# 4K AI 攝影機



## 產品使用手冊

(V1.0)

## 版權

本手冊的所有內容版權歸卡訊電子股份公司所有，未經本公司許可，不得複製、仿製或翻譯。

## 注意事項

本文件中提及的產品規格和資訊僅供參考。我們可能隨時更改、刪除或更新任何內容，恕不另行通知。

## FCC 規範聲明 ( Class A )

本產品符合 FCC 規定第 15 條款的標準。其操作合乎以下兩種狀況：(1) 本裝置不會造成有害干擾，並且 (2) 本裝置必須能夠耐受任何接收到的干擾，包含可能導致非預期操作的干擾。

**備註**

本產品已通過測試，符合 FCC 規定第 15 條款 A 類數位裝置的限制。這些限制旨在提供合理保護，防止在住宅內安裝時產生有害干擾。本裝置會產生、使用並散發電磁波能量，如果未能遵照指示進行安裝或使用，可能對無線電通訊產生有害的干擾。但並不保證以特定的安裝方式便不會產生干擾。若本裝置確實對無線電或電視接收產生有害干擾，請嘗試採取以下一或多種方法來改善干擾情況：

- 重新調整或擺放接收天線。
- 加長設備與接收器之間的距離。
- 將設備與接收器的插頭插在不同迴路的電源插座上。
- 請向經銷商或有經驗的無線電/電視技術人員尋求幫助。

## Class A ITE

A 類 ITE 是指滿足 A 類 ITE 限制但不滿足 B 類 ITE 限制的其他 ITE 類別。這類設備在銷售方面不應受到限制，但使用說明書中應包括以下警告：

**注意**

在住宅環境中操作本設備可能導致無線干擾。

## ECCS (Class A)

本產品確認符合電磁兼容性指令 2014/30/EU 的要求。

# 目錄

**1** 安全預防措施 ..... 1
**2** 包裝列表 ..... 1
**3** 產品連接 ..... 1
**4** 關於本產品 ..... 2
4.1 特點 ..... 2
4.2 產品規格 ..... 2
4.3 介面與開關 ..... 4
4.4 產品尺寸 ..... 4
4.5 安裝 ..... 5
4.6 遙控器 ..... 6
**5** GUI設定 ..... 7
5.1 主選單 ..... 7
5.2 曝光 ..... 7
5.3 顏色 ..... 7
5.4 影像 ..... 8
5.5 P/T/Z ..... 8
5.6 雜訊抑制 ..... 8
5.7 設定 ..... 8
5.8 跟蹤設定 ..... 9
5.9 通訊設定 ..... 9
5.10 恢復預設值 ..... 9
**6** WEB設定 ..... 10
6.1 連接攝影機 ..... 10
6.2 控制攝影機 ..... 10
6.3 影像設定 ..... 11
6.4 跟蹤設定 ..... 12
6.4.1 演講者模式 ..... 12
6.4.2 區域模式 ..... 12
6.5 圖像設定 ..... 13

6.5.1 曝光 13
6.5.2 顏色 13
6.5.3 圖像 13
6.5.4 PTZ 14
6.5.5 降噪 14
6.6 聲音設定 14
6.7 系統設定 15
6.7.1 初始設定 15
6.7.2 使用者管理 15
6.7.3 在線升級 15
6.8 網路設定 15
6.8.1 區域網路設定 15
6.8.2 埠設定 15
6.8.3 RTMP(S)設定 16
6.8.4 SRT 設定 16
6.8.5 RTSP 設定 16
6.8.6 ONVIF設定 16
6.8.7 組播設定 16
6.8.8 FreeD設定 16
6.8.9 NTP 17
6.9 字幕疊加 17
6.10 設備訊息 17
**7** 疑難排解 17

## 1 安全預防措施

- 在安裝和使用設備時，必須嚴格遵守使用國家和地區的所有電氣安全法規。
- 請使用本產品隨附的標準電源變壓器。
- 請不要將多個設備連接到同一電源變壓器（超出變壓器容量可能產生過熱或引起火災）
- 不要手動旋轉攝影機的鏡頭，否則可能導致機械故障。
- 將本產品安裝於牆上或天花板上時，請確保設備安全固定。安裝時，請確保雲台旋轉範圍內沒有障礙物；在完成所有安裝之前，請不要打開電源。
- 為避免產品過熱運作，請保持設備周圍的通風順暢。
- 如果設備冒煙、有異味或發出噪音，請立即關閉電源，拔下電源線，即時聯繫經銷商。
- 本設備不防水，請保持設備乾燥。
- 本產品無可用戶自行維修的零件，用戶拆卸造成的損壞不在保修範圍內。

注意

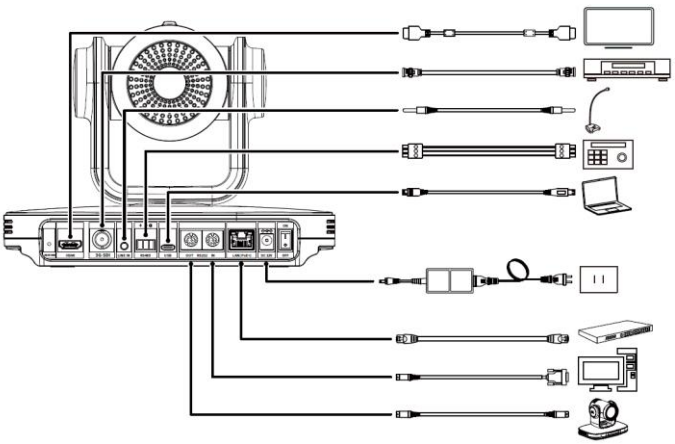
特定頻率的電磁場可能影響攝影機的影像！

## 2 包裝列表

| 名稱 | 數量 |
|---|---|
| 攝影機 | 1 |
| 變壓器 | 1 |
| 電源線 | 1 |
| RS232 線材 | 1 |
| USB 線 | 1 |
| 遙控器 | 1 |
| 產品使用手冊 | 1 |

## 3 產品連接

1) 請在電源啟動前檢查產品連接是否正確。



備註 本示意圖僅供參考。有關產品連接，請參考實際應用場景。

2) 將電源變壓器連接到攝影機後面板上的電源孔，攝影機前面板上的電源指示燈將亮起。

3) 攝影機開啟後將進行初始化，直到達到極限的定位點位置，最終水平和垂直角度都移到中間位置即停止運行，初始化完成。(注意：如果已保存預設點 0，亦即 PTZ 會移動到預設點 0)

# 4 關於本產品

## 4.1 特點

- **AI 影像追蹤**

擁有 AI 運算能力的晶片執行單眼人像追蹤，實現教育、會議和現場直播等場景的自動追蹤。

- **NDI|HX2 (選配)**

NDI|HX2 具有低延遲和隨插即用的特點，方便安裝和部署，並可同時傳輸音訊、視訊和控制命令，是新一代的網絡視訊傳輸模式。

- **4K UHD**

使用 1/2.8 吋高品質 UHD CMOS 感光元件，最大可達 840 萬像素，實現 4K（3840x2160）超高畫素清晰影像，並向下兼容 1080p、720p 等畫質。

- **12x 光學焦距**

採用 4K 超長焦鏡頭，具備 800 萬超高像素，12 倍光學變焦，最大視角為 80.8°。

- **HDMI 2.0**

支援 HDMI 2.0 連接埠，可直接輸出 4KP60 的無壓縮數位視訊。

- **低光環境**

運用 3D 降噪演算法大大降低影像噪訊。即便在超低照度條件下，仍可保持影像清晰，噪訊比高達 55dB。

- **多元連接埠**

支援 HDMI 和 3G-SDI 連接埠，3G-SDI 的傳輸距離達 150 公尺（1080P30）。 HDMI 或 3G-SDI、USB、LAN 可同時輸出三個高畫質數位訊號。

- **遠端遙控功能**

透過 RS232 和 RS485 連接埠可遠端控制攝影機。

- **重力感測器**

支援影像自動翻轉功能，方便安裝和使用。

## 4.2 產品規格

| **攝影機** | |
|---|---|
| 影像系統 | **HDMI:** 4KP25, 4KP30, 4KP50, 4KP60, 4KP59.94, 4KP29.97, 1080P25, 1080P30, 1080P50, 1080P60, 1080P59.94, 1080P29.97, 1080I50, 1080I60, 1080I59.94, 720P50, 720P59.94, 720P60<br>**3G-SDI:** 1080P25, 1080P30, 1080P50, 1080P60, 1080P59.94, 1080P29.97, 1080I50, 1080I60, 1080I59.94, 720P50, 720P59.94, 720P60 |
| 感測器 | 1/2.8", CMOS, 顯示像素: 840 萬 |
| 掃描模式 | 交錯式 |
| 鏡頭 | 12x, f = 3.4mm ~ 41.6mm, F1.8 ~ F3.7 |
| 數位變焦 | 16x |
| 最低照度 | 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON) |
| 快門 | 1/30s ~ 1/10000s |

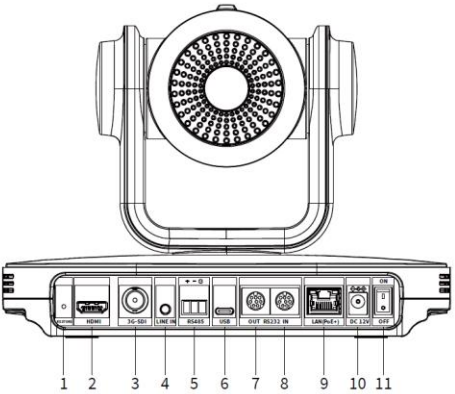
| | |
|---|---|
| 白平衡 | 自動、室內、室外、一鍵、手動、可變 |
| 背光補償 | 支援 |
| 數位降噪 | 3D 數位降噪 |
| 訊噪比 | ≥55dB |
| 水平視角 | 80.8° ~ 7.5° |
| 垂直視角 | 49.9° ~ 4.3° |
| 水平旋轉範圍 | ±170° |
| 垂直旋轉範圍 | -30° ~ +90° |
| 水平旋轉速度範圍 | 1.8°/s ~ 80°/s |
| 垂直旋轉速度範圍 | 1.5°/s ~ 49°/s |
| 水平垂直翻轉 | 支援 |
| 影像凍結 | 支援 |
| PoE+ | 支援 |
| 預設點數量 | 255 |
| 預設點精確度 | 0.1° |
| **USB 特性** | |
| 操作系統 | Windows 7/8/10, Mac OS X, Linux, Android |
| 色彩/壓縮 | ● USB 3.0 (可選): YUY2/H.264/H.265/MJPEG<br>● USB 2.0: H.264/H.265/MJPEG |
| 影像格式 | ● YUY2: (可支援 USB 3.0) 最高1080P@30fps<br>支援 USB 3.0/2.0:<br>● H.264 AVC: 最高 2160P@30fps<br>● H.265 HEVC: 最高 2160P@30fps<br>● MJPEG: 最高 2160P@30fps |
| USB 音源 | Support |
| USB 影像協議 | UVC 1.1 ~ 1.5 |
| UVC PTZ | Support |

| | |
|---|---|
| **網路特性** | |
| 影像壓縮 | H.264/H.265/MJPEG |
| 影像串流 | 第一串流, 第二串流 |
| 第一串流畫素 | 3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x480, 720x408, 640x480, 640x360 |
| 第二串流畫素 | 720x480, 720x408, 640x480, 640x360, 480x320, 320x240 |
| 位元速率控制 | CBR, VBR |
| 幀率 | 50Hz: 1fps ~ 50fps 60Hz: 1fps ~ 60fps |
| 音訊壓縮 | AAC |
| 音訊位元速率 | 96Kbps, 128Kbps |
| 控制協定 | NDI®\|HX2, TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP/RTMPS, ONVIF, DHCP, SRT, Multicast |
| **輸入/輸出介面** | |
| HDMI 介面 | 1 x HDMI 2.0 |
| 3G-SDI 介面 | 1 x 3G-SDI: BNC, 800mVp-p, 75Ω. SMPTE 424M 標準 |
| LINE IN 介面 | 1 x LINE IN: 3.5mm |
| 通訊介面 | 1 x RS485: 3pin 端子, 最長距離 1200公尺, 通訊協定: VISCA/ Pelco-D/Pelco-P<br>1 x RS232 IN: 8pin Min DIN, 最長距離: 30公尺, 通訊協定: VISCA/Pelco-D/ Pelco-P<br>1 x RS232 OUT: 8pin Min DIN, 最長距離: 30公尺, 通訊協定: VISCA |
| USB 介面 | 1 x USB: Type-C |
| LAN (PoE+) | 1 x LAN: 10M/100M/1000M 自適應網路孔, 支援 PoE+ |
| 電源孔 | JEITA (DC IN 12V) |
| **物理特性** | |
| Tally 指示燈 | 1 |

| | |
|---|---|
| 電源指示燈 | 1 |
| 狀態指示燈 | 1 |
| 重置鍵 | 1 |
| 電源開關 | 1 |
| 輸入電壓 | DC 12V/PoE+ (802.3at) |
| 輸入電流 | Max. 2A |
| 操作溫度 | 0°C ~ 40°C |
| 儲存溫度 | -40°C ~ 60°C |
| 功耗 | Max. 18W |
| 尺寸 | 223mm x 163mm x 166mm |
| 淨重 | 約 1.8Kg |

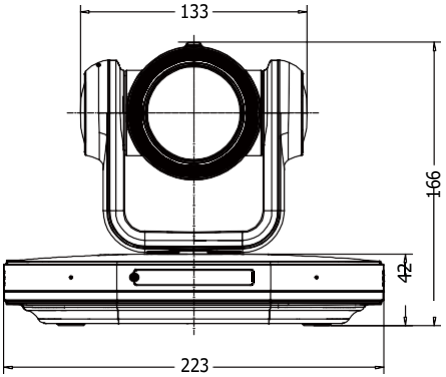
注意 產品規格可能會在未通知的情況下更改。

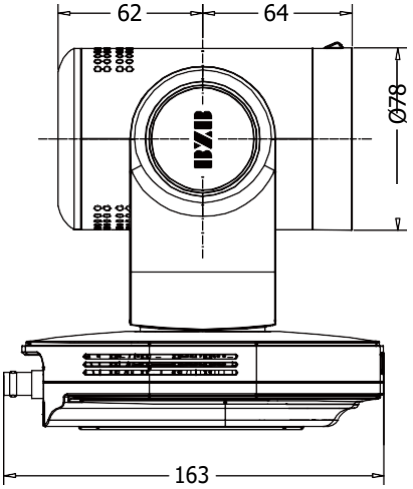
### 4.3 介面與開關

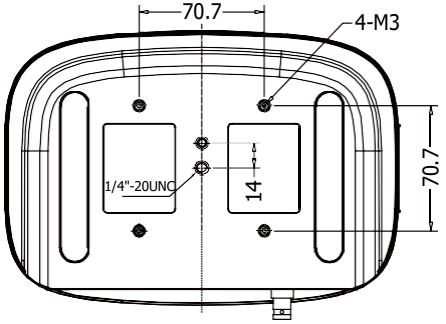



| 項目 | 名稱 |
|---|---|
| 1 | 重置鍵 |
| 2 | HDMI |
| 3 | 3G-SDI |
| 4 | LINE IN |
| 5 | RS485 |
| 6 | USB |
| 7 | RS232 OUT |
| 8 | RS232 IN |
| 9 | LAN(PoE+) |
| 10 | DC 12V |
| 11 | 電源開關 |

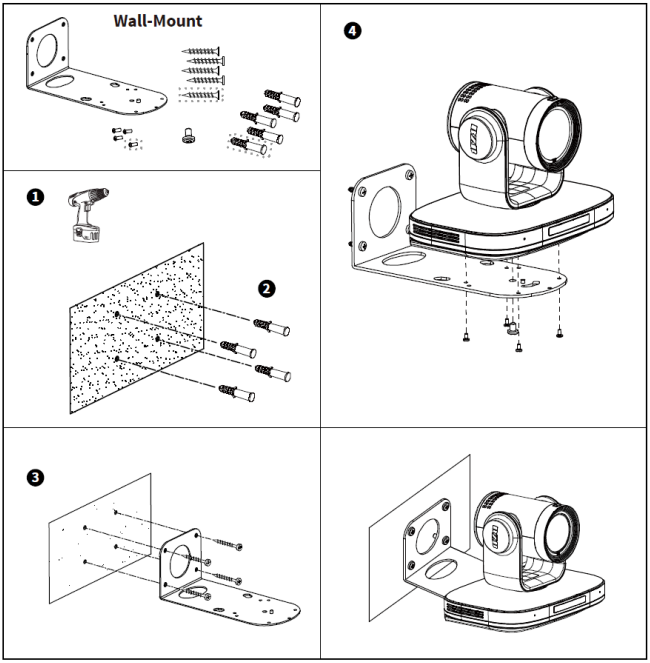
### 4.4 產品尺寸

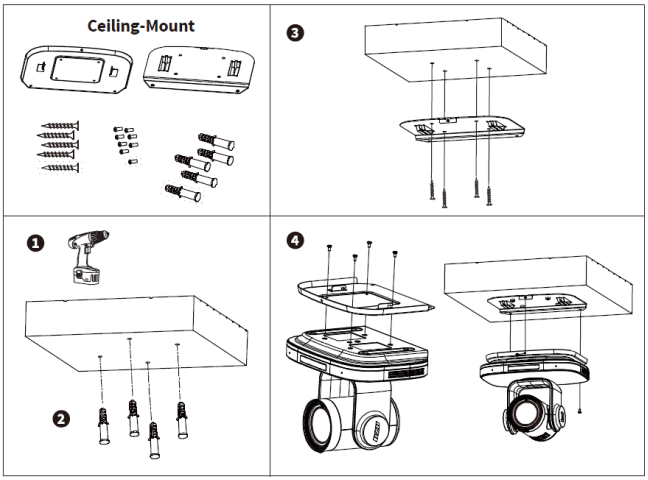


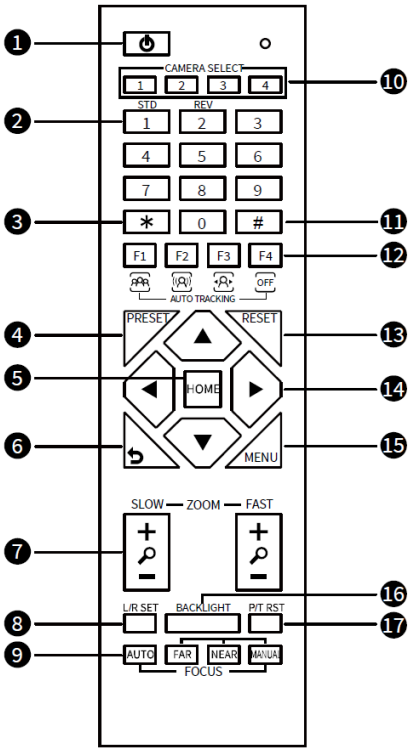
## 4.5 安裝




注意 本安裝示意圖僅供參考。支架和螺絲不屬標配。有關包裝附件資訊請參考實際產品。

## 4.6 遙控器




**按鍵說明**

**1. ⏻ 待機鍵**

按下進入待機模式

**2. 數字鍵**

用於設定或呼叫預設點

**3. * 鍵**

與其他鍵一同使用

**4. PRESET 鍵**

設定預設點：連續按 [PRESET] + 數字鍵（0-9）

**5. HOME 鍵**

確認選擇，或按下將 PTZ 返回至中央位置。

**6. 返回鍵**

按下返回上一個選單

**7. ZOOM 鍵**

- SLOW: 慢速拉近[+] 或 拉遠 [-]
- FAST: 高速拉近 [+] 或 拉遠[-]

**8. L/R SET 鍵**

- 標準: 同時按下 [L/R SET] + [1]
- 翻轉: 同時按下 [L/R SET] + [2]

**9. FOCUS 鍵**

自動/手動/Far-end/Near-end

**10. CAMERA SELECT 鍵**

按下以選擇和控制攝影機

**11. # 鍵**

與其他鍵一同使用

**12. Auto Tracking 鍵**

[F1] [F2]: 停用 [F3]: 啟用AI 追蹤 [F4]: 停用 AI 追蹤

**13. RESET 鍵**

清除預設點：連續按下 [RESET] + 數字鍵 (0-9)

**14. PTZ 控制鍵**

PTZ 根據箭頭指示移動

**15. MENU 鍵**

進入 OSD 選單或返回上一選單

**16. BACKLIGHT 鍵**

背光 ON/OFF：重複按下以啟用或停用背光補償

- 只在自動曝光模式下顯示
- 如果人像後方有光源，人像將變暗，按下背光鍵以啟用背光補償。再次按下停用此功能。

**17. P/T RST (PTZ Reset) Key**

按下進行垂直/水平自動檢測

**快速設定**

連續按下 [#] + [*] + [F4]: 啟用或停用影像凍結
連續按下 [*] + [#] + [1]: OSD 選單預設為英文
連續按下 [*] + [#] + [3] :OSD 選單預設為中文
連續按下 [*] + [#] + [4]: 顯示當前 IP 位址
連續按下 [*] + [#] + [6]: 快速恢復為預設值
連續按下 [*] + [#] + [8]: 檢視攝影機版本
連續按下 [*] + [#] + [9]: 快速設置反轉
連續按下 [*] + [#] + [MANUAL]: 恢復至預設 IP 位址

# 5 GUI 設定

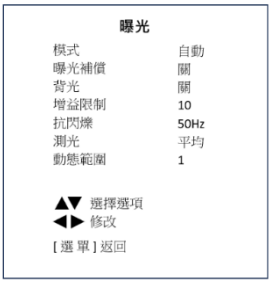
## 5.1 主選單

按[MENU]鍵顯示選單，使用方向鍵將游標移動到要設定的項目。按[HOME]鍵進入子選單。




## 5.2 曝光

將游標移至[曝光]，然後按[HOME]鍵進入頁面，如下圖所示。




**模式：**自動、手動、快門優先、光圈優先、亮度優先。

**曝光補償：**開、關（僅在自動模式下顯示）。

**曝光度：**-7~7（僅在曝光補償模式下顯示）。

**背光：**開啟、關閉（自動模式下顯示）。

**亮度：**0~17（僅在亮度優先模式下顯示）。

**增益限制：**0~15（僅在自動、快門優先、光圈優先、亮度優先模式下顯示）。

**抗閃爍：**關、 50Hz、60Hz（僅在自動、光圈優先、亮度優先模式下顯示）。

**測光：**平均、中央、智能、頂端（僅在自動、快門優先、光圈優先、亮度優先模式顯示）。

**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（適用於手動、光圈優先模式）。

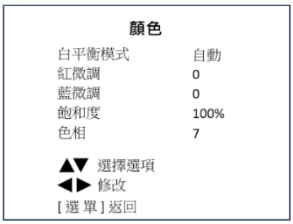
**快門：**1/30，1/60，1/90，1/100，1/125，1/180，1/250，1/350，1/500，1/725，1/1000，1/1500，1/2000，1/3000，1/4000，1/6000，1/10000（僅適用於手動、快門優先模式）。

**增益：**0~7（僅在手動模式下顯示）。

**動態範圍：**0~8。

## 5.3 顏色

將游標移動至[顏色]，按下 [HOME] 鍵進入設定選單，如下圖所示。




**白平衡模式：**自動、室內、室外、一鍵式、手動、指定色溫。

**R-Gain：**0~255 (僅在手動模式下有效)。

**B-Gain：**0~255 (僅在手動模式下有效)。

**紅微調：**-10~+10（僅在自動、一鍵式、指定色溫模式下有效）。

**藍微調：**-10~+10（僅在自動、一鍵式、指定色溫模式下有效）。

**飽和度：**60%~200%。

**色相：**0~14。

**色溫：**2500K ~ 8000K（僅在色溫模式下有效）。

## 5.4 影像

將游標移動至 [影像]，按下 [HOME] 鍵進入影像設定選單，如下圖所示。




**亮度 :** 0~14。

**對比度 :** 0~14。

**銳度 :** 0~11。

**水平翻轉 :** 開啟/關閉。

**垂直翻轉 :** 開啟/關閉。

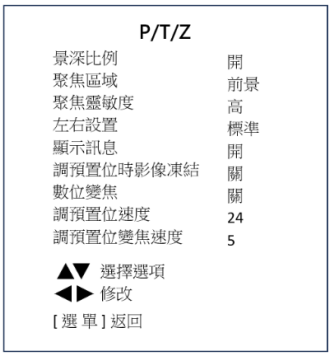
**黑白模式 :** 開啟/關閉。

**伽瑪 :** 0.45、0.48、0.5、0.56、PC、預設。

**風格 :** 預設、正常、亮麗、PC。

## 5.5 P/T/Z

將游標移動至 [P/T/Z]，按下 [HOME] 鍵進入 P/T/Z 設定選單，如下圖所示。




**景深比例 :** 開/關。

**聚焦區域 :** 前方、上方、中央、底部。

**聚焦靈敏度 :** 高、低、正常。

**左右設置 :** 標準、反轉。

**顯示訊息 :** 開啟/關閉。

**調預置位時影像凍結 :** 開啟/關閉。

**數位變焦 :** 關閉、2x、4x、8x、16x。

**調預置位速度 :** 1~24。

**調預置位變焦速度 :** 0~7。

## 5.6 雜訊抑制

將游標移動至 [降噪]，按下 [HOME] 鍵進入設定選單，如下圖所示。




**3D 降噪 :** 關閉/1~9。

## 5.7 設定

將游標移動至 [設定]，按下 [HOME] 鍵進入系統設定選單，如下圖所示。




**語言 :** 英文、簡體中文、繁體中文。

**DVI 模式 :** HDMI、DVI。

**影像輸出 :** 4KP25、4KP29.97、4KP30、4KP50、4KP59.94、4KP60、1080P30、1080P25、1080P50、1080P60、1080P59.94、1080P29.97、1080I50、1080I60、1080I59.94、720P60、720P59.94、720P50。

**自動巡視**：開啟/關閉。

**居留時間**：1 ~ 60（僅自動巡視開啟時有效）。

**呼叫預置位速度**：1 ~ 24（僅在自動巡視功能開啟時有效）。

**視頻模式**：按 [HOME] 鍵進入頁面，並設定 SDI-3G 模式與影像輸出。

**SDI-3G模式**：LEVEL-A、LEVEL-B。

**影片輸出**：HDMI、SDI。

**其它**：按 [HOME] 鍵進入頁面。，並設定自動翻轉、TALLY 模式。

**自動翻轉**：開啟/關閉。

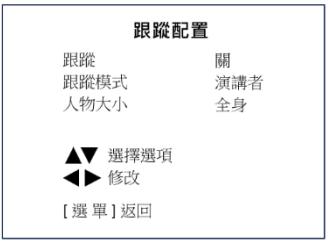
**TALLY 模式**：開啟/關閉。

注意

更改 DVI 模式和影像格式後，按 [HOME] 鍵確認並重新啟動設備後生效。

### 5.8 跟蹤設定

將游標移動至 [跟蹤設定]，按下 [HOME] 鍵進入設定選單，如下圖所示。




**跟蹤**：開啟/關閉。

**跟蹤模式**：區域模式、演講者模式。

**人物大小**：全身、半身、近身、自定義。

### 5.9 通訊設定

將游標移動至 [通訊設定]，按下 [HOME] 鍵進入通訊設定選單，如下圖所示。




**協議**：Auto、VISCA、PELCO-D、PELCO-P。

**VISCA 地址**：1~7（僅在 Auto、VISCA 協議中顯示）。

**VISCA 地址固定**：開啟/關閉 (當設為開時，在 88 30 01 FF 指令中無效)。

**P_D_Address**：0254（僅在自動模式、PELCO-D協議下有效）。

**P_P_Address**：031（僅在自動模式、PELCO-P 協議下有效）。

**組網模式**：串聯、並聯 (僅在 Auto、VISCA 協議中顯示)。

**串列傳輸速率**：2400、4800、9600、38400。

### 5.10 恢復預設值

將游標移動至 [恢復預設值]，按下 [HOME] 鍵進行系統重置，如下圖所示




**恢復預設值**：是/否。

注意

GUI 選單和設備資訊可能會在無通知的情況下更改。

# 6 WEB 設定

## 6.1 連接攝影機

輸入 http://192.168.168.170 以彈出登入畫面，然後輸入用戶名（預設：admin）和密碼（預設：00000）。登入後，將顯示如下圖：



## 6.2 控制攝影機

所有頁面都包含兩個選單欄：

即時監控：顯示視訊影像的功能按鈕。

參數設定：調整設備參數。

### A. 瀏覽視訊影像

視訊影像瀏覽視窗與視訊解析度相同，解析度越高，播放區域越大。點擊兩次瀏覽視窗以顯示全螢幕，再點擊兩下以返回初始化大小。

瀏覽視窗中的狀態欄如下所示：



全螢幕切換鍵

### B. PTZ 設定



**1) 平移和俯仰控制**

方向箭頭和 HOME 鍵讓您可手動將攝影機角度移動到所需的位置。

**2) 拉近/拉遠**

按下拉近/拉遠鍵以放大或縮小影像。

**3) 聚近/聚遠**

按下聚近或聚遠鍵以針對攝影機難以對焦的物件/人物進行手動微調。

**4) 聚焦模式**

可選擇自動/手動對焦模式。當您選擇「手動」時，可操作聚近和聚遠功能。

**5) PTZ 速度**

水平速度可設定為 124，垂直速度可設為 120。變焦和聚焦速度可設為 1~7。

**6) 預設位置**

您可進行設定以便快速呼叫預設點。輸入數字（0~254）並點擊「設定」按鈕以保存預設點。當 PTZ 轉到其他位置時，輸入預設點號碼並點擊「調用」按鈕將 PTZ 轉回預設位置。

**7) 雲臺/選單**

將游標移動到下拉選單，選擇並點擊「選單」以打開螢幕選單並在介面上進行設定。

**8) 跟蹤設定**

開啟/關閉追蹤或追蹤提示，並設定模式（區域模式或演講者模式）及畫框資訊。

**C. 語言選擇**




點擊「English」、「繁體中文」或「簡體中文」以更改網頁的語言。

## 6.3 影像設定




**1) HDMI/SDI 輸出**：支援 HDMI 和 SDI 輸出。

**2) 影像模式**：3840x2160/60p、3840x2160/59.94p、3840x2160/50p、3840x2160/30p、3840x2160/29.97p、3840x2160/25p、1920x1080/60p、1920x1080/59.94p、1920x1080/50p、1920x1080/60i、1920x1080/59.94i、1920x1080/50i、1920x1080/30p、1920x1080/29.97p、1920x1080/25p、1280x720/60p、1280x720/59.94p、1280x720/50p。

**3) 編碼等級**：支援 mainprofile 和 highprofile。

**4) 編碼協議**：支援 H264、H265、MJPEG 協議。

**5) 解析度**：第一串流支援 3840x2160、1920x1080、1280x720、1024x576、720x480、720x408、640x480、640x360。第二串流支援 720x480、720x408、640x480、640x360、480x320、320x240。

解析度越高，影像越清晰，但會佔用更多網絡頻寬。

**6) 位元率**

用戶可自行設定位元率。一般來說，位元率越大，圖像越清晰。但是，位元率的設定需要配合網絡頻寬。當網絡頻寬較小且位元率值較大時，視訊串流則無法正常傳輸，視覺效果較差。

**7) 格率**

用戶可自行設定格率大小，一般來說，格率越大，影像越流暢；格率較小，則有更多的畫面跳動感。

**8) I Frame 間隔**

設定兩個關鍵影像幀之間的時間間隔。

**9) 位元率控制**

編碼串流控制方式：

CBR (固定位元率)：視訊編碼器將根據預設速度進行編碼。

VBR (可變位元率)：視訊編碼器將根據預設調整速度，以獲得最佳的影像品質。

## 6.4 跟蹤設定

### 6.4.1 演講者模式



**1) 自動縮放/自動傾斜**

當設定為關閉時，攝影機將停止自動縮放或傾斜。您可根據您選擇的追蹤起始位置來確定縮放大小和傾斜位置。當自動縮放關閉時，攝影機將停止自動縮放。當自動傾斜關閉時，攝影機只在水平方向移動。

**2) 超時時間**

失去目標後，返回起點的時間。

**3) 人物大小**

全身、半身、近身、自定義。

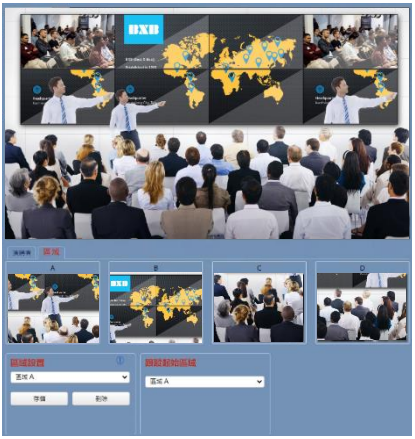
**4) 跟蹤起始位置**

當前位置、預置位 1。

**5) 人物位置**

左、中、右。

### 6.4.2 區域模式



**1) 區域設置**

區域 A、區域 B、區域 C、區域 D。設定區域追蹤必須從左到右設定，每個區域必須重疊。

**2) 跟蹤起始區域**

區域 A、區域 B、區域 C、區域 D。

## 6.5 圖像設定

### 6.5.1 曝光




**1) 曝光模式**

自動、手動、快門優先、光圈優先、

亮度優先。

**2) 曝光補償**

開啟 / 關閉。

**3) 背光**

開啟 / 關閉。

**4) 抗閃爍**

關閉、50Hz、60Hz。

**5) 增益限制**

0~15

**6) 測光**

平均、中心、智能、底部。

**7) 動態範圍**

0~8

### 6.5.2 顏色




**1) 白平衡模式**

手動、室內、室外、手動、一鍵式、指定色溫

**2) 紅微調**

-10~10

**3) 藍微調**

-10~10

**4) 飽和度**

60%~200%

**5) 色調**

0~14

### 6.5.3 圖像



**1) 亮度**

0~14

**2) 對比度**

0~14

**3) 銳度**

0~11

**4) 垂直翻轉**

開啟/關閉功能

**5) 水平翻轉**

開啟/關閉功能

**6) 黑白模式**

開啟/關閉

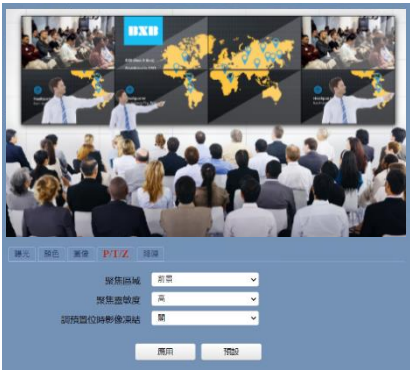
**7) 伽瑪**

0.45、0.48、0.5、0.56、PC、預設

**8) 風格**

預設、標準、亮麗、PC

### 6.5.4 P/T/Z




**1) 聚焦區域**

頂部、中央、底部、前景

**2) 聚焦靈敏度**

高、低、正常

**3) 調預置位時影像凍結**

開啟/關閉

### 6.5.5 降噪




3D 降噪：關閉/ 1~9

## 6.6 聲音設定




**1) 聲音開關**

開啟/關閉

**2) 聲音格式**

AAC

**3) 採樣率**

44.1K、48K

**4) 位元率**

96K、128K

**5) 輸入類型**

LINE IN、MIC

**6) 輸入音量**

選擇音量值以控制聲道音量。

**7) ADTS 開關**

開啟/關閉

## 6.7 系統設定

### 6.7.1 初始設定




**1) 重啟系統**

點擊以重新啟動系統。

**2) 恢復出廠預設值**

點擊將彈出「確認現在是否恢復設定數據」的對話框。選擇「確定」以還原為出廠設定。

### 6.7.2 使用者管理




**使用者名稱與密碼**

修改使用者名稱和訪客的密碼（僅使用字母和數字）。

### 6.7.3 在線升級




本產品支援線上更新。如果您需要更新，請參考更新說明（如上圖所示），選擇更新包，然後點擊「更新」。

## 6.8 網路設定

### 6.8.1 區域網路設定




攝影機預設 IP : 192.168.168.170

### 6.8.2 埠設定




設定攝影機的 HTTP、RTSP、TCP、UDP 和 Sony Visca 埠。

**A. HTTP 埠**

此頁面上的連接埠設定是為了設定 WEB SERVER 用於傳輸的連接埠。在對應連接埠時，需要與連接埠編號一致（預設為80）。

**B.** RTSP 埠

預設值為 554

**C.** TCP 埠

預設值為 5678

**D.** UDP 埠

預設值為 1259

**E.** Sony Visca

預設值為 52381

### 6.8.3 RTMP(S) 設定




設定 RTMP(S) 的 MRL，並選擇「開啟」、「關閉」、「影像」和「聲音」功能以啟用或停用兩個串流中的視訊和音訊。點擊「應用」並重新啟動。

### 6.8.4 SRT 設定




開啟/關閉 SRT 並設定 SRT 模式、SRT 伺服器地址、SRT 埠、SRT 加密方式、SRT 密碼、SRT 帶寬開銷、SRT 傳輸延時和 SRT 串流 ID。

### 6.8.5 RTSP 設定




開啟/關閉 RTSP 授權。

### 6.8.6 ONVIF 設定




開啟/關閉 ONVIF 和 ONVIF 授權。

### 6.8.7 組播設定




開啟/關閉組播，設定組播位置（預設為 224.1.2.3）和埠（預設為 6688；6688 是第一個串流的組播埠，6690 是第二個串流的組播埠）。

### 6.8.8 FreeD




開啟/關閉 FreeD 數據輸出，設定目標地址，控制埠和數據埠。

### 6.8.9 NTP




開啟/關閉 NTP 校時，設定時區、伺服器位址（預設 time.windows.com）和時間間隔（預設 1440 分）。

## 6.9 字幕疊加



**1) 碼流**

第一碼流、第二碼流。

**2) 顯示時間**

啟用/停用時間。

**3) 顯示標題**

啟用或停用標題。

**4) 標題**

設定顯示畫面的標題。

**5) 標題水平位置**

設定標題的水平位置。

**6) 標題垂直位置**

設定標題的垂直位置。

**7) 時間水平位置**

設定時間的水平位置。

**8) 時間垂直位置**

設定時間的水平位置。

## 6.10 設備訊息




備註

WEB 介面和裝置資訊可能會在不事先通知的情況下進行更改。

# 7 疑難排解

**影像**

- 沒有影像輸出

1) 檢查攝影機電源是否接通，電壓是否正常，電源指示燈是否亮著。
2) 重啟後攝影機是否可進行自我檢測。
3) 確認傳輸線是否正常連接。

- 影像抖動

1) 檢查攝影機安裝位置是否牢固。
2) 確認攝影機周圍是否有晃動的機器或物體。

- 瀏覽器中無顯示視訊影像

本產品不支援 IE 瀏覽器，建議使用 Google、Firefox 和 Edge 瀏覽器。.

- 無法透過瀏覽器連線攝影機

1) 使用電腦連接網路進行測試，確保網絡正常運作，以排除由於連接線和電腦病毒引起的網絡問題，直到電腦和攝影機可互通為止。
   斷開網絡，將攝影機單獨連接到電腦，必要時重設電腦的 IP 位址。
2) 確保 IP 位址、子網路遮罩和網路閘道設定是否正確。
3) 檢查 MAC 位址是否衝突。
4) 檢查 Web Port 是否有修改。預設的 Web port 值是 80。

- 忘記 IP 位址或登入密碼

預設 IP 位址：192.168.168.170；預設用戶帳號：admin；預設密碼：00000。

**控制**

- 遙控器無法運作

1) 檢查或更換新電池。
2) 檢查攝影機是否為正常工作模式。
3) 確認遙控器位址是否與攝影機相配。

- 串列埠無法動作

1) 檢查攝影機協定、IP 位址、比特率是否一致。
2) 檢查傳輸線是否正確連接。

地址 806604 高雄市前鎮區
新衙路288-5號6F-1
電話 +886 7 9703838
傳真 +886 7 9703883
信箱 bxb@bxb.tw
官網 www.bxb.tw