



VioStor NVR
网络监控录像机

QVR
QNAP VIOSTOR RECORDING SYSTEM
使用手册(版本: 5.0.0)

© 2014. QNAP Systems, Inc. All Rights Reserved.

感谢您购买威联通公司产品。此使用手册将会介绍您如何使用本产品，请您依循手册指示开始享用 VioStor 的强大功能。

注意

- 本使用手册包含威联通 VioStor NVR 系列服务器的使用说明，某些功能仅适用于特定机型，您所购买的机型可能不支持这些功能。
- VioStor NVR 以下简称为 VioStor 或 NVR。
- 本使用手册（版本 5.0.0）只适用于 VioStor NVR 韧体版本 5.0.0。如 VioStor NVR 的韧体为之前的版本，请参考相关版本的使用手册。

法律声明

本公司保留变更产品规格的权利，如有变更，恕不另行通知。本文件中的信息如有变更，恕不另行通知。

威联通、QNAP 及其商标为威联通科技有限公司所有。所有其他在本文提及的商标、注册商标，商品名称均为其相关持有人所有。另外，本文将省略®或™ 符号。

有限保证责任

威联通保证所有出厂的网络服务器皆通过严格而完整的测试，在一般的使用情况下，都可以正常地运作。在保固期限内及正常使用的状况下，如果发生系统故障，威联通将负责修护。除此之外，威联通不保证负责所有因为本产品而造成的数据遗失、毁损或营业上及执行业务的损失。在任何情况下，威联通所负担的赔偿责任，不超过本产品的售价。



注意事项

1. 请务必定期备份硬盘中的数据，以避免任何意外、人为操作疏失或硬盘故障所造成的数据毁损。威联通不负任何资料遗失或复原。
2. 如要把本产品或任何包装内零件退回或维修，请确定货品妥善包装，以确保运送时不会因而损坏。若货品运送期间因不妥善包装造成任何损坏，威联通一概不予负责。

重要提示

- 阅读指示
使用本产品前，请详细阅读所有安全需知及使用说明。
- 电源供应
本产品只能使用制造商提供的电源供应器。
- 服务
如有任何服务需求，请联络合格的技术人员。请勿自行修理本产品，以免开启本产品之外壳时所引致的电压危险及其他灾害。
- 警告
为避免火灾或触电，请勿在雨水或潮湿环境下使用本产品。请勿放置任何重物于本产品上。



本产品已通过测试并符合 FCC 规则第 15 部分 B 级数位装置之限制。此等限制旨在为家用装置提供免于有害干扰之合理保护所设计。本产品产生、使用、并可能放射调频能量，若未依据指示安装及使用，可能对无线电通讯造成有害干扰。但特定之安装并不保证免于发生干扰。若本产品对收音机、电视之收讯造成有害干扰(可开关设备之电源确认)，建议使用者以下列一种或多种方式改善干扰状况：

- 重新调整或放置接收天线。
- 增加本产品与接收器之间的距离。
- 将本产品连接到与接收器不同的电源插座上。
- 如需协助，请洽询经销商或专业的收音机或电视技术人员。

未经制造厂商许可的变更或修改可能导致用户丧失操作本产品的权利。

应使用遮蔽线缆以符合 FCC 规则第 15 条 B 款所载之 B 级限制。



本产品符合 CE Class B 规范。

目录

第 1 章	產品介紹	錯誤! 尚未定義書籤。
1.1	產品簡介	錯誤! 尚未定義書籤。
1.2	硬體導覽	錯誤! 尚未定義書籤。
1.1.1	VS - 12164 / 12156 / 12148 / 12140U-RP Pro+	錯誤! 尚未定義書籤。
1.1.2	VS - 12164 / 12156 / 12148 / 12140U-RP Pro	錯誤! 尚未定義書籤。
1.1.3	VS - 8148 / 8140 / 8132 / 8124U-RP Pro+	錯誤! 尚未定義書籤。
1.1.4	VS - 8148 / 8140 / 8132 / 8124U-RP Pro	錯誤! 尚未定義書籤。
1.1.5	VS - 8148 / 8140 / 8132 / 8124 Pro+	錯誤! 尚未定義書籤。
1.1.6	VS - 6120 / 6116 / 6112 Pro+	錯誤! 尚未定義書籤。
1.1.7	VS - 6020 / 6016 / 6012 Pro	錯誤! 尚未定義書籤。
1.1.8	VS - 4116 / 4112 / 4108U-RP Pro+	錯誤! 尚未定義書籤。
1.1.9	VS - 4016 / 4012 / 4008U-RP Pro	錯誤! 尚未定義書籤。
1.1.10	VS - 4116 / 4112 / 4108 Pro+	錯誤! 尚未定義書籤。
1.1.11	VS - 4016 / 4012 / 4008 Pro	錯誤! 尚未定義書籤。
1.1.12	VS - 2112 / 2108 / 2104 Pro+	錯誤! 尚未定義書籤。
1.1.13	VS - 2012 / 2008 / 2004 Pro	錯誤! 尚未定義書籤。
第 2 章	安裝 NVR	錯誤! 尚未定義書籤。
2.1	個人電腦配備需求	錯誤! 尚未定義書籤。
2.2	瀏覽產品光碟	錯誤! 尚未定義書籤。
2.3	相容硬碟型號列表	錯誤! 尚未定義書籤。
2.4	相容攝影機列表	錯誤! 尚未定義書籤。
2.5	檢查系統狀態	錯誤! 尚未定義書籤。
2.6	系統設定	錯誤! 尚未定義書籤。
第 3 章	透過本機顯示使用 NVR	錯誤! 尚未定義書籤。
3.1	快速設定	錯誤! 尚未定義書籤。
3.2	組態設定	錯誤! 尚未定義書籤。
3.3	即時影像監控	錯誤! 尚未定義書籤。
3.4	錄影回放	錯誤! 尚未定義書籤。
3.5	轉存及匯出錄影檔案	錯誤! 尚未定義書籤。
第 4 章	QVR 介紹與 QVR DESKTOP	錯誤! 尚未定義書籤。
4.1	QVR 介紹	錯誤! 尚未定義書籤。
4.2	連接 NVR	錯誤! 尚未定義書籤。

4.3	使用 QVR DESKTOP	錯誤! 尚未定義書籤。
第 5 章	遠端監控	錯誤! 尚未定義書籤。
5.1	即時影像監控	錯誤! 尚未定義書籤。
5.1.1	監看攝影機畫面	錯誤! 尚未定義書籤。
5.1.2	顯示模式	錯誤! 尚未定義書籤。
5.1.3	PTZ 操作面板	錯誤! 尚未定義書籤。
5.1.4	多伺服器監看	錯誤! 尚未定義書籤。
5.1.5	監控設定	錯誤! 尚未定義書籤。
5.1.6	即時回放	錯誤! 尚未定義書籤。
5.1.7	線上編輯	錯誤! 尚未定義書籤。
5.1.8	自動巡弋功能設定	錯誤! 尚未定義書籤。
5.2	電子地圖	錯誤! 尚未定義書籤。
5.2.1	圖示及說明	錯誤! 尚未定義書籤。
5.2.2	新增電子地圖	錯誤! 尚未定義書籤。
5.2.3	編輯電子地圖名稱	錯誤! 尚未定義書籤。
5.2.4	刪除電子地圖	錯誤! 尚未定義書籤。
5.2.5	在電子地圖指示網路攝影機位置	錯誤! 尚未定義書籤。
5.2.6	啟用 / 關閉事件警報	錯誤! 尚未定義書籤。
5.3	用 QNAP QVR CLIENT FOR WINDOWS 遠端監控	錯誤! 尚未定義書籤。
第 6 章	錄影回放	錯誤! 尚未定義書籤。
6.1	回放頁面	錯誤! 尚未定義書籤。
6.1.1	從 NVR 播放錄影檔案	錯誤! 尚未定義書籤。
6.1.2	智慧型影像分析 (IVA)	錯誤! 尚未定義書籤。
6.1.3	匯出錄影檔	錯誤! 尚未定義書籤。
6.1.4	匯出浮水印之錄影檔	錯誤! 尚未定義書籤。
6.2	用 QNAP QVR CLIENT FOR WINDOWS 播放錄影檔案	錯誤! 尚未定義書籤。
6.3	印證浮水印	錯誤! 尚未定義書籤。
6.4	透過網路檔案服務存取	錯誤! 尚未定義書籤。
6.4.1	微軟網路 (SMB/CIFS 檔案服務)	錯誤! 尚未定義書籤。
6.4.2	網頁式檔案總管 (HTTP)	錯誤! 尚未定義書籤。
6.4.3	檔案傳輸伺服器 (FTP)	錯誤! 尚未定義書籤。
第 7 章	監控設定	錯誤! 尚未定義書籤。
7.1	攝影機設定	錯誤! 尚未定義書籤。
7.1.1	攝影機狀態	錯誤! 尚未定義書籤。
7.1.2	攝影機設定	錯誤! 尚未定義書籤。
	使用者自定義的多串流	錯誤! 尚未定義書籤。

智能錄影	錯誤! 尚未定義書籤。
無縫錄影	錯誤! 尚未定義書籤。
7.1.3 事件管理	錯誤! 尚未定義書籤。
傳統模式	錯誤! 尚未定義書籤。
進階模式	錯誤! 尚未定義書籤。
7.2 系統設定	錯誤! 尚未定義書籤。
7.2.1 進階設定	錯誤! 尚未定義書籤。
7.2.2 權限設定	錯誤! 尚未定義書籤。
7.2.3 通訊埠管理	錯誤! 尚未定義書籤。
7.3 監控事件記錄	錯誤! 尚未定義書籤。
7.4 監控恢復管理	錯誤! 尚未定義書籤。
7.5 授權管理	錯誤! 尚未定義書籤。
7.6 所有使用者記錄(僅存在於舊韌體更新)	錯誤! 尚未定義書籤。
第 8 章 影像備份及容量擴充	錯誤! 尚未定義書籤。
8.1 外部裝置備份	錯誤! 尚未定義書籤。
8.2 單鍵影像備份	錯誤! 尚未定義書籤。
8.3 異地備援	錯誤! 尚未定義書籤。
8.4 監控儲存容量擴充	錯誤! 尚未定義書籤。
第 9 章 控制台	錯誤! 尚未定義書籤。
9.1 系統設定	錯誤! 尚未定義書籤。
9.1.1 一般設定	錯誤! 尚未定義書籤。
系統管理	錯誤! 尚未定義書籤。
時間	錯誤! 尚未定義書籤。
9.1.2 儲存空間總管	錯誤! 尚未定義書籤。
硬碟管理	錯誤! 尚未定義書籤。
RAID 管理工具	錯誤! 尚未定義書籤。
硬碟 S.M.A.R.T.	203
9.1.3 網路設定	錯誤! 尚未定義書籤。
TCP/IP	錯誤! 尚未定義書籤。
DDNS 服務	錯誤! 尚未定義書籤。
9.1.4 安全設定	錯誤! 尚未定義書籤。
安全等級	錯誤! 尚未定義書籤。
憑證及私人金鑰	錯誤! 尚未定義書籤。
9.1.5 硬體設定	錯誤! 尚未定義書籤。
一般	錯誤! 尚未定義書籤。
蜂鳴器	錯誤! 尚未定義書籤。
智慧型風扇	錯誤! 尚未定義書籤。

9.1.6	電源設定	錯誤! 尚未定義書籤。
9.1.7	通知設定	錯誤! 尚未定義書籤。
	SMTP 伺服器	錯誤! 尚未定義書籤。
	警告通知	錯誤! 尚未定義書籤。
9.1.8	韌體更新	錯誤! 尚未定義書籤。
	自動更新	錯誤! 尚未定義書籤。
	韌體更新	錯誤! 尚未定義書籤。
9.1.9	備份/還原	錯誤! 尚未定義書籤。
	備份還原設定	錯誤! 尚未定義書籤。
	回復出廠預設值	錯誤! 尚未定義書籤。
9.1.10	外接裝置	錯誤! 尚未定義書籤。
	外接儲存裝置	錯誤! 尚未定義書籤。
	UPS	錯誤! 尚未定義書籤。
9.1.11	系統狀態	錯誤! 尚未定義書籤。
	系統資訊	錯誤! 尚未定義書籤。
	網路狀態	錯誤! 尚未定義書籤。
	系統服務資訊	錯誤! 尚未定義書籤。
	硬體資訊	錯誤! 尚未定義書籤。
	資源監控	錯誤! 尚未定義書籤。
9.1.12	系統記錄	錯誤! 尚未定義書籤。
	系統連線紀錄	錯誤! 尚未定義書籤。
	線上使用者	錯誤! 尚未定義書籤。
9.2	權限設定	錯誤! 尚未定義書籤。
	使用者	錯誤! 尚未定義書籤。
第 10 章	其他應用	錯誤! 尚未定義書籤。
10.1	MYQNAPCLOUD 服務	錯誤! 尚未定義書籤。
10.2	FILE STATION	錯誤! 尚未定義書籤。
10.3	APP CENTER	錯誤! 尚未定義書籤。
第 11 章	使用 LCD 面板	錯誤! 尚未定義書籤。
第 12 章	疑難排解	錯誤! 尚未定義書籤。
附錄 A	NVR 常見網路環境架設範例	錯誤! 尚未定義書籤。
技術支援	錯誤! 尚未定義書籤。	
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE	332	

安全须知

1. 本产品的工作温度介于 0°C–40°C，相对湿度为 0%–90%。请确保其放置场所通风良好。
2. 与本产品所连接的线路和装置必须能提供本产品正常的电压，以确保其运作正常。
3. 切勿将产品放置在直接受阳光曝晒或靠近化学药剂的场所。请确保其所在环境恒定温度与湿度的维持。
4. 清洁时，先将电源插头及所有线路拔下，再以湿布擦拭即可。切勿使用任何化学药剂或喷雾式清洁剂。
5. 为确保机器正常运作，以及避免机器过热，切勿将任何物品或重物放置于机器上。
6. 安装硬盘时，请务必使用平头螺丝将硬盘固定在硬盘抽取盒上，以确保其运作正常。
7. 切勿使产品靠近水源。
8. 切勿将产品放置在不平稳的桌子或台面上，以避免产品滑落而损坏。
9. 使用本产品时，请留意当地的电压指示。若您无法确定，请洽询经销商或当地电力公司。
10. 切勿放置任何物品于电源在线。
11. 切勿自行修护本产品。因为不当的拆装，可能导致触电或其他不良后果。若有任何维修问题，请洽当地经销商。
12. 机架式系统只适用于机房，并应由授权之系统管理者管理及维护。机房必须上锁，并只允许授权人员进入。



警告

- 如错误更换电池，可能会有导致爆炸的危险。更换电池时，请务必更换同类型之电池，或更换制造商建议的类型。请依照当地废弃物管理办法规定，处理使用过之电池组。
- 切勿触摸系统内之风扇，以避免严重性伤害。

第1章 产品介绍

1.1 产品简介

威联通VioStor NVR（以下简称VioStor或NVR）是新一代的网络影像监控系统，采用嵌入式Linux系统，支持实时影像监控、录像、回放及远程数据存取等功能。内建多服务器监看功能，用户可监看多台NVR之网络摄影机，最高可达 128 频道。NVR支持多款知名品牌网络摄影机，有关详细的兼容性列表，请参阅

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

NVR 支援 H.264/MxPEG/MPEG-4/M-JPEG 影像压缩格式，并提供排程录像、警报事件录像及警报事件录像排程等，更具备多种影像搜寻功能：日期及时间、时间轴、事件及智能型影像分析(包括位移侦测、外来物体、消失物体、摄影机失焦及摄影机遮蔽)，让使用者快速搜寻图像文件案。所有功能均可透过网页浏览器操作，简单方便。

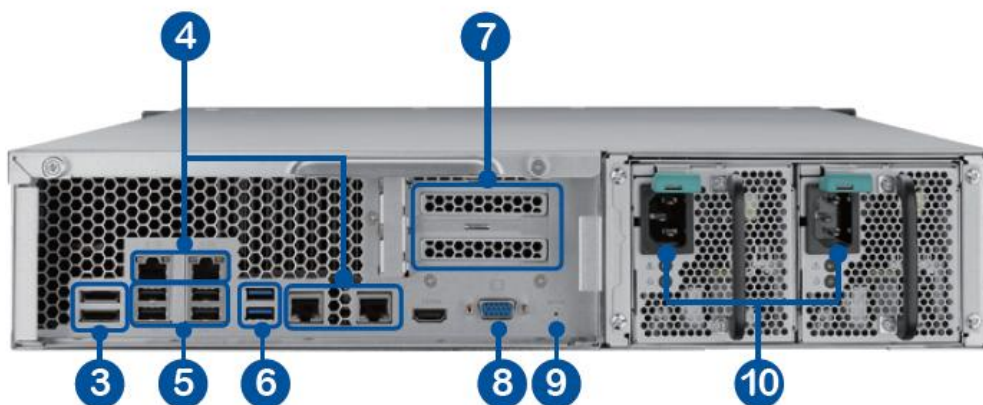
VioStor Pro(+)系列 NVR 支持本机显示，无需个人计算机，即可透过 HDMI 或 VGA 接口连接屏幕，以 USB 鼠标、USB 键盘(选配)及 USB 声卡(选配)进行快速设定、网络摄影机实时监看和影像回放。

* VS-2008L、VS-2004L 及 VS-1004L 不支持 MxPEG 影像压缩。

1.2 硬件导览

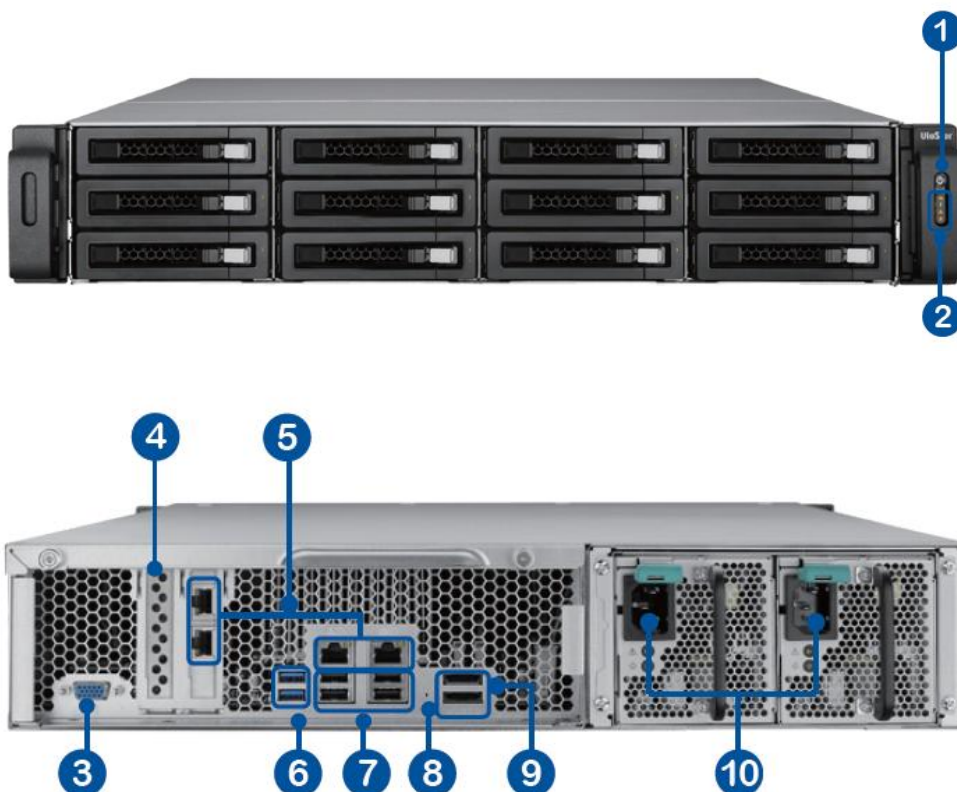
1.1.1 VS - 12164 / 12156 / 12148 / 12140U-RP Pro+





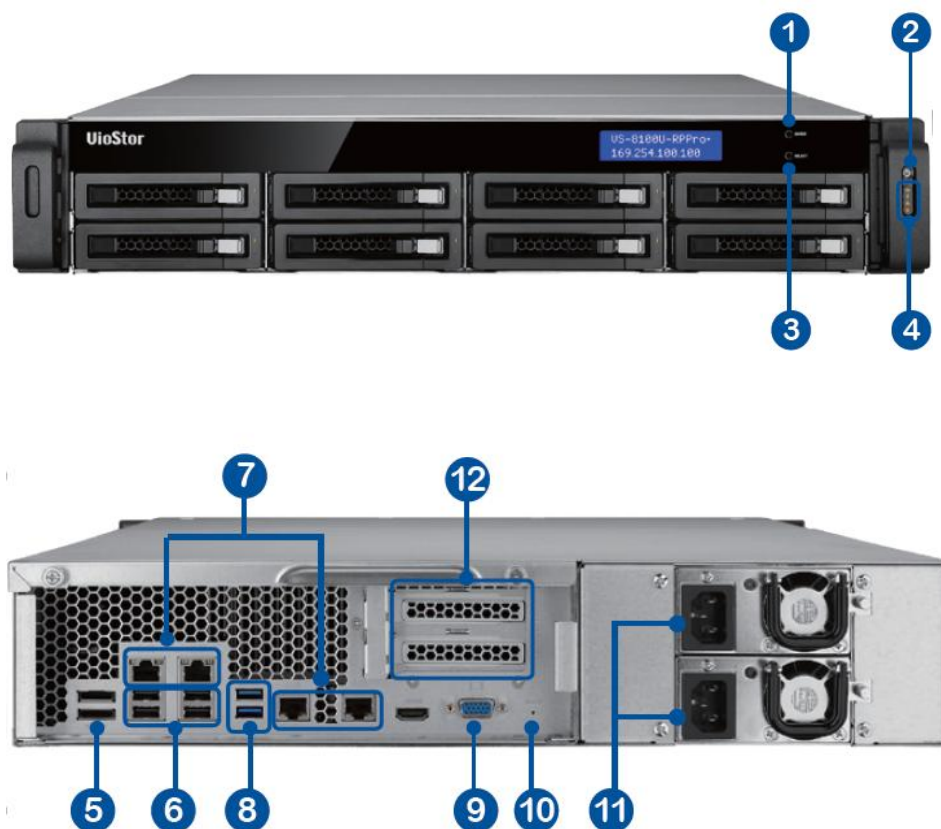
1. 电源按钮
2. 面板灯号：10 GbE、系统状态 、网络、eSATA (保留)
3. eSATA x 2 (保留)
4. Gigabit LAN x 4
5. USB 2.0 x 4
6. USB 3.0 x 2
7. 扩展槽 x 2 (保留)
8. VGA
9. 密码及网络设定重置钮
10. 电源接头 x 2

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



1. 输入按钮
2. 面板灯号：10 GbE、系统状态、网络、eSATA(保留)
3. VGA
4. 扩充插槽 x 1（保留）
5. Gigabit LAN x 4
6. USB 3.0 x 2
7. USB 2.0 x 4
8. 密码及网络设定重置钮
9. eSATA x 2（保留）
10. 电源接头 x 2

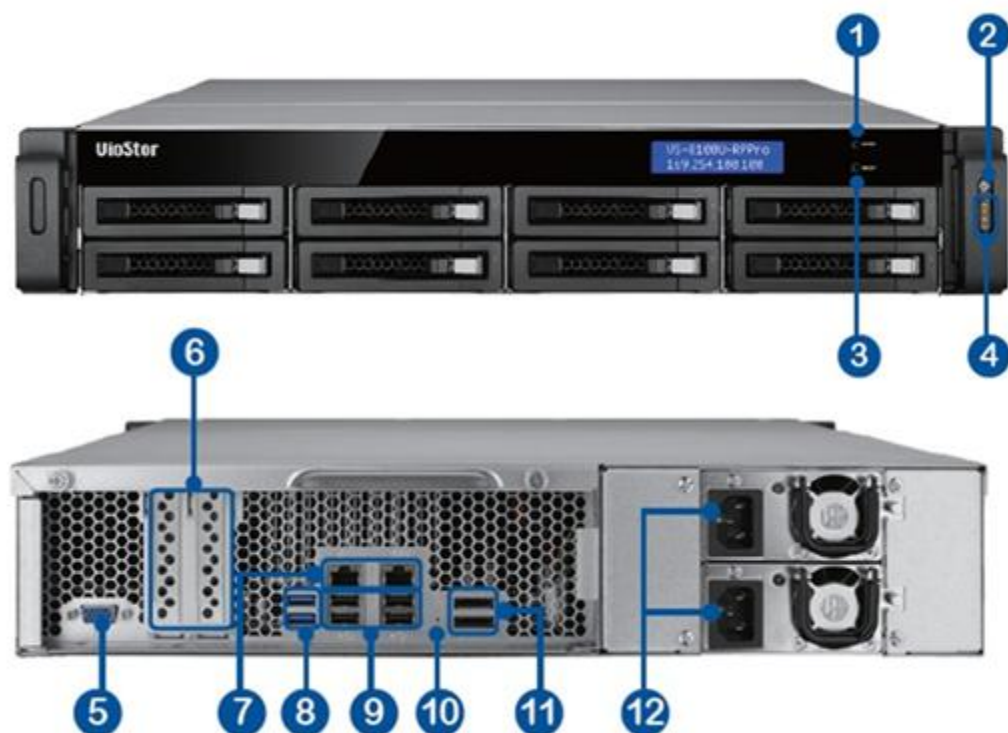
1.1.3 VS - 8148 / 8140 / 8132 / 8124U-RP Pro+



1. 输入按钮
2. 电源按钮
3. 选择按钮
4. 面板灯号：10 GbE、系统状态 、网络、eSATA (保留)
5. eSATA x 2 (保留)

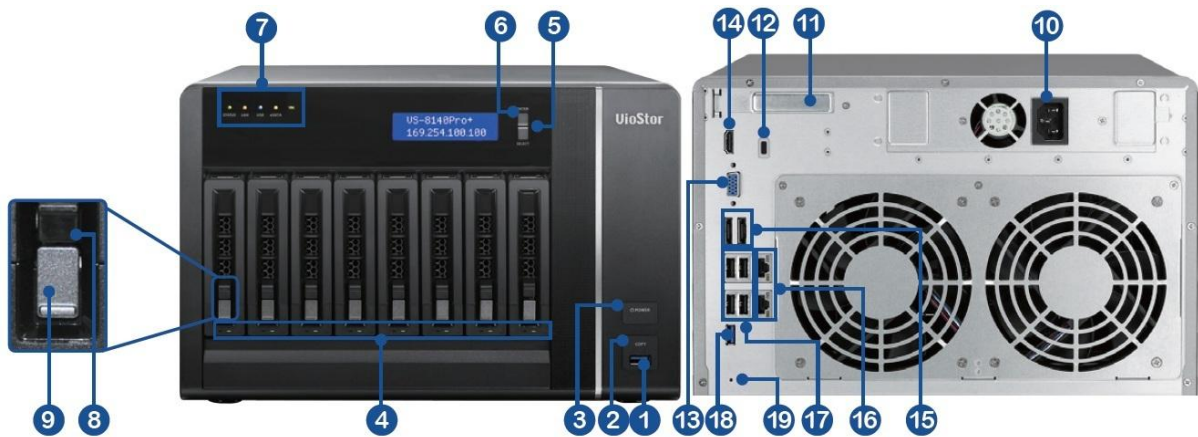
- 6. USB 2.0 x 4
- 7. Gigabit LAN x 4
- 8. USB 3.0 x 2
- 9. VGA
- 10. 密码及网络设定重置钮
- 11. 电源接头 x 2
- 12. 扩展槽 x 2 (保留)

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



1. 输入按钮
2. 电源按钮
3. 选择按钮
4. 面板灯号：10 GbE、系统状态、网络、eSATA(保留)
5. VGA
6. 扩充插槽 x 2（保留）
7. Gigabit LAN x 2
8. USB 3.0 x 2
9. USB 2.0 x 4
10. 密码及网络设定重置钮
11. eSATA x 2（保留）
12. 电源接头 x 2

1.1.5 VS - 8148 / 8140 / 8132 / 8124 Pro+



1. USB 3.0
2. 影像自动备份按钮
3. 电源按钮
4. 硬盘状态灯号
5. 选择按钮
6. 输入按钮
7. 面板灯号：系统状态、网络、USB、eSATA(保留)、10GbE
8. 硬盘抽取盒锁
9. 硬盘抽取盒按钮
10. 电源接头
11. 扩充插槽
12. 安全锁孔
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. 密码及网络设定重置钮

1.1.6 VS - 6120 / 6116 / 6112 Pro+



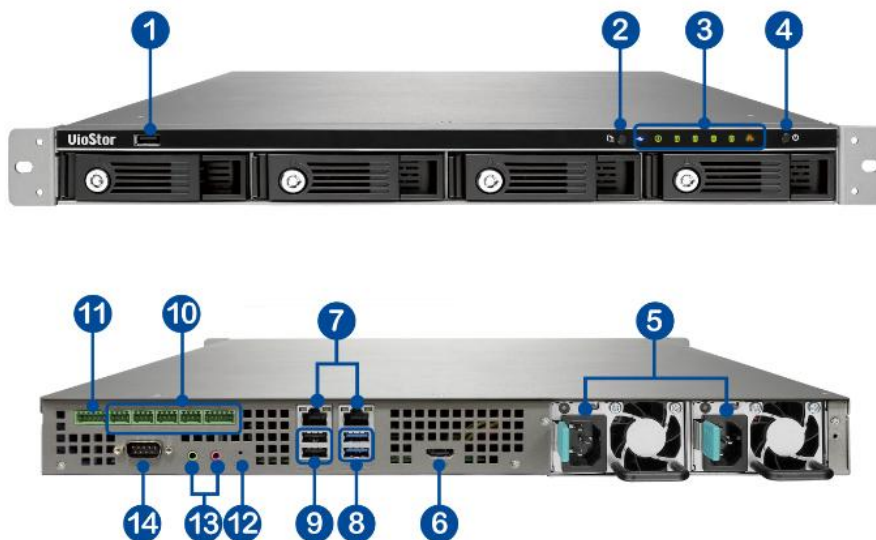
1. 影像自动备份按钮
2. USB 2.0
3. 面板灯号：系统状态、网络、USB、电源及硬盘 1-6
4. 电源按钮
5. 选择按钮
6. 输入按钮
7. 电源接头
8. 安全锁孔
9. Gigabit LAN x 2
10. 音频输入/输出
11. 密码及网络设定重置钮
12. USB 3.0 x 2
13. USB 2.0 x 4

1.1.7 VS - 6020 / 6016 / 6012 Pro



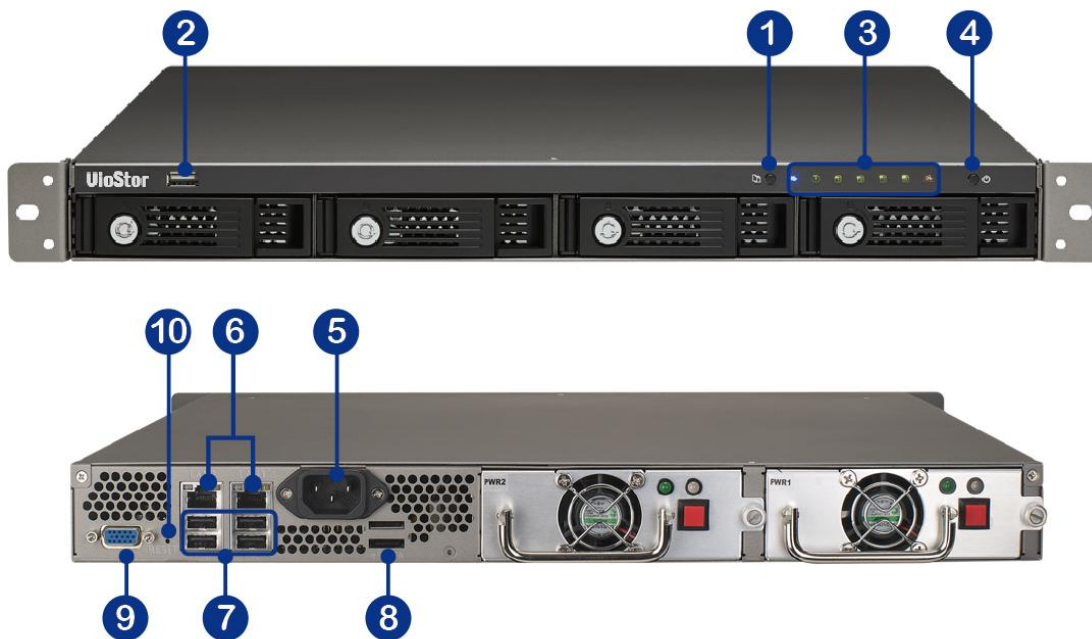
1. 影像自动备份按钮
2. USB 2.0
3. 面板灯号：系统状态、网络、USB、eSATA(保留)及硬盘 1-6
4. 电源按钮
5. 选择按钮
6. 输入按钮
7. 电源接头
8. Gigabit LAN x 2
9. USB 2.0 x 4
10. eSATA x 2（保留）
11. VGA
12. 密码及网络设定重置钮
13. 安全锁孔

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



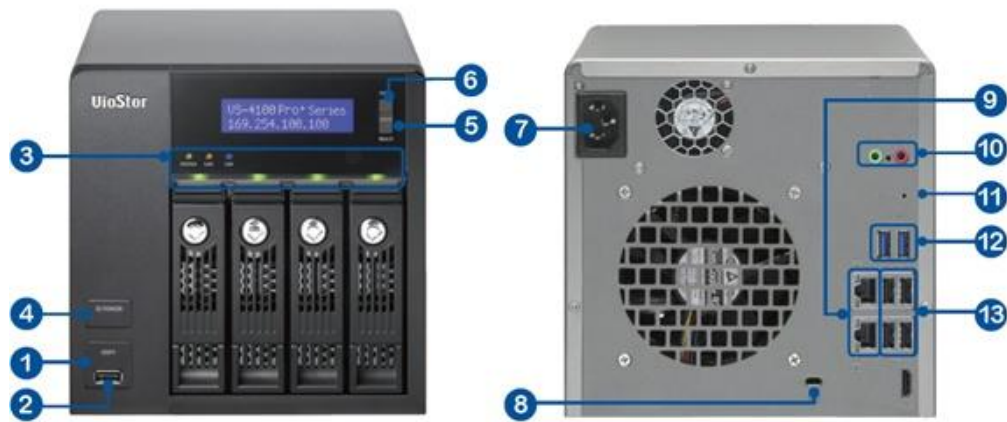
1. USB 2.0
2. 影像自动备份按钮
3. 面板灯号：USB、系统状态、硬盘 1-4 及网络
4. 电源按钮
5. 电源接头
6. HDMI
7. Gigabit LAN x 2
8. USB 3.0 x 2
9. USB 2.0 x 2
10. DIDO（保留）
11. RS-485（保留）
12. 密码及网络设定重置钮
13. 音频输入/输出
14. RS-232（保留）

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



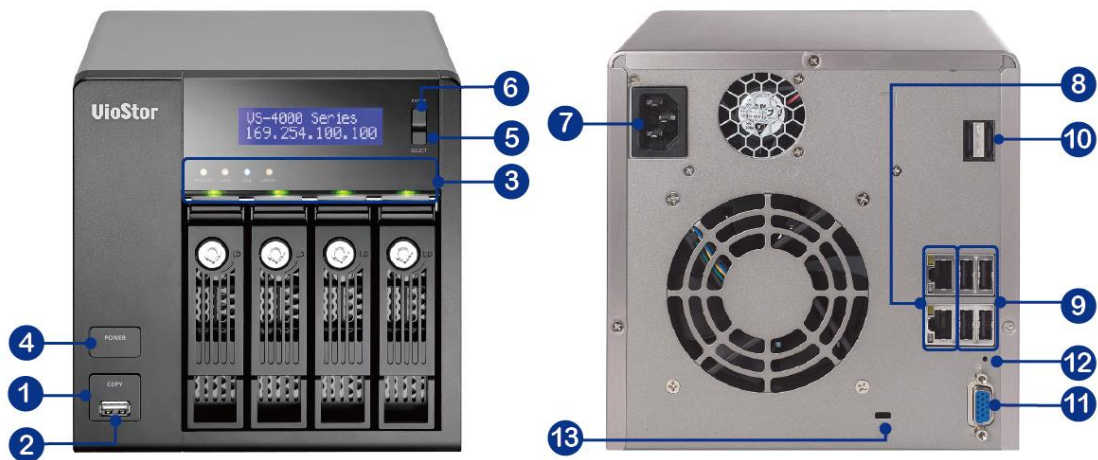
1. 影像自动备份按钮
2. USB 2.0
3. 面板灯号：系统状态、网络、USB、eSATA(保留)及硬盘 1-4
4. 电源按钮
5. 电源接头
6. Gigabit LAN x 2
7. USB 2.0 x 4
8. eSATA x 2（保留）
9. VGA
10. 密码及网络设定重置钮

1.1.10 VS - 4116 / 4112 / 4108 Pro+



1. 影像自动备份按钮
2. USB 2.0
3. 面板灯号：系统状态、网络、USB、硬盘 1-4
4. 电源按钮
5. 选择按钮
6. 输入按钮
7. 电源接头
8. 安全锁孔
9. Gigabit LAN x 2
10. 音频输入/输出
11. 密码及网络设定重置钮
12. USB 3.0 x 2
13. USB 2.0 x 4

1.1.11 VS - 4016 / 4012 / 4008 Pro



1. 影像自动备份按钮
2. USB 2.0
3. 面板灯号：系统状态、网络、USB、eSATA(保留)及硬盘 1-4
4. 电源按钮
5. 选择按钮
6. 输入按钮
7. 电源接头
8. Gigabit LAN x 2
9. USB 2.0 x 4
10. eSATA x 2（保留）
11. VGA
12. 密码及网络设定重置钮
13. 安全锁孔

1.1.12 VS - 2112 / 2108 / 2104 Pro+



1. 影像自动备份按钮
2. USB 3.0
3. 面板灯号：网络、硬盘 1 及硬盘 2
4. 电源按钮
5. 电源接头
6. Gigabit LAN x 2
7. USB 2.0 x 4
8. 密码及网络设定重置钮
9. 安全锁孔
10. 音频输入/输出

1.1.13 VS - 2012 / 2008 / 2004 Pro



1. 影像自动备份按钮
2. USB 2.0
3. 面板灯号：USB、eSATA(保留)、硬盘 1 及硬盘 2
4. 电源按钮
5. 电源接头
6. Gigabit LAN x 2
7. USB 2.0 x 4
8. eSATA x 2（保留）
9. VGA
10. 密码及网络设定重置钮
11. 安全锁孔

第2章 安装 NVR

有关产品的硬件安装信息，请参考产品包装内的 [快速安装指引] (QIG)，相关档案亦可以从产品光盘或 QNAP 网站(<http://www.qnapsecurity.com>)下载。

2.1 个人计算机配备需求

为达到较佳的影像效果，所使用之计算机等级需求至少须为：

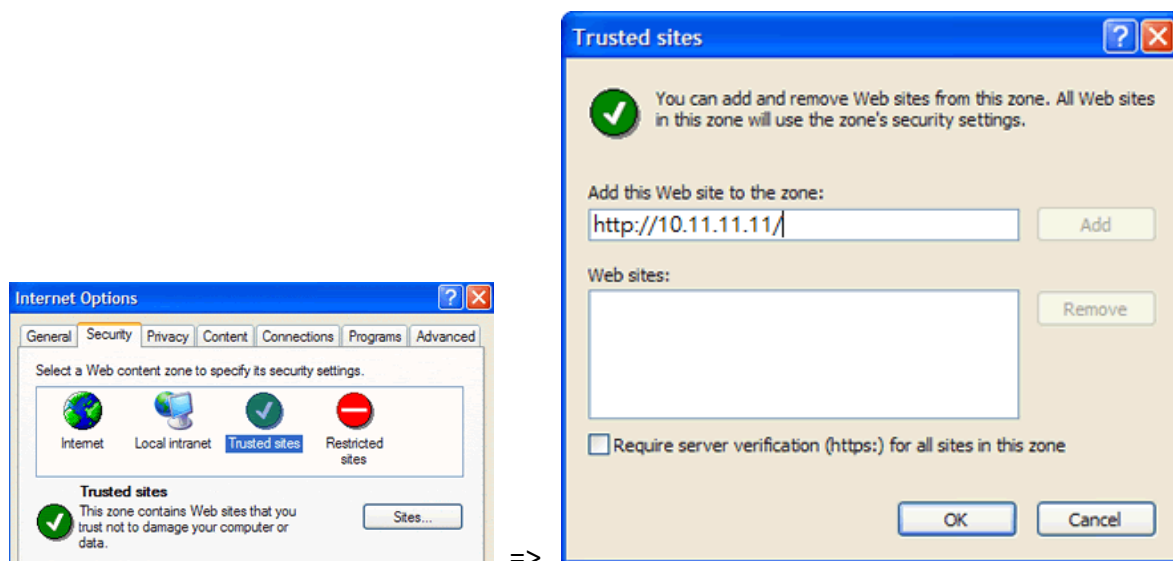
频道数目	格式	CPU	其他
4	M-JPEG	Intel Pentium 4 等级， 2.4GHz 以上	- 操作系统：Microsoft Windows 8, 7, Vista - 内存：4GB 以上 - 网络端口：100Mbps 以太网端口以上 - 浏览器：Google Chrome 34.0.1847.116 m, Microsoft Internet Explorer 8/9/10/11 (桌面模式,32-bit), Mozilla Firefox 28.0 - 光驱：可读取 CD-ROM 光盘 - 屏幕分辨率：建议 1280 x 720 像素或以上之分辨率
	MPEG-4/MxPEG/H.264	Dual core 等级，2.0GHz 以上	
8	M-JPEG	Intel Pentium 4 等级， 2.8GHz 以上	
	MPEG-4/MxPEG/H.264	Dual core 等级，2.4GHz 以上	
12	M-JPEG	Intel Pentium 4 等级， 3.0GHz 或以上	
	MPEG-4/MxPEG/H.264	Dual core 等级，2.8GHz 或以上	
16	M-JPEG	Dual core 等级，2.4GHz 以上	
	MPEG-4/MxPEG/H.264	Quad core 等级，2.33GHz 以上	
20	M-JPEG	Dual core 等级，2.6GHz 以上	
	MPEG-4/MxPEG/H.264	Quad core 等级，2.6GHz 以上	
40	M-JPEG	Quad core 等级，2.33GHz 以上	
	MPEG-4/MxPEG/H.264	Core i7 等级，2.8GHz 以上	
48	M-JPEG	Quad core 等级，3.0GHz 以上	
	MPEG-4/MxPEG/H.264	Core i7 等级，3.4GHz 以上	

浏览器安全性设定

请确认所使用计算机内 Internet Explorer 浏览器的网络选项/安全性选项，必须设定为中安全性（默认值）或以下。



并建议将 NVR 的 IP 地址加入信任的网站。



2.2 浏览产品光盘

您可以从 Windows PC 执行产品光盘检视快速安装说明及使用手册，并可安装 QNAP QVR Client、编译编码器、Finder 等软件。

浏览光盘并存取以下内容：

- **Codec:** Windows Media Player 播放 NVR 之录像档案所需的编译码器。
- **Qfinder:** QNAP Qfinder 软件的安装程序（只适用于 Windows 操作系统）。此程序用于在本地网络寻找 NVR 系统及设定 NVR 的网络设定。
- **Manual:** NVR 的使用说明。
- **QIG:** NVR 的硬件安装说明。
- **QVR:** QNAP QVR Client 软件的安装程序，如您使用网页浏览器联机至 NVR 的监看/回放页面时，无法安装 QNAP QVR Client，可从 CD-ROM 安装软件。
- **Tool:** 此文件夹含有 IPP library 及监控程序的插件。如您使用网页浏览器联机至 NVR 的监控页面时，无法安装 ActiveX 插件，可从 CD-ROM 安装软件。

2.3 兼容硬盘型号列表

本产品支持各大硬盘品牌之 2.5 吋/3.5 吋 SATA 硬盘，有关支持硬盘信息，请浏览 QNAP Security 网站 http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility.asp。

注意：威联通不负任何情况或原因下错误安装或使用硬盘所导致的产品损坏与不正常运作下的数据损失。

2.4 相容摄影机列表

关于支持的摄影机品牌型号信息，请浏览 QNAP Security 网站 http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility_camera.asp

2.5 检查系统状态

灯号状态总览

LED	颜色	LED 状态	说明
系统状态	红/绿	绿灯/红灯每 0.5 秒 交错闪烁	1) 硬盘格式化中/系统初始化中 2) 韧体更新中 3) RAID 组态重建中 4) RAID 容量扩充 (Online RAID Capacity Expansion) 进行中 5) RAID 组态迁移 (Online RAID Level Migration) 进行中
		红灯常亮	1) 硬盘异常 2) 硬盘群组容量已满 3) 硬盘群组容量将满 4) 系统风扇异常 5) 硬盘读写错误 6) 硬盘坏轨 7) RAID 5 或 RAID 6 组态有 2 颗硬盘损毁，系统数据仍能被读取 8) 硬件自我侦测错误
		红灯每 0.5 秒闪烁	RAID 1、RAID 5 或 RAID 6 降级模式（一颗硬盘损毁）
		绿灯每 0.5 秒闪烁	1) 系统开机中 2) 系统未设定 3) 硬盘未格式化
		绿灯常亮	系统可使用
		关闭	所有硬盘进入待命模式
LAN	橙	常亮	LAN 已联机
		闪烁	LAN 存取中
10 GbE*	绿	（保留）	
HDD (硬盘)	红/绿	红灯闪烁	存取硬盘中，但发生读写错误
		红灯常亮	硬盘读写错误
		绿灯闪烁	硬盘读取中
		绿灯常亮	硬盘已开启

USB	蓝	每 0.5 秒闪烁	1) 系统侦测到 USB 装置。 2) 正在移除 USB 装置。 3) 数据读取中（限系统前方的 USB 接口） 4) 正在备份数据至外接 USB 硬盘
		常亮	USB 装置可使用（限系统前方的 USB 接口）
		关闭	1) 系统没侦测到任何的 USB 装置 2) 数据复制已完成（系统前方的 USB 接口）
eSATA	橙	闪烁	(保留)

* 10 GbE 网络扩充功能目前保留。

警示蜂鸣器（可于 [系统工具] > [硬件配置] 页面关闭）

哔叫声	次数	说明
短哔（0.5 秒）	1	1) 系统开启中 2) （透过软件）关闭系统中 3) 系统重设 4) 韧体已更新
短哔（0.5 秒）	3	备份数据至外接硬盘时，数据无法复制
短哔（0.5 秒），长哔（1.5 秒）	3（每 5 分钟）	系统风扇异常
长哔（1.5 秒）	2	1) 硬盘群组容量快满 2) 硬盘群组容量已满 3) 硬盘降级模式 4) 硬盘开始重建
	1	1) 硬件关闭系统 2) 系统可使用

2.6 系统设定

安装 Qfinder

1. 将产品光盘放入光驱，会自动出现如下选单，单击 [安装 Qfinder]。
2. 请依指示安装，完成后 Qfinder 将会自动执行。若 Qfinder 被防火墙封锁，请解除封锁。
3. Qfinder 会侦测到网络上的 NVR 系统，并询问是否进行快速设定，请单击 [是] 继续。

注意：若无法侦测到 NVR 系统，请单击 [更新] 再试一次。

4. 请输入默认的管理者名称与密码。

默认用户名称：admin

默认密码：admin

注意：请先确认您所有的网络摄影机已设定完成且连上网络。

快速设定

1. 请依照快速设定网页的指示，按步骤设定 NVR。



2. 完成设定后，单击 [套用] 套用变更及初始化系统。



新增网络摄影机

请依照以下步骤设定网络摄影机。

1. 进入 NVR 的监控设定页面

请以具有管理者权限的账号登入，并点击 QVR 桌面的监控设定快捷方式 。

2. 进入[摄影机设定]->[摄影机设定]。

3. 点击  新增摄影机。

新增

新增網路攝影機

此精靈會幫助您完成以下設定：

- 攝影機設定
- 錄影設定
- 排程設定

☒ 自動搜尋攝影機

步驟 1/6

下一步
取消

4. 依照指示，完成摄影机设定。

Add

Confirm Settings

Please confirm the following information

Channel:	Channel 2
Camera Brand:	Axis
Camera Model:	Axis P3367
Camera Name:	Camera 2
IP Address/Port:	10.11.1.23/80
Recording:	Enabled
Multi-stream Profile:	System configured
Enable manual recording:	Disabled
Enable auto snapshot:	Disabled

Step 5/6

Back
Next
Cancel

实时监控

点击 QVR 桌面的监看快捷方式  以进入监看页面。

首次联机必须要先安装 **ActiveX**。当浏览器出现要求安装 **ActiveX** 控件的讯息时，请按照指示安装。安装完成后即可登入 **NVR** 开始操作。

如果您可以看到清楚的实时影像，并且显示录像中的灯号，表示您已经成功地安装 **NVR** 系统。

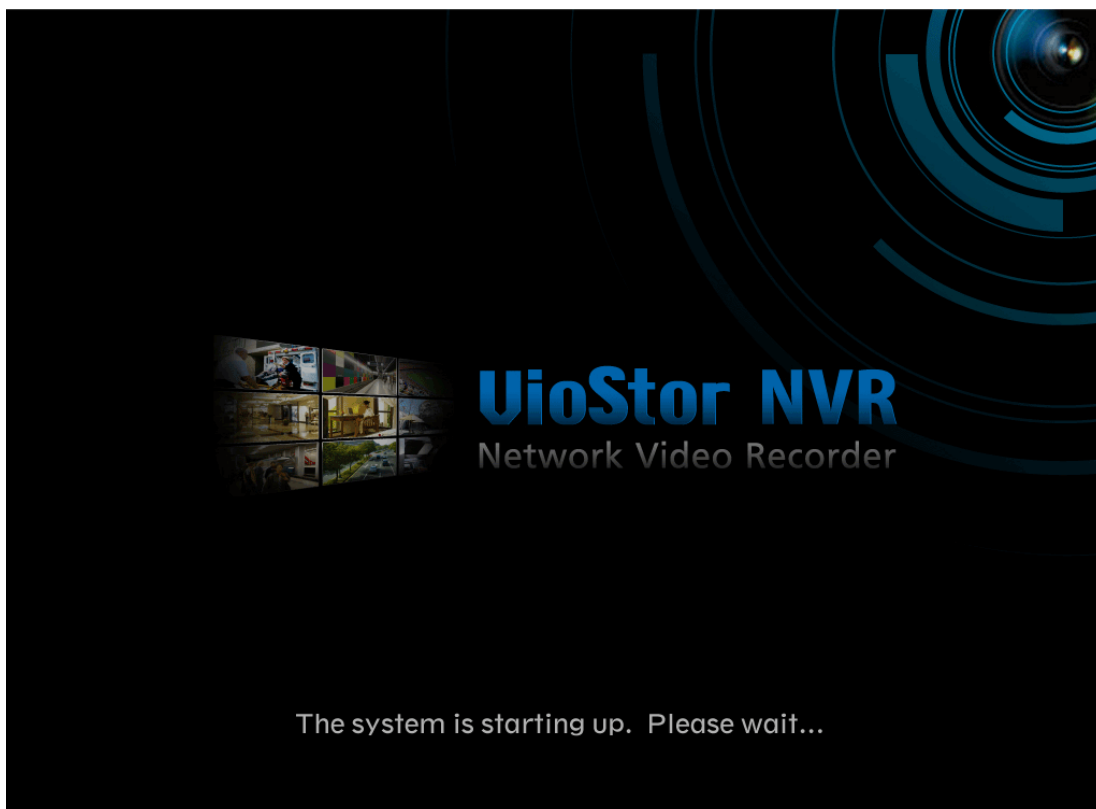
第3章 透过本机显示使用 **NVR**

注意：此功能只适用于 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。

连接一个屏幕或电视至 NVR 的 HDMI 或 VGA 接口进行免计算机快速设定、监控及录像档案回放。请依照以下说明使用此功能：

1. 请先确认已在 NVR 安装最少一颗硬盘。
2. 将 NVR 连接至网络。
3. 请确定网络摄影机已设定好并链接至网络。
4. 连接 HDMI 或 VGA 屏幕或电视（建议分辨率：1920 x 1080）*至系统的 HDMI 或 VGA 接口。
5. 连接一个 USB 鼠标及一个 USB 键盘（选项）至系统的 USB 接口。
6. 开启 NVR。

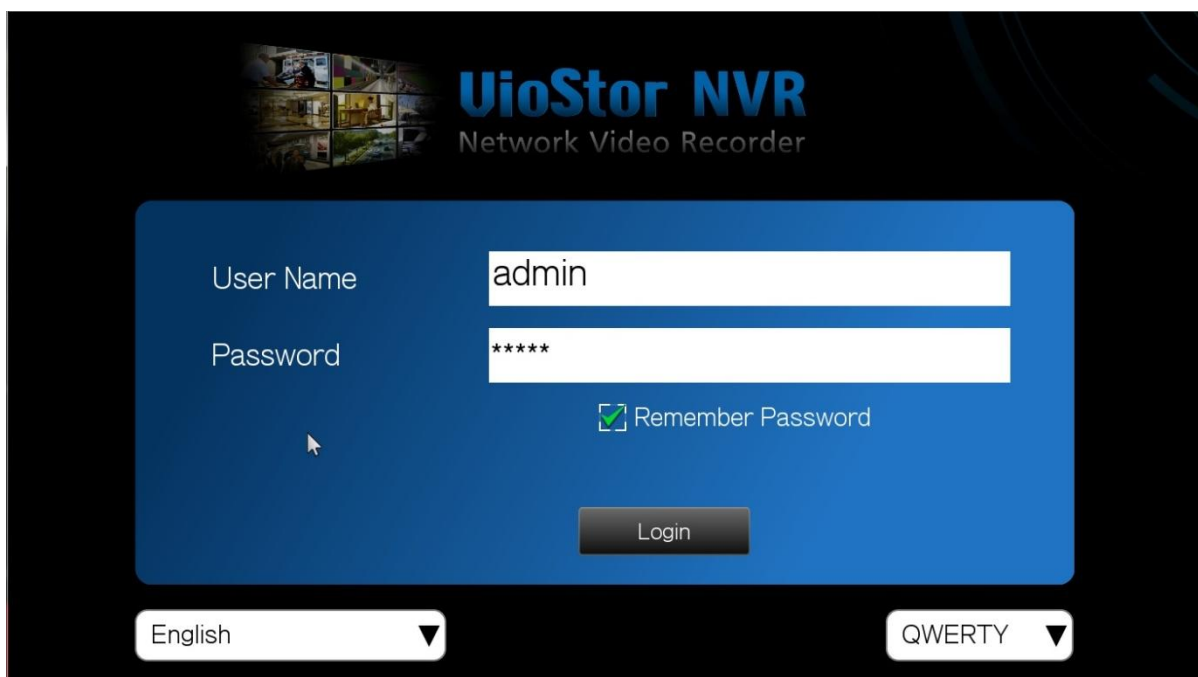
*目前 VioStor Pro+系列支持 HDMI 接口。



当 NVR 开启后，屏幕会显示登入画面。选择语言后，输入管理者的名称及密码。如 NVR 从未被设定过，将略过系统登入页，直接进入快速设定页（参考第 0 节）。

预设管理者名称：admin

密码：admin



按  选择显示语言。如果有连接 USB 键盘，按  选择键盘布局。如
没有 USB 键盘，可单击画面上的键盘图标 ，然后使用鼠标输入所需信息。



成功登入后，将进入监控画面，请参考第 0 节。

3.1 快速设定

当系统尚未设定，请依照快速设定的指示，按步骤设定 NVR。

注意：所有设定将在最后一步确认后变更并生效。

1. 进入欢迎页面，可检视系统信息，选择显示语言，单击 [下一步]。



2. 变更管理者密码或使用默认密码 (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. 选择自动取得网络设定或手动输入网络设定。

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. 输入日期及时间设定。可以选择将系统时间与网络时间服务器同步。若在网络时间服务器字段输入域名，必须设定正确的 DNS 服务器。

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. 设定硬盘组态，单击 [硬盘信息] 检视硬盘信息。如选择设定硬盘组态，所有硬盘将被清除。

硬碟組態

請選擇一種硬碟群組設定。

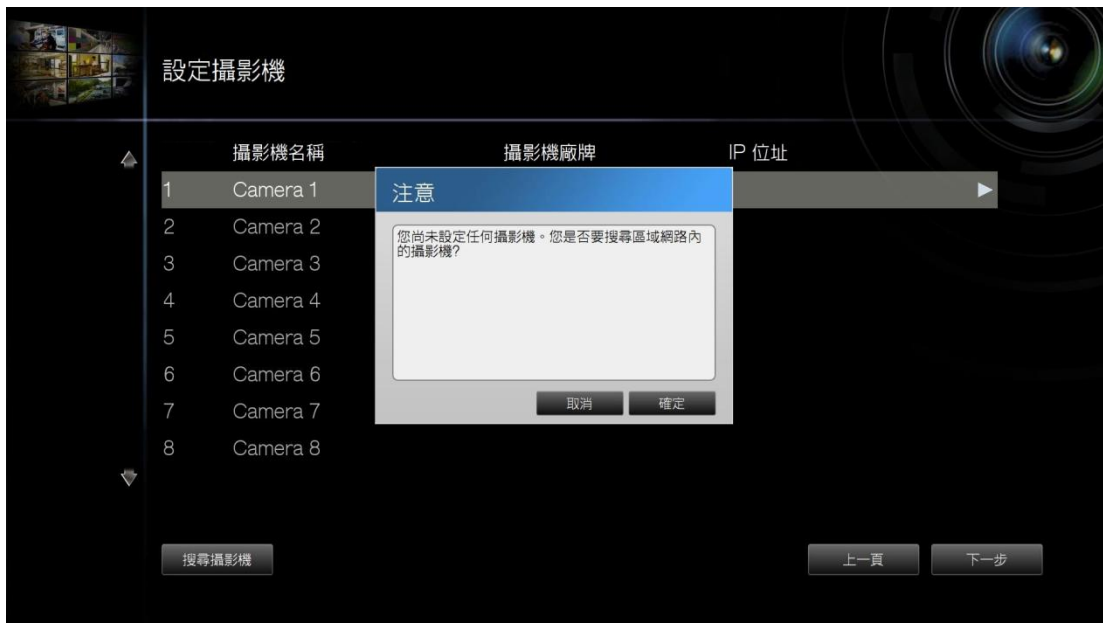
硬碟設定 單獨的硬碟 ▼

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. 设定网络摄影机。如没有设定过网络摄影机，您会被询问是否要搜寻本机网络的网络摄影机。



- a. 找到摄影机后，请勾选要加入的摄影机，然后单击 [确定]。



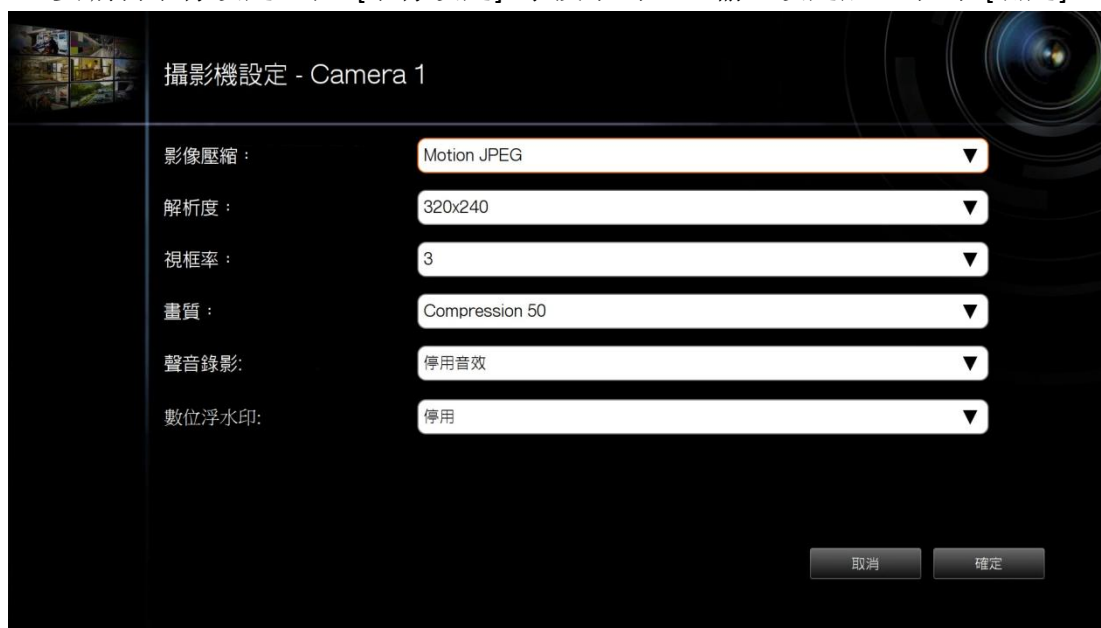
b. 要手动输入网络摄影机或编辑摄影机设定，单击 ▶。



c. 输入摄影机设定，单击 [测试] 确定是否联机成功，单击 [移除] 删除摄影机。



d. 要编辑录像设定，在 [录像设定] 字段单击 ▾。输入设定后，单击 [确定]。

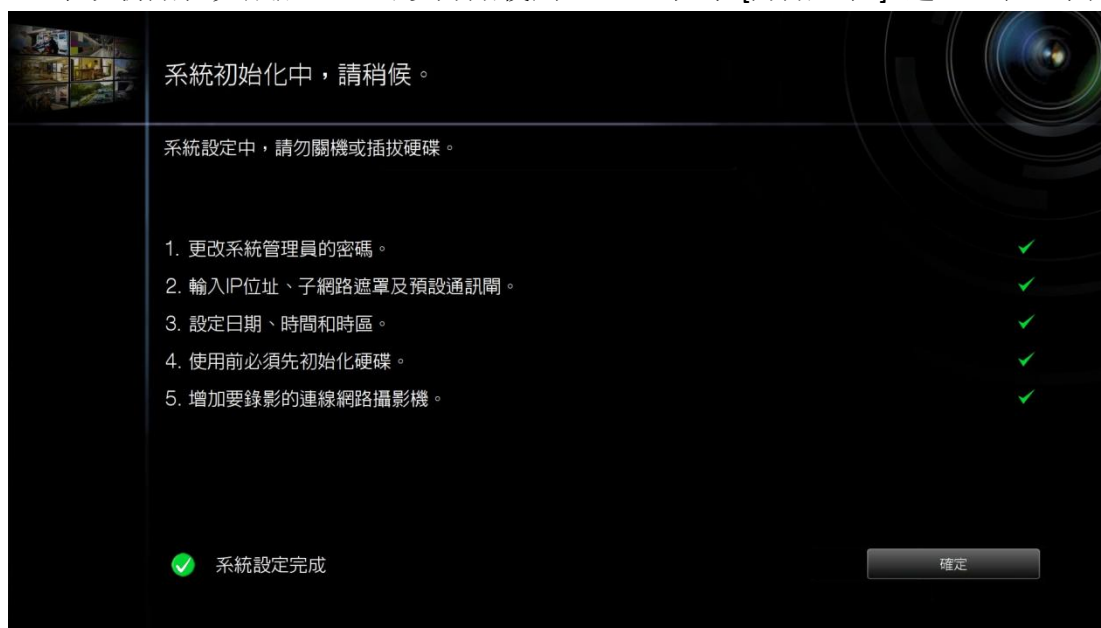


數位水印：启动此功能后，系统将于录像档案中加入数字水印。用户可透过 Watermark Proof 程序检验影片是否遭到恶意窜改。

7. 检视设定后，单击 [下一步] 初始化系统。

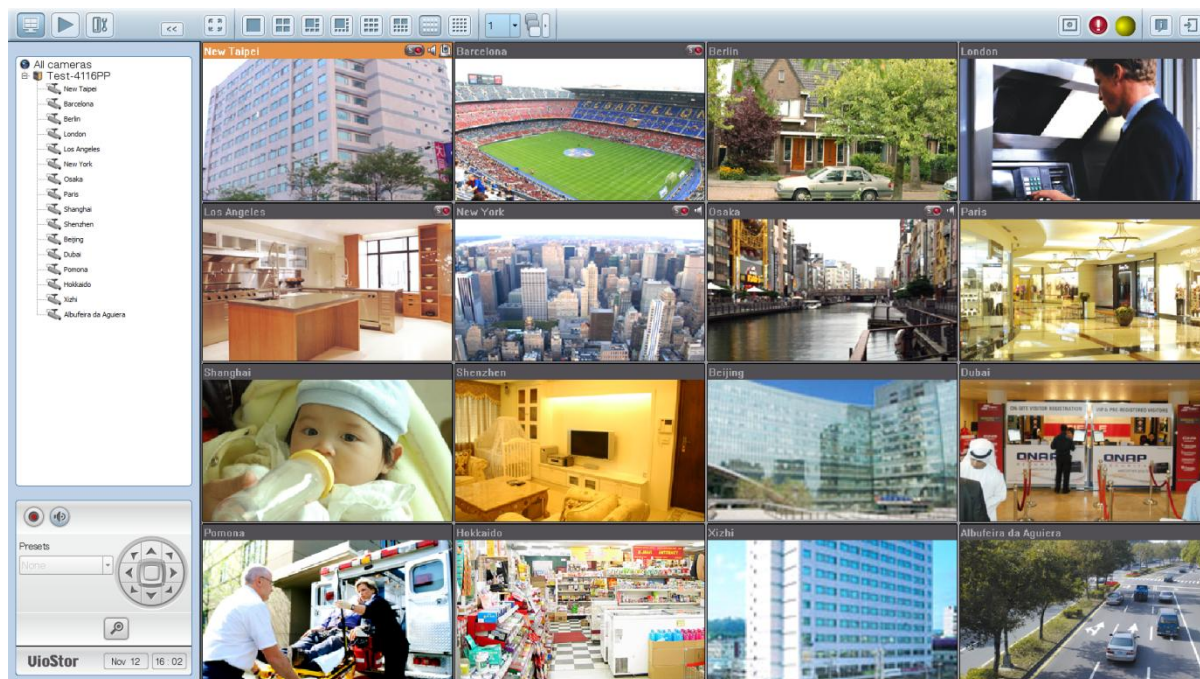


8. 系统初始化完成后，您可以开始使用 NVR，单击 [开始监控] 进入监控画面。

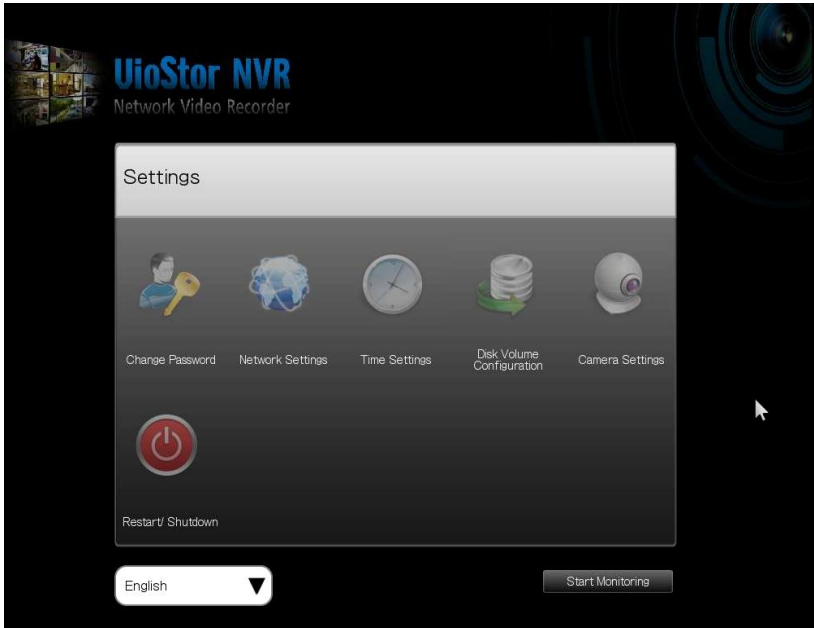


3.2 组态设定

要修改 NVR 的管理者密码、网络设定及时间设定等，请于监看画面单击 。您必须以管理者登入系统，此按钮才会出现。



进入管理页面后您将会看到以下页面：



图示	说明
	变更登入本机显示的管理者密码
	变更网络设定
	变更日期及时间设定
	设定硬盘组态及初始化硬盘
	设定网络摄影机
	重开服务器/关机

3.3 实时影像监控

成功登入 NVR 后，若系统已完成设定，将进入本机输出接口的实时影像页面。您可以在本页检视所有可以监看的摄影机、切换监看模式、启动或关闭手动录像及操控 PTZ 摄影机等。



图示	说明
	实时影像： 进入实时影像监控页面。
	录像回放： 进入录像回放页面。
	组态设定： 进入系统配置设定页面，仅管理者可登入。
	隐藏控制面板： 隐藏窗口左边的控制面板。
	显示控制面板： 显示窗口左边的控制面板。
	选项： 您可以设定本机输出接口的事件通知、画面排序和屏幕分辨率等。
	关于： 显示服务器名称、NVR 型号及韧体版本等。
	注销： 注销 NVR。
	手动录像： 单击此按钮启动或取消录像，系统管理者可在管理页面 [摄影机设定] > [录像设定] 启动或关闭此功能。
	声音支持（选项）： 启动或关闭监控显示画面的声音支持。

事件通知

图示	说明
	事件警报通知： 当系统侦测到警报事件发生时，会出现此图标，单击此图标，将跳出窗口显示所侦测到的事件信息。您可以选择开启或关闭警报声音提示。要清除所有事件记录，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。

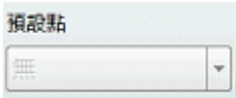
種類	攝影機	時間	內容
Connection	1	2010-09-17 13:55:47	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-17 13:55:44	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-16 15:31:33	Camera 1 is reconnected successfully.
Connection	1	2010-09-16 15:31:02	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-16 15:31:02	Camera 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)、倾斜 (tilt)及缩放 (zoom)，您可以利用此面板操作摄影机的 PTZ 的功能，此功能将视摄影机型号而提供，详细数据请参考摄影机的说明文件。注意数字缩放无法与 PTZ 功能同时使用。

	平移 (pan)及倾斜 (tilt): PTZ 摄影机若有支持平移 (pan)及倾斜 (tilt), 将可藉由方向按钮直接操控摄影机转动。
	预设点: 选择 PTZ 摄影机的预设监控点。
	缩放: PTZ 摄影机若有支持缩放, 可按此按钮操控缩放。
	数位缩放: 选择一个摄影机频道, 按此按钮启用数字缩放功能, 按 [+] 及 [-] 缩放。
	焦距控制: 拉远/拉近 PTZ 摄影机焦距。

显示模式

于实时影像页面切换画面显示模式。

图示	说明
	全屏幕模式
	观看单一摄影机
	4 频道画面
	6 频道画面
	8 频道画面
	9 频道画面
	10 频道画面
	12 频道画面
	16 频道画面
	切换显示页数
	循序播放，此模式可与其他模式共享。单击  启动或关闭循序播放。按  设定每频道显示的间隔秒数。

注意：

VS-2104 Pro+及 VS-2004 Pro 支持支持最多 6 频道画面。

VS-2108 Pro+、VS-2008 Pro、VS-4108 Pro+、VS-4008 Pro、VS-4108U-RP Pro+及 VS-4008U-RP Pro 支持最多 10 频道画面。

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(+)系列支持 1 到 16 频道显示模式。
其他型号支持最多 12 频道画面。

监看影像画面

设定好网络摄影机后，可登入实时监看页面检视摄影机影像。



若网络摄影机支持平移 (pan)及倾斜 (tilt)功能，您可以直接在屏幕上用鼠标点击来移动摄影机的监看角度。若网络摄影机支持缩放 (zoom)功能，您可直接用使用鼠标滚轮操作缩放距离。此功能将视摄影机型号而提供，详细数据请参考网络摄影机的说明文件。

网络摄影机状态栏

网络摄影机状态栏将会出现以下状态，说明如下：

图示	摄影机状态
	连续或排程录像进行中
	网络摄影机支持录音功能
	网络摄影机支持 PTZ 功能
	手动录像进行中
	警报录像进行中或由进阶事件管理所触发之录像进行中
	网络摄影机的警报输入 1 被触发
	网络摄影机的警报输入 2 被触发
	网络摄影机的警报输入 3 被触发

	发生网络摄影机移动侦测事件
	启用数字缩放功能中

网络摄影机联机信息

当 NVR 无法显示网络摄影机的实时影像时，该网络摄影机的画面将显示对应的讯息。说明如下。

讯息	说明
联机中	当网络摄影机位于远程网络或 Internet 上时，可能需要较长时间来建立联机，请耐心等待。
无法联机	请检查 NVR 及浏览端个人计算机的所有相关网络设备及网络摄影机联机状况。若您的网络摄影机位于 Internet 上，请于路由器 (router) 或网关 (gateway) 开启网络摄影机对应的通讯端口 (port)，请参考 附录 B 。
没有权限	登入的账号没有观看该网络摄影机的权限。
服务器错误	请确认网络摄影机的设定是否正确或更新摄影机的韧体版本，若仍无法解决，请联络技术支持人员。

注意：

1. 启动或关闭手动录像的操作将不会影响排程录像或警报事件录像的工作，彼此之间皆为相互独立运作的功能。
2. 您可以在实时影像页面的摄影机影像画面上单击鼠标右键，使用以下功能：
 - a. 全屏幕。
 - b. 维持长宽比。
 - c. 消除隔行扫描线（视摄影机型号而提供）。
 - d. 最适化长宽比。
 - e. 鱼眼影像还原：适用于 Vivotek FE8171V/ FE8172/ FE8174
于该频道上按鼠标右键以启用此功能。之后，您可以选择架设类型，包含墙挂式、天花板及地板，然后选择去鱼眼化模式，包括全景（全部画面）、全景（双画面显示）、及长方形模式。
备注 1：摄影机韧体版本要 v0100h 或以上。关于最新的摄影机韧体，请拜访 <http://www.vivotek.com/index.php>。
备注 2：如果架设类型为墙挂式，去鱼眼化模式中只支持全景（全部画面）、长方形模式。
备注 3：如果去鱼眼化模式为长方形模式，您可以使用 PTZ 控制面板来操作 PTZ 功能，除了数字变焦。
 - f. 全景图去鱼眼化：用于具有全景镜头的特定摄影机型号
在使用此功能前，您必须在录像设定页面中选择 [启用全景支援] 选项。于该频道上按鼠标右键以启用此功能。
之后，您可以选择架设类型，包含墙挂式、天花板及地板，然后选择去鱼眼化模式，包括全景模式、四分割模式、及 PTZ 模式。
备注 1：要知道可以安装全景镜头之摄影机型号，请参考

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

备注 2：此功能只有在监控页面之录像串流分辨率高于 640x480 时才可使用。

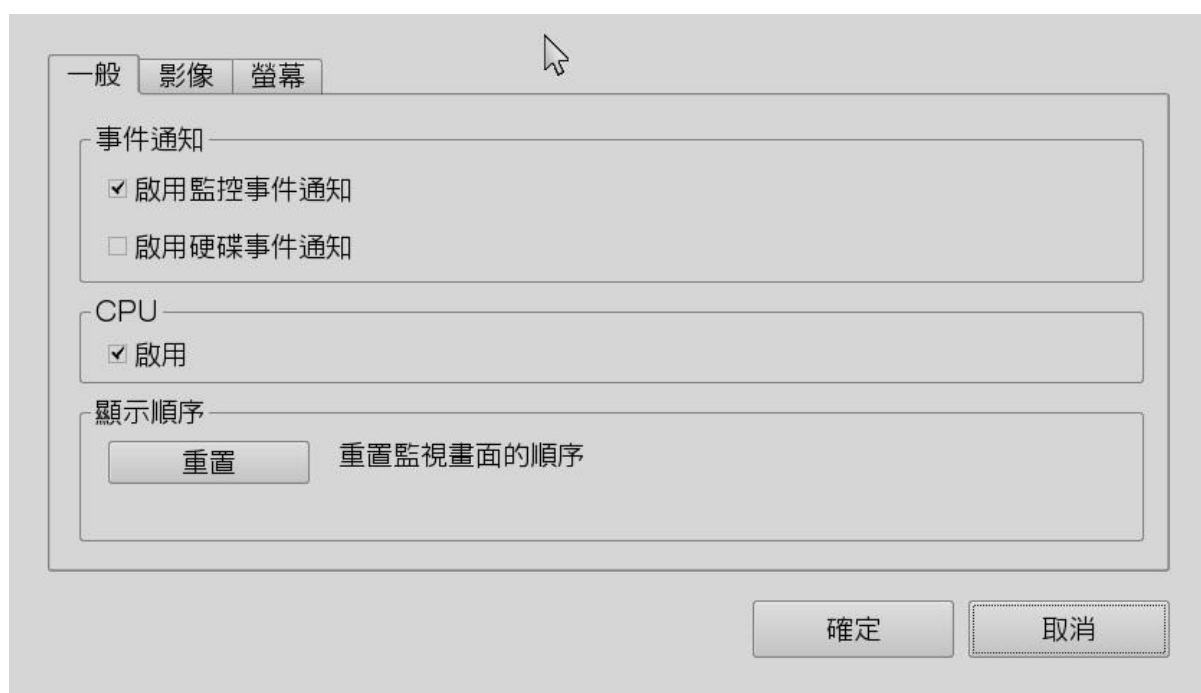
备注 3：如果去鱼眼化模式为 PTZ 模式，针对一个频道，您可以用 PTZ 控制面板或鼠标（藉由按住鼠标左键，然后移动鼠标或转动鼠标滚轮）来改变视角或缩放屏幕。若去鱼眼化模式为四分割模式，上述之方法也可以用在每个分割画面中操作 PTZ 功能。

监控设定

要设定监看页面的进阶设定，请按页面上的  图示。

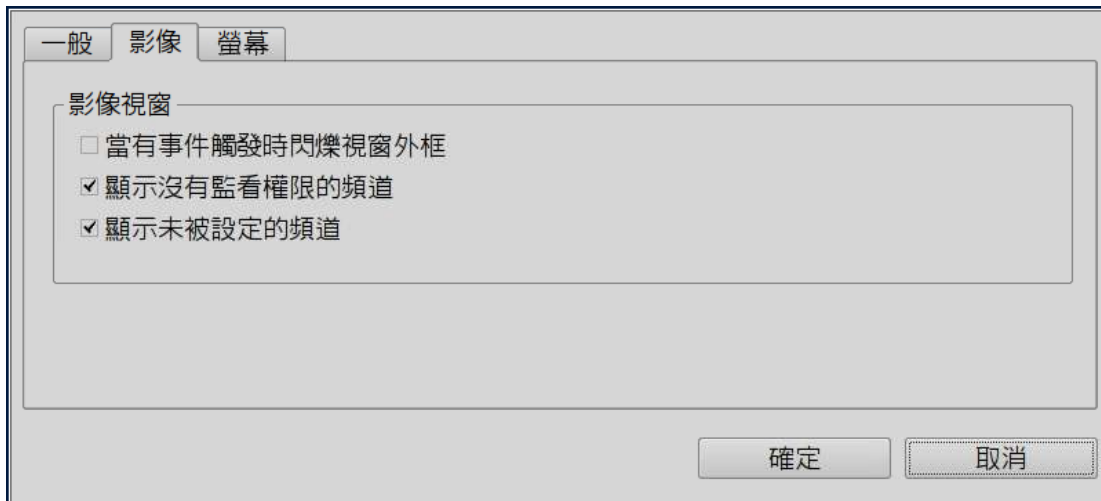
在 [一般] 选项设定以下项目：

- 事件通知：
 - ✓ 当 [启用监控事件通知] 选项被启用，以及监控事件被触发，警报图示  会立即显示在监控页面。单击图标可检阅事件信息。
 - ✓ 在启用 [系统工具] > [硬盘 SMART] 中的 [当硬盘使用时数超过此数值时，启用系统警示] 选项后，您可以 [启用硬盘事件通知]，在硬盘事件发生时收到警报通知。
- 显示顺序：单击 [重置] 后，可重新排序监控摄影机频道的顺序。

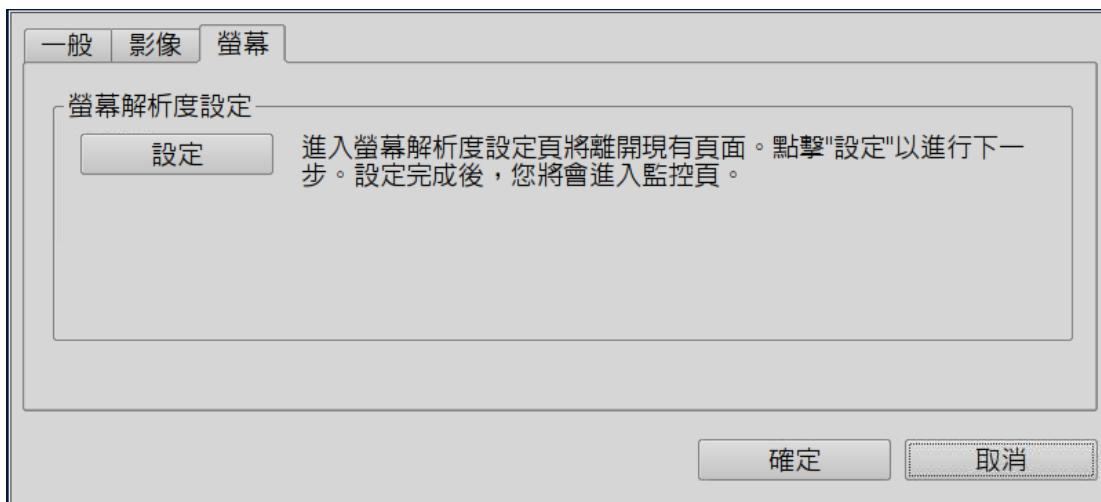


在 [影像] 选项设定以下项目：

- 当有事件触发时显示闪烁窗口外框：您可设定当有事件触发时是否显示闪烁窗口外框。
- 显示没有监控权限的窗口：设定是否显示无监控权限的窗口。
- 显示没有设定的窗口：设定是否显示无设定摄影机的窗口。



系统开机时会自动侦测本机端屏幕并调整适当的分辨率。您可于此变更屏幕分辨率，完成设定后，将会返回监控页面。



若无法侦测该屏幕之厂牌型号时，则系统会提供 1920*1080、1400*1050、1280*1024 及 1024*768 选项。

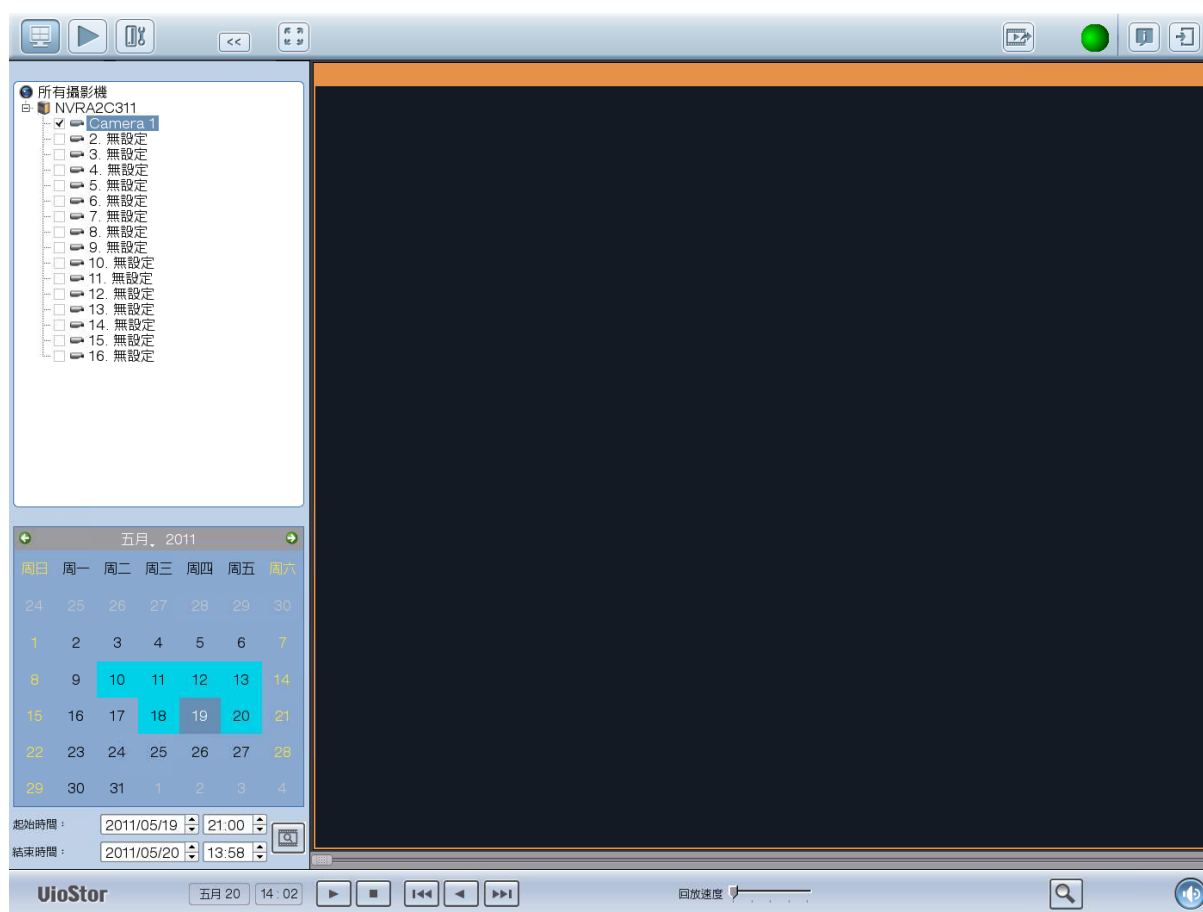


3.4 录像回放

NVR 于本机输出接口上，提供一个直觉的录像回放页面，可搜寻及播放 NVR 服务器上的图像文件案。要使用此功能，在监看画面单击，大部份回放画面的图示与监看画面的图标功能相同，详情请参考第 0 节。

注意：您必须具备网络摄影机的回放权限才可以使用此功能播放录像档案。管理者可登入系统，在 [用户管理] 页面设定用户的录像回放权限。

回放画面显示时，请先选择 NVR 的摄影机频道，然后输入录像档案的开始时间及结束时间，并单击搜寻按钮。符合搜寻条件的档案将会自动播放。



注：开始与结束时间的日期间隔必须小于或等于两天。

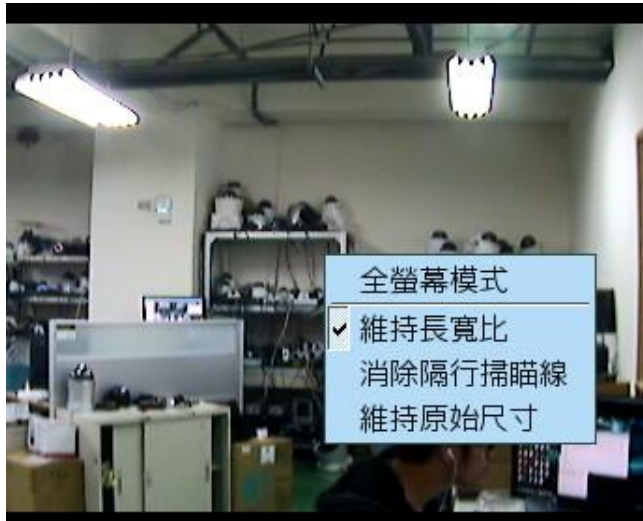
回放控制列



您可以播放、暂停、停止或倒转播放一个录像档案，或选择播放下一个或上一个档案。

播放录像档案时，您可以使用滚动条调整播放速度或单击  图示缩放图像文件案，亦可以在回放影像画面上单击鼠标右键，选择以下功能：

- a. 全屏幕。
- b. 维持长宽比。
- c. 消除隔行扫描线（视摄影机型号而提供）。
- d. 最适化长宽比。



- e. 鱼眼影像去鱼眼化：适用于 Vivotek FE8171V/ FE8172/ FE8174

于该频道上按鼠标右键以启用此功能。之后，您可以选择架设类型，包含墙挂式、天花板及地板，然后选择去鱼眼化模式，包括全景（全部画面）、全景（双画面显示）、及长方形模式。

备注 1：摄影机韧体版本要 v0100h 或以上。关于最新的摄影机韧体，请拜访

<http://www.vivotek.com/index.php>。

备注 2：如果架设类型为墙挂式，去鱼眼化模式中只支持全景（全部画面）、长方形模式。

备注 3：如果去鱼眼化模式为长方形模式，您可以使用 PTZ 控制面板来操作 PTZ 功能，除了数字变焦。



f. 全景图去鱼眼化：用于具有全景镜头的特定摄影机型号

在使用此功能前，您必须在录像设定页面中选择 [启用全景支持] 选项。于该频道上按鼠标右键以启用此功能。

之后，您可以选择架设类型，包含墙挂式、天花板及地板，然后选择去鱼眼化模式，包括全景模式、四分割模式、及 PTZ 模式。

备注 1：要知道可以安装全景镜头之摄影机型号，请参考

http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=718。

备注 2：此功能只有在监控页面之录像串流分辨率高于 640x480 时才可使用。

备注 3：如果去鱼眼化模式为 PTZ 模式，针对一个频道，您可以用 PTZ 控制面板或鼠标（藉由按住鼠标左键，然后移动鼠标或转动鼠标滚轮）来改变视角或缩放银幕。

若去鱼眼化模式为四分割模式，上述之方法也可以用在每个分割画面中操作 PTZ 功能。

3.5 转存及导出录像档案

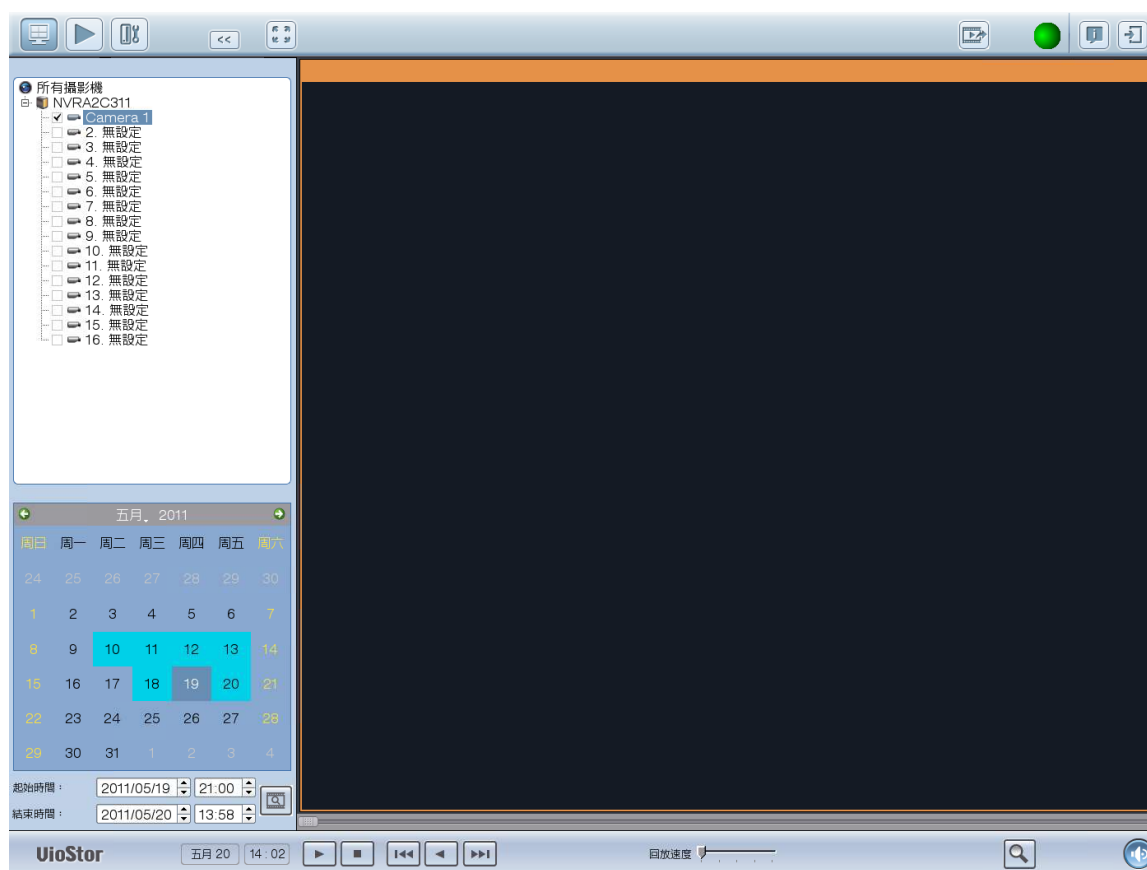
NVR 在本机回放接口提供录像档案转存 AVI 档案功能，用户可以将 NVR 的录像档案导出并储存至外接 USB 储存装置。

注意：

- 要使用此功能，请先将 USB 储存装置连接至 NVR 前方的 USB 接口，并确认 USB 储存装置已经正确格式化。
- 用户需具备网络摄影机之回放权限，方可转存档案。

请依照以下说明将系统的录像档案导出并另存为一个 AVI 档案。

回放画面显示时，请先选择 NVR 的摄影机频道，按 （转存为 AVI 档案）。



1. 选择网络摄影机及录像录型。
2. 设定录像档案的起始时间及结束时间。
3. 输入录像档案的名称。
4. 按 [确定] 将录像档案转存为 AVI 档案并储存至外接 USB 储存装置。

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 QVR 介绍与 QVR Desktop

4.1 QVR 介绍

QVR (QNAP VioStor Recorder)操作系统以 Linux 为基础，并拥有优化核心，可提供高效能服务，满足您对于监看、录像、回放等方面的需求。

具备多重窗口与多任务作业功能的直觉式 QVR GUI 可让您轻松管理 VioStor NVR，提供多样的监控功能，并且随个人需求在 APP Center 安装丰富的应用程序集，扩展您的 VioStor NVR 体验。

QNAP VioStor NVR 网络影像录像机拥有众多专业功能，可在不同环境下稳定地监控、录像以及执行任务，且操作十分方便简易。并支持市面上多款网络摄影机，提供企业单位在部署理想监控解决方案时，享有挑选网络摄影机的高度弹性。深入了解 QNAP VioStor NVR 令人耳目一新的功能：

- 提供多重窗口、多任务作业、多应用程序及多装置存取支持的直觉式 GUI
- 实时影音监控和百万画素录像
- 交互式浮动按钮
- 实时回放刚才发生事件的影像
- 不跳页设定网络摄影机
- 多服务器监看 (至多 128 频道)
- 快转和倒转回放控制
- 录像档案预览
- 智能型影像分析(IVA)以快速检索录像档案
- 数位水印

- 进阶事件管理
- 实时手机简讯及电子邮件警告通知
- 跨平台监控中心
- 藉由手机监控程序于 Android 行动装置及 iPhone 和 iPad 进行网络监控
- 透过 APP Center 安装应用程序

4.2 连接 NVR

您可以使用以下方法连接到 NVR 监看页面：

打开浏览器，输入 NVR 的 IP 地址。或执行 Qfinder，Qfinder 将会搜寻局域网络 (LAN) 上的 NVR，请在列表中选择要联机的 NVR，连双击鼠标进行联机。

1. 输入系统管理者的登入名称及密码即可开始使用 NVR。

预设管理者账号：admin

密码：admin

2. 如要使用 Internet Explorer 来观看实时录像，请将 NVR IP 地址加到可信任网站列表。
在透过 IE 存取 NVR 时，会提示安装 ActiveX 插件。
3. 如要使用 Google Chrome、Mozilla Firefox 或 QNAP QVR Client 在 Windows 个人计算机上观看实时录像，请先至 <http://www.qnapsecurity.com/download.asp> 下载及安装 QNAP QVR Client for Windows。
4. 如要在 Mac 计算机上观看实时录像，请先至 <http://www.qnapsecurity.com/download.asp> 下载及安装 QNAP QVR Client for Mac。

4.3 使用 QVR Desktop

完成基本 NVR 设定并登入 NVR 后，将会显示以下桌面。以下内容说明每个主要桌面功能。



工具栏

主选单

单击  可显示主选单。主选单包括三个部分：1) QNAP 应用程序；2) 系统功能与设定。Applications 下的项目是由 QNAP 所开发，用以提升您的 NVR 使用体验。Systems 下方的项目是专为管理或优化 NVR 所设计的主要系统功能。这些应用程序提供 NVR 更多功能 (如需相关介绍，请参阅 App Center 的说明)。从选单单击图标可启动选取的应用程序。

显示桌面

单击  可最小化或还原所有开启的窗口并显示桌面。

监看页面

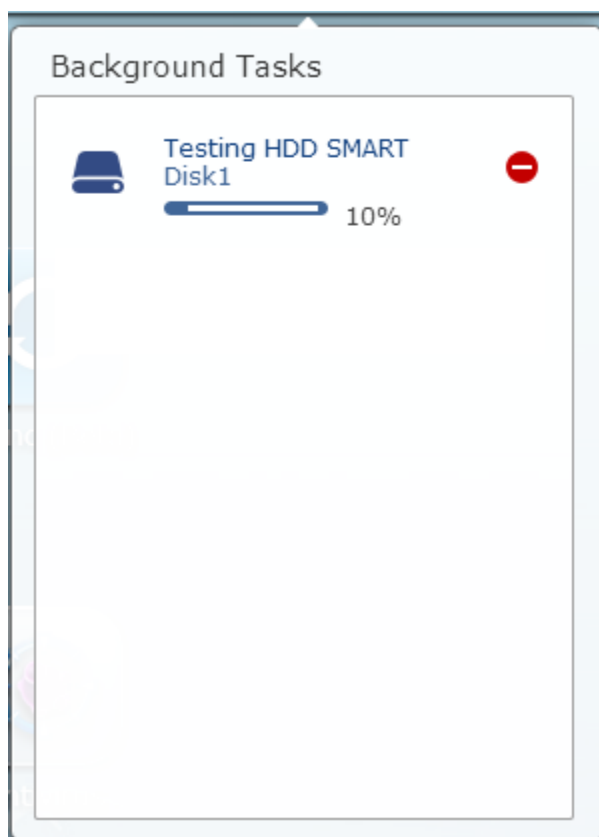
单击  可进入监看页。

回放页面

单击  可进入回放页。

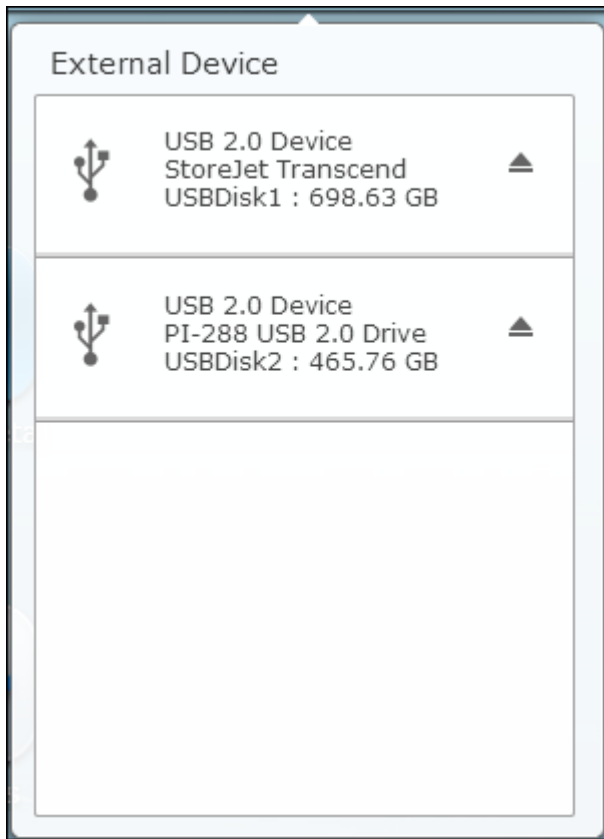
背景任务

单击  可检阅并控制在背景中执行的所有任务 (例如硬盘 SMART 扫描)。



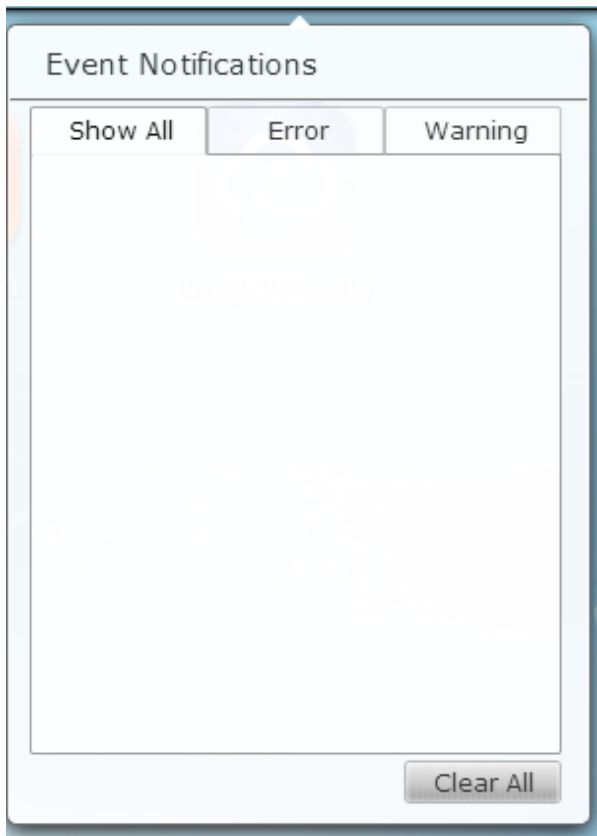
外接装置

单击  可列出连接到 NVR 之 USB 或 SATA 端口的所有外接装置。单击列出的装置可开启该装置的 File Station，单击 [外接装置] 标题可开启外接装置页面进行相关设定及操作 (如需 File Station 的详细信息，请参阅 [File Station](#) 章节)，单击  则可退出外接装置。



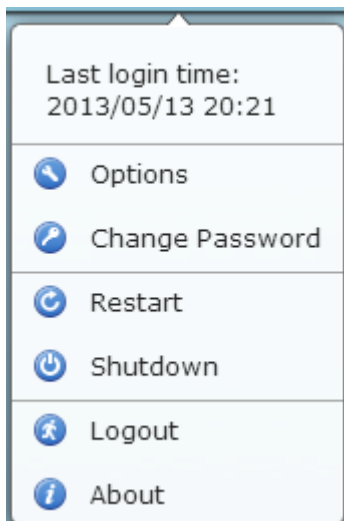
通知和警讯

单击  可查看最近的系统错误及警告通知。单击 [全部清除] 可清除列表中的所有项目。若要检阅所有历史事件通知，请单击 [事件通知] 标题以开启系统记录。如需系统记录的详细信息，请参阅系统记录章节。



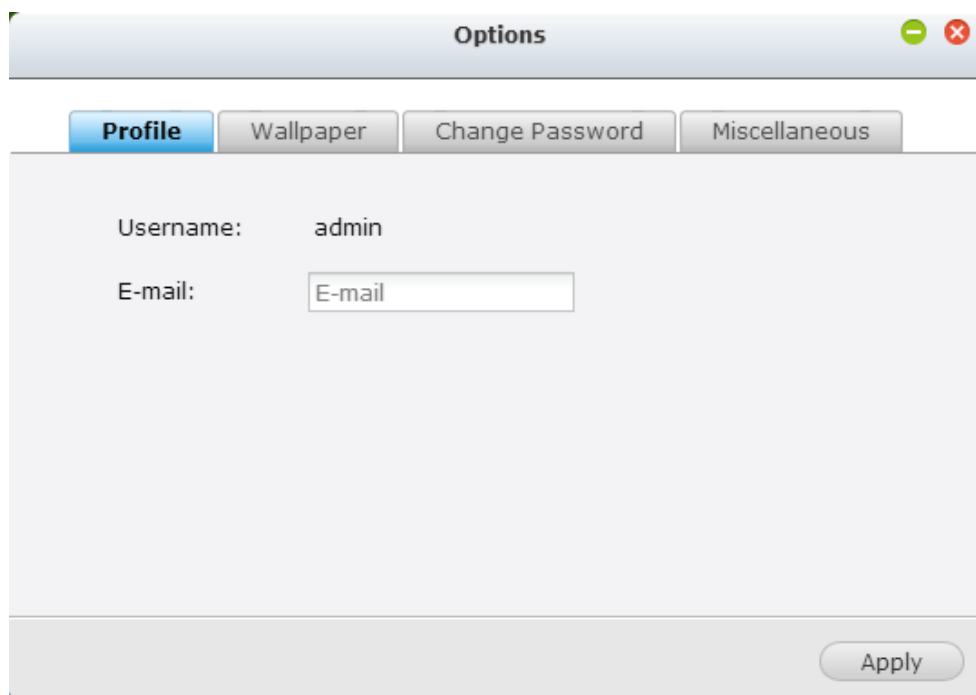
个人设定

管理员控制：单击  可自定义用户专属设定、变更用户密码、重新启动/关闭 NVR 或注销使用者账号。



1) 偏好设定 ( Options):

i. 个人设定： 指定电子邮件地址。



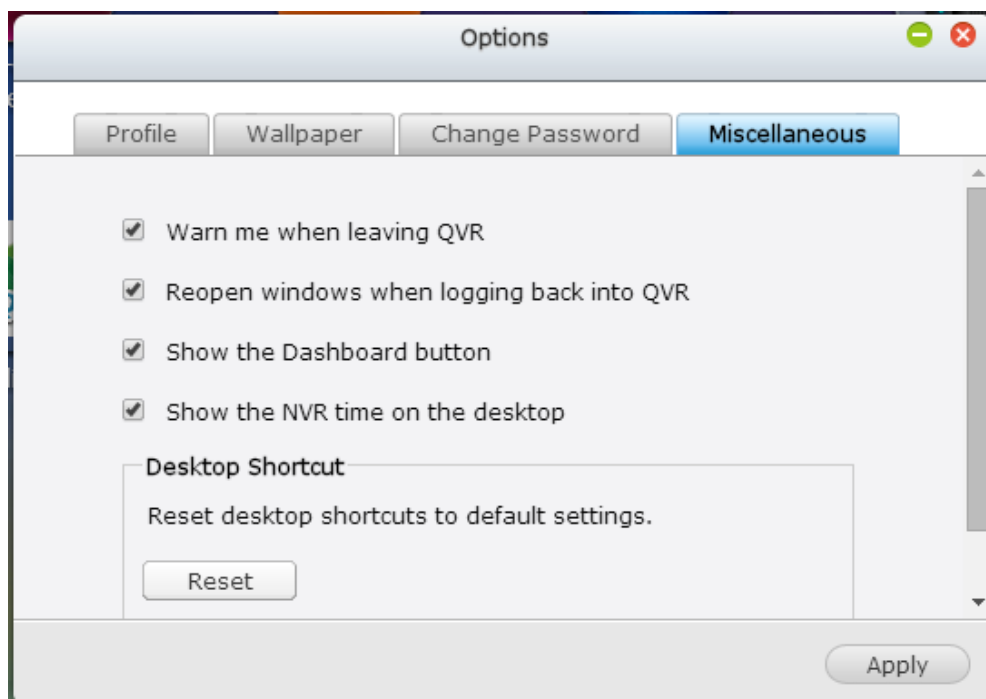
ii. 桌布： 变更预设桌布。



iii. 更改密码： 变更登入密码。



iv.其他:



当离开 QVR 时提醒我： 勾选此选项后，用户每次离开 QVR Desktop 时系统皆会要

- 求确认 (例如单击浏览器中的返回图示 () 或关闭浏览

器 ()。建议您勾选此选项。

- 当重新登入 QVR 时，重新开启窗口：勾选此选项后，所有目前的桌面设定（例如「注销前开启的窗口」）将会保留到您下次登入 NVR 为止。

显示桌面切换按钮：勾选此选项可隐藏下一个桌面按钮 () 和上一个桌面按钮

- ()，且只有在鼠标光标靠近时才会显示这些按钮。

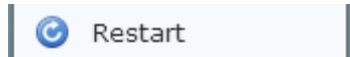
显示 Dashboard 按钮：若要隐藏 NVR Desktop 右下方的 Dashboard 按钮

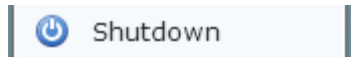
- ()，请取消勾选此选项。

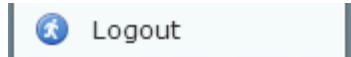
在桌面上显示 NVR 时间：若不想在桌面的左下方显示 NVR 时间

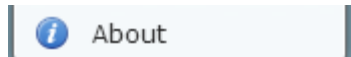
- ()，请取消勾选此选项。

- 更改密码：单击  可变更登入密码。

- 2) 重新启动：单击  可重新启动 NVR。

- 3) 关机：单击  可关闭 NVR。

- 4) 注销：单击  可注销。

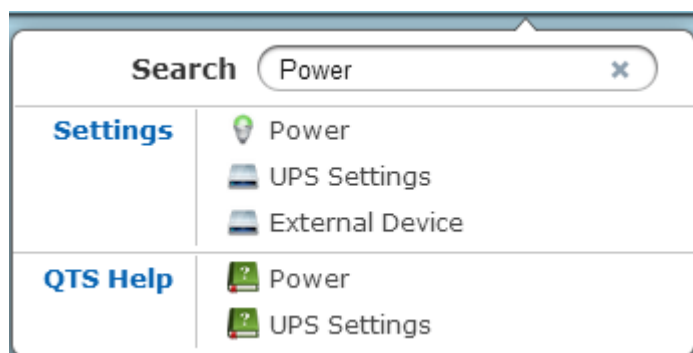
- 5) 关于：单击  可查看 NVR 型号、韧体版本、已安装硬盘及

可用 (空的) 插槽。

搜寻



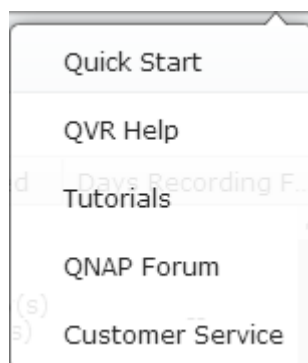
单击  并在搜寻方块中输入特定功能的关键词，即可搜寻所需的功能及对应的联机帮助。单击搜寻方块中的结果，可启动功能或开启其在线 QVR 说明。



在线资源



单击  可显示在线参考的列表，包括快速导览、QVR 说明、使用教学与 QNAP 官方论坛，并可从此处取得客户服务 (功能要求 / 问题回报) 等客户支持。



语言



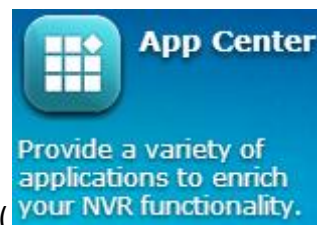
单击  可选择您惯用的用户界面语言。

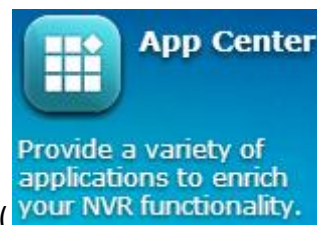


桌面喜好设定



单击  可选择应用程序图标显示样式，并选择桌面上的惯用应用程序开启模式。



应用程序图标可以在小缩图 () 与详细缩图 () 之间切换，并可在分页模式或窗口模式中开启应用程序。

在分页模式中，窗口将会开启至整个 **QVR Desktop** 的最适大小，且一次只能显示一个应用程序窗口；在窗口模式时，可将应用程序窗口的大小和形状调整至所需的样式。

显示桌面

移除或重新排列桌面上的所有应用程序, 或将一个应用程序图标拖曳至另一个图示上方

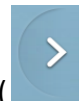


以放入同一个文件夹内 (Group)。

下一个桌面和上一个桌面



按下一个桌面按钮 () (目前桌面的右侧) 或上一个桌面按钮 () (目前桌面的

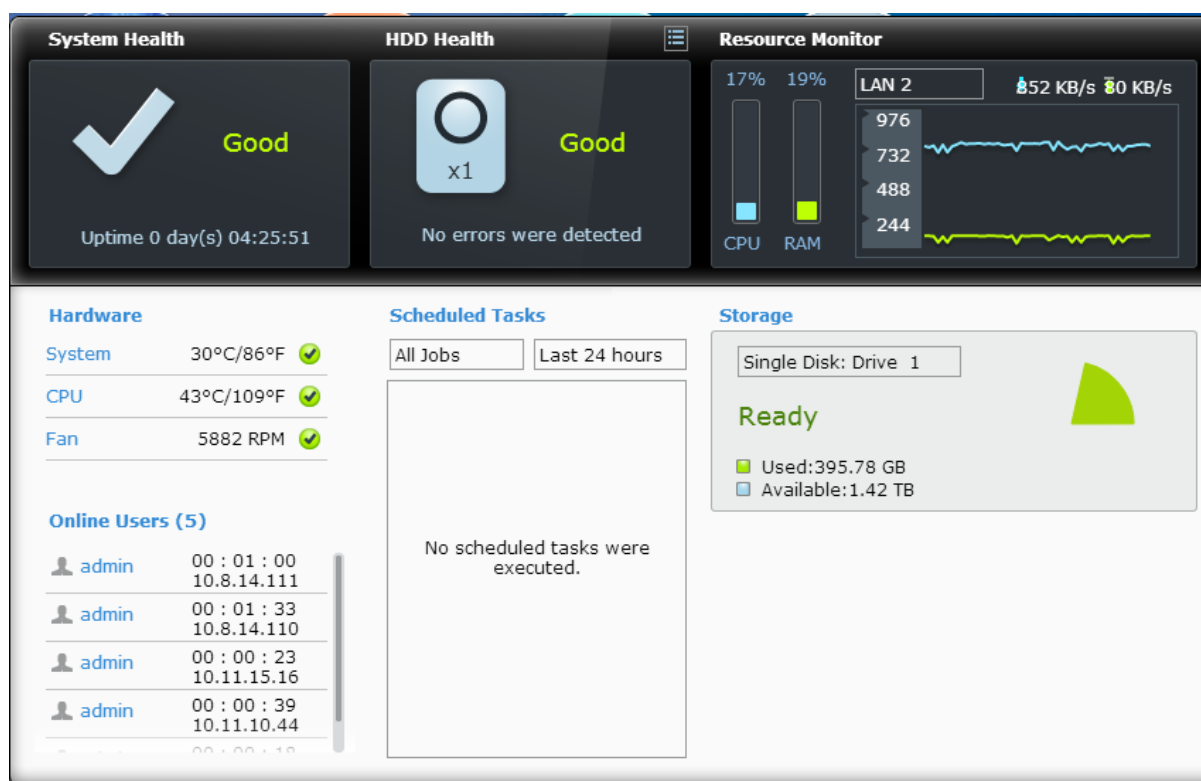


左侧) 可切换不同桌面。桌面的位置会透过桌面底部的三个点来表示 ()。



Dashboard

所有重要的系统与硬盘统计数据都可以在 QVR Dashboard 中检阅。



- 系统健康: NVR 系统的状态会显示在这个区域。单击标题可开启系统状态页面。

硬盘健康： NVR 目前安装硬盘的状态将会显示在此处。 X1 表示 NVR 目前仅安装一个硬盘。 若 NVR 中安装多个硬盘，则只会指出状况最差的硬盘。 单击 [硬盘健康] 标题可在储存空间总管中开启硬盘 HDD SMART 页面，并检阅各硬盘的状态。 如需储存空间总管的详细信息，请参阅储存空间总管章节。 单击图标可接换硬盘总览页面与硬盘状态指针。 请注意，硬盘符号的颜色将会根据硬盘健康而有不同。

资源监控： CPU、内存及带宽传输量会显示在此处。 单击 [资源监控] 标题可在系统状态中开启对应的页面，以了解详细的信息。 请注意，若有启动 Port Trunking 功能，则带宽统计数据为所有 NIC 的合并使用量。

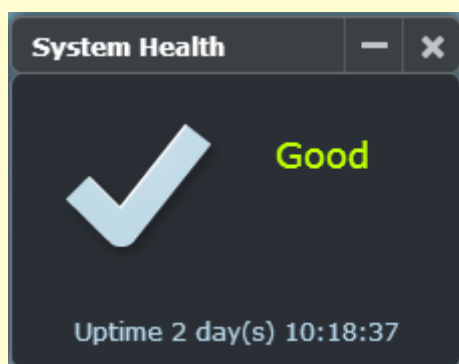
硬件配置： 系统和硬盘温度、风扇转速及硬件使用状况会在此处显示。 请注意，此处列出的统计资料视您购买的 NVR 型号而有不同。 单击 [硬件配置] 标题可在 [系统状态] 中开启对应的页面，以了解详细的信息。

在线使用者： 目前联机至 NVR 的所有使用者都会列在此处。 若要中断联机或封锁使用者或 IP，请在该用户单击鼠标右键，然后选择所需的选项。单击 [在线使用者] 标题可在 [系统记录] 中开启对应的页面，以了解详细的信息。

排程任务： 排程的任务会列在此处。 单击任务下拉式列表只会列出所选的类别，时间下拉式清单则会指出欲列出任务的时间范围。

提示：

- Dashboard 中的所有 Widget 都可拖曳至桌面上，以利监控特定信息。



- Dashboard 的呈现方式将会根据屏幕分辨率而有不同。

- Dashboard 按钮的颜色将会根据系统健康状态而改变，以便快速辨识。



- 滑入式窗口：系统相关新闻将会显示在桌面右下方的窗口内。单击更新可查看相关数据。



第5章 远程监控

可使用 Google Chrome、Microsoft Internet Explorer、或 Mozilla Firefox 以及 QNAP QVR Client 监控 NVR 连接之网络摄影机画面。

注意：QNAP QVR Client 为威联通开发之客户端应用程序，可以用来本地或远程访问 QNAP NVR 服务器，进行录像监控及回放功能。使用者可以在 QNAP Security 网站下之 [Utility] 区找到此应用程序及下载：

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

重要事项：

1. 开始使用 NVR 前，必须在 NVR 安装好硬盘，并完成硬盘组态及初始化设定。否则，系统将无法正常运作。
2. 如果您的 Windows 操作系统为 Windows Vista、Windows 7 或以上，建议关闭 UAC（用户帐户控制设定），以正常使用所有安全监控功能。请参考：

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

5.1 实时影像监控

成功登入 NVR 后，将会出现实时影像监看首页。请先选择网页显示语言。系统管理者可在此页检视所有已设定的网络摄影机、查看电子地图、切换监看模式、启动或关闭手动录像及拍摄快照等。



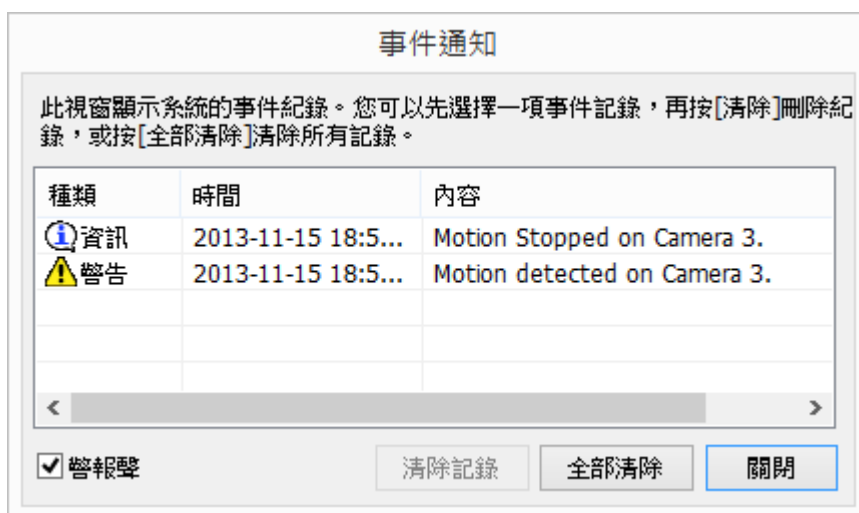
以下表格包含监看页面中的图示及其描述：

图示	说明
	QVR 桌面： 显示 QVR 桌面。
	监控： 进入监看页面。管理者可以授予使用者访问权限来观看实时画面。
	录像回放： 进入录像回放页面，管理者可以授予用户访问权限来回放录像。
	事件通知： 当警报事件录像被启用，和事件被侦测到时，会显示此图标。按此图标来查看警报详细信息。
	双屏幕显示： 支持双屏幕显示模式。计算机或主机连接多屏幕后方可使用。
	多服务器监看： 使用此功能可监看多台 VioStor NVR 最多 128 台网络摄影机的

	画面。
	E-map: 上传 E-map 来标示出网络摄影机的位置。管理者可以编辑和查看 E-map。其他使用者只可以查看 E-map。
	监控设定: 设定监控页面的 [进阶设定]。选择录像/音串流来源、事件通知和录像快照存放文件夹。

注意:

A. 单击事件警报通知按钮，可设定是否发出警报声及清除事件纪录。



浮出式工具栏

当你将鼠标移至被点选的频道，相对应的浮出式功能按钮将会显示。

图示	说明
	手动录像(注 1): 启动或取消录像，系统管理者可在监控设定页面设定启动或关闭此功能。
	拍摄快照(注 2): 拍摄目前网络摄影机画面的快照。快照出现时，您可在图片上单击鼠标右键储存档案至本机计算机。
	音效 (选项): 启动或关闭监控显示画面的声音支持。更多关于此功能兼容性的信息，请至 http://www.qnap.com/NVR/CompatibilityX01.html 。
	双向音效 (选择性): 开启/关闭监控页面双向音效支持。更多关于此功能兼容性的信息，请至 http://www.qnap.com/NVR/

	CompatibilityX01.html 。
	影像还原功能： 针对特定鱼眼摄影机(注 3)和装载全景镜头的特定摄影机(注 4)才支持，可开启/关闭影像还原功能。启用此功能后，可以选择架设类型，和选择影像还原模式。
	PTZ 功能： 1. Click & Go: 单击画面的任何一点，将以该点为目标对齐画面中心。 2. PTZ 控制: 针对 PTZ 摄影机，开启平移 (pan)、倾斜 (tilt) 和缩放 (zoom) 功能。 3. 自动巡弋(参考 5.1.8 节): 设定 PTZ 网络摄影机的镜头在默认的位置顺序及停留时间进行定点巡弋。 4. 启用动态追踪: 支持 Panasonic NS202(A) 网络摄影机。 5. 停用动态追踪: 支持 Panasonic NS202(A) 网络摄影机。
	预设点： 使用 PTZ 网络摄影机的默认点。
	数位缩放(注 5): 启用/停用数字缩放功能。启用数位变焦后 (), 可用鼠标滚轮使用数字变焦功能。
	实时回放(参考 5.1.6 节): 刚发生紧急事件，毋须切换至回放页面，可实时回放事件发生时的画面 (预设倒转)。
	在线编辑(参考 5.1.7 节): 于实时监控的同时，可以编辑摄影机、录像、排程设定。
	摄影机信息 1. 内容(注 6): 可设定频道内容，包含串流数据、OSD 设定、显示模式、实时监看影像分辨率等。 2. 在地图上显示: 于电子地图上标示该支摄影机。 3. 联机至摄影机首页。

注：

1. 启动或关闭手动录像的操作将不会影响排程录像或警报事件录像的工作，彼此之间皆为相互独立运作的功能。
2. 默认的储存拍摄快照路径为 [我的文档] > [Snapshot] 。

拍摄快照可能会因为网络壅塞而发生延迟现象。

3. 适用于特定鱼眼摄影机: Vivotek FE8171V/ FE8172/ FE8174

启用影像还原功能后,您可以选择架设类型,包含墙挂式、天花板及地板,然后选择影像还原模式,包括全景(全部画面)、全景(双画面显示)、及长方形模式。

A. 摄影机韧体版本要 v0100h 或以上。关于最新的摄影机韧体,请拜访

<http://www.vivotek.com/index.php>。

B. 如果架设类型为墙挂式,影像还原模式中只支持全景(全部画面)、长方形模式。

C. 如果影像还原模式为长方形模式,您可以使用 PTZ 控制面板来操作 PTZ 功能,除了数字变焦。

4. 适用于装载全景镜头的特定摄影机型号

在使用此功能前,您必须在摄影机设定页面中选择 [启用全景支持] 选项。

启用影像还原功能后,您可以选择架设类型,包含墙挂式、天花板及地板,然后选择影像还原模式,包括全景模式、四分割模式、及 PTZ 模式。

A. 要知道可以安装全景镜头之摄影机型号,请参考

http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=718。

B. 此功能只有在监控页面之录像串流分辨率高于 640x480 时才可使用。

C. 如果影像还原模式为 PTZ 模式,针对一个频道,您可以用 PTZ 控制面板或鼠标(藉由按住鼠标左键,然后移动鼠标或转动鼠标滚轮)来改变视角或缩放画面。若影像还原模式为四分割模式,上述之方法也可以用在每个分割画面中操作 PTZ 功能。

5. 若在多个频道同时使用数字缩放功能,可能会因为计算机效能不足而有缩放不顺畅的状况。

6. 内容

A. 影音资料:

I. 使用个别设定

i. 总是从服务器串流影音数据:由 NVR 提供监控页面之影音数据。若您的计算机无法联机至网络摄影机,可设定从 NVR 串流影音数据。无需设定额外的埠号映射 (port forwarding),但此功能会影响 NVR 效能。

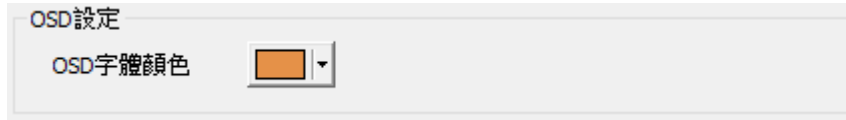
ii. 总是从网络摄影机串流影音数据:由网络摄影机提供此监控窗口之影音数据。若 NVR 及网络摄影机接在相同的局域网络环境时,可启用此选项以减轻服务器 CPU 负担及减少影像延迟。若使用此选项,当 NVR、网络摄影机和 PC 是在不同网段,您可能需要为网络摄影机设定端口号映像,以正常监看网络摄影机。

II. 显示影音串流信息

在该频道画面上显示影像编码器、张数(FPS)、传输比特率和目前该频道录像档案储存的天数及录像档案大小。

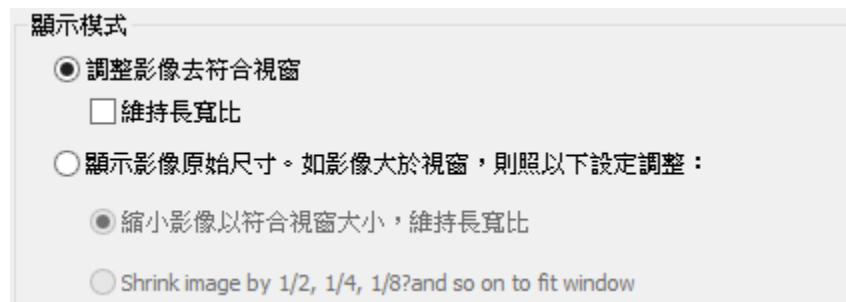


- B. OSD 設定：設定窗口顯示文字顏色。

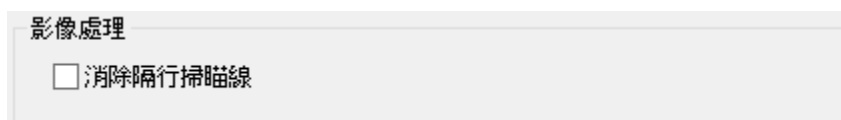


- C. 顯示模式：

- I. 調整影像去符合窗口 (Fit image to window)：默认网络摄影机影像将会缩放并填满整个窗口，不一定会维持原始长宽比。您亦可以选择缩放影像时，维持影像的长宽比 (keep aspect ratio)。
- II. 显示影像原始尺寸 (Display image in original size)，并指定影像大于窗口时的调整方式：
 - i. 缩小影像以符合窗口大小，并维持长宽比
 - ii. 以 1/2, 1/4, 1/8……倍缩小影像以符合窗口大小



- D. 图像处理：当画面出现水平条纹线象，可以勾选 [消除隔行扫描线] 以改善监控画面的质量。



- E. 影像分辨率：选择让系统自动调整网络摄影机在网页浏览器上的显示分辨率。如选择自动调整分辨率，为了节省网络带宽，系统会根据不同的监控显示模式，自动挑选适合的影像分辨率*。您亦可依影音数据源的不同，设定固定的影像分辨率。如网络摄影机不支持从网络摄影机串流影像或影像分辨率设定，将无法设定 [从网络摄影机提取数据] 选项。如网络摄影机不支持多组串流，将不支持此两项设

*系统会计算网页浏览器的窗口大小，并与网络摄影机所提供影像分辨率比较，若所有支持的影像分辨率皆大于浏览器的窗口大小，系统会挑选网络摄影机最小（或相同）的影像分辨率显示影像。

如网络摄影机支持的影像分辨率皆小于浏览器的窗口大小，则系统会挑选网络摄影机最大的影像分辨率显示影像。



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 VGA[MJPEG]

- F. 选择其他网络摄影机套用相同设定值：勾选此项目套用设定至其他网络摄影机。如其他网络摄影机不支持部份功能，如 **Stream from camera**（从网络摄影机串流影音数据）或影像分辨率设定，将无法套用所有设定。

☐ 選擇其他網路攝影機套用相同設定值

Properties

GeneralAxis

Streaming

☐ Use custom settings

☒ Always stream from the server

☐ Always stream from the network camera

☐ Show stream information

OSD Settings

OSD text color:

Display Mode

☒ Fit image to window

☐ Keep aspect ratio

☐ Display image in original size. If the image is larger than the window, do the following:

☒ Shrink image to fit window, maintaining aspect ratio

☐ Shrink image by 1/2, 1/4, 1/8...and so on to fit window

Video Processing

☐ Deinterlace

Video Resolution

Stream from serverStream from network camera

☒ Adjust resolution automatically

☐ Fixed resolution

VGA[MJPEG]

☐ Let me choose other cameras to apply the same settings

OK

Cancel

5.1.1 监看摄影机画面

在系统上正确设定网络摄影机后，可于监控页面检视网络摄影机的影像。点选监控窗口可使用该网络摄影机的功能，如数字缩放或平移 (pan)、倾斜 (tilt) 及缩放 (zoom) 功能。

网络摄影机状态栏

网络摄影机状态图标说明如下：

图示	说明
	NVR 与该频道摄影机联机正常
	NVR 正尝试与该频道摄影机联机
	NVR 无法联机至该频道摄影机
	警报事件所触发的动作进行中
	有启动警报事件功能，但目前未触发
	连续或排程录像进行中
	有启动排程录像功能，但该时段未执行此功能
	手动录像进行中
	允许启动手动录像功能，但目前未启动此功能
	网络摄影机支持录音功能
	网络摄影机具有 PTZ 功能，且支持连续 PTZ
	网络摄影机具有 PTZ 功能，但不支持连续 PTZ
	网络摄影机的警报输入 1 被触发
	网络摄影机的警警输入 2 被触发
	网络摄影机的警报输入 3 被触发
	网络摄影机侦测到移动对象
	数字缩放功能启用中

摄影机联机信息

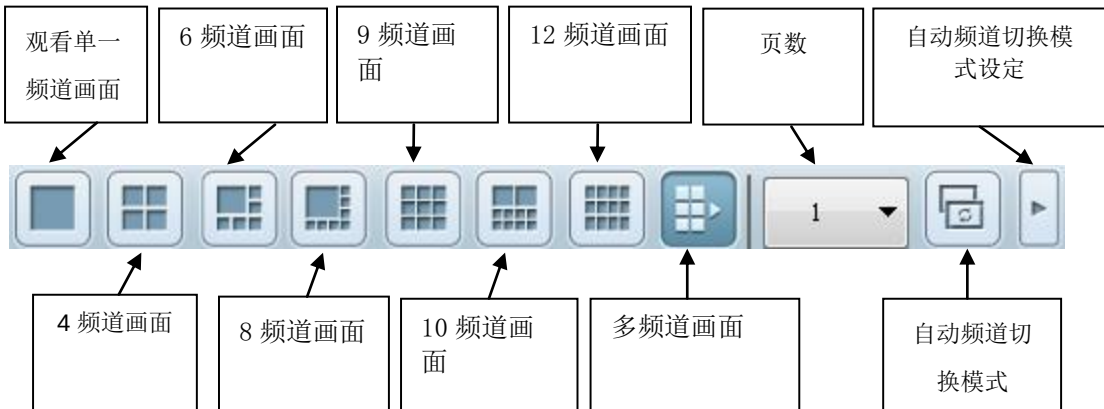
当 NVR 无法显示网络摄影机的实时影像时，该网络摄影机的画面将显示对应的讯息。

讯息	说明
联机中	当您的摄影机位于远程网络或因特网上时，可能需要较长时间来建立联机，请耐心等待。
无法联机	请检查 NVR 及浏览端个人计算机的所有相关网络设备及摄影机联机状况。若您的摄影机位于因特网 (Internet) 上，则必需为摄影机打开您的

	路由器 (router)或网关 (gateway)上的通讯端口 (port)并做适当的设定，请参考 附录 B 。
没有权限	登入的账号不具有观看该摄影机的权限，请使用具有观看该摄影机权限的使用者账号重新登入。
服务器错误	请确认摄影机的设定是否正确或试着更新摄影机的韧体版本，若仍无法解决，请联络技术支持人员。

5.1.2 显示模式

您可以容易地切换您所需要的显示画面模式。



*您可以在自动频道切换模式设定中改变自动频道切换的时间间隔。

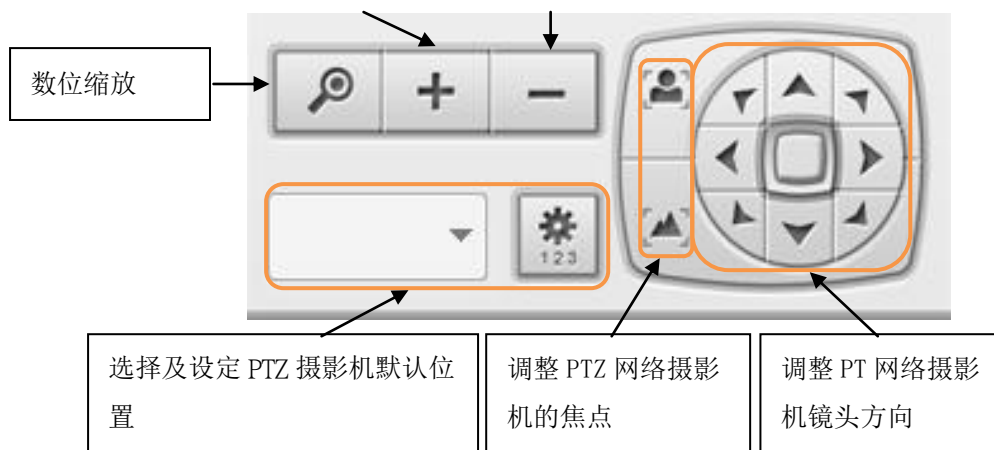
5.1.3 PTZ 操作面板

PTZ 代表平移 (pan)、倾斜 (tilt)及缩放 (zoom)，您可以利用此面板操作网络摄影机的 PTZ 功能，此功能将视网络摄影机型号而提供，详细数据请参考网络摄影机的使用手册。数字缩放无法与 PTZ 功能同时使用。

QVR 5.0 或以上的版本默认关闭显示此 PTZ 控制面板，您可以在监控设定中开启 PTZ 控制面板。

注:当您使用多分割显示模式，且浮出式工具栏无法显示，可开启 PTZ 控制面板以使用相关功能。





图示	说明
	数位变焦： 选择一个频道并按此按钮来启用数字变焦功能。此功能也可以藉由在该频道上按鼠标右键来启用。按 按钮来放大，或按 按钮来缩小。您也可以使用鼠标滚轮来操作数字变焦功能。
	缩小/放大： 如果 PTZ 摄影机支持光学变焦，您可以按 来做光学缩小，或 按钮来做光学放大。当数字变焦功能被启用后，您可以按 来做数位缩小或 按钮来做数字放大。
	选择及设定 PTZ 摄影机默认位置： 从列表中选择及查看网络摄影机的默认位置。对于一些摄影机型号，您可以在监控页面设定 PTZ 摄影机默认位置。更多关于可以设定默认位置的 PTZ 摄影机兼容性信息，请拜访 http://www.qnapsecurity.com/faq.asp 。其他 PTZ 摄影机型号，请参考该网络摄影机使用手册。

5.1.4 多服务器监看



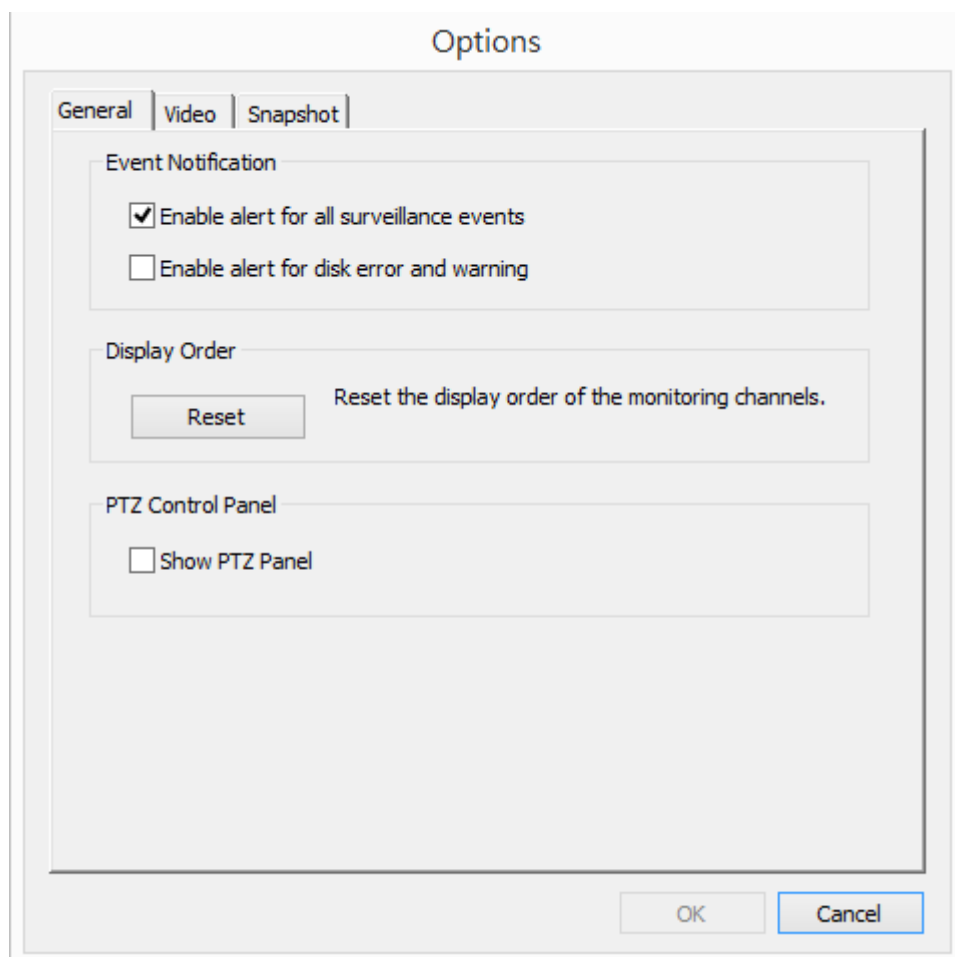
1. 单击监看首页的 [服务器设定]。



- a. 单击 [自动侦测] 侦测同网段的 NVR 并增加到服务器列表。
 - b. 单击 [新增] 新增 NVR 到服务器列表。
2. NVR 支持多台 VioStor NVR 至多 128 频道监看。

5.1.5 监控设定

要设定监看页面的进阶设定，请单击页面上的  图示。

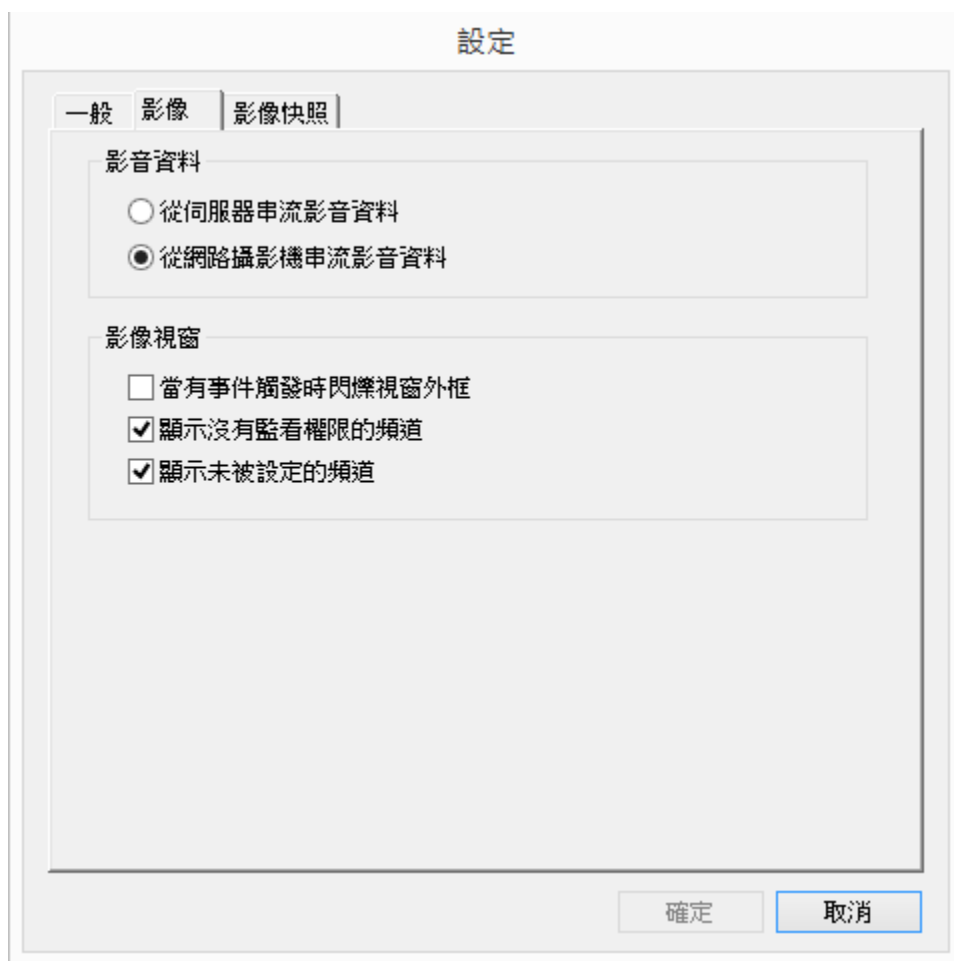


在 [一般] 选项可以设定以下项目：

- 事件通知：

- ✓ 当 [启用监控事件通知] 选项被启用，以及监控事件被触发，警报图示  会立即显示在监控页面，单击图标可检阅事件信息。
- ✓ 在启用 [系统工具] > [硬盘 SMART] 中的 [当硬盘使用时数超过此数值时，启用系统警示] 选项后，您可以 [启用硬盘事件通知]，在硬盘事件发生时收到警报通知。

- 显示顺序：单击 [重置] 后，可重新排序网络摄影机频道的顺序。
- PTZ 控制面板：设定是否显示 PTZ 控制面板。



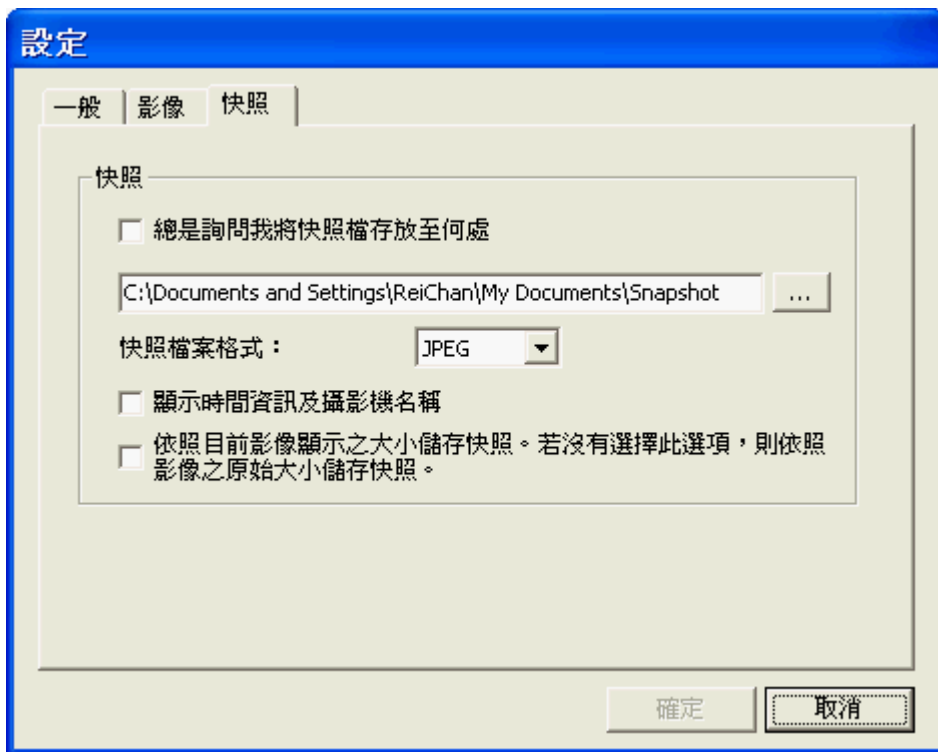
您可以在 [影像] 选项设定以下项目：

影音数据源

- 从服务器串流影音数据：由 NVR 提供监控页面之影音数据。若您的网络环境无法让远程计算机联机到网络摄影机时，可设定从 NVR 串流影音数据。无需设定额外的埠号映射 (port forwarding)，但此功能会影响 NVR 效能。
- 从网络摄影机串流影音数据：由网络摄影机提供监控页面之影音数据。若 NVR 及网络摄影机接在相同的局域网络 (LAN) 时，可启用此选项。当您的 NVR、网络摄影机和 PC 是在路由器、虚拟服务器或防火墙后，您需要为网络摄影机设定端口号映像，以使用某些特定埠。

影像窗口

- 当有事件触发时显示闪烁窗口外框：您可设定当有事件触发时是否显示闪烁窗口外框。
- 显示没有监控权限的窗口：设定是否显示无监控权限的窗口。
- 显示没有设定的窗口：设定是否显示无设定摄影机的窗口。



在 [快照] 选项可设定以下项目：

快照储存路径： 设定快照储存路径及储存快照文件格式。

显示时间信息及摄影机名称： 于快照档案显示时间信息及网络摄影机名称。

依照目前影像显示之大小储存快照： 选择此项目将影像快照储存为显示窗口之大小，将未勾选，则将依照影像的原始大小储存快照。

5.1.6 实时回放

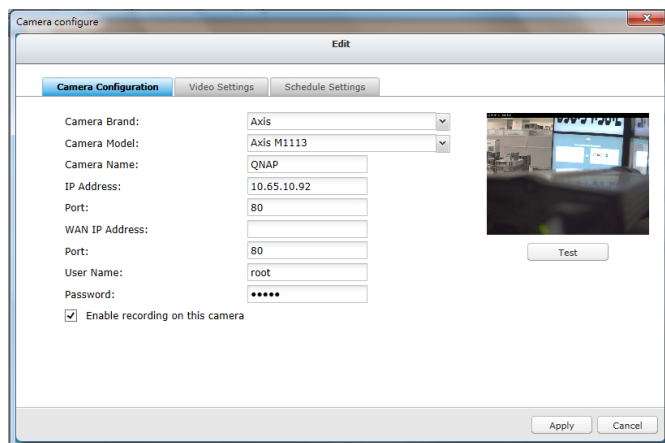


在实时监看页面，当您看到可疑人物或紧急事情发生，可以按下实时回放，检视刚才发生的录像画面。不需要切换至回放页面，您仍然可以同时监看实时画面。

1. 取得该频道的录像档案信息需要花一些时间(取决于网络带宽)，请耐心等待。
 2. 预设是倒转回放。当倒转到事件的发生点，可拖拉右下方回放及速度控制飞梭轴上的回放控制钮(灰色部分)向右，变换为正转模式。
 3. 可以直接双击时间轴上的时间来变更回放时间。
- 注:最长可搜寻 24 小时内的录像档案。

5.1.7 在线编辑

在实时监看页面，您可以直接调整网络摄影机设定，无须离开实时监看页，不用担心会错失紧急事件。



1. 取得该频道的设定需要花一些时间(取决于网络带宽)，请耐心等待。
2. 您可以变更摄影机、录像设定、排程设定，设定后要按下“套用”才会真正作用。

5.1.8 自动巡弋功能设定

请依照以下说明设定 PTZ 网络摄影机的自动巡弋功能：

1. 在 NVR 监控页面，于 PTZ 摄影机的浮出式工具栏中按下 ，显示弹出窗口，点选 [联机至摄影机首页]，前往 PTZ 摄影机设定页面。
2. 在 PTZ 网络摄影机网页中设定监视预设点。

3. 在 NVR 监控页面，于 PTZ 网络摄影机的浮出式工具栏按下 ，显示弹出窗口，点选 [自动巡弋] > [设定]。
4. 浏览预设点画面：点选数字按钮即可浏览默认点画面。

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] 预设点: 选择 PTZ 网络摄影机 [默认点名称] 并设定停留时间, 单击 [新增] 加入预设点。

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
Library - Bld 5	5

6. [更新] 预设点: 点选列表中的预设点, 再选择更换的 [预设点名称], 最后单击 [更新]。

預設點名稱： COLA - Bld 6 作用時間 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] 预设点：點選列表中的预设点，单击 [移除]。

預設點名稱： U. Commons Apts 作用時間 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. 启动 PTZ 网络摄影机自动巡弋：勾选 [启动自动巡弋]，并单击 [确定]，系统会依用户设定默认点的先后顺序及时间进行自动巡弋。

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：

- 预设停留时间为 5 秒，可设定时间范围 5–9999 秒。
- 系统支持 PTZ 网络摄影机前 10 个默认点，您可以在 NVR 上设定 20 组巡弋设定。

5.2 电子地图

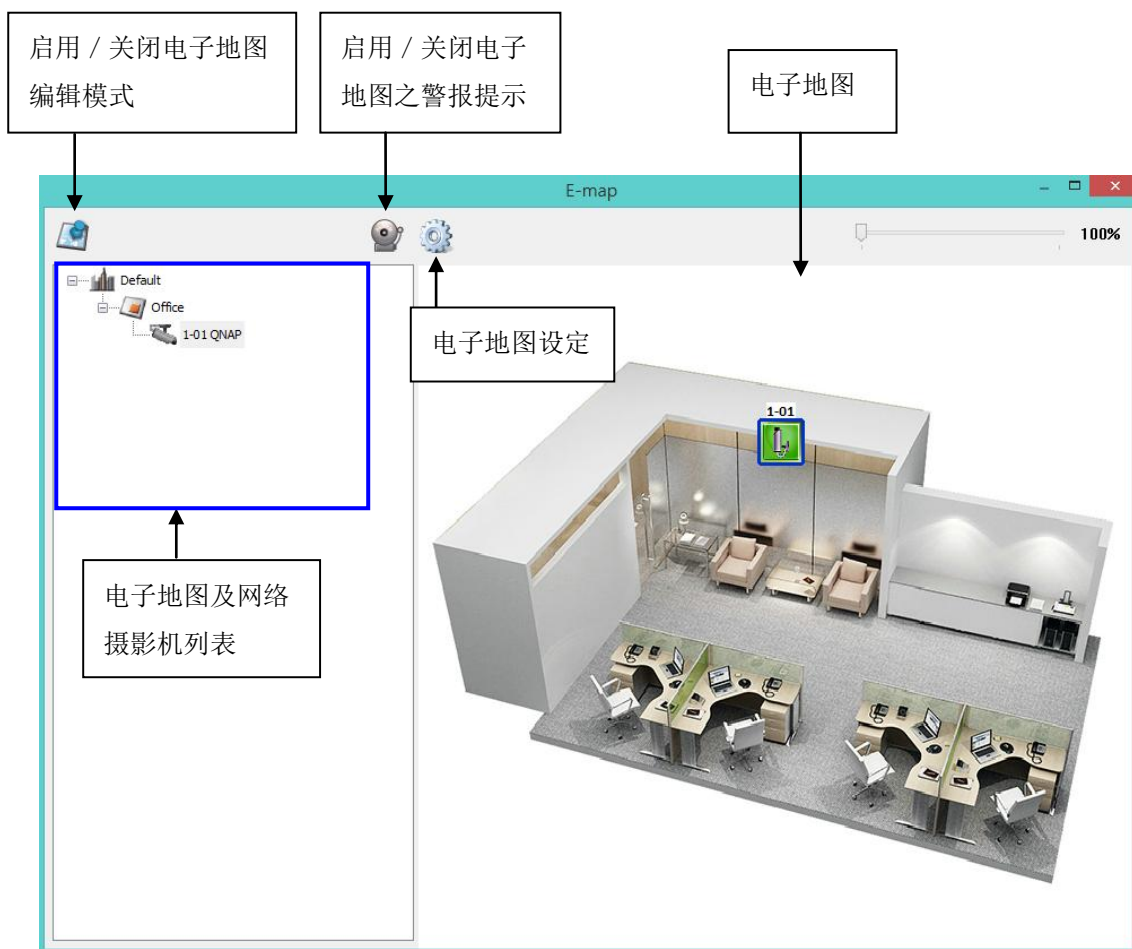
NVR 提供电子地图 (E-map) 功能，让用户上传电子地图并指示网络摄影机的位置。用户可于电子地图上拖拉网络摄影机的图标并启动事件警报，当网络摄影机发生事件时，电子地图上将显示实时警报提示。

*要在电子地图上设定网络摄影机的位置，请先在系统上完成网络摄影机设定。

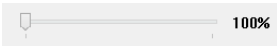
要使用电子地图，请以管理者身份登入系统的监看页面，然后按 。

以下为电子地图的范例说明。系统提供默认的电子地图，用户可依需要新增或删除电子地图。

注意：请先以管理者身份登入 NVR，才可以编辑及检视电子地图。



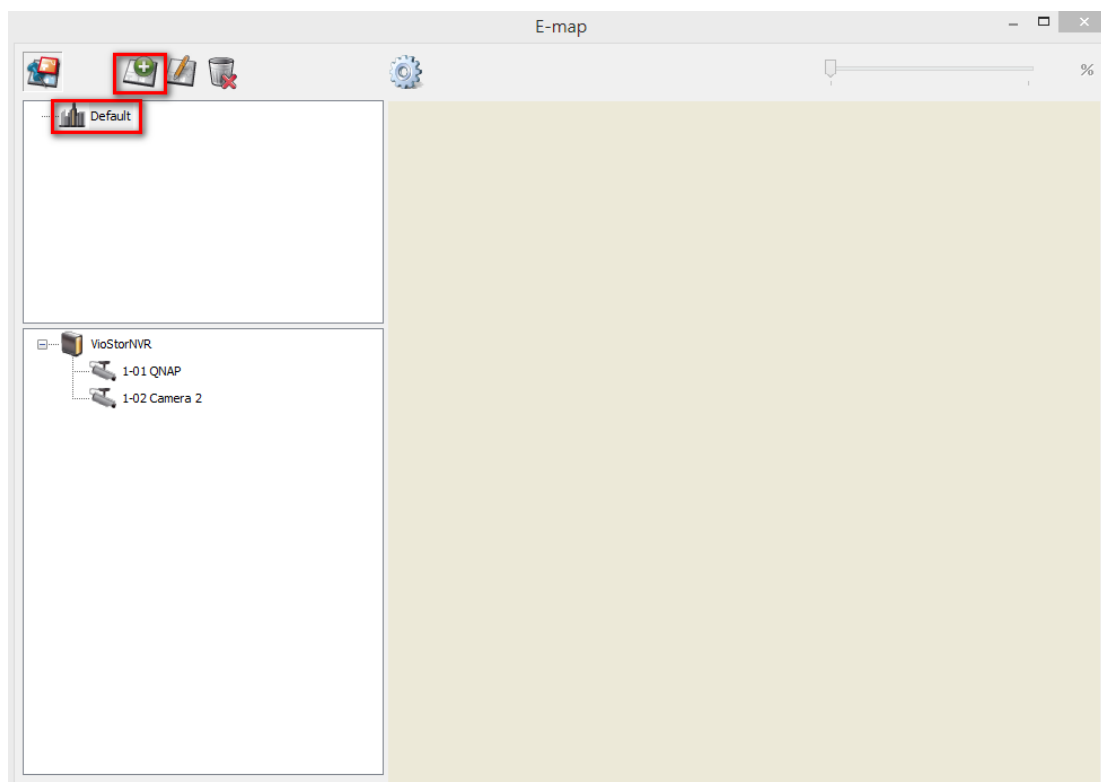
5.2.1 图示及说明

图示	说明
	启用电子地图编辑模式。
	电子地图编辑模式使用中，按此图标一下关闭编辑模式。
	新增电子地图。
	编辑电子地图名称。
	移除电子地图或网络摄影机位置图标。
	警报模式关闭中，按此图标启用电子地图之事件警报功能。
	事件警报功能使用中。当网络摄影机发生事件时，如侦测到移动对象，摄影机图标将会闪烁以提示系统管理者。要关闭电子地图事件警报功能，可按此图标一下。 注意：当事件警报功能启用时，将无法编辑电子地图。图示将被隐藏。
	电子地图设定。点击以进行图示大小的更换和变更双击摄影机图示的行为。
	使用缩放轴以进行数字缩放。
	电子地图群组的图标。
	一张电子地图的图标。
	PTZ 网络摄影机的图标。
	固定式网络摄影机的图标。拖拉此图标至电子地图后，可以按鼠标右键调整图标的方向。

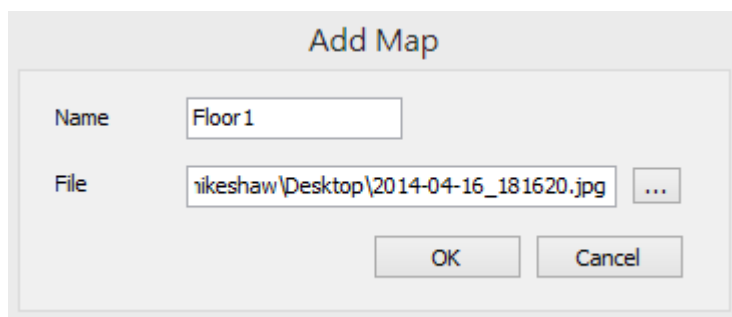
5.2.2 新增电子地图

要新增电子地图指示网络摄影机的位置，按  启用电子地图编辑功能。

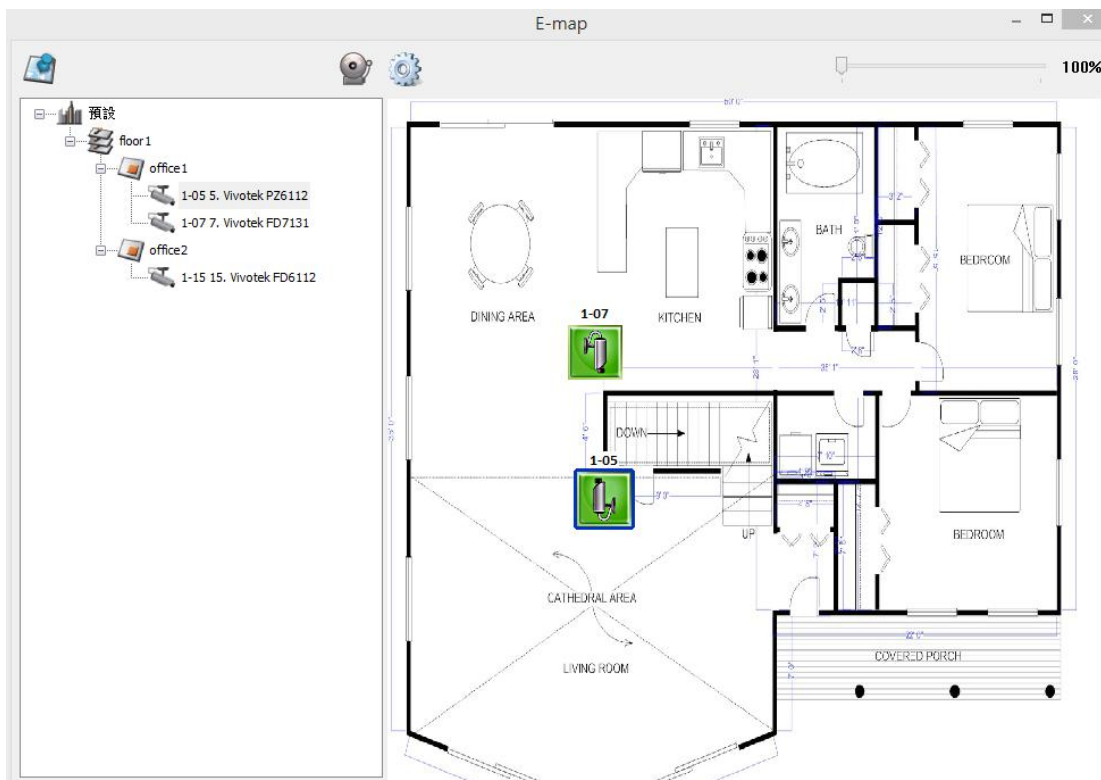
在 NVR 上设定的网络摄影机将显示于左方，按左上方的 [预设] (Default)，然后按  新增电子地图。



输入地图名称，然后选择档案。电子地图的文件格式必须为 JPEG。按 [确定]。



电子地图将会显示。



要在一张电子地图（如 floor1）下一层加入数张电子地图（如 office1 及 office2），可点选 floor1 的图示，然后按  加入电子地图。加入电子地图后，floor1 的图示将变更为 。如要在电子地图上加入和 floor1 相同层级的电子地图（如 floor2），可点选 [预设] (Default) 并新增电子地图。

5.2.3 编辑电子地图名称

要编辑电子地图名称，选择电子地图，然后按 。输入电子地图的新名称，再按 [确定]。如要变更电子地图的档案，请先删除该电子地图，再重新上载。

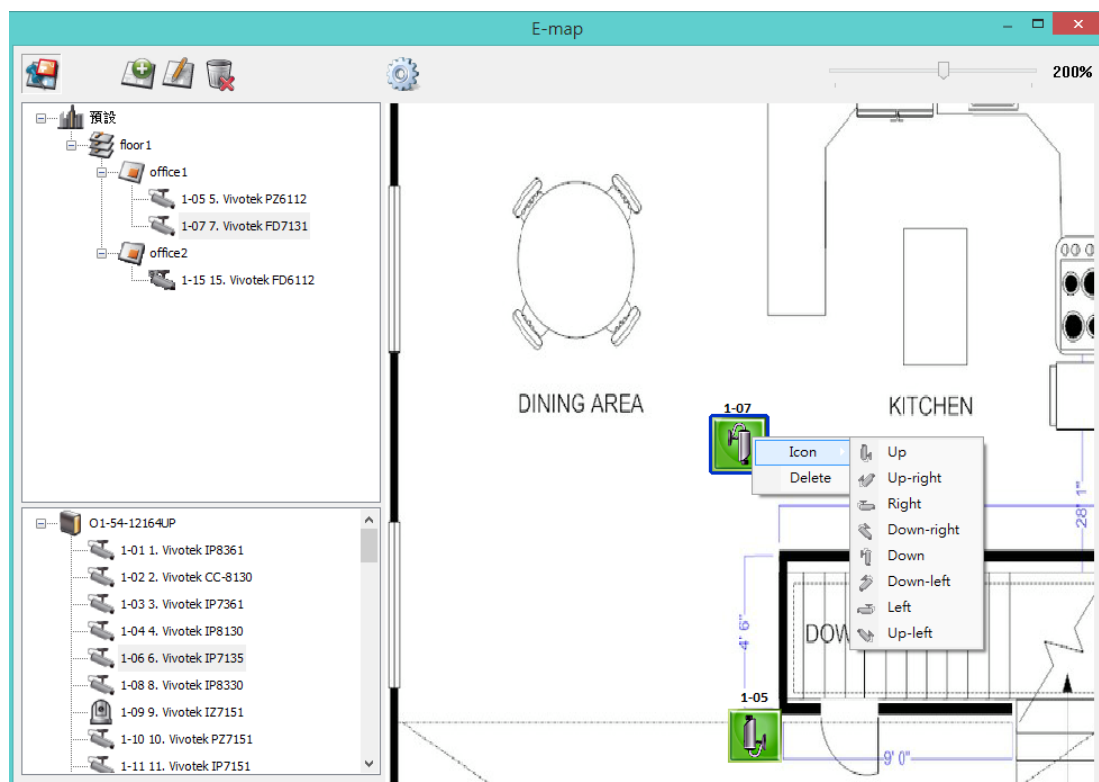
5.2.4 删除电子地图

要删除一张电子地图，选择  图示，然后按 。要删除一组电子地图，请选择地图群组图示 ，然后按 。

5.2.5 在电子地图指示网络摄影机位置

上载电子地图后，可拖拉网络摄影机的图标至电子地图指示摄影机的位置。网络摄影机的名称显示于电子地图的左下方。如拖拉固定式网络摄影机的图标  至电子地图上，可在图标上按鼠标右键调整网络摄影机的方向。PTZ 网络摄影机的图标无法被调整。

要在电子地图上删除网络摄影机图标，可在图标上按鼠标右键，然后选择 [删除]。



要储存变更至电子地图，按  离开编辑模式即可。

若在左方字段单击电子地图图标或网络摄影机图标，相对的电子地图或网络摄影机所在的电子地图会立即显示于右方。所选择的网络摄影机图标将以蓝框标示。

在电子地图上双击一个网络摄影机图标（无论是否在编辑模式），网络摄影机的画面将立即以单频道模式显示于监看页面或跳出一个新的监视窗口(可于电子地图设定中变更)。

Emap Options

Icon Size : Medium ▾

Double-click on Camera Icon action

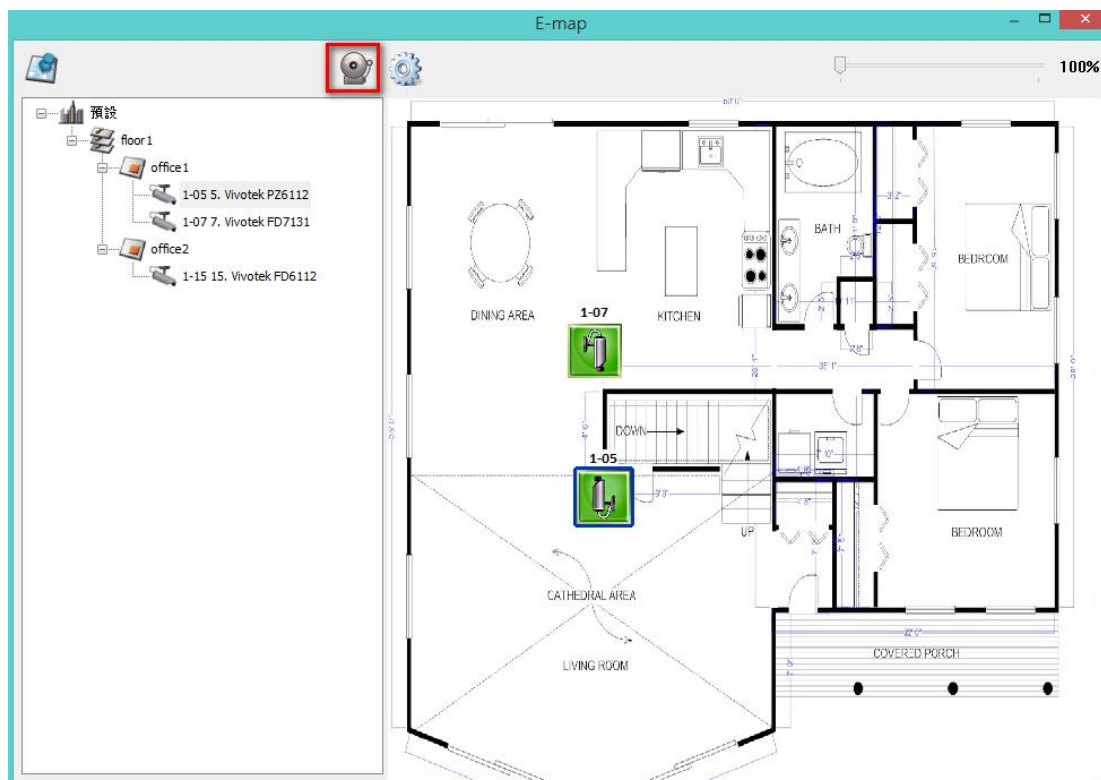
☐ Open live view

☒ Open live view in new window

OK Cancel

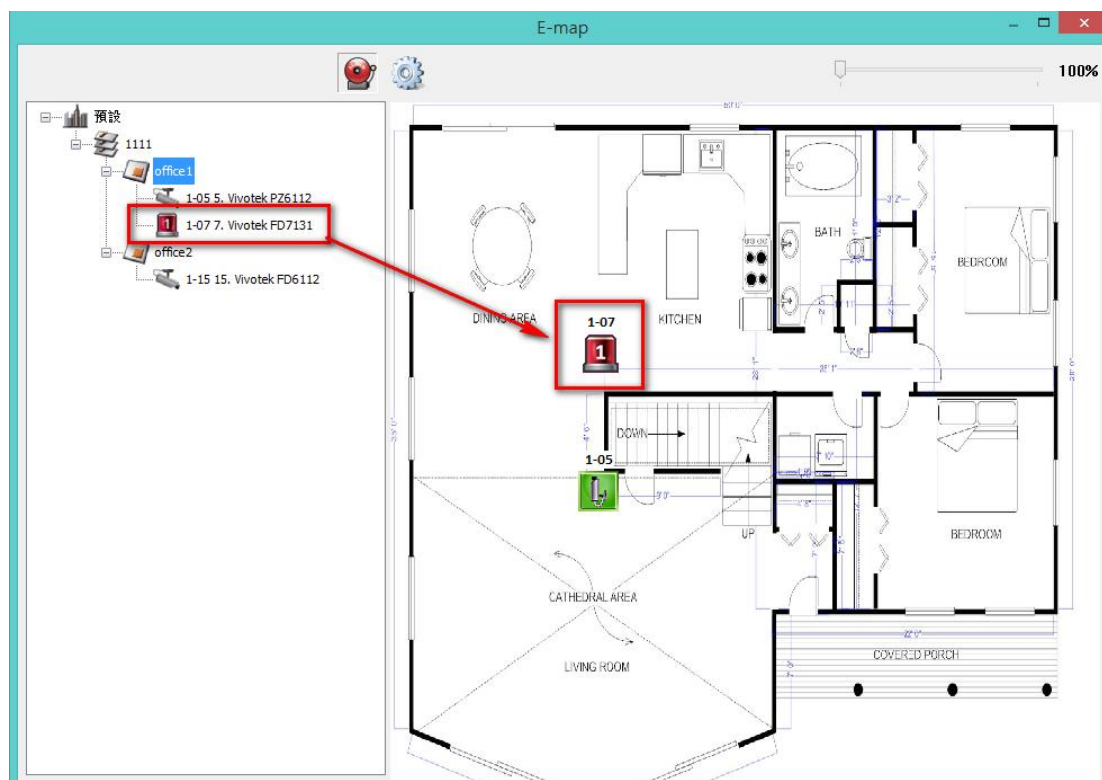
5.2.6 启用 / 关闭事件警报

要在电子地图上启用事件警报功能，按 。



当电子地图上的网络摄影机发生事件时，摄影机图标会闪烁并显示事件类型。发生事件的网络摄影机所在的电子地图将立即显示*。双击摄影机或警报图标，网络摄影机之画面将自动以单频道显示于监看页面。

*若事件发生时间与用户上一次使用电子地图（点选电子地图窗口）的时间相差少于 20 秒，发生事件警报的电子地图将不会自动显示。用户可在左方字段检视切换为警报图示或闪烁中的摄影机图标寻找发生事件的网络摄影机位置。



电子地图上显示之摄影机警报图标说明如下：

图示	说明
	网络摄影机的机报输入 1 被触发
	网络摄影机的机报输入 2 被触发
	网络摄影机的机报输入 3 被触发
	网络摄影机侦测到移动对象
	不明事件被触发

5.3 用 QNAP QVR Client for Windows 远程监控

1. 在安装 QNAP QVR Client for Windows 后，按开始 → 所有程序
→ QNAP → QVR Client → Surveillance Client 开启 QNAP QVR Client for Windows。
2. 以下的窗口将会显示



The image shows a Windows-style login dialog box titled "登入" (Login). It contains three input fields: "IP位址/埠號" (IP Address/Port), "使用者名稱" (Username), and "密碼" (Password). The "IP位址/埠號" field has a default value of "80" in the port section. Below the input fields are two checkboxes: "記憶IP位址/埠號" (Remember IP Address/Port) and "記憶使用者帳號與密碼" (Remember Username and Password). At the bottom are two buttons: "確定" (OK) and "取消" (Cancel).

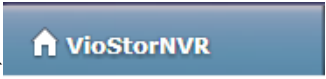
3. 输入 IP 地址/端口、用户和密码登入 NVR。
4. 所有 QNAP QVR Client for Windows 的监控功能与浏览器接口上的功能相似，请参考此章节其他部分说明。

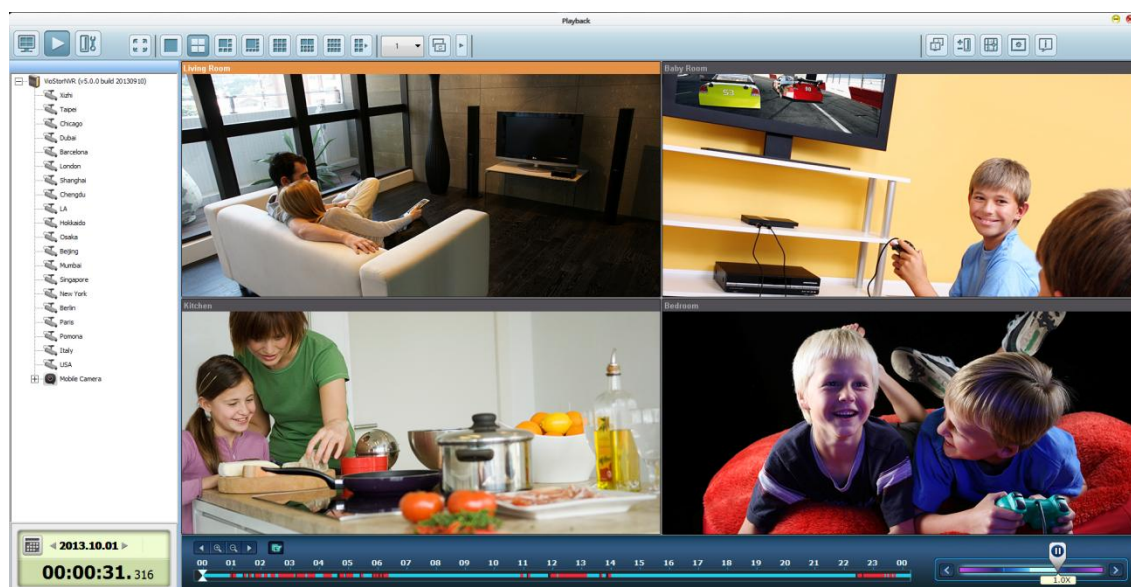
第6章 录像回放

使用 Google Chrome、Mozilla Firefox 或 Microsoft Internet Explorer 及 QNAP Surveillance Client 播放 NVR 录像档案。

1. 若要使用 Internet Explorer 播放录像档案，请将 NVR IP 地址加到可信任网站列表。在透过 IE 存取 NVR 时，会提示安装 ActiveX 插件。
2. 如要使用 Google Chrome、Mozilla Firefox 或 QNAP Surveillance Client 在 Windows 个人计算机上播放录像档案，可到 <http://www.qnapsecurity.com/download.asp> 下载及安装 QNAP QVR Client for Windows。
3. 如要在 Mac 上播放录像档案，请到 <http://www.qnapsecurity.com/download.asp> 下载及安装 QNAP QVR Client for Mac。

6.1 回放页面

1. 按监控页面或系统管理页面之回放按钮。
2. 回放页面将会显示。您可以搜寻并且播放在 NVR 服务器上的录像档案。要返回实时影像首页，单击 。要进入监控设定页面，单击  -> 。



注意：需要网络摄影机回放访问权限来查看及播放录像档案。

以下表格包含回放页面中的图示及其描述：

图示	说明
	设定播放模式、快照设定及数字水印等功能。
	多分割检视模式（至多 16 分割检视模式）
	控制所有画面：控制所有回放窗口之回放设定
	将 NVR 的录像档案转存为 AVI 档案
	撷取录像画面
	声音（选项）：启动或关闭声音功能

	藉由 IVA 搜寻录像档案
	影像还原功能： 针对特定鱼眼摄影机(注 1)和装载全景镜头的特定摄影机(注 2)才支持，可开启/关闭影像还原功能。启用此功能后，可以选择架设类型，和选择影像还原模式。
	上一个时间间隔
	增加时间轴上尺度间格大小
	减小时间轴上尺度间格大小
	下一个时间间隔
	数位缩放：启动或关闭数字缩放功能。启用数位变焦后 ()，可用鼠标滚轮使用数字变焦功能。

回放与速度控制飞梭轴

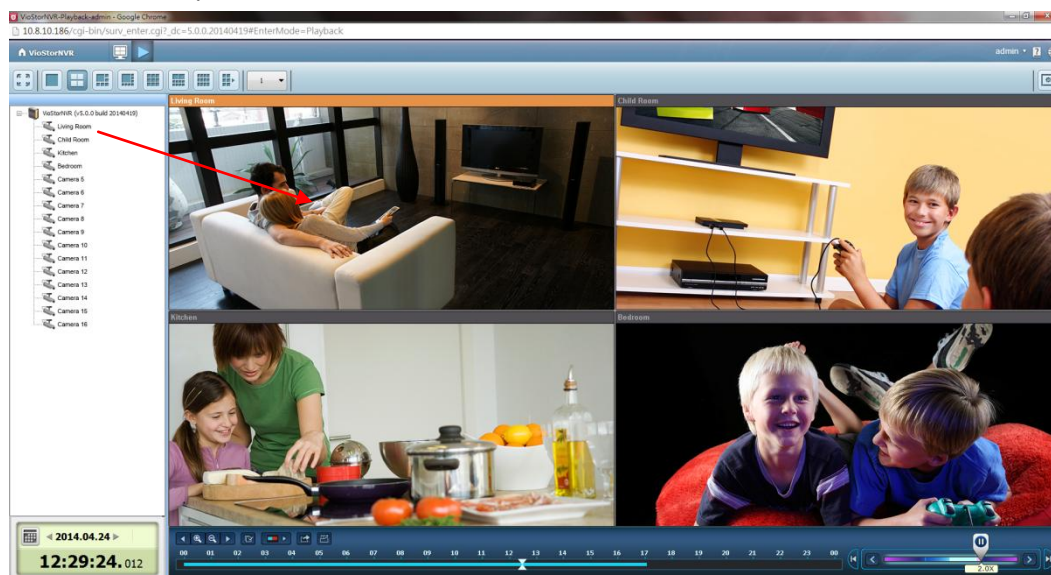


图示	说明
	回放控制钮：播放/暂停录像档案。
	加速。
	减速。
	上一张影像(frame)。
	下一张影像(frame)。
	 以右是正转区，以左是倒转区。将回放控制钮拖拉至右方正转区，将正转回放；拖拉至左方正转区，将倒转回放。若刚好拖拉至中间，将暂停回放。

6.1.1 从 NVR 播放录像档案

请依照下面步骤播放在远程 NVR 服务器上的录像档案。

1. 从服务器/摄影机树状目录拖动摄影机到各自的回放窗口来选择要回放之频道。



2. 从选择回放日期。您可以查看每个频道，了解每个网络摄影机于哪个时间范围内有录像档案。蓝色格表示一般录像档案，红色格表示警报录像档案。如果在此时间区段为空白，表示那时候没有录像档案。
3. 按  开始回放。
4. 选择播放当时录像档案的时间。
5. 按  控制所有回放窗口来回放录像档案。启用此功能后，回放功能（播放、暂停、停止、前一个/下一个画面、前一个/下一个档案、速度调整）会被套用到所有的回放窗口。

注

1. 适用于特定鱼眼摄影机: Vivotek FE8171V/ FE8172/ FE8174

启用影像还原功能后, 您可以选择架设类型, 包含墙挂式、天花板及地板, 然后选择影像还原模式, 包括全景 (全部画面)、全景 (双画面显示)、及长方形模式。

备注 1: 摄影机韧体版本要 v0100h 或以上。关于最新的摄影机韧体, 请拜访

<http://www.vivotek.com/index.php>。

备注 2: 如果架设类型为墙挂式, 影像还原模式中只支持全景 (全部画面)、长方形模式。

备注 3: 如果影像还原模式为长方形模式, 您可以使用 PTZ 控制面板来操作 PTZ 功能, 除了数字变焦。

2. 适用于装载全景镜头的特定摄影机型号

在使用此功能前, 您必须在摄影机设定页面中选择 [启用全景支持] 选项。启用此功能后, 您可以选择架设类型, 包含墙挂式、天花板及地板, 然后选择影像还原模式, 包括全景模式、四分割模式、及 PTZ 模式。

备注 1: 要知道可以安装全景镜头之摄影机型号, 请参考

http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=718。

备注 2: 此功能只有在监控页面之录像串流分辨率高于 640x480 时才可使用。

备注 3: 如果影像还原模式为 PTZ 模式, 针对一个频道, 您可以用 PTZ 控制面板或鼠标 (藉由按住鼠标左键, 然后移动鼠标或转动鼠标滚轮) 来改变视角或缩放银幕。

若影像还原模式为四分割模式, 上述之方法也可以用在每个分割画面中操作 PTZ 功能。

6.1.2 智能型影像分析 (IVA)

NVR 提供先进的智能型影像分析，用户可以对大量录像档案进行智能型搜寻，节省人工检视录像档案的时间，提升监控安全。

我们提供以下几种侦测分析模式：

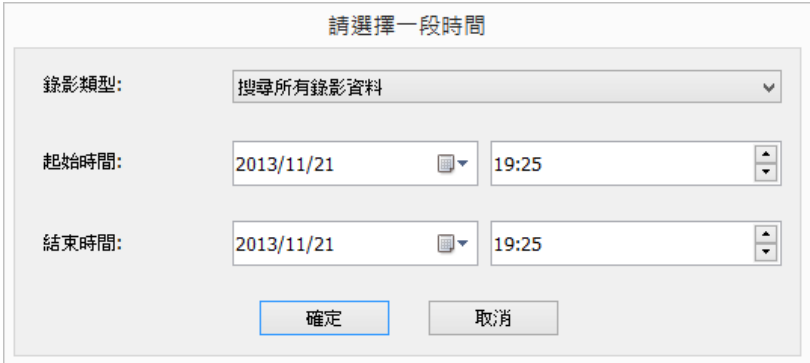
- 位移侦测：侦测录像档案中的位移和变动。
- 外来物体：侦测录像档案中的外来物体。
- 消失物体：侦测录像档案中的消失物体。
- 摄影机失焦：侦测录像档案中的摄影机失焦。
- 摄影机遮蔽：侦测录像档案中的摄影机遮蔽。

请参考下列说明使用智能型影像分析：

1. 进入回放页面。选择一个频道然后按 。

注意：智能型影像分析目前支持单一频道搜寻。

2. 选择录像搜寻之录像类型、开始时间及结束时间。



請選擇一段時間

錄影類型: 搜尋所有錄影資料

起始時間: 2013/11/21 19:25

結束時間: 2013/11/21 19:25

確定 取消

3. 进行录像搜寻之 IVA 设定。



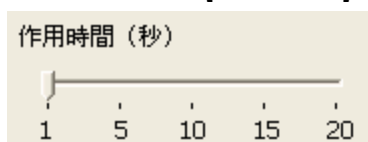
- a. 选择侦测模式：包括位移侦测、外来物体、消失物体、摄影机失焦及摄影机遮蔽（可以复选）。



- b. 调整侦测影像的敏感度。



- c. 调整侦测间隔时间：当 [外来物体] 或 [消失物体] 于特定区域内停留或消失超过设定的 [间隔时间]，系统会记录为事件。



注意：此选项在选择 [外来物体] 或 [消失物体] 侦测模式时方会出现。

- d. 定义侦测区域：使用鼠标直接拖拉红色区域设定要侦测的范围。按 [全选] 突出显示整个区域。



- e. 定义物体大小：使用鼠标直接拖拉黄色区域设定最小搜寻物体之大小。

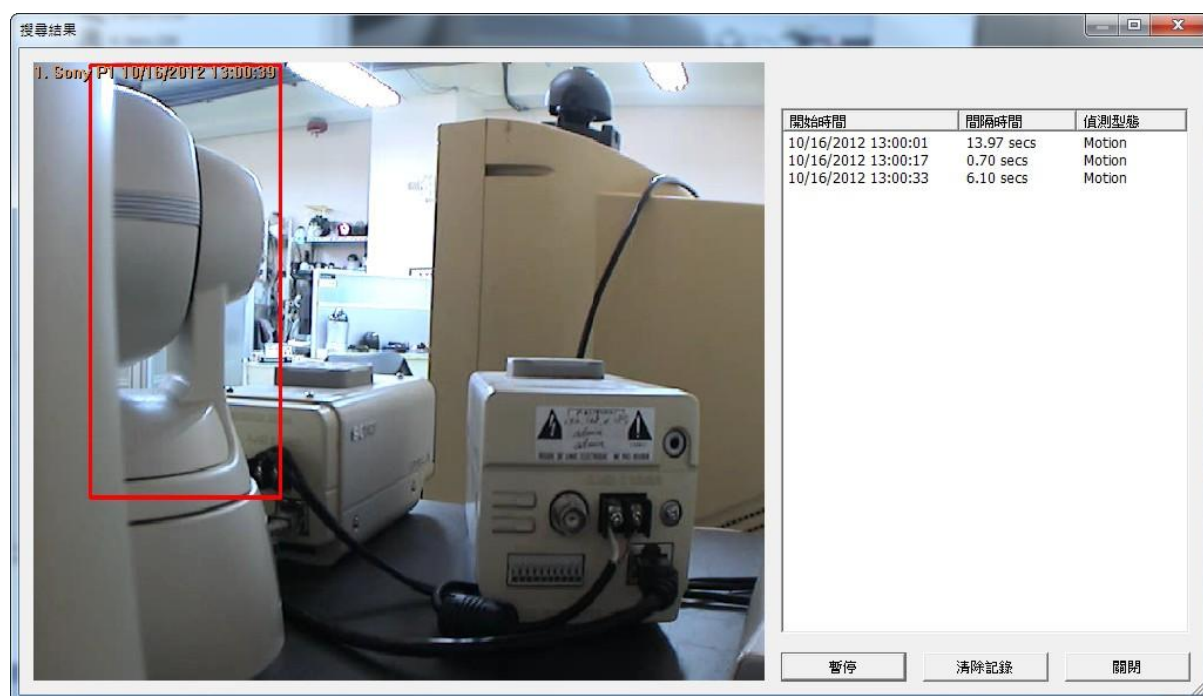


- 宽或高小于个设定值的物体将会被忽略：启动此选项后，小于此黄色框的物体将被忽略。
- f. 启动 / 关闭录像档案搜寻的其他选项。
 - 找到时暂停：启用此选项，在符合搜寻条件之录像档案找到后，录像搜寻将会停止。
 - 搜寻时显示图形区域：以红色框标示移动对象，以黄色框标示外来物体与消失物体，摄影机失焦与摄影机遮蔽之录像档案会呈现半透明红色。

4. 搜寻单一摄影机

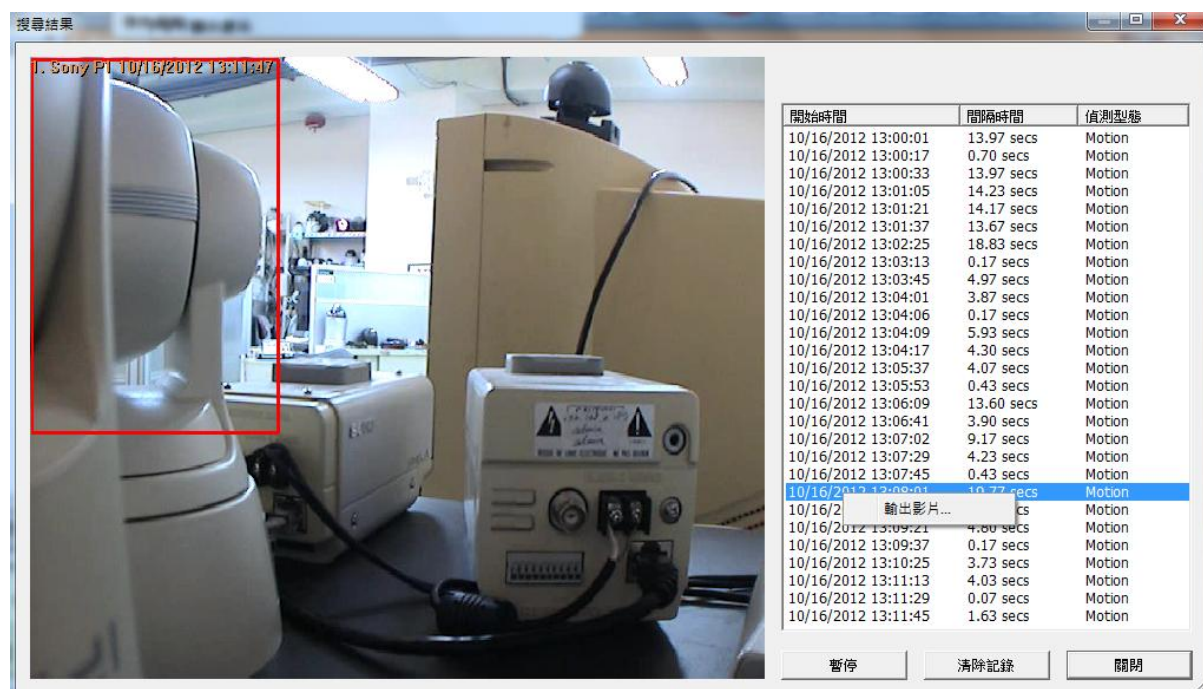
单击 [搜寻单一摄影机] 后，系统将依您选择的侦测模式及设定开始搜寻录像档案，搜寻结果及记录将会显示于搜寻结果窗口中。





其他选项:

- 双击事件记录播放该录像档案。将从事件发生前 15 秒开始，回放至事件发生后 15 秒。
- 于事件记录按鼠标右键输出该事件之录像档案 (AVI)。将输出事件发生前 15 秒至发生后 15 秒间的录像档案。



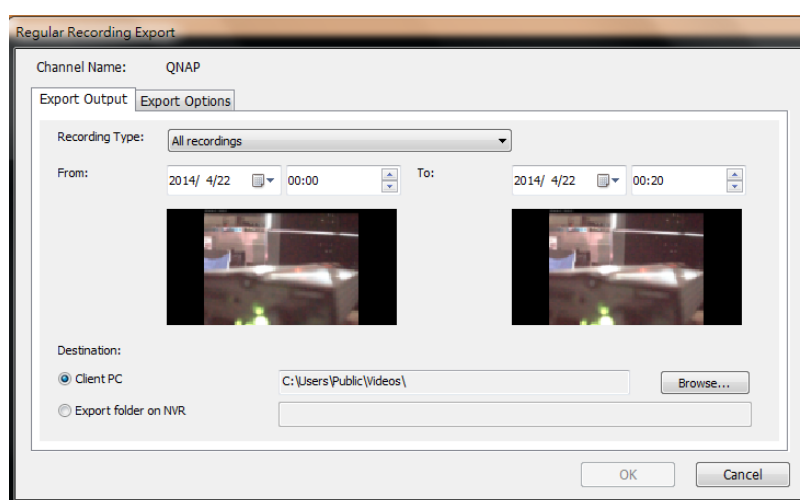
6.1.3 导出录像文件

请依照下列步骤，在回放页面中把 NVR 上的录像档案导出。

注意：若用户没有网络摄影机之回放权限，将无法使用此功能。

请依照以下步骤从 NVR 转存录像档案：

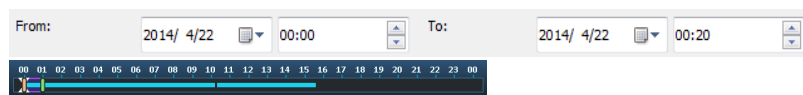
1. 选择一个网络摄影机，然后按  [转档另存为 AVI 檔] 。
2. 选择影像导出之录像类型、开始时间及结束时间 。



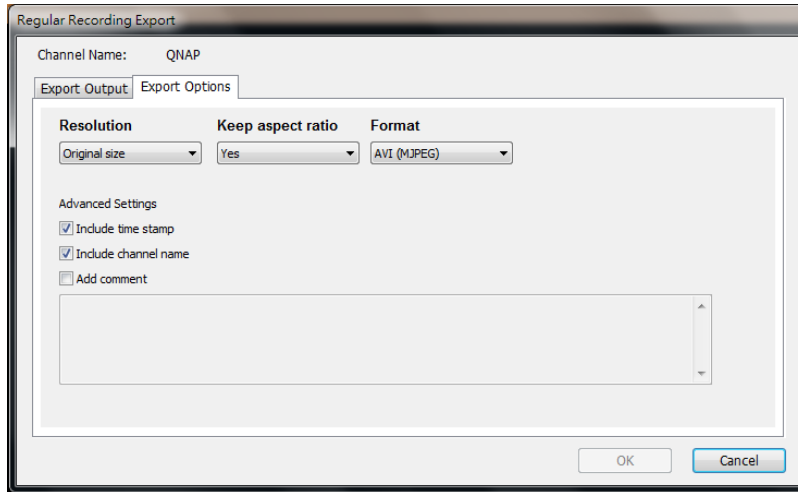
- a. 选择录像类型。



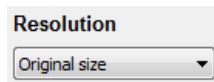
- b. 选择时间范围。为避免转存的录像档案过大或转存时间过久，请设定较小的时间范围。



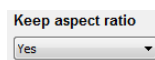
3. 您可以选择导出位置：个人计算机或者 NVR。
4. 输入导出的录像文件名。
5. 点击汇出设定以变更进阶汇出设定。



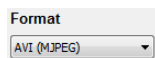
- a. 可选择导出档案的分辨率。



- b. 选择是否要维持汇出档案的长宽比。



- c. 选择导出档案的影像压缩格式。



- d. 您还可以选择是否要包含时间标记和频道名称在导出档案中。亦可以添加说明 (将会于汇出档案的同个文件夹中多一个文件名字一样的 txt 档)。

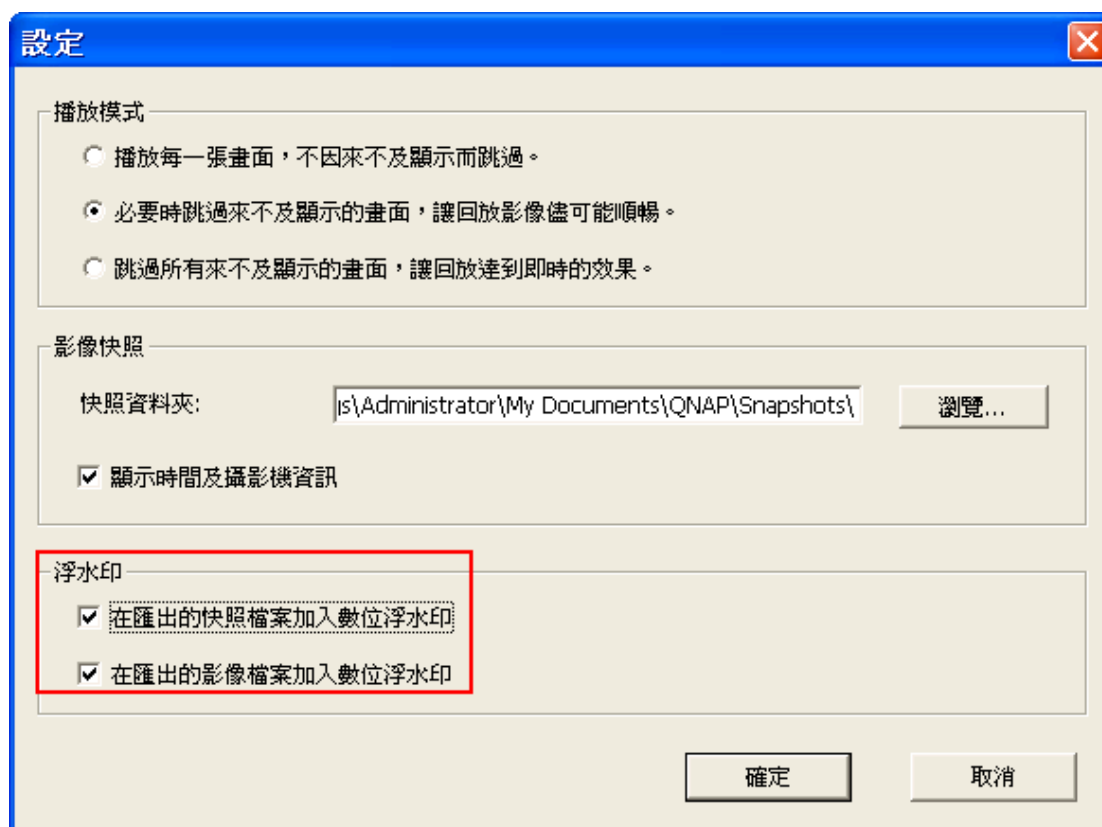
6. 点击确认。

6.1.4 导出水印之录像文件

NVR 支持数字水印，保护影片及快照免于未授权的修改。数字水印可以在回放页面设定，以加到导出的录像及快照。水印无法被移除，而且只能在 QNAP 水印验证软件被检验。

依照下面步骤，在回放页面中使用数字水印功能。

1. 进入回放页面。
2. 选择加入数字水印至输出的图像文件案或快照档案，按 [确定]。



3. 按  [转成 AVI 档案] (参考章节 6.1.3)。数字水印会被加到导出的录像档案及快照。

6.2 用 QNAP QVR Client for Windows 播放录像档案

1. 按开始 → 所有程序 → QNAP → QVR Client → Surveillance Client 开启 QNAP QVR Client for Windows。
2. 以下的窗口将会显示。



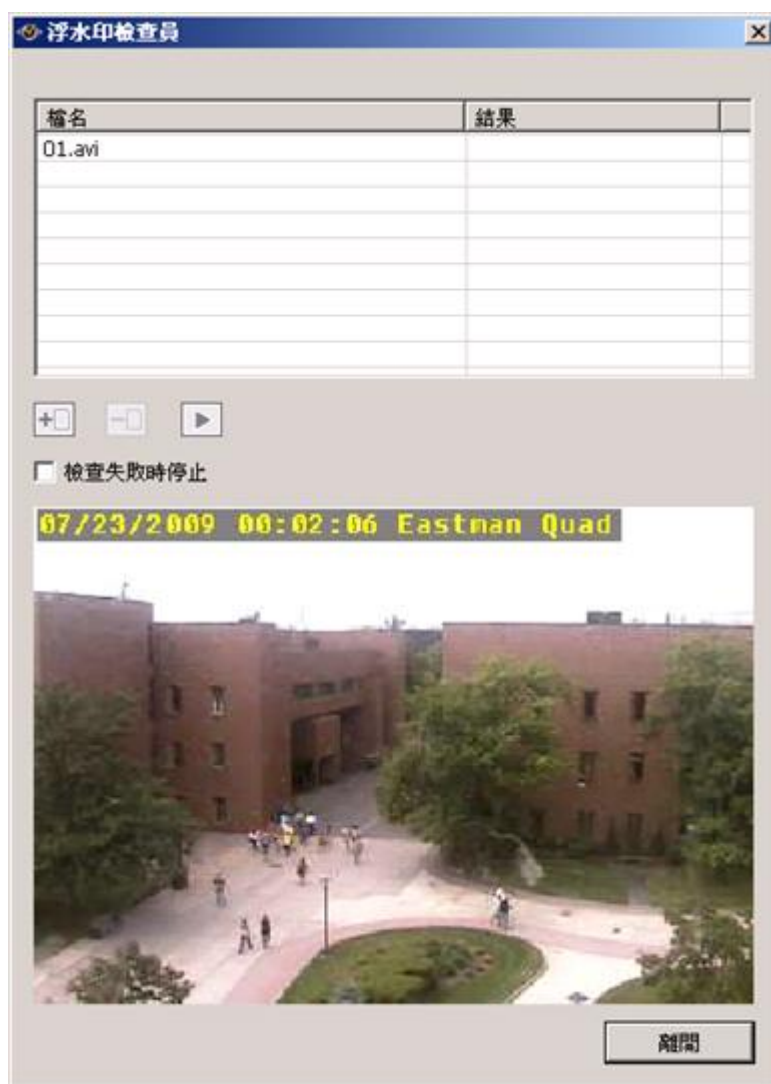
The image shows a Windows-style login dialog box titled "登入" (Login). It contains three input fields: "IP位址/埠號" (IP Address/Port), "使用者名稱" (Username), and "密碼" (Password). The "IP位址/埠號" field is split into two parts by a colon, with "80" entered in the port part. Below the input fields are two checkboxes: "記憶IP位址/埠號" (Remember IP Address/Port) and "記憶使用者帳號與密碼" (Remember Username and Password). At the bottom are two buttons: "確定" (OK) and "取消" (Cancel).

3. 输入 IP 地址/端口、用户名称及密码登入 NVR。
4. 所有 QNAP QVR Client for Windows 的回放功能与基于浏览器之接口的功能相似，请参考此章节其他部分说明。

6.3 印证水印

水印验证工具会与 QNAP QVR Client for Windows 一起自动安装。在 Windows 开始选单，选择 [所有程序] > [QNAP] > [QVR Client] 来找到 [Watermark Proof]。

执行程序后将会出现检查水印窗口，如下图：



单击  开启档案按钮，选择一个或多个图像文件案并按开启。

单击  开始检查档案。勾选 [检查不合格时停止]，当程序检查出不合格档案时，将会暂停检查，否则会持续检查所有档案。若录像档案被修改、不含数字水印或并非 NVR 录像档案，检查结果将会显示为失败。



6.4 透过网络档案服务存取

NVR 提供了以下三种网络服务功能，方便管理者可以快速的存取及调阅录像档案：

1. 微软网络（SMB/CIFS 协议）
2. 网页式档案总管（HTTP 协议）
3. 文件传输服务器（FTP 协议）

注意：

1. 透过网络档案服务功能进入录像档案文件夹时，用户将会被要求输入具有管理者权限的用户名称密码。

6.4.1 微软网络（SMB/CIFS 档案服务）

用户可以透过微软网络（SMB/CIFS 档案服务）存取 NVR 的录像及快照档案：

- 在 Windows 的 [开始] 菜单内的 [执行] 功能输入 \\NVRIP\。
例如：NVR 的 IP 地址是 10.8.10.220，请在 Windows 的 [开始] 菜单的 [执行] 列输入 \\10.8.10.220\。

6.4.2 网页式档案总管 (HTTP)

要使用网页浏览器存取 NVR 中录像数据, 请至 <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

6.4.3 文件传输服务器 (FTP)

使用者可以透过文件传输服务器 (FTP) 存取 NVR 的录像及快照档案:

- 在 Windows IE 浏览器输入:
ftp://使用者名称:密码@NVRIP
例如, NVR 的 IP 地址是 172.17.26.154, 管理者名称及密码皆为 admin, 则输入
ftp://admin:admin@172.17.26.154/

注:这里不支持直接双击播放档案。

第7章 监控设定

要进入 NVR 的监控设定页面，请以具有管理者权限的账号登入，并点击监控设定快捷方式。

7.1 摄影机设定

7.1.1 摄影机状态

您可以在此页检视摄影机预览图、摄影机名称、网络地址、联机状态、录像信息、已录像天数等。

7.1.2 摄影机设定

在摄影机设定页面可以设定网络摄影机、录像设定及排程录像。

Surveillance Settings

Monitor

Playback

Camera Settings

Camera Status

Camera Configuration

Alarm Settings

System Settings

Advanced Settings

Privilege Settings

Protocol Management

Surveillance Logs

Historical Users List

Backup & Archive

Recovery Management

Storage Expansion Setting

License Management

Add

Channel	Camera Name	Camera Brand	IP Address	Resolution	Frame Rate	Action
1	PTZ	Axis	10.11.18.2...	4CIF	Full fps	
2	fisheye	Vivotek	10.11.13.8	1920x1920(fisheye)	15 fps	
3	Meeting Room	Axis	10.11.10.15	1280x720	Full fps	
4	Door	Axis	10.11.10.1	1280x720	Full fps	
5	HQ	Sony	10.11.14.2...	1280x720	30 fps	
6	--	--	--	--	--	
7	--	--	--	--	--	
8	--	--	--	--	--	
9	--	--	--	--	--	
10	--	--	--	--	--	
11	--	--	--	--	--	
12	--	--	--	--	--	
13	--	--	--	--	--	
14	--	--	--	--	--	

请依照以下步骤新增网络摄影机。

1. 点击「新增」新增摄影机。



The screenshot shows a window titled "新增" (Add). Inside, there is a section titled "新增網路攝影機" (Add Network Camera) with a green underline. Below this, a message states: "此精靈會幫助您完成以下設定：" (This wizard will help you complete the following settings:). A list of settings is provided: "攝影機設定" (Camera Settings), "錄影設定" (Recording Settings), and "排程設定" (Scheduling Settings). A checkbox labeled "自動搜尋攝影機" (Automatically search for cameras) is checked. At the bottom, it indicates "步驟 1/6" (Step 1/6) and has buttons for "下一步" (Next) and "取消" (Cancel).

2. 预设勾选「自动搜寻摄影机」。



The screenshot shows a window titled "搜尋網路攝影機" (Search Network Camera). It features a table with the following headers: "#", "網路位址" (Network Address), "攝影機廠牌" (Camera Brand), "攝影機機型" (Camera Model), and "網路介面硬體位址" (Network Interface Hardware Address). The table body is currently empty. At the bottom, there is a "Search type:" dropdown menu set to "UDP / UPnP", a loading spinner icon, and buttons for "確定" (OK) and "取消" (Cancel).

您可选择 UDP/UPnP、ONVIF 方式来搜寻摄影机。

3. 亦可以取消「自动搜寻摄影机」，自己手动新增摄影机。

选择网络摄影机厂牌、摄影机机型、摄影机名称、网络地址、用户名称及密码。并选择是否启动录像。

若要使用通用摄影机厂牌-CGI 命令模式，NVR 提供一个接口供用户输入摄影机的 JPEG CGI 命令路径，以接收网络摄影机的影音串流数据。让用户可自行将各家网络摄影机加入 NVR 内进行监看、录像和回放。详见注 1。

4. 单击 [下一步]进行录像设定。

The screenshot shows a window titled '新增' (New) with a sub-header '錄影設定' (Recording Settings). The settings are as follows:

Setting	Value
影像壓縮 (Video Compression)	H.264
解析度 (Resolution)	1280x720
視框率 (Frame Rate)	Full
畫質 (Quality)	Compression 30

Below the settings are several checkboxes:

- ☐ 啟動聲音錄音 (Enable Audio Recording)
- ☐ 啟動手動錄影 (Enable Manual Recording)
- ☐ 啟用即時數位浮水印 (Enable Real-time Digital Watermark)
- ☐ 錄影檔最少保存天數 (Recording Archive Minimum Retention Days): 1 天
- ☐ 啟動自動快照功能 (Enable Auto Snapshot Function)
- ☐ 啟動無縫錄影 (Enable Seamless Recording)

At the bottom, there is a progress indicator '步驟 3/6' (Step 3/6) and three buttons: '上一步' (Previous), '下一步' (Next), and '取消' (Cancel).

设定录像时的影像压缩格式、分辨率、视框率及影像质量，并选择是否启动录音、手动录像、录像数据保存天数、实时数字水印及自动快照功能等。针对支持用户自定义影像串流和智能录像的摄影机，请参考 7.1.3 和 7.1.4 以进行录像设定。

- A. 影像压缩：选择录像档案的压缩格式。
- B. 分辨率：选择声音摄影机录像时的分辨率，分辨率越高，影像越清楚；但使用的硬盘空间也越大。
- C. 视框率：选择录像时每秒的影像录制张数；视框率可能会因实际网络的流量状况而变化。
- D. 画质：选择声音摄影机录像时使用的影像质量。画质越高，影像越清晰；但使用的硬盘空间也越大。
- E. 启动声音录像（选项）：可以勾选启动声音录像功能。
- F. 预估录像储存空间：依据以上的设定值，系统会概略估计所需的录像储存容量。预估值仅供参考，实际使用空间需视使用之网络摄影机与录像时之网络环境而定。
- G. 启动全景支持（选项）：对于具有全景镜头的特定摄影机型号，您可以启用此选项。
注意：要知道可以安装全景镜头之摄影机型号，请至 http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=718
- H. 启动手动录像（选项）：启动此功能后，您便可在实时影像监看画面随意选择开始或停止手动录像。
- I. 数位水印：启动此功能后，系统在录像时会同步将数字水印加至录像档案。使用 Watermark Proof 软件可验证录像档案是否遭到窜改。

- J. 录像数据保存：启动此功能后，您便可设定录像数据的最少保存天数。此设定保存天数不可大于 [系统设定] > [进阶设定] 页面的录像最大保存天数。
- K. 自动快照(详见注 2)：选择此功能将显示详细选项。您可以设定最多 15 组快照排程或选择自动快照，系统将每小时记录指定数目的快照（最多 60 张）。系统默认将快照档案储存于本机硬盘，您亦可以设定将快照档案储存至远程储存设备，请确认对远程服务器有读写权限。

☒ 啟動自動快照功能

快照排程

☐ 快照排程

☒ 自動快照

每小時記錄快照 張

儲存至：

☒ NVR 伺服器快照目錄

☐ 遠端備援目的地

- L. 无缝录像(详见 7.1.5)：当无缝录像被启动时，若由于突发性的网络问题，导致 NVR 无法联机至摄影机，这时间内录像的档案可以先被储存在摄影机本地端的储存装置 (例如: SD 卡)。待联机恢复时，NVR 会检查录像档案及比较用户的录像排程。假设 NVR 发现部分录像档案没有被录制，NVR 会要求摄影机上传录像档案至相关的 NVR。

5. 单击 [下一步]设定录像的排程。

新增

排程設定

☒ 啟動排程錄影

啟用: ☒ 停用: ☐

	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																								

步驟 4/6

上一步
下一步
取消

点击 ☒ 后在排程表上框选区域以启动该时段的排程录像，点击 ☐ 后在排程表上

框选区域则可取消该时段的排程录像。

注意：

- 开始或停止手动录像的操作不会影响排程录像或警报事件录像的进行。
- 套用变更后，录像会暂停一会（最多为 1 分钟），然后重新启动。
- 自动快照文件夹之设定为全局设定，会被套用到所有频道。

注

1. 使用通用摄影机厂牌-CGI 命令模式

请依照以下步骤设定网络摄影机。

- A. 选择网络摄影机厂牌为 **Generic Model**。
- B. 选择网络摄影机型号为 **Generic JPEG**。
- C. 于 **HTTP URL** 栏输入网络摄影机的 **CGI 命令路径**。
- D. 输入网络摄影机名称。
- E. 输入网络摄影机主机名或 **IP 地址**。
- F. 输入网络摄影机的用户名称及密码。
- G. 选择是否启动录像。
- H. 单击 [套用] 后即可完成设定。

注意：NVR 提供 **JPEG CGI 命令接口**，但不保证与各家网络摄影机完全兼容。

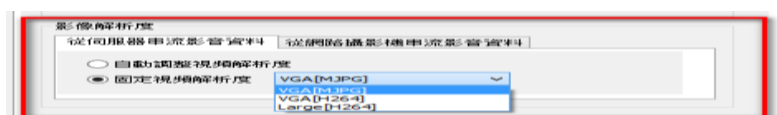
使用者自定义的多串流

在过去的经验，数字安全监控的用户被强迫在摄影机的影像质量及需要的带宽中做选择。监控及录像的影像串流往往使用相同的影像质量。随着越高画质的摄影机推陈出新，相对的所需带宽也就更多。幸运的是，借着使用多串流这项技术，使用者现在可以自己选择「主要串流」供录像使用，及「次要串流」供监看使用。



其实 VioStor NVR 的「多串流」技术早在韧体版本 4.1.0 之前就获得支持，然而当时串流的设定像「分辨率」、「视框率」、及「影像压缩」是系统设定的，用户是不能自行变更的。

用户可在监控页面选择不同影像串流来显示。



于新版中，您可以藉由下拉式选单选择「自定义」，自行定义串流设定来符合自己的需求。

編輯

攝影機設定 **錄影設定** 排程設定

多串流配置： 自定義 ▼

錄影模式： 正常錄影 ▼

一般錄影： Stream 1 ▼

Stre...	影像壓縮	解析度	視框率	畫質
1	H.264	1280x720	Full	Compression 30
2	H.264	640x480	15	Compression 30
3	Motion JPEG	640x480	6	Compression 30

☒ 啟動手動錄影
☐ 啟用即時數位浮水印
☐ 錄影檔最少保存天數 1 天
☐ 啟動自動快照功能

套用
取消

请注意「多串流配置」默认值是「系统定义」。

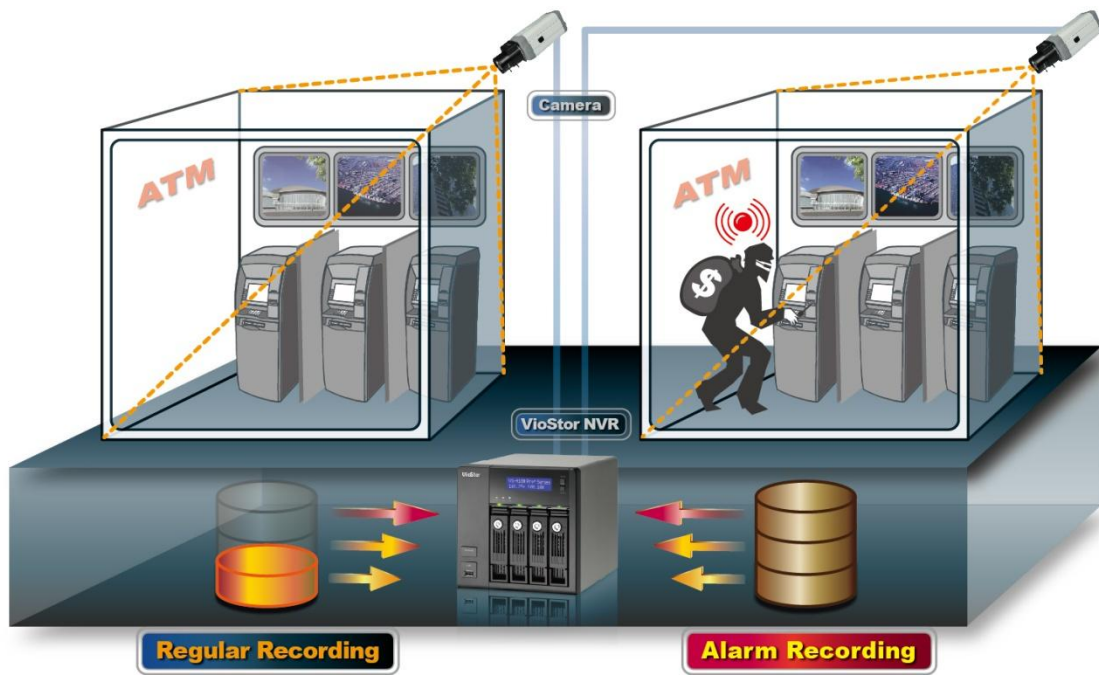
于自定义的多串流配置下，支持下列两种录像模式：「标准录像模式」和「智能录像模式」，描述如下。

标准录像模式：「排程录像」以及「警报录像」使用相同的影像串流。在此模式下，请选择一影像串流供「排程录像」及「警报录像」使用。

智能录像模式：「排程录像」以及「警报录像」使用不同的影像串流。在此模式下，请选择一影像串流供「排程录像」使用，另一影像串流供「警报录像」使用。详见 7.1.4。

智能录像

智能录像在数字监控的领域中，是一项强大的功能，正因事件发生时，用户对高画质录像的需求，以及较低画质的串流被用于平常录像。这项功能给用户带来相当大的受惠，正因使用者可以在事件发生时得到较高画质的录像影像，以及比对标准录像模式录制高画质影片所需较大的储存空间，智能录像则较节省储存空间。



录像模式：智能录像模式

Stream...	影像壓縮	解析度	視框率	畫質
1	H.264	1280x720	Full	Compression 30
2	H.264	640x480	15	Compression 30
3	Motion JPEG	640x480	6	Compression 30

如何设定智能录像？

1. 前往「摄影机设定」页面，以及选择「录像设定」选项。
2. 从「多串流配置」的下拉选单中选择「自定义」。
3. 从「录像模式」的下拉选单中选择「智能录像」。
4. 设定各串流详细设定值。
5. 从「一般录像」下拉选单来选择所需的串流编号。
6. 从「警报录像」下拉选单来选择与「一般录像」不同及所需的串流编号。
 - * 请记得「排程录像」及「警报录像」必须先启用。

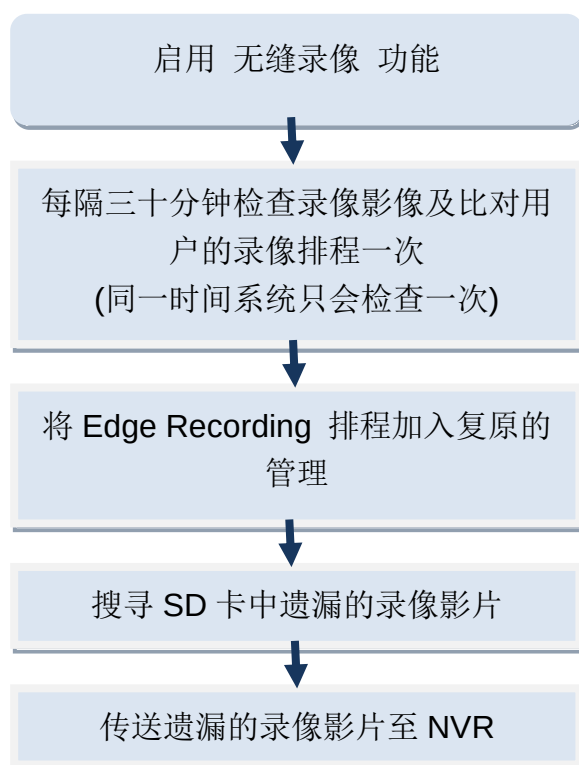
正当更多摄影机获得智能型录像支持的同时，请确定定期查询我们的摄影机兼容性列表作为您挑选摄影机的参考。

限制：

1. 同一摄影机串流只可以被选择为「一般录像」或「警报录像」。
2. 摄影机串流的数量以及串流的设定（包含影像压缩、分辨率、视框率及画质等）会随着摄影机型号而不同。相同的设定值可能无法在别的串流选被选择，这取决于摄影机支持的效能。举例来说，如果影像压缩已选择为「H.264」或「Full HD」为串流一的设定值，则串流二可能只会有「M-JPEG」或「VGA」的选项，这是摄影机的限制。
3. 请参考我们支持智能型录像的摄影机兼容性列表。
4. 智能型录像会需要更高的带宽。请在使用此功能时先估算您所需要的带宽。拿

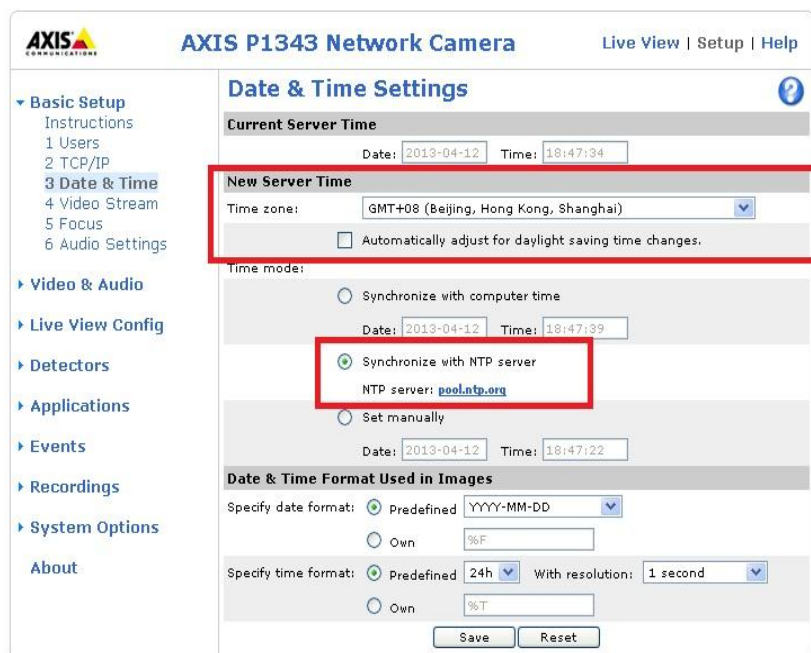
Vivotek IP8132 摄影机为例, 这台摄影机型号提供三个串流, 串流一设定为 663K bps、串流二设定为 1000K bps、串流三设定为 3000K bps, 那所需带宽的总合为 4663K bps (663K + 1000K + 3000K), 如果三十台 Vivotek IP8132 摄影机连接上 NVR 且同时使用实时监看和智能型录像, 那么至少需要 133930K 的带宽。(详细的传输率请参考 Vivotek 的计算器)

无缝录像



如何设定无缝录像?

1. 前往摄影机设定页面，再加入摄影机至 NVR 前，请确定摄影机时间与 NVR 同步。



NVR 会将 NVR Edge profile 自动加入 AXIS 摄影机，无缝录像的压缩格式固定为 H.264。只有压缩质量，张数和分辨率会随设定值而变。

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

在启用无缝录像这个功能之后，请确认摄影机是否正在录像。如果否，请启用“continuous recording”及确认 SD 卡是否损坏或储存空间已满。

AXIS P1344 Network Camera Live View | Setup | Help

Recording List

Filter

Recording time:

From: First recording (yyyy-mm-dd hh:mm)

To: Now 2013-04-12 11:53 (yyyy-mm-dd hh:mm)

Event: Any

Storage: Any

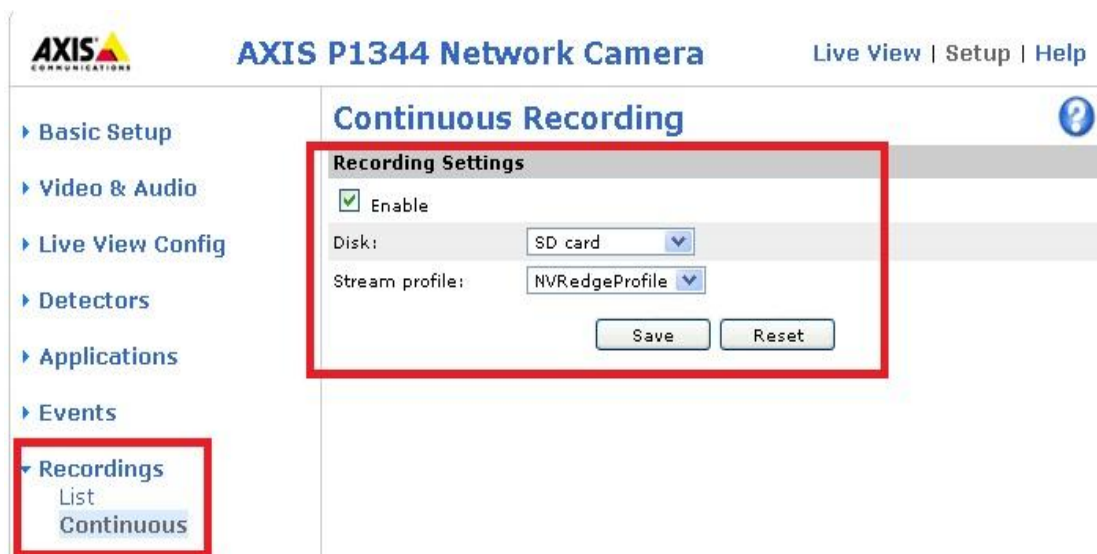
Sort: Descending

Results: Max 20 recordings at a time

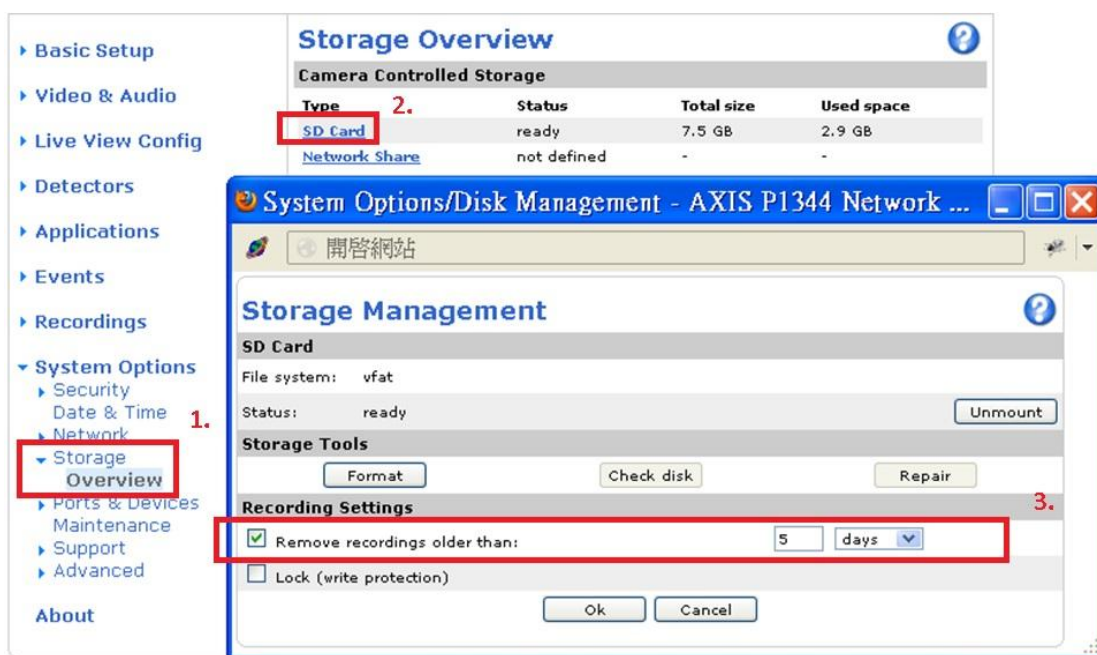
Recording 1 to 5 of 5

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

在启用无缝录像之后，请确认您已经在摄影机页面启用“Recording Settings”及选“NVRedgeProfile”做为您的 Stream profile。



使用者必须自行手动设定 SD 卡定期复写录像档案的天数。



2. 前往 NVR 的“录像设定”页面，勾选「启动无缝录像」。

☒ 啟動無縫錄影

3. 前往「监控恢复管理」来设定恢复排程、得知恢复状态及无缝录像的摄影机状态，详见章节 7.3。

适用摄影机品牌及型号：AXIS M5013, P1343, P1344, P3343, P5534, Q1602

限制：

1. 无缝录像不支持恢复声音功能。
2. 摄影机的时间设定必须与 NVR 同步。
3. 请参考摄影机的使用者手册在摄影机设定页面完成相关设定。
4. 本机显示不支持设定/调整无缝录像的设定。
5. 请确认 SD 卡运作正常及其文件系统格式为 VFAT 或 EXT4。
6. 无缝录像的压缩格式固定为 H.264。只有压缩质量，张数和分辨率会随设定值而变。
7. 无缝录像只针对排程录像时间区段内的录像档案做检查和恢复。
8. 请参考下列网址关于我们的摄影机兼容性设定。

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

7.1.3 事件管理

NVR 的事件管理提供传统及进阶两种模式，传统模式提供基本的事件警报设定，进阶模式可设定进阶的警报机制，支持多种警报及异常事件，当事件被触发，可以启动多种警报动作处理机制。

传统模式

警报事件设定

在列表上选择一个网络摄影机频道，并设定警报事件录像，您可以设定当摄影机的警报输入被触发或摄影机侦测到移动物体时，启动警报录像。

设定警报事件录像排程，启用此功能后，在排程期间只有移动物体被侦测或警报输入被触发时，系统才会启动录像。单击 [测试] 验证网络录像机设定。单击 [套用] 或 [套用至所有摄影机] 新增排程。

☒ 傳統模式 ☐ 進階模式

警報事件設定

SMSC 設定

頻道號碼	攝影機名稱	網路位址	警告事件錄影量
1	PTZ	10.11.18.229	ON
2	fisheye	10.11.13.8	OFF
3	Meeting Room	10.11.10.15	OFF
4	Door	10.11.10.1	OFF
5	123	1	OFF

☒ 啟動警報事件錄影

- ☒ 當攝影機偵測到移動時啟動錄影
- ☐ 當攝影機Alarm 1是

Active
- ☐ 當攝影機Alarm 2是

Active
- ☒ 當攝影機Alarm 3是

Active

套用

注意：

- 所有设定必须在单击 [套用] 后才会生效。套用变更后，录像会暂停（最多一分钟），然后重新启动。
- 警报录像所设定之网络摄影机与系统必须在同一局域网络内，否则可能因防火墙之阻挡而无法正常工作。

SMSC 设定

设定 SMSC 服务器，当系统发生事件时，可经由 SMS 服务供货商的服务，传送即时消息至指定的手机号码。NVR 预设的 SMS 服务供货商为 Clickatell，您亦可选择 [新增 SMS 提供者] 设定其他 SMS 服务供货商。

当选择 [新增 SMS 提供者] 时，请输入供货商的名称及 URL 样式文字。

注意：

- 如 URL 样式文字未依照 SMS 服务供货商的格式，将无法收到短讯。
- 建议您先寄一封测试 SMS，确定能够接收系统的警讯通知。
- 当摄影机设定的 [警报事件设定] 切换为 [进阶模式] 时，此设定页面会自动停用。请至 [摄影机设定] > [警报事件设定] > [进阶模式] 页面设定 SMS。若 [警报事件设定] 切换为传统模式时，此 SMSC 设定页面会自动启用。

进阶模式

进阶模式主要分为事件及动作两部分，请先在左方选择事件项目，再在右方新增事件动作项目。当网络摄影机的指定事件被触发时，系统将依设定启动对应的警报。

☐ 傳統模式 ☒ 進階模式 ⓘ

事件清單	動作清單												
新增動作 移除 修改	加入 刪除												
攝影機事件	<table border="1"><thead><tr><th>名稱</th><th>內容</th><th>操作</th></tr></thead><tbody><tr><td>錄影</td><td>Recording channel: 1, 2</td><td></td></tr><tr><td>系統蜂鳴聲</td><td>Time interval : 30</td><td></td></tr><tr><td>攝影機控制</td><td>[preset1]: Camera 1 - Go to preset p...</td><td></td></tr></tbody></table>	名稱	內容	操作	錄影	Recording channel: 1, 2		系統蜂鳴聲	Time interval : 30		攝影機控制	[preset1]: Camera 1 - Go to preset p...	
名稱	內容	操作											
錄影	Recording channel: 1, 2												
系統蜂鳴聲	Time interval : 30												
攝影機控制	[preset1]: Camera 1 - Go to preset p...												
PTZ													
位移偵測													
警報輸入 1													
警報輸入 2													
警報輸入 3													
連線失敗													
fisheye													
位移偵測													
警報輸入 1													
連線失敗													

頁數 1 / 1 | 顯示項目: 1-3, 總共: 3 | 顯示 10 項目

套用

注意：

- 所有设定必须在单击 [套用] 后才会生效。套用变更后，录像会暂停（最多一分钟），然后重新启动。单击 [离开] 则会离开设定页面。若警报设定仍维持进阶模式，该页所储存的进阶事件管理设定将于系统重新启动后生效。
- 警报录像所设定之网络摄影机与系统必须在同一局域网络内，否则可能因防火墙之阻挡而无法正常工作。

事件种类：

NVR 提供的警报事件种类包括：摄影机事件（摄影机移动侦测、警报输入或摄影机联机中断）、NVR 事件（NVR 录像储存失败）及外部事件（使用者定义事件）。

注意：NVR 的摄影机事件选项因网络摄影机功能而有所不同。

事件列表的按钮说明

按钮	说明
新增	新增外部事件，此按钮不适于摄影机事件及 NVR 事件。
修改	编辑事件，此按钮不适于编辑摄影机联机中断及录像失败事件。
移除	删除外部事件，此按钮不适于摄影机事件及 NVR 事件。

NVR 支持以下事件类型，设定警报动作前，请先设定的事件内容。

(1) 位移侦测

当网络摄影机侦测到移动物体，系统将会启动对应的警报通知动作。在事件清单中，选择 [摄影机事件] 及要设定的摄影机频道，然后按 [位移侦测]，单击修改按钮，启动及变更设定后，单击 [套用]。您亦可以设定警报的排程设定。之后，设定相关警报动作（稍后说明）。

新增動作

☒ 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)

IP位址：

埠號： 21

設定排程

套用 取消

(2) 警报输入

当 NVR 接收到网络摄影机警报输入的讯号，系统将会启动对应的警报通知动作。在事件清单中，选择 [摄影机事件] 及要设定的摄影机频道，然后单击 [警报输入]，单击修改按钮，启动及变动设定后，单击 [套用]。之后，设定相关警报动作（稍后说明）。



新增動作

☒ 設定的動作將被啟動，當攝影機警報輸入為

☐ 手動設定NVR(伺服器接收攝影機警報訊息的FTP位址(選項))

IP位址:

埠號:

(3) 警報事件 (Alarm event)

部份网络摄影机或影像服务器的警报输入及位移侦测功能可能合称为 [警报事件]，您可以选择此项目并设定其内容。之后，设定相关警报动作（稍后说明）。

(4) 联机失败

当网络摄影机或影像服务器联机中断时，NVR 将会启动对应的警报通知动作。在事件清单中，选择 [摄影机事件] 及要设定的摄影机频道，然后单击 [联机失败]。之后，设定相关警报动作（稍后说明）。

(5) 录像失败 (NVR 事件)

当 NVR 因硬盘坏轨或文件系统毁损等原因，造成录像失败，系统将会启动设定的警报通知动作。在事件清单中选择 [NVR 事件]，然后设定相关的警报动作（稍后说明）。

(6) 外部事件 (使用者定义事件)

要定义一项新的事件，单击新增按钮，输入事件名称，例如“door”。



新增事件

事件名稱:

提示:輸入事件名稱並套用設定後，您可以在瀏覽器上輸入下列位址來啟動事件:
http://NVR IP位址/cgi-bin/logical_input.cgi?name=使用者定義的事件名稱

建立事件后，设定相关警报动作（稍后说明）。之后，您只要透过网络（使用 Internet Explorer）输入特定 CGI 指令（包含用户定义的事件名称），系统将会启动设定的警报通知动作。CGI 指令的格式为：http://NVR_IP/logical_input.cgi?name=事件名称
例如：http://10.8.12.12:80/cgi-bin/logical_input.cgi?name=door

事件排程设定：

编辑事件时（不包括摄影机事件、NVR 事件及外部事件），您可以单击 [设定排程] 建立事件警报设定的排程。

要建立一个新的排程，选择 [新增]，输入排程名称。排程名称最多可以为 25 个字（支持双位字符、空格及符号）。选择排程有效的日子及时间，单击+新增排程，或单击删除排程。系统支持最多六组排程。

排程设定会在图表上显示，单击 [套用] 储存设定，如要所有事件皆使用相同排程，单击 [套用至全部事件]。您亦可以选择使用系统默认排程或从清单上选取以往建立过的排程。系统默认排程为每日及全日。

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

事件警报动作种类：

NVR 的事件警报动作种类包括：启动录像、电子邮件、简讯通知、系统蜂鸣声、摄影机控制、警报输出及通用动作。当设定的事件被触发时，系统将执行警报。

按钮	说明
加入	新增动作： 选择左方的一项事件，单击 [加入] 建立对应的警报，然后单击 [套

	用] 储存设定。
删除	删除动作： 选择左方的一项事件，所有警报动作会显示于页面上。要删除警报动作设定，勾选要设定的动作名称，然后单击 [删除]。您可以一次删除数个项目。
	编辑动作： 选择左方的一项事件，所有警报动作会显示于页面上。要编辑警报动作设定，勾选要设定的动作名称，然后在 [操作] 字段按编辑按钮。

注意：请确定已在事件设定中，勾选启动动作，否则警报动作将无法生效。



新增動作

☒ 當攝影機偵測到移動時，啟動動作

☐ 手動設定NVR向伺服器接收攝影機警報訊息的FTP位址(選項)

IP位址：

埠號： 21

設定排程

套用 取消

(1) 录像

选择当事件被触发时，要启动录像的频道。您可以设定以下项目：

- (i) 输入当事件被触发后，执行录像的时间（单位为秒）。
- (ii) 当事件开始时执行录像，直至事件结束。

选项 (ii) 只适用于期间事件，期间事件是指有开始及结束时间的事件，不包括状态改变的事件，如摄影机联机失败或 NVR 录像失败。

当 (i 及 ii) 两个选项皆被勾选，若动作是被期间事件触发，NVR 将会以第 (ii) 个选项的设定为主。

The screenshot shows a software window titled "新增動作" (New Action). At the top, there is a dropdown menu labeled "動作類型" (Action Type) with "錄影" (Recording) selected. Below this, a text prompt reads: "請選擇一個或多個頻道，當事件被觸發，將同時啟動錄影。" (Please select one or more channels, when an event is triggered, recording will start simultaneously). There are 16 checkboxes for channels, labeled Ch-01 through Ch-16, arranged in two columns. Ch-01 is checked. Below the checkboxes, there is a text input field for "執行此動作" (Execute this action) set to "30" seconds, followed by "秒(當事件被觸發)" (seconds when event is triggered). Below this is a checkbox for "當事件開始時執行此動作，事件結束時停止此動作*" (Execute this action when the event starts, and stop this action when the event ends*). A note below the checkbox states: "* 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。" (This option only applies to duration events. When both options above are selected, if the action is triggered by a duration event, the NVR will use the second option as the main one). A blue note at the bottom reads: "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。" (Note: Duration events refer to events with start and end times, excluding status transition events, such as camera connection failure or NVR recording failure). At the bottom right, there are three buttons: "套用" (Apply), "套用至全部事件" (Apply to all events), and "取消" (Cancel).

(2) 摄影机控制

您可以设定当有事件被触发时，将 PTZ 网络摄影机移动至特定预设点或藉由 HTTP URL 指令操控摄影机，调整网络摄影机至适当角度以进行监看及录像。

您亦可点选 [从清单中选择]，选择之前的设定。

The screenshot shows a dialog box titled "新增動作" (Add Action). At the top, there is a dropdown menu for "動作類型" (Action Type) with "攝影機控制" (Camera Control) selected. Below this, a text instruction reads: "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。" (Please select the PTZ camera's preset point or enter the camera's HTTP URL. When an event occurs, the PTZ camera's angle will be adjusted to the preset point or other operations will be performed on the camera according to the HTTP URL).

There are two main sections for configuration:

- 動作名稱:** (Action Name) with an empty text input field.
- 攝影機名稱:** (Camera Name) with a dropdown menu showing "請選擇一支攝影機。" (Please select a camera.) and a "從清單中選擇" (Select from list) button.

Below these, there are two radio button options:

- ☐ 預設點 (Preset Point)
- ☒ HTTP URL

Each radio button option has an associated text input field. The "HTTP URL" field is currently empty.

At the bottom of the dialog, there are three buttons: "套用" (Apply), "套用至全部事件" (Apply to all events), and "取消" (Cancel).

注意：请务必联机到网络摄影机设定 PTZ 默认点，才会出现 [默认点名称] 选项。

(3) 警报输出

选择当事件被触发时，要启动警报输出的频道。您亦可以设定以下项目：

- (i) 输入在事件被触发后，警报的启动时间（单位为秒）。
- (ii) 当事件开始时启动警报，直至事件结束。

选项 (ii) 只适用于期间事件，期间事件是指有开始及结束时间的事件，不包括状态改变的事件，如摄影机联机失败或 NVR 录像失败。

当 (i 及 ii) 两个选项皆被勾选，若动作是被期间事件触发，NVR 将会以第 (ii) 个选项的设定为主。

新增動作

動作類型: 警報輸出

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: 1. PTZ

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。

☐ 設定攝影機警報輸出1為: Active/ Grounded/ High

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 套用至全部事件 取消

(4) Email

设定管理者的电子邮件账号及外送邮件 (SMTP) 主机的 IP 地址，当有事件被触发时，NVR 将会寄发电子邮件通知相关人员（可设定多名收件者），并可设定附件摄影机快照照片（可复选）。

The screenshot shows a configuration window titled "新增動作" (Add Action). The "動作類型" (Action Type) dropdown is set to "Email". The configuration fields include:

- 電子郵件 (SMTP) 伺服器位址: [Redacted]
- ☐ 啟動電子郵件認證
 - 使用者名稱: [Redacted]
 - 使用者密碼: [Redacted]
- 寄件者: [Redacted]
- 收件者: [Redacted]
- 主題: [Redacted]
- 文字訊息: [Redacted]
- ☐ 使用SSL/TLS加密連線
- ☐ 隨信附上影像快照
 - Grid of checkboxes for channels: Ch-01, Ch-02, Ch-03, Ch-04, Ch-05, Ch-06, Ch-07, Ch-08, Ch-09, Ch-10, Ch-11, Ch-12, Ch-13, Ch-14, Ch-15, Ch-16.
- ☐ 同種事件被觸發時，系統寄送email的間隔時間: 60 秒

At the bottom right, there are three buttons: "套用" (Apply), "套用至全部事件" (Apply to all events), and "取消" (Cancel).

(5) SMS

设定 SMS 服务供货商，当有事件被触发时，NVR 可经由 SMS 服务供货商的服务，传送即时消息至指定的手机号码。NVR 预设的 SMS 服务供货商为 Clickatell。若要新增其他 SMS 服务供货商，可点选 [新增] 并请输入供货商的名称及 URL 样式文字。

The screenshot shows a web-based configuration window titled "新增動作" (Add Action). At the top, there is a dropdown menu for "動作類型" (Action Type) with "SMS" selected. Below this, the "SMS伺服器設定" (SMS Server Settings) section includes a dropdown for the provider (currently "Clickatell"), and buttons for "刪除" (Delete), "編輯" (Edit), and "建立" (Create). There is an unchecked checkbox for "啟用SMS伺服器SSL連線" (Enable SMS server SSL connection). Below are three input fields for "SMS伺服器登入名稱" (SMS server login name), "SMS伺服器登入密碼" (SMS server login password), and "SMS伺服器API_ID" (SMS server API ID). The "SMS通知設定" (SMS Notification Settings) section includes a dropdown for "國碼" (Country Code) set to "Afghanistan (+93)", two input fields for "行動電話號碼1" (Mobile phone number 1) and "行動電話號碼2" (Mobile phone number 2), a text input for "Message", and a "測試" (Test) button. At the bottom of this section is a label "相同事件重複發生時，傳送簡訊的間隔時間" (Interval time for sending messages when the same event occurs repeatedly) with a value of "30" and the unit "分鐘" (minutes). The bottom of the dialog has three buttons: "套用" (Apply), "套用至全部事件" (Apply to all events), and "取消" (Cancel).

注意：如 URL 样式文字未依照 SMS 服务供货商的格式，将无法收到短讯。

(6) 系统蜂鸣声

设定当事件被触发时，启动系统的蜂鸣器。您亦可以设定以下选项：

- (i) 输入在事件被触发后，启动蜂鸣器的时间（单位为秒）。
- (ii) 当事件开始时启动蜂鸣器，直至事件结束。

选项 (ii) 只适用于期间事件，期间事件是指有开始及结束时间的事件，不包括状态改变的事件，如摄影机联机失败或 NVR 录像失败。

当 (i 及 ii) 两个选项皆被勾选，若动作是被期间事件触发，NVR 将会以第 (ii) 个选项的设定为主。

The screenshot shows a configuration window titled "新增動作" (New Action). The "動作類型" (Action Type) dropdown is set to "系統蜂鳴聲" (System Buzzer). The main text area contains the following instructions and options:

- 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。
- A "測試" (Test) button.
- A field for "執行此動作" (Execute this action) set to "30" seconds, with the unit "秒(當事件被觸發)" (seconds (when event is triggered)).
- An unchecked checkbox labeled "當事件開始時執行此動作，事件結束時停止此動作*。" (Execute this action when the event starts, stop this action when the event ends*).
- A footnote: "* 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。" (This option only applies to period events. When both options above are selected, if the action is triggered by a period event, NVR will use the second option as the main one).
- A note: "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。" (Note: Period events refer to events with start and end times, excluding state transition events, such as camera connection failure or NVR recording failure).

At the bottom, there are three buttons: "套用" (Apply), "套用至全部事件" (Apply to all events), and "取消" (Cancel).

(7) 使用者定义动作

您可于 NVR 上新增使用者定义动作，输入其他监控系统设备的网络 IP、端口号、HTTP URL、用户名称及密码。当有警报事件被触发时，可透过 HTTP URL 操控其他监控系统设备，如消防设备、电力控制器及空调控制器等。

新增動作

動作類型 使用者定義動作

請輸入其他網路監控系統設備的IP位址、埠號、HTTP URL、使用者名稱及密碼。當事件被觸發時，NVR會觸發監控系統設備。

動作名稱：

IP位址：

埠號：

HTTP URL：

使用者名稱：

密碼：

套用

套用至全部事件

取消

7.2 系统设定

7.2.1 进阶设定

The screenshot shows a web interface for system settings. It is divided into three main sections: 'Recording length and keeping period', 'Alarm Recording', and 'Local Display Settings'. The 'Recording length and keeping period' section includes a dropdown for 'Maximum length of each recording file' set to 10 minutes, a dropdown for 'When the available storage is less than' set to 10%, and two radio buttons for 'overwrite the oldest recordings' (selected) and 'stop writing recordings'. Below these are two checkboxes for 'Maximum number of days all recording files are kept' and 'Number of days alarm recording files are kept', both set to 10 days. The 'Alarm Recording' section has two input fields for 'Start recording video (at minimum)' and 'Stop video recording', both set to 30 seconds. The 'Local Display Settings' section has a checkbox for 'Enable anonymous access' which is unchecked. At the bottom left of the interface is a blue 'Apply' button.

Recording length and keeping period

Maximum length of each recording file: 10 minute(s).

When the available storage is less than 10%

☒ overwrite the oldest recordings

☐ stop writing recordings

☐ Maximum number of days all recording files are kept 10 day(s)

☐ Number of days alarm recording files are kept 10 day(s)

Alarm Recording

Start recording video (at minimum) 30 second(s) before the event occurs.

Stop video recording 30 second(s) after the event ends.

Local Display Settings

☐ Enable anonymous access

Apply

进阶的录像设定

- **录像文件最大长度：**选择每个录像档案的最大时间长度，NVR 会依据时间将录像数据分别存于硬盘的特定目录中。
- **当可用的储存空间少于...%：**
选择 NVR 是否要覆写最旧的录像，或是在可用之储存容量，小于指定的总储存容量之百分比后，停止录像。强烈建议选择 5%或以上。
- **警报录像档案保留天数：**指定警报录像档案至少的保存天数，可避免因储存容量不足时将重要的警报录像档案删除。
- **录像数据保存期限：**输入 NVR 保存录像档案的天数。若录像数据保存时间到期，过期的录像档案将被删除。例如，设定保存 7 天的录像数据，在第 8 天时，第 1 天录下各频道录像的档案都将被删除。

警报事件录像设定

设定警报事件发生前后延长录像的时间，事前录像或事后录像功能个别设定最大值为 300 秒，即 5 分钟。

本机显示

启用 [允许匿名登录]，用户不用账号及密码即可透过本机显示监看 NVR 设定的网络摄影机影像。

自动注销

您可设定远程使用者于组态设定页面闲置超过设定时间时，自动脱机，确保系统安全。

- 注意：系统于监控、录像回放、系统管理首页、装置设定、异地备援、系统更新、事件记录及统计等页面不会执行逾时脱机功能。

启动网络入侵防御

当侦测到可能来自网络的攻击时，系统会提醒用户，并且给予建议。

HTTP 用户的最大联机数目

您可以定义在同一时刻 http 使用者建立联机的最大数值，至多 32。

7.2.2 权限设定

您可以检视所有使用者的摄影机访问权限，并可更改使用者群组的用户权力，变更其监看、监听、回放或摄影机 PTZ 控制权限。若要新增使用者，请至[控制台]->[权限设定]->[使用者]。

您可以在此页面管理摄影机的存取权限。

使用者: admin 允许所有存取 拒绝所有存取

频道号码	摄影机	☒ 影像监控	☒ 影像回放	☒ 摄影机PT...	☒ 聲音監聽
1	Camera 1	☒	☒	☒	☒
2	Camera 2	☒	☒	☒	☒
3	Camera 3	☒	☒	☒	☒
4	Camera 4	☒	☒	☒	☒
5		☒	☒	☒	☒
6		☒	☒	☒	☒
7		☒	☒	☒	☒
8		☒	☒	☒	☒
9		☒	☒	☒	☒
10		☒	☒	☒	☒
11		☒	☒	☒	☒

套用

7.2.3 通讯端口管理

实时影像传输协议是将传输实时影音及影像的数据给网络摄影机的封包格式标准化的协议。即使影像是被监控且被控制实时传输协议(实时传输控制协议)。NVR 实时影像传输默认通讯端口为 6100–6299，若网络摄影机使用非默认之 RTP 埠时，您可以启动 [指定 RTP 埠号范围]， 并输入埠号。

注意：请确定在路由器或防火墙已开启所设定的通讯端口，否则可能导致无法正常浏览及录像。

您可以在此页面指定 RTP 连接埠号范围。

指定 RTP 埠号范围： ~

套用

7.3 监控事件记录

在此页显示监控事件记录，如网络摄影机联机、移动物体侦测记录、网络摄影机权限认证失败等。

This page shows the surveillance logs such as camera connection, motion detection and camera authentication failure.

Display: All events

Camera: All

Level	Date & Time	Type	Camera	Content
	2013-11-26 13:50:37	Alarm	1	Motion Stopped on Camera 1.
	2013-11-26 13:50:31	Alarm	1	Motion detected on Camera 1.
	2013-11-26 11:22:48	Connection	5	Camera 5 disconnected.
	2013-11-26 10:14:20	Alarm	1	Motion Stopped on Camera 1.
	2013-11-26 10:14:17	Alarm	1	Motion detected on Camera 1.
	2013-11-26 10:12:11	Alarm	1	Motion Stopped on Camera 1.
	2013-11-26 10:12:07	Alarm	1	Motion detected on Camera 1.
	2013-11-26 10:11:56	Alarm	1	Motion Stopped on Camera 1.
	2013-11-26 10:11:48	Alarm	1	Motion detected on Camera 1.

Page 1 / 139

Display item: 1-10, Total: 1381

Show 10 Items

Download Log

备注：系统仅提供英文事件记录。

7.4 监控恢复管理

1. 恢复排程: 您可以透过此页面来设定恢复排程。

恢復排程 恢復狀態 無縫錄影狀態

啟用: ☒

停用: ☐

	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																								

套用

2. 恢复状态: 您可以透过此页面得知恢复状态。

恢復排程 恢復狀態 無縫錄影狀態

檢視: 日 日期: 2013/11/24 📅

頻道	類別	啟動時間	結束時間	狀態

[無縫錄影]

等候恢復

正在恢復中

完成恢復

恢復失敗

3. 无缝录像状态: 您可以透过此页面得知无缝录像的摄影机状态。

恢復排程 恢復狀態 無錄影狀態

伺服器時間: 2013/11/24 14:40:43

頻道	攝影機廠牌	型號	攝影機名稱	時間	狀態

7.5 许可证管理

VioStor NVR 依据不同的型号来提供不同数目的默认授权频道，当您购买授权后，可以安装授权以增加录像频道数目。

增加錄影頻道

VioStor NVR 依據不同的型號來提供不同數目的免費頻道，如要增加錄影頻道數目，請聯絡授權經銷商尋求協助。或者您可以聯絡 QNAP Security (<http://qnapsecurity.com/SalesInquiry.aspx>) 來獲得授權經銷商的資訊。

如何安裝授權

請點選 [安裝授權](#) 後，進行授權的安裝。

已安裝 / 最多的錄影頻道數：20 / 20

系統 UDI：FB302581D3B89BQ12AI000						安裝授權
授權名稱	PAK	錄影頻道數	有效期限	狀態	動作	
VioStor NVR - 20 Channel Base License	--	20	--	已啟用		

頁數 1 / 1

顯示項目：1-1, 總共：1 | 顯示 10 項目

注意：

系統支援的錄影頻道數目視 NVR 型號而有所不同。購買或啟用授權前，請先到 <http://www.qnapsecurity.com/> 參考相關資訊。

最大錄影頻道數僅供參考，實際錄影效能視網路攝影機型號、影片內容、網路頻寬、錄影設定及其他同時在 NVR 上執行的應用程式而定。詳情請洽詢授權經銷商或攝影機製造商。

您可以点击「安装授权」以开始安装摄影机授权于该台 VioStor NVR 中。

在线启用授权

- 如果您的 VioStor NVR 有连上因特网，请选择「在线启用」。

Add a License

Activate the License

☒ **Online Activation**
Activate the license online. Make sure the system is connected to the Internet.

☐ **Offline Activation**
Activate the license offline.

Step 1/4

Next Cancel

- 输入产品授权码来启用授权。

Add a License

Online License Activation

Enter the Product Authorization Key (PAK) code to activate.

1ED45A1EA266C14BFB4EE968

Note: Make sure the system is connected to the Internet.

Step 3/4 Back Next Cancel

3. 成功新增后，请按完成键以关闭窗口。

Add a License

Online License Activation

✔ License activated

The camera license has been activated.

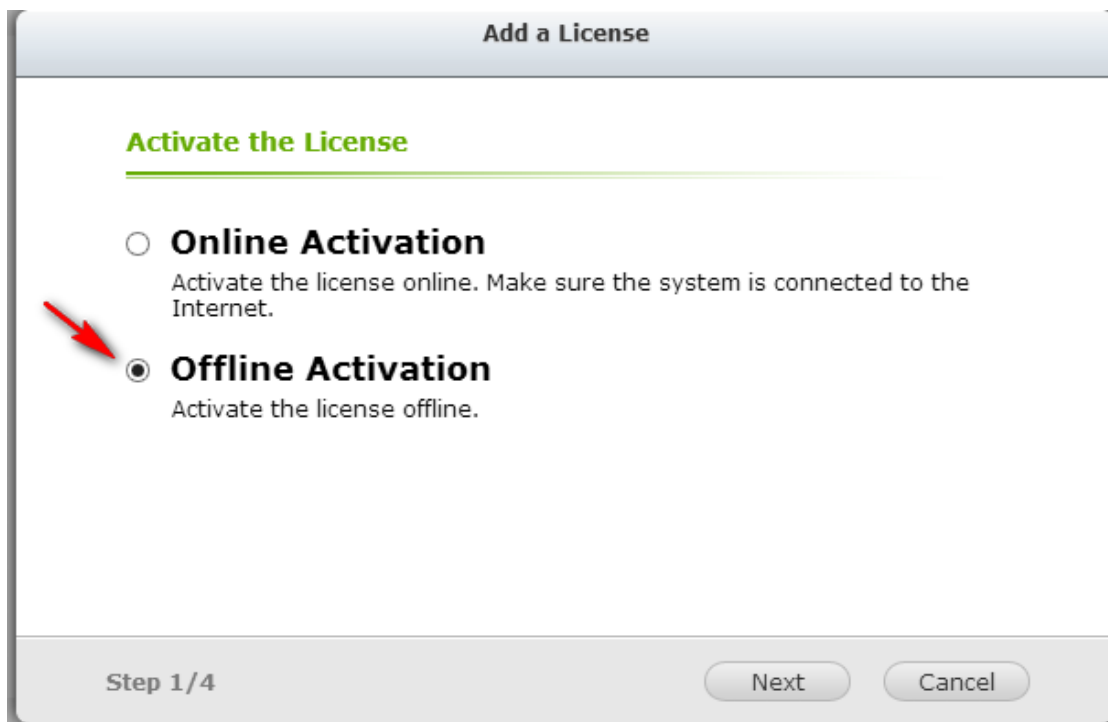
Click "Download" to download the Deactivation Ticket.

Step 4/4 Finish

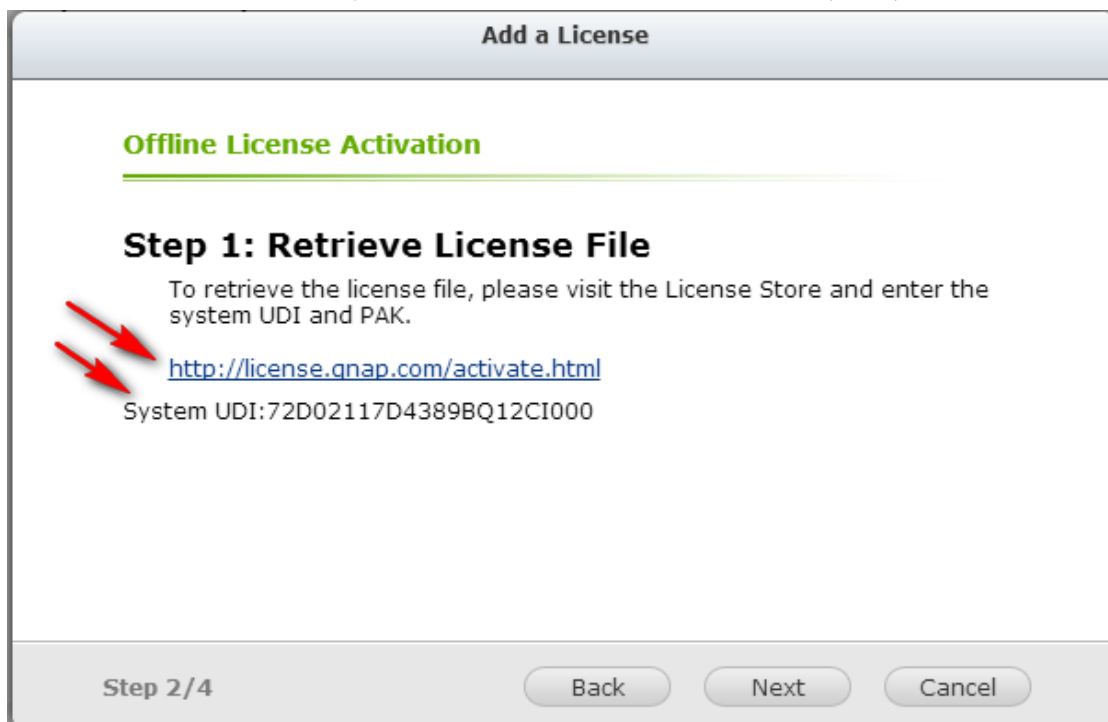
4. 新增的摄影机授权将会被显示在许可证管理页。

脱机启用

1. 如果您的 VioStor NVR 在防火墙后方或者没有因特网联机，请选择「脱机启用」。



2. 请复制系统 UDI，而后联机至我们的 License Store 以进行脱机授权启动。



3. 请用注册的账号登入 License Store。

QNAP Account Global/English

LICENSE PURCHASE
Turbo NAS

LICENSE MANAGEMENT
Offline Activation
Offline Deactivation

INFORMATION
Contact Us
FAQ

PayPal

CREATE ACCOUNT

I am a new customer. Register an Account
By registering an account you will be able to shop faster, be up to date with the status of your order, and keep track of the orders you have previously made..
Continue

Returning Customer
I am a registered customer.

Email:

Password:

[Forgot Password?](#)

Enter the code in the box below:
2me2c
[Try a different image](#)

Type characters:

Sign in

4. 于脱机启动页面，请填入机器 UDI 和产品授权码，而后点击 [Activate] 按钮。

QNAP Sign out | Account Global/English

LICENSE PURCHASE
Turbo NAS

LICENSE MANAGEMENT
Offline Activation
Offline Deactivation

INFORMATION
Contact Us
FAQ

PayPal

OFFLINE ACTIVATION
Copy the system UDI from your Surveillance Station Pro and upload the PAK here. After the activation is verified, you will get a Permission File.

Step 1 Please fill out your device UDI
Your UDI can be copied from the Surveillance Station Pro.

Step 2 Please fill out the PAK
Please fill out the PAK you want to activate on this device.

Enter the code in the box below:
pa3fm
[Try a different image](#)

Type characters:

Activate

5. 于脱机启动通过认证后，您会收到 email 包含许可档。

QNAP Sign out | Account Global/English

LICENSE PURCHASE
Turbo NAS

LICENSE MANAGEMENT
Offline Activation
Offline Deactivation

INFORMATION
Contact Us
FAQ

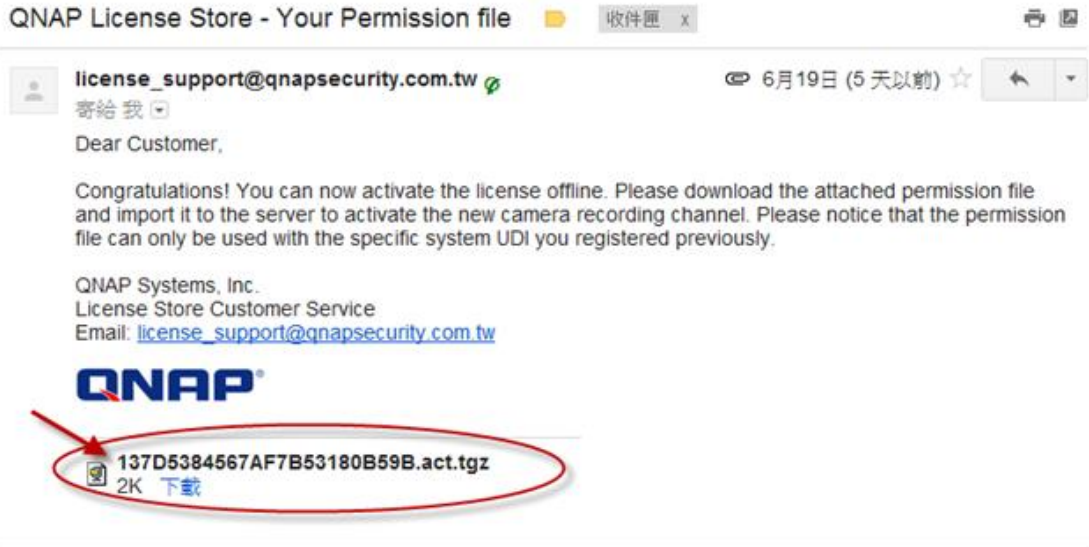
PayPal

MESSAGE

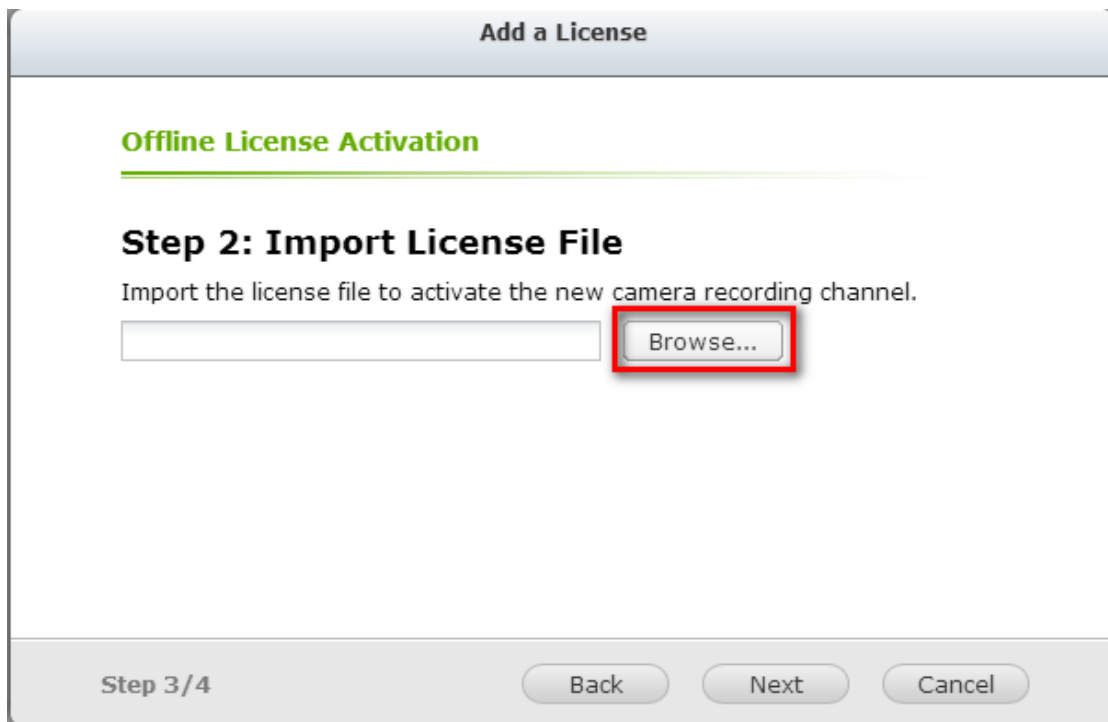
The activation is verified, please check the receiver's email for Permission File.

Return to Account

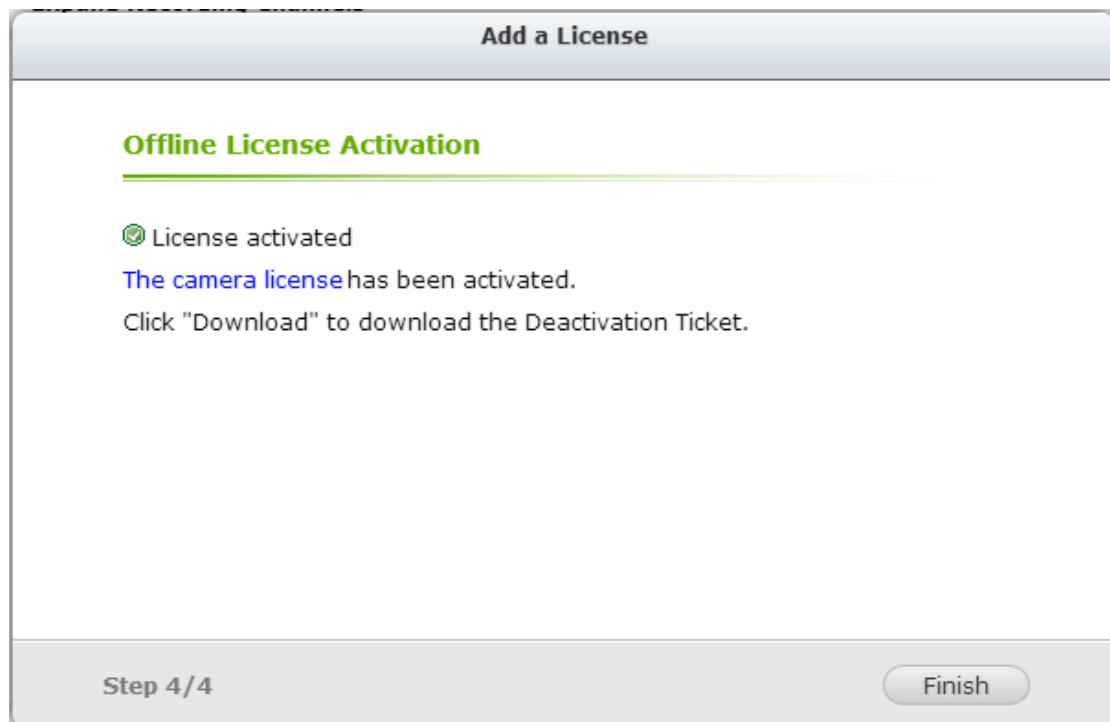
6. 请检查您的 email 并下载许可档。该许可档仅被允许用在该 UDI 的 VioStor。请不要解压缩许可档。



7. 进入脱机启用页面，您可以汇入许可档去启动授权。



8. 成功新增后，请按完成键以关闭窗口。



9. 新增的摄影机授权将会被显示在许可证管理页。

第8章 影像备份及容量扩充

8.1 外部装置备份

您可建立新工作，将影像数据复制至外接储存装置，您可以设定备份频道、备份排程、备份时段及其他设定。



要使用此功能，请参考以下步骤：

1. 连接 USB 储存装置*至系统的 USB 接口。
2. 点击“建立新工作”以设定将影像数据复制至外接储存装置。
3. 选择 USB 装置。
4. 设定备份频道。

如果您没有变更备份频道设定，则系统默认是备份全部的录像频道。



5. 輸入要備份最近多少天的录像数据或哪个时段内的录像数据。
如输入 3，代表备份今天、昨天及前天的录像数据。
6. 点击“备份时段和档案设定”以设定备份时段和档案。



您可以再勾选“包含该时段内的自动快照”。只要该时段内的录像档案有被设定要备份，系统将会连该时段内的自动快照一起备份。

7. 输入备份任务的名称。

Create a Job

Please enter a name for the backup task

USBDisk1

Specify a name for the sync job. It is a required field and cannot be empty.

Step 5/7

Back Next Cancel

8. 确认后，设定方会生效。
9. 系统将会依据设定进行备份。

8.2 单键影像备份

启动 USB 单键影像备份后，系统支持直接复制录像数据至外接 USB 储存装置，您可以于此设定备份频道、备份时段和档案及其他设定。



要使用此功能，请参考以下步骤：

1. 连接 USB 储存装置*至系统前方的 USB 接口。
2. 勾选“启用 USB 单键影像备份”。
3. 您可点击“备份频道设定”以选择备份频道。

如果您没有变更备份频道设定，则系统默认是备份全部的录像频道。



4. 設定備份時段和檔案

如果您沒有變更備份時段和檔案設定，則系統默认是備份全部的录像檔案。

- A. 輸入要備份最近多少天的录像數據。如輸入 3，代表備份今天、昨天及前天的录像數據。
- B. 或備份特定时段內的录像數據。
- C. 可點擊“備份時段和檔案設定”以設定備份時段和檔案。



若勾选“包含该时段内的自动快照”，只要该时段内的录像档案有被设定要备份，系统将会连该时段内的自动快照一同备份。

5. 套用后，设定方会生效。

6. 持续按系统的影像自动备份按钮 3 秒，系统将开始备份录像数据至外接储存装置。若系统侦测到 USB 装置，USB 灯号会亮蓝色，复制过程中，灯号会闪烁蓝色。完成复制后，灯号会关闭，您可以安全地移除外接装置。

注意：外接储存装置的容量必须大于 10GB 才可以使用此功能。

蜂鸣器控制

启动蜂鸣器警示后，一短哔声表示开始备份。

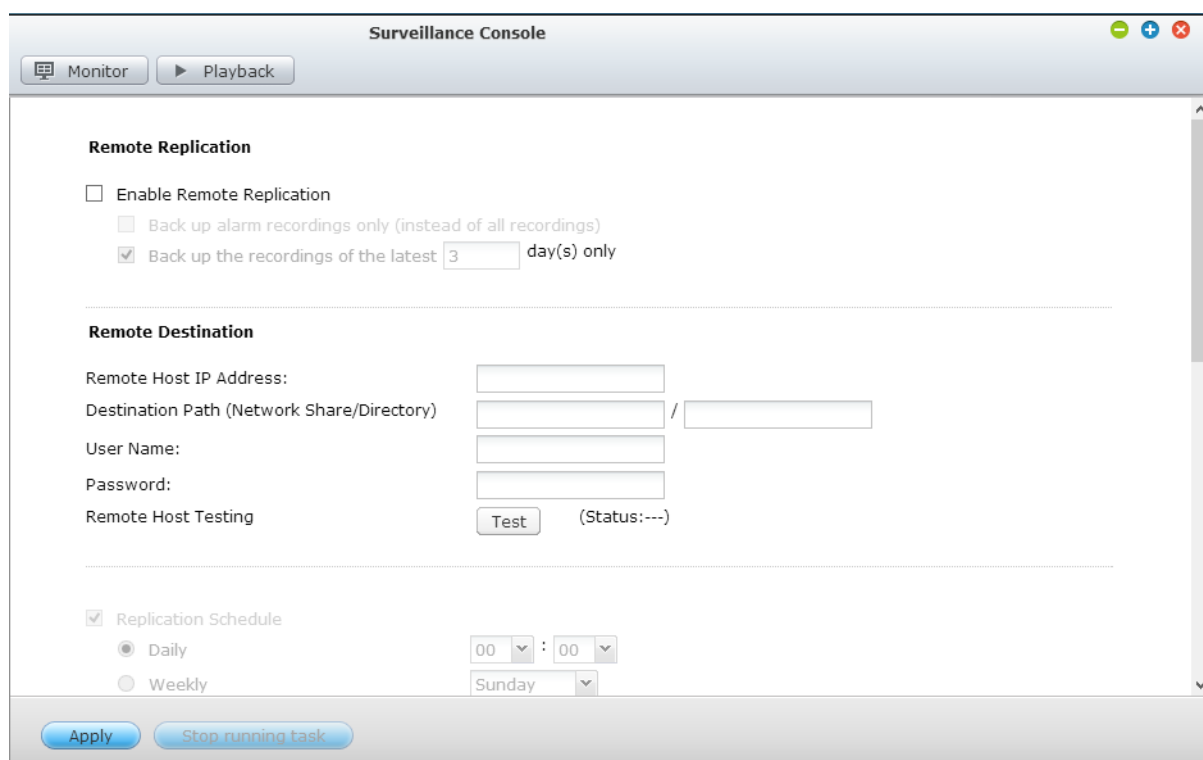
8.3 异地备援

您可以透过异地备援功能将本机 NVR 的录像数据复制到远程的微软网络服务储存设备上（如 QNAP NAS，请联络威联通洽询相关产品信息）。

以下 [远程的微软网络服务储存设备] 简称远程储存设备。

注意：使用本功能前，请确认远程储存设备的微软网络服务已经启动，并已设定可存取的文件夹路径及用户账号。

登入 NVR，点击[影像备份及储存扩充] 快捷方式>异地备援页面。



The screenshot shows the 'Surveillance Console' interface with the 'Remote Replication' section active. It includes options to enable remote replication, choose between backing up alarm recordings or all recordings, and set a backup schedule (Daily or Weekly) with specific time and day settings. There are also fields for Remote Host IP Address, Destination Path, User Name, Password, and a Test button for Remote Host Testing. At the bottom, there are 'Apply' and 'Stop running task' buttons.

设定备份录像档案、远程备份主机相关数据、备份排程及远程储存设备之循环备份方式。

启动异地备援功能（可复选）

- ☒ Enable Remote Replication
 - ☐ Back up alarm recordings only (instead of all recordings)
 - ☒ Back up the recordings of the latest 3 day(s) only

以上图为例：系统只备份最近 3 天的警报事件录像档案至远程储存设备。

- 勾选 [启动异地备援] 项目，以启用异地备援功能，系统将依设定条件执行录像档

案自动备份至远程储存设备。

- 启用 [只备份警报事件录像档案] 时，系统只会备份警报事件录像档案至远程储存设备。若没有勾选此项目，系统会备份一般录像文件至远程储存设备。
- 启用 [只备份最近几天的录像数据] 项目并且输入需要备份的天数，系统将自动备份所设定最近之录像档案至远程储存设备。若没有勾选此项目，系统将自动备份所有录像文件至远程储存设备。

设定远程储存设备

输入远程储存设备的 IP 地址、路径及登入信息。

注意：建议执行 [测试远程主机] 功能，确认测试成功。

设定系统自动备份录像文件的周期排程

☒ Replication Schedule

☒ Daily 00 ▾ : 00 ▾

☐ Weekly Sunday ▾

☐ Monthly 00 ▾

例如：要在每周一的凌晨一点十五分自动备份录像档案数据至远程储存设备，请勾选 [复制排程] 及点选 [每周] 选项，并设定 [01] 时：[15] 分，及 [星期一] 完成复制排程设定。

立即执行及循环备份

- ☐ Replication Now
- ☐ Overwrite the oldest recordings when the available storage on the remote host is less than 4GB
- ☐ Perform mirroring replication by deleting extra files on the remote destination

Note: When remote replication is in process, the recording performance will be decreased

- 勾选 [立即执行异地备援]，系统会立即备份录像档案数据至远程储存设备。
- 勾选 [当远程主机硬盘容量小于 4GB 开始移除最旧的录像档案]，系统会移除最旧的一天的录像档案。
- 勾选 [移除远程目的文件夹中的多余档案]，系统在备份时会自动比对 NVR 的录像文件与远程储存设备之录像文件的差异，并自动删除远程储存设备的多余档案。

- 同时启用以上三个选项时，系统立即执行异地备援，首先判断远程储存设备的文件夹是否有多余的录像档案，若有则移除多余的录像档案，再进行录像文件备份，其次判断远程储存设备容量是否小于 4GB，若否则进行录像文件备份。如小于 4GB，则系统会先移除远程储存设备中最旧的一天录像档案，再进行录像文件备份。
- 系统会显示最近十笔 [异地备援] 执行记录。
 1. 状态显示 [失败（存取错误）]：请检查远程储存设备或网络设备是否正常。
 2. 状态显示 [失败（内部错误发生）]：请检查 NVR 的硬盘状况或检视 [事件记录]。

注意事项：

依网络环境不同，NVR 录像文件备份至远程储存设备的时间也有所差异。若异地备援传输时间过长，部份录像档案可能会被系统自动覆写而导致备份不完全。建议您参考异地备援状态消息，分析并调整备份排程。

8.4 监控储存容量扩充

毫无疑问的，存储设备在安全监控领域扮演了极重要的角色。正因为所有的图像文件案都被存放在储存空间，所以所有的用户都面临长时间录像储存空间的难题。现在威联通(QNAP)的安全监控有一项强大的扩充储存空间的技术来解决此问题。选择正确的储存空间扩充是极为关键的，因为它可以为使用者节省金钱和时间。QNAP 的网络储存设备可以用来连接 QNAP 的安全监控设备及提供其更多储存空间。这项储存扩充技术，可提供每个监控频道额外的 64TB (16-Bay 系列型号) 储存空间，最高可对应多个网络储存设备总共 200TB 的扩充容量。QNAP 设备的整合可以帮助用户更弹性及更有效率的录制监控档案。

优点：

1. 合乎客户需求：根据使用者的需求来扩充储存设备。
2. 降低花费支出：储存扩充符合成本效益。
3. 弹性及扩充方便：未来扩充容易。

限制：

1. 只有 VioStor Pro(+) 能够支持监控储存容量扩充功能。
2. QNAP Turbo NAS x69、x79、x70 系列产品，必须是韧体版本 v4.0.2 或以上。
3. 所有的监控设备(NVR) 及网络储存设备(NAS)必须被设定为固定 IP 地址与相同的子网掩码。
4. 这项功能需要 Gigabit 的交换器。
5. 监控储存容量扩充限于 NAS 与 NVR 所在同一 LAN 端，并不支援 NAS 在 WAN 端。
6. 本地端显示不支持修改监控储存容量扩充的设定。
7. 受限于 NAS 的能力，NVR 录像(下载)及搬动录像档案至 NAS(上传)的总和限制为 800 Mbps。
8. 如果用户突然中断搬动录像档案的过程(例如删除目的地址)，监控设备(NVR) 还是可以继续搬动录像档案直到上传完成。举例来说，假设我们在搬移的过程中删除搬移的目的地址，NVR 还是可以将录像档案搬移完成，再完成删除动作。
9. 如果用户在 NAS 搬动数据的过程中删除 NAS 的文件夹，则监控储存容量扩充任务会马上中断。

备注：

为了确保当 NVR 执行录像及 Storage Expansion 同时运作时，NVR 的主处理器也能运作正常。我们强烈建议用户针对个别 VioStor 系列估算录像环境的网络最大传输量之限制(Network Throughput)。

针对各型号 VioStor，下列为网络最大传输量限制的建议设定值。

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

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

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

如何设定监控储存容量扩充？

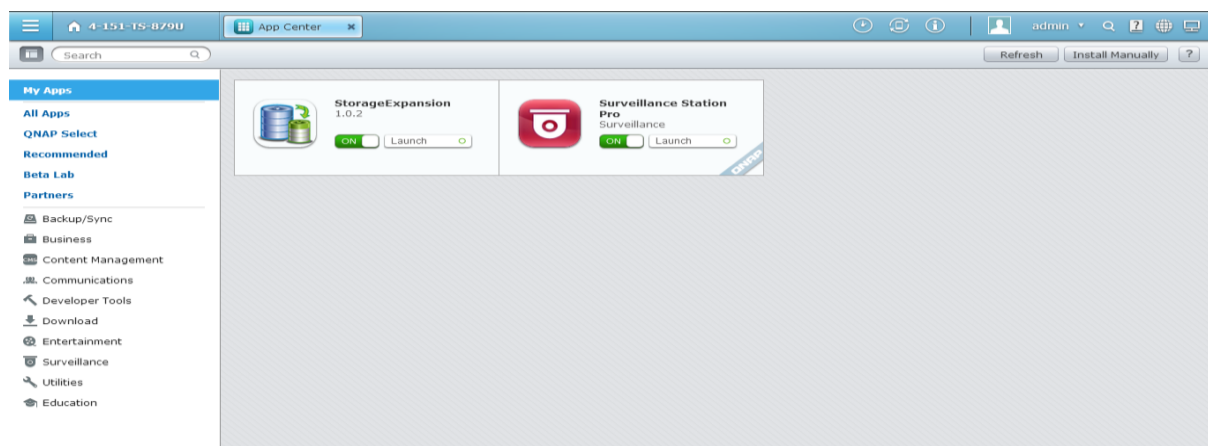
步骤一：

在 NAS 上安装 StorageExpansion APP (QPKG)。

注：在使用者安装之前，请确认档案正确及详细阅读指示。及备份重要数据在 NAS 上。

1. 于 QNAP Security 下载中心下载 StorageExpansion 及解压缩下载之档案。

请浏览正确的 APP (QPKG)档案并点选「安装」。



关闭：关闭 StorageExpansion。

移除：移除 StorageExpansion。

藉由点击连结连接设定页面,使用者可以在此设定页面看到所有 NVR 的清单及查询 NVR 的状态。

Storage Expansion

NVR List

☐	NVR MAC Address	NVR IP Address	NVR Port	NVR Destination Folder	Status
☐	00089BDA00DE	192.168.7.29	80	12164SEREP	

Delete

Page 1 of 1

10

NVR 1 - 1 of 1

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.

请注意：

当使用者完成储存空间扩充的指派，状态会显示“联机成功”。

步骤二：

请确保使用者已经安装 StorageExpansion APP (QPKG)在 NAS 上及在目的地的 NAS 上开启「监控储存容量扩充」这个选项。

1. 在“摄影机设定”中，选择左边的「监控储存容量扩充」分页来进入其设定页面。

Overview	NAS List	Storage Expansion Assign
----------	----------	--------------------------

NAS List				
Status	IP Address	Destination	Total Size	Free Size

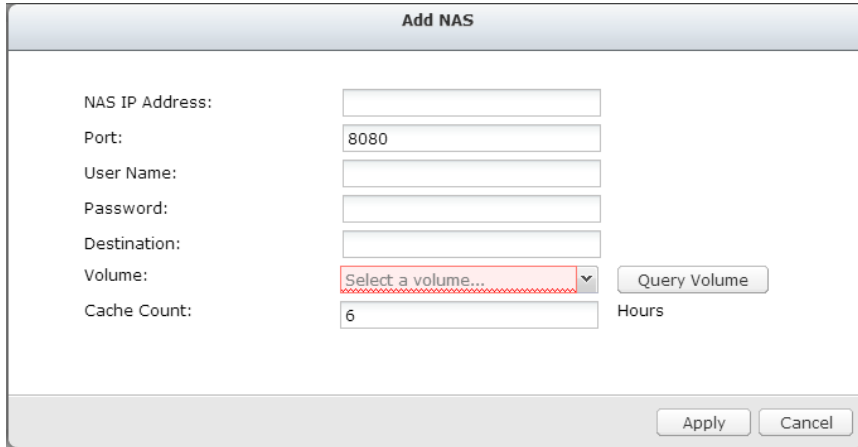
Storage Expansion List		
Record Information	Time Period Of Saved Recording	Action

2. 前往「NAS 清单」及点击「新增 NAS」 按钮。

Overview	NAS List	Storage Expansion Assign
----------	----------	--------------------------

NAS List				
Add NAS Config NAS Remove NAS				
Status	IP Address	Destination	Total Size	Free Size

请输入 NAS 的 IP 地址、端口、用户名称、密码、目的地、容量、及备份缓冲。



Add NAS

NAS IP Address:

Port:

User Name:

Password:

Destination:

Volume:

Cache Count: Hours

备注：

目标文件夹：系统能建立新文件夹提供储存录像影片使用。

硬盘/硬盘群组：选择「监控储存容量扩充」的储存容量。

备份缓冲：多久能将录像档案移动至 NAS，此设定值最大为 48 (单位：小时)。

编辑 NAS :更改 NAS 的设定



Config NAS

NAS IP Address:

Port:

User Name:

Password:

Destination:

Volume:

Cache Count: Hours

3. 点击“储存容量扩充分配”来选择 NAS 来做为每个频道的监控储存容量扩充。

第9章 控制台

9.1 系统设定

9.1.1 一般设定

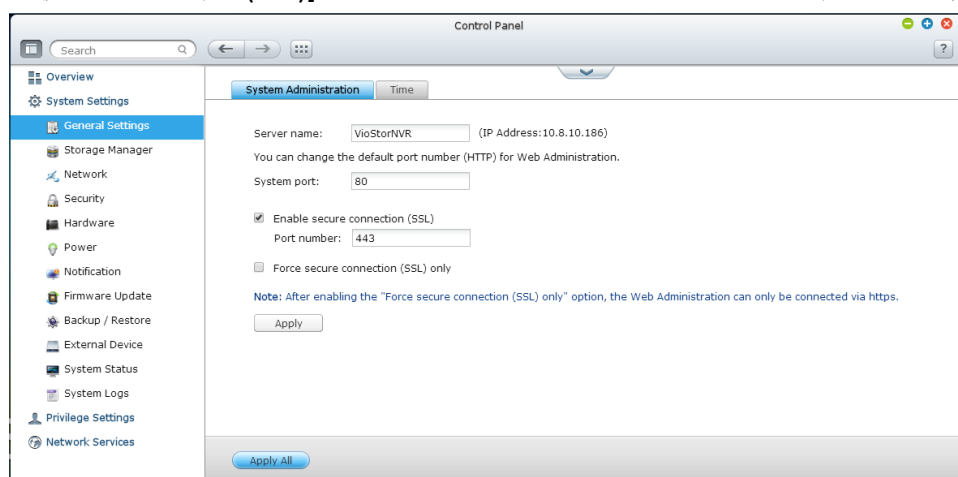
系统管理

输入 NVR 名称，NVR 名称最多可用 14 个字符，只可包含字母 (a-z、A-Z)、数字 (0-9) 或连字符 (-)，不能使用空格 () 或句号 (.)，也不可全部由数字组成。

输入系统管理使用的端口号，预设端口为 80。如果不知如何设定，请使用预设埠号。

使用安全联机 (SSL)

若要让使用者透过 HTTPS 联机至 NVR，请开启安全联机 (SSL) 并输入埠号。如启用 [强制使用安全联机 (SSL)] 选项，则用户只可以透过 HTTPS 联机至网页管理页面。



时间

请根据 NVR 的位置，调整日期、时间和时区。如果设定错误，可能会遇到以下的问题：

- NVR 录像档案的显示时间不正确。
- 显示的事件记录时间与动作实际发生时间不一致。

将服务器时间设为与计算机时间一致

要将 NVR 的时间与计算机的时间同步，请按此选项旁的 [更新]。

自动与因特网时间服务器同步

开启此选项，将 NVR 的日期和时间自动与 NTP（网络时间通讯协议）服务器同步。输入 NTP 服务器的 IP 地址或域名，例如 time.nist.gov、time.windows.com，然后输入同步作业的时间间隔。此选项只能在 NVR 联机至因特网时使用。

The screenshot shows the 'Time' configuration page within the 'System Administration' section. The current date and time are displayed as '2014/04/24 18:24:39 Thursday'. The time zone is set to '(GMT+08:00) Taipei'. The date and time format is set to 'yyyy/MM/DD' and '24HR'. Under 'Time setting', the 'Manual setting' option is selected, showing a date/time of '2014/04/24 / 18 : 23 : 38'. The 'Synchronize with an Internet time server automatically' option is also visible, with a server address of 'pool.ntp.org' and a time interval of '01 day(s)'. There is a checkbox for 'Time synchronization at 00 :00' and a checkbox for 'Disable RTC synchronization'. At the bottom, there is a button labeled 'Update' and a checkbox for 'Set the server time the same as your computer time'. An 'Apply' button is located at the bottom left, and an 'Apply All' button is at the bottom center.

注意：初次同步作业可能需要数分钟才能完成。

9.1.2 儲存空間總管

硬碟管理

此頁顯示 NVR 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共享文件夾：

- mobile: 安裝 Vcam APP 後，录像存放之文件夾。
- mp4: 安裝 MP4 Recordings APP 後，圖像文件擺放之文件夾。
- record_export: 安裝 Recording Export Pro APP 後，匯出檔案擺放之文件夾。
- record_nvr: 一般录像檔案存放之文件夾。
- record_nvr_alarm: 警報录像檔案存放之文件夾。
- snapshot: 自動快照預設存放之文件夾。

硬碟管理RAID 管理工具硬碟 SMART

建立

目前設定：實體硬碟

立即掃描

硬碟	型號	容量	狀態	SMART 資訊
硬碟 1	WDC WD20EVDs-63T3B0 01.0	1863.02 GB	正常	良好
硬碟 2	--	--	無硬碟	--
硬碟 3	--	--	無硬碟	--
硬碟 4	--	--	無硬碟	--

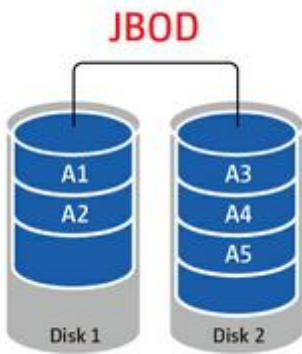
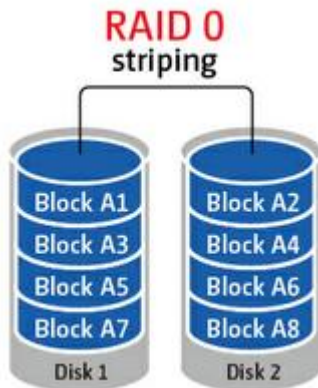
注意：若您要安裝之硬碟從未被安裝至 NVR，硬碟將會自動被格式化，且硬碟上的資料會被清除。

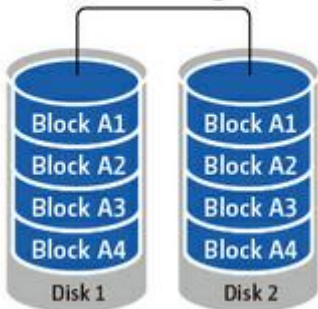
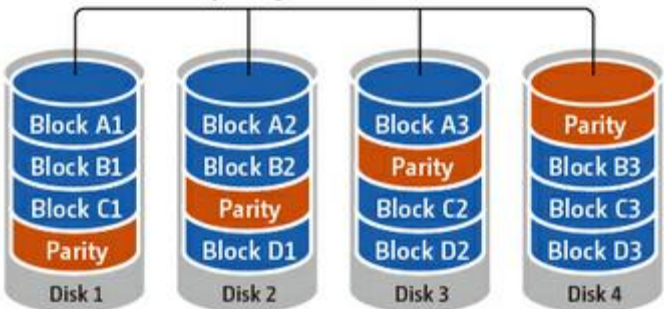
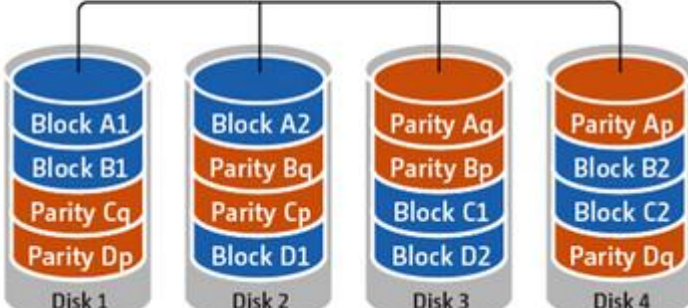
目前設定：已設定的硬碟 / 硬碟群組

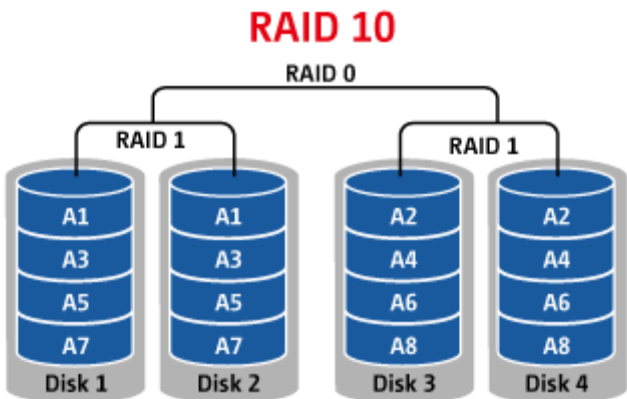
格式化檢查檔案系統移除

硬碟 / 硬碟群組	檔案系統	總共空間	剩餘空間	狀態
undefined 1	EXT4	1846.85 GB	94.12 GB	正常

磁盘组态	支援 NVR 型号
单独硬盘群组	所有型号
RAID 1, JBOD (线性延伸硬盘群组)	两颗硬盘或以上型号
RAID 5, RAID 6, RAID 5+hot spare	四颗硬盘或以上型号
RAID 6+hot spare	五颗硬盘或以上型号
RAID 10	四颗硬盘或以上型号
RAID 10+hot spare	五颗硬盘或以上型号

单独硬盘 每颗硬盘都是独立使用，如一颗硬盘损毁，则所有硬盘数据将会遗失。	
JBOD (Just a bunch of disks) JBOD 为一个硬盘群组，并不具备 RAID 磁盘阵列保护，所有数据将依顺序写入群组内的实体硬盘上，硬盘群组容量为所有硬盘成员的容量总和。	 The diagram illustrates JBOD (Just a Bunch of Disks) with 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 等量硬盘群组 RAID 0 (等量硬盘群组) 结合 2 个或以上硬盘成为一个容量较大的硬盘群组，数据将分散写入每个实体硬盘上，但不具备 RAID 磁盘阵列保护。 RAID 0 硬盘群组容量为所有硬盘成员的容量总和。	 The diagram illustrates RAID 0 (striping) with 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 镜像硬盘群组 RAID 1 将数据同时复制到各个实体硬盘中，以提供镜像保护，如要建立 RAID 1，最少需要两颗硬盘。 RAID 1 磁盘阵列的容量为最小的成员硬盘容量。	RAID 1 mirroring 
RAID 5 硬盘群组 RAID 5 将数据和对应的校验信息 (parity information) 储存到组成 RAID 5 的各个磁盘上，如其中一颗硬盘损毁，磁盘阵列将进入降级模式 (degraded mode)。当安装一颗新的硬盘取代损毁硬盘，数据将由其他磁盘成员重建至新硬盘上。 要建立一个 RAID 5 磁盘阵列，需要至少 3 颗硬盘。 RAID 5 磁盘阵列的容量为 $(N-1) \times$ 最小的成员硬盘容量。N 是数组中的硬盘数目。	RAID 5 parity across disks 
RAID 6 硬盘群组 RAID 6 将数据和对应的校验信息 (parity information) 储存到组成 RAID 6 的各个磁盘上，与 RAID 5 不同之处是，RAID 6 多了一组独立的奇偶校验信息，并分别储存于各硬盘成员	RAID 6 parity across disks 

上，RAID 6 可容许最多两颗碟成员同时损毁。 要建立一个 RAID 6 磁盘阵列，需要至少 4 颗硬盘。RAID 6 磁盘阵列的容量为 $(N-2) * \text{最小的成员硬盘容量}$。N 是数组中的硬盘数目。	
RAID 10 硬盘群组 RAID 10 硬盘群组结合 RAID 0 及 RAID 1 的优点于一身，藉由将数据分散写入到不同的硬盘中，来提供容错及高效能的数据传输。 要建立一个 RAID 10 磁盘阵列，需要偶数颗硬盘(至少四颗)。RAID 10 硬盘群组的总容量等于最小成员硬盘的容量* (硬盘数量/2)。RAID 10 允许每组 RAID 1 磁盘阵列最多一颗硬盘损毁。	 The diagram illustrates a RAID 10 configuration. At the top, the text 'RAID 10' is written in red. Below it, a horizontal line labeled 'RAID 0' connects to two vertical lines, each labeled 'RAID 1'. Each 'RAID 1' line connects to two disks. The first RAID 1 group consists of Disk 1 and Disk 2, both containing data segments A1, A3, A5, and A7. The second RAID 1 group consists of Disk 3 and Disk 4, both containing data segments A2, A4, A6, and A8. The disks are labeled 'Disk 1', 'Disk 2', 'Disk 3', and 'Disk 4' at the bottom.

RAID 管理工具

您可以使用此功能在保留原硬盘数据的情况下，进行在线 RAID 容量扩充（RAID 1、5、6 及 10）、在线 RAID 组态迁移（单独硬盘、RAID 1、5 及 10）、加入硬盘成员至 RAID 5、6 及 10，设定备用硬盘（RAID 5、6 及 10）、启用 Bitmap、回复 RAID 磁盘组态及设定全局备用。



您可以透過在线 RAID 组态迁移或加入双数颗硬盘来扩充 RAID 10 硬盘群组的容量。

在线 RAID 容量扩充

操作步骤：

在 [储存空间总管] > [RAID 管理工具] 页面中选择要扩充的硬盘，然后按 [扩充容量]。

在要被替换的第一个硬盘那边按 [更换]，依照说明继续操作。

提示： 更换完毕后，说明字段仍会提示为：[您可以更换这颗硬盘]。 这是指您仍然可以再次更换这颗硬盘，不过，若已更换为较大硬盘的话，即可跳过。

 **注意：** 硬盘进行同步时，请勿关机或抽换硬盘。

当说明字段显示 [请拔出这颗硬盘]，请移除旧的硬盘，移除硬盘后，NVR 会发出两次哔声。

当说明字段显示 [请插入新的硬盘]时，请插入新的硬盘至插槽中。

插入硬盘后，NVR 会发出两次哔声，并开始硬盘重建。

硬盘重建完成后，请重复上述步骤更换其他硬盘（依序置换第二、三、四颗）。

更换所有硬盘及重建后，您可以按 [扩充容量] 进行容量扩充。

按 [确定] 继续。

NVR 会发出哔声，并开始扩充容量。

此过程约需数小时至数十小时完成，视硬盘大小而定。请耐心等待扩充完成，扩充过程中，切勿关闭 NVR 之电源。

当 NVR 完成容量扩充后，新的硬盘组态容量将显示于页面上，状态为 [正常]。您即可使用更大的磁盘容量！（约 1.8TB 的逻辑总容量）

提示：说明字段的内容如果显示 [您可以更换这颗硬盘] 且状态为 [正常]，表示此 RAID 组态仍可扩充。

在线 RAID 组态迁移

Online RAID Level Migration 功能可以帮助用户在初期先以一颗硬盘作为建置 VioStor NVR 的开始，当未来需要加强并升级 RAID 的备援等级时，能够在不停机且保留数据的状态下，执行在线 RAID 等级的迁移。

利用 RAID 组态迁移功能，您可以进行的方式有：

- 从单独硬盘模式升级到 RAID 1、RAID 5、RAID 6 或 RAID 10
- 从 RAID 1 升级到 RAID 5、RAID 6 或 RAID 10
- 从 RAID 5（3 颗硬盘）升级到 RAID 6

您必须：

- 先准备好欲新增的等容量（或更大）的硬盘插入 NVR。
- 执行 RAID Migration（这个范例是从单一硬盘，直接升级为四颗 RAID 5）。

前往 [储存空间总管]>[硬盘管理] 页面，可以看见目前硬盘状态为单一硬盘模式。

插入新的硬盘（分别在硬盘 2、3 插入了 250GB 的新硬盘），系统会显示侦测到的未挂载 (Unmount) 硬盘，如以下的状态图示：

前往 [储存空间总管]>[RAID 管理工具]，从 [动作] 单击 [迁移]。

请至少选取一个以上的可用硬盘，并选择希望迁移成哪一种磁盘阵列组态，页面会提示转换后的容量。按 [迁移]，即可开始进行。

弹跳窗口会提醒您，所选择的硬盘之所有数据将被清除，按 [OK] 继续。

硬盘组态开始迁移中，页面会持续更新显示目前迁移所进行的完成度。

注意：当系统在执行迁移功能，NVR 的服务仍将持续进行。但系统为保护 RAID 迁移的前后状态一致，当完成进度在 11%–49% 的这一段过程，系统会进入只读模式保护 RAID 的内容。

迁移完毕后，硬盘组态变更为新的组态，这时系统已经从原本的 [单一硬盘模式] 升级为 [RAID5]，状态为 [正常]，您即可使用新的硬盘组态空间。

依照硬盘大小不同，这动作可能需要数十小时，您可以过一段时间再连进网页接口确认完成状态。

加入硬盘成员

请按照以下步骤加入一颗硬盘成员至 RAID 5 或 RAID 6 硬盘群组。

1.请确定 RAID 5 或 RAID 6 硬盘群组的状态为 [正常]。

安装一颗硬盘至 NVR，如 NVR 上已有一颗独立硬盘，您可以将这颗硬盘加入至 RAID 2.5 或 RAID 6 群组。建议您使用相同大小容量的硬盘建立群组。

3.在 [RAID 管理工具] 页面中选择 RAID 5 或 RAID 6 硬盘群组，然后按 [增加硬盘]。

4.选择新的硬盘成员，页面将显示加入硬盘后硬盘群组的总容量，按 [增加硬盘]。

加入硬盘成员的过程中，新成员硬盘的所有数据将被清除。原 RAID 5 或 RAID 6 的 5.数据将被保留，按 [确定] 继续。NVR 将发出两声哔声。

如要加入硬盘成员至 RAID 10 硬盘群组，请重复以上步骤，但您必须加入双数颗硬盘至 RAID 10，新增硬盘成员后，RAID 10 的容量将会增加。

此过程约需数小时至数十小时完成，视硬盘大小而定。请耐心等待，过程中切勿关闭 NVR 之电源。完成程序后，您可使用更大容量的 RAID 磁盘组态。

设定备用硬盘

您可以加入一颗备用硬盘至 RAID 5、6 或 10 硬盘群组，或移除备用硬盘。

请按照以下步骤使用此功能：

1.请确定 RAID 5、RAID 6 或 RAID 10 硬盘群组的状态为[正常]。

安装一颗硬盘至 NVR，如 NVR 上已有一颗独立硬盘，您可以将这颗硬盘设定为备用 2.硬盘。建议您使用相同大小容量的硬盘建立群组。

3.选择 RAID 硬盘群组并按 [设定备用硬盘]。

选择要加入的备用硬盘，然后按 [设定备用硬盘]。要移除备用硬盘，取消选择该备 4.用硬盘，然后按 [设定备用硬盘]。

5.硬盘数据将被清除，按 [确定]继续。

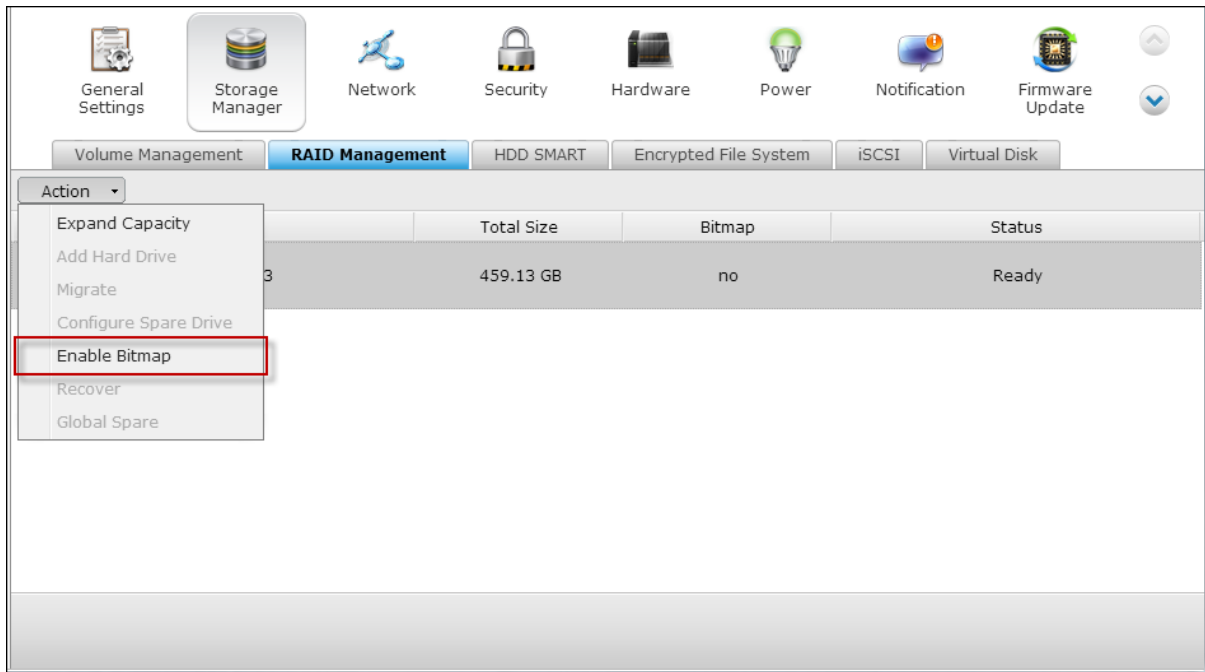
原 RAID 5、6 或 10 的数据将被保留，设定完成后，硬盘群组状态为 [正常]。

注意：执行以下功能时，请先移除硬盘群组上的备用硬盘：

- 在线 RAID 容量扩充
- 在线 RAID 组态迁移
- 加入硬盘成员至 RAID 5、RAID 6 或 RAID 10 硬盘群组

Bitmap

Bitmap 可减少磁盘阵列因损坏、移除或新增新磁盘之后，重组数组所需之时间。如磁盘阵列有 Bitmap，若其磁盘因故被移除，而后重新加入此数组，系统仅会针对此段时间内的数据差异进行重新同步。要使用此功能，请按 [启动 Bitmap]。



注意：Bitmap 只适用于 RAID 1、5、6 跟 10 磁盘组态。

RAID 复原 (RAID Recovery)

NVR 支持 RAID 复原技术，若 NVR 设定为 RAID 1、RAID 5 或 RAID 6 磁盘阵列，并有硬盘意外地被移除，您可以将被移除的硬盘插回原来的硬盘插槽，然后在页面按 [回复]，磁盘阵列的状态将由 [未启动] 回复至 [降级模式]。

如硬盘群组设定为 RAID 0 或 JBOD，并有一颗或以上硬盘意外地被移除，您可以将被移除的硬盘插回原来的硬盘插槽，然后使用此功能将磁盘组态由 [未启动] 回复至 [正常]。

磁盘组态	支援 RAID 回复	允许被移除的最大硬盘数目
Single	否	-
JBOD	是	1 颗或以上
RAID 0	是	1 颗或以上
RAID 1	是	1 颗或 2 颗
RAID 5	是	2 颗或以上
RAID 6	是	3 颗或以上
RAID 10	否	-

注意：

- 将 RAID 1、RAID 5 或 RAID 6 磁盘群组从 [未启动] 回复至降级模式后，您可以正常读写数据，磁盘群组在数据同步后，将回复至正常状态。
- 如被移除的硬盘已损毁，复原功能将无法使用。

	一般 RAID 5	QNAP RAID 5	一般 RAID 6	QNAP RAID 6
降级模式	N-1	N-1	N-1 & N- 2	N-1 & N- 2
只读保护（供实时数据备份或硬盘更换）	N/A	N-1, 在数组其余硬盘成员中发现损坏扇区 (bad blocks)	N/A	N-2, 在数组其余硬盘成员中发现损坏扇区 (bad blocks)
RAID 回复（RAID 状态: Not Active）	N/A	重新安装原硬盘至 NVR 上，硬盘可以运转、可被辨认及存取，硬盘的 Superblock 没损坏。	N/A	重新安装原硬盘至 NVR 上，硬盘可以运转、可被辨认及存取，硬盘的 Superblock 没损坏。
RAID 损毁	N-2	N-2, 其余硬盘成员无法运转、被辨认及存取。	N-3	N-3, 其余硬盘成员无法运转、被辨认及存取。

N = 磁盘阵列中的硬盘数目。

设定或取消全局备用硬盘

全局备用硬盘（Global spare drive）可自动取代 RAID 1、5、6 或 10 磁盘群组中其中一颗损坏的硬盘。若一个全局备用硬盘同时被多个磁盘群组共享，全局硬盘将用于最先损毁的磁盘群组。

要设定全局备用硬盘，请选取一颗单一硬盘，然后按 [设定全局备用硬盘]。硬盘所有数据将被清除。

注意： 全局备用硬盘的容量必须大于或等于磁盘阵列成员硬盘的大小。

要取消全局备用硬盘，选择该硬盘并按 [取消全局备用硬盘]。

关于 NVR 的 RAID 管理的详细信息：

视您的系统支持的硬盘数目及磁盘组态，NVR 可执行以下项目。

原本的磁盘组态* 硬盘数目	新硬盘数目	执行动作	新的磁盘组态 * 硬盘数目
RAID 5 * 3	1	新增硬盘成员	RAID 5 * 4
RAID 5 * 3	2	新增硬盘成员	RAID 5 * 5
RAID 5 * 3	3	新增硬盘成员	RAID 5 * 6
RAID 5 * 3	4	新增硬盘成员	RAID 5 * 7
RAID 5 * 3	5	新增硬盘成员	RAID 5 * 8
RAID 5 * 4	1	新增硬盘成员	RAID 5 * 5
RAID 5 * 4	2	新增硬盘成员	RAID 5 * 6
RAID 5 * 4	3	新增硬盘成员	RAID 5 * 7
RAID 5 * 4	4	新增硬盘成员	RAID 5 * 8
RAID 5 * 5	1	新增硬盘成员	RAID 5 * 6
RAID 5 * 5	2	新增硬盘成员	RAID 5 * 7
RAID 5 * 5	3	新增硬盘成员	RAID 5 * 8
RAID 5 * 6	1	新增硬盘成员	RAID 5 * 7
RAID 5 * 6	2	新增硬盘成员	RAID 5 * 8
RAID 5 * 7	1	新增硬盘成员	RAID 5 * 8
RAID 6 * 4	1	新增硬盘成员	RAID 6 * 5
RAID 6 * 4	2	新增硬盘成员	RAID 6 * 6
RAID 6 * 4	3	新增硬盘成员	RAID 6 * 7
RAID 6 * 4	4	新增硬盘成员	RAID 6 * 8
RAID 6 * 5	1	新增硬盘成员	RAID 6 * 6
RAID 6 * 5	2	新增硬盘成员	RAID 6 * 7
RAID 6 * 5	3	新增硬盘成员	RAID 6 * 8
RAID 6 * 6	1	新增硬盘成员	RAID 6 * 7
RAID 6 * 6	2	新增硬盘成员	RAID 6 * 8
RAID 6 * 7	1	新增硬盘成员	RAID 6 * 8

RAID 10 * 4	2	新增硬盘成员	RAID 10 * 6
RAID 10 * 4	4	新增硬盘成员	RAID 10 * 8
RAID 10 * 6	2	新增硬盘成员	RAID 10 * 8
RAID 1 * 2	1	在线 RAID 容量扩充	RAID 1 * 2
RAID 5 * 3	1	在线 RAID 容量扩充	RAID 5 * 3
RAID 5 * 4	1	在线 RAID 容量扩充	RAID 5 * 4
RAID 5 * 5	1	在线 RAID 容量扩充	RAID 5 * 5
RAID 5 * 6	1	在线 RAID 容量扩充	RAID 5 * 6
RAID 5 * 7	1	在线 RAID 容量扩充	RAID 5 * 7
RAID 5 * 8	1	在线 RAID 容量扩充	RAID 5 * 8
RAID 6 * 4	1	在线 RAID 容量扩充	RAID 6 * 4
RAID 6 * 5	1	在线 RAID 容量扩充	RAID 6 * 5
RAID 6 * 6	1	在线 RAID 容量扩充	RAID 6 * 6
RAID 6 * 7	1	在线 RAID 容量扩充	RAID 6 * 7
RAID 6 * 8	1	在线 RAID 容量扩充	RAID 6 * 8
RAID 10 * 4	1	在线 RAID 容量扩充	RAID 10 * 4
RAID 10 * 6	1	在线 RAID 容量扩充	RAID 10 * 6
RAID 10 * 8	1	在线 RAID 容量扩充	RAID 10 * 8
单独硬盘 * 1	1	在线 RAID 组态迁移	RAID 1 * 2
单独硬盘 * 1	2	在线 RAID 组态迁移	RAID 5 * 3
单独硬盘 * 1	3	在线 RAID 组态迁移	RAID 5 * 4
单独硬盘 * 1	4	在线 RAID 组态迁移	RAID 5 * 5
单独硬盘 * 1	5	在线 RAID 组态迁移	RAID 5 * 6
单独硬盘 * 1	6	在线 RAID 组态迁移	RAID 5 * 7
单独硬盘 * 1	7	在线 RAID 组态迁移	RAID 5 * 8
单独硬盘 * 1	3	在线 RAID 组态迁移	RAID 6 * 4

单独硬盘 * 1	4	在线 RAID 组态迁移	RAID 6 * 5
单独硬盘 * 1	5	在线 RAID 组态迁移	RAID 6 * 6
单独硬盘 * 1	6	在线 RAID 组态迁移	RAID 6 * 7
单独硬盘 * 1	7	在线 RAID 组态迁移	RAID 6 * 8
单独硬盘 * 1	3	在线 RAID 组态迁移	RAID 10 * 4
单独硬盘 * 1	5	在线 RAID 组态迁移	RAID 10 * 6
单独硬盘 * 1	7	在线 RAID 组态迁移	RAID 10 * 8
RAID 1 * 2	1	在线 RAID 组态迁移	RAID 5 * 3
RAID 1 * 2	2	在线 RAID 组态迁移	RAID 5 * 4
RAID 1 * 2	3	在线 RAID 组态迁移	RAID 5 * 5
RAID 1 * 2	4	在线 RAID 组态迁移	RAID 5 * 6
RAID 1 * 2	5	在线 RAID 组态迁移	RAID 5 * 7
RAID 1 * 2	6	在线 RAID 组态迁移	RAID 5 * 8
RAID 1 * 2	2	在线 RAID 组态迁移	RAID 6 * 4
RAID 1 * 2	3	在线 RAID 组态迁移	RAID 6 * 5
RAID 1 * 2	4	在线 RAID 组态迁移	RAID 6 * 6
RAID 1 * 2	5	在线 RAID 组态迁移	RAID 6 * 7
RAID 1 * 2	6	在线 RAID 组态迁移	RAID 6 * 8
RAID 1 * 2	2	在线 RAID 组态迁移	RAID 10 * 4
RAID 1 * 2	4	在线 RAID 组态迁移	RAID 10 * 6
RAID 1 * 2	6	在线 RAID 组态迁移	RAID 10 * 8
RAID 5 * 3	1	在线 RAID 组态迁移	RAID 6 * 4
RAID 5 * 3	2	在线 RAID 组态迁移	RAID 6 * 5
RAID 5 * 3	3	在线 RAID 组态迁移	RAID 6 * 6
RAID 5 * 3	4	在线 RAID 组态迁移	RAID 6 * 7
RAID 5 * 3	5	在线 RAID 组态迁移	RAID 6 * 8

硬盘 S.M.A.R.T.

以硬盘 S.M.A.R.T.机制监控硬盘的健康度、温度与使用状况。

选择您要查看的硬盘后，即可点选下面各项信息或设定。

字段	说明
总览	显示硬盘 S.M.A.R.T.的总览信息及最近一次的测试结果。
硬盘信息	显示硬盘的信息，如型号、序号、硬盘容量等信息。
S.M.A.R.T.信息	显示硬盘的 S.M.A.R.T.信息，任一项目的值小于界限值，则状态为异常。
测试	可对硬盘进行快速或完整的 S.M.A.R.T.测试，并显示测试结果。
设定	可设定启动温度警示：当硬盘温度超过所设定的值时，系统会记录为错误讯息。 可设定快速及完整测试排程。 最近一次的测试结果可浏览 [总览] 页面。

 一般設定

 儲存空間總管

 網路設定

 安全設定

 硬體設定

 電源設定

 通知設定

 韌體更新





硬碟管理

RAID 管理工具

硬碟 SMART

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。

硬碟 2

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 HUA722010CLA330 JP40

磁碟容量：

931.51 GB

磁碟健康度：

良好

磁碟溫度：

35°C/95°F

硬碟讀/寫狀態：

良好

9.1.3 网络设定

TCP/IP

(i) IP

在此页面设定 NVR 的 TCP/IP 设定、DNS 服务器及默认通讯闸。

編輯	連線...	介面	自動取得 IP (DHC...	IP 位址	子網路遮罩	通訊閘	網路介面硬...
		乙太網路 1	否	10.11.14.195	255.255.254.0	10.11.14.1	00:08:9B:
		乙太網路 2	否	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	00:08:9B:
		乙太網路 3	否	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	00:08:9B:
		乙太網路 4	否	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	00:08:9B:

按 编辑网络设定。若 NVR 支持两个 LAN 端口，用户可将两个网络接口连接至两种不同的交换器，并设定 TCP/IP 设定值。NVR 会取得两组 IP 地址，允许从两个不同的子网进行存取。此为多址设定*。使用 Finder 侦测 NVR IP 时，以太网路 1 的 IP 只会显示于 LAN 1，以太网路 2 的 IP 只会显示于 LAN 2。若要使用 Port Trunking 模式进行双 LAN 联机，请参考 Port Trunking。

*只提供一个 Giga LAN 端口的机种不支持双 LAN 设定或 Port Trunking。

网络参数

在 TCP/IP 属性页面的网络参数卷标下方输入以下设定：

网络速度

依据 NVR 连接的网络环境选择网络传输速率。选择自动感应，NVR 将自动调整传输速率。

使用动态 IP 地址

若网络支持 DHCP，则选择此选项后，NVR 会自动取得 IP 地址与网络设定。

使用固定 IP 地址

若要使用固定 IP 地址进行网络联机，请输入 IP 地址、子网掩码和默认通讯闸。

巨型框架设定 (MTU)

[巨型框架] 系指大于 1500 字节的以太网网络框架。此框架能以更大的封包装载量加快效率，提升以太网网络吞吐量，并减少大型文件传输的 CPU 使用量。

最大传输单位 (MTU) 系指通信协议的链结层所能通过的最大封包大小(以字节为单位)。

NVR 使用标准以太网网络框架：默认为 1500 字节。若网络装置支持巨型框架设定，请选择网络环境适合的 MTU 值。NVR 针对 4074、7418 及 9000 字节的 MTU。

注意： 巨型框架设定只在 Gigabit 网络环境中有效。所有连接的网络装置必须启用巨型框架，并使用相同 MTU 值。

DHCP 服务器

DHCP（动态主机设定协议）服务器会自动分配 IP 地址给网络中的客户端。若 NVR 所在的本机网络没有 DHCP 服务器，请选择 [启用 DHCP 服务器] 将 NVR 设定为 DHCP 服务器。

注意：

- 若本机网络中已存在 DHCP 服务器，请勿启用此功能，以免造成 IP 地址冲突及网络存取错误。
- 若双 NVR 的两个 LAN 端口皆联机至网络并设定为独立 IP，DHCP 服务器功能只适用于以太网网络 1。

开始 IP、结束 IP 及租约时间：设定 NVR 分配给 DHCP 客户端的 IP 地址范围及租约时间。租约时间系指 IP 地址出租给客户端的时间。出租期间，系统会保留 IP 地址给指定客户端。租约时间到期时，该 IP 可分配至另一个客户端。

WINS 服务器（选用）：WINS（Windows 因特网名称服务）会对应 Windows 网络计算机名称（NetBIOS 名称）至 IP 地址，让网络上的 Windows 计算机可轻易搜寻其他计算机并进行通讯。请输入网络上 WINS 服务器的 IP 地址（若有）。

DNS 后缀（选用）：DNS 后缀用以解析不合格或不完整的主机名。

TFTP 服务器与启动文件（选用）：NVR 支持网络装置的 PXE 开机。输入 TFTP 服务器的 IP 地址与启动文件（包含 TFTP 服务器目录及文件名）。如需远程开启装置，请输入 TFTP 服务器的公开 IP 地址。

TCP/IP - 內容

網路組態 **DHCP 伺服器**

☒ 啟動 DHCP 動態位址分配伺服器功能

開始位址： 10 . 11 . 1 . 100

結束位址： 10 . 11 . 1 . 200

租約時間： 1 天 0 小時

WINS 伺服器： 0 . 0 . 0 . 0

DNS Suffix：

TFTP 伺服器： 0 . 0 . 0 . 0

開機檔案：

套用 取消

(ii) DNS 服务器

DNS（域名服务）服务器提供域名（例如 google.com）与 IP 地址 (74.125.31.105) 的解译服务。将 NVR 设为自动取得 DNS 服务器地址，或指定 DNS 服务器的 IP 地址。

一般設定 儲存空間總管 **網路設定** 安全設定 硬體設定 電源設定 通知設定 韌體更新

TCP/IP DDNS 服務

		乙太網路 3	否	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	00:08:9B:
		乙太網路 4	否	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	00:08:9B:

DNS 伺服器位址

☐ 自動取得 DNS 伺服器位址

☒ 使用以下的 DNS 伺服器位址

主要 DNS 伺服器： 10 . 8 . 2 . 11

次要 DNS 伺服器： 168 . 95 . 1 . 1

預設通訊閘
使用此網路介面的設定： 乙太網路 1

套用

全部套用

主要 DNS 服务器： 输入主要 DNS 服务器的 IP 地址。

次要 DNS 服务器： 输入次要 DNS 服务器的 IP 地址。

注意：

请联络 ISP 或网络管理员取得主要及次要 DNS 服务器的 IP 地址。 若 NVR 扮演终端角色且必须执行独立联机（如 BT 下载），请至少输入一台 DNS 服务器的 IP，以便正常处理网址联机， 否则该功能可能会无法正常运行。

若选择由 DHCP 取得 IP 地址，则无需设定主要及次要 DNS 服务器。 此时请输入 [0.0.0.0]。

(iii) 默认通讯间

请选择 NVR 的两个 LAN 端口皆联机至网络时使用的通讯间设定（仅支持双 LAN NVR 型号）。

Icon	Port	DHCP	IP Address	Subnet Mask	Gateway	MAC Address
	乙太網路 3	否	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	00:08:9B:
	乙太網路 4	否	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	00:08:9B:

DNS 伺服器位址

☐ 自動取得 DNS 伺服器地址

☒ 使用以下的 DNS 伺服器地址

主要 DNS 伺服器： 10 . 8 . 2 . 11

次要 DNS 伺服器： 168 . 95 . 1 . 1

預設通訊間

使用此網路介面的設定： 乙太網路 1

(iv) Port Trunking

仅适用于支持两个以上 LAN 端口的 NVR 型号。

NVR 支持的 Port Trunking 技术能将两个以太网接口整合为一以增加带宽，并提供负载平衡与容错（亦称为故障转移）功能。 负载平衡功能可平均分配两个以太网接口的工作负载，以提高冗余。 主要网络接口（亦称主接口）无法正确维持高可用性时，故障转移便能切换至待机网络接口（亦称为从属接口）。

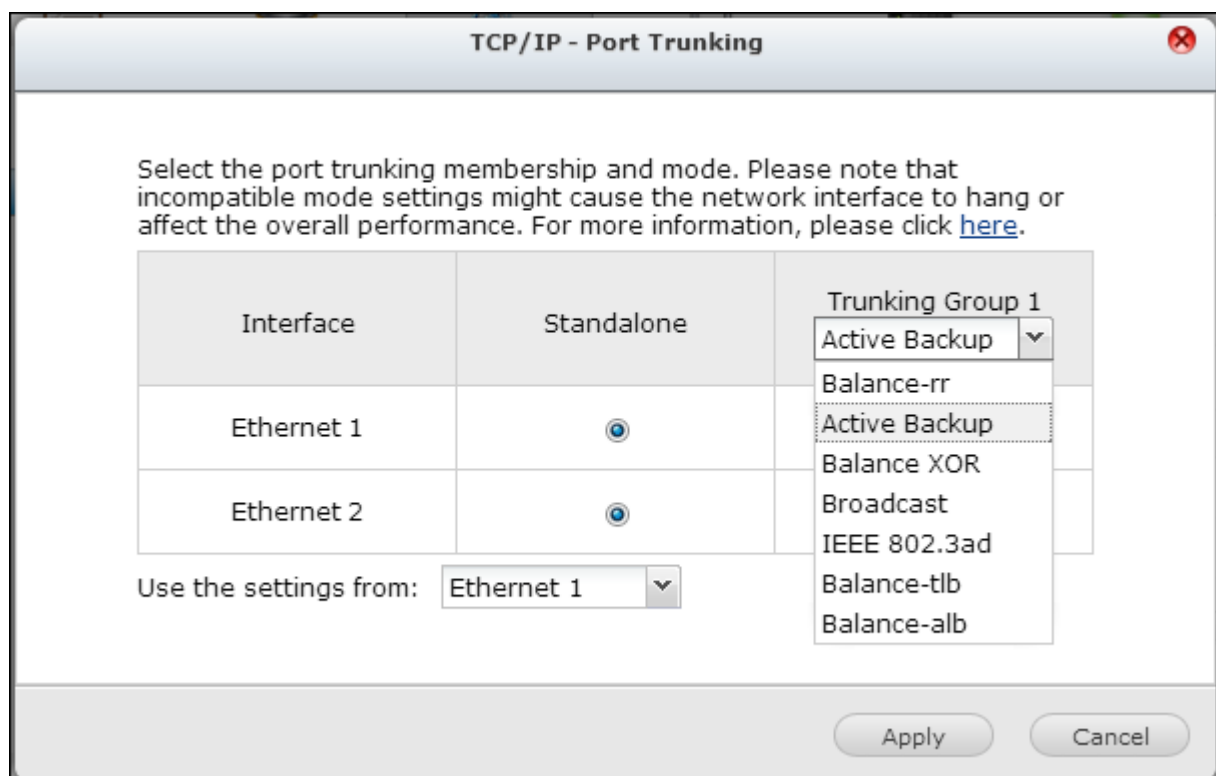
若要使用 NVR 的 Port Trunking 时，请务必将 NVR 的两个（至少）LAN 端口联机至相同的交换器，并设定第 (i) 及 (ii) 节所述设定。

依据以下步骤在 NVR 设定 Port Trunking：

1. 按 [Port Trunking]。



2. 选择 Trunking 群组的网络接口（以太网 1+2、以太网 3+4、以太网 5+6 或以太网络 7+8）。从下拉式选单选择 Port Trunking 模式。默认选项为备份算法（故障转移）。



3. 选择需使用的 Port Trunking 群组。 按 [套用]。

TCP/IP - Port Trunking

Select the port trunking membership and mode. Please note that incompatible mode settings might cause the network interface to hang or affect the overall performance. For more information, please click [here](#).

Interface	Standalone	Trunking Group 1 Active Backup
Ethernet 1	☐	☒
Ethernet 2	☐	☒

Use the settings from: Trunking Group 1 (Ethernet 1+2)

ApplyCancel

4. 按 [此处] 连结登入页面。

5. 在 [IP 地址] 下方按编辑按钮，编辑网络设定。

注意： 请务必将两个网络接口连接至正确的交换器，而交换器必须可支持在 NVR 选择的 Port Trunking 模式。

NVR 的 Port Trunking 功能：

字段	说明	所需的交换器类型
Balance-rr(轮转算法)	轮转算法模式适用于两个以太网络接口之间的一般负载平衡。 此模式会依序将传输的封包分散在所有可用的从属接口。 Balance-rr 提供负载平衡和容错功能。	支援固定 Trunking。 确认启用交换器上的固定 Trunking。
备份算法	备份算法只能使用一个以太网络接口。 若第一个以太网络接口无法正确运作，可切换至第二个以太网络接口。 只能有一个结合	一般交换器

	接口处于启动状态。 为避免混淆交换器，结合接口的 MAC 地址只会在一个端口上显示（网络卡）。 备份算法提供容错功能。	
Balance XOR	Balance XOR 透过分散以太网接口之间的外传封包平衡流量，并针对每个指定目的端使用相同的网络接口。 Balance XOR 会依据选择的传输哈希原则传送封包。 传输时的预设原则是根据在 Layer 2 运作的简易从属量（来源端与目的端 MAC 地址）。 替代的传输原则可透过 xmit_hash_policy 选项传送。 Balance XOR 模式同时提供负载平衡与容错功能。	支援固定 Trunking。 确认启用交换器上的固定 Trunking。
广播	广播能同时在两个网络接口传送封包流量。 广播模式具备容错功能。	支援固定 Trunking。 确认启用交换器上的固定 Trunking。
IEEE 802.3ad （动态链路聚合）	动态链路聚合透过速度与双工设定使用复杂的算法聚集网络卡。 它会依据 802.3ad 规格在动态聚合器中使用所有从属接口。 此模式提供负载平衡和容错功能，但需要一个交换器，透过正确配置的 LACP 模式支持 IEEE802.3ad。	支援 802.3ad LACP
Balance-tlb （自动调整传输负载平衡）	无需支持任何特殊交换器的通道结合技术。 外传流量是根据每个以太网接口的现有负载（计算出的相对速度）作出分配。 而内传流量是透过现有的以太网接口接收。 如果接收的接口故障时，另一个从属接口则会接收失效的从属 MAC 地址。 此模式提供负载平衡和容错功能。	一般交换器
Balance-alb （自动调整负载平衡）	此模式除了拥有 Balance-tlb 的特性以外，亦针对 IPV4 流量重新分配接收负载平衡。 而且无需任何特殊交换器支持或设定。 接收负载平衡主要是透过本机系统发送的 ARP 所协调，然后以其中一个以太网结合接口的独特硬件地址取代来源硬件地址，让对等链接采用不同的服务器硬件地址。 此模式提	一般交换器

	供负载均衡和容错功能。	
--	-------------	--

DDNS 服务

使用域名代替动态 IP 地址远程访问 NVR，然后启用 DDNS 服务。

NVR 支持 DDNS 服务提供商：<http://www.dyndns.com>、<http://update.ods.org>、<http://www.dhs.org>、<http://www.dyns.cx>、<http://www.3322.org> 及 <http://www.no-ip.com>。

9.1.4 安全设定

安全等级

您可在此设定允许或拒绝联机至本服务器的特定 IP 地址或网段。一旦设为被拒绝后，该主机所有的通讯协议都无法联机至本服务器。

变更设定后，按 [套用]。网络服务将重新启动，所有目前联机会暂时终止。

凭证及私人密钥

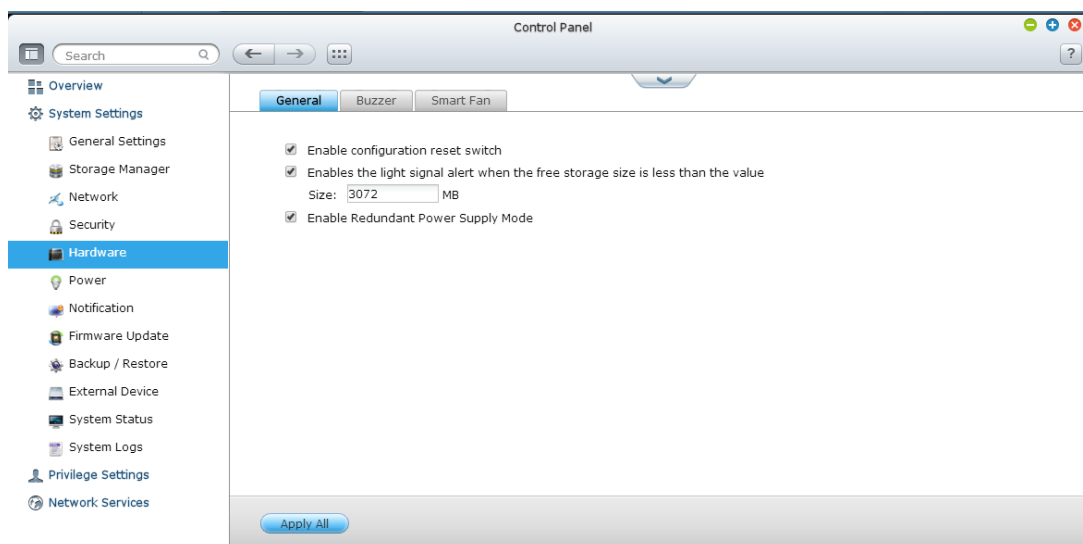
SSL (Secure Socket Layer) 是一种安全通讯协议，为客户端与主机端在传送数据时加密。您可以汇入由您信任的公司所核发的安全凭证。当您成功汇入安全凭证后，透过 SSL 联机登入管理者页面时，将不会出现警告或失败讯息。NVR 支援 X.509 凭证及私人密钥。

- 下载凭证：按此按钮下载使用中的安全凭证。
- 下载私人密钥：按此按钮下载使用中的私人密钥。
- 回复凭证默认值：按此按钮回复安全凭证及私人密钥至系统默认值，使用中的凭证及密钥将被覆写。

9.1.5 硬件配置

设定 NVR 的硬件功能。

一般



启用系统重设键

此功能开启后，持续按系统重设键 3 秒，能将管理员密码以及系统设定重设为出厂默认值。 硬盘数据将被保留。

System	基本系统重设 (哔 1 声)	进阶系统重设 (哔 2 声)
所有 NVR 型号	按重设键 3 秒	按重设键 10 秒

系统基本重设（按重设键 3 秒）

持续按系统重设键 3 秒，系统会哔一声。 以下设定将重设为默认值：

- 系统管理密码： admin。
- TCP/IP 设定： 透过 DHCP 自动获得 IP 地址设定。
- TCP/IP 设定： 停用 Jumbo Frame。

- **TCP/IP 设定：** 若启用 Port Trunking（适用于双 LAN 型号），Port Trunking 模式将重设为「备份算法（容错转移）」。
- **系统通讯端口：** 80（系统服务通讯端口）。
- **安全等级：** 低（接受所有联机）。
- **LCD 面板密码：** （空白）*。
- **服务连结：** 所有 NVR 服务均在所有可用网络接口上执行。

*此功能只适用于配备 LCD 面板的 NVR 型号。 详情请参考 <http://www.qnap.com>。

系统进阶重设（按重设键 10 秒）

持续按系统重设键 10 秒，系统会在第三秒及第十秒发出哔声。除了所有保存的数据外，NVR 会将系统所有设定值回复至默认值，如同 [系统管理]>[回复出厂默认值] 中的网页系统重设功能一样。 先前建立的使用者、使用者群组、共享文件夹等设定会全部清除。

SATA 硬盘的可用空间小于此数值时，启动灯号警告：

启用此功能时，若 SATA 硬盘的可用空间小于设定值，LED 上的状态灯号会闪烁红色与绿色。 设定值有效范围为 1-51200 MB。

于网页接口启用备援电源警告：

如您的两组电源供应器 (PSU) 已安装于 NVR，并连接至电源插头，两组电源供应器会同时供电至 NVR（适用于 1U 及 2U 型号）。 在 [系统设定]>[硬件] 中启动备援电源供应模式，以接收警告讯息通知。 PSU 电源供应器被拔除或未正确回应时，NVR 会发出声响，并在 [系统纪录] 页面记录错误讯息。

若 NVR 只安装一组电源供应器，请勿启用此功能。

*此功能默认为停用。

蜂鸣器

启用蜂鸣警示器

执行特定系统作业（开机、关机或韧体升级）或发生系统事件（错误或警告）时，开启蜂鸣警示器发出警报声。

智能型风扇

智能型风扇设定

启用智能型风扇（建议选项）

- 选择使用预设的智能型风扇设定或手动设定。 选择使用系统默认设定时，风扇转速会在 NVR 温度、CPU 温度、硬盘温度符合默认条件时自动调整。 建议启用此选项。

手动设定风扇转速

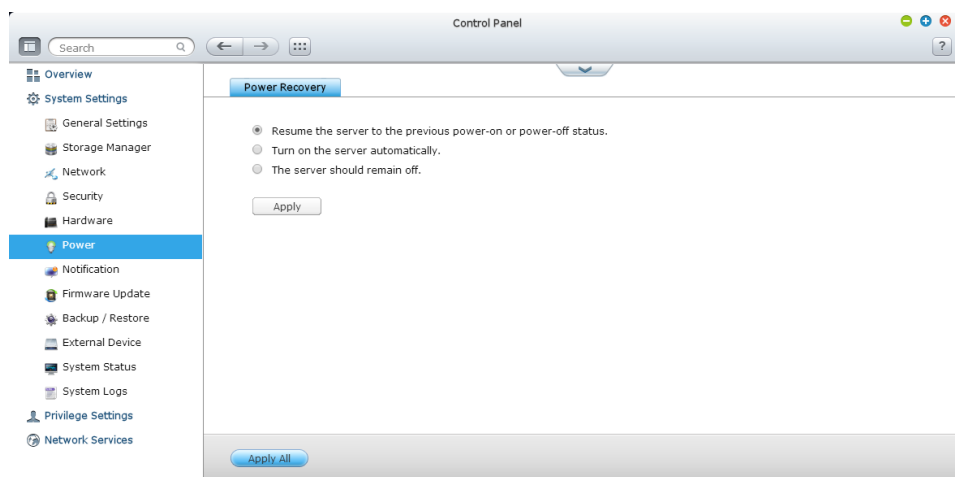
- 手动选择风扇的转速，风扇速度会依照选择的转速持续运转。

9.1.6 电源设定

您可以在此页面重新启动或关闭 NVR、指定电源恢复后 NVR 的动作。

电源恢复设定

设定 NVR 在 AC 电源自断电回复后，恢复至前一次的开机或关机状态、保持开机或保持关机。

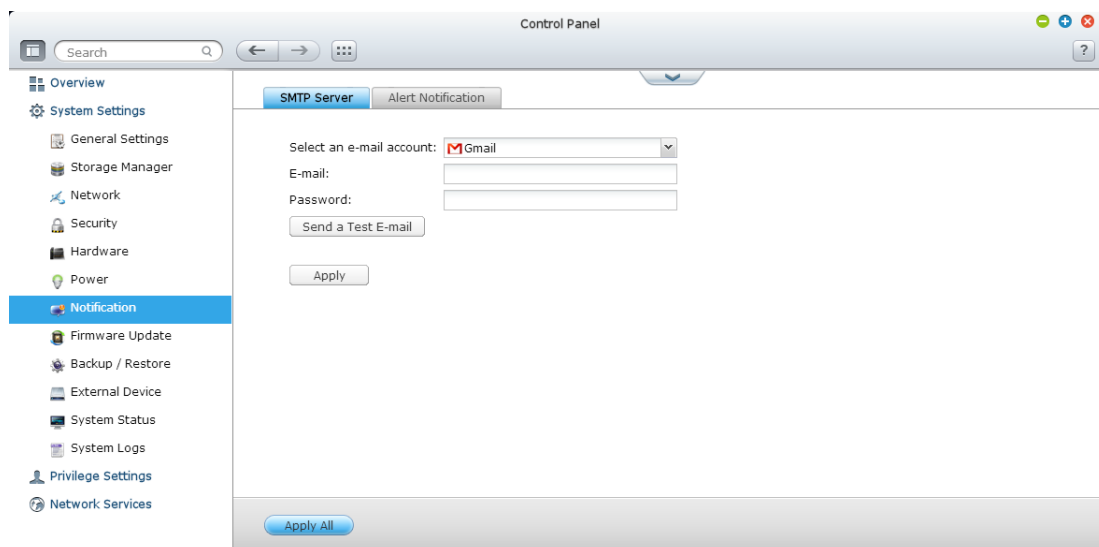


9.1.7 通知设定

SMTP 服务器

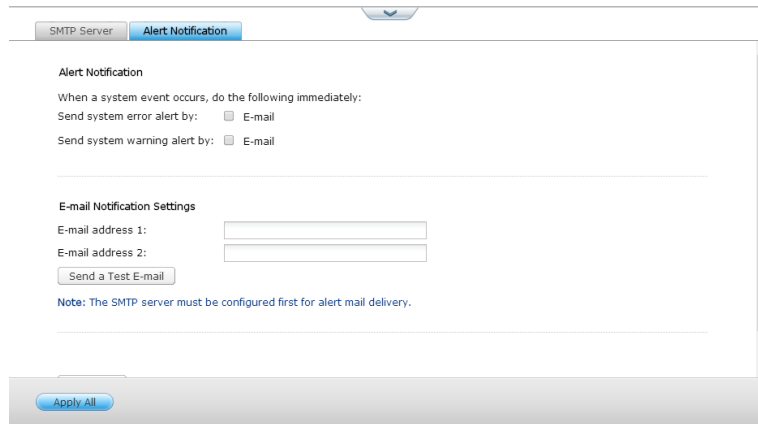
NVR 支持透过电子邮件传送系统错误或警告通知，若要使用此功能，请设定 SMTP 服务器。

- 选择电子邮件账号：指定想要用于电子邮件通知的电子邮件账号类型。
- SMTP 服务器：输入 SMTP 服务器名称，如 smtp.gmail.com.
- 通讯端口编号：输入 SMTP 服务器的通讯端口编号。预设端口编号为 25。
- 电子邮件：输入通知收件者的电子邮件地址。
- 用户名称及密码：输入电子邮件账号的登入信息。
- 安全联机：请依照需求选择 SSL 或 TLS 以确保 NVR 与 SMTP 服务器之间的安全联机，或选择无。若 SMTP 服务器支持安全联机，建议您开启此功能。



警告通知

请选择发生系统事件（警告 / 错误）时，NVR 传送给指定使用者的实时通知类型。



The screenshot shows a web interface for configuring alert notifications. At the top, there are two tabs: "SMTP Server" and "Alert Notification", with the latter being selected. Below the tabs, the "Alert Notification" section contains the following elements:

- A heading "Alert Notification".
- A sub-heading "When a system event occurs, do the following immediately:".
- Two lines of configuration:
 - "Send system error alert by:" followed by a radio button and the text "E-mail".
 - "Send system warning alert by:" followed by a radio button and the text "E-mail".
- A horizontal dotted line separator.
- A heading "E-mail Notification Settings".
- Two input fields labeled "E-mail address 1:" and "E-mail address 2:".
- A button labeled "Send a Test E-mail".
- A note in blue text: "Note: The SMTP server must be configured first for alert mail delivery."
- A footer bar with a button labeled "Apply All".

电子邮件通知设定

指定用以接收 NVR 实时系统通知的电子邮件账号（最多 2 组）。

SMS 通知设定

指定用以接收 NVR 实时系统通知的移动电话号码（最多 2 组）。

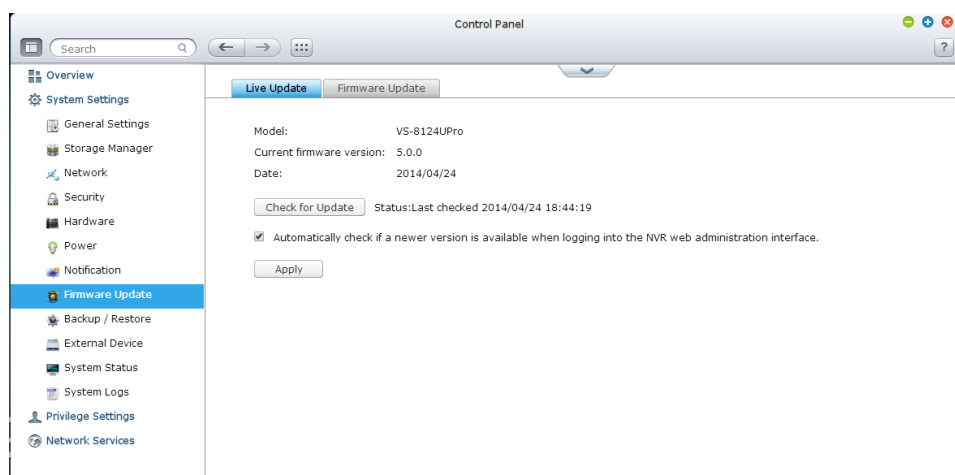
9.1.8 韧体更新

自动更新

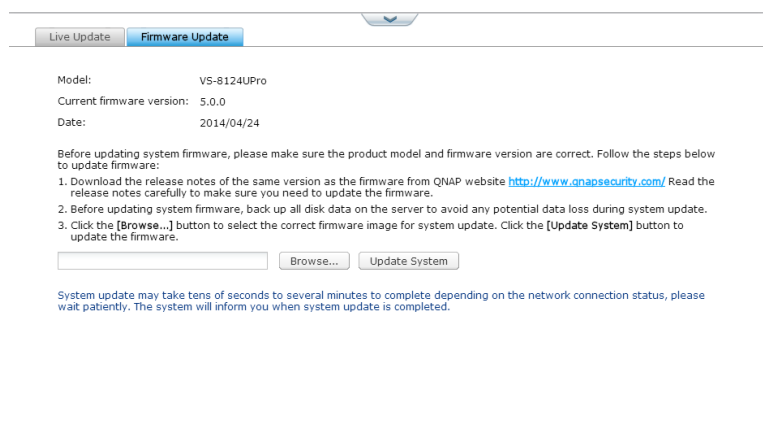
选择 [登入 NVR 网页管理接口时自动检查是否有更新版本]，让 NVR 自动检查是否有新韧体版本，可从因特网下载。 如果找到新韧体，以管理者身分登入 NVR 后，便会收到通知。

您也可以按 [更新检查] 来手动检查是否有新的韧体可供下载。

请注意这些功能只有在 NVR 连上网络时才会启动。



韧体更新



Live Update Firmware Update

Model: VS-8124UPro
Current firmware version: 5.0.0
Date: 2014/04/24

Before updating system firmware, please make sure the product model and firmware version are correct. Follow the steps below to update firmware:

1. Download the release notes of the same version as the firmware from QNAP website <http://www.qnapsecurity.com/> Read the release notes carefully to make sure you need to update the firmware.
2. Before updating system firmware, back up all disk data on the server to avoid any potential data loss during system update.
3. Click the [Browse...] button to select the correct firmware image for system update. Click the [Update System] button to update the firmware.

Browse... Update System

System update may take tens of seconds to several minutes to complete depending on the network connection status, please wait patiently. The system will inform you when system update is completed.

注意： 若系统运作正常，您无须进行韧体版本更新。

更新系统韧体前，请务必先确认产品型号与韧体版本是否正确，并依照以下步骤更新韧体：

从 QNAP 网站下载韧体版本说明，网址：<http://www.qnapsecurity.com/download.asp>。

1.请详阅版本说明，确定需要更新韧体。

下载 NVR 韧体并将 IMG 文件解压缩至计算

2.机。

更新系统韧体前，请先备份 NVR 上的所有磁盘数据，以免在系统更新期间，蒙受数据

3.遗失的损害。

4.按 [浏览] 选择系统更新的正确韧体映像档，再按 [更新系统] 开始更新韧体。

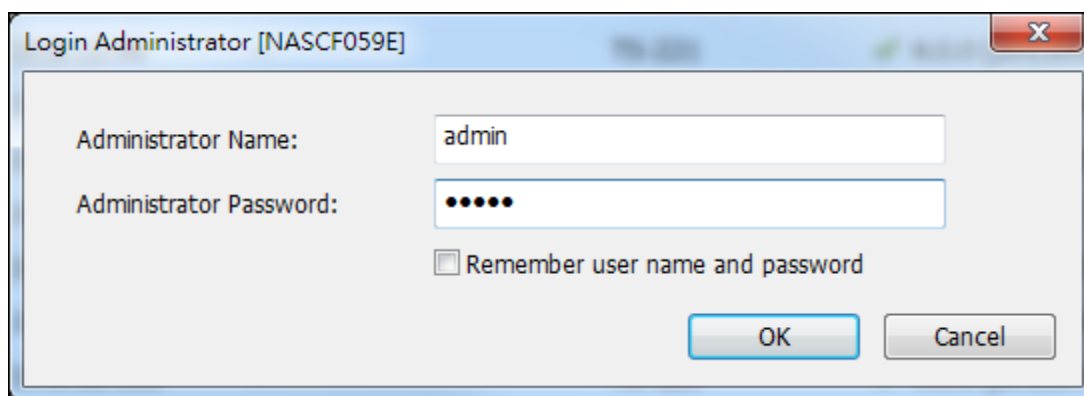
依不同的网络联机状况，系统更新可能需时数十秒至数分钟，请耐心等待。系统更新完成后，NVR 会通知您。

透过 QNAP Qfinder 更新韧体

可透过 QNAP Qfinder 更新 NVR 韧体。 请依下列步骤操作：

1.选择 NVR 型号，然后从 [工具] 选单中选择 [更新韧体]。

2.以管理者账号登入 NVR。



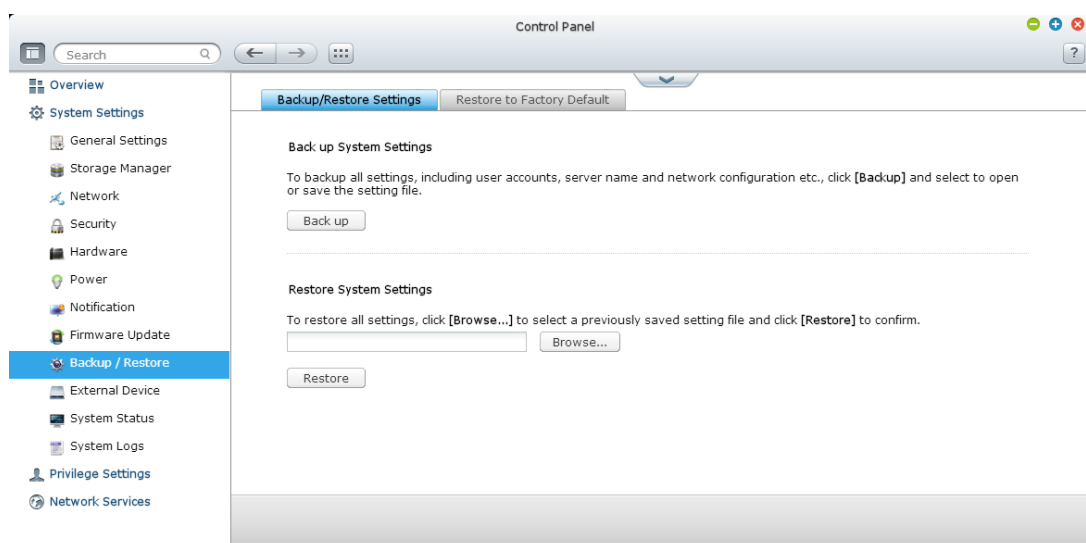
3

- 浏览并选择 NVR 的韧体，然后按 [开始] 更新系统。

注意：可透过 Qfinder 同时更新相同 LAN 上同一型号的 NVR 服务器。系统更新需要使用管理者权限。

9.1.9 备份/还原

备份还原设定



备份系统设定

若要备份所有设定，包括使用者账号、服务器名称、网络设定等，请按 [备份] 并选择开启或储存配置文件案。

还原系统设定

要还原设定，按 [浏览...] 选取要还原的备份映像档，再按 [还原]。

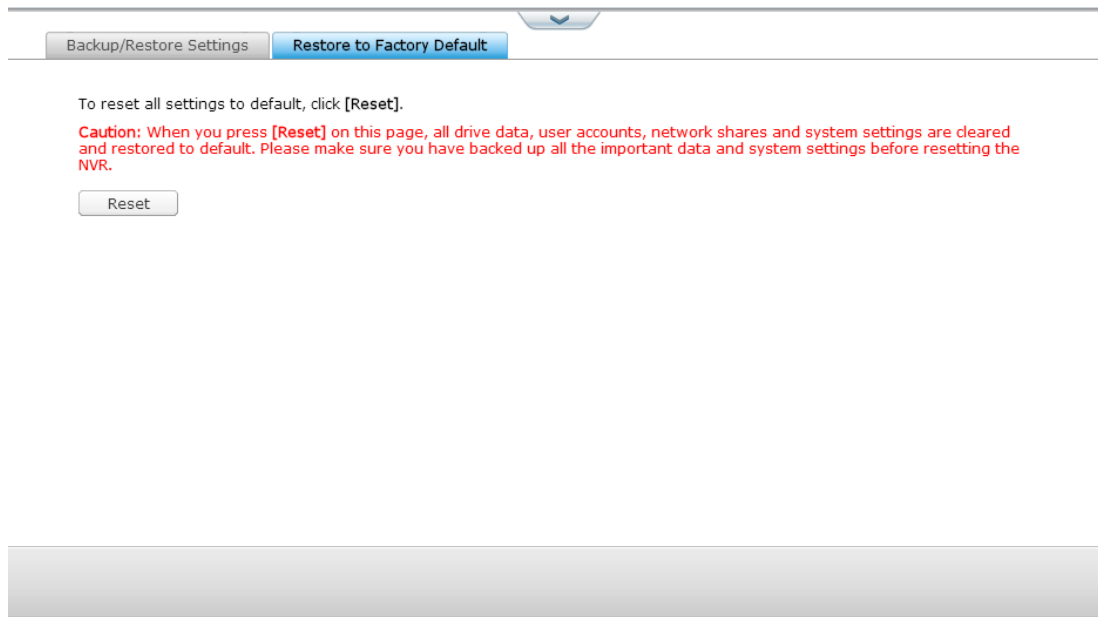
回复出厂默认值

若要回复系统所有设定，按 [重置] 以回复出厂设定值。



注意：若按 [重置]，所有硬盘数据、用户账号、共享文件夹和系统设定会全部删除并回复至默认值。请先备份所有重要数据及系统设定，再重置 NVR。

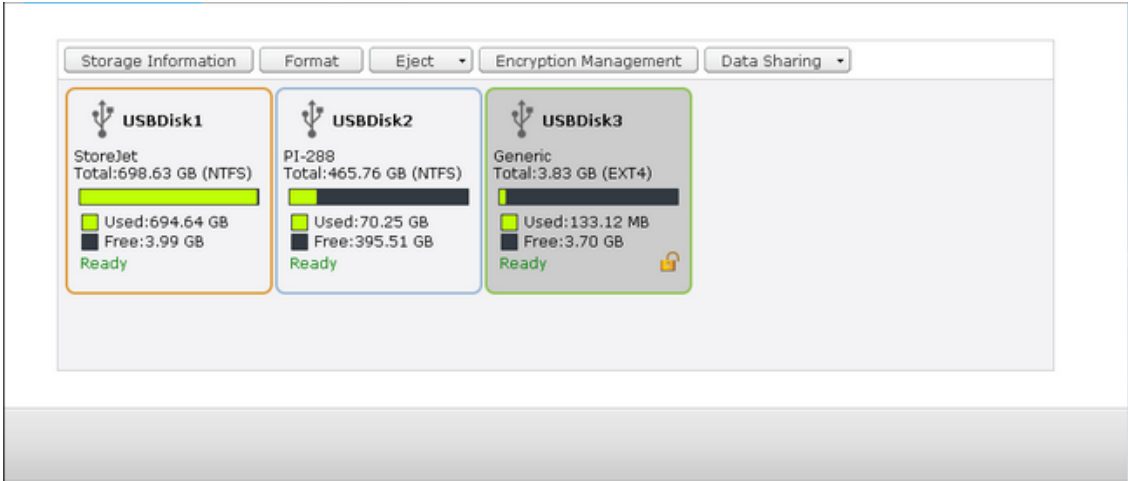
若要透过重置按钮重置 NVR，请参阅 [系统设定] > [硬件]。



9.1.10 外接装置

外接储存装置

NVR 支持外接 USB 储存装置，供备份和数据储存使用。将外接储存装置连接至 NVR 的 USB 接口，系统成功侦测到装置后，详细信息就会显示在此页面上。



储存信息

选择储存装置并按 [储存信息]，查看其详细信息。

Storage Information		✕
Storage Name	USB Disk2	
Manufacturer	PI-288	
Model	USB 2.0 Drive	
Total / Free Size	465.76 GB / 395.51 GB	
File System	NTFS	
Shared Folder	USB Disk2	
Device Type	USB 2.0	
Status	Ready	

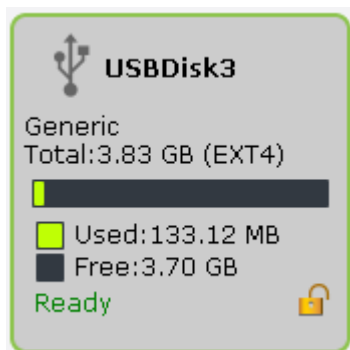
*支持的 USB 接口数量依型号而异。详情请参阅 <http://www.qnapsecurity.com>。

NVR 服务器可能需要数十秒，才能成功侦测到外接 USB 装置，请耐心等待。

格式化

外接储存装置可格式化成为 EXT3、EXT4、FAT32、NTFS 或 HFS+（仅限 Mac）文件系统。按 [格式化]，然后选择下拉式选单中的选项。

装置在初始化后的状态为 [就绪]。



退出

「退出」提供两种选项。「断开磁盘分区」允许您移除单一磁盘分区或多磁盘驱动器组合中的磁盘驱动器。「移除装置」允许您断开外接储存装置，且移除装置时，无需冒着数据遗失的风险。

首先选择要拔除的装置，按 [退出]，然后断开磁盘分区或移除装置。

加密管理

当 NVR 加密外接储存装置后，页面上将显示 [加密管理] 按钮。按此按钮管理加密密码 / 密钥，或将装置上锁 / 解锁。

装置上锁

注意：如外接储存装置正在执行实时或排程备份工作，便无法上锁。若要停用备份工作，请前往 [控制面板] > [应用程序] > [Backup & Archive] > [外接装置]。

1. 要将加密的外接储存装置上锁，请按 [加密管理]。
2. 选择 [装置锁定]，按 [下一步]。



3.按 [下一步] 将装置上锁。



装置解锁

1.要将加密的外接储存装置解锁，请按 [加密管理]。

2.选择 [装置解锁]，按 [下一步]。

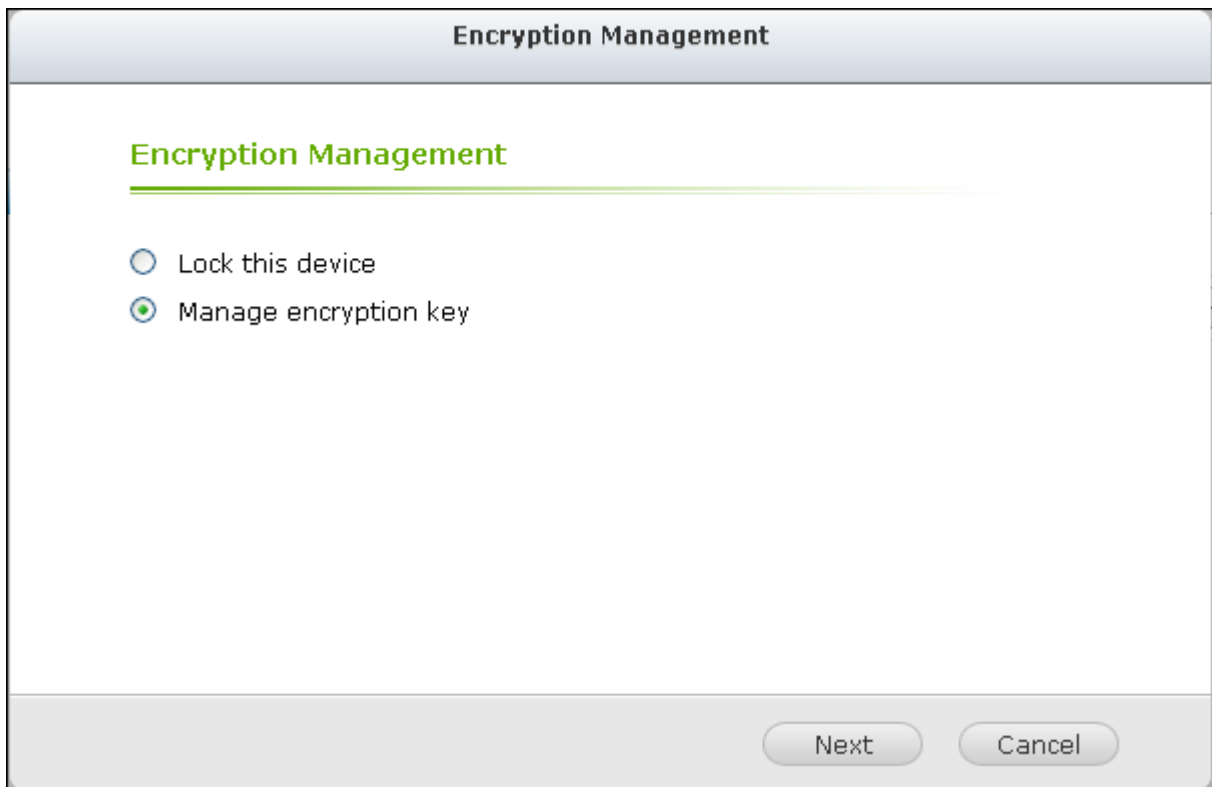


输入加密密码或上传密钥档案。 选择 [储存加密密钥] 将密码储存于 NVR 上的硬盘之隐藏位置，当装置连接至 NVR 时，NVR 将自动解锁加密的外接储存装置。 按 [下一步]。



管理加密密钥

- 1.要变更加密密码或下载密钥档案，请按 [加密管理]。
- 2.选择 [管理加密密钥]，按 [下一步]。



3.选择变更加密密码或下载加密密钥档案至本机计算机。按 [下一步]。

The image shows a software window titled "Encryption Management". Inside, there is a sub-header "Encryption Management" with a green underline. Below this, there are two radio button options. The first option, "Change encryption key", is selected. It has three associated text input fields: "Old password:" (containing seven dots), "New password:" (containing seven dots), and "Verify new password:" (containing seven dots). The second option, "Download encryption key file", is not selected and has a single "Password:" text input field. At the bottom of the window, there are three buttons: "Back", "Next", and "Cancel".

Encryption Management

Encryption Management

☒ Change encryption key

Old password:

New password:

Verify new password:

☐ Download encryption key file

Password:

Back Next Cancel

UPS

启用不断电系统 (UPS) 支持可以保护您的 NVR，避免因电力中断而不正常关机，在电力中断的状态下，NVR 会自动关闭系统，或在侦测连接的 UPS 组件的电量后，进入自动保护模式。

独立模式 – USB

请依照以下步骤开启 USB 独立模式：

1. 将 UPS 的 USB 连接线插入 NVR。
2. 选择 [启用不断电系统支持] 选项。

选择当 AC 电源失效时要让 NVR 关闭系统或进入自动保护模式，再指定 NVR 要在断电几分钟之后开始执行选项。NVR 进入自动保护模式时，NVR 会在电源供应恢复后

3. 回到先前的状态继续运作。

4. 按 [全部套用] 确认。

独立模式 – SNMP

请依照以下步骤开启 **SNMP** 独立模式：

1. 请确认 **NVR** 已和支持 **SNMP** 协议的 **UPS** 连至同一个实体网络。
2. 选择 [启用不断电系统支持] 选项。
3. 从 [通讯协议] 下拉式选单中选择 [含 **SNMP** 管理的 **APC UPS**]。
4. 输入支持 **SNMP** 协议的 **UPS** 的 IP 地址。

选择当 **AC** 电源失效时要让 **NVR** 关闭系统或进入自动保护模式，再指定 **NVR** 要在断电几分钟之后开始执行选项。 **NVR** 进入自动保护模式时，**NVR** 会在电源供应恢复后

5. 回到先前的状态继续运作。

6. 按 [全部套用] 确认。

NVR 不断电功能说明：

若 **NVR** 发生电力中断及电力回复，事件将记录于 [系统事件纪录]。

发生电源中断时，**NVR** 会根据您在 [UPS 系统] 输入的指定时间，进行关机或进入自动保护模式。

如电源在等候时间结束前回复，**NVR** 将会如常运作，并取消关机或自动保护动作。

电源恢复供应后：

- 如 **NVR** 正在自动保护模式，便会回复正常运作。
- 如 **NVR** 已关机，便会保持关机状态。

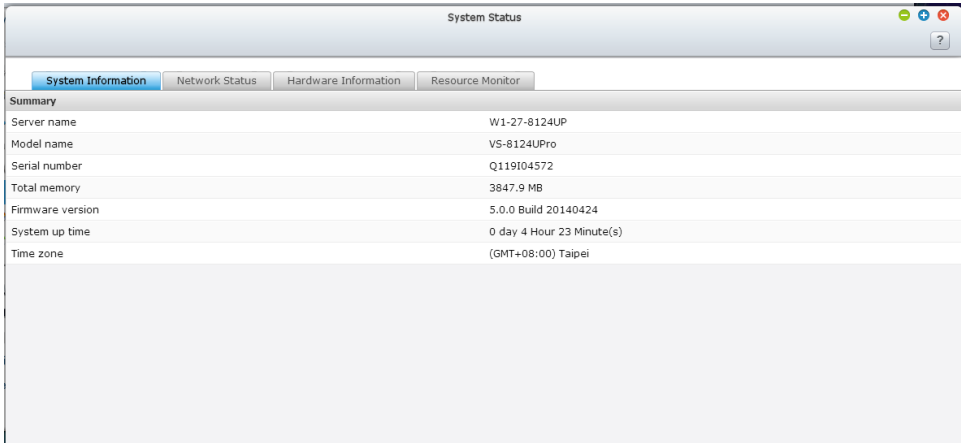
自动保护模式与关机模式差异比较

模式	优点	缺点
自动保护模式	NVR 在电源恢复后会回复正常运作。	如 UPS 关闭时电源还没恢复， NVR 将会不正常关机。
关机模式	NVR 将会正确地关机。	电力恢复时， NVR 会维持关机，需手动开启 NVR 。

9.1.11 系统状态

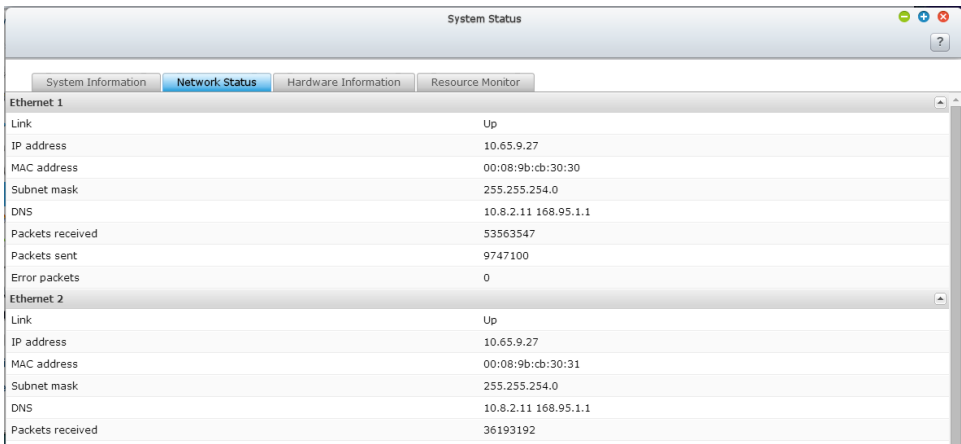
系统信息

在此页面上检视服务器名称、内存、韧体、开机时间等系统信息摘要。



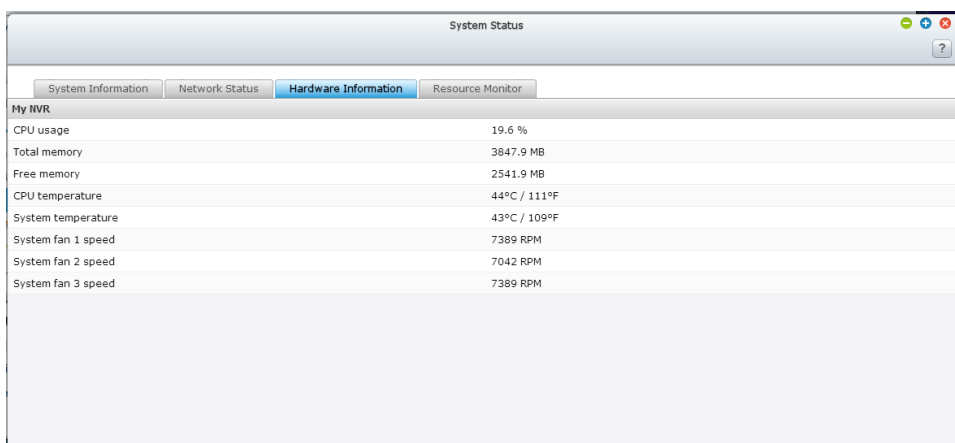
网络状态

在此页面上检视目前网络设定及统计数据，这些信息会根据网络接口显示。单击右上方的向上键可收合界面页面，向下键则可展开页面。



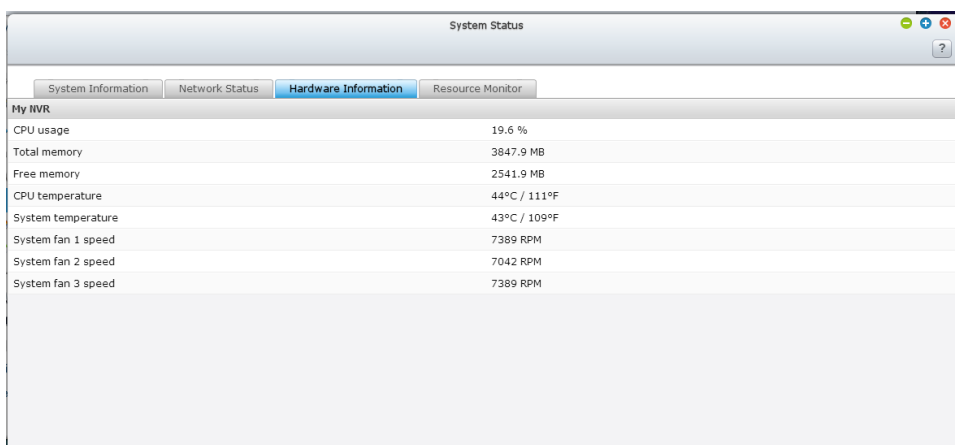
系统服务信息

在此页面上检视 NVR 提供的目前系统服务设定。



硬件信息

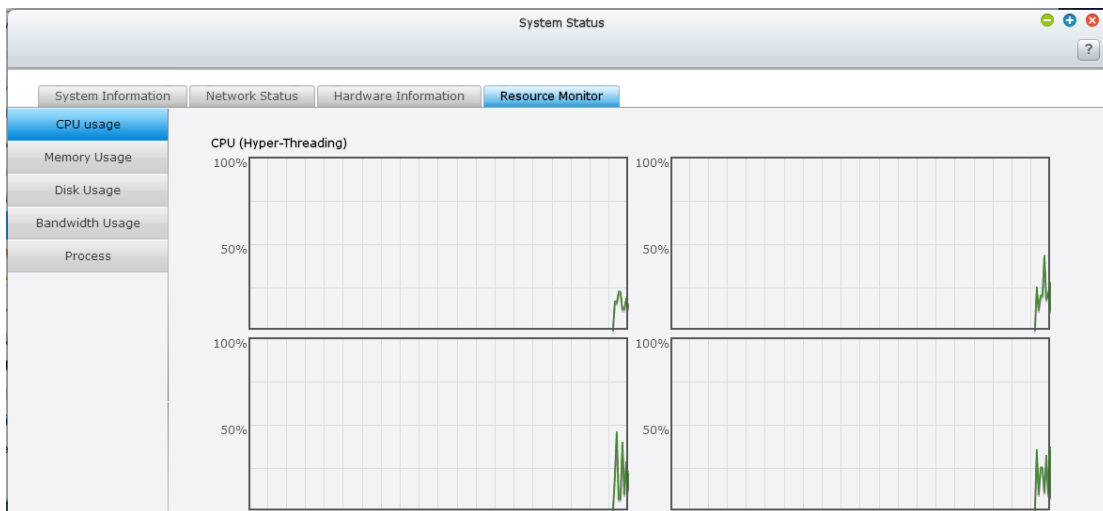
在此页面上检视 NVR 的基本硬件信息。



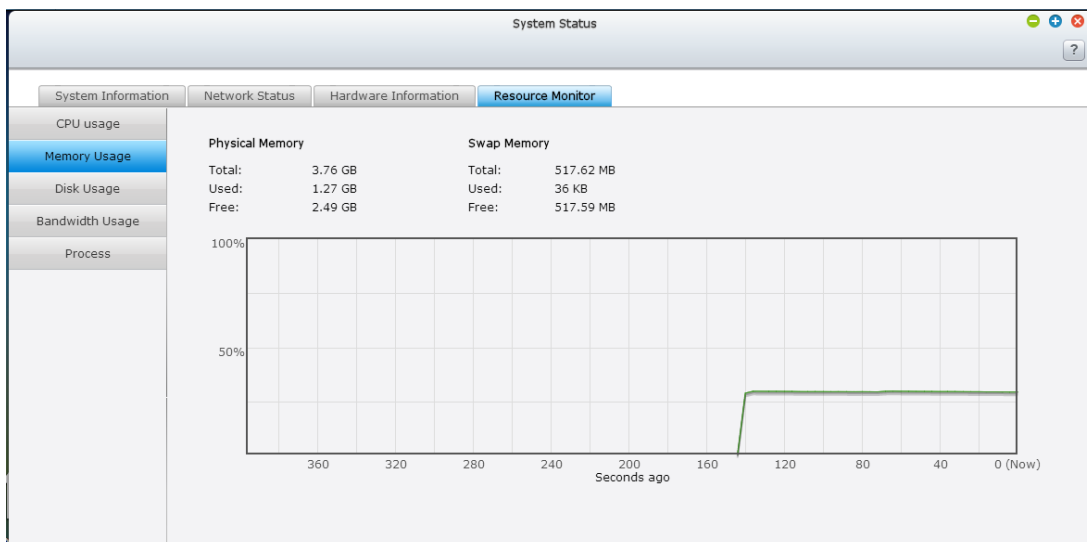
资源监控

您可以在这里检视系统目前的 CPU 使用率、磁盘使用量及带宽使用量等。

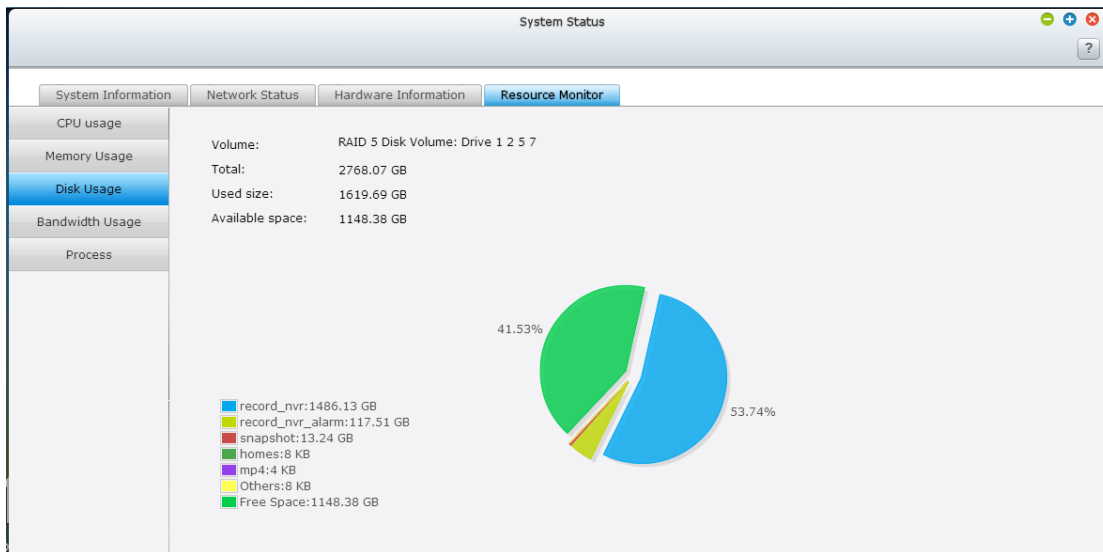
- CPU 使用率： 显示 NVR 的 CPU 使用率。



- 内存使用：以实时动态变化图显示内存使用状态。



- 磁盘使用量：显示每个硬盘群组及其共享文件夹的磁盘使用空间信息。



- 带宽传输量：显示每一个网络端口的带宽传输量。



- 程序：显示系统执行中的程序。

System Status

System Information

Network Status

Hardware Information

Resource Monitor

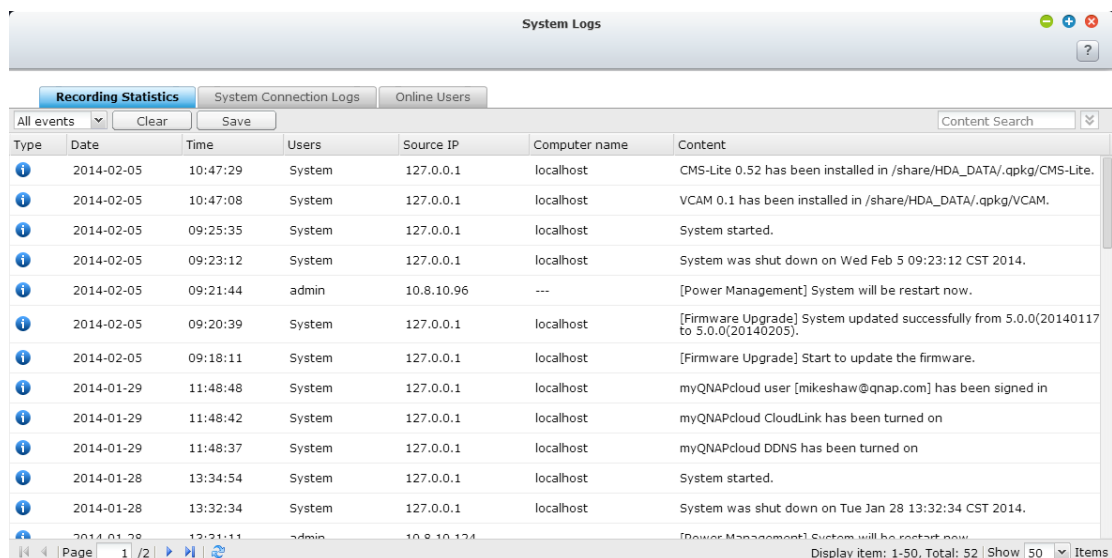
CPU usage	Process Name	Users	PID	CPU usage	Memory
Memory Usage	qlds	admin	26367	7.5 %	248832 K
Disk Usage	nvr	admin	25350	5.5 %	139264 K
Bandwidth Usage	X	admin	9744	0.3 %	8180 K
Process	md0_raid5	admin	10202	0.3 %	0 K
	thttpd	admin	18331	0.3 %	75776 K
	snapshotd	admin	25793	0.3 %	7352 K
	flush-9:0	admin	13057	0.1 %	0 K
	sddpd	admin	25952	0.1 %	420 K
	iscsid	admin	24531	0 %	428 K
	avsd	admin	9596	0 %	1484 K
	elomtusbd	admin	9741	0 %	712 K
	init	admin	1	0 %	616 K
	xcompmgr	admin	9761	0 %	740 K
	kerrd	admin	9990	0 %	292 K
	wdd	admin	1939	0 %	564 K

9.1.12 系统记录

系统事件纪录

NVR 可储存 10,000 笔事件纪录，包括讯息、警告和错误。如果系统发生功能异常的现象，您可以检视事件纪录以便取得更详细的信息，作为诊断系统问题的依据。

提示：您可以在列表上按鼠标右键删除纪录。要清除所有纪录，按 [清除]。



The screenshot shows a web interface window titled "System Logs". It has tabs for "Recording Statistics", "System Connection Logs", and "Online Users". The "Recording Statistics" tab is active, showing a table of system events. The table has columns for Type, Date, Time, Users, Source IP, Computer name, and Content. The events listed include system installations, startups, shutdowns, and firmware upgrades.

Type	Date	Time	Users	Source IP	Computer name	Content
i	2014-02-05	10:47:29	System	127.0.0.1	localhost	CMS-Lite 0.52 has been installed in /share/HDA_DATA/.qpkg/CMS-Lite.
i	2014-02-05	10:47:08	System	127.0.0.1	localhost	VCAM 0.1 has been installed in /share/HDA_DATA/.qpkg/VCAM.
i	2014-02-05	09:25:35	System	127.0.0.1	localhost	System started.
i	2014-02-05	09:23:12	System	127.0.0.1	localhost	System was shut down on Wed Feb 5 09:23:12 CST 2014.
i	2014-02-05	09:21:44	admin	10.8.10.96	---	[Power Management] System will be restart now.
i	2014-02-05	09:20:39	System	127.0.0.1	localhost	[Firmware Upgrade] System updated successfully from 5.0.0(20140117 to 5.0.0(20140205).
i	2014-02-05	09:18:11	System	127.0.0.1	localhost	[Firmware Upgrade] Start to update the firmware.
i	2014-01-29	11:48:48	System	127.0.0.1	localhost	myQNAPcloud user [mikeslaw@qnap.com] has been signed in
i	2014-01-29	11:48:42	System	127.0.0.1	localhost	myQNAPcloud CloudLink has been turned on
i	2014-01-29	11:48:37	System	127.0.0.1	localhost	myQNAPcloud DDNS has been turned on
i	2014-01-28	13:34:54	System	127.0.0.1	localhost	System started.
i	2014-01-28	13:32:34	System	127.0.0.1	localhost	System was shut down on Tue Jan 28 13:32:34 CST 2014.
i	2014-01-28	13:21:11	admin	10.8.10.124	---	[Power Management] System will be restart now.

系统联机纪录

系统支持记录 HTTP, FTP, Telnet, SSH, AFP, NFS, Samba, iSCSI 联机至服务器的相关信息。按 [偏好设定] 设定记录何种联机信息。您可以选择开始记录或停止记录。开始记录后，可能会影响文件传输的效能。

提示：您可以在列表上按鼠标右键将纪录删除或将 IP 地址直接加入封锁列表，并可选择封锁 IP 地址的时间。要清除所有纪录，按 [清除]。

System Logs

System Event Logs

System Connection Logs

Online Users

All events

Stop Logging

Options

Save

Accessed Resources Set

Type	Date	Time	Users	IP	Computer name	Connection Type	Accessed resources	Action
i	2014-04-24	19:13:32	admin	10.65.12.98	---	HTTP	Administration	Login OK
i	2014-04-24	19:04:05	admin	10.65.12.98	---	HTTP	---	Logout
i	2014-04-24	19:04:04	admin	10.65.12.98	---	HTTP	Administration	Login OK
i	2014-04-24	18:45:59	admin	10.65.12.98	---	HTTP	---	Logout
i	2014-04-24	18:45:58	admin	10.65.12.98	---	HTTP	Administration	Login OK
i	2014-04-24	18:44:13	admin	10.8.10.56	---	HTTP	Administration	Login OK
i	2014-04-24	17:54:44	admin	10.65.12.98	---	HTTP	---	Logout
i	2014-04-24	17:54:43	admin	10.65.12.98	---	HTTP	Administration	Login OK
i	2014-04-24	17:25:44	admin	10.65.12.98	---	HTTP	---	Logout
i	2014-04-24	17:25:43	admin	10.65.12.98	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-04-24	17:10:13	admin	10.65.12.98	---	HTTP	Administration	Login Fail
i	2014-04-24	17:10:12	admin	10.65.12.98	---	HTTP	Administration	Login OK

Page 1 / 5

Display item: 1-50, Total: 210 | Show 50 Items

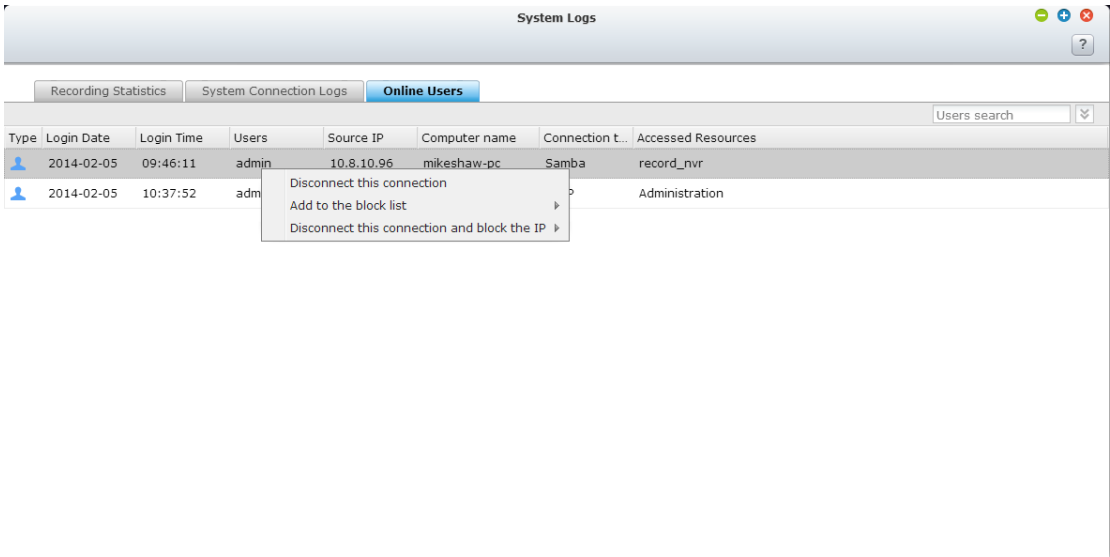
开始记录：开启此选项可封存联机记录。 当记录数量到达上限时，NVR 将会自动产生 CSV 档案，并将档案储存至指定的文件夹。

您可以在本页检视档案存取纪录，系统会记录在 [偏好设定] 内选择的联机类型及使用者存取、建立、删除、移动或变更任何档案或文件夹的纪录。 要停用此功能，按 [停止纪录]。

在线使用者

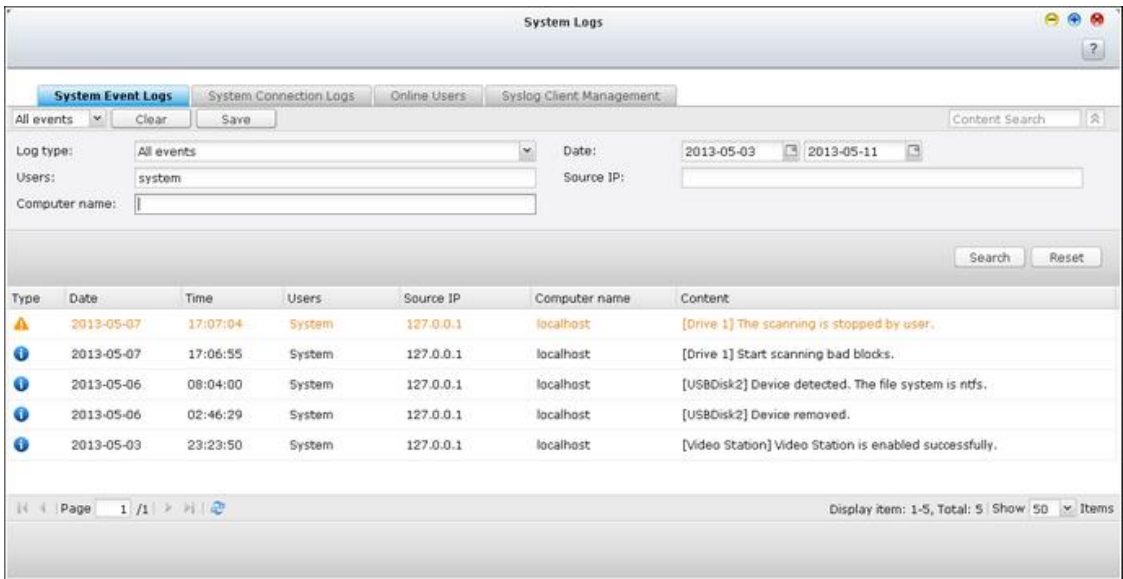
此页显示目前透过网络服务登入系统的用户联机信息。

提示： 您可以在列表上鼠标右键将纪录删除或将 IP 地址直接加入封锁列表，并可选择封锁 IP 地址的时间。



进阶记录搜寻

进阶记录搜寻可根据用户偏好设定来搜寻系统事件记录、系统联机记录及在线用户。首先指定记录类型、用户、计算机名称、数据范围及来源 IP，然后单击 [搜寻] 搜寻所需的记录或重设以列出所有记录。



请注意，对于在线使用者，您只能指定来源 IP 和计算机名称。

9.2 权限设定

使用者

出厂时，系统包括以下内建的用户帐户：

- **admin**

默认的系统管理者：**admin** 是 **administrator** 使用者群组的成员，具管理系统的权限。您无法删除 **admin**。

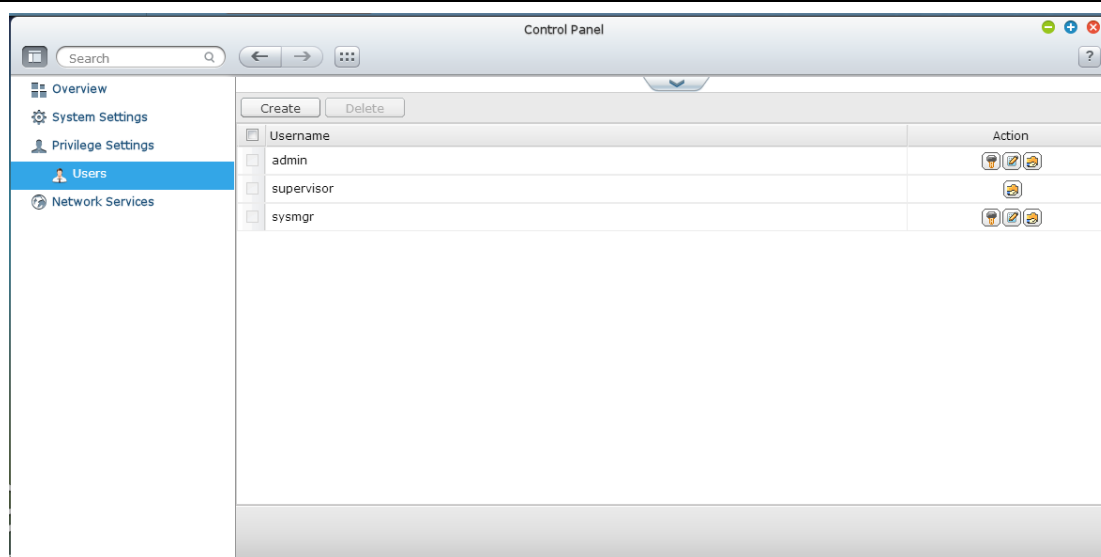
- **supervisor**

默认的系统监督者：**supervisor** 是 **administrator** 使用者群组的成员，具管理系统的权限。您无法删除 **supervisor**。

- **sysmgr**

默认的系统管理员：这是一个系统内建的用户，是 **system manager** 使用者群组的成员。您无法删除 **sysmgr**。

注意：系统支持最多 32 个使用者（包括 **admin**）。



权限设定

NVR 提供严密的用户权力管理。NVR 支持三种使用者类别，包括administrator、system manager及user。administrator将能依操作人员的职位及权责，给予适当权限来使用监看、回放及管理功能。

用户权力列表

NVR 提供 administrator、system manager 及 user 三种层级的使用者控管权限，其中“admin”及“supervisor”皆为 administrator 层级，两者无法变更另一方的密码、用户层级及摄影机控制权限。

注 1：可删除自己的账号

注 2：可变更自己的密码

	群组	administrator			system manager		user
	账号	admin	supervisor	其他 administrator	sysmgr	其他 system manager	一般 user
1.	新增 admin 账号	预设	预设	否	否	否	否
2.	新增 supervisor 账号	预设	预设	否	否	否	否
3.	新增其他 administrator 的账号	是	是	是	否	否	否
4.	删除 administrator 的账号	是	是	否（注 1）	否	否	否
5.	变更 admin 密码	是	否	否	否	否	否
6.	变更 supervisor 密码	否	是	否	否	否	否
7.	变更其他 administrator 密码	是	是	否（注 2）	否	否	否
8.	变更 admin 的使用者层级	预设	否	否	否	否	否
9.	变更 supervisor 的使用者层级	否	预设	否	否	否	否
10.	变更其他 administrator 的使用者层级	是	是	预设	否	否	否

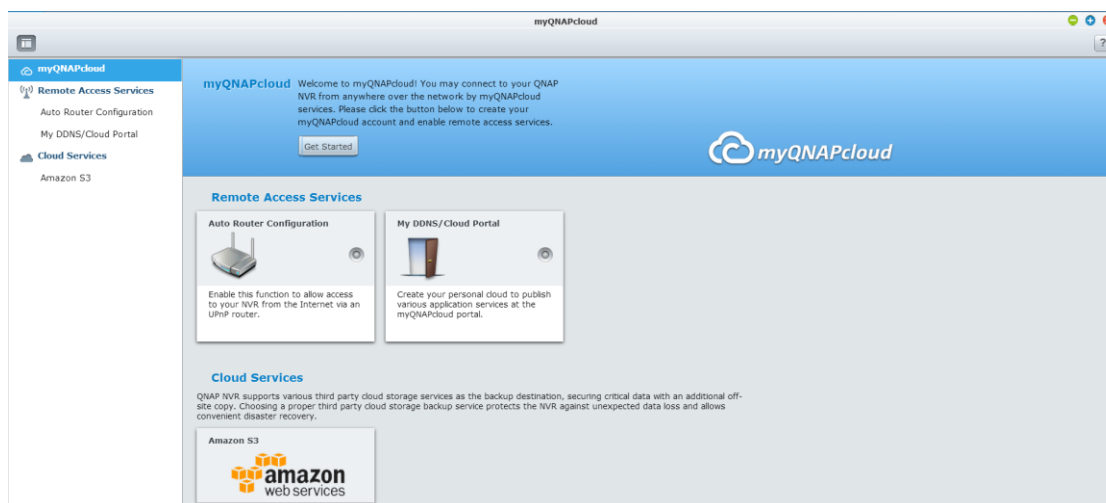
	群组	administrator			system manager		user
	账号	admin	supervisor	其他 administrator	sysmgr	其他 system manager	一般 user
11.	变更 admin 的摄影机控制权限	预设	否	否	否	否	否
12.	变更 supervisor 的摄影机控制权限	否	是	否	否	否	否
13.	变更其他 administrator 的摄影机控制权限	否	否	是	否	否	否
14.	新增 sysmgr 账号	否	否	否	预设	否	否
15.	新增其他 system manager 账号	是	是	是	是	是	否
16.	删除 sysmgr	否	否	否	否	否	否
17.	删除其他 system manager	是	是	是	是	否（注 1）	否
18.	变更 sysmgr 密码	是	是	是	否（注 2）	否	否
19.	变更其他 system manager 的密码	是	是	是	是	否（注 2）	否
20.	变更 sysmgr 的使用层级	否	否	否	预设	否	否
21.	变更其他 system manager 的使用层级	是	是	是	是	否	否
22.	变更 sysmgr 的摄影机控制权限	否	否	否	否	否	否
23.	变更其他 system manager 的摄影机控制权限	否	否	否	否	否	否
24.	新增 user 账号	是	是	是	是	是	否
25.	删除 user 账号	是	是	是	是	是	否
26.	变更 user 密码	是	是	是	是	否	否
27.	变更 user 层级	是	是	是	是	否	否

	群组	administrator			system manager		user
	账号	admin	supervisor	其他 administrator	sysmgr	其他 system manager	一般 user
28.	变更使用的摄影机控制权 限	是	是	是	是	是	否
29.	系统管理	是	是	是	是	是	否
30.	实时监控	是	是	是	否	否	预设
31.	录像回放	是	是	是	否	否	预设
32.	开启加密数据密码	是	是	否	否	否	否

第10章 其他应用

10.1 myQNAPcloud 服务

myQNAPcloud 服务提供主机名注册、将动态 NVR IP 对应至域名，以及本机网络的 UPnP 路由器自动端口对应等功能。您可以使用 myQNAPcloud 设定精灵为 NVR 注册专属主机名、设定 UPnP 路由器自动端口转送，以及透过网络发布 NVR 服务供远程访问。

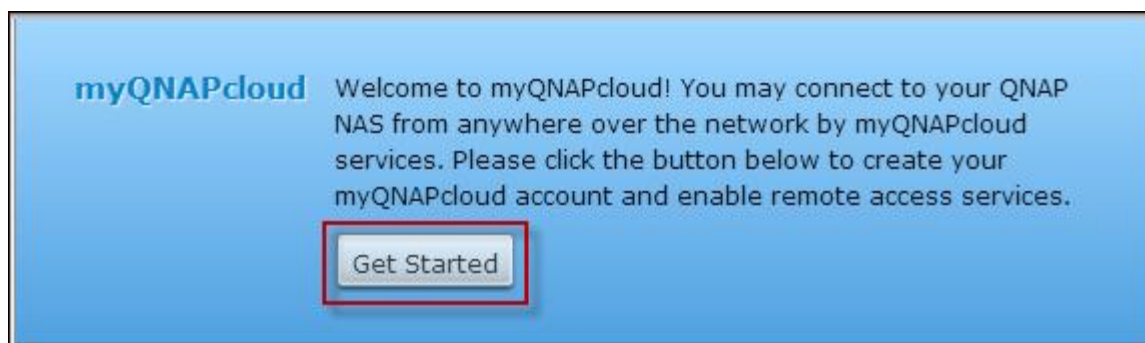


若要使用 myQNAPcloud 服务，请确定 NVR 已连接至 UPnP 路由器及网络，并从 NVR Desktop 或 Main Menu 按 myQNAPcloud 快捷方式。

myQNAPcloud 设定精灵

初次使用 myQNAPcloud 服务时，建议您使用 myQNAPcloud 设定精灵完成设定。请依下列步骤操作：

- 1.按 [开始使用] 使用设定精灵。



- 2.按 [开始]。



填写所有必填字段，同意条款及细则，然后按 [下一步] 建立 myQNAPcloud 账号（若
3.已有账号，请按 [登入 myQNAPcloud 账号] 登入您的 myQNAPcloud 账号。）

Welcome to myQNAPcloud!

Create myQNAPcloud account

Please create a myQNAPcloud Account to proceed. (or [Sign in myQNAPcloud account](#))

myQNAPcloud ID (QID) :

Password :

Verify Password:

First name:

Last name:

Mobile number: (optional)

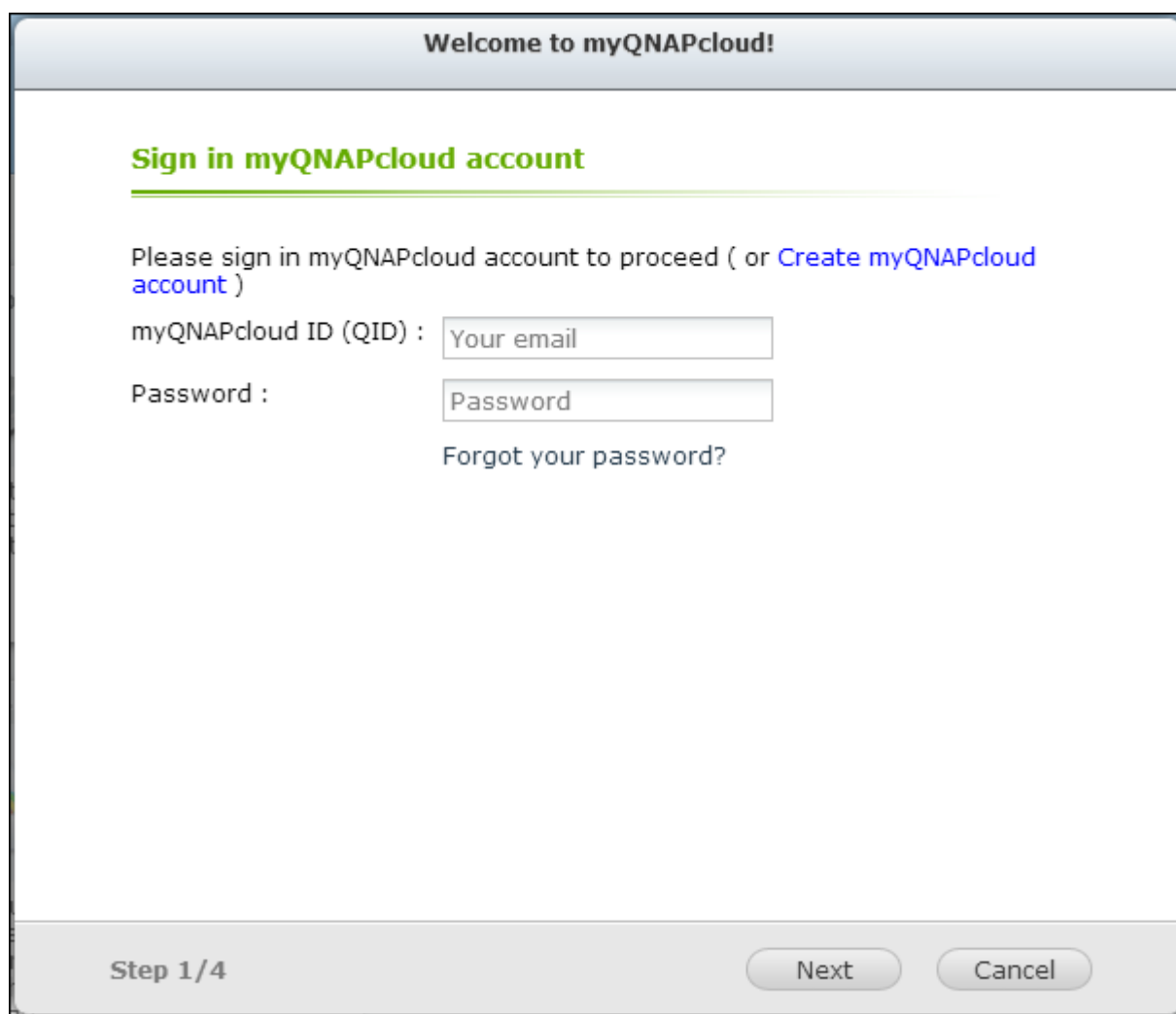
☐ I agree to [myQNAPcloud Terms of Use](#) and [QNAP Privacy Policy](#)

☒ I'd like to receive the latest E-news from QNAP.

Step 1/4

Next

Cancel



>Welcome to myQNAPcloud!

Sign in myQNAPcloud account

Please sign in myQNAPcloud account to proceed (or [Create myQNAPcloud account](#))

myQNAPcloud ID (QID) :

Password :

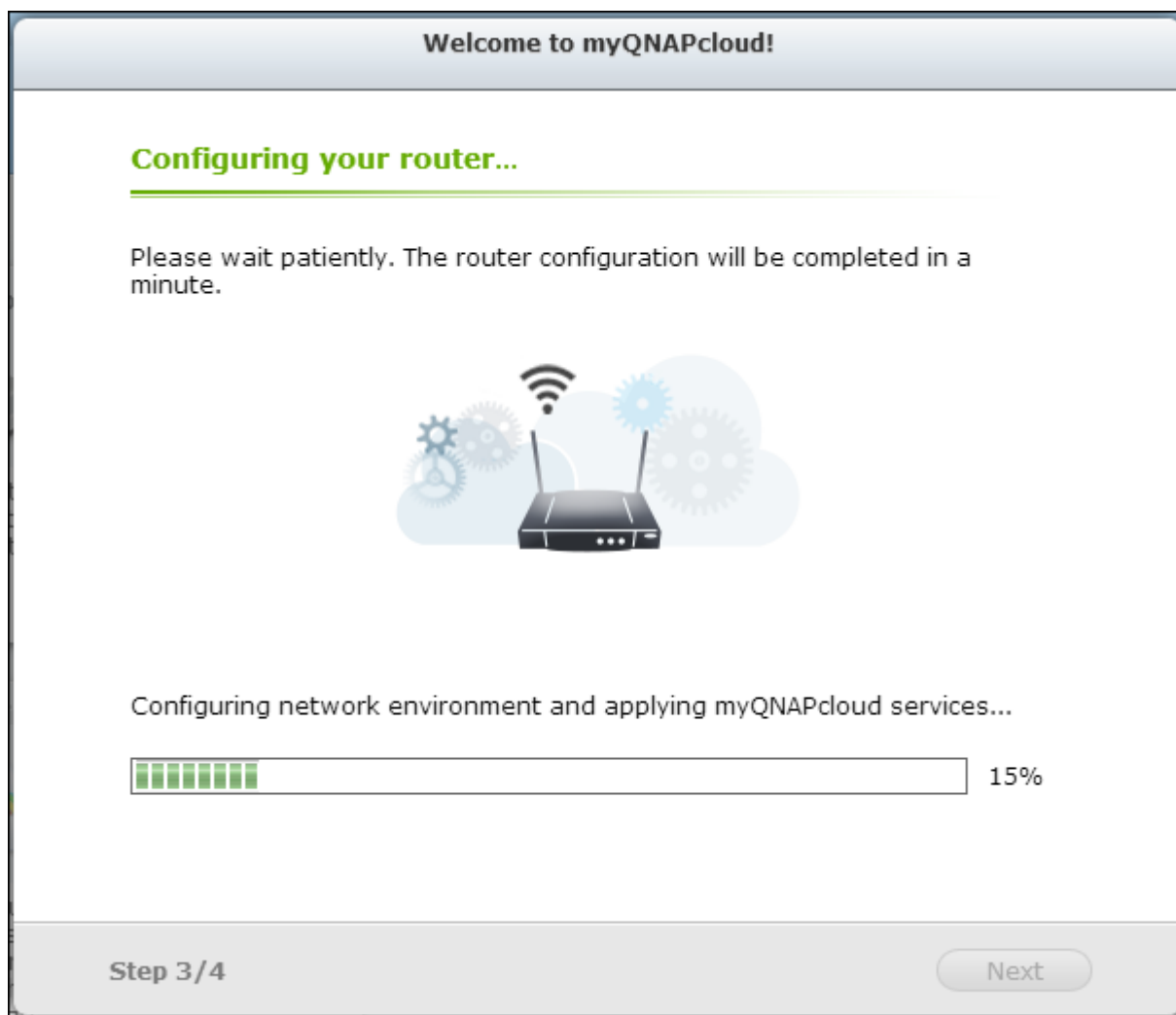
[Forgot your password?](#)

Step 1/4

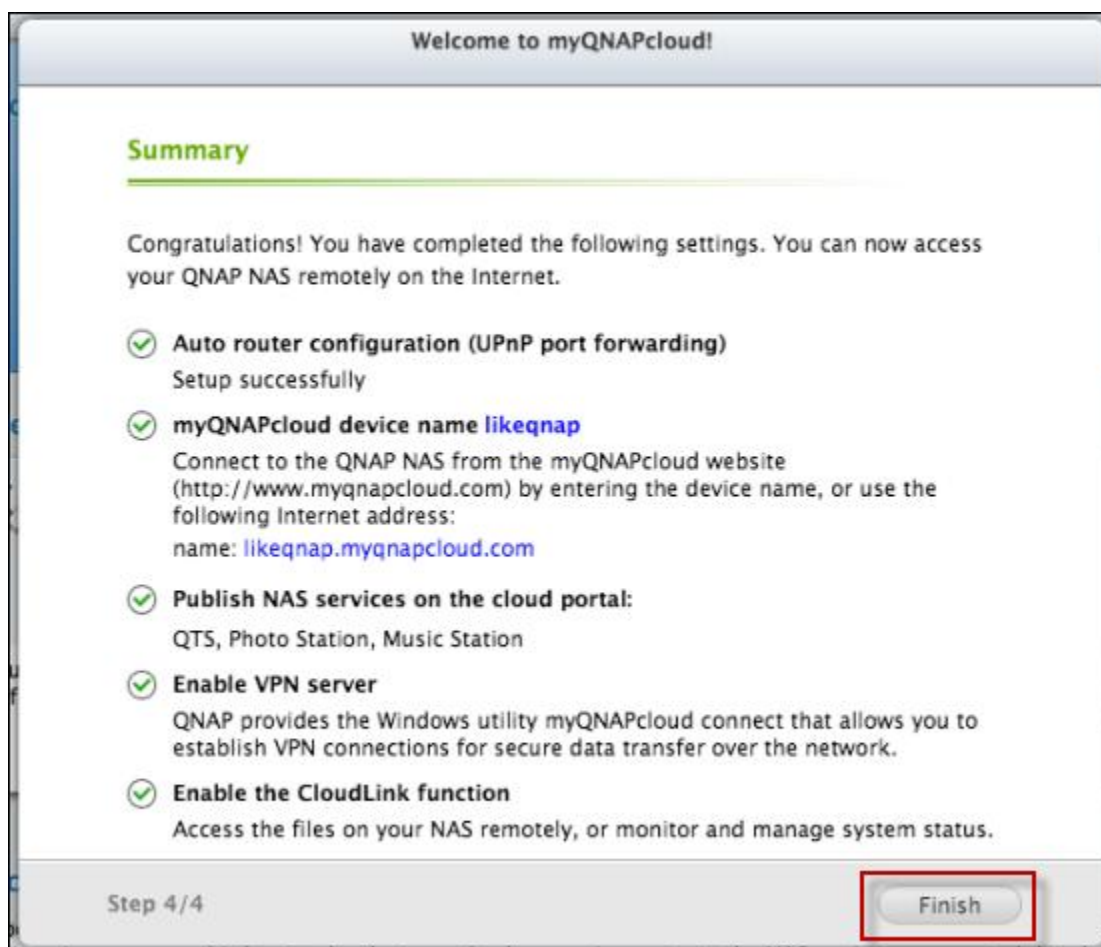
Next Cancel

4.输入名称为 NVR 注册，然后按 [下一步]。

5.设定精灵会自动设定路由器。



6.检阅总览页面，按 [完成] 以完成设定精灵。

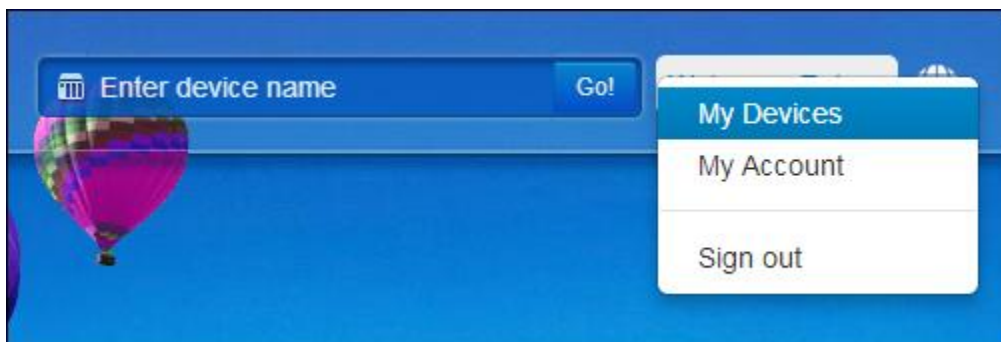


若未设定成功，请依照指示排解问题。 精灵设定完成后，系统会传送确认电子邮件至指定的电子邮件账号。 在电子邮件按 [确认注册]，并继续完成注册。

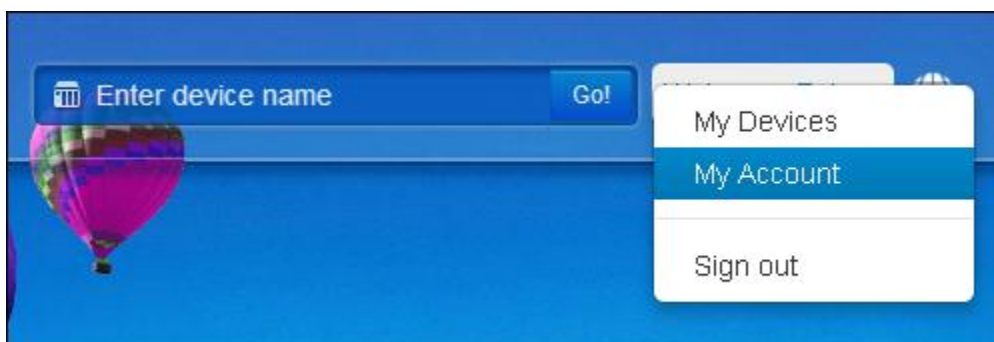
管理与设定 myQNAPcloud 账号

在 <http://www.myqnapcloud.com> 启动 myQNAPcloud 或登入您的账号后，按 [管理 myQNAPcloud 账号]。

按 [输入设备名称] 方块旁的登入 ID，并从下拉式选单选择 [我的装置] 检视装置详细信息，包括装置名称、DDNS 地址、LAN 与 WAN IP 地址。



亦可选择 [我的账号] 检查配置文件、变更密码，以及监控账号活动。



透过 myQNAPcloud 网站存取 NVR 服务

若要透过 myQNAPcloud 网站存取 NVR 服务，请在搜寻方块指定您注册的 NVR，然后按 [开始！]。



此时会列出发布的公开 NVR 服务。

输入存取代码以浏览私用服务。

Private Services

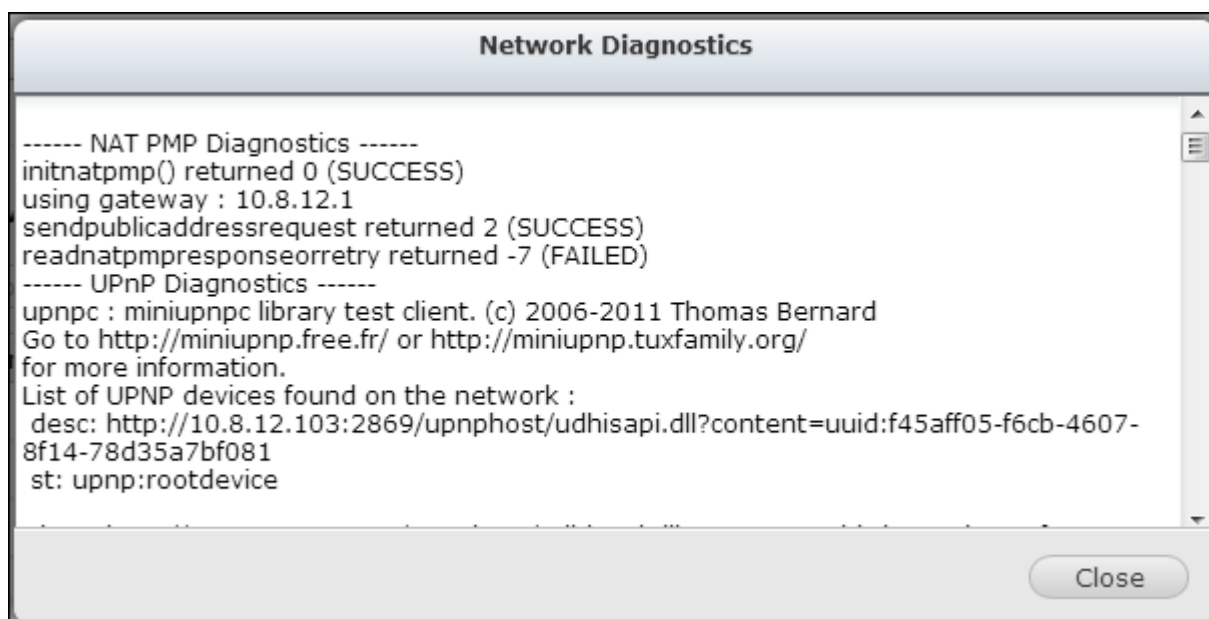
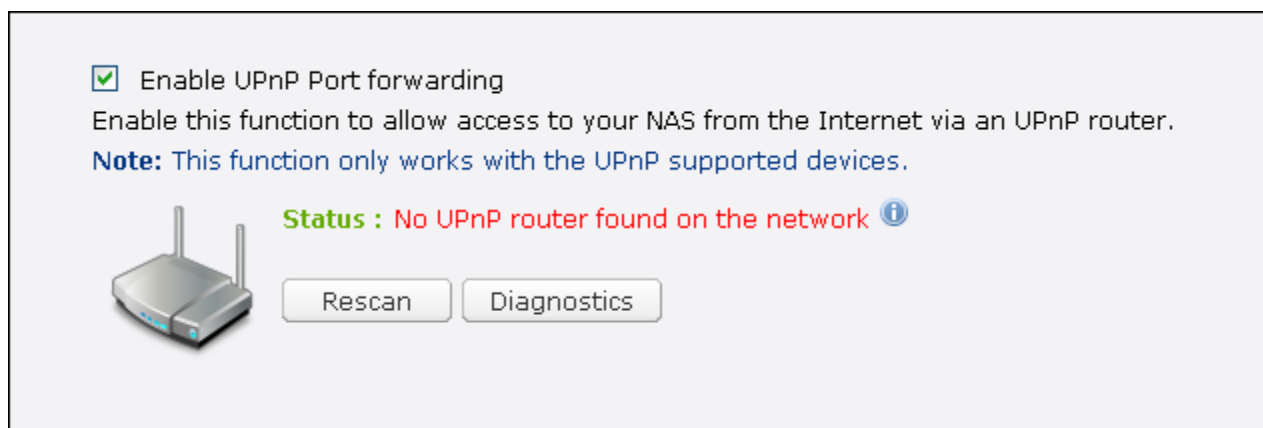
Enter the Access Code to browse more private services.

自动设定路由器

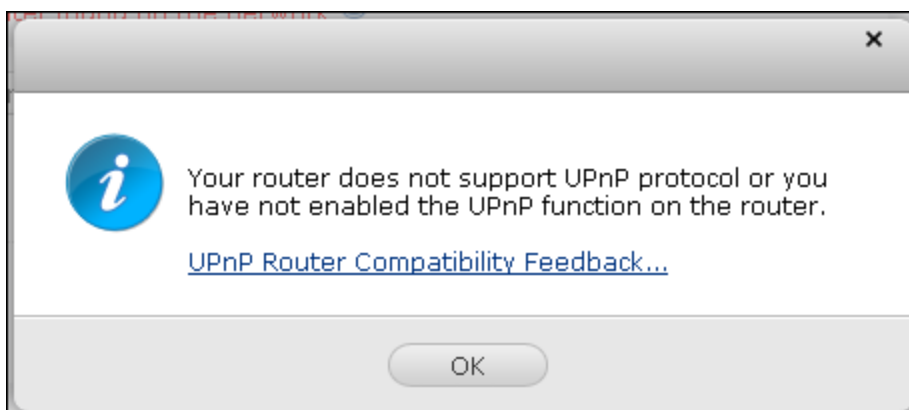
您可以在 [远程访问服务] > [自动设定路由器] 启用或停用 UPnP 端口转送。 启用此选项后，即可透过 UPnP 路由器从网络存取 NVR。

注意：若网络中有多台路由器，NVR 只会侦测做为 NVR 默认通讯闸的路由器。

若在本机网络找不到 UPnP 路由器，请按 [重新扫描] 侦测路由器，并且按 [诊断] 检查诊断纪录。



若 UPnP 路由器与 NVR 不相容，请按 ⓘ，然后按 [回报 UPnP 路由器兼容性...] (http://www.qnap.com/go/compatibility_router.html) 联络技术支持。



选择允许远程访问的 NVR 服务。按 [套用到路由器]。NVR 会自动设定 UPnP 路由器的端口转送。随后即可透过网络存取 NVR 服务。

Service Name	Ports	Protocol
Web Administration (includes File Station, D...	8080	TCP
Secure Web Administration	443	TCP
FTP/FTPS with SSL/TLS Server	20,21	TCP
Telnet Server	13131	TCP
SSH server, SFTP server	22	TCP
Web Server, Multimedia Station	80	TCP
Secure Web Server	8081	TCP
Remote Replication	873,8899	TCP
VPN Server (PPTP)	1723	TCP
VPN Server (OpenVPN)	1194	UDP

注意：

若有多台 NVR 连接至单一 UPnP 路由器, 请为每台 NVR 指定不同的端口。若路由器不支持 UPnP, 使用者必须手动设定路由器的端口转送。请参考以下连结：

- 应用说明: <http://www.qnap.com/go/notes.html>
- FAQ: <http://www.qnap.com/faq>

UPnP 路由器相容列

- 表: http://www.qnap.com/UPnP_Router_Compatibility_List

DDNS/云端入口

透过云端入口可将网页管理、网页服务器、多媒体服务器与 File Station 等网页 NVR 服务发布至 <http://www.myqnapcloud.com>。

在此步骤中启用 NVR 服务后，即使 NVR 服务没有发布，亦可开放远程访问。

在 [远程访问服务] 启用我的 DDNS 服务后，一旦 NVR 的 WAN IP 地址变更，NVR 便会自动通知 myQNAPcloud 服务器。若要使用 myQNAPcloud 服务，请确定 NVR 已连接至 UPnP 路由器及网络。

注意：

- 每一台 QNAP NVR 均有专属 myQNAPcloud 名称。一个 myQNAPcloud 名称只能用于一台 NVR。

- 若 NVR 在 120 天内持续脱机，注册的 myQNAPcloud 名称便会过期。名称一旦过期，其他使用者便能注册该名称。

在 [远程访问服务] > [DDNS/云端入口] > [云端入口] 中会显示网页 NVR 服务。选择 [发布] 可将 NVR 服务发布至 myQNAPcloud 网站。选择 [私用] 可隐藏已发布 NVR 服务，限制公开存取。只有拥有 myQNAPcloud 存取代码的特定使用者才能在 myQNAPcloud 网站检视私用服务。

请注意，若发布停用的 NVR 服务，即使服务的对应图标显示于 [myQNAPcloud 网站](http://www.myqnapcloud.com) (<http://www.myqnapcloud.com>)，仍无法进行存取。

My DDNS
Cloud Portal

Publish Services

You can publish NVR services to myQNAPcloud website. (<https://www.alpha-myqnapcloud.com>).

Select "Publish" to publish the NVR services to myQNAPcloud website.

Select "Private" to hide the published NVR services from public access. The private services on myQNAPcloud website are only visible to specified users with myQNAPcloud Access Code.

NVR Services	Status	Publish	Private
NVR Web	Enabled	☒	☐
File Station	Enabled	☒	☐
Secure NVR Web	Enabled	☒	☐
Secure File Station	Enabled	☒	☐

Apply

设定 myQNAPcloud 存取代码： 输入 6-16 个字符（仅限 a-z、A-Z 及 0-9）的代码。 NVR 使用者必须输入代码才能在 myQNAPCloud 网站检视私用 NVR 服务。

myQNAPcloud Access Code

Set the myQNAPcloud Access Code:

Note: The code must be 6-16 characters (a-z, A-Z, 0-9 only).

按 [新增使用者]，最多可允许 9 位 NVR 本机使用者在 myQNAPcloud 网站检视已发布私用 NVR 服务。

选择联机方法： myQNAPcloud Connect (VPN) 软件及 / 或 myQNAPcloud 网站。 按 [套用]。

Select users and their privileges

Username	myQNAPcloud Connect (VPN)	myQNAPcloud Website
admin	☐	☐
test01	☐	☐
test02	☐	☐
test03	☐	☐
Employee072	☐	☐
Employee073	☐	☐
Employee074	☐	☐
Employee075	☐	☐
Employee076	☐	☐
Employee077	☐	☐

⏮ ⏪ | Page 1 / 9 | ⏩ ⏭ | 🔄

Display item: 1-10, Total: 83

Apply
Cancel

按 [套用] 储存设定。

若要透过电子邮件传送 myQNAPcloud 服务使用说明给使用者，请选择使用者，然后按 [传送邀请] 按钮。

注意： 若要使用此功能，必须在 [系统设定] > [通知设定] > [SMTP 服务器] 正确设定邮件服务器。

输入电子邮件地址。 按 [传送]。

10.2 File Station

File Station 是在线档案管理中心。您可以利用 File Station 经由因特网存取 NVR、使用网页浏览器管理档案、快速寻找档案、在线播放档案、配置文件案与文件夹权限，以及轻松分享 NVR 上的档案与文件夹。

熟悉 File Station

选单列



编号	名称	说明
1	搜寻列	依名称、文件类型(音乐、影片、相片)或利用进阶搜寻来搜寻档案。
2	浏览模式	在不同浏览模式之间切换(由左至右: 缩图浏览模式/列表浏览模式 / 详细数据浏览模式)。
3	建立文件夹	在所选择的共享文件夹建立文件夹。
4	复制 / 贴上	复制 / 贴上文件夹或 / 和档案。
5	上传	将档案上传到选择的共享文件夹。
6	分享	透过电子邮件分享文件夹 / 档案、发布文件夹 / 档案, 或分享文件夹 / 档案连结。
7	更多动作	- 将选择的共享文件夹加入书签(其将出现在左面板的 [我的最爱] 下方)。 - 检查文件夹内容。 - 背景任务(例如档案上传及在 NVR 内移动档案)。
8	智能型档案过滤	根据使用者设定的条件和适用于所有文件夹的条件来过滤档案。
9	重新整理	重新整理目前的页面。
10	设定	- 设定以显示 / 隐藏本机计算机的档案与文件夹。 - 设定以显示 / 隐藏所隐藏的档案。

左面板

- 共享文件夹: 这里会列出 NVR 上的所共享文件夹。
- 本机文件夹: 这里会列出本机计算机上的文件夹, 但必须先启用 Java JRE。
- 我的最爱: 这里会列出已加为书签的文件夹。
- 分享: 这里会列出已分享的档案与文件夹。

右面板

- 内容: 按下这个分页可以检阅档案与文件夹的详细数据, [计算大小] 可以计算文件夹的大小。

使用 File Station

子文件夹操作

在子文件夹按下鼠标右键，然后选择要执行以下哪项动作：

动作	说明
排序依据	依名称、修改日期、类型或大小，将页面内的所有子文件夹与档案排序。
新增文件夹	建立子文件夹。
复制 / 贴上	复制子文件夹，然后将它贴到另一个共享文件夹。
分享	- 透过电子邮件分享选择的文件夹； - 在社交网站发布选择的文件夹； - 设定分享详细数据。
开启	进入选择的子文件夹。
下载	压缩并下载选择的子文件夹。
重新命名	重新命名子文件夹。
移动	将子文件夹移到 NVR 上的其他位置。
删除	删除子文件夹。
剪下 / 贴上	剪下子文件夹，然后将它贴到另一个共享文件夹。
取消/删除转档	取消 / 删除针对子文件夹建立的转文件任务。
加入我的最爱	将子文件夹加入书签，其随后会出现在左面板的 [我的最爱] 下方。
内容	切换为开启右面板。

提示：处理文件夹与档案时，可以使用提供的快捷键，快速进行档案与文件夹操作。可用的快捷键有：

- **Ctrl + C**：复制选择的档案/文件夹。
- **Ctrl + V**：贴上选择的档案/文件夹。
- **Ctrl + X**：剪下选择的档案/文件夹。
- **Ctrl + A**：选择所有档案/文件夹。
- **F2**：重新命名选择的档案/文件夹。
- **F5**：重载目前的清单。

档案操作

在档案按下鼠标右键，然后选择要执行以下哪项动作：

动作	说明
排序依据	依名称、修改日期、类型或大小，将页面内的所有子文件夹与档案排序。
复制 / 贴上	复制档案，然后将它贴到另一个共享文件夹。
分享	- 透过电子邮件分享选择的文件夹； - 在社交网站发布选择的文件夹； - 设定分享详细数据。
开启	以计算机上相对应的应用程序开启档案。如果没这类应用程序，会改

	为下载文件。
下载	下载文件。如果同时选择多个档案进行下载，这些档案会先被压缩后才会下载。
重新命名	重新命名档案。
移动	将子文件夹移到 NVR 上的其他位置。
删除	删除档案。
剪下 / 贴上	剪下档案，然后将它贴到另一个共享文件夹。
加入我的最爱	将子文件夹加入书签，其随后会出现在左面板的 [我的最爱] 下方。
内容	切换为开启右面板。

注意：

- 对于未安装 JAVA Plug-in 的 IE 8 而言，最大可透过 File Station 上传到 NVR 的档案大小为 2GB。建议您使用 IE 9、Firefox 3.6、Safari 5 及 Chrome 来上传档案，因为它们不需要安装 JAVA Plug-in 即可上传档案。
- 使用 Chrome 时，可以一次将多个档案与文件夹拖放到 File Station 内，直接上传。

快速寻找档案/文件夹

File Station 支持搜寻 NVR 上的档案、子文件夹及文件夹的智能型功能。您可以依全部或部分的档案或文件夹名称来搜寻档案或文件夹。

分享档案

若要透过 File Station 分享 NVR 上的档案，请依照以下步骤进行：

1. 在档案/文件夹按下鼠标右键，然后选择 [分享]。
2. 切换为 [设定]，然后设定分享连结：
 - 指定连结名称
 - 选择 NVR 的 IP 或域名。
 - 选择以 SSL (非必要) 建立连结，然后指定到期日设定以及输入密码 (非必要)。
3. 若要透过电子邮件分享链接，请在 [分享] 对话框中，切换为 [传送]，然后输入内容。完成后，按 [传送] 按钮。请注意，您可以按下对话框中的链接，预览该连结页面，或是将该连结直接提供给朋友，但只有当连结是域名或 WAN IP 时，才能这样做。
4. 若要在社交网站分享连结，请在 [分享] 对话框中，切换为 [发布]，然后输入内容。完成后，按下您要在上面分享连结的社交网站。

注意：

- 若要透过电子邮件分享链接，请先在[控制面板]>[系统设定]>[通知]>[SMTP 服务器] 中设定适当设定邮件服务器。
- 最多可支持分享 1000 个连结。

- 为能达到最佳效能，建议您使用以下浏览器：**IE 9、Firefox 3.6、Safari 5 或 Chrome。**
- 在文件传输程序 (上传或下载) 完成之前，请勿关闭浏览器，否则该程序会失败。

10.3 APP Center

App Center 是应用程序商店，用于将应用程序安装到 NVR 上。使用者可透过 App Center 搜寻、安装、移除和更新应用程序。

App Center 可从 NVR Desktop 上的 Main Menu（主选单）或 App Center 图示



() 启动。

浏览和搜寻应用程序

应用程序依左侧面板中的类别分类：

- 我的应用程序： 列出已安装在 NVR 的应用程序。 请注意，显示的数量是目前有可用更新的应用程序数量。
- 所有应用程序： 列出所有可在 NVR 安装的应用程序。
- QNAP 精选： 列出 QNAP 开发的应用程序。
- 依类型分类的应用程序： 列出各种应用程序类别，方便您搜寻应用程序。

若要搜寻应用程序，请按所需的上述类别，或在搜寻方块中输入关键词。 请注意，搜寻方块只会搜寻所选类别中的应用程序。

安装、更新和移除应用程序

若要安装应用程序，请按 [+加入至 QVR] 按钮，安装程序就会开始。

安装程序完成后，[+加入至 QVR] 按钮会变成 [启动] 按钮，您可以直接按此按钮，启动新安装的应用程序。 此新安装的应用程序随即会出现在「我的应用程序」中。

注意：

- 请确认 NVR 已联机至因特网。
- QNAP 不负责提供开源程序或附加组件的技术支持，建议使用者参与 QNAP 论坛上的讨论或联络开源程序设计者寻求协助。
- 如所选择的附加组件需要先安装另一应用程序方能使用，NVR 会自动将必要的附加组件加入下载程序中，并排列于所选择的附加组件之前。
- 若应用程序的更新程序在完成前遭到取消，请再次从 APP Center 安装此应用程序。

若要更新应用程序，请按 [更新]，再按 [确定] 确认。

或者，您可按画面右上方的 [全部更新]，安装所有更新，并按 [重新整理] 以重新整理最新更新。按钮会变成 [启动]，表示应用程序的更新程序已经完成。

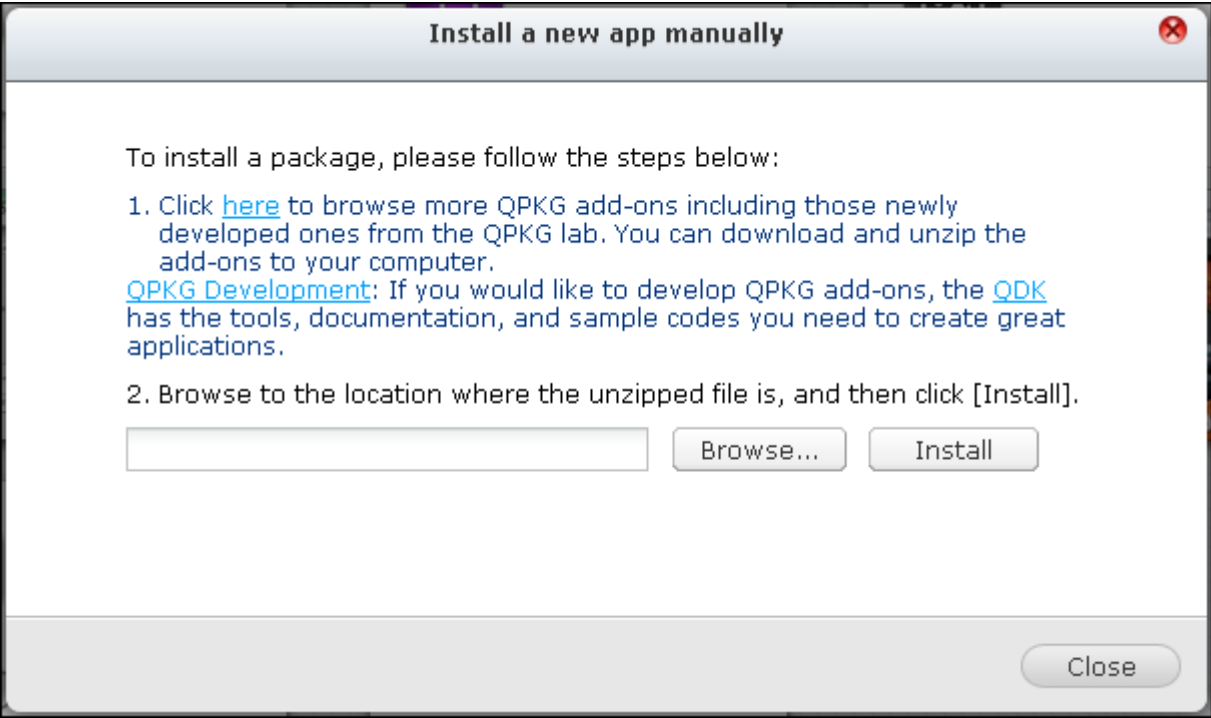
若要移除应用程序，请先按已安装的应用程序，开启其简介页面，再按页面上的 [移除]，将其从 NVR 卸载，然后按 [确定] 确认。

注意：

- 按  启用或停用应用程序。
- 如需更多应用程序，请浏览 QNAP 官方网站（[资源] > [App Center]）。

脱机安装

若要在 NVR 脱机时安装应用程序，或安装尚未在 QNAP App 服务器上正式推出的 Beta 版应用程序，请将档案解压缩，然后按页面右上方的 [手动安装]，手动安装应用程序。



第11章 使用 LCD 面板

*只适用于配有 LCD 面板的机种。

NVR 提供 LCD 面板让系统管理者设定硬盘组态及检视系统信息。

系统启动时，会显示服务器名称及IP地址：

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

第一次安装系统时，LCD面板会显示侦测到的硬盘数目，您可以视硬盘数目选择要设定的硬盘组态。

硬盘数目	默认硬盘组态	可供选择的硬盘组态*
1	Single（单独硬盘）	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

*单击选择按钮选择要设定的项目，单击输入按钮确定。

例如，您的NVR已安装五颗硬盘，LCD面板会显示：

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

按选择按钮浏览其他选项，如 RAID 6。按输入按钮选择所需设定的组态，按选择按钮选择 [Yes]。

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

设定完成后，面板会显示系统名称及IP地址，如NVR无法设定硬盘组态，将显示以下讯息。

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

使用LCD面板检视系统信息

当NVR的LCD面板显示系统名称及IP地址时，您可以按输入按钮进入 Main Menu（主选单）。Main Menu 提供以下选项：

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，可以检视以下项目：

- 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] 可以设定 LAN 1 及 LAN 2 的 IP 地址、子网掩码、通讯闸以及 DNS 设定。

2. Physical disk

在Physical disk，可以检视以下信息：

2.1 Disk Info

2.2 Back to Main Menu

硬盘信息包括硬盘的温度及容量。

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

3. Volume

此选项显示NVR的硬盘组态，第一行显示硬盘组态及容量，第二行显示组态的硬盘成员。

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

如有多于一个硬盘群组，按 [选择] 检视相关信息。以下为RAID 5 硬盘群组的讯息说明。

LCD 面板讯息	硬盘组态
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

此选项显示系统温度及风扇转速。

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

使用此选项关闭系统，按选择按钮选择 [Yes]，然后按输入按钮确定。

6. Reboot

使用此选项重新启动系统，按选择按钮选择 [Yes]，然后按输入按钮确定。

7. Password

LCD面板的默认密码为空白。使用此选项变更LCD面板密码，按 [Yes] 继续。

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

您可以输入最多 8 个数字位 (0–9) 的密码，输入完成后，选择 [OK]，按输入按钮，然后再确认一次新密码。

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

8. Back

选择此项目回到主目录 (Main Menu)。

系统讯息

当系统发生错误或异常状况时，LCD面板会显示系统讯息，按输入按钮检视讯息内容，再按输入按钮可检视下一个讯息。

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

系统讯息	说明
Sys. Fan Failed	系统风扇异常
Sys. Overheat	系统过热
HDD Overheat	硬盘过热

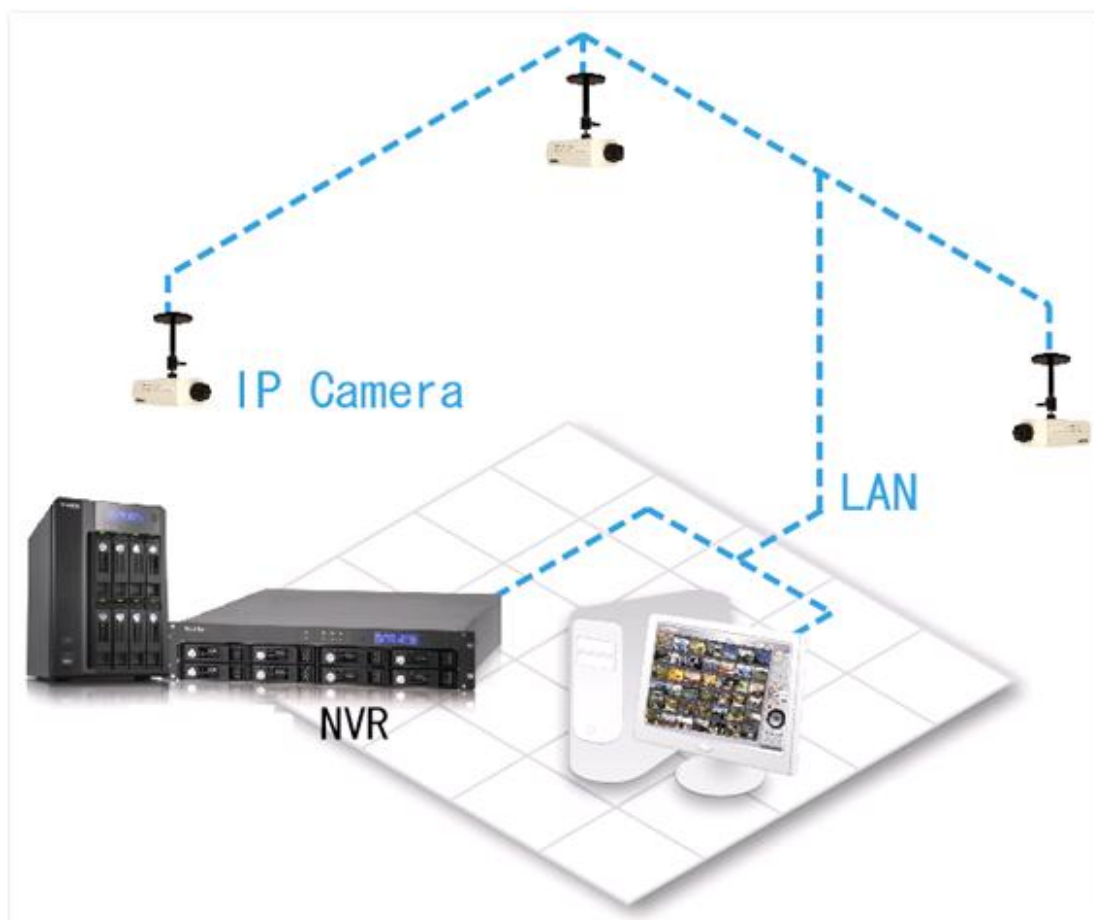
CPU Overheat	CPU 过热
Network Lost	在 Failover 或 Load-balancing 模式下，LAN 1 及 LAN 2 网络联机中。
LAN1 Lost	LAN 1 网络联机中
LAN2 Lost	LAN 2 网络联机中
HDD Failure	硬盘异常
Vol1 Full	硬盘群组容量已满
HDD Ejected	硬盘被拔出
Vol1 Degraded	硬盘群组进入 degraded mode（降级模式）
Vol1 Unmounted	硬盘群组 unmounted
Vol1 Nonactivate	硬盘群组未启动

第12章 疑难解答

有关常见问答集，请浏览 QNAP Security 网站 <http://www.qnapsecurity.com/faq.asp>。

附錄A NVR 常见网络环境架设范例

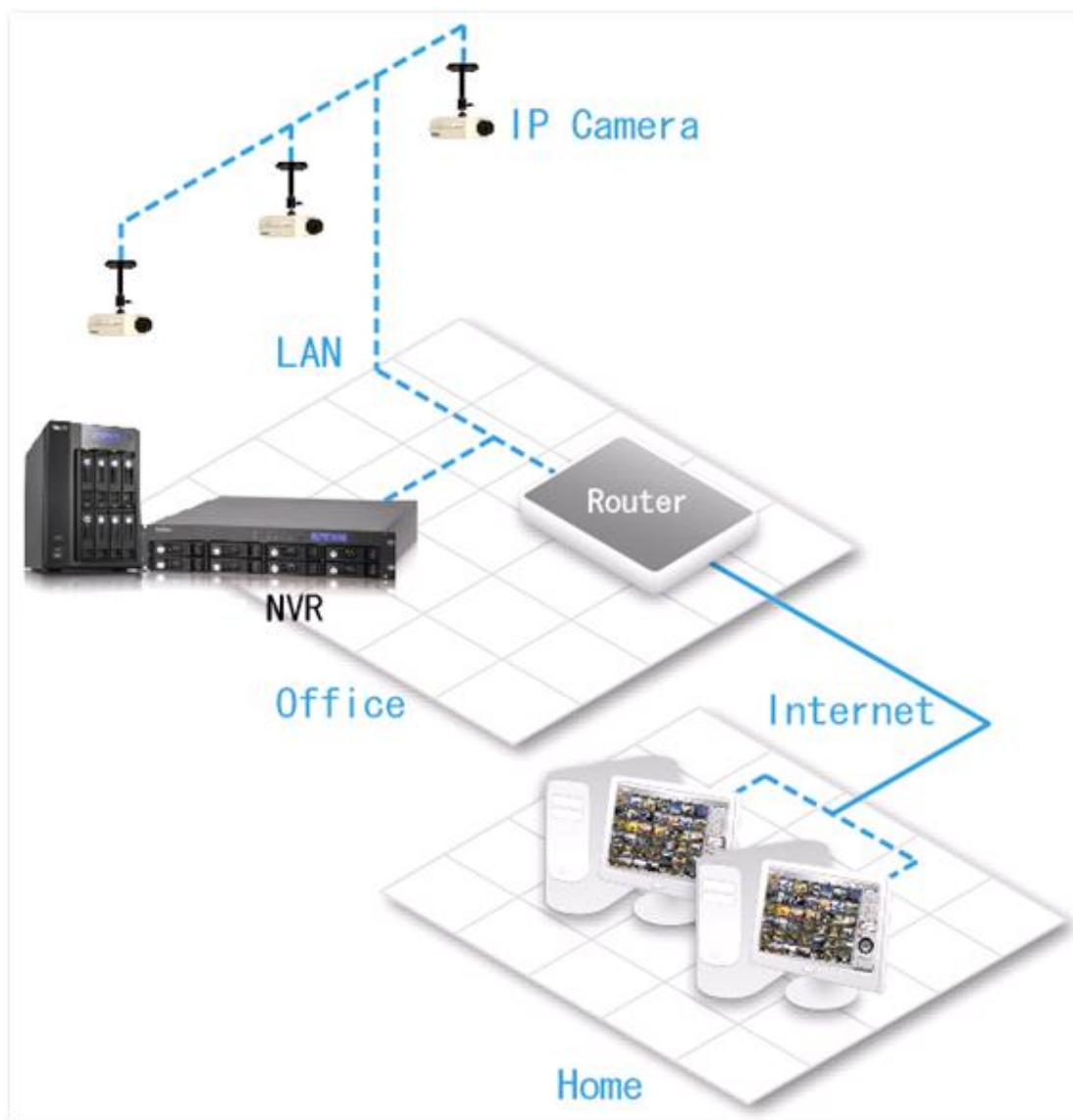
环境一：NVR、网络摄影机及个人计算机皆在局域网络 (LAN) 内



	IP 地址
NVR	192.168.1.1
个人计算机	192.168.1.100
网络摄影机 1	192.168.1.101
网络摄影机 2	192.168.1.102
网络摄影机 3	192.168.1.103

在此应用环境中，将网络摄影机的 IP 地址逐一加入 NVR 的摄影机设定页面即可。

环境二：NVR 及网络摄影机皆在路由器 (router) 内部的局域网络内，个人计算机在家中透过 Internet 进行联机



	IP 地址	在路由器设定的映射通讯端口
NVR	192.168.1.1	8000
网络摄影机 1	192.168.1.101	8001
网络摄影机 2	192.168.1.102	8002
网络摄影机 3	192.168.1.103	8003
路由器对外 IP 地址	219.87.144.205	
个人计算机	10.8.10.100	

在此应用环境中，请依照以下说明设定，让远程个人计算机联机 NVR 及网络摄影机。

第一步：在路由器设定通讯端口映像 (port mapping) 或虚拟服务器 (virtual server) 如下：

从	转址 (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：将网络摄影机的 IP 地址加入 NVR 的摄影机设定页里的 [IP 地址]，并将路由器的对外 IP 地址 (public IP) 及对应到摄影机的埠号 (port) 输入在 NVR 的摄影机设定页里的 [WAN IP 地址]。

注意：设定 NVR 的网络摄影机时，WAN IP 和 LAN IP 都必需输入。

要从远程透过 FTP (埠 21) 或 SMB (埠 445) 登入 NVR 时，必须设定如下：

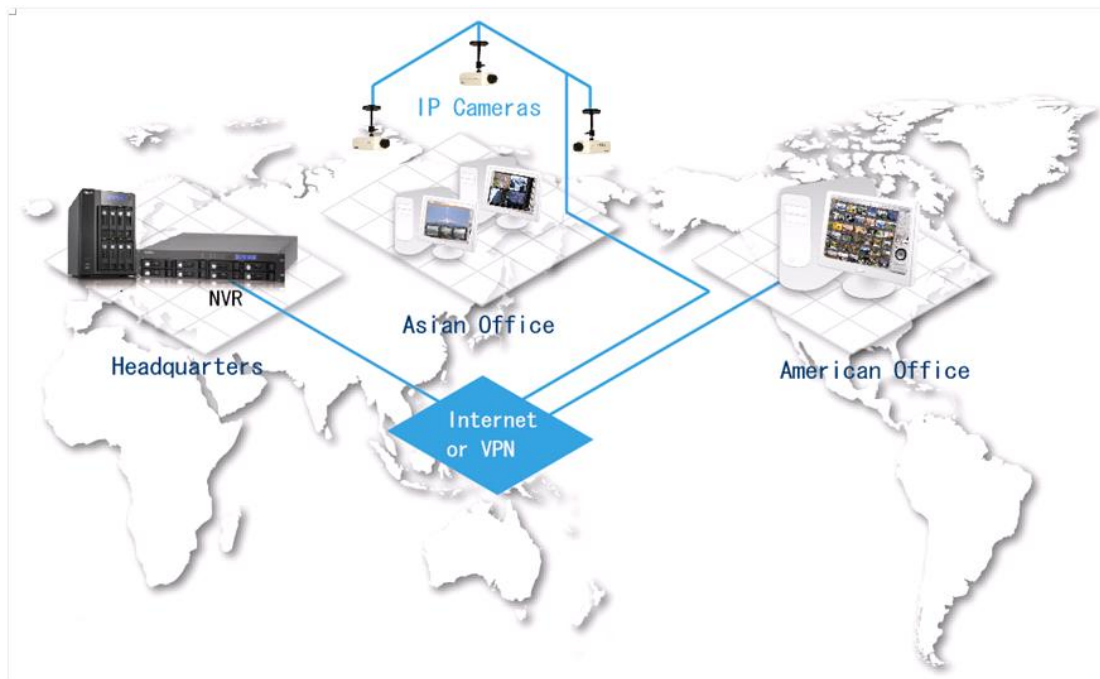
从	转址 (Forward) 到
219.87.144.205:21	192.168.1.1:21
219.87.144.205:139	192.168.1.1:139
219.87.144.205:445	192.168.1.1:445

设定完成后，从远程透过 Internet 登入 NVR 时，请在浏览器输入网址：
http://219.87.144.205:8000/

如路由器内指定埠 80 至 NVR，则输入以下网址即可登入 NVR（系统默认 http 通讯端口为 80）：http://219.87.144.205/

注意：在此应用中，如要使用 DDNS，需在路由器上设定 DDNS，而非在 NVR 上设定。

环境三：NVR、网络摄影机及个人计算机皆在不同的地区，透过 Internet 进行远程联机



	IP 地址
NVR	219.87.144.205
网络摄影机 1	61.62.100.101
网络摄影机 2	61.62.100.102
网络摄影机 3	61.62.100.103

在此应用环境中，只需将网络摄影机的 IP 地址加入 NVR 的摄影机设定页中即可。

注意：若网络摄影机有特定对外的映像通讯端口 (Port)，则在 NVR 设定摄影机时需设至指定的埠号。

环境四：NVR、网络摄影机皆在路由器内部的局域网络内

	IP 地址
NVR 1	192.168.1.101
NVR 2	192.168.1.102
NVR 3	192.168.1.103
路由器对外 IP 地址	219.87.145.205

在这样的应用环境中，若要让远程个人计算机透过 FTP 联机到每台 NVR：

1. 于路由器设定埠号映射

	从	转址 (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

设定完成后，可以输入 ftp://219.87.145.205:2001 联机至 NVR 1

输入 ftp://219.87.145.205:2002 联机至 NVR 2

输入 ftp://219.87.145.205:2003 联机至 NVR 3

2. 于 NVR 管理页面设定埠号映射

如要透过回放页面的 [FTP] 按钮进入 NVR，需进入系统管理页面，从 [网络设定] > [档案服务] > [文件传输服务器] > [启动 FTP 埠号映像]。

	映射通讯端口
NVR 1	2001
NVR 2	2002
NVR 3	2003

完成以上设定后，可以直接输入 IP 地址或按回放页面的 [FTP] 按钮来透过 FTP 联机到 NVR。

技术支持

威联通提供贴心的在线支持与实时通客户服务，您可以用以下方式联络我们：

在线支持: <http://www.qnapsecurity.com/online-support.asp>

Skype: qnap-skype

Facebook: <https://www.facebook.com/nvr.qnap>

在线论坛: <http://forum.qnapsecurity.com>

美国及加拿大地区技术支持

在线支持: <http://helpdesk.qnap.com/>

电话: +1-909-595-2782 地址: 168 University Parkway, Pomona CA 91768

服务时间: 06:00–18:00 (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