



VioStor NVR

網路監控錄影機

使用手冊(版本: 4.1.2)

© 2013. QNAP Systems, Inc. All Rights Reserved.

感謝您購買威聯通公司產品。此使用手冊將會介紹您如何使用本產品，請您依循手冊指示開始享用 VioStor 的強大功能。

注意

- 本使用手冊包含威聯通 VioStor NVR 系列伺服器的使用說明，某些功能僅適用於特定機型，您所購買的機型可能不支援這些功能。
- VioStor NVR 以下簡稱為 VioStor 或 NVR。
- 本使用手冊(版本 4.1.2)只適用於 VioStor NVR 韌體版本 4.1.2。如 VioStor NVR 的韌體為之前的版本，請參考相關版本的使用手冊。

法律聲明

本公司保留變更產品規格的權利，如有變更，恕不另行通知。本文件中的資訊如有變更，恕不另行通知。

威聯通、QNAP 及其商標為威聯通科技有限公司所有。所有其他在本文提及的商標、註冊商標，商品名稱均為其相關持有人所有。另外，本文將省略®或™ 符號。

有限保證責任

威聯通保證所有出廠的網路伺服器皆通過嚴格而完整的測試，在一般的使用情況下，都可以正常地運作。在保固期限內及正常使用的狀況下，如果發生系統故障，威聯通將負責修護。除此之外，威聯通不保證負責所有因為本產品而造成的資料遺失、毀損或營業上及執行業務的損失。在任何情況下，威聯通所負擔的賠償責任，不超過本產品的售價。



注意事項

1. 請務必定期備份硬碟中的資料，以避免任何意外、人為操作疏失或硬碟故障所造成的資料毀損。威聯通不負責任何資料遺失或復原。
2. 如要把本產品或任何包裝內零件退回或維修，請確定貨品妥善包裝，以確保運送時不會因而損壞。若貨品運送期間因不妥善包裝造成任何損壞，威聯通一概不予負責。

重要提示

- 閱讀指示
使用本產品前，請詳細閱讀所有安全需知及使用說明。
- 電源供應
本產品只能使用製造商提供的電源供應器。
- 服務
如有任何服務需求，請聯絡合格的技術人員。請勿自行修理本產品，以免開啟本產品之外殼時所引致的電壓危險及其他災害。
- 警告
為避免火災或觸電，請勿在雨水或潮濕環境下使用本產品。請勿放置任何重物於本產品上。



本產品已通過測試並符合 FCC 規則第 15 部分 B 級數位裝置之限制。此等限制旨在為家用裝置提供免於有害干擾之合理保護所設計。本產品產生、使用、並可能放射無線電頻率能量，若未依據指示安裝及使用，可能對無線電通訊造成有害干擾。但特定之安裝並不保證免於發生干擾。若本產品對收音機、電視之收訊造成有害干擾(可開關設備之電源確認)，建議使用者以下列一種或多種方式改善干擾狀況：

- 重新調整或放置接收天線。
- 增加本產品與接收器之間的距離。
- 將本產品連接到與接收器不同的電源插座上。
- 如需協助，請洽詢經銷商或專業的收音機或電視技術人員。

未經製造廠商許可的變更或修改可能導致使用者喪失操作本產品的權利。

應使用遮蔽線纜以符合 FCC 規則第 15 條 B 款所載之 B 級限制。



本產品符合 CE Class B 規範。

目錄

目錄.....	5
安全須知.....	9
第 1 章 產品介紹.....	10
1.1 產品簡介.....	10
1.2 硬體導覽.....	11
1.2.1 VS - 12164 / 12156 / 12148 / 12140U-RP Pro+.....	11
1.2.2 VS - 12164 / 12156 / 12148 / 12140U-RP Pro.....	12
1.2.3 VS - 8148 / 8140 / 8132 / 8124U-RP Pro+.....	13
1.2.4 VS - 8148 / 8140 / 8132 / 8124U-RP Pro.....	14
1.2.5 VS - 8148 / 8140 / 8132 / 8124 Pro+.....	15
1.2.6 VS - 6120 / 6116 / 6112 Pro+.....	16
1.2.7 VS - 6020 / 6016 / 6012 Pro.....	17
1.2.8 VS - 4116 / 4112 / 4108U-RP Pro+.....	18
1.2.9 VS - 4016 / 4012 / 4008U-RP Pro.....	19
1.2.10 VS - 4116 / 4112 / 4108 Pro+.....	20
1.2.11 VS - 4016 / 4012 / 4008 Pro.....	21
1.2.12 VS - 2112 / 2108 / 2104 Pro+.....	22
1.2.13 VS - 2012 / 2008 / 2004 Pro.....	23
1.2.14 VS - 2108 / 2104 L.....	24
1.2.15 VS - 2008 / 2004 L.....	25
1.2.16 VS - 1004 L.....	26
第 2 章 安裝 NVR.....	27
2.1 個人電腦配備需求.....	28
2.2 瀏覽產品光碟.....	30
2.3 相容硬碟型號列表.....	32
2.4 相容攝影機列表.....	32
2.5 檢查系統狀態.....	33
2.6 系統設定.....	36
第 3 章 透過本機顯示使用 NVR.....	40
3.1 快速設定.....	43
3.2 組態設定.....	50
3.3 即時影像監控.....	52

3.4	錄影回放	64
3.5	轉存及匯出錄影檔案	67
第 4 章	遠端監控	69
4.1	連接 NVR.....	70
4.2	即時影像監控	71
4.2.1	監看攝影機畫面	80
4.2.2	顯示模式	82
4.2.3	PTZ 操作面板	82
4.2.4	多伺服器監看	84
4.2.5	監控設定	85
4.2.6	自動巡弋功能設定	88
4.3	電子地圖	92
4.3.1	圖示及說明	94
4.3.2	新增電子地圖	95
4.3.3	編輯電子地圖名稱	98
4.3.4	刪除電子地圖	98
4.3.5	在電子地圖指示網路攝影機位置	99
4.3.6	啟用／關閉事件警報	101
4.4	從 QNAP SURVEILLANCE CLIENT FOR WINDOWS 遠端監控	104
第 5 章	錄影回放	105
5.1	回放頁面	106
5.1.1	從 NVR 播放錄影檔案	109
5.1.2	智慧型影像分析 (IVA)	112
5.1.3	轉存 AVI 錄影檔	117
5.1.4	匯出浮水印之錄影檔	119
5.2	在 QNAP SURVEILLANCE CLIENT FOR WINDOWS 撥放錄影檔案	120
5.3	印證浮水印	121
5.4	透過網路檔案服務存取	123
5.4.1	微軟網路 (SMB/CIFS 檔案服務)	124
5.4.2	網頁式檔案總管 (HTTP)	125
5.4.3	檔案傳輸伺服器 (FTP)	125
第 6 章	系統管理	126
6.1	快速設定	128
6.2	系統設定	134
6.2.1	系統名稱	134
6.2.2	日期及時間	135

6.2.3	檢視系統設定.....	136
6.3	網路設定.....	137
6.3.1	TCP/IP 設定.....	137
6.3.2	動態網域名稱服務.....	143
6.3.3	檔案服務.....	144
6.3.4	網路安全設定.....	145
6.3.5	通訊埠管理.....	146
6.3.6	檢視網路設定.....	147
6.4	裝置設定.....	148
6.4.1	SATA 硬碟.....	148
6.4.2	RAID 管理工具.....	152
6.4.3	USB 磁碟.....	153
6.4.4	不斷電系統.....	154
6.5	使用者管理.....	155
6.5.1	新增使用者.....	156
6.5.2	修改使用者.....	157
6.5.3	移除使用者.....	157
6.5.4	使用者權限列表.....	158
6.6	攝影機設定.....	161
6.6.1	攝影機設定.....	161
6.6.2	錄影設定.....	163
6.6.2.1	標準錄影模式.....	163
6.6.2.2	使用者自定義的多串流.....	165
6.6.2.3	智慧型錄影.....	167
6.6.2.4	無縫錄影.....	171
6.6.3	排程設定.....	176
6.6.4	警報事件設定.....	178
6.6.5	監控儲存容量擴充.....	194
6.6.6	進階設定.....	200
6.7	系統工具.....	201
6.7.1	警訊通知.....	201
6.7.2	SMSC 設定.....	202
6.7.3	關機／重新啟動.....	204
6.7.4	硬體設定.....	205
6.7.5	系統更新.....	207
6.7.6	備份／還原／回復設定.....	209
6.7.7	異地備援.....	210
6.7.8	硬碟 SMART.....	214

6.7.9	連線測試.....	215
6.7.10	進階系統設定.....	216
6.8	事件記錄及統計	217
6.8.1	系統事件記錄.....	217
6.8.2	錄影記錄.....	218
6.8.3	線上使用者.....	219
6.8.4	所有使用者記錄.....	219
6.8.5	系統連線記錄.....	220
6.8.6	系統資訊.....	220
第 7 章	系統維護.....	221
7.1	重設系統管理者密碼及網路組態	221
7.2	停電或不正常關機	222
7.3	RAID 組態硬碟熱抽換 (HOT SWAPPING)	222
第 8 章	使用 LCD 面板	223
第 9 章	疑難排解.....	229
附錄 A	註冊動態網域名稱 (DDNS)	232
附錄 B	NVR 常見網路環境架設範例.....	237
	技術支援.....	242
	GNU GENERAL PUBLIC LICENSE	243

安全須知

1. 本產品的工作溫度介於 0℃-40℃，相對濕度為 0%-90%。請確保其放置場所通風良好。
2. 與本產品所連接的線路和裝置必須能提供本產品正常的電壓，以確保其運作正常。
3. 切勿將產品放置在直接受陽光曝曬或靠近化學藥劑的場所。請確保其所在環境恆定溫度與溼度的維持。
4. 清潔時，先將電源插頭及所有線路拔下，再以濕布擦拭即可。切勿使用任何化學藥劑或噴霧式清潔劑。
5. 為確保機器正常運作，以及避免機器過熱，切勿將任何物品或重物放置於機器上。
6. 安裝硬碟時，請務必使用平頭螺絲將硬碟固定在硬碟抽取盒上，以確保其運作正常。
7. 切勿使產品靠近水源。
8. 切勿將產品放置在不平穩的桌子或檯面上，以避免產品滑落而損壞。
9. 使用本產品時，請留意當地的電壓指示。若您無法確定，請洽詢經銷商或當地電力公司。
10. 切勿放置任何物品於電源線上。
11. 切勿自行修護本產品。因為不當的拆裝，可能導致觸電或其他不良後果。若有任何維修問題，請洽當地經銷商。
12. 機架式系統只適用於機房，並應由授權之系統管理者管理及維護。機房必須上鎖，並只允許授權人員進入。



警告

- 如錯誤更換電池，可能會有導致爆炸的危險。更換電池時，請務必更換同類型之電池，或更換製造商建議的類型。請依照當地廢棄物管理辦法規定，處理使用過之電池組。
- 切勿觸摸系統內之風扇，以避免嚴重性傷害。

第1章 產品介紹

1.1 產品簡介

威聯通VioStor NVR（以下簡稱VioStor或NVR）是新一代的網路影像監控系統，採用嵌入式Linux系統，支援即時影像監控、錄影、回放及遠端資料存取等功能。內建多台伺服器監看功能，使用者可監看多台NVR之網路攝影機，最高可達128頻道。NVR支援多款知名品牌網路攝影機，有關詳細的相容性列表，請參閱 http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility_camera.asp。

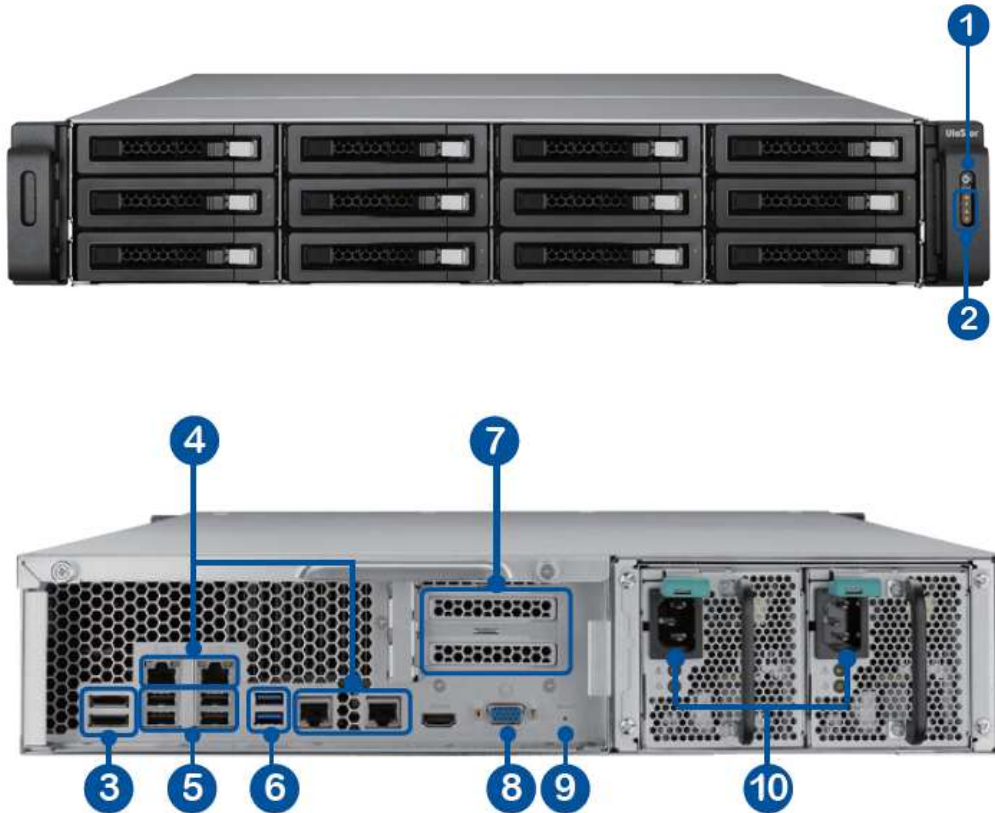
NVR 支援 H.264/MxPEG/MPEG-4/M-JPEG 影像壓縮格式，並提供排程錄影、警報事件錄影及警報事件錄影排程等，更具備多種影像搜尋功能：日期及時間、時間軸、事件及智慧型影像分析(包括位移偵測、外來物體、消失物體、攝影機失焦及攝影機遮蔽)，讓使用者快速搜尋影像檔案。所有功能均可透過 IE 網頁瀏覽器操作，簡單方便。

VioStor Pro 系列 NVR 支援本機 VGA 輸出埠，無需個人電腦，即可透過 VGA 埠連接螢幕，以 USB 滑鼠、USB 鍵盤(選配)及 USB 音效卡(選配)進行快速設定、網路攝影機即時監看和影像回放。

* VS-2008L、VS-2004L 及 VS-1004L 不支援 MxPEG 影像壓縮。

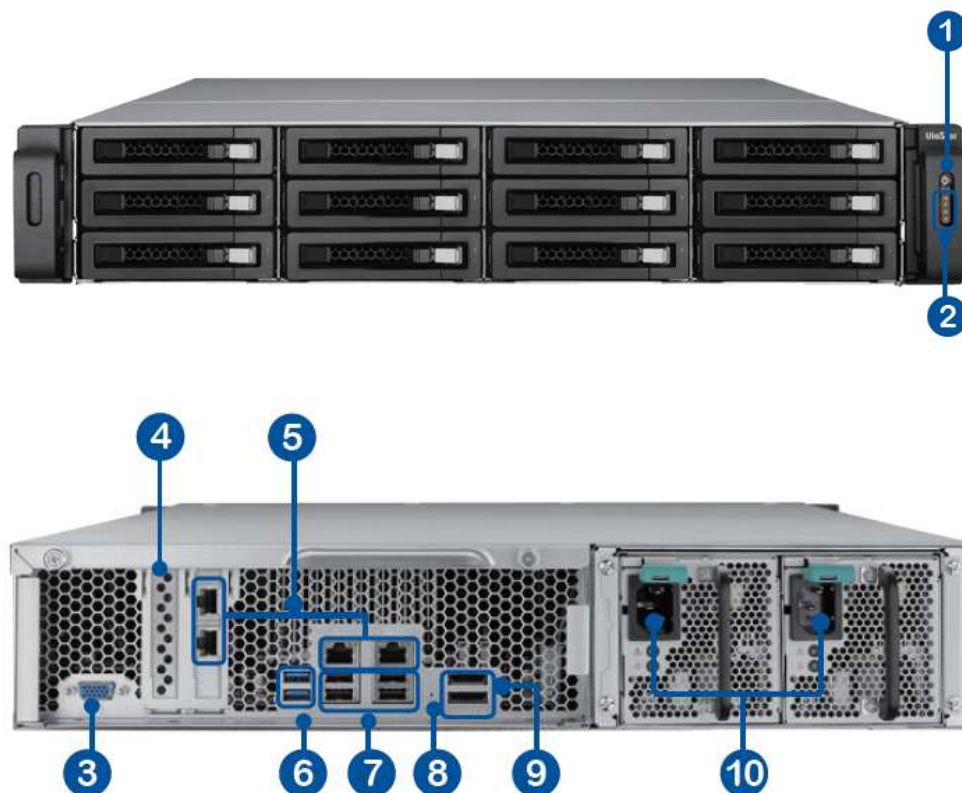
1.2 硬體導覽

1.2.1 VS - 12164 / 12156 / 12148 / 12140U-RP Pro+



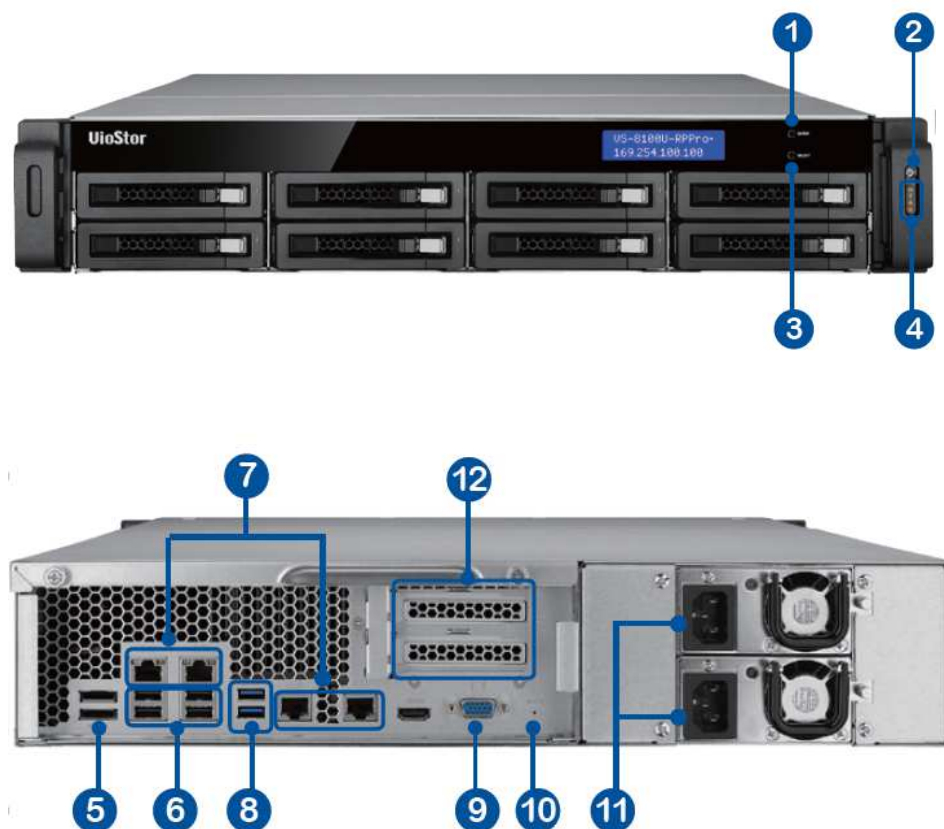
1. 電源按鈕
2. 面板燈號：10 GbE、系統狀態、網路、eSATA（保留）
3. eSATA x 2（保留）
4. Gigabit LAN x 4
5. USB 2.0 x 4
6. USB 3.0 x 2
7. 擴充槽 x 2（保留）
8. VGA
9. 密碼及網路設定重置鈕
10. 電源接頭 x 2

1.2.2 VS - 12164 / 12156 / 12148 / 12140U-RP Pro



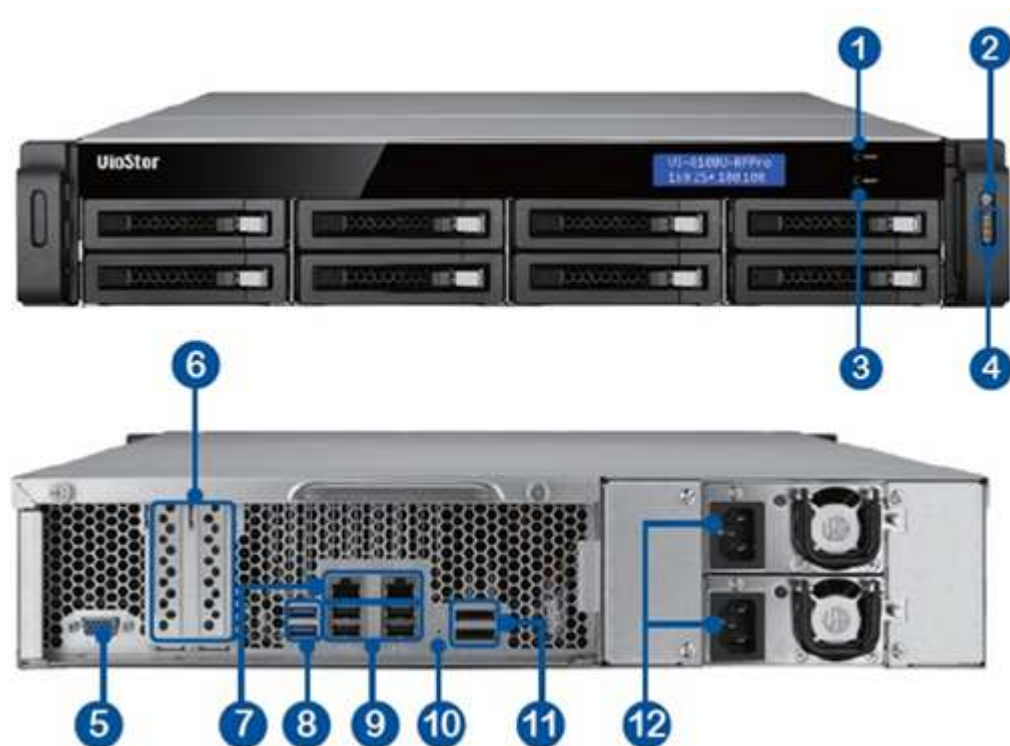
1. 輸入按鈕
2. 面板燈號：10 GbE、系統狀態、網路、eSATA (保留)
3. VGA
4. 擴充插槽 x 1 (保留)
5. Gigabit LAN x 4
6. USB 3.0 x 2
7. USB 2.0 x 4
8. 密碼及網路設定重置鈕
9. eSATA x 2 (保留)
10. 電源接頭 x 2

1.2.3 VS - 8148 / 8140 / 8132 / 8124U-RP Pro+



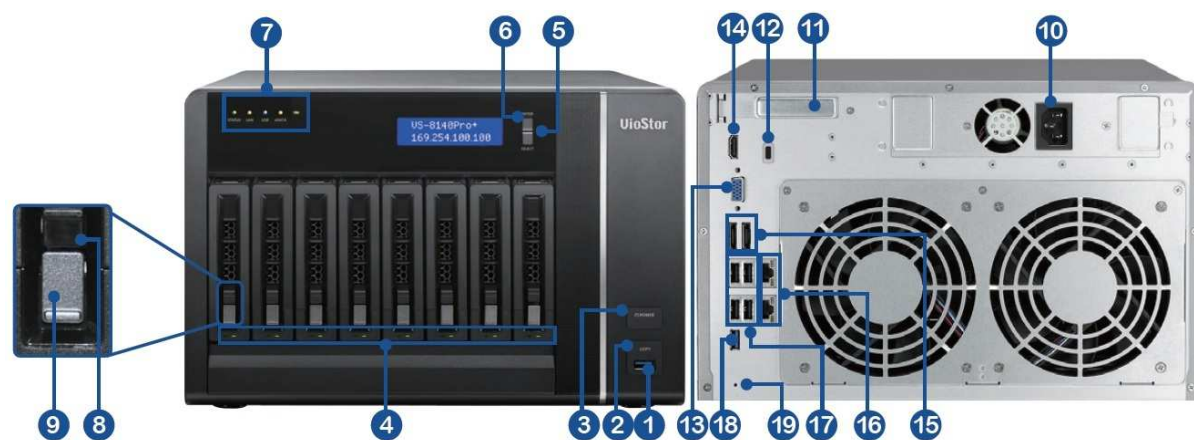
1. 輸入按鈕
2. 電源按鈕
3. 選擇按鈕
4. 面板燈號：10 GbE、系統狀態、網路、eSATA（保留）
5. eSATA x 2（保留）
6. USB 2.0 x 4
7. Gigabit LAN x 4
8. USB 3.0 x 2
9. VGA
10. 密碼及網路設定重置鈕
11. 電源接頭 x 2
12. 擴充槽 x 2（保留）

1.2.4 VS - 8148 / 8140 / 8132 / 8124U-RP Pro



1. 輸入按鈕
2. 電源按鈕
3. 選擇按鈕
4. 面板燈號：10 GbE、系統狀態、網路、eSATA(保留)
5. VGA
6. 擴充插槽 x 2（保留）
7. Gigabit LAN x 2
8. USB 3.0 x 2
9. USB 2.0 x 4
10. 密碼及網路設定重置鈕
11. eSATA x 2（保留）
12. 電源接頭 x 2

1.2.5 VS – 8148 / 8140 / 8132 / 8124 Pro+



1. USB 3.0
2. 影像自動備份按鈕
3. 電源按鈕
4. 硬碟狀態燈號
5. 選擇按鈕
6. 輸入按鈕
7. 面板燈號：系統狀態、網路、USB、eSATA(保留)、10GbE
8. 硬碟抽取盒鎖
9. 硬碟抽取盒按鈕
10. 電源接頭
11. 擴充插槽
12. 安全鎖孔
13. VGA
14. HDMI
15. eSATA x2 (保留)
16. Gigabit LAN x 2
17. USB 2.0 x 4
18. USB 3.0
19. 密碼及網路設定重置鈕

1.2.6 VS - 6120 / 6116 / 6112 Pro+



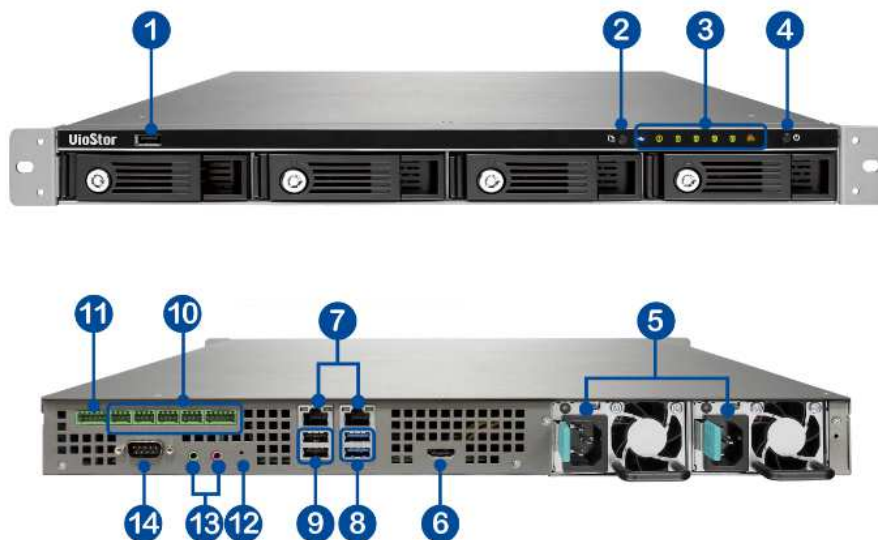
1. 影像自動備份按鈕
2. USB 2.0
3. 面板燈號：系統狀態、網路、USB、電源及硬碟 1 - 6
4. 電源按鈕
5. 選擇按鈕
6. 輸入按鈕
7. 電源接頭
8. 安全鎖孔
9. Gigabit LAN x 2
10. 音頻輸入/輸出
11. 密碼及網路設定重置鈕
12. USB 3.0 x 2
13. USB 2.0 x 4

1.2.7 VS - 6020 / 6016 / 6012 Pro



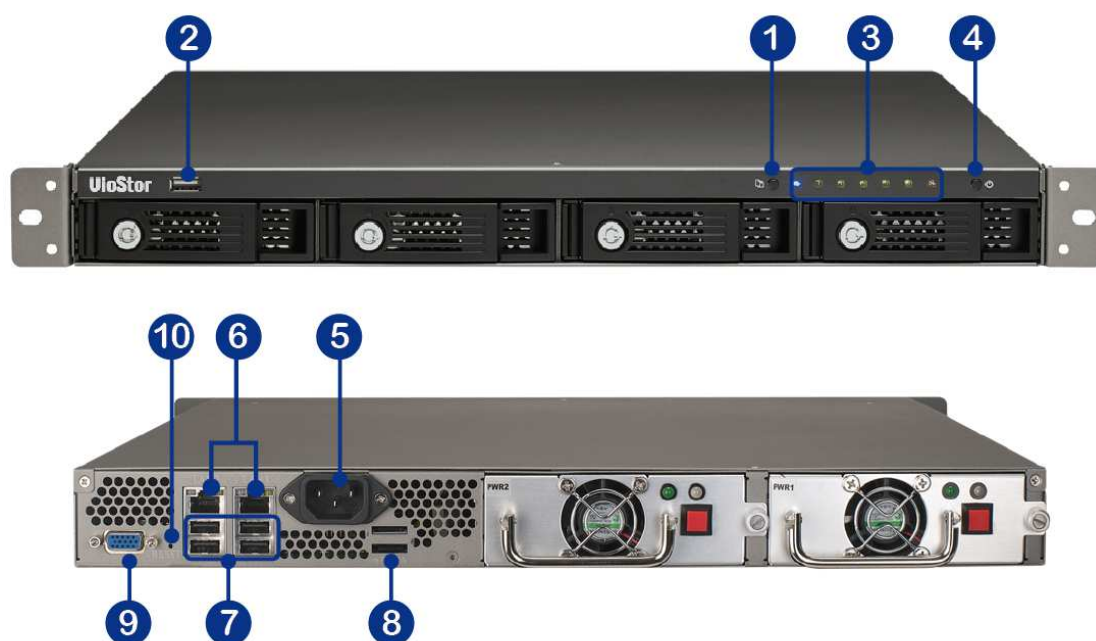
1. 影像自動備份按鈕
2. USB 2.0
3. 面板燈號：系統狀態、網路、USB、eSATA(保留)及硬碟 1 - 6
4. 電源按鈕
5. 選擇按鈕
6. 輸入按鈕
7. 電源接頭
8. Gigabit LAN x 2
9. USB 2.0 x 4
10. eSATA x 2 (保留)
11. VGA
12. 密碼及網路設定重置鈕
13. 安全鎖孔

1.2.8 VS - 4116 / 4112 / 4108U-RP Pro+



1. USB 2.0
2. 影像自動備份按鈕
3. 面板燈號：USB、系統狀態、硬碟 1 - 4 及網路
4. 電源按鈕
5. 電源接頭
6. HDMI
7. Gigabit LAN x 2
8. USB 3.0 x 2
9. USB 2.0 x 2
10. DID0（保留）
11. RS-485（保留）
12. 密碼及網路設定重置鈕
13. 音頻輸入/輸出（保留）
14. RS-232（保留）

1.2.9 VS - 4016 / 4012 / 4008U-RP Pro



1. 影像自動備份按鈕
2. USB 2.0
3. 面板燈號：系統狀態、網路、USB、eSATA(保留)及硬碟 1 - 4
4. 電源按鈕
5. 電源接頭
6. Gigabit LAN x 2
7. USB 2.0 x 4
8. eSATA x 2 (保留)
9. VGA
10. 密碼及網路設定重置鈕

1.2.10 VS - 4116 / 4112 / 4108 Pro+



1. 影像自動備份按鈕
2. USB 2.0
3. 面板燈號：系統狀態、網路、USB、硬碟 1 - 4
4. 電源按鈕
5. 選擇按鈕
6. 輸入按鈕
7. 電源接頭
8. 安全鎖孔
9. Gigabit LAN x 2
10. 音頻輸入/輸出（保留）
11. 密碼及網路設定重置鈕
12. USB 3.0 x 2
13. USB 2.0 x 4

1.2.11 VS - 4016 / 4012 / 4008 Pro



1. 影像自動備份按鈕
2. USB 2.0
3. 面板燈號：系統狀態、網路、USB、eSATA(保留)及硬碟 1 - 4
4. 電源按鈕
5. 選擇按鈕
6. 輸入按鈕
7. 電源接頭
8. Gigabit LAN x 2
9. USB 2.0 x 4
10. eSATA x 2 (保留)
11. VGA
12. 密碼及網路設定重置鈕
13. 安全鎖孔

1.2.12 VS - 2112 / 2108 / 2104 Pro+



1. 影像自動備份按鈕
2. USB 3.0
3. 面板燈號：網路、硬碟 1 及硬碟 2
4. 電源按鈕
5. 電源接頭
6. Gigabit LAN x 2
7. USB 2.0 x 4
8. 密碼及網路設定重置鈕
9. 安全鎖孔
10. 音頻輸入/輸出

1.2.13 VS - 2012 / 2008 / 2004 Pro



1. 影像自動備份按鈕
2. USB 2.0
3. 面板燈號：USB、eSATA(保留)、硬碟 1 及硬碟 2
4. 電源按鈕
5. 電源接頭
6. Gigabit LAN x 2
7. USB 2.0 x 4
8. eSATA x 2 (保留)
9. VGA
10. 密碼及網路設定重置鈕
11. 安全鎖孔

1.2.14 VS - 2108 / 2104 L



1. 影像自動備份按鈕
2. USB 2.0
3. 面板燈號：USB、系統狀態、HDD1、HDD2、網路、電源
4. 電源按鈕
5. 電源接頭
6. Gigabit LAN
7. USB 3.0 x 2
8. 密碼及網路設定重置鈕
9. 安全鎖
10. 電源線掛鉤

1.2.15 VS – 2008 / 2004 L



1. 自動備份按鈕
2. USB 2.0
3. 面板燈號：USB、系統狀態、硬碟 1、硬碟 2、網路及電源
4. 電源按鈕
5. 電源接頭
6. Gigabit LAN
7. USB 2.0 x 2
8. 密碼及網路設定重置鈕
9. 安全鎖孔
10. 電源線掛鉤

1.2.16 VS - 1004 L



1. 自動備份按鈕
2. USB 2.0
3. 面板燈號：USB、系統狀態、硬碟、eSATA(保留)、網路及電源
4. 電源按鈕
5. 電源接頭
6. Gigabit LAN
7. USB 2.0 x 2
8. 密碼及網路設定重置鈕
9. 安全鎖孔
10. eSATA(保留)
11. 電源線掛鉤

注意：VS-1004L 只適用於部份專案。

第2章 安裝 NVR

有關產品的硬體安裝資訊，請參考產品包裝內的 [快速安裝指引] (QIG)，相關檔案亦可以從產品光碟或 QNAP 網站(<http://www.qnapsecurity.com>)下載。

2.1 個人電腦配備需求

為達到較佳的影像效果，所使用之電腦等級需求至少須為：

頻道數目	格式	CPU	其他
4	M-JPEG	Intel Pentium 4 等級，2.4GHz 以上	- 作業系統：Microsoft Windows 7, Vista - 記憶體：2GB 以上 - 網路連接埠：100Mbps 乙太網路連接埠以上 - 瀏覽器：Microsoft Internet Explorer 8/9/10 (桌面模式, 32-bit), Google Chrome 23.0.1271.64 m, Mozilla Firefox 17.0.1 - 光碟機：可讀取 CD-ROM 光碟 - 螢幕解析度：建議 1280 x 720 像素或以上之解析度
	MPEG-4/MxPEG/H.264	Dual core 等級，2.0GHz 以上	
8	M-JPEG	Intel Pentium 4 等級，2.8GHz 以上	
	MPEG-4/MxPEG/H.264	Dual core 等級，2.4GHz 以上	
12	M-JPEG	Intel Pentium 4 等級，3.0GHz 或以上	
	MPEG-4/MxPEG/H.264	Dual core 等級，2.8GHz 或以上	
16	M-JPEG	Dual core 等級，2.4GHz 以上	
	MPEG-4/MxPEG/H.264	Quad core 等級，2.33GHz 以上	
20	M-JPEG	Dual core 等級，2.6GHz 以上	
	MPEG-4/MxPEG/H.264	Quad core 等級，2.6GHz 以上	
40	M-JPEG	Quad core 等級，2.33GHz 以上	
	MPEG-4/MxPEG/H.264	Core i7 等級，2.8GHz 以上	
48	M-JPEG	Quad core 等級，3.0GHz 以上	
	MPEG-4/MxPEG/H.264	Core i7 等級，3.4GHz 以上	

瀏覽器安全性設定

請確認所使用電腦內 Internet Explorer 瀏覽器的網路選項/安全性選項，必須設定為中安全性（預設值）或以下。



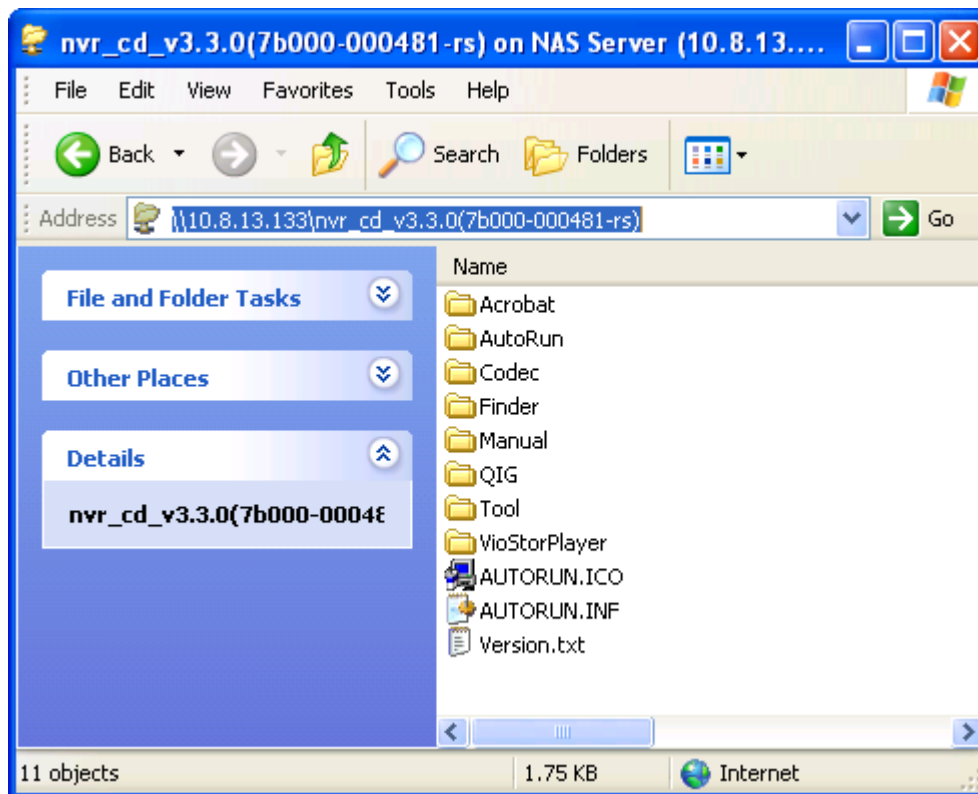
2.2 瀏覽產品光碟

您可以從 Windows PC 執行產品光碟檢視快速安裝說明及使用手冊，並可安裝編解碼器、Finder 及 VioStor Player 軟體。



瀏覽光碟並存取以下內容：

- **Finder:** QNAP Finder 軟體的安裝程式（只適用於 Windows 作業系統）。此程式用於在本地網路尋找 NVR 系統及設定 NVR 的網路設定。
- **Manual:** NVR 的使用說明。
- **QIG:** NVR 的硬體安裝說明。
- **Codec:** Windows Media Player 播放 NVR 之錄影檔案所需的編解碼器。
- **Tool:** 此資料夾含有 IPP library 及監控程式的插件。如您使用 IE 網頁瀏覽器連線至 NVR 的監控頁面時，無法安裝 ActiveX 插件，可從 CD-ROM 安裝軟體。
- **VioStorPlayer:** VioStor Player 軟體的安裝程式，如您使用 IE 網頁瀏覽器連線至 NVR 的回放頁面時，無法安裝 VioStor Player，可從 CD-ROM 安裝軟體。



2.3 相容硬碟型號列表

本產品支援各大硬碟品牌之 2.5 吋/3.5 吋 SATA 硬碟，有關支援硬碟資訊，請瀏覽 QNAP Security 網站 http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility.asp

注意: 威聯通不負責任何情況或原因下錯誤安裝或使用硬碟所導致的產品損壞與不正常運作下的資料損失。

2.4 相容攝影機列表

關於支援的攝影機品牌型號資訊，請瀏覽 QNAP Security 網站 http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility_camera.asp

2.5 檢查系統狀態

燈號狀態總覽

LED	顏色	LED 狀態	說明
系統狀態	紅/綠	綠燈/紅燈每 0.5 秒交錯閃爍	1) 硬碟格式化中/系統初始化中 2) 韌體更新中 3) RAID 組態重建中 4) RAID 容量擴充 (Online RAID Capacity Expansion) 進行中 5) RAID 組態遷移 (Online RAID Level Migration) 進行中
		紅燈常亮	1) 硬碟異常 2) 硬碟群組容量已滿 3) 硬碟群組容量將滿 4) 系統風扇異常 5) 硬碟讀寫錯誤 6) 硬碟壞軌 7) RAID 5 或 RAID 6 組態有 2 顆硬碟損毀，系統資料仍能被讀取 8) 硬體自我偵測錯誤
		紅燈每 0.5 秒閃爍	RAID 1、RAID 5 或 RAID 6 降階模式（一顆硬碟損毀）
		綠燈每 0.5 秒閃爍	1) 系統開機中 2) 系統未設定 3) 硬碟未格式化
		綠燈常亮	系統可使用
		關閉	所有硬碟進入待命模式
LAN	橙	常亮	LAN 已連線
		閃爍	LAN 存取中
10 GbE*	綠	（保留）	
HDD (硬碟)	紅/綠	紅燈閃爍	存取硬碟中，但發生讀寫錯誤
		紅燈常亮	硬碟讀寫錯誤
		綠燈閃爍	硬碟讀取中
		綠燈常亮	硬碟已開啟

USB	藍	每 0.5 秒閃爍	1) 系統偵測到 USB 裝置。 2) 正在移除 USB 裝置。 3) 資料讀取中（限系統前方的 USB 介面） 4) 正在備份資料至外接 USB 硬碟
		常亮	USB 裝置可使用（限系統前方的 USB 介面）
		關閉	1) 系統沒偵測到任何的 USB 裝置 2) 資料複製已完成（系統前方的 USB 介面）
eSATA	橙	閃爍	（保留）

* 10 GbE 網路擴充功能目前保留。

警示蜂鳴器（可於 [系統工具] > [硬體設定] 頁面關閉）

嗶叫聲	次數	說明
短嗶（0.5 秒）	1	1) 系統開啟中 2) （透過軟體）關閉系統中 3) 系統重設 4) 韌體已更新
短嗶（0.5 秒）	3	備份資料至外接硬碟時，資料無法複製
短嗶（0.5 秒），長嗶（1.5 秒）	3（每 5 分鐘）	系統風扇異常
長嗶（1.5 秒）	2	1) 硬碟群組容量快滿 2) 硬碟群組容量已滿 3) 硬碟降階模式 4) 硬碟開始重建
	1	1) 硬體關閉系統 2) 系統可使用

2.6 系統設定

安裝 Finder

1. 將產品光碟放入光碟機，會自動出現如下選單，按一下 [安裝 Finder]。



2. 請依指示安裝，完成後 Finder 將會自動執行。若 Finder 被防火牆封鎖，請解除封鎖。
3. Finder 會偵測到網路上的 NVR 系統，並詢問是否進行快速設定，請按一下 [是] 繼續。

注意：若無法偵測到 NVR 系統，請按一下 [更新] 再試一次。

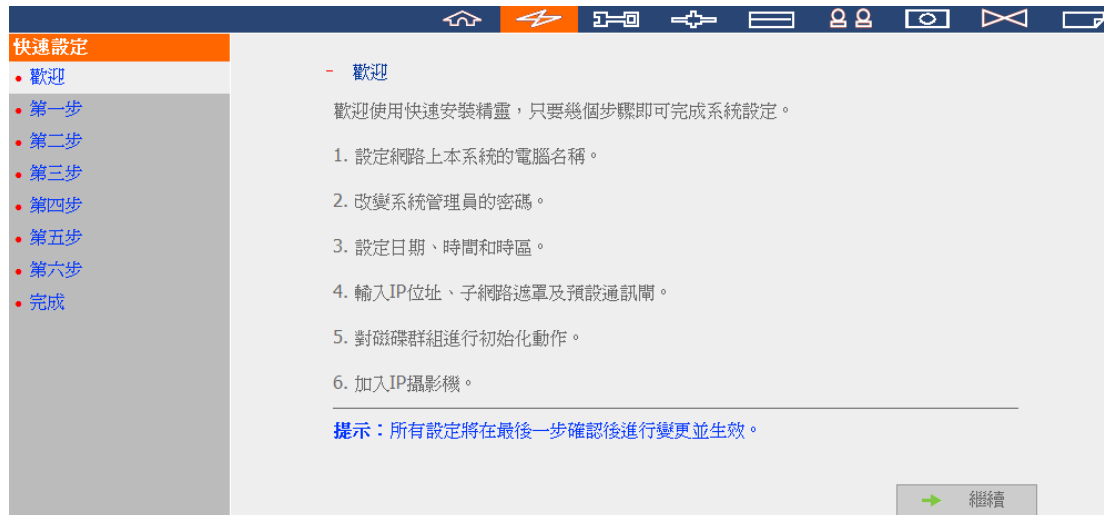
4. 請輸入預設的管理者名稱與密碼。

預設使用者名稱：**admin**

預設密碼：**admin**

注意：請先確認您所有的網路攝影機已設定完成且連上網路。

5. 請依照快速設定網頁的指示，按步驟設定 NVR。詳細設定說明，請參考第 66.1 章。

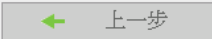


6. 完成設定後，按一下 [開始設定] 套用變更及初始化系統。

- 確認設定：變更前再度確認設定

以下是您所設定的結果。按下「開始設定」將會開始進行設定，或者您可以點選「上一步」去更改之前的設定。

系統名稱：	NVR
密碼：	未變更密碼
時區：	(GMT+08:00) Taipei
時間設定：	2009/6/30 17:25:06
網路組態：	自動取得 IP 位址 (DHCP)
主要DNS伺服器：	10.8.2.11
次要DNS伺服器：	10.8.2.9
IP攝影機：	已設定完成 13 台攝影機
磁碟組態：	不要初始化硬碟
硬碟 1：	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB
硬碟 2：	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB
硬碟 3：	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB
硬碟 4：	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB

 上一步  開始設定

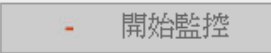
7. 按一下 [開始監控] 即可回到即時影像監看畫面，或按一下 [關閉] 返回到管理頁面做進階的設定。

系統設定中

系統設定中，請勿關機或插拔硬碟。

1. 設定網路上本系統的電腦名稱。 
2. 改變系統管理員的密碼。 
3. 設定日期、時間和時區。 
4. 輸入IP位址、子網路遮罩及預設通訊閘。 
5. 對磁碟群組進行初始化動作。 
6. 加入IP攝影機。 

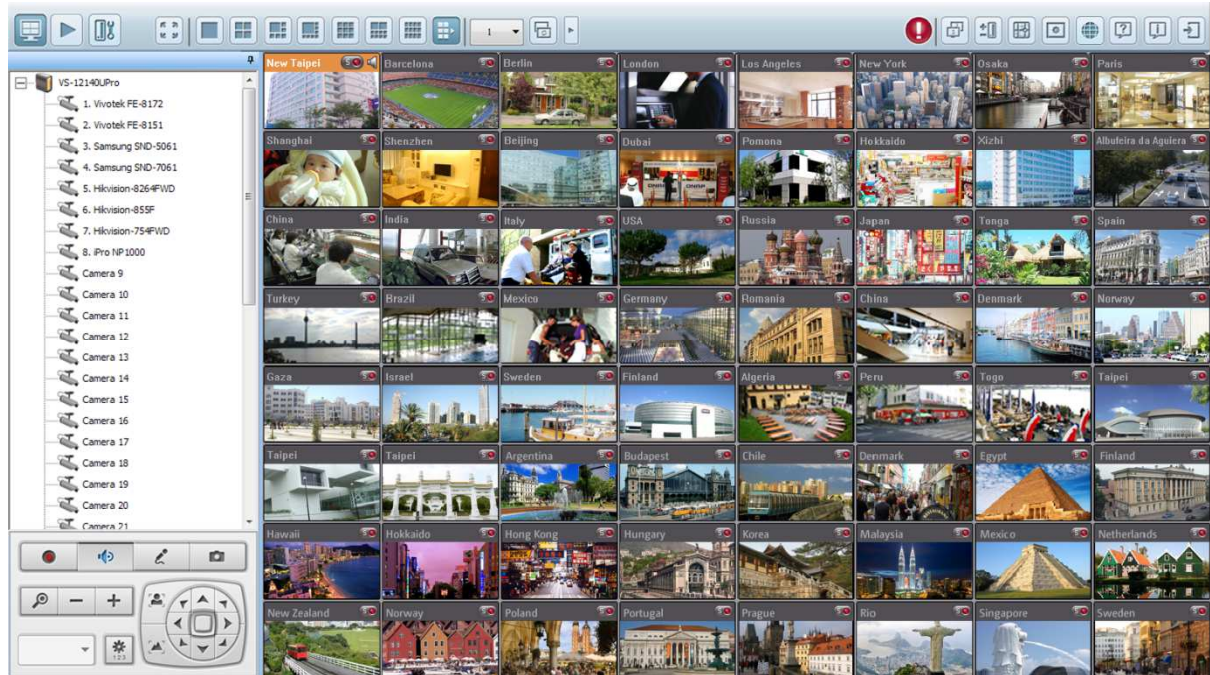
 系統設定完成。

 開始監控  關閉

恭喜您已成功地完成系統設定，請按下「關閉」按鈕回到主頁面，或按下「開始監控」按鈕連結到監控畫面。

8. 首次連線必須要先安裝 **ActiveX**。當瀏覽器出現要求安裝 **ActiveX** 控制項的訊息時，請按照指示安裝。安裝完成後即可登入 **NVR** 開始操作。

如果您可以看到清楚的即時影像，並且顯示錄影中的燈號，表示您已經成功地安裝 **NVR** 系統。



第3章 透過本機顯示使用 NVR

注意：此功能只適用於 VioStor Pro(+)系列 NVR，包括 VS-12164U-RP Pro(+)、VS-12156U-RP Pro(+)、VS-12148U-RP Pro(+)、VS-12140U-RP Pro(+)、VS-8148U-RP Pro(+)、VS-8140U-RP Pro(+)、VS-8132U-RP Pro(+)、VS-8124U-RP Pro(+)、VS-8148 Pro+、VS-8140 Pro+、VS-8132 Pro+、VS-8124 Pro+、VS-6120 Pro+、VS-6116 Pro+、VS-6112 Pro+、VS-6020 Pro、VS-6016 Pro、VS-6012 Pro、VS-4116U-RP Pro+、VS-4112U-RP Pro+、VS-4108U-RP Pro+、VS-4016U-RP Pro、VS-4012U-RP Pro、VS-4008U-RP Pro、VS-4116 Pro+、VS-4112 Pro+、VS-4108 Pro+、VS-4016 Pro、VS-4012 Pro、VS-4008 Pro、VS-2112 Pro+、VS-2108 Pro+、VS-2104 Pro+、VS-2012 Pro、VS-2008 Pro 及 VS-2004 Pro。

連接一個螢幕或電視至 NVR 的 HDMI 或 VGA 介面進行免電腦快速設定、監控及錄影檔案回放。請依照以下說明使用此功能：

1. 請先確認已在 NVR 安裝最少一顆硬碟。
2. 將 NVR 連接至網路。
3. 請確定網路攝影機已設定好並連結至網路。
4. 連接 HDMI 或 VGA 螢幕或電視（建議解析度：1920 x 1080）*至系統的 HDMI 或 VGA 介面。
5. 連接一個 USB 滑鼠及一個 USB 鍵盤（選項）至系統的 USB 介面。
6. 開啟 NVR。

*目前 VioStor Pro+系列支援 HDMI 介面。

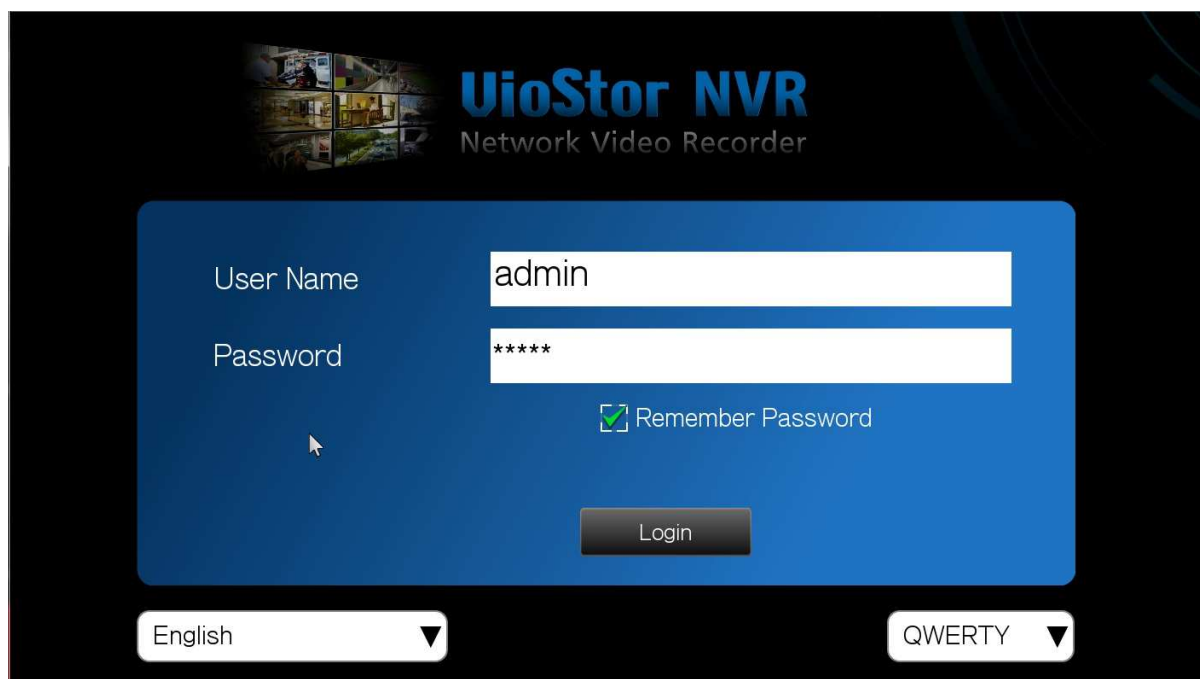
** 在使用本地顯示介面監控或回放時，錄影串流解析度寬或高不能超過 2048。



當 NVR 開啟後，螢幕會顯示登入畫面。選擇語言後，輸入管理者的名稱及密碼。如 NVR 從未被設定過，將略過系統登入頁，直接進入快速設定頁（參考第 3.1 節）。

預設管理者名稱：admin

密碼：admin



按  選擇顯示語言。如果有連接 USB 鍵盤，按  選擇鍵盤配置。如

沒有 USB 鍵盤，可按一下畫面上的鍵盤圖示 ，然後使用滑鼠輸入所需資訊。



成功登入後，將進入監控畫面，請參考第 3.3 節。

3.1 快速設定

當系統尚未設定，請依照快速設定的指示，按步驟設定 NVR。

注意：所有設定將在最後一步確認後進行變更並生效。

1. 進入歡迎頁面，可檢視系統資訊，選擇顯示語言，按一下 [下一步]。



2. 變更管理者密碼或使用預設密碼 (admin)。

管理者密碼

更改系統管理員的密碼。

使用者名稱： admin

新的密碼：

確認密碼：

☐ 使用原來的密碼

注意：若您勾選使用原來的密碼，系統管理員的密碼將不會改變。

上一頁 下一步

3. 選擇自動取得網路設定或手動輸入網路設定。

網路設定

☒ 使用動態IP位址

☐ 使用固定IP位址

IP 位址

子網路遮罩

通訊閘

主要 DNS 伺服器

次要 DNS 伺服器

上一頁 下一步

4. 輸入日期及時間設定。可以選擇將系統時間與網路時間伺服器同步。若在網路時間伺服器欄位輸入網域名稱，必須設定正確的 DNS 伺服器。

時間設定

時區： (GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London ▼

日期/時間： 2010 11 15 10 : 29 : 54
年 月 日 時 分 秒

☒ 自動與網際網路時間伺服器同步。

NTP 伺服器 pool.ntp.org 測試 (狀態: --)

上一頁 下一步

5. 設定硬碟組態，按一下 [硬碟資訊] 檢視硬碟資訊。如選擇設定硬碟組態，所有硬碟將被清除。

硬碟組態

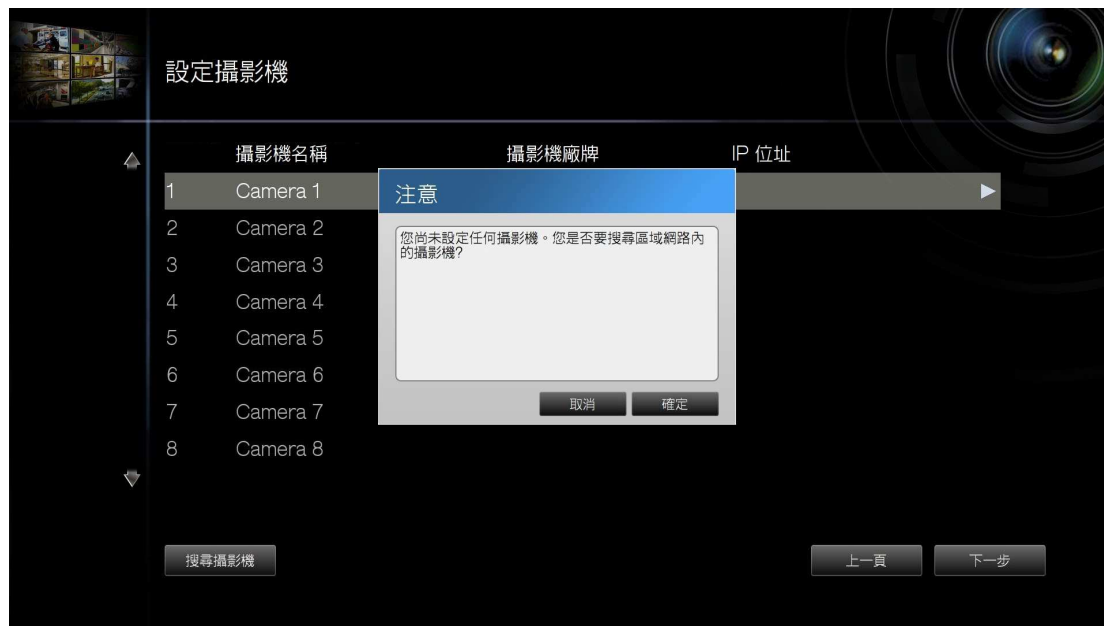
請選擇一種硬碟群組設定。

硬碟設定 單獨的硬碟 ▼

注意:如果選擇執行硬碟群組設定，硬碟中所有資料將被刪除。

硬碟資訊 上一頁 下一步

6. 設定網路攝影機。如沒有設定過網路攝影機，您會被詢問是否要搜尋本機網路的網路攝影機。



- a. 找到攝影機後，請勾選要加入的攝影機，然後按一下 [確定]。



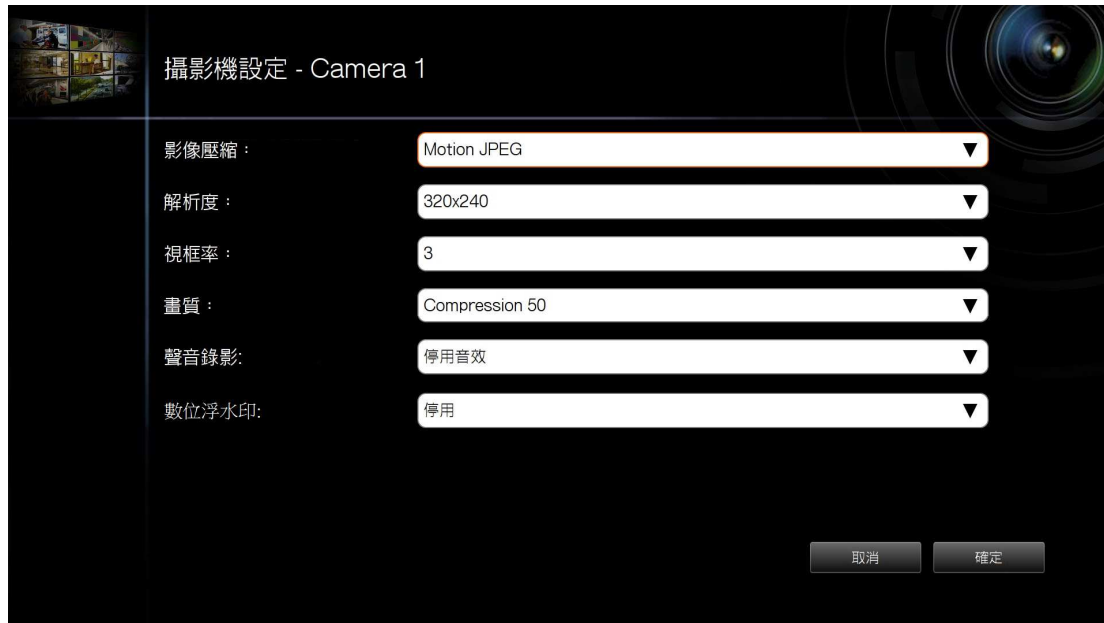
b. 要手動輸入網路攝影機或編輯攝影機設定，按一下 ▶。



c. 輸入攝影機設定，按一下 [測試] 確定是否連線成功，按一下 [移除] 刪除攝影機。



d. 要編輯錄影設定，在 [錄影設定] 欄位按一下 ▶。輸入設定後，按一下 [確定]。

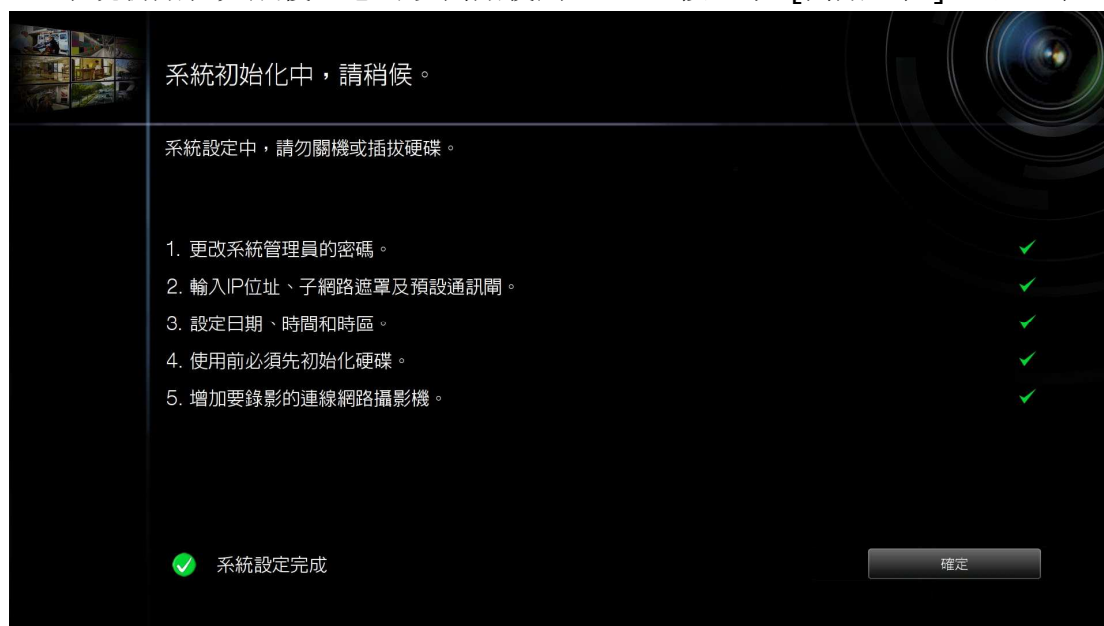


數位浮水印：啓動此功能後，系統將於錄影檔案中加入數位浮水印。使用者可透過 Watermark Proof 程式檢驗影片是否遭到惡意竄改。

7. 檢視設定後，按一下 [下一步] 初始化系統。

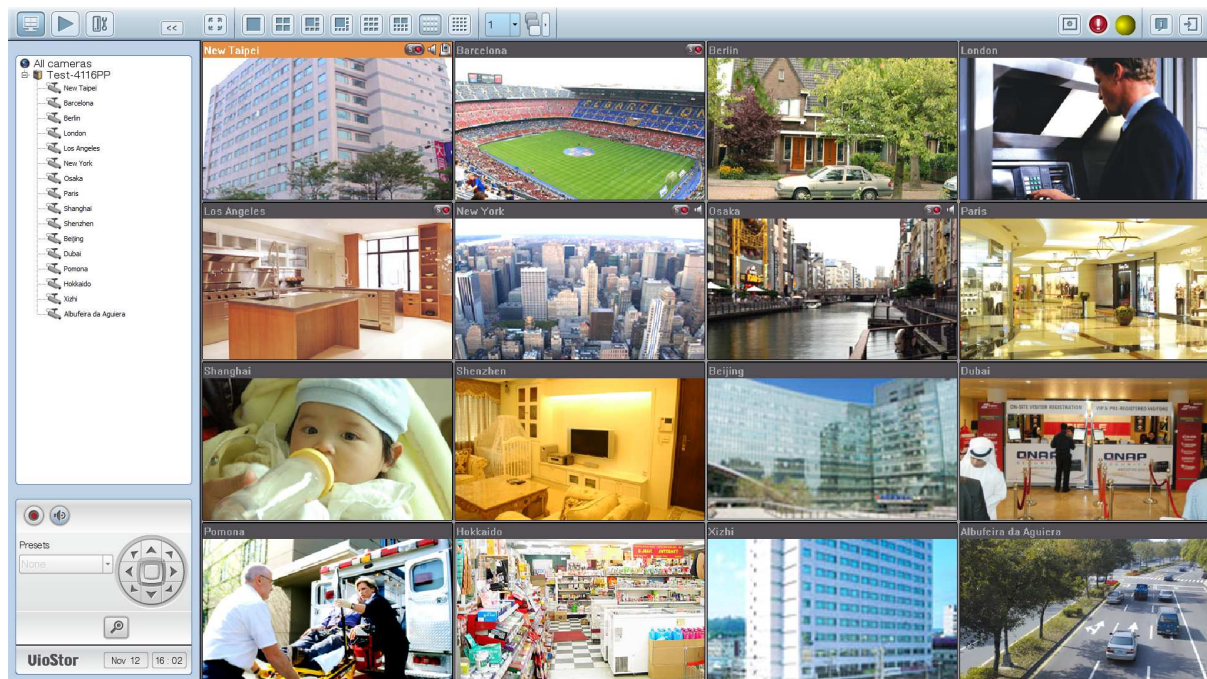


8. 系統初始化完成後，您可以開始使用 NVR，按一下 [開始監控] 進入監控畫面。



3.2 組態設定

要修改 NVR 的管理者密碼、網路設定及時間設定等，請於監看畫面按一下 。您必須以管理者登入系統，此按鈕才會出現。



進入管理頁面後您將會看到以下頁面：



圖示	說明
	進行系統快速設定
	變更登入本機顯示的管理者密碼
	變更網路設定
	變更日期及時間設定
	設定硬碟組態及初始化硬碟
	設定網路攝影機

3.3 即時影像監控

成功登入 NVR 後，若系統已完成設定，將進入本機輸出介面的即時影像頁面。您可以在該頁檢視所有可以監看的攝影機、切換監看模式、啟動或關閉手動錄影及操控 PTZ 攝影機等。



圖示	說明
	即時影像： 進入即時影像監控頁面。
	錄影回放： 進入錄影回放頁面。
	組態設定： 進入系統組態設定頁面，僅管理者可登入。
	隱藏控制面板： 隱藏視窗左邊的控制面板。
	顯示控制面板： 顯示視窗左邊的控制面板。
	選項： 您可以設定本機輸出介面的事件通知、畫面排序和螢幕解析度等。
	關於： 顯示伺服器名稱、NVR 型號及韌體版本等。
	登出： 登出 NVR。
	手動錄影： 按一下此按鈕啟動或取消錄影，系統管理者可在管理頁面 [攝影機設定] > [錄影設定] 啟動或關閉此功能。
	聲音支援（選項）： 啟動或關閉監控顯示畫面的聲音支援。



事件警報通知：

當系統偵測到警報事件發生時，會出現此圖示，按一下此圖示，將跳出視窗顯示所偵測到的事件資訊。您可以選擇開啟或關閉警報聲音提示。要清除所有事件記錄，按 [全部清除]。

這視窗將會顯示曾經發生過的事件記錄。您可以按"全部清除"以清除所有記錄。

種類	攝影機	時間	內容
Connection	1	2010-09-17 13:55:47	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-17 13:55:44	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-16 15:31:33	Camera 1 is reconnected successfully.
Connection	1	2010-09-16 15:31:02	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-16 15:31:02	Camera 1 No Response for over 15 second
Connection	1	2010-09-16 15:22:48	Camera 1 is reconnected successfully.
Connection	1	2010-09-16 15:22:17	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-16 15:22:17	Camera 1 No Response for over 15 second
Connection	1	2010-09-16 15:04:48	Camera 1 is reconnected successfully.
Connection	1	2010-09-16 15:04:14	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-16 15:04:14	Camera 1 No Response for over 15 second
Connection	1	2010-09-16 14:53:38	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-16 14:53:38	Camera 1 No Response for over 15 second
Connection	1	2010-09-16 14:47:28	Camera 1 is reconnected successfully.
Connection	1	2010-09-16 14:46:58	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-16 14:46:57	Camera 1 No Response for over 15 second
Report	1	2010-09-16 00:05:01	Recording report for Camera 1 on 2010-09-

☐ 警報聲

全部清除

關閉

PTZ 控制面板

PTZ 代表平移 (pan)、傾斜 (tilt)及縮放 (zoom)，您可以利用此面板操作攝影機的 PTZ 的功能，此功能將視攝影機型號而提供，詳細資料請參考攝影機的說明文件。注意數位縮放無法與 PTZ 功能同時使用。

	平移 (pan)及傾斜 (tilt): PTZ 攝影機若有支援平移 (pan)及傾斜 (tilt)，將可藉由方向按鈕直接操控攝影機轉動。
	預設點: 選擇 PTZ 攝影機的預設監控點。
	縮放: PTZ 攝影機若有支援縮放，可按此按鈕操控縮放。
	數位縮放: 選擇一個攝影機頻道，按此按鈕啟用數位縮放功能，按 [+] 及 [-] 縮放。
	焦距控制: 拉遠/拉近 PTZ 攝影機焦距。

顯示模式

於即時影像頁面切換畫面顯示模式。

圖示	說明
	全螢幕模式
	觀看單一攝影機
	4 頻道畫面
	6 頻道畫面
	8 頻道畫面
	9 頻道畫面
	10 頻道畫面
	12 頻道畫面
	16 頻道畫面
	切換顯示頁數
	循序播放，此模式可與其他模式共用。按一下  啟動或關閉循序播放。按  設定每頻道顯示的間隔秒數。

注意：

VS-2104 Pro+ 及 VS-2004 Pro 支援最多 6 頻道畫面。

VS-2108 Pro+、VS-2008 Pro、VS-4108 Pro+、VS-4008 Pro、VS-4108U-RP Pro+ 及 VS-4008U-RP Pro 支援最多 10 頻道畫面。

VS-4116 Pro+、VS-4116U-RP Pro+、VS-6116 Pro+、VS-6120 Pro+ 和 VS-8100 Pro+、VS-8100U-RP Pro(+) 及 VS-12100U-RP Pro(+) 系列支援 1 到 16 頻道顯示模式。

其他型號支援最多 12 頻道畫面。

監看影像畫面

設定好網路攝影機後，可登入即時監看頁面檢視攝影機影像。



若網路攝影機支援平移 (pan)及傾斜 (tilt)功能，您可以直接在螢幕上用滑鼠點擊來移動攝影機的監看角度。若網路攝影機支援縮放 (zoom)功能，您可直接用使用滑鼠滾輪操作縮放距離。此功能將視攝影機型號而提供，詳細資料請參考網路攝影機的說明文件。

網路攝影機狀態列

網路攝影機狀態列將會出現以下狀態，說明如下：

圖示	攝影機狀態
	連續或排程錄影進行中
	網路攝影機支援錄音功能
	網路攝影機支援 PTZ 功能
	手動錄影進行中
	警報錄影進行中或由進階事件管理所觸發之錄影進行中
	網路攝影機的警報輸入 1 被觸發
	網路攝影機的警報輸入 2 被觸發
	網路攝影機的警報輸入 3 被觸發
	發生網路攝影機移動偵測事件
	啟用數位縮放功能中

網路攝影機連線資訊

當 NVR 無法顯示網路攝影機的即時影像時，該網路攝影機的畫面將顯示對應的訊息。說明如下。

訊息	說明
連線中	當網路攝影機位於遠端網路或 Internet 上時，可能需要較長時間來建立連線，請耐心等待。
無法連線	請檢查 NVR 及瀏覽端個人電腦的所有相關網路設備及網路攝影機連線狀況。若您的網路攝影機位於 Internet 上，請於路由器 (router) 或閘道器 (gateway) 開啟網路攝影機對應的通訊埠 (port)，請參考 附錄 B 。
沒有權限	登入的帳號沒有觀看該網路攝影機的權限。
伺服器錯誤	請確認網路攝影機的設定是否正確或更新攝影機的韌體版本，若仍無法解決，請聯絡技術支援人員。

注意：

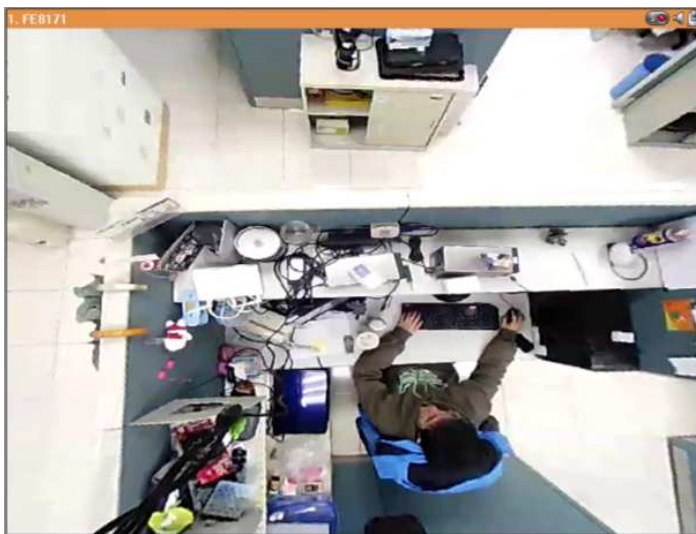
1. 啟動或關閉手動錄影的操作將不會影響排程錄影或警報事件錄影的工作，彼此之間皆為相互獨立運作的功能。
2. 您可以在即時影像頁面的攝影機影像畫面上按一下滑鼠右鍵，使用以下功能：
 - a. 全螢幕。
 - b. 維持長寬比。
 - c. 消除隔行掃描線（視攝影機型號而提供）。
 - d. 最適化長寬比。
 - e. 魚眼影像去魚眼化：適用於 **Vivotek FE8171V/ FE8172**

於該頻道上按滑鼠右鍵以啟用此功能。之後，您可以選擇架設類型，包含牆掛式、天花板及地板，然後選擇去魚眼化模式，包括全景（全部畫面）、全景（雙畫面顯示）、及長方形模式。

備註 1：攝影機韌體版本要 **v0100h** 或以上。關於最新的攝影機韌體，請拜訪 <http://www.vivotek.com/index.php>。

備註 2：如果架設類型為牆掛式，去魚眼化模式中只支援全景（全部畫面）、長方形模式。

備註 3：如果去魚眼化模式為長方形模式，您可以使用 **PTZ** 控制面板來操作 **PTZ** 功能，除了數位變焦。



- f. 全景圖去魚眼化：用於具有全景鏡頭的特定攝影機型號
在使用此功能前，您必須在錄影設定頁面中選擇【啟用全景支援】選項。於該頻道上按滑鼠右鍵以啟用此功能。
之後，您可以選擇架設類型，包含牆掛式、天花板及地板，然後選擇去魚眼化模式，包括全景模式、四分割模式、及 **PTZ** 模式。
備註 1：要知道可以安裝全景鏡頭之攝影機型號，請參考 http://www.immervision.com/en/security/security_partners/securi

ty_partners_2.php。

備註 2：此功能只有在監控頁面之錄影串流解析度高於 640x480 時才可使用。

備註 3：如果去魚眼化模式為 PTZ 模式，針對一個頻道，您可以用 PTZ 控制面板或滑鼠（藉由按住滑鼠左鍵，然後移動滑鼠或轉動滑鼠滾輪）來改變視角或縮放銀幕。若去魚眼化模式為四分割模式，上述之方法也可以用在每個分割畫面中操作 PTZ 功能。

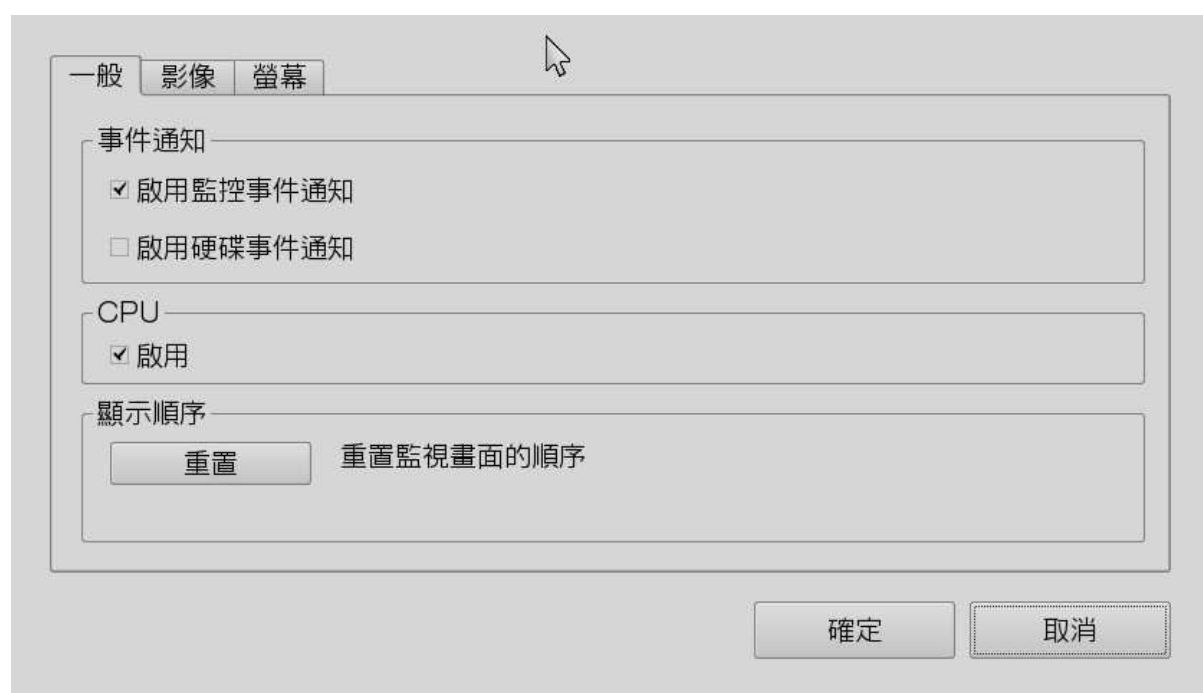


監控設定

要設定監看頁面的進階設定，請按頁面上的  圖示。

在 [一般] 選項設定以下項目：

- 事件通知：
 - ✓ 當 [啟用監控事件通知] 選項被啟用，以及監控事件被觸發，警報圖示  會立即顯示在監控頁面。按一下圖示可檢閱事件資訊。
 - ✓ 在啟用 [系統工具] > [硬碟 SMART] 中的 [當硬碟使用時數超過此數值時，啟用系統警示] 選項後（參考章節 6.7.8），您可以 [啟用硬碟事件通知]，在硬碟事件發生時收到警報通知。
- 顯示順序：按一下 [重置] 後，可重新排序監控攝影機頻道的順序。



在 [影像] 選項設定以下項目：

- 當有事件觸發時顯示閃爍視窗外框：您可設定當有事件觸發時是否顯示閃爍視窗外框。
- 顯示沒有監控權限的視窗：設定是否顯示無監控權限的視窗。
- 顯示沒有設定的視窗：設定是否顯示無設定攝影機的視窗。

The screenshot shows a settings window with three tabs: '一般' (General), '影像' (Image), and '螢幕' (Screen). The '影像' tab is selected. Inside the tab, there is a section titled '影像視窗' (Image Window) containing three checkboxes: '當有事件觸發時閃爍視窗外框' (Flash video window frame when an event is triggered), '顯示沒有監看權限的頻道' (Display channels without monitoring permissions), and '顯示未被設定的頻道' (Display channels not yet set). The first checkbox is unchecked, while the other two are checked. At the bottom right of the window are two buttons: '確定' (OK) and '取消' (Cancel).

系統開機時會自動偵測本機端螢幕並調整適當的解析度。您可於此變更螢幕解析度，完成設定後，將會返回監控頁面。

The screenshot shows the same settings window with the '螢幕' (Screen) tab selected. Inside the tab, there is a section titled '螢幕解析度設定' (Screen Resolution Setting). On the left of this section is a button labeled '設定' (Set). To the right of the button is a text instruction: '進入螢幕解析度設定頁將離開現有頁面。點擊"設定"以進行下一步。設定完成後，您將會進入監控頁。' (Entering the screen resolution setting page will leave the current page. Click 'Set' to proceed to the next step. After setting is complete, you will enter the monitoring page.) At the bottom right of the window are two buttons: '確定' (OK) and '取消' (Cancel).

若無法偵測該螢幕之廠牌型號時，則系統會提供 1920*1080、1400*1050、1280*1024 及 1024*768 選項。

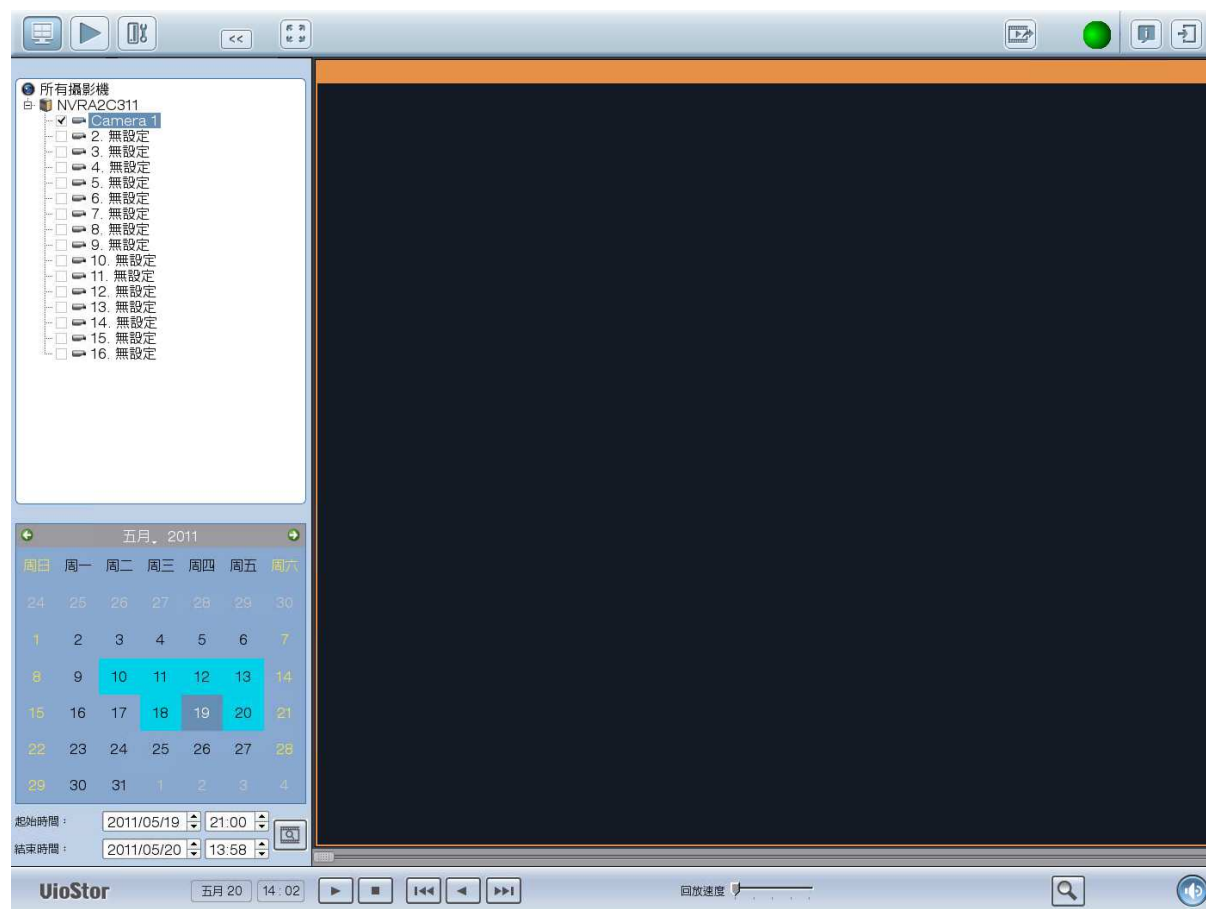


3.4 錄影回放

NVR 於本機輸出介面上，提供一個直覺的錄影回放頁面，可搜尋及播放 NVR 伺服器上的影像檔案。要使用此功能，在監看畫面按一下 ，大部份回放畫面的圖示與監看畫面的圖示功能相同，詳情請參考第 3.3 節。

注意：您必須具備網路攝影機的回放權限才可以使用此功能播放錄影檔案。管理者可登入系統，在 [使用者管理] 頁面設定使用者的錄影回放權限。

回放畫面顯示時，請先選擇 NVR 的攝影機頻道，然後輸入錄影檔案的開始時間及結束時間，並按一下搜尋按鈕 。符合搜尋條件的檔案將會自動播放。



註：開始與結束時間的日期間隔必須小於或等於兩天。

回放控制列



您可以播放、暫停、停止或倒轉播放一個錄影檔案，或選擇播放下一個或上一個檔案。

播放錄影檔案時，您可以使用捲軸調整播放速度或按一下  圖示縮放影像檔案，亦可以在回放影像畫面上按一下滑鼠右鍵，選擇以下功能：

- a. 全螢幕。
- b. 維持長寬比。
- c. 消除隔行掃描線（視攝影機型號而提供）。
- d. 最適化長寬比。



- e. 魚眼影像去魚眼化：適用於 Vivotek FE8171V/ FE8172

於該頻道上按滑鼠右鍵以啟用此功能。之後，您可以選擇架設類型，包含牆掛式、天花板及地板，然後選擇去魚眼化模式，包括全景（全部畫面）、全景（雙畫面顯示）、及長方形模式。

備註 1：攝影機韌體版本要 v0100h 或以上。關於最新的攝影機韌體，請拜訪 <http://www.vivotek.com/index.php>。

備註 2：如果架設類型為牆掛式，去魚眼化模式中只支援全景（全部畫面）、長方形模式。

備註 3：如果去魚眼化模式為長方形模式，您可以使用 PTZ 控制面板來操作 PTZ 功能，除了數位變焦。



f. 全景圖去魚眼化：用於具有全景鏡頭的特定攝影機型號

在使用此功能前，您必須在錄影設定頁面中選擇【啟用全景支援】選項。於該頻道上按滑鼠右鍵以啟用此功能。

之後，您可以選擇架設類型，包含牆掛式、天花板及地板，然後選擇去魚眼化模式，包括全景模式、四分割模式、及 PTZ 模式。

備註 1：要知道可以安裝全景鏡頭之攝影機型號，請參考

http://www.immervision.com/en/security/security_partners/security_partners_2.php。

備註 2：此功能只有在監控頁面之錄影串流解析度高於 640x480 時才可使用。

備註 3：如果去魚眼化模式為 PTZ 模式，針對一個頻道，您可以用 PTZ 控制面板或滑鼠（藉由按住滑鼠左鍵，然後移動滑鼠或轉動滑鼠滾輪）來改變視角或縮放銀幕。若去魚眼化模式為四分割模式，上述之方法也可以用在每個分割畫面中操作 PTZ 功能。



3.5 轉存及匯出錄影檔案

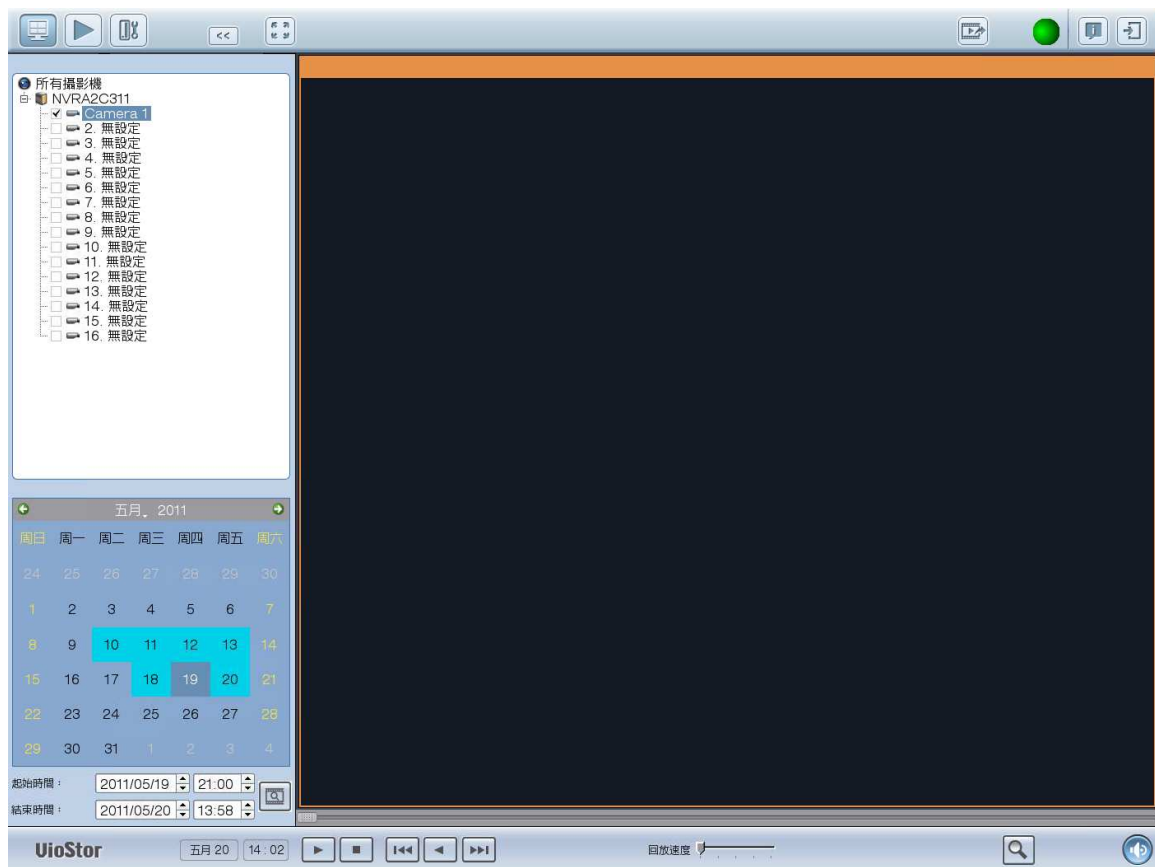
NVR 在本機回放介面提供錄影檔案轉存 AVI 檔案功能，使用者可以將 NVR 的錄影檔案匯出並儲存至外接 USB 儲存裝置。

注意：

- 要使用此功能，請先將 USB 儲存裝置連接至 NVR 前方的 USB 介面，並確認 USB 儲存裝置已經正確格式化。
- 使用者需具備網路攝影機之回放權限，方可轉存檔案。

請依照以下說明將系統的錄影檔案匯出並另存為一個 AVI 檔案。

1. 回放畫面顯示時，請先選擇 NVR 的攝影機頻道，按  (轉存為 AVI 檔案)。



2. 選擇網路攝影機及錄影錄型。
3. 設定錄影檔案的起始時間及結束時間。
4. 輸入錄影檔案的名稱。
5. 按 [確定] 將錄影檔案轉存為 **AVI** 檔案並儲存至外接 **USB** 儲存裝置。

攝影機：	Camera 1	
錄影類型：	搜尋所有錄影資料	
起始時間：	2011/05/20	00:00
結束時間：	2011/05/20	14:04
全部/剩餘容量：	--	
檔案名稱：	Camera-1_05-20-00-00-05-20-14-04	
確定 取消		

第4章 遠端監控

可使用 Google Chrome、Mozilla Firefox、或 Microsoft Internet Explorer 以及 QNAP Surveillance Client 監控 NVR 連接之網路攝影機畫面。

注意：QNAP Surveillance Client 為威聯通開發之用戶端應用程式，可以用來本地或遠端存取 QNAP NVR 伺服器，進行錄影監控及回放功能。使用者可以在 QNAP Security 網站下之 [Utility] 區找到此應用程式及下載：

<http://www.qnapsecurity.com/download.asp>。

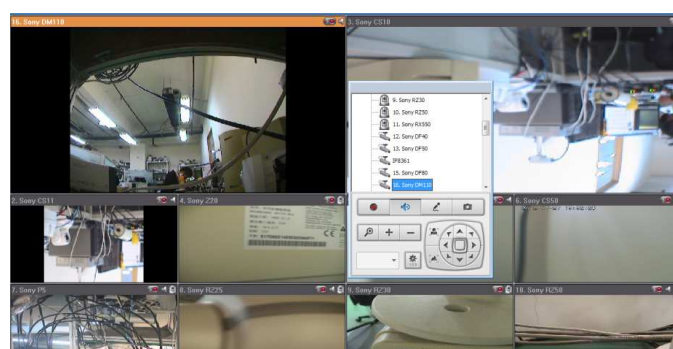
重要事項：

1. 開始使用 NVR 前，必須在 NVR 安裝好硬碟，並完成硬碟組態及初始化設定。否則，系統將無法正常運作。
2. 如果您的 Windows 作業系統為 Windows Vista、Windows 7 或以上，建議關閉 UAC（使用者帳戶控制設定），以正常使用所有安全監控功能。請參考：

http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=503。

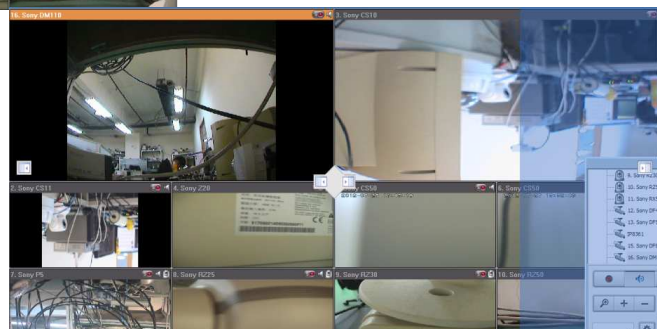
4.2 即時影像監控

成功登入 NVR 後，將會出現即時影像監看首頁。請先選擇網頁顯示語言。系統管理者可在此頁檢視所有已設定的網路攝影機、查看電子地圖、切換監看模式、啟動或關閉手動錄影及拍攝快照等。



您也可以拖曳控制面板至您想要的位置。

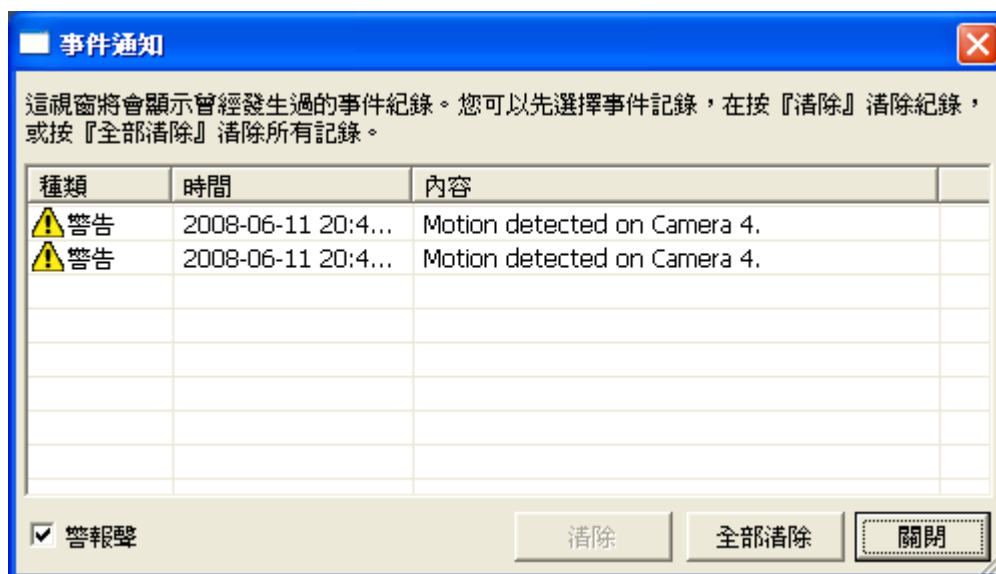
C



圖示	說明
	監控： 進入監控頁面。管理者可以授予使用者存取權限來觀看即時畫面。
	錄影回放： 點選後進入錄影回放頁面，管理者可以授予使用者存取權限來回放錄影。
	系統管理頁面： 點選後進入系統管理頁面，僅管理者可進入。
	事件通知： 當警報事件錄影被啟用，和事件被偵測到時，會顯示此圖示。按此圖示來查看警報詳細資訊。
	多螢幕顯示： 支援多螢幕顯示模式。電腦或主機連接多螢幕後方可使用。
	多伺服器監看： 使用此功能可監看多台 VioStor NVR 最多 128 台網路攝影機的畫面。
	E-map： 上傳 E-map 來標示出網路攝影機的位置。管理者可以編輯和查看 E-map。其他使用者只可以查看 E-map。
	監控設定： 設定監控頁面的 [進階設定]。選擇錄影/音串流來源、事件通知和錄影快照存放資料夾。
	選擇語言： 切換操作介面語言。
	線上說明： 顯示線上功能說明。
	關於： 查看 QNAP Surveillance Client 資訊。
	登出： 登出監看頁面。

注意：

- 按一下事件警報通知按鈕，可設定是否發出警報聲及清除事件紀錄。



	手動錄影： 啟動或取消錄影，系統管理者可在管理頁面設定啟動或關閉此功能。
	音效（選項）： 啟動或關閉監控顯示畫面的聲音支援。更多關於此功能相容性的資訊，請至 http://www.qnap.com/NVR/CompatibilityX01.html。
	雙向音效（選擇性）： 開啟/關閉監控頁面雙向音效支援。更多關於此功能相容性的資訊，請至 http://www.qnap.com/NVR/CompatibilityX01.html。
	拍攝快照： 拍攝目前網路攝影機畫面的快照。快照出現時，您可在圖片上按一下滑鼠右鍵儲存檔案至本機電腦。

注意：

1. 啟動或關閉手動錄影的操作將不會影響排程錄影或警報事件錄影的工作，彼此之間皆為相互獨立運作的功能。
2. 預設的儲存拍攝快照路徑為 [我的文件] > [Snapshot] 。
3. 拍攝快照可能會因為網路壅塞而發生延遲現象。
4. 若在多個頻道同時使用數位縮放功能，可能會因為電腦效能不足而有縮放不順暢的狀況。

於監看首頁的網路攝影機畫面按一下滑鼠右鍵，可使用以下功能（視攝影機型號而提供）：

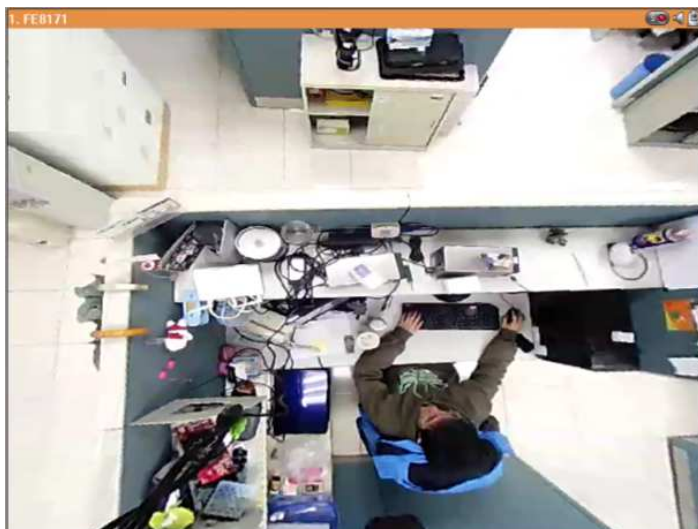
- a. 連線至網路攝影機首頁。
- b. 設定網路攝影機：進入網路攝影機設定頁。
- c. 移動鏡頭：平移 (pan)、傾斜 (tilt)和縮放 (zoom)網路攝影機。
- d. 預設點：可以使用 PTZ 網路攝影機的預設點。
- e. 啟用動態追蹤：支援 Panasonic NS202(A) 網路攝影機。
- f. 停用動態追蹤：支援 Panasonic NS202(A) 網路攝影機。
- g. 自動巡弋：設定 PTZ 網路攝影機的鏡頭在預設的位置順序及停留時間進行定點巡弋。
- h. 數位縮放功能：啟用/停用數位縮放功能。
- i. 維持長寬比。
- j. 魚眼影像去魚眼化：適用於 Vivotek FE8171V/ FE8172

於該頻道上按滑鼠右鍵以啟用此功能。之後，您可以選擇架設類型，包含牆掛式、天花板及地板，然後選擇去魚眼化模式，包括全景（全部畫面）、全景（雙畫面顯示）、及長方形模式。

備註 1：攝影機韌體版本要 v0100h 或以上。關於最新的攝影機韌體，請拜訪 <http://www.vivotek.com/index.php>。

備註 2：如果架設類型為牆掛式，去魚眼化模式中只支援全景（全部畫面）、長方形模式。

備註 3：如果去魚眼化模式為長方形模式，您可以使用 PTZ 控制面板來操作 PTZ 功能，除了數位變焦。



k. 全景圖去魚眼化：用於具有全景鏡頭的特定攝影機型號

在使用此功能前，您必須在錄影設定頁面中選擇【啟用全景支援】選項。於該頻道上按滑鼠右鍵以啟用此功能。

之後，您可以選擇架設類型，包含牆掛式、天花板及地板，然後選擇去魚眼化模式，包括全景模式、四分割模式、及 PTZ 模式。

備註 1：要知道可以安裝全景鏡頭之攝影機型號，請參考

http://www.immervision.com/en/security/security_partners/security_partners_2.php。

備註 2：此功能只有在監控頁面之錄影串流解析度高於 640x480 時才可使用。

備註 3：如果去魚眼化模式為 PTZ 模式，針對一個頻道，您可以用 PTZ 控制面板或滑鼠（藉由按住滑鼠左鍵，然後移動滑鼠或轉動滑鼠滾輪）來改變視角或縮放銀幕。若去魚眼化模式為四分割模式，上述之方法也可以用在每個分割畫面中操作 PTZ 功能。

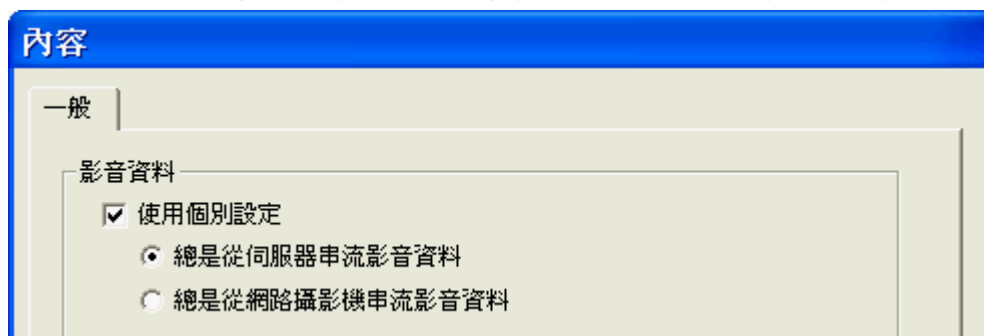


要變更其他監控設定，在網路攝影機畫面按一下滑鼠右鍵，選擇 [內容]。



影音資料：

- 總是從伺服器串流影音資料：由 NVR 提供監控頁面之影音資料。若您的電腦無法連線至網路攝影機，可設定從 NVR 串流影音資料。無需設定額外的埠號映射 (port forwarding)，但此功能會影響 NVR 效能。
- 總是從網路攝影機串流影音資料：由網路攝影機提供此監控視窗之影音資料。若 NVR 及網路攝影機接在相同的區域網路環境時，可啟用此選項以減輕伺服器 CPU 負擔及減少影像延遲。若使用此選項，當 NVR、網路攝影機和 PC 是在不同網段，您可能需要為網路攝影機設定埠號映射，以正常監看網路攝影機。

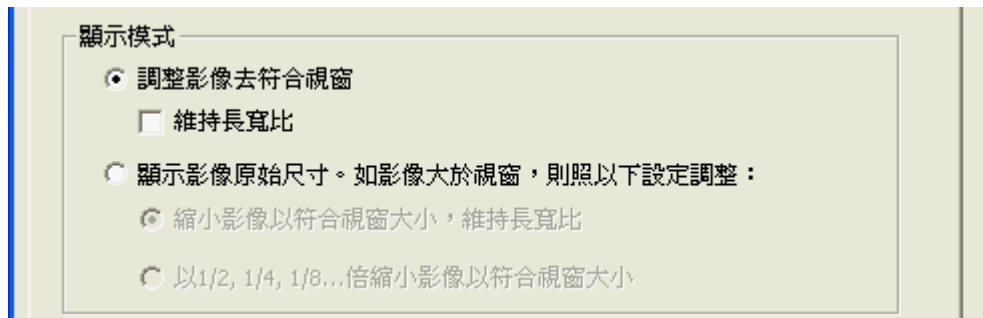


OSD 設定：設定視窗顯示文字顏色。

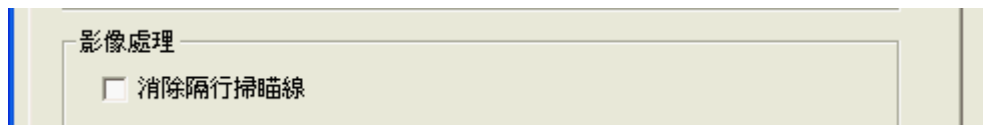


顯示模式：

- 調整影像去符合視窗 (Fit image to window)：預設網路攝影機影像將會縮放並填滿整個視窗，不一定會維持原始長寬比。您亦可以選擇縮放影像時，維持影像的長寬比 (keep aspect ratio)。
- 顯示影像原始尺寸 (Display image in original size)，並指定影像大於視窗時的調整方式：
 - ✓ 縮小影像以符合視窗大小，並維持長寬比
 - ✓ 以 1/2, 1/4, 1/8……倍縮小影像以符合視窗大小



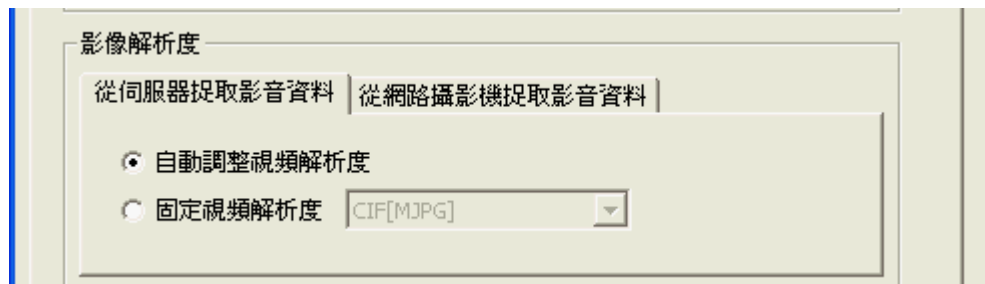
影像處理：當畫面出現水平條紋線象，可以勾選 [消除隔行掃描線] 以改善監控畫面的品質。



影像解析度：選擇讓系統自動調整網路攝影機在網頁瀏覽器上的顯示解析度。如選擇自動調整解析度，為了節省網路頻寬，系統會根據不同的監控顯示模式，自動挑選適合的影像解析度*。您亦可依影音資料來源的不同，設定固定的影像解析度。如網路攝影機不支援從網路攝影機串流影像或影像解析度設定，將無法設定 [從網路攝影機提取資料] 選項。如網路攝影機不支援多組串流，將不支援此兩項設定。

*系統會計算網頁瀏覽器的視窗大小，並與網路攝影機所提供影像解析度比較，若所有支援的影像解析度皆大於瀏覽器的視窗大小，系統會挑選網路攝影機最小（或相同）的影像解析度顯示影像。

如網路攝影機支援的影像解析度皆小於瀏覽器的視窗大小，則系統會挑選網路攝影機最大的影像解析度顯示影像。



選擇其他網路攝影機套用相同設定值：勾選此項目套用設定至其他網路攝影機。如其他網路攝影機不支援部份功能，如 **Stream from camera**（從網路攝影機串流影音資料）或影像解析度設定，將無法套用所有設定。

內容

一般

影音資料

☒ 使用個別設定

☒ 總是從伺服器串流影音資料

☐ 總是從網路攝影機串流影音資料

OSD設定

OSD字體顏色 

顯示模式

☒ 調整影像去符合視窗

☐ 維持長寬比

☐ 顯示影像原始尺寸。如影像大於視窗，則照以下設定調整：

☒ 縮小影像以符合視窗大小，維持長寬比

☐ 以1/2, 1/4, 1/8...倍縮小影像以符合視窗大小

影像處理

☐ 消除隔行掃描線

影像解析度

從伺服器串流影音資料 | 從網路攝影機串流影音資料

☒ 自動調整視頻解析度

☐ 固定視頻解析度 

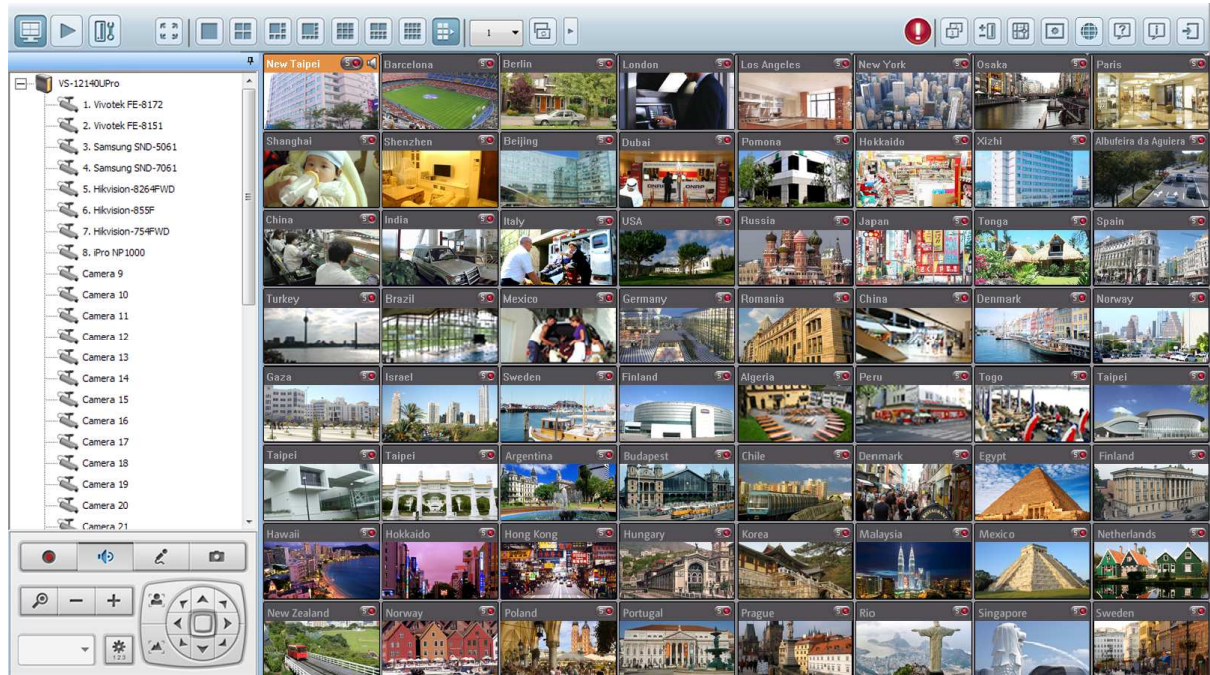
☐ 選擇其他網路攝影機套用相同設定值

確定

取消

4.2.1 監看攝影機畫面

在系統上正確設定網路攝影機後，可於監控頁面檢視網路攝影機的影像。點選監控視窗可使用該網路攝影機的功能，如數位縮放或平移 (pan)、傾斜 (tilt) 及縮放 (zoom) 功能。



網路攝影機狀態列

網路攝影機狀態圖示說明如下：

圖示	說明
	連續或排程錄影進行中
	網路攝影機支援錄音功能
	網路攝影機具有 PTZ 功能
	手動錄影進行中
	由進階事件管理所觸發之錄影進行中
	網路攝影機的警報輸入 1 被觸發
	網路攝影機的警報輸入 2 被觸發
	網路攝影機的警報輸入 3 被觸發
	網路攝影機偵測到移動物件
	數位縮放功能啟用中

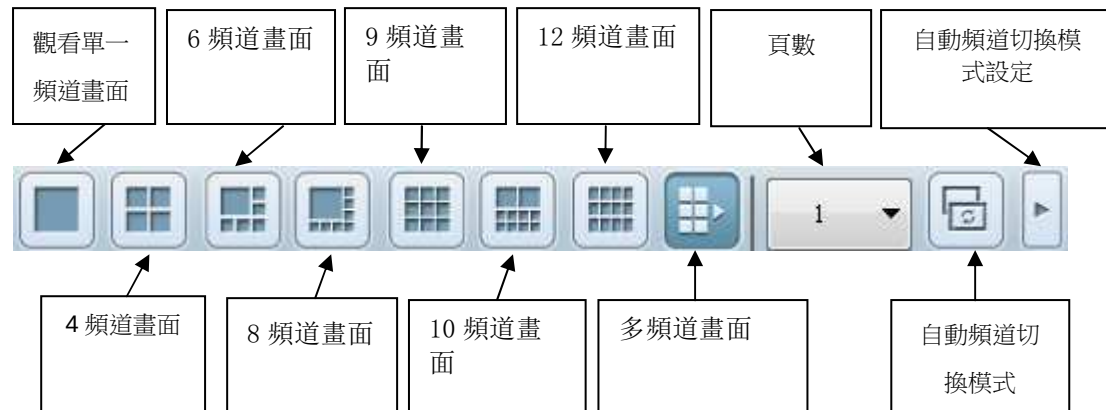
攝影機連線資訊

當 NVR 無法顯示網路攝影機的即時影像時，該網路攝影機的畫面將顯示對應的訊息。

訊息	說明
連線中	當您的攝影機位於遠端網路或網際網路上時，可能需要較長時間來建立連線，請耐心等待。
無法連線	請檢查 NVR 及瀏覽端個人電腦的所有相關網路設備及攝影機連線狀況。若您的攝影機位於網際網路 (Internet) 上，則必需為攝影機打開您的路由器 (router) 或閘道器 (gateway) 上的通訊埠 (port) 並做適當的設定，請參考 附錄 B 。
沒有權限	登入的帳號不具有觀看該攝影機的權限，請使用具有觀看該攝影機權限的使用者帳號重新登入。
伺服器錯誤	請確認攝影機的設定是否正確或試著更新攝影機的韌體版本，若仍無法解決，請聯絡技術支援人員。

4.2.2 顯示模式

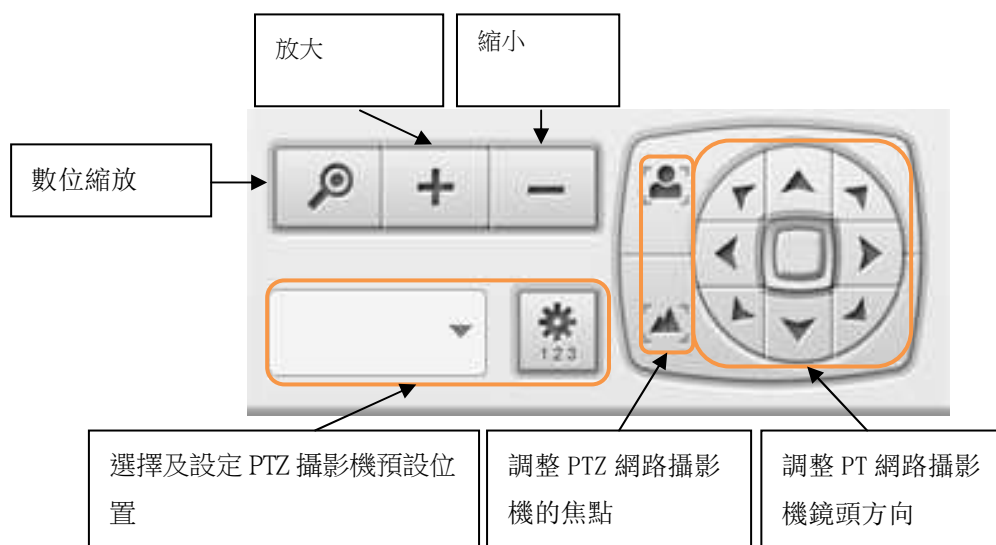
您可以容易地切換您所需要的顯示畫面模式。



*您可以在自動頻道切換模式設定中改變自動頻道切換的時間間隔。

4.2.3 PTZ 操作面板

PTZ 代表平移 (pan)、傾斜 (tilt)及縮放 (zoom)，您可以利用此面板操作網路攝影機的 PTZ 的功能，此功能將視網路攝影機型號而提供，詳細資料請參考網路攝影機的使用手冊。數位縮放無法與 PTZ 功能同時使用。



	數位變焦： 選擇一個頻道並按此按鈕來啟用數位變焦功能。此功能也可以藉由在該頻道上按滑鼠右鍵來啟用。按  按鈕來放大，或按  按鈕來縮小。您也可以使用滑鼠滾輪來操作數位變焦功能。
	縮小/放大： 如果 PTZ 攝影機支援光學變焦，您可以按  來做光學縮小，或  按鈕來做光學放大。當數位變焦功能被啟用後，您可以按  來做數位縮小或  按鈕來做數位放大。
	選擇及設定 PTZ 攝影機預設位置： 從列表中選擇及查看網路攝影機的預設位置。對於一些攝影機型號，您可以在監控頁面設定 PTZ 攝影機預設位置。更多關於可以設定預設位置的 PTZ 攝影機相容性資訊，請拜訪 http://www.qnapsecurity.com/faq.asp。其他 PTZ 攝影機型號，請參考該網路攝影機使用手冊。

4.2.4 多伺服器監看

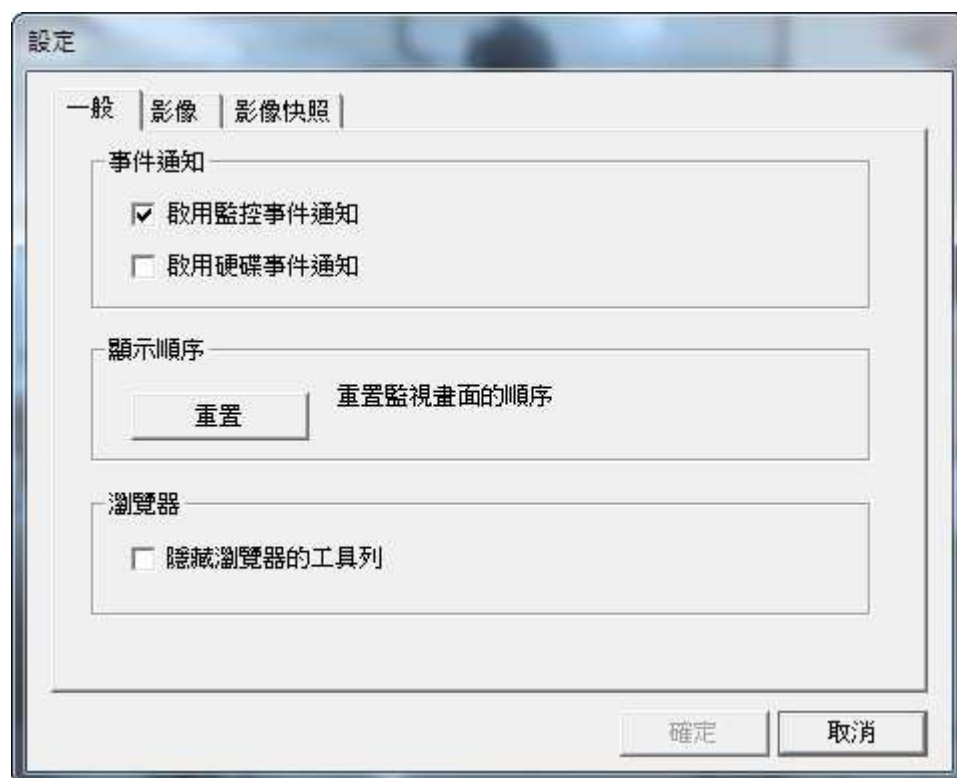
1. 按一下監看首頁的 [伺服器設定] 。



- a. 按一下 [自動偵測] 偵測同網段的 NVR 並增加到伺服器列表。
 - b. 按一下 [新增] 新增 NVR 到伺服器列表。
2. NVR 支援多台 VioStor NVR 至多 128 頻道監看。

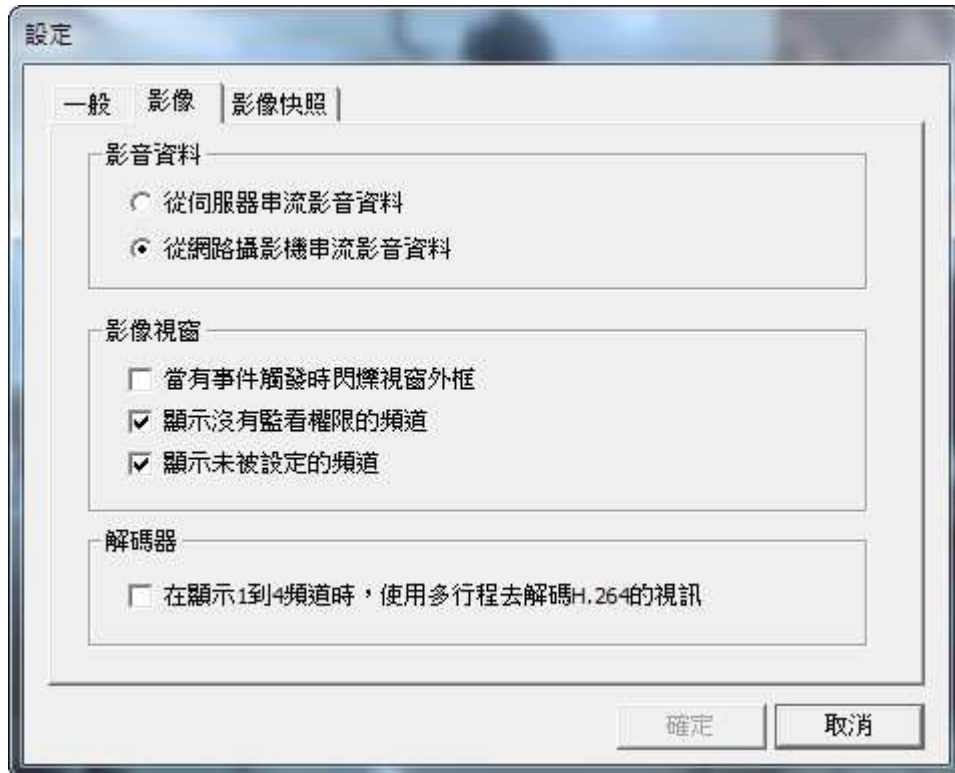
4.2.5 監控設定

要設定監看頁面的進階設定，請按一下頁面上的  圖示。



在 [一般] 選項可以設定以下項目：

- 事件通知：
 - ✓ 當 [啟用監控事件通知] 選項被啟用，以及監控事件被觸發，警報圖示  會立即顯示在監控頁面，按一下圖示可檢閱事件資訊。
 - ✓ 在啟用 [系統工具] > [硬碟 SMART] 中的 [當硬碟使用時數超過此數值時，啟用系統警示] 選項後（參考章節 6.7.8），您可以 [啟用硬碟事件通知]，在硬碟事件發生時收到警報通知。
- 顯示順序：按一下 [重置] 後，可重新排序網路攝影機頻道的順序。
- 瀏覽器工作列：設定是否顯示瀏覽器工作列，此功能只能在 Internet Explorer 使用。



您可以在 [影像] 選項設定以下項目：

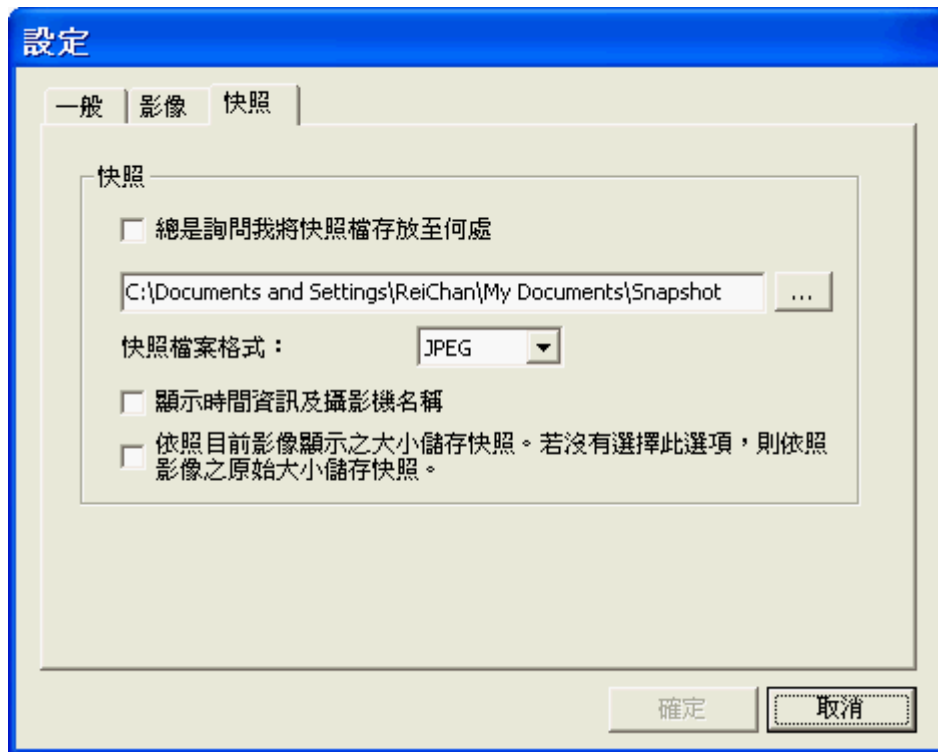
影音資料來源

- 從伺服器串流影音資料：由 NVR 提供監控頁面之影音資料。若您的網路環境無法讓遠端電腦連線到網路攝影機時，可設定從 NVR 串流影音資料。無需設定額外的埠號映射 (port forwarding)，但此功能會影響 NVR 效能。
- 從網路攝影機串流影音資料：由網路攝影機提供監控頁面之影音資料。若 NVR 及網路攝影機接在相同的區域網路 (LAN) 時，可啟用此選項。當您的 NVR、網路攝影機和 PC 是在路由器、虛擬伺服器或防火牆後，您需要為網路攝影機設定埠號映射，以使用某些特定埠。

影像視窗

- 當有事件觸發時顯示閃爍視窗外框：您可設定當有事件觸發時是否顯示閃爍視窗外框。
- 顯示沒有監控權限的視窗：設定是否顯示無監控權限的視窗。
- 顯示沒有設定的視窗：設定是否顯示無設定攝影機的視窗。

影像解碼：在 1 或 4 頻道畫面監看 H.264 影像時，使用多行程影像解碼。



在 [快照] 選項可設定以下項目：

快照儲存路徑：設定快照儲存路徑及儲存快照檔案格式。

顯示時間資訊及攝影機名稱：於快照檔案顯示時間資訊及網路攝影機名稱。

依照目前影像顯示之大小儲存快照：選擇此項目將影像快照儲存為顯示視窗之大小，將未勾選，則將依照影像的原始大小儲存快照。

4.2.6 自動巡弋功能設定

請依照以下說明設定 PTZ 網路攝影機的自動巡弋功能：

1. 在 NVR 監控頁面，用滑鼠右鍵按 PTZ 攝影機之顯示視窗。選擇 [連線至攝影機首頁]，前往 PTZ 攝影機設定頁面。
2. 在 PTZ 網路攝影機網頁中設定監視預設點。
3. 在 NVR 監看畫面模式下，於 PTZ 網路攝影機顯示區域按一下滑鼠右鍵，顯示彈出視窗，點選 [自動巡弋] > [設定]。



4. 瀏覽預設點畫面：點選數字按鈕即可瀏覽預設點畫面。

自動巡弋

主機名稱: VioStor

攝影機名稱: Eastman Quad



1

6

2

7

3

8

4

9

5

10

預設點名稱: Library - Bld 5

作用時間: 5 秒

新增

更新

移除

預設點名稱	作用時間	

☒ 啟動自動巡弋

確定

取消

5. [新增] 預設點：選擇 PTZ 網路攝影機 [預設點名稱] 並設定停留時間，按一下 [新增] 加入預設點。

預設點名稱： 作用時間

Library - Bld 5 5 秒

新增 更新 移除

預設點名稱	作用時間
Library - Bld 5	5

6. [更新] 預設點：點選列表中的預設點，再選擇更換的 [預設點名稱]，最後按一下 [更新]。

預設點名稱： 作用時間

COLA - Bld 6 100 秒

新增 **更新** 移除

預設點名稱	作用時間
Library - Bld 5	5

預設點名稱	作用時間
COLA - Bld 6	100

7. [移除] 預設點：點選列表中的預設點，按一下 [移除]。

預設點名稱： 作用時間

U. Commons Apts 30 秒

新增 更新 **移除**

預設點名稱	作用時間
Gannett -Bld 7B	100
Tiger Wide	5
U. Commons Apts	30

8. 啟動 PTZ 網路攝影機自動巡弋：勾選 [啟動自動巡弋]，並按一下 [確定]，系統會依使用者設定預設點的先後順序及時間進行自動巡弋。

預設點名稱	作用時間
Library - Bld 5	180
COLA - Bld 6	180
Gannett -Bld 7B	180
Kodak Quad	300
Tiger Zoomed	300

☒ 啟動自動巡弋

確定 取消

注意：

- 預設停留時間為 5 秒，可設定時間範圍 5-9999 秒。
- 系統支援 PTZ 網路攝影機前 10 個預設點，您可以在 NVR 上設定 20 組巡弋設定。

4.3 電子地圖

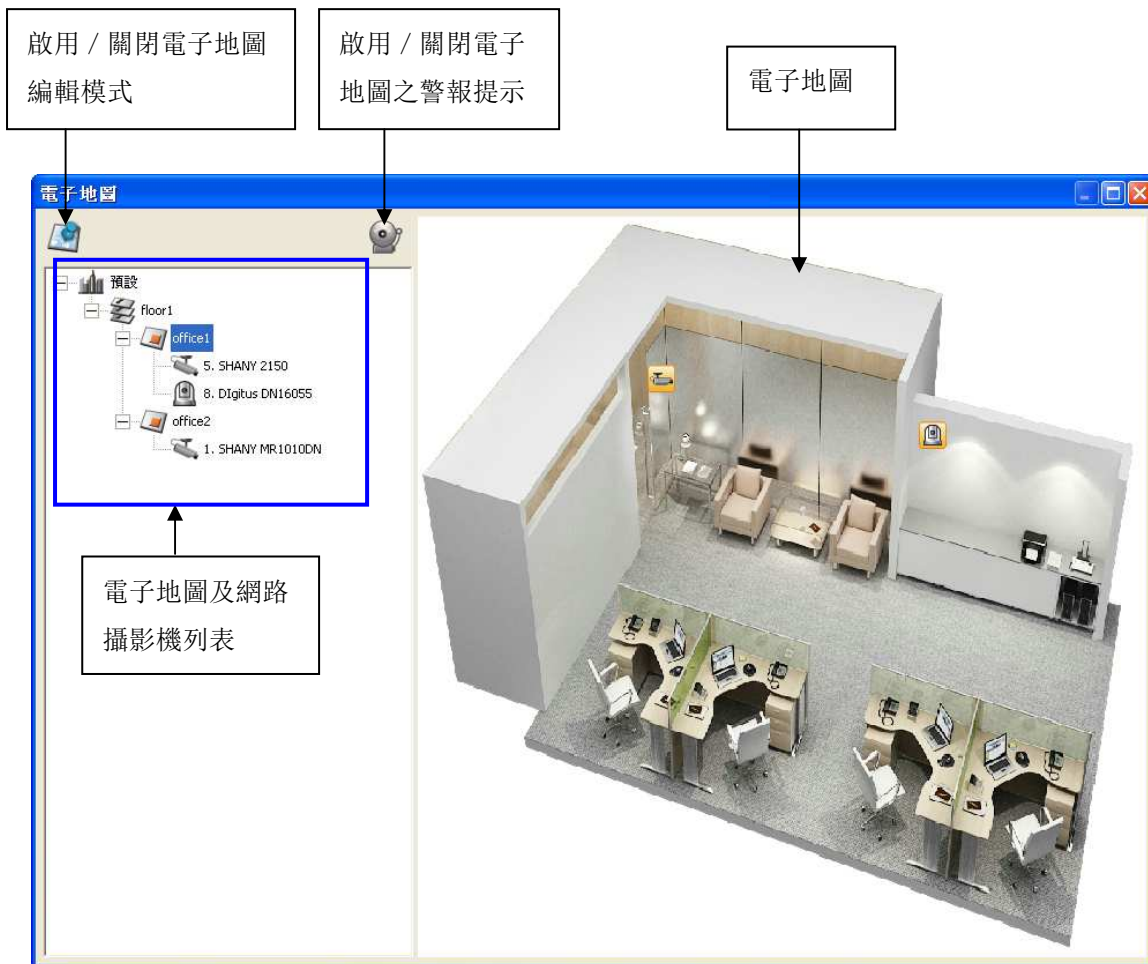
NVR 提供電子地圖 (E-map) 功能，讓使用者上載電子地圖並指示網路攝影機的位置。使用者可於電子地圖上拖拉網路攝影機的圖示並啟動事件警報，當網路攝影機發生事件時，電子地圖上將顯示即時警報提示。

*要在電子地圖上設定網路攝影機的位置，請先在系統上完成網路攝影機設定。

要使用電子地圖，請以管理者身份登入系統的監看頁面，然後按 。

以下為電子地圖的範例說明。系統提供預設的電子地圖，使用者可依需要新增或移除電子地圖。

注意：請先以管理者身份登入 NVR，才可以編輯及檢視電子地圖。

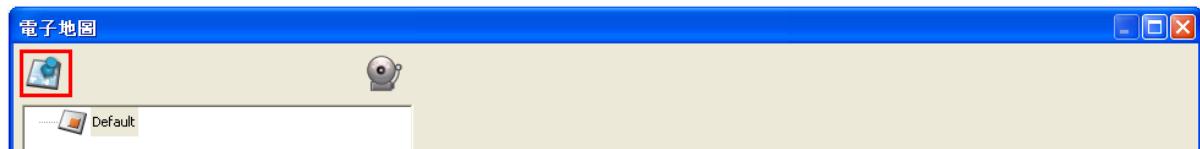


4.3.1 圖示及說明

圖示	說明
	啟用電子地圖編輯模式。
	電子地圖編輯模式使用中，按此圖示一下關閉編輯模式。
	新增電子地圖。
	編輯電子地圖名稱。
	移除電子地圖或網路攝影機位置圖示。
	警報模式關閉中，按此圖示啟用電子地圖之事件警報功能。
	事件警報功能使用中。當網路攝影機發生事件時，如偵測到移動物件，攝影機圖示將會閃爍以提示系統管理者。要關閉電子地圖事件警報功能，可按此圖示一下。 注意：當事件警報功能啟用時，將無法編輯電子地圖。圖示將被隱藏。
	電子地圖群組的圖示。
	一張電子地圖的圖示。
	PTZ 網路攝影機的圖示。
	固定式網路攝影機的圖示。拖拉此圖示至電子地圖後，可以按滑鼠右鍵調整圖示的方向。

4.3.2 新增電子地圖

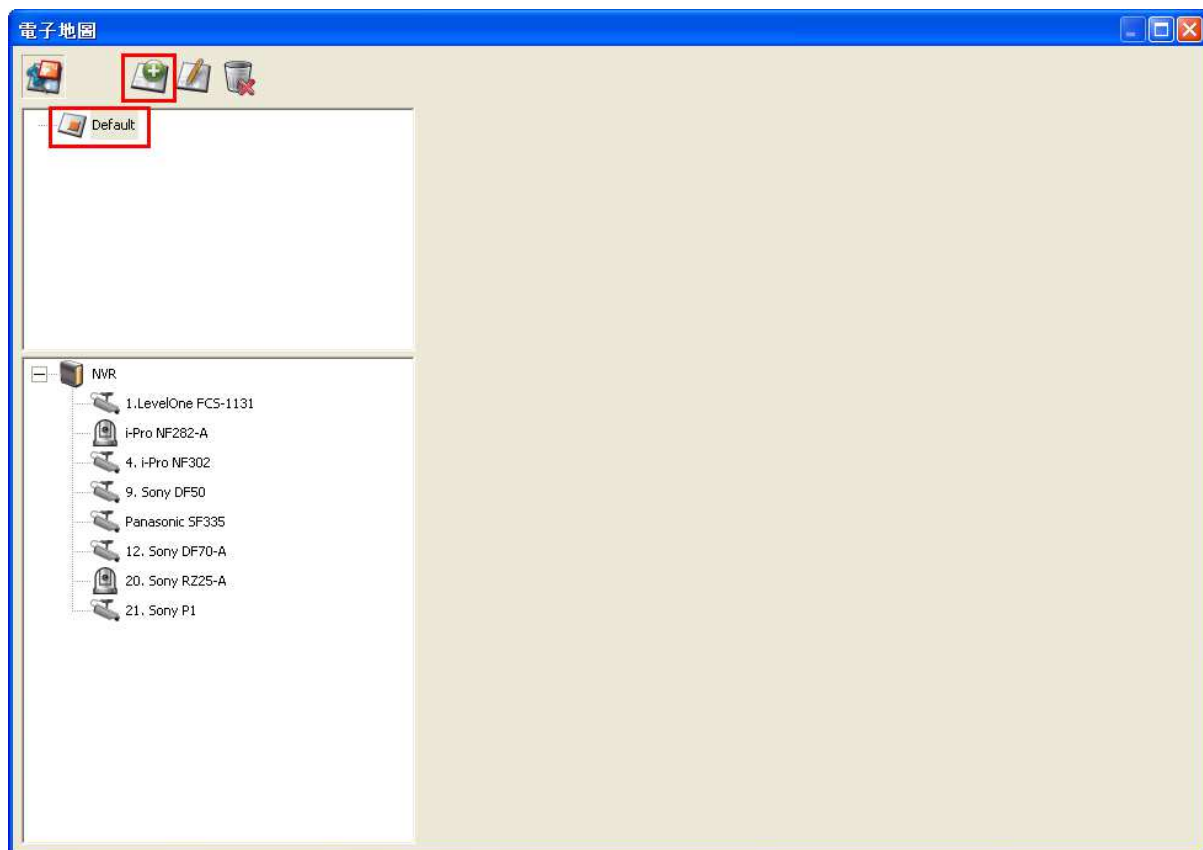
要新增電子地圖指示網路攝影機的位置，按  啟用電子地圖編輯功能。



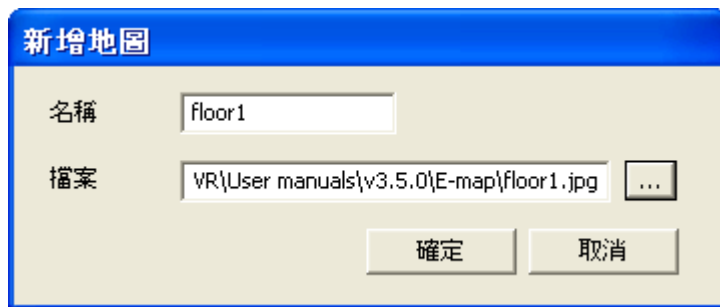
在 NVR 上設定的網路攝影機將顯示於左方，按左上方的 [預設] (Default)，然後按



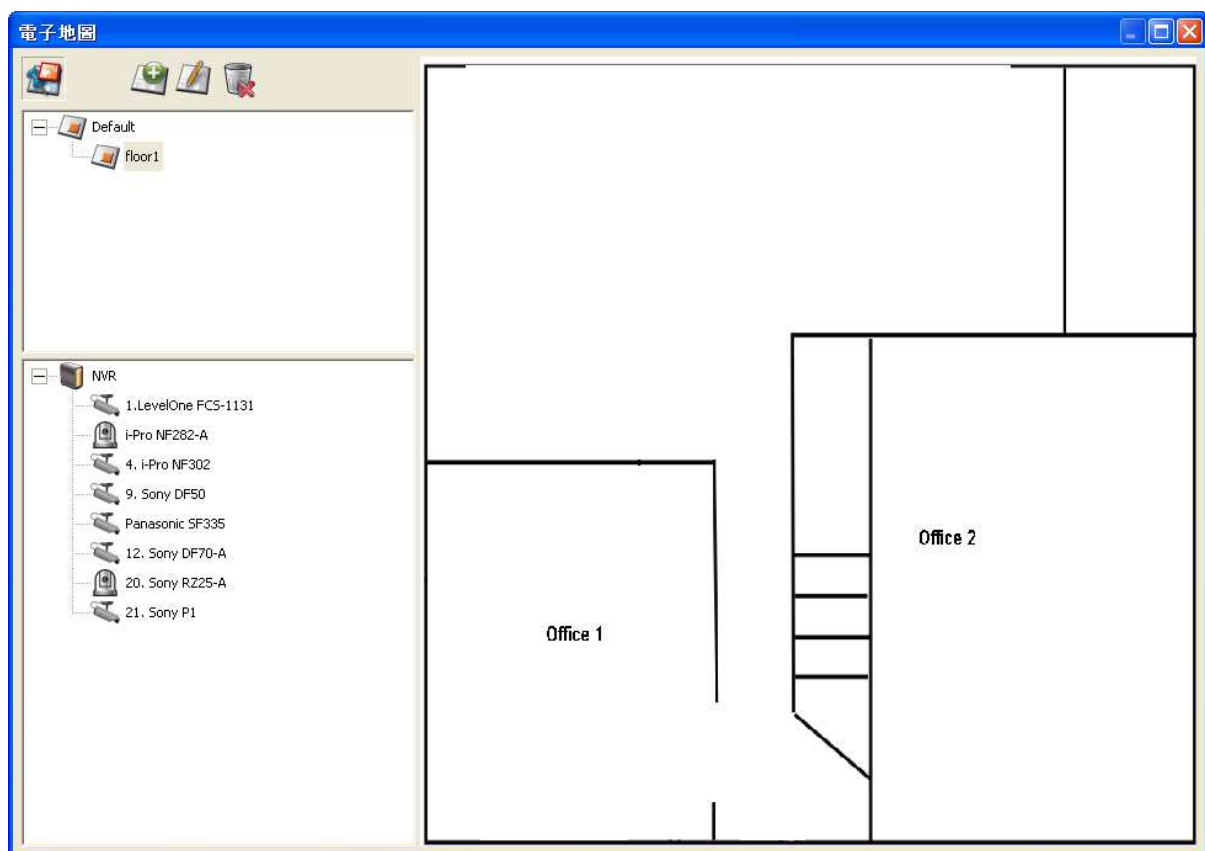
新增電子地圖。



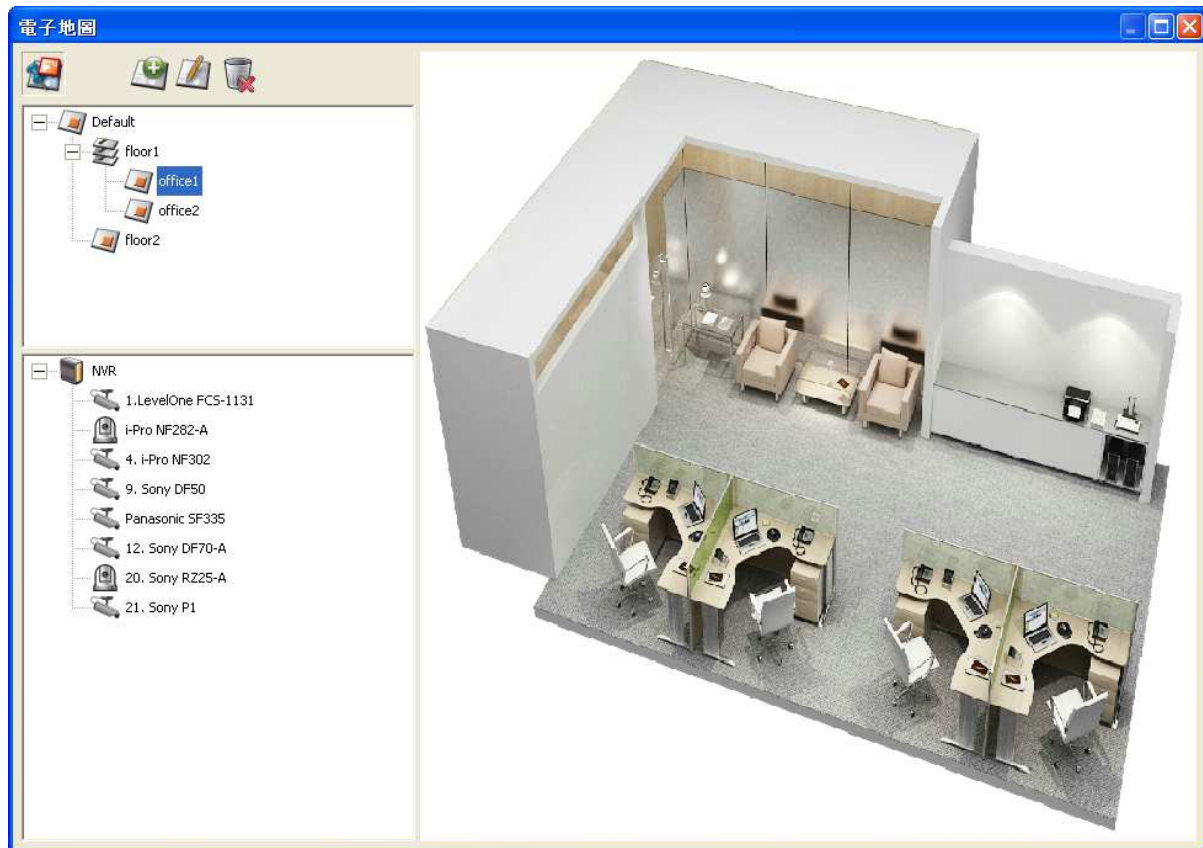
輸入地圖名稱，然後選擇檔案。電子地圖的檔案格式必須為 JPEG。按 [確定]。



電子地圖將會顯示。



要在一張電子地圖（如 **floor1**）下一層加入數張電子地圖（如 **office1** 及 **office2**），可點選 **floor1** 的圖示，然後按  加入電子地圖。加入電子地圖後，**floor1** 的圖示將變更為 。如要在電子地圖上加入和 **floor1** 相同層級的電子地圖（如 **floor2**），可點選 [預設] (Default) 並新增電子地圖。



4.3.3 編輯電子地圖名稱

要編輯電子地圖名稱，選擇電子地圖，然後按 。輸入電子地圖的新名稱，再按 [確定]。如要變更電子地圖的檔案，請先刪除該電子地圖，再重新上載。

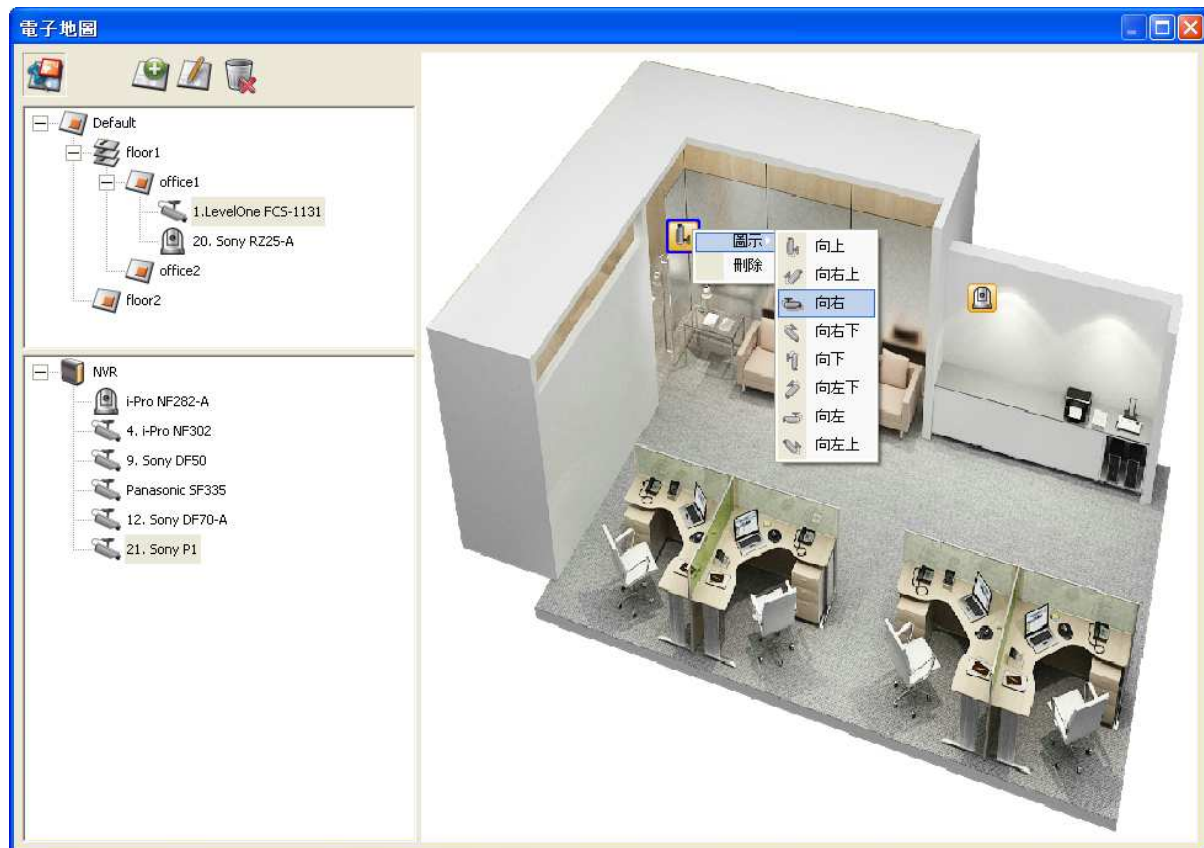
4.3.4 刪除電子地圖

要刪除一張電子地圖，選擇  圖示，然後按 。要刪除一組電子地圖，請選擇地圖群組圖示 ，然後按 。

4.3.5 在電子地圖指示網路攝影機位置

上載電子地圖後，可拖拉網路攝影機的圖示至電子地圖指示攝影機的位置。網路攝影機的名稱顯示於電子地圖的左下方。如拖拉固定式網路攝影機的圖示至電子地圖上，可在圖示上按滑鼠右鍵調整網路攝影機的方向。PTZ 網路攝影機的圖示無法被調整。

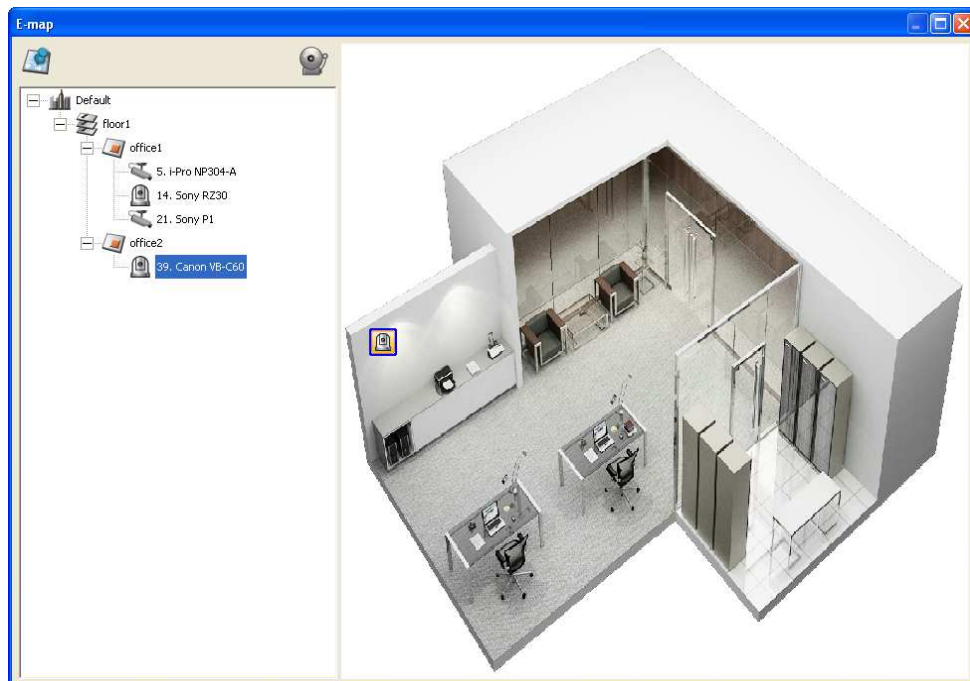
要在電子地圖上刪除網路攝影機圖示，可在圖示上按滑鼠右鍵，然後選擇 [刪除]。



要儲存變更至電子地圖，按  離開編輯模式即可。

若在左方欄位按一下電子地圖圖示或網路攝影機圖示，相對的電子地圖或網路攝影機所在的電子地圖會立即顯示於右方。所選擇的網路攝影機圖示將以藍框標示。

在電子地圖上雙擊一個網路攝影機圖示（無論是否在編輯模式），網路攝影機的畫面將立即以單頻道模式顯示於監控頁面。



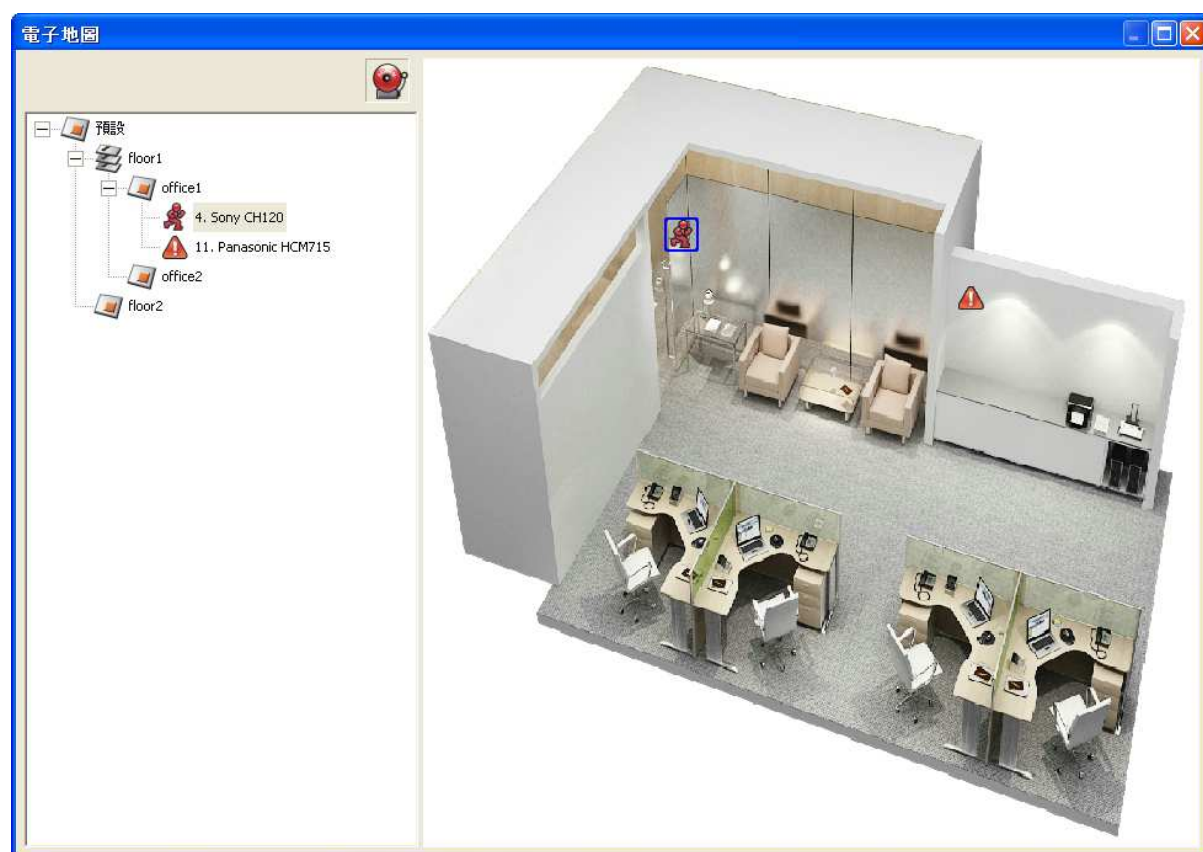
4.3.6 啟用 / 關閉事件警報

要在電子地圖上啟用事件警報功能，按 。



當電子地圖上的網路攝影機發生事件時，攝影機圖示會閃爍並顯示事件類型。發生事件的網路攝影機所在的電子地圖將立即顯示*。雙擊攝影機或警報圖示，網路攝影機之畫面將自動以單頻道顯示於監看頁面。

*若事件發生時間與使用者上一次使用電子地圖（點選電子地圖視窗）的時間相差少於20秒，發生事件警報的電子地圖將不會自動顯示。使用者可在左方欄位檢視切換為警報圖示或閃爍中的攝影機圖示尋找發生事件的網路攝影機位置。

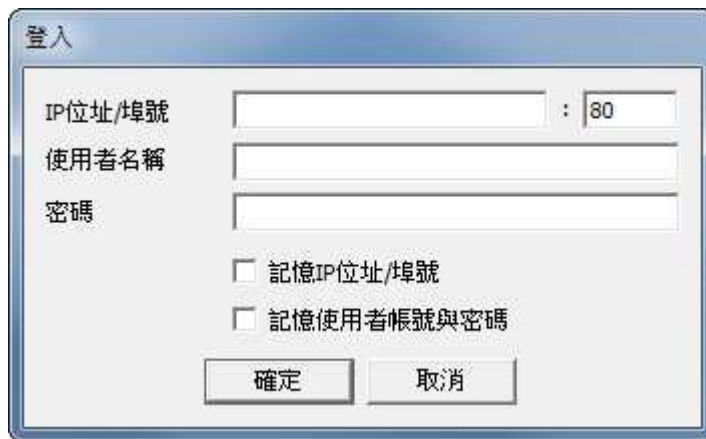


電子地圖上顯示之攝影機警報圖示說明如下：

圖示	說明
	網路攝影機的機報輸入 1 被觸發
	網路攝影機的機報輸入 2 被觸發
	網路攝影機的機報輸入 3 被觸發
	網路攝影機偵測到移動物件
	不明事件被觸發

4.4 從 QNAP Surveillance Client for Windows 遠端監控

1. 在安裝 QNAP Surveillance Client for Windows 後，按開始 → 所有程式 → QNAP → Surveillance → Surveillance Client 開啟 QNAP Surveillance Client for Windows。
2. 以下的視窗將會顯示



3. 輸入 IP 位址/連接埠、使用者和密碼登入 NVR。
4. 所有 QNAP Surveillance Client for Windows 的監控功能與瀏覽器介面上的功能相似，請參考此章節其他部分說明。

第5章 錄影回放

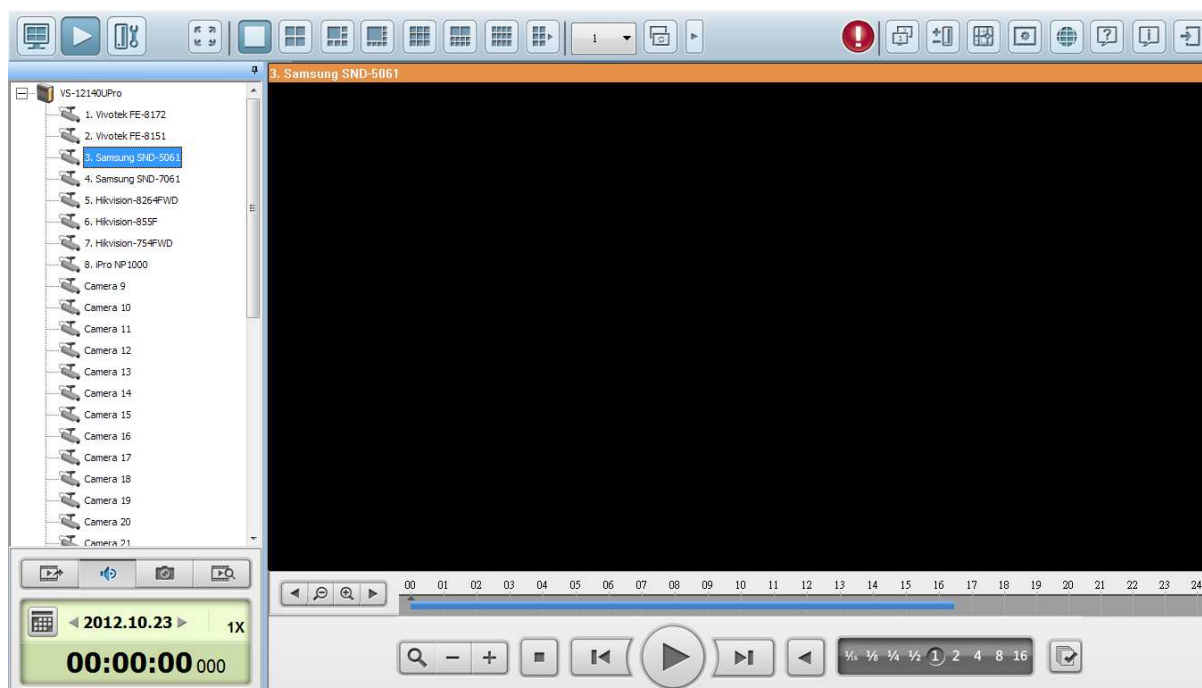
使用 Google Chrome、Mozilla Firefox 或 Microsoft Internet Explorer 及 QNAP Surveillance Client 撥放 NVR 錄影檔案。

1. 若要使用 Internet Explorer 撥放錄影檔案，請將 NVR IP 位址加到可信任網站列表。在透過 IE 存取 NVR 時，會提示安裝 ActiveX 插件。
2. 如要使用 Google Chrome、Mozilla Firefox 或 QNAP Surveillance Client 在 Windows 個人電腦上撥放錄影檔案，請到 <http://www.qnapsecurity.com/download.asp> 下載及安裝 QNAP Surveillance Client for Windows。
3. 如要在 Mac 上撥放錄影檔案，請到 <http://www.qnapsecurity.com/download.asp> 下載及安裝 QNAP Surveillance Client for Mac。

5.1 回放頁面

1. 按監控頁面或系統管理頁面之回放按鈕。
2. 回放頁面將會顯示。您可以搜尋並且撥放在 NVR 伺服器上的錄影檔案。要返回即時影像首頁，按一下 。要進入系統管理頁面，按一下 .

時影像首頁，按一下 。要進入系統管理頁面，按一下 .



注意：需要網路攝影機回放存取權限來查看及撥放錄影檔案。關於存取權限設定，請參考 6.5 章。



以下表格包含回放頁面中的圖示及其描述：

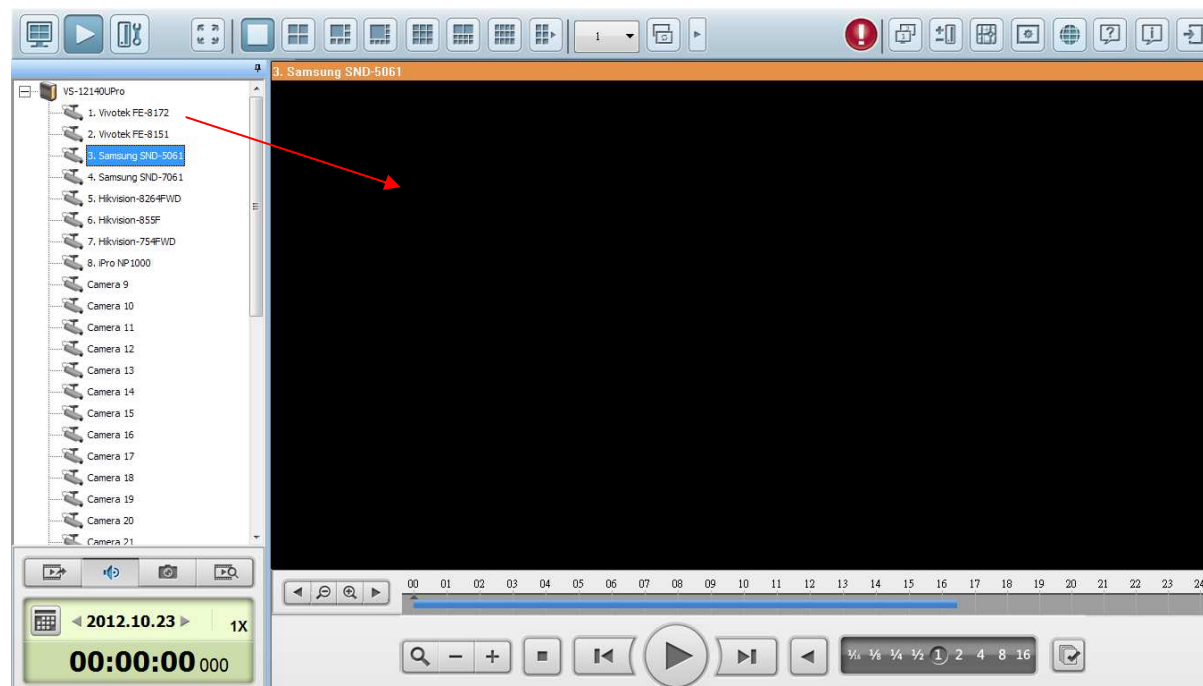
圖示	說明
	設定播放模式、快照設定及數位浮水印等功能。
	多分割檢視模式（至多 16 分割檢視模式）
	將 NVR 的錄影檔案轉存為 AVI 檔案
	聲音（選項）：啟動或關閉聲音功能
	擷取錄影畫面
	藉由 IVA 搜尋錄影檔案
	上一個時間間隔
	增加時間軸上尺度間格大小
	減小時間軸上尺度間格大小

	下一個時間間隔
	數位縮放：啟動或關閉數位縮放功能。啟用數位變焦後 ()，您可以按   使用數位變焦功能。
	停止
	播放 / 暫停錄影檔案
	上一張影像 (frame)
	下一張影像 (frame)
	倒轉播放
	以 1/16x、1/8x、1/4x、1/2x、1x、2x、4x、8x、16x 速度播放檔案
	控制所有畫面：控制所有回放視窗之回放設定

5.1.1 從 NVR 播放錄影檔案

請依照下面步驟撥放在遠端 NVR 伺服器上的錄影檔案。

1. 從伺服器/攝影機樹狀目錄拖放攝影機到各自的回放視窗來選擇要回放之頻道。



2. 從  **2012.10.23** 選擇回放日期。您可以查看每個頻道，了解每個網路攝影機於哪個時間範圍內有錄影檔案。藍色格表示一般錄影檔案，紅色格表示警報錄影檔案。如果在此時間區段為空白，表示那時候沒有錄影檔案。



3. 按  開始回放。

4. 選擇撥放當時錄影檔案的時間。



5. 按  控制所有回放視窗來回放錄影檔案。啟用此功能後，回放功能（撥放、暫停、停止、前一個/下一個畫面、前一個/下一個檔案、速度調整）會被套用到所有的回放視窗。

在回放頁面上的頻道按滑鼠右鍵。下面的功能是否可用取決於網路攝影機的型號。

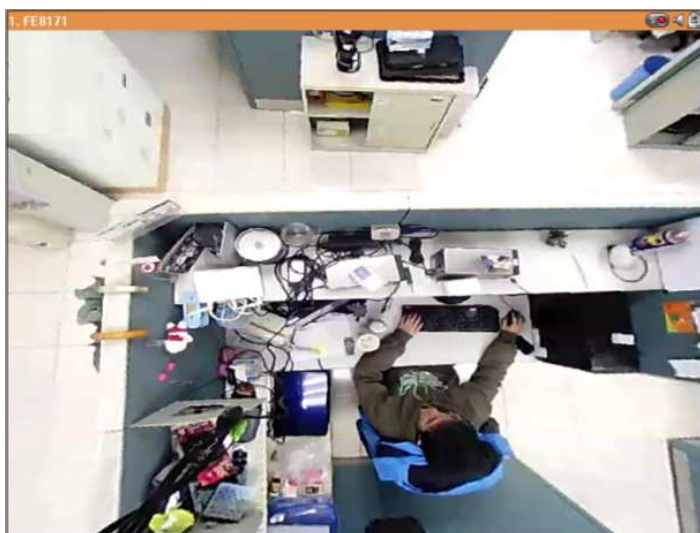
1. 魚眼影像去魚眼化：適用於 Vivotek FE8171V/ FE8172

於該頻道上按滑鼠右鍵以啟用此功能。之後，您可以選擇架設類型，包含牆掛式、天花板及地板，然後選擇去魚眼化模式，包括全景（全部畫面）、全景（雙畫面顯示）、及長方形模式。

備註 1：攝影機韌體版本要 v0100h 或以上。關於最新的攝影機韌體，請拜訪 <http://www.vivotek.com/index.php>。

備註 2：如果架設類型為牆掛式，去魚眼化模式中只支援全景（全部畫面）、長方形模式。

備註 3：如果去魚眼化模式為長方形模式，您可以使用 PTZ 控制面板來操作 PTZ 功能，除了數位變焦。



2. 全景圖去魚眼化：用於具有全景鏡頭的特定攝影機型號

在使用此功能前，您必須在錄影設定頁面中選擇【啟用全景支援】選項。於該頻道上按滑鼠右鍵以啟用此功能。

之後，您可以選擇架設類型，包含牆掛式、天花板及地板，然後選擇去魚眼化模式，包括全景模式、四分割模式、及 PTZ 模式。

備註 1：要知道可以安裝全景鏡頭之攝影機型號，請參考 http://www.immervision.com/en/security/security_partners/security_partners_2.php。

備註 2：此功能只有在監控頁面之錄影串流解析度高於 640x480 時才可使用。

備註 3：如果去魚眼化模式為 PTZ 模式，針對一個頻道，您可以用 PTZ 控制面板或滑鼠（藉由按住滑鼠左鍵，然後移動滑鼠或轉動滑鼠滾輪）來改變視角或縮放銀幕。若去魚眼化模式為四分割模式，上述之方法也可以用在每個分割畫面中操作 PTZ 功能。



5.1.2 智慧型影像分析 (IVA)

NVR 提供先進的智慧型影像分析，使用者可以對大量錄影檔案進行智慧型搜尋，節省人工檢視錄影檔案的時間，提升監控安全。

我們提供以下幾種偵測分析模式：

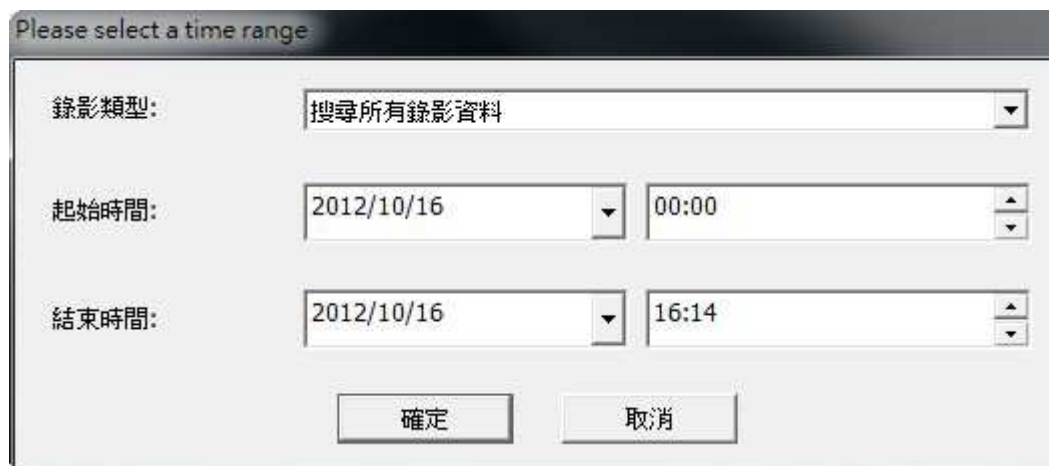
- 位移偵測：偵測錄影檔案中的位移和變動。
- 外來物體：偵測錄影檔案中的外來物體。
- 消失物體：偵測錄影檔案中的消失物體。
- 攝影機失焦：偵測錄影檔案中的攝影機失焦。
- 攝影機遮蔽：偵測錄影檔案中的攝影機遮蔽。

請參考下列說明使用智慧型影像分析：

1. 進入回放頁面。選擇一個頻道然後按 。

注意：智慧型影像分析目前支援單一頻道搜尋。

2. 選擇錄影搜尋之錄影類型、開始時間及結束時間。



Please select a time range

錄影類型: 搜尋所有錄影資料

起始時間: 2012/10/16 00:00

結束時間: 2012/10/16 16:14

確定 取消

3. 進行錄影搜尋之 IVA 設定。



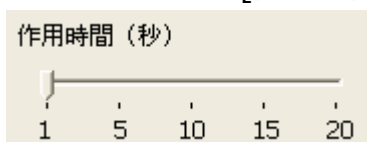
- a. 選擇偵測模式：包括位移偵測、外來物體、消失物體、攝影機失焦及攝影機遮蔽（可以複選）。



- b. 調整偵測影像的敏感度。



- c. 調整偵測間隔時間：當 [外來物體] 或 [消失物體] 於特定區域內停留或消失超過設定的 [間隔時間]，系統會記錄為事件。



注意：此選項在選擇 [外來物體] 或 [消失物體] 偵測模式時方會出現。

- d. 定義偵測區域：使用滑鼠直接拖拉紅色區域設定要偵測的範圍。按 [全選] 突出顯示整個區域。



- e. 定義物體大小：使用滑鼠直接拖拉黃色區域設定最小搜尋物體之大小。

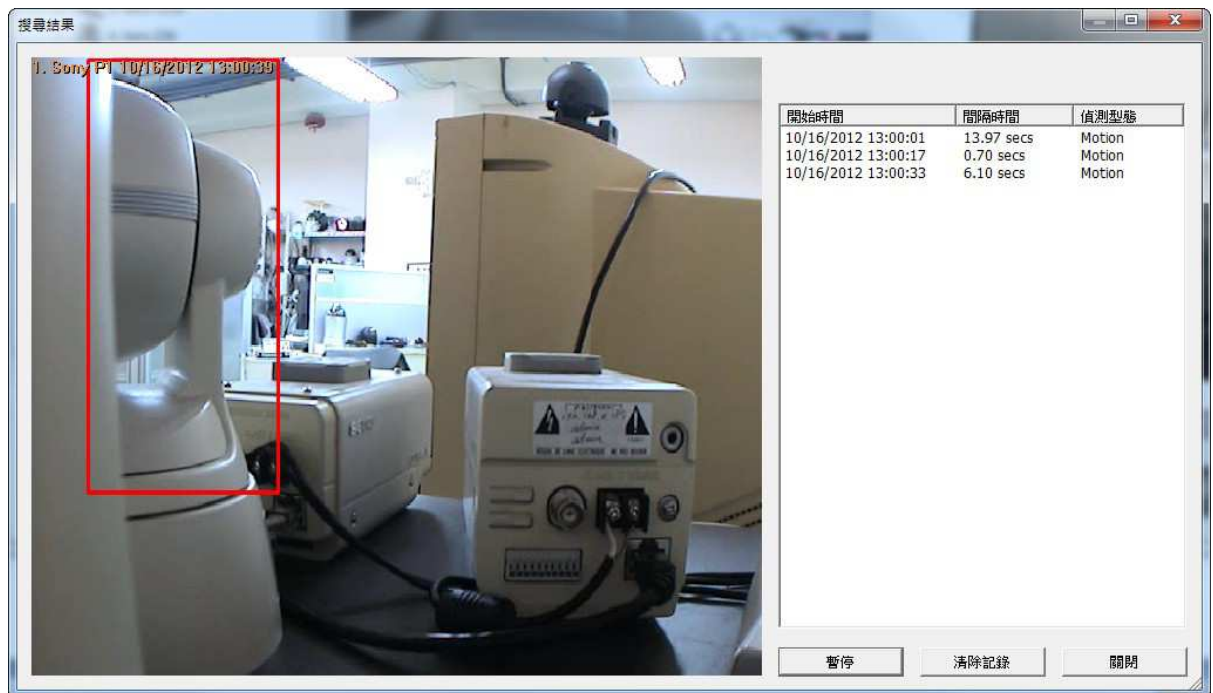


- 寬或高小於個設定值的物體將會被忽略：啟動此選項後，小於此黃色框的物體將被忽略。
- f. 啟動 / 關閉錄影檔案搜尋的其他選項。
 - 找到時暫停：啟用此選項，在符合搜尋條件之錄影檔案找到後，錄影搜尋將會停止。
 - 搜尋時顯示繪圖區域：以紅色框標示移動物件，以黃色框標示外來物體與消失物體，攝影機失焦與攝影機遮蔽之錄影檔案會呈現半透明紅色。

4. 搜尋單一攝影機

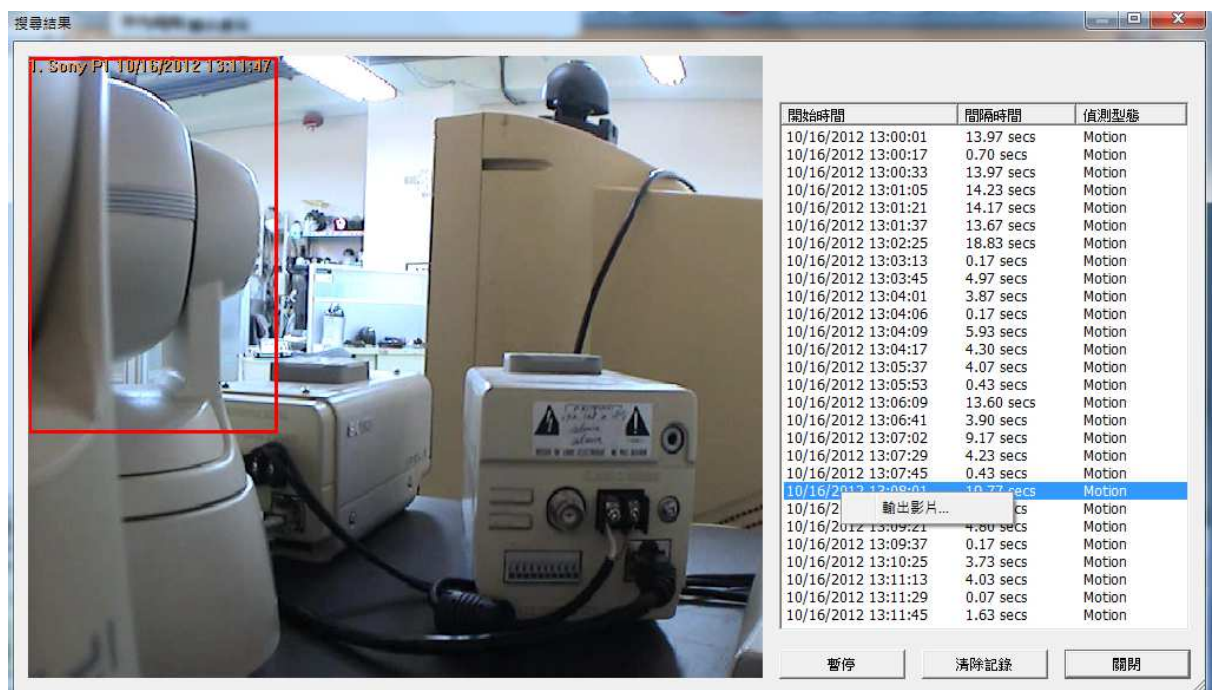
按一下 [搜尋單一攝影機] 後，系統將依您選擇的偵測模式及設定開始搜尋錄影檔案，搜尋結果及記錄將會顯示於搜尋結果視窗中。





其他選項：

- 雙擊事件記錄播放該錄影檔案。VioStor Player 將從事件發生前 15 秒開始，回放至事件發生後 15 秒。
- 於事件記錄按滑鼠右鍵輸出該事件之錄影檔案 (AVI)。VioStor Player 將輸出事件發生前 15 秒至發生後 15 秒間的錄影檔案。



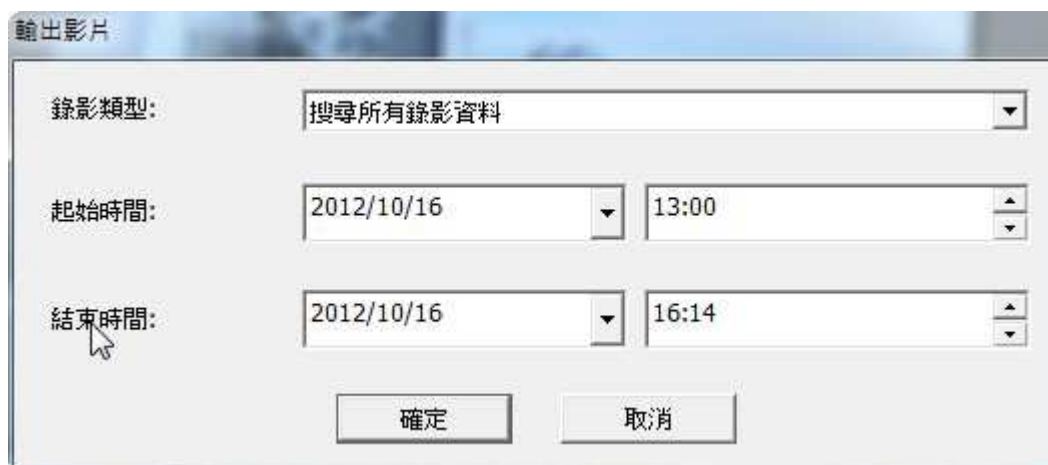
5.1.3 轉存 AVI 錄影檔

請依照下列步驟，在回放頁面中把 NVR 上的錄影檔案轉成 AVI 檔案，並且匯出檔案至本地個人電腦。

注意：若使用者沒有網路攝影機之回放權限，將無法使用此功能。

請依照以下步驟從 NVR 轉存錄影檔案：

1. 選擇一個網路攝影機，然後按  [轉檔另存為 AVI 檔] 。
2. 選擇影影像匯出之錄影類型、開始時間及結束時間 。



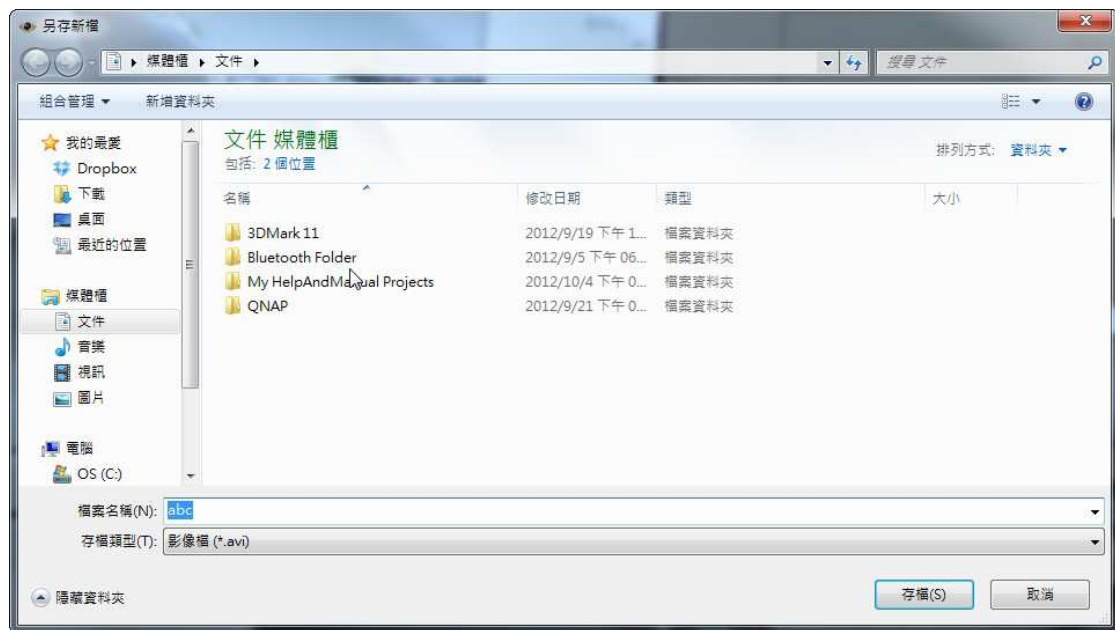
- a. 選擇錄影類型。



- b. 選擇時間範圍。為避免轉存的錄影檔案過大或轉存時間過久，請設定較小的時間範圍。



3. 按一下 [確定]，輸入匯出的錄影檔案名稱和選擇匯出位置。



4. 所有符合搜尋條件的錄影檔案將被匯出為一個 AVI 檔案。

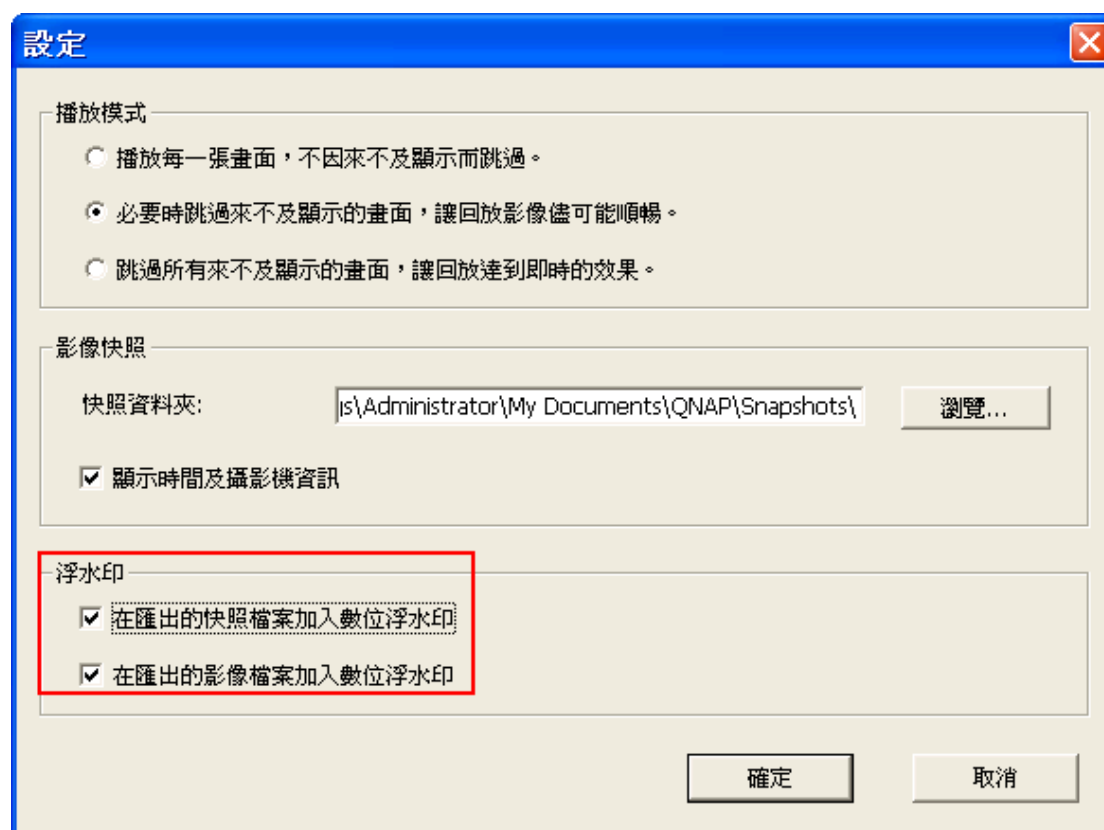
5.1.4 匯出浮水印之錄影檔

NVR 支援數位浮水印，保護影片及快照免於未授權的修改。數位浮水印可以在回放頁面設定，以加到匯出的錄影及快照。浮水印無法被移除，而且只能在 QNAP 浮水印驗證軟體被檢驗。

依照下面步驟，在回放頁面中使用數位浮水印功能。

1. 按  進入回放頁面。

2. 選擇加入數位浮水印至輸出的影像檔案或快照檔案，按 [確定]。



3. 按  [轉成 AVI 檔案] (參考章節 5.1.3)。數位浮水印會被加到匯出的錄影檔案及快照。

5.2 在 QNAP Surveillance Client for Windows 撥放錄影檔案

1. 按開始 → 所有程式 → QNAP → Surveillance → Surveillance Client 開啟 QNAP Surveillance Client for Windows。
2. 以下的視窗將會顯示。

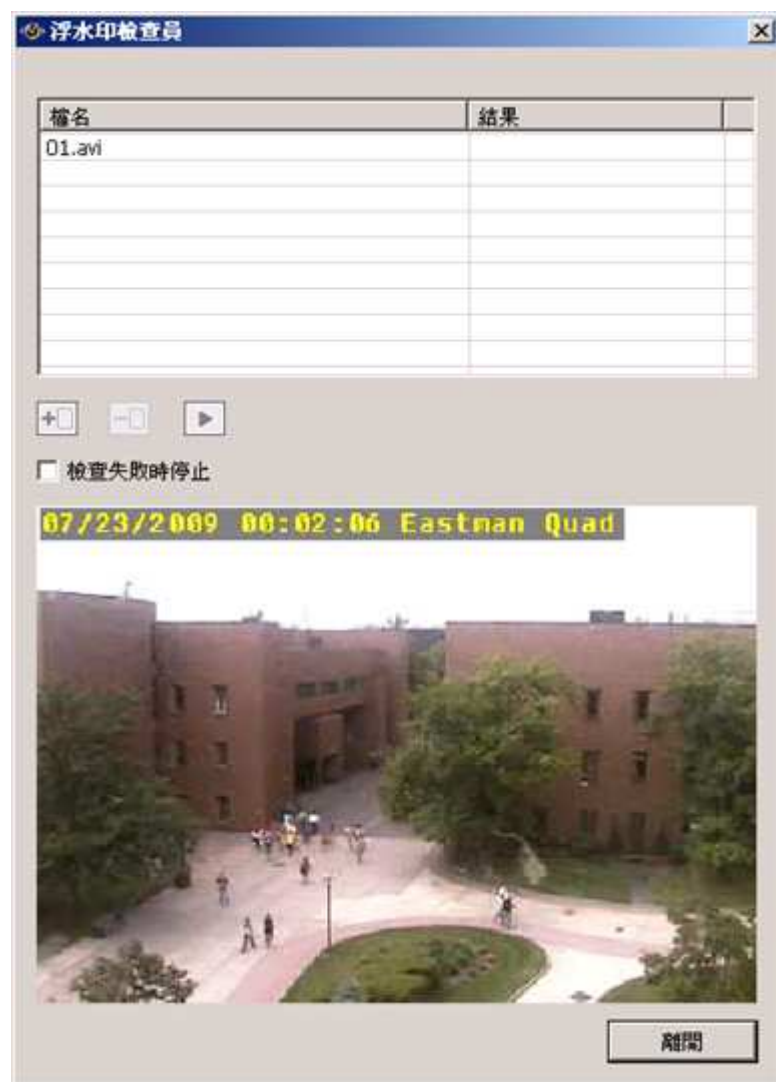


3. 輸入 IP 位址/連接埠、使用者名稱及密碼登入 NVR。
4. 所有 QNAP Surveillance Client for Windows 的回放功能與基於瀏覽器之界面的功能相似，請參考此章節其他部分說明。

5.3 印證浮水印

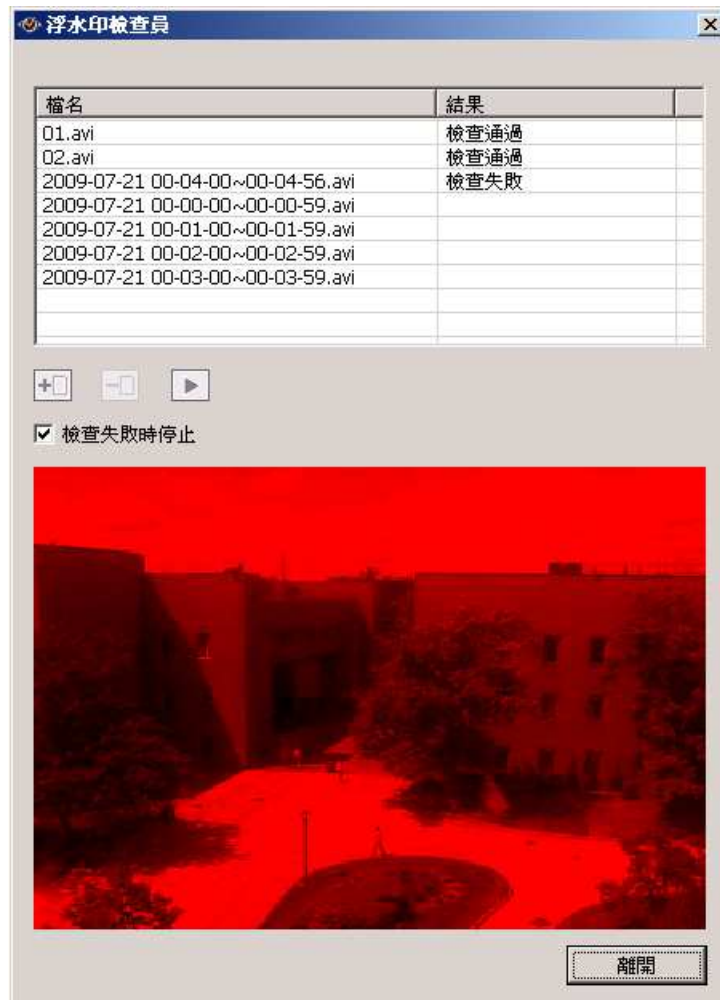
浮水印驗證工具會與 QNAP Surveillance Client for Windows 一起自動安裝。在 Windows 開始選單，選擇 [所有程式] > [QNAP] > [Surveillance] 來找到 [Watermark Proof]。

執行程式後將會出現檢查浮水印視窗，如下圖：



按一下  開啟檔案按鈕，選擇一個或多個影像檔案並按開啟。

按一下  開始檢查檔案。勾選 [檢查不合格時停止]，當程式檢查出不合格檔案時，將會暫停檢查，否則會持續檢查所有檔案。若錄影檔案被修改、不含數位浮水印或並非 NVR 錄影檔案，檢查結果將會顯示為失敗。



5.4 透過網路檔案服務存取

NVR 提供了以下三種網路服務功能，方便管理者可以快速的存取及調閱錄影檔案：

1. 微軟網路（SMB/CIFS 協定）
2. 網頁式檔案總管（HTTP 協定）
3. 檔案傳輸伺服器（FTP 協定）

注意：

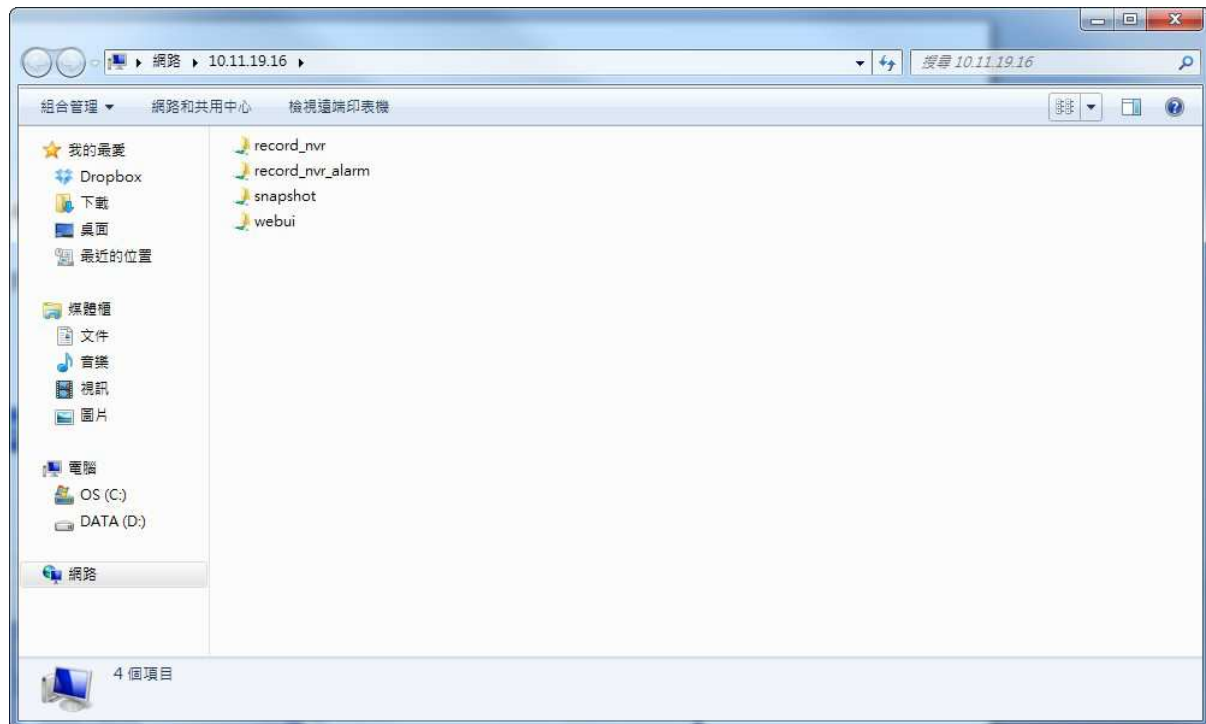
- 透過網路檔案服務功能進入錄影檔案資料夾時，使用者將會被要求輸入具有管理者權限的使用者名稱密碼。
- 要使用這些服務，請於 [網路設定] > [檔案服務] 啟動相關功能。



5.4.1 微軟網路（SMB/CIFS 檔案服務）

使用者可以透過微軟網路（SMB/CIFS 檔案服務）存取 NVR 的錄影及快照檔案：

- 在 Windows 的 [開始] 功能表內的 [執行] 功能輸入\\NVRIP\
例如： NVR 的 IP 位址是 10.8.10.220，請在 Windows 的 [開始] 功能表的 [執行] 列輸入\\10.8.10.220\。



5.4.2 網頁式檔案總管 (HTTP)

要使用網頁瀏覽器存取 NVR 中錄影資料，請至 <http://NVR IP Address/cgi-bin/filemanager/filemanager.cgi?folder=/home/httpd/cgi-bin/filemanager/share&ComboBox=ON&lang=eng>，以管理者身份登入。

	網路磁碟		註解
		record_nvr	System default share
		record_nvr_alarm	System default share
		snapshot	System default share

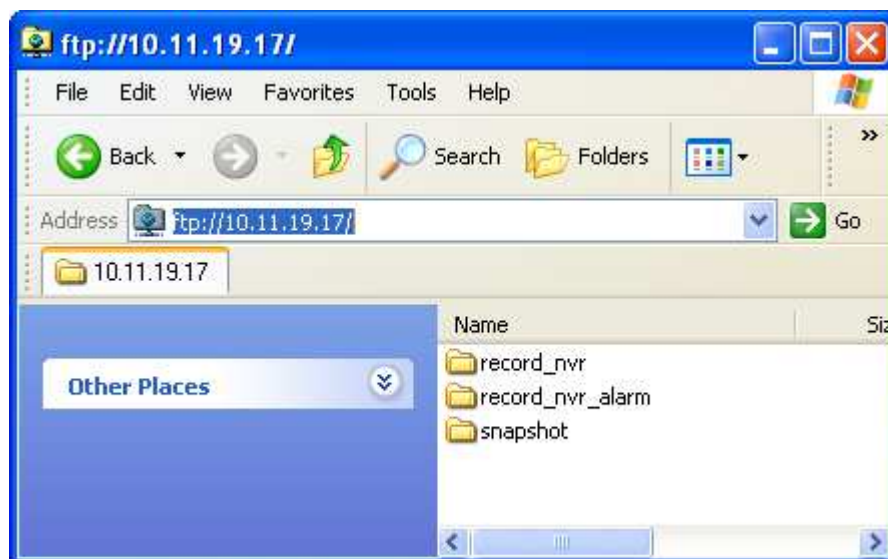
5.4.3 檔案傳輸伺服器 (FTP)

使用者可以透過檔案傳輸伺服器 (FTP) 存取 NVR 的錄影及快照檔案：

- 在 Windows IE 瀏覽器輸入：

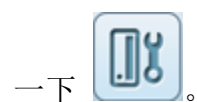
ftp://使用者名稱:密碼@NVRIP

例如，NVR 的 IP 位址是 172.17.26.154，管理者名稱及密碼皆為 admin，則輸入 ftp://admin:admin@172.17.26.154/



第6章 系統管理

要進入 NVR 的系統設定頁面，請以具有管理者權限的帳號登入系統監看畫面，然後按



進入管理頁面後，將會出現以下頁面：

>>> 傳統模式								
預覽	攝影機名稱	網路位址	狀態	錄影狀態	視框率	比特率	管理	
	1. HCM-481	172.17.27.134	已連線	錄影中	8 fps	1105.4 Kbps		
	2. Axis Q7401-A	172.17.26.65	已連線	錄影中	11 fps	357.6 Kbps		
	3. Axis P3301-A-rout	72.17.26.102	連線中	錄影停止	0 fps	0 bps		
	4. i-Pro NS202-A	172.17.26.28	已連線	錄影中	3 fps	804.6 Kbps		
	5. IQeye 040S	172.17.27.24	已連線	錄影中	7 fps	1703.6 Kbps		
	6. IQeye 041S	172.17.27.25	連線中	錄影停止	0 fps	0 bps		

<<< 進階模式	
 快速設定 只要幾個步驟即可快速設定系統	 使用者管理 新增 / 修改 / 移除
 系統設定 系統名稱、日期&時間、檢視系統設定	 攝影機設定 攝影機設定、錄影設定、排程設定、警報事件設定、進階設定
 網路設定 TCP/IP 設定、動態網域名稱服務、檔案服務、網路安全設定、通訊埠管理、檢視網路設定	 系統工具 警訊通知、設定SMSC伺服器、關機／重新啟動、硬體設定、系統更新、備份／還原／回復設定、異地備援、硬碟 SMART、連線測試、進階系統設定
 裝置設定 SATA硬碟、RAID 管理工具、USB磁碟、不斷電系統	 事件記錄及統計 系統事件記錄、錄影記錄、線上使用者、所有使用者記錄、系統連線記錄、系統資訊

若系統尚未設定完成，快速設定頁面將會出現，請先完成系統快速設定。



操作時如有任何問題，可按一下頁面右上角的輔助說明按鈕 。

其他按鈕說明如下：

	返回即時影像畫面
	搜尋及回放錄影檔案
	開啟線上說明
	登出系統

6.1 快速設定

請依照快速設定網頁的指示設定 NVR。

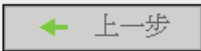
注意：所有設定將在最後一步確認後進行變更並生效。

1. 設定系統名稱。系統名稱最多支援 14 個字元，並只可包含英文字母 (A-Z 及 a-z)、數字 (0-9)及連字號 (-)。

- 步驟 1 / 6：設定系統使用的名稱

系統名稱：

提示：您必須為您的系統設定一個唯一的系統名稱，以便能夠在網路上快速地識別出您的系統。系統名稱最多可用14個字元；名稱只可包含英文字母(A-Z與a-z)、數字(0-9)及連字號(-)，不能使用空白或句點(.)。

 上一步  下一步

2. 更改系統管理者 (admin)的密碼，或選擇使用原來的密碼。

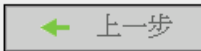
- 步驟 2 / 6：設定管理者的密碼

密碼：

確認密碼：

☒ 使用原來的密碼

提示：若您勾選使用原來的密碼，系統管理員的密碼將不會改變。您可以使用最多16個字元的密碼，並且有大小寫的區分。為了安全起見密碼的長度應至少要6個字元，而且應避免使用很容易被破解的密碼。

 上一步  下一步

3. 設定日期、時間和時區。

- 步驟 3 / 6：鍵入此系統日期，時間和時區

時區： (GMT+08:00) Taipei ▼

日期 / 時間： 2011/3/23 ▼ 10 ▼ : 03 ▼ : 25 ▼

☐ 自動與網際網路時間伺服器同步

伺服器： pool.ntp.org 測試 (狀態： --)

☒ 與您的電腦的時間一致

提示：本系統所內建之NTP服務功能預設為開啓狀態，使用者可將本系統指定為網路攝影機或其他機器的NTP伺服器，以使網路上所有設備時間維持同步。

← 上一步 → 下一步

4. 設定 IP 位址、子網路遮罩和預設通訊閘。

- 步驟 4 / 6：設定 IP 位址、子網路遮罩和預設通訊閘

☐ 自動取得 IP 位址 (DHCP)

☒ 指定 IP 位址

IP 位址： 10 . 11 . 19 . 27

子網路遮罩： 255 . 255 . 254 . 0

預設通訊閘： 10 . 11 . 18 . 1

主要DNS伺服器： 10 . 8 . 2 . 11

次要DNS伺服器： 10 . 8 . 2 . 9

注意：如果欲以主機名稱連結NTP或SMTP伺服器，必須指定主要 DNS 伺服器的位址。

← 上一步 → 下一步

5. 初始化硬碟。

第一次設定系統時，請選擇硬碟組態並初始化硬碟。硬碟中所有資料將會被清除。

- 步驟 5 / 6：選擇硬碟組態

注意：系統的硬碟已初始化。除非選擇不要初始化硬碟，否則硬碟中所有資料將被刪除。

請選擇要使用的硬碟組態進行初始化。

硬碟組態： 可使用的總容量：0 GB

目前系統偵測到的硬碟：

硬碟	型號	容量
硬碟 1	WDC WD5000AAKS-00YGA12.0	465.76 GB
硬碟 2	--	--
硬碟 3	Seagate ST3500418AS CC37	465.76 GB
硬碟 4	--	--

提示：所有設定將在最後一步確認後進行變更生效。

← 上一步

→ 下一步

6. 設定網路攝影機。

請選擇網路攝影機型號，輸入攝影機名稱及 IP 位址，以及登入網路攝影機的使用者及密碼。您亦可以啟用或停用網路攝影機的錄影功能及 [測試] 網路攝影機之連線，然後按一下 [儲存]。

按一下 [搜尋] 尋找網域內的網路攝影機，選擇要新增的頻道，然後按一下 [新增] 即可快速加入網路攝影機，無需手動輸入攝影機型號及 IP 位址。按一下 [關閉] 關閉搜尋結果。

步驟 6 / 6 : IP攝影機初始化設定

1: 1.Axis M1113 10.11.18.32
2: 2. Axis M1054 _10.11.18.71-display-Joe
3: 3. Sony DS-10 10.11.18.102
4: 4. Messoa NDZ860 10.11.19.217
5: 5. ACTi TCM-7411 10.11.18.180
6: Camera 6
7: 7. Sony RZ50 10.11.14.103
8: 8. MOBOTIX Q24M-Sec 10.11.19.238
9: 9. Axis M1011 _10.11.18.127-No connec
10: 10. Axis M1011 10.11.18.129
11: 11. Axis M1031 10.11.18.127
12: 12. Arecont AV3105 10.11.19.87
13: 13.Axis P5534 10.11.18.19
14: 14. Axis M1011 10.11.18.131
15: 15. Axis M1011 _10.11.18.14-display
16: 16. i-Pro NW484 10.11.18.101

攝影機廠牌：
攝影機型號：
攝影機名稱：
IP 位址：
☐ 埠號
使用者名稱：
使用者密碼：
☒ 啟動攝影機錄影

Axis

Axis M1113

1.Axis M1113

10.11.18.32

root

•••••

測試

儲存

移除

搜尋

注意：請逐一地輸入連結在網路上的攝影機的設定。設定過程中，可按下「測試」按鈕以驗證輸入值是否正確。

← 上一步

→ 下一步

131

7. 完成攝影機設定後，按一下 [開始設定] 套用變更及初始化系統。

- 確認設定：變更前再度確認設定

以下是您所設定的結果。按下「開始設定」將會開始進行設定，或者您可以點選「上一步」去更改之前的設定。

系統名稱：	NVR	
密碼：	未變更密碼	
時區：	(GMT+08:00) Taipei	
時間設定：	與您的電腦的時間一致	
網路組態：	指定 IP 位址	
IP 位址：	10.11.19.27	
子網路遮罩：	255.255.254.0	
預設通訊閘：	10.11.18.1	
主要DNS伺服器：	10.8.2.11	
次要DNS伺服器：	10.8.2.9	
IP攝影機：	已設定完成 15 台攝影機	
磁碟組態：	不要初始化硬碟	
硬碟 1：	WDC WD5000AAKS-00YGA12.0	465.76 GB
硬碟 2：	--	--
硬碟 3：	Seagate ST3500418AS CC37	465.76 GB
硬碟 4：	--	--

← 上一步

開始設定

8. 快速設定已經完成，您可以開始使用 **NVR**。按一下 **[開始監控]** 即可回到即時影像監看畫面，或按一下 **[關閉]** 返回到管理頁面做進階的設定。

系統設定中

系統設定中，請勿關機或插拔硬碟。

1. 設定網路上本系統的電腦名稱。
2. 改變系統管理員的密碼。
3. 設定日期、時間和時區。
4. 輸入IP位址、子網路遮罩及預設通訊閘。
5. 對磁碟群組進行初始化動作。
6. 加入IP攝影機。



系統設定完成。

- 開始監控

- 關閉

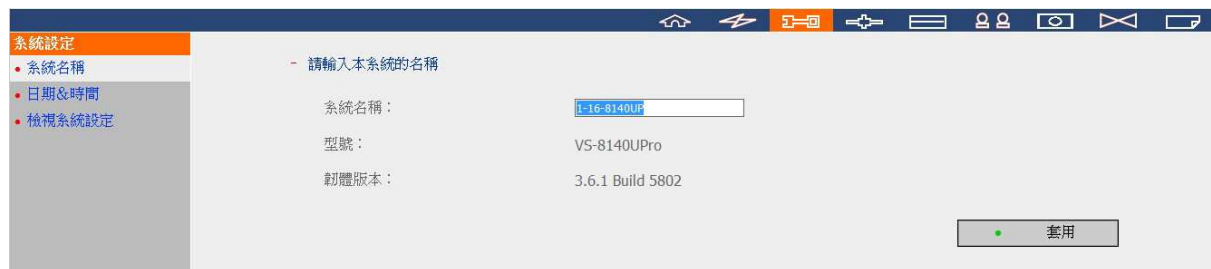
恭喜您已成功地完成系統設定，請按下「關閉」按鈕回到主頁面，或按下「開始監控」按鈕連結到監控畫面。

6.2 系統設定

您可以在此設定系統名稱、日期及時間及檢視系統設定。

6.2.1 系統名稱

輸入系統名稱、型號及韌體版本。系統名稱最多支援 **14** 個字元，並只可包含英文字母 (A-Z 及 a-z)、數字 (0-9) 及連字號 (-)。



The screenshot displays the 'System Settings' (系統設定) window. On the left, a sidebar lists three options: 'System Name' (系統名稱), 'Date & Time' (日期&時間), and 'View System Settings' (檢視系統設定). The 'System Name' option is selected. The main area shows a heading 'Please enter the name of this system' (請輸入本系統的名稱). Below this, there are three fields: 'System Name' (系統名稱) with the value '1-16-8140UP', 'Model' (型號) with the value 'VS-8140UPro', and 'Firmware Version' (韌體版本) with the value '3.6.1 Build 5802'. A green dot icon is visible next to the 'Apply' (套用) button at the bottom right.

6.2.2 日期及時間

請根據系統所在的地區，設定日期、時間及時區。如設定不正確，可能會導致以下情況：

- 回放錄影檔案時，錄影檔案的顯示時間可能與實際錄影時間不一致。
- 發生事件時，事件記錄的時間可能與實際發生時間不一致。

調整系統的日期、時間和時區

時區：(GMT+08:00) Taipei

日期： / 時間： 2012/10/16 16 : 53 : 05

☒ 自動與網際網路時間伺服器同步

伺服器： pool.ntp.org 立即更新 (狀態： →)

☐ 與網際網路時間伺服器同步處理： 00 :00

☐ 與您的電腦的時間一致

注意：

1.本系統所內建之NTP服務功能預設為開啟狀態，使用者可將本系統指定為網路攝影機或其他機器的NTP伺服器，以使網路上所有設備時間維持同步。

2.如欲以主機名稱連結NTP伺服器，必須指定主要DNS伺服器。

3.如果時間改變，錄影將暫時中斷(最長時間3分鐘)。

套用

自動與網際網路時間伺服器同步

要藉由指定的 NTP 網際網路時間伺服器自動修正系統的時間，請勾選此選項，並輸入要採用的 NTP 伺服器的 IP 位址或網域名稱，如 **time.nist.gov** 或 **time.windows.com**。您也可以選擇何時與 NTP 伺服器同步 NVR 的日期和時間。

系統內建 NTP 時間伺服器服務，您可以將所有網路攝影機的 NTP 時間伺服器設定為 NVR 的 IP 位址，讓所有網路攝影機的時間與系統一致。

注意：第一次啟動 NTP 伺服器時，將需要數分鐘進行時間同步。

6.2.3 檢視系統設定

您可以在此頁檢視系統設定。

- 目前系統的設定

名稱

系統名稱1-16-8140UP

日期&時間

日期十月 16日, 2012

時間04:53:44 ,下午

時區(GMT+08:00) Taipei

NTP伺服器pool.ntp.org

NTP校時時間隔時間0.5 小時

系統資訊

版本3.6.1 Build 5802

➤ 確定

6.3 網路設定

網路設定包括 TCP/IP 設定、動態網域名稱服務、檔案服務、網路安全設定、通訊埠管理及檢視網路設定。

6.3.1 TCP/IP 設定

如果 NVR 支援單一網路連接埠，選擇以下選項之一，進行 NVR TCP/IP 設定：

- 使用動態 IP 位址
如您的網路環境支援 [動態主機設定通訊協定 (DHCP)]，NVR 會從 DHCP 伺服器自動取得 IP 位址和相關資訊。
- 使用固定 IP 位址
使用指定的 IP 位址。請輸入 IP 位址、子網路遮罩和通訊閘。

主要 DNS 伺服器：

輸入主要 DNS 伺服器的 IP 位址，此伺服器會提供 NVR 對外網路的 DNS 服務。

次要 DNS 伺服器：

輸入次要 DNS 伺服器的 IP 位址，此伺服器會提供 NVR 對外網路的 DNS 服務。

注意：最大傳輸單元 (Maximum Transmission Unit, MTU) 是指一種通訊協議的某一層上面所能通過的最大數據大小（位元組為單位）。

TCP/IP 設定

☒ 使用動態IP位址
☐ 使用固定IP位址

固定IP位址: 169 . 254 . 100 . 100
子網路遮罩: 255 . 255 . 0 . 0
通訊閘: 169 . 254 . 100 . 100

主要DNS伺服器: 0 . 0 . 0 . 0
次要DNS伺服器: 0 . 0 . 0 . 0

目前連線狀態
連線速度: 100 Mbps, MTU: 1500 Bytes

注意： 若使用主機名稱連結NTP 或SMTP伺服器, 必須指定主要DNS伺服器。

如 NVR 提供兩個 Gigabit LAN 埠，使用者可以設定網路容錯、負載平衡或多址設定。要使用這些功能，請確定系統的網路埠皆連接至網路。

The screenshot displays the 'Network Settings' (網路設定) menu with 'TCP/IP Settings' (TCP/IP 設定) selected. Under 'Network Mode' (網路模式), 'Network Redundancy' (網路容錯) is chosen. The 'Network Redundancy' (網路容錯) configuration box shows the following settings:

- Network Transfer Rate (網路傳輸速率): 1000Mbps全雙工
- Use Dynamic IP Address (使用動態IP位址): ☐
- Use Fixed IP Address (使用固定IP位址): ☒
- Fixed IP Address (固定IP位址): 172.17.26.154
- Subnet Mask (子網路遮罩): 255.255.254.0
- Gateway (通訊閘): 172.17.26.1
- Primary DNS Server (主要DNS伺服器): 10.8.2.11
- Secondary DNS Server (次要DNS伺服器): 10.8.2.9
- Enable DHCP Dynamic IP Address Allocation Server Function (啓動DHCP動態位址分配伺服器功能): ☐
- Start Address (開始位址): 172.17.1.100
- End Address (結束位址): 172.17.1.200
- Lease Time (租約時間): 1 day 0 hours

Below the configuration box, the 'Current Connection Status' (目前連線狀態) shows: 連線速度: 100 Mbps, MTU: 1500 Bytes, LAN1:Up, LAN2:Down.

A note at the bottom states: 注意：若使用主機名稱連結NTP或SMTP伺服器，必須指定主要DNS伺服器。

A 'Apply' (套用) button is located at the bottom right.

設定網路模式

- 網路容錯（預設）

網路容錯提供了一個更可靠的網路使用環境，如主要的網路介面因硬體或是線路出現問題，則備援的網路介面會自動接替主網路介面進行傳輸，不會造成網路傳輸的中斷。當主網路介面恢復正常後，則傳輸的工作會自動移轉到主網路介面。

網路容錯

網路傳輸速率

1000Mbps全雙工

☐ 使用動態IP位址

☒ 使用固定IP位址

固定IP位址

172 . 17 . 26 . 154

子網路遮罩

255 . 255 . 254 . 0

通訊閘

172 . 17 . 26 . 1

主要DNS伺服器

10 . 8 . 2 . 11

次要DNS伺服器

10 . 8 . 2 . 9

☐ 啟動DHCP動態位址分配伺服器功能

開始位址

172 . 17 . 1 . 100

結束位址

172 . 17 . 1 . 200

租約時間

1 天 0 小時

目前連線狀態

連線速度: 100 Mbps, MTU: 1500 Bytes, LAN1:Up, LAN2:Down

注意：若使用主機名稱連結NTP 或SMTP伺服器，必須指定主要DNS伺服器。

套用

- 負載平衡

使用網路負載平衡功能可將網路通訊的資料流量分散到所有的網路連線上，從而提升系統的服務效能。由於負載平衡功能只有控管網路封包的來源位址以及目的位址，故網路負載平衡只能針對路由協定第三層的封包有效 (IP 或 NCP IPX)，**Multicast/Broadcast** 以及不是路由協定的封包 (如 NetBEUI)，都只能透過主網路介面進行傳輸。

注意： 為達到較佳的網路轉輸效能，在使用負載平衡時，請使用 **managed Ethernet switch** (管理型乙太網路交換器) 並啟用 **802.3ad** 選項 (或 link aggregation)。

負載平衡

網路傳輸速率 1000Mbps全雙工 ▼

☐ 使用動態IP位址
☒ 使用固定IP位址

固定IP位址 172 . 17 . 26 . 154
 子網路遮罩 255 . 255 ▼ . 254 ▼ . 0 ▼
 通訊閘 172 . 17 . 26 . 1

主要DNS伺服器 10 . 8 . 2 . 11
 次要DNS伺服器 10 . 8 . 2 . 9

☐ 啟動DHCP動態位址分配伺服器功能

開始位址 172 . 17 . 1 . 100
 結束位址 172 . 17 . 1 . 200
 租約時間 1 天 0 小時

目前連線狀態

連線速度: 100 Mbps, MTU: 1500 Bytes, LAN1:Up, LAN2:Down

注意： 若使用主機名稱連結NTP 或SMTP伺服器，必須指定主要DNS伺服器。

● 套用

- 多址設定

多址設定可以為每個網路介面設定個別的 IP 位址，讓不同網段的工作群組存取。在這個模式下，將無法使用網路容錯；只有第一個網路介面（LAN 1）能夠設定啟動 DHCP 動態位址分配伺服器。

LAN 1	LAN 2
網路傳輸速率 100Mbps全雙工	
☒ 使用動態IP位址 ☐ 使用固定IP位址	
固定IP位址	169 . 254 . 100 . 100
子網路遮罩	255 . 255 . 0 . 0
通訊閘	169 . 254 . 100 . 100
主要DNS伺服器	10 . 8 . 2 . 11
次要DNS伺服器	10 . 8 . 2 . 9
☐ 啟動DHCP動態位址分配伺服器功能	
開始位址	172 . 17 . 1 . 100
結束位址	172 . 17 . 1 . 200
租約時間	1 天 0 小時
目前連線狀態 連線速度: 100 Mbps, MTU: 1500 Bytes, LAN1:Up	

網路傳輸速率

管理者可以選擇自動感應、1000 Mbps 全雙工或 100 Mbps 全雙工，建議使用自動感應（預設值），系統將自動偵測網路速度。

使用動態 IP 位址

如網路環境支援 [動態主機設定通訊協定 (DHCP)]，NVR 會從 DHCP 伺服器自動取得 IP 位址和相關資訊。

使用固定 IP 位址

使用指定的 IP 位址。請輸入 IP 位址、子網路遮罩和通訊閘。

主要 DNS 伺服器

輸入主要 DNS 伺服器的 IP 位址，此服務器會提供 NVR 對外網路的 DNS 服務。

次要 DNS 伺服器

輸入次要 DNS 伺服器的 IP 位址，此服務器會提供 NVR 對外網路的 DNS 服務。

啟動 DHCP（動態位址分配）伺服器

如 NVR 所在的區域網路中沒有 DHCP 伺服器，可啟動此功能，將 NVR 設定為 DHCP 伺服器，對區域網路中的 DHCP 終端裝置派發動態 IP 位址。

您可以設定 DHCP 派發的動態 IP 範圍以及租約期間 (Lease Time)。租約期間是指 DHCP [出租] IP 給客戶端的期限，時間到了之後，終端必須重新取得一次 IP。

注意：若網路中已存在一台 DHCP 伺服器，請勿啟用此功能，以免造成網址分配的衝突及網路存取問題。

6.3.2 動態網域名稱服務

動態網域名稱 (DDNS) 服務讓使用者利用網域名稱透過 Internet 連接 NVR，無需知道系統實際的 IP 位址。要啟用 DDNS 名稱服務，請先向一個 DDNS 服務供應商申請一個帳號（請參考[附錄 A](#)）。

NVR 目前支援以下動態網域名稱服務：

1. DynDNS (<http://www.dyndns.org>)
2. OSD (<http://ods.org>)
3. DHS (<http://www.dhs.org>)
4. DyNS (<http://www.dyns.cx>)
5. <http://www.3322.org>
6. No-IP (<http://www.no-ip.com>)
7. <http://ipcam.jp>
8. <http://www.nwcam.jp>

- 動態網域名稱服務

☐ 啟動動態網域名稱服務

動態網域名稱伺服器：

www.dyndns.org

使用者名稱：

密碼：

主機名稱：

☒ 動態IP位址

☐ 固定IP位址

套用

6.3.3 檔案服務

透過檔案服務可以開啓（預設值）或關閉微軟網路（SMB/CIFS）、網頁式檔案總管（Web File Manager）及檔案傳輸伺服器（FTP）之功能。

若NVR安裝在路由器（router）內部的區域網路內，可以啟動 FTP埠號映射，讓使用者可透過 FTP 從外部連接到伺服器（請參考[附錄B](#)）。

被動式 FTP 通訊埠範圍

可設定使用預設連接埠範圍（55536-56559）或自訂大於 1023 以上的連接埠範圍。使用此功能，請確定在路由器或防火牆已開啟所設定的通訊埠，方可使用此功能。

被動式連接時回傳外部位址

若 NVR 裝在路由器內部的區域網路內，NVR 設定為用路由器之 NAT (Network Address Translation) 的虛擬 IP (Private IP Address)，可以啟動 [被動式連接時回傳外部位址]，讓使用者透過 FTP 從外部存取 NVR。

- SMB/CIFS檔案服務

☒ 啟動SMB/CIFS檔案服務

- 網頁式檔案總管

☒ 啟動網頁式檔案總管

- 檔案傳輸伺服器

☒ 啓用檔案傳輸(FTP)伺服器功能

☐ 映射VioStor FTP埠號至虛擬伺服器埠號爲

被動式FTP通訊埠範圍

☒ 使用預設連接埠範圍 (55536 - 56559)

☐ 自訂連接埠範圍： -

☐ 在使用被動式連接時回傳外部位址

外部位址：

注意：只有擁有管理者權限之使用者能使用檔案服務功能，而且所提供之檔案服務功能僅限於讀取。

☒ 套用

6.3.4 網路安全設定

允許或拒絕清單內的主機連線。選擇以下的選項去限制某些 IP 位址或遮罩的連線。

接受所有連線（預設）

允許所有主機的連線。

僅接受清單內的連線

只允許清單內主機的連線。

注意：當啟用此功能，只有允許清單內的位址可以連線到 NVR。未包括在清單內的 IP 位址將不能連線或尋找到此 NVR。

拒絕清單內的連線

拒絕清單內主機的連線。

網路安全設定

☒ 接受所有連線
☐ 僅接受清單內的連線
☐ 拒絕清單內的連線

☒ 主機
☐ 網路組態

IP位址： . . .
網路遮罩：255. . .

☒ 套用

6.3.5 通訊埠管理

如需指定 NVR 的 HTTP 連線埠號，可以啟動輸入埠號。預設值為 80。

如果需指定 NVR 的 HTTPS 的連線埠號，請啟用選項[使用安全連線 (SSL)]，並輸入埠號。預設值為 443。

即時影像傳輸協議是將傳輸即時影音及影像的資料給網路攝影機的封包格式標準化的協議。即使影像是被監控且被控制即時傳輸協議(實時傳輸控制協議)。NVR 即時影像傳輸預設通訊埠為 6100-6299，若網路攝影機使用非預設之 RTP 埠時，您可以啟動[指定 RTP 埠號範圍]， 並輸入埠號。

注意：請確定在路由器或防火牆已開啟所設定的通訊埠，否則可能導致無法正常瀏覽及錄影。



The screenshot displays the 'Network Settings' (網路設定) menu in an NVR's web interface. The left sidebar lists various settings, with 'Port Management' (通訊埠管理) selected. The main area shows three sections: HTTP, HTTPS, and RTP. The HTTP section has a port number of 80. The HTTPS section has the 'Use Secure Connection (SSL)' checkbox checked and a port number of 443. The RTP section shows a specified range from 6100 to 6299. A 'Apply' (套用) button is located at the bottom right.

Protocol	Port / Range
HTTP	80
HTTPS	443 (SSL enabled)
RTP	6100 ~ 6299

6.3.6 檢視網路設定

在此頁可查看 NVR 的網路設定。

- 檢視網路設定

網路設定	
網路模式	網路容錯
網路傳輸速率	自動感應
連線型態	自動取得IP(DHCP)
固定IP位址	172.17.26.89
子網路遮罩	255.255.254.0
預設閘道器	172.17.26.1
主要DNS伺服器	10.8.2.11
次要DNS伺服器	10.8.2.9
網路介面硬體位址	00:08:9B:BB:95:6A
連線狀態	1000 Mbps, LAN1:Down, LAN2:Up
動態網域名稱服務	Off
DDNS Server	--
DDNS Host Name	--
SMB/CIFS檔案服務	On
網頁式檔案總管	On
檔案傳輸伺服器	On
FTP Port	21
網路安全設定	Off

-

關閉

6.4 裝置設定

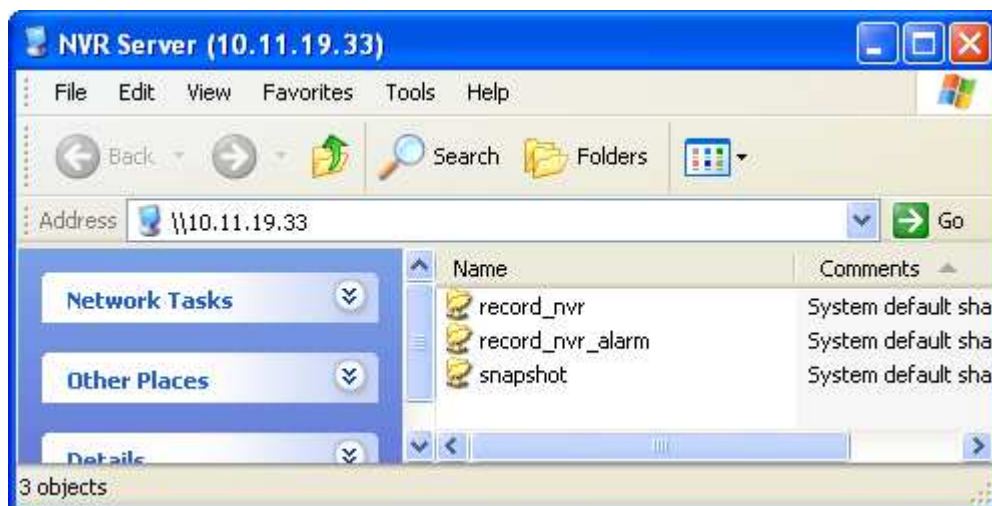
可以設定 SATA 硬碟、RAID 管理工具、USB 磁碟及 UPS 不斷電系統設備。

6.4.1 SATA 硬碟

此頁顯示 NVR 內的 SATA 硬碟型號、容量及狀態。您可以格式化及檢查硬碟，以及掃描硬碟之壞軌。

當硬碟格式化後，NVR 會自動建立以下預設的資料夾：

- record_nvr: 連續、排程及手動錄影預設使用之資料夾
- record_nvr_alarm: 警報錄影預設使用之資料夾
- snapshot: 自動快照預設使用之資料夾



裝置設定

- SATA硬碟
- RAID 管理工具
- USB磁碟
- 不斷電系統

SATA硬碟

新的硬碟／硬碟群組設定

單獨的硬碟
將所有的硬碟作成單獨的硬碟。

RAID 0 等量硬碟群組
將所有的硬碟作成一個等量硬碟群組。

RAID 5 硬碟群組
結合三個以上的硬碟組成一個有資料保護的硬碟群組。(允許1顆硬碟損壞)

RAID 1 鏡像硬碟群組
將所有的硬碟以兩個為一組作成鏡像硬碟群組。

線性延伸硬碟群組
將所有的硬碟作成一個線性延伸硬碟群組。

RAID 6 硬碟群組
結合四個以上的硬碟組成一個有資料保護的硬碟群組。(允許2顆硬碟損壞)

目前硬碟／硬碟群組設定

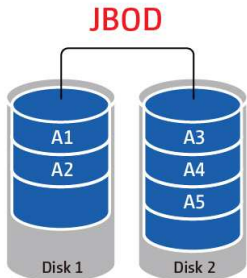
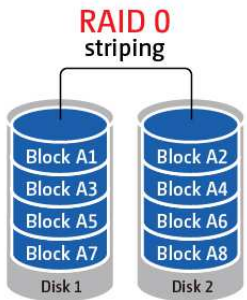
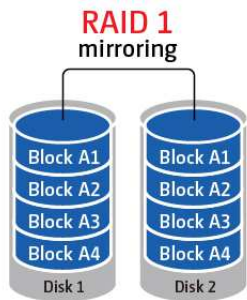
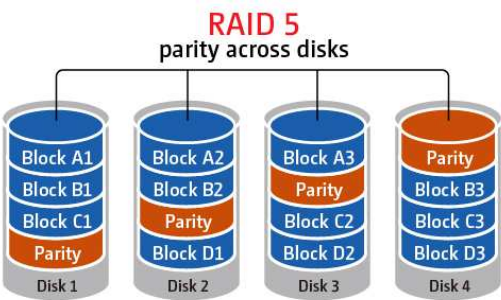
實體硬碟					
硬碟	型號	容量	狀態	環軌掃描	SMART 資訊
硬碟 1	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB	正常	立即掃描...	良好
硬碟 2	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB	正常	立即掃描...	良好
硬碟 3	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB	正常	立即掃描...	良好
硬碟 4	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB	正常	立即掃描...	良好

已設定的硬碟／硬碟群組						
硬碟／硬碟群組	總共空間	剩餘空間	狀態	格式化	檢查硬碟	移除硬碟群組組態
RAID 5 硬碟群組：硬碟 1 2 3 4	2058.61 GB	7.73 GB	正常	立即格式化...	立即檢查...	立即移除

您可按頁面上的圖示設定硬碟組態。

磁碟組態	支援 NVR 型號
Single disk volume（單獨的硬碟）	所有型號
RAID 1, JBOD（線性延伸硬碟群組）	兩顆硬碟或以上型號
RAID 5, RAID 6, RAID 5+hot spare	四顆硬碟或以上型號
RAID 6+hot spare	五顆硬碟或以上型號

注意：當硬碟在修復 RAID 狀態下，請勿關機或移除任何硬碟。

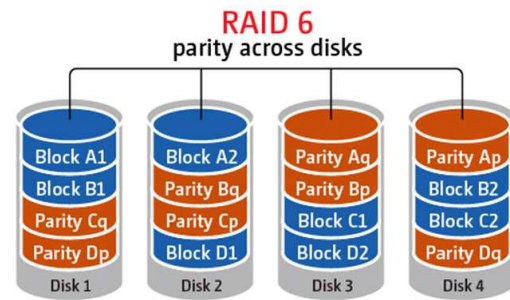
單獨硬碟 每顆硬碟都是獨立使用，如一顆硬碟損毀，其硬碟所有資料將會遺失。	
JBOD (Just a bunch of disks) JBOD 為一個硬碟群組，並不具備 RAID 磁碟陣列保護，所以資料將順序寫入群組內的實體硬碟上，硬碟群組容量為所有硬碟成員的容量總和。	 The diagram shows two disks, Disk 1 and Disk 2. Data is written sequentially across the disks. Disk 1 contains blocks A1 and A2. Disk 2 contains blocks A3, A4, and A5. The title 'JBOD' is written in red above the disks.
RAID 0 等量硬碟群組 RAID 0（等量硬碟群組）結合 2 個或以上硬碟成為一個容量較大的硬碟群組，資料將分散寫入每個實體硬碟上，但不具備 RAID 磁碟陣列保護。 RAID 0 硬碟群組容量為所有硬碟成員的容量總和。	 The diagram shows two disks, Disk 1 and Disk 2. Data is striped across both disks. Disk 1 contains Block A1, Block A3, Block A5, and Block A7. Disk 2 contains Block A2, Block A4, Block A6, and Block A8. The title 'RAID 0 striping' is written in red above the disks.
RAID 1 鏡像硬碟群組 RAID 1 將資料同時複製到各個實體硬碟中，以提供鏡像保護，如要建立 RAID 1，最少需要兩顆硬碟。 RAID 1 磁碟陣列的容量為最小的成員硬碟容量。	 The diagram shows two disks, Disk 1 and Disk 2. Data is mirrored across both disks. Both disks contain Block A1, Block A2, Block A3, and Block A4. The title 'RAID 1 mirroring' is written in red above the disks.
RAID 5 硬碟群組 RAID 5 將資料和對應的校驗資訊 (parity information) 儲存到組成 RAID 5 的各個磁碟上，如其中一顆硬碟損毀，磁碟陣列將進入降階模式 (degraded mode)。當安裝一顆新的硬碟取代損毀硬碟，資料將由其他磁碟成員重建至新硬碟上。 要建立一個 RAID 5 磁碟陣列，需要至少三顆硬碟。 RAID 5 磁碟陣列的容量為 (N-1)，N 是陣列中的硬碟數目。	 The diagram shows four disks, Disk 1, Disk 2, Disk 3, and Disk 4. Data is striped across all disks with parity distributed. Disk 1 contains Block A1, Block B1, Block C1, and Parity. Disk 2 contains Block A2, Block B2, Parity, and Block D1. Disk 3 contains Block A3, Parity, Block C2, and Block D2. Disk 4 contains Parity, Block B3, Block C3, and Block D3. The title 'RAID 5 parity across disks' is written in red above the disks.

RAID 6 硬碟群組

RAID 6 將資料和對應的校驗資訊 (parity information) 儲存到組成 RAID 6 的各個硬碟上，與 RAID 5 不同之處是，RAID 6 多了一組獨立的奇偶校驗資訊，並分別儲存於各硬碟成員上，RAID 6 可容許最多兩顆硬碟成員同時損毀。

要建立一個 RAID 6 磁碟陣列，需要至少四顆硬碟。

RAID 6 磁碟陣列的容量為 $(N-2)$ ， N 是陣列中的硬碟數目。



6.4.2 RAID 管理工具

*VS-1004L 不支援此功能。

使用此功能可以在保留原有硬碟資料的情況下，進行 RAID 組態容量擴充、遷移 RAID 組態或設定備用硬碟。詳細操作說明，請按網頁上的 [說明]。

- RAID 管理工具

使用此功能可以在保留原有硬碟資料的情況下，進行容量擴充、遷移RAID組態或設定備用硬碟。

注意：進行此功能操作前，請務必閱讀說明，以便了解正確的使用方式。

目前硬碟／硬碟群組設定

硬碟 / 硬碟群組	總共空間	狀態	說明
 RAID 5 硬碟群組：硬碟 1 2 3 4	2058.61 GB	正常	您可以進行的動作： - 擴充容量

您可以進行的動作：

擴充容量增加硬碟遷移設定備用硬碟說明

擴充容量：這個功能可以讓硬碟群組透過逐一更換較大容量硬碟的方式，來進行擴充硬碟容量。以下磁碟組態可執行此功能：

- RAID 1 擴充
- RAID 5 擴充（包含 RAID 5+備用硬碟）
- RAID 6 擴充

增加硬碟：這個功能可讓硬碟群組以加入新的硬碟的方式來增加硬碟。以下磁碟組態可執行此功能：

- RAID 5 擴充

遷移：這個功能可讓磁碟組態遷移至不同的 RAID 組態。以下磁碟組態可執行此功能：

- 單一硬碟遷移至 RAID 1、RAID 5 或 RAID 6
- RAID 1 遷移至 RAID 5 或 RAID 6
- RAID 5 遷移至 RAID 6

設定備用硬碟：這個功能可新增或移除 RAID5 備用硬碟。以下磁碟組態可執行此功能：

- RAID 5 新增備用硬碟
- RAID 5 移除備用硬碟

6.4.3 USB 磁碟

NVR 支援 USB 儲存裝置作為外接備份。連接 USB 儲存裝置至系統的 USB 介面，若系統成功偵測到外接裝置，裝置資料會顯示於此頁面。

USB磁碟

USBDisk1

製造廠商：IC25N040

型號：ATCS04-0

裝置類型：USB 2.0

全部/剩餘容量：38154 MB / 38087 MB

檔案系統：NTFS

狀態：正常

格式化為：

NTFS

退出：

立即格式化...

裝置移除中...

如欲移除硬體裝置，請按下「裝置移除中...」按鈕。當系統不再顯示此裝置時，即可安全地將其移除。

注意：請勿在硬體裝置使用中直接拔除該裝置，以保護您的硬體裝置。

6.4.4 不斷電系統

要使用不斷電系統 (UPS)，可以啟動此功能。當交流電源不正常，系統將會在指定時間內關機。如果指定時間還沒有到，但 UPS 的電池電壓不足，系統也會立即自動關機，以保護主機及硬碟上的資料。

不斷電系統

☐ 啟動不斷電系統支援

☒ 當電源失效時，在 5 分鐘之後關閉系統。

☐ 當電源失效時，在 2 分鐘之後進入待機模式。當市電恢復供電時，系統可以自動回復到正常的狀態繼續使用。

UPS 型號：

USB UPS (自動偵測)

不斷電系統的 IP 位址：

0 . 0 . 0 . 0

不斷電系統裝置資訊

廠牌：--

UPS 型號：--

市電狀態：--

電池容量：--

預估可供電時間：--

更新

套用

建議您將 UPS 的連接線插在 NVR 主機後方的 USB 連接埠。

- 啟動不斷電系統支援
勾選此項目啟用 UPS 支援。您可以設定當 UPS 失效時，系統自動關機的時間，一般來說 UPS 可以視其最大負荷量和連接的裝置數量，在交流電失效後約可供電 5-10 分鐘。
- UPS 型號
請選擇 UPS 型號。如沒有您所使用的 UPS 型號，請洽詢您的經銷商或至產品網站查詢更新訊息。
- 不斷電系統 IP
若選擇使用 APC UPS 含 SNMP 網路卡，請輸入 UPS 的 IP 位址。

6.5 使用者管理

NVR 提供嚴密的使用者權限管理。NVR 支援三種使用者類別，包括administrator、system manager及user。administrator將能依操作人員的職位及權責，給予適當權限來使用監看、回放及管理功能。

注意：系統支援最多 32 個使用者（包括 admin）。



使用者帳戶分為以下三種：

1. administrator

NVR 預設的 administrator 為 admin 和 supervisor（預設密碼：**admin**），具有系統管理及全部網路攝影機存取控制的權限，不能被刪除。admin 和 supervisor 可以新增、刪除其他的 administrator、system manager、user 帳號及變更其密碼。其他被新增的 administrator 亦具有系統管理、監看及回放的權限，但與 admin 及 supervisor 的權限略有不同，詳情請參考 6.5.4 章。

2. system manager

NVR 預設的 system manager 為 sysmgr（預設密碼：**admin**），具有系統管理權限，沒有網路攝影機存取控制的權限，不能被刪除。sysmgr 可以新增、刪除其他的 system manager、一般 user 帳號及變更其密碼。其他被新增的 system manager 亦具有系統管理權限，但與 sysmgr 的權限略有不同，詳情請參考 6.5.4 章。

3. user

user 只能依權限設定進行網路攝影機存取控制，沒有系統管理的權限，詳情請參考 6.5.4 章。

6.5.1 新增使用者

系統最多可設定 32 個使用者（含系統預設使用者），您可以根據需要建立使用者。

- 新增一個使用者並設定其權限

使用者名稱

密碼

確認密碼

提示：密碼要多於 6 個字元，才不容易被破解。

使用者類型：

攝影機存取控制

	攝影機	影像監控	影像回放	攝影機PTZ控制	聲音監聽
1. 1. Vivotek IP8161		☒	☒	☒	☒
2. 2. A-MTK AM9060		☒	☒	☒	☒
3. 3. Messoa NCB855		☒	☒	☒	☒
4. 4. Panasonic HCM311		☒	☒	☒	☒
5. 5. A-MTK AM6221		☒	☒	☒	☒
6. 6. A-MTK AM9539		☒	☒	☒	☒
7. 7. CAR AC3530HQIP		☒	☒	☒	☒
8. 8. A-MTK AM9130		☒	☒	☒	☒
9. Camera 9		☒	☒	☒	☒
10. 10. A-MTK AM9730		☒	☒	☒	☒
11. Camera 11		☒	☒	☒	☒
12. 12. D-Link DCS-3410		☒	☒	☒	☒

- 使用者名稱
使用者名稱可用 1 至 32 個字元；名稱只可包含英文字母（A-Z 與 a-z）、數字（0-9）及底線號（_）。不可全部使用數字做為使用者名稱，可接受雙位元組文字（如中文、日文及韓文），但不可包含下列字元：
"/ \ [] : ; | = , + * ? < > ` ' "
- 密碼
密碼最多可為 16 個字元，並且有大小寫的區分。建議密碼的長度應至少要 6 個字元。
- 選擇使用者層級。
設定該使用者層級：administrator、system manager 或 user。
- 攝影機存取控制
設定該使用者可以監看、監聽、回放及控制攝影機 PTZ 之權限。

注意：詳細使用者權限請參考 6.5.4 章。

6.5.2 修改使用者

在使用者清單選擇使用者後再按一下 [修改] 後，可進入編輯頁面。您可以更改使用者密碼，變更其監看、監聽、回放或攝影機 PTZ 控制權限，及變更使用者類別，但無法變更使用者名稱。



6.5.3 移除使用者

要刪除使用者，請在使用者清單選擇使用者後，按一下 [移除]，然後按一下 [確定]。



注意：admin、supervisor 及 sysmgr 為系統預設帳號，無法被刪除。

6.5.4 使用者權限列表

NVR 提供 administrator、system manager 及 user 三種層級的使用者控管權限，其中“admin”及“supervisor”皆為 administrator 層級，兩者無法變更另一方的密碼、使用者層級及攝影機控制權限。

注 1：可刪除自己的帳號

注 2：可變更自己的密碼

	群組	administrator			system manager		user
	帳號	admin	supervisor	其他 administrator	sysmgr	其他 system manager	一般 user
1.	新增 admin 帳號	預設	預設	否	否	否	否
2.	新增 supervisor 帳號	預設	預設	否	否	否	否
3.	新增其他 administrator 的帳號	是	是	是	否	否	否
4.	刪除 administrator 的帳號	是	是	否（注 1）	否	否	否
5.	變更 admin 密碼	是	否	否	否	否	否
6.	變更 supervisor 密碼	否	是	否	否	否	否
7.	變更其他 administrator 密碼	是	是	否（注 2）	否	否	否
8.	變更 admin 的使用者層級	預設	否	否	否	否	否
9.	變更 supervisor 的使用者層級	否	預設	否	否	否	否
10.	變更其他 administrator 的使用者層級	是	是	預設	否	否	否

	群組	administrator			system manager		user
	帳號	admin	supervisor	其他 administrator	sysmgr	其他 system manager	一般 user
11.	變更 admin 的攝影機控制權限	預設	否	否	否	否	否
12.	變更 supervisor 的攝影機控制權限	否	是	否	否	否	否
13.	變更其他 administrator 的攝影機控制權限	否	否	是	否	否	否
14.	新增 sysmgr 帳號	否	否	否	預設	否	否
15.	新增其他 system manager 帳號	是	是	是	是	是	否
16.	刪除 sysmgr	否	否	否	否	否	否
17.	刪除其他 system manager	是	是	是	是	否（注 1）	否
18.	變更 sysmgr 密碼	是	是	是	否（注 2）	否	否
19.	變更其他 system manager 的密碼	是	是	是	是	否（注 2）	否
20.	變更 sysmgr 的使用層級	否	否	否	預設	否	否
21.	變更其他 system manager 的使用層級	是	是	是	是	否	否
22.	變更 sysmgr 的攝影機控制權限	否	否	否	否	否	否
23.	變更其他 system manager 的攝影機控制權限	否	否	否	否	否	否
24.	新增 user 帳號	是	是	是	是	是	否
25.	刪除 user 帳號	是	是	是	是	是	否
26.	變更 user 密碼	是	是	是	是	否	否
27.	變更 user 層級	是	是	是	是	否	否

	群組	administrator			system manager		user
	帳號	admin	supervisor	其他 administrator	sysmgr	其他 system manager	一般 user
28.	變更使用的攝影機控制權 限	是	是	是	是	是	否
29.	系統管理	是	是	是	是	是	否
30.	即時監控	是	是	是	否	否	預設
31.	錄影回放	是	是	是	否	否	預設
32.	開啟加密資料密碼	是	是	否	否	否	否

6.6 攝影機設定

在攝影機設定頁面可以設定網路攝影機、錄影設定、排程錄影、警報錄影及進階設定。

6.6.1 攝影機設定

請依照以下步驟設定網路攝影機。

1. 選擇要設定的攝影機號碼。
2. 選擇網路攝影機廠牌。
3. 選擇網路攝影機型號。
4. 輸入網路攝影機名稱。
5. 輸入網路攝影機主機名稱或 IP 位址。
6. 輸入網路攝影機的使用者名稱及密碼。
7. 選擇是否啟動錄影。
8. 按一下 [套用] 後即可完成設定。

The screenshot shows the '攝影機設定' (Camera Settings) page. On the left is a sidebar with navigation links: 攝影機設定, 錄影設定, 排程設定, 警告事件設定, and 進階設定. The main area is titled '攝影機設定' and contains a table of cameras and configuration fields.

	攝影機名稱	攝影機廠牌	IP 位址	WAN IP位址
1	Camera 1 221	Axis	172.17.27.54	
2	Camera 2 241QA/CH4/A	Axis	172.17.27.79	
3	Camera 3 241Q/CH3	Axis	172.17.27.31	
4	Camera 4 243SL/A	Axis	172.17.27.60	
5	Camera 5 241S	Axis	172.17.27.245	
6	Camera 6 241QA/CH1/A	Axis	172.17.27.79	
7	Camera 7 241QA/CH2/A	Axis	172.17.27.79	
8	Camera 8 241QA/CH3/A	Axis	172.17.27.79	

Below the table are configuration fields for the selected camera (Camera 1):

- 攝影機號碼: 1 Camera 1 221 (dropdown)
- 攝影機廠牌: Axis (dropdown)
- 攝影機模型: Axis 221 (dropdown)
- 攝影機名稱: Camera 1 221 (text input)
- IP 位址: 172.17.27.54 (text input)
- ☐ 埠號: 80 (text input)
- WAN IP位址: (text input)
- ☐ 埠號: 80 (text input)
- 使用者名稱: root (text input)
- 使用者密碼: ***** (password input)
- ☒ 啟動攝影機錄影

Buttons at the bottom: 套用, 移除, 搜尋.

注意: 按了「套用」按鈕後, 所有攝影機設定才會生效。
* 如果您的IP攝影機安裝在NAT路由器之後, 您可以輸入外部公開IP地址(或URL)和相對應的接連轉傳 (Port forward).

注意:

1. 所有設定必須按一下 [套用] 後才會生效。套用變更後, 錄影將會停止 (最長為 1 分鐘), 然後重新啟動。
2. 按一下 [搜尋] 尋找網域內的網路攝影機, 選擇要新增的頻道, 然後按一下 [新增] 即可快速加入網路攝影機, 無需手動輸入網路攝影機型號及 IP 位址。按一下 [關閉] 關閉搜尋結果。

使用通用攝影機廠牌-CGI 命令模式

NVR 提供一個介面供使用者輸入攝影機的 JPEG CGI 命令路徑，以接收網路攝影機的影音串流資料。讓使用者可自行將各家網路攝影機加入 NVR 內進行監看、錄影和回放。

請依照以下步驟設定網路攝影機。

1. 選擇要設定的攝影機號碼。
2. 選擇網路攝影機廠牌為 Generic Model。
3. 選擇網路攝影機型號為 Generic JPEG。
4. 於 HTTP URL 欄輸入網路攝影機的 CGI 命令路徑
5. 輸入網路攝影機名稱。
6. 輸入網路攝影機主機名稱或 IP 位址。
7. 輸入網路攝影機的使用者名稱及密碼。
8. 選擇是否啟動錄影。
9. 按一下 [套用] 後即可完成設定。

注意：NVR 提供 JPEG CGI 命令介面，但不保證與各家網路攝影機完全相容。

- 攝影機設定

	攝影機名稱	攝影機廠牌	IP 位址	WAN IP位址
1	攝影機 1- 225FD	Axis	192.168.1.251	172.17.26.70
2	2- 207HM A	Axis	192.168.1.226	172.17.26.70
3	Camera 3 221	Axis	192.168.1.250	172.17.26.70
4	Camera 4 211A	Axis	172.17.26.97	192.168.1.190
5	Camera 5			
6	Camera 6 206	Axis	192.168.1.253	172.17.26.70
7	Camera 7 HCM-311	Panasonic	192.168.1.252	172.17.26.70
8	Camera 8			

攝影機號碼：

攝影機廠牌：

攝影機類型：

HTTP URL：

攝影機名稱：

IP 位址：

☐ 埠號：

WAN IP位址：

(僅為由外部網路監控使用 *)

☐ 埠號：

使用者名稱：

使用者密碼：

☒ 啟動攝影機錄影

測試

注意：按了「套用」按鈕後，所有攝影機設定才會生效。
* 如果您的IP攝影機安裝在NAT路由器之後，您可以輸入外部公開IP地址(或URL)和相對應的埠轉傳 (Port forward).

6.6.2 錄影設定

針對支援使用者自定義影像串流和智慧錄影的攝影機，請參考 6.6.2.2 和 6.6.2.3 以進行錄影設定。其他攝影機，則參考 6.6.2.1。

6.6.2.1 標準錄影模式

請選擇網路攝影機，然後設定錄影時的影像解析度、擷取率及影像品質，並選擇是否啟動錄音、手動錄影、錄影資料保存天數、即時數位浮水印及自動快照功能。

錄影設定

	攝影機名稱	解析度	視框率	畫質
1	Camera 1	640x480	Full	Standard
2	Camera 2	640x480	Full	Standard
3	Camera 3	640x480	Full	Standard
4	Camera 4			
5	Camera 5			
6	Camera 6			
7	Camera 7			
8	Camera 8			

攝影機號碼：

1: Camera 1

解析度：

640x480

視框率：

Full

畫質：

Standard

☐ 啟動聲音錄音

預估錄影儲存空間 660 MB / Hour

☒ 啟動手動錄影

☐ 啟用即時數位浮水印

☐ 啟動此頻道的錄影資料保存功能。保存錄影資料至少 天

☐ 啟動自動快照功能

套用

注意：按了「套用」按鈕之後設定才會生效。生效之後，錄影動作會有短暫停止〈停止最長一分鐘〉，之後再重新啟動。

1. 影像壓縮：選擇錄影檔案的壓縮格式。
2. 解析度：選擇聲音攝影機錄影時的解析度，解析度越高，影像越清楚；但使用的硬

碟空間也越大。

3. 影像擷取率：選擇錄影時每秒的影像錄製張數；影像擷取率可能會因實際網路的流量狀況而變化。
4. 畫質：選擇聲音攝影機錄影時使用的影像品質。畫質越高，影像越清晰；但使用的硬碟空間也越大。
5. 錄音（選項）：啟動錄音功能。可以勾選啟動聲音錄音功能。
6. 預估錄影儲存空間：依據以上的設定值，系統會概略估計所需的錄影儲存容量。預估值僅供參考，實際使用空間需視使用之網路攝影機與錄影時之網路環境而定。
7. 啟用全景支援：對於具有全景鏡頭的特定攝影機型號，您可以啟用此選項。
注意：要知道可以安裝全景鏡頭之攝影機型號，請至
http://www.immervision.com/en/security/security_partners/security_partners_2.php
8. 啟動手動錄影：啟動此功能後，您便可在即時影像監看畫面隨意選擇開始或停止手動錄影。
9. 數位浮水印：啟動此功能後，系統在錄影時會同步將數位浮水印加至錄影檔案。使用 **Watermark Proof** 軟體可驗證錄影檔案是否遭到竄改。
10. 錄影資料保存：啟動此功能後，您便可設定錄影資料的最少保存天數。此設定保存天數不可大於 [攝影機設定] > [進階設定] 頁面的錄影最大保存天數。
11. 自動快照：選擇此功能將顯示詳細選項。您可以設定最多 **15** 組快照排程或選擇自動快照，系統將每小時記錄指定數目的快照（最多 **60** 張）。系統預設將快照檔案儲存於本機硬碟，您亦可以設定將快照檔案儲存至遠端儲存設備，請確認對遠端伺服器有讀寫權限。

☒ 啟動自動快照功能

☐ 快照排程

記錄快照時間 :

排程表：（最多15項）

☒ 自動快照

每小時記錄快照 張

儲存至：

☒ NVR 伺服器快照目錄

☐ 遠端備援目的

遠端主機 IP 位址

目的路徑(網路磁碟／子目錄)

使用者名稱

使用者密碼

測試遠端主機

/

(狀態:--)

注意：

- 開始或停止手動錄影的操作不會影響排程錄影或警報事件錄影的進行。
- 所有設定必須按一下【套用】後才會生效。套用變更後，錄影會暫停一會（最多為 1 分鐘），然後重新啟動。
- 快照資料夾之設定為全局設定，會被套用到所有頻道。

6.6.2.2 使用者自定義的多串流

在過去的經驗，數位安全監控的使用者被強迫在攝影機的影像品質及需要的頻寬中做選擇。監控及錄影的影像串流往往使用相同的影像品質。隨著越高畫質的攝影機推陳出新，相對的所需頻寬也就更多。幸運的是，藉著使用多串流這項技術，使用者現在可以自己選擇「主要串流」供錄影使用，及「次要串流」供監看使用。



其實 VioStor NVR 的「多串流」技術早在韌體版本 4.1.0 之前就獲得支援，然而當時串流的設定像「解析度」、「視框率」、及「影像壓縮」是系統設定的，使用者是不能自行變更的。



多串流的功能已在韌體 v4.1.0 版本獲得提升，使用者可以藉由下拉式選單選擇「自訂義」自行定義串流設定來符合自己的需求。



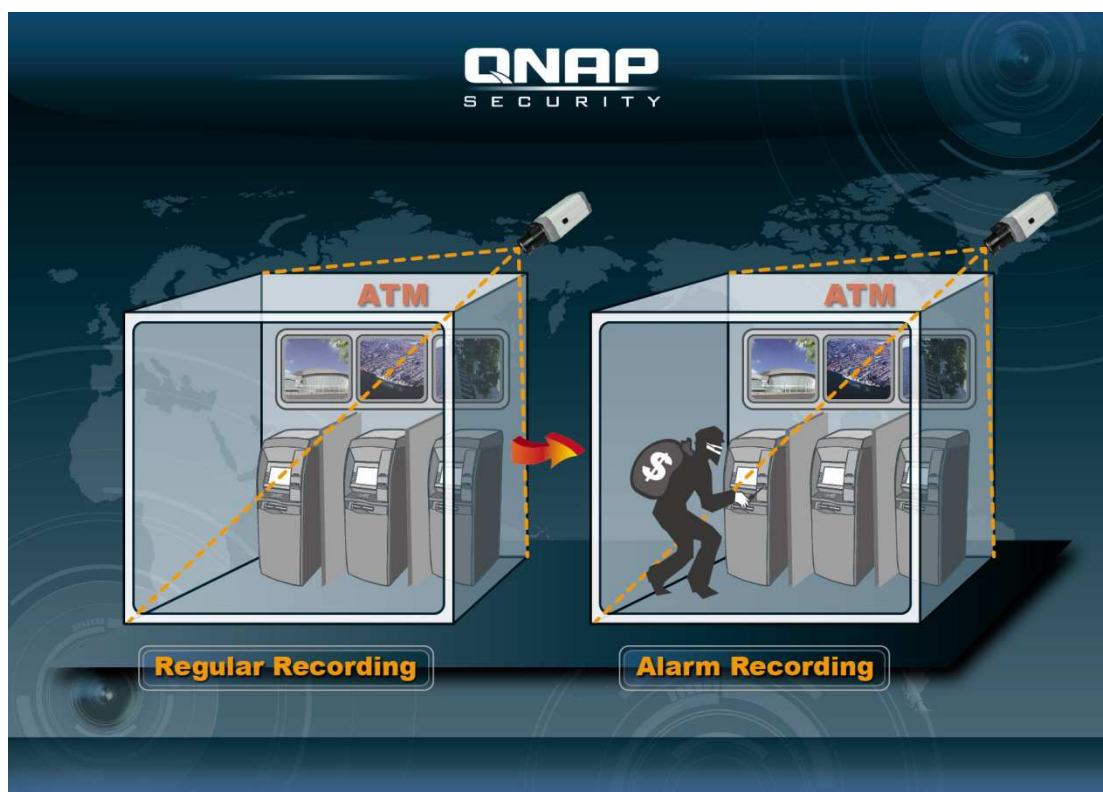
請注意多串流的「多串流配置」，預設值是「系統定義」。

VioStor NVR 系統從韌體版本 4.1.0 版開始支援自訂義多串流錄影這項功能。下列為已與智慧型錄影測試過的攝影機型號。

1. AXIS: M1014/ M1033/ M1034/ M1054/ M1143/ M1144/ M3004/ M3006/ M7010/ M7014/ P1204/ P1214/ P1353/ P1354/ P1355/ P1357/ P3353/ P3363/ P3364/ P3367/ P3384/ P5544/ P7210/ P7214/ P7224/ P8513/ P8514/ Q1602/ Q1604/ Q1921/ Q1922/ P5522/ Q6035
2. Sony: SNC-VB600/ SNC-VB600B/ SNC-VB630/ SNC-VM600/ SNC-VM600B/ SNC-VM630/ SNC-VM601/ SNC-VM601B/ SNC-VM631
3. Vivotek: CC8130/ FD8131/ FD8134/ FD8136/ IP8132/ IP8133/ PZ81X1/ SD81X1

6.6.2.3 智慧型錄影

智慧型錄影在數位監控的領域中，是一項強大的功能，正因事件發生時，使用者對高畫質錄影的需求，以及較低畫質的串流被用於平常錄影。這項功能給使用者帶來相當大的受惠，正因使用者可以在事件發生時得到較高畫質的錄影影像，以及比對標準錄影模式錄製高畫質影片所需較大的儲存空間，智慧型錄影則較節省儲存空間。



VioStor NVR 支援下列兩種錄影模式：「標準錄影模式」和「智慧型錄影模式」，描述如下。

標準錄影模式：「排程錄影」以及「警報錄影」使用相同的影像串流。

智慧型錄影模式：「排程錄影」以及「警報錄影」使用不同的影像串流。在此模式下，請選擇一影像串流供「排程錄影」使用，另一影像串流供「警報錄影」使用。

錄影模式：標準錄影模式

— 錄影設定

	攝影機名稱	解析度	視框率	畫質
1	Camera 1			
2	Camera 2			
3	3. Axis P3367	640x480	12	Compression 50
4	4. Axis P3367	2592x1944	12	Compression 30
5	5. ZAVIO D3100	1280x800	10	Excellent
6	Camera 6	640x400	15	1000K bps
7	Camera 7	320x240	3	Compression 50
8	Camera 8			
9	Camera 9			

攝影機號碼： 4: 4. Axis P3367

多串流配置： 自定義

錄影模式： 正常錄影

主影像串流： 串流編號 1

串流編號	影像壓縮	解析度	視框率	畫質
1	H.264	2592x1944	12	Compression 30
2	H.264	640x480	12	Compression 30
3	Motion JPEG	640x480	12	Compression 50

錄影模式：智慧型錄影模式

— 錄影設定

	攝影機名稱	解析度	視框率	畫質
1	Camera 1			
2	Camera 2			
3	3. Axis P3367	640x480	12	Compression 50
4	4. Axis P3367	2592x1944	12	Compression 30
5	5. ZAVIO D3100	1280x800	10	Excellent
6	Camera 6	640x400	15	1000K bps
7	Camera 7	320x240	3	Compression 50
8	Camera 8			
9	Camera 9			

攝影機號碼： 4: 4. Axis P3367

多串流配置： 自定義

錄影模式： 智慧型錄影

一般錄影： 串流編號 1

警報錄影： 串流編號 2

串流編號	影像壓縮	解析度	視框率	畫質
1	H.264	2592x1944	12	Compression 30
2	H.264	640x480	12	Compression 30
3	Motion JPEG	640x480	12	Compression 50

VioStor NVR 系統從韌體版本 4.1.0 版開始支援智慧型錄影這項功能。下列為已與智慧型錄影測試過的攝影機型號。

1. AXIS: M1014/ M1033/ M1034/ M1054/ M1143/ M1144/ M3004/ M3006/ M7010/ M7014/ P1204/ P1214/ P1353/ P1354/ P1355/ P1357/ P3353/

- P3363/ P3364/ P3367/ P3384/ P5544/ P7210/ P7214/ P7224/ P8513/
P8514/ Q1602/ Q1604/ Q1921/ Q1922/ P5522/ Q6035
2. Sony : SNC-VB600/ SNC-VB600B/ SNC-VB630/ SNC-VM600/
SNC-VM600B/ SNC-VM630/ SNC-VM601/ SNC-VM601B/ SNC-VM631
3. Vivotek: CC8130/ FD8131/ FD8134/ FD8136/ IP8132/ IP8133/ PZ81X1/
SD81X1

正當更多攝影機獲得智慧型錄影支援的同時，請確定定期查詢我們的攝影機相容性列表作為您挑選攝影機的參考。

如何設定智慧型錄影？

1. 前往「攝影機設定」頁面，以及選擇「錄影設定」選項。
2. 從「多串流配置」的下拉選單中選擇「自訂義」。
3. 從「錄影模式」的下拉選單中選擇「智慧型錄影」。
4. 設定各串流詳細設定值。
5. 從「一般錄影」下拉選單來選擇所需的串流編號。
6. 從「警報錄影」下拉選單來選擇與「一般錄影」不同及所需的串流編號。



請記得「排程錄影」及「警報錄影」必須先啟用。

限制：

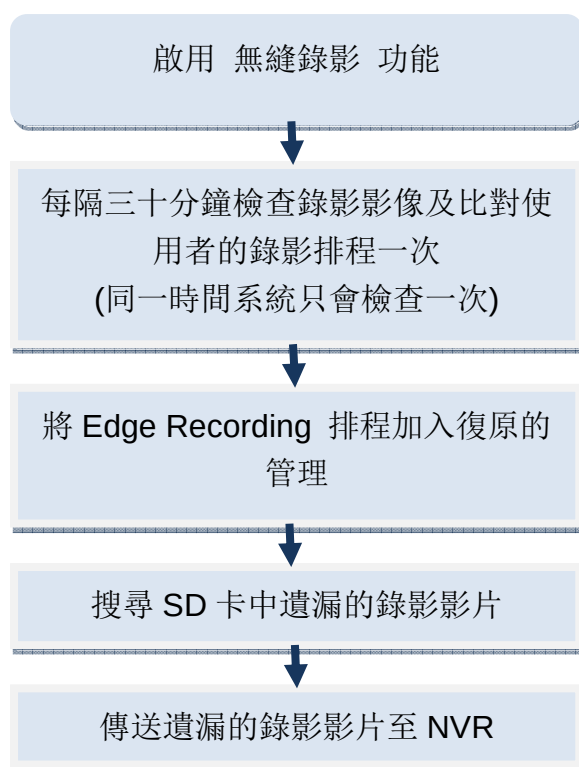
1. 同一攝影機串流只可以被選擇為「一般錄影」或「警報錄影」。
2. 攝影機串流的數量以及串流的設定（包含影像壓縮、解析度、視框率及畫質等）會隨著攝影機型號而不同。相同的設定值可能無法在別的串流選被選擇，這取決於攝影機支援的效能。舉例來說，如果影像壓縮已選擇為「H.264」或「Full HD」為

串流一的設定值，則串流二可能只會有「M-JPEG」或「VGA」的選項，這是攝影機的限制。

3. 請參考我們支援智慧型錄影的攝影機相容性列表。
4. 智慧型錄影會需要更高的頻寬。請在使用此功能時先估算您所需要的頻寬。拿 Vivotek IP8132 攝影機為例，這台攝影機型號提供三個串流，串流一設定為 663K bps、串流二設定為 1000K bps、串流三設定為 3000K bps，那所需頻寬的總合為 4663K bps (663K + 1000K + 3000K)，如果三十台 Vivotek IP8132 攝影機連接上 NVR 且同時使用即時監看和智慧型錄影，那麼至少需要 133930K 的頻寬。(詳細的傳輸率請參考 Vivotek 的計算器)

6.6.2.4 無縫錄影

當無縫錄影在 NVR 上被啟用時，攝影機能錄影及存放至本地端的儲存裝置 (例如: SD 卡)，及同時傳送串流影像至 NVR。由於有些突發性的網路問題，導致 NVR 不能正常錄影。然而，這些錄影的檔案可以被儲存在攝影機本地端的儲存設備。待連線恢復時，NVR 會檢查錄影檔案及比較使用者的錄影排程。假設 NVR 發現部分錄影檔案沒有被錄製，NVR 會要求攝影機上傳錄影檔案至相關的 NVR。簡單來說，無縫錄影可以幫助解決無線監控攝影機訊號不穩定的狀況。



適用攝影機品牌及型號：AXIS P1343, P1344, P3343, P5534, M5013, Q1602

限制：

1. 無縫錄影不支援恢復聲音功能。
2. 攝影機的時間設定必須與 NVR 同步。
3. 請參考攝影機的使用者手冊在攝影機設定頁面完成相關設定。
4. 本地端顯示不支援設定/調整無縫錄影的設定。
5. 請確認 SD 卡運作正常及其檔案系統格式為 VFAT 或 EXT4。
6. 無縫錄影的壓縮格式固定為 H.264。只有壓縮品質，張數和解析度會隨設定值而變。
7. 無縫錄影只針對排程錄影時間區段內的錄影檔案做檢查和恢復。
8. 請參考下列網址關於我們的攝影機相容性設定。

http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility_camera.asp

如何設定無縫錄影

1. 前往攝影機設定頁面，再加入攝影機至 NVR 前，請確定攝影機時間與 NVR 同步。

AXIS P1343 Network Camera

Live View | Setup | Help

Date & Time Settings

Current Server Time

Date: 2013-04-12 Time: 18:47:34

New Server Time

Time zone: GMT+08 (Beijing, Hong Kong, Shanghai)

☐ Automatically adjust for daylight saving time changes.

Time mode:

☐ Synchronize with computer time

Date: 2013-04-12 Time: 18:47:39

☒ Synchronize with NTP server

NTP server: pool.ntp.org

☐ Set manually

Date: 2013-04-12 Time: 18:47:22

Date & Time Format Used in Images

Specify date format: ☒ Predefined YYYY-MM-DD

☐ Own %F

Specify time format: ☒ Predefined 24h With resolution: 1 second

☐ Own %T

Save Reset

NVR 會將 NVR Edge profile 自動加入 AXIS 攝影機，無縫錄影的壓縮格式固定為 H.264。只有壓縮品質，張數和解析度會隨設定值而變。

Stream Profile Settings

Stream Profile

Profile name: NVRedgeProfile Video encoding: H.264

Description: NVR edge profile

Image Audio H.264 MJPEG

Image Appearance

☒ Resolution: 640x480 (4:3)

☒ Compression: 50 [0..100]

☐ Mirror image: Off

Video Stream

☒ Maximum frame rate:

☐ Unlimited

☒ Limited to 15 [0..30] fps

Overlay Settings

☐ Text and/or image overlay

none

在啟用無縫錄影這個功能之後，請確認攝影機是否正在錄影。如果否，請啟用“continuous recording”及確認 SD 卡是否損壞或儲存空間已滿。

AXIS P1344 Network Camera Live View | Setup | Help

Recording List

Filter

Recording time:

From: First recording To: Now

Event: Any Storage: Any Sort: Descending Results: Max 20 recordings at a time

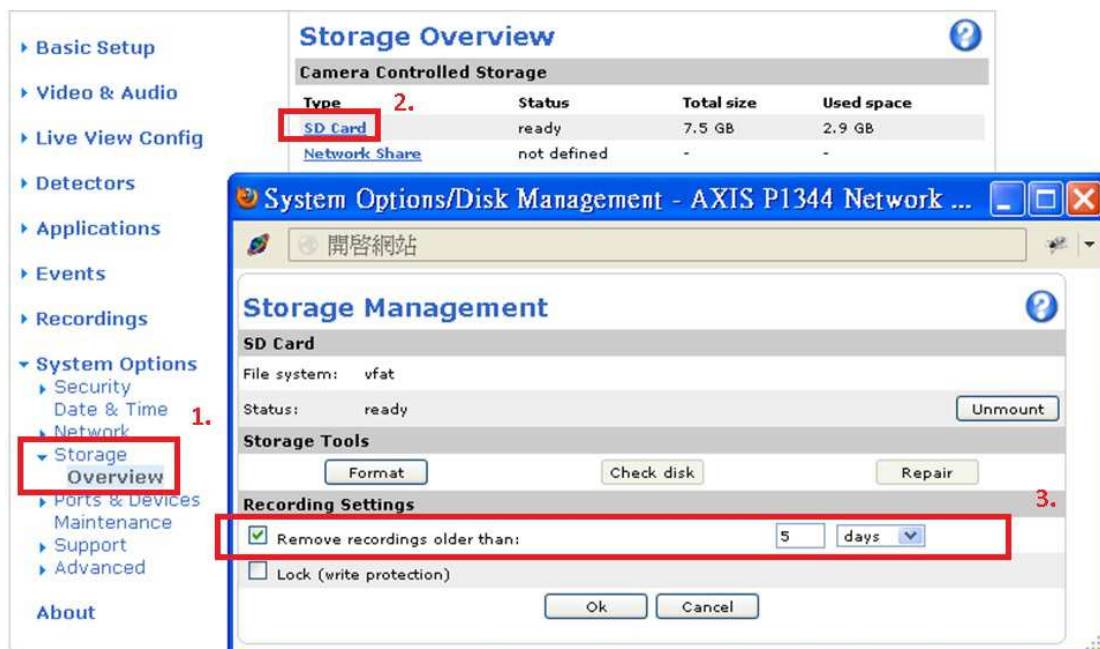
Recording 1 to 5 of 5

Start date & time	Duration	Event
2013-04-09 15:17:05	Ongoing	continuous
2013-04-09 14:36:13	00:04:58	continuous
2013-04-09 14:24:31	03:57:13	continuous
2013-04-09 10:44:32	42:24:26	continuous
2013-04-07 11:18:46		continuous

在啟用無縫錄影之後，請確認您已經在攝影機頁面啟用"Recording Settings"及選"NVRedgeProfile"做為您的 Stream profile。



使用者必須自行手動設定 SD 卡定期複寫錄影檔案的天數。



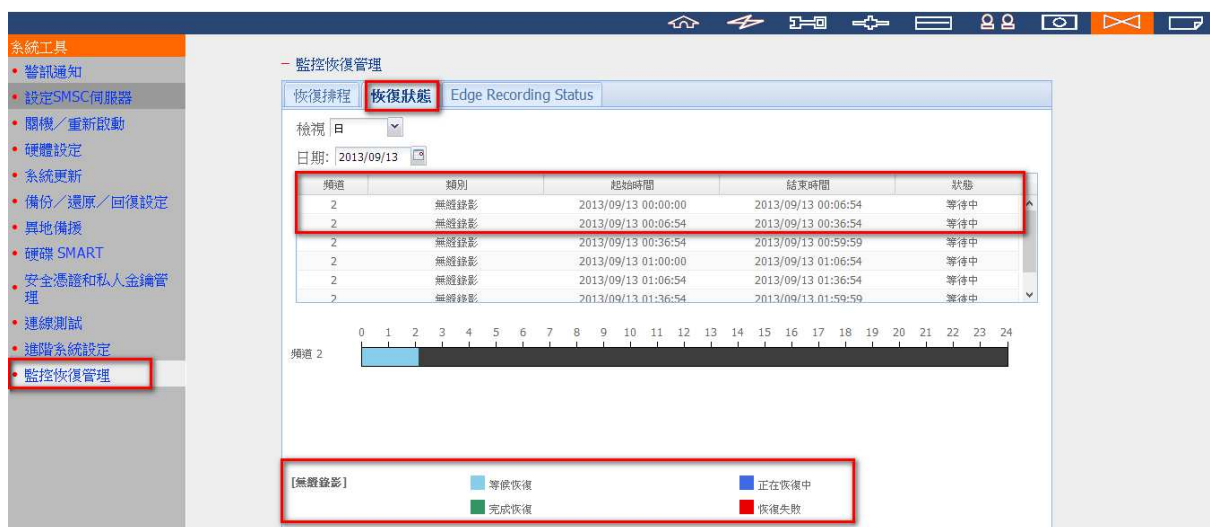
2. 前往 NVR 的"錄影設定"頁面，勾選「啟動無縫錄影」。



前往「系統工具」頁面 > 「監控恢復管理」> 「恢復排程」，使用者可以透過此頁面來安排復原排程。



前往「系統工具」頁面 > 「監控恢復管理」> 「恢復狀態」，使用者可以透過此頁面得知恢復狀態。



前往「系統工具」頁面 > 「監控恢復管理」> 「無縫錄影狀態」，使用者可以透過此頁面得知無縫錄影的攝影機狀態。



6.6.3 排程設定

設定錄影的排程。要建立排程錄影，請在表單上選擇攝影機，點選排程的時間，然後按一下 [新增]。增加或修改排程後，按一下 [套用] 或 [套用至所有攝影機]。要刪除排程，在錄影排程表中按一下 [移除] 即可。

排程設定

	攝影機名稱	IP 位址	排程錄影
1	Camera 1		
2	2. Axis Q7401	172.17.26.65	
3	Camera 3		
4	Camera 4		
5	Camera 5		
6	Camera 6		
7	Camera 7		
8	Camera 8		
9	Camera 9		

攝影機號碼：

☒ 啟動排程錄影

錄影排程

天：☒ 週日 ☒ 週一 ☒ 週二 ☒ 週三 ☒ 週四 ☒ 週五 ☒ 週六

時段：
☒ 全天 ☐ 起始時間： : 結束時間： :

排程表：(最大15項)
 週日, 週一, 週二, 週三, 週四, 週五, 週六: 00:00 ~ 隔天 00:00

注意：按了「套用」按鈕之後設定才會生效。生效之後，錄影動作會有短暫停止〈停止最長一分鐘〉，之後再重新啟動。

注意：

- NVR 支援最多 15 組錄影排程。
- 所有設定必須在按一下 [套用] 後才會生效。套用變更後，錄影會暫停（最多一分鐘），然後重新啟動。

6.6.4 警報事件設定

NVR 的事件警報設定提供傳統及進階兩種模式，傳統模式提供基本的事件警報設定，進階模式可設定進階的警報機制，支援多種警報及異常事件，當事件被觸發，可以啟動多種警報動作處理機制。

傳統模式：

在清單上選擇一個網路攝影機頻道，並設定警報事件錄影，您可以設定當攝影機的警報輸入被觸發或攝影機偵測到移動物體時，啟動警報錄影。

設定警報事件錄影排程，啟用此功能後，在排程期間只有移動物體被偵測或警報輸入被觸發時，系統才會啟動錄影。按一下 [測試] 驗證網路錄影機設定。按一下 [套用] 或 [套用至所有攝影機] 新增排程。

警報事件設定

☒ 傳統模式 ☐ 進階模式

	攝影機名稱	IP 位址	警報事件錄影
1	1. Vivotek IP8161	172.17.27.32	OFF
2	2. A-MTK AM9060	172.17.27.172	OFF
3	3. Messoa NCB855	172.17.27.77	OFF
4	4. Panasonic HCM311	172.17.27.229	OFF
5	5. A-MTK AM6221	172.17.26.19	ON
6	6. A-MTK AM9539	172.17.26.155	OFF
7	7. CAR AC3530HQIP	172.17.26.23	OFF
8	8. A-MTK AM9130	172.17.26.75	OFF

攝影機號碼：

1: 1. Vivotek IP8161

☐ 啟動警報事件錄影

注意：請先到攝影機網頁完成"移動偵測視窗"設定，再啟動攝影機偵測到移動時啟動錄影。

☐ 當攝影機Alarm 1是

Hi

☐ 當攝影機偵測到移動時啟動錄影

☐ 啟動警報事件錄影排程設定

測試

套用

套用至所有攝影機

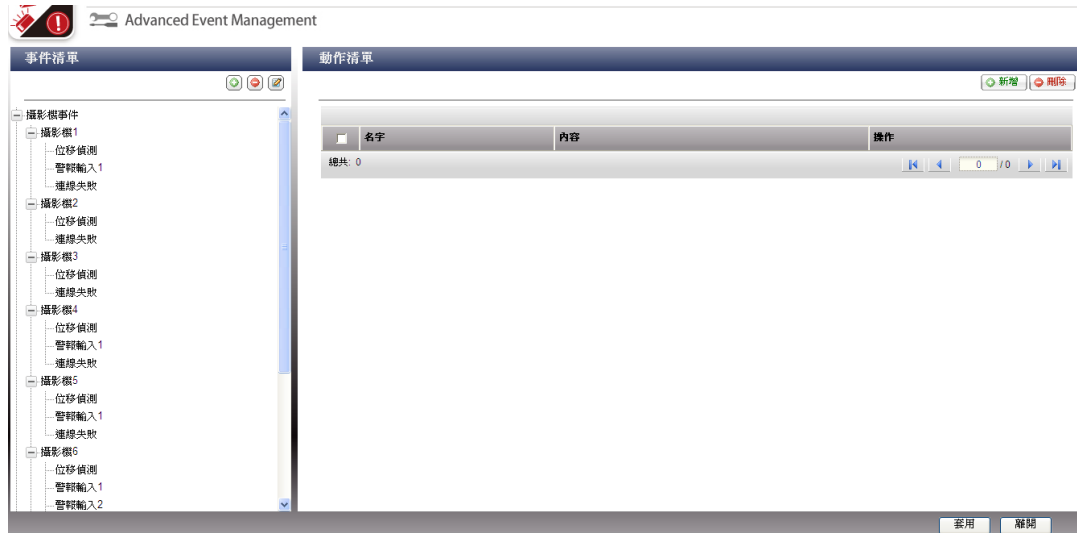
注意：按了「套用」按鈕之後設定才會生效。生效之後，錄影動作會有短暫停止（停止最長一分鐘），之後再重新啟動。

注意：

- 所有設定必須在按一下 [套用] 後才會生效。套用變更後，錄影會暫停（最多一分鐘），然後重新啟動。
- 警報錄影所設定之網路攝影機與系統必須在同一區域網路內，否則可能因防火牆之阻擋而無法正常運作。
- 要由傳統模式切換至進階模式，選擇 [進階模式]，然後按一下 [進入設定頁]。

進階模式：

進階模式主要分為事件及動作兩部分，請先在左方選擇事件項目，再在右方新增事件動作項目。當網路攝影機的指定事件被觸發時，系統將依設定啟動對應的警報。



注意：

- 所有設定必須在按一下【套用】後才會生效。套用變更後，錄影會暫停（最多一分鐘），然後重新啟動。按一下【離開】則會離開設定頁面。若警報設定仍維持進階模式，該頁所儲存的進階事件管理設定將於系統重新啟動後生效。
- 警報錄影所設定之網路攝影機與系統必須在同一區域網路內，否則可能因防火牆之阻擋而無法正常運作。
- 要由進階模式切換至傳統模式，選擇【傳統模式】，然後按一下【套用】。

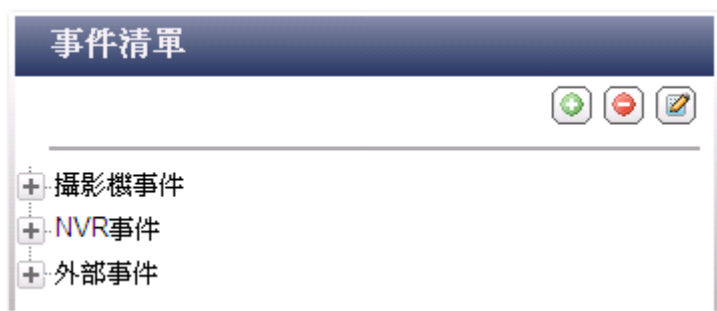
事件種類：

NVR 提供的警報事件種類包括：攝影機事件（攝影機移動偵測、警報輸入或攝影機連線中斷）、NVR 事件（NVR 錄影儲存失敗）及外部事件（使用者定義事件）。

注意：NVR 的攝影機事件選項因網路攝影機功能而有所不同。

事件列表的按鈕說明

按鈕	說明
	新增外部事件，此按鈕不適用於攝影機事件及 NVR 事件。
	編輯事件，此按鈕不適用於編輯攝影機連線中斷。
	刪除外部事件，此按鈕不適用於攝影機事件及 NVR 事件。



NVR 支援以下事件類型，設定警報動作前，請先設定的事件內容。

(1) 警報輸入

當 NVR 接收到網路攝影機警報輸入的訊號，系統將會啟動對應的警報通知動作。在事件清單中，選擇 [攝影機事件] 及要設定的攝影機頻道，然後按一下 [警報輸入]，按一下編輯按鈕 ，啟動及變動設定後，按一下 [套用]。之後，設定相關警報動作（稍後說明）。



(2) 位移偵測

當網路攝影機偵測到移動物體，系統將會啟動對應的警報通知動作。在事件清單中，選擇 [攝影機事件] 及要設定的攝影機頻道，然後按 [位移偵測]，按一下編輯按鈕 ，啟動及變更設定後，按一下 [套用]。您亦可以設定警報的排程設定。之後，設定相關警報動作（稍後說明）。



(3) 警報事件 (Alarm event)

部份網路攝影機或影像伺服器的警報輸入及位移偵測功能可能合稱為 [警報事件]，您可以選擇此項目並設定其內容。之後，設定相關警報動作（稍後說明）。

(4) 連線失敗

當網路攝影機或影像伺服器連線中斷時，NVR 將會啟動對應的警報通知動作。在事件清單中，選擇 [攝影機事件] 及要設定的攝影機頻道，然後按一下 [連線失敗]。之後，設定相關警報動作（稍後說明）。



(5) 錄影失敗 (NVR 事件)

當 NVR 因硬碟壞軌或檔案系統毀損等原因，造成錄影失敗，系統將會啟動設定的警報通知動作。在事件清單中選擇 [NVR 事件]，然後設定相關的警報動作（稍後說明）。



(6) 外部事件 (使用者定義事件)

要定義一項新的事件，在事件清單中選擇 [外部事件] > [使用者定義事件]，然後按一下新增按鈕 (+)。輸入事件名稱，例如“door”。

建立事件後，設定相關警報動作(稍後說明)。之後，您只要透過網路(使用 Internet Explorer) 輸入特定 CGI 指令 (包含使用者定義的事件名稱)，系統將會啟動設定的警報通知動作。CGI 指令的格式為：http://NVRIP/logical_input.cgi?name=事件名稱

例如：http://10.8.12.12:80/cgi-bin/logical_input.cgi?name=door



事件排程設定：

編輯事件時（不包括攝影機事件、NVR 事件及外部事件），您可以按一下 [設定排程] 建立事件警報設定的排程。

要建立一個新的排程，選擇 [新增]，輸入排程名稱。排程名稱最多可以為 25 個字（支援雙位元字元、空格及符號）。選擇排程有效的日子及時間，按一下 + 新增排程，或按一下刪除排程。系統支援最多六組排程。

排程設定會在圖表上顯示，按一下 [套用] 儲存設定，如要所有事件皆使用相同排程，按一下 [套用至全部事件]。您亦可以選擇使用系統預設排程或從清單上選取以往建立過的排程。系統預設排程為每日及全日。

排程設定

☐ 從清單中挑選 All day ☒ 新增 weekend

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
週日																								
週一																								
週二																								
週三																								
週四																								
週五																								
週六																								

起始時間： 00 : 00 結束時間： 00 : 00 ☒ 週日 ☐ 週一 ☐ 週二 ☐ 週三 ☐ 週四 ☐ 週五 ☒ 週六 + -

刪除

注意: 您可以挑選現有的排程來直接套用設定。之後，若您修改此排程設定，則所有使用此動作的事件，其動作內容也將同步更新。

套用至全部事件 套用 取消

事件警報動作種類：

NVR 的事件警報動作種類包括：啟動錄影、電子郵件、簡訊通知、系統蜂鳴聲、攝影機控制、警報輸出及通用動作。當設定的事件被觸發時，系統將執行警報。

按鈕	說明
	新增動作： 設定好左方的事件後，按一下 [新增] 建立對應的警報，然後按一下 [套用] 儲存設定。
	編輯動作： 選擇左方的一項事件，所有警報動作會顯示於頁面上。要編輯警報動作設定，勾選要設定的動作名稱，然後在 [操作] 欄位按編輯按鈕。
	刪除動作： 選擇左方的一項事件，所有警報動作會顯示於頁面上。要刪除警報動作設定，勾選要設定的動作名稱，然後按一下 [刪除]。您可以一次刪除數個項目。



注意：請確定已在事件設定中，勾選啟動動作，否則警報動作將無法生效。

編輯事件

☒ 當攝影機偵測到移動時，啟動動作

☐ 手動設定NVR伺服器接收攝影機警報訊息的FTP位址(選項)

網路位址

埠號：

(1) 錄影

選擇當事件被觸發時，要啟動錄影的頻道。您可以設定以下項目：

- (i) 輸入當事件被觸發後，執行錄影的時間（單位為秒）。
- (ii) 當事件開始時執行錄影，直至事件結束。

選項 (ii) 只適用於期間事件，期間事件是指有開始及結束時間的事件，不包括狀態改變的事件，如攝影機連線失敗或 NVR 錄影失敗。

當 (i 及 ii) 兩個選項皆被勾選，若動作是被期間事件觸發，NVR 將會以第 (ii) 個選項的設定為主。

按一下 [從清單中挑選] 可選擇之前設定過的動作內容。

新增動作

動作類型：

錄影

● 新增 ○ 從清單中挑選

請選擇一個或多個頻道，當事件被觸發，將同時啟動錄影。

☒ Ch-01

☐ Ch-02

☐ Ch-03

☐ Ch-04

☐ Ch-05

☐ Ch-06

☐ Ch-07

☐ Ch-08

執行此動作：

30

 秒(當事件被觸發)

☐ 當事件開始時執行此動作，事件結束時停止此動作*。

* 此選項僅適用期間事件。當上述兩個選項皆被勾選，若動作被期間事件所觸發，NVR將會以第二個選項為主。

注意：期間事件是指有開始時間及結束時間的事件，不包括狀態轉換的事件，如攝影機連線失敗或NVR錄影失敗。

套用至全部事件

套用

取消

(2) 攝影機控制

您可以設定當有事件被觸發時，將 PTZ 網路攝影機移動至特定預設點或藉由 HTTP URL 指令操控攝影機，調整網路攝影機至適當角度以進行監看及錄影。

您亦可點選 [從清單中選擇]，選擇之前的設定。

注意：請必須連線到網路攝影機設定 PTZ 預設點，才會出現 [預設點名稱] 選項。

新增動作

動作類型：

攝影機控制

☒ 新增 ☐ 從清單中挑選

請選擇PTZ攝影機的預設點或輸入攝影機的HTTP URL。當事件發生時，將會調整PTZ攝影機的角度至預設點或根據HTTP URL對攝影機進行其他操作。

動作名稱：

攝影機名稱：

☐ 預設點

☐ HTTP URL:

套用至全部事件

套用

取消

188

(3) 警報輸出

選擇當事件被觸發時，要啟動警報輸出的頻道。您亦可以設定以下項目：

- (i) 輸入在事件被觸發後，警報的啟動時間（單位為秒）。
- (ii) 當事件開始時啟動警報，直至事件結束。

選項 (ii) 只適用於期間事件，期間事件是指有開始及結束時間的事件，不包括狀態改變的事件，如攝影機連線失敗或 NVR 錄影失敗。

當 (i 及 ii) 兩個選項皆被勾選，若動作是被期間事件觸發，NVR 將會以第 (ii) 個選項的設定為主。

按一下 [從清單中挑選] 可選擇之前的設定。

新增動作

動作類型：

警報輸出

● 新增 ○ 從清單中挑選

請選擇攝影機的警報輸出。當事件被觸發，此動作將被執行。

攝影機號碼：

注意: 只有該台網路攝影機的警報輸出有被NVR所支援，方會列示於清單中。

執行此動作:

30

 秒(當事件被觸發)

☐ 當事件開始時執行此動作，事件結束時停止此動作*。

*此選項僅適用期間事件。當上述兩個選項皆被勾選，若動作被期間事件所觸發，NVR將會以第二個選項為主。

注意: 期間事件是指有開始時間及結束時間的事件，不包括狀態轉換的事件，如攝影機連線失敗或NVR錄影失敗。

套用至全部事件

套用

取消

(4) Email

設定管理者的電子郵件帳號及外送郵件 (SMTP) 主機的 IP 位址，當有事件被觸發時，NVR 將會寄發電子郵件通知相關人員 (可設定多名收件者)，並可設定附件攝影機快照照片 (可複選)。

按一下 [從清單中挑選] 可選擇之前的設定。

新增動作

動作類型: Email ☒ 新增 ☐ 從清單中挑選

電子郵件 (SMTP) 伺服器位址:

☐ 啟動電子郵件認證

使用者名稱:

使用者密碼:

寄件者:

收件者:

主題:

文字訊息:

☐ 使用SSL/TLS加密連線

☐ 隨信附上影像快照

☐ Ch-01 ☐ Ch-02 ☐ Ch-03 ☐ Ch-04 ☐ Ch-05

☐ Ch-06 ☐ Ch-07 ☐ Ch-08

☐ 同種事件被觸發時，系統寄送email的間隔時間: 秒

☐ 先寄一封測試信

套用至全部事件 套用 取消

(5) SMS

設定 SMS 服務供應商，當有事件被觸發時，NVR 可經由 SMS 服務供應商的服務，傳送即時訊息至指定的手機號碼。NVR 預設的 SMS 服務供應商為 Clickatell。若要新增其他 SMS 服務供應商，可點選 [新增] 並請輸入供應商的名稱及 URL 樣式文字。

按一下 [從清單中挑選] 可選擇之前的設定。

注意：如 URL 樣式文字未依照 SMS 服務供應商的格式，將無法收到短訊。

新增動作

動作類型: SMS ☒ 新增 ☐ 從清單中挑選

[SMS伺服器設定]

SMS 服務提供者: Clickatell 新增 修改 刪除

☒ 啟用SMS伺服器SSL連線

SMS伺服器登入名稱: qnap01

SMS伺服器登入密碼: ••••••

SMS伺服器API_ID: 3116393

[SMS通知設定]

國碼: Afghanistan (+93)

行動電話號碼1: +93

行動電話號碼2: +93

訊息文字: 測試

相同事件重複發生時，傳送簡訊的間隔時間: 60 分鐘

套用至全部事件 套用 取消

(6) 系統蜂鳴聲

設定當事件被觸發時，啟動系統的蜂鳴器。您亦可以設定以下選項：

- (i) 輸入在事件被觸發後，啟動蜂鳴器的時間（單位為秒）。
- (ii) 當事件開始時啟動蜂鳴器，直至事件結束。

選項 (ii) 只適用於期間事件，期間事件是指有開始及結束時間的事件，不包括狀態改變的事件，如攝影機連線失敗或 NVR 錄影失敗。

當 (i 及 ii) 兩個選項皆被勾選，若動作是被期間事件觸發，NVR 將會以第 (ii) 個選項的設定為主。

按一下 [從清單中挑選] 可選擇之前的設定。

新增動作

動作類型: 系統蜂鳴聲 ☒ 新增 ☐ 從清單中挑選

啟動NVR的系統蜂鳴聲。當事件被觸發，NVR將會發出系統蜂鳴聲。

測試

執行此動作: 秒(當事件被觸發)

☐ 當事件開始時執行此動作，事件結束時停止此動作*。

* 此選項僅適用期間事件。當上述兩個選項皆被勾選，若動作被期間事件所觸發，NVR將會以第二個選項為主。

注意: 期間事件是指有開始時間及結束時間的事件，不包括狀態轉換的事件，如攝影機連線失敗或NVR錄影失敗。

套用至全部事件 套用 取消

(7) 使用者定義動

您可於 NVR 上新增使用者定義動作，輸入其他監控系統設備的網路 IP、埠號、HTTP URL、使用者名稱及密碼。當有警報事件被觸發時，可透過 HTTP URL 操控其他監控系統設備，如消防設備、電力控制器及空調控制器等。

按一下 [從清單中挑選] 可選擇之前的設定。

新增動作

動作類型:

使用者定義動作 ▼

☒ 新增 ☐ 從清單中挑選

動作名稱:

IP位址:

埠號:

HTTP URL:

使用者名稱:

密碼:

套用至全部事件

套用

取消

6.6.5 監控儲存容量擴充

毫無疑問的，存儲設備在安全監控領域扮演了極重要的角色。正因為所有的影像檔案都被存放在儲存空間，所以所有的使用者都面臨長時間錄影儲存空間的難題。現在威聯通(QNAP)的安全監控有一項強大的擴充儲存空間的技術來解決此問題。選擇正確的儲存空間擴充是極為關鍵的，因為它可以為使用者節省金錢和時間。QNAP 的全系列網路儲存設備可以用來連接 QNAP 的安全監控設備及提供其更多儲存空間。這項儲存擴充技術，可提供每個監控頻道額外的 64TB (16-Bay 系列型號) 儲存空間，最高可對應多個網路儲存設備總共 200TB 的擴充容量。QNAP 設備的整合可以幫助使用者更彈性及更有效率的錄製監控檔案。

優點：

1. 合乎客戶需求：根據使用者的需求來擴充儲存設備。
2. 降低花費支出：儲存擴充符合成本效益。
3. 彈性及擴充方便：未來擴充容易。

限制：

1. 只有 VioStor Pro(+) 能夠支援儲存擴充(Storage Expansion)功能。
2. QNAP Turbo NAS x69、x79、x70 系列產品必須是韌體版本 v4.0.2 或以上。
3. 所有的監控設備(NVR) 及網路儲存設備(NAS)必須被設定為固定 IP 位址與相同的子網路遮罩。
4. 這項功能需要 Gigabit 的交換器。
5. Storage Expansion 限於 NAS 與 NVR 所在同一 LAN 端，並不支援 NAS 在 WAN 端。
6. 本地端顯示不支援修改儲存設備擴充(Storage Expansion) 的設定。
7. 受限於 NAS 的能力，NVR 錄影(下載)及搬動錄影檔案至 NAS(上傳)的總和限制為 800 Mbps。
8. 如果使用者突然中斷搬動錄影檔案的過程(例如刪除目的位址)，監控設備(NVR) 還是可以繼續搬動錄影檔案直到上傳完成。舉例來說， 假設我們在搬移的過程中刪除搬移的目的地，NVR 還是可以將錄影檔案搬移完成，再完成刪除動作。
9. 如果使用者在 NAS 搬動資料的過程中刪除 NAS 的資料夾，則 Storage Expansion 會馬上中斷。

備註：

為了確保當 NVR 執行錄影及 Storage Expansion 同時運作時，NVR 的主處理器也能運作正常。我們強烈建議使用者針對個別 VioStor 系列估算錄影環境的網路最大傳輸量之限制(Network Throughput)。

針對各型號 VioStor，下列為網路最大傳輸量限制的建議設定值。

VS-2100 Pro+/4100 Pro+/6100 Pro+ series: 160 Mbps

VS-8100 Pro+/8100U-RP Pro (+)/12100U-RP Pro (+) series: 360 Mbps

VS-2000 Pro/4000 Pro/6000 Pro series: 90 Mbps

如何設定監控儲存容量擴充？

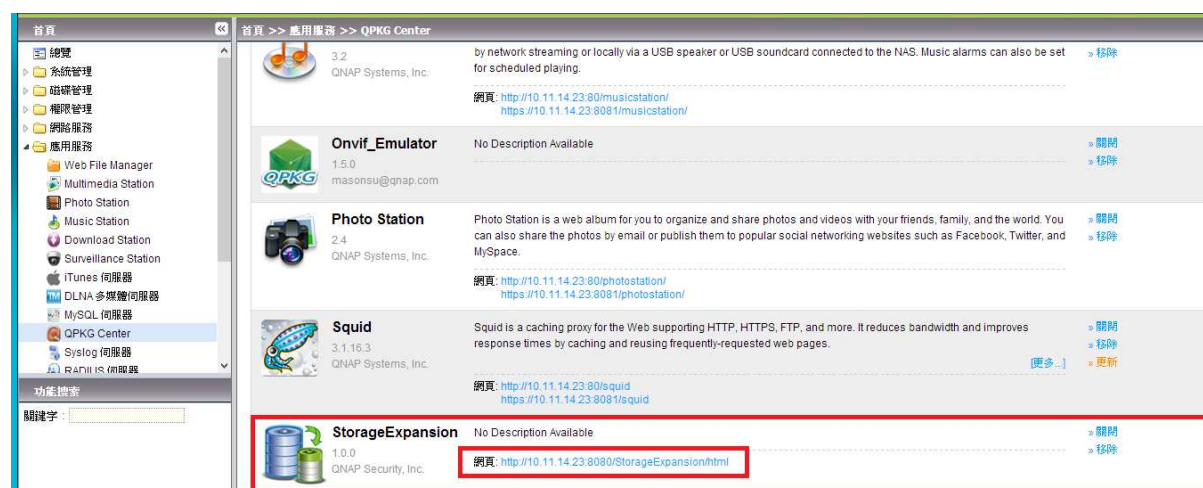
步驟一：

在 NAS 上安裝 StorageExpansion。

註：在使用者安裝之前，請確認檔案正確及詳細閱讀指示。及備份重要資料在 NAS 上。

1. 下載 StorageExpansion 及解壓縮下載之檔案。

請瀏覽正確的 QPKG 檔案並點選「安裝」。

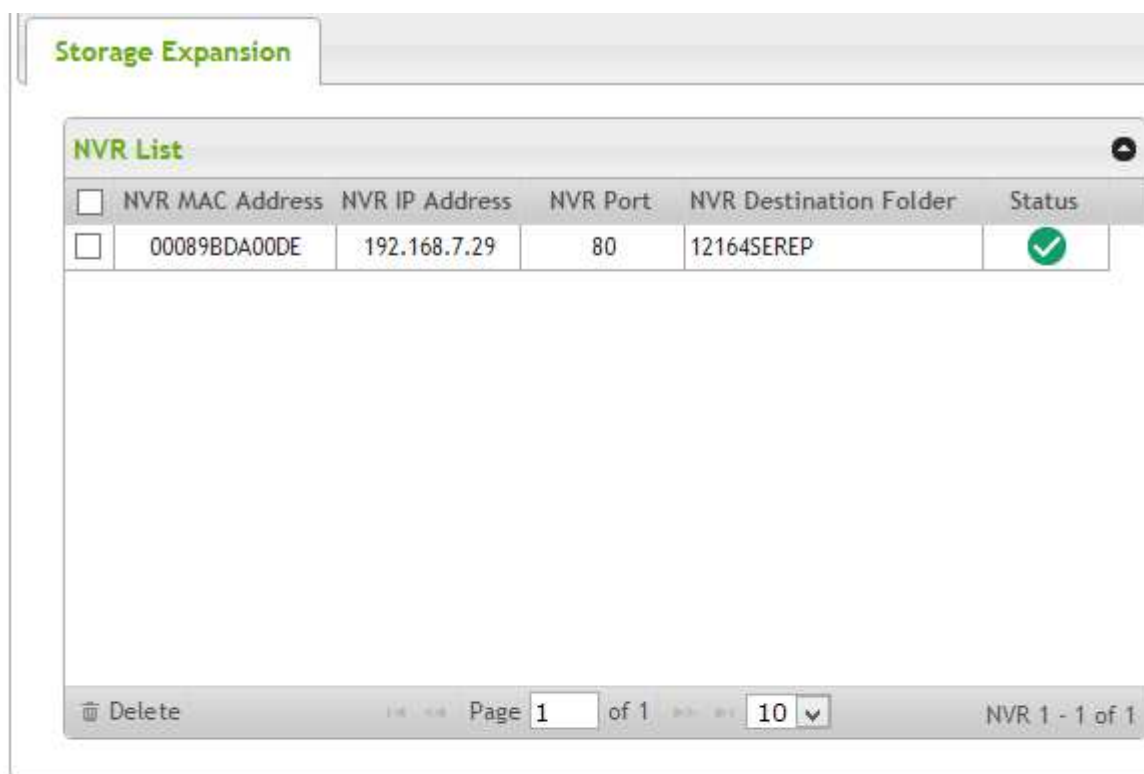


關閉：關閉 StorageExpansion。

移除：移除 StorageExpansion。

藉由點擊連結連接設定頁面，使用者可以在此設定頁面看到所有 NVR 的清單及查詢

NVR 的狀態。



Status	Description
	Connection Success
	Failure of storage expansion due to incorrect storage expansion assignments (please check your setting on the storage expansion page.)
	Failure of storage expansion because Subnet Mask setting of NAS and NVR should be the same.
	Failure of storage expansion as the NVR (MAC address) is changed.
	Failure of storage expansion because no NVR is found.

請注意：

當使用者完成儲存空間擴充的指派，狀態會顯示”連線成功(Connection Success)”。

步驟二：

請確保使用者已經安裝 StorageExpansion QPKG 在 NAS 上及在目的地的 NAS 上開啟「監控儲存容量擴充」這個選項。

1. 在”攝影機設定”中，選擇左邊的「監控儲存容量擴充」分頁來進入其設定頁面。



2. 前往「NAS 清單」及點擊「新增 NAS」 按鈕。



請輸入 NAS 的 IP 位址、連接埠、使用者名稱、密碼、目的地、容量、及備份緩衝。

備註：

目標資料夾：系統能建立新資料夾提供儲存錄影影片使用。

硬碟/硬碟群組：選擇「監控儲存容量擴充」的儲存容量。

備份緩衝：多久能將錄影檔案移動至 NAS，此設定值最大為 12 (單位：小時)。

新增NAS

NAS IP位址:

埠號:

8081

使用者名稱:

密碼:

目標資料夾:

硬碟 / 硬碟群組:

備份緩衝:

6

小時

取得硬碟群組資訊

套用

取消

編輯：更改 NAS 的設定

The '編輯' (Edit) dialog box contains the following fields and values:

網路位址:	10.11.14.151
埠號:	8080
使用者名稱:	admin
密碼:	•••••
目標資料夾:	1
硬碟 / 硬碟群組:	single Disk Volume: Drive 1
備份緩衝:	6 小時

Buttons at the bottom: 套用 (Apply), 取消 (Cancel).

3. 點擊”儲存容量擴充分配”來選擇 NAS 來做為每個頻道的監控儲存容量擴充。

The 'NAS清單' (NAS List) tab shows a table of NAS devices. The '儲存容量擴充分配' (Storage Capacity Expansion Allocation) button is highlighted with a red box.

攝影機名稱	NAS IP位址	目標資料夾
1. 3S N5071	選擇NAS	選擇一個目標資料夾
2. 3S N3071		
3. 3S N9071		
4. 4.3S N8072		
5. 3S N8011		
6. CP PLUS CP-ND20-R		
7. CP PLUS CP-ND10-R		
8. CP PLUS CP-NB20-R		
9. CP PLUS ND20VL2-R		
10. CP PLUS NT20VL3-R		
11. 3S N8031		
12. 3S N6033		
13. EverFocus EQN2200		
14. --		
15. --		
16. HUNT HLC-1NAD		
17. HUNT HLC-81AG		

Buttons below the table: 套用 (Apply), 更新全部 (Update All), 取消 (Cancel).

4. 接著您可以在“總覽”分頁看到所有設定完成及錄影儲存空間的資訊。

監控儲存容量擴充設定

總覽 NAS清單 儲存容量擴充分配

NAS清單

狀態	網路位址	目標資料夾	總共空間	剩餘容量
	10.11.14.151	1	1.80 TB	1.39 TB
	10.11.14.41	3	NA	NA
	192.168.5.26	5	NA	NA

儲存容量擴充清單

儲存容量擴充資訊	錄影檔案的日期區間	動作
ch1: 1.3S N5071 本地端主機	2013/07/21 - 2013/07/24	
ch2: 2.3S N3071 本地端主機	2013/07/21 - 2013/07/24	
ch3: 3.3S N9071 本地端主機	2013/07/10 - 2013/07/10	
ch4: 4.3S N8072 本地端主機	2013/07/23 - 2013/07/24	
ch5: 5.3S N8011 本地端主機	2013/07/21 - 2013/07/25	
ch6: 6.CP PLUS CP-ND20-R 本地端主機	2013/07/10 - 2013/07/10	
ch7: 7.CP PLUS CP-ND10-R 本地端主機	2013/07/21 - 2013/07/25	
ch8: 8.CP PLUS CP-NB20-R 本地端主機	不使用	
ch9: 9.CP PLUS ND20VL2-R 本地端主機	2013/07/10 - 2013/07/10	

NAS 會每隔十五分鐘與 NVR 確認是否需搬動錄影檔案。

6.6.6 進階設定

設定進階的錄影設定。

The screenshot shows the '進階設定' (Advanced Settings) window. It includes the following fields and options:

- 每個錄影檔最大長度: 1 分鐘 (Each recording file maximum length: 1 minute)
- 當儲存容量小於 5 % (When storage capacity is less than 5%)
 - ☒ 覆寫最舊的錄影資料 (Overwrite the oldest recording data)
 - ☐ 停止錄影 (Stop recording)
- ☐ 最多保存所有錄影資料 10 天 (Save all recording data for a maximum of 10 days)
- ☐ 保存警報事件錄影檔案至少 10 天 (Save alarm event recording files for at least 10 days)
- 警報事件錄影 (Alarm event recording)
 - 警報事件發生前(至少) 30 秒開始錄影 (Start recording 30 seconds before the alarm event occurs (at least))
 - 警報事件發生後 30 秒結束錄影 (End recording 30 seconds after the alarm event occurs)
- 套用 (Apply)

注意：按了「套用」按鈕之後設定才會生效。生效之後，錄影動作會有短暫停止〈停止最長一分鐘〉，之後再重新啟動。

- 錄影檔最大長度：選擇每個錄影檔案的最大時間長度，NVR 會依據時間將錄影資料分別存於硬碟的特定目錄中。
- 當可用的儲存空間少於...%：
選擇 NVR 是否要覆寫最舊的錄影，或是在可用之儲存容量，小於指定的總儲存容量之百分比後，停止錄影。強烈建議選擇 5%或以上。
- 警報錄影檔案保留天數：指定警報錄影檔案至少的保存天數，可避免因儲存容量不足時將重要的警報錄影檔案刪除。
- 錄影資料保存期限：輸入 NVR 保存錄影檔案的天數。若錄影資料保存時間到期，過期的錄影檔案將被刪除。例如，設定保存 7 天的錄影資料，在第 8 天時，第 1 天錄下各頻道錄影的檔案都將被刪除。
- 警報事件錄影設定：設定警報事件發生前後延長錄影的時間，事前錄影或事後錄影功能個別設定最大值為 300 秒，即 5 分鐘。

6.7 系統工具

系統工具讓您設定警訊通知、關機或重新啟動系統、硬體設定、系統更新、備份設定、回存或重置設定、上傳電子地圖及測試連線。

6.7.1 警訊通知

設定管理者的電子郵件帳號及外送郵件 (SMTP) 主機的 IP 位址，當系統發生警告或錯誤時，如電源中斷、硬碟被移除等，系統會自動寄出電子郵件通知管理者。您也可以 在 [統計及記錄] 的 [事件記錄]（請參考 6.8.1 節）查看錯誤及警告訊息。

注意：建議您可選擇先寄一封測試信，確定能夠接收系統的警訊通知。

系統工具

- 警訊通知
- 設定SMSC伺服器
- 關機／重新啟動
- 硬體設定
- 系統更新
- 備份／還原／回復設定
- 異地備援
- 硬碟 SMART
- 安全憑證和私人金鑰管理
- 連線測試
- 進階系統設定
- 監控恢復管理

— 設定要使用的電子郵件伺服器 IP 位址，當系統有特殊的狀況發生時，會自動寄出電子郵件通知

警告等級：
☐ 高：當有錯誤和警告都寄出電子郵件
☐ 中：當有較重要錯誤才寄出電子郵件
☒ 低：不寄電子郵件

電子郵件 (SMTP) 伺服器位址：

☐ 啟動電子郵件認證
使用者名稱：
使用者密碼：

電子郵件寄件者：
電子郵件收件者一：
電子郵件收件者二：

☐ 使用SSL/TLS加密連線
☐ 先寄一封測試信

注意：如欲以主機名稱連結SMTP伺服器，必須指定主要DNS伺服器。

套用

6.7.2 SMSC 設定

設定 SMSC 伺服器，當系統發生事件時，可經由 SMS 服務供應商的服務，傳送即時訊息至指定的手機號碼。NVR 預設的 SMS 服務供應商為 Clickatell，您亦可選擇 [新增 SMS 提供者] 設定其他 SMS 服務供應商。

當選擇 [新增 SMS 提供者] 時，請輸入供應商的名稱及 URL 樣式文字。

注意：

- 如 URL 樣式文字未依照 SMS 服務供應商的格式，將無法收到短訊。
- 建議您先寄一封測試 SMS，確定能夠接收系統的警訊通知。
- 當攝影機設定的 [警報事件設定] 切換為 [進階模式] 時，此設定頁面會自動停用。請至 [攝影機設定] > [警報事件設定] > [進階模式] 頁面設定 SMS。若 [警報事件設定] 切換為傳統模式時，此 SMSC 設定頁面會自動啟用。

- SMSC 設定

您可以透過SMSC的設定，經由SMS系統商的服務，接受有關本系統即時訊息的服務。

[SMS伺服器設定]

SMS 服務提供者

Clickatell

Clickatell

新增 SMS 提供者

<http://www.clickatell.com>

☐ 啓用SMS伺服器SSL連線

SSL 通訊埠：

443

SMS伺服器登入名稱

SMS伺服器登入密碼

SMS伺服器API_ID

[SMS通知設定]

國碼：

Afghanistan (+93)

行動電話號碼1： +93 (不需填入行動電話號碼起始"0")

行動電話號碼2： +93 (不需填入行動電話號碼起始"0")

☐ 先寄送一封測試訊息 (若您的SMSC設定不正確，將無法接受到測試訊息)。

以下事件發生時，傳送簡訊：

☐ 攝影機發生移動事件

☐ 攝影機發生觸發警報

☐ 攝影機斷線

☐ 錄影儲存失敗

相同事件重複發生時，傳送簡訊的間隔時間：

60

 分鐘

6.7.3 關機 / 重新啟動

要重新啟動系統或關機，請參照下列之處理步驟：

1. 確認系統相關的備份工作已完成。
2. 進入系統管理網頁，請選擇 [系統工具. 關機 / 重新啟動]。依照指令關閉或重新啟動系統。



6.7.4 硬體設定

設定系統的硬體設定：

硬體設定

- ☒ 啟用密碼及網路組態重設開關
- ☒ 當電源異常並再次回復時，自動啟動系統
- ☒ 啟動前面板視訊資料備份按鈕
當USB裝置已連結，按下按鈕後，備份最近 天錄影資料。
- ☒ 若SATA硬碟的可用空間小於此數值，啟動燈號警告： MB
- ☒ 啟動警示蜂鳴器（錯誤及警示訊息的嗶叫聲）
- ☒ 啟動備援電源模式

風扇運轉模式設定：

☒ 使用系統預設：系統溫度低於30°C時停止轉動，超過47°C時低速運轉，高於52°C時高速運轉。

☐ 自訂溫度：

系統溫度低於 °C 時停止轉動。

系統溫度低於 °C 時低速運轉。

系統溫度高於 °C 時高速運轉。

注意：外接硬碟的容量必須大於10GB。

組態重置開關預設為開啟狀態。若欲將其關閉，請先確定已將密碼妥善保管，否則，一旦密碼遺失，重置將無法進行。

- 啟用密碼及網路組態重設開關
持續按系統後方的密碼及網路組態重置鈕 5 秒將會將預設的管理者 **admin** 密碼以及網路組態回復至出廠預設值。

注意：密碼及網路組態重置鈕預設為開啟。如要關閉此功能，請確定您已妥善保存密碼，否則將無法重設系統。

- 當電源異常並再次回復時，自動啟動系統
啟動此項功能時，系統會在斷電後電源供應回復時自動開機。
- 啟動前面板視訊資料備份按鈕
系統支援直接複製錄影資料至外接 **USB** 儲存裝置，您可以設定備份最近多少天的錄影資料。要使用此功能，請參考以下步驟：
 1. 輸入要備份最近多少天的錄影資料並啟用此功能。如輸入 **3**，代表備份今天、昨天及前天的錄影資料。
 2. 連接 **USB** 儲存裝置至系統前方的 **USB** 介面。

3. 持續按系統的影像自動備份按鈕 3 秒*，系統將開始備份錄影資料至外接儲存裝置。若系統偵測到 USB 裝置，USB 燈號會亮藍色，複製過程中，燈號會閃爍藍色。完成複製後，燈號會關閉，您可以安全地移除外接裝置。

注意：外接儲存裝置的容量必須大於 10GB 才可以使用此功能。

- 若 SATA 硬碟的可用空間小於此數值，啟動燈號警告
啟動此功能時，若 SATA 硬碟的可用空間小於設定值，面板上的系統狀態燈號會閃爍紅色與綠色。設定值有效範圍為 1-51200 MB。
- 啟動蜂鳴警示器
開啟警示蜂鳴器，當系統發生問題時，將會發出警報聲。
- 啟動備援電源模式
啟動備援電源模式，當系統偵測到雙電源模組異常時，會發出嗶聲或警告訊息。
*此功能只適用於具備雙電源的 NVR 型號。
- 智慧型風扇設定
啟動智慧型風扇設定後，NVR 會依系統溫度自動調整不同的風扇運轉速度。建議啟用此選項。您也可以自行設定風扇轉換為高速或低速運轉時的系統溫度。若選擇自訂風扇速度，系統會依選擇的轉速持續運轉。

6.7.5 系統更新

威聯通為 NVR 產品提供不定期功能更新，使用者可以透過韌體更新使用這些新功能。更新韌體前，請確定產品型號及韌體版本正確。

- 系統更新

注意：若系統運作正常，您無須進行韌體版本更新。

目前的韌體版本： 3.5.0 Build 4308

進行系統更新前，請務必先確認產品型號與韌體版本是否正確，並依循以下步驟：
步驟 1：請至QNAP網站 <http://www.qnapsecurity.com/> 閱讀該韌體版本的 Release Notes，以確認您是否有必要進行更新。
步驟 2：若您已經確認有必要進行更新動作，請務必先備份硬碟中的資料，以避免任何資料毀損的可能。
步驟 3：請按下【瀏覽...】按鈕，選擇所要更新的韌體版本檔案，確定之後再按下【更新系統】開始進行更新。

註：依不同的網路連線狀況，系統更新可能需時數十秒至數分鐘，請耐心等待，系統會提示您更新完成。

更新系統

注意：如系統運作正常，您不需更新系統版本。

威聯通不負責任何因不正確或不合法的系統更新所導致的系統異常或資料遺失。

請依照以下說明更新系統韌體：

1. 請至威聯通網站 <http://www.qnapsecurity.com> 下載並詳細閱讀韌體更新說明，以確認是否有必要進行更新。
2. 下載韌體檔案並解壓至本機電腦。
3. 更新韌體前，建議先備份硬碟中的資料，以避免任何資料毀損的可能。
4. 按一下 [瀏覽...]，選擇所要更新的韌體版本檔案，然後按一下 [更新系統] 開始進行更新。

依不同的網路連線狀況，系統更新可能需時數十秒至數分鐘，請耐心等待，系統會提示您更新完成。在執行更新程式時，請確認電源供應保持在穩定狀況，否則將造成系統無法正常開機。

6.7.6 備份 / 還原 / 回復設定

要備份設定，按一下 [備份]。當瀏覽器詢問您要開啟或儲存檔案時，請選擇儲存。

要還原設定，按一下 [瀏覽...] 選取要還原的設定檔，然後再按一下 [還原]。

要回復設定，按一下 [重置] 以回復出廠設定值。

注意：選擇 [重置]時，所有硬碟資料、使用者帳號、網路資料夾及系統設定都將被刪除並回復至出廠設定。使用此功能前，請先確定已備份系統的重要資料及設定檔。

- 備份／還原／回復設定

- 若要還原設定，請先按下'瀏覽...'選取您要還原的備份映像檔，然後再按下還原。
- 若要備份設定，請按下'備份'。如果系統詢問您要開啟或是儲存備份映像檔，請選擇儲存。
- 按「重置」鈕將所有的設定回復出廠預設值。

注意： 如果目前的密碼與預設密碼不同，當重置系統時，瀏覽器會要求使用者輸入預設密碼。

瀏覽...



還原



備份



重置

6.7.7 異地備援

您可以透異地備援功能將本機 NVR 的錄影資料複製到遠端的微軟網路服務儲存設備上（如 QNAP NAS，請聯絡威聯通洽詢相關產品資訊）。

以下 [遠端的微軟網路服務儲存設備] 簡稱遠端儲存設備。

注意：使用本功能前，請確認遠端儲存設備的微軟網路服務已經啟動，並已設定可存取的資料夾路徑及使用者帳號。

登入 NVR，進入 [系統工具>異地備援] 頁面。

異地備援

☒ 啟動異地備援

☒ 只備份警告事件錄影檔案(一般錄影檔不備份)

☒ 只備份最近 天的錄影資料

遠端備援目的

遠端主機 IP 位址

目的路徑(網路磁碟／子目錄)

/

使用者名稱

使用者密碼

測試遠端主機

測試

(狀態:--)

☒ 複製排程

☐ 每日

☒ 每週

☐ 每月

時

時

分

分

星期

日

日

☐ 立即執行異地備援

☐ 當遠端主機硬碟容量小於4GB 開始移除最舊的錄影檔案

☐ 移除遠端目的資料夾中的多餘檔案

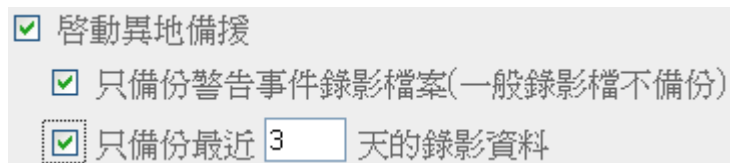
注意：當異地備援啟動時,將會影響錄影的效能

停止異地備援

確定

設定備份錄影檔案、遠端備份主機相關資料、備份排程及遠端儲存設備之循環備份方式。

啟動異地備援功能（可複選）



☒ 啟動異地備援

☒ 只備份警告事件錄影檔案(一般錄影檔不備份)

☒ 只備份最近 3 天的錄影資料

以上圖為例：系統只備份最近 3 天的警報事件錄影檔案至遠端儲存設備。

- 勾選 [啟動異地備援] 項目，以啟用異地備援功能，系統將依設定條件執行錄影檔案自動備份至遠端儲存設備。
- 啟用 [只備份警報事件錄影檔案] 時，系統只會備份警報事件錄影檔案至遠端儲存設備。若沒有勾選此項目，系統會備份一般錄影檔至遠端儲存設備。
- 啟用 [只備份最近幾天的錄影資料] 項目並且輸入需要備份的天數，系統將自動備份所設定最近之錄影檔案至遠端儲存設備。若沒有勾選此項目，系統將自動備份所有錄影檔至遠端儲存設備。

設定遠端儲存設備

輸入遠端儲存設備的 IP 位址、路徑及登入資訊。

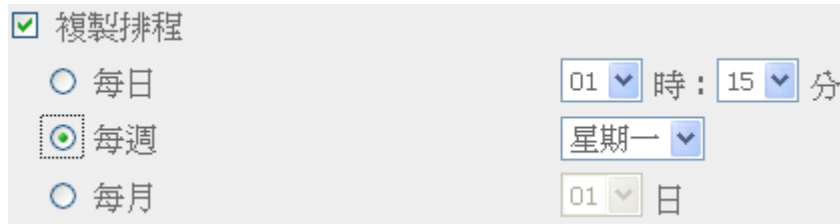


遠端備援目的

遠端主機 IP 位址	172.17.26.108
目的路徑(網路磁碟／子目錄)	public / rr
使用者名稱	admin
使用者密碼	•••••
測試遠端主機	測試 (狀態: 測試成功)

注意：建議執行 [測試遠端主機] 功能，確認測試成功。

設定系統自動備份錄影檔的週期排程



例如：要在每週一的凌晨一點十五分自動備份錄影檔案資料至遠端儲存設備，請勾選 [複製排程] 及點選 [每週] 選項，並設定 [01] 時，[15] 分，及 [星期一] 完成複製排程設定。

立即執行及循環備份

- ☒ 立即執行異地備援
- ☒ 當遠端主機硬碟容量小於4GB 開始移除最舊的錄影檔案
- ☒ 移除遠端目的資料夾中的多餘檔案

- 勾選 [立即執行異地備援]，系統會立即備份錄影檔案資料至遠端儲存設備。
- 勾選 [當遠端主機硬碟容量小於 4GB 開始移除最舊的錄影檔案]，系統會移除最舊的一天的錄影檔案。
- 勾選 [移除遠端目的資料夾中的多餘檔案]，系統在備份時會自動比對 NVR 的錄影檔與遠端儲存設備之錄影檔的差異，並自動刪除遠端儲存設備的多餘檔案。
- 同時啟用以上三個選項時，系統立即執行異地備援，首先判斷遠端儲存設備的資料夾是否有多餘的錄影檔案，若有則移除多餘的錄影檔案，再進行錄影檔案備份，其次判斷遠端儲存設備容量是否小於 4GB，若否則進行錄影檔案備份。如小於 4GB，則系統會先移除遠端儲存設備中最舊的一天錄影檔案，再進行錄影檔案備份。
- 系統會顯示最近十筆 [異地備援] 執行記錄。

啟動時間	完成時間	已複製檔案大小	狀態
2007-11-08 18:00:07	2007-11-09 06:29:39	54.36 GByte(s)	已成功
2007-11-07 18:00:06	2007-11-08 10:18:26	74.17 GByte(s)	已成功
2007-11-06 18:00:02	2007-11-06 19:56:31	12.24 GByte(s)	已成功
2007-11-05 18:00:06	2007-11-05 20:05:06	12.53 GByte(s)	已成功
2007-11-04 18:00:03	2007-11-04 19:59:28	11.33 GByte(s)	已成功
2007-11-03 18:00:08	2007-11-03 20:01:54	11.75 GByte(s)	已成功
2007-11-02 18:14:09	2007-11-02 19:11:16	4.98 GByte(s)	失敗 (存取錯誤)
2007-11-01 18:00:04	2007-11-02 02:32:27	43.68 GByte(s)	已成功
2007-10-31 18:00:05	2007-11-01 03:34:13	33.01 GByte(s)	失敗 (內部錯誤發生)

上圖為例：

1. 狀態顯示 [失敗 (存取錯誤)]：請檢查遠端儲存設備或網路設備是否正常。
2. 狀態顯示 [失敗 (內部錯誤發生)]：請檢查 NVR 的硬碟狀況或檢視 [事件記錄]。

注意事項：

依網路環境不同，NVR 錄影檔案備份至遠端儲存設備的時間也有所差異。若異地備援傳輸時間過長，部份錄影檔案可能會被系統自動覆寫而導致備份不完全。建議您參考異地備援狀態訊息，分析並調整備份排程。

6.7.8 硬碟 SMART

以硬碟 S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) 機制監控硬碟的健康度、溫度與使用狀況。

啟用 [當硬碟使用時數超過此數值時，啟用系統警示]。當每個安裝的硬碟運作時間超過此數值，系統將會記錄此事件到記錄檔。您也可以遠端監控頁面及本地顯示使用者介面，啟用此事件之警報。

選擇要查看的硬碟後，即可點選下面各項資訊或設定。

欄位	說明
總覽	顯示硬碟 S.M.A.R.T.的總覽資訊及最近一次的測試結果。
硬碟資訊	顯示硬碟的資訊，如型號、序號及硬碟容量等資訊。
SMART 資訊	顯示硬碟的 S.M.A.R.T.資訊，任一項目的數值小於界限值，則狀態為異常。
測試	可對硬碟進行快速或完整的 S.M.A.R.T.測試，並顯示測試結果。
設定	設定啟動溫度警示：當硬碟溫度超過所設定的值時，系統會記錄為錯誤訊息。 SMART 測試排程：設定快速及完整測試排程。在 [總覽] 頁面可檢視最近一次的測試結果。

以硬碟S.M.A.R.T. 機制監控硬碟的健康度、溫度與使用狀況。

☐ 當硬碟使用時數超過此數值時，啟用系統警示：50000 小時 設定

選擇硬碟：硬碟 1

總覽 硬碟資訊 SMART 資訊 測試 設定

良好

硬碟並沒有偵測到異常狀況。您的硬碟應該是在正常運作中。

硬碟型號系列

Hitachi HDS723020BLA642 MN60

硬碟容量

1863.02 GB

硬碟健康度

良好

硬碟溫度

34 °C

測試時間

測試結果

還未測試過

6.7.9 連線測試

要測試系統與特定主機或網路攝影機的連線，可輸入 IP 位址，然後按一下 [測試]。

— 連線測試

測試與一特定IP位址的連線：

```
PING 10.11.18.32 (10.11.18.32): 56 data bytes
64 bytes from 10.11.18.32: icmp_seq=0 ttl=64 time=1.8 ms
64 bytes from 10.11.18.32: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.2 ms
64 bytes from 10.11.18.32: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.2 ms
```

```
--- 10.11.18.32 ping statistics ---
```

```
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.2/0.7/1.8 ms
```

6.7.10 進階系統設定

您可設定遠端使用者於組態設定頁面閒置超過設定時間時，自動離線，確保系統安全。

啟用 [允許匿名登入]，使用者不用帳號及密碼即可透過本機輸出監看 NVR 設定的網路攝影機影像。

注意：系統於監控、錄影回放、系統管理首頁、裝置設定、異地備援、系統更新、事件記錄及統計等頁面不會執行逾時離線功能。

HTTP 用戶的最大連線數目：您可以定義在同一時刻 http 使用者建立連線的最大數值，至多 32。

啟動網路入侵防禦：當偵測到可能來自網路的攻擊時，系統會提醒使用者，並且給予建議。

進階系統設定

遠端使用者於組態設定頁面停止操作超過 分鐘自動離線

注意：於監控、錄影回放、系統管理首頁、裝置設定、異地備援、系統更新、事件記錄及統計等頁面不執行逾時離線功能。

本機輸出設定

☒ 允許匿名登入

HTTP用戶的最大連線數目 (1-32)

☐ 啟動網路入侵防禦

注意：當系統偵測到可能的網路入侵時，系統會提醒使用者並提供建議。

套用

6.8 事件記錄及統計

6.8.1 系統事件記錄

NVR 可儲存 10,000 筆系統事件記錄，包括訊息、警告和錯誤。如系統發生運作異常，您可以檢視事件記錄，作為診斷系統問題的依據。

按一下 [儲存] 將記錄資料存成 CSV 檔案。

備註：系統僅提供英文事件記錄。

事件記錄及統計

- 系統事件記錄
- 錄影記錄
- 線上使用者
- 所有使用者記錄
- 系統連線記錄
- 系統資訊

系統事件記錄

本頁顯示系統事件記錄如系統的資訊、警告和錯誤。

儲存

顯示 所有的事件 總共有 10000 筆記錄。 每頁顯示 10 筆記錄。

等級	日期	時間	使用者	來源 IP	電腦名稱	內容
🔵	2011-07-18	13:35:20	admin	10.8.12.36	---	user admin login
🔵	2011-07-18	11:22:41	admin	10.8.12.36	---	The user admin is logged off due to connection timeout.
🔵	2011-07-18	10:12:36	admin	10.11.18.195	---	The user admin is logged off due to connection timeout.
🔵	2011-07-18	09:12:20	admin	10.11.18.195	---	user admin login
🔵	2011-07-18	09:11:33	admin	10.8.12.36	---	user admin login
🔵	2011-07-14	14:30:19	admin	10.8.12.36	---	The user admin is logged off due to connection timeout.
🔵	2011-07-14	14:25:04	admin	10.8.12.36	---	user admin login
🔵	2011-07-14	10:10:42	admin	10.11.18.195	---	The user admin is logged off due to connection timeout.
🔵	2011-07-14	09:10:36	admin	10.11.18.195	---	user admin login
🔵	2011-07-13	11:42:04	admin	10.11.18.176	---	The user admin is logged off due to connection timeout.

6.8.2 錄影記錄

在此頁顯示錄影事件記錄，如網路攝影機連線、移動物體偵測記錄、網路攝影機權限認證失敗等。

備註：系統僅提供英文事件記錄。

- 錄影記錄

本頁顯示錄影相關記錄如攝影機連線狀態、移動偵測狀況及攝影機權限認證失敗等。

儲存

顯示 所有的事件 攝影機 全部

總共有 10000 筆記錄。 每頁顯示 10 筆記錄。

等級	日期 / 時間	類別	攝影機	內容
⚠	2011-07-18 16:37	Conne	4	Camera 4 No Response for over 15 seconds
⚠	2011-07-18 16:37	Conne	4	Camera 4 No Response for over 15 seconds
⚠	2011-07-18 16:36	Conne	4	Camera 4 No Response for over 15 seconds
ℹ	2011-07-18 16:36	Alarm	5	Motion Stopped on Camera 5.
⚠	2011-07-18 16:36	Alarm	5	Motion detected on Camera 5.
⚠	2011-07-18 16:36	Conne	4	Camera 4 No Response for over 15 seconds
ℹ	2011-07-18 16:36	Alarm	5	Motion Stopped on Camera 5.
⚠	2011-07-18 16:36	Alarm	5	Motion detected on Camera 5.
⚠	2011-07-18 16:36	Conne	4	Camera 4 No Response for over 15 seconds
⚠	2011-07-18 16:36	Conne	4	Camera 4 No Response for over 15 seconds

6.8.3 線上使用者

顯示目前透過網路服務登入系統的使用者連線資訊，包括使用者名稱、IP 位址及登入時間等。

備註：系統僅提供英文事件記錄。

- 線上使用者

顯示目前透過網路服務登入系統的使用者連線資訊

總共 1 筆記錄。

登入日期	登入時間	使用者	來源 IP	電腦名稱	連線型態	存取資源
2011-07-18	13:35:20	admin	10.8.12.36	---	HTTP	Administration

6.8.4 所有使用者記錄

顯示所有透過網路服務登入系統的使用者連線資訊，包括使用者名稱、IP 位址、登入時間及存取資源等。

備註：系統僅提供英文事件記錄。

- 所有使用者記錄

顯示所有透過網路服務登入系統的使用者連線資訊

總共 1992 筆記錄。 每頁顯示 10 筆記錄。

△ 1 ▽

登入日期	登入時間	使用者	來源 IP	電腦名稱	連線型態	存取資源
2011-07-14	14:25:55	admin	10.8.12.36	mercury-pc	Samba	record_nvr_alarm
2011-07-14	14:26:12	admin	10.8.12.36	mercury-pc	Samba	record_nvr_alarm
2011-07-14	14:27:10	admin	10.8.12.36	mercury-pc	Samba	record_nvr_alarm
2011-07-14	14:25:04	admin	10.8.12.36	---	HTTP	Monitoring

6.8.5 系統連線記錄

記錄使用 Samba、FTP 及 HTTP 連線至伺服器的相關資訊。您可以選擇開始記錄或停止記錄。開始記錄後，可能會影響檔案傳輸的效能。

系統連線記錄

記錄連線到系統的相關資訊

狀態: 記錄中

停止記錄 儲存

顯示 所有的事件

總共有 10000 筆記錄。 每頁顯示 10 筆記錄。

△ 1 ▽

類別	日期	時間	使用者	來源 IP	電腦名稱	連線型態	存取資源	動作
🔵	2011-07-18	09:20:24	admin	10.8.12.36	localhost	FTP	---	Logout
🔵	2011-07-18	09:20:24	admin	10.8.12.36	localhost	FTP	---	Logout
🔵	2011-07-18	09:16:35	admin	10.8.12.36	localhost	FTP	---	Logout
🔵	2011-07-18	09:15:24	admin	10.8.12.36	localhost	FTP	---	Login OK
🔵	2011-07-18	09:15:23	admin	10.8.12.36	localhost	FTP	---	Login OK
🟡	2011-07-18	09:15:20	anonymo	10.8.12.36	localhost	FTP	---	Login Fail
🟡	2011-07-18	09:15:20	anonymo	10.8.12.36	localhost	FTP	---	Login Fail
🔵	2011-07-18	09:14:59	admin	10.8.12.36	localhost	FTP	---	Login OK
🟡	2011-07-18	09:14:56	admin	10.8.12.36	localhost	FTP	---	Login Fail
🔵	2011-07-18	09:13:40	admin	10.8.12.36	mercury-pc	SAMBA	---	Login OK

6.8.6 系統資訊

此頁顯示 NVR 使用狀況，如處理器及記憶體的使用率。

系統資訊

CPU使用率	7.1 %	CPU溫度	38°C/100°F	
記憶體總容量	1008.7MB	系統溫度	44°C/111°F	
未使用記憶體容量	236.6MB	硬碟1溫度	39°C/102°F	
接收封包數	121804634	硬碟2溫度	37°C/98°F	
送出封包數	49162124	硬碟3溫度	37°C/98°F	
錯誤封包數	0	硬碟4溫度	37°C/98°F	
開機時間	9 天 20 小時 20 分	系統風扇轉速	1218 RPM	

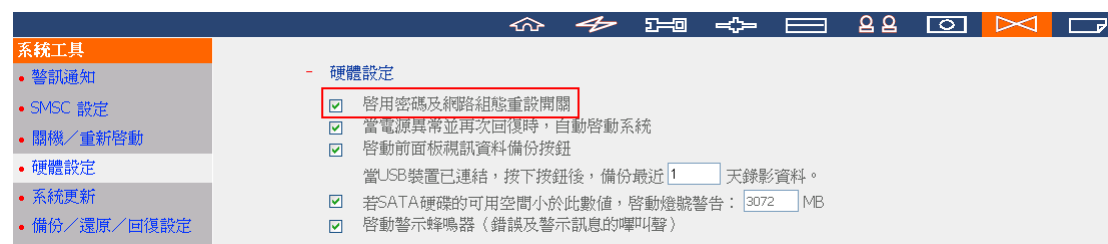
第7章 系統維護

7.1 重設系統管理者密碼及網路組態

要重設 NVR 的管理者密碼及網路組態至預設值，請持續按後方的密碼及網路組態重置鈕 5 秒。系統重設後，可輸入以下的名稱及密碼重新登入。

預設使用者名稱：admin
密碼：admin

注意：要使用密碼及網路組態重置鈕重設系統密碼及組態，請在 [系統工具. 硬體設定] 開啟相關選項。



7.2 停電或不正常關機

NVR 如遇到停電或不正常關機，在重新啟動後即可恢復到關機或停電前的狀態。若發現重新啟動後系統運作不正常，請採取以下的處理步驟：

1. 若是先前網頁所正在進行中的設定遺失，您可以自行重新設定一次。
2. 若無法運作正常，請聯絡客戶服務人員安排維修處理。

7.3 RAID 組態硬碟熱抽換 (Hot Swapping)

*此功能不適用於一顆硬碟型號。

NVR 支援硬碟熱抽換的功能。當 RAID 硬碟群組中的一顆硬碟毀損時，您不需關閉電源便可立即更換壞掉的硬碟，此時錄影仍會持續進行並且錄影資料不會毀損。然而，如果硬碟狀態良好且錄影持續運作正常時，請勿隨意抽換硬碟以避免錄影資料或硬碟毀損的風險。

警告：強烈建議您在更換硬碟前關閉系統，以避免觸電的危險。 系統應由授權之系統管理員管理及維護。

第8章 使用 LCD 面板

*只適用於配有 LCD 面板的機種。

NVR 提供 LCD 面板讓系統管理者設定硬碟組態及檢視系統資訊。

系統啟動時，會顯示伺服器名稱及IP位址：

N	V	R	5	F	4	D	E	3							
1	6	9	.	2	5	4	.	1	0	0	.	1	0	0	

第一次安裝系統時，LCD面板會顯示偵測到的硬碟數目，您可以視硬碟數目選擇要設定的硬碟組態。

硬碟數目	預設硬碟組態	可供選擇的硬碟組態*
1	Single（單獨硬碟）	Single
2	RAID 1	Single -> JBOD -> RAID 0 -> RAID 1
3	RAID 5	Single -> JBOD -> RAID 0 -> RAID 5
4 或以上	RAID 5	Single -> JBOD -> RAID 0 -> RAID 5 -> RAID 6

*按一下選擇按鈕選擇要設定的項目，按一下輸入按鈕確定。

例如，您的NVR已安裝五顆硬碟，LCD面板會顯示：

C	o	n	f	i	g	.		D	i	s	k	s	?		
→	R	A	I	D	5										

按選擇按鈕瀏覽其他選項，如 RAID 6。按輸入按鈕選擇所需設定的組態，按選擇按鈕選擇 [Yes]。

C	h	o	o	s	e		R	A	I	D	5	?			
→	Y	e	s			N	o								

設定完成後，面板會顯示系統名稱及IP位址，如NVR無法設定硬碟組態，將顯示以下訊息。

C	r	e	a	t	i	n	g	.	.	.					
R	A	I	D	5		F	a	i	l	e	d				

使用**LCD**面板檢視系統資訊

當NVR的LCD面板顯示系統名稱及IP位址時，您可以按輸入按鈕進入 **Main Menu**（主選單）。**Main Menu** 提供以下選項：

1. TCP/IP
2. Physical disk
3. Volume
4. System
5. Shut down
6. Reboot
7. Password
8. Back

1. TCP/IP

在TCP/IP，可以檢視以下項目：

- 1.1 LAN IP Address
- 1.2 LAN Subnet Mask
- 1.3 LAN Gateway
- 1.4 LAN PRI. DNS
- 1.5 LAN SEC. DNS
- 1.6 Enter Network Settings
 - 1.6.1 Network Settings - DHCP
 - 1.6.2 Network Settings - Static IP*
 - 1.6.3 Network Settings - BACK
- 1.7 Back to Main Menu

* 在 [Network Settings - Static IP] 可以設定 LAN 1 及 LAN 2 的 IP 位址、子網路遮罩、通訊閘以及 DNS 設定。

2. Physical disk

在Physical disk，可以檢視以下資訊：

2.1 Disk Info

2.2 Back to Main Menu

硬碟資訊包括硬碟的溫度及容量。

D	i	s	k	:	1		T	e	m	p	:	5	0	°	C
S	i	z	e	:		2	3	2		G	B				

3. Volume

此選項顯示NVR的硬碟組態，第一行顯示硬碟組態及容量，第二行顯示組態的硬碟成員。

R	A	I	D	5						7	5	0	G	B
D	r	i	v	e		1	2	3	4					

如有多於一個硬碟群組，按 [選擇] 檢視相關資訊。以下為RAID 5硬碟群組的訊息說明。

LCD 面板訊息	硬碟組態
RAID5+S	RAID5+spare
RAID5 (D)	RAID 5 degraded mode
RAID 5 (B)	RAID 5 rebuilding
RAID 5 (S)	RAID 5 re-synchronizing
RAID 5 (U)	RAID 5 unmounted
RAID 5 (X)	RAID 5 non-activated

4. System

此選項顯示系統溫度及風扇轉速。

C	P	U		T	e	m	p	:		5	0	°	C		
S	y	s		T	e	m	p	:		5	5	°	C		

S	y	s		F	a	n	:	8	6	5	R	P	M		

5. Shut down

使用此選項關閉系統，按選擇按鈕選擇 [Yes]，然後按輸入按鈕確定。

6. Reboot

使用此選項重新啟動系統，按選擇按鈕選擇 [Yes]，然後按輸入按鈕確定。

7. Password

LCD面板的預設密碼為空白。使用此選項變更LCD面板密碼，按 [Yes] 繼續。

C	h	a	n	g	e		P	a	s	s	w	o	r	d	
					Y	e	s		→	N	o				

您可以輸入最多8個數字位元 (0-9) 的密碼，輸入完成後，選擇 [OK]，按輸入按鈕，然後再確認一次新密碼。

N	e	w		P	a	s	s	w	o	r	d	:			
														O	K

8. Back

選擇此項目回到主目錄 (Main Menu)。

系統訊息

當系統發生錯誤或異常狀況時，LCD面板會顯示系統訊息，按輸入按鈕檢視訊息內容，再按輸入按鈕可檢視下一個訊息。

S	y	s	t	e	m		E	r	r	o	r	!			
P	l	s	.			C	h	e	c	k		L	o	g	s

系統訊息	說明
Sys. Fan Failed	系統風扇異常
Sys. Overheat	系統過熱
HDD Overheat	硬碟過熱
CPU Overheat	CPU 過熱
Network Lost	在 Failover 或 Load-balancing 模式下，LAN 1 及 LAN 2 網路連線中。
LAN1 Lost	LAN 1 網路連線中
LAN2 Lost	LAN 2 網路連線中
HDD Failure	硬碟異常
Vol1 Full	硬碟群組容量已滿
HDD Ejected	硬碟被拔出
Vol1 Degraded	硬碟群組進入 degraded mode（降階模式）
Vol1 Unmounted	硬碟群組 unmounted
Vol1 Nonactivate	硬碟群組未啟動

第9章 疑難排解

1. 無法顯示即時影像監視畫面。

請確認以下項目：

- a. 已於登入畫面時正確安裝 **ActiveX**。如無法安裝，請將 **IE** 瀏覽器的網路選項中之安全性選項設定為中安全性或以下。
- b. **NVR** 之 **IP** 位址不可與其它同網段之裝置相同。
- c. 檢查電腦的 **IP** 位址是否與 **NVR** 的 **IP** 位址位在同一網段或可互相通訊。

2. 在即時影像監看頁面中的部份或全部攝影機無法正常顯示影像。

請確認以下項目：

- a. 在 **NVR** 的網路攝影機設定頁面所設定的攝影機 **IP** 位址、名稱及密碼正確。您可以使用測試功能去確認是否可以正常連線。
- b. 當電腦和網路攝影機位在內部網路，而 **NVR** 在外部網路時，若無法看到網路攝影機的畫面，可透過以下方式解決：
 - i. 在 **NVR** 的網路攝影機設定頁面中，在 **WAN IP** 位址的欄位輸入攝影機的內部 **IP** 位址。
 - ii. 變更路由器的設定，允許內部電腦存取攝影機所對應的 **WAN IP** 與通訊埠。

3. 無法正常錄影。

- a. 請確認已正確安裝硬碟至 **NVR**。
- b. 檢查各硬碟抽取盒已正確安裝並上鎖。
- c. 請確認網路攝影機設定頁面之錄影功能是否已經啟動，相關存取設定是否正確。
- d. 如系統前方面板的系統狀態 **LED** 閃爍綠燈，代表偵測不到硬碟，請檢查並更換硬碟。

注意：當 NVR 的設定正在更新時，錄影程序將暫停片刻並會再次執行。

4. 無法進入系統管理頁面。

請確認是否具有管理者權限，**NVR** 只允許管理者登入管理頁面。

5. 有時影像較不清楚或不流暢。

- a. 由於實際網路頻寬及流量因素，網路壅塞時影像品質將因此而受到干擾，導致影像不流暢。請使用獨立的網路線路或避免與其它網路裝置共用同一線路。
- b. 同時有多人登入 NVR 主機時可能會導致影像品質降低，建議最高同時連線使用人數為三人。為達到最佳的錄影效果，請避免開啟非必要之監看頁面。
- c. 避免使用多台 NVR 主機連線至同一台網路攝影機進行錄影。

6. 警報事件錄影功能無法使用。

- a. 請檢查管理頁面內攝影機設定的警報事件設定，確認警報事件錄影功能是否已開啓。
- b. 若使用 Panasonic BB-HCM311 款攝影機，如要使用警報事件錄影功能，則必須將網路攝影機之韌體升級至 v1.3 版。
- c. 若將 NVR 安裝在路由器內部的網路，並使用 WAN 上的網路攝影機，則警報事件錄影功能將無法使用。
- d. 請設定 [保存警報事件錄影資料] 天數，確保錄影資料不會在覆寫的時候被清除。

7. 錄影設定頁面的【預估錄影儲存空間】值與實際狀況有差異。

預估錄影儲存空間之數據僅供參考，實際狀況會因錄影環境、網路流量限制及網路攝影機效能而造成差異。

8. 電子地圖上傳後無法正常顯示。

請檢查上傳電子地圖圖檔的格式，目前僅支援 JPEG 格式。

9. QNAP Finder 無法找到 NVR。

- a. 請確認 NVR 電源是否已開啓。
- b. 將主機電腦及 NVR 連接至相同網段。
- c. 從 www.qnapsecurity.com 安裝最新版本的 Finder。
- d. 執行 Finder 尋找 NVR。請確認電腦上的防火牆軟體已經關閉或已將 Finder 加入防火牆的允許程式。
- e. 如無法找到 NVR，按 Finder 的 [更新] 按鈕再試一次。
- f. 若仍無法找到 NVR，請聯絡技術人員。

10. 更改設定後無法生效。

在管理頁面更改設定時，請按 [套用] 再切換頁面，否則設定值不會被儲存及生效。

11. 即時影像頁面無法完整顯示。

- a. 請按 F5 重新更新頁面內容。
- b. 使用 Internet Explorer 的網頁縮放功能時，頁面可能會有不完整顯示的情形，請按 F5 後將重新更新頁面內容即可。

12. 無法使用 NVR 之 SMB、FTP、和網頁式檔案總管服務

- a. 以系統管理者身份登入 NVR，到 [網路設定] > [檔案服務] 檢查是否這三個選項已啟用。
- b. 如果 NVR 安裝在路由器後面，SMB 及 FTP 服務只能在同一子網路存取。詳細資訊請參考附錄 B。

13. NVR 重開機過久

當 NVR 花超過 5 分鐘時間重開機時，請關掉電源然後再次打開伺服器。如果此問題仍然存在，請聯絡技術支援。

附錄A 註冊動態網域名稱 (DDNS)

動態網域名稱服務 (Dynamic Domain Name Service, DDNS) 讓使用者註冊一個固定的網域名稱對應至 NVR 的動態 IP。當 NAS 的動態 IP 變時，網域名稱將對應至新的 IP，讓使用者無需透過浮動的 IP，只需記下網域名稱，便可在網際網路 (Internet) 連線至 NVR。

要使用動態網域名稱服務，請先註冊一個動態網域名稱，然後啟動及設定 NVR 的動態網域名稱選項。當 ISP 分配的動態 IP 位址變更時，NVR 會自動向動態網域名稱伺服器更新 IP 位址資訊，方便使用者存取。



The screenshot displays the 'Network Settings' (網路設定) menu on the left, with 'Dynamic Domain Name Service' (動態網域名稱服務) selected. The main configuration area is titled 'Dynamic Domain Name Service' (動態網域名稱服務) and includes the following options:

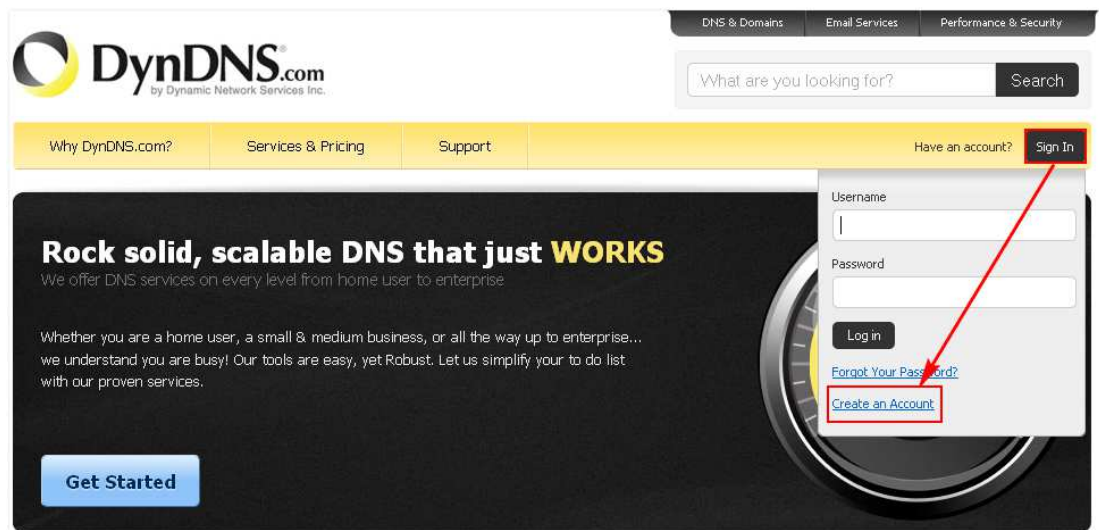
- ☒ 啟動動態網域名稱服務 (Enable Dynamic Domain Name Service)
- 動態網域名稱伺服器 (Dynamic Domain Name Server):
- 使用者名稱 (Username):
- 密碼 (Password):
- 主機名稱 (Host Name):
- ☒ 動態IP位址 (Dynamic IP Address)
- ☐ 固定IP位址 (Fixed IP Address)

A '套用' (Apply) button is located at the bottom right of the configuration area.

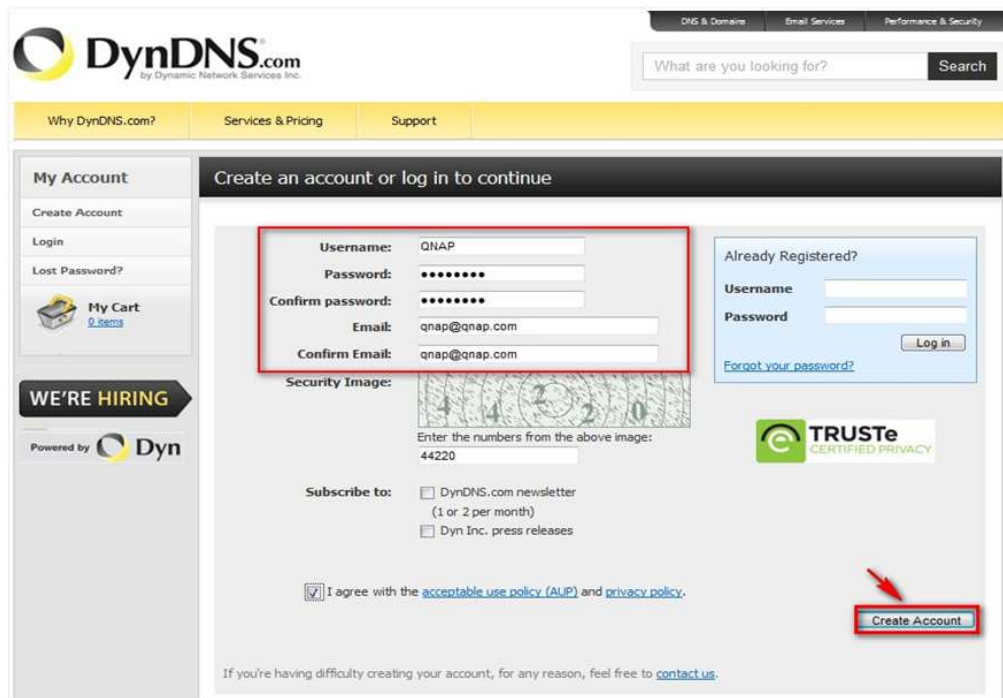
註冊步驟說明

請參考以下操作流程註冊動態網域名稱，以下說明以 DynDNS 為例。服務供應商可能會變更網頁的操作，本說明僅供參考，若與實際操作不符，請以該網頁的說明為準。

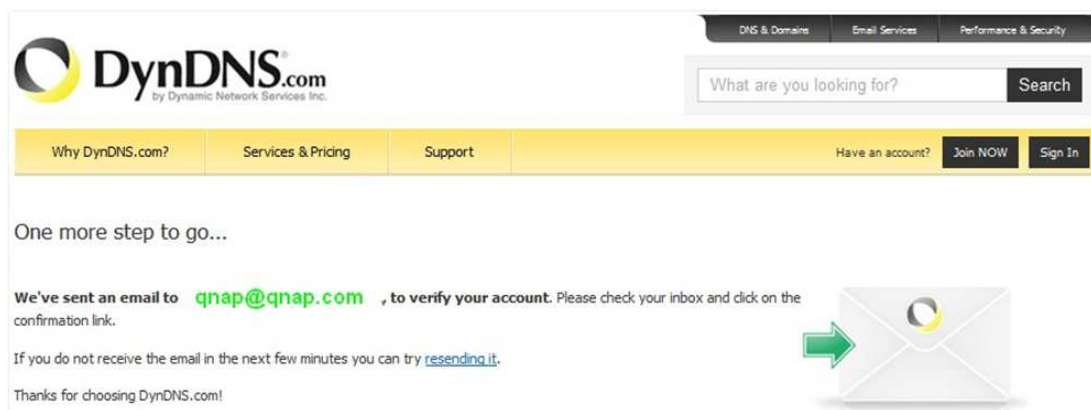
1. 進入 <http://www.dyndns.org>，按 [Sign In] 並選擇 [Create an Account]。



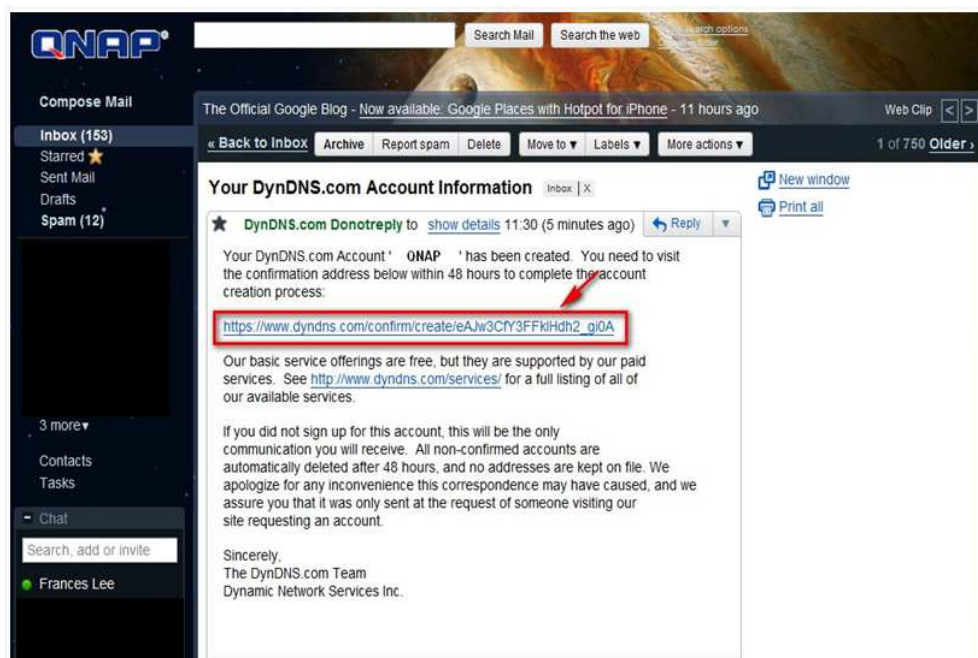
2. 填寫註冊表格，按 [Create Account]。



3. 服務商將會寄出一封確認信至您的 Email 帳號。



4. 在確認信中按連結確認帳號。

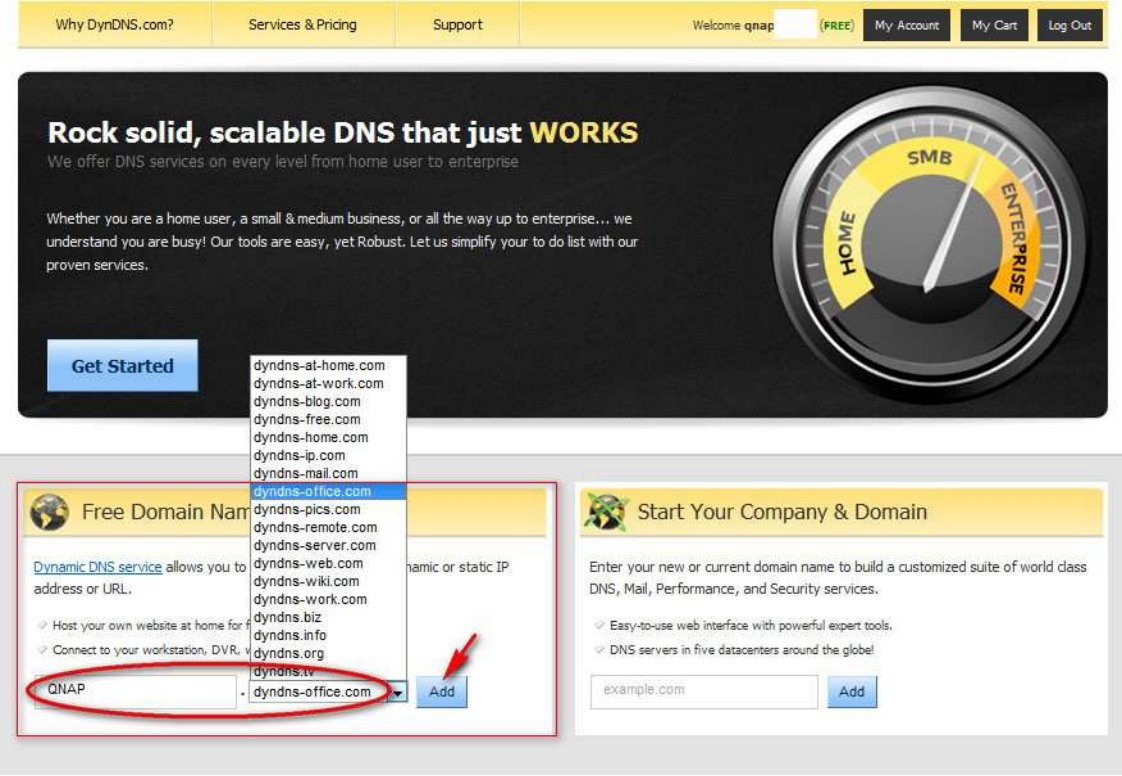


5. 按 [Confirm Account] 並登入 DynDNS。



The screenshot shows the DynDNS.com website with the header navigation bar containing links for DNS & Domains, Email Services, and Performance & Security. Below the header, there are tabs for Why DynDNS.com?, Services &, Pricing, and Support. The main heading is "Please Confirm Your Password". Below this, it says "Please log in to finalize account activation." There is a login form with fields for Username (filled with "qnab") and Password (masked with dots). A red arrow points to the "Confirm Account" button, which is highlighted with a red box. A link for "Forgot your password?" is at the bottom left.

6. 為 NVR 註冊一個主機名稱，主機名稱是一個獨特的名稱，用於辨識系統。按 [Add]。



The screenshot shows the DynDNS.com website with the header navigation bar. The main heading is "Rock solid, scalable DNS that just WORKS". Below this, there is a "Get Started" button. A dropdown menu is open, showing a list of domain names: dyndns-at-home.com, dyndns-at-work.com, dyndns-blog.com, dyndns-free.com, dyndns-home.com, dyndns-ip.com, dyndns-mail.com, dyndns-office.com, dyndns-pics.com, dyndns-remote.com, dyndns-server.com, dyndns-web.com, dyndns-wiki.com, dyndns-work.com, dyndns.biz, dyndns.info, dyndns.org, dyndns.tv, and dyndns-office.com. The "dyndns-office.com" option is selected and highlighted with a red box. A red arrow points to the "Add" button. To the right, there is a section titled "Start Your Company & Domain" with a form to enter a domain name and an "Add" button.

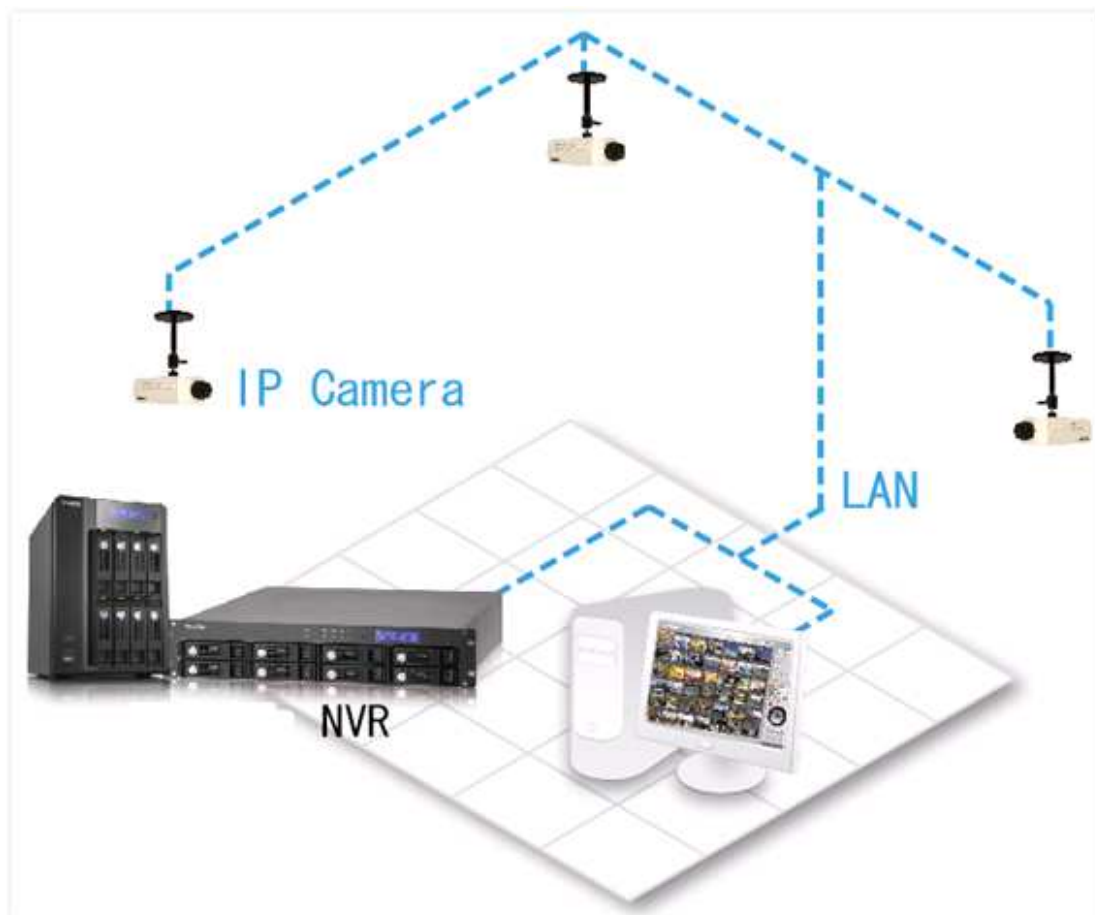
7. 啟動主機名稱，便可開始使用 DDNS 主機名稱。



完成註冊後，可以登入 NVR 並設定 DDNS 服務。

附錄B NVR 常見網路環境架設範例

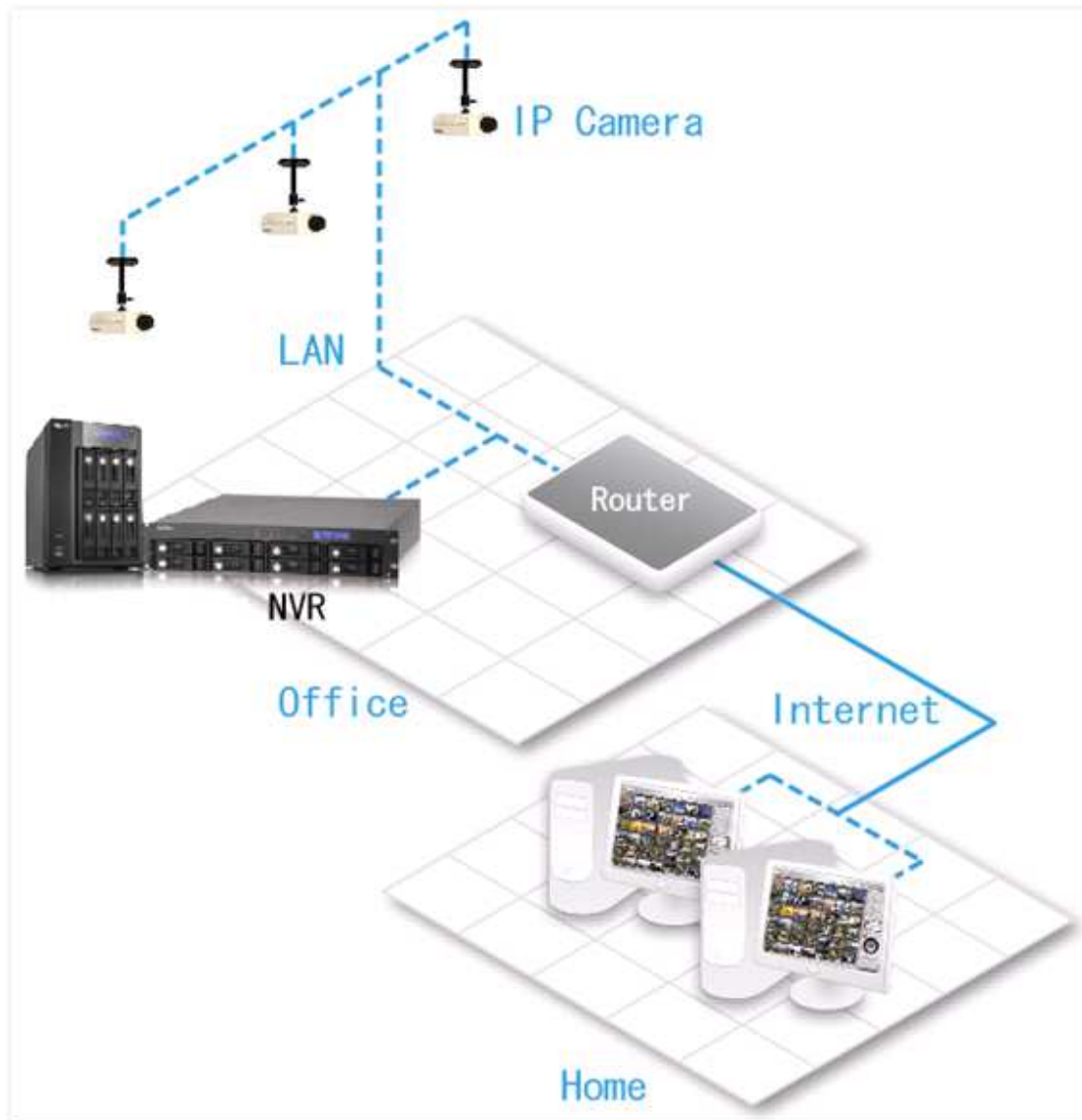
環境一：NVR、網路攝影機及個人電腦皆在區域網路 (LAN) 內



	IP 位址
NVR	192.168.1.1
個人電腦	192.168.1.100
網路攝影機 1	192.168.1.101
網路攝影機 2	192.168.1.102
網路攝影機 3	192.168.1.103

在此應用環境中，將網路攝影機的 IP 位址逐一加入 NVR 的攝影機設定頁面即可。

環境二：NVR 及網路攝影機皆在路由器（router）內部的區域網路內，個人電腦在家中透過 Internet 進行連線



	IP 位址	在路由器設定的映射通訊埠
NVR	192.168.1.1	8000
網路攝影機 1	192.168.1.101	8001
網路攝影機 2	192.168.1.102	8002
網路攝影機 3	192.168.1.103	8003
路由器對外 IP 位址	219.87.144.205	
個人電腦	10.8.10.100	

在此應用環境中，請依照以下說明設定，讓遠端個人電腦連線 NVR 及網路攝影機。

第一步：在路由器設定通訊埠映射 (port mapping) 或虛擬伺服器 (virtual server) 如下：

從	轉址 (Forward) 到
219.87.144.205:8000	192.168.1.1:80
219.87.144.205:8001	192.168.1.101:80
219.87.144.205:8002	192.168.1.102:80
219.87.144.205:8003	192.168.1.103:80

第二步：將網路攝影機的 IP 位址加入 NVR 的攝影機設定頁裡的 [IP 位址]，並將路由器的對外 IP 位址 (public IP) 及對應到攝影機的埠號 (port) 輸入在 NVR 的攝影機設定頁裡的 [WAN IP 位址]。

注意：設定 NVR 的網路攝影機時，WAN IP 和 LAN IP 都必需輸入。

要從遠端透過 FTP (埠 21) 或 SMB (埠 445) 登入 NVR 時，必須設定如下：

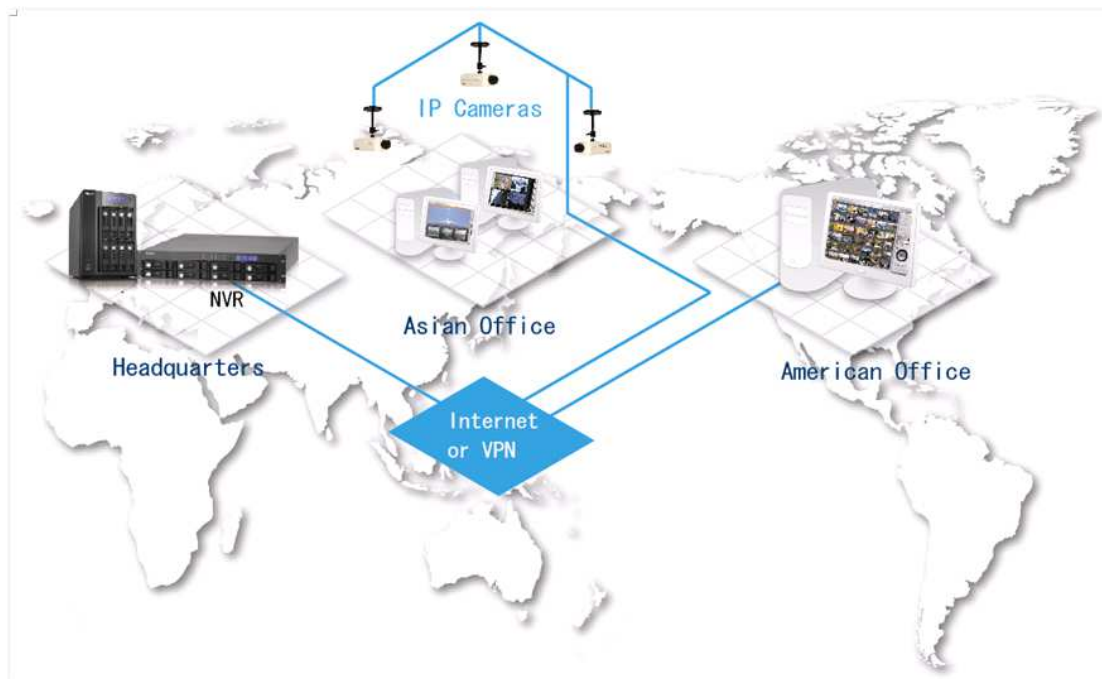
從	轉址 (Forward) 到
219.87.144.205:21	192.168.1.1:21
219.87.144.205:139	192.168.1.1:139
219.87.144.205:445	192.168.1.1:445

設定完成後，從遠端透過 Internet 登入 NVR 時，請在瀏覽器輸入網址：
<http://219.87.144.205:8000/>

如路由器內指定埠 80 至 NVR，則輸入以下網址即可登入 NVR (系統預設 http 通訊埠為 80)：<http://219.87.144.205/>

注意：在此應用中，如要使用 DDNS，需在路由器上設定 DDNS，而非在 NVR 上設定。

環境三：NVR、網路攝影機及個人電腦皆在不同的地區，透過 Internet 進行遠端連線



	IP 位址
NVR	219.87.144.205
網路攝影機 1	61.62.100.101
網路攝影機 2	61.62.100.102
網路攝影機 3	61.62.100.103

在此應用環境中，只需將網路攝影機的 IP 位址加入 NVR 的攝影機設定頁中即可。

注意：若網路攝影機有特定對外的映射通訊埠 (Port)，則在 NVR 設定攝影機時需設至指定的埠號。

環境四：NVR、網路攝影機皆在路由器內部的區域網路內

	IP 位址
NVR 1	192.168.1.101
NVR 2	192.168.1.102
NVR 3	192.168.1.103
路由器對外 IP 位址	219.87.145.205

在這樣的應用環境中，若要讓遠端個人電腦透過 FTP 連線到每台 NVR：

1. 於路由器設定埠號映射

	從	轉址 (Forward) 到
NVR 1	219.87.145.205:2001	192.168.1.101:21
NVR 2	219.87.145.205:2002	192.168.1.102:21
NVR 3	219.87.145.205:2003	192.168.1.103:21

設定完成後，可以輸入 ftp://219.87.145.205:2001 連線至 NVR 1

輸入 ftp://219.87.145.205:2002 連線至 NVR 2

輸入 ftp://219.87.145.205:2003 連線至 NVR 3

2. 於 NVR 管理頁面設定埠號映射

如要透過回放頁面的 [FTP] 按鈕進入 NVR，需進入系統管理頁面，從 [網路設定] > [檔案服務] > [檔案傳輸伺服器] > [啟動 FTP 埠號映射]。

	映射通訊埠
NVR 1	2001
NVR 2	2002
NVR 3	2003

完成以上設定後，可以直接輸入 IP 位址或按回放頁面的 [FTP] 按鈕來透過 FTP 連線到 NVR。

技術支援

威聯通提供貼心的線上支援與即時通客戶服務，您可以用以下方式聯絡我們：

線上支援: <http://www.qnapsecurity.com/online-support.asp>

MSN: q.support@hotmail.com

Skype: qnapskype

Facebook:

<http://www.facebook.com/pages/QNAP-Security/195448000471677>

線上論壇: <http://forum.qnapsecurity.com>

美國及加拿大地區技術支援

Email: q_supportus@qnap.com

電話: +1-909-595-2782

地址: 168 University Parkway, Pomona CA 91768

服務時間: 08:00-17:00 (GMT- 08:00 Pacific Time, 星期一至星期五)

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy,

distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

“This License” refers to version 3 of the GNU General Public License.

“Copyright” also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

“The Program” refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as “you”. “Licensees” and “recipients” may be individuals or organizations.

To “modify” a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a “modified version” of the earlier work or a work “based on” the earlier work.

A “covered work” means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To “propagate” a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To “convey” a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays “Appropriate Legal Notices” to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The “source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. “Object code” means any non-source form of a work.

A “Standard Interface” means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The “System Libraries” of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A “Major Component”, in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The “Corresponding Source” for a work in object code form means all the source code

needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such

measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not

by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an “aggregate” if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A “User Product” is either (1) a “consumer product”, which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, “normally used” refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

“Installation Information” for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

“Additional permissions” are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered “further restrictions” within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An “entity transaction” is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's “contributor version”.

A contributor's “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes

the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a “patent license” is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To “grant” such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those

copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS