

# QNAP Turbo NAS

## 软件使用手册

( 版本 : 4.1 )

此产品手册适用于下列NAS机型 : TS-269L、TS-269 Pro、TS-469 Pro、TS-469L、TS-469U-RP、TS-469U-SP、TS-470 Pro、TS-470、TS-569 Pro、TS-569L、TS-669 Pro、TS-669L、TS-670 Pro、TS-670、TS-869 Pro、TS-869L、TS-869U-RP、TS-870 Pro、TS-870、TS-870U-RP、TS-879 Pro、TS-879U-RP、TS-1079 Pro、TS-1269U-RP、TS-1270U-RP、TS-1279U-RP、TS-1679U-RP、TS-EC879U-RP、TS-EC1279U-RP、TS-EC1279U-SAS-RP、TS-EC1679U-RP、TS-EC1679U-SAS-RP、SS-EC1279U-SAS-RP、SS-EC1879U-SAS-RP、SS-EC2479U-SAS-RP、TS-EC880 Pro、TS-EC1080 Pro、TS-EC880U-RP、TS-EC1280U-RP、TS-EC1680U-RP、TS-EC2480U-RP、TS-131、TS-231、TS-431、TS-251、TS-451、TS-651、TS-851、HS-251、TS-253 Pro、TS-453 Pro、TS-653 Pro、TS-853 Pro、SS-453 Pro、SS-853 Pro。

对于其他Turbo NAS固件版本的用户手册，请访问<http://docs.qnap.com>

# 目录

注意事项.....	6
法律声明及免责声明.....	7
规范声明.....	9
文件注释.....	13
安全须知.....	14
入门指南.....	15
硬件安装.....	16
兼容硬盘型号列表.....	17
检查系统状态.....	18
软件安装.....	22
在线安装.....	23
云端安装.....	24
CD 安装.....	25
获取实用程序.....	26
联机至 NAS 共享文件夹.....	27
Windows.....	28
Mac 或 Linux.....	29
透过网页浏览器连接至 NAS.....	31
从原 NAS 上迁移.....	32
QTS 基础与桌面.....	37
QTS 简介.....	38
使用 QTS 桌面.....	41

系统设定.....	45
一般设定.....	46
储存空间总管.....	49
仪表板.....	51
储存.....	54
iSCSI.....	78
虚拟硬盘.....	95
网络设定.....	97
安全设定.....	107
硬件设定.....	109
电源设定.....	112
通知设定.....	114
韧体更新.....	116
备份/恢复.....	118
外接装置.....	120
外接储存装置.....	121
USB 打印机.....	124
不断电系统.....	132
系统状态.....	135
系统纪录.....	137
权限设置.....	140
用户.....	141
用户群组.....	145

共享文件夹.....	146
容量限制.....	155
网域安全认证.....	156
将 QNAP NAS 加入 Windows Server 2003/2008/2012Active Directory.....	157
将 NAS 连接到 LDAP 目录中 .....	160
域控制器.....	164
网络服务.....	172
Win/Mac/NFS.....	173
FTP.....	177
Telnet/SSH.....	179
SNMP.....	180
寻找服务.....	182
网络资源回收筒.....	183
Qsync.....	185
商业应用.....	195
病毒防护.....	196
备份总管.....	200
备份服务器.....	201
异地备份.....	203
云端备份.....	209
外部装置备份.....	211
File Station .....	216
LDAP 服务器.....	225
MySQL 服务器.....	227

NTP 服务 .....	229
RADIUS 服务器 .....	230
Syslog 服务器 .....	232
TFTP 服务器 .....	235
虚拟化 .....	237
VPN 服务 .....	240
网站服务器 .....	244
虚拟主机 .....	248
其他应用程序 .....	250
App Center .....	251
DLNA 媒体服务器 .....	254
Download Station .....	256
HybridDesk Station .....	263
iTunes 服务器 .....	272
多媒体管理 .....	273
Music Station .....	275
myQNAPcloud 服务 .....	282
Photo Station .....	286
Station 总管 .....	297
Surveillance Station .....	300
转码管理 .....	304
Video Station .....	306
使用 LCD 面板 .....	314
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE .....	320

## 注意事项

- [法律声明及免责声明](#)
- [规范声明](#)
- [本文档中的符号说明](#)
- [安全须知](#)

## 法律声明及免责声明

感谢您购买QNAP产品。本用户手册对使用Turbo NAS ( 网络连接存储 ) 提供了详细的说明。请仔细阅读，并开始享受Turbo NAS的强大功能！

- Turbo NAS以下简称为NAS。
- 本手册描述了Turbo NAS的所有功能。您所购买的产品可能不支持特定机型的某些功能。

## 法律声明

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

QNAP及其商标为威联通科技股份有限公司所有。所有其他在本文提及的商标、注册商标、商品名称均为其相关持有人所有。

另外，本文将省略®或™符号。

## 免责声明

本文档中提供的信息与QNAP®产品相关。该文件不以禁止反言或其他任何方式授予任何知识产权许可，无论明示或暗示。除了QNAP有关此类产品的销售条款和条件外，QNAP不对销售和 / 或使用QNAP产品有关的任何明示或暗示的保修承担任何责任和提供任何QNAP免责声明，包括针对特定用途的适用性、适销性或对任何专利、版权或其他知识产权的的侵犯有关的责任或保证。

威联通产品并非设计用于医疗、救生、生命维持、关键控制或安全系统，或核设施应用领域。

威联通科技股份有限公司 ( QNAP ) 对使用本产品、其附带的软件或文档而造成的直接、间接、特殊、偶然或衍生的损害所支付的赔偿不超过本产品的售价。QNAP不对其产品或内容或使用本文档及所有附带软件提供任何保证或陈述，无论是明示、暗示还是法定的，并特别声明不对其质量、性能、适销性或对任何特定用途的适用性负责。QNAP有权修改或更新其产品、软件或文档，无需提前通知任何个人或实体。

请务必定期备份硬盘中的数据，以避免任何可能的数据毁损。威联通不对任何数据丢失或恢复承担责任。

若要把NAS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无误。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。

QNAP、QNAP标识、QTS、myQNAPcloud和VioStor均为威联通科技股份有限公司或其附属公司的商标或注册商标。其他名称和品牌可能为他人所有。

规范声明

## **FCC声明**

QNAP NAS 符合不同的 FCC 规范等级。详细信息，请参考附录。一旦确定本产品的等级，请参考以下对应的声明。

---

### **FCC A 级声明**

本产品符合FCC规则第 15 部分。产品操作受以下两个条件的限制：

1. 本设备不得造成有害干扰。
2. 本产品必须接受任何已收到的干扰，包含可能造成意外操作的干扰。

注：根据 FCC 规则第 15 部分的要求，本设备经测试后证明符合 A 类数字设备的限制。此等限制旨在此设备于商业环境中操作时，提供免于有害干扰之合理保护所设计。本产品产生、使用并可能放射出调频能量，若未依据指示手册安装及使用，可能对无线电通讯造成有害干扰。在住宅区操作本产品可能会造成有害干扰。在这种情况下，使用者必须自行解决干扰现象。

修改：任何未经过威联通科技股份有限公司的同意对此产品之修改，可能会让FCC授予此用户操作本设备的权力失效。

### **FCC B 级声明**

本产品符合FCC规则第 15 部分。产品操作受以下两个条件的限制：

1. 本设备不得造成有害干扰。
2. 本产品必须接受任何已收到的干扰，包含可能造成意外操作的干扰。

注：根据 FCC 规则第 15 部分的要求，本设备经测试后证明符合 B 类数字设备的限制。这些限制旨在对安装在住宅内的设备的有害干扰提供合理的保护。本产品产生、使用并可能放射出调频能量，若未依据指示安装及使用，可能对无线电通讯造成有害干扰。但是，此处不保证在特定安装中不会发生干扰。若本产品会对收音机和电视接收造成有害干扰（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。
- 增大本设备与接收设备之间的距离。
- 将本设备连接到与接收设备所连接的插座不同的电路插座上。
- 如需协助，请咨询经销商或专业收音机或电视技术人员。

修改：任何未经过威联通科技股份有限公司的同意对此产品之修改，可能会让 FCC 授予此用户操作本设备的权力失效。

## CE 声明

QNAP Turbo NAS 符合不同的 CE 规范等级。详细信息，请参考下表。

NAS 型号	FCC	CE
TS-EC1679U-RP	A级	A级
TS-EC1279U-RP	A级	A级
TS-EC879U-RP	A级	A级
TS-1679U-RP	A级	A级
TS-1279U-RP	A级	A级
TS-879U-RP	A级	A级
TS-1270U-RP	A级	A级
TS-879U-RP	A级	A级
TS-1269U-RP	A级	A级

TS-869U-RP	A级	A级
TS-469U-RP / SP	A级	A级
TS-419U II	A级	A级
TS-412U	A级	A级
TS-420U	A级	A级
TS-421U	A级	A级
TS-1079 Pro	A级	A级
TS-879 Pro	A级	A级
TS-869 Pro	B级	B级
TS-669 Pro	B级	B级
TS-569 Pro	B级	B级
TS-469 Pro	B级	B级
TS-269 Pro	B级	B级
TS-869L	B级	B级
TS-669L	B级	B级
TS-569L	B级	B级
TS-469L	B级	B级
TS-269L	B级	B级
TS-419P II	B级	B级
TS-219P II	B级	B级
TS-119P II	B级	B级

TS-412	B级	B级
TS-212	B级	B级
TS-112	B级	B级
TS-120	B级	B级
TS-220	B级	B级
TS-420	B级	B级
TS-121	B级	B级
TS-221	B级	B级
TS-421	B级	B级

## 文件注释

### 本文件中注释

- **警告**：这表示指示必须严格遵守。如果不这样做，可能会导致伤害人体或死亡。
- **注意**：这表示动作可导致磁盘清空或失效的行为，或者如果不遵照本指示可导致数据损坏、磁盘损坏或产品损坏。
- **重要提示**：这表示所提供的信息非常重要或与法规相关。

## 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%-95%。请确保其放置场所通风良好。
2. 与本产品连接的电源线和设备必须能提供正确的电量（100W, 90-264V），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品的场所。请确保其所在环境的恒定温度与湿度维持在最佳水平。
4. 清洁前，拔掉电源线和连接缆线。用干毛巾擦拭即可。切勿使用任何化学药剂或喷雾式清洁剂来清洁NAS。
5. 为确保机器正常运作，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，请务必使用产品包装内的平头螺丝将硬盘固定在NAS中，以确保其运作正常。
7. 切勿使产品靠近液体。
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. 切勿在电源线上放置任何物品。
11. 切勿自行维修本产品。拆装不当可能会导致触电或其他不良后果。若有任何维修问题，请洽询当地经销商。
12. 机架式系统只适用于机房，并应由授权的系统管理员进行管理及维护。机房必须上锁，并只允许授权人员进入。

### **警告：**

- 如果错误更换电池，可能会导致爆炸危险。**更换电池时，请务必更换同类型的电池，或更换成制造商建议的类型。** 请依照制造商的说明，处理用过的电池。
- **切勿触摸系统内的风扇**，以避免造成严重伤害。

## 入门指南

建议新的NAS用户遵循以下步骤来完成其NAS安装。对于那些已经拥有了QNAP NAS，并想将数据移动到新的QNAP NAS的用户，请参阅[从旧的NAS中迁移](#)，以获取详情。

### 对于新的NAS用户：

1. [硬件安装](#)
2. [软件安装](#)
3. [获取实用程序](#)
4. [连接至共享文件夹](#)
5. [通过Web浏览器连接到NAS](#)

### 对于现有的NAS用户：

- [从旧的NAS中迁移](#)

## 硬件安装

从包装中拆开NAS后，请先按照下面的说明安装硬件：

1. 安装硬盘驱动器。请确保您使用的硬盘驱动器（HDD）与NAS兼容。进入[硬盘驱动器兼容性列表](#)一节获取更多详情。
2. 将QNAP NAS连接到与您的PC相同的网络上并接通。在安装过程中，请注意LED和警报蜂鸣器，确保NAS功能正常。进入[检查系统状态](#)一节，以获取详情。

**注：**快速安装指南（QIG）中也说明了上述步骤，可在产品包装或在[QNAP 网站](http://start.qnap.com)（<http://start.qnap.com>）中找到。

## 兼容硬盘型号列表

本产品适用于2.5英寸和3.5英寸主要硬盘品牌的SATA硬盘驱动器和 / 或固态硬盘( SSD )。对于兼容的硬盘，请查看 [兼容性列表](http://www.qnap.com/compatibility) ( QNAP网站：<http://www.qnap.com/compatibility> )。

**注：**如果您在屏幕上看到"设备未找到"的消息，请确保：

1. 您的NAS已经开机；
2. 网线已连接到NAS上，LAN端口上的橙色和绿色指示灯在闪烁，以及
3. 云端密钥是正确的。

**重要提示：**对于任何情况下因任何原因的错误安装或不当使用硬盘所导致的产品损坏 / 故障或数据丢失 / 恢复，QNAP概不负责。

**小心：**若您要安装的硬盘之前从未被安装在NAS上，硬盘将会自动被格式化并分区，硬盘上的数据也会被清除。

## 检查系统状态

### LED显示与系统状态概述

LED	颜色	LED状态	描述
系统状态	红 / 绿	绿灯 / 红灯每0.5秒交替闪烁	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) NAS上的硬盘正在格式化。</li> <li>2) NAS正在初始化。</li> <li>3) 系统固件正在更新。</li> <li>4) RAID组态正在重建。</li> <li>5) RAID在线扩容正在 ( Online RAID Capacity Expansion ) 进行。</li> <li>6) RAID在线组态迁移 ( Online RAID Level Migration ) 正在进行。</li> </ol>
		红色	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 硬盘驱动器无效。</li> <li>2) 磁盘空间容量已满。</li> <li>3) 磁盘空间容量快满。</li> <li>4) 系统风扇异常 ( TS-119 不支持智能型风扇 )。</li> <li>5) 发生硬盘读写错误。</li> <li>6) 检测出硬盘驱动器有坏道。</li> <li>7) NAS处于降级只读模式，即RAID 5或 RAID 6 设定中有2个硬盘驱动器损毁，系统数据仍能被读取。</li> <li>8) ( 硬件自检错误 )。</li> </ol>
		红灯每0.5秒闪烁一次	NAS处于降级模式 ( RAID 1 , RAID 5或RAID 6 设定中一个成员硬盘驱动器损毁 )。
		绿灯每0.5秒闪烁一次	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) NAS正在启动。</li> </ol>

			<p>2) NAS未设定。</p> <p>3) 硬盘驱动器未格式化。</p>
		绿灯每2秒闪烁一次	NAS处于S3睡眠模式 <sup>2</sup> 。
		绿色	NAS准备就绪。
		Off ( 关闭 )	NAS上的所有硬盘驱动器进入待机模式。
电源 <sup>1</sup>	绿色	绿色闪烁	NAS正在启动。
		绿色	NAS已开启并准备就绪。
LAN	橙色	橙色	正在通过网络访问磁盘数据。
		橙色灯闪烁	NAS连接到网络上。
10 GbE*	绿色	绿色	已安装10 GbE网络扩充卡。
		Off ( 关闭 )	未安装10 GbE网络扩充卡。
HDD	红 / 绿	红灯闪烁	正在查找硬盘位置 <sup>3</sup> ( 硬盘位置的可视指示。 )
		红色	发生硬盘读写错误。
		绿灯闪烁	正在读取硬盘数据。
		绿色	正在读取硬盘驱动器。
USB	蓝色	蓝灯每0.5秒闪烁一次	<p>1) 检测到USB设备 ( 连接到前置USB端口 ) 。</p> <p>2) 连接至前置USB端口的USB设备正被移除。</p> <p>3) 连接至前置USB端口的USB装置正在被读取。</p> <p>4) 正在将数据复制到外部USB或eSATA设备 ,或正在从外部USB或eSATA设备复制数据。</p>
		蓝色	检测到有USB设备 ( USB设备已挂载至系统 ) 。
		Off ( 关闭 )	1) 未检测到USB设备。

			2) NAS已完成复制数据至前端USB设备 ,或已完成由前端USB设备复制数据至NAS。
eSATA* *	橙色	闪烁	正在访问eSATA设备。
		Off ( 关闭 )	未检测到eSATA设备。

\*TS-470 Pro、TS-670 Pro、TS-870 Pro、TS-870U-RP、TS-879 Pro、TS-1079 Pro、TS-879U-RP、TS-1270U-RP、TS-1279U-RP、TS-EC879U-RP和 TS-EC1279U-RP只支持10 GbE网络扩展功能。

\*\* TS-210、TS-212、TS-219、TS-439U-SP / RP、TS-809 Pro、TS-809U-RP不提供eSATA端口。

<sup>1</sup>电源LED只适用于特定型号。

<sup>2</sup>S3 睡眠模式仅适用于TS-x51, TS-x69 Pro, TS-x70, TS-x70 Pro NAS 型号。

<sup>3</sup>这仅发生在用户点击 "储存空间总管" > "硬盘" > "操作" > "定位"时 , 并且仅可用于特定型号。

## 警报蜂鸣器

从"控制台" > "系统设定" > "硬件" > "蜂鸣器"上可以禁用警报蜂鸣器

哔叫声	次数	描述
短哔 ( 0.5秒 )	1	1) NAS正在启动。 2) 正在关闭NAS ( 软件关闭 )。 3) 用户按下复位按钮复位NAS。 4) 系统固件已更新。
短哔 ( 0.5秒 )	3	NAS数据不能从前置USB端口复制到外接储存装置设备上。
短哔 ( 0.5秒 ) , 长哔 ( 1.5秒 )	3 ( 每5分钟 )	系统风扇异常 ( TS-119 不支持智能型风扇 )。
长哔 ( 1.5秒 )	2	1) 磁盘空间容量快满。 2) 磁盘空间容量已满。 3) NAS上的硬盘驱动器处于降级模式。

		4) 用户开始重建硬盘驱动器。
	1	1) NAS强制关机 ( 硬件关闭 )。 2) NAS已经打开 , 并已准备就绪。

## 软件安装

安装了NAS硬件后，进行软件安装。安装软件的方法有以下三种：

1. [在线安装](#)
2. [云端安装](#)
3. [CD安装](#)

在线安装和云安装适用于所有新型的NAS，而光盘安装是只适用于特定型号( 请检查您的包装内容并查看是否有安装光盘 )。建议所有用户在可能的情况下使用云安装和在线安装。对于在安装中遇到的所有问题，请联系我们的技术支持部门 ( <http://www.qnap.com/support> ) 。

## 在线安装

依循本部分中的步骤完成在线安装您的NAS：

1. 前往 <http://start.qnap.com>.
2. 选择硬盘驱动器托架的号码和您的NAS型号，然后点击“立即开始”。
3. 点击“硬件设定”并按照屏幕指示准备硬件。
4. 向下滚动至“安装韧体”并点击“本地安装”。
5. 选择您的操作系统来下载、安装及运行Qfinder。
6. 安装Qfinder后，内置的Qfinder设定精灵将指导您完成韧体安装。下一步，您可以使用QTS帐号和密码登入( QTS是Turbo NAS的操作系统 )。
7. 登入QTS。

## 云端安装

按照本节中的步骤来完成您的NAS的云端安装。

1. 将NAS联机至因特网，并在您的计算机上前往"[start.qnap.com](http://start.qnap.com)"，向下滚动到"安装韧体"部分。点击"云端安装"，在步骤"开始云端安装"处点击"开始云端安装"按钮。或者，您也可以用手机扫描QR码来开始云端安装。
2. 输入云端键（云端键可在您的QNAP NAS上的贴纸处找到），并按回车键。在进行执行第4步前，请确保在您的myQNAPcloud账号注册被确认后将其激活（一封包含账号激活连结的电子邮件将会发送到您创建myQNAPcloud账号时提供的电子邮箱地址）。关于详细信息，请参阅本手册中的[myQNAPcloud](#)服务章节。
3. 填写所有字段，注册您的myQNAPcloud帐户或登录到您的myQNAPcloud帐户中。勾选"我同意myQNAPcloud 使用条款和QNAP 隐私政策"，并点击"下一步"。如果您已经有一个myQNAPcloud帐户，请选择"登录到myQNAPcloud帐户"，并用您的帐户凭据登录。
4. 输入您的Turbo NAS的名称进行注册，并点击"注册"。
5. 如果您还没有这样做，则在您的Turbo NAS上安装一个硬盘驱动器。
6. 点击"开始"在您的Turbo NAS上安装固件。
7. 点击"开始"启动快速设定。
8. 确认所有的细节，然后点击"继续"。
9. 按照屏幕上的说明进行操作。
10. 点击"连接并登录QTS"。
11. 键入用户ID和密码，登录到您的Turbo NAS上。

**注：**如果您在屏幕上看到"设备未找到"的消息，请确保：

1. 您的NAS已经开机；
2. 网线已连接到NAS上，LAN端口上的橙色和绿色指示灯在闪烁，以及
3. 云端密钥是正确的。

## CD安装

按照本节中的步骤来完成您的NAS的CD安装。

1. 从产品CD-ROM上安装QNAP Qfinder。
2. 执行QNAP Qfinder。如果QNAP Qfinder被防火墙阻止，则为该实用程序解禁。
3. 内置的Qfinder设定精灵将指导您完成韧体安装。下一步，您 可以使用QTS帐号和密码登入（QTS是 Turbo NAS的操作系统）。

### 注：

- 一些新的型号，如NAS TS-x12，TS-x20和TS-x21，不再包括安装CD。
- NAS默认的登录ID和密码均为admin。

## 获取实用程序

QNAP已经准备了一些实用和有用的程序，以提高您的NAS体验。设定您的NAS后，请从以下两种方法中进行选择来安装实用程序。

### 方法1：从QNAP网站下载。

在您的浏览器输入 <http://www.qnap.com/>，前往"QTS 4.1" > "家庭应用" (如果您是企业用户，在此选"商业应用")。向下滚动至屏幕底部并点击"工具"。选择在您的PC机上下载并安装应用工具。

### 方法2：使用产品光盘安装。

产品CD-ROM中包含软件实用程序，QNAP Qfinder、myQNAPcloud Connect、NetBak Replicator和QGet。

您可以浏览光盘并存取以下内容：

- 快速安装指南：查看NAS安装说明档案。
- 安装QNAP Qfinder：QNAP QFinder软件的安装程序 (只适用于Windows操作系统)。
- 安装myQNAPcloud Connect：myQNAPcloud Connect软件的安装程序 (只适用于Windows操作系统)。
- 安装 NetBak Replicator：NetBak Replicator的安装程序 (适用备份Windows操作系统的数据至QNAP NAS)。
- 安装 QGet：QGet下载软件的安装程序 (只适用于Windows操作系统)。
- 用户手册和应用笔记：Turbo NAS 的软件用户手册和硬件手册。

## 联机至NAS共享文件夹

硬件和软件安装好后，连接到NAS上的共享文件夹。参照下面的连结进行连接设定：

- [联机至Windows的NAS共享文件夹](#)
- [联机至Mac或Linux的NAS共享文件夹](#)

## Windows

对于Windows操作系统，有两种方法可以连接到NAS共享文件夹：

### 方法1：使用QNAP Qfinder连接至NAS共享文件夹：

1. 启动QNAP Qfinder。选择检测到的NAS，然后点击"工具">"挂载网络磁盘"。
2. 在NAS上选择共享文件夹映射为网络驱动器，然后单击"映射网络驱动器"。
3. 输入用户名和密码连接到NAS，并单击"确定"。
4. 在操作系统中选择一个驱动器将步骤2中选择的文件夹进行映射，并单击"完成"。
5. 当打开Windows档案总管时，将出现已挂载的文件夹。

**注：**另外，您还可以使用存储插件&连接向导连接NAS的共享文件夹。步骤如下：

1. 启动QNAP Qfinder；
2. 在"连接"下选择"Storage Plug & Connect"；
3. 勾选"使用用户名和密码登录"，输入用户名和密码；
4. 单击NAS共享文件夹；
5. 单击"映射网络驱动器"。

### 方法2：使用网络邻居或RUN连接至NAS的共享文件夹

1. 打开网络邻居并找到NAS的工作群组。如果找不到NAS，请浏览整个网络以查找NAS。双击NAS名称进行连接或使用Windows的运行功能。输入\\NAS\_名称 或 \\NAS\_IP。
2. 输入默认管理员名和密码（默认管理员名称：admin；默认密码：admin）。
3. 上传文件至共享文件夹。

Mac或Linux

## Mac用户

有两种方法可以连接NAS上的共享文件夹：

### 方法1：使用QNAP Qfinder

1. 启动QNAP Qfinder，选择您想连接的NAS，然后进入"连接" > "打开档案管理器"。
2. 输入您的登录ID和密码。
3. 选择您想安装的文件夹，然后单击"确定"。
4. 文件夹已安装。

### 方法2：连接服务器

1. 选择"Go" > "Connect to Server..."。
2. 键入NAS的IP位址。
3. 输入您的登录ID和密码。
4. 选择您想安装的文件夹，然后单击"确定"。
5. 文件夹已安装。

## Linux用户

在Linux上执行以下命令：

```
mount -t nfs <NAS IP> :/<Shared Folder Name> <Directory to Mount>
```

例如，NAS的IP位址是192.168.0.1，要将其中名为public的共享文件夹挂载在本机的 /mnt/pub目录下，

执行下列命令：

```
mount -t nfs 192.168.0.1:/public /mnt/pub
```

用指定的用户ID登录到NAS，使用安装的目录连接到共享文件夹。

**注：**您必须以"root"用户身份登入，才能执行上述命令。

## 透过网页浏览器连接至NAS

若要通过浏览器连接到NAS，请遵循以下步骤：

1. 在网络浏览器中输入http://NAS IP:8080。或使用QNAP Qfinder找到NAS，双击NAS名称，NAS登录页将打开。

**注：** 默认的NAS IP是169.254.100.100 : 8080。如果NAS已设定为使用DHCP，则可以使用QNAP Qfinder检查NAS的IP位址。确保NAS和运行QNAP Qfinder的计算机都连接到同一子网上。如果未找到NAS，直接将NAS连接到计算机上，再次运行QNAP Qfinder。

2. 输入管理员名称和密码。打开"安全登录"选项（安全套接层登录），以允许安全连接到NAS。如果用户没有登录NAS的管理权限，其只能更改登录密码（默认管理员名称：admin；默认密码：admin）。

**注：** 如果NAS在NAT网关后面，通过互联网上的安全登录连接到NAS，NAT路由器上的443端口必须打开并转发到NAS的LAN IP上。

3. 将会显示NAS 桌面。

## 从原NAS上迁移

用户可以将其QNAP NAS迁移到另一个Turbo NAS型号，根据其原来的驱动器顺序在新的（目标）NAS上简单地安装原始（源）NAS的硬盘驱动器并重新启动NAS而保留所有数据和设定。

由于硬件设计的不同，NAS将自动检查在系统迁移之前是否需要固件升级。数据迁移完成后，所有的设定和数据将予以保留并应用到新的NAS上。然而，来源NAS的系统设定不能透过“系统管理” > “备份还原设定”汇入至目的地NAS。如果设定丢失，则必须再次设定NAS。

在直接迁移到目的地NAS前，请确认来源和目的地NAS型号均断电。以下为支持系统迁移的NAS型号。

来源 NAS		目标 NAS		需更新系统固件。
型号	韧体版本	型号	韧体版本	
TS-x10, TS-x12, TS-x19, TS-x20, TS-x21, HS-210	3.8 4.0.x 4.1.x	TS-x10, TS-x12, TS-x19, TS-x20, TS-x21, HS-210	4.0.2	否
		TS-x39, TS-509, TS-809, SS-x39, TS-x59, TS-x59U, TS-x69, TS-x69U, TS-x70, TS-x70U, TS-x79, TS-x79U		
		TS-x31, HS-251, TS-x51, TS-x53, SS-x53	4.0.5	
		TS-x69, TS-x70, TS-x79, TS-x80, TS-x80U	4.1.x	
TS-x39, TS-509, TS-809, SS-x39, TS-x59, TS-x59U	3.8 4.0.x 4.1.x	TS-x10, TS-x12, TS-x19, TS-x20, TS-x21, HS-210	3.8.x 及更新 4.0.2	是

		TS-x39, TS-509, TS-809, SS-x39, TS-x59, TS-x59U, TS-x69, TS-x69U, TS-x70, TS-x70U, TS-x79, TS-x79U		否
		TS-x31, HS-251, TS-x51, TS-x53, SS-x53	4.0.5 4.1.x	
		TS-x69, TS-x70, TS-x79, TS-x80, TS-x80U	4.0.x 4.1.x	
TS-x31, HS-251, TS-x51, TS-x53, SS-x53	4.1.x	TS-x31, HS-251, TS-x51, TS-x53, SS-x53	4.0.5 4.1.x	否
		TS-x69, TS-x70, TS-x79, TS-x80, TS-x80U		
TS-x69, TS-x69U, TS-x70, TS-x70U, TS-x79, TS-x79U, TS-x80, TS-x80U	3.8.x 及更新 4.0.2	TS-x10, TS-x12, TS-x19, TS-x20, TS-x21, HS-210	3.8.x 及更新 4.0.2	编号
		TS-x39, TS-509, TS-809, SS-x39, TS-x59, TS-x59U, TS-x69, TS-x69U, TS-x70, TS-x70U, TS-x79, TS-x79U		
		TS-x31, HS-251, TS-x51, TS-x53, SS-x53	4.0.5 4.1.x	
		TS-x69, TS-x70, TS-x79, TS-x80, TS-x80U	4.0.5	
	4.0.5	TS-x69, TS-x69U,	4.0.5	

	4.1.x	TS-x70, TS-x70U, TS-x79, TS-x79U, TS-x80, TS-x80U	4.1.x	
--	-------	---	-------	--

下面的表格中列出了不支持直接迁移的NAS型号。\*对于这些NAS型号，请首先初始化目的地NAS并从来源NAS复制您的资料至目的地NAS（请参阅 [RTRR](#) 或 [Rsync](#) 章节以了解资料备份和异地备援工作的详细讯息）。

来源 NAS		目标 NAS	
型号	韧体版本	型号	韧体版本
TS-x31, HS-251, TS-x51, TS-x53, SS-x53	4.1.x	TS-x10, TS-x12, TS-x19, TS-x20, TS-x21, HS-210, TS-x39, TS-509, TS-809, SS-x39, TS-x59, TS-x59U, TS-x69, TS-x69U, TS-x70, TS-x70U, TS-x79, TS-x79U	3.8.x 及更新 4.0.2
TS-x69, TS-x69U, TS-x70, TS-x70U, TS-x79, TS-x79U	4.0.5 4.1.x	TS-x10, TS-x12, TS-x19, TS-x20, TS-x21, HS-210, TS-x39, TS-509, TS-809, SS-x39, TS-x59, TS-x59U, TS-x69, TS-x69U, TS-x70, TS-x70U, TS-x79, TS-x79U	3.8.x 及更新 4.0.2
		TS-x31, HS-251, TS-x51, TS-x53, SS-x53	4.0.5 4.1.x

**注意：**

- 目标NAS必须支持足够的硬盘插槽数以安装源NAS的硬盘。
- 在进行系统迁移到目标NAS前，请注意硬盘兼容性。使用不兼容的硬盘可能造成NAS无法读取。请参考网站硬盘兼容性列表以挑选兼容之硬盘：<http://www.qnap.com/compatibility>。
- SS-x39和SS-469 Pro系列只支持2.5英寸硬盘。

- 带ED磁盘区的NAS无法迁移至不支持文件系统加密的NAS型号。TS-110, TS-119, TS-210, HS-210, TS-219, TS-219P, TS-x20, TS-x21, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-119P+, TS-219P+, TS-419P+, TS-112, TS-212, TS-412, TS-419U+, TS-412U, TS-420U 及 TS-421U不支持文件系统加密。
- 将非TS-x79型号迁移到TS-x70U / TS-x79型号后，Multimedia Station、Download Station、iTunes服务器及DLNA媒体服务器的功能将被移除。共享文件夹，Multimedia / Qmultimedia、Download / Qdownload 以及所有已下载的档案均将保留。
- 系统迁移后，源NAS上注册的myQNAPcloud名称将不会被移至目标NAS上。若要在目标NAS上使用相同的myQNAPcloud名称，在系统迁移前更改源NAS上的myQNAPcloud名称，并在此过程后在目标NAS上注册相同的名称。如果您需要在系统迁移后保留myQNAPcloud名称，请联系QNAP技术支持部门。

目标 NAS	支持系统迁移的磁盘区
1-bay NAS	1个硬盘的单硬盘卷
2-bay NAS	1-2个硬盘的单硬盘卷，JBOD，RAID 0， 2个硬盘的RAID 1。
4-bay NAS	1-4个硬盘的单硬盘卷，JBOD，RAID 0， 2个硬盘的RAID 1， 3-4个硬盘的RAID 5， 4个硬盘的RAID 6， 4个硬盘的RAID 10。
5-bay NAS	1-5个硬盘的单硬盘卷，JBOD，RAID 0， 2个硬盘的RAID 1， 3-5个硬盘的RAID 5， 4-5个硬盘的RAID 6， 4个硬盘的RAID 10。
6-bay NAS	1-6个硬盘的单硬盘卷，JBOD，RAID 0，

	2个硬盘的RAID 1 , 3-5个硬盘的RAID 6 , 4-6个硬盘的RAID 6 , 4个或6个硬盘的RAID 10。
8-bay NAS	1-8个硬盘的单硬盘卷 , JBOD , RAID 0 , 2个硬盘的RAID 1 , 3-5个硬盘的RAID 8 , 4-6个硬盘的RAID 8 , 4、6或8个硬盘的RAID 10。

## 迁移您的NAS

请依照以下步骤执行系统迁移：

1. 关闭源NAS并取下硬盘。
2. 将硬盘从旧的插槽中拔出并将其装到新NAS的硬盘插槽中。
3. 将硬盘驱动器插入目标NAS ( 新型号 ) 。确保硬盘驱动器已按原来的顺序进行了安装。
4. 依照快速安装指南 ( Quick Installation Guide, QIG ) 为新NAS接上电源与网线。
5. 开启新的NAS。以管理员身份登录Web管理界面 ( 默认登录 : admin; 密码 : admin ) 。
6. 若系统通知您为新NAS更新固件 , 请依照指示下载并安装新的固件。
7. 点击“开始迁移”。NAS将在系统迁移后重新启动。将保留所有的数据和设定。

**小心：** 若要避免服务器损毁，请由授权的服务器管理者或IT管理人员执行系统迁移。

由于不同的系统设计，系统迁移后一些系统设定会被删除。再次在新的NAS上进行以下设定：

- Windows AD
- 一些应用程式需要重装。

## QTS基础与桌面

QTS是一个用户友好的Turbo NAS操作系统，用于提高您NAS各个方面的体验。只需基本的电脑操作技能如拖放或点击，您就可完成大多数的NAS操作。就是这么简单！请查看下面的连结来了解更多有关此操作系统的信息：

- [QTS简介](#)
- [使用QTS桌面](#)

## QTS简介

以Linux为基础，QTS Turbo NAS操作系统采用优化内核，提供高性能的服务，满足您储存档案、管理、备份、多媒体应用服务、监控等需求。直观、多视窗、多任务的QTS图形用户界面使得管理您的Turbo NAS非常容易，利用其丰富的家庭应用服务，可以尽享您的多媒体收藏，您还可以根据需求在App Center中安装丰富的应用程序，扩展您的Turbo NAS体验。此外，QTS凭借其丰富的功能为企业应用服务增加了价值，包括档案分享、iSCSI和虚拟化服务、备份、权限设定，等等，从而有效地提升企业的效率。再加上各种实用工具和智慧手机应用程序，QTS是建立个人或私有云、同步数据和分享档案的理想平台。



\*请点图放大。

## 家庭用 Turbo NAS - 易于丰富家庭娱乐和内容共享

在现代家庭中，大量照片、音乐、视频和文档常常是分散在多台计算机中的。家庭网络存储服务器的 QNAP Turbo NAS 阵容配备了大量方便易用的应用程序，让您在一个安全的家庭网络中巧妙地连接和管理这些资产，并享受到真正的数字化生活。在家里多媒体共享无界限、与家人分享内容无界限、与朋友共享无界限。了解更多关于提供给您的QNAP Turbo NAS 的各种功能：

- 直观的图形用户界面具有多窗口、多任务、多应用、多设备接入支持
- 跨平台的数据存储、备份和共享中心
- 创新的音乐、照片和家庭视频中心
- 个人云存储
- 免费和大容量Dropbox型数据同步
- 通过App Center有超过90种即需即装的应用程式
- 节能环保

## 商用 Turbo NAS - 轻松高效地优化企业IT基础设施

IT效率以及较低的总体拥有成本 ( TCO ) 是企业竞争力的一个重要因素。QNAP Turbo NAS 提供了高性能、关键业务应用和承受能力，帮助企业实现无缝的文件共享，方便集成到现有的网络中，灵活的虚拟化IT环境及众多其他先进的能力，以保持最高效率的业务运营。了解更多关于QNAP Turbo NAS 向企业提供的各种优秀功能：

- 大容量数据存储、备份和文件共享中心
- 支持大存储容量需求的向上扩展和向外扩展解决方案
- 动态自动精简设定、固态硬盘缓存和JBOD扩展功能的进阶存储管理
- 可靠的数据安全和数据加密
- 可靠的IP SAN存储 ( iSCSI ) 作为虚拟化环境的一级和二级存储
- 私人云存储
- 免费和大容量Dropbox型数据同步
- 通过App Center有超过90种即需即装的应用程式

- 第三方合作伙伴开发中心在Turbo NAS上建立应用程序

## 使用QTS桌面

完成基本NAS设定并登入到NAS后，将出现以下桌面：各主要桌面功能将介绍如下。



编号	名称	说明
1	主选单	显示主选单。主选单包括三部分：1) QNAP应用 ( APPLICATIONS )：由QNAP开发的可提高您的NAS体验的应用程序；2) 系统功能和设定 ( 系统 )：用于管理或优化您的NAS的关键系统功能；3) 第三方应用：由独立开发者设计和提交并由QNAP批准的应用程序。请注意，点击第三方应用后，将打开默认网页浏览器，而不是NAS桌面上的窗口。点击选单中的图标，以启动所选应用。
2	显示桌面	最小化或还原所有打开的窗口和显示桌面。
3	背景任务	查看和控制背景中运行的所有任务 ( 如：HDD SMART扫描、杀毒扫描、档案备份或多媒体转换 )。
4	外接装置	列出通过USB或SATA端口连接至NAS的外接储存设备和USB打印机。点击一台列出的设备，以打开该设备的File Station。点击"外接装置"标题，打开可以进行相关设定和操作的外接装置页面( 关于File Station的详细信息，请参照 <a href="#">File Station</a> 章节 )。点击退出图标( 向

		上箭头图标 ) 以退出外接装置。
5	通知和警报	检查最近的系统错误和警讯通知。点击"全部清除"，以清除列表中的所有项目。如需查看历史事件通知，请点击"事件通知"标题，打开系统日志。关于系统记录的详细信息，请参照 <a href="#">系统记录</a> 章节。
6	管理员控制	<p>自定义您的用户个性化设定、更改您的用户密码、重启/关闭NAS或登出您的用户账号。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 个人设定：指定您的用户电子邮箱地址和更改您的个人图片。</li> <li>○ 桌布：更改预设桌布或上传您自己的桌布。</li> <li>○ 更改密码：更改您的登入密码。</li> <li>○ 其他： <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 离开QTS时警告我：勾选该选项，用户在每次离开QTS桌面时将被提示进行确认(例如：点击浏览器还原按钮或关闭浏览器)。建议勾选该选项。</li> <li>▪ 当重新登入QTS时，重新打开窗口：勾选该选项，在您下次登录NAS后，所有当前的桌面设定(如"窗口在登出前打开")将保持。</li> <li>▪ 显示桌面切换按钮：勾选该选项，当您把鼠标移到接近按钮时，可隐藏下一个桌面按钮(12号)和只显示这些按钮。</li> <li>▪ 显示"QNAP工具"选项卡：勾选该选项，可显示"QNAP 行动 App"、"QNAP 工具"和"意见回馈"选项卡(编号14~16)</li> <li>▪ 显示 Dashboard 按钮：如果您想隐藏Dashboard 按钮(编号13)，请勿勾选该选项。</li> <li>▪ 在桌面上显示NAS时间：如果您不想在桌面的左下侧显示NAS时间，请勿勾选本选项。</li> <li>▪ 点选主选单后保持开启状态：保持桌面上的主选单锁定/非锁定。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• 更改密码：更改您的登入密码。</li> <li>• 休眠：让您的NAS进入休眠模式。总共有三种方法唤醒您的NAS：1) 按NAS上的电源按钮(直到您听到哔一声)；2) 使用QNAP Qfinder或 Qmanager的网络唤醒(WOL)功能。注意，如需使用WOL功能，必须先在"控制面板" &gt; "电源设定" &gt; "网络唤醒(WOL)"</li> </ul>

		<p>"中启用此功能。关于详细内容，请参阅<a href="#">这里</a>；3) 按RM-IR002或MCE遥控器上的电源按钮。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 注：本功能只适用于特定型号。</li> <li>● 重新启动：重新启动您的NAS。</li> <li>● 关机：关闭您的NAS。 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 注：要关闭一台NAS，您可以： <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按住NAS上的电源按钮1.5秒。</li> <li>▪ 运行Qfinder 并点击[工具] &gt; [关闭服务器]。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 登出：登出您的NAS。</li> <li>● 关于：查看NAS型号、韧体版本、已安装的硬盘驱动器和可用（空）插槽。</li> </ul>
7	搜索	在搜寻列中输入特定的关键字，以搜索所需的功能及相应的在线帮助。在搜寻列中点击搜索结果，以启动功能或打开在线QTS帮助。
8	在线资源	显示在线参考列表，包括快速导览、QTS说明、教学、QNAP Wiki和QNAP官方论坛，在这里也可获取客户支持如客户服务（现场支持）和意见反馈（功能请求/错误报告）。
9	语言	在用户界面选择您想要的语言。
10	桌面喜好设定	<p>选择桌面的应用图标显示风格及选择您偏好的应用打开模式。应用图标可在小缩略图与详细缩略图之间切换，应用可在标签模式或窗口模式中打开。</p> <p>对于标签模式，窗口打开时将铺满整个NAS桌面，一次只能显示一个应用窗口，而在窗口模式中，可根据所需风格调整应用窗口大小和形状。请注意，如果您使用移动设备登入NAS，只能使用标签模式。</p>
11	桌面区域	移除或设定桌面上的所有应用，或将一个应用图标拖到另一个应用上，以将其放在同一个文件夹中。
12	下一个桌面/上一个桌面	在不同桌面之间切换。
13	Dashboard	查看重要的NAS统计数据，包括系统和HDD健康、资源、空间使用状况、在线用户、排

		程任务、在线用户等。点击桌面小工具的标题，可打开其各自页面。
14	QNAP 行动 App	查看和下载最新可用的QNAP 行动 App。
15	QNAP工具	查看和下载最新可用的NAS工作。
16	意见回馈	提交功能请求和错误报告。
17	myQNAPCloud	访问 <a href="#">myQNAPCloud</a> 网站。

**提示：**

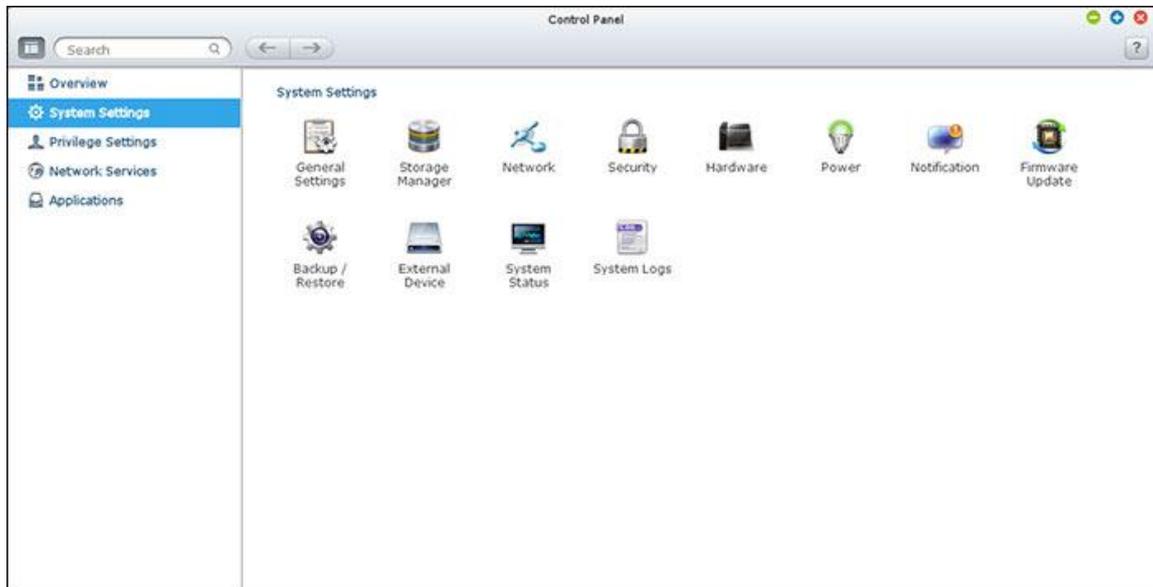
- 可将Dashboard中的所有小工具拖到桌面上，以监视特定的细节。
- Dashboard在不同分辨率的屏幕上显示不同。
- Dashboard按钮的颜色将根据系统的健康状态而改变，以确保快速识别。

**注：**

- 推荐的QTS 4.x屏幕分辨率为1024x768。
- 如果有QNAP储存扩充装置联机至Turbo NAS，则睡眠功能将自动被关闭。

## 系统设定

至"控制台" > "系统设定"设定您的Turbo NAS系统。



关于设定的详细信息，请参考下面的连结：

- [一般设定](#)
- [储存空间总管](#)
- [网络设定](#)
- [安全设定](#)
- [硬件设定](#)
- [电源设定](#)
- [通知设定](#)
- [韧体更新](#)
- [备份 / 恢复](#)
- [外接装置](#)
- [系统状态](#)
- [系统纪录](#)

## 一般设定

请至"控制台" > "系统设定" > "一般设定"设定NAS的基本设定。

The screenshot shows the 'System Administration' tab selected. The 'Server name' field contains 'NASE50356'. Below it, a note states: 'You can change the default port number (HTTP) for Web Administration.' The 'System port' field contains '8080'. There are three checkboxes: 'Disable and hide the home/multimedia features...' (unchecked), 'Enable secure connection (SSL)' (checked), and 'Force secure connection (SSL) only' (unchecked). The 'Port number' for SSL is '443'. A note at the bottom states: 'Note: After enabling the "Force secure connection (SSL) only" option, the Web Administration can only be connected via https.' There are 'Apply' and 'Apply All' buttons.

## 系统管理

- **基本设定** :输入NAS的名称。NAS的名称支持最多14个字符，可以包含字母(包括AZ, az)、数字(0-9)和破折号(-)。空格( )、句号(.)，或纯数字是不允许的。输入系统管理的通讯端口。默认端口是8080。使用此端口的服务包括:系统管理、File Station、Multimedia Station和Download Station。如果您不了解此设定，则使用默认的通讯端口。
- **启用安全联机 (SSL)** :若要允许用户通过HTTPS联机至NAS，可启用此功能并输入通讯端口。若启用"只强制使用安全联机 (SSL)"选项，则用户只能通过HTTPS联机至web管理页面。
- **禁用和隐藏家庭 / 多媒体功能，如Multimedia Station、Photo Station、Music Station、安全监控中心、Download Station、iTunes服务器和DLNA媒体服务器**:多媒体功能,包括Multimedia Station、Photo Station、Music Station、安全监控中心、Download Station、iTunes服务器、媒体柜和DLNA媒体服务器，在默认情况下可以在下列SMB型号中隐藏或禁用 : x70U、x79 Pro、x79U。若要启用这些型号的多媒体功能，请取消选中此选项。

## 时间

- **基本时间设定**：请根据NAS的位置选择正确的时区，并调整日期和时间。如果输入不正确，可能会遇到如下问题：
  - 使用 web 浏览器连接到NAS或保存档案时，档案的保存时间可能会有不一致的情况。
  - 检视系统的事件日志时，无法显示事件发生的正确时间。
- **手动设定**：若要将NAS的时间与您的计算机时间同步，按此选项旁边的"立即更新"。
- **自动与Internet时间服务器同步**：开启这个选项，将NAS的日期和时间自动与NTP（网络时间协议）服务器同步。输入NTP服务器的IP位址或域名，例如time.nist.gov，time.windows.com，然后输入同步的时间间隔。只有在NAS已联机至Internet时才能使用此功能。

**注**：首次进行时间同步可能需要数分钟的时间。

## 日光节约时间

如果您所在地区采用日光节约时间（DST），请启用选项"自动套用日光节约时间来自动调整系统时间"。点击"保存"。"时间"部分中指定时区的最新DST计划表将显示。系统时间将依照DST自动调整。注意，如果您所在地区不采用日光节约时间，此页面上的选项将不可用。如需手动输入日光节约时间表格，请选择选项"使用手动日光节约时间表格"。请点选"新增日光节约时间"并输入日光节约时间计划表。然后请按"保存"按钮保存设定。

## 语言编码

选择NAS所用的语言以显示档案及文件夹。

**注**：NAS上的文件和目录将使用Unicode编码建立。如果FTP客户端或PC操作系统不支持Unicode，选择与操作系统语言相同的语言，以正确查看NAS上的文件和目录。

## 密码强度

指定密码规则。保存设定后，系统会自动检查新设定的密码是否符合规则。

## 登录画面

设定登入画面风格首先单击所需的模板，勾选"显示固件版本"，显示登入页面上的固件版本，然后单击"预览"来预览所选择的模板或"套用"以套用所选择的登录屏幕。对于相片墙风格的登入画面，请输入您的个人信息并选择随机选取在NAS上储存的100幅相片或显示最近共享的100幅相片。点选"更改图片"，设定一幅相片作为相片墙上您的相片档案。点选"预览"以预览相片墙登入画面，或点选"保存"以保存设定。如需更改相片墙上显示的图片，请查看[共享相簿](#)部分。

## 储存空间总管

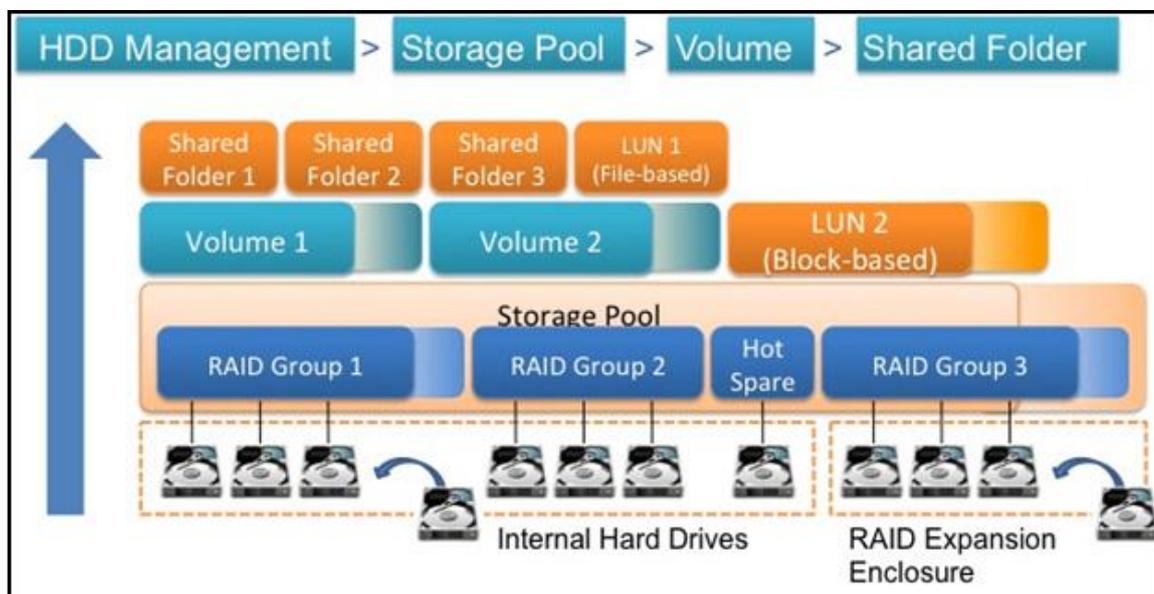
储存空间总管基于QNAP柔性磁盘区架构，可提供安全、灵活和综合性的方法，以管理您Turbo NAS上的数据，并提供大量的卓越功能，如：储存池、多RAID组、精简配置磁盘区、空间回收和在线容量扩展等。这些功能可有效地保护您的储存系统和宝贵的数据。



注：本页中提到的某些功能仅适用于特定的NAS型号。

## QNAP柔性磁盘区架构

QNAP柔性磁盘区架构包括以下四层：硬盘管理、储存池、磁盘区和共享文件夹，如下所示：



每层都涵盖储存系统的一个方面，组合起来的所有四层可实现对您储存系统的全面保护。对于储存空间总管的具体设定。请参照以下链接：

- [仪表板](#)
- [储存](#)
- [iSCSI](#)
- [虚拟硬盘](#)

## 仪表板

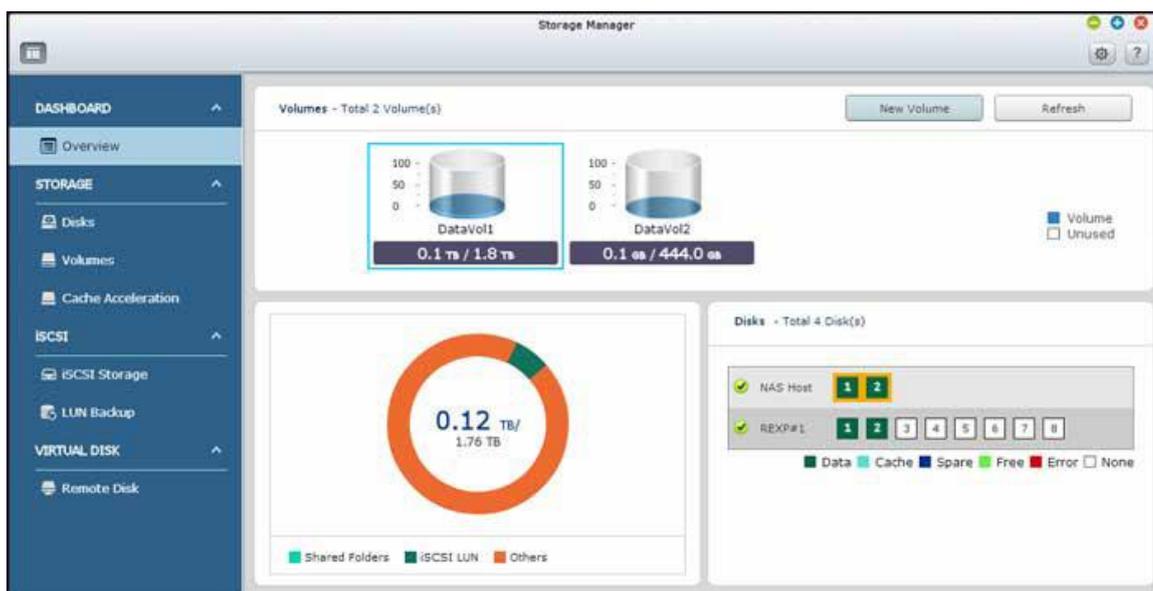
请在下面的清单中查找适用于您的NAS型号的仪表板的说明。

**标准：** TS-131, TS-231, TS-431, TS-251, TS-451, TS-651, TS-851, HS-251, TS-253 Pro, TS-453 Pro, TS-653 Pro, TS-853 Pro, SS-453 Pro, SS-853 Pro.

**高级：** TS-269L, TS-269 Pro, TS-469 Pro, TS-469L, TS-469U-RP, TS-469U-SP, TS-470 Pro, TS-470, TS-569 Pro, TS-569L, TS-669 Pro, TS-669L, TS-670 Pro, TS-670, TS-869 Pro, TS-869L, TS-869U-RP, TS-870 Pro, TS-870, TS-870U-RP, TS-879 Pro, TS-879U-RP, TS-1079 Pro, TS-1269U-RP, TS-1270U-RP, TS-1279U-RP, TS-1679U-RP, TS-EC879U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-EC1279U-SAS-RP, TS-EC1679U-RP, TS-EC1679U-SAS-RP, SS-EC1279U-SAS-RP, SS-EC1879U-SAS-RP, SS-EC2479U-SAS-RP, TS-EC2480U-RP, TS-EC1680U-RP, TS-EC1280U-RP, TS-EC880U-RP, TS-EC1080 Pro, TS-EC880 Pro.

**Predictive S.M.A.R.T.:** TS-269L, TS-269 Pro, TS-469 Pro, TS-469L, TS-469U-RP, TS-469U-SP, TS-470 Pro, TS-470, TS-569 Pro, TS-569L, TS-669 Pro, TS-669L, TS-670 Pro, TS-670, TS-869 Pro, TS-869L, TS-869U-RP, TS-870 Pro, TS-870, TS-870U-RP, TS-879 Pro, TS-879U-RP, TS-1079 Pro, TS-1269U-RP, TS-1270U-RP, TS-1279U-RP, TS-1679U-RP, TS-EC879U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-EC1279U-SAS-RP, TS-EC1679U-RP, TS-EC1679U-SAS-RP, SS-EC1279U-SAS-RP, SS-EC1879U-SAS-RP, SS-EC2479U-SAS-RP, TS-EC2480U-RP, TS-EC1680U-RP, TS-EC1280U-RP, TS-EC880U-RP, TS-EC1080 Pro, TS-EC880 Pro, TS-131, TS-231, TS-431, TS-251, TS-451, TS-651, TS-851, HS-251, TS-253 Pro, TS-453 Pro, TS-653 Pro, TS-853 Pro, SS-453 Pro, SS-853 Pro.

## 标准仪表板



## 概览

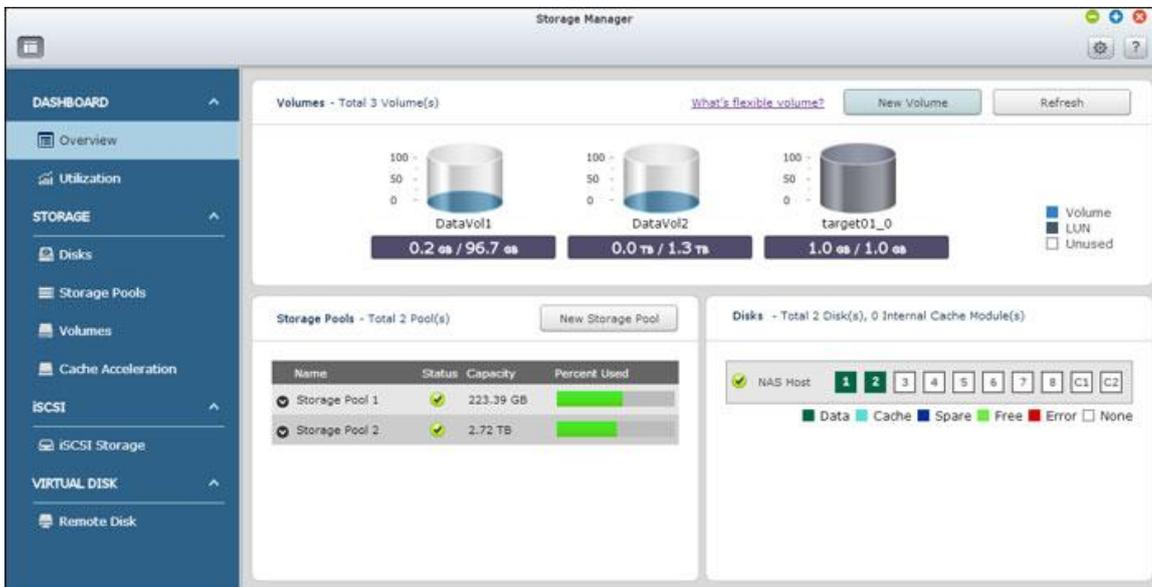
本页面分为两部分：磁盘区与硬盘：分别介绍如下：

- 磁盘区：本节说明可用的逻辑硬盘群组、容量及类型（硬盘 / 硬盘群组，LUN及未使用空间）。点击[新磁盘区]创建新的磁盘区，然后点击[更新]以更新清单。创建硬盘群组的步骤，请参考章节 [磁盘区](#)。
- 硬盘：实体硬盘及其相关的储存主机（包括NAS和与其联机的扩展机柜）将在本部分列出。点击硬盘图标以开户硬盘健康状况窗口。关于硬盘健康状况的详细信息，请参阅章节 [硬盘](#)。

在磁盘区部分点击一个逻辑磁盘以检查其空间配置以及在NAS主机和储装置上的相关硬盘。

## 高级仪表板

**注意：**本部分所进行的描述仅适用于以下型号：TS-269L, TS-269 Pro, TS-469 Pro, TS-469L, TS-469U-RP, TS-469U-SP, TS-470 Pro, TS-470, TS-569 Pro, TS-569L, TS-669 Pro, TS-669L, TS-670 Pro, TS-670, TS-869 Pro, TS-869L, TS-869U-RP, TS-870 Pro, TS-870, TS-870U-RP, TS-879 Pro, TS-879U-RP, TS-1079 Pro, TS-1269U-RP, TS-1270U-RP, TS-1279U-RP, TS-1679U-RP, TS-EC879U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-EC1279U-SAS-RP, TS-EC1679U-RP, TS-EC1679U-SAS-RP, SS-EC1279U-SAS-RP, SS-EC1879U-SAS-RP, SS-EC2479U-SAS-RP, TS-EC2480U-RP, TS-EC1680U-RP, TS-EC1280U-RP, TS-EC880U-RP, TS-EC1080 Pro, TS-EC880 Pro。



## 总览

本页面分为三个部分：磁盘区、储存池和硬盘。分别介绍如下：

- 磁盘区：本节说明所可用的逻辑硬盘群组、容量及类型（硬盘 / 硬盘群组，LUN及未使用空间）。点击[新磁盘区]创建新的磁盘区，然后点击[更新]以更新清单。创建硬盘群组的步骤，请参考章节 [磁盘区](#)。

- 储存池：本节介绍各储存池的状态和容量的使用。点击"新建储存池"创建新的储存池，创建储存池的步骤，请参考章节 [储存池](#)。
- 硬盘：本节显示物理硬盘驱动器及相关存储主机（既包括NAS，也包括连接的扩充设备）。点击硬盘的驱动图标，启动硬盘的健康度窗口。硬盘健康度窗口的详细情况，请参考章节 [硬盘](#)。

在磁盘区部分点击逻辑硬盘群组，检查储存池的所属硬盘群组。在储存池前点击[向上]或[向下]箭头图标以检查包含在存储池中的RAID群组，并且在一个RAID群组中勾选[显示成员]以显示此RAID群组中包含的磁盘驱动器。

## 运用

此页面是为了让用户监控其NAS储存使用状态而设计的。透过此页面上的磁盘区和储存池使用讯息，用户可以更有效地管理他们的储存系统并发现一些根据趋势在一段时间内潜藏的问题（从上一个小时到去年。）

选择检视特定磁盘区的储存使用率或储存池并指定周期。点击[清除记录]以清除运用图表。

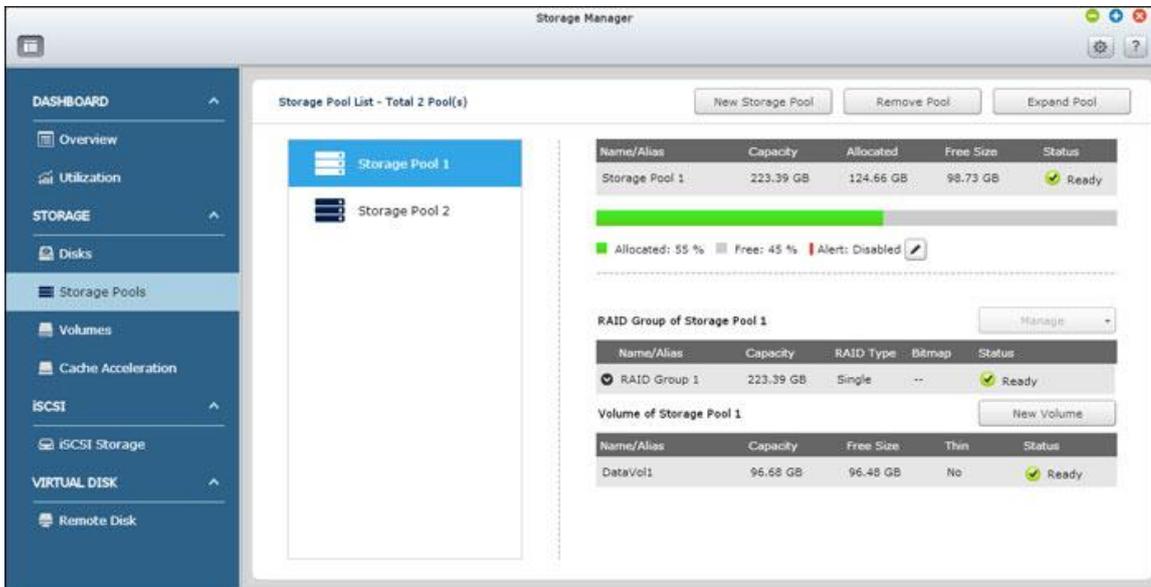
## Predictive S.M.A.R.T

**注意：**本部分所进行的描述仅适用于以下型号：TS-269L, TS-269 Pro, TS-469 Pro, TS-469L, TS-469U-RP, TS-469U-SP, TS-470 Pro, TS-470, TS-569 Pro, TS-569L, TS-669 Pro, TS-669L, TS-670 Pro, TS-670, TS-869 Pro, TS-869L, TS-869U-RP, TS-870 Pro, TS-870, TS-870U-RP, TS-879 Pro, TS-879U-RP, TS-1079 Pro, TS-1269U-RP, TS-1270U-RP, TS-1279U-RP, TS-1679U-RP, TS-EC879U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-EC1279U-SAS-RP, TS-EC1679U-RP, TS-EC1679U-SAS-RP, SS-EC1279U-SAS-RP, SS-EC1879U-SAS-RP, SS-EC2479U-SAS-RP, TS-EC2480U-RP, TS-EC1680U-RP, TS-EC1280U-RP, TS-EC880U-RP, TS-EC1080 Pro, TS-EC880 Pro, TS-131, TS-231, TS-431, TS-251, TS-451, TS-651, TS-851, HS-251, TS-253 Pro, TS-453 Pro, TS-653 Pro, TS-853 Pro, SS-453 Pro, SS-853 Pro。

使用本功能，当在硬盘驱动器检测到S.M.A.R.T错误时（表示硬盘驱动器所属RAID组可能将很快失效），将弹出警告信息。该RAID组的修复程序将启动，以确保该RAID的可用性。要启动此功能，请点击屏幕右上方的设定按钮（位于？按钮旁边），勾选启用Predictive SMART migration]并在对话框设定硬盘S.M.A.R.T轮询时间（硬盘扫描S.M.A.R.T错误的时间间隔，预设10分钟）。

## 储存

使用储存空间总管管理磁盘区、存储池和硬盘、加密和解密文件系统并设定快取加速。



关于该功能的详细信息，请参看以下链接：

- [硬盘](#)
- [磁盘区](#)
- [储存池](#)
- [快取加速](#)

**注：**上面列出的部分功能适用于特定型号。当您查阅功能的描述时，请首先检查适用机型。

## 硬盘

本页面便于用户监测及管理安装在NAS上的硬盘驱动器，及其连接的扩展设备。用户可以快速地分离及确定相关维护任务的硬盘驱动器。

## 管理NAS主机

在"系统组件"中，点击NAS主机，检查它的基本信息。参考下表的操作信息（上图中的"动作"钮），管理NAS主机：

操作	描述
设备信息	点击该按钮检查装置的详细信息，包括模式、序列号、固件版本、总线类型、CPU温度、电源状态、系统风扇速度及电源风扇速度。
定位（"动作"下）	点击该按钮，选择NAS主机的底盘LED将闪烁，便于识别。
RAID群组	点击该按钮，选择RAID群组检查其详情，包括容量、RAID群组名称、RAID类型及硬盘成员。
总硬盘列表	点击该按钮显示或过滤硬盘。从下拉列表中设置过滤器，显示装置所属的硬盘或NAS，模式、类型（HDD或SSD）、总线类型、容量、使用类型（数据、空闲、错误、备份、快取或无）及状态。点击"更新"更新列表。

## 管理硬盘

在"系统组件"的NAS主机前，点击"+"。选择硬盘，检查其基本信息。"系统组件"中显示的图标，说明了硬盘驱动器的类型：

- 数据：包含数据的硬盘驱动器。
- 空闲：空闲的硬盘驱动器，不含任何数据。
- 错误：发现硬盘错误（可能是损坏的扇区或输入/输出错误），建议立即更换。
- 备份：硬盘驱动器配置为RAID群组的备份驱动。

- 快取：硬盘驱动器配置为快取。
- 无：无配置的硬盘驱动器。

参考下表中可进行硬盘管理的操作信息（在上图中的"动作"钮）：

操作	描述
硬盘信息	点击该按钮，检查硬盘的详细信息，包括型号、编号、序列号、容量、固件版本、ATA版本及ATA标准。
硬盘健康度	点击该按钮检查S.M.A.R.T的信息。更多S.M.A.R.T的信息，请见下表。
现在扫描（"动作"下）	点击该按钮，扫描坏扇区的硬盘。如果发现坏扇区，坏扇区的数量将显示在"状态"字段。如果硬盘不空闲，点击"坏扇区"上的信息，检查坏扇区。
定位（"动作"下）	点击该按钮嘟嘟响，LED灯闪烁，可以容易地辨别物理硬盘驱动器。
设置为装置备份（"动作"下）	点击该按钮，设置或取消选择的硬盘驱动器作为装置的备份驱动。可使用装置的备份驱动代替RAID 1, RAID 5, RAID 6, 或RAID 10中故障的硬盘驱动器。如果多个RAID群组共享备份驱动器，该备份驱动可替换第一个未能驱动所有RAID群组的驱动器。请注意备份驱动的容量必须等于或大于RAID群组中的成员驱动器。
RAID 群组	点击该按钮，选择RAID群组，检查其详情，包括容量、RAID群组名称、RAID类型及硬盘成员。
总硬盘列表	点击该按钮显示或过滤硬盘。从下拉列表中设置过滤器，显示装置所属的硬盘或NAS，模式、类型（HDD或SSD）、总线类型、容量、使用类型（数据、空闲、错误、备份、快取或无）及状态。点击"更新"更新列表。

**注意：**如果RAID配置中设有热备用磁盘，在扩展RAID磁盘区或向该磁盘区添加磁盘前，请务必手动移除该磁盘。

## HDD S.M.A.R.T 信息

点击"硬盘健康状况"按钮以开户硬盘健康状况窗口。

首先，选择NAS主机、扩展的装置或一个硬盘，检查S.M.A.R.T信息。各字段的描述，参考下表：

字段	描述
摘要	本页提供了硬盘S.M.A.R.T详情的概述，及最新的测试结果。
硬盘信息	本页显示了硬盘的详细信息，包括硬盘型号、编号、序列号、硬盘容量、固件版本、ATA版本及ATA标准。
SMART 信息	本页显示了最新的S.M.A.R.T测试结果。
测试	点击该选项，选择硬盘快速或完整的S.M.A.R.T测试方法。将显示测试结果。
设置	<p>在本页上，配置如下设置：1) 开启温度告警：开启该选项，设置温度告警。当硬盘的温度超过指定的界限等级时，系统将记录错误信息；且2) 快速及完整测试的计划：此时记录一个快速或完整的测试。最新的测试结果将显示在"摘要"页面。</p> <p>点击"套用选择硬盘"，仅对选择的硬盘驱动器应用本页的设置；或对所有的硬盘驱动器"应用所有的HDD"</p>

## 管理扩展装置

**注意：**此功能或其内容仅适用于部分型号：TS-470 Pro、TS-470、TS-670 Pro、TS-670、TS-870 Pro、TS-870、TS-870U-RP、TS-879 Pro、TS-879U-RP、TS-1079 Pro、TS-1270U-RP、TS-1279U-RP、TS-1679U-RP、TS-EC879U-RP、TS-EC1279U-RP、TS-EC1279U-SAS-RP、TS-EC1679U-RP、TS-EC1679U-SAS-RP、SS-EC1279U-SAS-RP、SS-EC1879U-SAS-RP、及 SS-EC2479U-SAS-RP。

首先点击在"系统组件"下的扩展装置 ( REXP )，检查其基本信息。管理扩展的装置，请参考下表的操作 ( 在上述图形中的"动作"按钮 )：

操作	描述
装置信息	点击该按钮，检查所选装置的详细信息，包括装置型号、序列号、固件版本、总线类型、CPU温度、系统温度、电源状态、系统风扇速度及电源风扇速度。
定位 ("动作"下)	点击该按钮，所选扩展装置的底盘LED将闪烁，便于识别。

更新固件 ("动作"下)	点击该按钮，更新所选装置的固件。
装置 ("动作"下)	点击该按钮，重新命名所选装置。
RAID 群组	点击该按钮，选择RAID群组，检查其详情，包括容量、RAID群组名称、RAID类型及硬盘成员。
总硬盘列表	点击该按钮显示或过滤硬盘。从下拉列表中设置过滤器，显示装置所属的硬盘或NAS，模式、类型 (HDD或SSD)、总线类型、容量、使用类型 (数据、空闲、错误、备份、快取或无)及状态。点击"更新"更新列表。

## 恢复扩展装置

**注意：**此功能或其内容仅适用于部分型号：TS-470 Pro、TS-470、TS-670 Pro、TS-670、TS-870 Pro、TS-870、TS-870U-RP、TS-879 Pro、TS-879U-RP、TS-1079 Pro、TS-1270U-RP、TS-1279U-RP、TS-1679U-RP、TS-EC879U-RP、TS-EC1279U-RP、TS-EC1279U-SAS-RP、TS-EC1679U-RP、TS-EC1679U-SAS-RP、SS-EC1279U-SAS-RP、SS-EC1879U-SAS-RP、及 SS-EC2479U-SAS-RP。

点击窗口右上角的"还原"，恢复偶然与NAS主机断连 (例如，非预期关闭或SAS线缆未插电) 的装置群组。当发生时，在底盘的视图中将显示断连符号。受到影响的储存池状态也将显示为"错误"，RAID群组显示为"未启动"。

如需恢复断连的扩展装置，请遵循如下步骤：

1. 点击 "还原" > "复原装置"。
2. 确定扩展装置使用正确的输入端口，并点击"确定"。
3. 点击"确定"。
4. 断开的扩展装置已完成恢复。
5. 同时，恢复受到影响的储存池及RAID群组。

### 注意：

- 仅当断开的扩展装置已建立群组时，"还原"按钮可用。
- 仅当连接至NAS的装置大于32个时，"重新初始化装置ID"功能可用。需要记录装置的ID。

## 磁盘区

请在下面的清单中查找适用于您的NAS型号的仪表板的功能说明。

**标准：** TS-131, TS-231, TS-431, TS-251, TS-451, TS-651, TS-851, HS-251, TS-253 Pro, TS-453 Pro, TS-653 Pro, TS-853 Pro, SS-453 Pro, SS-853 Pro.

**高级：** TS-269L, TS-269 Pro, TS-469 Pro, TS-469L, TS-469U-RP, TS-469U-SP, TS-470 Pro, TS-470, TS-569 Pro, TS-569L, TS-669 Pro, TS-669L, TS-670 Pro, TS-670, TS-869 Pro, TS-869L, TS-869U-RP, TS-870 Pro, TS-870, TS-870U-RP, TS-879 Pro, TS-879U-RP, TS-1079 Pro, TS-1269U-RP, TS-1270U-RP, TS-1279U-RP, TS-1679U-RP, TS-EC879U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-EC1279U-SAS-RP, TS-EC1679U-RP, TS-EC1679U-SAS-RP, SS-EC1279U-SAS-RP, SS-EC1879U-SAS-RP, SS-EC2479U-SAS-RP, TS-EC2480U-RP, TS-EC1680U-RP, TS-EC1280U-RP, TS-EC880U-RP, TS-EC1080 Pro, TS-EC880 Pro.

**RAID群组管理** , **设定警示临界值** , **建立新共享文件夹** , **加密** : TS-269L, TS-269 Pro, TS-469 Pro, TS-469L, TS-469U-RP, TS-469U-SP, TS-470 Pro, TS-470, TS-569 Pro, TS-569L, TS-669 Pro, TS-669L, TS-670 Pro, TS-670, TS-869 Pro, TS-869L, TS-869U-RP, TS-870 Pro, TS-870, TS-870U-RP, TS-879 Pro, TS-879U-RP, TS-1079 Pro, TS-1269U-RP, TS-1270U-RP, TS-1279U-RP, TS-1679U-RP, TS-EC879U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-EC1279U-SAS-RP, TS-EC1679U-RP, TS-EC1679U-SAS-RP, SS-EC1279U-SAS-RP, SS-EC1879U-SAS-RP, SS-EC2479U-SAS-RP, TS-EC2480U-RP, TS-EC1680U-RP, TS-EC1280U-RP, TS-EC880U-RP, TS-EC1080 Pro, TS-EC880 Pro, TS-131, TS-231, TS-431, TS-251, TS-451, TS-651, TS-851, HS-251, TS-253 Pro, TS-453 Pro, TS-653 Pro, TS-853 Pro, SS-453 Pro, SS-853 Pro.

## 标准磁盘区

用户可以在此页面建立、管理、监控、创建、或删除一个已设定的硬盘 / 硬盘群组。

## 建立新磁盘区

根据如下步骤，创建新的磁盘：

1. 点击[新磁盘区]以启动磁盘区建立精灵
2. 选择储存设备、硬盘驱动器、RAID类型、及要建立的磁盘区的热备份硬盘，并且点击[下一步]。
3. 点击[完成]。
4. 请注意，选择的硬盘驱动器上的所有数据将被擦除。如果您确定，请点击[是]。
5. 这个磁盘区已创建完成。

**注意：**热备援硬盘仅可用于 RAID 1, RAID 5, RAID 6 和 RAID 10。对于其他RAID类型，热备援硬盘将显示为灰色。

## 可用的硬盘群组操作

点击[动作]并选择移除一个磁盘、设定快取、格式化磁盘、检查磁盘文件系统、或重新命名磁盘区名称。

### 注意：

- 如果磁盘驱动器被格式化，硬盘上的全部资料将被擦除。请谨慎使用[格式化]功能。
- 对于加密的相关选项（变更、下载、保存、锁定硬盘群组），请参考 [加密章节](#)。
- 对于大于2TB的硬盘 / 硬盘群组，建议将其格式化为EXT4档案系统。
- 如果您将一个热备援硬盘设定在RAID 组态中，请务必在扩充一个RAID磁盘区或新增一个硬盘至磁盘区前手动移除此硬盘。

## 扩充磁盘区

磁盘区可以透过两种方法扩充：

1. [建立新的RAID群组。](#)
2. [增加新的硬盘到既之RAID群组。](#)

### 透过建立新的RAID群组扩充磁盘区

请依循下列步骤：

1. 点击[扩充磁盘区]以启动磁盘区容量精灵。
2. 选择[创建新RAID组，以扩展可用磁盘区容量]并点击[下一步]。。
3. 选择储存设备、硬盘驱动器、RAID类型、及热备份硬盘，并且点击[下一步]。
4. 请注意，如果新创建的RAID群组类型与现有的RAID群组不同，整个磁盘区的性能可能受到影响。如需继续，请点击[确定]。
5. 点击[扩充]。
6. 请注意，选择的硬盘驱动器上的所有数据将被擦除。如果您确定，请点击[确定]。
7. 所选的磁盘区已扩展。

## 透过增加新的硬盘到既有之RAID群组来扩展磁盘区。

请依循下列步骤：

1. 点击[扩充磁盘区]以启动磁盘区容量精灵。
2. 选择[增加新的硬盘到既有之RAID群组]，从下拉列表中，选择现有的RAID群组，并点击[下一步]。请注意RAID 0、RAID 1、单一及JBOD不支持扩充已存在的硬盘群组。
3. 选择硬盘驱动器，以扩充磁盘区，点击[下一步]。
4. 点击[扩充]。
5. 请注意，所有选择的硬盘驱动器上的数据将被擦除。如果您确定，请点击[确定]。
6. 所选的磁盘区已扩展。

**注意：**如需在TS-x51型号上使用UX-500/800P JBOD建立硬盘群组，请首先在NAS上建立一个硬盘群组并从JBOD 线性延伸硬盘群组扩充该新建RAID群组。

## 高级磁盘区

用户可以在此页面管理、监控、创建、或删除一个已设定的硬盘 / 硬盘群组。

**注意：**本功能仅适用于下列Turbo NAS型号：TS-269L, TS-269 Pro, TS-469 Pro, TS-469L, TS-469U-RP, TS-469U-SP, TS-470 Pro, TS-470, TS-569 Pro, TS-569L, TS-669 Pro, TS-669L, TS-670 Pro, TS-670, TS-869 Pro, TS-869L, TS-869U-RP, TS-870 Pro, TS-870, TS-870U-RP, TS-879 Pro, TS-879U-RP, TS-1079 Pro, TS-1269U-RP, TS-1270U-RP, TS-1279U-RP, TS-1679U-RP, TS-EC879U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-EC1279U-SAS-RP, TS-EC1679U-RP, TS-EC1679U-SAS-RP, SS-EC1279U-SAS-RP, SS-EC1879U-SAS-RP and SS-EC2479U-SAS-RP, TS-EC880 Pro, TS-EC1080 Pro, TS-EC880U-RP, TS-EC1280U-RP, TS-EC1680U-RP, TS-EC2480U-RP.

### 建立新磁盘区

根据如下步骤，创建新的磁盘：

1. 点击[新磁盘区]以启动磁盘区建立精灵
2. 选择[快速]（更多内容，请点击下文的[自定义]选项），并点击[下一步]。
3. 选择储存设备、硬盘驱动器、RAID类型、及要建立的磁盘区的热备份硬盘，并且点击[下一步]。
4. 点击[完成]。
5. 请注意，选择的硬盘驱动器上的所有数据将被擦除。如果您确定，请点击[是]。
6. 这个磁盘区已创建完成。

**注意：**热备份硬盘仅可用于 RAID 1, RAID 5, RAID 6 和 RAID 10。对于其他RAID类型，热备份硬盘将显示为灰色。

根据如下步骤，创建新的、定制的硬盘群组：

1. 选择[自定义]：选择创建一个新的储存池，或从现有的储存池中定制，点击[下一步]。
2. 配置硬盘群组的容量、动态配置、告警临界值、硬盘群组别名、加密、共享文件夹设置，并点击[下一步]。
3. 点击[完成]。
4. 新的硬盘群组已创建完成。

### 注意：

- **动态配置**:使用此方法可超量配置各工作群组的磁盘区空间而与物理储存空间大小无关，只有当文件写入磁盘区时，才使用实体硬盘。动态配置可确保磁盘区获得完整利用。
- **密集配置**：使用此方法能够立即对磁盘区配置物理储存空间。当磁盘区空间分配完成后，将立即建立物理储存空间，且此空间不能被其它硬盘使用。
- **完整配置磁盘区**通常能实现更高效的高频率读取/写入操作。因为空间已经配置至磁盘区，可避免物理空间不足的问题，但空间使用效率相对较低。

### 移除硬盘群组

要移除一个磁盘区，请选择一个要移除的磁盘区并点击[移除磁盘区]。点击[保存]则选中的磁盘区被移除。

### 扩充磁盘群组

根据如下步骤，扩展硬盘群组的容量。

1. 选择需要扩展的硬盘群组，点击[扩充磁盘区]。
2. 设置硬盘群组的容量，并且点击[保存]。
3. 硬盘群组的容量已扩展。

### 可用的硬盘群组操作

点击[动作]，选择配置快取设置，格式化硬盘群组，检查硬盘群组的文件系统，回收硬盘群组的空间或加密硬盘群组。

### 注意：

- 如果磁盘驱动器被格式化，硬盘上的全部资料将被擦除。请谨慎使用[格式化]功能。
- 对于加密的相关选项（变更、下载、保存、锁定硬盘群组），请参考 [加密章节](#)。
- 对于大於2TB的硬盘 / 硬盘群组，建议将其格式化为EXT4档案系统。
- 如果您将一个热备援硬盘设定在RAID 组态中，请务必在扩充一个RAID磁盘区或新增一个硬盘至磁盘区前手动移除此硬盘。

### RAID群组管理

用户可以扩充RAID群组、增加硬盘至RAID群组、迁移RAID群组、设定备用硬盘、启用 Bitmap以及还原RAID群组，同时保持RAID群组中的数据完好无损。

## RAID群组类型

请参考下面的RAID类型说明表：

字段	说明
单独的硬盘	可以为您的NAS设定单个的、独立的RAID群组。但是，此设定不提供任何冗余保护。所以，在一个硬盘损坏的情况下，硬盘上的全部数据将丢失。
RAID 0 等量硬盘群组	RAID 0 等量硬盘群组将两个或两个以上的硬盘结合成一个容量较大的 逻辑磁盘。它提供最快速的硬盘读写性能，但在硬盘失效或损坏的情况下没有数据冗余保护。硬盘容量为全部硬盘的总容量之和。磁盘条带化通常用来最大化硬盘容量或加速硬盘访问速度。请注意，RAID 0 组态不推荐用来储存敏感数据。
RAID 1 镜像硬盘群组	镜像硬盘群组可以自动镜像一个硬盘上的内容至另一个硬盘上。所以能够在单独的硬盘失效的情况下提供数据保护。储存空间等于最小的单独硬盘容量，因为第二硬盘是用来备份第一硬盘资料的。RAID 1 组态适合用来储存企业或个人层面上的敏感资料。
RAID 5	<p>RAID 5 组态通常适合运用于需要兼顾储存空间，储存效率以及数据保护的场合。若您要建立RAID 5 群组，至少需要3个硬盘。RAID 5群组的总容量 = 最小容量的硬盘*(硬盘数量-1)。建议您使用相同品牌、容量的硬盘，以建立最有效益的磁盘容量。</p> <p>另外，如果系统配备四个硬盘而您只选择其中的三个来组成 RAID 5 硬盘群组，那您可利用剩下的硬盘来当作备用硬盘。如此当某一个硬盘毁损时，系统会自动启动备用硬盘来还原数据而不需您再关机更换新硬盘。RAID 5硬盘群组允许1颗硬盘损坏，而系统仍能正常运作。当RAID 5中的一个硬盘失效时，硬盘群组将在[降级模式]下运行。在此阶段，没有数据保护，并且一旦另一个硬盘失效，则全部数据将丢失。因此，您需重新插入新的硬盘。用户可以关机后插入新硬盘或是在开机中插入新硬盘。安装新硬盘后，硬盘群组状态将变为[重建中]。磁盘区重建执行完成后，您的硬盘群组将回复到正常状态。</p>

	<p><b>注意：</b>开机中插入硬盘，请确认硬盘群组状态已变更为“降级模式”，或在损坏的当时，已发出2长声哔声后，再插入新硬盘。</p>
RAID 6	<p>RAID 6 硬盘群组通常适合运用于重要数据保护的场合。若您要建立RAID 6硬盘群组，至少需要4个硬盘。RAID 6群组的总容量 = 最小容量的硬盘*(硬盘数量-2)。建议您使用相同品牌、容量的硬盘，以建立最有效益的磁盘容量。RAID 6硬盘群组允许2颗硬盘损坏，而系统仍能正常运作。在损坏1颗硬盘时，硬盘群组的状况会变为“降级模式”。当再损坏第2颗硬盘时，将不再具有数据保护功能，一旦硬盘再损毁1颗，数据也将损毁。因此，您需重新插入新的硬盘。您可以关机后插入新硬盘或是在开机中插入新硬盘。插入后，硬盘群组的状况将会变为“重建中”，待重建完成，您的硬盘群组又将回复到正常状态。</p> <p><b>注意：</b>开机中插入硬盘，请确认硬盘群组状态已变更为“降级模式”，或在损坏的当时，已发出2长声哔声后，再插入新硬盘。</p>
RAID 10	<p>RAID 10 是 RAID 1 (mirroring) 和 RAID 0 (striping)的组合，没有奇偶效验位。RAID 10是一个跨越多个硬盘的条带，提供容错和高速数据传输功能。RAID 10群组的总容量 = 最小容量的硬盘*(数组中硬盘数量/2)。建议您使用相同品牌、容量的硬盘来建立一个RAID 10 群组。RAID 10 硬盘群组通常适合运用于需要兼顾较高效能的数据存取效率、以及数据保护的场合。RAID 10 最多允许不同组的2颗硬盘损坏。</p> <p><b>注意：</b>开机中插入硬盘，请确认硬盘群组状态已变更为“降级模式”，或在损坏的当时，已发出2长声哔声后，再插入新硬盘。</p>
JBOD	<p>两颗或两颗以上的硬盘可以组合成一个更大的硬盘群组。文件按顺序储存在实体硬盘中。线性硬盘的总容量是全部硬盘的容量之和。此设定不具有避免硬盘毁损的数据保护功能。一颗硬盘失效将导致整个数组丢失。一个JBOD群组一般用于储存大量的数据。不适合用来储存敏感资料。</p>

## 扩展磁盘区容量

使用此功能，RAID群组容量能透过在一个数组中一个一个地更换磁盘驱动器来进行扩充。此选项支援以下

RAID类型：RAID 1, RAID 5, RAID 6 和 RAID 10。根据如下步骤，扩充RAID群组：

1. 选择一个RAID群组并点击[管理] > [扩充容量]。
2. 请至少选取1个硬盘。当显示说明[请移除此硬盘]后，从NAS处移除此硬盘驱动器或储存扩充装置。
3. 当描述显示[您可以更换此硬盘]时，在硬盘插槽中插入新的硬盘驱动器。重复此过程以更换全部硬盘驱动器。请按下[扩充容量]以继续。
4. 点击[是]。
5. 所选的RAID群组已扩充。

### 新增硬盘

使用此功能可以将新的硬盘成员加入到一个RAID 群组。以下磁盘组态可执行此功能：RAID 5 和 RAID 6。

请依循以下步骤将硬盘驱动器加入一个RAID 群组：

1. 选择一个RAID群组并点击[管理] > [增加硬盘]。
2. 从列表中选择硬盘，加入到选定的RAID 群组并点击[保存]。
3. 请注意，选择的硬盘驱动器上的所有数据将被擦除。如果您确定，请点击[是]。
4. 选中的硬盘加入到了选定的RAID群组。

### 迁移RAID 组态

这个功能可让RAID组态迁移至不同的RAID组态。以下磁盘组态可执行此功能：单一硬盘迁移至RAID 1；RAID 1 迁移至 RAID 5；RAID 5 迁移至 RAID 6。请注意，有一些应用程序需要重新安装，如：XDove。

根据如下步骤，迁移RAID群组：

1. 选择一个RAID群组并点击[管理] > [迁移]。
2. 从列表中选择硬盘驱动器并点击[套用]。
3. 请注意，所有选择的硬盘驱动器上的数据将被擦除。如果您确定，请点击[是]。
4. 选中的RAID 组态迁移至新组态。

### 设定备用硬盘

使用此功能，备用硬盘可以加入至或移除出RAID 1, RAID, 5, RAID 6, or RAID 10 组态。根据如下步骤

设定一个备用硬盘：

1. 选择一个RAID群组并点击[管理] > [设定备用硬盘]。
2. 选择要作为备用硬盘的硬盘驱动器并点击[保存]。
3. 请注意，所有选择的硬盘驱动器上的数据将被擦除。如果您确定，请点击[是]。
4. 选中的硬盘加入为备用硬盘。

## 启用 BITMAP/停用 BITMAP

此功能可以减少崩溃后的重建时间，或需要移除/重新添加一个硬盘的时间。此功能并不会增加硬盘的读写效能，且可能会对效能有些微的影响。然而，当数组有了 Bitmap 之后，若其磁盘因故被移除，而后重新加入此数组，仅会针对此段时间内的数据差异进行重新同步。如需启用 Bitmap，请选择一个RAID 群组并点击[管理] > [启用 Bitmap]，然后点击[确定]。如需停用 Bitmap，请选择一个RAID群组并点击[管理] > [停用 Bitmap]（只在已启用Bitmap的情况下可用），然后点击[确定]。

**注意：**Bitmap支援仅可用于 RAID 1, RAID 5, RAID 6 和 RAID 10。

## 还原失效的RAID硬盘群组

此功能可将状态为[未启用]的磁盘阵列回复为可用的状态（RAID1, RAID5, RAID6，和RAID10为回复至降级模式，RAID0, JBOD则回复为正常状态）。欲回复故障的硬盘群组组态前，请先确认是否已插上属于该硬盘群组的所有硬盘。当您回复硬盘群组组态完成，请务必先备份硬盘中的重要数据，以免硬盘组态再度毁损。

只有当NAS上有RAID 组态需求的可用的最少健康硬盘时，停用的RAID硬盘群组可以被还原。例如，RAID 5 组态有三个硬盘在数组中，在NAS上需要有至少两个健康的硬盘才能还原硬盘群组。否则，RAID群组不能被还原。请参考下面的表格以了解每种RAID群组还原时所需的最少硬盘数量：

RAID群组	还原所需硬盘的最少数量
RAID 1	1
RAID 5	硬盘数量 - 1
RAID 6	硬盘数量 - 2

RAID 10	硬盘数量/2 ; ( 每RAID 1一个硬盘 )
---------	--------------------------

根据如下步骤，还原失效的RAID群组：

1. 选择一个失效的RAID群组。
2. 点击[管理] > [回复]。
3. 还原所选的RAID群组。

### 设定警示临界值

警示临界值用来提醒用户所选硬盘群组的容量已使用至指定的临界水平。当达到指定临界值时，一则警告讯息将弹出。

如需设定警示临界值，请选择一个硬盘群组，点击[设定临界值]，输入临界值并点击[保存]。设定警示临界值。

### 建立新共享文件夹

根据如下步骤，创建新的共享文件夹：

1. 点击[建立共享文件夹]。
2. 指定新共享文件夹的名称和说明并为其选择硬盘群组。
3. 在第2步中点击[用户设定访问权限]右边的[编辑]按钮并指定用户访问权限。
4. 在第2步中点击[进阶设定]右边的[编辑]按钮并设定访客访问权限、是否隐藏、Oplocks、资源回收桶和路径。点击[建立]。
5. 建立一个新的共享文件夹。

### 加密

Turbo NAS上的硬盘群组可以使用256位AES加密类型来加密以防数据泄露。加密的硬盘群组只能使用一个授权密码来进行普通的读取/写入访问。加密功能保护机密资料以防其被未经授权者访问，即使在硬盘或整个NAS被盗的情况下。

**注意：** AES硬盘架构的加密功能仅适用于特殊的QNAP NAS型号。请参考 [产品对比表](#) 以了解详细资讯。

## QNAP Turbo NAS上的数据加密

用户可以加密磁盘管理。每个加密硬盘群组都会被一个特定的密钥锁住。已加密的硬盘群组可以透过下面的方法进行解锁：

- 加密密码：输入加密密码以解锁硬盘群组。系统预设的密钥密码为[admin]。密码必须为8-16个字符长度。支持使用符号 (!@ # \$ % ^ & \* ( ) \_ + = ?" ) 。
- 密钥档案：上传密钥档案至NAS以解锁硬盘群组。在硬盘群组成功解锁后，密钥可以从[加密]页面下载。

### 在您开始之前

在您使用Turbo NAS的数据加密功能之前，请记住：

- Turbo NAS的加密功能为硬盘架构。一个硬盘群组可以是一个单独的硬盘、一个JBOD组态、或一个RAID阵列。
- 在NAS上建立硬盘群组之前，请选择是否将其加密。换句话说，硬盘群组在建立后将不能再进行加密，除非将其初始化。请注意，初始化硬盘群组将会清除其中的全部数据。
- 硬盘群组的加密不能被移除，除非进行初始化。如需在硬盘群组移除加密，硬盘群组必须被初始化，全部数据将被清除。
- 保持加密密码或密钥的安全。用户如果忘记密码或丢失加密密钥，将不能够再对数据进行访问。
- 在您开始之前，请仔细阅读并严格按照说明进行操作。

**注意：**数据加密功能因部份国家或地区之相关法例限制而不提供。

### 建立新的加密硬盘群组

如需在NAS上创建加密的硬盘群组,请依照以下步骤操作：

1. 以管理员身份登入NAS。至[储存空间总管]并点击[新磁盘区]。
2. 选择您要设定为硬盘群组的硬盘和RAID类型。点击[下一步]。
3. 指定硬盘群组的详细内容（包括磁盘区空间、警示临界值和卷别名），勾选[加密]，填写加密密码并选择是否保存加密密钥,选择在新硬盘群组初始化后自动新增共享文件夹,并填写共享文件夹名称。点击[下一步]。
4. 确认您的设定并点击[完成]。

5. 请注意，所选硬盘上的全部数据将被删除！请在建立加密硬盘群组前备份数据。备份数据后点击[是]。

6. 点击[动作] > [加密] > [锁定当前磁盘区]。点击[是]。

7. 在NAS上建立一个加密硬盘群组。

## 管理加密密钥

如需管理加密密钥设定，以管理员身份请登录NAS并点击[储存空间总管] > [磁盘区] > [动作] > [加密]。

总共有三个选项可以用来管理加密密钥：

- 变更加密密钥：请输入旧的密钥密码和新密码。（请注意，更改密码后，之前汇入的任何密钥将无法再正常工作。必要时请下载新的加密密钥，见下文。）
- 下载密钥档输入加密密码以下载密钥档。使用此选项，可以将加密密钥储存为一个文件。此文件也被加密，并可以用来解锁一个硬盘群组，无需知道真正的密码（请参阅下面的[手动锁定与解锁硬盘群组]）。  
请将加密密钥档案储存在安全地方！
- 储存加密密钥：将加密密钥储存在NAS上以在NAS重启时自动解锁并安装加密的硬盘群组。

## 手动锁定与解锁硬盘群组

如需给磁盘区上锁，请以系统管理员身份登入NAS。前往[储存空间总管]>[磁盘区]。选择要加密的硬盘群组并点击[动作] > [加密] > [锁定当前磁盘区]。点击[是]。如需解锁一个硬盘群组，请以管理者身份登入NAS，前往[储存空间总管] > [磁盘区]，选择要解锁的硬盘群组，点击[动作] > [加密] > [解锁当前磁盘区]。选择是输入加密密码或是使用之前汇出的加密密钥档点击[保存]。如果加密密码或密钥档正确，硬盘群组将解锁并可用。

## 验证加密的硬盘群组

如需验证一个硬盘群组，请以系统管理者身份登入NAS。前往[储存空间总管]>[磁盘区]。加密的硬盘群组将显示在此页面，在[状态]栏下有一个锁的图标。如果加密硬盘群组被解锁，此锁的图标将显示为开启。如果在[状态]栏下没有锁的图标，则表示此硬盘群组未加密。

## 系统重启时加密磁盘区的行为

有一个例子被用来演示加密硬盘群组在系统重启后的行为。在此例子中，总共有两个加密的硬盘群组在NAS上。

- DataVol1 在选项[储存密钥]启动时创建。

- DataVol2 在选项[储存密钥]停用时创建。

**注意：**关于启用或停用选项[储存密钥]的详细信息，请参阅上面的管理加密密钥部分。

重启NAS后，检查硬盘群组状态。DataVol1 被锁定，而 DataVol2 被解锁并安装。由于加密密钥没有被储存在DataVol1，加密密码需要手动输入以解锁DataVol1。请记住，将密钥储存在NAS上，数据只有在硬盘被盗时才被保护。然而，在整个NAS被盗的情况下仍有数据泄露的风险，因为NAS重新启动后，数据将可被读取。如果加密密钥没有被储存在NAS上，则数据即使在整個NAS被盗的情况下仍将得到保护，其缺点是每当系统重新启动时，都需要手动解锁硬盘群组。

## 储存池

储存池的功能设计意于累计物理硬盘驱动器的容量，达较大空间，提供增强型的RAID保护。

本页面列举了在NAS上，可用储存池的详细情况、相关RAID群组、硬盘群组及iSCSI LUNs。用户可以创建、移除及扩展新的储存池，设置临界值、管理RAID群组及在本页创建新的硬盘群组。

### 注意：

- 本功能仅适用于下列Turbo NAS型号：TS-269L, TS-269 Pro, TS-469 Pro, TS-469L, TS-469U-RP, TS-469U-SP, TS-470 Pro, TS-470, TS-569 Pro, TS-569L, TS-669 Pro, TS-669L, TS-670 Pro, TS-670, TS-869 Pro, TS-869L, TS-869U-RP, TS-870 Pro, TS-870, TS-870U-RP, TS-879 Pro, TS-879U-RP, TS-1079 Pro, TS-1269U-RP, TS-1270U-RP, TS-1279U-RP, TS-1679U-RP, TS-EC879U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-EC1279U-SAS-RP, TS-EC1679U-RP, TS-EC1679U-SAS-RP, SS-EC1279U-SAS-RP, SS-EC1879U-SAS-RP and SS-EC2479U-SAS-RP, TS-EC880 Pro, TS-EC1080 Pro, TS-EC880U-RP, TS-EC1280U-RP, TS-EC1680U-RP, TS-EC2480U-RP.
- 对于包含16个硬盘的RAID群组，高达512MB的内存将被配置给它们。如果您需要联机8个储存扩充装置到您的Turbo NAS，请确保您的Turbo NAS有至少8GB内存。

## 创建新的储存池

根据如下步骤，创建新的储存池：

1. 点击[新储存池]。
2. 选择储存设备、硬盘驱动器、RAID类型、及热备份硬盘，并且点击[建立]。
3. 请注意，所有选择的硬盘驱动器上的数据将被擦除。如果您确定，请点击[确定]。
4. 新的储存池创建完成。

## 移除储存池

根据如下步骤，移除储存池：

1. 选择一个需要移除的储存池，点击[移除储存池]。

2. 点击[保存]。
3. 移除所选的储存池。

## 扩展储存池

根据如下步骤，扩展储存池：

1. 选择需要扩展的储存池，并且点击[扩充储存池]。
2. 在现有的RAID群组中，选择添加新的硬盘驱动器( 更多信息，见下文中[建立新的RAID群组] )。选择[增加新的硬盘到既有之RAID群组]，从下拉列表中，选择现有的RAID群组，并点击[下一步]。请注意RAID 0、RAID 1、单一及JBOD不支持储存池扩展。
3. 选择硬盘驱动器，以扩展储存池，点击[下一步]。
4. 点击[扩充]。
5. 请注意，所有选择的硬盘驱动器上的数据将被擦除。如果您确定，请点击[确定]。
6. 扩展所选的储存池。

## 通过创建新的RAID群组，扩展储存池

根据如下步骤，对储存池扩展创建RAID群组：

1. 选择[建立新的RAID群组]，并点击[下一步]。
2. 选择储存设备、硬盘驱动器、RAID类型、及热备份硬盘，并且点击[下一步]。
3. 请注意，如果新创建的RAID群组类型与现有的RAID群组不同，整个储存池的性能可能受到影响。如需继续，请点击[确定]。
4. 点击[扩充]。
5. 请注意，选择的硬盘驱动器上的所有数据将被擦除。如果您确定，请点击[确定]。
6. 扩展所选的储存池。

**注意：**如果储存池已包含RAID1、5、6、或10，则RAID0、JBOD或单个RAID组不能被加入到该储存池中。

透过在RAID阵列中更换磁盘驱动器来扩充储存池。

使用此功能，RAID群组容量能透过在一个阵列中一个一个地更换磁盘驱动器来进行扩充。此选项支援以下

RAID类型：RAID 1, RAID 5, RAID 6 和 RAID 10。根据如下步骤，扩充RAID群组：

1. 选择一个RAID群组并点击[管理] > [扩充容量]。
2. 请至少选取1个硬盘。当显示说明[请移除此硬盘]后，从NAS处移除此硬盘驱动器或储存扩充装置。
3. 当描述显示[您可以更换此硬盘]时，在硬盘插槽中插入新的硬盘驱动器。重复此过程以更换全部硬盘驱动器。请按下[扩充容量]以继续。
4. 点击[是]。
5. 所选的RAID群组已扩充。

**注意：**关于RAID群组管理的详细资料，请参阅 [磁盘区](#)。

### 对储存池创建新的硬盘群组

对储存池，创建一个新的硬盘群组。首先选择储存池，点击[新磁盘区]。根据屏幕上的说明，完成创建程序。

创建硬盘群组的步骤，详细情况，请参考章节 [磁盘区](#)。

## 快取加速

快取加速功能基于SSD技术，旨在提高Turbo NAS的访问性能。您需要SSD硬盘来提供SSD快取功能。

请注意，该功能仅适用于特定的NAS型号，且对内存要求。适用的型号及SSD托盘，请参考下表。

适用型号	SSD托盘*	支持的SSD托盘数量
TS-x79U-SAS	全部	大于2
SS-x79U-SAS	全部	大于2
TS-ECx80U-RP	Disk 1, Disk 2, Disk 3, Disk 4	最多4个**
TS-ECx80 Pro	Disk 5, Disk 6, Disk 7, Disk 8	最多4个**
TS-x79U	Disk 3, Disk 4	最多2个
TS-x79 Pro	Disk 7, Disk 8	最多2个
TS-x70U	Disk 3, Disk 4	最多2个
TS-x70 / TS-x70 Pro	最后两个托盘	最多2个
TS-x51	全部	无限制
TS-x53 Pro / SS-x53 Pro	全部	无限制

\*SSD硬盘只有当其安装在"SSD托盘"列表中托盘中时才会被侦测到。

\*\*TS-ECx80系列支持两个额外的内部mSATA快取端口。

关于内存要求，请参考下表：

快取容量	RAM要求*
512 GB	1 GB
1 TB	4 GB

2 TB	8 GB
4 TB	16 GB

\*例如，对于SSD 1TB的容量，至少需要NAS 4GB随机访问内存的容量。

在本页面，用户可以选择创建、移除或扩展SSD群组，且配置SSD快取。

### **创建SSD群组**

根据如下步骤，创建SSD群组：

1. 点击"建立"。
2. 选择SSD驱动及快取算法，创建SSD快取群组。点击"建立"。
3. 请注意，在所选硬盘驱动器上的所有数据将被擦除。如果您确定，请点击"确定"。
4. 创建SSD快取群组完成。

### **移除 SSD 群组**

根据如下步骤，移除SSD群组：

1. 点击"移除"。
2. 请确认，在所选硬盘驱动器上的所有数据将被擦除。如果您确定，请点击"是"。
3. SSD群组移除完成。

### **扩展SSD群组**

根据如下步骤，扩展SSD群组：

1. 点击"新增SSD硬盘"。
2. 从列表中选择SSD驱动，点击"扩充"。
3. 请确认，在所选硬盘驱动器上的所有数据将被擦除。如果您确定，请点击"是"。
4. SSD群组扩展完成。

### **配置SSD快取群组**

根据如下步骤，配置SSD快取群组：

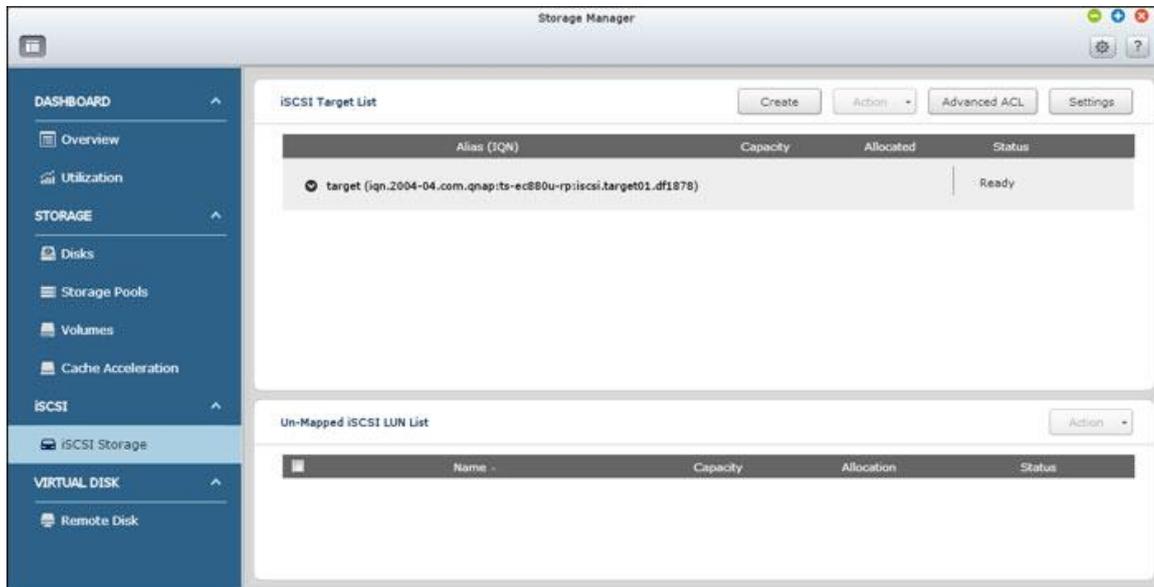
1. 点击"快取设定"。
2. 选择或取消选择群组，启动 / 关闭SSD快取，选择是否在快取空间中记录块，以及连续的输入/输出操作，然后点击"完成"。
3. 选择群组适用这些设置。

**注意：**

- 对于更大的块，连续的输入/输出操作如视频串流，命中率较低，并且按照预设，它们不会记录在快取空间中。如果您需要记录此类操作，请取消此设定，但请记住，此设定被取消后，更多快取空间及计算机资源将被消耗在此类操作上。
- 并不是所有的应用程序都适用SSD快取功能。请确认您的应用程序支持SSD快取。

## iSCSI

使用iSCSI管理功能管理iSCSI储存，建立进阶权限控制并备份LUN。



关于功能的详细信息，请参看以下链接：

- [iSCSI储存](#)
- [LUN 备份](#)

## iSCSI储存

NAS对服务器集群和虚拟环境支持内置的iSCSI ( 互联网小型计算机接口 ) 服务。

用户可以开启或关闭iSCSI服务，变更iSCSI的端口，开启/关闭iSCSI服务，且列出、管理在该页上所有的iSCSI目标及LUNs。NAS支持多iSCSI目标及每个目标的多个LUN。iSCSI LUN可以映射或非映射到一个特定的目标。

**注意：**该功能或内容仅适用于相同的型号。如需检查适用的型号，请参考QNAP网站上的 [产品对比表](#)。

## iSCSI配置

NAS支持嵌入的iSCSI服务。如果要使用该功能，遵循如下步骤：

1. 在计算机上安装一个 iSCSI 启动器 ( Windows PC、Mac、或Linux )。
2. 在NAS上创建一个iSCSI目标。
3. 运行iSCSI启动器，且连接到NAS上的iSCSI目标。
4. 在成功登录后，格式化iSCSI目标 ( 硬盘群组 )。在NAS上的硬盘群组可作为计算机的虚拟驱动器。

在计算机及存储设备之间，计算机称为启动器。由于它启动了设备之间的连接，存储设备称为目标。由于iSCSI LUN是映射到iSCSI目标上的逻辑群组。LUN两种类型：基于文件的LUN及基于扇区的LUN。基于文件的LUN是旧版的LUN，而基于扇区的LUN适用于特定的NAS机型。详情请参考[产品对比表](#)。

下表列出了基于扇区的LUN及基于文件的LUN的特征：

	基于扇区的LUN ( 推荐 )	基于文件的LUN ( 旧版 )
VAAI 完全拷贝	支持	支持
VAAI 扇区归零	支持	支持
VAAI 硬件支持锁定	支持	支持
VAAI 动态配置及空间回收	支持	不支持

动态配置	支持	支持
空间回收	支持 ( VAAI或Windows 2012 、 8 )	不支持
Microsoft ODX	支持	不支持
LUN 备份	仍不支持	支持
LUN 快照	仍不支持	1 次快照

请注意，一般来讲，可通过基于扇区的LUNs实现系统的最佳性能。因此，可能时，建议使用基于扇区的LUNs。

两种方法可配置LUN：动态配置及立即配置：

- 动态配置：以灵活的方式分配硬盘空间。任何时候，无论在NAS上的存储容量如何，都可将硬盘的空间可以配置为目标值。由于使用在线RAID容量扩充，可以令NAS的存储容量扩展，所以允许过量配置。
- 立即配置：可立即对LUN配置硬盘空间。该项保证了分配给LUN的硬盘空间，但需要较多时间建立LUN。

最大可建立256 iSCSI个目标及LUN。例如，如果在NAS上创建100个目标，LUN的最大目标可以为156。各目标可创建多个LUN。然而，NAS 支持的iSCSI目标并发连接的最大数量，由于网络架构和应用性能而不同。太多的并发连接可能减低NAS的性能。

#### 注意：

- 建议一次只向iSCSI目标连接一个客户。否则，可能发生数据损失或硬盘损害。
- 对基于ARM的NAS型号 ( 非基于Intel的NAS) ，所支持的线上RAID扩充容量最大值为8TB。

### iSCSI快速配置向导

根据如下步骤，配置在NAS上的iSCSI目标服务。

1. 如果未创建iSCSI装置，可自动启动快速安装向导，且提醒用户创建iSCSI目标及LUN ( 逻辑设备编号 ) 。
2. 选择"建立一个 iSCSI 目标并且挂载一个 iSCSI 磁碟" ( 更多信息，请参考下文的"建立一个 iSCSI 目标"及"建立一个 iSCSI 磁碟" ) ，点击"下一步"。
3. 点击"下一步"。

4. 输入目标名称及别名。"数据摘要"及"标头摘要"是可选字段。当试图连接到iSCSI目标时，可作为参数验证iSCSI启动器。点击"下一步"。
5. 进入CHAP鉴权设置，点击"下一步"。检查"启用 CHAP 认证"，只有启动器由iSCSI目标认证。启动器的用户需要输入指定的用户名和密码，进入目标。检查"Mutual CHAP"，便于在iSCSI目标和启动器之间双向认证。使用第一次设置的用户名和密码，目标认证启动器。使用"Mutual CHAP"设置，启动器认证目标。关于两个区域的用户名称及密码限制，请参考下面的信息：
  - 使用CHAP认证：
    - 用户名限制：有效字符为0-9、a-z和A-Z，最大长度为256个字符。
    - 密码限制：有效字符为0-9、a-z和A-Z，最大长度：12 -16个字符。
  - 双向CHAP：
    - 用户名限制：有效的字符为0-9、a-z、A-Z、:(冒号)、.(圆点)、和-(破折号)且最大长度为：12-16个字符
    - 密码限制：有效的字符为0-9、a-z、A-Z、:(冒号)、.(圆点)、和-(破折号)且最大长度为：12-16个字符
6. 选择LUN类型及LUN配置方法，输入LUN的名称，指定LUN位置（在NAS上的硬盘群组）、空间及LUN警示界限。点击"下一步"。
7. 确认设置，点击"下一步"。
8. 点击"完成"。
9. 目标及LUN均显示在清单上。

## 创建iSCSI目标

根据如下步骤，创建iSCSI目标：

1. 点击"建立"。
2. 选择"建立一个 iSCSI 目标"，点击"下一步"。
3. 输入目标名称及别名，择"数据摘要"及/或"标头摘要"。点击"下一步"。
4. 输入"启用 CHAP 认证"及/或Mutual CHAP的用户名及密码，点击"下一步"。检查"启用 CHAP 认证"，仅由iSCSI目标认证启动器。启动器的用户需要输入目标的特定用户名和密码。在iSCSI目标和启动器之间检验"Mutual CHAP"的双向认证。使用第一次设置的用户名和密码，目标认证启动器。使用"Mutual CHAP"设置，用启动器认证目标。

5. 点击"下一步"。
6. 点击"完成"。
7. 新的目标创建完成。

## 创建iSCSI LUNs

根据如下步骤，创建iSCSI目标的LUN：

1. 点击"建立"。
2. 选择"建立一个 iSCSI 磁碟"，点击"下一步"。
3. 选择LUN类型及LUN配置方法，输入LUN的名称，指定LUN的位置（NAS上的硬盘群组）、容量及LUN警示界限。  
点击"下一步"。
4. 选择映射的目标，点击"下一步"。
5. 确认设置，点击"下一步"。
6. 点击"完成"。
7. 根据步骤4，创建LUN，映像到目标。

创建一个未挂载iSCSI 磁碟，在第四步骤中，选择"不要现在挂载"。

在非映像iSCSI LUN列表中，创建且列出非映像的LUN。

各iSCSI目标的描述如下，且各LUN状态的解释如下表所示：

项目	状态	描述
iSCSI 目标	就绪	iSCSI目标就绪，但尚无启动器连接。
	已连接	iSCSI目标已由启动器连接。
	断连	iSCSI目标已断连。
	脱机	iSCSI目标已无效，不能由启动器连接。
LUN	启动	LUN连接激活，可见到认证的启动器。
	关闭	LUN非激活，且不能见到启动器。

参考下表的操作（图中的"动作"按钮），管理iSCSI目标及LUN：

操作	描述
去活	去活已就绪或连接的目标。注意，与启动器的连接将被清除。
激活	激活一个脱机的目标。
更改	更改目标设置：目标名称、CHAP信息及校验和设置。 更改LUN设置：LUN配置、名称、硬盘群组目录等。
删除	删除一个iSCSI目标。将移除所有的连接。
关闭	关闭LUN。所有的连接将被移除。
启动	启动LUN。
卸载	从目标卸载LUN。注意在卸载前，LUN必须首先关闭。当点击该按钮时，LUN将移至未挂载的iSCSI LUN列表。
挂载	挂载LUN至iSCSI目标。该选项仅适用于未挂载的iSCSI LUN列表。
查看连接	检查iSCSI目标的连接状态。

### 在目标之间切换iSCSI LUNs

根据如下步骤，在目标之间切换iSCSI LUN：

1. 从iSCSI目标中，选择一个要卸载的iSCSI LUN。
2. 点击"动作" > "停用"。
3. 点击"确定"。
4. 点击"动作" > "卸载" 来卸载LUN。LUN 将出现在未挂载的iSCSI LUN列表中。
5. 选择未挂载的iSCSI LUN。
6. 点击"动作" > "挂载"，将LUN挂载到另一目标。
7. 选择目标，挂载LUN，并点击"保存"。
8. LUN将挂载到目标。

在NAS上创建iSCSI目标和LUN后，安装在计算机(Windows PC, Mac, 或 Linux)上的iSCSI启动器可以用于连接至iSCSI目标和LUN。硬盘群组可以作为计算机上的虚拟驱动器。

## 扩展iSCSI LUN容量

支持iSCSI LUN容量扩展。根据如下步骤，实现该功能：

1. 在iSCSI目标列表中，定位iSCSI LUN。
2. 点击"动作" > "编辑"。
3. 指定LUN的容量。注意，LUN容量可以数次增加直到最大极限，但不能减小。
4. 点击"保存"，保存设置。

### 注：

- 在容量增加前，iSCSI LUN必须挂载到iSCSI目标。
- 对于磁碟配置方式的类型，精简配置的最大磁碟容量为32TB，而对于立即配置，最大的磁碟容量是硬盘上剩余的可用空间。
- 对于LUN配置类别，动态配置和立即配置的LUN容量均为144TB。

## 优化iSCSI性能

在需要高性能储存环境时，例如虚拟化，建议使用如下步骤优化iSCSI及NAS硬盘性能：

- 使用立即配置：当创建iSCSI LUN时，选择"立即配置"可稍微提高iSCSI性能。然而，这将失去动态配置的优越性。
- 创建多个LUN：根据在NAS上的处理器数量，创建多个LUN。该信息可以在"系统状态">"资源监控"上检验。如果NAS四个处理器，建议建立四个或多个LUN，以优化iSCSI性能。
- 重负载应用使用不同的LUN：扩展应用，如数据库及在不同的LUN上需要较高读/写性能的虚拟机。例如，如果两个虚拟机集中地读写在LUN上的数据，建议在NAS上创建两个LUN，便于有效地将VM工作量分配。

## 进阶权限控制

通过高级访问控制列表 (ACL)，对各连接的启动器可配置磁碟遮蔽规则清单。如果连接的启动器不在列表内，该启动器适用"默认"规则。如需使用该特征，点击"新增一个规则"。输入规则名称及启动器IQN，对在NAS上创建的各LUN分配访问权限，并点击"保存"。

对各字段的描述，请参考下表：

字段	描述
只读	连接的启动器只能从LUN读取数据。
读/写	连接的启动器具有从LUN的读写权限。
拒绝访问	LUN对连接的启动器不可见。

如果对于连接的iSCSI启动器无指定的磁碟遮蔽规则，应用默认的规则。系统默认的规则允许从所有的iSCSI启动器进行读写访问。点击默认的规则，及点击"编辑"编辑默认的规则。如需删除规则，选择该规则，并点击"删除"。

**注意：**在编辑默认的LUN规则前，确认至少在NAS上创建一个LUN。

**提示：**如何找到 IQN启动程序？

启动Microsoft iSCSI initiator并点击"一般设定"。可以找到发起端的IQN。

在Windows上使用Microsoft iSCSI启动程序连接至iSCSI目标

开始使用iSCSI目标服务前，确认已经在NAS上用LUN建立了一个iSCSI目标且为您的操作系统安装了正确的iSCSI启动程序。

### **Windows版本iSCSI启动程序：**

Microsoft iSCSI软件启动程序v2.07是Windows 2003 / XP / 2000操作系统的官方iSCSI启动程序，用户可以通过网络联机设定iSCSI外部储存空间。如果您使用的是Windows Vista或Windows Server 2008，则已内建了Microsoft iSCSI软件启动程序。关于软件的详细信息及下载地址，请访问：

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=12cb3c1a-15d6-4585-b385-befd1319f825&displaylang=en>

### **使用iSCSI启动器：**

从"控制台" > "管理工具"，启动iSCSI启动程序。在"查找"选项卡中，单击"添加门户"。输入NAS的IP和iSCSI服务通讯端口。然后，可用的iSCSI目标及其状态将显示在"目标"选项卡下。选择您想要连接的目标，然后单击"连接"。如果您要设定认证，可以按下"进阶"来指定登入信息，或按下"OK"继续。成功登入后，此目标的状态会显示"已连接"。

已连接目标后，Windows会检测到它的存在，并把它作为已添加了新的硬盘驱动器，使用前需要进行初始化和格式化。右键单击"我的电脑" > "管理"，打开"计算机管理"窗口，然后进入"磁盘管理"，窗口会自动弹出，询问是否要初始化新找到的硬盘驱动器。单击"确定"，然后在添加新的磁盘时格式化该磁盘驱动器。磁盘初始化和格式化后，新的驱动器会连接到电脑上。现在，您可以使用此iSCSI目标作为一个常规的磁盘分区。

在Mac OS上使用Xtend SAN iSCSI启动程序连接至iSCSI目标上

以下说明显示了如何使用Mac OS上的Xted SAN iSCSI启动程序添加iSCSI目标 (QNAP NAS)，扩充磁盘容量。在您开始使用iSCSI目标服务之前，确保您已经在NAS上用LUN建立了一个iSCSI目标，并安装了正确的iSCSI启动程序用于您的操作系统。

### **关于Xtend SAN iSCSI启动程序：**

ATTO的用于Mac OS X的Xtend SAN iSCSI启动程序允许Mac用户利用iSCSI并从中受益。其兼容Mac OS X 10.4.x至10.6.x。欲了解更多信息，请访问：

<http://www.attotech.com/products/product.php?sku=INIT-MAC0-001>

### **使用Xtend SAN iSCSI启动器：**

采用以下步骤：

1. 安装了Xtend SAN iSCSI启动程序之后，您可以在"應用程式"中找到它。
2. 点击"查找目标"选项卡，可以根据网络的拓扑结构选择"通过DNS / IP查找"或"通过iSNS查找"。在这个例子中，我们将使用IP位址查找iSCSI目标。
3. 按照屏幕上的指示，输入服务器地址，iSCSI目标通讯端口（默认：3260）及CHAP信息（如适用）。  
正确输入所有的数据后，点击"完成"检索目标列表。
4. 将显示NAS上所有可用的iSCSI目标。选择您想连接的目标并单击"添加"。

您可以在"设定"选项卡中设定所选iSCSI目标的连接属性。点击"状态"选项卡，选择要连接的目标。然后点击"登录"继续。您第一次连接至iSCSI目标时，系统会显示一个对话框提醒您磁盘尚未格式化。点击"初始化..."格式化磁盘。您亦可以开启"磁盘实用程序"进行初始化。完成后，您可以开始把iSCSI目标当作Mac的外接硬盘使用。

在Ubuntu Linux上使用Open-iSCSI启动程序连接到iSCSI目标

以下内容说明了如何使用Linux Open-iSCSI启动器在Ubuntu操作系统上添加iSCSI目标（QNAP NAS），扩充磁盘容量。在您开始使用iSCSI目标服务之前，确保您已经在NAS上用LUN建立了一个iSCSI目标，并安装了正确的iSCSI启动程序用于您的操作系统。

### 关于Linux Open-iSCSI启动器：

Linux Open-iSCSI启动器内建于Ubuntu 8.04 LTS（或以上版本）。您可以在shell prompt中输入命令来添加iSCSI装置。关于Ubuntu的信息，请参考：<http://www.ubuntu.com>；有关Open-iSCSI的详细资料及下载地址，请参考：<http://www.open-iscsi.org>

**注：**Linux Open-iSCSI启动器目前不支援LUN快照。

### 使用Linux Open-iSCSI启动器：

安装open-iscsi包。这个包也被称为Linux Open-iSCSI启动器。

```
# sudo apt-get install open-iscsi
```

请参照以下步骤使用Open-iSCSI启动器连接到iSCSI目标（QNAP NAS）。

您可能需要修改CHAP登录信息的iscsid.conf，如node.session.auth.username及node.session.auth.password。

```
# vi /etc/iscsi/iscsid.conf
```

保存并关闭档案，然后重新启动open-iscsi服务。

```
# /etc/init.d/open-iscsi restart
```

在特定的主机上寻找iSCSI目标（在此例中为QNAP NAS），如IP：10.8.12.31，默认端口：3260。

```
# iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p 10.8.12.31:3260
```

选择要联机的iSCSI节点。

```
# iscsiadm -m node
```

\*\* 您可以使用以下命令删除不需要联机的节点。

```
# iscsiadm -m node --op delete --targetname THE_TARGET_IQN
```

重新启动open-iscsi登录要联机的节点。

```
# /etc/init.d/open-iscsi restart
```

将会显示以下登录讯息：

```
Login session"iface:default, target:iqn.2004-04.com:NAS:iSCSI. For Ubuntu.B9281B, portal:10.8.12.31,3260 > "OK"
```

使用 dmesg 检查装置的状态。

```
# dmesg | tail
```

输入以下命令建立分区，装置名称为 / dev / sdb。

```
# fdisk /dev/sdb
```

格式化分区。

```
# mkfs.ext3 /dev/sdb1
```

挂载文件系统。

```
# mkdir /mnt/iscsi
```

```
# mount /dev/sdb1 /mnt/iscsi/
```

您可以使用以下命令测试I/O速度。

```
# hdparm -tT /dev/sdb1
```

以下是有关iscsiadm的相关命令：

寻找主机上的目标。

```
# iscsiadm -m discovery --type sendtargets --portal HOST_IP
```

登录目标。

```
# iscsiadm -m node --targetname THE_TARGET_IQN --login
```

注销目标。

```
# iscsiadm -m node --targetname THE_TARGET_IQN --logout
```

删除目标。

```
# iscsiadm -m node --op delete --targetname THE_TARGET_IQN
```

## LUN 备份

NAS支持对不同的储存位置 ( Windows, Linux, 或本地共享文件夹 ) 备份iSCSI LUN , 恢复NAS的LUN ; 或创建LUN快照, 且映射到iSCSI目标。

**注意:** 该功能及内容仅适用于某些型号。如需检验适用型号, 请参考在QNAP网站上的[产品对比表](#)。

## 备份LUN

整个LUN可以备份为图像文件, 且保存在不同的位置上。存储位置可以是Windows共享 ( SMB / CIFS ) , Linux共享或在NAS上的本地文件夹。

在备份iSCSI LUN前, 确认至少在NAS上建立了一个iSCSI LUN。如需创建iSCSI目标及LUN, 遵循如下步骤:

1. 进入"储存空间总管" > "LUN备份"。点击 "建立新工作"。
2. 选择"备份iSCSI LUN"且点击"下一步"。
3. 选择LUN备份源, 点击"下一步"。如果选择在线的LUN, NAS将自动对LUN创建点快照。
4. 指定LUN备份的目标。NAS支持LUN备份于Linux share ( NFS ) , Windows share ( SMB / CIFS ) 及在NAS上的本地文件夹内。点击"测试"测试特定路径的连接, 然后点击"下一步"。
5. 输入备份LUN图像的名称或使用由NAS生成的名称。选择图像文件存储的子文件夹。选择是否使用压缩。点击"下一步"。( 使用压缩: 当该项启用时, 将消耗更多NAS的CPU资源, 然而备份的LUN大小将减小。备份的次数可能由于iSCSI LUN的大小而不同。 )
6. 规定备份计划, 选择备份周期 ( 现在、每日、每周或每月 ) , 然后点击"下一步"。
7. 设置如下所示。输入作业的名称或使用由NAS生成的名称。点击"下一步"。
8. 点击"完成"。
9. 备份作业如下列表所示。

如需管理备份的作业, 请参考下表的操作 ( 页面中的"动作"按钮 ) 。

动作	描述
----	----

编辑	编辑作业设置
删除	删除作业
启动	立即启操作业
暂停	暂停运行作业
查看日志	查看作业的状态和日志。

**注：**要备份区块类型LUN，请考虑第三方软件程序。

## 恢复iSCSI LUN

可将LUN图像恢复至NAS。用户可以选择重写原来的LUN或通过重新命名LUN，创建一个新的LUN。将iSCSI LUN恢复至NAS，步骤如下：

1. 进入"储存空间总管" > "LUN备份"。点击"建立新工作"。
2. 选择"还原iSCSI LUN"，点击"下一步"。
3. 指定协议、IP地址 / 主机名称及恢复源的文件夹/路径。点击"测试"以测试连接。再点击"下一步"。
4. 浏览选择LUN图像文件。点击"下一步"。
5. 选择目标位置。点击"下一步"。
6. 将显示设置。输入任务的名称，或使用由NAS生成的名称。点击"下一步"。
7. 点击"完成"。

立即执行恢复作业。

如需管理恢复作业，请参考下表操作（在页面中的"动作"钮）。

动作	描述
编辑	编辑作业设置
删除	删除作业

开始	立即开始作业
停止	停止运行作业
查看日志	查看作业状态和日志

注：对于上面的第5步：

- 重写现有的LUN：恢复iSCSI LUN，并且在NAS上重写现有的LUN。在原始LUN上的所有数据将被重写。
- 创建一个新的LUN：对NAS恢复iSCSI LUN，作为一个新的LUN。输入名称，选择新LUN的位置。

## 创建iSCSI LUN快照

可以创建只读的LUN快照，并安装在NAS的一个iSCSI目标上，便于从主机或LUN备份存取数据。无论对原来的LUN做出什么样的变更，LUN快照的内容保持相同。

在创建iSCSI LUN快照前，确定至少在NAS上创建了一个iSCSI LUN及一个iSCSI目标。如果需要创建iSCSI目标及LUN，请参考如下步骤：

1. 进入"储存空间总管" > "LUN备份"。点击"建立新工作"。
2. 选择"创建LUN快照"并点击"下一步"。
3. 在NAS上选择一个iSCSI LUN，点击"下一步"。注意对各iSCSI LUN，仅可创建一个快照。
4. 输入LUN快照名称或使用由NAS生成的名称。在LUN快照映射的位置，选择iSCSI目标。点击"下一步"。LUN快照必须映射到另一个与原来不同的iSCSI目标。
5. 指定快照排程和快照持续时间并点击"下一步"。当达到快照持续时间时，快照将自动被移除。
6. 将显示设置。输入作业的名称或使用NAS生成的名称。点击"下一步"。
7. 点击"完成"。
8. 立即自动生成快照。状态及时长将显示在列表中。
9. 进入"储存空间总管" > "iSCSI存储"，在iSCSI目标列表中将显示快照LUN。使用iSCSI启动器应用连接iSCSI目标，且在快照LUN上读取工作点数据。

注意：对于某些操作系统，如Windows 7及Windows 2008 R2，源LUN及快照LUN不能安装在相同的NAS上。这

种情况下，请将LUN安装在不同的NAS服务器上。

### 使用命令行接口管理LUN备份任务

QNAP NAS用户可以在NAS上，应用命令行接口，执行或停止iSCSI LUN备份、恢复或快照工作。根据如下说明，使用该特征：

1. 首先确定根据 "储存空间总管" > "LUN备份"，已在NAS上创建iSCSI LUN备份、恢复或快照作业。
2. 使用SSH工具，如Putty，连接至NAS。
3. 以管理员身份登录NAS。
4. 输入命令"lunbackup"。将显示命令使用的描述。
5. 使用lunbackup命令，启动或停止在NAS上的iSCSI LUN备份、恢复、快照作业。

**注意：**上述程序只能由熟悉命令行接口的专业的IT人员执行。

## 虚拟硬盘

虚拟磁盘区 ( VD ) 乃是基于 iSCSI 协议的一种堆栈技术，让本机成为堆栈主装置 ( Stack Master ) ，通过 iSCSI 通讯协议与其他堆栈目标 ( Stack Target ) 连接。通过VD，turbo NAS的容量可以扩展，并作为系统硬盘的群组。此外，可创建硬盘共享，用于数据交换、存储和备份，就像本地硬盘共享一样。

支持的文件系统：

格式：Ext3、Ext4、FAT、NTFS、HFS+。

安装：Ext3、Ext4、FAT、NTFS、HFS+。

### 注：

- NAS支持的虚拟硬盘的最大规格为16TB。
- 当虚拟硬盘 ( iSCSI目标 ) 断连时，虚拟硬盘将出现在UI上。NAS试图在两分钟内，连接到目标。如果在两分钟后，目标不能连接，虚拟硬盘的状态将变为"断线"。
- 各虚拟硬盘的驱动器在本地系统中，将作为单一的逻辑群组。
- 本功能仅适用于某些型号。如需检查适用的型号，请参考QNAP网站上的 [产品对比表](#)。

按照如下步骤，向NAS增加一个虚拟硬盘：

1. 确定已创建iSCSI目标。点击"新增虚拟磁盘"。
2. 输入目标服务器的IP和端口号 ( 默认：3260 )。点击"取得远程磁盘"，并从目标列表中选择目标。如果需要认证，输入用户名和密码。选择选项"数据摘要"及/或"标头摘要" ( 可选 )。当试图连接到iSCSI目标时，iSCSI启动器将对这些参数进行认证。而后，点击"下一步"。
3. 输入虚拟硬盘的名称。如果使用多个LUN映射目标，从列表中选择LUN。确定只有该NAS可以连接到LUN。NAS支持安装EXT3、EXT4、FAT32、NTFS、HFS+文件系统。如果LUN的文件系统"未知"，选择"立即格式化虚拟磁盘"，并选择文件系统。您可以将虚拟硬盘格式化为EXT3、EXT4、FAT 32、NTFS、或 HFS+。通过选择"立即格式化虚拟磁盘"，在LUN上的数据将被清空。而后，选择"下一步"。EXT4、FAT32、NTFS、HFS+文件系统。如果LUN的文件系统"未知"，选择"立即格式化虚拟磁盘"，并选择文件系统。您可以将虚拟硬盘格式化为EXT3、EXT4、FAT 32、NTFS、或 HFS+。通过选择"立即格式化虚拟磁盘"，在LUN上的数据将被清空。而后，选择"

下一步”。EXT4、FAT32、NTFS、HFS+文件系统。如果LUN的文件系统“未知”，选择“立即格式化虚拟磁盘”，并选择文件系统。您可以将虚拟硬盘格式化为EXT3、EXT4、FAT 32、NTFS、或HFS+。通过选择“立即格式化虚拟磁盘”，在LUN上的数据将被清空。而后，选择“下一步”。EXT4、FAT32、NTFS、HFS+文件系统。如果LUN的文件系统“未知”，选择“立即格式化虚拟磁盘”，并选择文件系统。您可以将虚拟硬盘格式化为EXT3、EXT4、FAT 32、NTFS、或 HFS+。通过选择“立即格式化虚拟磁盘”，在LUN上的数据将被清空。而后，选择“下一步”。

4. 点击“完成”。

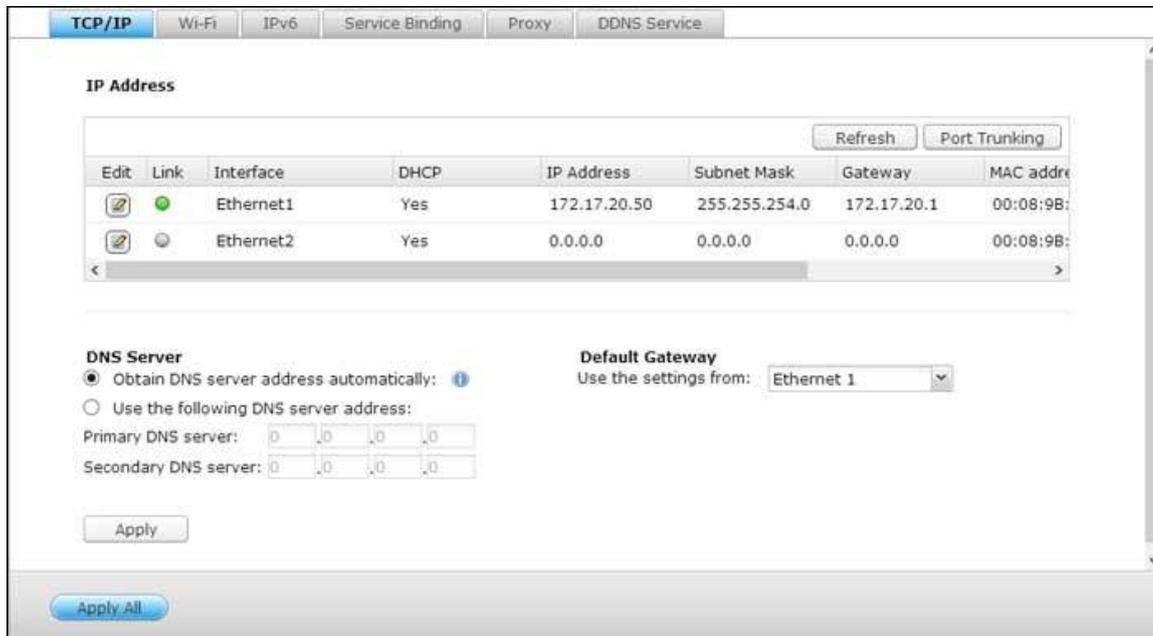
5. NAS的存储容量由虚拟硬盘扩展。用户可以通过“权限设定”>“共享文件夹”，在虚拟硬盘上创建新的共享文件夹。

参考如下表格中的操作（“动作”按钮），管理虚拟硬盘：

动作	描述
编辑	点击该按钮，编辑虚拟硬盘名称或认证iSCSI目标的信息。
连接	点击该按钮，连接到iSCSI目标。
断连	点击该按钮，与iSCSI目标断连。
格式化	点击该按钮，格式化虚拟硬盘EXT3, EXT 4, FAT 32, NTFS, 或 HFS+ 文件系统。
删除	点击该按钮，删除虚拟硬盘或iSCSI目标。

## 网络设定

请至"控制台" > "系统设定" > "网络设定"设定NAS的网络设定。



## TCP/IP

### ( i ) IP位址

在此页面上设定NAS的TCP/IP设定、DNS服务器和预设网关。

点击"编辑"界面中的"编辑"按钮，以编辑网络设置（包括"网络组态"、"进阶设定"和"DHCP服务器"）。对于NAS的两个LAN端口，用户可以连接两个网络接口到两个不同的开关上并设定TCP/IP设定。NAS将获得两个IP位址，允许来自两个不同子网的存取。这被称之为多IP设定\*。使用Finder寻找NAS IP时，于LAN 1内Finder会显示Ethernet 1的IP位址，LAN 2内Finder会显示Ethernet 2的IP位址。若要使用双LAN连接的端口中继功能，请参考本章第 ( iii ) 节。

\* TS-110、TS-119、TS-210、TS-219、TS-219P、TS-119P+、TS-219P+、TS-112及TS-212只提供一个千兆LAN端口，故不支持双LAN设定或端口中继。

### 网络组态

在TCP/IP属性页的"网络组态"选项卡上设定以下设定：

- **网络传输速率**：根据该NAS连接的网络环境选择网络传输速率。选择自动协商，NAS会自动调整传输速率。
- **通过DHCP自动获取IP位址设定**：如果网络环境支持"动态主机设定通讯协议( DHCP )"，NAS会从DHCP服务器上自动获取IP位址和网络设定。
- **使用固定IP位址**：若要使用指定的IP位址，请输入IP位址、子网掩码和预设网关。
- **Jumbo Frame**：TS-509 Pro、TS-809 Pro和TS-809U-RP不支持此功能。"Jumbo Frame"指的是大于1500字节的以太网帧。其设计旨在增强以太网流量，并降低大档案传输时CPU的利用率，实现每个数据包具有更高效、更大的有效载荷。最大传输单元 ( MTU ) 是指一种通讯协议的某一层可以传输的最大数据包的大小 ( 以字节为单位 )。NAS使用标准的以太网帧：预设为1500字节。如果网络设备支持Jumbo Frame设定，选择适合该网络环境的MTU值。NAS支持4074、7418和9000字节的MTU值。

**注：** Jumbo Frame设定仅适用于千兆网络环境。所有连接的网络设备，必须启用Jumbo Frame，且使用相同的MTU值。

## 进阶设定

虚拟局域网 ( VLAN ) 是一组连接起来能够互相通信的主机，类似于连接到同一广播网域，而不必管它们实际的位置。您可以将NAS加入到VLAN中，并设定NAS为该网络其他装置的备份储存系统。

若要使用此功能，请先启动VLAN并输入VLAN号码 ( 0-4094之间的其中一个数字 )。请妥善记下您的VLAN号并确定其他装置可加入VLAN。如果您忘记VLAN号码并且无法联机至NAS，您需要按下系统的重置按钮重置网络设定。系统被重设时，VLAN功能将会关闭。如果您的NAS支持两个千兆LAN端口，而且只有一个网络接口启用了VLAN，您可以透过NAS的另一个网络接口联机至系统。

**注：** VLAN功能仅支持基于英特尔处理器的NAS机型。有关详细信息，请访问 <http://www.qnap.com>。

## DHCP服务器

DHCP ( 动态主机设定协议 ) 服务器用于自动分配IP位址给网络中的客户端装置。若NAS所在的本地网络没有DHCP服务器，可选择"启动 DHCP 服务器"将NAS设定为DHCP服务器。

**注：**

- 若网络中已存在一台DHCP服务器，请勿启用此功能，以免造成IP位址冲突及网络存取错误。
- 若NAS的两个网络接口（如有）皆联机至网络并设定为独立IP位址，DHCP服务器功能只适用于以太网网络接口1。

- **起始IP、结束IP、租用时间**：设定由NAS分配给DHCP客户端的IP位址的范围和租赁时间。租赁时间是指租用一个IP位址给客户端的时间。在此期间，将预留的IP分配给客户端。租约时间过期后，该IP位址可被分配至另一个客户端。
- **WINS服务器（可选）**：WINS（因特网名称服务）服务器解析网络计算机名称（NetBIOS 名称）到IP 地址上，使网络上的计算机名称可以轻松地找到彼此并相互进行通信。如有WINS服务器，可输入服务器的IP位址。
- **DNS 后缀（可选）**：设定 DNS Suffix后缀，以协助搜寻简短及格式不完整的主机名称。
- **TFTP服务器和引导档案（可选）**：NAS支持PXE引导的网络设备。输入TFTP服务器的IP位址及引导档案（包含服务器路径及档案名称）。如需开启远程装置，请输入TFTP服务器的公开IP位址。

**( ii ) DNS服务器地址**

DNS（域名服务）服务器将域名（如google.com）和IP位址（74.125.31.105）进行相互转换。设定NAS自动获得DNS服务器地址，或者指定DNS服务器的IP位址。

- **DNS主服务器**：输入DNS主服务器的IP位址。
- **备用DNS服务器**：输入备用DNS服务器的IP位址。

**注：**

- 有关主要及备用DNS服务器的IP位址，请向您的ISP或网络管理员查询。如果NAS起着终端的作用并需要执行一些独立运作的联机功能（如：BT下载），NAS需要取得至少一台DNS服务器的信息，以便能正常处理URL地址的联机。若没有完成输入，可能会造成该功能无法正常运作。
- 若选择自动取得IP位址（DHCP），则可不指定主要及备用DNS服务器。输入0.0.0.0即可。

**( iii ) 预设网关**

当NAS的两个网络端口皆联机至网络，选择要使用的网关设定，此功能只适用于支持两个网络端口的型号。

#### ( iv ) 端口中继

仅适用于具备两个或多个局域网端口的NAS型号。NAS支持端口中继，其将两个以太网接口整合为一个，以增加带宽并提供负载平衡和容错（也称为故障转移）。负载平衡是一种功能，在两个以太网接口上均匀分配工作负荷，实现更高的冗余。故障转移是指主网络接口（也称为主接口）未正确地对应来维持高可用性时切换到一个备用网络接口（也称为从接口）的能力。

若要使用端口中继，请确定NAS的两个网络端口已联机至同一个交换机并已设定好第（ i ）及（ ii ）节中所述之项目。

参考以下说明设定NAS上的端口中继：

1. 单击"端口中继"。
2. 选择中继群组的网络接口（ Ethernet 1+2、Ethernet 3+4、Ethernet 5+6 或 Ethernet 7+8 ）。  
从下拉菜单中选择一个端口中继模式。预设选项为主动备份（故障转移）。
3. 选择要使用的端口中继组。按"应用"。
4. 点击"这里"连接到登录页面。
5. 请至"控制台" > "系统设定" > "网络设定" > "TCP/IP"。
6. 点击"编辑"界面中的"编辑"按钮来编辑网络设定。

#### 注：

- 确定已将网络接口连接至正确的交换机上，并且已启动交换机上支持端口中继的功能。
- Port Trunking仅可用于带有两个或两个以上LAN端口的NAS型号。

NAS上端口中继的可用选项：

字段	描述	所需的交换机
Balance-rr（循环）	循环模式适用于在两个以太网接口之间的通用负载均衡。在这种模式下，数据包按顺序从第一台可用的从属设备发送至最后一台设备。此模式同时提供负载平衡和容错功能。	支持静态中继 确保在交换机上启用静态中继。
主动备份	主动备份只使用一个以太网接口。如果第一个以太网接口不	普通交换机

	能正常工作，则切换到第二个以太网接口。连接中只有一个接口已激活。该连接的MAC地址是唯一对外部可见的端口（网络适配器），以避免使交换机发生混乱。主动备份模式提供容错能力。	
Balance XOR	Balance XOR通过在以太网接口之间分配出站数据包来平衡流量，可能的话，每个具体目标使用同一个接口。其基于所选的传输哈希规则进行传输。预设的规则是第2层上的简单的从属计数操作，其中源MAC地址结合目标MAC地址。备用传输规则可以通过xmit_hash_policy选项进行选择。此模式同时提供负载均衡和容错功能。	支持静态中继 确保在交换机上启用静态中继。
Broadcast	Broadcast在两个网络接口上发送流量。此模式提供容错功能。	支持静态中继 确保在交换机上启用静态中继。
IEEE 802.3ad ( 动态链路聚合 )	动态链路聚合使用复杂的算法，通过速度和双工设定聚合适配器。其根据802.3ad规范利用主动聚合器中的所有从设备。动态链路聚合模式提供负载均衡和容错功能，但需要一台支持IEEE802.3ad ( LACP模式正确设定 ) 的交换机。	支持802.3ad LACP
Balance-tlb ( 自适应传输负载均衡 )	此模式使用通道绑定时不需要任何特殊的交换机。出站数据流是根据目前每个网络接口的负载 ( 计算相对速度 ) 平均对外传输。而对内传入的流量则是以目前正在运行中的接口来接收。如果接收的接口有故障，则另一个接口会实时保存其MAC地址并马上接替其工作。此模式同时提供负载均衡和容错功能。	普通交换机

Balance-alb ( 自适应负载平衡 )	Balance-alb类似于balance-tlb，但也试图重新分配接收 ( 接收负载平衡 ) 为IPv4流量。此设定并不需要任何特殊的交换机支持或设定。接收负载均衡是通过本地系统在其发出时发送的ARP协商实现的，并用链中的其中一个以太网接口的唯一的硬件地址来覆盖源硬件地址，这样不同的节点上使用服务器的不同硬件地址。此模式提供负载平衡和容错功能。	普通交换机
-------------------------	--	-------

## Wi-Fi网络

将NAS连接到Wi-Fi网络上，将一个无线收发器插入NAS的USB端口。NAS会自动检测无线接入点列表。您可以使用两种方式将NAS连接到Wi-Fi网络。

### 注：

- 无线连接性能取决于许多因素，如适配器型号、USB适配器的性能和网络环境。若想获得更好的连接性能，建议您使用有线连接。
- 系统一次只能支持一个USB无线网络接收器 ( 无线网卡 )。
- 有关兼容的USB无线网络接收器 ( 无线网卡 )，请前往<http://www.qnap.com/compatibility> 并选择"USB Wi-Fi"。

### 方法1：连接至一个现有的Wi-Fi网络

Wi-Fi接入点的信号强度列表显示在"Wi-Fi无线网络连接"面板上。

图标及选项	名称	描述
重新扫描	重新扫描	搜寻检测范围内的无线网络。
	安全网络	此图标表示该无线网络需输入网络金钥才可以联机。
	联机	要连接到Wi-Fi网络。如果需要一个安全密钥，系统会提示您输入密钥。
	编辑	要编辑连接信息。您可以选择在联机范围内时自动连上所选择的网

		络。
	断线	要中断Wi-Fi无线网络连接。
	移除	从面板上删除Wi-Fi无线网络联机。
显示全部	显示全部	勾选此项目显示所有可用的Wi-Fi无线网络。若取消此选项，则只显示已设定的Wi-Fi无线网络。

点击"重新扫描"来查找范围内可用的Wi-Fi网络选择一个Wi-Fi网络并点击"联机"按钮。如果这是一个启用了安全密钥的网络，则输入安全密钥。点击"下一步"，NAS会自动尝试连接到无线网络。您可以查看设定的网络设定档案的状态。

消息	描述
已联机	系统当前已联机至该Wi-Fi无线网络。
联机中	系统正尝试联机至Wi-Fi无线网络。
不在联机范围内或SSID被隐藏	没有Wi-Fi无线网络讯号或SSID被隐藏。
IP位址获取失败	系统已联机至Wi-Fi无线网络但无法从DHCP服务器取得IP位址。请检查您的路由器设定。
联机失败	系统已联机至该Wi-Fi无线网络。请检查您的路由器设定。
不正确的金钥	安全密钥不正确。
自动联机	在联机范围内时自动连上这个网络。 如果无线网络的SSID是隐藏的，则不支持自动联机功能。

## 方法2：手动联机至一个Wi-Fi网络

若要手动联机至一个隐藏的SSID（无线网络名称）的Wi-Fi无线网络，按"建立一个Wi-Fi网络"。

您可以选择连接到一个ad hoc网络中，其中您可以连接到任何无线设备上，而不需要接入点。请依照下列步骤进行设定：

1. 输入无线网络名称 ( SSID ) 并选择安全类型。
  - 不验证 ( 开放 ) : 没有所需的安全密钥。
  - WEP : 输入4个WEP密钥并选择其中一个要用来验证的密钥。
  - WPA-Personal : 选择使用AES或TKIP加密类型，并输入加密密钥。
  - WPA2-Personal : 输入安全密钥。
2. 输入安全密钥。
3. 成功加入Wi-Fi无线网络后，按"完成"。
4. 点击"编辑"按钮来编辑IP地址设定。您可以选择透过DHCP自动获取IP地址或设定一个固定IP地址。

如果Wi-Fi无线网络是NAS与路由器或AP唯一的联机方式，您必须在"网络设定" > "TCP/IP"页面下选择"WLAN1"作为预设网关。否则，NAS将无法联机至因特网或其他网络通信。

**注：**

- WEP密钥必须是5或13个ASCII字符；或者是10或26个16进位字符 ( 0-9及A-F )。
- 如果您无法联机至加密的无线网络，请检查您的无线路由器或AP设定，并将传输模式由"N-only"改为"B/G/N mixed"或类似设定。
- WPA2加密的Windows 7用户不能与NAS建立点对点的连接。请更改为在Windows 7上使用WEP加密。
- 若要建立ad hoc联机，必须将Wi-Fi无线接口的IP位址设定为固定的IP。

## IPv6

NAS支持IPv6传输协议的stateless联机机制以及RADVD ( 路由器广告守护 ) IPv6 网络路由广播 ( RFC2461 )，让同一网段的主机可以自动向NAS取得IPv6网址。NAS上支持IPv6的服务包括：

- 远程备份
- 网站服务器
- FTP
- iSCSI ( 虚拟磁盘 )

- SSH ( putty )

若要使用此功能，先勾选"使用IPv6"，并单击"应用"。NAS将重新启动。系统重新启动后，再次登录IPv6页面。IPv6接口的设定将显示出来。单击"编辑"按钮来编辑设定：

- **IPv6自动设定**：如果您的网络上有支持IPv6的路由器 ( router )，可选择此项目让NAS自动取得IPv6地址及相关设定。
- **使用静态IP网址**：若要使用静态IP位址，请选择此项目，然后输入NAS的IP位址 ( 如 2001:bc95:1234:5678 )、前缀长度 ( 如64 )及网关地址。有关前缀或前缀长度的信息，请向您的ISP服务商查询。
  - 启用路由器广告守护进程 ( radvd )：若要设定NAS为IPv6主机并发布IPv6地址至支持IPv6的本地客户端，请启动此选项，并输入前缀及前缀长度。
- **IPv6 DNS服务器**：请在上方字段中输入首选的DNS服务器并在下方字段中输入备用DNS服务器。联系ISP或网络管理员以获取信息。如果选择了IPv6自动设定，请将字段保持为" : : "。

## 服务连结

在预设情况下，NAS服务会在所有可用的网络接口上运行。若要将服务绑定到一个或多个特定的网络接口 ( 有线或无线 ) 上，使服务可被绑定。NAS上将显示所有网络接口。在预设情况下，NAS服务会在所有的网络接口上运行。选择至少一个网络接口，使每个服务都能实现绑定。单击"应用"。用户将只能通过指定的网络接口连接到服务上。若无法应用设定，按"更新"列出系统目前使用中的网络接口信息，并再次设定服务连结。

### 注：

- 服务连结功能只适用于支持多于一个有线或无线网络接口的NAS。
- 應用程式绑定设定后，目前在线用户的连接将被保留，即使他们未通过指定的网络接口连接到服务。指定的网络接口将可用于下一个连接的会话。

## Proxy

输入代理服务器 ( proxy server ) 设定让 NAS 通过代理服务器联机至 Internet 进行固件的自动更新、病毒定义档案的更新、及下载 QPKG 应用程式。

## DDNS服务

若要使用域名允许远程访问到NAS，而不是一个动态的IP位址，启用DDNS服务。

NAS支持DDNS服务提供商：<http://www.dyndns.com>, <http://update.ods.org>, <http://www.dhs.org>,  
<http://www.dyns.cx>, <http://www.3322.org>, <http://www.no-ip.com>, Selfhost.de.

注：上面列出的一些DDNS服务并不免费。

### 附加参考：

- [如何设定QNAP Turbo NAS 上的代理服务器 \(proxy\) 以达优化网页存取](#)
- [设定DDNS服务以因特网远程访问您的QNAP NAS](#)

## 安全设定

请至"控制台" > "系统设定" > "安全设定"设定NAS的相关安全设定。

Security Level   Network Access Protection   Certificate & Private Key

Allow all connections  
 Deny connections from the list  
 Allow connections from the list only

Enter the IP address or network from which the connections to this server will be allowed or rejected.

Add   Remove

Genre	IP Address or Network Domain	Time Left for IP Blocking
-------	------------------------------	---------------------------

Apply

Apply All

## 安全等级

您可在在此设定允许或拒绝联机至NAS的特定IP位址或网域。一旦设为被拒绝后，该主机所有的通讯协议都无法联机至NAS。变更设定后，请按"应用"保存更改。网络服务将重新启动，所有当前的联机会暂时终止。

## 防护设定

防护设定加强了系统的安全性并防止恶意入侵。您可以设定当某种联机类别失败达到指定次数时，将联机的IP位址封锁一定时间或永远封锁。

## 安全凭证&私人金钥

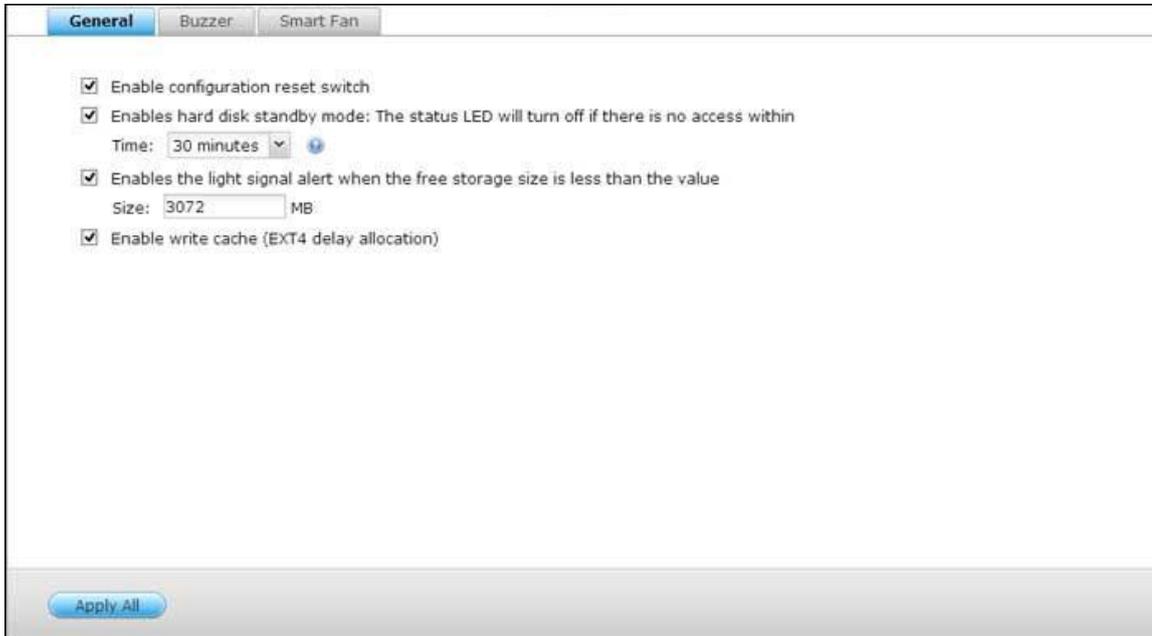
SSL (安全套接字层) 是一种安全通讯协议，为客户端与主机端在传送数据时进行加密。您可以上传由您信任的提供方所颁发的安全证书。上传安全证书后，用户可以通过SSL联机连接到NAS的管理界面，不会有任何警告或错误信息。NAS只支持X.509安全凭证&私人金钥。

- 下载证书：下载当前在使用的安全证书。

- 下载私人密钥：下载当前在使用的私人密钥。
- 复原预设安全凭证&私人金钥：要将安全安全凭证&私人金钥复原到系统预设状态。使用中的安全安全凭证&私人金钥将被覆盖。

## 硬件设定

请至"控制台" > "系统设定" > "硬件设定"设定NAS的硬件功能。



## 一般设定

- **启用系统重置开关**：在此功能开启后，持续按住系统重设键3秒则能将管理员密码以及系统设定还原至出厂预设值（但硬碟资料将被保留），或者持续按住10秒则能进行进阶系统重置。
  - **基本系统复位（按住复位键3秒）**：持续按下系统复位按钮3秒，系统会哔一声。以下设定将复位至预设值：
    - 系统管理员密码：admin。
    - TCP/IP 设定：通过DHCP自动获取IP位址设定
    - TCP/IP 设定：禁用Jumbo Frame。
    - TCP/IP 设定：若启用了端口中继（适用于支持双LAN型号），端口中继模式将复位为Active Backup（网络容错）模式。
    - 系统端口：8080（系统服务端口）。
    - 安全等级：低（接受所有联机）。

- LCD面板密码:(空):此功能仅由带有LCD面板的NAS型号提供。请访问 <http://www.qnap.com> 以获取具体信息。
- VLAN会被禁用。
- 服务连结:所有的NAS服务均在所有可用的网络接口上运行。
- **进阶系统复位(按复位键10秒)**:按下复位按钮10秒后,您会在第三秒和第十秒听到两声哔声。NAS将复位所有的系统设定到预设状态,如同在"管理">"恢复到出厂预设值"中进行的基于Web的系统复位,但所有的数据均可保留。用户、用户群组及先前建立的共享文件夹的设定将被清除。若要在进阶系统复位后检索旧的数据,在NAS上建立相同的共享文件夹,可再次访问数据。
- **启用硬盘等待中模式**:启用此功能可使NAS上的硬盘在规定的时间内没有任何访问动作时进入等待中模式。
- **SATA磁盘的空闲空间大小低于该值时,启动光信号警告**:打开此选项时,状态指示灯闪烁红色和绿色,SATA硬盘驱动器的可用空间低于该值。
- **启动写入缓存(只适用于EXT4)**:如果NAS的磁盘格式为EXT4,启动此选项可以获得较快的写入速度。请注意,在数据写入过程中,系统意外断电可能会造成该数据写入不完整。启用以下任何服务时,此选项将被关闭:Download Station、MySQL服务、用户配额和安全监控中心。如果您的NAS设定为虚拟或集群环境的共享储存装置,建议您关闭此选项。
- **对基于Web的界面启用冗余电源预警警报**:如果您的NAS上配备两组电源供应器,并已连接至电源插头,两个电源会同时供电(适用于1U及2U型号)。在"系统设定">"硬件"中打开冗余供电模式以接收到冗余电源预警警报。当PSU被拔出或反应不正确时,NAS将在"系统日志"中记录下声音和错误消息。如果您的NAS只安装了一组PSU,建议您不要启动此功能。注意,此功能默认关闭。

## 蜂鸣器

**启动警报蜂鸣器**:打开此选项可允许警报蜂鸣器发出蜂鸣声,当某些系统运行(开关机或固件升级)关闭或者出现系统事件(错误或警告)时。

## 写入缓存

启用此选项时，可以获得更好的写入速度。请注意，在数据写入过程中，系统意外断电可能会造成该数据写入不完整。启用Download Station或MySQL服务时，此选项将被禁用。

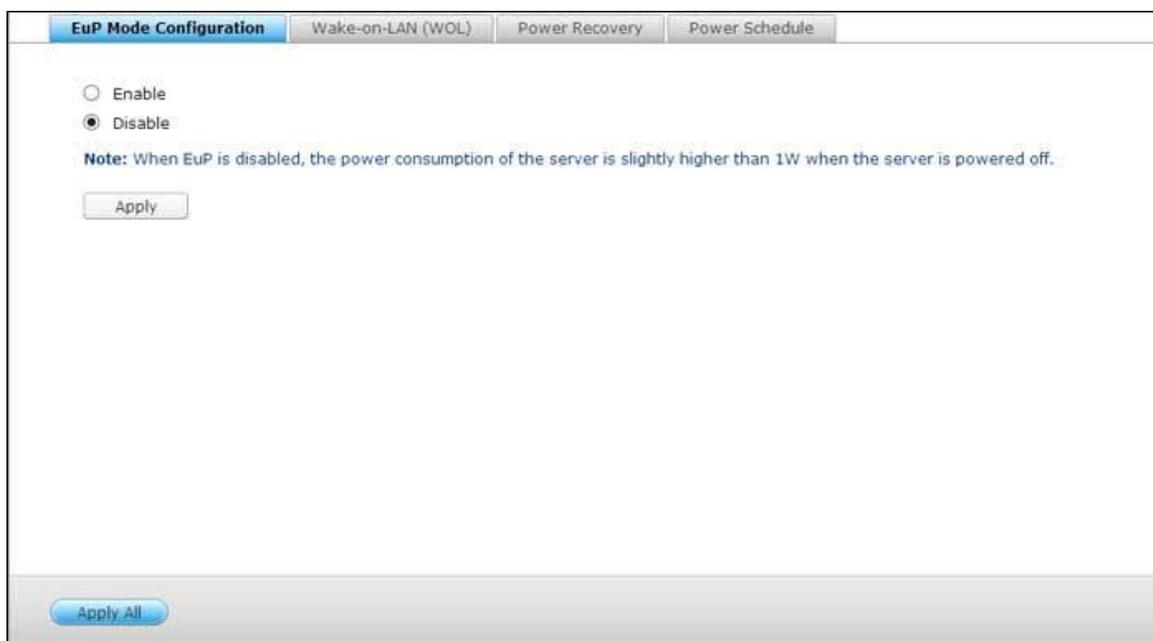
## 智能型风扇

智能型风扇设定：

- **启动智能型风扇（建议选项）**：选择使用预设的智能型风扇设定或自定义设定。如果使用了预设设定，当系统温度、CPU温度、硬盘温度符合预设条件时，风扇转速便会自动调整。建议您启用此选项。
- **手动设定风扇转速**：通过手动设定风扇转速，风扇速度会依选择的转速持续运转。

## 电源设定

您可以在此页面上重新启动或关闭NAS服务器，指定电源恢复后系统的电源处理方式，以及设定自动系统开机、关机或重新启动的排程。



## 设定耗能产品生态化设计指令（EuP）

耗能产品（Energy-using Products, EuP）是一项欧盟（EU）指令，旨在提高电气设备的能源利用效率、减少有害物质的使用、增加产品回收的容易度，并改善产品的环保性。

启用 EuP 时，以下设定将被更改，以便系统在关机时能维持较低耗电量（少于1W）：

- 网络唤醒：未激活。
- 交流电源恢复供应：当AC电源在断电后恢复，系统将保持关机。
- 系统排程开机 / 关机 / 重新启动：未激活。

关闭 EuP 功能时，系统在关机状态时的耗电量将稍微高于1W。为方便用户使用网络唤醒（Wake on LAN）、AC电源恢复、排程开关机等功能，系统预设为EuP功能为关闭。

此功能只适用于部分 NAS 型号，详情请参考<http://www.qnap.com>。

## 网络唤醒 ( WOL )

开启这个选项，可以让用户通过局域网唤醒( Wake on LAN )在NAS上远程打开NAS电源。请注意，如果 NAS 在关机状态中电源线被拔除，即使之后电源线再次接上，Wake on LAN亦将无法使用。如需唤醒处于休眠模式或关机状态中的 NAS，请按NAS上的电源按钮或使用Qfinder或Qmanager的网络唤醒功能。请注意，NAS的这个唤醒功能仅在网络唤醒选项启用的情况下可用( "控制面板" > "系统设定" > "一般设定" > "电源设定" > "网络唤醒 ( WOL )" )。

- 对于Qfinder，请选择一个NAS并点击"工具" > "远程唤醒 ( 网络唤醒 )"。
- 对于Qmanager，请点击登入页面上要选择的NAS旁边的的 ">"，向下滚动到屏幕的底部，然后点击"网络唤醒 ( WOL )"。

此功能只适用于部分 NAS 型号，详情请参考<http://www.qnap.com>。

## 电源恢复

设定NAS在AC电力断电恢复后，是否恢复至前一次的开机或关机状态、保持开机或保持关机。

**注：**只有X86架构的NAS型号能够在电源回复后自动启动。将其设为X86架构的NAS型号，请选择"控制台" > "系统设定" > "电源设定" > "电源恢复"中的"自动开机"选项。

## 电源排程

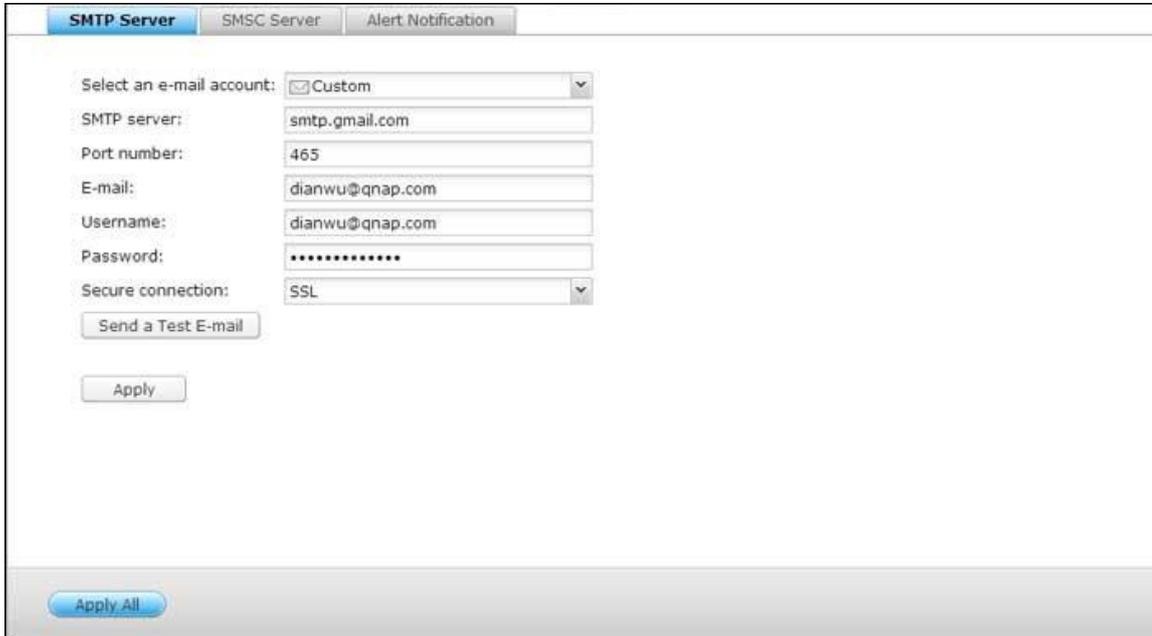
指定系统自动开机、关机或重新启动的排程。工作日即星期一至星期五，周末即星期六及星期日。最多可设定 15 个排程。打开"进行复制任务时推迟重新启动 / 关机排程"选项允许在复制任务运行完成后进行预定的系统重新启动或关机。否则，NAS会忽略运行中的复制任务，执行预定的系统重新启动或关机。

**注：**

- 系统在休眠模式下不能被关闭或重新启动。
- 如果有其它QNAP储存扩充装置连接至NAS，休眠模式将被自动关闭，系统将不会进入休眠模式。

## 通知设定

请至"控制台" > "系统设定" > "通知设定"设定NAS的通知功能。



The screenshot displays the 'SMTP Server' configuration tab within the 'Alert Notification' section. The form includes the following fields and controls:

- Select an e-mail account:** A dropdown menu with 'Custom' selected.
- SMTP server:** A text input field containing 'smtp.gmail.com'.
- Port number:** A text input field containing '465'.
- E-mail:** A text input field containing 'dianwu@qnap.com'.
- Username:** A text input field containing 'dianwu@qnap.com'.
- Password:** A text input field with masked characters (dots).
- Secure connection:** A dropdown menu with 'SSL' selected.
- Buttons:** 'Send a Test E-mail', 'Apply', and 'Apply All'.

## SMTP 服务器

NAS支持电子邮件通知，告知系统管理员存在错误和警告。若要通过电子邮件接收通知，设定SMTP服务器。

- 选择一个电子邮件帐户：指定您想用于e-mail通知的电子邮件帐户类型。
- SMTP 服务器：输入SMTP服务器名称，如 smtp.gmail.com。
- 通讯端口：输入SMTP服务器的通讯端口。预设通讯端口为25。
- 电邮：输入通知接收方的E-mail地址。
- 用户名和密码：输入e-mail帐号的登录信息。
- 安全连接：选择SSL或TLS，确保NAS和SMTP服务器之间安全连接，或根据您的需要选择"无"。建议开启此功能，如果SMTP服务器支持该功能。

## SMSC服务器

设定SMSC服务器从NAS传送SMS消息至指定的手机号码。Clickatell是预设的短信服务提供商。从下拉菜单中选择"添加短信提供商"，可以添加您自己的短信服务提供商。

当选择"添加短信服务提供商"时，请输入服务商的名称及URL模板文本。

**注：** URL模板文本必须依照短信服务商的标准才能收到短信通知。

## 警訊通知

选择在发生系统事件（警告 / 错误）时，NAS将发送给指定用户的即时警报的类型。

- **警訊通知：**指定系统发生事件时的动作。
- **电邮通知设定：**指定最多两个电子邮件地址以接收系统的警訊通知。
- **SMS通知设定：**指定最多两个移动电话号码来接收系统警訊通知。

## 韧体更新

请至"控制台" > "系统设定" > "韧体更新"设定NAS的韧体版本。



## 自动更新

选择"登录到NAS的web管理界面时，自动检查是否有新版本可用"让NAS自动检查是否可从互联网上下载新的固件版本。如果发现新的固件，您将在以管理员身份登录NAS后得到通知。您也可以按"检查更新"来手动检查是否有新的固件可供下载。请注意，这些功能只有在NAS联网时才会启动。

## 韧体更新

在更新系统固件之前，确保产品的型号和固件版本是正确的。按照下面的步骤来更新固件：

1. 从QNAP网站<http://www.qnap.com>上下载固件的发行说明。仔细阅读发行说明，以确保其需要更新固件。
2. 下载NAS固件，将IMG档案解压至计算机。
3. 在更新系统固件之前，请务必先备份硬盘中的数据，以避免任何数据毁损的可能。
4. 点击"浏览"，选择正确的固件映像文件进行系统更新。点击"更新系统"更新固件。

系统更新可能需要几十秒到几分钟的时间来完成，这取决于网络连接的状态。请耐心等待。NAS将在系统更新完成时通知您。

**注：**若系统运作正常，则不需要更新固件版本。

### 由QNAP Qfinder更新固件

NAS 固件可以由QNAP Qfinder进行更新。按照以下步骤：

1. 选择一个NAS模型，从"工具"菜单中选择"更新固件"。
2. 以管理者身份登入NAS。
3. 浏览并选择NAS的固件。点击"开始"来更新系统。

**注：**同一个局域网中同一型号的NAS服务器可以同时通过Finder进行更新。需要管理员访问权限进行系统更新。

## 备份/恢复

请至"控制台" > "系统设定" > "备份/还原"备份、还原您的NAS至出厂设定。

The screenshot shows a web interface for 'Backup/Restore Settings'. It features two tabs: 'Backup/Restore Settings' and 'Restore to Factory Default'. The main content is divided into two sections: 'Back up System Settings' and 'Restore System Settings'. The first section includes a 'Backup' button. The second section includes a 'Browse...' button next to a text input field, and a 'Restore' button below it.

## 备份还原设定

- **备份系统设定**：若要备份所有设定，包括用户账号、服务器名称、网络设定等，请点击"备份"并选择打开或保存设定文件。
- **恢复系统设定**：若要恢复设定，按下"浏览"选择先前保存的一个设定文件，再按下"恢复"。

## 回复出厂设定值

- **还原出厂设定 & 格式化所有硬碟群组**：还原系统设定至默认并**格式化所有硬碟群组**。
- **重置设置**：将系统设置还原到默认设置且不删除用户数据。
- **重新初始化NAS**：**清除所有资料**并重新初始化NAS。

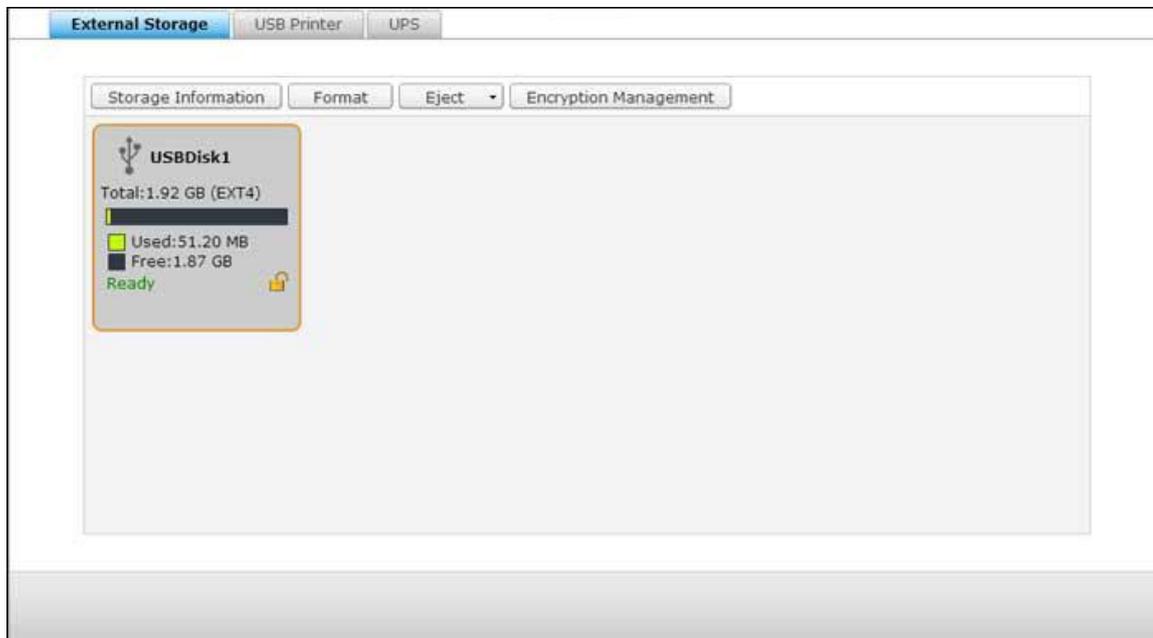
**小心**：如果您持续按住NAS背面的系统重设键达3秒，管理员密码和系统设定将被重置为默认（但磁盘上的用户数据仍会保留。）然而，如果您持续按住系统重设键10秒，所有设定如用户，用户群组和之前建

立的共享文件夹将被清除（但磁盘上的用户数据仍会保留）

**注：**对于上面的"**重置设置**"和"**重置出厂默认和格式化磁盘区**"按钮，页面只有一个按钮可用（取决于NAS型号。）

## 外接装置

请至"控制台" > "系统设定" > "外接装置"设定外接储存装置，USB打印机和UPS系统。



关于此功能的详细信息，请参考下面的连结：

- [外接储存装置](#)
- [USB 打印机](#)
- [不断电系统](#)

## 外接储存装置

NAS支持外接 USB及 eSATA\*存储设备进行备份和数据存储。将外接存储设备连接至NAS的USB或eSATA接口，成功检测到设备后，设备数据会显示在此页面上。

## 存储信息

选择一个存储设备，并单击"存储信息"，以检查其详细内容。USB和eSATA接口支持的数量因型号不同而异。

有关详细信息，请参考<http://www.qnap.com>。系统可能需要数十秒检测外接存储设备。请耐心等待。

## 格式化

外接存储设备可格式化为EXT3、EXT4、FAT32, NTFS或HFS+ ( 只适用于Mac操作系统 ) 档案格式。点击"格式化"并从下拉菜单中选择该选项。

**注：**至QTS4.1开始，系统可支持外接USB装置标签。要编辑外接USD装置的标签，请首先将其格式化为EX3和EX4，然后单击"储存信息"编辑其标签。更改的标签将成为File Station中此外接USB装置的共享文件夹名称（在File Station中，一个USB外接装置将显示为一个共享文件夹。）请注意，仅x69、x70和x79 NAS型号支持此功能。

NAS支持外部驱动器的加密。若要将外接存储设备加密，按"加密管理"。选择加密方法：AES 128 - , 192 - 或256位，并输入密码（8-16个字符）。选择"保存加密密钥"将密码保存在NAS硬盘上的一个隐藏的位置上。每次设备连接时，NAS将自动解锁加密的外接存储设备。单击"格式化"继续。点击"确定"，所有数据将被清除。设备在初始化后的状态为"正常"。

**注：**对于大于2TB的磁盘区，建议将其格式化为EXT4、NTFS或HFS+文件系统。

## 弹出

"弹出"提供了两种不同的选择。"断开磁盘分区"让您可以从多驱动器机箱中取出一个单一磁盘分区或磁盘驱动器。选择"删除设备"，可以断开外接存储设备，而不会有丢失任何数据的风险。首先选择一个设备弹出，点击"弹出"，然后断开磁盘分区或移除设备。

**注：**为了避免数据丢失的风险，在拔除外部存储设备前，请务必使用操作系统中的硬件移除功能（对于Windows电脑，请使用"安全移除硬件"功能；对于Mac电脑，请使用"退出"图标；对于QTS，请使用"退出"按钮。）

## 加密管理

当NAS加密外接存储设备后，页面上将显示"加密管理"按钮。按此按钮管理加密密码 / 密钥，或将设备上锁或解锁。

### 设备上锁

1. 若要将外接存储设备上锁，按"加密管理"。
2. 选择"锁定设备"，按"下一步"。
3. 按"下一步"将设备上锁。

**注：**若外接装置正在执行实时或排程备份，将无法上锁。若要禁用备份任务，进入"控制台">"應用程式">"备份总管">"外部驱动器"。

### 设备解锁

1. 若要将外接存储设备解锁，按"加密管理"。
2. 选择"解锁此设备"。然后按"下一步"。
3. 输入加密密码或上载密钥档案。选择"保存加密密钥"将密码保存在NAS硬盘上的一个隐藏的位置上。每次设备连接时，NAS将自动解锁加密的外接存储设备。然后按"下一步"。

### 管理加密密钥

1. 若要更改加密密码或下载加密密钥档案，按"加密管理"。
2. 选择"管理加密密钥"。然后按"下一步"。

3. 选择变更加密密码或下载加密密钥档案至本地PC。然后按"下一步"。

## 数据共享

单驱动器型号的磁盘使用设定。当外接存储设备连接至单驱动器的NAS上时，可选择以下设定之一：

- 数据共享：将外接存储设备用作扩充NAS的容量。
- Q-RAID 1：将外接装置及NAS上的本地硬盘设定成Q-RAID 1，将NAS数据单向同步备份至外接存储设备，但不提供任何RAID冗余。**需要注意的是，外部驱动器在执行Q-RAID 1时将被格式化。**

执行了一次Q-RAID 1后，每当外接存储设备连接至NAS时，系统将自动备份内部数据至外接存储设备。

### 注：

- 系统一次只能支持一个外接硬盘作Q-RAID 1设定。
- 目前，Q-RAID 1 最大仅支持2TB 大小之外接硬盘。
- 建议使用与NAS内部硬盘容量相同的外接存储设备。若外接存储设备的容量过小而无法与NAS内部硬盘作数据同步，则该设备只可用作数据共享。

## USB打印机

NAS支持通过Windows、Mac和Linux ( Ubuntu ) 环境下的本地网络和互联网进行网络打印共享服务。最多支持3台USB打印机。

若要通过NAS共享USB打印机，将打印机连接到NAS的USB端口上。打印机将进行自动检测，且打印机的信息也将显示出来。

## 打印机信息

点击连接的USB打印机，然后选择"打印机信息"查看打印机的详细信息。

### 注：

- 请于系统软件设定完成后，再接上USB打印机。
- NAS不支持多功能复合式打印机。
- 打印任务表只会显示通过 IPP ( Internet Printing Protocol ) 传送的打印档案名称。
- 有关USB打印机的支持信息，请至<http://www.qnap.com>查询。

## 打印机日志

单击已连接的USB打印机，然后选择"打印机日志"来查看其打印作业记录。您可以暂停或取消正在进行或等候中的打印工作、重新启动暂停的工作或删除已完成或暂停中的工作。若要清除历史记录，点击"清除"。

**注：**不要在印刷过程中或有排队任务时重新启动NAS或更新系统固件。否则，所有排队任务将被取消并删除。

## 清理缓冲区空间

按下"清除缓冲区空间"清除打印机缓冲区中保存的数据。

## 设定

点击"设定"进行打印机的基本设定。

- **停止打印机分享并且清除打印数据**：选择这个选项暂时禁用选定的打印机进行打印共享。打印机缓冲区中的所有数据也将被清除。
- **Bonjour打印机支持**：选择此选项，通过Bonjour向Mac用户宣传打印服务。输入服务名称，使打印机能够被Bonjour发现。服务名称只可以包含a-z、A-Z、0-9、点( . )、逗号( , )及dash( - )。

## 最大打印任务数和黑名单

- **每台打印机的最大任务数**：指定打印机的最大打印任务数。打印机支持最大1000个打印任务。如果打印任务达到上限，最旧的打印任务将被最新的打印任务覆盖。
- **输入允许或限制打印的IP位址或网域名称**：若要允许或禁止特定的IP位址或网域名称使用NAS的打印服务，可选择"允许打印"或"禁止打印"，然后输入IP位址或网域名称。星号( \* )表示所有的连接。为了让所有用户使用打印机，选择"没有限制"。按下"应用"保存设定。

**注：** 此功能只支持通过IPP及Bonjour设定的打印服务，但不包含通过Samba设定的打印服务。

## Windows 7

以下说明适用于Windows 7操作系统。

请依照以下步骤设定打印机联机。

1. 进入"设备和打印机"。
2. 按"添加打印机"。
3. 在添加打印机向导中，按"添加网络、无线或蓝牙打印机"。
4. Windows在寻找网络打印机时，按"我想要的打印机不在列表中"。
5. 点击"按名称选择共享打印机"，然后输入网络打印机的地址。地址为以下格式 -  
  
http://NAS\_IP:631/printers/ServernamePR，其中NAS\_IP也可以是一个域名地址。例如，  
  
http://10.8.13.59:631/printers/NASPR3
6. 该向导会提示您输入正确的打印机驱动程序。若其未内置到Windows操作系统中，则您也可以从制造商网站上下载最新的打印机驱动程序。
7. 安装好正确的驱动程序后，向导会显示新的网络打印机的IP位址及驱动程序的名称。
8. 您也可以设定网络打印机为预设打印机或打印一张测试页。按"完成"离开设定精灵。

## Windows XP

请依照以下步骤设定打印机联机。

### 方法一

1. 在Windows Explorer 中输入 \\NAS IP。
2. 打印机图标在服务器上显示为共享文件夹。双击该图标。
3. 安装打印机驱动器。
4. 完成后，您可以立即使用NAS的网络打印机服务。

### 方法二

以下设定方法已在Windows XP作业环境下进行了验证：

1. 开启"打印机和传真"。
2. 删除已存在的网络打印机（如有）。
3. 在"打印机和传真"窗口中的空白位置上右击。选择"服务器属性"。
4. 选择"端口"选项卡，并删除之前设定的网络打印机连接端口（如有）。
5. 重新启动您的计算机。
6. 开启"打印机和传真"。
7. 按"新增打印机"，然后按"下一步"。
8. 按"连接到这台计算机的本地打印机"。然后按"下一步"。
9. 按"建立新的端口"并从下拉菜单中选取"本地端口"。然后按"下一步"。
10. 输入端口名称。格式为\\NAS IP\NAS namepr，如：NAS IP= 192.168.1.1，NAS的名称=myNAS，则输入\192.168.1.1\myNASpr。
11. 安装打印机驱动器。
12. 打印测试页。

## Mac OS 10.6

如使用Mac OS X 10.6，请依照以下步骤设定NAS的打印机功能。

1. 请先确定"外部设备" > "USB打印机" > "设定"下的Bonjour打印机支持已被启用。您可以输入代表打印机的服务名称。
2. 在Mac上进入"系统偏好设定"，然后按"Print & Fax"。
3. 在Print & Fax窗口中，按+添加打印机。
4. USB网络打印机将通过Bonjour列出。选择预设的打印机驱动程序，或者可以从打印机制造商的网站上下载并安装最新的驱动程序。按"添加"添加此打印机。
5. 设定打印机支持的其他选项。点击"继续"。
6. 您可以开始使用网络打印机。

## Mac OS 10.5

如使用Mac OS X 10.5，请依照以下步骤设定NAS的打印机功能。

请确保您的打印机连接到NAS上，打印机的信息已正确显示在"USB打印机"页面上。

1. 进入"网络服务" > "WIN / MAC / MFS" > "Microsoft网络"。输入NAS的工作组名称。您将来需要此信息。
2. 在Mac上进入"Print & Fax"。
3. 按 + 添加打印机。
4. 选择NAS的工作组并选择正确的打印机名称。
5. 输入用户名及密码登录NAS的打印机服务器。
6. 选择打印机驱动程序。
7. 正确安装打印机的驱动程序后，您可以开始使用打印机。

## Mac OS 10.4

如使用Mac OS X 10.4，请依照以下步骤设定NAS的打印机功能。

1. 在工具栏上按"转到 / 实用程序"。
2. 按"打印机设定实用程序"。
3. 按"添加"。
4. 按住键盘上的Alt键，同时按"更多打印机"。
5. 在弹出的窗口中，选择"进阶设定"和"Windows打印机和SAMBA"，输入打印机名称和打印机URI(格式为smb://NAS IP/打印机名称。打印机名称在"装置设定">"USB打印机页面"找到，选择"一般"作为打印机型号，点击"加入"。
6. 打印机将显示在打印机列表中。现在可以使用。

### 注：

- 对于上面第5步提到的"进阶设定"，您必须按住"alt"键，同时点击"更多打印机"，才能查看进阶打印机设定。否则，此选项不会显示。
- NAS网络打印机服务在Mac 中只支持Postscript 打印机。

## Linux (Ubuntu 10.10)

如果使用Linux ( Ubuntu 10.10 ) , 请依照以下步骤设定NAS的打印机功能。

1. 点击"系统"选项卡, 选择"管理"。然后选择"打印"。
2. 按"添加"添加打印机。
3. 点击"网络打印机", 然后选择"Internet打印协议 ( IPP )"。在"主机"中输入NAS的IP位址。"/printers"已经存在。在"队列"字段中的"printers/"之后输入打印机名称。
4. 在继续下一步之前, 您可以点击"验证"来测试打印机连接。
5. 操作系统开始搜索可能的驱动程序列表。
6. 从内置的数据库中选择打印机驱动程序, 或在网上进行搜索。
7. 选择正确的打印机型号和驱动程序。根据打印机的情况, 一些额外的打印机选项可能会在下一步中提供。
8. 您可以重新命名这台打印机或输入其他信息。按"应用"退出并结束。
9. 您可以开始使用网络打印机。

## 不断电系统

启用不断电系统（不间断电源）支持后，可以保护您的NAS系统不会出现因电力中断造成的异常关机。在电源发生故障的情况下，NAS将关闭或探测连接的不断电系统单元的电源状态，进入自动保护模式。

### 单机模式 – USB

请依照以下步骤设定USB的单机模式：

1. 使用不断电系统上的USB线连接到NAS上。
2. 选择"激活不断电系统支持"选项。
3. 交流电源出现故障后，选择NAS是关闭还是进入自动保护模式。指定执行完您选择的选项时NAS 应等待的时间（以分钟为单位）。启动自动保护模式时，NAS会在电源供应恢复后回到断电前的状态。
4. 按下"应用全部"进行确认。

### 单机模式 – SNMP

请依照以下步骤设定SNMP单机模式：

1. 请确认NAS已连接到同一个实体网络上作为基于SNMP协定的不断电系统。
2. 选择"激活不断电系统支持"选项。
3. 在"协议"下拉菜单中选择"APC 不断电系统（含SNMP网络卡）"。
4. 输入基于SNMP协定的不断电系统的IP位址。
5. 交流电源出现故障后，选择NAS是关闭还是进入自动保护模式。指定执行完您选择的选项时NAS 应等待的时间（以分钟为单位）。启动自动保护模式时，NAS会在电源供应恢复后回到断电前的状态。
6. 按下"应用全部"进行确认。

### 网络 Master 模式

网络不断电系统 master ( 主控端 ) 负责在电力供应异常时将状态通报给同一网络上的不断电系统 slave ( 被控端 )。若要设定您的NAS为不断电系统 master，请先使用USB线连接不断电系统和NAS，然后依照以下步骤进行：

1. 请确认NAS ( 不断电系统主控端 ) 已连接到同一个实体网络上作为网络不断电系统被控端。
2. 选择"激活不断电系统支持"选项。
3. 按下"启动网络 不断电系统 支持启用网络不断电系统服务器"。这个选项只在NAS用USB线与不断电系统连接时才会出现。络不断电系统服务器"。这个选项只在NAS用USB线与不断电系统连接时才会出现。
4. 交流电源出现故障后，选择NAS是关闭还是进入自动保护模式。指定执行完您选择的选项时NAS 应等待的时间 ( 以分钟为单位 )。启动自动保护模式时，NAS会在电源供应恢复后回到断电前的状态。
5. 输入其他网络不断电系统 slave的IP位址，不断电系统 slave在发生电力中断时将得到通知。
6. 按"应用全部"，并继续进行其他被设为不断电系统 slave的NAS的系统设定。

## 网络 Slave 模式

网络不断电系统slave与网络不断电系统master通信以接收不断电系统的状态。若要设定您的NAS作为网络slave模式下的不断电系统，请遵循以下步骤：

1. 请确认NAS已作为网络不断电系统 MASTER连接到同一个网络上。
2. 选择"启用网络不断电系统服务器"选项。
3. 在"协议"下拉菜单中选择"网络不断电系统Slave"。
4. 输入网络不断电系统服务器的IP位址。
5. 交流电源出现故障后，选择NAS是关闭还是进入自动保护模式。指定执行完您选择的选项时NAS 应等待的时间 ( 以分钟为单位 )。启动自动保护模式时，NAS会在电源供应恢复后回到断电前的状态。
6. 按下"应用全部"进行确认。

**注：**若要让您的不断电系统设备在电力中断时传送SNMP警告给QNAP NAS，您需要在不断电系统设备的设定页面中输入NAS的IP位址。

## NAS的不断电系统功能说明

若发生电源中断及电源恢复，事件将记录在"系统事件记录"中。

发生电源中断时，NAS会根据您在不断电系统页面的设定，进行关机或进入自动保护模式。

如果电源在等候时间结束前恢复，NAS将会如常运作，并不会关机或进入自动保护模式。

恢复供电后：

- 如果NAS正处于自动保护模式，便会恢复到正常运作。
- 如果NAS已关机，便会保持关机状态。

#### 自动保护模式与关闭系统模式差异比较

模式	优势	缺点
自动保护模式	NAS在电源恢复后会恢复正常运作。	若不断电系统电源用完前电源没有恢复，NAS会出现断电所致的异常关机。
关机模式	NAS将会正确地关机。	电源恢复后NAS不会开机。需手动给NAS上电。

如果电源在NAS关机后恢复，不断电系统设备仍未关机，您可以使用Wake on LAN\*功能将系统唤醒（NAS及不断电系统设备必须支持Wake on LAN，并需要在NAS上启动此功能）。如果电源在NAS及不断电系统关机后恢复，NAS会根据"系统设定" > "电源恢复"的设定处理开关机。

\*TS-110、TS-119、TS-210、TS-219、TS-219P、TS-410、TS-419P、TS-410U、TS-419U、TS-112、TS-212、TS-412及TS-412U不支持此功能。有关详细信息，请访问<http://www.qnap.com>。

## 系统状态

请至"控制台" > "系统设定" > "系统状态"查看您的NAS系统状态。



The screenshot shows a window titled "System Status" with a navigation bar containing five tabs: "System Information" (selected), "Network Status", "System Service", "Hardware Information", and "Resource Monitor". Below the tabs is a "Summary" section with the following data:

Summary	
Server name	NASC941FF
Model name	TS-121
Serial number	Q1248A19457
Total memory	1011.1 MB
Firmware version	4.0.0 Build 20130411
System up time	6 day 23 Hour 23 Minute(s)
Time zone	(GMT+08:00) Beijing, Chongqing, Hong Kong, Urumqi
Filename encoding	English

## 系统信息

在此页面上查看诸如服务器名称、内存、固件和系统启动时间等系统信息的汇总。

## 网络状态

在此页面上查看当前的网络设定和数据，其显示在网络接口上。单击右上方的向上箭头折叠界面页面、向下箭头展开页面。

## 系统服务信息

在此页面上查看由NAS系统提供的系统服务的当前设定。

## 硬件信息

在此页面上查看NAS的基本硬件信息。

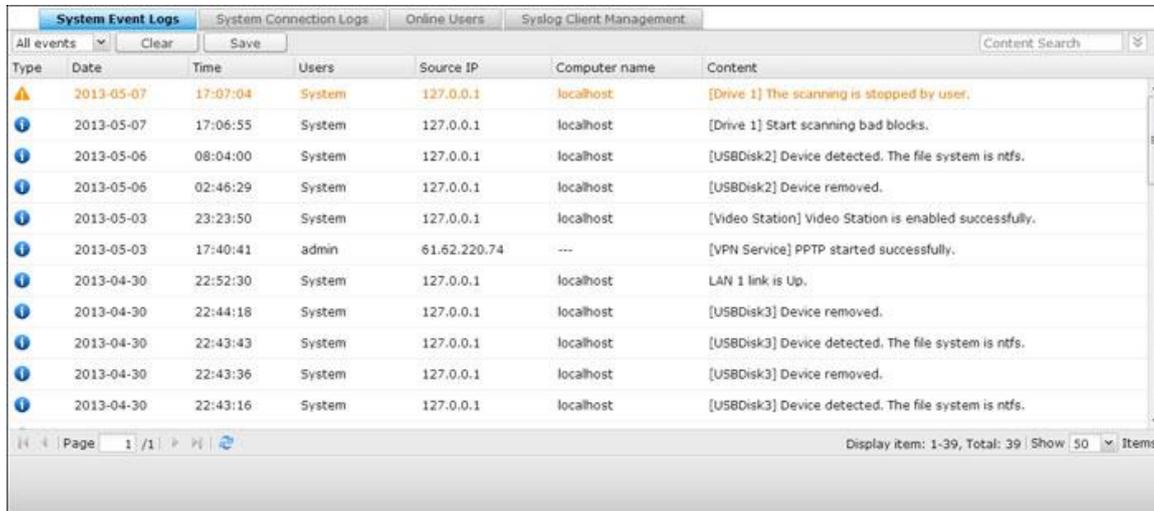
## 资源监控

您可以在此页面上查看系统目前的CPU利用率、磁盘使用情况及带宽传输数据等。

- CPU利用率：此选项卡显示NAS的CPU利用率。
- 内存使用情况：此选项卡以实时动态变化图显示内存的使用状态。
- 磁盘使用情况：此选项卡显示每个硬盘区及其共享文件夹的磁盘使用情况。
- 带宽使用情况：此选项卡显示每个可用的NAS LAN端口的带宽传输信息。
- 进程：此选项卡显示在NAS上运行的进程信息。
- 磁盘区效能：此选项卡显示IOPS和所选磁盘区的延迟。

## 系统纪录

请至"控制台" > "系统设定" > "系统记录"设定NAS的记录设定。



Type	Date	Time	Users	Source IP	Computer name	Content
⚠	2013-05-07	17:07:04	System	127.0.0.1	localhost	[Drive 1] The scanning is stopped by user.
ℹ	2013-05-07	17:06:55	System	127.0.0.1	localhost	[Drive 1] Start scanning bad blocks.
ℹ	2013-05-06	08:04:00	System	127.0.0.1	localhost	[USBDisk2] Device detected. The file system is ntfs.
ℹ	2013-05-06	02:46:29	System	127.0.0.1	localhost	[USBDisk2] Device removed.
ℹ	2013-05-03	23:23:50	System	127.0.0.1	localhost	[Video Station] Video Station is enabled successfully.
ℹ	2013-05-03	17:40:41	admin	61.62.220.74	---	[VPN Service] PPTP started successfully.
ℹ	2013-04-30	22:52:30	System	127.0.0.1	localhost	LAN 1 link is Up.
ℹ	2013-04-30	22:44:18	System	127.0.0.1	localhost	[USBDisk3] Device removed.
ℹ	2013-04-30	22:43:43	System	127.0.0.1	localhost	[USBDisk3] Device detected. The file system is ntfs.
ℹ	2013-04-30	22:43:36	System	127.0.0.1	localhost	[USBDisk3] Device removed.
ℹ	2013-04-30	22:43:16	System	127.0.0.1	localhost	[USBDisk3] Device detected. The file system is ntfs.

## 系统事件日志

NAS可以储存10,000个事件日志，包括警告、错误和信息消息。如果系统功能异常，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。

**提示：**右键点击一条记录以将其删除。如需清除所有记录文件，请点击"清除全部"。

## 系统联机日志

系统支持记录HTTP、FTP、Telnet、SSH、AFP、Samba、iSCSI联机的相关信息。按"选项"选择记录何种联机信息。启用本功能可能会稍微影响档案传输的效能。

**提示：**右键点击一条记录，选择是删除此条记录还是封锁此IP，并选择需要封锁此IP多长时间。如需清除所有记录文件，请点击"清除全部"。

开始记录：启用此选项归档联机日志。NAS会自动生成一个CSV文件，并在日志数量达到上限后将其保存到指定文件夹。文件级别的访问日志也可在此页面中找到。NAS将在用户通过"选项"中指定的连接类型访问、建立、删除、移动或重命名任何文件或文件夹时记录日志。若要停用此功能，按"停止纪录"。

## 在线用户

此页显示目前通过网络服务登入系统的用户联机信息。

**提示：** 右键单击日志断开IP连接并屏蔽该IP。

## Syslog客户端管理

Syslog是一种用来在因特网协议中传递日志文件信息的标准。此功能让您将NAS的事件日志和联机日志储存于远程指定的Syslog服务器。将联机日志转为CSV档案时，联机类型及操作将进行数字编码。有关编码的含义，请参照下表。

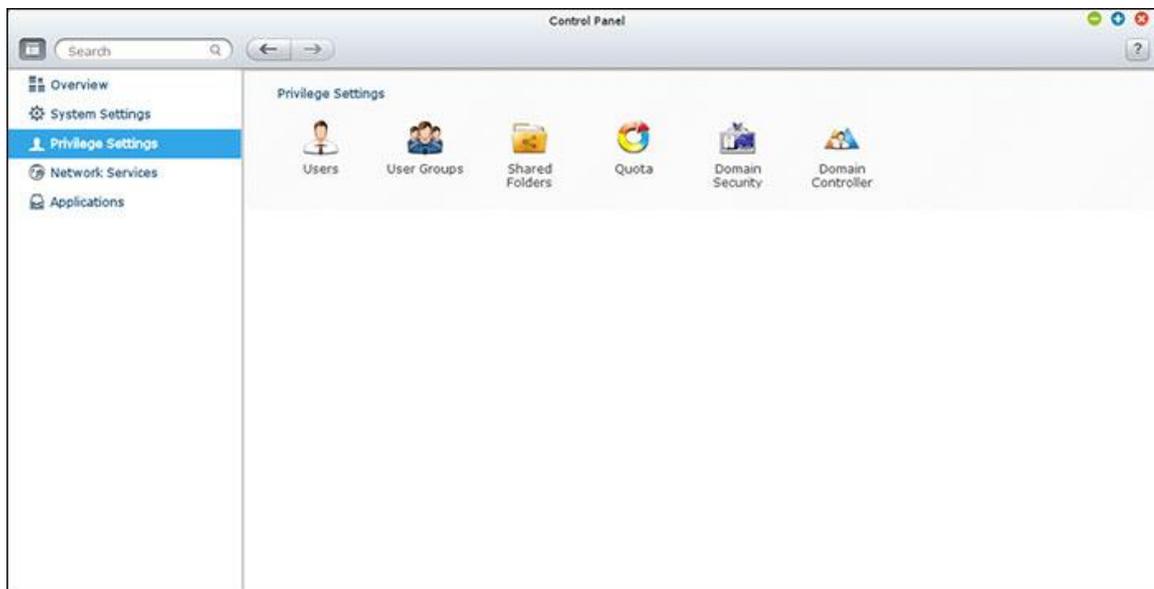
联机类型编码	操作编码
0 - UNKNOWN	0 - UNKNOWN
1 - SAMBA	1 - DEL
2 - FTP	2 - READ
3 - HTTP	3 - WRITE
4 - NFS	4 - OPEN
5 - AFP	5 - MKDIR
6 - TELNET	6 - NFSMOUNT_SUCC
7 - SSH	7 - NFSMOUNT_FAIL
8 - ISCSI	8 - RENAME
	9 - LOGIN_FAIL
	10 - LOGIN_SUCC
	11 - LOGOUT
	12 - NFSUMOUNT
	13 - COPY
	14 - MOVE
	15 - ADD

## 进阶日志搜索

进阶日志搜索可根据用户偏好对系统事件日志、系统联机日志和在线用户进行搜索。首先，指定日志类型、用户、计算机名称、日期范围和源IP位址，然后点击"搜索"来搜索所需的日志或复位以列出所有日志。请注意，对于在线用户，只有源IP位址和计算机名称可以指定。

## 权限设置

请至"控制台" > "权限设定"设定NAS上的权限设定、磁盘容量限制和网域安全认证。



关于设定的细节，请参考下面的连结：

- [用户](#)
- [用户群组](#)
- [共享文件夹](#)
- [容量限制](#)
- [网域安全认证](#)
- [域控制器](#)

## 用户

出厂时，系统包括以下用户账户：

- Admin ( 管理员 ) : "admin"具有对系统管理和所有共享文件夹的完全访问权限。无法删除admin。
- Guest( 访客 ) : 这是一个系统内建的用户，并不会显示在用户管理页面上。guest不属于任何用户群组。  
guest的登入密码是guest。
- Anonymous ( 访客 ) : 这是一个系统内建的用户，并不会显示在用户管理页面上。若要通过FTP联机到服务器上，可以使用此账号。

您在NAS上可以建立的用户数取决于NAS型号。如果以下没有您的NAS型号，请参考

<http://www.qnap.com>。

最多用户数	NAS型号
1,024	TS-110、TS-210
2,048	TS-112、TS-119、TS-119P+、TS-212、TS-219P+、TS-410、TS-239 Pro II+、TS-259 Pro+
4,096	TS-412、TS-419P+、TS-410U、TS-419U、TS-412U、TS-419U+、SS-439 Pro、SS-839 Pro、TS-439 Pro II+、TS-459U-RP / SP、TS-459U-RP+ / SP+、TS-459 Pro+、TS-459 Pro II、TS-559 Pro+、TS-559 Pro II、TS-659 Pro+、TS-659 Pro II、TS-859 Pro+、TS-859U-RP、TS-859U-RP+、TS-809 Pro、TS-809U-RP、TS-879 Pro、TS-1079 Pro、TS-879U-RP、TS-EC879U-RP、TS-1279U-RP、TS-EC1279U-RP、TS-269 Pro、TS-269L、TS-469 Pro、TS-469L、TS-569 Pro、TS-569L、TS-669 Pro、TS-669L、TS-869 Pro、TS-869L、TS-251、TS-451、TS-651、TS-851、TS-253 Pro、TS-453 Pro、TS-653 Pro、TS-853 Pro、SS-453 Pro、SS-853 Pro

新增用户时，必须提供以下信息：

- Username：用户名称不区分大小写，支持多位字符，如中文、日文、韩文及俄文。最多可包含32个字符。不支持的字符如下："/ \ " : ; | = , + \* ? < > ` '`
- Password：密码区分大小写。建议使用最少包含6个字符的密码。

## 建立用户

如需在NAS上创建一个用户,请依照以下步骤操作：

1. 请至"控制台">"权限设定">"用户"。
2. 点击"创建">"创建一个用户"。
3. 依照精灵指示完成细部操作。

## 新增多个用户

如需在NAS上新增多个用户,请依照以下步骤操作：

1. 请至"控制台">"权限设定">"用户"。
2. 点击"创建">"新增多个用户"。
3. 按"下一步"。
4. 输入用户名称开头，如 test。输入用户的起始编号，如0001以及要建立的用户数，如10。NAS会建立10位用户，名称为test0001, test0002, test0003...test0010。在此输入的密码为新增用户的密码。
5. 选择是否为每个用户建立一个私人共享文件夹。共享文件夹按照用户名命名。如果系统已建立了相同名称的共享文件夹，则会略过此步骤。
6. 选择文件夹设定。
7. 您可以在最后一步中查看建立的新用户。按"完成"离开设定精灵。
8. 检查用户是否已经建立。
9. 检查是否已为用户建立共享文件夹。

## 汇入 / 汇出用户

您可以使用此功能从NAS中汇入或汇出用户。

## 汇出用户：

请依照以下步骤从NAS中汇出用户：

1. 请至"控制台" > "权限设定" > "用户"。
2. 点击"创建" > "汇入/汇出用户"。
3. 选择"汇出用户及群组账号设定"。
4. 点击"下一步"，下载并保存帐户设定文件 ( \*.bin )。该文件可以汇入到另一台NAS进行帐户设定。

## 汇入用户：

汇入用户至NAS之前，请先使用汇出用户功能备份原有的用户账号。请依照以下步骤汇入NAS的用户。

1. 点击"控制台" > "权限设置" > "用户"。
2. 点击"创建" > "导入 / 导出用户"。
3. 选择"汇入用户和用户群组设定"。选择"覆盖重复的用户"选项将NAS上的现有用户覆盖掉。按"浏览"并选择含有用户信息的档案 ( \*.txt, \*.csv, \*.bin )，按"下一步"汇入用户。
4. 成功增加一个用户后，按"完成"。
5. 汇入的用户帐户将显示在页面上。

### 注：

- 密码规则 ( 如已设定 ) 不适用于导入用户。
- 如要导出容量限制设定，必须先在此「权限管理」 > 「容量限制」页面启动用户储存空间容量限制。

NAS支持从TXT、CSV或BIN文件中汇入用户帐户。若要用这些文件类型建立一个用户帐户列表，请遵循以下步骤。

## TXT

1. 使用文字编辑器打开一个新的档案。
2. 以下列顺序输入用户的信息，并用","分隔：用户名、密码、容量限制 ( MB )、群组名称
3. 进入下一行，并重复前面的步骤建立另一个用户帐户。每行代表一个用户的信息。
4. 如果档案内含有双位 ( double-byte ) 字符，请以UTF-8 编码保存。

请注意，如果容量限制字段输入空白，表示该用户没有使用容量上限。

## CSV ( Excel )

1. 使用Excel打开一个新档案。
2. 依照以下顺序在同一行中输入用户的数据：
  - A栏：用户名称
  - B栏：密码
  - C栏：容量限制 ( MB )
  - D栏：群组名称
3. 进入下一行，并重复前面的步骤建立另一个用户帐户。每行代表一个用户的信息。然后以csv格式保存档案。
4. 如果档案内含有双位 ( double-byte ) 字符，请使用文字编辑器 ( 如Notepad ) 开启CSV档案并以UTF-8 编码保存。

## BIN ( 从NAS中汇出 )

BIN文件从QNAP NAS中汇出。它包含的信息包括用户名、密码、容量限制和用户组。若要汇出用户的容量限制设定，必须先在"权限设定" > "容量限制"页面启用该功能。

## 用户家目录

启用用户家目录可为每个 NAS 本机及网域用户建立个人文件夹。用户可通过微软网络、FTP、AFP 及 File Station 存取个人文件夹"home"。所有用户家目录皆储存于"Home"共享文件夹，此文件夹预设只可由管理员 admin 存取。

要使用此功能，按"用户家目录"。选择"启用所有用户的用户家目录"并选择用户家目录所在的硬盘磁盘区，按"应用"。

## 用户群组

用户群组代表一群对档案及文件夹拥有相同存取权限的用户。出厂时，系统已建立以下用户群组：

- Administrators：本组中的所有成员都具有NAS的管理权。您不能删除这个群组。
- Everyone：所有注册的用户都属于everyone群组。您不能删除这个群组。

您在NAS上可以建立的用户组数量取决于不同的NAS型号。如果以下没有您的NAS型号，请参考

<http://www.qnap.com>。

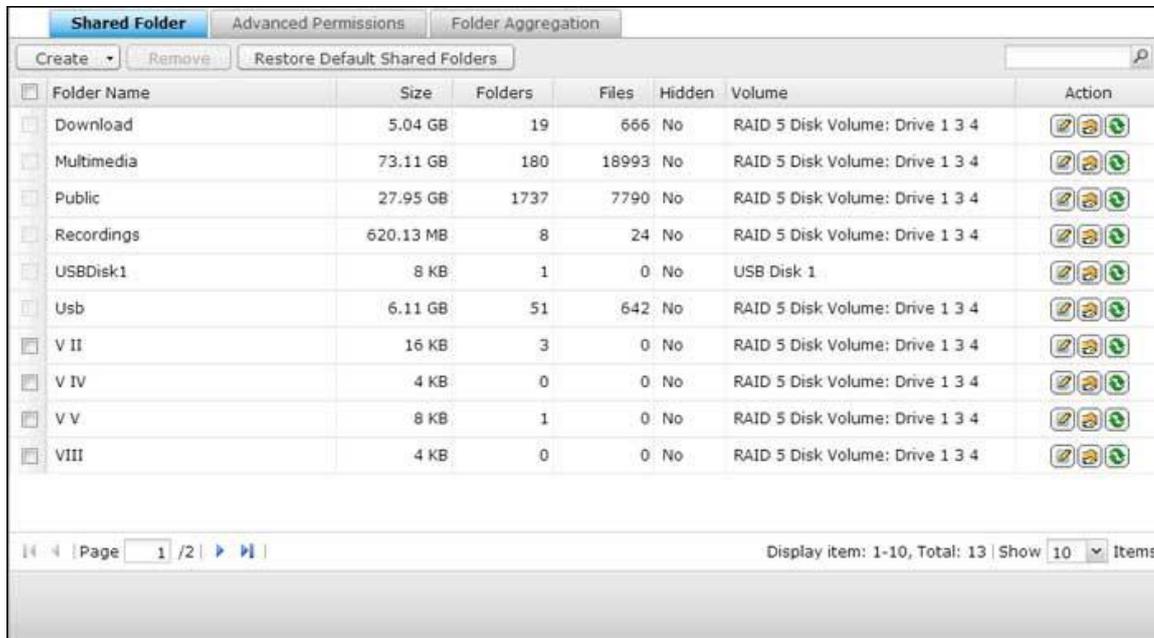
最多用户群组数目	NAS型号
128	TS-110、TS-210
256	TS-112, TS-119, TS-119P+, TS-212, TS-219P+, TS-410, TS-239 Pro II+, TS-259 Pro+
512	TS-412、TS-419P+、TS-410U、TS-419U、TS-412U、TS-419U+、SS-439 Pro、SS-839 Pro、TS-439 Pro II+、TS-459U-RP/SP、TS-459U-RP+/SP+、TS-459 Pro+、TS-459 Pro II、TS-559 Pro+、TS-559 Pro II、TS-659 Pro+、TS-659 Pro II、TS-859 Pro+、TS-859U-RP、TS-859U-RP+、TS-809 Pro、TS-809U-RP、TS-879 Pro、TS-1079 Pro、TS-879U-RP、TS-EC879U-RP、TS-1279U-RP、TS-EC1279U-RP、TS-269 Pro、TS-269L、TS-469 Pro、TS-469L、TS-569 Pro、TS-569L、TS-669 Pro、TS-669L、TS-869 Pro、TS-869L、TS-251、TS-451、TS-651、TS-851、TS-253 Pro、TS-453 Pro、TS-653 Pro、TS-853 Pro、SS-453 Pro、SS-853 Pro

用户群组名称不得超出256个字符。不区分大小写，支持双字节文字（如中文、日文及韩文），但不可包含下

列字符："/ \ " : ; | = , + \* ? < > ` '

## 共享文件夹

请至"控制台" > "权限设定" > "共享文件夹"设定NAS的共享文件夹。



Folder Name	Size	Folders	Files	Hidden	Volume	Action
Download	5.04 GB	19	666	No	RAID 5 Disk Volume: Drive 1 3 4	  
Multimedia	73.11 GB	180	18993	No	RAID 5 Disk Volume: Drive 1 3 4	  
Public	27.95 GB	1737	7790	No	RAID 5 Disk Volume: Drive 1 3 4	  
Recordings	620.13 MB	8	24	No	RAID 5 Disk Volume: Drive 1 3 4	  
USBDisk1	8 KB	1	0	No	USB Disk 1	  
Usb	6.11 GB	51	642	No	RAID 5 Disk Volume: Drive 1 3 4	  
V II	16 KB	3	0	No	RAID 5 Disk Volume: Drive 1 3 4	  
V IV	4 KB	0	0	No	RAID 5 Disk Volume: Drive 1 3 4	  
V V	8 KB	1	0	No	RAID 5 Disk Volume: Drive 1 3 4	  
VIII	4 KB	0	0	No	RAID 5 Disk Volume: Drive 1 3 4	  

## 共享文件夹

您可以在NAS上建立多个共享文件夹，并指定用户和用户组对共享文件夹的访问权限。您在NAS上可以建立的共享文件夹数量取决于不同的NAS型号。如果以下没有您的NAS型号，请参考<http://www.qnap.com>。

共享文件夹的最大数目	NAS型号
256	TS-110、TS-210、TS-112、TS-119、TS-119P+、TS-212、TS-219P+、TS-x20、TS-x21、TS-410、TS-239 Pro II+、TS-259 Pro+
512	TS-412、TS-419P+、TS-410U、TS-419U、TS-412U、TS-419U+、SS-439 Pro、SS-839 Pro、TS-439 Pro II+、TS-459U-RP / SP、TS-459U-RP+ / SP+、TS-459 Pro+、TS-459 Pro II、TS-559 Pro+、TS-559 Pro II、TS-659 Pro+、TS-659 Pro II、TS-859 Pro+、TS-859U-RP、TS-859U-RP+、TS-809 Pro、TS-809U-RP、TS-x70、TS-879 Pro、TS-1079

Pro、TS-879U-RP、TS-EC879U-RP、TS-1279U-RP、 TS-EC1279U-RP
---

在共享文件夹列表中，您可以查看在共享文件夹中建立的当前数据大小、子文件夹数、档案数及状态是否为隐藏。

如需建立一个共享文件夹，请依循以下步骤：

1. 点击"建立" > "共享文件夹"。
2. 输入基本文件夹设定。
  - 文件夹名称：输入共享名称。共享名称不能使用符号 "" / \ [ ] : ; | = , + \* ? < > ` '`
  - 说明：输入共享文件夹的选择性说明。
  - 硬盘 / 硬盘群组：选择将文件夹建立在哪个硬盘 / 硬盘群组。
3. 选择指定对文件夹访问权限的方式并指定访客访问权限。
4. 如果您选择指定用户或用户群组的访问权限，您可以选择允许用户或用户群组只读，读取 / 写入，或拒绝存取。
5. 设定进阶文件夹设定：
  - 未登录访客的存取权限：指定文件夹的访客访问权限。
  - 媒体文件夹：选择设定共享文件夹为媒体文件夹。
  - 是否隐藏：选择是否在微软网络中隐藏共享文件夹。当共享文件夹隐藏时，您必须输入完整的路径 \\NAS\_IP\share\_name来对其进行访问。
  - 锁住档案 ( oplocks )：Opportunistic locking 是让微软系统客户端放置opportunistic lock ( oplock ) 至服务器上的档案，以便在本地暂存数据以提升效能。Oplocks 默认是开启的并适合于一般的网络环境。对于需要多个网络客户同时存取同一档案的微软网络环境中 ( 如数据库等 )，建议关闭oplocks。
  - 支持传统8.3文件名的向后兼容性：选择设定文件夹与8.3文件名兼容。
  - SMB 加密：设定文件夹使之能被SMB3用户端访问。
  - 资源回收筒：为新增的共享文件夹启用网络资源回收筒。选项 "当前仅限管理者访问资源回收筒" 一旦启用，将确保已删除的以及被移除到网络资源回收筒的文件仅能由管理者进行还原。
  - 路径：指定共享文件夹的路径或选择由NAS来自动指定路径。

6. 确认您的设定并点击 "建立" 。

若要删除共享文件夹，选中"文件夹"复选框，然后单击"删除"。您可以选择"同样"选项删除数据。（安装的ISO映像档案将不会被删除）以删除该文件夹和其中的档案。如果您选择不删除该文件夹数据，这些数据将保留在NAS中。您可以重新建立一个相同名称的共享文件夹以存取数据。

图标	名称	描述
	文件夹属性	编辑文件夹属性。选择隐藏或显示网络驱动器，启用或禁用伺机锁定、文件夹路径、评论，限制管理员对回收站的访问权限（档案只能由管理员从网络资源回收筒收回），并启用或禁用对FTP连接的只写访问。
	文件夹权限	编辑文件夹及子文件夹之存取权限。
	更新	更新共享文件夹详情。

## 文件夹权限

设定NAS的文件夹和子文件夹权限。要编辑基本文件夹权限，请在"权限设定">"共享文件夹"中找到一个档案，然后点选"文件夹权限"。文件夹名称会显示在左侧，设定了访问权限的用户则显示于面板上。您还可以在面板底部指定访客权限。按"添加"选择其他用户及群组，并设定其存取权限。点击"添加"进行确认。若要移除已设定的权限，按"移除"。您也可以同时按Ctrl键并利用鼠标左键选择多个项目。按下"应用"保存设定。

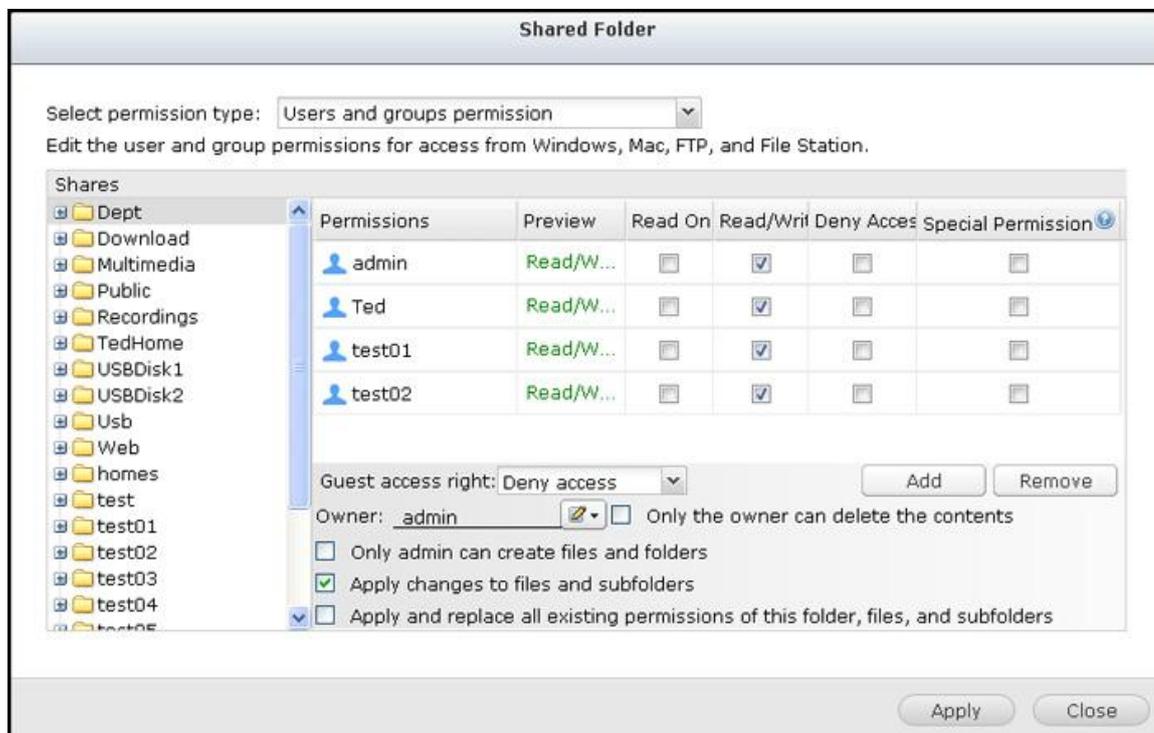
## 子文件夹权限

NAS支持子文件夹权限设定，让您可更安全地管理文件夹及子文件夹的存取控制。您可以为个别文件夹及子文件夹设定只读、读写及禁止存取。

要设定子文件夹权限，请依循下面步骤：

1. 至"权限设定">"共享文件夹">"进阶权限"选项卡。选择"启动进阶文件夹权限"并点击"保存"。
2. 至"权限设定">"共享文件夹">"共享文件夹"选项卡。选择一个根文件夹，如Dept，然后点击"文件夹权限"。分享目录名称及其第一级子文件夹显示在左侧。设定了访问权限的用户都显示在面板上，下面是特殊权限。双击第一层子文件夹，可显示第二层子文件夹。选择根文件夹（部门）。按"+添加"设定用户及群组的只读、读写或禁止存取控制。

3. 选择好权限设定后，按"添加"。
4. 在文件夹权限列表下设定其他权限。
  - 访客访问权限：设定访客的权限为无限制、只读或拒绝。
  - 所有者：指定文件夹的所有者。预设情况下，所有者为建立该文件夹的用户。
5. 要更改文件夹拥有者，点击拥有者区域旁边的"文件夹属性"按钮。



6. 从列表中选择一个用户或搜索用户名。然后点击"设定"。
  - 只有所有者才能删除这些内容：如果您对某个文件夹应用这个选项，例如部门，只有文件夹所有者可以删除第一级子文件夹及档案。在以下例子中，非所有者的用户虽拥有文件夹的读写权限，但也无法删除Admin、HR、Production、Sales、test子文件夹。请注意，即使勾选"应用设定至此档案及子文件夹"及"应用并取代此文件夹、其档案及子文件夹的所有已存在权限"，此功能亦无法保存至所选择的目录之子文件夹中。
  - 只有管理员可以建立档案和文件夹：此功能只适用于根目录文件夹。选择此项目后，只有管理员可以在所选的文件夹中建立第一级文件夹及档案。例如，在Dept文件夹下，启用此功能后，只有管理员可以建立Admin, HR, Production等第一级文件夹及档案。其他对Dept拥有读写权限的用户只可在第二或以下层级上建立子文件夹，例如Admin01, Admin02, HR1, HR2。

- 对档案和子文件夹应用变更：将除所有者保护和根文件夹写保护设定以外的权限设定应用到选定的文件夹内所有档案和子文件夹中。这些设定包括新建用户、删除用户、修改权限以及文件夹所有者。"只有所有者可以删除这些内容"及"只有管理员可建立档案及文件夹"设定将不会保存至子文件夹。
- 应用并替代此文件夹、档案及子文件夹的所有已存在权限：选择这个选项重写所有先前设定的、除所有者保护和根文件夹写保护设定以外的、所选文件夹及其档案和子文件夹的权限。"只有所有者可以删除这些内容"及"只有管理员可建立档案及文件夹"设定将不会保存至子文件夹。
- 特殊权限：此功能只适用于根目录文件夹。勾选此功能并选择"只读"或"读取 / 写入"允许用户存取文件夹内的所有内容，所有之前设定的权限将被略过。具备特别权限的用户透过微软网络连接到文件夹时，会被视为admin。若您授予该用户读写权限，用户将拥有所有的控制权限，并可在Windows系统中设定文件夹的权限。请注意，这个用户建立的所有档案都属于"管理员"。由于"管理员"在NAS上没有磁盘配额限制，具有特殊权限的用户建立的档案的数量和大小将不会受到其预设定的配额设定的限制。此功能只应用于系统管理及备份工作。

7. 变更设定后，请按"保存"及"是"进行确认。

**注：**

- 启动进阶文件夹权限后，每个文件夹最多可以设定230组权限设定。
- 如果您在根目录中设定了用户的存取权限为"禁止存取"，即使在子目录中设定了读写权限，该用户也将无法存取根目录及子目录。
- 如果您在根目录下设定一个用户的存取权限为"只读"，即使在子目录下设定了读写权限，该用户对根目录及子目录也只有只读权限。
- 若要设定一个用户的根目录存取权限为只读，子目录存取权限为读写，您必须先根目录下设定该用户的权限为"读取 / 写入"，然后勾选"只有管理员可建立档案及文件夹"（稍后将详细解释）。
- 如果您于子目录访问权限设定页面看到类似500这类您不熟悉的账号，这极有可能是因为此之前具备此子目录访问权限之账号以被删除。请点此账号并按移除键以删除此账号。

### 微软网络主机存取控制

预设情况下，可以通过Samba连接（Windows）访问NAS文件夹。您可以通过微软网络指定允许访问NAS的IP位址和主机。请依循以下步骤设定：

1. 点击"文件夹权限"。

2. 从页面上方的下拉选单选择"微软网络主机存取"。
3. 指定允许的"IP地址"和"远程主机名"。以下面的IP地址和远程主机名为例：
  - IP地址：192.168.12.12 或 192.168.\*.\*
  - 远程主机名：dnsname.domain.local 或者 \*.domain.local
4. 点击"加入"输入IP地址和远程主机名，然后点击"保存"。

### 使用字符的提示

- 万用字符：您可以在IP位址或主机名称内输入万用字符来代表未知字符。
- 星号 ( \* )：使用星号 ( \* ) 替代零或更多字符。例如，如果您输入 \*.domain.local，可以代表以下条目：  
a.domain.local、cde.domain.local、或test.domain.local
- 问号 ( ? )：使用问号 ( ? ) 替代一个字符。例如，test?.domain.local可以代表以下条目：  
test1.domain.local、test2.domain.local、或testa.domain.local

当您使用万用字符输入一个有效的主机名时，点 ( . ) 将包括在内。例如，若您输入 \*.example.com，将包含 one.example.com及one.two.example.com。

### ISO共享文件夹

您可以在NAS上挂载ISO映像档案作为ISO共享档案，不须刻录光盘片即可存取档案。NAS可支持挂载多达256个映像文件夹。

\*TS-110、TS-119、TS-120、TS-121、TS-210、TS-219、TS-219P、TS-220、TS-221、TS-410、TS-119P+、TS-219P+、TS-112及TS-212支持最多256个网络共享文件夹，包括6个预设共享文件夹。因此，这些NAS型号支持的最大ISO映像档案数少于256(即256减去6个预设文件夹减去资源回收文件夹数)。

依照以下步骤通过网络接口在NAS上挂载ISO映像档案。

1. 使用管理员账号登入NAS。进入"共享文件夹" > "建立"。点击"建立一个ISO共享文件夹"。
2. 在NAS上选取一个ISO映像档。然后按"下一步"。
3. 图像档案作为NAS的共享文件夹将被挂载。输入文件夹名称。

4. 指定NAS用户或用户组对共享文件夹的访问权限。您也可以选择"拒绝访问"或"只读"访问权限。然后按"下一步"。
5. 确认此设定，然后按"下一步"。
6. 点击"完成"。
7. 完成挂载后，您可以点击"动作"栏中的"访问权限"图标为使用不同网络协议（如SMB, AFP, NFS, WebDAV等）的用户设定访问权限。

NAS通过File Station支持ISO映像档案的安装。详细信息，请参阅[File Station](#)一章。

**注：**

- 对于ARM架构的NAS型号，不支持使用斯拉夫文字符作为ISO共享文件夹中的子文件夹名称（如果使用斯拉夫字母名创建文件夹，则此文件夹名将不会正确显示。）请在创建ISO文件前使用不同的语言命名子文件夹。
- 对于Mac OSX系统，不支持通过WebDAV载入名称中含有#字符的文件夹。如有必要，请在载入前重新命名文件夹。

## 文件夹集合

您可以将微软网络上多个共享文件夹集合为一个"门户文件夹"（portal folder），让NAS用户通过入口文件夹存取。NAS上每个门户文件夹可连结至最多10个网络共享文件夹。

若要使用此功能，请依照以下说明：

1. 启动文件夹集合功能。
2. 按"建立门户文件夹"。
3. 输入门户文件夹的名称。选择是否隐藏文件夹，并输入门户文件夹的可选评论。
4. 点击"操作"下的"连结设定"按钮并进入远程文件夹设定。确保文件夹可公开访问。
5. 成功联机后，您可以通过NAS连接到其他共享文件夹中。

#### 注：

- 文件夹集合仅在微软网络服务中获得支持，推荐用于Windows AD环境。
- 如果文件夹已被设定了登入权限，您必须先将NAS及远程主机加入相同的AD网域才可以正确使用此功能。

### 进阶权限

"进阶文件夹权限"和"Windows ACL"提供子文件夹和档案层级权限控制。它们可以单独或共同启用。

协议	权限	选项	设定方式
进阶文件夹权限	FTP、AFP、File Station、Samba	3 ( 只读、读写及拒绝 )	NAS 网页管理接口
Windows ACL	Samba	13 ( NTFS 权限 )	Windows 档案管理器
两者同时启用	FTP、AFP、File Station、Samba	请参考产品应用说明 ( <a href="http://www.qnap.com/index.php?lang=en&amp;sn=4686">http://www.qnap.com/index.php?lang=en&amp;sn=4686</a> )	Windows 档案管理器

### 进阶文件夹权限

使用"进阶文件夹权限"通过 NAS 网页管理接口设定子文件夹的权限。子文件夹的权限没有深度限制。然而，强烈建议仅更改在第一或第二级子文件夹的权限。当"进阶文件夹权限"启用时，点击"共享文件夹"下的"文件夹权限"按钮来设定子文件夹权限。请参考"共享文件夹" > "文件夹权限"中的此章节以获取更多信息。

### Windows ACL

启用"Windows ACL"后可通过 Windows 档案管理器设定子文件夹及档案层级权限。支持所有的 Windows 档案权限。有关 Windows ACL权限的设定和使用，请参考标准NTFS权限：

[http://www.ntfs.com/#ntfs\\_permis](http://www.ntfs.com/#ntfs_permis)

- 若要授权子文件夹及档案权限及指定用户或群组，必须先授予文件夹的完全存取权限给用户或用户群组。

- 当 Windows ACL 被启用而进阶文件夹权限未被启用时，子文件夹及档案层级权限只能通过 Windows 档案管理器设定时 NAS 才有效。用户从 FTP、AFP 或 File Station 联机 NAS 时，存取权限仍然只会依照共享文件夹的权限设定。
- 当 Windows ACL 及进阶文件夹权限同时被启用时，NAS 网页设定进阶文件夹权限会被停用。AFP、File Station和FTP的进阶文件夹权限的权限( 只读，读 / 写和拒绝 )将自动遵照Windows ACL的设定。

## 容量限制

为有效地管理及分配每位用户所能使用的磁盘空间，您可对系统上所有的用户启用容量限制。在启用容量限制后，用户一旦超过其可使用的容量后就无法再新增数据。出厂时，系统预设是不启用容量限制。您可以对容量限制进行以下管理：

- 启用用户储存容量限制
- 设定每位用户在每个硬盘 / 硬盘群组上预设的容量限制

应用更改后，将显示容量限制的设定。点击"生成"生成CSV格式的容量限制设定文件。文件生成后，点击"下载"，将它保存到您指定的位置。

## 网域安全认证

NAS支持透过本机权限管理、微软 Active Directory ( Windows Server 2003 / 2008 / 2012 ) 及轻型目录存取通讯协议 ( Lightweight Directory Access Protocol, LDAP ) 认证用户。将NAS加入AD或LDAP目录，可让AD或LDAP用户利用原有的账号登入NAS，无需额外增加一个用户账号。

- **无网域安全认证**：此选项表示只有本机用户可存取NAS。
- **Active Directory认证 ( 网域成员 )**：将NAS添加到Active Directory中。该网域用户由NAS进行身份验证。将NAS添加到AD网域后，本机NAS用户和AD用户均可通过以下通讯协议或服务存取NAS：
  - Samba ( 微软网络 )
  - AFP
  - FTP
  - File Station
- **LDAP认证**：将QNAP NAS连接到LDAP目录上。LDAP用户由NAS进行身份验证。将NAS连接至LDAP目录后，只可允许本机用户或LDAP用户通过Samba( 微软网络 )进行验证来存取NAS。本机用户和LDAP用户可通过以下通讯协议或服务存取NAS：
  - AFP
  - FTP
  - File Station

将QNAP NAS加入Windows Server 2003/2008/2012Active Directory

Active Directory是一个在Windows环境中使用的Microsoft目录，对网络上的信息和资源进行集中存储、共享和管理。这是一个分层的数据中心，集中容纳了用户、用户群组以及用于安全访问管理的计算机的信息。NAS支持Active Directory ( AD )。将NAS加入Active Directory中，AD服务器的所有用户帐户将被自动汇入NAS中。AD用户可以使用同一组用户名和密码登入NAS。如果您使用的是Windows Server 2008 R2的 Active Directory，请先将NAS韧体更新至3.2.0或以上版本，方可将NAS加入Active Directory。

### 手动将NAS加入到动态目录

请依照以下说明将QNAP NAS加入Windows Active Directory。

1. 使用管理员账号登入NAS。进入"系统设定" > "一般设定" > "时间"。设定NAS的日期和时间，其必须与AD服务器的时间一致。最大时间间隔为5分钟。
2. 进入"系统设定" > "网络设定" > "TCP/IP"。设定主DNS服务器的IP位址作为包含DNS服务的Active Directory服务器的IP。其必须是用于您的Active Directory的DNS服务器的IP位址。如果您使用的是外部DNS服务器，您将无法加入网域中。
3. 进入"权限设定" > "网域安全认证"。启用"Active Directory身份验证 ( 网域成员 )"，并输入AD网域信息。

#### 注：

- 输入有效的AD网域名称，如 qnap-test.com。
- 在此输入的AD用户账号必须拥有AD网域管理员的权限。
- WINS支持：若您的网络上安装使用的是WINS服务器，且工作站设定为使用那台WINS服务器进行名称解析，则您必须在NAS上设定WINS服务器的IP ( 使用指定的WINS服务器 )。

### 透过快速设定精灵将NAS加入到动态目录 ( AD )。

请参照以下说明使用快速设定精灵将NAS加入AD网域。

1. 进入"权限设定" > "网域安全认证"。选择"Active Directory身份验证 ( 网域成员 )"，然后点击"快速设定精灵"。
2. 阅读向导说明。然后按"下一步"。
3. 输入域名服务 ( DNS ) 的域名。当您键入域名时会自动生成NetBIOS名称。指定用于域名解析的DNS服务器的IP。IP必须与您的Active Directory的DNS服务器的相同。然后按"下一步"。
4. 从下拉菜单中选择一个网域控制器。网域控制器负责在NAS和网域服务器之间进行时间同步以及用户认证。输入管理员名称和密码。单击"加入"。
5. 成功地登入网域服务器代表NAS已经加入了网域。按"完成"离开设定精灵。
6. 您可以在"权限设定" > "用户"或"用户群组"加载网域用户或用户群组至NAS。

### Windows 2003

AD服务器名称和AD域名可在Windows中的"系统属性"中查看。例如：对于Windows 2003服务器，如果您将"node1.qnap-test.com"视为系统属性对话框中的"Full computer name"，则AD服务器名为"node1"，而不是"node1.qnap-test.com"，域名仍保持与qnap-test.com相同。

### Windows Server 2008

在Windows的"控制台" > "系统"中查看AD服务器和域名。在系统对话框，AD服务器名称将显示为电脑名称和域名位于区域中。

#### 注：

- 把NAS加入Active Directory 后，NAS中有权限登入AD服务器的本机用户，请以"NAS名称 \ 用户名"格式登入，AD用户则可直接输入原来的用户名称登入AD服务器。
- 对于TS-109 / 209 / 409 / 509系列NAS，若使用 Windows 2008 服务器，NAS固件必须更新为2.1.2或以上版本。

### Windows 7

若您使用的操作系统是 Windows 7，并且未加入Active Directory，而您的NAS已加入AD网域且其固件为3.2.0之前的版本，请依照以下说明更改您的Windows 7 设定以使用这台计算机连接至NAS。

1. 在"Control Panel" ( 控制台 ) 选择"Administrative Tools" ( 管理工具 )。
2. 按"Local Security Policy" ( 本地安全规则 )。

3. 进入"本地规则">"安全选项"。选择"网络安全：LAN Manager身份验证级别"。
4. 选择"本地安全设置"选项卡，在列表中选择"发送LM & NTLMv2 - 如果已协商，则使用NTLMv2会话安全"。然后，按"确定"。

### 确认设定

若要验证NAS是否已成功加入Active Directory中，进入"权限设定">"用户"和"用户群组"。用户和用户群组的列表将分别显示在"网域用户"和"域组"列表中。如果您已经在域中建立了新的用户或用户群组，您可以点击重载按钮。这会从Active Directory中将用户和用户组列表重新载入NAS中。用户权限设定将与网域控制器的设定同步。

将NAS连接到LDAP目录中

LDAP代表轻型目录访问协议。这是一个可以将所有用户和群组信息存储在一个中央服务器中的目录。管理者可以使用LDAP管理LDAP目录中的用户，并设定是否允许用户以相同的用户名和密码连接到多台NAS服务器上。此功能旨在供对Linux服务器、LDAP服务器和Samba有一定了解的管理员和用户所使用。使用QNAP NAS的LDAP功能时需要启动和运行LDAP服务器。

## 要求

必备信息与设定：

- LDAP服务器联机及认证信息
- LDAP架构，包含用户及群组存取位置
- LDAP服务器的安全性设定

## 将QNAP NAS连接至LDAP目录

请参照以下步骤将QNAP NAS连接至LDAP目录。

1. 以管理者权限登入NAS的网页管理接口。
2. 进入"权限设定" > "网域安全认证"。预设情况下启用"无网域安全认证"选项。这意味着只有本地的NAS用户可以连接到NAS上。
3. 选择"LDAP认证"并完成所需设定。
  - LDAP服务器主机：LDAP服务器的主机名或IP位址。
  - LDAP的安全性：指定NAS是如何与LDAP服务器联机的。
    - ldap:// = 使用标准LDAP联机（预设端口：389）。
    - ldap:// (ldap + SSL) = 使用SSL加密联机（预设端口：686）。此设定通常用于旧版本的LDAP服务器。
    - ldap:// (ldap + TLS) = 使用TLS加密联机（预设端口：389）。此设定通常用于新版本的LDAP服务器。

- BASE DN : LDAP网域。例如 : dc=mydomain,dc=local
- Root DN : LDAP root用户。例如 : cn=admin, dc=mydomain,dc=local
- 密码 : root用户的密码。
- 用户 Base DN : 储存用户信息的组织单元 ( OU )。例如 : ou=people,dc=mydomain,dc=local
- Gro不断电系统 Base DN : 储存群组信息的组织单元 ( OU )。例如 :  
ou=group,dc=mydomain,dc=local

4. 点击"应用"保存设定。设定成功后，NAS将能够连接到LDAP服务器上。

5. 设定LDAP身份验证选项。

- 若应用LDAP设定时已启用微软网络服务 ( "网络服务" > Win/Mac/NFS > "微软网络"页面 )，请选择可以通过微软网络 ( Samba ) 存取NAS的用户。
  - 仅本地用户 : 只有NAS本地用户可通过微软网络存取NAS。
  - 仅LDAP用户 : 只有LDAP用户可通过微软网络存取NAS。
- 若将NAS连接至LDAP服务器后才可启用微软网络服务，则选择"微软网络"的认证方式。
  - 独立服务器 : 只有NAS本地用户可通过微软网络存取NAS。
  - LDAP网域认证 : 只有LDAP用户可通过微软网络存取NAS。

6. 当NAS连接到LDAP服务器上时，管理员可以：

- 转到"权限设定" > "用户"，并从下拉菜单中选择"网域用户"。将会显示LDAP用户列表。
- 转到"权限设定" > "用户群"，并从下拉菜单中选择"网域用户"。将会显示LDAP用户群。
- 在"权限设定" > "享文件夹"点击要设定的文件夹旁边的"访问权限"，以规定LDAP网域用户或用户群组的文件夹权限。

**注：** LDAP及NAS本地用户皆可通过File Station、FTP及AFP存取NAS。

### Microsoft网络LDAP认证技术要求

通过微软网络 ( Samba ) 认证LDAP用户所需的项目：

1. 第三方软件，用于同步LDAP服务器和Samba的密码。
2. 将Samba schema汇入LDAP目录中。

## A. 第三方软件

某些软件应用程序可用并允许对LDAP用户进行管理，包括 Samba 密码。例如：

- LDAP 客户经理 ( LAM ) ，基于Web界面，可从以下网址获取：

<http://www.ldap-account-manager.org/>

- smbldap-tools ( 命令行工具 )
- webmin-ldap-useradmin – Webmin的LDAP用户管理模块

## B. Samba schema

若要将Samba schema汇入LDAP服务器，请参考LDAP服务器的文件及FAQ说明。用户可以在Samba发布来源套件的example / LDAP目录找到samba.schema这个档案。假设LDAP服务在一台使用open-ldap的Linux服务器运作（实际状况可能因不同的Linux套件而有所差异）：

复制samba schema：

```
zcat /usr/share/doc/samba-doc/examples/LDAP/samba.schema.gz >
/etc/ldap/schema/samba.schema
```

编辑 /etc/ldap/slapd.conf ( openldap服务器设定档 ) 并将下列设定填入设定档：

```
include /etc/ldap/schema/samba.schema
include /etc/ldap/schema/cosine.schema
include /etc/ldap/schema/inetorgperson.schema
include /etc/ldap/schema/nis.schema
```

**设定示例：**

以下是一些设定示例。这些设定并非必选项，请根据实际LDAP服务器设定修改：

### 1. Linux OpenLDAP服务器

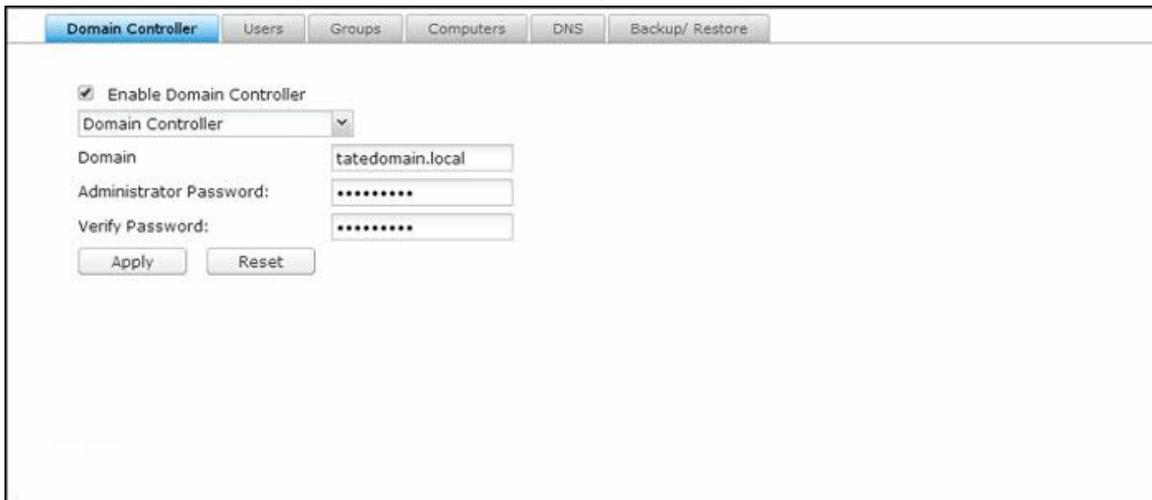
- Base DN:dc=qnap,dc=com
- Root DN:cn=admin,dc=qnap,dc=com
- 用户 Base DN:ou=people,dc=qnap,dc=com
- Gro不断电系统 Base DN:ou=group,dc=qnap,dc=com

### 2. Mac的开放式目录服务器

- Base DN:dc=macserver,dc=qnap,dc=com
- Root DN:uid=root,cn=users,dc=macserver,dc=qnap,dc=com
- 用户 Base DN:cn=users,dc=macserver,dc=qnap,dc=com
- Gro不间断系统 Base DN:cn=gro不间断系统,dc=macserver,dc=qnap,dc=com

## 域控制器

如今Turbo NAS可以作为一个Windows域控制器来使用。IT管理者只需设定Turbo NAS为网域目录服务核心，就可以为他们的组织储存用户帐号信息、管理用户认证以及为Windows网域执行安全设定。



The screenshot shows the 'Domain Controller' configuration page in Turbo NAS. At the top, there are tabs for 'Domain Controller', 'Users', 'Groups', 'Computers', 'DNS', and 'Backup/ Restore'. The 'Domain Controller' tab is active. Below the tabs, there is a checkbox labeled 'Enable Domain Controller' which is checked. Underneath, there is a dropdown menu currently set to 'Domain Controller'. Below that, there are three input fields: 'Domain' with the text 'tatedomain.local', 'Administrator Password:' with masked characters, and 'Verify Password:' with masked characters. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Apply' and 'Reset'.

注：此功能仅适用于部分机种。

## 域控制器

有三种域控制器可用于 Turbo NAS：

- 域控制器：只有域控制器可以建立网域，并且第一个建立网域的NAS必须是一个域控制器。在此模式下，NAS可以建立并认证用户。
- 额外域控制器：如需多个域控制器，您可以选择此模式来增加额外域控制器。被设定为额外域控制器的NAS将作为一个域控制器并且可以建立和认证用户。
- 只读域控制器：要在特定的页面上加速用户认证进程，可以启动一个只读域控制器。此NAS可以认证用户，但不能建立网域使用者。

要设定NAS为一个域控制器，请依循以下步骤：

1. 至[控制面板] > [权限设定] > [域控制器] > [域控制器] 选项卡。
2. 在下拉式选单中选择一个域控制器模式。

3. 指定一个网域 ( 如: mydomain.mycompany.local. )
4. 键入管理员密码并在[密码确认]栏位中输入同样的密码。
5. 点击[保存]。

启用域控制器后，只有网域用户能联机至微软网络共享文件夹。请确保将共享文件夹权限授予网域用户及群组。

**注：**NAS只能够作为一个域控制器或LDAP 服务器。如果选项[启用域控制器]是灰色的，请首先在[控制面板] > [應用程式] > [LDAP 服务器] 关闭LDAP 服务器。

## 用户

您可以在此处建立或删除网域使用者账号或管理其成员。

### 新增一个用户

如需新增一个网域使用者，请依循以下步骤：

1. 至 [控制面板] > [权限设定] > [域控制器] > [域控制器] 选项卡。
2. 点击 [创建] [创建一个用户] 。
3. 依照精灵指示完成细部操作。

### 新增多个用户

如需新增多个网域用户，请依循以下步骤：

1. 至 [控制面板] > [权限设定] > [域控制器] > [域控制器] 选项卡。
2. 点击[创建]> [新增多个用户]。
3. 点击[下一步]。
4. 输入名称前缀，如：test。输入用户名称的起始号码，如：0001，以及要创建的用户个数，如：10。NAS 将建立十个用户名为test0001, test0002, test0003...test0010。此处键入的密码与用户账号相同。
5. 请选择是否为每个用户建立一个私人共享资料夹。共享文件夹将以用户名称来命名。如果一个相同名称的共享文件夹已存在，NAS将不会建立此文件夹。
6. 指定文件夹的设定。
7. 您可以在最后一步检视新增的用户账号。按[完成]离开精灵。

8. 检查已建立的用户。
9. 检查为用户而建立的共享文件夹。

## 批量导入用户

如需 新增多个网域用户，请依循以下步骤：

1. 至 [控制面板] > [权限设定] > [域控制器] > [域控制器] 选项卡。
2. 点击[创建]> [批量导入用户]。
3. 选择选项[覆写已存在的使用者]以覆写已存在的网域使用者 ( 或不勾选此选项如果您想要汇入网域用户时不覆写已存在的使用者。 ) 点击[浏览]并选择一个CSV文件，其中包含以下格式的用户信息 ( 账号、密码描述和电子邮件。 ) 要了解建立一个 CSV 文件的步骤，请参阅下一个部分 **建立一个 CSV 文件 (Excel)**。
4. 点击[下一步]汇入用户，在用户建立后点击[完成]。
5. 汇入的用户帐号将显示。

### 注：

- 当汇入用户时，不适用密码规则 ( 如适用 ) 。
- 账号与密码栏位不能为空。

## 建立一个CSV文件 ( Excel )

1. 使用Excel开启一个新文件。
2. 依照以下顺序在每一字段输入一个用户数据：
  - A列：账号
  - B列：密码
  - C列：说明
  - D列：电子邮件
3. 往下一列重复以上步骤建立其他用户。每一列只输入一位用户数据。然后以CSV格式储存档案。
4. 如档案内含双位(double-byte)字符，请使用文本编辑器(如Notepad)开启档案并以UTF-8 编码存盘。

## 删除用户

如需删除一个网域使用者，请依循以下步骤：

1. 至 [控制面板] > [权限设定] > [域控制器] > [域控制器]。
2. 选择要删除的用户帐号。
3. 点击[删除]。
4. 点击[是]。

## 用户账号管理

请查看下面的表格，以了解[操作]下可用按钮的说明：

按钮	名称	说明
	编辑密码	编辑网域使用者账号的密码。
	编辑使用者 内容	指定网域使用者是否在第一次登入时必须变更密码，账号到期日，描述以及电子邮件。
	编辑群组成 员	选择此网域用户所属的网域群组。
	编辑用户配 置文件	指定配置文件路径、登入脚本和网域使用者的用户家目录。

用户个人设定：

- 配置文件路径：指定一个共享文件夹以储存漫游配置文件。指定的路径可以是一个分享目录名称，如：/home or /user1profile，或一个UNC路径，如： \\nas.mydomain.local\home。
- 登入脚本：当一个网域使用者从网域的PC成员登入网域中时，指定执行的登入脚本（包括其路径）。
- 首页：当网域使用者用网域用户账号和密码登入至网域时，指定硬盘号和挂载至硬盘号的共享文件夹。指定的路径可以是一个分享目录名称，如：/home or /user1profile，或一个UNC路径，如： \\nas.mydomain.local\home。

## 群组

为简化存取权限的管理，您亦可建立网域用户群组。一般而言，网域用户群组代表一群对档案及资料夹拥有相同存取权限之网域用户集合。

## 建立网域用户群组

如需新增一个网域用户群组，请依循以下步骤：

1. 前往 [控制面板] > [权限设定] > [域控制器] > [群组] 选项卡。
2. 点击[新增用户群组]。
3. 选择[是]和[下一步]以将网域用户分配至群组，或选择[否]以建立一个没有网域用户的网域群组。
4. 点击[完成]。

## 删除网域用户群组

如需删除一个网域用户群组，请依循以下步骤：

1. 前往 [控制面板] > [权限设定] > [域控制器] > [群组] 选项卡。
2. 选择用户群组并点击[删除]。

**注：**建立不要删除网域中默认存在的群组。

## 编辑群组成员

如需编辑一个群组中的网域成员，请依循以下步骤：

1. 前往 [控制面板] > [权限设定] > [域控制器] > [群组] 选项卡。
2. 点击[操作]下的[编辑组成员]按钮。
3. 选择并勾选网域用户以将其加入群组，或取消选中已存在的网域用户以将其从群组中移除。
4. 点击[下一步]。

## 计算机

全部已加入网域的计算机将在此处列出，如权限允许，他们就可以访问网域资源列表（如网域用户和群组）。计算机或NAS加入网域后，计算机帐号将自动建立，管理者可以手动建立或删除计算机帐号。

## 建立计算机账号

如需建立一个网域计算机帐号，请依循以下步骤：

1. 至 [控制面板] > [权限设定] > [域控制器] > [计算机] 选项卡。

2. 点击[建立计算机]。
3. 填写计算机名称、说明和位置，点击[下一步]。
4. 选择此计算机帐号所属的群组，并点击[下一步]。
5. 点击[建立]。

## 删除计算机账号

如需删除一个网域用户群组，请依循以下步骤：

1. 前往 [控制面板] > [权限设定] > [域控制器] > [群组] 选项卡。
2. 选择计算机帐号并点击[删除]。
3. 点击[删除]。

## 计算机账号管理

请查看下面的表格，以了解[操作]下可用按钮的说明：

按钮	名称	说明
	编辑计算机 内容	编辑计算机帐号的说明和位置。
	编辑群组成 员	选择将计算机帐号加入用户群组或从用户群组中移除。

## DNS

网域名称系统或DNS可以帮助域控制器在网域中（反之亦然）使用服务和资源记录定位服务和设备。两个DNS区域被预设创建（当您第一次设定NAS为域控制器时网域被创建，并且区域名称以\_msdcs开头）。系统管理者可以修改DNS 设定、新增/删除网域，以及新增/删除记录。

### 修改DNS 设定

如需编辑DNS 设定，请首先至控制面板，[权限设定] > [域控制器] > [DNS选项卡]并以管理者用户名称和密码登入，DNS 设定页面将显示。请依循下列步骤：

1. 点击要修改的设定

2. 编辑设定属性（类型和值），用绿色向上或向下箭头按钮调整值的顺序，或用红色[X]按钮删除值。

3. 按[保存]更改设定。

## 新增网域

如需新增网域，请首先至控制面板，[权限设定] > [域控制器] > [DNS选项卡]并以管理者用户名称和密码登入。请依

循下列步骤：

1. 点击[操作] > [新增网域]。
2. 输入网域名称并点击[新增]。

## 增加记录

如需增加记录，请首先至控制面板，[权限设定] > [域控制器] > [DNS选项卡]并以管理者用户名称和密码登入。请依

循下列步骤：

1. 选择一个网域
2. 点击[操作] > [增加记录]。
3. 输入记录属性并点击[新增]。

注：仅支援以下记录的类型：A, AAAA, PTR, CNAME, NS, MX, SRV, TXT。

## 删除网域或记录

如需删除记录，请首先至控制面板，[权限设定] > [域控制器] > [DNS选项卡]并以管理者用户名称和密码登入。请依

循下列步骤：

1. 选择一个网域或记录
2. 点击[操作] > [删除]。
3. 点击[是]。

## 备份/还原

域控制器状态可以使用备份/还原功能进行备份或还原。仅第一个域控制器需要备份。在AD环境下，有多个域控制器，也有一些关于还原程序的限制。请认真检查还原功能。

## 备份域控制器

如需备份域控制器状态，请依循以下步骤：

1. 至 [控制面板] > [权限设定] > [域控制器] > [备份/还原选项]。
2. 勾选[备份数据库]并设定备份频率、起始时间，目标目录和备份选项(选择覆盖已存在备份文件或新增一个文件)。
3. 点击[保存]。

## 还原域控制器

请注意，当前设置，包括用户、群组 and 域控制器设定，将被覆盖并且自最后一次备份的全部更改将丢失。所以，当您还原域控制器时请务必小心。

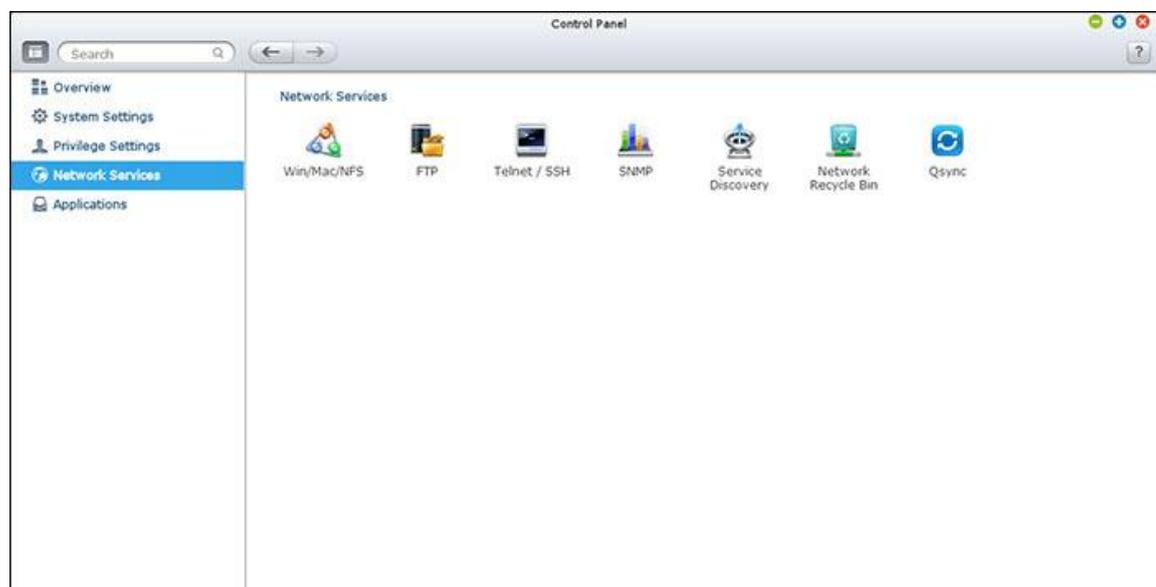
如需在一个单独的域控制器环境中还原域控制器，请依循以下步骤：

1. 前往[控制面板]，[权限设定] > [域控制器] > [备份 / 还原选项] > 向下滚动至[还原 ADDC 数据库]部分。
2. 点击[浏览]并选择备份文件。
3. 点击[汇入]。

如果您要还原的域控制器在多个域控制器环境下，请勿从备份中还原，因为这将损坏域控制器数据库。只需重新将NAS加入为一个域控制器，它将与现有域控制器同步。如果没有其他域控制器在线，则还原第一个域控制器，并将其他NAS服务器加入成为域控制器。如需把网域还原到从前的状态，即有多个域控制器，请首先停用NAS服务器上的域控制器功能，仅还原第一个域控制器，然后添加其它NAS服务器为域控制器。

## 网络服务

至"控制台" > "网络服务"设定NAS网络服务。

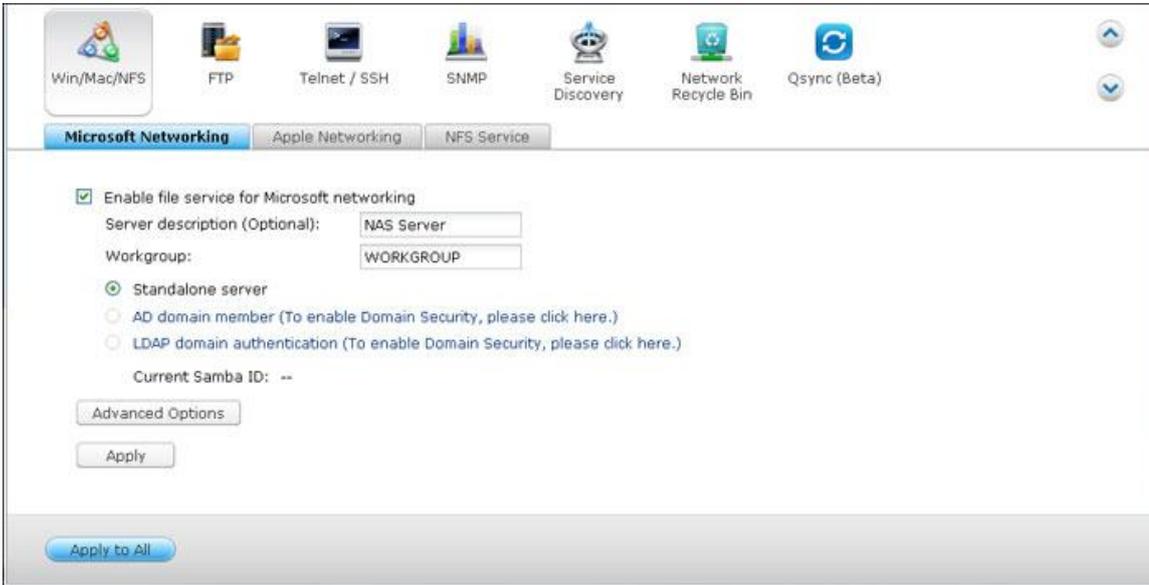


关于设定的细节，请参考下面的连结：

- [Win/Mac/NFS](#)
- [FTP](#)
- [Telnet / SSH](#)
- [SNMP](#)
- [服务探索](#)
- [网络资源回收站](#)
- [Qsync](#)

## Win/Mac/NFS

至"控制台" > "网络服务" > "Win/Mac/NFS"设定网络服务。



## 微软网络

若要允许在Microsoft Windows网络上访问NAS，启用微软网络的文件服务。此外，还应指定进行身份验证的用户。

## 独立服务器

使用本地用户身份进行验证。NAS将使用本地用户帐户信息（在"权限设定" > "用户"中建立），以验证访问NAS的用户。

- 服务器描述（可选） 输入NAS的说明，方便用户在Microsoft Network上识别服务器。
- Workgroup：指定NAS所属的工作组。工作组名称支持最多15个字符，但不能包含："+ = / \ : | \* ? < > ; "" % , `

## AD网域成员

使用Microsoft Active Directory（AD）认证用户。若要使用此功能，在"权限设定" > "网域安全认证"页面上启用Active Directory认证，并将NAS加入Active Directory。

## LDAP网域认证

使用轻量型目录存取通讯协议（LDAP）认证用户。若要使用此功能，在"权限管理" > "网域安全认证"页面中启动并设定LDAP认证。启用此功能时，必须选择只允许NAS本机或LDAP用户通过微软网络存取NAS。

## 进阶设定

- **WINS 服务器**：如果本地网络中已安装了一台WINS服务器，指定IP位址。NAS会自动登记其WINS服务的名称和IP位址。如果您的网络上已设定WINS服务器并要使用此服务器，请输入该WINS服务器的IP位址。如不清楚此设定，则不要启用。
  - **网域主浏览器**：Domain Master Browser负责收集并记录网络上或Windows网域中每台计算机的可用资源和服务。若用户打开网络邻居时发现等待时间过长，这可能是原来的Master Browser无法运作或是网域内并无Master Browser，所以得不到响应。若是后者，您可以勾选"网域主浏览器"让NAS成为Master Browser，增加网络芳邻信息的取得速度。如不清楚此设定，则不要启用。
  - **只允许NTLMv2认证**：NTLMv2是新一代NT LAN Manager版本2的简称，启用之后，登录至微软网络的共享文件夹上将只允许支持NTLMv2验证的登录方式。若本功能未启用，便会预设使用NTLM，而客户端则选择是否使用NTLMv2验证方式。系统预设值为关闭。
  - **名称解析优先顺序**：您可以选择使用DNS服务器或WINS服务器来解决IP位址的客户端主机名。如果您设定您的NAS使用WINS服务器或成为WINS服务器，可以选择使用DNS或WINS进行名称解析。如果启用了WINS，预设设定则为"先尝试WINS，然后尝试DNS"。否则，预设DNS将用于名称解析。
  - **登录方式**：FTP，AFP和File Station的DOMAIN\USERNAME，而不是DOMAIN+USERNAME
    - 在 Windows Active Directory环境中，系统预设的网域用户登入方式为：
    - Windows共享：域\用户名
    - FTP：域+用户名
    - File Station：域+用户名
    - AFP：域+用户名
- 如果开启此选项，用户可以使用同一个登录名格式( 域\用户名 )通过AFP、FTP、File Station连接到NAS上。
- **自动在DNS中注册**：如果打开这个选项且NAS加入Active Directory时，NAS会在网域DNS服务器中自动进行注册。这将在DNS服务器中建立一个NAS的DNS主机条目。如果NAS的IP位址变更，NAS会自动在DNS服务器中更新IP位址信息。

- **启用受信任的域**：选择此选项从受信任的Active Directory域中加载用户，并在"权限设定" > "共享文件夹"中指定其对NAS的访问权限。（该域名信任仅设立在Active Directory中，而不是在NAS上。）
- **激活异步输入 / 输出**：激活该选项，可提高SAMBA性能，但强烈建议使用UPS，以防止该选项激活时断电。
- **最高SMB版本**：从下拉列表中选择微软网络操作的SMB协议（服务器信息块）版本。如果您不确定，请使用列表中的默认版本。

## 苹果网络

若要通过Mac操作系统连接到NAS上，请启用苹果文件协议。如果您的AppleTalk网络上使用的是扩展网络并设定数个不同的区域，请输入NAS所要使用的区域名称。若不想指定特定的区域名称，请输入星号（\*）。此选项预设为关闭。要允许用户透过Mac OS X 10.7 Lion操作系统存取NAS，启用"支持 DHX2认证"。按下"应用"保存设定。您可以使用Finder从Mac上连接到共享文件夹中。进入"开始" > "连接到服务器"，或者仅仅使用预设的键盘快捷方式"Command+k"。在"系统地址"字段中输入联机信息，如，  
afp://YOUR\_NAS\_IP\_OR\_HOSTNAME"。示例如下：

- afp://10.8.12.111
- afp://NAS-559
- smb://192.168.1.159

**注：** Mac OS X 支持 Apple Filing Protocol（苹果文件协议）及微软网络（微软网络）。若要通过苹果文件协议连接到NAS上，服务器地址应以"afp://"开头。若要通过微软网络连接到NAS上，请使用"smb://"。

## Linux NFS 服务

若要通过Linux操作系统存取NAS，请启用此功能。若要设定NFS访问权限到NAS上的共享文件夹，进入"权限设定" > "共享文件夹"。按一下"动作"栏中的"访问权限"按钮。从页面顶部的下拉菜单中选择NFS主机访问权限，并指定访问权限。当您选择"无限制"或"只读"时，您可以设定特定的IP位址或网域，藉由NFS去存取共享文件夹。

- **无限制**：允许用户在共享文件夹和任何子目录中建立、读取、写入或删除档案及文件夹。

- 只读：允许用户读取共享文件夹及任何子目录中的档案，但不允许写入、建立或删除任何档案。
- 拒绝访问：拒绝所有对共享文件夹的访问。

### 透过NFS联机至NAS

在Linux上执行以下命令：

```
mount -t nfs <NAS IP> :/<Shared Folder Name> <Directory to Mount>
```

例如，您的NAS的IP位址是192.168.0.1，若要将其中名称为public的共享文件夹挂载在本机的 /mnt/pub 目录下，请使用下列命令：

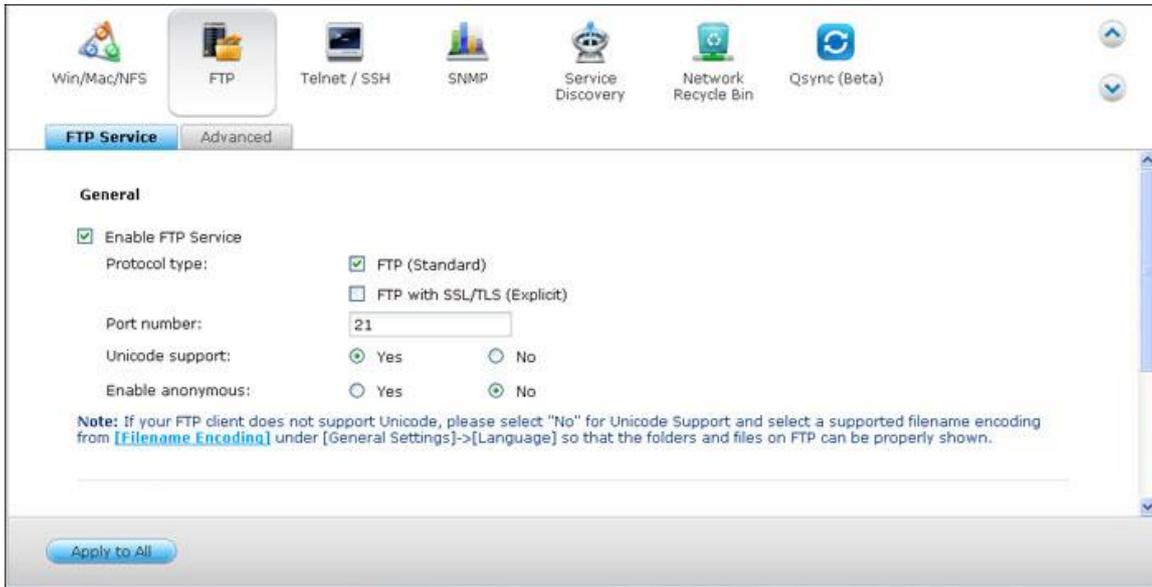
```
mount -t nfs 192.168.0.1:/public /mnt/pub
```

**注：** 您必须以"root"用户身份登入，才能执行上述命令。

登入成为您所设定的用户，便可通过所挂载的目录存取NAS上的数据。

## FTP

至"控制台" > "网络服务" > "FTP"设定FTP服务器。



## 档案传输服务器 ( FTP )

当启用FTP功能时，您可以设定通讯端口及最多可同时联机FTP服务的用户数目。若要使用NAS的FTP服务，启用此功能。打开IE浏览器，输入ftp://NAS IP。输入用户名和密码登录到FTP服务。

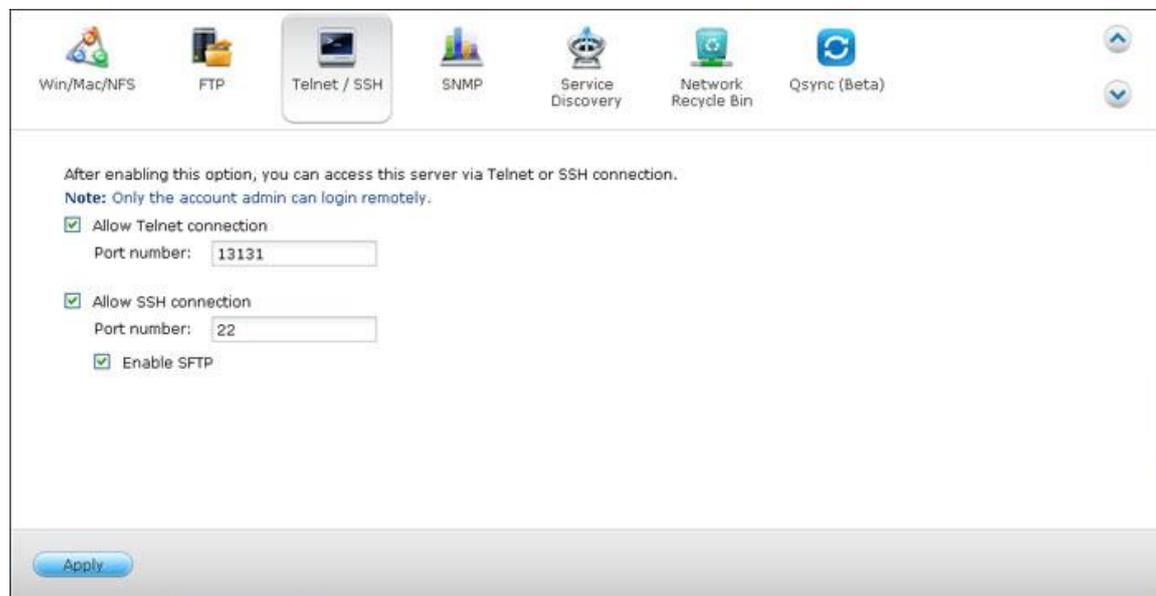
- **协议类型**：可选择标准FTP联机或是SSL / TLS加密的FTP。对于客户端FTP软件，也需选择相对应的协议类型方可联机成功。
- **通讯端口**：指定档案传输服务器的通讯端口。
- **Unicode支持**：开启或关闭Unicode支持。预设设定为"无"，如果FTP软件并不支持Unicode，建议关闭此项功能并在"一般设定—代码页面"中选择和您的操作系统相同的语言，以便档案和文件名能正确地显示。若您的FTP软件支持Unicode，请确定已开启软件及NAS的Unicode支持。
- **允许匿名**：您可以开启此选项，允许通过FTP匿名访问NAS。用户可以连接到这些对公众开放的文件和文件夹。如果这个选项是关闭的，用户必须输入授权的用户名和密码以连接到服务器上。
- **联机**：输入NAS和单个帐号允许的最大FTP联机数目上限并勾选"启动FTP 传输限制"来指定最大上传与下载速度。

## 进阶设定

- **被动FTP端口范围**：您可以使用预设的端口范围（55536-56559）或指定大于1023的端口范围。使用此功能，请确定您的路由器或防火墙已开启您所设定的通讯端口，方可使用此功能。
- **响应被动FTP连接请求的外部IP位址**：使用被动FTP连接时，FTP服务器（NAS）就在路由器后面，远程计算机无法连接到广域网的FTP服务器上，启用此功能。打开这个选项时，NAS给出了指定的IP位址，或自动检测外部IP位址，使远程计算机能够连接到FTP服务器上。

## Telnet/SSH

启动此功能后，可使用Telnet或SSH加密联机至NAS（只有管理者admin可以使用远程登入）。您可以使用Telnet、SSH联机工具，如putty进行联机。请确保路由器或防火墙上的指定端口已打开。



The screenshot shows a configuration page for Telnet/SSH access. At the top, there is a navigation bar with icons for Win/Mac/NFS, FTP, Telnet / SSH (which is selected), SNMP, Service Discovery, Network Recycle Bin, and Qsync (Beta). Below the navigation bar, the main content area contains the following text and controls:

After enabling this option, you can access this server via Telnet or SSH connection.  
**Note:** Only the account admin can login remotely.

- Allow Telnet connection  
Port number:
- Allow SSH connection  
Port number:
- Enable SFTP

At the bottom left of the page, there is an "Apply" button.

如欲使用 SFTP（即为"SSH文件传输协定"或"加密文件传输协定"），请先确认您已启用"允许 SSH 联机"。

## SNMP

启用NAS上的SNMP（简单网络管理协议）服务，并输入SNMP管理站（SNMP管理器）的陷阱地址，例如，安装了SNMP软件的PC。如果NAS上发生了事件、警告或错误，NAS（SNMP代理）会向SNMP管理站报告实时警报。

**SNMP**

After enabling this service, the NAS will be able to report information via SNMP to the managing systems.

Enable SNMP service

Port number:

SNMP trap Level:  Information  Warning  Error

Trap address 1:

Trap address 2:

Trap address 3:

SNMP version:

Community:

**SNMP MIB**

To install the MIB to your managing systems, click **[Download]**.

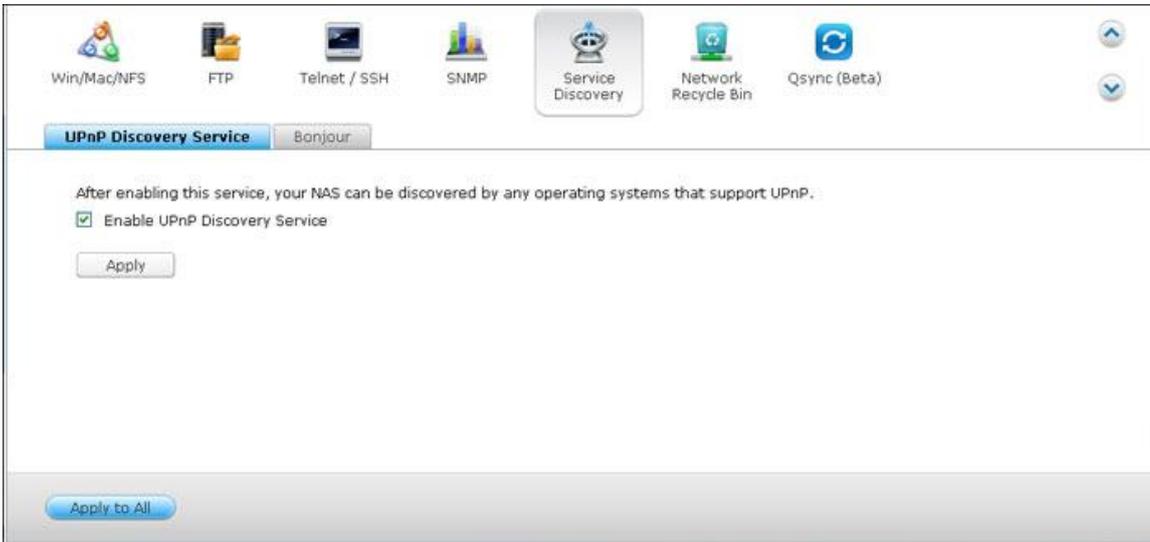
页面的字段内容描述如下：

字段	描述
SNMP陷阱级别	选择要传送给SNMP管理站的信息。
陷阱地址	SNMP管理器的IP位址。最多指定3个陷阱地址。
SNMP MIB（管理信息库）	MIB是一种ASCII文本格式的数据库，用于管理SNMP网络中的NAS。 SNMP管理器使用MIB来确定数值，或了解网络中代理（NAS）发送的消息。您可以下载MIB档案并使用文字编辑程序开启。
社区（SNMP V1 / V2）	SNMP社区字符串是充当密码的文本字符串。它用来验证管理站和NAS之间发送的消息。社区字符串包含在SNMP管理器和SNMP代理之间传输的

	每个数据包中。
SNMP V3	NAS支持SNMP ver3。您可以输入认证信息及通讯加密数据（如有）。

## 寻找服务

至"控制台" > "网络服务" > "服务探索"设定UPnP 服务和Bonjour。



## UPnP 服务探索

如果将UPnP设备添加到网络上，UPnP寻找协议会允许此设备将其服务信息通知此网络上的控制点。当您启用此服务后，NAS将可在各种支持UPnP网络协议的操作系统中主动被搜寻到。

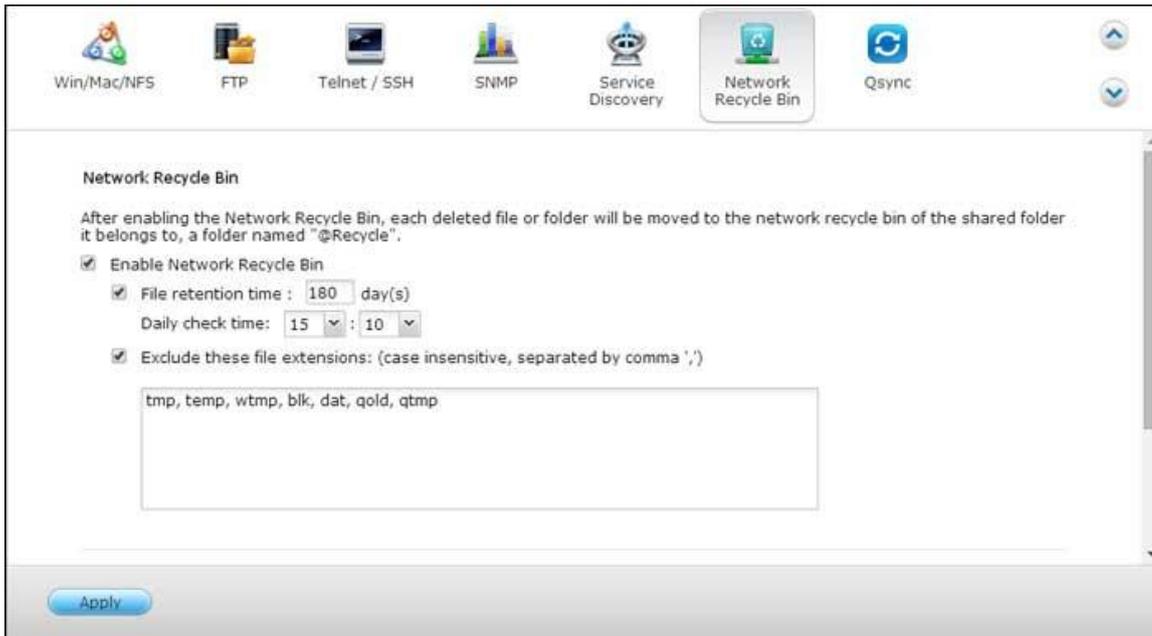
## Bonjour

透过Bonjour服务，您的Mac电脑可以自动搜寻NAS的网络服务，如FTP，无需输入IP位址或设定DNS服务器。

**注：**您必须在设定页面上激活这些服务，然后将它们在本节中启用，这样NAS会通过Bonjour广播此服务。

## 网络资源回收筒

网络资源回收筒将已删除的文件保留在NAS上。在每一个共享文件夹中，都有一个名为@Recycle的专用的文件夹在最初安装QTS时被创建。指定保留已删除文件的天数（1-180）和每日检查时间，越早被删除的文件将首先被删除。您也可以指定文件扩展名以将其排除在回收筒外。请注意，此功能仅支持透过Samba、AFP 和 QNAP File Station 的文件删除。



## 使用网络资源回收筒

- 如需删除回收站筒的所有档案，点击"清理所有网络回收站"。
- 如需从网络资源回收筒还原删除档案，请用滑鼠右键点击@回收文件夹中的档案并点击"还原"。
- 如需永久删除网络资源回收筒中的档案，请用滑鼠右键点击@Recycle文件夹中的档案并选择"删除（从回收）"。
- 如需清理单个共享文件夹的回收筒，请在回收筒内用滑鼠右键点选"清理回收筒"。

## 限制访问网络资源回收筒

网络资源回收筒只能由管理员进行访问设定。为此，请进入"控制台">"权限设定">"共享文件夹"，点击要设定文件夹的"动作"中的"属性"按钮，并勾选"目前仅允许管理员组存取资源回收桶"。

**警告：**当删除网络共享"@ Recycle"中的档案或点击"清理所有网络回收桶"时，网络资源回收筒中的所有档案将永

**久删除。**另外，USB/eSATA外部设备和虚拟盘不支持网络资源回收筒功能。

## Qsync

QSYNC是基于云的档案同步服务，通过QNAP Turbo NAS授权。仅将档案添加到您本地的QSYNC文件夹中，它们将显示在您的Turbo NAS及连接的所有设备中。



## 开始设定之前

部署QSYNC之前请遵循以下3个步骤。

1. 在NAS上增加一个用户帐户，
2. 将Qsync安装到您的计算机上并将QFile安装到您的移动设备上，
3. 从您的计算机或移动设备（在本文档中简称为"QSYNC客户端"）上登录NAS（作为QSYNC服务器）。

### 1. 在NAS上增加一个用户帐户

请为QSYNC用户增加一个用户帐户。

对于NAS管理员：请进入"控制台">"权限设定">"用户">点击"建立"。

对于NAS 用户：请系统管理员为您建立一个帐户。

### 2. 安装QSYNC实用程序

Qsync将同步您的计算机或移动设备上的所有已选择的档案。

按照"总览"页面上的详细说明下载该实用程序 ( 登录NAS > 点击NAS 桌面上的Qsync快捷方式 > "总览" 页面 ) 或从QNAP网站下载该实用程序 : "支持" > "下载" > "实用程序"。

- 对于电脑，请下载QSYNC实用程序 ( 适用于Windows操作系统 )。
- 对于移动设备，请下载并安装QFile ( 适用于iOS或Android操作系统。 )

### 3. 登录NAS

安装实用程序后，输入用户ID和密码并确定指定的NAS作为SYNC服务器。

若要在局域网环境中找到NAS，只需点击"搜索"键，或输入其IP位址或名称 ( 如IP位址：10.8.1.20或192.168.1.100 )。

若要连接到远程NAS ( 通过互联网 )，请使用您的myQNAPcloud地址登录 ( 例如：andy@myQNAPcloud.com )。

**注：**如果NAS连接的端口已更改，请在IP位址后添加通讯端口，否则，只输入IP位址即可。( 预设的通讯端口：8080 )

### 启动Qsync

双击Windows桌面上的QSYNC快捷方式，打开本地QSYNC文件夹。点击屏幕右下方任务栏上的QSYNC图标，弹出菜单。将您的档案复制或移动到您的其中一台设备上的本地QSYNC文件夹中，档案将被复制到所有其他设备 ( 安装了QSYNC的设备，并连接到NAS ) 上。从现在起就没有必要将档案在您的PC和外部设备之间来回复制或担心当您试图将其附加到电子邮件时的档案大小。

### 同步

有几种方法可以同步您的档案。QSYNC会自动同步安装了QSYNC的计算机或移动设备之间的档案，它们也将被同步到NAS上的QSYNC文件夹。

1. 对于个人电脑，直接拖放档案到本地QSYNC文件夹。
2. 对于移动设备 ( QFile )，复制或移动档案到QSYNC文件夹中。
3. 对于NAS，通过File Station ( 基于Web的档案管理器 ) 复制或移动档案到QSYNC文件夹。

## 注：

- 如果档案被"拖放"到QSYNC文件夹中，且档案和QSYNC 文件夹都在同一个磁盘驱动器上，它们将被移动到QSYNC文件夹，而不是被复制到该文件夹中。Windows档案管理器的性能相同。
- 在局域网内QSYNC可以传输的单个档案的最大大小是50GB。
- QSYNC不支持SAMBA，FTP或AFP用于档案访问。请使用File Station或QSYNC存取档案。
- QFile只能同步档案列表，并不会下载档案到移动设备中。需要时，请下载这些档案。

## 离线编辑

您可以离线浏览和编辑档案，而一旦您的设备在线，QSYNC会自动为您同步离线编辑的档案。

## 共享

### 通过下载链接共享档案

您可以通过发送档案下载链接与那些未安装Qsync的人共享档案。

对于Windows：

1. 右键单击您想在本地QSYNC文件夹中和大家分享的档案，然后单击"共享链接"。
2. 选择通过电子邮件发送链接，或复制链接发给其他人。
3. 单击"进阶"，检查更多的链接选项，如建立一个SSL链接、失效日期或密码。

对于NAS来说，右键单击您想在File Station内的QSYNC文件夹中和大家分享的档案，并单击"共享"。对于移动设备，点击右边的图标，并单击"共享"启动QFile共享QSYNC文件夹中的档案。档案收件人可以点击该链接或复制并粘贴到Web浏览器上来下载档案。

### 与群组共享一个文件夹

您可以与某个用户群共享文件夹。如果该组的任何成员共享文件夹中的档案，其他成员则可以接收这些档案。

步骤：

1. 在NAS中为每个组成员增加一个用户帐户。
2. 每个成员的设备上均安装有QSYNC实用程序。
3. 右键单击您想在本地QSYNC文件夹中和大家分享的档案，然后单击"与团队文件夹共享此文件夹"。

4. 从本地或域用户列表中选择用户。

该群中的所有成员将收到一个档案共享邀请。一旦被接受，群组成员就可以开始访问此共享文件夹。

**注：**

- 用户发送邀请并且在您接受了邀请后，团队文件夹才会生效。
- 用户不能再次共享与别人共享的团队文件夹。

## 远程访问

### 在互联网上访问NAS

若要连接到远程NAS（通过互联网），管理员须先在"myQNAPcloud"中设定设备名称（登录NAS > NAS桌面 > 点击myQNAPcloud快捷方式。）接下来，通知用户关于其远程访问的myQNAPcloud网站地址。然后，您可以使用myQNAPcloud地址登录远端NAS。（例如，andy@myQNAPcloud.com）

**注：**

- 相比于LAN环境，在互联网上与NAS连接需要更长的时间。
- 当您切换回您的NAS所在的LAN环境，请再次通过LAN连接到NAS，而不是myQNAPcloud服务，以提高连接质量。
- 若要获得更佳的档案传输性能，如果可能的话，建议在路由器上设定端口转发。

### 自动同步照片和视频

QSYNC可以自动同步移动设备上您的照片和视频到所有QSYNC客户端上的Qsync文件夹中。

步骤：

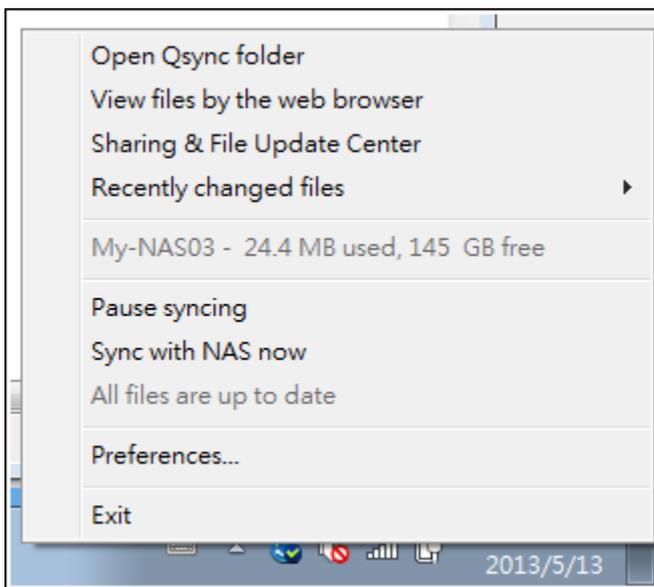
1. 按照NAS上的QSYNC页面上的以下说明将QFile安装到移动设备上或在App Store上查找。
2. 启动QFile。
3. 点击屏幕右下侧的"设定"。
4. 向下滚动并查看"从照片画廊自动上传"，并单击"设定"。
5. 选择一台上传照片和视频的NAS。

6. 选择该文件夹。
7. 选择"使用预设设定" ( /QSYNC/照相机上传 ) , 或选择"手动设定"设定路径。
8. 选择您是否要立即从照片画廊中上传所有照片。
9. 您可以勾选"限制为Wi-Fi"复选框, 通过Wi-Fi上传档案, 并避免可能发生的与3G使用相关的费用。
10. 上传的档案将同步到QSYNC客户端设备上QSYNC文件夹下的Camera Uploads文件夹中。

**注:** 如果之前上传的档案从 Camera Uploads文件夹中删除, Qfile将无法再次上传照片库中的这些副本。

## 同步管理

点击任务栏上的QSYNC图标以查看管理功能:



1. 在NAS上添加档案并查看同步结果:
  - a. 打开QSYNC文件夹: 打开QSYNC文件夹以添加档案,
  - b. 通过web浏览器查看档案: 打开NAS上的File Station (基于Web的档案管理器) 并浏览QSYNC文件夹中的档案。
2. 控制同步进度:
  - a. 同步暂停 / 恢复同步: 点击暂停或恢复档案同步,

b. 现在与NAS同步：Force Qsync再次扫描，并更新同步列表。

### 3. 同步和共享的信息：

#### a. 共享和档案更新中心

- i. 档案更新中心：列出档案或文件夹更新日志。
- ii. 共享中心：列出与他人共享的文件夹或档案。用户可以选择接受或拒绝团队文件夹。但是，用户不能共享与其他人共享的团队文件夹。

b. 最近修改的档案：列出了最近更新的档案。

### 4. 首选项：

#### a. 常规：

- i. 链接状态：显示目前状态。点击"注销"更改用户。
- ii. 网络资源回收站：浏览或恢复从QSYNC文件夹中删除的档案。

#### b. 同步：

- i. 选择性同步：选择要同步到电脑的文件夹。
- ii. 同步时，不要删除NAS上的任何档案：您可以删除本地QSYNC文件夹内的档案，而从电脑中删除的档案将不会与NAS同步。NAS仍保留删除档案的副本。

#### c. 规则：

- i. 冲突的规则：从其断开后重新联机之后处理QSYNC服务器（NAS）和客户端之间的名称冲突的规则：
  - 1). 重命名本地档案，
  - 2). 重命名远程NAS档案，
  - 3). 用远程NAS档案替换本地档案，或
  - 4). 用本地档案替换远程NAS档案。
- ii. 共享规则：当其他QSYNC用户将其分享给这个本地计算机时团队文件夹的规则：
  - 1). 始终拒绝共享，
  - 2). 自动接受共享，或
  - 3). 一旦发生共享，便发送通知消息。

iii. 过滤器设定：档案同步时，QSYNC不会同步过滤器设定中指定的档案类型。

#### d. 电子邮件：

- i. 设定电子邮箱：设定共享档案链接的电子邮件帐户。您可以使用NAS SMTP服务器设定（仅适用于NAS管理员）或设定一个新的SMTP服务器。

e. 进阶：

- i. 汇入照片和视频：连接USB外部设备时汇入照片和视频。此功能仅适用于位于USB外接装置根目录下的DCIM文件夹中的照片和视频。

## 版本控制

每当您新增或修改档案时，版本控制就会帮您备份一份当下的档案作为一个版本，让您随时都可以还原之前的特定的版本。或者当您与他人共享档案时，在编辑时不小心覆盖了别人的档案并存档，您都能还原之前的版本。甚至是在回收桶内被删除的档案，也可以还原它的过去的版本。

## 检视版本

您可以使用File Station 来检视版本。在File Station内，在File Station中，在Qsync 资料夹内的档案上按右键，选择"以前的版本"。或在功能列上，选择"更多功能" > "以前的版本"。也可以直接点选右上角的"显示右边栏" > "版本" 来打开版本的历史记录。或者从本地电脑检视版本。选择Qsync 资料夹 > 在档案上按右键 > 并选择"以前的版本"。

## 还原过去的版本

在版本的历史记录页面，请点选欲还原的版本，按下方"还原"按键来还原版本到原资料夹或其他资料夹。

- 按下"下载"按钮，将该版本下载到本地电脑中。
- 按下"全部删除"按钮来删除该档案的全部版本。
- 按下此区右上角的"更新"按键来更新历史记录页面。

## 还原已删除档案之版本

版本控制会将保留的版本与档案分开存放，所以，即使您已删除了档案，甚至也将回收桶清空，您仍可还原之前的档案。

如需还原档案，请点选Qsync 资料夹中任意档案或资料夹，选择功能列"更多功能" > "显示已删除档案"。

如需检视版本，请在欲检视版本的档案上按右键 > 选择"以前的版本"。或者，在功能列上，选择"更多功能" > "以前的版本"来打开版本的历史记录。您也可以直接点选右上角的"显示右边栏" > "版本"来检视版本的历史记录。

### 还原过去的版本

在版本的历史记录页面，点选欲还原的版本，按下方"还原"按键来将版本还原到原资料夹或到其他资料夹中。

- 按"下载"按钮，下载该版本到本地电脑中。
- 按"全部删除"按钮，来删除该档案的全部版本。
- 按下此区右上角的"更新"按钮，更新历史记录页面。

**注：**在按下"全部删除"删除该档案的全部版本之后，请按下"更新"按钮，让该档案将会从档案清单中移除。

欲离开已删除之档案清单，请在Qsync 资料夹中任意档案或资料夹上按右键，选择"隐藏已删除档案"。或在功能列上点选"更多功能" > "隐藏已删除档案"。

## 管理与设定版本控制

如需进行版本控制的管理和设定，按NAS桌面上的Qsync按钮，然后按右侧选单中的"版本控制"。

### 目标资料夹

"启用版本控制"是版本控制的主要开关。在取消此选项后，所有使用者将无法使用版本控制功能(含管理者本身)，但此举将不会删除已存在的版本。"为我的Qsync资料夹启用版本控制"是用来让各使用者决定是否要为自己的Qsync档案启用此功能。

### 欲进行版本控制的目标资料夹

您可只针对特定目标资料夹下的档案进行版本控制，以达到节省储存空间的目地。若欲选取Qsync资料夹下特定的资料夹，请选取"请于Qsync资料夹下选择子资料夹"，然后点选"新增"来选取资料夹，您最多可新增五个资料夹。点选"移除"，删除该资料夹下所有档案的版本。但此动作不会立即生效，除非点击"套用"或"全部套用"，才会进行删除动作。

## 进阶设定

**最大可保留版本数：**您可为档案设定最多可保留的版本数量。这仅限管理者使用。您保留版本数量愈多，则所需的硬碟空间就愈大。若欲知道现在已备份的版本所占的容量大小，请按"版本控制已使用的磁碟空间"下方的"检查"按钮。

### 注：

- 当降低最大可保留版本数时，则较早的，且高于新设定值的版本将会被删除。只有最近且符合新的最大可保留版本数的数量之版本会被保留。
- 删除版本之设定并不会立即生效，除非点击"套用"或"全部套用"。

## 管理和设置版本控制

进行版本控制的管理和设置时，点击NAS桌面上的Qsync按钮，然后点击右侧菜单中的"版本控制"。

### 目标文件夹

"激活版本控制"是版本控制的主开关。如果不勾选本选项，将会禁用该功能，包括管理员在内的所有用户将不能使用该功能，但该操作不会删除已创建的原有版本。"激活我的Qsync文件夹版本"可使每个用户将该功能应用于自己的文件。

### 版本控制的目标文件夹

您可将版本控制应用于特定Qsync文件夹中的文件，以节省空间。分配特定文件夹时，选择"在Qsync文件夹中分配特定的子文件夹"，然后点击"添加"以添加文件夹。您最多可添加5个文件夹。点击"删除"，以删除所选文件夹和子文件夹中的所有版本。只有在点击"应用"或"应用全部"后，删除才生效。

## 高级

**版本的最大数量：**您可选择要为文件保存的版本数量。这只能由管理员控制。您保存的版本越多，所占用的存储空间越大。要了解版本控制的空间使用量，点击"用于版本控制的磁盘部分的"查看按钮。

### 注：

- 减少版本的最大数量将影响已创建的版本，当版本数量超过新设置时，最早期版本将被移除。只保持最新版本的数量与新设置相同。

- 只有在点击"应用"或"应用全部"后，删除才生效。
- 版本控制支持的最大可保留版本数为64。

## 通过网络浏览器管理或监视QSYNC的状态

通过网络浏览器登录NAS，然后点击QSYNC按钮。

1. 一般设定：提供安装程序和到File Station的链接，并列出在线用户及设备的总数。您也可以选择启用或禁用QSYNC服务（仅适用于管理员。）
2. 用户：列出在线用户的信息，而且您可以为用户管理QSYNC服务（仅适用于管理员。）
3. 设备：列出连接设备的状态，您可以选择允许或终止设备的连接。
  - a. 如果用户从他们的PC上登录，设备名称将显示为他们的计算机名称。
  - b. 如果用户从QFile上登录，设备名称将会显示为"QFile-Android"或"QFile iPhone"。
  - c. 如果用户将档案移动或拷贝到File Station中的QSYNC文件夹，设备的名称将显示为"Qsync-File Station"。
4. 事件日志：每个用户的活动细节。
5. 团队文件夹：列出团队文件夹的状态，包括共享和与别人共享的文件夹。
6. 共享的档案链接：列出共享链路的状态。

## 商业应用

以下NAS功能用于满足企业要求。关于设置的详细信息，请参看以下链接：

- [病毒防护](#)
- [备份总管](#)
- [File Station](#)
- [iSCSI应用](#)
- [LDAP服务器](#)
- [MySQL服务器](#)
- [NTP 服务](#)
- [RADIUS服务器](#)
- [Syslog服务器](#)
- [TFTP服务器](#)
- [虚拟化](#)
- [VPN服务](#)
- [网站服务器](#)

## 病毒防护

配置本页面的杀毒软件。

Overview Scan Jobs Reports Quarantine

**Antivirus**

Enable antivirus Legacy

Virus definitions: 2014/01/21 11:41

Last virus scan: 2014/08/12 13:32:15

Last infected file found: --

Status: Scan complete

**Update**

Check and update automatically. Frequency in days: 1

Online update: Update now

Manual update ( ".cvd " ): Browse...

Import

Update file available at: <http://www.clamav.net>

Apply All

## 总览

- **病毒防护**：使用NAS的病毒防护功能，可进行手动或排程扫描并删除、隔离或报告受病毒感染的文件。若要使用此功能，勾选"启动病毒防护"，并按下"应用"。
- **更新**：选择"自动检查更新"及设定扫描检查更新的间隔日，系统将依据设定更新防护程序的定义档案。按"立即更新"可立即进行在线更新。用户亦可在<http://www.clamav.net>下载更新档案并手动更新防护程序。使用此功能时，请确定NAS已联机至Internet。
- **隔离区**：检视NAS磁盘组态的病毒隔离信息。详细数据请至"應用程式" > "病毒防护" > "隔离区"页面查询。

**注**：只有在QTS中安装了App Center的病毒防护软件，"启动病毒防护"复选框旁边的病毒防护引擎选择器才可用。

## 扫描任务

NAS支持手动及排程扫描所有或指定的共享文件夹。系统支持最多64组排程及同时执行5组扫描任务。请参考以下说明建立扫描任务。

1. 进入到"應用程式" > "病毒防护" > "扫描任务"。点击"添加扫描任务"。
2. 输入工作名称，选择要扫描的共享文件夹。若要扫描指定的共享文件夹，选择文件夹后按下"添加"。
3. 可选择多个共享文件夹。要移除一个共享文件夹，请点选共享名称旁边的"删除 (X)"按钮，然后点击"下一步"。设定扫描任务排程并点击"下一步"。
4. 选择扫描共享文件夹中的所有档案或快速扫描 (只扫描有潜在危险的档案)。选择"不包含档案或文件夹"并设定要略过病毒扫描的档案、文件夹或扩展名。如在同一行输入，请用空格分隔每个项目，或一行输入一个项目，如下列所示并按"下一步"：
  - /Public/testfile.txt
  - /Download
  - \*.log
  - \*.exe \*.com
  - \*.txt。
5. 启用其它档案扫描选项并点击"下一步"。
  - 设定最大可扫描的档案大小 ( 1-4096 MB )。
  - 若要扫描共享档案中的压缩档案，启用"扫描压缩档案"。指定用于扫描的归档档案的最大数据量 ( 1-4096 MB ) ( 如适用 )。
  - 若要扫描微软Office及Mac Office档案、RTF、PDF及HTML档案，选择"启用文件档案深度扫描"。
6. 指定发现感染病毒档案的处理方式并点击"完成"以建立一个扫描任务。
  - 只报告病毒：病毒扫描报告记录在"报告"选项卡下。不对受病毒感染的档案进行处理。
  - 将感染病毒的档案移到隔离区：受感染的档案将被隔离，无法从原来的共享文件夹中进行访问。用户可以在"报告"页面检视病毒扫描报告并在"隔离区"页面选择删除或还原档案。
  - 自动删除受感染的档案。**请注意，受感染的档案将被删除，且无法恢复。**
  - 如要在侦测到受感染档案或病毒扫描任务完成后收到电子邮件通知，请于"系统设定" > "通知" > "SMTP服务器"页面中设定SMTP服务器。按下"完成"建立扫描任务。
7. 扫描任务将依排程执行。

按钮	名称	描述
----	----	----

	执行	立即执行扫描任务。
	停止	停止扫描任务。
	编辑	编辑扫描任务设定。
	显示最后执行记录	点击开启最后扫描时间摘要。
	删除	删除扫描任务。

## 报告

检视或下载系统最近的扫描报告。

按钮	名称	描述
	下载	下载病毒扫描报告。档案可使用文字编辑软件开启，如WordPad。
	删除	删除列表上的项目。
下载	下载全部	下载所有扫描记录并压缩为zip档案。

## 报告选项

- 设定保留记留的天数 ( 1-999 )。
- 启用"到期后将记录归档"并指定在达到保存期限时储存记录档案的路径。按下"应用全部"保存设定。

## 隔离区

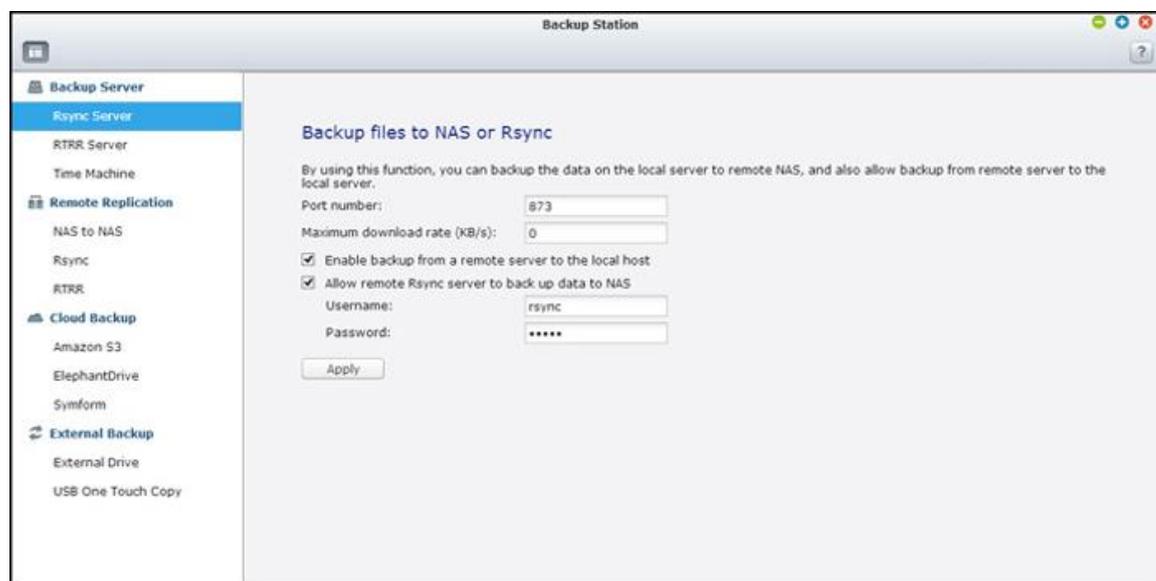
此页面显示NAS上的隔离档案。用户可手动删除或还原受隔离的档案，或还原并将其添加至排除名单。

按钮	名称	描述
	删除	删除受感染的档案。档案无法复原。
	还原	还原受感染的档案至原来的共享文件夹。

	排除列表	还原受感染的档案并加入至排除名单（过滤器）。
还原选取的档案	还原所选文件	还原列表上数个档案。
删除选取的档案	删除所选文件	删除列表上的数个档案。档案无法被还原。
删除所有档案	删除所有文件	删除列表上的所有档案。档案无法被还原。

## 备份总管

使用备份总管设定NAS为一个备份服务器、异地备份、云备份和外部备份。



关于此功能的详细信息，请参考下面的连结：

- [备份服务器](#)
- [异地备份](#)
- [云端备份](#)
- [外部装置备份](#)

## 备份服务器

### Rsync相容服务器

您可以启用Rsync相容服务器设定NAS为一台备份服务器，允许远程Rsync相容服务器或NAS备份数据至本地NAS。Rsync异地备份预设所使用的埠号为873。指定带宽控制的最大下载速率。0表示无限制。

- **允许远程主机备份至本机**：选择此选项允许从远程服务器（NAS）将数据备份到本地服务器（NAS）。
- **允许远程Rsync相容服务器主机备份到本机**：选择此选项允许从Rsync相容服务器将数据备份到本地服务器（NAS）。启用此功能时，请输入用户名称及密码，远程Rsync相容服务器需使用此登入信息才可以备份数据至NAS。

### RTRR服务器

要允许RTRR服务器透过实时同步或排程备份数据至本机NAS，请勾选"启动同步服务器"。您可以指定远程复制的通讯端口。预设的通讯端口是8899。指定带宽控制的最大上传和下载速率。0表示无限制。当启用此功能时，您必须输入密码，远程服务器透过RTRR联机至NAS时，需输入此密码才可备份数据至NAS。客户端服务器会得到提示输入密码，将数据通过RTRR备份至NAS。

您可以指定IP位址或主机名，其允许访问NAS进行远程复制。最多可以设定10条规则。若要接受所有联机，请选择"接受所有联机"。要指定IP位址或主机名称，请选择"仅接受清单内的联机"，然后按"加入"。

输入IP位址和子网掩码以输入IP位址或指定IP位址的范围。选择"只读"或"读取 / 写入"访问权限。若选择"读取 / 写入"，远程服务器将可删除本机NAS上的档案。按"完成"退出。保存访问规则后，请按"应用"。NAS将重新启动并应用设定。

### Time Machine

您可以启动NAS的Time Machine支持，让NAS成为多台Mac的Time Machine所使用的备份目的地。若要使用此功能，请依照以下说明。

设定NAS的设定：

1. 启动Time Machine支持。
2. 输入Time Machine的密码。密码预设为空。
3. 选择NAS的硬盘群组，作为备份目的地。
4. 输入Time Machine功能可使用的容量限制。最大值是4095GB。若要指定一个更大的容量，请输入0(无限制)。
5. 按下"应用"保存设定。

所有的Time Machine用户将使用同一个共享文件夹作为备份目的地。Mac的备份设定：

1. 在您的Mac上开启Time Machine，按"选择备份磁盘"。
2. 在列表上选择NAS的TMBackup并按"用于备份"。
3. 输入用户名和密码登录QNAP NAS。然后点击"连接"。
  - 注册用户名：TimeMachine
  - 密码：您已在NAS上设定的密码。预设为空。
4. 连接成功后，Time Machine切换到"ON"。显示可用的备份空间，备份将在120秒钟内开始。

第一次备份时可能需要更长的时间，这取决于Mac上的数据大小。若要将数据恢复到Mac OS上，请参阅<http://www.apple.com>上的教程。

## 管理备份

您可以管理此页面上的现有备份。

- 容量（屏幕右上方的下拉菜单）：显示容量中存储的Time Machine备份任务。
- 名称：Time Machine 备份的名称（由Time Machine所建立的NAS上的sparse bundle磁盘映像档案）。
- 大小：此Time Machine备份档案的大小。
- 修改日期：此Time Machine 备份的最后修改日期。
- 删除：删除选择的Time Machine备份。

## 异地备份

### NAS to NAS和Rsync

您可以透过Rsync异地备份将本机NAS数据备份至远程NAS或Rsync相容服务器。如果备份目的地是一台NAS，进入"控制台" > "备份总管" > "Rsync相容服务器"，并启用远程NAS作为Rsync备份服务器。

1. 若要建立备份任务，点击"建立异地备份工作"。
2. 指定远程服务器的服务器类型，NAS或Rsync相容服务器。输入工作名称。然后按"下一步"。
3. 输入远程服务器的IP位址、通讯端口、用户名及密码。预设通讯端口为873。注意用户名称必须具备远程服务器的读写权限及有足够的容量配额。点击"测试"验证连接。然后按"应用"。
4. 点击"来源文件夹"框，指定本地文件夹。扩大和定位文件夹后，双击该文件夹，将其设定为将复制数据的目录。
5. 指定目标文件夹，目标文件夹框。在文件夹树中找到文件夹，双击该文件夹，将其设定为将要复制数据的目录。然后，单击"添加"以添加这对复制文件夹。
6. 点击"备份频率"来设定备份频率。选择立即复制数据或指定备份计划。
7. 如下所示，单击"选项"按钮，然后点击"应用"，指定远程备份任务的其他选项。
  - 启用加密功能：启用这个选项执行加密的异地复制。请注意必须启用"网络服务" > "Telnet / SSH"中的"允许SSH联机"，且设定的通讯端口为远程主机的SSH通讯端口，加密备份才会成功。
  - 激活档案压缩：开启这个选项，允许在数据传输过程中压缩档案。建议在低频宽环境及使用广域网络进行异地备份时启用此选项。
  - 执行增量复制：如果打开这个选项，首次复制后，NAS将只备份自上次备份以来已更改的档案。具有相同名称、大小和修改时间的档案不会被再次复制。建议您打开此选项，用于将执行不止一次的备份任务，以缩短备份时间。
  - 删除远程目的地上多余的档案：选择该选项将源数据与目标数据（单向同步）同步。目的地上的多余档案将被删除。源数据将保持不变。
  - 有效处理分散的档案：分散的档案是一种包含大量0字节数据的计算机档案。启用这个选项可缩短执行异地备份所需的时间。

8. 按下"应用"。如果您选择了"立即执行备份"选项，备份任务将立即开始。否则，它会根据您的排程进行。

请注意，该任务是递归的。进行异地复制时，请勿关闭本地NAS和远程服务器。

注：对于第5步，可改变选择源文件夹和目标文件夹的顺序。以上只是个示例。

图标	名称	描述
	开始	立即开始备份任务。
	停止	停止执行中的备份任务。
	检视	查看Rsync记录（备份结果）。
	编辑	编辑备份任务。
	禁用	关闭复制进程安排。
	启用	启用复制进程安排。

若要设定备份任务的超时及重试设定，按下"选项"。

- 超时（秒）：指定各项备份任务的超时值。这是在未收到数据，等待备份任务被取消时的最大秒数。
- 重试次数：设定NAS在尝试执行备份任务失败时的重试次数。
- 重试间隔（秒）：设定每次重试之间的等待秒数。

例如，您输入暂停时间为600秒、重试次数为3、重试间隔为60秒，当一个备份任务没有接收到数据时，会在600秒后暂停，然后等待60秒，再尝试执行备份任务。若备份任务未能成功，NAS会再等候60秒，然后重试第二次。若备份任务仍未能成功，NAS会再等候60秒，再进行第三次备份。

## RTRR

RTRR提供两个位置（如本地NAS与远程NAS、本地NAS与FTP服务器、或本地NAS与外部设备、或两个本地文件夹间的备份）间的实时或排程数据备份及单向和双向数据同步。使用实时模式，系统会持续监控来源目录，当有档案被新增、修改或改变名称时，档案会立即复制到目的端目录。使用排程模式，系统会根据预先排定的时程将来源目录的档案备份到目的端目录。

单向同步是指从源文件夹到目标文件夹的数据同步，双向同步是指在新文件复制到任意文件夹或在任意文件夹中的文件更改或删除后，源文件夹和目标文件夹都将同步。

如果备份目的地是NAS，则远程NAS上的RTRR服务器（"主选单">"备份总管">"RTRR服务器"）或FTP服务必须首先激活（"主选单">"控制台">"网络服务">"FTP"）。

NAS型号	固件	支持的备份任务上限
Intel 处理器之 NAS	v3.5.0以前的版本	64*
	v3.5.0或以上版本	32*
非Intel 处理器（ARM-based）之 NAS	v3.5.0以前的版本	不支持RTRR备份
	v3.5.0或以上版本	8*

\*每个任务只允许五组目录！

如以下没有您的NAS型号，请参考 <http://www.qnap.com>。

Intel处理器之NAS	TS-x39系列、TS-x59系列、TS-x69系列、TS-509、TS-809、TS-809 Pro、TS-809U-RP、SS-439 Pro、SS-839 Pro、TS-x59 Pro+、TS-879 Pro、TS-1079 Pro、TS-879U-RP、TS-EC879U-RP、TS-1279U-RP、TS-EC1279U-RP
非Intel处理器(ARM-based)之 NAS	TS-x10、TS-x12、TS-x19系列

请依照以下说明建立异地备份任务。

1. 点选"建立异地备份工作"。
2. 当快速精灵显示时，按"下一步"。
3. 选择同步位置并按点选"下一步"，确保已格式化目标设备且已建立文件夹。可采用两个同步选项：单向同步和双向同步。
  - 对于单向同步，您可选择：
    - 将本地文件夹中的数据同步到远程文件夹（NAS或FTP服务器）

- 将远程文件夹 ( NAS或FTP服务器 ) 中的数据同步到本地文件夹
  - 将本地文件夹中的数据同步到另一个本地文件夹或外部设备
  - 对于双向同步, 您可选择:
    - 在源文件夹与目标文件夹间同步数据
4. 输入IP地址或主机名。选择服务器类型 ( FTP服务器或NAS服务器, RTRR服务启用; 注意: 对于双向同步, 只有NAS服务器可用 )。
- **异地备份至FTP服务器**: 指定通讯端口及是否启用FTP ( 外部SSL / TLS ) 作加密传输。如FTP服务器在防火墙后方, 您可以启用被动模式。输入具备读写权限的用户名称及密码。然后按"下一步"。
  - **异地备份至支持RTRR服务的NAS**: 输入已启用RTRR服务的服务器IP地址。指定连接端口, 并选择是否启用安全连接。通过RTRR的远程复制的预设通讯端口是8899。输入密码连接RTRR。然后按"下一步"。
5. 选择要备份的文件夹组合。
6. 每个sync任务支持最多五对文件夹。选择多对文件夹, 然后单击"添加"。然后按"下一步"。
7. 选择使用实时或排程同步。实时备份在完成第一次完整备份后, 会实时同步来源文件夹内的新增、变更及重新命名的档案至目的地文件夹。排程备份会依据指定的时间将来源文件夹的档案备份至目的地文件夹。您可以选择以下项目:
- 现在复制: 立即复制数据。
  - 定期: 输入小时和分钟格式的应执行备份的时间间隔。最小时间间隔为5分钟。
  - 每时: 指定每时第几分钟执行备份任务, 如输入01, 代表每小时第一分钟执行备份, 即1:01, 2:01, 3:01...
  - 每天: 指定每日何时执行备份, 如每日02:02。
  - 每周: 选择每周一日及指定时间进行备份。
  - 每月: 选择每月一日及指定时间进行备份。
  - 指定时间执行一次: 指定排程异地备援工作执行的日期与时间, 则此异地备援工作将只执行一次。

**注:**

- 如一个文件夹或其父目录或子目录已被设定为一个备份任务的文件夹组合内的来源或目的地文件夹, 您不可以在同一个备份任务内另一个文件夹组合选择该文件夹作备份来源或目的地。
- 您也可以在选择目录组合时新增一个文件夹。如需这样做, 请输入文件夹名称然后在下拉列表中点击

文件夹图标。

- 从QTS 4.1开始，RTRR还可以备份整个FTP站点。要做到这一点，请从文件夹下拉列表中选择根目录 (/)。请注意，这当来源是一个FTP站点时的唯一情况。
- 对于双向同步，只支持排程资料异地备援工作。
- 到期日时间设定不适用于第七步中的"立即复制"和"在发生一次"。
- 只有在异地备援工作中的两个NAS服务器（发送器和接收器）都为QNAP NAS且使用3.6或以上韧体版本时，RTRR和Rsync中的带宽控制才可用。

8. 要设定同步规则，勾选"设定规则和过滤器"，然后按"下一步"。选择是否启用以下项目：

- 删除多馀档案：删除目标文件夹中多馀档案。在来源文件夹上所做的删除动作会在目标文件夹上重复。实时备份不支持此功能。
- 侦测稀疏档案：选择此选项忽略空数据的档案。
- 检查档案的内容：当档案日期、大小和名称都相同时，另外检查档案内容。实时备份不支持此功能。
- 档案传输时压缩：指定是否应压缩档案进行同步操作。需要注意的是，这样会消耗更多的CPU资源。
- 忽略符号连结：选择此选项可忽略文件夹对中的符号连结。
- 延伸属性：启动保留档案延伸属性。
- 超时和重试设定：如果同步操作失败，则指定超时期限和重试设定。

9. 您可以指定要备份的档案大小、包含及排除的档案及目录类型，以及限制档案日期 / 时间。

- 档案大小：指定要备份的档案大小上下限。
- 最后更新时间：指定异地备援工作的文件最后更新时间的天数。
- 包括档案类型：指定要复制的档案类型。
- 不包括的档案类型：指定不进行复制的档案类型。
- 限制档案日期 / 时间：指定要备份的档案的日期与时间。

10. 输入工作名称。然后按"下一步"。

11. 确认此设定，然后按"下一步"。

12. 按"完成"离开设定精灵。

图标	名称	描述
----	----	----

	启动和开始	启用远程服务器的联机 开始备份任务
	停止	终止联机至远程服务器或外接装置
	停止	停止备份任务
	检视	检视备份任务状态与记录，下载详细记录资料。
	编辑	编辑远程服务器的联机设定 编辑备份任务设定
	删除	删除远程服务器的联机设定 删除备份任务 此按钮需在备份任务或远程服务器联机终止后才可使用。

要编辑备份任务设定，按"偏好设定"。

您可以在"事件记录"下启用"下载详细记录"及指定记录档案的最大容量。同步失败或完成时，您还可以选择发送电子邮件警报。请注意，SMTP服务器必须在NAS上正确设定（"系统设定" > "通知设定"）。

在过滤器中的"规则"和"过滤器"设定中指定复制规则。这些将成为所有RTRR备份任务的预设设定。

## 下载备份任务记录

要看异地备援工作的状态和记录，请点击"动作"下的"检视"按钮。您可以检视备份任务的数据。您可以查看任务记录，或点击"下载详细记录资料"进行日志下载。记录档案可使用 Microsoft Excel或其它文字编辑软件开启。注意您必须先先在"选项" > "事件记录"下启用"下载详细记录"及执行过一次备份任务，才可下载记录档案。

云端备份

## Amazon S3

Amazon S3 (简单存储服务) 是一个AWS (Amazon Web Services) 提供的在线存储Web服务。它提供了一个简单的web服务接口, 可以用来在网络的任何地方存储和检索数据。透过Amazon S3, 您可以轻松地 从您的NAS上传数据到Amazon S3或从Amazon S3下载资料到您的NAS。如要使用此服务, 请先至 <http://aws.amazon.com> 申请一个AWS账号, 此为付费服务。注册了账号后, 您需要在Amazon S3上通过Amazon S3应用程式至少建立一个存储桶 (根文件夹)。我们建议初学者可以使用Mozilla Firefox插件 "S3Fox"。

建立完Amazon S3账号后, 请依照以下说明备份NAS资料至Amazon S3或由Amazon S3下载资料至NAS。

1. 点击"建立异地备份工作"。
2. 输入备份工作名称。
3. 选择使用类型: "上传"或"下载", 并进入其他设定。存储桶是Amazon S3上的根目录。您可以点击"测试", 测试到远程主机测试的连接。其他设定是可选的。
4. 输入NAS本地文件夹路径。
5. 设定复制进程安排。
6. 按"完成"。系统将根据您的排程执行备份任务。

## ElephantDrive

NAS支持备份数据至ElephantDrive云端储存服务。您可以在NAS上建立账号及登入服务, 然后在ElephantDrive的网页上备份及回复NAS的资料。要使用ElephantDrive Service服务, 选择"启动ElephantDrive服务", 输入您的登记电邮地址及密码, 如您没有ElephantDrive账号, 可按"建立"以所输入的电邮地址及密码申请账号。按"确定"进行确认。建立账号后, 按"应用"。NAS会使用此账号登入ElephantDrive服务。成功登入后, 您可以直往[ElephantDrive](http://www.elephantdrive.com)网页 (<http://www.elephantdrive.com/qnap>) 管理备份任务。登录到您的[ElephantDrive](http://www.elephantdrive.com)帐户。您可以管理备份并恢复网站 (<https://www.elephantdrive.com/qnap>) 上的任务。

## Symform

若要使用Symform云端备份，进入"备份总管" > "云端备份" > "Symform"。点击"立即开始"安装Symform。NAS将自动下载、验证及安装套件。按"设定"。请输入您的E-mail地址，然后点击"登录"激活NAS上的Symform。激活码将被发送到该地址。检查您的e-mail以获取启用码并完成设定。依照指示设定Symform。

完成后，所选择的文件夹将备份至Symform Storage Cloud。Symform被激活后，您将可以看到装置设定。点击"云端仪表板"进入Symform云端仪表板，检查正在运行的Symform存储云端的所有设备的状态。

### 关于 Symform 服务的说明：

- 网页管理接口 TCP 通讯端口：59234。
- Contribution TCP埠号：设定Symform时随机定义，如有需要可更改。
- 所有TCP输出通讯端口为必填项目。
- Contribution备份使用中时，Symform 服务需随时读写数据至硬盘，NAS 的硬盘等待中功能将无法启用。
- 带contribution的Symform需要网络带宽。如果启用了contribution，NAS和Symform云端之间始终会有通信。这可能会导致网络利用率和带宽可能会根据需要进行限制。

## 外部装置备份

### 备份到外接装置

NAS支持系统内部硬盘组态及外接USB或eSATA储存装置之间的实时及排程数据备份。请依照以下说明使用此功能。

**注：**如外接储存装置已被NAS加密，建立备份任务前，请先于"外接装置" > "外接存储"页面将装置解锁。

1. 连接一个或多个外接储存装置至NAS的USB接口或eSATA接口（如有）。
2. 按"建立新工作"。
3. 设定精灵将会显示，请详细阅读说明，按"下一步"。
4. 选择备份的位置。
  - a. 从磁盘装置清单上选择一个外接装置\*。NAS支持 EXT3、EXT4、FAT、NTFS及HFS+档案系统。装置的信息将会显示。
  - b. 选择"将备份任务对应到指定的外接装置"将备份任务对应至所选择的外接装置。当外接装置连接至NAS时，系统将辨认装置并依照设定自动执行备份任务。
  - c. 选择由本机硬盘备份数据至外部储存装置，或由外部装置备份数据至本机硬盘。
  - d. 按"下一步"。
5. 选择备份的来源及目的地文件夹。然后按"加入"。最多可建立五个文件夹对。然后按"下一步"。

**注：**

- 如外接装置上有多个磁盘区，将被视为单个磁盘装置。
- 如一个文件夹或其父目录或子目录已被设定为一个备份任务的文件夹组合内的来源或目的地文件夹，用户不可在同一个备份任务内另一个文件夹组合选择该文件夹作备份来源或目的地。

6. 选择实时或排程备份。实时备份在完成第一次完整备份后，会实时同步来源文件夹内新增、变更及重新命名的档案至目的地文件夹。

- 排程备份会依照指定的时间备份数据。您可以选择以下项目：
- 现在复制：立即复制数据。
- 定期：输入小时和分钟格式的应执行备份任务的时间间隔。最小时间间隔为5分钟。
- 每小时：指定每小时第几分钟执行备份任务，如输入01，代表每小时第一分钟执行备份，即1:01, 2:01, 3:01...
- 每天：指定每日何时执行备份，如每日02:02。
- 每周：选择每周一日及指定时间进行备份。
- 每月：选择每月一日及指定时间进行备份。
- 自动备份：当外接装置连接至NAS时自动执行备份。
- 要设定备份规则及过滤器，勾选"设定规则和过滤器"。然后按"下一步"。

7. 任务完成后，选择自动退出备份到外接装置。

8. 要设定备份规则和过滤条件设定，请选择"设定规则和过滤器"，然后点击"下一步"。

- 删除多余档案：删除目标文件夹中多余的档案。在来源文件夹上所做的删除动作会在目标文件夹上重复。实时备份不支持此功能。
- 侦测稀疏档案：选择此选项忽略空数据的档案。
- 如来源档案修改时间较新或档案大小不同，覆写档案。
- 检查档案内容：检查档案的内容、日期、大小及名称以确定是否有相同的两个档案。实时备份不支持此功能。
- 忽略符号连结：选择此选项可忽略文件夹对中的符号连结。

9. 建立备份任务的过滤器。

- 档案大小：指定要复制的档案大小上下限。
- 限制档案日期 / 时间：指定要复制的档案的日期与时间。
- 包括档案类型：指定要复制的档案类型。
- 不包括的档案类型：指定不进行复制的档案类型。

10. 输入备份任务的名称。工作名称支持最多63个字符；它不能以空格开始或结束。然后按"下一步"。

11. 确认此设定，然后按"下一步"。

12. 按"完成"离开设定精灵。

13. 备份任务将显示于列表中。

按钮	名称	描述
	开始	开始备份任务。
	停止	停止备份任务。
	编辑	编辑备份任务的设定。
	检视 / 下载	查看任务状态与记录。 下载备份任务记录。
	删除	删除备份任务。 此按钮在备份任务停止后才会显示。

要停用一个备份工作的备份排程，请点击"编辑"按钮，选择"设定" > "工作排程"下的"停用"，点击"下一步"。

### 预设备份任务设定

1. 要编辑预设备份任务选项，按"选项"。
2. 您可以在"事件记录"下启用"下载详细记录"及指定记录档案的最大容量。启用Email通知，系统可于数据备份成功或失败时传送电子邮件通知。注意，必须在"系统设定" > "通知"中正确设定SMTP服务器设定。
3. 在过滤器中的"规则"和"过滤器"设定中指定备份规则。这些将成为所有备份任务的预设设定。

### 下载备份记录

1. 要下载备份任务的记录档案，请先确认"选项" > "事件记录"启用"下载详细记录"。
2. 点击备份作业的"操作"列中的"检视 / 下载"按钮。
3. 在"任务记录"按"下载详细记录资料"。记录档案可使用Microsoft Excel或其它文字编辑软件开启。注意此按钮只会在"选项" > "事件记录"启用"下载详细记录"及执行过一次备份任务后才会出现。

### USB 单键备份

启用 USB 单键备份功能来备份NAS前方的外接USB装置的数据至NAS或将NAS的数据备份至外接USB装置。TS-809U-RP、TS-879U-RP、TS-EC879U-RP、TS-1279U-RP及TS-EC1279U-RP不支持此功能。

## 智能汇入 (Beta版)

如果用户将一个外部设备，如摄像头，连接到了前置USB端口上，设备上的所有照片和视频将被自动汇入到NAS中，而无需按"复制"按钮。汇入的档案将被存储在一个预设的备份目录下的一个新建文件夹"SmartImport"中。每次汇入时，只有新照片和视频会被汇入到新的文件夹中。对于自定义的备份设定，请选择"USB单键备份"。

## USB 单键备份

如需自订备份设定，请点击"USB 单键备份"：

- 备份方向：由NAS 前方的 USB 装置至 NAS 或由 NAS 至USB 装置。
- 备份方式：
  - 建立目录：将在目的地建立新的目录，且源数据将备份至这个目录中。新增目录名称为备份的当天日期（YYYYMMDD）。若同一天备份2次以上，则新增目录为日期后面依序加上-1, -2...
  - 复制：将数据备份至目的地共享文件夹内。若档案相同则会被覆盖。
  - 同步：将数据备份至目的地共享文件夹内，并清除多余的档案。若档案相同则会被覆盖。
- 有效处理分散的档案：分散的档案是一种包含大量0 字节数据的计算机档案。启用这个选项可缩短执行备份所需的时间。
- 来源文件夹和目标文件夹：指定备份的文件夹对，然后点击"添加"。最多可建立 9 组文件夹组合。
- 选项：按"选项"，选择以电子邮件、短信或实时通讯（IM）通知管理者备份任务的完成状况。
- 手动卸载前端的USB驱动器：启用此选项后，用户可按复制（Copy）按钮约8-10秒直至USB LED灯熄灭，然后移除NAS前方的USB装置。
- 启动蜂鸣器警示：
  - 一声短哔声：备份即已开始。
  - 二声短哔声：正在卸载前置USB驱动器。

**注：**如来源储存装置有数个磁盘分割区，备份时系统将为每个磁盘分割区建立个别的备份文件夹。备份文件夹名称为"备份当天日期-磁盘分割区号码"，如第一个分割区的备份文件夹为YYYYMMDD-1，第二个分割区的备份文件夹为YYYYMMDD-2，如此类推。如果源储存装置只有一个磁盘分割区，则备份文件夹名称为YYYYMMDD。

## 由前方USB端口复制数据

NAS支持透过自动备份按钮直接由前方的USB端口将数据从外接储存装置复制数据至NAS，或将NAS的数据备份至外接储存装置。若要使用此功能，请依照以下步骤：

1. 确认已安装硬盘至NAS。预设文件夹Qusb或Usb已建立。
2. 开启NAS。
3. 在"备份总管" > "USB单键备份"页面设定复制按钮的模式。
4. 连接USB外接储存装置至NAS前方的USB埠。
5. 按NAS自动备份按钮一下。系统将根据您在NAS上的设定备份资料。

**注：** 增量备份用于此功能。第一次数据备份后，NAS只复制自上次备份后修改过的档案。

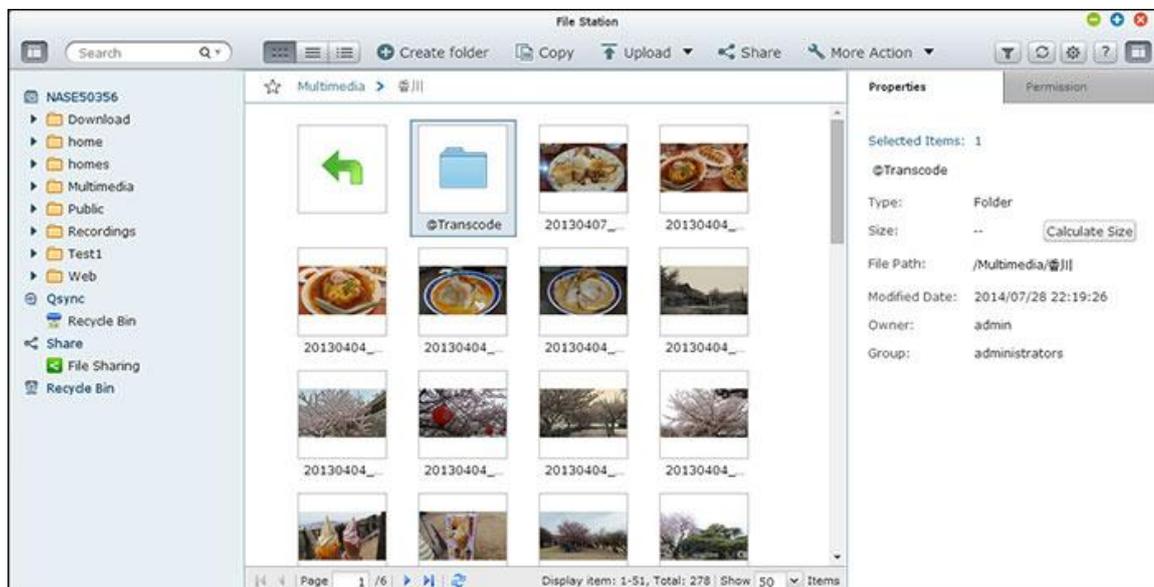
**小心：** 从源到目的地复制档案。目的地上的多余档案将被删除；相同名称的档案将被源档案覆盖。源数据将保持不变。

## 作为外接储存装置驱动器

外部设备连接到前置USB端口上时，它会被识别为连接到该端口的外接储存装置驱动器。

## File Station

File Station是在线档案管理中心。使用File Station，您可在网络上访问NAS、使用网页浏览器管理档案、快速查找档案、线上播放媒体档案、设定档案和文件夹权限及方便地分享您在NAS上的档案和文件夹。



## 启动File Station

从主选单或桌面上的File Station快捷方式启动File Station或直接登录到File Station ( 在浏览器中输入 [http://NAS\\_Name\\_or\\_IP/cgi-bin/filemanager.html](http://NAS_Name_or_IP/cgi-bin/filemanager.html) ) 。

## 熟悉File Station

### 功能列



编号	名称	说明
1	搜寻列	依照档案名称、档案类型 ( 音乐、视频、照片 ) 或使用进阶搜寻搜索档案。

2	浏览模式	在不同浏览模式间切换（从左至右：缩略图浏览模式 / 列表浏览模式 / 详细浏览模式）。
3	新增文件夹	在所选共享文件夹中新增一个文件夹。
4	复制 / 贴上	复制 / 贴上文件夹或 / 和档案。
5	上传	上传档案或文件夹至已选取的共享文件夹。
6	分享	透过电子邮件分享文件夹 / 档案、发布文件夹 / 档案或分享文件夹 / 档案的连结。
7	更多功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 为所选共享文件夹设定书签（将出现在左边栏上的"我的最爱"中）。</li> <li>• 查看文件夹属性</li> <li>• 查看转码信息和背景任务（如档案压缩、档案上传和在NAS内移动档案）。</li> </ul>
8	智慧档案过滤	依据用户设定条件筛选档案，这些条件将适用于所有文件夹。
9	更新	更新当前页面。
10	设定	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 设定为显示 / 隐藏本地电脑上的档案和文件夹。</li> <li>• 设定为显示 / 隐藏档案</li> </ul>

**注：**如果您正在使用Chrome，您可以直接从您的个人电脑拖拉文件至NAS以将其上传。

## 左边栏

- 共享文件夹：NAS上的所有共享文件夹都列于这里。根据NAS型号的不同，预设共享文件夹可为"Download"、"home"、"Multimedia"、"Public"、"USB"和"Web"。
- 本地文件夹：本地电脑上的文件夹都列于这里，但需要首先启用Java JRE。
- Qsync：从Qsync服务同步的文件夹或档案都列于这里。
- 我的最爱：设定书签的文件夹都列于这里。
- 分享：已分享的档案和文件夹都列于这里。

- 回收桶：删除的档案或文件夹可在这里找到。用滑鼠右键点击回收桶中的删除项，可将其永久删除或还原。

## 右边栏

- 属性：点击本选项卡，可查看档案和文件夹的详细信息，点选"计算大小"，可计算文件夹的大小。
- 权限：点击本选项卡可设定共享文件夹权限。关于设定档案夹权限的步骤，请参照下面的"设定档案 / 文件夹级别权限"章节。

## 使用File Station

### 建立共享文件夹

建立共享文件夹时，点击NAS旁边的"+"（右边栏上的第一项），在共享文件夹建立对话框中指定文件夹名、文件夹说明、磁盘区、用户访问权限和进阶设定，然后点击"建立"。

### 子文件夹操作

用滑鼠右键点击一个子文件夹并选择执行以下操作：

操作	说明
排序方式	按照名称、更改日期、类型或大小在页面上排序所有子文件夹和档案。
建立文件夹	建立一个子文件夹。
复制 / 贴上	复制子文件夹并将其贴上另一个共享文件夹。
分享	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 透过电子邮件分享所选文件夹；</li> <li>• 透过社交网站发布所选文件夹。</li> <li>• 设定分享细节。</li> </ul>
开启	进入所选子文件夹。
下载	压缩和下载所选子文件夹。
重新命名	重新命名子文件夹。
移动	将子文件夹移动到NAS上的另一个位置。

删除	删除子文件夹。
剪下 / 贴上	剪下子文件夹并将其贴上另一个共享文件夹。
加入转码 ( Beta )	为子文件夹中的档案建立转码任务。请注意, 如果您看到在"加入转码 ( Beta )"窗口中某些分辨率选项停用, 则意味着已选取的视频文件已经转档为这些分辨率。
取消 / 删除转档	取消 / 删除为子文件夹建立的转码任务
转档信息	开启转码任务窗口, 以查看转码任务。
加入到我的最爱	为子文件夹设定书签, 子文件夹将出现在左边栏上的"我的最爱"中。
压缩 ( Zip )	压缩子文件夹。
属性	切换至开启右边栏。

**提醒：**对于文件夹和档案，设有快捷键以进行档案和文件夹的快速操作。可用的快捷键包括：

- Ctrl + C：复制所选档案 / 文件夹。
- Ctrl + V：贴上所选档案 / 文件夹。
- Ctrl + X：剪下所选档案 / 文件夹。
- Ctrl + A：选择全部档案 / 文件夹。
- 删除：删除选取的档案 / 文件夹。
- F2：重新命名所选档案 / 文件夹。
- F5：重新加载当前列表。

## 档案作业

用鼠标右键点击一个档案并选择执行以下操作：

操作	说明
排序方式	依照名称、修改日期、类别或大小在页面上排序所有子文件夹和档案。
复制 / 贴上	复制子文件夹并将其贴上另一个共享文件夹。

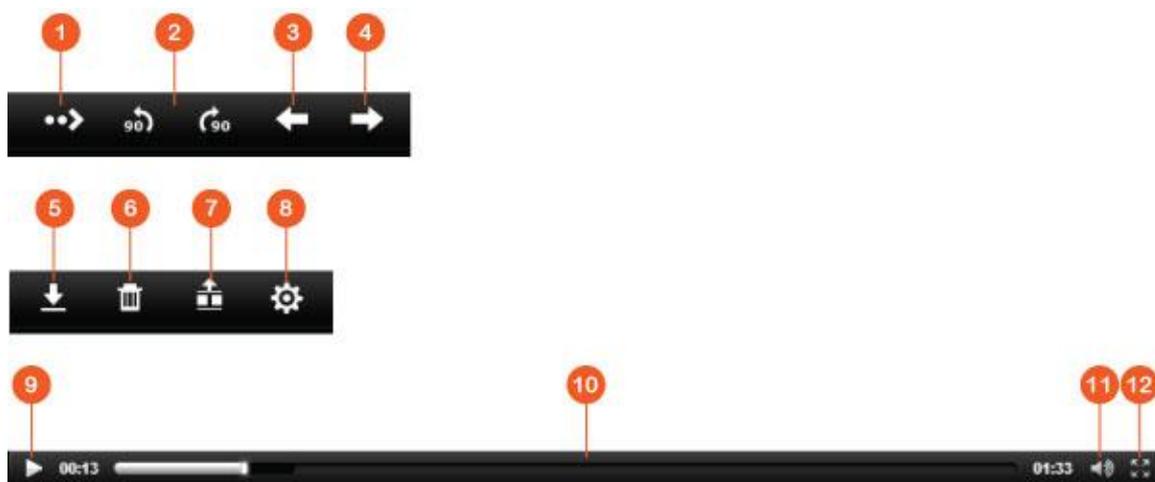
分享	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 透过电子邮件分享所选档案；</li> <li>• 透过社交网站发布所选档案。</li> <li>• 设定分享细节。</li> </ul>
开启	使用电脑上的相应应用程序开启档案。若无合适的可用应用程序，将下载此档案。
用VLC开启	如果所选档案为视频档案，其将在浏览器中开启（需首先安装VLC插件）。
下载	下载档案。如果所选档案为已经转码的视频，您可选择其分辨率和下载档案。如果选择多档案进行下载，下载前必须压缩这些档案。
重新命名	重新命名档案。
移动	将档案移动到NAS上的另一个位置。
删除	删除档案。
剪下 / 贴上	剪下子档案并将其贴上另一个共享文件夹。
加入转码 ( Beta )	为档案建立转码任务。请注意，如果您看到在"加入转码 ( Beta )"窗口中某些分辨率选项停用，则意味着已选取的视频文件已经转档为这些分辨率。
取消 / 删除转码	取消 / 删除转码任务。
转档信息	开启转码任务窗口，以查看转码任务。
解压缩	解压缩档案。
压缩 ( Zip )	压缩档案。
挂载映像档	在左边栏上将映像档图片挂载为共享文件夹。成功挂载档案后，您可点击该共享文件夹，以访问映像档图片的内容。卸载映像档档案时，请用滑鼠右键点击映像档在左边栏上挂载的共享文件夹，并选择"卸载"。
属性	切换至开启右边栏。

注：

- 对于IE 8，如果未安装JAVA插件，透过File Station可上传到NAS的档案上限为2GB。对于档案上传，建议使用IE 9、Firefox 3.6、Safari 5和Chrome，无需安装JAVA插件。
- 对于Chrome浏览器，可在File Station中一次性拖拉多个档案和文件夹，以直接上传。
- 对于ARM架构的NAS型号，不支持使用斯拉夫文字符作为ISO共享文件夹中的子文件夹名称( 如果使用斯拉夫字母名创建文件夹，则此文件夹名将不会正确显示。 ) 请在创建ISO文件前使用不同的语言命名子文件夹。
- 对于Mac OSX系统，不支持通过WebDAV载入名称中含有#字符的文件夹。如有必要，请在载入前重新命名文件夹。

## 播放媒体档案

如需使用File Station播放媒体档案，请在File Station中双击一个多媒体档案（照片、音乐和视频档案），媒体查看器（NAS的内置媒体播放器）将开启，以播放该档案。使用以下按钮控制Media Viewer：



编号	名称	说明
1	开始 / 暂停	开始 / 暂停
2	旋转	顺时针 / 逆时针旋转相片90度（仅适用于相片）。
3	上一项	播放上一项。
4	下一项	播放下一项。
5	下载	下载项目。
6	删除	删除项目。

7	预览栏	隐藏 / 显示预览栏。
8	开始 / 暂停	开始 / 暂停当前项目。
9	进度条	控制回放进度。
10	音量	调节音量。
11	全屏	切换到全屏模式。

**注：**Media Viewer可用于播放所有NAS上的相片和音乐档案。但是，使用Media Viewer播放视频的功能仅适用于x69和x70系列型号。

### 快速查找档案 / 文件夹

File Station支持NAS上的档案、子文件夹和文件夹的智能搜索。您可依照档案或文件夹全名或部分名称、档案类别(音乐、视频或相片)或档案扩展名(如 AVI、MP3)搜索档案或文件夹。可采用两种方法快速查看档案：1)进阶搜寻；和2)智慧档案过滤。

- 对于进阶搜寻，先点击搜寻列中的放大镜，然后点击"进阶搜寻"。指定搜索条件(包括名称、大小、档案更改日期、位置、类别和所有者/组)，然后点击"搜索"。当前文件夹中与搜索条件匹配的档案将被列出。
- 对于智慧档案过滤，先点击主选单上的"智慧档案过滤"按钮。指定过滤条件(包括名称、大小、档案更改日期、类型和所有者/组)，然后点击"确定"。文件夹中与过滤条件匹配的档案将被列出。即使您切换到不同的文件夹，上述说明也适用。

**注：**在NAS上的所有文件夹中搜索时，请点击"位置"中的下拉列表，并选择"..."。

### 设定档案 / 文件夹级别权限

您可透过File Station设定NAS上的档案或文件夹的级别权限。用滑鼠右键点击一个档案或文件夹，然后选择"属性"。

如果"权限设定" > "共享文件夹" > "进阶权限"中的"进阶文件夹权限"选项禁用，将显示以下设定。指定拥有者、群组和公开的读、写和执行权限。

- 拥有者：档案或文件夹的拥有者。
- 群组：档案或文件夹的群组拥有者。

- 公开：非拥有者或群组拥有者成员的任何其他（本地或域成员）用户。

选择档案后，您可选择"将异动套用至所有资料夹、子资料夹及档案"，以将设定套用到所选文件夹中的所有档案和子文件夹。点击"确定"。

- 如果"权限设定" > "共享文件夹" > "进阶权限"中的"启用进阶文件夹权限"启用，您将可以指定用户和用户组对档案和文件夹的权限。为此，请点击+。
- 选择用户和用户组及指定读写权限时，点击"加入"。
- 如需取消列表中的权限，选择用户或用户组，然后点击"-"。
- 您还可透过勾选拥有者区域旁边的编辑按钮指定档案和文件夹拥有者。为此，请从列表中选择一个用户或搜索一个用户名称，然后点击"设定"。

文件夹权限设定采用以下选项。建议在"权限设定" > "共享文件夹"中设定文件夹权限和子文件夹权限。

- 只有拥有者可以删除内容：当您对一个文件夹应用该选项时，只有拥有者可以删除第一层的子文件夹和档案。
- 只有管理员才能建立档案和文件夹：当您对文件夹应用该选项时，只有管理员才能建立档案或文件夹。
- 套用设定至此文件夹、其档案及子文件夹：将更改的权限设定（拥有者保护除外）套用到所选文件夹中的所有档案和子文件夹。选项"只有拥有者可以删除内容"不会套用于子文件夹。
- 套用及取代此文件夹、其档案及子文件夹的所有已存在权限：选择该选项可取消以前对所选文件夹及其档案和子文件夹设定的所有权限，拥有者保护除外。选项"只有拥有者可以删除内容"不会套用于子文件夹。

## 分享档案

使用File Station分享NAS上的档案时，请采用以下步骤：

1. 右键点击档案 / 文件夹，并选择"分享"。
2. 切换至"设定"，并设定分享连结：
  - 指定连结名称。
  - 选择NAS的IP和域名。
  - 勾选"允许档案上传至此文件夹"，连结接收者可将档案上传至连结所指向的文件夹（仅适用于文件夹，请注意，该选项仅适用于管理员）。
  - 选择在SSL（可选）中建立连结，指定期限设定并输入密码（可选）。
  - 勾选"以电子邮件寄送连结时，也一同寄送密码"，可在发送给接收者的电子邮件中设定密码。

3. 透过电子邮件分享连结时，切换至分享对话框中的"送出"，然后输入内容。完成后，点击"送出"按钮。注意，您可以点击对话框中的连结以浏览连结页面或将连结直接提供给朋友，但这仅适用于连结为域名或WAN IP的情况。
4. 透过社交网站分享连结时，切换至分享对话框中的"发布"，然后输入内容。完成后，点击您要分享连结的社群网站。

**注：**

- 透过电子邮件分享连结时，必须在"系统设定" > "提醒" > "SMTP服务器"中正确设定电子邮件的服务器设定。
- 最多支持1000个分享连结。
- 为了实现最好的性能，建议使用以下浏览器：IE 9、Firefox 3.6、Safari 5或Chrome。
- 在档案传送过程（上传或下载）完成前，请不要关闭浏览器，否则传送过程将失败。

## LDAP服务器

NAS 的 LDAP 服务器允许系统管理员增加一个用户账号，并以同一个用户名及密码存取多台NAS。

The screenshot shows the 'LDAP Server' configuration page. It includes a navigation bar with tabs for 'LDAP Server', 'Users', 'Groups', and 'Backup/Restore'. The 'LDAP Server' tab is active. The configuration options are as follows:

- Enable LDAP Server
- Full domain name: my-domain.com
- Password: \*\*\*\*\*
- Verify password: (empty)
- Root DN: cn=admin,dc=my-domain,dc=com
- Users base DN: ou=people,dc=my-domain,dc=com
- Group base DN: ou=group,dc=my-domain,dc=com
- Initialize LDAP database: Initialize (Delete all users and groups from the LDAP server)
- Enable this NAS to be the client of the LDAP service: [Domain Security](#)

Buttons: Apply, Apply All

## 设定LDAP服务器

请参考以下说明设定 LDAP 服务器。

1. 启用LDAP服务器：使用管理员账号登入NAS。进入"應用程式" > "LDAP服务器"，并启用LDAP服务器。  
输入完整的LDAP服务器的网域名称及密码，然后按"应用"。
2. 建立LDAP用户：在"用户"选项卡下，单击"增加一个用户"或"建立多个用户"或"批量汇入用户"。按照向导的指示建立LDAP用户。一旦您建立了LDAP用户，NAS可以加入到域中。您可以设定LDAP用户的权限，让其可通过NAS认证。
3. 将NAS加入LDAP网域中：若要允许 LDAP 用户连接到NAS，请先将NAS加入LDAP网域中。转到"权限设定" > "网域安全认证"。选择"LDAP身份验证"，并选择"本地NAS的LDAP服务器"作为服务器类型。然后按"应用"。NAS现在是LDAP服务器的客户端。若要查看域用户或群组，进入"权限设定" > "用户"或"用户群组"，然后选择"域用户"或"域组"。您还可以设定域用户或群组的文件夹权限。

4. 将另一台NAS加入LDAP网域：您可以将多台NAS加入同一个LDAP网域，让LDAP用户通过同一个账号及密码连接至多台NAS。若要将另一个NAS加入到LDAP网域中，登入NAS，进入"权限设定">"网域安全认证"。选择"LDAP身份验证"，然后将"远程NAS的LDAP服务器"设为服务器类型。输入远程NAS的DNS名称或IP地址、您之前设定的LDAP网域名称以及LDAP服务器的密码。按"应用"。

### 备份 / 还原LDAP数据库

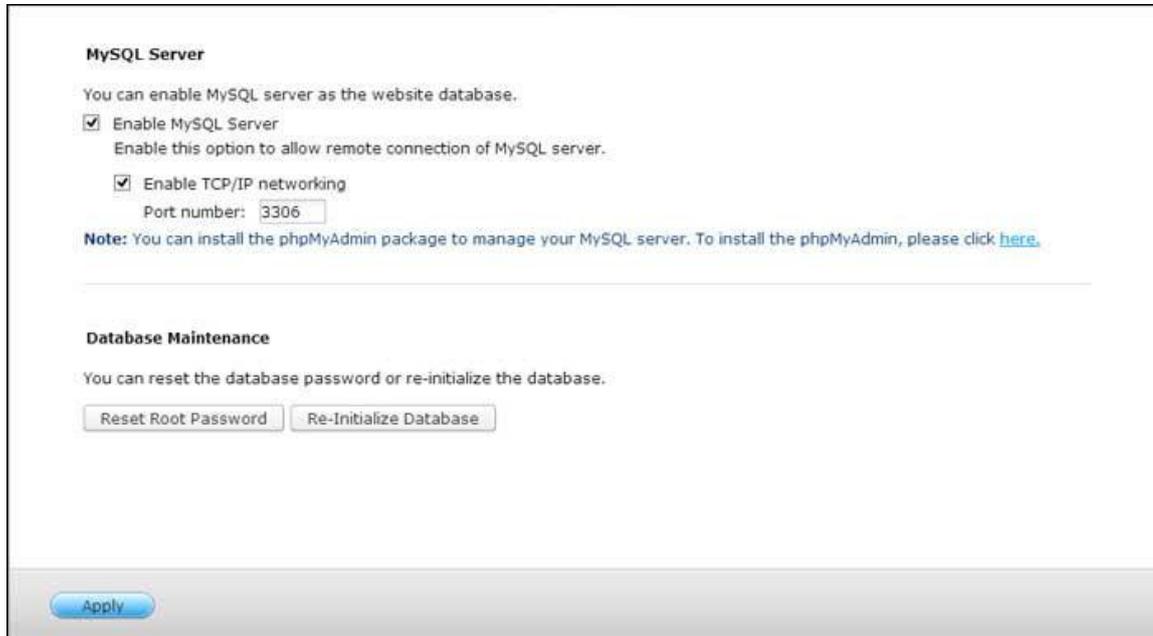
若要备份NAS的LDAP数据库，勾选"备份数据库"并指定备份频率、NAS上的目标文件夹及其他选项。若要还原LDAP数据库，浏览并选择正确的\*.exp档案，然后按"汇入"。按"应用"应用设定。

#### 注：

- 如果LDAP服务器上使用者账号有被更改，请记得在NAS上重设该用户账号之目录访问权限。
- 为避免账号发生冲突，于建立NAS账号时，请避免使用LDAP服务器所使用的之账号。

## MySQL服务器

您可以启用MySQL 服务器作为网站的数据库。



**MySQL Server**

You can enable MySQL server as the website database.

Enable MySQL Server  
Enable this option to allow remote connection of MySQL server.

Enable TCP/IP networking  
Port number:

**Note:** You can install the phpMyAdmin package to manage your MySQL server. To install the phpMyAdmin, please click [here](#).

---

**Database Maintenance**

You can reset the database password or re-initialize the database.

- **启用TCP/IP网络：**您可以通过互联网连接启用此选项设定，将NAS的MySQL服务器设定为另一个远程站点的网站服务器的数据库服务器。关闭本功能时，您的MySQL服务器将只设定为NAS的网站服务器的本地数据库服务器。启动远程联机时，请为MySQL服务器的远程联机服务指定一个端口。端口预设值为3306。首次安装NAS后，在Qweb / Web网络文件夹中建立一个phpMyAdmin文件夹。在Web浏览器中输入http://NAS IP/phpMyAdmin/即可进入phpMyAdmin页面并管理MySQL数据库。
- **数据库维护：**
  - 重设root密码：执行此功能会将MySQL root账号的密码重设为admin。
  - 重新初始化数据库：执行此功能删除MySQL数据库中的所有数据。

### 注：

- 若要在TS-x39 / 509 / 809系列上使用此功能，请使用产品光盘内的影像文件更新系统固件，或从<http://www.qnap.com>上下载最新的系统固件。
- 不要删除phpMyAdmin文件夹。您可以重命名此文件夹，但MySQL服务器页面上的链接将不会更新。若要连接到重命名的文件夹，在Web浏览器中输入<http://NAS IP/重命名文件夹>。

- phpMyAdmin文件夹在第一次安装后建立。更新固件时，文件夹保持不变。

## NTP 服务

NTP服务器允许个人电脑、服务器以及其他网络设备将他们的时间与同一个参考目标（如：Turbo NAS）同步。（在需要的情况下）在某些环境下保持全部设备的时间同步是很有用的。



### 设定NTP服务器

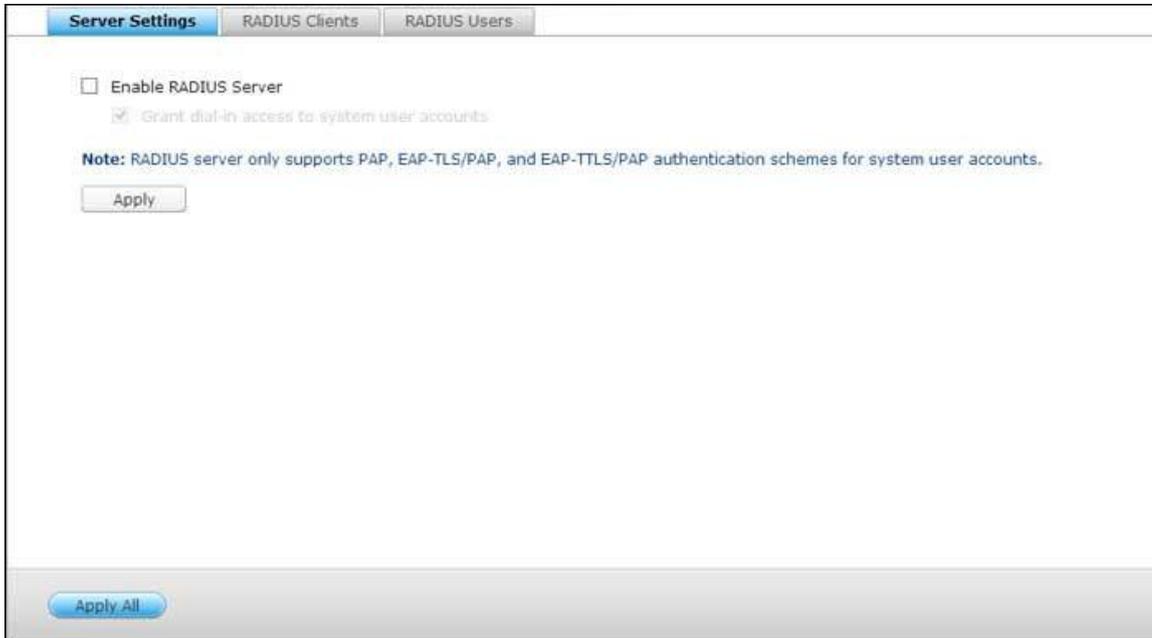
如需设定NTP服务器，请首先至[控制面板] > [應用程式] > [NTP 服务]并勾选[激活NTP服务器]。选择勾选以下三种操作模式：

- 广播：此模式将允许NTP服务器周期性地以IP地址 "255.255.255.255 "送出广播压缩包。兼容此模式的用户可以用它来同步他们的时间。
- 群播：此模式将允许NTP服务器周期性地送出群播压缩包。兼容此模式的用户可以用它来同步他们的时间。此选项启用后，请指定群播 IP地址。
- 多播：此模式将允许NTP服务器收听NTP客户端的多播请求并回复接收到的客户端请求。此选项启用后，请指定多播地址。

**注意：**对于群播和多播模式，当设定为此模式时，NTP客户端将只接收此类压缩包。请参阅其用户手册以了解设定细节。

## RADIUS服务器

设定NAS为RADIUS ( Remote Authentication Dial In User Service, 远程验证拨号用户服务 ) 服务器 , 可提供用户验证、授权及账号管理服务 , 让用户可联机及使用网络服务。



请依照以下说明使用此功能：

1. 在"RADIUS服务器" > "服务器设定"中启用NAS上的RADIUS服务器。按"应用"。
2. 在"RADIUS服务器" > "RADIUS客户端"中将RADIUS客户端，如Wi-Fi 接入点及VPN添加到NAS上。  
最多可支持10个RADIUS客户端。按"增加一个客户端"。
3. 输入客户端信息，按"应用"。
4. 客户端将显示在列表中。
5. 在"RADIUS服务器" > "RADIUS 用户"中建立RADIUS用户以及他们的密码。这些用户将在透过RADIUS客户端访问网络时被认证。NAS支持的RADIUS用户最大数量与所支持的本地NAS用户最大数量相同。请查看[用户](#)章节以获取详细信息。点击"新增用户"。
6. 按"增加一个用户"。
7. 输入用户名称及密码。用户名称只支持英文字母 ( a-z及A-Z ) 与数字 ( 0-9 ) 。密码必须为8-32个字符 ( a-z、A-Z及0-9 ) 。按"应用"。

8. 指定向本地NAS用户授予拨号访问权限。启用此选项允许本地NAS用户使用NAS的登录名称和密码通过RADIUS客户端访问网络服务。按"应用"。

**注：**RADIUS服务器只在PAP、EAP-TLS / PAP及 EAP-TTLS / PAP认证格式下支持NAS本机用户。

## Syslog服务器

设定NAS为一个Syslog 服务器，建立Syslog过滤器，然后检视此页面可用的Syslog讯息。

The screenshot shows the 'Server Settings' tab of a Syslog configuration interface. It includes sections for enabling the server, setting ports (TCP and UDP, both at 514), configuring log file size (50 MB) and location (Download / messages), and email notification settings (disabled, severity level Emerg). A note mentions SMTP configuration, and 'Apply' and 'Apply All' buttons are present.

## 服务器设定

- **服务器设定**：将NAS设定为Syslog服务器，并允许其从客户端接收Syslog消息，启用Syslog服务器。选择NAS使用的协议（TCP和 / 或UDP）接收Syslog消息。如有必要，请指定通讯端口或使用预设的通讯端口514，按"应用"储存设定。启用此功能后，可于syslog客户端上输入NAS的IP位址为syslog服务器 IP，让NAS接收其syslog讯息。
- **Log 设定**：指定syslog消息的最大容量（1-100MB）、log档案的储存位置（NAS的共享文件夹）及文件名称。当log档案达到最大容量时，系统会自动将档案归档并以"文件名称"\_年-月-日重新命名，例如 MyLogFile\_2011\_12\_31。若同一天内有多数档案需要归档，档案会以"文件名称"\_yyyy-mm-dd."数目"命名。例如MyLogFile\_2011-12-31.1、MyLogFile\_2011-12-31.2，以此类推。按下"应用"保存设定。

- **电邮通知**：如果收到的Syslog消息的严重程度与指定的级别相匹配，则NAS支持发送电子邮件通知给专用e-mail地址（最多2个，在"系统设定">"通知设定">"警訊通知"中设定）。若要使用此功能，在"系统设定">"通知设定">"SMTP服务器"中设定SMTP服务器。接下来，启用电子邮件通知，并在"应用程序">"Syslog服务器">"服务器设定"中选择严重性级别。按下"应用"保存设定。

严重性	等级（数字越小严重性越高）	描述
Emerg	0	紧急状态：系统无法使用。 当接收到严重性等级为0-4的Syslog讯息时，系统会发送电子邮件通知。
报警	1	报警：需立即执行操作。 当接收到严重性等级为1-4的Syslog讯息时，系统会发送电子邮件通知。
Crit	2	高危状态：系统处于高危状态。 当接收到严重性等级为2-4的Syslog讯息时，系统会发送电子邮件通知。
Err	3	错误：系统发生错误。 当接收到严重性等级为3-4的Syslog讯息时，系统会发送电子邮件通知。
警告	4	警告：警告状态。 当接收到严重性等级为4的Syslog讯息时，系统会发送电子邮件通知。

## 过滤器设定

本功能须由熟悉syslog过滤器的系统管理员操作。请依照以下说明在NAS设定过滤器接收syslog讯息。

1. 按"建立新的过滤器"。
2. 设定过滤器，按"添加"。若要编辑过滤器或手动添加过滤器，在对话框中单击"手动编辑"，修改其内容。  
按"应用"储存设定。

3. 过滤器将显示在列表中。NAS将只接收与在使用的过滤器相匹配的Syslog消息。

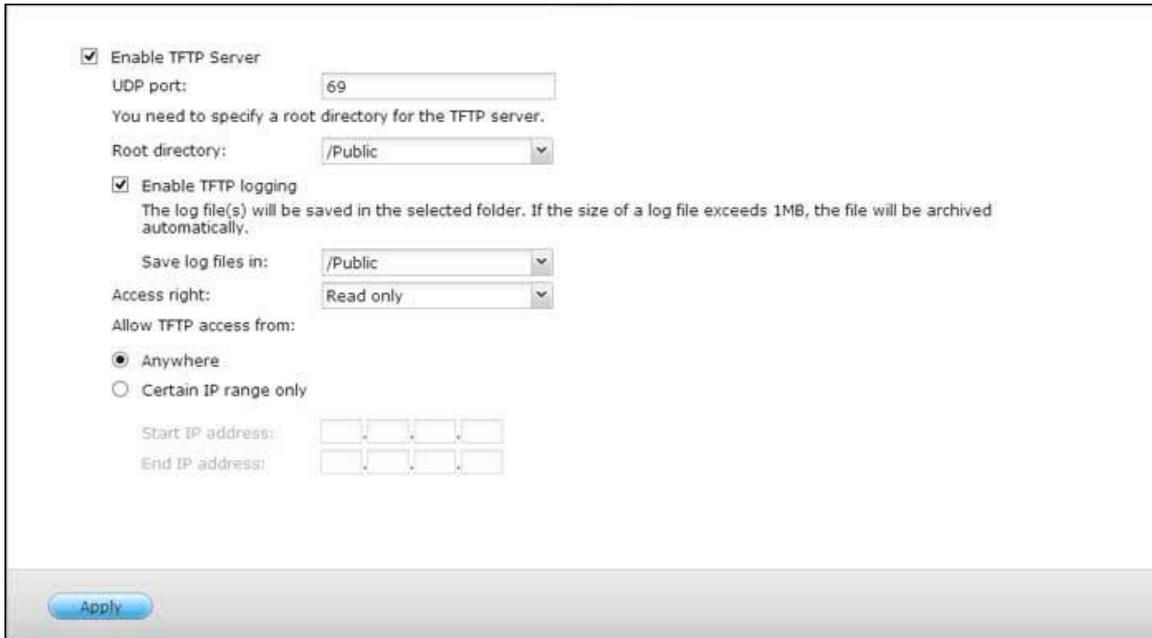
按钮	名称	描述
	启用	启用过滤器
	禁用	停用过滤器
	编辑	编辑过滤器设定
删除	删除	删除一个或多个过滤器

## 检视Syslog

使用web syslog信息查看器查看NAS上的最新或已归档的syslog信息。选择查看最新的日志或特定归档文件中的日志。该日志文件可以在"Syslog服务器" > "服务器设定" > "日志设定"中设定的目录上访问。

## TFTP服务器

设定NAS为普通文件传送协议 ( Trivial File Transfer Protocol, TFTP ) 服务器对网络设备和远程设备网络开机进行设定管理。TFTP是一种普通文件传输协议，仅具备非常简化的FTP功能。TFTP不提供用户验证，且不可使用标准FTP程序联机。



请依照以下步骤使用此功能：

1. 若要使用此功能，选择"启用TFTP服务器"。
2. 系统使用预设的UDP通讯端口69进行文件传输，用户可视需要变更通讯端口。
3. 指定NAS上的文件夹作为TFTP服务器的根目录。
4. 启用TFTP日志记录：启用此项目并设定保存TFTP日志文件 ( opentftpd.log ) 的目录。建议在Windows操作系统中使用Microsoft Excel或WordPad，或在Mac操作系统中使用TextEdit查看记录文件。
5. 设定客户端的存取权限：只能存取或无限制。
6. 设定允许TFTP联机的范围或选择"所有联机"允许任何TFTP联机。
7. 点击"应用"。

**注：**如需使用NAS设置PXE，请确保NAS使用静态IP，并在"控制台" > "网络" > 点击LAN端口旁边的"编辑"按钮 > "DHCP服务器"中启用DHCP服务并指定TFTP服务器IP和启动文件名。关于详细信息，请参阅[DHCP](#)

[服务器](#)章节。

## 虚拟化

QNAP商业级Turbo NAS是现存的虚拟化存储解决方案，旨在完善您的虚拟化操作。除了可以支持VMware vSphere、Microsoft Hyper-V和 Citrix XenServer之外，此存储解决方案还包括高端的面向iSCSI的VAAI、面向NAS和DOX(卸载式数据传输)的VAAI技术，可用来卸载高负荷的服务器和灵活磁盘区管理的文件操作，例如自动精简配置和空间回收，以便更加效地管理磁盘区容量。为了加倍系统性能，QNAP提供了一些网络配件，这些配件可以支持10Gbe的传输速度，可利用SSD技术的SSD高速缓冲存储器特点。此外，还可以利用显著的QNAP vSphere客户端和QNAP SMI-S供应商，增加管理生产力和效率。

**注：**本章提到的每个特点仅适用于具体的模式。请分别参考每个章节的支持模式。

## 服务器虚拟化

Turbo NAS支持种类型的服务器虚拟化应用软件：VMware vSphere、 Microsoft Hyper-V 和Citrix XenServer。

若需要了解每个解决方案，请点击[此处](#)。

## 面向iSCSI的VAAI和面向NAS的VAAI

Turbo NAS支持VMware VAAI (阵列集成应用接口)，以提高虚拟化环境的操作性能。通过使用VAAI，可以将数据处理卸载到Turbo NAS，并且可以更加效地进行标准虚拟计算机管理和配置，同时消耗较少的ESXi CPU、内存和带宽资源。VAAI包括两部分：1) 面向iSCSI的VAAI；和2)面向NAS的VAAI。

面向iSCSI的VAAI支持以下四个特点：

- **完全拷贝 (硬件辅助拷贝)：**可以完全拷贝Turbo NAS内的数据，不需要ESXi主机读写数据。此特点可以减少ESXi主机的负载并加快虚拟计算机的拷贝过程；
- **区块归零 (硬件辅助归零)：**能够让Turbo NAS零化大量区块，加快虚拟计算机的配置功能。此特点可以减少ESXi主机的负载并提高虚拟计算机分配容量的效率；

- **硬件复制锁定**：可以模糊锁定区块存储设备，而不是锁定SCSI中的整个LUN。当许多ESXi主机分享单个数据存储区时，此特点允许更多的虚拟计算机和ESXi 主机照比例扩展VMware vSphere环境，不会损失性能，并且可以提高效率；
- **回收空间的自动精简配置**：当删除或者转移虚拟磁盘时，释放LUN空间。此特点可以更加准确地报告消耗的磁盘空间，避免脱离空间条件，提高NAS空间利用率并节省IT成本。

面向NAS的VAAI具有以下特点：

- **完全的文件复制**：Turbo NAS可复制NAS内的所有数据，不需要ESXi主机读写数据。此特点可以减少ESXi主机的负载并加快虚拟计算机的复制过程；
- **扩展的统计信息**：可以让vSphere查询QNAP NFS数据存储区上虚拟磁盘空间利用率的详细信息，包括虚拟磁盘的大小以及该虚拟磁盘真正的空间消耗量。此特点可以更加准确地报告磁盘空间消耗量，提高NAS空间利用率并节省IT成本。
- **保留空间**：可以保留QNAP NFS数据存储区内虚拟磁盘（厚配置置零磁盘）提前分配的空间。此特点可以提高虚拟磁盘的读 / 写性能（自动精简配置磁盘相对于厚配置磁盘）。

面向iSCSI的VAAI和面向NAS的VAAI支持下，Turbo NAS可以提高储存性能（加快120多倍），在虚拟化的环境中创造新的虚拟计算机。若需要了解面向iSCSI的VAAI和面向NAS的VAAI的更多详细信息，请点击[此处](#)。

## **ODX（卸载式数据传输）**

Turbo NAS支持Microsoft Windows服务器2012中的卸载式数据传输（ODX），并提高其在Hyper-V 虚拟化环境中的iSCSI储存解决方案性能。在支持ODX的同时，可以从Windows服务器上卸载Turbo NAS和所复制的过程。这可以减少Windows服务器的很多负载并可以使用QNAP iSCSI储存提高Windows 2012主机的复制和移动操作性能。若需要了解ODX的更多信息，请点击[此处](#)。

## **10Gbe支持**

10GbE（10千兆以太网）网络对于许多企业来说必不可少，这些企业需要高带宽的虚拟化技术和快速地备份与恢复大量日益增长的数据的效率。QNAP的10GbE Turbo NAS系列为价格实惠、可靠的储存解决方案，可以用于配置10GbE的环境。若需要了解10Gbe支持、应用、技术说明（物理界面）、应用软件和兼容性列表的更多详细信息，请点击[此处](#)。

## **SSD高速缓冲存储器**

根据SSD技术，SSD高速缓冲存储器的特点旨在提高Turbo NAS的存取性能。正如名为 "SSD高速缓冲存储器"，需要安装SSD驱动器，以便发挥该功能。要了解如何在Turbo NAS设置SSD高速缓存，请查看[这里](#)。

## **vSphere客户端**

QNAP Turbo NAS的vSphere客户端为ESXi和Turbo NAS之间的界面。此工具允许系统管理员管理QNAP Turbo NAS上的数据存储，其中QNAP Turbo NAS直接来自VMware vSphere客户端控制台，并且允许核实所QNAP Turbo NAS的状态。若需要了解安装vSphere客户端的详细信息，请点击[此处](#)。

## **QNAP SMI-S供应商**

QNAP SMI-S供应商是支持系统中心虚拟计算机管理器 ( SCVMM 2012 ) 的必要组成部分。通过该工具，Turbo NAS可直接与SCVMM 2012通信，而且还可以促进管理员执行服务器管理任务。若需要了解QNAP SMI-S供应商的详细信息，请点击[此处](#)。

## VPN服务

NAS支持虚拟私人网络（Virtual Private Network, VPN）服务，让用户能够通过因特网存取私人网络上的NAS及资源。

**VPN Server Settings** | VPN Client Management | Connection List

**General Settings**

Select a network interface to connect to the desired network which the NAS belongs to. You can forward the VPN ports on the router by [Auto Router Configuration](#), and also replace the WAN IP by myQNAPcloud name for connection.

Network interface:

myQNAPcloud name: The myQNAPcloud service is disabled, please enable [myQNAPcloud Service](#) first.

**PPTP Settings**

The PPTP server allows users to access the LAN remotely. Use the default settings or specify the settings manually. To understand more, please check: (<http://www.qnap.com/go/pptp.html>)

Enable PPTP VPN server

VPN client IP pool:  -

[Advanced Settings](#)

**OpenVPN Settings**

An OpenVPN client software is required on the remote PC. Use the default VPN settings or configure the settings manually. To understand more, please check: (<http://openvpn.net/>)

Enable OpenVPN server

VPN client IP pool:  -

[Advanced Settings](#)

首次在NAS上设定VPN服务时，请参照以下说明。

1. 选择要连接的网络接口
2. 启用PPTP或OpenVPN服务
3. 使用自动路由器设定的端口转发
4. 注册myQNAPcloud服务
5. 新增VPN用户
6. 使用VPN客户端软件连接到私人网络

## VPN服务器设定

1. 选择要连接的网络接口：以admin 账号登入 NAS，进入"應用程式" > "VPN 服务" > "VPN服务器设定"。在"一般设定"中，选择一个网络接口连接到NAS所属的所需网络上。
2. 启用PPTP 或 OpenVPN 服务：NAS支持PPTP和OpenVPN进行VPN连接。选择其中一个选项并设定。
  - PPTP：点对点隧道协议( PPTP )是VPN连接最常用的方法之一。其基本支持Windows、 Mac、 Linux、 Android和iPhone。
  - OpenVPN：OpenVPN是一个开放源码的VPN解决方案，利用SSL加密进行安全联机。若要连接到OpenVPN服务器上，需要在您的计算机上OpenVPN 客户端设定。点击"下载设定档案"从NAS上下载VPN客户端设定、证书 / 密钥及安装指南，并把设定上传至您的OpenVPN客户端。
3. 设定自动路由器设定的端口转发：NAS支持UPnP( 通用即插即用和播放网络协议 )路由器的自动端口转发。进入"myQNAPcloud" > "自动路由器设定"启用UPnP端口转发，打开路由器上的PPTP或OpenVPN服务的端口。
4. 注册myQNAPcloud服务：您可以通过广域网IP或myQNAPcloud名称连接到NAS上。若要设定myQNAPcloud服务，查阅myQNAPcloud一章或访问 [myQNAPcloud](https://www.myqnapcloud.com) ( <https://www.myqnapcloud.com> )。
5. 新增VPN 用户：进入"應用程式" > "VPN服务" > "VPN客户端管理"，点击"新增使用者"。将列出本地NAS用户。选择允许使用VPN服务及其连接方法的用户 ( PPTP、OpenVPN或两者 )。按"添加"。
  - 使用VPN客户端软件连接到私人网络：现在您可以使用VPN 客户端软件通过 VPN 服务联机至NAS。

**注：**

- 使用 PPTP VPN 联机时，NAS的预设IP地址为10.0.0.1。
- 每次更改OpenVPN设定、myQNAPcloud名称或安全证书时将设定档案上传到OpenVPN客户端。
- 若要连接到Internet上的PPTP服务器，需开启部分路由器上的 PPTP passthrough 选项。PPTP只使用 TCP-1723端口，若您的路由器不支持 UPnP，请手动转发此端口。

## **VPN客户端安装程序**

### **Windows 7上使用PPTP**

1. 进入"控制台" > "网络和共享中心"。选择"设定新的连接或网络"。
2. 选择"连接到工作场所"，按"下一步"。
3. 选择"使用我的Internet连接 ( VPN )"。
4. 输入NAS的MyCloudNAS名称或WAN IP，输入联机名称。然后，按"下一步"。
5. 输入NAS上设定允许使用VPN联机的用户名及密码。单击"连接"。

### Mac OS X 10.7上使用 PPTP

1. 选择"Apple 菜单" > "系统选项"，点击"网络"。
2. 在列表下方按"Add ( + )"，选择"VPN"作为接口。
3. 按照要连接的NAS设定选择VPN类型。输入服务名称。
4. 在"服务器地址"中输入NAS的MyCloudNAS名称或WAN IP。在"帐户名称"中输入 NAS 设定的用户名。
5. 按"身份验证设定"，输入网络管理员提供的用户认证信息。
6. 输入完成后，按"确定"，然后按"连接"。

### iOS 5上使用PPTP

1. 进入"设定" > "常规" > "网络"，选择"VPN"。
2. 选择"添加VPN设定"。
3. 选择"PPTP"，输入联机的 Description、Server、Account及Password。
4. 返回到"设定" > "常规" > "网络" > "VPN"，启动"VPN"。

### Windows 上使用 OpenVPN

1. 下载OpenVPN，网址：<http://openvpn.net/>
2. 在Windows 上安装OpenVPN 客户端软件。预设的下载目录为 C:\Program Files\OpenVPN。
3. 以管理员账号执行OpenVPN GUI。
4. 从NAS下载OpenVPN设定档案和证书 ( "應用程式" > "VPN 服务" > "VPN服务器设定" > "OpenVPN服务器设定" )。
5. 编辑openvpn.ovpn并以OpenVPN服务器IP地址取代"OPENVPN\_SERVER\_IP"。
6. 将"ca.crt"和"openvpn.ovpn"复制至OpenVPN 设定子目录下的设定档案 ( C:\Program Files\OpenVPN\config )。

注：如果在Windows 7中执行 OpenVPN 软件，请于OpenVPN 的进阶设定中加入防火墙规则。

## Linux上使用OpenVPN

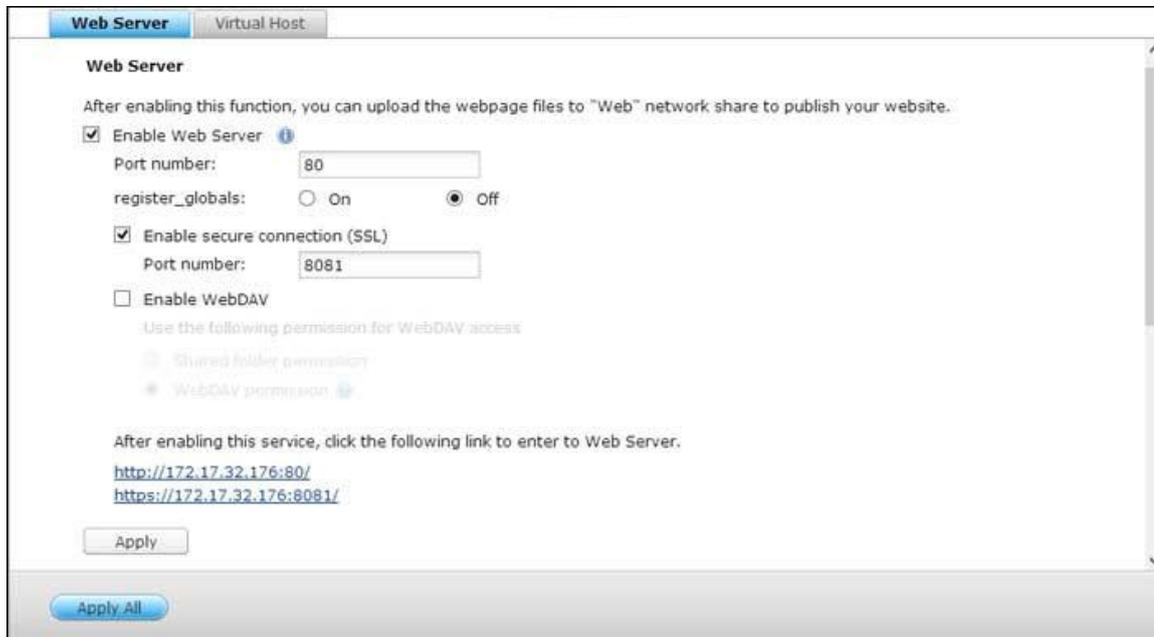
1. 下载OpenVPN，网址：<http://openvpn.net/index.php/open-source/downloads.html>
2. 在Linux上安装OpenVPN客户端软件。
3. 从NAS下载OpenVPN设定档案和证书（"應用程式">"VPN 服务">"VPN 服务器设定">"OpenVPN 服务器设定"）。
4. 编辑openvpn.ovpn并以OpenVPN服务器IP地址取代"OPENVPN\_SERVER\_IP"。
5. 将"ca.crt"及"openvpn.ovpn"复制至 OpenVPN 设定子目录下的设定文件夹中。
6. 执行OpenVPN。

## 在Mac上使用OpenVPN

1. 下载OpenVPN客户端软件的磁盘映像档案，网址：<http://code.google.com/p/tunnelblick/>
2. 执行Tunnelblick。
3. 从NAS下载OpenVPN设定档案和证书（"應用程式">"VPN 服务">"VPN 服务器设定">"OpenVPN 服务器设定"）。
4. 编辑openvpn.ovpn并使用OpenVPN服务器IP地址取代OPENVPN\_SERVER\_IP（alfred.myqnapnas.com）。
5. 将"ca.crt"及"openvpn.ovpn"复制至OpenVPN设定子目录下的设定文件夹中。
6. 执行OpenVPN。

## 网站服务器

至"控制台" > "應用程式" > "网站服务器"设定网站服务器和虚拟主机。



## 网站服务器

NAS支持网站服务器建立和管理网站。它还支持Joomla!、PHP和MySQL / SQLite建立互动网站。若要使用网站服务器，请遵守以下步骤。

1. 启用服务，输入通讯端口。端口预设值为80。
2. 设定其他项目。
  - a. 设定register\_globals：选择启用或禁用register\_globals。预设情况下，该设定为禁用。如果web程序要求启用PHP设定register\_globals，请将register\_globals设为开启。但是，为了确保系统安全性，建议您关闭该设定。
  - b. 维护：点击"还原"恢复到预设的网站服务器设定。
  - c. php.ini的维护：您可以启动"维护php.ini"以编辑、上传、还原php.ini。
3. 安全连接 ( SSL )：输入SSL连接的通讯端口。
4. 上传HTML档案到NAS上的共享文件夹 ( Qweb/Web )。档案index.html、index.htm 或 index.php将是您的网页的主要路径。

5. 您可以在Web浏览器中输入 `http://NAS IP/`访问您上传的网页。请注意，启用了网站服务器后，您必须在您的Web浏览器中输入 `http://NAS IP:8080`来访问NAS的登录页面。

**注：**

- 请注意，禁用了网站服务器之后，所有相关的应用程式，包括Music Station、Photo Station、Happy Get或QAirplay将变得不可用。
- 若要使用PHP mail ( )，进入"系统设定 / 通知 / SMTP服务器"，设定正确的SMTP服务器。

## WebDAV

WebDAV 是 Web-based Distributed Authoring and Versioning ( 基于Web的分布式创作和版本控制 ) 的缩写，是一组HTTP扩展协议，使用户可以在远程World Wide 网站服务器上协同编辑和管理档案。启用此功能后，您即可将您的NAS的共享文件夹映射作为互联网上远程PC的网络驱动器。若要编辑存取权限设定，请进入"权限设定" > "共享文件夹"页面。

**注：** 目前，WebDAV功能仅支持NAS用户帐户，AD和LDAP用户帐户却不支持。

若要在NAS上映射共享文件夹作为您的PC的网络驱动器，请先启动WebDAV服务，然后依照以下步骤进行。

1. 进入"权限设定" > "共享文件夹"。点击"操作"栏下指定文件夹的"访问权限"按钮。
2. 从页面顶部的下拉菜单中选择"WebDAV access"，并指定访问权限。选择身份验证级别或向下滚动搜索授予其访问权限的帐户。点击"应用"，完成所有的设定。
3. 接着，通过WebDAV安装NAS的共享文件夹作为您的操作系统的共享文件夹。

## Windows XP

1. 用鼠标右击"我的电脑"并选择"Map Network Drive..."。
2. 按"Sign up for online storage or connect to a network server"。
3. 选择"Choose another network location"。
4. 输入您的NAS的地址及文件夹名称。请注意，您应该在网址的结尾处放一个"# "键。按"下一步"。格式：  
`http://NAS_IP_or_HOST_NAME/SHARE_FOLDER_NAME/#`
5. 输入用户名称及密码，用户必须有WebDAV权限来连接到共享文件夹。

6. 输入网络磁盘驱动器的名称。
7. 完成建立，您可以开始使用新的网络磁盘驱动器。
8. 现在，您可以通过WebDAV随时连接到这个文件夹。在"网上邻居"上还设立了快捷方式。

## Windows Vista

如果您使用的是Windows Vista，请先安装"Software Update for Web Folders ( KB907306 )"。此档案只适用于32-bit Windows 操作系统。

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=17c36612-632e-4c04-9382-987622ed1d64&displaylang=en>

1. 右键单击"Computer"，然后选择"Map Network Drive..."。
2. 按"Connect to a Web site that you can use to store your documents and pictures"。
3. 选择"Choose a custom network location"。
4. 输入NAS的地址及共享文件夹名称。格式：  
http://NAS\_IP\_or\_HOST\_NAME/SHARE\_FOLDER\_NAME
5. 输入用户名称及密码，用户必须有WebDAV权限存取网络文件夹。
6. 输入网络磁盘驱动器名称。
7. 已成功建立了Web文件夹。
8. 您可以在"Computer" > "Network Location"中找到web文件夹。
9. 使用HTTP / WebDAV连接至文件夹。

## Mac OS X

若要通过Mac OS X上的WebDAV连接到您的NAS上，请依照以下说明设定。

客户端操作系统：Mac OS X Snow Leopard ( 10.6.1 )

1. 开启"Finder" > "Connect to Server"，输入文件夹路径。格式：  
http://NAS\_IP\_or\_HOST\_NAME/SHARE\_FOLDER\_NAME
2. 输入用户名称及密码，用户必须有WebDAV权限存取网络文件夹。
3. 您可以使用HTTP / WebDAV联机至网络文件夹。
4. 您也可以可以在Finder下的"SHARED"中找到挂载点并使其成为登录项目之一。

请注意，以上说明是以Mac OS X 10.6为例，亦适用于10.4或以后版本。

## Ubuntu

如果您使用的是Ubuntu，请依照以下说明设定通过WebDAV联机至NAS。

客户端操作系统：Ubuntu 9.10 Desktop

1. 开启"Places" > "Connect to Server..."。
2. 根据您的NAS设定，在服务类型字段中选择"WebDAV ( HTTP )"或"Secure WebDAV ( HTTPS )"，然后输入主机信息。输入用户名称及密码，用户必须有WebDAV权限存取网络文件夹。按"Connect"开始联机。
3. 成功建立了WebDAV联机之后，桌面上会出现文件夹的快捷方式。

## MySQL 管理

安装phpMyAdmin软件并将程序档案保存在NAS的Web或Qweb共享文件夹中。您可以更改文件夹的名称，并在浏览器中输入URL连接到数据库。

**注：** MySQL的预设用户名是"root"。密码为"admin"。登录到phpMyAdmin管理界面后，请立即更改您的root密码。

## SQLite管理

请依照以下步骤或参考所下载的SQLiteManager-\*.tar.gz? 中的INSTALL档案来安装SQLiteManager。

1. 解压下载的档案SQLiteManager-\*.tar.gz。
2. 将解压的文件夹SQLiteManager-\*上传至\NAS IP\Qweb\或\NAS IP\Web\。
3. 开启web浏览器，输入http://NAS IP/SQLiteManager-\*/。
  - ? : 符号"\*"指的是SQLiteManager的版本号。

## 虚拟主机

虚拟主机是一种网站服务器技术，提供在一台物理主机上容纳一个以上域名（网站）的能力，为个人和小企业提供具有成本效益的解决方案。您可以使用此功能在NAS上建立最多32个网页。

## 在您启动之前

在本教程中，我们将使用下表中提供的信息作为参考指南。

主机名称	广域网 / 局域网IP位址和端口	文档根目录	演示Web应用程序
site1.mysite.com	WAN IP :	/Qweb/site1_mysite	Joomla!
site2.mysite.com	111.222.333.444	/Qweb/site2_mysite	WordPress
www.mysite2.com	LAN IP : 10.8.12.45 ( NAS ) 端口 : 80 ( NAS )	/Qweb/www_mysite2	phpBB3

开始前，请确保您已经检查以下项目：

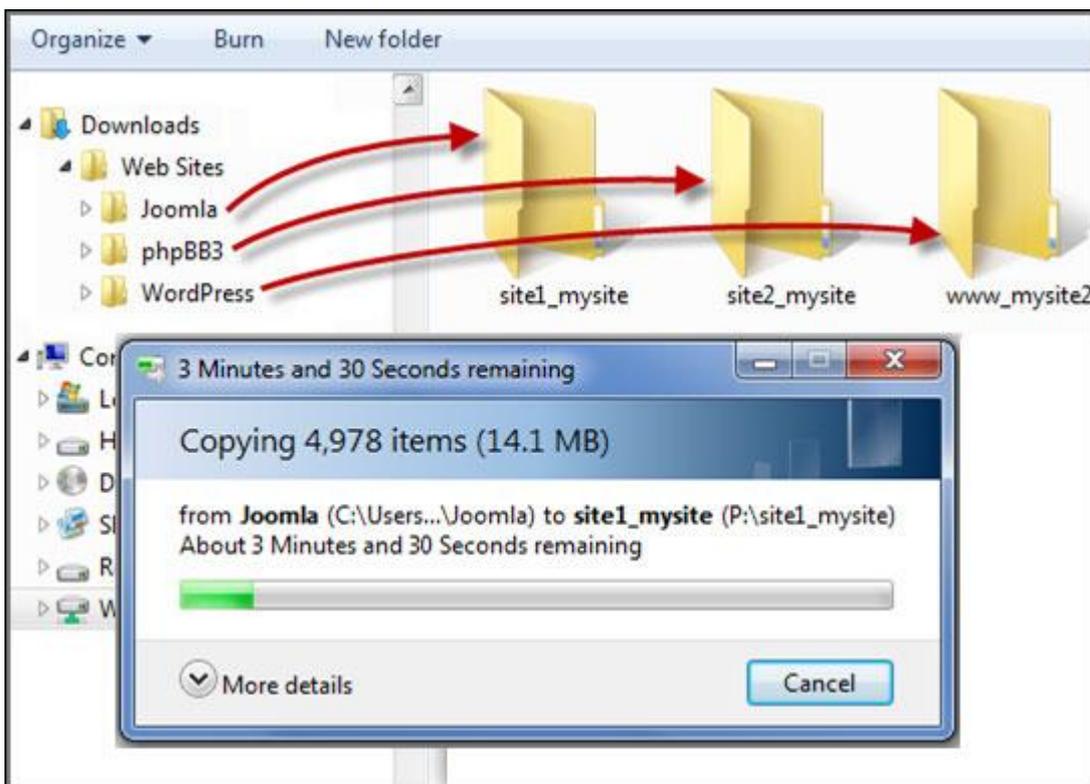
- 网站服务器：在"应用程序" > "网站服务器"中启用网站服务器。
- DNS记录：主机名称必须指向您的NAS的广域网IP，并可以从您的DNS服务提供商处对其进行正常设定。
- 端口转发：如果您需要在您的路由器上设定端口转发的80端口上的网站服务器实现监听，以允许NAS能够监视从80端口到LAN IP的入站流量（10.8.12.45）。
- SSL证书汇入：如果您要启用网站的SSL连接，并打算使用自己信任的SSL证书，您可以从"系统设定" > "安全" > "安全凭证&私人金钥"下的管理后台内汇入证书。

## 使用虚拟主机

请按照以下步骤使用虚拟主机：

1. 勾选"启动虚拟主机"并按"应用"。
2. 再按"建立虚拟主机"。

3. 输入主机名称并选取用来上传网站数据相关档案的目录路径（须为Web或Qweb文件夹内的子目录）。
4. 指定使用HTTP或HTTPS协议联机。若要使用HTTPS联机，请先启用"网站服务器"中的"启用安全联机（SSL）"。
5. 指定用于连接的通讯端口。
6. 点击"应用"。
7. 继续输入您要在NAS上托管的其他网站的信息。
8. 为每个网站（site1\_mysite、site2\_mysite、和www\_mysite2）建立一个文件夹，并开始将网站文件传输到相应的文件夹中。



一旦文件传输完成，根据您的设置将您的网页浏览器指向[http://NAS\\_host\\_name](http://NAS_host_name)或

[https://NAS\\_host\\_name](https://NAS_host_name)的网站。在这个例子中，URL为：

<http://site1.mysite.com>

<http://site2.mysite.com>

<http://www.mysite2.com>

您应能够分别看到Joomla!、phpBB3、WordPress网页。

## 其他应用程序

QNAP提供各种应用以提高用户体验。关于这些应用的详细信息，请参看以下链接：

- [App Center](#)
- [DLNA媒体服务器](#)
- [Download Station](#)
- [HybridDesk Station](#)
- [iTunes服务器](#)
- [多媒体管理](#)
- [Music Station](#)
- [myQNAPcloud服务](#)
- [Photo Station](#)
- [Station总管](#)
- [Surveillance Station](#)
- [转码管理](#)
- [Video Station](#)

## App Center

App Center是一个NAS应用分配的数字平台。用户可透过App Center搜索，安装、移除和升级由QNAP开发的应用程序或第三方应用程序，在NAS上扩展服务并加入新功能。



## 启动App Center

App Center可透过主选单或NAS桌面中的App Center快捷方式启动。

## 熟悉App Center

### 功能列



编号	名称	说明
1	搜寻列	搜寻可在NAS安装的应用程序。
2	更新全部	更新所有当前在NAS上安装的应用程序。
3	更新	更新当前页面。

4	手动安装	手动上传和安装QPKG套件。
5	排序	依照类别、名称或发布日期对应用程序进行排序。

## 左边栏

- 公开的应用程序：列出被设定为可公共使用的应用程序。将App设定为公开的应用程序时，请进入"我的应用程序"，勾选应用图标框下部的"显示于登入画面"，App将出现在登入画面。请注意，为了在登入页面显示公开的应用程序，请首先打开照片墙风格的登入页面。关于登入画面设定的详细信息，请参看[这里](#)。
- 我的应用程序：列出当前在NAS上安装的应用程序。
- 更新：列出当前在NAS上安装的应用程序的可用更新。
- 我的授权：列出可在NAS上安装的全部的应用程序的授权，您还可新增或激活您的授权。
- 全部的应用程序：列出全部可在NAS上安装的应用程序。
- QNAP必备：列出由QNAP开发的应用程序。
- 建议：列出QNAP建议使用的App（由QNAP或第三方开发者开发。）
- Beta实验室：列出为您提供第一手体验的测试版应用程序。
- 合作伙伴：列出由QNAP合作伙伴开发的应用程序。
- 按类型排列应用程序：从"备份 / 同步"到"教育"，应用程序按分类排序，以方便您查找应用。

## 使用App Center

### 搜索应用程序

如需搜索应用程序，请在搜寻列中输入关键字。

### 安装、更新和移除应用

如需安装应用程序，请点选"加入到QTS+"按钮，安装程序将开始。安装程序完成后，"加入到QTS+"按钮将变成"开启"按钮，您可直接点选本按钮，以启动新安装的应用程序。这个新安装的应用程序随后将出现在"我的应用程序"中。

**注：**

- 确保NAS已联网。
- 开源程序 / 套件所产生的使用问题，QNAP不提供技术支持，您可以到QNAP论坛上参与讨论，或是将问题回报给程序的原始设计者，以取得协助。
- 当安装需要先导App套件时，先导套件将在独立套件前，自动添加到安装队列中。
- 如果应用程序更新过程在完成前中断，请重新从App Center安装应用程序。

如需更新应用程序，点选"更新"，并点选"确定"。另外，您还可点选功能列中的"更新全部"安装所有更新，点选"更新"查看最新更新。按钮将变为"开启"以表示应用程序更新已完成。如需删除一个应用程序，先点选安装的应用程序，打开其介绍页面。点选页面上的"移除"，将其从NAS上卸载，然后点选"确定"。

**注：**

- 点选应用图标中的开 / 关按钮启用或停用应用程序。
- 关于更多应用程序，请访问QNAP官方网站 ( <http://www.qnap.com/go/qpkg.html> ) 。

## **离线安装**

如需在NAS离线时安装应用程序或安装非QNAP App服务器上的官方可用测试板应用程序，用户可从QNAP网站 ( <http://www.qnap.com/go/qpkg.html> ) 或论坛 ( <http://forum.qnap.com/> ) 上下载应用程序，解压文件，并点选功能列中的"手动安装"手动安装应用。

## DLNA媒体服务器

QNAP Turbo NAS支持两种类型的DLNA媒体服务器：QNAP媒体服务器和Twonky媒体DLNA服务器。

Enable DLNA Media Server (Beta)

Service Name:

Select default user account:

**Note:**

DLNA Media Server requires [Media Library](#) to be enabled. Please configure the settings in "Applications" > "Multimedia Management" > "[Media Library](#)".

The displayed contents of DLNA server will be based on the system administrator account permissions and media library settings.

Enable TwonkyMedia DLNA Server

After enabling this service, click the following link to enter DLNA Media Server configuration page.

<http://172.17.32.176:9000/>

QNAP DLNA媒体服务器由QNAP开发，而Twonky Media DLNA Server是一个第三方媒体器。为了使DLNA媒体播放器透过QNAP DLNA媒体服务器访问和播放NAS的多媒体内容，启用QNAP DLNA媒体服务器并设定媒体库和默认用户账号。

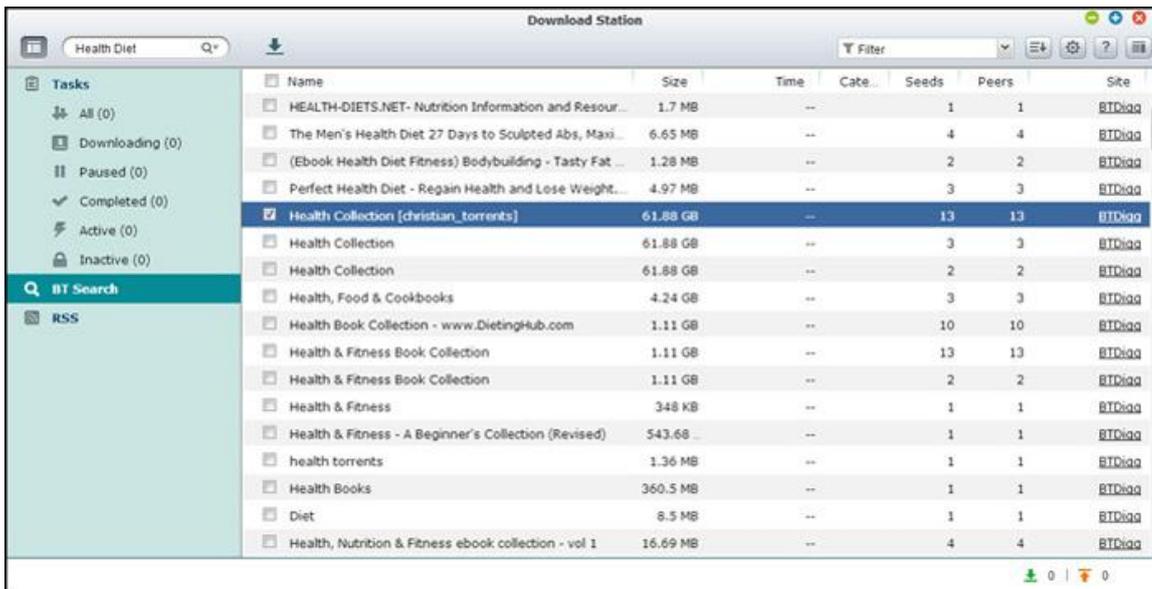
**注：**连接至媒体服务器设备上允许浏览的内容基于为默认用户账号设定的共享文件夹权限。也就是说，查看者只能查看访问权限分配给默认用户账号的媒体文件夹中的内容。关于媒体文件夹设定，请参考多媒体管理章节。关于权限分配，请参考[共享文件夹](#)章节。

若要使DLNA 媒体服务器能通过 Twonky Media DLNA服务器访问和播放NAS上的多媒体内容，请启用此功能并点击下方的链接( [http://NAS\\_IP:9000/](http://NAS_IP:9000/) ), 进入 DLNA媒体服务器的设定页面。点击该链接[http://NAS\\_IP:9000/](http://NAS_IP:9000/)。进入"TwonkyMedia 设定" > "基本设定"设定基本服务器设定。预设情况下，NAS的Qmultimedia或多媒体文件夹上的内容会与数字媒体播放器共享。您可以进入"基本设定" > "共享" > "内容的位置"更改文件夹或添加更多的文件夹。设定完成后，您可以上传mp3音乐、照片或影片到NAS的指定文件夹中。

**注：**若您上传影音档案到预设文件夹中，但Media Player并没有立即显示该档案，您可进入"媒体服务器"管理页面按"重新扫描内容路径"或"重新启动服务器"。

## Download Station

Download Station是一个以网页为界面的下载工具，让您利用BT、PT、磁力连结、HTTP / HTTPS、FTP / FTPS及订阅RSS摘要等方式透过因特网来下载档案。借由BT搜寻功能，您能够轻易找到BT种子以进行下载，并让您的NAS成为一个全天候下载中心。



**重要：**Download Station仅适用于下载授权文件。下载或散布非授权材料违法，可导致严重的民事和刑事处罚。使用者应意识到自己必须遵守版权限制，并对自己的行为后果承担责任。

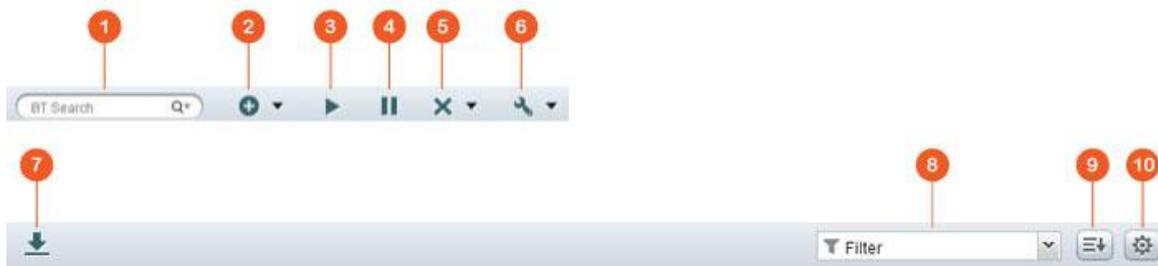
**注：**对于PT下载，支持客户应用根据PT网站的不同而不同。如果下载管理器 ( libtorrent ) 不在您的PT网站推荐的客户应用列表中，请在应用中心搜索替代软件。

## 启动Download Station

根据NAS型号的不同，Download Station应该默认启用并且能透过桌面或主选单启动。否则，请转到App Center，确保Download Station已安装和激活（仅适用于QTS 4.1及更高版本）。从主选单或桌面上的Download Station快捷方式或直接登录到Download Station（在浏览器中输入 [http://NAS\\_Name\\_or\\_IP/cgi-bin/Qdownload/qdownloadindex.cgi](http://NAS_Name_or_IP/cgi-bin/Qdownload/qdownloadindex.cgi)）启动Download Station。

## 熟悉Download Station

## 功能列



编号	名称	说明
1	搜寻列	在搜寻列中输入关键字，点选放大镜按钮，以选择搜索引擎并按回车以搜索BT种子。请注意，BT搜寻功能仅在您透过点选主选单 > "BT" > "BT搜寻"中的"设定"按钮并同意其条款后才可用。
2	新增	透过输入URL添加BT种子或从本地电脑上传torrent档案。
3	启动	启动BT任务。
4	暂停	暂停BT任务。
5	移除	移除BT任务或移除BT任务及其数据。
6	操作	启动所有任务、暂停所有任务或在指定的时间内暂停所有下载任务、移除所有完成的任务、移除所有完成的任务并删除档案。
7	下载	从搜索结果中选择BT种子后，点选本按钮下载。
8	筛选	输入关键字或点选下拉选单，选择分类和筛选搜索的BT种子。
9	排序	依照任务创建日期或任务类型对任务排序。
10	设定	配置BT或RSS设定（关于详细信息，请参照下面的Download Station设定部分）。

## 左边栏

- 任务：依照下载状态列出所有BT任务（所有、正在下载、暂停、完成、激活和禁用）。用滑鼠右键点选一个任务以启动、暂停、设定优先级和移除BT任务（及其数据）并编辑下载任务。

- **BT搜寻**：列出所有使用BT搜寻列搜索的BT种子。用滑鼠右键点选搜索的BT种子下载该种子（建立一个任务）、开户连结，或下载torrent档案。
- **RSS**：排列、新增、编辑、删除或上传RSS feeds。

## Download Station设定

点选"设定"，以设定Download Station。

### 全局设定

- **下载排程**：选择持续下载或指定下载排程。如需设定下载排程，选择"全速下载"，以对所有下载任务使用全局速度极限（无限制）。选择"限制下载"，以应用下载服务的速度极限设定。
- **下载档案位置**：指定下载文件在NAS上的默认目录。
- **通知设定**：选择当下载任务完成时透过电子邮件发送提醒。注意，SMTP设定必须在"系统设定">"通知设定"中正确设定。

### HTTP

- **联机**：指定HTTP同时下载的最大数量。
- **速度限制**：指定HTTP下载任务的最大下载速度。0表示无限制（对于基于Intel的NAS，HTTP和FTP同时下载的最大数量为30，而基于ARM（不是基于Intel）的NAS为10）。

### FTP

- **联机**：指定FTP同时下载的最大数量。
- **速度限制**：指定FTP下载任务的最大下载速度。0表示无限制（对于基于Intel的NAS，HTTP和FTP同时下载的最大数量为30，而基于ARM（不是基于Intel）的NAS为10）。

### BT

- **联机设定**：
  - 指定BT下载端口。默认端口编号为6881-6889。
  - 启用UPnP连接埠映射：启用UPnP支持网关上的自动端口映射。
  - 启用DHT网络：为了使NAS在不可连接torrent追踪服务器时也能下载文件，请启用DHT（Distributed Hash Table）网络并指定DHT的UDP端口编号。

- 协定加密：启用该选项可实现加密数据传送。
- 速度限制：指定BT下载任务的最大下载速度。0表示无限制。
  - 最大同时下载任务数量：指定最大BT同时下载数量（对于基于Intel的NAS，同时下载的最大数量为30，而基于ARM（不是基于Intel）的NAS为10）。
  - 整体最大上传速度（KB/s）：输入BT下载的最大上传速度。0表示无限制。
  - 整体最大下载速度（KB/s）：输入BT下载的最大上传速度。0表示无限制。
  - 每个torrent的最大上传速度（KB/s）：输入每个torrent的最大上传速度。0表示无限制。
  - 整体最大连线数量：是指torrent的最大允许连接数量。
  - 每个torrent 的使用者连接数量：是指连接到torrent的最大允许使用者数量。
- 分享设定：指定分享torrent的分享比率和分享时间。分享比率由上传数据量除以下载数据量获得。
- 代理服务器：指定BT下载的代理服务器。选择代理服务器类型并填写主机IP和端口、输入代理服务器用户名和密码。关于代理服务器设定的详细信息，请参照其用户手册。
- BT搜寻：选择要启用的BT引擎以在Download Station中进行BT搜索。

## 网络空间账号

您可最多保存64个HTTP和FTP账户的登录信息。新增登录信息时，点选"新增账号"。输入主机名称或IP、用户名和密码。为了确保在配置HTTP或FTP下载时，登录信息能够出现以进行账号选择，请选择新增账号旁边的"启用"。点选"保存"以保存，点选"取消"以取消。编辑账号设定时，请选择列表中的一个项目并点选"编辑账号"。删除账号时，请选择列表中的一个条目并点选"删除账号"。

## RSS

更新：启动RSS下载并指定NAS更新RSS feeds的时间间隔，并检查是否有与筛选条件匹配的新内容可用。

## 使用Download Station

### 新增下载任务

您可以使用三种方法新增下载任务：

1. 将BT / PT档案从本地电脑拖拉至Download Station，或点选"+"按钮，以添加BT / PT档案或多个URL（HTTP / FTP / Magnet连结）。
2. 您可使用BT搜寻功能搜索BT档案，以添加下载任务。

3. 在左边栏的"RSS"中，您可添加RSS feeds。Download Station将在RSS feeds中加载所有feeds，供您下载。

**注：**

- 基于Intel的NAS的最大同时下载任务数量为60（30个BT / PT下载，30个HTTP+FTP下载）。
- 基于ARM的NAS的最大同时下载任务数量为20（10个BT / PT下载，10个HTTP+FTP下载）。
- Chrome和Firefox浏览器支持将BT文件从电脑拖拉至Download Station。

### 新增HTTP、FTP、Magnet下载任务

如需新增HTTP、FTP或Magnet下载任务，点选功能列上的"开始"。输入下载任务的URL（每行一个项目）。然后选择下载类别：HTTP / FTP或Magnet Link。如果访问文件时需要用户名和密码，请选择"使用预存帐号设定"并选择一个预设帐号（设定 > 帐号列表）或输入用户名和密码，然后点选"确定"。NAS将自动下载文件。

**注：**您一次最多只能输入30个项目。

### 管理在BT种子中的下载任务

您可以用滑鼠右键点选一个任务，并选择"编辑下载"以选择您要下载的BT种子中的文件。

### 限制下载 / 上传速度

要限制下载管理站的流量使用量，请在"设定" > "HTTP","FTP",或"BT" > "速度限制"中配置设定。

### 排程下载

如需设定下载排程，请点选"设定" > "一般设定" > "下载排程"。在启用下载排程后，请选择"全速"、"关闭"或"限制下载"，然后点选您所需的时间段。

### 下载任务完成后发送一个通知

请点选"设定" > "一般设定" > "通知设定"，并启用"电子邮件"。

### 订阅和管理RSS feeds

您可使用Download Station订阅RSS feeds和下载RSS feeds中的torrent档案：

1. 点选左边栏"RSS"旁边的"+"，添加一个RSS feeds。
2. 输入网址和标签。
3. 从RSS feeds下载torrent文件时，请选择文件，按向下箭头按钮或用滑鼠右键点击RSS feeds，然后选择"下载"。
4. NAS将自动开始下载文件。您可在下载列表中查看下载任务的状态。

如需于管理RSS feeds订阅，请用滑鼠右键点击RSS feeds标签。您就可以打开RSS Download Station、新增、更新、编辑或删除RSS feeds。

### 使用RSS Download Station下载torrent档案

您可使用RSS Download Station建立和管理筛选以下载特定的torrent档案进行BT下载。

- 如需添加筛选，请先启动RSS Download Station，选择一个标签并点选"加入"。
- 输入筛选名称并指定关键字，以纳入和排除。
- 选择RSS feeds以应用筛选设定。
- 当档案类型为影片时，透过指定此选项可允许使用者选择特定影片画质。（若您不需要此功能或档案类型为非影片时，保持原订预设值"All"即可。）
- 剧集号码：此栏位可让您指定下载特定的影集，也支援输入范围。若您欲下载第一季的第一集至第二十六集，仅需输入 1x1-26。若您欲仅希望下载某一个特定的剧集，输入 1x1 即可。
- 选择RSS feeds自动更新的时间间隔。NAS将更新RSS feeds并检查是否有符合下载项目的新内容。
- 点击"保存"以保存筛选，或点击"取消"以取消或退出。
- 删除筛选时，请选择列表中的一个筛选项并点击"删除"。

### 缩短BT分享时间

请点击"设定" > "BT" > "速度限制" > "分享设定"。

您可将"分享比率"更改为更小的比例或更改"分享时间"以缩短BT分享时间。

**缩短BT分享时间的提示：**请点击"设定" > "BT" > "速度限制" > "分享设定"。您可将"分享比率"更改为更小的比例或更改"分享时间"以缩短BT分享时间。

**BT下载速度慢或下载错误的提示：**BT下载速度慢或下载错误的常见原因如下：

1. Torrent档案过期、用户已停止分享该档案或档案错误。
2. NAS已配置使用固定IP，但DNS服务器未配置或DNS服务器故障。
3. 将最大同时下载任务数量设定为3-5以获得最佳下载速度。
4. NAS位于NAT路由器后面。端口设定导致BT下载速度慢或无响应。您可尝试以下方法解决问题：
  - a. 手动打开NAT路由器上的BT端口范围。将这些端口转发到NAS的LAN IP。
  - b. 新NAS韧体支持UPnP NAT端口转发。如果您的NAT路由器支持UPnP，请在NAT上启用该功能。  
然后启用NAS的UPnP NAT端口转发。这样可提高BT下载速度。

## HybridDesk Station

HybridDesk Station为一个平台，在上面可以安装著名的XBMC应用程式或Chrome浏览器，让您可以透过HDMI接口，在电视屏幕上直接播放您NAS上的多媒体内容，或浏览因特网网站。



注：目前，x69L、x69 Pro、x70和x70 Pro的Turbo NAS支持HybridDesk Station。

## 设定HybridDesk Station

通过下面的步骤，来建立您喜爱的媒体环境：

### 1. 设定HybridDesk Station的环境：用HDMI线缆将NAS连接到HDMI TV上

- 遥控器：有四种不同方式可以控制HybridDesk Station。
  - QNAP遥控器
  - MCE遥控器
  - USB键盘或鼠标
  - Qremote：专门为HybridDesk Station设计的QNAP远程应用程式

**注：**如果您想要使用Chrome浏览因特网网站，则须使用Qremote上的鼠标功能，或使用直接连接到NAS上的USB鼠标。

## 2. 安装HybridDesk Station

- 进入"應用程式" > "HybridDesk Station"，按下"开始安装"按钮。然后，系统将会自动安装HybridDesk Station。

## 3. 选择要安装的应用程式

- HybridDesk Station：HybridDesk Station平台，允许您在电视屏幕上使用以下应用程式。
- XBMC：可以让您在电视屏幕上操作并欣赏多媒体数据之应用程式。
- Chrome：在Chrome浏览器的协助下，QNAP Turbo NAS提供无止尽的网页内容到您的HDTV上。只要坐下来，放轻松，就可在您的沙发上浏览因特网。
- YouTube：只要简单浏览及点选，即可在您的电视上欣赏数以百万计的YouTube 影片。
- 我的NAS：可以用来进入本地NAS管理页面来查看NAS功能及设定之应用程式。
- 视频监控中心（本地显示）：一个允许Turbo NAS设备从网络摄影机输出高分辨率影片的应用程序。

### 注：

- 如果持续停留在XBMC、Chrome或其他应用程式可能会影响到NAS之硬盘休眠功能。请务必退出应用程式，返回HybridDesk Station平台。
- 按住遥控器的电源钮持续6秒，可以随时退出应用程式。
- 按住NAS上的一键备份钮持续 6 秒，重新启动HybridDesk Station。
- 为获得最佳的HybridDesk Station体验，QNAP建议升级您的TS-x69系列Turbo NAS内存至2GB以上。
- 若要使用XBMC提供之AirPlay功能，请升级您的TS-x69系列Turbo NAS内存至2GB以上。
- 格式化USB外部设备时，HybridDesk Station将重新启动。
- 首次启动XBMC时，它将检索"多媒体"共享文件夹，如果文件夹中包含了很多的多媒体文件，它可能会消耗大量的系统资源。

安装完成后，请在电视屏幕上选择您需要的语言。然后，您将看到HybridDesk Station门户，如下图所示。



选择语言后，您将会看到HybridDesk Station平台，如下图所示。

#### **4. 开始使用HybridDesk Station : 在HybridDesk Station平台上，只需选择您想用来开始享受服务的應用程式。**

您可以在舒适的客厅里，通过XBMC或其他应用程序直接在电视上播放电影、照片和音乐。

#### **用您的智能型手机拍一幅照片后在电视上观看**

第一部分是通过您手机上的Qfile完成的：

- a. 使用QFile浏览您的NAS。
- b. 选择多媒体共享文件夹。
- c. 选择上传功能。
- d. 照相并上传到NAS。

第二部分是在您的电视上使用HybridDesk Station来执行的：

- e. 打开您的电视，然后选择XBMC。
- f. 选择"图片"。
- g. 选择"多媒体"文件夹。
- h. 双击您刚上传的照片。

## 观看USB设备或相机上的图片

### 步骤：

- a. 将您的USB设备或相机连接到NAS的USB端口上。
- b. 选择"图形"。
- c. 选择"U盘"。
- d. 选择您想要观看的照片。

## 将媒体内容汇入您的NAS

使用其中一种类型的网络协议（Samba、AFP、FTP 及 NFS），将媒体内容档案保存到"多媒体"或"Qmultimedia"共享文件夹中，或者从外接USB或eSATA设备上复制媒体内容。

若要浏览"多媒体"共享文件夹以外的其他文件夹内的媒体内容，请执行以下步骤：

- a. 在"视频"下选择"档案"。
- b. 选择"新增视频"。
- c. 点击"浏览"。
- d. 选择"根文件系统"。
- e. 选择"共享"。
- f. 例如，若您想加入"下载"共享文件夹，请选择"下载"如下。否则，只要选取您想加入作为影片来源的共享文件夹即可。
- g. 按"OK"添加此来源。
- h. 您将会在列表中看到"下载"共享文件夹。

### 注：

- 对于某些视频格式，如果任何视频播放有质量问题，可以在XBMC上启用下面设定：进入"系统设定" > "视频" > "播放"，然后启用"调整显示更新率以匹配视频"和"同步回放显示"。
- 某些档案可能因资料种类的限制而无法播放。

## Chrome

在HybridDesk Station主页上选择Chrome应用程序，您就可像在电脑上使用网络浏览器一样在网上冲浪。

**注：**若要使用此应用程序，则须使用Qremote上的鼠标功能，或使用直接连接到NAS上的USB鼠标。

### 视频监控中心（本地显示）

监控网络摄影机并回放储存在Turbo NAS上的影片。

### YouTube

您可以通过HybridDesk Station浏览YouTube内容。

### MyNAS

进入本地NAS管理页面，查看NAS功能及设定。

### 设定HybridDesk Station

您可以在HybridDesk Station平台上选择"设定"来设定 HybridDesk Station。

- 应用：在此功能设定中，可以启用或停用应用程序。
- 显示：在此设定中，您可以改变画面分辨率，并且设定在闲置一段时间后关闭屏幕。
- 选项：在此设定中，您可以改变语言或遥控类型及音频输出。预设设定为HDMI。如果安装了一个USB声卡，您可以在NAS音频输出中选择该选项。

**注：**

- 系统只支持QNAP遥控器或MCE遥控器。并非所有的TS-x69型号都支持内部遥控器，TS-x70型号只支持MCE遥控器。
- TS-x69系列目前尚不支持HDMI Audio Pass-through功能。

### 遥控器钮对应图表



<b>RM-IR00</b> <b>1遥控器</b>	<b>操作</b>	<b>MCE 遥控器</b>	<b>XBMC功能</b>	<b>HybridDesk Station</b>
-------------------------------	-----------	----------------	---------------	---------------------------

电源	电源	1	不适用	电源	1	电源菜单	
	静音	2	确认	静音	13	静音	
编号	0、1、2、3、 4、5、6、7、 8、9	3	确认	0、1、2、3、 4、5、6、7、 8、9	18	0、1、2、3、4、 5、6、7、8、9	
	Vol+ , Vol-	4	确认	Vol+ , Vol-	12	Vol+ , Vol-	
	List / Icon	5	不适用			浏览模式	
	搜索	6	不适用				
	电视输出	8	不适用				
	设定	7	不适用			设定	
快捷方式	红色 - ( 首 页 )	9	确认	红色 - ( 首页 )	3	首页	
	绿色 ( 视频 )	10	确认	绿色 ( 视频 )	4	视频菜单	
	黄色 ( 音乐 )	11	确认	黄色 ( 音乐 )	22	音乐菜单	
	蓝色 ( 图片 )	12	确认	蓝色 ( 图片 )	23	照片菜单	
视频菜单	书签	13	不适用			收藏	
	中继器	14	不适用			中继器	
	指南	16	不适用			帮助	
	记录	15	不适用				
	CH-	17	上一页	上一页	32	向后跳转	
	CH+	18	下一页	下一页	33	向前跳转	
	转至	20	不适用			视频进度条	

	信息	19	确认	信息	10	文件信息	
播放控制	首页	21	确认			主菜单	
	恢复	22	不适用			现在播放	
	返回	28	确认	返回	7	返回	
	选项	29	不适用	更多		播放菜单	
	确认	25	确认	确认	7	确认	确认
	向上	23	确认	向上	7	向上	向上
	向下	26	确认	向下	7	向下	向下
	右	27	确认	右	7	右	右
	左	24	确认	左	7	左	左
视频播放	后退	30	确认	后退	16	后退	
	前进	31	确认	前进	31	前进	
	播放	32	确认	播放	15	播放	
	慢速	33	不适用			慢速	
	暂停	34	确认	暂停	30	暂停	
	停止	35	确认	停止	33	停止	
视频设定	音频	36	音频列表			语言轨	
	顶部 / 菜单	37	视频列表			电影菜单	
	字幕	38	确认	字幕	2	字幕轨	
	缩放	39	不适用			缩放	
	弹出	40	不适用			电影菜单	

	角度	41	不适用			角度	
输入				Clear ( N / A )	19	清除	
	确认			输入	34	确认	
				切换 16 : 9 / 4 : 3	27		

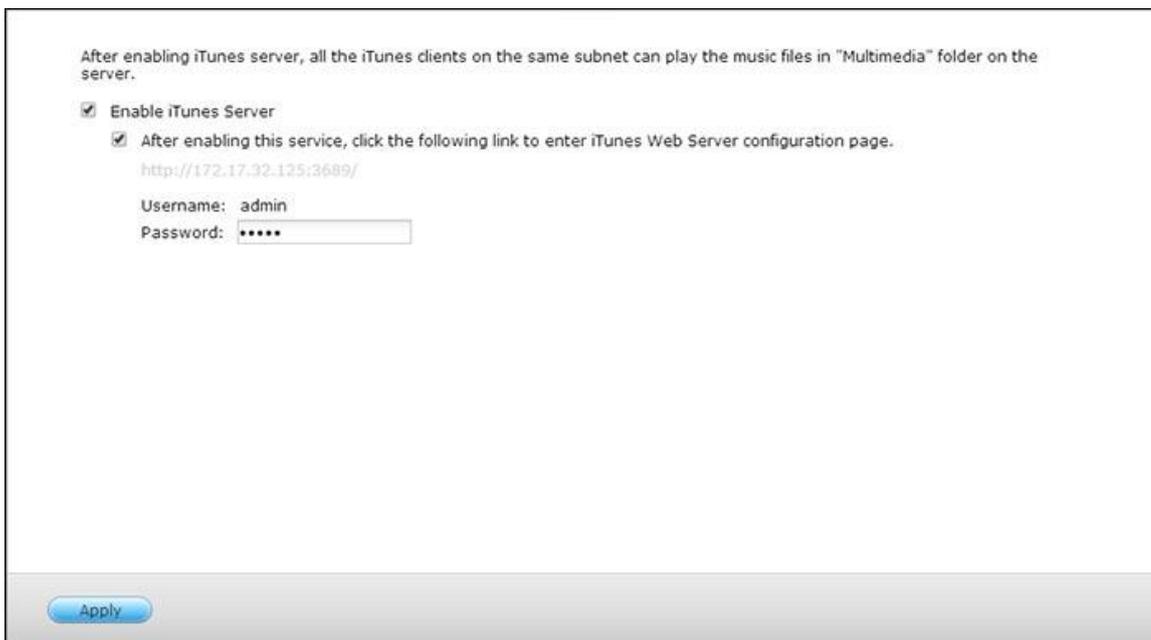
**附加参考：**

- [如何使用视频监控中心（本机显示）](#)

## iTunes服务器

启动NAS的iTunes 服务，NAS就会把存放于Qmultimedia/Multimedia文件夹中的mp3音乐档案由iTunes的协议格式分享出来。局域网中每一台安装有iTunes软件的计算机，可以自动查找、浏览、并播放NAS里的音乐档案。

若要使用iTunes服务器，将iTunes安装 ( [www.apple.com/itunes/](http://www.apple.com/itunes/) ) 到您的电脑上。启用此功能，然后上传音乐文件到NAS的Qmultimedia/多媒体文件夹中。



After enabling iTunes server, all the iTunes clients on the same subnet can play the music files in "Multimedia" folder on the server.

Enable iTunes Server

After enabling this service, click the following link to enter iTunes Web Server configuration page.

<http://172.17.32.125:3689/>

Username: admin

Password:

**注：** iTunes服务器可能会在以下商业模式下禁用或隐藏：x70U、x79 Pro 和 x79U。若要启用iTunes服务器，请参阅[一般设定](#)一节的"系统管理"。

若要设定iTunes服务器设定并添加智能播放列表，登录iTunes服务器的网页：

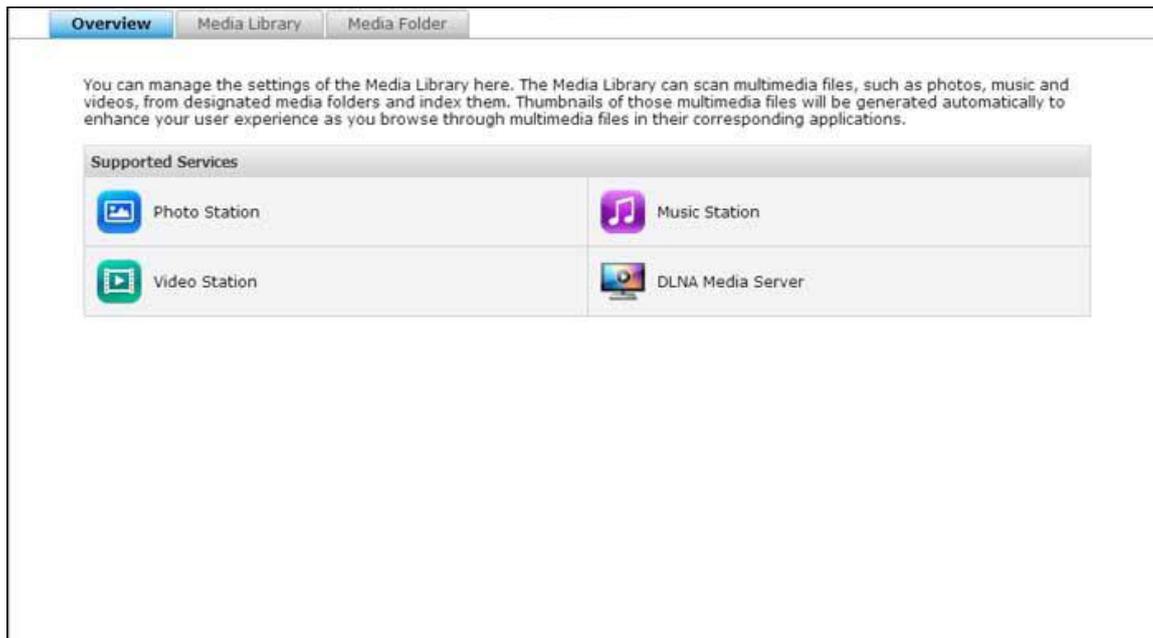
<http://NAS-IP:3689/index.html>。将PC和NAS连接到同一个局域网中，并在PC上运行iTunes。查找"共享"下的NAS名称，并开始播放音乐文件或播放列表。

### 附加参考：

- [在QNAP NAS上设定iTunes音乐服务](#)

## 多媒体管理

媒体柜能为媒体文件夹上的图片、音乐、影片等所有多媒体档案，并将这些档案汇整至媒体数据库供多媒体应用程序作为索引之用，在多媒体应用程序中显示。照片、音乐和视频的缩略图将自动生成，以提高您在相应应用中浏览多媒体文件的用户体验。



## 媒体柜

- 扫描设定：媒体扫描包括三种选项：
  - 实时扫描：新文件在添加到媒体文件夹后被实时扫描。
  - 排程扫描：您可指定扫描开始和结束的时间，将每日自动扫描一次。
  - 手动扫描：只有在点击"立刻扫描"后才开始扫描。
- 设定多媒体扫描为高优先权：此选项将设定媒体柜优先处理多媒体档案，以尽快产生缩图供相关服务使用。当扫描任务跟档案传输同时发生时，将降低传输速度来优先处理多媒体扫描任务。
- 多媒体数据汇入转码设定：将本设定更改为非UTF媒体档案的对应代码。这样，相关应用中的字体和字符将正确显示。
- 重建媒体档案索引：透过重建媒体柜，NAS将扫描指定的媒体文件夹并用新媒体柜更换原媒体柜。

媒体柜默认为启用。在某些情况下，媒体柜需要停用（如NAS上未安装多媒体应用程序）。如需停用媒体柜，请点击"停用媒体柜"。请注意，如果未启用媒体柜，Photo Station、Video Station和Music Station等服务以及DLNA媒体服务器将不能正常运行。如需重新启用媒体柜，请点击"启动媒体柜"（停用媒体柜后，"停用媒体柜"按钮将变为"启动媒体柜"）。

**注：**

- iTunes服务器在以下商业型号中可能停用或隐藏：x70U、x79 Pro和x79U。启动iTunes服务器时，请参照[一般设定](#)部分的"系统管理"。
- 如果未启用媒体柜，Photo Station和Music Station等服务以及DLNA媒体服务器将不能正常运行。
- 宽度或高度低于400像素的图片文件将不会被索引，因此，不会生成缩略图。

## 媒体文件夹

媒体文件夹为NAS上的共享文件夹，多媒体内容如照片、视频和音乐文件将接受扫描。/Multimedia和 /Home为NAS上的默认文件夹（对于QTS 4.1或以上的版本，所有NAS上的默认共享文件夹都被视为多媒体应用服务的媒体文件夹）。新增媒体文件夹时，先点击"新增"，从列表中选择媒体类别和文件夹，然后点击"加入"。更改媒体文件夹的扫描文件类型时，先取消勾选媒体文件类别，然后点击"保存"。删除媒体文件夹时，先从列表中选择媒体文件夹，然后点击"删除"和"保存"。

## Music Station

Music Station ( 4.0 ) 让您创建一个属于个人的云端音乐站台。该基于网络的应用程序使用户可以在NAS或多媒体服务器上播放音乐、使用网页浏览器收听几千个网络电台及与朋友和家人分享您的音乐。您存储在 Turbo NAS上的音乐可以自动进行分类，以方便访问。



## 启动Music Station

依据NAS型号的不同，Music Station应该默认启用并且能透过桌面或主选单启动。否则，请转到App Center，确保Music Station已安装和启用( 仅适用于QTS 4.1及更高版本 )，然后依照以下的步骤进行Music Station的准备：

1. 将音乐文件上传到NAS上的共享文件夹。将音乐文件上传至NAS可采用三种方法：1) 在个人电脑或苹果电脑上，设定网络驱动器，并将文件上传到目标共享文件夹。关于网络驱动设定的详细信息，请参照[联机至NAS共享文件夹](#)章节；2) 点击左边栏上的"歌曲"或"私人典藏"，然后点击( 向上箭头图标 )，以从本地电脑上汇入音乐档案。 Turbo NAS上将创建一个用文件上传日期命名的新共享文件夹，用来存储您上传的文件( 对于"歌曲"，该新创建的共享文件夹位于 Multimedia 之下的文件夹中；对于"私人典藏"，该共享文件夹位于/home文件夹中。新上传的音乐文件可在左边栏的"最近加入"中找到；3) 切换至文件夹视图浏览模式并将音乐文件拖拉至目标文件夹。注意，采用第一种和第三种方法，您可以选择NAS上的文件夹以上传音乐文件。

注：

- Music Station的管理者登录凭据与NAS管理者相同。
- 首次启动Music Station时，建议用户使用Music Station将音乐文件上传或复制到媒体资料夹并使用多媒体管理对其进行扫描。关于媒体资料夹的详细信息，请参看[多媒体管理](#)章节。

2. 可从主选单或桌面上的Music Station快捷方式或直接登入Music Station ( 在网页浏览器中输入 [http://NAS\\_Name\\_or\\_IP/musicstation/](http://NAS_Name_or_IP/musicstation/) ) 启动Music Station。

## 熟悉Music Station

### 功能列



编号	名称	说明
1	搜寻列	根据演唱者、专辑、标题或所有歌曲搜索歌曲。
2	浏览模式	在不同浏览模式间切换 ( 从左至右：缩略图浏览模式 / 详细浏览模式 / 专辑浏览模式 / 封面列表浏览模式 / 文件夹浏览模式 )，以浏览音乐文件。
3	多选	同时选择多个项目。
4	尺寸调整栏	拖放调整缩略图尺寸。
5	设定	设定文件访问的用户权限、NAS音频输出、网络电台或编辑歌曲信息。
6	音乐闹铃	设定音乐闹铃。

### 播放器



编号	名称	说明
1	上一项	播放上一项。
2	播放 / 暂停	播放 / 暂停。
3	下一项	播放下一项。
4	随机播放	开启 / 关闭随机播放。
5	进度条	控制播放进度。
6	重复播放	不重复播放、重复播放一次，或重复播放所有歌曲。
7	串流模式	串流音乐文件至电脑或设备，并使用浏览器播放。
8	音量	调节音量。

## 左边栏

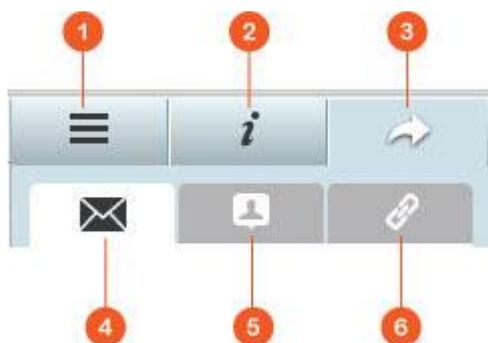
- 歌曲、演唱者、专辑和类型：所有可浏览的音乐文件都依照以下分类列于这里：歌曲，演唱者， 专辑，类型，文件夹。点击歌曲旁边的上传按钮，从您的个人电脑上传歌曲。所有汇入的多媒体档案会储存到 /Multimedia下之文件夹中。此文件夹会以汇入日期来命名。。
- 现在播放：【现在播放】清单中的歌曲可透过拖拉调整顺序，或将曲目移出此清单。
- 私人典藏：此区会显示个人/home目录下的音乐文件，也就是仅属于该登入账号专属音乐文件。
- Qsync：列出从Qsync服务同步的音乐文件。
- 播放列表：可建立，检视及播放个人的播放列表。最多可建立 200 个播放列表。而且每一个清单最多存放 600 个曲目。您可在此建立，管理或移除个人的播放列表。透过点击【播放列表】旁边的【+】，您可建立新的个人播放列表。列表建立完成后，您可将喜好的音乐拖拉至该列表内，并透过拖拉的方式调整播放顺序。用滑鼠右键点击播放列表可将其重命名或删除，或加入【现在播放】列表。
- 我的最爱：任何音乐的喜好度为1颗星以上的歌曲都会显示在此，喜好度归零的曲目将被移出我的最爱。如需对歌曲进行评级，请切换至详细、专辑列表或封面列表浏览模式，并点击"喜好度"中的星星。
- 最新加入：最新加入的音乐会呈现于这里。
- 播放频率：播放频率最高的音乐会呈现于这里。

- 我的电台：输入电台网址或搜索TuneIn电台，可添加用户最喜爱的网络电台。最多支持1024个项目。请注意，电台网址所指向的文件类型必须为MP3。
- TuneIn：用户可浏览及播放TuneIn 所提供的网络电台。
- 垃圾桶：此区会显示所有被删除的音乐文件。您可在此永久删除该档案或将文件还原。垃圾桶为永久开启之状态。

**注：**

- "播放列表"不允许使用的字符包括：/ | \ :?<> \* " ' 和 \$。
- "最新加入"中的项目都依照媒体柜扫描时间列于这里。
- Music Station仅支援以下文件格式：AIFF、APE、FLAC、M4A、M4A Apple Lossless ( ALAC )、MP3、Ogg Vorbis、WAV ( PCM, LPCM )、WMA、WMA PRO、WMA VBR。

**右边栏**



编号	名称	说明
1	歌词	在这里向歌曲添加歌词并可浏览歌词。
2	信息	在这里编辑和浏览音乐资讯。
3	分享	将音乐文件拖至"歌曲"区域，透过链接分享（包括三种方法：电子邮件、社群分享和链接）。
4	电子邮件	透过电子邮件分享链接。指定电子邮件的主题和讯息，然后点击"送出"以发送电子邮件。使用该功能前，请先确认电子邮件账号是否已设定。如需设定电子邮件账号，请至"控制台" > "系统设定" > "通知设定" > "SMTP 服务器"进行设

		定。
5	社群分享	可将所选择的歌曲建立一分享连结，并发布至各社群网站。指定主题和讯息，然后点击社群网站以分享。
6	连结	将连结直粘贴到电子邮件或即时讯息中以实现分享。在"连结代码"中，从下拉式选单中选择连结的网域名称、LAN IP或WAN IP地址（注意： myQNAPcloud.com域名只有在myQNAPcloud中注册后才可用。关于详细信息，请参照 <a href="#">myQNAPcloud</a> 服务章节）。点击"储存"，将对话框中的URL连结复制并粘贴到所需的应用中。

## 使用Music Station

### 汇入音乐文件

请参照启动Music Station章节。

### 建立和管理播放列表

如需建立播放列表，请将音乐文件拖拉至左边栏的"播放列表"中，命名播放列表并点击"确定"。用滑鼠右键点击一个播放列表，并选择将其加入到左边栏的"现在播放"，电子邮件发送、发布或分享播放列表链接、删除播放列表或更改播放列表设定（电子邮件发送、发布和分享选项只有在"播放清单设定"中激活"公开分享"时才可用。）

### 分享播放列表

当建立一个播放列表时，您可以选择与其他NAS使用者公开分享（选择是所有NAS使用者都能编辑播放列表或只有专辑创建者 / 管理者能编辑播放列表），或根本不分享（两个选项都不勾选），并在播放列表建立页面上设定有效周期。如果播放列表被设定为公开分享，您可以用滑鼠右键点击该播放列表，然后选择"电子邮件"可透过电子邮件发送，点击"发布"可在社群网站上发布，点击"连结代码"可在您的部落格、讨论区或即时通讯软件中生成和粘贴播放列表链接。您以后仍可编辑播放列表内容，当查看者再次点击同一链接时，将显示更新后的播放列表。

另一方面，您还可按相同的方式分享一组歌曲。为此，请点击右边栏上的"分享"按钮，将中间的歌曲拖拉至右边栏的"歌曲"中，使用"电子邮件"、"社群分享"或"连结"按钮分享该歌曲列表。注意分享播放列表与分享一组歌曲差别是：对于播放列表来说，是指您在左边栏"播放列表"中创建的整个播放列表。一组歌曲是指您从不同专辑中选择和挑选的一组歌曲。

## 快速查找音乐文件

为了快速查找音乐文件，请先对您的文件进行级别划分或分类。

- 如需对音乐文件进行评级，请先在详细浏览模式 / 专辑列表浏览模式 / 封面列表浏览模式中找到音乐文件，然后进行评级。
- 如需对音乐文件进行分类，请点击音乐文件和右边栏上的"信息"，以更改其数据。
- 如需对音乐文件进行批量评级或更改，请点击主选单上的"多选"按钮或按住键盘上的Ctrl键，选择所需的音乐文件，就可一次性地对所有音乐文件进行评级和更改。

音乐文件评级或分类后，可透过在搜寻列中输入演唱者、专辑或标题搜索这些音乐文件并可快速列于左边栏的"我的最爱"中。

## 媒体柜和隐私设定

Music Station中的音乐文件依照媒体库中的共享文件夹权限（媒体文件夹）和设定排列和显示。对于共享文件夹权限，只有具有某个共享文件夹对应权限的用户能在Music Station中查看其内容。例如：如果用户对某个特定文件夹没有读 / 写或只读权限，则用户不能查看此共享文件夹中的音乐文件。

### 注：

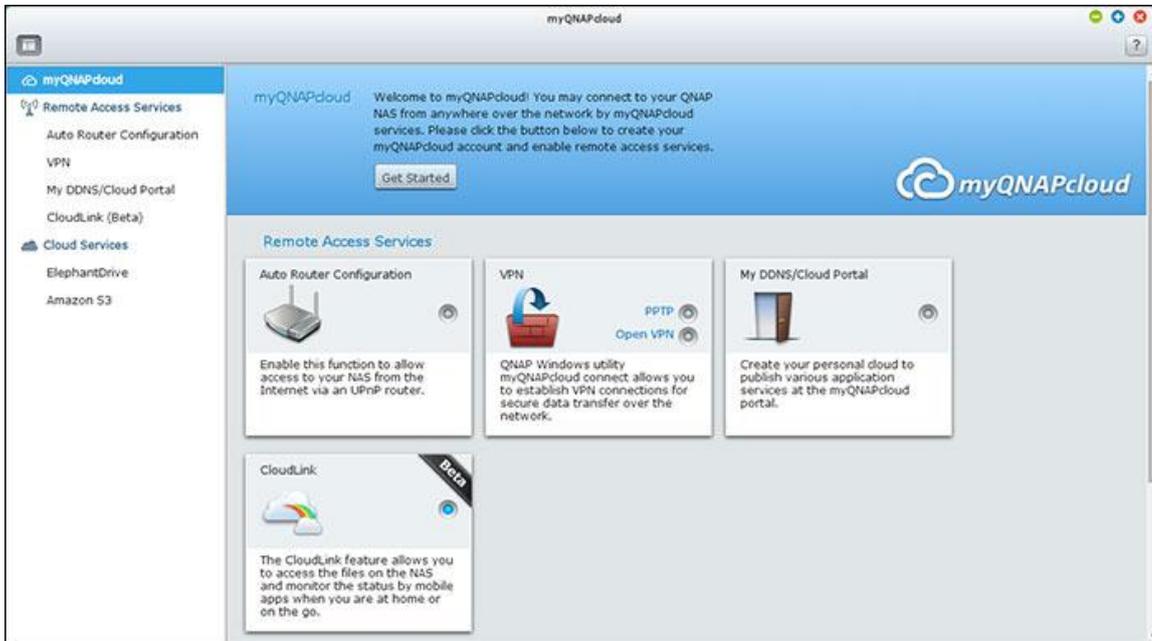
- 除共享文件夹权限外，您还可将您的私人音乐文件汇入/home文件夹中，以防止其他NAS用户看到(除NAS管理员外；您的/home文件夹可在"私人典藏"中找到)。
- 如需创建一个共享文件夹，请点击"控制台" > "权限设定" > "共享文件夹"。

存储在媒体共享文件夹中的音乐文件只有在被媒体柜检测和扫描后才可见。要设定媒体柜以手动扫描或排程扫描音乐文件，请点击"控制台" > "多媒体管理" > "媒体柜"。关于媒体文件夹设定的详细信息，请参照[多媒体管理](#)章节。

**注：**由于Photo Station、Music Station、Video Station和DLNA媒体服务器共享媒体柜中的媒体文件夹并以此作为其内容来源，因此当向媒体柜加入新的媒体文件夹或删除现有媒体文件夹时，这些应用中的内容将受到影响。

## myQNAPcloud服务

myQNAPcloud服务提供主机名称注册、将动态NAS IP映射到网域名称及局域网上UPnP路由器的连接端口自动映射设定。您可以使用myQNAPcloud向导为NAS申请一个独一无二的主机名称，设定UPnP路由器的自动转发功能以及在Internet上发布NAS服务供远程访问。



若要使用myQNAPcloud服务，确保NAS已连接到UPnP路由器和互联网上，单击NAS桌面或主菜单上的myQNAPcloud快捷方式。

## myQNAPcloud 向导

首次使用myQNAPcloud服务时，建议您使用myQNAPcloud向导完成设定。请依循下列步骤：

1. 单击"开始"使用该向导。
2. 点击"开始"。
3. 填写所有的必填字段，同意条款和条件，并点击"下一步"建立一个myQNAPcloud帐户（如果您已经有一个帐户，单击"登录myQNAPcloud帐户"登录到您的myQNAPcloud帐户。）
4. 输入一个名称，注册您的NAS，然后单击"下一步"。
5. 该向导将自动设定您的路由器。
6. 查看摘要页面，然后点击"完成"完成该向导。

7. 如果设定不成功，按照所提供的指示来解决该问题。向导完成后，将发送确认电子邮件到指定的电子邮件帐户上。点击"确认注册"的电子邮件，并继续完成注册过程。

## 管理和设定您的myQNAPcloud账号

启动myQNAPcloud或登录到您在<http://www.myqnapcloud.com>上的帐户，然后点击页面顶部的"管理myQNAPcloud帐户"。点击"输入设备名称"框旁边您的登录ID，从下拉菜单中选择"我的设备"，查看设备的详细信息，包括名称、DDNS地址、局域网和广域网IP。或者，选择"我的帐户"检查资料、更改您的密码并监控您的帐户活动。

## 通过myQNAPcloud网站访问NAS服务

若要通过myQNAPcloud网站访问NAS服务，在搜索框中指定您登记的NAS，然后单击"开始"。将列出发布的公共NAS服务。

输入访问代码以浏览私人服务。

**注：**对于私人NAS服务的设定，请参考本章后面的DDNS / Cloud Portal一节。

## 自动设定路由器

您可以在"远程访问服务" > "自动设定路由器"页面上启用或停用UPnP端口转发。启用此功能时，您的NAS将通过UPnP路由器让Internet存取。

**注：**如果您的网络中有不止一台路由器，NAS只会检测用作NAS预设网关的那一台路由器。

如果没有在本地网络上发现UPnP路由器，则点击"重新扫描"来侦测路由器，并点击"诊断"以检查诊断记录。

如果UPnP路由器与NAS兼容，点击提示图标(!)，然后点击"回报路由器兼容性..."

( [http://www.qnap.com/go/compatibility\\_router.html](http://www.qnap.com/go/compatibility_router.html) ) 以联系技术支持部门。

**注：**

- 如果有两个以上的NAS连接到一个UPnP路由器上，请为每个NAS指定一个不同的端口。如果您的路由器不支持UPnP功能，您可以手动设定路由器上的端口转发功能。您可以参考以下链接：
- 应用说明：<http://www.qnap.com/go/notes.html>
- 常见问题：<http://www.qnap.com/faq>
- UPnP路由器兼容性列表：[http://www.qnap.com/UPnP\\_Router\\_Compatibility\\_List](http://www.qnap.com/UPnP_Router_Compatibility_List)

## DDNS / 云门户网站

具备了Cloud Portal，基于web的NAS服务，如Web管理、网站服务器、多媒体服务器及File Station均可发布到<http://www.myqnapcloud.com>。

在此步骤中所启用的NAS服务即使未发布，亦可进行远程访问。启用"远程访问服务"中的My DDNS服务后，NAS会自动通知myQNAPcloud服务器NAS的广域网IP地址是否已经更改。若要使用此服务，请确定NAS已连接至UPnP路由器及Internet上。

### 注：

- 每个QNAP NAS的myQNAPcloud名称是唯一的。一个myQNAPcloud名称只能用于一台NAS。
- 如果您的NAS在120天内未连接至Internet，myQNAPcloud名称将会过期。myQNAPcloud名称一旦过期，将可能被其他NAS用户注册。

请依循下列步骤：

1. 在"远程访问服务" > "DDNS/Cloud Portal" > "Cloud Portal"中显示了基于web的NAS服务。选择"发布"将NAS服务发布到myQNAPcloud网站。选择"私人"将所发布的NAS服务隐藏以避免公众访问。myQNAPcloud网站的私人服务仅对指定使用myQNAPcloud访问代码的用户可见。请注意，如果所发布的服务已停用，即使相应的图标显示在MyCloudNAS网站[myQNAPcloud website](http://www.myqnapcloud.com) (<http://www.myqnapcloud.com>) 上，但该服务仍不可用。
2. 设定myQNAPcloud接入码：密码必须为6-16个字符（a-z、A-Z及0-9）。如果NAS用户试图在myQNAPcloud网站上查看私人NAS服务，则需要代码。
3. 点击"添加用户"，并指定最多9个本地NAS用户，允许其查看在myQNAPcloud网站上发布的私人NAS服务。

4. 选择接连方法：myQNAPcloud Connect ( VPN ) 实用程序和 / 或myQNAPcloud网站。按"应用"。按下"应用"保存设定。
5. 若要通过e-mail向用户发送myQNAPcloud服务的说明，选择用户，然后点击"发送邀请"按钮。
6. 输入电子邮件地址。点击"发送"。

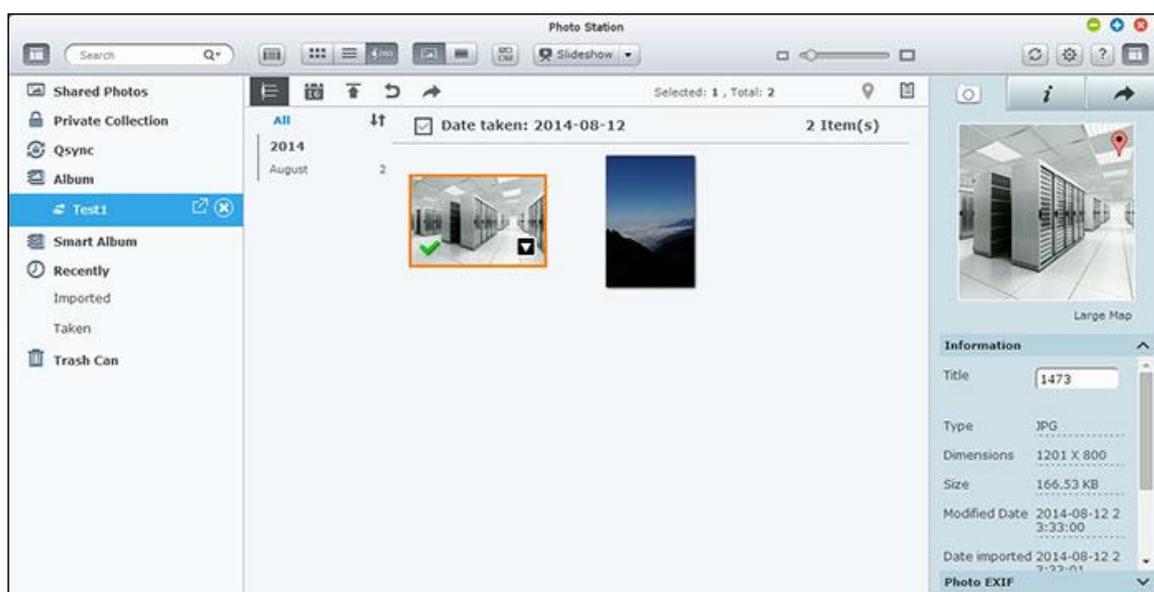
**注：** 若要使用此功能，请在"系统设定" > "通知" > "SMTP 服务器"中正确进行邮件服务器设定。

## **CloudLink ( Beta )**

CloudLink是QNAP提供的一项新服务，即使不支持UPnP也可让您通过网络对您的QNAP NAS进行远程访问而无需更改您的路由器设定。检查"启用CloudLink ( Beta ) 服务"启用此服务。

## Photo Station

Photo Station ( 4.0 ) 是一个线上相簿。利用Photo Station，您可以透过网际网路整理Turbo NAS上的多媒体内容（相片，影片）并分享这些内容给您的朋友及家人。采用Photo Station，用户可在虚拟相簿中拖拉照片，这不仅可使用户避免繁琐的移动和复制实体档案的操作，也可帮助用户节省储存空间，当用户要建立一个特殊主题的相簿时，只需在NAS上保存一份照片即可。另外，智慧相簿可自动收集与搜索标准相匹配的内容并帮助用户有效地管理自己的照片。



## 启动Photo Station

依据NAS型号的不同，Photo Station应该默认启用并且能透过桌面或主选单启动。否则，请转到App Center，确保Photo Station已安装和启用( 仅适用于QTS 4.1及更高版本 )，然后依照以下的步骤进行Photo Station的准备：

1. 将照片和影片汇入NAS上的共享文件夹。将照片和影片上传至NAS可采用三种方法：1) 在个人电脑或Mac上安装Qfinder，设定网络磁盘，并将档案上传到目标共享文件夹。关于网络磁盘设定的详细信息，请参看[联机至NAS共享文件夹](#)章节；2) 点击左边栏上的"共享相片"或"私人典藏"，然后点击主选单上的"汇入"，从本地电脑上汇入照片或影片。Turbo NAS上将建立一个使用档案上传日期命名的新共享文件夹，用来储存您上传的档案（对于"共享相片"，此新建立的共享文件夹位于"Multimedia"文件夹中；对于"私人典藏"，该共享文件夹位于/home文件夹中。）相应的相簿也将在"相簿"中建立；3) 切换至资料夹浏览模式并将照片和影片拖拉至目标文件夹。注意，采用第一种和第三种方法，您可以选择NAS上的文件夹以上传照片和影片。

Photo Station支持以下档案格式：

图片	bmp(仅基于Intel的NAS)、jpg、jpeg、gif、png、tif、tiff和RAW(arw、srf、sr2、dcr、k25、kdc、cr2、crw、nef、mrw、ptx、pef、raf、3fr、erf、mef、mos、orf、rw2、dng、x3f)。
影片	MP4(H.264)。对于其它格式(avi、m2ts、mpg、mp4、wmv、ts、tp、asf、m2t、mov、mod、m2v、mpeg、3gp、mkv、mts、tod、trp、m1v、m4v、rmp4、divx、flv、rmvb和rm)，需要首先转档成MP4。

#### 档案上传提示：

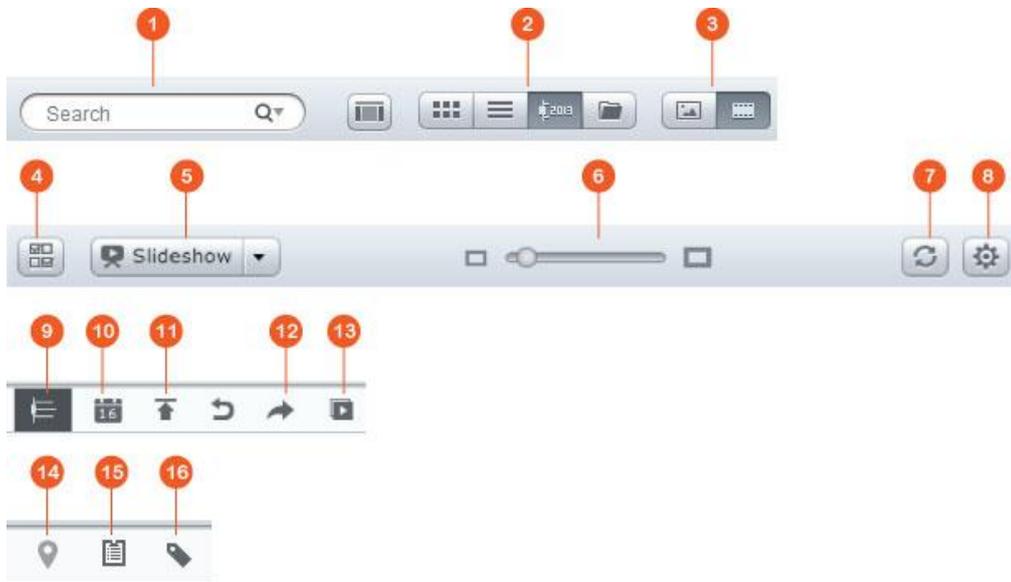
- 图片档案最大为2GB。
- 一次性可上传最大为2GB的多个档案。

2. 可从主选单、桌面上的Photo Station快捷方式启动Photo Station或直接登录到Photo Station（在浏览器中输入 [http://NAS\\_Name\\_or\\_IP/photo/](http://NAS_Name_or_IP/photo/)）。

**注：**Photo Station的管理员登录凭据与NAS管理员相同。

## 熟悉Photo Station

### 功能列



编号	名称	说明
1	搜寻列	依照标题、照片日期、标签、喜好度或颜色标签搜索照片和影片。
2	浏览模式	在不同浏览模式间切换（从左至右：缩略图浏览模式 / 列表浏览模式 / 时间表浏览模式 / 文件夹浏览模式），以浏览照片和影片。
3	照片 / 影片过滤器	显示照片、影片或两者。
4	多选	同时选择多个项目。
5	幻灯片	以投影片的方式播放已选取的相片并点击向下箭头来选取投影片显示速度、特效和背景音乐。
6	尺寸调整栏	调整照片或影片的尺寸。
7	更新	更新当前页面。
8	设定	<p>设定内容过滤、将账号与社交网站绑定并设定其他设定。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>内容过滤：将共享文件夹设定为Photo Station的内容源。使用本功能可过滤掉（隐藏）不需要的照片和影片，只显示所需要的内容。</li> <li>社群网路绑定：切换至本选项卡，选择您社交网站上朋友可访问的档案，并点击"与 Facebook 连结"。成功绑定账号后，您的Facebook朋友可使用</li> </ul>

		<p>他们的账号登录Photo Station ( <a href="http://NAS_Name_or_IP/photo/">http://NAS_Name_or_IP/photo/</a> ) , 从共享相簿中浏览照片。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 其他：勾选"每次进入私人典藏跟 Qsync 时，总是询问我密码"，用户每次试图访问这些文件夹时，将被提示输入密码。</li> </ul>
9	时间轴	以时间轴形式排列照片或影片。
10	日期过滤器	依照日期过滤照片或影片。
11	汇入	汇入照片和影片。
12	分享	选择发送电子邮件、发布、或分享一个相簿的连结 ( 此选项仅在相簿设定中勾选"公开分享"选项时可用 ) 。
13	幻灯片	以幻灯片形式播放本相簿中的照片 / 影片。
14	相片地图	显示相片地图。该功能只适用于采用GPS坐标的照片；对于无GPS坐标的照片，请采用设定照片地理标签章节中的步骤，以设定GPS坐标。
15	分享历史	显示已分享档案的历史。
16	标签过滤器	依照标签过滤照片或影片。

## 左边栏

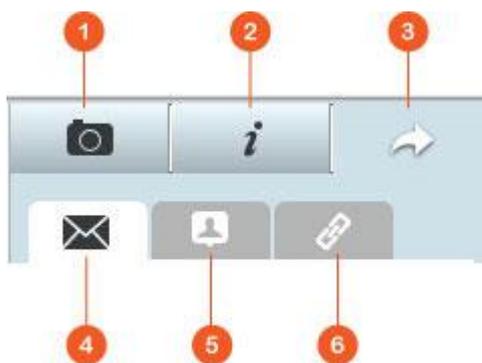
- 分享照片：列出Turbo NAS上所有共享文件夹中的照片和影片 ( /home和"Qsync"文件夹中的照片和影片除外 ) ，所有照片和影片仅有权限的使用者可见。
- 私人典藏：列出/home文件夹中的所有照片和影片，这些多媒体档案仅自己可见。
- Qsync: 列出从Qsync服务同步的照片和影片。
- 相簿：列出所有的虚拟相簿。注意，相簿中所列出的所有项目仅连结至实体档案。这可有效地节省您的NAS储存空间，即使您要建立一个特殊主题的相簿，您也可只需保存一份照片。对于相簿操作，请参照下面的使用Photo Station章节。
- 智慧相簿：列出所有的智慧相簿。智慧相簿只显示与用户所选择的具体条件相匹配的照片或影片，例如：历史上的今天、随机、标签和所有档案，可为您的照片管理节约大量时间。对于智慧相簿操作的说明，请参照下面的使用Photo Station章节。

- 最近：包括最近从本地设备汇入（一个月内）或使用相机或摄像装置拍摄的照片和影片。
- 垃圾桶：所有已删除的照片和影片都可在这里找到，用滑鼠右键点击垃圾桶中的项目，可将其还原或永久删除。注意，只有删除的实体档案（非虚拟连结）才出现在垃圾桶中。

**注：**

- 只有所有者和NAS管理员才可访问/home文件夹。对于您的私人照片，请考虑仅储存在/home文件夹中。
- 对于媒体文件夹的设定，请参照[多媒体管理](#)章节。对于用户设定和设置，请参照权限设定章节中的"[用户](#)"部分。
- 如果上传的照片或影片未出现在Photo Station中，请使用媒体柜进行扫描，并等待扫描完成。关于扫描的详细信息，请参照[多媒体管理](#)章节。

**右边栏**



编号	名称	说明
1	EXIF	查看照片 / 影片的EXIF信息，并且可为照片设定地理标签。
2	资讯	编辑和浏览照片 / 影片的详细资讯、标签和说明。
3	分享	将档案拖拉至本区域并透过连结分享（包括三种方法：电子邮件、社群网站和连结）。
4	电子邮件	透过电子邮件分享一个连结。指定电子邮件的发件人、接收者、主题和内容，然后点击"送出"发送电子邮件。确保您的电子邮件账号设定正确。点击"控制台" > "系统设定" > "通知设定" > "SMTP服务器"，以进行电子邮件设定。

5	社群网站 分享	在社群网站上分享所选档案的连结。指定主题和内容，然后点击社群网站图标以分享。
6	连结	将连结直接贴上电子邮件或即时通讯信息中以实现分享。在"选择连结格式"中，选择DDNS名称、LAN IP或WAN IP地址（注意：myQNAPcloud.com域名只有在myQNAPcloud中注册后才可用。关于详细信息，请参照myQNAPcloud服务章节）和HTML格式（点击选择一个URL连结、HTML码、vB Forum码或Alt Forum码）。点击"建立"，指定当接收者打开连结时所看到页面上显示的相簿名称。将对话框中的URL连结复制并粘贴到所需的应用中。

**注：**可同时批量更改多幅照片的拍摄日期属性。为此，请先选择照片，点击右边栏上的EXIF按钮，并更改拍摄日期部分。

## 使用Photo Station

### 建立和管理相簿

可使用两种方法建立相簿：

1. 切换至文件夹视图，用滑鼠右键点选一个文件夹，并选择"建立新相簿"，以将该文件夹转换为一个相簿。
2. 在左边栏上的"相簿"中的拖拉照片或影片。

用滑鼠右键点选一个相簿，并选择下载、移除或重新命名相簿、电子邮件发送、发布或分享相簿连结、或更改相簿设定（电子邮件发送、发布和分享选项只有在"相簿设定"中启用"公开分享"时才可用。）

### 建立和管理智慧相簿

如需建立一个智慧相簿，请点击"智慧相簿"旁边的"+"，指定相簿名称并指定档案类型、内容来源和条件（历史上的今天、随机、标签和所有档案）。用滑鼠右键点选一个智慧相簿，并选择下载、移除、重新命名或重置相簿、电子邮件发送、发布或分享相簿连结（电子邮件发送、发布和分享选项只有在"相簿设定"中启用"公开分享"时才可用。）

### 分享相簿

当建立一个相簿时，您可选择与其他NAS用户分享（选择是所有NAS用户都能编辑相簿或只有相簿建立者 / 管理员可编辑相簿）或发布（在QTS登录页上显示该相簿，请注意，该选项仅适用于管理员），或根本不分享（两个选项都不勾选），并在相簿建立页面上设定有效周期。

**注：**

- 作为Photo Station的管理员，您还可在NAS登入画面上分享公开相簿（可在"控制台" > "一般设定" > "登入画面"中设定照片墙风格的登入画面）。
- 如果相簿被设定为公开，用户可点击登陆页上照片墙，以查看相簿。
- 如果一个相簿的分享期已过，一个惊叹号将会出现在此相簿的图示上。

如果相簿被设定为公开，您可以用滑鼠右键点击该相簿，然后选择"电子邮件"透过电子邮件发送，点击"发布"可在社群网站上发表，点击"分享连结"可在您的部落格、论坛或即时通讯软件中生成和贴上相簿连结。您以后还可编辑相簿内容，当查看者再次点击同一连结时，将显示更新后的幻灯片。

另一方面，您还可按相同的方式分享不同相簿的照片。为此，请点击右边栏上的"分享"按钮，将不同相簿中的照片拖拉至右边栏"选择照片"中，使用"电子邮件"、"社群分享"或"连结"按钮可分享这些照片。注意分享相簿与分享不同相簿中的照片的差别是：对于相簿来说，是指您在左边栏"相簿"中专门建立的整个相簿。对于不同相簿的照片来说，是指您从不同相簿中选择的照片。

如需与脸书上的朋友分享照片，请在"设定"中将您的脸书账号与Photo Station绑定。成功绑定账号后，您的脸书朋友就可以使用他们的账号登录Photo Station ( [http://NAS\\_Name 或 IP / photo /](http://NAS_Name或IP/photo/) )，从公开相簿中检视照片。检视所选相簿的分享历史时，请先按点击该相簿，然后点击主选单中的分享历史按钮。

### 照片和影片操作

用滑鼠右键点击照片或影片，将显示下拉式选单，用户可以从列表中选择执行所需的操作。

操作	说明
检视模式 ( 眼睛图标 )	切换至检视模式。
旋转	顺时针或逆时针旋转照片90度 ( 仅用于照片 )。

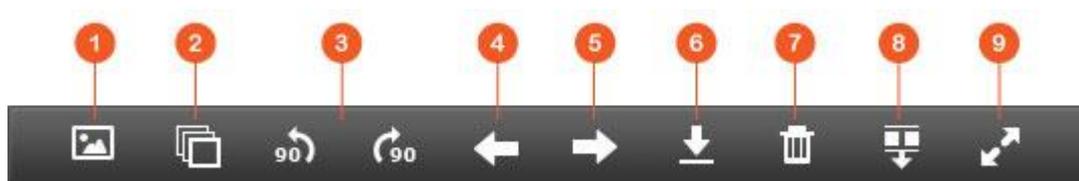
检视 / 播放	切换至检视模式。
开启	在浏览器窗口中播放影片 ( 相片 )。
用VLC打开	在浏览器窗口中播放影片 ( 请首先安装VLC插件 ; 仅适用于影片 )。
共享连结	只为公开相簿 ( 在"相簿设定"中设定为公开 ) 生成共享连结 ( URL、HTML 和vB Forum或Alt Forum的脚本 )。
下载	下载照片和影片。
复制到相簿	将照片和影片复制到相簿。
设为封面	设定在照片墙上显示相簿中的所有照片、
添加到转码	将影片转换为以下分辨率 : 240P、360P、480P SD、720P HD和1080P Full HD ( 仅适用于影片 )。
加入到分享清单	将所选照片或影片加入到分享清单。
编辑 ( Pixlr编辑器 )	在线编辑照片 ( 仅适用于照片 )。
幻灯片	以幻灯片形式播放本相簿中的照片 / 影片。
删除	删除照片或影片。
设定坐标	设定照片的GPS信息 ( 仅适用于照片 )。
加入标签	为照片或影片加入标签。
喜好度	设定照片或影片的喜好度。
颜色标签	为照片或影片设定颜色标签。

### 快速查找照片和影片

为了快速查找照片和影片，请先对您的照片和影片进行喜好度划分或分类。为此，请用滑鼠右键点击照片或影片，然后设定标签、喜好度或颜色标签。如需批量标识或分类多个照片或影片，请点击主选单上的"多选"按钮或按住键盘上的控制键，选择所需的照片或影片，然后点击照片或影片，以执行相应的操作。在为照片或影片设定标签、喜好度或颜色标签后，就可以使用搜索栏中的喜好度、颜色标签或标签进行搜索。

## 检视照片和影片

双击一幅照片，切换至检视模式，并用选单栏上的按钮进行检视操作。

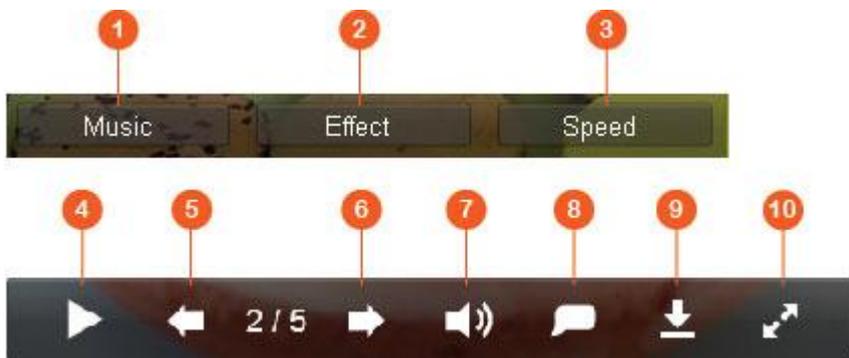


编号	名称	说明
1	设为封面	设定在照片墙上显示相簿中的所有照片。
2	幻灯片	以幻灯片形式播放本相簿中的照片 / 影片
3	旋转	顺时针 / 逆时针旋转照片90度（仅适用于照片）。
4	上一项	播放上一幅照片或上一段影片。
5	下一项	播放下一幅照片或下一段影片。
6	下载	下载照片或影片。
7	移除	删除照片或影片。请注意，在检视模式下删除的照片或影片将首先被标识“X”标记，只有在您退出检视模式时，照片或影片才被删除。取消照片或影片的标记时，首先选择被标识照片或影片，然后再次点击垃圾桶按钮。
8	隐藏 / 显示预览栏	隐藏 / 显示预览栏。
9	全屏	以全屏模式检视照片或播放影片。

## 幻灯播放照片和影片

幻灯片是以一定的时间间隔依照顺序播放的一组照片，可让您获得更好的照片享受。如需以幻灯片形式播放相簿，请选择一个相簿并点击选单栏上的“幻灯片”以切换至检视模式。

使用选单栏上的按钮进行幻灯片或相簿操作。



编号	名称	说明
1	音乐	在Music Station中指定的不同播放清单之间切换（左边栏上的"播放清单"、我的播放清单和共公用播放清单）。关于详细信息，请参照 <a href="#">Music Station</a> 章节。
2	特效	设定不同的幻灯片过渡效果。
3	速度	设定播放速度。
4	播放 / 暂停	播放 / 暂停幻灯片。
5	上一幅幻灯片	转到上一幅幻灯片。
6	下一幅幻灯片	转到下一幅幻灯片。
7	背景音乐	打开或关闭背景音乐。
8	标题	显示照片标题。
9	下载	选择下载播放的相片或投影片中全部的相片。请注意，已下载的相片将被重新调整以节省网络带宽。
10	全屏	在全屏模式与窗口模式之间切换。

## 给照片和照片地图添加地理标签

如需给照片添加地理标签，请先选择一幅照片，并点击EXIF选项卡中的"大地图"。在顶部搜寻列中输入位置名称并按压键盘上的回车键。用滑鼠右键点击地图并点击"设定座标"。如需检视照片地图上的照片，请先点选一个相簿，然后再点击主选单中的"相片地图"按钮。该功能只适用于采用GPS坐标的照片；对于无GPS坐标的照片，请采用以上步骤，以设定GPS坐标。

## 媒体柜和隐私设定

Photo Station中的照片和影片档案依照[媒体柜](#)中的共享文件夹的共享文件夹权限和媒体文件夹设定排列和显示。对于共享文件夹权限，只有具有某个共享文件夹对应权限的用户可在Photo Station中查看其内容。例如：如果用户对某个特定文件夹没有读 / 写或只读权限，则用户不能检视共享文件夹中的照片和影片。

### 注：

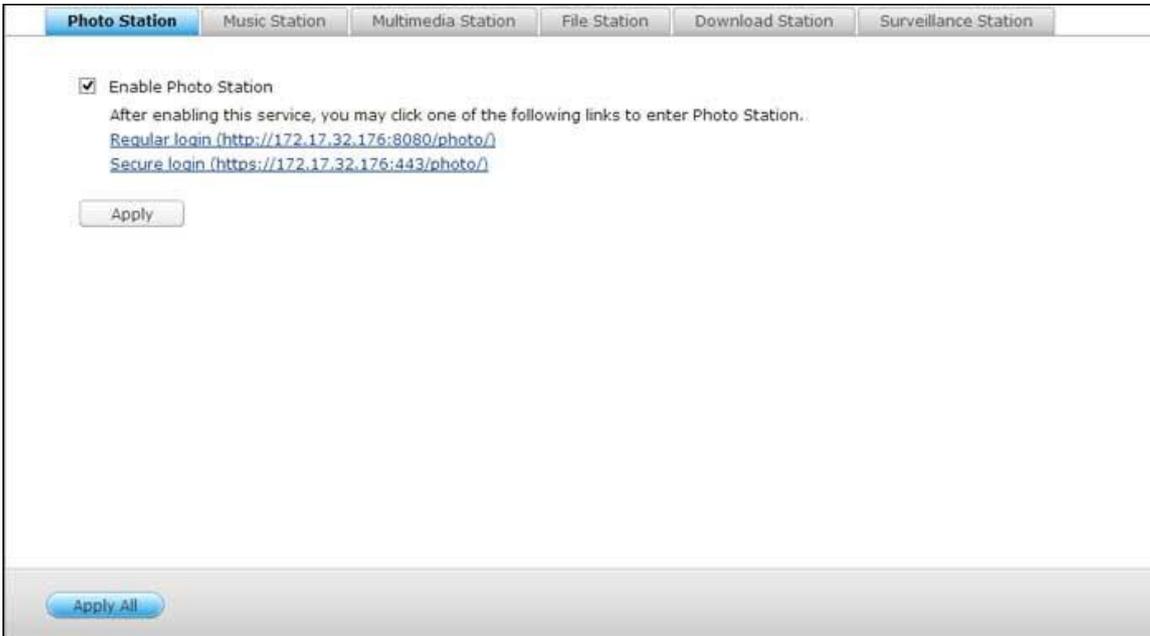
- 对于基于X86的NAS，除 / recording 和 / web共享文件夹外的所有共享文件夹都是默认媒体文件夹；而对于基于ARM的NAS，只有 / multimedia和 / homes是默认媒体文件夹。但是，用户可手动加入媒体文件夹。
- 除共享文件夹权限外，您还可向 / home共享文件夹汇入私人照片和影片，以避免被其他NAS用户看到（NAS管理员除外；您的 / home文件夹可在"私人典藏"中找到，任何试图在Photo Station中访问本文件夹的用户将被提示输入密码。
- 如需建立一个共享文件夹，请点击"控制台" > "权限设定" > "共享文件夹"。

储存在媒体共享文件夹中的照片和影片只有在被媒体检测和扫描后才可见。如需设定媒体柜以手动或排程扫描照片和影片，请点击"控制台" > "多媒体管理" > "媒体柜"。对于媒体文件夹设定的详细信息，请参照[多媒体管理](#)章节。

**注：**由于Photo Station、Music Station、Video Station和DLNA媒体服务器共享媒体柜中的媒体文件夹，并以此作为其内容来源，因此当向媒体柜添加新媒体文件夹或删除现有媒体文件夹时，这些应用程序中的内容将受到影响。

## Station总管

Station总管是所有QNAP站的一个综合性控制台，其可在此启用或禁用。



## Photo Station

勾选"启用Photo Station"，启动此站，并点击下面的链接直接登录到应用程序。选中"在登录页面上显示共享管理的照片"可在登录屏幕上显示相册。这将使用户可以访客身份直接查看所选相册中的照片。请注意，Photo Station只能在站管理器启用后方可启动。有关Photo Station的详细信息，请参阅[Photo Station](#)上的章节。

**注：** Photo Station 2 将在NAS固件升级到QTS 4.0后保存。

## Music Station

勾选"启用Music Station"，启动此站，并点击下面的链接直接登录到应用程序。请注意，Music Station只能在站管理器启用后方可启动。有关Music Station的详细信息，请参阅[Music Station](#)上的章节。

## Multimedia Station

勾选"启用Multimedia Station"，启动此站，并点击下面的链接直接登录到應用程式。若要在"媒体柜"上安排定期扫描，检查"重新扫描媒体柜"并指定日常扫描的开始时间。请注意，Music Station只能在站管理器启用后方可启动。

## File Station

勾选"启用File Station"，启动此站，并点击下面的链接直接登录到應用程式。请注意，File Station只能在站管理器启用后方可启动。

有关File Station的详细信息，请参阅[File Station](#)上的章节。

## Download Station

勾选"启用Download Station"，启动此站，并点击下面的链接直接登录到應用程式。请注意，Download Station只能在站管理器启用后方可启动。

有关Download Station的详细信息，请参阅[Download Station](#)上的章节。

## Surveillance Station

勾选"启动视频监控中心"，启动此站，并点击下面的链接直接登录到應用程式。Surveillance Station Pro 提供了一个免费的录像通道。若要添加额外的录像通道，请在QNAP许可证商店( <http://license.qnap.com> ) 购买许可证或者与您所在地区的授权经销商联系。

### 注：

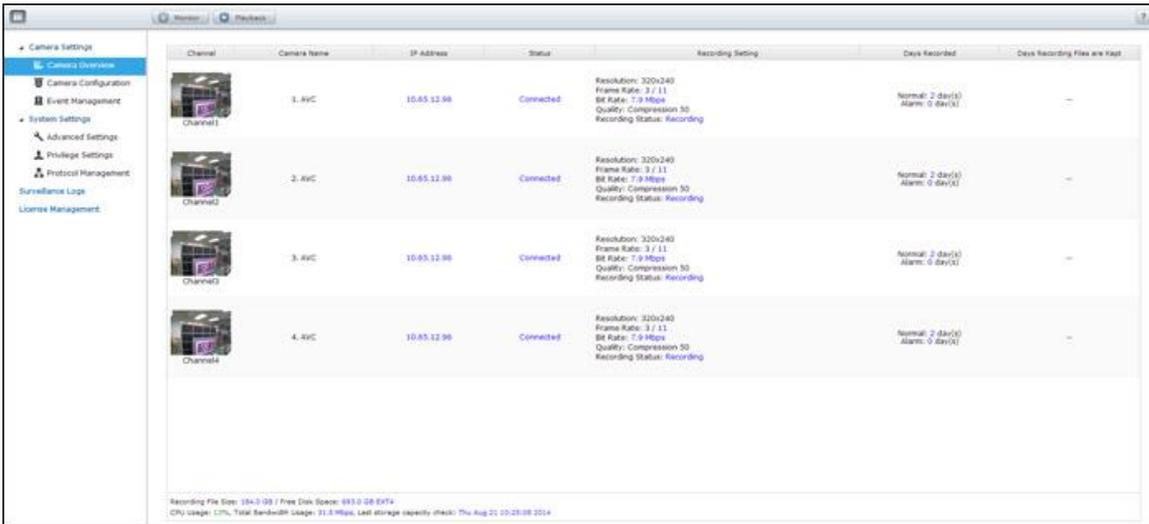
- 支持的录像通道数根据NAS的型号而不同。有关详细信息，请参阅[QNAP 许可证商店](#) ( <http://license.qnap.com/> )，然后购买或激活NAS许可证。
- 支持的最大录像通道数仅供参考。实际录制效果可能取决于网络摄像机、视频内容、网络带宽、录制设定以及在NAS上运行的其他應用程式。更多信息，请联系授权经销商或摄像机厂商。
- 添加其他通道步进教程，请参考[QNAP网站](#) ( 资源 > 教程 > "如何在视频监控中心上新增支持其他录像通道?" )。
- 建议Windows用户使用IE 10，Chrome或Firefox浏览器进行实时取景和回放操作。

- 建议Mac用户使用Mac的QNAP安全监控客户端进行实时取景和回放操作。Mac的QNAP安全监控客户端可以在<http://www.qnap.com/download>上下载。

若要检查许可证的详细信息，切换到"许可证管理"页面。

## Surveillance Station

Surveillance Station ( 5.0 ) 让用户能同时设定和连接多个网络摄影机并管理包括现场音频和视频监控、摄像和回放的功能。安装和设定可轻松地在浏览器中依照几个步骤远程完成。配备各种摄像模式：连续录制、运动检测录制和排程录影，用户可依据其安全计划，灵活地指定录影设定。Surveillance Station支持大量的网络摄影机品牌。对于支持的摄影机，请参照<http://www.qnap.com/en/index.php?sn=4056>。



The screenshot displays the Surveillance Station web interface. On the left is a navigation menu with options like Camera Settings, Camera Configuration, Event Management, System Settings, Advanced Settings, Privilege Settings, Protocol Management, Surveillance Logs, and License Management. The main area shows a table of camera channels with the following data:

Channel	Camera Name	IP Address	Status	Recording Setting	Days Recorded	Days Recording Files are kept
Channel1	1. KVC	10.65.12.96	Connected	Resolution: 320x240 Frame Rate: 3 / 11 Bit Rate: 7.9 Mbps Quality: Compression 50 Recording Status: Recording	Normal: 2 day(s) Alarm: 0 day(s)	--
Channel2	2. KVC	10.65.12.96	Connected	Resolution: 320x240 Frame Rate: 3 / 11 Bit Rate: 7.9 Mbps Quality: Compression 50 Recording Status: Recording	Normal: 2 day(s) Alarm: 0 day(s)	--
Channel3	3. KVC	10.65.12.96	Connected	Resolution: 320x240 Frame Rate: 3 / 11 Bit Rate: 7.9 Mbps Quality: Compression 50 Recording Status: Recording	Normal: 2 day(s) Alarm: 0 day(s)	--
Channel4	4. KVC	10.65.12.96	Connected	Resolution: 320x240 Frame Rate: 3 / 11 Bit Rate: 7.9 Mbps Quality: Compression 50 Recording Status: Recording	Normal: 2 day(s) Alarm: 0 day(s)	--

At the bottom of the interface, there is a status bar showing: Recording File Size: 184.0 MB / Free Disk Space: 893.0 GB DATA, CPU Usage: 17%, Total Bandwidth Usage: 31.8 Mbps, Last storage capacity check: Thu Aug 21 10:28:08 2014.

## 设定监控系统

依照以下步骤设定监控系统：

1. 计划网络拓扑
2. 设定网络摄影机
3. 在QNAP上设定Surveillance Station。

## 计划网络拓扑

在设定监控系统前，计划好您的家庭 / 办公网络。应考虑以下内容：

- NAS的IP地址
- 摄影机的IP地址
- 路由器和无线SSID的IP地址。

电脑、NAS和网络摄影机应连接至LAN上的同一路由器。为NAS和网络摄影机分配静态IP地址。例如：

- 路由器IP : 192.168.1.100
- 摄影机1 IP : 192.168.1.10 ( 固定IP )
- 摄影机2 IP : 192.168.1.20 ( 固定IP )
- NAS IP : 192.168.1.60 ( 固定IP )

## 设定网络摄影机

依照以下步骤设定网络摄影机：

1. 从摄影机制造商官方网站上下载IP camera finder。使用网络电缆将网络摄影机连接至局域网，并运行IP camera finder。设定摄影机的IP地址（我们的示例中为192.168.1.100），以使其与电脑处于相同局域网中。
2. 进入网络摄影机的网络设定页面。您将可查看监控图像。
3. 在网络设定页面上设定摄影机的IP设定。
4. 重复以上步骤，以设定第二台摄影机。

### 注：

- 关于相关网络摄影机设定步骤的详细信息，请参照网络摄影机用户手册。
- 根据所用摄影机型号的不同，默认IP和管理员登录ID / 密码可能不同。

## 在QNAP上设定Surveillance Station。

1. 进入"控制台" > "系统设定" > "网络" > "TCP / IP"，按压"编辑"按钮，以指定NAS的固定IP：192.168.1.60。默认网关应与您路由器的LAN IP相同，在我们的示例中为192.168.1.100。
2. 点选"控制台" > "应用服务" > "Station 总管" > "Surveillance Station"，勾选"启动Surveillance Station"并点选"保存"按钮，以保存设定。然后，点选"启动Surveillance Station"下面的连结，以进入其页面。
3. 在视频监控中心，请前往"相机设定" > "相机配置"，选择"加入"以加入相机配置，如名称、型号、IP 地址、录制设定和录制排程并点击"下一步"。

注：在保存设定前，您可点选右侧的"测试"，以确保网络摄影机连接成功。

在下一页中激活或更改摄影机的摄像选项。点选"下一步", 进入下一页。在本页面上, 您将看到"排程设定"。在表中, 0~23代表时间段。例如: 0代表00:00~01:00, 1代表01:00~02:00。您可在设定在您想要的任何时间段内进行练习摄像。

此时您可在下一页中看到"确认设定内容"。

向NAS添加网络摄影机后, 进入"监控"页面。首次透过浏览器访问该页面时, 您必须安装ActiveX控件 ( QMon.cab ), 以查看摄影机1和摄影机2的图像。

#### 注:

- 您可以在Chrome、Firefox或IE浏览器中使用Surveillance Station。在使用监控或回放功能前, 浏览器将提示您安装"ActiveX控件" ( QMon.cab )。请依照屏幕上的提示完成安装。
- 所用摄影机型号的不同, 管理员的默认IP和ID可能不同。

当您点击摄影机的监控屏幕时, 边框将变为橘色。您可使用通道上的浮动按钮控制摄影机。例如, 您可截取受监控图像的快照、启用或停用手动摄影、启用或停用摄影机的音频功能、使用音频广播功能或进入摄影机的设定页。

## 基本系统设定和回放

### 在QNAP上设定警报录像

视频监控中心支援警报录制排程。如需使用此功能, 请前往视频监控中心的"相机设定" > "事件管理"。您可以选择"传统模式"来设定基本设定或"进阶设定模式"来定义高级警报事件。

- 传统模式: 指定启用警报录像的标准, 然后点选"保存"以保存更改。
- 进阶模式: 选择左侧的事件, 并点选"加入"将动作加入到右侧。

然后选择该事件的动作类别。

事件"运动检测"具有对应的动作"录制"。

### 播放Surveillance Station的文件

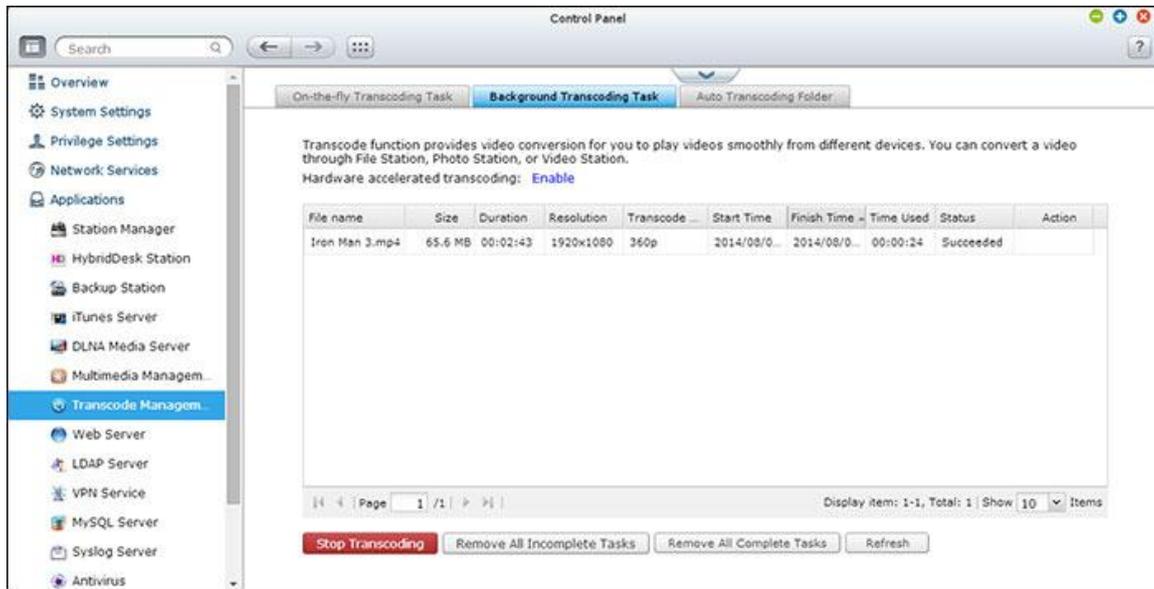
点选"播放"按钮或"回放", 以进入回放页面, 依照下面的步骤可播放远程Surveillance Station上的影片档案。

1. 将摄影机左侧服务器 / 摄影机树形图拖放到相应的回放窗口, 以选择回放频道。

2. 选择回放日期。查看各频道以了解各网络摄影机拍摄文件时的时间段。蓝色单元格表示常规摄影档案，红色单元格表示警报摄影档案。如果为空，这表示当时无摄影档案。
3. 点选"开始"按钮，以开始回放。您可以透过在往返条上向右或向左拖拉按钮，控制速度和回放方向。
4. 指定当时回放摄像文件的时间。您可以在时间栏中查看预览图像，以搜索您想播放的时间。
5. 点选"开始"按钮，可控制回放摄像文件的所有回放窗口。启用本功能时，回放选项（开始、暂停、停止、上一帧 / 下一帧、上一个文件 / 下一个文件、速度调整）将套用于所有回放窗口。

## 转码管理

转档是将视频文件转换为通用格式(\*.MP4) , 以与最广泛使用的媒体播放器如移动设备和Smart TV兼容的过程。将文件转换为一定范围的分辨率可以用于在不同网络环境中获得更好的视觉体验。建立转档任务后, 可在这里进行管理, 转档服务预设为启用。



## 实时影片转档任务

实时影片转档将在您观看影片的同时进行转换并串流。这将占用更多CPU资源。如果您的Turbo NAS有硬件加速转档, 建议您安装CodexPack以提高转档速度并降低CPU负荷。您可以检视并管理正在使用实时影片转档服务的用户。

您可以使用以下按钮管理全部转档任务：

按钮	名称	说明
更新	更新	更新列表。

您可以使用以下按钮管理每个任务：

按钮	名称	说明
 	优先权	调整各任务的执行顺序。

	移除	从列表中移除所选任务。
---	----	-------------

**注意：**本功能仅适用于特定的Turbo NAS型号：请检查QNAP网站（[www.qnap.com](http://www.qnap.com)）的产品页面（软件规范）以查看此功能是否可用于您的型号。

## 背景影片转档任务

背景影片转档是将视频文件提前转换，可以避免由于多个用户同时访问而产生的高CPU使用率。您可以手动加入需要使用File Station、Photo Station、或 Video Station进行转档的视频文件。视频文件可以转换为240p、360p、480p、720p 和 1080p 并储存在与该视频文件相同目录下的[@Transcode]文件夹。

使用以下按钮管理全部转档任务：

按钮	名称	说明
停止转档	停止转档	中止列表中所有正在进行的任务。
移除所有未完成任务	移除所有未完成任务	从列表中移除所有未完成的任务。
移除所有已完成任务	移除所有已完成任务	从列表中移除所有已完成的任务。
更新	更新	更新列表。

您可以使用以下按钮管理每个任务：

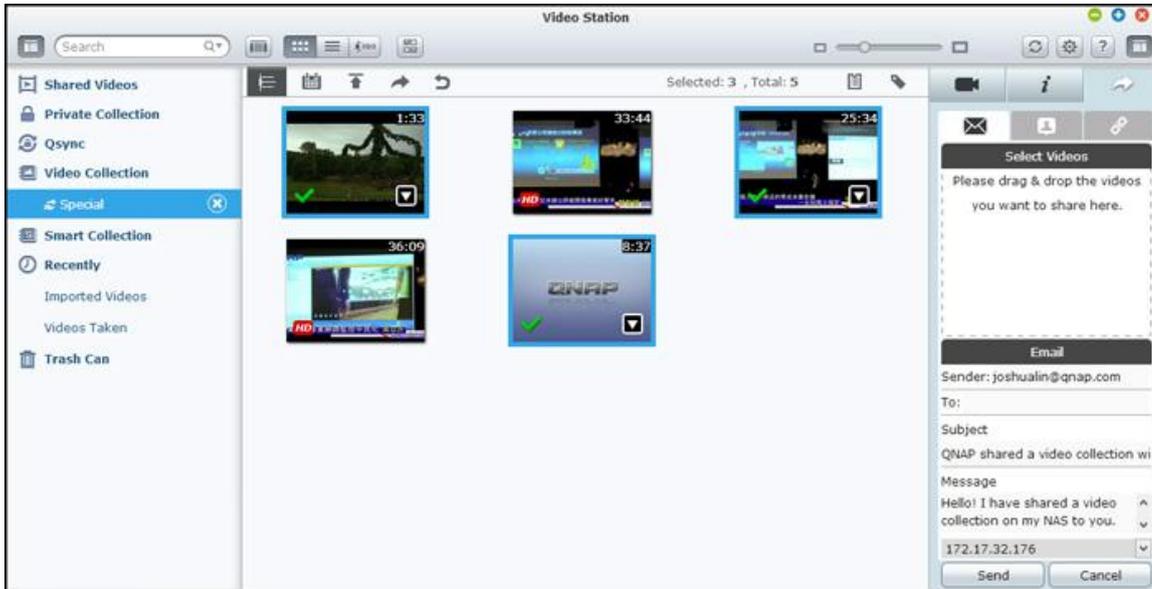
按钮	名称	说明
	优先权	调整各任务的执行顺序。
	移除	从列表中移除已选取的任务。

## 自动转档文件夹

该功能可一次性转换整个文件夹，而不是文件夹中的文件，每个子文件夹的分辨率可单独确定。点选[加入]以加入新文件夹并选择影片质量（分辨率）和文件夹，以将其加入到任务列表中。

## Video Station

Video Station ( 2.0 ) 是一个影片管理工具，用于在Turbo NAS上组织您的影片并透过网络与朋友和家人进行分享。使用Video Station，您可以为您的个人典藏将影片分类为家庭影片、电影、电视节目或音乐影片。另外，可设定智慧收藏以自动挑选出与搜索标准匹配的影片并帮助您有效地管理影片。



## 启动Video Station

请转到App Center，确保Video Station已安装和启用（仅适用于QTS 4.1及更高版本），然后依照下面的步骤进行Video Station的准备：

1. 将影片上传到NAS上的共用资料夹。将影片上传至NAS可采用三种方法：1) 在个人电脑或Mac上，设定网络磁盘，并将档案上传到目标共用资料夹。关于网络磁盘设定的详细信息，请参看["联机至NAS共享文件夹"](#)章节；2) 点击左边栏上的"分享影片"或"私人典藏"，然后点击主选单上的"汇入"（向上箭头图标），已从本地电脑上导入影片。Turbo NAS上将建立一个使用档案上传日期命名的新共用资料夹，以存储您上传的档案（对于"共享影片"，该新建立的共用资料夹位于/multimedia文件夹中；对于"私人典藏"，该共用资料夹位于/home文件夹中。相应的影片收藏也将在"影片收藏"中建立；3) 切换至档案视图浏览模式并将影片拖拉至目标文件夹。注意，采用第一种和第三种方法，您可选择NAS上的文件夹以上传影片。

### 档案上传提示：

- 图片档案最大为2GB。
- 一次性可上传最大为2GB的多个档案。

2. 可从主选单、桌面上的Video Station快捷方式启动Video Station或直接登入到Video Station ( 在网络浏览器中输入 [http://NAS\\_Name或IP/video/](http://NAS_Name或IP/video/) ) 。

### 注：

- Video Station的管理员登录凭据与NAS管理员相同。
- Video Station支持的影片格式包括：MP4 ( H.264 ) ( mt2、avi、mpg、wmv、ts、asf、mtd、mov、m2v、mpeg、3gp、mkv、mts、tod、mod、trp、m1v、m4v、divx、flv、rmvb、rm需要转换成MP4格式才能进行线上播放 ) 。

## 熟悉Video Station

### 功能列



编号	名称	说明
1	搜寻列	按标题、影片日期、标签、喜好度或颜色标签搜索影片档案。
2	浏览模式	在不同浏览模式间切换 ( 从左至右：缩略图浏览模式 / 列表浏览模式 / 时间表浏览模式 / 文件夹浏览模式 ) ，以浏览影片。
3	多选	同时选择多个项目。
4	尺寸调整栏	调整影片缩略图尺寸。

5	更新	更新当前页面。
6	设定	<p>设定影片分类、内容过滤和设置其它设定。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 影片分类：新增、移除和重新扫描要分类的文件夹并将文件夹分类为以下类别（家庭影片、电影、电视节目或音乐影片）。分类后的影片将被导入影片库，以实现智慧收藏。</li> <li>• 内容过滤：将文件夹设定为Video Station的内容来源。使用本功能可过滤掉（隐藏）不需要的影片，只显示所需要的内容。</li> <li>• 其他：勾选"每次进入私人典藏跟 Qsync 时，总是询问我密码"，用户每次试图访问这些文件夹时，将被提示输入密码。</li> </ul>
7	时间轴	以时间轴形式排列影片。
8	日期过滤器	按照日期过滤影片。
9	汇入	汇入影片。
10	分享	选择电子邮件发送、发布或分享影片收藏连结。
11	分享历史	显示已分享档案的历史。
12	标签过滤器	按照标签过滤影片。

## 左边栏

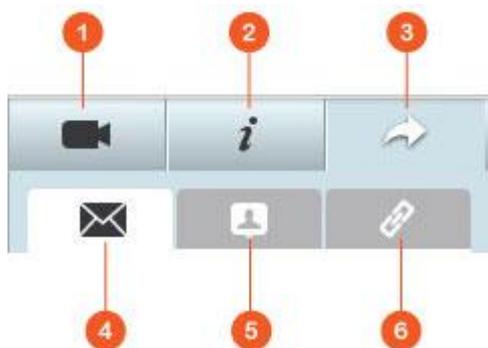
- 分享影片：列出Turbo NAS上所有共用资料夹中的影片（/home 和"Qsync"文件夹中的影片除外），所有影片仅有权限的使用者可见。
- 私人典藏：列出 / home文件夹中的所有影片，这些多媒体档案仅自己可见。
- Qsync: 列出从Qsync服务同步的影片。
- 影片收藏：列出所有的虚拟影片收藏。注意，影片收藏中所列出的所有项目仅连结至实体档案。这可有效地节省您的NAS储存空间，即使您在建立一个特殊主题的影片收藏时，您也可只需保存一份影片。对于影片收藏操作，请参照下面的使用Video Station章节。

- 智慧影片收藏列出所有的智慧影片收藏。智慧影片收藏只显示与用户所选择的具体分类相匹配的影片，例如：家庭影片、电影、电视剧和音乐影片，可为您的影片管理节约大量时间。对于智慧影片收藏操作的说明，请参照下面的使用Video Station章节。
- 最近：包括最近从本地设备汇入（一个月内）或使用相机或摄像装置拍摄的影片。
- 垃圾桶：所有已删除的影片都可在这里找到，用滑鼠右键点击垃圾桶中的项目，可将其还原或永久删除。注意，只有删除的实体档案（非虚拟连结）才出现在垃圾桶中。

**注：**

- 只有所有者和NAS管理员才可访问/home文件夹。对于您的私人影片，请考虑仅存储在/home文件夹中。
- 对于媒体文件夹的设定，请参照多媒体管理章节。对于用户设定和设置，请参照权限设定章节中的"用户"部分。
- 如果上传的影片未出现在Video Station中，请使用媒体柜进行扫描，并等待扫描完成。关于扫描的详细信息，请参照多媒体管理章节。

**右边栏**



编号	名称	说明
1	影片属性	查看和编辑影片属性。
2	标签和说明	编辑和浏览影片标签和说明。
3	分享	将照片拖至本区域，并透过连结分享（包括三种方法：电子邮件、社群网站和连结）。
4	电子邮件	透过电子邮件分享一个连结。指定电子邮件的发送者、接收者、主题和内容，然后点击"发送"，以发送电子邮件。确保您的电子邮件账号配置正确。点击"

		控制台" > "系统设定" > "提醒" > "SMTP服务器", 以进行电子邮件配置。
5	社群网站分享	在社群网站上分享所选档案的连结。指定主题和内容, 然后点击社群网站图标以分享。
6	连结	将所选影片的连结直接贴上电子邮件或即时通讯信息中以实现分享。从"选择影片"和"选择连结格式"中的下拉选单中选择域名、LAN IP或WAN IP地址 (注意: myQNAPcloud.com域名只有在myQNAPcloud中注册后才可用。关于详细信息, 请参照myQNAPcloud服务章节) 和HTML格式 (点击选择一个URL连结、HTML码、vB Forum码或Alt Forum码)。点击"建立", 指定当接收者打开连结时所看到页面上显示的影片收藏名称。将对话框中的URL连结复制并贴上到所需的应用中。

**注:** 可同时分类多个影片档案。为此, 请选择影片档案, 点击右边栏上的"影片属性"按钮, 然后从分类下拉选单中选择其类别。

## 使用Video Station

### 建立和管理收藏

可使用两种方法建立影片收藏:

1. 切换至文件夹视图, 用滑鼠右键点击一个共用资料夹, 并选择"创建新收藏", 以将该共用资料夹转换为一个收藏。
2. 在左边栏上的"影片收藏"中拖拉影片。

用滑鼠右键点选一个收藏, 并选择播放、下载、移除、重新命名、电子邮件发送、发布或分享收藏连结、或更改收藏设定 (电子邮件发送、发布和分享选项只有在"收藏设定"中启用"公开分享"时才可用。)

### 建立和管理智慧收藏

建立一个智慧收藏时，请点击"智慧收藏"旁边的"+"，指定收藏的名称、类别（家庭影片、电影、电视节目和音乐影片）和搜索标准（所有档案和标签）。用滑鼠右键点击一个智慧收藏，并选择播放、下载、移除、重新命名或重置收藏设定。用滑鼠右键点击一个智慧收藏，并选择播放、下载、移除或重新命名收藏、电子邮件发送、发布或分享收藏连结、或更改收藏设定（电子邮件发送、发布和分享选项只有在"收藏设定"中启用"公开分享"时才可用。）。

## 分享影片收藏

当建立一个收藏时，您可以选择与其他NAS用户分享（选择是所有NAS用户都能编辑收藏或只有收藏建立者/管理员可编辑收藏）或发布，或根本不分享（两个选项都不勾选），并在收藏建立页面上设定有效周期。如果一个收藏被设定为共享，您可以用滑鼠右键点击该收藏，选择"电子邮件"可透过电子邮件发送，点击"发布"可在社群网站上发表，点击"分享连结"可在您的部落格、论坛或即时通讯软件中生成和贴上收藏连结。您以后还可编辑收藏内容，当查看者再次点击同一连结时，将显示更新后的内容。

另一方面，您还可按相同的方式分享一组影片。为此，请点击右边栏上的"分享"按钮，将不同收藏中的影片拖拉至右边栏"选择影片"中，使用"电子邮件"、"社群分享"或"连结"按钮可分享这些影片。这样，您的朋友就可使用您提供的连结登录到Video Station观看共享影片收藏中的影片。查看所选收藏的分享历史时，请先点击该影片收藏，然后点击主选单中的"分享历史"按钮。

## 影片操作

用滑鼠右键点击一个影片并从下表中选择所需的操作。

操作	说明
开始	在浏览器中在线播放影片。
以VLC打开	以VLC播放器在浏览器窗口中播放影片（请首先安装VLC插件）。
下载	下载影片。
复制到收藏	将影片复制到收藏。
设为封面	将影片缩略图设定为收藏的封面。
添加到转码	将影片转换为以下分辨率：240P、360P、480P SD、720P HD和1080P

	全高清。
旋转	顺时针或逆时针将影片旋转90度。
加入到分享清单	将所选影片加入到分享清单。
移除 / 删除	删除影片。
电影信息	查看所选影片的电影信息 ( 如类型、导演、演员等 )
加入标签	给影片加入标签。
喜好度	设定影片的喜好度。
颜色标签	给影片添加颜色标签。

#### 注：

- 电影信息选项仅在所选影片被分类为"电影"后才可用。请点击右边栏上的影片属性按钮和分类下拉选单以对影片进行分类。
- 可根据该影片档案的英文标题，从网络上获取信息。如果电影信息不正确，请更改英文标题，以重新获取电影信息。

### 快速查找影片

为了快速查找影片，请先对您的影片进行喜好度划分或分类。为此，请用滑鼠右键点击影片，然后设定标签、喜好度或颜色标签。批量标识或分类多个影片时，首先点击主选单上的"多选"按钮或按住键盘上的控制键，选择所需的影片，然后滑鼠右键点击影片，设定影片喜好度和进行分类。在为影片设定标签、喜好度或颜色标签后，就可使用主选单搜寻列中的喜好度、颜色标签或标签进行搜索。

### 检视影片

双击影片，以切换至影片检视模式并使用按钮观看影片：



编号	名称	说明
1	播放 / 暂停	播放 / 暂停
2	进度条	控制回放进度
3	静音 / 音量	静音 / 取消静音和调节音量。
4	全屏	切换到全屏模式。

**注：**对于高清影片，您可以点击播放窗口顶端的高清图标来切换影片质量。

## 媒体柜和隐私设定

Photo Station中的影片档案按照[媒体柜](#)中的共用资料夹的共用资料夹权限和媒体文件夹设定排列和显示。对于共用资料夹权限，只有具有某个共用资料夹对应权限的用户可以在Video Station中查看其内容。例如：如果用户对某个特定文件夹没有读 / 写或只读权限，则用户不能查看共用资料夹中的影片。

**注：**

- 对于基于X86的NAS，除/recording 和/web共用资料夹外的所有共用资料夹都是默认媒体文件夹；而对于基于ARM的NAS，只有/multimedia和/homes是默认媒体文件夹。但是，用户可手动加入媒体文件夹。
- 除共用资料夹权限外，您还可将您的私人影片存储在/home共用资料夹中，以避免被其他NAS用户看到（NAS管理员除外；您的/home文件夹可在"私人典藏"中找到。任何试图在Video Station中访问本文件夹的用户将被提示输入密码），从而保护您的隐私。

存储在媒体共用资料夹中的影片只有在被媒体检测和扫描后才可见。如需设定媒体库以手动或排程扫描影片，请点击"控制台" > "多媒体管理" > "媒体柜"。对于媒体文件夹设定的详细信息，请参照多媒体管理章节。

**注：**由于Photo Station、Music Station、Video Station和DLNA媒体服务器共享媒体柜中的媒体文件夹，并以此作为其内容来源，因此当向媒体柜加入新媒体文件夹或删除现有媒体文件夹时，这些应用中的内容将受到影响。

## 使用LCD面板

此功能仅提供于LCD面板的NAS型号。有关详细信息，请访问<http://www.qnap.com>。

NAS提供方便的LCD面板，让您设定硬盘设定及检视系统信息。

系统启动时，会显示NAS名称及IP位址：

N	A	S	5	F	4	D	E	3						
1	6	9	.	2	5	4	.	1	0	0	.	1	0	0

对于第一次安装，LCD面板会显示检测到的硬盘驱动器的数量及IP位址。您可以选择设定硬盘驱动器。

检测到的硬盘数目	预设的硬盘组态	可供选择的硬盘设定选项*
1	单个	单个
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"选择"按钮选择要设定的项目，按回车键确定。

例如，您的NAS已安装五个硬盘，LCD面板会显示：

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

按"选择"按钮浏览其他选项，如RAID 6。

按回车键，显示下面的消息。按"选择"按钮，选择"是"。

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

设定RAID 1、RAID 5或RAID 6时，系统将初始化硬盘驱动器，建立RAID设备，格式化RAID设备，并将其作为磁盘区安装在NAS上。进度条会显示在LCD面板上。达到100%时，可以连接到RAID磁盘区上，例如，建立文件夹并将文件上传到NAS上的文件夹中。同时，确保所有的RAID组件设备上的条带和块均已准备就绪，NAS将执行RAID同步，进度条会显示在"储存空间总管" > "硬盘管理"页面上。同步速率大约是30-60 MB / 秒（取决于硬盘的型号，系统资源使用情况等）。

**注：**如果RAID设定的某一成员驱动器在同步过程中丢失，RAID设备将进入降级模式。磁盘区数据仍然可以访问。如果您要添加一个成员驱动器到设备上，它会开始重建。您可以在"硬盘管理"页面检查硬盘组态的状态。

若您要对硬盘群组加密，请于LCD面板显示 <加密磁盘区?> 时选择"是"。预设加密密码为"admin"。若要更改密码，请使用管理员账号登录NAS，并更改"储存空间总管" > "文件系统加密"中的设定。

E	n	c	r	y	p	t		V	o	l	u	m	e	?	
→	Y	e	s			N	o								

设定完成后，将显示NAS的名称和IP位址。如果NAS无法建立磁盘区，将显示以下消息。

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

\*TS-110、TS-119、TS-210、TS-219、TS-219R、TS-410、TS-419R、TS-410U、TS-419U、TS-119P+、TS-219P+、TS-419P+、TS-112、TS-212、TS-412、TS-419U+及TS-412U不支持这个功能。

数据加密功能因部分国家或地区的相关法例限制而不提供。

### 使用LCD 面板查看系统信息

LCD面板显示系统名称及IP位址时，您可以按回车键进入Main Menu（主菜单）。主菜单提供以下选项：

1. TCP / IP
2. 物理磁盘

3. 磁盘区
4. 系统
5. 关机
6. 重新启动
7. 密码
8. 返回

## TCP / IP

在TCP / IP中，您可以查看以下项目：

1. 局域网IP位址
2. 局域网的子网掩码
3. LAN网关
4. LAN PRI. DNS
5. LAN SEC. DNS
6. 进入网络设定
  - 网络设定 - DHCP
  - 网络设定 - 静态IP\*
  - 网络设定 - 返回
7. 返回到主菜单

\*在"网络设定 - 静态IP"中，您可以设定LAN 1及LAN 2的IP位址、子网掩码、网关以及DNS。

## 物理磁盘

在物理磁盘中，您可以查看以下信息：

1. 磁盘信息
2. 返回到主菜单

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					

## 磁盘区

本节说明了NAS的硬盘驱动器的设定。第一行显示的是RAID设定和存储容量，第二行显示的是成员驱动器的设定数量。

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

若有一个以上硬盘群组，按"选择"查看相关信息。下表为RAID 5硬盘群组的LCD说明。

LCD显示	硬盘组态
RAID5+S	RAID5+备用
RAID5 ( D )	RAID5降级模式
RAID5 ( B )	RAID5重建
RAID5 ( S )	RAID5重新同步
RAID5 ( U )	RAID5已卸载
RAID5 ( X )	RAID5未激活

## 系统

本部分显示了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	

## 关机

使用此选项关闭NAS。按"选择"按钮，选择"是"。然后按"回车键"确认。

## 重新启动

使用此选项重新启动NAS。按"选择"按钮，选择"是"。然后按"回车键"确认。

## 密码

LCD面板的预设密码为空白。输入此选项来更改LCD面板的密码。选择"是"继续。



您可以输入最多8个数字字符 ( 0-9 ) 的密码。当光标移动到"OK"时，按下"回车键"。验证密码，以确认更改。



## 返回

选择此项目返回到主菜单。

## 系统讯息

如果NAS发生系统错误，错误信息将显示在LCD面板上。按"回车键"来查看消息。再次按"回车键"来查看下一条消息。



系统讯息	描述
系统风扇异常	系统风扇异常。
系统过热	系统过热。
硬盘过热	硬盘过热。
CPU过热	CPU过热。
网络丢失	在Failover或Load-balancing模式下，LAN 1及LAN 2网络联机中断。

LAN1 Lost	LAN 1网络联机中断。
LAN2 Lost	LAN 2网络联机中断。
HDD异常	硬盘异常。
Vol1已满	硬盘群组（1）容量已满。
硬盘拔出	硬盘被拔出。
Vol1降级	硬盘群组（1）进入降级模式。
Vol1卸载	硬盘群组（1）卸载。
Vol1未激活	硬盘群组（1）未启动。

# 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.

'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