

---

**iCAM-721F**

**三百萬畫素 + IP67防水防塵**

**紅外線槍型網路攝影機**

---

# 使用手冊

Version 1.0



**ICP DAS CO., LTD.**

泓格科技股份有限公司

---

---

## 免責聲明

泓格科技股份有限公司對於因為應用本產品所造成的損害並不負任何法律上的責任。本公司保留有任何時間未經通知即可變更與修改本文件內容之權利。本文所含資訊如有變更，恕不予另行通知。

本公司盡可能地提供正確與可靠的資訊，但不保證此資訊的使用或其他團體在違反專利或權利下使用。此處包涵的技術或編輯錯誤、遺漏，概不負其法律責任。

## 版權宣告

© 2017 泓格科技股份有限公司保留所有權利。

## 商標&著作權

本文件提到的所有公司商標、商標名稱及產品名稱分別屬於該商標或名稱的擁有者所有。

## 授權宣告

使用者僅被授權可以在單一電腦上與有限條件下使用、備份軟體與相關資料，不得同時於該單一電腦外使用本軟體。本公司仍保有此軟體與相關資料的著作權及其他智慧財產權。除非事先經過本公司的書面授權，否則禁止重製、傳送及散佈等方式取得部份或全部軟體或相關的複製品。

## 技術支援

請連絡當地的經銷商或 e-mail 問題至 [service@icpdas.com](mailto:service@icpdas.com)。

更多關於產品的訊息可參考官方網站 [www.icpdas.com](http://www.icpdas.com)。

技術: Cony Yu, 編輯修改: Eva Li, R&D Dept., 泓格科技股份有限公司

最後編修者: Eva Li, V.1.0, 08/2017

---

---

# 目錄

目錄	<b>3</b>
請先讀我!	<b>6</b>
重要聲明 .....	6
<b>1 簡介</b>	<b>7</b>
1.1 硬體介紹 .....	9
1.2 產品規格 .....	10
<b>2 安裝及連接網路設定</b>	<b>13</b>
2.1 安裝 microSD 卡 .....	13
2.2 攝影機連接網路 .....	14
2.3 使用 CAM Finder 設定攝影機 .....	15
2.3.1 使用 CAM FINDER 設定攝影機 IP 位址屬性 .....	17
2.3.2 使用 CAM FINDER 開啟網頁使用介面(Web UI).....	20
<b>3 即時影像設定</b>	<b>23</b>
3.1 快速操作鍵 .....	25
3.2 即時影像工具 .....	26
<b>4 功能設定</b>	<b>29</b>
4.1 系統 設定.....	30
4.1.1 資訊 功能標籤 .....	31
4.1.2 時間 功能標籤 .....	32
4.1.3 安全性 功能標籤 .....	34
4.1.4 維護 功能標籤 .....	36
4.1.5 系統日誌 功能標籤 .....	38
4.2 網路 設定.....	39
4.2.1 一般 功能標籤 .....	40
4.2.2 DDNS 功能標籤.....	42
4.2.3 群播 功能標籤 .....	43
4.2.4 IP 過濾 功能標籤.....	45
4.2.5 WISE 功能標籤.....	46
4.3 視訊&音頻 設定.....	47
4.3.1 串流 功能標籤 .....	48
4.3.2 視訊 功能標籤 .....	51
4.3.3 音訊 功能標籤 .....	55
4.3.4 隱私遮罩 功能標籤 .....	56

---

4.3.5 ROI 功能標籤 .....	58
4.4 事件 設定.....	60
4.4.1 位移 功能標籤.....	61
4.4.2 視訊 功能標籤.....	63
4.4.3 快照 功能標籤.....	68
4.4.4 GPIO 功能標籤.....	73
4.5 本機儲存空間 設定.....	74
4.5.1 本機儲存空間 功能標籤.....	75
4.5.2 影像播放 功能標籤.....	76
<b>5 附錄</b> .....	<b>77</b>
5.1 更新攝影機韌體與安裝問題排除 .....	77
5.2 回復出廠預設值 .....	87

### 版本修訂記錄

文件版本號	版本說明	日期
1.0	第一版編修完成: 1. 第一章, 主要特色、硬體圖文與規格. 2. 第 2.2 節, 關於如何安裝攝影機的 microSD 記憶卡. 3. 第 4.3.5 節 WISE 功能標籤, 關於 WISE 監控系統方案的攝影機與 WISE 控制器通訊設定. 4. 第三章, “即時影像” 修改相關說明. 5. 第一到五章, 編修說明內容使得說明更詳細與清晰. 6. 增改 5.2 節有關硬體回復出廠設定值	2017/08/10

---

# 請先讀我!

---

## 重要聲明

本使用手冊旨在為本公司 iCAM-721F 紅外線槍機型網路攝影機產品的管理者和用戶提供使用及如何透過網路管理攝影機的方法。此類監控設備的使用有可能會受到您的國家或攝影機所在地區法律的禁止。因此在使用者意欲使用本公司產品做為監控用途之前，您有責任先確定其安裝及操作是否合法。

安裝網路攝影機之前，請先仔細閱讀並遵循所有的安全和操作說明。除了保證產品可以正常運作之外，也能避免因錯誤組裝及安裝造成的產品損壞或故障。

### 請留意以下的警告事項

- **請勿摔落或敲擊本設備**  
攝影機內的電子零件恐太敏感、脆弱而無法承受過大的衝擊力道
- **請問將設備安裝於溫度過高的環境 (建議最好低於45度)**  
高溫會造成設備的損壞
- **請不要在設備上覆蓋任何物體、或安裝此設備在通風不良的環境**  
過熱會造成攝影機的損壞
- **請不要將本設備暴露於容易被雨水淋到或潮濕的環境；手濕濕的時候也請不要碰觸電源接頭。**  
此類危險的動作會導致短路、觸電或是引起火災
- **請不要破壞電源線或是對它施以壓力**  
此類危險的動作會引起火災或是導致觸電
- **為了減少觸電或設備損壞的風險，請不要拆卸此設備 (不管是前面或後面的面板)**  
設備裡面沒有可以讓使用者自己維修的零件部分。錯誤、不正確或是粗心的使用方法都會造成設備的損壞。如果攝影機有任何需要障礙排除的部分，請務必一定要找本公司或經銷商合格的服務人員。
- **如果發現設備疑似故障，請不要繼續操作使用它**  
請連絡本公司或經銷商服務人員以尋求協助
- **所有本產品的安裝工作和配置都必須經由合格的原廠服務人員/經銷商或是他們提供的系統安裝程式來進行**

# 1 簡介

**iCAM-721F** 為專業的槍型攝影機，能提供高達 30 fps 1080p Full HD 寬動態解析度的頂級影像品質。採用 3 百萬畫素解析度及高效能H.264 / MPEG-4 / MJPEG 壓縮技術，能提供超流暢的視訊及寬涵蓋範圍。

**iCAM-721F** 具備許多進階的功能，讓使用者可完全運用高畫質視訊。聚焦於感興趣區域(ROI)，能使得興趣監控範圍裡，得到更佳的影像畫質，且同時不增加所需影像串流網路頻寬及後端儲存空間，大大節省了網路及後端儲存設備的花費。

專為戶外監視設計的 **iCAM-721F** 配備自動光圈鏡頭、可切換式IR濾光片、以及15 米的 IR 投射燈，具備寬動態(WDR) 及多功能環境Profile 影像設定，可全天候提供優異的影像品質。此外，IP67 等級的防塵防雨外殼，能確保在各種天氣形態下正常操作。

內建 802.3af 規格 PoE、符合 ONVIF 標準，內建 microSD / microSDHC / microSDXC 記憶卡插槽、雙向語音、數位輸入/ 輸出警報功能等其他進階功能，為一台全功能戶外環境網路攝影機。



## 產品特色:

- 6 mm 定焦, 固定光圈 F1.6 鏡頭
- 300萬畫素CMOS感光元件
- 30 fps@1080p Full HD
- 日夜皆可使用的可切換式紅外線濾光片
- 內建有效範圍可達15公尺的紅外線投射燈
- 即時H.264、MPEG-4、MJPEG壓縮技術
- ROI 可設定感興趣區域增強區域影像品質
- 低照度，供夜視監看

- 能在極亮或極暗環境中提供清晰可見的WDR補強功能
- 提供雙向語音功能，外接麥克風與喇叭
- 內建 microSD 記憶卡插槽，支援 microSDHC / microSDXC 64 GB以上儲存空間
- 耐室外環境的IP67等級外殼
- 內建 802.3af 相容的乙太網路供電系統
- 符合ONVIF標準



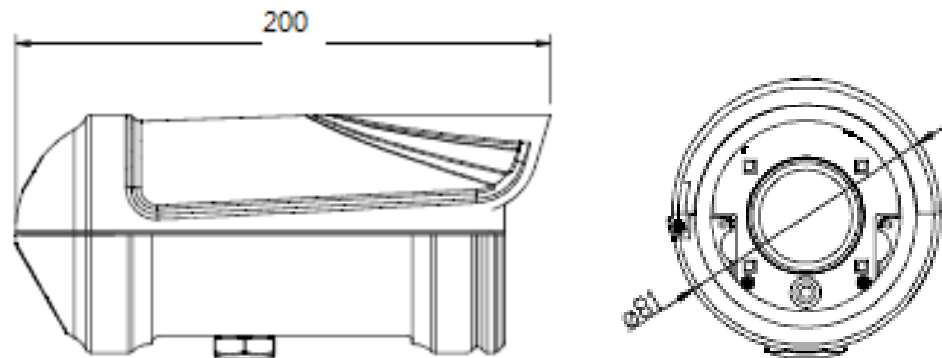


## 1.1 硬體介紹

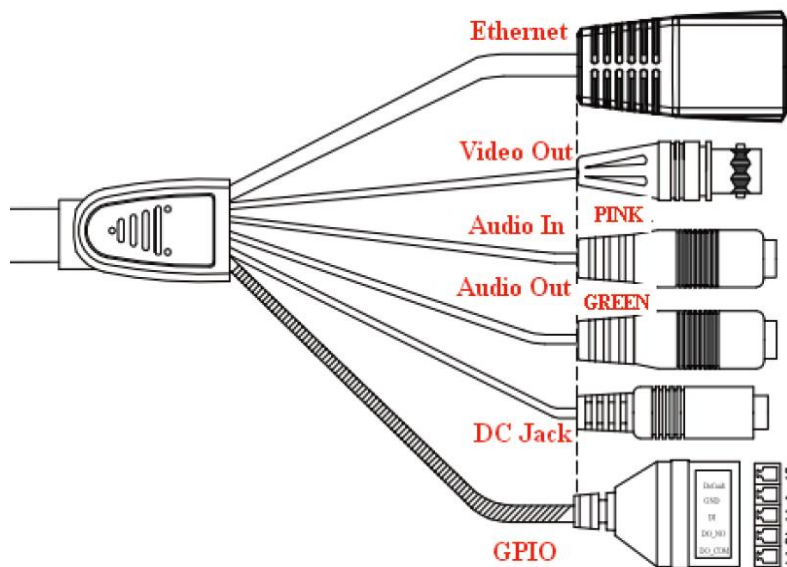
### iCAM-721F



尺寸圖



Cable 連接線:



Pin Number	Pin Definition
1	DO_COM
2	DO_NO
3	DI
4	GND
5	Default Setting

## 1.2 產品規格

型號	iCAM-721F
系統資訊	
CPU	多媒體SoC (系統單晶片)
NOR 快閃記憶體	16 MB
隨機存取記憶體	512 MB
攝影機功能	
影像感光元件	1/3" 循序式掃描 CMOS，具2048 x 1536解析度
最大解析度	2048x1536, 三百萬畫素
鏡頭類型	固焦鏡頭(M12 * 0.5)
焦距長度	f = 6 mm
光圈	F1.6, 固定光圈
視野	48.8°(水平); 36.6°(垂直); 61°(對角線)
快門時間	1 秒到1/1,000,000秒
WDR 寬動態技術	WDR 補強功能
日間/夜間	日夜皆可使用的可切換式紅外線濾光片
最低照度	1.5 Lux @F1.2 (彩色) ; 0.001 Lux @F1.0 (黑白)
紅外線投射燈	內建有效範圍可達15公尺的紅外線投射燈 高功率 IR LED x 4
本機儲存	內建 microSD插槽，支援 microSDHC/microSDXC 64GB以上 儲存空間
影像	
壓縮	H.264 / MJPEG / MPEG-4
最大影格速率	15 fps at 2048x1536 30 fps at 1920x1080 30 fps at 1600x1200, 1280x960, 1280x720, 800x600, 640x480, 720x405 30 fps at 720x405 (手持裝置)
最大串流	3個同步串流
最大訊噪比	大於 39 dB
畫素動態範圍	100 dB
影像串流	可調整每秒幀率，VBR/CBR、畫質及位元速率 可設定感興趣區域，加強影像清晰度

型號	iCAM-721F
影像設定	可調整影像大小、品質及位元速率 可設定色彩、亮度、飽和度、曝光控制、銳利度、對比、自動白平衡、自動快門控制、自動增益控制、雜訊抑制、EV亮度控制、翻轉、鏡射、隱私遮蔽、時間戳記之疊加字幕於螢幕
音源	
音源功能	音源輸入/輸出(全雙工)
壓縮	G.711u
介面	外部麥克風輸入
有效範圍	5 公尺
網路	
使用者	最多可供10個用戶端進行即時檢視
通訊協定	HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4, UDP, SMTP, FTP, DHCP, DDNS, NTP, DNS, ARP, RTSP, RTP, UPnP, ONVIF(Profile S), Multicast
安全防護	多人層級帳密存取防護 存取來源IP 過濾
介面	10 Base-T/100 BaseTX 乙太網路(RJ-45)
ONVIF	2.2版
智慧影像	
影像移動偵測	十視窗影像移動偵測
警報與事件	
警報觸發	位移偵測位置、定期觸發、時程觸發、數位輸入
警報事件	使用數位輸出、電子郵件、FTP及NAS伺服器的事件通知，提供影像串流和傳送快照至電子郵件、FTP、NAS伺服器及SD卡儲存
一般	
連接端子	供網路/PoE連接使用的RJ-45訊號線接頭 音源輸入、音源輸出 影像輸出 x 1 數位輸入x 1、數位輸出x 1

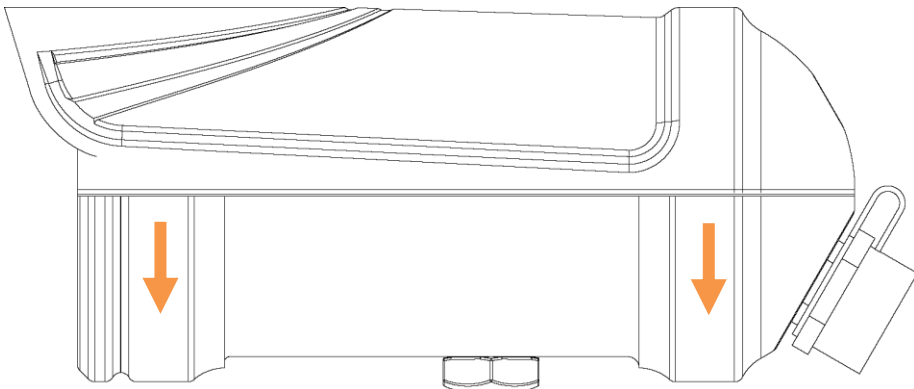

型號	iCAM-721F
電源輸入	IEEE 802.3af PoE DC 12V
功率消耗	IR ON 最大 12W (PoE) IR OFF 最大 5W (PoE)
尺寸	∅:200 L x 81H x 81W mm
重量	淨重: 350g
外殼	耐室外環境的IP67 防水防塵等級外殼
安全認證	CE, FCC Class B, LVD
操作溫度	起始溫度: -10°C ~ 50°C 作業溫度: -40°C ~ 50°C
操作濕度	10% ~ 80%
系統需求	
作業系統	Microsoft Windows 10/8/Vista/XP
網頁瀏覽器	Mozilla Firefox 7 ~ 52, Internet Explorer 7 ~ 11
其他播放器	VLC: 1.1.11 或更新版本

## 2 安裝及連接網路設定

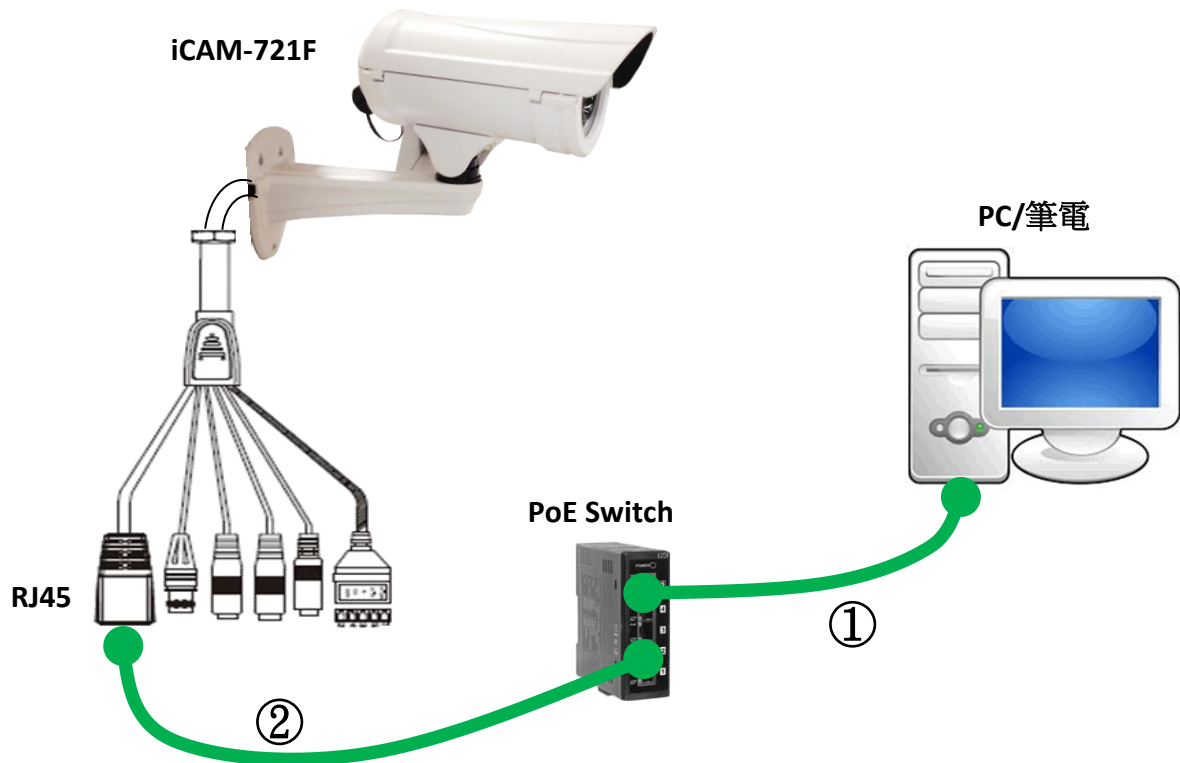
### 2.1 安裝 microSD 卡

iCAM-760D 內建 microSD 插槽，支援 microSDHC/microSDXC 64 GB 以上儲存空間，可安裝 microSD 卡應用於本機儲存。

安裝 microSD 卡的方法如下所示：

步驟1	鬆開上蓋 2 顆螺絲，然後掀開上蓋。
	
步驟2	找到如下圖標示的 microSD 卡插槽位置。 將 microSD 卡插入插槽，再將上蓋安裝回去。
	

## 2.2 攝影機連接網路



- 1) 確認個人電腦或手提電腦之網路連接至同為IP攝影機連接之網路交換器或集線器上
- 2) 確認攝影機之網路孔端(LAN RJ45埠)連接至網路交換器或集線器. (此為PoE模組, 可透過 PoE Switch接電)
- 3) 請安裝隨貨CD的工具軟體來搜尋設定攝影機 (建議使用此法, 參考 [2.3 使用 CAM Finder 設定攝影機](#)), 或直接使用IE瀏覽器及下列出廠預設來開啟網頁介面設定攝影機:

**IP: 192.168.255.2** (預設 帳號/密碼: admin/admin)  
**Submask: 255.255.0.0**  
**Gateway address: 192.168.0.1**  
**DNS Server address: 8.8.8.8**

## 2.3 使用 CAM Finder 設定攝影機

iCAM 網路攝影機可使用預設 IP 位址直接設定，或透過工具軟體設定。使用預設 IP 位址設定 iCAM 的方式，請見 [2.2 攝影機連接網路](#)。使用工具軟體設定的方式，則是透過隨貨光碟中的軟體 **CAM FINDER**。

**CAM FINDER** 工具軟體主要功能是設定區域網路內的 IP 攝影機，可快速設定和搜尋區域網路內現有的攝影機設備，並可直接在軟體內開啟預設的瀏覽器以及開啟連接的攝影機網路即時畫面。



**CAM FINDER** 軟體可在隨貨 CD 光碟中取得，請將 **iCAM CD** 放入電腦的 CD 插槽，在 “**Software\_Utility**” 路徑中可找到 “**CAM FINDER**” 資料夾，執行安裝程式檔案 “**setup.exe**”，並依照畫面說明操作，即可完成安裝步驟。

iCAM CD 路徑: \Software\_Utility\Cam Finder\  setup.exe

最新版本的 **CAM FINDER** 軟體程式將會在 **iCAM** 產品網頁提供，若有需要，請造訪泓格科技 **iCAM** 網頁取得：

<http://wise.icpdas.com/products/iCAM.html>

或直接到下列 FTP 路徑下載：

[http://ftp.icpdas.com/pub/cd/iCAM/Software\\_Utility/Cam\\_Finder/](http://ftp.icpdas.com/pub/cd/iCAM/Software_Utility/Cam_Finder/)

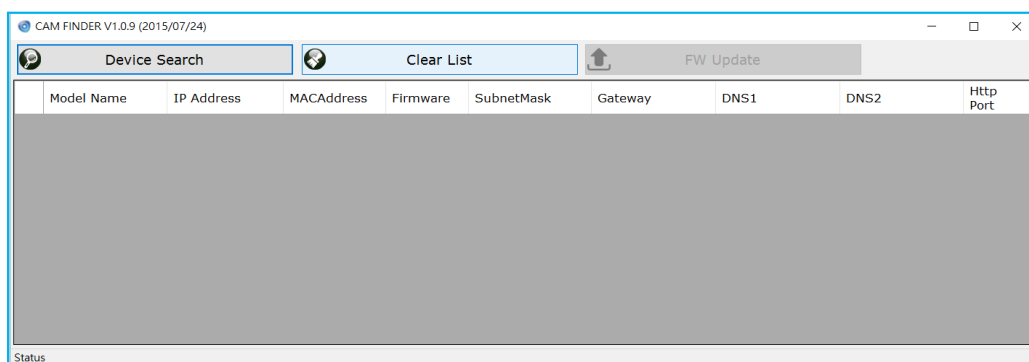
### 注意

1. 為了要確保 **CAM FINDER** 工具程式達到最佳的兼容性支援，請先至官網下載最新版本的攝影機軟體來更新使用。
2. 為了要確保攝影機能夠被指派到正確的 IP 位址，請先完成以下準備工作。
  - 先洽詢您的網路管理員，以避免使用先前指派的 IP 位址。
  - 請確認攝影機設備的電源已開啟，並且已正確連線至網路。
  - 雖然 **CAM FINDER** 可在 LAN 上尋找與配置任一部設備（除了位於路由器後以外），最好還是將主機電腦設定至相同的子網路。為了連接至攝影機的網路式使用者介面，主機電腦必須位於相同的子網路。如需有關子網路的詳細資訊，請洽詢您的網路管理員。

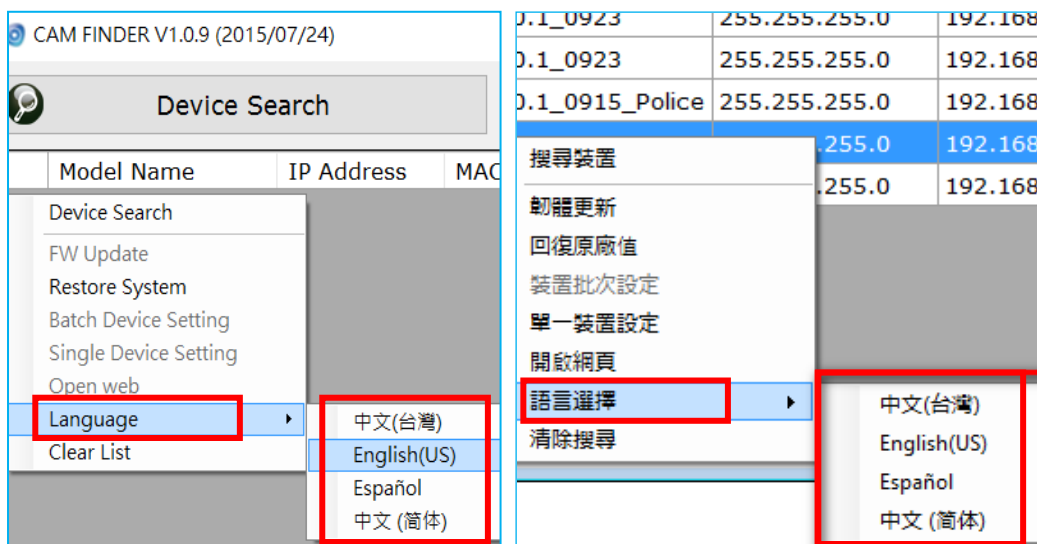
成功安裝完 **CAM FINDER** 後，可用滑鼠左鍵點擊在桌面的 **CAM FINDER**圖示二次，或選擇“開始>所有程式>**CAM FINDER**”來開啟 **CAM FINDER**程式。



開啟 **CAM FINDER** 的視窗，如下圖所示。



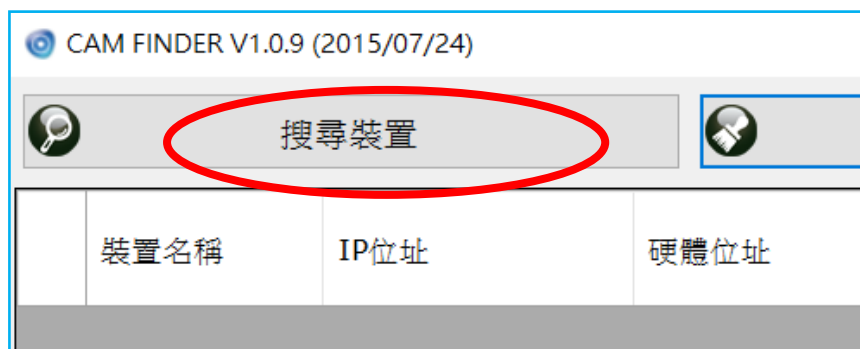
若需變換軟體呈現的語言文字，例如：中文，請在灰色視窗部分(或者任一項目)點選滑鼠右鍵，然後選擇需要的語言文字，系統提供 [繁體中文], [英文], [西班牙文] 和 [簡體中文]。



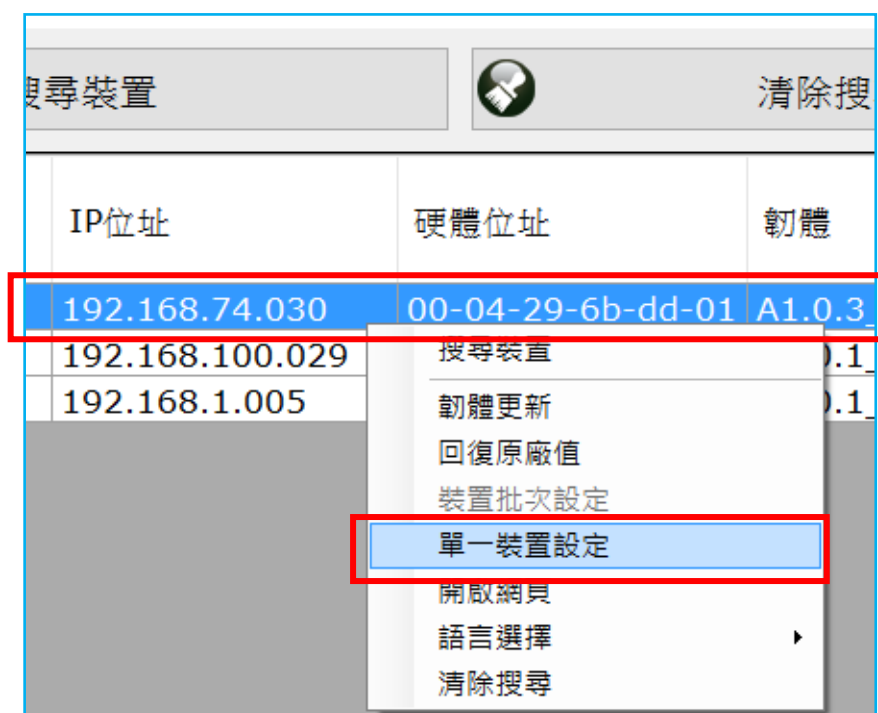


## 2.3.1 使用 CAM FINDER 設定攝影機 IP 位址屬性

1. 點選視窗上方 [搜尋裝置] 可搜尋連線網路中的攝影機



2. 從搜尋出來的攝影機清單中，即可看到要設定的攝影機項目，請點選該攝影機項目，選擇後該項目會呈現藍色。滑鼠雙擊選擇的攝影機項目以開啟攝影機屬性視窗，或滑鼠右鍵點選該項目並選擇快顯功能的 [單一裝置設定] 亦可開啟攝影機屬性視窗。



- 請選擇 [靜態 IP 位址設定]，並修改 IP 位址與攝影機相關屬性設定。



The screenshot shows the '攝影機屬性' (Camera Properties) configuration window. The '攝影機屬性' (Camera Properties) section is highlighted with a red box. The '裝置設定' (Device Settings) section includes '硬體位址' (Hardware Address) set to 00-04-29-6b-dd-01 and '韌體' (Firmware) set to A1.0.3\_0412\_ICP. The '攝影機屬性' (Camera Properties) section includes a checked '靜態IP位址設定' (Static IP Address Setting), 'IP位址' (IP Address) set to 192.168.74.30, '子網路遮罩' (Subnet Mask) set to 255.255.0.0, '預設閘道' (Default Gateway) set to 192.168.1.1, 'Http 連結埠' (Http Port) set to 80, 'DNS1' set to 211.78.130.2, and 'DNS2' set to 208.91.112.52. The '認證' (Authentication) section includes '自訂' (Custom) unchecked, '帳號' (Username) set to admin, and '密碼' (Password) set to \*\*\*\*\*. The 'DHCP' section includes 'DHCP 分配' (DHCP Allocation) unchecked. The '設置' (Apply) button is highlighted with a blue box, and the '取消' (Cancel) button is also visible.

- 點選 [設置] 按鈕將完成的屬性設定儲存下來。



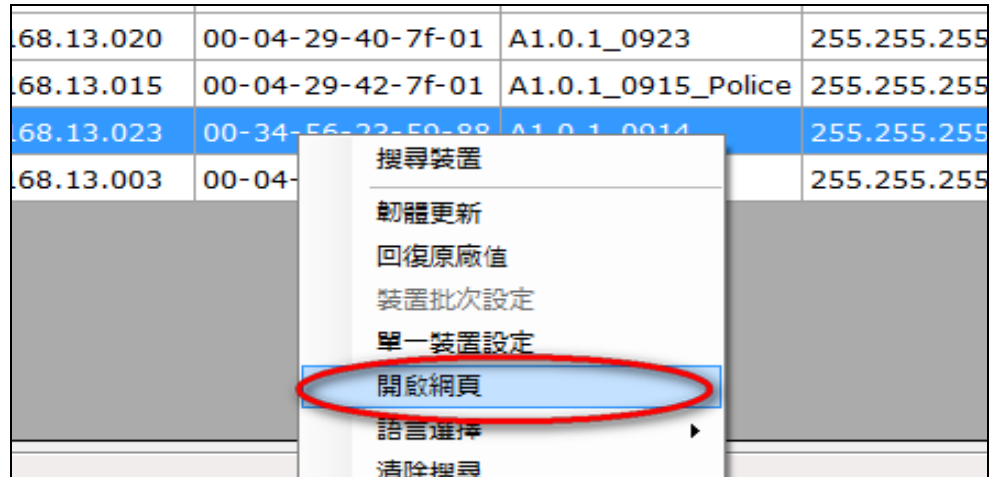
The screenshot shows the same '攝影機屬性' (Camera Properties) configuration window as above. The '設置' (Apply) button is now highlighted with a red circle, indicating the next step in the process.

5. 本工具軟體更提供批次設定 IP 位址功能：  
使用鍵盤上的“Ctrl”或“Shift”功能鍵來點選多個攝影機(呈藍色)，  
然後在選擇的設備上面點擊滑鼠右鍵，並在跳出的快顯功能表中選擇  
[裝置批次設定] 鍵來一次設定多台攝影機。

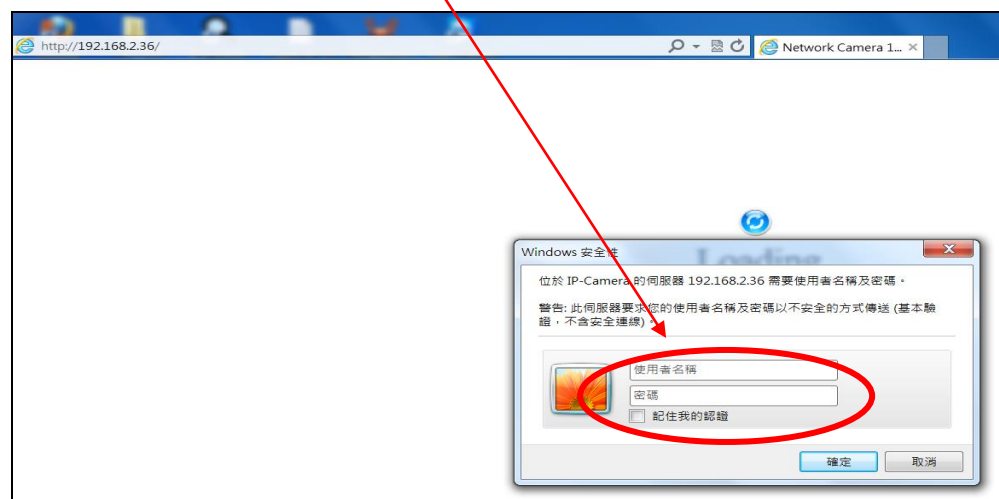


## 2.3.2 使用 CAM FINDER開啟網頁使用介面(Web UI)

1. 要開啟所選擇攝影機設備的網頁使用介面(Web UI)，請在選擇的設備上面點擊滑鼠右鍵，在跳出的功能選項中選擇 [開啟網頁] 以打開攝影機裝置的網頁操作頁面。

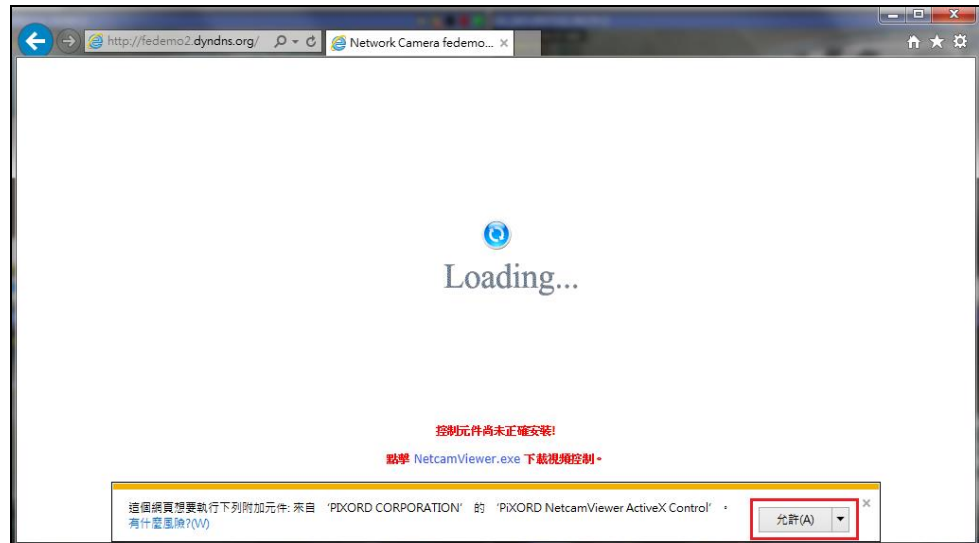


2. 手動輸入攝影機出廠預設的使用者帳號密碼來登入其操作設定頁面，預設使用者名稱為 **admin**、密碼為 **admin**。



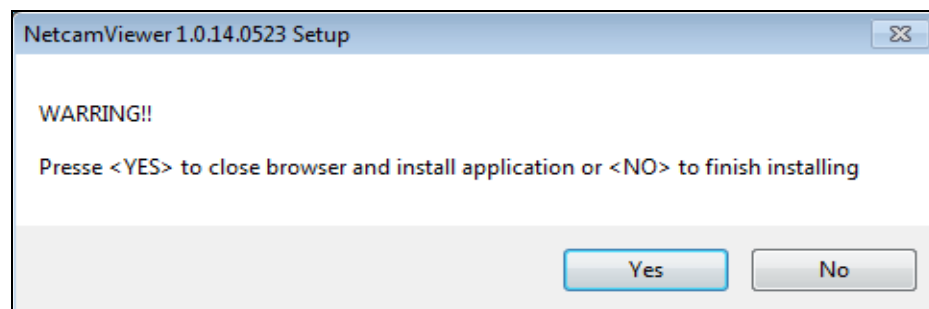
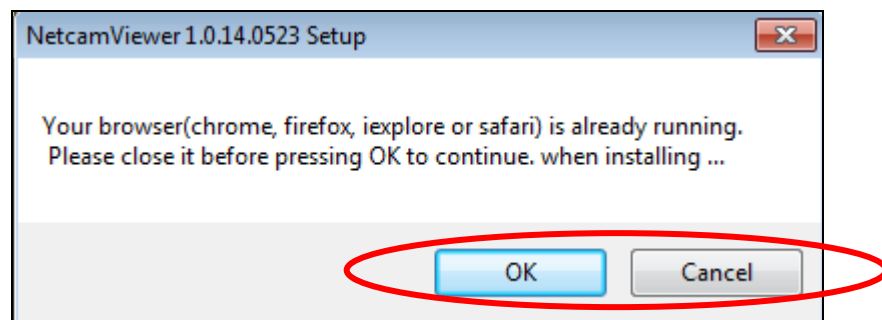
**注意:**  
強烈建議使用者使用微軟 IE 瀏覽器，可獲得較好的相容性。

3. 當第一次登入攝影機裝置介面網頁，瀏覽器會跳出視窗提示您安裝 **ActiveX 元件** 和 **NetcamViewer 網頁元件**。安裝這些元件能夠讓攝影機的即時影像正常播放；也可確保其他功能鍵的操作沒有問題。



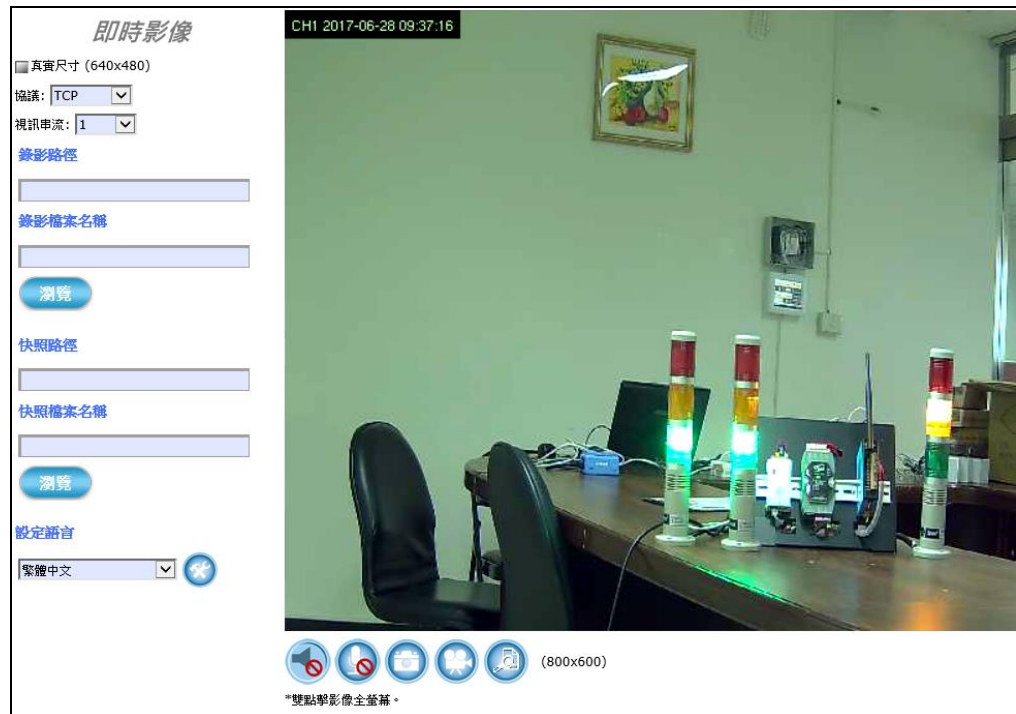
注意:

請先下載 **NetcamViewer 網頁元件** 儲存到您的電腦內、並關閉所有的瀏覽器程式，再執行元件的安裝作業。



4. 當攝影機、網頁元件與預設瀏覽器都已成功且正確安裝設定後，選擇 **[開啟網頁]** 會自動開啟 IE 瀏覽器並且連線至攝影機裝置的 **[即時影像]** 頁面 (如下圖所示)。此時表示您已成功指派 IP 位址至此攝影機設備。現在，您可以關閉 CAM FINDER 並且開始使用攝影機網頁操作。

\* 進入介面操作 需輸入使用者帳號和密碼 (預設是 admin / admin)。



### 由網頁中確認是否安裝完成

若是第一次使用 IE 瀏覽器 但無法順利安裝瀏覽攝影機裝置的操作介面，請暫時調降安全設定以便完成 ActiveX 的元件安裝程序：

1. 在 IE 瀏覽器的功能選單中選擇 **[工具] -> [網際網路選項] -> [安全性] -> [自訂等級]**
2. 安全等級調降重設為 **[低]** 等級，選擇 **[確定]** 關閉功能視窗，電腦重新開機。
3. 重新進入 IE 瀏覽器的攝影機 IP 網址，再次進入並安裝 ActiveX 元件。一旦 ActiveX 安裝完成，請記得回到 **[安全性]** 設定頁面將安全等級恢復至原設定值。

## 3 即時影像設定

攝影機網頁使用介面包括即時影像設定與完整系統功能設定。參照本章說明，可透過個人電腦/筆記型電腦登入 IP 攝影機的使用介面網頁(Web UI)，修改和配置攝影機的即時影像，來滿足顯示需求。

首先，依照下列步驟直接開啟攝影機網頁使用介面 (Web UI)，或依照 [2.3.2 使用 CAM FINDER 開啟網頁使用介面](#) 說明，使用 CAM FINDER 的方法。

- 1) 確定攝影機開機正常且成功和網路連線之後，可透過 **CAM FINDER** 軟體掃描並取得區域網路內現有攝影機設備的 IP 位址。啟動 IE 網路瀏覽器、手動鍵入攝影機設備的 IP 位址來登入攝影機的網頁介面。



### 注意

- 第一次登入攝影機網頁設定介面的使用者，瀏覽器會跳出一個視窗提示您安裝 **ActiveX** 元件。安裝這些元件能夠讓攝影機的即時影像正常播放；也可以確保其他功能鍵的操作沒有問題。
- 建議使用者使用 **微軟 IE 瀏覽器** 可獲得較好的相容性。

- 2) 瀏覽器會自動跳出一個需要安全性認證的視窗(如下圖)，請輸入預設的使用者名稱和密碼，都是“**admin**”，手動輸入完畢之後點擊 **[確定]** 鍵即可登入攝影機的網頁介面來設定。

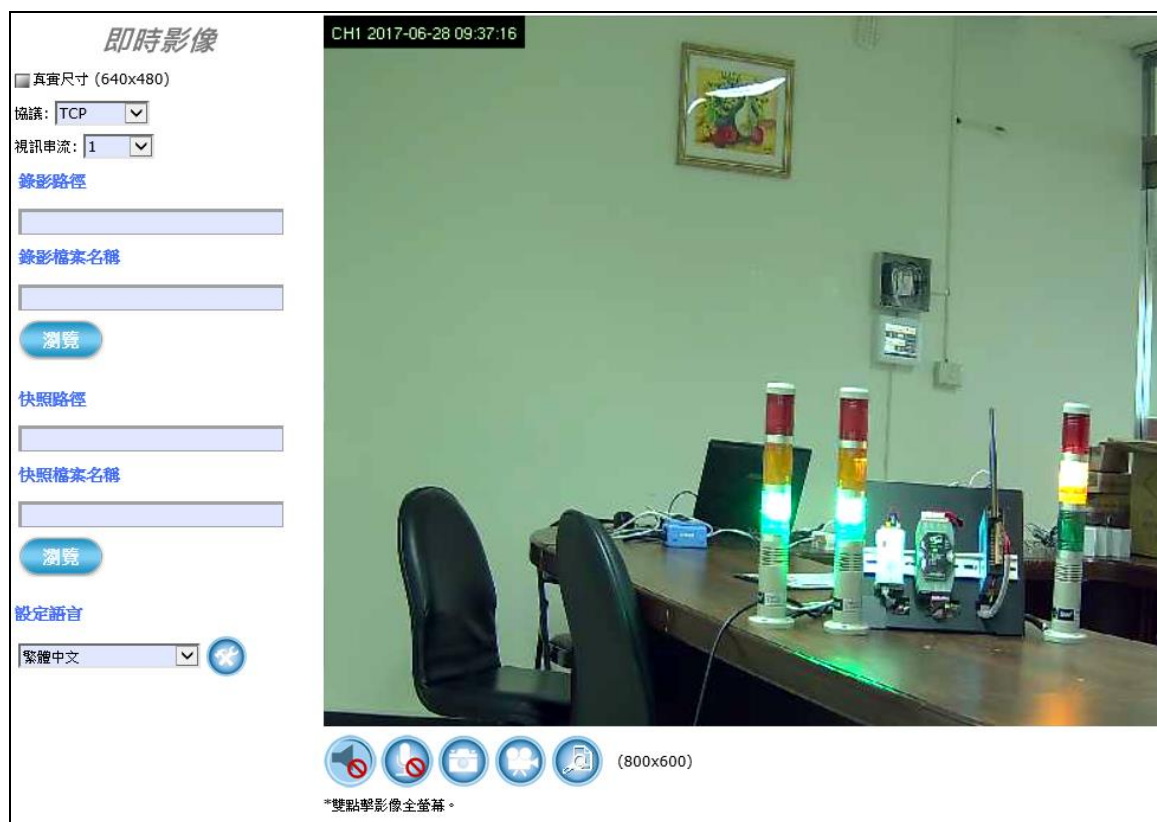


(注意: 相同瀏覽器的不同版本或是不同瀏覽器，其認證視窗有不同外觀，下圖僅為 **IE** 瀏覽器的示意圖)





- 3) 使用者名稱和密碼正確輸入、驗證完畢之後，瀏覽器會自動跳轉到“即時影像”網頁畫面(如下圖)。
- 使用者可以在這個頁面中找到所有改變和重新配置影像顯示條件的必要工具。底下的章節也會仔細解釋和介紹每一個工具的功能和用法。





## 3.1 快速操作鍵

攝影機的 [即時影像] 網頁介面提供底下的快速操作按鈕，讓使用者可以透過個人電腦/筆記型電腦和攝影機互動。



 	<p><b>靜音:</b> 此切換按鈕用來<b>開啟/關閉</b>個人電腦/筆記型電腦上的 Windows 輸出喇叭的聲音。如果是“靜音”按鈕狀態，則 ActiveX 元件不會將 IP 攝影機的聲音輸出到個人電腦/筆記型電腦的喇叭。</p>
 	<p><b>聊天:</b> 此切換按鈕可<b>開啟/關閉</b>個人電腦/筆記型電腦這端的人和另一端攝影機鏡頭前的人之間的語音交談。理想的攝影機麥克風收音距離應該在兩米內。使用者和攝影機麥克風的距離必須控制在兩公尺以內，才能避免通話品質受到距離的影響。</p>
	<p><b>快照:</b> 當使用者透過個人電腦/筆記型電腦登入攝影機的即時影像網頁介面並點擊此按鈕時，可讓攝影機拍下瞬間捕捉到的畫面，並把這些照片存在個人電腦/筆記型電腦裡。</p>
	<p><b>錄影:</b> 當使用者透過個人電腦/筆記型電腦登入攝影機的即時影像網頁介面並點擊此按鈕時，會讓攝影機開始錄製目前拍到的畫面；再點擊一次此按鈕便會停止錄影。然後可把這些錄影片段存在個人電腦/筆記型電腦裡。</p>
	<p><b>數位變焦:</b> 此按鈕會讓瀏覽器自動跳出 Zoom 視窗(如下)。使用者可左右拖曳選擇變焦倍數，即時影像畫面會針對某一個區域作數位式的“放大”或“縮小”動作。如果要將即時影像畫面放大到全螢幕顯示，只要在影片畫面上用滑鼠快速點擊兩次；如果要離開全螢幕播放，請按鍵盤的“ESC”鍵即可。</p> <div data-bbox="999 1648 1361 1973" data-label="Image"> </div>

## 3.2 即時影像工具

即時影像工具 (如下圖) 提供多種攝影機即時影像顯示的配置組合，讓使用者可以根據自己的需求或場所來調整設定。

### 即時影像工具總覽

**即時影像**

■ 真實尺寸 (2048x1536)

協議: TCP

視訊串流: 1

**錄影路徑**

D:\

**錄影檔案名稱**

NL721

瀏覽

**快照路徑**

D:\

**快照檔案名稱**

PL721

瀏覽

**設定語言**

繁體中文

**真實尺寸/協議/視訊串流:**  
可選擇即時影像顯示真實的尺寸解析度、通訊協議、視訊串流等資訊。

**錄影路徑 / 錄影檔案名稱:**  
用來指定錄影影像要儲存的路徑資料夾與錄影影像的檔案基底名稱。

**快照路徑 / 快照檔案名稱:**  
用來指定快照圖片要儲存的路徑資料夾與快照圖片的檔案基底名稱。

**設定語言:** 用來設定網頁使用介面顯示的語言文字。

 **設定按鈕:**  
點選 [設定] 按鈕可進入完整的系統功能設定選項來設定攝影機, 包括 視訊& 音頻, 系統, 網路, 事件, 本機儲存空間, 遠端儲存空間。

### ■ 真實尺寸 / 協議 / 視訊串流：

- 真實尺寸 (2048x1536) **真實尺寸：** 可以點選來顯示即時影像的真實尺寸 (解析度 2048 x 1536)。未點選前的預設顯示尺寸較小 (解析度 800 x 600)。
- 協議： **協議：** 可以選擇透過 TCP、UDP 或 HTTP 傳輸協定來傳送 H.264/MPEG4 壓縮格式的影像串流檔案。
- 視訊串流： **視訊串流：** 可以根據當時的網路頻寬或環境設定選擇，哪一路視訊串流的撥放比較流暢。這裡提供了兩種不同的解析度來觀看。

### ■ 錄影 / 快照：

錄影路徑

錄影檔案名稱

**瀏覽：** 點擊 **瀏覽** 按鈕可選擇要將攝影機錄製的影片檔案名字設成什麼；也可設定要存放到個人電腦/筆記型電腦裝置的哪個路徑底下。

**錄影路徑：** 指定攝影機錄製畫面的存放路徑。

**錄影檔案名稱：** 設定攝影機錄製影片的檔案名稱。例如：設定名稱為“iCAM-721F”；則系統會自動加上影片開始錄製時間日期作為檔名的延伸，而影片儲存檔案會變成 iCAM-721F\_20170610\_102808.avi。



設定完錄製的檔案名稱和存放位置後，可點擊此 **錄影** 按鈕開始錄製攝影機的拍攝畫面。

快照路徑

快照檔案名稱

**瀏覽：** 點擊 **瀏覽** 按鈕可選擇要將攝影機瞬間拍到的照片檔案名字設成什麼；也可設定要將照片檔案存放到個人電腦/筆記型電腦裝置的哪個路徑底下。

**快照路徑：** 指定攝影機拍到照片檔案的存放路徑。

**快照檔案名稱：** 設定攝影機瞬間拍到照片的檔名。例如：設定名稱為 iCAM-721F；則系統會自動加上照片拍到瞬間的時間日期作為檔名的延伸，而快照儲存檔案會變成 iCAM-721F\_20170610\_102808.jpg。

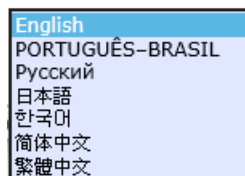


設定完拍到照片的檔案名稱和存放位置後，就可點擊此 **快照** 按鈕開始拍攝攝影機瞬間捕捉到的畫面。

## ■ 設定語言：



**設定語言：** 點開下拉選單，選擇要設定的攝影機網頁使用介面的預設顯示語言。



## ■ 設定按鈕：



**設定：** 點擊此**設定**按鈕可出現攝影機系統完整的**功能設定**，可修改或更新參數值，包括**視訊 & 音頻**、**系統**、**網路**、**事件**、**本機儲存空間**、**遠端儲存空間**。

當您已經對攝影機提供的功能服務和特性相當了解時，也許會有藉著修改或更新其設置參數來提升效能的需求。此時可點擊此**設定**按鈕，那麼瀏覽器便會跳轉到攝影機的完整**設定**頁面，如下圖。此**設定**頁面將會顯示所有可供您改變及調校的類別選項。

設定	
即時影像	
<b>系統</b>	
網路	
視訊 & 音頻	
事件	
本機儲存空間	

系統資訊	
型號名稱：	ICAM-721F
系統時間：	2017/06/27 16:26:40
韌體版本：	B1.0.3_0608_ICP
MAC 位置：	00:04:29:6F:81:01
ActiveX元件版本：	0.0.8.2

有線網路	
狀態：	已連線
模式：	STATIC
IP 位址：	192.168.74.50
子網路遮罩：	255.255.0.0
閘道器：	192.168.1.1
主要網域名稱伺服器：	139.175.1.244
輔助網域名稱伺服器：	208.91.112.52

DDNS服務器	
狀態：	無連線

## 4 功能設定



**NOTE 注意**

關於“即時影像顯示”網頁裡面每一個工具的功能和用法，請參閱前一個“即時影像設定”章節。

## 4.1 系統設定

系統

點擊 **系統** 按鈕會出現如下圖般以標籤分頁的攝影機配置資訊。

設定	
即時影像	
<b>系統</b>	
網路	
視訊 & 音頻	
事件	
本機儲存空間	

資訊		時間	安全性	維護	系統日誌
<b>系統資訊</b>					
型號名稱:	iCAM-721F				
系統時間:	2017/06/27 16:26:40				
韌體版本:	B1.0.3_0608_ICP				
MAC 位置:	00:04:29:6F:81:01				
ActiveX元件版本:	0.0.8.2				
<b>有線網路</b>					
狀態:	已連線				
模式:	STATIC				
IP 位址:	192.168.74.50				
子網路遮罩:	255.255.0.0				
閘道器:	192.168.1.1				
主要網域名稱伺服器:	139.175.1.244				
輔助網域名稱伺服器:	208.91.112.52				
<b>DDNS服務器</b>					
狀態:	無連線				

### 4.1.1 資訊 功能標籤

資訊	時間	安全性	維護	系統日誌
<b>系統資訊</b>				
型號名稱:			iCAM-721F	
系統時間:			2017/06/27 16:26:40	
韌體版本:			B1.0.3_0608_ICP	
MAC 位置:			00:04:29:6F:81:01	
ActiveX元件版本:			0.0.8.2	
<b>有線網路</b>				
狀態:			已連線	
模式:			STATIC	
IP 位址:			192.168.74.50	
子網路遮罩:			255.255.0.0	
閘道器:			192.168.1.1	
主要網域名稱伺服器:			139.175.1.244	
輔助網域名稱伺服器:			208.91.112.52	
<b>DDNS服務器</b>				
狀態:			無連線	

**資訊** 標籤分頁會顯示攝影機目前的系統資訊，包含型號名稱、系統時間、韌體版本、MAC位址、ActiveX元件版本、有線無線網路的連線狀態及 DDNS 服務器的啟用狀態。

### 4.1.2 時間 功能標籤

資訊 時間 安全性 維護 系統日誌

**系統時間**

2017/06/27 16:28:57

**系統時間設定**

時區:

GMT+08:00 北京、重慶、香港、吉隆坡、新加坡、台北、克拉斯諾雅斯克

自動

NTP 伺服器: pool.ntp.org

保留目前日期和時間

手動設置

啟用日光節約

儲存

**時間** 標籤分頁讓您可以設定您的攝影機時間，使其與當地時區同步。設定選項說明如下：

**系統時間:** 根據您底下系統時間設定的選項來顯示攝影機目前的日期和時間。

**時區:** 參照格林威治標準時間來選擇且設定您的城市適用的時區。

**自動設置:** 如果您要讓攝影機的時間自動和您手動輸入設定的NTP伺服器同步校正時，請選擇這個功能選項。

**保留目前日期和時間:** 如果攝影機因為網路限制或其他的因素而無法連到NTP伺服器自動校時，那麼建議您選擇這個功能選項來保留攝影機系統內建的硬體時鐘記數出來的結果。



### 手動設置:

- ◎ **與電腦時間同步:** 選擇此功能選項可讓攝影機的日期時間和目前登入本機 **設定** 網頁的這台PC作同步校正。
- ◎ **分配值:** 選擇此功能可手動輸入設定攝影機的日期及時間。

**啟用日光節約:** 選擇此功能選項可啟用日光節約時間，根據所在城市的位置來設定日光節約 **開始時間** 和 **結束時間**。在這之前，請先確認您所在的城市有實施日光節約時間。

**儲存**

設定完以上所有的選項之後，請點擊 **儲存** 按鈕讓所有的功能生效。

### 4.1.3 安全性 功能標籤



安全性 標籤分頁不僅可以新增或移除能夠存取攝影機的使用者帳戶，也可以修改使用者帳戶密碼，或是針對這些不同的使用者帳戶配給其適當的監控權限。像是單純的觀看、基本的操作或是最高權限的管理等。



**使用者列表:** **admin/Administrator** 是不能修改、也無法移除的永久性設定值，因此新的使用者名稱和使用者群組列表只能往下增加。

**新增:** 點擊 **新增** 按鈕就能存取和修改各個使用者帳戶的安全性設定值。

**移除:** 點擊 **移除** 按鈕則能刪除使用者帳戶的安全性設定值。

點擊 **新增** 按鈕之後便會展開如下圖般的安全性設置頁面。

**使用者設定**

使用者名稱:

密碼:   顯示密碼

確認密碼:

使用者群組:

- 管理者
- 操作者
- 觀看者

注意:

1. 使用者名稱和密碼必須至少包含一個字符。
2. 用戶名稱允許最多 14 個字符。
3. 用戶名的第一個字符必須為 AZ 或 az 之一。
4. 用戶名和密碼只允許使用 AZ, az 和 0-9。
5. 密碼允許最多 8 個字符。
6. 用戶的最大數目是 20。
7. 'admin' 用戶是預設的用戶不能被刪除。

**使用者名稱:** 手動輸入想要新增到使用者列表的帳戶名稱。  
(詳請參照注意事項 4 所寫的用戶名和密碼的設立規則)

**密碼:** 手動輸入想要修改或設置的密碼內容。  
(詳請參照注意事項 4 所寫的用戶名和密碼的設立規則)

**確認密碼:** 再輸入一次密碼，讓系統可以跟上面的密碼欄位做驗證比對。(此時輸入的密碼字元會被加密顯示)。

**顯示密碼:** 啟用這個功能選項可讓加密的密碼字元正確顯示出來。

**使用者群組:** 總共有三種使用者群組可供選擇設定，如下:

- ◎ **管理者:** 此群組的使用者帳戶擁有最大的管理權限。不僅能登入 **即時影像** 網頁、操作所有功能；也可進入攝影機功能 **設定** 網頁，修改和執行攝影機的所有功能選項。
- ◎ **操作者:** 此群組的使用者帳戶除了能登入 **即時影像** 網頁、操作所有功能外，也能進入攝影機功能 **設定** 網頁，修改 RTSP 串流模式以及攝影機視訊音訊輸出的設定值。
- ◎ **觀看者:** 此群組的使用者能登入 **即時影像** 網頁，操作所有功能，包含變更顯示模式、ePTZ 功能、快照、錄影和更改網頁的顯示語言等。但不能登入攝影機功能 **設定** 頁面。

設定完以上所有的選項之後，請點擊 **儲存** 按鈕讓所有的功能生效。

## 4.1.4 維護 功能標籤

資訊
時間
安全性
維護
系統日誌

型號名稱: iCAM-721F  
 韌體版本: B1.0.3\_0608\_ICP

**遠端升級韌體**

伺服器 URL:

自動升級

新版本: 否

儲存
重新整理

**本機升級韌體**

選擇韌體檔案:  瀏覽...

升級

**上傳自訂商標圖檔**

請按滑鼠右鍵按鈕於「標誌圖」(nlogo.png 165x50)並選擇「另存目標」儲存圖檔於電腦中。

選擇要上傳的圖檔:  瀏覽...

上傳

**備份**

儲存所有參數及使用者自訂程序之備份檔。

備份

**載入設定**

使用已儲存之備份檔回到先前的設定。

指定備份檔案:  瀏覽...

重置

**重新啟動系統**

重新啟動

**重置系統**

出廠預設值

維護 標籤分頁可手動更新韌體版本 (請至官網下載最新版韌體)，提供 出廠預設值 的功能選項，可讓攝影機的參數值回復到工廠出貨狀態。



※ 更新韌體之前，請先確認韌體版本是否正確、且相對應於您所要更新的攝影機機種。否則會損壞攝影機硬體，讓它無法正常開機運作。

## 升級

**本機升級韌體:** 請先從官網下載所持攝影機的最新版韌體，並儲存到電腦中，然後透過以下步驟完成手動更新的動作:

- 1) 點擊 **瀏覽** 按鈕，在跳出的對話視窗中選擇存放在 PC 內最新版韌體的位置。
- 2) 點擊 **升級** 按鈕，就會開始透過網路，將最新版韌體更新到您的攝影機上。

當攝影機韌體更新完成之後，系統會自動重新機。

**※ 本文件最後面的附錄章節有更詳細的敘述，一步步指導更新攝影機韌體以及安裝問題排除。**

**上傳自訂商標圖檔:** 先將要更新到網頁的商標圖存放到 PC 內，然後透過以下步驟更新商標圖:

- 1) 點擊 **瀏覽** 按鈕，在跳出的對話視窗中選擇存放在 PC 內商標影像圖的位置。
- 2) 點擊 **上傳** 按鈕，就會開始將商標圖更新到攝影機設備的本機設定網頁。

當商標圖更新完成後，建議關掉並重開網頁瀏覽器，再次登入設定網頁。

**備份:** 點擊 **備份** 按鈕可手動備份攝影機的參數值以及使用者設定值，打包成一個 **config\_backup.tar.gz** 檔案，可供儲存備份到想要存放的位置。

**載入設定:** 以下步驟可回復攝影機至之前備份下來的參數設定值:

- 1) 點擊 **瀏覽** 按鈕，在跳出的對話視窗中選擇存放在 PC 內 **config\_backup.tar.gz** 備份檔案的位置。
- 2) 點擊 **重置** 按鈕，就會開始將 **config\_backup.tar.gz** 備份檔案內的攝影機參數值及使用者設定值解壓縮，並覆蓋到此台攝影機內。

待重置流程完成，建議關掉網頁並再次開啟、重新登入，以確認攝影機參數設定值是否都已回復。

**重新啟動系統:** 點擊 **重新啟動** 按鈕可手動將攝影機重新開機。

**重置系統:** 點擊 **出廠預設值** 按鈕可將攝影機的參數值回復到工廠出貨狀態。考量個人使用習慣，會以詢問視窗的方式決定是否將“網路設定值”保留下來。此外，“系統時間與日期”、“使用者帳戶安全性”和“維護”標籤分頁中的所有設置參數，在啟動此功能後也會全部保留下來。

### 4.1.5 系統日誌 功能標籤

**系統日誌** 標籤分頁可透過網頁近端瀏覽攝影機的基本日誌記錄或啟用遠程日誌設定，將攝影機の日誌記錄上傳到遠程伺服器上面備份。

設定選項說明如下：

**日誌：** 點擊 **日誌** 按鈕，會有另外一個網頁展開，此網頁上面會顯示攝影機的基本日誌紀錄。

**遠端日誌設定：** 先打勾選取 **啟用遠程日誌** 功能選項，然後手動輸入遠程日誌伺服器的 IP 位址和連接埠。

**狀態：** 狀態顯示的 **connected/disconnected** (連線/斷線) 提供目前遠端日誌伺服器的 IP 位址存在狀態。

**儲存**

設定完以上所有的選項之後，請點擊 **儲存** 按鈕讓所有的功能生效。

## 4.2 網路設定

網路

點擊 **網路** 按鈕會出現如下圖般以標籤分頁的攝影機網路配置功能選項。



設定

- 即時影像
- 系統
- 網路**
- 視訊 & 音頻
- 事件
- 本機儲存空間

一般 DDNS 群播 IP 過濾 WISE

### 網路設定

DHCP

固定的IP位址

IP 位址: 192.168.74.50

子網路遮罩: 255.255.0.0

預設路由器: 192.168.1.1

主要網域名稱伺服器: 139.175.1.244

輔助網域名稱伺服器: 208.91.112.52

PPPoE協議

### 埠設定

HTTP 連接埠: 80

RTSP 連接埠: 554

RTSP 認證

儲存

## 4.2.1 一般功能標籤

一般 DDNS 群播 IP 過濾 WISE

**網路設定**

DHCP

固定的IP位址

IP 位址: 192.168.74.50

子網路遮罩: 255.255.0.0

預設路由器: 192.168.1.1

主要網域名稱伺服器: 139.175.1.244

輔助網域名稱伺服器: 208.91.112.52

PPPoE協議

**埠設定**

HTTP 連接埠: 80

RTSP 連接埠: 554

RTSP 認證

儲存

一般標籤分頁可重新設定攝影機的網路和 HTTP/RTSP 協議連接埠值。設定選項說明如下：

**網路設定：**

- ◎ **DHCP:** 選擇此選項可讓攝影機在每次連上網路時，都會自動從 DHCP Server 分配到一個動態 IP 位址。
- ◎ **固定的 IP 位址:** 選擇此選項可手動指定固定的靜態 IP 位址給攝影機。



- ◎ **PPPoE 協議**: 選擇此選項可手動設定 PPPoE 連線，指定使用者名稱和密碼。

**PPPoE協議**

PPPoE 使用者名稱:

PPPoE 密碼:

收件者電子郵件位址:  (例: rcpt@mail.com )

SMTP電子郵件服務器:  (例: mail.examples.com 或 192.168.1.1 )

SMTP 連接埠:  (0..65535)

SMTP用戶名:

SMTP密碼:

發件人電子郵件地址:  (例: from@mail.com )

使用 SSL-TLS:  ▼

**測試電子郵件**

**埠設定**

HTTP 連接埠:

RTSP 連接埠:

RTSP 認證

此外，還可設定 SMTP 電子郵件等相關設置功能，當攝影機透過 PPPoE 協議分配到的浮動 IP 有所變動時，能夠即時發送最新的攝影機 IP 位址到收件者電子郵件信箱，不必擔心因為 IP 變動而無法透過本機設定網頁存取攝影機。



※關於 SMTP 服務的相關設定值，請洽您的電子郵件服務器供應商，並確認所有設定值能讓 SMTP 服務正常啟動之後，再手動輸入此處欄位。

#### 端口設定:

- ◎ **HTTP 連接埠**: 在欄位中輸入且重新定義 HTTP 連接埠值。
- ◎ **RTSP 連接埠**: 在欄位中輸入且重新定義 RTSP 連接埠值。

**儲存**

設定完以上所有的選項之後，請點擊 **儲存** 按鈕讓所有的功能生效。

## 4.2.2 DDNS 功能標籤

一般 DDNS 群播 IP 過濾 WISE

**動態DNS設定**

DDNS啟用

提供者: dyndns.com

連接 <http://www.dyndns.com>

主機名稱: hostname  
(例: ddns.test.com)

使用者名稱: username

密碼: ●●●●●●  
 顯示密碼

更新時間: 1000 (600~86400 秒)

狀態: 無連線

儲存

**DDNS** 標籤分頁可填入申請成功的動態網域名稱。如此，只要輸入動態網域名稱就可存取網域裡的攝影機，不需輸入冗長不易記的數字 IP 位址。

設定選項說明如下：

**啟用DDNS:** 勾選此選項，讓攝影機啟動支援動態 DNS 的功能。

**主機名稱:** 輸入申請成功的動態網域名稱。此名稱可取代數字 IP 位址來存取連線至此網域的所有設備。

**使用者名稱/密碼:** 輸入動態網域名稱申請者的使用者名稱及密碼，用來通過提供此服務主機的身分驗證。

**顯示密碼:** 勾選此項可顯示密碼，否則會如上圖不顯示。

**更新時間:** 輸入一個數字(秒數)來設定系統每隔多久時間連線到提供動態網域名稱的主機，以確定網路連線正常，且能即時更新其它相關的資訊。

儲存

設定完以上所有的選項之後，請點擊 **儲存** 按鈕讓所有的功能生效。

### 4.2.3 群播功能標籤

**群播設定 (依 RTSP 伺服器)**

群播組位址: 239.128.1.100 (224.3.1.0 ~ 239.255.255.255)

群播端口: 5560 (1 ~ 65535)

群播生命週期值: 15 (1 ~ 255)

**串流 1**

開啟

群播視頻端口: 5560

群播音頻端口: 5562

群播中繼端口: 5564

**串流 2**

開啟

群播視頻端口: 5566

群播音頻端口: 5568

群播中繼端口: 5570

**串流 3**

開啟

群播視頻端口: 5572

群播音頻端口: 5574

群播中繼端口: 5576

儲存

點選開啟選項，可分別啟動串流 1, 2, 3 的群撥功能

**群播** 標籤分頁選擇是否啟動 UDP 協定轉發串流 1, 2, 3 的群播功能。

攝影機的即時影像串流預設走的是 RTSP 協定。也就是，當每個使用者登入要查看這台攝影機的即時影像時，就必須從這台攝影機拉一路影像串流監看；愈多使用者登入需求影像串流，相對來說就需要更大的網路頻寬對應。對攝影機本身的 CPU 運作能力是一個不小的負荷。

因此，若透過群播功能轉發影像串流，則只需要提供一路影像串流，每個使用者可透過群撥的影像串流來查看。

那麼就算登入的使用者增加再多，攝影機也只需要提供一路影像串流廣播給所有使用者觀看就好，這樣就不會增加攝影機在影像處理上的負擔。

設定選項說明如下：

**開啟：** 勾選 **開啟** 選項，分別啟動 **UDP 串流1, 2, 3** 的**群撥**功能。

**儲存**

設定完以上所有的選項之後，請點擊 **儲存** 按鈕讓所有的功能生效。

#### 4.2.4 IP過濾 功能標籤

一般 DDNS 群播 **IP 過濾** WISE

**IP 過濾設定**

拒絕列表 (拒絕 IP 位址範圍)

新增 移除

(注意: 拒絕 IP 位址的最大數量為 20。)

開始 IP 位址:  (ex: 192.168.0.1)

結束 IP 位址:  (ex: 192.168.0.254)

儲存

**IP過濾** 標籤分頁可設定拒絕某些 IP 登入存取、修改攝影機的設定。

**新增:** 點擊 **新增** 按鈕，可展開 IP 位址輸入的欄位項目。

**開始 IP 位址:** 填入要拒絕存取 IP 範圍的第一個位址。  
例如: 若要拒絕 192.168.1.10 ~ 192.168.1.123 位址範圍內的設備登入存取此台攝影機，請在此欄位輸入 192.168.1.10。

**結束 IP 位址:** 填入要拒絕存取 IP 範圍的最後一個位址。  
例如: 若要拒絕 192.168.1.10 ~ 192.168.1.123 位址範圍內的設備登入存取攝影機，請在此欄位輸入 192.168.1.123。



※ 請注意拒絕列表最多能容納 20 項，意指最多能限制 20 個不同 IP 位址範圍的設備來存取攝影機。

儲存

輸入完畢後，請點擊 **儲存** 按鈕 將您的設定新增到拒絕 IP 位址列表。

移除

若要重新開放某 IP 位址範圍存取攝影機的權限，請先選擇拒絕列表中該 IP 位址範圍，然後點擊 **移除** 按鈕來讓新修改設並生效。

### 4.2.5 WISE 功能標籤



一般	DDNS	群播	IP 過濾	WISE
IP 位址: <input type="text" value="192.168.74.20"/>				
<input type="button" value="儲存"/>				

WISE 標籤分頁可設定 WISE 監控系統中與此攝影機通訊的 WISE 設備位址。

ICP DAS 的 WISE 監控系統方案，可將邏輯控制、I/O、攝影機、資料儲存 整合在同一個 WISE 控制器。WISE 讓 I/O 與攝影機做雙向的互動，不管是由 I/O 或攝影機的偵測區域 (ROI, Region of Interest) 所觸發的事件，都可以驅使攝影機記錄當下的一段影片或影像。這樣可以大幅減少所需的記憶體儲存空間，並且建立 I/O 事件和影片/影像之間的關連，方便查詢。請參考 <http://wise.icpdas.com/>。

**IP 位址:** 設定此Camera所欲通訊之 WISE-5231 IP 位址。  
設定 IP 位址後，當此攝影機發生事件時，會自動發送 CGI 命令告知 WISE-5231。



手動輸入完畢後，點擊 **儲存** 按鈕 將設定新增到拒絕 IP 位址列表。

## 4.3 視訊&音頻 設定

視訊 & 音頻

點擊 **視訊&音頻** 按鈕會出現如下圖般以標籤分頁的攝影機視訊、串流、音訊配置資訊。

**設定**

即時影像

系統

網路

視訊 & 音頻

事件

本機儲存空間

串流

視訊

音訊

隱私遮罩

ROI

**串流設定 1**

連接模板: 自訂

模式: MJPEG

畫面尺寸: 640x480

最大幀頻: 10 FPS

畫質: 良好

文字覆蓋

文本字段: CH1

時間戳記

RTSP 連接埠存取名稱: live1.sdp

---

**串流設定 2**

連接模板: 自訂

模式: MJPEG

畫面尺寸: 800x600

最大幀頻: 10 FPS

畫質: 良好

文字覆蓋

文本字段: CH2

時間戳記

RTSP 連接埠存取名稱: live2.sdp

---

**串流設定 3**

連接模板: 自訂

模式: MJPEG

畫面尺寸: 2048x1536

最大幀頻: 5 FPS

畫質: 良好

文字覆蓋

文本字段: CH3

時間戳記

RTSP 連接埠存取名稱: live3.sdp

儲存

### 4.3.1 串流 功能標籤

串流	視訊	音訊	隱私遮罩	ROI
<b>串流視訊設定 1</b>				
連接模板:	自訂			
模式:	H264			
畫面尺寸:	2048x1536			
最大幀頻:	15 FPS			
串流模式:	CBR			
位元速率:	6 Mbps			
幀內期:	15			
<input checked="" type="checkbox"/> 文字覆蓋				
文本字段:	CH1			
<input checked="" type="checkbox"/> 時間戳記				
RTSP 連接埠存取名稱:	live1.sdp			
<b>串流視訊設定 2</b>				
連接模板:	自訂			
模式:	H264			
畫面尺寸:	1280x960			
最大幀頻:	15 FPS			
串流模式:	CBR			
位元速率:	2 Mbps			
幀內期:	15			
<input checked="" type="checkbox"/> 文字覆蓋				
文本字段:	CH2			
<input checked="" type="checkbox"/> 時間戳記				
RTSP 連接埠存取名稱:	live2.sdp			
<b>串流視訊設定 3</b>				
連接模板:	自訂			
模式:	H264			

串流 標籤分頁提供可調整攝影機串流影像品質的功能。

共有三種串流視訊品質可供設定選擇:

**串流視訊設定 1:** 這是即時影像串流的預設視訊品質。

**串流視訊設定 2:** 這是可供選擇切換的第二種即時影像串流品質。

**串流視訊設定 3:** 這是可供選擇切換的第三種即時影像串流品質。



**NOTE 注意**

若“事件”的“視訊”標籤勾選“事件後錄影”選項(請參照 4.4.2 章節)，IE 瀏覽器會在修改此標籤串流視訊品質時跳出警告訊息，告知：**視訊事件警報目前啟動中，若要改變視訊串流設定，請先停止視頻事件報警！**意思就是除非先暫停錄影的動作，不然所有視訊串流的設定修改都不會儲存、也不會生效！

串流	視訊	音訊	隱私遮罩	ROI
<b>串流視訊設定 1</b>				
連接模板:	自訂			
模式:	H264			
畫面尺寸:	2048x1536			
最大幀頻:	15 FPS			
串流模式:	CBR			
位元速率:	6 Mbps			
幀內期:	15			
<input checked="" type="checkbox"/> 文字覆蓋				
文本字段:	CH1			
<input checked="" type="checkbox"/> 時間戳記				
RTSP 連接埠存取名稱:	live1.sdp			

視訊品質的設定功能選項說明如下：

- 連接模板:** 共有“快速”、“一般”、“低”和“自訂”四種模版可選擇。
- 模式:** 共有“H264”、“MPEG4”和“MJPEG”三種編碼模式可選擇。選擇不同模式，下方設定項目會依選擇有所變更。
- 畫面尺寸:** 有多種尺寸，從“2048x1536”、“1920x1080”、“1600x1200”...到“320x180”多種畫面解析度可供串流設定。
- 最大幀頻:** 可設定串流影像每秒顯示的幀數。共有 1、2、3、5、8、10、15... 30 個幀數可供串流設定。
- 串流模式:** 此功能會依上方“模式”的選擇而出現，有“VBR (變動編碼速率)”，“CBR (固定編碼速率) (CVBR)”，“CBR(VQCB)”三種串流模式可選擇。
- CVBR - 如果未超過設定的位元速率，影像將以品質為主來編碼。如果超過，則影像改以位元速率為主，同時幀頻保持不變。
- VQCB – 影像品質和幀頻會以位元速率為主而變化。
- 串流模式選擇不同模式，底下欄位也會跟著變動：
- ◎**畫質:** 當設定為 VBR 串流模式時，會出現“畫質”選項，有標準、良好、詳細三種可選擇。

◎**位元速率**: 當設定成 **CBR** 串流模式時，會出現“位元速率”選項，有 64K bps, 128K bps, 256K bps, 384K bps, 512K bps, 768K bps, 1M bps, 1.5M bps, 2M bps, 3M bps, 4M bps, 5M bps, 6M bps, 8M bps, 10M bps 和 12M bps，多種位元速率可供選擇。

**幀內期**: 每兩張 I-Frame 之間所隔的週期距離，共有 5、8、10、15、20、25、30、40、50 和 60 數值的選項可供設定。數值愈大，代表 I-Frame 之間所隔的距離愈長，適合頻寬較穩定的網路環境；反之，若攝影機安裝在網路頻寬較不穩定的環境，建議將 I-Frame 之間所隔的稍為短些，以維持串流播放的品質。

The screenshot shows a configuration window with the following elements:

- 幀內期:** A dropdown menu set to 15.
- 文字覆蓋** (Text Overlay): A checked checkbox.
- 文本字段:** A text input field containing "CH1".
- 時間戳記** (Time Stamp): A checked checkbox.
- RTSP 連接埠存取名稱:** A text input field containing "live1.sdp".

**文字覆蓋**: 當 **文字覆蓋** 和 **時間戳記** 選項被勾選時，可在攝影機的即時影像顯示畫面上看到底下 **文本字段** 欄位裡面設定的顯示字串、攝影機的系統日期時間戳記。


**RTSP 連接埠存取名稱**: 當選擇透過 VLC media-player 或 RTSP 服務播放攝影機的即時影像串流時，可在這個欄位裡設定易記的路徑名稱。例如: 預設連接埠存取名稱為“live1.sdp”，則串流播放路徑為“RTSP://camera’s IP address/live1.sdp”

**儲存**

設定完以上所有的選項之後，請點擊 **儲存** 按鈕讓所有的功能生效。

## 4.3.2 視訊功能標籤

串流
視訊
音訊
隱私遮罩
ROI



**視訊設定**

日 / 夜間模式: 日 ▾

模式: 一般 ▾

亮度:  100 (0~200)

飽和度:  100 (0~200)

對比:  100 (0~200)

銳利:  100 (50~200)

曝光鎖定:  自動  鎖定

快門速度: 1 / 30 ▾ 秒(s)

增益:  512 (1~512) [慢~快]

電源頻率:  50 Hz  60 Hz

EV 補償:  100 (50~200)

2D 雜訊抑制

正常強度:  100 (0~200)

寬動態:  開啟  關閉

白平衡: 自動 ▾

視訊定位:  翻轉  鏡像

目標亮度:  60 (0~255)

**進階設定**

彩色/黑白模式:  自動  彩色  黑白

日 / 夜閾值:  10 (5~100)

ICR:  自動  開啟  關閉

IR LED:  自動  開啟  關閉

排程

視訊 標籤分頁可立刻調整攝影機即時影像串流畫面的特效值，使其愈接近目標環境的成像效果。

視訊設定值的功能說明如下：

**模式:** 可根據攝影機應用性去選擇適合使用的環境，有四種模式：一般/戶外/寬動態/夜間高速模式。

**亮度:** 左右拖曳可調整攝影機即時影像串流畫面顯示的亮度。請根據攝影機設備所在的環境調整到適當設定值。



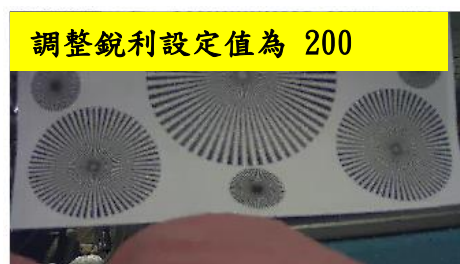
**飽和度:** 左右拖曳可調整攝影機即時影像串流畫面顯示的色彩純度；愈往右設定，色彩表現會愈鮮明。請根據攝影機設備所在的環境調整到適當設定值。



**對比:** 左右拖曳可調整攝影機即時影像串流畫面顯示的黑白色彩對比度。愈往右設定，黑白色彩層次會愈多，影像就會愈清晰醒目，色彩表現當然就愈豐富了。請根據攝影機設備所在的環境調整到適當設定值。



**銳利:** 銳利化可增加邊緣像素之間的對比。銳利值設的愈大，值越大代表邊緣的黑白對比越強烈，清晰的感覺會越明顯。請根據攝影機設備所在的環境調整到適當設定值。



**EV補償:** 攝影機提供拖曳工具列，根據環境光源手動左右拖曳調整適當的曝光值。例如：當拍攝環境比較昏暗，需增加亮度，此時可對曝光進行補償，適當增加曝光量。如果照片過暗，則要增加EV值；反之，照片過亮，就要減小EV值。請根據攝影機設備所在的環境調整到適當設定值。



**2D雜訊抑制/預先雜訊抑制:** 當攝影機在光線不足且吵雜的環境中，啟用這兩個選項，可達到相當的雜訊抑制功能。讓輸出的攝影機影像串流畫面更清楚且降低噪音，使用者也能更容易辨認環境中的人、事、物。請根據攝影機設備所在的環境調整到適當設定值。

**寬動態:** 啟動這個功能可改善在逆光或明暗反差過大的環境下，攝影機成像過曝或過暗的現象。





**白平衡:** 因為攝影機本身並沒有提供偵測光線的裝置，所以提供了六種樣板：供使用者根據不同的環境色溫來調整輸出影像的畫面，使其色彩和肉眼所見為一致。



**視訊定位:** 當選擇“翻轉”時，攝影機畫面會 180 度上下翻轉以符合實際安裝的環境需求，當選擇“鏡像”時，攝影機畫面會左右變更成鏡子模式以符合實際安裝的環境需求。

**日夜閾值:** 當 **彩色/黑白模式** 選項設定成 **自動** 時，可以左右拖曳調整 **日夜閾值 (5~100)** 來決定監視攝影機在相對於當時所在區域的多少照度值底下、自動觸發“白天”或是“夜晚”模式。當攝影機所在環境照度高於設定的 **日夜閾值** 時，攝影機自動切換到“白天”或“彩色”模式；反之，攝影機則會繼續維持在“夜晚”或“黑白”模式。



攝影機自動切換“夜晚”或“黑白”模式。

### 4.3.3 音訊 功能標籤

串流 視訊 音訊 隱私遮罩 ROI

音訊設定

類型: G.711 u-Law

靜音

音量: 30 (0~80)

儲存

音訊 標籤分頁提供下列音訊設定值，可用來調整攝影機的麥克風和喇叭功能作用。

詳細說明如下：

**類型:** 可選擇 “G.711 u-Law” 或 “AAC4”。

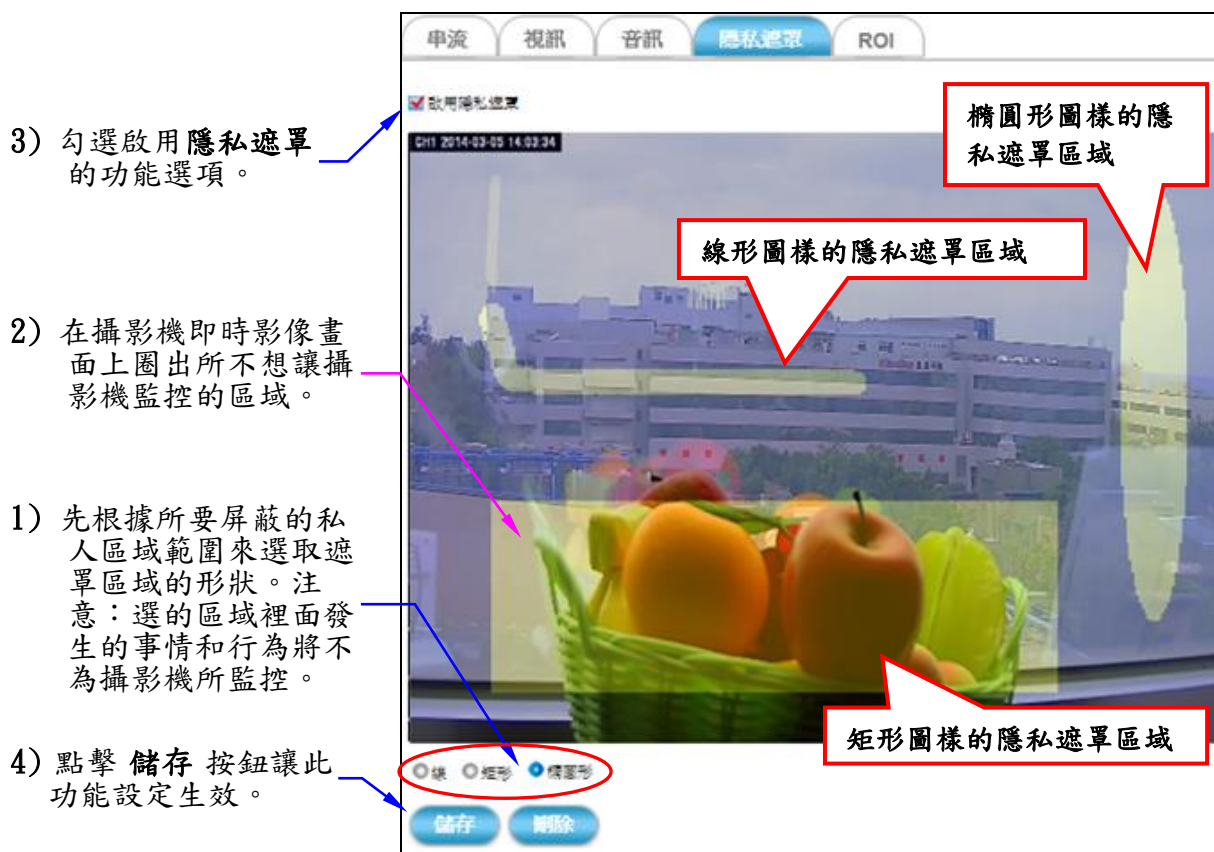
**靜音:** 可勾選或取消攝影機麥克風的收音功能。

**音量** 將聲音訊號輸入來源設備和攝影機背板的音源輸入孔相連接，可藉著左右拖曳來調整聲音輸入訊號的音量大小。往左拉表示將聲音輸入訊號的音量變小聲；反之，往右拉就是讓聲音輸入訊號的音量愈來愈大聲。

儲存

設定完以上所有的選項之後，請點擊 **儲存** 按鈕讓所有的功能生效。

## 4.3.4 隱私遮罩 功能標籤



**隱私遮罩** 標籤分頁可基於個人隱私的理由，選擇屏蔽某些不讓攝影機監控的私人區域。

■ 屏蔽部分隱私區域、不被攝影機監控的步驟:

- 1) 先根據所要屏蔽不被監控的區域範圍來選擇遮罩區域的形狀。有“線”、“矩形”、“橢圓形”三種圖樣的隱私遮罩區域供選擇。
- 2) 點擊滑鼠左鍵且拖曳游標來圈選出想要屏蔽不被監控的區域。接著放開滑鼠，隱私遮罩區域就設定完成。

**注意：**此時選定的屏蔽區域範圍，在攝影機的即時影像顯示畫面上會呈現不同的顏色。

- 3) 需要的屏蔽區域都設定完畢，勾選**啟用隱私遮罩**的功能選項。
- 4) 點擊**儲存**按鈕讓所有功能設定生效。而選定的屏蔽區域範圍，在攝影機的即時影像顯示畫面上會是被橄欖綠色填滿的屏蔽區塊。

若要修改隱私遮罩區域設定，請點擊**刪除**按鈕來移掉所有遮罩區域。然後再按上面的步驟，重新規劃佈置隱私遮罩區域的位置。



## ■ 移除所有隱私遮罩區域、取消屏蔽功能的步驟:

- 1) 點擊 **刪除** 按鈕移掉所有的遮罩區域。
- 2) 接著點擊 **儲存** 按鈕，稍等一會兒時間，移除所有隱私遮罩區域的修改便會生效。



- 3) 最後請不要忘記取消勾選 **啟用隱私遮罩** 這個功能選項，然後再點擊一次 **儲存** 按鈕讓此項修改生效。

### 4.3.5 ROI 功能標籤

ROI 功能標籤可用在網路頻寬能力受限時，或需要增進頻寬及儲存使用效率時，點擊 ROI 標籤，在顯示視窗設定增進攝影機影像品質的區域。

#### ■ 設定一個 ROI 影像品質增進區域:

- 1) 點選 **開啟** 選項，啟用 ROI 功能。
- 2) 點擊 **新增** 按鈕，畫面上將會出現一個預設大小的視窗。
- 3) 點選拖曳該視窗到要監控的區域，拖曳邊緣角落可調整視窗大小。
- 4) 點擊 **儲存** 按鈕。

※ 這項功能僅支援 H.264。



**■ 設定多個 ROI 影像品質增進區域:**

- 1) 順利完成單一 ROI 設定區域後(前一項說明), 再次點擊 **新增** 按鈕可再出現第二個區域視窗, 拖曳並調整區域視窗即可。
- 2) 重複以上步驟可增加多個 ROI 視窗區域。(最多 4個區域)



## 4.4 事件設定

### 事件

點擊 **事件** 按鈕會出現如下圖般以標籤分頁的攝影機事件紀錄的配置選項。

事件功能可設定時程表來決定何時觸發事件紀錄動作，也可設定當事件被觸發時，自動將靜態的快照 JPEG 圖片和動態的視訊錄影片段儲存到 iCAM-721F 記憶卡插槽裡的記憶卡。

iCAM-721F 內建一個 microSD 卡插槽，支援 MicroSD / microSDHC / microSDXC 64 GB 記憶卡。



**設定**

- 即時影像
- 系統
- 網路
- 視訊 & 音頻
- 事件**
- 本機儲存空間

**位移** 視訊 快照 GPIO

**位移設定**

啟用位移偵測

CH1 2017-06-28 16:36:38

新增 刪除 儲存 重新整理

(注意：位移偵測項目最多為 10 個。  
設定新位移偵測區域：  
1. 請按 '增加' 及更改視窗區域名稱。  
2. 在影像上拖曳設定偵測區域。)

### 4.4.1 位移 功能標籤

位移 標籤分頁可在監控範圍內，特別針對設定目標區域加強位移偵測。



#### ■ 設定加強位移偵測區域的步驟:

- 1) 勾選 啟用位移偵測 選項。
- 2) 點擊 新增 按鈕，一個預設名稱為 **Region01** 的視窗就會出現在攝影機的即時影像畫面上。
- 3) 滑鼠左鍵在 **Region01** 區域內點擊一下並按住鼠標 拖曳視窗到想要加強位移偵測的位置，確定位置後，可拖曳 **Region01** 視窗的四個角落和四個邊界來調整加強位移偵測的範圍大小。
- 4) 最後點擊 儲存 按鈕讓所有功能設定生效。
- 5) 重複第 2~4 步驟，可在攝影機即時影像畫面上完成多個加強位移偵測區域。最多 10 個位移偵測區域。



**NOTE 注意**  
位移偵測區域最多可設立 10 個。



- 6) 方便識別不同位移偵測區域監控的範圍，每個區域可指定唯一且易記的視窗名稱。在要命名的區域內點擊滑鼠左鍵，會出現如下圖的對話視窗。在 **視窗名稱** 欄位輸入要指定的新名稱，再點擊 **儲存** 按鈕。一會兒之後，所有的功能設定便會生效。

視窗名稱:	<input type="text" value="Region01"/>		
觸發門檻:	<input type="range" value="85"/>	85	(0~100, 低~高)
靈敏度:	<input type="range" value="85"/>	85	(0~100, 低~高)

刪除

- 7) 若要刪除之前儲存或設定的偵測區域，則先用滑鼠左鍵在那個視窗區域內點一下，然後再點擊 **刪除** 按鈕。不久，該視窗就會從即時影像畫面上消失。

重新整理

- 8) 若要刪除多個尚未儲存的加強偵測區域視窗，可直接點擊 **重新整理** 按鈕來自動清除多個攝影機即時影像畫面上尚未儲存的視窗。

## 4.4.2 視訊 功能標籤

視訊 標籤分頁是關於事件警報影像設定的功能。當攝影機偵測到物體位移事件時，提供動態視訊錄影功能的觸發設定。

四種視訊事件觸發方式：

1. 排程
2. 週期
3. 位移
4. GPIO 輸入 (透過光耦合繼電器輸入訊號)

事件觸發後，可設定下列項目：

1. 錄影長度 (以秒為單位)
2. 間隔時間: 隔多少時間 (以秒為單位) 會再次偵測有否事件觸發
3. 目標: 指定存放錄影檔案的方式與位置

- **排程:** 此觸發方式是指，攝影機的錄影動作只會在設定的周間指定日和時間的指定開始/結束區段內被觸發，跟監控範圍內有無物體移動無關，只在設定的日期和時間吻合時，才會觸發攝影機的錄影動作。

每段存放在攝影機 SD 記憶卡的錄製影片時間長度都會跟設定的錄影長度 (以秒為單位, 最少 60 秒) 相符合。

目標: 錄製的影片可儲存到插在攝影機的 SD 記憶卡。

位移
視訊
快照
GPIO

**事件警報影像設定**

(\*請注意SD卡有無插入攝影機或SD卡是不可寫的。)

排程 / 週期錄影

排程

日:  周日  周一  周二  周三  周四  周五  周六

時間: 開始 00 : 00 (時:分) 結束 23 : 59 (時:分)

錄影長度: 60 秒

目標: SD卡

- **週期:** 此觸發方式會在指定的 **間隔時間** (以秒為單位) 啟動攝影機的錄影動作，不管有無偵測到物體的位移動作。

**目標:** 觸發事件發生後，可選擇直接儲存到攝影機的 SD 記憶卡內、透過電子郵件傳送錄製的影片、上傳到 FTP 主機，或是同時選擇上述全部方法來保存錄製的影片。

位移 視訊 快照 GPIO

**事件警報影像設定**

(\*請注意SD卡有無插入攝影機或SD卡是不可寫的。)

排程 / 週期錄影

排程

週期

錄影長度: 10 秒

間隔時間: 10 秒

目標:

SD卡

電子郵件 / FTP



- **位移:** 此觸發方式是指，攝影機的錄影動作只有在設定的周間指定日和時間的指定開始/結束區段內，而且在監控範圍內也同時偵測到物體移動，兩種條件都成立時，才會被觸發而啟動攝影機的錄影動作。

每段存放在攝影機 SD 記憶卡的錄製影片時間長度，都會跟設定的 **事件前錄影+事件後錄影** (以秒為單位) 相符合。

**目標:** 觸發事件發生後，可選擇直接儲存到插在攝影機的 SD 記憶卡內、透過電子郵件傳送錄製的影片、上傳到 FTP 主機，或同時選擇上述全部方法來保存錄製的影片。另外，也可設定啟動連接 GPIO 輸出訊號的設備來當作警報。

位移
視訊
快照
GPIO

### 事件警報影像設定

(\*請注意SD卡有無插入攝影機或SD卡是不可寫的。)

排程 / 週期錄影

位移 (鏈接 [位移設定](#))

觸發模式:

只有在

周日  周一  周二  周三  周四  周五  周六

時間:

開始  :  (時:分) 結束  :  (時:分)

事件前錄影:  秒

事件後錄影:  秒

目標:

SD卡  
 電子郵件 / FTP  
 GPIO 輸出

- **GPIO 輸入:** 此觸發方式是指，攝影機的錄影動作只會在設定的周間指定日和時間的指定開始/結束區段內，**而且攝影機的光耦合繼電器也同時偵測到監控範圍內的輸入訊號狀態有所改變**，才會被觸發而啟動攝影機的錄影動作。

觸發事件發生後，會依照設定的**事件前錄影+事件後錄影**(以秒為單位) 值為錄製影片的時間長度。

**目標:** 可選擇直接儲存到攝影機的 SD 記憶卡、透過電子郵件傳送錄製影片、上傳到 FTP 主機，或是同時選擇上述全部方法來保存錄製的影片。另外，也可設定當 GPIO 輸入訊號被觸發時，直接啟動連接 GPIO 輸出訊號的設備來當作警報。

位移
視訊
快照
GPIO

### 事件警報影像設定

(\*請注意SD卡有無插入攝影機或SD卡是不可寫的。)

排程 / 週期錄影

位移 (鏈接 [位移設定](#))

GPIO 輸入

日:

周日  周一  周二  周三  周四  周五  周六

時間:

開始  :  (時:分) 結束  :  (時:分)

事件前錄影:  秒

事件後錄影:  秒

目標:

SD卡

電子郵件 / FTP

GPIO 輸出

當“目標”選擇透過 **電子郵件** 或 **FTP** 方式時，需再設定下列相關項目。

**電子郵件設定**

收件者電子郵件位址:  (例: rcpt@mail.com )

SMTP電子郵件服務器:  (例: mail.examples.com 或 192.168.1.1 )

埠:  (0..65535)

使用者名稱:

密碼:

發件人電子郵件地址:  (例: from@mail.com )

使用 SSL-TLS:  ▾

**測試電子郵件**

**FTP設定**

FTP 服務器:  (例: ftp.domain.com 或 192.168.1.1)

FTP服務器的端口:  (0..65535)

使用者名稱:

密碼:

路徑:  (例: \ftp\upload )

上傳至根目錄

檔案名稱字首:  (例: event )

**測試 FTP**

**電子郵件設定:** 關於 **SMTP** 服務的相關設定值，請洽您的電子郵件服務器供應商，確認所有設定值能讓 **SMTP** 服務正常啟動後，再手動輸入此處欄位，並測試是否成功傳送。

**FTP設定:** 關於 **FTP** 主機的相關設定值，請洽您的 **FTP** 服務器供應商，確認所有設定值在 **PC** 上面能成功使用 **FTP** 軟體登入後，再手動輸入此處欄位，並測試是否成功傳送。



◎**檔案名稱字首:** 檔名為“字首”加上延伸字“日期”“時間”，EX: 設定字首為“721Favi”，則檔名為“721Favi\_20170615151326.jpg”，檔案會儲存於指定路徑內，以“日期”為名的資料夾下，再以“時間”為名的子資料夾裡。

**儲存**

設定完以上所有的選項之後，請點擊 **儲存** 按鈕讓所有的功能生效。

### 4.4.3 快照 功能標籤

快照 標籤分頁提供了當攝影機偵測到物體位移時，觸發的靜態快照 JPEG 圖片功能。

四種快照事件觸發方式：

1. 總是
2. 排程
3. 位移
4. GPIO 輸入 (透過光耦合繼電器輸入的 GPIO 訊號)

事件觸發後，可設定下列項目：

1. 間隔時間: 隔多少時間 (秒為單位) 會再次偵測有否位移觸發或GPIO觸發
2. 選擇單張快照或是連續六張快照
3. 目標: 指定存放快照JPEG圖片的方式與位置

■**總是:** 此觸發方式會自動連續每隔一、二或三秒的間隔時間拍下快照，連續拍下六次。

**目標:** 觸發事件發生後，快照拍出的 JPEG 圖片可選擇直接儲存到插在攝影機的 SD 記憶卡內、透過電子郵件傳送、上傳到 FTP 主機，或是同時選擇上述全部方法來保存快照拍出來的圖檔。

- **排程:** 此觸發方式是指，攝影機的快照動作只會在設定的周間指定日和指定的開始&結束時間區段內被觸發。

在設定的時間區段內，攝影機會自動連續每隔一、二或三秒的間隔時間拍下快照，連續拍下六次。

**目標:** 觸發事件發生後，快照拍出來的 JPEG 圖檔可選擇直接儲存在插在攝影機的 SD 記憶卡、透過電子郵件傳送、上傳到 FTP 主機，或是同時選擇上述全部方法來保存快照拍出來的圖片。

位移
視訊
快照
GPIO

**事件警報快照設定**

(\*請注意SD卡有無插入攝影機或SD卡是不可寫的。)

總是 / 排程

總是

排程

日:

周日  周一  周二  周三  周四  周五  周六

時間:

開始  :  (時:分) 結束  :  (時:分)

間隔時間:  秒

目標:

SD卡

電子郵件

FTP

■**位移:** 此觸發方式是指，攝影機的快照動作只有在設定的周間指定日和設定的開始&結束的時間區段內，而且監控範圍內也同時偵測到物體移動，兩種條件都成立時，才會被觸發而啟動攝影機的快照動作。

**間隔時間:**在設定的時間區段內，每間隔一段時間(間隔欄位輸入的數字，以秒為單位，最小值為3秒)會再次偵測有否發生位移觸發。

快照次數可選擇**單個快照**或**6個快照**，6快照可再設定一或二秒的間隔時間(移動後幀的前3幀和第3幀)。

**目標:**事件發生後，快照拍出來的JPEG圖片可選擇直接儲存到插在攝影機的SD記憶卡、透過電子郵件傳送、上傳到FTP主機，或是同時選擇上述全部方法來保存快照圖片。還可設定當GPIO輸入訊號被觸發時，直接啟動連接GPIO輸出訊號的設備來當作警報。

位移
視訊
快照
GPIO

**事件警報快照設定**

(\*請注意SD卡有無插入攝影機或SD卡是不可寫的。)

總是 / 排程

位移 (鏈接 [位移設定](#))

觸發模式:

只有在

周日  周一  周二  周三  周四  周五  周六

時間:

開始  :  (時:分) 結束  :  (時:分)

間隔:  (最小值為3秒)

單個快照

6 快照  秒間隔時間 (移動後幀的前3幀和第3幀)

目標:

SD卡  
 電子郵件  
 FTP  
 GPIO 輸出

- **GPIO 輸入:** 此觸發方式是指，攝影機的快照動作只會在設定的周間指定日和設定的開始&結束時間區段內，而且攝影機透過光耦合繼電器同時偵測到監控範圍內輸入訊號的狀態有所改變，才會被觸發而啟動攝影機的快照動作。

**間隔時間:**在設定的時間區段內，每間隔一段時間(間隔欄位輸入的數字，以秒為單位，最小值為 3 秒)會再次偵測有否發生位移觸發。

快照次數可選擇**單個快照**或**6 個快照**，6 快照可再設定一或二秒的間隔時間(移動後幀的前 3 幀和第 3 幀)。

**目標:**觸發事件發生後，快照拍出來的 JPEG 圖片可選擇直接儲存到插在攝影機的 SD 記憶卡、透過電子郵件傳送、上傳到 FTP 主機，或是同時選擇上述全部方法來保存快照圖片。還可設定當 GPIO 輸入訊號被觸發時，直接啟動連接 GPIO 輸出訊號的設備來當作警報。

位移
視訊
快照
GPIO

**事件警報快照設定**

(\*請注意SD卡有無插入攝影機或SD卡是不可寫的。)

總是 / 排程

位移 (鏈接 [位移設定](#))

GPIO 輸入

日:

周日  周一  周二  周三  周四  周五  周六

時間:

開始  :  (時:分) 結束  :  (時:分)

間隔:

(最小值為3秒)

單個快照

6 快照  秒間隔時間 (移動後幀的前3幀和第3幀)

目標:

SD卡  
 電子郵件  
 FTP  
 GPIO 輸出

當“目標”選擇透過 **電子郵件** 或 **FTP** 方式時，需再設定下列相關項目。

**電子郵件設定**

收件者電子郵件位址:  (例: rcpt@mail.com )

SMTP電子郵件服務器:  (例: mail.examples.com 或 192.168.1.1 )

埠:  (0..65535)

使用者名稱:

密碼:

發件人電子郵件地址:  (例: from@mail.com )

使用 SSL-TLS:  ▾

**測試電子郵件**

**FTP設定**

FTP 服務器:  (例: ftp.domain.com 或 192.168.1.1)

FTP服務器的端口:  (0..65535)

使用者名稱:

密碼:

路徑:  (例: \ftp\upload )

上傳至根目錄

檔案名稱字首:  (例: event )

**測試 FTP**

**電子郵件設定:** 關於 **SMTP** 服務的相關設定值，請洽您的電子郵件服務器供應商，確認所有設定值能讓 **SMTP** 服務正常啟動後，再手動輸入此處欄位，並測試是否成功傳送。

**FTP設定:** 關於 **FTP** 主機的相關設定值，請洽您的 **FTP** 服務器供應商，確認所有設定值在 **PC** 上面能成功使用 **FTP** 軟體登入後，再手動輸入此處欄位，並測試是否成功傳送。



◎**檔案名稱字首:** 檔名為“字首”加延伸字“日期”“時間”，例: 設定字首為“721Fsnap”，則檔名為“721Fsnap\_20170615151326.jpg”，檔案會儲存於指定路徑內，以“日期”為名的資料夾下，再以“時間”為名的子資料夾裡。

**儲存**

設定完以上所有的選項之後，請點擊 **儲存** 按鈕讓所有的功能生效。



#### 4.4.4 GPIO 功能標籤

GPIO 功能標籤分頁可設定觸發 GPIO 輸入與輸出訊號的條件。

The screenshot shows the 'GPIO 設定' (GPIO Settings) interface. It features four tabs: '位移' (Position), '視訊' (Video), '快照' (Snapshot), and 'GPIO'. The 'GPIO' tab is active. The settings are as follows:

- GPIO 輸入 (GPIO Input):** 觸發模式 (Trigger Mode) is set to 'Low to High'.
- GPIO 輸出 (GPIO Output):** 持續狀態為 High 至 (Sustain state as High to) is set to '5' seconds. The range is noted as (1~86,400s).

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

**GPIO 輸入:** 可選擇觸發模式為 Low to High、High to Low、或狀態改變就能成功觸發事件警報功能。

**GPIO 輸出:** 設定被啟動的 GPIO 輸出設備持續警示多長時間 (單位: 秒)。

**儲存**

最後請點擊 **儲存** 按鈕讓所有的功能生效。

## 4.5 本機儲存空間 設定

本機儲存空間

點擊 **本機儲存空間** 按鈕會出現以標籤分頁的儲存空間配置選項，例如：儲存空間的容量資訊、類型和狀態。



如果設定的事件觸發啟動了動態視訊片段錄影，那麼當使用者點擊 **本機儲存空間** 按鈕時，會跳出一個警告訊息來提醒。



### NOTE 注意

當 **本機儲存空間** 標籤分頁顯示狀態為“錄影中”時，請**不要**隨意移除攝影機插槽裡的記憶卡。

### 4.5.1 本機儲存空間 功能標籤

**本機儲存空間** 標籤分頁顯示目前插在攝影機上的 SD 卡的相關資訊。例如: 總容量、可用空間、已使用容量、儲存空間的已使用率。

另外，還顯示攝影機當前的錄影狀態，提供“SD 卡控制”相關功能設定，可選擇是否允許攝影機啟用循環儲存的功能，自動覆蓋早期的檔案資料，來讓 SD 卡保持在 **保留自由空間** 欄位設定的空間容量大小。

The screenshot shows the '本機儲存空間' (Local Storage Space) settings page. It includes a 'SD卡管理' (SD Card Management) section with the following information:

- SD卡狀態: SD\_DETACHED
- 總容量: 0 K位元組
- 可用空間: 0 K位元組
- 已使用容量: 0 K位元組
- 使用(%): 0 %
- 錄影狀態:
- SD卡控制:
  - 啟用循環儲存
  - 保留自由空間: 500 MB (30~500 MB)

A red warning message is displayed: (\*請注意SD卡有無插入攝影機或SD卡是不可寫的。)

At the bottom, there are three buttons: 儲存 (Save), 格式化 (Format), and 重新整理 (Refresh).

**啟用循環儲存:** 勾選可啟用循環儲存功能，攝影機則會保留自由空間所設定的容量，自動覆寫 SD 卡裡早期的檔案資料。

**儲存** : 點擊 **儲存** 按鈕讓設定的 SD 卡控制設定值生效。

**格式化** : 點擊 **格式化** 按鈕可重新將 SD 卡格式化，做此步驟之前請注意上方紅色的提示訊息。(\*在退出或格式化 SD 卡之前請先停止所有與 SD 卡有關之事件錄影。)

**重新整理** : 點擊 **重新整理** 按鈕來更新顯示在此頁面上的 SD 卡資訊。

## 4.5.2 影像播放 功能標籤

**影像播放** 標籤分頁可撥放儲存在 SD 記憶卡裡面錄製的視訊影片和快照 JPEG 圖片。這些檔案是因為啟動 [第 4.4.2 節](#) 的事件警報觸發動態錄影 視訊 功能和 [第 4.4.3 節](#) 的事件警報觸發靜態 JPEG 快照 功能，勾選把影像和圖片儲存到 SD 卡 才被保留下來的。

搜尋和播放特定日期範圍內儲存的視訊片段或快照 JPEG 圖片的步驟：

- 1) 選擇 **類型**: 點選要撥放 “**視訊**” 影片 或 “**快照**” 圖片。
- 2) 選擇 **觸發時間**: 透過選定的日期範圍來搜尋 SD 記憶卡內的檔案。
- 3) 點擊 **搜尋** 按鈕: 搜尋結果會將 SD 卡 內符合日期範圍的檔案列表(下圖)



- 4) 用滑鼠點選要撥放的檔案，IE 瀏覽器便會跳出詢問是否要開啟或儲存此檔案的對話視窗(上圖)。
- 5) 點選 **開啟** 按鈕: 可直接撥放該視訊片段或快照 JPEG 圖案；  
點選 **儲存** 按鈕: 可儲存檔案到 PC 資料夾。

# 5 附錄

## 5.1 更新攝影機韌體與安裝問題排除

此節內容主要是說明如何一步一步更新攝影機韌體、可能遇到的問題，以及如何排除解決這些問題 ( ? )。



1. 先使用**CAMFINDER**工具程式的搜尋功能找到攝影機設備，並開啟攝影機的功能設定網頁。(若不熟悉 CAMFINDER，請參考 [第 2.3 節](#)。)

del Name	IP Address	MACAddress	Firmware	Subn
760D	192.168.13.004	00-04-29-49-c6-01	A1.0.1_0702_PLA	255.2
760D	192.168.13.002	00-04-29-08-e2-66	B1.0.1_0203	255.2
760D	192.168.13.011	00-34-56-23-59-88	1.0.1_0525	255.2
760D	192.168.13.008		.2_0428_ROS	255.2
760D	192.168.13.005		2_1002h	255.2
760D	192.168.13.006		1206	255.2

Device Search

FW Update

Restore System

Batch Device Setting

Single Device Setting

**Open web**

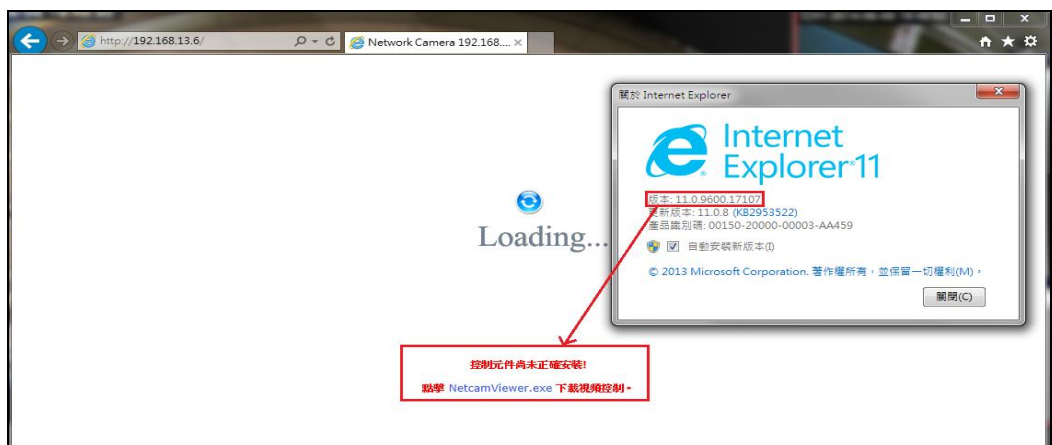
Language

在此步驟，可能遇到的問題與解決方法如下：

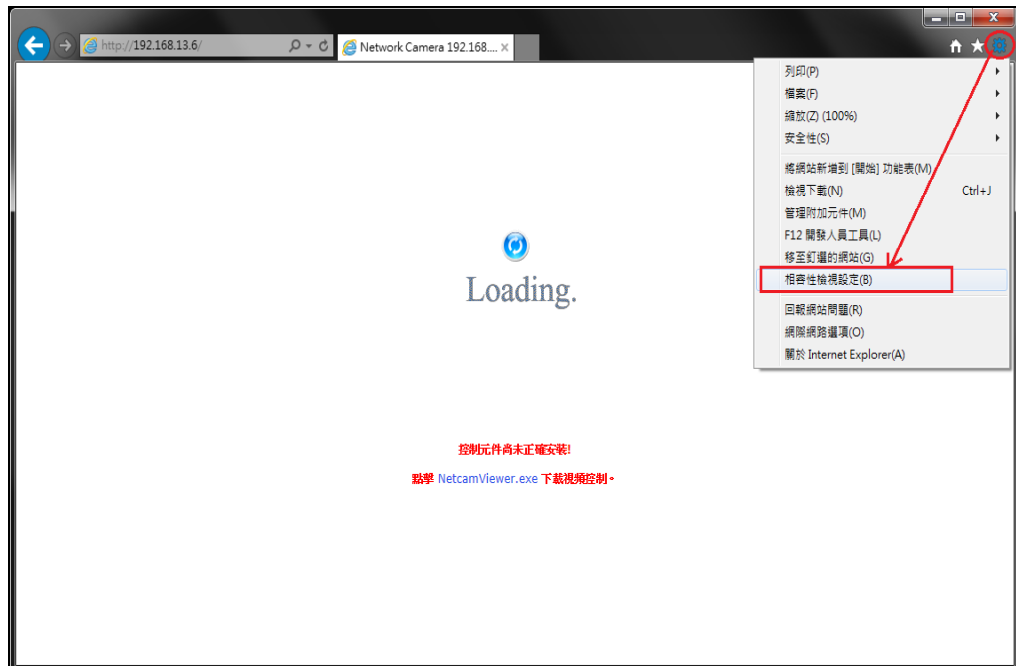


- 如果點擊下載安裝 NetcamViewer 網頁元件後，重新開啟攝影機的功能設定網頁，卻總是跳出提示安裝視訊控制元件。如下圖：

請先確認您使用 **IE 瀏覽器**，且版本是否為 **IE 11 或以上**；如果是的話，請參照下列步驟開啟 **IE 11** 瀏覽器的相容性檢視模式。



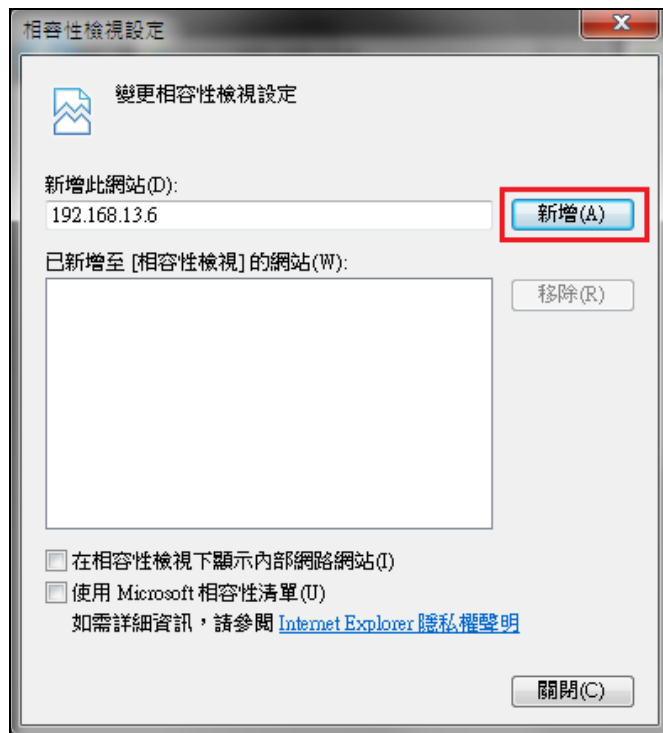
點擊右上角工具列下拉選單，並選擇**相容性檢視設定**選項。



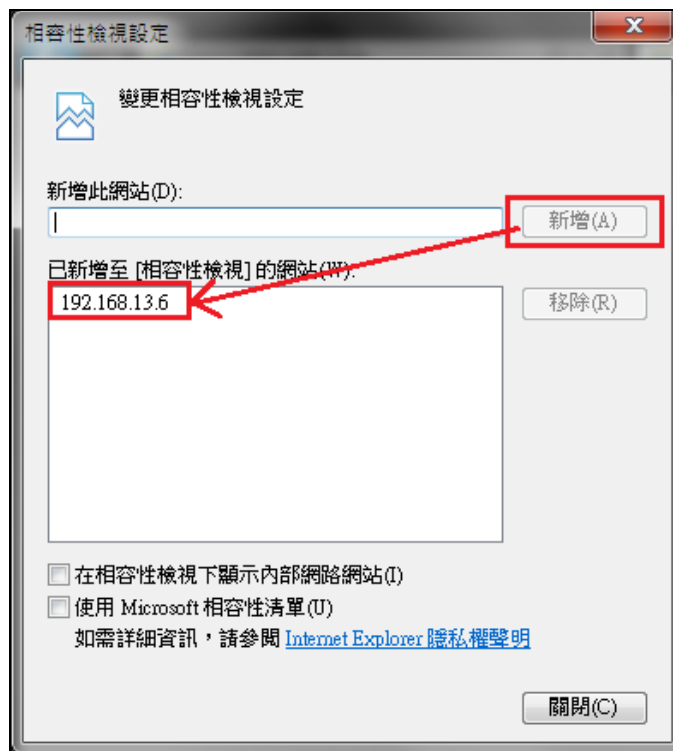
或是，如下圖般找到**工具**下拉選單中的**相容性檢視設定**功能。



點擊**新增**按鈕，將攝影機的操作設定網頁 IP 位址加至 IE 11 瀏覽器的允許兼容性檢視清單中。

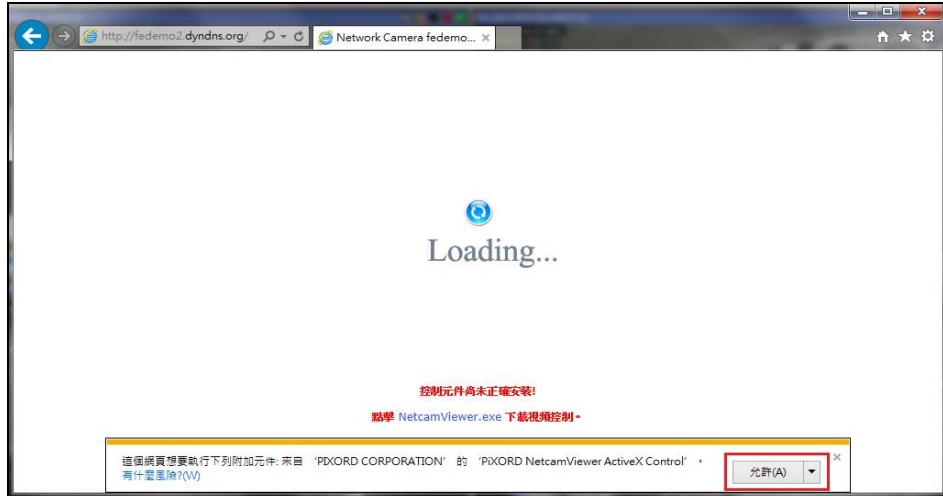


新增成功後，攝影機的 IP 網頁位址會加到下方兼容性檢視的網站清單。如下圖，完成後關閉此視窗。



關閉上圖的視窗後，攝影機的瀏覽器頁面會自動重新整理，並再次載入 NetcamViewer 網頁元件。

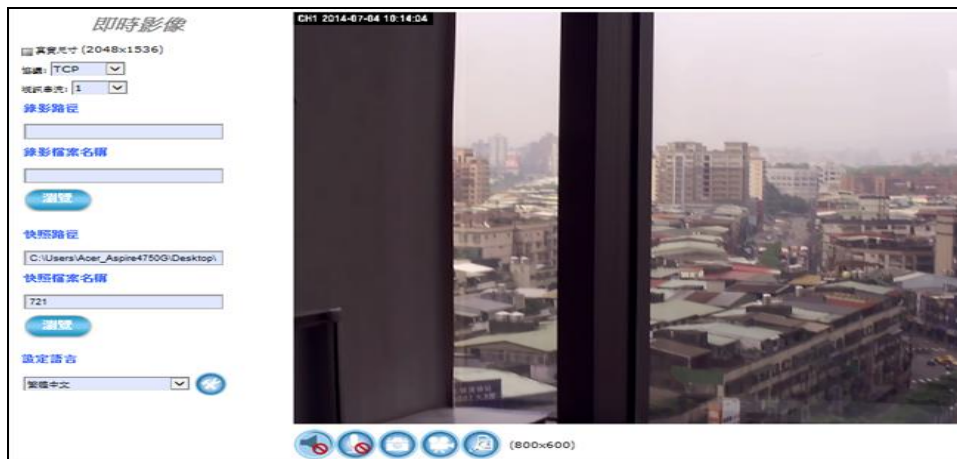
點擊**允許**按鈕啟動相容性檢視設定的 NetcamViewer 視訊控制元件功能。



當出現 Windows 安全性視窗，輸入攝影機的使用者名稱和密碼來登入。(預設出廠值為 admin/admin)。



登入成功之後，便可以使用 IE 11 瀏覽器來觀看攝影機的即時影像。





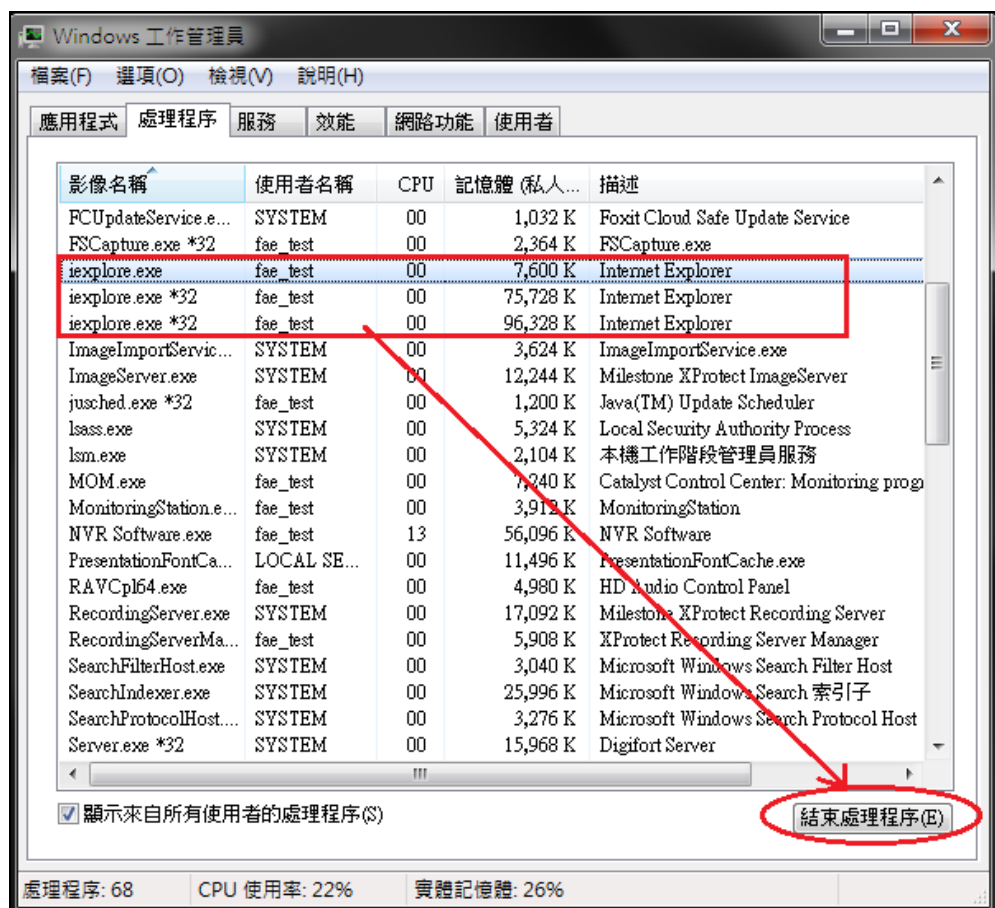


如果 NetcamViewer 網頁元件的安裝過程中，總是出現 **“opening file for writing C:\Windows\system32\LibPMD.dll”** 錯誤訊息、且被迫中止安裝。

此時，請先關閉所有瀏覽器程式視窗，包含 CD 安裝導引精靈，然後再試試重新執行一次 NetcamViewer 安裝程式。

可在下載完 NetcamViewer 網頁元件、要執行安裝程式之前，先開啟 Windows 工作管理員來確認沒有任何 iexplore 處理程序正在執行。

如果有的話，請選擇該程序，點擊右下方**結束處理程序**按鈕強制關閉。

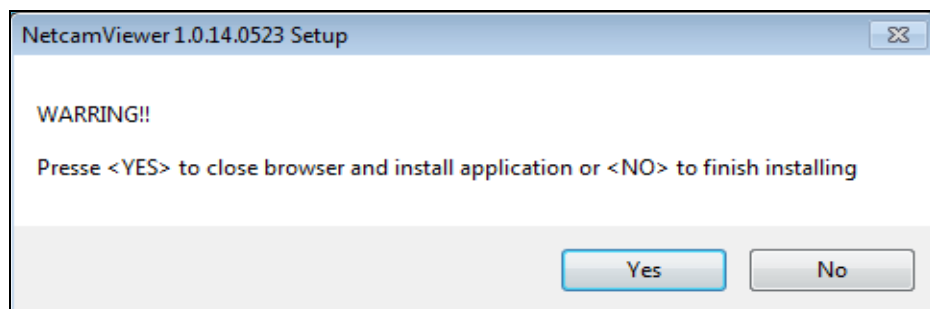
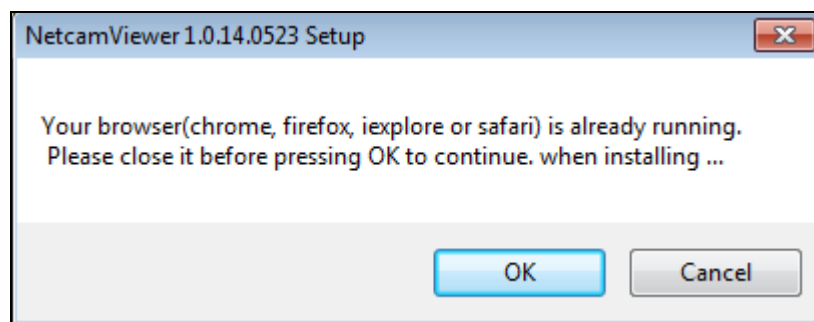




如果在 NetcamViewer 網頁元件安裝程式執行的一開始，就不斷的跳出下圖兩個對話提示視窗 而無法順利安裝。

這些視窗主要在提醒：安裝 NetcamViewer 網頁元件之前，請先確認關閉所有的瀏覽器視窗，包含 Google Chrome、Firefox、IE 或 Safari 程式，關閉之後才能點擊 **OK** 按鈕來繼續下一步的安裝過程。

否則這兩個視窗會不斷地出現，而無法成功安裝 NetcamViewer 網頁元件..... 直到關閉所有的瀏覽器程式為止。



- 
2. 當成功安裝元件、順利載入攝影機的操作設定網頁介面後，請手動輸入攝影機的使用者名稱和密碼來登入 (預設出廠值為 admin / admin)。
  3. 當即時影像頁面成功登入之後，最下方有一個**設定**按鈕。  
點擊**設定**按鈕便可進入攝影機的本機功能設定頁面，來修改或更新攝影機即時影像與系統的各项參數值。- [參閱第 4 章節](#)。

**即時影像**

真實尺寸 (2048x1536)

協議: TCP

視頻串流: 1

**錄影路徑**

**錄影檔案名稱**

瀏覽

**快照路徑**

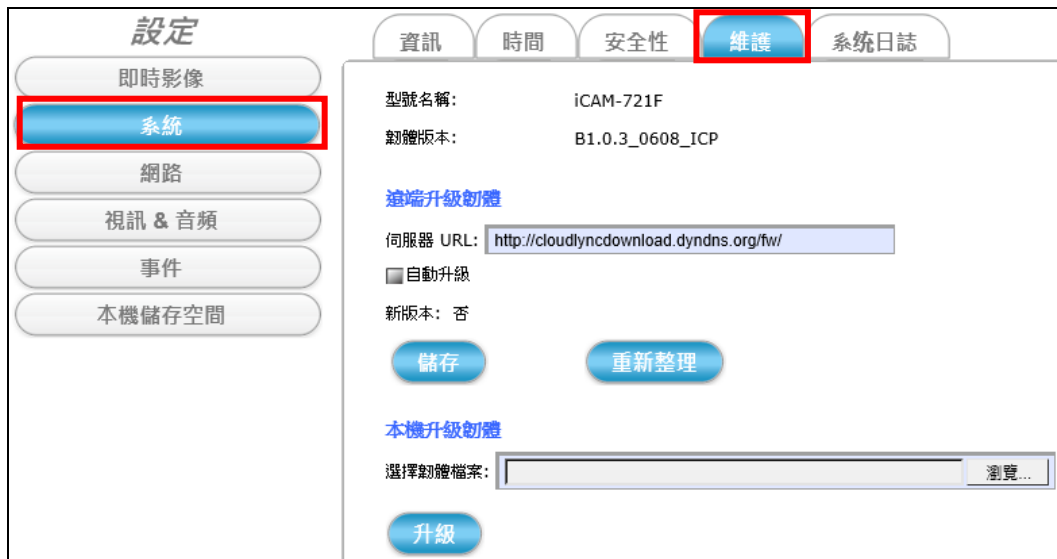
**快照檔案名稱**

瀏覽

**設定語言**

繁體中文

4. 找到 [系統] 功能鍵中的 [維護] 標籤分頁。(請參考 - 4.1.4 節)



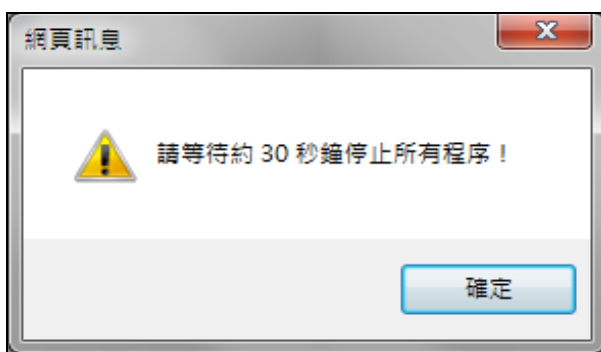
5. 為了確保攝影機達到最佳的性能表現，請先上官方網站、確認此機種是否有最新版本韌體可以下載更新使用。
6. 下載最新版韌體到 PC 後，點擊 [瀏覽] 按鈕來切換到 PC 內儲存韌體的檔案位置，選擇韌體檔案後點擊開啟舊檔按鈕。



而選擇的韌體檔案會自動被帶入網頁中的欄位。

**※更新之前，請先確認韌體版本是否正確、且正確對應所要更新的攝影機機種。否則會損壞攝影機硬體，導致攝影機無法正常開機運作。**

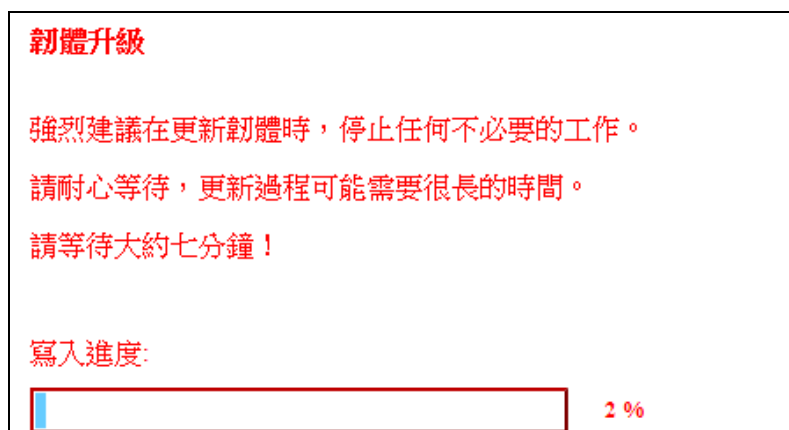
7. 點擊 [升級] 按鈕，會跳出訊息視窗告知需靜待約 30 秒鐘來停止攝影機所有程序，包含影像、聲音、事件錄影等，然後才會開始升級韌體的動作。



8. 點擊 [確定] 按鈕關閉上圖的網頁訊息，瀏覽器頁面會重新載入並出現如右方的圖樣，這表示攝影機內部的所有程序正在中止、且準備更新韌體中。

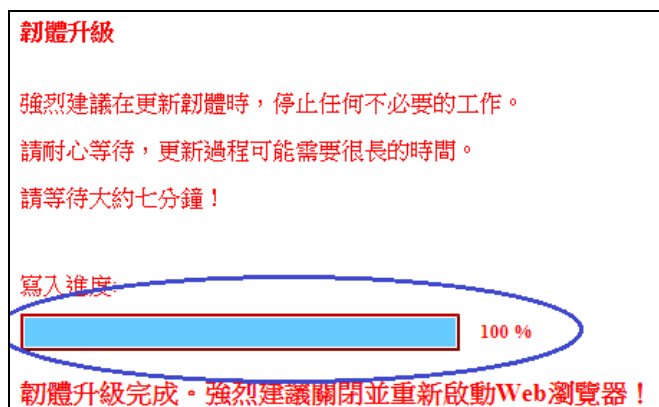


9. 當攝影機內所有程序都被停止、並釋放出足夠的記憶體之後，便自動開始指定韌體版本的升級動作。

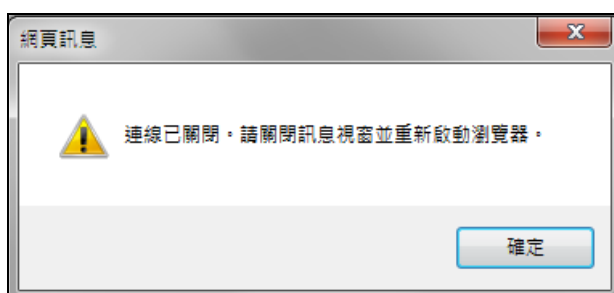


**10. 韌體升級過程中，請不要將攝影機斷電或操作攝影機的其他功能。**

直到韌體寫入到攝影機記憶體的進度達到 100% 時，便跳出訊息告知升級動作完成，同時建議關閉並重新啟動 Web 瀏覽器。



**11. 當下列網頁訊息跳出，點擊**確定**按鈕重新啟動瀏覽器，之後，請重新輸入攝影機的 IP 位址來登入攝影機的操作設定介面網頁。**



**12. 重新登入攝影機的介面網頁時，請點選 [系統] 功能鍵的 [資訊] 標籤分頁，確認韌體版本是否不同於更新之前，或是確認韌體版本是否和下載的最新版相同。**



## 5.2 回復出廠預設值

在某些情況時，攝影機系統並沒有辦法針對使用者的操作有任何回應，此章節的內容主要是說明如何讓攝影機的硬體回復到出廠時的原始狀態值，之後便可重新配置、再次啟動與執行。iCAM 的出場預設值如下：

**IP: 192.168.255.2** (預設使用者 帳號/密碼: admin/admin)

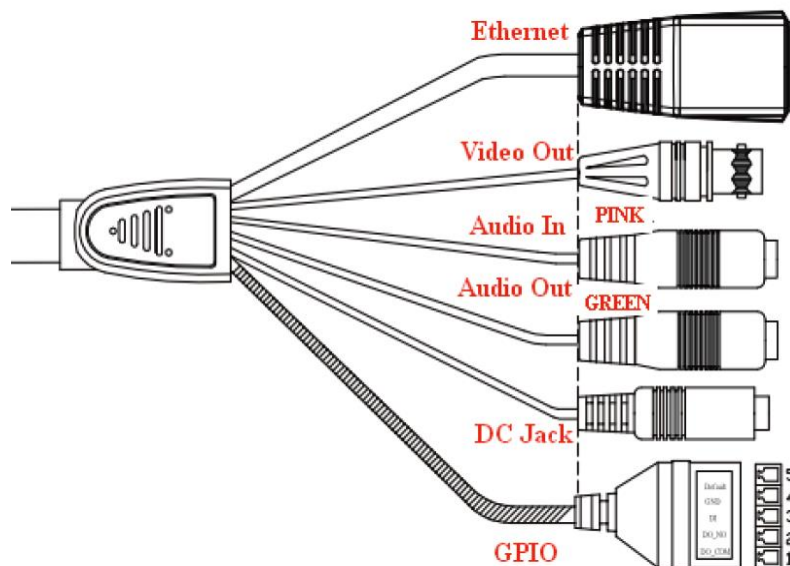
**Submask: 255.255.0.0**

**Gateway address: 192.168.0.1**

**DNS Server address: 8.8.8.8**

硬體回復出場預設的方法：

- 1) 請先確認攝影機是上電開啟狀態。
- 2) 參照下列連接線的 GPIO Port 接腳定義，將 **Default Setting(5)** 和 **GND(4)** 連結做短路的動作，持續十秒鐘左右才放開。



Pin Number	Pin Definition
1	DO_COM
2	DO_NO
3	DI
4	GND
5	Default Setting

Pin	功能	Pin 接腳說明
1	DO_COM	<p><b>DO: 數位輸出應用</b>，每一個數位輸出針腳對 COM 在「正常開啟」狀態上是光耦合繼電器。外部裝置可直接連接至端子。但是通過 2 個節點的電流不得超過 130mA。外部「繼電器」也可連接至端子做為應用。在這種情況中，是由外部繼電器指定電流(或/與伏特)限制。</p>
2	DO_NO	
3	DI	<p><b>DI: 數位輸入</b>，iCAM-721F 只有一組數位輸入訊號，內部裝置也是光耦合電子繼電器。實務應用上，外部裝置可能就是電源開關。每一組開關都可以當作不同的觸發來源來連接。</p> <p><b>Default Setting: 出廠預設</b>，可用金屬針同時插入腳位 4 和 5 進行短路後還原出廠預設值設定。直到 LED 燈號閃爍斷開金屬針,然後攝影機隨即在數分鐘後自行重新啟動。</p>
4	GND	
5	Default Setting	