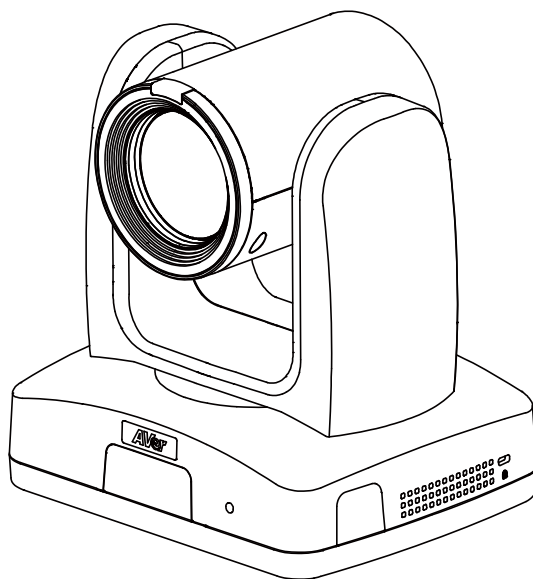


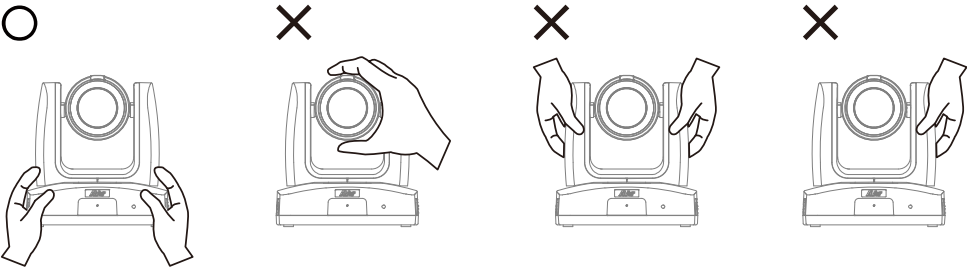


AI 自動追蹤 PTZ 攝影機

— 使用手冊 —

TR333V2 / TR323(N)V2 / TR313V2 / TR311HWV2 /
PTC330UV2 / PTC320U(N)V2 / PTC310UV2 / PTC310HWV2

警告



- 請用雙手握住機器底部來移動機器。請勿抓住鏡頭或單手抓住機器來移動機器。
- 請勿使機器掉落或受到撞擊。
- 請使用正確的電源電壓以避免損壞機器。
- 請勿將機器放在容易被踩到電源線的地方，否則可能會導致電源線或插頭磨損或損壞。
- 為降低火災或觸電風險，請勿將本產品暴露在雨中或潮濕環境中。如果對產品進行任何未經授權的修改，保固將無效。

警告

為避免電磁干擾，本產品不應安裝或使用於住宅環境。

依經濟部標準檢驗局檢驗標準 CNS 15663 第 5 節「含有標示」之規定將限用物質含有情況標示如下：

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
電路板及零組件 (電子料或電機料等)	—	○	○	○	○	○
塑膠組件 (外殼或腳墊等)	○	○	○	○	○	○
金屬組件 (轉軸或螺柱等)	—	○	○	○	○	○
光學鏡頭組	○	○	○	○	○	○
配件 (遙控器或電纜線等)	—	○	○	○	○	○
紙製品 (機殼貼紙等)	○	○	○	○	○	○

備考1. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 1 : “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.
備考2. “—”係指該項限用物質為排除項目。
Note 2 : The “—” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

PoE 警語

本產品僅限室內使用，且接線不可連接到戶外。

警告

如果更換的電池類型不正確，可能會有爆炸的風險，應使用正確安全的方法丟棄電池。

RTC 電池警語

若電池更換不正確，將有爆炸危險。因此，只可以使用製造商推薦的同一種或者同等型號的電池進行替換。請按照製造商的指示處理舊電池。

遙控器電池安全資訊

- 請將電池存放在涼爽與乾燥的位置。
- 不要將電量用盡的電池棄置在家庭廢棄物中。請將電池棄置在特定回收處，或送回原購買的商店。
- 如果長時間不使用電池，請將其取出。電池漏液與腐蝕可能會損壞遙控器，請以安全方式棄置電池。
- 不可混用新舊電池。
- 不可混用不同類型的電池：鹼性、標準（碳鋅）或可充電（鎳鎘）電池。
- 不可將電池棄置於火源中。
- 請勿嘗試讓電池端子短路。

免責聲明

對於產品品質、效能、適銷性或特定用途之適用性，本文件內容皆不代表任何明示或暗示保固或陳述。本文資訊經過仔細詳查，內容可靠無誤；雖然如此，若有任何錯誤，恕不負責。本文所含資訊如有變更，恕不另行通知。

若因使用或不當使用本產品或本文，導致任何直接、間接、特殊、意外或後續損害，即使本公司已事先告知此類損害之可能性，亦不負任何賠償責任。

商標

AVer 為圓展科技股份有限公司之商標。因本內容之描述出現的商標分屬個別公司所有且均受智慧財產權相關法令保護。本文內所有提及之產品或企業名稱僅供識別與說明用途，且為各自擁有者之商標或註冊商標。

著作權

©2025 圓展科技 版權所有 | 2025 年 2 月 5 日

本內容相關權利係圓展科技股份有限公司所有，任何人未得事先書面同意不得就本內容為一部或全部之重製、改作、或任何型式之散布行為。圓展科技股份有限公司保留變更產品規格及內容的權利，無須另為通知。

支援服務

軟體和使用手冊下載，請到下面網址：

<https://www.aver.com/download-center>

常見問題、技術支援，請到下面網址：

<https://www.aver.com/technical-support>

連絡資訊

圓展科技股份有限公司

23673 新北市土城區大安路 157 號 8 樓

電話：(02) 2269 8535

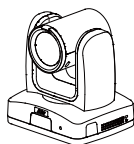
目錄

警告	2
概覽	1
包裝內容物	1
選購配件	1
部位名稱	2
LED 指示燈	3
水平垂直轉動角度	3
尺寸	4
遙控器	7
裝置連接	9
PoE 連接	10
RS-232 連接	11
RS-422 連接	15
音訊輸入連接	17
視訊輸出連接	18
安裝	19
安裝距離	19
安裝電線固定板	19
安裝吊頂式支架	20
攝影機設定	21
OSD 選單	21
設定攝影機 IP 位址	21
固定 IP 位址	21
DHCP	22
OSD 選單階層	23
進入網頁介面	26

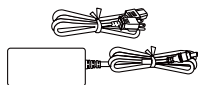
AVer IPCam Utility.....	26
AVer PTZ Management.....	28
網頁介面.....	29
即時影像 (Live View).....	29
攝影機控制 (Camera Control).....	29
預設位置 (Preset).....	30
攝影機設定 (Camera Settings).....	31
曝光 (Exposure)	31
影像處理 (Image Process)	32
視訊與音訊 (Video & Audio).....	33
網路 (Network).....	35
追蹤設定	39
追蹤模式簡介	39
追蹤控制面板 (Tracking Control Panel).....	40
演講者模式 (Presenter Mode)	41
區域模式 (Zone Mode)	44
綜合模式 (Hybrid Mode).....	47
手勢 (Gesture)	49
NDI	50
系統 (System).....	52
附錄	54
VISCA RS-232 Command 指令表.....	54
Visca over IP 設定.....	59
CGI 指令	60
Pelco P 指令	65
Pelco D 指令	66

概覽

包裝內容物



攝影機



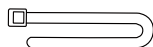
電源充電器&電源線



DIN8 轉 D-Sub9
連接線



RS-232 輸入/輸出
連接線



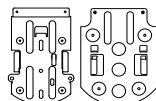
電線束線帶 (x7)



遙控器



電線固定板



吊頂式支架 (x2)



M2 x 4 mm
螺絲 (x5)



M3 x 6 mm
螺絲 (x3)



1/4\"-20, L=6.5 mm
螺絲 (x2)

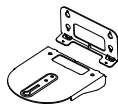


鑽孔紙



快速安裝手冊

選購配件



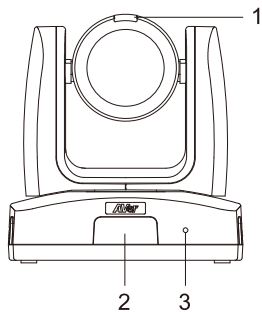
壁掛支架



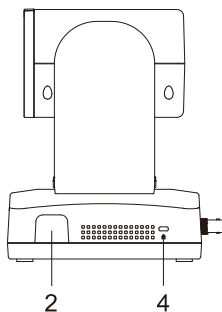
攝影機控制器 (CL01)

* 選購配件詳情請洽當地經銷商。

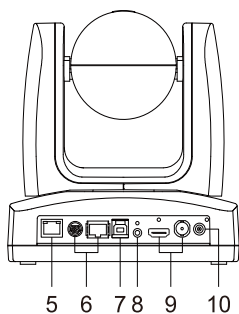
部位名稱



- 1. Tally 指示燈
- 2. 紅外線感應器
- 3. LED 指示燈



- 4. 安全鎖插槽

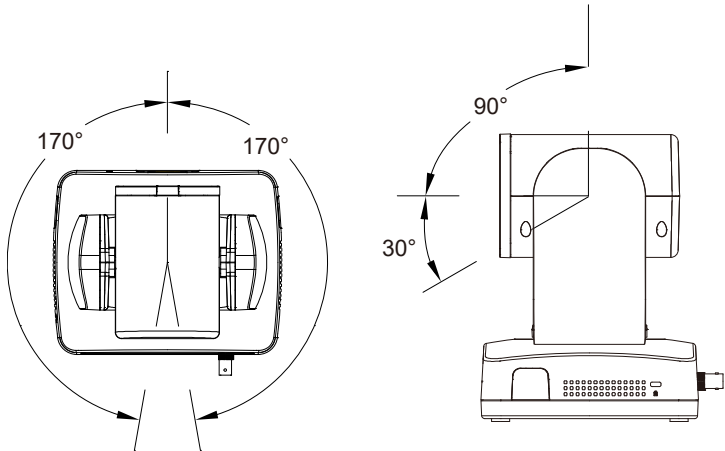


- 5. PoE+ 802.3at 連接埠
- 6. 控制連接埠
RS-232 / RS-422
- 7. USB 3.0 Type-B 連接埠
- 8. 音訊輸入孔
線性輸入電平：1Vrms (最大)。
麥克風輸入電平：50mVrms (最大)；供應電壓：2.5V。
- 9. 視訊輸出連接埠
HDMI / 3G-SDI (不適用於名稱含 H 的機型)
- 10. DC 電源插孔

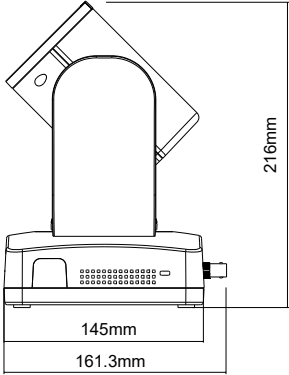
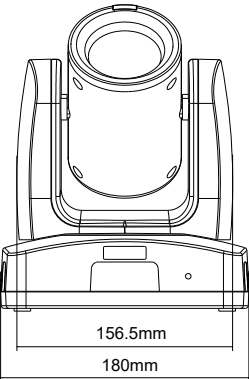
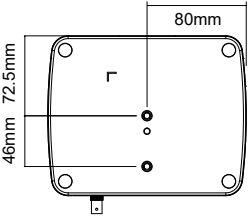
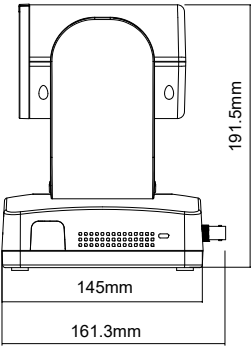
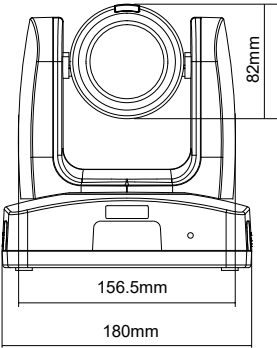
LED 指示燈

顏色	狀態
橘燈閃爍	開機
藍燈恆亮	正常
橘燈恆亮	待機
藍燈閃爍	自動追蹤
紫燈閃爍	手勢控制
紅燈閃爍	韌體更新

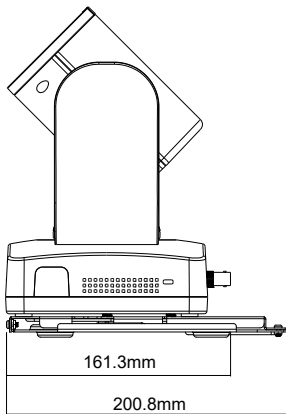
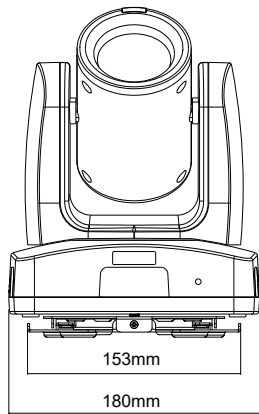
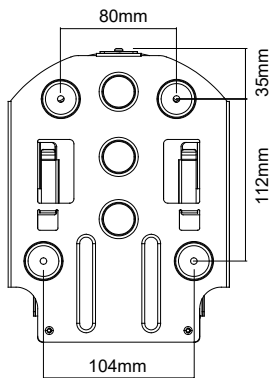
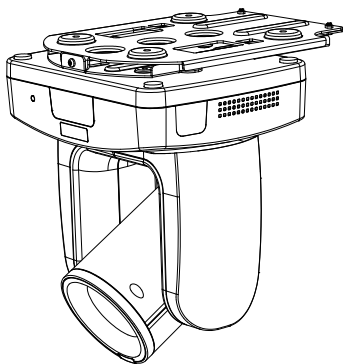
水平垂直轉動角度



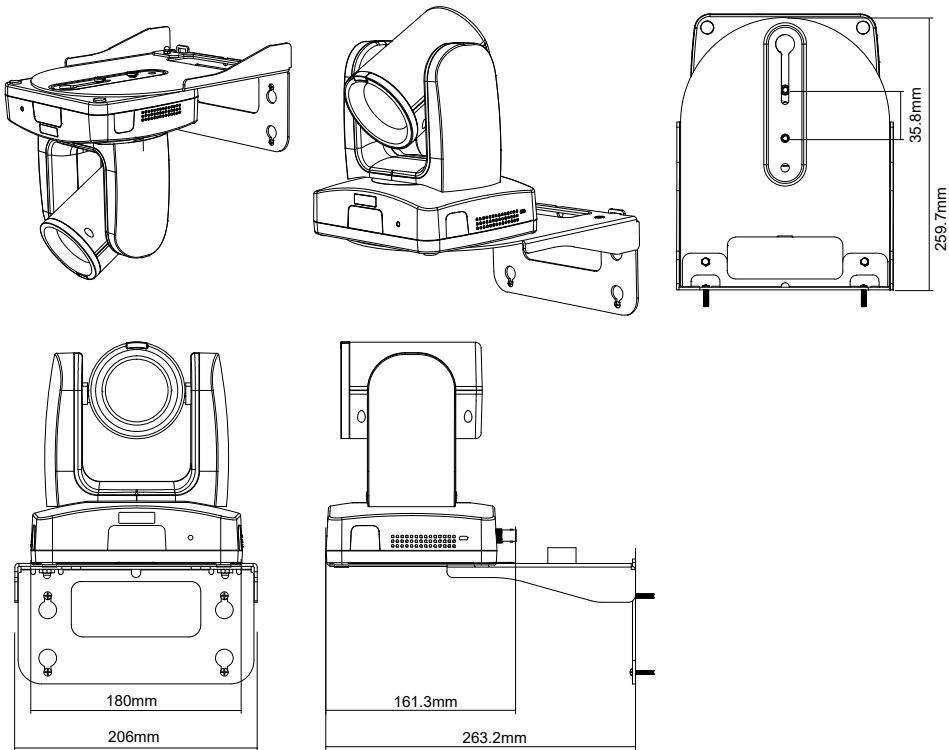
尺寸



Ceiling Mount

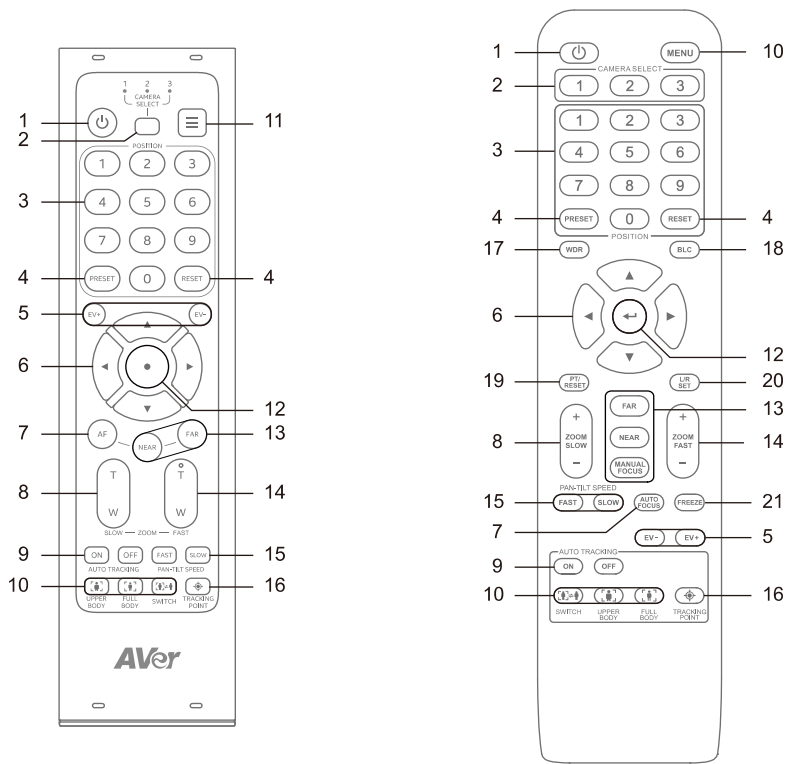


Wall Mount



遙控器

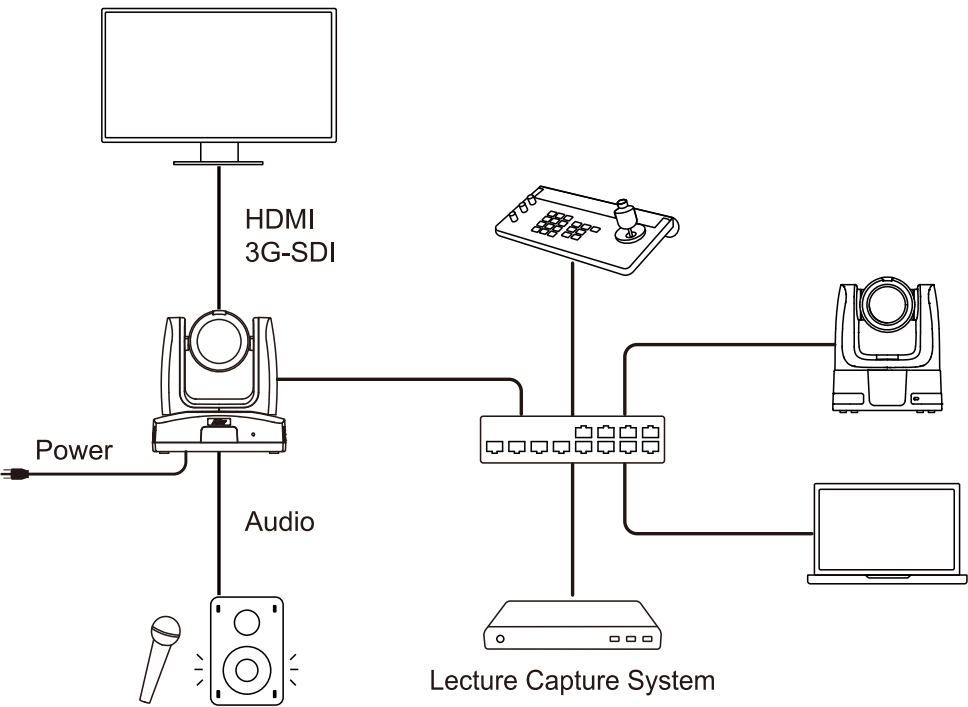
您的裝置隨附的遙控器可能為以下一款。



名稱	功能
1. 電源	待機或喚醒。 註：喚醒可能需要幾分鐘。
2. CAMERA SELECT	預設無須選取即可操作攝影機。 - 攝影機和遙控器出廠時皆設為 1。 - 若要為攝影機指定號碼，前往 OSD 選單的 System > Camera Selector。
3. 數字鍵	按下 數字鍵 (0-9) 以載入已定義的預設點 0-9。
4. PRESET/RESET	- 儲存預設點：按住 PRESET，再按下數字鍵 (0-9)。 - 清除預設點：按住 RESET，再按下數字鍵 (0-9)。
5. EV +/-	- 按下以調整曝光值。 - 按住 EV+ 以開啟 RTMP。 - 按住 EV- 以關閉 RTMP。

6. 水平垂直控制	水平垂直移動。
7. AF	開啟自動追蹤。
8. ZOOM SLOW	慢速縮放。
9. AUTO TRACKING	開啟或關閉自動追蹤。
10. 框選演講者	• UPPER BODY：框選演講者上半身。 • FULL BODY：框選演講者全身。 • SWITCH：切換演講者。
11. 選單	HDMI 輸出時，開啟或關閉 OSD 選單。
12. 確認	• 在 OSD 選單上確認選項。 • 按下以一鍵對焦 (自動對焦一次)。
13. NEAR / FAR / MANUAL FOCUS	按下 NEAR 或 FAR 以手動對焦。 或先按下 MANUAL FOCUS (如有) 以開啟手動對焦，再按下 NEAR 或 FAR 以手動對焦。
14. ZOOM FAST	快速縮放。
15. PAN-TILT SPEED	調整水平垂直移動速度。
16. TRACKING POINT	載入追蹤點 (預設點 1)。
17. WDR	開啟或關閉寬動態範圍。
18. BLC	開啟或關閉背光自動補償。
19. PT RESET	將鏡頭水平垂直位置重設為正中央。
20. L/R SET	• 翻轉左右方向：按住 L/R SET，再按下數字鍵 2。 • 重設左右方向：按住 L/R SET，再按下數字鍵 1。
21. FREEZE	定格或取消定格即時影像。

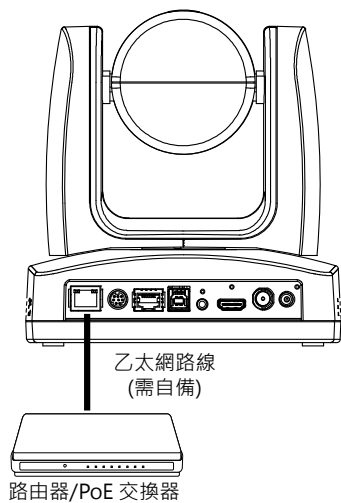
裝置連接



PoE 連接

透過 PoE+ 連接埠將攝影機連接到路由器或交換器。

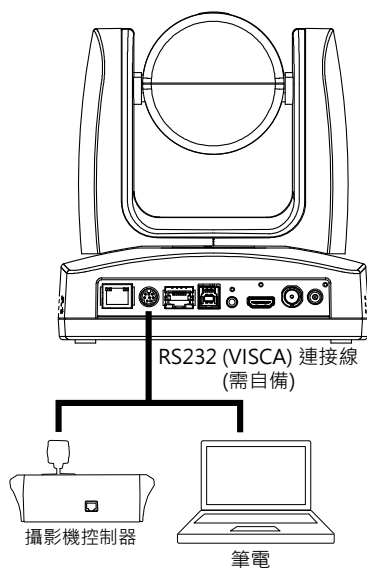
[註] 僅支援 IEEE 802.3AT PoE+ 標準。



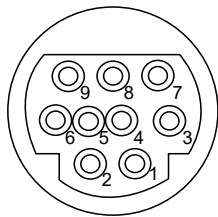
RS-232 連接

透過 RS-232 介面連接攝影機控制。

- RS-232

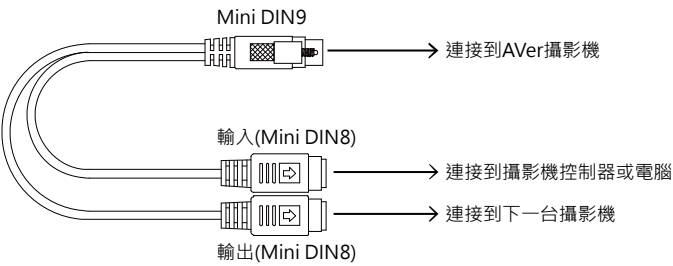


● RS-232 連接埠針腳定義

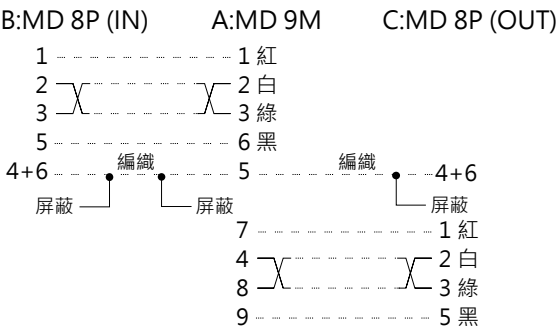


功能	Mini DIN9 腳位#	I/O 類型	訊號	說明
VISCA 輸入	1	輸出	DTR	數據終端就緒
	2	輸入	DSR	數據集就緒
	3	輸出	TXD	傳輸數據
	6	輸入	RXD	接收數據
VISCA 輸出	7	輸出	DTR	數據終端就緒
	4	輸入	DSR	數據集就緒
	8	輸出	TXD	傳輸數據
	9	輸入	RXD	接收數據
	5	輸入	I/O	偵測 DIN8/DIN9
---	屏蔽	---	GND	接地

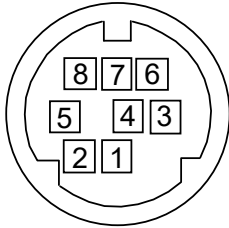
● RS-232 mini DIN9 轉 mini DIN8 連接線腳位定義



電路:

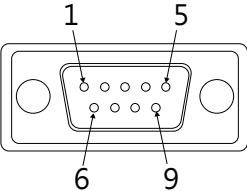


Mini DIN8 連接線針腳定義

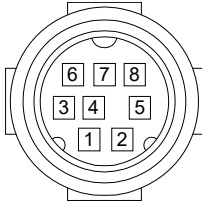
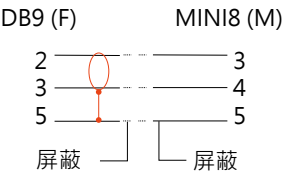


編號	訊號
1	DTR
2	DSR
3	TXD
4	GND
5	RXD
6	GND
7	NC
8	NC

● **Din8 轉 D-Sub9 連接線針腳定義**

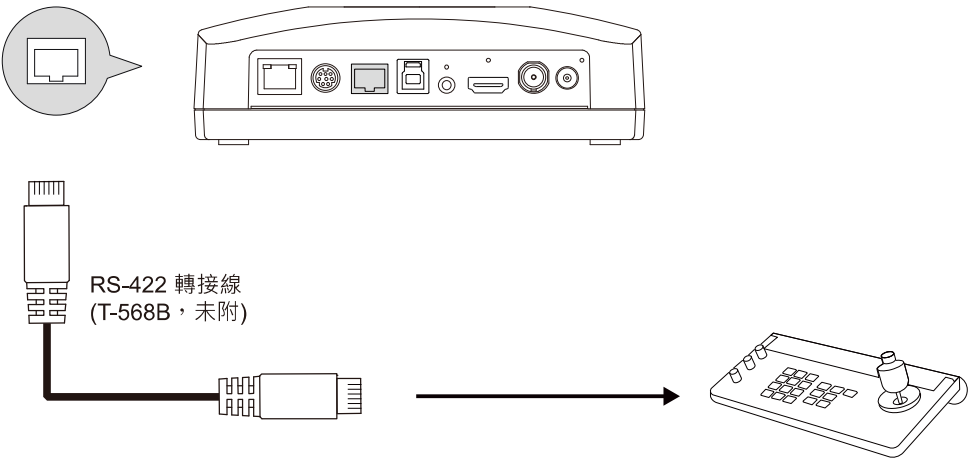


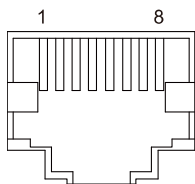
PIN 輸出:



RS-422 連接

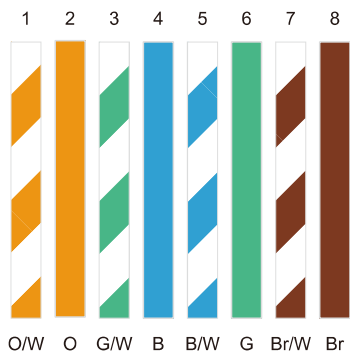
使用 RS-422 轉接線連接您的控制裝置。



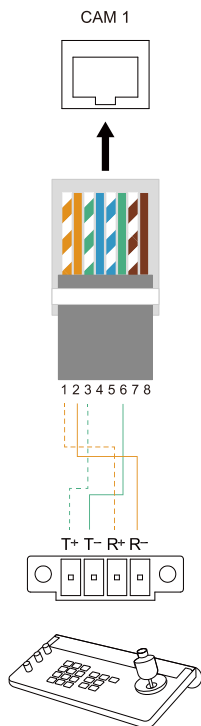


針腳 #	針腳
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	TX+
5	TX-
6	RX-
7	RX+
8	RX-

RS-422 連接埠針腳定義



T-568B 網路線

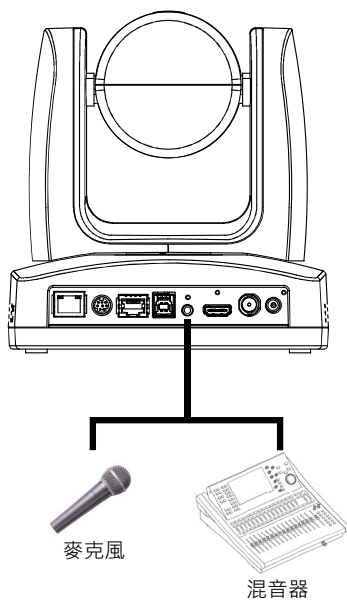


音訊輸入連接

連接音訊裝置以接收音訊。

線性輸入電平：1Vrms (最大)。

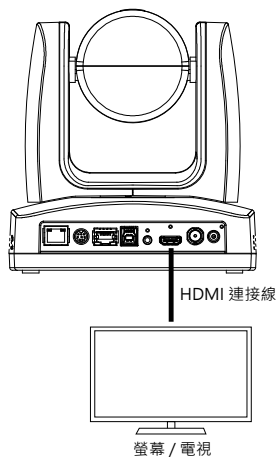
麥克風輸入電平：50mVrms (最大)；供應電壓：2.5V。



視訊輸出連接

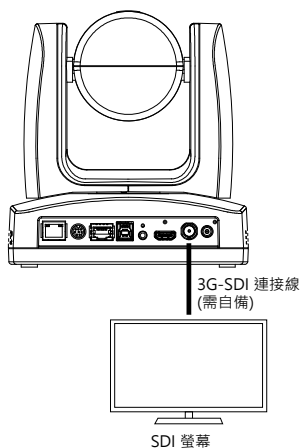
● HDMI

使用 HDMI 連接線將攝影機連接至螢幕或電視。



● 3G-SDI

將攝影機連接至 3G-SDI 螢幕。



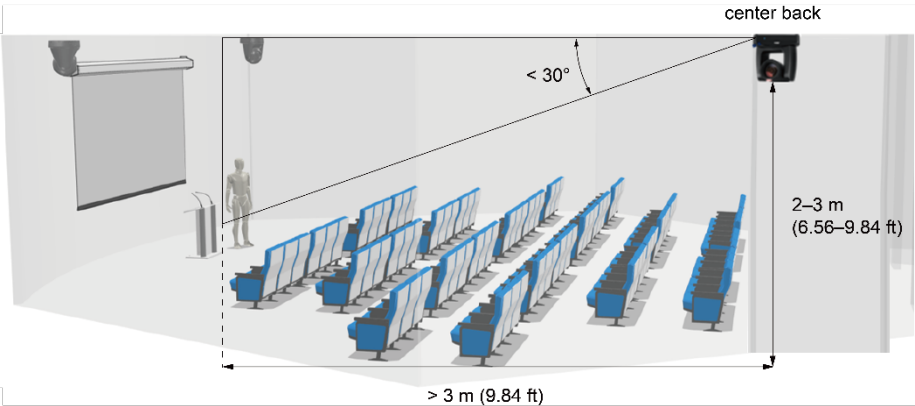
註：

- HDMI 與 3G-SDI 可同時輸出即時視訊；在攝影機開機前，請先將 HDMI 顯示器妥善連接，OSD 選單將在 HDMI 顯示器上顯示（預設）。
- H 系列型號無 3G-SDI 連接埠。

安裝

安裝距離

- 動態追蹤

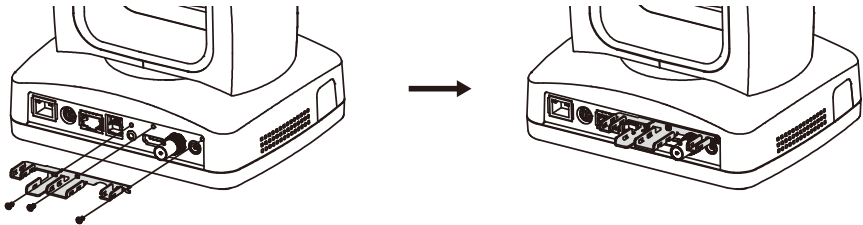


- 聲音追蹤 (搭配第三方麥克風)

光學變焦	與拍攝對象的距離	高度	可以倒裝
12X	1.6-12 m	1.8-3 m	是
21X	2.0-20 m	1.8-3.5 m	是
30X	1.8-30 m	1.8-3.8 m	是

安裝電線固定板

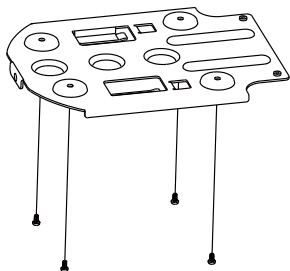
- 使用隨附的 M2 x 4 mm 螺絲 (x3) 將電線固定板鎖在攝影機上。
- 接上連接線。
- 使用束線帶將連接線固定在電線固定板上。



安裝吊頂式支架

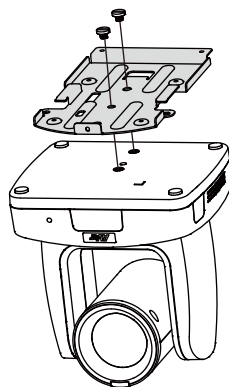
1. 將支架鎖在天花板上。

螺絲：4 顆 M4 x 10 mm (未含)

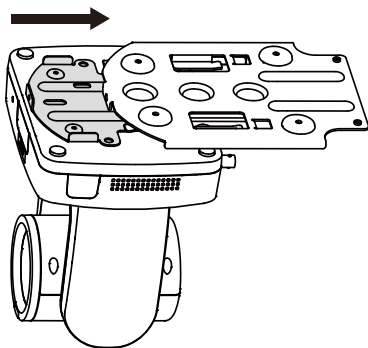


2. 將支架鎖在攝影機上。

螺絲：2 顆 1/4"-20, L=6.5 mm (隨附)

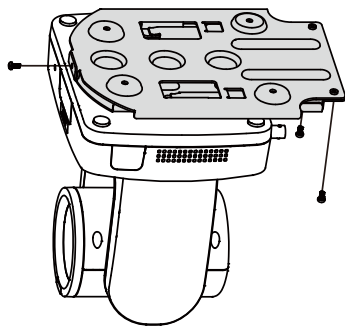


3. 將鎖上攝影機的支架滑入鎖上天花板的支架，
再接上連接線。



4. 使用螺絲固定兩片支架。

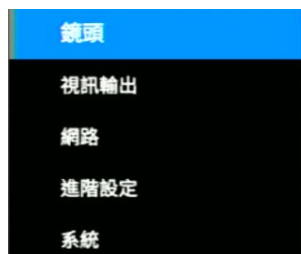
螺絲：3 顆 M3 x 6 mm (隨附)



攝影機設定

OSD 選單

按遙控器上的 **MENU** 鍵叫出 OSD 選單，並使用 ▲, ▼, ◀, ▶ 與 **↵** 鍵操作選單畫面。



設定攝影機 IP 位址

固定 IP 位址

1. 請按遙控器上的 **MENU** 鍵叫出 OSD 選單。
2. 跳至網路 > 靜態 IP。

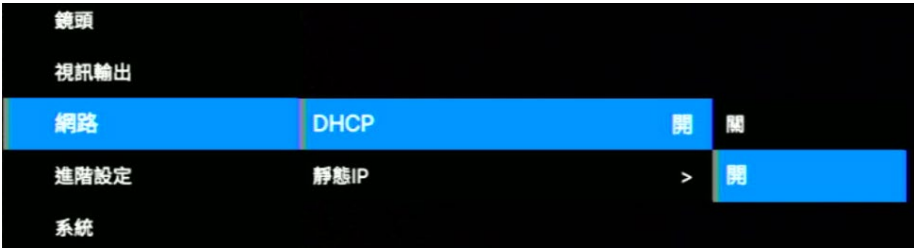
[註] 先將 DHCP 切至關閉，再進行固定 IP 設定 (網路 > DHCP > 關)。

3. 請選擇要設定的 IP 位址、預設閘道、子網路遮罩和 DNS 伺服器。按下 **↵** 鍵，並使用 ◀、▶ 鍵和數字鍵輸入資料。

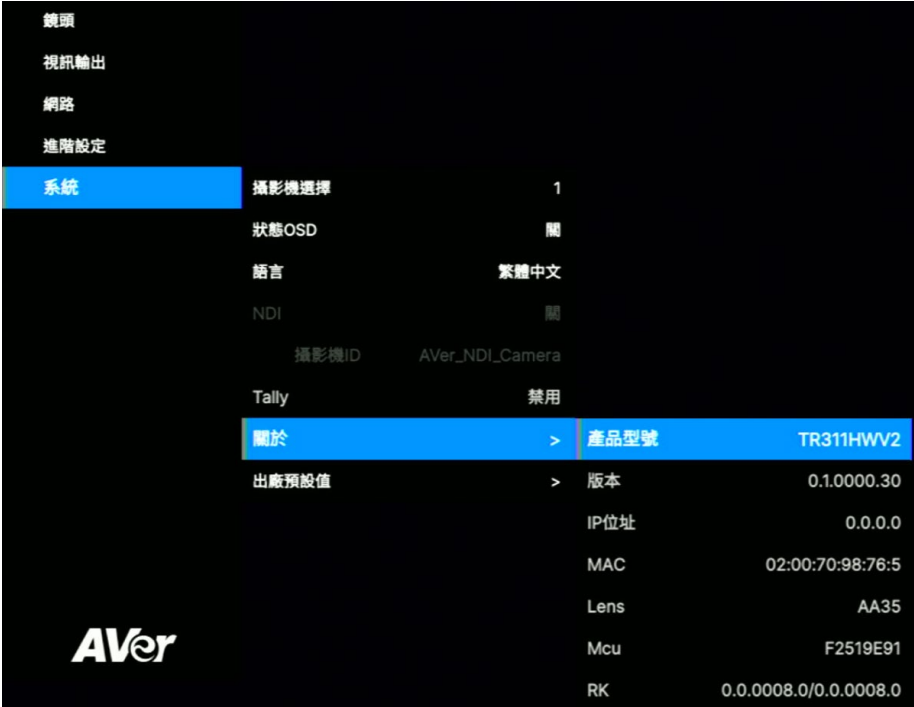


DHCP

- 1. 請按遙控器上的 **MENU** 鍵叫出 OSD 選單。
- 2. 請按此步驟開啟 DHCP：網路 > DHCP > 開。



- 3. 開啟 DHCP 之後可至系統 > 關於 瀏覽 IP 位址。



OSD 選單階層

第一層	第二層	第三層	第四層
Camera	Exposure Mode	Full Auto	Exposure Value
			Gain Limit Level
			Slow Shutter
		Shutter Priority	Exposure Value
			Shutter Speed
			Gain Limit Level
		Iris Priority	Exposure Value
			Iris Level
			Gain Limit Level
			Slow Shutter
		Manual	Shutter Speed
			Iris Level
			Gain Level
		Bright mode	Bright value
	White Balance	Auto	
		ATW	
		Indoor	
		Outdoor	
		One push	
		Manual	R gain
			B gain
	Pan Tilt Zoom	Preset Speed	5, 25, 50, 100, 150, 200
		Digital Zoom	Off / On
		Digital Zoom Limit	x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8, x9, x10, x11, x12
		Pan/Tilt Slow	Off/On
	Noise Reduction	Off / Low / Middle / High	
	Saturation	0-10	
	Contrast	0-4	
	Sharpness	0-3	
	Mirror	Off/On	
	Flip	Off/On	
	LDC	Off/On	

	(僅限光學變焦為 21X、30X 的機型)		
Video Output	Priority Mode	2160p (不適用於 TR311HWV2、 PTC310HWV2)	
		1080p	
	Frequency	60	
		59.94	
		50	
	Resolution	2160p30	
		2160p29.97	
		1080p60	
		1080p59.94	
		1080p30	
		1080p29	
		1080i/60	
		1080i/59	
		720p60	
		720p59.94	
		2160p25	
		1080p50	
		1080p25	
		1080i/50	
		720p50	
Network	DHCP	Off	
		On	
	Static IP	IP Address	192.168.1.168
		Gateway	192.168.1.254
		Mask	255.255.255.0
		DNS	168.95.1.1
Advanced Setting	Audio	Input Type	Line in / Mic in
		Auto Gain Control	Off/On
		Noise Suppression	Off/Low/Normal
		Audio Volume	0-10
	Control	Serial Port	RS-232/RS-422
		Protocol	VISCA/PELCO D/PELCO P/AW

		Camera Address	1-7
		Baud Rate	4800/9600/38400
	Tracking	Off/On	
	Tracking Mode	Presenter	
		Zone	
		Hybrid	
	Gesture Control	Off	
		Tracking	
		PTZ	
		Tracking+PTZ	
System	Camera Selector	1-3	
	Status OSD	Off/On	
	Language	English / 繁體中文 / 日本語 / 简体中文 / 한국어 / Tiếng Việt	
	NDI (NDI models only)	On/Off	
		Camera ID	
	Tally	Disable/Enable	
	Information	Model Name	xxx
		Version	xxx
		IP Address	192.168.1.168
		MAC	xxx
		Lens	xxx
		Mcu	xxx
		RA	xxx
	Factory Default	Off/On	
	Account Default	Off/On	

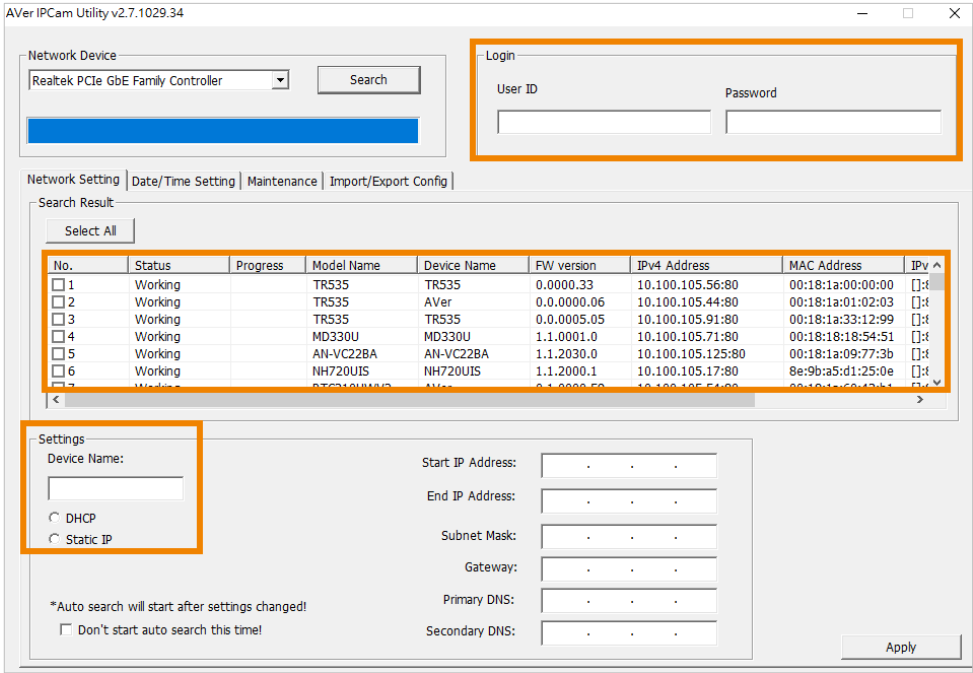
進入網頁介面

若要進入攝影機網頁介面，您可以使用下列任一個軟體來查詢攝影機的 IP 位址：

- AVer IPCam Utility
- AVer PTZ Management

註：攝影機的預設網路為 DHCP。

AVer IPCam Utility



進入網頁介面：

1. 從 AVer 下載中心 (<https://www.aver.com/download-center>) 下載 IPCam Utility 並開啟軟體。
2. 按一下 **Search** 以查看位於相同區域網路 (LAN) 的可用裝置。

註：

- 確保您的攝影機有網路連線。
- IPCam Utility 和攝影機必須位於相同的 LAN。

3. 找到您的攝影機，在 **IPv4 Address** 欄的 IP 位址上按兩下，即可在您的瀏覽器中開啟網頁介面。
初次登入時，系統會提示您變更帳號和密碼。

初次登入：

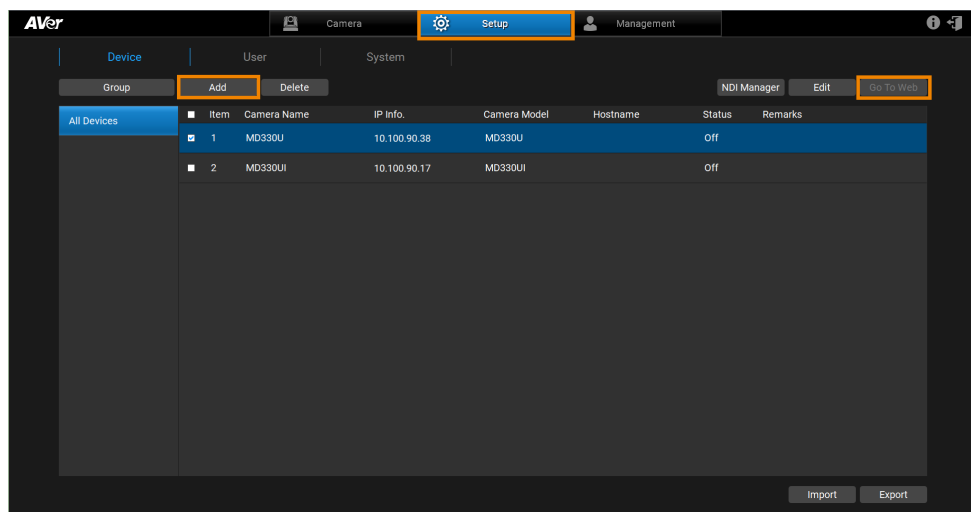
進入網頁介面前，請先修改帳號和密碼。

- 帳號：使用 1–32 個字元。
- 密碼：使用 8–32 個字元，其中需包含大寫字母、小寫字母、數字和特殊符號 (%+=, _ ^ / @ . ~)。
密碼不可與帳號相同。

將網路變更為 DHCP 或固定 IP：

1. 選取攝影機的勾選方塊。
2. 在 **Login** 欄位輸入已變更的帳號和密碼。
3. 選取 **DHCP** 或 **Static IP**，然後在 **Settings** 區塊輸入您的網路設定 (如適用)。
4. 按一下 **Apply**。

AVer PTZ Management

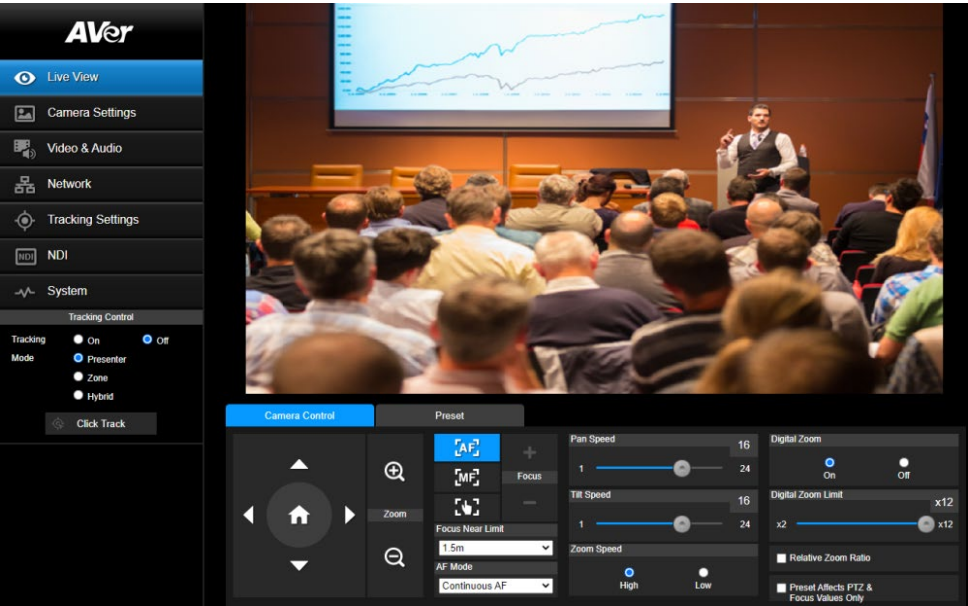


註：PTZ Management 的預設帳號和密碼為 **admin/admin**。

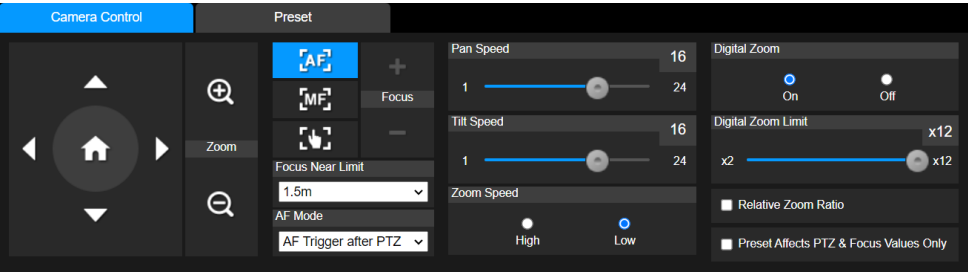
1. 從 AVer 下載中心 (<https://www.aver.com/download-center>) 下載 PTZ Management 並開啟軟體。
2. 使用 PTZ Management 的預設帳號和密碼 **admin/admin** 登入。
3. 前往 **Setup > Add**，然後按一下 **Auto Search** 以查看位於相同區域網路 (LAN) 的可用裝置。
4. 按一下您的攝影機以選取。輸入已變更的攝影機帳號和密碼，然後按一下 **Save** 將攝影機加入裝置清單。
5. 選取攝影機的勾選方塊，然後按一下 **Go to Web** 按鈕即可在您的瀏覽器中開啟網頁介面。

網頁介面

即時影像 (Live View)



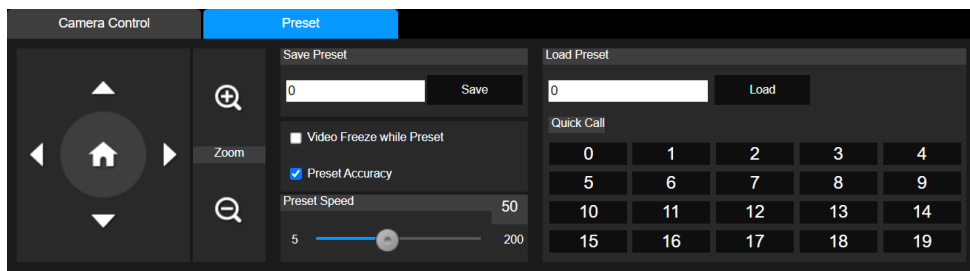
攝影機控制 (Camera Control)



項目	說明
水平垂直控制	移動攝影機位置。 拖移 Pan Speed 和 Tilt Speed 滑桿可調整水平垂直移動速度。
初始位置 (Home) 	將攝影機畫面移至初始位置 (Home)。
Zoom  	縮放攝影機畫面和選擇 Zoom Speed 。
自動對焦 	選取 Auto Focus ，再選擇 AF mode ：

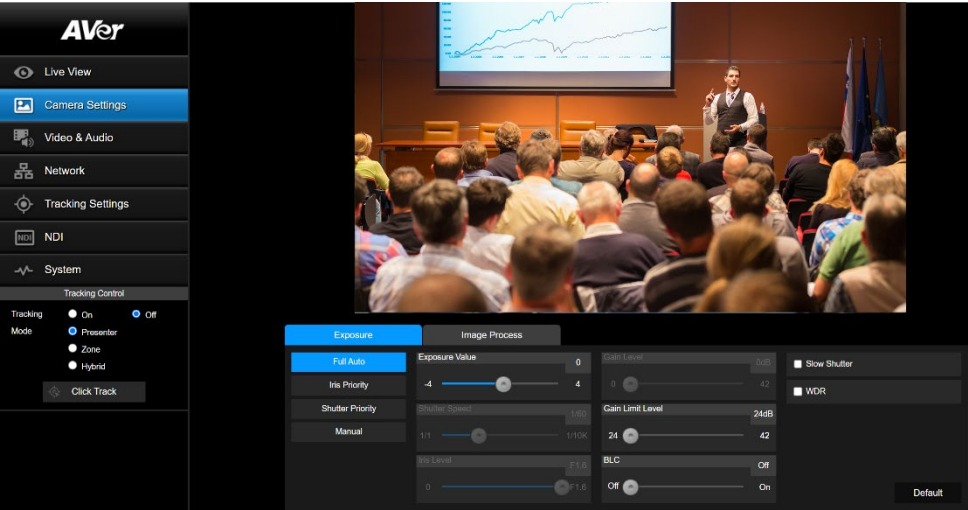
	● AF Trigger after PTZ: 每次水平移動、垂直移動或縮放後，自動對焦。 ● Continuous AF: 持續自動對焦。
手動對焦 	按下可使用 +/- 按鈕手動對焦。
一鍵觸發對焦 	按下可自動對焦一次。
Focus Near Limit	設定最近對焦距離。
Digital Zoom	開啟或關閉自動數位變焦。
Digital Zoom Limit	調整數位變焦。
Relative Zoom Ratio	選取可根據縮放比例調整水平垂直移動速度。
Preset Affects PTZ & Focus Values Only	預設位置通常包含水平垂直縮放、焦距和 3A (自動對焦、自動曝光、自動白平衡) 數值。 選取時，可僅儲存水平垂直縮放和焦距數值。

預設位置 (Preset)

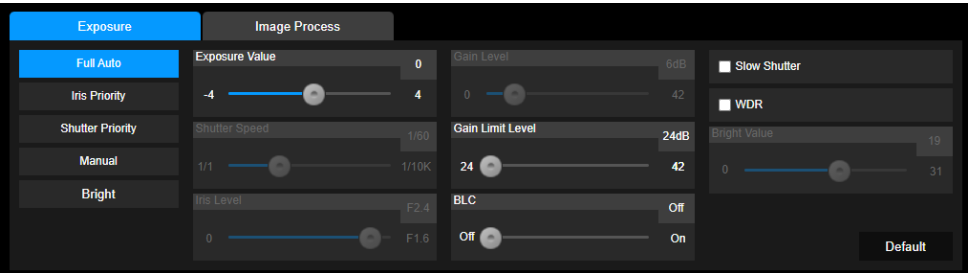


項目	說明
Save Preset	1. 使用水平垂直縮放控制將攝影機移到想要的位置。 2. 在 Save Preset 欄位輸入想要的預設位置編號 (0–255)，並按下 Save。
Load Preset	1. 在 Load Preset 欄位輸入想要移到的預設位置編號 (0–255)，並按下 Load。 2. 或按下 Quick Call 區域中的預設位置編號(0–19)。
Video Freeze while Preset	選取時，攝影機不會顯示移動至預設位置過程的畫面，僅顯示預設位置的畫面。
Preset Accuracy	選取可提升攝影機移動到預設位置的準確度。
Preset Speed	調整移動至預設位置的速度。
Edit Scenes	自訂預設位置 0–9 的攝影機功能： 1. 按一下 Edit Scenes。 2. 從 Scene List 中選取 Scene 0–9，以新增最多 10 個 CGI 指令。 3. 從 Set Scenes 下拉清單選取 Scene，將每個 Scene 和預設位置配對。

攝影機設定 (Camera Settings)



曝光 (Exposure)

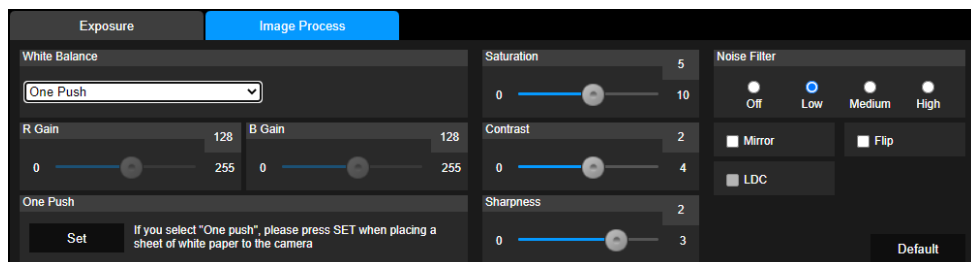


註：按一下 **Default** 可將曝光設定恢復為出廠預設值。

項目	說明
Exposure Mode	選擇曝光模式。
Exposure Value	調整曝光、快門、光圈和增益值。
Shutter Speed	
Iris Level	
Gain Level	
Gain Limit Level	開啟或關閉背光補償 (BLC)、慢速快門、寬動態範圍 (WDR)。
BLC	
Slow Shutter	

WDR	
Bright Value	拖移滑桿可調整亮度值。

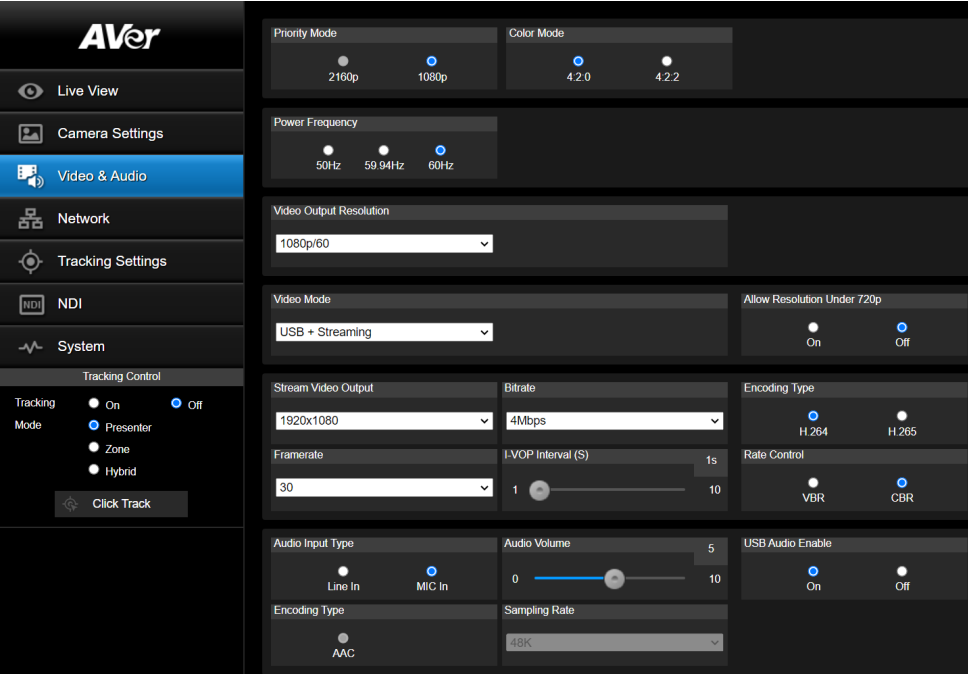
影像處理 (Image Process)



註：按一下 **Default** 可將影像處理設定恢復為出廠預設值。

項目	說明
White Balance	選擇白平衡模式。 - 在 Manual 模式，您也可以調整 R Gain 和 B Gain。 - 在 One Push 模式，將一張白紙放在攝影機前，然後按下 Set 以校正白平衡。
Saturation	調整飽和度、對比度和銳利度。
Contrast	
Sharpness	
Noise Filter	選取雜訊抑制程度。
Mirror	水平翻轉影像。
Flip	垂直翻轉影像。
LDC (僅限光學變焦為 21X、30X 的機型)	開啟或關閉鏡頭扭曲校正。

視訊與音訊 (Video & Audio)



項目	說明
Priority Mode	選取 2160p 或 1080p 。 2160p 僅限 4K 型號，不適用 TR311HWV2、PTC310HWV2。
Color Mode	選取視訊的色彩模式。 4:2:0：適用於 3G-SDI。 4:2:2：適用於 HDMI。
Power Frequency	根據您所在的國家或地區選取 50Hz 、 59.94Hz 或 60Hz 。
Video Out Resolution	選擇視訊輸出的解析度。
Video Mode	根據輸出介面選擇視訊模式。 若您未看到 NDI 模式，您可能需要先啟用 NDI 授權金鑰。
Allow Resolution Under 720p	選擇開以允許在使用某些視訊會議軟體（例如 Teams）時，傳輸較低解析度的視訊。若您想在視訊會議過程中保有更好的影像品質，建議您選擇關。
Stream Video Output	選擇即時影像的串流解析度。
Bitrate	選擇位元率。
Encoding Type (video)	選取 H.264 或 H.265 。
Framerate	選擇即時影像的串流幀率。

I-VOP Interval (S)	拖移滑杆來選擇 I-VOP Interval 在影像串流中出現的頻率。 • 較低頻率的 I-VOP Interval 會有較高的影像解析度，但其檔案會較大。
Rate Control	選取 VBR 或 CBR 。
Audio Input Type	選取一個音訊輸入來源: Line In 或 MIC In 。
Audio Volume	拖動滑桿來調整音訊音量 (0~10)。
USB Audio Enable	選擇開 (Enable) 或關 (Disable)。
Encoding Type (audio)	AAC
Sampling Rate	選取取樣率。

Live View

Camera Settings

Video & Audio

Network

Tracking Settings

NDI

System

Tracking Control

Tracking Mode

☐ On
☒ Off

☒ Presenter
☐ Zone
☐ Hybrid

Click Track

DHCP

☒ On
☐ Off

Hostname

AVer

NTP

☒ On
☐ Off

IP Address

192.168.80.24

Netmask

255.255.255.0

NTP Server

pool.ntp.org

Gateway

192.168.80.254

DNS

192.168.1.1

Confirm

RTMP Settings

Server URL

Stream Key

Start Stream

STOP

RTSP Security

☐ On
☒ Off

RTSP Audio Enable

☒ On
☐ Off

HLS Settings

Stream URL

Start Stream

STOP

SRT Settings

Destination IP

Port

8888

Encryption

None

Latency

1000

ms

Passphrase

Connect Status: Disconnected

Start Stream

STOP

HTTPS

☐ Only
☐ On
☒ Off

Upload Certificate

Choose File

No file chosen

Upload

SSH

☒ On
☐ Off

Vmca Port Mode

Default

Vmca Port Number

Port

Save

802.1x Enable

☐ On
☒ Off

Eap Method

☐ MD5
☐ TLS
☐ PEAP

Eap Setting

Identity

Password

Client Certificate

Import

Choose File

No file chosen

Upload

Private Key Password

CA Certificate

Import

Choose File

No file chosen

Upload

Confirm

Freed

☐ On
☒ Off

Camera ID

123

IP Address

192.168.1.163

Port

5500

Confirm

項目	說明
DHCP	將網路設定為 DHCP 或固定 IP。 - DHCP: 開啟 DHCP 時，攝影機將自動配置 IP 位址，按一下 Confirm 以儲存。 - Static IP: 關閉 DHCP 時，輸入 IP Address、Netmask、Gateway 及 DNS 伺服器，按一下 Confirm 以儲存。
Hostname	輸入主機名稱，此名稱會顯示在如 IP 路由器等裝置上。 預設為 AVer。
NTP	開啟或關閉網路時間協定 (NTP)。
NTP Server	輸入您的 NTP 伺服器。
RTMP Setting	將攝影機串流傳送到 YouTube 等影音串流平台。 - 輸入影音串流平台的 Server URL 和 Stream Key。請參考您使用的平台的設定說明，以取得伺服器 URL 及串流密碼。 - 按下 Start Stream 以開始直播，按下 STOP 以停止直播。
RTSP Security	保護您在媒體播放器，例如 VLC、PotPlayer 和 Quick Time 上的影音串流，以確保只有已授權的用戶可以存取。 - 關閉 Security : - 在媒體播放器上輸入攝影機的 RTSP URL。 - RTSP URL: rtsp://[camera IP address]/live_st1 範例: rtsp://192.168.1.100/live_st1 - 開啟 Security : - 在媒體播放器上輸入攝影機的 RTSP URL 以及帳戶密碼。 - RTSP URL: rtsp://[username:password]@[camera IP address]/live_st1 範例: rtsp://1:1@192.168.1.100/live_st1 - 帳戶/密碼: 攝影機的帳戶/密碼 (網頁介面登入)
RTSP Audio Enable	開啟以串流音訊。
HLS Settings	設定 HTTP 即時串流 (HLS) 可提供自適性串流，確保流暢播放和降低延遲。 - 輸入從串流服務或伺服器取得的 Stream URL。 - 按下 Start Stream 以開始串流。按下 Stop 以停止串流。
SRT Settings	- vMix - 確保 vMix 工作站和您的攝影機在相同的網路上。複製工作站的 IP 位址。

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Windows IP Configuration

Wireless LAN adapter Local Area Connection* 1:
   Media State . . . . . : Media disconnected
   Connection-specific DNS Suffix  . :
   . . . . .

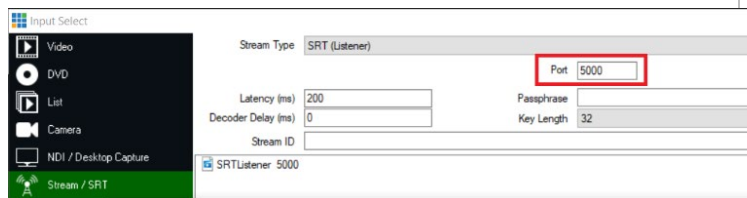
Ethernet adapter Ethernet:
   Connection-specific DNS Suffix  . :
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::8013:bd79:8b8c:2339%21
   IPv4 Address. . . . . : 192.168.1.10
   Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
   Default Gateway . . . . . :

Wireless LAN adapter Wi-Fi:
   Connection-specific DNS Suffix  . : aver.com
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::a8c1:6772:1f05:a46e%11
   IPv4 Address. . . . . : 10.100.200.67
   Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
   Default Gateway . . . . . : 10.100.200.254

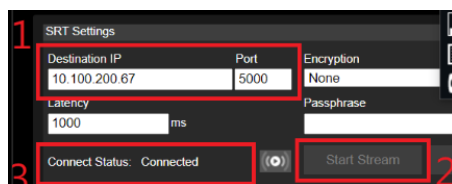
Ethernet adapter Bluetooth Network Connection:

```

2. 前往 **Stream** 分頁 > 從 **Stream Type** 下拉選單中選擇 **SRT (Listener)**。複製 **Port** 數值。



3. 將 IP 位址和 Port 數值貼上 **SRT Settings** 欄位，然後按下 **Start Stream**。Connect Status 會顯示 **Connected**。



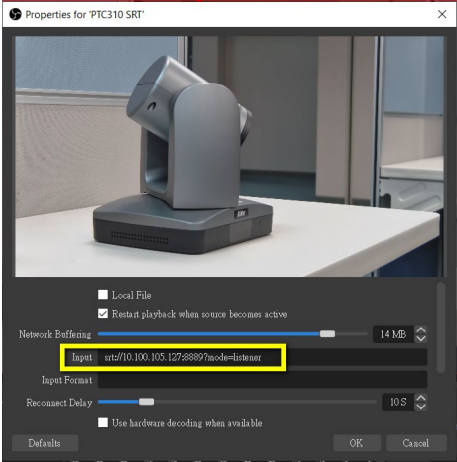
- **OBS (Open Broadcaster Software)**
 1. 確保 OBS 工作站和您的攝影機在相同的網路上。複製工作站的 IP 位址。

```

Connection-specific DNS Suffix  . : aver.com
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::f1dc:boda:87bd:acle%12
IPv4 Address. . . . . : 10.100.105.127
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 10.100.105.254

```

2. 開啟 OBS。新增 **Scene** 和 **Source**。
3. 在 **Input** 欄位中輸入「srt://[Workstation IP]:[port]?mode=listener」。
範例：srt://10.100.105.127:8889?mode=listener

	 4. 若沒有出現畫面，在 source 上按下右鍵 > Transform > Fit to screen 來調整畫面大小。
HTTPS	開啟 HTTPS 以在瀏覽器和攝影機之間建立安全連線。 1. 以 base-64 編碼格式獲取一個 SSL 憑證以進行加密及解密，且必須使用 PKCS#8 格式的私鑰 (未加密)。 2. 包裝所需憑證內容轉換為 PEM 格式。上傳到攝影機的 SSL 憑證必須是 PEM 格式。 3. 按一下 Choose File 選取認證檔案，然後按一下 Upload。 4. 開啟 HTTPS。
SSHD	開啟或關閉 AVer 遠端除錯。
Visca Port Mode	選取 VISCA 連接埠模式。
Visca Port Number	輸入 VISCA 連接埠號碼。
802.1x Enable	開啟或關閉 802.1x Enable 。
Eap Method	開啟 802.1x Enable 時，選取 Eap method。
Eap Setting	根據您的 Eap method，完成認證並按一下 Confirm 。

追蹤設定

追蹤模式簡介

詳細設定請參閱每個模式的章節。

演講者



框選並跟隨畫面中的演講者。

區域



使用最多 4 個預設位置，框選並跟隨畫面中的演講者。演講者離開上一個預設位置時，攝影機才會隨他移動至下一個預設位置。

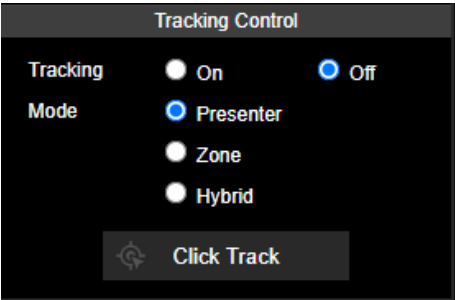
綜合



綜合模式結合演講者模式和區域模式。

演講者在預設位置內時，使用預設位置；演講者在預設位置外時，使用演講者模式框選並跟隨畫面中的演講者。

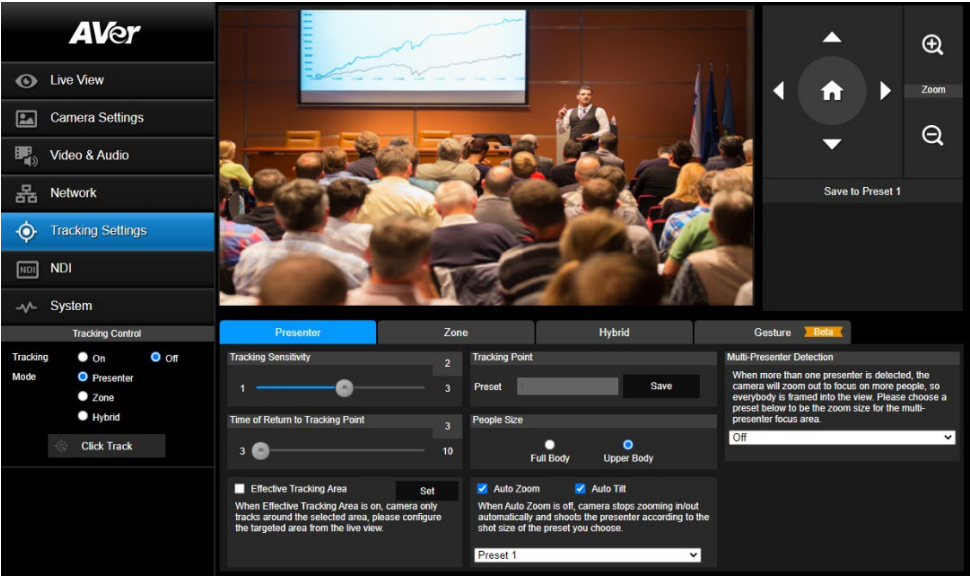
追蹤控制面板 (Tracking Control Panel)



- **Tracking:** 開啟或關閉追蹤功能。
- **Mode:** 選取一個追蹤模式來即時跟隨演講者。詳細追蹤設定，請參閱個別章節。
- **Click Track:** 演講者模式可讓您切換想追蹤的演講者。按一下 **Click Track** 按鈕為畫面中的所有入加上邊界框，然後選取您想追蹤的演講者。被選取的演講者會顯示紅框。



演講者模式 (Presenter Mode)

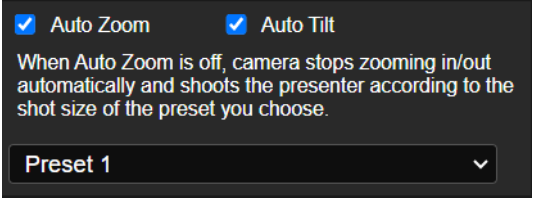


演講者模式會框選並跟隨畫面中的演講者，並在無人入鏡時回到追蹤點 (預設位置 1)。

設定演講者模式：

1. 前往 **Tracking Settings > Presenter**。
2. 使用水平、垂直、縮放控制將攝影機移動至想要的位置，再按一下 **Save to Preset 1** 以儲存 **Tracking Point** (追蹤點)。
3. 調整其他設定：

項目	說明
Tracking Sensitivity	拖曳滑桿來調整追蹤靈敏度。
Time of Return to Tracking Point	拖曳滑桿來設定攝影機自動回到追蹤點的閒置時間 (秒)。
Effective Tracking Area	定義有效追蹤區域。攝影機僅會追蹤區域內的演講者。 1. 選取勾選方塊，按一下 Set 。 2. 拖曳畫面上紅框的左上角或右下角來調整追蹤區域的大小。
Tracking Point	無人入鏡時，攝影機會回到追蹤點 (預設位置 1)。
People Size	框選演講者的全身或半身。

Auto Zoom	- 關閉 Auto Zoom 時，變焦倍率將根據下拉選單中選取的預設位置而定。 - 關閉 Auto Tilt 時，垂直轉動角度將根據下拉選單中選取的預設位置而定。
Auto Tilt	
Multi-Presenter Detection	攝影機偵測到多位演講者後，會前往您選取的多人偵測預設位置，將畫面中所有人集體框選起來。 - 前往 Tracking Settings > Presenter。 - 確保 Auto Zoom 已開啟。 - 從 Multi-Presenter Detection 下拉選單中選取預設位置，即可開啟多人偵測。 註： - 確保您已定義所需的預設位置 - 預設位置應涵蓋寬廣的範圍，以便讓多位演講者入鏡。

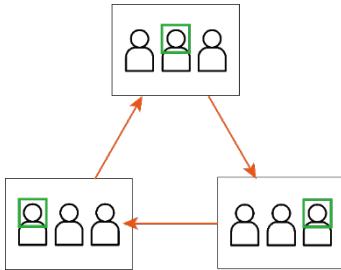
4. 在 **Tracking Control** (追蹤控制面板) 上，開啟 **Tracking** 功能並選取 **Presenter Mode**。

註：演講者模式可讓您切換想追蹤的演講者。按一下 **Click Track** 按鈕為畫面中的所有入加上邊界框，然後選取您想追蹤的演講者。被選取的演講者會顯示紅框。

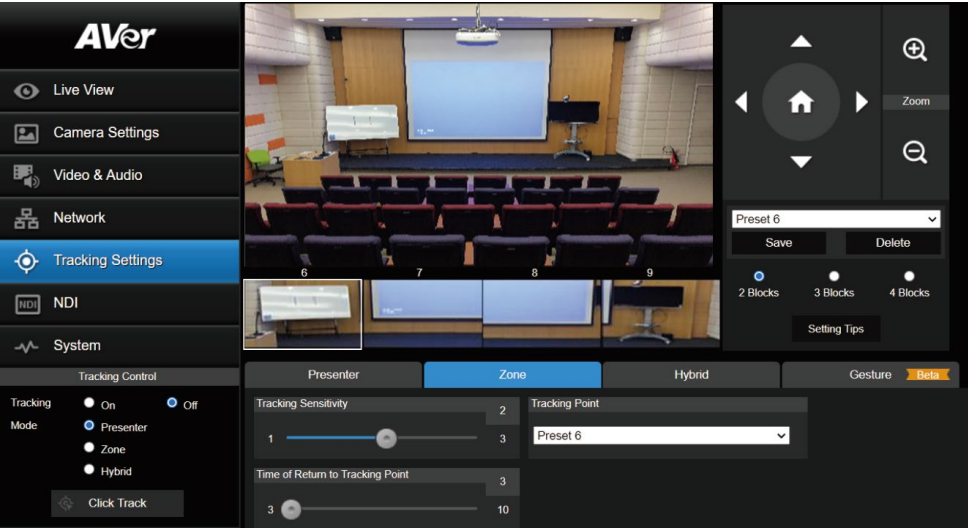


使用遙控器設定演講者模式：

1. 使用方向鍵將攝影機移動至想要的位置。按住 **Preset**，然後按下**數字鍵 1** 以儲存追蹤點（預設位置 1）。
2. 按下 **Auto Tracking** 的 **ON** 以開啟演講者模式。
3. 按下 **Upper Body** 或 **Full body**。
4. 按下 **Switch** 可切換演講者。從中間開始，每按一次會以順時鐘方向依序切換演講者。



區域模式 (Zone Mode)



區域模式使用最多 4 個預設位置來框選並跟隨畫面中的演講者。演講者離開上一個預設位置時，攝影機才會隨他移動至下一個預設位置。

預設位置內無人時，攝影機會回到追蹤點 (預設位置 6 或您選取的預設位置)。

註：區域模式可偵測到所有進入預設位置的人臉或人形。除了演講者外，請確保預設位置中沒有其他人臉或人形在海報、螢幕上以避免干擾。

設定區域模式：

- 1. 前往 **Tracking Settings > Zone**。
- 2. 選取想追蹤的 **Blocks 區塊** (預設位置) 數量
- 3. 再從下拉選單中選取想儲存的預設位置。可用的預設位置為 6-9。

2 Blocks	3 Blocks	4 Blocks
Preset 6、7	Preset 6、7、8	Preset 6、7、8、9

4. 使用水平、垂直、縮放控制將攝影機移動至想要的位置，再按一下 **Save** 以儲存該位置。預覽視窗會顯示縮圖。重複步驟以儲存所有預設位置。



註：為了保持畫面順暢，請從左至右定義具有重疊區域的預設位置。演講者離開上一個預設位置時，攝影機才會隨他移動至下一個預設位置。

5. 調整其他設定：

項目	說明
Tracking Sensitivity	拖曳滑桿來調整追蹤靈敏度。
Time of Return to Tracking Point	拖曳滑桿來設定攝影機自動回到追蹤點的間置時間 (秒)。
Tracking Point	預設位置內無人時，攝影機會回到追蹤點 (預設位置 6 或您選取的預設位置)。 Tracking Point Preset 6 ▼

6. 在 **Tracking Control** (追蹤控制面板) 上，開啟 **Tracking** 功能並選取 **Zone Mode**。



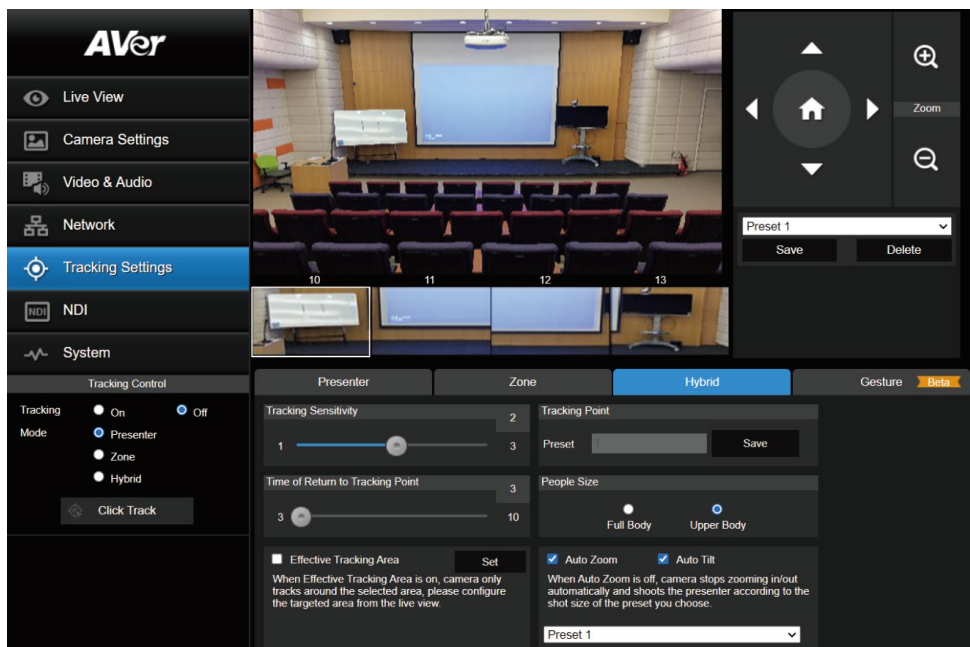
使用遙控器設定區域模式：

1. 使用方向鍵將攝影機移動至想要的位置。按住 **Preset**，然後按下**數字鍵 6** 以儲存預設位置 6。重複步驟以儲存預設位置 7

註：區域模式預設為 2 個區塊。您可以進入網頁介面選取更多區塊。

2. 按下 **Auto Tracking** 的 **ON** 以開啟演講者模式。
3. 然後按住 **Tracking Point** 將追蹤模式從演講者模式切換至區域模式。

綜合模式 (Hybrid Mode)



綜合模式結合演講者模式和區域模式。

演講者在預設位置內時，使用預設位置；演講者在預設位置外時，使用演講者模式框選並跟隨畫面中的演講者。

無人入鏡時，攝影機會回到追蹤點（預設位置 1）。

註：攝影機使用廣角鏡定義偵測區域及 PTZ 鏡定義預設位置。攝影機的即時影像會在您儲存偵測區域或預設位置時自動切換。

設定綜合模式：

1. 前往 **Tracking Settings > Hybrid**。
2. 用水平、垂直、縮放控制將攝影機移動至想要的位置，再按一下 **Preset 1** 以儲存追蹤點。
3. 接著，從下拉選單選取想設定的預設位置。可用的預設位置為 10–13。

4. 用水平、垂直、縮放控制將攝影機移動至想要的位置，再按一下 **Save** 以儲存該位置。預覽視窗會顯示縮圖。重複步驟以儲存所有預設位置。



註：請勿重疊預設位置。為了保持畫面順暢，請在預設位置之間保留充份的距離。

5. 調整其他設定：

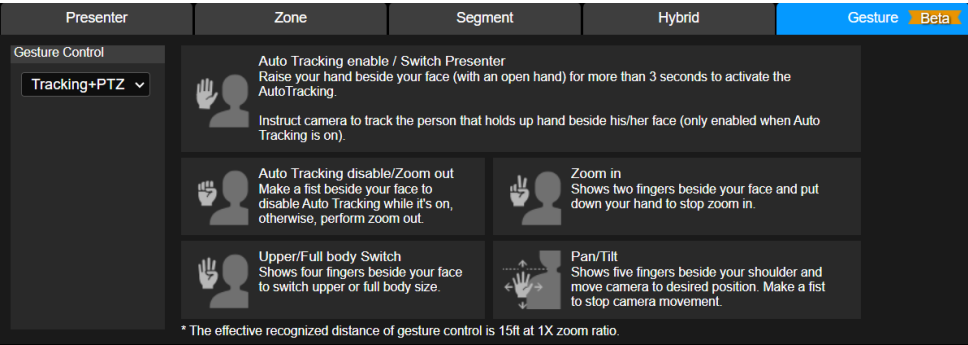
項目	說明
Tracking Sensitivity	拖曳滑桿來調整追蹤靈敏度。
Time of Return to Tracking Point	拖曳滑桿來設定攝影機自動回到追蹤點的閒置時間 (秒)。
Effective Tracking Area	定義有效追蹤區域。攝影機僅會追蹤區域內的演講者。 1. 選取勾選方塊，按一下 Set 。 2. 拖曳畫面上紅框的左上角或右下角來調整追蹤區域的大小。
Tracking Point	無人入鏡時，攝影機會回到追蹤點 (預設位置 1)。
People Size	框選演講者的全身或半身。
Auto Zoom	- 關閉 Auto Zoom 時，變焦倍率將根據下拉選單中選取的預設位置而定。 - 關閉 Auto Tilt 時，垂直轉動角度將根據下拉選單中選取的預設位置而定。
Auto Tilt	☒ Auto Zoom ☒ Auto Tilt When Auto Zoom is off, camera stops zooming in/out automatically and shoots the presenter according to the shot size of the preset you choose. Preset 1 ▼

6. 在 **Tracking Control** (追蹤控制面板) 上，開啟 **Tracking** 功能並選取 **Hybrid Mode**。

註：演講者模式可讓您切換想追蹤的演講者。按一下 **Click Track** 按鈕為畫面中的所有入加上邊界框，然後選取您想追蹤的演講者。被選取的演講者會顯示紅框。

手勢 (Gesture)

HDMI 輸出時，使用手勢控制攝影機。



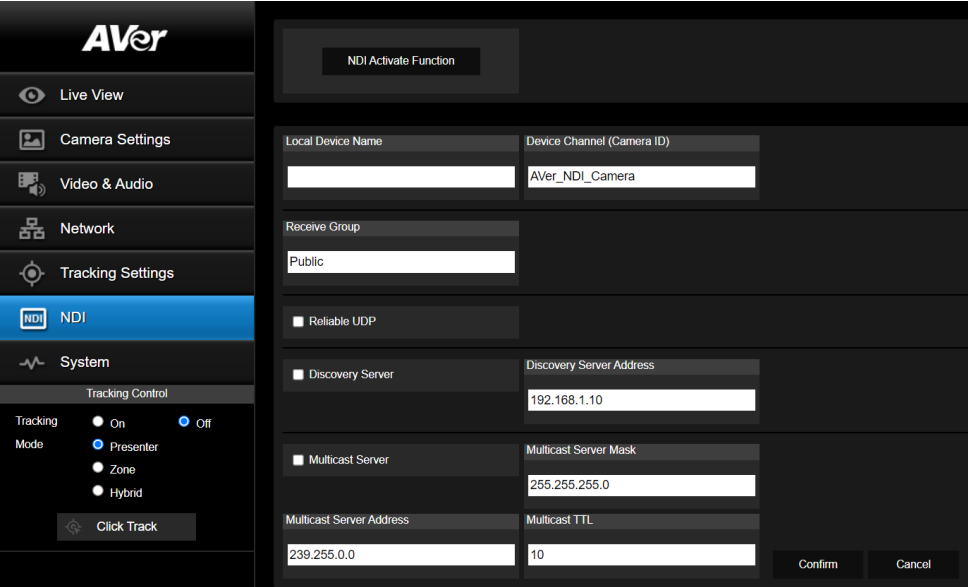
註：

- 有效距離為 1 倍變焦倍率、15 呎以內。
- 攝影機偵測到手勢時，LED 指示燈會閃爍紫燈。

使用手勢控制：

1. 從 **Gesture Control** 下拉選單中選取一個選項：
 - **Off:** 關閉手勢控制。
 - **Tracking:** 在追蹤模式下可使用手勢控制。
 - **PTZ:** 在 PTZ 模式下可使用手勢控制。
 - **Tracking + PTZ:** 在追蹤模式和 PTZ 模式下皆可使用手勢控制。
2. 您也可以從下方的下拉選單中選取一個預設位置。自動追蹤關閉時，攝影機會回到該位置。

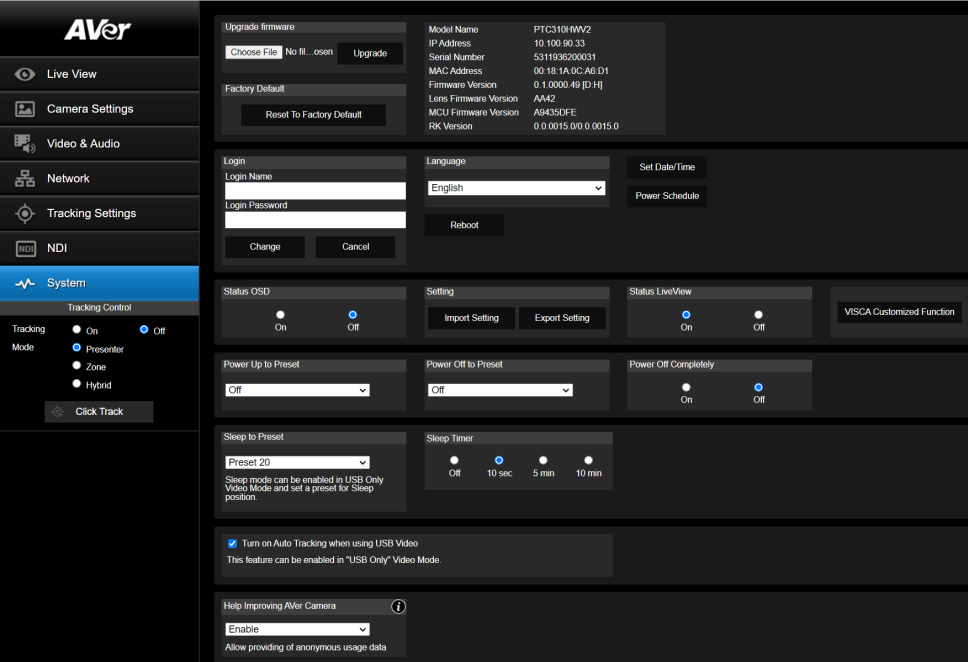
註：NDI 僅限名稱含 N 的機型。



項目	說明
NDI Activate Function	按一下以輸入 NDI 授權金鑰。 如需購買 NDI HX 授權金鑰，請前往 NewTek 線上商店 (https://store.newtek.com/ndi-hx-upgrade-for-cameras.html#)。
Local Device Name	輸入要在 NDI 軟體上顯示的攝影機群組名稱。 預設為 AVer_NDI_Camera。
Device Channel (Camera ID)	輸入在 NDI 軟體上顯示的攝影機名稱。 - 預設為空白。 - 名稱最長為 10 個字元，可使用數字、英文字母大小寫、數字和特殊符號 (! @ % ^, . / : + ? [] { } - _ ~)。
Receive Group	輸入接收群組名稱。 - 接收群組中的所有裝置都會收到相同的 NDI 串流。 - 接收群組建議保持 public。若更改狀態，您必須透過 NDI® Access Manager 加入接收群組。
Reliable UDP	勾選方塊以開啟 Reliable User Datagram Protocol (RUDP)。
Discovery Server	勾選方塊以開啟 Discovery Server，網路上的裝置會自動搜尋彼此和連線。
Discovery Server Address	輸入執行 Discovery Server 應用程式的伺服器 IP 位址。
Multicast Server	勾選方塊以開啟 Multicast Server，使 NDI 串流以更效率傳輸到多個接收器，並避免網路超載。

Multicast Server Mask	輸入網路遮罩以指定有資格接收 NDI 串流的 IP 位址範圍。
Multicast Server Address	輸入接收 NDI 串流的接收群組 IP 位址。
Multicast TTL	輸入群播存留時間 (TTL) 的數值，範圍介於 1-255，以控制封包可傳遞的距離。

系統 (System)



項目	說明
Upgrade Firmware	更新韌體： - 前往 AVer 下載中心下載最新的韌體 (https://www.aver.com/download-center)。 - 在網頁介面上，前往 System > Upgrade firmware。 - 按下 Browse 選取韌體檔案。 - 按下 Upgrade。 - 更新完成後，重新整理瀏覽器。 註：更新韌體時，請讓攝影機保持連接電源。更新期間，網路連線將會中斷，且更新後攝影機將自動重新啟動。
Factory Default	將攝影機恢復為出廠預設值。
Login	初次登入時，系統會提示您修改帳號和密碼： - 帳號：使用 1-32 個字元。 - 密碼：使用 8-32 個字元，其中需包含大寫字母、小寫字母、數字和特殊符號 (%+=, - ^/@/~)。密碼不可與帳號相同。
Language	變更網頁介面語言。
Reboot	重新啟動攝影機。
Export Log	匯出系統日誌。

Power Schedule	預約攝影機重新啟動或關機的時間。
Set Date/Time	設定攝影機的日期和時間。
Syslog	開啟系統日誌協定 (Syslog) 來獲得技術支援。 輸入接收設備的 IP 位址 和 Port ，以進行除錯和問題分析。
Power Schedule	預約攝影機重新啟動或關機的時間。
Status OSD	開啟可在 HDMI 輸出時，顯示預設位置和變焦倍率。
Setting	匯入或匯出攝影機設定。
Status Live View	開啟或關閉攝影機的即時影像。
VISCA Customized Function	設定 VISCA 自訂功能，然後按下 OK 。
Power Up to Preset	開機後，攝影機會移到定義的預設位置。 1. 確保您已定義預設位置。 2. 選取 Power Up to Preset > 輸入預設位置編號 > 按下 Save 。
Power Off to Preset	關機前，攝影機會移到定義的預設位置。 1. 確保您已定義預設位置。 2. 選取 Power Off to Preset > 輸入預設位置編號 > 按下 Save 。
Power Off Completely	選取攝影機的電源設定： ● On：關機。 ● Off：進入待機。
Sleep to Preset	開啟 Sleep to Preset 和 Sleep Timer 來提升隱私。在設定的時間內若攝影機若未透過 USB 傳輸視訊，鏡頭將移到定義的預設位置。 ● 開啟： 1. 確保您已定義預設位置。 2. 前往 Video & Audio > Video Mode > 選擇 USB Only。 3. 前往 Systems > Sleep to Preset > 選擇預設位置。 4. 前往 Systems > Sleep Timer > 選取時間。 ● 從 Sleep to Preset 下拉許單中選擇 Off 或在 Sleep Timer 中選取 Off，皆可關閉功能。
Sleep Timer	
Turn on Auto Tracking when using USB Video	選取以在 USB 傳輸視訊時，開啟自動追蹤。確保您已將 視訊模式 設定為 USB Only 。
Help Improving AVer Camera	同意或不同意提供匿名使用者資料。

VISCA RS-232 Command 指令表

Command Set	Command	Command Packet	Comments
CAM_Power	On	8x 01 04 00 02 FF	Power ON/OFF
	Off	8x 01 04 00 03 FF	
CAM_Zoom	Stop	8x 01 04 07 00 FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Tele(Variable)	8x 01 04 07 2p FF	
	Wide(Variable)	8x 01 04 07 3p FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position , PTC310: 0x0000~0x6f20 PTC330: 0x0110~0x5490
CAM_Focus	Stop	8x 01 04 08 00 FF	Each 'Far/Near' needs a 'stop'
	Far (Standard)	8x 01 04 08 02 FF	
	Near (Standard)	8x 01 04 08 03 FF	
	Auto Focus	8x 01 04 38 02 FF	
	Manual Focus	8x 01 04 38 03 FF	
	One Push	8x 01 04 18 01 FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
CAM_WB	Auto	8x 01 04 35 00 FF	Normal Auto
	ATW	8x 01 04 35 04 FF	
	Indoor	8x 01 04 35 01 FF	
	Outdoor	8x 01 04 35 02 FF	
	One Push WB	8x 01 04 35 03 FF	One Push WB mode
	Manual	8x 01 04 35 05 FF	Manual Control mode
	One Push	8x 01 04 10 05 FF	One Push WB Trigger
CAM_RGain	Up	8x 01 04 03 02 FF	Manual Control of R Gain
	Down	8x 01 04 03 03 FF	
CAM_Bgain	Up	8x 01 04 04 02 FF	Manual Control of B Gain
	Down	8x 01 04 04 03 FF	
CAM_AE	Full Auto	8x 01 04 39 00 FF	Automatic Exposure mode
	Manual	8x 01 04 39 03 FF	Manual Control mode
	Shutter Priority	8x 01 04 39 0A FF	Shutter Priority Automatic Exposure mode
	Iris Priority	8x 01 04 39 0B FF	Iris Priority Automatic Exposure mode
	Bright	8x 01 04 39 0D FF	Bright Mode (Manual control)
CAM_Shutter	Up	8x 01 04 0A 02 FF	Shutter Setting
	Down	8x 01 04 0A 03 FF	
CAM_Iris	Up	8x 01 04 0B 02 FF	Iris Setting
	Down	8x 01 04 0B 03 FF	
CAM_Gain	Up	8x 01 04 0C 02 FF	Gain Setting
	Down	8x 01 04 0C 03 FF	

CAM_Bright	Up	8x 01 04 0D 02 FF	Bright Setting
	Down	8x 01 04 0D 03 FF	
CAM_Exposure Compensation	Up	8x 01 04 0E 02 FF	Exposure Compensation Amount Setting
	Down	8x 01 04 0E 03 FF	
CAM_Backlight	On	8x 01 04 33 02 FF	Back Light Compensation ON/OFF
	Off	8x 01 04 33 03 FF	
CAM_Preset	Reset	8x 01 04 3F 00 pp FF	pp: Preset Number 0x00~0xFF
	Set	8x 01 04 3F 01 pp FF	
	Recall	8x 01 04 3F 02 pp FF	
CAM_Menu	On/Off	8x 01 06 06 10 FF	Display ON/OFF
Pan-tilt Drive	Up	8x 01 06 01 VV WW 03 01 FF	VV: Pan speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) WW: Tilt speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed)
	Down	8x 01 06 01 VV WW 03 02 FF	
	Left	8x 01 06 01 VV WW 01 03 FF	
	Right	8x 01 06 01 VV WW 02 03 FF	
	UpLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 01 FF	
	UpRight	8x 01 06 01 VV WW 02 01 FF	
	DownLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 02 FF	
	DownRight	8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF	
	Stop	8x 01 06 01 VV WW 03 03 FF	
	Home	8x 01 06 04 FF	
	Reset	8x 01 06 05 FF	
CAM_WDR	On	8x 01 04 3D 02 FF	Wdr ON/OFF
	Off	8x 01 04 3D 03 FF	
CAM_MenuEnter		8x 01 7E 01 02 00 01 FF	Enter Submenu
Tally Lamp ON		8x 01 7E 01 0A 00 02 FF	
Tally Lamp OFF		8x 01 7E 01 0A 00 03 FF	
Freeze	Freeze On	81 01 04 62 02 FF	Freeze On Immediately
	Freeze Off	81 01 04 62 03 FF	Freeze Off Immediately
	Preset Freeze On	81 01 04 62 22 FF	Freeze On When Running Preset
	Preset Freeze Off	81 01 04 62 23 FF	Freeze Off When Running Preset
Auto Tracking	On	8x 01 04 7D 02 FF	Auto tracking ON/OFF
	Off	8x 01 04 7D 03 FF	

CAM_Memory Special	Set	8x 01 04 3F 01 pp FF	These are changeable depending on VISCA Customized Functions web setting: pp: 0x00 To 0xFF normal preset pp: 0x5F => Turn on OSD menu pp: 0xA0 => Full Body pp: 0xA1 => Upper Body pp: 0xA2 => Tracking Point pp: 0xA3 => Switch pp: 0xA4 => Presenter mode (supported in FW v25 or newer) pp: 0xA5 => Zone mode (supported in FW v25 or newer) pp: 0xA6 => Hybrid mode (supported in FW v35 or newer)
Absolute Position	Set	8x 01 06 02 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z FF	VV: Pan speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) WW: Tilt speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) YYYY: Pan Position ZZZZ: Tilt Position
Auto zoom	On	8x 01 04 A0 02 FF	
	Off	8x 01 04 A0 03 FF	
Effective Tracking area	On	8x 01 04 A1 02 FF	
	Off	8x 01 04 A1 03 FF	
RTMP	On	8x 01 04 A2 02 FF	
	Off	8x 01 04 A2 03 FF	
Video mode	IP+Stream	8x 01 04 A3 00 FF	
	USB only	8x 01 04 A3 01 FF	
	NDI only	8x 01 04 A3 02 FF	
	Streaming only	8x 01 04 A3 03 FF	
Reboot	On	8x 01 04 A4 FF	
Preset Affects PTZ & Focus Values Only	On	8x 01 04 A5 02 FF	
	Off	8x 01 04 A5 03 FF	
Relative Zoom Ratio	On	8x 01 04 A6 02 FF	
	Off	8x 01 04 A6 03 FF	
Auto Tilt	On	8x 01 04 A7 02 FF	
	Off	8x 01 04 A7 03 FF	
Auto Zoom/Tilt preset	Set	8x 01 04 A8 pp FF	pp: 0x00 To 0xFF normal preset
Multi presenter	On	8x 01 04 A9 02 FF	
	Off	8x 01 04 A9 03 FF	
Multi presenter preset	Set	8x 01 04 AA pp FF	pp: 0x00 To 0xFF normal preset

Inquiry Command	Command Packet	Reply Packet	Comments
CAM_PowerInq	8x 09 04 00 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_WBModelInq	8x 09 04 35 FF	y0 50 00 FF	Auto
		y0 50 01 FF	In Door
		y0 50 02 FF	Out Door
		y0 50 03 FF	One Push WB
		y0 50 04 FF	ATW
		y0 50 05 FF	Manual
CAM_RGainInq	8x 09 04 43 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain
CAM_BGainInq	8x 09 04 44 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain
CAM_AEModelInq	8x 09 04 39 FF	y0 50 00 FF	Full Auto
		y0 50 03 FF	Manual
		y0 50 0A FF	Shutter Priority
		y0 50 0B FF	Iris Priority
		y0 50 0D FF	Bright
CAM_ShutterPosInq	8x 09 04 4A FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_IrisPosInq	8x 09 04 4B FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_GainPosInq	8x 09 04 4C FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
CAM_BrightPosInq	8x 09 04 4D FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Bright Position
CAM_ExpCompPosInq	8x 09 04 4E FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_FocusModelInq	8x 09 04 38 FF	y0 50 02 FF	Auto Focus
		y0 50 03 FF	Manual Focus
CAM_FocusPosInq	8x 09 04 48 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position
zoom_Pos_Inq	8x 09 04 47 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
PT_Pos_Inq	8x 09 06 12 FF	y0 50 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	YYYY: Pan Position 8A14 to 762C (CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position 468B to E898 (Image Flip: OFF) (CENTER 0000)
CAM_Preset Inq	8x 09 04 3F FF	y0 50 pp FF	Return the last preset number which has been operated pp:01-FF
CAM_Tracking status	8x 09 36 69 02 FF	y0 50 01 FF	On
		y0 50 00 FF	Off
CAM_Tracking_mode	8x 09 36 69 01 FF	y0 50 01 FF	Presenter
		y0 50 02 FF	Zone
		y0 50 03 FF	Hybrid
CAM_Tracking body size	8x 09 36 69 03 FF	y0 50 01 FF	Full body
		y0 50 02 FF	Upper body
CAM_OSD MENU	8x 09 7E 04 76 01	y0 50 02 FF	On

on/off	FF	y0 50 03 FF	Off
CAM_Tally	8x 09 7E 01 0A FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_WDR mode	8x 09 04 3D FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_BLC mode	8x 09 04 33 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_Live Freeze	8x 09 04 62 01 FF	y0 50 02 FF	Freeze On
		y0 50 03 FF	Freeze Off
CAM_Preset Freeze	8x 09 04 62 02 FF	y0 50 02 FF	Preset Freeze On
		y0 50 03 FF	Preset Freeze Off
Firmware version	8x 09 36 69 04 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s 0t 0u 0v 0w FF	fw_ver: p.q.rstu.vw
USB Status	8x 09 36 69 05 FF	y0 50 00 FF	USB cable plug out
		y0 50 01 FF	USB cable plug in
UVC Status	8x 09 36 69 06 FF	y0 50 00 FF	UVC stream off
		y0 50 01 FF	UVC stream on

Visca over IP 設定

Visca over IP

PORT

Internet protocol	IPv4
Transport protocol	UDP
Port address	52381

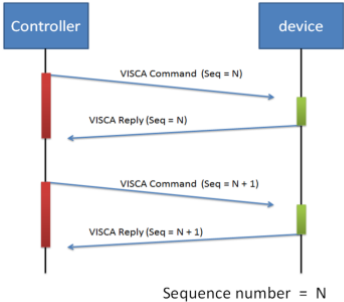
FORMAT

	byte 0	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte8 ~ byte23
func	Payload type		Payload length		Sequence number				Payload (1 to 16 bytes)
data	Value1	Value2	1~16 (0x0001~0x0010)		0X00000000 ~ 0XFFFFFFF				VISCA Packet (see page VISCA)

Payload type

Name	Value1	Value2	Description
VISCA command	0x01	0x00	Stores the VISCA command.
VISCA inquiry	0x01	0x10	Stores the VISCA inquiry.
VISCA reply	0x01	0x11	Stores the reply for the VISCA command or VISCA inquiry

Sequence number



CGI 指令

CGI List for Video Transmission					
CGI Item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
Get JPEG	/snapshot				1280x720 .jpg
Get RTSP stream	rtsp://ip/live_st1				

CGI List for Camera Control					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
up start	/cgi-bin/SetPtz f=	1,0,1&(random)			
up end	/cgi-bin/SetPtz f=	1,0,2&(random)			
down start	/cgi-bin/SetPtz f=	1,1,1&(random)			
down end	/cgi-bin/SetPtz f=	1,1,2&(random)			
left start	/cgi-bin/SetPtz f=	0,1,1&(random)			
left end	/cgi-bin/SetPtz f=	0,1,2&(random)			
right start	/cgi-bin/SetPtz f=	0,0,1&(random)			
right end	/cgi-bin/SetPtz f=	0,0,2&(random)			
zoom_in start	/cgi-bin/SetPtz f=	2,0,1&(random)			
zoom_in end	/cgi-bin/SetPtz f=	2,0,2&(random)			
zoom_out start	/cgi-bin/SetPtz f=	2,1,1&(random)			
zoom_out end	/cgi-bin/SetPtz f=	2,1,2&(random)			
set preset:	/cgi-bin/ActPr eset=	1,N&(random)			N : position
load preset:	/cgi-bin/ActPr eset=	0,N&(random)			N : position
set preset speed	/cgi-bin/Set=p reset_speed, 3,val	val: {min: 1, max: 6}			
Absolute Position (Pan)	/cgi-bin/Set=pt z_p,3,val	val: {min: 2048, mid: 962944, max: 1925888}			Follows CGI preset speed
Absolute	/cgi-bin/Set=pt	val: {min: 2048,			Follows CGI

Position (Tilt)	z_t,3,val	mid: 165696, max: 662784}			preset speed
Absolute Position (Zoom)	/cgi-bin?Set=pt z_z,3,val	val: {min: 2048, mid: 14224, max: 28448}			Follows CGI preset speed

CGI List for Various Settings					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
exposure value	/cgi-bin?Set=	img_expo_expo, 3,N&(random)	value	1 ~ 9	N : value
saturation	/cgi-bin?Set=	img_saturation,3 ,N&(random)	value	0 ~ 10	N : value
contrast	/cgi-bin?Set=	img_contrast,3,N &(random)	value	0 ~ 4	N : value
Tracking on:	/cgi-bin?Set=	trk_tracking_on, 3,1			
Tracking off:	/cgi-bin?Set=	trk_tracking_on, 3,0			
Reboot	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePUSH=!			
Factory Reset	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePUSH=d			
Mode Presenter		/cgi-bin?Set=trk_mode,3,1&X	value	random number	X : value
Mode Zone		/cgi-bin?Set=trk_mode,3,2&X	value	random number	X : value
Mode Hybrid		/cgi-bin?Set=trk_mode,3,3&X			
Mode Get	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?Get=trk_mode,3&_=X	- Reply	Presenter trk_mode,3=1 Zone trk_mode,3=2 Hybrid trk_mode,3=3	X : value
Click Track ON	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?Set=trk_update_detect, 3,1			
Click Track OFF	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?Set=trk_update_detect, 3,0			
Click Track Get detect zone (Humanoid outlines) number	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?Get=trk_detect_num,3			Need to be sent along with Click Track ON command

	- Reply	"trk_detect_num, 3=X\r\n"	X: The amount of humanoid outlines, maximum: 50		
Click Track Get detect zone (Humanoid outlines) info	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?GetTrac kingDetectZon e=X	X: The amount of humanoid outlines, maximum: 50		
	- Reply	"focus:-1\nzone[00]:00,119,720 ,960\nzone[01] :-1502615204,- 1366225632,0 1,-1366223544 "	focus - The number of humanoid outline being tracked. zone[NN]:x,y,w, h - based on 1080P resolution	The upper left corner of the screen is the coordinate reference (0,0), x-coordinate/y -coordinate/w width/h height, based on the upper left corner of the humanoid outline. The number following indicates the number of the tracked person, for example, -1 means that no one is being tracked. If one of the three is being tracked, one of 0, 1 and 2 will appear after the 'focus'.	
Click Track Set target zone	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?Set=trk_ assign_zone,3, X	X: The number of the human outlines		
	- Reply	http response: ok			
	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?SetStrin g=TrackingFoc usZone,[x,y,w, h]			
	- Reply	http response: ok			
Tracking On/Off Get	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?Get=trk_ tracking_on,3 &_=X	- Reply	On trk_tracking_on, 3=1	X : value

				Off trk_tracking_on,3=0"	
RTMP Start streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,1			
RTMP Stop streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,0			
USB status	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?Get=usb_status_inquire,3			
	- Reply	"usb_status_inquire,3=X\r\n"	X: 0(plug out), 1(plug in)		
UVC status	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?Get=uvc_status_inquire,3			
	- Reply	"uvc_status_inquire,3=X\r\n"	X: 0(stream off), 1(stream on)		
Status get (Module name & mac & FW_VER)		/cgi-bin?GetString=sys_name&net_mac&sys_fw_version&_ =1635216271678		http://10.100.105.110/cgi-bin?GetString=sys_name&net_mac&sys_fw_version&_ =1635216271678	
Serial No. get		/cgi-bin?GetSerialNumber&_ =1635216271680		http://10.100.105.110/cgi-bin?GetSerialNumber&_ =1635216271680	
script (Using cURL to update firmware)	curl.exe -X POST --user NAME:PASSWORD -F file1=@./ISP_FILE "http://IP_ADDRESS/system/"			Please download curl (curl for Windows), this is a command line tool for network transferring. Put curl.exe and ISP file in the same folder. and then execute the script to upgrade camera. For example, ISP file is 0.0000.29.dat , IP address is	

				10.100.105.1 09 and username:pas sword is 1:1 , you can enter this script to execute ISP process. curl.exe -X POST --user 1:1 -F file1=@./0.0.0 000.29.dat "http://10.100. 105.109/syste m/"	
--	--	--	--	--	--

Pelco P 指令

PTC300V2 Pelco-P command

PAN AND TILT COMMANDS		P/T bit(byte4.0) = 0							
		byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8
func		STX	ADDR	data1	data2	data3	data4	ETX	checksum
data		0xA0	0~7F	cmd 1	cmd 2	Pan speed	Tilt speed	0xAF	1~7 XOR
note : speed = 0x00~0x30									

note : speed = 0x00~0x30

byte3 : command 1		bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
		NA	CAM ON	NA	CAM ON/OFF	NA	NA	NA	NA

note : power off : byte3.6 = 0 & byte3.4 = 1

byte4: command 2		bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
		NA	ZOOM Wide	ZOOM Tele	TILT Down	TILT Up	PAN Left	PAN Right	P/T bit 0(always)

EXTENDED COMMAND SET		P/T bit(byte4.0) = 1							
		byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8
func		STX	ADDR	data1	data2	data3	data4	ETX	checksum
Set Preset XX		0xA0	0~7	0x00	0x03	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Go To Preset XX		0xA0	0~7	0x00	0x07	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Track ON		0xA0	0~7	0x00	0x65	0x00	0x00	0xAF	1~7 XOR
Track OFF		0xA0	0~7	0x00	0x67	0x00	0x00	0xAF	1~7 XOR
							note : Preset # : 0x01 ~ 0xFF Profile # : 0x01 ~ 0x05		

note : Preset # : 0x01 ~ 0xFF
Profile # : 0x01 ~ 0x05

Pelco D 指令

pelco d command

PAN AND TILT COMMANDS							
P/T bit(byte4.0) = 0							
	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7
func:	SYNC	ADDR	cmd 1	cmd 2	data1	data2	checksum
data	0xFF	1~80	cmd 1	cmd 2	Pan speed	Tilt speed	2*6 SUM

note : speed = 0x00~0x30

byte3 :	command 1	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
		SENSE ON	NA	NA	NA	CAM ON/OFF	NA	NA	NA

note : power off : byte3.7 = 0 & byte3.3 = 1

byte4:	command 2	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
		NA	ZOOM Wide	ZOOM Tele	TILT Down	TILT Up	PAN Left	PAN Right	P/T bit 0(always)

EXTENDED COMMAND SET							
P/T bit(byte4.0) = 1							
	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7
func:	SYNC	ADDR	data1	data2	data3	data4	checksum
Set Preset XX	0xFF	1~8	0x00	0x03	0x00	Preset #	2*6 SUM
Go To Preset XX	0xFF	1~8	0x00	0x07	0x00	Preset #	2*6 SUM
Track ON	0xFF	1~8	0x00	0x05	0x00	0x00	2*6 SUM
Track OFF	0xFF	1~8	0x00	0x07	0x00	0x00	2*6 SUM

note : Preset # : 0x01 ~ 0xFF

Example:
Camera Address: 1
Pan Left at high speed: FF 01 00 04 3F 00 44
Pan Right at medium speed: FF 01 00 02 20 00 23
Tilt Up at high speed: FF 01 00 08 00 3F 48
Tilt Down at medium speed: FF 01 00 10 20 00 31
Stop all actions (Pan / Tilt / Zoom / Iris etc.): FF 01 00 00 00 00 01