



VioStor NVR
网络监控摄像机
使用手册 (版本: 3.2.2)

版权所有 2009 - 2010© 威联通®科技股份有限公司

感谢您购买威联通产品。此使用手册介绍如何使用本产品，请依照手册说明开始享用 VioStor NVR 的强大功能。

- VioStor NVR 以下简称为 NVR。
- 本手册包含威联通 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。

法律声明

版权所有 © 2009 – 2010. 威联通科技股份有限公司

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。威联通不负任何资料遗失或复原。
2. 如要把本产品或任何包装内零件退回或维修，请确定货品妥善包装，以确保运送时不会因而损坏。若货品运送期间因不妥善包装造成任何损坏，威联通一概不予负责。

重要提示

- **阅读指示**
使用本产品前，请详细阅读所有安全需知及使用说明。
- **电源供应**
本产品只能使用制造商提供的电源供应器。
- **服务**
如有任何服务需求，请联络合格的技术人员。请勿自行修理本产品，以免开启本产品之外壳时所引致的电压危险及其它灾害。
- **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)，建议使用者以下列一种或多种方式改善干扰状况：

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

未经制造厂商许可的变更或修改可能导致使用者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.....	5
安全须知.....	8
第 1 章 VIOSTOR介绍.....	9
1.1 产品简介.....	9
1.2 硬件导览.....	10
1.2.1 VS-8040U-RP/ VS-8032U-RP/ VS-8024U-RP.....	10
1.2.2 VS-8040/ VS-8032/ VS-8024.....	11
1.2.3 VS-6020 Pro/ VS-6016 Pro/ VS-6012 Pro.....	12
1.2.4 VS-5020/ VS-5012.....	13
1.2.5 VS-4016U-RP Pro/ VS-4012U-RP Pro/ VS-4008U-RP Pro.....	14
1.2.6 VS-4016 Pro/ VS-4012 Pro/ VS-4008 Pro.....	15
1.2.7 VS-4016U-RP.....	16
1.2.8 VS-2012 Pro/ VS-2008 Pro.....	17
1.2.9 VS-2012/ VS-2008.....	18
1.2.10 VS-201P/ V.....	19
1.2.11 NVR-104P/ V.....	20
1.2.12 VS-101P/ V.....	21
第 2 章 安装VIOSTOR.....	22
2.1 个人计算机配备需求.....	22
2.2 兼容硬盘型号列表.....	24
2.3 相容摄像机列表.....	24
2.4 检查系统状态.....	25
2.5 系统设定.....	27
第 3 章 开始使用VIOSTOR.....	31
3.1 连接VIOSTOR.....	31
3.2 实时影像首页.....	33
3.2.1 监看摄像机画面.....	36
3.2.2 显示模式.....	38
3.2.3 PTZ操作面板.....	38
3.2.4 多服务器监看.....	39
3.2.5 自动巡弋功能设定.....	40
第 4 章 摄像机回放.....	44

4.1	操作回放页面 (VioStor Player)	44
4.1.1	搜寻及播放录像档案	45
4.1.2	从计算机播放录像档案	55
4.1.3	四分割窗口播放	56
4.1.4	智能型影像分析	58
4.1.5	转存AVI录像文件	65
4.2	数位水印	69
4.2.1	汇出水印之摄像机文件	69
4.2.2	印证水印	72
4.3	透过网络档案服务存取	74
4.3.1	网络芳邻 (SMB/CIFS档案服务)	75
4.3.2	网页式档案总管 (HTTP)	75
4.3.3	档案传输服务器 (FTP)	76
第5章	系统管理	77
5.1	快速设定	80
5.2	系统设定	85
5.2.1	系统名称	85
5.2.2	日期及时间	86
5.2.3	检视系统设定	87
5.3	网络设定	88
5.3.1	TCP/IP 设定	88
5.3.2	动态网域名称服务	94
5.3.3	档案服务	95
5.3.4	网络安全设定	96
5.3.5	通讯端口管理	97
5.3.6	检视网络设定	98
5.4	装置设定	99
5.4.1	SATA硬盘	99
5.4.2	RAID管理工具	102
5.4.3	USB磁盘	103
5.4.4	不断电系统	104
5.5	使用者管理	105
5.5.1	新增用户	106
5.5.2	修改用户	107
5.5.3	移除用户	107
5.5.4	用户权限列表	108
5.6	摄像机设定	110
5.6.1	摄像机设定	110

5.6.2	摄像机设定	113
5.6.3	排程设定	115
5.6.4	警报事件设定	116
5.6.5	进阶设定	133
5.7	系统工具	134
5.7.1	警讯通知	134
5.7.2	SMSC设定	135
5.7.3	关机/重新启动	137
5.7.4	硬件设定	138
5.7.5	系统更新	140
5.7.6	备份 / 还原 / 回复设定	141
5.7.7	异地备份	142
5.7.8	硬盘SMART	146
5.7.9	电子地图(E-map)	147
5.7.10	联机测试	147
5.7.11	进阶系统设定	148
5.8	事件记录及统计	149
5.8.1	系统事件记录	149
5.8.2	摄像机记录	149
5.8.3	在线用户	150
5.8.4	所有用户记录	150
5.8.5	系统联机记录	151
5.8.6	系统信息	151
第 6 章	系统维护	152
6.1	重设系统管理员密码及网络组态	152
6.2	停电或不正常关机	153
6.3	RAID组态硬盘热抽换 (Hot Swapping)	153
第 7 章	使用LCD面板	154
第 8 章	疑难排解	160
附录A	注册动态网域名称	163
附录B	VIOSTOR 常见网络环境架设范例	167
技术支持	172
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE	173

安全须知

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

1.1 产品简介

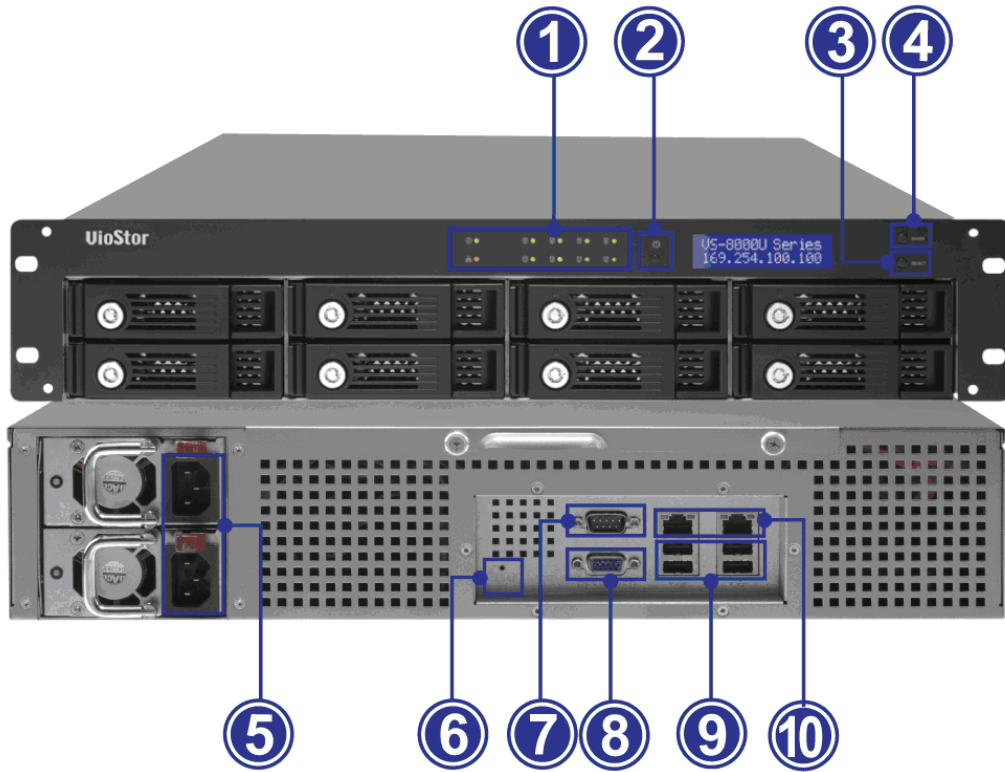
威联通 VioStor NVR (以下简称 VioStor 或 NVR) 是新一代的网络影像监控系统, 采用嵌入式 Linux 系统, 支持实时影像监控、录像、回放及远程数据存取等功能。内建多台服务器监看功能, 使用者可监看多台 NVR 之网络摄影机, 最高可达 120 频道。VioStor 支持全球知名品牌网络摄影机, 包括 AXIS, ACTi, A-MTK, Arecont Vision, AVTECH, Canon, Cisco, CNB, DIGITUS, D-Link, EDIMAX, ELMO, EtroVision, GANZ, Hikvision, iPUX, IQeye, LevelOne, Messoa, MOBOTIX, Nakayo, Panasonic BB/ BL/ i-Pro, SANYO, SONY, TOSHIBA, TRENDnet, VIVOTEK, VIOSECURE, Y-CAM。

VioStor 支援 H.264/ MxPEG/ MPEG-4/ MJPEG 影像压缩格式, 并提供排程录像、警报事件录像、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、智能型影像分析(包括位移侦测、外来物体、消失物体、摄像机失焦、摄像机遮蔽), 让使用者快速搜寻影像档案。所有功能均可透过 IE 网页浏览器操作, 简单方便。

* VS-201/ VS-101/ NVR-104 不支持 MxPEG 影像压缩。

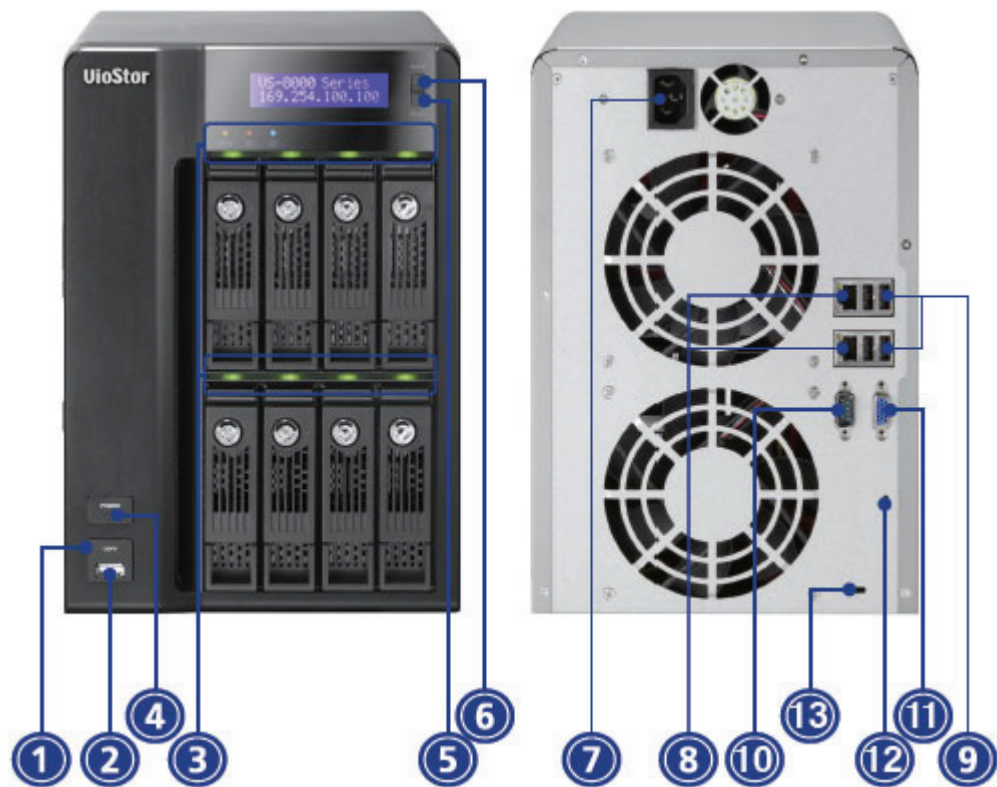
1.2 硬件导览

1.2.1 VS-8040U-RP/ VS-8032U-RP/ VS-8024U-RP



1. 面板灯号：系统状态、网络、USB、HDD1 - 8
2. 电源按钮
3. Select 按钮
4. Enter 按钮
5. 电源接头
6. 密码及网络设定重置钮
7. RS-232
8. VGA
9. USB x 4
10. Giga LAN x 2

1. 2. 2 VS-8040/ VS-8032/ VS-8024



1. 影像自动备份按钮
2. USB
3. 面板灯号: 系统状态、网络、USB、HDD1 - 8
4. 电源按钮
5. Select 按钮
6. Enter 按钮
7. 电源接头
8. Giga LAN x 2
9. USB x 4
10. RS-232
11. VGA
12. 密码及网络设定重置钮
13. 安全锁孔

1.2.3 VS-6020 Pro/ VS-6016 Pro/ VS-6012 Pro



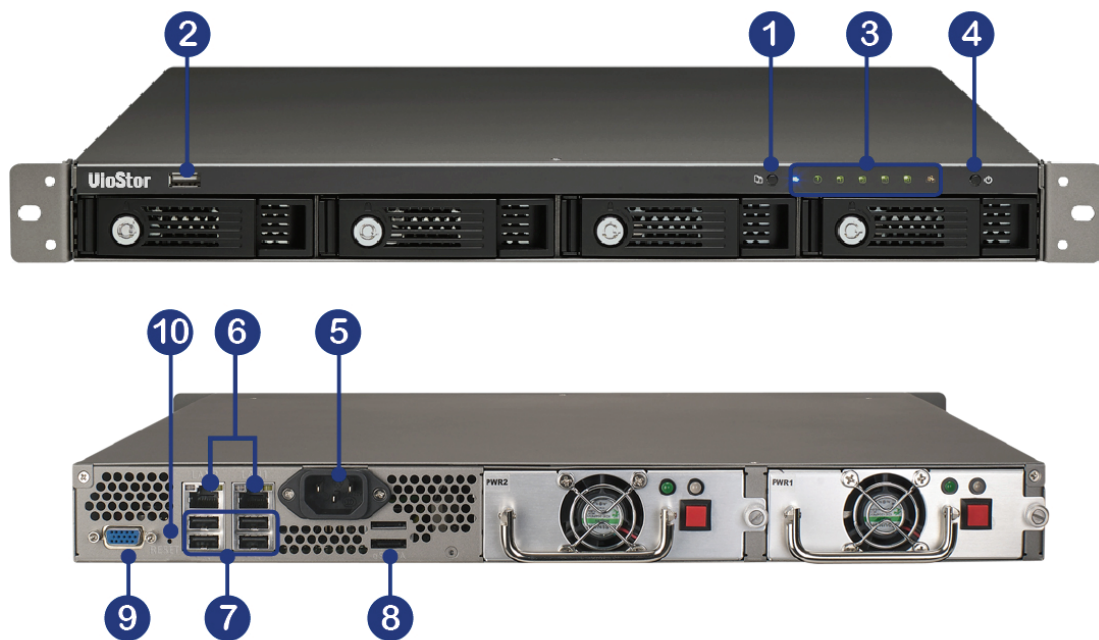
1. 影像自动备份按钮
2. USB
3. 面板灯号：系统状态、网络、USB、eSATA、HDD1 - 6
4. 电源按钮
5. 选择按钮
6. 输入按钮
7. 电源接头
8. Giga LAN x 2
9. USB x 4
10. eSATA x 2 (保留)
11. VGA
12. 密码及网络设定重置钮
13. 安全锁孔

1. 2. 4 VS-5020/ VS-5012



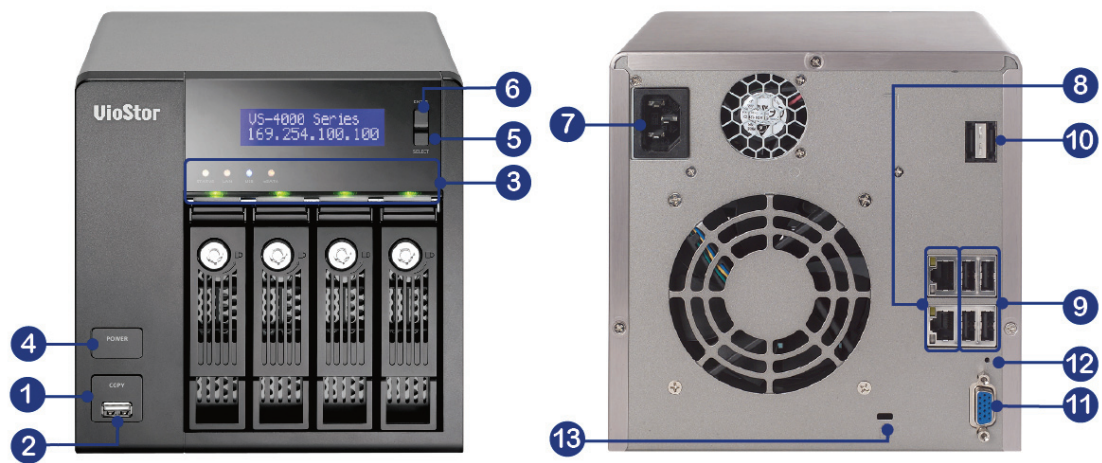
1. 自动备份按钮
2. USB
3. 面板灯号：USB、系统状态、HDD1 - 5、网络
4. 电源按钮
5. Select 按钮
6. Enter 按钮
7. 电源接头
8. Giga LAN x 2
9. USB x 4
10. eSATA (保留)
11. VGA
12. RS-232 埠
13. 密码及网络设定重置钮
14. 安全锁孔

1. 2. 5 VS-4016U-RP Pro/ VS-4012U-RP Pro/ VS-4008U-RP Pro



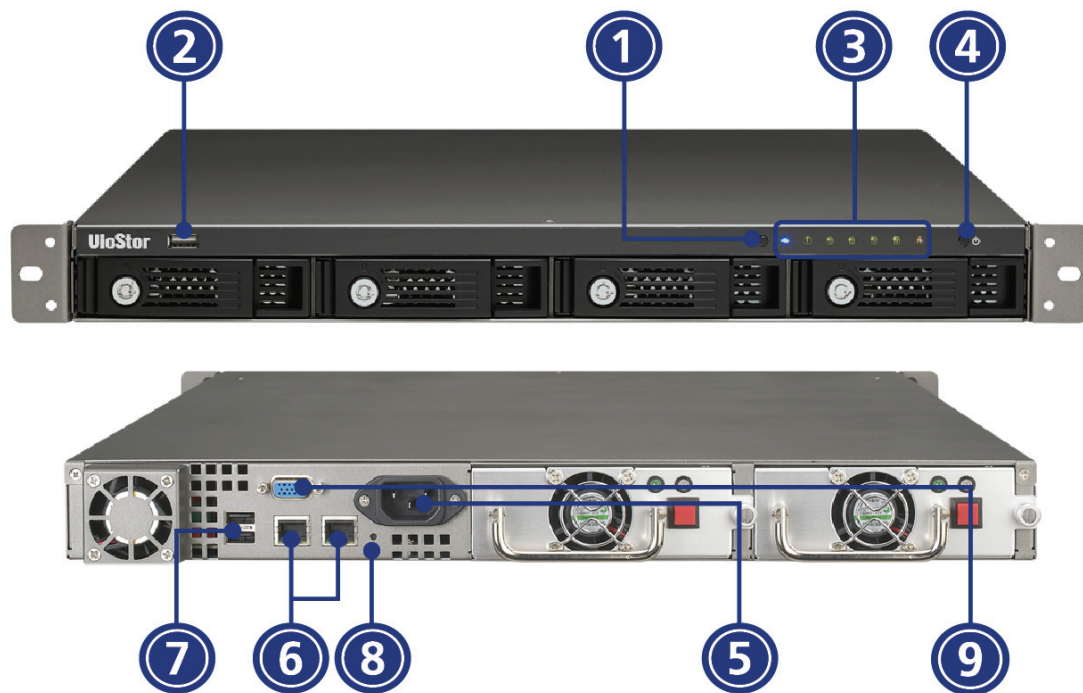
1. 影像自动备份按钮
2. USB
3. 面板灯号: 系统状态、网络、USB、eSATA、HDD1 - 4
4. 电源按钮
5. 电源接头
6. Giga LAN x 2
7. USB x 4
8. eSATA x 2 (保留)
9. VGA
10. 密码及网络设定重置钮

1.2.6 VS-4016 Pro/ VS-4012 Pro/ VS-4008 Pro



1. 影像自动备份按钮
2. USB
3. 面板灯号：系统状态、网络、USB、eSATA、HDD1 - 4
4. 电源按钮
5. 选择按钮
6. 输入按钮
7. 电源接头
8. Giga LAN x 2
9. USB 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. 2. 7 VS-4016U-RP



1. 影像自动备份按钮
2. USB
3. 面板灯号：USB、系统状态、HDD1 - 4、网络
4. 电源按钮
5. 电源接头
6. Giga LAN x 2
7. USB x 2
8. 密码及网络设定重置钮
9. VGA

1. 2. 8 VS-2012 Pro/ VS-2008 Pro



1. 影像自动备份按钮
2. USB
3. 面板灯号：USB、eSATA、HDD1、HDD2
4. 电源按钮
5. 电源接头
6. Giga LAN x 2
7. USB 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. 2. 9 VS-2012/ VS-2008



1. 自动备份按钮
2. USB
3. 面板灯号：HDD1，HDD2，LAN，eSATA
4. 电源按钮
5. 电源接头
6. Giga LAN x 2
7. USB x 2
8. 密码及网络设定重置钮
9. 安全锁孔
10. eSATA x 2（保留）
11. VGA

1. 2. 10 VS-201P/ V



1. 自动影像备份按钮
2. USB
3. LED 指示灯：USB、系统状态、HDD1、HDD2、网络及电源
4. 电源按钮
5. 电源接头
6. Giga LAN
7. USB x 2
8. 密码及网络设定重置钮
9. 安全锁孔

1. 2. 11 NVR-104P/ V



1. 影像自动备份按钮
2. USB
3. LED 灯号
4. 电源按钮
5. USB x 2
6. eSATA 连接埠
7. Giga LAN
8. 密码及网络设定重置钮
9. 电源接头
10. K-lock 安全锁孔

1. 2. 12 VS-101P/ V



1. 影像自动备份按钮
2. USB
3. LED 灯号
4. 电源按钮
5. 电源接头
6. Giga LAN
7. USB x 2
8. 密码及网络设定重置钮
9. K-lock 安全锁孔
10. eSATA 连接埠 (保留)

第2章 安装VioStor

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”。

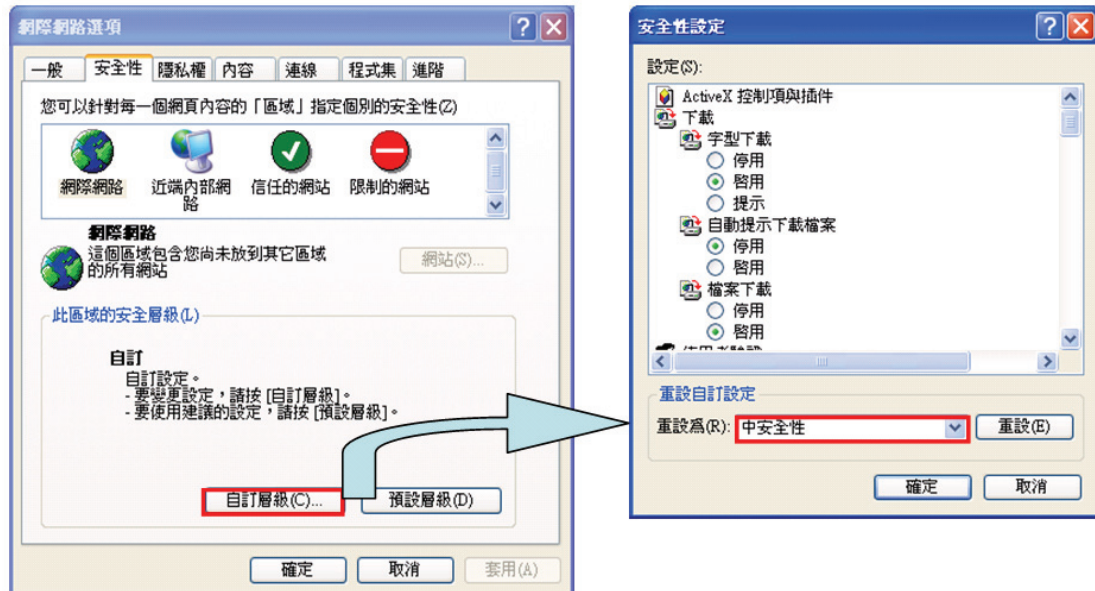
2.1 个人计算机配备需求

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">操作系统：Microsoft Windows XP/ Vista/ 7内存：2GB 以上网络连接端口：100Mbps 以太网网络连接端口以上浏览器：Microsoft Internet Explorer 6.0 以上光驱：可读取 CD-ROM 光盘屏幕分辨率：建议 1024 x 768 像素或以上之分辨率
	MPEG-4/ MxPEG/ H. 264	Dual core 等级，2.0GHz 以上	
8	M-JPEG	Intel Pentium 4 等级，2.8GHz 以上	
	MPEG-4/ MxPEG/ H. 264	Dual core 等级，2.4GHz 以上	
12	M-JPEG	Intel Pentium 4 等级，3.0GHz 或以上	
	MPEG-4/ MxPEG/ H. 264	Dual core 等级，2.8GHz 或以上	
16	M-JPEG	Dual core 等级，2.4GHz 以上	
	MPEG-4/ MxPEG/ H. 264	Quad core 等级，2.33GHz 以上	
20	M-JPEG	Dual core 等级，2.6GHz 以上	
	MPEG-4/ MxPEG/ H. 264	Quad core 等级，2.6GHz 以上	
40	M-JPEG	Quad core 等级，2.33GHz 以上	
	MPEG-4/ MxPEG/ H. 264	Core i7 等级，2.8GHz 以上	

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 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

<p>注意：威联通不负任何情况、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。</p>
--

2.3 相容摄像机列表

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

2.4 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, 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
HDD	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 端口)

			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 端口)
		关闭	数据复制已完成 (系统前方的 USB 端口)
eSATA†	橙	闪烁	资料存取中

* 不适用于单颗硬盘(1-bay)型号。

† eSATA 端口只在部份型号支持，详细数据请参阅产品规格说明。

只适用于 4 颗硬盘(4-bay)或以上的型号。

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) HDD 开始重建
	1	1) 硬件关闭系统 2) 系统可使用

*不适用于单颗硬盘(1-bay)型号。

2.5 系统设定

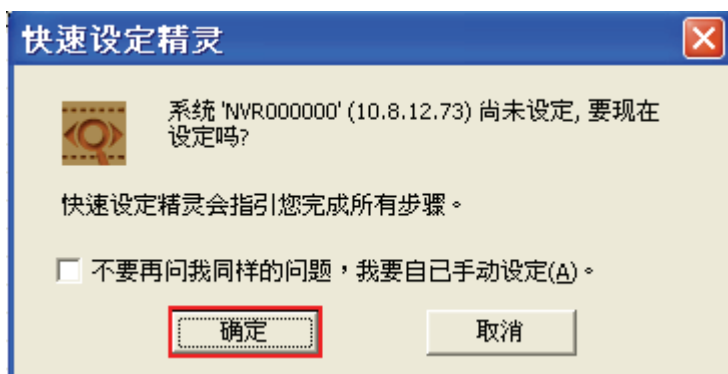
安装 Finder

1. 将产品光盘片放入光驱，会自动出现如下选单，按“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 VioStor 系统，并询问是否进行快速设定，请按“确定”继续。



注意：若无法侦测到 VioStor 系统，请按“更新”再试一次。

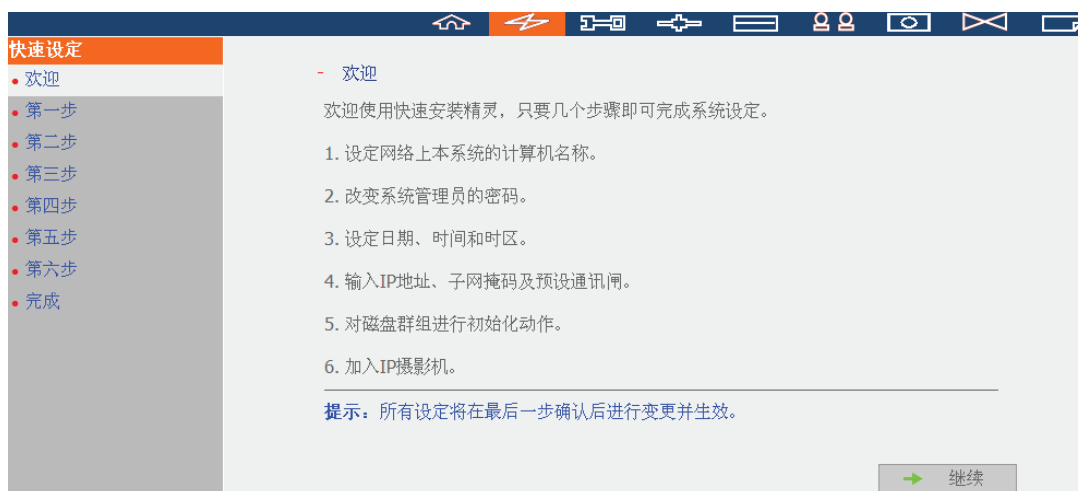
4. 请输入预设的管理者名称与密码。

预设使用者名称：admin*
密码：admin

*若使用 VS-201/ VS-101/ NVR-104，预设使用者名称为 administrator，密码为 admin。

注意：请先确认您所有的网络摄像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VioStor。详细设定说明，请参考 [第 5.1 章](#)。



6. 完成设定后，按“开始设定”保存变更及初始化系统。

- 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：	2009/7/1 14:26:25
网络组态：	自动取得 IP 地址 (DHCP)
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 13 台摄影机
磁盘组态：	不要初始化硬盘
硬盘 1：	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB
硬盘 2：	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB
硬盘 3：	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB
硬盘 4：	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB


 上一步  开始设定



7. 按“开始监控”即可回到实时影像监看画面，或按“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。

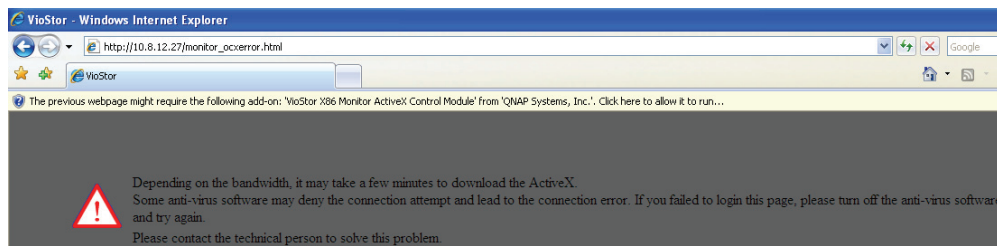
1. 设定网络上本系统的计算机名称。 
2. 改变系统管理员的密码。 
3. 设定日期、时间和时区。 
4. 输入IP地址、子网掩码及预设通讯闸。 
5. 对磁盘群组进行初始化动作。 
6. 加入IP摄影机。 

 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」按钮连接到监控画面。

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 VioStor 开始操作。



如果您可以看到清楚的实时影像，并且显示摄像机中的灯号，表示您已经成功地安装 VioStor 系统。



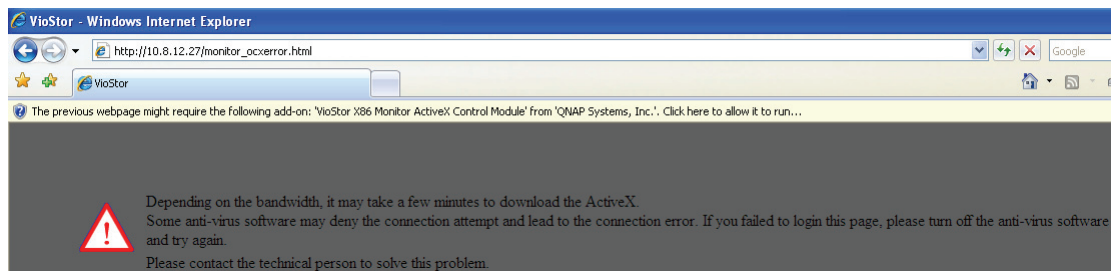
2. 输入系统管理者的登入名称及密码即可开始使用 VioStor。

预设管理者账号: admin*

预设密码: admin

*若使用 VS-201/ VS-101/ NVR-104, 预设使用者名称为 administrator, 密码为 admin。

3. 使用 VioStor 之前, 请先安装 ActiveX 组件, 安装后即可开始使用。










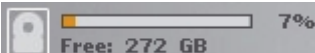


3.2 实时影像首页

成功登入 VioStor 后，将会出现实时影像首页。请先选择网页显示语言。您可以在此页检视所有可以监看的摄像机、查看电子地图、检查摄像机容量使用状况、切换监看模式、启动或关闭手动摄像机、拍摄快照等。

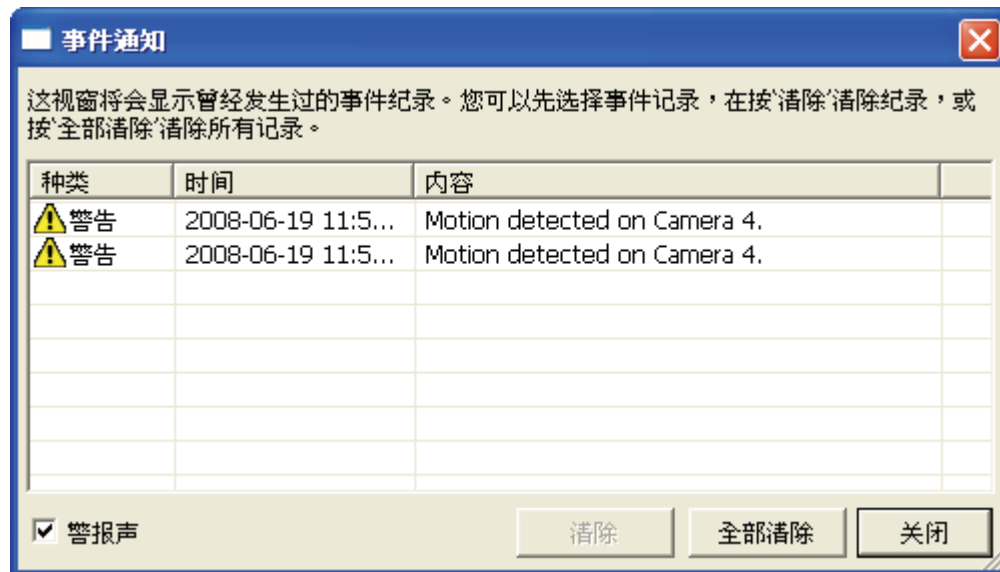


图示	说明
	多屏幕显示: 支持多屏幕显示模式。(计算机或主机连接多屏幕后方可使用。)
	多服务器监看: 至多可增加至 120 频道(来自不同服务器)。
	选择语言: 点选后可切换操作接口语言。
	电子地图: 可用于说明摄像机安装位置等，可至管理页面修改。
	进入系统管理页面: 点选后进入系统管理页面，仅管理者可进入。
	监控设定: 设定监看首页的进阶设定。您可以设定影音资料来源、事件通知和快照储存路径等。

	摄像机回放： 点选后进入摄像机回放页面，管理者可设定使用者进入之权限。
	在线说明： 显示在线功能说明。
	注销： 注销监看页面。
	拍摄快照： 按此按钮拍摄目前实时画面的快照。快照出现时，您可在图片上按鼠标右键储存档案至计算机。
	手动摄像机： 可按此按钮启动或取消摄像机，系统管理者可在管理页面设定启动或关闭此功能。
	(选配) 启动或关闭监控显示画面的声音支持。
	登入指定网络摄像机之首页： 先点选摄像机后再按此按钮即可连接至该网络摄像机的网站首页。
	事件警报通知： 当您设定启动警报摄像机，摄像机侦测到事件发生时，会出现此图示，点击将跳出窗口显示所侦测到的事件信息。
	数位缩放 PTZ： 先点选摄像机，再按此按钮，即可开启摄像机的数字缩放功能(在监看摄像机画面按右键亦可开启数字缩放功能)。 在摄像机画面上持续按鼠标左键可 zoom in 放大，持续按鼠标右键可 zoom out 广角，按住左键可以上下左右拖拉。 您亦可以使用鼠标滚轮或 PTZ 摄像机操作面板控制数字缩放功能。
	焦距控制： 拉远/拉近 PTZ 摄像机焦距。
	选择 PTZ 摄像机的预设点： 点选数字按钮可以使用 PTZ 摄像机的预设点，欲进一步使用预设点请参考摄像机机使用手册。
	摄像机容量信息： 显示硬盘使用容量百分比及可用容量。

注意：

1. 启动或关闭手动摄像机的操作将不会影响排程摄像机或警报事件摄像机的工作，彼此之间皆为相互独立运作的功能。
2. 预设的储存拍摄快照位置为计算机中“我的文件”文件夹内的“Snapshot”目录。
3. 拍摄快照可能会因为网络壅塞而发生延迟现象。
4. 按事件警报通知按钮，可设定是否发出警报声、清除事件纪录。



5. 数字缩放功能，如果在多个频道同时使用，可能会因为您的计算机效能不足而有缩放不顺畅的状况。
6. 于监看首页的摄像机影像画面上按右键，将能使用以下功能(视摄像机型号而提供)：
 - a. 联机至摄像机首页。
 - b. 设定摄像机：进入摄像机设定页。
 - c. 移动镜头：平移(pan)、倾斜(tilt)和缩放(zooming)摄像机之操控。
 - d. 预设点：可以使用 PTZ 摄像机的预设点。
 - e. 启用动态追踪：支持 Panasonic NS202 (A) 摄像机。
 - f. 停用动态追踪：支持 Panasonic NS202 (A) 摄像机。
 - g. 自动巡弋：PTZ 摄像机的自动巡弋功能将使摄像机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。

3.2.1 监看摄像机画面

若您的网络摄像机被正确的安装完成后，当登入实时影像页面时，您将会立即看到摄像机影像画面。

若您的摄像机支持平移(pan)和倾斜(tilt)功能，您可以直接在屏幕上用鼠标点击来移动摄像机的监看角度。若您的摄像机有支持缩放(zoom)功能，您可直接使用鼠标滚轮操作缩放距离；此功能将视摄像机型号而提供，详细数据请参考网络摄像机的使用手册。

当您启用数字缩放功能时，您可在摄像机画面上，点击鼠标右键并选择数字缩放，您可在该摄像机画面上持续按左键操作数字放大，持续按右键操作数字缩小，按住左键拖拉操作画面上下左右方向。



摄像机状态列

您的摄像机状态列将会出现以下状态，所表示之讯息如下：

图示	摄像机状态
	连续或排程摄像机进行中
	摄像机支持录音功能
	摄像机具有 PTZ 功能
	手动摄像机进行中
	由进阶事件管理所触发之录像进行中
	由摄像机警报输入 1 所触发之警报摄像机进行中
	由摄像机警报输入 2 所触发之警报摄像机进行中
	由摄像机警报输入 3 所触发之警报摄像机进行中
	由摄像机移动侦测所触发之警报摄像机进行中
	启用数字缩放功能中

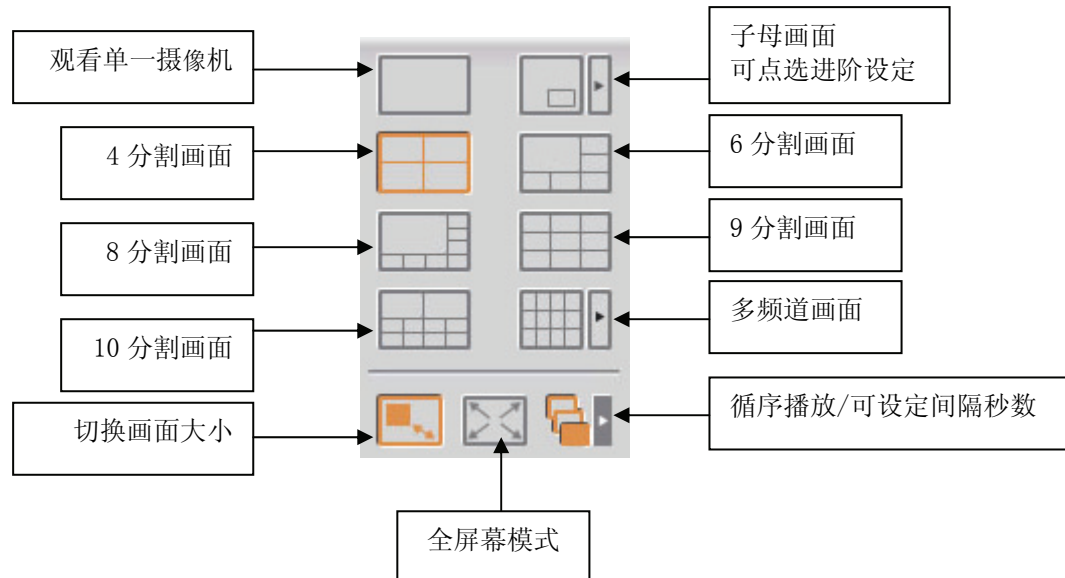
摄像机联机信息

当 VioStor 无法显示摄像机的实时影像时，该摄像机的画面将显示对应的讯息。可能出现的讯息如下：

- 联机中
当您的摄像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 VioStor 及浏览端个人计算机的所有相关网络设备及摄像机联机状况。若您的摄像机位于因特网（Internet）上，则必需为摄像机打开您的路由器（router）或网关器（gateway）上的通讯端口（port）并做适当的设定，请参考 [附录B](#)。
- 没有权限
登入的账号不具有观看该摄像机的权限，请使用具有观看该摄像机权限的使用者账号重新登入。
- 服务器错误
请确认摄像机的设定是否正确或试着更新摄像机的韧体版本，若仍无法解决，请联络技术支持人员。

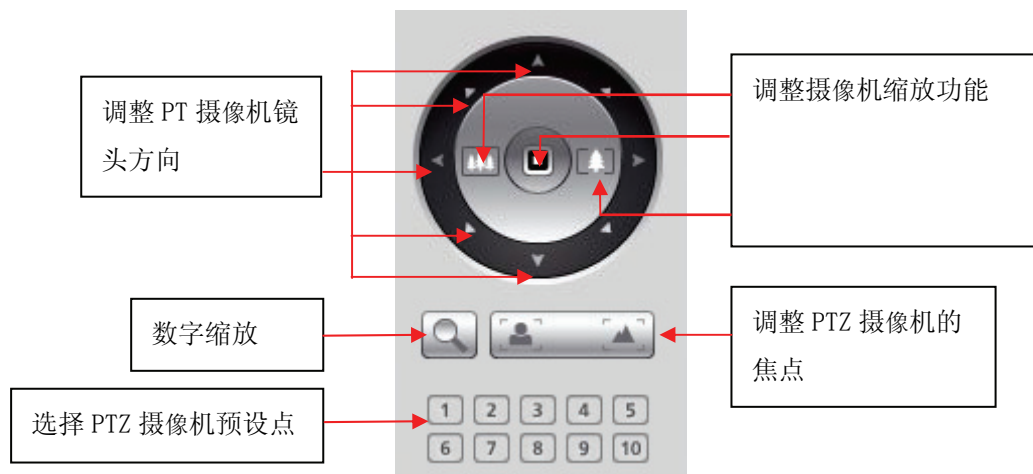
3.2.2 显示模式

您可以容易地切换您所需要的显示画面模式。




3.2.3 PTZ操作面板

PTZ 代表平移 (pan)、倾斜 (tilt) 及缩放 (zoom) 的意思，您可以利用此面板操作摄像机的 PTZ 的功能，此功能将视摄像机型号而提供，详细数据请参考摄像机的使用手册。数字缩放无法与 PTZ 功能同时使用。



3.2.4 多服务器监看


1. 按监看首页的“服务器设定” .

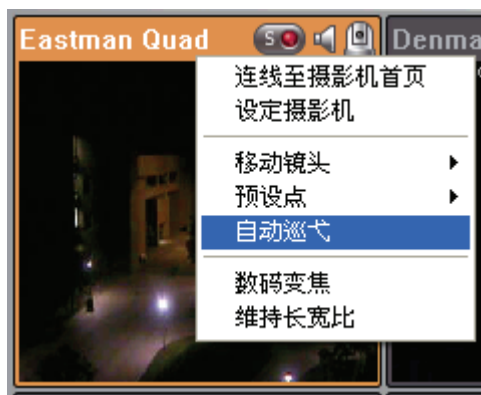


- a. 按“自动侦测”去侦测同网段的 QNAP NVR 并增加到服务器列表。
 - b. 按“新增”去新增 QNAP NVR 到服务器列表。
2. 至多可增加至 120 频道(来自不同服务器)，以进行多服务器监看。

3.2.5 自动巡弋功能设定

PTZ 摄像机的自动巡弋功能将使摄像机镜头在预设的位置顺序及停留时间进行定点巡弋。若要启动自动巡弋功能，依下列步骤进行：


1. 于监看画面模式按  连结到摄像机首页。
2. 在 PTZ 摄像机网页中设定监视预设点。
3. 在 VioStor NVR 监看画面模式下，于 PTZ 摄像机显示区域按鼠标右键，显示弹出窗口，点选“自动巡弋”。



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: 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. “添加”预设点：选择 PTZ 摄像机“预设点名称”并设定停留时间，按“添加”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”，最后按“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. “删除”预设点：点选列表中的预设点，按“删除”。

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 摄像机自动巡弋：请勾选“启动”，并按“确定”，系统会依使用者设定预设点的先后顺序及时间做自动巡弋。

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：

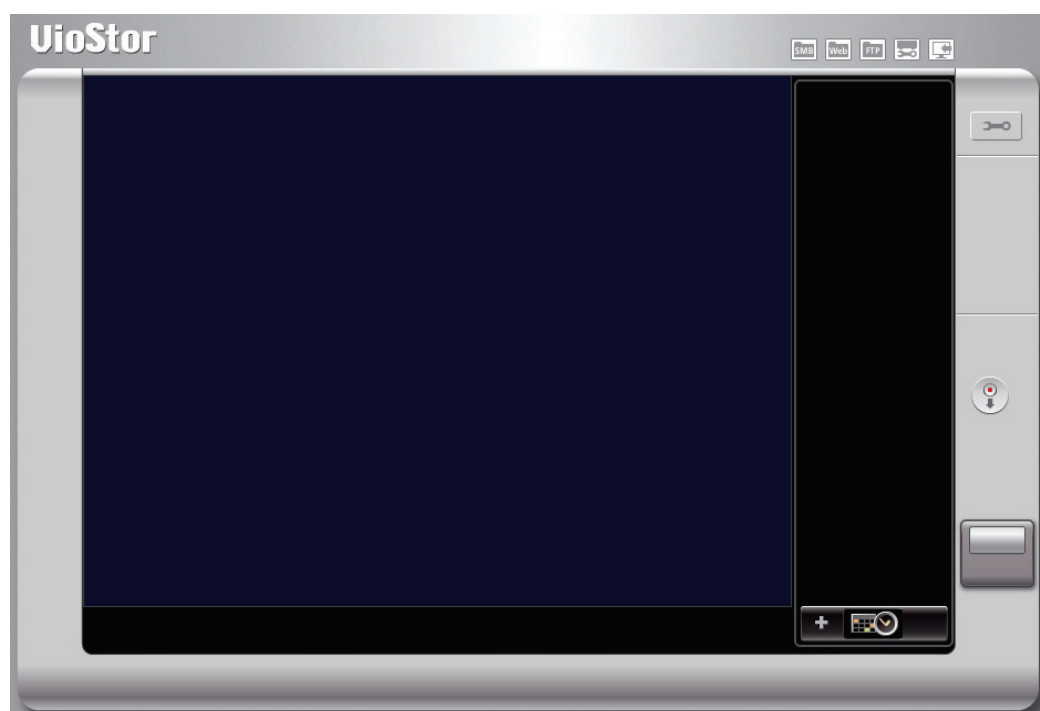
- 停留时间预设时间为 5 秒，可设定时间范围 5 - 9999 秒。
- 系统支持 PTZ 摄像机前 10 个预设点，您可以在 NVR 上设定 20 组巡弋设定。

第4章 摄像机回放

VioStor 提供了一个直观的网页操作接口，不需额外安装任何软件即可寻找及回放摄像机数据。您也可以使用网络档案服务功能直接进入影像档案文件夹内存取摄像机档案。

4.1 操作回放页面(VioStor Player)

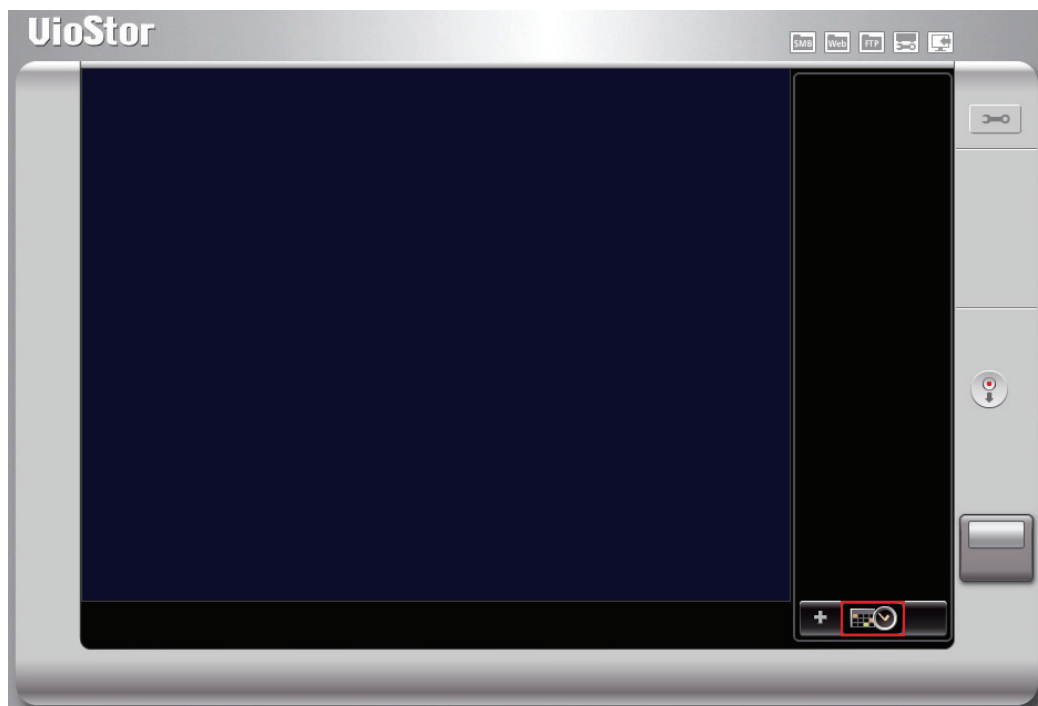
1. 按实时影像页面的摄像机回放按钮 。
2. VioStor Player 会出现，您可以使用这工具搜寻及播放 NVR 上的摄像机档案。要返回实时影像首页，请按右上方的 。要进入系统管理页面，按 。



备注：若您不具有所选择之摄像机之回放权限，将无法进行回放调阅。

4.1.1 搜寻及播放录像档案

1. 按“选择时间区段” 。



2. 以下画面会出现。

The dialog box is titled "搜寻指定时间的录像数据" (Search for recording data at specified time). It contains several sections for configuring the search:

- 主机与摄影机 (Host and Camera):** A table with columns "主机名" (Host Name) and "编号 摄影机名称" (ID Camera Name). Below the table is an "编辑" (Edit) button.
- 已选择摄影机 (Already Selected Camera):** A list box for "摄影机名称" (Camera Name).
- Search Configuration:** Includes tabs for "直接输入" (Direct Input), "图示输入" (Diagram Input), and "事件搜寻" (Event Search). The "直接输入" tab is active, showing:
 - 录像类型 (Recording Type):** A dropdown menu set to "搜寻所有录像数据" (Search all recording data).
 - 起始时间 (Start Time):** Date and time pickers set to "16/ 7 /2009" and "00:00".
 - 结束时间 (End Time):** Date and time pickers set to "16/ 7 /2009" and "18:07".
 - Checkbox:** "将所选时段平均分配于所有的播放窗口内" (Average the selected time period across all playback windows).
- Preview:** A black video preview window with a "预览" (Preview) checkbox below it.
- Buttons:** "确定" (OK) and "取消" (Cancel) buttons at the bottom right.

3. 设定服务器。

- a. 新增：新增服务器。
- b. 编辑：编辑服务器。
- c. 移除：移除服务器。
- d. 自动寻找：自找搜寻服务器。
- e. 预设：输入预设使用者名称及密码，系统将用此组登入数据，登入所有新增的服务器。

服务器设定

请加入所要联机回放的服务器。

主机名	IP 地址	版本
-----	-------	----

自动侦测

添加

修改

删除

变更默认登入账号与密码

确定

取消

4. 选择搜寻模式

- 日期和时间搜寻(直接输入)
 - i. 选择 NVR 及网络摄像机*。
 - ii. 按“直接输入”标签。
 - iii. 选择摄像机类型及时间。
 - iv. 按“预览”可预览搜寻结果。
 - v. 按“确定”。

*您最多可以选择 4 台网络摄像机。

搜寻指定时间的录像数据

主机与摄影机

主机名	编号	摄影机名称
34-VS-5012A [172.17.27.34]	<input checked="" type="checkbox"/> 2	2. 207MW A
	<input type="checkbox"/> 3	Camera 3 221
	<input type="checkbox"/> 4	Camera 4 211A
	<input type="checkbox"/> 5	Camera 5
	<input type="checkbox"/> 6	Camera 6 206
	<input type="checkbox"/> 7	Camera 7 HCM-311
	<input type="checkbox"/> 8	Camera 8
	<input type="checkbox"/> 9	Camera 9 C50
	<input type="checkbox"/> 10	Camera 10
	<input type="checkbox"/> 11	Camera 11

已选择摄影机

摄影机名称

34-VS-5012A: 2. 207MW A

直接输入 | 图示输入 | 事件搜寻

录像类型: 搜寻所有录像数据

起始时间: 16/ 7 /2009 00:00

结束时间: 16/ 7 /2009 18:07

☐ 将所选时段平均分配于所有的播放窗口内

预览

确定 取消

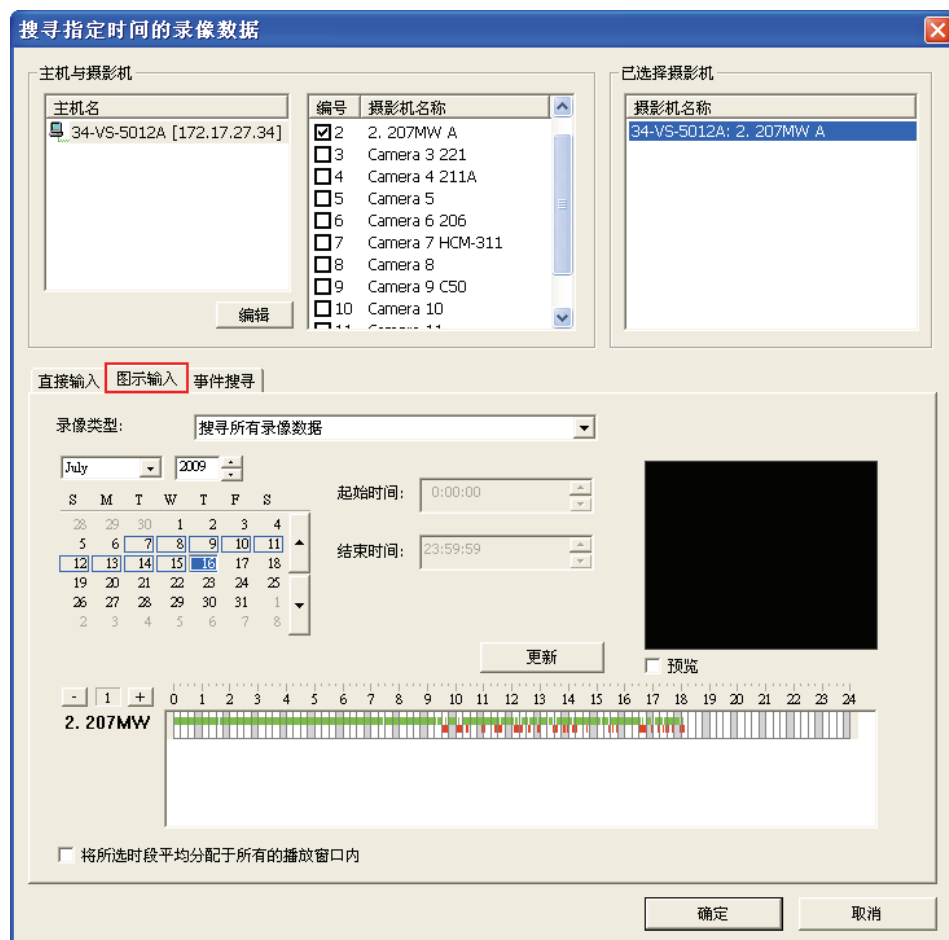
- 时间轴搜寻

i. 请先选择所要回放的服务器和摄像机*。

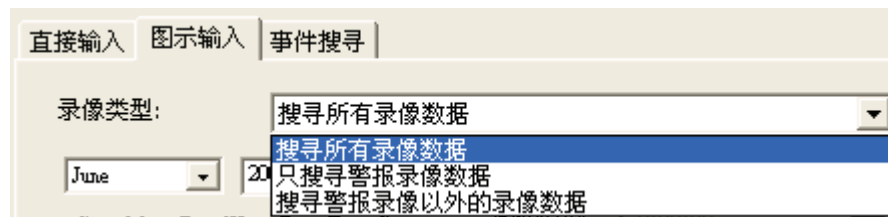


*您最多可以选择 4 台网络摄像机。

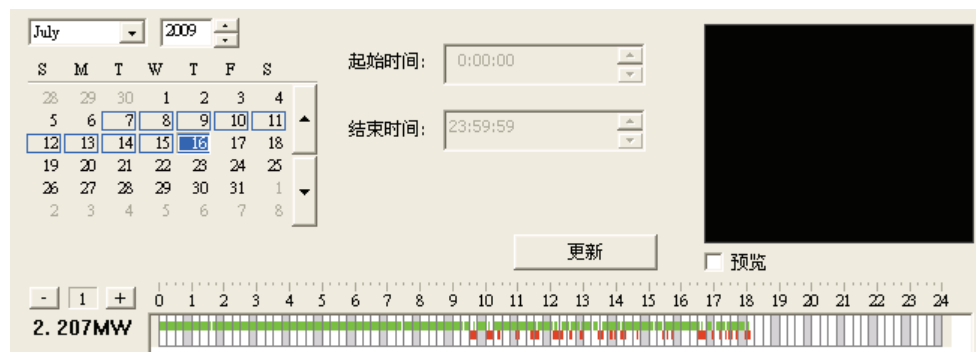
ii. 选择“图标输入”卷标。



iii. 选择想要搜寻的摄像机种类。



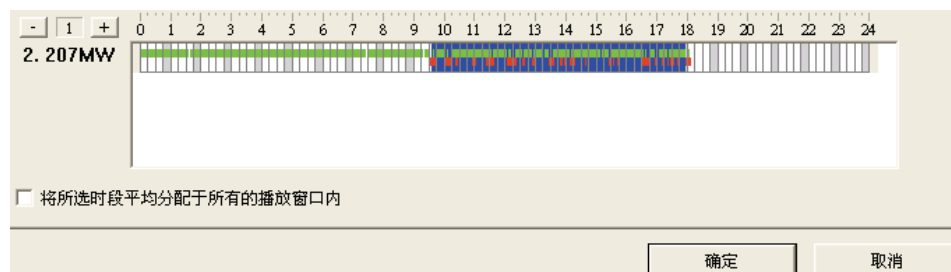
iv. 拉选时间范围(将同时保存至所有摄像机)。



v. 按“预览”可预览搜寻结果。



vi. 按“确定”开始搜寻。



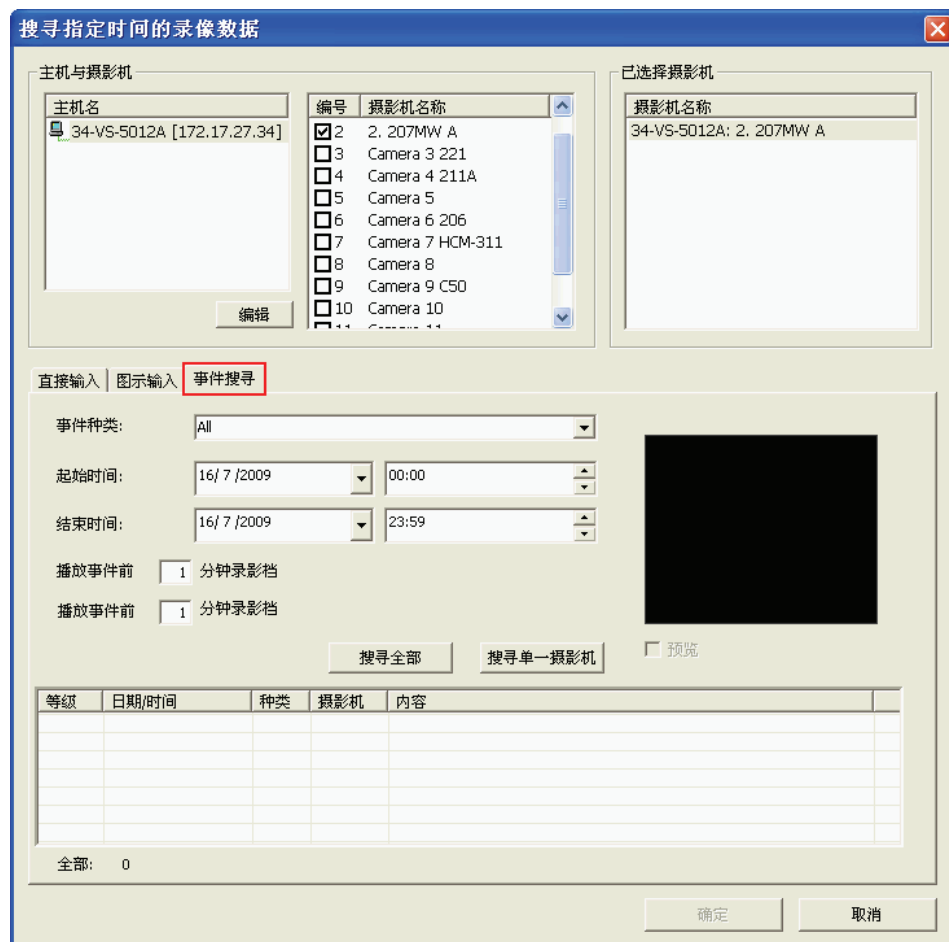
- 事件搜寻

i. 请先选择所要回放的服务器和网络摄像机*。



*您最多可以选择 4 台网络摄像机。

ii. 选择“事件搜寻”标签。



iii. 选择想要搜寻的事件种类。

直接输入 | 图示输入 | 事件搜寻

事件种类: All

起始时间:

结束时间:

All
Misc
ALARM
Connection
Storage
Report

iv. 定义事件搜寻的时间范围：选择起始时间和结束时间。

直接输入 | 图示输入 | 事件搜寻

事件种类: All

起始时间: 1/ 7 /2009 00:00

结束时间: 1/ 7 /2009 23:59

播放事件前 1 分钟录影档

播放事件前 1 分钟录影档

搜寻全部 搜寻单一摄影机

v. 可以定义回放档案时，播放事件发生前、后摄像机文件的时间。

播放事件前 1 分钟录影档

播放事件前 1 分钟录影档

- vi. 事件搜寻。您可以使用此功能搜寻网络摄像机所发生的事件，然后参考事件发生的时间搜寻摄像机档案。
- ✓ 搜寻全部：搜寻一台 NVR 主机上所有网络摄像机的事件，可指定事件种类及时间范围。
 - ✓ 搜寻单一摄像机：搜寻一台网络摄像机的事件，可指定事件种类及时间范围。

- vii. 您可以检视所有事件，然后按“确定”。

等级	日期/时间	种类	摄影机	内容
资讯	2009-07-1...	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.
资讯	2009-07-1...	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.
资讯	2009-07-1...	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.
资讯	2009-07-1...	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.
资讯	2009-07-1...	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.
资讯	2009-07-1...	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.
资讯	2009-07-1...	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.

全部: 164

确定 取消


5. 符合搜寻条件的档案显示后，您可以播放影像档案。

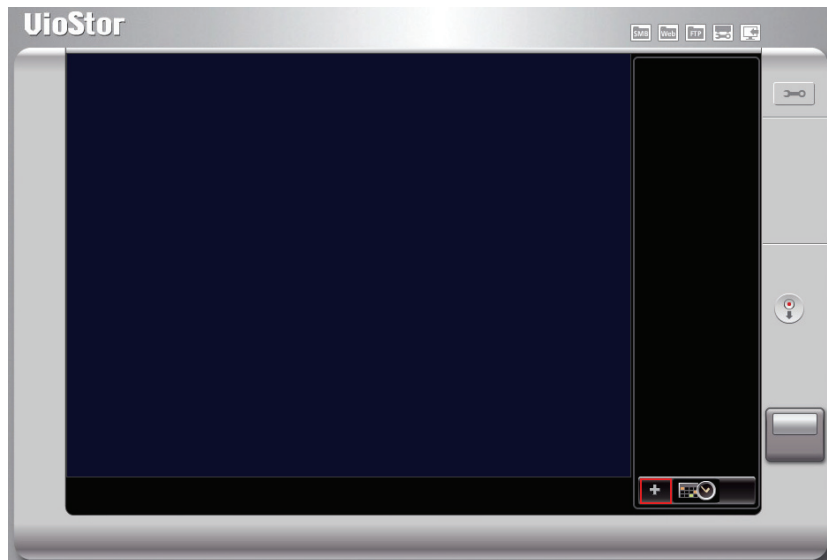


注意： 搜寻结果会显示于播放画面右方的播放清单，一般的摄像机数据以白色字体显示，警报摄像机以红色字体显示。

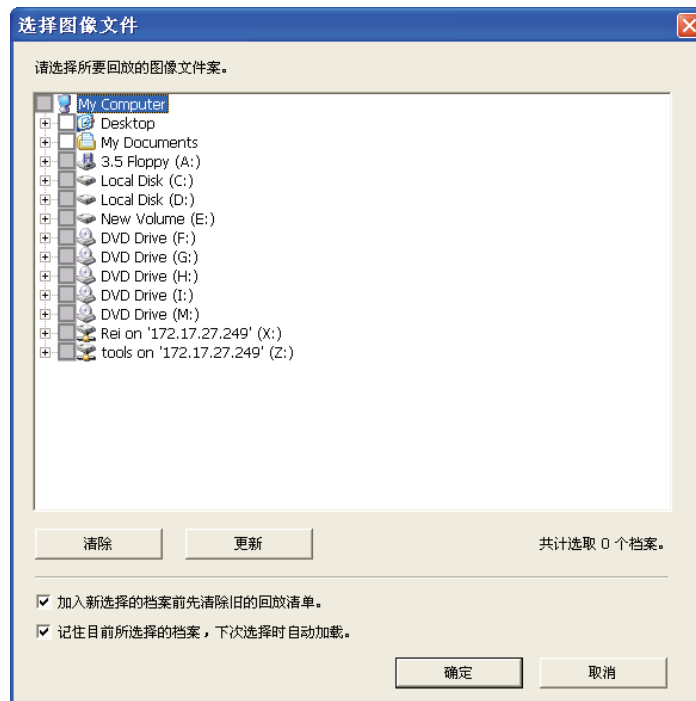
4.1.2 从计算机播放录像档案


请依照以下步骤从计算机播放录像档案。

1. 按“新增至播放清单” 。



2. 浏览并选择您要播放的档案。



3. 将会在播放清单中出现档案。按“播放”  开始播放档案。

4.1.3 四分割窗口播放

四分割窗口播放让您快速寻找所要的影像。您可以在一个四分割窗口同时播放四台网络摄像机在同一时段内录下的影像，或将一台网络摄像机的影像档案按照时间平均分成四段影像播放。

✓ 设定所选时段平均分配于四分割窗口

选择一台摄像机，在“直接输入”或“图示输入”下，输入搜寻条件，然后勾选“将所选时段平均分配于所有的播放窗口内”，按“确定”。

搜寻指定时间的录像数据

主机与摄影机

主机名

34-VS-5012A [172.17.27.34]

编辑

编号 摄影机名称

- ☒ 2 2. 207MW A
- ☐ 3 Camera 3 221
- ☐ 4 Camera 4 211A
- ☐ 5 Camera 5
- ☐ 6 Camera 6 206
- ☐ 7 Camera 7 HCM-311
- ☐ 8 Camera 8
- ☐ 9 Camera 9 C50
- ☐ 10 Camera 10
- ☐ 11 Camera 11

已选择摄影机

摄影机名称

34-VS-5012A: 2. 207MW A

直接输入 | 图示输入 | 事件搜寻

录像类型: 搜寻所有录像数据

起始时间: 16/ 7 /2009 00:00

结束时间: 16/ 7 /2009 18:07

☒ 将所选时段平均分配于所有的播放窗口内

预览

确定 取消

✓ 播放四台网络摄像机的摄像机档案

选择四台网络摄像机，在“直接输入”或“图示输入”下，输入搜寻条件，然后按“确定”，便可以四分割窗口播放档案。



4.1.4 智能型影像分析

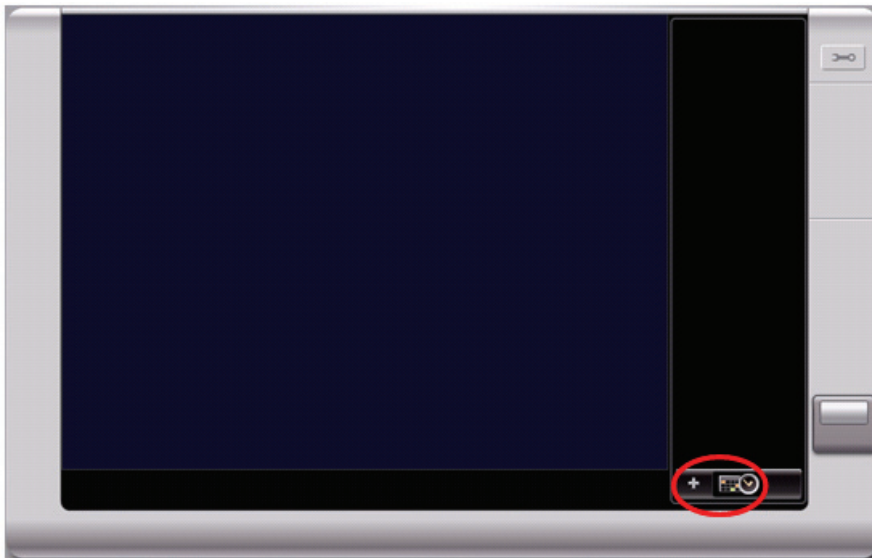
QNAP NVR 提供先进的智能型影像分析，使用者可以对大量摄像机档案进行智能型搜寻，节省人工检视摄像机档案的时间，提升监控安全。

我们提供以下几种侦测分析模式：


- ✓ 位移侦测：搜寻并侦测摄像机档案中的位移和变动。
- ✓ 外来物体：搜寻并侦测摄像机档案中的外来物体。
- ✓ 消失物体：搜寻并侦测摄像机档案中的消失物体。
- ✓ 摄像机失焦：搜寻并侦测摄像机档案中的摄像机失焦。
- ✓ 摄像机遮蔽：搜寻并侦测摄像机档案中的摄像机遮蔽。

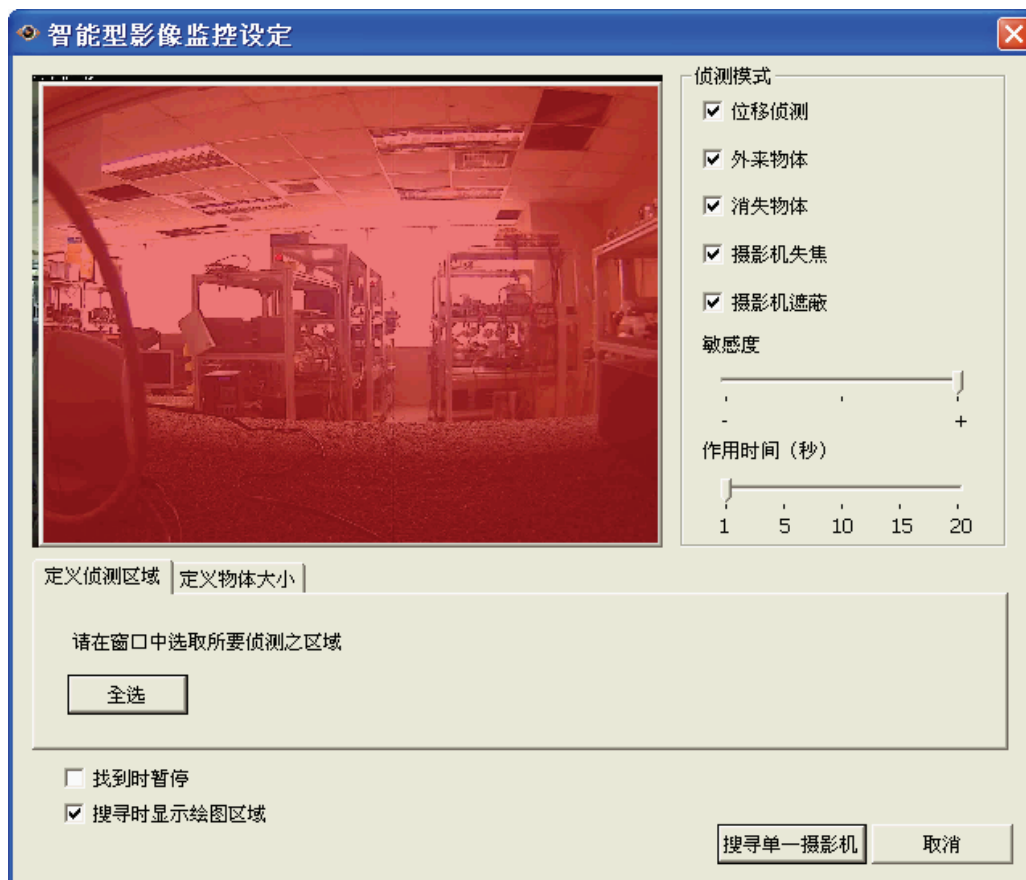
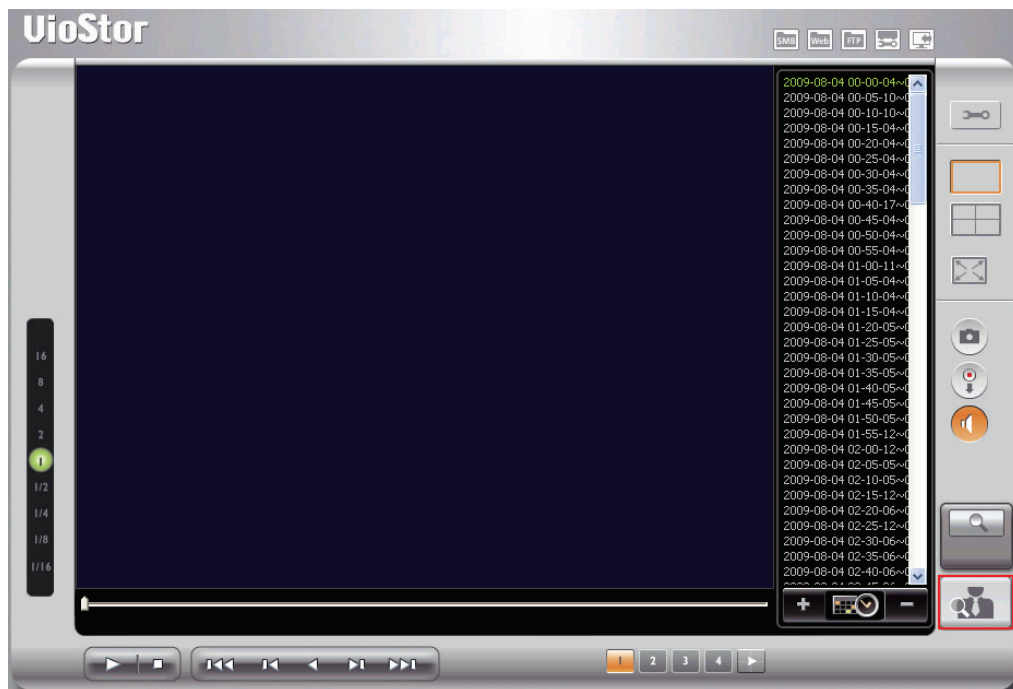
请参考下列步骤进行智能型影像分析：

1. 加入摄像机档案。



注意：智能型影像分析目前支持单一频道搜寻。

2. 在摄像机回放页面右下方按“智能型影像分析设定” 。



注意：

- 当您启动“找到时暂停”，搜寻事件过程中，搜寻并侦测到摄像机档案的事件时，将暂停搜寻。
- 当您启动“搜寻时显示绘图区域”，位移侦测事件会以红色线框警示，外来物体与消失物体事件会以黄色线框警示，摄像机失焦与摄像机遮蔽事件会呈现半透明红色警示。

3. 选择侦测模式：包括位移侦测、外来物体、消失物体、摄像机失焦、摄像机遮蔽(可以复选)。

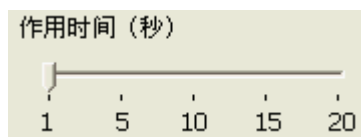


4. 调整侦测影像灵敏度：用于调整影像变化的灵敏度。



5. 调整侦测间隔时间：设定物体滞留或消失时间。当“外来物体”或“消失物体”于特定区域内停留或消失超过您设定的“间隔时间”，系统会记录为事件。

注意：选择“外来物体”或“消失物体”侦测模式时方会出现。



6. 定义侦测区域：设定侦测区域范围。您可以使用鼠标直接拖拉红色区域。请移动鼠标指针于红色区域边缘直到鼠标指针显示为双箭头符号，再进行拖拉即可变更侦测区域范围。



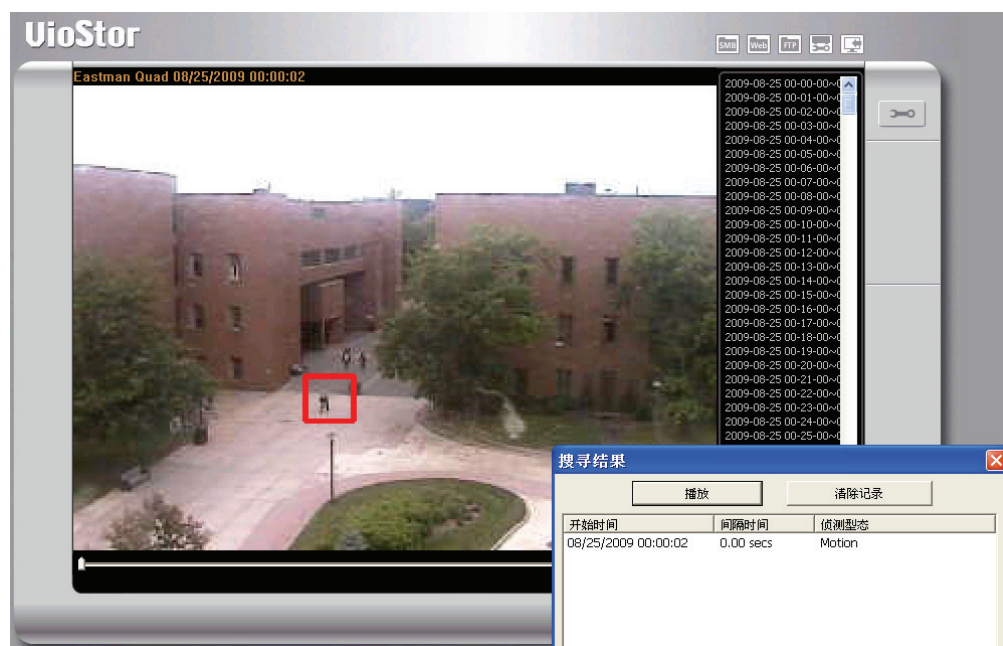
7. 定义物体大小：设定最小搜寻物体之大小。您可以使用鼠标直接拖拉黄色区域。请移动鼠标指针于黄色区域边缘直到鼠标指针显示为双箭头符号，再进行拖拉即可变更最小搜寻物体之大小。



注意：启动此选项后，小于此物体大小设定的变动将被忽略。

8. 搜寻单一摄像机

按下“搜寻单一摄像机”后，系统将依您选择的侦测模式及设定开始搜寻，搜寻结果及记录将会显示于搜寻结果窗口中。



注意：


- 您可以双击事件记录播放该事件之摄像机档案。将从事件发生前 15 秒开始，回放至事件发生后 15 秒。
- 您可以于事件记录按鼠标右键输出该事件之摄像机档案。将输出事件发生前 15 秒至发生后 15 秒间的摄像机档案。

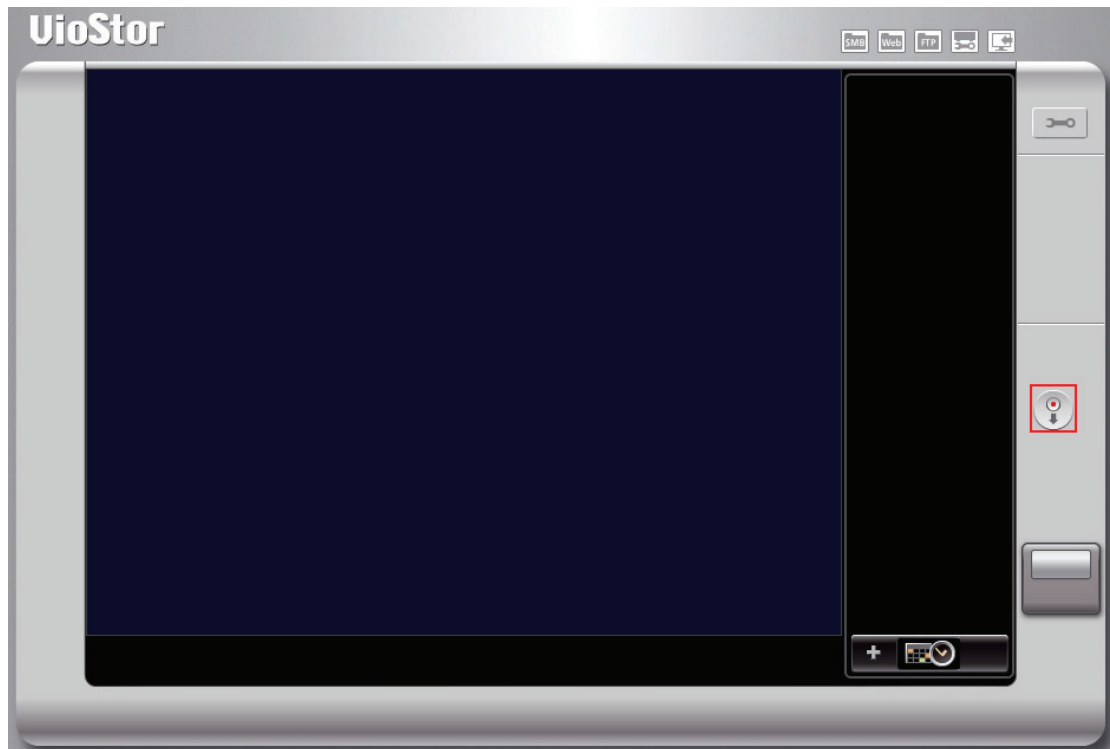
4.1.5 转存AVI录像文件

VioStor 提供录像文件转存 AVI 文件，使用者可以从 NVR 服务器录像档案转存至个人计算机上。

注意：若您没有网络摄影机之回放权限，将无法进行转档另存。

請依照以下步驟從 NVR 轉存錄影檔案：

1. 按「转档另存 AVI 檔」 .



2. 以下画面会出现。

汇出至

主机与摄像机

主机名: 26159-VS-5020 [172.17.27.62]

编辑

编号	摄像机名称
1	1.Sanyo HD5400
2	2.Sanyo HD5600
3	3.Sanyo HD2300
4	4.Sanyo HD4600
5	5.Sanyo HD2500
6	6.Sanyo HD3300
7	7.Sanyo HD2100
8	Camera 8
9	Camera 9

直接输入

录像类型: 搜寻所有录像数据

起始时间: 12.07.2010 00:00

结束时间: 12.07.2010 15:42

预览

确定 取消

3. 请先选择所要回放的服务器和摄影机。

汇出至

主机与摄像机

主机名: 26159-VS-5020 [172.17.27.62]

编辑

编号	摄像机名称
1	1.Sanyo HD5400
2	2.Sanyo HD5600
3	3.Sanyo HD2300
4	4.Sanyo HD4600
5	5.Sanyo HD2500
6	6.Sanyo HD3300
7	7.Sanyo HD2100
8	Camera 8
9	Camera 9

4. 选择想要搜寻的录像种类。

直接输入 |

录像类型: 搜寻所有录像数据 ▼

5. 选择时间范围。

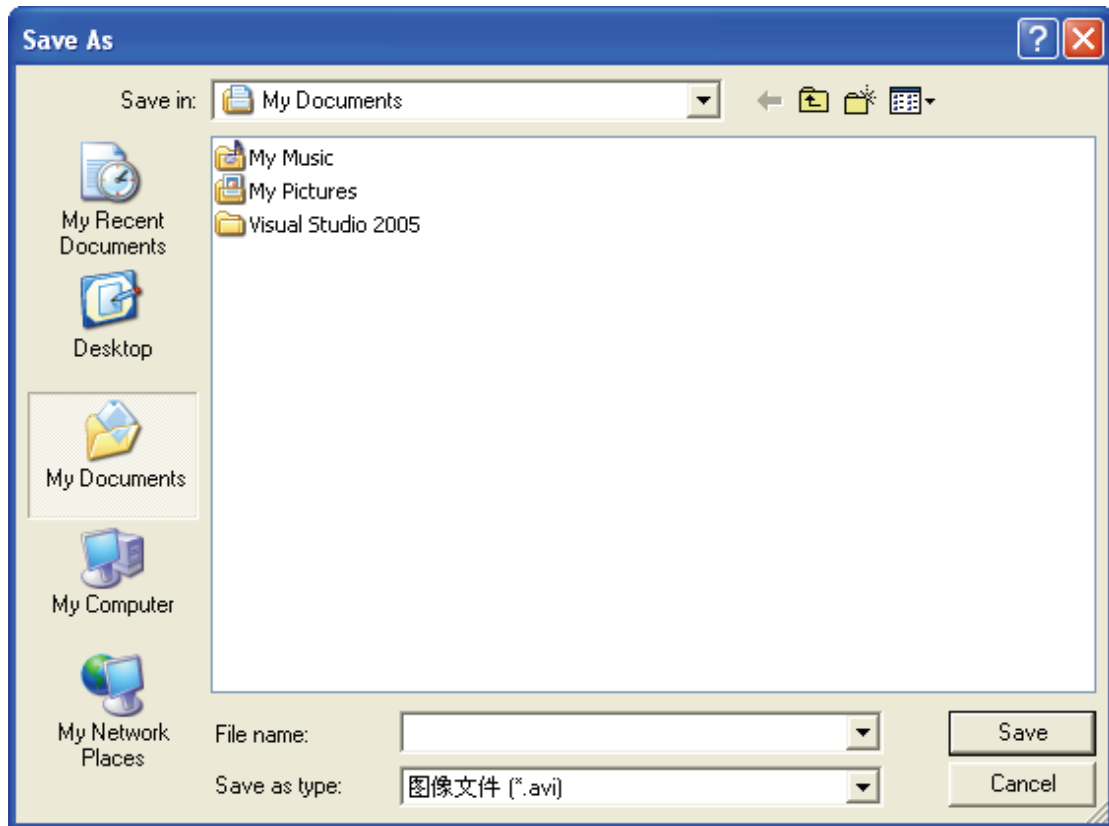
起始时间: 12.07.2010 ▼ 00:00 ▲▼

结束时间: 12.07.2010 ▼ 15:42 ▲▼

6. 按「预览」可预览搜寻结果。



7. 按「确定」，输入转存录像文件名称。



8. 系统将开始将录像文件转存为 AVI 档案。

4.2 数位水印

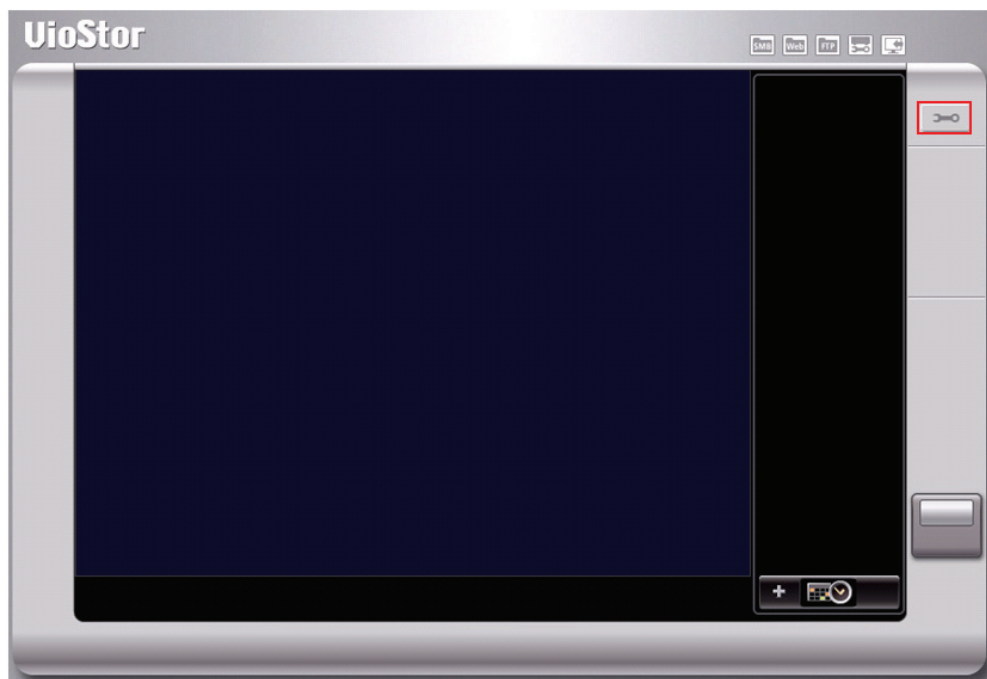
VioStor NVR 监控系统提供一个高安全性的解决方案以保护数字图片及影像不被恶意窜改，在 VioStor Player 设定接口即可选择输出之摄像机档案及影像快照档案是否要增加数字水印，此设定允许所有的摄像机档案及影像快照档案被加入永久存在且不可分离的记号，此特殊记号无法由肉眼观看，必须透过印证水印软件才可验证。

4.2.1 汇出水印之摄像机文件

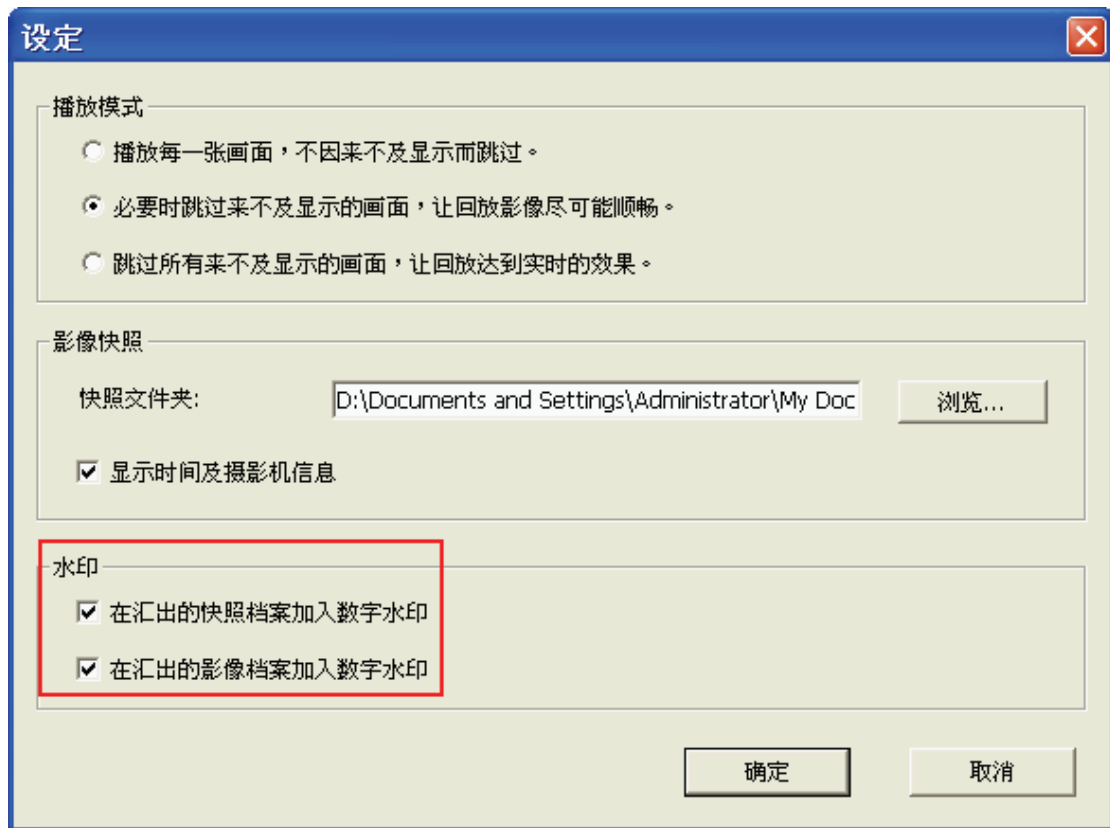
请依照以下步骤使用数字水印：

1. 开启 VioStor Player。


2. 按 。



3. 选择输出影像档案或快照增加水印。




4. 选择摄像机数据文件(请参考 [第 4 章](#))。

5. 按  “转档另存 AVI 档案” (convert to AVI file), 并输入汇出摄像机文件名称。



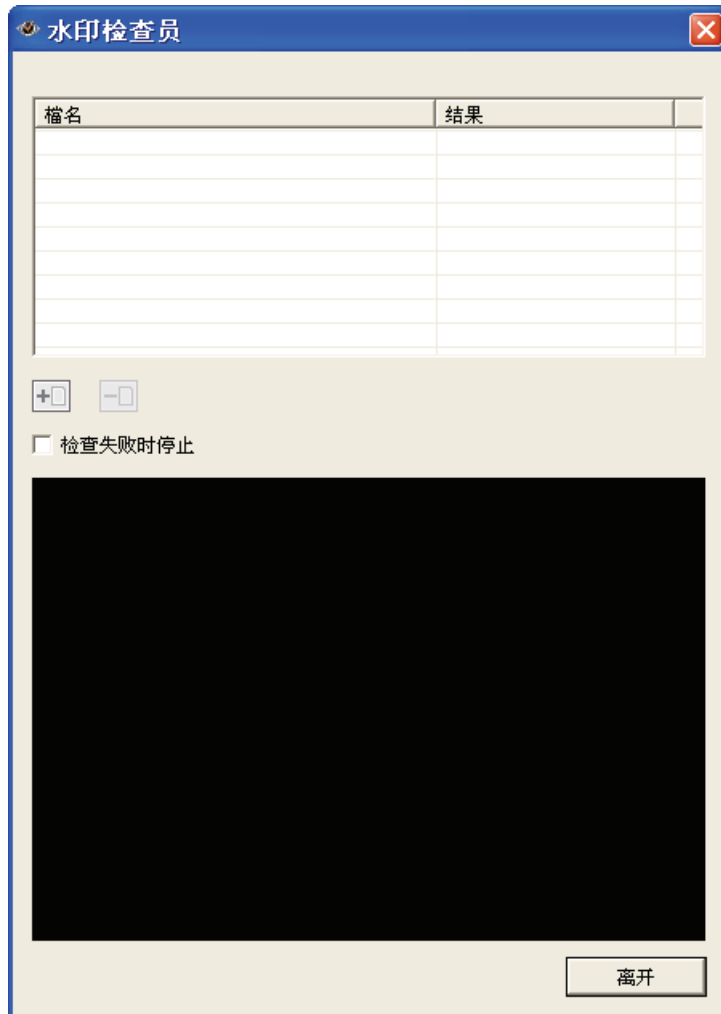
6. 按  键开播放摄像机档案，同时汇出摄像机档案。


注意：当您再按  键时，系统自动停止档案汇出，此时转为摄像机回放模式。


4.2.2 印证水印

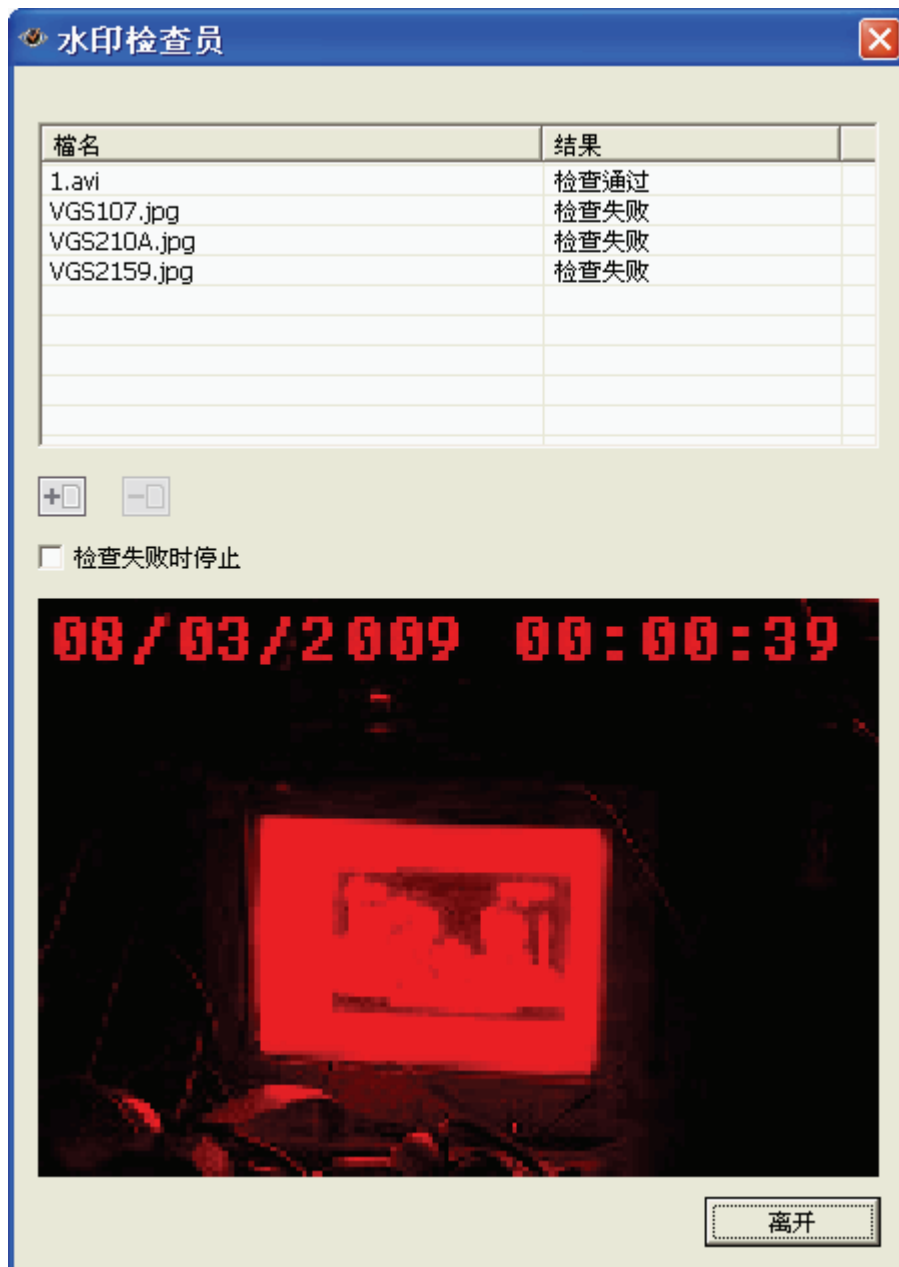
安装 VioStor Player 时，系统将自动安装 Watermark Proof。请至 Windows “开始” > “所有程序” > “QNAP” > “Player” 找到 Watermark Proof。

执行程序后将会出现检查水印窗口，如下图：



按  开启档案按钮，选择影像档案并按开启，您也可以一次拖曳多个档案。

按  开始检查档案。勾选“检查不合格时停止”时，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。若影像未被修改则会显示通过，反之会显示失败。



4.3 透过网络档案服务存取

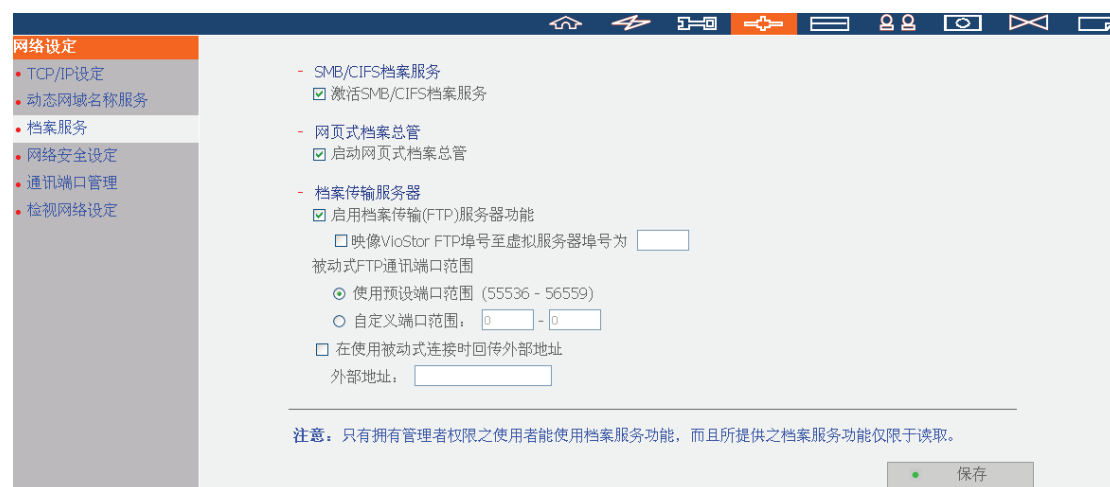
VioStor 提供了以下三种网络服务功能，方便管理者可以快速的存取及调阅摄像机档案：

1. 网络芳邻（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：

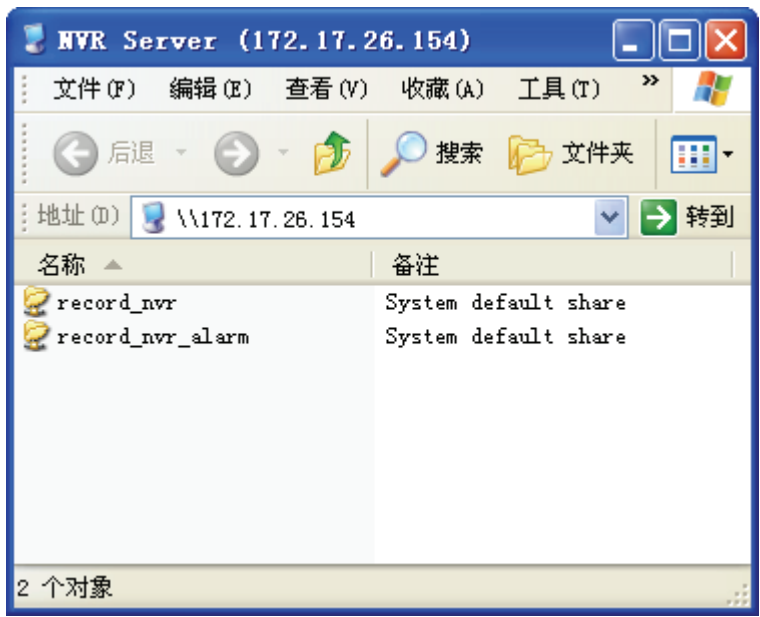
- 透过网络档案服务功能进入摄像机档案文件夹时，您将会被要求输入具有管理者权限的使用者名称密码。
- 要使用这些服务，请于“网络设定”>“档案服务”启动相关功能。



4.3.1 网络芳邻 (SMB/CIFS档案服务)

您可以透过以下方式利用 Windows 的网络芳邻 (SMB/CIFS 档案服务) 功能进入或取得摄像机档案数据：

- 在回放页面，按“SMB”。
- 在 Windows 的“开始”菜单内的“执行”功能输入\\VioStorIP\。
例如：如果 VioStor 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\。



4.3.2 网页式档案总管 (HTTP)

您可以透过以下方式利用网页浏览器取得摄像机档案数据：

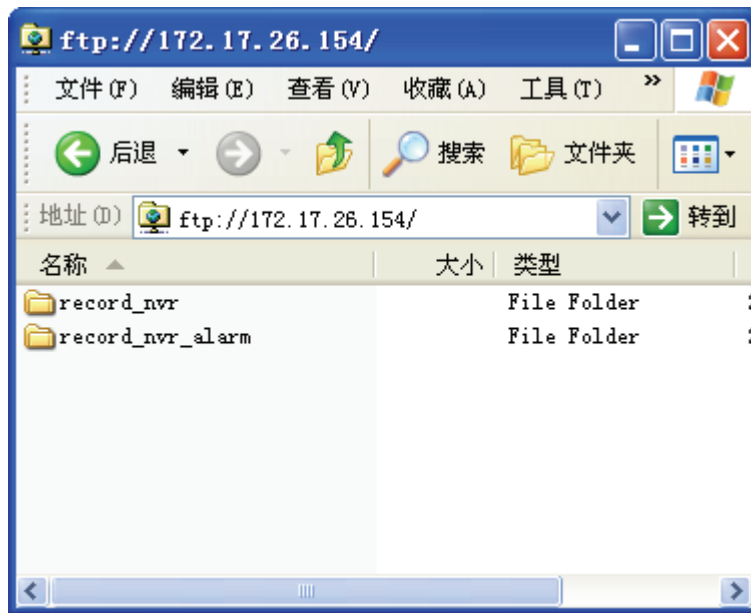
- 在回放页面，按“Web”。

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

4.3.3 档案传输服务器 (FTP)

您可以透过以下方式利用档案传输服务器(FTP)进入或取得摄像机档案数据：

- 在网页式摄像机画面回放接口，按“FTP”。
- 在 Windows IE 浏览器输入以下地址连接：
ftp://username:password@VioStorIP/
例如，如果 VioStor 的 IP 地址是 172.17.26.154，则输入
ftp://admin:admin@172.17.26.154/。



第5章 系统管理

要进入 VioStor 的系统设定页面，请以具有管理者权限的使用者登入，然后按




进入管理页面后您将会看到以下页面：

>>> 传统模式								
	预览	摄像机名称	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	
 快速设定 只要几个步骤即可快速设定系统	 用户管理 新增 / 修改 / 移除
 系统设定 系统名称 · 日期&时间 · 检视系统设定	 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
 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	 系统工具 警讯通知 · SMSC 设定 · 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 · 电子地图 · 联机测试 · 进阶系统设定
 装置设定 SATA硬盘 · RAID 管理工具 · USB磁盘 · 不断电系统	 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

若系统尚未设定完成，则系统将会先引导您进入快速设定页面完成系统设定。



操作时如有任何问题，可按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
	查看摄像机纪录进行回放
	开启在线说明
	注销系统

5.1 快速设定

请依照快速设定网页的指示，按步骤设定 VioStor。



注意：所有设定将在最后一步确认后变更并生效。

第 1 步：设定系统名称。

- 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

第 2 步：更改系统管理员的密码，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

第 3 步：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： (GMT+08:00) Taipei

日期 / 时间： 2009/7/1 17 : 51 : 03

☐ 自动与Internet时间服务器同步

服务器： pool.ntp.org 测试 (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。

← 上一步 下一步 →

第 4 步：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： 172 . 17 . 26 . 210

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

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。

← 上一步 下一步 →

第 5 步：初始化硬盘。
第一次设定时，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 WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB
硬盘 2	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB
硬盘 3	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB
硬盘 4	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB

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

82

第 6 步：设定网络摄像机。

请选择摄像机型号，输入摄像机名称及 IP 地址，以及登入摄像机的使用者及密码。您亦可以启用或停用摄像机的摄像机功能及“测试”摄像机之联机，然后按“储存”。

按“搜寻”寻找网域内的网络摄像机，选择要新增的频道，然后按“新增”即可快速加入摄像机，无需手动输入摄像机型号及 IP 地址。按“关闭”关闭搜寻结果。

步骤 6 / 6: IP 摄影机初始化设定

1: 1.WCS-2060 A-PT 172.17.27.133	摄影机厂牌:	LevelOne
2: 2.FCS-0010-送修 172.17.26.21	摄影机型号:	LevelOne FCS-1060/WCS-2060
3: 3.AXIS 210 172.17.26.18	摄影机名称:	1.WCS-2060 A-PT
4: 4.VCC-9800 PTZ 172.17.27.58	IP 地址:	172.17.27.133
5: Camera 5	<input type="checkbox"/> 埠号	80
6: 6.DCS-5220 A-PT 172.17.27.129	使用者名称:	root
7: 7.ELMO PTC-401C-IP 172.17.27.147	使用者密码:
8: 8.FCS-1040 PT 172.17.27.140	<input checked="" type="checkbox"/> 激活摄影机录像	
9: Camera 9		
10: 10.FCS-1010 PT 172.17.26.142		
11: Camera 11		
12: 12.IK-WB21 PTZ 172.17.27.21		
13: 13.Sony DS10 172.17.27.68		
14: 14.WCS-0020 PT 172.17.26.126		
15: 15.PT-7135 A-PT 172.17.27.110		
16: 16.IP-7134 A 172.17.27.218		

测试 储存 移除

搜寻

注意：请逐一地输入连结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 →

完成摄像机设定后，按“开始设定”保存变更及初始化系统。

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：	2009/7/1 17:51:59
网络组态：	自动取得 IP 地址 (DHCP)
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 13 台摄影机
磁盘组态：	不要初始化硬盘
硬盘 1：	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB
硬盘 2：	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB
硬盘 3：	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB
硬盘 4：	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB

← 上一步

- 开始设定

快速设定已经完成，您可以开始使用 VioStor。按“开始监控”即可回到实时影像监看画面，或按“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

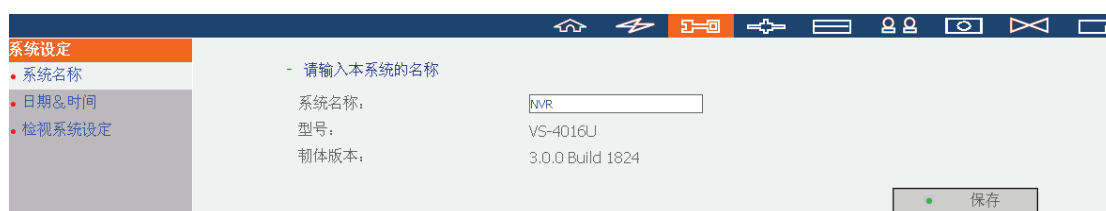
恭喜您已成功地完成系统设定，请按下「关闭」按钮回到主页面，或按下「开始监控」按钮连接到监控画面。

5.2 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。

5.2.1 系统名称

输入系统名称、系统型号及韧体版本。系统名称最多可为 14 个字符，并支持英文字母、数字及连字号(-)。系统名称不可为空白或全为数字，或包含以下字符：
. ; : " < > * + = \ | ? , [] /



The screenshot shows a web-based system settings interface. On the left is a sidebar menu with three items: '系统设定' (System Settings), '系统名称' (System Name), '日期&时间' (Date & Time), and '检视系统设定' (View System Settings). The '系统名称' item is selected. The main content area has a title '请输入本系统的名称' (Please enter the system name). Below this, there are three fields: '系统名称:' (System Name) with a text input box containing 'NVR', '型号:' (Model) with the value 'VS-4016U', and '韧体版本:' (Firmware Version) with the value '3.0.0 Build 1824'. At the bottom right of the main area is a '保存' (Save) button.

5.2.2 日期及时间

请根据您所在的地区，设定 VioStor 的日期、时间及时区。如设定不正确，可能会导致以下情况：

- 进行回放时，摄像机档案的显示时间可能与实际摄像机时间不一致。
- 发生事件时，记录的系统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： 2009/7/1 17 : 53 : 13

☐ 自动与Internet时间服务器同步

服务器： pool.ntp.org 立即更新 (状态： --)

☐ 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

若要藉由指定的 NTP 因特网时间服务器自动地修正系统的时间，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。

除了可以和外部的 NTP 因特网时间服务器进行同步外，系统也内建 NTP 时间服务器的服务，您可以将所有的网络摄像机的 NTP 时间服务器设定更改为本系统的 IP 地址，让所有网络摄像机的时间都和系统一致。

注意：第一次启动 NTP 服务器时，将需要数分钟进行内部时间同步后方能提供校时服务。

5.2.3 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	NVR

日期&时间	
日期	七月 1日, 2009
时间	05:53:23 ,下午
时区	(GMT+08:00) Taipei
NTP服务器	--
NTP校时间隔时间	--

系统信息	
版本	3.0.0 Build 1824

 确定

5.3 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。

5.3.1 TCP/IP 设定

您可以选择以下两种方式设定 TCP/IP 组态。

- 使用动态 IP 地址
如果您的网络环境支持“动态主机设定通讯协议 (DHCP)”，VioStor 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 VioStor 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 VioStor 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)。

如您的 VioStor 提供两个 Giga LAN 端口，您可以设定网络容错、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

10

8

12155

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

89

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，假设主要的网络端口因为硬件或是线路出现问题的话，则备援的网络端口会自动接替主网络端口进行传输，不会造成网络传输的中断。当主网络端口恢复正常后，则传输的工作会自动移转到主网络端口上。

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

10 . 8 . 12 . 155

子网掩码

255 . 255 . 254 . 0

网关

10 . 8 . 12 . 1

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, 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以有效将网络通讯的数据流量分散到所有的网络联机上，因而可提升系统的服务效能。但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，所以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)，都只能透过主网络端口进行传输。

负载均衡

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

10 . 8 . 12 . 155

子网掩码

255 . 255 . 254 . 0

网关

10 . 8 . 12 . 1

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, 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

多址设定可以使每一个网络端口都拥有自己的 IP，让不同网段的工作群组存取。但是在这个模式下，将无法使用网络容错。只有第一个网络端口 (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

您可以选择自动感应、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

如果您的网络环境支持“动态主机设定通讯协议 (DHCP)”，VioStor 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 VioStor 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 VioStor 对外网络的 DNS 服务。

启动 DHCP(动态地址分配)服务器:

当 VioStor 所在的局域网络中没有 DHCP 服务器存在时, 为了方便局域网络的架设, 您可以启动这项功能, 让 VioStor 扮演 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, 终端就必须重新取得一次 IP。

注意: 若您的网络中已存在一台 DHCP 服务器, 请勿启用此功能, 因为同一网域中同时存在一台以上的 DHCP 服务器, 可能会造成网址分配的混乱以及网络存取的问题。

5.3.2 动态网域名称服务

动态网域名称 (DDNS) 服务让因特网使用者透过网域名称连接VioStor而不需知道实际的IP地址。要启用动态网络名称服务，您必须先向一个动态网络服务供货商申请一个账号 (请参考 [附录A](#))。

VioStor 目前支持以下动态网域名称服务：

- DynDNS (<http://www.dyndns.org/>)
- update.ods.org
- members.dhs.org
- www.dyns.cx
- www.3322.org
- www.no-ip.com
- ipcam.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：

密 码：

主机名称：

☒ 动态IP地址

☐ 固定IP地址

● 保存

5.3.3 档案服务

透过档案服务可以关闭或开启(默认值)网络芳邻(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VioStor装在路由器(Router)内部的局域网络内,可以启动FTP埠号映射;如此,使用者方能透过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 Router 或防火墙已开启您所设定的通讯端口,方可使用此功能。

被动式连接时回传外部地址

若 VioStor 装在路由器内部的局域网络内, VioStor 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”, 如此,使用者方能透过 FTP 从外部连接到服务器。

- 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

5.3.4 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。



- 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

- **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 VioStor。未包括在清单内的 IP 地址将不能联机或寻找到此 VioStor。

- **拒绝清单内的联机**
拒绝清单内主机的联机。

注意：如果您的 PC 被加入在拒绝清单中，VioStor 将会拒绝联机。

5.3.5 通讯端口管理

当您需要指定 VioStor 浏览器通讯端口号，可以启动“指定 HTTP 埠号”并输入指定埠号。

VioStor 网页服务器预设通讯端口为 80。

VioStor 实时影像传输预设通讯端口为 6100 - 6299，若您的网络摄像机使用非预设之 RTP 埠时，您可以启动“指定 RTP 埠号范围”，并输入指定埠。

注意：请确定在 Router 或防火墙已开启您所设定的通讯端口，否则可能导致无法正常画面浏览及摄像机。

- 通讯端口管理

☐ 指定 HTTP 埠号:

☐ 指定 RTP 埠号范围: ~

保存

5. 3. 6 检视网络设定

您可以在此页查看 VioStor 的所有网络设定。

- 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

5.4 装置设定

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

5.4.1 SATA硬盘

此页显示 VioStor 内部的 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，VioStor 会自动建立以下预设的文件夹：

- record_nvr：连续、排程、手动摄像机预设使用之文件夹
- record_nvr_alarm：警报摄像机预设使用之文件夹

装置设定

SATA硬盘

RAID 管理工具

USB磁盘

不断电系统

SATA硬盘

新的硬盘 / 硬盘群组设定



单独的硬盘
将所有的硬盘作成单独的硬盘。



RAID 0 等量硬盘群组
将所有的硬盘作成一个等量硬盘群组。



RAID 5 硬盘群组
结合三个以上的硬盘组成一个有数据保护的硬盘群组。(允许1颗硬盘损坏)



RAID 1 镜像硬盘群组
将所有的硬盘以两个为一组作成镜像硬盘群组。



线性延伸硬盘群组
将所有的硬盘作成一个线性延伸硬盘群组。



RAID 6 硬盘群组
结合四个以上的硬盘组成一个有数据保护的硬盘群组。(允许2颗硬盘损坏)

目前硬盘 / 硬盘群组设定

实体硬盘

硬盘	型号	容量	状态	坏轨扫描	SMART 信息
硬盘 1	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB	正常	立即扫描...	良好
硬盘 2	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB	正常	立即扫描...	良好
硬盘 3	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB	正常	立即扫描...	良好
硬盘 4	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB	正常	立即扫描...	良好

已设定的硬盘 / 硬盘群组

硬盘 / 硬盘群组	总共空间	剩余空间	状态	格式化	检查硬盘	删除硬盘群组组态
RAID 5 硬盘群组: 硬盘 1 2 3 4	2058.61 GB	9.02 GB	正常	立即格式化...	立即检查...	立即移除

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）	2 颗硬盘或以上型号
RAID 5, RAID 6, RAID 5+hot spare	4 颗硬盘或以上型号
RAID 6+hot spare	5 颗硬盘或以上型号

99

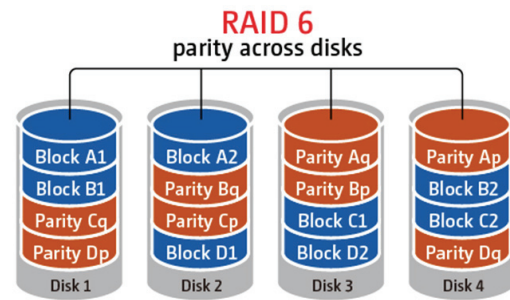
<p>单独硬盘</p> <p>每颗硬盘都是独立使用，如一颗硬盘损毁，其所有硬盘数据将会遗失。</p>	
<p>JBOD (Just a bunch of disks)</p> <p>JBOD 为一个硬盘群组，并不具备 RAID 磁盘阵列保护，所以数据将顺序写入群组内的实体硬盘上，硬盘群组容量为所有硬盘成员的容量总和。</p>	
<p>RAID 0 等量硬盘群组</p> <p>RAID 0 (等量硬盘群组) 结合 2 个或以上硬盘成为一个容量较大的硬盘群组，数据将分散写入每个实体硬盘上，但不具备 RAID 磁盘阵列保护。硬盘群组容量为群组中最小的硬盘容量乘以群组内的硬盘总数。</p>	
<p>RAID 1 镜像硬盘群组</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 5 硬盘群组</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> <p>要建立一个 RAID 5 磁盘阵列，需要至少 3 颗硬盘。</p> <p>RAID 5 磁盘阵列的容量为 (N-1)，N 是数组中的硬盘数目。</p>	

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 4 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。



5.4.2 RAID管理工具

* VS-101, VS-201, NVR-104 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、5、6
- RAID 1 迁移至 RAID5、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

5.4.3 USB磁盘

VioStor 支持 USB 行动硬盘作为备份的储存装置。连接 USB 硬盘装置至主机的 USB 端口，系统会自动侦测，成功后，装置数据会显示于此页面。

* VS-101, VS-201, NVR-104 不支持 FAT32、NTFS 格式。

USB磁盘

USBDisk1

制造厂商:

型号:

装置类型:

全部/剩余容量:

档案系统:

状态:

格式化为:

退出:

IC25N040

ATCS04-0

USB 2.0

38154 MB / 25868 MB

FAT

正常

FAT

立即格式化...

装置移除中...

如欲移除硬件装置，请按下「装置移除中...」按钮。当系统不再显示此装置时，即可安全地将其移除。

注意：请勿在硬件装置使用中直接拔除该装置，以保护您的硬件装置。

5.4.4 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，系统可以自动回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 VioStor 主机后方的 USB 连接端口。

- 启动不断电系统支持
要启用 UPS 支持，请点此项目。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。如果没有您所使用的 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
如果您选择的是网络型，如“APC UPS with SNMP Management”，请输入 UPS 的 IP 地址。

5.5 使用者管理

VioStor NVR 提供严密的使用者权限管理。VioStor 支持三种使用者类别，包括管理者、系统管理者和使用者。系统管理者将能依操作人员的职位及权责，给予适当权限来使用监看、回放和管理功能。



使用者账户分为以下三种：

1. 管理者 (administrator)

VioStor预设的管理者为admin和supervisor（预设密码：**admin**），具有系统管理、监看及回放的权限，不能被删除。admin和supervisor可以新增、删除其它的管理者、系统管理者、一般使用者账号及变更其密码。其它被新增的「管理者」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，详情请参阅 [5.5.4 章](#)。

2. 系统管理者 (system manager)

VioStor预设的系统管理者为sysmgr（预设密码：**admin**），具有系统管理权限，不能被删除。sysmgr可以新增、删除其它的系统管理者、一般使用者账号及变更其密码。其它被新增的「系统管理者」亦具有系统管理权限，但与sysmgr的权限略有不同，详情请参阅 [5.5.4 章](#)。

3. 使用者 (user)

一般的使用者只能监看实时影像或回放，没有系统管理的权限，详情请参阅 [5.5.4 章](#)。

5.5.1 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，增加新的用户。

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：

user

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"/>

允许所有存取

拒绝所有存取

确定

取消

- 用户名称
使用者名称可用 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(_)。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：管理者（administrator）层级、系统管理者（system manager）层级、一般用户（user）层级。
- 摄影机存取控制
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：详细用户权限请参阅 [5.5.4 章](#)用户权限列表。

5.5.2 修改用户

在用户清单选择用户后再按“修改”后即可进入编辑页面。



您可以更改密码、变更监看或回放的摄像机权限，或授权用户成为系统管理者，但无法变更用户名称。

5.5.3 移除用户

要删除用户，请在用户清单选择用户后，按“删除”，然后按“确定”删除。



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

5.5.4 用户权限列表

VioStor 提供管理者、系统管理者及一般用户三种层级的用户控管权限，其中“admin”、“supervisor”皆为管理者层级，两者无法变更另一方的密码、用户层级及摄影机控制权限，提供监控系统更加严密的管理机制。

注 1:可删除自己的账号

注 2:可变更自己的密码

	群组	管理者 administrator			系统管理者 system manager		用户 user
	账号	admin	supervisor	其它管理者	sysmgr	其它系统管理者	一般用户
1.	新增“admin”管理者账号	预设	预设	否	否	否	否
2.	新增“supervisor”系统管理者账号	预设	预设	否	否	否	否
3.	新增“其它管理者”的账号	是	是	是	否	否	否
4.	删除“其它管理者”的账号	是	是	否(注 1)	否	否	否
5.	变更“admin”管理者密码	是	否	否	否	否	否
6.	变更“supervisor”系统管理者密码	否	是	否	否	否	否
7.	变更“其它管理者”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”的用户层级	否	预设	否	否	否	否
10.	变更“其它管理者”的用户层级	是	是	预设	否	否	否
11.	变更“admin”的摄影机控制权限	是	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“其它管理者”的摄影机控制权限	否	否	是	否	否	否
14.	新增“sysmgr”的系统管理者账号	否	否	否	预设	否	否
15.	新增“其它系统管理者”的账号	是	是	是	是	是	否
16.	删除“sysmgr”的系统管理者账号	否	否	否	否	否	否
17.	删除“其它系统管理者”的账号	是	是	是	是	否(注 1)	否
18.	变更 “sysmgr”的密码	是	是	是	否(注 2)	否	否
19.	变更 “其它系统管理者”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 “其它系统管理者”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“其它系统管理者”的摄影机控制权限	否	否	否	否	否	否
24.	新增用户账号	是	是	是	是	是	否
25.	删除用户账号	是	是	是	是	是	否
26.	变更用户密码	是	是	是	是	否	否
27.	变更用户层级	是	是	是	是	否	否
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

5.6 摄像机设定

在摄像机设定页面，您可以设定网络摄像机、摄像机设定、排程摄像机、警报摄像机及进阶设定。

5.6.1 摄像机设定

请依照以下步骤设定您的网络摄像机。

1. 选择要设定的摄像机号码。
2. 选择摄像机厂牌。
3. 选择摄像机型号。
4. 输入网络摄像机名称。
5. 输入网络摄像机主机名称或 IP 地址。
6. 输入网络摄像机的用户名称及密码。
7. 选择是否启动摄像机。
8. 按“保存”后即可完成设定。

摄像机设定

• 摄像机设定

• 录像设定

• 排程设定

• 警报事件设定

• 进阶设定

摄像机设定

	摄像机名称	摄像机厂牌	IP 地址	WAN IP地址
1	1.WCS-2060 A-PT	LevelOne	172.17.27.133	
2	2.FCS-0010-达修	LevelOne	172.17.26.21	
3	3.AXIS 210	Axis	172.17.26.18	
4	4.UCC-9800 PTZ	Sango	172.17.27.58	
5	Camera 5			
6	6.DCS-5220 A-PT	D-Link	172.17.27.129	
7	7.ELMD PTC-A01C-IP	ELMD	172.17.27.147	
8	8.FCS-1040 PT	LevelOne	172.17.27.140	

摄像机号码:

1: 1.WCS-2060 A-PT

摄像机厂牌:

LevelOne

摄像机机型:

LevelOne FCS-1060/WCS-206

摄像机名称:

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:

☒ 激活摄像机录像

保存

移除

搜寻

注意: 按了「保存」按钮后, 所有摄像机设定才会生效。
* 如果您的IP摄像机安装在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
按埠转传 (Port forward).

注意:

1. 所有设定必须按“保存”后才会生效。保存变更后，摄像机将会停止（最长为 1 分钟），然后重新启动。
2. 按“搜寻”寻找网域内的网络摄像机，选择要新增的频道，然后按“新增”即可快速加入摄像机，无需手动输入摄像机型号及 IP 地址。按“关闭”关闭搜寻结果。

使用通用摄像机厂牌-CGI 命令模式

QNAP NVR 提供一个接口供用户输入摄像机的 JPEG CGI 命令路径，以接收摄像机的影音串流数据。让用户可自行将各家网络摄像机加入 QNAP NVR 内进行监看、摄像机和回放。

请依照以下步骤设定您的网络摄像机。

1. 选择要设定的摄像机号码。
2. 选择摄像机厂牌为 Generic Model。
3. 选择摄像机型号为 Generic JPEG。
4. 于 HTTP URL 栏输入摄像机的 CGI 命令路径
5. 输入网络摄像机名称。
6. 输入网络摄像机主机名称或 IP 地址。
7. 输入网络摄像机的用户名称及密码。
8. 选择是否启动摄像机。
9. 按“保存”后即可完成设定。

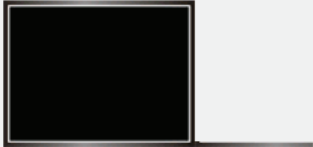
注意：QNAP NVR 提供 JPEG CGI 命令接口，不保证各家网络摄像机完全兼容。

- 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



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).

5.6.2 摄像机设定

请选择摄像机，然后设定摄像机时的影像分辨率、撷取率及影像质量，并选择是否启动手动摄像机功能。

- 录像设定

	摄影机名称	分辨率	视框率	画质
1	Eastman Quad	Medium	3	Q=50
2	Denmark	320x240	3	Compression 50
3	Shishmaref	Medium	3	Q=50
4	Shinagawa	Medium	3	Q=50
5	Airport	4CIF	Full	Compression 50
6	Puako Hawaii US	CIF	Full	Compression 50
7	Hotel Forum Rome	CIF	Full	Compression 50
8	test	640x480	--	Compression 50

摄影机号码：

影像压缩：

分辨率：

视框率：

画质：

☒ 激活手动录像

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。

1. 影像压缩：选择录像档案的压缩格式。
2. 分辨率：选择摄像机摄像机时的分辨率，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：选择摄像机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：选择摄像机摄像机时使用的影像质量。画质越高，影像越清晰；但使用的硬盘空间也越大。
5. 录音(选配)：启动录音功能。可以勾选启动声音录音功能。
6. 预估摄像机储存空间：依据以上的设定值，系统会概略预估所需使用的摄像机储存空间。预估值仅供参考，实际使用空间需视使用之摄像机与摄像机时之网络环境而定。
7. 启动手动摄像机：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摄像机。

注意：

- 开始或停止手动摄像机的操作不会影响排程摄像机或警报事件摄像机的进行。
- 所有设定必须按“保存”后才会生效。保存变更后，摄像机会暂停一会(最多为 1 分钟)，然后重新启动。

5. 6. 3 排程设定

您可以设定摄像机的排程。要建立排程摄像机，请在窗体上选择摄像机，点选排程的时间，然后按“新增”。完成排程的增加或修改后，请按“保存”或“保存至所有摄像机”让设定的排程生效。要删除排程，请在摄像机排程表中按“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：
1. 最多可以建立 15 组排程。

2. 所有设定必须按“保存”后才会生效。保存变更后，摄像机会停止(最长为 1 分钟)，然后重新启动。

5.6.4 警报事件设定

VioStor 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。

注意：VS-201/ VS-101/ NVR-104 不支持进阶事件警报设定。

传统模式：

在清单上选择一个频道，并设定警报事件设定，您可以设定当摄影机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。

您可以设定警报事件录像排程，此录像排程仅有在录像排程期间能被「移动侦测」或「警报输入」事件启动录像。按「测试」验证录像机设定。按「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

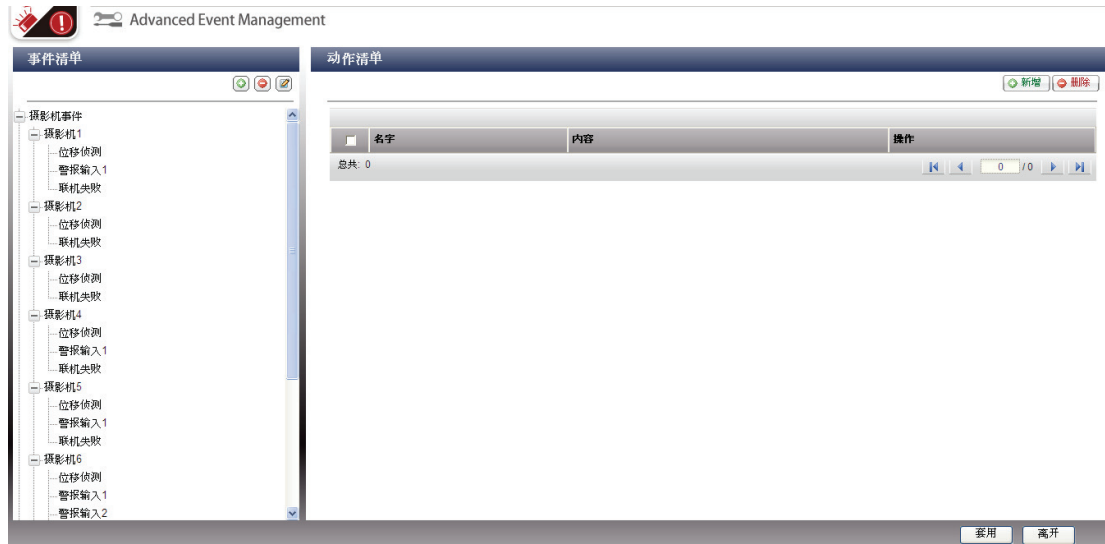
注意：按了「套用」按钮之后设定才会生效。生效之后，录像动作会有短暂停止〈停止最长一分钟〉，之后再重新启动。

注意：

- 所有设定必须按「套用」后才会马上生效。套用变更后，录像会暂停一会(最多为 1 分钟)，然后重新启动。
- 警报录像所设定之摄影机必需和系统同在局域网络内，否则可能因防火墙之阻挡而无法正常运作。
- 要由传统模式切换至进阶模式，选择「进阶模式」，然后按「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，您须先在左方选择事件项目，再在右方新增事件动作项目。当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：




- 所有设定必须按「套用」后才会马上生效。套用变更后，录像会暂停一会(最多为 1 分钟)，然后重新启动。按「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。
- 警报录像所设定之摄影机必需和系统同在局域网络内，否则可能因防火墙之阻挡而无法正常工作。
- 要由进阶模式切换至传统模式，选择「传统模式」，然后按「套用」。

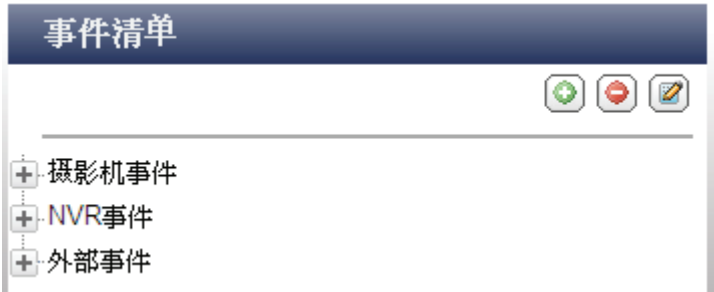
● **事件种类：**

VioStor 提供的警报事件种类，摄影机事件(摄影机移动侦测、警报输入，摄影机联机中断)、NVR 事件(NVR 录像储存失败)、外部事件(用户定义事件)等。

注意： VioStor 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

	新增外部事件，此按钮不适于摄影机事件及 NVR 事件。
	编辑事件，此按钮不适于编辑摄影机联机中断。
	删除外部事件，此按钮不适于摄影机事件及 NVR 事件。




VioStor 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 接受到网络摄影机警报输入的讯号，系统将会启动设定的警报通知动作。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「警报输入」，按编辑按钮，启动及变动设定后，按「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，系统将会启动设定的警报通知动作。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」，按编辑按钮，启动及变动设定后，按「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 VioStor 启动录像中，或在监看页面正在监看从 NVR 服务器取得的影音数据时，发生摄影机联机中断，VioStor 将会启动设定的警报通知动作。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「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 VioStor 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」，之后，设定相关警报动作(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」，然后按新增按钮 (+)。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*/logical_input.cgi?name=*事件名称* 例如：

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



事件排程设定：

当您编辑事件时(不包括摄影机事件、NVR 事件及外部事件)，您可以按「设定排程」定义事件的对应警报设定的有效排程。

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，按+新增排程，或按 - 删除排程。您最多可以建立 6 组排程。

排程设定会在图表上显示，按「套用」储存设定，如要所有事件皆使用相同排程，按「套用至全部事件」。您亦可以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、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

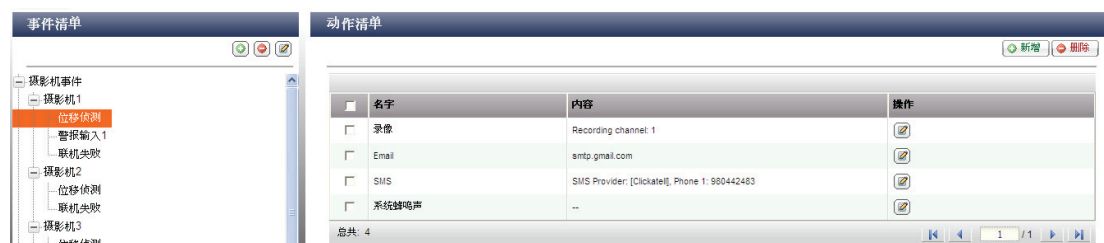
取消

● 事件警报动作种类：

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

动作清单的按钮说明

	<p>新增动作：</p> <p>设定好左方的事件后，按「新增」建立对应的警报，然后按「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，然后按「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，例子如下：

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:

埠号:

(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, 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。

按「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: 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 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」，选择您之前设定的参数，可以快速更换设定参数。

按「从清单中挑选」可选择之前设定过的动作内容。

注意：您必须联机到网络摄影机设定 PTZ 预设点相关参数，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, 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。

按「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: 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

设定系统管理员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(可设定多名收件者)通知相关人员，并可设定附件摄影机快照照片(可复选)。

按「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: 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，您可点选「新增」并请输入供货商的名称及 URL 样式文字。

按「从清单中挑选」可选择之前设定过的动作内容。

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, 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。

按「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: 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: 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、空调控制器等。

按「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:

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

5.6.5 进阶设定

您可在设定进阶的摄像机设定。

进阶设定

每个录像文件最大长度： 分钟

当储存容量小于 GB 时：

☒ 覆写最旧的录像数据

☐ 停止录像

☒ 保存警报事件录像资料至少 天

☐ 保存录像数据至多 天

警报事件录像

警报事件发生前(至少) 秒开始录像

警报事件发生后 秒结束录像

保存

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。

- 摄像机文件最大长度：选择每个摄像机档案的最大时间长度，VioStor 会根据时间，将摄像机数据分别存于硬盘的特定目录中。
- 储存容量不足时的处理状况：当储存容量不足指定容量时，可选覆盖旧文件或停止摄像机。
- 警报摄像机档案保留天数：指定警报摄像机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摄像机档案删除。
- 摄像机数据保存期限：输入 VioStor 会保存摄像机档案的天数。若摄像机数据保存时间到期，过期的摄像机档案将被删除。例如，您设定保存 7 天的摄像机数据，在第 8 天时，在第 1 天录下各频道摄像机的档案都将被删除。
- 警报事件摄像机设定：可以设定警报事件发生前后延长摄像机的时间，事前摄像机或事后摄像机功能个别设定最大值为 300 秒，即 5 分钟。

5.7 系统工具

系统工具让您更方便的维护或管理您的系统。您可以设定警讯通知、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。

5.7.1 警讯通知

设定系统管理员的电子邮件账号及外送邮件（SMTP）主机的 IP 地址，当系统有警告或错误讯息发生时，如电源中断、硬盘被移除等，系统便会自动寄出电子邮件通知系统管理员。您也可以在“统计及记录”的“事件记录”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

SMSC 设定

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

电子地图

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

5.7.2 SMSC设定

设定 SMSC 服务器，当系统有事件发生时，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。VioStor 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。
- 建议您可选择先寄一封测试信，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

5.7.3 关机/重新启动

要重新启动或关机时，请参照下列之处理步骤：

1. 确认相关的备份工作都已经完成。
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。



重新启动



关机

5.7.4 硬件设定

您可以变更以下的硬件设定：

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。

组态重置开关预设为开启状态。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
持续按后方的密码及网络组态重置钮 5 秒将会使预设的系统管理员 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为开启。如要关闭此功能，请确定您已妥善保管密码，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，系统会在突然断电(如停电或跳电时)然后再次回复时自动开机。
- 启动前面板视讯数据备份按钮
系统支持直接复制摄像机数据至外接 USB 储存装置，您可以设定备份最近多少天的摄像机数据。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摄像机数据并启用此功能。如输入 3，代表备份今天、昨天及前天的摄像机数据。
 2. 连接 USB 储存装置至系统前方的 USB 端口。
 3. 按系统的影像自动备份按钮 3 秒，系统将开始备份摄像机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，灯号会亮蓝色，您可以安全地移除外接装置。

注意：外接硬盘的容量必须大于 10GB 才可以使用此功能。

*VS-8040U-RP, VS-8032U-RP, VS-8024U-RP 不支持此功能。

* 如使用 VS-101/ VS-201/ NVR-104，请按按钮 0.5 秒执行影像备份。

- 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 Status 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
设为智能型风扇后，会自动依系统温度调整不同的风扇运转速度。建议您设为此选项。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。自订风扇速度则会依选择的转速持续运转。
*VS-101, VS-201, NVR-104 不支持此功能。

5.7.5 系统更新

进行系统更新前，请务必先确认产品型号与固件版本是否正确，并依循以下步骤：

1. 请至威联通网站 <http://www.qnapsecurity.com/> 阅读该固件版本的相关说明，以确认是否有必要进行更新。
2. 若您已经确认要进行更新动作，请务必先备份硬盘中的数据，以避免任何数据毁损的可能。
3. 请按“浏览...”按钮，选择所要更新的固件版本档案，确定之后再按“更新系统”开始进行更新。

系统更新

注意：若系统运作正常，您无须进行固件版本更新。

目前的固件版本： 3.1.0 Build 2012

进行系统更新前，请务必先确认产品型号与固件版本是否正确，并依循以下步骤：

步骤 1: 请至QNAP网站 <http://www.qnapsecurity.com/> 阅读该固件版本的Release Notes，以确认您是否有必要进行更新。

步骤 2: 若您已经确认有必要进行更新动作，请务必先备份硬盘中的资料，以避免任何资料毁损的可能。

步骤 3: 请按 [浏览...] 按钮，选择所要更新的固件版本档案，确定之后再按下 [更新系统] 开始进行更新。

注：依不同的网络连线状况，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。

更新系统

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。

注意：如系统运作正常，您不需更新系统版本。威联通不负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。

5.7.6 备份 / 还原 / 回复设定

- 要还原设定, 按“浏览...”选取您要还原的备份映像档, 然后再按“还原”。
- 要备份设定, 按“备份”。当浏览器询问您要开启或储存档案时, 请选择储存。
- 要回复设定, 按“重置”以回复出厂设定值。

注意: 执行重置设定动作后, 所有硬盘中的数据都将被删除。

- 备份 / 还原 / 回复设定

- 若要还原设定, 请先按下'浏览...'选取您要还原的备份映像档, 然后再按下还原。
- 若要备份设定, 请按下'备份'。如果系统询问您要开启或是储存备份映像档, 请选择储存。
- 按「重置」钮将所有的设定回复出厂默认值。

注意: 如果目前的密码与预设密码不同, 当重置系统时, 浏览器会要求使用者输入预设密码。

5.7.7 异地备份

您可以通过异地备份功能将本地 VioStor 的摄像机数据复制到远程的微软网络服务储存设备上(如 TS-509, 请联络 QNAP 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，请确认远程的储蓄设备的微软网络服务已经启动，相关的路径及用户存取

登入 VioStor，进入“系统工具>异地备份”页面如下。

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

时

分

分

星期一

▼

日

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

请依序设定备份摄像机档案、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。

启动异地备份功能(可复选)

- 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

上图为例：系统只备份最近 3 天的警报事件摄像机档案至远程摄像机储存设备。

- 请勾选“启动异地备份”项目，以启用异地备份功能，系统将依设定条件执行摄像机档案自动备份至远程储存设备。
- 当您勾选“只备份警报事件摄像机档案”项目时，系统只会备份警报事件摄像机档案至远程储存设备，没有勾选此项目时，系统会备份一般摄像机文件至远程储存设备。
- 当您勾选“只备份最近几天的摄像机数据”项目时并且输入需要备份的天数，系统将自动备份您所设定最近之摄像机档案自动备份至远程储存设备，没有勾选此项目时，系统将自动备份所有摄像机文件至远程储存设备。

设定您的远程备份目的主机相关数据

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：

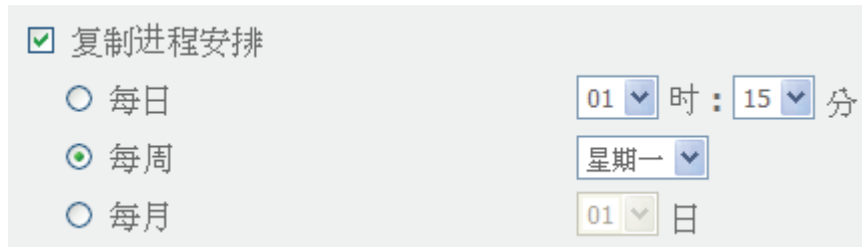
测试远程主机

测试

(状态:--)

注意：建议执行“测试远程主机”功能，确认测试成功。

设定系统自动备份摄像机文件的周期排程



例如：您想要系统在每周一的凌晨一点十五分自动备份摄像机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



- 当您勾选“立即执行异地备份系统会立即备份摄像机档案数据至远程储存设备。
- 当您勾选“当远程主机硬盘容量小于 4GB 开始移除最旧的摄像机档案”，系统会移除最旧的一天的摄像机档案。
- 当您勾选“移除远程目的文件夹中的多余档案”，系统在备份时会自动比对 VioStor 的摄像机文件与远程储存设备之摄像机文件之差异，自动删除远程储存设备的多余档案。
- 当您以上三个选项同时勾选时，系统立即执行异地备份，首先判断远程目的文件夹是否有多余的摄像机档案，如果有则进行移除多余的摄像机档案，再进行摄像机档案备份，其次判断远程主机硬盘容量是否小于 4GB，如果没有则进行摄像机档案备份，如果小于 4GB 则系统会先移除远程主机硬盘中最旧的一天摄像机档案，再进行摄像机档案备份。
- 系统会显示最近十笔“异地备份”执行状态讯息，提供您了解备份状况及问题排除。

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

上图为例：

1. 状态显示“失败(存取错误)”：您可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)”：您可检查 VioStor 的硬盘状况或检视“事件记录”。

注意事项：

依网络环境不同，VioStor 摄像机档案备份至远程储存设的时间也有所差异，为避免异地备份传输时间过于冗长，部份摄像机档案被系统自动覆盖功能所覆盖，导致备份不完全，建议您可参考上图状态讯息所使用的备份时间以调整适当的备份周期排程。

5.7.8 硬盘SMART

* VS-101, VS-201, NVR-104 不支持此功能。

以硬盘 S. M. A. R. T. 机制监控硬盘的健康度、温度与使用状况。

选择您要查看的硬盘后，即可点选下面各项信息或设定。

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

- 以硬盘S.M.A.R.T. 机制监控硬盘的健康度、温度与使用状况。

选择硬盘：

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 Barracuda ES

磁盘容量

465.76 GB

磁盘健康度

良好

磁盘温度

35 °C

测试时间

Wed Oct 15 09:44:02 2008

测试结果

完成且没有错误(快速测试)

5.7.9 电子地图(E-map)

您可以上传电子地图 (E-map) 至 VioStor，来显示网络摄像机装设或监看的位置。

要上传 E-map，请先按“浏览…”选取您要上传的电子地图档案，然后按“上传”。您也可以设定 E-map 的标题说明，然后按“保存”。上传 E-map 后，请按“测试”来确认 E-map 是否正常显示。

- 电子地图

电子地图标题：

●

保存

电子地图档案：

●

上传

测试

注意：上传的电子地图必须是 JPEG 格式。

5.7.10 联机测试

要测试到特定主机或网络摄像机的联机，可输入 IP 地址，然后按“测试”。

- 联机测试

测试与一特定IP地址的联机：

测试

5.7.11 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自动离线，确保系统安全。

注意：于监控、摄像机回放、系统管理首页、装置设定、异地备份、系统更新、事件记录及统计等页面不执行逾时离线功能。

- 进阶系统设定

远端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、录影回放、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。

●

保存

5.8 事件记录及统计

5.8.1 系统事件记录

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

按“储存”将记录数据存成 csv 档案；按“清除”将所有事件记录删除。

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。

清除

储存

显示 所有的事件

总共有 8 笔记录。 每页显示 10 笔记录。

等级

日期

时间

用户

来源 IP

电脑名称

内容

2009-07-01 16:31:27 System 127.0.0.1 localhost Re-start process nvrd due to live report out-of-date

2009-07-01 12:18:29 System 127.0.0.1 localhost Re-start process nvrd due to live report out-of-date

2009-07-01 08:05:30 System 127.0.0.1 localhost Re-start process nvrd due to live report out-of-date

2009-07-01 08:05:27 System 127.0.0.1 localhost Re-launch process [nvrd].

2009-07-01 03:51:59 System 127.0.0.1 localhost Re-start process nvrd due to live report out-of-date

2009-06-30 23:40:35 System 127.0.0.1 localhost Re-start process nvrd due to live report out-of-date

2009-06-30 19:30:10 System 127.0.0.1 localhost Re-start process nvrd due to SRPC failed[-3]

2009-06-30 19:30:08 System 127.0.0.1 localhost Re-launch process [nvrd].

备注：系统仅记录并显示英文的事件记录。

5.8.2 摄像机记录

您可以在此页面检视系统的摄像机事件。

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。

清除

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

2009-07-01 18:03:37 Alarm 15 Motion Stopped on Camera 15.

2009-07-01 18:03:33 Alarm 15 Motion detected on Camera 15.

149

5.8.3 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。

- 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 3 笔记录。						
登入日期	登入时间	用户	来源 IP	电脑名称	连线型态	存取资源
2009-07-01	17:52:51	admin	10.8.10.122	---	HTTP	Administration
2009-07-01	17:52:28	admin	172.17.26.52	---	HTTP	Monitoring
2009-07-01	17:53:06	admin	172.17.26.125	---	HTTP	Monitoring

5.8.4 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。

- 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 271 笔记录。 每页显示 10 笔记录。						
登入日期	登入时间	用户	来源 IP	电脑名称	连线型态	存取资源
2009-07-01	10:27:35	admin	10.8.10.122	---	HTTP	Monitoring
2009-07-01	10:27:35	admin	10.8.10.122	---	HTTP	Administration
2009-07-01	10:39:06	admin	10.8.10.122	---	HTTP	Administration
2009-07-01	10:39:06	admin	10.8.10.122	---	HTTP	Monitoring
2009-07-01	10:39:06	admin	10.8.10.122	---	HTTP	Administration
2009-07-01	10:39:06	admin	10.8.10.122	---	HTTP	Monitoring
2009-07-01	10:39:06	admin	10.8.10.122	---	HTTP	Administration
2009-07-01	10:39:06	admin	10.8.10.122	---	HTTP	Monitoring
2009-07-01	10:39:06	admin	10.8.10.122	---	HTTP	Administration
2009-07-01	11:17:46	admin	172.17.26.83	jason-pc	Samba	record_nvr_alarm

5.8.5 系统联机记录

记录使用 SAMBA、FTP、AFP、NFS、HTTP、HTTPS 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

停止记录清除储存

显示 所有的事件 总共有 2531 笔记录。 每页显示 10 笔记录。 1

类别	日期	时间	用户	来源 IP	电脑名称	连线状态	存取资源	动作
⚠	2009-07-01	18:07:37	nvrevtp	172.17.27.21	localhost	FTP	---	Login Fail
⚠	2009-07-01	18:02:37	nvrevtp	172.17.27.21	localhost	FTP	---	Login Fail

5.8.6 系统信息

此页显示 VioStor 使用状况，如处理器、内存的使用率。

- 系统信息

CPU使用率64.5 %

内存总容量1008.7MB

未使用内存容量846.9MB

接收封包数735349930

送出封包数825054675

错误封包数0

开机时间2 天 1 小时 19 分

CPU温度59°C/138°F

系统温度45°C/113°F

硬盘1温度43°C/109°F

硬盘2温度43°C/109°F

硬盘3温度43°C/109°F

硬盘4温度42°C/107°F

系统风扇1转速2327 RPM

系统风扇2转速2303 RPM

系统风扇3转速2368 RPM

第6章 系统维护

以下是一些有关的注意事项，提供您作为进行系统维护的参考。

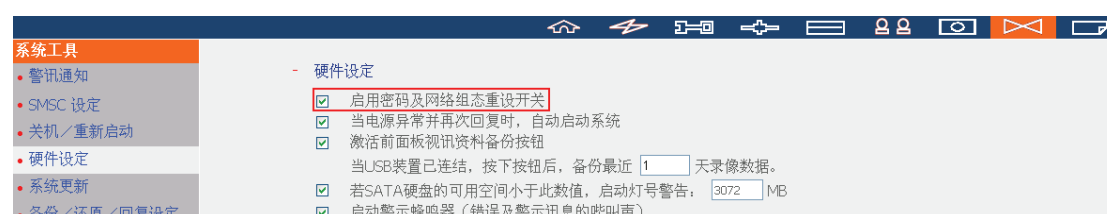
6.1 重设系统管理员密码及网络组态

要重设 VioStor 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

*若使用 VS-201/ VS-101/ NVR-104，预设用户名称为 administrator，密码为 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。
--



6.2 停电或不正常关机

VioStor 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。

6.3 RAID组态硬盘热抽换 (Hot Swapping)

* 此功能不适用于一颗硬盘型号。

VioStor 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，此时摄像机仍会持续进行并且摄像机数据不会毁损。然而，如果硬盘状态良好且摄像机持续运作正常时，请勿随意抽换硬盘以避免摄像机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。

第7章 使用LCD面板

*只适用于配有 LCD 面板的机种。

NVR 提供方便的 LCD 面板，让您设定硬盘组态及检视系统信息。

系统开始时，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

第一次安装时，LCD面板会显示侦测到的硬盘数目及IP地址，您可以选择视硬盘数目设定硬盘组态。

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

*按“Select”按钮选择要设定的项目，按“Enter”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“Select”按钮浏览其它选项，如 RAID 6。按“Enter”按钮选择所需设定的组态，按“Select”按钮选择“Yes”。

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

执行RAID 1, RAID 5或RAID 6设定时，系统会格式化硬盘、建立RAID装置、格式化RAID装置，然后将磁盘组态挂载至NVR，您可以在LCD面板检视进度，当进度达100%时，您可以存取磁盘组态(如建立共享文件夹或上载档案至NVR)。系统在完成以上步骤后，会执行RAID数据同步，您可以在“磁盘管理”>“硬盘管理”页面检视进度，同步速度约30 - 60 MB/s(视硬盘型号、系统资源使用状况等而定)，数据同步执行时，您仍可存取磁盘。

注意：如RAID磁盘组态的其中一颗硬盘于同步时被移除或失效，RAID磁盘组态会进入降阶模式(degraded mode)，装置的数据仍可被读取，若您更换新的硬盘至装置，系统便会开始重组磁盘组态。您可以在“硬盘管理”页面检视硬盘组态的状态。

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“Enter”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，您可以检视以下项目：

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

2. Physical disk

在Physical disk，您可以检视以下信息：

1.1 Disk Info

1.2 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“Select”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“Select”按钮选择“Yes”，然后按“Enter”确定。

6. Reboot

使用此选项重新启动系统，按“Select”按钮选择“Yes”，然后按“Enter”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“Enter”按钮，然后再确认一次新密码。

N	e	w		P	a	s	s	w	o	r	d	:			
														0	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“Enter”按钮检视讯息内容，再按一下“Enter”可检视下一个讯息。

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

系统讯息	说明
Sys. Fan Failed	系统风扇异常
Sys. Overheat	系统过热
HDD Overheat	硬盘过热
CPU Overheat	CPU 过热
Network Lost	在 Failover 或 Load-balancing 模式下，LAN 1 及 LAN 2 网络联机中。
LAN1 Lost	LAN 1 网络联机中
LAN2 Lost	LAN 2 网络联机中
HDD Failure	硬盘异常
Vol1 Full	硬盘群组容量已满
HDD Ejected	硬盘被拔出
Vol1 Degraded	硬盘群组进入 degraded mode (降阶模式)
Vol1 Unmounted	硬盘群组 unmounted
Vol1 Nonactivate	硬盘群组未启动

第8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. 请确认是否已于登入画面时正确安装 ActiveX。如果无法安装，请将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. VioStor 主机已经开机并且正常连接至网络。
- C. VioStor 主机之 IP 地址不可与其它同网段之装置相同而导致冲突。
- D. 检查您计算机的 IP 地址是否与 VioStor 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像机无法正常显示影像。

请确认以下项目：

- A. 在 VioStor 的网络摄像机设定页面所设定的摄像机 IP 地址、名称及密码必须正确。您可以使用测试功能去确认是否可以正常联机。
- B. 当您的计算机和网络摄像机位在内部网络，而 VioStor 主机在外部网络时，若您无法看到网络摄像机的画面，可透过以下方式解决：
 - i. 在 VioStor 的网络摄像机设定页面中，在 WAN IP 地址的字段输入摄像机的内部 IP 地址。
 - ii. 或者您也可以变更路由器的设定，允许内部计算机存取 (allow internal access) 到摄像机所对应的外部公众网络的 IP 地址与通讯端口。

3. 无法正常摄像机。

- A. 请确认硬盘已安装并正确地锁紧于 VioStor 主机内。若只安装一颗硬盘时，请确定置于 HDD1 位置，HDD1 位置在 HDD2 位置之上方。
- B. 请确认网络摄像机设定页面之摄像机功能是否已经启动，相关存取设定是否正确。
- C. 如果前方面板的系统状态 LED 的闪烁绿灯，代表侦测不到硬盘，请检查并更换硬盘。

4. 无法进入系统管理页面。

请确认您是否具有管理者权限，VioStor 只允许具有管理者权限身份者登入管理页面。

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 VioStor 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 3 人。为达到最佳的摄像机效果，请避免开启非必要之监看页面。
 - C. 避免使用多台 VioStor 主机联机至同一台网络摄像机进行摄像机。
6. **警报事件摄像机功能无法使用。**
- A. 请检查管理页面内摄像机设定的警报事件设定，确认警报事件摄像机功能是否已开启。
 - B. 若使用 Panasonic BB-HCM311 款摄像机，如要使用警报事件摄像机功能，则必须将网络摄像机之韧体（firmware）升级至 v1.3 版。
 - C. 若将 VioStor 主机安装在 Router 内部的网络，并使用外部公众网络的摄像机，则警报事件摄像机功能将无法使用。
 - D. 请设定“保存警报事件摄像机数据”天数，确保摄像机数据不会在覆写的时候被清除。
7. **摄像机设定页面的“预估摄像机储存空间”值与实际状况有差异。**
- 预估摄像机储存空间之数据仅供参考，实际状况会因摄影环境不同、网络流量限制及摄像机效能而造成差异。
8. **使用 Panasonic BB-HCM381 摄像机并设定成 640x480 时，画面会有水平条纹现象。**
- 该款摄像机于 640x480 分辨率时使用交错式扫描，因此会有水平条纹现象。请登入至该摄像机首页，将 Setup / Camera / Vertical Resolution 的设定值调整为 240，即可避免这种现象。
9. **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。
10. **无法使用 QNAP Finder 找到 VioStor 主机。**
- A. 请确认 VioStor 电源是否已开启。
 - B. 检查计算机及 VioStor 的网络联机是否正常连接。
 - C. 按“更新”重新搜寻，并请确认计算机上的防火墙软件已经关闭。如果仍然无法找到，请将所有执行中的软件结束后再试一次。

11. 更改设定后无法生效。

在管理页面更改设定时，请按“保存”再切换页面，否则设定值不会被储存及生效。

12. 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 7 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。

附錄A 注册动态网域名称

VioStor支持动态网域名称服务，您可以到DynDNS的网站注册一个动态网域名称，以便因特网上的用户可以方便地使用固定的网域主机名称来存取VioStor，而不需要知道实际分配到的动态IP地址。申请网址：DynDNS

(<http://www.dyndns.org/>)。

要使用动态网域名称服务，请启动及设定 VioStor 的动态网域名称选项。当 ISP 分配的动态 IP 地址变更时，VioStor 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 '网络设定' (Network Settings) window. On the left, a sidebar lists various settings: 'TCP/IP设定', '动态网域名称服务' (highlighted), '档案服务', '网络安全设定', '通讯端口管理', and '检视网络设定'. The main area is titled '动态网域名称服务' and contains the following options and fields:

- ☒ 激活动态域名服务
- 动态域名服务器:
- 使用者名称:
- 密码:
- 主机名称:
- ☒ 动态IP地址
- ☐ 固定IP地址

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

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。请注意该提供服务的服务器有可能会修改变更网页的操作，这里的说明仅提供参考，若与实际的操作不符，请以该网页的说明为准。

1. 连到 <http://www.dyndns.org/>，按“Create Account”进行注册。

The screenshot shows the DynDNS website homepage. At the top, there is a navigation bar with links: About, Services, Account, Support, and News. The main content area features a large banner with the text "Invisible Reliability, Obvious Value." and a list of services: Run your own server, Mail delivery solutions, Static and dynamic IPs, Easy-to-use web interface, and Top-notch technical support. To the right of the banner, there are sections for DNS Services, MailHop Services, Network Monitoring, and SSL Certificates. Below the banner, there is a news section titled "DynDNS Named One of Business NH Magazine's Best Company to Work For in NH". At the bottom, there are four columns of links: Resources (What is DNS?, Home Solutions, Business Solutions), Services (Custom DNS, Dynamic DNS, MailHop Outbound), Support (Update Clients, 24/7 Premier Support, Developer's Connection), and About DynDNS (Search DynDNS, DynDNS Careers, Contact Us). The footer contains copyright information and links to Privacy Policy, Acceptable Use Policy, and Trademark Notices.

DynDNS

User: Pass:

[Lost Password?](#) [Create Account](#)

[About](#) [Services](#) [Account](#) [Support](#) [News](#)

Invisible Reliability, Obvious Value.

- Run your own server
- Mail delivery solutions
- Static and dynamic IPs
- Easy-to-use web interface
- Top-notch technical support

[Learn more...](#)

DNS Services
DNS for static and dynamic IP addresses

MailHop Services
Ensure reliable mail delivery

Network Monitoring
Monitor your online services, 24x7x365

SSL Certificates
High quality digital certificates

News DynDNS Named One of Business NH Magazine's Best Company to Work For in NH

Resources
What is DNS?
Home Solutions
Business Solutions


Services
Custom DNS
Dynamic DNS
MailHop Outbound

Support
Update Clients
24/7 Premier Support
Developer's Connection

About DynDNS
Search DynDNS
DynDNS Careers
Contact Us

Copyright © 1999-2006 [Dynamic Network Services, Inc.](#) - [Privacy Policy](#) - [Acceptable Use Policy](#) - [Trademark Notices](#)

2. 输入 DDNS 服务的用户名称、电邮地址及密码，注意请输入有效的电邮地址以收取服务器所寄出的确认信件。



User: Pass:
[Lost Password?](#) - [Create Account](#)

AboutServicesAccountSupportNews

My Account

Create Account

Login

Lost Password?

Search DynDNS

Create Your DynDNS Account

Please complete the form to create your free DynDNS Account.

- User Information

Username:

E-mail Address:

Confirm E-mail Address:

Password:

Confirm Password:

Instructions to activate your account will be sent to the e-mail address provided.

Your password needs to be more than 5 characters and cannot be the same as your username. Do not choose a password that is a common word, or can otherwise be easily guessed.

- About You (optional)

Providing this information will help us to better understand our customers, and tailor future offerings more accurately to your needs. Thanks for your help!

How did you hear about us:

Details:

We do not sell your account information to anyone, including your e-mail address.

3. 选择接受服务条款。

- Terms of Service

Please read the acceptable use policy (AUP) and accept it prior to creating your account. Also acknowledge that you may only have one (1) free account, and that creation of multiple free accounts will result in the deletion of all of your accounts.

("AUP") and any other operating rules and policies set forth by DynDNS. The AUP comprises the entire agreement between the Member and DynDNS and supersedes all prior agreements between the parties regarding the subject matter contained herein. BY COMPLETING THE REGISTRATION PROCESS AND CLICKING THE "Accept" BUTTON, YOU ARE INDICATING YOUR AGREEMENT TO BE BOUND BY ALL OF THE TERMS AND CONDITIONS OF THE AUP.

2. DESCRIPTION OF SERVICE

DynDNS is providing the Member with various DNS-based aliasing and hosting services. The Member must (1) provide all equipment necessary for its own Internet connection, including computer and modem, and (2) provide for the Member's own access to the Internet and pay any fees related with such connection. The Member agrees to provide and

I agree to the AUP:

I will only create one (1) free account:

165

4. 设定通讯选项，然后按“Create Account”。

Mailing Lists (optional)

DynDNS maintains a number of mailing lists designed to keep our users informed about product announcements, client development, our company newsletter, and our system status. Please use the checkboxes below to alter your subscription preference. Your subscription preference may be changed at any time through the [account settings](#) page.

Announce:	<input type="checkbox"/>
MailHop:	<input type="checkbox"/>
system-status:	<input type="checkbox"/>

Next Step

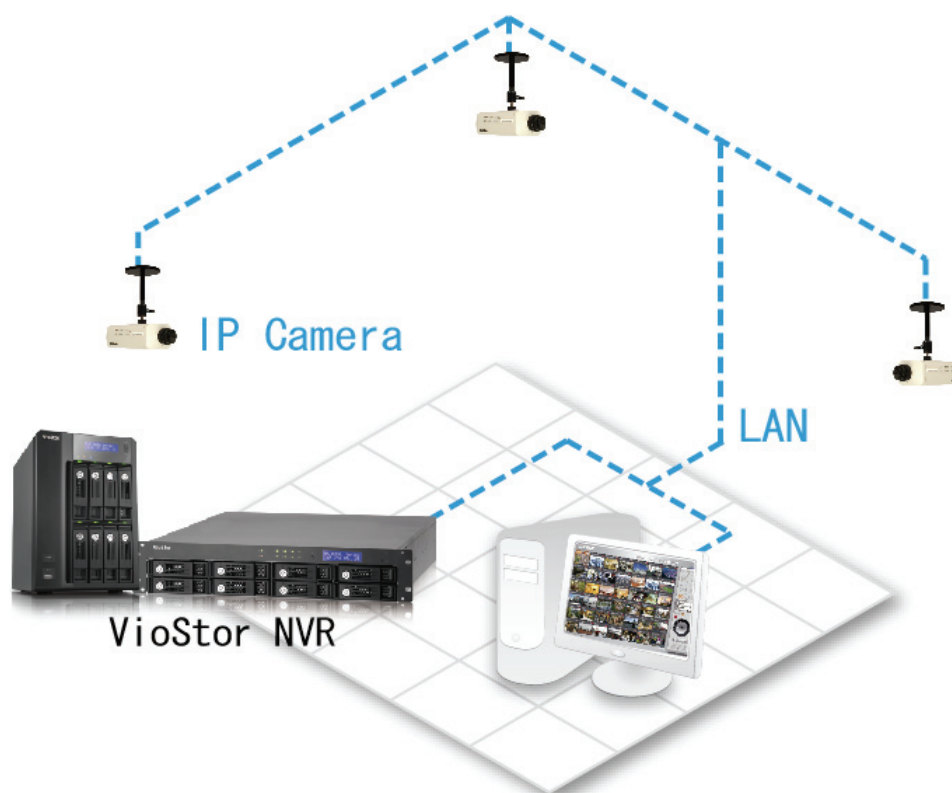
After you click "Create Account", we will create your account and send you an e-mail to the address you provided. Please follow the instructions in that e-mail to confirm your account. You will need to confirm your account within 48 hours or we will automatically delete your account. (This helps prevent unwanted robots on our systems)

Create Account

5. 成功建立账号后，您将收到由供货商寄出的确认电邮，请在 48 小时内照着信件的内容启用账户。启用账户后，您可以开始申请自己的动态网域名称，详细步骤请参阅该网站的操作说明。

附錄B VioStor 常见网络环境架设范例

环境一：VioStor，网络摄像机及实时监看的个人计算机全部都在局域网络 (LAN) 内

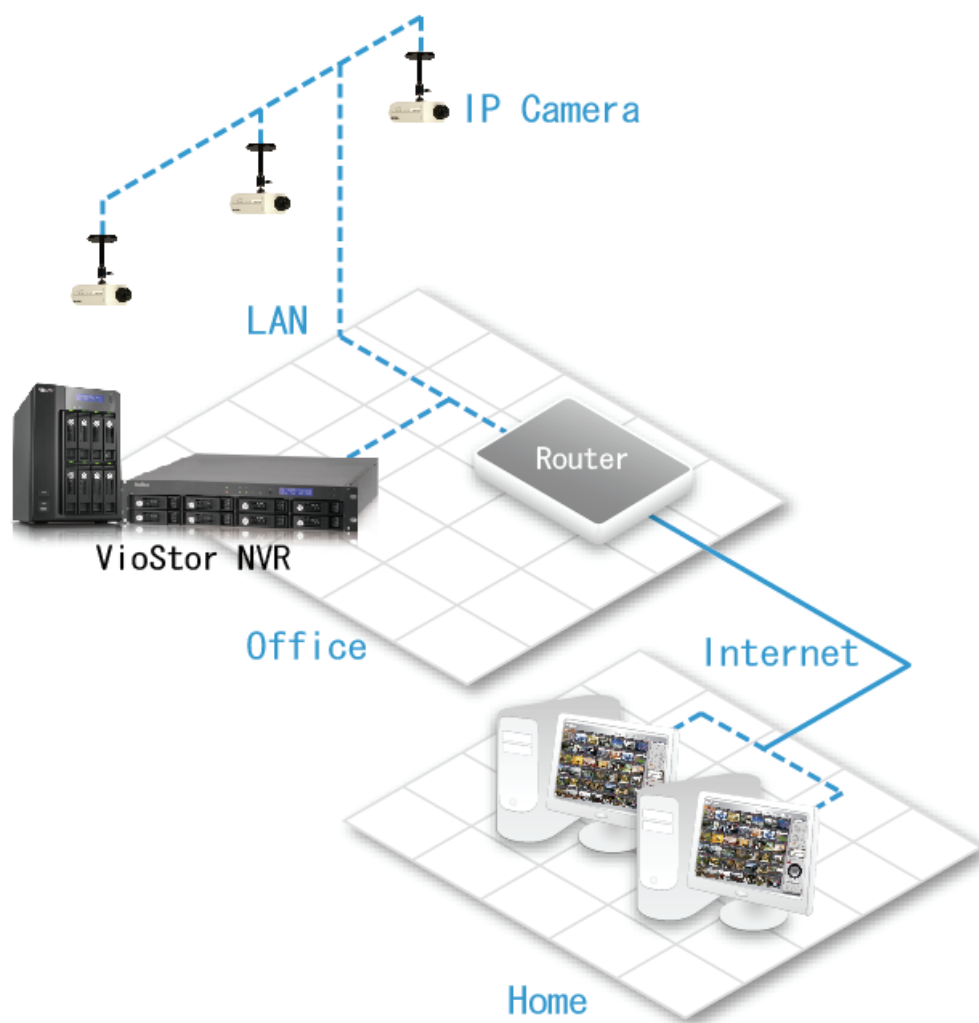


SOHO/SMB 的一般网络监控安装环境

	IP 地址
VioStor	192. 168. 1. 1
个人计算机	192. 168. 1. 100
摄像机 1	192. 168. 1. 101
摄像机 2	192. 168. 1. 102
摄像机 3	192. 168. 1. 103

在这样的应用环境中，将摄像机的 IP 地址逐一加入 VioStor 的摄像机设定页面里即可。

环境二：VioStor 跟网络摄像机都装在路由器（Router）内部的局域网络内，实时监看的个人计算机在家中透过 Internet 进行联机：



	IP 地址	在路由器 (Router) 设定的映射通讯端口
VioStor	192. 168. 1. 1	8000
摄像机 1	192. 168. 1. 101	8001
摄像机 2	192. 168. 1. 102	8002
摄像机 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	

在这样的应用环境中，若要让远程个人计算机连到 VioStor 和摄像机：

第一步：在路由器（Router）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：将摄像机的 IP 地址加入 VioStor 的摄像机设定页里的“IP 地址”，并将路由器（router）的对外 IP 地址（public IP）及对应到摄像机的埠（port）输入在 VioStor 的摄像机设定页里的“WAN IP 地址”。

注意：设定 VioStor 的网络摄像机时，WAN IP 和 LAN IP 都必需输入。

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

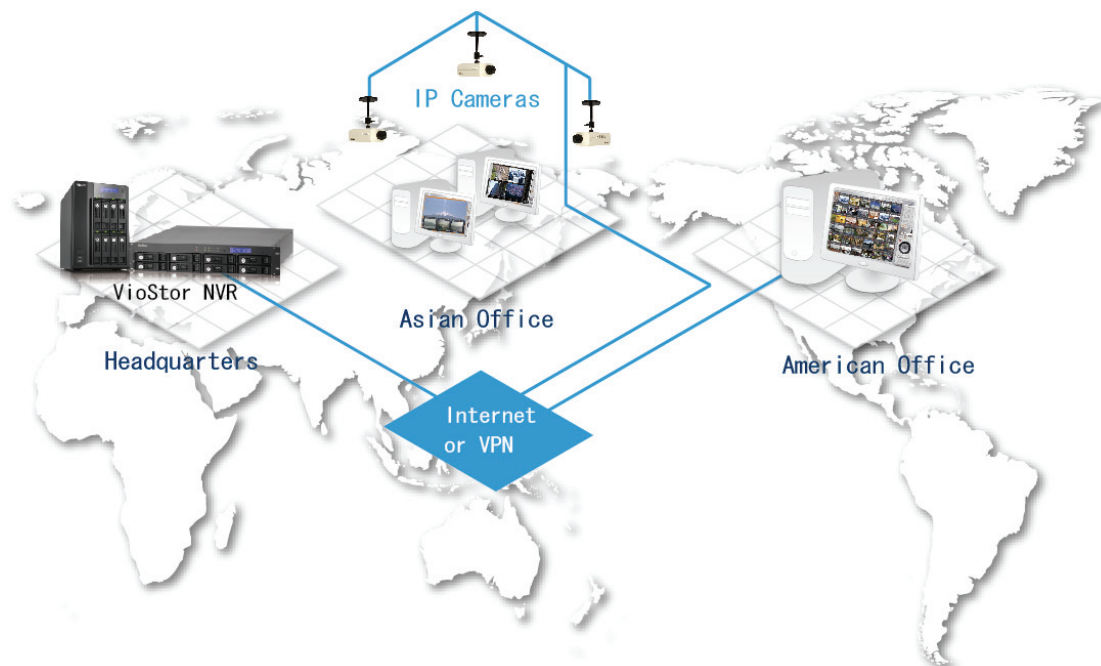
从	转址（Forward）到
219. 87. 144. 205:21	192. 168. 1. 1:21
219. 87. 144. 205:139	192. 168. 1. 1:139
219. 87. 144. 205:445	192. 168. 1. 1:445

设定完成后，从远程透过 Internet 登入 VioStor 时，请在浏览器网址上输入网址：[http:// 219.87.144.205:8000/](http://219.87.144.205:8000/)

如果路由器（Router）内指定埠 80 至 VioStor，则输入以下网址即可登入 VioStor（因为 Http 的预设埠为 80）：[http:// 219.87.144.205/](http://219.87.144.205/)

注意：在这种应用中，如果要使用 DDNS，则需在路由器（Router）上设定 DDNS，而非在 VioStor 上设定。

环境三：VioStor、网络摄像机及实时监看的个人计算机都在不同的地区，透过 Internet 进行远程联机：



	IP 地址
VioStor	219. 87. 144. 205
摄像机 1	61. 62. 100. 101
摄像机 2	61. 62. 100. 102
摄像机 3	61. 62. 100. 103

在这样的应用环境中，只需将网络摄像机的 IP 地址加入 VioStor 的网络摄像机设定页中即可完成。

注意：若摄像机有特别设定对外的映射通讯端口 (Port)，则 VioStor 在做摄像机设定时要设至指定的埠号。

环境四：VioStor、网络摄像机都装在路由器(Router)内部的局域网络内：

	IP 地址
VioStor 1	192.168.1.101
VioStor 2	192.168.1.102
VioStor 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 连到每个 VioStor：

步骤一. 于路由器设定埠号映射

	从	转址 (Forward) 到
VioStor 1	219.87.145.205:2001	192.168.1.101:21
VioStor 2	219.87.145.205:2002	192.168.1.102:21
VioStor 3	219.87.145.205:2003	192.168.1.103:21

设定完，可以输入 ftp://219.87.145.205:2001 联机到 VioStor 1

设定完，可以输入 ftp://219.87.145.205:2002 联机到 VioStor 2

设定完，可以输入 ftp://219.87.145.205:2003 联机到 VioStor 3

步骤二. 于 VioStor 系统管理者页面设定埠号映射

如果想要透过回放页面的“FTP”按钮进入 VioStor，需要进入系统管理页面，
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
VioStor 1	2001
VioStor 2	2002
VioStor 3	2003

完成以上两步骤后，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 VioStor。

技术支持

威联通提供贴心的在线支持与实时通客户服务，您可以用以下方式联络我们：

在线支持：<http://www.qnapsecurity.com/onlinesupport.asp>

MSN: q.support@hotmail.com

Skype: qnapskype

美国及加拿大地区技术支持

Email: q_supportus@qnap.com

TEL: 909-595-2819 ext. 185

地址: 168 University Parkway Pomona, CA 91768-4300

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