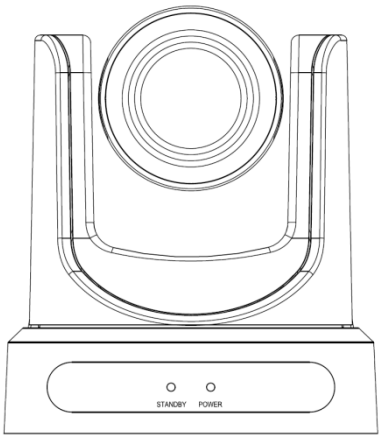
HDC-715

專業 PTZ 攝影機



操作手冊

V2.0 版

（中文版）

前言：

感謝您使用本公司出品的高解析視訊會議攝影機。

本手冊詳細介紹了該攝影機的功能、安裝和使用操作的一般原則及方法。客戶在安裝使用前，敬請詳細閱讀。

警告

為防止本產品或與其相連接的其他的任何產品受到損壞，本產品只能在規定的範圍內使用：

- 不要使本機受到淋雨或受潮；
- 為防止觸電危險，不要打開機殼；只能由合格的技術人員去執行安裝和維修；
- 不要在超出限定溫度、濕度或電源規格的狀態下使用；
- 清洗攝影機鏡頭時，請使用幹的軟布擦拭，如污垢嚴重時，請使用中性清潔劑輕輕擦拭。不要用強烈的或帶有腐蝕性的清潔劑，以免鏡頭劃傷，影響圖像效果；

提示

這是 A 類產品。在家用環境中，本產品可能引起無線電干擾，在這種情況下，使用者需要採取適當的措施。

版權聲明

本手冊的所有內容，未經本公司許可，不得任意地仿製、拷貝、謄抄或轉譯。本手冊沒有任何形式的擔保、立場表達或者其他暗示。本手冊所提到的產品規格及資訊僅供參考，內容亦會隨時更新，恕不另行通知。

目 錄

注意事項.....4

隨機附件.....4

快速開始.....5

產品亮點.....7

產品規格.....8

主機.....10

遙控器說明.....12

RS-232 介面.....14

VISCA 組網方式.....15

RS232 通信控制.....16

PTZ over TCP/UDP 實現.....16

協議清單.....16

選單設定.....17

網路功能.....22

維護及故障處理.....30

注意事項

- **電氣安全**

  本產品安裝使用必須嚴格遵守當地各項電氣安全標準。

- **小心運輸**

  運輸、保管及安裝過程中要防止重壓、劇烈振動、浸泡對產品造成的損壞。

- **電源極性**

  本產品採用直流+12V 電源，最大電流 2A，電源插頭極性如下圖所示。



- **小心安裝**

  不要抓住攝影機頭部來移動攝影機。不要用手來旋轉攝影機的頭部，否則可能會引起機械故障。

  本產品應放在平穩的桌面或其它水平面上，不可將本產品傾斜安裝；

  本產品外殼為有機材料，嚴禁與有可能造成外殼腐蝕的各種液體、氣體或固體物質接觸；安裝時應確保雲台轉動範圍內無任何障礙。

  在完成全部安裝前請勿通電。

- **不要擅自拆卸**

  本產品並無使用者可以自行維修的部件，由於用戶自行拆卸造成的損壞不屬於保修範圍。

注意！

特定頻率下的電磁場可能會影響本機的影像！

隨機附件

打開包裝時，請檢查並確認所有應提供的附件

攝影機……1

電源適配器……1

電源線……1

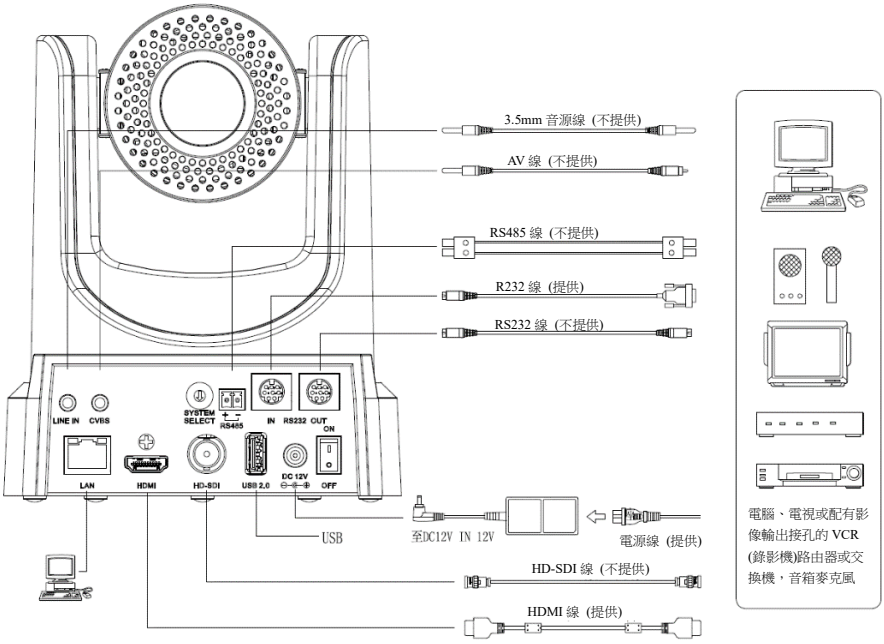
RS232 線……1

遙控器……1

操作手冊……1

快速開始

1、開機前請檢查接線是否正確。



2、旋轉開關的設定

十六位元旋轉開關影像制式的選擇：

VIDEO SYSTEM			
0	1080p60	8	720p30
1	1080p50	9	720p25
2	1080i60	A	-
3	1080i50	B	-
4	720p60	C	-
5	720p50	D	576i
6	1080p30	E	480i
7	1080p25	F	-

注：

a. 在切換制式撥碼後，需重啟攝影才可生效。

b. 720 p30 和 720 p25 只有在 HDMI 輸出時才有。

3、將攝影機後面板上的電源開關打到“ON”，後面板電源指示燈亮（紅色）。

4、攝影機上電後開始初始化，右上轉到極限位，然後水準和垂直都轉到中間位置，電機停止運轉，初始化完畢。（注意：若保存了 0 號預設位，則雲台會置位到 0 號預設位）

產品亮點

- **H.265 編碼支援**

  全球首款支持 H.265 編碼的會議視訊攝影機，可實現高解析 1080p/60 超低頻寬傳輸。

- **1080P 高解析**

  採用全新一代松下 1/2.7 英寸、207 萬有效圖元的高品質 HD CMOS 感測器，可實現最大 1920x1080 高解析度的優質影像。

- **超高幀率**

  1080P 下輸出幀頻可達 60fps，720P 下輸出高達 120fps（僅 S 型號支援），640x480P 下更可高達 240fps（僅 S 型號支持, 可選）。

- **人臉檢測**

  內置人臉檢測模組，可實現人臉檢測進行雲台跟蹤（可選）。

- **AAC 音訊編碼**

  支援 AAC 音訊編碼，音質更佳，頻寬佔用更小。

- **本機存放區**

  支持本機存放區功能，無需 NVR 即可實現 USB 本地直接錄製。

- **低照度**

  超高性噪比的全新 CMOS 圖像感測器可有效降低在低照度情況下的圖像雜訊，同時應用 2D 和 3D 降噪演算法，大幅降低了圖像雜訊，即便是超低照度情況下，依然保持畫面乾淨清晰，影像信噪比高達 55dB 以上。

- **豐富完善的介面**

  支援 HDMI 高解析輸出，另配備 3G-SDI 介面，有效傳輸距離最高長達 100 米。同時支援 CVBS 標清輸出

- **20x 光學變焦+16x 數字變焦**

  採用日本騰龍高品質超長焦鏡頭，光學變焦達到 20 倍，並支持 16 倍數字變焦。

- **遠程控制**

  使用 RS232/485，可對攝影機進行控制。

- **預設位元影像凍結**

  支援預設位元影像凍結功能，可遮罩預設位元調用過程的影像。

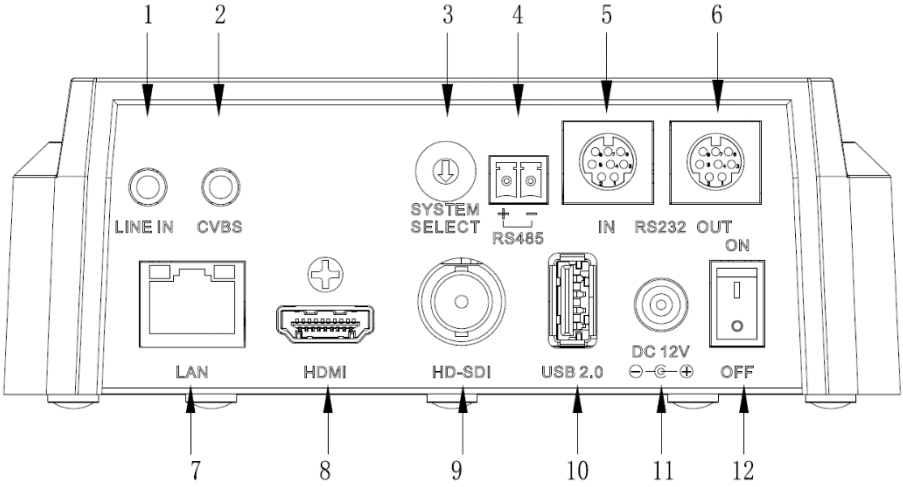
產品規格

攝影機	
訊號系統	HD: 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50,720p30,720p25, 720p/120 (僅 S 型號支持), 640x480p/240 (僅 S 型號支持, 可選) SD: NTSC, PAL
感測器	1/2.7 英寸, CMOS, 有效圖元:207 萬
掃描方式	逐行
鏡頭	20x, f4.42mm ~ 88.5mm, F1.8 ~ F2.8
數字變焦	16x (可選)
最低照度	0.05Lux @ (F1.8, AGC ON)
快門	1/30s ~ 1/10000s
白平衡	自動,3000K/室內,4000K,5000K/室外,6500K-1,6500K-2,6500K-3,一鍵式,手動
背光補償	支援
降噪	2D&3D 降噪
影像噪訊	≥55dB
水平視角	60.7° ~ 3.36°
垂直視角	34.1° ~ 1.89°
水準轉動範圍	±170°
垂直轉動範圍	-30° ~ +90°
水平轉動速度範圍	1.7° ~ 100°/s
垂直轉動速度範圍	1.7° ~ 69.9°/s
水平、垂直翻轉	支援
影像凍結	支援
PoE 供電	支援(可選)
人臉檢測	支援(可選)
本機存放區	支援
預設位數量	128
預設位精度	0.1°

IPC 特性	
視訊編碼標準	H.265/H.264/MJEPG
視訊碼流	第一碼流,第二碼流
第一碼流解析度	1920x1080,1280x720,1024x576,960x540,640x480,640x360
第二碼流解析度	1280x720,1024x576,720x576,720x408,640x360,480x270,320x240,320x180
碼率	128Kbps ~ 8192Kbps
碼率控制	可變碼率,固定碼率
幀率	50Hz: 1fps ~ 50fps, 60Hz: 1fps ~ 60fps, 720p120: 120fps(僅 S 型號支持), 640x480P: 240fps (僅 S 型號支持，可選)
音訊壓縮標準	AAC
音訊壓縮碼率	96Kbps, 128Kbps, 256Kbps
支援協議	TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP，組播等
輸入輸出介面	
高解析輸出	1 埠, HDMI: 版本 1.3
	1 埠, 3G-SDI: BNC 類型, 800mVp-p, 75Ω，遵循 SMPTE 424M 標準
標清輸出	1 埠, CVBS: RCA 介面, 1Vp-p, 75Ω
網路介面	1 埠, RJ45: 10/100/1000M 自我調整乙太網
音訊介面	1 埠, Line In, 3.5mm 音訊介面
USB 介面	1 埠, USB 2.0, A 型插座
通訊介面	1 埠, RS-232 IN: 8 針小型 DIN，最大距離: 30 米, VISCA/Pelco-D/Pelco-P 協議
	1 埠, RS-232 OUT: 8 針小型 DIN，最大距離: 30 米, VISCA 協議組網用
	1 埠, RS-485: 2 芯鳳凰口，最大距離: 1200 米, VISCA/Pelco-D/Pelco-P 協議
電源介面	JEITA 類型（DC IN 12V）
一般規範	
輸入電壓	DC 12V / PoE (802.3af) (可選)
輸入電流	1.0A（最大）
工作溫度	-10°C ~ 40°C
儲存溫度	-40°C ~ 60°C
功耗	12W(最大）

平均無故障時間	>30000 小時
尺寸	169mm x 142mm x 164mm
淨重	1.35Kg

主機



1、音訊 LINE IN 介面

2、CVBS 介面

3、視訊制式選擇旋轉開關

4、RS485 介面

5、RS232 IN 介面

6、RS232 OUT 介面

7、RJ45

8、HDMI 介面

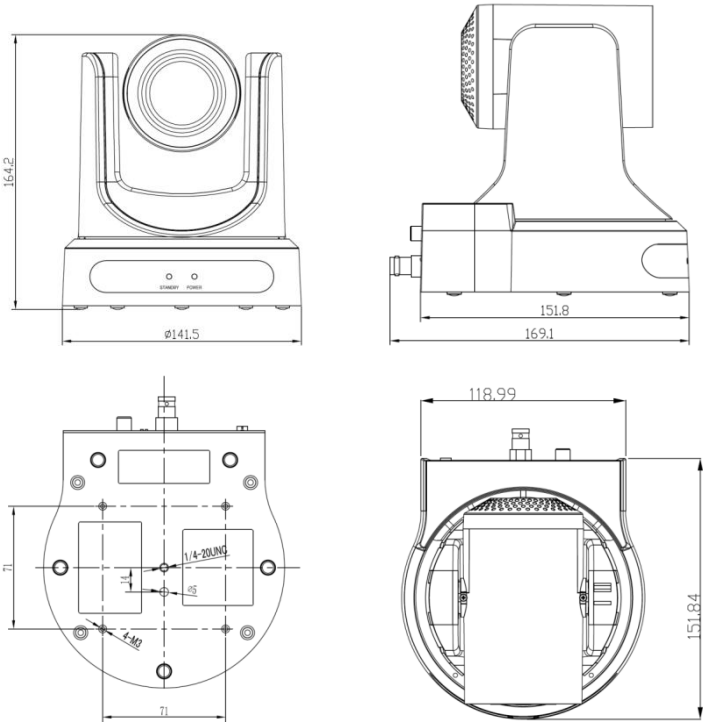
9、SDI 介面

10、USB2.0 介面

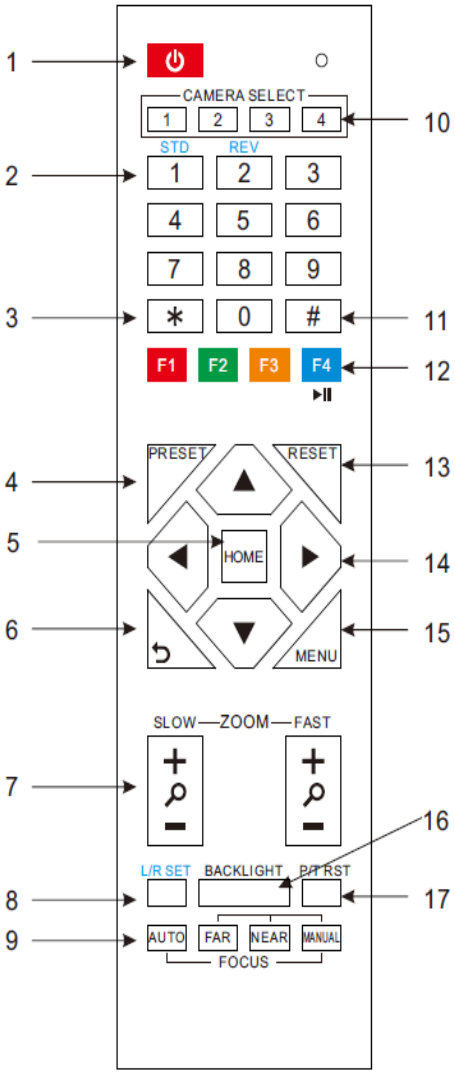
11、DC12V 電源插座

12、電源開關

尺寸圖


164.2
STANDBY
POWER
ø141.5
151.8
169.1
1/4-20UNC
14
ø5
4-M3
71
71
118.99
151.84

遙控器說明



1、待機鍵

按下後攝影機進入待機模式，再次按下攝影機將重新開機。

2、數字鍵

設定預設位或讀取預設位

3、*鍵

與其他按鍵配合使用

4、PRESET 鍵

設定預設位：儲存一個預設位

PRESET +數字鍵（0-9）：設定一個相對應於數字鍵的預設位元

5、雲台控制鍵【HOME】

按下後雲台回到中間位置

6、返回鍵

按下後 OSD 功能表返回到上一級功能表。

7、變焦鍵

變焦慢：慢速將鏡頭拉廣角【+】還是拉窄角【-】

變焦快：快速將鏡頭拉廣角【+】還是拉窄角【-】

8、左右設定鍵

雲台左右轉向設定使用，與數位 1 鍵和數位 2 鍵配合設定雲台的方向按照雲台控制鍵的要求向左或者向右旋轉左右設定鍵+1（標準）：設定雲台轉向與雲台控制的方向一致左右設定鍵+2（反向）：設定雲台轉向與雲台控制鍵的方向相反

9、聚焦鍵

聚焦使用

【AUTO】鍵切換攝影機聚焦方式為自動聚焦

【MANUAL】鍵切換攝影機聚焦方式為手動聚焦

手動聚焦模式下可通過按【Far】對遠距離物體聚焦或【NEAR】對近距離物體聚焦。

10、攝影機選擇鍵

選擇需要控制的攝影機

11、#鍵

與其他按鍵配合使用

12、紅外遙控位址選擇鍵

【*】+【＃】+【F1】：1 號地址

【*】+【＃】+【F2】：2 號地址

【*】+【＃】+【F3】：3 號地址

【*】+【＃】+【F4】：4 號地址

13、RESET 鍵

預設位取消：清除一個預設位

RESET+數字鍵（0-9）：取消相應的預設位或：[*]+[＃]+[RESET]鍵：取消所有預設位

14、雲台控制鍵

按下後雲台按箭頭指示方向移動。按【HOME】鍵：回到中間位置。

15、MENU 鍵

按下後進入或退出 OSD 選單。

16、BACKLIGHT 背光補償鍵

背光 ON/OFF：打開/關閉背光補償（迴圈作用）

（注：僅在曝光模式為自動下有效）

說明：若拍攝物件後面有光源，拍攝對象就會變的黑暗。在這種情況下，按背光 ON/OFF 鍵。如要取消這個功能，再按一次背光 ON/OFF 鍵。

17、雲台復位鍵

按下後雲台開始自檢

18、影像凍結功能

手動凍結：按遙控器【F4】鍵後影像凍結功能開啟，影像左上角顯示“影像凍結”字元，字元顯示 5 秒後自動消失。如需解除凍結則再次按下【F4】鍵後即可恢復正常，影像左上角顯示“解除影像凍結”字元，字元顯示 5 秒後自動消失。

讀取預設位元時影像凍結：通過 OSD 功能表設定“預設位元時影像凍結”功能；此功能開啟後，讀取預設位元時，畫面會停留在讀取預設位元前的畫面，直到攝影機指向預定的預設位後；畫面方可切換到預設位元後的畫面

19、快速鍵設定

【*】+【＃】+【1】：OSD 選單預設為英文

【*】+【＃】+【3】：OSD 選單預設為中文

【*】+【＃】+【4】：查網路 IP 位址

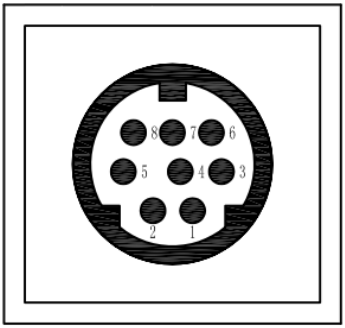
【*】+【＃】+【5】：儲存 OSD 設定

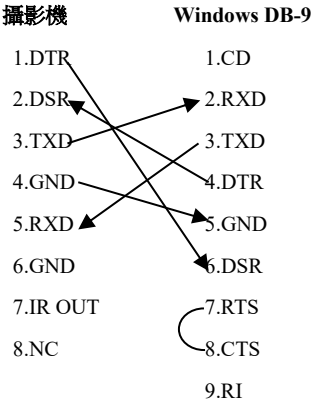
【*】+【＃】+【6】：快速恢復預設設定

【*】+【＃】+【8】：查看攝影機版本號

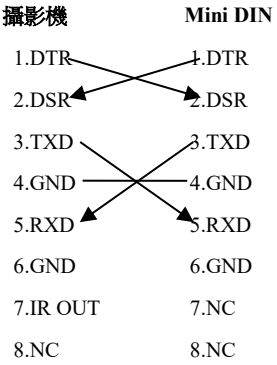
【*】+【＃】+【9】：快速設定反轉

RS-232 介面

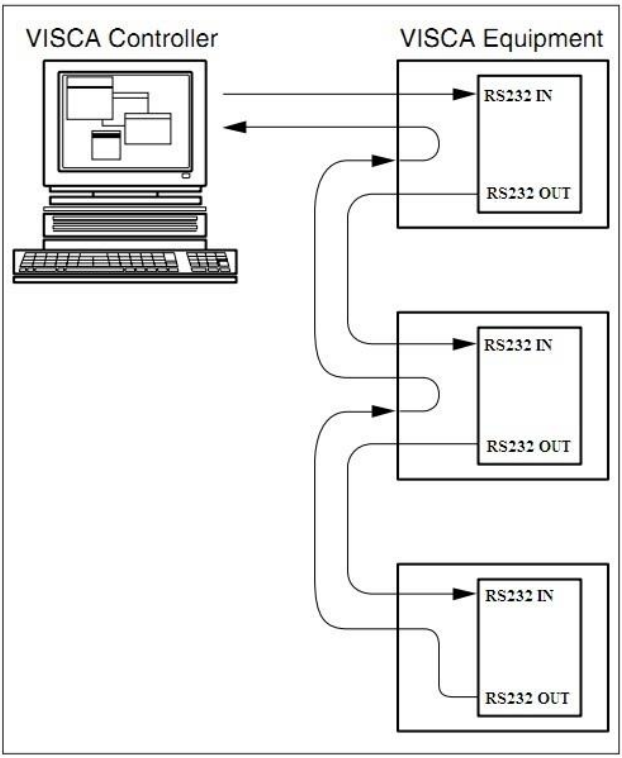




No.	功能
1	DTR
2	DSR
3	TXD
4	GND
5	RXD
6	GND
7	IR OUT
8	NC



VISCA 組網方式


VISCA Controller
VISCA Equipment
RS232 IN
RS232 OUT
RS232 IN
RS232 OUT
RS232 IN
RS232 OUT

RS232 通訊控制

攝影機在正常工作情況下，可以連接一個 VISCA 或 Pelco-D 或 Pelco-P 控制設備。

- RS232 通訊控制

  通過 RS232 對攝影機進行控制，RS232 指令參數如下所示：

  串列傳輸速率：2400/4800/9600 位元/秒；

  起始位：1 位；

  數據位元：8 位；

  停止位：1 位；

  校驗位：無。

- RS485 通訊控制

  通過 RS485 對攝影機進行控制，半雙工模式：

  串列傳輸速率：2400/4800/9600 位元/秒；

  起始位：1 位；

  數據位元：8 位；

  停止位：1 位；

  校驗位：無。

上電後，攝影機轉到右上極限位，然後回到中間位置。變焦鏡頭拉到最遠位置，自動聚焦，光圈調整到初始值。若攝影機有儲存 0 號預設位，初始化結束後，攝影機將置位到 0 號預設位。至此，客戶才可使用 RS23 指令控制攝影機。

PTZ over TCP/UDP 實現

攝影機內部實現了一個 TCP 伺服器，目前這個埠號是 5678。當客戶端與伺服器端建立了 TCP 連接之後，客戶端向伺服器端發送 PTZ 的控制命令，伺服器端則解析並執行這些 PTZ 命令。

攝影機內部實現了一個 UDP 伺服器，目前這個埠號是 1259。客戶端向伺服器端發送 PTZ 的控制命令，伺服器端則解析並執行這些 PTZ 命令。

協議清單

（略）

說明：攝影機 RS232 遵循標準 VISCA/Pelco-D/Pelco-P 協議,如需進行二次開發，可按標準協議對攝影機進行控制，如需提供 VISCA/Pelco-D/Pelco-P 協議詳細命令清單，請聯繫廠家取得。

選單設定

1. 主選單

在正常影像下按【功能表】鍵，螢幕上顯示功能表內容，用捲動箭頭游標（下簡稱游標）指向選定項。按【HOME】鍵進入對應子功能表。

選單

▶ 曝光
顏色
圖像
P/T/Z
雜訊抑制
設定
通訊設定
恢復預設值

[Home] 確認
[選單] 退出

2. 曝光

在主選單移動游標到“曝光”，按【HOME】鍵進入曝光頁面，如下圖所示。

曝光

▶ 模式	自動
曝光補償	開
補償等級	-1
背光	關
增益限制	3
抗閃爍	50Hz
測光	平均
動態範圍	3

▲▼選擇選項
◀▶修改
[選單] 返回

曝光模式：可設定選項：自動、手動、快門優先、光圈優先、亮度優先。

曝光補償：可設定選項：開、關。（僅在自動模式下有效）

補償等級：可設定選項：-7～7。（僅在曝光補償開時有效）

背光：可設定選項：開、關。（僅在自動模式下有效）

亮度：可設定選項：0～17（僅在亮度優先模式下有效）

增益限制：可設定選項：0～15。（僅在自動、光圈和亮度模式下有效）

抗閃爍：可設定選項：關、50Hz、60Hz。（僅在自動和亮度優先下有效）

測光：可設定選項：平均、中央、底部、頂部

光圈：可設定選項：F1.8、F2.0、F2.4、F2.8、

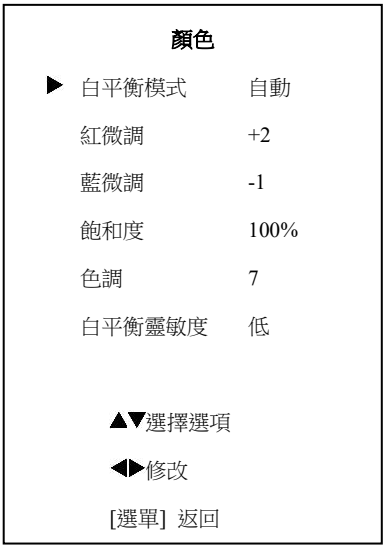
F3.4、F4.0、F4.8、F5.6、F6.8、F8.0、F9.6、F11.0、關。（僅在手動和光圈優先下有效）

快門：可設定選項：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。（僅在手動和快門優先下有效）

動態範圍.：動態範圍強度，可設定選項：0~8。

3. 顏色

在主選單移動游標到“顏色”，按【HOME】鍵進入顏色頁面，如下圖所示。



白平衡模式：可設定選項：自動、3000K/室內、4000K、5000K/室外、6500K-1、6500K-2、6500K-3、一鍵式、手動。

紅增益：可設定選項：0～255。（僅在手動模式下有效）

藍增益：可設定選項：0～255。（僅在手動模式下有效）

紅微調：可設定項：-10～10（僅在白平衡靈敏度為低模式下有效）

藍微調：可設定選項：-10～10（僅在白平衡靈敏度為低模式下有效）

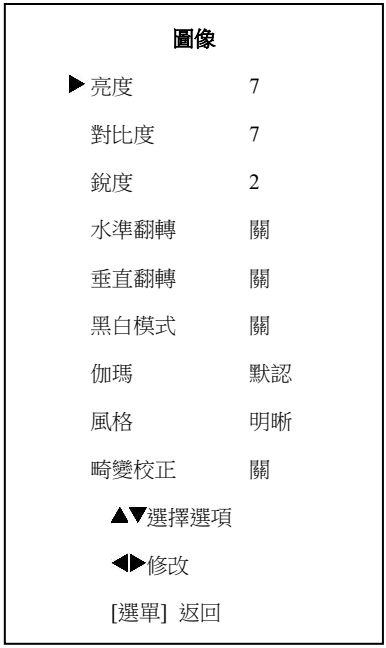
飽和度：可設定選項：60%～200%。

色調：可設定選項：0～14。

白平衡靈敏度：可設定選項：高、中、低。

4. 圖像

在主功能表移動游標到“圖像”，按【HOME】鍵進入圖像頁面，如下圖所示。



亮度：可設定選項：0～14。

對比度：可設定選項：0～14。

銳度：可設定選項：自動、0～15。

水準翻轉：可設定選項：開、關。

垂直翻轉：可設定選項：開、關。

黑白模式：可設定選項：開、關。

伽瑪：可設定選項：默認、0.45、0.5、0.56、0.63

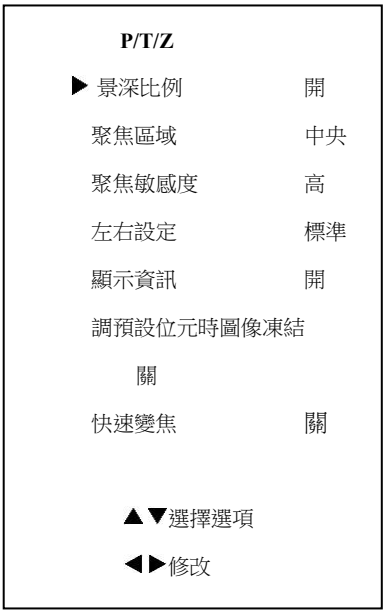
風格：可設定選項：標準、明晰、亮麗、柔和、5S

畸變校正：可設定選項：開、關

注意：1080p60 和 1080p50 不支持畸變校正

5.P/T/Z（雲台焦距）

在主選單移動游標到“P/T/Z”，按【HOME】鍵進入圖像頁面，如下圖所示。



景深比例：可設定選項：開、關

聚焦區域：可設定選項：頂部、中央、底部

聚焦敏感度：可設定選項：低、正常、高。

左右設定：可設定選項：標準、反向

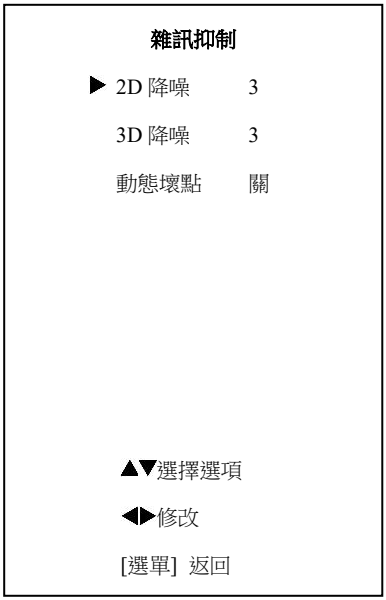
顯示資訊：可設定選項：開、關

調預設位元時圖像凍結：可設定選項：開、關

快速變焦可設定選項：開、關

6. 雜訊抑制

在主選單移動游標到“雜訊抑制”，按【HOME】鍵進入雜訊抑制頁面，如下圖所示。



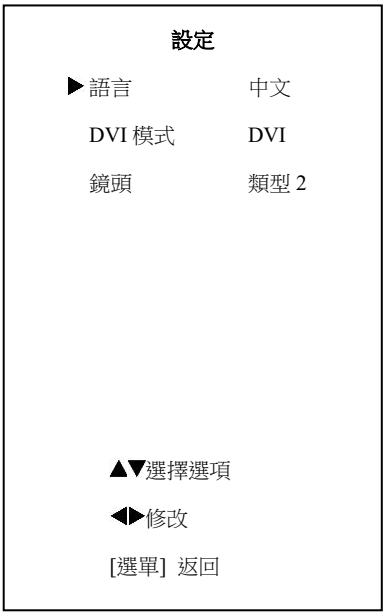
2D 降噪：可設定選項：關、自動、1～5

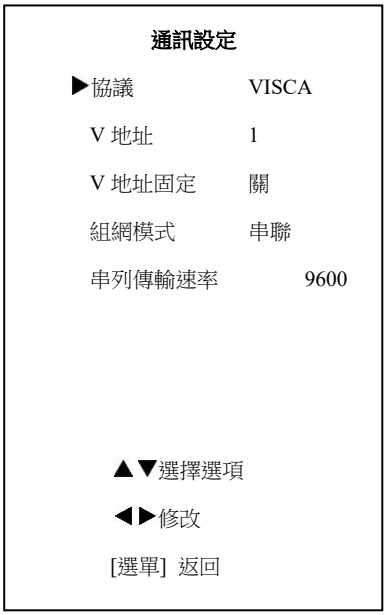
3D 降噪：可設定選項：關、1～8

動態壞點：可設定選項：關、1～5

7. 設定

在主選單移動游標到“設定”，按【HOME 鍵進入設定頁面，如下圖所示。





語言：可設定選項：中文、英文、俄文

DVI 模式: 可設定項： DVI、HDMI

鏡頭：可設定選項：類型 1、類型 2

8. 通訊設定

在主選單移動游標到“通訊設定”，按【HOME】鍵進入設定頁面，如下圖所示。

協議：可設定選項：自動、VISCA、PELCO-D、

PELCO-P。

V 地址：依據協議來定，自動、VISCA 下可設定項：1~7。

P_D 地址：PELCO-D 下可設定項：0~254。

P_P 地址：PELCO-P 下可設定項：0~31。

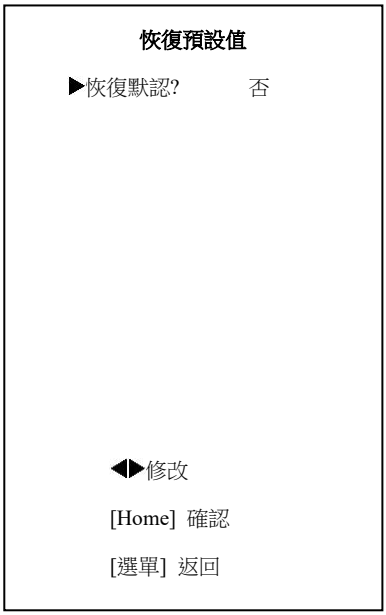
V 地址固定：可設定項：關、開。當選擇“開”時，88 30 01 FF 命令不起作用

組網模式：設定 R232 控制的組網方式，可設定選項：串聯、並聯

串列傳輸速率：可設定選項：2400、4800、9600

9.恢復出廠設定

在主選單移動游標到“恢復預設值”，按【HOME】鍵進入恢復預設值頁面，如下圖所示。



恢復預設值：確認恢復出廠設定，可設定選項：是、否，注：需按【HOME】鍵確認。

注：

恢復出廠設定會恢復所有參數，包括遙控器位址和 RS232 位址等。

網路功能

1 運行環境

作業系統：Windows 2000/2003/XP/ vista/7/8

網路通訊協定：TCP/IP

客戶端 PC：P4/128MRAM/40GHD 支持縮放的顯卡，DirectX8.0 以上支持

2 設備安裝

1) 將網路攝影機連接入你的網路或者用網路線對接連到 PC。

2) 接通 DC12V 電源。

3) 網路連接正常情況下在 5 秒內網路介面處的連接燈(綠色)會亮起，資料指示燈（橙色）會閃爍，此時網路攝影機連接完成。

3 網路連接

網路攝影機與電腦之間常用的連接方式主要有兩種，如圖 1.1 和 1.2 所示



圖1. 1 通過網路線對接



圖 1. 2 通過 SWITCH 或路由器連接

4 從區域網連線 IPcamera

4.1 設定攝影機 IP 位址

攝影機出廠預設 IP 為：192.168.168.160，如未知攝影機 IP，可通過如下方式查看：

方法 1：依次按遙控器上的*+#+4，電視畫面會顯示 IP；

方法 2：網路線與電腦連接，用工具 upgrade 查詢機器 IP；



更改攝影機 IP，方法有以下兩種：

方法 1：在瀏覽器輸入攝影機 IP、用戶名、密碼即可進入網路介面，在網頁網路配置項更改，點擊應用，然後重啟攝影機，新 IP 地址在重啟攝影機後生效。



方法 2：在 upgrade 工具中配置項修改，然後點設定，新 IP 位址在重啟攝影機後生效。

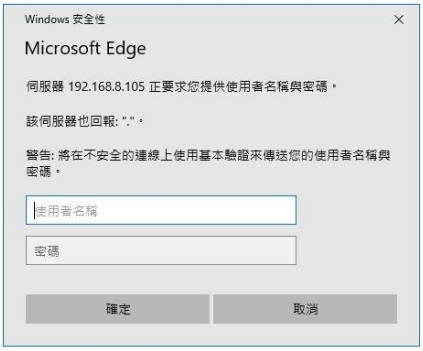


提示！

網路攝影機出廠預設 IP 為:192.168.168.160 超級使用者為“admin”，預設密碼為“00000”

4.2 連線 IP Camera

在 IE 輸入攝影機 IP 位址（預設 IP：192.168.168.160）後彈出登入介面後輸入用戶名（admin）和密碼（預設密碼：00000）後登錄。



正常登入後介面如下：



提示！

首次使用該設備時，需安裝 VLC media player 播放軟體，才能預覽視訊。請連線 VLC 官方網站（http://www.videolan.org/vlc/）下載並安裝，控制項安裝完成後，登入即可瀏覽上圖所示的介面。

5 從 Internet 連線攝影機

5.1 動態功能變數名稱連線設定

目前攝影機支援的動態功能變數名稱有 Dyndns.org、 3322.org 兩種。

路由器的埠對應配置：

以 TP-LINK 路由器為例，進入路由器主頁面，選擇“傳輸控制”——“轉發規則”——“虛擬伺服器”——“虛擬服務”，在“外部埠”輸入外部埠號，“內部埠”輸入外部埠號，“IP 位址”輸入網路攝影機 IP 位址，選擇啟用，並點擊“新增”，如下圖所示：





5.2 動態功能變數名稱連線攝影機

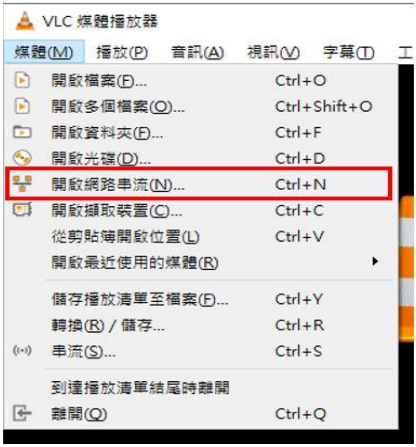
把功能變數名稱配置到攝影機上，且設定路由器的參數後，即可使用動態域連線攝影機連線方式：http://主機名稱:埠，例攝像配置的主機名稱為：youdomain.f3322.org，攝影機的埠為 554，連線方式為：http://youdomain.3322.org:554

提示！

如果攝影機的 http 埠為預設的 80 埠，則不需要輸入埠，直接使用主機名稱即可連線攝影機。

5.3 VLC 多媒體播放機監看連線多媒體伺服器步驟

打開 VLC 播放機，點“媒體”->“開啟網路串流”，或按複合鍵“Ctrl+N”；如下圖所示：



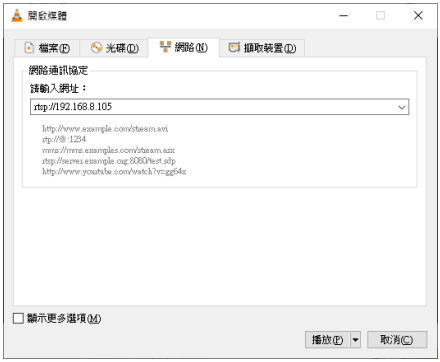
輸入 URL 位址：

rtsp://ip:埠號/1 (第一碼流)；

rtsp://ip:埠號/2 (第二碼流)；

提示！

rtsp 埠號省略時將使用默認 554 埠號。



6 網路參數設定

6.1 主頁區介紹

功能表列

所有頁面均包括兩類功能表列：包括即時監看和參數設定；即時監看是顯示攝影機的畫面以及相關操作的功能鍵；參數設定主要是設定攝影機相關參數。

A. 視訊播放區域

視訊播放區域與視訊解析度一致，解析度越大，播放區域越大。但可以用滑鼠按兩下播放區域，視訊將全螢幕顯示，再次按兩下，則恢復原始大小。

播放區域下面設有狀態列，如圖所示



1）視訊播放暫停按鈕：可控制即時視訊暫停，停留最後畫面，再次點擊可恢復影片；

2）音訊控制按鈕：可設定視訊播放為靜音；

3）切換全螢幕按鈕。

B. 雲台控制設定



雲台方向控制區用以控制雲台轉動的方向（上、下、左、右、home 位置轉動）。

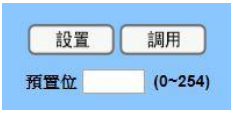
速度選擇區，垂直方向速度可選為 1~24，

水準方向可選速度為 1~20；選擇相應的速度值後再點雲台方向鍵可實現雲台快速或慢速轉動。

變倍控制區，“拉近”表示鏡頭拉近，“拉遠”表示鏡頭拉遠，“聚近”表示對近距離物體聚焦，“聚遠”表示對遠距離物體聚焦。

預設點選擇區，雲台轉動到某個用戶所希望的位置時，可以通過以下兩種方法設定預設位，

方法一：在預設位處填寫用戶所想設定的預設位號；



方法二：在預設位元資訊的名稱處填寫使用者所想設定的預設位名稱；



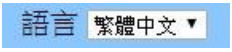
然後點“設定”按鈕，當控制雲台轉動到其它位置時，只要點“調用”按鈕或者點預設位元資訊編號按鈕，雲台馬上就會轉回到所設定預設位的位置。



雲台/功能表選擇區，當選擇“功能表”時圖像預覽頁面進入功能表模式，在圖像預覽頁面的左上角顯示 OSD 功能表。通過雲台方向控制區的上、下選擇鍵選擇功能表，home 鍵進入子功能表，左、右鍵修改子功能表。功能表修改完畢之後在雲台/功能表選擇區選擇“雲台”，系統自動保存設定，如果在主功能表則自動退出功能表，否則返回至上一級功能表。“返回”只在子功能表模式下有效，在雲台模式及主功能表模式下無效。

當選擇“雲台”時，系統進入雲台模式。

C. 語言切換

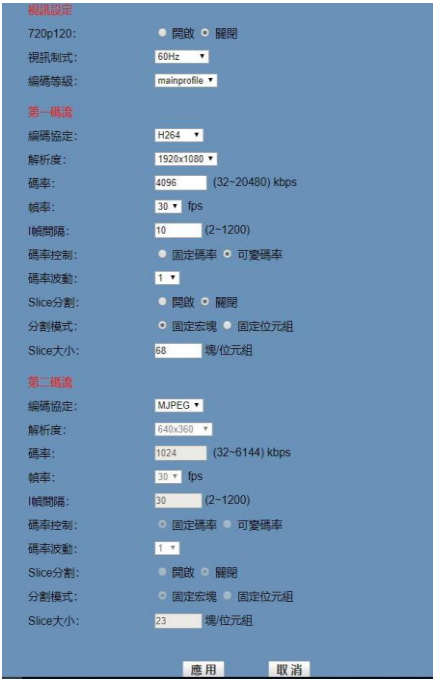


中文：點中文按鈕頁面顯示為中文；

英文：點 English 按鈕頁面顯示為英文；

俄文：點 Русский 按鈕頁面顯示為俄文；

6.2 視訊配置



1) 720p120

可以選擇開或者關。

2) 視訊制式

支援 50Hz（PAL）、60Hz（NTSC）和撥碼優先三種制式。

3) 編碼協定

可以選擇 H.264 或者 H.265 或者 MJPEG.。

4) 編碼等級

支持 baseline、mainprofile 和 highprofile 三種制式。

5) 解析度

第一碼流支持 1920x1080,1280x720, 1024x576,960x540,640x480,640x360，第二碼流支持 1280x720,1024x576,720x576,720x408, 640x360,480x270,320x240,320x180，解析度越大，圖像越清晰，但碼流也越大，需要佔用的網路頻寬越大。

6) 碼率

用戶可以指定碼流，通常來講，碼流越大，圖像越清晰。但碼流的配置需跟網路頻寬結合起來，當網路頻寬很窄，而配置很大碼流時，將導致視頻流不能正常傳送，視覺效果更差。

7) 幀率

用戶可以指定幀率大小，通常來講，幀率越大，畫面越流暢；幀率越小，畫面越有跳動感。

8) I 幀間隔

設定兩個 I 幀之間的間隔，間隔設得越大，可能會導致第一次打開圖像時，回應慢的情況。

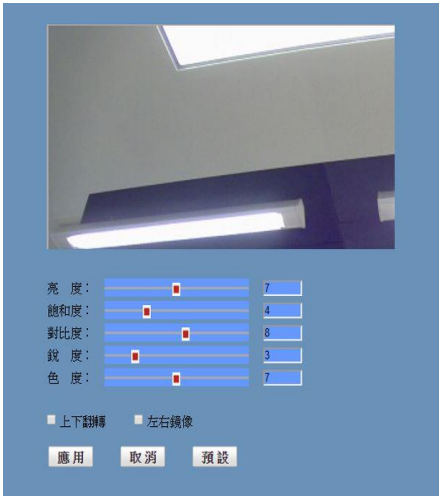
9) 碼率控制

碼流控制有兩種模式，即固定碼率（CBR）、可變碼率（VBR）。選擇固定碼率時，視訊轉碼器將按照碼流設定中的碼流速度進行編碼；而在變動碼流的模式下，視訊轉碼器會兼顧圖像品質，以設定的碼流速度為基礎，但不完全按照這個速度編碼。

10)碼率波動

抑制可變碼率變化的波動大小，分 1~6 等級。

6.3 影像配置



1) 亮度

影像亮度 0~14，可通過滑動條控制，右邊顯示對應的數值。預設值為 7。

2) 飽和度

影像色彩飽和度 0~14，可通過滑動條控制，右邊顯示對應的數值。預設值為 4。

3) 對比度

影像對比圖 0~14，可通過滑動條控制，右邊顯示對應的數值。預設值為 7。

4) 銳度

影像銳度 0~15，可通過滑動條控制，右邊顯示對應的數值。預設值為 2。

5) 色度

影像色度 0~14，可通過滑動條控制，右邊顯示對應的數值。預設值為 7。

6) 影像上下與左右翻轉

在上下翻轉前打勾實現影像上下翻轉，左右鏡像前打勾實現影像左右鏡像。預設值都為不打勾。

7) 按鈕

調節好參數按“應用”按鈕進行儲存，按“取消”按鈕取消參數的設定，按“預設”按鈕所有值取預設值。

6.4 音訊配置



1) 音訊格式

音訊格式為 AAC。

2) 取樣速率

取樣速率可選 44.1K 和 48K 任意一種。

3) 碼率

碼率可選 96K、128K 和 256K 任意一種。

4) 輸入類型

輸入類型為線路輸入。

5) 輸入音量 L

輸入左聲道的音量控制。

6) 輸入音量 R

輸入右聲道的音量控制。

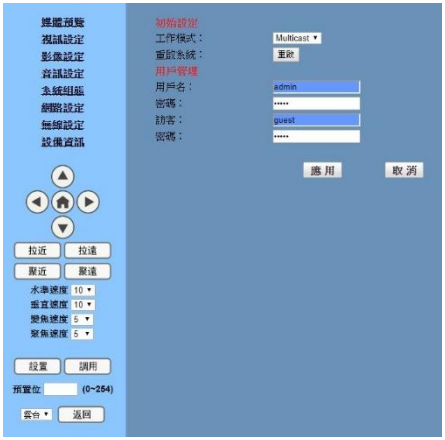
7) ADTS 開關

ADTS 開關可設定為開、關。

8) 按鈕

選擇好參數按“應用”按鈕進行儲存，按“取消”按鈕取消參數的選擇。

6.5 系統組態



1) 工作模式

工作模式為 RTSP。

2) 重啟系統

點擊“重啟”按鈕，系統重新開機。

3) 用戶名與密碼

使用者可以對密碼進行修改（只限於字母與數位）。

4) 按鈕

修改密碼後點“應用”按鈕重新登入網頁，按“取消”按鈕取消對密碼的修改。

6.6 網路配置



1) 區域網設定

設備預設出廠的 IP 位址為 192.168.168.160，可修改 MAC 地址。

2) 埠設定

可用於設定網路攝影機的 HTTP 埠、RTSP 埠、PTZ 埠。

A. HTTP 埠

IP 位址標識了網路中的某台設備，該設備上可以運行多個網路程式，每個網路程式又利用網路埠進行資料傳送的，因此資料傳送也可以說是在埠與埠之間進行的。該頁面的埠設定就是設定 WEB SERVER 程式使用哪個埠傳送資料。在做埠對應時，需要跟這個埠保持一致(設備預設出廠埠是 80)。

B. RTSP 埠

網路攝影機支援 rtsp 協定，可以使用 VLC 等工具直接播放。

C. PTZ 埠

設定網路攝影機的 PTZ 埠，預設埠為 5678。

3) 控制協定配置

設定攝影機通信控制協議，有 Visca、Pelco-D、Pelco-P 的位址。

4) RTMP 設定

設定攝影機的碼流，有第一、第二兩個碼流可選，分別可以在兩個碼流中選擇控制碼流的“開啟”、“關閉”、“視訊”、“音訊”等功能。

5) RTSP 設定

設定網路攝影機 rtsp 協定的“開啟”、“關閉”。

6) ONVIF 設定

設定 ONVIF 協議及 ONVIF 授權的“開啟”、“關閉”。

7) 組播設定

設定組播的“開啟”、“關閉”，以及設定組播的位址(設備預設出廠位址是 224.1.2.3）和埠(設備預設出廠埠是 6688）。

8) 按鈕

修改網路參數後按“應用”按鈕對網路參數進行修改，按“取消”按鈕取消對網路參數的修改。

6.7 設備資訊

顯示當前設備的資訊，如下圖所示：



7 網路升級程式下載說明

如需攝影機升級程式，請聯繫廠家取得。

維護及故障處理

攝影機的維護

- 如果攝影機不是長期使用，在使用完畢之後請斷開電源開關，同時把交流電源適配器與交流插座斷開
- 清除攝影機外殼上的灰塵時，請用柔軟的布料或棉紙
- 清洗攝影機鏡頭時，請使用乾的軟布擦拭，如污垢嚴重時，請使用中性清潔劑輕輕擦拭。不要用強烈的或帶有腐蝕性的清潔劑，以免鏡頭劃傷，影響影像效果

避免在如下環境下使用

- 攝影機應避免拍攝特別亮的物體，如：陽光、燈光等
- 攝影機不要在照明條件不穩定的環境下工作，否則影像會發生閃動
- 不要在能夠發射功率大的無線電波的設施周圍使用，如：電視台或無線電發射台等

故障現象及處理

影像方面

- 顯示器顯示無影像

1、檢查攝影機電源是否接好，電壓是否正常，電源指示燈是否發亮；

2、閉合電源開關攝影機是否能正常自檢；

3、檢查底部撥碼開關的兩個撥碼位是否都打到了 Off；

4、檢查視頻平臺、電視機的連接線是否連接正常;

- 影像時有時無

檢查視訊平台、電視的連接線是否連接正常。

- 攝影機鏡頭最大倍數時，影像有抖動

1、攝影機裝位置是否牢靠；

2、攝影機旁邊是否有震動的機械或物體。

- IE 瀏覽器裡沒有視訊影像顯示

當首次用瀏覽器（Internet Explore）連線 IP Camera 時，必須先安裝 VLC 外掛程式。

首次使用該設備時，需安裝 VLC media player 播放軟體，才能預覽視訊。請連線 VLC 官方網站（http://www.videolan.org/vlc/）下載並安裝，安裝完成後，連線 IP Camera 視訊影像就會顯示。

- 無法通過 IE 瀏覽器連線 IP Camera

1、用 PC 接入網路以測試網路接入是否能正常工作，首先排除線纜故障、PC 病毒引起的網路故障，直至能夠與 PC 相互之間 Ping 通；

2、斷開 IP Camera 與網路的連接，單獨把 IP Camera 和 PC 連接起來，按照適當的推薦操作進行 IP 位址的重新設定；

3、檢查伺服器的 IP 位址和子網路遮罩位址以及閘道的設定；

4、MAC 位址有衝突；

5、web 埠被其它設備佔用。

- 忘記 IP 位址或忘記網頁登入密碼

由於錯誤修改 IP 位址導致 IP 位址出錯或者忘記網頁登入密碼時，可按遙控器的“【*】+【＃】+【Manual】”恢復到預設值（預設 IP：192.168.168.160 預設使用者名：admin 預設密碼：00000）

控制方面

- 遙控器不能控制

1、更換新的遙控器電池；

2、攝影機工作模式是否正確。

- RS232 不能控制

1、攝影機工作模式是否正確；

2、檢查控制線是否連接良好。