



# VioStor NVR

## 网络监控录像机

使用手册(版本: 4.0.0)

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 4.0.0）只适用于 VioStor NVR 韧体版本 4.0.0。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。所有其它在本文提及的商标、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。威连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，威连通一概不予负责。

## 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它灾害。
- 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、并可能放射无线电频率能量，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)，建议用户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

目录.....	6
安全须知.....	12
<b>第 1 章 产品介绍.....</b>	<b>13</b>
1.1 产品简介 .....	13
1.2 硬件导览 .....	14
1.2.1 VS - 12164 / 12156 / 12148 / 12140 U-RP Pro.....	14
1.2.2 VS - 8148 / 8140 / 8132 / 8124 U-RP Pro.....	16
1.2.3 VS - 8148 / 8140 / 8132 / 8124 Pro+.....	18
1.1.1 VS - 6120 / 6116 / 6112 Pro+.....	20
1.1.2 VS - 6020 / 6016 / 6012 Pro.....	21
1.1.3 VS - 4016 / 4012 / 4008 U-RP Pro.....	22
1.1.4 VS - 4116 / 4112 / 4108 Pro+.....	23
1.1.5 VS - 4016 / 4012 / 4008 Pro.....	24
1.1.6 VS - 2112 / 2108 / 2104 Pro+.....	25
1.1.7 VS - 2012 / 2008 / 2004 Pro.....	26
1.1.8 VS - 2008 / 2004 L.....	27
1.1.9 VS - 1004 L.....	28
<b>第 2 章 安装 NVR.....</b>	<b>29</b>
2.1 个人计算机配备需求 .....	30
2.2 浏览产品光盘 .....	33

2.3	兼容硬盘型号列表 .....	36
2.4	相容摄影机列表 .....	36
2.5	检查系统状态 .....	37
2.6	系统设定 .....	40
<b>第 3 章</b>	<b>透过本机显示使用 NVR .....</b>	<b>45</b>
3.1	快速设定 .....	48
3.2	组态设定 .....	55
3.3	实时影像监控 .....	57
3.4	录像回放 .....	72
3.5	转存及汇出录像档案 .....	75
<b>第 4 章</b>	<b>远程监控 .....</b>	<b>77</b>
4.1	连接 NVR .....	77
4.2	实时影像监控 .....	79
4.2.1	监看摄影机画面 .....	89
4.2.2	显示模式 .....	92
4.2.3	PTZ 操作面板 .....	92
4.2.4	多服务器监看 .....	94
4.2.5	监控设定 .....	95
4.2.6	自动巡弋功能设定 .....	99
4.3	电子地图 .....	103
4.3.1	图示及说明 .....	105
4.3.2	新增电子地图 .....	107
4.3.3	编辑电子地图名称 .....	110

4.3.4	删除电子地图.....	110
4.3.5	在电子地图指示网络摄影机位置.....	111
4.3.6	启用 / 关闭事件警报.....	113
4.4	从 QNAP SURVEILLANCE CLIENT FOR WINDOWS 远程监控 .....	116
<b>第 5 章</b>	<b>录像回放.....</b>	<b>117</b>
5.1	回放页面 .....	118
5.1.1	从 NVR 播放录像档案.....	121
5.1.2	智能型影像分析 (IVA).....	124
5.1.3	转存 AVI 录像文件 .....	129
5.1.4	汇出水印之录像文件.....	131
5.2	在 QNAP SURVEILLANCE CLIENT FOR WINDOWS 拨放录像档案 .....	132
5.3	印证水印 .....	133
5.4	透过网络档案服务存取 .....	135
5.4.1	微软网络 (SMB/CIFS 档案服务) .....	136
5.4.2	网页式档案总管 (HTTP).....	137
5.4.3	档案传输服务器 (FTP).....	137
<b>第 6 章</b>	<b>系统管理.....</b>	<b>138</b>
6.1	快速设定 .....	140
6.2	系统设定 .....	146
6.2.1	系统名称.....	146
6.2.2	日期及时间.....	147
6.2.3	检视系统设定.....	148
6.3	网络设定 .....	149

6.3.1	TCP/IP 设定.....	149
6.3.2	动态域名名称服务.....	156
6.3.3	档案服务.....	158
6.3.4	网络安全设定.....	160
6.3.5	通讯端口管理.....	161
6.3.6	检视网络设定.....	162
6.4	装置设定 .....	163
6.4.1	SATA 硬盘.....	163
6.4.2	RAID 管理工具.....	167
6.4.3	USB 磁盘 .....	169
6.4.4	不断电系统.....	170
6.5	用户管理 .....	172
6.5.1	新增用户.....	174
6.5.2	修改用户.....	176
6.5.3	删除用户.....	176
6.5.4	用户权限列表.....	177
6.6	摄影机设定 .....	182
6.6.1	摄影机设定.....	182
6.6.2	录像设定.....	186
6.6.3	排程设定.....	189
6.6.4	警报事件设定.....	190
6.6.5	进阶设定.....	208
6.7	系统工具 .....	210

6.7.1	警讯通知.....	210
6.7.2	SMSC 设定.....	211
6.7.3	关机 / 重新启动.....	213
6.7.4	硬件设定.....	214
6.7.5	系统更新.....	217
6.7.6	备份 / 还原 / 回复设定.....	219
6.7.7	异地备援.....	220
6.7.8	硬盘 SMART.....	227
6.7.9	联机测试.....	229
6.7.10	进阶系统设定.....	230
<b>6.8</b>	<b>事件记录及统计 .....</b>	<b>231</b>
6.8.1	系统事件记录.....	231
6.8.2	录像记录.....	232
6.8.3	在线用户.....	233
6.8.4	所有用户记录.....	233
6.8.5	系统联机记录.....	235
6.8.6	系统信息.....	235
<b>第 7 章</b>	<b>系统维护.....</b>	<b>236</b>
7.1	重设系统管理者密码及网络组态 .....	236
7.2	停电或不正常关机 .....	238
7.3	RAID 组态硬盘热抽换 (HOT SWAPPING) .....	238
<b>第 8 章</b>	<b>使用 LCD 面板.....</b>	<b>239</b>
<b>第 9 章</b>	<b>疑难排解.....</b>	<b>248</b>

附錄 A	注册动态网域名称 (DDNS) .....	253
附錄 B	NVR 常见网络环境架设范例 .....	259
技术支持	.....	268
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE	.....	269

## 安全须知

1. 本产品的工作温度介于 0℃ - 40℃，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，可能导致触电或其它不良后果。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

威连通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。内建多台服务器监看功能, 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](http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility_camera.asp)。

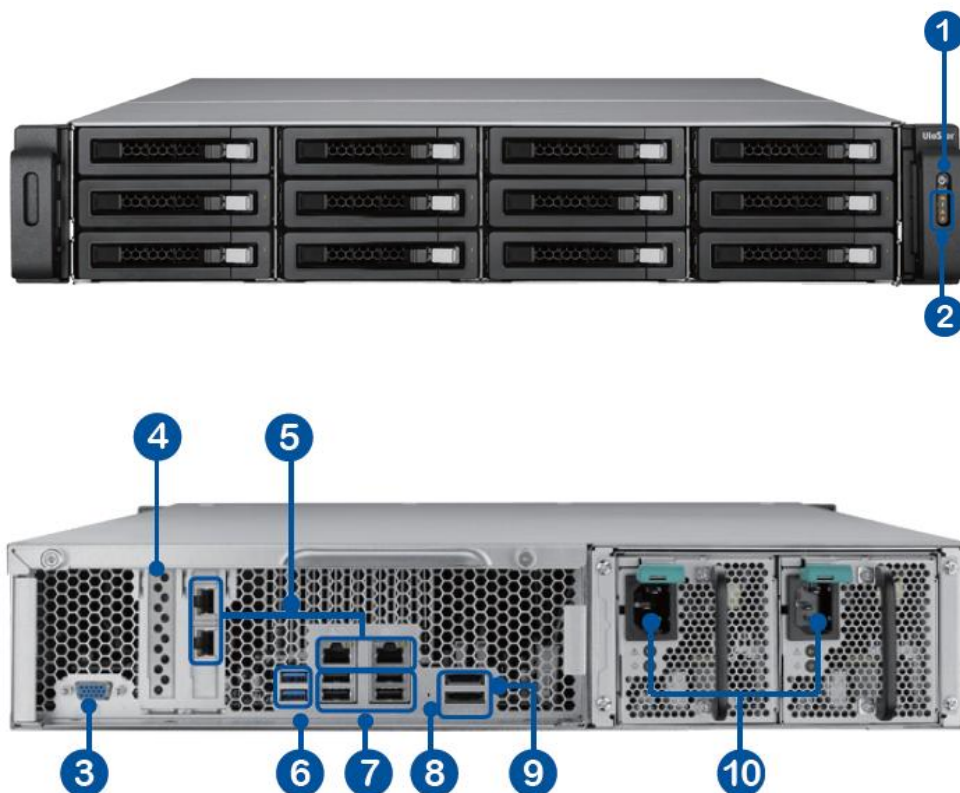
NVR 支援 H. 264/MxPEG/MPEG-4/M-JPEG 影像压缩格式, 并提供排程录像、警报事件录像及警报事件录像排程等, 更具备多种影像搜寻功能: 日期及时间、时间轴、事件及智能型影像分析(包括位移侦测、外来物体、消失物体、摄影机失焦及摄影机遮蔽), 让用户快速搜寻影像档案。所有功能均可透过 IE 网页浏览器操作, 简单方便。

VioStor Pro 系列 NVR 支持本机 VGA 输出端口, 无需个人计算机, 即可透过 VGA 端口连接屏幕, 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 影像压缩格式。

## 1.2 硬件导览

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

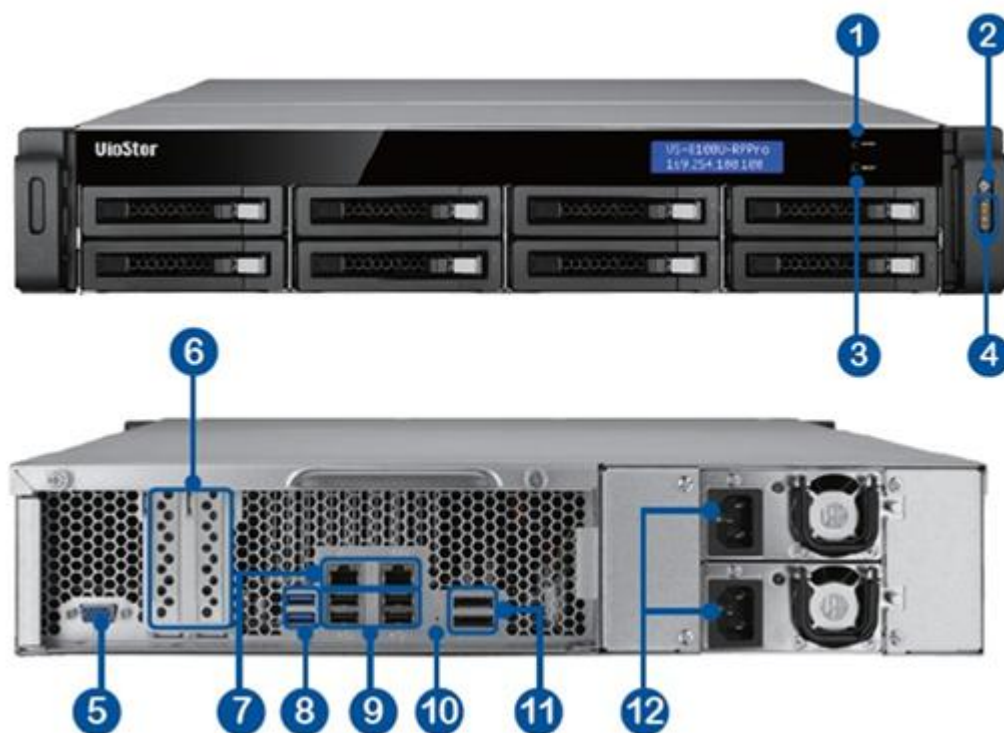


1. 电源按钮
2. 面板灯号：10 GbE，系统状态、网络、eSATA
3. VGA
4. 扩充插槽 x 1（保留）
5. Gigabit LAN x 4
6. USB 3.0 x 2
7. USB 2.0 x 4
8. 密码及网络设定重置钮

9. eSATA x 2 (保留)

10. 电源接头 x 2

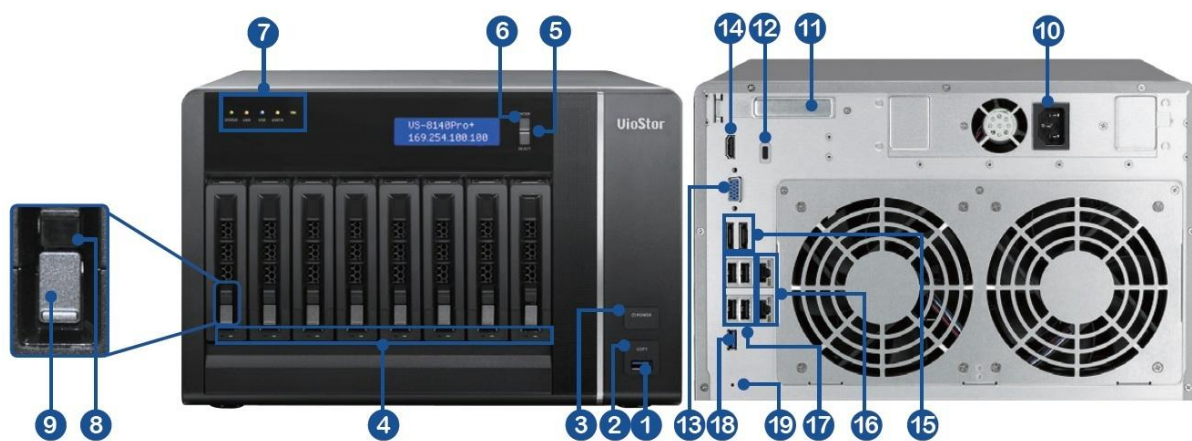
### 1.2.2 VS - 8148 / 8140 / 8132 / 8124 U-RP Pro



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
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

### 1.2.3 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、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

### 1.1.1 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 USB
11. 密码及网络设定重置钮
12. USB 3.0 x 2
13. USB 2.0 x 4

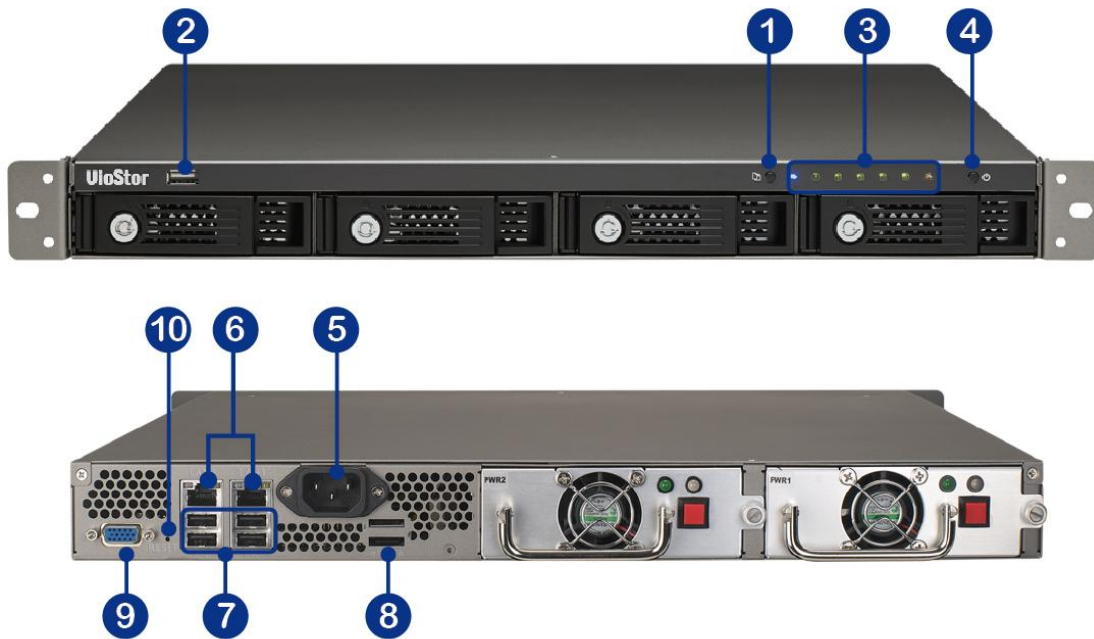


### 1.1.2 VS - 6020 / 6016 / 6012 Pro



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 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

### 1.1.3 VS - 4016 / 4012 / 4008 U-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 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

#### 1.1.4 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（保留）
11. 密码及网络设定重置钮
12. USB 3.0 x 2
13. USB 2.0 x 4

### 1.1.5 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 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

### 1.1.6 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

1.1.7 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、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

#### 1.1.8 VS - 2008 / 2004 L



1. 自动备份按钮
2. USB 2.0
3. 面板灯号：USB、系统状态、硬盘 1、硬盘 2、网络及电源
4. 电源按钮
5. 电源接头
6. Gigabit LAN
7. USB 2.0 x 2
8. 密码及网络设定重置钮
9. 安全锁孔
10. 电源线挂钩

### 1.1.9 VS - 1004 L



1. 自动备份按钮
2. USB 2.0
3. 面板灯号：USB、系统状态、硬盘、eSATA、网络及电源
4. 电源按钮
5. 电源接头
6. Gigabit LAN
7. USB 2.0 x 2
8. 密码及网络设定重置钮
9. 安全锁孔
10. eSATA
11. 电源线挂钩

注意：VS-1004L 只适用于专案项目。



## 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

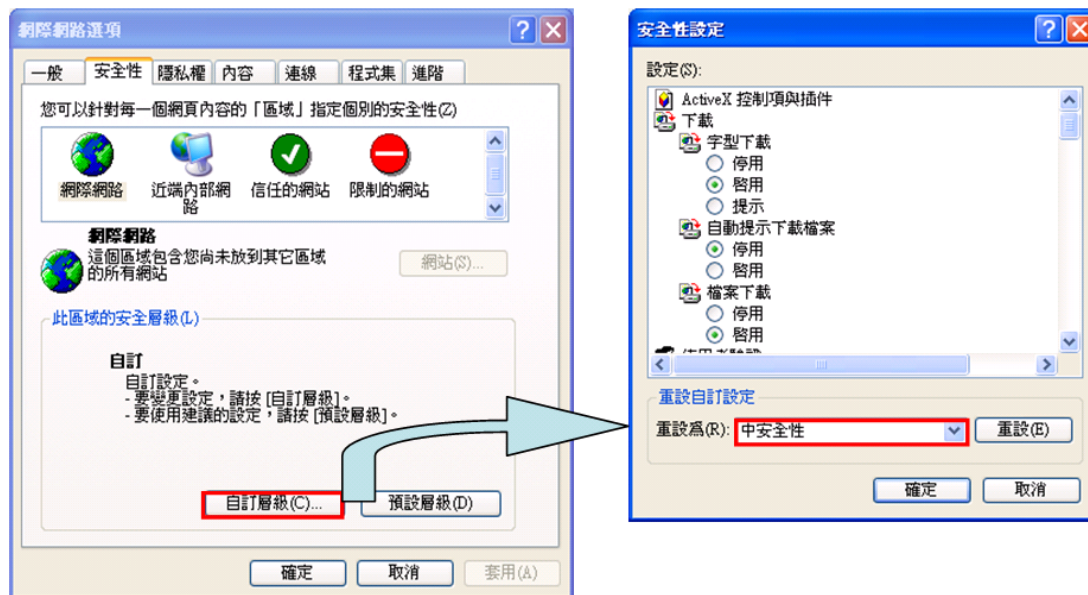
为达到较佳的影像效果，所使用之计算机等级需求至少须为：

频道数目	格式	CPU	其它
4	M-JPEG	Intel Pentium 4 等级, 2.4GHz 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>操作系统: Microsoft Windows 8, 7, Vista</li> <li>内存: 2GB 以上</li> <li>网络连接端口: 100Mbps 以太网络连接端口以上</li> <li>浏览器: Microsoft Internet Explorer 8/9/10 (桌面模式, 32-bit), Google Chrome 23.0.1271.64 m, Mozilla Firefox 17.0.1</li> <li>光驱: 可读取 CD-ROM 光盘</li> <li>屏幕分辨率: 建议 1280 x 720 像素或以上之分辨率</li> </ul>
	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。



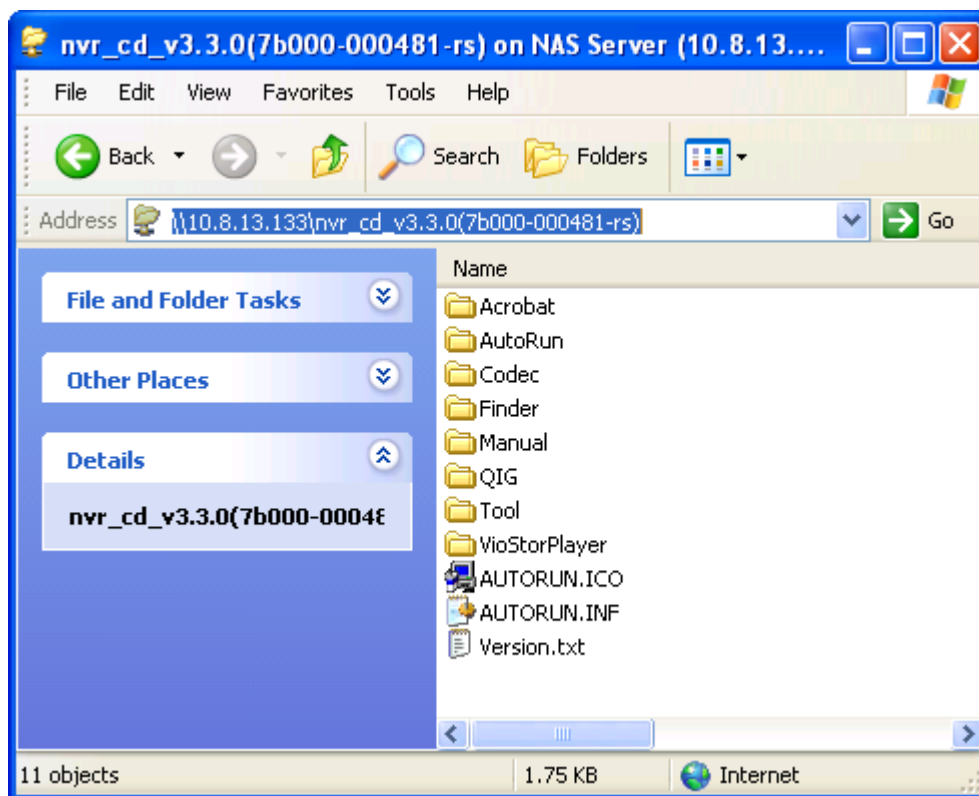
## 2.2 浏览产品光盘

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,并可安装编译码器、Finder、QNAP Surveillance Client 及 VioStor Player 软件。



浏览光盘并存取以下内容：

- Finder: QNAP Finder 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。
- Codec: Windows Media Player 播放 NVR 之录像档案所需的编译码器。
- Tool: 此数据夹含有 IPP library 及监控程序的插件。如您使用 IE 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。
- QNAP Surveillance Client: QNAP Surveillance Client 软件的安装程序，如您使用 IE 网页浏览器联机至 NVR 的回放页面时，无法安装 QNAP Surveillance Client，可从 CD-ROM 安装软件。
- VioStor Player: VioStor Player 软件的安装程序，如您使用 IE 网页浏览器联机至 NVR 的回放页面时，无法安装 VioStor Player，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](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](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 降阶模式 (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	资料存取中

\* 10 GbE 网络扩充功能目前保留。

† eSATA 接口只在部份型号支持，详细数据请参阅产品规格说明。

警示蜂鸣器（可于 [系统工具] > [硬件设定] 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) 硬盘降阶模式 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 Finder

1. 将产品光盘放入光驱，会自动出现如下选单，单击 [安装 Finder]。



2. 请依指示安装，完成后 Finder 将会自动执行。若 Finder 被防火墙封锁，请解除封锁。
3. Finder 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。

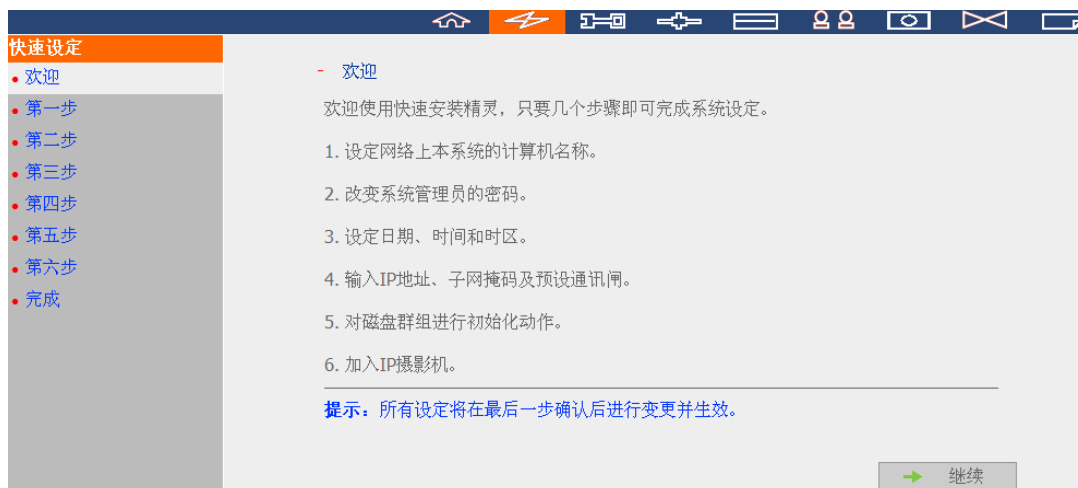
4. 请输入预设的管理者名称与密码。

预设用户名称: admin

预设密码: 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。

5. 请依照快速设定网页的指示, 按步骤设定 NVR。详细设定说明, 请参考第 [6.1](#) 章。



6. 完成设定后，单击 [开始设定] 套用变更及初始化系统。

- 确认设定：变更前再度确认设定

以下是您所设定的结果。按下「开始设定」将会开始进行设定，或者您可以点选「上一步」去更改之前的设定。

系统名称：	17-VS-M4008-3
密码：	未变更密码
时区：	(GMT+08:00) Taipei
时间设定：	2011/7/19 10:13:52
网络组态：	指定 IP 地址：
IP 地址：	10.11.19.17
子网掩码：	255.255.254.0
预设网关：	10.11.18.1
主要DNS服务器：	10.8.2.11
次要DNS服务器：	10.8.2.9
IP摄影机：	已设定完成 8 台摄影机
磁盘组态：	不要初始化硬盘
硬盘 1：	Seagate ST9500325AS 0001    465.76 GB
硬盘 2：	WDC WD5000BEVT-00ZAT01.0 465.76 GB
硬盘 3：	WDC WD5000BEVT-00ZAT01.0 465.76 GB
硬盘 4：	TOSHIBA MK5055GSX FG00    465.76 GB

← 上一步

- 开始设定

7. 单击 [开始监控] 即可回到实时影像监看画面，或单击 [关闭] 返回到管理页面做进阶的设定。

#### 系统设定中

系统设定中，请勿关机或插拔硬盘。

1. 设定网络上本系统的计算机名称。
2. 改变系统管理员的密码。
3. 设定日期、时间和时区。
4. 输入IP地址、子网掩码及预设通讯闸。
5. 对磁盘群组进行初始化动作。
6. 加入IP摄影机。



系统设定完成。

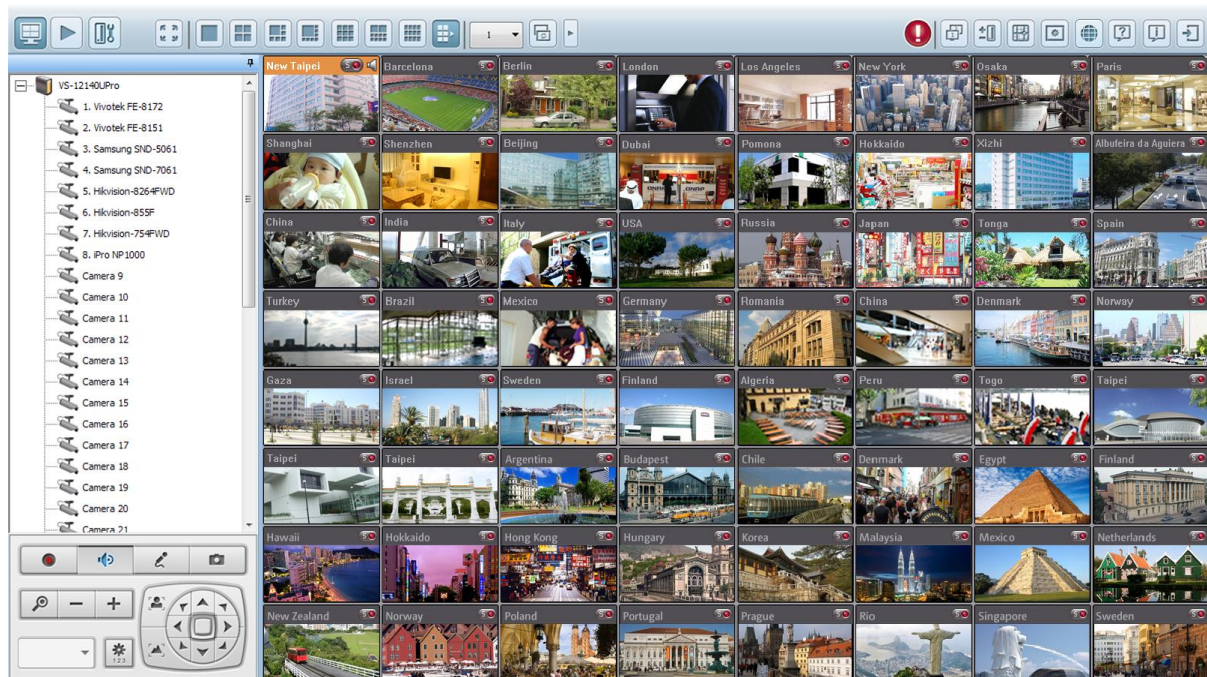
- 开始监控

- 关闭

恭喜您已成功地完成系统设定，请按下「关闭」按钮回到主页面，或按下「开始监控」按钮连结到监控画面。

8. 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

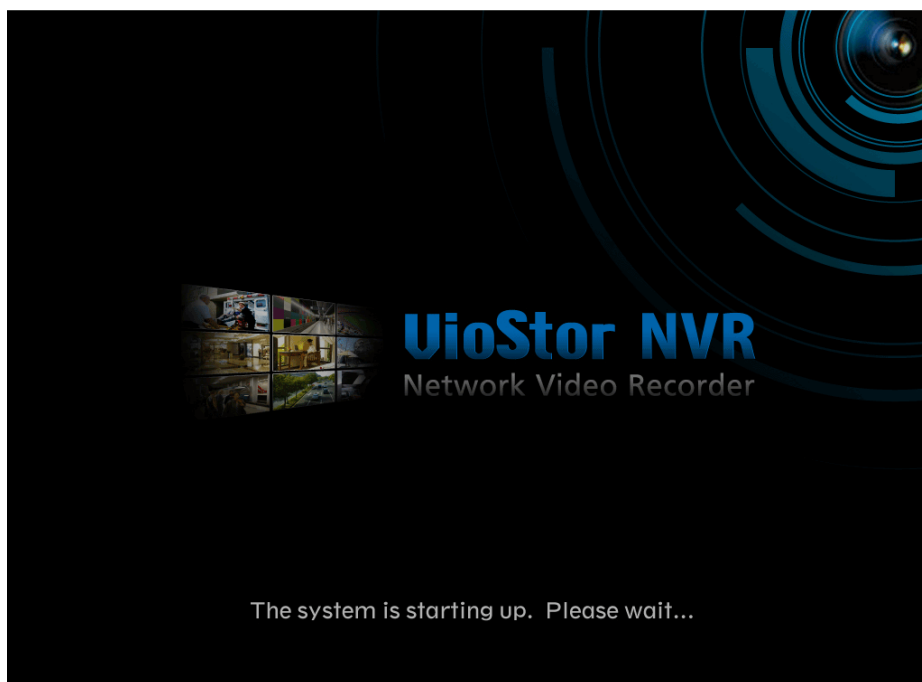
注意：此功能只适用于 VioStor Pro 系列 NVR，包括 VS-12164-RP Pro、VS-12156U-RP Pro、VS-12148U-RP Pro、VS-12140U-RP Pro、VS-8148U-RP Pro、VS-8140U-RP Pro、VS-8132U-RP Pro、VS-8124U-RP Pro、VS-8148 Pro+、VS-8140 Pro+、VS-8132 Pro+、VS-8124 Pro+、VS-6120 Pro+、VS-6116 Pro+、VS-6112 Pro+、VS-6020 Pro、VS-6016 Pro、VS-6012 Pro、VS-4016U-RP 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连结至网络。
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。

\*目前只有 VS-8100 Pro+、VS-6100 Pro+、VS-4100 Pro+、VS-2100 Pro+ 系列支持 HDMI 接口。

\*\* 在使用本地显示接口监控或回放时，录像串流分辨率宽或高不能超过 2048。



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 [3.1](#) 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 [3.3](#) 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进行变更并生效。

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预设密码（admin）。

管理者密码

更改系统管理员的密码。

使用者名称： admin

新的密码: [masked]

确认密码: [masked]

☒ 使用原来的密码

注意：若您勾选使用原来的密码，系统管理员的密码将不会改变。

上一页 下一步

3. 选择自动取得网络设定或手动输入网络设定。

网络设定

☒ 使用动态IP地址

☐ 使用固定IP地址

IP 地址 10 11 16 217

子网掩码 255 255 254 0

网关 10 11 16 254

主要 DNS 服务器 172 16 2 6

次要 DNS 服务器 172 16 2 6

上一页 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网域名称，必须设定正确的 DNS 服务器。

时间设定

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

日期/时间: 2010 11 22 05 : 31 : 40  
年 月 日 时 分 秒

☒ 自动与Internet时间服务器同步。

NTP 服务器 pool.ntp.org 测试 (状态: --)

上一页 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。

硬盘组态

请选择一种硬碟群组设定。

硬盘设定 不要初始化硬盘 ▼

不要初始化硬碟

注意:如果选择执行硬碟群组设定，硬碟中所有资料将被删除。

硬盘资讯 上一页 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。



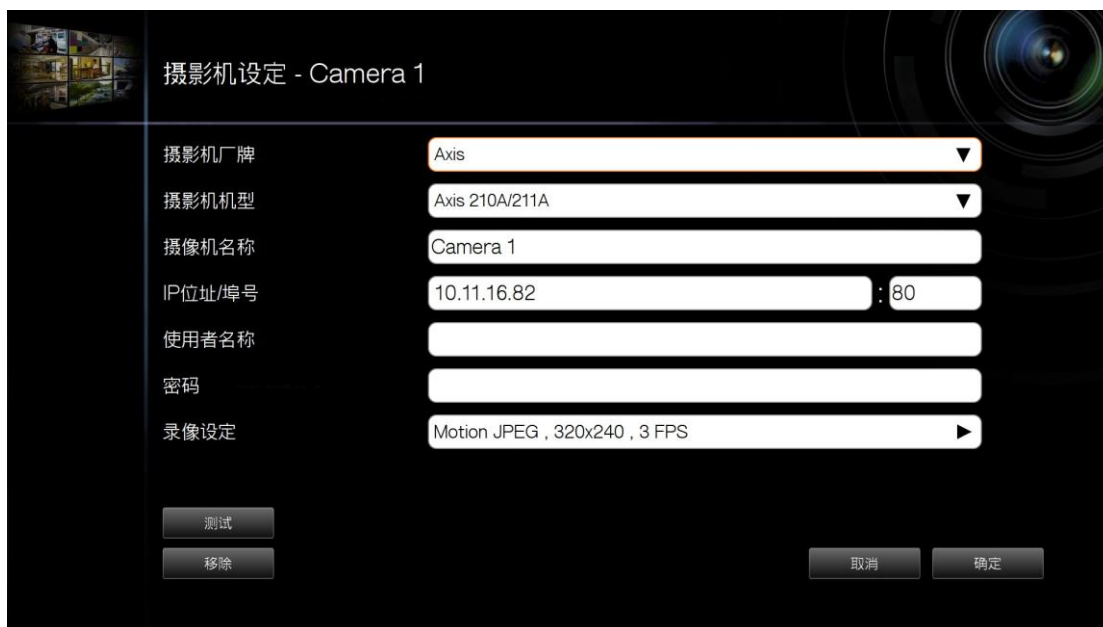
- a. 找到摄影机后，请勾选要加入的摄影机，然后单击 [确定]。



b. 要手动输入网络摄影机或编辑摄影机设定，单击 ▶。

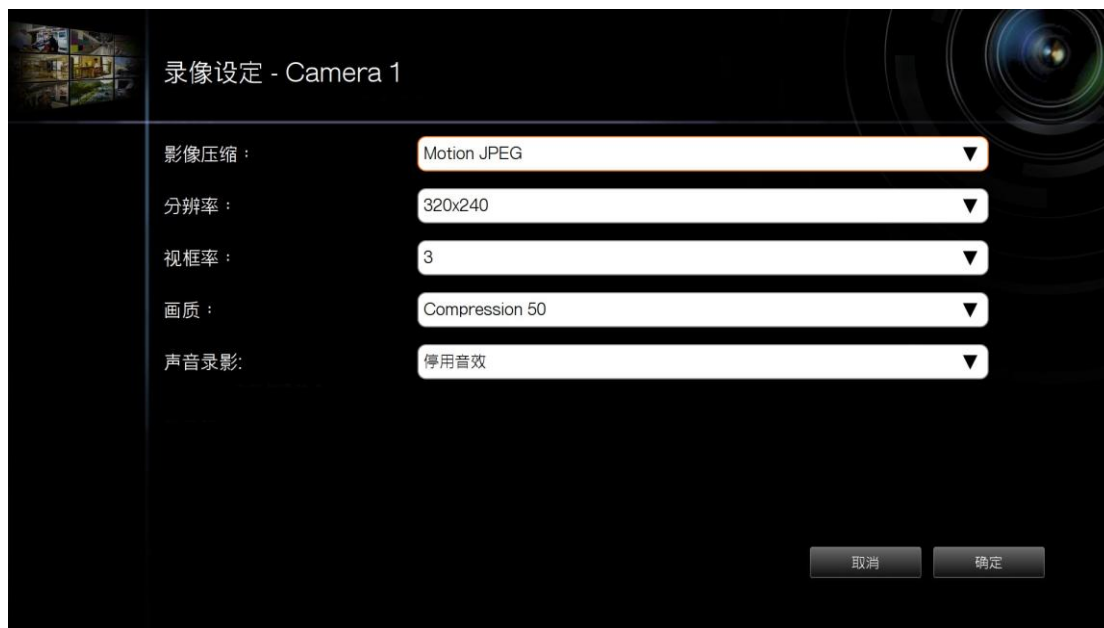


c. 输入摄影机设定，单击 [测试] 确定是否联机成功，单击 [移除] 删除摄影机。





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]。

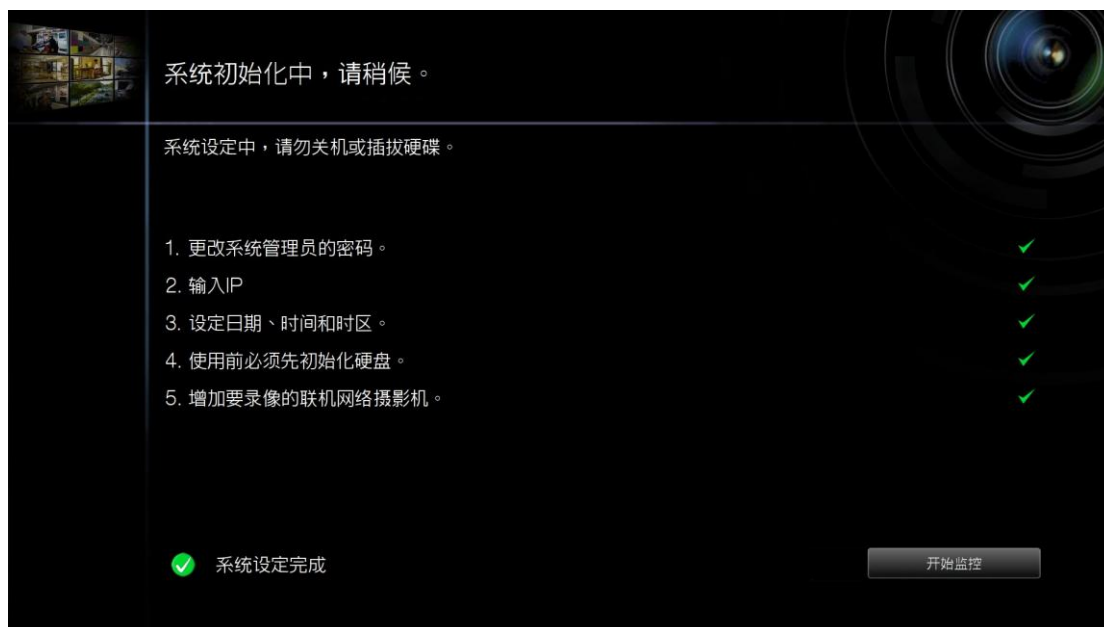


数位水印：启动此功能后，系统将于录像档案中加入数字水印。用户可透过 Watermark Proof 程序检验影片是否遭到恶意窜改。


7. 检视设定后，单击 [下一步] 初始化系统。

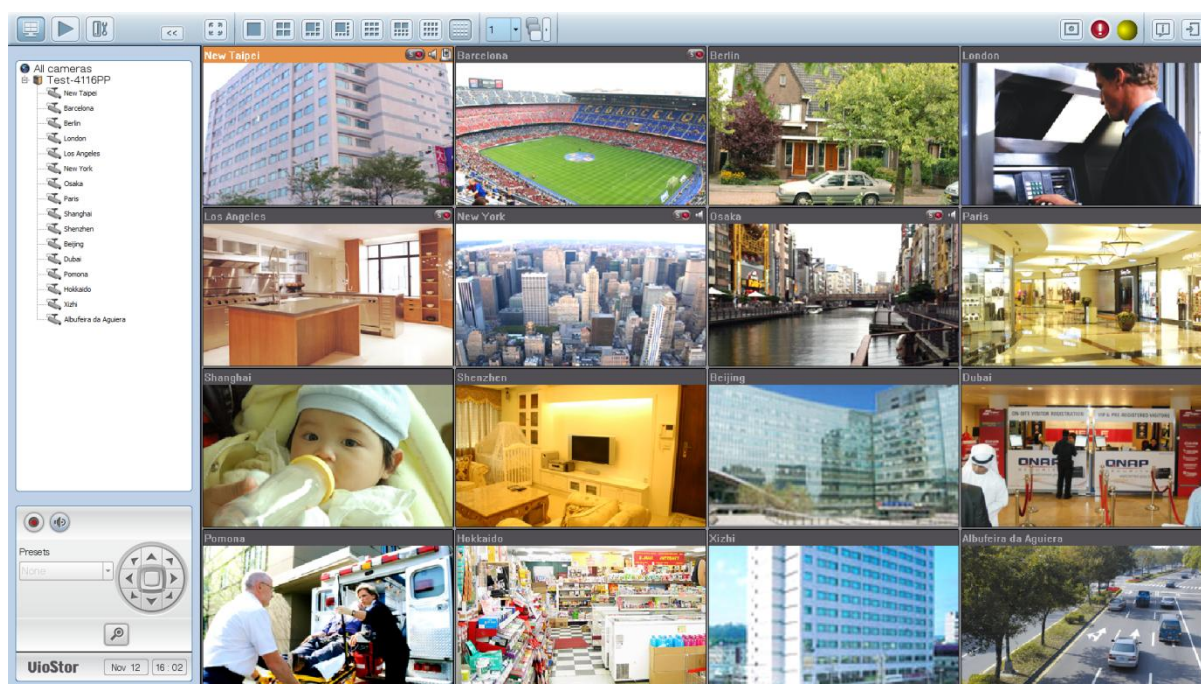


8. 系统初始化完成后，您可以开始使用 NVR，单击 [开始监控] 进入监控画面。



## 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
	进行系统快速设定
	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

### 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： 进入系统组态设定页面，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。
--	-------------------





### 事件警报通知：

当系统侦测到警报事件发生时，会出现此图示，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]。

这视窗将会显示曾经发生过的事件记录。您可以按"全部清除"以清除所有记录。

种类	摄像机	时间	内容
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-
Connection	1	2010-09-15 15:18:00	Camera 1 No Response for over 15 second

☐ 警报声

全部清除

关闭



## 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。

图示	说明
	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，此模式可与其它模式共享。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-2004 Pro 支持支持最多 6 频道画面。

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

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。

其它型号支持最多 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。

## 网络摄影机状态列

网络摄影机状态列将会出现以下状态，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）或网关器（gateway）开启网络摄影机对应的通讯端口（port），请参考 <a href="#">附录 B</a> 。
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. 鱼眼影像去鱼眼化：适用于 **Vivotek FE8171V/ FE8172**

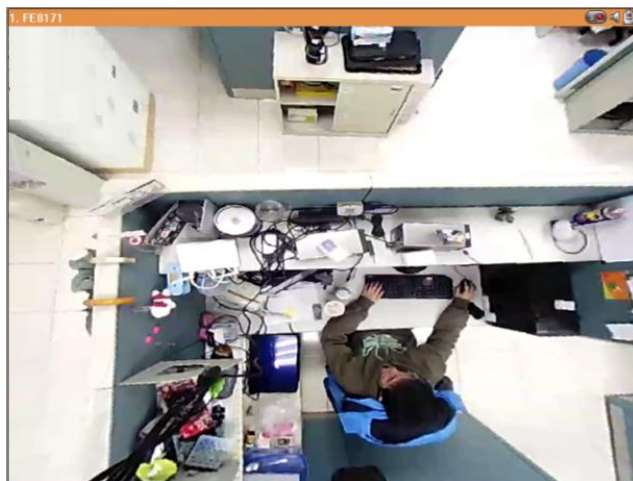
于该频道上按鼠标右键以启用此功能。之后，您可以选择架设类型，包含墙挂式、天花板及地板，然后选择去鱼眼化模式，包括全景（全部画面）、全景（双画面显示）、及长方形模式。

备注 1：摄影机固件版本要 v0100h 或以上。关于最新的摄影机固件，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](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。






## 监控设定

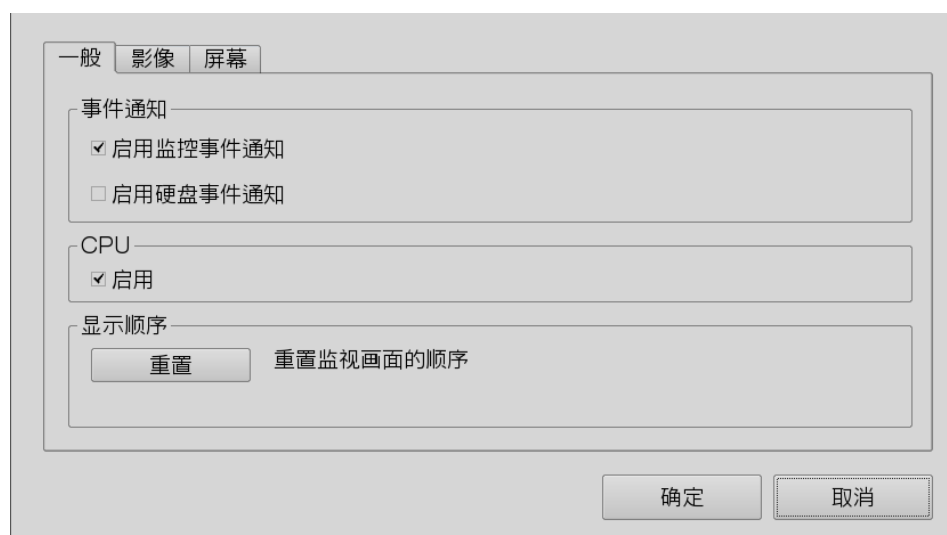
要设定监看页面的进阶设定，请按页面上的 图示。

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（参考章节 6.7.8），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。



一般 影像 屏幕

事件通知

- ☒ 启用监控事件通知
- ☐ 启用硬盘事件通知

CPU

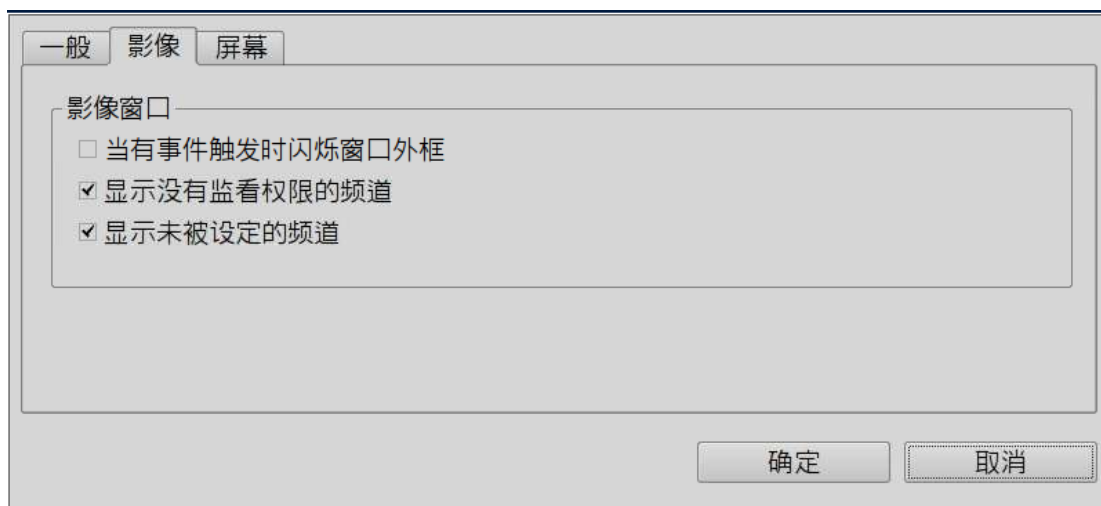
- ☒ 启用

显示顺序

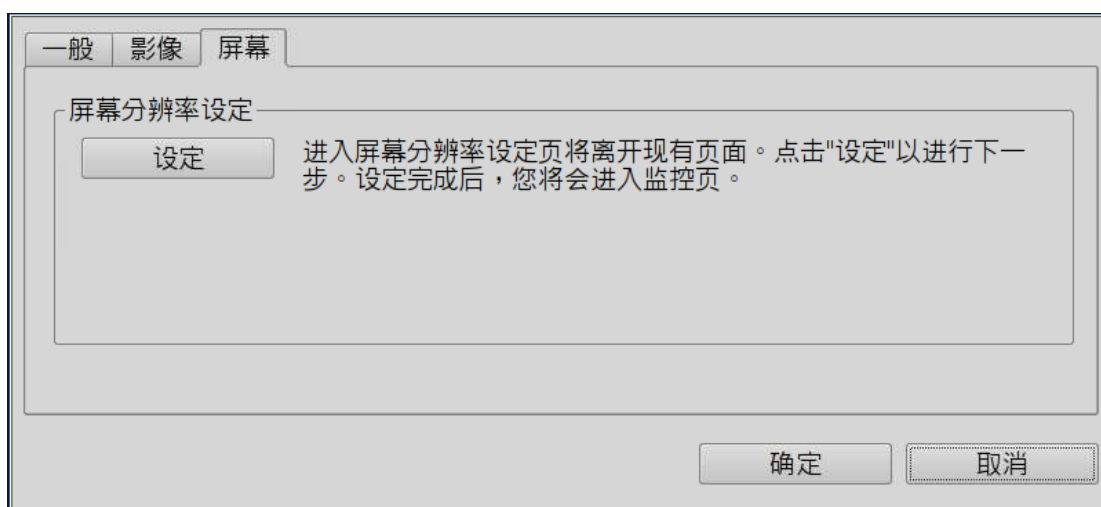
重置监视画面的顺序

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。

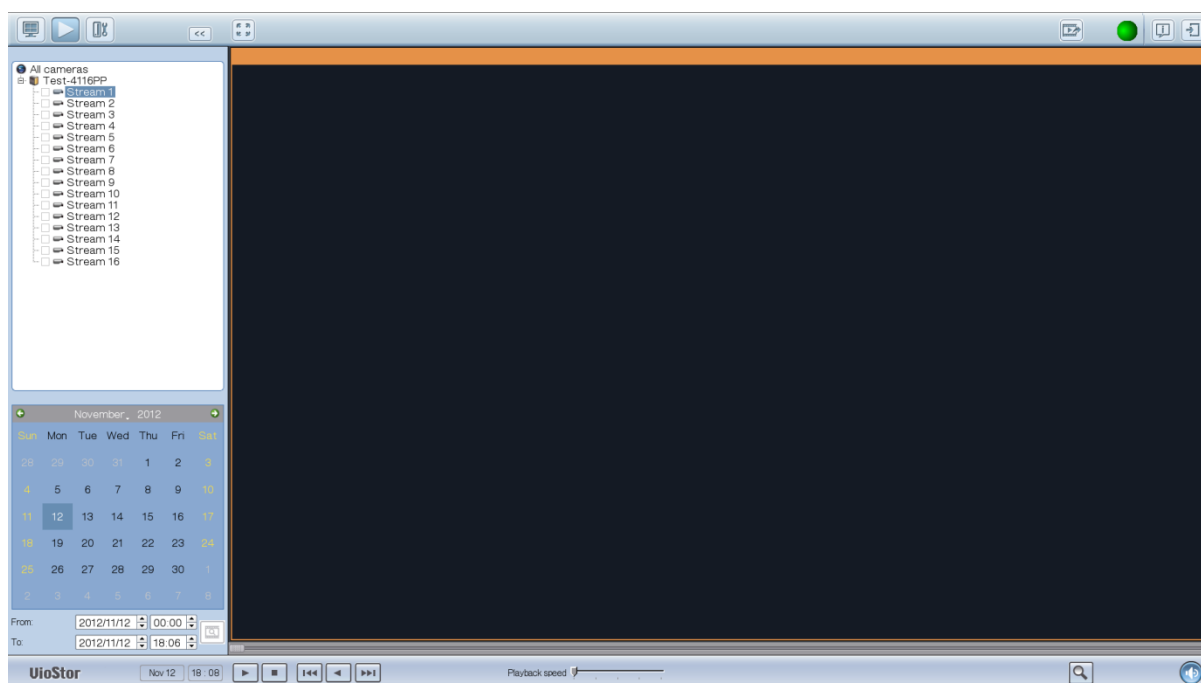


## 3.4 录像回放

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 服务器上的影像档案。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 3.3 节。

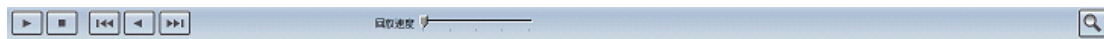
注意：您必须具备网络摄影机的回放权限才可以使用此功能播放录像档案。管理者可登入系统，在 [用户管理] 页面设定用户的录像回放权限。


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。



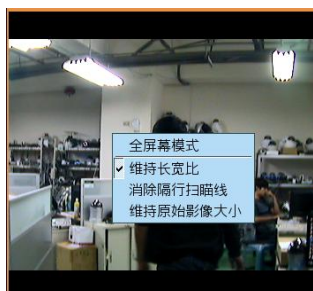
注：开始与结束时间的日期间隔必须小于或等于两天。

## 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  图标缩放影像档案，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

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。

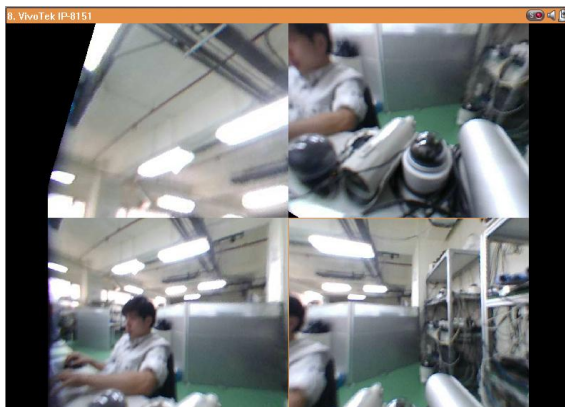
之后，您可以选择架设类型，包含墙挂式、天花板及地板，然后选择去鱼眼化模式，包括全景模式、四分割模式、及 PTZ 模式。

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](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 转存及汇出录像档案

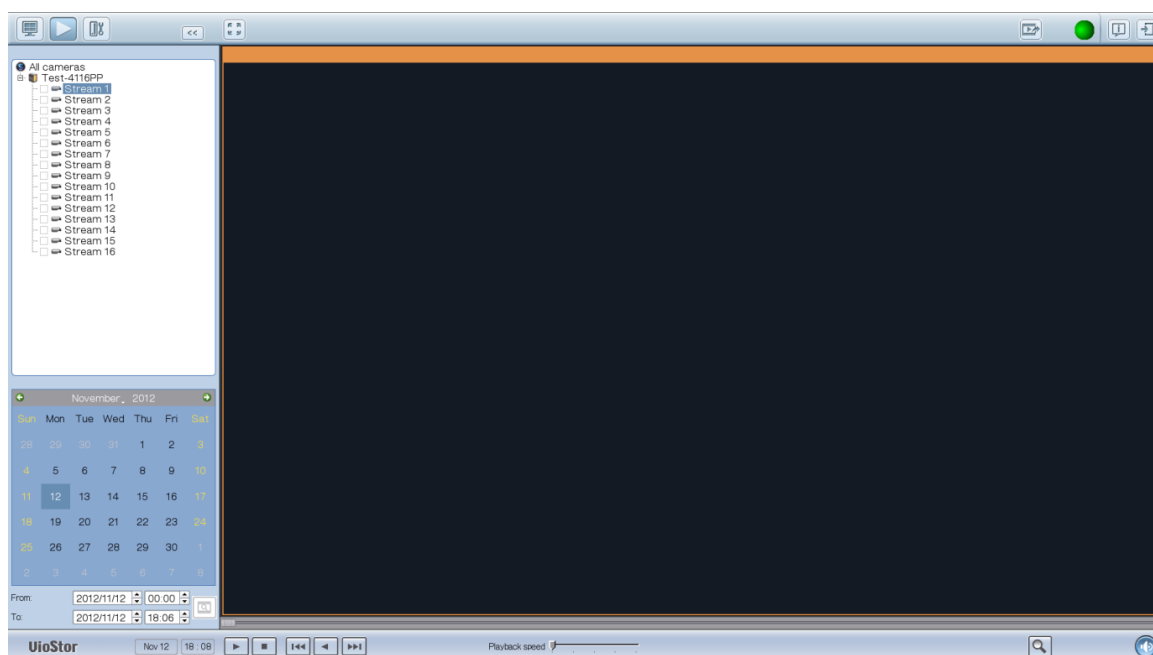
NVR 在本机回放接口提供录像档案转存 AVI 档案功能，用户可以将 NVR 的录像档案汇出并储存至外接 USB 储存装置。

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汇出并另存为一个 AVI 档案。

1. 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）。



2. 选择网络摄影机及录像录型。
3. 设定录像档案的起始时间及结束时间。
4. 输入录像档案的名称。
5. 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		
<div>確定</div> <div>取消</div>			



## 第4章 远程监控

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

注意: QNAP Surveillance 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](http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=503)。

### 4.1 连接 NVR

您可以使用以下方法连接到 NVR 监看页面:

1. 打开 IE 浏览器, 输入 NVR 的 IP 地址。或执行 Finder, Finder 将会搜寻局域网络 (LAN) 上的 NVR, 请在列表中选择要联机的 NVR, 连接两下鼠标进行联机。




## 4.2 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。

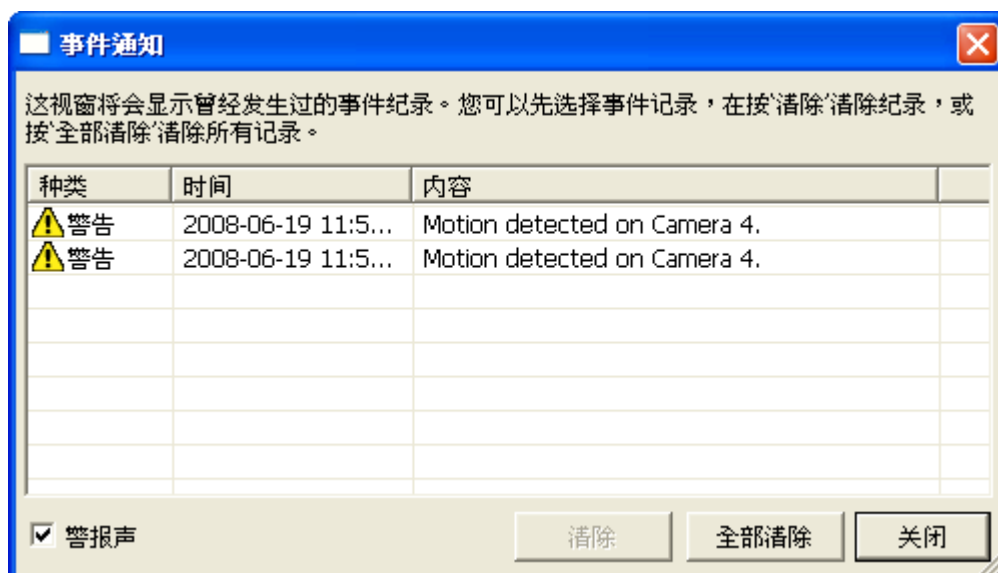


图示	说明
	<p>监控：</p> <p>进入监控页面。管理者可以授予使用者访问权限来观看实时画面。</p>
	<p>录像回放：</p> <p>点选后进入录像回放页面，管理者可以授予用户访问权限来回放录像。</p>
	<p>事件通知：</p> <p>当警报事件录像被启用，和事件被检测到时，会显示此图标。按此图标来查看警报详细信息。</p>
	<p>多屏幕显示：</p> <p>支持多屏幕显示模式。计算机或主机连接多屏幕后方可使用。</p>
	<p>多服务器监看：</p> <p>使用此功能可监看多台 VioStor NVR 最多 128 台网络摄影机的画面。</p>
	<p>E-map：</p> <p>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。</p>
	<p>监控设定：</p> <p>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。</p>
	<p>选择语言：</p> <p>切换操作接口语言。</p>

	<p>联机帮助：</p> <p>显示在线功能说明。</p>
	<p>关于：</p> <p>查看 QNAP Surveillance Client 信息。</p>
	<p>注销：</p> <p>注销监看页面。</p>

注意：

- 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。



	<p>手动录像：</p> <p>启动或取消录像，系统管理者可在管理页面设定启动或关闭此功能。</p>
	<p>音效（选项）：</p> <p>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 <a href="http://www.qnap.com/NVR/CompatibilityX01.html">http://www.qnap.com/NVR/ CompatibilityX01.html</a>。</p>
	<p>双向音效（选择性）：</p> <p>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 <a href="http://www.qnap.com/NVR/CompatibilityX01.html">http://www.qnap.com/NVR/ CompatibilityX01.html</a>。</p>
	<p>拍摄快照：</p> <p>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。</p>

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. 默认的储存拍摄快照路径为 [我的文档] > [Snapshot]。
3. 拍摄快照可能会因为网络壅塞而发生延迟现象。
4. 若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。

于监看首页的网络摄影机画面单击鼠标右键，可使用以下功能（视摄影机型号而提供）：

- a. 联机至网络摄影机首页。
- b. 设定网络摄影机：进入网络摄影机设定页。
- c. 移动镜头：平移（pan）、倾斜（tilt）和缩放（zoom）网络摄影机。
- d. 预设点：可以使用 PTZ 网络摄影机的预设点。
- e. 启用动态追踪：支持 Panasonic NS202(A) 网络摄影机。
- f. 停用动态追踪：支持 Panasonic NS202(A) 网络摄影机。
- g. 自动巡弋：设定 PTZ 网络摄影机的镜头在预设的位置顺序及停留时间进行定点巡弋。
- h. 数字缩放功能：启用/停用数字缩放功能。
- i. 维持长宽比。
- j. 鱼眼影像去鱼眼化：适用于 Vivotek FE8171V/ FE8172

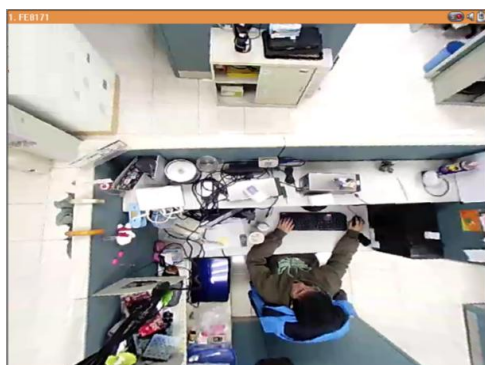
于该频道上按鼠标右键以启用此功能。之后，您可以选择架设类型，包含墙挂式、天花板及地板，然后选择去鱼眼化模式，包括全景（全部画面）、全景（双画面显示）、及长方形模式。

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。





k. 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。

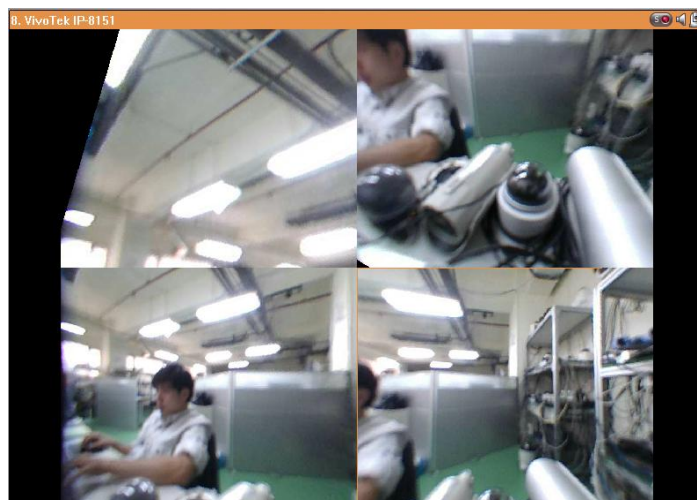
之后，您可以选择架设类型，包含墙挂式、天花板及地板，然后选择去鱼眼化模式，包括全景模式、四分割模式、及 PTZ 模式。

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](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。



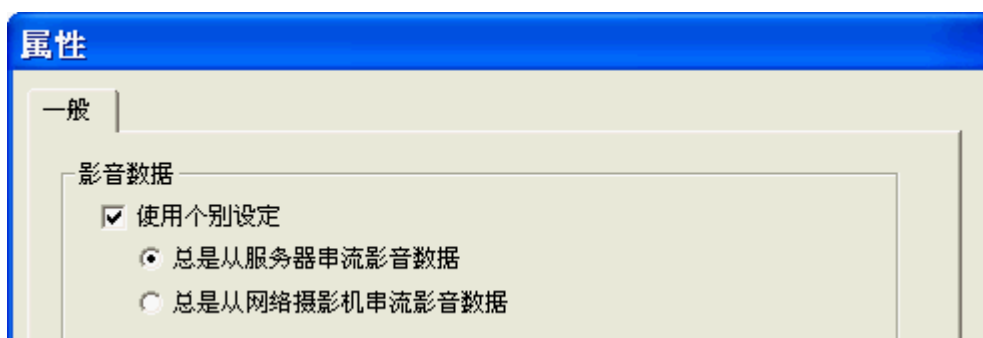


要变更其它监控设定，在网络摄影机画面单击鼠标右键，选择 [内容]。

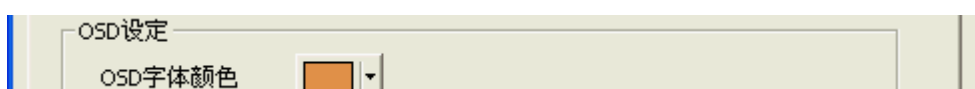


#### 影音资料:

- 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。
- 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。

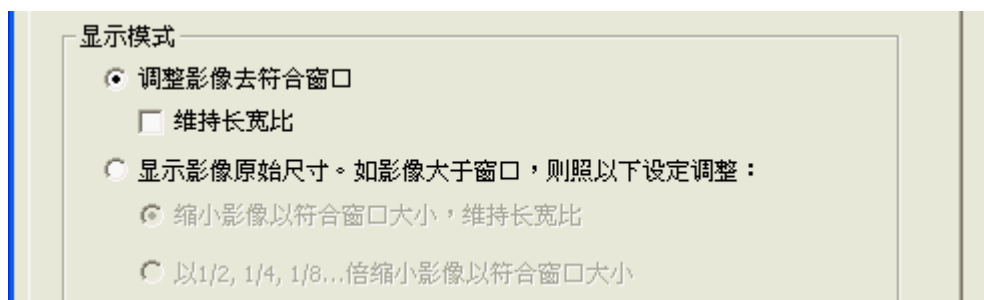


OSD 设定：设定窗口显示文字颜色。

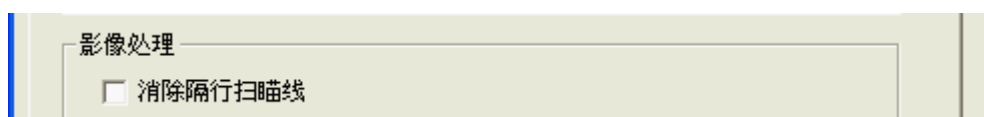


### 显示模式：

- 调整影像去符合窗口 (Fit image to window)：预设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)。
- 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：
  - ✓ 缩小影像以符合窗口大小，并维持长宽比
  - ✓ 以 1/2, 1/4, 1/8……倍缩小影像以符合窗口大小



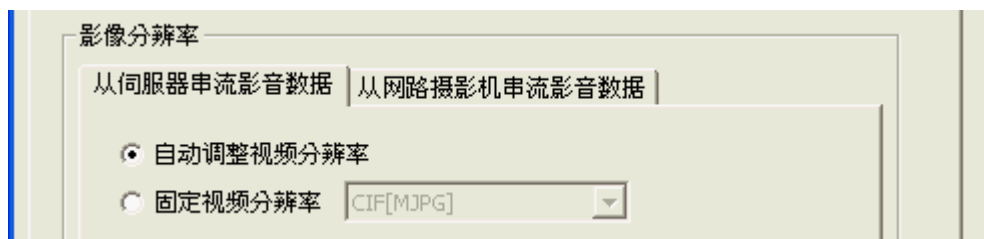
**影像处理：**当画面出现水平条纹线象，可以勾选「消除隔行扫描线」以改善监控画面的质量。



**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，为了节省网络频宽，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\*。您亦可依影音数据来源的不同，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，将不支持此两项设定。

\*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。



选择其它网络摄影机套用相同设定值：勾选此项目套用设定至其它网络摄影机。如其它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。

**属性**

一般


影音数据

☒ 使用个别设定

☒ 总是从服务器串流影音数据

☐ 总是从网络摄影机串流影音数据

OSD设定

OSD字体颜色 

显示模式

☒ 调整影像去符合窗口

☐ 维持长宽比

☐ 显示影像原始尺寸。如影像大于窗口，则照以下设定调整：

☒ 缩小影像以符合窗口大小，维持长宽比

☐ 以1/2, 1/4, 1/8...倍缩小影像以符合窗口大小


影像处理

☐ 消除隔行扫描线

影像分辨率

从伺服器串流影音数据 | 从网路摄影机串流影音数据 |

☒ 自动调整视频分辨率

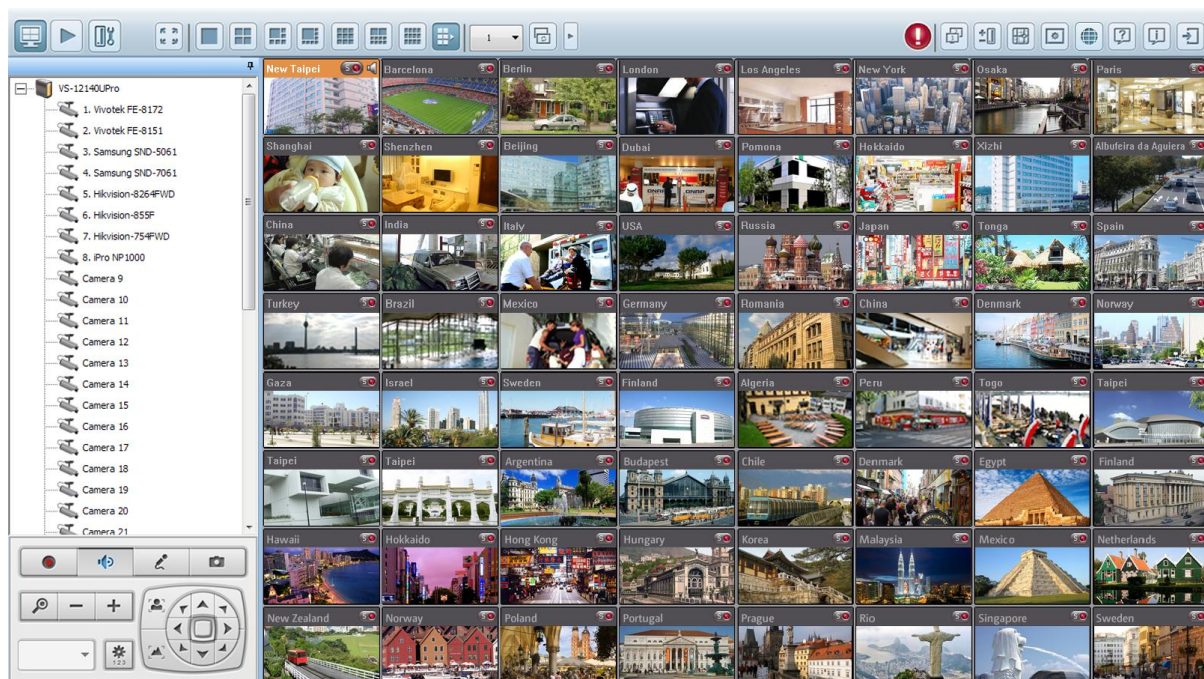
☐ 固定视频分辨率 

☐ 选择其它网络摄影机套用相同设定值

确定 取消

#### 4.2.1 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。



## 网络摄影机状态列

网络摄影机状态图标说明如下：

图示	说明
	连续或排程录像进行中
	网络摄影机支持录音功能
	网络摄影机具有 PTZ 功能
	手动录像进行中
	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

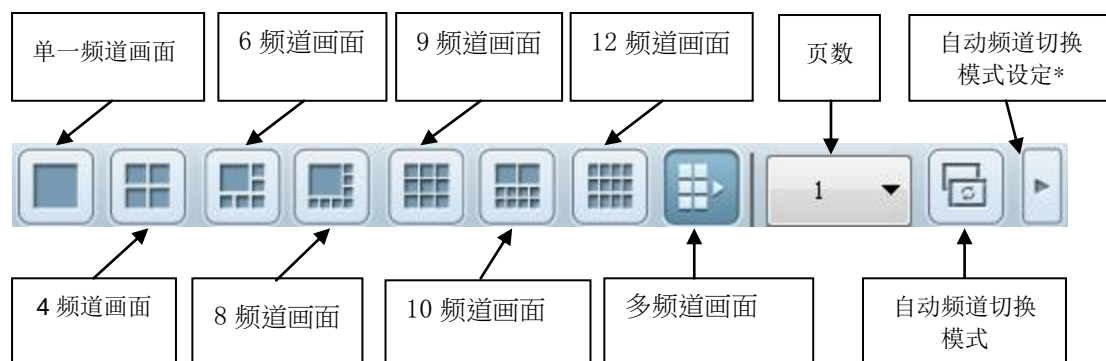
当 NVR 无法显示网络摄影机的实时影像时，该网络摄影机的画面将显示对应的讯息。

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)或网关器 (gateway)上的通讯端口 (port)并做适当的设定, 请参考 <a href="#">附录 B</a> 。
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用户账号重新登入。
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。

### 4.2.2 显示模式

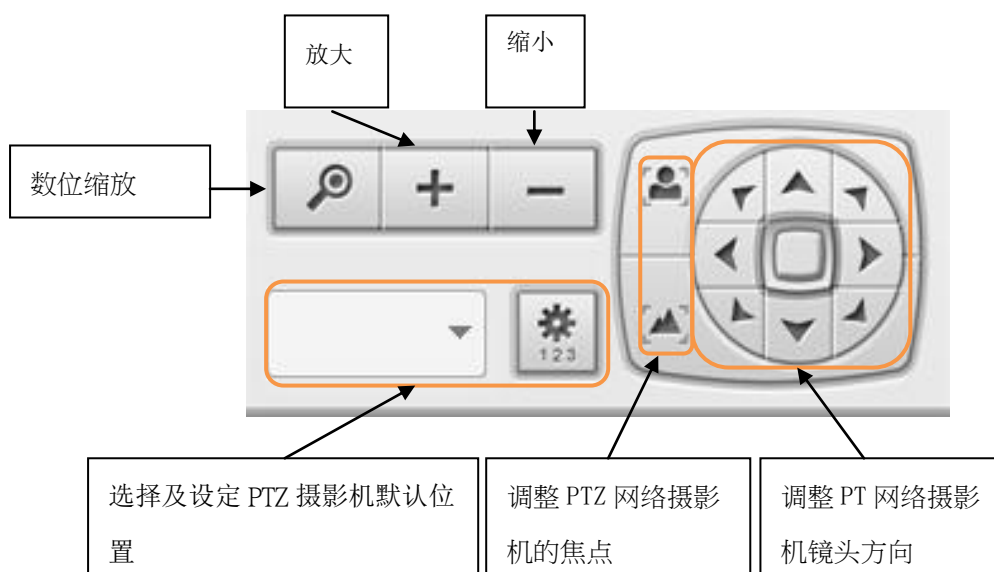
您可以容易地切换您所需要的显示画面模式。



\*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。

### 4.2.3 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 的功能，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。





	<p><b>数位变焦：</b></p> <p>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。</p>
	<p><b>缩小/放大：</b></p> <p>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。</p>
	<p><b>选择及设定 PTZ 摄影机默认位置：</b></p> <p>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 <a href="http://www.qnapsecurity.com/faq.asp">http://www.qnapsecurity.com/faq.asp</a>。</p> <p>其他 PTZ 摄影机型号，请参考该网络摄影机使用手册。</p>

#### 4.2.4 多服务器监看




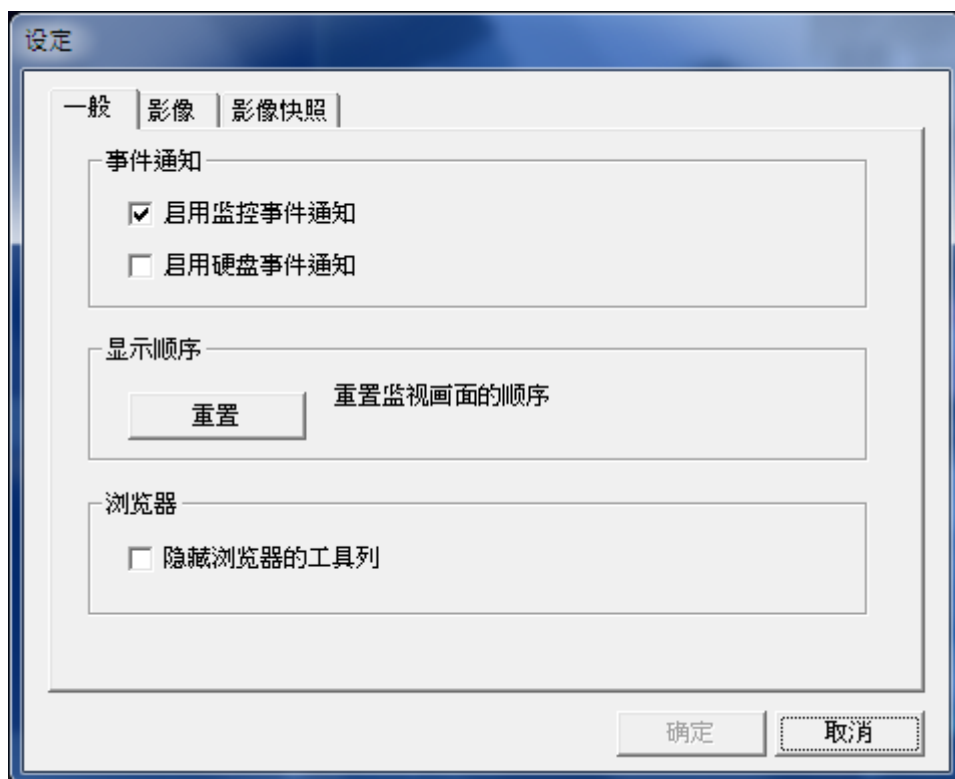
1. 单击监看首页的「服务器设定」。



- 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。


#### 4.2.5 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。

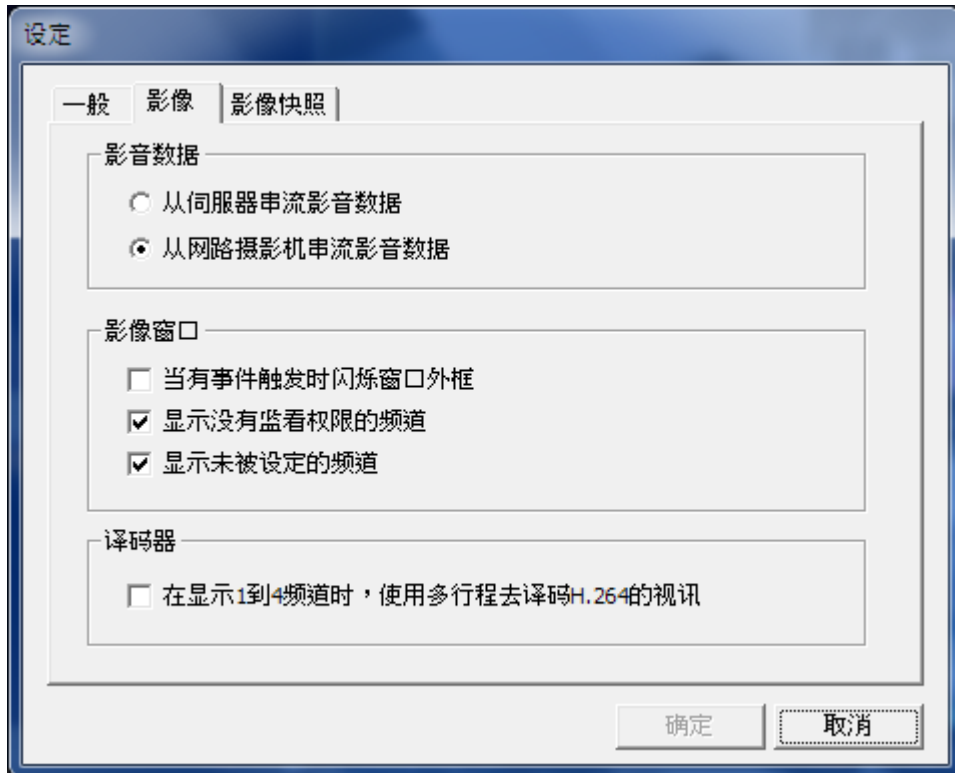


在 [一般] 选项可以设定以下项目：

- 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（参考章节 6.7.8），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。
- 浏览器任务栏：设定是否显示浏览器任务栏。此功能只能在 Internet Explorer 使用。



您可以在「影像」选项设定以下项目：

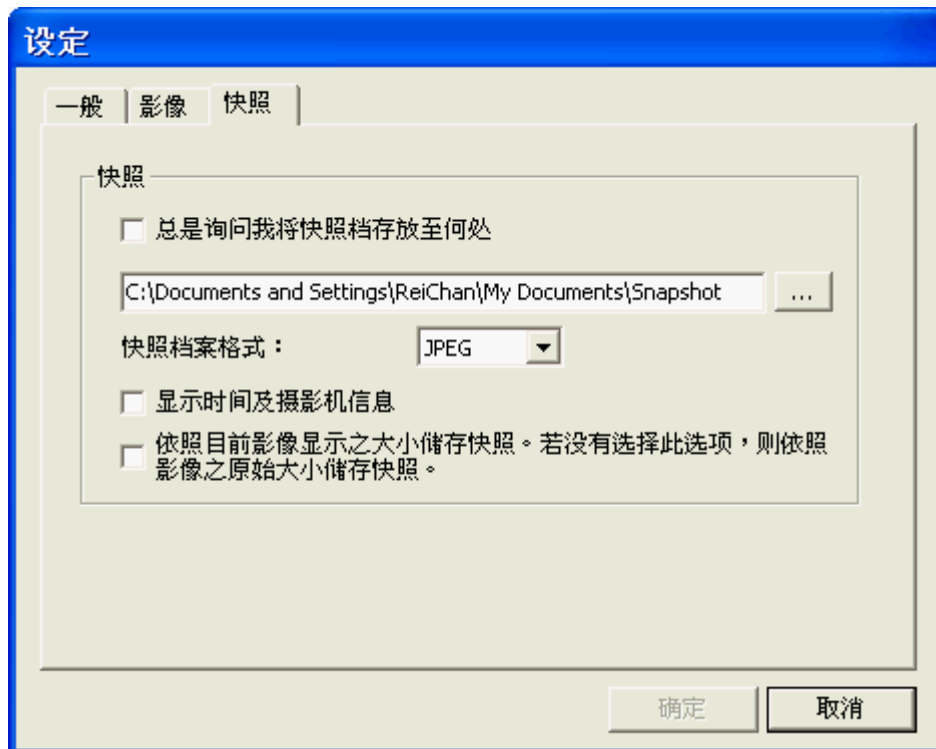
### 影音资料来源

- 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。

影像译码：在 1 或 4 频道画面监看 H. 264 影像时，使用多行程影像译码。



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档案格式。

**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。

#### 4.2.6 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，用鼠标右键按 PTZ 摄影机之显示窗口。选择 [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 监看画面模式下，于 PTZ 网络摄影机显示区域单击鼠标右键，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预设点画面。

### 自动巡弋

主机名： VioStor  
摄影机名称： Eastman Quad



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

预设点名称： 作用时间

Library - Bld 5 5 秒

添加

更新

删除

预设点名称	作用时间

☒ 启动自动巡弋

确定

取消



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

预设点名称：                      作用时间

Library - Bld 5                      5 秒

添加      更新      删除

预设点名称	作用时间
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]。

预设点名称：                      作用时间

COLA - Bld 6                      100 秒

添加      更新      删除

预设点名称	作用时间
Library - Bld 5	5

↓                      ↓

预设点名称	作用时间
COLA - Bld 6	100

7. [移除] 预设点：点选列表中的预设点，单击 [移除]。

预设点名称：                      作用时间

Gannett - Bld 7B                      180 秒

添加      更新      删除

预设点名称	作用时间
COLA - Bld 6	100
Library - Bld 5	30
Gannett - Bld 7B	180

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]，系统会依用户设定预设点的先后顺序及时间进行自动巡弋。

预设点名称	作用时间
COLA - Bld 6	100
Library - Bld 5	30
Gannett -Bld 7B	180

☒ 启动自动巡弋

确定 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 个预设点，您可以在 NVR 上设定 20 组巡弋设定。

### 4.3 电子地图

NVR 提供电子地图（E-map）功能，让用户上载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。

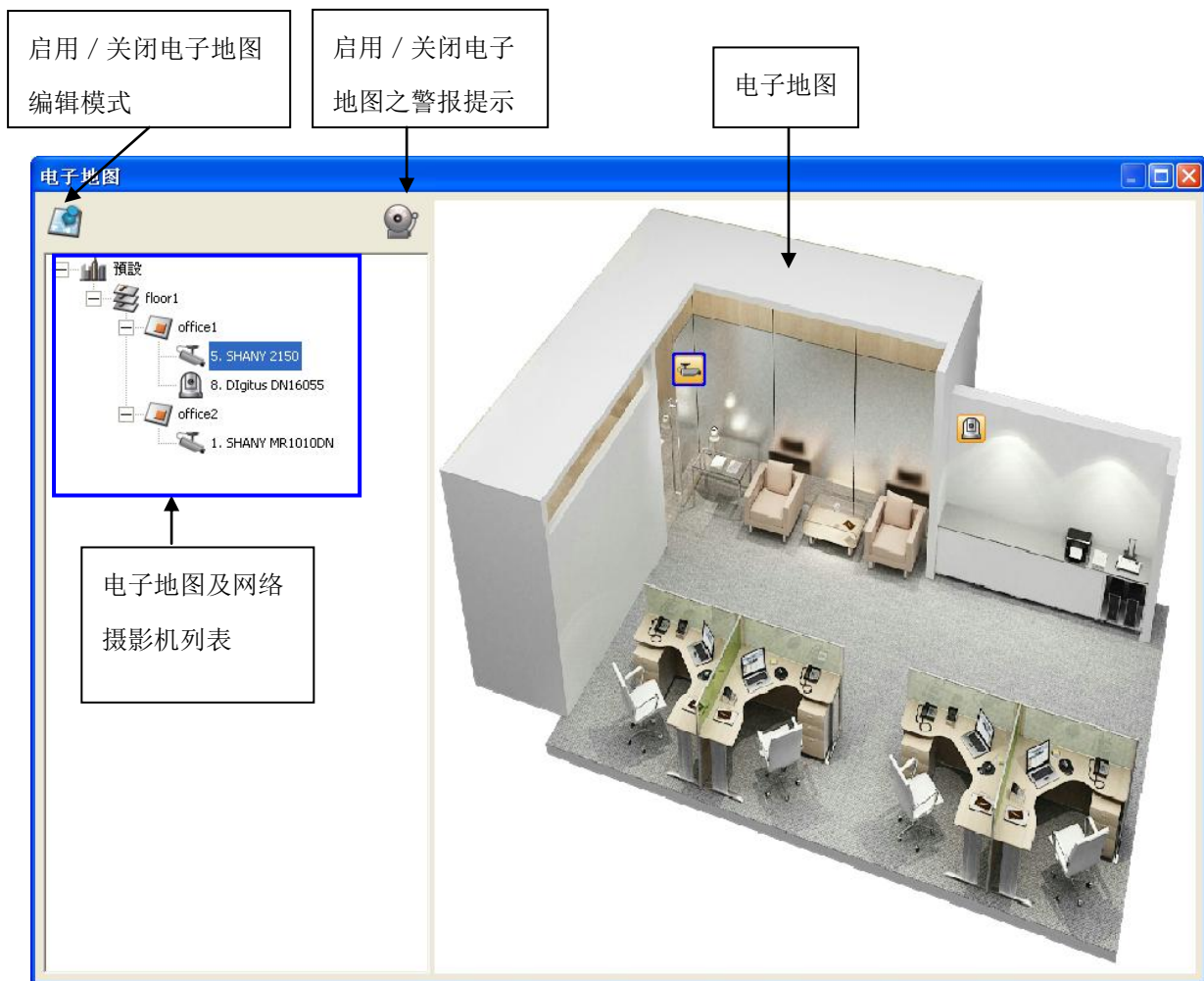
\*要在电子地图上设定网络摄影机的位置，请先在系统上完成网络摄影机设定。

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。系统提供预设的电子地图，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。



### 4.3.1 图示及说明

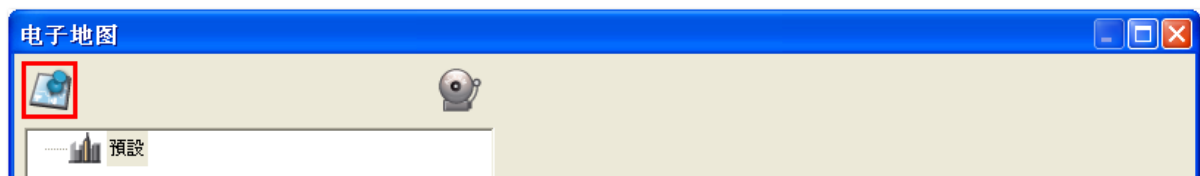
图示	说明
	启用电子地图编辑模式。
	电子地图编辑模式使用中，按此图标一下关闭编辑模式。
	新增电子地图。
	编辑电子地图名称。
	移除电子地图或网络摄影机位置图标。
	警报模式关闭中，按此图标启用电子地图之事件警报功能。
	<p>事件警报功能使用中。当网络摄影机发生事件时，如侦测到移动对象，摄影机图标将会闪烁以提示系统管理者。要关闭电子地图事件警报功能，可按此图标一下。</p> <p><b>注意：</b>当事件警报功能启用时，将无法编辑电子地图。 图示将被隐藏。</p>
	电子地图群组的图标。
	一张电子地图的图标。
	PTZ 网络摄影机的图标。




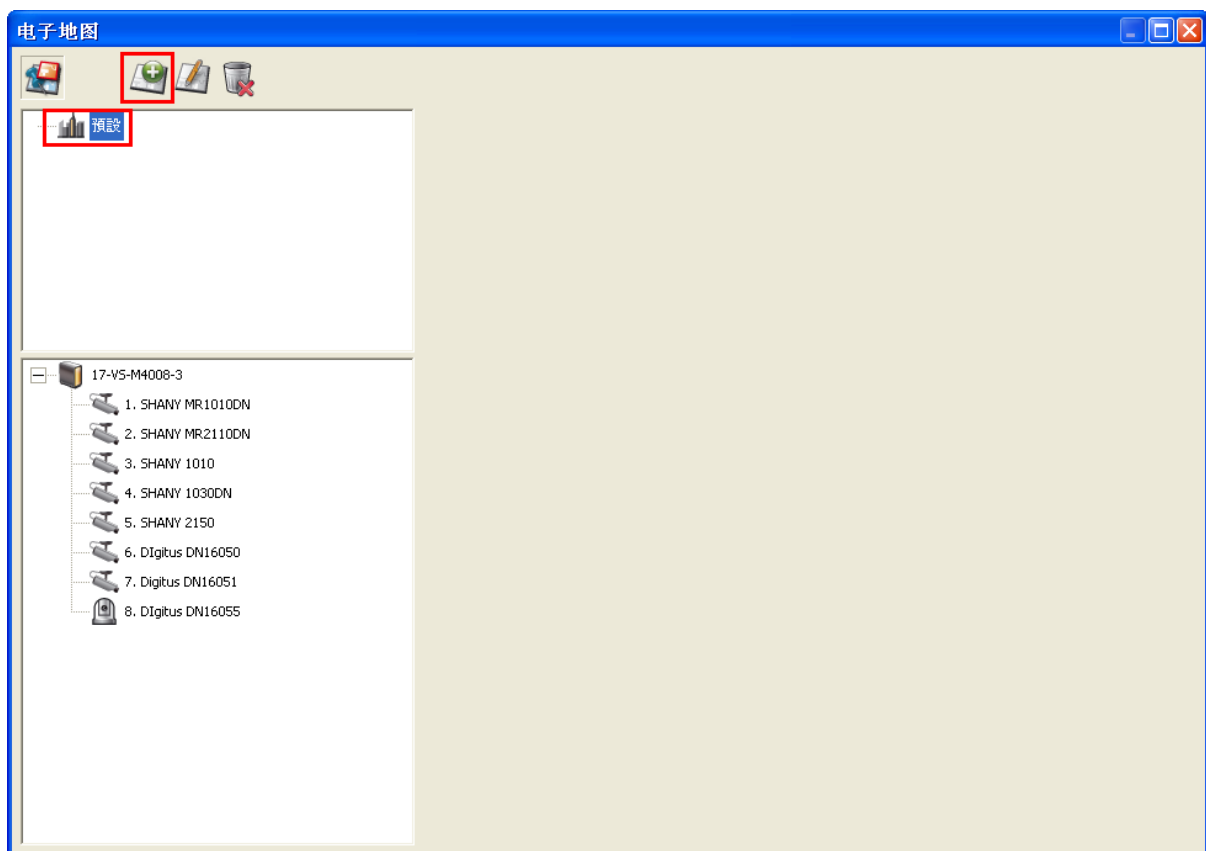
固定式网络摄影机的图标。拖拉此图标至电子地图后，可以按鼠标右键调整图标的方向。

### 4.3.2 新增电子地图

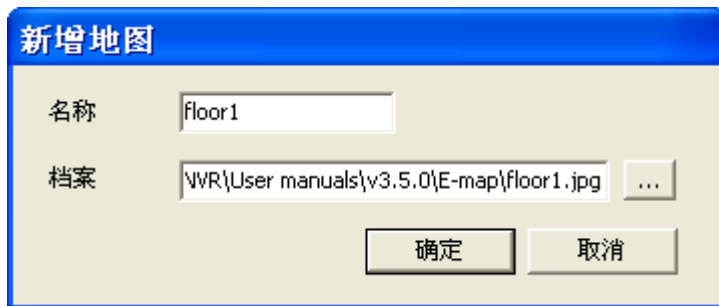
要新增电子地图指示网络摄影机的位置，按  启用电子地图编辑功能。



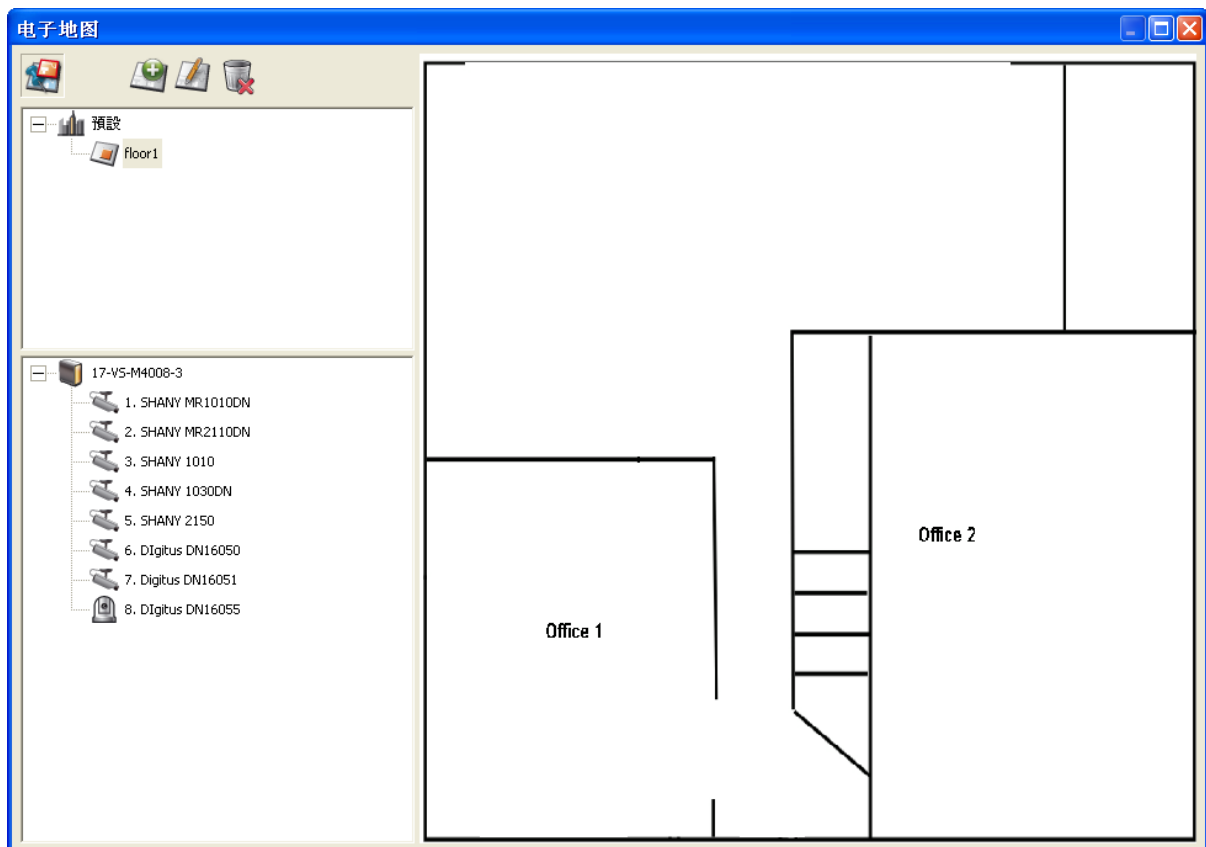
在 NVR 上设定的网络摄影机将显示于左方，按左上方的 [预设] (Default)，然后按  新增电子地图。





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

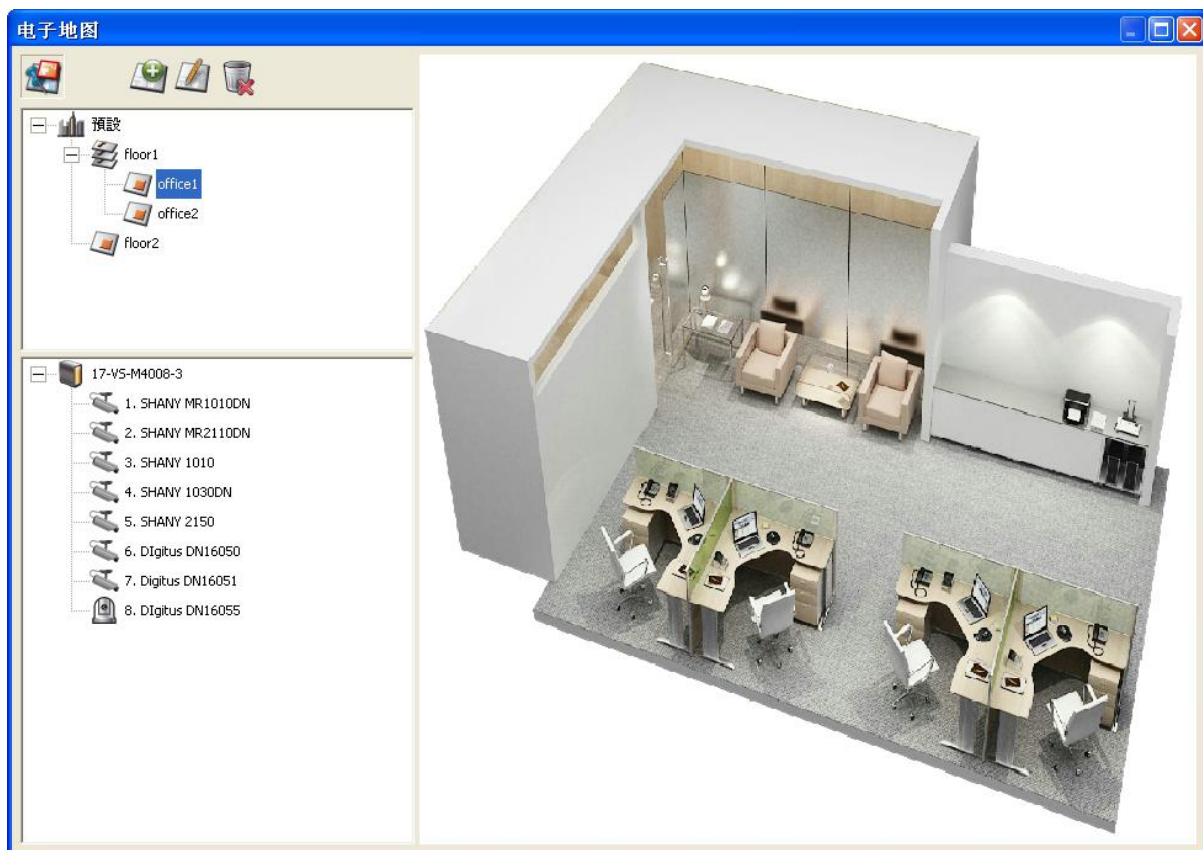


电子地图将会显示。






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。




### 4.3.3 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。

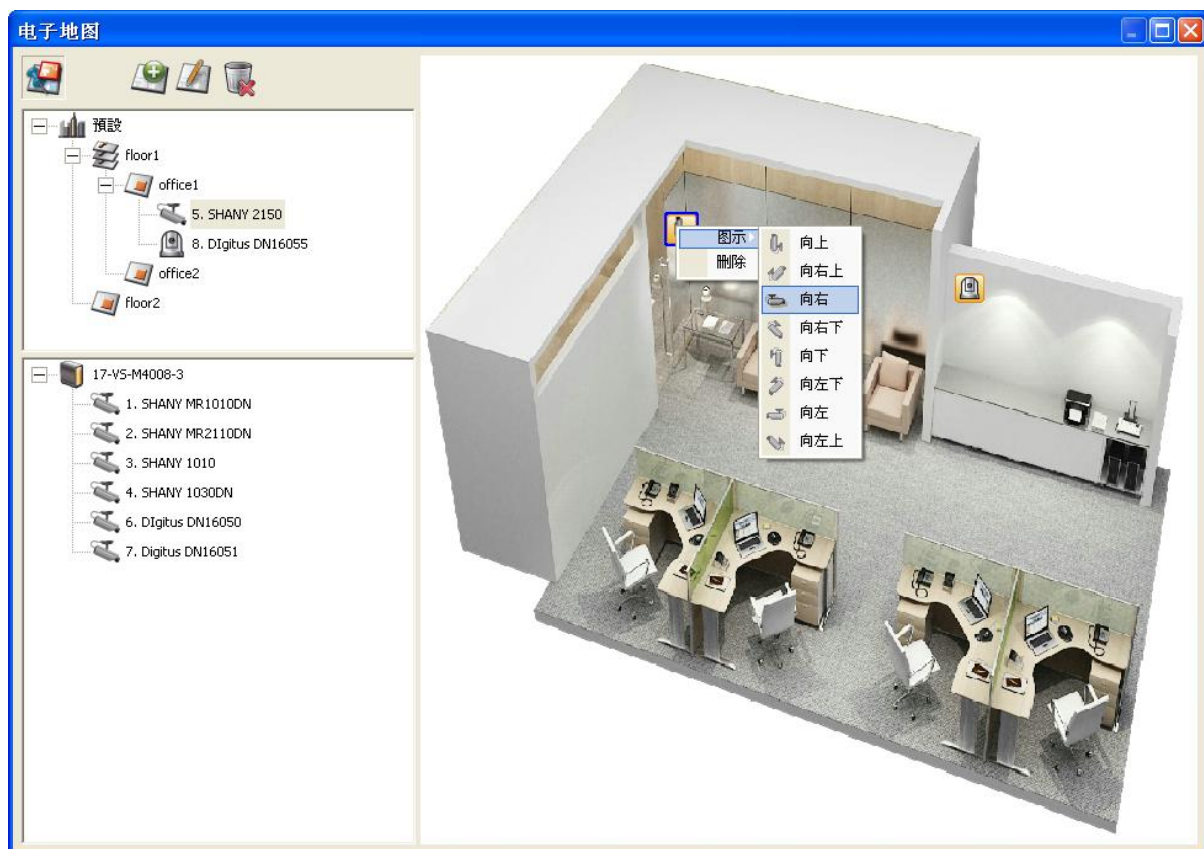
### 4.3.4 删除电子地图

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 。

#### 4.3.5 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。

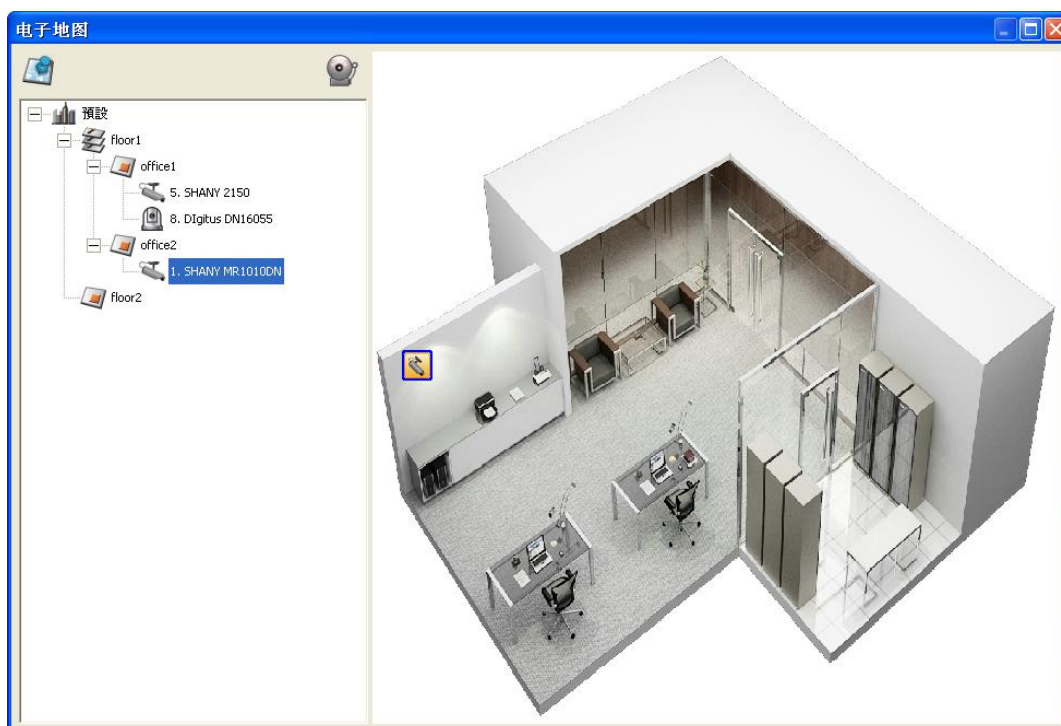
要在电子地图上删除网络摄影机图标，可在图标上按鼠标右键，然后选择 [删除]。




要储存变更至电子地图，按  离开编辑模式即可。

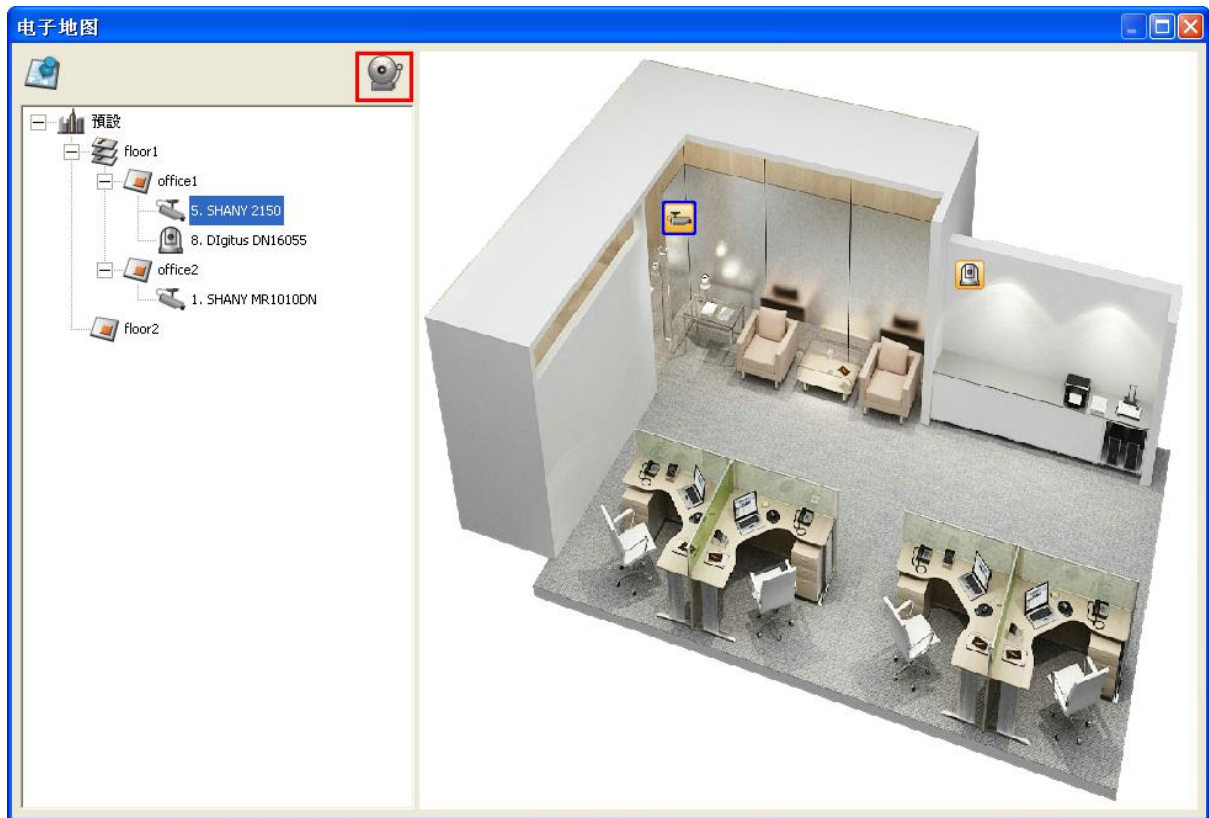
若在左方字段单击电子地图图标或网络摄影机图标，相对的电子地图或网络摄影机所在的电子地图会立即显示于右方。所选择的网络摄影机图标将以蓝框标示。

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控页面。



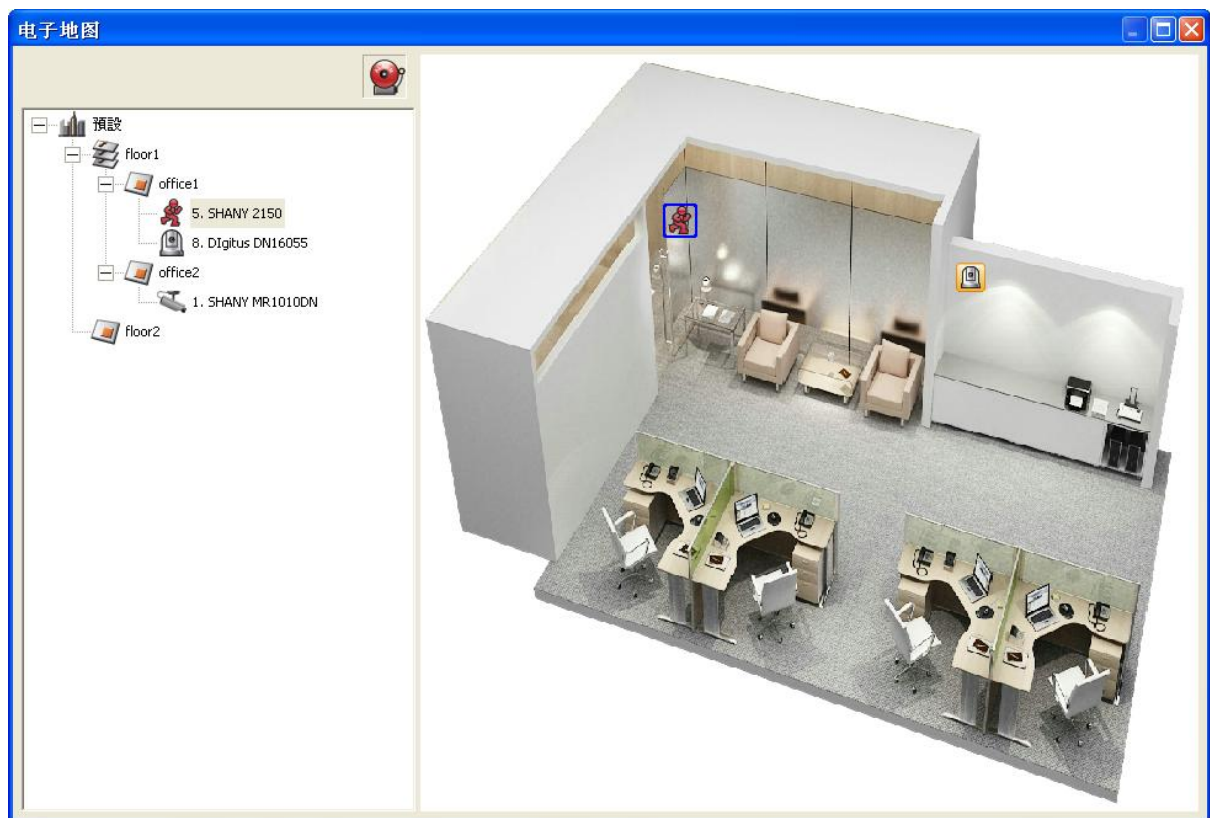
#### 4.3.6 启用 / 关闭事件警报

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。

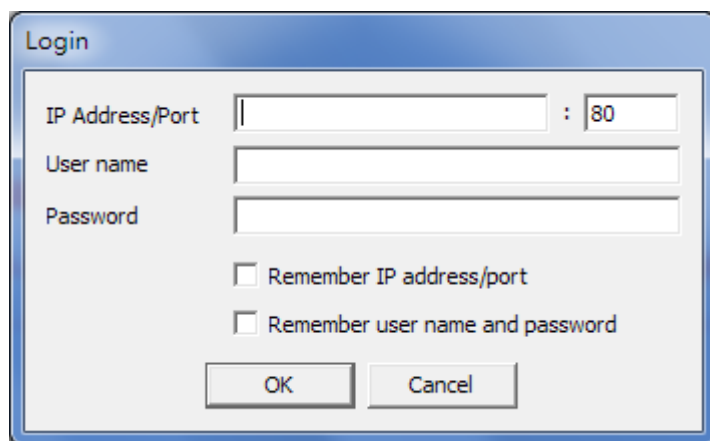


电子地图上显示之摄影机警报图标说明如下：

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

## 4.4 从 QNAP Surveillance Client for Windows 远程监控

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



3. 输入 IP 地址/端口、用户和密码登入 NVR。
4. 所有 QNAP Surveillance 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5章 录像回放

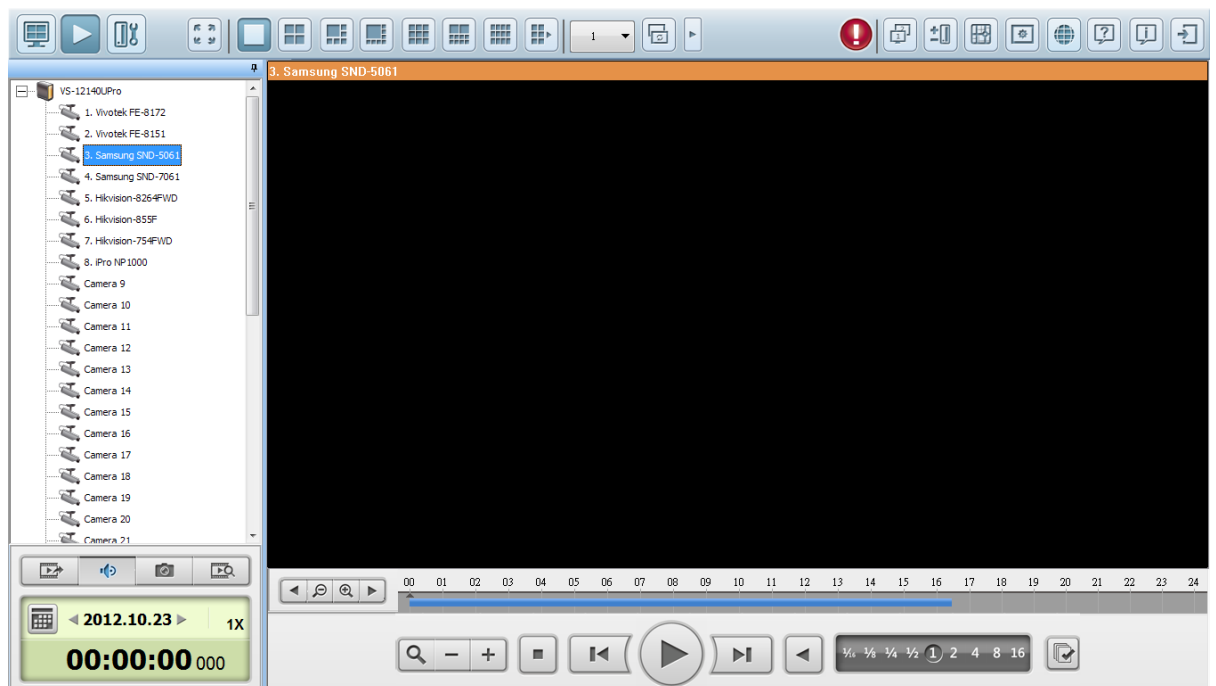
使用 Google Chrome、Mozilla Firefox 或 Microsoft Internet Explorer 及 QNAP Surveillance Client 拨放 NVR 录像档案。

1. 若要使用 Internet Explorer 拨放录像档案，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 个人计算机上拨放录像档案，请到 <http://www.qnapsecurity.com/download.asp> 下载及安装 QNAP Surveillance Client for Windows。
3. 如要在 Mac 上拨放录像档案，请到 <http://www.qnapsecurity.com/download.asp> 下载及安装 QNAP Surveillance Client for Mac。

## 5.1 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。您可以搜寻并且拨放在 NVR 服务器上的录像档案。要返回实时影像首页，单击

页，单击。要进入系统管理页面，单击。



注意：需要网络摄影机回放访问权限来查看及拨放录像档案。关于存取权限设定，请参考 [6.5 章](#)。



以下表格包含回放页面中的图示及其描述：

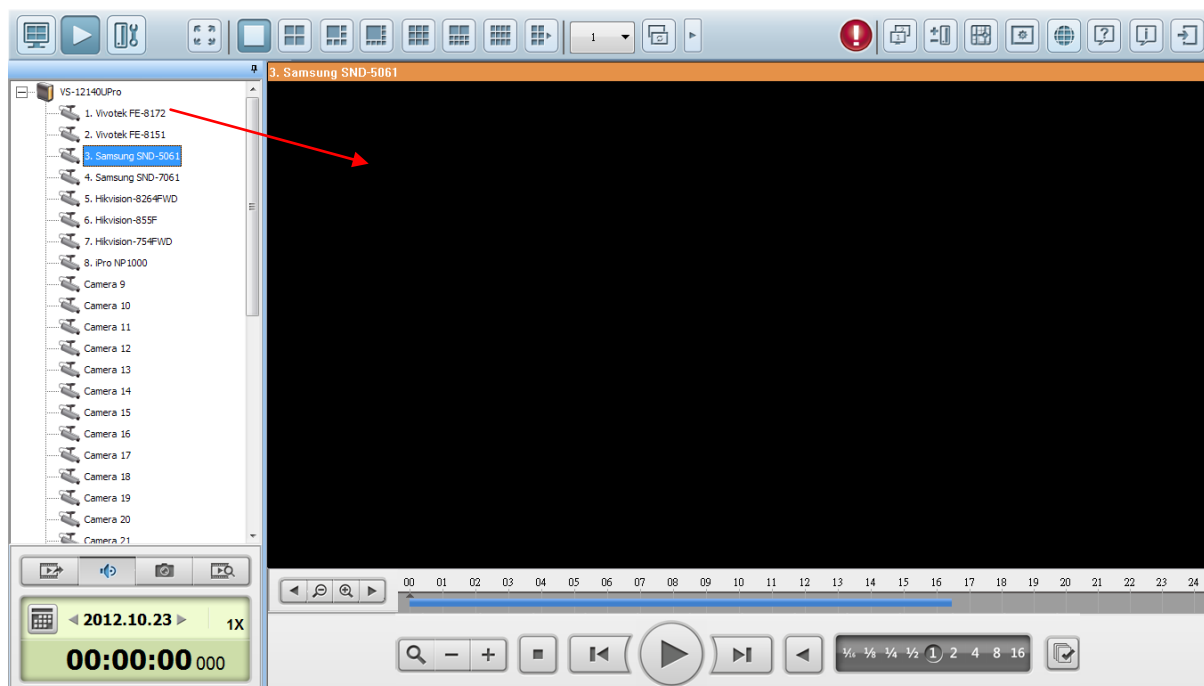
图示	说明
	设定播放模式、快照设定及数字水印等功能。
	多分割检视模式（至多 16 分割检视模式）
	将 NVR 的录像档案转存为 AVI 档案
	声音（选项）：启动或关闭声音功能
	撷取录像画面
	藉由 IVA 搜寻录像档案


	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 (  )，您可以按   使用数字变焦功能。
	停止
	播放 / 暂停录像档案
	上一张影像 (frame)
	下一张影像 (frame)
	倒转播放
	以 1/16x、1/8x、1/4x、1/2x、1x、2x、4x、8x、16x 速度播放档案
	控制所有画面：控制所有回放窗口之回放设定

### 5.1.1 从 NVR 播放录像档案


请依照下面步骤拨放在远程 NVR 服务器上的录像档案。


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



2. 从  **2012.10.23** 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. 选择拨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（拨放、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。

在回放页面上的频道按鼠标右键。下面的功能是否可用取决于网络摄影机的型号。

1. 鱼眼影像去鱼眼化：适用于 Vivotek FE8171V/ FE8172

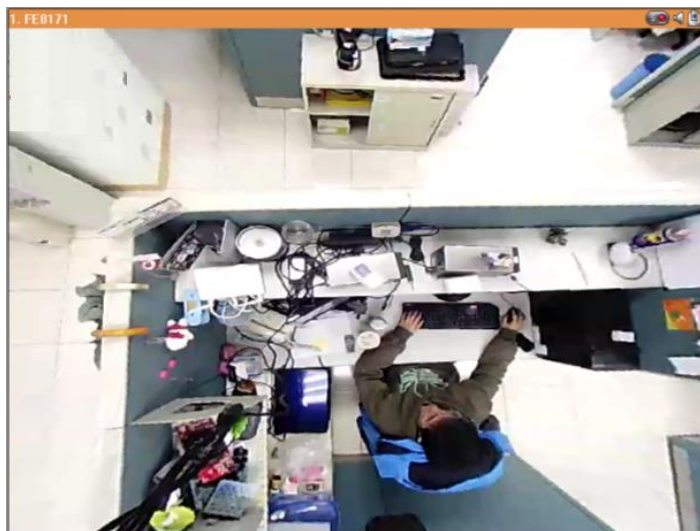
于该频道上按鼠标右键以启用此功能。之后，您可以选择架设类型，包含墙挂式、天花板及地板，然后选择去鱼眼化模式，包括全景（全部画面）、全景（双画面显示）、及长方形模式。

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。



## 2. 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](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。




### 5.1.2 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：

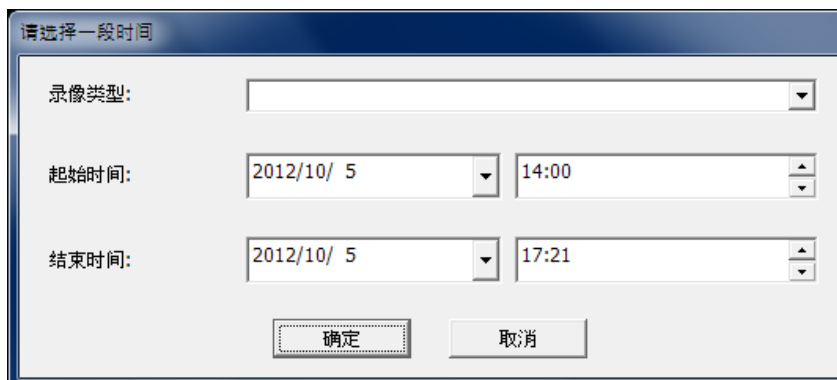
- 位移侦测：侦测录像档案中的位移和变动。
- 外来物体：侦测录像档案中的外来物体。
- 消失物体：侦测录像档案中的消失物体。
- 摄影机失焦：侦测录像档案中的摄影机失焦。
- 摄影机遮蔽：侦测录像档案中的摄影机遮蔽。

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。

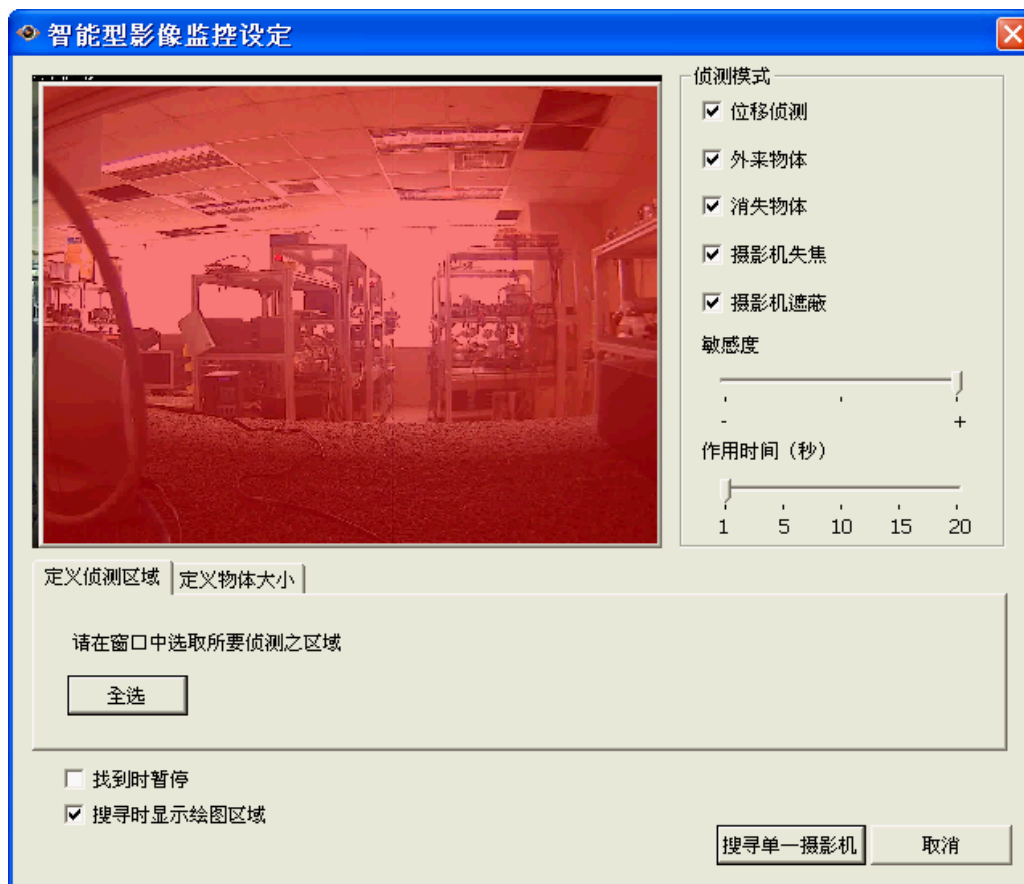


该对话框用于选择录像搜寻的时间范围。标题为“请选择一段时间”。

录像类型:	<input type="text"/>	
起始时间:	<input type="text" value="2012/10/ 5"/>	<input type="text" value="14:00"/>
结束时间:	<input type="text" value="2012/10/ 5"/>	<input type="text" value="17:21"/>
<input type="button" value="确定"/> <input type="button" value="取消"/>		



3. 进行录像搜寻之 IVA 设定。



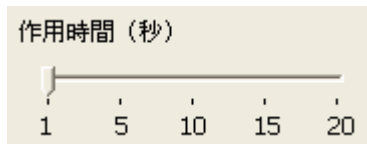
- a. 选择侦测模式：包括位移侦测、外来物体、消失物体、摄影机失焦及摄影机遮蔽（可以复选）。



- 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。



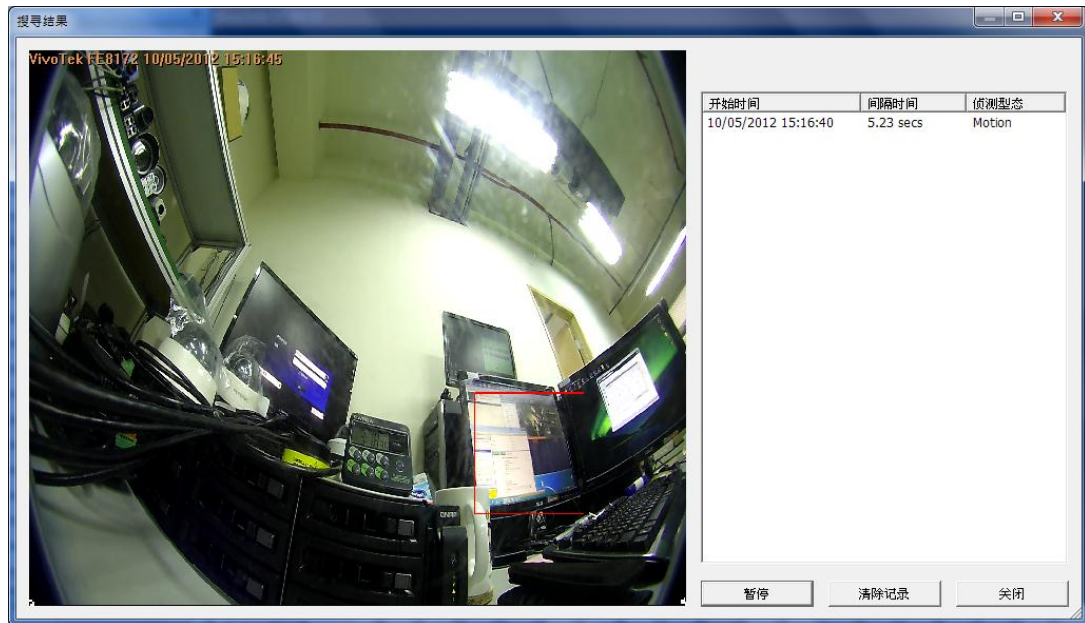
- 宽或高小于个设定值的物体将会被忽略：启动此选项后，小于此黄色框的物体将被忽略。

f. 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。

- 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。

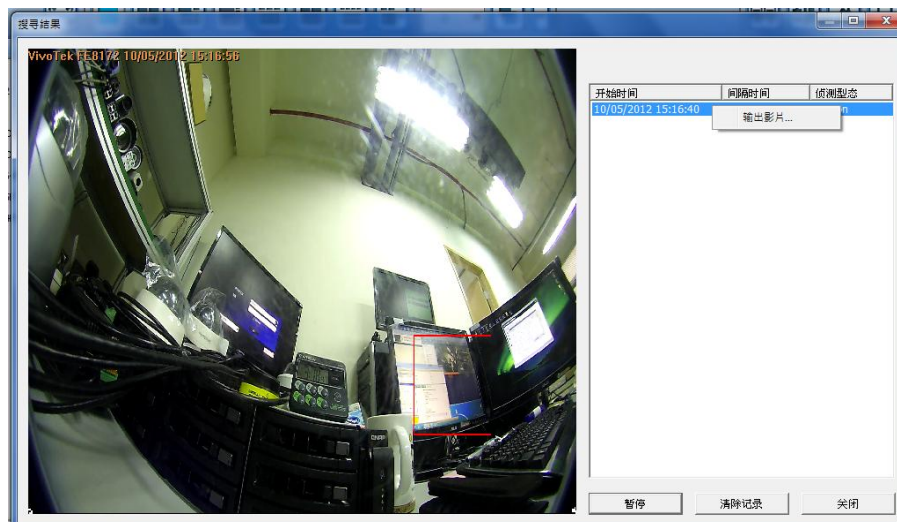
#### 4. 搜寻单一摄影机

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。



#### 其它选项:

- 双击事件记录播放该录像档案。VioStor Player 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)。VioStor Player 将输出事件发生前 15 秒至发生后 15 秒间的录像档案。




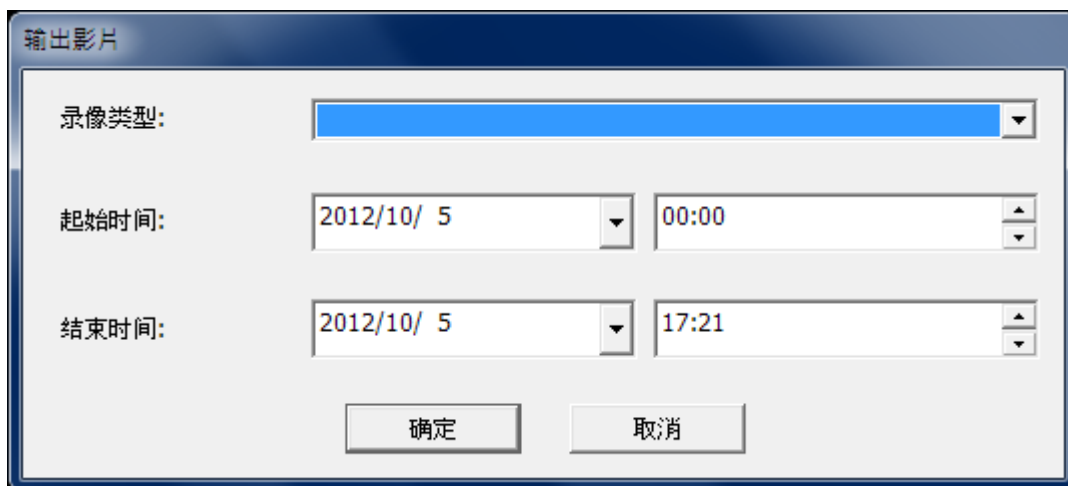
### 5.1.3 转存 AVI 录像文件

请依照下列步骤，在回放页面中把 NVR 上的录像档案转成 AVI 档案，并且汇出档案至本地个人计算机。

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。

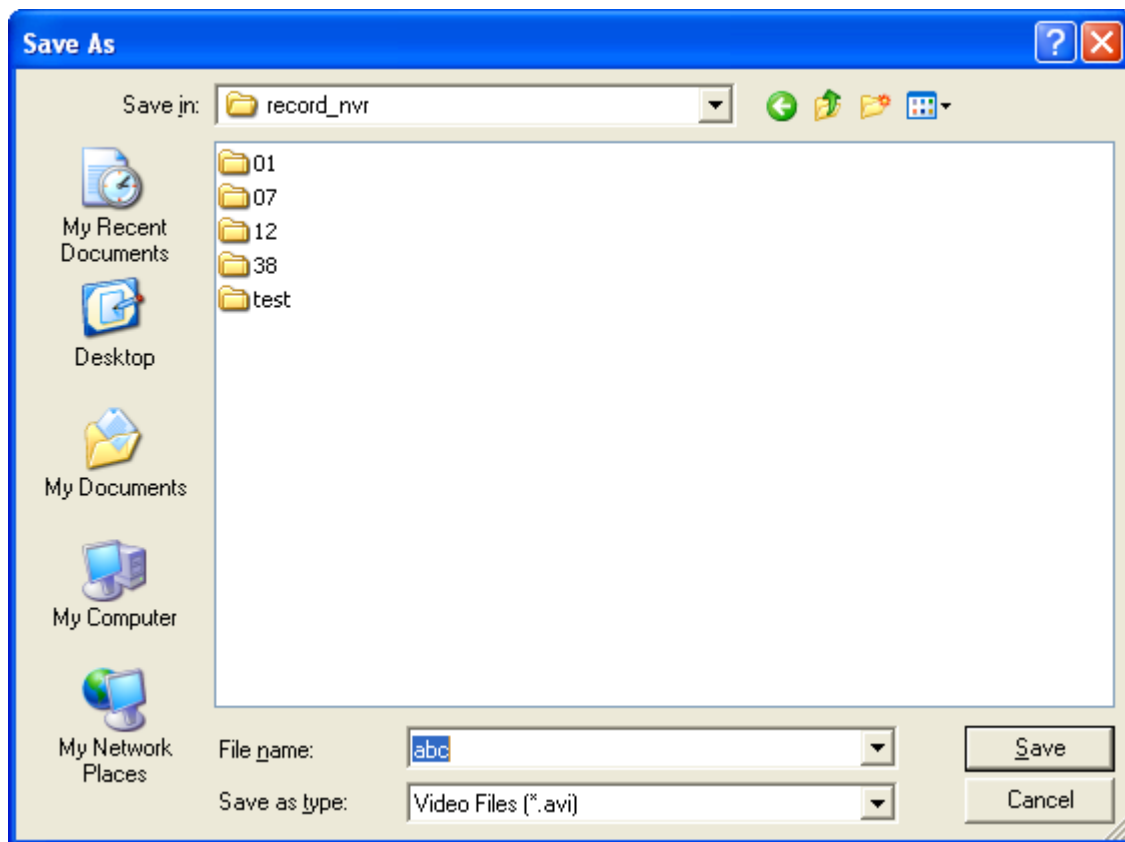
请依照以下步骤从 NVR 转存录像档案：

1. 选择一个网络摄影机，然后按  [转档另存为 AVI 档] 。
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. 单击 [确定], 输入汇出的录像文件名和选择导出位置。




4. 所有符合搜寻条件的录像档案将被汇出为一个 AVI 档案。

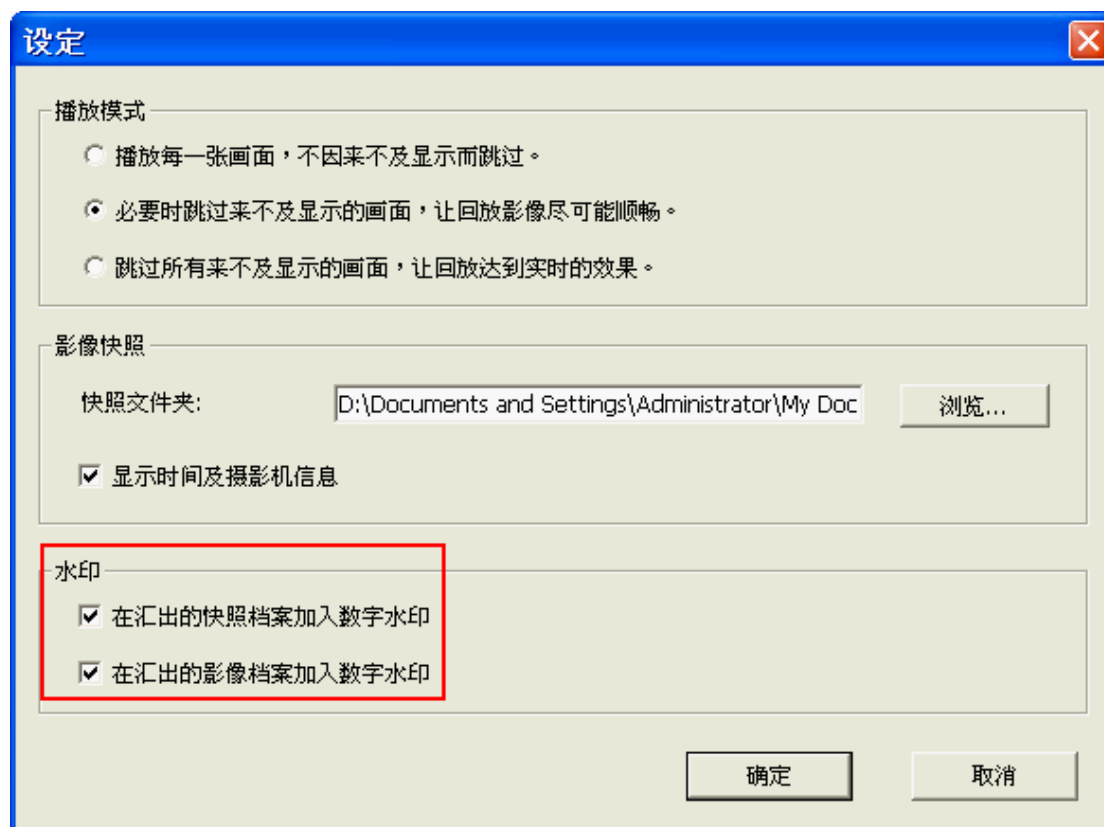
#### 5.1.4 汇出水印之录像文件


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. 按  进入回放页面。

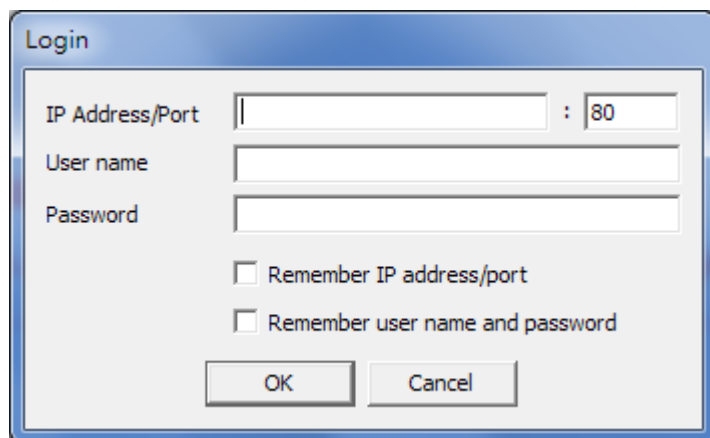
2. 选择  加入数字水印至输出的影像档案或快照档案，按 [确定]。



3. 按  [转成 AVI 档案] (参考章节 5.1.3)。数字水印会被加到导出的录像档案及快照。

## 5.2 在 QNAP Surveillance Client for Windows 拨放录像档案

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



3. 输入 IP 地址/端口、用户名称及密码登入 NVR。
4. 所有 QNAP Surveillance 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。

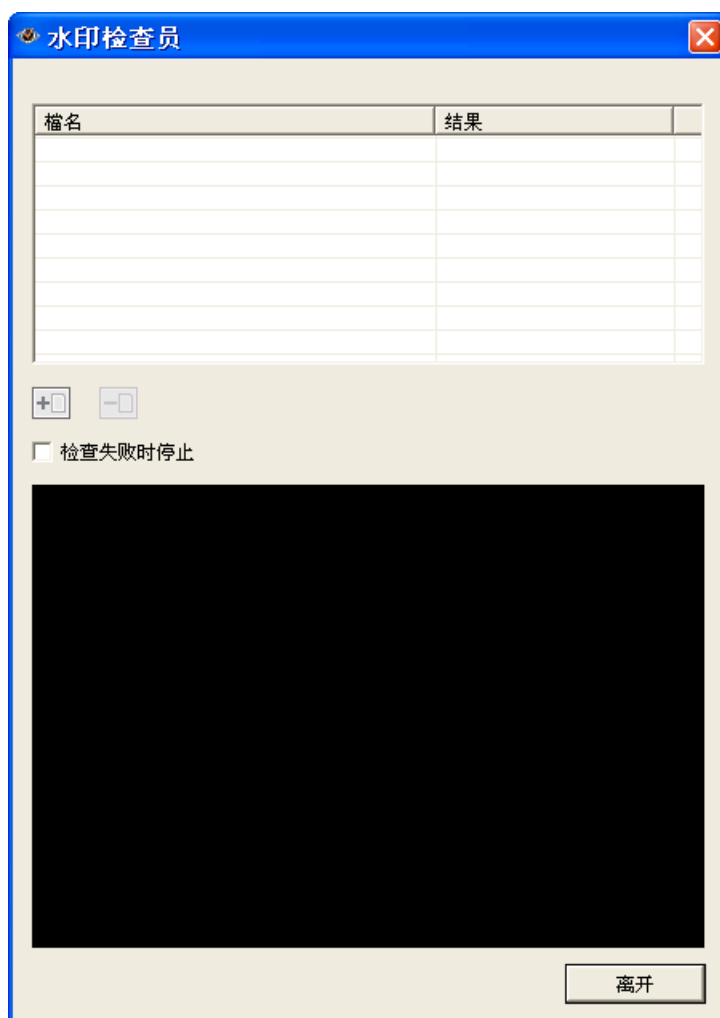



## 5.3 印证水印


水印验证工具会与 QNAP Surveillance Client for Windows 一起自动安装。在 Windows 开始菜单，选择 [所有程序] > [QNAP] > [Surveillance]

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，选择一个或多个影像档案并按开启。

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。



## 5.4 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. 档案传输服务器（FTP 协议）

注意：

- 透过网络档案服务功能进入录像档案数据夹时，用户将会被要求输入具有管理者权限的用户名称密码。
- 要使用这些服务，请于 [网络设定] > [档案服务] 启动相关功能。

The screenshot shows the '网络设定' (Network Settings) menu on the left, with '档案服务' (Archive Services) selected. The main area displays three service categories:

- SMB/CIFS档案服务**: ☒ 激活SMB/CIFS档案服务
- 网页式档案总管**: ☒ 启动网页式档案总管
- 档案传输服务器**: ☒ 启用档案传输(FTP)服务器功能
  - ☐ 映像NVR FTP埠号至虚拟服务器埠号为
  - 被动式FTP通讯端口范围
    - ☒ 使用预设端口范围 (55536 - 56559)
    - ☐ 自定义端口范围:  33333 -  33336
  - ☐ 在使用被动式连接时回传外部地址
    - 外部地址:  10.11.15.201

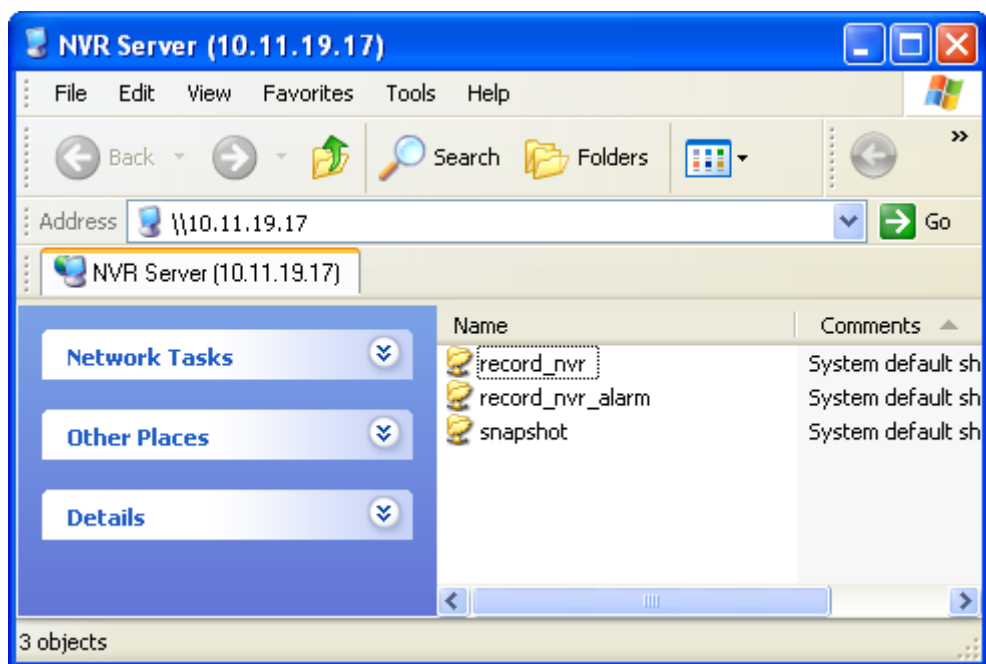
At the bottom, a note states: 注意：只有拥有管理者权限之使用者能使用档案服务功能，而且所提供之档案服务功能仅限于读取。 (Note: Only users with administrator privileges can use archive service functions, and the provided archive service functions are limited to reading.)

A '保存' (Save) button is located at the bottom right.

#### 5.4.1 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\。



#### 5.4.2 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。

	网络磁盘	备注
	record_nvr	System default share
	record_nvr_alarm	System default share
	snapshot	System default share

#### 5.4.3 档案传输服务器 (FTP)

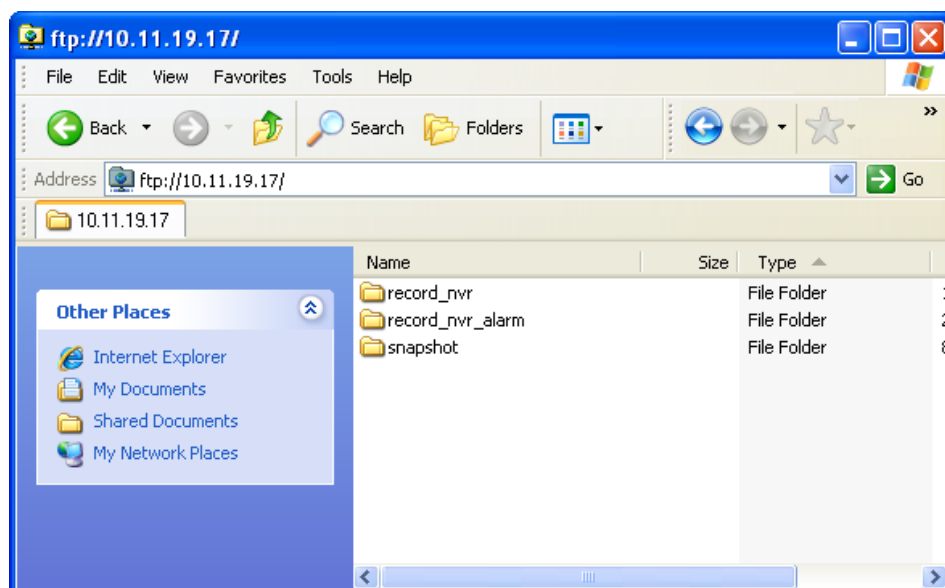
用户可以透过档案传输服务器 (FTP) 存取 NVR 的录像及快照档案：

- 在 Windows IE 浏览器输入：

ftp://用户名称: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/



第6章 系统管理



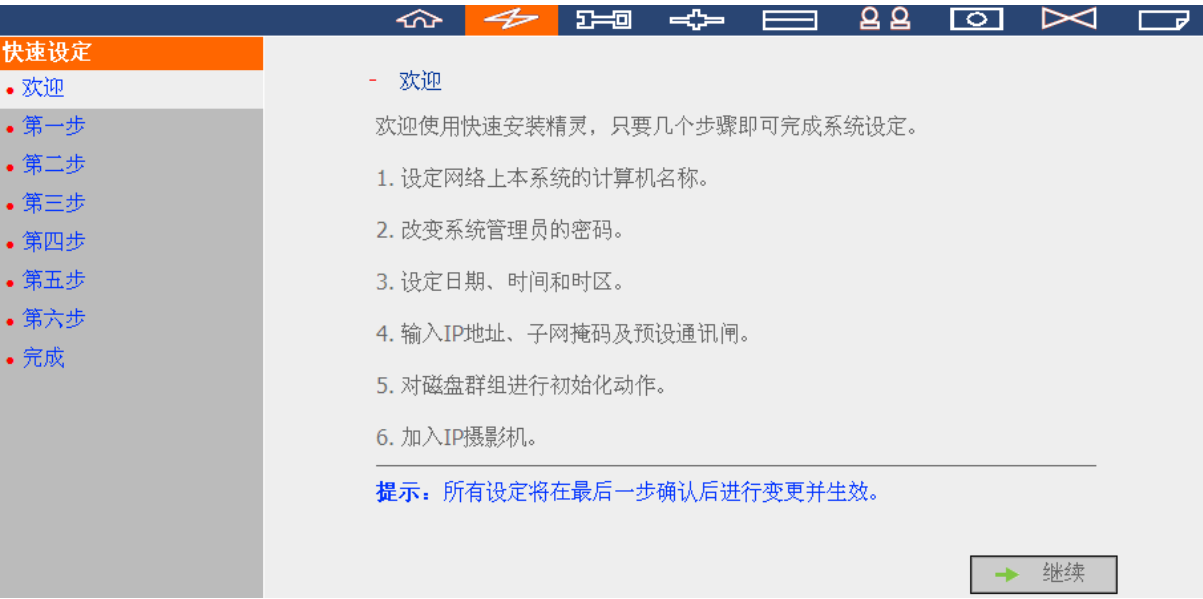
要进入 NVR 的系统设定页面，请以具有管理者权限的账号登入系统监看画面，然后单击

进入管理页面后，将会出现以下页面：

>>> 传统模式							
预览	摄影机名称	网络地址	状态	录像状态	视框率	比特率	管理
1	Eastman Quad	webcam01.rit.edu	已联机	录像中	0 fps	0 bps	
2	Hamilton	149.43.156.107	联机中	录像停止	0 fps	0 bps	
3	Bielawa Poland	217.96.55.11	已联机	录像中	0 fps	0 bps	
4	Shinagawa	221.113.208.88	联机中	录像停止	0 fps	0 bps	
5	Airport	195.243.185.195	已联机	录像中	0 fps	0 bps	
6	Puako Hawaii US	camera1.jupiterfoundation.org	已联机	录像中	5 fps	173.1 Kbps	
7	Hotel Forum Rome	89.97.5.28	已联机	录像中	4 fps	618.4 Kbps	
8	Recycle company	81.179.20.146	联机中	录像停止	0 fps	0 bps	





<<< 进阶模式	
	<b>快速设定</b> 只要几个步骤即可快速设定系统
	<b>用户管理</b> 新增 / 修改 / 移除
	<b>系统设定</b> 系统名称 · 日期&时间 · 检视系统设定
	<b>摄影机设定</b> 摄影机设定 · 录像设定 · 排程设定 · 警报事件设定 · 进阶设定
	<b>网络设定</b> TCP/IP设定 · 动态网域名称服务 · 档案服务 · 网络安全设定 · 通讯端口管理 · 检视网络设定
	<b>系统工具</b> 警讯通知 · 设定SMSC服务器 · 关机 / 重新启动 · 硬件设定 · 系统更新 · 备份 / 还原 / 回复设定 · 异地备份 · 硬盘 SMART · 联机测试 · 进阶系统设定
	<b>装置设定</b> SATA硬盘 · RAID 管理工具 · USB磁盘 · 不断电系统
	<b>事件记录及统计</b> 系统事件记录 · 录像记录 · 线上使用者 · 所有使用者记录 · 系统连线记录 · 系统信息

若系统尚未设定完成，快速设定页面将会出现，请先完成系统快速设定。



操作时如有任何问题，可单击页面右上角的辅助说明按钮 。

其它按钮说明如下：

	返回实时影像画面
	搜寻及回放录像档案
	开启在线说明
	注销系统

## 6.1 快速设定

请依照快速设定网页的指示设定 NVR。

注意：所有设定将在最后一步确认后变更并生效。

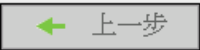
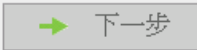
1. 设定系统名称。系统名称最多支持 14 个字符，并只可包含英文字母（A - Z 及 a - z）、数字（0 - 9）及连字号（-）。

- 步骤 1 / 6：设定系统使用的名称

系统名称：

---

**提示：**您必须为您的系统设定一个唯一的系统名称，以便能够在网络上快速地识别出您的系统。系统名称最多可用14个字符；名称只可包含英文字母(A-Z与a-z)、数字(0-9)及连字号(-)，不能使用空白或句点(.)。

 上一步  下一步

2. 更改系统管理者（admin）的密码，或选择使用原来的密码。

- 步骤 2 / 6：设定管理者的密码

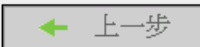
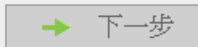
密码：

确认密码：

☒ 使用原来的密码

---

**提示：**若您勾选使用原来的密码，系统管理员的密码将不会改变。您可以使用最多16个字符的密码，并且有大小写的区分。为了安全起见密码的长度应至少要6个字符，而且应避免使用很容易被破解的密码。

 上一步  下一步



### 3. 设定日期、时间和时区。

**步骤 3 / 6：键入此系统日期，时间和时区**

时区：

日期 / 时间：  :  :  :

☐ 自动与Internet时间服务器同步

服务器：   (状态： --)

☒ 与您的计算机的时间一致

---

**提示：**本系统所内建之NTP服务功能预设为开启状态，使用者可将本系统指定为网络摄影机或其它机器的NTP服务器，以使网络上所有设备时间维持同步。

### 4. 设定 IP 地址、子网掩码和预设通讯闸。

**步骤 4 / 6：设定 IP 地址、子网掩码和预设网关**

☐ 自动取得 IP 地址 (DHCP)

☒ 指定 IP 地址：

IP 地址：  .  .  .

子网掩码：  .  .  .

预设网关：  .  .  .

主要DNS服务器：  .  .  .

次要DNS服务器：  .  .  .

---

**注意：**如果欲以主机名称连结NTP或SMTP服务器, 必须指定主要 DNS 服务器的地址。

## 5. 初始化硬盘。

第一次设定系统时，请选择硬盘组态并初始化硬盘。硬盘中所有数据将会被清除。

步骤 5 / 6：选择硬盘组态

注意：系统的硬盘已初始化。除非选择不要初始化硬盘，否则硬盘中所有数据将被删除。

请选择要使用的硬盘组态进行初始化。

硬盘组态：

不要初始化硬盘

 可使用的总容量：0 GB

目前系统侦测到的硬盘：

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

提示：所有设定将在最后一步确认后进行变更生效。

← 上一步

→ 下一步

142

## 6. 设定网络摄影机。

请选择网络摄影机型号，输入摄影机名称及 IP 地址，以及登入网络摄影机的用户及密码。您亦可以启用或停用网络摄影机的录像功能及 [测试] 网络摄影机之联机，然后单击 [储存]。

单击 [搜寻] 寻找网域内的网络摄影机，选择要新增的频道，然后单击 [新增] 即可快速加入网络摄影机，无需手动输入摄影机型号及 IP 地址。单击 [关闭] 关闭搜寻结果。

步骤 6 / 6 : IP摄影机初始化设定

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

摄影机厂牌：

Axis

摄影机型号：

Axis M1113

摄影机名称：

1.Axis M1113

IP 地址：

10.11.18.32

☐ 埠号

80

使用者名称：

root

使用者密码：

●●●●●

☒ 启动摄影机录像

测试

储存

移除

搜寻

注意：请逐一地输入链接在网络上的摄影机的设定。设定过程中，可按下「测试」按钮以验证输入值是否正确。

← 上一步

→ 下一步

7. 完成摄影机设定后，单击「开始设定」套用变更及初始化系统。

**确认设定：变更前再度确认设定**

以下是您所设定的结果。按下「开始设定」将会开始进行设定，或者您可以点选「上一步」去更改之前的设定。

系统名称：	NVR		
密码：	未变更密码		
时区：	(GMT+08:00) Taipei		
时间设定：	与您的计算机的时间一致		
网络组态：	指定 IP 地址：		
IP 地址：	10.11.19.27		
子网掩码：	255.255.254.0		
预设网关：	10.11.18.1		
主要DNS服务器：	10.8.2.11		
次要DNS服务器：	10.8.2.9		
IP摄影机：	已设定完成 15 台摄影机		
磁盘组态：	不要初始化硬盘		
硬盘 1：	WDC WD5000AAKS-00YGA12.0 465.76 GB		
硬盘 2：	--	--	--
硬盘 3：	Seagate ST3500418AS CC37	465.76 GB	--
硬盘 4：	--	--	--

 上一步

 开始设定

8. 快速设定已经完成，您可以开始使用 NVR。单击 [开始监控] 即可回到实时影像监看画面，或单击 [关闭] 返回到管理页面做进阶的设定。

#### 系统设定中

系统设定中，请勿关机或插拔硬盘。

1. 设定网络上本系统的计算机名称。
2. 改变系统管理员的密码。
3. 设定日期、时间和时区。
4. 输入IP地址、子网掩码及预设通讯闸。
5. 对磁盘群组进行初始化动作。
6. 加入IP摄影机。



系统设定完成。

- 开始监控

- 关闭

恭喜您已成功地完成系统设定，请按下「关闭」按钮回到主页面，或按下「开始监控」按钮连结到监控画面。

## 6.2 系统设定

您可以在这里设定系统名称、日期及时间及检视系统设定。

### 6.2.1 系统名称

输入系统名称、型号及韧体版本。系统名称最多支持 14 个字符，并只可包含英文字母（A - Z 及 a - z）、数字（0 - 9）及连字号（-）。



The screenshot displays the 'System Settings' (系统设定) interface. On the left, a sidebar lists three options: 'System Name' (系统名称), 'Date & Time' (日期&时间), and 'View System Settings' (检视系统设定). The 'System Name' option is selected. The main area is titled 'Please enter the name of this system' (请输入本系统的名称). It contains three input fields: 'System Name' (系统名称) with the value 'VS-12140UPro', 'Model' (型号) with the value 'VS-12140UPro', and 'Firmware Version' (韧体版本) with the value '4.0.0 Build 5718'. A 'Save' (保存) button with a green dot icon is located at the bottom right.

Field	Value
系统名称	VS-12140UPro
型号	VS-12140UPro
韧体版本	4.0.0 Build 5718

## 6.2.2 日期及时间

请根据系统所在的地区，设定日期、时间及时区。如设定不正确，可能会导致以下情况：

- 回放录像档案时，录像档案的显示时间可能与实际录像时间不一致。
- 发生事件时，事件记录的时间可能与实际发生时间不一致。

- 调整系统的日期、时间和时区

时区： (GMT+08:00) Taipei

日期 / 时间： 2012/10/5 17 : 37 : 29

☒ 自动与Internet时间服务器同步

服务器： pool.ntp.org 立即更新 (状态： --)

☒ 与网际网路时间服务器同步处理： 23 :00

☐ 与您的计算机的时间一致

**注意：**

1.本系统所内建之NTP服务功能预设为开启状态，使用者可将本系统指定为网络摄影机或其它机器的NTP服务器，以使网络上所有设备时间维持同步。

2.如欲以主机名称连结NTP服务器，必须指定主要DNS服务器。

3.如果时间改变，录像将暂时中断(最长时间3分钟)。

保存

### 自动与因特网时间服务器同步

要藉由指定的 NTP 因特网时间服务器自动修正系统的时间，请勾选此选项，并输入要采用的 NTP 服务器的 IP 地址或网域名称，如 time.nist.gov 或 time.windows.com。您也可以选择何时与 NTP 服务器同步 NVR 的日期和时间。

系统内建 NTP 时间服务器服务，您可以将所有网络摄影机的 NTP 时间服务器设定为 NVR 的 IP 地址，让所有网络摄影机的时间与系统一致。

注意：第一次启动 NTP 服务器时，将需要数分钟进行时间同步。

### 6.2.3 检视系统设定

您可以在此页检视系统设定。

- 目前系统的设定

名称	
系统名称	VS-12140UPro
日期&时间	
日期	十月 5日, 2012
时间	05:38:04 ,下午
时区	(GMT+08:00) Taipei
NTP服务器	pool.ntp.org
NTP校时间隔时间	0.5 小时
系统信息	
版本	4.0.0 Build 5718

 确定



## 6.3 网络设定

网络设定包括 TCP/IP 设定、动态网域名称服务、档案服务、网络安全设定、通讯端口管理及检视网络设定。

### 6.3.1 TCP/IP 设定

如果 NVR 支持单一网络端口，选择以下选项之一，进行 NVR TCP/IP 设定：

- 使用动态 IP 地址  
如您的网络环境支持 [动态主机设定通讯协议 (DHCP)]，NVR 会从 DHCP 服务器自动取得 IP 地址和相关信息。
- 使用固定 IP 地址  
使用指定的 IP 地址。请输入 IP 地址、子网掩码和通讯闸。

主要 DNS 服务器：

输入主要 DNS 服务器的 IP 地址，此服务器会提供 NVR 对外网络的 DNS 服务。

次要 DNS 服务器：

输入次要 DNS 服务器的 IP 地址，此服务器会提供 NVR 对外网络的 DNS 服务。

注意：最大传输单元 (Maximum Transmission Unit, MTU) 是指一种通讯协议的某一层上面所能通过的最大数据大小（字节为单位）。

如 NVR 提供两个 Gigabit LAN 端口，用户可以设定网络容错、负载平衡或多址设定。要使用这些功能，请确定系统的网络端口皆连接至网络。

网络设定

TCP/IP设定

动态网域名称服务

档案服务

网络安全设定

通讯端口管理

检视网络设定

TCP/IP设定

网络模式

网络容错

负载平衡

多址设定

网络容错

网络传输速率

自动感应

使用动态IP地址

使用固定IP地址

固定IP地址

10812155

子网掩码

2552552540

网关

108121

主要DNS服务器

108211

次要DNS服务器

10829

启动DHCP服务器动态地址分配功能

开始地址

1081100

结束地址

1081200

租约时间

1天0小时

目前联机状态

联机速度: 100 Mbps, MTU: 1500 Bytes, LAN1:Up, LAN2:Down

注意：若使用主机名称连结NTP 或SMTP服务器, 必须指定主要DNS服务器。

保存

150

设定网络模式

- 网络容错（预设）

网络容错提供了一个更可靠的网络使用环境，如主要的网络接口因硬件或是线路出现问题，则备援的网络接口会自动接替主网络接口进行传输，不会造成网络传输的中断。当主网络接口恢复正常后，则传输的工作会自动移转到主网络接口。

网络容错

网络传输速率

自动感应

☐ 使用动态IP地址

☒ 使用固定IP地址

固定IP地址

子网掩码

网关

10812155

2552552540

108121

主要DNS服务器

次要DNS服务器

108211

10829

☐ 启动DHCP服务器动态地址分配功能

开始地址

结束地址

租约时间

1081100

1081200

1天0小时

目前联机状态

联机速度: 100 Mbps, MTU: 1500 Bytes, LAN1:Up, LAN2:Down

注意： 若使用主机名称连结NTP 或SMTP服务器, 必须指定主要DNS服务器。

保存

- 负载均衡

使用网络负载均衡功能可将网络通讯的数据流量分散到所有的网络联机上，从而提升系统的服务效能。由于负载均衡功能只有控管网络封包的来源地址以及目的地址，故网络负载均衡只能针对路由协议第三层的封包有效（IP 或 NCP IPX），Multicast/Broadcast 以及不是路由协议的封包（如 NetBEUI），都只能透过主网络接口进行传输。

注意：为达到较佳的网络转输效能，在使用负载均衡时，请使用 managed Ethernet switch（管理型以太网络交换器）并启用 802.3ad 选项（或 link aggregation）。

负载均衡

网络传输速率

☐ 使用动态IP地址

☒ 使用固定IP地址

固定IP地址

子网掩码

网关

主要DNS服务器

次要DNS服务器

☐ 启动DHCP服务器动态地址分配功能

开始地址

结束地址

租约时间

自动感应 ▼

10 . 8 . 12 . 155

255 . 255 . 254 . 0

10 . 8 . 12 . 1

10 . 8 . 2 . 11

10 . 8 . 2 . 9

10 . 8 . 1 . 100

10 . 8 . 1 . 200

1 天 0 小时

目前联机状态

联机速度: 100 Mbps, MTU: 1500 Bytes, LAN1:Up, LAN2:Down

**注意：** 若使用主机名称连结NTP 或SMTP服务器, 必须指定主要DNS服务器。

● 保存

- 多址设定

多址设定可以为每个网络接口设定个别的 IP 地址，让不同网段的工作群组存取。在这个模式下，将无法使用网络容错；只有第一个网络接口（LAN 1）能够设定启动 DHCP 动态地址分配服务器。

LAN 1

LAN 2

网络传输速率

100Mbps全双工

☒ 使用动态IP地址

☐ 使用固定IP地址

固定IP地址

169 . 254 . 100 . 100

子网掩码

255 . 255 . 0 . 0

网关

169 . 254 . 100 . 100

主要DNS服务器

10 . 8 . 2 . 11

次要DNS服务器

10 . 8 . 2 . 9

☐ 启动DHCP服务器动态地址分配功能

开始地址

10 . 8 . 1 . 100

结束地址

10 . 8 . 1 . 200

租约时间

1 天 0 小时

目前联机状态

联机速度: 100 Mbps, MTU: 1500 Bytes, LAN1:Up

注意： 若使用主机名称连结NTP 或SMTP服务器, 必须指定主要DNS服务器。

保存

### **网络传输速率**

管理者可以选择自动感应、1000 Mbps 全双工或 100 Mbps 全双工，建议使用自动感应（默认值），系统将自动侦测网络速度。

### **使用动态 IP 地址**

如网络环境支持 [动态主机设定通讯协议 (DHCP)]，NVR 会从 DHCP 服务器自动取得 IP 地址和相关信息。

### **使用固定 IP 地址**

使用指定的 IP 地址。请输入 IP 地址、子网掩码和通讯闸。

### **主要 DNS 服务器**

输入主要 DNS 服务器的 IP 地址，此服务器会提供 NVR 对外网络的 DNS 服务。

### **次要 DNS 服务器**

输入次要 DNS 服务器的 IP 地址，此服务器会提供 NVR 对外网络的 DNS 服务。

### **启动 DHCP（动态地址分配）服务器**

如 NVR 所在的局域网络中没有 DHCP 服务器，可启动此功能，将 NVR 设定为 DHCP 服务器，对局域网络中的 DHCP 终端装置派发动态 IP 地址。

您可以设定 DHCP 派发的动态 IP 范围以及租约期间 (Lease Time)。租约期间是指 DHCP [出租] IP 给客户端的期限，时间到了之后，终端必须重新取得一次 IP。

注意：若网络中已存在一台 DHCP 服务器，请勿启用此功能，以免造成网址分配的冲突及网络存取问题。

### 6.3.2 动态网域名称服务

动态网域名称（DDNS）服务让用户利用网域名称透过 Internet 连接 NVR，无需知道系统实际的 IP 地址。要启用 DDNS 名称服务，请先向一个 DDNS 服务供货商申请一个账号（请参考[附录 A](#)）。

NVR 目前支持以下动态网域名称服务：

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

- 动态网域名称服务

☒ 激活动态域名服务

动态域名服务器：

www.dyndns.org ▼

使用者名称：

abctest

密 码：

●●●●●●●●

主机名称：

abctest.dyndns-office.org

☒ 动态IP地址 ☐ 固定IP地址

● 保存





### 6.3.3 档案服务

透过档案服务可以开启（默认值）或关闭微软网络（SMB/CIFS）、网页式档案总管（Web File Manager）及档案传输服务器（FTP）之功能。

若NVR安装在路由器（router）内部的局域网络内，可以启动 FTP埠号映射，让用户可透过 FTP从外部连接到服务器（请参考[附录B](#)）。

#### 被动式 FTP 通讯端口范围

可设定使用预设连接埠范围（55536 – 56559）或自订大于 1023 以上的连接埠范围。使用此功能，请确定在路由器或防火墙已开启所设定的通讯端口，方可使用此功能。

#### 被动式连接时回传外部地址

若 NVR 装在路由器内部的局域网络内，NVR 设定为用路由器之 NAT（Network Address Translation）的虚拟 IP（Private IP Address），可以启动 [被动式连接时回传外部地址]，让用户透过 FTP 从外部存取 NVR。

- SMB/CIFS档案服务

☒ 激活SMB/CIFS档案服务

- 网页式档案总管

☒ 启动网页式档案总管

- 档案传输服务器

☒ 启用档案传输(FTP)服务器功能

☐ 映像VioStor FTP埠号至虚拟服务器埠号为

被动式FTP通讯端口范围

☒ 使用预设端口范围 (55536 - 56559)

☐ 自定义端口范围：  -

☐ 在使用被动式连接时回传外部地址

外部地址：

注意：只有拥有管理者权限之使用者能使用档案服务功能，而且所提供之档案服务功能仅限于读取。

保存

#### 6.3.4 网络安全设定

允许或拒绝清单内的主机联机。选择以下的选项去限制某些 IP 地址或屏蔽的联机。

##### 接受所有联机（预设）

允许所有主机的联机。

##### 仅接受清单内的联机

只允许清单内主机的联机。

注意：当启用此功能，只有允许清单内的地址可以联机到 NVR。未包括在清单内的 IP 地址将不能联机或寻找到此 NVR。

##### 拒绝清单内的联机

拒绝清单内主机的联机。

网络安全设定

☐ 接受所有联机

☐ 仅接受清单内的联机

☒ 拒绝清单内的联机

☒ 主机

☐ 网络组态

IP地址： .  .  .

子网掩码：255.  .  .

新增

移除

保存

### 6.3.5 通讯端口管理

如需指定 NVR 的 HTTP 联机埠号，可以启动 [指定 HTTP 埠号] 并输入埠号。默认值为 80。

NVR 实时影像传输预设通讯端口为 6100 - 6299，若网络摄影机使用非预设之 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。

- 通讯端口管理

☐ 指定 HTTP 埠号：

☐ 指定 RTP 埠号范围：

~

● 保存

### 6.3.6 检视网络设定

在此页可查看 NVR 的网络设定。

- 检视网络设定

内部网络(LAN)设定

网络模式	网络容错
网络传输速率	自动感应
联机型態	自动取得IP(DHCP)
网络地址	172.17.26.89
子网掩码	255.255.254.0
预设网关	172.17.26.1
主要DNS服务器	10.8.2.11
次要DNS服务器	10.8.2.9
网络接口硬件地址	00:08:9B:BB:95:6A
联机状态	1000 Mbps, LAN1:Down, LAN2:Up
动态网域名称服务	Off
DDNS Server	--
DDNS Host Name	--
SMB/CIFS档案服务	On
网页式档案总管	On
档案传输服务器	On
FTP Port	21
网络安全设定	Off

- 关闭

## 6.4 装置设定

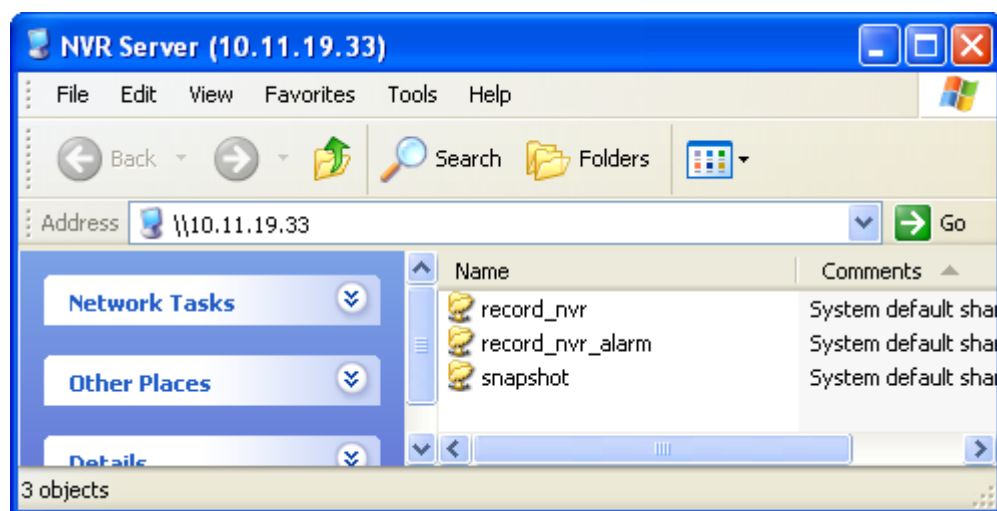
可以设定 SATA 硬盘、RAID 管理工具、USB 磁盘及 UPS 不断电系统设备。

### 6.4.1 SATA 硬盘

此页显示 NVR 内的 SATA 硬盘型号、容量及状态。您可以格式化及检查硬盘，以及扫描硬盘之坏轨。

当硬盘格式化后，NVR 会自动建立以下预设的数据夹：

- record\_nvr：连续、排程及手动录像预设使用之数据夹
- record\_nvr\_alarm：警报录像预设使用之数据夹
- snapshot：自动快照预设使用之数据夹





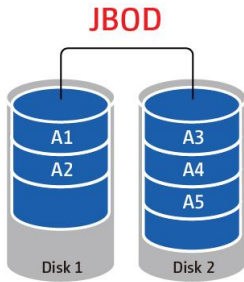
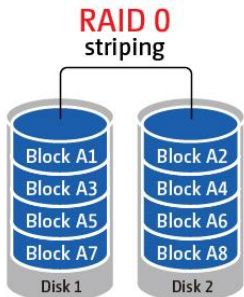
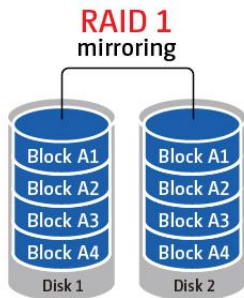
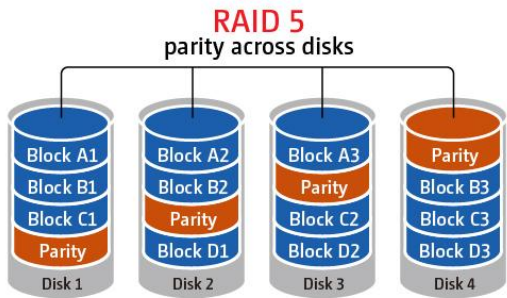
您可按页面上的图标设定硬盘组态。

磁盘组态	支援 NVR 型号
Single disk volume (单独的硬盘)	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

注意：

- 当硬盘在修复 RAID 状态下，请勿关机或移除任何硬盘。
- 为了达到系统效能优化，使用 RAID 5 硬盘组态请至少安装 5 颗硬盘，使用 RAID 6 硬盘组态请至少安装 6 颗硬盘。



<p><b>单独硬盘</b></p> <p>每颗硬盘都是独立使用，如一颗硬盘损毁，其硬盘所有数据将会遗失。</p>	
<p><b>JBOD (Just a bunch of disks)</b></p> <p>JBOD 为一个硬盘群组，并不具备 RAID 磁盘阵列保护，所以数据将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。</p>	
<p><b>RAID 0 等量硬盘群组</b></p> <p>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。</p> <p>RAID 0 硬盘群组容量为所有硬盘成员的容量总和。</p>	
<p><b>RAID 1 镜像硬盘群组</b></p> <p>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。</p> <p>RAID 1 磁盘阵列的容量为最小的成员硬盘容量。</p>	
<p><b>RAID 5 硬盘群组</b></p> <p>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，磁盘阵列将进入降阶模式 (degraded mode)。当安装一颗新的硬盘取代损毁硬盘，数据将由其它磁盘成员重建至新硬盘上。</p>	

要建立一个 RAID 5 磁盘阵列，需要至少三颗硬盘。

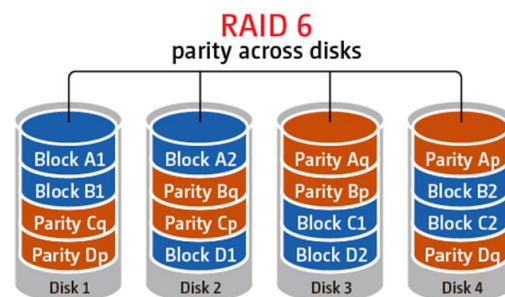
RAID 5 磁盘阵列的容量为  $(N-1)$ ， $N$  是数组中的硬盘数目。

### 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，需要至少四颗硬盘。

RAID 6 磁盘阵列的容量为  $(N-2)$ ， $N$  是数组中的硬盘数目。



## 6.4.2 RAID 管理工具

\*VS-1004L 不支持此功能。

使用此功能可以在保留原有硬盘数据的情况下，进行 RAID 组态容量扩充、迁移 RAID 组态或设定备用硬盘。详细操作说明，请按网页上的 [说明]。

RAID 管理工具

使用此功能可以在保留原有硬盘数据的情况下，进行容量扩充、迁移RAID组态或设定备用硬盘。

注意：进行此功能操作前，请务必阅读说明，以便了解正确的使用方式。

目前硬盘／硬盘群组设定

硬盘 / 硬盘群组	总共空间	状态	说明
 RAID 5 硬盘群组：硬盘 1 2 3 4	2058.61 GB	正常	您可以进行的动作： - 扩充容量

您可以进行的动作：

扩充容量

增加硬盘

迁移

设定备用硬盘

说明

扩充容量：这个功能可以让硬盘群组透过逐一更换较大容量硬盘的方式，来进行扩充硬盘容量。以下磁盘组态可执行此功能：

- RAID 1 扩充
- RAID 5 扩充（包含 RAID 5+备用硬盘）
- RAID 6 扩充

增加硬盘：这个功能可让硬盘群组以加入新的硬盘的方式来增加硬盘。以下磁盘组态可执行此功能：

- RAID 5 扩充

迁移：这个功能可让磁盘组态迁移至不同的 RAID 组态。以下磁盘组态可执行此功能：

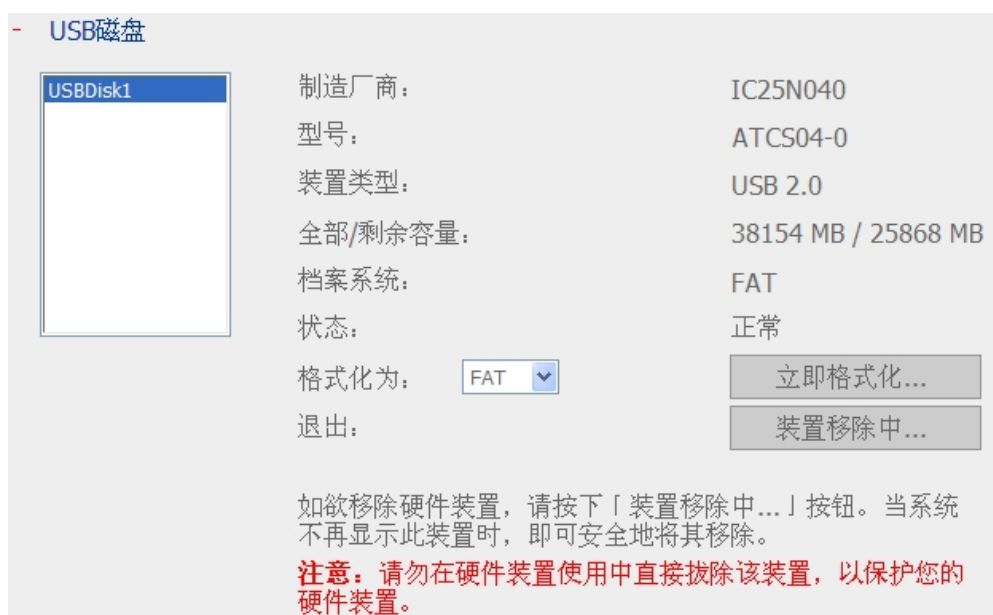
- 单一硬盘迁移至 RAID 1、RAID 5 或 RAID 6
- RAID 1 迁移至 RAID 5 或 RAID 6
- RAID 5 迁移至 RAID 6

设定备用硬盘：这个功能可新增或移除 RAID5 备用硬盘。以下磁盘组态可执行此功能：

- RAID 5 新增备用硬盘
- RAID 5 移除备用硬盘

### 6.4.3 USB 磁盘

NVR 支持 USB 储存装置作为外接备份。连接 USB 储存装置至系统的 USB 接口，若系统成功侦测到外接装置，装置数据会显示于此页面。



#### 6.4.4 不断电系统

要使用不断电系统（UPS），可以启动此功能。当交流电源不正常，系统将会在指定时间内关机。如果指定时间还没有到，但 UPS 的电池电压不足，系统也会立即自动关机，以保护主机及硬盘上的数据。

不断电系统

☒ 激活不断电系统支持

☒ 当电源失效时，在 5 分钟之后关闭系统。

☐ 当电源失效时，在 2 分钟之后进入待机模式。当市电恢复供电时，系统可以自动恢复到正常的状态继续使用。

UPS型号：

USB UPS (自动侦测)

不断电系统的IP地址：

不断电系统装置信息

厂牌：--

UPS型号：--

市电状态：--

电池容量：--

预估可供电时间：--

更新

保存

建议您将 UPS 的连接线插在 NVR 主机后方的 USB 连接端口。

- 启动不断电系统支持  
勾选此项目启用 UPS 支持。您可以设定当 UPS 失效时，系统自动关机的时间，一般来说，UPS 可以视其最大负荷量和连接的装置数量，在交流电失效后约可供电 5 - 10 分钟。
- UPS 型号  
请选择 UPS 型号。如没有您所使用的 UPS 型号，请洽询您的经销商或至产品网站查询更新讯息。

- 不断电系统 IP

若选择使用 APC UPS 含 SNMP 网络卡，请输入 UPS 的 IP 地址。

## 6.5 用户管理

NVR 提供严密的用户权限管理。NVR 支持三种用户类别，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。

注意：系统支持最多 32 个用户（包括 admin）。



用户账户分为以下三种：

### 1. administrator

NVR 预设的 administrator 为 admin 和 supervisor（预设密码：**admin**），具有系统管理及全部网络摄影机访问控制的权限，不能被删除。admin 和 supervisor 可以新增、删除其它的 administrator、system manager、user 账号及变更其密码。其它被新增的 administrator 亦具有系统管理、监看及回放的权限，但与 admin 及 supervisor 的权限略有不同，详情请参考 [6.5.4](#) 章。



## 2. system manager

NVR 预设的 system manager 为 sysmgr（预设密码：**admin**），具有系统管理权限，没有网络摄影机访问控制的权限，不能被删除。sysmgr 可以新增、删除其它的 system manager、一般 user 账号及变更其密码。其它被新增的 system manager 亦具有系统管理权限，但与 sysmgr 的权限略有不同，详情请参考 [6.5.4](#) 章。

## 3. user

user 只能依权限设定进行网络摄影机访问控制，没有系统管理的权限，详情请参考 [6.5.4](#) 章。

### 6.5.1 新增用户

系统最多可设定 32 个用户（含系统预设用户），您可以根据需要建立用户。

- 新增一个使用者并设定其权限

用户名称

密码

确认密码

提示：密码要多于 6 个字符，才不容易被破解。

使用者类型：

摄影机存取控制

	摄影机	影像监控	影像回放	摄影机PTZ控制	声音监听
1. 1. Vivotek IP8161		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. 2. A-MTK AM9060		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. 3. Messoa NCB855		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. 4. Panasonic HCM311		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. 5. A-MTK AM6221		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6. 6. A-MTK AM9539		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7. 7. CAR AC3530HQIP		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8. 8. A-MTK AM9130		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9. Camera 9		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10. 10. A-MTK AM9730		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Camera 11		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12. 12. D-Link DCS-3410		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- 用户名称  
用户名称可用 1 至 32 个字符；名称只可包含英文字母（A-Z 与 a-z）、数字（0-9）及底线号（\_）。不可全部使用数字做为用户名称，可接受双字节文字（如中文、日文及韩文），但不可包含下列字符：  
" / \ [ ] : ; | = , + \* ? < > ` '`
- 密码  
密码最多可为 16 个字符，并且有大小写的区分。建议密码的长度应至少要 6 个字符。
- 选择用户层级。  
设定该用户层级：administrator、system manager 或 user。

- 摄影机访问控制

设定该用户可以监看、监听、回放及控制摄影机 PTZ 之权限。

注意：详细用户权限请参考 [6.5.4](#) 章。

### 6.5.2 修改用户

在用户清单选择用户后再单击 [修改] 后，可进入编辑页面。您可以更改用户密码，变更其监看、监听、回放或摄影机 PTZ 控制权限，及变更用户类别，但无法变更用户名称。



### 6.5.3 删除用户

要删除用户，请在用户清单选择用户后，单击 [删除]，然后单击 [确定]。



注意：admin、supervisor 及 sysmgr 为系统预设帐号，无法被删除。

#### 6.5.4 用户权限列表

NVR 提供 administrator、system manager 及 user 三种层级的用户控管权限，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	其它 administrator	sysmgr	其它 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.	新增其它 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.	变更其它 administrator 密码	是	是	否（注 2）	否	否	否
8.	变更 admin 的用户层级	预设	否	否	否	否	否
9.	变更 supervisor 的用户层	否	预设	否	否	否	否

	级						
10.	变更其它 administrator 的用户层级	是	是	预设	否	否	否

	群组	administrator			system manager		user
	账号	admin	supervisor	其它 administrator	sysmgr	其它 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.	变更其它 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.	新增其它 system manager 账号	是	是	是	是	是	否
16.	删除 sysmgr	否	否	否	否	否	否
17.	删除其它 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.	变更其它 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.	变更其它 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.	变更其它 system manager	否	否	否	否	否	否

	的摄影机控制权限						
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	其它 administrator	sysmgr	其它 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

## 6.6 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、排程录像、警报录像及进阶设定。

### 6.6.1 摄影机设定

请依照以下步骤设定网络摄影机。

1. 选择要设定的摄影机号码。
2. 选择网络摄影机厂牌。
3. 选择网络摄影机型号。
4. 输入网络摄影机名称。
5. 输入网络摄影机主机名称或 IP 地址。
6. 输入网络摄影机的用户名称及密码。
7. 选择是否启动录像。
8. 单击 [套用] 后即可完成设定。

摄影机设定

- 摄影机设定
- 录像设定
- 排程设定
- 警报事件设定
- 进阶设定

摄影机设定

	摄影机名称	摄影机厂牌	IP 地址	WAN IP地址
1	1.WCS-2060 A-PT	LevelOne	172.17.27.133	
2	2.FCS-0010-透修	LevelOne	172.17.26.21	
3	3.AXIS 210	Axis	172.17.26.18	
4	4.UCC-9800 PTZ	Sanyo	172.17.27.58	
5	Camera 5			
6	6.DCS-5220 A-PT	D-Link	172.17.27.129	
7	7.ELMO PTC-401C-IP	ELMO	172.17.27.147	
8	8.FCS-1040 PT	LevelOne	172.17.27.140	

摄影机号码:

1: 1.WCS-2060 A-PT

摄影机厂牌:

LevelOne

摄影机机型:

LevelOne FCS-1060/WCS-206

摄影机名称:

1.WCS-2060 A-PT

IP 地址:

172.17.27.133

☐ 埠号

80

WAN IP地址:

<做为由外部网络监控使用 \*>

☐ 埠号

80

使用者名称:

root

使用者密码:

\*\*\*\*\*

☒ 激活摄影机录像

保存

移除

搜寻

测试

注意: 按了「保存」按钮后, 所有摄影机设定才会生效。

\* 如果您的IP摄影机安装在NAT路由器之后, 您可以输入外部公开IP地址(或URL)和相对应的接埠转传 (Port forward).

注意:

1. 所有设定必须单击 [套用] 后才会生效。套用变更后, 录像将会停止 (最长为 1 分钟), 然后重新启动。
2. 单击 [搜寻] 寻找网域内的网络摄影机, 选择要新增的频道, 然后单击 [新增] 即可快速加入网络摄影机, 无需手动输入网络摄影机型号及 IP 地址。单击 [关闭] 关闭搜寻结果。

## 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。

请依照以下步骤设定网络摄影机。

1. 选择要设定的摄影机号码。
2. 选择网络摄影机厂牌为 Generic Model。
3. 选择网络摄影机型号为 Generic JPEG。
4. 于 HTTP URL 栏输入网络摄影机的 CGI 命令路径
5. 输入网络摄影机名称。
6. 输入网络摄影机主机名称或 IP 地址。
7. 输入网络摄影机的用户名称及密码。
8. 选择是否启动录像。
9. 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。
---

- 摄影机设定

	摄影机名称	摄影机厂牌	IP 地址	WAN IP地址
1	Eastman Quad	Canon	webcam01.rit.edu	
2	Denmark	Axis	www.webcam5.dk	
3	Shishmaref	Canon	shhcam.bssd.org	
4	Shinagawa	Canon	221.113.208.88	
5	Airport	Axis	195.243.185.195	
6	Puako Hawaii US	Axis	camera1.jupiterfoundation.org	
7	Hotel Forum Rome	Axis	89.97.5.28	
8	Australia	Axis	139.86.48.94	

摄影机号码: 1: Eastman Quad
摄影机厂牌: Generic Model
摄影机机型: Generic JPEG
HTTP URL: /cgi-bin/getimage.cgi?motion=1
摄影机名称: Eastman Quad
IP 地址: webcam01.rit.edu
☐ 埠号: 80
WAN IP地址:
<做为由外部网络监控使用 \*>
☐ 埠号: 80
使用者名称:
使用者密码:
☒ 激活摄影机录像

保存

移除

搜寻

注意: 按了「保存」按钮后, 所有摄影机设定才会生效。
\* 如果您的IP摄影机安装在NAT路由器之后, 您可以输入外部公开IP地址(或URL)和相对应的接埠转传 (Port forward).

### 6.6.2 录像设定

请选择网络摄影机，然后设定录像时的影像分辨率、撷取率及影像质量，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。

录像设定

	摄影机名称	分辨率	视框率	画质
1	Axis 221	640x480	Full	Compression 50
2	Axis M1113	800x600	3	Compression 50
3	Axis P1346	1280x1024	3	Compression 50
4	IQeye IQ 852	800x600	5	Fine
5	Panasonic HCM311	640x480	3	Standard
6	Arcont AV2105	Full(1280x1024)	3	Quality 10
7	Sony SNC-CH240	1920x1080	4	Bit rate 1536k
8	Mobotix D22M-IT	640x480	4	60% (High)

摄影机号码：

1: Axis 221

影像压缩：

MPEG4

分辨率：

640x480

视框率：

Full

画质：

Compression 50

☒ 启动手动录像

☐ 启动此频道的录像数据保存功能。保存录像数据至少  天

☐ 启动自动快照功能

套用

**注意：**按了「套用」按钮之后设定才会生效。生效之后，录像动作会有短暂停止（停止最长一分钟），之后再重新启动。

1. 影像压缩：选择录像档案的压缩格式。
2. 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。

3. 影像撷取率：选择录像时每秒的影像录制张数；影像撷取率可能会因实际网络的流量状况而变化。
4. 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。
5. 录音（选项）：启动录音功能。可以勾选启动声音录音功能。
6. 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。
7. 启用全景支持：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.immervision.com/en/security/security\\_partners/security\\_partners\\_2.php](http://www.immervision.com/en/security/security_partners/security_partners_2.php)

8. 启动手动录像：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。
9. 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。有关数字水印的说明，请参考 5.3 节。
10. 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 [摄影机设定] > [进阶设定] 页面的录像最大保存天数。
11. 自动快照：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）。系统预设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。

☒ 启动自动快照功能

☒ 快照排程

记录快照时间  :

**排程表( 最多15项 ):**

☐ 自动快照

每小时记录快照  张

---

存贮至:

☒ NVR 服务器快照目录

☐ 远程备份目的

远程主机 IP 地址

目的路径(网络磁盘 / 子目录)  /

使用者名称:

使用者密码:

测试远程主机  (状态:--)

**注意:** 按了「套用」按钮之后设定才会生效。生效之后, 录像动作会有短暂停止 (停止最长一分钟), 之后再重新启动。

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。
- 所有设定必须单击 [套用] 后才会生效。套用变更后, 录像会暂停一会 ( 最多为 1 分钟), 然后重新启动。
- 快照文件夹之设定为全局设定, 会被套用到所有频道。



### 6.6.3 排程设定

设定录像的排程。要建立排程录像，请在窗体上选择摄影机，点选排程的时间，然后单击 [新增]。增加或修改排程后，单击 [套用] 或 [套用至所有摄影机]。要删除排程，在录像排程表中单击 [移除] 即可。

排程设定

	摄影机名称	IP 地址	排程录像
4	Shinagawa	221.113.208.88	ON
5	Airport	195.243.185.195	ON
6	Puako Hawaii US	camera1.jupiterfoundation.org	ON
7	Hotel Forum Rome	89.97.5.28	ON
8	Australia	139.86.48.94	ON
9	Webcamera	webbkamera.engelholm.se	ON
10	QNAP	10.8.10.221	ON
11	Cary Street	128.172.178.130	ON

摄影机号码：

1: Eastman Quad

☒ 激活排程录像

录像排程

天：

☒ 周日 ☒ 周一 ☒ 周二 ☒ 周三 ☒ 周四 ☒ 周五 ☒ 周六 

全选

时段：

☒ 全天 ☐ 起始时间：

00

 : 

00

 结束时间：

00

 : 

00

新增

清除所有排程

排程表：（最大15 项）

周日, 周一, 周二, 周三, 周四, 周五, 周六: 00:00 ~ 隔天 00:00 

删除

保存

保存至所有摄影机

注意：按了「保存」按钮之后设定才会生效。生效之后，录像动作会有短暂停止（停止最长一分钟），之后再重新激活。

注意：

- NVR 支持最多 15 组录像排程。
- 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。

#### 6.6.4 警报事件设定

NVR 的事件警报设定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：**

在清单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。

- 警报事件设定

☒ 传统模式    ☐ 进阶模式

	摄影机名称	IP 地址	警报事件录像	
5	5. A-MTK AM6221	172.17.26.19	ON	▲
6	6. A-MTK AM9539	172.17.26.155	OFF	
7	7. CAR AC3530HQIP	172.17.26.23	OFF	
8	8. A-MTK AM9130	172.17.26.75	OFF	
9	Camera 9			
10	10. A-MTK AM9730	172.17.27.73	OFF	
11	Camera 11			
12	12. D-Link DCS-3410	172.17.26.63	OFF	▼

摄影机号码：

1: 1. Vivotek IP8161 ▼

☐ 启动警报事件录像

注意：请先到摄影机网页完成"移动侦测窗口"设定，再启动摄影机侦测到移动时启动录像。

☐ 当摄影机Alarm 1是 Hi ▼

☐ 当摄影机侦测到移动时启动录像

☐ 启动警报事件录像排程设定

测试

套用

套用至所有摄影机

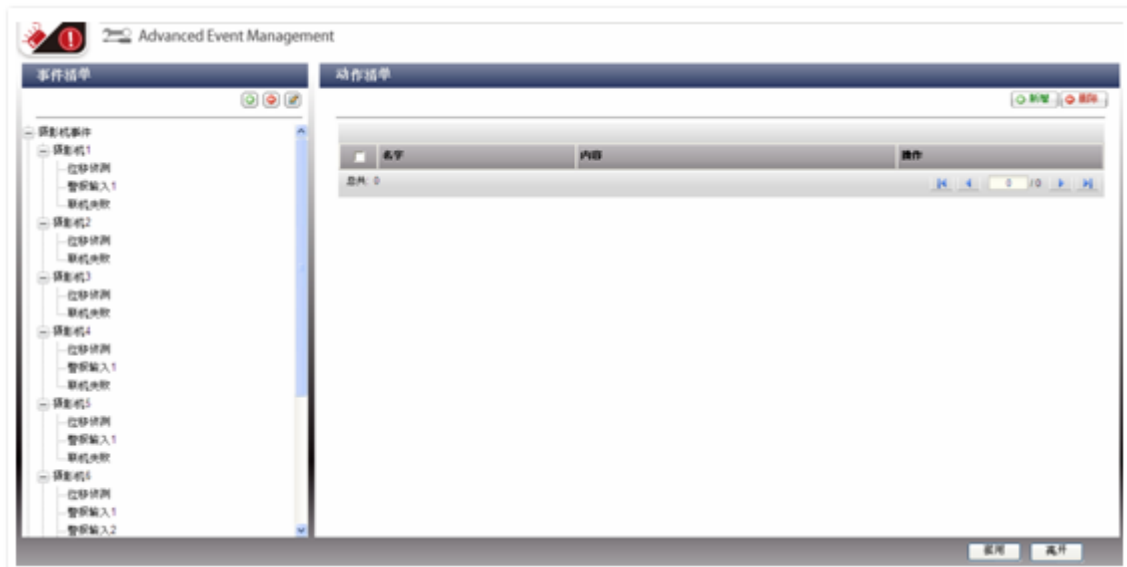
注意：按了「套用」按钮之后设定才会生效。生效之后，录像动作会有短暂停止（停止最长一分钟），之后再重新启动。

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。
- 要由传统模式切换至进阶模式，选择 [进阶模式]，然后单击 [进入设定页]。

## 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。



## 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内，否则可能因防火墙之阻挡而无法正常运作。
- 要由进阶模式切换至传统模式，选择 [传统模式]，然后单击 [套用]。

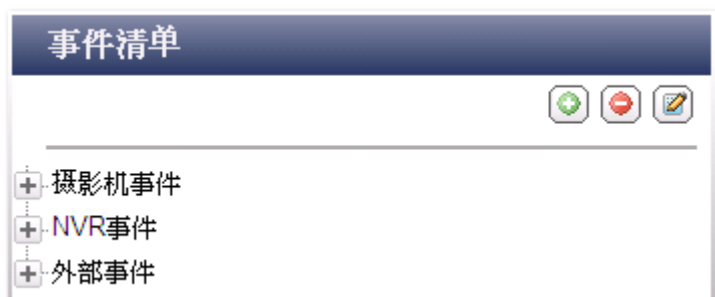
## 事件种类：

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（用户定义事件）。

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
	新增外部事件，此按钮不适用于摄影机事件及 NVR 事件。
	编辑事件，此按钮不适用于编辑摄影机联机中断。
	删除外部事件，此按钮不适用于摄影机事件及 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) 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]，单击编辑按钮 ，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）。



### (2) 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]，单击编辑按钮 ，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）。



### (3) 警报事件 (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 因硬盘坏轨或档案系统毁损等原因，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 (用户定义事件)

要定义一项新的事件，在事件清单中选择 [外部事件] > [用户定义事件]，然后单击新增按钮 (+)。输入事件名称，例如 “door”。

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://NVRIP/cgi-bin/logical\\_input.cgi?name=事件名称](http://NVRIP/cgi-bin/logical_input.cgi?name=事件名称)

例如：[http://10.8.12.12:80/cgi-bin/logical\\_input.cgi?name=door](http://10.8.12.12:80/cgi-bin/logical_input.cgi?name=door)



事件清单

+

摄影机事件

-

NVR事件

-

录像失败

-

外部事件

-

使用自定义事件

door

新增

删除

动作清单

新增

删除

名字	内容	操作
总共 0		

0 / 0

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预设排程或从清单上选取以往建立过的排程。系统预设排程为每日及全日。

排程设定

从清单中挑选

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
周日																								
周一																								
周二																								
周三																								
周四																								
周五																								
周六																								

起始时间：00:00

结束时间：00:00

☒周日

☐周一

☐周二

☐周三

☐周四

☐周五

☒周六

+

-

删除

注意:您可以挑选现有的排程来直接套用设定。之后，若您修改此排程设定，则所有使用此动作的事件，其动作内容也将同步更动。




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
	<p>新增动作：</p> <p>设定好左方的事件后，单击 [新增] 建立对应的警报，然后单击 [套用] 储存设定。</p>
	<p>编辑动作：</p> <p>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。</p>
	<p>删除动作：</p> <p>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。</p>



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。

### 编辑事件

☒ 当摄影机侦测到移动时，启动动作

☐ 手动设置NVR服务器接收摄像机警报信息的FTP地址 (选项)

网络地址

0

埠号：

0

设定排程

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。

单击「从清单中挑选」可选择之前设定过的动作内容。

**新增动作**

动作类型：

录像

☒ 新增 ☐ 从清单中挑选

**请选择一个或多个频道，当事件被触发，将同时启动录像。**

☒ Ch-01

☐ Ch-02

☐ Ch-03

☐ Ch-04

☐ Ch-05

☐ Ch-06

☐ Ch-07

☐ Ch-08

执行此动作：

30

秒(当事件被触发)

☐ 当事件开始时执行此动作，事件结束时停止此动作\*。

\* 此选项仅适用期间事件。当上述两个选项皆被勾选，若动作被期间事件所触发，NVR 将会以第二个选项为主。  
注意：期间事件是指有开始时间及结束时间的事件，不包括状态转换的事件，如摄影机联机失败或 NVR 录像失败。

套用至全部事件

套用

取消

## (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。

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

**新增动作**

动作类型：

摄影机控制

☒ 新增 ☐ 从清单中挑选

**请选择PTZ摄影机的预设点或输入摄影机的HTTP URL。当事件发生时，将会调整PTZ摄影机的角度至预设点或根据HTTP URL对摄影机进行其他操作。**

动作名称：

摄影机名称：

☐ 预设点

☐ HTTP URL:

套用至全部事件

套用

取消

### (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。

单击 [从清单中挑选] 可选择之前的设定。

**新增动作**

动作类型：

警报输出

☒ 新增 ☐ 从清单中挑选

**请选择摄影机的警报输出。当事件被触发，此动作将被执行。**

摄影机号码：

注意: 只有该台网络摄影机的警报输出有被NVR所支持，方会列示于清单中。

执行此动作: 

30

 秒(当事件被触发)

☐ 当事件开始时执行此动作，事件结束时停止此动作\*。

\* 此选项仅适用期间事件。当上述两个选项皆被勾选，若动作被期间事件所触发，NVR将会以第二个选项为主。

注意: 期间事件是指有开始时间及结束时间的事件，不包括状态转换的事件，如摄影机联机失败或NVR录像失败。

套用至全部事件

套用

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）。

单击〔从清单中挑选〕可选择之前的设定。

**新增动作**

动作类型: Email 新增 从清单中挑选

---

电子邮件（SMTP）服务器地址:

☐ 启动电子邮件认证

使用者名称:

使用者密码:

发件人:

收件者:

主题:

文字讯息:

☐ 使用SSL/TLS加密联机

☐ 随信附上影像快照

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

☐ Ch-06 ☐ Ch-07 ☐ Ch-08

☐ 同种事件被触发时，系统寄送email的间隔时间:  秒

☐ 先寄一封测试信

套用至全部事件 套用 取消



## (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，传送实时讯息至指定的手机号码。NVR 预设的 SMS 服务供货商为 Clickatell。若要新增其它 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。

单击 [从清单中挑选] 可选择之前的设定。

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。

**新增动作**

动作类型: SMS 新增 从清单中挑选

---

**[SMS服务器设定]**

SMS 服务提供者 Clickatell 新增 修改 删除

☒ 启用SMS服务器SSL联机

SMS服务器登入名称 qnap01

SMS服务器登入密码 .....

SMS服务器API\_ID 3116393

**[SMS通知设定]**

国码: Afghanistan (+93)

行动电话号码1: +93

行动电话号码2: +93

消息正文:  测试

相同事件重复发生时，传送简讯的间隔时间: 60 分钟

套用至全部事件 套用 取消

## (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。

单击 [从清单中挑选] 可选择之前的设定。

**新增动作**

动作类型：

系统蜂鸣声

☒ 新增 ☐ 从清单中挑选

**启动NVR的系统蜂鸣声。当事件被触发，NVR将会发出系统蜂鸣声。**

测试

执行此动作：

30

秒(当事件被触发)

☐ 当事件开始时执行此动作，事件结束时停止此动作\*。

• 此选项仅适用期间事件。当上述两个选项皆被勾选，若动作被期间事件所触发，NVR将会以第二个选项为主。

注意：期间事件是指有开始时间及结束时间的事件，不包括状态转换的事件，如摄影机联机失败或NVR录像失败。

套用至全部事件

套用

取消

## (7) 用户定义动

您可于 NVR 上新增用户定义动作，输入其它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 操控其它监控系统设备，如消防设备、电力控制器及空调控制器等。

单击「从清单中挑选」可选择之前的设定。

**新增动作**

动作类型:

使用者定义动作

新增

从清单中挑选

动作名称:

IP地址:

埠号:

HTTP URL:

使用者名称:

密码:

套用至全部事件

套用

取消

### 6.6.5 进阶设定

设定进阶的录像设定。

The screenshot shows the 'Advanced Settings' (进阶设定) window. It includes the following fields and options:

- 每个录像文件最大长度: [1] 分钟
- 当储存容量小于: 5 % (dropdown menu)
- Radio buttons: ☒ 覆写最旧的录像数据, ☐ 停止录像
- Checkbox: ☐ 至多保存所有录像数据 [10] 天
- Checkbox: ☐ 保存警报事件录像档案至少 [10] 天
- Section: 警报事件录像 (highlighted)
- 警报事件发生前(至少) [10] 秒开始录像
- 警报事件发生后 [10] 秒结束录像
- Button: 套用
- Note: 注意：按了「套用」按钮之后设定才会生效。生效之后，录像动作会有短暂停止（停止最长一分钟），之后再重新启动。

- 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。

6.7 系统工具

系统工具让您设定警讯通知、关机或重新启动系统、硬件设定、系统更新、备份设定、回存或重置设定、上传电子地图及测试联机。

6.7.1 警讯通知

设定管理者的电子邮件账号及外送邮件（SMTP）主机的 IP 地址，当系统发生警告或错误时，如电源中断、硬盘被移除等，系统会自动寄出电子邮件通知管理者。您也可以在 [统计及记录]>[事件记录]（参考 6.8.1 节）查看错误及警告讯息。

注意：建议您可选择先寄一封测试信，确定能够接收系统的警讯通知。

系统工具

警讯通知

设定SMSC服务器

关机／重新启动

硬件设定

系统更新

备份／还原／回复设定

异地备份

硬盘 SMART

联机测试

进阶系统设定

设定要使用的电子邮件服务器 IP 地址，当系统有特殊的状况发生时，会自动寄出电子邮件通知

警告等级：

高：当有错误和警告都寄出电子邮件

中：当有较重要错误才寄出电子邮件

低：不寄电子邮件

电子邮件（SMTP）服务器地址：

0.0.0.0

启动电子邮件认证

使用者名称：

使用者密码：

电子邮件寄件者：

电子邮件收件者一：

电子邮件收件者二：

使用SSL/TLS加密联机

先寄一封测试信

注意：如欲以主机名称连结SMTP服务器，必须指定主要DNS服务器。

保存

210

### 6.7.2 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，传送实时讯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] 设定其它 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。

## SMSC 设定

您可以透过SMSC的设定，经由SMS系统商的服务，接受有关本系统实时讯息的服务。

### [SMS服务器设定]

SMS 服务提供者

Clickatell

<http://www.clickatell.com>

☐ 启用SMS服务器SSL联机

SSL 通讯端口：

443

SMS服务器登入名称

SMS服务器登入密码

SMS服务器API\_ID

### [SMS通知设定]

国码： Afghanistan (+93)

行动电话号码1：

+93

(不需填入行动电话号码起始"0")

行动电话号码2：

+93

(不需填入行动电话号码起始"0")

☐ 先寄送一封测试讯息 (若您的SMSC设定不正确，将无法接受到测试讯息)。

以下事件发生时，传送简讯：

☐ 摄影机发生移动事件

☐ 摄影机发生触发警报

☐ 摄影机断线

☐ 录像储存失败

相同事件重复发生时，传送简讯的间隔时间： 60 分钟

保存



### 6.7.3 关机 / 重新启动

要重新启动系统或关机，请参照下列之处理步骤：

1. 确认系统相关的备份工作已完成。
2. 进入系统管理网页，请选择 [系统工具. 关机 / 重新启动]。依照指令关闭或重新启动系统。

#### - 关机 / 重新启动

要重新启动系统，请点重新启动键。  
要关掉系统，请点关机键。



#### 6.7.4 硬件设定

设定系统的硬件设定：

硬件设定

☒

启用密码及网络组态重设开关

☒

当电源异常并再次回复时，自动启动系统

☒

激活前面板视讯资料备份按钮

当USB装置已连结，按下按钮后，备份最近  天录像数据。

☒

若SATA硬盘的可用空间小于此数值，启动灯号警告：  MB

☒

启动警示蜂鸣器（错误及警示讯息的哔叫声）

☒

启动备援电源模式

风扇运转模式设定：

☒ 使用系统预设：系统温度低于47°C时低速运转，高于52°C时高速运转。

☐ 自订温度：

系统温度低于  °C 时停止转动。

系统温度低于  °C 时低速运转。

系统温度高于  °C 时高速运转。

注意：外接硬盘的容量必须大于10GB。

组态重置开关预设开启状态。若欲将其关闭，请先确定已将密码妥善保管，否则，一旦密码遗失，重置将无法进行。

保存

- 启用密码及网络组态重设开关  
持续按系统后方的密码及网络组态重置钮 5 秒将会将预设的管理者 admin 密码以及网络组态回复至出厂默认值。

注意：密码及网络组态重置钮预设开启。如要关闭此功能，请确定您已妥善保存密码，否则将无法重设系统。

- 当电源异常并再次回复时，自动启动系统  
启动此项功能时，系统会在断电后电源供应回复时自动开机。

- 启动前面板视讯数据备份按钮

系统支持直接复制录像数据至外接 USB 储存装置,您可以设定备份最近多少天的录像数据。要使用此功能,请参考以下步骤:

1. 输入要备份最近多少天的录像数据并启用此功能。如输入 3,代表备份今天、昨天及前天的录像数据。
2. 连接 USB 储存装置至系统前方的 USB 接口。
3. 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。

- 若 SATA 硬盘的可用空间小于此数值,启动灯号警告  
启动此功能时,若 SATA 硬盘的可用空间小于设定值,面板上的系统状态灯号会闪烁红色与绿色。设定值有效范围为 1 - 51200 MB。

- 启动蜂鸣警示器  
开启警示蜂鸣器,当系统发生问题时,将会发出警报声。

- 启动备援电源模式  
启动备援电源模式,当系统侦测到双电源模块异常时,会发出哔声或警告讯息。

\*此功能只适用于具备双电源的 NVR 型号。

- 智能型风扇设定  
启动智能型风扇设定后,NVR 会依系统温度自动调整不同的风扇运转速度。建议启用此选项。您也可以自行设定风扇转换为高速或低速运转时的系统温度。若选择自订风扇速度,系统会依选择的转速持续运转。



### 6.7.5 系统更新

威连通为 NVR 产品提供不定期功能更新，用户可以透过韧体更新使用这些新功能。更新韧体前，请确定产品型号及韧体版本正确。



注意：如系统运作正常，您不需更新系统版本。

威连通不负责任何因不正确或不合法的系统更新所导致的系统异常或数据遗失。

请依照以下说明更新系统韧体：

1. 请至威连通网站 <http://www.qnapsecurity.com> 下载并详细阅读韧体更新说明，以确认是否有必要进行更新。
2. 下载韧体档案并解压至本机计算机。
3. 更新韧体前，建议先备份硬盘中的数据，以避免任何数据毁损的可能。
4. 单击 [浏览...]，选择所要更新的韧体版本档案，然后单击 [更新系统] 开始进行更新。

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，系统会提示您更新完成。在执行更新程序时，请确认电源供应保持在稳定状况，否则将造成系统无法正常开机。

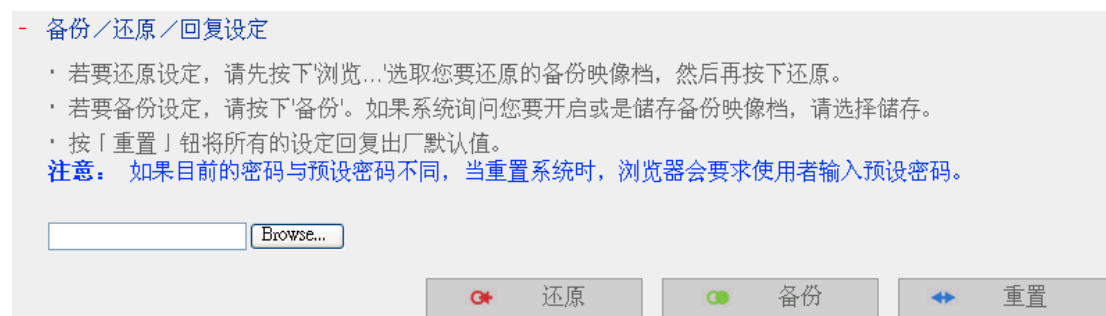
### 6.7.6 备份 / 还原 / 回复设定

要备份设定，单击 [备份]。当浏览器询问您要开启或储存档案时，请选择储存。

要还原设定，单击 [浏览...] 选取要还原的设定档，然后再单击 [还原]。

要回复设定，单击 [重置] 以回复出厂设定值。

注意：选择 [重置] 时，所有硬盘数据、用户账号、网络数据夹及系统设定都将被删除并回复至出厂设定。使用此功能前，请先确定已备份系统的重要数据及设定文件。



### 6.7.7 异地备援

您可以透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，请联络威连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，并已设定可存取的数据夹路径及用户账号。

登入 NVR，进入「系统工具>异地备援」页面。



- 异地备份

☒ 启动异地备份

☒ 只备份警告事件录像档案(一般录像文件不备份)

☒ 只备份最近  天的录像数据

远程备份目的

远程主机 IP 地址

目的路径(网络磁盘 / 子目录)

/

使用者名称：

使用者密码：

测试远程主机

测试

(状态:--)

☒ 复制进程安排

☐ 每日

☒ 每周

☐ 每月

▼

时：

▼

分

▼

▼

日

☒ 立即执行异地备份

☒ 当远程主机硬盘容量小于4GB 开始移除最旧的录像档案

☒ 移除远程目的文件夹中的多余档案

注意: 当异地备份启动时,将会影响录像的效能

-

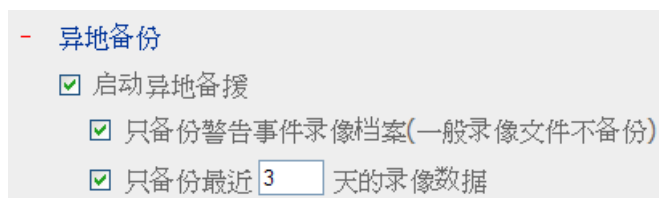
停止异地备份

●

确定

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）



- 异地备份

☒ 启动异地备援

☒ 只备份警告事件录像档案(一般录像文件不备份)

☒ 只备份最近 3 天的录像数据

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。



远程备份目的

远程主机 IP 地址

目的路径(网络磁盘 / 子目录)  /

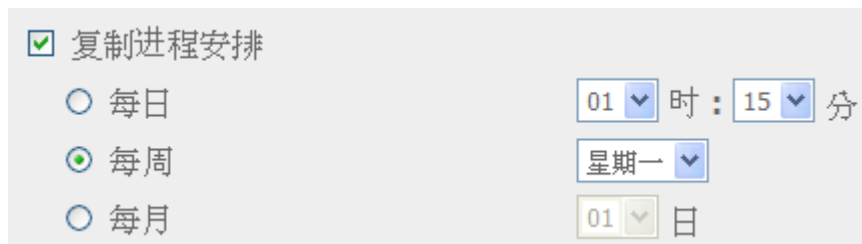
使用者名称：

使用者密码：

测试远程主机  (状态:--)

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



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



- 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 [移除远程目的数据夹中的多余档案]，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数据夹是否有多余的录像档案，若有则移除多余的录像档案，再进行录像档案备份，其次判断远程储

存设备容量是否小于 4GB，若否则进行录像档案备份。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，再进行录像档案备份。

- 系统会显示最近十笔 [异地备援] 执行记录。

启动时间	完成时间	已复制档案大小	状态
2011-07-19 16:50:29	--	8.9 MByte(s)	正在进行

上图为例：

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 录像档案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讯息，分析并调整备份排程。

### 6.7.8 硬盘 SMART

以硬盘 S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) 机制监控硬盘的健康度、温度与使用状况。

启用 [当硬盘使用时数超过此数值时, 启用系统警示]。当每个安装的硬盘运作时间超过此数值, 系统将会记录此事件到记录文件。您也可以在远程监控页面及本地显示用户接口, 启用此事件之警报。

选择要查看的硬盘后, 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、序号及硬盘容量等信息。
SMART 信息	显示硬盘的 S.M.A.R.T. 信息, 任一项目的数值小于界限值, 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	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。  SMART 测试排程: 设定快速及完整测试排程。在 [总览] 页面可检视最近一次的测试结果。

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。

当硬盘使用时数超过此数值时，启用系统警示：

10000

小

设定

选择硬盘：

硬盘 1

总览

硬盘信息

SMART 信息

测试

设定

良好

硬盘并没有侦测到异常状况。您的硬盘应该是在正常运作中。

硬盘型号系列	Seagate ST1000NM0011 SN02
磁盘容量	931.51 GB
磁盘健康度	良好
磁盘温度	32 °C
测试时间	---
测试结果	还未测试过



### 6.7.9 联机测试

要测试系统与特定主机或网络摄影机的联机，可输入 IP 地址，然后单击 [测试]。

#### - 联机测试

测试与一特定IP地址的联机：

测试

```
PING 10.11.18.32 (10.11.18.32): 56 data bytes
64 bytes from 10.11.18.32: icmp_seq=0 ttl=64 time=1.3 ms
64 bytes from 10.11.18.32: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.5 ms
64 bytes from 10.11.18.32: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.6 ms
```

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

```
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.5/0.8/1.3 ms
```

### 6.7.10 进阶系统设定

您可设定远程用户于组态设定页面闲置超过设定时间时，自动离线，确保系统安全。

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

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离线功能。

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。

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。

进阶系统设定

远程使用者于组态设定页面停止操作超过  分钟自动脱机

**注意：**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执行逾时脱机功能。

本机输出设定

☐ 允许匿名登录

HTTP用户的最大连线数目  (1-32)

☐ 启动网路入侵防御

**注意：**当系统侦测到可能的网路入侵时，系统会提醒使用者并提供建议。

保存

## 6.8 事件记录及统计

### 6.8.1 系统事件记录

NVR 可储存 10,000 笔系统事件记录，包括讯息、警告和错误。如系统发生运作异常，您可以检视事件记录，作为诊断系统问题的依据。

单击 [储存] 将记录数据存成 CSV 档案。

备注：系统仅提供英文事件记录。

事件记录及统计

- 系统事件记录
- 录像记录
- 线上使用者
- 所有使用者记录
- 系统连线记录
- 系统信息

- 系统事件记录

本页显示系统事件记录如系统的信息、警告和错误。

储存

显示 所有的事件

总共有 10000 笔记录。 每页显示 10 笔记录。

△ 1 ▽

等级	日期	时间	用户	来源 IP	电脑名称	内容
i	2011-07-1	10:13:08	admin	10.8.12.36	---	user admin login
i	2011-07-1	09:25:03	admin	10.11.18.19	---	user admin login
i	2011-07-1	09:00:09	admin	10.8.12.36	---	The user admin is logged off due to connection
i	2011-07-1	07:59:57	admin	10.8.12.36	---	user admin login
i	2011-07-1	17:42:29	admin	10.8.12.36	---	The user admin is logged off due to connection
i	2011-07-1	13:35:20	admin	10.8.12.36	---	user admin login
i	2011-07-1	11:22:41	admin	10.8.12.36	---	The user admin is logged off due to connection
i	2011-07-1	10:12:36	admin	10.11.18.19	---	The user admin is logged off due to connection
i	2011-07-1	09:12:20	admin	10.11.18.19	---	user admin login
i	2011-07-1	09:11:33	admin	10.8.12.36	---	user admin login

6.8.2 录像记录

在此页显示录像事件记录，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。

备注：系统仅提供英文事件记录。

- 录像记录

本页显示录像相关记录如摄影机联机状态、移动侦测状况及摄影机权限认证失败等。

储存

显示 所有的事件 摄影机 全部

总共有 10000 笔记录。 每页显示 10 笔记录。

等级	日期 / 时间	类别	摄影机	内容
⚠	2011-07-19 10:46:05	Conne	4	Camera 4 No Response for over 15 seconds
ℹ	2011-07-19 10:46:00	Alarm	5	Motion Stopped on Camera 5.
⚠	2011-07-19 10:45:57	Alarm	5	Motion detected on Camera 5.
⚠	2011-07-19 10:45:48	Conne	4	Camera 4 No Response for over 15 seconds
⚠	2011-07-19 10:45:37	Conne	4	Camera 4 No Response for over 15 seconds
⚠	2011-07-19 10:45:14	Conne	4	Camera 4 No Response for over 15 seconds
⚠	2011-07-19 10:44:57	Conne	4	Camera 4 No Response for over 15 seconds
⚠	2011-07-19 10:44:40	Conne	4	Camera 4 No Response for over 15 seconds
⚠	2011-07-19 10:44:27	Conne	4	Camera 4 No Response for over 15 seconds
ℹ	2011-07-19 10:44:17	Alarm	5	Motion Stopped on Camera 5.

### 6.8.3 在线用户

显示目前透过网络服务登入系统的用户联机信息，包括用户名称、IP 地址及登入时间等。

备注：系统仅提供英文事件记录。

#### - 线上使用者

显示目前透过网路服务登入系统的使用者连线资讯

总共 2 笔记录。

登入日期	登入时间	用户	来源 IP	电脑名称	连线状态	存取资源
2011-07-1	09:25:0	admin	10.11.18.195	---	HTTP	Administration
2011-07-1	10:13:0	admin	10.8.12.36	---	HTTP	Administration

### 6.8.4 所有用户记录

显示所有透过网络服务登入系统的用户联机信息，包括用户名称、IP 地址、登入时间及存取资源等。

备注：系统仅提供英文事件记录。

### - 所有使用者记录

显示所有透过网路服务登入系统的使用者连线资讯

总共 1992 笔记录。 每页显示 10 笔记录。

△ 1 ▽

登入日期	登入时间	用户	来源 IP	电脑名称	连线状态	存取资源
2011-07-1	14:25:55	admin	10.8.12.36	mercury-p	Samba	record_nvr_alarm
2011-07-1	14:26:12	admin	10.8.12.36	mercury-p	Samba	record_nvr_alarm
2011-07-1	14:27:10	admin	10.8.12.36	mercury-p	Samba	record_nvr_alarm
2011-07-1	14:25:04	admin	10.8.12.36	---	HTTP	Monitoring

6.8.5 系统联机记录

记录使用 Samba、FTP 及 HTTP 联机至服务器的相关信息。您可以选择开始记录或停止记录。开始记录后，可能会影响档案传输的效能。

- 系统连线记录

记录连线到系统的相关资讯

状态: 记录中

停止记录 储存

显示 所有的事件 总共有 10000 笔记录。 每页显示 10 笔 记录。 2

类别	日期	时间	用户	来源 IP	电脑名称	连线型态	存取资源	动作
⚠	2011-07-1	20:54:49	_nvrev	10.11.18.60	localhost	FTP	---	Login F
⚠	2011-07-1	20:53:27	_nvrev	10.11.18.60	localhost	FTP	---	Login F
ℹ	2011-07-1	09:20:24	admin	10.8.12.36	localhost	FTP	---	Logout
ℹ	2011-07-1	09:20:24	admin	10.8.12.36	localhost	FTP	---	Logout
ℹ	2011-07-1	09:16:35	admin	10.8.12.36	localhost	FTP	---	Logout
ℹ	2011-07-1	09:15:24	admin	10.8.12.36	localhost	FTP	---	Login C

6.8.6 系统信息

此页显示 NVR 使用状况，如处理器及内存的使用率。

## - 系统信息

CPU使用率	6.9 %	CPU温度	38° C/100°F	
内存总容量	1008.7MB	系统温度	44° C/111°F	
未使用内存容量	214.7MB	硬盘1温度	39° C/102°F	
接收封包数	130623924	硬盘2温度	38° C/100°F	
送出封包数	52712645	硬盘3温度	38° C/100°F	
错误封包数	0	硬盘4温度	38° C/100°F	
开机时间	10天 14小时 25分	系统风扇转速	1218 RPM	

## 第7章 系统维护

### 7.1 重设系统管理者密码及网络组态

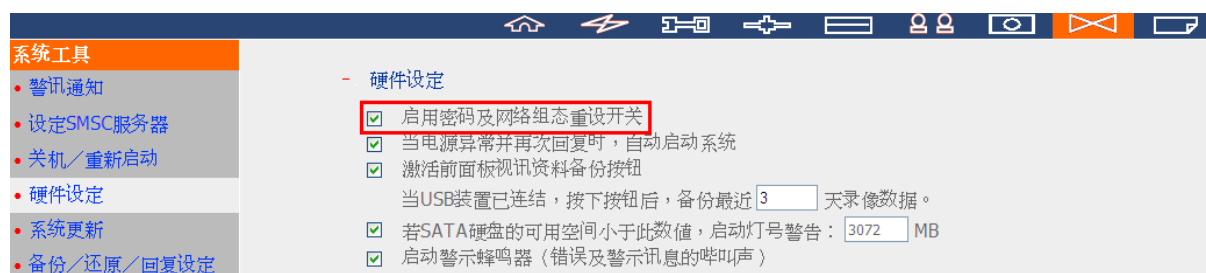
要重设 NVR 的管理者密码及网络组态至默认值，请持续按后方的密码及网络组态重置钮 5 秒。系统重设后，可输入以下的名称及密码重新登入。

预设用户名称：admin

密码：admin

注意：要使用密码及网络组态重置钮重设系统密码及组态，请在 [系统工具>硬件设定] 开启相关选项。





## 7.2 停电或不正常关机

NVR 如遇到停电或不正常关机，在重新启动后即可恢复到关机或停电前的状态。若发现重新启动后系统运作不正常，请采取以下的处理步骤：

1. 若是先前网页所正在进行中的设定遗失，您可以自行重新设定一次。
2. 若无法运作正常，请联络客户服务人员安排维修处理。

## 7.3 RAID 组态硬盘热抽换 (Hot Swapping)

\*此功能不适用于一颗硬盘型号。

NVR 支持硬盘热抽换的功能。当 RAID 硬盘群组中的一颗硬盘毁损时，您不需关闭电源便可立即更换坏掉的硬盘，此时录像仍会持续进行并且录像数据不会毁损。然而，如果硬盘状态良好且录像持续运作正常时，请勿随意抽换硬盘以避免录像数据或硬盘毁损的风险。

**警告：**强烈建议您在更换硬盘前关闭系统，以避免触电的危险。

系统应由授权之系统管理员管理及维护。

## 第8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	预设硬盘组态	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										

按选择按钮浏览其它选项，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面板的预设密码为空白。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。

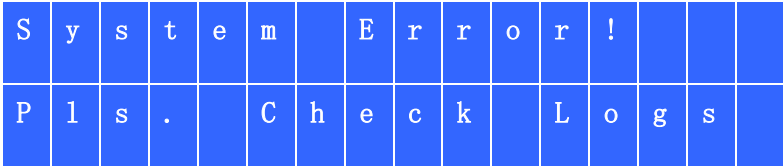
N	e	w		P	a	s	s	w	o	r	d	:			
														O	K

## 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。



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（降阶模式）
Vol1 Unmounted	硬盘群组 unmounted
Vol1 Nonactivate	硬盘群组未启动

## 第9章 疑难排解

### 1. 无法显示实时影像监视画面。

请确认以下项目：

- a. 已于登入画面时正确安装 ActiveX。如无法安装，请将 IE 浏览器的网络选项中之安全性选项设定为中安全性或以下。
- b. NVR 之 IP 地址不可与其它同网段之装置相同。
- c. 检查计算机的 IP 地址是否与 NVR 的 IP 地址位在同一网段或可互相通讯。

### 2. 在实时影像监看页面中的部份或全部摄影机无法正常显示影像。

请确认以下项目：

- a. 在 NVR 的网络摄影机设定页面所设定的摄影机 IP 地址、名称及密码正确。您可以使用测试功能去确认是否可以正常联机。
- b. 当计算机和网络摄影机位在内部网络，而 NVR 在外部网络时，若无法看到网络摄影机的画面，可透过以下方式解决：
  - i. 在 NVR 的网络摄影机设定页面中，在 WAN IP 地址的字段输入摄影机的内部 IP 地址。
  - ii. 变更路由器的设定，允许内部计算机存取摄影机所对应的 WAN IP 与通讯端口。

### 3. 无法正常录像。

- a. 请确认已正确安装硬盘至 NVR。
- b. 检查各硬盘抽取盒已正确安装并上锁。
- c. 请确认网络摄影机设定页面之录像功能是否已经启动，相关存取设定是否正确。

d. 如系统前方面板的系统状态 LED 闪烁绿灯，代表侦测不到硬盘，请检查并更换硬盘。

注意：当 NVR 的设定正在更新时，录像程序将暂停片刻并会再次执行。

#### 4. 无法进入系统管理页面。

请确认是否具有管理者权限，NVR 只允许管理者登入管理页面。

**5. 有时影像较不清楚或不流畅。**

- a. 由于实际网络频宽及流量因素，网络壅塞时影像质量将因此而受到干扰，导致影像不流畅。请使用独立的网络线路或避免与其它网络装置共享同一线路。
- b. 同时有多人登入 NVR 主机时可能会导致影像质量降低，建议最高同时联机使用人数为三人。为达到最佳的录像效果，请避免开启非必要之监看页面。
- c. 避免使用多台 NVR 主机联机至同一台网络摄影机进行录像。

**6. 警报事件录像功能无法使用。**

- a. 请检查管理页面内摄影机设定的警报事件设定，确认警报事件录像功能是否已开启。
- b. 若使用 Panasonic BB-HCM311 款摄影机，如要使用警报事件录像功能，则必须将网络摄影机之韧体升级至 v1.3 版。
- c. 若将 NVR 安装在路由器内部的网络，并使用 WAN 上的网络摄影机，则警报事件录像功能将无法使用。
- d. 请设定 [保存警报事件录像数据] 天数，确保录像数据不会在覆写的时候被清除。

**7. 录像设定页面的 [预估录像储存空间] 值与实际状况有差异。**

预估录像储存空间之数据仅供参考，实际状况会因录像环境、网络流量限制及网络摄影机效能而造成差异。

**8. 电子地图上传后无法正常显示。**

请检查上传电子地图图文件的格式，目前仅支持 JPEG 格式。

**9. QNAP Finder 无法找到 NVR。**

- a. 请确认 NVR 电源是否已开启。

- b. 将主机计算机及 NVR 连接至相同网段。
- c. 从 [www.qnapsecurity.com](http://www.qnapsecurity.com) 安装最新版本的 Finder。
- d. 执行 Finder 寻找 NVR。请确认计算机上的防火墙软件已经关闭或已将 Finder 加入防火墙的允许程序。
- e. 如无法找到 NVR，按 Finder 的 [更新] 按钮再试一次。
- f. 若仍无法找到 NVR，请联络技术人员。

#### 10. 更改设定后无法生效。

在管理页面更改设定时，请按 [套用] 再切换页面，否则设定值不会被储存及生效。

#### 11. 实时影像页面无法完整显示。

- a. 请按 F5 重新更新页面内容。
- b. 使用 Internet Explorer 的网页缩放功能时，页面可能会有不完整显示的情形，请按 F5 后将重新更新页面内容即可。

#### 12. 无法使用 NVR 之 SMB、FTP、和网页式档案总管服务

- a. 以系统管理者身份登入 NVR，到 [网络设定] > [档案服务] 检查是否这三个选项已启用。
- a. 如果 NVR 安装在路由器后面，SMB 及 FTP 服务只能在同一子网存取。详细信息请参考附录 B。

#### 13. NVR 重开机过久

当 NVR 花超过 5 分钟时间重开机时，请关掉电源然后再次打开服务器。如果此问题仍然存在，请联络技术支持。





## 附錄A 注册动态网域名称 (DDNS)

动态网域名称服务 (Dynamic Domain Name Service, DDNS) 让用户注册一个固定的网域名称对应至 NVR 的动态 IP。当 NAS 的动态 IP 变时，网域名称将对应至新的 IP，让用户无需透过浮动的 IP，只需记下网域名称，便可在因特网 (Internet) 联机至 NVR。

要使用动态网域名称服务，请先注册一个动态网域名称，然后启动及设定 NVR 的动态网域名称选项。当 ISP 分配的动态 IP 地址变更时，NVR 会自动向动态网域名称服务器更新 IP 地址信息，方便用户存取。

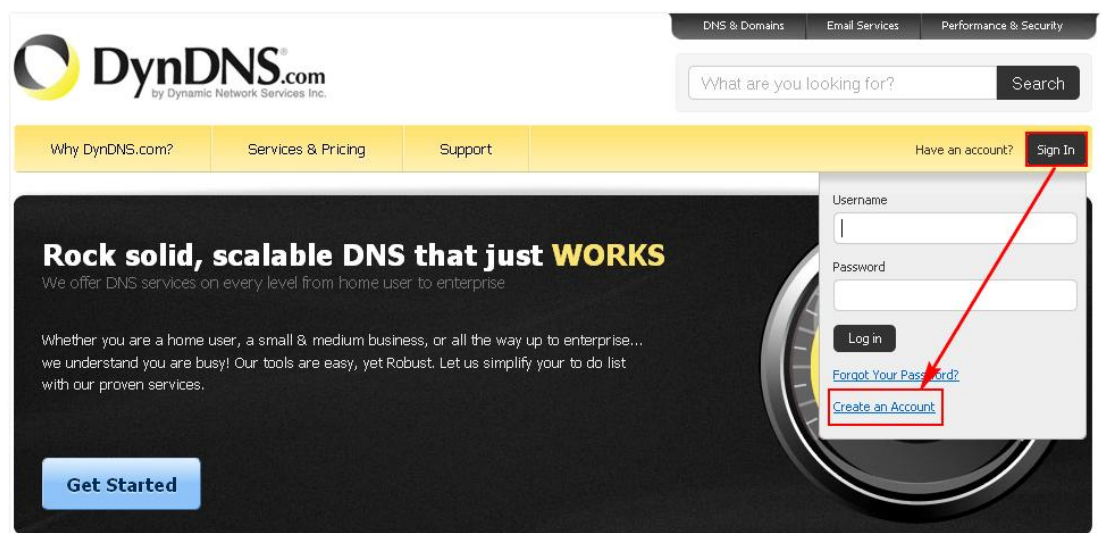
The screenshot displays the 'Network Settings' (网络设定) menu in a web interface. The left sidebar lists various settings: TCP/IP settings, Dynamic Domain Name Service (selected), Archive Service, Network Security Settings, Communication Port Management, and Network Monitoring. The main content area is titled 'Dynamic Domain Name Service' (动态网域名称服务). It includes a checkbox to 'Activate Dynamic Domain Name Service' (激活动态域名服务), which is checked. Below this, there are fields for 'Dynamic Domain Name Server' (dynamic domain name server), 'Username' (testabc), 'Password' (masked with dots), and 'Host Name' (stabc.dyndns-office.com). There are also radio buttons for 'Dynamic IP Address' (selected) and 'Fixed IP Address'. A 'Save' (保存) button is located at the bottom right.

- 动态网域名称服务	
<input checked="" type="checkbox"/> 激活动态域名服务	
动态域名服务器：	www.dyndns.org
使用者名称：	testabc
密 码：	.....
主机名称：	stabc.dyndns-office.com
<input checked="" type="radio"/> 动态IP地址	<input type="radio"/> 固定IP地址
<span>保存</span>	

## 注册步骤说明

请参考以下操作流程注册动态网域名称，以下说明以 DynDNS 为例。服务供货商可能会变更网页的操作，本说明仅供参考，若与实际操作不符，请以该网页的说明为准。

1. 进入 <http://www.dyndns.org>，按 [Sign In] 并选择 [Create an Account]。



2. 填写注册表格，按 [Create Account]。

DynDNS.com

by Dynamic Network Services Inc.

What are you looking for?

Search

Why DynDNS.com?

Services & Pricing

Support

My Account

Create Account

Login

Lost Password?

My Cart

0 items

WE'RE HIRING

Powered by Dyn

DNS & Domains

Email Services

Performance & Security

Create an account or log in to continue

Username:

QNAP

Password:

••••••

Confirm password:

••••••

Email:

qnap@qnap.com

Confirm Email:

qnap@qnap.com

Security Image:

44220

Enter the numbers from the above image:

44220

Subscribe to:

☐ DynDNS.com newsletter (1 or 2 per month)

☐ Dyn Inc. press releases

☒ I agree with the [acceptable use policy \(AUP\)](#) and [privacy policy](#).

Already Registered?

Username

Password

Log in

[Forgot your password?](#)

TRUSTe

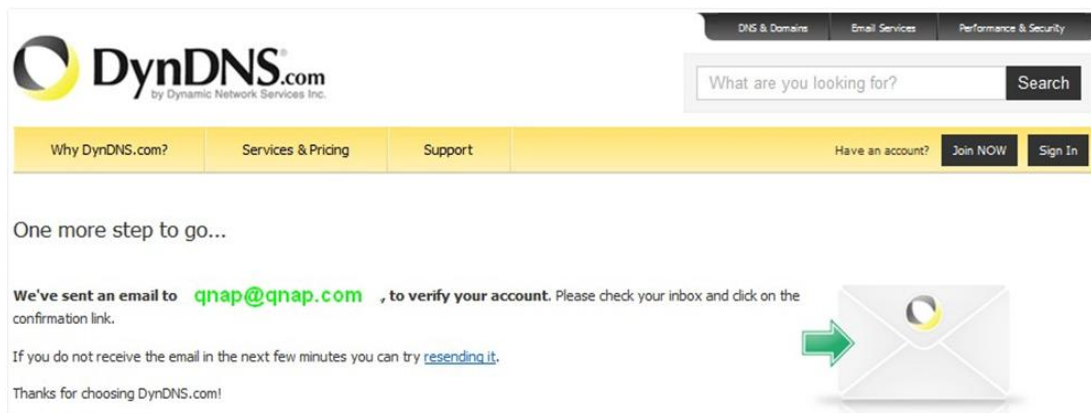
CERTIFIED PRIVACY

Create Account

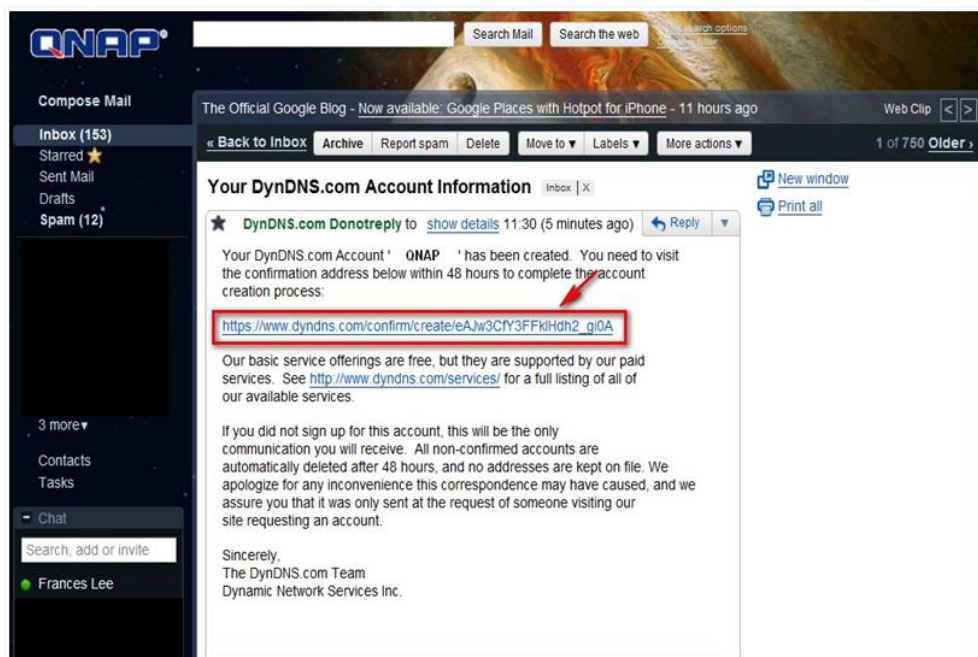
If you're having difficulty creating your account, for any reason, feel free to [contact us](#).

255

3. 服务商将会寄出一封确认信至您的 Email 账号。



4. 在确认信中按连结确认账号。



5. 按 [Confirm Account] 并登入 DynDNS。

The screenshot shows the DynDNS.com website with the header navigation bar. The main content area is titled "Please Confirm Your Password" and includes a sub-header "Please log in to finalize account activation." Below this, there is a login form with fields for "Username" (containing "qnap") and "Password" (represented by dots). A red arrow points to the "Confirm Account" button, which is also highlighted with a red box. A link for "Forgot your password?" is visible at the bottom left.

6. 为 NVR 注册一个主机名称，主机名称是一个独特的名称，用于辨识系统。按 [Add]。

The screenshot shows the "Free Domain Name" registration page on DynDNS.com. The page features a large banner at the top with the text "Rock solid, scalable DNS that just WORKS" and a speedometer graphic. Below the banner, there is a "Get Started" button. The main content area is divided into two sections. The left section, titled "Free Domain Name", lists various domain templates such as "dyndns-at-home.com", "dyndns-office.com", and "dyndns-pics.com". A red circle highlights the "Qnap" option in the dropdown menu, and a red arrow points to the "Add" button. The right section, titled "Start Your Company & Domain", prompts the user to enter a domain name to build a customized suite of services.

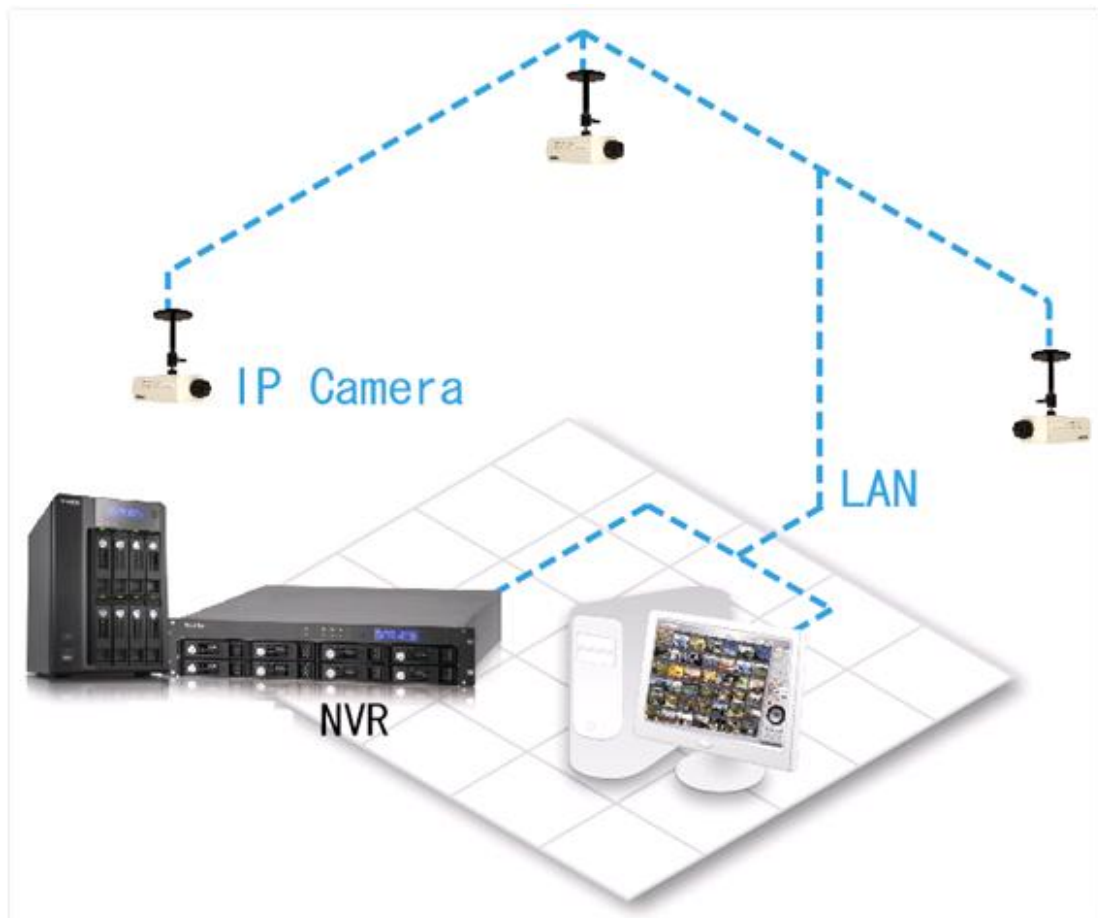
7. 启动主机名称，便可开始使用 DDNS 主机名称。



完成注册后，可以登入 NVR 并设定 DDNS 服务。

## 附錄B NVR 常見網絡環境架設范例

环境一：NVR、网络摄影机及个人计算机皆在局域网络（LAN）内



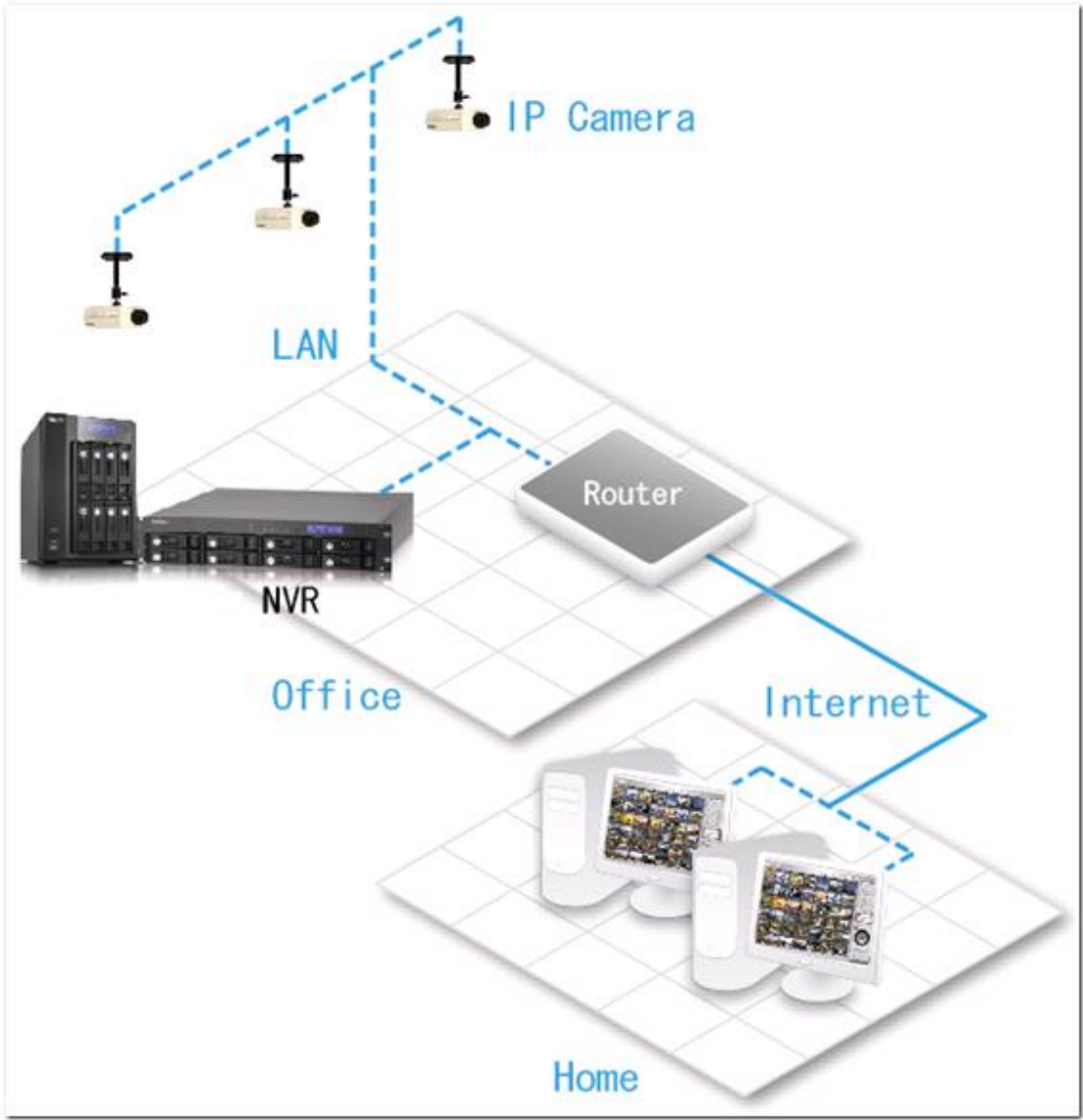
	IP 地址
NVR	192. 168. 1. 1
个人计算机	192. 168. 1. 100
网络摄影机 1	192. 168. 1. 101

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：

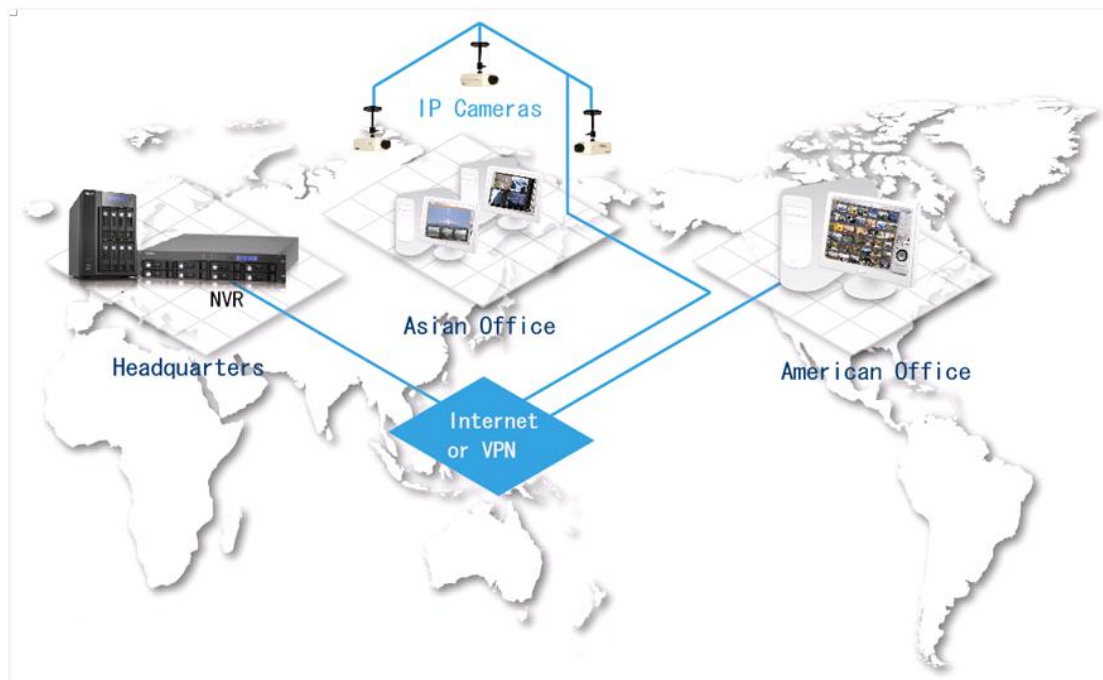
<http://219.87.144.205:8000/>

如路由器内指定埠 80 至 NVR，则输入以下网址即可登入 NVR（系统预设 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] > [档案传输服务器] > [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

威连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/onlinesupport.asp>

MSN: q.support@hotmail.com

Skype: qnapskype

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

在线论坛： <http://forum.qnapsecurity.com>

### 美国及加拿大地区技术支持

Email: [q\\_supportus@qnap.com](mailto:q_supportus@qnap.com)

电话: +1-909-595-2782

地址: 168 University Parkway, Pomona CA 91768

服务时间: 08:00 - 17:00 (GMT- 08:00 Pacific Time, 星期一至星期五)



## GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

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

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

### Preamble

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## TERMS AND CONDITIONS

### 0. Definitions.

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

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

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

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

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

To “propagate” a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except

executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

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

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

#### 1. Source Code.

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

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

The “System Libraries” of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A “Major Component”, in this context, means a major essential component

(kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

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

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

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

## 2. Basic Permissions.

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

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

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

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

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

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

### 4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added

in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

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

#### 5. Conveying Modified Source Versions.

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

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

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an “aggregate” if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights

of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

#### 6. Conveying Non-Source Forms.

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

a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.

b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source,



you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

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

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

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

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does

not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

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

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

## 7. Additional Terms.

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

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

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

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

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

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

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

#### 8. Termination.

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

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

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

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

#### 9. Acceptance Not Required for Having Copies.

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

#### 10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

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

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

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

## 11. Patents.

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

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

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

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

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

covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

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

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

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

## 12. No Surrender of Others’ Freedom.

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

conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

#### 13. Use with the GNU Affero General Public License.

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

#### 14. Revised Versions of this License.

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

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

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



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

15. Disclaimer of Warranty.

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

16. Limitation of Liability.

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

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

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

END OF TERMS AND CONDITIONS

