



**LumensCMS**

**自動追蹤攝像機影像管理軟體**

**使用手冊-繁體中文**

# 目 錄

版權資訊.....	2
第 1 章 軟體安裝與追蹤設定說明.....	3
1.1 系統需求.....	3
1.2 攝影機連接網路.....	3
1.3 LumensCMS 軟體與 VC-TR1 連接 .....	4
第 2 章 軟體功能說明.....	6
2.1 開啟畫面(Live View) .....	6
2.2 Live View - Tracking .....	7
2.3 Live View – Tracking – Settings - General.....	8
2.4 Live View – Tracking – Settings - Advanced.....	11
2.5 Live View – PTZ Control.....	12
2.6 Device Manager .....	13
2.7 Device Manager – Managed Device .....	13
2.8 Device Manager – Search Device.....	14
2.9 Device Manager – Configuration - Streams .....	14
2.10 Device Manager – Configuration - Network .....	15
2.11 Device Manager – Configuration - RTMP.....	16
2.12 Device Manager – Configuration - Upgrade .....	16
2.13 Device Manager – Configuration - System .....	17
第 3 章 常見問題排除.....	18

# 版權資訊

---

版權所有© Lumens Digital Optics Inc.保留所有權利。

Lumens 為 Lumens Digital Optics Inc.正進行註冊的商標。

若未獲得 Lumens Digital Optics Inc.之書面同意，不得以任何方式複製、重製、或傳送本檔，除非因為購買本產品可複製本檔當備份。

為了持續改良產品，本檔內之資訊可能變更，恕不另行通知。

為完整解釋或描述本產品如何使用，其他產品或公司的名稱可能會出現在本手冊中，因此沒有侵權之意。

免責聲明：對於本檔可能之技術或編輯錯誤或遺漏；提供本檔、使用或操作本產品而產生意外或關連性的損壞，Lumens Digital Optics Inc. 恕不負責。

# 第 1 章 軟體安裝與追蹤設定說明

## 1.1 系統需求

- 作業系統：Windows 7 32bits/64bits 及以上版本
  - 不支援 Windows XP
  - 不支援 MAC 作業系統
- CPU：Intel i3 處理器等級或以上
- 記憶體：4G RAM 或以上
- 最小硬碟空間：1GB 以上

## 1.2 攝影機連接網路

常用之網路連接方式有兩種，如下所示：

### 1. 通過交換機或路由器連接

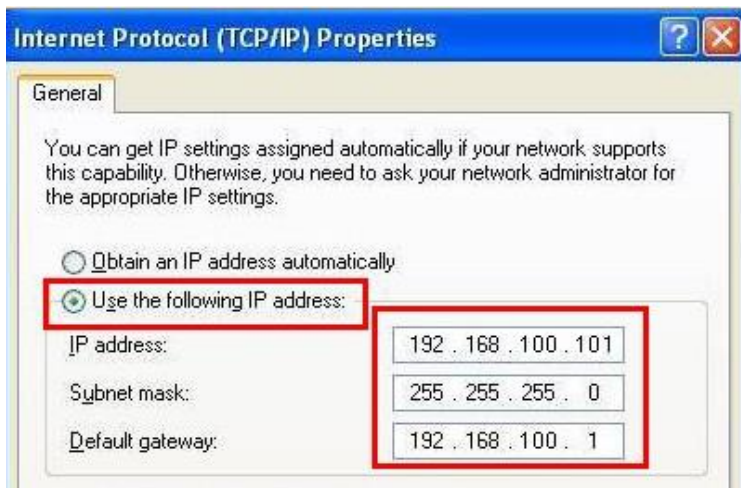


### 2. 通過網路線直接連接，須修改電腦之 IP 位址同攝影機使用之網段

例：VC-TR1 出廠預設 IP 位址為 192.168.100.100，需將電腦 IP 位址設定相同網段如 192.168.100.101，電腦才可正確與攝影機連線



### ● 修改電腦網路設定



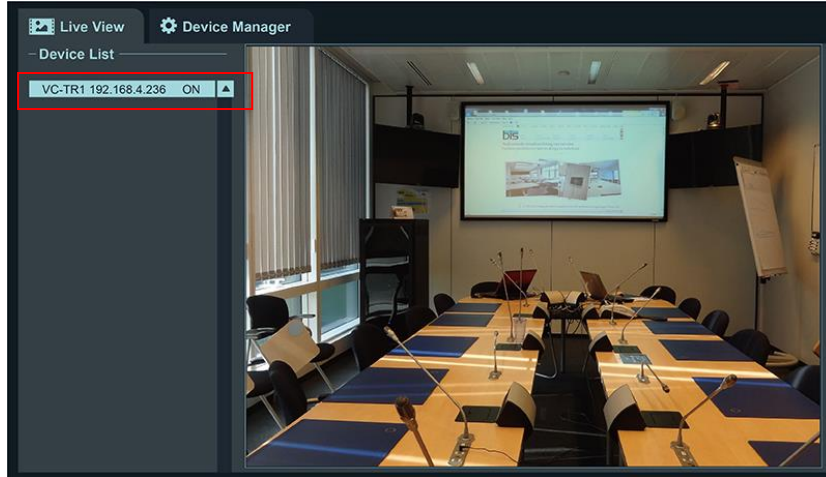
### 1.3 LumensCMS 軟體與 VC-TR1 連接

1. 軟體請至 Lumens 官網，[Support]> [Download] 頁面下載



2. 開啟 LumensCMS 軟體，加入攝像機

- 自動加入: 先開啟攝像機，待開機完成後，再打開 LumensCMS 軟體後約 5-7 秒，VC-TR1 會自動加入清單，雙擊攝像機可顯示畫面

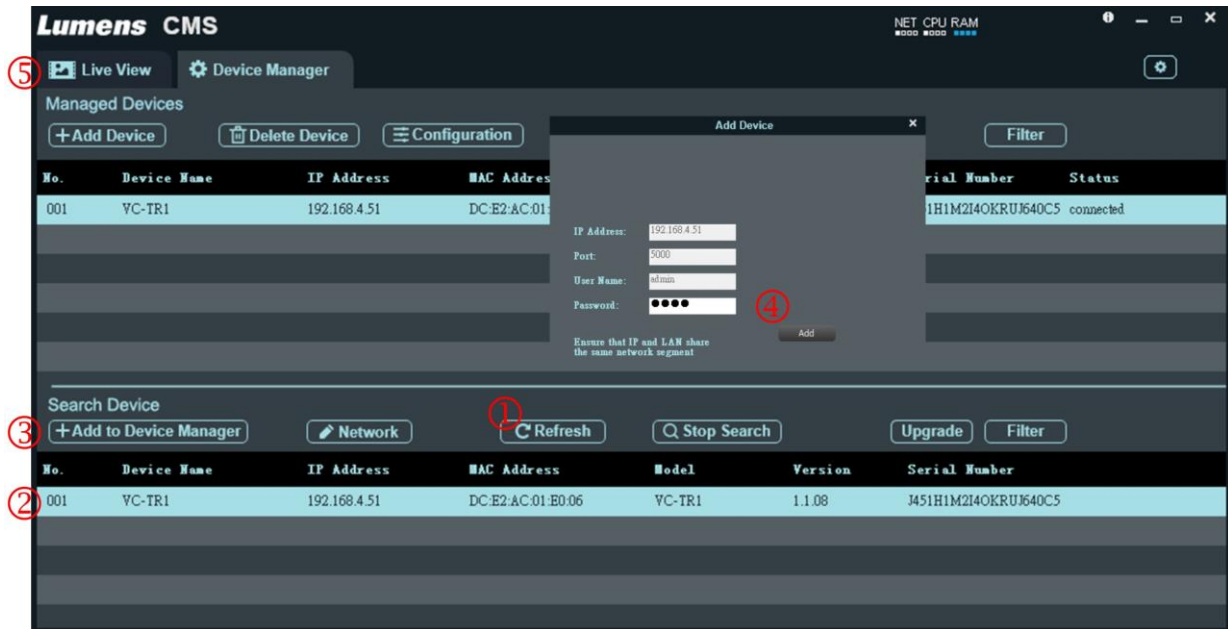


■ 手動加入: 開啟 Device Manager 頁面

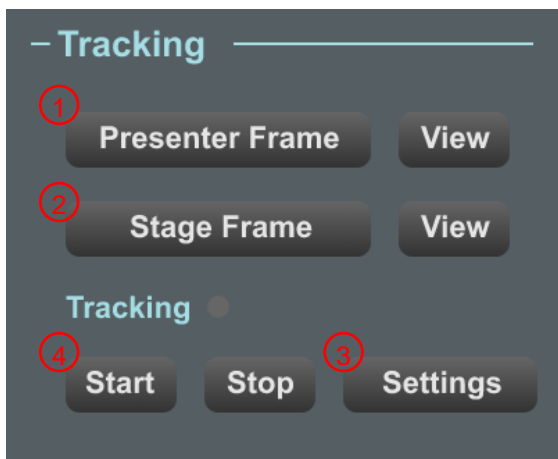
➢ 搜尋裝置:

① [Refresh]>② 點擊攝像機> ③ [Add to Device Manager]，④ 輸入攝像機密碼(預設 9999)

➢ 返回⑤ [Live View]頁面，雙擊加入清單的機台即可顯示畫面



### 3. 設定追蹤參數



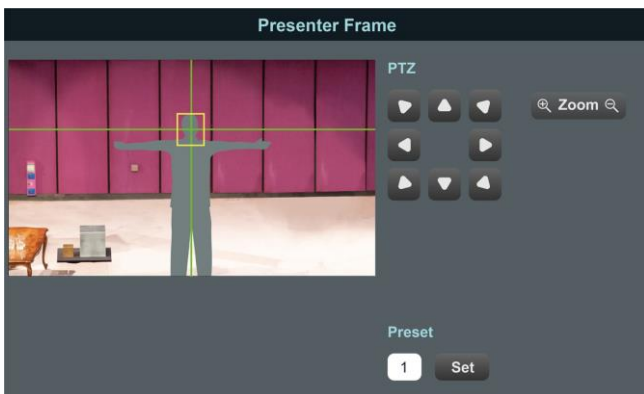
#### 1. Presenter Frame

可操作雲台設定追蹤畫面。

此設置決定追蹤時的放大倍率與雲台垂直角度

※建議：人臉置於中央黃色輔助框內，伸直雙臂後，左右與邊框距離可多容納 2 人為佳

<說明> Presenter Frame 等於設置 Preset 1, 也可從遙控器設置

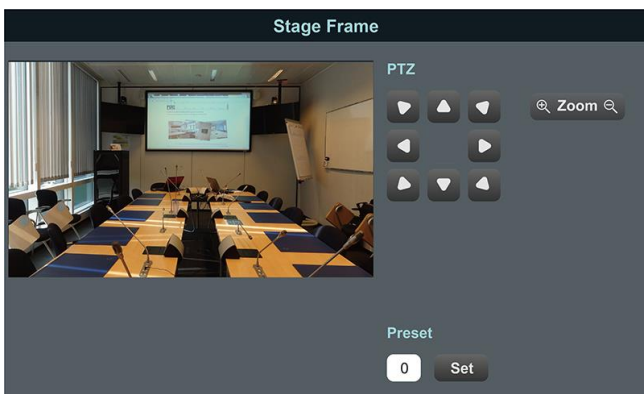


#### 2. Stage Frame

可操作雲台設定舞台畫面。

此設置為攝像機丟失追蹤目標時，畫面會自動切換為 Stage Frame 畫面

<說明> Stage Frame 等於設置 Preset 0, 也可以從遙控器設置



#### 3. [Settings]> [Tracking Area]

點擊 **Tracking Area**，拖曳滑鼠者可自定義追蹤區域(綠框)

當目標出現在追蹤區域，VC-TR1 會開始進行追蹤。

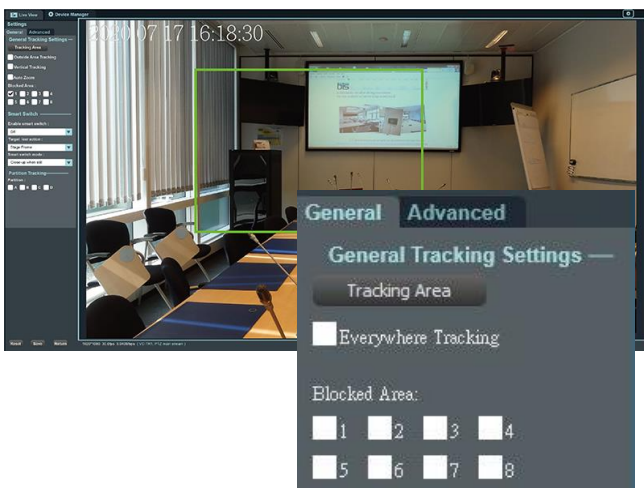
※建議：設定追蹤區域時，需確保只有單一的追蹤目標會在此區域內移動，必須排除非追蹤目標出現在此區域的機率

##### ■ Everywhere Tracking:

勾選後，綠色追蹤範圍框外仍會自動追蹤目標

##### ■ Blocked Area(1-8):

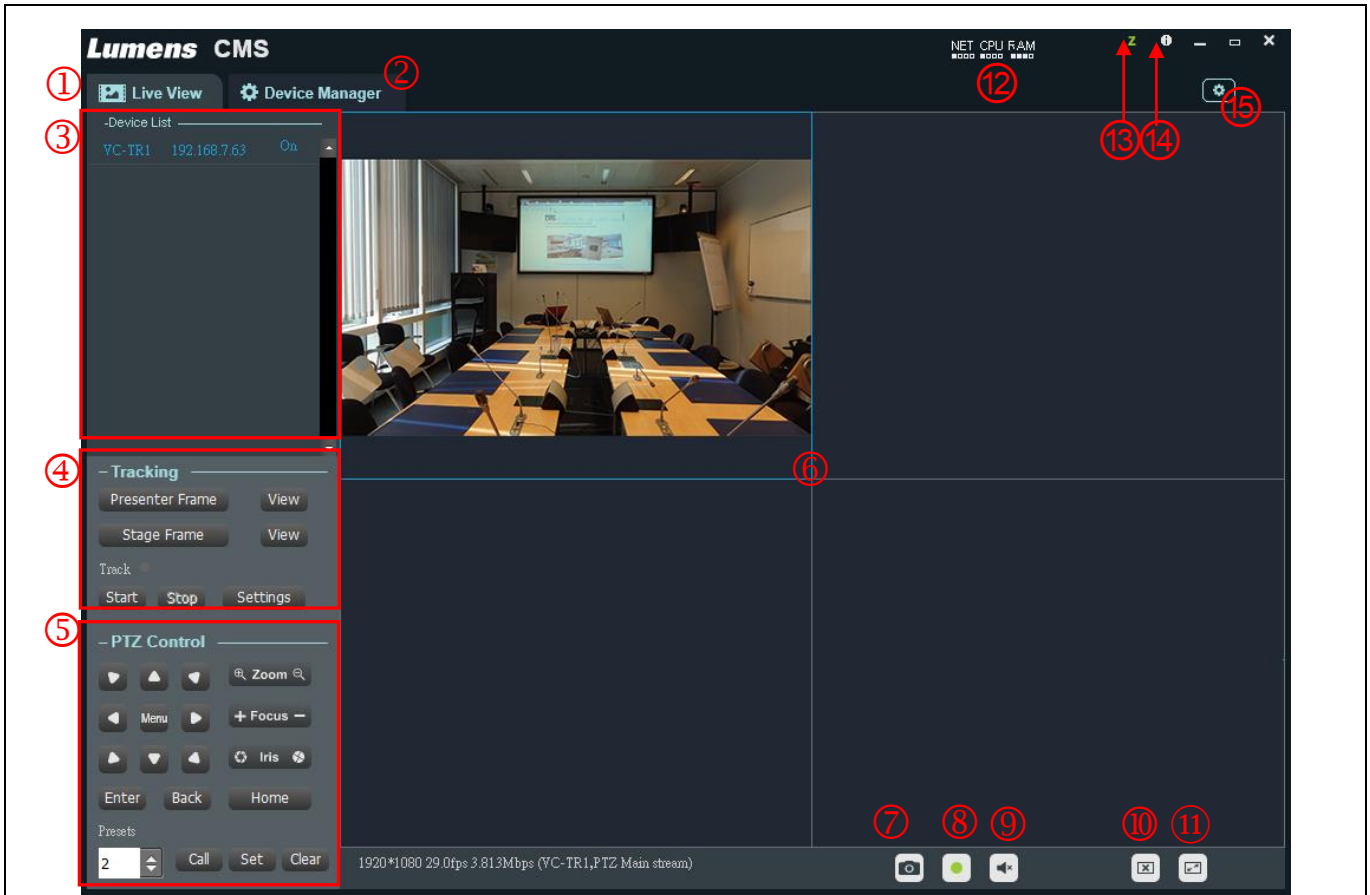
繪製屏蔽框，屏蔽框可屏蔽動作偵測(不屏蔽人臉偵測)。



#### 4. 點選 **Start** 開始追蹤

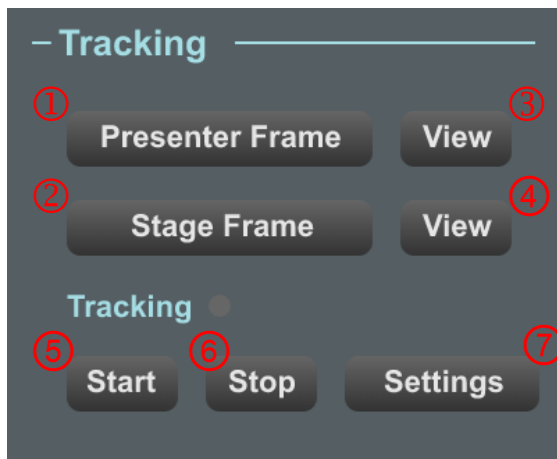
# 第 2 章 軟體功能說明

## 2.1 開啟畫面(Live View)



No	項目	功能說明
1	Live View	預覽攝像機畫面、控制追蹤與 PTZ 功能
2	Device Manger	搜尋與管理可用的攝像機
3	Device List	可控制的攝像機清單
4	Tracking	控制攝像機自動追蹤功能
5	PTZ control	控制攝像機雲台、菜單、Preset、影像參數
6	預覽畫面	最多支援四格預覽畫面
7	Snapshot	截圖並儲存於指定路徑
8	Recording	錄影並儲存於指定路徑 <b>&lt;說明&gt; 錄影檔案僅支援 VLC 媒體播放器播放聲音</b>
9	Audio In	開啟 / 關閉 LumensCMS 軟體聲音
10	關閉所有畫面	點擊後關閉所有預覽畫面
11	畫面切換	將選擇的畫面切換成單一視窗或回到四格預覽畫面
12	電腦效能狀態	顯示電腦效能狀態
13	待機 / 喚醒	待機 / 喚醒 Device list 中被選擇的攝像機
14	About	軟體版本、發行日期等資訊
15	Lumens CMS 設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Language: 英文</li> <li>▪ Snapshot location: 選擇截圖儲存路徑</li> <li>▪ Recording location: 選擇錄影儲存路徑</li> </ul>

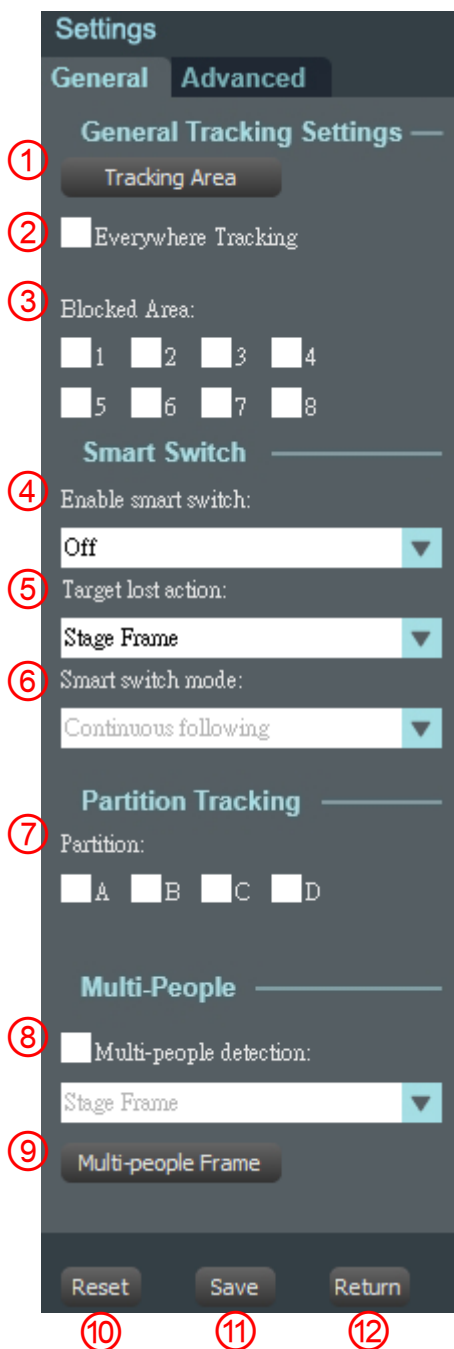
## 2.2 Live View - Tracking



No	項目	功能說明
1	Presenter Frame	 <p>可操作雲台設定追蹤畫面。 此設置決定追蹤時的放大倍率與雲台垂直角度 ※建議：人臉置於中央黃色輔助框內，伸直雙臂後，左右與邊框距離可多容納 2 人為佳 &lt;說明&gt; Presenter Frame 等於設置 Preset 1，也可從遙控器設置</p>
2	Stage Frame	 <p>可操作雲台設定舞台畫面。 此設置為攝像機丟失追蹤目標時，畫面會自動呼叫 Stage Frame 畫面</p>
3	View	載入 Presenter Frame (Preset 1)
4	View	載入 Stage Frame (Preset 0)
5	Start	啟動追蹤
6	Stop	停止追蹤
7	Settings	<p>參數設定，詳細參數請參考以下章節。</p> <p><a href="#">2.3 Live View – Tracking – Settings – General</a></p> <p><a href="#">2.4 Live View – Tracking – Settings - Advanced</a></p>



## 2.3 Live View – Tracking – Settings - General



No	項目	功能說明
1	Tracking Area	拖曳滑鼠可自定義追蹤區域(綠框)。 當目標出現在追蹤區域, VC-TR1 會開始進行追蹤。
2	Everywhere Tracking	勾選後, 綠色追蹤區域外仍會自動追蹤目標
3	Blocked Area	繪製屏蔽框。 屏蔽框可屏蔽動作偵測(不屏蔽人臉偵測)。
4	Enable smart switch	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>OFF:</b> 關閉智慧切換功能, 相機跟隨 Target lost action 設定。</li> <li>▪ <b>PTZ Main Stream:</b> 開啟 PTZ Stream 智慧切換功能, 模式跟隨 smart switch mode 設定。</li> <li>▪ <b>Panoramic stream:</b> 開啟 Panoramic Stream 智慧切換功能, 模式跟隨 smart switch mode 設定。</li> </ul>
5	Target lost action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Stage Frame:</b> 目標丟失時回到 stage frame</li> <li>▪ <b>Presenter Frame:</b> 目標丟失時回到 presenter frame</li> <li>▪ <b>Stay:</b> 目標丟失時保持原位。</li> </ul>
6	Smart switch mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Close-up when still:</b> 目標移動時切換為全景鏡頭畫面, 目標停止時切換為特寫畫面, 特寫畫面由 Presenter frame 決定。</li> <li>▪ <b>Close-up when slow moving:</b> 目標移動時切換為全景鏡頭畫面, 目標移動緩慢或停止時切換為特寫畫面, 特寫畫面由 Presenter frame 決定。</li> <li>▪ <b>Continuous following:</b> 自動追蹤目標時為特寫畫面, 當目標丟失時切換到全景畫面, 特寫畫面由 Presenter frame 決定。</li> </ul>
7	Partition	點選後可在繪製預置位追蹤區域, 當目標進入此追蹤框, 會自動載入預設點畫面, 直到目標離開此追蹤框。 A (藍色): Preset 101 / B (橘色): Preset 102 C (黃色): Preset 103 / D (紫色): Preset 104
8	Multi-People Detection	點選後, 當兩人或兩人以上目標出現在 Tracking Area 追蹤區域(綠框)內, 相機會呼叫 1. Multi-People Frame (Preset 2) 2. Stage Frame (Preset 0) 3 Panoramic View 全景畫面
9	Multi-People Frame	點擊後可設定多人偵測(Preset 2)畫面
10	Reset	回復初始設定
11	Save	儲存參數
12	Return	返回 Live view

## ■ Tracking Area

當目標出現在追蹤區域，VC-TR1 會開始進行追蹤。

※建議：設定追蹤區域時，需確保只有單一的追蹤目標會在此區域內移動，必須排除非追蹤目標出現在此區域的機率

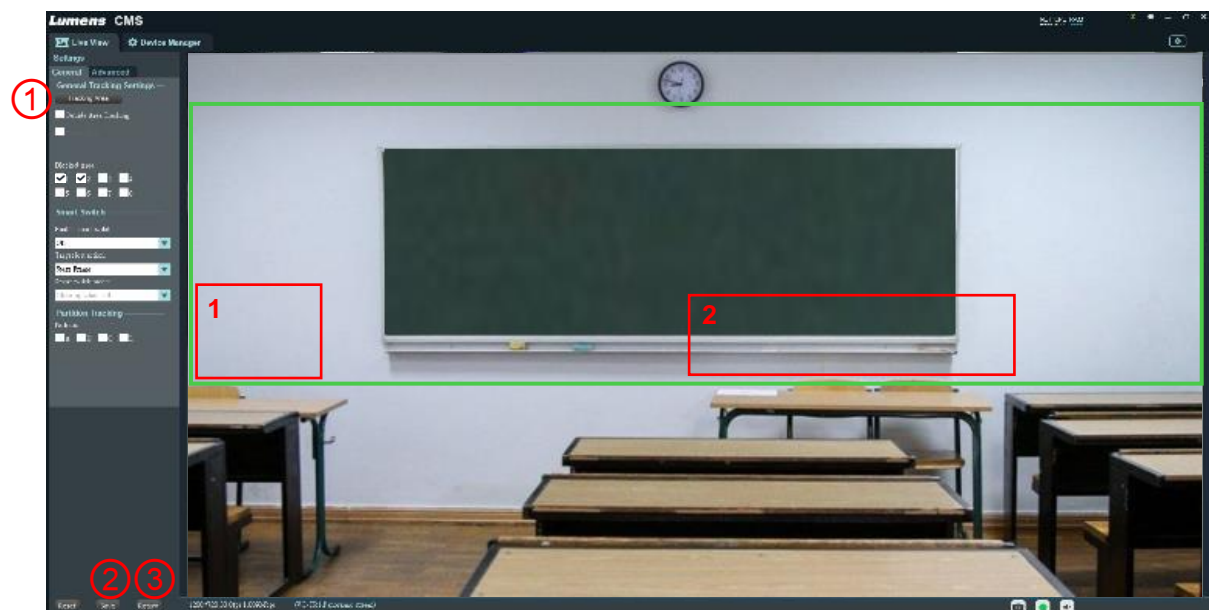
1. 點擊 **Tracking Area**，拖曳滑鼠自定義追蹤區域(綠框)
2. 點選 **Save** 儲存設定
3. 點選 **Return** 返回 Live View 畫面



## ■ Blocked Area

繪製屏蔽區域(紅框)，共可設置 8 個屏蔽區域，屏蔽區域可屏蔽動作偵測(不屏蔽人臉偵測)。

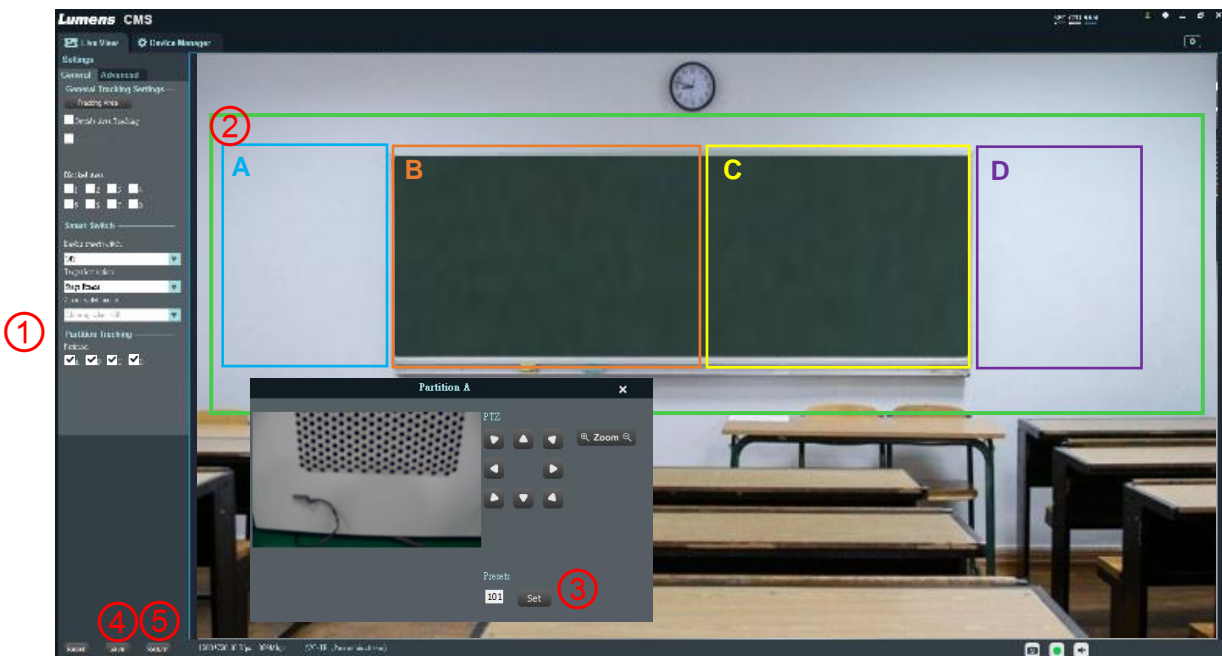
1. 勾選後，拖曳滑鼠繪製屏蔽區域(紅框)
2. 點選 **Save** 儲存設定
3. 點選 **Return** 返回 Live View 畫面



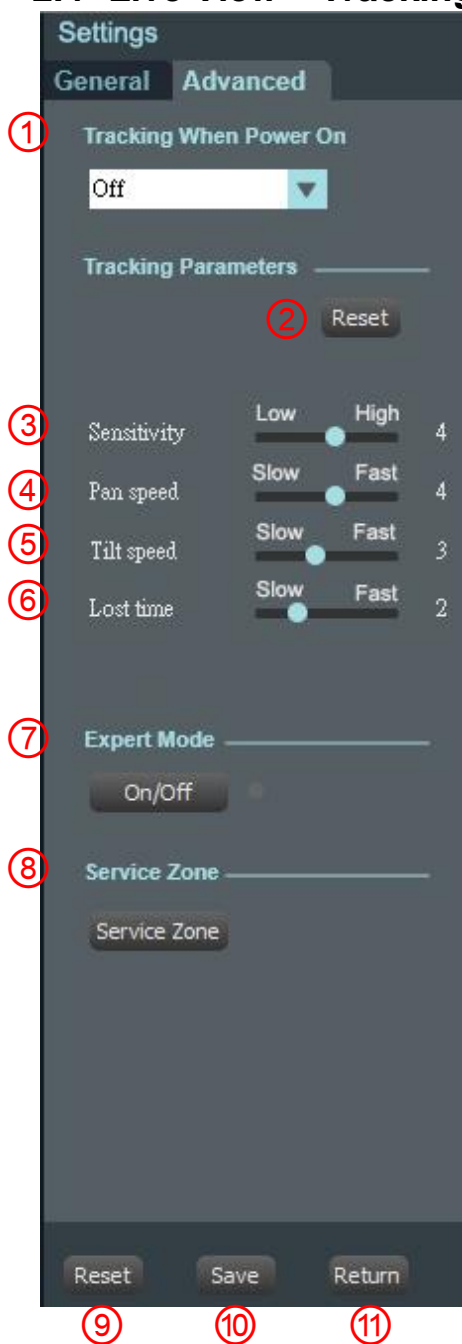
## ■ Partition

繪製 Partition 區域，共可設置 4 個 Partition 區域。

1. 勾選 Partition
2. 拖曳滑鼠繪製 Partition 追蹤區域
  - A:藍框
  - B:橘框
  - C:黃框
  - D:紫框
3. 設定 Preset 預設點位置
  - A: Preset 101
  - B: Preset 102
  - C: Preset 103
  - D: Preset 104
4. 點選 Save 儲存設定
5. 點選 Return 返回 Live View 畫面

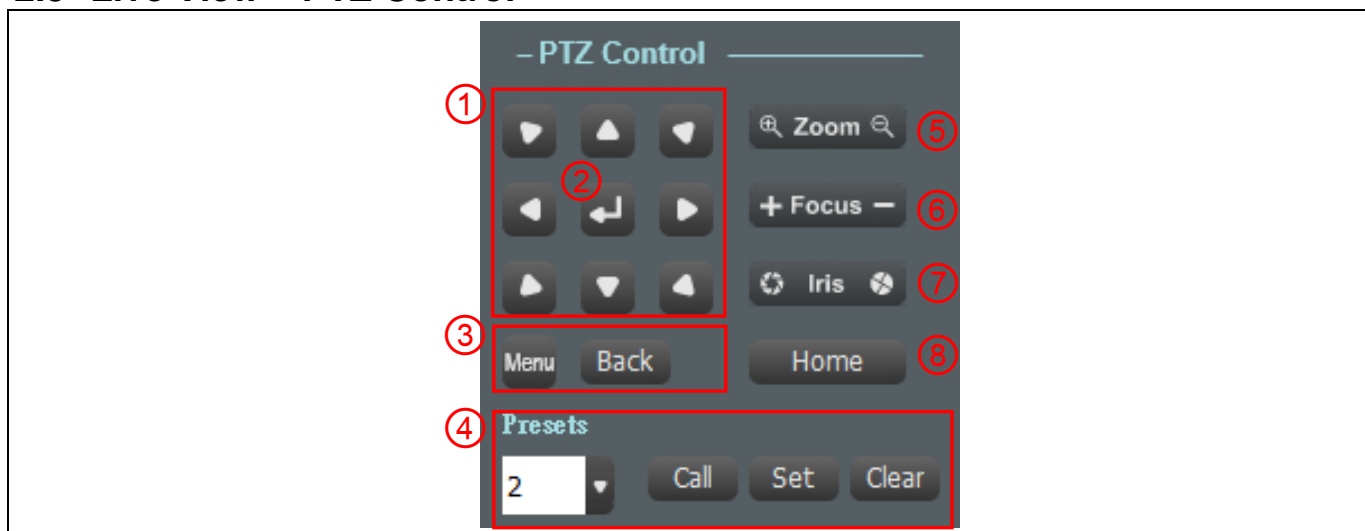


## 2.4 Live View – Tracking – Settings - Advanced



No	項目	功能說明
1	Tracking When Power On	開啟/關閉 相機開機後自動追蹤功能
2	Reset	回復初始設定
3	Sensitivity	追蹤靈敏度，數值越大，越能偵測到微小的移動
4	Pan speed	追蹤時，雲台水平移動速度
5	Tilt speed	追蹤時，雲台垂直移動速度
6	Lost time	目標丟失時，多久時間會回到 target lost action 設定
7	Expert Mode	開啟/關閉辨識框 當按鍵旁綠燈亮起，會將追蹤辨識框開啟
8	Service Zone	僅供工程人員使用
9	Reset	回復初始設定
10	Save	儲存參數
11	Return	返回 Live view

## 2.5 Live View – PTZ Control

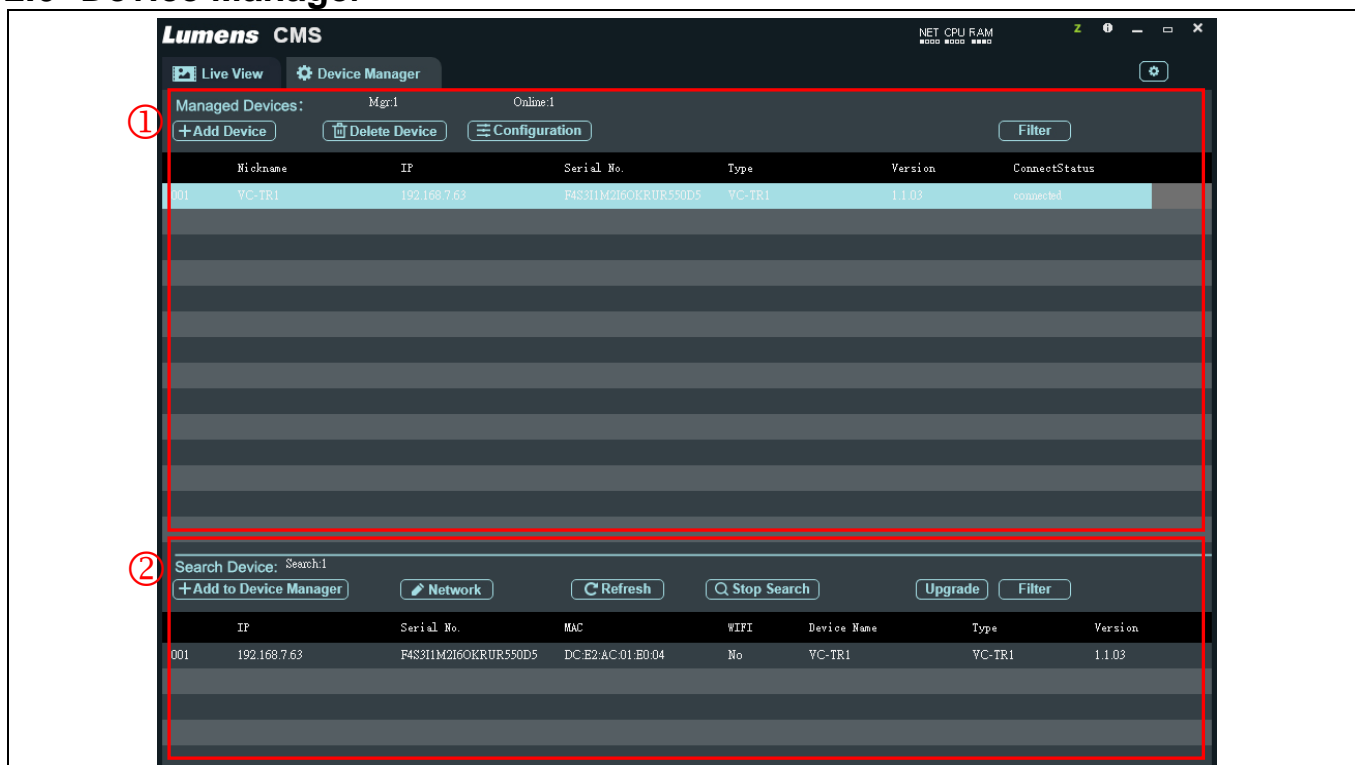


No	項目	功能說明
1	←→↑↓↖↗↘↙	控制雲台方向
2	Enter	進入選單下一層
3	Menu / Back	Enter: 開啟或關閉選單 Back: 返回選單上一層
4	Preset	<b>Number:</b> 3~255 輸入預置位號碼(特殊預置位無法做為一般預置位使用，相關功能說明請參考 <a href="#">2.5.1 特殊預設位功能說明</a> ) <b>Call:</b> 載入該組預置位 <b>Set:</b> 設定該組預置位 <b>Clear:</b> 清除該組預置位
5	Zoom	縮放設定
6	Focus	對焦設定
7	Iris	光圈設定
8	Home	雲台回復到初始位置

### 2.5.1 特殊預置位功能說明: 特殊預置位無法做為一般預置位使用

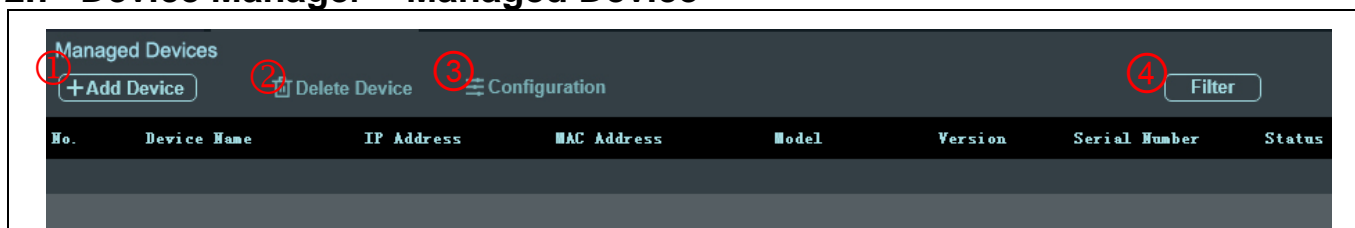
特殊預設位	功能	Remark
80	啟動跟蹤	
81	停止跟蹤	
95	進入或退出螢幕選單	
96	清除 0-64 預設位	
99	重啟機台	
121	輸出 PTZ 畫面	HDMI/ SDI
122	輸出全景畫面	HDMI/ SDI
123	PTZ 與全景 PIP 畫面	HDMI/ SDI

## 2.6 Device Manager



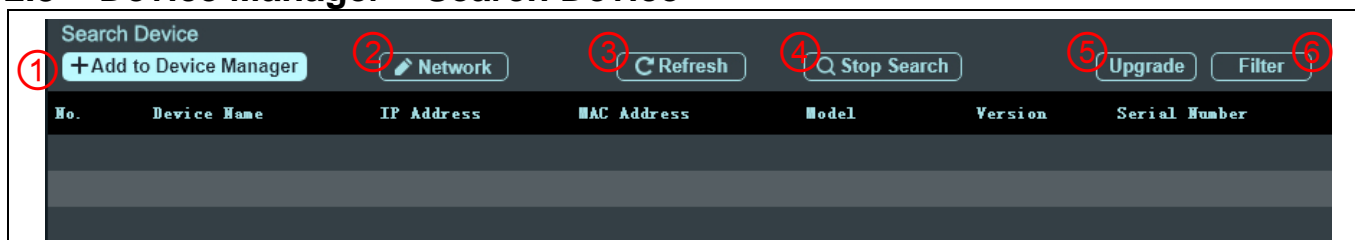
No	項目	功能說明
1	Managed Device	顯示已經加入，LumensCMS 可管理的清單
2	Search Device	顯示搜尋到可使用的相機清單

## 2.7 Device Manager – Managed Device



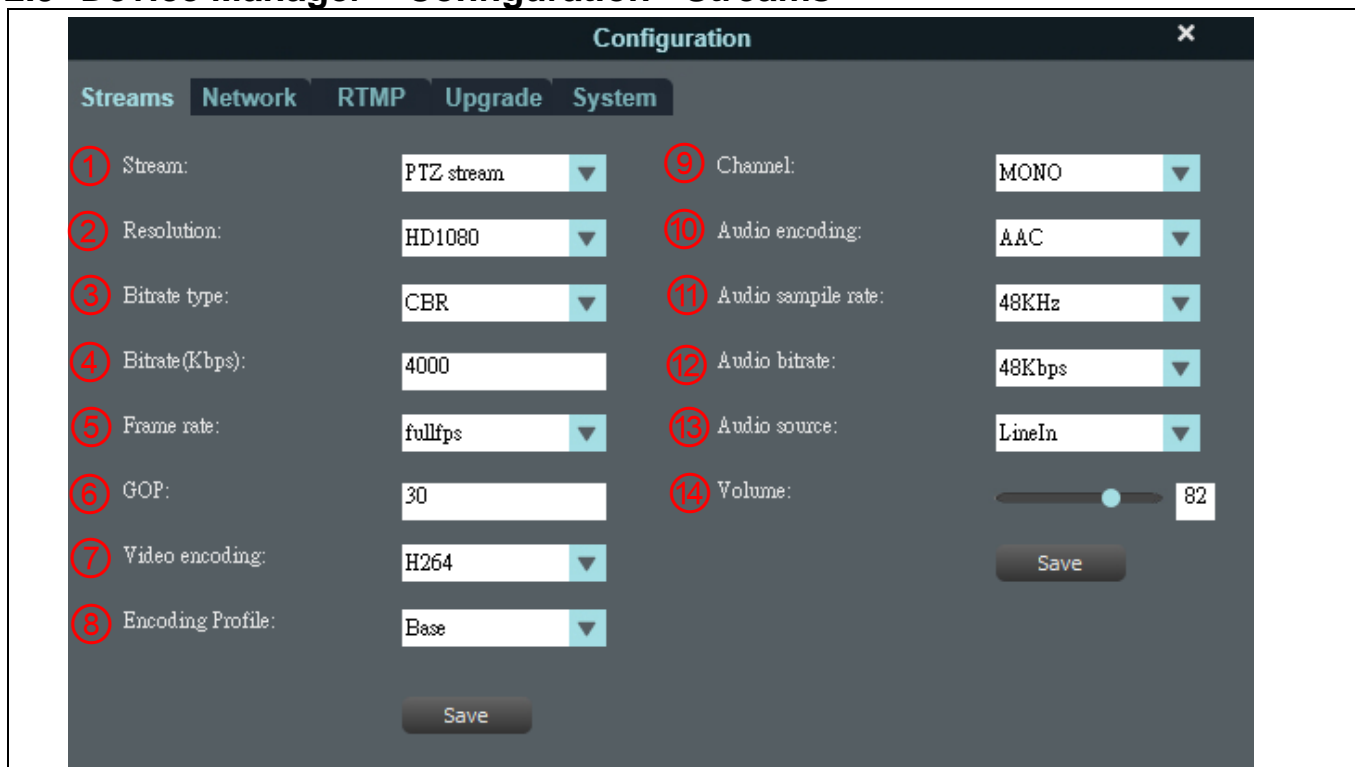
No	項目	功能說明
1	Add Device	輸入資料後可手動加入設備，User name 無法改變
2	Delete Device	刪除被點選的設備
3	Configuration	設定被點選的設備
4	Filter	按下後會出現輸入框，輸入文字後，清單上只會出現有關鍵文字的設備

## 2.8 Device Manager – Search Device



No	項目	功能說明
1	Add to Device Manager	加入設備到 Managed Devices 清單
2	Network	修改網路設定 DHCP/ 固定 IP
3	Refresh	刷新設備清單
4	Start / Stop Search	開始或停止搜尋攝像機
5	Upgrade	升級相機韌體
6	Filter	按下後會出現輸入框，輸入文字後，清單上只會出現有關鍵文字的設備

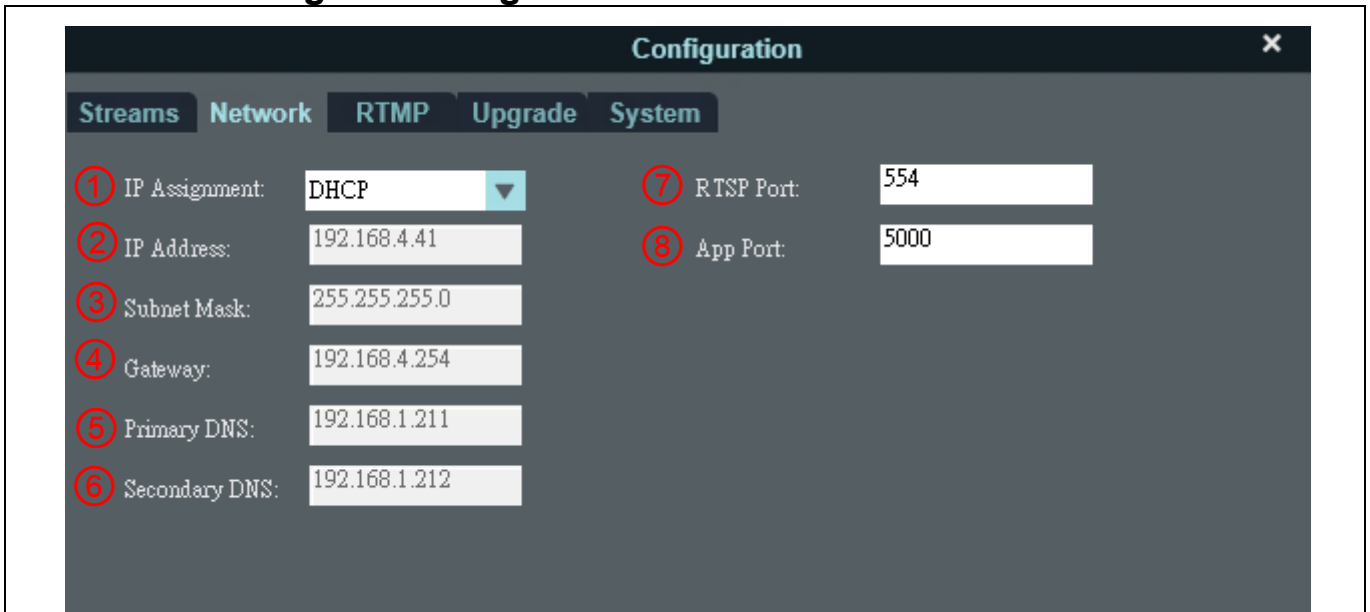
## 2.9 Device Manager – Configuration - Streams



No	項目	功能說明
1	Stream	設定 IP 串流，提供 PTZ / Panoramic / Preview stream 共 3 個 IP 串流選項
2	Resolution	提供 QVGA、D1、HD720P 和 HD1080P 四種解析度設定 當選擇不同的串流來源，提供不同的解析度設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>PTZ</b>：最高支援 HD1080@60</li> <li>■ <b>Panoramic</b>：最高支援 HD1080@30</li> <li>■ <b>Preview</b>：最高支援 HD720@30</li> </ul> 注意：IP 串流的解析度為獨立設置，不受限於 DIP SWITCH 與 MENU 的解析度設定
3	Bitrate type	選擇 CBR(固定壓縮位元率)/ VBR(變動壓縮位元率)

4	Bitrate (Kbps)	使用者輸入 bitrate
5	Frame rate	選擇 Frame rate 50 / 60 選項會受限於 DIP SWITCH 的最大 FPS 限制
6	GOP	50 / 60 選項會受限於 DIP SWITCH 的最大 FPS 限制
7	Video encoding	編碼類型，可設定 H.265 / H.264 編碼
8	Encoding Profile	編碼等級，可選擇 Base / Main / High Profile 設置
9	Channel	聲道數設置，目前僅支援 Mono 單聲道設定
10	Audio Encoding	當前設備支援的音源編碼類型，目前僅支援 AAC
11	Audio sample rate	音源採樣率，目前僅支援 48KHz
12	Audio bitrate	音源編碼設定，目前僅支援 48Kbps
13	Audio source	音源輸入的方式，目前僅支援 LineIn
14	Volume	拖拉音量設置音量大小，調整範圍為 0-100

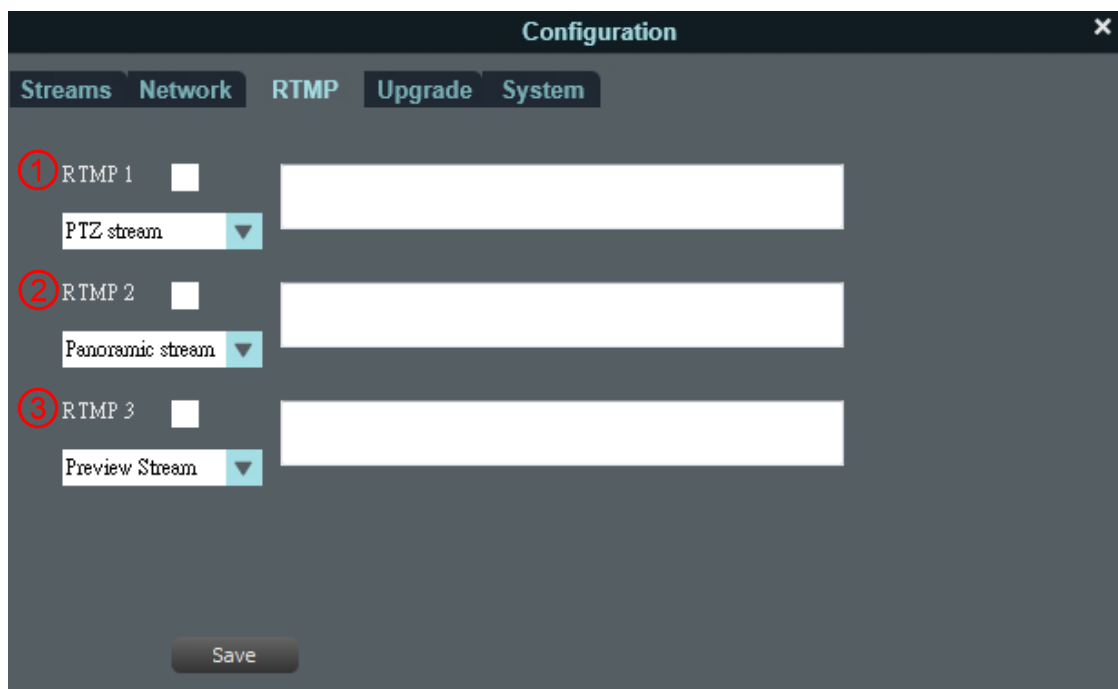
## 2.10 Device Manager – Configuration - Network



No	項目	功能說明
1	IP Assignment	選擇 Static IP 或設定 DHCP 自動設定 IP
2	IP Address	IP 位址設定
3	Subnet Mask	子網路遮罩設定
4	Gateway	閘道器設定
5	Primary DNS	主要 DNS 設定
6	Secondary DNS	次要 DNS 設定
7	RTSP port	RTSP 埠口設定，預設值為 554
8	APP port	App 埠口設定，預設值為 5000

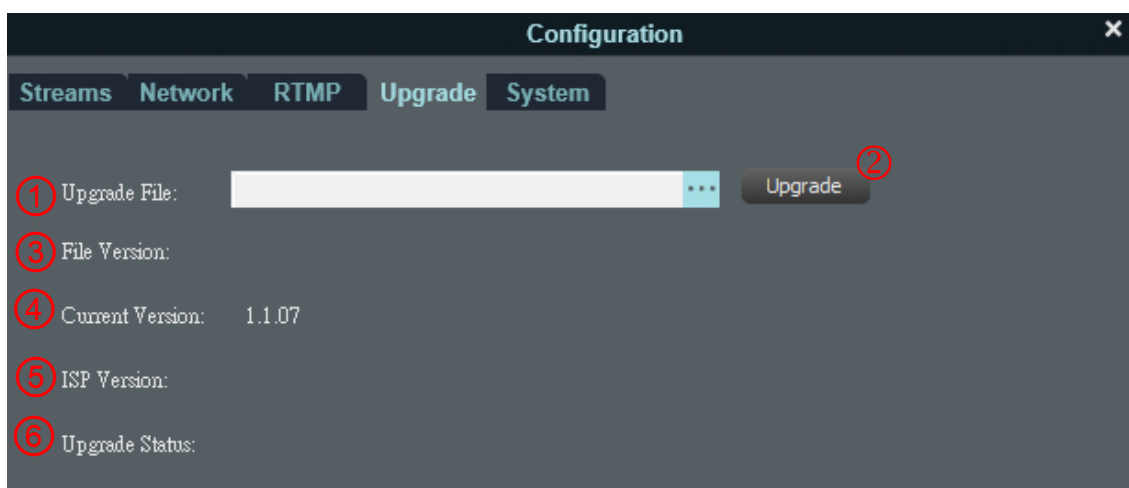


## 2.11 Device Manager – Configuration - RTMP



No	項目	功能說明
1	RTMP 1	設定直播到 RTMP1 server 的串流，選擇訊源，將方框勾選後儲存，即可進行直播
2	RTMP 2	設定直播到 RTMP2 server 的串流，選擇訊源，將方框勾選後儲存，即可進行直播
3	RTMP 3	設定直播到 RTMP3 server 的串流，選擇訊源，將方框勾選後儲存，即可進行直播

## 2.12 Device Manager – Configuration - Upgrade




No	項目	功能說明
1	Upgrade File	選擇所要更新的韌體檔案
2	Upgrade	點選後將進行韌體更新
3	File Version	顯示選擇更新韌體檔案的版本
4	Current Version	顯示目前機台韌體的版本
5	ISP Version	ISP 版本，僅供工程人員判別使用
6	Upgrade Status	顯然更新韌體的狀態

## 2.13 Device Manager – Configuration - System

No	項目	功能說明
1	Old Password	輸入舊的密碼
2	New Password	輸入新的密碼
3	Confirm Password	確認設定密碼
4	Device Name	設定攝像機的名稱
5	Local Time	顯示目前當地的時間
6	Display Time	開啟/關閉時間顯示
7	Time Format	時間顯示格式設定
8	Enable NTP	啟用 NTP 自動時區設定
9	TimeZone	選擇所在位置的時區
10	NTP Server	可自行設定 NTP Server，確認後點選 Sync 同步
11	Reboot	重啟攝像機
12	Factory Reset	恢復攝像機出廠設定

## 第 3 章 常見問題排除

本章說明使用 VC-TR1 及 LumensCMS 軟體時常遭遇的問題，提供建議解決方案，仍無法解決問題時，請洽經銷商或服務中心。

編號	問題	解決方法
1.	啟動追蹤後，目標物大小與預期不符合	透過 Presenter Frame 設定修正，依照指定位置作為比例尺寸，並縮放至想要的比例
2.	當停止追蹤時，畫面是否可停留於指定位置	可透過 Stage Frame 功能，將欲停留位置設定為停止追蹤後的位置
3.	如何啟動與停止追蹤功能？	可透過 CMS 軟體中的 [Start] / [Stop] 另外可用遙控器 F1 / F2 啟動與停止
4.	如何讓追蹤過程中，攝像機可不追蹤演示者(目標物)轉而指向特定的位置？	可透過 Partition Tracking 設定。 此功能為設定一個用戶自定義區域，當追蹤物進入到特殊點位置，攝像機會自動移動至預設的 Preset 位置
5.	使用遮蔽框功能，為何目標物出現在遮蔽框內，還會繼續追蹤	遮蔽框只會關閉物體移動偵測，並不會關閉人臉偵測，當 TR1 已經在追蹤區域偵測到追蹤目標人臉，即使目標走進遮蔽區域內，TR1 仍會繼續追蹤，一直到目標完全離開追蹤區域。
6.	Expert Mode 的開啟關閉	Expert Mode 為追蹤啟動後會出現辨識框架，幫助使用者了解目前偵測的準確度，與是否有被現場環境干擾而出現追蹤問題(藍色/紅色為人臉偵測框，綠色為物體偵測框)
7.	如何改變錄影與擷圖預設路徑	進入 LumensCMS 主畫面後，點擊工具圖示  (LumensCMS Configuration)內可修改錄影路徑
8.	LumensCMS 無法連線 VC-TR1	<ol style="list-style-type: none"> <li>請確認電腦與攝像機位於同一網段</li> <li>請參考 <a href="#">VC-TR1 使用手冊 第 7 章 DIP 切換設定</a>，確認撥碼設定為 Ethernet 輸出</li> </ol>
9.	錄影檔案播放無聲音	請使用 VLC 媒體播放器播放，錄影檔案僅支援 VLC 媒體播放器播放聲音