

# QNAP Turbo NAS

## 软件使用详情

(版本：4.3.x)

此产品手册适用于下列Turbo NAS机型：

1-Bay	TS-112, TS-112P, TS-119, TS-119P+, TS-119P II, TS-120, TS-121
2-Bay	HS-210, HS-210-D, HS-210-Onkyo, TS-212, TS-212-E, TS-212P, TS-219, TS-219P, TS-219P+, TS-219P II, TS-220, TS-221
4-Bay	TS-412, TS-412U, TS-419P, TS-419P+, TS-419P II, TS-419U, TS-419U+, TS-419U II, TS-420, TS-420U, TS-420-D, TS-421, TS-421U

\*此手册之内容适用于上列所有NAS机种，除非特定详情之。

\*如需其他NAS机型和固件版本的使用详情，请造访 <http://docs.qnap.com>

## 内容

注意事项.....	5
法律声明与有限保证责任.....	6
规范声明.....	7
本文注释.....	9
安全须知.....	10
安装NAS.....	11
硬件安装.....	12
兼容硬盘型号列表.....	13
检查系统状态.....	14
软件安装.....	17
在线安装.....	18
云端安装.....	19
HDMI安装.....	20
获取工具程序.....	21
连接至NAS共享文件夹.....	22
Windows.....	23
Mac和Linux.....	24
通过网页浏览器连接至NAS.....	25
从旧版NAS移转.....	26
QTS Basics与Desktop.....	30
QTS介绍.....	31
使用QTS Desktop.....	33
系统设置.....	38
一般设置.....	39
存储空间总管.....	42
硬盘管理.....	43
RAID管理工具.....	45
硬盘S.M.A.R.T.....	54
文件系统加密.....	55
iSCSI.....	58
虚拟磁盘.....	72
安全设置.....	73
硬件配置.....	75
电源设置.....	80
通知设置.....	82
固件更新.....	84
备份/还原.....	86
外接设备.....	88
外接存储设备.....	89
USB打印机.....	92
UPS.....	99
系统状态.....	102
系统日志.....	104
权限设置.....	107

用户.....	108
用户群组.....	112
共享文件夹.....	114
容量限制.....	121
网域安全认证.....	122
将QNAP NAS加入Windows 2003／2008／2012 Active Directory.....	123
将QNAP NAS加入LDAP Directory.....	125
网络 & 文件服务.....	128
网络与虚拟交换机.....	129
Win/Mac/NFS .....	142
FTP.....	146
Telnet/SSH.....	148
SNMP设置.....	149
服务探索.....	150
网络回收站.....	151
应用服务.....	152
iTunes服务器 .....	153
DLNA多媒体服务器 .....	154
多媒体管理.....	154
网站服务器.....	158
虚拟主机.....	161
LDAP服务器 .....	163
QVPN服务 .....	165
Qsync Central .....	178
VPN服务器.....	188
SQL服务器 .....	192
Syslog服务器 .....	194
病毒防护.....	196
RADIUS服务器 .....	199
TFTP服务器.....	200
QNAP应用程序.....	201
备份总管.....	202
备份服务器.....	203
异地备份.....	205
云端备份.....	211
外接备份.....	212
myQNAPcloud服务 .....	216
File Station .....	223
Video Station .....	235
Photo Station .....	243
Music Station .....	255
Download Station.....	261
HybridDesk Station.....	268
App Center .....	270
移动App.....	274
应用工具.....	279
NAS Add-ons .....	281
使用LCD面板 .....	286

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE .....	291
----------------------------------	-----

## 注意事项

- [法律声明与有限保证责任](#)
- [规范声明](#)
- [符号详情](#)
- [安全须知](#)

## 法律声明与有限保证责任

感谢您购买QNAP产品。本使用详情详细介绍QNAP NAS的使用方式（网络连接的设备）。请仔细阅读本手册并开始享用QNAP NAS的强大功能。

- QNAP NAS以下简称为NAS。
- 本手册介绍QNAP NAS的所有功能。您购买的产品可能不支持特定型号专有的功能。

## 法律公告

本公司保留变更产品功能与规格的权利，如有变更，恕不另行通知。本文信息如有变更，恕不另行通知。

QNAP和QNAP标志是QNAP Systems, Inc.的商标。所有本文提及的其他品牌和产品名称均为其各自拥有人的商标。

另外，本文省略®或™符号。

## 免责声明

本文信息与QNAP产品有关。本文并未以明示、默示、禁反言或其他方式授予任何知识产权。除QNAP产品销售条款与条件另有规定外，QNAP不承担任何责任，且QNAP免除任何与其产品销售及／或使用有关的明示或默示之保固，包括符合特定用途、商业适售性的责任与保固，以及侵害任何专利、版权或其他知识产权之行为。

QNAP产品不适合作为医疗、救援、维生、关键控制、安全系统，或核能设备用途。

无论使用产品、配套软件或文件所造成之直接、间接、特殊、意外或衍生性损害，QNAP Systems, Inc.（QNAP）提出之赔偿将不会超过消费者购买产品付出之金额。QNAP对本产品、本产品内容、本文件用途、以及所有附加软件不作任何明示、暗示或法定的保证或陈述，并且无需承担产品之质量、商业适售性或符合任何特定用途之责任。QNAP保留修改或刷新产品、软件或文件之权利，无需事先通知。

请务必定期备份硬盘中的数据，避免造成数据损毁。QNAP不负任何数据遗失或复原。

若要将NAS的任何包装零件退回或进行维修，请将货品妥善包装确保运送无误。货品运送期间未妥善包装而造成任何损坏，QNAP一概不予负责。

QNAP、QNAP标志、QTS、myQNAPcloud、与VioStor为QNAP Systems, Inc及其子公司的商标或注册商标。其他名称与品牌可能为他人所宣告之财产。

## 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

本设备符合FCC规则第15部份。产品操作受以下两条件限制：

1. 本设备不得造成有害干扰。
2. 本设备必须接受任何接受到的干扰，包含可能造成意外操作的干扰。

注意：本设备已通过测试并符合FCC规则第15部分A级数位设备之限制。此等限制旨在本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。本设备产生、使用、并可能放射调频能量，若未依据指示安装及使用，可能对无线电通讯造成有害干扰。在住宅区操作本设备可能会造成有害干扰。在这种情况下，用户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同意，对此产品之修改，可能会让FCC规范授予此用户操作本设备的权力变为无效。

#### FCC B级声明

本设备符合FCC规则第15部份。产品操作受以下两条件限制：

1. 本设备不得造成有害干扰。
2. 本设备必须接受任何接受到的干扰，包含可能造成意外操作的干扰。

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

- 重新调整接收天线的方向或位置。
- 增加本设备与接收器之间的距离。
- 将本设备连接到与接收器不同的电源插座上。
- 如需协助，请洽询经销商或专业的收音机或电视技术人员。

修改：任何未经过威联通科技股份有限公司同意，对此产品之修改，可能会让FCC规范授予此用户操作本设备的权力变为无效。

### CE声明

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

FCC	CE	NAS型号
A级	A级	TS-EC1679U-RP、TS-EC1279U-RP、TS-EC879U-RP、TS-1679U-RP、 TS-1279U-RP、TS-1270U-RP、TS-1263U-RP、TS-1263U、TS-1253U-RP、 TS-1253U、TS-879U-RP、TS-870U-RP、TS-863U-RP、TS-853U-RP、 TS-453U-RP、TS-1079 Pro、TS-879 Pro、TS-863U、TS-853U、TS-463U、 TS-463U-RP、TS-453U-RP、TS-453U、TS-451U、TS-431U、TVS-871U-RP、 TVS-1271U-RP
B级	B级	TS-853S Pro、TS-453S Pro、TS-870 Pro、TS-853 Pro、TS-670 Pro、TS-653 Pro、TS-470 Pro、TS-453 Pro、TS-253 Pro、TS-431+、TS-231+、TS-451S、 TS-870、TS-851、TS-670、TS-651、TS-470、TVS-863+、TVS-863、TVS-663、 TVS-463、TVS-471、TVS-671、TVS-871,TS-451、TS-451+、TS-431、TS-251、 TS-251+、TS-251C、TS-231、TS-131、TS-269H、TS-212P、TS-112P、HS-251、 HS-251+、HS-210、TS-453mini、TS-563、IS-453S、TS-531P、TS-253A、 TS-453A、TS-653A、TS-853A、TS-128、TS-228、TAS-168、TAS-268、TS-831X、 TVS-682T、TVS-882T、TVS-1282T、TVS-682、TVS-882、TVS-1282



## 本文注释

### 本文注释

- **警告**：这表示必须完全依照指示进行。若未依照指示进行，可能会造成人体伤害或死亡。
- **注意**：这表示该动作可能会导致清除磁盘或数据遗失，或是若未依照指示进行，可能会造成数据损坏、硬盘损毁或产品损毁。
- **重要**：这表示提供的是重要信息或与法律规定相关的信息。

## 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. 与本产品所连接的线路和设备必须能提供本产品准备就绪的电量（100W, 90–264V），以确保其运作准备就绪。
3. 切勿将产品放置在直接受阳光曝晒或靠近化学药剂的场所。请确保其所在环境恒定温度与湿度的维持。
4. 清洁时，先将电源插头及所有线路拔下，再以干布擦拭即可。切勿使用任何化学药剂或喷雾式清洁剂。
5. 为确保机器准备就绪运作，以及避免机器过热，切勿将任何物品或重物放置于机器上。
6. 安装硬盘时，请务必使用平头螺丝将硬盘固定在硬盘抽取盒上，以确保其运作准备就绪。
7. 切勿使产品靠近水源。
8. 切勿将产品放置在不平稳的桌子或台面上，以避免产品滑落而损坏。
9. 使用本产品时，请留意当地的电压指示。若您无法确定，请洽询经销商或当地电力公司。
10. 切勿放置任何物品于电源在线。
11. 切勿自行修护本产品。因为不当的拆装，可能导致触电或其他不良后果。若有任何维修问题，请洽当地经销商。
12. 机架式系统只适用于机房，并应由授权之系统管理员管理及维护。机房必须上锁，并只允许授权人员进入。

### **警告：**

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

## **安装NAS**

建议NAS的新用户按照下列步骤，来完成NAS安装任务。已使用QNAP NAS的用户，想要将数据搬到新的QNAP NAS设备时，请参考〈 [迁移NAS](#) 〉中的详细详情。

### **NAS的新用户：**

1. [硬件安装](#)
2. [安装软件](#)
3. [获取工具程序](#)
4. [连接至共享文件夹](#)
5. [通过网页浏览器连接至NAS](#)

### **NAS的旧用户：**

- [迁移NAS](#)

## 硬件安装

拆开NAS的包装后，先依照以下详情安装硬件：

1. 安装硬盘。请务必确认所使用的硬盘（HDD）与NAS兼容。前往[兼容硬盘型号列表](#)一节了解更多详情。
2. 将QNAP NAS连接至与计算机相同的网络，并将系统开启。安装过程中，请注意LED与蜂鸣警告器的状态，以确保NAS功能准备就绪运作。前往[检查系统状态](#)一节了解更多详情。

**注意：**以上安装步骤亦可在产品包装中的快速安装指引（QIG）查询，或前往[QNAP网站](#)（<http://start.qnap.com>）了解详情。

## 兼容硬盘型号列表

本产品支持各大硬盘品牌之2.5寸及3.5寸SATA硬盘，及/或固态硬盘（SSD）。有关兼容硬盘信息，请至QNAP网站（<http://www.qnap.com/compatibility>）查询[兼容性列表](#)。

**注意：**如果画面上出现〔找不到设备〕信息，请确定：

1. 您的NAS已开机；
2. 网络线已连接至NAS，且其LAN口上的橙色和绿色指示灯闪烁中；
3. 云端密钥正确无误。

**重要信息：**无论任何情况下，基于任何原因不当使用或未正确安装硬盘进而导致产品损坏/故障或数据遗失/还原，QNAP概不负责。

**注意：**若安装未曾安装至NAS的硬盘（全新或使用过），系统会自动格式化并分割硬盘，且硬盘中所有数据将遭到清除。

## 检查系统状态

### LED显示器和系统状态总览

LED	颜色	LED状态	详情
系统状态	红/绿	绿灯/红灯每0.5秒交错闪烁	1) NAS内的硬盘格式化中。 2) 系统初始化中。 3) 固件更新中。 4) RAID组态重建中。 5) RAID容量扩充进行中。 6) RAID组态迁移进行中。
		红	1) 硬盘异常。 2) 硬盘群组容量已满。 3) 硬盘群组容量将满。 4) 系统风扇故障（TS-119不支持智能型风扇）。 5) 硬盘数据读写错误。 6) 硬盘坏道。 7) NAS处于降级模式，即RAID 5或RAID 6组态有2颗硬盘损毁，硬盘数据仍能被读取。 8) 硬件自我检查错误。
		红灯每0.5秒闪烁	NAS处于降级模式，即RAID 1、RAID 5或RAID 6组态有1颗硬盘损毁。
		绿灯每0.5秒闪烁	1) 系统开机中。 2) 系统未设置。 3) 硬盘未格式化。
		绿灯每2秒闪烁	NAS进入S3睡眠模式 <sup>1</sup> 。
		绿	系统可使用。
		关闭	NAS的所有硬盘进入待命模式。
电源 <sup>1</sup>	绿	绿灯闪烁	NAS正在开机。
		绿	NAS已开机并就绪。

LED	颜色	LED状态	详情
LAN	橙	橙	正从网络访问磁盘数据。
		橙灯闪烁	系统已连接至网络。
10 GbE	绿	绿	10GbE网络扩充卡已安装。
		关闭	没有安装10GbE网络扩充卡。
HDD（硬盘）	红／绿	红	硬盘读写错误。
		绿灯闪烁	硬盘读取中。
		绿	硬盘可被访问。
USB	蓝	每0.5秒闪烁	1) 系统检测到有USB设备连接至前方的USB埠。 2) 连接至系统前方的USB设备正被删除。 3) 系统检测到有USB设备连接至前方的USB埠。 4) 正在复制系统数据至外接USB／eSATA设备，或正由外接USB／eSATA设备复制数据至系统。
		蓝	系统检测到前方USB端口有连接USB设备（USB设备已挂载到系统）。
		关闭	1) 系统没有检测到任何的USB设备。 2) 系统已完成复制数据至前方的USB设备，或已完成由前方USB设备复制数据至系统。
eSATA	橙	Flash快闪记忆	数据访问中。
		关闭	系统没有检测到任何eSATA设备。

<sup>1</sup> 并非所有QNAP NAS机型均支持此功能。在浏览器中输入 <http://www.qnap.com> 了解详情。

## 蜂鸣器

蜂鸣器可至〔控制台〕>〔系统设置〕>〔硬件〕>〔系统蜂鸣声〕停用。

哔叫声	次数	详情
短哔 (0.5秒)	1	1) 系统开机中。 2) (通过软件) 关闭系统中。 3) 系统重置。 4) 固件已更新。

短哔 (0.5秒)	3	备份数据至外接硬盘时，数据无法复制。
短哔 (0.5秒)、长哔 (1.5秒)	3 (每 5 分钟)	系统风扇故障 (TS-119不支持智能型风扇)。
长哔 (1.5秒)	2	1) 硬盘群组容量将满。 2) 硬盘群组容量已满。 3) NAS的所有硬盘进入降级模式。 4) 用户开始硬盘重建程序。
	1	1) 强制关机关闭了NAS (硬件关机)。 2) 系统可使用。



## 软件安装

安装NAS硬件后，请接着安装软件。安装软件有三种方式：

1. [智慧安装导引](#)
2. [云端安装](#)
3. [HDMI安装](#)

在线安装和云端安装适用于所有新的NAS机种。建议所有用户尽可能采用云端与在线安装。如果安装期间遇到任何问题，请联系我们的技术支持部门（<http://www.qnap.com/support>）。

## 在线安装

请依照本节中的步骤，完成NAS的在线安装：

1. 前往<http://start.qnap.com>。
2. 选择NAS的硬盘数目和型号，然后单击〔开始安装〕。
3. 单击〔硬件〕，然后依照屏幕上的指示来准备硬件。
4. 向下滚动至〔安装固件〕，然后单击〔本地安装〕。
5. 选择您的操作系统以便下载、安装并执行Qfinder。
6. 安装Qfinder后，请执行Qfinder来寻找您的NAS。点击您的NAS可启动智慧安装导引来引导您完成固件的安装。
7. 接下来，您可以使用QTS账号用户名称和密码来登录（QTS是QNAP NAS的操作系统）。

## 云端安装

依本节中的步骤操作，完成NAS的云端安装：

1. 将您的NAS连接到网络，然后在您的计算机上前往〔[install.qnap.com](https://install.qnap.com)〕。
2. 输入Cloud Key（Cloud Key位于QNAP NAS机器上方贴纸），然后按〔Enter〕。
3. 登录或注册myQNAPcloud账号。系统将寄出账号认证信。在电子邮件中，按〔Confirm Registration〕（确认注册）来启用账号。
4. 为您的QNAP NAS输入名称。此名称将用于远程访问您的设备。按〔下一步〕。
5. 为您的Turbo NAS安装硬盘（如果尚未安装的话）。
6. 在〔欢迎〕页面，按〔开始智慧安装导引〕来开始NAS安装程序。
7. 在〔名称 / 密码〕页面，输入您的NAS名称和管理者密码。按〔下一步〕。
8. 在〔日期 / 时间〕页面，选择您惯用的时间和日期设置。按〔下一步〕。
9. 在〔网络〕页，输入您的网络设置。按〔下一步〕。
10. 在〔服务〕页面，选择所要启用的OS功能。您可以选择多项。按〔下一步〕。
11. 在〔多媒体〕页面，选择是否要在安装后立即启用多媒体功能。您可以选择多项。按〔下一步〕。
12. 在〔硬盘〕页面，选择要现在或稍后再设置硬盘。按〔下一步〕。
13. 在〔摘要〕页，查看您的设置。如果设置均正确，按〔下一步〕。按〔上一步〕进行变更。

**注意：**如果显示〔找不到可用设备〕的信息，请确认：

1. 您的NAS已打开电源；
2. 网络线已连接到NAS，且LAN端口上的橘色和绿色指示灯闪烁；以及
3. Cloud Key正确。

## **HDMI安装**

依本节中的步骤操作，完成NAS的HDMI安装：

1. 将HDMI屏幕连接到您的NAS。
2. 依照画面的指示完成固件的安装。
3. 选择安装HD Station或是使用QTS账号用户名称和密码来登录（QTS是QNAP NAS的操作系统）。

### **注意：**

- HDMI安装只支持具有HDMI口的NAS机型。
- NAS的默认登录ID和密码均为admin。

## 获取工具程序

前往<http://www.qnap.com/>，移至〔QTS4.2〕>〔家庭应用〕，并选择下载并安装工具程序到您的计算机。

## 连接至NAS共享文件夹

完成硬件与软件安装之后，接下来要连接至NAS上的共享文件夹。连接设置请参考以下链接：

- [连接至NAS共享文件夹-Windows](#)
- [连接至NAS共享文件夹-Mac和Linux](#)

## **Windows**

使用Windows操作系统时，有两种方式可连接至NAS的共享文件夹：

### **方法一：使用QNAP Qfinder Pro连接至NAS的共享文件夹**

1. 启动QNAP Qfinder Pro。选择所检测到的NAS，然后按〔工具〕>〔连接网络驱动器机〕。
2. 选择要连接作为网络驱动器机的NAS共享文件夹，然后按〔连接网络驱动器机〕。
3. 输入用户名称和密码，连接至NAS，然后按〔确定〕。
4. 在操作系统中选择磁盘驱动器，以连接至在步骤2中选择的文件夹，然后按〔完成〕。
5. 开启Windows文件总管时，随即会出现对映文件夹。

**注意：**或者，您可以改用Storage Plug & Connect向导连接至NAS共享文件夹。步骤如下：

1. 启动 QNAP Qfinder Pro；
2. 选择〔连接〕下的〔Storage Plug & Connect〕；
3. 勾选〔以用户名称和密码登录〕并输入用户名称和密码；
4. 按NAS共享文件夹；
5. 单击〔连接网络驱动器机〕。

### **方法二：使用〔网络上的芳邻〕或〔执行〕连接至NAS的共享数据**

1. 开启〔计算机〕，请单击〔开始〕按钮，然后单击〔计算机〕，然后单击左侧栏的〔网络〕。如果找不到NAS，请浏览整个网络来搜索NAS。双击NAS的名称以进行连接，或使用Windows的〔执行〕功能（Windows key+R）。输入\\NAS\_name或\\NAS\_IP。
2. 输入默认的管理者名称及密码（默认登录ID和密码均为admin）。
3. 将文件上传到共享文件夹。

## **Mac和Linux**

### **Mac用户**

有两种方式可连接至NAS的共享文件夹：

#### **方法一：使用QNAP Qfinder Pro**

1. 启动QNAP Qfinder Pro，选择要连接的NAS，然后前往〔连接〕>〔在文件总管中开启〕。
2. 输入登录ID和密码。
3. 选择要挂载的文件夹，然后按〔确定〕。
4. 即挂载文件夹。

#### **方法二：与服务器连接**

1. 点击〔Go〕>〔Connect to Server〕。
2. 输入NAS IP地址。
3. 输入登录ID和密码。
4. 选择要挂载的文件夹，然后按〔确定〕。
5. 即挂载文件夹。

### **Linux用户**

在Linux机器上，执行以下指令：

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

例如，您的NAS的IP地址是192.168.0.1，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，请使用以下指令：

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

使用指定用户ID登录NAS，通过所挂载的目录连接至共享文件夹。

**注意：**您必须登录成root权限之用户，才能执行以上所述的挂载动作。



## 通过网页浏览器连接至NAS

请依照以下步骤通过网页浏览器连接至NAS：

1. 在网页浏览器输入http://NAS IP: 8080，或使用QNAP Qfinder来寻找NAS，双击NAS名称，随即开启NAS登录页面。

**注意：**默认NAS IP为169.254.100.100:8080。如果已将NAS设为使用DHCP，您可以使用QNAP Qfinder Pro检查NAS的IP地址。请确定NAS和执行QNAP Qfinder Pro的计算机均连接至相同子网。如果找不到NAS，请将NAS直接连接至计算机，然后再次执行QNAP Qfinder Pro。

2. 输入管理者名称及密码。开启〔安全登录〕（Secure Sockets Layer登录）选项以安全连接至NAS。如使用没有管理权限的账号登录NAS，用户只可变更登录密码（默认登录ID和密码均为admin）。

**注意：**如果NAS位于NAT网关后端，若要通过因特网的安全登录连接至NAS，则必须开启NAT路由器上的端口443，并转送至NAS的LAN IP。

3. 即显示NAS Desktop。

从旧版NAS移转

用户可以将其当前的NAS迁移到其他NAS机型并保留所有数据和组态，只要将原始（来源）NAS的硬盘安装在新的（目的）NAS上并重新启动NAS，即可完成迁移。欲知哪些NAS型号支持系统迁移，请参考下面的〔NAS迁移兼容性表格〕。

NAS迁移兼容性表格

下表列出的系列涵盖系列的所有型号。例如，TS-x51涵盖以下型号：TS-251、TS251+、TS-251C、TS-251A、TS-451、TS-451+、TS-451C、TS-451A、TS-651、TS-851。请注意，x31、x31+、x31X、x31P和x35会分开列出。

目的地	HS-210、 TS-x09、 TS-x10、 TS-x12、 TS-x19、 TS-x20、 TS-x21、 TS-x39、 TS-x59	TS-x31	TS-x69	TS-x31+、 TS-x31X、 TS-x31P、 TS-1635	IS-400、 TS-x51、 TBS-x53、 IS-x53、 TS-x53、 TS-x63、 TVS-x63、 TS-x70、 TVS-x70、 TVS-x71、 TVS-x73、 TS-x79、 TS-ECx79、 SS-ECx79、 TS-ECx80、 TVS-ECx82、 TS-x85、 TDS-x89
HS-210、 TS-x09、 TS-x10、 TS-x12、 TS-x19、 TS-x20、 TS-x21、 TS-x39、	•	•	•	•	•

TS-x59					
TS-x31		•	•	•	•
TS-x69			•	•	•
TS-x31+ 、 TS-x31X 、 TS-x31P 、 TS-1635				•	•
IS-400 、 TS-x51 、 TBS-x53 、 IS-x53 、 TS-x53 、 TS-x63 、 TVS-x63 、 TS-x70 、 TVS-x70 、 TVS-x71 、 TVS-x73 、 TS-x79 、 TS-ECx79 、 SS-ECx79 、 TS-ECx80 、 TVS-ECx82 、TS-x85 、 TDS-x89					•

注意：TS-109、TS-209及TS-409不支持系统迁移。

## 使用系统迁移

### 注意：

- 用户应使用与NAS兼容的硬盘。不兼容的硬盘可能导致系统迁移失效。如需兼容性列表，请参

阅 <http://www.qnap.com/compatibility>。

- 目的NAS必须具备可容纳来源NAS所有硬盘的硬盘插槽。
- 建议目的NAS保持来源NAS的硬盘顺序。
- 系统迁移后，在来源NAS上注册的myQNAPcloud账号必须手动更新到目的NAS。
- McAfee授权无法迁移至新的NAS，需购买新授权。
- myQNAPCloud SSL凭证必须手动迁移至目的NAS。
- QVR Pro的摄影机授权不会自动迁移。在系统迁移之后，请洽技术支持协助将授权迁移至新的NAS。

**注意：**关于机架式NAS，系统迁移程序应由授权服务器管理者或IT管理员执行，以免造成系统损坏或严重人员伤害。

1. 请查阅NAS迁移兼容性表格，确认来源和目的NAS是否支持系统迁移。
2. 将电源线和网络线连接至目的NAS。
3. 启动目的NAS。
4. 前往以下网址下载来源和目的NAS固件：[https://www.qnap.com/en/product\\_x\\_down/](https://www.qnap.com/en/product_x_down/)。确认两个固件的版本和版次相同（QTS 4.2.0或更高版本）。
5. 升级NAS的固件。
  - a. 更新NAS的来源固件。
    - i. 重新启动NAS。
    - ii. 使用管理者账号登录QTS。默认用户名称/密码为admin/admin。
    - iii. 前往〔控制台〕>〔韧体更新〕>〔韧体更新〕。
    - iv. 按〔浏览〕并寻找来源固件。
    - v. 按〔更新系统〕。
  - b. 更新NAS的目的固件（如果没有安装硬盘，请使用Qfinder Pro）。
    - 如果尚未初始化目的NAS：
      - i. 前往下列网址下载Qfinder Pro：<https://www.qnap.com/en/utility/> 并执行安装。
      - ii. 启动Qfinder Pro。
      - iii. 在Qfinder Pro中，用鼠标右键单击目的NAS并选择〔更新固件〕。
      - iv. 输入管理者账号的用户名称和密码。默认用户名称/密码为admin/admin。
      - v. 按〔浏览〕并寻找来源固件。
      - vi. 按〔更新系统〕。
    - 如果目的NAS已安装有硬盘且已经完成初始化，用户可使用5a或5b中的步骤来升级NAS的固件。
6. 将两台NAS关机。
7. 取出来源NAS的硬盘和目的NAS的所有硬盘。将来源NAS中的硬盘安装到目的NAS。建议保持原来的硬盘顺序。请参考硬盘用户指南中的硬盘插槽编号方式。
8. 启动目的NAS。
9. 如果提示更新固件，请遵循固件更新指示来安装最新的固件。

10. 如果更新固件后没有显示硬盘／硬盘群组，请使用5a中的步骤重新安装固件，硬盘／硬盘群组即可访问。

11. 非必要步骤：使用管理者账号登录QTS，查看您的NAS设置，以判断所有设置是否都已迁移。

由于不同机型的规格不同，无法导入目的NAS的设置略有不同。无法导入时，将需要手动设置。

目的NAS有但来源NAS没有的某些新功能，或许只能在新创建的存储池上使用。

## **QTS Basics与Desktop**

QTS是方便使用的QNAP NAS操作系统，旨在提升各方面的NAS体验。采用拖放或指向及点击等基本的计算机操作技巧，即可完成大部分NAS操作。就是这么简单！查看下列链接以深入了解此操作系统：

- [QTS介绍](#)
- [使用QTS Desktop](#)

## QTS介绍

以Linux为创建基础，利用优化核心打造的QTS操作系统，可提供高性能服务，满足您在文件存储、管理、备份、多媒体应用程序及监控等方面的需求。有多重窗口且多任务处理的直觉式QTS GUI，可让管理QNAP NAS轻松无比，还丰富多样的家庭应用程序可供运用，让您享受多媒体收藏的无穷乐趣，并可依据需求在App Center安装丰富的应用程序，拓展您的QNAP NAS体验。此外，QTS包含文件分享、iSCSI与虚拟化、备份、权限设置等多项功能，可为商业应用程序增添价值，效提升业务效率。搭配使用各种不同的应软件和智能行动软件，QTS可说是用来创建个人或私人云、同步数据及分享文件的极致平台。



\*请点图放大

## QNAP NAS家庭应用—轻松丰富家庭娱乐与内容分享

在现代家庭中，照片、音乐和影片往往分散于多台计算机。**QNAP NAS**家庭网络存储服务器系列拥有众多便利功能，可供您智能化链接并管理宝贵数据，并通过安全无虞的家庭网络享受真正的数字生活。家中多媒体共享、与家人、朋友分享内容再无界限。深入了解**QNAP NAS**令人耳目一新的功能：

- 提供多重窗口、多任务任务、多应用程序及多设备访问支持的直觉式GUI
- 跨平台数据存储、备份与共享中心
- 创新的音乐、照片与家庭影片中心
- 个人云端存储

- 如同Dropbox的免费大容量数据同步
- 通过App Center安装超过90个随选应用程序
- 节能与环保特色兼具

## **QNAP NAS企业应用—轻松快速将企业IT基础架构优化**

维持IT高效率并降低整体拥有成本（TCO）是企业竞争力的关键要素。QNAP NAS提供高性能业务关键应用功能且经济实惠的解决方案，协助企业达成无缝的文件共享、轻松整合当前网络、弹性的虚拟化IT环境以及其他多种高级功能，让企业营运展现最高效率。深入了解QNAP NAS带给企业的强大功能：

- 大容量数据存储、备份与文件共享中心
- 支持系统垂直与水平升级解决方案，因应大容量存储的需求
- 采用动态精简配置、SSD高速缓存技术及JBOD扩展功能的高级存储管理系统
- 值得信赖的数据安全性与数据加密
- 针对虚拟化环境提供可靠的主要与次要存储器IPSAN存储（iSCSI）方案
- 私有云端存储设备
- 如同Dropbox的免费大容量数据同步
- 通过App Center安装超过90个随选应用程序
- 专为第三方第三方在QNAP NAS创建应用程序而设的开发中心



使用QTS Desktop

完成基本设置并登录NAS之后，随即出现桌面。以下小节简介各项主要的桌面功能。

此章节包含以下的主题：

- [QTS桌面](#)
- [两步验证](#)

QTS桌面



编号	名称	详情
1	显示桌面	缩至最小或还原所有开启的窗口。
2	主菜单	显示主菜单。其中包含二个部分： 1) 系统：专为协助您管理或优化NAS而设计的重要系统功能和选项。 2) 应用程序：由QNAP开发的应用程序可提升您的NAS体验。 请注意，当您点击第三方应用程序时，将会启动默认的因特网浏览器，而不是NAS桌面的新窗口。
3	搜索	在搜索列输入关键词，来寻找应用程序或功能以及相关指示。点击搜索结果可启动应用程序或功能，或是查看在线QTS详情。

4	后台任务	检阅或控制（如暂停或延后）所有在背景中执行的任务。例如，HDD S.M.A.R.T.扫描、防毒扫描、文件备份或多媒体转换。
5	外接设备	列出通过NAS的USB或SATA埠与之连接的所有外接存储设备及USB打印机。点击列出的设备，开启File Station来查看此设备。按〔更多>>〕可以开启〔外接设备〕页面，进行相关设置和操作（如需File Station的详细信息，请参考〈File Station〉章节）。点击退出图标（向上箭头图标），可以退出外接设备。
6	通知及警讯	您可以在这里查看最近的错误、警告和通知。按〔全部清除〕，可以清除列表。若要查看所有历史事件，请按〔更多>>〕开启〔系统日志〕。如需系统日志的详细信息，请参考〈系统日志〉章节。
7	选项	<ul style="list-style-type: none"> <li>个人设置：指定您的电子邮件地址，以及变更您的大头贴照。您也可以在这里查看 <a href="#">系统日志</a> 和编辑 <a href="#">登录画面</a>。</li> <li>桌布：更改默认桌布或上传您自己的照片，并将其设为桌布。</li> <li>两步验证：启用两步验证来加强用户账号安全。如需详细信息，请参阅〈<a href="#">两步验证</a>〉一节。</li> <li>变更密码：变更您的登录密码。</li> <li>电子邮件账号：设置电子邮件账号以用来在Music Station、Photo Station、Video Station或File Station里分享文件。</li> <li>其他： <ul style="list-style-type: none"> <li>闲置至后列时间后，自动注销：指定让用户自动注销系统的空闲时间。</li> <li>当离开QTS时提醒我：当用户离开QTS桌面时（如关闭浏览器或按浏览器的〔上一页〕按钮），会有确认信息跳出。建议启用此选项。</li> <li>当重新登录QTS时，重新开启窗口：如果您启用此选项，将会保留您下次登录NAS之前的所有目前桌面设置（例如〔在您注销前开启的窗口〕）。</li> <li>显示桌面切换按钮：勾选此选项，可以隐藏下一个桌面按钮（编号12），并只有在您将鼠标光标移到靠近按钮的位置时，才加以显示。</li> <li>显示桌面切换按钮：启用此选项可显示〔下一个桌面〕按钮（编号12）。如果您启用此选项，〔下一个桌面〕按钮只会在您将鼠标光标移近时才会显示。</li> <li>桌面上显示链接栏：启用此选项可显示链接栏（编号13、编号14、编号15和编号16）。</li> <li>显示Dashboard按钮：启用此选项可显示Dashboard按钮（编号10）。</li> <li>在桌面上显示NAS时间：启用此选项，可在桌面右下角显示NAS时间。</li> <li>点击主菜单后保持开启状态：在桌面上保持钉选／取消钉选主菜单。</li> <li>每当检测到有外接存储设备时皆提醒我：启用此选项，在插入外接设备时，会显示〔自动播放〕对话框。</li> </ul> </li> </ul>

8	管理员选项	<p>设置用户的特定设置、变更用户密码、将NAS重新启动／关机，或注销。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 上次登录时间：上次登录系统的时间。</li> <li>• 选项：请参考上节内容。</li> <li>• 休眠：让NAS进入休眠模式。有三种方法可以唤醒NAS：1) 点击电源键（直到您听见哔声）；2) 使用QNAP Qfinder或Qmanager的网络唤醒（WOL）功能。请注意，使用此方法时，必须前往〔控制台〕&gt;〔电源设置〕&gt;〔网络唤醒(WOL)〕启用WOL；3) 点击RM-IR002或MCE遥控器上的电源钮。 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 注意：只有特定机型才能使用此功能。</li> </ul> </li> <li>• 重新启动：重新启动NAS。</li> <li>• 关机：将NAS关机。 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 注意：要将NAS关机，您也可以： <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按住NAS的电源按钮1.5秒。</li> <li>▪ 执行Qfinder Pro，然后单击〔工具〕&gt;〔关机〕。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• 注销：将您自己注销。</li> </ul>
9	更多	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 详情：显示NAS参考数据，包括快速启动、虚拟化功能用户指南、详情中心和使用教学。</li> <li>• 语言：选择您默认的语言。</li> <li>• 桌面喜好设置：以及以分页模式或窗口模式、亦或是无边框模式开启应用程序。只有在使用行动设备登录NAS时，才能使用分页模式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 分页模式：在此模式中，应用程序窗口会以和整个NAS桌面一样的大小来展开，而且一次只能显示一个应用程序窗口。</li> <li>○ 窗口模式：在此模式中，您可以随意调整应用程序窗口的大小与形状。</li> <li>○ 无边框模式：在此模式中，应用程序会以无边框的模式开启。</li> </ul> </li> <li>• 协助申请：发送协助申请给QNAP。</li> <li>• 关于：可查看NAS型号、固件版本、安装硬盘数目和空槽数目，已使用和未使用的存储空间。</li> </ul>
10	仪表板	可查看重要的NAS统计数据，包括系统与硬盘健康状况、资源、存储使用率、在线用户、计划的任务等。点击各个小工具的标头，可以开启其个别页面。
11	桌面区域	排列或删除桌面上的应用程序。
12	下一个桌面／上一个桌面	切换不同的桌面页面。
13	myQNAPcloud	前往 <a href="#">myQNAPcloud网站</a> 。
14	QNAP应用工具	查看和下载NAS应用工具和行动应用程序。

15	意见回馈	前往QNAP Wiki或QNAP论坛，或搜索客户服务。
16	协助申请	发送协助申请给QNAP。
17	网络资源回收站	所有已删除的项目皆存放于此。在此图标上单击鼠标右键来开启〔网络资源回收站〕、清空（即永久删除文件）或进行设置（详细详情请参考〈 <a href="#">网络资源回收站</a> 〉章节。）

## 两步验证

两步验证能够加强用户账号安全。启动此功能后，您登录NAS时除了要输入密码，还需要另外输入一次性的验证码（6位数）。双验证步骤需要安装有验证程序的行动设备并支持以时间为基础的一次性密码（TOTP）通讯协议。支持的应用程序包含Google Authenticator（Android/iPhone/黑莓机）和Authenticator（Windows Phone）。

### 启动两步验证

1. 在行动设备上安装验证应用程序：若为Android及iOS设备，请至各自的应用程序商店安装Google Authenticator应用程序。若为Windows Phone，请至市集安装验证程序。
2. 行动设备和NAS的系统时间必须同步。建议您使用因特网所提供的时间。
3. 请至〔选项〕>〔两步验证〕并点击〔开始〕完成向导指引的步骤来设置NAS及您的行动设备。
4. 扫描QR码或手动输入密钥来设置您的验证程序。
5. 输入应用程序所产生的验证码至NAS来确认设置正确。
6. 选择一个替代验证方式。如果您无法使用行动设备时，系统将以电子邮件发送验证码或使用安全问答方式来验证。若要通过电子邮件接收验证码，请确认〔控制台〕>〔通知设置〕>〔E-mail〕内的待发邮件服务器（SMTP）设置无误。

### 利用两步验证登录QTS

当用户名称及密码验证成功后，系统会提示您输入验证码。请输入目前验证程序所提供的验证码登录QTS。如果您无法使用行动设备或设备遗失，您可以点击〔使用替代方式验证〕，用先前已经设置好的替代方式登录。

### 停用两步验证

若您要停用两步验证功能，请至〔选项〕>〔两步验证〕并点击〔停止〕按钮。若NAS用户账号遭到封锁时，管理者可以停止他们账号的两步验证功能。请至〔控制台〕>〔用户〕>〔编辑账号数据〕进行设置。

若管理者无法使用行动设备，且无其他管理者可以停用该管理者的两步验证功能，请点击NAS上的〔RESET〕实体键，将系统设置还原为原厂默认值。

#### 提示：

- 所有仪表板Widget都可以拖曳到桌面来监控特定详细数据。
- 在不同的屏幕分辨率下，会以不同的方式呈现〔仪表板〕。

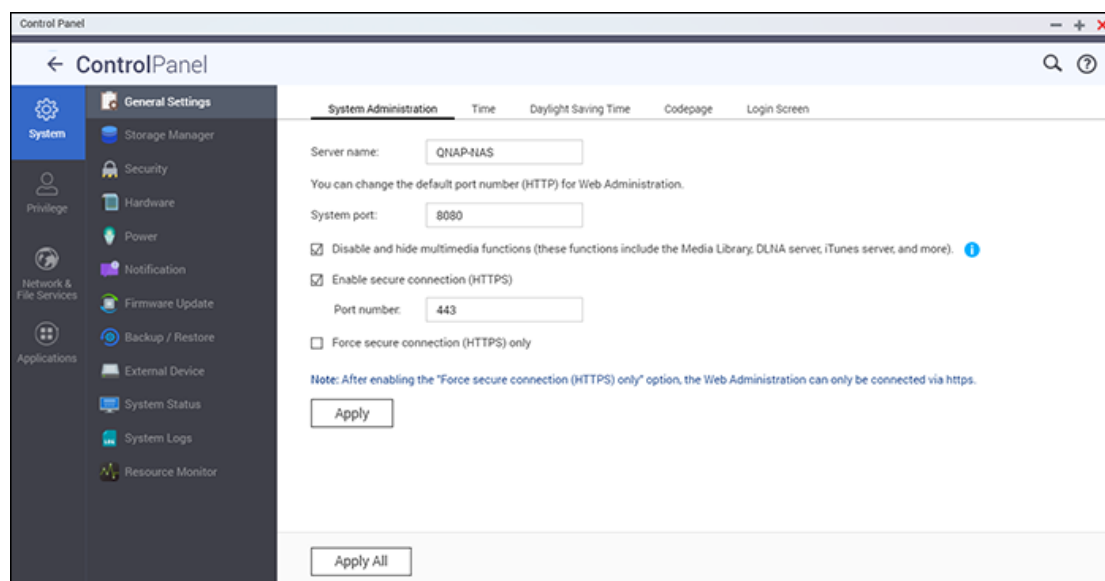
- 「仪表板」按钮的色彩会随系统健康状况而改变，方便您辨识状态。

**注意：**

- 建议在使用QTS4.x时，将屏幕分辨率设为1024x768。
- 若NAS接上QNAP扩充设备，休眠功能将自动停用。

## 系统设置

到〔控制台〕>〔系统设置〕，可以设置您的NAS。

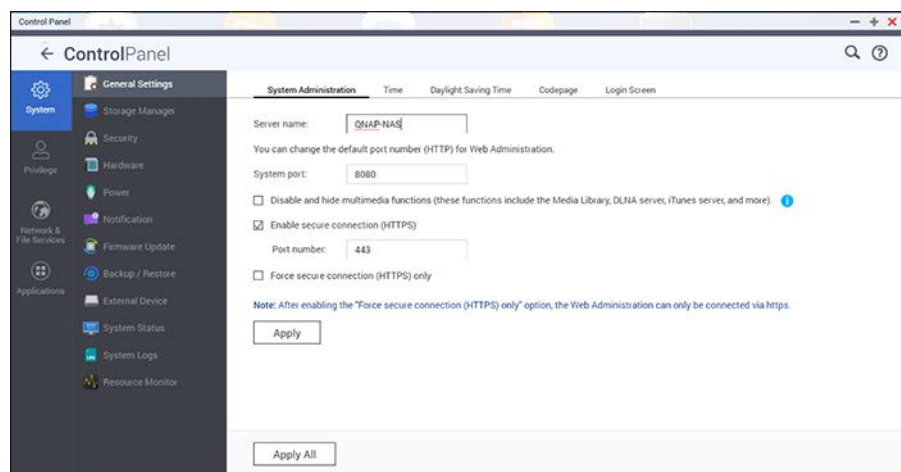


设置的详细信息请参考以下链接：

- [一般设置](#)
- [存储空间总管](#)
- [网络设置](#)
- [安全设置](#)
- [硬件配置](#)
- [电源](#)
- [通知设置](#)
- [韧体更新](#)
- [备份／还原](#)
- [外接设备](#)
- [系统状态](#)
- [系统日志](#)

## 一般设置

到〔控制台〕>〔系统设置〕>〔一般设置〕，可以设置NAS的基本设置。



此章节包含以下的主题：

- [系统管理](#)
- [时间](#)
- [日光节约时间](#)
- [语言](#)
- [登录画面](#)

### 系统管理

- **基本设置：**输入NAS名称，NAS名称最多可用14个字符，只可包含字母（a-z、A-Z）、数字（0-9）和连字符（-），不能使用空格（ ）或句号（.），也不可全部由数字组成。输入系统管理使用的端口，默认端口为8080。使用此通讯端口的服务包括：系统管理、Photo Station、Music Station、File Station、和Download Station。如果不知如何设置，请使用默认端口。
- **使用安全连接（SSL）：**若要让用户通过HTTPS连接至NAS，请开启安全连接（SSL）并输入端口。如启用〔强制使用安全连接（HTTPS）〕选项，则用户只可以通过HTTPS连接至网页管理页面。
- **强制使用安全连接（HTTPS）：**启用此选项后，只能使用HTTPS进行连接并登录NAS。
- **停用并隐藏家用／多媒体功能，如Photo Station、Music Station、Surveillance Station、Download Station、iTunes服务器及DLNA媒体服务器：**在下列型号上，Photo Station、Music Station、Video Station（2.0和1.0.5）、Surveillance Station、Download Station、DJ Station、iTunes服务器、媒体数据库、DLNA媒体服务器等多媒体功能可能默认为隐藏或停用：x70U、x79 Pro、x79U、TS-x51、TS-x31+、TS-x31、TS-269H和HS-210。若要启用这些型号的多媒体功能，请取消勾选此选项。

## 时间

- **基本时间设置：**请根据NAS的位置，调整日期、时间和时区格式。如果设置错误，可能会遇到以下的问题：
  - 使用网页浏览器连接至NAS或存储文件时，动作的显示时间不正确。
  - 显示的事件日志时间与动作实际发生时间不一致。
  - 所有工作计划将会在不正确的时间执行。
- **手动设置：**选择此选项可以手动设置NAS的时间。
- **自动与因特网时间服务器同步：**开启此选项，将NAS的日期和时间自动与NTP（网络时间通讯协议）服务器同步。输入NTP服务器的IP地址／域名（例如：time.nist.gov、time.windows.com），然后输入同步任务的时间间隔。只有NAS连接至因特网时，才能使用此选项。
- **与您的计算机的时间一致：**要将NAS的时间与计算机的时间同步，请按此选项旁的〔更新〕。

**注意：**初次同步任务可能需要数分钟才能完成。

## 日光节约时间

如果您所在的地区采用日光节约时间（DST），请开启〔自动应用日光节约时间来自动调整系统时间〕选项。按〔应用〕。随即会显示〔时间〕区段中所指定时区的最新DST时间表。系统时间将会根据DST自动调整。请注意，如果您所在的地区未采用DST，即无法使用此页面上的选项。若要手动输入日光节约时间，请选择〔使用手动日光节约时间表格〕选项。按〔新增日光节约时间〕，然后输入日光节约时间表。接着按〔应用〕以存储设置。

## 语言

选择NAS显示文件及目录时所用的语言。

**注意：**NAS会使用Unicode编码创建所有文件及目录，若FTP客户端或计算机操作系统不支持Unicode，请选择与操作系统语言相同的语言，以便正常查看NAS上的文件及目录。

## 登录画面

管理员可以前往〔控制台〕>〔一般设置〕>〔登录画面〕来自定义登录画面。有两种模板可供选择：传统和照片墙。

传统的登录页面设置：

- **显示固件版号：**在登录页面的右下方显示QTS固件版本。



- 显示链接栏：在登录页面最下方显示myQNAPCloud、QNAP应用工具和意见回馈等链接。
- 背景：选择要用作登录画面背景的照片，然后选择置中、填满、全屏幕、延展或重复作为显示模式。按〔删除〕将背景设置为默认图片。
- 首页图片：选择图片以用作登录画面上的首页图片。按〔删除〕可删除首页图片。
- 消息正文：输入个人的登录信息。您可以选择字型颜色和大小。

#### 照片墙页面设置：

- 显示固件版本号：在登录页面的右下方显示QTS固件版本。
- 显示链接栏：在登录页面最下方显示myQNAPCloud、QNAP应用工具和意见回馈等链接。
- 信息标题：输入登录页面的个人信息标题。
- 消息正文：输入登录页面的个人信息。
- 随机选择100张照片：使用存储在NAS的100张随机照片作为登录页面背景。
- 显示最近分享的100张照片：使用NAS上最近分享的100张照片作为登录页面背景。
- 更换照片：选择图片以用作登录画面上的首页图片。按〔删除〕可删除首页图片。
- 使用我的大头贴：使用用户帐户的大头贴作为登录画面的首页图片。

当上述所有设置完成后，按〔预览〕以预览您的设置或按〔应用〕来存储变更。

## 存储空间总管

使用〔存储空间总管〕，可以管理磁盘区与RAID系统、监控硬盘健康状况、加密和解密文件系统，以及设置iSCSI系统与虚拟磁盘。

Volume ManagementRAID ManagementHDD SMARTEncrypted File SystemiSCSIVirtual Disk

Create

Current Configuration: Physical Disks

Scan now

Disk *	Model	Capacity	Status	SMART Information
Drive 1	ATA OCZ-ARC100 1.00	223.57 GB	Ready	Good
Drive 2	--	--	No Disk	--

Note that if you are going to install a hard drive (new or used) which has never been installed on the NAS before, the hard drive will be formatted and partitioned automatically and all the disk data will be cleared.

Current Configuration: Logical Volumes

FormatCheck File SystemRemove

Disk / Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Single Disk: Drive 1	EXT4	210.72 GB	209.84 GB	Ready

存储空间管理功能请参考以下链接：

- [硬盘管理](#)
- [RAID管理工具](#)
- [硬盘S.M.A.R.T.](#)
- [文件系统加密](#)
- [iSCSI](#)
- [虚拟磁盘](#)

## 硬盘管理

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

此章节包含以下的主题：

- [默认的共享文件夹](#)
- [RAID系统总览](#)
- [硬盘组态和NAS机型](#)

### 默认的共享文件夹

当硬盘格式化后，NAS会自动创建以下默认的共享文件夹：

- home：用户家目录。
- Public：文件分享之文件夹。
- Qdownload/Download：Download Station默认使用之文件夹。
- Qusb/Usb：USB端口数据复制功能默认使用之文件夹。
- Qweb/Web：网站服务器默认使用之文件夹。
- Qrecordings/Recordings：Surveillance Station默认使用之文件夹。

#### 注意：

- 所有系统默认共享文件夹将会创建在第一个硬盘群组上，路径不可变更。
- 依据不同的NAS机型，默认可能不会在NAS上创建上述的某些共享文件夹。
- 建议将大于2TB以上之磁盘群组格式化成EXT4文件系统格式以达最佳性能。

### RAID系统总览

- **单独硬盘**：每颗硬盘都是独立使用，如果其中一颗硬盘损毁，则该硬盘内所有数据也将遗失，其它硬盘则不受影响。
- **JBOD (Just a bunch of disks)**：JBOD为一个硬盘群组，并不具备RAID磁盘阵列保护，所有数据将依顺序写入群组内的实体硬盘上，硬盘群组容量为所有硬盘成员的容量总和。
- **RAID 0等量硬盘群组**：RAID 0（等量硬盘群组）结合2个或以上硬盘成为一个容量较大的硬盘群组，数据将分散写入每个实体硬盘上，但不具备RAID磁盘阵列保护。RAID 0硬盘群组容量为所有硬盘成员的容量总和。
- **RAID 1镜像硬盘群组**：RAID 1将数据同时复制到各个实体硬盘中，以提供镜像保护，如要创建RAID 1，最少需要两颗硬盘。RAID 1磁盘阵列的容量为最小的成员硬盘容量。

- **RAID 5硬盘群组**：RAID 5将数据和对应的校验信息（parity information）存储到组成RAID 5的各个磁盘上，如其中一颗硬盘损毁，磁盘阵列将进入降级模式（degraded mode）。当安装一颗新的硬盘取代损毁硬盘，数据将由其他磁盘成员重建至新硬盘上。要创建一个RAID 5磁盘阵列，需要至少3颗硬盘。RAID 5磁盘阵列的容量为  $(N-1) \times$  最小的成员硬盘容量。N是数组中的硬盘数目。
- **RAID 6硬盘群组**：RAID 6将数据和对应的校验信息（parity information）存储到组成RAID 6的各个磁盘上，与RAID 5不同之处是，RAID 6多了一组独立的奇偶校验信息，并分别存储于各硬盘成员上，RAID 6可容许最多两颗成员同时损毁。要创建一个RAID 6磁盘阵列，需要至少4颗硬盘。RAID 6磁盘阵列的容量为  $(N-2) \times$  最小的成员硬盘容量。N是数组中的硬盘数目。
- **RAID 10硬盘群组**：RAID 10硬盘群组结合RAID 0及RAID 1的优点于一身，藉由将数据分散写入到不同的硬盘中，来提供容错及高性能的数据传输。要创建一个RAID 10磁盘阵列，需要偶数颗硬盘（至少四颗）。RAID 10硬盘群组的总容量等于最小成员硬盘的容量  $\times$ （硬盘数量/2）。RAID 10允许每组RAID 1磁盘阵列最多一颗硬盘损毁。

## 硬盘组态和NAS机型

如需硬盘组态和适用的NAS机型，请参考下表：

磁盘组态	支持NAS型号
单独硬盘群组	所有型号
RAID 1、JBOD（线性扩展硬盘群组）	两颗硬盘或以上型号
RAID 5、RAID 6、RAID 5+hot spare	四颗硬盘或以上型号
RAID 6+hot spare	五颗硬盘或以上型号
RAID 10	四颗硬盘或以上型号
RAID 10+hot spare	五颗硬盘或以上型号

## RAID管理工具

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

Volume Management	RAID Management	HDD SMART	Encrypted File System	iSCSI	Virtual Disk
Action ▾					
Expand Capacity					
Add Hard Drive					
Migrate					
Configure Spare Drive					
Bitmap					
Recover					
	Total Size	Bitmap	Status		
	210.72 GB	--	Ready		
	3666.08 GB	--	Ready		

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

此章节包含以下的主题：

- [在线RAID容量扩充](#)
- [增加硬盘](#)
- [设置备用硬盘](#)
- [Bitmap](#)
- [RAID复原（RAID Recovery）](#)
- [设置或取消全局备用硬盘](#)
- [关于NAS的RAID管理](#)

**注意：**单颗硬盘NAS、TS-210及TS-212不支持在线容量扩充（Online RAID capacity expansion）、在线组态迁移（Online RAID level migration）及RAID复原。

### 在线RAID容量扩充

## 案例详情

开始设置TS-509 Pro时，您购买了三颗250GB的硬盘，并且利用三颗硬盘创建RAID 5。（三颗250GB硬盘可以创建约750GB的RAID 5的逻辑容量）

经过半年之后，部门数据量成长快速，750GB的存储容量面临使用空间不足的情况。同时，1TB硬盘的价格也大幅下降。

## 操作步骤

在〔存储空间总管〕>〔RAID管理工具〕中，选择要扩充的磁盘区，然后按〔动作〕>〔扩充容量〕。在要被替换的第一个硬盘那边按〔更换〕，依照详情继续操作。

1. 当详情字段显示〔请拔出这颗硬盘〕，请删除旧的硬盘，删除硬盘后，NAS会发出两次哔声。
2. 当详情字段显示〔请插入新的硬盘〕时，请插入新的硬盘至插槽中。
3. 插入硬盘后，NAS会发出两次哔声，并开始硬盘重建。
4. 硬盘重建完成后，请重复上述步骤更换其他硬盘（依序置换第二、三、四颗）。
5. 更换所有硬盘及重建后，您可以按〔扩充容量〕进行容量扩充。
6. 按〔确定〕继续。
7. NAS会发出哔声，并开始扩充容量。

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

**注意：**硬盘进行同步时，请勿关机或抽换硬盘。

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

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

**提示：**详情字段的内容如果显示〔您可以更换这颗硬盘〕且状态为〔准备就绪〕，表示此RAID组态仍可扩充。

### 注意：

- 如您的RAID组态中已设有热备份磁盘，在扩充RAID组态或新增磁盘之前，请先将该热备份磁盘手动删除。
- 自QTS 4.1.1开始，在线RAID容量扩充（仅限ARM型NAS机型（非Intel型NAS））支持的最大磁盘区空间为16TB。而旧版支持的最大磁盘区空间为8TB。

## 在线RAID组态迁移

一开始部署TS-509 Pro时，您尝试性先投资了一颗250GB的硬盘，并且设置为〔单一硬盘模式〕作为开始，并且把TS-509 Pro当作该部门的文件服务器来使用。经过半年之后，一些重要的数据开始都备份到TS-509 Pro上，但是因为对于硬盘本身硬件损害的风险仍有顾虑，因此想要将系统升级为〔RAID 5〕。Online RAID Level Migration功能可以帮助用户在初期先以一颗硬盘作为建置TS-509 Pro的开始，当未来需要加强并升级RAID的备份等级时，能够在不停机且保留数据的状态下，执行在线RAID等级的迁移。

利用RAID组态迁移功能，您可以进行的方式有：

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

您必须：

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

1. 前往〔存储空间总管〕>〔硬盘管理〕页面，可以看见目前硬盘状态为单一硬盘模式（容量为250GB）。
2. 插入新的硬盘（分别在硬盘2、3插入了250GB的新硬盘），系统会显示检测到的未挂载（Unmount）硬盘，如以下的状态图示：
3. 到〔存储空间总管〕>〔RAID管理工具〕，按〔动作〕>〔迁移〕。
4. 请至少选择一个以上的可用硬盘，并选择希望迁移成哪一种磁盘阵列组态，页面会提示转换后的容量。按〔迁移〕，即可开始进行。
5. 弹跳窗口会提醒您，所选择的硬盘之所有数据将被清除，按〔OK〕继续。
6. 硬盘组态开始迁移中，页面会持续刷新显示目前迁移所进行的完成度。
7. 当系统在执行迁移功能，NAS的服务仍将持续进行。但系统为保护RAID迁移的前后状态一致，当完成进度在11%–49%的这一段过程，系统会进入只读模式保护RAID的内容。
8. 迁移完毕后，硬盘组态变更为新的组态，这时系统已经从原本的〔单一硬盘模式〕升级为〔RAID 5〕，状态为〔准备就绪〕，您即可使用新的硬盘组态空间。

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

## 在线RAID容量扩充与RAID组态迁移一并使用

### 案例详情

您赶着让部门的File Server与FTP Server上线，但只有一颗250GB的硬盘，因此先以〔单一硬盘模式〕方式安装250GB的硬盘作为TS-509 Pro的使用开始。原本计划是用TS-509 Pro创建一台总容量3TB的RAID 5网络数据中心。计划是在NAS上线后，等新的硬盘采购回来，在不影响现数据的情况下，把硬盘组态升级成原本计划的RAID 5等级，并扩充为3TB总容量。您可以先执行磁盘阵列等级迁移（Online RAID Level Migration），从〔单颗硬盘模式〕

升级成〔四颗RAID 5〕的模式。完成此动作后，此时RAID 5的逻辑总容量为750GB。（250GB+3\*1TB=250GB\*4的RAID 5）。您可参考操作程序的上一个步骤。

执行容量扩充（RAID Capacity Expansion）把250GB那一颗较小容量的硬盘替换为1TB的大容量硬盘，之后再将逻辑的容量作一次的扩充升级，就可以将NAS系统升级为总容量为3TB的RAID 5。您可参考操作程序的上一个步骤。

## 增加硬盘

请按照以下步骤加入一颗硬盘成员至RAID 5或RAID 6硬盘群组。

1. 请确定RAID 5或RAID 6硬盘群组的状态为〔准备就绪〕。
2. 安装一颗硬盘至NAS，如NAS上已有一颗独立硬盘，您可以将这颗硬盘加入至RAID 5或RAID 6群组。建议您使用相同大小容量的硬盘创建群组。
3. 在〔RAID管理工具〕页面中选择RAID 5或RAID 6硬盘群组，然后按〔增加硬盘〕。
4. 选择新的硬盘成员，页面将显示加入硬盘后硬盘群组的总容量，按〔增加硬盘〕。
5. 加入硬盘成员的过程中，新成员硬盘的所有数据将被清除。原RAID 5或RAID 6的数据将被保留，按〔确定〕继续。NAS将发出两声哔声。

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

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

## 设置备用硬盘

您可以加入一颗备用硬盘至RAID 5、6或10硬盘群组，或删除备用硬盘。

请按照以下步骤使用此功能：

1. 请确定RAID 5、RAID 6或RAID 10硬盘群组的状态为〔准备就绪〕。
2. 安装一颗硬盘至NAS，如NAS上已有一颗独立硬盘，您可以将这颗硬盘设置为备用硬盘。建议您使用相同大小容量的硬盘创建群组。
3. 选择RAID硬盘群组并按〔设置备用硬盘〕。
4. 选择要加入的备用硬盘，然后按〔设置备用硬盘〕。要删除备用硬盘，取消选择该备用硬盘，然后按〔设置备用硬盘〕。
5. 硬盘数据将被清除，按〔确定〕继续。

原RAID 5、6或10的数据将被保留，设置完成后，硬盘群组状态为〔准备就绪〕。



**注意：**执行以下功能时，请先删除硬盘群组上的备用硬盘：

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

## Bitmap

Bitmap可减少磁盘阵列因损坏、删除或新增新磁盘之后，重组数组所需之时间。如磁盘阵列有Bitmap，若其磁盘因故被删除，而后重新加入此数组，系统仅会针对此段时间内的数据区块差异进行重新同步。若要使用这个功能，请选择RAID磁盘区，然后按〔动作〕>〔启用Bitmap〕。

**注意：**Bitmap只适用于RAID 1、5、6跟10磁盘组态。

## RAID复原 (RAID Recovery)

NAS支持RAID复原技术，若NAS设置为RAID 1、RAID 5或RAID 6磁盘阵列，并有硬盘意外地被删除，您可以将被删除的硬盘插回原来的硬盘插槽，然后在页面按〔回复〕，磁盘阵列的状态将由〔未启动〕回复至〔降级模式〕。

如硬盘群组设置为RAID 0或JBOD，并有一颗或以上硬盘意外地被删除，您可以将被删除的硬盘插回原来的硬盘插槽，然后使用此功能将磁盘组态由〔未启动〕回复至〔准备就绪〕。

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

**注意：**

- 将RAID 1、RAID 5或RAID 6磁盘群组从〔未启动〕回复至降级模式后，您可以准备就绪读写数据，磁盘群组在数据同步后，将回复至准备就绪状态。
- 如被删除的硬盘已损毁，复原功能将无法使用。

	一般RAID 5	QNAPRAID 5	一般RAID 6	QNAPRAID 6
降级模式	N-1	N-1	N-1&N-2	N-1&N-2
只读保护(供实时数据备份或硬盘更换)	N/A	N-1,在数组其余硬盘成员中发现损坏扇区(badblocks)	N/A	N-2,在数组其余硬盘成员中发现损坏扇区(badblocks)
RAID回复 (RAID状态: NotActive)	N/A	重新安装原硬盘至NAS上,硬盘可以运转、可被辨认及访问,硬盘的Superblock没损坏。	N/A	重新安装原硬盘至NAS上,硬盘可以运转、可被辨认及访问,硬盘的Superblock没损坏。
RAID损毁	N-2	N-2,其余硬盘成员无法运转、被辨认及访问。	N-3	N-3,其余硬盘成员无法运转、被辨认及访问。

N=磁盘阵列中的硬盘数目。

### 设置或取消全局备用硬盘

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

若要将硬盘设置为全局备份硬盘,请选择一个硬盘,然后按〔动作〕>〔设置全局备份硬盘〕。随即会清除硬盘上的所有硬盘数据。

**注意:** 全局备用硬盘的容量必须大于或等于磁盘阵列成员硬盘的大小。

若要取消全局备份硬盘,请选择该硬盘,然后按〔动作〕>〔取消备份硬盘〕。

### 关于NAS的RAID管理

视您的系统支持的硬盘数目及磁盘组态,NAS可执行以下项目。

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

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

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

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

## **硬盘S.M.A.R.T.**

以硬盘S.M.A.R.T.机制监控硬盘的健康度、温度与使用状况。

选择您要查看的硬盘后，即可点击下面各项信息或设置。

字段	详情
总览	显示硬盘S.M.A.R.T.的总览信息及最近一次的测试结果。
硬盘信息	显示硬盘的信息，如型号、序号、硬盘容量等信息。
S.M.A.R.T.信息	显示硬盘的S.M.A.R.T.信息，任一项目的值小于界限值，则状态为异常。
测试	可对硬盘进行快速或完整的S.M.A.R.T.测试，并显示测试结果。
设置	可设置启动温度警告：当硬盘温度超过所设置的值时，系统会日志为错误信息。 可设置快速及完整测试计划。最近一次的测试结果可浏览〔总览〕页面。

## 文件系统加密

您可以在此页面管理系统的加密硬盘群组。每一个被加密的硬盘群组都有一组对应的密钥用来开启。加密硬盘群组可通过以下两种方式解锁：

- 密钥密码：输入密钥密码解锁，系统默认密码为admin。密码长度须为8至16个字符，并支持符号，如(!@#\$\$%^&\*()\_+=?)。
- 密钥档：您可以通过管理接口，将密钥文件导入系统进行开锁。密钥文件可在硬盘解锁后，在〔密钥管理〕页面下载。

数据加密功能可能因部分国家或地区之相关法规限制而无法使用（例如：俄国、白俄罗斯、乌拉圭、巴基斯坦和乌兹别克斯坦）。

此章节包含以下的主题：

- [QNAP NAS的数据加密](#)
- [在开始设置之前](#)
- [创建新的加密磁盘](#)
- [加密验证](#)
- [系统重新启动后加密磁盘群组的运作方式](#)
- [密钥管理](#)
- [手动解锁磁盘区](#)

## QNAP NAS的数据加密

NAS提供数据加密功能，让您在NAS中以AES256位加密磁盘群组。唯有通过先前设置的密码，才能准备就绪读写加密磁盘群组。即使硬盘或整个服务器遭窃，加密机制仍可保护数据，防止机密数据外窃。

### 关于AES加密机制

在密码学，高级加密标准 (AES, Advanced Encryption Standard) 是美国政府采用的加密标准。该标准包括三个区块加密法AES-128, AES-192与AES-256。每个AES加密法具有128位块大小，分别具备128、192、256位的密钥。

AES加密法已被广泛地分析并且遍及全球。（数据

源：[http://en.wikipedia.org/wiki/Advanced\\_Encryption\\_Standard](http://en.wikipedia.org/wiki/Advanced_Encryption_Standard)）

AES磁盘加密机制只适用于特定的QNAP NAS型号，

详情请参考产品比较表：[http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison\\_NAS.html](http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison_NAS.html)

### 在开始设置之前

在您开始使用NAS的数据加密功能之前，请注意下列事项：

- NAS的加密功能是以磁盘群组为基础。磁盘群组可为单独的磁盘、JBOD（线性扩展磁盘群组）组态、或RAID磁盘阵列。
- 当您在NAS上创建一个磁盘群组时，您必须选择是否加密该磁盘。意即，除非重新初始化磁盘群组，否则您无法对已创建完成的磁盘群组进行加密设置。请注意初始化磁盘群组将清除所有的数据。
- 唯有初始化设置才能取消磁盘群组的加密机制。若要取消磁盘群组的加密机制，您必须初始化磁盘群组并且所有的数据将被清除。
- 请安全地保留密码或密钥。若您忘记密码或密钥，您将无法取回您的数据!
- 在您开始设置之前，请详细阅读这份详情文件。

## 创建新的加密磁盘

若您的NAS已安装完毕并且希望使用新的硬盘来创建一个新的加密磁盘群组，请依照以下的步骤。

1. 安装新的硬盘至NAS。
2. 使用管理者账号登录NAS。前往〔存储空间总管〕>〔硬盘管理〕。
3. 单击〔创建〕。
4. 依照新安装的硬盘数量来选择您想配置的磁盘群组。
5. 检查硬盘的磁盘群组。
6. 在Encryption（加密）选项选择Yes（是）并输入加密设置。点击CREATE（创建）来创建新的加密磁盘群组。

请注意被勾选的磁盘其数据将会被删除！在创建加密磁盘群组前请先备份您的数据。

您已在NAS上创建新的加密磁盘群组。

## 加密验证

若要确认磁盘群组是否加密，请使用管理者账号登录NAS。前往〔存储空间总管〕>〔硬盘管理〕。您会在状态区位看到锁的图示即代表已加密的磁盘群组。若加密磁盘群组已完成解锁，则锁的图示将被开启。若状态区位没有出现锁的图示，代表该磁盘群组没有加密。

## 系统重新启动后加密磁盘群组的运作方式

在以下的范例，NAS上具有两个加密的磁盘群组。

- 第一个磁盘区（Single Disk Drive1）在创建时已关闭〔Save Encryption Key（存储密钥）〕选项。
- 第二个磁盘区（Single Disk Drive4）在创建时已启动〔Save Encryption Key（存储密钥）〕选项。



在重新启动NAS之后，确认磁盘群组状态。第一个磁盘已被解锁且完成挂载，第二个磁盘则仍被上锁。由于密钥未被存储在第二个磁盘群组上，您必须手动输入密码来解锁。

- 在NAS上存储密钥仅能防护硬盘遭窃的情况。然而若是整台NAS遭窃则仍有数据外流的风险，因为在重新启动NAS后仍能访问数据。
- 若您选择不在NAS上存储密钥，即使整台NAS遭窃仍能防护数据不会外流。但缺点是在系统每次重新启动后您必须手动地对磁盘群组解锁。

## 密钥管理

若要管理密钥设置，请用管理者账号登录NAS并前往Storage Manager（存储空间总管）>Encrypted File System（文件系统加密）。

有四个选项可以管理密钥：

- 更换密钥：输入您的旧密码且输入新密码。（请注意在更换密码之后，之前输出的密钥将无法继续使用，您可参考以下的步骤下载您新的密钥。）
- 下载密钥档：输入密码来下载密钥档。下载密钥档让您能在文件中存储密钥。即使不知道真正的密码，已加密的密钥档仍能用来解锁磁盘群组。（请参考以下手动解锁的步骤）。请存储您的密钥档至安全的地方。
- 删除已存储的密钥：使用此选项可删除已存储的密钥。
- 存储密钥：在NAS上存储密钥，当NAS重新启动时可自动地解锁与挂载加密磁盘群组。

## 手动解锁磁盘区

若要解锁磁盘群组，请使用管理者账号登录NAS。前往Storage Manager（存储空间总管）>Encrypted File System（文件系统加密）。您将会见到加密的磁盘群组以及其状态：已上锁或已开锁。若要对您的磁盘群组解锁，请先单击〔设备解锁〕。您可输入密码，或使用之前输出的密钥档。若密码或密钥文件正确，该磁盘群组将会解锁并且可以访问。

## iSCSI

到到〔控制台〕>〔系统设置〕>〔存储空间总管〕，可以管理iSCSI目标服务、创建iSCSI目标列表与高级安全性管理，以及备份LUN。

The screenshot shows a web-based configuration interface for iSCSI. At the top, there are tabs for 'Volume Management', 'RAID Management', 'HDD SMART', 'Encrypted File System', 'iSCSI' (which is selected), and 'Virtual Disk'. On the left side, there is a sidebar menu with 'Portal Management' (selected), 'Target Management', 'Advanced ACL', and 'LUN Backup'. The main content area contains the following settings:

- ☒ Enable iSCSI target service
- iSCSI service port:
- ☐ Enable iSNS
- iSNS server IP:

An 'Apply' button is located at the bottom right of the configuration area.

设置相关功能请参考以下链接：

- [入口管理](#)
- [目标管理](#)
- [高级安全性管理](#)
- [LUN备份](#)

## 入口管理

NAS支持内建iSCSI服务，供群集服务器（server clustering）及虚拟环境（virtualized environments）使用。

此章节包含以下的主题：

- [手动iSCSI设置](#)
- [iSCSI快速设置向导](#)
- [创建iSCSI LUN](#)

### 手动iSCSI 设置

NAS支持内置iSCSI服务，请参照以下详情使用此功能：

1. 在您的计算机（Windows PC、Mac、Linux）上安装iSCSI initiator。
2. 启动NAS的iSCSI target服务并创建一个iSCSI target。
3. 执行iSCSI initiator并连接至iSCSI target（NAS）。
4. 成功登录后，可在计算机上将iSCSI target（硬盘群组）格式化，完成后便可将NAS的硬盘设置成计算机的虚拟磁盘使用。

在计算机与存储设备（NAS）关连中，您的计算机被称为initiator，因为它开启链接至存储设备，而设备被称为target（目标）。

**注意：**请勿同时使用两个iSCSI initiators连接至相同的iSCSI target，以免硬盘数据损毁。

### iSCSI快速设置向导

您最多可以创建的iSCSI target及LUN总数为256，例如您已创建了100个iSCSI target，则您可以在NAS上创建156个LUN。您可以将数个LUN挂至同一个target。NAS实际支持的iSCSI target总数将视您的网络环境及应用性能而定，过多连接可能会减低NAS的性能。

要使用此功能，请参考以下步骤：

1. 按〔入口管理〕并启动iSCSI目标服务，应用设置。
2. 启动服务后，进入〔iSCSI目标管理〕创建iSCSI target。如您从未在NAS上创建iSCSI target，快速设置向导将自动显示并询问您是否启动快速设置向导创建iSCSI target及／或iSCSI磁盘，按〔确定〕继续。
3. 当快速设置向导出现时，选择创建一个iSCSI target并挂载一个iSCSI磁盘，或只创建一个iSCSI target或磁盘。按〔下一步〕。
4. 创建一个iSCSI target并挂一个iSCSI磁盘。

5. 按〔下一步〕。
6. 输入target名称及别名，您可以勾选〔数据摘要〕及〔标头摘要〕（选项），这些设置为iSCSI initiator连接iSCSI target时被验证的项目。
7. 输入CHAP认证设置，如您只在〔CHAP〕下方输入认证信息，只有iSCSI target验证iSCSI initiator，即initiator连接至NAS的iSCSI target都必须输入这一组用户名称及密码，才可以连接。

Mutual CHAP：启用此选项以使用双向认证，iSCSI target会用CHAP认证的用户及密码设置验证iSCSI initiator，iSCSI initiator则会使用Mutual CHAP字段的用户名称及密码验证iSCSI target。

字段	用户名称限制	密码限制
启用CHAP认证	<ul style="list-style-type: none"> <li>有效字符：0-9、a-z、A-Z</li> <li>长度：128字符</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有效字符：0-9、a-z、A-Z</li> <li>长度：12-16字符</li> </ul>
Mutual CHAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>有效字符：0-9、a-z、A-Z、:(冒号)、.(句点)及-(连字符)</li> <li>长度：12-16字符</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有效字符：0-9、a-z、A-Z、:(冒号)、.(句点)及-(连字符)</li> <li>长度：12-16字符</li> </ul>

## 创建iSCSI LUN

iSCSI磁盘为挂载至iSCSI target的逻辑磁盘，选择以下一个磁盘配置方式。

- 动态配置（Thin Provisioning）：选择此项目可以弹性地配置磁盘的容量，您可以分配磁盘空间给磁盘而不受目前系统实际的容量限制，亦可分配比当前容量更大的空间给磁盘使用，日后NAS的容量可以通过在线RAID容量扩充功能增加。
- 立即配置：选择此功能立即配置磁盘空间，这选项保证磁盘可使用的空间为所分配的容量大小，但可能需要较长的时间完成配置。

1. 输入磁盘名称，指定磁盘的位置（NAS上的硬盘群组），并输入磁盘的容量，然后按〔下一步〕。
2. 确认设置后，按〔下一步〕。
3. 当target与LUN建置后，按〔完成〕。
4. iSCSI target及磁盘将于〔iSCSI目标管理〕列表上显示。

## iSCSI目标管理

您可以为一个iSCSI目标（target）创建多个iSCSI磁盘。此章节包含以下的主题：

- [创建iSCSI目标](#)
- [变更磁盘的挂载目标](#)
- [iSCSI磁盘容量扩充](#)
- [优化iSCSI性能](#)

### 创建iSCSI目标

**注意：**以下叙述只适用于固件版本为**3.3.0**之后的非Intel处理器之QNAP NAS型号及固件版本为**3.2.0**之后的Intel处理器之QNAP NAS型号。

您可以为一个iSCSI目标（target）创建多个iSCSI磁盘，请依照以下步骤操作。

1. 在〔iSCSI目标管理〕下按〔快速设置向导〕。
2. 选择〔创建一个iSCSI磁盘〕，按〔下一步〕。
3. 选择磁盘配置方式，输入磁盘名称，选择磁盘位置及设置容量，按〔下一步〕。
4. 选择要挂载至的目标，您亦可以选择不要现在挂载。
5. 确认设置后，按〔下一步〕。
6. 按〔完成〕并离开设置向导。
7. 创建的磁盘可以随时卸载及挂载至iSCSI目标，您亦可以把磁盘从一个目标上卸载，然后挂载至其他iSCSI目标。

项目	状态	详情
iSCSI目标	准备就绪	iSCSI目标可准备就绪使用，但没有iSCSI initiator连接。
	已连接	iSCSI目标已被iSCSI initiator连接。
	中断连接	iSCSI目标已中断连接。
	下线	iSCSI目标被停用，无法被iSCSI initiator连接。
iSCSI磁盘	启用	iSCSI磁盘可被连接，获认证的initiator均可查看磁盘。
	停用	iSCSI磁盘不可被连接，并向所有initiator隐藏。

按钮	名称	详情
	关闭	停用一个准备就绪为已被连接的iSCSI目标，注意所有连接将被中断。
	启动	启动下线的iSCSI目标。
	修改	变更iSCSI目标设置：目标别名、CHAP信息及认证设置。 变更磁盘设置：磁盘容量分配、名称、磁盘的路径等。
	删除	删除iSCSI目标，所有连接将被中断。
	停用	停用磁盘，所有连接将被中断。
	启用	启用LUN。
	卸载	卸载磁盘，注意您必须先停用磁盘，才可以卸载。点击此钮后，磁盘将被移至〔未挂载iSCSI磁盘列表〕。
	挂载	挂载磁盘至iSCSI目标，此功能只出现在〔未挂载iSCSI磁盘列表〕。
	查看	查看iSCSI目标的连接状况。

## 变更磁盘的挂载目标

**注意：**以下叙述只适用于固件版本为**3.3.0**之后的非Intel处理器之QNAP NAS型号及固件版本为**3.2.0**之后的Intel处理器之QNAP NAS型号。

请依照以下详情变更磁盘的挂载目标。

1. 请先从iSCSI目标列表上选择要卸载的磁盘，按〔停用〕。
2. 按〔卸载〕，磁盘将被移至〔未挂载iSCSI磁盘列表〕，按将其挂载至其他目标。
3. 选择要挂载的目标，按〔应用〕。
4. 磁盘已被挂载至新的目标。

完成创建iSCSI目标及磁盘后，您可以使用计算机(Windows PC、Mac、Linux)上的iSCSI initiator连接至NAS的iSCSI目标或磁盘，当作您的虚拟磁盘使用。

## iSCSI 磁盘容量扩充

NAS支持iSCSI磁盘容量扩充，请依照以下详情使用此功能。

1. 于〔iSCSI〕>〔iSCSI目标管理〕页面，选择iSCSI磁盘，按〔编辑〕。
2. 指定磁盘容量。磁盘容量可增加数次直至达到上限，但不可减少。

### 3. 按〔应用〕存储设置。

#### 注意：

- iSCSI磁盘必须先挂载至iSCSI目标，才可以扩充容量。
- 对于LUN配置类型而言，动态配置的最大LUN磁盘容量为32TB，而立即配置的最大LUN磁盘容量则为磁盘区上可用的未分配空间。

### 优化iSCSI性能

在需要高性能存储的环境，如虚拟环境，建议用户进行以下设置，以优化iSCSI及NAS硬盘性能：

- **选择立即配置（Instant allocation）**：新增iSCSI磁盘时，选择〔立即配置〕可达到较高的iSCSI性能，但将无法享有动态配置的好处。
- **创建多个iSCSI磁盘**：根据NAS的CPU数目创建多个iSCSI磁盘（LUN），可于〔系统状态〕>〔资源监控〕查看相关信息。如NAS支持四颗CPU，建议创建四个或以上iSCSI磁盘以获得更佳的性能。
- **需要较高性能的应用程序使用不同的iSCSI磁盘**：针对需要较高读写性能的应用程序，如数据库及虚拟机等，设置使用不同的iSCSI磁盘。如有两台虚拟机需密集地进行数据读写，建议在NAS上新增两个iSCSI磁盘，让虚拟机的工作可有效地分布。

## **在Windows使用Microsoft iSCSI initiator连接至iSCSI目标**

开始使用iSCSI设备服务前，请先确定已在NAS上创建iSCSI目标且已链接至一个iSCSI LUN，并在您的计算机上安装操作系统适用的iSCSI发起程序（iSCSI initiator）。

### **Windows版本iSCSI initiator：**

Microsoft iSCSI Software Initiator是Windows操作系统专用的iSCSI initiator，让用户通过网络连接建置外接iSCSI存储空间。

### **使用iSCSI发起程序：**

单击〔开始〕，在〔开始搜寻〕中输入iSCSI，然后在〔程序集〕中单击〔iSCSI发起程序〕。在〔探索〕标签下选择〔探索入口〕，输入iSCSI服务的NAS IP和端口号。可用的iSCSI设备和它们的状态将显示在〔目标〕卷标下，选择要连接的设备，然后按〔连接〕。如果您要输入安全性设置，可以按〔高级〕来指定登录信息，或按〔OK〕继续。成功登录后，此设备的状态会显示〔已连接〕。

开始使用设备前，Windows将检查它是否存在并将它视为一个需要初始化及格式化的新增硬盘，在〔我的计算机〕右键单击，选择〔管理〕开启〔计算机管理〕的窗口，然后到〔磁盘管理〕，接着会自动跳出一个窗口询问是否要初始化这个新增的硬盘，按〔确定〕，按照平常新增磁盘时的习惯，将设备格式化。磁盘初始化并格式化后，新磁盘驱动器便挂载到计算机上，您现在可以将此iSCSI设备当作新的硬盘空间使用。



## **在MacOS使用Xtend SAN iSCSI initiator连接至iSCSI目标**

以下详情如何在Mac OS使用Xtend SAN iSCSI initiator新增iSCSI设备（QNAP NAS），扩充磁盘容量。开始使用iSCSI设备服务前，请先确定已在NAS上利用LUN创建iSCSI设备，并安装操作系统适用的正确iSCSI initiator。

### **关于Xtend SAN iSCSI initiator：**

ATTO的Xtend SAN iSCSI initiator for Mac OS X是专为Mac用户而设计的iSCSI initiator。相容于Mac OS X 10.4.x至10.6.x。关于软件的详细数据，请参考：

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

### **使用Xtend SAN iSCSI发起程序：**

请依照以下步骤进行：

1. 安装Xtend SAN iSCSI initiator后，您可以在〔应用服务〕中执行它。
2. 按〔寻找设备〕卷标，您可以根据网络拓扑，选择〔通过DNS／IP寻找〕或〔通过iSNS寻找〕。在这个应用详情中，我们将使用IP地址来搜寻iSCSI设备。
3. 依照画面指示输入服务器地址、iSCSI设备端口号（默认值：3260），并填妥CHAP数据（若适用）。正确输入所有数据后，按〔完成〕捕获设备列表。
4. 即显示NAS上的所有可用iSCSI设备。选择要连接的设备，然后按〔加入〕。

您可以在〔设置〕标签中设置所选iSCSI设备的连接属性。按〔状态〕标签，选择要连接的设备，然后按〔登录〕继续。当您第一次登录iSCSI设备时，系统会显示一个对话框提醒您磁盘尚未格式化。按〔初始化...〕格式化磁盘。您也可以开启〔Disk Utilities〕应用程序，进行初始化。您现在可将iSCSI设备作为Mac的外接磁盘驱动器。

## 在Ubuntu Linux使用Open-iSCSI initiator连接至iSCSI目标

以下内容详情如何使用Linux Open-iSCSI initiator在Ubuntu操作系统新增iSCSI设备（QNAP NAS），扩充磁盘容量。开始使用iSCSI设备服务前，请先确定已在NAS上利用LUN创建iSCSI设备，并安装操作系统适用的正确iSCSI initiator。

### 关于Linux Open-iSCSI initiator

Linux Open-iSCSI initiator内建于Ubuntu8.04LTS（或以后版本）。您可以在shell prompt输入指令来加入iSCSI设备。如需Ubuntu的相关详细信息，请浏览<http://www.ubuntu.com>，如需Open-iSCSI的信息和下载位置，请浏览：<http://www.open-iscsi.org>

**注意：**Linux Open-iSCSI initiator目前不支持LUN快照。

### 使用Linux Open-iSCSI发起程序

请先安装open-iscsi组件。该组件也称为Linux Open-iSCSI initiator。

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

请参照以下步骤使用Linux Open-iSCSI initiator连接iSCSI设备（QNAP NAS）。

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

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

存储并关闭文件，然后重新启动open-iscsi服务。

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

在特定主机寻找iSCSI设备（这里以QNAP NAS为例），如10.8.12.31，默认端口3260。

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

选择要连接的iSCSI节点。

```
# iscsiadm -m node
```

\*\*服务开启时，您可以使用以下指令删除不需要连接的节点：

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

重新启动open-iscsi并登录所有可用节点。

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

您应该会看到下列登录信息：

```
Login session [iface: default, target: iqn.2004-04.com:NAS:iSCSI.ForUbuntu.B9281B, portal:
10.8.12.31,3260] [ OK ]
```

使用dmesg检查设备状态。

```
#dmesg | tail
```

输入以下指令创建分割区，设备名称为/dev/sdb。

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

格式化分割区。

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

挂载文件系统。

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

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

完成后，您可以使用以下指令测试I/O速度。

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

以下是有关〔iscsiadm〕的指令。

寻找主机上的设备：

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

登录设备：

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

注销设备：

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

删除设备：

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

## 高级安全性管理

**注意：**以下叙述只适用于固件版本为**3.3.0**之后的非Intel处理器之QNAP NAS型号及固件版本为**3.2.0**之后的Intel处理器之QNAP NAS型号。

您可以创建iSCSI磁盘遮蔽（LUN Masking）规则设置要连接至iSCSI磁盘的initiator的权限。要使用此功能，在〔高级安全性管理〕下按〔新增一个规则〕。

输入规则名称及initiator（起动器）IQN，然后设置initiator对每个iSCSI磁盘的访问权限。

- 只读：连接的initiator只可以读取磁盘上的数据。
- 读取／写入：连接的initiator具磁盘数据的读写权限。
- 禁止访问：磁盘将向连接的initiator隐藏，磁盘数据无法被查看及访问。

如您没有为连接的iSCSI initiator设置任何LUN masking规则，系统将使用默认的规则。默认规则为准许所连接的initiator读取及写入磁盘数据。您可单击〔编辑〕编辑默认规则。

**注意：**编辑默认的LUN masking规则时，请确定已在NAS上创建最少一个磁盘（LUN）。

### 提示：如何找到IQN initiator？

开启iSCSI发起程序并按〔General〕即可找到IQN initiator。

LUN备份

NAS支持备份iSCSI LUNs至不同的存储路径（包括Windows、Linux、或本机共享文件夹）、还原LUNs至系统及创建LUN快照并挂载至一个iSCSI目标。

此章节包含以下的主题：

- [备份iSCSI LUN](#)
- [回复iSCSI LUN](#)
- [创建iSCSI LUN快照](#)
- [使用命令行管理LUN备份／回复／快照](#)

备份iSCSI LUN

备份iSCSI LUN之前，请确定已在NAS上创建最少一个iSCSI LUN。要创建iSCSI目标及LUN，请依照下列步骤进行。

1. 到〔存储空间总管〕>〔iSCSI〕>〔LUN备份〕。按〔创建新工作〕。
2. 选择〔备份iSCSI LUN〕，按〔下一步〕。
3. 选择要备份的来源LUN，如LUN正在启用状态，NAS会自动为LUN创建实时（point in time）快照。
4. 指定LUN备份的目的地，NAS可使用Linux共享文件夹（NFS）、微软共享文件夹（CIFS／SMB）及本机文件夹作为备份目标。按〔测试〕可测试指定路径的连接状态。按〔下一步〕。
5. 输入LUN备份镜像文件的名称或使用NAS默认的名称，选择存储镜像文件的目录或子目录，并选择是否要压缩数据，按〔下一步〕。（NAS会使用较多的CPU资源进行文件压缩，备份时间视iSCSI LUN大小而定。）
6. 指定备份计划，选择备份时段（现在、每时、每天、每周、或每月），然后按〔下一步〕。
7. 确认设置内容，输入工作名称或使用NAS系统默认的名称。按〔下一步〕。
8. 按〔完成〕离开。
9. 备份工作将显示于列表。

按钮	名称	详情
	开始	立即启动工作。
	停止	停下处理中的工作。
	编辑	编辑工作设置。
	查看	查看工作状态及日志。

## 回复iSCSI LUN

若要将iSCSI LUN还原到NAS，请依照以下步骤进行：

1. 到〔存储空间总管〕>〔iSCSI〕>〔LUN备份〕。按〔创建新工作〕。
2. 选择〔还原iSCSI LUN〕，按〔下一步〕。
3. 选择还原路径的通讯协议，输入IP地址或主机名。按〔测试〕可测试主机连接，然后按〔下一步〕。
4. 浏览到LUN镜像文件并选择该文件，然后按〔下一步〕。
5. 选择目的地，然后按〔下一步〕。
6. 确认设置内容，输入工作名称或使用NAS系统默认的名称。按〔下一步〕。
7. 按〔完成〕离开。

还原工作将立即执行。

按钮	名称	详情
	停止	停上处理中的工作。
	编辑	编辑工作设置。
	查看	查看工作状态及日志。

**注意：**对于上述的步骤5：

- 覆盖已存在的LUN：还原iSCSI LUN并直接覆盖已存在的LUN。LUN原有的数据会被覆盖。
- 创建新的LUN：还原iSCSI LUN为新的LUN。输入新的LUN名称并选择LUN的位置。请确定在NAS至少创建一个LUN后，再编辑默认LUN原则。

## 创建iSCSI LUN快照

创建iSCSI LUN快照前，请确定已在NAS上创建最少一个iSCSI LUN及一个iSCSI目标（target）。要创建iSCSI目标及LUN，请前往〔存储空间总管〕>〔iSCSI〕>〔iSCSI目标管理〕。

若要创建iSCSI LUN快照，请依照以下步骤进行：

1. 到〔存储空间总管〕>〔iSCSI〕>〔LUN备份〕。按〔创建新工作〕。
2. 选择〔创建LUN快照〕，按〔下一步〕。
3. 选择系统的iSCSI LUN。每个iSCSI LUN只可创建一个快照，按〔下一步〕。
4. 输入快照名称或使用NAS系统创建的名称。选择挂载LUN快照的iSCSI目标。按〔下一步〕。LUN快照必须挂载到与来源不同的iSCSI目标。
5. 设置快照计划及快照持续时间。当持续时间结束后，快照将被自动删除。
6. 确认设置内容，输入工作名称或使用NAS系统默认的名称。按〔下一步〕。

7. 按〔完成〕离开。
8. 系统将立即创建快照，其状态及持续时间将显示于任务栏表上。
9. 前往〔iSCSI〕>〔iSCSI目标管理〕页面，可于iSCSI目标列表查看LUN快照。使用iSCSI initiator软件连接至iSCSI目标并访问快照上的数据。

**注意：**部分操作系统如Windows 7及Windows 2008 R2，不允许在同一台主机内同时挂载来源LUN及快照LUN。如有此情形，请使用不同主机挂载LUN。

### 使用命令行管理LUN备份／回复／快照

用户可以通过命令行（Command Line）启动或停止已在NAS上创建的iSCSI LUN备份、还原或快照任务。请参考下列详情。

**注意：**以下详情只提供熟悉命令行工具的专业IT管理人员使用。

1. 首先请确定已在NAS的〔存储空间总管〕>〔iSCSI〕>〔LUN备份〕页面创建好iSCSI LUN的备份、还原或快照工作。
2. 使用SSH工具（如Putty）连接至NAS。
3. 以管理者账号登录NAS。
4. 输入命令〔lunbackup〕，查看命令用法详情。
5. 使用lunbackup命令开始或停止NAS的iSCSI LUN备份、还原或快照工作。

## 虚拟磁盘

您可以使用此功能，将其他QNAP NAS或存储服务器的iSCSI目标新增到NAS来当作虚拟磁盘以扩充存储容量。NAS最多支持8个虚拟磁盘。

### 注意：

- NAS支持的虚拟磁盘容量上限为16TB。
- 中断连接虚拟磁盘（iSCSI目标）后，虚拟磁盘将会在NAS界面上消失，而NAS将会尝试在2分钟内连接至目标。若2分钟后无法连接至目标，虚拟磁盘的状态将会变成〔中断连接〕。

若要将虚拟磁盘新增至NAS，请确定您已创建iSCSI目标，然后依照以下步骤进行：

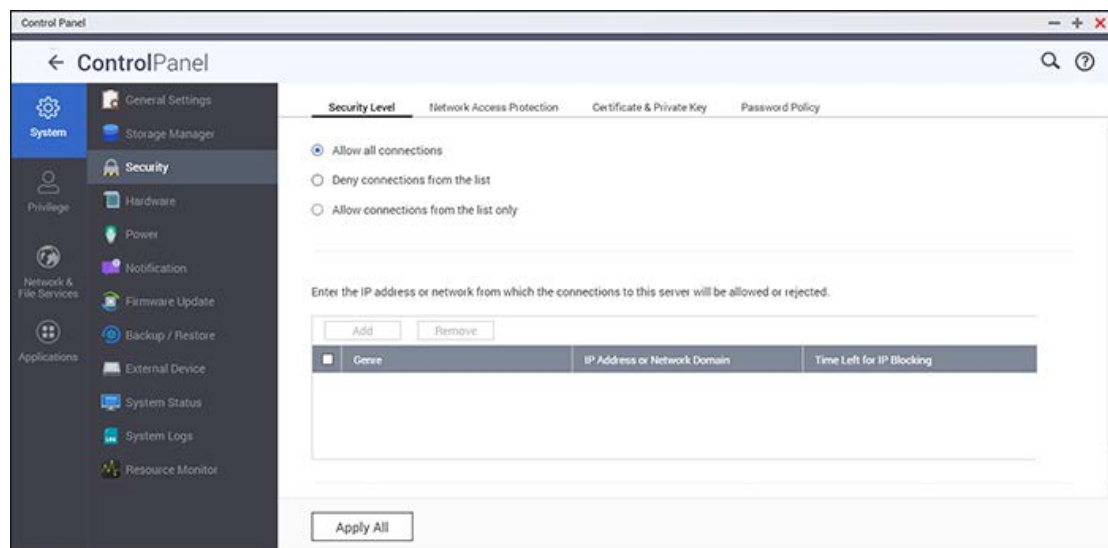
1. 按〔新增虚拟磁盘〕。
2. 输入设备服务器IP及通讯端口（默认：3260），按〔获取远程磁盘〕，如需认证，请输入用户名称及密码。您可以勾选〔数据摘要〕及〔标头摘要〕（选项），这些设置为iSCSI initiator连接iSCSI target时被验证的项目。然后按〔应用〕。
3. 输入虚拟磁盘的名称。如已有数个磁盘挂载至该目标，请于列表上选择要加入的磁盘，并确定只有这台NAS可以连接至该磁盘。NAS支持挂载EXT3、EXT4、FAT32、NTFS、HFS+文件系统。如磁盘的文件系统为〔未知〕，您可以选择〔现在格式化虚拟磁盘〕。您可以将磁盘格式化为EXT3、EXT4、FAT32、NTFS、或HFS+文件系统。所有在该磁盘的数据将被清除。
4. 按〔完成〕离开设定向导。
5. NAS的存储容量已通过虚拟磁盘扩充。您可前往〔权限设置〕>〔共享文件夹〕在虚拟磁盘上创建新的共享文件夹。

图示	名称	详情
	编辑	编辑iSCSI目标的虚拟磁盘名称或验证信息。
	连接	连接至iSCSI目标。
	断线	中断iSCSI目标的连接。
	格式化	将虚拟磁盘格式化为EXT3、EXT4、FAT32、NTFS或HFS+文件系统。
	删除	删除虚拟磁盘或iSCSI目标。



## 安全设置

到〔控制台〕>〔系统〕>〔安全设置〕，可以设置NAS的相关安全设置。



## 安全等级

指定允许或拒绝连接至NAS的特定IP地址或网域。一旦设为拒绝主机服务器连接后，该服务器所有的通讯协议都无法连接至NAS。变更设置后，请按〔应用〕存储变更。网络服务将会重新启动，目前与NAS间的连接皆会中断。

## 防护设置

防护设置可强化系统安全并防护网络恶意攻击。如果某个IP地址使用特定连接方法（如SSH、Telnet、HTTPS、FTP、SAMBAA或AFP）登录NAS失败时，您可以封锁该IP地址一段时间或无限期封锁。

## 安全凭证 & 私人密钥

SSL是网站和网页浏览器之间以加解密方式沟通的协议，确保数据发送的安全性。您可以上传由您所信任公司所核发的SSL凭证。在上传SSL凭证后，用户可以通过SSL连接登录管理者页面，而不会出现警告或错误信息。NAS仅支持X.509凭证和私人密钥。

- 取代凭证：上传来自信任提供者的新凭证，创建自我签署的凭证，或者向开放证书颁发机构单位〔Let's Encrypt〕获取凭证。
- 下载凭证：下载目前使用中的安全凭证。
- 下载私人密钥：下载目前使用中的私人密钥。

- 回复凭证默认值 & 私人密钥：将安全凭证和私人密钥还原至系统默认值。使用中的安全凭证和私人密钥将被覆盖。

**注意：**更换默认凭证后，才能使用此选项。

## 密码规则

密码规则允许管理者设置用户密码的最低密码强度，以及强制用户定期变更密码。

## 密码强度

指定密码规则，应用设置后，**NAS**会自动检查密码的有效性。

- 新密码应包含下列任三项之字符组合：大写字母、小写字母、数字及符号。
- 新密码不可包含顺序三个重复字符。
- 新密码不得与用户名称相同，也不能是颠倒的用户名称。

## 强制变更密码

管理员可设置密码到期天数，来强制用户定期变更密码。同时也提供选项，在密码到期前一周，以电子邮件通知用户。

## 硬件配置

到〔控制台〕>〔系统设置〕>〔硬件〕，可以设置NAS的硬件功能。

The screenshot shows the 'General' tab of the hardware configuration page. It includes the following settings:

- ☒ Enable configuration reset switch
- ☒ Enables hard disk standby mode: The status LED will turn off if there is no access within  
Time: 30 minutes
- ☒ Enables the light signal alert when the free storage size is less than the value  
Size: 3072 MB
- ☒ Enable write cache (EXT4 delay allocation)

An 'Apply All' button is located at the bottom of the page.

此章节包含以下的主题：

- [一般设置（一般）](#)
- [声音警告](#)
- [智能型风扇](#)

### 一般设置（一般）

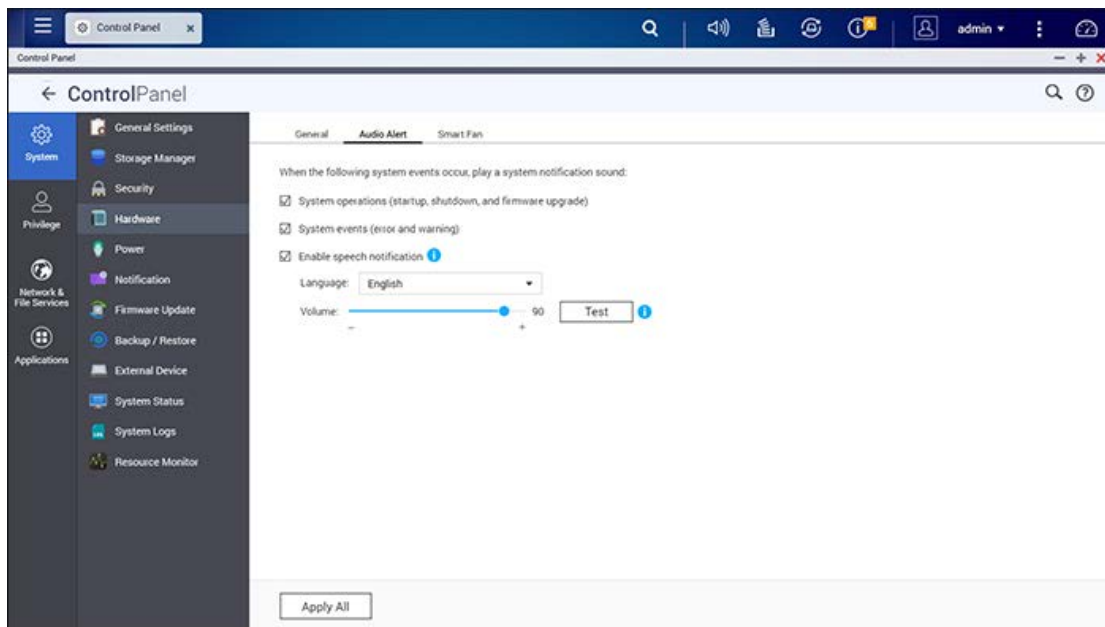
- **启用系统重置键：**这个功能处于开启时，您可以按住系统重置按钮3秒，将管理者密码与系统设置回复成默认值（硬盘数据将予以保留），或按住10秒以回复高级系统设置。
  - **系统基本重置：**按住重置按钮后，会听到系统发出一声哔声，此时系统将启动基本重置。以下设置将重置为默认值：
    - 系统管理员密码：admin。
    - TCP/IP设置：使用动态IP地址。
    - TCP/IP设置：停用Jumbo Frame。
    - TCP/IP设置：若启用Port Trunking（适用于双LAN型号），Port Trunking模式将重置为〔备份算法（容错转移）〕。
    - 系统通讯端口：8080（系统服务通讯端口）。
    - 安全等级：低（接受所有连接）。

- LCD面板密码：（空白）；只有具备LCD面板的NAS机型，才能提供此功能。
- VLAN会被停用。
- 服务链接：所有NAS服务均在所有可用网络接口上执行。
- **系统高级重置**：持续按住重置按钮后，会听到系统发出两声哔声，此时系统将启动高级重置。除了所有保存的数据外，NAS会将系统所有设置值回复至默认值，如同〔系统管理〕>〔回复出厂默认值〕中的网页系统重置功能一样。先前创建的用户、用户群组、共享文件夹等设置会全部清除。若要在系统高级重置后创建旧数据，请在NAS创建相同共享文件夹，数据即可再次进行访问。
- **启用硬盘待命模式**：启用此功能时，当硬盘在指定时间之内没有任何的访问动作，便会自动进入待命模式。请注意，在待命模式下，NAS的系统LED指示灯会熄灭，但硬盘状态LED指示灯会维持恒亮。
- **若SATA硬盘的可用空间小于此数值，启动指示灯警告**：启用此功能时，若SATA硬盘的可用空间小于设置值，LED上的状态指示灯会闪烁红色与绿色。
- **启用写入高速缓存（仅限EXT4）**：若NAS的磁盘格式为EXT4，启用此选项可以得到较高的写入性能。但在写入数据的过程中，不正常的系统中断意外，可能会造成数据传输不完整。若您的NAS设置为虚拟或集群环境的共享网络存储设备，建议您关闭此选项。
- **在网页接口上启动备份电源供应器的警告提示**：如您的两组电源供应器（PSU）已安装于NAS，并连接至电源插头，两组电源供应器会同时供电至NAS（适用于1U及2U型号）。在〔系统设置〕>〔硬件〕中启动备份电源供应模式，以接收警告信息通知。PSU电源供应器被拔除或未正确反馈时，NAS会发出声响，并在〔系统纪录〕页面日志错误信息。若NAS只安装一组电源供应器，请勿启用此功能。请注意，默认会停用此功能。
- **开启LED指示灯**：如果您的NAS有LED指示灯（如TS-453mini），则可以开启它的LED指示灯，并设置LED的亮度和时间范围内应用此亮度设置。此功能仅适用部分机型。

## 声音警告

您可以设置有关系统程序和事件的蜂鸣器或喇叭警告。可用的选项如下：

- **系统程序**：当发生系统程序时（如开机和固件更新），系统会发出哔声或显示系统信息。
- **系统事件**：当发生系统事件时（如系统错误和警告），系统会发出哔声或显示系统信息。
- **启用语音通知**：某些事件的哔声警告会换成语音。您也可以选择声音警告的语言并调整音量。如果未启用此功能，当执行系统程序和发生系统事件时，系统只会发出哔声。



### 注意：

- 语音通知仅适用于特定NAS机型。详情请参考QNAP官方网站。
- 如果内建喇叭（仅特定NAS机型有）正由其他应用程序（如Music Station播放器）使用中，语音通知信息将不会播放。
- 如果事件B发生时系统正在通知有关事件A的声音信息，则系统不会播报事件B。

QTS提供下列声音信息：

- 声音测试
- 已完成RAID初始化或重建
- 磁盘已挂载
- 磁盘被卸载
- 风扇模块错误
- 固件更新完成
- 无法辨识硬盘。请更换。
- 正在初始化或重建RAID
- iSCSI LUN已达到临界值
- JBOD已挂载
- JBOD被卸载
- 电源错误
- 断电
- 处理USB退出
- 重新启动HD Station
- 重新启动Linux Station
- 执行高级系统重置

- 执行USB单键备份
- 关机
- 启动HD Station
- 启动Linux Station
- 存储池错误
- 存储池已达到临界值
- 存储池满载
- 系统开机完成
- 已连接Thunderbolt设备。
- 已中断连接Thunderbolt设备。
- 测试系统
- 正在更新固件，请勿关闭电源
- USB备份完成
- 磁盘区已达到临界值
- 磁盘区满载
- 您现在可以安全地删除USB设备

**重要：**声音警告画面上的音量控制只能调整声音信息的音量，而QTS桌面上的音量控制可控制声音信息以外的音效音量。例如，如果声音警告画面上的音量设为最大，而QTS桌面上的音量却设为静音时，您会听到声音信息。

## 智能型风扇

启用智能型风扇后，将会根据NAS温度自动调整风扇转速，您可以指定温度设置来提高或降低风扇转速。手动选择风扇的转速，风扇速度会依照设置的转速持续运转。可用的设置如下：

- 启用智能型风扇（建议选项）：选择使用默认的智能型风扇设置或手动设置温度。若使用默认的智能型风扇设置，系统将自行监控CPU温度，并据此自动调整风扇速度。您也可以设置三种自定义的设置，在温度达到温度设置时，要维持特定温度、以最低速度运转风扇、还是以最高速度运转风扇。
- 自定义风扇转速：手动选择风扇的转速，风扇速度会依照选择的转速持续运转。

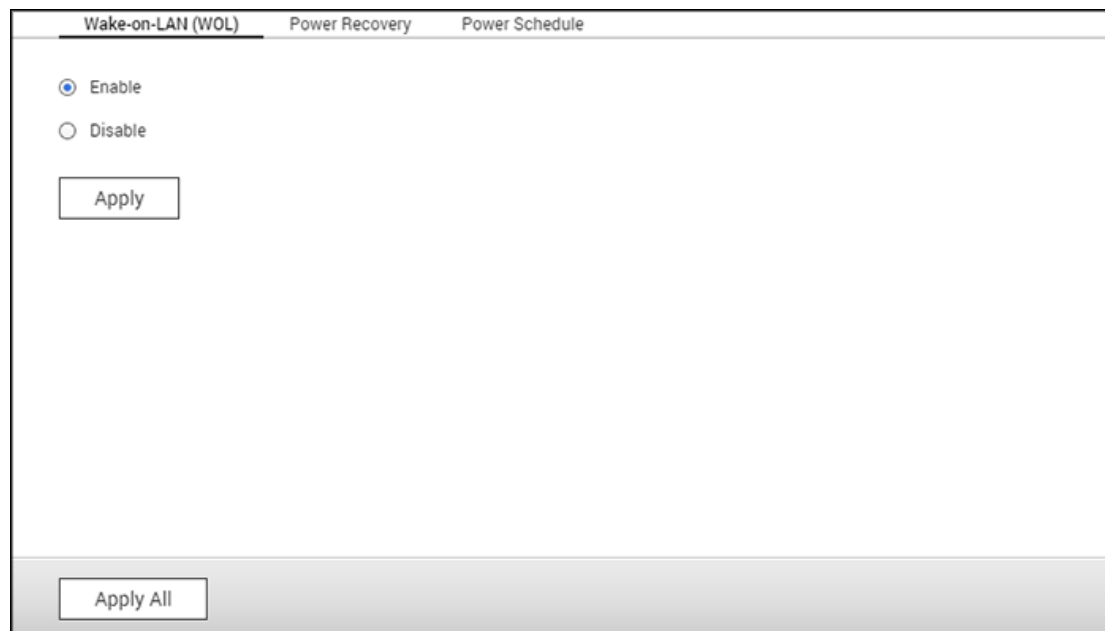
### 注意：

- 对于具有多个风扇的NAS机型，您可以针对系统区块和CPU区块个别设置风扇。在这些机型上，系统区块有三种风扇模式可用：
  - 安静模式：在此模式下，风扇会以最低可能的转速运转，以尽可能降低噪音。
  - 标准模式：在此模式下，系统将以智能且自动的方式调整风扇转速。
  - 性能模式：在此模式下，风扇会以最高可能的转速运转，以降低系统温度。

- 若NAS系统温度达到临界点时，NAS会自动关机以保护硬件。临界点数值随QNAP NAS机型而有不同。

## 电源设置

您可以在此页面重新启动或关闭NAS、指定电源恢复后NAS的动作，以及设置系统自动开机／关机／重新启动的计划。



The screenshot shows a window titled 'Power Settings' with three tabs: 'Wake-on-LAN (WOL)', 'Power Recovery', and 'Power Schedule'. The 'Wake-on-LAN (WOL)' tab is active. Inside this tab, there are two radio buttons: 'Enable' (which is selected) and 'Disable'. Below these buttons is an 'Apply' button. At the bottom of the window, there is an 'Apply All' button.

## EuP模式设置

EuP（亦称为耗能产品）为一欧盟（EU）指令，其目的为改善电气设备的能源效率、减少危险物质使用、增加产品回收的便利性，以及减少产品对环境造成的冲击。

启用EuP时，以下设置将受影响，让NAS在关机时能维持低耗电量（少于1W）：

- 网络唤醒（Wake on LAN）：停用。
- AC电源回复：电源从断电回复后，NAS将保持关机。
- 系统计划开机／关机／重新启动设置：停用。

停用EuP功能时，NAS在关机状态时的耗电量会稍微高于1W。EuP功能默认为停用，以方便用户使用网络唤醒（Wake on LAN）、AC电源回复、电源计划设置等功能。

只有特定NAS型号支持此功能。

## 网络唤醒（WOL）

启用此选项可通过网络唤醒（Wake on LAN）功能远程唤醒NAS。若在NAS关机时拔除电源线，即使之后再次接上电源线，网络唤醒（Wake on LAN）亦无法使用。若要在NAS处于休眠模式或关闭电源时将其唤醒，



请点击NAS的电源按钮或利用Qfinder Pro或Qmanager中的WOL功能。只有在〔控制台〕>〔系统设置〕>〔一般设置〕>〔电源〕>〔网络唤醒（WOL）〕中启用WOL选项后，才能在NAS上使用唤醒功能。

- 在Qfinder Pro中，选择NAS，然后单击〔Tools（工具）〕>〔Remote Wake Up（Wake on LAN）（远程唤醒）〕。
- 在Qmanager中，单击NAS旁的〔>〕以在登录页面上加以选择、向下滚动至画面底部，然后单击〔网络唤醒（WOL）〕。

只有特定NAS型号支持此功能。

## 电源恢复

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

**注意：**只有x86 NAS机型能够在电源回复后自动开启。若要为X86 NAS机型设置此功能，请到〔控制面板〕>〔系统设置〕>〔电源〕>〔电源回复〕中，选择〔自动开机〕选项。

## 电源计划

指定自动系统开／关机、重新启动或休眠模式的计划。平日为每星期一至星期五，周末则为星期六及星期日。最多可以设置15个计划。

启用〔异地备份工作执行时，延迟重新启动／关机的计划工作〕选项，让已计划系统在完成备份工作后重新启动或关机。否则，NAS将忽略备份工作，执行已计划系统重新启动或关机。

### 注意：

- 处于休眠模式时，无法将系统关机或重新启动。
- 如果还有其他QNAP存储扩充设备连接至NAS，将会自动停用休眠模式，系统也不会进入休眠模式。

## 通知设置

到〔控制台〕>〔系统设置〕>〔通知设置〕，可以设置NAS的通知。

The screenshot shows the 'E-mail' tab in the 'Notification Settings' window. Under the 'SMTP Server' section, the following settings are visible:

- Select an e-mail account: Custom
- SMTP server: smtp.gmail.com
- Port number: 465
- E-mail: Serphant@gmail.com
- Username: Serphant
- Password: \*\*\*\*\*
- Secure connection: SSL

Below this is the 'Alert Notification' section, which starts with the text 'When the following system events occur:'. At the bottom of the window is an 'Apply All' button.

## 电子邮件

NAS可以使用指定的服务提供商或SMTP服务器，将电子邮件发送给指定的收件人。

## 设置电子邮件通知

1. 前往〔控制台〕>〔系统设置〕>〔通知设置〕>〔Email〕。
2. 在〔SMTP服务器〕下，进行下列设置：
  - 请选择电子邮件账号：选择用于发送电子邮件通知的服务提供商。

**注意：**如果未列出所需的服务提供商，请选择〔自定义〕并进行下列设置：

- 待发邮件服务器（SMTP）：输入服务器名称（例如smtp.example.com）。
- 通讯端口：输入用于连接的通讯端口。默认通讯端口为25。
- 安全连接：如果SMTP服务器支持安全连接，请选择安全通讯协议。

- 电子邮件：输入寄件人账号的电子邮件地址。
  - 密码：输入寄件人账号的密码。
3. 在〔警讯通知〕下，执行下列步骤：
  4. 按〔应用〕。

## SMS

NAS可以使用指定的服务提供商或SMSC服务器，将SMS短信发送给指定的手机号码。

### 设置SMS通知

1. 前往〔控制台〕>〔系统设置〕>〔通知设置〕>〔SMS〕。

2. 在〔SMSC服务器〕下，进行下列设置：

a. 指定用于发送SMS通知的服务提供商。QTS提供下列选项：

o SMS服务提供商：输入服务提供商名称（例如Clickall）。

o URL样式文字：

**重要：**确认URL样式文字与您的SMS服务提供商的格式相符。如果URL样式文字未按照您的SMS服务提供商的格式，您将会收不到短信。

b. 非必要步骤：如果SMSC服务器支持安全连接，请选择〔启用SMS服务器SSL连接〕，并指定必要的服务器信息。

3. 在〔警讯通知〕下，执行下列步骤：

a. 选择应该触发电子邮件警讯的系统事件类型。

- 错误：发生需要您注意的错误。
- 韧体更新：有新的固件版本可下载及安装。

b. 选择国家代码并指定至少一个接收者的手机号码。

c. 非必要步骤：按〔先发送一封测试信息〕来验证SMSC服务器设置。

4. 按〔应用〕。

**注意：**URL样式文字必须依照SMS提供者的标准格式，才能正确接收SMS警戒信息。

### 推播服务

推播服务可让您在发生警告或错误事件时，通过以下位置接收通知。

- 网页浏览器：即使未开启QTS窗口，依然会显示通知。QTS支持最新版本的Google Chrome和Apple Safari。
- 行动设备：如果行动设备已安装Qmanager并且与NAS完成配对，则会显示通知。

### 设置推播通知

1. 登录myQNAPcloud。

2. 选择您要接收的通知类型。

3. 将下列其中一个Qmanager版本安装到您的行动设备：

- Qmanager iOS 1.8.0
- Qmanager Android 2.1.0或更新版本

4. 使用Qmanager登录NAS，并确认接收推播通知。

**注意：**您也可以停用此服务：进入Qmanager并按NAS连接旁的〔>〕，然后修改〔服务器设置〕画面上的推播服务属性。

5. 若要在目前的浏览器上启用通知，请按〔配对〕，然后执行下列步骤。

- a. 在出现的弹出信息中，按〔允许〕。
- b. 非必要步骤：编辑默认浏览器名称，然后按〔应用〕。

系统会将设备与NAS进行配对，并在〔设置已配对设备〕表格中显示设备信息。

**注意：**若要解除设备与NAS的配对并停用浏览器通知，请执行下列其中一个步骤：

- 在〔浏览器〕区段中按〔解除配对〕。
- 在〔设置已配对设备〕表格，选择设备然后按〔删除设备〕。

6. 选择应该触发推播通知的系统事件类型。

7. 确认〔管理已配对设备〕表格中是否列出已配对设备。

发生警告或错误事件时，NAS会将警戒通知发送至已配对的行动设备。您可以在这个表格中停用或删除已配对的设备。

**注意：**由于iOS和Android服务器问题，有些通知可能不会立即显示。

## 固件更新

到〔控制台〕>〔系统设置〕>〔固件更新〕，可以更新NAS的固件版本。

Live Update	Firmware Update
Model:	TS-259 Pro+
Current firmware version:	4.2.1
Date:	2015/12/14
System up time:	0 Day(s) 7 Hour(s) 41 Minute(s)
<div>Check for Update      Status: Last checked 2015/12/16 22:29:10 Wednesday</div>	
<input checked="" type="checkbox"/> Automatically check if a newer version is available when logging into the NAS web administration interface.	
<input type="checkbox"/> Join the QTS Beta program to receive beta update notifications.	
You can also check <a href="#">QNAP Download Center</a> for any firmware or utility updates.	
<div>Apply</div>	

## 自动更新

选择〔登录NAS网页管理接口时自动检查是否有更新版本〕，让NAS自动检查是否有新固件版本，可从因特网下载。如果找到新固件，以管理者身分登录NAS后，便会收到通知。您也可以按〔更新检查〕来手动检查是否有新的固件可供下载。请注意这些功能只有在NAS连上网络时才会启动。

**注意：**请加入我们的Beta测试计划，体验QNAP NAS相关的最新应用程序和功能。若要参加，您可以勾选〔参加QTS Beta计划并收到Beta更新通知〕。

## 韧体更新

更新系统固件前，请务必先确认产品型号与固件版本是否正确，并依照以下步骤更新固件：

1. 从QNAP网站下载固件版本详情，网址：<http://www.qnap.com>。请详阅版本详情，确定需要更新固件。
2. 下载NAS固件并将IMG文件解压缩至计算机。
3. 更新系统固件前，请先备份NAS上的所有磁盘数据，以免在系统更新期间，蒙受数据遗失的损害。
4. 按〔浏览〕选择系统更新的正确固件镜像文件，再按〔更新系统〕开始更新固件。

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

### 注意：

- 若系统运作正常，您无须进行固件版本更新。
- QTS不支持降级固件。如果您欲使用较旧的固件版本于您的NAS上，请先备份您重要的数据。对于固件降版所造成之NAS或其数据损害，请自行负责。

## 通过QNAP Qfinder Pro更新固件

您可以通过Qfinder Pro更新NAS固件，请依下列步骤操作：

1. 选择NAS型号，然后从〔工具〕菜单中选择〔更新固件〕。
2. 使用管理者账号登录NAS。
3. 浏览并选择NAS的固件，然后按〔开始〕更新系统。

**注意：**您可以通过Qfinder Pro同时更新相同LAN上同一型号的多个NAS。系统更新需要使用管理者权限。

## 备份/还原

到〔控制台〕>〔系统设置〕>〔备份/还原〕，可以备份、还原NAS或将NAS还原为出厂默认值。

Live Update	Firmware Update
Model:	TS-259 Pro+
Current firmware version:	4.2.1
Date:	2015/12/14
System up time:	0 Day(s) 7 Hour(s) 41 Minute(s)
<div>Check for Update      Status: Last checked 2015/12/16 22:29:10 Wednesday</div>	
<input checked="" type="checkbox"/> Automatically check if a newer version is available when logging into the NAS web administration interface.	
<input type="checkbox"/> Join the QTS Beta program to receive beta update notifications.	
You can also check <a href="#">QNAP Download Center</a> for any firmware or utility updates.	
<div>Apply</div>	

### 备份还原设置

- **备份系统设置**：若要备份所有设置，包括用户账号、服务器名称、网络设置等，请按〔备份〕并选择开启或存储配置文件案。系统将会备份下列设置：用户、用户群组、共享文件夹、工作组、网域、LDAP、Windows文件服务、Mac文件服务、NFS、FTP、WebDAV、网络备份、用户家目录、密码、SNMP、及备份服务。
- **还原系统设置**：要还原设置，按〔浏览...〕选择要还原的备份镜像文件，再按〔还原〕。

#### 注意：

- 用户家目录包括基本服务的设置（不含用户家目录内的数据）。
- 当您在还原备份时，备份文件内之用户及群组设置将会覆盖当下系统上的用户及群组设置。

### 恢复出厂默认值

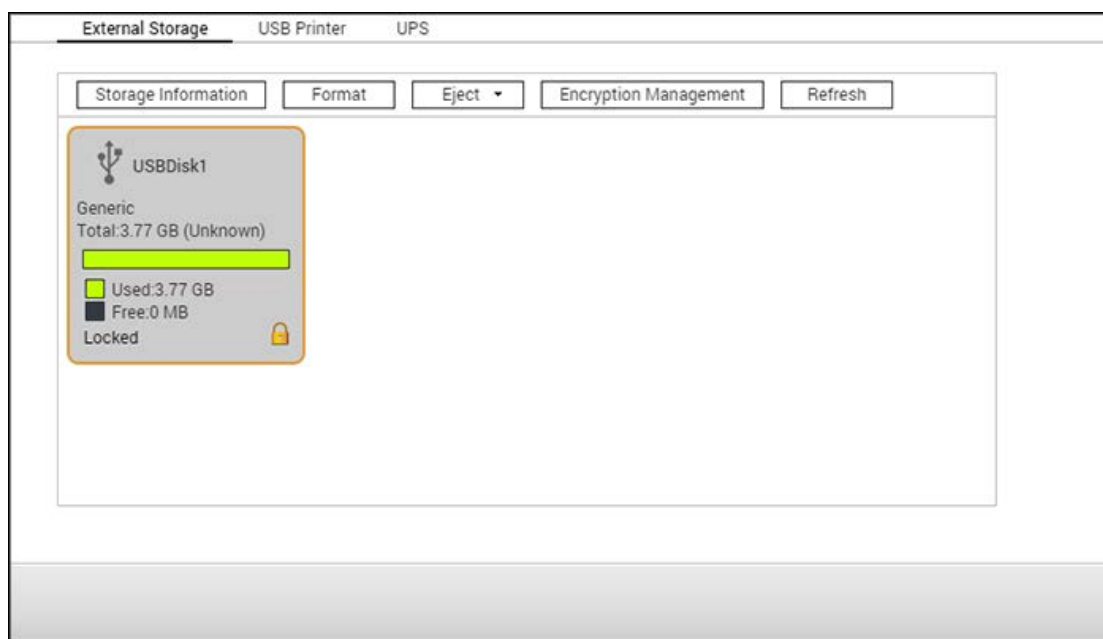
- **还原出厂默认值并格式化所有磁盘区**：将系统设置还原为默认值并**格式化所有磁盘区**。
- **重置设置**：将系统设置还原成默认值，但不清除用户数据。
- **重新初始化NAS**：**清除所有数据**并重新初始化NAS。

#### 注意：

- 如果您按住**NAS**背面的系统重置按钮**3**秒，会将管理者密码与系统设置恢复成默认值（但仍会保留硬盘的用户数据）。不过，如果您按住系统重置按钮**10**秒，将会清除所有设置，例如先前创建的用户、用户群组及共享文件夹（但仍会保留硬盘的用户数据）。
- 对于上述〔**重置设置**〕和〔**还原出厂默认值并格式化所有磁盘区**〕按钮，此页面只会提供其中一个按钮（视**NAS**型号而定）。

## 外接设备

到〔控制台〕>〔系统设置〕>〔外接存储设备〕，然后设置外接存储设备、USB打印机及UPS系统。



功能的详细信息请参考以下链接：

- [外接存储设备](#)
- [USB打印机](#)
- [UPS](#)



## 外接存储设备

NAS支持外接USB及eSATA存储设备，供备份和数据存储使用。将外接存储设备连接至NAS的USB或eSATA接口，系统成功检测到设备后，详细信息就会显示在此页面上。

此章节包含以下的主题：

- [存储信息](#)
- [格式](#)
- [退出](#)
- [加密管理](#)
- [数据分享](#)

### 存储信息

选择存储设备并按〔存储信息〕，查看其详细信息。支持的USB和eSATA界面数量依型号而异。NAS服务器可能需要数秒时间，才能成功检测到外接USB或eSATA设备，请耐心等待。

### 格式

外接存储设备可格式化成EXT3、EXT4、FAT32、NTFS或HFS+（仅限Mac）文件系统。按〔格式化〕，然后选择下拉式菜单中的选项。

**注意：**自QTS4.1开始，支持对外接USB设备加上标签。若要编辑USB设备的标签，请按〔存储信息〕以编辑其标签。该标签将成为File Station中此USB设备的共享文件夹名称。

NAS支持外接磁盘驱动器加密。若要加密外接存储设备，请按〔加密〕，选择加密方式：AES128-、192-或256-bit，然后输入密码（8-16个字符）。选择〔存储密钥〕将密码存储于NAS上的硬盘之隐藏位置，当设备连接至NAS时，NAS将自动解锁加密的外接存储设备。按〔格式化〕继续。按〔确定〕，即清除所有数据。设备在初始化后的状态为〔就绪〕。

**注意：**对于容量大于2TB的磁盘，建议您将其格式化为EXT4、NTFS、或HFS+文件系统以达最佳性能。

### 退出

〔退出〕提供两种选项。〔退出磁盘分区〕允许您删除单一磁盘分区或多磁盘驱动器组合中的磁盘驱动器。〔退出磁盘设备〕允许您断开外接存储设备，且删除设备时，无需冒着数据遗失的风险。首先选择要拔除的设备，按〔退出〕，然后断开磁盘分区或删除设备。

**注意：**为了避免数据丧失之风险，在拔除外接存储设备之前，请务必使用您操作系统内的设备删除功能来进行删除（Windows：安全删除设备功能；Mac计算机：退出按钮；QTS：退出按钮选项）。

## 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／解锁。

### 设备上锁

1. 要将加密的外接存储设备上锁，请按〔加密管理〕。
2. 选择〔设备锁定〕，按〔下一步〕。
3. 按〔下一步〕将设备上锁。

#### 注意：

- 对外接存储设备进行加密之前，必须先格式化该设备，再从〔格式化外接设备〕对话框〔加密〕下拉式列表中选择加密标准。
- 如外接存储设备正在执行实时或计划备份工作，便无法上锁。若要停用备份工作，请前往〔控制台〕>〔应用程序〕>〔Backup Station〕>〔外接设备〕。

### 设备解锁

1. 要将加密的外接存储设备解锁，请按〔加密管理〕。
2. 选择〔设备解锁〕，按〔下一步〕。
3. 输入加密密码或上传密钥文件。选择〔存储密钥〕将密码存储于NAS上的硬盘之隐藏位置，当设备连接至NAS时，NAS将自动解锁加密的外接存储设备。

### 管理加密密钥

1. 要变更加密密码或下载密钥文件，请按〔加密管理〕。
2. 选择〔密钥管理〕，按〔下一步〕。
3. 选择变更加密密码或下载加密密钥文件至本机计算机。

## 数据分享

针对连接至具1颗磁盘驱动器NAS的外接存储设备，选择下列一种设置：

- 数据分享：将外接存储设备用作扩充NAS的容量。
- Q-RAID 1：将外接磁盘驱动器及NAS上的本机硬盘设置成Q-RAID 1。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。**请注意，执行Q-RAID 1时，将格式化外接磁盘驱动器。**

当执行过Q-RAID 1一次后，每当外接设备连接至NAS时，系统将自动备份内部数据至外接设备。

**注意：**

- 系统同一时间只支持一颗外接硬盘作Q-RAID 1设置。
- 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。如外接存储设备的容量过小而无法与内部硬盘作数据同步，则该设备只可用作数据分享。
- 卸载外部设备时，HD Station将会重新启动。

## USB打印机

NAS支持在Windows、Mac及Linux（Ubuntu）环境中通过本机网络及因特网分享网络打印服务，系统最多支持三台USB打印机。

要通过NAS分享USB打印机，请先将打印机连接至NAS的USB端口，系统会自动检测打印机并显示打印机信息。

### 打印机信息

按已连接的USB打印机，再按〔打印机信息〕，检阅打印机详细信息。

#### 注意：

- 请于系统软件设置完成后，再将USB打印机连接至NAS。
- NAS不支持多功能复合式打印机。
- 打印机任务栏表上的文件名显示画面只会显示通过IPP（因特网打印通讯协议）连接发送的打印机工作。
- 有关支持的USB打印机型号信息，请浏览<http://www.qnap.com>

### 打印机日志

按已连接的USB打印机，再按〔打印机日志〕，查看其打印作业历程日志。您可以在此暂停或取消进行中或等候中的打印作业、重新启动暂停的工作，或删除已完成或等候中的工作。若要清除历程日志，请按〔清除〕。

**注意：**打印进行中或有等候中的工作时，请勿重新启动NAS或刷新系统固件，否则会取消并删除所有等候中的工作。

### 清除缓冲区空间

按〔清除缓冲区空间〕清除存储在打印机缓冲区中的数据。

### 设置

按〔设置〕进行打印机基本设置：

- **停止打印机分享并清除打印缓冲区：**选择此选项暂时停用所选打印机的打印分享功能，同时清除所有打印机缓冲区的数据。
- **Bonjour打印机支持：**选择此选项通过Bonjour分享打印机服务给Mac用户，输入服务名称，让用户通过Bonjour找到打印机。服务名称只可以包含〔a-z〕、〔A-Z〕、〔0-9〕、点（.）、逗号（,）及连字符（-）。

### 打印机工作数量上限和封锁列表

- **每一台打印机工作数量上限：**设置每一台打印机的工作数量上限，一台打印机最多可支持1000个打印机工作。如果打印机工作达到数量上限，最旧的打印机工作将被最新的工作覆盖。
- **输入允许或拒绝打印访问的IP地址或域名：**要允许或拒绝特定IP地址或域名使用NAS的打印服务，可选择〔允许打印〕或〔拒绝打印〕，然后输入IP地址或域名，星号（\*）代表所有连接。若要允许所有用户使用打印机，请选择〔无限制〕，按〔应用〕存储设置。

**注意：**此功能只支持通过IPP及Bonjour设置的打印服务，但不包含通过Samba设置的打印服务。

## **Windows 7**

以下详情适用于Windows 7操作系统。

请依照以下步骤设置打印机：

1. 前往〔设备和打印机〕（Devices and Printers）。
2. 按〔新增打印机〕（Add a printer）。
3. 按〔新增网络、无线或Bluetooth打印机〕（Add a network, wireless or Bluetooth printer）。
4. Windows寻找网络打印机时，按〔我想要的打印机不在列表上〕（The printer that I want isn't listed）。
5. 按〔依名称选择共享的打印机〕（Select a shared printer by name），然后输入网络打印机的地址，地址格式为：`http://NAS_IP:631/printers/ServernamePR`。如要通过远程设置打印机，可以输入域名代替NAS IP，例如：`http://10.8.13.59:631/printers/NASPR3`
6. 向导将会提示您正确的打印机驱动程序。选择正确的打印机驱动程序，或自行下载厂商提供的驱动程序再安装打印机。
7. 安装好正确的驱动程序后，会显示打印机的IP地址及驱动程序的名称。
8. 您可以选择将打印机设置为默认的打印机或打印测试页，然后按〔完成〕离开。
9. 您可以开始使用网络打印机。

## **Mac OS 10.6**

若使用Mac OS 10.6，请依照以下步骤设置NAS的打印机功能：

1. 请先确定〔外接设备〕>〔USB打印机〕>〔设置〕下的Bonjour打印机支持已启用。您可以变更打印机的服务名称。
2. 在Mac上进入〔System Preferences〕，然后按〔Print & Fax〕。
3. 在Print&Fax窗口按〔+〕新增打印机。
4. USB网络打印机将通过Bonjour列出。选择默认的打印机驱动程序，或从打印机制造商网站下载并安装最新驱动程序。按〔Add〕新增此打印机。
5. 打印机可能支持其他选项。按〔继续〕。
6. 您可以开始使用网络打印机。

## **Mac OS 10.5**

若使用Mac OS 10.5，请依照以下步骤设置NAS的打印机功能。

请确定打印机已连接至NAS，并检查〔USB打印机〕页面已正确显示打印机信息。

1. 前往〔网络服务〕>〔Win/Mac/NFS〕>〔微软网络〕。输入NAS的工作组名称。您稍后会需要此信息。
2. 在Mac上进入〔Print & Fax〕。
3. 按〔+〕加入打印机。
4. 选择NAS工作组并找出打印机名称。
5. 输入用户名称及密码登录NAS的打印机服务器。
6. 选择打印机驱动程序。
7. 正确安装打印机驱动程序后，即可开始使用打印机。



## **Mac OS 10.4**

若使用Mac OS 10.4，请依照以下步骤设置NAS的打印机功能：

1. 在工具栏按〔前往／工具程序〕。
2. 按〔打印机设置工具程序〕。
3. 按〔加入〕。
4. 按住键盘的〔Alt〕键，同时按〔更多打印机〕。
5. 在跳出的窗口中，选择〔高级〕\*与〔Windows打印机（通过SAMB A）〕，输入打印机名称与打印机URI（格式为smb://NAS IP/打印机名称。您可以在〔设备设置〕>〔USB打印机页面〕找到打印机名称），选择〔一般〕打印机型号，然后按〔新增〕。
6. 打印机会出现在打印机列表中，随时可供打印。

### **注意：**

- 对于上面步骤5所述的〔高级〕\*，您必须按住ALT键，然后同时按〔更多打印机〕，才能查看该高级打印机设置。否则，这个选项不会出现。
- NAS的网络打印机服务在Mac操作系统中仅支持Postscript打印机。

## **Linux (Ubuntu10.10)**

若使用Linux (Ubuntu10.10)，请依照以下步骤设置NAS的打印机功能：

1. 按〔系统〕卷标，选择〔管理〕。然后选择〔打印〕。
2. 按〔新增〕加入打印机。
3. 按〔网络打印机〕，然后选择〔Internet Printing Protocol (ipp)〕。在〔Host〕输入NAS IP地址。已显示〔/printers〕。在〔Queue〕字段的〔打印机/〕后方输入打印机名称。
4. 您可以在继续往下操作前按〔确认〕，以测试打印机连接。
5. 操作系统开始搜寻驱动程序列表。
6. 从内建数据库选择打印机的驱动程序或在线搜寻。
7. 选择正确的打印机型号及驱动程序。部份打印机可能会在下一步提供额外的打印选项。
8. 您可重新命名打印机名称或输入额外信息。按〔应用〕退出并完成设置。
9. 您可以开始使用打印机。

## **UPS**

启用不断电系统（UPS）支持可以保护您的NAS，避免因电力中断而不正常关机NAS断电处理上，UPS页面提供两个选项：1）关闭服务器，或2）进入自动保护模式。在选项1中，NAS会在您所设置的指定时间到时自动关机。在选项2中，NAS会在您所设置的指定时间到时，停止所有处理中服务且卸载所有磁盘区来保护您的数据。关于停电当下NAS的运作细节，请参考本章中的〔NAS不断电功能详情〕。请注意，为保护您的数据，在市电停电发生的当下，若NAS检测到您UPS系统所剩电力已低于15%，此时不管您断电处理选项的指定时间为何，NAS都会在市电停电后30秒时，自动关机或进入自动保护模式。

此章节包含以下的主题：

- [USB模式](#)
  - [独立模式-USB](#)
  - [独立模式-SNMP](#)
  - [网络Master模式](#)
  - [网络Slave 模式](#)
- [NAS不断电功能详情](#)

### **USB模式**

#### **独立模式-USB**

请依照以下步骤设置USB独立模式：

1. 将UPS和NAS插上USB连接线相连接。
2. 选择当AC电源失效时要让NAS关机或进入自动保护模式。指定NAS要在断电几分钟之后开始执行您选择的选项。NAS进入自动保护模式时，NAS会在电源供应恢复后回到先前的状态继续运作。
3. 按〔全部应用〕确认。

#### **独立模式-SNMP**

请依照以下步骤设置SNMP独立模式：

1. 请确认NAS已和支持SNMP协议的UPS连至同一个实体网络。
2. 输入支持SNMP协议的UPS的IP地址。
3. 选择当AC电源失效时NAS应关机或进入自动保护模式。指定NAS要在断电几分钟之后开始执行您选择的选项。NAS进入自动保护模式时，NAS会在电源供应恢复后回到先前的状态继续运作。
4. 按〔全部应用〕确认。

#### **网络Master模式**

网络UPS master (主控端) 负责在电力供应异常时将状态通报给同实体网络上的网络UPS slave (被控端)。

若要将配备UPS的NAS设为网络master模式，请将UPS的USB连接线插入NAS，然后依照以下步骤操作：

1. 请确定NAS ( [ UPS master ] ) 已和网络UPS slave连至同一个实体网络。
2. 按 [ 启用网络UPS支持 ]。这个选项只有在NAS以USB连接线和UPS服务器连接的时候才会出现。
3. 选择当AC电源失效时NAS应关机或进入自动保护模式。指定NAS要在断电几分钟之后开始执行您选择的选项。NAS进入自动保护模式时，NAS会在电源供应恢复后回到先前的状态继续运作。
4. 输入其他网络UPS slave的 [ IP地址 ]，发生电力中断时，UPS slave可收到通知。
5. 按 [ 全部应用 ] 确认，并继续进行在网络slave模式下运作的NAS系统的设置。

## 网络Slave 模式

网络UPS slave会在电力供应异常时收到来自网络UPS master的UPS状态通知。若要将配备UPS的NAS设为网络slave模式，请依照以下步骤操作：

1. 请确认NAS已和所有UPS服务器连上同一个网络。
2. 从 [ 通讯协议 ] 下拉式菜单中选择 [ 网络UPS slave ]。
3. 输入网络UPS服务器的IP地址。
4. 选择当AC电源失效时NAS应关机或进入自动保护模式。指定NAS要在断电几分钟之后开始执行您选择的选项。NAS进入自动保护模式时，NAS会在电源供应恢复后回到先前的状态继续运作。
5. 按 [ 全部应用 ] 确认。

**注意：**要让UPS设备在电力中断时发送SNMP警告给NAS，您需要在UPS设备的设置页面中输入NAS的IP地址。

## NAS不断电功能详情

市电断电时，NAS行为可分为三个阶段详情：

- 阶段一：断电当下至您的断电处理指定时间为止。
- 阶段二：由您的断电处理指定时间开始至UPS电源耗尽为止。
- 阶段三：从UPS电源耗尽至市电复电。

### 阶段一：

在市电开始停电时，NAS会检测UPS系统的剩余电力。若UPS剩余电力低于15%，不管您停电处理的指定时间为何，系统会依据您所选定的断电处理选项，在停电后30秒自动关机或进入自动保护模式。若UPS系统剩余电力高于15%，则NAS会等到您在 [ UPS ] 页面中输入的指定时间再执行对应的动作。

若市电于此阶段内复原，则NAS将持续运作。

### 阶段二：

依据您于〔UPS〕页面的设置：

- 若您选择自动保护模式，则NAS 会在UPS系统的电力耗尽时，失去电源而强迫关机。NAS这时将无法访问。
- 若您选择关闭系统，则NAS会在指定时间到的时候自动关机，并维持关机状态。

若市电于此阶段内回复：

- 若选择自动保护模式，则NAS会重新启动并回到先前的状态继续运作。
- 若您选择关闭系统，则NAS会在指定时间到的时候自动关机，并维持关机状态。

### 阶段三：

依据您于〔UPS〕页面的设置：

- 若选择自动保护模式，则NAS会失去电源而强迫关机。
- 若您选择关闭系统，则NAS会在指定时间到的时候自动关机，并维持关机状态。

若市电于此阶段内回复，NAS会依据您在〔系统设置〕>〔电源回复〕中的选项进行对应的动作。

系统状态

请至〔控制台〕>〔系统设置〕>〔系统状态〕查看NAS状态。

System Information	Network Status	System Service	Hardware Information	Resource Monitor
Summary				
Server name		NASC4EF14		
Model name		TS-259 Pro+		
Serial number		Q108100567		
Total memory		997.2 MB		
Firmware version		4.2.1 Build 20151214		
System up time		0 day 8 Hour 30 Minute(s)		
Time zone		(GMT+08:00) Taipei		
Filename encoding		English		

系统信息

在此页面查看系统信息摘要，如服务器名称、CPU、内存、固件和系统已开机时间。

**注意：**只有特定NAS型号才提供CPU和内存信息。

网络状态

在此页面查看目前的网络设置和统计。这些信息会依网络接口显示。按右上方的向上箭头会收合适配卡页面，按向下箭头则展开页面。

系统服务信息

查看NAS提供的系统服务的目前设置。

硬件信息

查看NAS的基本硬件信息。

资源监控

您可以查看NAS的CPU使用率、磁盘使用量及带宽传输量统计等。

- CPU使用率：显示NAS的CPU使用率。
- 内存使用量：以实时动态图表显示NAS的内存使用量。
- 磁盘使用量：显示每个硬盘／硬盘群组及其共享文件夹的硬盘空间使用量。
- 带宽传输量：提供每个可用NAS LAN通讯端口的带宽传输信息。
- 程序：显示NAS上处理中程序的相关信息。
- 磁盘区性能：显示所选磁盘区的IOPS和延迟。

**注意：** 只有特定NAS型号才提供磁盘区性能。

## 系统日志

请到〔控制台〕>〔系统设置〕>〔系统日志〕进行NAS的日志设置。

System Event Logs						
System Connection Logs						
Online Users						
Syslog Client Management						
All events	Clear All		Save		Content Search	
Type	Date	Time	Users	Source IP	Computer name	Content
①	2015/12/16	17:56:31	System	127.0.0.1	localhost	Network connection resumed.
①	2015/12/16	17:56:10	admin	172.17.32.25	---	[TCP/IP] Changed configuration of network interfaces [Trunking Group 1] from [STANDALONE] to [active-backup]
①	2015/12/16	17:56:09	admin	172.17.32.25	---	[Port Trunking] Enabled.
①	2015/12/16	17:47:01	admin	172.17.32.25	---	[iSCSI] Start target service on port "3260" successfully.
①	2015/12/16	17:46:59	admin	172.17.32.25	---	[iSCSI] Change target service setting successfully.
①	2015/12/16	17:00:15	System	127.0.0.1	localhost	Drive 2 plugged in.
①	2015/12/16	15:14:39	System	127.0.0.1	localhost	[App Center] QcloudSSLCertificate enabled.
①	2015/12/16	15:14:39	System	127.0.0.1	localhost	[App Center] QcloudSSLCertificate 1.0.38 installation succeeded.
①	2015/12/16	15:12:56	System	127.0.0.1	localhost	[Media Library] Media Library Server started.
①	2015/12/16	15:12:56	System	127.0.0.1	localhost	[Media Library] Database upgrade ended.
Page 1 / 1						
Display item: 1-33, Total: 33   Show 50 Items						

## 系统事件日志

NAS可以存储10,000笔的最近事件日志，包括警告、错误和参考信息。当NAS无法正常运作，请参考事件日志来进行疑难解答。

**提示：**用鼠标右键单击日志即可予以删除。若要清除所有日志，请按〔全部清除〕。

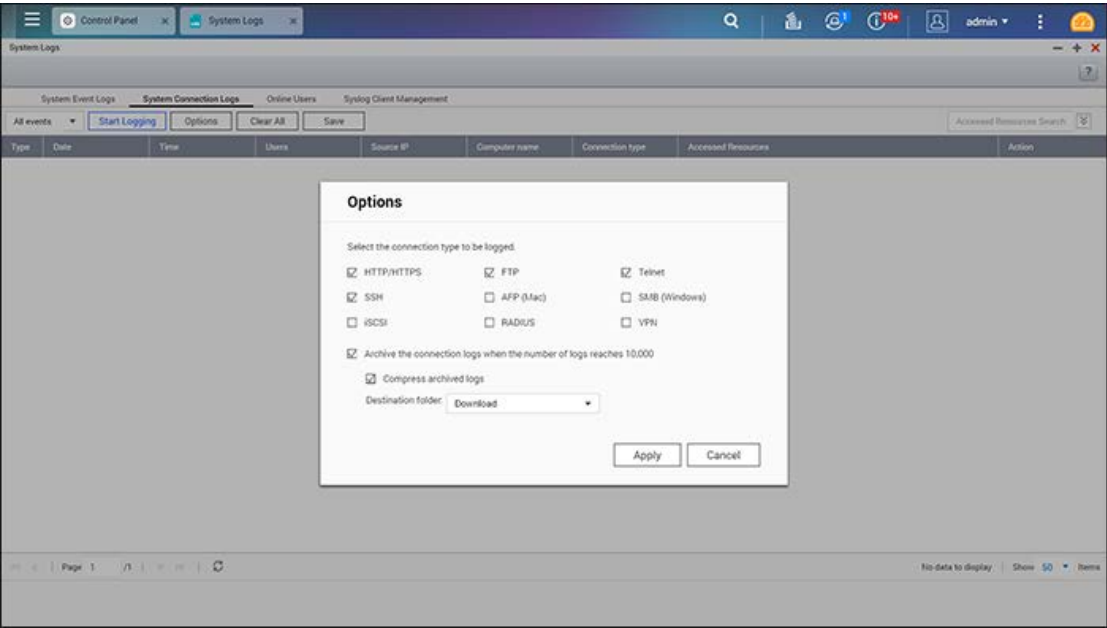
## 系统连接日志

每当用户使用下列通讯协议访问、创建、删除、移动或重新命名文件和文件夹时，NAS会创建日志：

- AFP (Mac)
- FTP
- HTTP/HTTPS
- iSCSI
- RADIUS
- SMB (Windows)
- SSH
- Telnet
- VPN

**注意：**关于AFP和SSH连接，系统只会日志登录和注销事件。





您可以在此画面执行下列动作：

动作	详情
开始或停止日志事件	按〔开始日志〕或〔停止日志〕。
进行设置	<div>1. 按〔选项〕并进行下列设置：</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>选择要监控的通讯协议。</li><li>选择〔当日志超过10,000笔时，将连接日志封存〕。</li></ul></div> <div>注意：当日志到达此限制时，QTS会自动将日志（包括文件层级访问日志）导出至</div> <div>2. 您也可以执行下列动作：</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>选择〔压缩封存日志〕。</li><li>指定CSV文件要导出到哪一个文件夹。</li></ul></div>
将IP地址加入封锁列表	用鼠标右键单击日志项目，选择〔加入封锁列表〕，然后指定封锁持续时间。
删除个别日志项目	用鼠标右键单击日志项目，然后选择〔删除这笔日志〕。
删除所有日志项目	按〔全部清除〕。

**警告：**启用此功能时，文件传输性能可能会略为受到影响。

在线用户

此处显示使用网络服务连接至NAS的在线用户信息。

**提示：**用鼠标右键单击日志，可中断IP连接以及封锁IP。

Syslog客户端管理

Syslog是一种用来在因特网协议中传递日志档信息的标准。启动此功能，可将事件日志和连接日志存储于远程Syslog服务器。将连接日志转为CSV文件时，连接类型及动作将以数字编码。有关编码的意义，请参照下表。

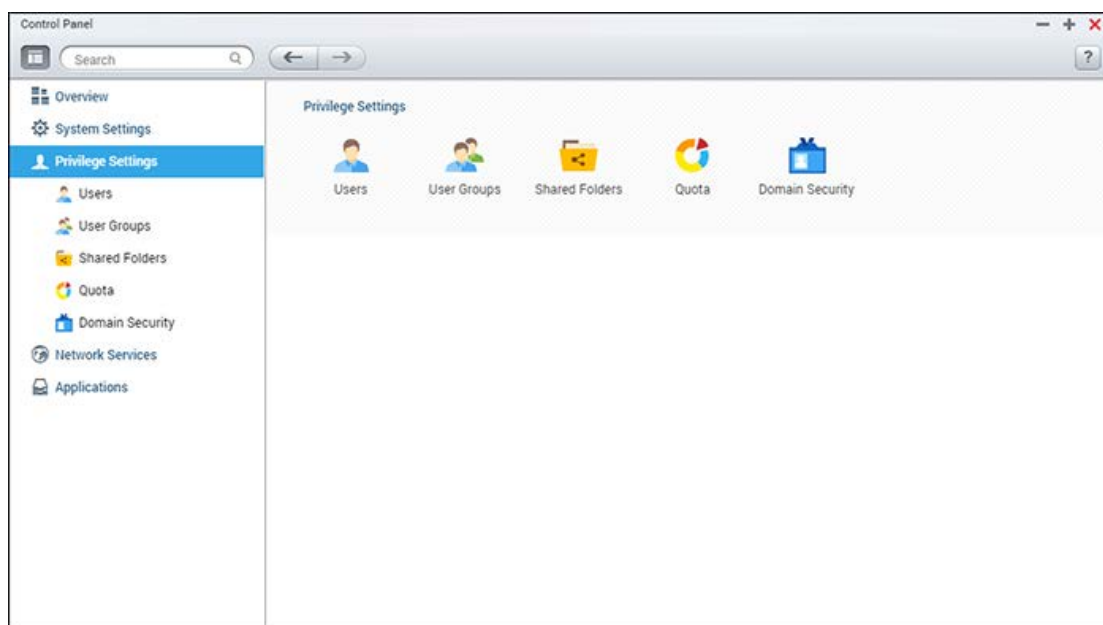
连接类型编码	动作编码
0 - UNKNOWN	0 - UNKNOWN
1 - SAMBA	1 - DEL
2 - FTP	2 - READ
3 - HTTP	3 - WRITE
4 - NFS	4 - OPEN
5 - AFP	5 - MKDIR
6 - TELNET	6 - NFSMOUNT_SUCC
7 - SSH	7 - NFSMOUNT_FAIL
8 - ISCSI	8 - RENAME
	9 - LOGIN_FAIL
	10 - LOGIN_SUCC
	11 - LOGOUT
	12 - NFSUMOUNT
	13 - COPY
	14 - MOVE
	15 - ADD

高级日志搜索

高级日志搜索可根据用户偏好设置来搜索系统事件日志、系统连接日志及在线用户。首先指定日志类型、用户、计算机名称、数据范围及来源IP，然后按〔搜索〕搜索所需的日志或重置以列出所有日志。请注意，对于在线用户，您只能指定来源IP和计算机名称。

## 权限设置

到〔控制台〕>〔权限设置〕，可以设置NAS上的权限设置、磁盘容量限制及网域安全。



设置详细信息请参考以下链接：

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

用户

NAS默认会创建下列用户：

- **admin**：具访问系统管理画面和所有共享文件夹的权限，您无法删除此用户。
- **guest**：不属于任何用户群组，且不会显示在〔用户管理〕页面上










注意：登录密码为〔guest〕。

- **anonymous**：不会显示在〔用户管理〕页面上。您可以使用此用户通过FTP连接至NAS。

您可以根据帐户信息的存储位置创建用户。

- 网域用户：用户名称和密码存储在域控制器
- 本机用户：用户名称和密码存储在NAS

**注意：**您可以编辑这两种用户的账号数据、用户群组、共享文件夹权限和应用程序权限。

Create ▾	Delete	Home Folder	Local Users ▾	🔍	
<input type="checkbox"/>	Username	Description	Quota	Status	Action
<input type="checkbox"/>	admin	administrator	--	Enable	   
<input type="checkbox"/>	9087		--	Enable	    

⏪ ⏩ | Page  / 1 | ⏴ ⏵ | 🔄

Display item: 1-2, Total: 2 | Show  ▾ Items

NAS上可以创建的用户数目视NAS型号而定。如果此处未列出您的NAS机型，请前往 <http://www.qnap.com> 查看详情。

最大用户数量	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。

若要创建新用户，需要下列信息：

- 用户名称：用户名称不区分大小写，并且支持全角，如中文、日文、韩文和俄文。长度最多为32个字符。不得使用下列字符：] / \ [ ] ; | = , + \* ? < > ` '。
- 密码：密码有区分大小写。建议您使用至少包含6个字符的密码。长度最多为64个字符。

此章节包含以下的主题：

- [创建用户](#)
- [创建多个用户](#)
- [导入／导出用户](#)
- [用户家目录](#)

## 创建用户

若要在NAS创建一个用户，请依照以下步骤进行：

1. 请至〔控制台〕>〔权限设置〕>〔用户〕。
2. 按〔创建〕>〔增加一个用户〕。
3. 依照向导的指示，完成填写细节。

## 创建多个用户

若要在NAS创建多个用户，请依照以下步骤进行：

1. 请至〔控制台〕>〔权限设置〕>〔用户〕。
2. 按〔创建〕>〔新增多个用户〕。
3. 按〔下一步〕。

4. 输入名称开头（例如：〔test〕。）输入用户编号（例如 0001）以及要创建的用户人数（例如：10）。  
NAS随即会创建十个用户，名称分别为：test0001、test0002、test0003 ... test0010。在这里输入的密码对所有新的用户都相同。
5. 选择是否要为每个用户创建私人共享文件夹。共享文件夹将会依据用户名称命名。若存在相同名称的共享文件夹，NAS将不会创建该文件夹。
6. 指定文件夹设置。
7. 您可以在最后一个步骤查看创建的新用户。按〔完成〕结束向导。
8. 检查是否已创建用户。
9. 检查是否已为用户创建共享文件夹。

## 导入/导出用户

您可藉由此功能在NAS中导入用户或导出用户。

### 导出用户

请依照以下步骤导出用户配置文件：

1. 请至〔控制台〕>〔权限设置〕>〔用户〕。
2. 按〔创建〕>〔导入/导出用户〕。
3. 选择〔导出用户及群组设置〕选项。
4. 按〔下一步〕下载并存储账号配置文件案（\*.bin）。此文件可以导入其他NAS来设置账号。

### 导入用户

将用户导入NAS之前，请务必先导出用户，来备份原始用户的设置。请依照以下步骤，将用户导入NAS：

1. 请至〔控制台〕>〔权限设置〕>〔用户〕。
2. 按〔创建〕>〔导入/导出用户〕。
3. 选择〔导入用户及群组设置〕。选择〔覆盖重复的用户〕选项来覆盖NAS上的当前用户。按〔浏览〕，选择包含用户信息的文件（\*.txt、\*.csv、\*.bin），并按〔下一步〕导入用户。
4. 在创建用户完毕后按〔完成〕。
5. 导入的用户账号随即显示。

#### 注意：

- 密码规则在导入用户时不会应用（如有）。
- 已在〔权限设置〕>〔容量限制〕中启用容量限制功能时，才能导出容量限制设置。

NAS支持通过TXT、CSV或BIN文件导入用户账号。若要利用这些文件类型创建用户账号列表，请依照以下步骤进行：

### TXT

1. 使用文本编辑器开启一个新的文件。
2. 依照下列顺序输入用户信息，并使用,分隔每一笔用户数据：用户名称、密码、容量限制（MB）、组名
3. 移到下一行，然后重复先前步骤，创建另一个用户账号。每一行代表一位用户的信息。
4. 完成输入后，如文件内含双位（double-byte）字符，请以UTF-8编码存盘。

请注意，如果容量限制空白未填，用户将可以不受限制地使用NAS的硬盘空间。

### CSV (Excel)

1. 使用Excel开启新文件。
2. 依照下列顺序在同一列中输入用户信息：
  - A栏：用户名称
  - B栏：密码
  - C栏：容量限制（MB）
  - D栏：组名
3. 移到下一列，然后重复先前步骤，创建另一个用户账号。每一列代表一位用户的信息。将文件存为CSV文件。
4. 如果CSV文件包含双字节字符，请使用〔记事本〕开启文件并以UTF-8编码存储文件。

### BIN (导出的配置文件)

导出QNAP NAS中的BIN文件。这个文件包含用户名称、密码、容量限制和用户群组等信息。如要导出容量限制设置，必须先在〔权限设置〕>〔容量限制〕页面启动用户存储空间容量限制。

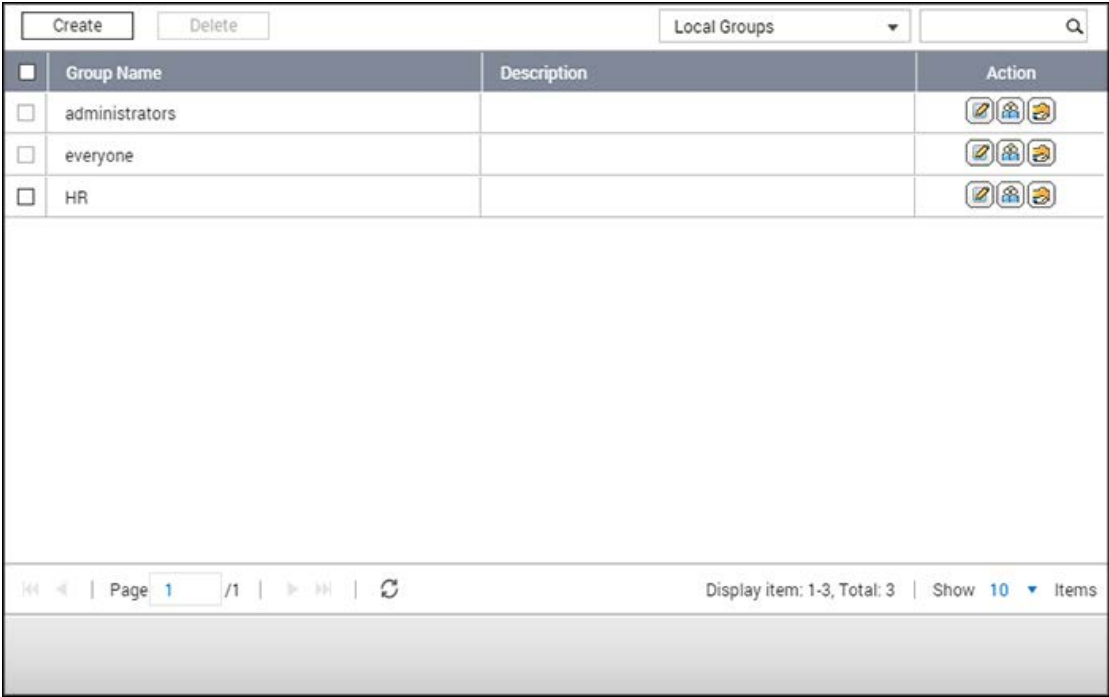
### 用户家目录

启用〔用户家目录〕可以为NAS的每位本机用户和网域用户创建个人资料夹。用户可以通过微软网络、FTP、AFP和File Station访问其用户家目录。所有的用户家目录皆位于共享文件夹〔Homes〕下，默认只能由〔admin〕访问。

若要使用此功能，请按〔用户家目录〕。选择〔启用所有用户的家目录〕并选择家目录所在的硬盘群组。按〔应用〕。

用户群组

用户群组是一组用户，其拥有相同的文件及／或文件夹访问权限。



NAS默认会创建下列用户群组：

- 管理者：此群组的所有成员均拥有NAS管理权限。这个群组是无法删除的。
- 所有人：所有的已注册用户均属于此群组。这个群组是无法删除的。

NAS上可以创建的用户群组数目视NAS型号而定。如以下没有您的NAS型号，请参考<http://www.qnap.com>。

最大用户群组数目	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。
--	---

组名不能超过256个字符或64个双字符。名称不区分大小写并且支持全角，如中文、日文和韩文，但不可使用下列符号：  
"/ \ [ ] : ; | = , + \* ? < > ` ' "

### 创建用户群组

请依照以下步骤在NAS创建用户群组：

- 1.到〔控制台〕>〔权限设置〕>〔用户群组〕。
- 2.按〔创建〕，输入组名和描述，将用户指派到这个群组，编辑此群组的共享文件夹权限（只读、读写及拒绝）。
- 3.按〔创建〕。

### 删除用户群组






















请依照以下步骤在NAS删除用户群组：

- 1.到〔控制台〕>〔权限设置〕>〔用户群组〕。
- 2.选择要删除的用户群组。
- 3.按〔删除〕。

**提示：**您可以使用〔动作〕下的按钮查看群组详细数据、编辑群组用户，或编辑特定用户群组的共享文件夹权限。

共享文件夹

到〔控制台〕>〔权限设置〕>〔共享文件夹〕，可以设置NAS的共享文件夹。

Shared Folder    Advanced Permissions    Folder Aggregation							
<div>Create   Remove   Restore Default Shared Folders   <input type="text"/></div>							
<input type="checkbox"/>	Folder Name	Size	Fold...	Files	Hi...	Volume	Action
<input type="checkbox"/>	Download	4 KB	1	1	No	Single Disk: Drive 1	  
<input type="checkbox"/>	Invention	4 KB	1	1	No	Single Disk: Drive 1	  
<input type="checkbox"/>	Multimedia	11.36 MB	6	107	No	Single Disk: Drive 1	  
<input type="checkbox"/>	Public	4 KB	1	1	No	Single Disk: Drive 1	  
<input type="checkbox"/>	Recordings	4 KB	1	1	No	Single Disk: Drive 1	  
<input type="checkbox"/>	Web	8 KB	1	2	No	Single Disk: Drive 1	  
<input type="checkbox"/>	homes	20 KB	7	4	No	Single Disk: Drive 1	  
<div>Page 1 / 1    Display item: 1-7, Total: 7    Show 10 Items</div>							

此章节包含以下的主题：

- 共享文件夹
- ISO镜像文件文件夹
- 文件夹集合

共享文件夹

您可在NAS上创建多个共享文件夹，并指定用户和用户群组的访问权限。NAS上可以创建的共享文件夹数目视NAS型号而定。如以下没有您的NAS型号，请参考 <http://www.qnap.com> 了解详情。

最大共享文件夹数目	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
--	--



在文件夹的列表中，您可以查看当前数据大小、共享文件夹中创建的子文件夹和文件数目，以及文件夹状态（是否隐藏）。

若要创建共享文件夹，请依照以下步骤进行：

- 按〔创建〕>〔共享文件夹〕。
- 输入文件夹设置。
  - 文件夹名称：输入名称，但不可包含"/\ [ ] : ; | = , + \* ? < > ` '。
  - 批注：输入共享文件夹的选填详情。
  - 硬盘／硬盘群组：选择要创建文件夹的硬盘群组。
  - 路径：选择手动输入路径或由NAS自动指定路径。
- 设置用户的访问权限：选择您要指定共享文件夹访问权限的方式。如果您选择依据用户或用户群组来指定访问权限，可以选择将只读、读写或拒绝访问等权限授予用户或用户群组。
- 高级设置：
  - 未登录访客的访问权限：设置访客访问权限。
  - 媒体文件夹：设置此文件夹为媒体文件夹（详情请参照媒体文件夹章节）。
  - 隐藏网络驱动器：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，必须输入完整路径\\NAS\_IP\share\_name，才可访问共享文件夹。
  - 锁住文件（oplocks）：Opportunistic locking让Windows系统客户端放置opportunistic lock（oplock）在服务器的文件上，以便在本机暂存数据，提升性能Oplocks默认为开启，适合于一般的网络环境，对于需要让多个网络客户同时访问同一文件的网络环境，建议关闭oplocks。
  - 启动网络回收站：针对已创建的共享文件夹启用网络回收站。〔仅限管理者访问回收站〕选项可确保只有管理者能够还原已删除并移至网络回收站的文件。
  - 启用共享文件夹可同步化功能：启用此功能以同步此文件夹的内容。
- 确认设置后，按〔下一步〕。
- 按〔完成〕结束设置。

要删除共享文件夹，请勾选您要删除的文件夹，然后按〔删除〕，并选择是否〔一并删除其数据（已挂载ISO镜像文件将不会删除）〕，删除文件夹及其中的文件。若未选择删除，数据会被存储在NAS中，您可重新创建一个同名称的共享文件夹来访问数据。

图示	名称	详情
	文件夹内容	编辑文件夹内容。您可以选择显示或隐藏文件夹、启用／停用oplocks锁住文件、指定文件夹路径及详情、限制只能由管理者访问回收站（只有管理者能够从网络回收站还原文件），以及在FTP连接上启用或停用只能写入设置。

	文件夹权限	编辑文件夹及子文件夹之访问控制。
	重新整理	重新整理文件夹信息。

**提示：**如果默认的共享文件夹因人为失误（例如不小心删除硬盘）而删除时，您可以在修正错误后，尝试使用〔回复默认共享数据〕按钮进行还原。

## 文件夹权限

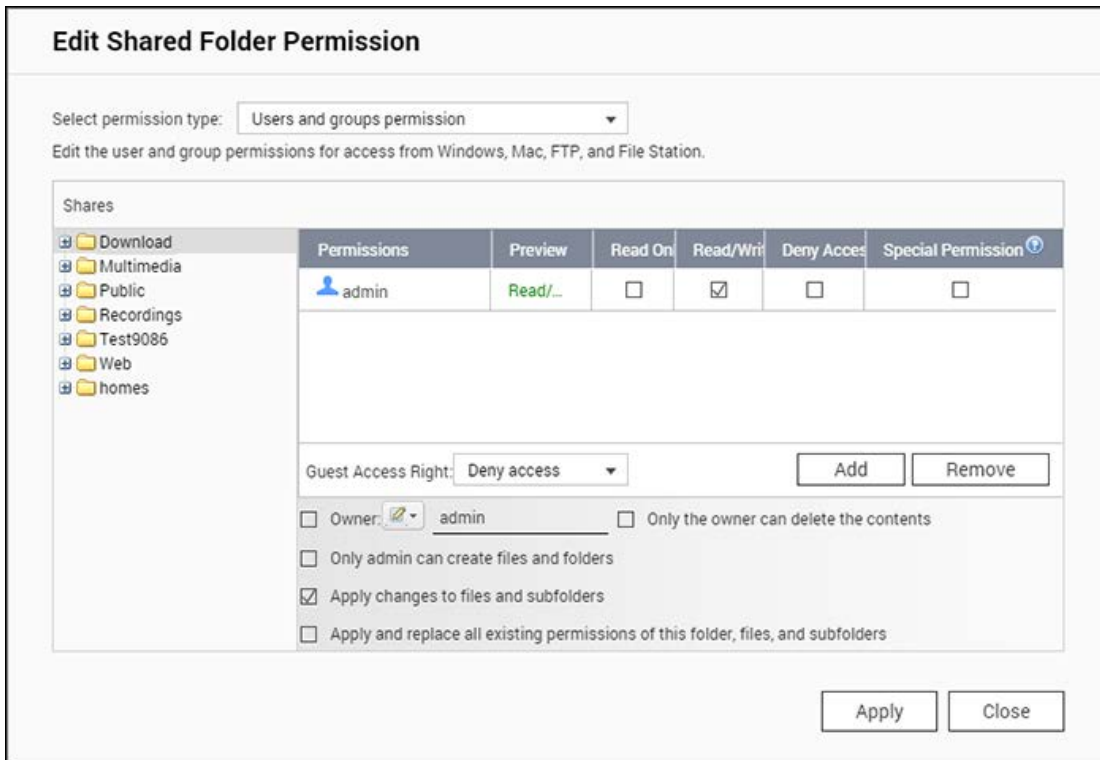
设置NAS上的文件夹与子文件夹权限。若要编辑基本文件夹权限，请在〔权限设置〕>〔共享文件夹〕中找到文件夹名称，然后按〔动作〕栏中的〔文件夹权限〕。文件夹名称将显示于左方，已设置访问权限的用户将显示于列表上，您可以在下方设置访客的访问权限。按〔加入〕选择其他用户及群组，并设置其访问权限。设置完成后，按〔增加〕。要删除已设置的权限，请按〔移出〕。您亦可以同时按**Ctrl**键并利用鼠标左键选择多个项目。按〔应用〕存储设置。

## 子文件夹权限

NAS支持子文件夹权限设置，让您可更安全地管理文件夹及子文件夹的访问控制。您可以为每个文件夹及子文件夹设置个别用户的只读、读写及禁止访问。

若要设置子文件夹权限，请依照以下步骤进行：

1. 到〔权限设置〕>〔共享文件夹〕>〔高级权限〕分页。选择〔启动高级文件夹权限〕，然后按〔全部应用〕。
2. 到〔权限设置〕>〔共享文件夹〕>〔共享文件夹〕分页。选择根文件夹（例如Dept），然后按〔文件夹权限〕。共享文件夹及其第一层的子文件夹将显示于左方，已设置访问权限的用户将显示于列表，列表下方为特别权限。点击第一层子文件夹两下，可显示第二层子文件夹。选择根目录（Dept），按〔+ 加入〕并设置用户及群组的只读、读写或禁止访问控制。
3. 选择好权限设置后，按〔加入〕。
4. 在文件夹权限列表下设置其他权限。
  - 未登录访客的访问权限：设置访客的权限为无限制、只能读取或拒绝访问。
  - 拥有者：指定文件夹的拥有者。默认的拥有者为创建该文件夹的用户。
5. 若要变更文件夹拥有者，请点击拥有者字段旁边的〔文件夹内容〕按钮。



6. 从列表上选择一位用户或搜索用户名称，然后按〔设置〕。

- 只有拥有者可以删除内容：当您应用此选项至一个文件夹（例如Dept），则只有文件夹的拥有者可以删除第一层子文件夹及文件。在这个例子中，非拥有者的用户虽拥有文件夹的读写权限，但亦无法删除文件夹Admin、HR、Production、Sales、test。注意，即使勾选〔应用设置至此文件夹、其文件及子文件夹〕及〔应用及取代此文件夹、其文件及子文件夹的所有已存在权限〕，此功能亦无法应用至所选择文件夹的子文件夹。
- 只有管理者admin可创建文件及文件夹：此功能只适用于根目录文件夹。选择此项目后，只有管理者admin可以在选择的文件夹中创建第一层的子文件夹及文件。例如，在Dept文件夹下，启用此功能后，只有admin可以创建Admin、HR、Production等第一层的文件夹及文件。其他对Dept拥有读写权限的用户只可以在第二或以下的层级创建子文件夹，例如Admin01、Admin02、HR1、HR2。
- 应用设置至此文件夹、其文件及子文件夹：应用权限设置至文件夹、其文件及子文件夹，拥有者保护及根文件夹写入保护设置除外。这些设置包括新用户、已删除用户、已修改权限及文件夹拥有者。〔只有拥有者可以删除内容〕及〔只有管理者admin可创建文件及文件夹〕设置将不会应用至子文件夹。
- 应用及取代此文件夹、其文件及子文件夹的所有已存在权限：应用及取代目前选择的文件夹、其文件及子文件夹的所有已设置权限。〔只有拥有者可以删除内容〕及〔只有管理者admin可创建文件及文件夹〕设置将不会应用至子文件夹。
- 特别权限：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〕允许用户访问文件夹内的所有内容，所有之前设置的权限将被忽略。具备特别权限的用户通过微软网络链接文件夹时，会被视为admin。如您授予该用户读写权限，用户将拥用所有控制权限，并可Windows系统设置文件夹的权限。用户在文件夹内创建的文件及文件夹，将被视为admin所有，由于admin在NAS上没有容量限制，因此具备特别权限的用户所创建的文件数量和总大小不会受到预先设置的限额所限制。此选项只能用于系统管理及备份工作。

7. 变更权限后，按〔应用〕再按〔是〕确认。

#### 注意：

- 启动高级文件夹权限后，每个文件夹最多可以设置230组权限设置。
- 如您于根目录文件夹设置一个用户的访问权限为〔禁止访问〕，即使在子文件夹设置读写权限，该用户将无法访问根目录文件夹及子文件夹。
- 如您于根目录文件夹设置一个用户的访问权限为〔只读〕，即使在子文件夹设置读写权限，该用户对根目录文件夹及子文件夹亦只有只读权限。
- 要设置一个用户的根目录文件夹访问权限为只读，子文件夹访问权限为读写，您必须先先在根目录文件夹设置该用户的权限为〔读取／写入〕，然后勾选〔只有管理者admin可创建文件及文件夹〕（稍后将详细详情）。
- 在〔控制台〕>〔权限设置〕>〔共享文件夹〕中，点击共享文件夹旁的〔访问权限〕按钮后，如果您于子文件夹访问权限设置页面看到类似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文件夹访问权限之账号已被删除。请点击此账号并按〔删除〕删除此账号。

#### 微软网络主机型访问控制

NAS的文件夹默认可通过Samba连接（Windows操作系统）访问，您可以指定授权IP地址及主机，步骤如下：

1. 按〔文件夹权限〕。
2. 从页面上方的下拉式菜单中选择〔微软网络主机访问〕。
3. 指定授权IP地址与主机名。IP地址与主机名范例如下所示：
  - IP地址：192.168.12.12或192.168.\*.\*
  - 主机名：dnsname.domain.local或\*.domain.local
4. 按〔新增〕以输入IP地址与主机名，然后按〔应用〕。

#### 所使用字符的注意事项：

- 通配符：您可以在IP地址或主机名内输入通配符代表一系列主机。
- 星号（\*）：使用星号（\*）替代零或多个字符。举例来说，若您输入\*.domain.local，会包含以下项目：  
a.domain.local、cde.domain.local或test.domain.local
- 问号（?）：使用问号（?）替代单一字符。举例来说，test?.domain.local会包含以下项目：  
test1.domain.local、test2.domain.local或testa.domain.local

当您使用通配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镜像文件文件夹

您可以在NAS上挂载ISO镜像文件成ISO镜像文件文件夹，NAS可支持挂载多达256个镜像文件文件夹。

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、TS-212支持最多256个网络共享文件夹，包括6个默认共享文件夹。因此这些NAS型号最多支持的ISO镜像文件文件夹少于256（即256减6个默认文件夹减资源回收文件夹数目）。

请依照以下步骤在NAS挂载ISO镜像文件：

1. 使用管理者账号登录NAS。前往〔共享文件夹〕>〔创建〕。单击〔新增一个ISO镜像文件文件夹〕。
2. 选择一个ISO镜像文件，按〔下一步〕。
3. 镜像文件将会挂载为NAS的共享文件夹。输入文件夹名称。
4. 将这个共享文件夹依用户或用户群组设置不同的访问权限，对于未登录访客，您可以设置〔禁止访问〕或〔只读〕。按〔下一步〕。
5. 确认设置后，按〔下一步〕。
6. 按〔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）的用户设置访问权限。

NAS支持挂载ISO镜像文件并通过File Station预览其内容。请参阅 [File Station](#) 章节的详细详情。

#### 注意：

- 对于ARM NAS机型，不支持ISO共享文件夹的子数据名称使用古斯拉夫文的字符（若以古斯拉夫文的名称创建子文件夹，将无法正确显示该名称）。请在创建ISO文件之前，以其他语言命名子文件夹。
- 针对Mac OS X操作系统，目前无法通过WebDAV协议来挂载名称内含有#字符的文件夹。如有需要，请先将文件夹的名称改为没有#字符后，再行挂载。

## 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〔入口文件夹〕（portal folder），让NAS用户通过入口文件夹访问。入口文件夹可链接最多10个文件夹。请依照以下详情使用此功能：

1. 启动文件夹集合功能。
2. 按〔创建入口文件夹〕。
3. 输入入口文件夹名称。选择是否隐藏文件夹及输入批注详情（非必要）。
4. 按〔动作〕下方的〔链接设置〕，然后输入远程文件夹设置。确认可发布访问文件夹。
5. 成功连接后，您可以通过NAS访问远程文件夹。

#### 注意：

- 只有微软网络服务支持文件夹集合功能，建议您在Windows AD环境下使用。
- 如文件夹已被设置登录权限，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。



## 高级权限

用户可以启用〔高级文件夹权限〕及〔Windows ACL〕管理子文件夹及文件层级的访问权限，此两项功能可独立或同时启用。

有效协议	权限	选项	设置方式
高级文件夹权限	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文件总管
两种同时启用	FTP、AFP、File Station、Samba	请参考产品应用详情（ <a href="https://www.qnap.com/i/en/trade_tech/con_show.php?op=showone&amp;cid=6">https://www.qnap.com/i/en/trade_tech/con_show.php?op=showone&amp;cid=6</a> ）了解详情。	Windows文件总管

## 高级文件夹权限

使用〔高级文件夹权限〕通过NAS网页管理接口设置子文件夹权限。系统没有限制子文件夹权限设置的层数，但强烈建议您只设置第一及第二层子文件夹的权限。〔高级文件夹权限〕处于启用时，按〔共享文件夹〕分页下方的〔文件夹权限〕，以设置子文件夹权限设置。请参考〔共享文件夹〕>〔文件夹权限〕一节的详细信息。

## Windows ACL

启用〔Windows ACL〕后可通过Windows文件总管设置子文件夹及文件层级权限。所有的Windows文件权限都可以被应用。有关Windows文件权限的设置和使用，请参考标准NTFS权

限：<http://www.ntfs.com/ntfs-permissions.htm>

- 要使用Windows ACL的权限，必须先开放分享文件夹的完全访问权限给用户或使用群组。
- 当Windows ACL被启用而高级文件夹权限没被启用的时候，子文件夹及文件层级权限只能通过Windows文件总管设置并且也只有从Samba连接时NAS才有效。用户从FTP、AFP、或File Station连接NAS时，访问权限仍然只会依照共享文件夹的权限设置。
- 当Windows ACL及高级文件夹权限同时被启用时，NAS网页设置高级文件夹权限的部分会被停用。用户只能从Windows文件总管去设置子文件夹及文件层级权限，相似的权限设置（只读、读写、及拒绝访问）会自动被应用到AFP、FTP及File Station上。

**注意：**使用其他文件通讯协议（如AFP、NFS、FTP、WebDAV等）时，只有〔列出文件夹〕／〔读取数据〕和〔创建文件〕／〔写入数据〕等权限可供使用。



## 容量限制

为有效地分配存储空间，您可以指定容量限制值（MB或GB）并应用至所有用户和硬盘／硬盘群组。启用此功能后达到容量限制时，QTS会阻止用户上传数据到NAS。

Quota

Quota

☒ Enable quota for all users

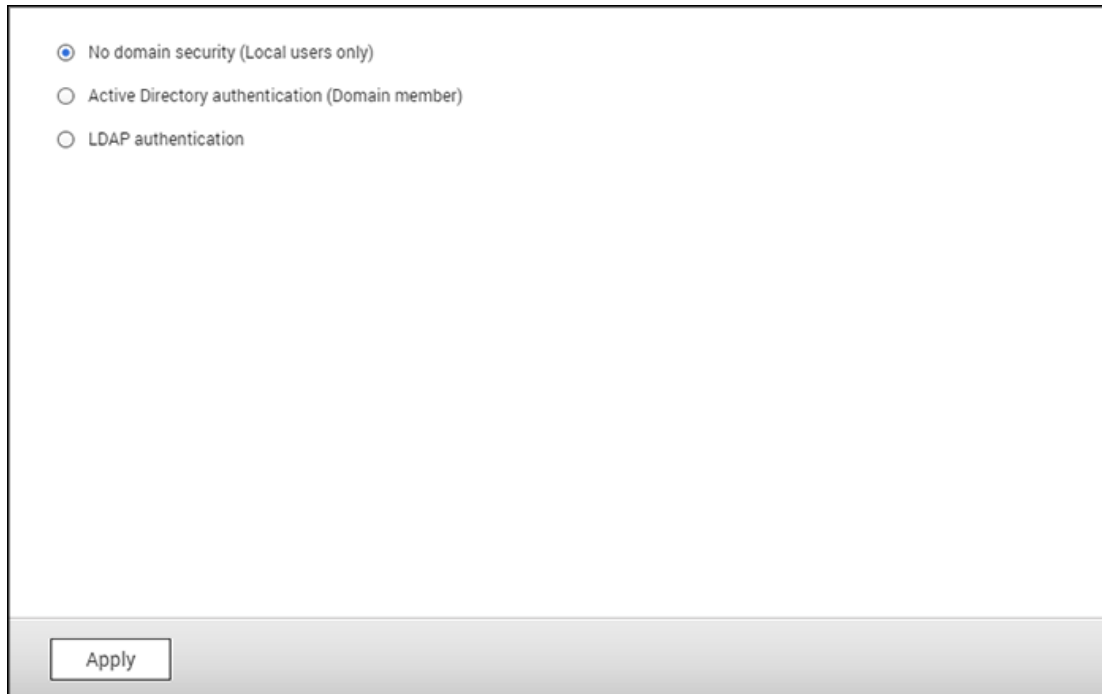
Quota size on the disk  GB ▼

指定并应用容量限制后，画面会显示所有本机用户和网域用户的列表以及对应的存储空间详细数据（容量限制大小、已使用的空间和可用空间）。您可以执行下列动作：

- 修改容量限制设置：按〔编辑〕，然后指定新的容量限制值或选择〔无限制〕。
- 将容量限制设置导出至CSV文件：按〔创建〕。
- 下载创建的CSV文件：按〔下载〕，然后将文件存到惯用的位置。

## 网域安全认证

NAS支持通过本机访问权限管理、Microsoft Active Directory（Windows Server 2008／2012）及轻量型目录访问通讯协议（Lightweight Directory Access Protocol，LDAP）认证用户。



将NAS加入Active Directory或LDAP目录，可让AD或LDAP用户利用原有的账号登录NAS，无需额外创建NAS用户账号。

- **没有网域认证：**只有本机用户可访问NAS。
- **Active Directory认证（网域成员）**将NAS加入Active Directory，网域用户可被NAS认证。将NAS加入AD网域后，本机NAS用户及AD用户可通过以下通讯协议或服务访问NAS：
  - Samba（微软网络）
  - AFP
  - FTP
  - File Station
- **LDAP认证：**将NAS连接至LDAP目录，LDAP用户可被NAS认证。将NAS连接至LDAP目录后，只可允许本机NAS用户或LDAP用户其一通过Samba（微软网络）访问NAS。本机NAS用户及LDAP用户可通过以下通讯协议或服务访问NAS：
  - AFP
  - FTP
  - File Station

## **将QNAP NAS加入Windows 2003／2008／2012 Active Directory**

Active Directory是Windows环境中使用的Microsoft目录，可集中存储、分享并管理网络信息及资源。此目录是一种树状结构的数据中心，负责集中保存用户、用户群组 and 计算机信息，以提供安全的访问管理服务。NAS支持Active Directory (AD)。将NAS加入Active Directory，AD服务器的所有用户账号便会自动导入NAS。AD用户可使用同一组用户名称和密码登录NAS。若使用Windows Server 2008 R2的Active Directory，必须先更新NAS固件至3.2.0以上版本，才能将NAS加入AD。

### **通过快速设置向导将NAS加入 Active Directory (AD) (建议)**

若要使用快速设置向导将NAS加入AD网域，请参照以下步骤。

1. 使用管理者账号登录NAS。前往〔权限设置〕>〔网域安全认证〕。选择〔Active Directory认证（网域成员）〕，然后按〔快速设置向导〕。
2. 阅读向导信息。按〔下一步〕。
3. 输入域名服务（DNS）的域名。输入域名时，NAS将自动产生NetBIOS名称。如果名称与产生的名称不同，可手动进行更改。指定网域解析的DNS服务器IP。此IP必须与Active Directory的DNS服务器IP相同。按〔下一步〕。
4. 从多项选择窗口选择域控制器。在域控制器评率中，选择多个域控制器，并设置控制器的优先级。域控制器会负责处理NAS与网域服务器之间的时间同步及用户认证。输入网域管理者名称及密码。按〔加入〕。
5. 成功登录网域服务器，代表NAS已加入网域。。按〔完成〕结束向导。
6. 前往〔权限设置〕>〔用户〕或〔用户群组〕，将网域用户或用户群组载入NAS。

### **手动通过快速设置将NAS加入Active Directory (AD)**

请依照以下步骤将QNAP NAS加入Windows Active Directory。

1. 使用管理者账号登录NAS。前往〔控制台〕>〔系统〕>〔一般设置〕>〔时间〕。设置NAS的日期与时间，系统时间必须和AD服务器的时间一致。最多只能相差5分钟。
2. 前往〔控制台〕>〔网络 & 文件服务〕。按〔网络与虚拟交换机〕并进入〔适配卡〕。按〔DNS服务器〕，并将主要DNS服务器的IP设为包含DNS服务之Active Directory服务器的IP。主要DNS服务器字段必须是用于Active Directory之DNS服务器的IP。如果您使用外部DNS服务器，将无法加入网域。
3. 前往〔控制台〕>〔设置访问权限〕>〔网域安全认证〕。选择〔Active Directory认证（网域成员）〕，然后按〔手动设置〕。
4. 输入AD网域信息，然后按〔加入〕。

**注意：**

- 请输入完整AD域名，例如qnap-test.com
- 于此处输入的AD用户必须拥有AD网域的管理者访问权限。
- 支持WINS：若使用网络上的WINS服务器，且工作站设为使用该WINS服务器提供名称解析，则必须在NAS上设置WINS服务器IP（使用指定的WIN服务器）。

## Windows Server 2008

您可以在Windows的〔控制台〕>〔系统〕中，查看AD服务器名称与AD域名。在系统对话框口中，AD服务器名称会显示为计算机名称，而域名可以在网域字段中找到。

### 注意：

- 将NAS加入Active Directory后，拥有AD服务器访问权限的NAS本机用户应使用〔NAS名称\用户名〕格式登录；AD用户则使用其各自的用户名称登录AD服务器。
- 在TS-x09系列NAS中，如果AD网域位于Windows 2008 Server，则NAS固件必须为版本2.1.2以上。

## Windows 7

若使用非Active Directory成员的Windows 7计算机，而NAS是AD网域成员且固件为3.2.0以前版本，请依照以下详情变更计算机设置，使计算机链接NAS：

1. 前往〔控制台〕>〔系统管理工具〕。
  2. 按〔本机安全策略〕。
  3. 前往〔本机原则〕>〔安全性选项〕。选择〔网络安全性：LAN Manager验证等级〕。
  4. 在〔本机安全性设置〕，从列表选择〔发送LM和NTLMv2 – 如有交涉，使用NTLMv2会话安全性〕。
- 然后按〔确定〕，

### 验证设置

若要验证NAS是否成功加入Active Directory，请前往〔权限设置〕>〔用户〕和〔用户群组〕。用户和用户群组列表分别显示在〔网域用户〕和〔网域群组〕列表上。如果您已在网域创建新用户或用户群组，可以按〔重新整理〕按钮，将用户和用户群组列表从Active Directory新增至NAS。用户权力设置会实时与域控制器同步。

## 将QNAP NAS加入LDAP Directory

轻量型目录访问通讯协议（Lightweight Directory Access Protocol，LDAP）是一种可以存储所有用户和群组的集中式目录服务。管理者可以使用LDAP管理LDAP目录内的用户，并设置是否允许用户以相同用户名和密码访问多台NAS服务器。本功能专供具备Linux、LDAP、与Samba知识的管理者及用户使用，应用环境至少需要一台运作中的LDAP服务器，以使用QNAP NAS的LDAP功能。

### 系统需求

必备信息与设置：

- LDAP服务器连接及认证信息
- LDAP架构，包含用户及群组访问位置
- LDAP服务器安全性设置

### 将QNAP NAS连接至LDAP目录

请参照以下步骤将QNAP NAS加入LDAP目录。

1. 以管理者身分登录NAS的网页管理接口。
2. 前往〔权限设置〕>〔网域安全认证〕。〔没有网域安全认证〕选项默认为启用，表示只有本机NAS用户能够连接至NAS。
3. 选择〔LDAP认证〕并完成所需设置。
  - LDAP服务器主机：LDAP服务器的主机名或IP地址。
  - LDAP安全：指定NAS如何与LDAP服务器连接：
    - ldap://=使用标准LDAP连接（默认端口：389）。
    - ldap://(ldap+SSL)=使用SSL加密连接（默认端口：686）。此设置通常用于旧版本的LDAP服务器。
    - ldap://(ldap+TLS)=使用TLS加密连接（默认端口：389）。此设置通常用于新版本的LDAP服务器。
  - BASEDN:LDAP网域。例如：dc=mydomain,dc=local
  - RootDN:LDAProot用户。例如：cn=admin,dc=mydomain,dc=local
  - 密码：root用户的密码。
  - 用户BaseDN：存储用户信息的组织单元（OU）。例如：ou=people,dc=mydomain,dc=local
  - 群组BASEDN：存储群组信息的组织单元（OU）。例如：ou=group,dc=mydomain,dc=local
4. 按〔应用〕存储设置，完成设置后，NAS就能够连接到LDAP服务器。
5. 设置LDAP认证选项。
  - 如应用LDAP设置时已启用Microsoft网络服务（〔网络服务〕>〔Win/Mac/NFS〕>〔Microsoft网络〕页面），请选择可以通过Microsoft网络（Samba）访问NAS的用户。
    - 本机用户：只有NAS本机用户可通过Microsoft网络访问NAS。

- LDAP用户：只有LDAP用户可通过Microsoft网络访问NAS。
- 如在NAS连接至LDAP服务器后，才启用Microsoft网络服务，请于〔Microsoft网络〕页面选择认证类型。
  - 独立服务器：只有NAS本机用户可通过Microsoft网络访问NAS。
  - LDAP网域认证：只有LDAP用户可通过Microsoft网络访问NAS。

6. NAS连接至LDAP服务器时，管理者可以：

- 前往〔权限设置〕>〔用户〕页面，从下拉式菜单选择〔网域用户〕，列表会显示LDAP用户。
- 前往〔权限设置〕>〔用户群组〕页面，从下拉式菜单选择〔网域群组〕，列表会显示LDAP群组。
- 在〔权限设置〕>〔共享文件夹〕中，指定LDAP网域用户或群组的文件夹权限，点击所要设置文件夹旁边的〔访问权限〕按钮。

**注意：**LDAP及NAS本机用户皆可通过File Station、FTP、及AFP访问NAS。

## 使用Microsoft网络的LDAP认证技术需求

通过Microsoft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. 导入Samba schema到LDAP目录。

### A. 第三方软件：

用户可以从网络下载管理LDAP用户和Samba密码的软件应用程序，例如：

- LDAPAccountManager（LAM），使用网页接口管理，可由此下载：<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：

要将Samba schema导入LDAP服务器，请参考LDAP服务器文件及FAQ详情。用户可以在Samba发布来源组件的example/LDAP目录找到samba.schema这个文件。假设LDAP服务器在一台使用open-ldap的Linux服务器运作（实际状况可能因不同的Linux组件而有所差异）：

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服务器配置文件）并将下列设置填入配置文件：

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

```
include /etc/ldap/schema/nis.schema
```

### 设置范例：

以下是一些设置参考范例。这些设置并非必要选项，请根据实际LDAP服务器设置修改：

#### 1. Linux OpenLDAP服务器

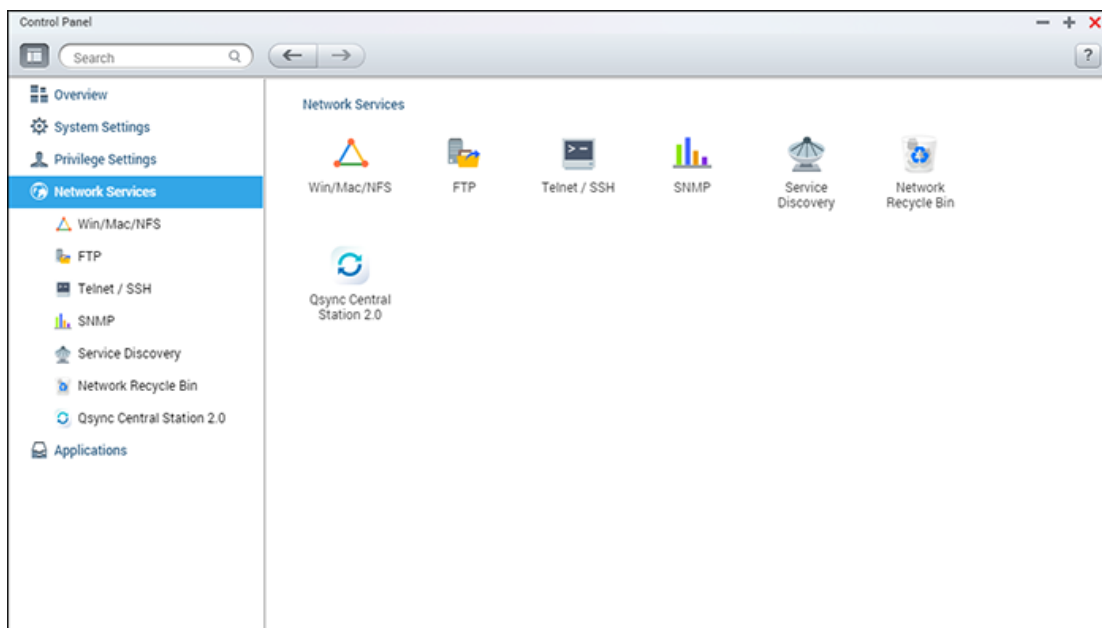
- Base DN: dc=qnapp,dc=com
- Root DN: cn=admin,dc=qnapp,dc=com
- Users Base DN: ou=people,dc=qnapp,dc=com
- Groups Base DN: ou=group,dc=qnapp,dc=com

#### 2. Mac Open Directory服务器

- Base DN: dc=macserver,dc=qnapp,dc=com
- Root DN: uid=root,cn=users,dc=macserver,dc=qnapp,dc=com
- Users Base DN: cn=users,dc=macserver,dc=qnapp,dc=com
- Groups Base DN: cn=groups,dc=macserver,dc=qnapp,dc=com

## 网络 & 文件服务

前往〔控制台〕>〔网络 & 文件服务〕来进行NAS网络设置。



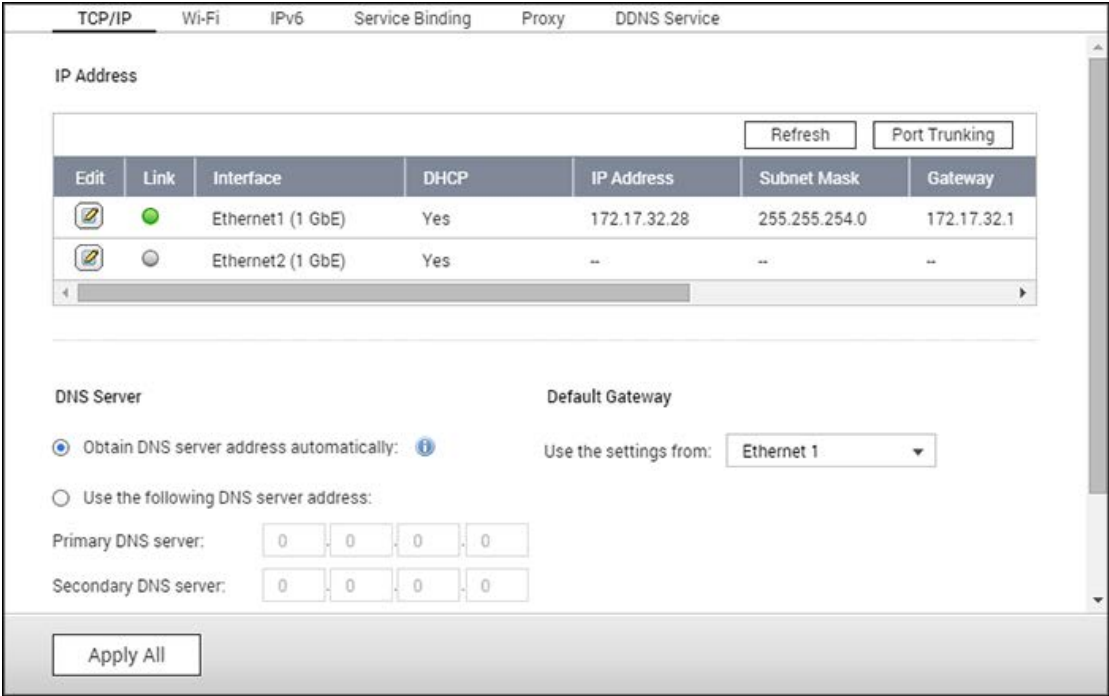
设置详细信息请参考以下链接：

- [网络与虚拟交换机](#)
- [Win/Mac/NFS](#)
- [Telnet/SSH](#)
- [SNMP](#)
- [服务探索](#)
- [FTP](#)
- [Network Recycle Bin](#)



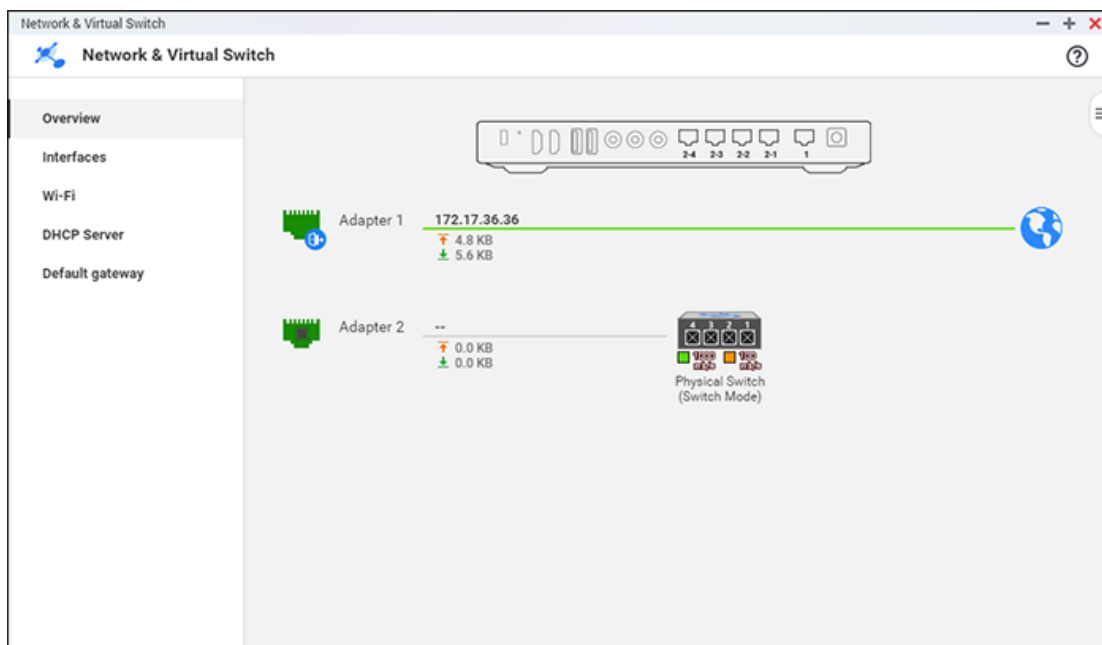
网络与虚拟交换机

前往〔控制台〕>〔网络 & 文件服务〕>〔网络与虚拟交换机〕来进行NAS网络设置。



网络与虚拟交换机

网络与虚拟交换机整合了实体适配卡管理、虚拟接口卡（VM和容器）、Wi-Fi、DHCP服务器、默认网关、IPv6及Thunderbolt等功能，此功能也支持虚拟交换机，可桥接1 Gigabit和10 Gigabit环境，就跟使用实体交换机一样。您可以通过虚拟交换机桥接1GbE设备和NAS，也可以桥接NAS和10GbE环境，以便从NAS或从因特网远程访问文件。



**注意：**以上功能或其内容仅适用于某些特定机种。如需查询适用型号，请参阅QNAP网站上的产品比较表。网络拓扑依不同机种而异。

## 总览

此页面提供网络的一般总览，您可以查看网络拓扑、网络状态，以及网络上的每个设备。

## 网络适配器

您可以在此页面编辑实体适配卡、虚拟交换机、DNS服务器、Port Trunking、IPv6和VLAN设置。

## 实体接口

实体接口为NAS的LAN通讯端口。要设置实体适配卡，请单击〔网络与虚拟交换机〕窗口左菜单上的〔网络适配器〕卷标，然后选择设置实体适配卡的设置、查看详细数据，或是更新IP地址。点击网络适配器旁的〔设置〕后，可以编辑以下值：

- **IPv4：**
  - **使用动态IP地址：**如果网络支持DHCP，请选择此选项，NAS随即会自动获取IP地址和网络设置。
  - **使用固定IP地址：**要使用固定IP地址，请输入IP地址、子网掩码和默认网关。在具有多个LAN通讯端口的NAS上，用户可以将网络适配器连接到不同的交换机，并进行TCP/IP设置。NAS需要每个连接适配卡的IP地址，以便访问每个IP的子网。这就是所谓的**多IP设置\***。使用Qfinder Pro检测NAS IP时，以太网1的IP只会显示在LAN 1中，以太网2的IP则只会显示在LAN 2中，以此类推。您可以选择使用Port Trunking进行多个LAN连接。
  - **Jumbo Frame：**〔巨型框架〕系指大于1500字节的以太网框架。此框架能以更大的封包装载量加快效率，提升以太网吞吐量，并减少大型文件传输的CPU使用量。NAS使用标准以太网框架：默认为1500字节。若网络设备支持巨型框架设定，请选择网络环境适合的MTU值。NAS针对4074、7418及9000字节的MTU。

**注意：**

- 要使用巨帧封包，所有连接的网络设备都必须启用巨帧封包，并使用相同MTU值。
- 并非所有QNAP NAS机型均支持Jumbo Frame。进一步详情，请参阅QNAP网站上的软件规格网页。  
有些NIC只支持1500，有些NIC的最高速度为8096。

- 网络速度：依据NAS连接的网络环境选择网络传输速率。选择自动交涉，NAS将自动调整传输速率。  
10GbE & 40GbE适配卡，不会显示〔网络速度〕字段，系统会自动设置为自动交涉。
- VLAN：虚拟LAN（VLAN）为主机群组，即使主机是位于不同地点，仍可互相通讯，仿真出所有主机均连接相同广播网域的状态。您可以将NAS加入VLAN，并将NAS设为同一VLAN中其他设备的备份存储系统。若要将NAS加入VLAN，请先选择〔启动VLAN（802.1Q）〕，并输入VLANID（1-4094之间的一个数值）。请妥善保存VLAN ID，并确定客户端设备可加入VLAN。若忘记VLAN ID而无法连接至NAS，您必须按NAS的重置按钮重置网络设置。NAS重置后，VLAN功能将停用。若NAS支持两个GigabitLAN端口，而且只有一个网络接口启用VLAN，您可以通过其他网络接口连接NAS。

**注意：**只有搭载x86架构处理器的NAS型号支持VLAN功能。

## DNS服务器

DNS（动态主机设置协议）服务器是域名（如 google.com）和IP地址（74.125.31.105）之间的翻译。在此页面上，您可以设置NAS自动获取DNS服务器地址，或是指定DNS服务器的IP地址。如果选择指定IP地址，则填写下列字段：

- 主要DNS服务器：输入主要DNS服务器的IP地址。
- 次要DNS服务器：输入次要DNS服务器的IP地址。

**注意：**

- 请联系ISP或网络管理员获取主要及次要DNS服务器的IP地址。若NAS扮演终端角色且必须执行独立连接（如BT下载），请至少输入一台DNS服务器的IP，以便正常处理网址连接，否则该功能可能会无法正常运作。

## Port Trunking

通过Port Trunking技术，NAS可以将两个（或更多）网络适配器整合为一。此技术的优点为负载平衡、可加大网络带宽、及网络容错，让多个网络适配器可以成为备份机制。当单一接口无法正常运作时，另一接口可以立即接续运作，使整体服务不中断。

若要使用NAS的Port Trunking时，请务必将NAS的两个（至少）LAN端口连接至相同的交换机，并设置相关设置（IP地址、网络速度、Jumbo Frame、VLAN、DHCP服务器）。

依据以下步骤在NAS设置Port Trunking：

1. 到〔控制台〕>〔网络 & 文件服务〕>〔网络与虚拟交换机〕>〔网络适配器〕。按〔Port Trunking〕后，单击〔新增〕。
2. 选择Trunking群组的网络适配器（例如：以太网网络1+2、以太网网络3+5+7或以太网络4+6+8+10）。
3. 勾选〔当Port Trunking群组网络连接中断时，通知我〕来启用有关此Trunking群组的警告信息。
4. 选择要使用的交换机类型：不使用交换机直接连接两个NAS（VJBOD）、一般交换机（最常用）或网管交换机（支持Port Trunking/LACP）。按〔下一步〕。
5. 选择Port Trunking模式。请查看下面的Port Trunking选项表，以获取详情。选择〔应用〕。

**注意：**



- 务必将两个网络接口连接至正确的交换机，而交换机必须可支持在NAS选择的Port Trunking模式。
- Port Trunking仅适用于支持两个以上LAN端口的NAS型号，某些机种只有一个Giga LAN端口，所以不支持双LAN设置或Port Trunking。

NAS的Port Trunking功能：

字段	详情	所需的交换机类型
Balance-rr [Round-Robin] (2个NAS之间的直接连接或通过使用网管交换机的方式提供支持)	轮转算法模式适用于两个以太网网络接口之间的一般负载平衡。此模式会依序将传输的封包分散在所有可用的从属接口。Balance-rr提供负载平衡和容错功能。	支持固定Trunking。 确认启用交换机上的固定Trunking。
Active-Backup (通过使用一般交换机提供支持)	备份算法只能使用一个以太网网络接口。若第一个以太网网络接口无法正确运作，可切换至第二个以太网网络接口。只能有一个结合接口处于启动状态。为避免混淆交换机，结合接口的MAC地址只会在一个端口上显示（网络卡）。备份算法提供容错功能。	一般交换机
Balance-tlb [自动调整传输负载平衡] (通过使用一般交换机提供支持)	Active-Backup（备份算法）只能使用一个以太网网络适配器。若第一个以太网网络接口无法正确运作，可切换至第二个以太网网络接口。只能有一个结合接口处于启动状态。为避免混淆交换机，结合接口的MAC地址只会在一个端口上显示（网络卡）。备份算法提供容错功能。	一般交换机
Balance-alb	此模式除了拥有Balance-tlb的特性以外，亦针对IPV4流	一般交换机

<p><b>[自动调整负载平衡]</b></p> <p>（通过使用一般交换机提供支持）</p>	<p>量重新分配接收负载平衡。而且无需任何特殊交换机支持或设置。接收负载平衡主要是通过本机系统发送的ARP所协调，然后以其中一个以太网络结合接口的独特硬件地址取代来源硬件地址，让对等链接采用不同的服务器硬件地址。此模式提供负载平衡和容错功能。</p>	
<p><b>Balance-xor</b></p> <p>（通过使用网管交换机提供支持）</p>	<p><b>Balance-xor</b>通过分散以太网络适配器之间的外传封包平衡流量，并针对每个指定目的端使用相同的网络接口。</p> <p><b>Balance XOR</b>会依据选择的传输哈希原则发送封包。传输时的默认原则是根据在<b>Layer2</b>运作的简易从属量（来源端与目的端<b>MAC</b>地址）。替代的传输原则可通过 <b>xmit_hash_policy</b>选项发送。<b>Balance XOR</b>模式同时提供负载平衡与容错功能。</p>	<p>支持固定<b>Trunking</b>。</p> <p>确认后用交换机上的固定<b>Trunking</b>。</p>
<p><b>广播</b></p> <p>（通过使用网管交换机提供支持）</p>	<p>广播能同时所有网络适配器发送封包流量。广播模式具备容错功能。</p>	<p>支持固定<b>Trunking</b>。</p> <p>确认后用交换机上的固定<b>Trunking</b>。</p>
<p><b>802.3ad dynamic [动态链路聚合]</b></p> <p>（通过使用网管交换机提供支持）</p>	<p>动态链路聚合通过速度与双工设置使用复杂的算法聚集网络卡。它会依据<b>802.3ad</b>规格在动态聚合器中使用所有从属接口。此模式提供负载平衡和容错功能，但需要一个交换机，通过正确配置的<b>LACP</b>模式支持<b>IEEE802.3ad</b>。</p> <p>针对<b>802.3ad Trunking</b>，选择所需的哈希原则：</p> <p><b>Layer 2 (MAC)</b> – 与所有网管交换机兼容（默认）。</p> <p><b>Layer 2+3 (MAC+IP)</b> – 并非所有交换机都支持。如有支持，将提供更好的性能（建议）。</p>	<p>支持<b>802.3ad LACP</b>（<b>802.1AX-2008</b>）</p>

例如，参考下表中的Port Trunking模式及其建议使用的状况：

状况	建议使用模式	备注
<p>（1）不使用交换机直接连接两个NAS（VJBOD）</p> 	Balance-rr	只适用于VJBOD。
<p>（2）一般交换机</p> 	Active-Backup ； Balance-tlb；	一般交换机

	Balance-alb	
(3) 支持Port Trunking/LACP的网管交换机 	Balance-rr ; Balance-xor ; 广播 ; 802.3ad dynamic	交换机必须在设置Port Trunking之前先设置。

若要删除Port Trunking群组，请从列表中选择群组，然后按〔删除〕。

要自动显示网络线已被拔除的通知，勾选此页面中的〔如果Port Trunking群组网络连接中断通知我〕。

## IPv6

NAS支持IPv6传输协议的〔stateless〕连接机制，以及RADVD的IPv6路由广播服务（RFC2461），让相同子网的主机可以自动向NAS获取IPv6网址。NAS支持IPv6的服务包括：

- CIFS/SMB
- AFP
- NFS
- FTP
- iSCSI
- 网站服务器
- QTS桌面
- RTRR
- SSH
- Qsync（Windows版）
- Netbak Replicator

若要使用此功能，先勾选〔使用IPv6〕，然后按〔应用〕。NAS系统将重新启动。系统重新启动后，再次登录IPv6页面。系统会显示IPv6接口设置。按〔编辑〕按钮以编辑设置：

- **IPv6自动设置**：若通过IPv6启用的路由器可支持网络，请选择此项目让NAS自动获取IPv6地址及相关设置。
- **使用固定IP地址**：若要使用固定IP地址，请输入IP地址（如2001:bc95:1234:5678）、前缀长度（如64）及NAS网关地址。欲了解有关前缀或前缀长度的信息，请向您的ISP服务商查询。
  - 启动Router Advertisement Daemon（radvd）：若要设置NAS为IPv6主机并发布IPv6地址至支持IPv6的本机客户端，请启动此选项并输入前缀及前缀长度。
- **IPv6 DNS服务器**：请在上方字段输入主要DNS服务器，并在下方字段输入次要DNS服务器。相关信息可向您的ISP服务商或网络管理者查询。如选择IPv6自动设置，请保留字段的双冒号设置〔::〕。

## Thunderbolt

在此页面上，您可以设置Thunderbolt网桥位置、Thunderbolt接口和监控网络传输量：

- **Thunderbolt网桥位置**：这个区段显示每个Thunderbolt适配卡及其连接内容，例如关联的虚拟交换机、虚拟交换机IP，以及关联的Thunderbolt JOBID。NAS或JBOD扩充设备可以连接至Thunderbolt通讯端口。如果JBOD扩充设备连接至Thunderbolt通讯端口，您可以在存储空间总管中查看扩充设备。
- **Thunderbolt网桥（系统）**：这个区段显示默认Thunderbolt适配卡的带宽使用情况。

**注意：**此功能或其内容仅适用于某些特定机种。若要查看适用的型号，请参考QNAP网站上的 [产品比较表](#)。

## USB快速访问

USB快速访问可让用户使用USB线和通用因特网文件系统（CIFS）直接将NAS连接至计算机，以便将NAS当成USB存储设备来使用。您可以使用此功能执行下列任务：

- 开启／关闭USB快速访问：按交换机图标（USB 快速访问端口图示的左侧）来启用／停用USB快速访问。
- 选择DHCP或固定IP地址：按〔设置〕图示并选择要通过DHCP获取IP地址，还是设置固定IP地址。
- 设置用户认证层级：按〔认证〕（〔设置〕旁的图示）来选择USB快速访问埠的认证方法。有三种方法使用：
  - 所有NAS用户：需要NAS用户名称和密码，才能使用Qfinder Pro或CIFS访问文件和文件夹。
  - 所有人：不需要用户名称和密码，即可使用Qfinder Pro或CIFS访问文件和文件夹。
  - 选择用户／群组：管理员可以选择哪些用户／群组可使用USB快速访问，这些用户／群组必须输入其用户名称和密码后，才能访问文件和文件夹。通过此选项，只有选择的NAS用户／群组（或网域用户）才能使用USB快速访问。
- 监控对内和对外的连接：监控USB快速访问埠的连接流量。

### 注意：

- 此功能（或其内容）仅适用于某些特定机种。
- USB快速访问所创建的DHCP服务器无法加以停用、设置或删除。
- 除了本机用户或组帐户之外，您还可以将访问权授与网域用户来使用USB快速访问。要这么做时，请先在〔网域安全认证〕中设置认证。
- 为达成最高可能速度，请使用USB 3.0线，将NAS连接至计算机上的USB 3.0通讯端口。

## Wi-Fi无线网络

欲连接至Wi-Fi网络，请先将USB Wi-Fi接收器插入NAS的USB槽，插入后会出现可连接的Wi-Fi基地台列表，以下共有两种方式可以连接到Wi-Fi网络：

- 连接至当前的Wi-Fi网络。
- 手动连接至Wi-Fi网络。



**注意：**

- 无线网络的连接质量会依据网络卡型号、USB转接器的性能，以及网络环境等各种因素而定。如需较高的网络连接质量，建议使用有线网络连接。
- 系统同一时间仅支持一个USB Wi-Fi接收器。
- 如需兼容USB Wi-Fi无线网卡的列表，请前往 <http://www.qnap.com/compatibility> 并选择〔USB Wi-Fi〕。
- TS-269H不支持此功能。

**方法一：连接至当前的Wi-Fi网络：**

〔Wi-Fi网络连接〕列表上将显示检测到的一系列无线网络访问点及其讯号强度。

图标及选项	名称	详情
重新扫描	重新扫描	搜索检测范围内的Wi-Fi无线网络。
	安全网络	此图标表示该Wi-Fi无线网络需输入网络密钥才能进行连接。
	连接	连接Wi-Fi无线网络。如需输入加密密钥，则会出现输入密钥的画面。
	编辑	编辑连接信息。您可以选择自动连接Wi-F网络。
	断线	中断Wi-Fi无线网络连接。
	删除	从列表上删除Wi-Fi无线网络配置文件。
显示所有	显示所有	选择此项目显示所有可检测到的Wi-Fi无线网络。若取消此选项则只显示已设置的Wi-Fi配置文件。

按〔重新扫描〕以搜索范围内可用的Wi-Fi网络。选择要连接的Wi-Fi网络，然后按〔连接〕按钮。视网络需求输入加密密钥。然后按〔下一步〕，NAS系统将尝试连接至Wi-Fi无线网络。您可以查看所设置的Wi-Fi无线网络配置文件状态。

信息	详情
已连接	NAS系统已连接至该Wi-Fi无线网络。
连接中	NAS系统正尝试连接至该Wi-Fi无线网络。
不在连接范围内或SSID被隐藏	没有无线网络讯号或SSID被隐藏。
获取网络地址失败	系统已连接至Wi-Fi无线网络，但无法从DHCP服务器获取IP地址。请检查您



	的路由器。
连接失败	NAS系统无法连接至该Wi-Fi无线网络。请检查您的路由器。
不正确的密钥	加密密钥输入不正确。
自动连接	在连接范围内时自动连接该Wi-Fi无线网络。动连接功能无法支持隐藏的无线网络SSID名称。

## 方法二：手动连接至Wi-Fi网络：

若要手动连接至一个隐藏SSID（网络名称）的Wi-Fi无线网络，按〔创建一个Wi-Fi网络〕。

您可以选择连接至一个adhoc网络，该网络无需连接访问点即可连接无线设备。若要设置，请依照以下步骤进行：

1. 输入无线网络名称（SSID），并选择安全类型。
  - 不需认证（开放）：无需输入加密密钥。
  - WEP：输入最多4组密钥并选择要使用的其中1组进行认证。
  - WPA-Personal：选择使用AES或TKIP加密类型，并输入加密密钥。
  - WPA2-Personal：输入加密密钥。
2. 在加密密钥输入。
3. 系统成功加入Wi-Fi无线网络后，按〔完成〕。
4. 若要编辑IP地址设置，然后按〔编辑〕按钮。您可以选择要通过DHCP自动获取IP地址，或设置固定的IP地址。

若Wi-Fi无线网络是NAS与路由器／AP的唯一连接方式，您必须于〔网络设置〕>〔TCP/IP〕页面下选择〔WLAN 1〕为默认网关，否则NAS将无法连接至因特网或其他网络。

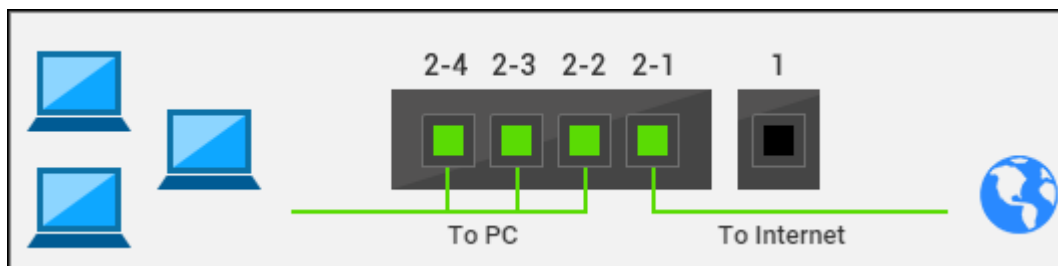
### 注意：

- WEP密钥必须是5或13个ASCII字符；或是10或26个16进位字符（0-9及A-F）。
- 如您无法连接至加密无线网络，请检查您的无线路由器或AP设置，并将传输模式由N-only改为B／G／Nmixed或类似设置。
- Windows 7用户若使用WPA2加密将无法与NAS创建ad-hoc连接。Windows 7中请改用WEP加密。
- 要创建adhoc连接，必须将无线接口的IP地址设置位固定IP。

## 设置TBS-453A

TBS-453A是唯一内建实体交换机芯片以获取系统最佳性能的QNAP NAS机种。使用此机型时，您可以将网络接口2-1~2-4连接到实体交换机来扩充网络。此机型另外还有两种模式：交换机模式和私有网络模式。若要设置交换机模式，请依照以下步骤进行：

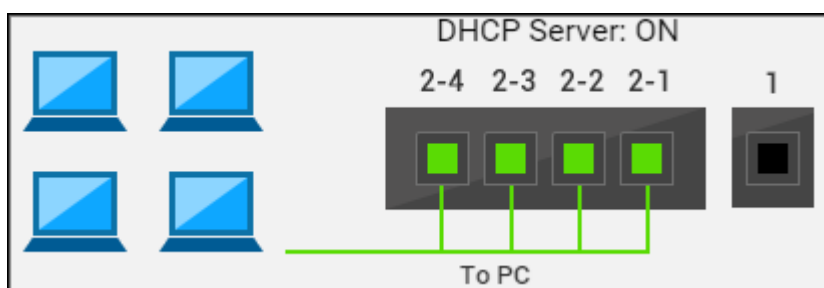
1. 将四个通讯端口（通讯端口2-1至2-4）的其中一个连接到外部网络或默认网关，然后将本机设备连接到剩下的三个通讯端口其中一个。



2. 前往〔接口〕（左菜单）>〔界面〕（页面最上方）>按接口旁的〔交换机〕图示。
3. 选择〔交换机模式〕>〔应用〕。由于默认选项是〔交换机模式〕，所以首次设置此模式时，可以忽略步骤2和3。

若要设置私有网络模式，请依照以下步骤进行：

1. 确保四个通讯端口（通讯端口2-1至2-4）都没有连接到外部网络或默认网关。

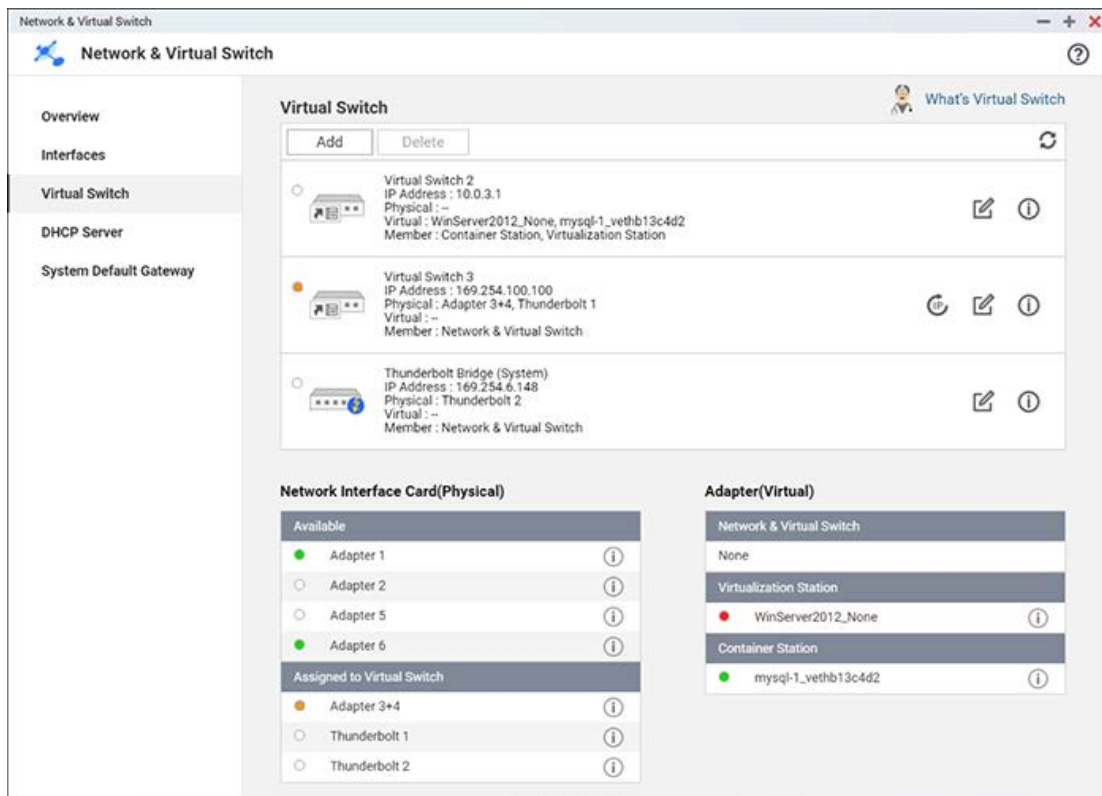


2. 前往〔接口〕（左菜单）>〔界面〕（页面最上方）>按接口旁的〔交换机〕图示。
3. 选择〔私有网络模式〕>〔应用〕。

**注意：**TBS-485A不支持虚拟交换机功能。

## 虚拟交换机

虚拟交换机可让实体适配卡（网络适配器、Thunderbolt通讯端口）和虚拟接口卡（VM和容器）彼此通讯。例如，使用虚拟交换机，可将虚拟机、容器和实体网络连接到因特网。虚拟交换机也必须用于桥接1 Gigabit、10 Gigabit、40 Gigabit和Thunderbolt环境，就跟实体交换机一样。



## 设置虚拟交换机

要设置虚拟交换机，请到〔主菜单〕>〔网络与虚拟交换机〕>〔虚拟交换机〕，然后单击〔新增〕。选择〔基本模式〕或〔高级模式〕。在基本模式下，将自动指派IP地址给虚拟交换机。高级模式可让用户使用动态IP、固定IP或不使用IP（用于外部或隔离网络）。高级模式也提供为虚拟交换机启用NAT和DHCP服务器的选项。

使用基本模式：

1. 在〔创建虚拟交换机〕窗口中选择〔基本模式〕。
2. 选择要连接到虚拟交换机的适配卡。建议您启用跨距树状目录通讯协议以避免网桥循环。
3. 按〔应用〕。

使用高级模式：

1. 在〔创建虚拟交换机〕窗口中选择〔高级模式〕。
2. 选择要连接到虚拟交换机的适配卡。建议您启用跨距树状目录通讯协议以避免网桥循环。按〔下一步〕。
3. 选择虚拟交换机要使用动态、固定IP地址，还是不使用IP地址。
  - 要使用固定IP，请选择要使用相同的网络设置作为另一个适配卡，还是藉由填写〔固定IP地址〕、〔子网掩码〕和〔默认网关〕字段，来手动输入网络信息。
4. 按〔下一步〕。
5. 选择NAT以启用NAT。

**注意：**

- 在默认网关无法启用NAT。
- 虚拟交换机的IP地址不能在不支持IP转送的范围内（如127.xxx.xxx.xxx、169.254.xxx.xxx、192.0.2.xxx、198.51.100.xxx）。
- 请确保虚拟交换机的IP地址不在任何使用中适配卡的子网内。

6. 要启用DHCP服务器，请选择〔启动DHCP动态地址分配服务器功能〕，然后填写下列字段：

- **起始IP地址、结束IP地址、网络屏蔽及租约时间**：设置NAS分配给DHCP客户端的IP地址范围、子网掩码及租约时间。租约时间系指IP地址出租给客户端的时间。出租期间，系统会保留IP地址给指定客户端。租约时间到期时，该IP地址可分配至另一个客户端。
- **默认网关**：输入DHCP服务器的默认网关IP地址。
- **DNS服务器**：将DNS服务器指定给DHCP服务器。请参考本章<DNS服务器>章节中的详细详情。
- **WINS服务器(选填)**：WINS(Windows因特网名称服务)会对应Windows网络计算机名称(NetBIOS名称)至IP地址，让网络上的Windows计算机可轻易搜索其他计算机并进行通讯。请输入网络上WINS服务器的IP地址（若有）。
- **DNS后缀(选填)**：DNS后缀用以解析不合格或不完整的主机名。
- **TFTP服务器与启动文件(选填)**：NAS支持网络设备的PXE开机。输入TFTP服务器的IP地址与启动文件（包含TFTP服务器目录及文件名）。如需远程开启设备，请输入TFTP服务器的发布IP地址。

**注意**：要避免IP地址发生冲突，如有其他DHCP服务器在局域网络上执行时，请勿启用DHCP服务器，否则会发生网络访问错误。

7. 按〔下一步〕。

8. 确认虚拟交换机的设置，然后单击〔应用〕来继续。

## Thunderbolt to Ethernet (T2E)

Thunderbolt to Ethernet 功能可让Thunderbolt端口当成以太网网络连接使用。

有两种方法可使用NAS设置Thunderbolt to Ethernet。建议您使用Qfinder Pro设置Thunderbolt to Ethernet。

**手动设置T2E（没有Qfinder Pro）：**

1. 到〔网络及虚拟交换机〕并创建一个使用Thunderbolt的虚拟交换机（详情请参考<设置虚拟交换机>）。
2. 非必要步骤：以管理员身分，在终端机中对MAC执行下列指令，来暂时变更网络设置：

```
sudo sysctl net.inet.tcp.path_mtu_discovery=0
```

```
sudo sysctl net.inet.tcp.tso=0
```

重新启动Mac，将复原这些设置。

3. 以管理员身分，在终端机中对MAC执行下列指令，来永久应用设置：

```
sudo bash -c 'printf [  
#QNAP\nnet.inet.tcp.path_mtu_discovery=0\nnet.inet.tcp.tso=0\n#QNAP\n] >>  
/etc/sysctl.conf'
```

此指令会在sysctl.conf文件中新增两行。

要使用T2E访问LAN，请将PMTU设置为0（默认值为1）：

```
net.inet.tcp.path_mtu_discovery=0
```

要访问因特网，请将TSO 设置为0（默认值为1）：

```
net.inet.tcp.tso=0
```

#### 注意：

- Qfinder Pro将自动设置您的Mac配置文件案：/etc/sysctl.conf。
- T2E因特网功能可减少Mac提交的封包的MTU大小，进而影响上传速度。要回复默认设置，请使用Qfinder Pro或终端机将net.tcp.tsop.tso设为1)。
- 在Windows中，T2E搭配Thunderbolt 2可能会因为Thunderbolt驱动程序而有连接问题。此问题不影响Windows中的Thunderbolt 3。

## DHCP 服务器

DHCP（动态主机设置协议）服务器会分配IP地址给网络中的客户端。若NAS所在的本机网络没有DHCP服务器，请选择将NAS设置为DHCP服务器的接口。

#### 注意：

- 若本机网络中已存在DHCP服务器，请勿启用此功能，以免造成IP地址冲突及网络访问错误。
- 若双NAS的两个LAN端口皆连接至网络并设置为独立IP，DHCP服务器功能只适用于以太网网络1。

在NAS上设置DHCP服务器：

1. 到〔控制台〕>〔网络 & 文件服务〕>〔网络与虚拟交换机〕>〔DHCP服务器〕，然后单击〔新增〕。
2. 选择要当成DHCP服务器使用的适配卡。按〔下一步〕。
3. 选择〔在原始网络上启用DHCP服务器〕、〔将IP地址重新指派给适配卡并在新的子网上启用DHCP服务器〕或〔为另一个子网启用DHCP服务器〕。按〔下一步〕。
4. 填写下列字段：
  - **起始IP地址、结束IP地址、网络屏蔽及租约时间：**设置NAS分配给DHCP客户端的IP地址范围、子网掩码及租约时间。租约时间系指IP地址出租给客户端的时间。出租期间，系统会保留IP地址给指定客户端。租约时间到期时，该IP地址可分配至另一个客户端。

- **默认网关**：输入DHCP服务器默认网关的IP地址。
  - **DNS服务器**：将DNS服务器指定给DHCP服务器。请参考本章<DNS服务器>章节中的详细详情。
  - **WINS服务器(选填)**：WINS(Windows因特网名称服务)会对应Windows网络计算机名称(NetBIOS名称)至IP地址，让网络上的Windows计算机可轻易搜索其他计算机并进行通讯。请输入网络上WINS服务器的IP地址(若有)。
  - **DNS后缀(选填)**：DNS后缀用以解析不合格或不完整的主机名。
  - **TFTP服务器与启动文件(选填)**：NAS支持网络设备的PXE开机。输入TFTP服务器的IP地址与启动文件(包含TFTP服务器目录及文件名)。如需远程开启设备，请输入TFTP服务器的发布IP地址。
5. 按〔应用〕。

## 系统默认网关

您可以选择由系统自动检测默认网关，或是手动将接口设置为默认网关：

- 系统会检测可连上因特网的所有适配卡，并将其中之一设置为默认网关：若要连接至因特网，您可以选择此选项，系统将会选择可连上因特网的适配卡，并将此适配卡设置为默认网关。
- 手动选择系统的默认网关：管理员可以将两张适配卡指派为第一和第二默认网关，以提供故障转移保护。您可以同时指派实体适配卡和虚拟交换机。若要指派主要和次要默认网关，请勾选〔若此张网络适配器无法连接时，通过下列选项为系统设置备用默认网关。一旦第一优先的适配卡连接网络，系统会将其回复为默认系统网关〕选项。请注意，此故障转移保护选项只在NAS上的两个接口都连接至因特网时才可使用。

## Win/Mac/NFS

请至〔控制台〕>〔网络 & 文件服务〕>〔Win/Mac/NFS〕，可以设置网络服务。

Microsoft Networking   Apple Networking   NFS Service

☒ Enable file service for Microsoft networking

Server description (Optional):

Workgroup:

☒ Standalone server

☐ AD domain member (To enable Domain Security, please click here.)

☐ LDAP domain authentication (To enable Domain Security, please click here.)

Current Samba ID: --

此章节包含以下的主题：

- [微软网络](#)
- [苹果网络](#)
- [Linux NFS服务](#)

## 微软网络

要允许通过Microsoft Windows Network访问NAS，请启用微软网络的文件服务。另需指定如何认证用户。

### 独立服务器

使用本机用户进行认证。NAS将使用本机用户帐户信息（创建于〔权限设置〕>〔用户〕）来认证访问NAS的用户。

- 服务器描述（选项）：填写NAS的详情，方便用户在Microsoft Network上辨认此服务器。
- 工作组：您必须设置您的网络驱动器机所要加入的工作组。工作组代表微软窗口网络内的一个简单的计算机群组，群组内的计算机通常会分享共同的网络资源。工作组名称最多可输入15个字符，不可包含：  
" + = / \ : | \* ? < > ; [ ] % , `

### Active Directory网域成员

使用Microsoft Active Directory（AD）认证用户。若要使用此选项，请到〔权限设置〕>〔网域安全认证〕启用Active Directory认证，并将NAS加入Active Directory。

### LDAP网域认证

使用LDAP目录认证用户。若要使用此选项，请启用LDAP 认证，并在〔权限设置〕>〔网域安全认证〕指定设置。启用此选项后，您需要选择是NAS 用户还是LDAP用户可以通过微软网络访问NAS。

## 高级设置

- **WINS服务器**：如果您的网络上有WINS服务器，而您想要使用此服务器，则输入WINS服务器IP。NAS会自动向WINS服务注册其名称和IP地址。如果不确定设置值，请勿启用此选项。
- **本地端网域主浏览器**：网域主浏览器负责收集及日志网络上每部计算机或Windows工作组可用的资源和服务。当您发现等候加载网络资源时间很长时，这可能是由于当前主浏览器故障或网络上遗失主浏览器。如果网络上没有主浏览器，可选择〔网域主浏览器〕选项来设置NAS作为主浏览器。如果不确定设置值，请勿启用此选项。
- **只允许NTLMv2认证**：NTLMv2是NT LAN Manager第2版的缩写。启用此选项后，只允许使用NTLMv2认证登录由微软网络共享的文件夹。如果停用此选项，默认将使用NTLM（NT LAN Manager），而客户端可以交涉NTLMv2。默认设置为停用。
- **名称解析顺序**：您可以选择使用DNS服务器或WINS服务器从IP地址解析客户端主机名。当您设置NAS使用WINS服务器或当成WINS服务器时，可以选择先使用DNS还是WINS来解析名称。启用WINS时，默认设置为〔试WINS然后才DNS〕。否则，默认将使用DNS来解析名称。
- **登录方式**：以网域\用户名称代替网域+用户名称的格式登录FTP、AFP跟Web File Manager：在Windows Active Directory环境，默认的网域用户登录方式为：
  - 微软网络：网域\用户名称
  - FTP：网域+用户名称
  - File Station：网域+用户名称
  - AFP：网域+用户名称启用此选项时，用户可使用相同的登录方式（网域\用户名称），通过AFP、FTP和File Station连接至NAS。
- **DNS自动注册**：启用此选项且NAS加入AD网域时，NAS会自动在网域的DNS服务器上注册。此时会在NAS服务器，为NAS创建DNS主机项目。如果NAS IP更动，NAS会自动在DNS服务器更新IP。
- **启用信任的网域**：选择此选项，可从信任的Active Directory网域加载用户，然后到〔权限设置〕>〔共享文件夹〕指定NAS访问权限。网域信任只会在Active Directory中设置（在NAS上不会）。
- **启用异步I/O模式**：启用此选项可提升SAMBA性能。请注意：启用此选项时强烈建议使用UPS不断电系统以避免电源中断。
- **启用较高的SMB版本**：针对您的微软网络运作方式，选择SMB协议的版本（Server Message Block）。如果不适用，请使用默认选项。

## 苹果网络



若要从Mac OS X连接至NAS，请启用苹果网络服务以支持使用麦金塔操作系统的客户端。如果AppleTalk网络使用扩展网络并且被指派有多个区域，请将一个区域名称指派给NAS。输入星号(\*)即使用默认设置。默认会停用此功能。若要允许从Mac OS X 10.7 Lion访问NAS，请启用〔支持DHX2认证〕。按〔应用〕存储设置。您可以使用Finder，从Mac连接至共享文件夹。到〔前往〕>〔连接服务器〕，也可以使用默认键盘快捷方式〔Command+k〕。在〔服务器地址〕字段输入连接信息，如〔`afp://YOUR_NAS_IP_OR_HOSTNAME`〕。几个范例如下：

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

**注意：**Mac OS X支持Apple Filing Protocol和微软网络。若要通过Apple Filing Protocol连接至NAS，服务器地址的开端应该是〔`afp://`〕。若要通过微软网络连接至NAS，请使用〔`smb://`〕。

## Linux NFS服务

若要从Linux连接至NAS，请在NFS下启用NFS服务。若使用的是NFS版本2或3，请选择〔启用NFS v2/v3服务〕。若使用的是NFS版本4，请选择〔启用NFS v4服务〕。您可以选择多项。若要设置NAS上共享文件夹的NFS访问权，请前往〔权限设置〕>〔共享文件夹〕，并按〔动作〕栏中的〔访问权限〕按钮。从页面最上方的下拉式菜单选择〔NFS主机访问〕，并指定访问权。在〔读取／写入〕或〔只读〕选项中，您可以指定由NFS允许连接至文件夹的IP地址或网域。

- 读取／写入：允许用户创建、读取、写入和删除共享文件夹及任何子文件夹中的文件或文件夹。
- 只读：允许用户读取共享文件夹及任何子文件夹中的文件，但不被允许写入、创建或删除任何文件。

### 通过NFS连接至NAS

在Linux机器上，执行以下指令：

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

例如，您的NAS的IP地址是192.168.0.1，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，请使用以下指令：

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

**注意：**您必须登录成root权限之用户，才能执行以上指令。

以您定义的用户ID登录，您可以使用挂载的目录连接至您的共享文件夹。

## FTP

前往〔控制台〕>〔网络 & 文件服务s〕>〔FTP〕，设置FTP服务器。

The screenshot shows the 'FTP Service' configuration window with the 'General' tab selected. The 'Advanced' tab is also visible. The 'General' section includes the following settings:

- Enable FTP Service:** ☒
- Protocol type:**
  - ☒ FTP (Standard)
  - ☐ FTP with SSL/TLS (Explicit)
- Port number:** 21
- Unicode support:** ☒ Yes, ☐ No
- Enable anonymous:** ☐ Yes, ☒ No

A note is displayed: "Note: If your FTP client does not support Unicode, please select 'No' for Unicode Support and select a supported filename encoding from [Filename Encoding](#) under [General Settings]->[Codepage] so that the folders and files on FTP can be properly shown."

The 'Connection' section is partially visible at the bottom, showing an 'Apply All' button.

### 文件传输服务器

启用文件传输服务器时，您可以指定通讯端口和允许同时通过FTP连接NAS的最大用户人数。要使用NAS的文件传输服务器，请启用此功能。开启浏览器，并输入ftp://NAS IP:端口。输入用户名称和密码来登录文件传输服务器。

- **协议类型：**选择要使用标准FTP连接或SSL/TLS加密FTP。在您的客户端FTP软件中选择正确的通讯协议，以确保成功连接。您可以选择多项。
- **通讯端口：**指定文件传输服务器的通讯端口。
- **Unicode支持：**切换Unicode支持。默认设置为〔否〕。如果您的FTP客户端不支持Unicode，建议您停用此选项，并在〔控制面板〕>〔一般设置〕>〔文字编码〕中选择指定语言，让文件和文件夹名称可以正确显示。如果您的FTP客户端支持Unicode，请在您的客户端和NAS中同时启用此选项。
- **允许匿名：**启用此选项可以允许通过FTP匿名访问NAS。匿名用户可以连接至开放访问的文件和文件夹。如果停用此选项，用户必须输入授权用户名称和密码，才能连接至NAS。
- **连接：**输入NAS所允许的FTP连接数目上限和单一账号，然后勾选〔启动FTP传输限制〕，指定最大上传与下载速度。
- **在线用户：**检查目前FTP连接的详细数据，包括连接类型、登录日期、登录时间、用户账号、来源IP和计算机名称。

**注意：**FTP连接数目上限会因NAS所安装的RAM容量而有不同：

- 若NAS的内存大小为1GB以内（含1G），连接最大值为256。
- 若NAS的内存大小为2GB，连接最大值为512。

- 若NAS的内存大小为3GB（或3GB以上），连接最大值为1024

## 高级设置

- **被动式FTP通讯端口范围**：可设为使用默认端口范围（55536~56559）或指定大于1023以上的端口范围。使用此功能时，请确认路由器或防火墙上的通讯端口已开启。
- **在被动式连接时回报外部地址**：在被动式连接时启用此功能，FTP服务器（NAS）会位于路由器后面，远程计算机将无法通过WAN连接至FTP服务器。启用此功能时，NAS会以指定的IP地址回复，或自动检测外部IP地址，让远程计算机可以连接至FTP服务器。
- **设置根目录**：启用此功能并选择根目录后，FTP用户只会看到该目录。否则，所有共享文件夹都可以看见。

## Telnet/SSH

启用此选项可通过Telnet或SSH加密连接连接至NAS（只有〔admin〕账号可以使用远程登录），然后使用Telnet或SSH连接客户端（如PuTTY）连接至NAS。请确认在路由器或防火墙已开启指定的通讯端口。

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 (Only the account admin can login remotely.)

Port number:

☒ Allow SSH connection (Only administrators can login remotely.)

Port number:

☒ Enable SFTP

若要使用SFTP（SSH文件传输协议／安全文件传输协议），请确认启用〔允许SSH连接〕。您可以按〔编辑访问权限〕选择哪些管理员可以通过SSH连接访问NAS。

SNMP设置

您可以在NAS上启用SNMP（Simple Network Management Protocol）服务，并输入SNMP管理者（SNMP manager）的IP地址，如在NAS（SNMP agent／代理者）上有任何事件、警告或错误信息，NAS会立即发送信息给SNMP管理者。

SNMP

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

☒ Enable SNMP service

Port number:

161

SNMP trap Level:

☐ Information

☐ Warning

☐ Error

Trap address 1:

Trap address 2:

Trap address 3:

SNMP version:

SNMP V1/V2

Community:

public

SNMP MIB

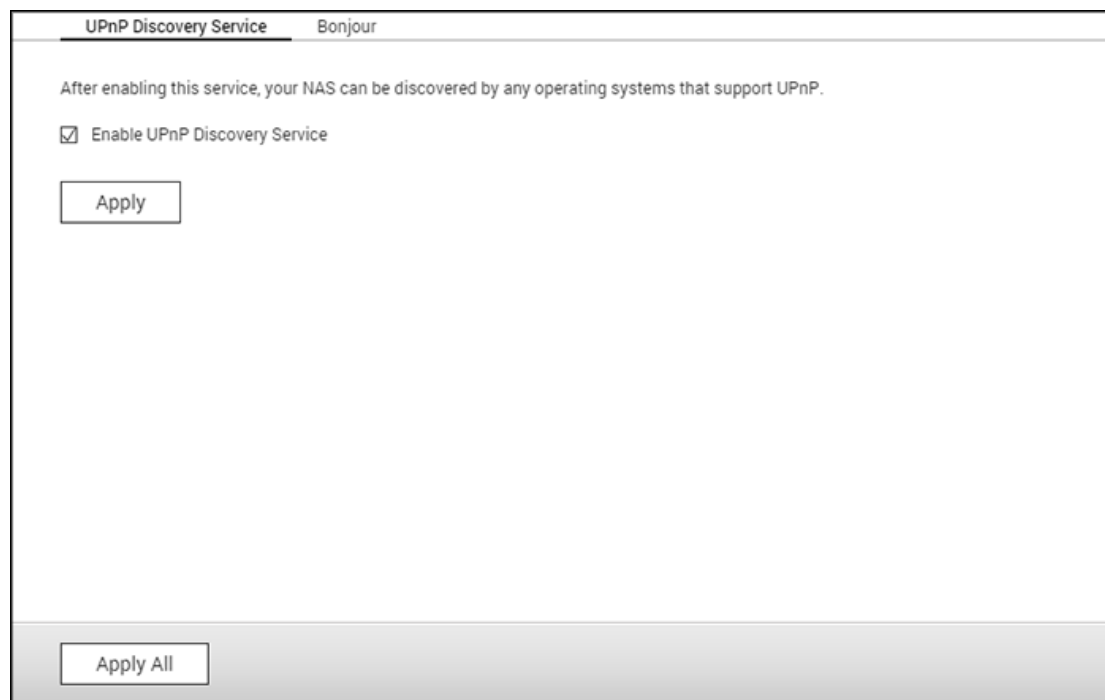
Apply

页面的字段内容描述如下：

字段	详情
发送事件	选择要发送给SNMP管理者的信息：信息、警告或错误。
捕获地址	此为SNMP manager的IP地址，您可以输入最多3个捕获地址。
SNMP MIB（Management Information Base管理信息库）	MIB是ASCII文字格式的数据库，在SNMP网络中向SNMP manager提供NAS的状态。您可以下载MIB文件并使用文字编辑程序开启。
社群（SNMPV1/V2）	SNMP community string是一组SNMP连接密码，用来认证SNMP管理服务器及NAS之间的通讯，并会出现于每一次SNMP管理者与NAS的通讯中。
SNMPV3	NAS支持SNMP version 3，您可以输入认证信息及通讯加密数据（如有）

## 服务探索

前往〔控制台〕>〔网络 & 文件服务〕>〔服务探索〕设置UPnP探索服务和Bonjour。



UPnP Discovery Service Bonjour

After enabling this service, your NAS can be discovered by any operating systems that support UPnP.

☒ Enable UPnP Discovery Service

Apply

Apply All

### UPnP服务

在一网段内加入一台UPnP设备后，UPnP探索协议会将此设备的存在信息通知此网段上的所有其他UPnP设备。启用UPnP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索到。

### Bonjour

通过Bonjour网络广播服务，您的Mac计算机可以自动搜索在网络上执行的网络服务（例如FTP），无需输入IP地址或设置DNS服务器。

**注意：**您必须先服务的设置页面上启动服务，然后在于本区段中启用，如此NAS才能通过Bonjour广播服务。

## 网络回收站

网络回收站会保留NAS上所删除的文件。在完成初始安装QTS之后，会在各个共享文件夹内，创建一个名称为@Recycle的专属文件夹。指定要保留已删除文件的天数（1-180）和每日检查时间。您也可以指定要从回收站中排除的扩展名。此功能只支持通过Samba、AFP及File Station来删除文件。

## 使用网络回收站

- 若要删除回收站中的所有文件，请按〔清理所有网络回收站〕。
- 若要从网络回收站中还原已删除的文件，请在〔@Recycle〕文件夹的文件点击鼠标右键，然后选择〔还原〕。
- 若要永久删除回收站中的文件，请在〔@Recycle〕文件夹的文件点击鼠标右键，然后选择〔删除（从回收站）〕。
- 若要清空个别共享文件夹的回收站，请在回收站内点击鼠标右键，然后选择〔清空回收站〕。

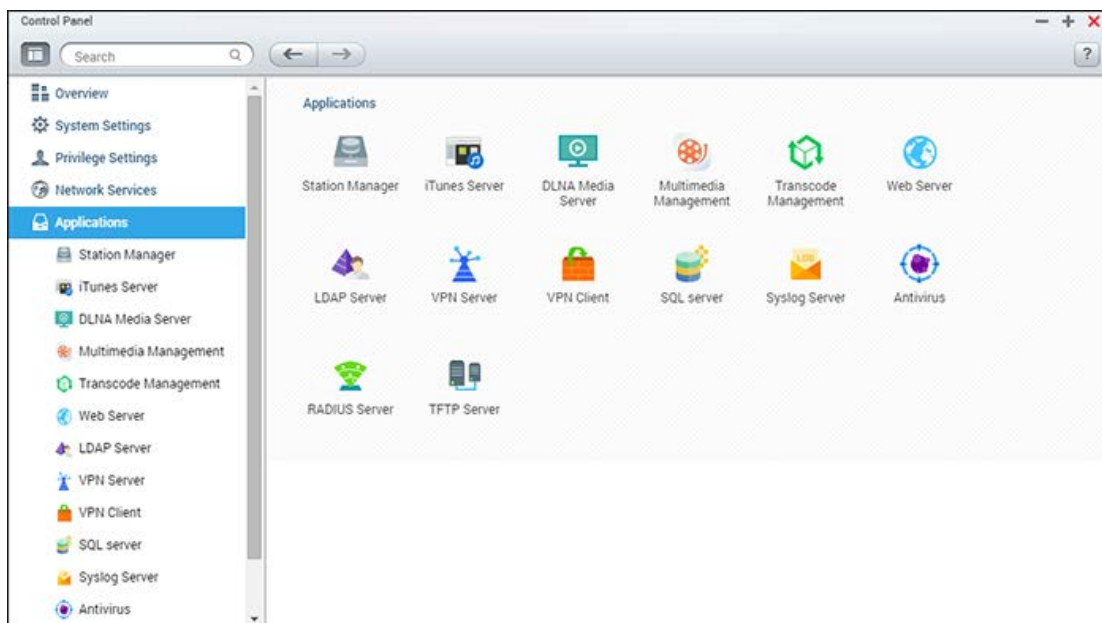
## 限制访问网络回收站

您可以将网络回收站设置成只能由管理者访问。若要执行此动作，请到〔控制台〕>〔权限设置〕>〔共享文件夹〕，在您要设置的共享文件夹，按〔动作〕下方的〔内容〕按钮，然后勾选〔目前仅允许管理者访问回收站〕。

**注意：**当您删除网络驱动器上〔@Recycle〕文件夹中的文件时，或当您按〔清理所有网络回收站〕时，就会永久删除网络回收站中的所有文件。此外，USB/eSATA外接存储设备与虚拟磁盘不支持使用网络回收站功能。

## 应用服务

到〔控制台〕>〔应用程序〕设置NAS应用程序。



设置详细信息请参考以下链接：

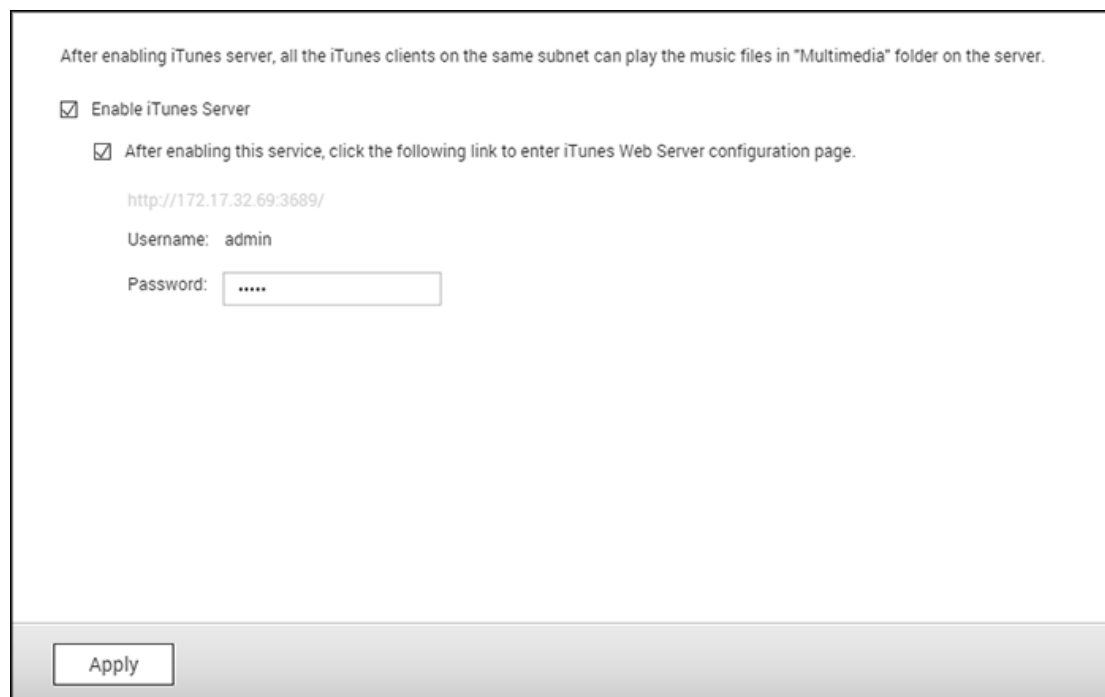
- [iTunes服务器](#)
- [DLNA多媒体服务器](#)
- [多媒体管理](#)
- [网站服务器](#)
- [LDAP 服务器](#)
- [QVPN](#)
- [Syslog 服务器](#)
- [病毒防护](#)
- [RADIUS 服务器](#)
- [TFTP 服务器](#)



## iTunes服务器

此服务可将NAS Qmultimedia/Multimedia文件夹中的MP3文件分享到iTunes。LAN中每一台装有iTunes软件的计算机均可寻找、浏览及推播播放NAS中的共享音乐文件。

若要使用iTunes服务器，请在计算机上安装iTunes（[www.apple.com/itunes/](http://www.apple.com/itunes/)）。启用此功能，将音乐文件上传至NAS的Qmultimedia/Multimedia文件夹。



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://172.17.32.69:3689/>

Username: admin

Password: .....

Apply

**注意：**以下商用机型可能会停用或隐藏iTunes服务器：x70U、x79 Pro及x79U。若要启用iTunes服务器，请参阅[一般设置](#)一节中的〔系统管理〕。

若要设置iTunes服务器及新增智慧播放列表，请登录iTunes服务器网页：<http://NAS-IP:3689/index.html>。将计算机及NAS连接至相同的LAN，并在计算机上执行iTunes。在〔SHARED〕字段下寻找NAS名称，即可开始播放音乐文件或列表。

### 其他参考数据：

- [在QNAP NAS上设置iTunes音乐服务](#)

## DLNA多媒体服务器

The screenshot shows the QNAP DLNA Media Server configuration window. At the top, there is a checkbox labeled "Enable DLNA Media Server (Beta)" which is checked. Below it, the "Service Name" is set to "NASD144A7". The "Select default user account" dropdown menu is set to "admin". There are three buttons: "Scan now", "Restart", and "Advanced Settings". A "Note" section states: "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." At the bottom, there is an unchecked checkbox for "Enable TwonkyMedia DLNA Server" and a note: "In order to start the service of TwonkyMedia, please install it from "[App Center](#)" first." An "Apply" button is at the very bottom.

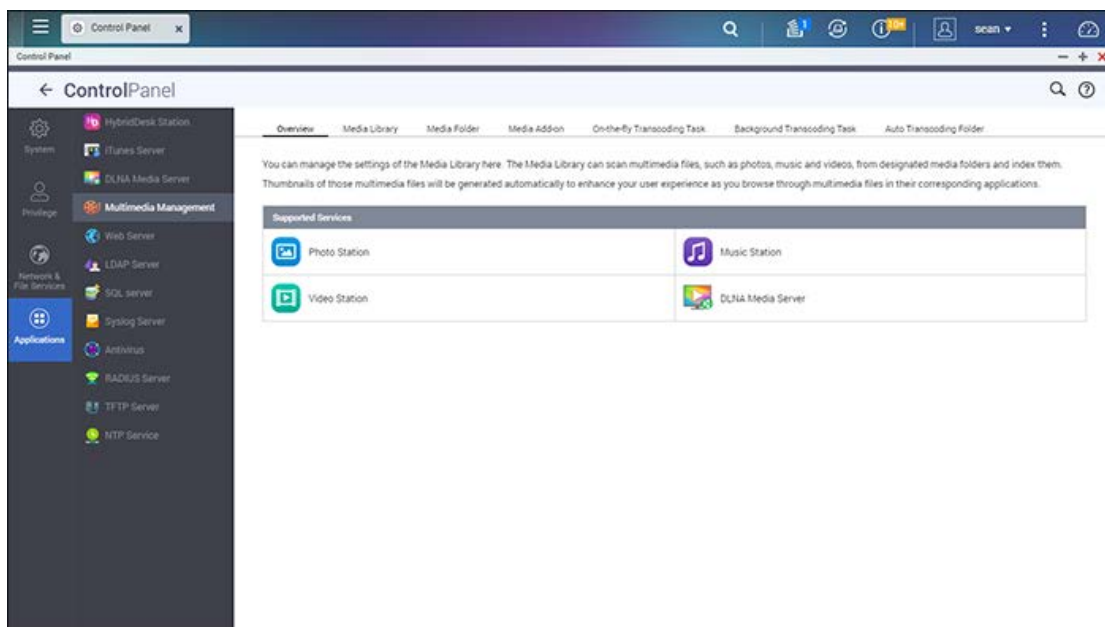
QNAP DLNA多媒体服务器是由QNAP所开发，若要让DLNA媒体播放器通过QNAP DLNA多媒体服务器访问和播放NAS中的多媒体内容，请启用QNAP DLNA多媒体服务器并设置媒体库与默认用户账号。

### 注意：

- 能够在与媒体服务器连接的设备上浏览的内容，会依据为默认用户账号设置的共享文件夹权限而有所不同。换句话说，查看者只能从媒体文件夹中看到默认用户账号有权查看的多媒体内容。设置媒体文件夹的详细信息，请参考〈多媒体管理〉章节。指派权限的信息请参考〈[共享文件夹](#)〉章节。
- 若您上传多媒体文件至默认文件夹，但Media Player并没有显示该文件，您可至Media Server设置页面按〔重新扫描内容目录〕或〔重新启动服务器〕。

## 多媒体管理

媒体库会扫描指定媒体文件夹中的照片、音乐和影片，并将这些文件编入索引至多媒体应用程序中。当您以对应的应用程序浏览媒体文件时，将自动产生其缩图，提升用户体验。您可以在〔控制台〕>〔应用服务〕>〔多媒体管理〕中进行相关设置。



## 媒体库

- 文件扫描设置：提供三个媒体扫描选项：
  - 实时扫描：一有新文件加入媒体文件夹中，随即予以扫描。
  - 计划扫描：指定扫描的开始与结束时间，以及是否会每天自动执行。
  - 手动扫描：您必须点击〔立即扫描〕来检查新媒体。
- 设置多媒体扫描为高优先权：此选项将允许媒体库立即处理媒体文件，以尽快产生缩图。当NAS必须同时执行扫描任务和传输文件时，将会降低文件传输速度，优先处理媒体扫描任务。
- 多媒体数据导入转码设置：将此设置变更为非UTF媒体文件的对应编码，让字型 and 字符可以在关联的应用程序中正常显示。
- 重建媒体库索引：重建媒体库，将使NAS扫描指定的媒体文件夹，并以新的媒体库取代当前媒体库。

您可以按〔启动媒体库〕或〔停用媒体库〕，来启用或停用媒体库。请注意，停用媒体库会造成多媒体应用程序无法正常运作。更多详情请参考以下注意事项。

### 注意：

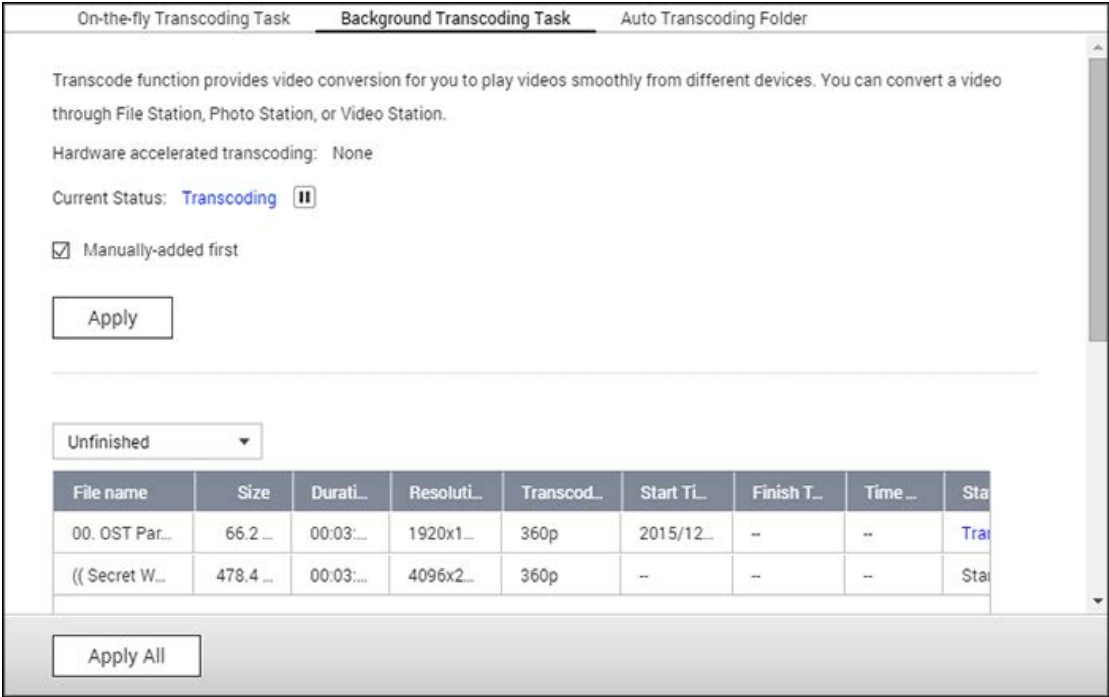
- 如果停用媒体库，Photo Station、Music Station、DLNA多媒体服务器和OceanKTV等多媒体服务将无法正常工作。
- 依据默认，对于宽或高小于400画素之图片文件，它们将不会被索引至媒体库中；而且，系统将不会为这类图片文件产生缩图。不过，您可以前往〔控制台〕>〔应用服务〕>〔多媒体管理〕>〔媒体文件夹〕>〔设置〕进行此设置并设置创建索引的最低图片大小。

## 媒体文件夹

媒体文件夹是NAS上的共享文件夹，NAS会扫描其中是否有多媒体文件。〔/Multimedia〕和〔/Home〕是NAS的默认媒体文件夹（从QTS 4.1开始，NAS的所有默认共享文件夹都可以识别为媒体文件夹，以用于多媒体应用服务）。若要新增媒体文件夹：请按〔加入〕，从列表选择媒体类型和文件夹，然后按〔加入〕。若要变更媒体文件夹的扫描文件类型，请先取消勾选媒体文件类型，然后按〔应用〕。若要删除媒体文件夹，请先从列表选择媒体文件夹，然后按〔删除〕和〔应用〕。

格式转换管理

格式转换可将影片文件转成大多数媒体播放器（包括智能电视或行动设备）可以支持的格式（\*.MP4）。不同分辨率的已格式转换案在不同网络带宽内使用以获得更好的观赏体验。创建格式转换任务后，即可在此管理这些任务。默认会启用此服务。



实时影片格式转换任务

实时影片格式转换会边转换并推播影片，让您可以同时观看。此任务需要使用一些运算资源。如果您的NAS具备硬件格式转换加速器，建议您安装CodexPack来加快格式转换的速度并减少CPU的使用。您可以监控及管理实时格式转换服务的使用。

使用以下按钮管理所有格式转换任务：

按钮	名称	详情
重新整理	重新整理	重新整理列表。

使用以下按钮来管理各项任务：

按钮	名称	详情
	优先权	调整各项任务的执行顺序。
	删除	从列表中删除选择的任务。

**注意：**此功能仅适用于x86系列NAS。请前往QNAP网站的产品页面（软件规格）（[www.qnap.com](http://www.qnap.com)），查看您的机种是否有此功能。

## 背景格式转换任务

背景格式转换是指事先转换影片文件，如果有多位用户同时访问影片时，这样可能会避免高 CPU 使用率。您可以使用 File Station、Photo Station 或 Video Station，手动新增要格式转换的影片。影片文件可以转换成240p、360p、480p、720p和1080p并存储在与影片同一个目录中的〔@Transcode〕文件夹。

使用以下按钮管理所有格式转换任务：

按钮	名称	详情
停止格式转换	停止格式转换	暂时停止列表中所有进行中的任务。
删除所有未完成任务	删除所有未完成任务	从列表中删除尚未完成的所有任务。
删除所有已完成任务	删除所有已完成任务	从列表中删除所有已完成的任务。
重新整理	重新整理	重新整理列表。

使用以下按钮来管理各项任务：

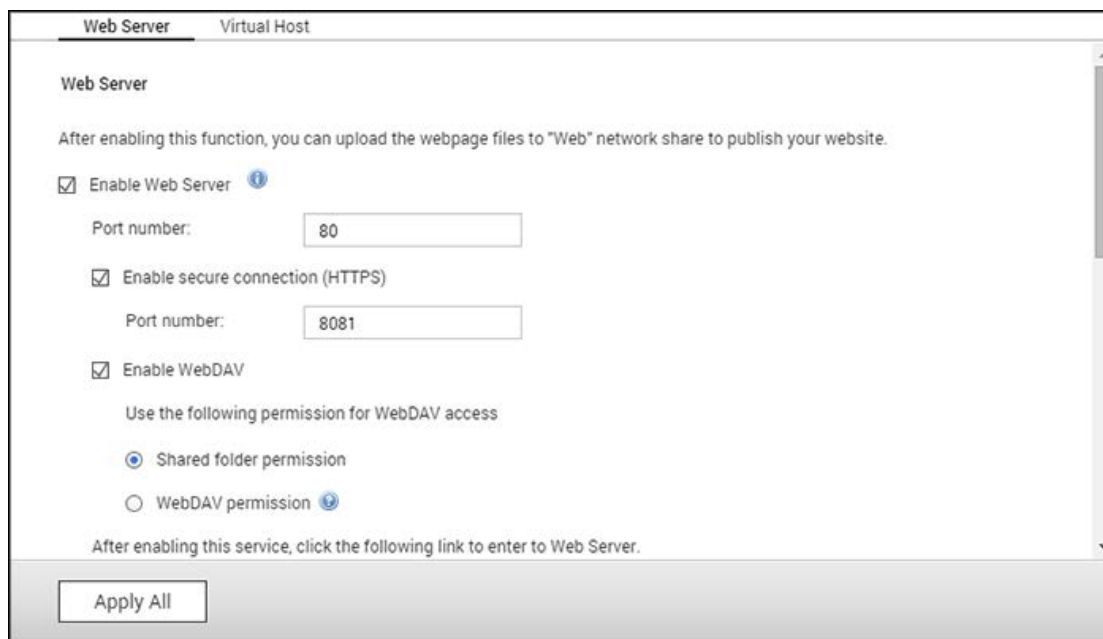
按钮	名称	详情
	优先权	调整各项任务的执行顺序。
	删除	从列表中删除选择的任务。

## 自动格式转换文件夹

设计此功能的目的在于转换整个文件夹的内容，而且可以在文件夹内，个别指定不同子文件夹的分辨率。按〔新增〕以新增文件夹，然后选择影片质量（分辨率），以及选择要加入任务列表的文件夹。

## 网站服务器

前往〔控制台〕>〔应用程序〕>〔网站服务器〕，可以设置网站服务器与虚拟主机。



## 网站服务器

NAS可代管使用Joomla!、PHP和MySQL／SQLite的网站，让您创建交互式网站。要使用网站服务器，请依照以下步骤操作。

1. 启用服务并输入端口。默认号码为80。
2. 设置其他项目：
  - a. 维护：单击〔还原〕将网站服务器设置恢复为默认值。
  - b. php.ini维护：选择上传、编辑或还原php.ini。
3. 安全连接（HTTPS）：输入SSL连接的端口。
4. 将HTML文件上传至NAS的共享文件夹（Qweb或Web）。文件index.html、index.htm、或index.php为您的网站的首页路径。
5. 您可以在网页浏览器中输入http://NAS IP/访问上传的网页。启用网站服务器时，您必须在网页浏览器中输入http://NAS IP: 8080进入NAS登录页面。

### 注意：

- 若停用网站服务器，所有相关应用程序（包括Music Station、Photo Station、Happy Get、或QAirplay）将会无法使用。
- 要使用PHPmail()邮件发送功能，请至〔系统设置〕>〔通知〕>〔SMTP服务器〕设置SMTP服务器。

## WebDAV

WebDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning) 是HTTP(S)通讯协议的一组扩展功能，可让用户在远程服务器上以协同任务方式编辑和管理文件。启用此功能后，您可以将通过因特网将NAS的共享文件夹设置成远程PC的网络驱动器机。要编辑访问权限，请至〔权限设置〕>〔共享文件夹〕页面。

**注意：**WebDAV目前支持NAS用户账号和AD网域用户账号，不支持LDAP用户账号。

要将NAS共享文件夹设置成您的PC的网络驱动器机，请启用WebDAV并依照下列步骤操作。

1. 到〔权限设置〕>〔共享文件夹〕。在〔动作〕栏下方，点击所指定文件夹的〔访问权限〕。
2. 从页面顶端的下拉式菜单选择〔WebDAV访问〕，并指定访问权限。选择验证层级，或向下滚动以搜索要授予访问权限的账号。按〔应用〕。
3. 接着，使用WebDAV将NAS共享文件夹连接为您计算机的共享文件夹。

## Windows Vista

如使用Windows Vista，请先安装Software Update for Web Folders (KB907306)。此更新仅适用于32位版本的Windows

Vista。 <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=17c36612-632e-4c04-9382-987622ed1d64&displaylang=en>

1. 用鼠标右键点击〔计算机〕，然后选择〔连接网络驱动器机...〕。
2. 点击〔连接至您可以用来存储文件及图片的网站〕。
3. 选择〔选择自定义网络位置〕。
4. 输入NAS URL及文件夹名称。格式：http://NAS\_IP\_或主机名/共享文件夹名称
5. 输入具有连接到文件夹的WebDAV访问权限的账号登录详细数据。
6. 输入此网络位置的名称。
7. 网络文件夹已经成功创建完成。
8. 您可以在〔计算机〕的〔网络位置〕区段找到网络文件夹。
9. 您可以使用HTTP/WebDAV通过此链接连接到文件夹。

## Mac OS X

请依照以下步骤在Mac OS X上通过WebDAV连接到NAS。

客户端操作系统：Mac OS X Snow Leopard (10.6.1)

1. 开启〔Finder〕>〔连接服务器〕，输入文件夹的URL。格式：http://NAS\_IP\_或主机名/共享文件夹名称
2. 输入具有连接到文件夹的WebDAV访问权限的账号登录详细数据。
3. 您可以使用HTTP/WebDAV通过此链接连接到文件夹。
4. 您也可以可以在Finder的〔SHARED〕类型找到装载点并将它设为登录项目。

以上详情以Mac OS X 10.6为例，适用于10.4或以后版本。

## Ubuntu

请依照以下步骤在Ubuntu上通过WebDAV连接到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设置，在服务类型字段选择〔WebDAV (HTTP)〕或〔Secure WebDAV (HTTPS)〕，然后输入主机信息。输入具有连接到文件夹的WebDAV访问权限的账号登录详细数据。按〔Connect〕开始连接。
3. 成功创建WebDAV连接，桌面会出现链接文件夹的快捷方式。

## MySQL管理

安装phpMyAdmin并将程序文件存储在NAS的Web或Qweb目录中。您可以在浏览器中输入URL，变更文件夹名称并连接到数据库。

**注意：**MySQL的默认用户账号为root，密码为admin。请在登录phpMyAdmin 管理接口后，立即修改根密码。

## SQLite管理

请依照以下步骤或参考下载的SQLiteManager-\*.tar.gz?中的INSTALL文件安装SQLiteManager。

1. 解压缩下载的文件SQLiteManager-\*.tar.gz。
2. 将解压缩的文件夹SQLiteManager-\*上传到\\NAS IP\Web\或\\NASIP\Qweb。
3. 开启网页浏览器，输入http://NAS IP/SQLiteManager-\*/。
  - \*符号代表SQLiteManager的版本号码。



## 虚拟主机

虚拟主机是一种网站服务器技术，能在一个实体主机上代管超过一个网域（网站），为有此需求的个人与小型企业提供具成本效益的解决方案。您可以使用此功能在NAS上创建最多32个网站。

### 开始使用前

在此教学中，我们将会使用下表提供的信息作为参考。

主机名	WAN/LAN IP及端口	文件根目录	示范Web应用程序
site1.mysite.com	WAN	/Qweb/site1_mysite	Joomla!
site2.mysite.com	IP: 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

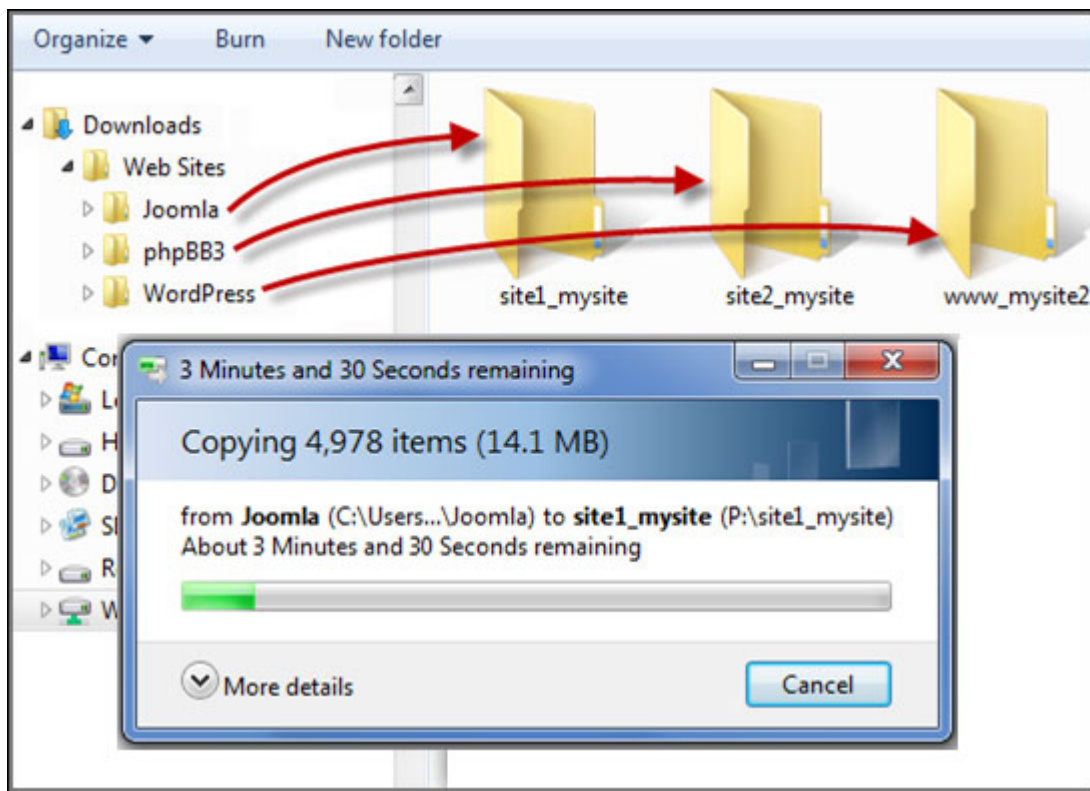
在开始之前，请先确认以下项目：

- 网站服务器：在〔应用服务〕>〔网站服务器〕中启用网站服务器。
- DNS日志：主机名必须指向NAS的WAN IP，您通常可从您的DNS服务供货商设置此项目。
- 转址设置：若网站服务器接听端口80，您必须在路由器上进行转址设置，允许传入流量从端口80送至NAS的LAN IP（10.8.12.45）。
- SSL凭证导入：若您打算启用网站的SSL连接并使用自己信任的SSL凭证，您可在〔系统设置〕>〔安全性〕>〔凭证及私人密钥〕下从管理后端导入凭证。

### 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. 按〔创建虚拟主机〕。
3. 输入主机名并选择用来上传网站数据相关文件的目录路径（须为Web或Qweb文件夹内的子目录）。
4. 指定使用HTTP或HTTPS协议连接。要使用HTTPS连接，请启用〔网站服务器〕中的〔使用安全连接（SSL）〕。
5. 输入通讯端口。
6. 按〔应用〕。
7. 创建虚拟主机后，您可以将网站数据上传至指定文件夹并在NAS上发布您的网站。
8. 为各网站（site1\_mysite、site2\_mysite、及www\_mysite2）创建一个文件夹，并开始将网站文件发送至对应的文件夹。



之后依据您的设置，可通过[http://NAS\\_域名](http://NAS_域名)或[https://NAS\\_域名](https://NAS_域名)连至您的网页。在此范例中，网址为：

<http://site1.mysite.com>

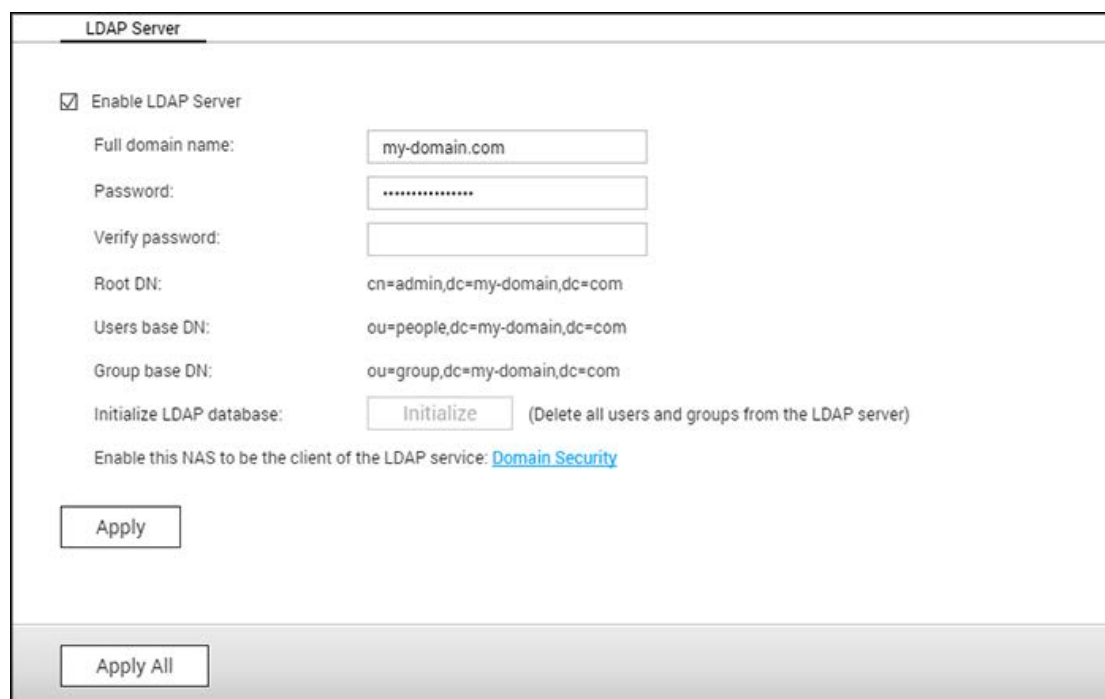
<http://site2.mysite.com>

<http://www.mysite2.com>

您应该会分别看到Joomla!、phpBB3、及WordPress网页。

## LDAP服务器

NAS的LDAP服务器允许系统管理者创建用户账号，并通过同一组用户名称及密码访问多台NAS。



The image shows a screenshot of the 'LDAP Server' configuration window. At the top, there is a title bar 'LDAP Server'. Below it, a checkbox labeled 'Enable LDAP Server' is checked. The configuration fields include: 'Full domain name:' with the value 'my-domain.com'; 'Password:' with a masked password '\*\*\*\*\*'; 'Verify password:' with an empty field; 'Root DN:' with the value 'cn=admin,dc=my-domain,dc=com'; 'Users base DN:' with the value 'ou=people,dc=my-domain,dc=com'; 'Group base DN:' with the value 'ou=group,dc=my-domain,dc=com'; and 'Initialize LDAP database:' with an 'Initialize' button and a note '(Delete all users and groups from the LDAP server)'. Below these fields is a link 'Enable this NAS to be the client of the LDAP service: Domain Security'. At the bottom left is an 'Apply' button, and at the bottom center is an 'Apply All' button.

## 设置LDAP服务器

按照这些指示来配置LDAP服务器：

1. 启动LDAP服务器：以〔admin〕账号登录NAS。前往〔控制台〕>〔应用服务〕>〔LDAP服务器〕，然后启动LDAP服务器。输入LDAP服务器的完整LDAP域名和密码，然后按〔应用〕。
2. 创建LDAP用户：在〔用户〕标签下，按〔新增〕，然后按〔增加一个用户〕或〔新增多个用户〕或〔批次导入用户〕。依照向导的指示，创建LDAP用户。创建好LDAP用户后，可以将NAS加入网域。您可以设置LDAP用户的权限，让他们接受NAS的认证。
3. 将NAS加入LDAP网域：若要允许LDAP用户连接至NAS，请将NAS加入LDAP网域。前往〔设置访问权限〕>〔网域安全认证〕。选择〔LDAP认证〕，再选择〔本机 NAS上的 LDAP服务器〕作为服务器类型。再按〔应用〕。NAS现在已是LDAP服务器的客户端。若要查看网域用户或群组，请前往〔权限设置〕>〔用户〕或〔用户群组〕，然后选择〔网域用户〕或〔网域群组〕。您也可以设置网域用户或群组的文件夹权限。
4. 将第二个NAS加入LDAP网域：您可以将多个NAS加入同一个LDAP网域，让LDAP用户可以使用相同的登录认证连接至这些NAS。若要将另一个NAS加入LDAP网域，请登录NAS并前往〔设置访问权限〕>〔网域安全认证〕，选择〔LDAP认证〕并设置〔远程 NAS上的 LDAP服务器〕为服务器类型。输入远程NAS的DNS名称或IP地址、先前创建之LDAP网域的名称，并输入LDAP服务器密码。按〔应用〕。

## 备份／还原LDAP数据库

要将LDAP数据库备份到NAS，请选择〔备份数据库〕，并指定备份频率、NAS上的目标目录及其他选项。

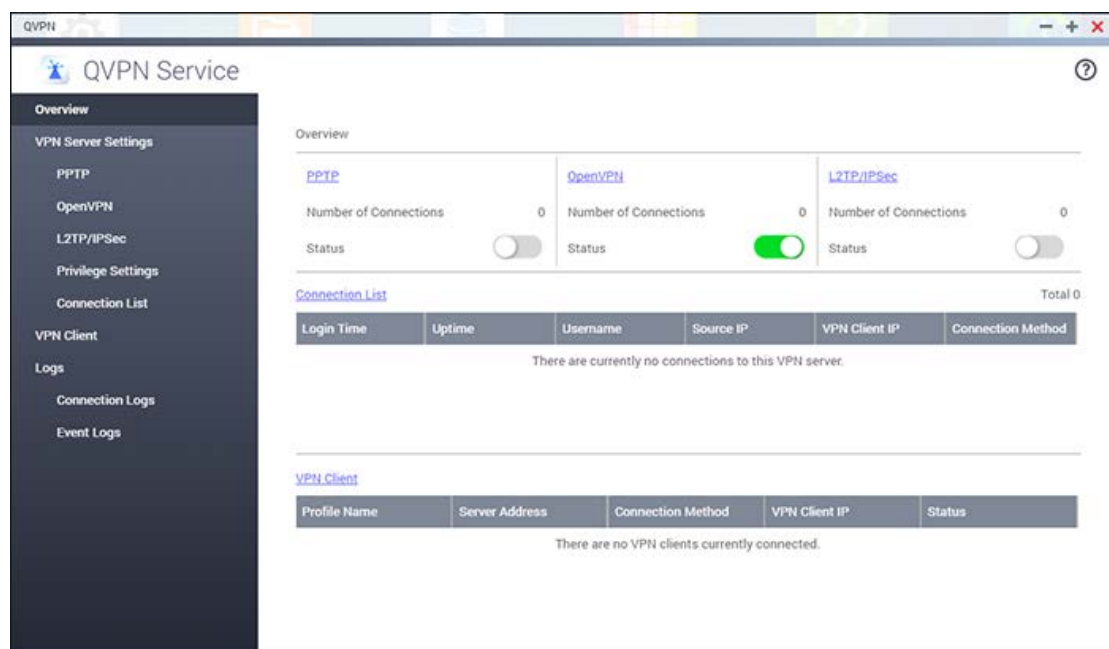
要还原LDAP数据库，请浏览选择\*.exp文件，然后按〔导入〕。

### 注意：

- 如果LDAP服务器用户名称改变，则必须在NAS重新指派文件夹权限。
- 为避免账号发生冲突，请勿创建已存在LDAP目录中的NAS本机用户账号。

## QVPN服务

NAS支持虚拟私人网络（Virtual Private Network，VPN）服务，让用户通过因特网访问专用网上的NAS及资源。使用QVPN服务可将您的NAS设成VPN服务器并创建VPN客户端连接。



此章节包含以下的主题：

- [VPN服务器设置](#)
- [第三方VPN客户端设置和连接](#)
- [权限设置](#)
- [连接列表](#)
- [通过PPTP连接VPN服务器](#)
- [通过OpenVPN连接VPN服务器](#)
- [通过L2TP/IPSec连接VPN服务器](#)
- [日志](#)

### VPN服务器设置

1. 启动PPTP、OpenVPN或L2TP/IPSec：NAS支持PPTP、OpenVPN或L2TP/IPSec进行VPN连接。选择下列其中一个选项并进行设置。

- **PPTP**：点对点隧道协议（PPTP）是最常用的VPN连接方法之一，支持Windows、Mac、Linux、Android和iPhone。您也可以指定VPN客户端IP集区和高级设置（包括客户端数目上限、验证通讯协议、加密方法、网络接口和DNS服务器）。
  - **OpenVPN**：OpenVPN是一个开放原始码的VPN解决方案，利用SSL加密进行安全连接。要连接OpenVPN服务器，必须在计算机上安装OpenVPN客户端。请按〔下载配置文件〕从NAS下载VPN客户端设置、凭证／密钥及安装指南，并把设置上传至OpenVPN客户端。您也可以指定VPN客户端IP集区和高级设置（包括VPN服务器端口、客户端数目上限、加密方法、网络接口、DNS服务器，以及是否使用重新导向网关并在通过VPN传输之前压缩数据）。
  - **L2TP/IPSec**：L2TP（Layer Two Tunneling Protocol）是结合Layer 2 Forwarding（L2F）与Point-to-Point Tunneling Protocol（PPTP）的技术。相较于PPTP仅于两端点间创建单一隧道，L2TP支持使用多隧道，且可搭配IPsec加密协议以提供保密性、验证及整合式检查，来保护L2TP封包。此合并做法称为L2TP/IPsec。L2TP/IPSec支持大多数客户端（包括Windows、Mac、Linux的客户端和行动设备）。
2. 使用自动路由器设置端口转址：NAS支持UPnP（通用即插即用网络协议）路由器自动转址功能。前往〔myQNAPcloud〕>〔自动设置路由器〕启用UPnP端口转址并开启路由器上PPTP、OpenVPN或L2TP/IPSec服务的端口。
  3. 注册myQNAPcloud服务：您可以通过WAN IP或myQNAPcloud名称连接至NAS。若要设置myQNAPcloud服务，请参阅〔myQNAPcloud服务〕相关章节或造访myQNAPcloud（<https://www.myqnapcloud.com>）。
  4. 新增VPN用户：前往〔QVPN服务〕>〔权限设置〕，按〔新增用户〕。本机NAS用户将会列出。选择允许使用VPN服务的用户及其连接方式（PPTP、OpenVPN或L2TP/IPSec，允许使用多种方式）。单击〔新增〕。
  5. 使用VPN客户端软件连接专用网：现在您可以使用VPN客户端软件通过VPN服务连接至NAS。

**注意：**

- 使用PPTP VPN连接时，NAS的默认IP地址为10.0.0.1。
- 当OpenVPN的设置或myQNAPcloud名称或安全凭证变更时，您需要再一次上传配置文件。
- 要连接因特网上的PPTP或L2TP/IPSec服务器，需开启部分路由器上的PPTP或L2TP/IPSec passthrough选项。PPTP只使用通讯端口TCP-1723，L2TP/IPSec使用UDP 500、1701和4500；如果路由器埠不支持UPnP，请手动进行端口转址。

## 第三方VPN客户端设置和连接

### 于Windows 8使用PPTP

1. 前往〔控制台〕>〔网络和共享中心〕，
2. 选择〔设置新的连接或网络〕。
3. 选择〔连接到工作地点〕，按〔下一步〕。
4. 选择〔使用我的因特网连接（VPN）〕。
5. 在〔因特网地址〕输入myQNAPcloud名称或IP地址。
6. 在〔目的地名称〕输入连接名称。
7. 按〔创建〕。
8. 前往〔控制台〕>〔网络和共享中心〕>〔变更适配卡设置〕。
9. 用鼠标右键单击VPN连接，然后选择〔内容〕。
10. 进入〔安全设置〕页面，选择〔VPN的类型〕作为PPTP。
11. 按〔确定〕。

### 于Mac OS X 10.10使用PPTP

1. 前往〔苹果菜单〕>〔系统偏好设置〕并按〔网络〕。
2. 于列表下方按〔新增（+）〕，选择〔VPN〕作为接口。
3. 选择〔加入新的服务（+）〕并在〔接口〕中选择〔VPN〕。
4. 在〔VPN类型〕选择〔PPTP〕。
5. 在〔服务名称〕输入连接名称。
6. 在〔服务器地址〕输入myQNAPcloud名称或IP地址，在〔账号名称〕输入QNAP NAS用户名称。
7. 按〔认证设置〕，然后输入密码和预先共享密钥。
8. 按〔连接〕。

### 于Android 5.0使用PPTP

1. 前往〔设置〕>〔VPN〕。按〔新增VPN配置文件〕。
2. 输入〔名称〕并选择〔PPTP〕。
3. 点按VPN配置文件并输入用户名称和密码来开始连接。

## 于Windows使用OpenVPN

1. 下载OpenVPN，网址：<http://openvpn.net/index.php/open-source/downloads.html/>。

2. 在Windows上安装OpenVPN客户端。

默认的安装目录为C:\Program Files\OpenVPN。

3. 从QNAP NAS下载配置文件案，包括凭证文件〔ca.crt〕和配置文件〔openvpn.ovpn〕。
4. 开启〔openvpn.ovpn〕，将〔OPENVPN\_SERVER\_IP〕换成您的NAS IP地址。
5. 将〔ca.crt〕和〔openvpn.ovpn〕文件放入文件夹C:\Program Files\OpenVPN\config。
6. 使用管理者账号激活OpenVPN并启用连接。

**注意：**如在Windows 7执行OpenVPN软件，请于OpenVPN的高级设置加入防火墙规则。



## 于Mac OS X 10.11使用OpenVPN

1. 下载并安装Tunnelblick：<https://tunnelblick.net/>。
2. 启动Tunnelblick。
3. 从QNAP NAS下载配置文件案，包括凭证文件〔ca.crt〕和配置文件〔openvpn.ovpn〕。
4. 开启〔openvpn.ovpn〕，将〔OPENVPN\_SERVER\_IP〕换成您的NAS IP地址。
5. 双击配置文件（或单击鼠标右键，然后使用Tunnelblick导入文件）。

将会自动导入凭证文件。

6. 按〔连接〕。
7. 输入您的NAS用户名称和密码。

## 于iOS 9使用OpenVPN

1. 安装OpenVPN Connect：<https://itunes.apple.com/us/app/openvpn-connect/id590379981?mt=8>。
2. 从QNAP NAS下载配置文件案，包括凭证文件〔ca.crt〕和配置文件〔openvpn.ovpn〕。
3. 开启〔openvpn.ovpn〕，将〔OPENVPN\_SERVER\_IP〕换成您的NAS IP地址。
4. 使用OpenVPN Connect开启配置文件。

**提示：**您可以将文件发送到自己的电子邮件地址，然后于设备开启文件，也可以通过计算机，利用第三方应用程序（如〔iTools for Windows〕将文件发送到OpenVPN文件夹。

5. 输入您的NAS用户名称和密码

如果您已将配置文件导入OpenVPN文件夹，则会在OpenVPN Connect看到此文件夹。

**注意：**确认在iOS设备已启用此选项：〔设置〕>〔OpenVPN〕>〔高级设置〕>〔Force AES-CBC cipher suites〕。

## 于Android 5.0使用OpenVPN

### 1. 安装OpenVPN

Connect : <https://play.google.com/store/apps/details?id=net.openvpn.openvpn&hl=en>。

2. 从QNAP NAS下载配置文件案，包括凭证文件〔ca.crt〕和配置文件〔openvpn.ovpn〕。
3. 开启〔openvpn.ovpn〕，将〔OPENVPN\_SERVER\_IP〕换成您的NAS IP地址。
4. 将配置文件案导入Android设备上的文件夹。
5. 启动OpenVPN Connect并在右上方菜单中选择〔Import〕。寻找并导入配置文件，然后依照指示导入凭证文件。
6. 输入您的NAS用户名称和密码。

## 于Windows使用OpenVPN

1. 下载并安装OpenVPN : <http://openvpn.net/index.php/open-source/downloads.html/>。

默认的安装目录为C:\Program Files\OpenVPN。

2. 从QNAP NAS下载配置文件案，包括凭证文件〔ca.crt〕和配置文件〔openvpn.ovpn〕。
3. 开启〔openvpn.ovpn〕，将〔OPENVPN\_SERVER\_IP〕换成您的NAS IP地址。
4. 将〔ca.crt〕和〔openvpn.ovpn〕文件放入文件夹C:\Program Files\OpenVPN\config。
5. 使用管理者账号激活OpenVPN并启用连接。

## 于Windows 8使用L2TP/IPSec

1. 前往〔控制台〕>〔网络和因特网〕>〔网络和共享中心〕，然后选择〔设置新的连接或网络〕。
2. 选择〔连接到工作地点〕。
3. 选择〔使用我的因特网连接（VPN）〕。
4. 在〔因特网地址〕输入myQNAPcloud名称或IP地址。
5. 在〔目的地名称〕输入连接名称。
6. 前往〔控制台〕>〔网络和共享中心〕>〔变更适配卡设置〕。
7. 用鼠标右键单击VPN连接，然后选择〔内容〕。

8. 前往〔安全设置〕，选择〔VPN的类型〕作为L2TP/IPSec，然后按〔高级设置〕。
9. 选择〔使用预先共享密钥进行验证〕，然后输入与服务器设置相同的密钥。

此时，您便可以连接至VPN。

**注意：**如果您的NAS位于NAT路由器后方，则使用下列组

态：<https://support.microsoft.com/en-us/kb/926179>。

## 于Mac OS X10.10使用L2TP/IPSec

1. 前往〔系统偏好设置〕>〔网络〕。
2. 选择〔加入新的服务(+)〕并在〔接口〕中选择〔VPN〕。
3. 在〔VPN类型〕选择〔L2TP/IPSec〕。
4. 在〔服务名称〕输入连接名称。
5. 在〔服务器地址〕输入myQNAPcloud名称或IP地址，在〔账号名称〕输入QNAP NAS用户名称。
6. 按〔认证设置〕，然后输入密码和预先共享密钥。
7. 按〔连接〕。

## 于Android 5.0使用L2TP/IPSec

1. 前往〔设置〕>〔VPN〕。
2. 按〔新增VPN配置文件〕。
3. 输入〔名称〕并选择类型为〔L2TP/IPSec PSK〕。
4. 输入〔IPSec预先共享密钥〕。
5. 点按VPN配置文件并输入用户名称和密码。

## 于iOS 8使用L2TP/IPSec

1. 前往〔设置〕>〔一般〕>〔VPN〕。
2. 选择〔加入VPN设置...〕。
3. 选择〔L2TP〕。
4. 在〔描述〕输入连接名称。
5. 在〔服务器〕输入myQNAPcloud名称或IP地址。
6. 输入QNAP NAS用户名称、密码和密钥。
7. 前往〔设置〕>〔一般〕>〔VPN〕连接至VPN。

## 权限设置

此页面允许您新增VPN用户并设置其权限。

### 新增VPN用户

按〔新增用户〕并勾选允许每位用户连接使用的服务。本机用户和网域用户都可以是VPN用户。您也可以使用搜索列搜索用户。

**注意：**要使用网域用户账号连接至VPN服务器，必须先在网上安全设置中启用该服务。

## 删除VPN用户

单击〔删除〕删除VPN用户。删除后，用户就无法连接到VPN服务。

## 连接列表

此列表显示所有的服务器连接信息，包括登录时间、已开机时间、用户名称、来源IP、VPN客户端IP和连接方法。

按表格上的〔断线〕可停用客户端连接。

## VPN客户端

NAS提供VPN客户端服务，可通过PPTP、OpenVPN和L2TP/IPSec连接至VPN服务器。NAS也支持存储多个VPN设置，方便您随时切换至所欲使用的连接。

## 准备工作

在您开始使用VPN客户端服务之前，请确定因特网连接正常。

## 通过PPTP连接至VPN服务器

点对点隧道协议（PPTP）是最常用的VPN连接方法之一，大多数客户端均支持此协议，包括Windows、Mac OS X、Linux和行动设备。

1. 前往〔QVPN服务〕>〔VPN客户端〕。
2. 按〔加入〕>〔PPTP〕来连接到VPN服务器。
3. 输入连接组态设置，包括设置文件名称、服务器地址（您要连接的目的端）以及VPN服务器的用户名称和密码。
4. 从〔认证〕菜单选择下列其中一个认证机制，以便在认证期间保护VPN客户端的密码：
  - MS-CHAPv2：使用Microsoft CHAP版本2对密码进行加密。
  - MS-CHAP：使用Microsoft CHAP版本1对密码进行加密。
  - PAP：不对密码进行加密。
  - CHAP：使用CHAP对密码进行加密。
5. 如果您选择MS-CHAP或MS-CHAPv2，则前往〔加密〕菜单并选择一个选项：

- 无：不对VPN连接进行加密。
  - 中（AES 40/128 bit）：将使用40-bit或128-bit密钥对VPN连接进行加密。
  - 高（AES 256 bit）：将使用256-bit密钥（最高可能等级）对VPN连接进行加密。
6. 指定子网掩码。
7. 依需要，选择以下其中一个选项：
- 使用远程网络的默认网关：选择此选项，将允许所有封包通过VPN服务器传输。
  - 允许其他网络设备使用此NAS的因特网连接：选择此选项，与NAS同局域网内的设备可连接至相同的VPN。
  - VPN断线后重新连接：选择此选项，断线时将自动重新连接至VPN服务器。
8. 选择〔创建〕来开始。

**注意：**要使用网域用户账号连接至VPN服务器，必须先在网域安全设置中启用该服务。

如果您选择〔允许其他网络设备使用此NAS的因特网连接〕，网络设备可以通过NAS访问VPN。要启用此功能，您必须变更其他设备上的默认网关。以Windows计算机为例：

1. 前往〔控制台〕>〔网络和共享中心〕>〔变更适配卡设置〕。
2. 用鼠标右键单击连接图标，然后选择〔内容〕。
3. 选择〔因特网通讯协议第4版（TCP/IP）〕并按〔内容〕。
4. 选择〔使用下列的IP地址〕，将默认网关变更为执行VPN客户端服务的NAS的IP地址，然后按〔确定〕。

### 通过OpenVPN连接至VPN服务器

NAS也支持OpenVPN，这是VPN服务的开放来源解决方案。它使用SSL/TLS加密机制，保护VPN连接；也适用于Windows、Mac OS X、Linux、Android和iOS。

请依照以下步骤，通过OpenVPN连接至VPN服务器：

1. 前往〔QVPN服务〕>〔VPN客户端〕。
2. 按〔加入〕>〔OpenVPN〕来连接到VPN服务器。
3. 选择OVPN文件（.ovpn）并按〔开启〕。
4. 输入连接组态设置，包括设置文件名称，以及VPN服务器的用户名称和密码。
5. 在所需文字字段中单击，导入从OpenVPN服务器导出的凭证（ca.crt）。
6. 指定子网掩码。
7. 依需要，选择以下其中一个选项：
  - 使用远程网络的默认网关：选择此选项，将允许所有封包通过VPN服务器传输。
  - 允许其他网络设备使用此NAS的因特网连接：选择此选项，与NAS同局域网内的设备可连接至相同的VPN。
  - VPN断线后重新连接：选择此选项，断线时将自动重新连接至VPN服务器。
8. 按〔应用〕来开始。
  - 如果您勾选〔使用远程网络的默认网关〕，NAS的默认网关将更改为VPN服务器的默认网关。
  - 如果您勾选〔允许其他网络设备使用此NAS的因特网连接〕，网络设备可以通过NAS访问VPN。

### 通过L2TP/IPSec连接VPN服务器

1. 前往〔QVPN服务〕>〔VPN客户端〕。
2. 按〔加入〕>〔L2TP/IPSec〕来连接到VPN服务器。
3. 输入连接组态设置，包括设置文件名称、服务器地址（您要连接的目的端）以及VPN服务器的用户名称和密码。
4. 从〔认证〕菜单选择下列其中一个认证机制，以便在认证期间保护VPN客户端的密码：
  - MS-CHAPv2：使用Microsoft CHAP版本2对密码进行加密。
  - MS-CHAP：使用Microsoft CHAP版本1对密码进行加密。
  - PAP：不对密码进行加密。



- CHAP：使用CHAP对密码进行加密。

5. 如果您选择MS-CHAP或MS-CHAPv2，则前往〔加密〕菜单并选择一个选项：

- 无：不对VPN连接进行加密。

- 中（AES 40/128 bit）：将使用40-bit或128-bit密钥对VPN连接进行加密。

- 高（AES 256 bit）：将使用256-bit密钥（最高可能等级）对VPN连接进行加密。

6. 输入预先共享密钥。

7. 指定子网掩码。

8. 依需要，选择以下其中一个选项：

- 使用远程网络的默认网关：选择此选项，将允许所有封包通过VPN服务器传输。

- 允许其他网络设备使用此NAS的因特网连接：选择此选项，与NAS同局域网内的设备可连接至相同的VPN。

- VPN断线后重新连接：选择此选项，断线时将自动重新连接至VPN服务器。

9. 选择〔创建〕来开始。

## 日志

### 连接日志

QVPN服务会在用户每次访问VPN服务器时创建一个日志项目。连接日志包括连接方法、日期、时间、用户名称、来源IP和内容。

**注意：**QVPN服务只显示连接日志。要复制或删除日志，或是导出列表，请至〔控制台〕>〔系统〕>〔系统日志〕。

### 启用QVPN服务的连接日志

1. 开启QVPN服务。

2. 前往〔日志〕>〔连接日志〕。

3. 将滑杆移至右侧。

### 事件日志

QVPN服务会在用户每次启用或停用服务、变更设置及修改组态时创建一个日志项目。事件日志包括日期、时间、用户名称和内容。

**注意：**QVPN服务只显示事件日志。要复制或删除日志，或是导出列表，请至〔控制台〕>〔系统〕>〔系统日志〕。

## Qsync Central

Qsync Central是NAS提供的云端式文件同步服务。只要将文件新增至本地Qsync文件夹，您就可以在NAS及其连接的所有设备上获取这些文件。



此章节包含以下的主题：

- [准备工作](#)
- [启动Qsync Client](#)
- [进行同步](#)
- [分享](#)
- [远程连接](#)
- [同步管理](#)
- [版本控制](#)
- [由网页浏览器管理或监控Qsync状态](#)
- [中央控管模式](#)

### 准备工作

部署Qsync之其，请先执行下列5个步骤。

1. 创建用户的NAS账号。
2. 下载Qsync Central到NAS。
3. 启用所有用户的家目录。
4. 在点脑上下载Qsync Client工具软件以及在行动设备上下载Qfile。
5. 从计算机或行动设备（本文件中称为〔Qsync客户端〕）登录NAS（作为Qsync服务器）。

#### 1. 创建用户的NAS账号

- 前往〔控制台〕>〔权限设置〕>〔用户〕> 按〔创建〕（或前往〔Qsync Central〕>〔用户〕>〔新增用户〕）。
- 只有NAS管理员可以创建账号。

## 2. 下载Qsync Central

1. 前往〔主菜单〕>〔App Center〕来启动App Center。
2. 在搜索字段输入〔Qsync〕。
3. 在搜索结果中，选择Qsync Central图示下方的〔+安装〕。

## 3. 启用所有用户的家目录

1. 前往〔控制台〕>〔权限〕>〔用户〕>〔用户家目录〕。
2. 选择〔启用所有用户的家目录〕，选择创建文件夹所在的硬盘／硬盘群组。按〔应用〕。

## 4. 下载Qsync Client

遵循〔总览〕页面的指示下载您的客户端适用的工具程序（登录NAS，按NAS桌面上的〔Qsync Central〕>〔总览〕页面），或者直接从QNAP网站下载此工具程序。〔支持服务〕>〔下载中心〕>〔应用工具〕。

- 在计算机上，下载Qsync Client工具程序（仅适用于Windows）。
- 在行动设备上，从iOS或Android app store下载并安装Qfiles。

## 5. 设置Qsync Client

启动安装程序，然后按照这些步骤来设置Qsync Client：

1. 若要寻找局域网内的NAS，只需点击〔搜索〕或输入IP地址或名称即可（例如IP地址：10.8.1.20或192.168.1.100）。若要连接至远程NAS（通过因特网），请使用myQNAPcloud地址（例如andy@myQNAPcloud.com）。
2. 输入NAS登录用户名称和密码。
3. 设置计算机上的Qsync本地端目录。
4. 指派名称来识别用于Qsync服务器的本机计算机。
5. 按〔应用〕。
6. 将本地端目录与NAS的共享文件夹配对。

**注意：**如果NAS连接埠有所更改，请将端口附加至IP地址；如否，只需输入IP地址。（默认通讯端口：8080）

## 启动Qsync Client

在Windows中，双击Qsync快捷方式开启Qsync本地端目录。按任务栏上的Qsync Client图标来显示菜单。如果您将文件复制／移动至其中一台设备的本地Qsync文件夹，文件将会与所有其他设备同步（即已安装

Qsync Client并且连接至NAS的设备)。现在，无需在计算机与其他设备之间来回复制文件，也不需要担心附加至电子邮件时的文件大小。

## 进行同步

有几种方式可以同步文件。Qsync Central会自动在计算机与已安装Qsync Client的行动设备之间同步文件，这些文件也会同步至NAS的Qsync文件夹：

1. 在计算机上，将文件拖放到本地Qsync文件夹。
2. 在行动设备（Qfile）上，将文件复制或移动至本地Qsync文件夹。
3. 在NAS上，使用File Station将文件复制或移动至Qsync文件夹。

### 注意：

- 如果文件已经〔拖放〕至本地Qsync文件夹，如果这些文件和本地Qsync文件夹位于同一个硬盘，文件将会移动（不会复制）至该文件夹。此运作模式与Windows文件总管的相同。
- Qsync可以通过网络传输的单一文件大小上限为50GB。
- Qsync不支持使用SAMBA、FTP或AFP进行文件访问。请使用File Station或Qsync Client来访问文件。
- Qfile只同步列表，不会下载文件至行动设备。请在需要时下载文件。

## 脱机编辑

您可以脱机编辑文件，Qsync Central会在设备上线时自动同步所做的变更。

## 分享

### 通过下载链接分享文件

对于没有安装Qsync Client的人，您可以发送下载链接来分享文件。

#### Windows：

1. 在本地Qsync文件夹中，选择文件，点击文件右键，选择分享链接。
2. 选择通过电子邮件发送链接，或复制链接直接分享。
3. 按〔设置〕显示更多选项，包括SSL链接、到期日或密码。

在NAS上，用鼠标右键单击File Station的Qsync文件夹中要分享的文件，并按〔分享〕。

在行动设备上，单击右侧的图示启动Qfile在本地Qsync文件夹中分享文件，然后单击〔分享〕。

文件接收者可点击链接或复制链接并贴到网页浏览器来下载文件。

## 与群组分享文件夹

您可以与用户群组分享文件夹。如果群组中的任何成员分享该文件夹中的文件，其他成员将可以接收文件。

1. 只需为团体成员，个别创建**NAS**账号，
2. 确保每个成员的设备上都已安装**Qsync Client**。
3. 用鼠标右键单击本地**Qsync**文件夹中所要分享的文件夹，并按〔分享此文件夹成为团体文件夹〕。
4. 从本机或网域用户的列表中选择用户。

群组中的所有成员将会接收到文件分享邀请。接受后，群组成员便可开始访问此共享文件夹。

### 注意：

- 在用户接受您发送的邀请之后，团体文件夹才会生效。
- 用户无法重新分享从其他用户分享的团体文件夹。
- 只有位在**NAS**上的/**home**目录下的文件夹能被设置为团体文件夹。

## 远程连接

### 通过因特网访问**NAS**

若要连接至**NAS**（通过因特网），管理者必须先在〔**myQNAPcloud**〕中设置**NAS**的设备名称。接着，管理者即可分享**myQNAPcloud**网址，让用户用于访问远程**NAS**。（例如**andy@myQNAPcloud.com**）

### 注意：

- 相较于**LAN**环境，通过因特网的**NAS**连接将会需要较长的时间。
- 当您切换回**NAS**所在的**LAN**环境时，请通过**LAN**重新连接至**NAS**，以获取更佳连接品质。
- 为获取更佳的文件传输效果，建议在路由器上设置端口转址。

## 自动同步照片与影片

**Qsync Central**可以将行动设备上的照片及影片自动同步至所有**Qsync**客户端设备的**Qsync**文件夹。

步骤：

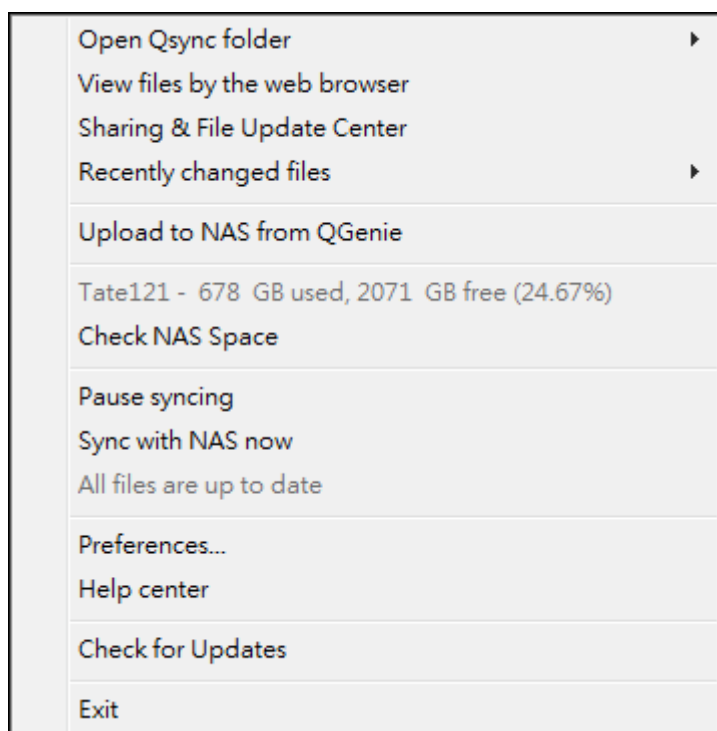
1. 在**NAS**上依照**Qsync Central**总览页面提供的下列指示，将**Qfile**安装至您的行动设备，您也可以在**App Store**中找到此软件。
2. 启动**Qfile**。
3. 按画面右下方的〔设置〕。
4. 向下滚动并找到〔从照片库自动上传〕并按〔立即设置〕。
5. 选择**NAS**来上传照片及影片至其中。
6. 选择文件夹。
7. 选择〔使用默认值〕（/**Qsync/Camera Uploads**）或选择〔手动设置〕以设置路径。

8. 选择是否要立即从照片库上传所有照片。
9. 您可勾选〔仅使用Wi-Fi〕复选框通过Wi-Fi上传文件，而不是手机的行动网络。
10. 上传的文件将会同步至Qsync客户端设备Qsync文件夹下的〔Camera Uploads〕文件夹。

**注意：**若从〔Camera Uploads〕文件夹删除先前上传的文件，Qfile将不会在照片库中重新上传这些文件。

## 同步管理

单击任务栏上的Qsync Client图标可查看管理功能：



1. 在NAS上新增文件并查看同步结果：
  - a. 开启Qsync文件夹：开启Qsync文件夹以新增文件。
  - b. 通过网页浏览器查看文件：使用File Station浏览Qsync文件夹中的文件。
2. 控制同步进度：
  - a. 暂停同步／恢复同步：单击可暂停或恢复文件同步。
  - b. 立即与NAS同步：强制Qsync重新扫描并重新整理同步列表。
3. 同步与分享信息：
  - a. 分享与文件更新中心

- i. 文件更新中心：列出文件或文件夹更新日志。
  - ii. 分享中心：列出与其他用户分享的文件夹或文件。用户可选择接受或拒绝团体文件夹。不过，用户无法分享其他用户所分享的团体文件夹。
  - b. 最近变更的文件：列出最近更新的文件。
4. 偏好设置：
- a. 一般：
    - i. 链接状态：显示目前状态。按〔注销〕可变更用户。
    - ii. 网络回收站：浏览或还原从Qsync文件夹删除的文件。
  - b. 同步：
    - i. 管理配对文件夹：新增、删除或编辑文件夹配对设置。
    - ii. 导入照片与影片：在接上USB外部设备时，自动导入照片和影片。此功能仅适用于根目录下有〔DCIM〕文件夹的USB外接设备，而且也只会导入DCIM文件夹下的照片和影片。
    - iii. 默认文件夹：选择文件夹以使用外接硬盘或QGenie来导入文件夹。
    - iv. 同步时不删除NAS上文件：您可以删除本地Qsync文件夹内的文件，但不删除您NAS上的文件。NAS将保留那些被删除文件的副本。
  - c. 准则：
    - i. 冲突时动作准则：当NAS重新连接后，若Qsync服务器（NAS）和Qsync客户端的文件名有冲突时，则会依照此处的准则来进行处理：
      - 1) 更改本机文件的名称。
      - 2) 更改远程NAS上文件的名称。
      - 3) 以远程NAS文件取代本机文件，或
      - 4) 以本地文件取代远程NAS上的文件。
    - ii. 分享准则：当其他Qsync用户分享团队文件夹给本机计算机时，则会依照此处的准则来进行处理：
      - 1) 始终拒绝分享。
      - 2) 自动接受分享，或
      - 3) 一旦有分享，即发送通知信息。
    - iii. 筛选器设置：在同步时，Qsync将不会对过滤列表中的文件类型进行同步。
  - d. 电子邮件：
    - i. 设置电子邮件：设置分享文件链接的电子邮件账号。您可以使用NAS SMTP服务器设置（仅限管理者使用）、计算机的邮件服务器设置或设置新的SMTP服务器。
  - e. 代理服务器：
    - i. 设置代理服务器：将代理服务器使用于Qsync客户端设备。
  - f. 高级：
    - i. 除错纪录：启用此功能后，系统会自动日志计算机与NAS之间的所有同步活动，以便诊断技术故障问题。

**注意：**在Mac上并不会有〔同步〕跟〔Proxy代理服务器〕页签。

## 版本控制

每当您新增或修改文件时，此功能就会帮您备份一份当下的文件作为一个版本，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文件时，在编辑时不小心覆盖了别人的文件并存档，您都能还原之前的版本。甚至是在回收站内被删除的文件，也可以还原它的过去的版本。

### 查看版本日志

您可以使用File Station来查看版本。在File Station中，用鼠标右键单击Qsync文件夹中的文件或文件夹，然后选择〔以前的版本〕来显示版本列表，您也可以通过菜单列〔更多功能〕>〔以前的版本〕来访问此列表。或只需按〔显示右面板〕>〔版本〕即可。或者从本地计算机查看版本。选择Qsync文件夹，在文件上右键单击，然后选择〔以前的版本〕。

### 还原以前的版本

在版本历史日志页面，选择您要还原的版本，然后按〔还原〕。

- 按〔下载〕，以还原该版本到本地计算机中。
- 按〔全部删除〕按钮，来删除该文件的全部版本。
- 点击此区右上角的〔更新〕按钮，更新历史日志页面。

### 还原已删除文件的版本

版本控制会将保留的版本与文件分开存放，所以，即使您已删除了文件，甚至也将回收站清空，您仍可还原之前的文件。

若要还原已删除文件的版本，请按Qsync文件夹中的任何文件夹／文件，然后点击菜单列中的〔更多功能〕>〔显示已删除文件〕。如需查看版本，请在欲查看版本的文件／文件夹上右键单击，然后选择〔以前的版本〕。或在菜单列上点击〔更多功能〕>〔以前的版本〕来访问。或只需按〔显示右面板〕>〔版本〕，即可显示版本列表。

### 还原以前的版本

在版本历史日志页面，选择您要还原的版本，然后按〔还原〕。

- 按〔下载〕，以还原该版本到本地计算机中。
- 按〔全部删除〕按钮，来删除该文件的全部版本。
- 点击此区右上角的〔更新〕按钮，更新历史日志页面。

**注意：**如果您按〔全部删除〕后接着按〔更新〕，相关文件将会从列表中删除。



欲离开已删除之文件列表，请在**Qsync**文件夹中任意文件／文件夹上右键单击，选择〔隐藏已删除文件〕。或在菜单列上单击〔更多功能〕>〔隐藏已删除文件〕。

## 管理和设置版本控制功能

若要管理和设置版本控制功能，请点击**NAS**桌面上的**Qsync**按钮，然后点击右边菜单中的〔版本控制〕。

### 目标文件夹

〔启用版本控制〕是版本控制的主要开关。取消勾选此选项，不会删除已创建的当前版本。〔为我的**Qsync**文件夹启用版本控制〕选项可让每一位用户为自己的文件应用此功能。

### 欲进行版本控制的目标文件夹

您可只针对特定目标文件夹下的文件进行版本控制，以达到节省存储空间的目的。若欲选择**Qsync**文件夹下特定的文件夹，请选择〔请于**Qsync**文件夹下选择子文件夹〕，然后点击〔新增〕来选择文件夹。您最多可以新增5个文件夹。点击〔删除〕文件夹，来删除该文件夹下所有文件的版本。但此动作不会立即生效，除非点击〔应用〕或〔全部应用〕，才会进行删除动作。

### 高级

**最大版本数量**：您可以选择要保留多少个版本。仅限管理者使用。保留版本数量愈多，则所需的硬盘空间就愈大。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盘空间〕下方的〔检查〕按钮。

#### 注意：

- 当降低最大可保留版本数时，则较早的，且高于新设置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。
- 删除版本之设置并不会立即生效，除非点击〔应用〕或〔全部应用〕。
- 版本控制支持的最大版本数量为64。

### 由网页浏览器管理或监控**Qsync**状态

通过网页浏览器登录**NAS**，然后按**Qsync Central**。

1. **总览**：此页显示管理模式（中央控管模式或用户自定义模式）并列出现上用户和设备的总数。在页面上也提供安装**Qsync**及**File Station**的链接，您也可以选择启用或停用**Qsync**服务（仅限管理者使用）。
2. **管理设置**：此页提供中央控管模式可供管理者编辑**Qsync Client**默认设置。详细信息请参考〈[中央控管模式](#)〉章节。
3. **用户**：列出线上用户的信息，且您可管理用户的**Qsync**服务（仅限管理者使用）。
4. **设备**：此表格会列出已连接设备的状态，同时会提供选项，供您管理这些设备，让您编辑其设置、封锁连接或是远程抹除。
  - a. 若用户从计算机登录，设备的名称将会显示为其计算机名称。

- b. 若用户从Qfile登录，设备的名称将会显示为〔 Qfile-Android 〕或〔 Qfile-iPhone 〕。
  - c. 若用户在File Station将文件移动或复制到Qsync文件夹中，设备的名称将会显示为〔 Qsync-File Station 〕。
- 5. 活动细节：列出各用户的活动细节。
  - 6. 团体文件夹：列出团体文件夹的状态，包括您或其他用户分享的文件夹。
  - 7. 共享文件夹：管理者可在此处启用共享文件夹的同步功能。若启用共享文件夹的同步功能，则拥有该共享文件夹读写或读取权限的用户便可同步其他设备上共享文件夹内的文件。
  - 8. 分享文件链接：列出分享链接的状态。
  - 9. 版本控制：您可以在此处选择文件夹最大的版本数量以及确认此功能已使用空间。

## 中央控管模式

管理者可以应用预先设置的设置到第一次连接到NAS的客户端设备上，亦可限制用户能自行更改的Qsync客户端程序偏好设置项目或是更改某一连接客户端设备之偏好设置，也可以设置管理者密码（所有客户端设备的主密码）。

若要在连接的设备上应用预先完成的设置，请执行下列步骤：

- 1. 以管理者身分登录NAS > 〔 Qsync Central 〕 > 〔 管理设置 〕。
- 2. 按〔 编辑默认设置 〕。
- 3. 在〔 同步 〕页签下，选择是否在同步时删除远程NAS上的文件。
- 4. 在〔 准则 〕页签下，设置冲突时动作准则和筛选器设置。
- 5. 在〔 邮件 〕页签下，设置电子邮件选项和寄件人详细数据。
- 6. 按〔 应用 〕。

若要允许所有用户设置自己的客户端工具程序，请执行下列步骤：

- 1. 以管理者身分登录NAS > 〔 Qsync Central 〕 > 〔 管理设置 〕。
- 2. 选择〔 中央控管模式 〕，然后勾选允许用户修改其Qsync客户端设备的偏好设置。
- 3. 按〔 应用 〕。

若要编辑个别Qsync客户端设备的设置，请执行下列步骤：

- 1. 以管理者身分登录NAS，然后在Qsync Central中浏览至〔 设备 〕页面。
- 2. 按〔 动作 〕下方的〔 编辑Qsync应用程序的设置 〕图标以便修改设备
- 3. 修改偏好设置（包括同步、准则和邮件设置）。

若要设置管理密码，请执行下列步骤：

- 1. 以管理者身分登录NAS，然后在Qsync Central中浏览至〔 管理设置 〕页面。
- 2. 选择〔 中央控管模式 〕。
- 3. 勾选〔 启用管理密码 〕。

4. 输入密码并按〔锁定〕。

## VPN服务器

NAS支持虚拟私人网络（Virtual Private Network，VPN）服务，让用户通过因特网访问专用网上的NAS及资源。在此页面设置您的NAS为VPN服务器。

VPN Server Settings   Privilege Settings   Connection List

**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: (<https://www.qnap.com/vpnserver>)

☒ Enable PPTP VPN server

VPN client IP pool: 10 . 0 . 0 . 2 - 10 . 0 . 0 . 254

Advanced Settings ▲

Maximum number of clients: 5 ▼

Authentication: MS-CHAPv2 ▼

Encryption: High (AES 128 bit) ▼

Network interface: Ethernet 1 ▼

☒ Specify DNS server manually: 0 . 0 . 0 . 0

Apply All

此章节包含以下的主题：

- [VPN服务器设置](#)
- [第三方VPN客户端设置和连接](#)
- [权限设置](#)
- [连接列表](#)

## VPN服务器设置

1. 启用PPTP或OpenVPN服务：NAS支持PPTP及OpenVPN进行VPN连接。请选择其中一项并进行设置。
  - PPTP：点对点隧道协议(PPTP)是最常用的VPN连接方法之一，支持Windows、Mac、Linux、Android和iPhone。您也可以指定VPN客户端IP集区和高级设置（包括客户端数目上限、验证通讯协议、加密方法、网络接口和DNS服务器）。
  - OpenVPN：OpenVPN是一个开放原始码的VPN解决方案，利用SSL加密进行安全连接。要连接OpenVPN服务器，必须在计算机上安装OpenVPN客户端。请按〔下载配置文件〕从NAS下载VPN客户端设置、凭证／密钥及安装指南，并把设置上传至OpenVPN客户端。您也可以指定VPN客户端IP集区和高级设置（包括VPN服务器端口、客户端数目上限、加密方法、网络接口、DNS服务器，以及是否使用重新导向网关并在通过VPN传输之前压缩数据）。

2. 使用自动路由器设置端口转址：NAS支持UPnP（通用即插即用网络协议）路由器自动转址功能。请至〔myQNAPcloud〕>〔自动设置路由器〕启用UPnP端口转址并开启路由器上PPTP或OpenVPN服务的端口。
3. 注册myQNAPcloud服务：您可以通过WAN IP或myQNAPcloud名称连接至NAS。若要设置myQNAPcloud服务，请参阅〔myQNAPcloud服务〕相关章节或造访 [myQNAPcloud](https://www.myqnapcloud.com)（<https://www.myqnapcloud.com>）。
4. 新增VPN用户：前往〔应用程序〕>〔VPN服务器〕>〔权限设置〕，然后单击〔新增VPN用户〕。本机NAS用户将会列出。选择允许使用VPN服务的用户及其连接方式（PPTP、OpenVPN或两者皆可）。单击〔新增〕。
5. 使用VPN客户端软件连接专用网：现在您可以使用VPN客户端软件通过VPN服务连接至NAS。

**注意：**

- 使用PPTP VPN连接时，NAS的默认IP地址为10.0.0.1。
- 当OpenVPN的设置或myQNAPcloud名称或安全凭证变更时，您需要再一次上传配置文件。
- 要连接因特网上的PPTP服务器，需开启部分路由器上的PPTP passthrough选项。PPTP只用TCP-1723端口，如果您的路由器不支持UPnP，请手动将此端口转址。

**其他参考数据：**

- 藉由安装于App Center的L2TP/IPsec，您可以增进VPN服务的安全性。如需详细信息，请参阅〔[NAS 新增功能](#)〕章节。

## 第三方VPN客户端设置和连接

### 于Windows 7使用PPTP

1. 前往〔控制台〕>〔网络和共享中心〕，选择〔设置新的连接或网络〕。
2. 选择〔连接到工作地点〕，按〔下一步〕。
3. 选择〔使用我的因特网连接（VPN）〕。
4. 输入myQNAPcloud名称或NAS的WAN IP，然后输入连接名称。然后按〔下一步〕。
5. 输入NAS上新增来允许使用VPN连接的用户名称及密码。按〔连接〕。

### 于Mac OS X 10.7使用PPTP

1. 选择〔Apple菜单〕>〔系统偏好设置〕，按〔网络〕。
2. 于列表下方按〔新增（+）〕，选择〔VPN〕作为接口。
3. 根据NAS的设置选择VPN类型。输入服务名称。
4. 在〔服务器地址〕字段输入NAS的myQNAPcloud名称或WAN IP。在〔账号名称〕字段输入NAS设置的用户名称。
5. 按〔认证设置〕，输入网络管理员提供的用户认证信息。

6. 输入用户认证信息后，按〔好〕，然后按〔连接〕。

### 于iOS 5使用PPTP

1. 前往〔设置〕>〔一般〕>〔网络〕，选择〔VPN〕。
2. 选择〔加入 VPN 设置〕。
3. 选择〔PPTP〕，输入连接的详情、服务器、账号和密码。
4. 返回〔设置〕>〔一般〕>〔网络〕>〔VPN〕，启用〔VPN〕。

### 于Windows使用OpenVPN

1. 下载OpenVPN，网址：<http://openvpn.net/>
2. 在Windows上安装OpenVPN客户端。默认的安装目录为C:\Program Files\OpenVPN。
3. 以管理者账号开启OpenVPN。
4. 从NAS下载OpenVPN配置文件及凭证（〔应用程序〕>〔VPN服务器〕>〔VPN服务器设置〕>〔OpenVPN服务器设置〕）。
5. 编辑openvpn.ovpn并以OpenVPN服务器IP地址取代〔OPENVPN\_SERVER\_IP〕。
6. 将〔ca.crt〕及〔openvpn.ovpn〕放置到OpenVPN设置子目录之下的设置文件夹（C:\Program Files\OpenVPN\config）。

**注意：**如在Windows 7执行OpenVPN软件，请于OpenVPN的高级设置加入防火墙规则。

### 于Linux使用OpenVPN

1. 下载OpenVPN，网址：<http://openvpn.net/index.php>
2. 在Linux上安装OpenVPN客户端。
3. 从NAS下载OpenVPN配置文件及凭证（〔应用程序〕>〔VPN服务器〕>〔VPN服务器设置〕>〔OpenVPN服务器设置〕）。
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〕放置到OpenVPN设置子目录下的设置文件夹。
6. 执行OpenVPN。

### 于Mac使用OpenVPN

1. 下载OpenVPN软件的磁盘镜像文件，网址：<http://code.google.com/p/tunnelblick/>
2. 启动Tunnelblick。
3. 从NAS下载OpenVPN配置文件及凭证（〔应用程序〕>〔VPN服务〕>〔VPN服务器设置〕>〔OpenVPN服务器设置〕）。
4. 编辑openvpn.ovpn并以OpenVPN服务器IP地址取代OPENVPN\_SERVER\_IP（alfred.myqnapnas.com）。
5. 将〔ca.crt〕及〔openvpn.ovpn〕放置到OpenVPN设置子目录下的设置文件夹。
6. 执行OpenVPN。

## 权限设置

此页面允许您新增VPN用户并设置其权限。

### 新增VPN用户

单击〔新增用户〕，按照向导提示选择系统用户并设置其权限。

**注意：**目前VPN服务仅支持本机用户。

### 删除VPN用户

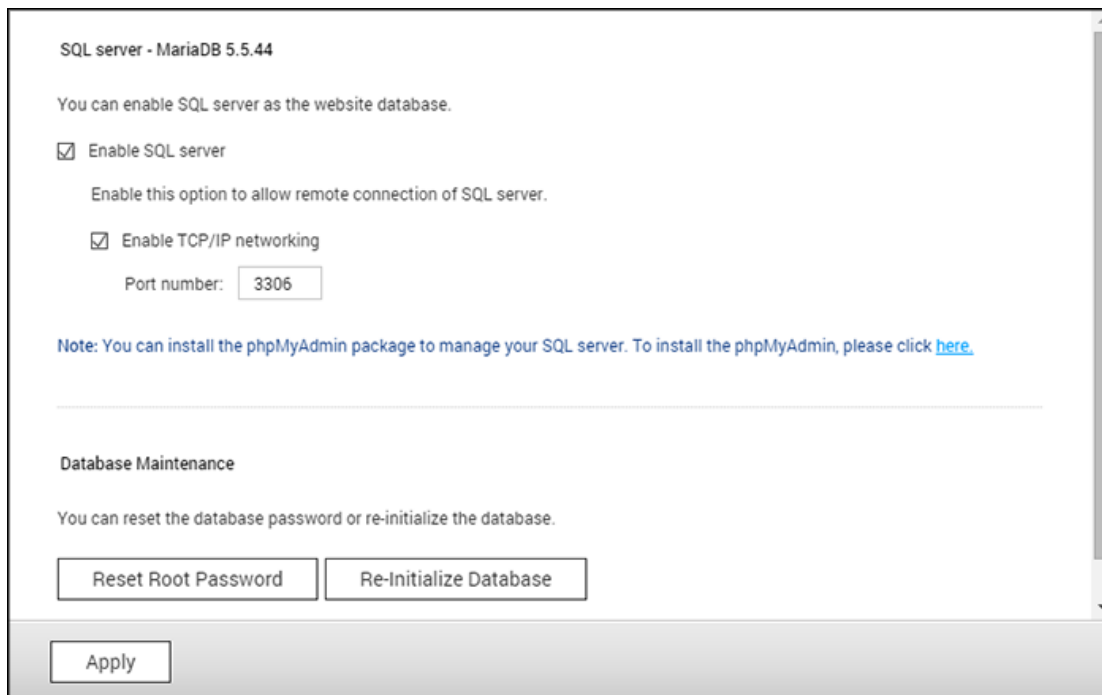
单击〔删除〕删除VPN用户。删除后，用户就无法连接到VPN服务。

### 连接列表

此列表显示VPN用户的连接状态。您可以用鼠标右键单击列表上的客户端，选择中断客户端的连接。

## SQL服务器

您可以启用SQL服务器做为网站数据库。



SQL server - MariaDB 5.5.44

You can enable SQL server as the website database.

☒ Enable SQL server

Enable this option to allow remote connection of SQL server.

☒ Enable TCP/IP networking

Port number:

Note: You can install the phpMyAdmin package to manage your SQL server. To install the phpMyAdmin, please click [here](#).

---

Database Maintenance

You can reset the database password or re-initialize the database.

**注意：**对于旧机种（TS-x21、TS-x20、TS-x19、TS-x12、和TS-x10），默认的数据库还是MySQL服务器。如果您使用旧的ARM机种，您还是可以在App Center里安装MariaDB。

- **启用TCP/IP网络：**您可以通过网络连接启用此选项设置NAS的SQL服务器，做为远程网站另一个网络服务器的数据库服务器。此功能停用时，SQL服务器只能设置为NAS网络服务器的本机数据库服务器。启用远程连接后，请指定SQL服务器远程连接服务的端口。默认端口为3306。初次安装后NAS后，会自动在Qweb/Web网络文件夹中创建phpMyAdmin文件夹。在网页浏览器输入http://NAS IP/phpMyAdmin/即可进入phpMyAdmin页面，管理SQL数据库。
- **数据库维护：**
  - 重置Root密码：执行此功能会将MySQLroot账号的密码重置为〔admin〕。
  - 数据库重新初始化：执行此功能会将SQL数据库上的所有数据删除。

**注意：**

- 若要在TS-x39／509／809系列使用此功能，请使用产品光盘内的图像文件案更新系统固件，或至<http://www.qnap.com>下载最新固件。
- 请勿删除phpMyAdmin文件夹。您可以重新命名此文件夹，但MySQL服务器页面上的链接不会更新。若要连接重新命名的文件夹，请在网页浏览器输入http://NAS IP/重新命名文件夹的链接。



- 初次安装后会自动创建phpMyAdmin文件夹。更新固件时并不会变更文件夹。

Syslog服务器

您可以在此页面将NAS设置为Syslog服务器、创建Syslog过滤器以及查看可用的Syslog信息。

Server SettingsFilter SettingsSyslog Viewer

Server Settings

☒ Enable Syslog Server

☒ Enable TCP

TCP port:

514

☒ Enable UDP

UDP port:

514

Log Settings

Maximum log size (MB):

50

Log file:

Download

 / 

messages

Apply All

服务器设置

- 服务器设置：**要设置NAS为Syslog服务器并接收客户端的Syslog信息，请启用Syslog服务器功能。设置系统要使用的TCP或UDP通讯端口，默认埠号为514，按〔应用〕存储设置。启用此功能后，可于Syslog客户端上输入NAS的IP地址为Syslog服务器IP，让NAS接收其Syslog信息。
- Log设置：**设置Syslog文件的最大容量（1-100MB）、log文件的存储位置（NAS的共享文件夹）及文件名。当log文件达到最大容量上限时，系统会自动将文件归档并以〔文件名〕年月日重新命名。如同一天内有多个文件需要归档，文件会以〔文件名〕\_yyyy\_mm\_dd.〔数目〕命名。如MyLogFile\_2011\_12\_31.1、MyLogFile\_2011\_12\_31.2，如此类推。按〔应用〕存储设置。
- 电子邮件通知：**当NAS接收到Syslog信息的严重性高于指定等级，将自动发送电子邮件警讯通知（最多两组电子邮件，于〔系统设置管理〕>〔通知设置〕>〔警讯通知〕页面设置）。要使用此功能，请先于〔系统设置〕>〔通知设置〕>〔SMTP服务器〕页面设置邮件服务器，然后于〔应用服务〕>〔Syslog服务器〕>〔服务器设置〕页面启用电子邮件警讯通知及设置严重性等级。按〔应用〕存储设置。

严重性	等级（数字越小严重性越高）	详情
Emerg	0	Emergency：系统无法使用。

194

		当接收到严重性等级为0-4的信息，系统会发送电子邮件通知。
Alert	1	Alert：需执行操作事件。 当接收到严重性等级为1-4的信息，系统会发送电子邮件通知。
Crit	2	Critical：系统处于高危状态。 当接收到严重性等级为2-4的信息，系统会发送电子邮件通知。
Err	3	Error：系统发生错误。 当接收到严重性等级为3-4的信息，系统会发送电子邮件通知。
警告	4	警告：系统警告状态。 当接收到严重性等级为4的信息，系统会发送电子邮件通知。

## 过滤条件设置

本功能须由熟悉Syslog过滤条件的系统管理者操作。

请依照以下详情在NAS设置过滤条件接收Syslog信息：

1. 按〔新增过滤条件〕。
2. 设置过滤条件，按〔加入〕。要编辑或手动创建过滤条件，按〔手动编辑〕，变更设置后，按〔应用〕存储。
3. 过滤条件会出现于列表，NAS只会接收符合条件的Syslog信息。

按钮	名称	详情
	启用	启用过滤条件
	停用	停用过滤条件
	编辑	编辑过滤条件
删除	删除	删除一个或多个过滤条件

## 查看Syslog

使用网页接口查看NAS上最新或已归档的Syslog信息。Log文件可于〔Syslog服务器〕>〔服务器设置〕>〔Log设置〕的指定路径访问。

## 病毒防护

您可以在此页面设置病毒防护功能。

Overview Scan Jobs Reports Quarantine

Antivirus

☒ Enable antivirus

Virus definitions: 2015/12/16 00:36

Last virus scan: --

Last infected file found: --

Status: Update complete

Update

☐ Check and update automatically. Frequency in days: 1

Online update: Update now

Manual update (\*.cvd): Browse...

Import

Apply All

## 总览

- 病毒防护：使用病毒防护手动扫描NAS或计划定期扫描。此功能将删除、隔离或报告中毒文件、恶意软件、特洛伊木马病毒及其他恶意威胁。若要使用此功能，先勾选〔启动病毒防护〕，然后按〔应用〕。
- 更新：选择〔自动检查更新〕，然后指定自动更新病毒定义文件的间隔天数。按〔立即更新〕检查新病毒定义文件，并需要更新软件。用户也可以从 <http://www.clamav.net> 下载更新的定义档，然后手动更新病毒定义文件。NAS必须连接到因特网才能使用此功能。
- 隔离区：查看NAS硬盘 / 硬盘群组的隔离信息。如需更多详细信息，请前往〔应用服务〕>〔病毒防护〕>〔隔离区〕。

**注意：**只有从 [App Center](#)将病毒防护应用程序安装在QTS之后，才能使用〔启动病毒防护〕核选方块旁边的病毒防护引擎选择器。

## 扫描任务

NAS支持手动及计划扫描所有或指定的共享文件夹。系统支持最多64组计划及同时执行5组扫描任务。请参考以下步骤创建扫描任务。



1. 前往〔应用服务〕>病毒防护〕>〔扫描任务〕。按〔新增扫描任务〕。

2. 输入扫描任务名称，选择要扫描的共享文件夹。要扫描指定共享文件夹，选择文件夹后按〔加入〕。
3. 您可以选择多个共享文件夹。若要删除共享文件夹，点击共享文件夹名称旁边的〔删除(X)〕按钮，然后按〔下一步〕。定义扫描工作计划，然后按〔下一步〕。
4. 选择扫描共享文件夹中的所有文件或快速扫描（只扫描有潜在危险的文件）。选择〔不包含文件或文件夹〕并设置要忽略病毒扫描的文件、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。如以下范例：
  - /Public/testfile.txt
  - /Download
  - \*.log
  - \*.exe \*.com
  - \*.txt；按〔下一步〕。
5. 启用其他扫描选项，然后按〔下一步〕：
  - 设置最大可扫描的文件大小（1-4096MB）。
  - 要扫描共享文件夹内的压缩文件案，请启用〔扫描压缩文件案〕，指定每个封存盘内最大可扫描的数据量（1-4096MB）。
  - 依据NAS机种及内存大小，文件上限及文件压缩大小会不同。
  - 要扫描MS Office及Mac Office文件、RTF、PDF及HTML文件，选择〔文件文件深层扫描〕。
6. 指定要在找到受感染文件时采取的动作，然后按〔完成〕以创建扫描工作。
  - 只回报发现病毒：日志病毒扫描报告于〔报告〕标签，对受感染文件不执行任何动作。
  - 隔离感染病毒的文件：将受感染文件隔离，无法从原来的共享文件夹访问文件。用户可以在〔报告〕卷标查看病毒扫描报告并在〔隔离区〕标签选择删除或还原受感染文件。
  - 自动删除感染病毒的文件：系统会删除受感染文件，文件将无法还原。
  - 如要在检测到受感染文件或病毒扫描任务完成后收到电子邮件通知，请于〔系统设置〕>〔通知设置〕>〔SMTP服务器〕页面设置SMTP服务器。
7. 扫描任务将依指定计划执行。

按钮	名称	详情
	执行	立即执行扫描任务。
	停止	停止扫描任务。
	编辑	编辑扫描任务设置。
	显示最后 执行日志	单击开启最后的病毒扫描摘要。
	删除	删除扫描任务。

## 报告

查看或下载NAS最近的扫描任务报告。




按钮	名称	详情
	下载	下载病毒扫描报告，文件可使用文字编辑软件开启。
	删除	删除列表上的项目。
下载	全部下载	下载列表上的所有病毒扫描日志并压缩为zip文件。

## 报告选项

- 设置保留日志的天数（1-999）
- 启用〔到期后将日志归档〕并指定存储日志文件的共享文件夹（达到保留日志的天数后）。按〔全部应用〕存储变更。

## 隔离区

此页面显示NAS上的隔离文件。用户可手动删除或还原受隔离的文件，或还原文件并加入至排除名单。

按钮	名称	详情
	删除	删除受感染文件，文件无法还原。
	还原	还原受感染文件至原来的共享文件夹。
	排除列表	还原受感染文件并加入至排除名单（扫描过滤条件）。
还原选择的文件	还原选择的文件	还原列表上数个文件。
删除选择的文件	删除选择的文件	删除列表上数个文件，文件无法还原。
删除所有文件	删除所有文件	删除列表上所有文件，文件无法还原。

## **RADIUS服务器**

设置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，让计算机可连接及使用网络服务。

The screenshot shows a web interface for configuring RADIUS settings. At the top, there are three tabs: 'Server Settings', 'RADIUS Clients', and 'RADIUS Users'. The 'Server Settings' tab is selected. Below the tabs, there are two checkboxes, both of which are checked: 'Enable RADIUS Server' and 'Grant dial-in access to system user accounts'. Below these checkboxes, there is a blue note that reads: 'Note: RADIUS server only supports PAP, EAP-TLS/PAP, and EAP-TTLS/PAP authentication schemes for system user accounts.' At the bottom of the main content area, there is a button labeled 'Apply'. At the very bottom of the interface, there is a button labeled 'Apply All'.

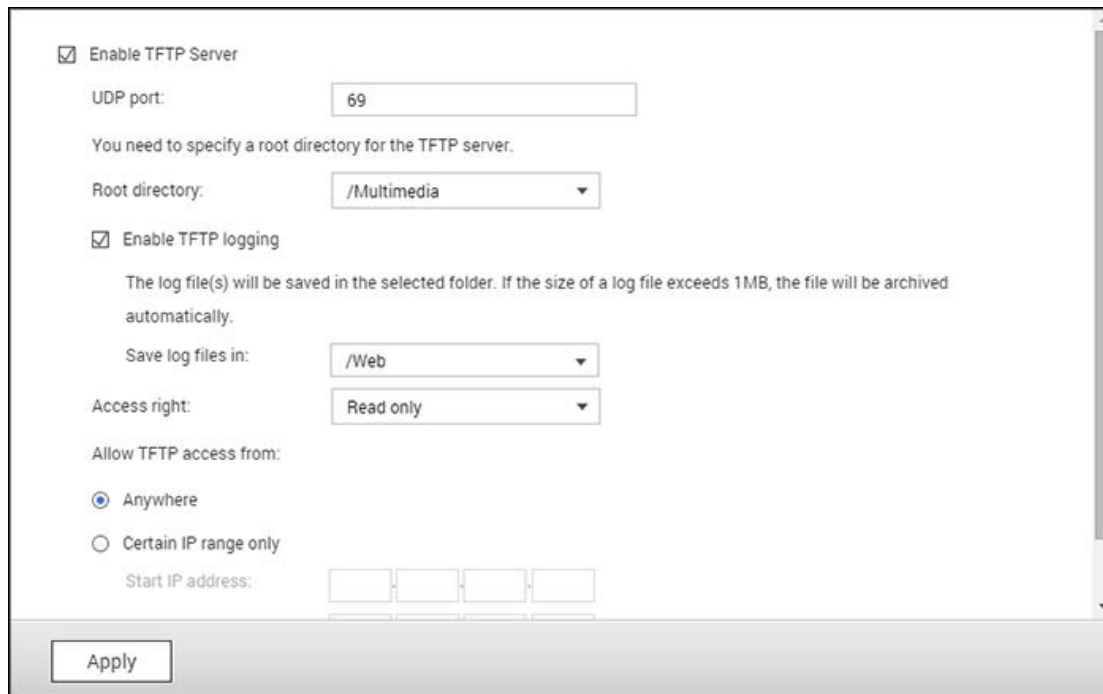
请依照以下详情使用此功能：

1. 登录NAS后，在〔控制台〕>〔应用服务〕>〔RADIUS服务器〕>〔服务器设置〕启动RADIUS服务器。按〔应用〕。
2. 登录NAS并在〔RADIUS服务器〕>〔RADIUS客户端〕新增RADIUS客户端，如Wi-Fi访问点和VPN。支持最多10个RADIUS客户端。按〔增加一个客户端〕。
3. 输入客户端信息并按〔应用〕。
4. 客户端将显示于列表。
5. 在〔控制台〕>〔应用服务〕>〔RADIUS服务器〕>〔RADIUS用户〕创建RADIUS用户及其密码。当用户尝试通过RADIUS客户端访问网络时进行认证。NAS支持的RADIUS用户数目上限和支持的本机NAS用户数目上限相同。请参考〈[用户](#)〉中的详情。按〔增加一个用户〕。
6. 输入用户名称和密码。用户名称仅支持字母（a-z和A-Z）和数字（0-9）。密码长度须为8~32码。
7. 指定使用系统用户进行认证。启用此选项将允许NAS服务的本机用户使用NAS登录名称和密码通过RADIUS客户端访问网络服务。

**注意：**RADIUS服务器只在PAP、EAP-TLS/PAP和EAP-TTLS/PAP认证格式支持NAS服务的本机用户账号。

## TFTP服务器

设置NAS为简单式文件传输协议（Trivial File Transfer Protocol，TFTP）服务器进行远程设备网络开机。TFTP是一种简易的文件传输协议，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程序连接。



☒ Enable TFTP Server

UDP port:

You need to specify a root directory for the TFTP server.

Root directory:

☒ Enable TFTP logging

The log file(s) will be saved in the selected folder. If the size of a log file exceeds 1MB, the file will be archived automatically.

Save log files in:

Access right:

Allow TFTP access from:

☒ Anywhere

☐ Certain IP range only

Start IP address:

请依照以下步骤使用此功能：

1. 选择〔启用TFTP服务器〕。
2. 系统使用默认UDP端口号69作文件传输，用户可视需要变更端口号。
3. 设置NAS上的文件夹TFTP服务器默认访问的根目录。
4. 启用TFTP日志：启用此项目并设置存储TFTP日志档（opentftpd.log）的目录。建议在Windows操作系统使用Microsoft Excel或WordPad，或于MacOS使用TextEdit查看日志档。
5. 设置客户端的访问权限：只能访问或无限制。
6. 设置允许TFTP连接的范围或选择〔所有连接〕允许任何TFTP连接。
7. 按〔应用〕。

**注意：**若要设置PXE以与NAS搭配使用，请在〔控制台〕>〔网络〕中，按〔LAN端口〕>〔DHCP服务器〕旁边的〔编辑〕按钮，确定NAS使用固定IP，启用其DHCP服务，以及指定TFTP服务器IP与启动文件名称。详细信息请参考〔[DHCP服务器](#)〕章节。



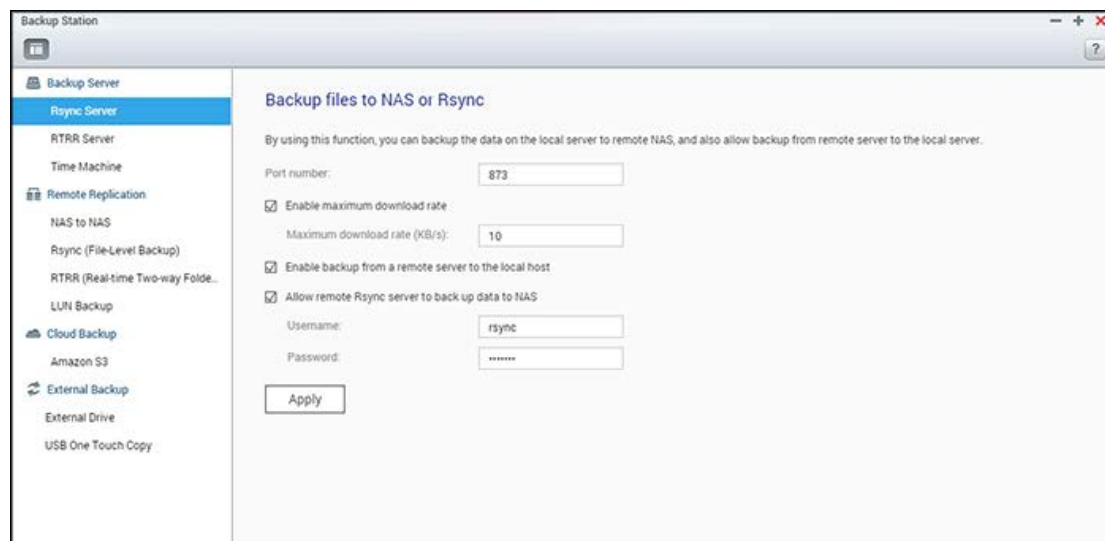
## **QNAP应用程序**

QNAP所提供各种不同的应用程序可提升您的用户体验。这些应用程序的详细信息请参考以下链接：

- [备份总管](#)
- [myQNAPcloud Service](#)
- [File Station](#)
- [Video Station](#)
- [Photo Station](#)
- [Music Station](#)
- [Download Station](#)
- [HybridDesk Station](#)
- [App Center](#)

## 备份总管

您可以使用Backup Station，将NAS设置为备份服务器、异地备份、云端备份以及外部设备备份。



功能的详细信息请参考以下链接：

- [备份服务器](#)
- [异地备份](#)
- [云端备份](#)
- [外接备份](#)

## 备份服务器

### Rsync服务器

您可以启用Rsync服务器设置NAS为备份服务器，允许远程Rsync服务器或NAS服务器备份数据至本地NAS。Rsync异地备份默认所使用的埠号为873。指定最高下载速度进行带宽控制。0代表无限制。

- **允许远程服务器备份至本机：**选择此选项，允许远程服务器（NAS）备份数据至本地服务器（NAS）。
- **允许远程Rsync服务器备份数据至NAS：**选择此选项，允许Rsync服务器备份数据至本地服务器（NAS）。输入用户名称及密码，验证尝试将数据备份至NAS的Rsync服务器。

**注意：**您最多可以在NAS上创建64个Rsync工作。

### RTRR服务器

要允许远程服务器通过实时同步或计划备份数据至本机NAS，请选择〔启用实时异地备份服务器〕。您可以设置异地备份的埠号。默认埠号为8899。指定最高上传和下载速度，进行带宽控制。0代表无限制。若要仅允许通过验证的访问将数据备份至本机NAS，请指定访问密码。客户端服务器会显示要求输入此密码的提示，才可通过RTRR将数据备份至NAS。

您可以指定允许特定的IP地址或主机名通过微软网络连接至NAS。最多可设置10组规则。如要允许所有连接，请选择〔接受所有连接〕。要指定IP地址或主机名，请选择〔仅接受列表内的连接〕，然后按〔加入〕。

输入IP地址或以IP地址及子网掩码来指定某一网段内的所有IP地址，选择访问权限为〔只读〕或〔读取／写入〕。若选择〔读取／写入〕，客户端服务器将可删除本机NAS上的文件。按〔完成〕离开。存储访问规则后，请按〔应用〕，NAS会重新启动并应用设置。

### 查看接收的备份任务

检查或管理从别台NAS备份至本地NAS的任务。点击〔接收任务列表〕页签，查看详尽的任务信息如工作名称、来源及目的地NAS的IP位置、计划及状态。你也可以在此管理远程任务，请先选择您所欲管理的任务，并点击执行〔清除日志〕、〔开启目录〕、或〔禁止访问〕。

### Time Machine（时光回溯器）

您可以启动NAS的Time Machine功能，让NAS成为多台Mac OS X的Time Machine功能之备份目的地。请依照以下详情使用此功能：

在NAS上进行设置：

1. 启动Time Machine支持。
2. 输入Time Machine密码。默认密码为空白。
3. 选择NAS的硬盘群组，作为备份目的地。
4. 输入Time Machine功能可使用的容量大小。最大值为4095GB，如要指定更大容量，请输入0（代表无限制）。
5. 按〔应用〕存储设置。

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。设置Mac的Time Machine备份功能：

1. 在您的Mac上开启Time Machine，点击〔选择备份磁盘〕。
2. 在列表上选择NAS的TMBBackup并按〔用于备份〕。
3. 输入用户名称及密码，登录QNAP NAS，然后按〔连接〕。
  - 注册用户名称：Time Machine
  - 密码：您在NAS上设置的Time Machine密码，默认密码为空白。
4. 成功连接后，Time Machine的状态为〔开〕，可使用的备份空间会显示，备份会在120秒内进行。

第一次备份可能需要较长时间，视Mac上的数据大小而定，要将数据恢复至MacOS，请参阅<http://www.apple.com>的联机帮助。

## 管理备份

您可以在此页面管理当前备份。

- 硬盘／硬盘群组（画面右上方的下拉式菜单）：显示存储在硬盘群组中的Time Machine备份任务。
- 名称：此Time Machine备份的名称（Time Machine创建的sparse bundle磁盘镜像文件）。
- 大小：此Time Machine备份的文件容量。
- 修改日期：此Time Machine备份的上次修改日期。
- 删除：删除选择的Time Machine备份。

# 异地备份

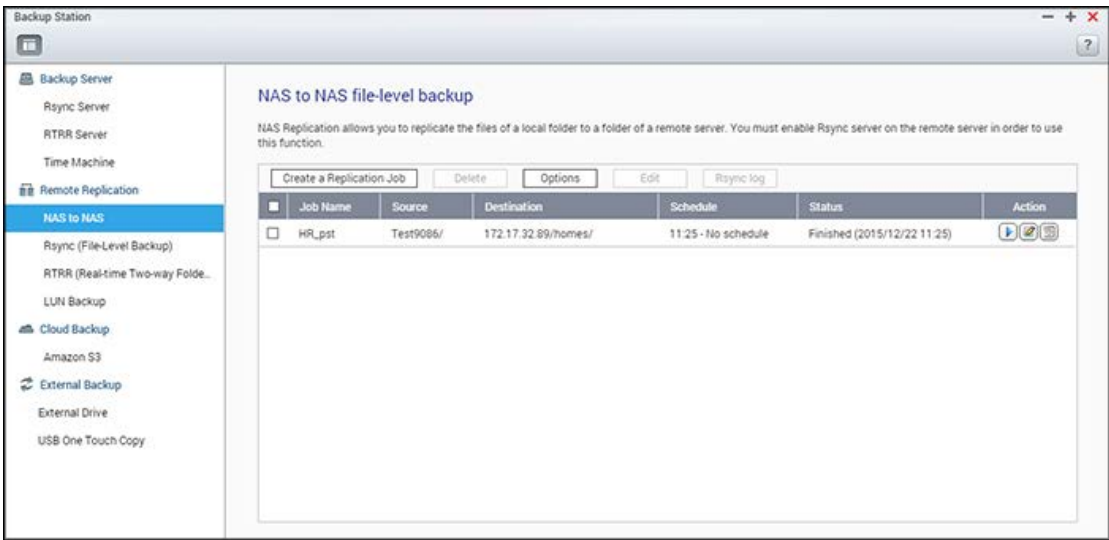
此章节包含以下的主题：

- [NAS to NAS和Rsync](#)
- [RTRR](#)
- [下载异地备份工作日志](#)

## NAS to NAS和Rsync

NAS数据可以使用Rsync异地备份功能，备份到远程NAS或Rsync服务器。

对于Rsync和NAS to NAS，没有最大工作数量的限制。不过，NAS内存大小和文件结构可能会限制并影响实际结果。每个工作只允许1组目录。



如果备份目的地是NAS，请至〔主菜单〕>〔备份管理中心〕>〔Rsync兼容服务器〕，并启用远程NAS作为Rsync备份服务器。

1. 要创建异地备份工作，请按〔创建异地备份工作〕。
2. 指定远程服务器的服务器类型（NAS或Rsync兼容服务器）。指定任务的名称。按〔下一步〕。
3. 输入IP地址、通讯端口、用户名称和密码以登录远程服务器。默认通讯端口为873。登录用户名称必须拥有远程服务器的读／写权限，并且在该服务器上拥有足够的配额。按〔测试〕来验证连接，接着按〔应用〕。
4. 按〔来源目录〕方块，指定本地端目录。在展开并找到文件夹后，双击它，将其设成复制数据的来源目录。
5. 在〔目标目录〕方块中指定目标目录。在文件夹树状目录中找到文件夹后，双击它，将其设成复制数据的目标目录。然后按〔新增〕，来新增这组备份文件夹。
6. 按〔备份频率〕来设置备份频率。选择立即复制数据或指定备份计划。
7. 按〔选项〕来指定异地备份工作的以下选项，然后按〔应用〕。

- 启用加密：选择此选项以执行加密异地备份。请注意，您必须到〔网络服务〕>〔Telnet／SSH〕启用〔允许SSH连接〕，并指定相同的通讯端口给SSH和加密异地备份。
  - 启动压缩功能：允许在数据传输过程中进行文件压缩。建议低带宽环境或通过WAN进行异地备份时，使用此选项。
  - 只复制变动过的文件或文件夹：启用此选项时，在第一次执行备份之后，NAS只会备份上次备份之后有更动过的文件。同名称、同大小、同修改时间的文件不会再复制。若异地备份工作将会执行多次，则建议启用此选项以缩短备份时间。
  - 删除远程目的文件夹中的多余文件：选择此选项，将使源数据与目标数据同步（单项同步）。目的端上的额外文件将被删除。源数据将保持不变。
  - 支持sparse文件复制：sparse文件是一种计算机文件，其含有较大的零字节数据区块。开启此选项可能可以缩短异地备份所需的时间。
8. 按〔应用〕。如果您选择〔马上进行备份〕，则异地备份工作会立即开始。否则，将会按照您的计划执行任务。请注意，这是递归任务。执行异地备份时，请勿关闭本机NAS和远程服务器。

**注意：**对于步骤5，选择来源与目标目录的先后顺序可以更改。上述文字只是举例详情。

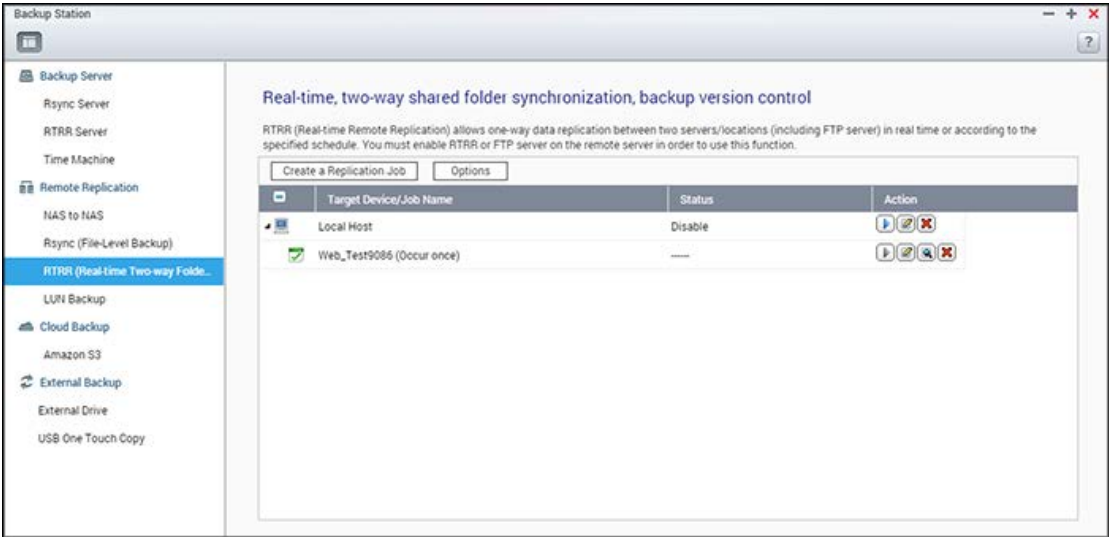
图示	名称	详情
	开始	立即启动异地备份工作。
	停止	停止处理中的异地备份工作。
	查看	查看Rsync日志（异地备份结果）。
	编辑	编辑异地备份工作。
	关闭	停用异地备份计划。
	启动	启用异地备份计划。

若要设置异地备份工作的重试超时和重试设置，请按〔选项〕。

- 重试超时（秒）：指定各异地备份工作的超时值。这是一个秒数，如果经过这段时间，没有接收到任何数据，则取消异地备份工作。
- 重试次数：指定NAS在无法执行异地备份工作时应该重试的次数。
- 重试间隔（秒）：指定每次重试之间要间隔的秒数。

例如，假设您输入超时600秒、重试次数为3，重试间隔为60秒，异地备份工作如果未收到任何工作，将会在600秒后超时。NAS会在60秒后，第二次尝试执行工作。如果工作再次发生超时，NAS会在等60秒后重试第三次，也就是最后一次。

RTRR



实时异地备份（RTRR）提供实时或计划数据复制工作，以及两个位置间的单向与双向数据同步工作（例如，在本机NAS与远程NAS、本机NAS与FTP服务器或本机NAS与外接存储设备之间，或在两个本机文件夹之间进行复制）。采用实时模式时，将会监控源数据夹，一旦发现有任何新创建、经过变更及重新命名的文件，就会立刻复制到目标目录。采用计划模式时，则会根据预先定义的计划，将来源目录复制到目标目录。

单向同步是指从来源对目的地进行数据同步，而双向同步是指当任一方有新文件，或存储在任一方的文件遭到变更或删除时，随即使来源与目的地双方同步。

如果备份目的地是NAS，您必须先远程NAS上启用RTRR兼容服务器（〔主菜单〕>〔备份管理中心〕>〔RTRR兼容服务器〕）或FTP服务（〔主菜单〕>〔控制台〕>〔网络服务〕>〔FTP〕）。

RTRR的工作数量上限为400。每个工作只允许16组目录。

依照以下步骤创建异地备份工作。

1. 按〔创建异地备份工作〕。
2. 向导出现时，按〔下一步〕。
3. 选择同步位置并按〔下一步〕。确定目的地设备已完成格式化，并完成创建文件夹。选择要执行的动作（备份、同步或还原）、同步位置，并按〔下一步〕。确定目的地设备已完成格式化，并完成创建文件夹。如需可用动作及其目录组的对照，请参考下表：

方向	本地端到远程主机	本地端目录到本地端目录 或外接设备	远程主机到本地端
动作			
数据备份	✓	✓	

进行同步	✓	✓	✓
还原		✓	✓

有两个同步选项可以使用：单向同步与双向同步。

- 对于单向同步选项，您可以选择：
  - 将数据从本地端目录同步到远程文件夹（NAS或FTP服务器）
  - 将数据从远程目录（NAS或FTP服务器）同步到本地端目录
  - 将数据从本地端目录同步到另一个本地端目录或外接存储设备
- 对于双向同步选项，您可以选择：
  - 同步来源与目的地之间的数据

4. 输入IP地址或主机名。选择服务器类型（Windows共享文件夹（CIFS/SMB）、FTP服务器或已启用RTRR服务的NAS服务器；进行双向同步，只能使用NAS服务器）。

- **异地备份到FTP服务器**：如果您想要启用〔FTP（外部SSL/TLS）〕来加密数据传输，请指定通讯端口。如果FTP服务器在防火墙后面，请启用被动模式。输入拥有服务器读/写权限的用户名称和密码。按〔下一步〕。
- **异地备份到具有RTRR服务的NAS**：输入已启用RTRR服务之服务器的IP地址。指定连接通讯端口并选择是否要启用安全连接。通过RTRR进行异地备份的默认通讯端口为8899。输入RTRR连接的密码。按〔下一步〕。
- **异地备份到Windows共享（CIFS/SMB）**：输入Windows Server的IP地址。指定目标目录、用户名称和密码并按〔下一步〕。

5. 选择要进行数据同步的目录组。

6. 每个同步工作只允许5组目录。选择更多目录组并按〔新增〕。按〔下一步〕。

7. 选择实时或计划同步。实时同步允许用户在首次备份之后新增或修改文件时，立即将文件同步复制到目标目录。计划同步允许文件在指定周期进行同步任务。选项有：

- 立即复制：立即复制数据。
- 周期：输入应执行备份的时间间隔（小时和分钟）。最小值为五分钟。
- 每时：指定每小时备份应在几分钟时执行（例如，输入〔01〕，就会在每小时1分钟时执行备份）。
- 每天：指定应执行每天备份的时间（例如：每天02:02）。
- 每周：选择应在星期几的什么时间执行每周备份。
- 每月：选择应在每月几号的什么时间执行每月备份。
- 指定时间执行一次：指定计划排复制工作应执行一次的日期和时间，且这个复制工作只执行一次。

#### 注意：

- 如果文件夹或其上层文件夹或下层文件夹被选为异地备份工作目录组中的来源或目标，将无法选择该文件夹作为同一工作另一组目录的来源或目标。
- 您也可以在选择目录组合时创建文件夹。如果要执行这个动作，请输入文件夹名称，然后点击拉式列表中的文件夹图示。
- 自QTS 4.1之后，RTRR也可以备份整个FTP网站。如果要执行这个动作，请从文件夹下拉式列表中选择根目录



(/)。请注意，只有来源是FTP网站时，才能执行这项任务。

- 双向同步仅支持计划数据复制。
- 在步骤7中，〔立即复制〕和〔指定时间执行一次〕无法用于设置有效时间。
- 只有当异地备份工作两端的NAS服务器（发件人与接收者）都是QNAP NAS并使用固件版本3.6或以上时，才能使用RTRR和Rsync的带宽控制功能。

8. 若要设置同步规则，请选择〔设置规则和过滤器〕，然后按〔下一步〕。选择是否要启用以下选项：

- 删除多余文件：删除目标目录中的多余文件。目标目录内的多余文件会被删除！此选项不适用于实时同步。
- 检测稀疏文件：选择此选项能忽略内容为空的文件。
- 检查文件内容：当文件日期、大小和名称都相同时，另外检查文件内容。此选项不适用于实时同步。
- 文件传输时压缩：指定是否应该压缩文件案以执行同步任务。请注意将会增加CPU资源的使用量。
- 忽略符号链接：忽略同步目录的符号链接。
- 扩展属性：启动保留文件扩展属性。
- 错误处理：设置错误处理参数。







9. 指定文件大小、要包含／排除的文件类型，以及文件日期／时间以过滤数据同步。指定任务的名称。

- 文件大小：指定要复制的最大和最小文件。
- 最后异动时间：指定要进行复制的最后修改文件天数。
- 包含文件名／目录：指定要复制的文件类型。
- 排除文件名／目录：符合关键词规则的文件会被过滤掉，不被处理。
- 限制文件日期／时间：指定要复制的文件日期和时间。

10. 按〔下一步〕。

11. 确认设置后，按〔下一步〕。

12. 按〔完成〕结束向导。

图示	名称	详情
	启用和开始	启用连接至远程服务器。 启动异地备份工作。
	停止	停止连接至远程服务器或外接设备。
	停止	停止异地备份工作。
	查看	查看工作状态和日志；下载日志。
	编辑	编辑远程服务器的连接设置。 编辑异地备份工作的设置。
	删除	删除远程服务器的连接设置。 删除异地备份工作。 只有停止异地备份工作或停止连接至远程服务器后，此按钮才可供使用。

要编辑异地备份工作属性内容，请按〔选项〕。

在〔事件日志〕下方，您可以启用〔下载详细日志〕，并指定日志档的最大文件大小。您也可以设置同步失败或完成时发送电子邮件通知。**SMTP**服务器设置必须先在**NAS**上设置好，才能使用电子邮件通知（〔系统设置〕>〔通知设置〕）。

在〔规则〕中指定异地备份规则，并在〔过滤条件〕中过滤设置。这些会成为所有**RTRR**异地备份工作的默认设置。

### 下载异地备份工作日志

若要查看异地备份工作的状态与日志，请按〔动作〕下方的〔查看〕按钮。您可以查看工作日志或按〔下载详细日志数据〕下载日志。日志档可使用**Microsoft Excel**或文书编辑器开启。只有在启用〔选项〕>〔事件日志〕中的〔下载详细日志〕并执行至少一个异地备份工作后，这个选项才可供使用。

## 云端备份

### Amazon S3

Amazon S3 (Simple Storage Service, 简单存储服务) 是一个由AWS (Amazon Web Service) 所提供的在线存储服务, 提供简易的网页服务接口, 让您能够随时随地通过网页存储和创建数据。通过Amazon S3, 您可以从您的NAS上传数据到Amazon S3或从AmazonS3下载数据到您的NAS。如要使用此服务, 请先

至<http://aws.amazon.com>申请AWS账号, 此为付费服务。注册完成后, 您需要使用Amazon S3应用程序在Amazon S3上创建最少一个bucket (根目录), 建议您可以使用Mozilla Firefox附加组件〔S3Fox〕。

设置Amazon S3账号后, 请依照以下步骤备份NAS数据至Amazon S3或由Amazon S3创建数据至NAS。

1. 按〔创建异地备份工作〕。
2. 输入异地备份工作名称。
3. 选择使用类型: 〔上传〕或〔下载〕, 并输入其他设置。Bucket为Amazon S3上的根目录, 您可以按〔测试〕确定远程主机连接是否成功, 其他设置为选用。
4. 指定备份用NAS本机目录。
5. 输入备份计划。
6. 按〔完成〕, 系统将根据您的计划执行备份工作。

## 外接备份

此章节包含如下的主题：

- [外接磁盘驱动器](#)
- [USB单键备份](#)

### 外接磁盘驱动器

NAS支持系统内部硬盘组态及外接USB或eSATA存储设备之间的实时及计划数据备份。请依照以下步骤使用此功能。

**注意：**如外接存储设备已被NAS加密，创建备份工作前，请先于〔外接设备〕>〔外接存储空间〕页面将设备解锁。

1. 连接一个或多个外接存储设备至NAS的USB接口或eSATA接口（如有）。
2. 按〔创建新工作〕。
3. 设置向导将会显示，请详细阅读详情，然后按〔下一步〕。
4. 选择备份的位置。
  - a. 从磁盘设备下拉式菜单上选择一个外接设备。NAS支持EXT3、EXT4、FAT、NTFS及HFS+文件系统。存储设备的一般信息将会显示。
  - b. 选择〔将备份任务对应到指定的外接设备〕将备份工作对应至所选择的外接存储设备。当外接设备通过USB/eSATA接口连接至NAS时，系统将辨认设备并依照设置自动执行备份工作。
  - c. 选择由本机硬盘备份数据至外接存储设备，或由外接设备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〕。最多可创建128组文件夹组合。之后按〔下一步〕。

**注意：**

- 如外接存储设备上有多个磁盘区，将被视为个别磁盘设备。
- 如一个文件夹或其父文件夹或子文件夹已被设置为一个备份工作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工作内另一个文件夹组合选择该文件夹作为备份来源或目的地。
- 外接存储设备最多可设置16个备份工作，每个备份工作最多可支持8个文件夹组合。

6. 选择实时或计划备份。实时备份在完成第一次完整备份后，会实时同步源数据夹内新增、变更及重新命名的文件至目的地文件夹。计划备份会依照计划将文件从源数据夹复制到目的地文件夹。可选择的项目如下：
  - 立即复制：实时备份数据。
  - 周期：输入每隔多久执行备份工作一次，最小值为五分钟。

- 每时：指定每小时第几分钟执行备份工作，如输入01，代表每小时第一分钟执行备份，即1:01,2:01,3:01...
  - 每日：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：当外接设备连接至NAS时自动执行备份。
7. 选择完成工作后自动拒绝外接设备。
8. 若要设置备份规则与过滤条件设置，请选择〔设置规则和过滤器〕，然后按〔下一步〕。选择是否启用以下项目：
- 删除额外文件：删除目的地文件夹的额外文件，如在源数据夹删除文件，目的地文件夹的相同文件亦会被删除。实时备份不支持此功能。
  - 检测稀疏文件：选择此选项忽略内容为空的文件。
  - 如来源文件修改时间较新或文件大小不同，覆盖文件。
  - 检查文件内容：当来源文件和目的地文件的日期、大小及名称相同时，检查文件内容。实时备份不支持此功能。
  - 忽略符号链接：选择此选项忽略文件夹组合的符号链接。
9. 创建备份工作的过滤条件。
- 文件大小：指定要备份的文件大小上下限。
  - 文件日期/时间：指定要备份的文件日期和时间。
  - 包含文件类型：设置要备份的文件类型。
  - 排除文件类型：设置不备份的文件类型。
10. 输入备份工作的名称，名称最多支持63个字符，第一个及最后一个字符不可为空格。按〔下一步〕。
11. 确认设置后，按〔下一步〕。
12. 按〔完成〕离开设置向导。
13. 备份工作和状态将显示于列表中。

按钮	名称	详情
	开始	开始备份工作。
	停止	停止备份工作。
	编辑	编辑备份工作的设置。
	查看/下载	查看工作状态及日志。 下载备份工作日志。
	删除	删除备份工作。 此按钮在备份工作停止后才会显示。

若要停用备份工作的备份计划，请按〔编辑〕按钮，然后选择〔设置〕>〔计划类型〕下方的〔已停用〕，然后按〔确定〕。

## 默认备份工作设置

1. 要编辑默认备份工作属性，请按〔偏好设置〕。
2. 在〔事件日志〕选择启用〔下载详细日志〕并设置日志文件的最大文件大小。启用电子邮件通知，系统可于数据备份成功或失败时发送电子邮件通知。请先于〔系统设置〕>〔通知设置〕正确设置SMTP服务器。
3. 在〔规则〕页面指定备份规则，并在〔过滤器〕页面指定过滤器设置，这会成为所有备份工作的默认设置。

## 下载备份日志

1. 要下载备份工作的日志档，请先确认〔偏好设置〕>〔事件日志〕启用〔下载详细日志〕。
2. 在备份工作的〔动作〕栏中，按〔查看/下载〕按钮。
3. 在〔任务日志〕按〔下载日志〕。日志文件可使用Microsoft Excel或其他文字编辑软件开启。注意此按钮只会在〔偏好设置〕>〔事件日志〕的〔下载详细日志〕已启用及执行过一次备份工作后才会出现。

## USB单键备份

启用USB单键备份功能来备份NAS前方的外接USB设备的数据至NAS或将NAS的数据备份至外接USB设备。

TS-809U-RP、TS-879U-RP、TS-EC879U-RP、TS-1279U-RP及TS-EC1279U-RP不支持此功能。

## 智慧导入 (Beta)

用户将外接设备（如相机）连接至前方USB埠后，不用点击〔复制〕按钮，设备上的所有照片和影片就会自动导入NAS。导入的文件会存储在默认备份目录下的〔SmartImport〕新建文件夹中。每次导入时，只会将新照片和影片导入新文件夹。如需自定义备份设置，请选择〔USB单键备份〕。

## USB单键备份

针对自定义之备份设置，请选择〔USB单键备份〕。

- 备份方向：由NAS前方的外接USB设备至NAS或由NAS至外接USB设备。
- 备份方式：
  - 创建目录：将源数据备份至目的地共享文件夹下的新建目录。新增目录名称为备份当天日期（YYYYMMDD）。若同一天备份2次以上，则目录会命名为YYYYMMDD-1、YYYYMMDD-2...，以此类推。
  - 复制：将数据备份至目的地共享文件夹内。若文件相同则会被覆盖。
  - 同步：将数据备份至目的地共享文件夹内，并清除多余的文件。若文件相同则会被覆盖。
- 支持sparse文件复制：Sparse文件是一种占用磁盘空间比实际大小还小的文件，含大量的0byte数据。启用这个选项可缩短执行备份所需的时间。
- 来源及目的地文件夹：设置备份的文件夹组合，然后按〔加入〕。最多可创建9组文件夹组合。
- 偏好设置：按〔偏好设置〕，选择以电子邮件、短信或实时通讯（IM）通知管理者备份工作的完成状况。
- 手动卸除前端USB设备：启用此选项后，用户可按〔备份〕（Copy）按钮约8-10秒，直到USBLED指示灯熄灭，然后删除NAS前方的USB设备。
- 启动蜂鸣器警告：
  - 一短哔声：开始备份。
  - 两短哔声：开始卸除前方的USB设备。

**注意：**如来源存储设备有数个磁盘分区，备份时，系统将为每个磁盘分区创建个别的备份文件夹。备份文件夹名称为〔备份当天日期-磁盘分区号码〕，如第一个分区的备份文件夹为YYYYMMDD-1，第二个分区的备份文件夹为YYYYMMDD-2，以此类推。如来源存储设备只有一个磁盘分区，则备份文件夹名称为YYYYMMDD，不含-1。

### 由前方USB埠复制数据

NAS支持通过自动备份按钮直接由前方的USB埠将数据从外接存储设备复制至NAS，或将NAS的数据备份至外接存储设备。要使用此功能，请依照以下步骤操作：

1. 确认硬盘已装上NAS并格式。默认共享文件夹Qusb或Usb已创建。
2. 开启NAS。
3. 在〔Backup Station〕>〔USB单键备份〕页面设置〔备份〕按钮的模式。
4. 连接USB设备（如数码相机或随身碟）至NAS前方的USB埠。
5. 按〔备份〕按钮一下。系统将根据您在NAS上的设置备份数据。

#### 注意：

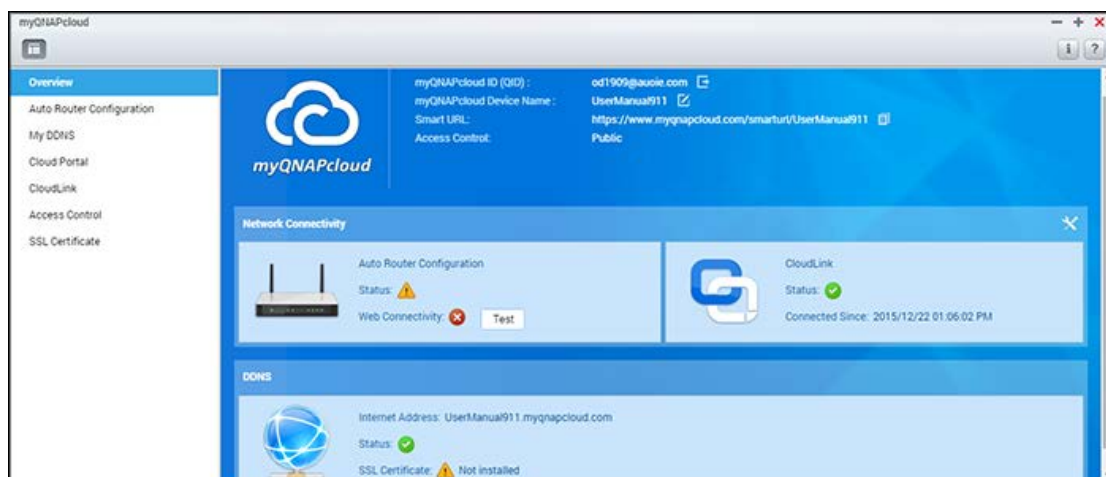
- 此功能采用增量备份，执行第一次完全备份后，系统以后会针对差异的文件进行备份。
- 使用此功能时，文件会从来源地复制至目的地，目的地中相同文件名的文件将被重新写入，不存在于来源地的额外文件将被删除，源数据则维持不变。

### 作为外接存储磁盘驱动器

将外接设备连接至前方USB端口后，系统会将其识别为连接至USB埠的外接存储磁盘驱动器。

## myQNAPcloud服务

为了让用户享有更好的远程访问体验，QNAP提供myQNAPcloud服务，协助用户在LAN（局域网）环境之外时，通过因特网连接至QNAP设备。当您使用myQNAPcloud ID（QID）登录QNAP NAS时，QNAP开发的创新远程访问功能CloudLink将会自动设置路由器上的所有复杂端口转址设置。CloudLink会根据您的网络环境，选择最佳的连接方式，免除路由器必须支持UPnP（Universal Plug and Play，通用即插即用）等难题。启用CloudLink后，您可以通过myQNAPcloud网站访问QNAP NAS上的文件，并通过下载链接将文件与您的朋友和联系人分享。



要使用myQNAPcloud服务，请在NAS桌面或主菜单点击myQNAPcloud快捷方式。

本章包含两个部分。第一部分详情用于NAS的myQNAPcloud App，并涵盖下列设置：

- [myQNAPcloud向导](#)
- [自动设置路由器](#)
- [My DDNS](#)
- [个人云入口](#)
- [CloudLink](#)
- [访问控制](#)
- [SSL凭证](#)

本章第二部分着重于以下主题：

- [myQNAPcloud个人云入口](#)（可通过因特网远程访问及管理多个NAS的入口网站）

## myQNAPcloud向导

建议您首次使用myQNAPcloud时使用此向导。请依照以下步骤进行：

1. 按〔开始〕来使用向导。
2. 按〔开始〕。



3. 输入myQNAPcloud ID (QID) 和密码。按〔下一步〕(如果还没有账号，则按〔创建myQNAPcloud账号〕注册myQNAPcloud账号)。
4. 输入名称来注册您的NAS，然后按〔下一步〕。
5. 点击启用myQNAPcloud服务(自动设置路由器、DDNS、发布服务和CloudLink)，然后设置访问控制层级。按〔下一步〕。
6. 向导将自动设置您的路由器。
7. 检阅摘要页面，然后按〔完成〕来结束向导。

## 自动设置路由器

在〔自动设置路由器〕，您可以启用／停用UPnP端口转址。启用此功能将允许您从因特网经由UPnP路由器访问NAS。

**注意：**如果网络上有超过一台路由器，只会检测设为NAS默认网关的路由器。

如果在本地网络上找不到任何UPnP路由器，按〔重新扫描〕和〔诊断〕可以查看诊断日志。如果UPnP路由器与NAS不兼容，请点击工具提示图示(!)，然后按〔回报路由器兼容性...〕

([http://www.qnap.com/go/compatibility\\_router.html](http://www.qnap.com/go/compatibility_router.html)) 联系技术支持。选择允许远程访问的NAS服务，然后按〔应用到路由器〕。NAS将自动在UPnP路由器设置端口转址。然后，您将可以从因特网访问NAS服务。

### 注意：

- 如果有超过两台NAS连接至一台UPnP路由器，请为每台NAS指定不同的端口。如果路由器不支持UPnP，用户必须手动在路由器设置端口转址。请参考以下链接：
- 产品应用：<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)

## My DDNS

启用myQNAPcloud DDNS服务后，您将可以藉由指定的URL来使用您NAS上的网络服务。要变更myQNAPcloud DDNS域名，请按页面上的〔这里〕链接。此处将会显示您最近的DDNS信息，您可以按〔更新〕按钮来重新整理结果。

## 个人云入口

利用个人云入口，网页式NAS服务（包括File Station、网站服务器、Photo Station、Music Station、加密File Station、加密网站服务器、加密Photo Station和加密Music Station）都可以发布到 <http://www.myqnapcloud.com>。在此启用NAS服务后，即使未发布，也可以远程访问这些服务。启用myQNAPcloud DDNS服务，如果NAS的WAN IP地址有变更时，NAS将自动通知myQNAPcloud服务器。若要使用myQNAPcloud服务，请确定NAS已连接至UPnP路由器和因特网。

**注意：**

- 每一台QNAP NAS的myQNAPcloud名称都是独一无二的，一台NAS只能使用一个myQNAPcloud名称。
- 如果NAS脱机超过120天，已注册的myQNAPcloud名称将会到期。名称一旦到期，就会被释放供其他用户注册使用。
- 关于My DDNS，如果您NAS上的服务没有使用默认端口，您将会需要自己为网络服务指定端口。

1. 在〔个人云入口〕，会显示网页式NAS服务。点击〔发布〕发布NAS服务到myQNAPcloud 网站。点击〔限制〕于发布区域隐藏所发布的NAS服务。用户需使用MyCloudNAS Access Code登录非发布区域，才可查看限制的NAS服务。如果发布已停用的NAS服务，即使myQNAPcloud网站（<http://www.myqnapcloud.com>）显示对应的图标，也无法访问该服务。
2. 设置myQNAPcloud Access Code：输入6-16个字符（只能输入a-z、A-Z、0-9）的代码，NAS用户尝试在MyCloudNAS网站查看限制的NAS服务时需要输入此代码。
3. 按〔新增用户〕，然后指定可在MyCloudNAS网站查看限制的NAS服务的本机用户（最多9位）。
4. 选择连接方法：myQNAPcloud Connect（VPN）工具软件及／或myQNAPcloud网站。
5. 若要通过电子邮件发送myQNAPcloud服务的使用详情给用户，请选择用户，然后按〔发送邀请〕。
6. 输入电子邮件地址。按〔发送〕。

**注意：**如要使用此功能，请于〔系统设置〕>〔通知设置〕>〔SMTP服务器〕正确输入电子邮件服务器设置。

## CloudLink

CloudLink是由QNAP所提供的创新服务。利用此服务，您无须变更路由器设置，即可通过网络远程访问您的NAS — 即使不支持UPnP。启用此服务（按蓝色横幅上的开关来启用／停用服务）后，页面将显示直接访问链接，您可以将这个链接提供给朋友，让他们可以使用行动设备或计算机访问您的NAS。

## 访问控制

您可以在这边设置允许通过myQNAPcloud网站或CloudLink所提供的相关服务来进行远程访问的用户的权限，可用的选项如下：

- 发布：任何人可以在myQNAPcloud网站搜索到这台设备并访问您已发布的服务。
- 私人：只限在此NAS上所登录的myQNAPcloud ID账号可以在myQNAPcloud网站上或者使用手机应用程序通过CloudLink访问这台设备。
- 自定义：您可以指定哪些人可以在myQNAPcloud网站或利用行动应用程序访问您的设备，在此输入他们的注册账号。您也可以新增目前不是myQNAPcloud会员的朋友的电子邮件地址，以便发送邀请给他们。若要设置访问控，请先将〔设备访问〕设置为〔自定义〕，然后按〔加入〕来新增QID账号拥有者。

## SSL凭证

myQNAPcloud SSL凭证用于创建网页浏览器和NAS之间的安全通道，提供认证和连接加密。加密连接可确保数据和传输安全。当您未使用myQNAPcloud SSL凭证，仅以HTTPS 连接至NAS时（例如：<https://nossl.myqnapcloud.com>），浏览器将显示安全性警告。您将无法确定目前的连接是否安全，且您所传输的数据可能被创建或篡改。购买与安装myQNAPcloud SSL 凭证后，您在使用DDNS访问NAS时将得到更加的资安防护。

请前往myQNAPcloud网站登录myQNAPcloud ID购买后，在QTS此页面安装凭证。

**注意：**myQNAPcloud SSL凭证只适用于QTS 4.2或以上版本。

## 购买myQNAPcloud SSL凭证

1. 使用myQNAPcloud账号登录myQNAPcloud网站，然后进入左侧的〔SSL凭证〕。
2. 勾选同意服务条款。
3. 选择欲购买的凭证数量（一个凭证仅可以应用至一台设备），然后完成购买和结账程序。
4. 确认订单并返回myQNAPcloud网站的〔SSL凭证〕页面。

## 安装myQNAPcloud SSL凭证

1. 以管理者账号登录NAS，并启动myQNAPcloud。
2. 选择左面板上的〔SSL凭证〕>按〔下载并安装〕来安装凭证。
3. 从列表选择已购买的一个凭证>按〔确认〕。

若要将同一个凭证安装到另一台设备，请以管理员账号登录NAS，前往myQNAPcloud >〔SSL凭证〕，然后按〔释放〕来释放凭证。然后，按照以上相同的步骤将已释放的myQNAPcloud SSL凭证安装到另一台设备上。

在myQNAPcloud个人云入口，您可以进入〔SSL凭证〕>〔交易纪录〕查看事务历史记录。共有三种交易类型：

- 应用：已安装凭证。
- 释放：已从设备释放凭证。

- 重发：因DDNS名称变更，已重发凭证。
- 延长：已延长凭证的效期。

当凭证即将到期的30天内，系统将出现提示信息。请在到期前查看凭证。您可以登录myQNAPcloud网站并前往〔SSL凭证〕>〔证书颁发机构〕来延长凭证的效期。

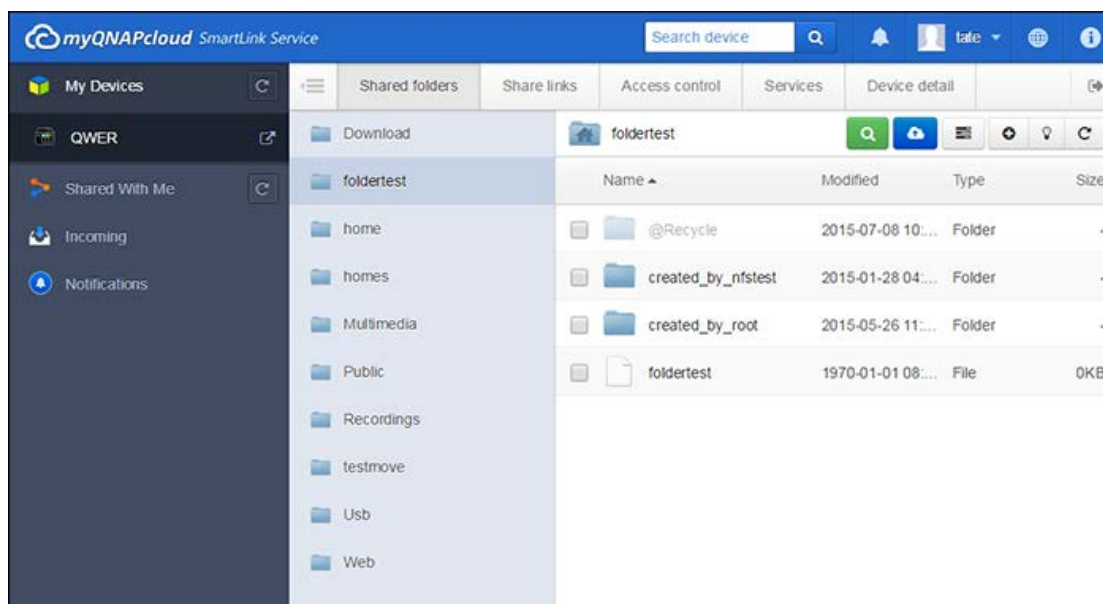
#### 注意：

- myQNAPcloud SSL凭证只适用于QTS 4.2或以上版本。
- 若要使用此服务，请先通过App Center下载并安装myQNAPcloud SSL凭证QPKG。

## myQNAPcloud个人云入口

myQNAPcloud个人云入口（[www.myqnapcloud.com](http://www.myqnapcloud.com)）为一整合性网站并提供以下功能：

- 管理和设置myQNAPcloud账号
- 访问NAS服务器
- 使用别台NAS所发布的应用服务
- 开启与您分享之链接
- 接收myQNAPcloud网站上所有活动之通知



在登录myQNAPcloud个人云入口之前，您必须使用myQNAPcloud App来设置您的myQNAPcloud账户。

## 管理和设置myQNAPcloud账号

在您启动myQNAPcloud或登录myQNAPcloud网站后，点按您的昵称（在右上角的通知图示旁），然后选择〔个人资料〕。在此页面您可以：

- 更新个人资料
- 变更myQNAPcloud登录密码

- 新增或编辑联系人列表
- 检查应用程序日志
- 监控myQNAPcloud活动

### 通过myQNAPcloud网站访问NAS服务器

登录myQNAPcloud网站后，您会在画面左侧的〔我的设备〕下看到NAS服务器列表。点按任何一个NAS后，将显示可执行的动作列表并提供以下功能：

- 如同使用File Station，执行基本文件管理任务
- 管理分享链接
- 设置访问控制（请参考〈[访问控制](#)〉章节中的详细详情）。
- 查看及访问发布或限制的服务（有关限制的服务信息，请参考前面的〈[个人云入口](#)〉章节中的详细详情）。
- 查看及重新整理设备详细数据或取消注册设备

#### 注意：

- 当您从myQNAPcloud取消注册您的设备后，所有服务将会停止。
- 您必须在App Center安装CloudLink QPKG后，才能在myQNAPcloud个人云入口执行基本文件管理任务或管理分享链接。

### 通过myQNAPcloud网站使用其他NAS服务器提供的发布服务

〔分享给我〕功能可让您快速寻找朋友的设备，并访问他们发布的NAS服务。请按照下列步骤来新增设备并访问其发布的服务：

1. 登录myQNAPcloud网站
2. 在右上角的搜索方块中输入朋友设备的名称。
3. 按〔加入到分享给我〕按钮（灰色爱心图标）。
4. 按画面左侧的〔分享给我〕。
5. 在列表中点按刚新增的设备，以及您要访问的服务。
6. 选择访问方法。

### 通过myQNAPcloud网站分享文件并开启分享链接

如果您将数据分享给已在myQNAPcloud上注册账号的朋友，他们将在此处看到这些分享链接。

若要在myQNAPcloud个人云入口分享文件，请依照以下步骤进行：

1. 登录网站
2. 在左面板的〔我的设备〕下选择设备
3. 登录您的设备
4. 选择您欲分享的文件夹或文件

5. 按〔分享〕并输入链接的必填字段（链接名称、域名／IP、到期日和密码保护等）>〔下一步〕> 完成链接收件人和电子邮件数据>〔分享〕。

若要开启这类的链接，请先登录myQNAPcloud网站，然后按画面左侧的〔收到的链接〕，即可看到点击即可访问的链接。

**注意：**在您使用此功能之前，您必须在App Center安装CloudLink QPKG。

### 接收myQNAPcloud网站上所有活动之通知

入口网站将会通知您有关myQNAPcloud活动。这类的活动范例如下：

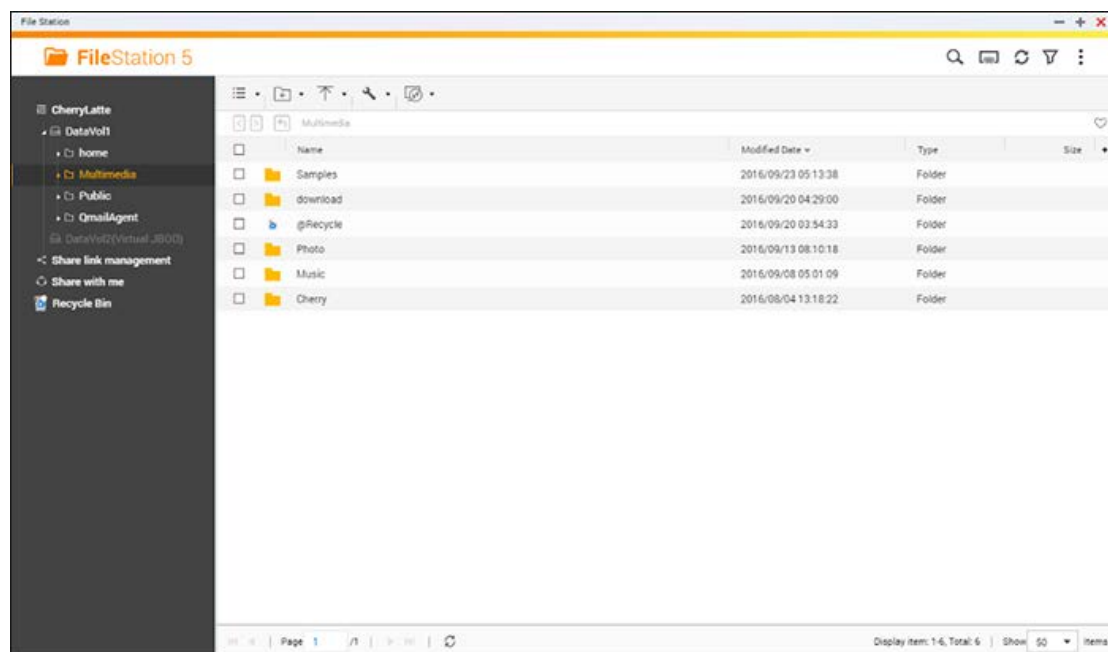
- 您的设备已被加入成为您朋友的最爱
- 您的朋友发送给您的分享链接。
- 您的朋友分享给您的设备。

若要检查myQNAPcloud活动，请依照以下步骤进行：

1. 登录myQNAPcloud个人云入口
2. 按画面左侧的〔通知〕（或设备搜索方块旁的通知图示）。

## File Station

File Station是在线文件管理中心。您可以利用File Station经由因特网访问NAS、使用网页浏览器管理文件、快速寻找文件、在线播放媒体文件、配置文件案与文件夹权限，以及轻松分享NAS上的文件与文件夹。



此章节包含以下的主题：

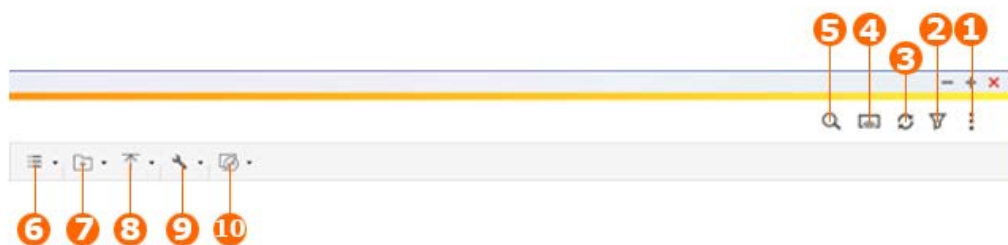
- [启动File Station](#)
- [熟悉File Station](#)
- [使用File Station](#)
- [远程挂载](#)

### 启动File Station

从主菜单或桌面上的File Station快捷方式启动File Station，或前往以下网址直接登录File Station：[http://NAS\\_Name\\_or\\_IP/cgi-bin/filemanager.html](http://NAS_Name_or_IP/cgi-bin/filemanager.html)。

### 熟悉File Station

#### 菜单列



编号	名称	详情
1	搜索	依名称、文件类型（音乐、影片、照片）或利用高级搜索来搜索文件。
2	网络媒体播放器	将影片、照片和音乐推播至家中同一网络中不同房间的播放设备。
3	重新整理	重新整理目前的页面。
4	智慧文件过滤	根据用户设置的条件和适用于所有文件夹的条件来过滤文件。
5	更多设置	<p>按此处可显示下列选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 设置 – 依需要，选择以下其中一个选项。 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 显示您计算机的文件与文件夹：设置以显示／隐藏本机计算机的文件与文件夹。此设置可让您在File Station中查看计算机内容。此功能目前仅支持Windows，并且需要安装Java（下载网址：<a href="http://java.com">http://java.com</a>）。</li> <li>○ 显示NAS的隐藏文件：设置以显示／隐藏所隐藏的文件。</li> <li>○ 允许所有用户创建分享链接。</li> <li>○ 支持多媒体文件播放及显示缩图：如果勾选此选项，文件图标会显示为缩图。</li> <li>○ 显示网络资源回收站：设置以显示／隐藏〔@Recycle〕文件夹。</li> <li>○ 限admin及 administrators群组使用〔分享给 NAS 用户〕功能。</li> <li>○ 限admin及 administrators群组永久删除文件：勾选此选项和 1) 只有管理员可以永久删除File Station中的文件；勾选此选项和 2) 其他用户所删除的文件将移至垃圾桶。</li> <li>○ 远程挂载：设置可使用远程挂载功能的用户群组（administrators、administrators群组或特定用户）。</li> </ul> </li> <li>• 详情 – 开启File Station详情。</li> <li>• 关于 – 显示有关File Station的信息。</li> </ul>
6	浏览模式	选择浏览模式：



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 列表</li> <li>• 大图示</li> <li>• 中图示</li> <li>• 小图是</li> </ul>
7	新增文件夹	创建文件夹、共享文件夹或是分享NAS空间。（请参照以下〈分享NAS空间〉章节）。
8	上传	将文件或文件夹上传到所选的共享文件夹。
9	更多功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 将选择的共享文件夹加入书签（其将出现在左侧栏的〔我的最爱〕下方）。</li> <li>• 执行文件夹或文件操作如开启、下载、更名、复制或搬移、删除、剪下、创建桌面快捷方式、压缩、格式转换。这些操作只有在文件或文件夹被选择时才可执行。</li> <li>• 检查文件夹属性。</li> <li>• 预览格式转换信息和背景工作（例如文件压缩、文件上传及在NAS内移动文件）。</li> </ul>
10	远程挂载	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 创建远程挂载</li> <li>• 查看远程连接日志和目前连接状态（请参考〈<a href="#">远程挂载</a>〉）</li> </ul>

**提示：**使用Chrome时，您可以直接从计算机，将文件拖放到NAS来上传文件。但是有些计算机对于大于1G文件并不支持，因为这会降低性能。如果有此情况，请考虑使用File Station进行上传。

**注意：**

- 如欲将多媒体文件推播至HDMI或Chromecast，请先至App Center安装〔Media Streaming Add-on〕组件。
- 在使用多房推播播放前，请启用Bonjour服务。您可以在〔控制台〕>〔网络服务〕>〔服务探索〕>〔Bonjour〕内启用此服务。
- 如果您的NAS不支持立即格式转换，您只能使用MP4的影片格式来推播。您可以视需要考虑将其格式转换为不同的媒体格式。如需格式转换详细详情，请参考[格式转换管理](#)。
- 如果您的NAS支持格式转换，请先安装CodexPack程序再使用此功能。NAS会将文件转成最适合您设备的格式。如果您的NAS并不支持格式转换，NAS将会使用原本的文件格式输出，此时搜索功能可能无法正常运作。在此情况下，请确认您的设备与影片使用的文件格式兼容。
- 如影片因DLNA、Apple TV、或Chromecast的设备限制而无法顺利播放时，您可以先将该影片格式转换成通用的媒体格式后再进行播放。更多关于格式转换的信息请参阅〈[格式转换管理](#)〉章节。
- 有些多媒体播放器并不支持暂停功能。所以在播放时并不能暂停。

- 对于使用立即格式转换之文件，当您在播放多媒体文件时使用倒退或快转功能，在播放器上的进度将显示为00:00。
- 推播时将会使用原照片文件（如果他们没缩图）。

## 左面板

- 磁盘区：这里会列出NAS上的所有共享文件夹。根据NAS机型，默认的共享文件夹为〔Download〕、〔homes〕、〔Multimedia〕、〔Public〕、〔Recordings〕、〔USB〕及〔Web〕。您可以点击磁盘区旁的〔+〕以在此磁盘区上新增一共享文件夹。
- 本机文件夹：这里会列出本机计算机上的文件夹，但必须先启用JavaJRE。
- 我的最爱：这里会列出已加为书签的文件夹。
- Qsync：这里会列出从Qsync服务同步的文件夹或文件以及团队文件夹。
- 分享链接管理：已分享的文件与文件夹。
- 与我分享：这里会列出由其他NAS用户所分享的文件与文件夹。
- 回收站：这里可以找到已删除的文件或文件夹。在回收站中已删除的项目点击鼠标右键，即可永久删除或将之还原。

## 使用File Station

### 创建共享文件夹

若要创建共享文件夹，请按〔新增文件夹〕并选择〔共享文件夹〕。指定文件夹名称、文件夹详情、硬盘、用户访问权限及高级设置，然后按〔创建〕。

### 子文件夹操作

以鼠标右键单击子文件夹，然后选择下列其中一个动作：

动作	详情
排序方式	依名称、修改日期、类型或大小，将页面内的所有子文件夹与文件排序。
新增文件夹	创建子文件夹。
复制／贴上	复制子文件夹，然后将它贴到另一个共享文件夹。
分享	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过电子邮件分享选择的文件夹；</li> <li>• 在社交网站发布选择的文件夹；</li> <li>• 设置分享详细数据</li> </ul>
开启	进入选择的子文件夹。
下载	压缩并下载选择的子文件夹。
重新命名	重新命名子文件夹。

复制到／移动到	将子文件夹复制或移动到 <b>NAS</b> 上的其他位置。
删除	删除子文件夹。
剪下／贴上	剪下子文件夹，然后将它贴到另一个共享文件夹。
加入格式转换	针对子文件夹内的文件创建格式转换任务。请注意，如果您在〔加入格式转换〕窗口中看到某些分辨率选项被停用，这表示所选的影片已转码为这些分辨率。 <b>注意：此功能仅适用于x86系列NAS。</b>
取消／删除格式转换	取消／删除针对子文件夹创建的格式转换任务。
格式转换信息	出现〔格式转换任务〕窗口，供您检阅格式转换任务。
创建快捷方式到桌面	在桌面创建所选文件夹的快捷方式图示。
加入我的最爱	将子文件夹加入书签，其随后会出现在左面板的〔我的最爱〕下方。
压缩（Zip）	压缩子文件夹。
属性	在新窗口显示属性。

**提示：**处理文件夹与文件时，可以使用提供的快捷键，快速进行文件与文件夹操作。可用的快捷键有：

- **Ctrl+C**：复制选择的文件／文件夹。
- **Ctrl+V**：贴上选择的文件／文件夹。
- **Ctrl+X**：剪下选择的文件／文件夹。
- **Ctrl+A**：选择所有文件／文件夹。
- **Del**：删除所选的文件／文件夹。
- **F2**：重新命名选择的文件／文件夹。
- **F5**：重载目前的列表。

## 文件操作

以鼠标右键单击文件，然后选择下列其中一个动作：

动作	详情
排序方式	依名称、修改日期、类型或大小，将页面内的所有子文件夹与文件排序。
复制／贴上	复制子文件夹，然后将它贴到另一个共享文件夹。
分享	通过电子邮件、在社交网站发布、设置分享链接的方式分享选择的文件／文件夹。 请参阅〈 <a href="#">分享文件</a> 〉章节中的详细详情。
在Office Online中查看	使用Office Online开启Office文件。文件会被先上传至Office Online然后在另一个浏览器页签中开启。您必须先安装及登录myQNAPcloud应用程序以使用此功能。

在Google Doc中查看	使用Google Doc开启Office文件。文件会被先上传至Office Online然后在另一个浏览器页签中开启。您必须先安装及登录myQNAPcloud应用程序以使用此功能。
以Chrome插件开启	使用Chrome插件脱机预览及编辑Microsoft Office文件(仅限Chrome浏览器及必须先于浏览器上安装〔文件、电子表格及简报的Office编辑扩充功能〕)。
推播至(网络媒体播放器)	将多媒体文件推播至您家中网络内兼容的设备上。
播放	使用多媒体播放器播放所选之文件。
开启	使用您计算机上所对应之程序开启此文件。如果没这类应用程序,文件会被下载。
以VLC开启	如果选择的是影片档,将会在浏览器中开启(需要先安装VLC Plug-in)。
下载	下载文件。如果选择的文件是经过格式转换的影片,您可以选择其分辨率再下载该文件。如果同时选择多个文件进行下载,这些文件会先被压缩后才会下载。
重新命名	重新命名文件。
复制到/移动到	将文件复制或移动到NAS上的其他位置。
删除	删除文件。
剪下/贴上	剪下文件,然后将它贴到另一个共享文件夹。
加入格式转换	针对文件创建格式转换任务。针对子文件夹内的文件创建格式转换任务。请注意,如果您在〔加入格式转换〕窗口中看到某些分辨率选项被停用,这表示所选的影片已转码为这些分辨率。 <b>注意:此功能仅适用于x86系列NAS。</b>
取消/删除格式转换	取消/删除格式转换任务。
格式转换信息	出现〔格式转换任务〕窗口,供您检阅格式转换任务。
解压缩	将压缩文件案解压缩。
压缩(Zip)	压缩文件案。
挂载ISO	挂载ISO镜像文件,当成左面板上的共享文件夹。成功挂载文件之后,您可以点击该共享文件夹,然后再访问ISO镜像文件的内容。若要卸载ISO档,请在左面板上挂载ISO文件的共享文件夹上点击鼠标右键,然后选择〔卸载〕。
属性	在新窗口显示属性。

**注意:**

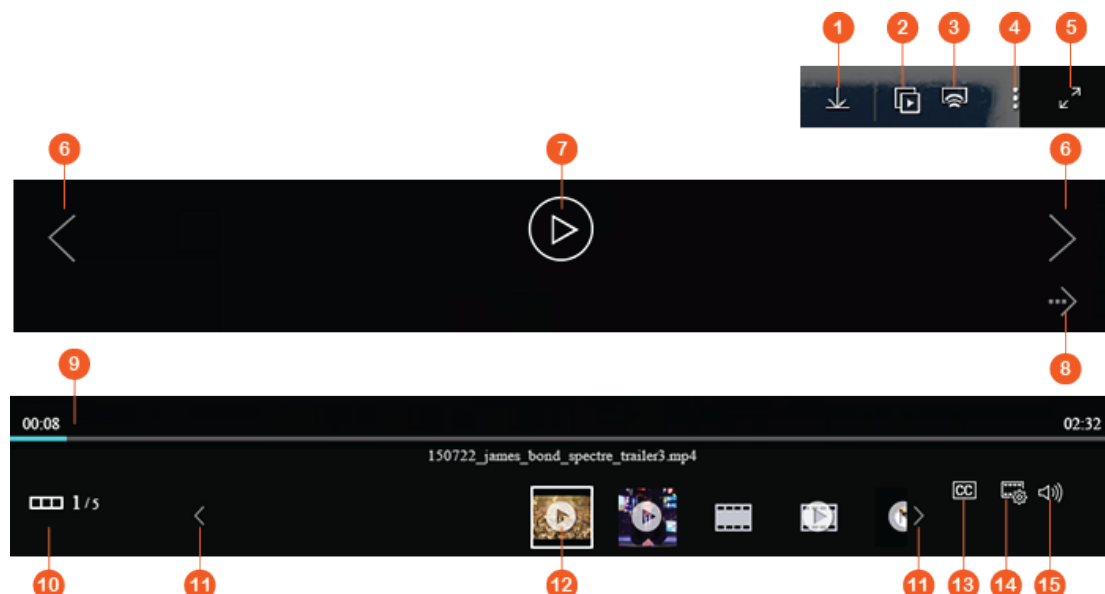
- 对于未安装JAVA Plug-in的IE8而言,最大可通过File Station上传到NAS的文件大小为2GB。建议

您使用较新的网页浏览器来上传文件，因为它们不需要安装JAVA Plug-in即可上传文件。

- 因Chrome浏览器限制，在使用File Station工具栏的上传文件夹功能时，系统仅能上传内含文件的文件夹。如需上传空的文件夹，建议您利用拖拉文件夹的方式来完成。
- 使用Chrome时，可以一次将多个文件与文件夹拖放到File Station内，直接上传。
- 对于ARM NAS机型，不支持ISO共享文件夹的子数据名称使用古斯拉夫文的字符（若以古斯拉夫文的名称创建子文件夹，将无法正确显示该名称）。请在创建ISO文件之前，以其他语言命名子文件夹。
- 针对Mac OS X操作系统，目前无法通过WebDAV协议来挂载名称内含有#字符的文件夹。如有需要，请先将文件夹的名称改为没有#字符后，再行挂载。
- 您可以使用File Station预览Microsoft Office文件。针对Mac OS X操作系统，目前无法通过WebDAV协议来挂载名称内含有#字符的文件夹。如有需要，请先将文件夹的名称改为没有#字符后，再行挂载。
- 如您选择使用〔在OfficeOnline中查看〕或〔在Google Doc中查看〕，请设置让您的浏览器允许弹出窗口，且您也需要myQNAPcloud的账号。支持的文件格式：.doc、.docx、.xls、.xlsx、.ppt、和 .pptx。
- 如欲将多媒体文件推播至HDMI或Chromecast，请先至App Center安装〔Media Streaming Add-on〕组件。
- 在使用多房推播播放前，请启用Bonjour服务。要启用Bonjour，请前往〔控制台〕>〔网络服务〕>〔服务探索〕>〔Bonjour〕。
- 如果您的NAS不支持立即格式转换，您只能使用MP4的影片格式来推播。您可以视需要考虑将其格式转换为不同的媒体格式。

## 播放媒体文件

若要使用File Station播放媒体文件，请点两下File Station中的多媒体文件（照片、音乐及影片文件），Media Viewer（NAS的内建媒体播放器）随即会播放该文件。以下按钮可用来控制Media Viewer：



编	名称	详情
---	----	----

号		
1	下载	下载项目。
2	投影片	以幻灯片的方式播放所选之照片（您还可以自定义照片的拨放模式及速度）。
3	网络媒体播放器	将影片通过家庭网络推播至不同房间的兼容设备。
4	更多功能	旋转照片、将此照片设置为QTS桌面或是删除该文件。
5	全屏幕	切换为全屏幕模式。
6	上一个项目／下一个项目	播放上一个项目／下一个项目。
7	播放／暂停（影片）	播放／暂停影片。
8	播放／暂停（照片）	播放／暂停照片。
9	搜索列	控制播放进度。
10	隐藏／显示预览列	隐藏／显示预览列。
11	上一个／下一个	播放最后一个项目／下一个项目。
12	预览列	预览在队列中的文件。
13	字幕	管理影片的字幕。
14	分辨率	调整分辨率跟格式转换设置。
15	音量	调整音量。

#### 注意：

- 所有NAS机型都可以使用Media Viewer功能来播放照片与音乐文件。不过，只有支持硬件格式转换加速器的机型才能使用Media Viewer的影片播放功能。
- 如欲将多媒体文件推播至HDMI或Chromecast，请先至App Center安装〔Media Streaming Add-on〕组件。
- 在使用多房推播播放前，请先后用Bonjour服务。您可以在〔控制台〕>〔网络服务〕>〔服务探索〕>〔Bonjour〕内启用此服务。
- 如果您的NAS不支持立即格式转换，您只能使用MP4的影片格式来推播。您可以视需要考虑将其格式转换为不同的媒体格式。更多关于格式转换的信息请参阅〈[格式转换管理](#)〉章节。
- 在使用字幕功能之前，请将字幕档（.srt格式存储在与影片同一文件夹中）且其名称须与影片之文件名相同。

File Station支持搜索NAS上的文件、子文件夹及文件夹的智能型功能。您可以依全部或部分的文件或文件夹名称、依文件类型，或依扩展名来搜索文件或文件夹。另外还有两种方法可以快速寻找文件：1) 高级搜索；以及2) 智能型文件过滤。

- 高级搜索的方法是先点击搜索列中的放大镜，然后选择〔高级搜索〕。指定搜索条件（包括名称、大小、文件修改日期、位置、类型及拥有者/群组），然后按〔搜索〕。随即会列出目前文件夹中符合搜索条件的文件。
- 智能型文件过滤的方法是先点击主菜单上的〔智能型文件过滤〕按钮。指定过滤条件（包括名称、大小、文件修改日期、类型及拥有者/群组），然后按〔确定〕。随即会列出该文件夹中符合过滤条件的文件。即使切换到其他文件夹，也是如此。

**注意：**搜索NAS上的文件夹时，请点开〔位置〕中的下拉式列表，然后选择〔...〕。

### 配置文件案/文件夹层级权限

您可以通过File Station设置NAS上的文件或文件夹层级权限。在文件或文件夹下鼠标右键，然后选择〔属性〕。

〔权限设置〕>〔共享文件夹〕>〔高级权限〕中的〔高级文件夹权限〕选项处于停用时，将显示以下设置。您可以分别为〔拥有者〕、〔群组〕及〔其他〕定义〔读取〕、〔写入〕及〔执行〕访问权限。

- 拥有者：文件或文件夹的拥有者。
- 群组：文件或文件夹的群组拥有者。
- 其他：并非拥有者或群组拥有者成员的任何其他（本机或网域成员）用户。

选择文件夹后，您可以选择〔应用设置至此文件夹、其文件及子文件夹〕，将设置应用到所选文件夹内的所有文件与子文件夹。按〔确定〕确认要执行。

如果您已启用〔权限设置〕>〔共享文件夹〕>〔高级权限〕中的〔启动高级文件夹权限〕选项，您可以依用户与用户群组来指定文件与文件夹权限。点击+即可执行这个动作。

按〔新增〕，即可选择用户与用户群组，然后指定〔读取〕与〔写入〕权限。

选择用户或用户群组，然后按〔-〕，即可删除列表上的权限。

您也可以点击拥有者字段旁边的编辑按钮，定义文件与文件夹的拥有者。步骤是从列表中选择一位用户，或搜索用户名称，然后按〔设置〕。

文件夹权限设置有以下选项。建议您在〔权限设置〕>〔共享文件夹〕中设置文件夹权限与子文件夹权限。

- 只有拥有者可以删除内容：将此选项应用至文件夹时，第一层的子文件夹与文件只能由其拥有者删除。
- 只有管理者admin可创建文件及文件夹：将此选项应用至文件夹时，只有管理者能够创建文件或文件夹。
- 应用设置至此文件夹、其文件及子文件夹：将变更的权限设置应用至所选文件夹内的所有文件与子文件夹，拥有者保护除外。〔只有拥有者可以删除内容〕选项不会应用至子文件夹。
- 应用及取代此文件夹、其文件及子文件夹的所有已存在权限：选择此选项，可以覆盖先前设置的所选文件夹与其文件及子文件夹权限，拥有者保护除外。〔只有拥有者可以删除内容〕选项不会应用至子文件夹。

### 分享文件



若要通过File Station分享NAS上的文件，在您想要分享的文件或目录上点击鼠标右键，点击〔分享〕之后，您即可以下列四种方式来进行分享：

- 电子邮件：选择以本机计算机或NAS邮件账号发送邮件、发件人或收件者、主题、信息、域名/IP地址等。选择在链接中使用加密机制，您也可以点击〔更多设置〕以设置有效期间跟密码保护。最后预览设置后分享，或是直接分享文件。

**注意：**使用电子邮件分享时，请先确定NAS上的通知设置功能已经设置完成。关于电子邮件设置，您可以前往QTS桌面>〔偏好设置〕>〔电子邮件账号〕中进行设置。

- 社交网站：请输入必要之字段，如所欲使用之社群网站、信息、域名/IP地址等。选择是否使用SSL链接加密（https://），您也可以点击〔更多设置〕以设置有效期间跟密码保护。
- 仅创建分享链接（产生链接供提供即时消息程序或商店稍后使用）：完成必要之字段（域名/IP地址和链接名称），选择是否使用SSL链接加密（https://），您也可以点击〔更多设置〕以设置有效期间跟密码保护。
- 分享给NAS用户：选择任一方式来分享给NAS用户。
  - 分享给新的NAS用户：输入新用户的账号及密码，选择容量限制，并选择是否发送email通知（填写信息主旨和内容），设置网域、IP地址及链接名称及密码保护。选择是否使用SSL链接加密，点击〔更多设置〕以设置有效期间跟密码。设置完成后按〔预览〕来预览信息，或是直接按〔立即分享〕。
  - 分享给目前的NAS用户：请勾选欲分享之用户。选择是否发送email通知（填写信息主旨和内容），设置网域、IP地址及链接名称及密码保护。选择是否使用SSL链接加密，点击〔更多设置〕以设置有效期间跟密码。设置完成后按〔预览〕来预览信息，或是直接按〔立即分享〕。

如果您选择分享文件，当您开启分享对话框时，所有4种分享方式皆会有〔允许文件上传至此文件夹〕此选项，此选项只提供于管理者并允许被分享者上传文件至所链接的文件夹中。

如果您选择分享给NAS用户，系统将会创建新的用户。您所分享的NAS用户在登录到NAS后，他/她就可以在左侧栏的〔与我分享〕直接看到您分享给他/她的数据。

## 分享NAS空间

系统管理员可以使用File Station，为NAS用户分配空间并限制其使用的大小，请参照如下的步骤：

1. 在菜单列单击〔新增〕（〔+〕图示）>〔与用户分享空间〕。
2. 完成〔新增用户〕页面上的必填字段。
3. 点击〔容量限制〕可至〔控制台〕>〔权限设置〕>〔容量限制〕上启用用户存储空间容量限制并设置容量大小。
4. 选填〔电话号码〕及〔email〕。
5. 选择是否要发送email通知给新创建的用户并输入邮件详细数据（包括邮件服务器（从NAS或本机计算机）、发件人、收件者、主旨、信息内容、域名/IP和链接名称），并选择是否使用SSL链接加密（https://）。
6. 按〔创建〕。

## 远程挂载



远程连接挂载服务提供您简易及单一接口的方式来管理您的文件，包括本地端设备、外接设备、云端设备。您可以将远程设备的文件移动或复制到本地端设备或是将本地的文件移动或复制到远程的设备。远程连接挂载服务支持云端设备如（Google Drive、Dropbox、和OneDrive）及通讯协议（如CIFS/SMB和FTP），以及自动搜索本地设备。

#### 创建远程挂载

1. 按〔Remote Mount〕（远程挂载）>〔Create remote mount〕（创建远程挂载）。
2. 选择要通过自动搜索、SMB/CIFS还是FTP连接至远程存储设备。
3. 输入必要的信息，如通讯协议、文字编码、主机名/IP、通讯端口、用户名称/密码、目录文件夹和连接名称，并选择是否支持多媒体文件播放及显示缩图（选择此选项，系统将会在目标设备上产生缩图）。如果目的地是另一个QNAP NAS，则系统必须已安装QTS 4.2或以上版本）。
4. 按〔创建〕。

#### 查看远程连接日志

1. 按〔Remote Mount〕（远程挂载）>〔Connection record〕（连接日志）。
2. 查看远程连接日志详细信息如连接时间、名称、通讯协议、主机名/IP地址、端口、用户账号，文字编码和来源路径。
3. 如要以某一字段排序列表，请单击该字段。

#### 查看目前连接状态

1. 按〔Remote Mount〕（远程挂载）>〔目前连接状态〕。
2. 查看目前连接状态的详细信息，如拥有者、连接时间、名称、通讯协议、主机/IP地址、端口、来源路径、状态和创建时间。
3. 如要以某一字段排序列表，请单击该字段。

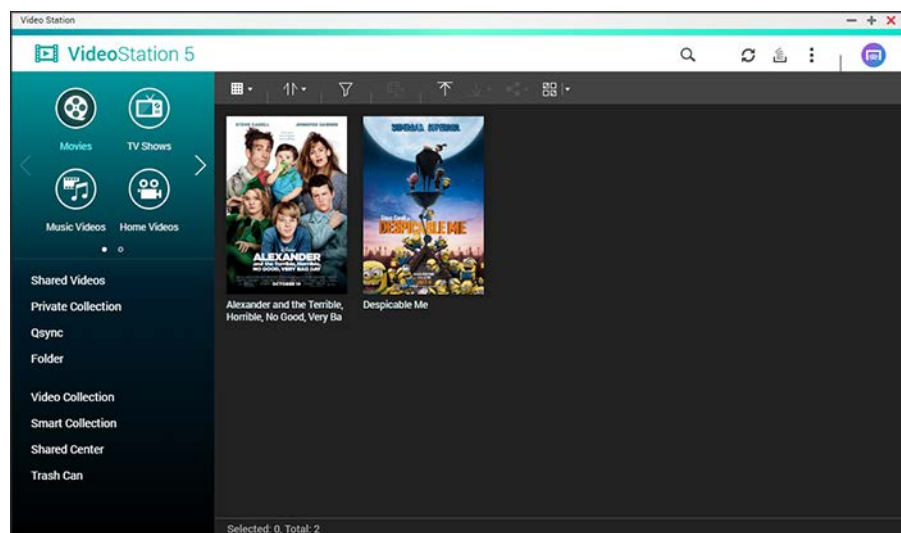
#### 注意：

- 每个NAS产品的远程挂载功能，最大可支持之连接数为256。
- 如要使用email来分享链接，请于〔系统设置〕>〔通知设置〕>〔SMTP服务器〕正确输入电子邮件服务器设置。
- 系统最多可支持1000个分享链接。
- 请使用如下的浏览器以获取最佳的性能：IE 9+、Firefox 3.6+、Safari 5+或Chrome。
- 在文件传输完成前（上传或下载），请勿关闭浏览器，否则会导致序失败。
- 如欲使用远程挂载功能，请至App Center安装Connect to CloudDrive应用程序。
- 远程挂载功能等同于使用外接设备，所以当NAS重启或关机时，所有在进行中的工作皆会被中断。
- 文件传输限制会因各家云端服务供货商而有不同。如果您在传输文件时遇到问题，请先查询您所使用的云端服务及账号之文件传输相关限制。
- 当使用CIFS/SMB远程挂载方式传输大量文件时，有些防病毒软件可能会导致传输失败。如有此现象，请先关闭计算机上的防病毒软件后再试。

- 有时因为浏览器与计算机性能之限制，您可能无法在单一上传任务中上传大量的文件。如有此现象，请创建多个上传任务并将文件分批及逐次上传，或通过其他方式将文件上传至**NAS**。

## Video Station

Video Station (5.0.0) 是一个影片管理工具，可用来整理NAS上的影片，还能经由因特网与朋友和亲人分享。使用 Video Station，您可以将个人收藏的影片分类成家庭影片、电影、电视节目或音乐影片。此外，您还可以设置智能型收藏功能，让系统自动拣选符合搜索条件的影片，并帮助您井然有序地管理影片。Video Station还有许多功能，值得您一一探索体验。



此章节包含以下的主题：

- [启动Video Station](#)
- [熟悉Video Station](#)
- [使用Video Station](#)
- [媒体库及隐私权设置](#)

### 启动Video Station

从App Center安装和启用Video Station（适用于QTS 4.1或更新版本），然后依照以下步骤进行：

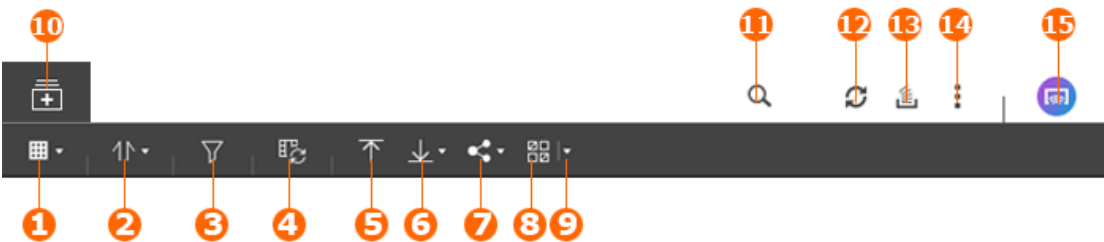
1. 将影片上传到NAS上的共享文件夹：有两种方法可以将影片上传至NAS：1) 在计算机或Mac上安装Qfinder Pro，设置网络驱动器，然后将文件上传至您偏好的共享文件夹。如需设置网络驱动器的详细信息，请参考〈[连接至NAS的共享文件夹](#)〉；2) 按菜单列上的〔上传〕，来上传本机设备中的影片。此时会出现〔上传〕窗口，提示您选择目标目录并决定是否要将影片复制到收藏。如果您想要创建新文件夹，请按目标目录旁的〔橘色文件夹〕图标，选择根目录，指定新文件夹的名称，然后按文字字段旁的〔有加号的橘色文件夹〕图示。这时，您便可以在根目录中找到新文件夹。
2. 从主菜单／桌面快捷方式启动Video Station，或直接登录Video Station（在网页浏览器输入 [http://NAS\\_Name\\_or\\_IP/video/](http://NAS_Name_or_IP/video/)）。

注意：

- Video Station的管理者admin登录认证即是NAS管理者登录认证。
- Video Station支持MP4（H.264）。

熟悉Video Station

菜单列



编号	名称	详情
1	查看模式	选择以图标或列表方式显示项目。
2	排序	选择依标题、日期、长度、大小、喜好度、色彩卷标及其他属性排序影片。您也可以选择递增或递减排序影片。
3	过滤条件	选择仅显示符合特定条件（类型、年份、导演、演员）的影片。请注意，此按钮仅适用于〔电影〕和〔电视节目〕。
4	加入格式转换	将选择的影片转成可在设备上推播播放的兼容格式。您可以选择所需的分辨率和音轨。若要进行更多的高级格式转换设置，请至〔控制台〕>〔应用服务〕>〔多媒体管理〕。请注意，格式转换需要更多的运算资源，所以可能会影响到系统性能。
5	上传	将本机设备中的文件上传到当前的媒体文件夹或新文件夹。您也可以决定是否将上传的影片复制到收藏。
6	下载	下载选择的影片（含或不含字幕）。
7	分享	利用电子邮件、社群网站或分享链接来分享选择的收藏或影片。详情请参阅以下〈 <a href="#">分享收藏</a> 〉章节。
8	多项选择	一次选择多个项目。
9	选择／全不选	选择所有项目或全不选。
10	创建新收藏	创建一个新收藏。您必须指定名称，选择显示模式，以及进行分享设置。

11	高级搜索	依标题、描述、分类、来源、日期、长度、大小、喜好度、色彩卷标和卷标搜索影片。
12	重新整理	重新整理目前的页面。
13	后台任务	显示在背景执行的任务，如上传任务。
14	设置	<p>进行设置、启动快速导览，以及显示详情指示。设置有四种类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 分类设置：您可以新增分类或在当前分类中新增媒体文件夹，然后决定要显示或隐藏Video Station上的文件夹内容。若是电影和电视节目，您还可以加上更多数据源，让信息更丰富。</li> <li>• 搜索字幕：决定是否要使用在线数据库和字幕语言，搜索字幕。您也可以决定是否要登录数据库来搜索字幕。</li> <li>• 设置访问权限：决定是否要允许NAS用户和网络用户使用立即格式转换和多房影音推播。</li> <li>• 其他：选择存储上传内容的默认文件夹。</li> </ul>
15	多房影音推播	将影片推播到您网络上的媒体设备。您可以将影片拖放到设备或播放列表，将其推播到此设备上播放。

#### 注意：

- 如欲将多媒体文件推播至HDMI或Chromecast，请先至App Center安装〔Media Streaming Add-on〕组件。
- 在使用多房影音推播播放前，请先后用Bonjour服务。您可以在〔控制台〕>〔网络服务〕>〔服务探索〕>〔Bonjour〕内启用此服务。
- 如果您的NAS不支持立即格式转换，您只能使用MP4（H.264）的影片格式文件来推播。您可以考虑将影片转成不同格式。更多关于格式转换的信息，请参阅〈[格式转换管理](#)〉章节。
- 如果您的NAS支持格式转换，请先安装CodexPack程序再使用此功能。您的NAS将会将影片转成最适于您设备的文件格式。如果您的NAS并不支持格式转换，系统只会使用原本的文件格式播放，此时进度列可能无法正常发挥作用。此时，请确认您的设备支持影片的格式。
- 如影片因DLNA、Apple TV、或Chromecast的设备限制而无法顺利播放时，您可以先将该影片转成通用文件格式后（即适用于大多数设备的格式）后再进行播放。更多关于格式转换的信息，请参阅〈[格式转换管理](#)〉章节。
- 有些多媒体播放器并不支持暂停功能。所以即使点击〔暂停〕，也会持续播放。

#### 左面板

- 共享影片：列出NAS上共享文件夹中的所有影片（〔/home〕与〔Qsync〕文件夹中的影片除外），而且只有授权用户才能看见所有影片。
- 私人典藏：列出位在〔/home〕文件夹中的所有影片，只有用户自己才能查看那些多媒体文件。

- **Qsync**：列出由Qsync服务同步的影片。
- **影片收藏**：列出所有虚拟收藏。收藏下方列出的所有项目都只是实体文件的链接。这样可以有效节省NAS存储空间，即使将影片存放在不同主题的多个收藏时，您也只需保留一份。如需收藏的详细信息，请参阅〈**使用Video Station**〉章节。
- **智慧收藏**：列出所有智慧收藏。智能型收藏只包含符合您条件（例如家庭影片、电影、电视节目及音乐影片）的影片。如需智慧收藏的详细信息，请参考〈**使用Video Station**〉章节。
- **分享中心**：显示影片的分享日志。您可以查看每个项目的名称、链接、到期日和摘要，或者再次分享这些影片。
- **垃圾桶**：这里可以找到所有已删除的影片，并可加以还原或永久删除。只有被删除的实体文件才会显示在垃圾桶中（链接则不会）。

#### 注意：

- **[ /home ]** 文件夹只能由其拥有者与**NAS**管理者访问。请将私人或个人影片存储在 **[ /home ]** 文件夹中。
- 如需媒体文件夹的设置，请参考〈**多媒体管理**〉章节。如需用户的各项设置，请参考〈**权限设置**〉章节中的〈**用户**〉章节。
- 如果上传的影片未显示在**Video Station**，请使用媒体库进行扫描。如需详细信息，请参考〈**多媒体管理**〉章节。

## 使用Video Station

### 创建和管理收藏及智慧收藏

有两种方法可以创建收藏：

1. 按左面板上的 **[ Video Collection ]**，然后按菜单列上的 **[ 创建新收藏 ]**。
2. 以鼠标右键单击影片，选择 **[ 复制到收藏 ]**，在文字字段中指定新收藏的名称，然后按字段旁的 **[ 有加号的橘色文件夹 ]** 按钮。

创建收藏时，必须为其指定名称，选择显示模式，并决定是否分享给其他用户。您可以用鼠标右键单击收藏来播放、下载、删除、重新命名、分享或设置此收藏。

若要创建智慧收藏，请按左面板上的 **[ 智慧收藏 ]**，然后按菜单列上的 **[ 创建新收藏 ]**。您必须为其指定名称，选择显示模式，决定是否分享给其他用户，然后指定搜索条件，包括分类、喜好度、色彩卷标、卷标、日期、分辨率和长度。您可以用鼠标右键单击智能收藏来播放、下载、删除、重新命名、分享或设置此智慧收藏。

### 分享收藏

创建收藏时，您可以决定是否要分享给其他**NAS**用户或发布分享，甚至不分享也可以。您还可以在收藏创建页面设置有效期限。如果收藏设为发布分享，您可以在该收藏点击鼠标右键，然后选择 **[ 电子邮件 ]** 以电子邮件发送、选择 **[ 发布 ]** 以在社群网络上发布，或选择 **[ 分享链接 ]** 以产生分享链接，再贴到部落格、论坛或实时通讯程序。分享收藏的内容后，还是可以进行编辑，当查看者再次点击链接时，将会呈现更新后的内容。您也可以分享数个影片，有如分享收藏。

若要执行此动作，请选择多个影片，然后按菜单列上的〔分享〕，或在这些影片上点击鼠标右键并选择〔分享〕。您的朋友可利用所提供的链接，登录**Video Station**来观看所分享收藏中的影片。若要查看曾分享之影片的日志，请按〔分享中心〕。

**注意：**如欲使用自己的电子邮件账号分享文件或文件夹，请确认已在〔QTS桌面〕>〔选项〕>〔电子邮件账号〕中设置电子邮件账号。

## 影片操作

在影片点击鼠标右键，然后从下表中选择要执行的动作。

操作	详情
播放	播放选择的影片。
以浏览器开启	在新浏览器分页中播放选择的影片。请注意，如果浏览器不支持该文件格式，会改为下载该影片。
推播至	将选择的影片推播到您网络上的媒体设备。
下载	下载选择的影片（含或不含字幕）。
分享	利用电子邮件、社群网站或分享链接来分享选择的影片。
复制到收藏	将影片复制到收藏。
加入格式转换	将影片推播到您网络上的媒体设备。
删除	删除选择的影片。
信息	查看和修改所选影片的详细信息，包括标题、色彩标签、喜好度、分类、标签和描述。若是电影和电视节目，您还可以从在线数据库查看简介。

### 注意：

- 只有分类为〔电影〕或〔电视节目〕的影片才能访问在线数据库所提供的信息。您可以用鼠标右键单击影片来变更其分类。
- 有关电影或电视节目的信息，会从在线数据库中根据英文标题来创建。如果您发现信息不正确，请修改影片的英文名称，然后再次创建信息。
- 如欲将多媒体文件推播至HDMI或Chromecast，请至App Center安装[ Media Streaming Add-on ]组件。
- 在使用多房推播播放前，请启用Bonjour服务。您可以在〔控制台〕>〔网络服务〕>〔服务探索〕>〔Bonjour〕内启用此服务。
- 如果您的NAS不支持立即格式转换，您只能使用MP4（H.264）的影片格式来推播。您可以考虑将影片转成适用于您媒体设备的格式。



快速寻找影片

若要快速找到影片，可以先将影片评等或分类。若要执行此动作，先在影片点击鼠标右键，然后加上标签、喜好度或色彩标签。将影片加上卷标、喜好度或色彩标签之后，即可依照喜好度、色彩卷标或卷标，在菜单列的〔高级搜索〕中搜索它们。

管理电视节目影片

建议您将电视节目影片正确分门别类，以便更轻松的管理及访问这些内容。当您依特定顺序排列及命名文件时，Video Station会根据季别、集别和标题来显示电视节目。

- 1. 在电视节目文件夹中，创建与电视节目同名的子文件夹，然后将所有相关的文件都放在这里。举例来说，如果节目名称为〔QNAP Show〕，则建议使用的路径为〔/Multimedia/TV show/QNAP Show〕。
- 2. 根据电视节目的季别和集别，使用〔show title.SxxExx〕格式来命名电视节目。例如，〔QNAP Show〕节目的第一季第一集的命名方式应为〔QNAP Show.S01E01〕。

播放影片

双击影片即可进入查看模式：



编号	名称	详情
1	返回	退出查看模式，回到Video Station。
2	多房影音推播	将影片推播到您网络上兼容的媒体设备。
3	加入格式转换	将影片转换成适用于您媒体设备的文件格式来进行推播播放。您可以在〔控制台〕>〔应用服务〕>〔多媒体管理〕中进行相关设置。请注意，转换过程需要额外的运算资源，所以可能会影响到系统性能。
4	书签	在精采片段加上书签，可将您的影片详情分享给其他人。
5	全屏幕	切换为全屏幕模式。
6	进度列	控制影片的播放进度。



7	播放／暂停	播放或停止影片。
8	字幕	从NAS或本机设备导入字幕、在线搜索字幕，以及进行字幕设置。使用〔加入格式转换〕将影片转成兼容格式时，可以将字幕一并嵌入影片。
9	影片播放设置	您可以调整实时格式转换的分辨率、选择音轨，或在新浏览器分页播放影片。请注意，如果浏览器不支持该文件格式，会改为下载该影片。
10	音量	调整影片的音量。

#### 注意：

- 您也可以使用计算机键盘来控制播放的进度和音量：
  - 左：倒转
  - 右：快转
  - 上：提高音量（在启动音量控制后才可使用）
  - 下：调降音量（在启动音量控制后才可使用）
  - 空格键：播放／暂停
- 如欲将多媒体文件推播至HDMI或Chromecast，请先至App Center安装〔Media Streaming Add-on〕组件。
- 如果您的NAS不支持立即格式转换，您只能使用MP4（H.264）的影片格式来推播。您可以考虑将影片转成不同格式。

### 在线搜索及下载影片相关信息

Video Station支持下载在线影片信息（如海报、年份、喜好度、导演等）。请依照以下详情启用此功能：

- 将影片分类为电影或电视节目（用鼠标右键单击影片、选择〔信息〕，然后将分类设置为〔电影〕）。
- 切换至左面板上的〔电影〕或〔电视节目〕类型。
- 用鼠标右键单击影片，并选择〔信息〕来查看信息。
- 如果影片信息不正确，请点击〔信息〕窗口右上角的〔编辑〕，然后输入影片名称来重新搜索。
- 如果影片海报不正确，您可以在电影海报上按〔更换海报〕，从本机设备或通过URL上传海报图片。
- 电影或电视节目信息的在线数据库默认为IMDb（Internet Movie Database，网络电影数据库）。如要新增更多数据源，请至〔控制台〕>〔多媒体管理〕>〔媒体组件〕，然后安装新数据库。若要变更默认数据库，请至〔Video Station〕>〔设置〕>〔分类设置〕，然后选择数据库来源。请注意，您只能选择一个数据库来源。

### 导入、显示和调整字幕

您可以导入、显示和调整字幕文件。

- 导入和显示字幕文件：
  - 将字幕档与影片档存储于相同文件夹下，且两者文件名相同（例如，影片文件名为video.avi，则字幕档必须命名为video.eng.srt或video.cht.srt）。观看影片时可使用字幕并在多种语言之间切换。

- b. 在查看模式下，按〔字幕〕、选择〔导入字幕〕，然后选择从NAS中导入或从本机设备中导入字幕档。您也可以在线使用相关关键词搜索字幕文件。
- 调整字幕：在影片播放器中，按〔字幕〕并选择〔字幕显示调整〕来变更字幕的字型、大小、颜色或启用背景效果。您也可以调整字幕显示时间，使字幕与影片同步。

**注意：**

- 只有固件4.2.0开始才支持〔导入字幕〕和〔搜索字幕〕功能。
- 支持的字幕档格式如下：.srt、.ass和.ssa。
- 如果您的字幕档使用不兼容的格式，建议使用Aegisub来格式转换。

## 媒体库及隐私权设置

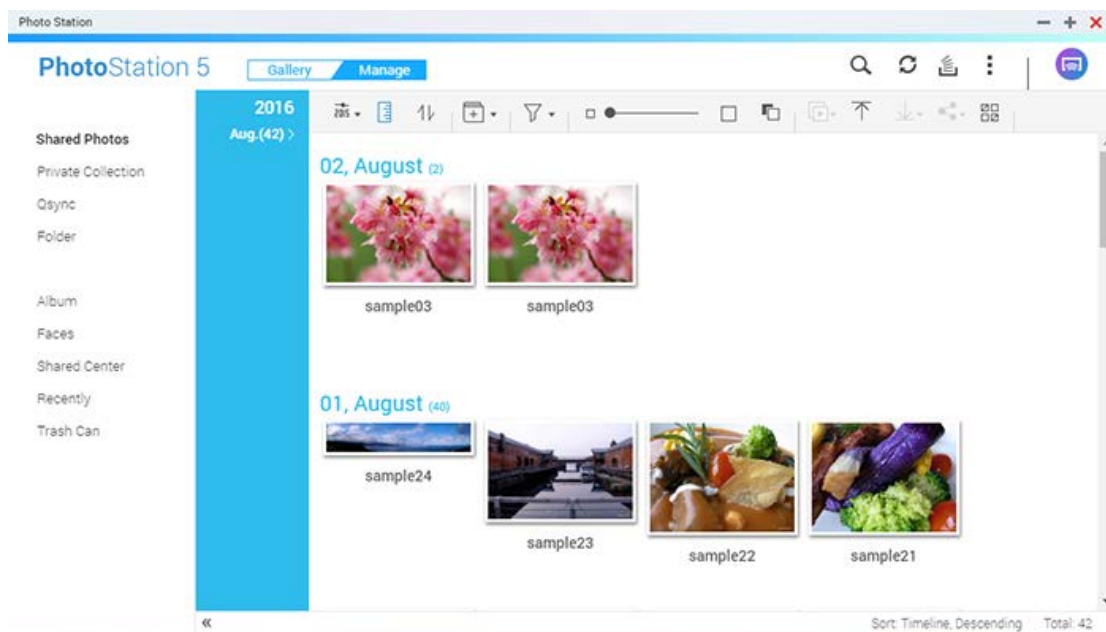
Video Station是根据〔多媒体管理〕的共享文件夹权限和媒体文件夹设置来列出和显示影片文件。对于共享文件夹权限，只有当用户有适当的共享文件夹权限，才能在Video Station查看其内容。例如，用户若没有特定共享文件夹的读／写或只读权限，该用户将无法看到该共享文件夹中的影片。您也可以在〔控制台〕>〔权限〕>〔共享文件夹〕>〔高级权限〕进行相关文件夹的权限设置，来决定是否启用高级文件夹权限和Windows ACL支持。

存储在共享文件夹的影片，只有被媒体库检测和扫描到时，才会被看见。若要设置媒体库以手动方式或按计划来扫描影片，请到〔控制台〕>〔应用服务〕>〔多媒体管理〕>〔媒体库〕。如需媒体文件夹设置的详细信息，请参考〈[多媒体管理](#)〉章节。

**注意：**因为Photo Station、Music Station、Video Station及DLNA多媒体服务器都共享媒体库中的媒体文件夹，当成其内容来源，所以若是在媒体库新增媒体文件夹，或从中删除当前媒体文件夹，上述这些应用程序中的内容将会受到影响。

## Photo Station

Photo Station（5.3.0）应用程序可用于整理NAS上的照片和影片，还能经由因特网，将照片和影片与朋友和亲人分享。使用Photo Station，可让您拖放照片于虚拟相册中，不只省去到处移动和复制实体文件的麻烦，还可帮助节省存储空间。Photo Station只需要在NAS上保留一份实体照片文件，就能依需要创建特殊主题的相册。此外，您还可以设置智能相册功能，让系统自动排列符合搜索条件的照片。Photo Station还有许多功能，值得您一一探索体验。



此章节包含以下的主题：

- [启动Photo Station](#)
- [熟悉Photo Station](#)
- [使用Photo Station](#)
- [媒体库及隐私权设置](#)

### 启动Photo Station

您可以默认启用Photo Station，并可以从桌面或主菜单启动。若非如此，请先到App Center，并确定已经安装和启用Photo Station（仅限QTS4.1或更新版本），然后依照以下步骤进行，以备妥Photo Station：

1. 将照片与影片导入NAS上的共享文件夹。有三种方法可以将照片与影片上传至NAS：1）在计算机或Mac上安装Qfinder Pro，设置网络驱动器，然后将文件上传至您偏好的共享文件夹。如需设置网络驱动器的详细信息，请参考〔[连接至NAS的共享文件夹](#)〕章节；2）在管理模式下，点击左面板上的〔分享照片〕或〔私人典藏〕，然后点击菜单列上的〔导入〕，从本地端设备导入照片或影片。您可以将文件上传至当前文件夹或新文件夹（若是上传至〔共享照片〕，新建的共享文件夹默认位于〔Multimedia〕文件夹中；或是上传至〔私人典藏〕，此共享文件夹位于〔/home〕文件夹内。您可以进入〔设置〕>〔其他〕变更默认文件夹设置）。对应相册也会在〔相册〕下创建；以及3）按左面板上的〔文件夹〕并开启要上传文件的文件夹，然后拖放照片或影片到此处。

Photo Station支持以下文件格式：

图片	BMP、JPG、JPE、PNG、TGA和GIF
影片	MP4（其他的影片格式会在您于在线播放时转成MP4）

文件上传的提示：

- 图片文件的大小上限为2GB。
- 您一次最多只能上传500个文件。

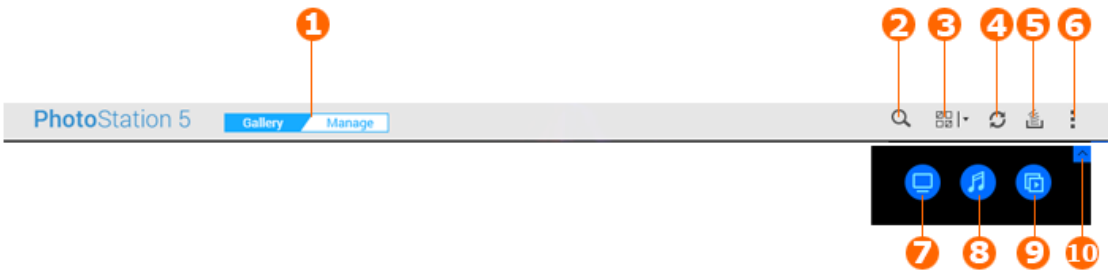
2. 从主菜单或从桌面上的Photo Station快捷方式启动Photo Station，或直接登录Photo Station（在网页浏览器输入http://NAS\_Name\_or\_IP/photo/）。

**注意：**Photo Station的管理者登录账号及密码即是NAS管理者登录账号及密码。

熟悉Photo Station

Photo Station提供两种浏览模式：艺廊模式与图库管理模式。艺廊模式给您极佳的观赏经验，而图库管理模式方便您管理您的图片与影片。

艺廊模式  
菜单列

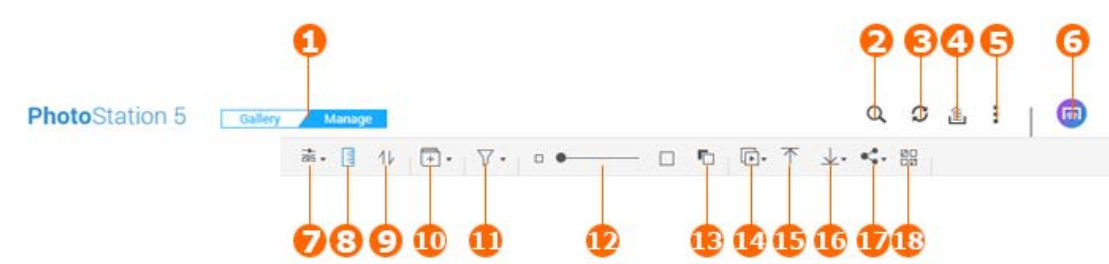


编号	名称	详情
1	模式切换	切换艺廊模式和图库管理模式。
2	高级搜索	依标题、日期、文件大小、分辨率、卷标、描述、相机制造商、喜好度或色彩标签，搜索照片与影片档。
3	多项选择	一次选择多个项目。您也可以选择或取消选择所有项目。

4	重新整理	重新整理目前的页面。
5	后台任务	显示在背景执行的任务，如上传任务。
6	设置	启动快速导览或Photo Station详情。
7	浏览设置	切换缩图和桌布查看模式。将鼠标光标移至此按钮上方，然后按〔浏览设置〕进行更多高级浏览设置，包括艺廊浏览模式、来源、内容过滤和排序方法。更多详情请参考 <a href="#">查看照片与影片</a> 。
8	音乐	播放或暂停背景音乐。将鼠标光标移至此按钮上方，然后按〔背景音乐设置〕来选择背景音乐的来源。
9	投影片	逐一显示相册中的所有照片。将鼠标光标移至此图标上方，然后按〔投影片播放设置〕进行更多高级设置，包括速度、效果和背景音乐。更多详情请参考 <a href="#">查看照片与影片</a> 。
10	显示／隐藏	显示或隐藏前三个按钮（显示、音乐和投影片）。

图库管理模式

菜单列



编号	名称	详情
1	切换模式	切换艺廊和图库管理模式。
2	高级搜索	依标题、日期、文件大小、分辨率、卷标、描述、相机制造商、喜好度或色彩标签，搜索照片与影片档。
3	重新整理	重新整理目前的页面。
4	后台任务	显示在背景执行的任务，如上传任务。
5	设置	启动快速导览、显示Photo Station详情，或在发生时，下载系统日志以回报错误给QNAP客户服务。您也可以进行高级设置： <ul style="list-style-type: none"> <li>内容管理：选择共享文件夹，并增加新文件夹作为Photo Station的内容来源。此设置将会与〔控制面板〕的〔多媒体管理〕同步。</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 备份／还原：您可以导出或导入配置文件来进行备份或还原。配置文件包含有关您如何在<b>Photo Station</b>中整理照片和影片的信息。</li> <li>• 其他：您可以选择共享文件夹来存储上传的向片，设置显示比例，选择默认查看模式，以及决定访客是否可以下载照片和影片，以及哪些人可以查看<b>GPS</b>信息。</li> </ul>
6	多房影音推播	您可以将文件推播到您网络上的媒体设备。点击此按钮，然后将文件拖放到左侧（蓝色）面板上的任何设备，即可创建播放列表。
7	浏览模式	有三种浏览模式可供选择：您可以使用图标、列表或时间轴显示项目。
8	时间轴	显示／隐藏时间轴（只能在时间轴模式下使用）。
9	排序	依日期递增或递减排序。
10	新增相册	创建相册或智慧相册。
11	内容过滤	过滤照片／影片。
12	缩小／放大	放大或缩小缩图。
13	背景主题颜色	变更背景颜色为白色或黑色。
14	投影片	以投影片方式显示所选项目。您也可以按向下箭头，选择播放速度、特效和背景音乐。
15	导入	将影片或照片上传至 <b>Photo Station</b> 。
16	下载	下载所选择的照片或影片。您也可以决定下载照片的分辨率（若是影片，此功能仅适用其缩图大小）。
17	分享	选择以发送电子邮件、发布于社群网站或分享相册链接等方式分享。选择分享方法后，将会出现分享购物车。如需分享购物车的更多详细信息，请参考 <a href="#">分享照片、影片、相册或是智慧相册</a> 。
18	多项选择	一次选择多个项目。

#### 注意：

- 如欲将多媒体文件推播至**HDMI**或**Chromecast**，请先至**App Center**安装〔**Media Streaming Add-on**〕组件。
- 在使用多房推播播放前，请启用**Bonjour**服务。您可以在〔控制台〕>〔网络服务〕>〔服务探索〕>〔**Bonjour**〕内启用此服务。
- 如果您的**NAS**不支持立即格式转换，您只能使用**MP4**的影片格式来推播。您可以考虑将影片转成不同的媒体格式。更多关于格式转换的信息，请参阅〈[格式转换管理](#)〉章节。
- 如果您的**NAS**支持格式转换，请先安装**CodexPack**程序再使用此功能。您的**NAS**将尝试选择适合的文件格式。如果您的**NAS**不支持格式转换，您的**NAS**只会使用原始格式播放文件。此时，请确保您的设

备支持所播放之影片的文件格式。

- 如影片因DLNA、Apple TV、或Chromecast的设备限制而无法顺利播放时，您可以先将该影片转成通用文件格式后（即适用于大多数设备的格式）后再进行播放。如需格式转换的更多详细信息，请参考 [格式转换管理](#)。
- 有些多媒体播放器并不支持暂停功能。所以即使点击〔暂停〕，也会持续播放。

## 左面板

- 分享照片：按照时间顺序列出QNAP NAS上所有共享文件夹中的所有照片与影片的缩图（〔/home〕与〔Qsync〕文件夹中的照片与影片除外），而且只有被授权用户才能看见所有照片与影片。
- 私人典藏：列出位在〔/home〕文件夹中的所有照片和影片，只有用户自己才能查看那些多媒体文件。
- Qsync：列出使用Qsync服务同步的照片与影片。
- 文件夹：显示NAS的媒体文件夹（除了〔/home〕与〔Qsync〕文件夹），而且只有被授权用户才能看见所有照片与影片。
- 相册：列出所有虚拟相册和智慧相册。智能相册只显示符合用户所选条件的照片或影片。请注意，相册或智慧相册下方列出的所有项目都只是实体文件的链接。这样可以有效节省NAS存储空间，即使将照片存放在不同主题的多个相册时，每张照片也只需保留一份。您也可以鼠标右键单击〔相册〕（类型标题），来展开／收合相册列表或新增相册或智慧相册。更多详情请参考 [创建和管理相册](#) 以及 [创建和管理智能型相册](#)。
- 此处将显示曾经标记过的人脸相册，详情请参考 [标记人脸](#) 章节。
- 分享中心：显示照片和影片的分享日志。您可以查看每个项目的名称、链接、到期日和摘要，或者再次分享这些项目。您也可以点击左侧栏的〔分享中心〕，然后按鼠标右键以展开／收合相册列表或新增相册。
- 最近：包含最近（两个月以内）从本机设备导入或以摄影机或录像设备拍摄的照片与影片。
- 垃圾桶：这里可以找到所有已删除的照片与影片，在〔垃圾桶〕中已删除的项目点击鼠标右键，即可加以还原或永久删除。只有被删除的实体文件才会显示在垃圾桶中（链接则不会）。

## 注意：

- 〔/home〕文件夹只能由其拥有者与NAS管理者访问。请将私人或个人影片存储在〔/home〕文件夹中。
- 如需媒体文件夹的设置，请参考〈[多媒体管理](#)〉章节。如需用户的各项设置，请参考〈权限设置〉章节中的〈[用户](#)〉章节。
- 如果上传的照片或影片未显示Photo Station，请使用媒体库进行扫描。更多详情请参考〈[多媒体管理](#)〉章节。

## 使用Photo Station

### 创建和管理相册

有四种方法可以创建相册：

1. 在图库管理模式下，按菜单列上的〔新增相册〕并选择〔创建相册〕。



2. 在图库管理模式下点击左侧栏〔文件夹〕切换为文件夹视图，在文件夹点击鼠标右键，然后选择〔创建新相册〕，将该文件夹变成相册。
3. 将照片或影片拖放到左面板的〔相册〕中。
4. 用鼠标右键单击左面板的〔相册〕并选择〔创建相册〕。

创建相册时，必须指定名称并进行权限设置，共有三个选项：

只有我：只有您可以浏览和编辑此相册。

发布：所有人（包含访客）皆可浏览此相册。您也可以选择将此相册中的照片显示在QTS登录页面上。

NAS用户：将此相册与其他NAS用户分享，并允许他们浏览内容。默认只有管理者和此相册的创建者可以编辑相册。若要变更此设置，请按〔自定义权限〕，然后指定您要授与个别用户、用户群组 and 网域用户的权限。

分享相册时，也可以决定分享相册的有效期限。您可以设置为始终有效或指定明确的有效期间。

如要更进一步管理相册，请在相册点击鼠标右键，然后选择要下载、删除、重新命名相册、分享、推播、以幻灯片方式播放、开启或更改该相册的设置。

## 创建和管理智能型相册

有两种方法可以创建智慧相册：

1. 在图库管理模式下，按菜单列上的〔新增相册〕并选择〔创建智慧相册〕。
2. 在图库管理模式下切换至文件夹视图，然后会看到两个智能相册选项：选择〔创建智慧相册〕将文件夹转换导入Photo Station成为智慧相册。选择〔将子文件夹分别创建为智能相册〕，系统会为此文件夹下列出的每个子文件夹分别创建一个智慧相册。

创建智慧相册时，必须指定搜索条件。您可以选择纳入某一天、某段时间拍摄、含有特定标签的照片，也可以单纯随机选择照片。

如要更进一步管理智慧相册，请在相册点击鼠标右键，然后选择要下载、删除、重新命名相册、分享、推播、以幻灯片方式播放、开启或更改该相册的设置。

有关权限设置，请参考上一节 [创建和管理相册](#)。

## 分享照片、影片、相册或是智慧相册

创建相册时，您可以使用分享购物车并选择以电子邮件来分享照片链接、将照片链接分享到社群网站上、或者也可以仅创建链接，以及设置分享的相关设置。

### 分享购物车

分享购物车使您可以轻松的将您欲分享的照片及影片拖放于一窗口中以集中分享，在图库管理模式下，按菜单列上的〔分享〕并选择一种分享方法来启动分享购物车。您也可以将项目拖放到分享购物车的虚线长方框内，收集照片后再分享。分享购物车提供三种分享方法：



- 电子邮件：输入所需信息于字段中，如发件人电子邮件地址、收件者电子邮件地址、密码、有效期间、主旨和信息等（按「更多设置」中），然后按「创建」。请注意：如欲使用自己的电子邮件账号分享文件／文件夹，请先在「桌面」>「选项」>「电子邮件账号」中设置电子邮件账号。
- 社群网站：输入必填字段（如网站、信息、域名、密码、有效期限），决定是否使用SSL，设置密码保护和有效期间，然后按「创建」。您也可以将文件上传至照片分享网站。
- 分享链接：选择链接格式和域名。决定是否要使用SSL创建安全链接，以及密码保护、有效期间，然后按「创建」。

请注意，当您分享相册或智慧相册时，所选择相册内的所有照片／影片都会载入至分享购物车。

查看分享日志

在图库管理模式下，按左面板的「分享中心」来查看照片和影片的分享日志。您可以查看详细的分享日志，或将其再次分享给您的亲朋好友。

**注意：**

- 您也可以**NAS**登录画面显示发布相册中的照片（在「控制台」>「一般设置」>「登录画面」进行此设置）。
- 如果将相册设置为发布分享，用户点击登录页面的照片墙，即可查看该相册。
- 如果相册的分享时间已结束，则相册缩图上会出现一个惊叹号。

照片与影片操作

在图库管理模式下，用鼠标右键单击照片或影片后，或是点击「向下箭头」后，您会看到一个提供更多选项的菜单，供您管理或配置文件案。

操作	详情
旋转（逆时针图示）	将项目顺时针旋转 <b>90度</b> 。
查看模式（眼睛图标）	启动多媒体播放器观看项目。请参阅〈 <a href="#">查看照片与影片</a> 〉章节中的详细详情。
信息（i）	显示项目的详细信息、属性和描述。
查看	启动媒体播放器来查看照片。请参阅〈 <a href="#">查看照片与影片</a> 〉章节中的详细详情。
旋转（顺时针图示）	将项目顺时针旋转 <b>90度</b> 。
播放	播放选择的影片。您可以选择启动实时格式转换，将影片转成适合您设备的通用格式。请注意，实时格式转换需要额外的系统资源。
在新浏览器分页中开启	在新分页中查看选择的影片或播放照片。请注意，如果浏览器不支持该影片的文件格式，会改为下载影片。
以VLC开启	在浏览器窗口中播放影片（请先安装VLCPlug-in；仅限影片）。

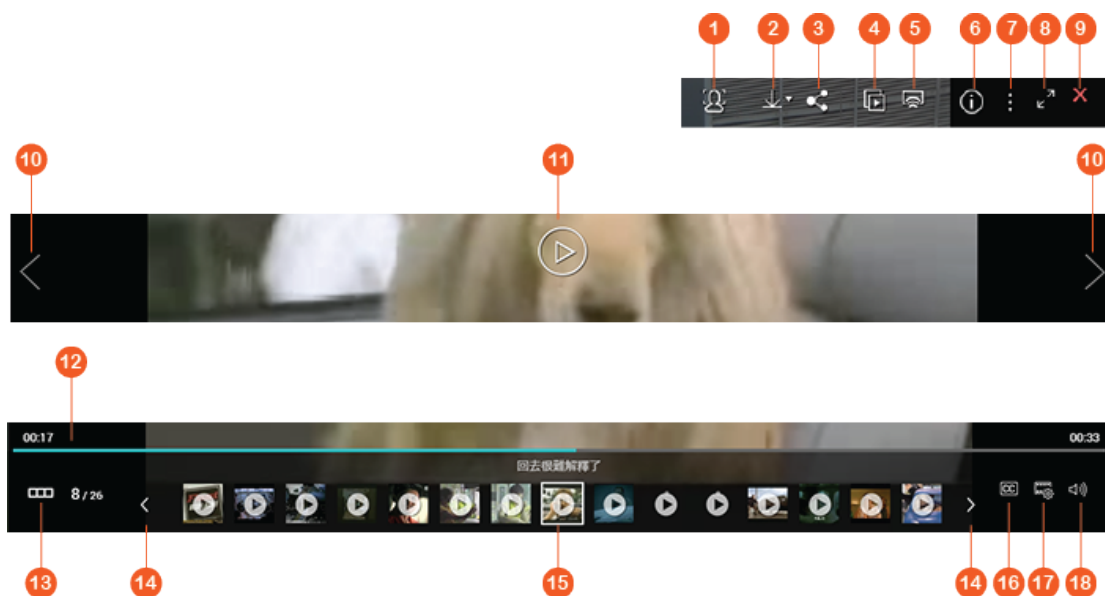
推播至（网络媒体播放器）	将影片通过家庭网络推播至不同房间的兼容设备。
分享	选择使用电子邮件、分享链接、或是发布于社群网站来分享所选择的照片或影片。 在您选择分享方法后，将会启动分享购物车。
下载	下载所选择的照片或影片。如果是照片，有四种大小可选：小、中、大或源文件大小。如果是影片，则可选择下载影片档（若选择〔原始画质〕）或缩图（作为照片）。
复制到相册	将选择的照片与影片复制到当前相册，或是新增一个相册并将文件复制到相册中。
加入格式转换	将影片转换成以下分辨率：240P、360P、480P SD、720P HD及1080P Full HD（仅限影片）。 <b>注意：此功能仅适用于x86系列NAS。</b>
编辑	使用Pixlr或Pixlr Express在线编辑照片（仅限照片）。
重建缩图	重建照片／影片的缩图。
删除	删除照片或影片。
信息	显示文件详细数据、属性及相关详情（照片／影片）。
设置坐标	设置照片的GPS信息（仅限照片）。
加入标签	对照片或影片加上标签。
喜好度	评定照片或影片的星等。
色彩标签	将照片或影片加上色彩标签。

## 快速寻找照片与影片

若要更快找到您的照片／影片，请先将照片与影片评等或分类。若要执行此动作，先在照片或影片点击鼠标右键，然后加上标签、评等或色彩标签。若要标记或分类多个照片或影片，请点击主菜单的〔复选〕按钮（或按住键盘上的Ctrl键），再选择照片或影片，然后在照片或影片点击鼠标右键。然后，您即可使用「高级搜索」依卷标、色彩卷标或喜好度寻找目标文件。

## 查看照片与影片

在艺廊模式下，双击照片或影片，或在缩图显示下按〔显示〕，来启动Media Viewer进行更多操作。

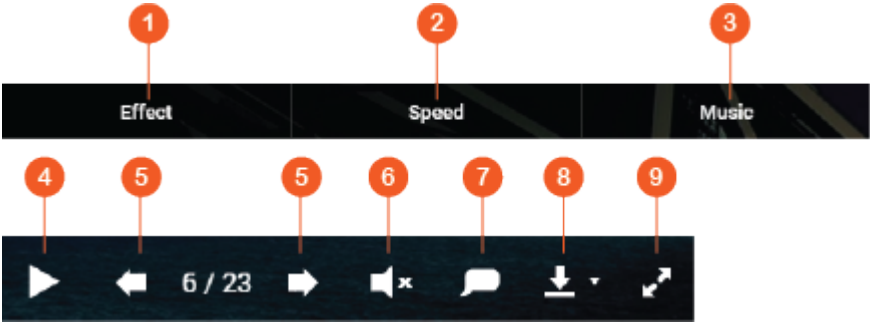


编号	名称	详情
1	人脸检测	启动人脸检测功能显示人脸卷标，您也可以手动加上人脸标签。请参考〈 <a href="#">标记人脸</a> 〉章节。
2	下载	下载所选择的照片或影片。如果是照片，有四种大小可选：小、中、大或源文件大小。如果是影片，则可选择下载影片档（若选择〔原始画质〕）或缩图（作为照片）。
3	分享	选择使用电子邮件、分享链接、或是发布于社群网站来分享。
4	投影片	以投影片的形式，全屏幕播放此相册中的选定照片或影片。详情请参照〈 <a href="#">以投影片的形式播放照片与影片</a> 〉章节。
5	网络媒体播放器	将影片通过家庭网络推播至不同房间的兼容设备。
6	信息	显示项目的详细信息、属性和描述。
7	其他设置	将目前的照片／影片发布到QTS登录画面的照片墙上。
8	全屏幕	以全屏幕模式显示照片或播放影片。
9	回到Photo Station	结束媒体播放器（Media Viewer）并回到Photo Station。（请注意，如果在图库管理模式下启动Media Viewer，此退出功能将出现在左上角）。
10	上一个项目／下一个项目	显示上一个项目／下一个项目。
11	播放／暂停	播放或暂停选择的影片。
12	进度列	控制播放进度。

13	隐藏／显示预览列	隐藏／显示预览列。
14	倒退／前进	倒退／前进预览列上显示的项目。
15	预览列	预览照片与影片缩图。
16	CC（只适用于影片）	显示或进行字幕设置。
17	分辨率（只适用于影片）	<ul style="list-style-type: none"><li>变更所选影片的实时格式转换分辨率（只适用于支持实时格式转换之NAS机型）。</li><li>在另一个浏览器分页中或使用VLC Media Player（必须安装VLC插件）观看影片。</li></ul>
18	音量（只适用于影片）	调整影片的音量。

以投影片的形式查看照片与影片

投影片会依序播放一系列的照片。若要以投影片方式显示照片或影片，请于Media Viewer按〔投影片〕来启动投影片模式。



编号	名称	详情
1	特效	选择投影片转场动作的特效。
2	速度	选择投影片的播放速度。
3	音乐	选择在Music Station中创建的播放列表（从左面板的〔播放列表〕、个人播放列表及分享播放列表）。请参阅〈 <a href="#">Music Station</a> 〉章节中的详细详情。
4	播放／暂停	播放／暂停投影片。
5	上一张／下一张投影片	到上一张／下一张投影片。
6	背景音乐	开启或关闭背景音乐。
7	标题	显示照片标题。

8	下载	以原始大小或缩图，下载投影片中的目前照片或所有照片。
9	全屏幕	在全屏幕模式与窗口模式之间切换。

### 标记照片地理位置及照片地图

若要标记照片的地理地址，请先在照片上点击鼠标右键，然后选择〔设置坐标〕（在〔查看地图〕窗口上，将地点输入搜索方块中），然后按〔存储〕。若要在地图上找到照片，请先点击照片并选择〔信息〕，然后点击〔坐标〕旁的红色图钉。只有含GPS坐标的照片才能使用此功能；对于不含GPS坐标的照片，请依照上述步骤，设置其GPS坐标。

若要查看相册中照片的地址信息，请选择菜单列上的〔查看地图〕，即可在地图上查看照片的位置。如果您的照片没有地理信息，您还是可以手动加上坐标，让照片得以出现在地图上。

### 标记人脸

1. 到Photo Station > 〔图库管理模式〕> 〔设置〕> 〔人脸检测〕。
2. 于照片上点两下用播放器开启并启用人脸检测。
3. 标识人脸或是调整脸区部区域。

若要查看人脸标记的照片，请切换至图库管理模式并点击左面板上的〔人脸〕。

### 查看PDF文件

您可以使用Photo Station，如浏览照片般查看PDF文件。您只需在PDF文件上按鼠标右键并新增相册。单击该相册，就可以以观看照片般浏览PDF的每一页面。

#### 注意：

- 在使用人脸检测与PDF浏览功能前，请先在控制台安装Photo Station扩展组件。请注意，Photo Station扩展组件只能用于x86机种NAS。
- 人脸检测功能会影响NAS的性能，请勿于系统繁忙时使用。

### 媒体库及隐私权设置

Photo Station是根据 [媒体库](#)的共享文件夹权限和媒体文件夹设置来列出和显示照片与影片文件。只有拥有共享文件夹访问权限的用户，才能查看或编辑Photo Station中的内容。例如，用户若没有特定共享文件夹的读写或只读权限，该用户将无法看到该共享文件夹中的照片与影片档。

#### 注意：

- 对于x86 NAS机型，所有共享文件夹默认都是媒体文件夹，但〔/recording〕与〔/web〕共享文件夹除外；对于ARM NAS机型，默认只有〔/multimedia〕与〔/homes〕是媒体文件夹。不过，用户永远可以新增更多的媒体文件夹。

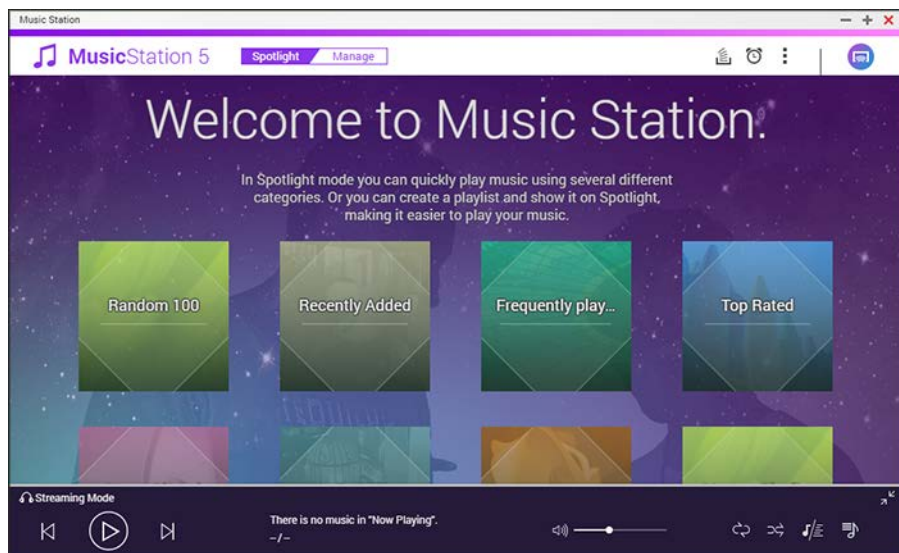
- 除了共享文件夹权限之外，您还可以将私人影片存储在〔/home〕共享文件夹，不让其他NAS用户看见(管理者除外)。您可以在〔私人典藏〕下方找到〔/home〕文件夹的内容。而任何尝试在Photo Station访问此文件夹的用户，都会看到要求他们输入密码的提示。
- 若要创建共享文件夹，请到〔控制台〕>〔权限设置〕>〔共享文件夹〕。

存储在媒体共享文件夹的照片与影片，只有被媒体库检测和扫描到时，才会被看见。若要设置媒体库以手动方式或依计划来扫描照片与影片，请到〔控制台〕>〔多媒体管理〕>〔媒体库〕。您也可以进入〔Photo Station〕>〔设置〕>〔内容管理〕，设置Photo Station的媒体文件夹。请注意，此设置将会与多媒体管理同步。如需媒体文件夹设置的详细信息，请参考〈多媒体管理〉章节。

**注意：**因为Photo Station、Music Station、Video Station及DLNA多媒体服务器都共享媒体库中的媒体文件夹，当成其内容来源，所以若是在媒体库新增媒体文件夹，或从中删除当前媒体文件夹，上述这些应用程序中的相关内容将会受到影响。

## Music Station

Music Station (5.0) 可帮您在云端创建个人音乐中心。这个专为用户设计的网页接口应用程序，可用来播放NAS上的音乐文件、在线聆听数千个电台，还能与朋友和家人分享您的音乐。它会自动将您存储在NAS的音乐收藏分门别类，以方便您访问。



此章节包含以下的主题：

- [启动Music Station](#)
- [熟悉Music Station](#)
- [使用Music Station](#)
- [媒体库及隐私权设置](#)

### 启动Music Station

根据NAS机型，默认应会启用Music Station，并可以从桌面或主菜单启动。若非如此，请先到App Center，并确定已经安装和启用Music Station（仅限QTS 4.1或更新版本），然后依照以下步骤进行，以备妥Music Station：

1. 将音乐文件上传到NAS上的共享文件夹。有三种方法可以将音乐文件上传至NAS：1）在计算机或Mac上安装Qfinder Pro，设置网络驱动器，然后将文件上传至您偏好的共享文件夹。如需设置网络驱动器的详细信息，请参考〈[连接至NAS的共享文件夹](#)〉章节；2）在管理模式下，按菜单列上的〔导入音乐〕（向上箭头），或将文件拖放到Music Station窗口。在〔上传〕窗口，选择目标目录，然后按〔选择欲上传的音乐文件〕，或将文件拖放到虚线长方框内来上传文件。3）按左面板的〔文件夹〕，开启要上传文件的文件夹，然后将音乐文件拖放到此处。

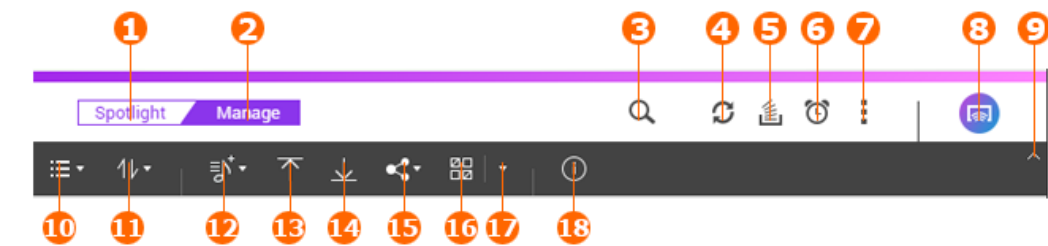
**注意：**

- Music Station的管理者admin登录账号及密码即是NAS管理者登录账号及密码。
- 如果是第一次使用Music Station，建议用户将音乐文件上传或复制到媒体文件夹，然后使用多媒体管理功能扫描这些文件。更多关于媒体文件夹的信息，请参考〈 [多媒体管理](#) 〉章节。

2. 从主菜单或从桌面上的Music Station快捷方式启动Music Station，或直接登录Music Station（在网页浏览器输入http://NAS\_Name\_or\_IP/musicstation/）。

熟悉Music Station

菜单列



编号	名称	详情
1	Spotlight（聚光灯）模式	提供直觉接口，让您查看和播放默认类型中的歌曲以及您自己的播放列表。
2	管理模式	提供详细接口，让您管理及分享音乐文件。
3	高级搜索	依标题、演唱者、评分及其他信息搜索歌曲。
4	重新整理	重新整理目前的页面。
5	后台任务	显示在背景执行的任务，如上传任务。
6	音乐闹钟	设置音乐闹钟。
7	设置	提供更多设置选项并显示〔详情〕、〔快速导览〕和〔关于〕。
8	多房影音及推播播放	将音乐推播至网络上的设备，以及管理每台设备的〔目前播放歌曲〕列表。
9	显示／隐藏菜单列	显示或隐藏菜单的下半部分。
10	文件浏览方式	以列表模式或缩图模式显示文件
11	排序	依不同属性，递增或递减排序文件。
12	新增播放列表	创建播放列表或智慧播放列表。



13	导入音乐	从本机设备上传音乐文件。
14	下载	将音乐文件下载到本机设备。
15	分享音乐	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过电子邮件分享链接：请确认电子邮件设置正确。按桌面右上方您的个人资料图标，前往〔电子邮件账号〕来设置账号。您也可以指定主旨并在邮件中加上信息。</li> <li>将分享链接发布至社群网站：选择您惯用的网站，然后新增信息来补充您的链接。</li> <li>创建链接代码：选择音乐文件或播放列表的链接域名和格式</li> <li>在这三种机型上，您可以决定是否要设置密码来保护文件、是否允许用户下载文件，您也可以选择分享的到期日。在分享音乐文件之后，您可以进入〔分享中心〕查看文件以及再次分享。</li> </ul>
16	多项选择	选择多个项目。
17	选择／全不选	选择所有项目或全不选。
18	信息	查看及修改所选项目的信息。

播放器



编号	名称	详情
1	进度列	控制播放进度。
2	迷你播放器	将播放器缩至最小（如果在〔桌面喜好设置〕选择〔分页模式〕，将无法使用此功能）。
3	上一首	播放上一首歌曲。
4	播放／暂停	播放或暂停目前的歌曲。
5	下一首	播放下一首歌曲。
6	音量	调整音量。
7	重复	重复目前的歌曲或重复播放列表中的所有歌曲。

8	随机播放	随机播放播放列表中的歌曲。
9	歌词	显示目前歌曲的歌词。
10	现在播放	显示「现在播放」面板。将歌曲拖放到面板，即可加入「现在播放」列表。

#### 注意：

- 如欲将多媒体文件推播至HDMI或Chromecast，请先至App Center安装〔Media Streaming Add-on〕组件。
- 在使用多房推播播放前，请启用Bonjour服务。您可以在〔控制台〕>〔网络服务〕>〔服务探索〕>〔Bonjour〕内启用此服务。

### 左面板

- 歌曲、演唱者、专辑及类型：所有获取授权的音乐文件会列出，并分组成四种类型。
- 私人典藏：这里会列出〔/home〕文件夹中的个人音乐文件。这些音乐文件只属于目前登录的那位用户。
- Qsync：这里会列出从Qsync服务同步的音乐文件。
- 文件夹：您可以在这里查看及管理媒体文件夹中的音乐文件。
- 播放列表：您可以在这里创建、管理及删除播放列表。每个播放列表最多可包含600个项目，Music Station可包含最多200个播放列表。
- 智能型播放列表：您可以创建只包含符合指定条件之歌曲的智能型播放列表。
- 分享中心：此处会列出您所分享的音乐文件。您可以查看分享日志，并且再次分享。
- 我的电台：输入电台URL或搜索TuneIn电台来加入您最爱的网络电台（最多可加入1024个电台）。请注意，只支持MP3格式的网址。
- TuneIn：可浏览及播放TuneIn所提供的网络电台。
- 垃圾桶：所有删除的音乐文件都放在这里。您可以还原或永久删除文件。

#### 注意：

- 〔播放列表〕名称不可包括：/ | \ : ? < > \* " ' \$ .
- Music Station只支持以下文件格式：MP3、FLAC、OGG、WAV、AIF和AIFF。

## 使用Music Station

### 导入音乐文件

请参考〈启动Music Station〉章节。

### 创建和管理播放列表

欲创建播放列表，请按菜单列上的〔新增播放列表〕，并选择〔创建播放列表〕，或将音乐文件拖放到左面板的〔播放列表〕上。您也可以创建智能型播放列表，只放入符合指定条件的歌曲。欲分享播放列表，请选择播放列表，然后按菜

单列上的〔创建新的分享〕，以电子邮件发送给其他人、发布到社群网站或创建分享链接。分享播放列表后，您可以在〔分享中心〕查看已分享之列表的详细信息。您也可以鼠标右键单击播放列表，将它新增至〔现在播放〕列表，或选择〔信息〕来变更名称或修改设置。

### 分享播放列表

创建播放列表时，必须决定以何种方式分享给其他的NAS用户。您可以选择发布给所有NAS用户或只发布给创建者和管理员（并允许他们编辑），也可以不勾选两个选项，选择不分享给任何人。

另一方面，您也可以分享歌曲列表，有如分享播放列表。方法是，按右面板上的〔歌曲〕，从列表选择歌曲，然后按〔创建新的分享〕选择分享列表的方式。请注意，播放列表和歌曲列表的不同之处是，前者归类在左面板上的〔播放列表〕类型，后者则是从不同专辑选择歌曲的暂时列表。

### 多房影音及推播播放

Music Station可利用NAS音源输出（USB喇叭、声卡、HDMI）、蓝牙、SONOS 设备及网络媒体播放器（DLNA、Airplay、或Chromecast），轻松将音乐推播至多种设备播放，可以将不同音乐推播至家中所有支持的设备，也可以同时播放相同的音乐。您可以按右上角的紫色按钮，变更输出设备，将歌曲拖放到所需设备上的「现在播放」列表，然后双击歌曲来播放。

#### 注意：

- 如欲将多媒体文件推播至HDMI或Chromecast，请先至App Center安装〔Media Streaming Add-on〕。
- 在使用多房推播播放前，请启用Bonjour服务。您可以在〔控制台〕>〔网络服务〕>〔服务探索〕>〔Bonjour〕内启用此服务。
- 如需查询USB音源输出设备兼容性列表，请参考QNAP官方网站。
- 部分配备3.5mm音频输出的型号可能不支持USB音频输出。
- 电台仅支持以推播模式或蓝牙设备进行播放。

### 变更专辑封面或演唱者照片

Music Station会自动搜索专辑和演唱者的相关图片。要更换演唱者及专辑封面，您也可以导入自己的图片。要变更专辑封面或演唱者照片，请依照以下步骤进行：

1. 选择左面板上的〔专辑〕或〔演唱者〕。
2. 用鼠标右键单击专辑或演唱者，然后选择〔信息〕。在信息窗口中，按专辑封面或演唱者照片，来上传您自己的图片。您也可以按〔搜索〕在线搜索图片。

### 快速寻找音乐文件

若要快速找到音乐文件，请务必事先将文件评等或分类：

- 您可以选择文件，然后按菜单列上的〔信息〕，或用鼠标右键单击文件并选择〔信息〕。然后，您可以在信息窗口提供评等或修改数据。

- 若要评等或修改多个音乐文件，请先点击主菜单上的多项选择按钮（或按住键盘上的Ctrl键），再选择您想要的文件，然后一次全部评等或修改。

评等或修改音乐文件后，可以在〔高级搜索〕依评等、演唱者、类型或其他属性来搜索文件。

## 媒体库及隐私权设置

Music Station是根据媒体库的共享文件夹权限（媒体文件夹）与设置来列出和显示音乐文件。对于共享文件夹权限，只有用户（包括网域用户在内）有适当的共享文件夹权限，才能在Music Station查看其内容。立如，用户若没有共享文件夹的读／写或只读权限，该用户将无法看到该共享文件夹中的音乐文件。管理者可以赋予或拒绝用户访问各种Music Station功能的权限。若要进行权限设置，请按右上角的〔更多设置〕并进入〔访问权限〕。

### 注意：

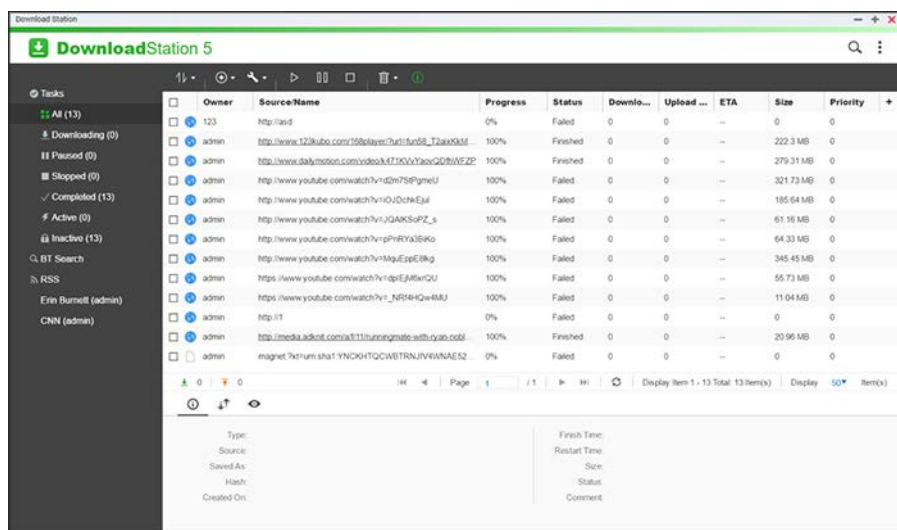
- 除了共享文件夹权限之外，您还可以将私人的音乐文件导入〔/home〕共享文件夹，不让其他NAS用户看见（但NAS管理者除外）；您可以在〔私人典藏〕下方找到〔/home〕文件夹）。
- 若要创建共享文件夹，请到〔控制台〕>〔权限设置〕>〔共享文件夹〕。

存储在媒体共享文件夹的音乐文件，只有被媒体库检测和扫描到时，才会被看见。若要设置媒体库以手动方式或依计划来扫描音乐文件，请到〔控制台〕>〔多媒体管理〕>〔媒体库〕。如需媒体文件夹设置的详细信息，请参考〈多媒体管理〉章节。

**注意：**因为Photo Station、Music Station、Video Station及DLNA多媒体服务器都共享媒体库中的媒体文件夹，当成其内容来源，所以若是在媒体库新增媒体文件夹，或从中删除当前媒体文件夹，上述这些应用程序中的内容将会受到影响。

## Download Station

Download Station是网页接口下载工具，可让您通过BT、PT、磁力链接、HTTP/HTTPS、FTP/FTPS、Xunlei、FlashGet、qqdl、百度云下载文件，以及订阅RSS Feed。使用BT搜索功能，您可以轻松找到要下的BT种子，并将NAS当成全天候的下载中心。



此章节包含以下的主题：

- [启动Download Station](#)
- [熟悉Download Station](#)
- [Download Station设置](#)
- [使用Download Station](#)

**重要：**Download Station仅供用来下载许可证文件。下载或发布未经授权的数据系违法行为，并将导致严重的民事与刑事处罚。用户请务必遵守版权法规，并对其行为后果负责。

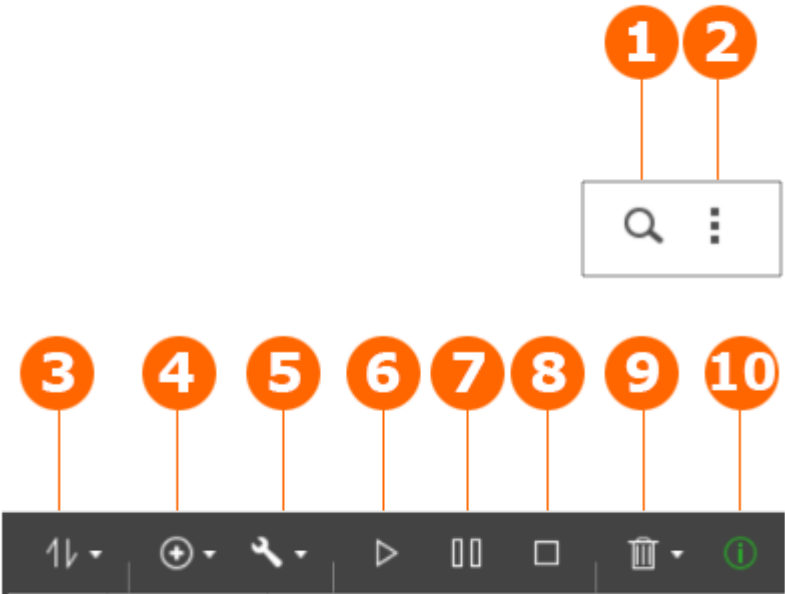
**注意：**对于PT下载，支持的客户端应用程序会随PT网站而有不同。如果Download Station (libtorrent)不在您所用的PT网站的建议客户端应用程序列表中，请在App Center中搜索替代的应用程序。

### 启动Download Station

根据NAS机型，默认应会启用Download Station，并可以从桌面或主菜单启动。若非如此，请先到App Center，并确定已经安装和启用Download Station（仅限QTS4.1或更新版本）。从主菜单或桌面的Download Station快捷方式来启动Download Station，或是前往以下往展直接登录Download Station：

[http://NAS\\_Name\\_or\\_IP/downloadstation/](http://NAS_Name_or_IP/downloadstation/)

菜单列



编号	名称	详情
1	搜索	<p>按放大镜按钮显示搜索列，输入关键词，然后按〔扩展组件〕选择搜索引擎。点击Enter键来搜索BT种子。</p> <p><b>注意：</b>您必须同意条款与条件，才能使用BT搜索功能。前往〔设置〕&gt;〔一般设置〕&gt;〔搜索〕。</p>
2	更多	<p>按此处可显示下列选项：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 设置 - 设置BT或RSS的设置（请参考下面〔Download Station设置〕一节的详细信息）。</li><li>• 详情 - 开Download Station详情。</li><li>• 关于 - 显示有关Download Station的信息。</li></ul>
3	显示模式及任务过滤	<p>按此处可选择显示模式或过滤任务列表。</p>
4	新增下载任务	<p>通过输入URL或从本机计算机上传Torrent文件，新增BT种子。</p>
5	动作	<p>开始全部、暂停全部或在指定的时段暂停所有下载任务、删除所完成的任务、删除所有完成的任务并删除数据。</p>

6	开始	开始执行BT任务。
7	暂停	暂停执行BT任务。
8	停止	停止BT任务。
9	删除	按此处可删除BT任务，或删除BT任务并删除数据。
10	总览	总览

## 左面板

- 任务：根据任务的下载状态（全部、下载中、已暂停、已停止、已完成、活动中及无活动），列出所有BT任务。以鼠标右键单击任务，可开始、暂停、停止、删除及删除数据，或开启File Station文件夹。
- BT搜索：列出所有使用BT搜索列搜索到的BT种子。在搜索到的BT种子上点击鼠标右键，可以选择要下载该种子（创建任务）、开启链接URL或下载Torrent文件。
- RSS：列出、新增、编辑、删除或更新RSS Feed。

## Download Station设置

前往〔更多〕>〔设置〕可以设置Download Station。

## 全局设置

- 下载计划：选择顺序下载，或指定下载计划。设置下载计划时，选择〔全速〕，可让所有下载任务使用全局速度限制（无限制）。选择〔限制〕，可以应用下载服务的速度限制设置。
- 通知设置：选择此选项，可以在下载任务完成时，以电子邮件发送通知。请注意，务必在〔系统设置〕>〔通知设置〕>〔E-mail〕中，设置SMTP。
- 搜索：同意启用BT搜索功能。

## HTTP

- 连接：指定最多同时可有多少HTTP下载数目。
- 速度限制：指定HTTP下载任务的最大下载速度。0代表无限制（对于x86 NAS机型，同时可有的最大HTTP与FTP下载数目为30，不过对于ARM（非Intel）NAS，则为10）。

## FTP

- 连接：指定最多同时可有多少FTP下载数目。
- 速度限制：指定FTP下载任务的最大下载速度。0代表无限制（对于x86 NAS机型，同时可有的最大HTTP与FTP下载数目为30，不过对于ARM（非Intel）NAS，则为10）。

## BT

- 连接设置：

- 指定进行BT下载的端口。默认端口为6881-6889。
- 启用UPnP端口对映：在支持UPnP的网关上启用自动对映端口功能。
- 启用DHT网络：启用分布式哈希表（DHT）网络，然后指定DHT的UDP端口，即使没有可连接的Torrent Tracker，也可让NAS下载文件。
- 启用LSD网络：要让NAS探索本地用户，请启用本地探索服务（LSD）。
- 启用NAT-PMP网络：要自动执行端口映像并让用户轻松下载您的文件，请启用NAT端口映射（NAT-PMP）。
- 通讯协议加密：启用此选项，可以进行加密的数据传输。
- 速度限制：指定BT下载任务的最大下载速度。
  - 最大同时下载任务数量：指定同时可有的最大BT下载数目（对于x86 NAS机型，同时可有的最大下载数目为30，不过对于ARM（非Intel）NAS，则为10）。
  - 整体最大上传速度（KB/s）：输入进行BT下载的最大上传速度。0代表无限制。
  - 整体最大下载速度（KB/s）：输入进行BT下载的最大下载速度。0代表无限制。
  - 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代表无限制。
  - 整体最大连接数目：这就是Torrent允许的最大连接数目。
  - 每个Torrent的用户连接数量：这就是允许连接至Torrent的最大用户数目。
- 做种喜好设置：指定Torrent做种的分享比例及分享时间。分享比例的计算方法是，上传的数据量除以下载的数据量。
- 代理服务器：指定进行BT下载的代理服务器。选择代理类型，并填写代理服务器的主机IP与端口、登录用户名与密码。设置代理服务器的详细信息请参考其用户手册。
- BT搜索：选择BT引擎，启用Download Station上的BT搜索功能。

## RSS

更新：启用RSS下载，并指定更新频率，让NAS每隔一段时间就更新RSS Feed及检查是否有符合过滤条件的新内容。

## 扩展组件

在此您可以启用或停用所支持的BT站台、torrent搜索引擎及索引站台。您也可以加入新的BT站台、torrent搜索引擎及索引站台。

**提示：**您可以点击面的链接下载开发手册，了解如何创建Download Station组

件：[http://download.qnap.com/dev/download-station-addon-developers-guide\\_v4.pdf](http://download.qnap.com/dev/download-station-addon-developers-guide_v4.pdf)

## 网络空间账号

您最多可以存储64个HTTP与FTP账号的登录信息。若要新增登录信息，请按〔新增账号〕。输入主机名或IP、用户名与密码。选择所新增账号旁边的〔已启用〕，可让其登录信息在设置HTTP或FTP下载时出现，提供账号选择。若要编辑账号的设置，请选择列表中的项目，然后按〔编辑账号〕。若要删除账号的设置，请选择列表中的项目，然后按〔删除账号〕。



## 使用Download Station

### 新增下载任务

有三种方法可以新增下载任务：

1. 请执行下列任一任务。
  - a. 将BT/PT文件从本机计算机拖放到Download Station。
  - b. 按〔新增下载任务〕（+）按钮，并选择〔输入网址〕或〔种子档〕。
  - c. 通过BT搜索功能来搜索BT文件，以新增下载任务。
  - d. 新增RSS Feed，然后创建下载任务。
2. 指定下列项目：
  - a. 临时文件位置
  - b. 完成的下载文件位置
3. 指定是否要使用账号认证。
4. 按〔应用〕。

#### 注意：

- x86 NAS同时可有的最大下载数目为60（30个BT／PT下载，30个HTTP／FTP下载）；ARM NAS同时可有的最大下载数目为20（10个BT／PT下载，10个HTTP／FTP下载）。
- Chrome与Firefox浏览器支持将BT文件从计算机拖放到Download Station。

### 新增HTTP、FTP、Magnet下载任务

1. 按〔新增下载任务〕（+），并选择〔输入网址〕。
2. 输入HTTP、FTP或磁力链接。注意：按〔Enter〕键来分隔多个项目。每一行只能有一个网址。
3. 按〔下一步〕。
4. 指定下列项目：
  - a. 临时文件位置
  - b. 完成的下载文件位置
5. 指定是否要使用账号认证。
6. 按〔应用〕。

**注意：**您一次最多只能输入30个项目。

### 以BT种子管理下载

您可以在任务点击鼠标右键，然后选择〔编辑下载〕，在BT种子内中选择您想要下载的文件。

### 限制下载／上传速度

若要限制Download Station的带宽传输量，请在〔设置〕>〔HTTP〕、〔FTP〕或〔BT〕>〔速度限制〕进行设置。

## 计划下载

若要设置下载计划，请到〔设置〕>〔一般设置〕>〔下载计划〕。启用下载计划之后，请选择〔全速〕、〔关闭〕或〔限制〕，然后点击您偏好的时段。

## 在下载任务完成后发送通知

前往〔设置〕>〔一般设置〕>〔通知设置〕，然后启用〔电子邮件〕。

## 订阅和管理RSS Feed

您可以使用Download Station订阅RSS Feed，然后下载文件。

### 新增RSS订阅

1. 点击左面板上〔RSS〕旁边的〔+〕，可以新增RSS Feed。
2. 输入标签。
3. 输入Feed网址。
4. 指定下列项目：
  - a. 临时文件位置
  - b. 完成的下载文件位置
5. 按〔应用〕。
6. 按〔关闭〕。

### 下载RSS文件

1. 选择文件。
2. 请执行下列任一任务。
  - a. 按〔新增下载任务〕。
  - b. 以鼠标右键单击文件并选择〔下载〕。

NAS随即会自动开始下载该文件。您可以在下载列表查看下载状态。

### 管理RSS订阅

若要管理RSS摘要订阅，请在RSS Feed卷标点击鼠标右键。开启RSS Download Manager，新增、更新、编辑或删除RSS Feed。

### 使用RSS Download Manager下载Torrent文件

您可以使用RSS Download Manager，创建和管理过滤条件，下载特定Torrent文件来进行BT下载。

- 若要新增过滤条件，请先启动RSS Download Manager，选择一个标签，然后按〔新增〕。
- 输入过滤器名称，然后指定要包含或排除的关键词。
- 选择要应用筛选条件设置的RSS Feed。
- 您也可以指定影片Torrent文件的质量（若不需要此功能或Torrent文件并非影片，请让质量保持为〔全部〕）。

- 集数：选择此选项，可以指定影集的特定集数或一连串集数。例如，若要下载电视节目第一季的1至26集，可以输入1x1-26。若只要下载第一季的第一集，可以输入1x1。
- 选择时间间隔，以便每隔一段时间便自动更新RSS Feed。NAS会更新RSS Feed，以及检查是否有符合筛选条件的新内容。
- 按〔应用〕以存储过滤条件，或按〔取消〕以取消执行或离开。
- 若要删除过滤条件，请从列表中选择该过滤条件，然后按〔删除〕。

## 缩短BT做种时间

请到〔设置〕>〔BT〕>〔速度限制〕>〔分享设置〕。

您可以变更〔分享比例〕，设为更小的百分比，或修改〔分享时间〕以缩短BT做种时间。

## 与多个用户分享

系统管理者可以开放用户权力让一般用户也可以使用Download Station。请参考如下步骤：

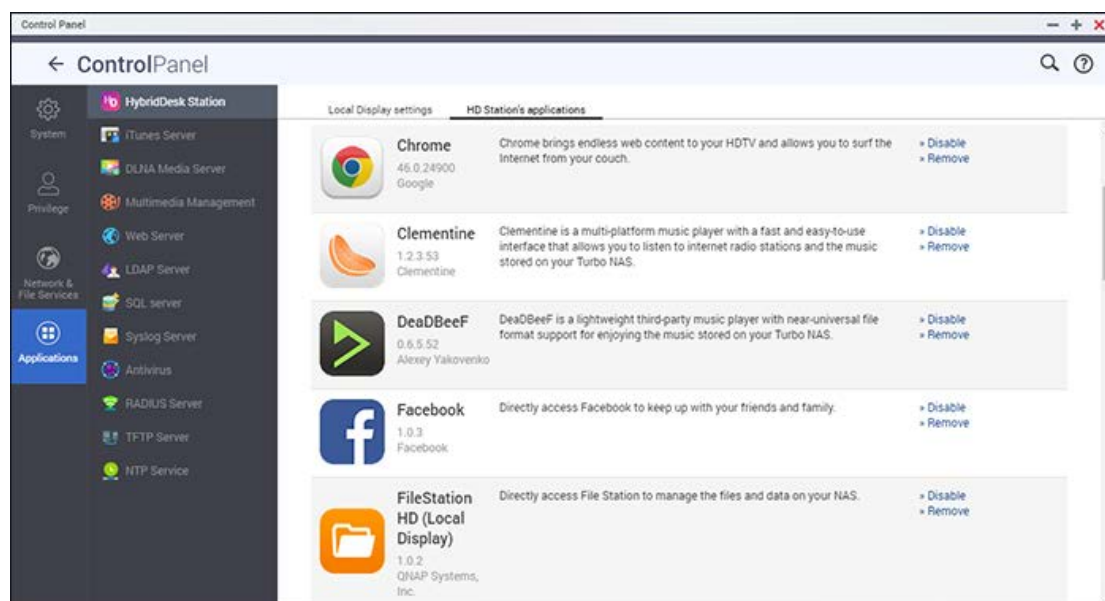
1. 前往〔控制台〕>〕设置访问权限〕>〔用户〕
2. 在〔动作〕字段下按〔编辑应用程序权限〕。
3. 选择Download Station。
4. 按〔应用〕。

### 提示：关于BT下载速度缓慢或下载错误：

1. Torrent文件已过期、用户停止分享此文件，或文件中含有错误。
2. NAS设置为使用固定IP，但并未设置DNS服务器，或DNS服务器失败。
3. 同时可有的最大下载数目设置为3至5时，可提供最佳的下载速度。
4. NAS位在NAT路由器后方。端口设置导致BT下速度缓慢或没反馈。您可以尝试以下方法来解决这个问题：
  - a. 手动开启NAT路由器上的BT端口范围，将这些端口转址到NAS的LAN IP。
  - b. 新的NAS固件支持UPnP NAT端口转址。如果NAT端口支持UPnP，请启用NAT上的这个功能，然后启用NAS的UPnP NAT端口转址功能。这样做应可提升BT下载速度。

## HybridDesk Station

HybridDesk Station是一种可安装各种家用和办公室应用程序的平台，来满足您的娱乐与生产力需求。



此章节包含以下的主题：

- [安装HybridDesk Station](#)
- [使用HybridDesk Station](#)
- [设置HybridDesk Station](#)

**注意：**检查您的机型是否支持HD Station，请至：<http://www.qnap.com>，然后使用〔HD station〕作为关键词，来寻找相关信息。

## 安装HybridDesk Station

通过以下步骤创建您喜爱的媒体环境：

1. 设置HybridDesk Station的环境：使用HDMI连接线将NAS连接至HDMI电视
  - 遥控器：有4种不同方式控制HybridDesk Station。
    - QNAP遥控器
    - USB键盘或鼠标
    - Qremote：专门为HybridDesk Station设计之QNAP远程应用程序。

**注意：**若想要使用Chrome浏览网站，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

- 前往〔应用服务〕>〔HybridDesk Station〕，然后按〔开始使用〕按钮。系统会自动安装HybridDesk Station。

## 3. 选择要安装的应用程序

- 您可以选择各种强大的QNAP和第三方应用程序，来提升网络生产力，进而丰富您的娱乐体验。

### 注意：

- 使用Chrome或其他应用程序可能会影响NAS之硬盘休眠功能。请务必退出应用程序，返回HybridDesk Station入口网站。
- 按住遥控器的电源钮6秒，可随时退出应用程序。
- 按住NAS上单键备份钮6秒，可重新启动HybridDesk Station。
- 为获得最佳的HybridDesk Station体验，QNAP建议升级您的NAS内存至2GB以上。
- 将USB外接设备格式化时，HybridDesk Station会重新启动。

完成安装之后，请在电视屏幕选择您偏好的语言。接下来，您会看见HybridDesk Station入口网站如下所示。

## 4. 开始使用HybridDesk Station：在HybridDesk Station入口选择您想使用的应用程序后，即可开始享受此服务。

您可以在舒适的客厅里，直接在电视上播放电影、照片和音乐。

## 使用HybridDesk Station

### 以智能型手机拍摄照片并在电视上观看

第一部分是通过您手机上的Qfile来完成：

1. 使用Qfile浏览您的NAS。
2. 选择多媒体共享文件夹。
3. 选择上传功能。
4. 照相并上传至NAS。

第二部份是在电视上使用HybridDesk Station来执行：

5. 打开您的电视，然后选择HD Player。
6. 选择〔照片〕。
7. 选择〔Multimedia〕文件夹。
8. 双击您刚上传的图片。

## 观看USB设备或相机上的照片

步骤：

1. 将您的USB设备或相机连接到NAS的USB端口。
2. 选择〔照片〕。
3. 选择〔选项〕。
4. 选择您想要查看的照片。

## 设置HybridDesk Station

您可以在HybridDesk Station入口网站以及QTS的HybridDesk Station中，选择〔设置〕来设置HybridDesk Station。

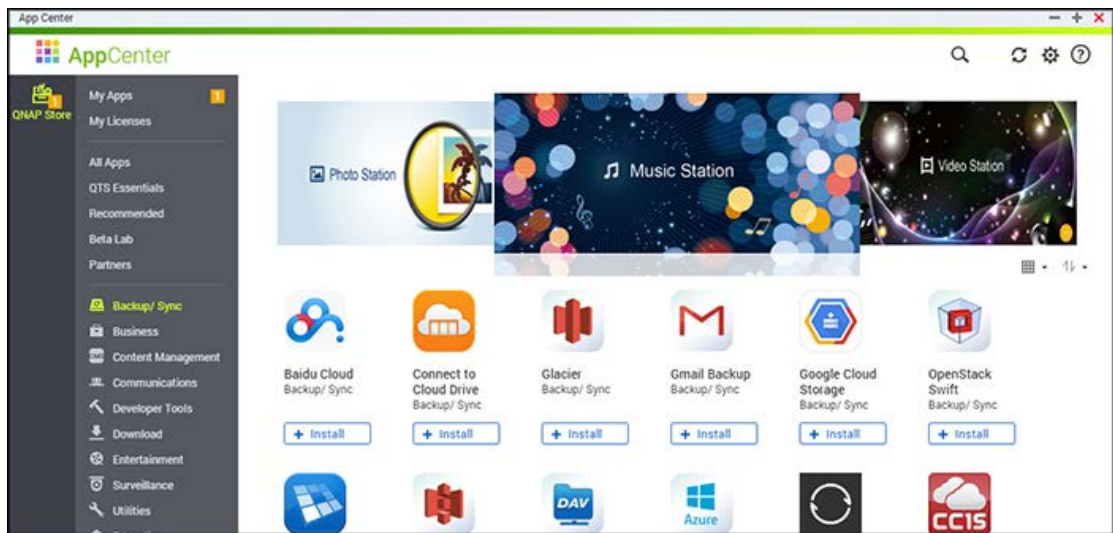
- HybridDesk Station入口网站：
  - 应用程序：在此可启用或停用应用程序。
  - 显示：改变画面分辨率，并且设置在闲置一段时间后关闭屏幕。
  - 偏好设置：您可以在这里变更语言、遥控及音频输出的类型。系统默认值为HDMI。若安装USB声卡，可在NAS音频输出选择该选项。
- QTS的HybridDesk Station：
  - 输出分辨率：变更HybridDesk Station入口网站画面的分辨率。变更此设并之前，请先确认HybridDesk Station入口网站中没有开启的应用程序。
  - 过度扫描：此设置可缩小HybridDesk Station入口网站上显示之影片的可视范围。比率越高，缩小的可视范围越大。

### 注意：

- 只支持QNAP遥控器或MCE遥控器。并非所有TS-x69机型均支持内建遥控器，TS-x70机型只支持MCE遥控器。
- TS-x69系列目前不支持HDMI Audio Passthrough。

## App Center

App Center是发布NAS应用程序的数字平台。用户可以通过App Center来搜索、安装、删除及更新QNAP开发的应用程序或第三方应用程序，在NAS上扩展服务和新增功能。



## 启动App Center

App Center可以从主菜单或NAS桌面的App Center快捷方式启动。

## 熟悉App Center

### 菜单列



编号	名称	详情
1	搜索	可安装在NAS上的搜索应用程序。
2	刷新	刷新当前的页面。
3	设置	<ul style="list-style-type: none"> <li>手动安装：浏览到QPKG软件程序，以供手动上传和安装。在这里，也可以找到应用程序组件开发相关信息。</li> <li>程序来源：如果您有第三方社群或开发者提供的网址，则可以在此新增或修改，然后从其他来源导入应用程序。</li> <li>QTS详情</li> </ul>
4	查看模式	切换至应用程序的项目模式或列表模式。

5	排序	依类型、名称或发行日期排序应用程序。
6	更新全部	更新目前安装在NAS上的所应用程序。

## 左面板

- 我的应用程序：列出目前安装在NAS上的应用程序。
- 我的授权：列出安装在NAS上所有应用程序的授权，您也可以新增和启用授权。
- 全部的应用程序：列出可以安装在NAS上的所有应用程序。
- QNAP程序集：列出由QNAP开发的应用程序。
- 推荐：列出QNAP所推荐的应用程序（由QNAP或第三方开发者所开发）。
- Beta实验室：列出可提供亲身体验的Beta应用程序。
- 合作伙伴：列出由QNAP合作伙伴所开发的应用程序。
- 依应用程序类型：从〔备份／同步〕到〔教育〕等，这些都是已为您分类好的应用程序类型，可加快应用程序搜索速度。

## 使用App Center

### 搜索应用程序

若要搜索应用程序，请在搜索列输入关键词。

### 安装、更新及删除应用程序

若要安装应用程序，请点〔安装〕按钮，随后会开始安装程序。完成安装程序之后，〔安装〕按钮将变成〔打开〕按钮。您可以直接点击这个按钮，启动新安装的应用程序。这个新安装的应用程序随后会显示在〔我的应用程序〕内。

#### 注意：

- 确认NAS已连接到因特网。
- 对于开源程序／组件所产生的任何问题，用户可以到QNAP论坛上参与讨论，或是联系开源程序的原始设计者，以寻求解决方法。
- 若安装了需要应用程时才能安装的组件，则在安装该组件前，该应用程序将会自动被安排在安装队列内先行下载。
- 如果应用程序更新程序在完成之前即被取消，请再次从App Center安装该应用程序。

若要更新应用程序，请按〔更新〕，然后按〔确定〕以确认执行。此外，点击菜单列上的〔更新全部〕，可以安装所有更新，而点〔刷新〕可以检查是否最新的更新。按钮变成〔开启〕时，表示应用程序的更新已完成。您也可以点击此按钮上的向下箭头图标，开启已安装的应用程序、停止应用程序（停止应用程序后，此按钮换变成〔开始〕，按此按钮即可再次启动应用程序）、删除应用程序，或是设置为在管理员主菜单上显示应用程序，或是显示在登录画面上作为快捷方式。



**注意：**

- 点击应用程序图标的打开／关闭钮，可以启用或停用应用程序。
- 更多应用程序请到QNAP官网（<http://www.qnap.com/go/qpkg.html>）。

## 脱机安装

若要在NAS脱机时安装应用程序，或安装尚未正式在QNAPApp服务器所提供的Beta应用程序，用户可以从QNAP网站（<http://www.qnap.com/go/qpkg.html>）或论坛（<http://forum.qnap.com/>）下载应用程序（\*.qpkg），解压缩文件，然后点击菜单列上的〔手动安装〕，即可手动安装应用程序。

## **移动App**

QNAP发表了许多应用程序，以帮助用户在行动设备上访问他们的NAS。下列出QNAP所发行的应用程序列表以及它们对于用户的帮助。

- 移动电话内的照片自动上传：自动地将您的照片从您的手机上传至NAS，帮助您在旅途中尽情地纪录您的旅游点滴，无须担心记忆空间不足。
- 轻松将大文件分享给亲友：使用QNAP行动App，分享大文件非常简单。您可以随时随地分享文件。
- 浏览您存放在NAS上的文件：使用您的行动设备，访问您于NAS上的多媒体文件（包括图片、影片、和音乐）和Office文件如Word、PPT、或是Excel。
- 轻松管理您在NAS上的服务：检查您NAS的状态或是使用您的手机远程启动／停止NAS的应用程序服务。

此章节包含以下的主题：

- [OceanKTV Client](#)
- [Qfile](#)
- [Qmanager](#)
- [Qnotes](#)
- [Qremote](#)
- [Qmusic](#)
- [Qvideo](#)
- [Qphoto](#)
- [Qget](#)
- [Vmobile](#)
- [Vcam](#)

### **OceanKTV Client**

OceanKTV Client是OceanKTV的附属行动应用程序，可以将您的行动设备摇身一变，成为强大的遥控器。在您连接到同一个网络并登录NAS后，可以通过OceanKTV Client直觉且易用的接口，在音乐数据库中浏览并要求歌曲、查看订购列表、选择您最爱的歌曲，以及调整歌曲的音量。您也可以推播并下载歌曲到平板电脑，享受音乐带来的乐趣。

### **Qfile**

Qfile让您可以使用行动设备浏览及管理存在NAS的文件。

使用行动设备，方便管理不同位置的多台QNAP NAS。

简单明了使用接口，让您管理起来得心应手。缩图有助于您一点就辨识出文件类型，不用使用计算机，也可以移动、复制、重新命名及删除NAS上的文件。

下载



## Qmanager

Qmanager是一个强大的管理平台，其易用的直觉接口，让您可以使用行动设备，方便地监控及管理NAS。

时时掌握系统状态如CPU使用率、内存使用率、系统事件信息、在线用户、备份状态、文件下载情况及文件传输等。只要单击，就可以使用〔App Center〕开启或关闭应用服务。远程将NAS重新启动或关机。

下载



## Qnotes

Qnotes是一个强大的数字笔记本及工作空间，可以将您的待办列表、购物列表、上课笔记、开会日志及其他想要记住的事项整理得井然有序。将笔记同步到您的所有设备，让您在任何地方，皆可方便地随时访问。加入录音或拍张照片，然后存到Qnotes，为您做日志。您的笔记会受到妥善的保存，随时随地都可以取用。

您可以轻松将笔记分享给其他人。与朋友、家人、同学或同事一同整理笔记，增进团队合作效率。将笔记本分享给其他人查看或编辑。

下载



## Qremote

Qremote是QNAP的HD Station遥控器。您可以通过行动设备，使用Qremote控制HD Station。

下载



## Qmusic

Qmusic帮助您通过行动设备，随时享受存放在NAS上的音乐收藏。您可以创建并发送链接，使用社群网络、实时通讯或电子邮件，将最喜欢的音乐分享给朋友和家人。

下载



## Qvideo

Qvideo让您通过行动设备，随时随地观赏QNAP NAS里的影片，也可以将影片分享给朋友和家人。

下载



## Qphoto

Qphoto让您通过行动设备，随时随地不受限制地观赏个人的照片收藏。生活记忆可随时随地妥善保存并分享。

下载



## Qget

Qget帮助您通过行动设备，随时随地管理您在NAS上所有的下载工作。使用Qget来新增或监控您在Download Station的所有任务。藉由Qget内建浏览器，您可以利用直接下载链接或磁力链接新增任务。Qget也可以跨多个Bit Torrent网站搜索，将torrent档加到您的下载队列。

### 下载



## Vmobile

Vmobile是QNAP提供的行动影像监控应用程序，可让您通过行动设备随时随地连接并管理您的影像监视系统。将Vmobile连接到已安装Surveillance Station视频监控中心的NAS后，即可监控IP摄影机并播放录像画面。只要连接至网络上任何一台可用的NAS，即可通过所有的网络摄影机监控多台服务器／频道。

### 下载



## Vcam

Vcam可以将您的行动设备变成一台网络摄影机，让您将周围发生的任何精采时刻录像并存盘到NAS。Vcam提供了无须购买昂贵IP摄影机，即可部署家庭监控系统的绝佳方式。

### 下载



## 应用工具

QNAP持续开发不同的方案并提供如下的工具，让用户能增进NAS的使用经验。

- [Qfinder Pro](#)
- [myQNAPcloud Connect](#)
- [Qsync 2.0](#)
- [NetBak Replicator](#)
- [Qget](#)
- [vSphere Client plug-in](#)
- [Qsnap](#)
- [Snapshot Agent](#)

### Qfinder Pro

Qfinder Pro工具让Windows、Mac、及Linux用户快速搜索、安装，及访问局域网内的QNAP NAS。只要完成安装并执行Qfinder Pro，就可在列表上找到您的NAS，轻松点两下，系统登录页面随即在您眼前。

[下载](#)

### myQNAPcloud Connect

myQNAPcloud Connect让您可以轻松且安全地访问您NAS上开放的服务。安装后，用户可立即便利地访问NAS，并在Windows文件总管内以拖拉的方式轻松管理文件。

[下载](#)

### Qsync 2.0

Qsync工具能同步多台计算机间的文件。您可以将文件拖曳至Qsync文件夹中，轻松完成NAS与计算机、平板、手机等设备间的文件同步。

[下载](#)

### NetBak Replicator

NetBak Replicator协助您将Windows计算机上的文件、照片、音乐、影片、字型、电子邮件或整颗硬盘的文件轻松备份至NAS中。操作非常简单。只要按几下，您即可完成实时备份、计划备份及自动备份设置。

NetBak Replicator亦同时支持FTP和WebDAV网络备份至远程服务器。

[下载 软件使用详情](#)

## Qget

QGett是远程管理下载任务的强大工具。此程序适用于Windows和Mac操作系统，可管理多台NAS上Download Station的BT、HTTP与FTP下载任务。

您可以利用QGet通过内部或外部网络来新增、删除或监控BT下载任务列表。无论在学校或是工作中，您皆可以远程管理下载任务。QGet支持易用的拖曳方式，将BT文件、HTTP或FTP下载链接拖曳至程序，即可轻松新增下载任务。

[下载](#)

## vSphere Client plug-in

管理者可经由vSphere Client轻松控管NAS以及VMware数据存储区（Datastore）。在大规模的服务器虚拟化环境中，虚拟主机管理可集中化、更简便。只要按几下，即可快速地在多个ESXi虚拟主机上创建数据存储区并能快速且简便地控制NAS或数据存储区的运行状态。

[下载](#)

## Qsnap

Qsnap小工具可帮助您在PC上快速创建计算机屏幕，并轻松编修、存盘及分享，是工作与生活中让您快速做笔记及增进沟通效率的好帮手。

[下载](#)

## Snapshot Agent

QNAP Snapshot Agent应用工具适用于Windows，可在NAS与Windows Server或VMware vCenter之间进行通讯。当您从NAS创建LUN快照，Snapshot Agent会要求支持VSS（磁盘区阴影复制服务）Windows应用程序，将数据排清至iSCSI LUN，然后再创建快照，以及要求vCenter服务器创建LUN上每个虚拟机的VM快照。QNAP Snapshot Agent可以创建应用程序一致的快照，以确保重要数据的完整备份。QNAP Snapshot Agent也有含VSS Hardware Provider在内。如果您需使用第三方备份软件来备份iSCSI LUN中的数据，VSS Hardware Provider将让您能够以ROW（Redirect on Write）取代COW（Copy on Write）来创建快照，再将快照提供给备份软件使用，并以此提升备份的速度与效率。

[下载](#)



## **NAS Add-ons**

我们建议您安装如下的NAS Add-ons（QPKG），帮助您探索更多的NAS应用并扩展其功能。

### 存储与备份

- [版本备份引擎（Backup Versioning）-Beta](#)
- [Gmail备份（Gmail Backup）-Beta](#)
- [混合型备份与同步中心（Hybrid Backup Sync）-Beta](#)

### 虚拟化

- [软件容器工作站（Container Station）-Beta](#)
- [虚拟机工作站（Virtualization Station）-Beta](#)
- [Linux工作站（Linux Station）-Beta](#)

### 生产力

- [红心笔记（Notes Station）-Beta](#)
- [酷先生（Qsirch）-Beta](#)
- [Qmail Agent-Beta](#)

### 娱乐

- [多媒体推播（Media Streaming）Add-On-Beta](#)
- [照片时光屋（Photo Station）Extension-Beta](#)
- [OceanKTV-Beta](#)

### 安全性增添

- [L2TP/IPsec VPN服务](#)
- [MyQNAPcloud SSL凭证](#)
- [视频监控中心（Surveillance Station）](#)
- [代理服务器](#)

### 远程连接服务

- [CloudLink](#)

### 商业应用

- [广告工作站（Signage Station）](#)

### 系统工具

- [诊断工具（Diagnostic Tool）-Beta](#)
- [Q'center](#)

#### 注意：

- 这个章节所描述的新增功能只有特定型号的NAS有支持。详细的软件支持信息请参照QNAP网站之产品软件规格。如果某一个新增功能在您的NAS上并不支持，这个功能亦不能在App Center搜索到。
- 更多的应用程序信息，请参阅QNAP网站（<http://www.qnap.com/go/qpkg.html>）。

### 版本备份引擎（Backup Versioning）-Beta

Backup Versioning是为在RTRR备份工作所支持的版本控管。当您新增一RTRR备份工作时，〔版本控制〕的选项可被启用以保存固定的备份版本，或是使用智能型计划让您指定每小时、每天、每周、每月的备份数量，自动在短期间内备份较多的版本以随时取用，而长时间内只留存较少的版本以节省空间。

### Gmail备份（Gmail Backup）-Beta

Gmail备份提供用户备份或还原Gmail的功能。用户可以创建个人账号的备份任务或网域类型的账号，并选择备份的计划方式来把信件全部备份下来；而备份的邮件可以通过管理工具来开启及预览。备份下来的信件可以还原到原本的信箱或其他账号的信箱。您仅需在管理接口中设置要还原的信箱，并输入账号密码，即可将要还原的信件送到指定的账号来还原。

### 混合型备份与同步中心（Hybrid Backup Sync）-Beta

Hybrid Backup Sync（混合型备份与同步中心）是全方位数据备份及灾害复原解决方案，可备份及还原存储于QNAP NAS的文件。它整合了备份、复原、同步等强大功能，提供通过RTRR、Rsync、FTP、CIFS/SMB和各种云端服务（如Amazon® S3、Amazon® Glacier、Azure™ Storage、Google Cloud Storage™、S3/OpenStack Swift/WebDAV兼容服务、Google Drive™、Microsoft® OneDrive®及Dropbox®）的各种数据备份与同步选择，包括USB单键备份功能、Time Machine备份、RTRR备份与同步等。Hybrid Backup Sync（混合型备份与同步中心）协助用户事先创建存储、远程和云端账户设置，有效节省创建备份任务的时间。

### 软件容器工作站（Container Station）-Beta

Container Station（软件容器工作站）整合LXC与Docker两项虚拟技术。您可在NAS上执行完整的Linux 虚拟机，并至Docker Hub在线市集单击来下载、安装、部署轻量级的应用程序。

### 虚拟机工作站（Virtualization Station）-Beta

通过Virtualization Station，NAS 将摇身一变成为一台性能媲美实体服务器的NAS server，让您可以在NAS上创建虚拟机（VM）来安装Windows、Linux、UNIX、以及Android等操作系统。使用虚拟机而非实体服务器，不仅可提升NAS的功能且能节省能源。通过易于使用的接口，您可以集中管理NAS上创建的所有虚拟机，非常省事。不仅如此，您还可以随时在计算机和行动设备上，使用网页浏览器进入虚拟机。Virtualization Station让用户直接通过虚拟机开启NAS上的数据，如此减少带宽用量，大幅增进数据安全，所有的操作都在NAS内执行，不会对外传输任何数据。运用NAS的高性能I/O和全方位的数据保护，在虚拟机上执行应用服务，效率高又安全。

### **Linux工作站（Linux Station）-Beta**

Linux Station是标准Linux桌面平台，可让您在使用QTS的同时，也在HDMI显示器上使用Linux。只要将键盘和鼠标接到NAS，即可将NAS当成计算机使用。您也可以创建远程桌面连接，通过网页浏览器使用Linux Station。

### **红心笔记（Notes Station）-Beta**

红心笔记（Notes Station）使您能在NAS提供的私有云上创建笔记。您也可以轻松地运用存储在NAS上的文件、照片、音乐和影片，让笔记的内容更佳丰富。利用红心笔记（Notes Station），您可妥善存放/立即访问您的数字备忘录。红心笔记（Notes Station）提供直觉简便的笔记接口。在您的笔记上插入存储在NAS上的各种文件，或是以附件方式插入文件，让笔记的内容更佳丰富。QTS 4.1的媒体库提供多媒体文件预览功能，可协助您快速找到要插入的正确文件。

### **酷先生（Qsirch）-Beta**

酷先生是强大的全文搜索工具，帮助用户迅速找到存储在QNAP NAS中的数据。随着存储的数据量越来越多，伴随而来的是在寻找特定文件时会花费更多时间，影响用户的生产力。Qsirch能以最短的时间帮忙快速找到所需文件，Qsirch拥有高级文件创建和近乎实时的搜索引擎，可让用户快速搜索整个NAS，尽快找到所需的文件。独家开发的QNAP TF-IDF算法能让您边打字边主动显示搜索结果。

### **Qmail Agent-Beta**

Qmail Agent是一个在线邮件客户端程序，可让用户访问Gmail、Outlook、Yahoo邮件及任何IMAP服务器。它也可以搭配Gmail备份使用，查看已封存的电子邮件。使用快速启动列，可以轻松切换账号，并提供写信、读信及电子邮件分类的完整功能。存储在NAS中的文件、照片和文件，也可以附加到电子邮件中。Qmail Agent也支持登录时自动备份服务器上的所有电子邮件到NAS。在本文中，我们将引导您使用Qmail Agent应用程序来管理QNAP NAS上的电子邮件。

### **多媒体推播（Media Streaming）Add-On-Beta**

Media Streaming为QTS中文件总管、照片时光屋、数字音乐库、影音剧院的媒体推播应用程序，通过支持DLNA、AirPlay、和Chromecast推播播放，它能同时将不同影音推播至家中不同房间内的多个播放器。DLNA媒体服务器亦提供高级设置，如DLNA客户端控制与菜单的语言等。

## 照片时光屋 (Photo Station) Extension-Beta

照片时光屋的人脸检测\*功能可快速标记您照片故事中的每个人物，另支持将PDF文件转为图片，方便在各设备上浏览PDF内容。

## OceanKTV-Beta

OceanKTV将您的QNAP NAS变成一台高质量的KTV欢唱机。只要将歌曲导入OceanKTV文件夹，就可以开始尽情欢唱。此外，也提供附属行动应用程序，可用于遥控OceanKTV。邀请您的朋友一起欢唱吧！

## L2TP/IPsec VPN服务

L2TP(Layer Two Tunneling Protocol)是结合Layer 2 Forwarding(L2F)与Point-to-Point Tunneling Protocol(PPTP)的技术。相较于PPTP仅于两端点间创建单一隧道，L2TP支持使用多隧道，且可搭配IPsec加密协议以提供保密性、验证及整合式检查，来保护L2TP封包。此合并做法称为L2TP/IPsec。L2TP/IPsec支持大多数客户端（包括Windows、Mac、Linux的客户端和行动设备）。

## MyQNAPcloud SSL凭证

安装myQNAPcloud SSL Certificate应用程序后，会在QTS myQNAPcloud上看到用户界面，然后从myQNAPcloud网站(<https://www.myqnapcloud.com>)下载并安装SSL凭证。通过myQNAPcloud DDNS连接至QNAP NAS时，SSL凭证会提供更好的保护。

## 视频监控中心 (Surveillance Station)

Surveillance Station是专业的监控的影像管理软件，为QNAP NAS的标准功能之一。只要在App Center启动Surveillance Station，搭配兼容的网络摄影机使用，NAS就成为专业网络监控系统，能提供完整的实时远程监控、录像、回放、智能录像、警报功能、智能分析及管理等功能，保护您身家财产及办公环境的安全。

## 代理服务器

代理服务器应用程序提供直觉式接口，来简化NAS的代理服务器的设置，让您只要按几下，就能操作自己的代理服务器。代理服务器提供因特网服务的高速缓存和连接控制。公司若需要大幅加快网页反馈间并提高全性，则可以运用此应用程序，将NAS设成网页代理服务器，以保护局域网络上的其他设备，使其免于遭受网络攻击。

## CloudLink

CloudLink是QNAP提供的最佳远程访问服务，可让您通过因特网，使用myQNAPcloud网站（[www.myqnapcloud.com](http://www.myqnapcloud.com)）连接到您的设备。不需要在路由器上进行复杂的通讯端口转送设置：只要从App Center安装CloudLink App到设备，然后在设备上登录myQNAPcloud ID (QID)，即可通过myQNAPcloud网站访问文件。CloudLink会根据网络环境，替您选出最佳的连接。除了网页式的连接，CloudLink也可以通过QNAP Mobile Apps Qfile、Qmanager和计算机应用软件Qsync连接至QNAP设备。CloudLink让远程连接变得轻而易举。

## 广告工作站 (Signage Station)

Signage Station提供数字广告显示功能，可让内容通过访问权限来管理。用户可以使用iArtist Lite设计数字广告内容，然后上传至NAS，即可使用Signage Station，通过NAS在网页浏览器上显示数字广告媒体内容。

## 诊断工具 (Diagnostic Tool) –Beta

诊断工具包含一系列用来检NAS系统稳定性的功能。用户可导出系统核心日志并将其提供给技术支持人员进行系统分析及解读。核心日志分析工具能用来快速诊断系统是否有不寻常的事件发生。此外，文件系统、硬盘、内存分析工具皆可用来执行简易的系统可靠性测试。

## Q'center

Q'center是中央管理平台，可合并管理多个QNAP NAS。Q'center网页接口提供易用性、成本效益、便利及弹性，让您从任何因特网浏览器，在多个站点之间轻松管理多个NAS。

使用LCD面板

只有具备LCD面板的NAS机型，才能提供此功能。

您可以使用LCD面板执行系统设置并查看系统信息。您可以使用面板旁的〔ENTER〕和〔SELECT〕按钮，浏览切换LCD菜单。

启动NAS后，您会在面板上看到机型名称和固件版本：

N	A	S	5	F	4	D	E	3						
4	.	3	.	0	(	2	0	1	6	0	7	0	3	)

面板会在几秒后自动关闭。然后，您可以开始进行设置或查看系统信息。

查看系统IP地址

- 1. 按〔ENTER〕或〔SELECT〕按钮开启面板。
  - 2. 按〔SELECT〕可浏览NAS机型名称和可用的IP地址（每个网络适配器）。
- 当NAS就在您附近时，此功能特别好用。

查看和执行系统设置

当NAS的名称和固件版本出现在面板时，按〔ENTER〕两秒可查看主目录（Main Menu），如果十秒内没有进一步执行操作，主目录就会自动消失。

主目录上有八个选项：

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

按〔SELECT〕可跳至下一个选项，按〔ENTER〕即可选择选项。

TCP/IP

在TCP/IP，您可以查看以下信息：

- 1. LAN IP Address
- 2. LAN Subnet Mask
- 3. LAN Gateway
- 4. LAN PRI.DNS
- 5. LAN SEC.DNS

（您可以针对每个适配卡进行以上设置。）

6. Enter Network Settings

- a. Network Settings – DHCP
  - i. 在LAN1和LAN2设置DHCP
- Network Settings – Static IP\*
  - ii. 按〔SELECT〕可切换到下一个可用的选项。
  - iii. 按〔ENTER〕可设置所选择的选项。第一个数字会开始闪烁。
  - iv. 按〔SELECT〕可使选择的数字递增，按〔SELECT〕可确认值并跳至下一个数字，直到所有数字均设置完毕。
  - v. 重复此程序，来完成您要变更的所有设置。
- c. Network Settings – BACK

7. Back to Main Menu

\* 在此区段，您只能设置LAN1和LAN2的IP地址、子网掩码、网关和DNS。

Physical disk

在Physical disk，您可以查看以下选项：

- 1. Disk Info
- 2. Back to Main Menu

Disk Info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				

Volume

此区段显示磁盘区和LUN的容量。您可以查看磁盘区／LUN的名称和容量。如果有多个磁盘区／LUN，按〔Select〕可查看特定磁盘区／LUN的信息。

D	a	t	a	V	o	l	1								
7	5	0	G	B											

L	U	N	—	0											
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

## System

此选项显示系统温度及风扇转速。

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

F	a	n	1	:		2	3	2	1	R	P	M			
F	a	n	2	:		2	4	0	2	R	P	M			

## Shut down

您可以使用此选项关闭NAS。按〔Select〕、选择〔Yes〕，然后按〔Enter〕确认。

## Reboot

您可以使用此选项重新启动NAS。按〔Select〕、选择〔Yes〕，然后按〔Enter〕确认。

## Password

LCD面板的默认密码为空白。如果要变更密码，请选择〔Yes〕后继续操作。

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

您最多只能输入8位数的密码。

按〔SELECT〕可使数字递增，按〔SELECT〕可新增数字。

输入所需的密码后，按〔SELECT〕。

当光标移到〔OK〕旁，按〔ENTER〕确认密码。

[illegible][illegible]

**Back**

选择此项目回到主目录 (Main Menu)。

## 系统信息



发生错误时，LCD面板会显示信息。按〔ENTER〕查看信息，然后再按〔ENTER〕一次跳至下一个信息。

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

系统信息	详情
Sys.Fan Failed	系统风扇异常。
Sys.Overheat	系统过热。
HDD Overheat	硬盘过热。
CPU Overheat	CPU过热。
Network Lost	在Failover或Load-balancing模式下，LAN1及LAN2网络连接中。
LAN1 Lost	LAN1网络连接中
LAN2 Lost	LAN2网络连接中
HDD Failure	硬盘异常。
Vol1 Full	硬盘群组（1）容量已满。
NAS HDD Ejected	NAS中的硬盘被拔出。
RX#3 HDD Ejected	扩充设备3中的硬盘被拔出。
M.2 SSD Ejected	M.2固态硬盘被拔出并且可能故障，因为M.2硬盘不支持热插入。
PCIe SSD Ejected	PCIe固态硬盘被拔出并且可能故障，因为PCIe硬盘不支持热插入。
Vol1 Degraded	硬盘群组（1）进入降级模式。
Vol1 Unmounted	硬盘群组（1）卸载。
Vol1 Nonactivate	硬盘群组（1）未启动。

系统启动

S	Y	S	T	E	M		B	O	O	T	I	N	G		
>	>	>													

系统启动过程包含几个阶段：

- 系统开机：BIOS和硬件初始化，以及系统开机（无需执行任何动作）
- 加载驱动程序：加载QTS及其驱动程序（无需执行任何动作）
- 挂载磁盘区：准备磁盘区（无需执行任何动作）

- 启动服务：启动**NAS**系统服务（无需执行任何动作）请注意，应用程序只会在系统完成开机后才启动。

# **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