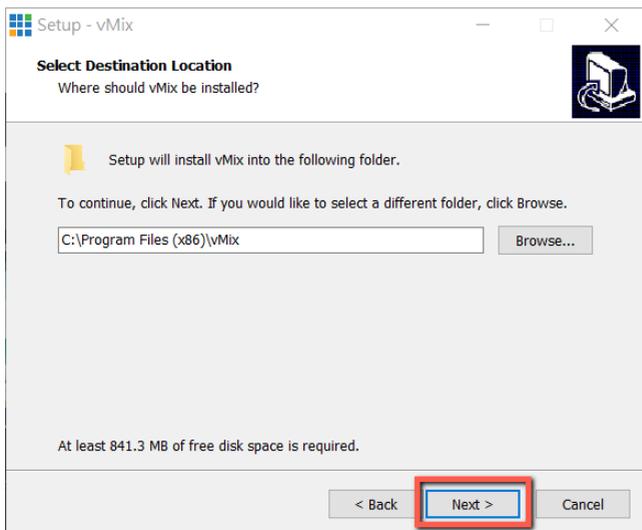
2. 雙擊vmix23.exe  vmix23
3. 點擊「Next」鍵。



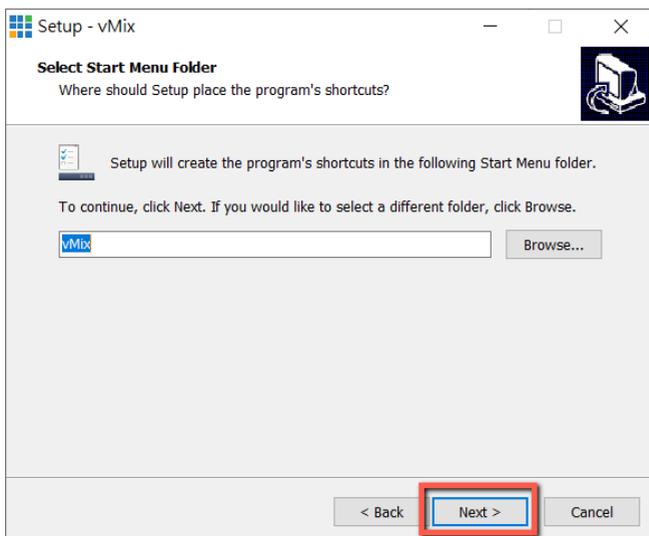
4. 點擊「I accept the agreement」，並點擊「Next」鍵。



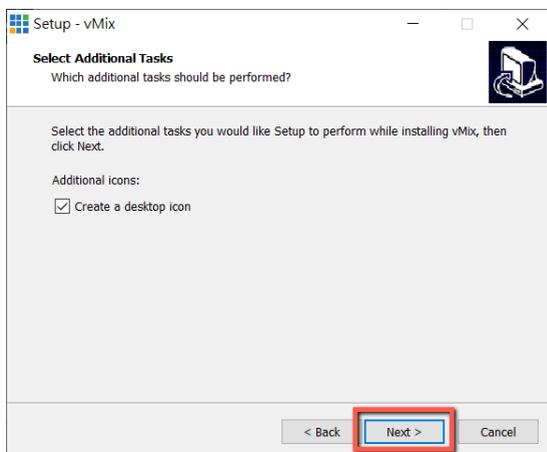
5. 點擊「Next」鍵。



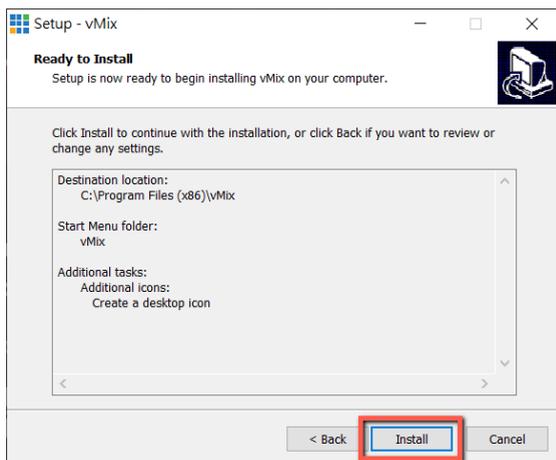
6. 點擊「Next」鍵。



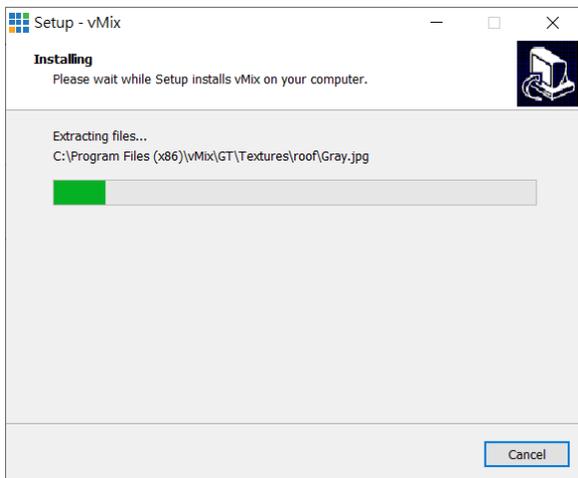
7. 點擊「Next」鍵。



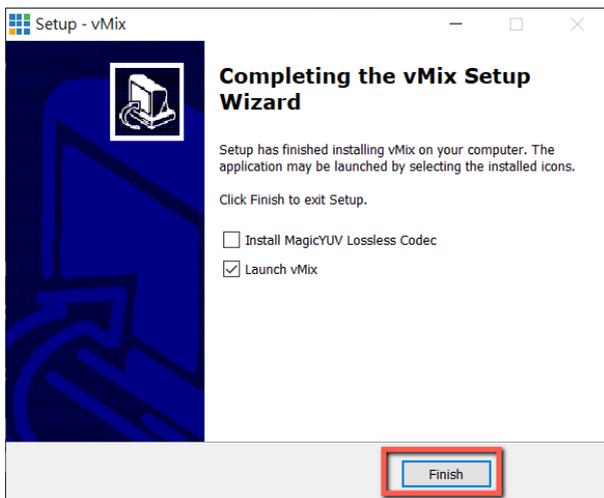
8. 點擊「Install」鍵。



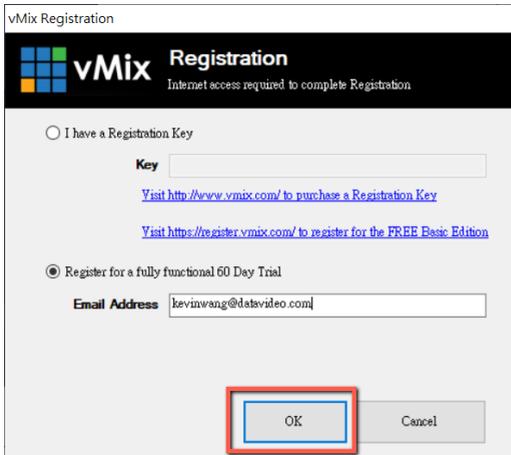
9. 開始安裝。



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。



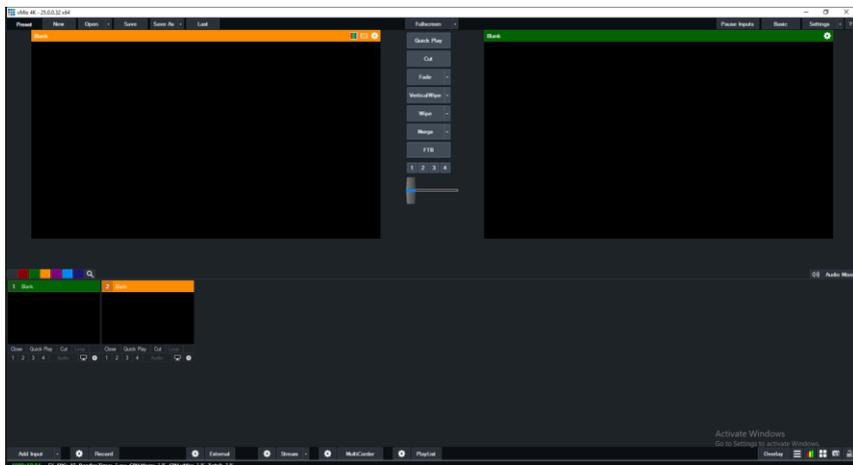
The image shows the vMix Registration dialog box. At the top, it says "vMix Registration" and "Internet access required to complete Registration". There are two radio button options: "I have a Registration Key" and "Register for a fully functional 60 Day Trial". The second option is selected. Below it, there is an "Email Address" field containing "kevinwang@datavideo.com". At the bottom, there are two buttons: "OK" and "Cancel". 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 initial configuration dialog box. It has a dark background with the vMix logo at the top. Below the logo, it says "Select a starting configuration for vMix below. These settings can be customized later by clicking the Settings button." There is a dropdown menu showing "HD 1080 29.97p (1920x1080, 29.97 fps)". At the bottom right, 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。



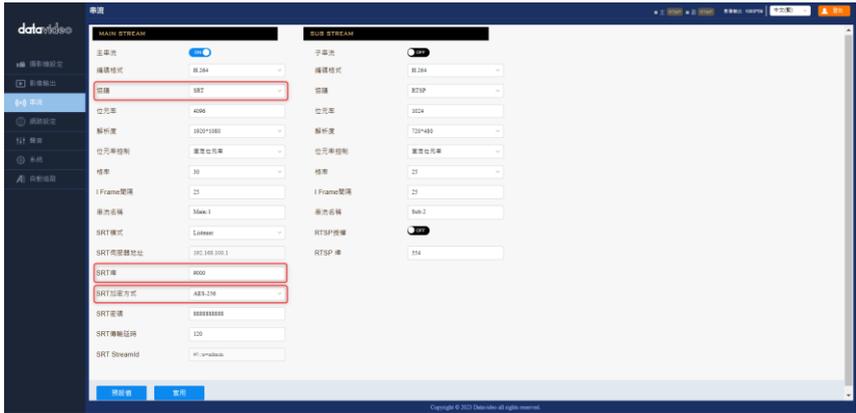
利用PTC-145攝影機搭配vMix軟體進行SRT串流

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。

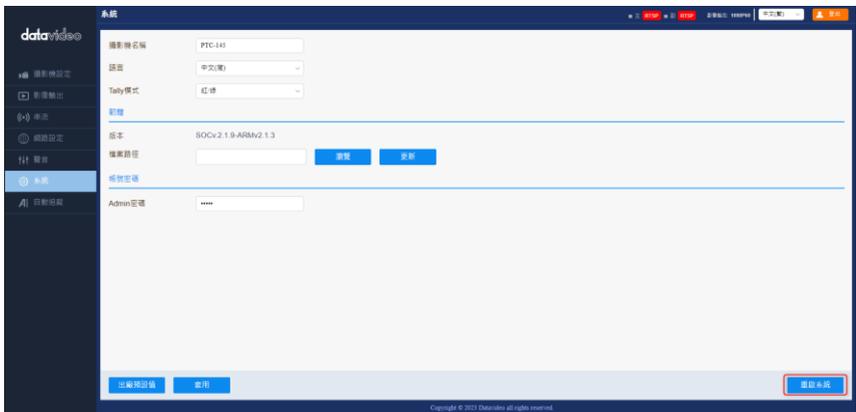
注意：如vMix設為Caller模式，則PTC-145需設為Listener模式。如vMix設為Listener模式，則PTC-145需設為Caller模式。

PTC-145設為Listener 模式

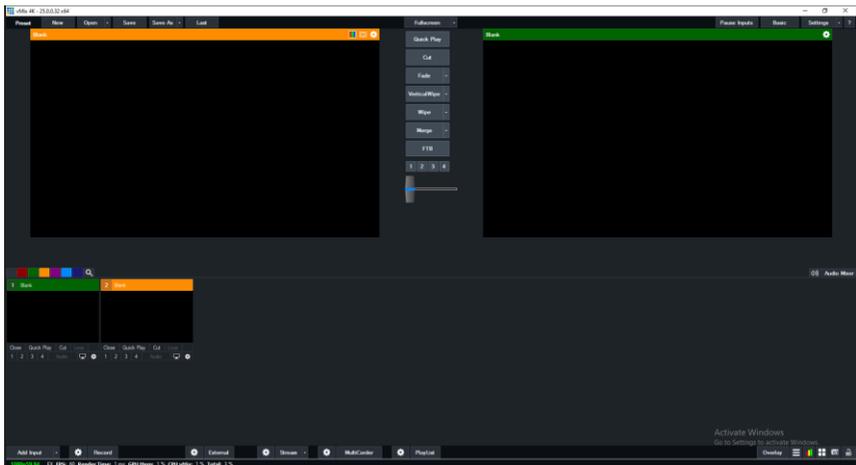
開啟PTC-145 Web UI介面，點擊「串流」選項→自「協議」下拉式選單選擇「SRT」選項。「SRT埠」選項預設為9000，此範例說明的「SRT密碼」與「SRT加密方式」分別設定為8888888888以及AES-256。設定完成請按下「套用」鍵。



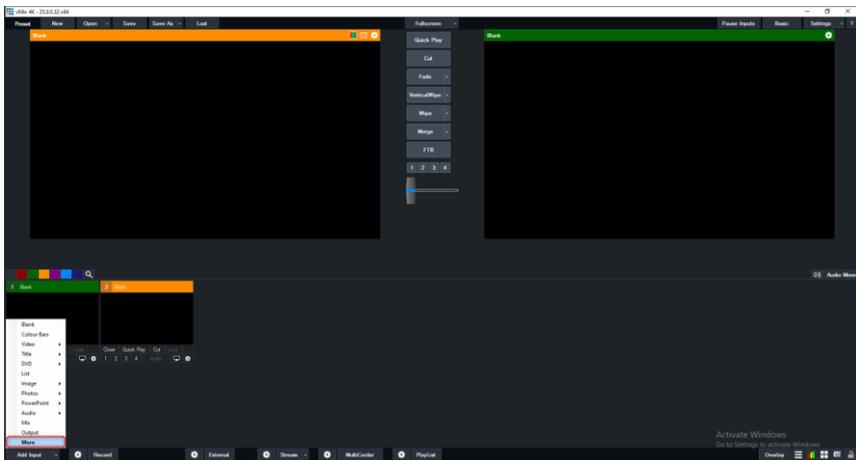
請點擊「系統」>「重啟系統」鍵將PTC-145重新啟動使新設定生效。



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。



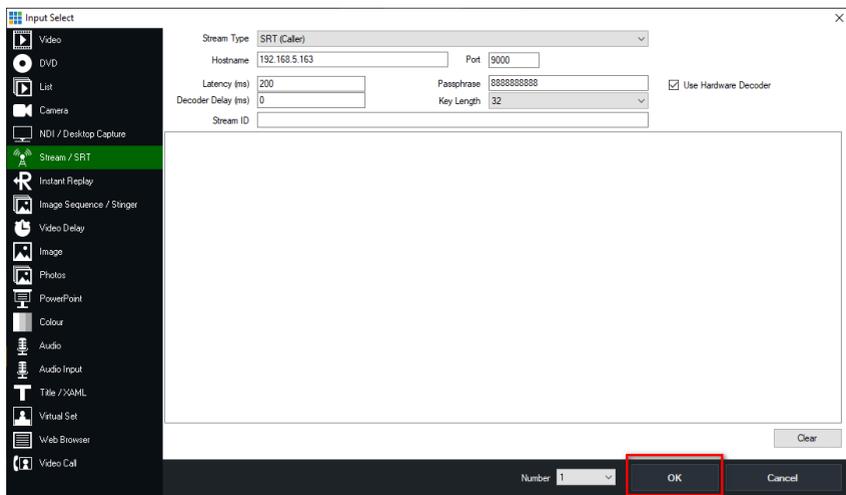
點擊「Add Input」，並自上拉式選單中選擇「More」。



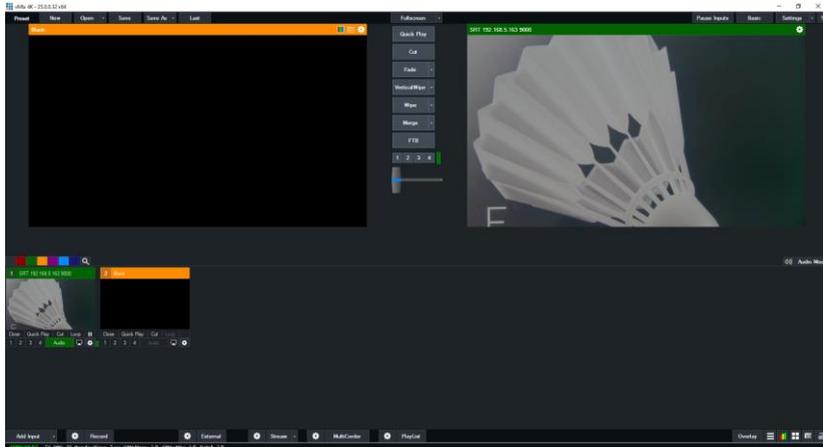
在開啟的「Input Select」介面點擊「Stream/SRT」選項，在Stream Type下拉式選單選擇SRT Caller，之後輸入以下欄位訊息：

- 「Hostname」欄位輸入所連接裝置的IP 位址，本例為PTC-145的IP位址192.168.5.163。
- 「Port」欄位輸入由PTC-145 web UI中的「串流->SRT埠」中的SRT埠號9000。

- 「Passphrase」欄位輸入PTC-145 Web UI所設定的密碼8888888888。
- 「Key Length」下拉式選單可以不用選擇。
- 最後請點擊「OK」鍵。



PTC-145所拍攝的影像應以SRT Listener模式成功串流至vMix軟體。



PTC-145設為Caller 模式

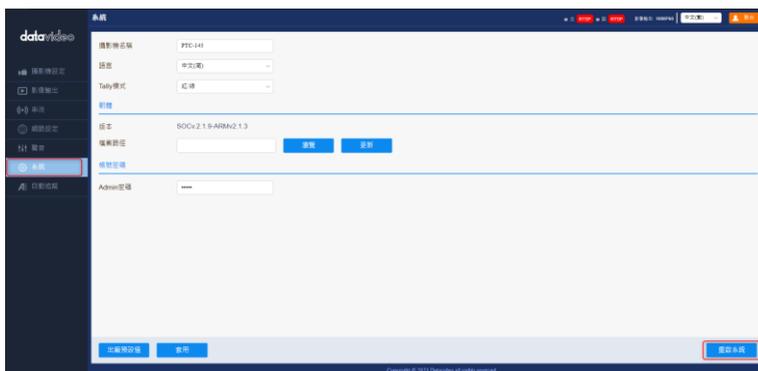
前往PTC-145 Web UI介面，點擊「串流」選項，之後輸入以下欄位訊息：

- 點擊「協議」下拉式選單並選擇「SRT」。
- 「SRT伺服器地址」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192.168.5.50。
- 「SRT埠」為PTC-145的預設值9000。
- SRT密碼輸入到「SRT密碼」欄位中，本例為8888888888。

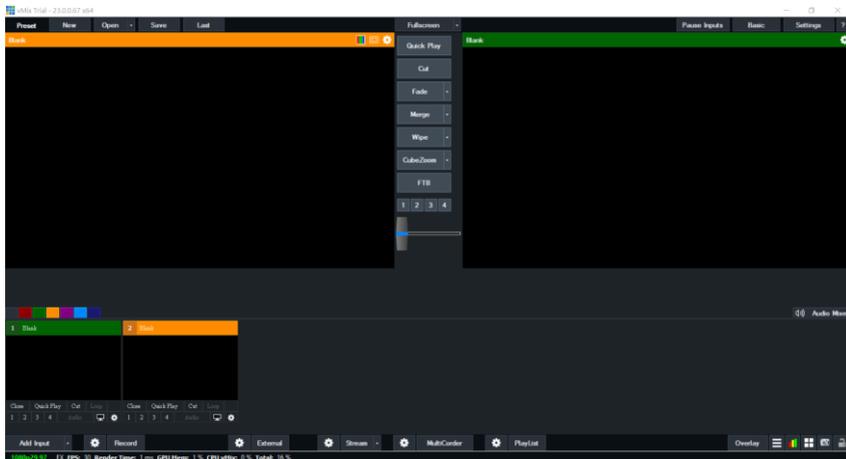
按下「套用」鍵儲存SRT Caller設定。



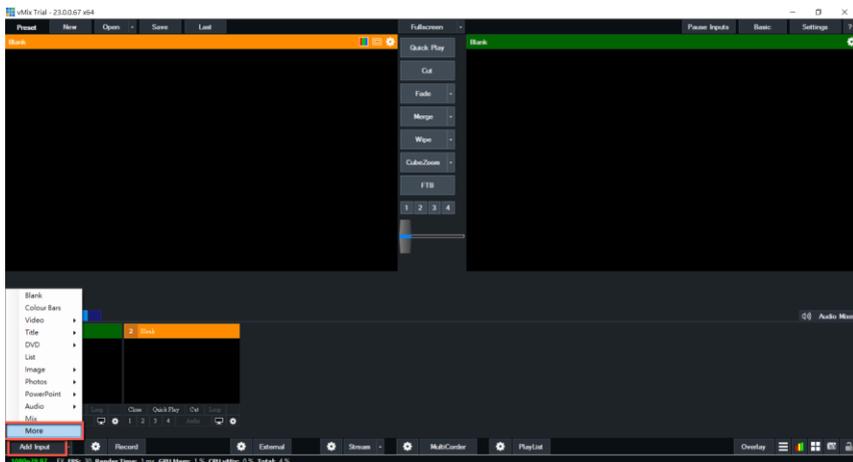
點擊「系統」選項中的「重啟系統」鍵將PTC-145重新啟動。



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」。

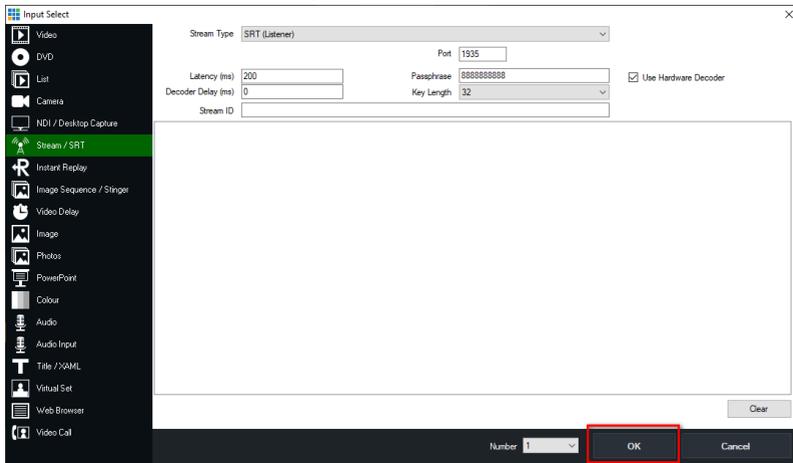


在開啟的「Input Select」介面點擊「Stream/SRT」選項，在Stream Type下拉式選單選擇SRT Listener，之後輸入以下欄位訊息：

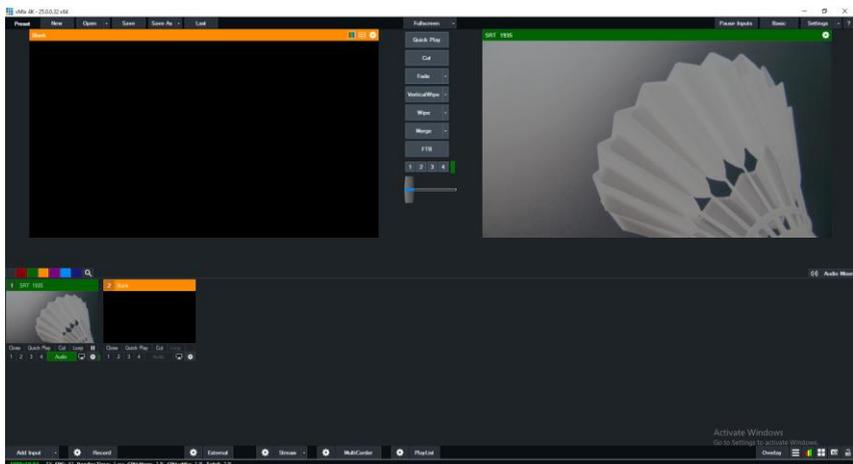
- 輸入1935到「Port」欄位 (PTC-145 Web UI的「Host端口」值)。

- 「Passphrase」欄位輸入8888888888，與PTC-145 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-145 Web UI的「SRT密碼長度」設定一致。

最後按下「OK」鍵。

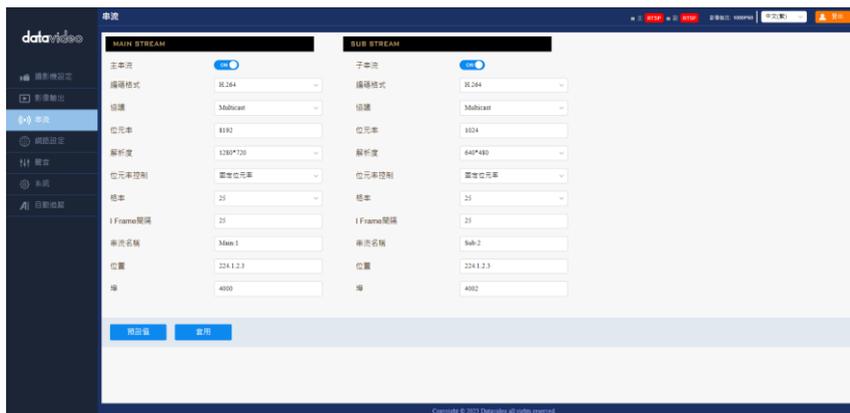


PTC-145所拍攝的影像應以SRT Caller模式成功串流至vMix軟體。



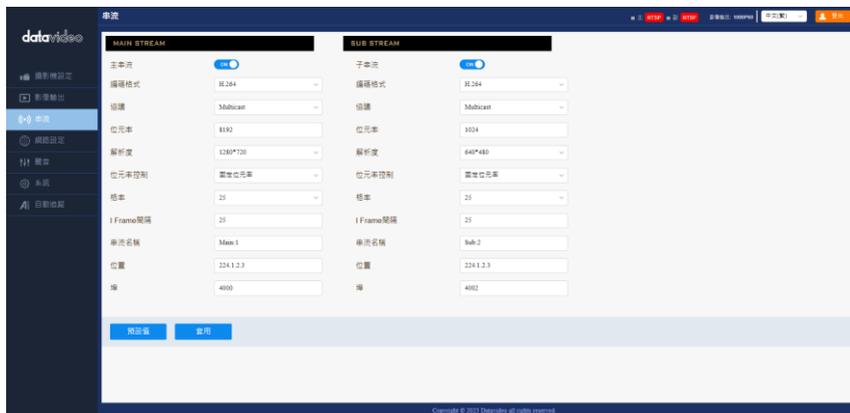
Multicast(組播設定)

Multicast(組播設定)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。



您可透過 Multicast(組播設定)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。

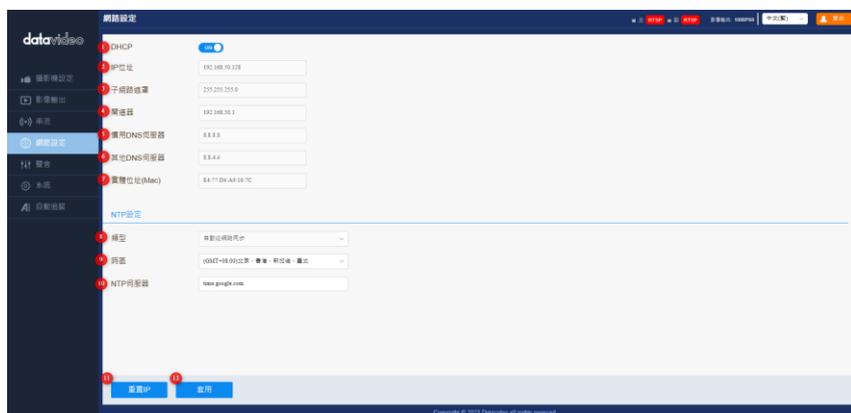
1. 在 PTC-145 網頁使用者介面的「串流」頁面，自「協議」下拉式選單中選擇「Multicast」。



2. 開啟 VLC，點擊「**媒體**」→「**開啟網路串流**」，並輸入
udp://224.1.2.3:4000 觀看主串流影像以及
udp://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。

9.4 網路設定

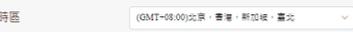
「網路設定」選項能讓您設定 PTC-145 的包含「DHCP ON/OFF」開關、「IP 位址」、「子網路遮罩」、「閘道器」、「慣用 DNS 伺服器」、「其它 DNS 伺服器」等網路相關設定。除此之外，「網路設定」選項也能讓您設定包含「類型」、「時區」及「NTP 伺服器」等 NTP 相關設定。設定完成後，按下「套用」鍵即可完成設定。「網路設定」選項的主介面如下圖所示。



關於「網路設定」相關功能，請參見下表。

	操作功能	說明
1.	DHCP <input checked="" type="checkbox"/>	DHCP ON/OFF 開關 您可按下此 DHCP ON/OFF 開關來將您的攝影機設定為 DHCP 模式或固定 IP 模式。如設為「ON」，則為 DHCP 模式，如設為「OFF」，則

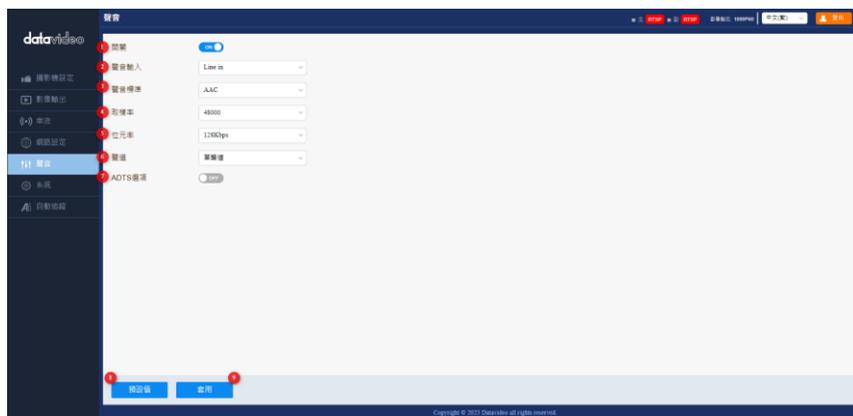
操作功能		說明
		為固定 IP 模式。
2	 <p>IP位址 <input type="text" value="192.168.50.128"/></p>	IP 位址 如您的攝影機設為「DHCP ON」，則此 IP 位址會由路由器來自動分配。如您的攝影機設為「DHCP OFF」，則您需手動填入您想要的固定 IP 位址。PTC-145 出廠預設值為 DHCP 模式。
3	 <p>子網路遮罩 <input type="text" value="255.255.255.0"/></p>	子網路遮罩 如您的攝影機設為固定 IP 模式，此欄位可讓您手動輸入「子網路遮罩」數值。
4	 <p>閘道器 <input type="text" value="192.168.50.1"/></p>	閘道器 如您的攝影機設為固定 IP 模式，此欄位可讓您手動輸入「閘道器」數值。
5	 <p>慣用DNS伺服器 <input type="text" value="8.8.8.8"/></p>	慣用 DNS 伺服器 此欄位可讓您手動輸入「慣用 DNS 伺服器」數值。

操作功能		說明
6		其它 DNS 伺服器 此欄位可讓您手動輸入「其它 DNS 伺服器」數值。
7		實體位址 此為 MAC Address,不可變更。
8		NTP 設定類型 此為 NTP(網路時間協定)設定類型，預設值為「自動從網路同步」。
9		時區 您可從下拉式選單選擇您想要的時區。
10		NTP 伺服器 此選項提供您 Google NTP 伺服器，以校正時間之用。
11		重置 IP 按下此鍵，可將「網路設定」選項內的相關參數回復

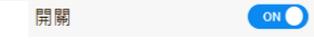
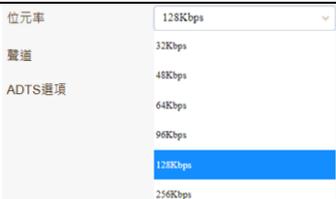
操作功能		說明
		至出廠預設值。
12		套用 當您設好相關設定後，再按下「套用」鍵，即可套用所選設定。

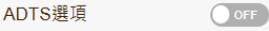
9.5 聲音

「聲音」選項能讓您設定 PTC-145 的包含「聲音 ON/OFF」開關、「聲音輸入」、「聲音標準」、「取樣率」、「位元率」、「聲道」及「ADTS」選項等相關設定。「聲音」選項的主介面如下圖所示。



關於「聲音」相關功能，請參見下表。

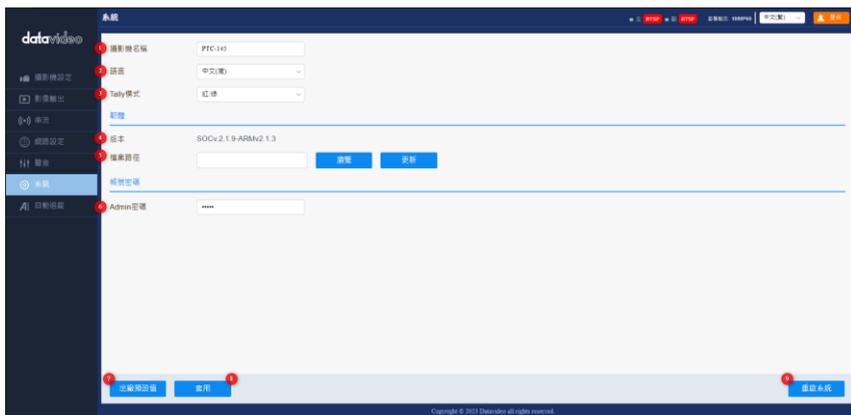
操作功能		說明
1.		聲音輸入 ON/OFF 開關 此選項能讓使用者開啟或關閉聲音的輸入。
2		聲音輸入 此為外部音源輸入的方式，預設值為 Line in 。
3		聲音標準 此為輸入聲音的編碼格式，預設為 AAC 格式。
4		取樣率 此下拉式選單能讓使用者選擇想要的輸入聲音採樣率。預設值為 48K。
5		位元率 此下拉式選單能讓使用者選擇位元率。

操作功能		說明
6		聲道 此選項能讓您選擇「單聲道」或「立體聲」。
7		ADTS 選項 此 ADTS ON/OFF 開關可讓使用者打開或關閉 ADTS 功能。此功能目前尚不可用。
8		預設值 按下此鍵，可將「聲音」選項內的相關參數回復至出廠預設值。
9		套用 當您設好相關設定後，再按下「套用」鍵，即可套用所選設定。

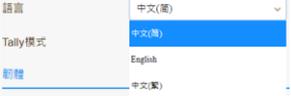
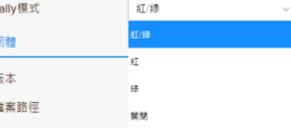
9.6 系統

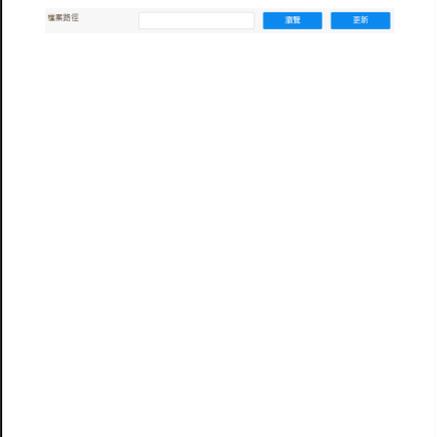
「系統」選項能讓您設定 PTC-145 的包含「攝影機名稱」、「語言」、「Tally 模式」、「Admin 密碼」。除此之外，您也可從「版本」選項看到目前的韌體版本，也可按下「瀏覽」鍵來自您的電腦選取最新下載

韌體檔案，並按下「更新」鍵來進行韌體更新。「系統」選項的主介面如下圖所示。



關於「系統」相關功能，請參見下表。

	操作功能	說明
1.		<p>攝影機名稱</p> <p>您可在此欄位輸入您想要的攝影機名稱。</p>
2		<p>語言</p> <p>您可利用此下拉式選單來選擇 Web UI 的顯示語言。</p>
3		<p>Tally 模式</p> <p>您可自此下拉式選單來設定您的攝影機的 Tally 模式，共有「紅/綠」、「紅」及「綠」等 3 種模式。選擇「關閉」則會關閉「Tally 模式」功能。</p>

操作功能		說明
4		<p>版本</p> <p>此選項會顯示目前的韌體版本。</p>
5		<p>檔案路徑</p> <p>此選項能讓您選取最新的韌體檔，以進行韌體更新。請按下「瀏覽」鍵  來自您的電腦選取所下載的最新韌體檔，選取完後，請按下「更新」鍵  來進行韌體更新。</p>
6		<p>Admin 密碼</p> <p>此選項能讓您設定您的 Admin 密碼, 也就是欲登入 PTC-145 Web UI 時需要的密碼。出廠預設密碼為「admin」。當您設定完成後，按下「套用」鍵即生效。</p>
7		<p>出廠預設值</p> <p>按下此鍵，可將「系統」選項內的相關參數回復至出廠預設值。</p>

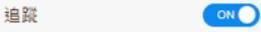
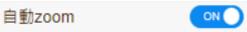
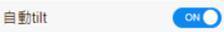
操作功能		說明
8		套用 當您設好相關設定後，再按下「套用」鍵，即可套用所選設定。
9		重啟系統 按下此鍵即可重啟您的 PTC-145 攝影機。

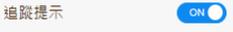
9.7 自動追蹤

「自動追蹤」選項能讓您設定 PTC-145 的包含「自動追蹤模式 ON/OFF」、「自動追蹤模式」選擇、「自動 Zoom ON/OFF」開關、「自動 Tilt ON/OFF」開關、「物件偵測框」、「追蹤起始位置」、「追蹤提示」、「人物大小」、「選擇物件」、「人物位置」「追蹤速度」等選項。「自動追蹤」選項的主介面如下圖所示。



關於「自動追蹤」相關功能，請參見下表。

操作功能	說明
<p>1. </p>	<p>自動追蹤 ON/OFF 開關 您可利用此開關來開啟或關閉攝影機的自動追蹤功能。</p>
<p>2. </p>	<p>模式 此為自動追蹤模式，預設為「演講者」模式。</p>
<p>3. </p>	<p>自動 Zoom ON/OFF 開關 此為自動 Zoom ON/OFF 開關，可讓您開啟或關閉攝影機的自動變焦功能。</p>
<p>4. </p>	<p>自動 Tilt ON/OFF 開關 此為自動 Tilt ON/OFF 開關，可讓您開啟或關閉攝影機的自動平移/傾斜功能。</p>
<p>5. </p>	<p>物件偵測框 此選項可讓您設定當攝影機的自動追蹤功能開啟時，當攝影機偵測到所拍攝的人物時，是否要開啟物件偵測框。共有 Default(預設), On 及 Off 等三種模式供您選擇。物件偵測框 Default 值為 On。</p>

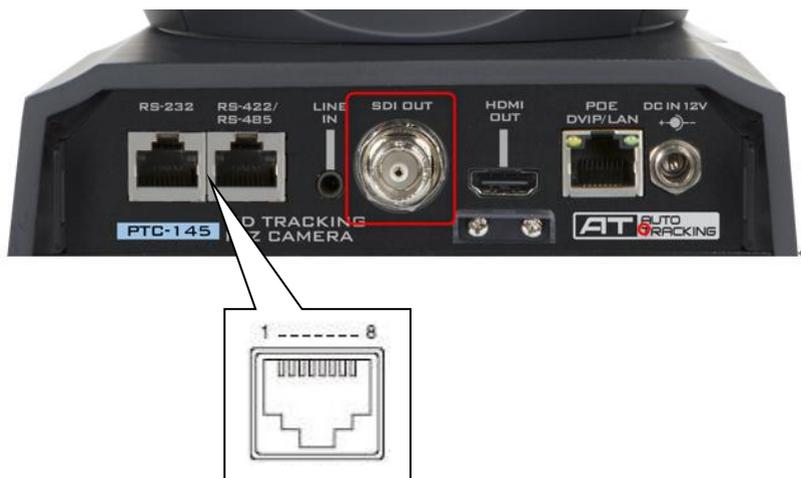
	操作功能	說明
6		<p>追蹤起始位置</p> <p>此選項可讓您設定攝影機的自動追蹤起始位置。共有 Current Location(目前位置) 及 Preset1(預設點 1)可供選擇。</p>
7		<p>追蹤提示 ON/OFF 開關</p> <p>此為自動追蹤提示 ON/OFF 開關。當設為「ON」時，當您開啟自動追蹤功能時，在攝影機所連接的顯示器畫面上，將會出現提示。如設為「OFF」，則會關閉提示。</p>
8		<p>人物大小</p> <p>人物大小選項提供了「全身」、「半身」、「近身」及「自定義」等 4 種預設設定來讓使用者調整當處於自動追蹤狀態下，攝影機所欲拍攝的人物角度。您也可利用「大小」滑桿來調整您想要的自動追蹤拍攝角度，調整完再按下「儲存」鍵，即可完成設定。如按下「恢復預設值」鍵，則可將此「人物大小」相關選項恢復預設設定。</p>

	操作功能	說明
9		<p>選擇物件</p> <p>當攝影機的自動追蹤功能開啟後，您可利用「選擇物件」選項的向左或向右箭頭鍵來選擇您欲追蹤的人物。選定欲追蹤的人物後，再按下「選擇」鍵，即可完成選定。</p>
10		<p>人物位置</p> <p>此選項能讓您設定當攝影機拍攝到所欲追蹤的人物時，人物要在整體畫面的左方，中間或右方。共有「左」、「居中」及「右」等三種選項供您選擇，直接點擊「左」、「居中」或「右」鍵，即可完成設定。</p>
11		<p>追蹤速度</p> <p>此選項能讓您設定您想要的自動追蹤速度，共有「快」、「中」、「慢」等三種選項可供您選擇。</p>
12		<p>預設值</p> <p>點擊此鍵可將「自動追蹤」介面的所有相關設定回復成出廠預設值。</p>

10. 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-145。您可使用乙太網路線連接外部 RS-232 或 RS-422/RS-485 控制器到 PTC-145，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-145 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

11. 韌體升級

韌體更新程序

PTC-145

本檔案提供了更新 PTC-145 高清跟蹤 PTZ 攝影機的程序。

更新 the PTC-145 Camera Firmware (ARM V2.1.3 2024-01-05/ SOC V2.1.9 2024-01-07/ AF Version V1.0.4 2023-10-27)

更新韌體前應準備哪些物品

- 最新的 PTC-145 韌體更新壓縮檔案 x1。

最新韌體壓縮檔案可從 Datavideo 官方網站

<https://www.datavideo.com/product/PTC-145> 的 PTC-145 產品頁面

下載。解壓下載的韌體壓縮檔案後，可以看到兩個韌體檔案。

➤ **Camera & AF firmware files:** D-

PTC145_NDI_SY20X_V2.1.9_R_20240107.mrg

➤ **MCU firmware:** PTC145_ARM_V2.1.3_20240105.mrg

- PTC-145 攝影機 x 1
- 12V 電源變壓器 x 1
- 筆電 or PC x 1
- 乙太網路連接線 x 1

本文件介紹如何在 **Windows** 電腦上執行韌體更新。

系統連線圖



[檢查韌體版本](#)

Page 115

[更新韌體之前](#)

Page 118

[更新 MCU 韌體](#)

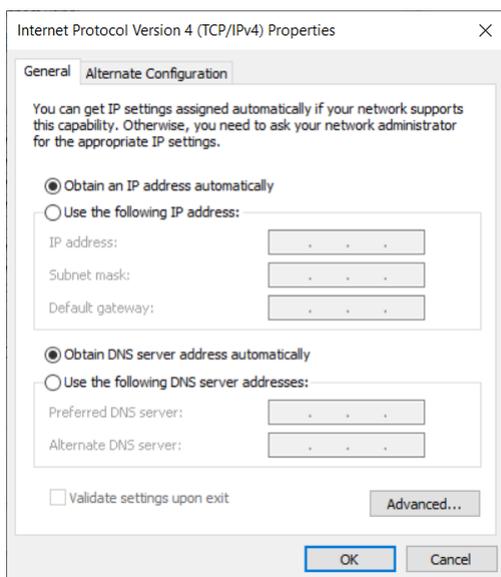
Page 121

[更新攝影機和 AF 韌體](#)

Page 123

11.1 檢查韌體版本

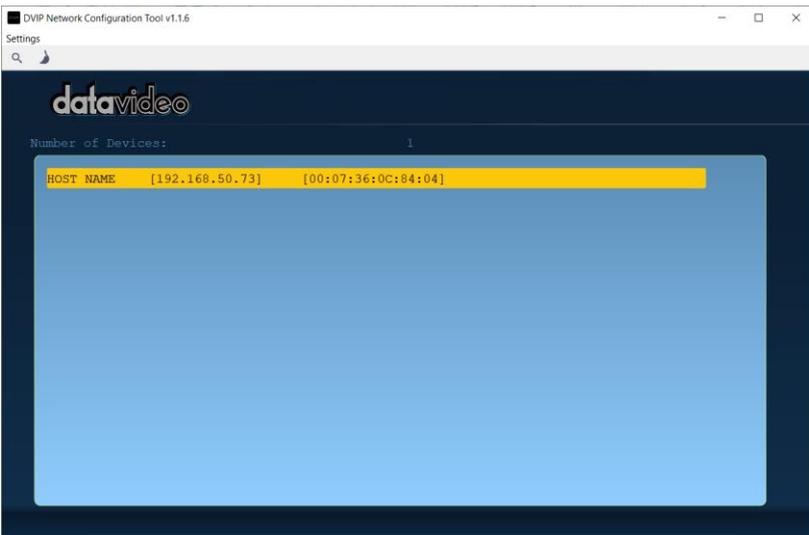
- 1.請將 RJ-45 乙太網路線從個人電腦或筆電的 RJ-45 乙太網路介面連線到路由器的一個 LAN 介面。
2. 請將 RJ-45 乙太網路連接線從 PTC-145 後面板的 "LAN "介面連線到路由器的另一個 LAN 介面。
3. 請將直流 12V 電源變壓器連線到 PTC-145 攝影機上。
4. PTC-145 的出廠預設設定為 DHCP 模式。請確保您的筆記型電腦或 PC 設定為 DHCP 模式。



- 5.請從 Datavideo 官方網站的 PTC-145 產品頁面下載「Datavideo 網路組態工具」<https://www.datavideo.com/product/PTC-145>
- 6.請雙擊 DVIP 網路組態工具來選擇乙太網路卡，然後點選「確定」。



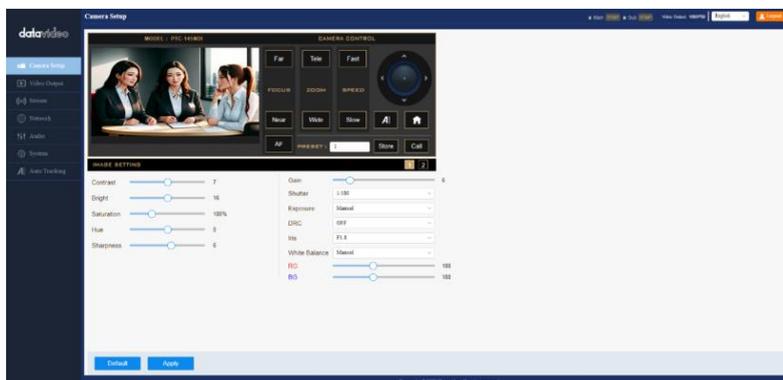
7 您可以看到 PTC-145 的 DHCP IP 網址。在本例中為 [192.168.50.73] 。



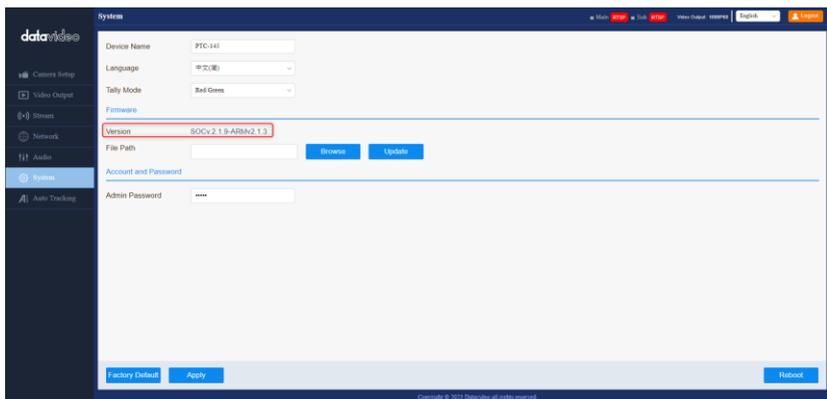
8. 在獲取 PTC-145 的 IP 位址後，請在瀏覽器位址列中輸入 IP 地址。之後，您將看到 PTC-145 Web UI 的登錄頁面。請輸入登錄 Web UI 的預設使用者名稱和密碼。

預設 User Name: admin

預設 Password: admin

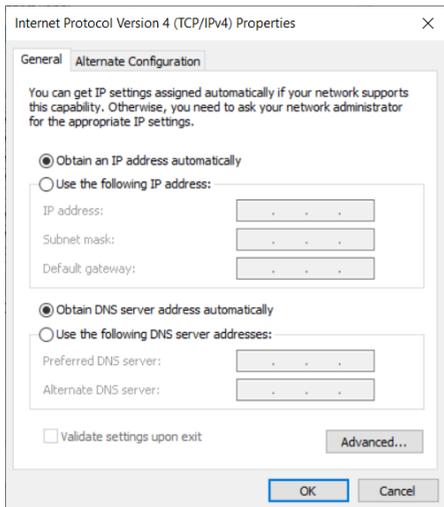


9. 請按「**System (系統)**」選項打開韌體更新頁面。然後，您就可以看到 PTC-145 攝影機目前的韌體版本。



11.2 更新韌體之前

1. 請將 RJ-45 乙太網路線從個人電腦或筆記型電腦的 RJ-45 乙太網路介面連接到路由器的一個 LAN 介面。
2. 請將 RJ-45 乙太網路線從您的 PTC-145 後面板的「LAN」介面連線到路由器的另一個 LAN 介面。
3. 請將直流 12V 電源變壓器連線到 PTC-145 攝影機。
4. PTC-145 的出廠預設設定為 DHCP 模式。請確保您的筆記型電腦或 PC 設定為 DHCP 模式。

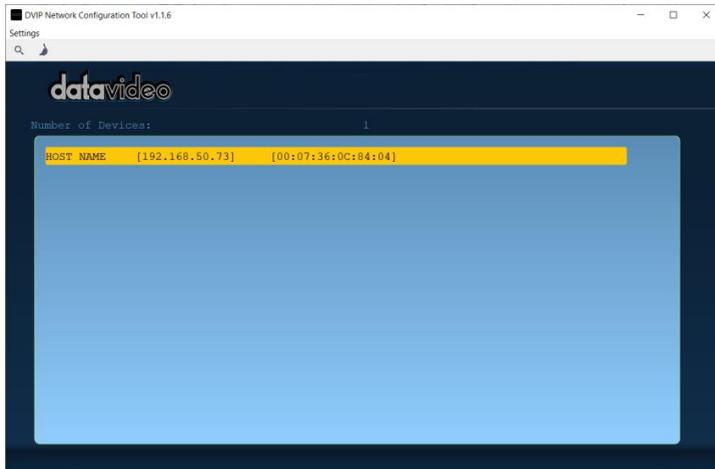


5.請從 Datavideo 官方網站的 PTC-145 產品頁面下載「Datavideo 網路組態工具」<https://www.datavideo.com/product/PTC-145>

6. 請雙擊「DVIP 網路組態工具」來選擇乙太網路卡，然後點選「確定」。



7 您可以看到 PTC-145 的 DHCP IP 位址。本例中為 [192.168.50.73] 。

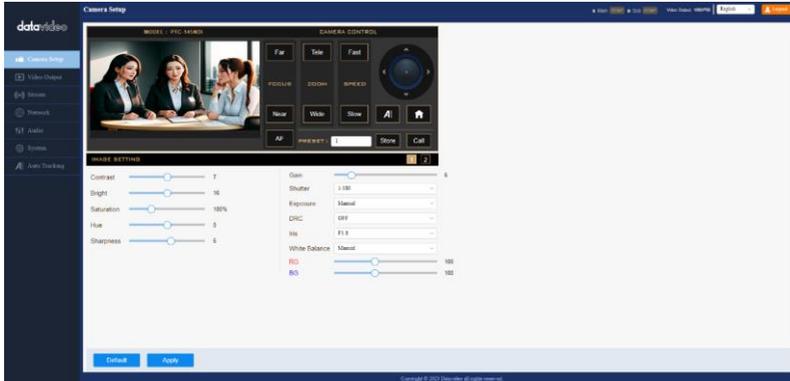


8.獲取 PTC-145 的 IP 位址後，請在瀏覽器位址列中輸入 IP 位址。之後，您將看到 PTC-145 Web UI 的登錄頁面。請輸入登錄 Web UI 的預設使用者名稱和密碼。

預設 User Name: admin

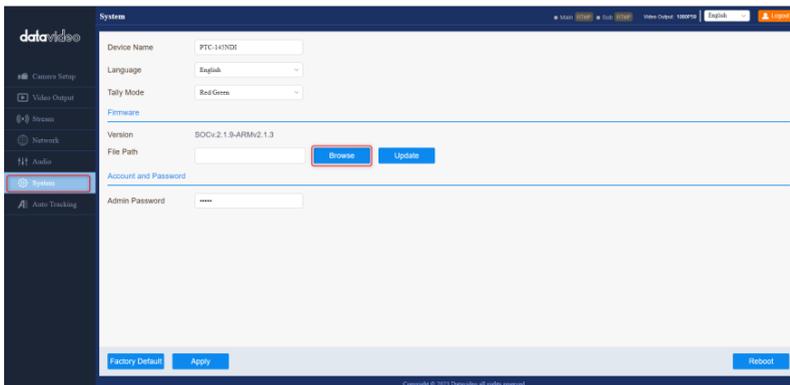
預設 Password: admin

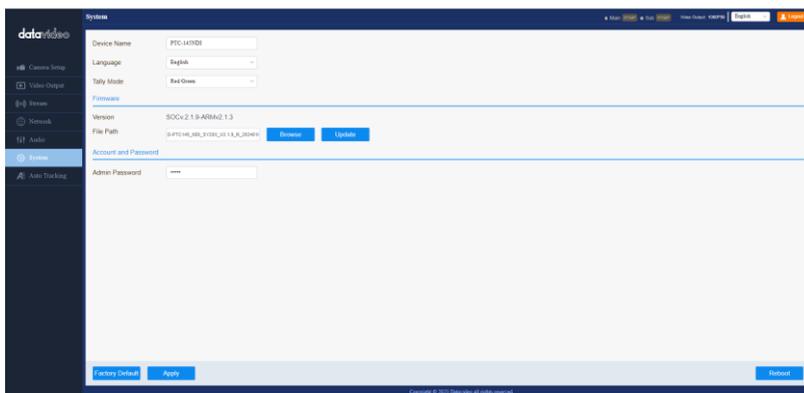
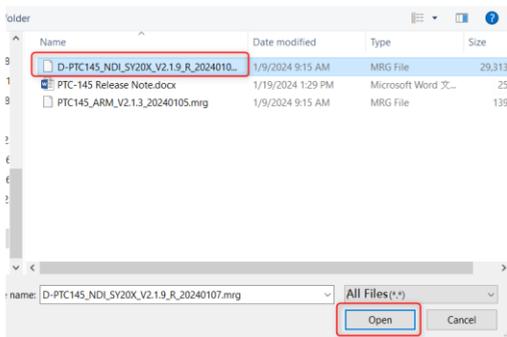




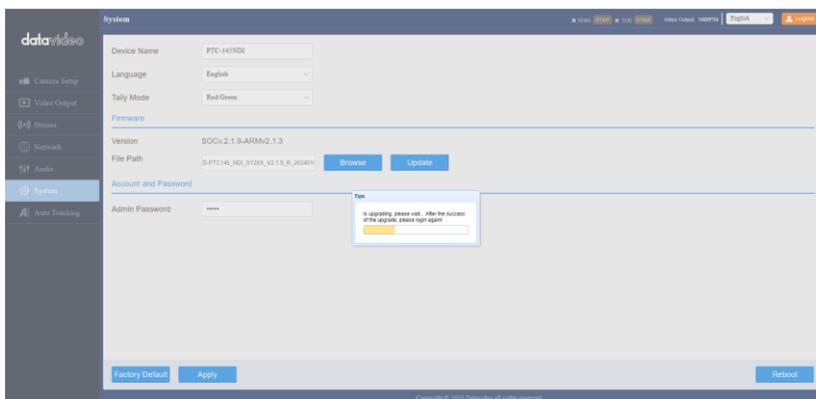
11.3 更新 MCU 韌體

1.請確保已解壓下載的韌體。然後，請按 **System-> Browse** 鍵來選擇 MCU 韌體檔案「PTC145_ARM_V2.1.3_20240105.mrg」。

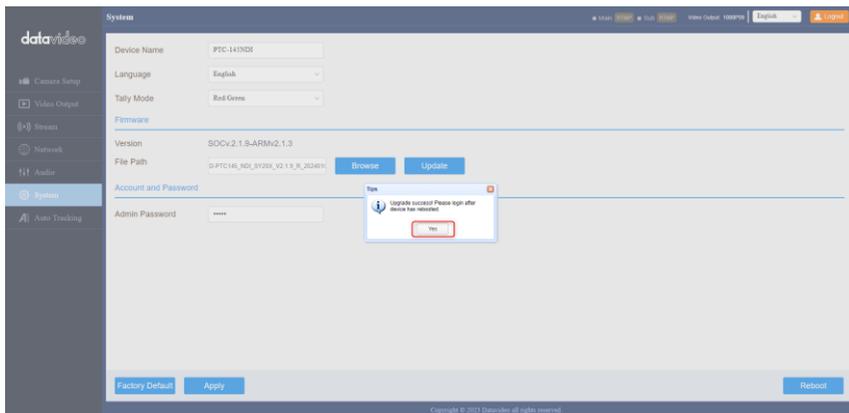




2.請按下「更新」鍵，然後 MCU 的韌體更新程序將會自動開始。

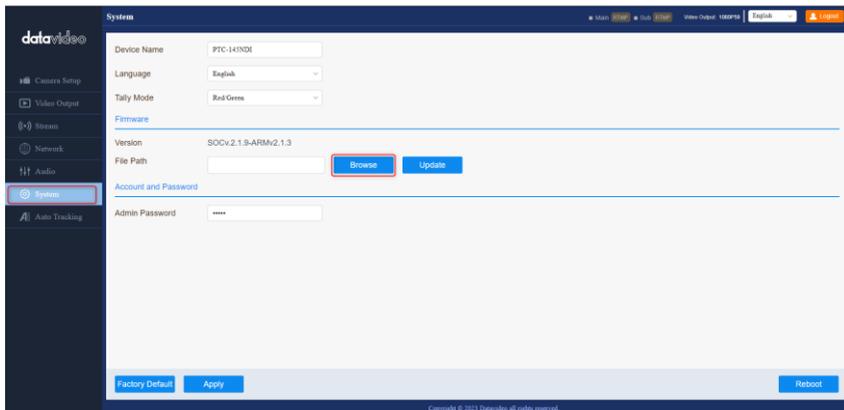


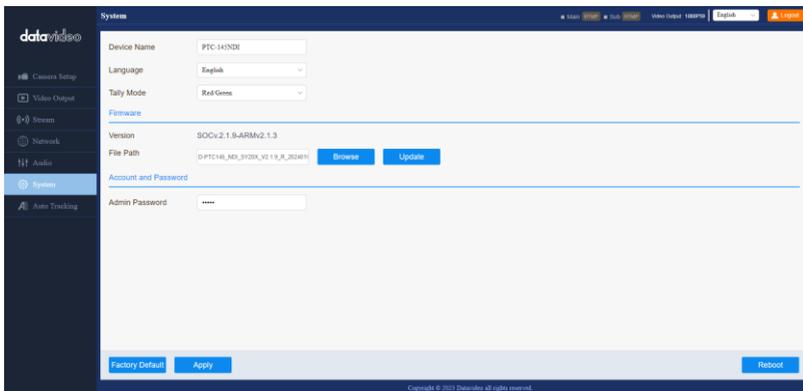
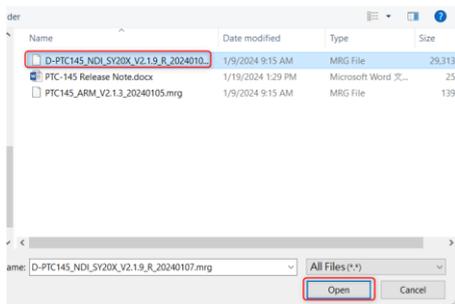
3. MCU 韌體更新成功後，PTC-145 將自動重啟。重啟完成後，請按「Yes」鍵，然後重新登錄 PTC-145 Web UI。之後，整個 MCU 韌體更新程序就成功完成了。



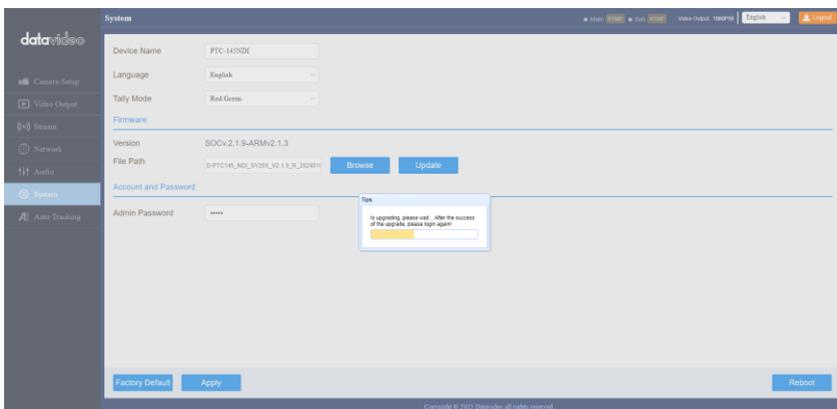
11.4 更新攝影機和 AF 韌體

1.請確保已解壓下載的韌體。然後，請按 **System(系統)->Browse(瀏覽)** 選擇攝影機和自動對焦韌體檔案「D- PTC145_NDI_SY20X_V2.1.9_R_20240107.mrg」。

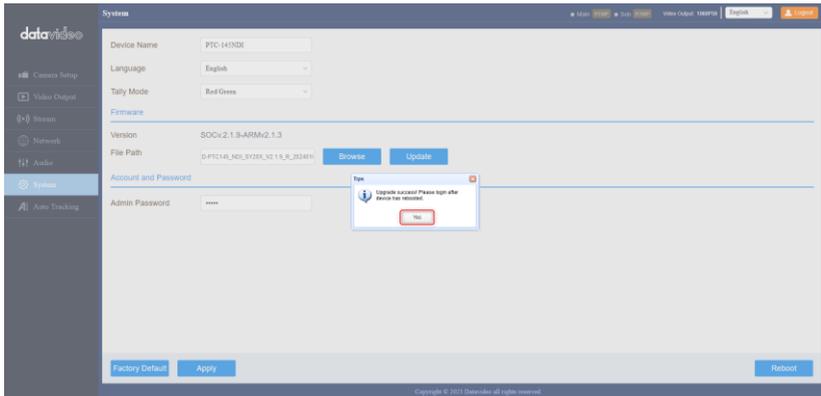




2.請按「更新」鍵，然後攝影機和 AF 自動對焦的韌體更新程序將自動開始。



3. 攝影機和 AF 自動對焦韌體更新成功後，PTC-145 將自動重啟。重啟完成後，請按 "Yes" (是) 按鈕並重新登錄 PTC-145 Web UI。之後，整個攝影機和 AF 自動對焦韌體更新程序即成功完成了。



12. 常見問題集

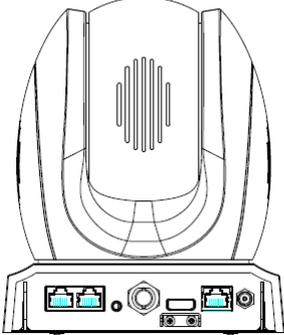
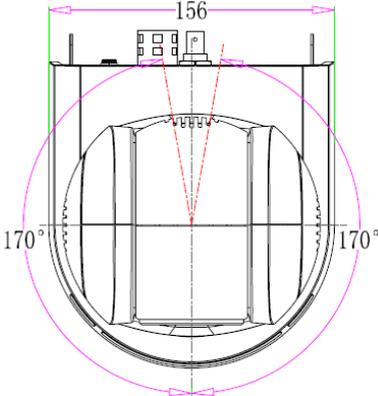
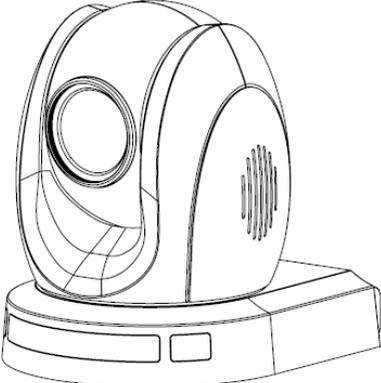
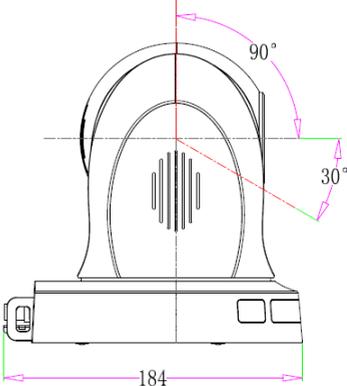
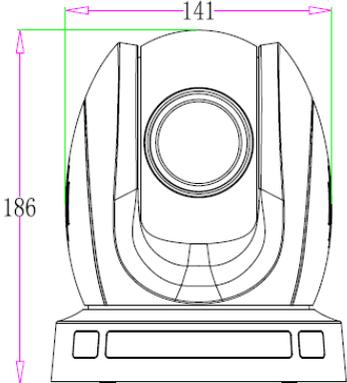
這個章節敘述您在使用本產品時有可能遇到的問題，如果有任何問題，請參考相關的章節並嘗試所建議的解決方案。若問題依舊存在，請聯絡您當地的經銷商或服務中心。

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>

13. 產品尺寸

單位：毫米



14. 產品規格

產品型號	PTC-145
產品名稱	HD 自動追蹤雲台攝影機
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	≥50dB
最小明亮度	0.5Lux (F1.8, AGC ON)
電子快門	1/30s ~ 1/10000s
鏡頭倍率	20x 光學變焦, 8x 數位變焦
Gamma	N/A
光圈設定	Auto / Manual
數位降噪	3D
選單使用語言	English、繁體中文、簡體中文
白平衡	Auto (自動) /Indoor (室內) /Outdoor (室外) /Manual (手動) /One Push (一鍵式)
ACG/增益控制	Yes
高/寬動態範圍	N/A
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 = 5.05mm (wide) to 91.49 mm (tele)

	F1.8(Wide) ~ F2.9(Tele)
視角	60°
圖像補償	背光補償
影像輸出	HDMI x 1 3G-SDI x 1 RJ-45 PoE 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	Pelco-D, Pelco-P, VISCA, VISCA over IP, DVIP, ONVIF
遠端控制端子	IR Web GUI RS-422 /RS-232/RS-485 (RJ45)
影像壓縮格式	H.264, H.265, MJPEG
聲音壓縮格式	AAC, G711
聲音位元率	96Kbps, 128Kbps, 256Kbps
HD 乙太網路介面	10/100/1000M (RJ45)
串流協議	RTSP, RTMP(S), ONVIF, SRT(caller & listener), Multicast
第一串流直播解析度	1920x1080 1280x720 1024x576 960x540 640x480 640x360

第二串流直播解析度	720x480 640x480 640x360 320x240
影像位元率	32Kbps ~ 50Mbps (Single Stream)
影像位元率模式	VBR, CBR
編碼 Frame rate	50Hz: 1-50fps 60Hz: 1-60fps
POE	IEEE 802.3af
韌體更新	Via Web UI
IR 控制	Yes
攝影機控制器	RMC-180 series/ RMC-300 series/ PTZ View Assist APP
腳架用螺絲尺寸	1/4-20 UNC
可用附件	WM-1/ WM-10/ WM-11
顏色	深藍色/白色
尺寸	156 x 184 x 186 mm
重量	1.6Kg
操作溫度	0~40 °C
儲存溫度	-10~60 °C
電源	DC 12V

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-145

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。