

QNAP Turbo NAS

軟體使用說明

(版本：3.4.0)

© 2011 QNAP Systems, Inc. All Rights Reserved.

目錄

1. 注意事項	5
1.1 規範聲明	6
1.2 符號說明	7
1.3 安全須知	8
2. 安裝 NAS.....	10
2.1 瀏覽安裝光碟片	14
2.2 相容硬碟型號列表	16
2.3 檢查系統狀態	17
2.4 連線至NAS網路磁碟	20
2.5 透過網頁瀏覽器連線NAS	23
2.6 系統遷移	29
3. 系統管理.....	32
3.1 一般設定	33
3.2 網路設定	37
3.3 硬體設定	57
3.4 安全設定	61
3.5 通知設定	64
3.6 電源管理	67
3.7 網路資源回收筒	69
3.8 備份還原設定	70
3.9 系統紀錄	71
3.10 韌體升級	75
3.11 回復出廠預設值	79
4. 磁碟管理.....	80
4.1 硬碟管理	80
4.2 RAID管理工具	85
4.3 硬碟 S.M.A.R.T.	108
4.4 檔案系統加密	109
4.5 iSCSI	119
4.6 虛擬磁碟	157
5. 權限管理.....	162
5.1 使用者	162
5.2 使用者群組	177
5.3 共用資料夾	179
5.4 容量限制	211

6. 網路服務	212
6.1 微軟網路	213
6.2 蘋果網路	232
6.3 Linux NFS 服務	233
6.4 檔案傳輸伺服器(FTP)	236
6.5 Telnet/SSH	238
6.6 SNMP設定	239
6.7 網站伺服器	241
6.7.1 虛擬主機	265
6.8 網路探索服務	267
7. 應用服務	269
7.1 網頁式檔案總管 (Web File Manager)	270
7.2 多媒體中心 (Multimedia Station)	286
7.2.1 QMobile	319
7.3 下載中心 (Download Station)	347
7.4 安全監控中心 (Surveillance Station)	368
7.5 iTunes 服務	376
7.6 UPnP 多媒體伺服器	380
7.7 MySQL 伺服器	382
7.8 QPKG 外掛管理	384
7.9 備份伺服器	386
8. 資料備份	390
8.1 異地備援	390
8.2 雲端備份	416
8.3 Time Machine (時光回溯器)	421
8.4 備份到外接裝置	427
8.5 USB 單鍵備份	428
9. 外接裝置	430
9.1 設定外接儲存裝置	430
9.2 USB 印表機	431
9.2.1 Windows 7, Vista 使用者	434
9.2.2 Windows XP 使用者	442
9.2.3 Mac OS 10.6	444
9.2.4 Mac OS 10.5	447
9.2.5 Mac OS 10.4	452
9.2.6 Linux (Ubuntu 10.10)	457
9.3 不斷電系統(UPS)	462
10. MyCloudNAS服務	468

10.1 MyCloudNAS設定精靈	469
10.2 設定MyCloudNAS	478
10.3 自動設定路由器	480
11. 系統狀態.....	483
11.1 系統資訊	483
11.2 系統服務資訊	484
11.3 資源監控	485
12. 使用 LCD 面板.....	489
13. NetBak Replicator.....	496
14. 透過網際網路連線至QNAP NAS (DDNS服務).....	514
15. 設定SMS及Email警訊通知.....	523
16. 設定QNAP UPnP多媒體伺服器作多媒體播放.....	532
17. 在QNAP NAS建立一個phpBB論壇.....	543
18. NAS 維護.....	555
18.1 重新啓動／關閉系統	556
18.2 系統溫度保護	558
18.3 RAID 組態異常處理	559
19. GNU GENERAL PUBLIC LICENSE.....	561

1. 注意事項

感謝您購買威聯通產品。此使用手冊介紹如何使用本產品，請依照手冊說明開始享用**Turbo NAS**的強大功能。

- 本手冊包含威聯通**Turbo NAS**系列伺服器的使用說明，某些功能僅適用於特定機型，您所購買的機型可能不支援這些功能。
- **Turbo NAS**以下簡稱為**NAS**。

法律聲明

本公司保留變更產品規格的權利，如有變更，恕不另行通知。本文件中的資訊如有變更，恕不另行通知。

威聯通、**QNAP**及其商標為威聯通科技股份有限公司所有。所有其他在本文提及的商標、註冊商標、商品名稱均為其相關持有人所有。另外，本文將省略®或™符號。

有限保證責任

威聯通保證所出廠的網路儲存伺服器皆通過嚴格而完整的測試，在一般的使用情況下，都可以正常地運作。在保固期限內及正常使用的情況下，如果發生系統故障，威聯通將負責維修。除此之外，威聯通不保證負責所有因為本產品而造成的資料遺失、毀損、或營業上及執行業務的損失。在任何情況下，威聯通所負擔的賠償責任，不超過本產品的售價。

請務必定期備份硬碟中的資料，以避免任何意外、人為操作疏失或硬碟故障所造成的資料毀損。威聯通不負責任何資料遺失或復原。

如要把**NAS**或任何包裝內零件退回或維修，請確定貨品妥善包裝以確保運送無誤。若貨品運送期間因不妥善包裝造成任何損壞，威聯通一概不予負責。

1.1 規範聲明



本產品已通過測試並符合 FCC 規則第 15 部分 B 級數位裝置之限制。此等限制旨在為家用裝置提供免於有害干擾之合理保護所設計。本產品產生、使用、並可能放射無線電頻率能量，若未依據指示安裝及使用，可能對無線電通訊造成有害干擾。但特定之安裝並不保證免於發生干擾。若本產品對收音機、電視之收訊造成有害干擾(可開關設備之電源確認)，建議使用者以下列一種或多種方式改善干擾狀況：

- 重新調整或放置接收天線。
- 增加本產品與接收器之間的距離。
- 將本產品連接到與接收器不同的電源插座上。
- 如需協助，請洽詢經銷商或專業的收音機或電視技術人員。

未經製造廠商許可的變更或修改可能導致使用者喪失操作本產品的權利。

應使用遮蔽線纜以符合FCC規則第15條B款所載之B級限制。



本產品符合CE Class B規範

1.2 符號說明

 重要警告	此符號表示使用者必須嚴格依照說明操作，否則將會導致身體傷害甚至死亡。
 警告	此符號表示該行為可能會引致硬碟資料被清除，或不依照說明操作之下，可能會導致資料、硬碟或產品損毀。
 重要訊息	此符號表示該說明為重要訊息或與法律條例相關。

1.3 安全須知

1. 本產品的工作溫度介於0°C—40°C，相對濕度為0%—95%。請確保其放置場所通風良好。
2. 與本產品所連接的線路和裝置必須能提供本產品正常的電量(100W, 90—264V)，以確保其運作正常。
3. 切勿將產品放置在直接受陽光曝曬或靠近化學藥劑的場所。請確保其所在環境恆定溫度與溼度的維持。
4. 清潔時，先將電源插頭及所有線路拔下，再以乾布擦拭即可。切勿使用任何化學藥劑或噴霧式清潔劑。
5. 為確保機器正常運作，以及避免機器過熱，切勿將任何物品或重物放置於機器上。
6. 安裝硬碟時，請務必使用平頭螺絲將硬碟固定在硬碟抽取盒上，以確保其運作正常。
7. 切勿使產品靠近水源。
8. 切勿將產品放置在不平穩的桌子或檯面上，以避免產品滑落而損壞。
9. 使用本產品時，請留意當地的電壓指示。若您無法確定，請洽詢經銷商或當地電力公司。
10. 切勿放置任何物品於電源線上。
11. 切勿自行修護本產品。因為不當的拆裝，可能導致觸電或其他不良後果。若有任何維修問題，請洽當地經銷商。
12. 機架式系統只適用於機房，並應由授權之系統管理員管理及維護。機房必須上鎖，並只允許授權人員進入。
13. **TS-809U**有兩個電源供電，為避免電擊危險，操作時需要加倍小心，只有當這兩個電源完全斷開時才可以安全操作(進行維修)。



重要警告：

- 如錯誤更換電池，可能會有導致爆炸的危險。更換電池時，請務必更換同類型之電池，或更換製造商建議的類型。請依照當地廢棄物管理辦法規定，處理使用過之電池組。
- 切勿觸摸系統內之風扇，以避免嚴重性傷害。

2. 安裝 NAS

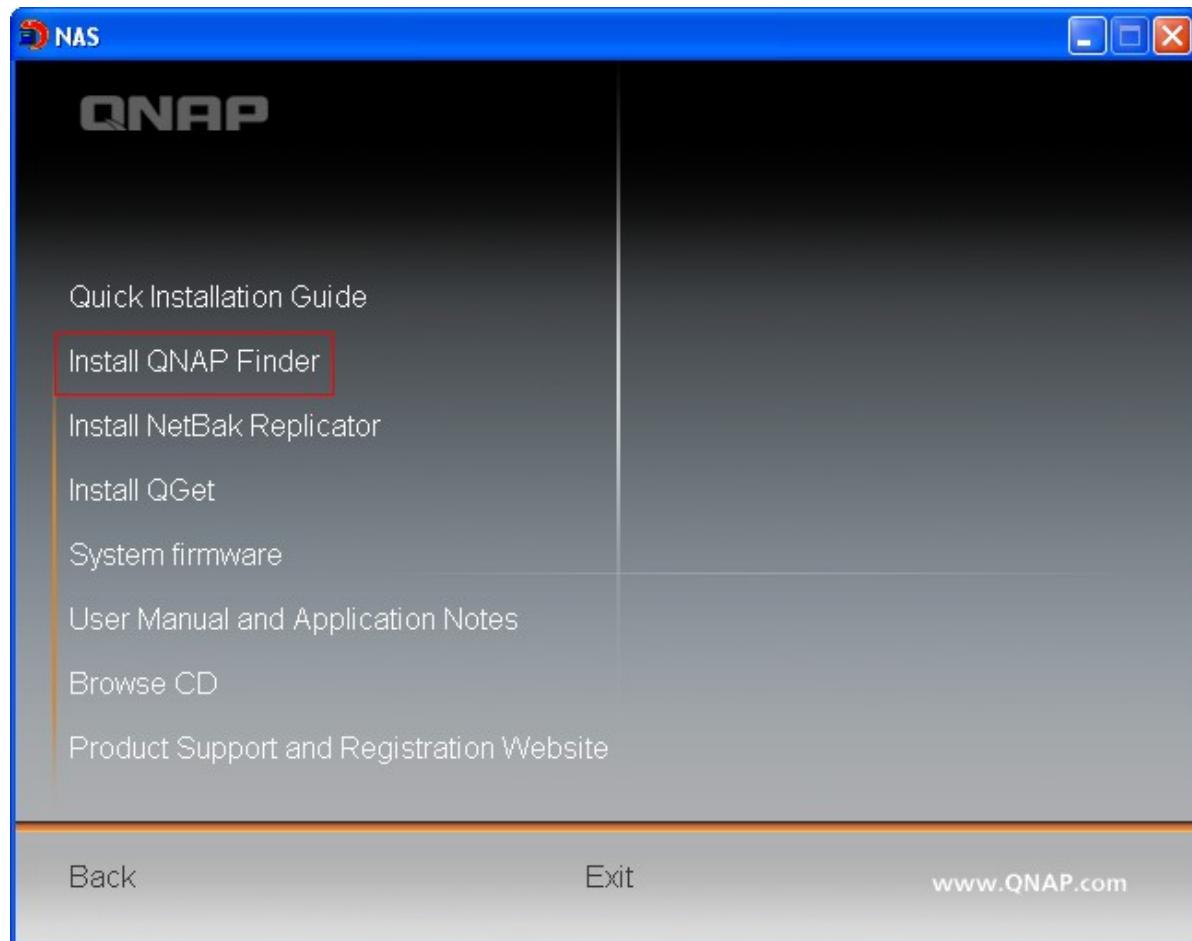
硬體安裝

有關產品的硬體安裝說明，請參考產品包裝內的[快速安裝指引]，您亦可以從產品光碟片或QNAP網站(<http://www.qnap.com/>)下載相關檔案。

軟體安裝

當您完成NAS的硬體安裝後，您可以開始進行軟體安裝。以下說明以Windows作業系統為例。

1. 從產品光碟片安裝QNAP Finder。



2. 執行QNAP Finder，如Finder被防火牆或防毒軟體封鎖，請解除封鎖。

3. QNAP Finder將找到同網段內未被設定的NAS，按【是】開始設定NAS。



4. 按[確定]繼續。



5. 您的預設網頁瀏覽器將被開啓，請依照指示設定NAS。

A screenshot of the QNAP Finder setup wizard. The title bar says "快速設定" (Quick Setup). Below it is a horizontal navigation bar with seven steps: "歡迎", "第一步", "第二步", "第三步", "第四步", "第五步", "第六步", and "完成". The "歡迎" button is highlighted in green. The main content area is titled "歡迎" and contains the following text: "歡迎使用快速安裝精靈，只要幾個步驟即可完成系統設定。" followed by a numbered list of 6 steps: 1. 設定網路上本系統的電腦名稱。 2. 改變系統管理員的密碼。 3. 設定日期、時間和時區。 4. 設定IP位址、子網路遮罩和預設通訊閘。 5. 設定要啟動的網路服務。 6. 格式化系統上的硬碟。 A note at the bottom says "提示：所有設定將在最後一步確認後進行變更並生效。".

6. 在最後一步按[開始安裝]。

快速設定

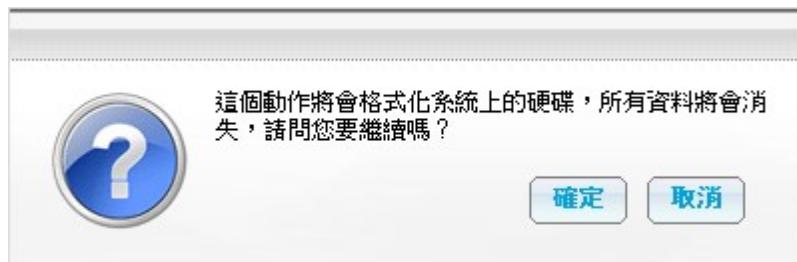
歡迎 | 第一步 | 第二步 | 第三步 | 第四步 | 第五步 | 第六步 | 完成

完成

以下是您所設定的結果。按下「開始設定」將會開始進行設定，或者您可以點選「上一步」去更改之前的設定。

系統名稱：	QNAPAlex
密碼：	未變更密碼
時區：	(GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London
時間設定：	與您的電腦的時間一致
網路組態：	自動取得 IP 位址 (DHCP)
IP 位址：	-
子網路遮罩：	-
預設通訊閘：	-
主要DNS伺服器：	0.0.0.0
次要DNS伺服器：	0.0.0.0
網路服務：	微軟網路、網頁式檔案總管、檔案傳輸伺服器、下載中心、多媒體中心
磁碟組態：	單獨的硬碟
檔案系統：	EXT4
硬碟 1：	WDC WD5000AADS-00S9B01 0 465.76 GB
硬碟 2：	-

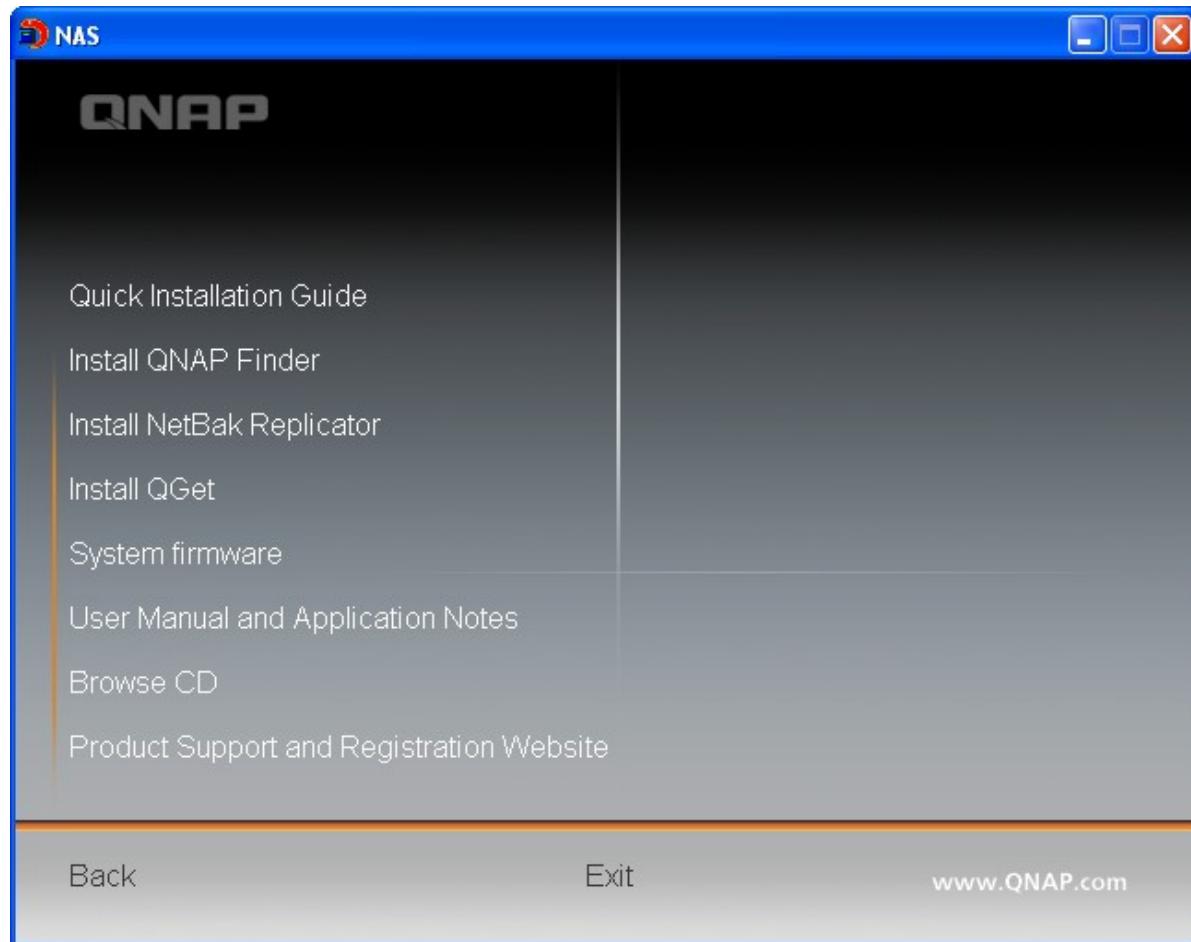
7. 所以硬碟將被格式化，資料也會被清除，按[硬定]繼續。



8. 完成後，按[返回系統設定網頁]或在網頁瀏覽器輸入NAS IP進入系統設定網頁。

2.1 瀏覽安裝光碟片

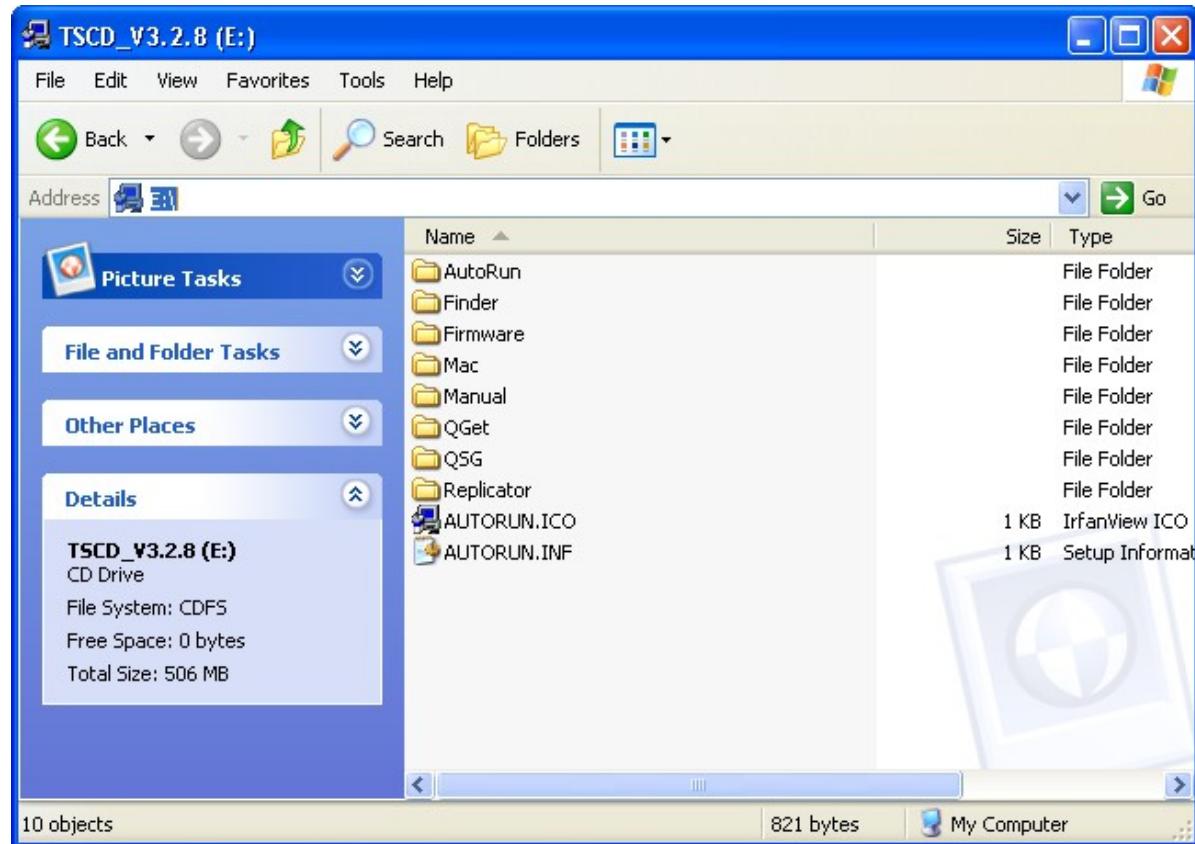
NAS安裝光碟片包含快速安裝指引、使用手冊、應用說明及QNAP軟體，包括Finder、NetBak Replicator及QGet。



您可以瀏覽光碟並存取以下內容：

- **Finder:** QNAP Finder軟體的安裝程式 (只適用於Windows作業系統)。
- **Firmware:** 您的NAS型號的韌體IMG檔案。
- **Mac:** QNAP Finder軟體的安裝程式 (只適用於Mac作業系統)。
- **Manual:** NAS的使用說明。
- **QGet:** QGet下載軟體的安裝程式 (只適用於Windows作業系統)。
- **QSG:** NAS安裝說明檔案。
- **Replicator:** NetBak Replicator的安裝程式 (適用備份Windows作業系統的資料至NAS)。

以上內容亦可以QNAP網站(<http://www.qnap.com/>)下載。



2.2 相容硬碟型號列表

本產品支援各大硬碟品牌之**2.5吋及3.5吋 SATA硬碟**，有關支援硬碟資訊，請至威聯通網站查詢：<http://www.qnap.com>



重要訊息：威聯通不負責任何情況、原因下錯誤安裝或使用硬碟所導致的產品損壞與不正常運作下的資料損失。



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

2.3 檢查系統狀態

燈號狀態總覽

LED	顏色	LED狀態	說明
系統狀態	紅/綠	綠燈/紅燈每0.5秒交錯閃爍	1) 硬碟格式化中 2) 系統初始化中 3) 驅體更新中 4) RAID組態重建中 5) RAID容量擴充(Online RAID Capacity Expansion)進行中 6) RAID組態遷移(Online RAID Level Migration)進行中
		紅燈常亮	1) 硬碟異常 2) 硬碟群組容量已滿 3) 硬碟群組容量將滿 4) 系統風扇異常 5) 硬碟讀寫錯誤 6) 硬碟壞軌 7) RAID degraded mode(降階模式)，即RAID 5或 RAID 6組態2顆硬碟損毀，系統資料仍能被讀取 8) 硬體自我檢查錯誤
		紅燈每0.5秒閃爍	RAID 1, RAID 5, RAID 6降階模式
		綠燈每0.5秒閃爍	1) 系統開機中 2) 系統未設定 3) 硬碟未格式化
		綠燈常亮	系統可使用
		關閉	所有硬碟進入待命模式
LAN	橙	常亮	LAN已連線
		閃爍	LAN存取中

HDD	紅/綠	紅燈閃爍	存取硬碟中，但發生讀寫錯誤
		紅燈常亮	硬碟讀寫錯誤
		綠燈閃爍	硬碟讀取中
		綠燈常亮	硬碟已開啟
USB	藍	每0.5秒閃爍	1) 系統偵測到 USB 裝置連接至前方的 USB 埠。 2) 連接至系統前方的 USB 裝置正被移除。 3) 連接至系統前方的 USB 裝置正被存取中。 4) 正在複製系統資料至外接 USB/eSATA 裝置，或正由外接 USB/eSATA 裝置複製資料至系統。
		常亮	1) 系統偵測到前方 USB 埠連接 USB 裝置 (USB 裝置已掛至系統)。 2) 系統已完成複製資料至前方的 USB 裝置，或已完成由前方 USB 裝置複製資料至系統。
		關閉	系統沒偵測到任何的 USB 裝置
eSATA*	橙	閃爍	資料存取中
		關閉	系統沒偵測到任何 eSATA 裝置

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

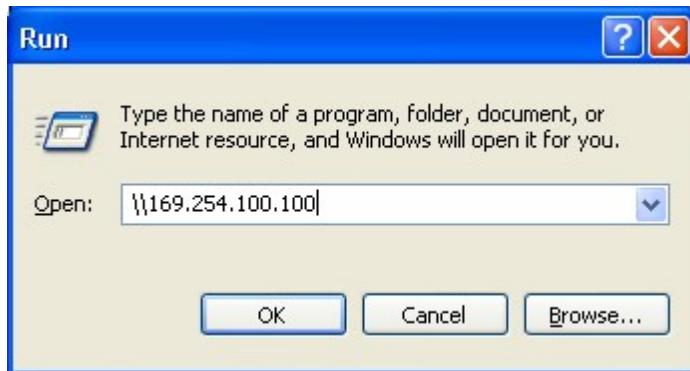
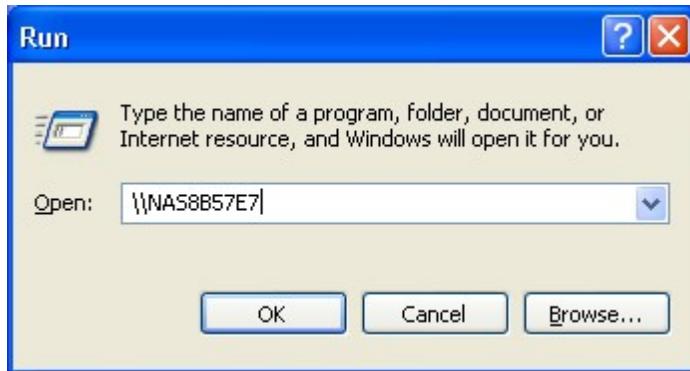
警示蜂鳴器 (可於【系統工具】>【硬體設定】頁面關閉)

喇叭聲	次數	說明
短嗶 (0.5秒)	1	1) 系統開啓中 2) (透過軟體)關閉系統中 3) 系統重設 4) 韌體已更新
短嗶 (0.5秒)	3	備份資料至外接硬碟時，資料無法複製
短嗶 (0.5秒)，長嗶 (1.5秒)	3 (每5分鐘)	系統風扇異常(TS-119 不提供智慧型風扇)
長嗶 (1.5 秒)	2	1) 硬碟群組容量快滿 2) 硬碟群組容量已滿 3) 硬碟降階模式 4) HDD開始重建
	1	1) 硬體關閉系統 2) 系統可使用

2.4 連線至NAS網路磁碟

Windows 使用者

1. 您可以透過下列方法使用**NAS**的共用資料夾。
 - a) 開啓網路芳鄰，找出所屬工作群組。如無法找到，請瀏覽整個網路。在您的工作群組上連按兩下滑鼠，找出**NAS**，再連按兩下滑鼠來連接**NAS**。
 - b) 使用**Windows**的執行功能，輸入**NAS**名稱或**NAS_IP**連接**NAS**。



2. 輸入預設的管理者名稱與密碼。

預設使用者名稱：**admin**

密碼：**admin**

3. 您可以直接將資料上傳至**NAS**的網路磁碟中。

Mac 使用者

1. 點選 'Go' > 'Connect to Server'。

2. 使用以下其中一種方法掛載**NAS**的磁碟：

- AFP：輸入 **NAS IP** 或 **afp://NAS_IP**
- SMB：輸入 **smb://NAS_IP** 或 **NAS_名稱**

如：**169.254.100.100** 或 **smb://169.254.100.100**

3. 點選 'Connect'。

Linux Users

在Linux機器上，執行以下指令：

```
mount -t nfs <NAS IP>:<Network Share Name> <Directory to Mount>
```

例如，您的NAS的IP位址是192.168.0.1，要將其中名稱為Public的網路磁碟掛載在本機的 /mnt/pub目錄下，請使用下列命令：

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

注意：您必須登入成root權限之使用者，才能執行以上所述的掛載動作。

登入成您所設定的使用者，便可透過所掛載的目錄存取NAS上的資料。

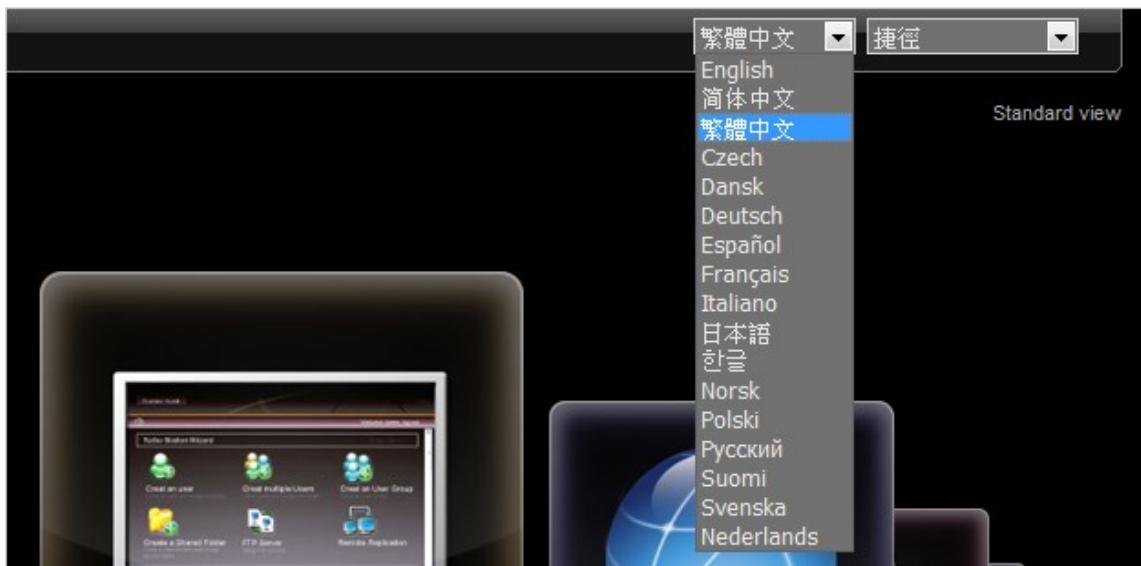
2.5 透過網頁瀏覽器連線NAS

從Windows或Mac管理NAS

1. 您可以用下列方法進入NAS的管理頁面。
 - a) 使用Finder直接尋找並連線NAS。
 - b) 可開啟瀏覽器，輸入<http://NAS IP:8080>。

注意：NAS預設IP位址是169.254.100.100，若您採用DHCP，可以使用Finder查看NAS的IP位址，請確定NAS和您的個人電腦已連線至相同網段，如無法尋找NAS IP，可以直接將NAS連接至個人電腦，再執行Finder。

2. 您可以在登入頁面或在登入後，點選右上方的語言選單，選擇管理頁面的操作語言。



3. 您可以選擇用Standard view或Flow view來瀏覽NAS的管理介面。

Standard view:



Flow view :



- 當瀏覽器顯示**NAS**首頁時，您即可開始使用**NAS**的服務。若要修改系統設定，請按【系統管理】，輸入使用者名字及密碼。

預設使用者名稱：**admin**

密碼：**admin**

如您使用沒有管理權限的帳號登入**NAS**管理頁面，登入後您只可以變更密碼，並不能使用其他系統管理功能。



5. NAS 支援SSL登入，讓使用者透過加密傳輸的方式進行設定與管理。要使用此功能，請勾選管理頁面上方的[SSL登入]選項，然後登入系統。

注意：若您的NAS位於NAT路由器後端並希望從Internet遠端使用SSL登入，請打開NAT上的埠號443，並把埠號443導引到NAS的LAN IP。



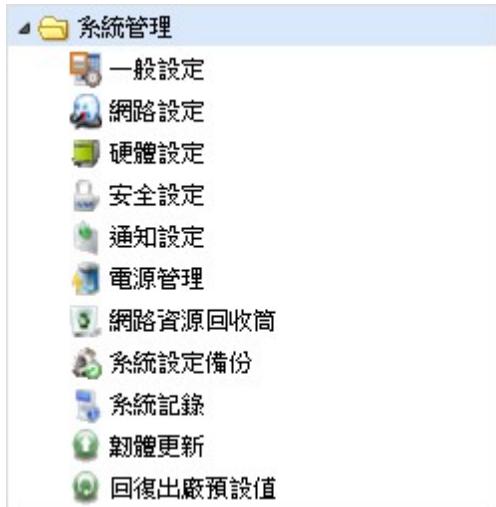
當您登入NAS後，將會出現系統主頁。您可以使用軟體設定精靈設定部份功能，亦可以連線至QNAP技術支援、論壇、維基百科及最新消息。

A screenshot of the QNAP Turbo Station interface. The top navigation bar includes '首頁', '歡迎 admin | 登出', and '繁體中文'. Below is a section titled 'Turbo Station 精靈' with six management icons: '新增使用者' (User Management), '新增多個使用者' (Multi-user Management), '新增使用者群組' (User Group Management), '新增共用資料夾' (Share Management), '檔案傳輸伺服器' (FTP Management), and '異地備援' (Backup Management). At the bottom is a '技術支援與論壇' section with links to '技術支援', 'QNAP 官方論壇', and 'QNAP 維基百科'.

NAS系統管理可分為以下八大項：



按項目名稱旁邊的三角型圖示，可以檢視細項設定。



要使用網頁檔案總管(Web File Manager)、下載中心(Download Station)、多媒體中心(Multimedia Station)、監控中心(Surveillance Station)等服務，可以在登入頁面的選單選取服務捷徑或頁面的圖示。



登入NAS後，您可以按頁面上方的圖示進入服務頁面。



2.6 系統遷移

系統遷移功能讓QNAP NAS使用者簡單升級使用的NAS型號，只要將硬碟(HDD)從原有的NAS取下，依原本排列順序插入新NAS中再重新開機，無須傳輸資料與重新設定系統，即可完成系統遷移。

因應不同的硬體設計，NAS會自動檢測在進行系統遷移前是否需要進行韌體升級。當系統遷移完成後，所有設定與資料都會套用在新的NAS。

以下表格為支援簡易系統遷移的NAS型號。

來源NAS	目標NAS (遷移後NAS型號)	備註
TS-x10, TS-x19, TS-x39, TS-509, TS-809, SS-x39, TS-x59, TS-x12	TS-x10, TS-x19, TS-x39, TS-509, TS-809, SS-x39, TS-x12	需更新系統韌體。
TS-x10, TS-x19, TS-x39, TS-509, TS-809, SS-x39, TS-x59, TS-x12	TS-x59	不需更新系統韌體。

注意：

- 目標NAS必須支援足夠的硬碟插槽數目以安裝來源NAS所建立之磁碟群組的硬碟。
- SS-x39系列只支援2.5吋硬碟。
- 支援加密磁碟組態的NAS型號無法遷移至不支援加密磁碟組態的NAS型號。TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-119P+, TS-219P+, TS-419P+, TS-419U+, TS-112, TS-212, TS-412不支援加密磁碟組態。

目標NAS	支援系統遷移的磁碟群組
1-bay NAS (1顆硬碟型號)	1 顆硬碟的單獨硬碟群組
2-bay NAS (2顆硬碟型號)	1-2 顆硬碟的單獨硬碟群組/JBOD/RAID 0硬碟群組 2顆硬碟的RAID 1硬碟群組
4-bay NAS (4顆硬碟型號)	1-4 顆硬碟的單獨硬碟群組/JBOD/RAID 0硬碟群組 2顆硬碟的RAID 1硬碟群組 3-4 顆硬碟的RAID 5硬碟群組 4顆硬碟的RAID 6硬碟群組 4顆硬碟的RAID 10硬碟群組
5-bay NAS (5顆硬碟型號)	1-5 顆硬碟的單獨硬碟群組/JBOD/RAID 0硬碟群組 2顆硬碟的RAID 1硬碟群組 3-5 顆硬碟的RAID 5硬碟群組 4-5 顆硬碟的RAID 6硬碟群組 4顆硬碟的RAID 10硬碟群組
6-bay NAS (6顆硬碟型號)	1-6 顆硬碟的單獨硬碟群組/JBOD/RAID 0硬碟群組 2顆硬碟的RAID 1硬碟群組 3-6 顆硬碟的RAID 5硬碟群組 4-6 顆硬碟的RAID 6硬碟群組 4顆或6顆硬碟的RAID 10硬碟群組
8-bay NAS (8顆硬碟型號)	1-8 顆硬碟的單獨硬碟群組/JBOD/RAID 0硬碟群組 2顆硬碟的RAID 1硬碟群組 3-8 顆硬碟的RAID 5硬碟群組 4-8 顆硬碟的RAID 6硬碟群組 4顆、6顆或8顆硬碟的RAID 10硬碟群組

請依照以下步驟執行系統遷移。



警告：避免伺服器毀損，請由授權的伺服器管理者或IT管理人員執行系統遷移。

1. 關閉原**NAS**並取下硬碟。
2. 將硬碟從原**NAS**的硬碟抽取盒移出，裝入新**NAS**的硬碟抽取盒。
3. 依硬碟在原**NAS**的排列順序將其插入新**NAS**中。
4. 依照快速安裝指引(**Quick Installation Guide, QIG**)為新**NAS**接上電源與網路線。
5. 將新**NAS**開機，以管理者身分登入網頁式管理頁面(預設帳號：**admin**／密碼：**admin**)。
6. 若系統通知您為新**NAS**作韌體更新，請依照指示下載並安裝新韌體。
7. 按[開始系統遷移]，**NAS**會在系統遷移結束後重新啓動，資料及設定將被保留。

因系統設計不同，部分系統設定會在系統遷移後被清除，您可能需要在新**NAS**上重新設定下列項目：

- Windows AD
- 部分**QPKG**套件(例如：**XDove**)。

3. 系統管理

您可以在此管理一般設定、網路設定、硬體設定或更新系統等。

一般設定 [33]

網路設定 [37]

硬體設定 [57]

安全設定 [61]

通知設定 [64]

電源管理 [67]

網路資源回收筒 [69]

備份還原設定 [70]

系統紀錄 [71]

韌體升級 [75]

回復出廠預設值 [79]

3.1 一般設定

系統管理

設定**NAS**名稱，系統名稱最多可用**14**個字元，只可包含英文字母、數字或連字號(-)，不能使用空白或句點(.)，也不可全部由數字組成。

The screenshot shows the 'General Settings' page under 'System Management'. The top navigation bar includes links for 'Home', 'System Management', 'General Settings', 'Welcome admin | Logout', and 'Simplified Chinese'. The main title is 'General Settings' with tabs for 'System Management', 'Date & Time', 'Daylight Saving', 'Language', and 'Password Strength'. The 'System Management' tab is selected. Under 'System Management', there are fields for 'System Name' (set to 'NAS') and 'Communication Port' (set to '8080'). There are two checkboxes: one checked for 'Use SSL (SSL)' with port '443' and another unchecked for 'Force SSL (SSL)'. A note below states: 'Attention: When this option is enabled, the system management interface will only accept https connections.' A 'Save' button is at the bottom right.

指定一個系統連線使用的埠號，預設值為**8080**。使用此通訊埠的服務包括系統管理、網頁式檔案總管、多媒體中心、下載中心。

使用安全連線 (SSL)

如允許使用者透過安全連線(**SSL**)連線至**NAS**，可啓用此功能並輸入通訊埠。如啓用**強制使用安全連線 (SSL)**選項，則使用者只可以透過**https**連線至**NAS**。

日期及時間

請根據您所在的位置，選擇正確的時區，並調整日期和時間的設定。如果輸入了不正確的時間設定，可能會遇到以下的問題：

- 從瀏覽器來存取檔案時，檔案的存取時間可能會有不一致的情況。
- 檢視系統的事件記錄時，無法顯示正確的事件發生時間。

與您的電腦的時間一致

要將NAS的時間與您電腦的時間同步，按[立即更新]。

自動與網際網路時間伺服器同步

要藉由指定的NTP網際網路時間伺服器自動地修改系統的日期和時間，請勾選此選項，並在下面的欄位中輸入您要採用的NTP網際網路時間伺服器IP位址及自動校時間隔時間。

注意：在初次啓動NTP伺服器時，將需要數分鐘進行同步後方能提供校時服務。

一般設定

系統管理 **日期與時間** 日光節約時間 語言 密碼強度

系統目前的日期和時間

2011/1/17 15:31:21 星期一

日期與時間

時區： (GMT+08:00) Taipei

日期格式： yyyy/MM/DD

時間設定： 24HR

手動設定
日期時間： 2011/1/17 / 15 : 30 : 44

自動與Internet時間伺服器同步
服務器： WIN-2GP78EEAQHQ.ADTEST.local
自動校時間隔時間 1 天

與您的計算機的時間一致 **馬上更新**

保存

日光節約時間

如您的時區採用日光節約時間(Daylight saving time, DST)，您可以啓用【自動套用日光節約時間來自動調整系統時間】，然後套用設定。NAS將依照您在【日期及時間】頁面選擇的時區顯示最近的日光節約間，並會根據日光節約時間自動調整系統時間。

若您的時區沒採用日光節約時間，頁面的功能將不會顯示。

一般設定

日光节约时间

时区：	(GMT+08:00) Taipei
最近的日光节约时间：	开始时间: -- 结束时间: --
偏移量：	-- 分钟

自动套用日光节约时间来自动调整系统时间。
 使用手动日光节约时间表格。

保存

要手動輸入日光節約時間，請啓用【使用手動日光節約時間表格】，【新增日光節約時間】，輸入日光節約時間設定，然後按【套用】。

自动套用日光节约时间来自动调整系统时间。

使用手动日光节约时间表格。

套用

手动日光节约时间表格

<input type="checkbox"/>	開始時間	結束時間	偏移量	動作
<input type="button" value="新增日光节约时间"/>				

移除

語言

選擇NAS顯示檔案及資料夾時所用的語言。

注意：NAS會使用Unicode編碼建立所有檔案及資料夾，若您的FTP用戶端或個人電腦不支援Unicode，請在此選擇您的個人電腦支援的語系，以便能夠正常檢視系統上的檔案及資料夾。

一般設定

系統管理 日期與時間 日光節約時間 **語言** 密碼強度

語言

檔名編碼:

英文

保存

密碼強度

您可以設定使用者密碼的規則，套用設定後，系統會自動檢查新設定的密碼是否符合規則。

一般設定

系統管理 日期與時間 日光節約時間 語言 **密碼強度**

密碼強度

- 1. 新密碼應包含下列任三項之組合 - 大寫字母、小寫字母、數字及符號。
- 2. 新密碼不可包含連續三個重複字符。
- 3. 新密碼不可包含使用者名稱，亦不可包含顛倒之使用者名稱。

保存

3.2 網路設定

TCP/IP

(I) IP位址

您可以在此頁設定NAS的TCP/IP設定，按編輯鈕()變更網路設定。如您的NAS支援兩個網路埠，您可以將兩個網路介面連接至兩個不同的switch(集線器)並輸入TCP/IP設定，NAS會獲得兩組IP位址，讓兩個不同網段的使用者連線，此為多址設定*。當使用Finder尋找NAS IP時，於LAN 1內Finder只會顯示Ethernet 1的IP位址，LAN 2內Finder只會顯示Ethernet 2的IP位址。要使用port trunking功能，請參考本章第(iii)節。

*TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212只提供一個網路埠，故不支援多址設定及port trunking。

網路設定

TCP/IP **WI-FI網路** **DDNS** **IPv6**

網路位址

介面	VLAN	自動取得 IP (DHCP)	IP 位址	子網路遮罩	通訊閘	網路介面硬體位址	速度	MTU	狀態	編輯
乙太網路 1	無	否	10.8.12.111	255.255.254.0	10.8.12.1	00:08:9B:C3:C7:D6	1000Mbps	1500		
乙太網路 2	無	是	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	00:08:9B:C3:C7:D7	--	0		

預設通訊閘

使用此網路介面的設定：**乙太網路 1**

Port Trunking

Port Trunking 為一網路技術主要提供兩種功能：負載平衡，經由將兩個（或以上）乙太網路介面整合為一的技術，使頻寬得已突破原先單一網路介面所能負荷之最大值；及網路容錯，讓兩個（或以上）乙太網路能形成備援，當某一介面無法正常運作時，另一介面可立即接續運作，使得伺服器對外傳輸不致中斷。注意當使用Port Trunking有些模式在運作時須配合使用相容的集線器。不當的設置可能會導致網路介面失效或停止運作。

啓用 Port Trunking

請從以下選項中選取您所要的 Porting Trunking 模式。請注意若設定為不相容的模式，可能會導致網路介面停滯或影響整體傳輸效能。詳細說明請參閱 [線上說明](#)。

Balance-rr (Round-Robin)

DNS 伺服器位址

自動取得 DNS 伺服器地址
 使用以下的DNS 伺服器地址



請在**TCP/IP**頁面輸入以下設定：

網路傳輸速率

網路傳輸速率設定提供進階的設定，一般的情況下您可以直接使用自動感應方式來自動判斷網路傳輸速率。

使用動態**P**位址

如果您的網路環境支援**[動態主機設定通訊協定 (DHCP)]**，NAS會從**DHCP**伺服器自動取得**P**位址和相關資訊。

使用固定**P**位址

使用指定的**P**位址。請輸入**P**位址、子網路遮罩和通訊閘。

啓動**DHCP**(動態位址分配)伺服器

當**NAS**所在的區域網路中沒有**DHCP**伺服器存在時，為了方便區域網路的架設，您可以啓動這項功能，讓**NAS**扮演**DHCP**伺服器，對區域網路中的**DHCP**終端裝置派發動態IP位址。

您可以設定**DHCP**派發的動態IP範圍，以及租約期間(**Lease Time**)。租約期間是指**DHCP**出租IP給客戶端的期限，時間到了之後，終端就必須重新取得一次IP。

注意：

- 若您的網路中已存在一台**DHCP**伺服器，請勿啓用此功能，因為同一網域中同時存在一台以上的**DHCP**伺服器，可能會造成網址分配的混亂以及網路存取的問題。
- 如**NAS**的兩個網路埠皆連線至網路，此功能只適用於乙太網路1。

進階設定

虛擬區域網路 (**VLAN**) 是將一組有主機連接起來，能夠互相溝通，類似連接到同一廣播網域，而不必管它們實際的位置。您可以將**NAS**加入一個**VLAN**，並設定**NAS**為該網路其他裝置的備份儲存系統。

要使用此功能，請先啓動**VLAN**並輸入**VLAN**號碼(0-4094之間的其中一個數字)。請妥善記下您的**VLAN**號碼並確定其他裝置可加入**VLAN**。如您忘記**VLAN**號碼並且無法連線至**NAS**，您需要按系統的重置按鈕重置網路設定。當系統被重設時，**VLAN**功能將會關閉。如您的**NAS**支援兩個網路埠，而且只有一個網路介面啓用**VLAN**，您可以透過**NAS**的另一個網路介面連線至系統。

注意：**VLAN**功能只適用於**Intel**處理器之**NAS**型號。

Intel處理器之**NAS**型號包括TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II。



(ii) 預設通訊閘

當NAS的兩個網路埠皆連線至網路，選擇要使用的通訊閘設定，此功能只適用於支援兩個網路埠的機種。

(iii) Port Trunking

此功能只適用於支援雙網路埠的型號。

Port Trunking 為一網路技術，主要提供兩種功能：負載平衡，經由將兩個（或以上）乙太網路介面整合為一的技術，使頻寬得以突破原先單一網路介面所能負荷之最大值；及網路容錯，讓兩個（或以上）乙太網路能形成備援，當某一介面無法正常運作時，另一介面可立即接續運作，使得伺服器對外傳輸不致中斷。注意當使用**Port Trunking**時，有些模式在運作時須配合使用相容的**switch**，不當的設置可能會導致網路介面失效或停止運作。

要使用**Port Trunking**，請確定**NAS**的兩個網路埠已連線至相同的**switch**並已設定好第(i)及(ii)節之項目。

參考以下說明設定**Port Trunking**：

1. 選擇[啓用**Port Trunking**]。
2. 從清單上選取要使用的模式，預設選項為**Active Backup (網路容錯)**。

Port Trunking

Port Trunking 為一網路技術主要提供兩種功能. 負載平衡，經由將兩個（或以上）乙太網路介面整合為一的技術，使頻寬得以突破原先單一網路介面所能負荷之最大值; 及網路容錯，讓兩個（或以上）乙太網路能形成備援，當某一介面無法正常運作時，另一介面可立即接續運作，使得伺服器對外傳輸不致中斷。注意當使用 Port Trunking 有些模式在運作時須配合使用相容的集線器. 不當的設置可能會導致網路介面失效或停止運作。

啟用 Port Trunking

請從以下選項中選取您所要的 Porting Trunking 模式。請注意若設定為不相容的模式，可能會導致網路介面停滯或影響整體傳輸效能。詳細說明請參閱 [線上說明](#)。

Active Backup(網路容錯)

Balance-rr (Round-Robin)
Active Backup(網路容錯)
Balance XOR
Broadcast
IEEE 802.3ad
 Balance-tlb (Adaptive Transmit Load Balancing)
 Balance-alb (Adaptive Load Balancing)

3. 按[套用]。
 4. 網路介面將結合為乙太網路**1+2**，按編輯鈕變更網路設定。
- 
- The screenshot shows the 'Network Settings' interface with the 'TCP/IP' tab selected. Under the 'Interface Address' section, there is a table for 'Ethernet 1+2'. The table includes columns for Interface, VLAN, Auto Obtain IP (DHCP), IP Address, Subnet Mask, Default Gateway, MAC Address, Speed, MTU, Status, and Edit. The 'Edit' column for the first row contains an edit icon.
- | 介面 | VLAN | 自動取得IP(DHCP) | IP位址 | 子網路遮罩 | 通訊閘 | 網路介面硬體位址 | 速度 | MTU | 狀態 | 編輯 |
|----------|------|--------------|------------|---------------|-----------|-------------------|----------|------|----|---|
| 乙太網路 1+2 | 無 | 是 | 10.8.12.66 | 255.255.254.0 | 10.8.12.1 | 00:08:9B:C3:C7:D6 | 1000Mbps | 1500 | 綠色 |  |

5. 設定完成後，確定已將兩個網路介面連接至正確的switch，並且已啟動switch上支援Port Trunking的功能。

關於NAS支援的Port Trunking功能，請參閱下表：

欄位	說明	所需的 Switch 類型
Balance-rr (Round-Robin)	Round-Robin會將封包的傳輸使用[依序循環]的排程方式，將封包平均分散在可用的網路介面。這種模式可以有效將網路通訊的資料流量分散到所有的網路連線上，因而可提升系統的傳輸效能。	支援 static trunking ，請確定已在 switch 上啟動 static trunking 功能。
Active Backup	網路容錯提供了一個更可靠的網路使用環境，假設主要的網路埠因為硬體或是線路出現問題的話，則備援的網路埠會自動接替主網路埠進行傳輸，不會造成網路傳輸的中斷。當主網路埠恢復正常後，則傳輸的工作會自動移轉到主網路埠上。	一般的 switch
Balance XOR	Balance XOR會將封包的傳輸使用[雜湊法]的排程方式，將封包平均分散在可用的網路介面。這種模式可以有效將網路通訊的資料流量分散到所有的網路連線上，因而可提升系統的傳輸效能。	支援 static trunking ，請確定已在 switch 上啟動 static trunking 功能。
Broadcast	Broadcast提供了一個可靠的網路使用環境，它會同時將封包傳給可用的網路介面。	支援 static trunking ，請確定已在 switch 上啟動 static trunking 功能。
IEEE 802.3ad (Dynamic Link Aggregation)	此模式是根據 802.3ad 規範把所有的網路界面叢集在一起並分享同樣的網路速度和雙工模式。此模式提供負載平衡和容錯功能，但需要一個交換機，支持 IEEE 802.3ad 動態鏈路聚合 LACP 模式與正確的配置。	支援 802.3ad LACP
Balance-tlb (Adaptive Transmit Load Balancing)	此模式不需要任何特殊的交換機。對外的資料流是根據目前每個網路介面的負載（計算相對速度）平均的對外送出。而對內傳入流量是以目前正在運作中的介面來接收。如果接收的介面故障時，另一個介面會即時套用其 MAC 位址並馬上接替其工作。此模式同時提供負平衡和容錯功能。	一般的 switch

Balance-alb (Adaptive Load Balancing)	此模式擁有 Balance-tlb 所有的特性之外並包括 Pv4 的流量接收負載平衡 (rlb)，並且不需要任何特殊的交換機支援。接收負載平衡主要是透過 ARP 的協議來答复本機系統的網路資料流。此模式提供負載平衡和容錯功能。	一般的 switch
---	---	-------------------

(iv) DNS 伺服器

主要DNS伺服器：輸入主要DNS伺服器的IP位址，此服務器會提供NAS對外網路的DNS服務。

次要DNS伺服器：輸入次要DNS伺服器的IP位址，此服務器會提供NAS對外網路的DNS服務。

注意：

- 有關主要及次要DNS伺服器的IP位址，請向您的ISP或網路管理員查詢。當要NAS扮演終端的角色及執行一些獨立運作的連線功能(如：BT下載)，NAS需要取得至少一台DNS伺服器的資訊，以便能正常處理URL位址的連線。若沒有完成輸入，可能會造成該功能無法正常運作。
- 若選擇自動取得IP位址(DHCP)，則可不指定主要及次要DNS伺服器，請輸入0.0.0.0即可。

(v) Jumbo Frame 設定 (MTU)

TS-509 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP不支援此功能。

Jumbo Frames是指大於1500位元組的乙太網路封包，因每一封包的有效載量增加而加強乙太網路傳輸及減低大型檔案傳輸的CPU使用率。

最大傳輸單元(Maximum Transmission Unit, MTU)是指一種通訊協議的某一層上面所能通過的最大數據大小(位元組為單位)。

NAS預設使用標準乙太網路傳輸封包：1500位元組。如您的網路裝置支援Jumbo Frame設定，請選擇正確的MTU值。NAS支援4074、7418及9000位元組的MTU值。

注意：Jumbo Frame設定只會在Gigabit網路才會生效，同時，網路上所裝置皆須啓用Jumbo Frame，且MTU值與NAS的值設成一樣。

Wi-Fi網路

要將NAS連線至Wi-Fi無線網路，請先將一個USB無線網路接收器連接至NAS的USB埠，系統將偵測無線網路連接點，您可以透過以下兩種方式將NAS連線至Wi-Fi無線網路。

注意：

- Wi-Fi無線網路的連線品質視無線網路卡型號和效能、網路環境等因素而定，如需較高的網路連線品質，建議使用有線網路連接。
- 系統同一時間只支援一個USB無線網路接收器（無線網路卡）。

1. 連線至已設定的Wi-Fi無線網路

Wi-Fi無線網路連線列表上將顯示偵測到的無線網路連接點及其訊號強度。



圖示及選項	說明
重新掃瞄	搜尋偵測範圍內的Wi-Fi無線網路。
加密網路	此圖示表示該Wi-Fi無線網路需輸入網路金鑰再可連線。
連線	連線至Wi-Fi無線網路，如需輸入網路金鑰，會出現輸入金鑰的畫面。

 (編輯)	編輯連線資訊，您可以選擇在連線範圍內時自動連上所選擇的網路。
 (斷線)	中斷Wi-Fi無線網路連線。
 (移除)	從列表上刪除Wi-Fi無線網路連線。
顯示所有	勾選此項目顯示所有可偵測到的Wi-Fi無線網路。若取消此選項，則只顯示已設定的Wi-Fi無線網路。

按【重新掃瞄】搜尋範圍內的Wi-Fi無線網路，選擇要連線的網路並按連線按鈕()，視網路需求輸入網路金鑰，然後按【下一步】，系統將嘗試連線至Wi-Fi無線網路。



Network Scan Results					<input checked="" type="checkbox"/> Show All
Network Name (SSID)		Signal	Protocol	Connection Status	Action
PM1			802.11b/g	Failed to obtain IP address, automatic connection	
PM				Not within the connection range or SSID is hidden	
QPM2			802.11b/g/n		
ASUS			802.11b/g/n		
Fan_ASUS			802.11b/g		

您可以在連線狀態欄位檢視Wi-Fi無線網路的狀態。

訊息	說明
已連線	系統已連線至該Wi-Fi無線網路。
連線中	系統正嘗試連線至該Wi-Fi無線網路。
不在連線範圍內或SSID被隱藏	沒有無線網路訊號或SSID被隱藏。
取得網路位址失敗	系統已連線至Wi-Fi無線網路但無法從DHCP伺服器取得IP位址，請檢查您的路由器設定。
連線失敗	系統無法連線至Wi-Fi無線網路，請檢查您的路由器設定。
不正確的金鑰	網路金鑰不正確。
自動連線	在連線範圍內時自動連上這個網路。

2. 手動連線至一個Wi-Fi無線網路

要手動連線至一個沒有廣播SSID (無線網路名稱)的Wi-Fi無線網路，按【增加一個Wi-Fi網路】。



選擇要連線到一個Wi-Fi無線網路或ad hoc網路，ad hoc網路無需無線AP亦可以連線。



輸入網路名稱及選擇安全類型。

- 不需認證（開放）：無需輸入網路金鑰。
- WEP: 輸入4組金鑰並選擇要使用的其中一組。
- WPA-Personal: 選擇使用AES或TKIP加密類型，並輸入金鑰。

- WPA2-Personal: 輸入金鑰。

注意：

- WEP金鑰必須是5或13個ASCII字元；或是10或26個16進位字元 (0-9及A-F)。
- 如您無法連線至加密無線網路，請檢查您的無線路由器或AP設定，並將傳輸模式由'N-only'改為'B/G/N mixed'或類似設定。
- Windows 7使用者如使用WPA2加密將無法與NAS建立ad-hoc連線，請改用WEP加密。
- 要建立ad hoc連線，必須將無線介面的IP位址設定為固定IP。



成功加入Wi-Fi無線網路後，按[完成]。



QNAP
TURBO NAS

輸入Wi-Fi網路相關資訊

系統正在進行Wi-Fi網路連線。

請按[完成]離開。

完成

要變更IP位址設定，按編輯按鈕。您可以選擇透過DHCP自動取得IP位址或使用固定IP位址。

網路設定

TCP/IP WI-FI網路 DDNS IPv6

網路位址

介面	自動取得 IP (DHCP)	IP 位址	子網路遮罩	通訊閘	網路介面硬體位址	速度	MTU	狀態	編輯
無線網路 1	是	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	00:14:D1:60:D2:47	--	0	●	

如此Wi-Fi無線網路是NAS與路由器或AP唯一的連線方式，您必須於[網路設定] > [TCP/IP]頁面下選擇[無線網路1]為預設通訊閘。否則NAS將無法連線至網際網路或其他網路。

網路設定

TCP/IP WI-FI網路 DDNS IPv6

網路位址

介面	自動取得 IP (DHCP)	IP 位址	子網路遮罩	通訊閘	網路介面硬體位址	速度	MTU	狀態	編輯
乙太網路 1+2	是	10.8.12.112	255.255.254.0	10.8.12.1	00:08:9B:C6:46:AE	100Mbps	1500	●	

預設通訊閘

使用此網路介面的設定： 

DDNS

要架設一台伺服器於公眾 Internet 網路上，需要有一組固定且易記的主機名稱，以便讓 Internet 上的其他訪客可以容易記住此伺服器。但當 ISP 僅提供動態 IP 位址時，這台伺服器每次出現在 Internet 上的 IP 位址是動態的，或是以數字表達的 IP 位址不容易被記住，這時候配合 DDNS 服務就可以解決這需求。

啟動 NAS 的 DDNS 服務並完成設定後，每次 NAS 重新開機或 IP 位址被動態更新後，NAS 就會自動向該 DDNS 服務商通報目前最更新的 IP 位址，這組 IP 位址會被記錄在 DDNS 服務商的資料庫中。當訪客連線存取此固定的主機名稱時，DDNS 廠商就會把記錄的 IP 位址轉譯給訪客。這樣，無需知道 IP 位址，即可使用主機名稱連線到您的 NAS。

NAS 內建支援的 DDNS 服務提供商：<http://www.dyndns.com/>, <http://update.ods.org/>, <http://www.dhs.org/>, <http://www.dyns.cx/>, <http://www.3322.org/>, <http://www.no-ip.com/>。

關於設定 DDNS 及轉址服務，請參考這裡 [\[514\]](#)。

網路設定

TCP/IP

WI-FI網路

DDNS

IPV6

動態網域名稱服務

啓動此服務後，就可使用網址直接連結本伺服器。

啓動動態網域名稱服務

選擇 DDNS 伺服器：

請輸入您在 DDNS 伺服器上所註冊的資訊

使用者名稱：

密碼：

主機名稱：

自動檢查外部 IP

目前廣域網路 IP：219.85.63.13

DDNS 更新結果

最近一次檢查 IP 時間：

下次檢查 IP 時間：

最近一次 DDNS 更新時間：

伺服器回應結果：

套用

IPv6

NAS 支援 IPv6 傳輸協定的 stateless 連線機制以及 RADVD (Router Advertisement Daemon) IPv6 網路路由廣播 (RFC2461)，讓同一網段的主機可以自動向 NAS 取得 IPv6 網址。NAS 上支援 IPv6 的服務包括：

- 異地備援 (Remote replication)
- 網頁伺服器
- FTP
- iSCSI (虛擬磁碟)
- SSH (putty)



要使用此功能，先勾選[使用 IPv6]，並套用設定。系統將重新啟動，請於系統重新啟動後登入 IPv6 設定頁面，系統將顯示 IPv6 的設定選項。按 編輯設定。



使用動態**IPv6**位址

如您的網路上支援**IPv6**的路由器(router)，可選擇此項目讓NAS自動取得**IPv6**位址及相關設定。

使用固定**IPv6**網址

要使用固定**IPv6**位址，請選擇此項目，然後輸入**IP**位址(如2001:bc95:1234:5678)、首碼長度(如64)及預設通訊閘位址。關首碼或首碼長度的資訊，請向您的**ISP**服務商查詢。

- 啓動**Router Advertisement Daemon (radvd)**

要設定NAS為**IPv6**主機並發佈**IPv6**位址至同網段的用戶端，請啓動此選項並輸入首碼及首碼長度。

IPv6 DNS伺服器

請在上方欄位輸入主要**DNS**伺服器及在下方欄位輸入次要**DNS**伺服器。相關資訊可向您的**ISP**服務商查詢，如選擇自動設定，可以保留欄位的雙冒號設定[::]。

3.3 硬體設定

您可以啓動或關閉NAS的硬體功能。

硬體設定

硬件設定

- 啟用密碼及網路組態重設開關
- 啟用硬碟待命模式 (如果 **30 分鐘** ▾ 內沒有存取, Status燈號會熄滅)
- 若 硬碟的可用空間小於此數值, 啟動燈號警告: **3072 MB**
- 啟動寫入快取 (for EXT4)

蜂鳴器控制

啟動蜂鳴器警示

- 系統程序 (開機時, 關機, 體更新)
- 系統事件 (錯誤, 警告提示)

智慧型風扇

風扇運轉模式設定: **自訂風扇轉速** ▾

- 低轉速
- 中轉速
- 高轉速

啓用系統重置鈕

持續按系統重置鈕**3秒**將會使預設的系統管理員**admin**密碼以及網路組態回復至出廠預設值，硬碟資料將被保留。

適用系統	系統基本重設 (嗶一聲)	系統進階重設 (嗶兩聲)
所有NAS型號	按重設鍵 3秒	按重設鍵 10秒

系統基本重設(按重設鍵3秒)

持續按系統重置鈕**3秒**，系統會嗶一聲。以下設定將回復至預設值：

- 系統管理員密碼：**admin**
- **TCP/IP**設定：使用動態**P**位址
- **TCP/IP**設定：關閉**Jumbo Frame**
- **TCP/IP**設定：若啓用**Port Trunking** (適用於支援雙**Giga LAN**型號)，系統將回復設定為**Active Backup** (網路容錯)模式。
- 系統通訊埠：**8080**
- 安全等級：接受所有連線
- **LCD**面板密碼：空白*
- **VLAN**會被停用

*只適用於配有**LCD**面板的機種：**TS-412, TS-419P, TS-419P+, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439 Pro II+, TS-459 Pro, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-859 Pro+, TS-859U-RP+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II**。

系統進階重設(按重設鍵10秒)

持續按系統重置鈕**10秒**，系統會在第**3秒**及第**10秒**發出嗶聲，**NAS**會將系統所有設定值回復至初始值，如同網頁介面上**[系統管理]>[回復出廠預設值]**的功能一樣。**NAS**上的所有資料將會保存，系統設定如使用者帳號、使用者群組、網路資料夾則會被全部清除。如要存取舊資料，照原來路徑建立資料夾便可。

啓用硬碟待命模式

啓用此功能時，當硬碟在設定時間之內沒有任何的存取動作，便會自動進入待命模式，以節省電源並延長硬碟壽命。

若**SATA**硬碟的可用空間小於此數值，啓動燈號警告

啓動此功能時，若**SATA**硬碟的可用空間小於設定值，面板上的**Status**燈號會閃爍紅色與綠色。設定值有效範圍為**1-51200 MB**。

啓動寫入快取 (只適用於**EXT4**)

如**NAS**的磁碟格式為**EXT4**，啓動此選項可以得到較快的寫入速度。但在寫入 **NAS** 的傳輸過程中，不正常的系統斷電意外，可能會造成該資料的不完整寫入。此功能在以下服務啓動時將被關閉：下載中心、**MySQL** 服務、使用者容量限制及監控中心。如您的**NAS**設定為虛擬或叢集環境的共享網路儲存裝置，建議您關閉此選項。

啓動蜂鳴警報器

開啓警報器，當系統發生問題時，將會發出警報聲。

智慧型風扇設定

i. 啓動智慧型風扇(建議選項)

選擇使用預設的智慧型風扇設定或自訂溫度。如使用預設設定，當系統溫度、**CPU**溫度、硬碟溫度符合預設條件時，風扇轉速便會自動調整。建議您啓用此選項。

ii. 自訂風扇轉速

選擇風扇的轉速，風扇速度會依選擇的轉速持續運轉。

於管理頁面啓動備援電源警告：

如您的**NAS**配備兩組電源供應器，並已連接至電源插頭，兩顆電源供應器會同時供電（適用於1U及2U型號）。您可以登入**NAS**管理頁面，進入【系統管理】>【硬體設定】啓動【備援電源供應模式】，當系統的電源供應器發生錯誤，如被拔除或失效，**NAS**會發出聲響，並在【系統紀錄】頁面記錄錯誤訊息。

如您的**NAS**只安裝一組電源供應器，建議您不要啓動此功能。

*此功能預設為關閉。

The screenshot shows a configuration interface for a hardware component. At the top, there's a green header bar with the word 'Hardware'. Below it, a sub-header 'Hardware' is followed by a list of checkboxes:

- Enable configuration reset switch
- Enable hard disk standby mode (if no access within Status LED will be off)
- Enable light signal alert when the free size of disk is less than the value:
- Enable alarm buzzer (beep sound for error and warning alert)
- Enable Redundant Power Supply Mode

The last item, 'Enable Redundant Power Supply Mode', is highlighted with a red rectangular border.

3.4 安全設定

安全等級

您可在此設定允許或拒絕連線至本伺服器的特定IP位址或網段。一旦設為被拒絕後，該主機所有的通訊協定都無法連線至本伺服器。

變更設定後，按【套用】。網路服務將重新啓動，所有目前連線會暫時終止。



防護設定

防護設定加強系統安全及防止惡意入侵。您可以設定當某種連線類別失敗達指定次數時，將連線的IP位址封鎖一定時間或永遠封鎖。

The screenshot shows the 'Firewall Settings' page with three tabs: 安全等級 (Security Level), 防護設定 (Protection Settings) (selected), and 進入 SSL 安全憑證 (Enter SSL Security Certificate). The Protection Settings section contains a title '啟動網路安全防護' (Enable Network Security Protection) with a checked checkbox. Below it is a table listing connection types, their failure thresholds, and the duration until they are blocked:

連線類別	在	內登入失敗達	次	，則封鎖此 IP	分鐘
SSH	1 分鐘	5 次		5 分鐘	
Telnet	1 分鐘	5 次		5 分鐘	
HTTP(S)	1 分鐘	5 次		5 分鐘	
FTP	1 分鐘	5 次		5 分鐘	
SAMBA	1 分鐘	5 次		5 分鐘	
AFP	1 分鐘	5 次		5 分鐘	

A '套用' (Apply) button is located at the bottom right of the form.

匯入 SSL 安全憑證

SSL (Secure Socket Layer)是一種安全通訊協定，為用戶端與主機端在傳送資料時加密。您可以匯入由您信任的公司所核發的安全憑證。當您成功匯入安全憑證後，透過SSL連線登入管理者頁面時，將不會出現警告或失敗訊息。

系統只支援以X.509PEM格式簽署的憑證及金鑰。

The screenshot shows the 'Security Settings' section of a web-based management interface. The top navigation bar includes tabs for 'Security Levels', 'Protection Settings', and 'Import SSL Certificate', with the latter being the active tab. Below the tabs, a sub-section titled 'Import SSL Certificate' provides instructions: 'You can import certificates issued by companies you trust. After successful import, when logging in through SSL, there will be no warning or failure messages.' It also includes a note: 'Attention: If you import an incorrect certificate, it may cause failed SSL login. In this case, you can choose to restore the default certificate settings.' A status message indicates 'Status: System default certificate used'. Two large input fields are present for 'Certificate' and 'Private Key', each with a 'View Example' button. At the bottom right are 'Delete' and 'Upload' buttons.

3.5 通知設定

設定 SMTP 伺服器

NAS 支援透過 Email 傳送系統錯誤或警報通知，要使用此功能，請設定SMTP伺服器。

- 外寄郵件伺服器 (SMTP)：輸入SMTP伺服器名稱，如smtp.gmail.com.
- 埠號：輸入SMTP伺服器的通訊埠，預設為25。
- 寄件者：輸入寄件者資訊。
- 啓動電子郵件認證：啓用此功能，系統將會向郵件伺服器認證後，才寄出通知訊息。
- 使用者名稱及密碼：輸入郵件伺服器上的使用者名稱及密碼，如您的Gmail帳號名稱及密碼。
- 使用SSL/TLS加密連線：如您的SMTP郵件伺服器支援此功能，可以啓動此選項。



設定 SMS 伺服器

設定SMS伺服器，當系統發生異常時，可經由SMS服務供應商的服務，傳送即時訊息至指定的手機號碼。NAS預設的SMS服務供應商為Clickatell，您亦可選擇【新增SMS提供者】設定其他SMS服務供應商。

當選擇【新增SMS提供者】時，請輸入供應商的名稱及URL樣式文字。

注意：如URL樣式文字未依照SMS服務供應商的格式，將無法收到短訊。

通知設定

設定 SMTP 伺服器 | 設定 SMSC 伺服器 | 告警通知

設定 SMSC 伺服器

您可以透過 SMSC 的設定，經由 SMS 系統商的服務，接受有關本系統即時訊息的服務。

SMS 服務提供者 : Clickatell | http://www.clickatell.com

啓用 SMS 伺服器 SSL 連線

SSL 通訊埠 : 443

SMS 伺服器登入名稱 :

SMS 伺服器登入密碼 :

SMS 伺服器API_ID :

套用

警訊通知

您可以設定當系統錯誤或警報時，以電子郵件或SMS訊息方式接收通知。請在此頁面輸入電子郵件位址及手機號碼，並確定已輸入正確的SMTP伺服器及SMSC伺服器資訊。如不想接收任何通知，可在傳送方式欄位元選擇[無]。

詳細內容請參考這裡[\[523\]](#)。

通知設定

[設定 SMTP 伺服器](#) [設定 SMSC 伺服器](#) [警訊通知](#)

警訊通知

當系統有特殊的狀況發生時，將會自動以電子郵件/SMS 訊息的方式通知。

有錯誤訊息時，傳送方式：[無](#)

有警報告訊息時，傳送方式：[無](#)

E-mail 通知設定

電子郵件位址 1：

電子郵件位址 2：

[寄送測試郵件](#)

注意：要設定 SMTP 伺服器，才能寄送警訊通知郵件。

SMS 通知設定

國碼：[Afghanistan \(+93\)](#)

行動電話號碼 1：[+93](#)

行動電話號碼 2：[+93](#)

[寄送測試訊息](#)

注意：要設定 SMSC 伺服器，才能寄送警訊通知訊息。

[套用](#)

3.6 電源管理

您可以在此頁面重新啓動或關閉NAS伺服器，或設定排程開機、關機或重新啓動NAS，以及開啟或關閉網路喚醒(Wake on LAN)功能。您亦可以設定不正常斷電(如電源線被拔除)後，電源恢復時系統的電源處理方式。

重新啓動/關機

立即重新啓動或關閉系統。當異地備援功能正在進行時，如您使用網頁或LCD面板重新啓動或關閉系統，系統將詢問您是否略過備份工作。

如在排程設定欄位啓動[異地備援工作執行時，延遲重新啓動/關機的排程工作]選項，系統的排程重新啓動或關機項目將延至完成異地備援工作之後，否則，系統將以排程重新啓動或關機為優先，如異地備援正在進行中，系統將略過備份項目並進行重新啓動或關機。

Wake on LAN

使用Wake on LAN功能在區域網路內遠端喚醒NAS。注意如NAS在關機狀態中電源線被拔除，即使之後電源線再次接上，Wake on LAN亦將無法使用。

TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-112, TS-212, TS-412不支援此功能。

電源回復設定

設定NAS在AC電力在斷電回復後，是否回復至前一次的開機或關機狀態、保持開機或保持關機。

設定開機/關機/重新啟動排程

您可以設定每天、平日、週末或一星期的任何一日的特定時間開啓、關閉或重新啟動系統。平日即星期一至星期五，週末即星期六及星期日。最多可設定**15**組排程。

電源管理

重新啟動/關機

立即執行重新啟動/關機。

重新開機 **關機**

設定 網路喚醒 (Wake on LAN)

- 啓動
- 關閉

當 AC 電源自復時，系統電源處理方式為：

- 回復至前一次的開機或關機狀態
- 自動開機
- 保持關機

設定 開機/關機/重新啟動 排程

- 啓動排程

- 異地備援工作執行時，延遲重新啟動/關機的排程工作

關機 每天 7 0 +

套用

3.7 網路資源回收筒

網路資源回收筒

當您啓動網路資源回收筒後，系統會自動建立[Network Recycle Bin]網路磁碟，您NAS上所刪除的檔案將會被暫時存放在網路資源回收筒內。

網路資源回收筒僅支援透過SAMBA或AFP刪除的檔案。

清理網路資源回收筒

按【清理網路資源回收筒】，將會刪除所有在網路資源回收筒的檔案。

網路資源回收筒

網路資源回收筒

當您啟動網路資源回收筒後，系統會將在網路磁碟所刪除的檔案移至網路資源回收筒 "Network Recycle Bin" 網路磁碟。

啟動網路資源回收筒

清理網路資源回收筒

按下【清理網路資源回收筒】，將會刪除所有在網路資源回收筒的檔案。

清理網路資源回收筒

3.8 備份還原設定

備份設定

要備份設定，按【備份】。如系統詢問您要開啟或是儲存備份映像檔，請選擇儲存。

還原設定

要還原設定，按【瀏覽...】選取要還原的備份映像檔，再按【還原】。



3.9 系統紀錄

系統事件紀錄

NAS可儲存10,000筆事件紀錄，包括訊息、警告和錯誤。如果系統發生功能異常的現象，您可以檢視事件紀錄以便取得更詳細的資訊，作為診斷系統問題的依據。

提示：您可以在清單上按滑鼠右鍵刪除紀錄。要清除所有紀錄，按【清除】。

The screenshot shows a software interface titled "系統紀錄" (System Log). At the top, there are four tabs: "系統事件紀錄" (selected), "系統連線紀錄", "線上使用者", and "SYSLOG". Below the tabs are two buttons: "所有的事件" (All Events) with a dropdown arrow, "清除" (Clear), and "儲存" (Save). The main area is a table with the following columns: 類別 (Category), 日期 (Date), 時間 (Time), 使用者 (User), 來源 IP (Source IP), 電腦名稱 (Computer Name), and 內容 (Content). The table contains ten rows of log entries. The last row shows pagination information: "總共有 10000 筆記錄。每頁顯示 10 筆紀錄。" and a page navigation bar with icons for back, forward, and search.

類別	日期	時間	使用者	來源 IP	電腦名稱	內容
①	2011-01-17	09:38:45	admin	10.8.12.43	---	[Security] Network access protection enabled.
⚠	2011-01-17	09:36:48	System	127.0.0.1	localhost	[RTRR Job] Recordings-->Remote:Recordings failed: Connection timed out, bad networking quality or the server abort unexpectedly!. Begin the 3395th retry.
①	2011-01-17	09:32:15	admin	10.8.12.43	---	[TCP/IP] Changed configuration of network interfaces from [STANDALONE] to [balance-rr]
①	2011-01-17	09:32:14	admin	10.8.12.43	---	[Port Trunking] Enabled.
⚠	2011-01-17	08:51:08	System	127.0.0.1	localhost	[RTRR Job] Recordings-->Remote:Recordings failed: Bad port number or the service is not available!. Begin the 3392th retry.
⚠	2011-01-14	20:42:52	System	127.0.0.1	localhost	[RTRR Job] Recordings-->Remote:Recordings failed: Server is terminated by a request!. Begin the 10th retry.
①	2011-01-14	18:24:45	admin	10.8.12.43	---	[Microsoft Networking] Started successfully.
①	2011-01-14	18:24:44	admin	10.8.12.43	---	[Microsoft Networking] Join domain "adtest.local" successfully.
🚫	2011-01-14	18:23:42	admin	10.8.12.43	---	[Microsoft Networking] Failed to join domain. Authentication failed. Check Domain Administrator Username and Domain Administrator Password.
⚠	2011-01-14	09:40:06	System	127.0.0.1	localhost	[RTRR Job] Recordings-->Remote:Recordings failed: Bad port number or the service is not available!. Begin the 6th retry.

系統連線紀錄

系統支援記錄HTTP, FTP, Telnet, SSH, AFP, NFS, SAMBA, iSCSI連線至伺服器的相關資訊。按【偏好設定】設定記錄何種連線資訊。

您可以選擇開始記錄或停止記錄。開始記錄後，可能會影響檔案傳輸的效能。

提示：您可以在清單上按滑鼠右鍵將紀錄刪除或將IP位址直接加入封鎖清單，並可選擇封鎖IP位址的時間。要清除所有紀錄，按【清除】。

系統紀錄								
系統事件紀錄		系統連線紀錄		線上使用者		SYSLOG		
所有的事件		偏好設定		停止紀錄		清除		儲存
類別	日期	時間	使用者	來源 IP	電腦名稱	連線型態	存取資源	動作
①	2011-01-17	09:34:53	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration	Login OK
①	2011-01-17	09:42:22	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration	Login OK
⚠	2011-01-17	09:42:22	admin	10.8.12.43	5分鐘	HTTP	Administration	Login Fail
①	2011-01-14	17:28:45	admin	10.8.12.43	30分鐘	HTTP	Administration	Login OK
①	2011-01-14	16:17:27	admin	10.8.12.102	1小時	HTTP	Administration	Login OK
①	2011-01-14	15:55:53	admin	10.8.12.68	1日	HTTP	Administration	Login OK
①	2011-01-14	15:55:53	admin	10.8.12.68	永遠	HTTP	Administration	Login OK
①	2011-01-14	15:32:21	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration	Login OK
①	2011-01-14	14:51:29	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration	Login OK
①	2011-01-14	14:20:27	admin	10.8.12.102	---	SSH	---	Logout
①	2011-01-14	14:20:14	admin	10.8.12.102	---	SSH	---	Login OK

總共有 7710 筆記錄。每頁顯示 筆紀錄。

◀ ▶ 1 / 771 ▶▶

封存紀錄：啓動此選項後，當系統紀錄超過上限時，將自動把連線紀錄封存，並將檔案存放於指定的資料夾。



您可以在本頁檢視檔案存取紀錄，系統會記錄在【偏好設定】內選擇的連線類型及使用者存取、建立、刪除、移動或變更任何檔案或資料夾的紀錄。要停用此功能，按【停止紀錄】。

系統事件紀錄								
系統連線紀錄								
線上使用者								
SYSLOG								
類別	日期	時間	使用者	來源 IP	電腦名稱	連線型態	存取資源	動作
①	2011-01-24	10:18:54	guest	10.8.12.7	reinb	SAMBA	---	Login OK
①	2011-01-24	10:18:54	admin	10.8.12.7	reinb	SAMBA	Public/temp/New Microsoft Office Acce	Write
①	2011-01-24	10:18:45	admin	10.8.12.7	reinb	SAMBA	Public/temp/New Bitmap Image.bmp	Delete
①	2011-01-24	10:18:40	admin	10.8.12.7	reinb	SAMBA	Public/New Bitmap Image.bmp -> Pub	Move
①	2011-01-24	10:18:28	admin	10.8.12.7	reinb	SAMBA	Public/New Text Document.txt	Delete
①	2011-01-24	10:18:09	admin	10.8.12.7	reinb	SAMBA	Public/item -> Public/temp	Rename
①	2011-01-24	10:18:06	admin	10.8.12.7	reinb	SAMBA	Public/temp -> Public/item	Rename
①	2011-01-24	10:18:00	admin	10.8.12.7	reinb	SAMBA	---	Login OK
①	2011-01-24	10:17:59	guest	10.8.12.7	reinb	SAMBA	---	Login OK
①	2011-01-24	10:17:41	admin	10.8.12.7	reinb	SAMBA	---	Login OK

總共有 598 筆記錄。每頁顯示 10 筆紀錄。

1 / 60

線上使用者

此頁顯示目前透過網路服務登入系統的使用者連線資訊。

提示：您可以在清單上滑鼠右鍵將紀錄刪除或將IP位址直接加入封鎖清單，並可選擇封鎖IP位址的時間。

類別	登入日期	登入時間	使用者	來源 IP	電腦名稱	連線型態	存取資源
	2011-01-17	09:19:34	踢除此連線	43	---	HTTP	Administration

有 1 筆記錄。

踢除此連線
加入封鎖清單
踢除並加入封鎖清單

5分鐘
30分鐘
1小時
1日
永遠

Syslog

Syslog是一種用來在網際網路協定中傳遞紀錄檔訊息的標準。此功能讓您將NAS的事件紀錄和連線紀錄儲存於遠端指定的Syslog伺服器。

Syslog 設定

啓動 Syslog
您可以啓動此功能，將事件紀錄和連線紀錄儲存在遠端 Syslog 伺服器

Syslog 伺服器 IP：

UDP 通訊埠：

選擇您要紀錄的事件

系統事件紀錄
 系統連線紀錄 (您必須啓用系統連線紀錄，才可以選擇此項)

套用

3.10 韌體升級

透過系統管理頁面進行韌體升級



注意：若系統運作正常，您無須進行韌體版本更新。

進行系統更新前，請務必先確認產品型號與韌體版本是否正確，並依循以下步驟：

步驟 1：請至QNAP網站 <http://www.qnap.com>/閱讀該韌體版本的Release Notes，以確認您是否有必要進行更新。

步驟 2：下載NAS韌體並將IMG檔解壓縮至您的電腦。

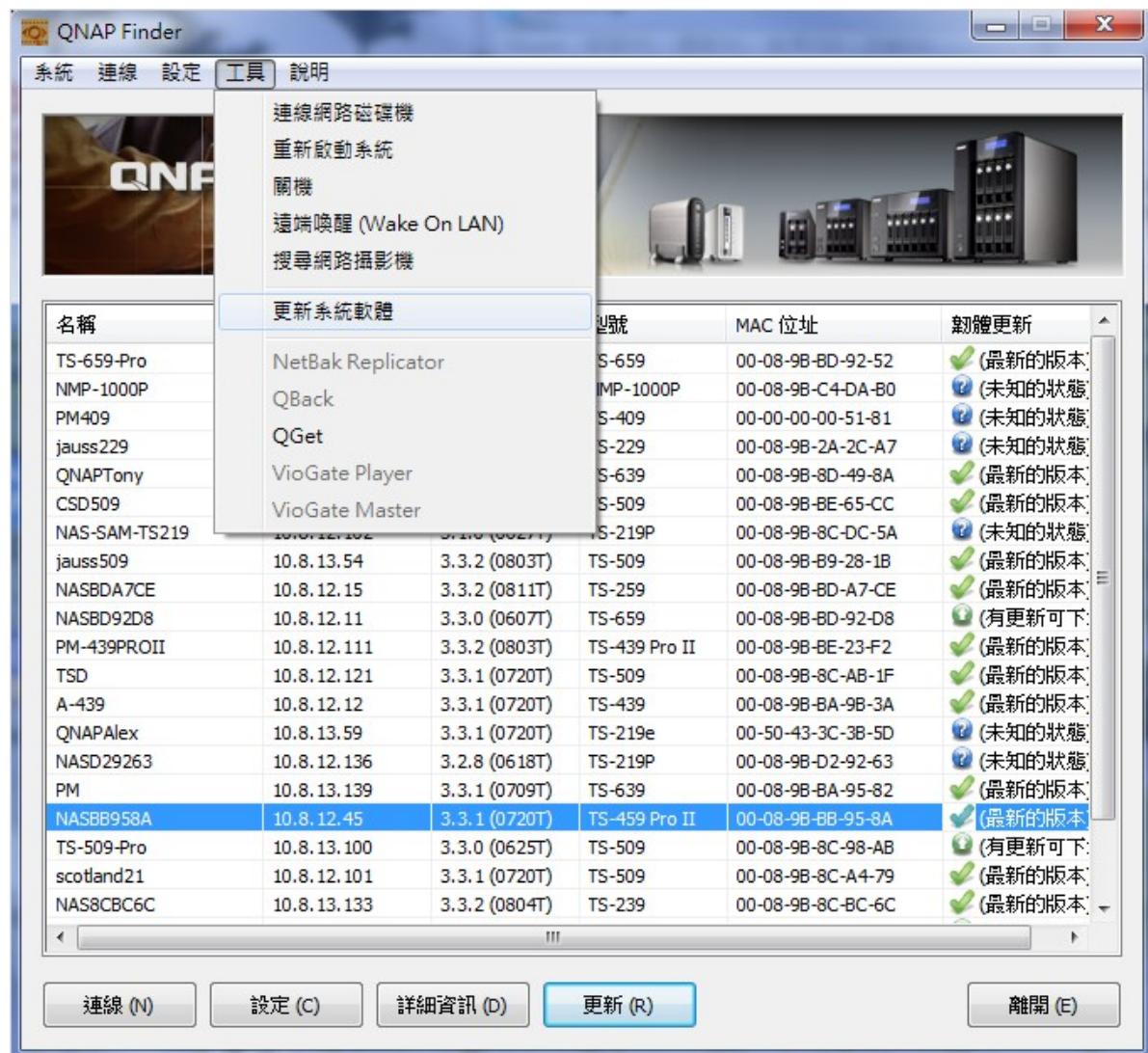
步驟 3：若您已經確認有必要進行更新動作，請務必先備份硬碟中的資料，以避免任何資料毀損的可能。

步驟 4：按[瀏覽...]，選擇所要更新的韌體版本檔案，確定之後再按 [更新系統]開始進行更新。

依不同的網路連線狀況，系統更新可能需時數十秒至數分鐘，請耐心等待，系統會提示您更新完成。

使用Finder進行韌體升級

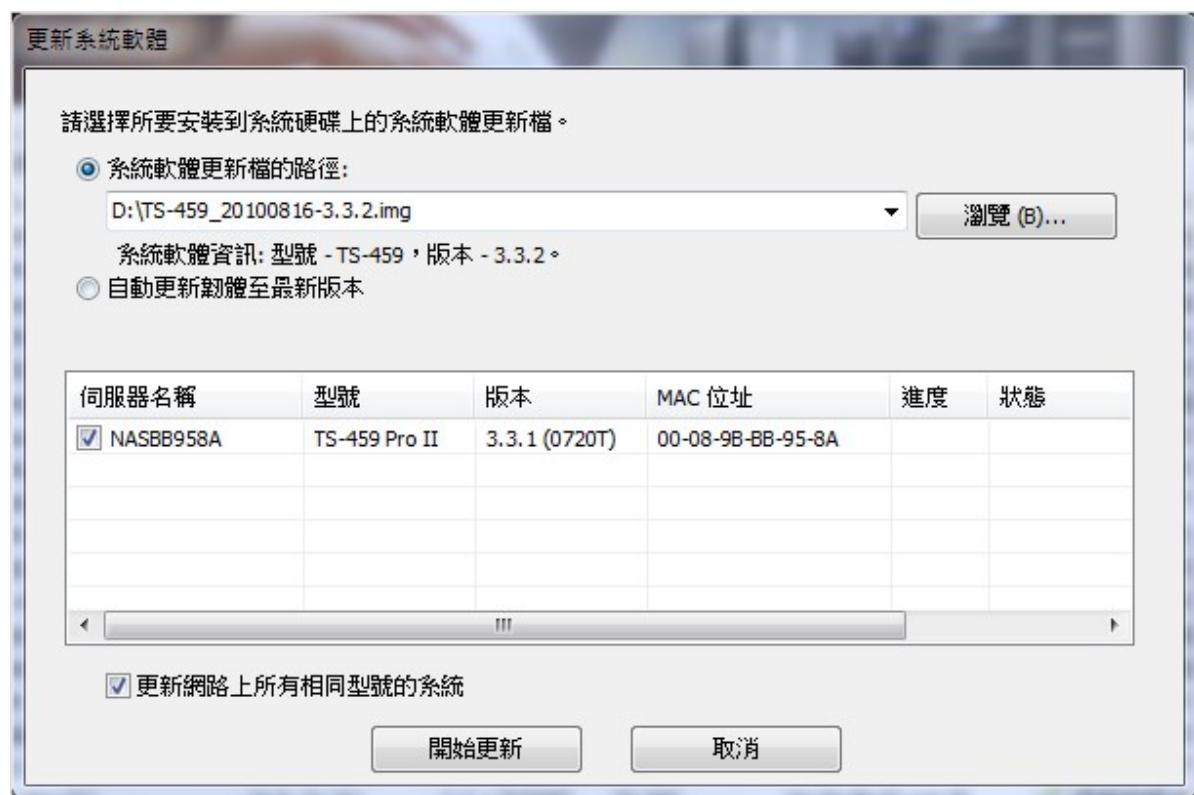
您可以使用Finder更新NAS軟體，選擇要更新的系統名稱，然後在[工具]選單點選[更新系統軟體]。



以管理者帳號登入NAS。



選擇正確的系統軟體更新檔，然後按[開始更新]。



注意：您可以使用Finder一次更新多台在同一網域內、相同型號的NAS，請確定您擁有每一台NAS的管理者登入權限。

自動更新

若您選擇[啓用自動更新]，NAS會自動檢查網路上是否有最新發佈的韌體可供下載，若找到新版韌體，當您以管理員身分登入NAS系統管理介面時會收到通知。

您也可以按[更新檢查]來手動檢查是否有新的韌體可供下載。

請注意這些功能只有在NAS連上網路時才會啓動。



3.11 回復出廠預設值

若要回復系統所有設定，按【重置】以回復出廠設定值。



警告：若按【重置】，所有硬碟資料、使用者帳號、網路磁碟及系統設定等會全部刪除並回復至預設值。請先備份系統內的資料及設定，再進行重置。

回復出廠預設值

回復出廠預設值

若要回復設定，請按下【重置】以回復出廠設定值。

警告：若按【重置】，所有硬碟資料、使用者帳號、網路磁碟及系統設定等會全部刪除並回復至預設值。請先備份系統內的資料及設定，再進行重置。

重置

4. 磁碟管理

硬碟管理 [80]

RAID管理工具 [85]

硬碟 SMART [108]

檔案系統加密 [109]

iSCSI [119]

虛擬磁碟 [157]

4.1 硬碟管理

此頁顯示NAS的SATA硬碟型號、容量及狀態。您可以格式化及檢查硬碟，以及掃瞄硬碟之壞軌。當硬碟格式化後，NAS會自動建立以下預設的共用資料夾：

- **Public:** 檔案分享之資料夾。
- **Qdownload/Download***: 下載中心預設使用之資料夾。
- **Qmultimedia/Multimedia***: 多媒體中心預設使用之資料夾。
- **Qusb/Usb***: USB埠資料複製功能預設使用之資料夾。
- **Qweb/Web***: 網站伺服器預設使用之資料夾。
- **Qrecordings/Recordings***: 安全監控中心(Surveillance Station)使用之預設資料夾。

*TS-259/TS-459/TS-659/TS-859系列Turbo NAS的預設共用資料夾為Public, Download, Multimedia, Usb, Web及Recordings。

注意：所有系統預設網路資料夾將會建立在第一個硬碟群組上，路徑不可變更。

硬碟管理



單獨的硬碟
將所有的硬碟作成單獨的硬碟。



RAID 1 鏡像硬碟群組
將所有的硬碟以兩個為一組作成鏡像硬碟群組。



RAID 0 等量硬碟群組

將所有的硬碟作成一個等量硬碟群組。



RAID 10 硬碟群組
結合偶數顆以上的硬碟(至少四顆)組成一個有資料保護的硬碟群組。



JBOD 線性延伸硬碟群組

將所有的硬碟作成一個線性延伸硬碟群組。



RAID 5 硬碟群組
結合三個以上的硬碟組成一個有資料保護的硬碟群組。(允許1顆硬碟損壞)

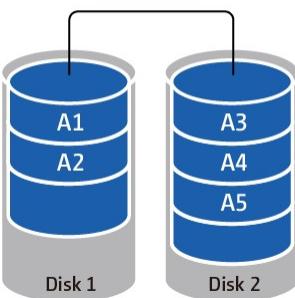
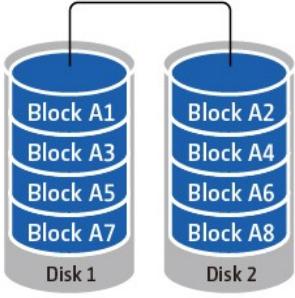
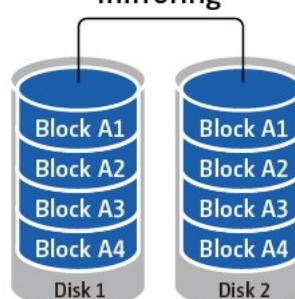


RAID 6 硬碟群組

結合四個以上的硬碟組成一個有資料保護的硬碟群組。(允許2顆硬碟損壞)

目前硬碟 / 硬碟群組設定 : 實體硬碟					
硬碟	型號	容量	狀態	壞軌掃描	SMART 資訊
硬碟 1	Hitachi HDT725032VLA360 V540	298.09 GB	正常	立即掃描	良好
硬碟 2	Seagate ST3250620AS 3-AA	232.89 GB	正常	立即掃描	良好
硬碟 3	Seagate ST3250620AS 3-AA	232.89 GB	正常	立即掃描	良好

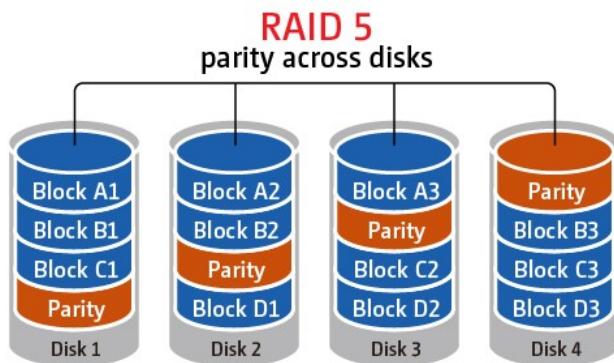
磁碟組態	支援NAS型號
Single disk volume (單獨的硬碟)	所有型號
RAID 1, JBOD (線性延伸硬碟群組)	2顆硬碟或以上型號
RAID 5, RAID 6, RAID 5+hot spare	4顆硬碟或以上型號
RAID 6+hot spare	5顆硬碟或以上型號
RAID 10	4顆硬碟或以上型號
RAID 10+hot spare	5顆硬碟或以上型號

<p>單獨硬碟</p> <p>每顆硬碟都是獨立使用，如一顆硬碟損毀，則所有硬碟資料將會遺失。</p>	
<p>JBOD (Just a bunch of disks)</p> <p>JBOD為一個硬碟群組，並不具備RAID磁碟陣列保護，所有資料將依順序寫入群組內的實體硬碟上，硬碟群組容量為所有硬碟成員的容量總和。</p>	<p>JBOD</p> 
<p>RAID 0等量硬碟群組</p> <p>RAID 0 (等量硬碟群組) 結合2個或以上硬碟成為一個容量較大的硬碟群組，資料將分散寫入每個實體硬碟上，但不具備RAID磁碟陣列保護。</p> <p>RAID 0硬碟群組容量為所有硬碟成員的容量總和。</p>	<p>RAID 0 striping</p> 
<p>RAID 1鏡像硬碟群組</p> <p>RAID 1 將資料同時複製到各個實體硬碟中，以提供鏡像保護，如要建立RAID 1，最少需要兩顆硬碟。</p> <p>RAID 1磁碟陣列的容量為最小的成員硬碟容量。</p>	<p>RAID 1 mirroring</p> 

RAID 5硬碟群組

RAID 5將資料和對應的校驗資訊 (parity information) 儲存到組成 RAID 5的各個磁碟上，如其中一顆硬碟損毀，磁碟陣列將進入降階模式(degraded mode)。當安裝一顆新的硬碟取代損毀硬碟，資料將由其他磁碟成員重建至新硬碟上。要建立一個RAID 5磁碟陣列，需要至少3顆硬碟。

RAID 5磁碟陣列的容量為 $(N-1) * \text{最小的成員硬碟容量}$ 。N是陣列中的硬碟數目。

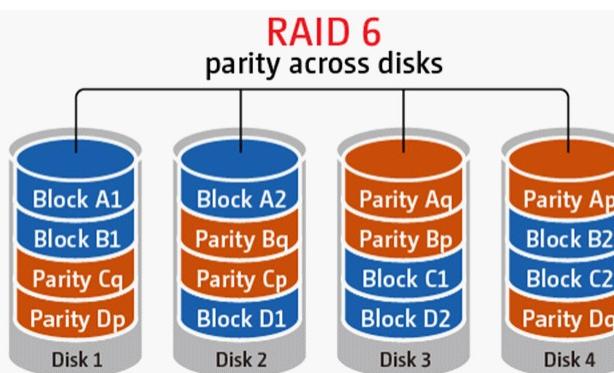


RAID 6 硬碟群組

RAID 6將資料和對應的校驗資訊 (parity information) 儲存到組成 RAID 6的各個磁碟上，與RAID 5不同之處是，RAID 6多了一組獨立的奇偶校驗資訊，並分別儲存於各硬碟成員上，RAID 6可容許最多兩顆碟成員同時損毀。

要建立一個RAID 6磁碟陣列，需要至少4顆硬碟。

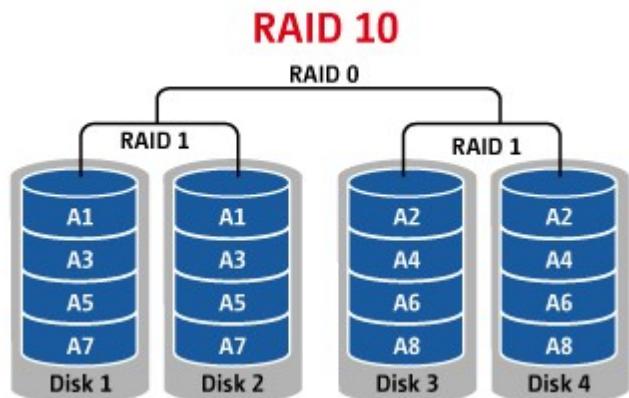
RAID 6磁碟陣列的容量為 $(N-2) * \text{最小的成員硬碟容量}$ 。N是陣列中的硬碟數目。



RAID 10 硬碟群組

RAID 10 硬碟群組結合 RAID 0 及 RAID 1 的優點於一身，藉由將資料分散寫入到不同的硬碟中，來提供容錯及高效能的資料傳輸。要建立一個 RAID 10 磁碟陣列，需要偶數顆硬碟(至少四顆)。RAID 10 硬碟群組的總容量等於最小成員硬碟的容量*(硬碟數量/2)。

RAID 10 最多允許不同組的2顆硬碟損壞。



4.2 RAID管理工具

*單顆硬碟NAS、TS-210及TS-212不支援線上容量擴充(Online RAID capacity expansion)、線上組態遷移(Online RAID level migration)及RAID復原。

您可以使用此功能在保留原硬碟資料的情況下，進行線上RAID容量擴充(RAID 1、5、6及10)、線上RAID組態遷移(單獨硬碟、RAID 1、5及10)、加入硬碟成員至RAID 5、6及10，設定備用硬碟(RAID 5、6及10)、啓用Bitmap及回復RAID磁碟組態。

您可以透過線上RAID組態遷移或加入雙數顆硬碟來擴充RAID 10硬碟群組的容量。

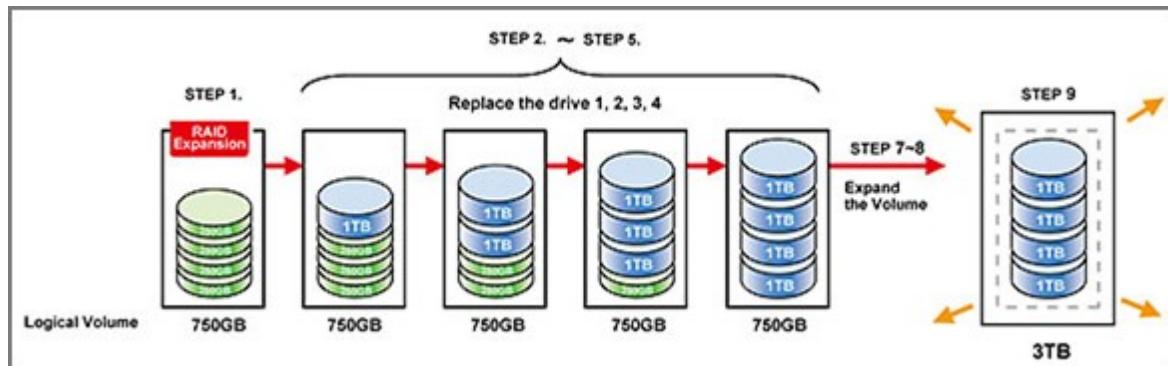


線上 RAID 容量擴充

案例說明：

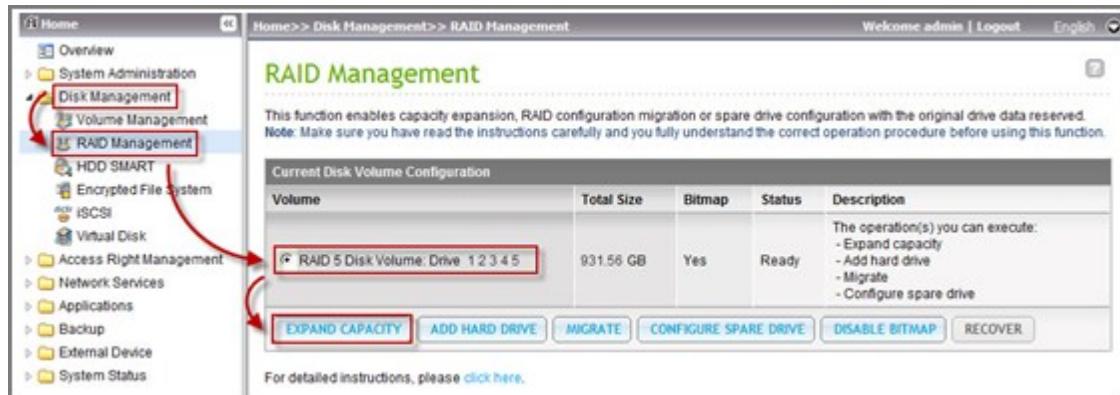
開始設定TS-509 Pro時，您購買了四顆250GB的硬碟，並且利用四顆硬碟建立RAID 5。(四顆250GB硬碟可以建立約750GB的 RAID5的邏輯容量)

經過半年之後，部門資料量成長快速，750GB的儲存容量面臨使用空間不足的情況。同時，1TB硬碟的價格也大幅下降。

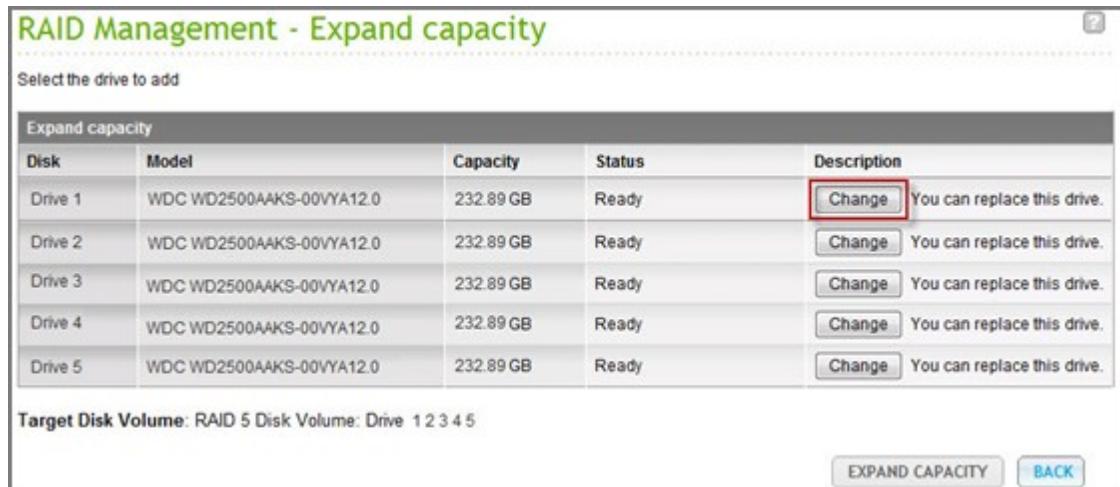


操作步驟：

在[磁碟管理]>[RAID 管理工具]頁面中選擇要擴充的硬碟，然後按[擴充容量]。



在要被替換的第一個硬碟那邊按[更換]，跟著說明來進行。



提示：更換完畢後，說明欄位仍會提示為：[您可以更換這顆硬碟]。這是指您仍然可以再次更換這顆硬碟，不過，若已更換為較大硬碟的話，即可跳過。



警告：硬碟進行同步時，請勿關機或抽換硬碟。

當說明欄位顯示【請拔出這顆硬碟】，請移除舊的硬碟，移除硬碟後，NAS會發出兩次嗶聲。

RAID Management - Expand capacity

Select the drive to add

Expand capacity				
Disk	Model	Capacity	Status	Description
Drive 1	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Cancel Please remove the drive No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 2	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 3	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 4	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 5	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy

Target Disk Volume: RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5

EXPAND CAPACITY **BACK**

當說明欄位顯示【請插入新的硬碟】時，請插入新的硬碟至插槽中。

RAID Management - Expand capacity

Select the drive to add

Expand capacity				
Disk	Model	Capacity	Status	Description
Drive 1	--	--	No Disk	Please insert the new drive No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 2	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 3	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 4	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 5	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy

Target Disk Volume: RAID 5 Disk Volume: Drive 2 3 4 5

EXPAND CAPACITY **BACK**

插入硬碟後，NAS會發出兩次嗶聲，並開始硬碟重建。

Status	Description
Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy

硬碟重建完成後，請重覆上述步驟更換其他硬碟(依序置換第二、三、四顆)。

RAID Management - Expand capacity

Select the drive to add

Expand capacity				
Disk	Model	Capacity	Status	Description
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKAO	931.51 GB	Ready	Change You can replace this drive.
Drive 2	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Change You can replace this drive.
Drive 3	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Change You can replace this drive.
Drive 4	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Change You can replace this drive.
Drive 5	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Change You can replace this drive.

Target Disk Volume: RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5

[EXPAND CAPACITY](#) [BACK](#)

更換所有硬碟及重建後，您可以按【擴充容量】進行容量擴充。

RAID Management

This function enables capacity expansion, RAID configuration migration or spare drive configuration with the original drive data reserved.
Note: Make sure you have read the instructions carefully and you fully understand the correct operation procedure before using this function.

Current Disk Volume Configuration				
Volume	Total Size	Bitmap	Status	Description
RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5	913.96 GB	Yes	Ready	The operation(s) you can execute: - Expand capacity

EXPAND CAPACITY ADD HARD DRIVE MIGRATE CONFIGURE SPARE DRIVE BITMAP RECOVER

For detailed instructions, please [click here](#).

按【確定】繼續。NAS會發出嗶聲，並開始擴充容量。

RAID Management - Expand capacity

Select the drive to add

Expand capacity				
Disk	Model	Capacity	Status	Description
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKAO	931.51 GB	Ready	Processing...
Drive 2	Hitachi HD5721010KLA330 GKAO	931.51 GB	Ready	Processing...
Drive 3	Hitachi HD5721010KLA330 GKAO	931.51 GB	Ready	Processing...
Drive 4	Hitachi HD5721010KLA330 GKAO	931.51 GB	Ready	Processing...
Drive 5	Hitachi HD5721010KLA330 GKAO	931.51 GB	Ready	Processing...

Target Disk Volume: RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5 You can expand the disk volume capacity to approximately 3726 GB

EXPAND CAPACITY **BACK**

此過程約需數小時至數十小時完成，視硬碟大小而定。請耐心等候擴充完成，擴充過程中，切勿關閉NAS之電源。

Current Disk Volume Configuration: Physical Disks					
Disk	Model	Capacity	Status	Bad Blocks Scan	SMART Information
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKAO	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 2	Hitachi HD5721010KLA330 GKAO	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 3	Hitachi HD5721010KLA330 GKAO	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 4	Hitachi HD5721010KLA330 GKAO	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 5	Hitachi HD5721010KLA330 GKAO	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD

Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5	EXT3	3726.04 GB	3315.36 GB	Ready

當NAS完成容量擴充後，新的硬碟組態容量將顯示於頁面上，狀態為【正常】。您即可使用更大的磁碟容量！(約3.7TB的邏輯總容量)

RAID Management

This function enables capacity expansion, RAID configuration migration or spare drive configuration with the original drive data reserved.
Note: Make sure you have read the instructions carefully and you fully understand the correct operation procedure before using this function.

Current Disk Volume Configuration				
Volume	Total Size	Bitmap	Status	Description
RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5	3726.04 GB	Yes	Ready	The operation(s) you can execute: - Expand capacity

[EXPAND CAPACITY](#) [ADD HARD DRIVE](#) [MIGRATE](#) [CONFIGURE SPARE DRIVE](#) [BITMAP](#) [RECOVER](#)

For detailed instructions, please [click here](#).

提示：說明欄位的內容如果顯示【您可以更換這顆硬碟】且狀態為【正常】，表示此RAID組態仍可擴充。

線上RAID組態遷移

案例說明：

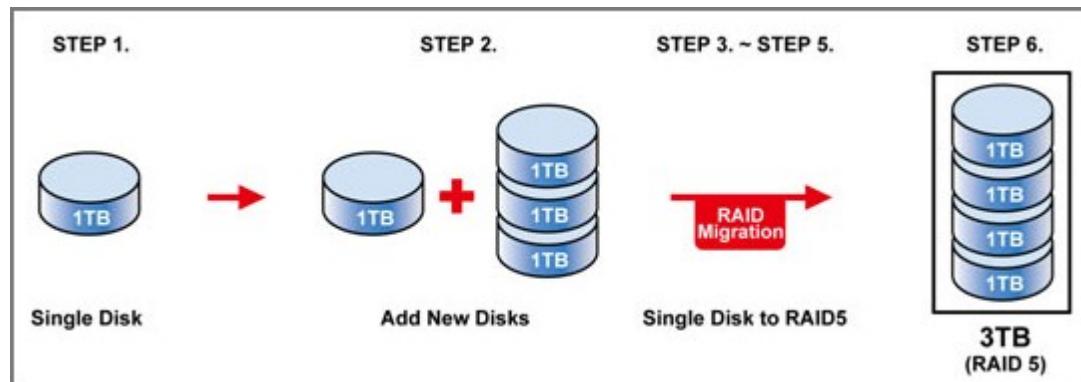
一開始部署TS-509 Pro時，您嘗試性先投資了一顆1TB的硬碟，並且設定為【單一硬碟模式】作為開始，並且把TS-509 Pro當作該部門的檔案伺服器來使用。

經過半年之後，一些重要的資料開始都備份到TS-509 Pro上，但是因為對於硬碟本身硬體損害的風險仍有顧慮，因此想要將系統升級為[RAID5]。

Online RAID Level Migration功能可以幫助使用者在初期先以一顆硬碟作為建置的開始，當未來需要加強並升級RAID的備援等級時，能夠在不停機且保留資料的狀態下，執行線上RAID等級的遷移。

註：利用RAID組態遷移功能，您可以進行的方式有：

- 從單獨硬碟模式升級到RAID 1、RAID 5、RAID 6或RAID 10
- 從RAID 1升級到RAID 5、RAID 6或RAID 10
- 從RAID 5 (3顆硬碟)升級到RAID 6



您必須：

- 先準備好欲新增的等容量(或更大的)硬碟插入NAS。
- 執行RAID Migration (這個範例是從單一硬碟，直接升級為四顆RAID5)。

前往[磁碟管理]>[硬碟管理]頁面，可以看見目前硬碟狀態為單一硬碟模式(容量為1TB)。

Current Disk Volume Configuration: Physical Disks					
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status	Action
Single Disk: Drive 1	EXT3	931.51 GB	524.68 GB	Ready	SCAN NOW FORMAT NOW CHECK NOW REMOVE NOW
Drive 2	--	--	No Disk	SCAN NOW	--
Drive 3	--	--	No Disk	SCAN NOW	--
Drive 4	--	--	No Disk	SCAN NOW	--
Drive 5	--	--	No Disk	SCAN NOW	--

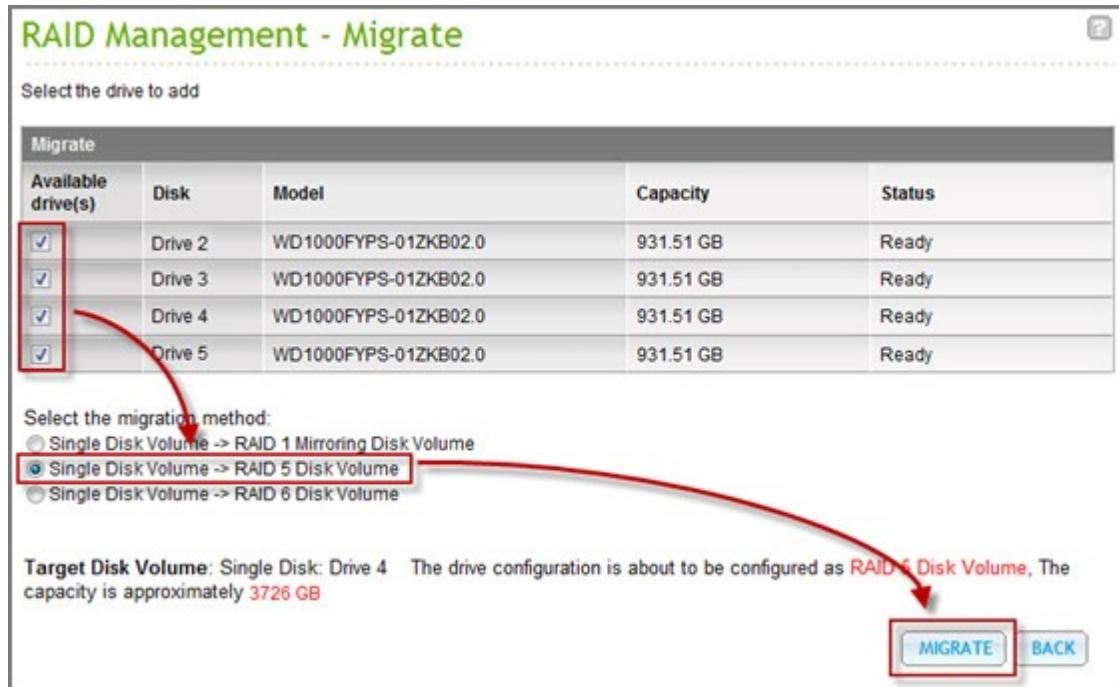
插入新的硬碟(分別在硬碟 2、3、4 插入了1TB的新硬碟)，系統會顯示偵測到的未掛接(Unmount)硬碟，如以下的狀態圖示：

Current Disk Volume Configuration: Physical Disks					
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status	
Single Disk: Drive 1	EXT3	931.51 GB	524.68 GB	Ready	<button>SCAN NOW</button> GOOD
Single Disk: Drive 2	EXT3	--	--	Unmounted	<button>FORMAT NOW</button> <button>CHECK NOW</button> <button>REMOVE NOW</button>
Single Disk: Drive 3	EXT3	--	--	Unmounted	<button>FORMAT NOW</button> <button>CHECK NOW</button> <button>REMOVE NOW</button>
Single Disk: Drive 4	EXT3	--	--	Unmounted	<button>FORMAT NOW</button> <button>CHECK NOW</button> <button>REMOVE NOW</button>
Single Disk: Drive 5	EXT3	--	--	Unmounted	<button>FORMAT NOW</button> <button>CHECK NOW</button> <button>REMOVE NOW</button>

前往[磁碟管理]>[RAID 管理工具]頁面，選擇要遷移的硬碟然後按[遷移]。

The screenshot shows the QNAP RAID Management interface. On the left, the navigation menu is expanded, with 'Disk Management' and 'RAID Management' highlighted by red arrows. In the main content area, the 'RAID Management' page is displayed with the title 'RAID Management'. A note at the top states: 'This function enables capacity expansion, RAID configuration migration or spare drive configuration with the original drive data reserved.' Below this is a note: 'Note: Make sure you have read the instructions carefully and you fully understand the correct operation procedure before using this function.' A table titled 'Current Disk Volume Configuration' lists five volumes: 'Single Disk: Drive 1' (selected), 'Single Disk: Drive 2', 'Single Disk: Drive 3', 'Single Disk: Drive 4', and 'Single Disk: Drive 5'. The 'Single Disk: Drive 1' row shows a total size of 915.42 GB, a bitmap status, and a ready status. To the right of the table, it says 'The operation(s) you can execute: - Migrate'. At the bottom of the table are buttons for 'EXPAND CAPACITY', 'ADD HARD DRIVE', 'MIGRATE' (which is highlighted with a red box and arrow), 'CONFIGURE SPARE DRIVE', 'BITMAP', and 'RECOVER'. A note at the bottom of the page says 'For detailed instructions, please [click here](#)'.

請至少選取一個以上的可用硬碟，並選擇希望遷移成哪一種磁碟陣列組態，頁面會提示轉換後的容量。按[遷移]，即可開始進行。



彈跳視窗會提醒您，所選擇的硬碟之所有資料將被清除，按[OK]繼續。

硬碟組態開始遷移中，頁面會持續更新顯示目前遷移所進行的完成度。

Current Disk Volume Configuration: Physical Disks					
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status	
Single Disk: Drive 1	EXT3	931.51 GB	524.68 GB	Ready	<button>FORMAT NOW</button> <button>CHECK NOW</button> <button>REMOVE NOW</button>
Single Disk: Drive 2	EXT3	--	--	Unmounted	<button>FORMAT NOW</button> <button>CHECK NOW</button> <button>REMOVE NOW</button>
Single Disk: Drive 3	EXT3	--	--	Unmounted	<button>FORMAT NOW</button> <button>CHECK NOW</button> <button>REMOVE NOW</button>
Single Disk: Drive 4	EXT3	--	--	Unmounted	<button>FORMAT NOW</button> <button>CHECK NOW</button> <button>REMOVE NOW</button>
Single Disk: Drive 5	EXT3	--	--	Unmounted	<button>FORMAT NOW</button> <button>CHECK NOW</button> <button>REMOVE NOW</button>

注意：當系統在執行遷移功能，NAS的服務仍將持續進行。但系統為保護RAID遷移的前後狀態一致，當完成進度在11%–49%的這一段過程，系統會進入唯讀模式保護RAID的內容。

遷移完畢後，硬碟組態變更為新的組態，這時系統已經從原本的[單一硬碟模式]升級為[RAID5]，狀態為[正常]，您即可使用新的硬碟組態空間。

The screenshot shows the 'RAID Management' interface. At the top, there is a note: 'This function enables capacity expansion, RAID configuration migration or spare drive configuration with the original drive data reserved.' and 'Note: Make sure you have read the instructions carefully and you fully understand the correct operation procedure before using this function.' Below this is a table titled 'Current Disk Volume Configuration'.

Volume	Total Size	Bitmap	Status	Description
Single Disk Drive 1	915.42 GB	-	Migrating... (2%)	No operation can be executed for this drive configuration

Below the table are several buttons: EXPAND CAPACITY, ADD HARD DRIVE, MIGRATE, CONFIGURE SPARE DRIVE, BITMAP, and RECOVER. At the bottom, there is a link: 'For detailed instructions, please [click here](#)'.

依照硬碟大小不同，這動作可能需要數十小時，您可以過一段時間再連進網頁介面確認完成狀態。

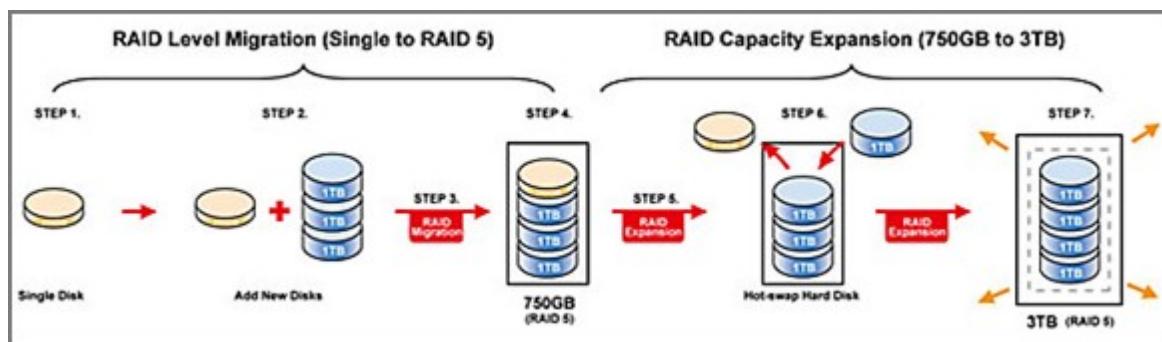
線上 RAID 容量擴充與 RAID 組態遷移一併使用

案例說明：

您趕著讓部門的 File Server 與 FTP Server 上線，但只有一顆 250GB 的硬碟，因此先以 [單一硬碟模式] 方式安裝 250GB 的硬碟作為 TS-509 Pro 的使用開始。

原本計畫是用 TS-509 Pro 建立一台總容量 3TB 的 RAID5 網路資料中心。

計畫是在 NAS 上線後，等新的硬碟採購回來，在不影響現資料的情況下，把硬碟組態升級成原本計畫的 RAID5 等級，並擴充為 3TB 總容量。



您可以先執行磁碟陣列等級遷移(Online RAID Level Migration)，從[單顆硬碟模式]升級成[四顆 RAID 5]的模式。完成此動作後，此時 RAID 5 的邏輯總容量為 750GB。(250GB + 3*1TB = 250GB*4 的 RAID5)。

接著再執行容量擴充(RAID Capacity Expansion)把 250GB 那一顆較小容量的硬碟置換為 1TB 的大容量硬碟，之後再將邏輯的容量作一次的擴充升級，就可以將 NAS 系統升級為總容量為 3TB 的 RAID 5。

加入硬碟成員

請按照以下步驟加入一顆硬碟成員至**RAID 5**或**RAID 6**硬碟群組。

1. 請確定**RAID 5**或**RAID 6**硬碟群組的狀態為【正常】。
2. 安裝一顆硬碟至**NAS**，如**NAS**上已有一顆獨立硬碟，您可以將這顆硬碟加入至**RAID 5**或**RAID 6**群組。建議您使用相同大小容量的硬碟建立群組。
3. 在**[RAID管理工具]**頁面中選擇**RAID 5**或**RAID 6**硬碟群組，然後按【增加硬碟】。
4. 選擇新的硬碟成員，頁面將顯示加入硬碟後硬碟群組的總容量，按【增加硬碟】。
5. 加入硬碟成員的過程中，新成員硬碟的所有資料將被清除。原**RAID 5**或**RAID 6**的資料將被保留，按【確定】繼續。**NAS**將發出兩聲嗶聲。

如要加入硬碟成員至**RAID 10**硬碟群組，請重複以上步驟，但您必須加入雙數顆硬碟至**RAID 10**，新增硬碟成員後，**RAID 10**的容量將會增加。

此過程約需數小時至數十小時完成，視硬碟大小而定。請耐心等候，過程中切勿關閉**NAS**之電源。

設定備用硬碟

您可以加入一顆備用硬碟至**RAID 5、6或10**硬碟群組，或移除備用硬碟。

請按照以下步驟使用此功能：

1. 請確定**RAID 5、RAID 6或RAID 10**硬碟群組的狀態為**[正常]**。
2. 安裝一顆硬碟至**NAS**，如**NAS**上已有一顆獨立硬碟，您可以將這顆硬碟設定為備用硬碟。建議您使用相同大小容量的硬碟建立群組。
3. 選擇**RAID**硬碟群組並按**【設定備用硬碟】**。
4. 選擇要加入的備用硬碟，然後按**【設定備用硬碟】**。要移除備用硬碟，取消選擇該備用硬碟，然後按**【設定備用硬碟】**。
5. 硬碟資料將被清除，按**【確定】**繼續。

原**RAID 5、6或10**的資料將被保留，設定完成後，硬碟群組狀態為**[正常]**。

Bitmap

Bitmap 可減少磁碟陣列因損壞、移除或新增新磁碟之後，重組陣列所需之時間。如磁碟陣列有 Bitmap，若其磁碟因故被移除，而後重新加入此陣列，系統僅會針對此段時間內的資料差異進行重新同步。

注意：Bitmap只適用於RAID 1, 5, 6磁碟組態。

目前硬碟 / 硬碟群組設定

硬碟 / 硬碟群組	總共空間	Bitmap	狀態	說明
RAID 5 硬碟群組 : 硬碟 1 2 3	455.52 GB	否	正常	您可以進行的動作： - 擴充容量 - 啓用 Bitmap

擴充容量 增加硬碟 遷移 設定備用硬碟 **啓用 BITMAP** 復原

詳細說明 請按此.

RAID復原 (RAID Recovery)

NAS支援RAID復原技術，若NAS設定為RAID 1、RAID 5或RAID 6磁碟陣列，並有硬碟意外地被移除，您可以將被移除的硬碟插回原來的硬碟插槽，然後在頁面按【回復】，磁碟陣列的狀態將由【未啟動】回復至【降級模式】。

如硬碟群組設定為RAID 0或JBOD，並有一顆或以上硬碟意外地被移除，您可以將被移除的硬碟插回原來的硬碟插槽，然後使用此功能將磁碟組態由【未啟動】回復至【正常】。

磁碟組態	支援RAID回復	允許被移除的最大硬碟數目
單獨硬碟	否	-
JBOD	是	1顆或以上
RAID 0	是	1顆或以上
RAID 1	是	1顆或2顆
RAID 5	是	2顆或以上
RAID 6	是	3顆或以上

RAID 10	否	-
---------	---	---

注意：

- 將**RAID 1、RAID 5或RAID 6**磁碟群組從【未啓動】回復至降階模式後，您可以正常讀寫資料，磁碟群組在資料同步後，將回復至正常狀態。
- 如被移除的硬碟已損毀，復原功能將無法使用。

	一般 RAID 5	QNAP RAID 5	一般 RAID 6	QNAP RAID 6
降階模式	N-1	N-1	N-1 & N-2	N-1 & N-2
唯讀保護 (供即時資料備份或硬碟更換)	N/A	N-1, 在陣列其餘硬碟成員中發現損壞磁區 (bad blocks)	N/A	N-2, 在陣列其餘硬碟成員中發現損壞磁區 (bad blocks)
RAID回復 (RAID 狀態： Not Active)	N/A	重新安裝原硬碟至 NAS 上，硬碟可以運轉、可被辨認及存取，硬碟的 Superblock 沒損壞。	N/A	重新安裝原硬碟至 NAS 上，硬碟可以運轉、可被辨認及存取，硬碟的 Superblock 沒損壞。
RAID 損毀	N-2	N-2，其餘硬碟成員無法運轉、被辨認及存取。	N-3	N-3，其餘硬碟成員無法運轉、被辨認及存取。

N = 磁碟陣列中的硬碟數目。

視您的系統支援的硬碟數目及磁碟組態，NAS可執行以下項目。

原本的磁碟組態*硬碟數目	新硬碟數目	執行動作	新的磁碟組態 *硬碟數目
RAID 5 * 3	1	新增硬碟成員	RAID 5 * 4
RAID 5 * 3	2	新增硬碟成員	RAID 5 * 5
RAID 5 * 3	3	新增硬碟成員	RAID 5 * 6
RAID 5 * 3	4	新增硬碟成員	RAID 5 * 7
RAID 5 * 3	5	新增硬碟成員	RAID 5 * 8
RAID 5 * 4	1	新增硬碟成員	RAID 5 * 5
RAID 5 * 4	2	新增硬碟成員	RAID 5 * 6
RAID 5 * 4	3	新增硬碟成員	RAID 5 * 7
RAID 5 * 4	4	新增硬碟成員	RAID 5 * 8
RAID 5 * 5	1	新增硬碟成員	RAID 5 * 6
RAID 5 * 5	2	新增硬碟成員	RAID 5 * 7
RAID 5 * 5	3	新增硬碟成員	RAID 5 * 8
RAID 5 * 6	1	新增硬碟成員	RAID 5 * 7
RAID 5 * 6	2	新增硬碟成員	RAID 5 * 8
RAID 5 * 7	1	新增硬碟成員	RAID 5 * 8
RAID 6 * 4	1	新增硬碟成員	RAID 6 * 5
RAID 6 * 4	2	新增硬碟成員	RAID 6 * 6
RAID 6 * 4	3	新增硬碟成員	RAID 6 * 7
RAID 6 * 4	4	新增硬碟成員	RAID 6 * 8
RAID 6 * 5	1	新增硬碟成員	RAID 6 * 6
RAID 6 * 5	2	新增硬碟成員	RAID 6 * 7
RAID 6 * 5	3	新增硬碟成員	RAID 6 * 8
RAID 6 * 6	1	新增硬碟成員	RAID 6 * 7
RAID 6 * 6	2	新增硬碟成員	RAID 6 * 8
RAID 6 * 7	1	新增硬碟成員	RAID 6 * 8

RAID 10 * 4	2	新增硬碟成員	RAID 10 * 6
RAID 10 * 4	4	新增硬碟成員	RAID 10 * 8
RAID 10 * 6	2	新增硬碟成員	RAID 10 * 8
RAID 1 * 2	1	線上RAID容量擴充	RAID 1 * 2
RAID 5 * 3	1	線上RAID容量擴充	RAID 5 * 3
RAID 5 * 4	1	線上RAID容量擴充	RAID 5 * 4
RAID 5 * 5	1	線上RAID容量擴充	RAID 5 * 5
RAID 5 * 6	1	線上RAID容量擴充	RAID 5 * 6
RAID 5 * 7	1	線上RAID容量擴充	RAID 5 * 7
RAID 5 * 8	1	線上RAID容量擴充	RAID 5 * 8
RAID 6 * 4	1	線上RAID容量擴充	RAID 6 * 4
RAID 6 * 5	1	線上RAID容量擴充	RAID 6 * 5
RAID 6 * 6	1	線上RAID容量擴充	RAID 6 * 6
RAID 6 * 7	1	線上RAID容量擴充	RAID 6 * 7
RAID 6 * 8	1	線上RAID容量擴充	RAID 6 * 8
RAID 10 * 4	1	線上RAID容量擴充	RAID 10 * 4
RAID 10 * 6	1	線上RAID容量擴充	RAID 10 * 6
RAID 10 * 8	1	線上RAID容量擴充	RAID 10 * 8
單獨硬碟 *1	1	線上RAID組態遷移	RAID 1 * 2
單獨硬碟 *1	2	線上RAID組態遷移	RAID 5 * 3
單獨硬碟 *1	3	線上RAID組態遷移	RAID 5 * 4
單獨硬碟 *1	4	線上RAID組態遷移	RAID 5 * 5
單獨硬碟 *1	5	線上RAID組態遷移	RAID 5 * 6
單獨硬碟 *1	6	線上RAID組態遷移	RAID 5 * 7
單獨硬碟 *1	7	線上RAID組態遷移	RAID 5 * 8
單獨硬碟 *1	3	線上RAID組態遷移	RAID 6 * 4
單獨硬碟 *1	4	線上RAID組態遷移	RAID 6 * 5

單獨硬碟 *1	5	線上RAID組態遷移	RAID 6 * 6
單獨硬碟 *1	6	線上RAID組態遷移	RAID 6 * 7
單獨硬碟 *1	7	線上RAID組態遷移	RAID 6 * 8
RAID 1 * 2	1	線上RAID組態遷移	RAID 5 * 3
RAID 1 * 2	2	線上RAID組態遷移	RAID 5 * 4
RAID 1 * 2	3	線上RAID組態遷移	RAID 5 * 5
RAID 1 * 2	4	線上RAID組態遷移	RAID 5 * 6
RAID 1 * 2	5	線上RAID組態遷移	RAID 5 * 7
RAID 1 * 2	6	線上RAID組態遷移	RAID 5 * 8
RAID 1 * 2	2	線上RAID組態遷移	RAID 6 * 4
RAID 1 * 2	3	線上RAID組態遷移	RAID 6 * 5
RAID 1 * 2	4	線上RAID組態遷移	RAID 6 * 6
RAID 1 * 2	5	線上RAID組態遷移	RAID 6 * 7
RAID 1 * 2	6	線上RAID組態遷移	RAID 6 * 8
RAID 1 * 2	2	線上RAID組態遷移	RAID 10 * 4
RAID 1 * 2	4	線上RAID組態遷移	RAID 10 * 6
RAID 1 * 2	6	線上RAID組態遷移	RAID 10 * 8
RAID 5 * 3	1	線上RAID組態遷移	RAID 6 * 4
RAID 5 * 3	2	線上RAID組態遷移	RAID 6 * 5
RAID 5 * 3	3	線上RAID組態遷移	RAID 6 * 6
RAID 5 * 3	4	線上RAID組態遷移	RAID 6 * 7
RAID 5 * 3	5	線上RAID組態遷移	RAID 6 * 8

4.3 硬碟 S.M.A.R.T.

以硬碟S.M.A.R.T.機制監控硬碟的健康度、溫度與使用狀況。

選擇您要查看的硬碟後，即可點選下面各項資訊或設定。

欄位	說明
總覽	顯示硬碟S.M.A.R.T.的總覽資訊及最近一次的測試結果。
硬碟資訊	顯示硬碟的資訊，如型號、序號、硬碟容量等資訊。
S.M.A.R.T. 資訊	顯示硬碟的S.M.A.R.T.資訊，任一項目的值小於界限值，則狀態為異常。
測試	可對硬碟進行快速或完整的S.M.A.R.T.測試，並顯示測試結果。
設定	可設定啟動溫度警示：當硬碟溫度超過所設定的值時，系統會記錄為錯誤訊息。 可設定快速及完整測試排程。最近一次的測試結果可瀏覽【總覽】頁面。

The screenshot shows the SMART application interface. At the top, it displays the title "硬碟 SMART" and a sub-instruction: "以硬碟 S.M.A.R.T. 機制監控硬碟的健康度、溫度與使用狀況。". On the right, there is a dropdown menu labeled "選擇硬碟" with "硬碟 1" selected. Below the title, there is a navigation bar with five tabs: "總覽" (selected), "硬碟資訊", "SMART 資訊", "測試", and "設定". The main content area is titled "總覽" and features a large green "良好" (Good) status indicator. It includes a message: "硬碟並沒有偵測到異常狀況。您的硬碟應該是在正常運作中。". To the right, detailed information is provided:

- 硬碟型號系列: Hitachi Deskstar T7K500
- 磁碟容量: 298.09 GB
- 磁碟健康度: 良好
- 磁碟溫度: 40 °C (with a dropdown arrow)
- 測試時間: ---
- 測試結果: 還未測試過

4.4 檔案系統加密

TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-119P+, TS-219P+, TS-419P+, TS-419U+, TS-112, TS-212, TS-412不支援此功能。

您可以在此頁面管理系統的加密硬碟群組。每一個被加密的硬碟群組都有一組對應的密鑰用來開啓。加密硬碟群組可透過以下兩種方式解鎖：

- 密鑰密碼：輸入密鑰密碼解鎖，系統預設密碼為'admin'。密碼長度須為8至16個字元，並支援符號，如! @ # \$ % ^ & * () _ + = ?
- 密鑰檔：您可以透過管理介面，將密鑰檔匯入系統進行開鎖。密鑰檔可在硬碟解鎖後，在[密鑰管理]頁面下載。

資料加密功能因部份國家或地區之相關法例限制而不提供。

硬碟 / 硬碟群組加密管理			
硬碟 / 硬碟群組	總共空間	狀態	動作
單一硬碟：硬碟 1	456.98 GB	已開鎖	密鑰管理

如何在**NAS**上使用資料加密功能

NAS提供資料加密功能，讓您在**NAS**中以**AES 256**位元加密磁碟群組。唯有透過先前設定的密碼，才能正常讀寫加密磁碟群組。即使硬碟或整個伺服器遭竊，加密機制仍可保護資料，防止機密資料外竊。

關於**AES** 加密機制：

在密碼學，高級加密標準 (**AES**, Advanced Encryption Standard) 是美國政府採用的加密標準。該標準包括三個區塊加密法**AES-128**, **AES-192**與**AES-256**。每個**AES**加密法具有**128**位元區塊大小，分別具備**128**、**192**、**256**位元的密鑰。**AES**加密法已被廣泛地分析並且遍及全球。（資料來源：http://en.wikipedia.org/wiki/Advanced_Encryption_Standard）

AES磁碟加密機制只適用於特定的**QNAP NAS**型號，詳情請參考產品比較表：

http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison_NAS.html

在開始設定之前

在您開始使用**NAS**的資料加密功能之前，請注意下列事項：

- **NAS**的加密功能是以磁碟群組為基礎。磁碟群組可為單獨的磁碟、**JBOD**(線性延伸磁碟群組)組態、或**RAID**磁碟陣列。
- 當您在**NAS**上建立一個磁碟群組時，您必須選擇是否加密該磁碟。意即，除非重新初始化磁碟群組，否則您無法對已建立完成的磁碟群組進行加密設定。請注意初始化磁碟群組將清除所有的資料。
- 唯有初始化設定才能取消磁碟群組的加密機制。若要取消磁碟群組的加密機制，您必須初始化磁碟群組並且所有的資料將被清除。
- 請安全地保留密碼或密鑰。若您忘記密碼或密鑰，您將無法收回您的資料！
- 在您開始設定之前，請詳細閱讀這份說明文件。

在NAS上啓動磁碟加密機制

在NAS安裝時加密磁碟群組

請依照快速安裝指引的操作說明，使用網頁介面來初始化NAS。在快速設定的加密磁碟步驟中選擇 "Encrypt disk volume" (加密磁碟群組)，將預設值"No" (否)更改為"Yes" (是)。

註：若您的NAS有配備LCD面板，您可透過LCD面板來執行磁碟群組加密。請參考快速安裝指引的操作說明。



一旦您選擇加密磁碟群組，加密設定將會生效。



輸入加密機制的密碼，密碼將用於解鎖已加密的磁碟群組。加密機制的密碼必須為8至16個字元並且不能包含空白鍵()。建議使用結合英文字母與數字的長密碼。

***Use Default Value** (使用預設值)：選擇使用預設的加密密碼"admin"。

***Save Encryption Key** (儲存密鑰)：選擇在NAS上儲存密鑰(這個選項之後可以更改)。

o 若勾選：在NAS啟動時，將會使用儲存的密碼自動地解鎖已加密的磁碟群組。

o 若不勾選：在NAS啟動時已加密的磁碟群組會維持上鎖狀態。您必須以管理者帳號登入NAS

並且輸入密碼來解鎖磁碟群組。

請繼續下一個步驟並完成**NAS**安裝。

使用新的硬碟來建立一個新的加密磁碟群組

若您的**NAS**已安裝完畢並且希望使用新的硬碟來建立一個新的加密磁碟群組，請依照以下的步驟。

1. 安裝新的硬碟至**NAS**。
2. 使用管理者帳號登入**NAS**。前往"**Disk Management**" (磁碟管理) > "**Volume Management**" (硬碟管理)。
3. 依照新安裝的硬碟數量來選擇您想配置的磁碟群組。



4. 選擇硬碟來建立磁碟群組。以下的範例選擇建立單獨的硬碟，此流程亦可適用於RAID配置。

Disk	Model	Capacity	Status
<input type="checkbox"/>	Drive 2 SAMSUNG HD502HI 1AG0	465.76 GB	Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Drive 5 Seagate ST3500320NS SN16	465.76 GB	Ready

Encryption **No** ▾

File System: EXT4 ▾

5. 在"Encryption" (加密)選項選擇 "Yes" (是)並輸入加密設定。

Disk	Model	Capacity	Status
<input type="checkbox"/>	Drive 2 SAMSUNG HD502HI 1AG0	465.76 GB	Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Drive 5 Seagate ST3500320NS SN16	465.76 GB	Ready

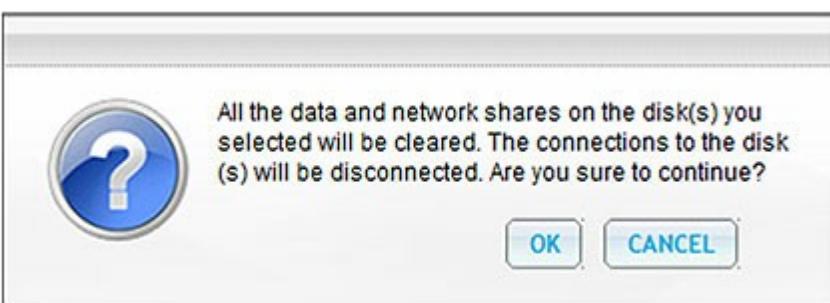
Encryption **Yes** ▾

Input Encryption Password: Verify Encryption Password:

Use Default Value Save Encryption Key

File System: EXT4 ▾

6. 點選"CREATE" (建立)來建立新的加密磁碟群組。請注意被勾選的磁碟其資料將會被刪除！
在建立加密磁碟群組前請先備份您的資料。



您已在NAS上建立新的加密磁碟群組。

確認磁碟群組是否加密

若要確認磁碟群組是否加密，請使用管理者帳號登入NAS。前往"Disk Management" (磁碟管理) > "Volume Management" (硬碟管理)。

您會在狀態欄位看到鎖的圖示即代表已加密的磁碟群組。若加密磁碟群組已完成解鎖，則鎖的圖示將被開啟。若狀態欄位沒有出現鎖的圖示，代表該磁碟群組沒有加密。

Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Single Disk: Drive 2	EXT4	456.98 GB	456.78 GB	Ready
				FORMAT NOW CHECK NOW REMOVE NOW
Single Disk: Drive 5	EXT4	456.98 GB	456.79 GB	Ready
				FORMAT NOW CHECK NOW REMOVE NOW

系統重新啓動後加密磁碟群組的運作方式

在以下的範例，NAS上具有兩個加密的磁碟群組。

第一個磁碟群組 (Single Disk: Drive 2) 在建立時已啓動 "Save Encryption Key" (儲存密鑰)選項。

第二個磁碟群組 (Single Disk: Drive 5) 在建立時已關閉 "Save Encryption Key" (儲存密鑰)選項。

在重新啓動NAS之後，確認磁碟群組狀態。第一個磁碟已被解鎖且完成掛載，第二個磁碟則仍被上鎖。由於密鑰未被儲存在第二個磁碟群組上，您必須手動輸入密碼來解鎖。

Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Single Disk: Drive 2	EXT4	456.98 GB	456.78 GB	Ready
				FORMAT NOW CHECK NOW REMOVE NOW
Single Disk: Drive 5	Unknown	-	--	Unmounted
				FORMAT NOW CHECK NOW REMOVE NOW

- 在NAS上儲存密鑰僅能防護硬碟遭竊的情況。然而若是整台NAS遭竊則仍有資料外流的風險，因為在重新啓動NAS後仍能存取資料。
- 若您選擇不在NAS上儲存密鑰，即使整台NAS遭竊仍能防護資料不會外流。但缺點是在系統每

次重新啓動後您必須手動地對磁碟群組解鎖。

密鑰管理：新密碼、儲存密鑰、輸出密鑰

若要管理密鑰設定，請用管理者帳號登入NAS並前往 "Disk Management" (磁碟管理) > "Encrypted File System" (檔案系統加密)。

在已解鎖的磁碟群組的 "Action" (動作) 欄位按 "ENCRYPTION KEY MANAGEMENT" (密鑰管理)。

Volume	Total Size	Status	Action
Single Disk Drive 2	456.98 GB	Unlocked	ENCRYPTION KEY MANAGEMENT
Single Disk Drive 5	--	Locked	Input Encryption Password <input type="button" value="Open"/>

您可執行以下的動作：

- 更換密鑰
- 儲存密鑰
- 下載密鑰檔



- 更換密鑰：

輸入您的舊密碼且輸入新密碼。(請注意在更換密碼之後，之前輸出的密鑰將無法繼續使用，您可參考以下的步驟下載您新的密鑰。)

- 儲存密鑰：

在NAS上儲存密鑰，當NAS重新啟動時可自動地解鎖與掛載加密磁碟群組。

- 下載密鑰檔：

輸入密碼來下載密鑰檔。下載密鑰檔讓您能在檔案中儲存密鑰。即使不知道真正的密碼，已加密的密鑰檔仍能用來解鎖磁碟群組。(請參考以下手動解鎖的步驟)。請儲存您的密鑰檔至安全的地方。

手動解鎖磁碟群組

若要解鎖磁碟群組，請使用管理者帳號登入NAS。前往 "Disk Management" (磁碟管理) > "Encrypted File System" (檔案系統加密)。

您將會見到加密的磁碟群組以及其狀態：已上鎖或已開鎖。

Encryption Key Management

Volume	Total Size	Status	Action
Single Disk Drive 2	456.98 GB	Unlocked	ENCRYPTION KEY MANAGEMENT
Single Disk Drive 5	--	Locked	Input Encryption Password <input type="button" value="Open"/>

若要對您的磁碟群組解鎖，您可輸入密碼，或使用之前輸出的密鑰檔。

Encryption Key Management

Volume	Total Size	Status	Action
Single Disk Drive 2	456.98 GB	Unlocked	ENCRYPTION KEY MANAGEMENT
Single Disk Drive 5	--	Locked	Input Encryption Password <input type="button" value="Open"/>

[Upload Encryption Key File](#)

若密碼或密鑰檔正確，該磁碟群組將會解鎖並且可以存取。

Volume	Total Size	Status	Action
Single Disk Drive 2	456.98 GB	Unlocked	ENCRYPTION KEY MANAGEMENT
Single Disk Drive 5	456.98 GB	Unlocked	ENCRYPTION KEY MANAGEMENT

4.5 iSCSI

NAS支援內建iSCSI服務，供群集伺服器(server clustering)及虛擬環境 (virtualized environments)使用。

iSCSI target 管理

NAS支援內置iSCSI服務，請參照以下說明使用此功能：

1. 在您的電腦 (Windows PC, Mac, Linux)上安裝iSCSI initiator。
2. 啓動NAS的iSCSI target 服務並建立一個iSCSI target。
3. 執行iSCSI initiator並連線至iSCSI target (NAS)。
4. 成功登入後，可在電腦上將iSCSI target (硬碟群組)格式化，完成後便可將NAS的硬碟設定成電腦的虛擬磁碟使用。

在電腦與儲存裝置(NAS)關連中，您的電腦被稱為**initiator**，因為它開啟連結至儲存裝置，而裝置被稱為**target (目標)**。

注意：請勿同時使用兩個iSCSI initiators連線至相同的iSCSI target，以免硬碟資料損毀。

以下敘述只適用於韌體版本為 3.3.0 之前的非 Intel 處理器之 Turbo NAS 型號及韌體版本為 3.2.0 之前的 Intel 處理器之 Turbo NAS 型號。

非 Intel 處理器之 Turbo NAS 型號：TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-119P+, TS-219P+, TS-419P+, TS-112, TS-212, TS-412。

Intel 處理器之 Turbo NAS 型號：TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II。

請參考以下說明在 NAS 上建立 iSCSI target 及邏輯磁碟 (Logical Unit Number, LUN)。

建立一個 iSCSI target 時，將同時建立一個 LUN，您最多可以建立 4 個 targets 及 4 個 LUN。

在 [iSCSI 裝置清單] 下，按 [建立新的 iSCSI 裝置]。

The screenshot shows a user interface for managing iSCSI devices. At the top, there is a navigation bar with links: 首頁 >> 磁碟管理 >> iSCSI. Below this is a title bar labeled 'iSCSI 裝置'. Underneath the title bar are two tabs: 'iSCSI 裝置' (selected) and 'iSCSI 裝置清單' (highlighted). A sub-header 'iSCSI 裝置清單' is displayed above a table. The table has columns: 'iSCSI 裝置名稱', '容量', '狀態', and '動作'. In the top right corner of the table area, there is a red-bordered button labeled '建立新的 iSCSI 裝置' with a green icon.

輸入target名稱、要建立的磁碟位置、容量大小，及是否立即配置磁碟空間。

建立新的 iSCSI 裝置

iSCSI 裝置資料

iSCSI 裝置名稱：

iSCSI 裝置 IQN：

iSCSI 裝置磁碟

立即配置磁碟空間 ?

硬碟群組： 剩餘空間：455GB

容量： GB

輸入CHAP認證設定(非必要)，如您只在[CHAP]下方輸入認證資訊，只有iSCSI target驗證iSCSI initiator，即initiator連線至NAS的iSCSI target都必須輸入這一組使用者名稱及密碼，才可以連線。

Mutual CHAP: 啓用此選項以使用雙向認證，iSCSI target會用CHAP認證的使用者及密碼設定驗證iSCSI initiator，iSCSI initiator則會使用Mutual CHAP欄位的使用者名稱及密碼驗證iSCSI target。

欄位	使用者名稱限制	密碼限制
使用CHAP 認證	<ul style="list-style-type: none"> 有效字元：0-9, a-z, A-Z 長度：256字元 	<ul style="list-style-type: none"> 有效字元：0-9, a-z, A-Z 長度：12-16字元
Mutual CHAP	<ul style="list-style-type: none"> 有效字元：0-9, a-z, A-Z, :(半形冒號), .(點), 及 -(連字號) 長度：12-16 字元 	<ul style="list-style-type: none"> 有效字元：0-9, a-z, A-Z, :(半形冒號), .(點), 及 -(連字號) 長度：12-16字元

認證方法

無

CHAP

使用者名稱：	<input style="width: 100%; height: 1.2em; border: none;" type="text"/>	(A~Z, a~z, 0~9)
密碼	<input style="width: 100%; height: 1.2em; border: none;" type="password"/>	(A~Z, a~z, 0~9)
重新輸入密碼：	<input style="width: 100%; height: 1.2em; border: none;" type="password"/>	

Mutual CHAP

iSCSI 啟動器名稱：	<input style="width: 100%; height: 1.2em; border: none;" type="text"/>	(A~Z, a~z, 0~9)
密碼	<input style="width: 100%; height: 1.2em; border: none;" type="password"/>	(A~Z, a~z, 0~9)
重新輸入密碼：	<input style="width: 100%; height: 1.2em; border: none;" type="password"/>	

CRC/總和檢查碼 (選項)

資料摘要

標頭摘要

成功建立後，iSCSI target 會出現在頁面上。

The screenshot shows the 'iSCSI 裝置' (iSCSI Devices) interface. The 'ISCSI 裝置清單' (iSCSI Device List) tab is selected. A table displays the following information:

iSCSI 裝置名稱	容量	狀態	動作
iqn.2004-04.com.qnap:TS-219:iSCSI.mytarget.3C3B5D	10.00 GB	正常	

A green button labeled '建立新的 iSCSI 裝置' (Create New iSCSI Device) is located at the top right of the list.

在[ISCSI裝置]選擇[啓動ISCSI裝置服務]，然後按[套用]，iSCSI target即可使用。

The screenshot shows the 'ISCSI 裝置' (iSCSI Devices) configuration page. The 'ISCSI 裝置' tab is selected. The configuration options include:

- 啟動 iSCSI 裝置 服務 (checkbox is highlighted with a red box)
- iSCSI 連接埠 : 3260
- 啟用 iSNS
- iSNS 伺服器位址 : [Input field]

A blue '套用' (Apply) button is located at the bottom right.

iSCSI快速設定精靈

以下敘述只適用於韌體版本為 3.3.0之後的非Intel處理器之Turbo NAS型號及韌體版本為 3.2.0之後的Intel處理器之Turbo NAS型號。

非Intel處理器之Turbo NAS型號：TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-119P+, TS-219P+, TS-419P+, TS-112, TS-212, TS-412。

Intel處理器之Turbo NAS型號：TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II。

您最多可以建立的 iSCSI target 及 LUN 總數為 256，例如您已建立了 100 個 iSCSI target，則您可以在 NAS 上建立 156 個 LUN。您可以將數個 LUN 掛至同一個 target。NAS 實際支援的 iSCSI target 總數將視您的網路環境及應用效能而定，過多連線可能會減低 NAS 的效能。

要使用此功能，請參考以下步驟：

1. 按[入口管理]並啓動iSCSI目標服務，套用設定。



2. 啓動服務後，進入[**iSCSI**目標管理]建立*ISCSITarget*。如您從未在**NAS**上建立*ISCSI target*，快速設定精靈將自動顯示並詢問您是否啓動快速設定精靈建立*ISCSITarget*及/或*ISCSI*磁碟，按[確定]繼續。
3. 當快速設定精靈出現時，選擇建立一個*ISCSITarget*並掛載一個*ISCSI*磁碟，或只建立一個*ISCSITarget*或磁碟。按[下一步]。



4. 建立一個iSCSI target並掛一個iSCSI磁碟：

按[下一步]。



5. 輸入target名稱及別名，您可以勾選[資料摘要]及[標頭摘要](選項)，這些設定為iSCSI initiator 連線iSCSI target時被驗證的項目。



6. 輸入CHAP認證設定(非必要)，如您只在[CHAP]下方輸入認證資訊，只有iSCSI target驗證iSCSI initiator，即initiator連線至NAS的iSCSI target都必須輸入這一組使用者名稱及密碼，才可以連線。

Mutual CHAP: 啓用此選項以使用雙向認證，iSCSI target會用CHAP認證的使用者及密碼設定驗證iSCSI initiator，iSCSI initiator則會使用Mutual CHAP欄位的使用者名稱及密碼驗證iSCSI target。

欄位	使用者名稱限制	密碼限制
啓用CHAP 認證	<ul style="list-style-type: none"> 有效字元：0-9, a-z, A-Z 長度：256字元 	<ul style="list-style-type: none"> 有效字元：0-9, a-z, A-Z 長度：12-16字元
Mutual CHAP	<ul style="list-style-type: none"> 有效字元：0-9, a-z, A-Z, :(半形冒號), .(點), 及 -(連字號) 長度：12-16 字元 	<ul style="list-style-type: none"> 有效字元：0-9, a-z, A-Z, :(半形冒號), .(點), 及 -(連字號) 長度：12-16字元



7. 新增iSCSI磁碟

iSCSI磁碟為掛載至iSCSITarget的邏輯磁碟，選擇以下一個磁碟配置方式。

- 動態配置(Thin Provisioning)：選擇此項目可以彈性地配置磁碟的容量，您可以分配磁碟空間給磁碟而不受目前系統實際的容量限制，亦可分配比現有容量更大的空間給磁碟使用，日後NAS的容量可以透過線上RAID容量擴充功能增加。
- 立即配置：選擇此功能立即配置磁碟空間，這選項保證磁碟可使用的空間為所分配的容量大小，但可能需要較長的時間完成配置。

輸入磁碟名稱，指定磁碟的位置(NAS上的硬碟群組)，並輸入磁碟的容量，然後按[下一步]。



8. 確認設定內容，按[下一步]。



9. 當target與LUN建置後，按[完成]。



10. iSCSI target及磁碟將於【iSCSI目標管理】清單上顯示。

iSCSI 目標清單			
	別名(IQN)	狀態	動作
	target (iqn.2004-04.com.qnap:ts-459:iscsi.target01.bb958a) └ id:0 - 001 (50.00 GB)	正常	
		啟用	
總數： 1 顯示 10 ▾ 項目在每頁。 1 / 1			

為iSCSI target建立更多磁碟

以下敘述只適用於韌體版本為 3.3.0之後的非Intel處理器之Turbo NAS型號及韌體版本為 3.2.0之後的Intel處理器之Turbo NAS型號。

非Intel處理器之Turbo NAS型號：TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-119P+, TS-219P+, TS-419P+, TS-112, TS-212, TS-412。

Intel處理器之Turbo NAS型號：TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II。

您可以為一個iSCSI target建立多個iSCSI磁碟，請依照以下步驟操作。

1. 在[iSCSI目標管理]下按[快速設定精靈]。



2. 選擇[建立一個iSCSI磁碟]，按[下一步]。



3. 選擇磁碟配置方式，輸入磁碟名稱，選擇磁碟位置及設定容量，按[下一步]。



4. 選擇要掛載至的target，您亦可以選擇不要現在掛載。



5. 確認設定，按[下一步]。



6. 按[完成]並離開設定精靈。



7. 建立的磁碟可以隨時卸載及掛載至iSCSITarget，您亦可以把磁碟從一個target上卸載，然後掛載至其他iSCSITarget。

The screenshot shows the iSCSI Target Management interface. It includes two main sections: "iSCSI 目標管理" (iSCSI Target Management) and "未掛載 iSCSI 磁碟清單" (Unmapped iSCSI LUN List).

iSCSI 目標管理

快速設定精靈 快速設定精靈將會協助您建立 iSCSI 目標與 iSCSI 磁碟

iSCSI 目標清單			
	別名(IQN)	狀態	動作
[+]	target (iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target01.8d498a)	正常	[停用,編輯,刪除]
[+]	target02 (iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target02.8d498a)	正常	[停用,編輯,刪除]

總數： 2 | 顯示 10 | 項目在每頁。 | [前一頁] [上一頁] [1] / 1 [下一頁] [後一頁]

未掛載 iSCSI 磁碟清單

	名稱	容量	動作
<input type="checkbox"/>	002	1 GB	[上移,編輯]
<input type="checkbox"/>	003	1 GB	[上移,編輯]

[移除] 總數： 2 | 顯示 10 | 項目在每頁。 | [前一頁] [上一頁] [1] / 1 [下一頁] [後一頁]

項目	狀態	說明
iSCSI目標	正常	iSCSI target可正常使用，但沒有iSCSI initiator連線。
	已連線	iSCSI target已被iSCSI initiator連線。
	中斷連線	iSCSI target已中斷連線。
	下線	iSCSI target被停用，無法被iSCSI initiator連線。
iSCSI磁碟	啓用	iSCSI 磁碟可被連線，獲認證的initiator均可檢視磁碟。
	停用	iSCSI 磁碟不可被連線，並向所有initiator隱藏。

按鈕	說明
	停用一個正常為已被連線的iSCSI target，注意所有連線將被中斷。
	啓動下線的iSCSI target。
	變更iSCSI target設定：target別名，CHAP資訊及認證設定。 變更磁碟設定：磁碟容量分配、名稱、磁碟的路徑等。
	刪除iSCSI target，所有連線將被中斷。
	停用磁碟，所有連線將被中斷。
	啓用磁碟。
	卸載磁碟，注意您必須先停用磁碟，才可以卸載。此鈕後，磁碟將被移至[未掛載 iSCSI 磁碟清單]。
	掛載磁碟至 iSCSI target，此功能只出現在[未掛載 iSCSI 磁碟清單]。
	檢視iSCSI target的連線狀況。

變更磁碟的掛載target

以下敘述只適用於韌體版本為 3.3.0之後的非Intel處理器之Turbo NAS型號及韌體版本為 3.2.0之後的Intel處理器之Turbo NAS型號。

請依照以下說明變更磁碟的掛載target。

1. 請先從iSCSI target清單上選擇要卸載的磁碟，按  (停用)。

iSCSI 目標清單			
	別名(IQN)	狀態	動作
	target (iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target01.8d498a) └ id:0 - 001 (50.00 GB)	正常	  
		啟用	 

2. 按  卸載磁碟，磁碟將被移至[未掛載 iSCSI 磁碟清單]，按  將其掛載至其他target。

iSCSI 目標清單			
	別名(IQN)	狀態	動作
	target (iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target01.8d498a) └ id:0 - 001 (50.00 GB)	正常	  
	target02 (iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target02.8d498a)	停用	 
		正常	 

總數： 2 | 顯示 10 ▾ 項目在每頁。    / 1  

未掛載 iSCSI 磁碟清單			
	名稱	容量	動作
	002	1 GB	 

3. 選擇要掛載的target，按[套用]。



4. 磁碟已被掛載至新的target。

iSCSI 目標清單			
	別名(IQN)	狀態	動作
	target (iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target01.8d498a)	正常	
	id:0 - 001 (50.00 GB)	啟用	

完成建立iSCSITarget及磁碟後，您可以使用電腦(Windows PC, Mac, Linux)上的iSCSI initiator連線至NAS的iSCSITarget或磁碟，當作您的虛擬磁碟使用。

在Windows使用Microsoft iSCSI 啓動器連接至iSCSI裝置

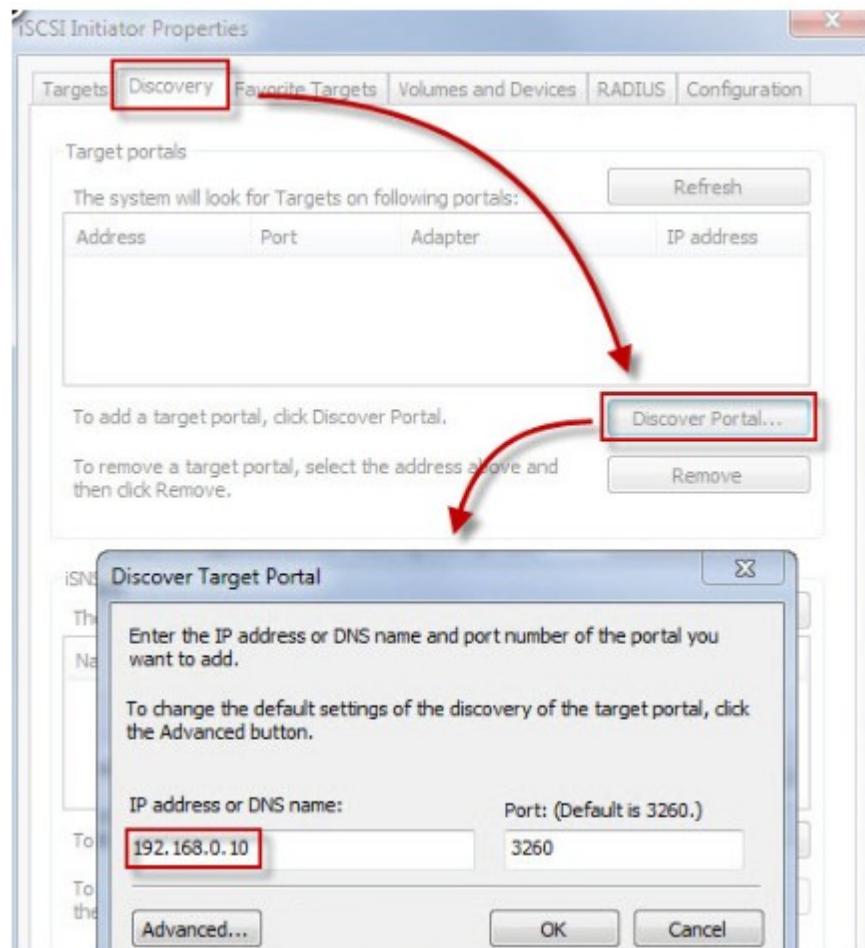
在您開始使用iSCSI裝置服務前，確認您已經在NAS上建立iSCSI裝置且為您的作業系統安裝正確的iSCSI啟動器。

Windows版本iSCSI啟動器

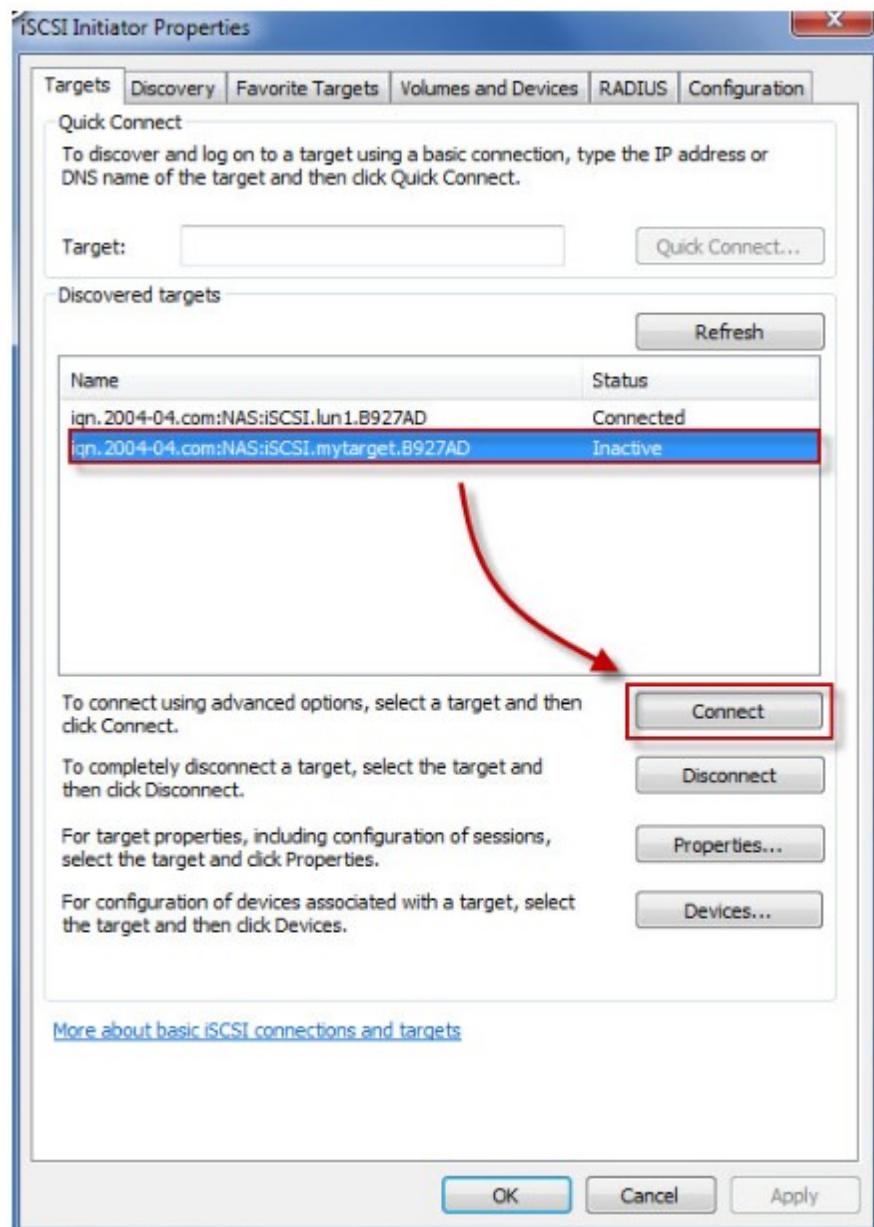
Microsoft iSCSISoftware 啓動器 v2.07是Windows 2003/XP/2000作業系統專用的iSCSI啟動器，讓使用者透過網路連線建置iSCSI儲存空間。Windows Vista及Windows Server 2008已內建Microsoft iSCSISoftware 啓動器。關於軟體的詳細資料，請參考：

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

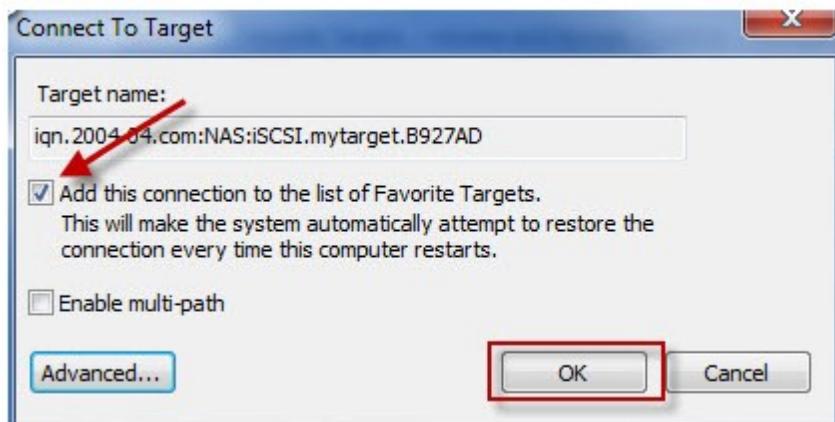
由[控制台] > [系統管理工具] 開始iSCSI啟動器，在[探索]標籤下選擇[新增入口]，輸入NAS的IP和埠號給iSCSI伺服器。



有效的iSCSI裝置和它們的狀態將顯示在'Targets'的標籤下，選擇一個您想要連結的裝置然後按'Connect'。



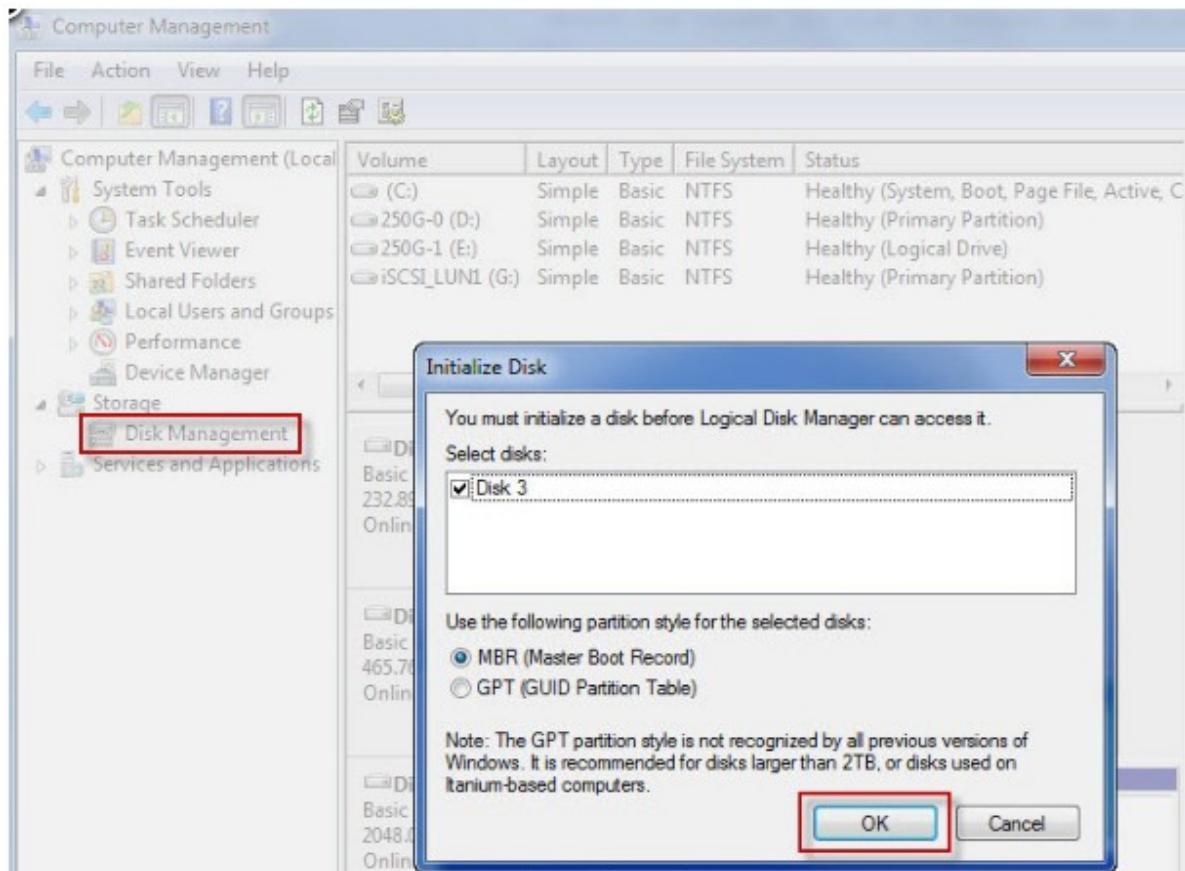
如果您要設定認證，可以按【進階】來指定登入資訊，或按 'OK' 繼續。



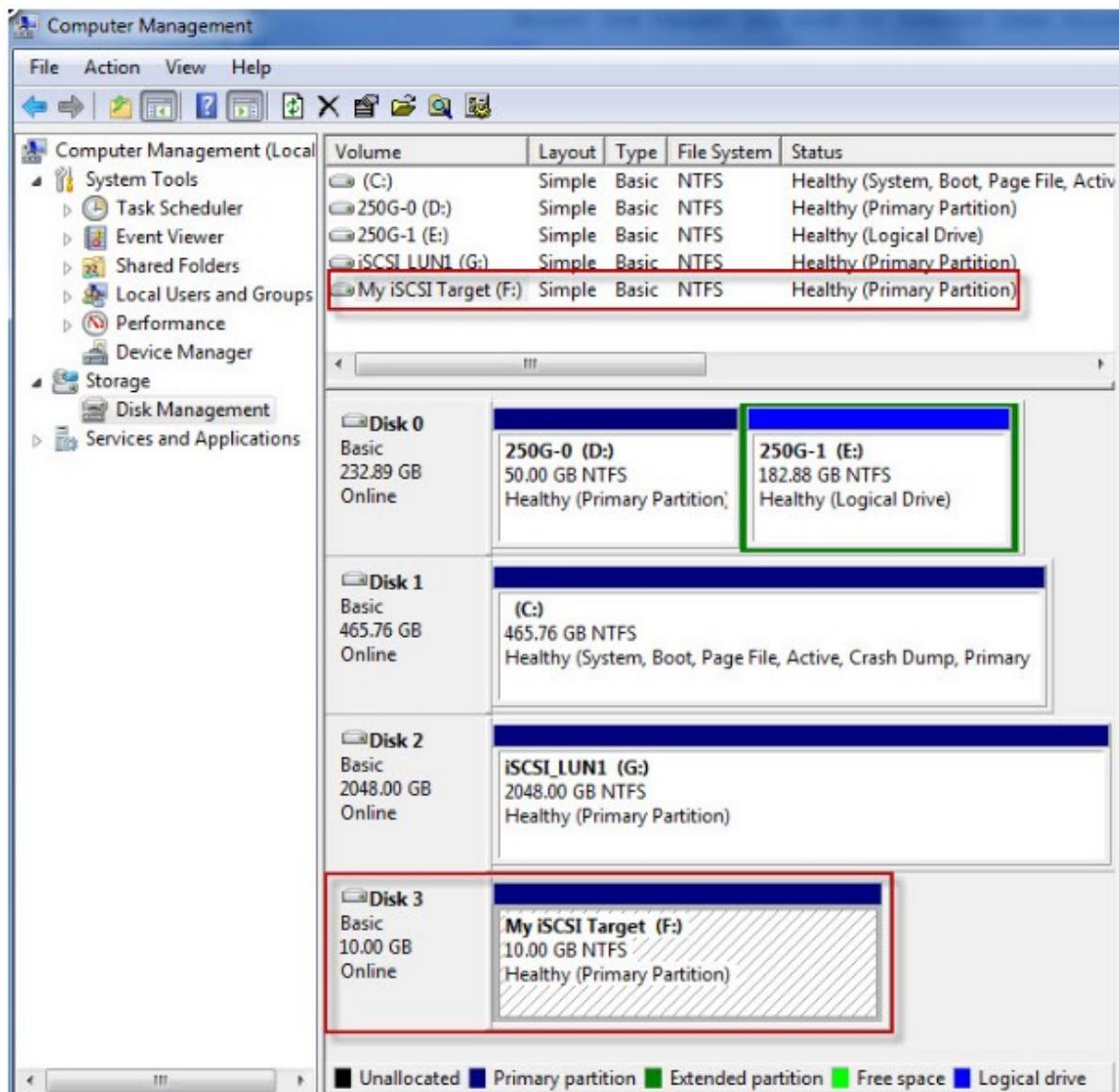
成功登入後，此target的狀態會顯示[已連結](Connected)。

Name	Status
iqn.2004-04.com:NAS:iSCSI.lun1.B927AD	Connected
iqn.2004-04.com:NAS:iSCSI.mytarget.B927AD	Connected

開始使用裝置前，Windows 將檢查它是否存在並將它視為一個需要初始化及格式化的新增硬碟，在[我的電腦]按右鍵，選擇[管理]開啟[電腦管理]的視窗，然後到[磁碟管理]，接著會自動跳出一個視窗詢問是否要初始化這個新增的硬碟，按[OK]格式化裝置。



完成後，您可以開始把iSCSI裝置當作新的硬碟空間使用。



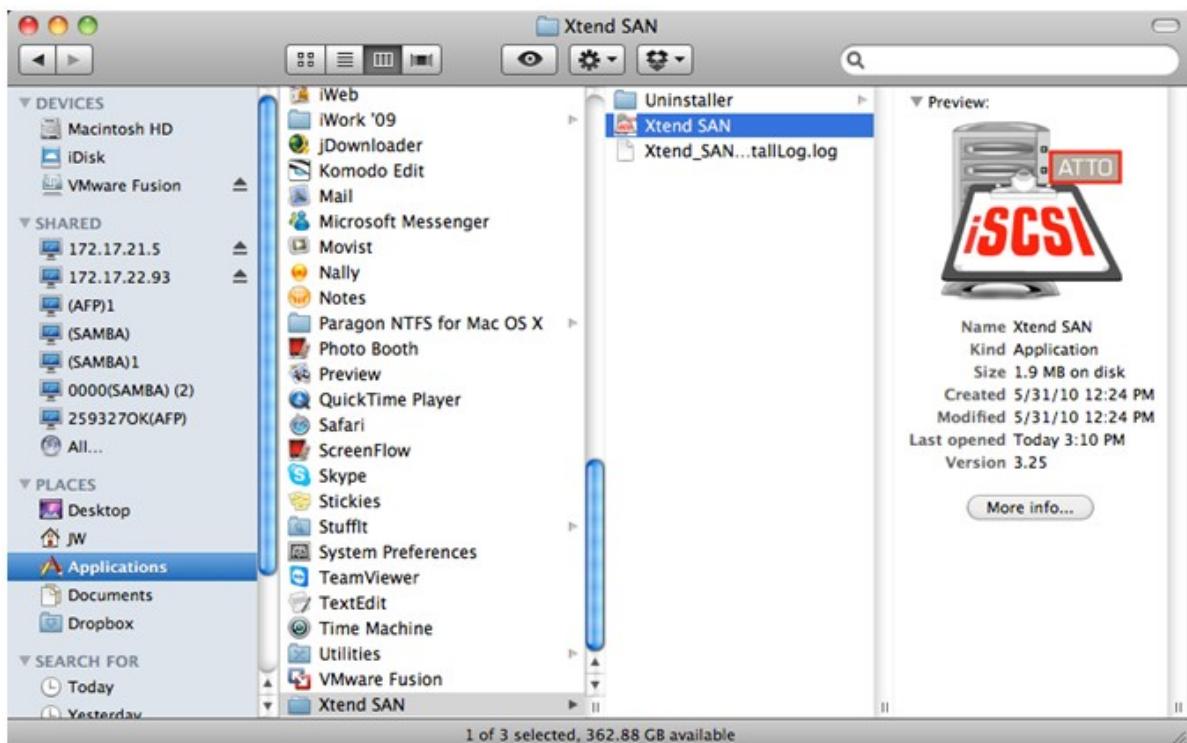
在 Mac OS 使用 Xtend SAN iSCSI Initiator 連接至iSCSI裝置

以下說明如何使用Xtend SAN iSCSI Initiator新增iSCSI裝置(QNAP NAS)，擴充磁碟容量。首先，請確定您已在NAS的管理頁面[裝置設定]>[iSCSI裝置]建立iSCSI裝置，並在您的作業系統安裝好正確的iSCSI initiator。

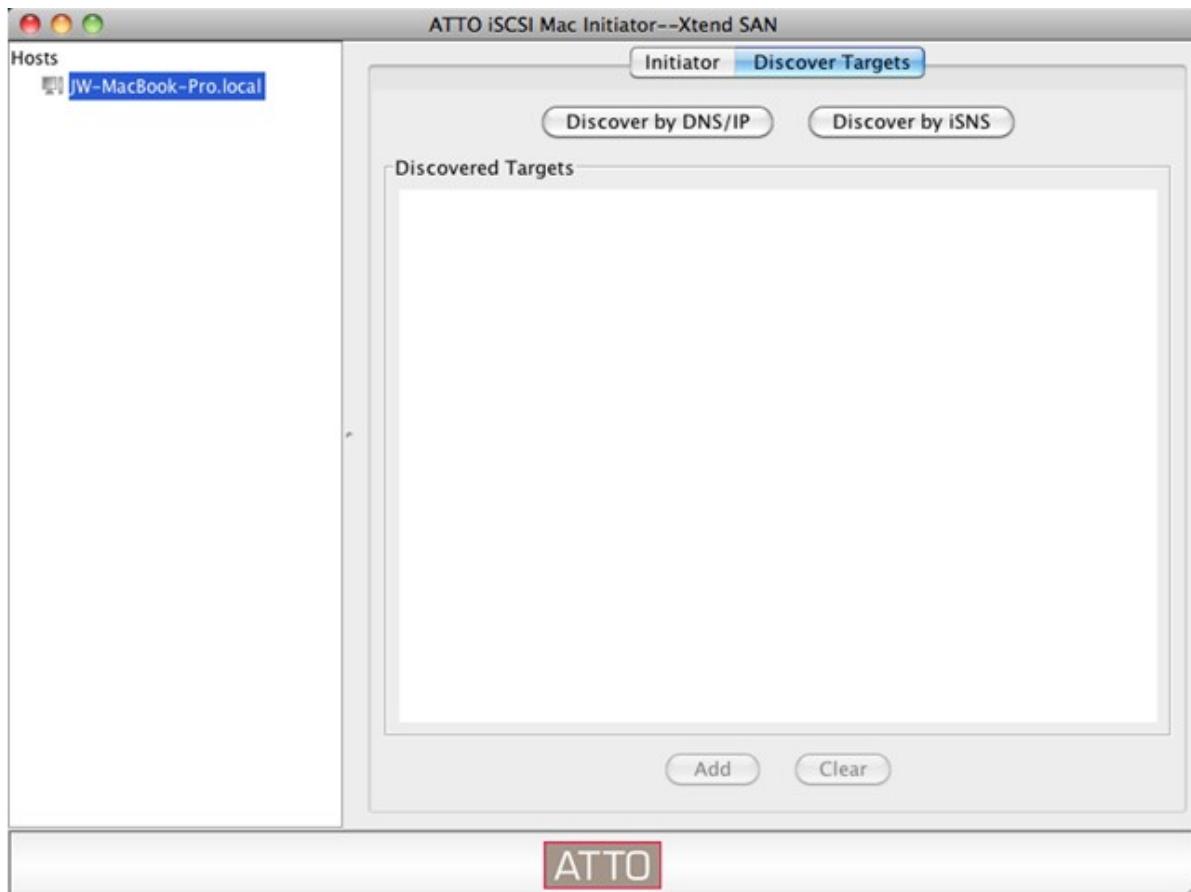
關於 Xtend SAN iSCSI Initiator

ATTO的Xtend SAN iSCSI Initiator用於Mac OS X作業系統，是專為Mac使用者而設計的iSCSI initiator(系統需求：Mac OS X 10.4.x 至10.6.x)。關於軟體的詳細資料請參考：<http://www.attotech.com/products/product.php?sku=INIT-MAC0-001>

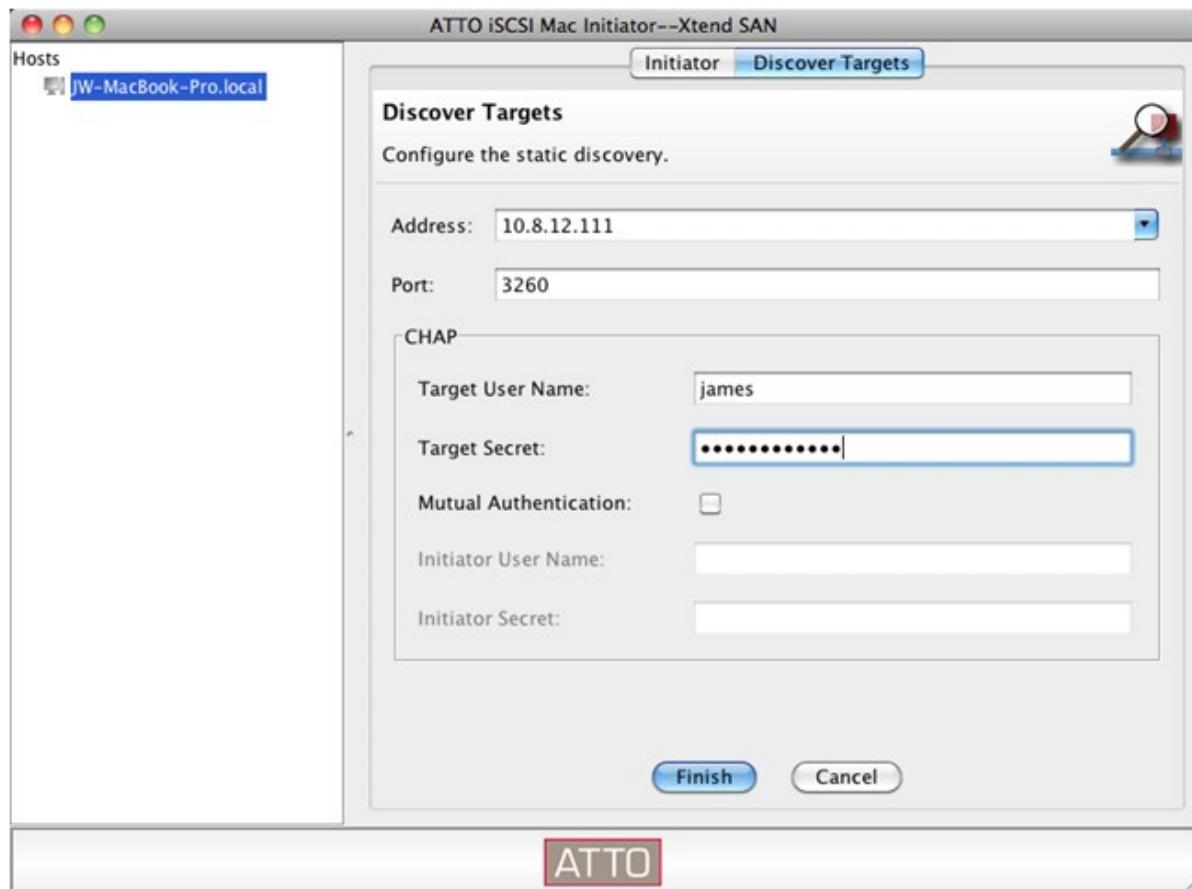
安裝Xtend SAN iSCSI Initiator後，您可以在'Applications' 裡執行它。



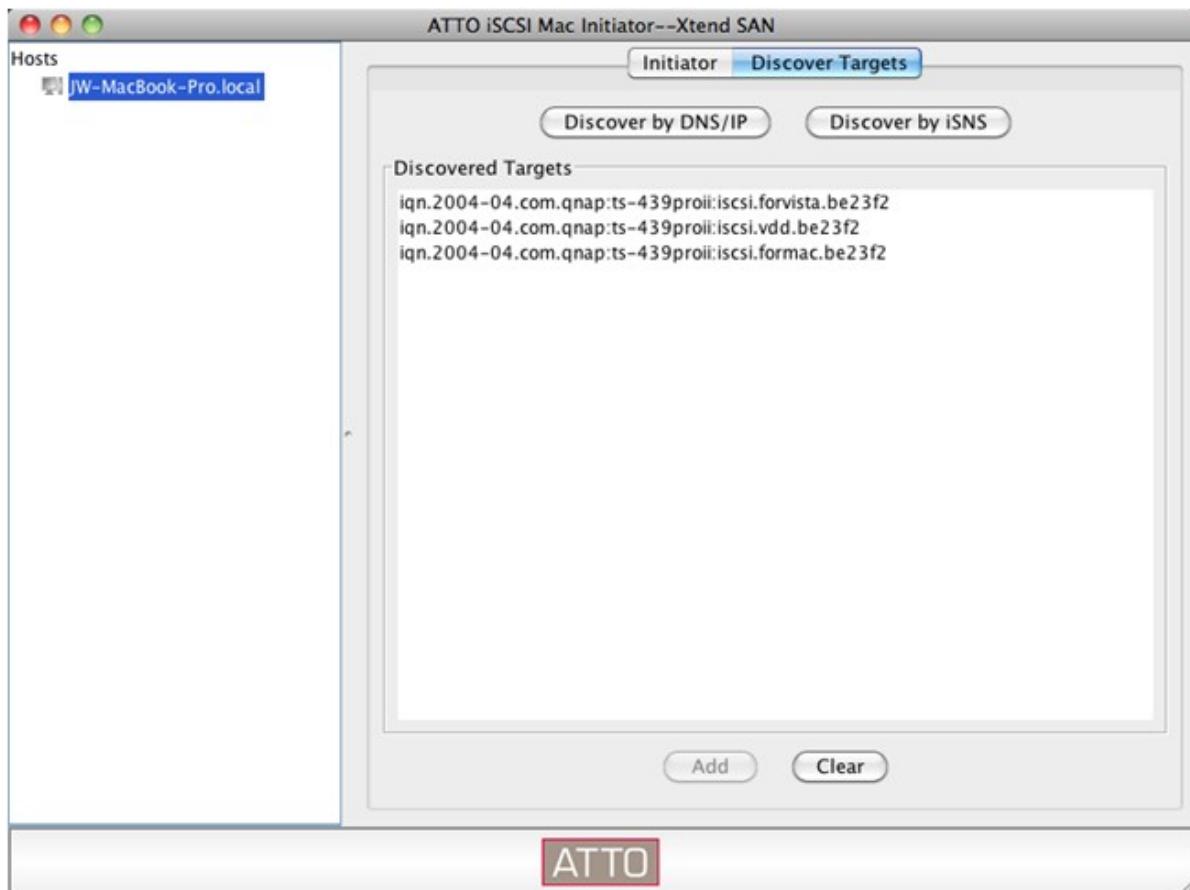
點選 'Discover targets' 來尋找 iSCSI targets。您可以根據實際的網路環境架設方式，來選擇依 DNS/IP (Discover by DNS/IP) 或透過 iSNS 伺服器 (Discover by iSNS) 來尋找 iSCSI targets。在這個應用說明中，我們將使用 IP 位址來搜尋 iSCSI targets。



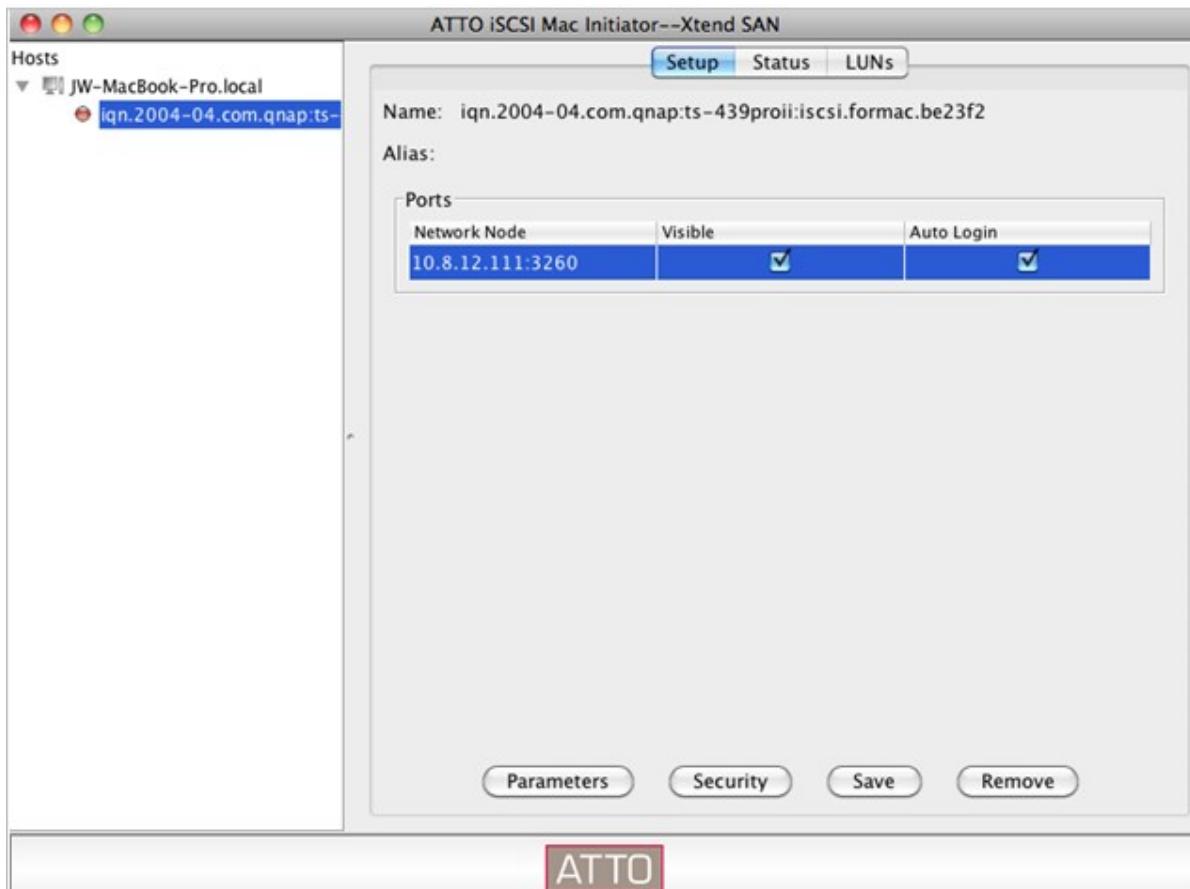
依照畫面指示輸入伺服器位址、iSCSI target連接埠號(預設值：3260)、並填妥CHAP資訊，所有欄位都正確填寫後按'Finish'回到target列表。



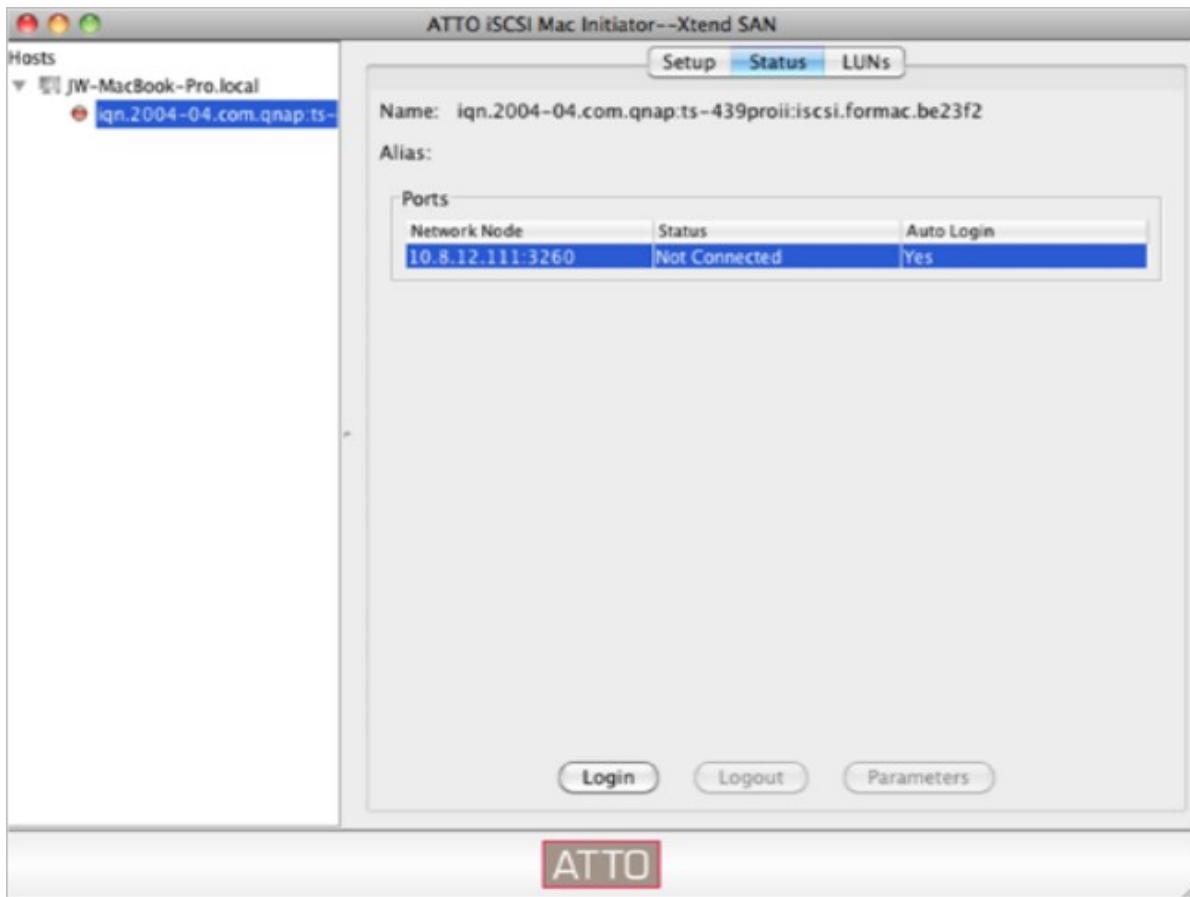
在列表中會顯示所有可用的iSCSI targets，請選擇您要連接的target按'Add'。



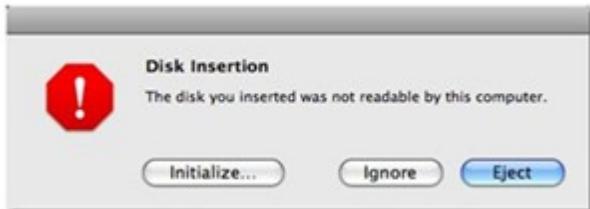
您可以在'Setup'這個項目中更改target的設定。



按'Status'，選擇您的target並按'Login'繼續。



當您第一次連接至iSCSI target時，系統會顯示一個對話框提醒您磁碟尚未格式化，按'Initialize...' 格式化磁碟。您亦可以開啓'Disk Utilities'格式化磁碟。



格式化iSCSI target。



在Ubuntu Linux使用**Open-iSCSI Initiator**連接至*SCSI*裝置

以下內容說明如何使用Linux **Open-iSCSI Initiator**在Ubuntu作業系統新增*SCSI*裝置(QNAP NAS)，擴充磁碟容量。首先，請確定您已在NAS的管理頁面[裝置設定]>[iSCSI裝置]建立iSCSI裝置，並在您的作業系統安裝好正確的iSCSI initiator。

關於 **Linux Open-iSCSI Initiator**

Linux **Open-iSCSI Initiator**內建於Ubuntu 8.04 LTS (或以後版本)。您可以在shell prompt輸入指令來加入*SCSI*裝置。

關於Ubuntu的資訊，請參考：<http://www.ubuntu.com/>

關於**Open-iSCSI**的詳細資料，請參考：<http://www.open-iscsi.org/>

在開始之前

請先安裝**open-iscsi**套件，即**Linux Open-iSCSI Initiator**。

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

請參照以下步驟使用**Open-iSCSI Initiator**連接*SCSI target* (QNAP NAS)。

如使**CHAP**登入資訊，您可能需要修改**iscsid.conf**，如

node.session.auth.username 及 **node.session.auth.password**

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

儲存並關閉檔案，然後重新啓動**open-iscsi**服務。

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

尋找*SCSI target* (在此例中為QNAP NAS)，如IP: 10.8.12.31，連接埠：3260。

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

選擇要連線的*SCSI node*。

```
# iscsidadm -m node
```

** 您可以使用以下指令刪除不需要連線的**node**

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

重新啓動**open-iscsi**並登入要連線的**node**。

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

以下訊息將會顯示：

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

使用`dmesg`檢查裝置狀態。

```
# dmesg | tail
```

輸入以下指令建立分割區，裝置名稱為`/dev/sdb`。

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

格式化分割區。

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

掛載file system。

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

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

完成後，您可以使用以下指令測試iSCSI target在Linux上的I/O速度。

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

以下是有關`iscsiadm`的指令：

尋找主機上的target

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

登入target。

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

登出target。

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

刪除target。

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

進階安全性管理

以下敘述只適用於韌體版本為 3.3.0 之後的非 Intel 處理器之 Turbo NAS 型號及韌體版本為 3.2.0 之後的 Intel 處理器之 Turbo NAS 型號。

您可以建立 iSCSI 磁碟遮蔽 (LUN Masking) 規則設定要連線至 iSCSI 磁碟的 initiator 的權限。要使用此功能，在 [進階安全性管理] 下按 [新增一個規則]。

The screenshot shows the 'iSCSI' management interface with the '進階安全性管理' (Advanced Security Management) tab selected. Under the 'iSCSI 磁碟遮蔽 (LUN Masking)' section, it says: 'iSCSI 起動器 必須要通過目標認證與磁碟遮蔽才能訪問 iSCSI 磁碟 (詳細的說明請參閱 [這裡](#))'. Below this is a table titled '磁碟遮蔽規則清單' (LUN Masking Rule List) showing one entry:

□	規則名稱	IQN	動作
	預設規則		

At the bottom left, there are buttons for '移除' (Delete) and '顯示' (Show). On the right, there are buttons for '新增一個規則' (Add a new rule), navigation arrows, and a page number '1 / 1'.

輸入規則名稱及**initiator**(起動器)IQN，然後設定**initiator**對每個*SCSI*磁碟的存取權限。

- 唯讀：連線的**initiator**只可以讀取磁碟上的資料。
- 讀取/寫入：連線的**initiator**具磁碟資料的讀寫權限。
- 禁止存取：磁碟將向連線的**initiator**隱藏，磁碟資料無法被檢視及存取。



如您沒有為連線的iSCSI initiator設定任何LUN masking規則，系統將使用預設的規則。預設規則為准許所連線的initiator讀取及寫入磁碟資料，您可以在LUN masking列表上按  編輯預設規則。

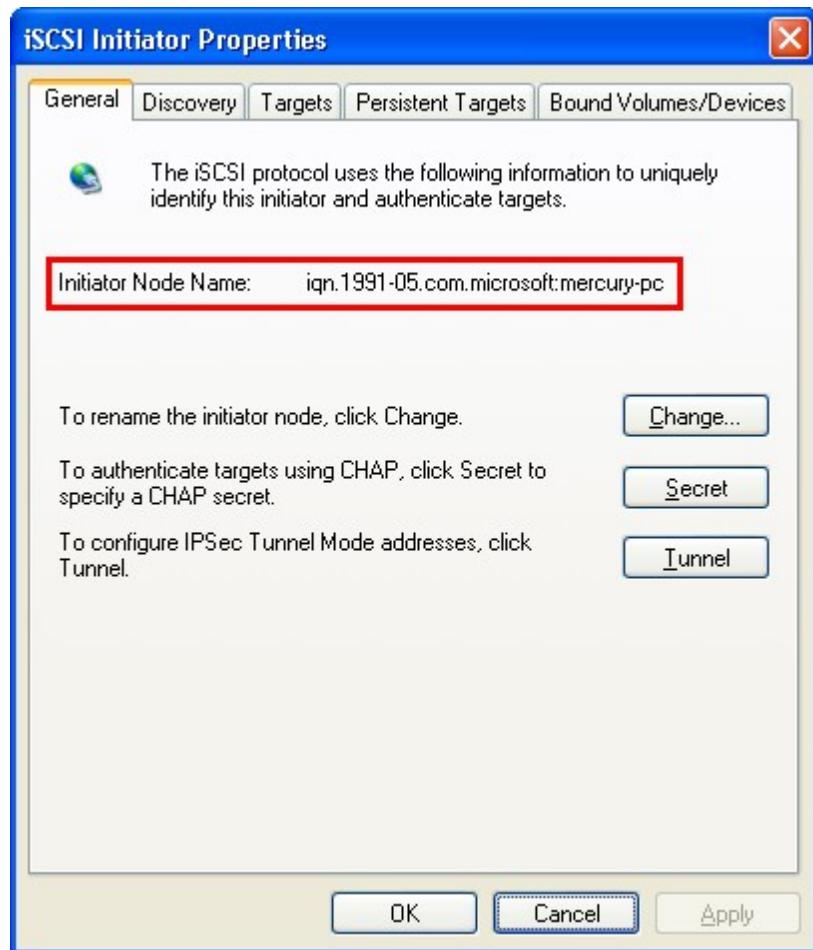
注意：編輯預設的LUN masking規則時，請確定已在NAS上建立最少一個磁碟(LUN)。



The screenshot shows a web-based management interface for managing iSCSI LUN masking rules. At the top, there is a header bar with the title "iSCSI 磁碟遮蔽(LUN Masking)" and a sub-instruction: "iSCSI 起動器必須要通過目標認證與磁碟遮蔽才能訪問 iSCSI 磁碟(詳細的說明請參閱這裡)". Below the header is a table titled "磁碟遮蔽規則清單". The table has three columns: "規則名稱" (Rule Name), "IQN" (Internet Qualified Name), and "動作" (Action). There is one entry in the table: "預設規則". To the right of the table is a button labeled "新增一個規則" (Add a new rule). At the bottom of the table area, there are buttons for "移除" (Delete), "顯示" (Display), and "項目在每頁" (Items per page). A page navigation bar indicates "1 / 1" with previous and next buttons.

提示：如何找到 IQN initiator？

開啟 iSCSI 啓動器並按 'General' 即可找到 IQN initiator，如下圖顯示。



4.6 虛擬磁碟

您可以使用此功能將其他QNAP NAS或伺服器的iSCSI targets加入至本機NAS作為虛擬磁碟，擴張系統的儲存容量。NAS支援最多至 8 個虛擬磁碟。



要在NAS上加入虛擬磁碟，請確定已建立iSCSI target，然後按[新增虛擬磁碟]。



輸入裝置伺服器IP及通訊埠(預設：3260)，按[取得遠端磁碟]，如需認證，請輸入使用者名稱及密碼。您可以勾選[資料摘要]及[標頭摘要](選項)，這些設定為iSCSI initiator 連線iSCSI target 時被驗證的項目。然後按[套用]。



輸入虛擬磁碟的名稱。如已有數個磁碟掛載至該目標，請於列表上選擇要加入的磁碟，並確定只有這台NAS可以連線至該磁碟。NAS支援掛載 EXT3, EXT4, FAT32, NTFS, HFS+檔案系統。如磁碟的檔案系統為[未知]，您可以選擇[現在格式化虛擬磁碟]。您可以將磁碟格式化為EXT3, EXT4, FAT 32, NTFS或HFS+檔案系統。所有在該磁碟的資料將被清除。



按[完成]離開設定精靈。

新增虛擬磁碟



設定完成

虛擬磁碟建立完成

虛擬磁碟名稱:	VirtualDisk1
檔案系統	ext3
總共空間	5 GB
剩餘空間	4.56 GB
狀態	正常
iSCSI 磁碟序號:	7f562ad5-5ff4-46d7-9da0-5dad20bc1bd1

Step 3 of 3

完成

按  格式化虛擬磁碟。



當虛擬磁碟狀態為[正常]時，您可以將虛擬磁碟當作系統的磁碟群組(單一硬碟)使用。

5. 權限管理

NAS可以提供給多個使用者分享，為了方便管理及有效控制使用者的存取權限，您必須規劃、登錄並設定使用者及使用者群組。

使用者 [\[162\]](#)

使用者群組 [\[177\]](#)

共用資料夾 [\[179\]](#)

容量限制 [\[211\]](#)

5.1 使用者

出廠時，系統包括以下內建的使用者帳戶：

admin

預設的系統管理員：admin是administrators使用者群組的成員，具管理系統的權限。您無法刪除admin。

guest

訪客：這是一個系統內建的使用者，並不會顯示在使用者管理頁面上。guest不屬於任何使用者群組，您也無法刪除guest或設定其密碼。guest的登入密碼是guest。

Anonymous

訪客：這是一個系統內建的使用者，並不會顯示在使用者管理頁面上。要以訪客身份透過FTP連線時，可以使用此帳號。您無法刪除Anonymous或設定其密碼。

系統支援的使用者數目視不同型號而定，請參考以下說明：

最多使用者數目	NAS型號
1,024	TS-110, TS-210
2,048	TS-119, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212
4,096	TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-419P+, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-412, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II

您可以根據需要，登錄新的使用者，新增使用者時，必須提供以下資訊：

- **使用者名稱**

使用者名稱最多可包含32個字元，大小寫皆視為相同，可接受雙位元文字(如中文、日文及韓文)、但不可包含下列字元：

" / \ [] : ; | = , + * ? < > ^ `

- **密碼**

密碼最多可為16個字元，並有大小寫的區分。建議密碼應至少6個字元。

The screenshot shows a user management interface with the following details:

- Header:** 首頁 >> 權限管理 >> 使用者, 歡迎 admin | 登出, 繁體中文
- Title:** 使用者
- Toolbar:** 本機使用者 (selected), 檢索框, 新增使用者, 新增多個使用者, 匯入/匯出使用者
- Table:** 显示了两个用户记录。

選項	使用者名稱	容量限制	動作
<input type="checkbox"/>	admin	--	
<input type="checkbox"/>	icecast	1.95 GB	

- Buttons:** 移除 (Delete), 總數: 2 | 顯示 10 項目在每頁。
- Pagination:** 1 / 1

建立使用者

要建立一個使用者，按[新增使用者]。



依照精靈的指示輸入相關資訊。

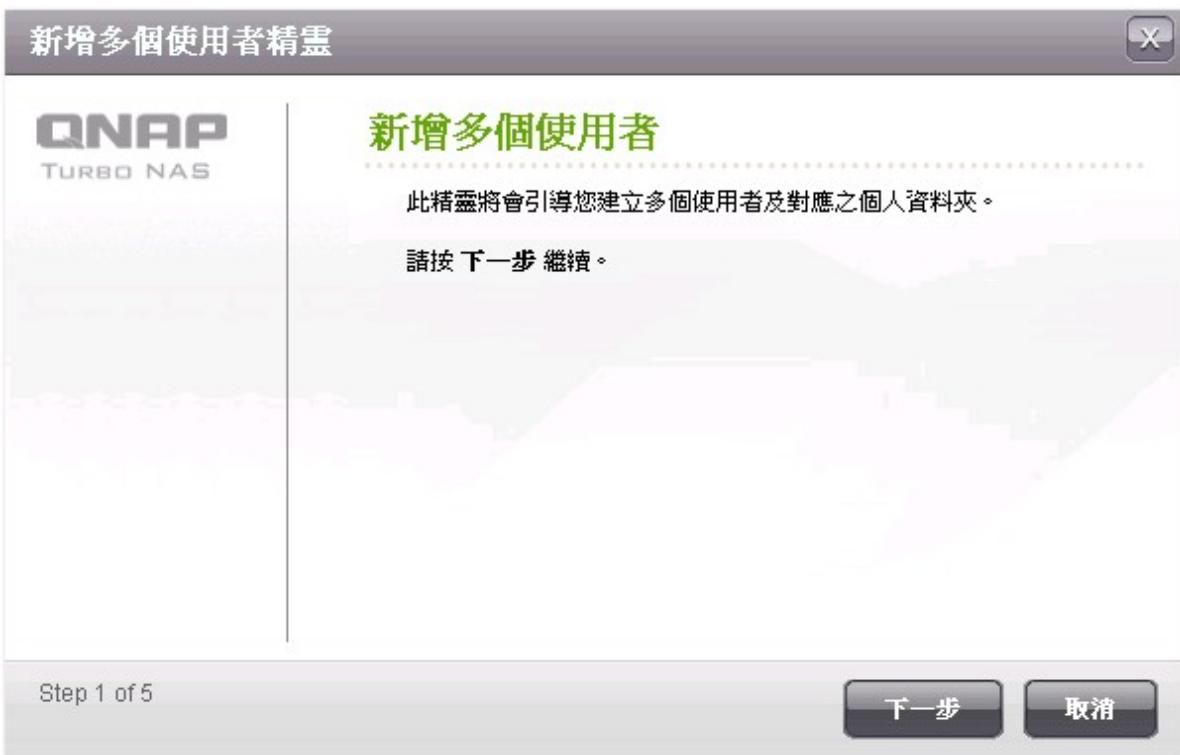


新增多個使用者

要建立多個使用者，按[新增多個使用者]。



按[下一步]。



輸使使用者名稱開頭，如**test**。輸入使用者的編號，如**0001**以及要建立的使用者數目，如**10**。NAS會建立**10**位使用者，名稱為**test0001, test0002, test0003... test0010**。在此輸入的密碼為新增的使用者的密碼。



選擇是否為每一位新建使用者建立一個個人資料夾，資料夾名稱將與使用者名稱相同。如系統已建立相同名稱的資料夾，則會略過此步驟。



QNAP
TURBO NAS

建立個人資料夾

確定要替每個使用者建立專屬的個人資料夾？

- 是
 否

注意：若選擇否，將直接完成精靈，您可稍後於權限管理中進行修改。

Step 3 of 5

上一步

下一步

取消

選擇其他資料夾設定。



您可以在最後一步檢視已建立的新使用者名稱，按[完成]離開精靈。



檢查使用者已被建立。

使用者

The screenshot shows a user management interface with a table listing ten users. The columns are '使用者名稱' (User Name), '容量限制' (Quota Limit), and '動作' (Actions). The '動作' column contains icons for edit, delete, and other user management functions.

□	使用者名稱	容量限制	動作
□	admin	--	
□	icecast	1.95 GB	
□	test0001	1.95 GB	
□	test0002	1.95 GB	
□	test0003	1.95 GB	
□	test0004	1.95 GB	
□	test0005	1.95 GB	
□	test0006	1.95 GB	
□	test0007	1.95 GB	
□	test0008	1.95 GB	

移除 總數： 12 | 顯示 10 項目在每頁。 1 / 2

檢查專屬的資料夾已被建立。

The screenshot shows a shared folder management interface with a table listing eleven shared folders. The columns are '資料夾名稱' (Folder Name), '大小' (Size), '目錄數' (Number of Directories), '檔案數' (Number of Files), '隱藏' (Hidden), and '動作' (Actions). The '動作' column contains icons for edit, delete, and other folder management functions.

□	資料夾名稱	大小	目錄數	檔案數	隱藏	動作
□	test0001	4 KB	0	0	否	
□	test0002	4 KB	0	0	否	
□	test0003	4 KB	0	0	否	
□	test0004	4 KB	0	0	否	
□	test0005	4 KB	0	0	否	
□	test0006	4 KB	0	0	否	
□	test0007	4 KB	0	0	否	
□	test0008	4 KB	0	0	否	
□	test0009	4 KB	0	0	否	
□	test0010	9.63 MB	1	62	否	

移除 總數： 20 | 顯示 10 項目在每頁。 2 / 2

匯入/匯出使用者

您可以使用此功能匯入或匯出NAS的使用者。

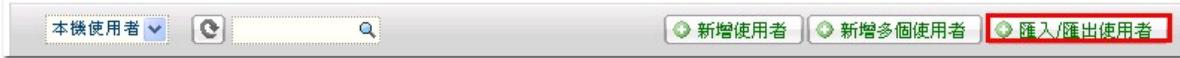
注意：密碼強度設定(如有)將不會被匯入。

匯出使用者

請依照以下步驟匯出NAS的使用者。

1. 按[匯出/匯入使用者]。

使用者



2. 選擇[匯出使用者及群組帳號設定]。
3. 按[下一步]並下載及儲存帳號設定檔案 (*.bin)，此檔案可以匯入至其他NAS建立使用者。



要匯出使用者的容量限制設定，必須先在[權限管理] > [容量限制] 頁面啟用該功能。

匯入使用者

匯入使用者至NAS之前，請先使用匯出使用者功能備份原有的使用者帳號。請依照以下說明使用此功能。

1. 按[匯入/匯出使用者]。



2. 勾選[覆寫重覆的使用者]覆寫已存在的使用者帳號。



3. 按[瀏覽]並選擇含有使用者資訊的檔案 (*.txt, *.csv, *.bin)，按[下一步]匯入使用者。

4. 系統會顯示匯入的使用者名稱，如有錯誤，狀態資訊將顯示為紅色，該使用者不會被匯入。
如使用BIN檔案匯入使用者，將不會出現此頁面。



5. 按[下一步]建立使用者。

6. 成功建立使用者後，按[完成]。



7. 匯入的使用者將顯示於頁面。

NAS支援透過TXT, CSV或BIN檔案匯入使用者，請依照以下說明建立使用者檔案。

TXT文字檔

1. 使用文字編輯器開啟一個新的檔案。
2. 依照以下順序輸入使用者資料，並用半形逗點[,]分隔：
 使用者名稱, 密碼, 容量限制(MB), 使用者群組名稱
3. 輸入第一筆資料後，重複以上步驟輸入其他使用者資料，每一行僅輸入一位使用者帳號資料。
4. 完成輸入後，如檔案內含雙位元(double-byte)字元，請以UTF-8 編碼存檔。

以下是一個範例，如容量限制欄位輸入空白，表示該使用者沒使用容量上限。



CSV (Excel)

1. 使用Excel開啟一個新檔案。
2. 依照以下順序在每一欄位輸入使用者資料：
 Column A: 使用者名稱
 Column B: 密碼
 Column C: 容量限制(MB)
 Column D: 使用者群組名稱
3. 往下一列重複以上步驟建立其他使用者，每一列只輸入一位使用者資料。然後以csv格式儲存檔案。
4. 如檔案內含雙位元(double-byte)字元，請使用文字編輯器(如Notepad)開啟檔案並以UTF-8 編碼存檔。

以下為一個範例：

	A	B	C	D
1	test	test	2000	test
2	user01	user01	2000	test
3	user02	user02	2000	test
4	user03	user03		test
5	user04	user04	2000	test
6	user05	user05	2000	test

BIN (由NAS匯出的使用者檔案)

BIN檔案是由QNAP NAS匯出的使用者檔案格式，包含使用者名稱、密碼、容量限制及使用者群組資訊。要匯出使用者的容量限制設定，必須先在[權限管理] > [容量限制] 頁面啟用該功能。

5.2 使用者群組

為簡化存取權限的管理，您可以建立使用者群組。使用者群組代表一群對檔案及資料夾擁有相同存取權限之使用者。出廠時，系統已建立以下的群組：

administrators

系統管理員群組。所有屬於**administrators**使用者群組的成員都具進行系統管理的權限，您無法刪除這個群組。

everyone

所有使用者群組。所有登錄的使用者都屬於**everyone**群組。您無法刪除這個群組。

系統支援的使用者群組數目視不同型號而定，請參考以下說明：

最多使用者群組數目	NAS型號
128	TS-110, TS-210
256	TS-119, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212
512	TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-419P+, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-412, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II

新增使用者群組時，必須指定使用者群組名稱。使用者群組名稱最多可包含**256**個字元，大小寫皆視為相同，可接受雙位元元組文字(如中文、日文及韓文)，但不可包含下列字元：

" / \ [] : ; | = , + * ? < > ` '

使用者群組

The screenshot shows a Windows-style user interface for managing groups. At the top, there's a toolbar with a search bar and a '新增使用者群組' (Add User Group) button. Below the toolbar is a table with two columns: '群組名稱' (Group Name) and '動作' (Actions). The '群組名稱' column lists four groups: 'administrators', 'everyone', 'root', and 'test'. Each group entry has a checkbox to its left. To the right of each group name is a set of three small icons representing edit, delete, and other actions. At the bottom of the table, there are buttons for '移除' (Delete), '總數: 4' (Total: 4), '顯示' (Display), a dropdown for '項目在每頁' (Items per page) set to 10, and a page navigation area showing '1 / 1'.

群組名稱	動作
administrators	[Edit, Delete, Other]
everyone	[Edit, Delete, Other]
root	[Edit, Delete, Other]
test	[Edit, Delete, Other]

移除 總數： 4 | 顯示 10 項目在每頁。 1 / 1

5.3 共用資料夾

共用資料夾

網路磁碟代表一個提供網路儲存的分享資料夾。您可以建立數個不同的網路磁碟來存放不同性質的資料，或提供給不同的使用者或使用者群組來存取檔案。

系統支援的共用資料夾數目視不同型號而定，請參考以下說明：

最多共用資料夾數目	NAS型號
256	TS-119, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212
512	TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-419P+, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-412, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II

在共用資料夾的列表中，您可以檢視現有資料夾的使用容量大小、子目錄數、檔案數及狀態是否隱藏。

共用資料夾

共用資料夾 單向複資料夾 資料夾集合 進階設定

一般資料夾

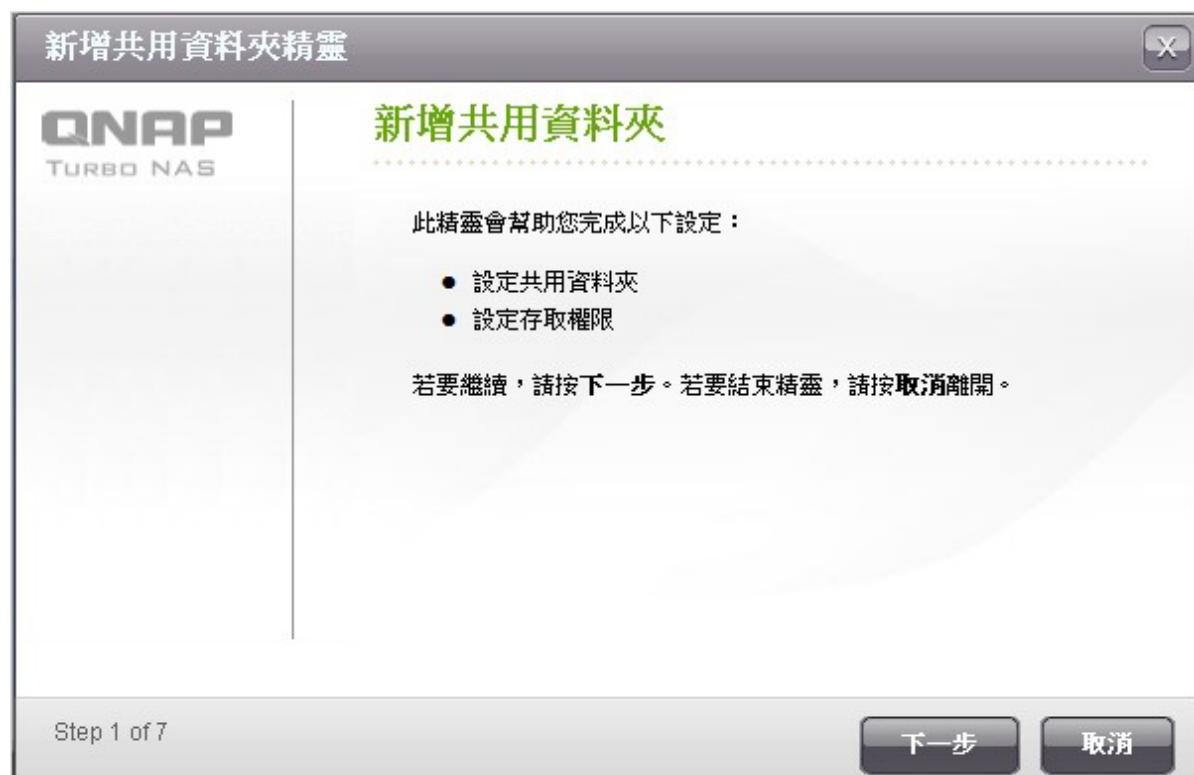
<input type="checkbox"/>	資料夾名稱	大小	目錄數	檔案數	隱藏	動作
<input type="checkbox"/>	Dept	64 KB	13	2	否	NFS
<input type="checkbox"/>	Download	403.38 MB	14	15	否	NFS
<input type="checkbox"/>	Multimedia	16.84 GB	69	584	否	NFS
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	28 KB	4	2	否	NFS
<input type="checkbox"/>	Public	30.17 GB	321	1679	否	NFS
<input type="checkbox"/>	Recordings	100 KB	22	2	否	NFS
<input type="checkbox"/>	Usb	28 KB	4	2	否	NFS
<input type="checkbox"/>	Web	237.69 MB	269	2165	否	NFS
<input type="checkbox"/>	ivan	4.7 MB	0	1	否	NFS
<input type="checkbox"/>	root	28 KB	4	2	否	NFS

總數： 20 | 顯示 項目在每頁。 1 / 2

按[新增共用資料夾]來建立新的分享資料夾。

一般資料夾								
	資料夾名稱	大小	目錄數	檔案數	隱藏	動作		
<input type="checkbox"/>	Download	50.31 MB	2	7	否			
<input type="checkbox"/>	Multimedia	5.02 MB	6	52	否			
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	690.02 MB	31	6305	否			
<input type="checkbox"/>	Public	524.15 MB	809	10263	否			
<input type="checkbox"/>	Recordings	4 KB	0	0	否			
<input type="checkbox"/>	Usb	4 KB	0	0	否			
<input type="checkbox"/>	Web	14.57 KB	0	1	否			

按[下一步]。

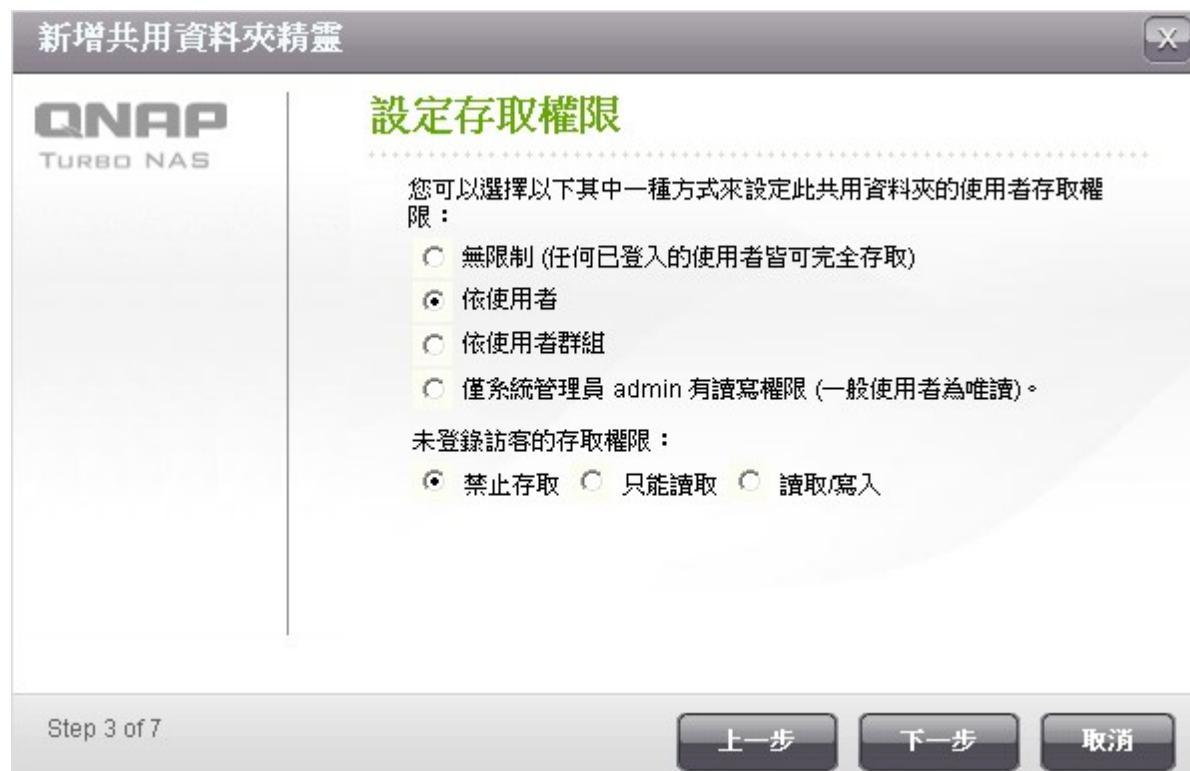


設定共用資料夾：

- 共用資料夾名稱：輸入共用資料夾名稱，但不可包含 “ / \ [] : ; | = , + * ? < > ` ’ 字元。
- 是否隱藏：選擇是否在微軟網路中隱藏這個共用資料夾，當資料夾隱藏時，必須輸入路徑 \\ \\NAS_IP\\資料夾名稱才可存取。
- 鎖住檔案(oplocks)：Opportunistic locking 讓微軟系統用戶端放置opportunistic lock (oplock) 在伺服器的檔案上，以便在本地暫存資料，提升效能。Oplocks 預設為開啟，適合於一般的網路環境，對於需要讓多個網路用戶端同時存取同一檔案的微軟網路環境(如資料庫等)，建議關閉oplocks。
- 路徑：選擇手動輸入路徑或由NAS自動指定路徑。
- 說明：為資料夾輸入註解說明。



您可以選擇不同方式來設定共用資料夾的使用者存取權限以及未登錄訪客的存取權限。



若依使用者或使用者群組設定不同的存取權限，您可以選擇唯讀、讀取/寫入、或禁止存取。

新增共用資料夾精靈

設定使用者存取權限

總數： 3

使用者名稱	唯讀	讀取／寫入	禁止存取
admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
qnap	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
admin2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Step 4 of 7

上一步

下一步

取消

This screenshot shows the fourth step of a QNAP NAS setup wizard. The title bar says '新增共用資料夾精靈' (Create Shared Folder Wizard) and the sub-header is '設定使用者存取權限' (Set User Access Permissions). A search icon and a total count of '3' are visible. Below is a table with three rows, each representing a user or group: 'admin', 'qnap', and 'admin2'. The columns are '使用者名稱' (User Name), '唯讀' (Read Only), '讀取／寫入' (Read/Write), and '禁止存取' (No Access). For 'admin', 'qnap' has 'Read Only' checked and 'Read/Write' is checked; 'admin2' has both 'Read Only' and 'Read/Write' unchecked. Navigation buttons at the bottom include '上一步' (Previous Step), '下一步' (Next Step), and '取消' (Cancel).

確認設定內容並按[下一步]。



按[完成]結束設定。



要刪除共用資料夾，請勾選您要刪除的資料夾，然後按[移除]，並選擇是否[一併刪除其資料]。若未選擇刪除，資料會被儲存在NAS中，您可重新建立一個同名稱的資料夾來存取資料。

共用資料夾

共用資料夾 單像量資料夾 資料夾集合 進階設定

一般資料夾

新增共用資料夾 回復預設網路磁碟

資料夾名稱	大小	修改日期	檢視	隱藏	動作
test0				否	NFS
test0				否	NFS
test0				否	NFS
test0				否	NFS
test0005	4 KB	0	0	否	NFS
test0006	4 KB	0	0	否	NFS
test0007	4 KB	0	0	否	NFS
test0008	4 KB	0	0	否	NFS
test0009	4 KB	0	0	否	NFS
test0010	9.63 MB	1	62	否	NFS

移除 總數： 20 | 顯示 10 項目在每頁。 2 / 2

所選擇的共用資料夾將被刪除。您確定嗎？
 一併刪除其資料

圖示	說明
	編輯資料夾內容，您可以選擇顯示或隱藏資料夾，啟用oplocks鎖住檔案，指定資料夾路徑及說明，以及選擇是否啟動FTP登入只能寫入設定。
	編輯資料夾及子資料夾之存取控制。
	設定資料夾的NFS存取權限，輸入星號(*)表示所有連線。
	設定資料夾的WebDAV存取權限。
	輸入允許透過微軟網路連線資料夾的主機名稱及IP位址，注意使用者仍需有效的登入名稱及密碼存取資料夾。
	重新整理資料夾資訊。

資料夾權限

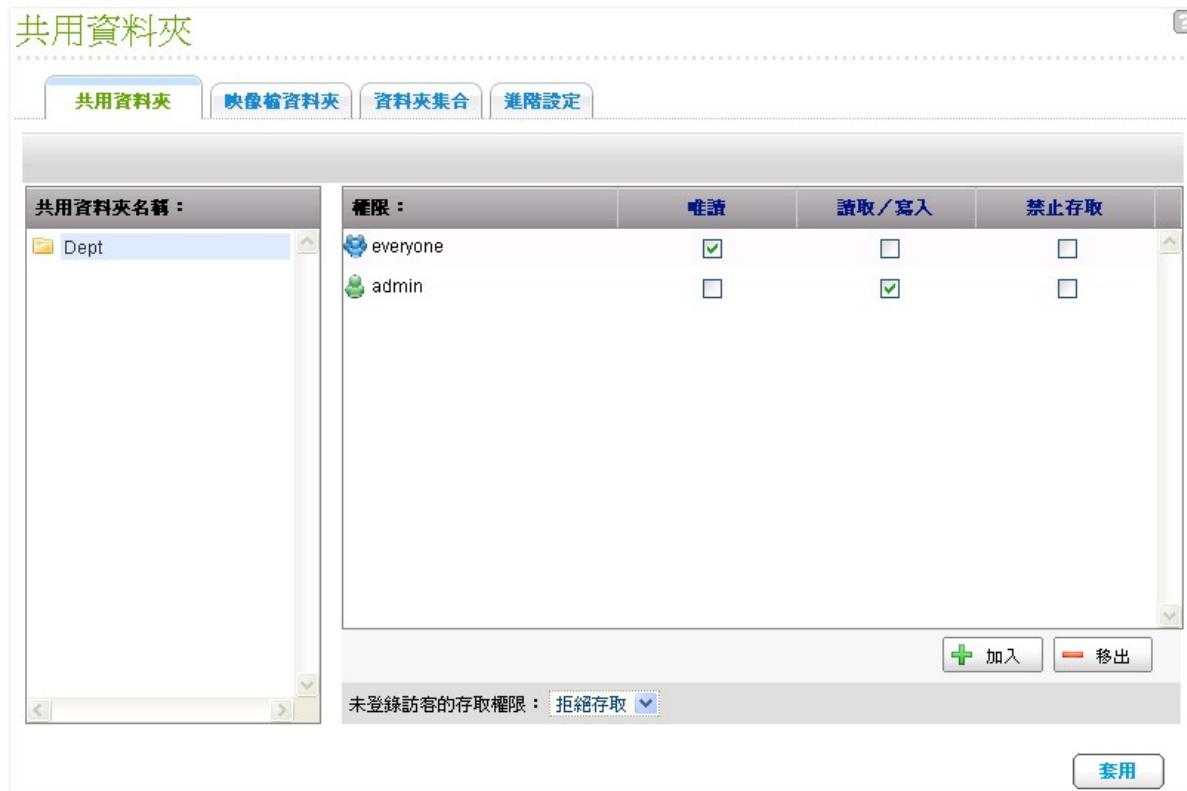
您可以在NAS上設定資料夾及子資料夾的存取控制，要設定基本的資料夾存取權限，請於[權限管理] > [共用資料夾]頁面下選擇一個網路資料夾，然後按 。

The screenshot shows the 'Common Folders' interface. At the top, there are tabs: 'Common Folders' (selected), 'Mounting Folders', 'Folder Collection', and 'Advanced Settings'. Below the tabs is a search bar and filter buttons for 'Add New Shared Folder' and 'Reset to Default Network Disk'. The main area displays a table of shared folders:

資料夾名稱	大小	目錄數	檔案數	隱藏	動作
Dept	64 KB	13	2	否	
Download	403.38 MB	14	15	否	
Multimedia	16.84 GB	69	584	否	
Network Recycle Bin 1	28 KB	4	2	否	
Public	30.17 GB	321	1679	否	
Recordings	100 KB	22	2	否	
Usb	28 KB	4	2	否	
Web	237.69 MB	269	2165	否	
ivan	4.7 MB	0	1	否	
root	28 KB	4	2	否	

At the bottom, there are buttons for 'Delete' (red), 'Total items: 20 | Show 10 items per page.', and navigation arrows.

資料夾名稱將顯示於左方，已設定存取權限的使用者將顯示於列表上，您可以在下方設定訪客的存取權限。



按[+加入]選擇其他使用者及群組，並設定其存取權限。設定完成後，按[增加]。



要移除已設定的權限，請於權限列表上選擇使用者或群組名稱，然後按[-移出]。您亦可以同時按

Ctrl鍵並利用滑鼠左鍵選擇多個使用者及群組。按[套用]儲存設定。

共用資料夾

共用資料夾 單向複資料夾 資料夾集合 進階設定

共用資料夾名稱：
Dept

權限：	唯讀	讀取／寫入	禁止存取
everyone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0002	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0003	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0004	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

未登錄訪客的存取權限： 拒絕存取

+ 加入 - 移出

套用

The screenshot shows a Windows-style file sharing permissions dialog. On the left, a tree view shows a folder named 'Dept'. The main area displays a table of permissions for 'everyone', 'admin', 'test0002', 'test0003', and 'test0004'. For each user/group, there are checkboxes for '唯讀' (Read Only), '讀取／寫入' (Read & Write), and '禁止存取' (Deny). 'everyone' has '唯讀' checked. 'admin' has '讀取／寫入' checked. 'test0002', 'test0003', and 'test0004' have '唯讀' checked. Below the table, a dropdown menu for '未登錄訪客的存取權限' is set to '拒絕存取'. At the bottom are buttons for '+ 加入' (Add) and '- 移出' (Remove), and a '套用' (Apply) button.

子資料夾權限

NAS支援子資料夾權限設定，讓您可更安全地管理資料夾及子資料夾的存取控制。您可以為個別資料夾及子資料夾設定唯讀、讀寫及禁止存取。

要設定子資料夾限，請先至[權限管理]>[共用資料夾]>[進階設定]選擇[啟動進階資料夾權限]，然後按[套用]。

注意：啟動進階資料夾權限後，每個資料夾最多可以設定230組權限設定。



進入[權限管理]>[共用資料夾]>[共用資料夾]頁面，選擇一個網路資料夾，如Dept，然後按 。

The screenshot shows a list of shared folders. At the top, there are four tabs: 共用資料夾 (selected), 映像檔資料夾, 資料夾集合, and 進階設定. Below the tabs, there is a search bar and two buttons: '新增共用資料夾' and '回復預設網路磁碟'. A table lists one item: Dept, with details: 資料夾名稱 (Dept), 大小 (64 KB), 目錄數 (13), 檔案數 (2), 隱藏 (否), and 动作 (Edit, Delete, NFS, Web, Recycle). The 'Edit' icon is highlighted with a red box.

	資料夾名稱	大小	目錄數	檔案數	隱藏	動作
<input type="checkbox"/>	Dept	64 KB	13	2	否	

資料夾及其第一層的子資料夾將顯示於左方，已設定存取權限的使用者及群組將顯示於列表，列表下方為進階存取設定。點選第一層子資料夾兩下，可顯示第二層子資料夾。

共用資料夾

共用資料夾名稱：**Dept**

權限：	唯讀	讀取／寫入	禁止存取	特別權限
everyone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

未登錄訪客的存取權限： 拒絕存取

擁有者：**admin** 只有擁有者可以刪除內容 (檢視線上說明)

只有管理者 admin 可建立檔案及資料夾 (檢視線上說明)
 套用設定至此資料夾、其檔案及子資料夾
 套用及取代此資料夾、其檔案及子資料夾的所有已存在權限

詳細說明 請按此

選擇根目錄 (Dept)，按[+ 加入]並設定使用者及群組的唯讀、讀寫或禁止存取控制。

共用資料夾

共用資料夾名稱：**Dept**

權限：	唯讀	讀取／寫入	禁止存取	特別權限
everyone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

未登錄訪客的存取權限： 拒絕存取

擁有者：**admin** 只有擁有者可以刪除內容 (檢視線上說明)

只有管理者 admin 可建立檔案及資料夾 (檢視線上說明)
 套用設定至此資料夾、其檔案及子資料夾
 套用及取代此資料夾、其檔案及子資料夾的所有已存在權限

詳細說明 請按此

注意：

- 如您於根目錄設定一個使用者的存取權限為[禁止存取]，即使在子目錄設定讀寫權限，該使用者將無法存取根目錄及子目錄。
- 如您於根目錄設定一個使用者的存取權限為[唯讀]，即使在子目錄設定讀寫權限，該使用者對根目錄及子目錄亦只有唯讀權限。
- 要設定一個使用者的根目錄存取權限為唯讀，子目錄存取權限為讀寫，您必須先在根目錄設定該使用者的權限為[讀取/寫入]，然後勾選[只有管理者 admin 可建立檔案及資料夾]（稍後將詳細解釋）。

選擇好權限設定後，按[加入]。



在資料夾權限列表下設定其他權限。



- 未登錄訪客的存取權限：設定訪客的權限為無限制、只能讀取或拒絕存取。

- 擁有者：指定資料夾的擁有者。預設的擁有者為建立該資料夾的使用者。要變更擁有者，按



共用資料夾

共用資料夾名稱：

權限：	唯讀	讀取／寫入	禁止存取	特別權限
everyone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0001	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

未登錄訪客的存取權限：

擁有者： 只有擁有者可以刪除內容 ([檢視線上說明](#))

只有管理者 admin 可建立檔案及資料夾 ([檢視線上說明](#))
 套用設定至此資料夾、其檔案及子資料夾
 套用及取代此資料夾、其檔案及子資料夾的所有已存在權限

詳細說明 [請按此](#)

加入 移出 套用

從列表上選擇一位使用者或搜尋使用者名稱，然後按[設定]。

本機使用者

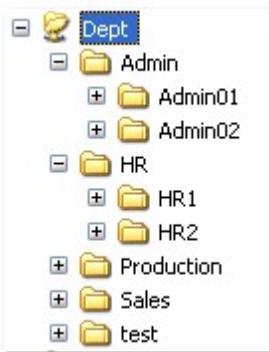
搜尋並選擇使用者或使用者群組：

admin
icecast
test0001
test0002
test0003
test0004
test0005
test0006
test0007
test0008
test0009

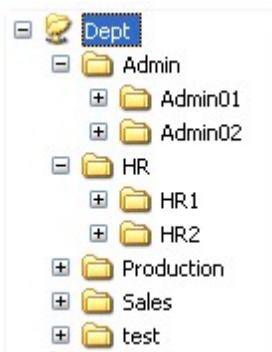
設定

- 只有擁有者可以刪除內容

當您套用此選項至一個資料夾，如Dept，則只有資料夾的擁有者可以刪除第一層子資料夾及檔案。在以下例子中，非擁有者的使用者雖擁有資料夾的讀寫權限，但亦無法刪除子資料夾 Admin, HR, Production, Sales, test。注意，即使勾選[套用設定至此資料夾、其檔案及子資料夾]及[套用及取代此資料夾、其檔案及子資料夾的所有已存在權限]，此功能亦無法套用至所選擇的目錄之子資料夾。



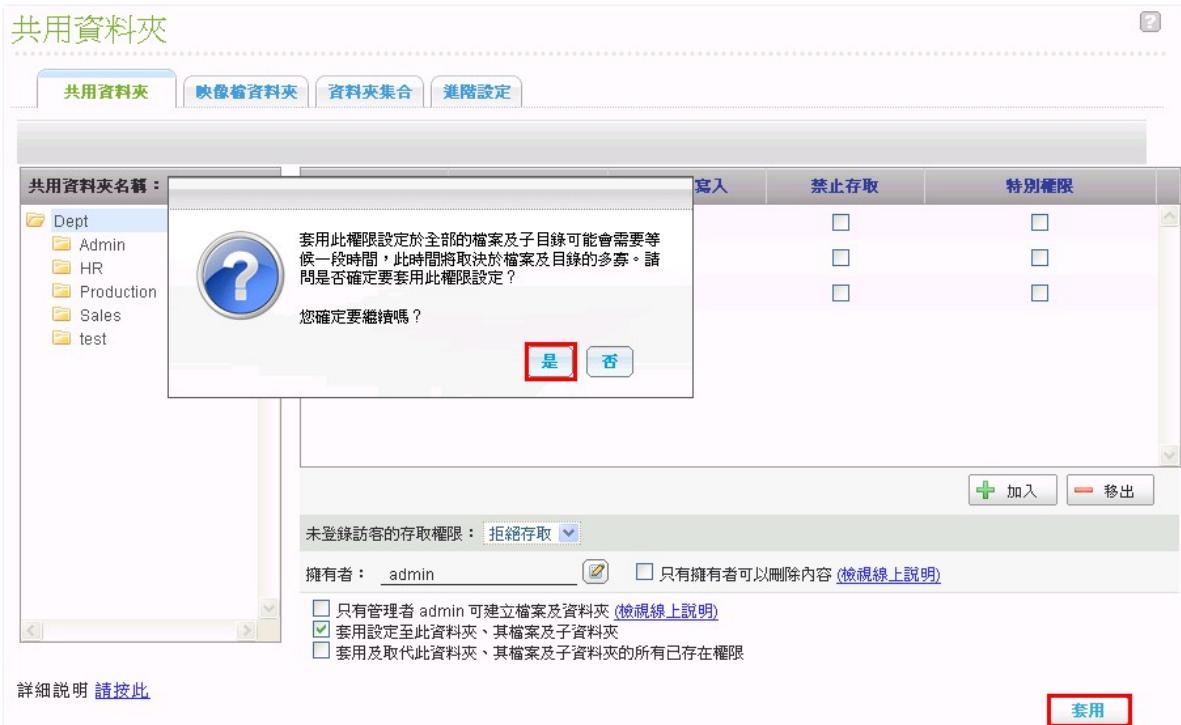
- 只有管理者 admin 可建立檔案及資料夾：此功能只適用於根目錄資料夾。選擇此項目後，只有管理者admin可以建立第一層的資料夾及檔案。例如，在Dept資料夾下，啟用此功能後，只有admin可以建立Admin, HR, Production等第一層的資料夾及檔案。其他對Dept擁有讀寫權限的使用者只可以在第二或以下的層級建立子資料夾，例如Admin01, Admin02, HR1, HR2。



- 套用設定至此資料夾、其檔案及子資料夾：套用權限設定至所選擇的資料夾、其檔案及資料夾，除擁有者權限及[只有管理者admin可建立檔案及資料夾]兩個選項外，系統會套用的設定包括新增使用者權限、刪除使用者權限、變更使用者權限及資料夾擁有者。[只有擁有者可以刪除內容]及[只有管理者 admin 可建立檔案及資料夾]設定將不會套用至子資料夾。
- 套用及取代此資料夾、其檔案及子資料夾的所有已存在權限：套用及取代目前選擇的資料夾、其檔案及子資料夾的所有已設定權限。擁有者權限及[只有管理者admin可建立檔案及資料夾]兩個選項除外，[只有擁有者可以刪除內容]及[只有管理者 admin 可建立檔案及資料夾]設定亦將不會套用至子資料夾。

- 特別權限：此功能只適用於根目錄資料夾。勾選此功能並選擇[唯讀]或[讀取/寫入]允許使用者存取資料夾內的所有內容，所有之前設定的權限將被略過。具備特別權限的使用者透過微軟網路連結資料夾時，會被視為admin。如您授予該使用者讀寫權限，使用者將擁用所有控制權限，並可Windows系統設定資料夾的權限。使用者在資料夾內建立的檔案及資料夾，將被視為admin所有，而且沒有容量限制。此功能只應用於系統管理及備份工作。

變更設定後，請按[套用]及[確定]。



微軟網路主機存取控制

NAS的資料夾預設可透過Samba連線(Windows作業系統)存取，您可以指定允許特定的IP位址及主機名稱透過微軟網路連線至NAS，按 編輯網路資料夾的主機存取控制。

共用資料夾

共用資料夾 新增共用資料夾

資料夾名稱	大小	目錄數	檔案數	隱藏	動作
Dept	64 KB	13	2	否	
Download	403.38 MB	14	15	否	
Multimedia	16.84 GB	69	584	否	
Network Recycle Bin	28 KB	4	2	否	
Public	30.17 GB	321	1679	否	
Recordings	100 KB	22	2	否	
Usb	28 KB	4	2	否	
Web	237.69 MB	269	2165	否	
ivan	4.7 MB	0	1	否	
root	28 KB	4	2	否	

移除 | 總數： 20 | 顯示 10 項目在每頁。 | 1 / 2

設定精靈將跳出，輸入指定的IP位址及主機名稱。例如：

IP位址	192.168.12.12 192.168.*.*
主機名稱	dnsname.domain.local *.domain.local



萬用字元

您可以在IP位址或主機名稱內輸入萬用字元代表一系列主機。

星號 (*)

使用星號 (*) 代表無字元或任何字元順序，例如，若輸入 *.domain.local，將包含以下位址：
a.domain.local
cde.domain.local
test.domain.local

問號 (?)

使用問號 (?) 代表任何一個單一字元，例如，若輸入 test?.domain.local，將包含以下位址：
test1.domain.local
test2.domain.local
testa.domain.local

當您使用萬用字元輸入一個有效的主機名稱時，點(.)將包括在內。例如，若您輸入*.example.com，將包含one.example.com及one.two.example.com。

ISO映像檔資料夾

您可以在NAS上掛載ISO映像檔成ISO映像檔資料夾，不需燒錄光碟片即可存取檔案。NAS可支援掛載多達256個映像檔資料夾。

*TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212 支援最多256個網路共用資料夾，包括6個預設共用資料夾。因此這些NAS型號最多支援的ISO映像檔資料夾少於256 (即256減6個預設資料夾減資源回收資料夾數目)。

請依照以下步驟在NAS的網頁式管理介面掛載ISO映像檔。

1. 以管理者身分登入NAS，到[共用資料夾]>[ISO映像檔資料夾]，按[掛載一個映像檔]。



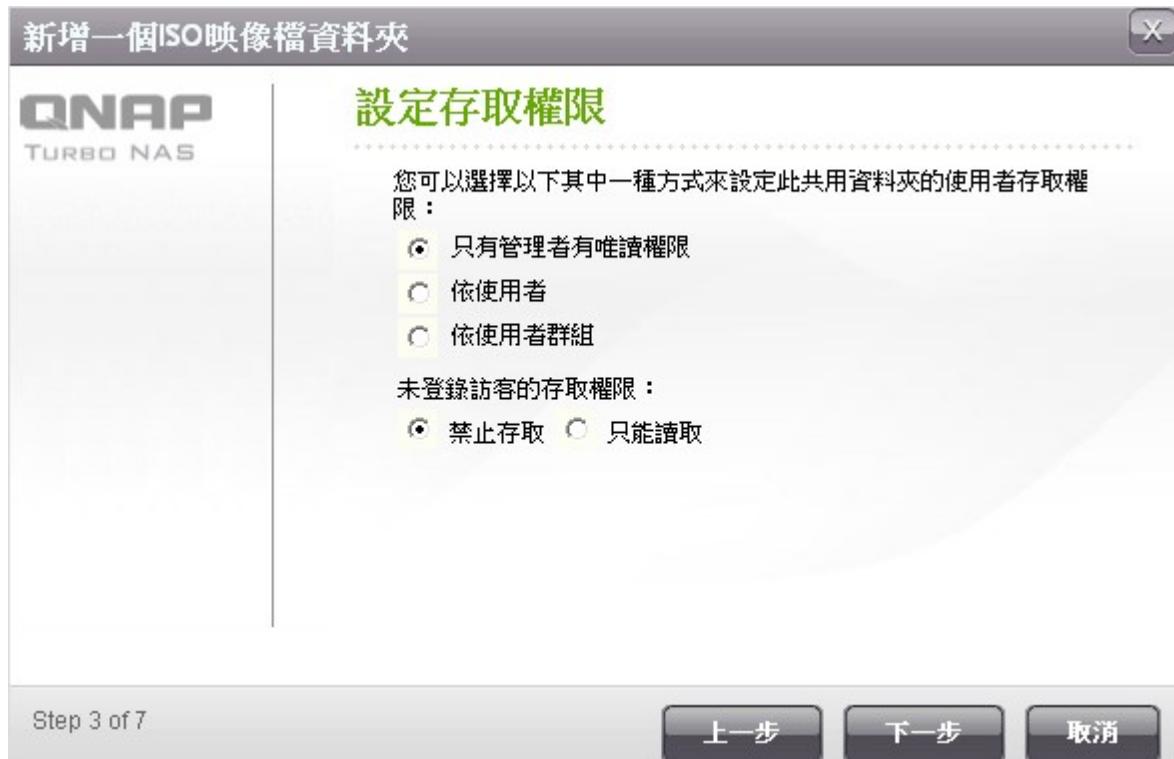
2. 選取一個ISO映像檔，按[下一步]。



3. 這個映像檔將被掛載成一個共用的ISO映像檔資料夾，請輸入共用資料夾名稱。



4. 將這個共用資料夾依使用者或使用者群組設定不同的存取權限，對於未登錄訪客，您可以設定[禁止存取]或[只能讀取]。按[下一步]。



5. 確認設定內容並按[下一步]。



6. 按[完成]。



7. 完成掛載後，您可以點選[動作]欄中的小圖示為使用不同網路協議(如SMB, AFP, NFS, WebDAV等)的使用者設定存取權限。

The screenshot shows the 'Shared Folders' interface. At the top, there are tabs: '共用資料夾' (selected), '映像檔資料夾' (highlighted in blue), '資料夾集合', and '進階設定'. Below the tabs is a search bar with placeholder '映像檔資料夾' and a magnifying glass icon. To the right of the search bar is a green button labeled '掛載一個映像檔'. The main area is a table with the following data:

<input type="checkbox"/>	資料夾名稱	大小	目錄數	檔案數	隱藏	動作
<input type="checkbox"/>	NAS	4.29 MB	8	81	否	

At the bottom left, there is a red '卸載' button. To its right, it says '總數： 1 | 顯示 10 項目在每頁。'. On the far right, there are navigation icons for back, forward, and search, along with a page number '1 / 1'.

您也可以使用NAS的網頁式檔案總管Web File Manager掛載ISO映像檔，從這裡[取得更多資訊](#)。

資料夾集合

您可以將微軟網路上多個共享資料夾集合為一個[入口資料夾](portal folder)，讓NAS使用者透過入口資料夾存取。NAS上每個入口資料夾可連結最多10個網路共享資料夾。

注意：此功能只在微軟網路上支援。

要使用此功能，請依照以下說明：

1. 啟動資料夾集合功能。



2. 按[建立入口資料夾]。



3. 輸入入口資料夾名稱，選擇是否隱藏資料夾及輸入註解說明(非必要)。



4. 按  輸入遠端網路共享資料夾資訊，請確定輸入的共享資料夾可公開存取。

注意：如共享資料夾已被設定登入權限，您必須先將NAS及遠端主機加入相同的AD網域才可以正確使用此功能。

入口資料夾清單

<input type="checkbox"/>	入口資料夾名稱	動作
<input type="checkbox"/>	Shares	 

連結遠端資料夾

連結遠端資料夾

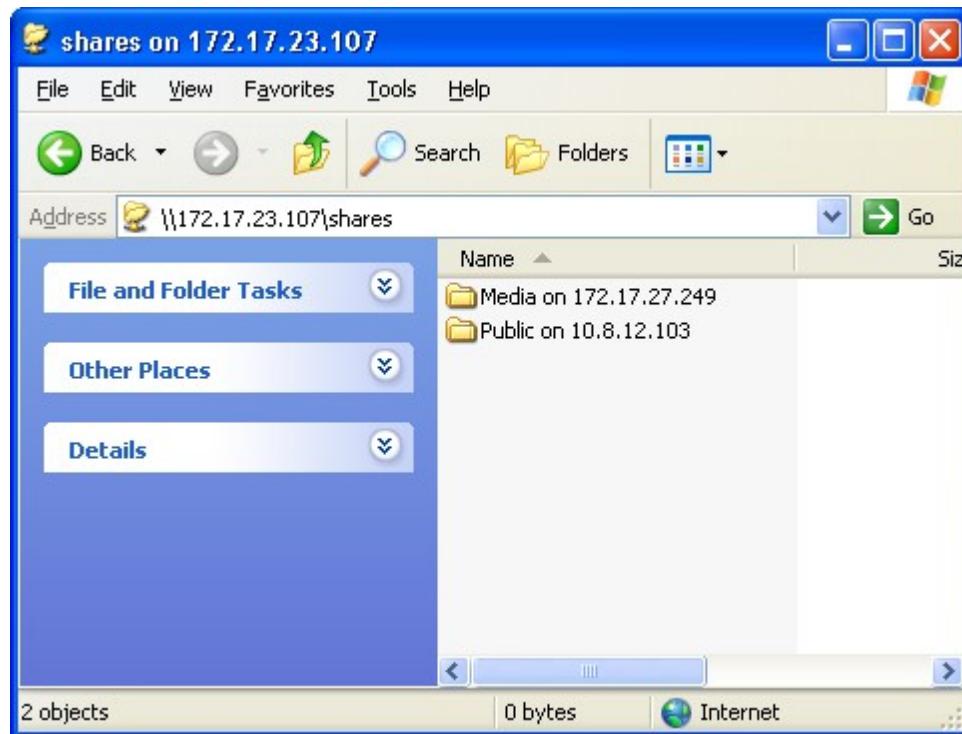
入口資料夾名稱：Shares

項目	名稱	遠端主機名稱	遠端共享資料夾名稱
1	Public on 10.8.12.103	10.8.12.103	Public
2	Media on 172.17.27.249	172.17.27.249	Media
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Step 1 of 1

套用 **取消**

5. 成功連線後，您可以透過入口資料夾存取其他共享資料夾。



進階設定

要在**NAS**上設定子資料夾的權限，請先在【共用資料夾】>【進階設定】頁面選擇【啓動進階資料夾權限】，然後在【共用資料夾】>【共用資料夾】設定資料夾權限。

The screenshot shows two pages of the Synology NAS management interface:

- Top Page (Advanced Settings):** A sub-menu of the "Shared Folders" page. It has tabs for "General", "Advanced", "Shares", and "Advanced". The "Advanced" tab is selected. It contains a checkbox for "Enable advanced folder permissions" which is checked. A "Save" button is at the bottom right.
- Bottom Page (Shared Folders):** Shows a list of shared folders. The table has columns: Selection, Folder Name, Size, Subfolders, Files, Hidden, and Actions. Two folders are listed:
 - Dept: 64 KB, 13 subfolders, 2 files, Not hidden. Actions: Edit, Delete, NFS, Samba, WebDAV, Recycle Bin.
 - Download: 403.38 MB, 14 subfolders, 15 files, Not hidden. Actions: Edit, Delete, NFS, Samba, WebDAV, Recycle Bin.A search bar and buttons for "Add Shared Folder" and "Restore Defaults" are at the top.

5.4 容量限制

為有效地管理及分配每位使用者所能使用的磁碟空間，您可對系統上所有的使用者啓用容量限制。在啓用容量限制後，使用者一旦超過其可使用的容量後就無法再新增資料。出廠時，系統預設是不啓用容量限制。您可以對容量限制進行以下的管理：

- 啟用使用者儲存空間容量限制
- 設定每位使用者在每個硬碟／硬碟群組上預設的容量限制



套用[啓用使用者儲存空間容量限制]後會出現容量限制列表，按[建立]產生CSV格式的檔案後，可按[下載]將檔案下載儲存至您電腦中的特定位置。

使用者	容量限制大小	已使用大小	狀態
admin	—	0 MB	無容量限制
test	1000 MB	0 MB	可用 1000 MB
user01	1000 MB	0 MB	可用 1000 MB
user02	1000 MB	0 MB	可用 1000 MB
user03	1000 MB	0 MB	可用 1000 MB
user04	1000 MB	0 MB	可用 1000 MB
user05	1000 MB	0 MB	可用 1000 MB
user07	1000 MB	0 MB	可用 1000 MB
guest	1000 MB	0 MB	可用 1000 MB

總數：9 | 顯示 10 項目在每頁。 | 建立 | 下載 | 注意：2010_07_1_Local_User_Quota_Volume1.csv is ready to be downloaded.

6. 網路服務

微軟網路 [213]

蘋果網路 [232]

Linux NFS 服務 [233]

檔案傳輸伺服器(FTP) [236]

Telnet/SSH [238]

SNMP 設定 [239]

網站伺服器 [241]

網路探索服務 [267]

6.1 微軟網路

啓用微軟網路服務以支援使用視窗作業系統的客戶端：如果您使用的是微軟視窗作業系統，請先啓用此功能以能存取NAS上資料夾的檔案。請先填入[工作群組]名稱。

The screenshot shows the 'Microsoft Network' configuration page. At the top, there are two tabs: 'Microsoft Network' (selected) and 'Advanced Settings'. Below the tabs, the title 'Microsoft Network' is displayed. Under the title, there are two radio button options: 'Enable Microsoft Network service to support Windows operating system clients' (checked) and 'Independent server' (unchecked). For the 'Independent server' option, there are two input fields: 'Server description (optional)' and 'Workgroup'. Below these fields, the 'AD Domain Member' (radio button checked) option is selected, with a link 'Detailed description (please click)' provided. A 'Quick Setup Wizard' section follows, stating: 'The quick setup wizard will help you add NAS to the Active Directory domain.' It contains several input fields for domain setup: 'Server description (optional)', 'Domain NetBIOS name: ADTEST', 'AD Server name: WIN-TLUBUSRDF9E', 'Domain: adtest.local', 'Organizational Unit (optional)', 'Domain Administrator account:', and 'Domain Administrator password:'. At the bottom right of the form is a 'Submit' button.

獨立伺服器

使用本機的使用者來進行使用者認證。

AD網域成員

NAS支援微軟**AD (Active Directory)**，您可以匯入**AD**帳號及密碼，並用同一組帳號登入**NAS**，降低重新建立帳號密碼所花費的時間與人力成本，管理上也更加便利。

- 伺服器說明

輸入**NAS**的說明。使用者在網路上檢視**NAS**時可以看到這段註解。

- 工作群組

設定**NAS**所要加入的工作群組。工作群組代表微軟視窗網路內的一個電腦群組，群組內的電腦通常會分享共同的網路資源。

- AD伺服器名稱

選擇**AD**網域時，請輸入**AD**伺服器的名稱。

- 網域

此為微軟網域名稱。當您選擇微軟**AD**網域時，必須輸入網域名稱、使用者帳號及密碼。

Active Directory (AD) 是微軟Windows環境的中心元件，用來架構中大型網路環境的集中式目錄管理服務，包括集中儲存、分享及管理網路中的資訊及網路物件，**Active Directory**是一個樹狀結構的資料中心，提供安全的使用者、群組、電腦等資料管理。

NAS支援**Active Directory**服務，您可以將NAS加入**Active Directory**，系統便會自動將AD伺服器的使用者帳號匯入至NAS，讓AD使用者使用相同的帳號名稱及密碼登入NAS。

將QNAP NAS加入Windows 2003/2008 Active Directory

如果您使用的是Windows Server 2008 R2 Active Directory，請先更新您的NAS韌體至3.2.0或以後版本。

請依照以下說明將QNAP NAS加入Windows Active Directory。

1. 以管理者身份登入NAS，前往[系統管理]>[一般設定]>[日期及時間]，設定NAS的時間，系統時間須與AD伺服器的時間一致，最多只可相差五分鐘。

2. 前往[系統管理]>[網路設定] > [TCP/IP]，將主要DNS伺服器IP設定為AD伺服器IP，如您使用外部DNS伺服器，將無法加入AD網域。

首頁>> 系統管理>> 網路設定 歡迎 admin | 登出 | 繁體中文

Port Trunking

Port Trunking 為一網路技術主要提供兩種功能：負載平衡，經由將兩個（或以上）乙太網路介面整合為一的技術，使頻寬得以突破原先單一網路介面所能負荷之最大值；及網路容錯，讓兩個（或以上）乙太網路能形成備援，當某一介面無法正常運作時，另一介面可立即接續運作，使得伺服器對外傳輸不致中斷。注意當使用Port Trunking 有些模式在運作時須配合使用相容的集線器，不當的設置可能會導致網路介面失效或停止運作。

啟用 Port Trunking

請從以下選項中選取您所要的 Porting Trunking 模式。請注意若設定為不相容的模式，可能會導致網路介面停滯或影響整體傳輸效能。詳細說明請參閱 [線上說明](#)。

Balance-rr (Round-Robin)

DNS 伺服器位址：

自動取得 DNS 伺服器地址

使用以下的 DNS 伺服器地址

主要 DNS 伺服器： 10.8.2.11

次要 DNS 伺服器： 10.8.2.9

3. 在[網路服務]>[微軟網路]設定中，選擇AD網域成員，並輸入AD網域資訊。



注意：

- 請輸入有效的AD網域名稱，如 **qnap-test.com**。
- 輸入的網域使用者帳號必須擁有AD網域管理者權限。
- **WINS**服務：若您的網路上安裝使用**Window Internet命名服務(WINS)**伺服器，且電腦也被設定了名稱轉址服務，則您必須在**NAS**上設定您的**WINS**伺服器的**IP**位址(使用指定的**WIN**伺服器)。

透過快速設定精靈將QNAP NAS加入Active Directory

NAS提供快速設定精靈，讓您將NAS加AD網域。選擇[AD網域成員]，然後按[快速設定精靈]。



快速精靈幫助您：

- 在NAS上設定DNS (網域名稱服務)的資訊
- 將NAS的時間與Domain Controller (網域控制器)同步
- 將NAS加入Active Directory網域

按[下一步]繼續。



輸入網域名稱服務(DNS)的網域名稱，輸入網域名稱時，NAS將自動產生NetBIOS網域名稱。輸入網域DNS伺服器的IP位址，此IP位址必須與Active Directory的DNS伺服器的IP位址相同。按[下一步]。



從清單上選擇網域控制器，所選擇的網域控制器將被用作NAS與網域伺服器之間的時間同步及使用者認證。輸入網域管理者的名稱及密碼，然後按[加入]。



如您無法將NAS加入網域，您可以複製錯誤訊息或返回上一個步驟更改設定。



成功登入網域伺服器，代表NAS已加入網域。按【完成】離開精靈。

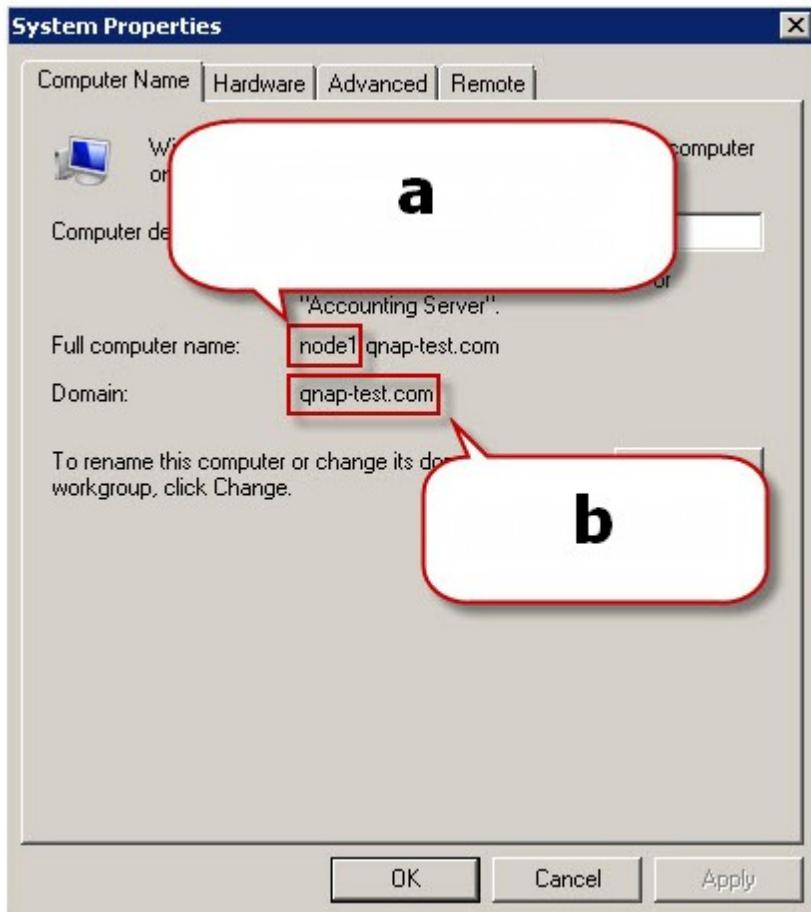


您可以在【權限管理】>【使用者】或【使用者群組】載入網域使用者或使用者群組至NAS。

The screenshot shows the '使用者' (Users) page in the QNAP web interface. The top navigation bar includes links for 首頁, 權限管理, and 使用者, along with a welcome message for admin and language selection. The main content area is titled '使用者' and contains a table of users. The table has columns for '動作' (Actions), '容量限制' (Quota Limit), and a list of user accounts. The '動作' column contains icons for edit, delete, and other user management functions. The user list includes: ADTEST+krbtgt, ADTEST+administrator, ADTEST+Guest, ADTEST+kent, ADTEST+frances, ADTEST+jaussadm, ADTEST+tt, ADTEST+exc, ADTEST+mathieu, and ADTEST+uu. At the bottom, there are buttons for '移除' (Delete), '總數: 28 | 顯示 10 項目在每頁。' (Total: 28 | Show 10 items per page.), and navigation controls.

Windows 2003

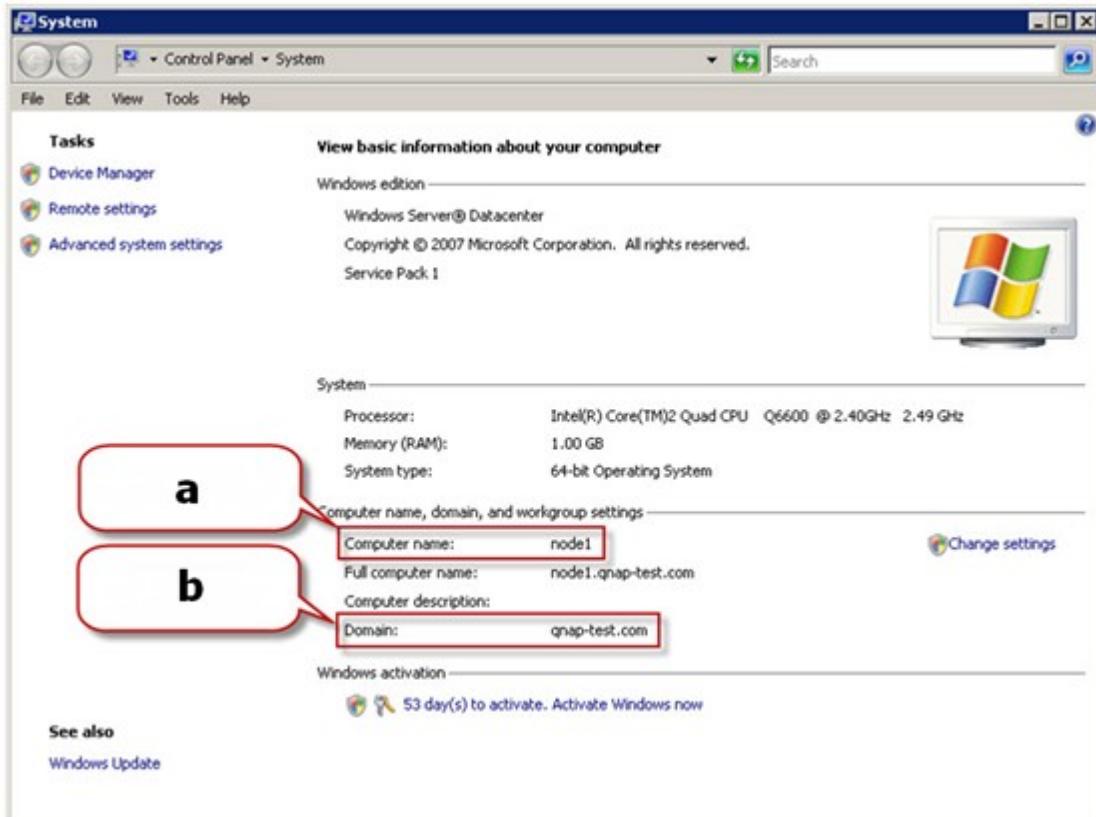
您可以在 'System Properties' 查閱AD伺服器名稱及AD網域名稱。



- a. 在Windows 2003, AD伺服器名稱是node1, 非node1.qnap-test.com
- b. 網域名稱一樣。

Windows Server 2008

您可以在[控制台]>[系統]查閱AD伺服器名稱及AD網域名稱。



a. 這是您的AD伺服器名稱。

b. 這是AD網域名稱。

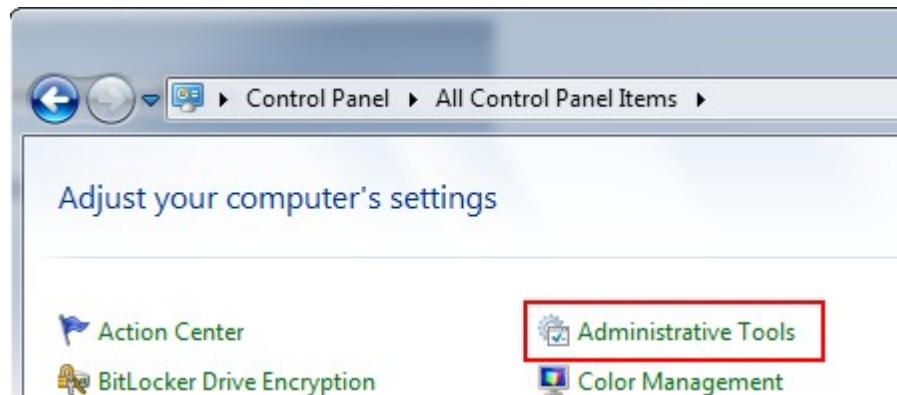
注意：

- 把**NAS**加入**Active Directory**後，**NAS**中有權限登入**AD**伺服器的本機使用者，請以**[NAS名稱]\使用者名稱**格式登入，**AD**使用者則可直接輸入原來的使用者名稱登入**AD**伺服器。
- **NAS**本機使用者及**AD**使用者(使用者名稱：網域名稱+使用者名稱)可以透過**AFP, FTP, Web File Manager**及**WebDAV**存取**NAS** (韌體版本必須為**3.2.0**或以後)。若**NAS**的韌體為**3.2.0**以前的版本，只有**NAS**本機使用者可以透過**Web File Manager**及**WebDAV**存取**NAS**。
- 若使用**Windows 2008 AD**伺服器，**TS-109/209/409/509**系列使用者請將**NAS**更新為**2.1.2**或以後的韌體版本。

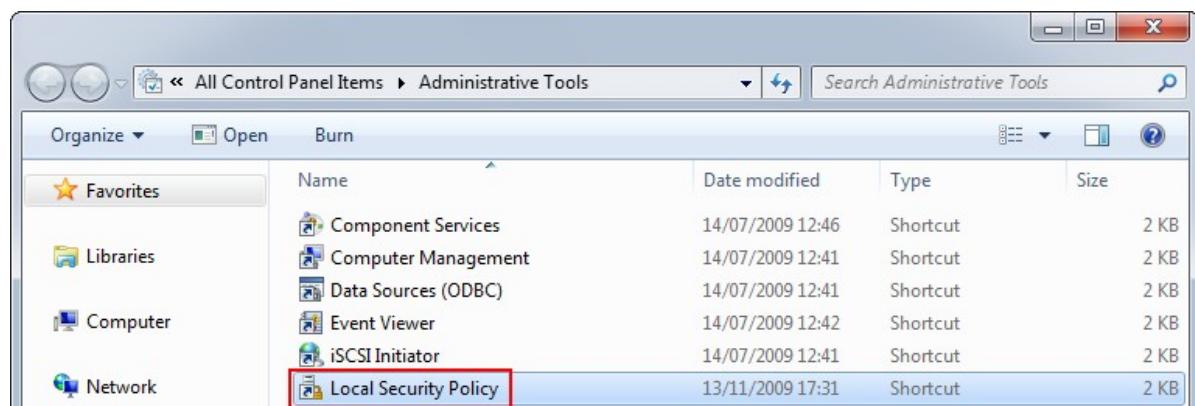
Windows 7

若您使用的電腦作業系統為Windows 7，並且沒有加入AD網域，而您的NAS已加入AD網域及其韌體為3.2.0之前的版本，請依照以下說明變更您的Windows 7電腦設定以使用這台電腦存取NAS。

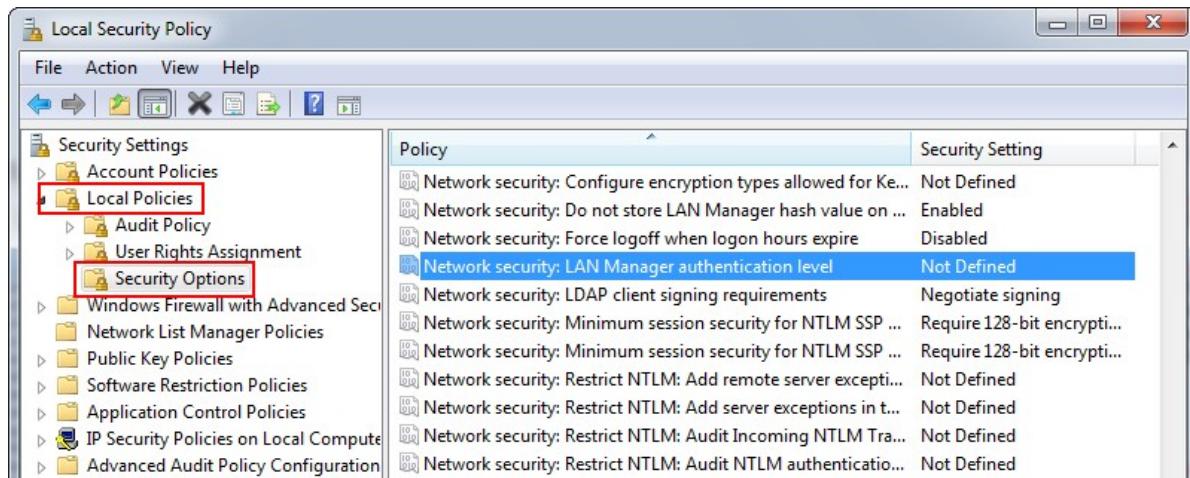
- 在'Control Panel'(控制台)選擇 'Administrative Tools'(系統管理員工具)。



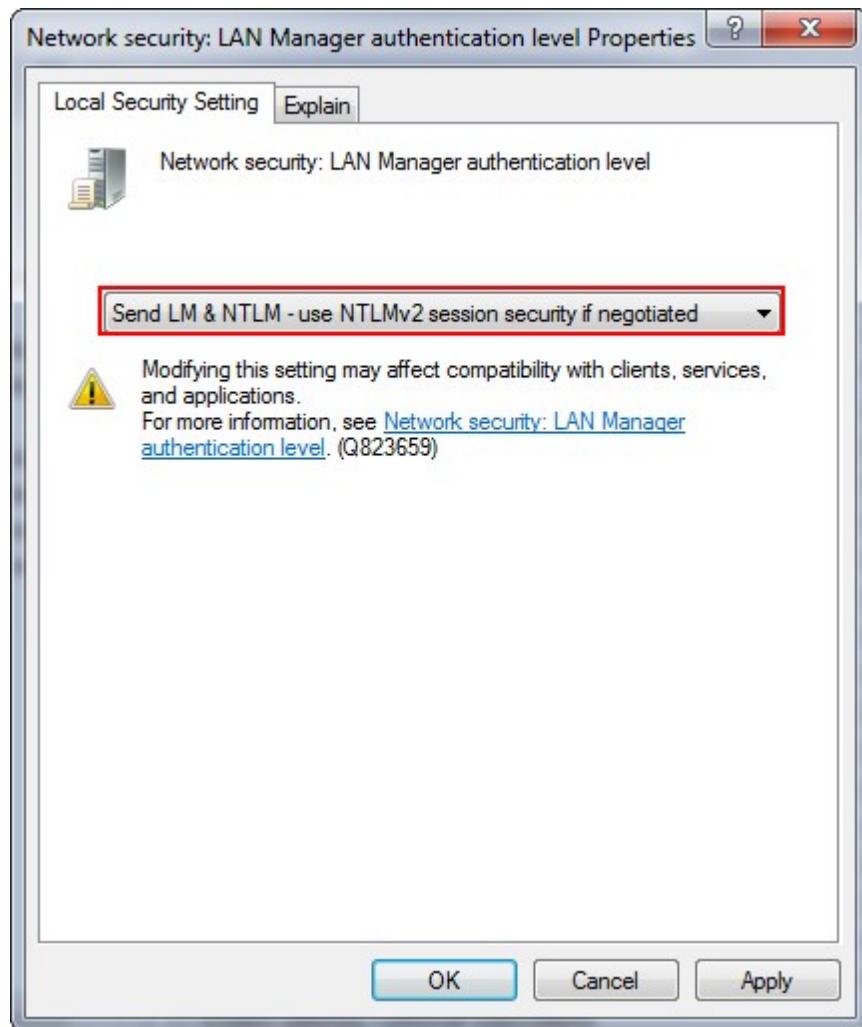
- 按'Local Security Policy'(本機安全性規則)。



- c. 在'Local Policies' (本機原則) > 'Security Options' (安全性選項)，選擇 'Network security: LAN Manager authentication level' (網路安全性：LAN Manager驗證等級)。



- d. 選擇 'Local Security Setting' (本機安全性設定)，在清單上選擇 'Send LM & NTLMv2 – use NTLMv2 session security if negotiated' (傳送LM和NTLM - 如交涉, 使用NTLMv2工作階段安全性)，按'OK' (確定)。



確認設定成功

要確認您的NAS已成功加入**Active Directory**，請至【權限管理】>【使用者】或【使用者群組】，選擇【網域使用者】或【網域群組】，若可成功顯示網域使用者或使用者群組列表，即表示設定完成。

若您在網域中建立了新的使用者或使用者群組，請至【權限管理】>【使用者】或【使用者群組】中，按位於【網域使用者】或【網域群組】下拉式選單旁之重新整理按鈕，這個動作會讓NAS重新從**Active Directory**讀取使用者或使用者群組列表。請注意使用者權限設定將與網域管理者的設定(domain controller)同步。

The screenshot shows a web-based administrative interface for managing users in an Active Directory domain. The top navigation bar includes links for '首頁' (Home), '權限管理' (Permission Management), and '使用者' (Users). On the right, there are links for '歡迎 admin | 登出' (Welcome admin | Logout) and '繁體中文' (Traditional Chinese). The main title '使用者' (Users) is displayed prominently. Below the title is a toolbar with several buttons: a dropdown menu labeled '網域使用者' (Domain User), a red search icon, a magnifying glass search icon, and three green buttons for '新增使用者' (Add User), '新增多個使用者' (Add Multiple Users), and '匯入/匯出使用者' (Import/Export User).

進階設定

微軟網路

進階設定

進階設定

啓動 WINS 伺服器

使用指定的 WINS 伺服器
WINS 伺服器 IP 位址 : 0.0.0.0

網域主瀏覽器

只允許 NTLMv2 認證。

名稱解析順序 : 只有DNS

登入方式：以“網域\使用者名稱”代替“網域+使用者名稱”的格式登入FTP，APP，跟網頁式檔案總管

DNS自動註冊

啓用信任的網域

套用

啓動**WINS**伺服器

如果您的網路上沒安裝**WINS**伺服器，您可以啓動這個選項來提供網路上的**WINS**服務，讓**NAS**成為一台[**Windows Internet命名服務 (WINS)**]伺服器。如您的網路上已設置**WINS**伺服器並要使用此伺服器，請輸入該**WINS**伺服器的**IP**位址。

網域主瀏覽器

每一個**Windows**網域中都會唯一的**Domain Master Browser**負責收集並記錄此網域內或工作群組上的每台電腦可用的資源和服務，再將此記錄清單複製給其他子網路的**Master Browser**。當使用者打開網路芳鄰時，若等待時間過長，可能是原本的**Master Browser**無法運作或是網域內並無**Master Browser**所以得不到回應。若是後者，您可以勾選[網域主瀏覽器]讓**NAS**成為**Master Browser**，增加網路芳鄰資訊的取得速度。

假如您的網路中已經設定某台電腦為網域主瀏覽器，則您不需要啓動這個功能。

只允許**NTLMv2**認證

NTLMv2是新一代**NT LAN Manager**的簡稱，啓用之後，微軟網路的資料夾存取只允許支援**NTLMv2**驗證的登入方式。若未啓用，便會預設使用**NTLM**，而用戶端可選擇是否使用**NTLMv2**驗證方式。系統預設值為關閉。

名稱解析順序

當您設定**NAS**使用**WINS**伺服器或作為**WINS**伺服器，您可以選擇以**DNS**或**WINS**服務優先進行名稱解析。啓用**WINS**後的預設值：**WINS**優先，**DNS**次之，未啓用則系統預設值為**DNS**。

登入方式：以【網域\使用者名稱】代替【網域+使用者名稱】的格式登入**FTP**, **AFP**及網頁式檔案總管。

在 **Windows Active Directory** 環境中，系統預設的網域使用者登入方式為：

微軟網路：網域\使用者名稱

FTP：網域+使用者名稱

網頁式檔案總管：網域+使用者名稱

AFP：網域+使用者名稱

當此選項開啓時，使用者可透過【網域\使用者名稱】的格式登入**NAS**。

DNS自動註冊：當此選項啓動時，若**NAS**已加入**AD**網域，**NAS**會自動在網域的**DNS**伺服器上註冊，建立一個主機記錄。當**NAS**的**IP**位址變更時，**NAS**會自動向**DNS**伺服器更新**IP**位址資訊。

6.2 蘋果網路

要透過Mac作業系統存取NAS，請啓用此功能。

如果您的蘋果網路上設定有數個不同的區域，請輸入NAS所要使用的區域名稱。若不想指定特定的區域名稱，請輸入星號(*)。此選項預設為關閉。



6.3 Linux NFS 服務

要透過Linux作業系統存取NAS，請啓用此功能。



欲設定NAS上的共用資料夾之NFS存取權限，請至[權限管理]>[共用資料夾]，在[動作]欄位內選取'NFS'。

The screenshot shows a '共用資料夾' (Shared Folders) management interface. At the top, there's a breadcrumb navigation '首頁 >> 權限管理 >> 共用資料夾'. The top right has a welcome message '歡迎 admin | 登出' and a language switch '繁體中文'. Below the header is a title '共用資料夾'. There are four tabs: '共用資料夾' (selected), '映像檔資料夾', '資料夾集合', and '進階設定'. A search bar is also present. The main area is a table with the following data:

資料夾名稱	大小	目錄數	檔案數	隱藏	動作
Dept	64 KB	13	2	否	NFS
Download	403.38 MB	14	15	否	NFS
Multimedia	16.84 GB	69	584	否	NFS
Network Recycle Bin 1	28 KB	4	2	否	NFS
Public	30.17 GB	321	1679	否	NFS

In the 'Actions' column, the 'NFS' icon is highlighted with a red box. There are also other icons for edit, delete, and refresh.

設定可存取的網域與權限。當您選擇[無限制]或[唯讀]時，您可以設定特定的IP位址或網域，藉由NFS去存取共用資料夾。

- 無限制：允許使用者讀取網路磁碟上的檔案，也可以寫入、建立或刪除檔案及資料夾。
- 唯讀：允許使用者讀取網路磁碟上的檔案，但無法寫入、建立或刪除檔案及資料夾。
- 拒絕存取：使用者無法存取該網路磁碟上的任何資料。



透過Linux的NFS連線NAS

在Linux機器上，執行以下指令：

```
mount -t nfs <NAS IP>/<Network Share Name> <Directory to Mount>
```

例如，您的NAS的IP位址是192.168.0.1，要將其中名稱為public的網路磁碟掛在本機的 /mnt/pub 目錄下，請使用下列命令：

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

注意：您必須登入成root權限之使用者，才能執行以上所述的掛載動作。

登入成您所設定的使用者，便可透過所掛載的目錄存取NAS上的資料。

6.4 檔案傳輸伺服器(FTP)

當啓用檔案傳輸伺服器功能時，您可以設定通訊埠及最多可同時連線FTP服務的使用者數目。

檔案傳輸伺服器

一般設定

啟用檔案傳輸 (FTP) 伺服器功能

協定類型： FTP (標準模式)
 FTP (外部 SSL/TLS)

通訊埠：

Unicode 支援： 是 否

允許匿名： 是 否

注意：如果您使用的 FTP 軟體不支援 Unicode 的話，請將 Unicode 支援設成“否”，並請至 [一般設定] 的**[檔名編碼]** 設定適當的檔名編碼以便正常顯示檔案名稱。

連線

全部 FTP 連線數目上限：

單一帳號可連線數目上限：

啟動 FTP 傳輸限制

最大上傳速度： KB/s

最大下載速度： KB/s

要使用NAS的FTP功能，請啓動此服務，然後在瀏覽器輸入`ftp://NAS IP`，輸入權限的使用者名稱及密碼，登入FTP服務。

選擇協定類型

可選擇標準FTP連線或是SSL/TLS加密FTP。用戶端FTP軟體，也需選擇相對應的協定類型方可連線成功。

Unicode支援

請選擇是否啓用**Unicode**支援，預設為否。因目前大部份的**FTP**軟體並不支援**Unicode**，建議關閉此項功能並在[系統設定—檔案名編碼設定]頁面選擇和您的作業系統相同的語言，以便檔案能正確地顯示。如您的**FTP**軟體支援**Unicode**，請確定已開啓軟體及**NAS**的**Unicode**支援。

允許匿名登入

您可以選擇允許匿名登入，讓其他使用者在不用輸入帳號密碼的情形下，登入**NAS**的**FTP**伺服器。此即為開放公眾存取。若選擇否，則使用者必須透過輸入使用者名稱與密碼來連線至**NAS**。

被動式**FTP**通訊埠範圍

可設定使用預設連接埠範圍(55536-56559)或自訂大於1024以上的連接埠範圍。使用此功能，請確定在**Router**或防火牆已開啓您所設定的通訊埠，方可使用此功能。

FTP傳輸限制

您可設定全部**FTP**連線數目上限、單一帳號可連線數目上限以及單一連線的最大上傳/下載速度。

被動式**FTP**連線時回報外部IP

在使用被動式**FTP**進行連線，且**FTP**伺服器架設在路由器(**Router**)之內時，若遠端電腦無法透過網際網路成功連線至**FTP**，可啓動此功能，**FTP**服務會回報自行輸入的IP位址或自動偵測到的外部IP位址，以便遠端電腦能成功連線至**FTP**伺服器。

6.5 Telnet/SSH

啓動此功能後，可使用Telnet或SSH加密連線至NAS（只有管理者admin可以使用遠端登入）。您可以使用Telnet、SSH連線工具來連線，如putty。請確定在Router或防火牆已開啓您所設定的通訊埠，方可使用此功能。

要使用SFTP（即SSH File Transfer Protocol,[SSH檔案傳輸協定]或SSH File Transfer Protocol [加密檔案傳輸協定]），請先確認您已啓用[允許SSH連線]。



6.6 SNMP設定

您可以在**NAS**上啓用**SNMP (Simple Network Management Protocol)**服務，並輸入**SNMP**管理者(**SNMP manager**)的**IP**位址，如在**NAS (SNMP agent/代理人)**上有任何事件、警告或錯誤訊息，**NAS**會立即傳送訊息給**SNMP**管理者。

頁面的欄位內容描述如下：

欄位	內容
傳送事件	選擇要傳送給 SNMP 管理者的資訊：訊息、警告或錯誤。
捕獲位址	此為 SNMP manager 的 IP 位址，您可以輸入最多3個捕獲位址。
SNMP MIB (Management Information Base)管理資訊庫	MIB 是 ASCII 文字格式的資料庫，在 SNMP 網路中向 SNMP manager 提供 NAS 的狀態。您可以下載 MIB 檔案並使用文字編輯程式開啟。
社群(SNMP V1/V2)	SNMP community string 是一組 SNMP 連線密碼，用來認證 SNMP 管理伺服器及 NAS 之間的通訊，並會出現於每一次 SNMP 管理者與 NAS 的通訊中。
SNMP V3	NAS 支援 SNMP version 3 ，您可以輸入認證資訊及通訊加密資料(如有)。

SNMP 設定

SNMP

當啓動此服務後，NAS將能透過SNMP向管理系統回報訊息。

啓用 SNMP 服務

通訊埠 :

傳送事件 : 訊息 警告 錯誤

捕獲位址 1 :

捕獲位址 2 :

捕獲位址 3 :

SNMP 通訊版本 :

社群 :

SNMP MIB

若要安裝 MIB 到您的管理系統，請按[\[下載\]](#)

6.7 網站伺服器

NAS的網站伺服器功能讓您輕鬆地上傳網頁及管理個人網站，並支援Joomla!、PHP和MySQL/SQLite，讓您建立互動或社群網站。

The screenshot shows the 'Website Server' configuration page. At the top, there are two tabs: 'Website Server' (selected) and 'Virtual Host'. The main section is titled 'Website Server' and contains the following configuration options:

- 啟動網站伺服器** (Start Website Server): **啟用網站伺服器** (Enable Website Server) (1)
- 通訊埠 :
- register_globals : 開啓 關閉
- 使用安全連線 (SSL)** (Use SSL):
 - 通訊埠 :
 - 啓用 WebDAV** (Enable WebDAV):
 - 在登入頁面顯示服務捷徑** (Show service捷徑 on login page):

Below these settings, there is a note: "啟動本服務後，請按以下連結進入網站伺服器" (After starting this service, please click the following link to enter the website server). It provides two links:
<http://10.8.12.66:80/>
<https://10.8.12.66:8081/>

At the bottom right of the configuration area is a blue '套用' (Apply) button.

The bottom section is titled '修改 php.ini' (Modify php.ini) and contains the following:

- 修改 php.ini** (Modify php.ini):
- A note: "php.ini 為網站伺服器的系統設定檔案。啟動此選項後，可以編輯、上傳、還原這個檔案。建議您維持系統的預設值。" (php.ini is the system configuration file for the website server. After selecting this option, you can edit, upload, or restore this file. It is recommended to keep the default values.)

要使用網站伺服器，請參考以下說明。

1. 啓動網站伺服器，輸入通訊埠，預設為**80**。

2. 設定其他項目。

- 設定**register_globals**

選擇是否啟動**register_globals**。預設是關閉。當網站程式要求開啓PHP設定**register_globals**，請將**register_globals**設為開啓。但為了確保系統安全性，建議您保持該設定關閉。

- 修改**php.ini**

您可以啓動維護**php.ini**以編輯、上傳、還原**php.ini**。

注意：要使用 PHP `mail()` 郵件寄送功能，請至[系統管理] > [通知設定] > [設定 SMTP 伺服器]設定正確的SMTP伺服器。

- 使用安全連線 (SSL)

輸入**SSL**安全連線的通訊埠。

3. 將HTML檔案上傳至NAS的網路資料夾(Qweb或Web)，檔案 `index.html`、`index.htm` 或 `index.php` 為您的網站之首頁。

4. 您可以透過<http://NAS IP>連結存取上傳之網頁，當本功能啓動時，請透過<http://NAS IP:8080>進入NAS的管理登入頁面。

WebDAV

WebDAV 是 Web-based Distributed Authoring and Versioning 的縮寫，提供使用者以網頁瀏覽器或其他客戶端程式連線至網站伺服器上進行協同作業，主要是編輯、管理網站伺服器上的檔案。啓用此功能後，您即可使用客戶端的應用程式，透過 HTTP 協定來存取儲存於 NAS 共用資料夾上的資料。

要變更資料夾的WebDAV存取權限，請至【權限管理】>【共用資料夾】頁面。

要將遠端的NAS資料夾設定成您的PC的網路資料夾，請先啟動NAS的WebDAV服務，然後依照以下說明設定。

請先在【權限管理】>【共用資料夾】下之【共用資料夾】頁面，在【動作】欄位下按【WebDAV存取權限】鈕 ，設定使用者對該資料夾的WebDAV存取權限。



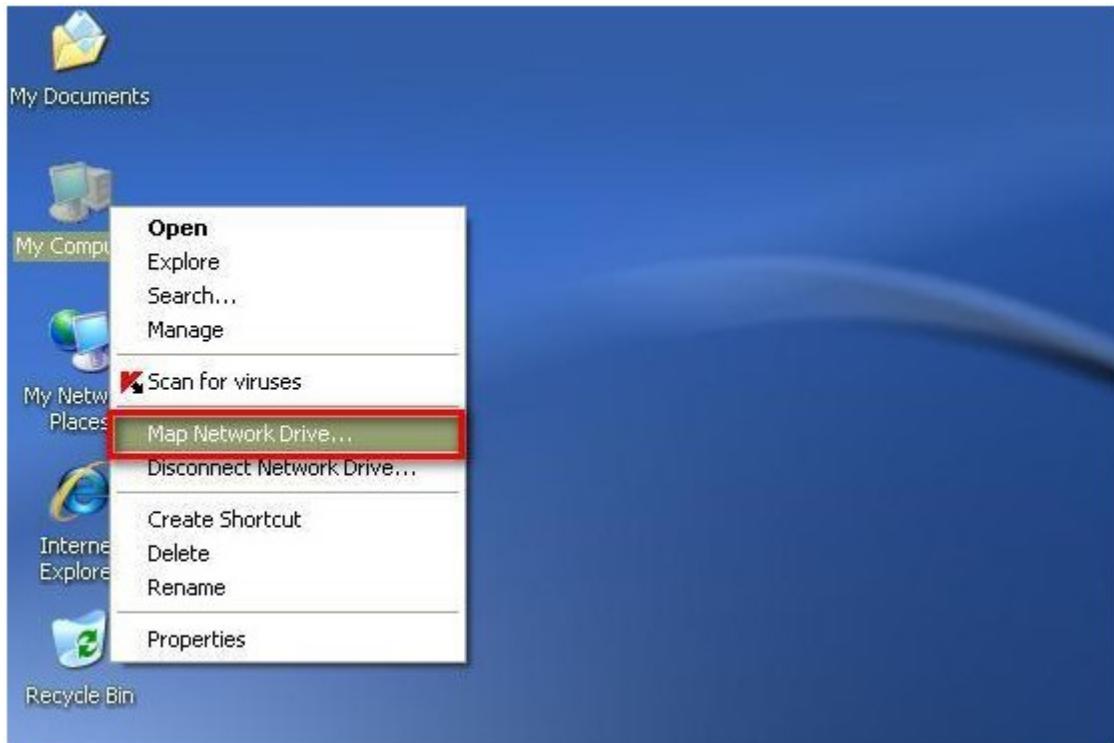
The screenshot shows the 'Common Folders' page from a network management interface. At the top, there are tabs for 'Common Folders' (selected), 'Mount Points', 'Folder Groups', and 'Advanced Settings'. Below the tabs is a search bar and two buttons: 'Add Common Folder' and 'Restore Default Network Disk'. The main area is a table listing common folders:

Folder Name	Size	Subfolders	Files	Hidden	Action
Dept	64 KB	13	2	No	
Download	403.38 MB	14	15	No	
Multimedia	16.84 GB	69	584	No	
Network Recycle Bin 1	28 KB	4	2	No	
Public	30.17 GB	321	1679	No	
Recordings	100 KB	22	2	No	

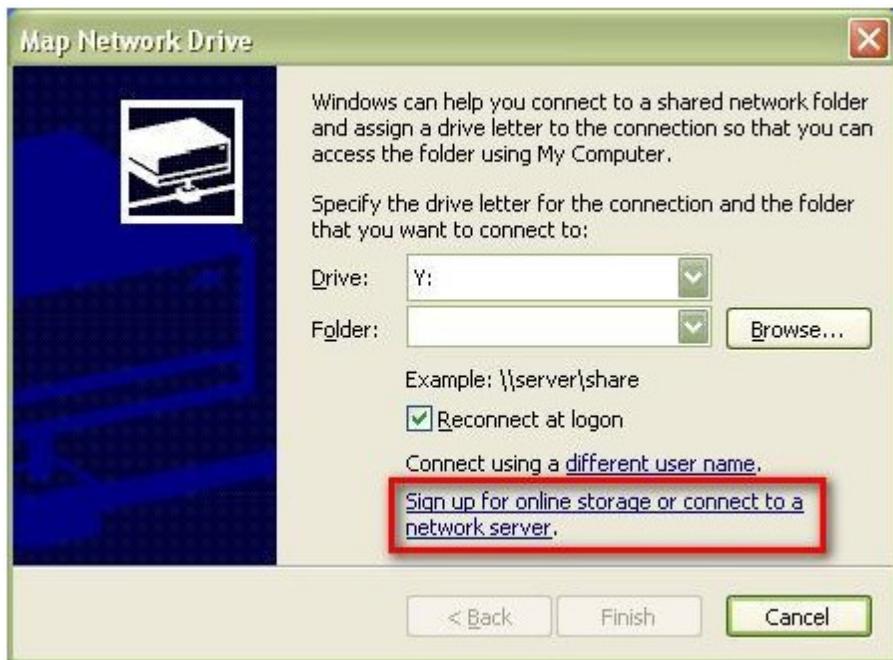
接著，使用WebDAV將NAS的網路資料夾連線為您的作業系統的網路磁碟機。

Windows XP:

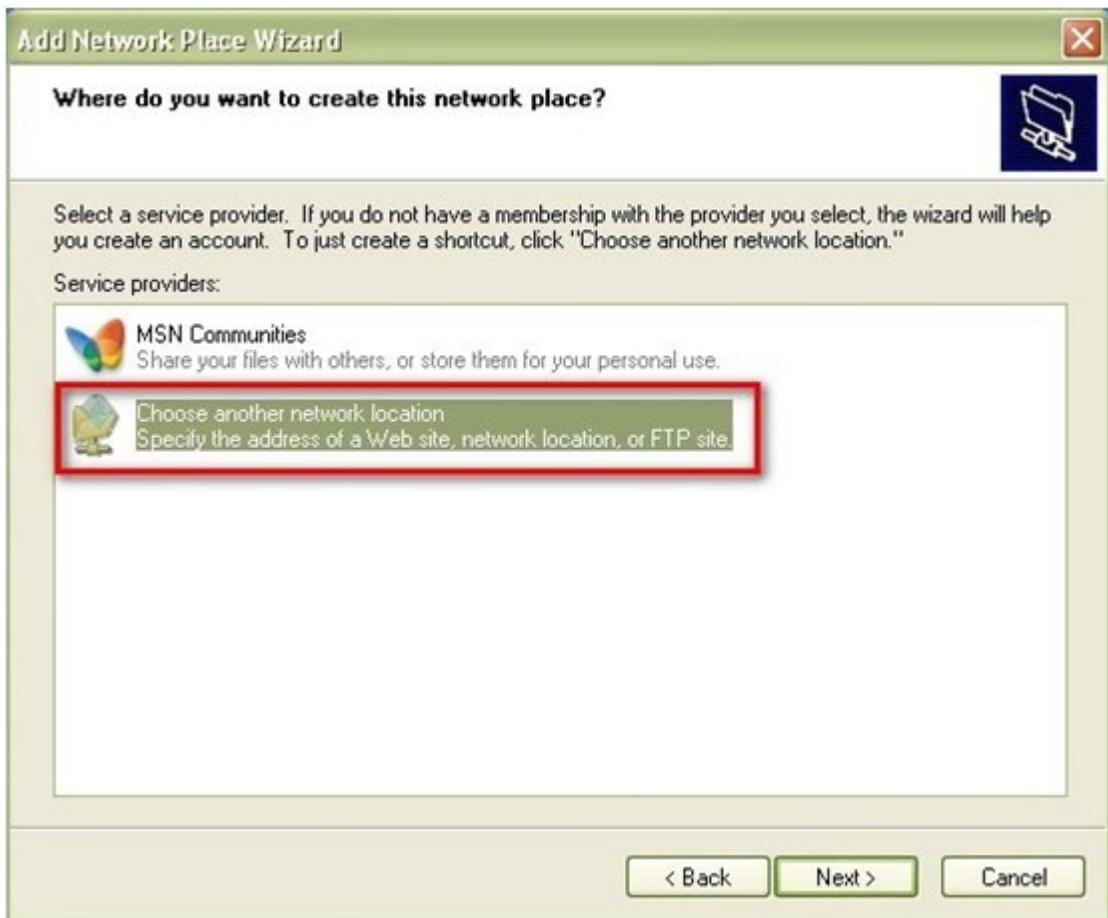
1. 用滑鼠右擊[我的電腦]並選擇[Map Network Drive](連線網路磁碟機)。



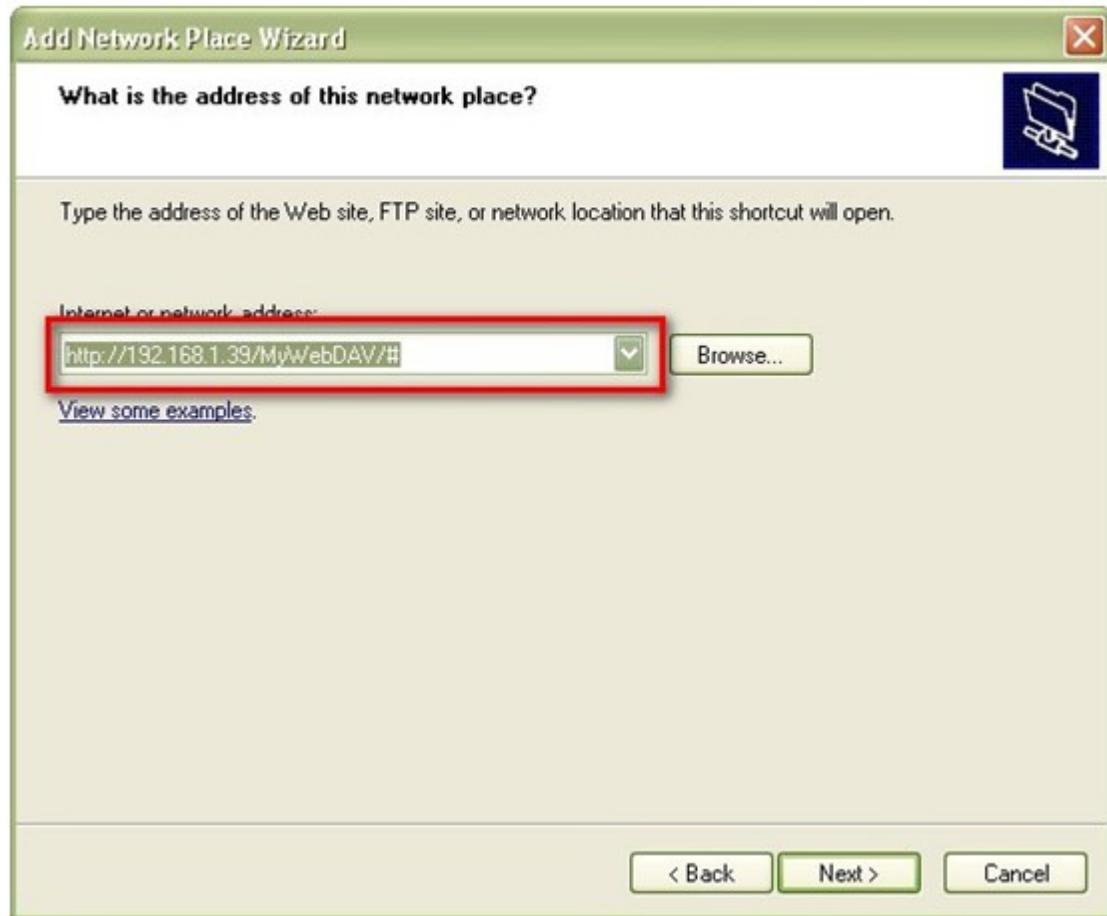
2. 點選 'Sign up for online storage or connect to a network server'。



3. 選擇'Choose another network location'。

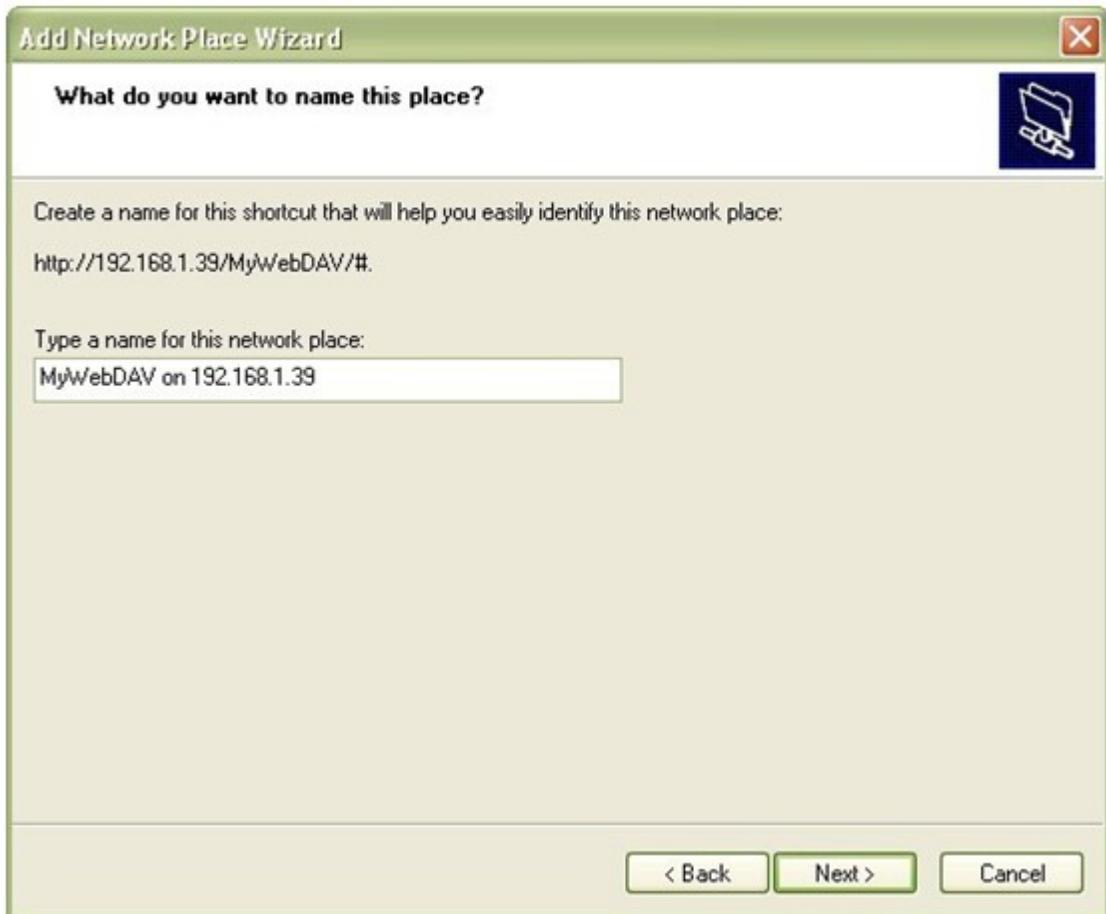


4. 輸入NAS的IP 位址及共享網路資料夾名稱，注意您必須在位址最後加上'#'，[下一步]。
格式：http://NAS_IP或主機名稱/網路資料夾/#



5. 輸入使用者名稱及密碼，使用者必須WebDAV權限存取網路資料夾。

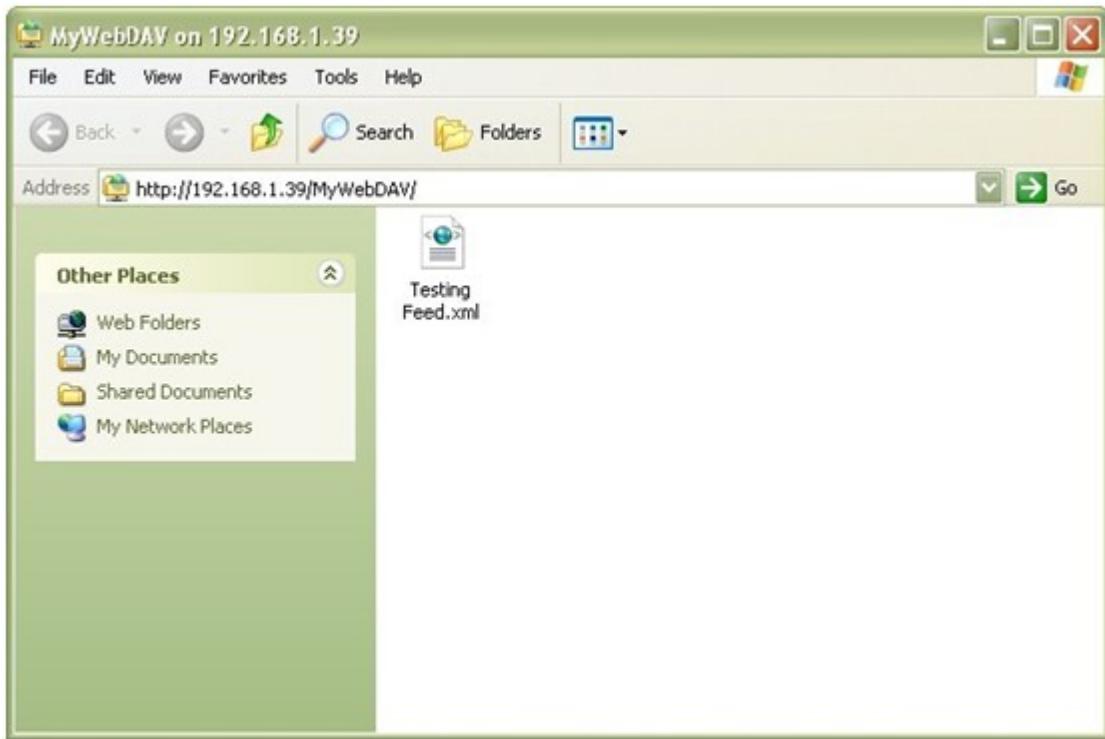
6. 輸入網路磁碟機名稱。



7. 完成建立，您可以開始使用新的網路磁碟機。



8. 您可以透過WebDAV存取新加入的網路磁碟機，在'My Network Places'中亦會出現捷徑。

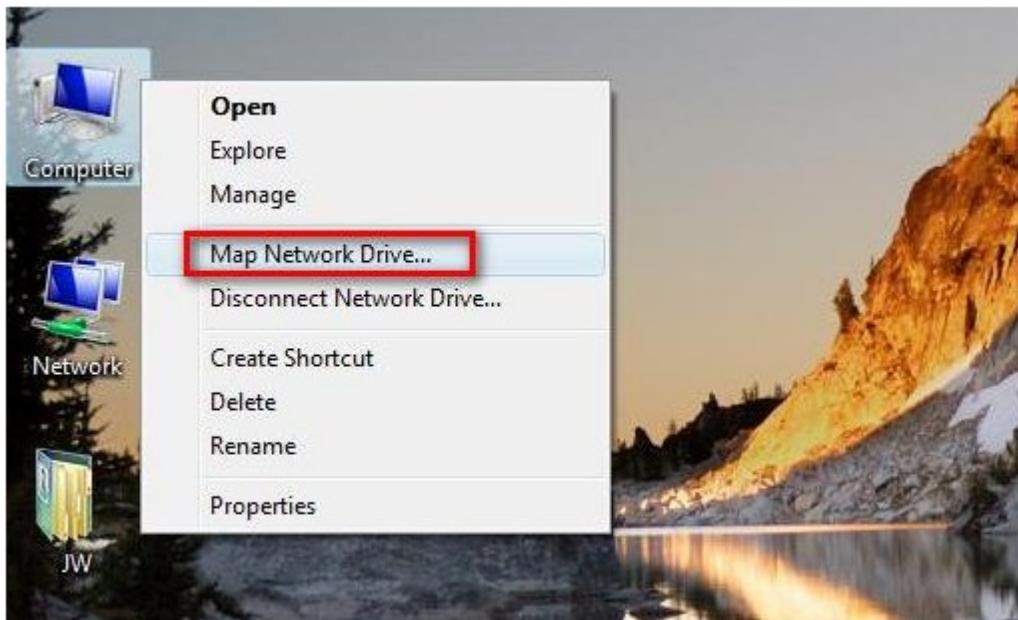


Windows Vista

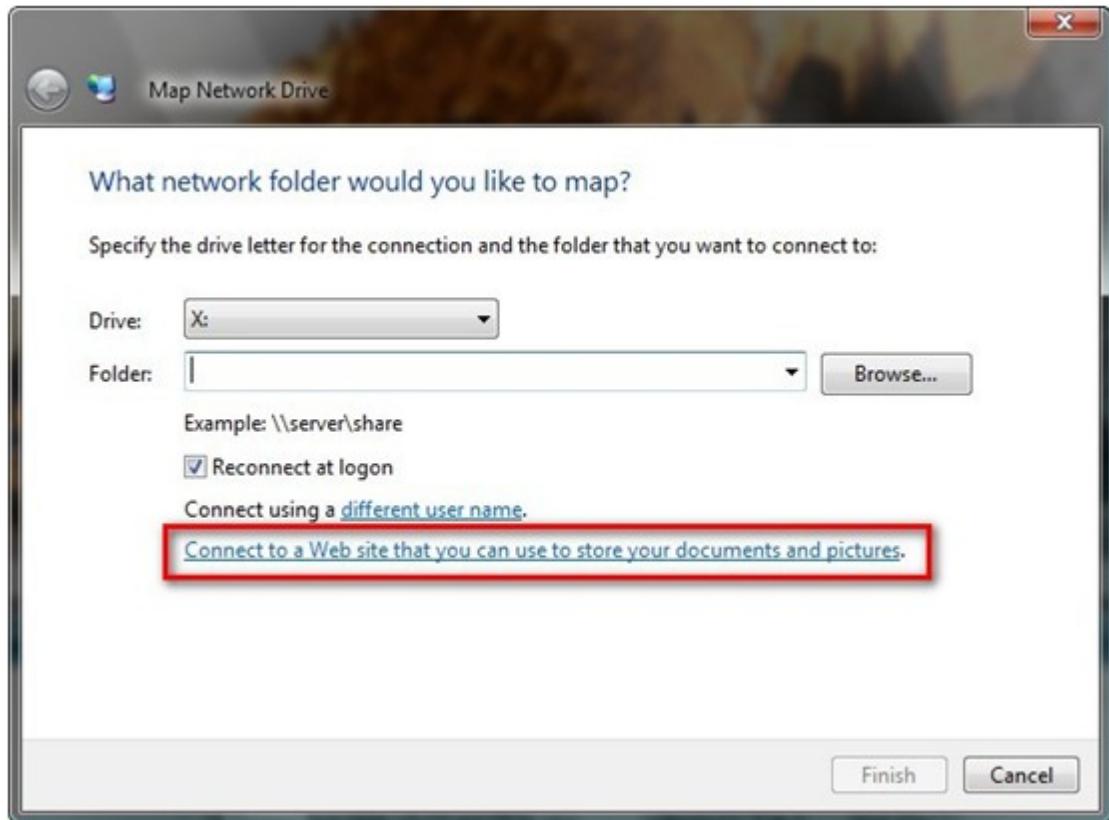
如使用Windows Vista，請先安裝Windows更新檔案'Software Update for Web Folders (KB907306)'，此檔案只適用於32-bit Windows作業系統。

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

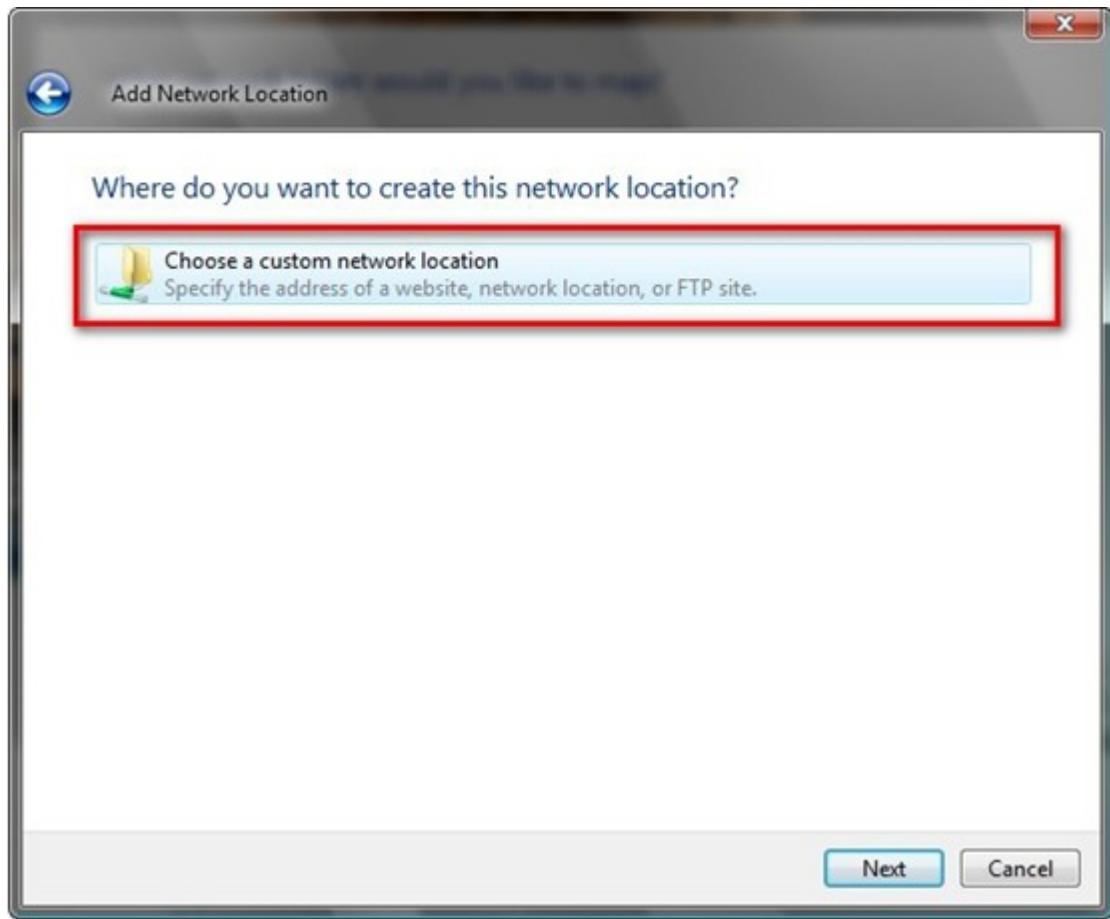
1. 點選'Computer'，然後按滑鼠右鍵選擇'Map Network Drive...'。



2. 點選'Connect to a Web site that you can use to store your documents and pictures'。

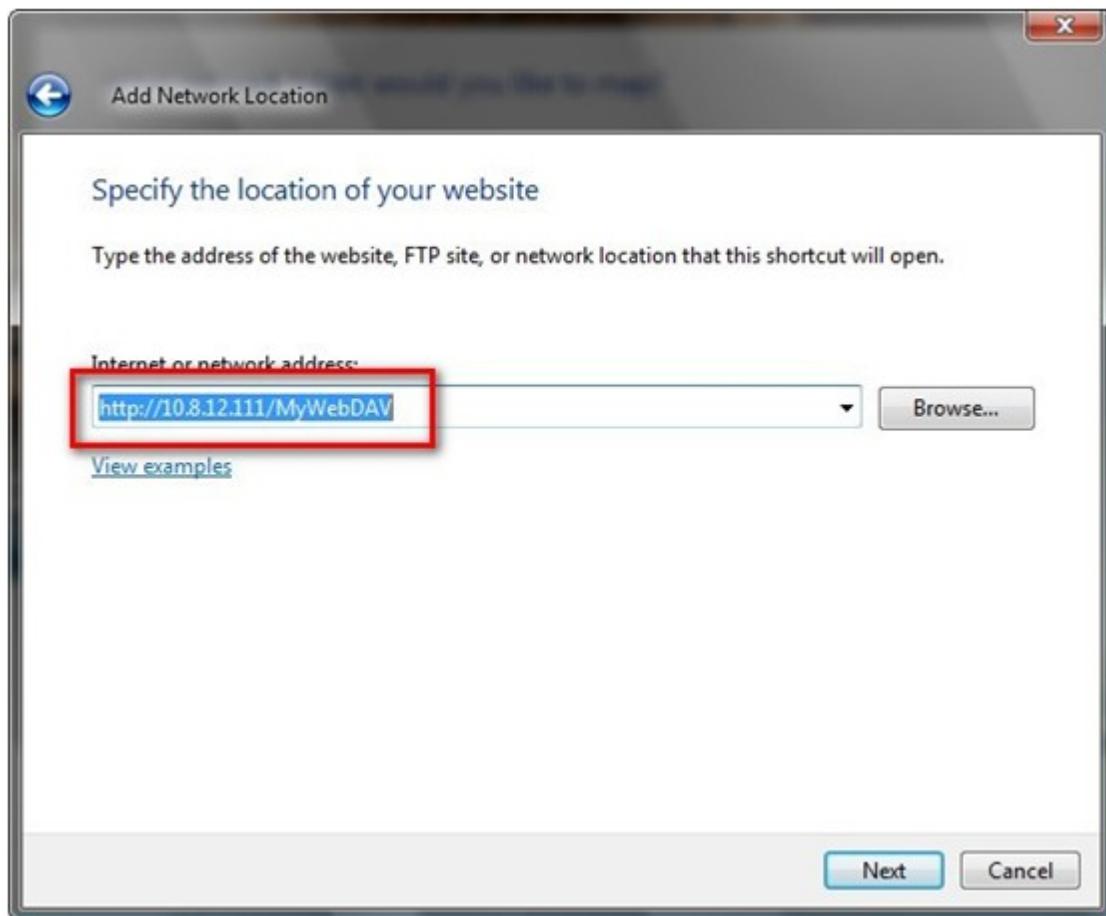


3. 選擇'Choose a custom network location'。



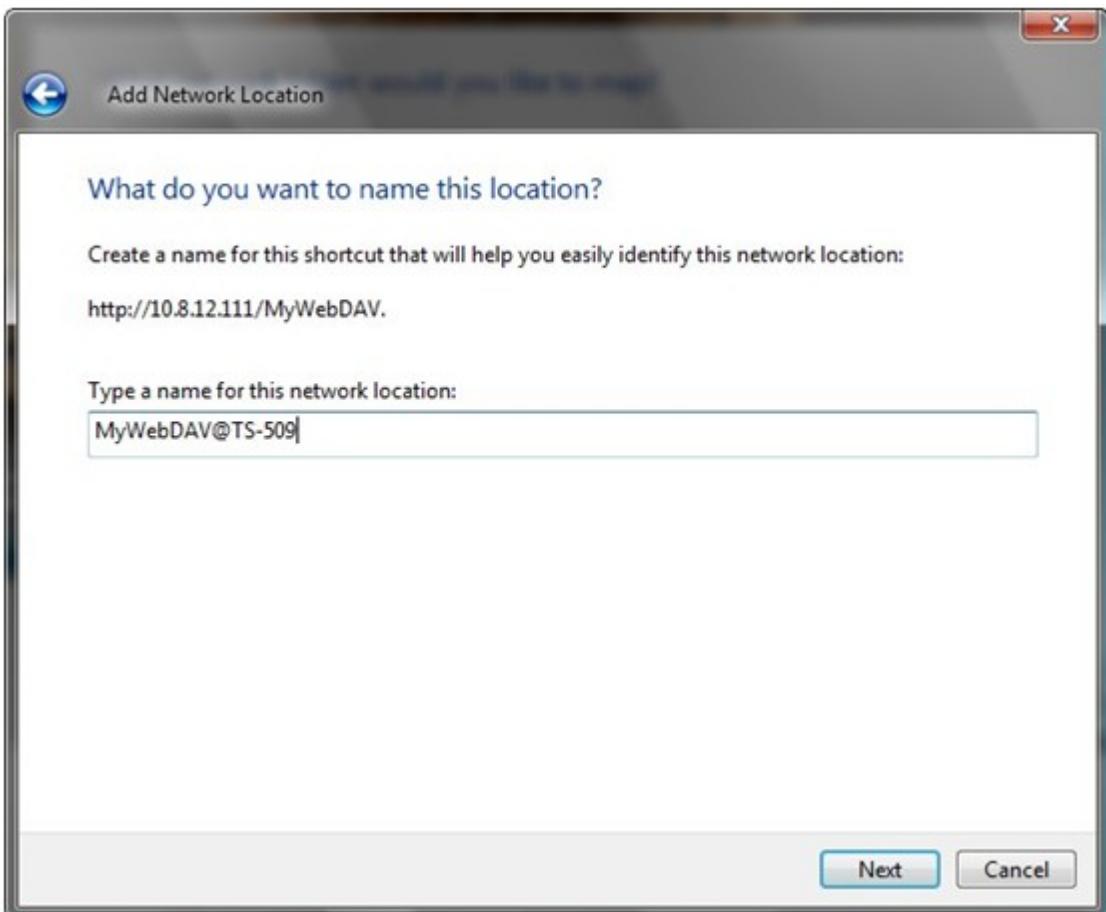
4. 輸入NAS的IP位址及網路資料夾名稱。

格式：http://NAS_IP或主機名稱/網路資料夾

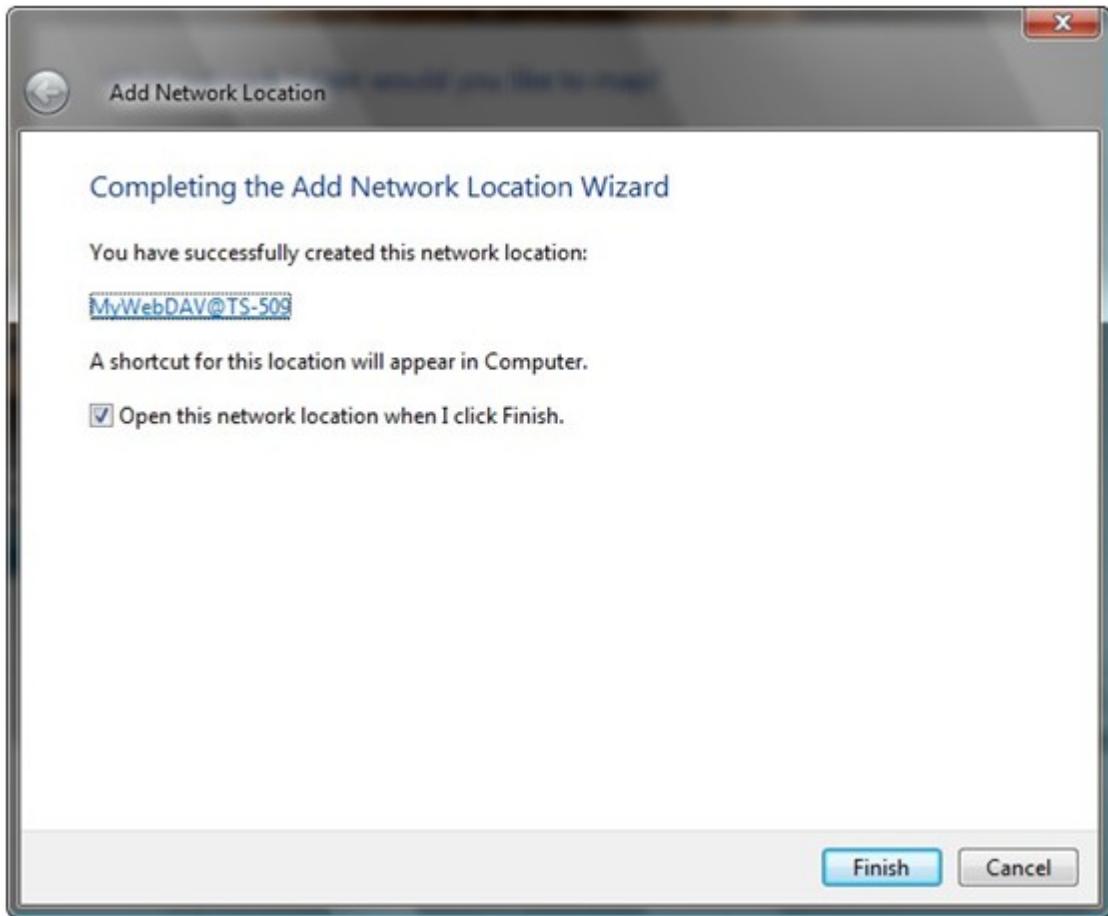


5. 輸入使用者名稱及密碼，使用者必須WebDAV權限存取網路資料夾。

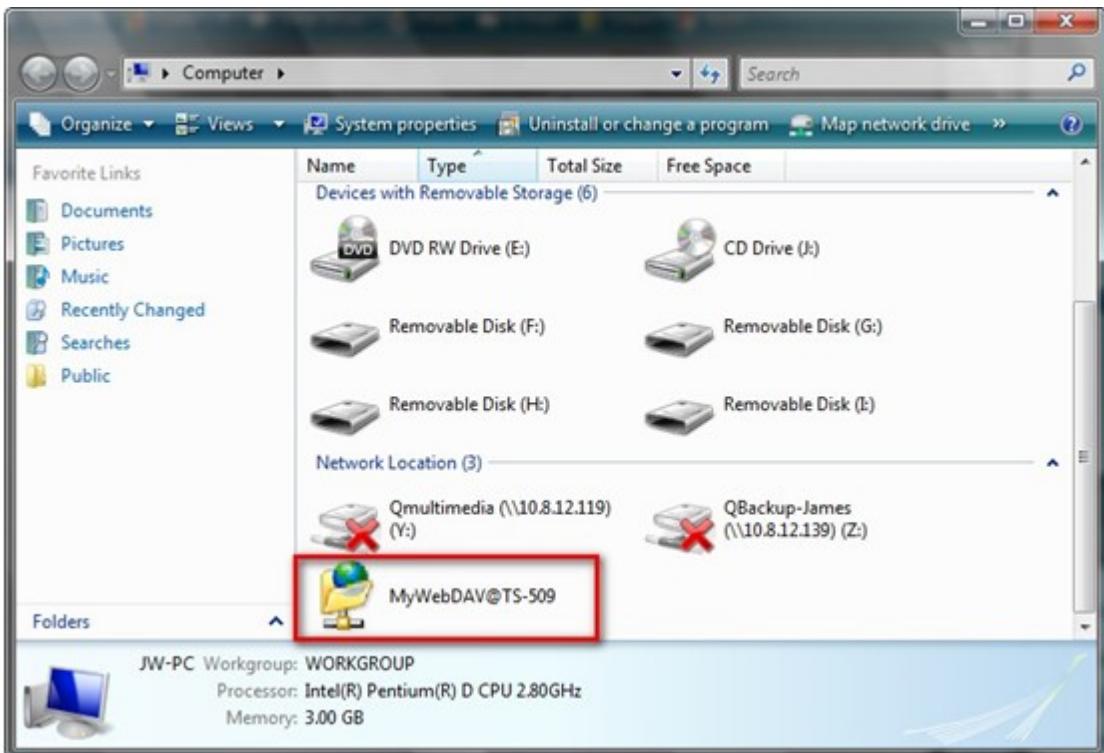
6. 輸入網路磁碟機名稱。



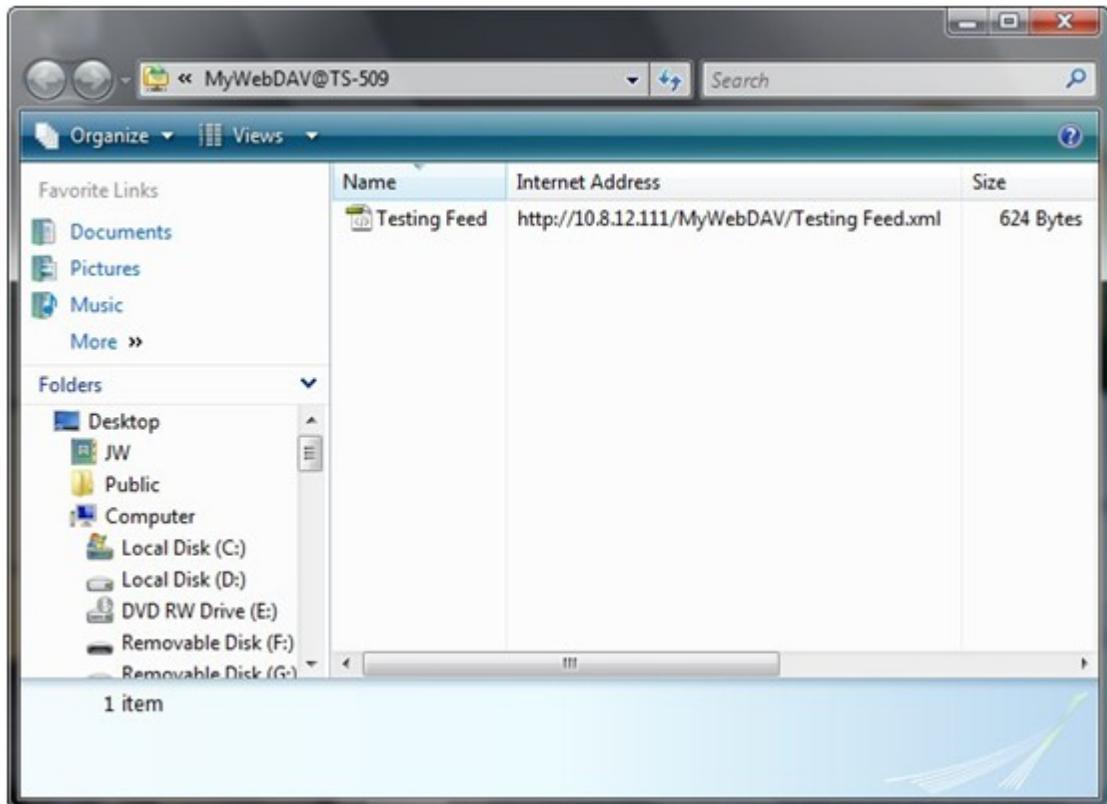
7. 完成建立，您可以開始使用新的網路磁碟機。



8. 您可以在'Computer' > 'Network Location'找到資料夾。



9. 使用HTTP/WebDAV連結至資料夾。



Mac OS X

如您使用 Mac OS X，請依照以下說明設定。

作業系統：Mac OS X Snow Leopard (10.6.1)

1. 開啓'Finder' > 'Connect to Server'，輸入資料夾路徑。

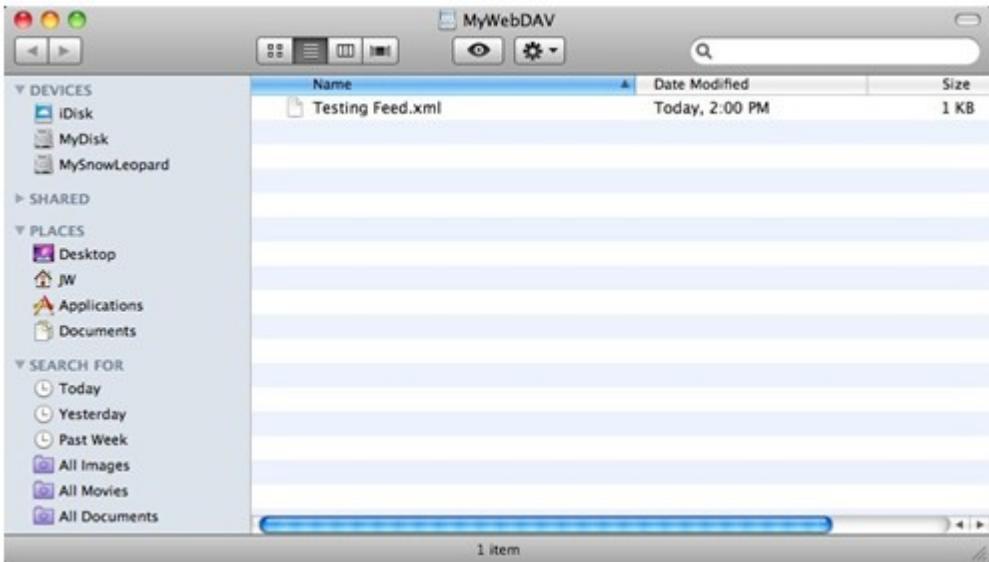
格式：<http://10.8.12.111/MyWebDAV>



2. 輸入使用者名稱及密碼，使用者必須WebDAV權限存取網路資料夾。



3. 您可以使用HTTP/WebDAV連線至網路資料夾。



4. 您亦可以在 'SHARED'下面找到並連線至資料夾。



注意以上說明以Mac OS X 10.6為例子，亦適用於10.4或以後版本。

Ubuntu

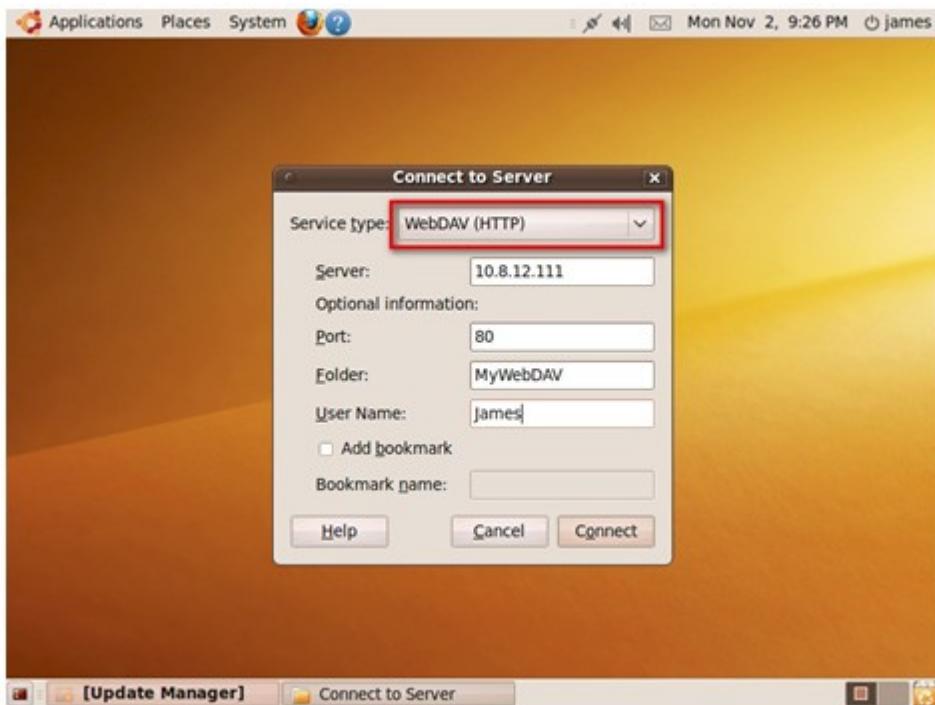
如您使用Ubuntu，請依照以下說明設定透過WebDAV連線至NAS。

作業系統：Ubuntu 9.10 Desktop

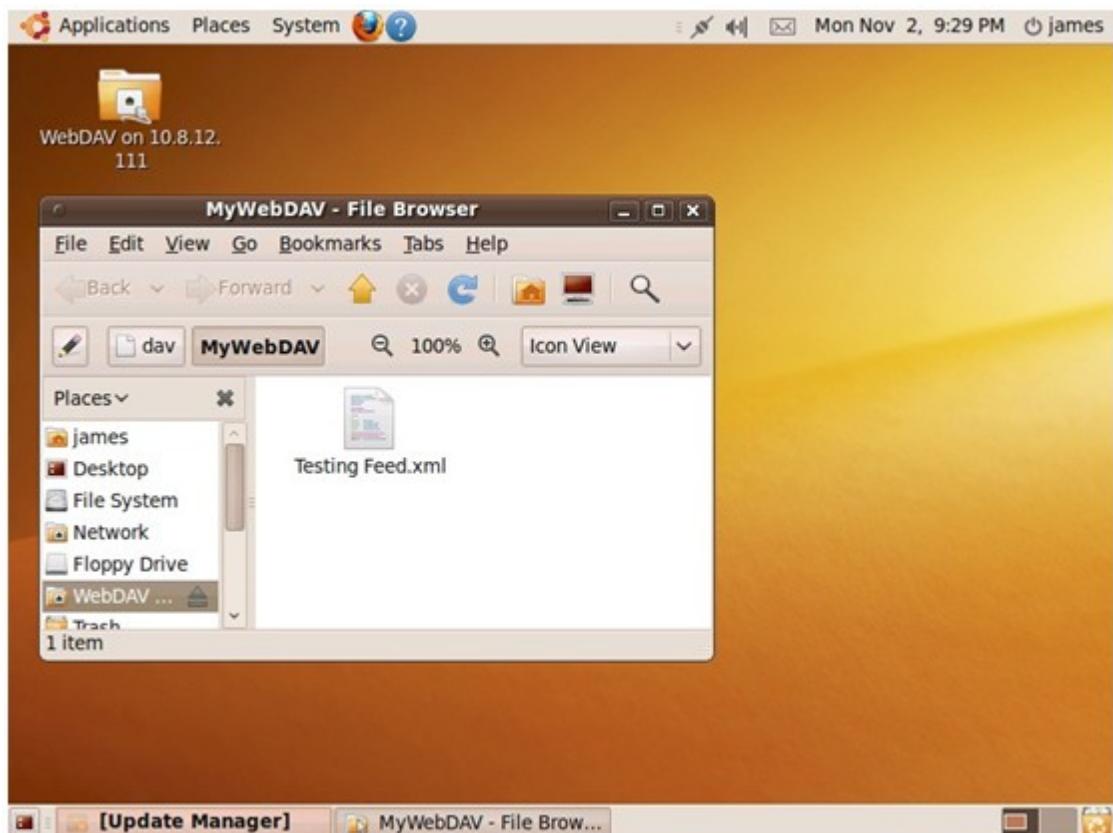
1. 開啓'Places' > 'Connect to Server...'。



2. 根據您的NAS設定，在服務類型欄位選擇'WebDAV (HTTP)'或'Secure WebDAV (HTTPS)'，然後輸入主機資訊。輸入使用者名稱及密碼，使用者必須WebDAV權限存取網路資料夾。按'Connect'開始連線。



3. 成功建立 WebDAV 連線，桌面會出現資料夾的捷徑。



MySQL 管理

phpMyAdmin程式檔案建立在Qweb或Web目錄下。您可以自行變更Qweb或Web下的phpMyAdmin目錄名稱，並用變更後的名稱連結至phpMyAdmin，但管理介面上的連結不會變更。

注意：MySQL預設的根使用者帳號為root，密碼為admin，請於登入phpMyAdmin管理頁面後，馬上修改您的根使用者密碼。

SQLite 管理

請依循以下步驟或參考所下的SQLiteManager-*tar.gz? 中的INSTALL檔案安裝SQLiteManager。

1. 解壓檔案SQLiteManager-*tar.gz。
2. 將解壓之資料夾SQLiteManager-*上至\NAS IP\Qweb\或\NAS IP\Web\。
3. 開啓網頁瀏覽器，輸入http://NAS IP/SQLiteManager-*/。

? : [*]代表SQLiteManager的版本。

6.7.1 虛擬主機

您可以使用此功能在NAS上建立最多32個網頁。

請確認您已先從【權限管理】>【共用資料夾】中，在Web (Qweb)網路資料夾內建立網站資料專屬的子目錄。

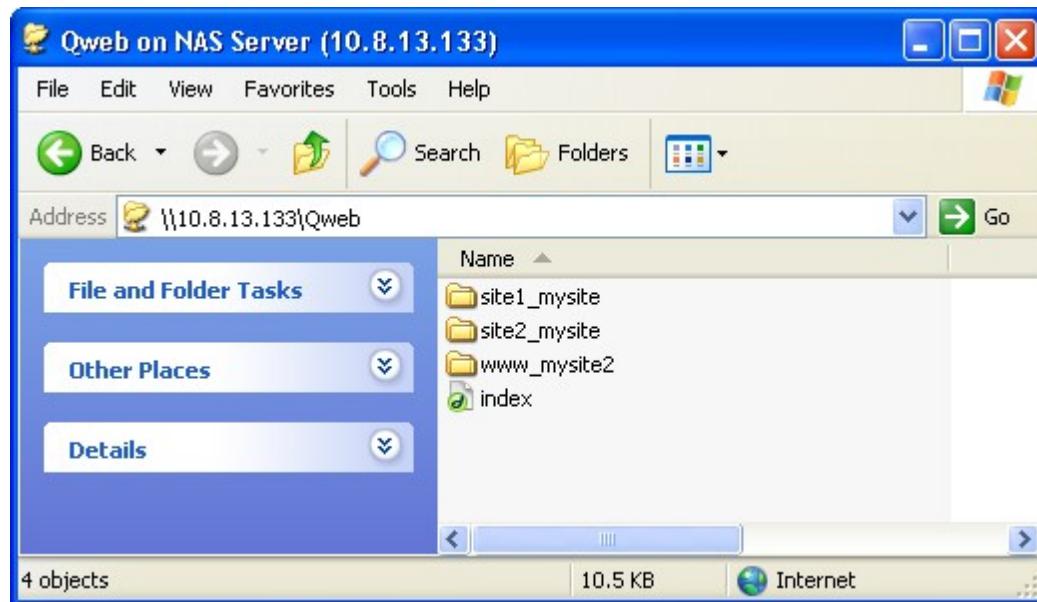
1. 勾選【啓動虛擬主機】並按【套用】。
2. 再按【建立虛擬主機】。



3. 輸入主機名稱並選取用來上傳網站資料相關檔案的目錄路徑(須為Web或Qweb資料夾內的子目錄)。
4. 指定使用HTTP或HTTPS協議連線。要使用HTTPS連線，請先啓用【網站伺服器】中的【使用安全連線(SSL)】。
5. 輸入通訊埠。
6. 按【套用】。



建立虛擬主機後，您可以將網站資料上傳至指定資料夾並在NAS上發布您的網站。之後依據您的設定，可透過http://NAS_網域名稱或https://NAS_網域名稱連至您的網頁。



6.8 網路探索服務

UPnP 探索服務

在一網段內加入一台UPnP裝置後，UPnP探索協定會將此裝置的存在訊息通知此網段上的所有其他UPnP裝置。

啓用此服務後，您的 NAS 將可在各種支援 UPnP 網路協定的作業系統中主動被搜尋到。



Bonjour

透過Bonjour網路廣播服務，您的Mac電腦可以自動搜尋至網路上的NAS。如同NAS上的AFP服務，無需輸入IP位址或設定DNS伺服器。

注意：在透過 Bonjour 廣播以下服務之前，請先至管理頁面啓用該服務。

Bonjour

在透過 Bonjour 廣播下列服務之前，請先啓用該服務。

網頁管理
服務名稱:

SAMBA (Server Message Block over TCP/IP)
服務名稱:

AFP (Apple File Protocol over TCP/IP)
服務名稱:

SSH
服務名稱:

FTP (File Transfer Protocol)
服務名稱:

HTTPS (Secure web server)
服務名稱:

UPNP (media server)
服務名稱:

QMobile for iPhone/iPod Touch.
服務名稱:

套用

7. 應用服務

網頁式檔案總管 (Web File Manager) [270]

多媒體中心 (Multimedia Station) [286]

下載中心 (Download Station) [347]

安全監控中心 (Surveillance Station) [368]

iTunes 服務 [376]

UPnP 多媒體伺服器 [380]

MySQL 伺服器 [382]

QPKG 外掛管理 [384]

備份伺服器 [386]

7.1 網頁式檔案總管 (Web File Manager)

要透過網頁瀏覽器存取NAS上的檔案，您可以啓用網頁式檔案總管。如NAS已連接至網際網路並使用有效的IP位址，您可以從任何地方透過網頁連線至您的NAS。

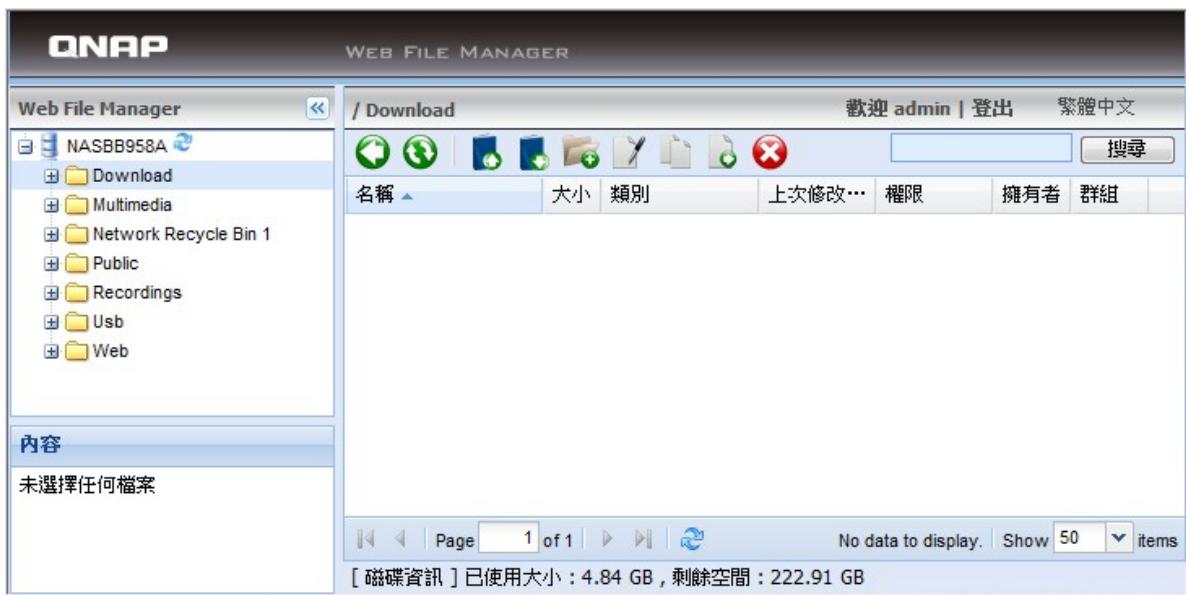
要使用網頁式檔案總管，請至[應用服務]>[網頁式檔案總管]啓動服務。



按頁面上方 'Web File Manager' 圖示或系統登入頁面的【網頁式檔案總管】圖示進入服務頁面，如您透過首面登入，請必須輸入有權限的使用者名稱和密碼。

注意：在使用網頁式檔案總管之前，請先確認已建立網路磁碟。

您可以透過網頁式檔案總管組織NAS中的檔案，如上傳、下載、移動、複製或刪除檔案及資料夾。



上載檔案

要使用此功能，必須安裝網頁瀏覽器的Adobe Flash Plugin。

- i. 開啓要上載檔案的網路資料夾，按 。
- ii. 按[瀏覽]選擇檔案。
- iii. 選擇是否略過或覆寫重複的檔案。



- iv. 按[開始]。

下載檔案

- i. 選擇要下載的檔案或資料夾。
- ii. 按滑鼠右鍵選擇[下載]或按  下載檔案。

新增資料夾

- i. 按您要在其中建立資料夾的網路磁碟或資料夾。
- ii. 按  [新增資料夾]。
- iii. 輸入資料夾名稱，然後按 [確定]。

重新命名檔案或資料夾

- i. 選取您要重新命名的檔案或資料夾。
- ii. 按  [重新命名]。
- iii. 輸入新名稱，然後按 [確定]。

複製檔案或資料夾

- i. 選取您要複製的檔案或資料夾。
- ii. 按  [複製]。
- iii. 選擇目的地資料夾。
- iv. 選擇是否略過或覆寫重複的檔案，按 [確定]。

移動檔案或資料夾

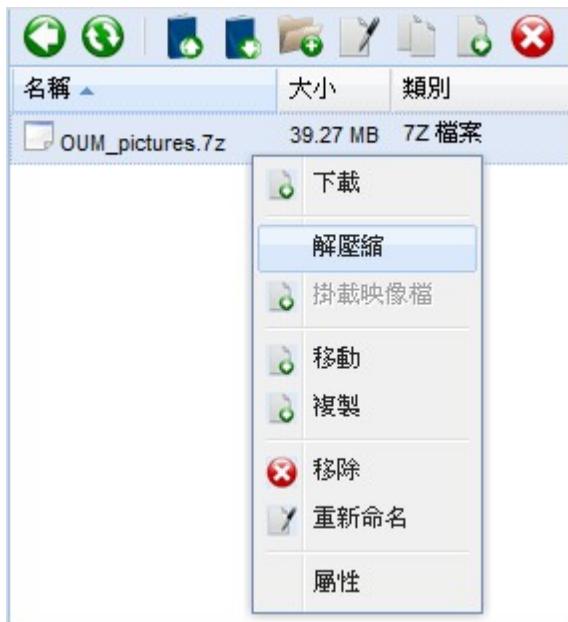
- i. 選取您要移動的檔案或資料夾。
- ii. 按  [移動]。
- iii. 選擇目的地資料夾。
- iv. 選擇是否略過或覆寫重複的檔案，按 [確定]。

刪除檔案或資料夾

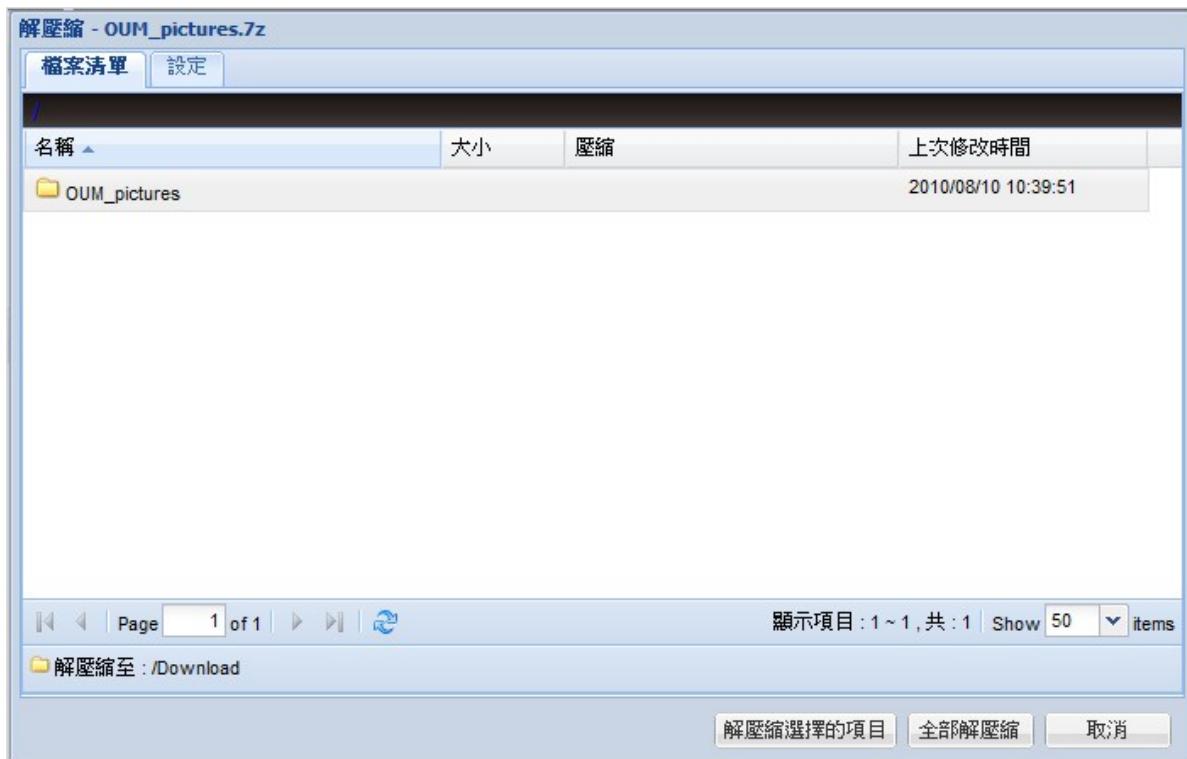
- i. 勾選您要刪除的檔案或資料夾。
- ii. 按  [刪除]。
- iii. 確定刪除。

解壓檔案

- i. 要解壓NAS上的壓縮檔案，選擇檔案後按滑鼠右鍵，選擇【解壓縮】。



- ii. 選擇要解壓繪的檔案並設定解壓選項。



檔案/資料夾搜尋

Web File Manager 支援檔案、子資料夾、資料夾的快速搜尋。您可以依全部或部分名稱，或依副檔名搜尋。

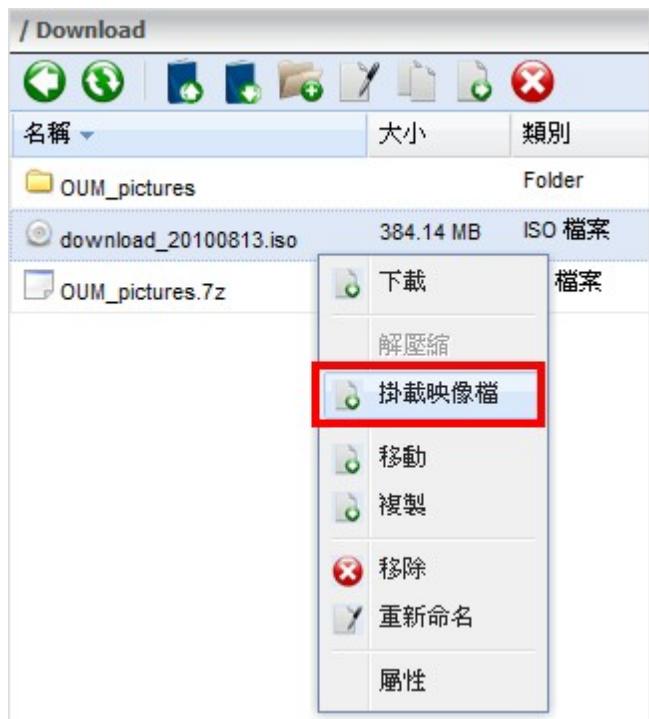
The screenshot shows the QNAP Web File Manager interface. The left sidebar displays a tree view of the file structure under 'NASBB958A'. The current path is '/Download / OUM_pictures / Images_CHT / add red mark'. The main area shows a list of files with columns for Name, Size, Type, Last Modified, Permissions, Owner, and Group. A search bar at the top right contains the value '227', which is highlighted with a red box. Below the search bar, there is a toolbar with various icons. At the bottom, there are navigation buttons (Back, Forward, Home, etc.), a page number '1 of 1', and a status message '[磁碟資訊] 已使用大小: 4.93 GB, 剩餘空間: 222.83 GB'.

名稱	大小	類別	上次修改時間	權限	擁有者	群組
2010-05-13_122710....	21.5...	PNG 檔案	2010/08/10 1...	666 (rw-rw-...)	admin	admini...
ad_reload_user_but...	8.51...	PNG 檔案	2010/08/9 15...	666 (rw-rw-...)	admin	admini...
images015.PNG	15.0...	PNG 檔案	2010/08/04 1...	666 (rw-rw-...)	admin	admini...
images017-4.PNG	13.0...	PNG 檔案	2010/08/05 1...	666 (rw-rw-...)	admin	admini...
images017.PNG	51.2...	PNG 檔案	2010/08/04 2...	666 (rw-rw-...)	admin	admini...
images023.PNG	13.0...	PNG 檔案	2010/08/05 1...	666 (rw-rw-...)	admin	admini...
images085.PNG	9.63...	PNG 檔案	2010/08/08 2...	666 (rw-rw-...)	admin	admini...
images091.PNG	14.3...	PNG 檔案	2010/08/9 10...	666 (rw-rw-...)	admin	admini...
images098-1.PNG	33.4...	PNG 檔案	2010/08/08 2...	666 (rw-rw-...)	admin	admini...
images098-8.PNG	44.9...	PNG 檔案	2010/08/08 2...	666 (rw-rw-...)	admin	admini...

掛載ISO映像檔

請依照以下步驟在NAS上掛載ISO映像檔成映像檔資料夾。

選取ISO映像檔，按右鍵後點選[掛載映像檔]。



輸入資料夾名稱後按[確定]。



按[OK]確認。



ISO共用資料夾會出現在**NAS**的網路資料夾列表中，您可以存取**ISO**映像檔的內容。您還可以以管理者身分登入**NAS**的網頁式管理介面，在【權限管理】>【共用資料夾】>【映像檔資料夾】中設定使用者的存取權限。

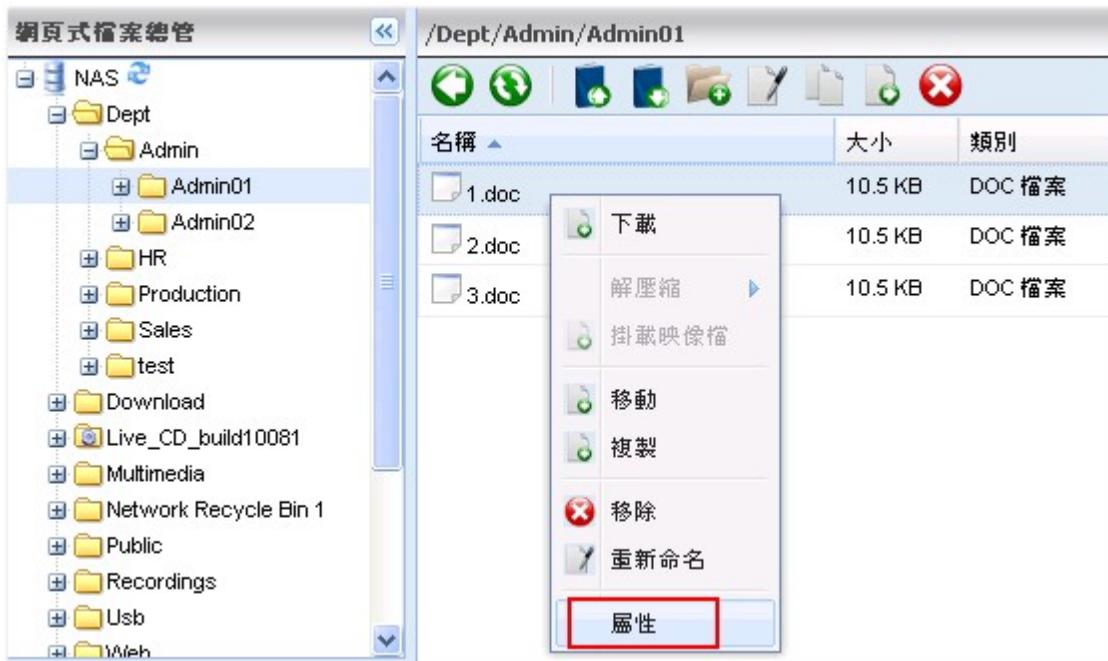
The screenshot shows the 'Web File Manager' interface. On the left, a tree view lists 'NASBB958A' with various folders like 'Download', 'Multimedia', 'Network Recycle Bin 1', 'Public', 'Recordings', 'Usb', and 'Web'. Under 'Web', a folder named 'download_20100813' is selected and highlighted with a red box. The right panel displays a file list for this folder. The columns are '名稱' (Name), '大小' (Size), '類別' (Type), '上次修改時間' (Last Modified), '權限' (Permissions), '擁有者' (Owner), and '群組' (Group). The files listed are: 'dotnetfx' (Folder), 'images' (Folder), 'support' (Folder), 'valueadd' (Folder), 'autorun.dll' (DLL 檔案), 'autorun.exe' (EXE 檔案), and 'autorun.inf' (INF 檔案). All files have a permission of '555 (r-xr-xr-x)' and are owned by 'admin'.

要卸載映像檔資料夾，選取資料夾後按滑鼠右鍵並按【卸載】(Unmount)，再按【是】(Yes)，最後按【確認】(OK)。

This screenshot shows the same 'Web File Manager' interface as above, but with a context menu open over the 'download_20100813' folder. The menu item '卸載' (Unmount) is highlighted with a blue box. The rest of the tree view and the right-hand file list are visible.

檔案及資料夾存取權限

您可以使用網頁式檔案總管設定NAS內的檔案及資料夾存取權限，用滑鼠右鍵點選一個檔案或資料夾，然後選擇[屬性]。



如[權限管理] > [共用資料夾] > [進階設定]的進階資料夾權限沒有啟用，以下設定將會顯示。設定擁有者、群組及Public的讀取、寫入及執行權限。

- 擁有者：檔案或資料夾擁有者。
- 群組：檔案或資料夾的群組擁有者。
- Public: 其他非群組擁有者成員的本機或網域使用者。



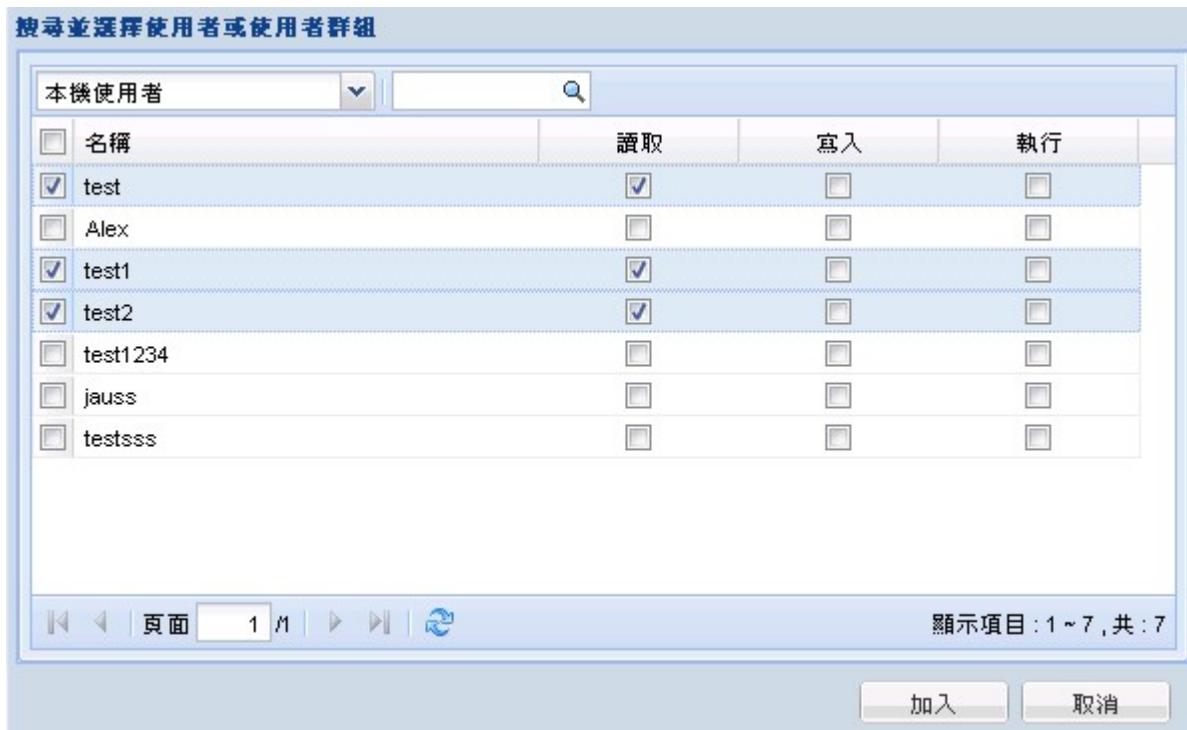
如選擇一個資料夾，您可以選擇[將異動套用至所有資料夾、子資料夾及檔案]將設定套用至資料夾內的檔案及子資料夾。按[確定]儲存設定。



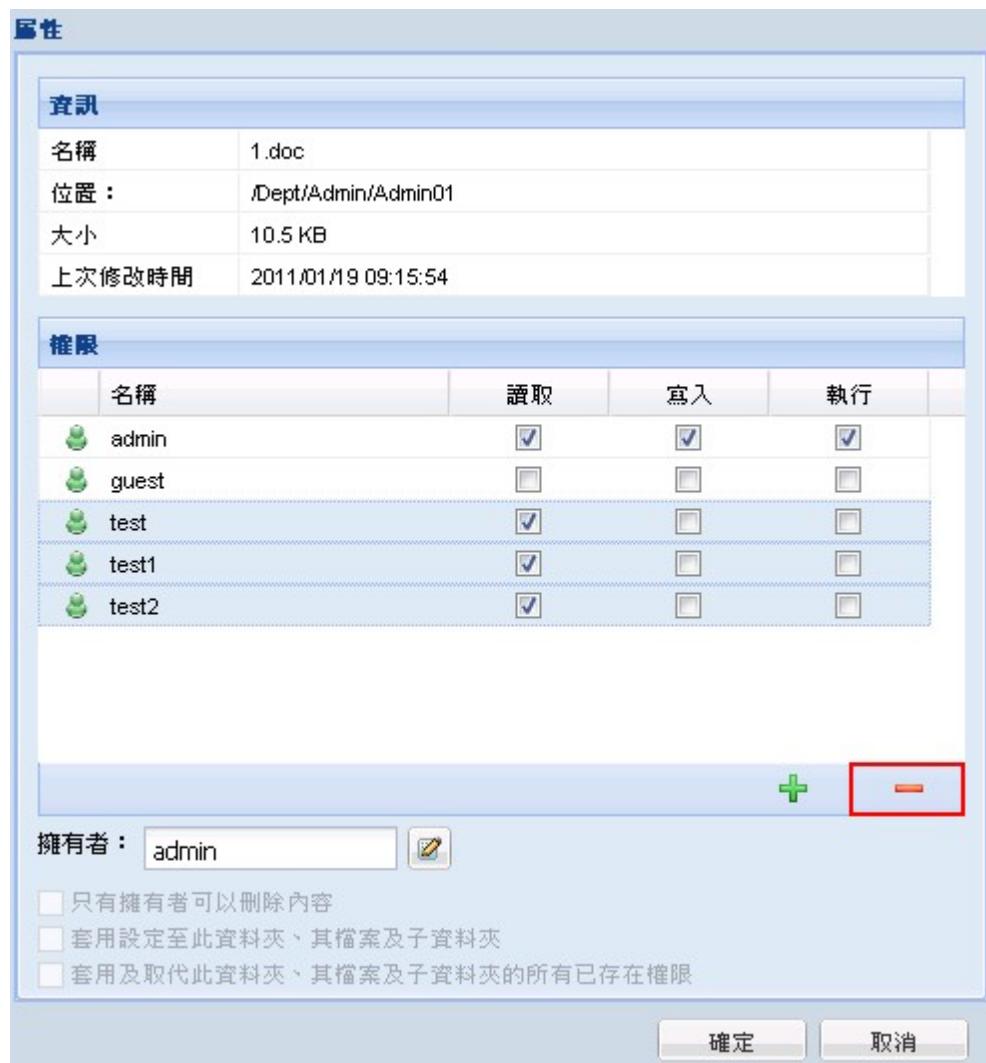
如[權限管理] > [共用資料夾] > [進階設定]的進階資料夾權限已被啟用，您可以設定使用者及使用者群組的檔案及資料夾存取權限。按 。



選擇使用者及使用者群組，然後設定讀取、寫入及執行權限，按[確定]。



要移除權限設定，選擇使用者或使用者群組，然後按 。



您亦可以按設定檔案及資料夾的擁有者。從清單上選擇使用者或搜尋使用者，按[設定]。



設定資料夾權限時，將出現以下設定。建議您登入系統的[權限管理]>[共用資料夾]¹⁷⁹頁面設定資料夾及子資料夾的權限。

- 只有擁有者可以刪除內容：啟用此功能時，只有檔案擁有者可以刪除資料夾內的第一層子資料夾及檔案。
- 套用設定至此資料夾、其檔案及子資料夾：套用權限設定至資料夾、其檔案及子資料夾，擁有者保護設定除外。[只有擁有者可以刪除內容]設定將不會被套用。
- 套用及取代此資料夾、其檔案及子資料夾的所有已存在權限：選擇此功能套用及取代所有資料夾、其檔案及子資料夾的權限，擁有者保護設定除外。[只有擁有者可以刪除內容]設定將不會被套用。



7.2 多媒體中心 (Multimedia Station)

多媒體中心讓您能夠隨時隨地透過網頁瀏覽器存取NAS中的多媒體檔案，直接在線上欣賞照片、收聽音樂及觀看影片，還可以將檔案分享給親朋好友，以及發佈多媒體檔案至時下流行的微型部落格(如Facebook, Plurk, Twitter, Blogger等)。

請依照以下步驟使用多媒體中心：

1. 在【網路服務】>【網站伺服器】啓動網站伺服器。要透過HTTPS連線進入多媒體中心，請啓動【使用安全連線(SSL)】。
2. 在【應用服務】>【多媒體中心】啓動此功能，接著由以下網址 http://NAS_IP:80/MSV2/或 https://NAS_IP:8081/MSV2/(安全連線) 進入服務頁面，網址中的埠號會隨您的設定而改變。

The screenshot shows the 'Multimedia Station' configuration page. At the top, there's a section titled 'Multimedia Station' with several configuration options:

- 啟動多媒體中心
- 在登入頁面顯示服務捷徑

啟動本服務後，請按以下連結進入多媒體中心

<http://10.8.12.45:80/MSV2/>

<https://10.8.12.45:8081/MSV2/>

啟用自動掃描媒體資料庫

每日自動掃描時間： :

At the bottom right of this section is a blue '套用' (Apply) button.

Below this is another section titled 'Reset Manager Password' (重置管理者密碼):

密碼

確認密碼

3. 當您第一次進入多媒體中心時，系統會要求您為管理者帳號(admin)輸入一組新的密碼，若您之前曾在舊版的多媒體中心建立過帳號，您可以選擇[保留原有的使用者帳號]來保留原有的使用者帳號及其資訊。請注意多媒體中心的使用者帳號及NAS系統的管理者帳號是不同的，基於安全考量，建議您為管理者另設一組不同的密碼，密碼長度限制為1至16個字元，只可包含 A-Z, a-z, 0-9, -, !, @, #, \$, %, _

Welcome

Welcome to Multimedia Station v2. Please enter the new password for the "admin" account and select the option "Keep existing user accounts" to reserve the user accounts and the access right settings of the previous version of Multimedia Station.

Note that the user accounts (including "admin") of Multimedia Station are different from the system user accounts. For security concern, it is suggested to set a different password for "admin".

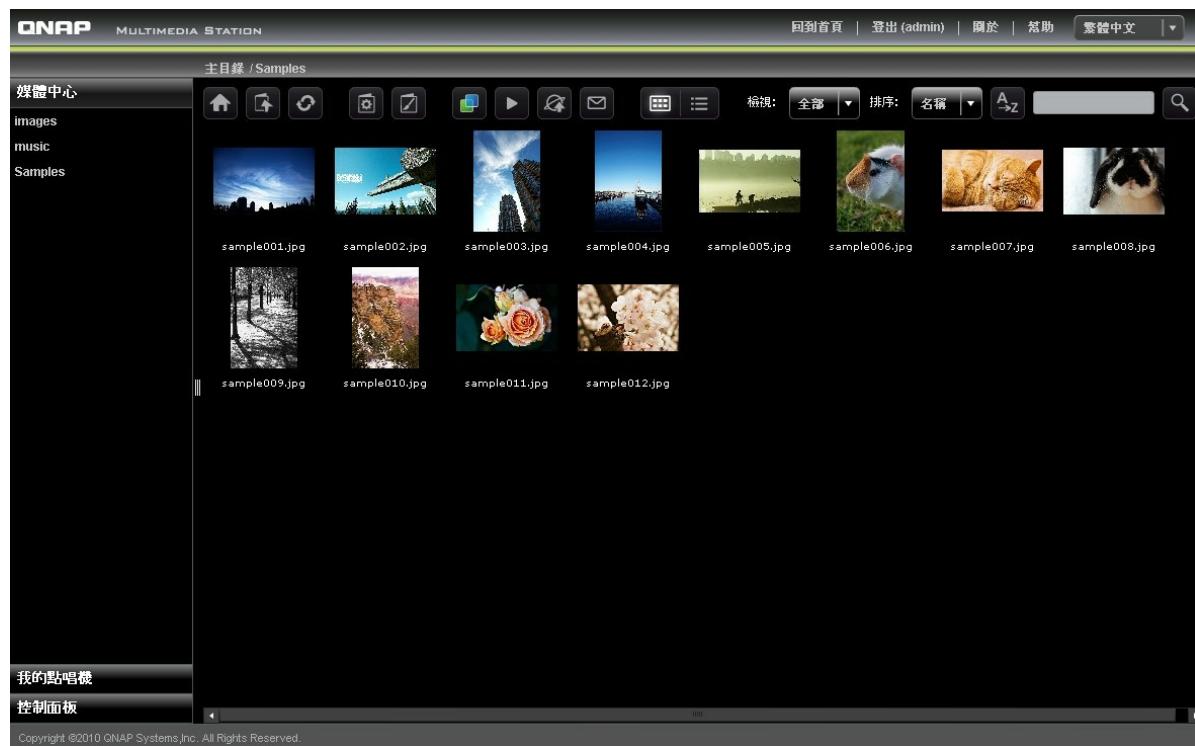
New password : ·····

Verify password : ·····

4. 當畫面顯示多媒體中心時，按[登入]。輸入具備管理權限的使用者名稱及密碼來登入此服務，當您以管理者(**admin**)的身份登入時，系統會允許您建立其他使用者帳號及使用進階設定。



多媒體中心包含媒體中心、我的點唱機及控制面板。



Media Center 媒體中心

NAS內建的共用資料夾(Q multimedia/Multimedia)為媒體中心的預設資料夾，儲存於其中的多媒體資料及其子資料夾會自動顯示於媒體中心，您可以使用網頁瀏覽器透過LAN/WAN來觀看或播放這些圖像、音樂及影片。

支援的檔案格式

檔案類型	檔案格式
音樂檔	MP3
圖像檔	JPG/JPEG, GIF, PNG (不支援GIF檔的動態影像)
影片檔	支援播放：FLV, MPEG-4 Video (H.264 + AAC) 支援轉檔：AVI, MP4, M4V, MPG, MPEG, RM, RMVB, WMV (檔案將被轉成FLV格式)



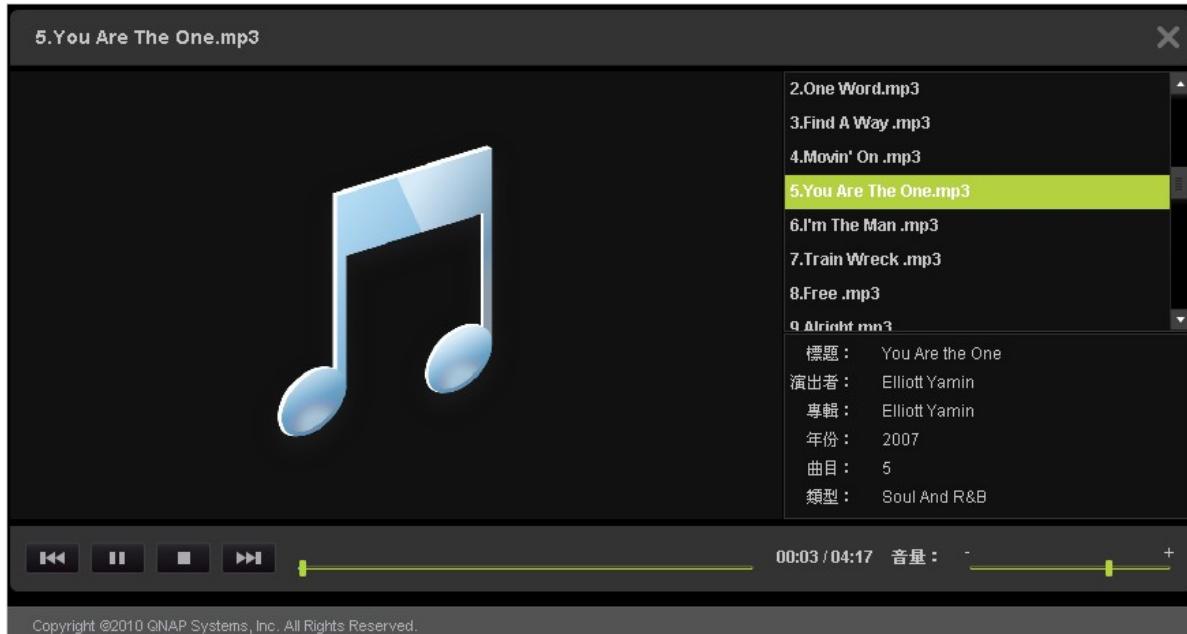
	<p>主目錄</p> <p>回到媒體中心的主目錄</p>
	<p>回上層目錄</p> <p>回到上一層目錄</p>
	<p>重新整理</p> <p>重新整理目前顯示的頁面</p>
	<p>相簿管理*</p> <p>您可以：1. 建立新相簿 2. 以複製或上傳的方式加入新檔案到原相簿中。</p>
	<p>設定相簿封面*</p> <p>您可以選取每個相簿或子目錄中的任一張照片作為該相簿或子目錄的封面。</p>
	<p>Cooliris</p> <p>以Cooliris 3D牆模式瀏覽照片。您需要為瀏覽器安裝Cooliris擴充套件才能支援此功能。</p>
	<p>投影片顯示</p> <p>以投影片模式顯示照片。您可以在此選項中設定相框、背景音樂及動態展示模式。</p>
	<p>發佈*</p> <p>發佈照片(每次上限為5張)到微型部落格，如Twitter, Facebook, MySpace, Plurk, Windows Live, Blogger等。</p> <p>請注意相簿必須設定為公開目錄才能發佈其中的照片(請至[控制面板] > [設定公開目錄設定])，另因發佈作業必須經由網際網路連線，建議您在使用這個功能前先啓用DDNS服務。</p>
	<p>電子郵件轉寄*</p> <p>以Email將照片寄給朋友。</p> <p>請注意您必須先在NAS管理系統中設定SMTP伺服器才能使用這個功能。</p>
	<p>圖示</p> <p>以縮圖顯示的模式瀏覽檔案，這是多媒體中心預設的檔案瀏覽模式。</p>
	<p>詳細資料</p> <p>以列表顯示檔案的詳細資料，並可選擇開啓、更名、刪除、下載檔案及檢視原始大小圖片等。</p>
	<p>遞增/遞減</p> <p>以遞增順序(A 至 Z)或遞減順序(Z 至 A)將檔案排序。</p>
	<p>搜尋</p>

在目前顯示的頁面快速搜尋檔案。

*以上功能只允許管理者操作。

播放音樂

NAS 支援透過網頁瀏覽器播放音樂，在網頁點擊MP3檔案，NAS就會開始播放。當您點選資料夾中的一個音樂檔，其他檔案會一起顯示於播放清單中並依序播放。按[X]離開播放頁面。



瀏覽照片

當您瀏覽照片時，可以按[EXIF]查看相片的詳細資訊，如檔案名稱、檔案大小、檔案日期、光圈等，要為照片加入說明，按[編輯]後輸入文字(長度限制為512字元)。

您可以在照片下方輸入留言，並在[所有回應]中看到其他使用者的留言(長度限制為128字元)。



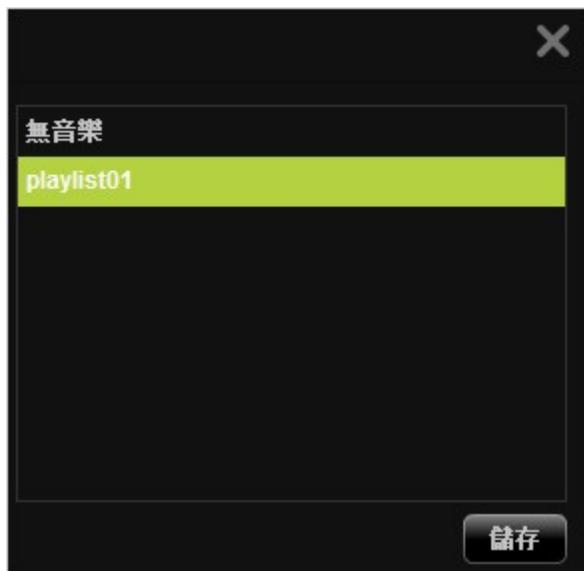
設定背景音樂

若要為照片或存放照片的文件夾設定背景音樂，請先在多媒體中心的[控制面板]>[播放清單編輯]中建立播放清單。

開啟媒體中心的圖片檔並按 。

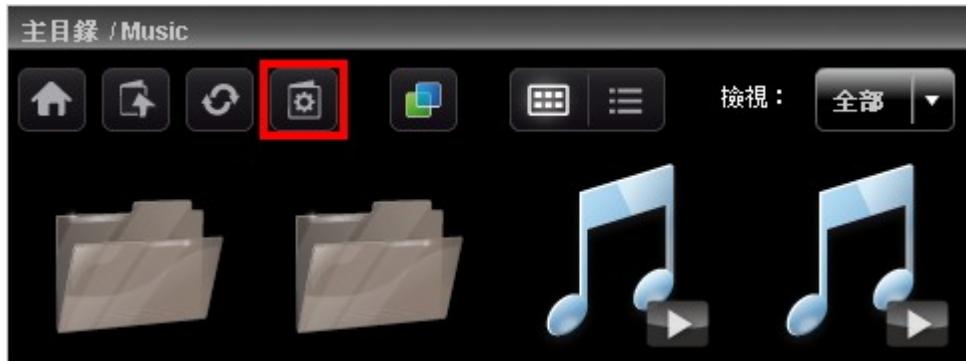


選擇一個播放清單並按【儲存】，若要移除背景音樂，請選【無音樂】。



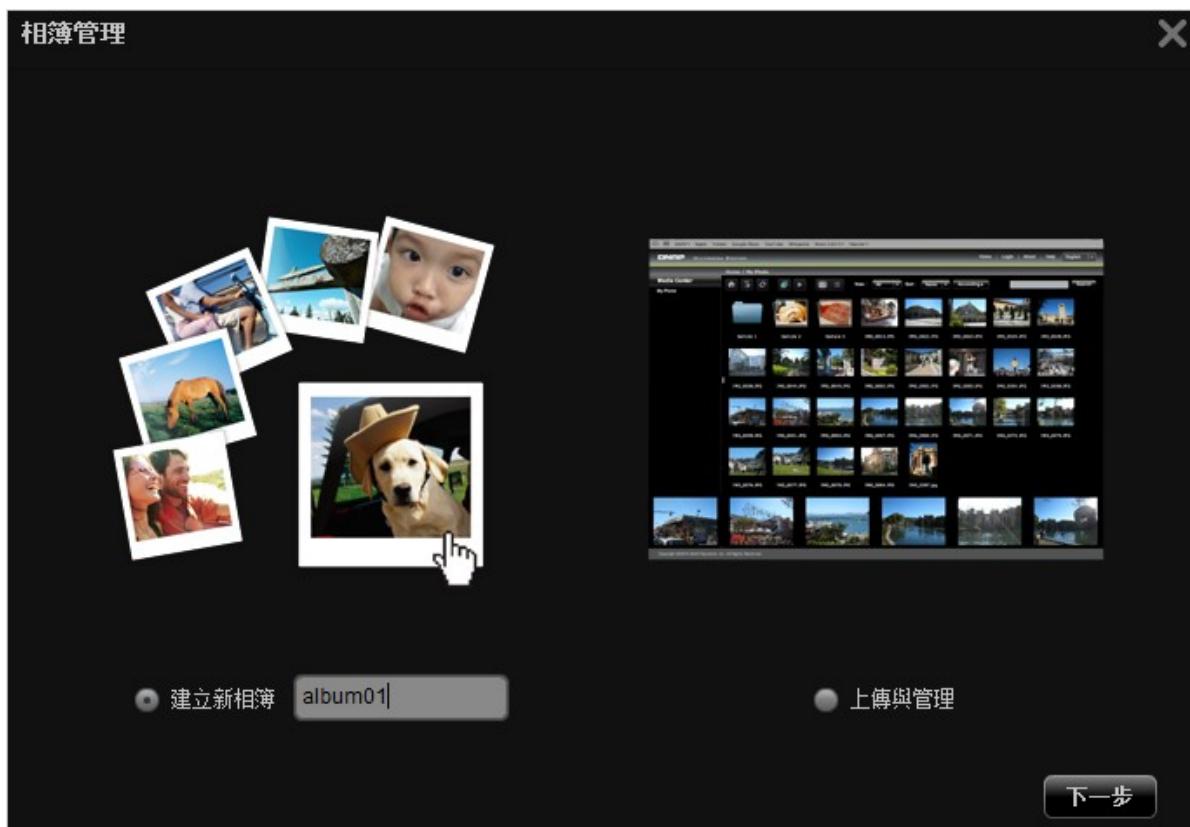
建立新相簿

要建立新相簿(文件夾)，在媒體中心的主目錄按  (相簿管理)。



選擇【建立新相簿】並輸入相簿名稱，再按【下一步】。

相簿名稱長度必須介於1至64字元，且不可包含|\:?:<>*符號。



要將檔案從另一個目錄複製至此相簿，請選擇[檔案複製]，接著選擇要複製的檔案並按[>]，然後按[檔案複製]。



要上傳檔案至此相簿，按[瀏覽]選擇檔案，再按[檔案上傳]。

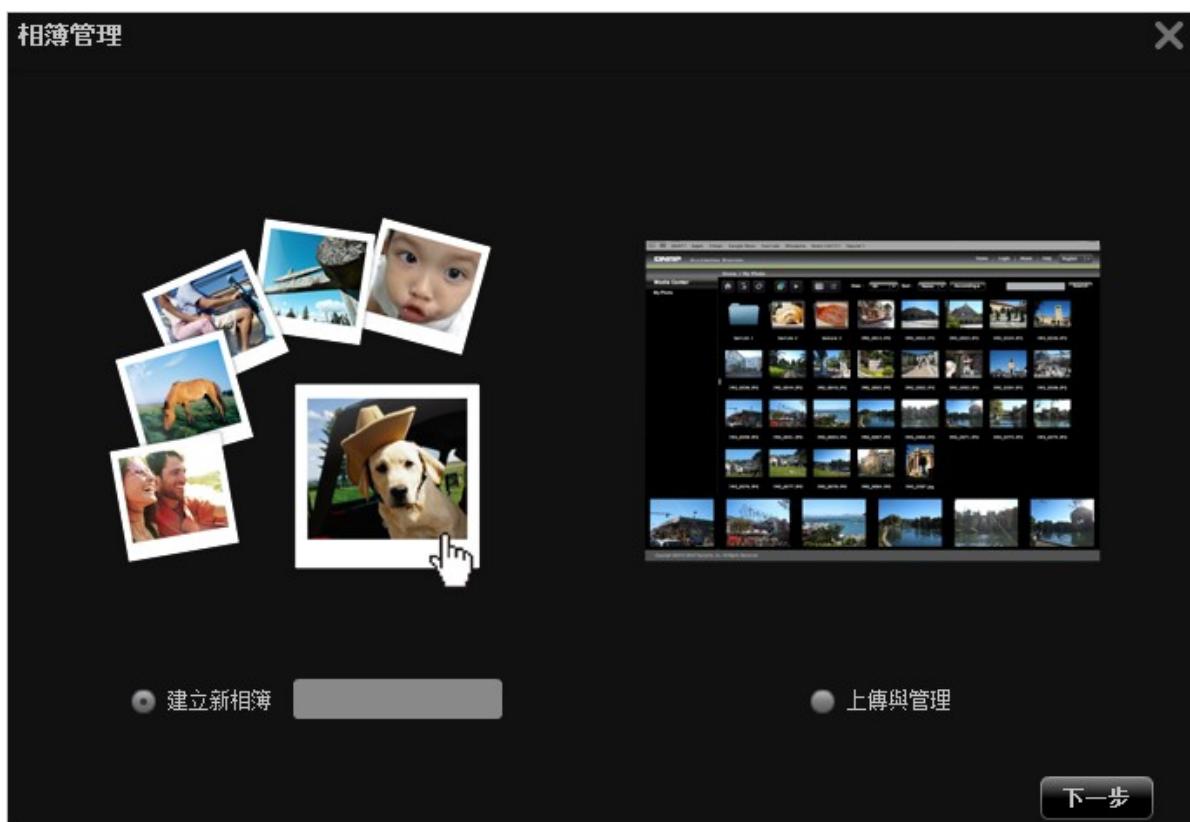


相簿管理

要管理相簿，在媒體中心的主目錄按  (相簿管理)。



選取[上傳與管理]，按[下一步]。



要將檔案從另一個目錄複製至此相簿，請選擇【檔案複製】，接著選擇要複製的檔案並按【>】，最後按【檔案複製】開始複製檔案。要上傳檔案至此相簿，按【瀏覽】選擇檔案，再按【檔案上傳】。



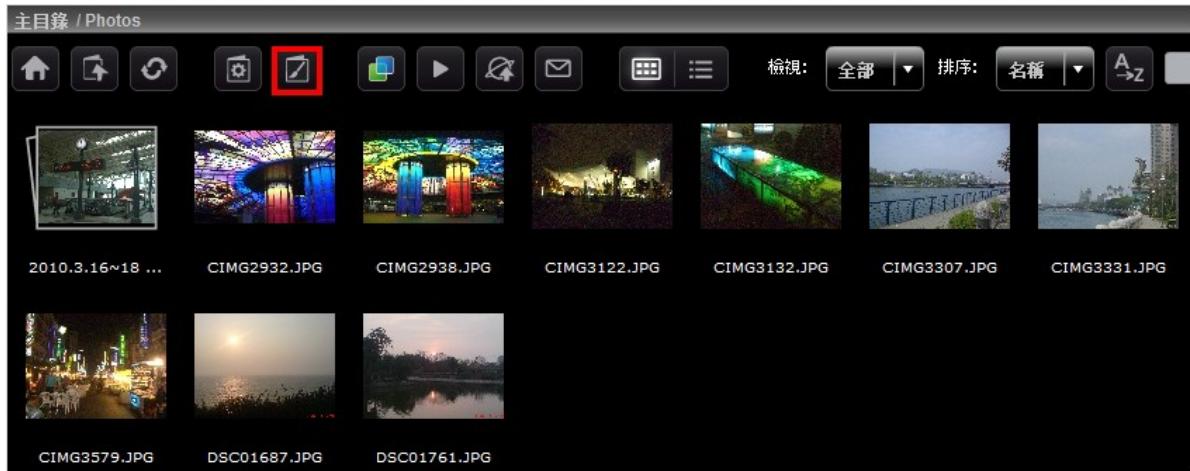
您可以按  來瀏覽多媒體檔案的詳細資料，再按右方的小圖示來開啟、更名、刪除或下載檔案與資料夾。



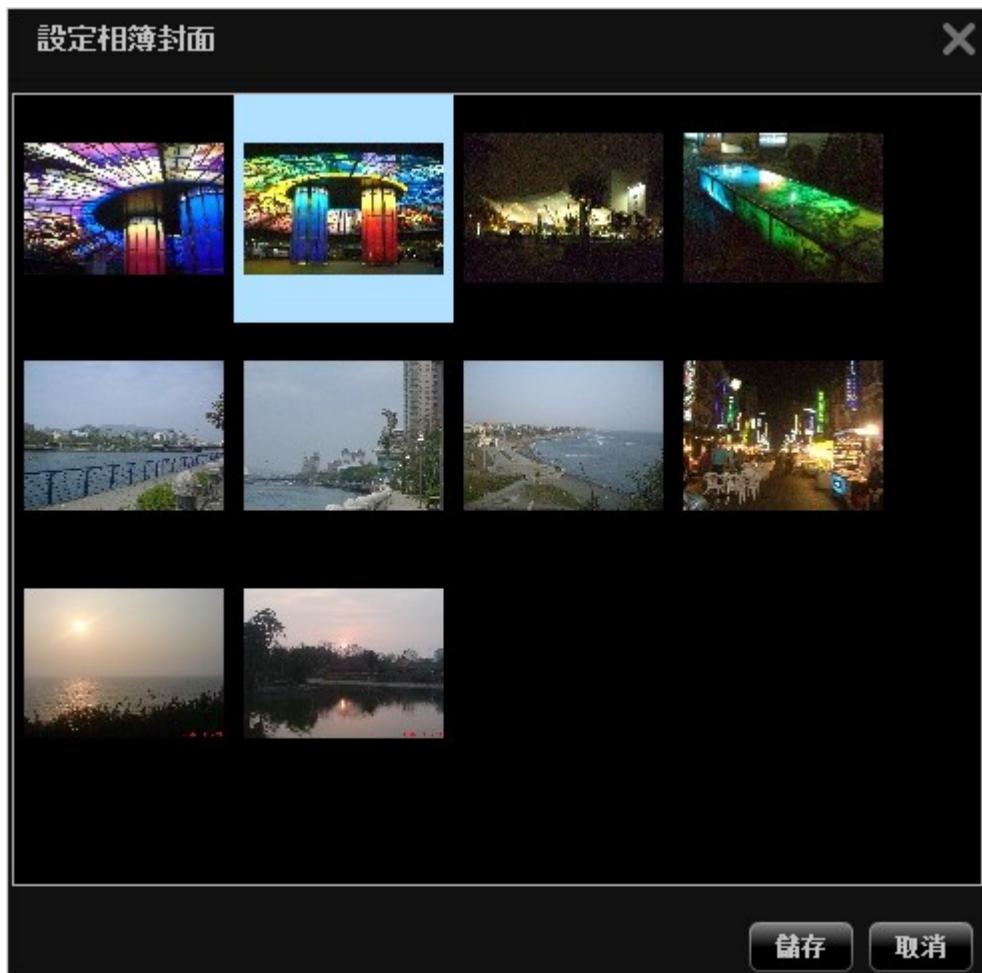
主目錄			
名稱	日期	類型	大小
album01	2010/08/16	Folder	
Music	2010/08/16	Folder	
Photos	2010/08/16	Folder	
Samples	2010/07/28	Folder	
Videos	2010/08/16	Folder	
sample001.jpg	2010/02/10	image	23KB

設定相簿封面

要設定圖像檔為相簿封面，按 。



選取圖像檔並按【儲存】。



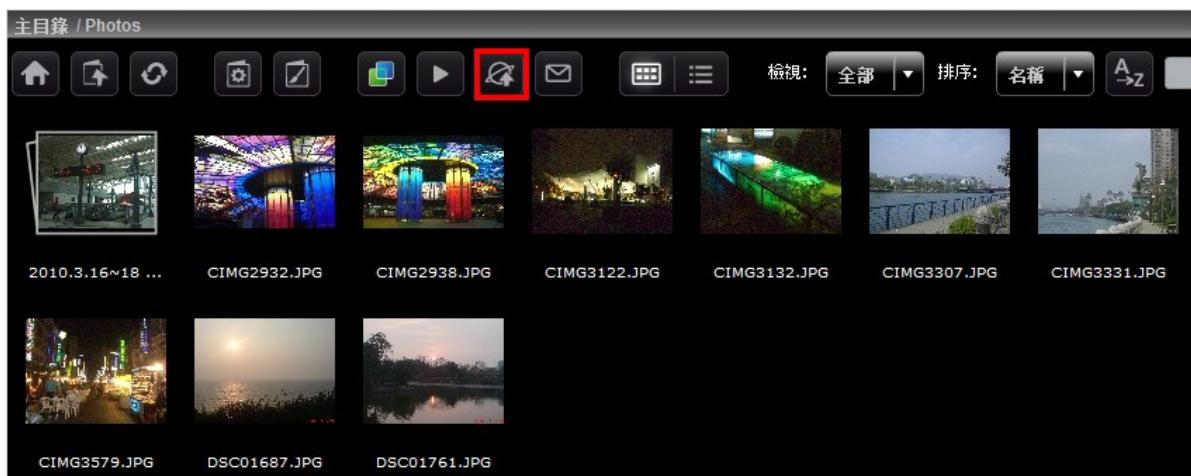
投影片顯示

按  以投影片模式瀏覽多個圖像檔，在下方選單中選擇播放速度(3秒/6秒/9秒/15秒)及播放效果(全螢幕播放)，並為照片或圖像檔選擇播放時使用的相框。要以3D模式觀看圖像檔，按 。



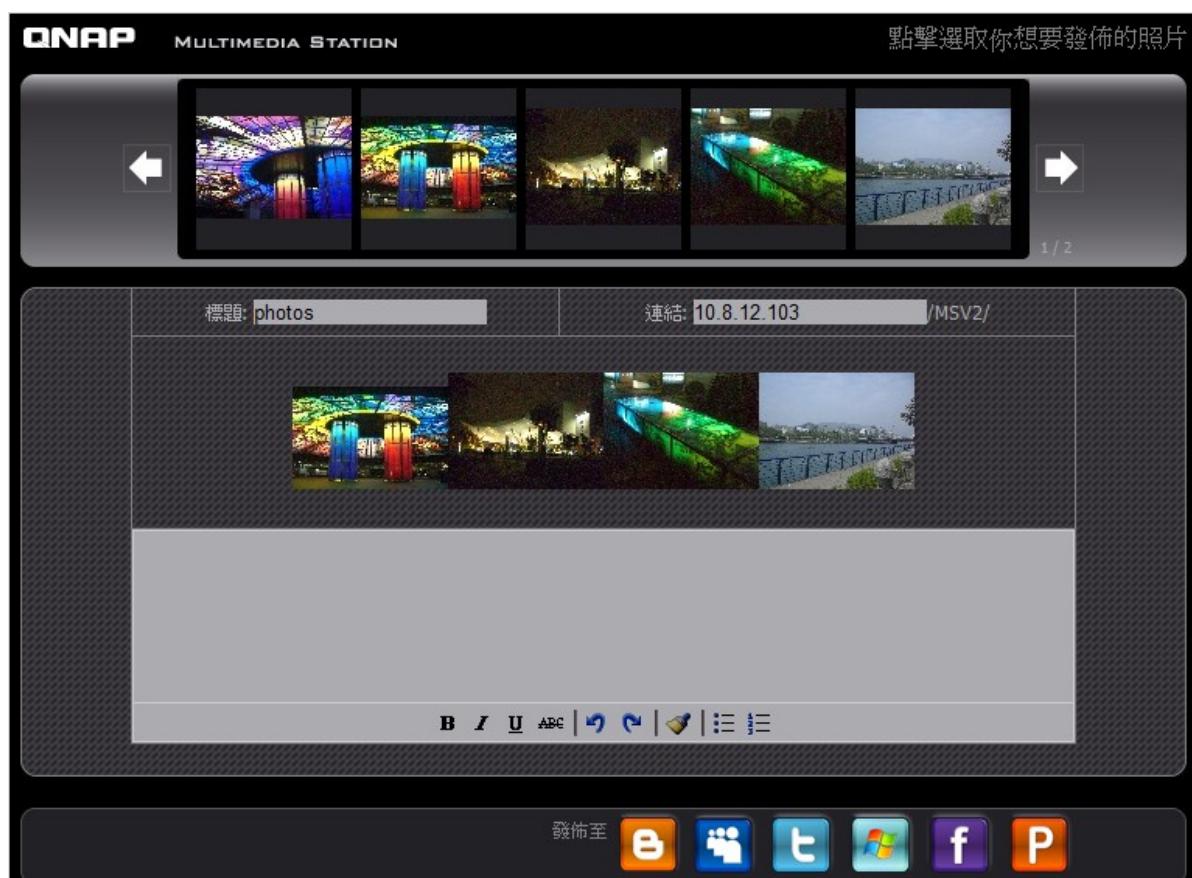
發佈圖像檔

您可以從多媒體中心發佈圖像檔到時下流行的社交網站如Facebook或Twitter，按  發佈。



選取要發佈的照片，輸入標題與訊息，再點選想發佈的網站，輸入登入資訊並送出照片。一次最多可以發佈5張照片。請注意相簿必須設定為公開目錄才能發佈其中的照片(可至[控制面板]>[設定公開目錄]設定)。此功能必須經由網際網路連線，建議您在使用這個功能前先啓用DDNS服務。

項目	限制
標題	字元數上限：256
連結 (IP位址及NAS主機名稱)	特殊字元只支援點(.)與斜線(/) 字元數上限：256
敘述	字元數上限：256



電子郵件轉寄

以Email轉寄圖像檔，請先設定SMTP伺服器。按 。
輸入要傳送給朋友的訊息並按[送出]。

項目	限制
主題	字元數上限： 128
名稱	只支援字母(大寫A-Z與小寫a-z)、數字(0-9)、破折號(-)及底線(_)。
郵件地址	字元數上限： 128
朋友的名稱	字元數上限： 128
朋友的郵件地址	字元數上限： 128
訊息	字元數上限： 1024

QNAP MULTIMEDIA STATION

點擊選取你想要發佈的照片



1 / 2

已選取的圖檔

主題:

名稱:

郵件地址:

朋友的名稱:

朋友的郵件地址:

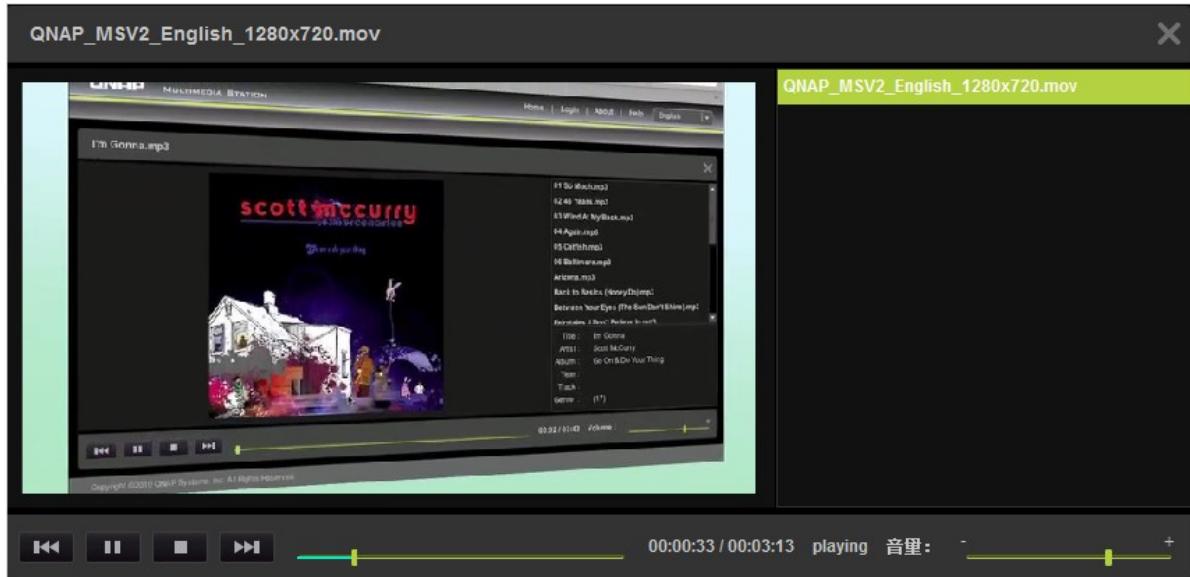
您可以在這寫下要發佈的訊息。

訊息:

送出

播放影片

NAS支援在網頁瀏覽器上播放影片，只要在網頁上點擊影片檔，NAS就會開始播放。當您點選資料夾中的一個影片檔，同資料夾內的其他影片檔案會一起顯示於播放清單中並依序播放。按[X]離開播放頁面。



轉檔

若您的影像檔為**AVI, M4V, MPG/MPEG, RM/RMVB, WMV**等格式，您需要先轉檔才能在多媒體中心中播放，需要轉換格式的檔案會在縮圖顯示的模式中出現以下圖示。



點選圖示並同意轉檔後，請耐心等待。



影片檔將被轉為**FLV**格式，您可以在網頁瀏覽器上播放它。只有管理者可以執行轉檔功能。

威聯通不保證所有檔案格式及編解碼器(codec)皆被支援，建議您先將檔案轉檔至多媒體中心支援的格式，然後再上傳至**NAS**。

主目錄 / Videos				
名稱	日期	類型	大小	
20100817	2010/08/17	Folder		
QNAP_MSV2_English_1280x720.mov	2010/08/17	video	25,474KB	
test.flv	2010/08/18	video	14,582KB	
test.wmv	2010/08/18	video	25,630KB	

我的點唱機

您可以在我的點唱機中建立並播放您的音樂播放清單，系統會自動讀取儲存於音樂檔案中之**D3**標籤格式，擷取專輯封面及歌曲相關資訊，並顯示於畫面中。

要建立或編輯您的播放清單，請至**[控制面板]>[播放清單編輯]**。請注意我的點唱機中的播放清單只能由管理者編輯，但所有使用者都可共同分享。

控制面板

使用者管理

您可以在多媒體中心建立多個使用者帳號。請注意這裡的使用者帳號不同於NAS系統的管理帳號([權限管理]>[使用者])，按[新增使用者]可建立新的使用者。多媒體中心最多支援128位使用者，包含[admin]帳號。

The screenshot shows the 'User Management' section of the control panel. On the left is a vertical navigation menu with options like Media Center, My Jukebox, Control Panel, User Management (which is highlighted), Change Password, Playlist Editor, Photo Frame Settings, and Set Folder Public. The main area is titled 'User Management' and contains a table with columns: Username, Description, Disabled, Is Admin, and Edit User. A single row is visible for the user 'admin', which is described as 'System Administrator', is not disabled, and is an administrator ('Y'). There are 'Edit User' and 'Delete User' buttons in the last column. At the bottom right are 'Add User' and 'Refresh' buttons.

Username	Description	Disabled	Is Admin		
admin	System Administrator	N	Y	Edit User	Delete User

Add User Refresh

輸入使用者資訊，使用者名稱只支援英文字母(大寫A-Z與小寫a-z)、數字(0-9)、破折號(-)及底線(_)，且不可超過32個字元。

定義使用者是否為管理者以及文件夾是否能被使用者存取，然後按【儲存】。請注意密碼長度限制為1至16個字元，且只能是 A-Z, a-z, 0-9, -, !, @, #, \$, %, _ 字元。

新增使用者

使用者名稱 * test

使用者密碼 * ****

密碼確認 * ****

描述

是否為管理者

停用

不可存取的目錄

album01
Music
Photos
Samples
Videos

可存取的目錄

>
<

儲存 取消

使用者會顯示於列表上，您可以修改使用者資訊、刪除使用者或變更使用者密碼。請注意系統預設的[admin]帳號無法被移除。

使用者管理					
使用者名稱	描述	停用	是否為管理者	修改使用者	刪除使用者
admin	System Administrator	N	Y	修改使用者	刪除使用者
test		N	N	修改使用者	變更密碼

變更密碼

您可以在這裡變更管理者的密碼，請注意密碼長度限制為1至16個字元，且只能是 A-Z, a-z, 0-9, -, !, @, #, \$, %, _ 字元。



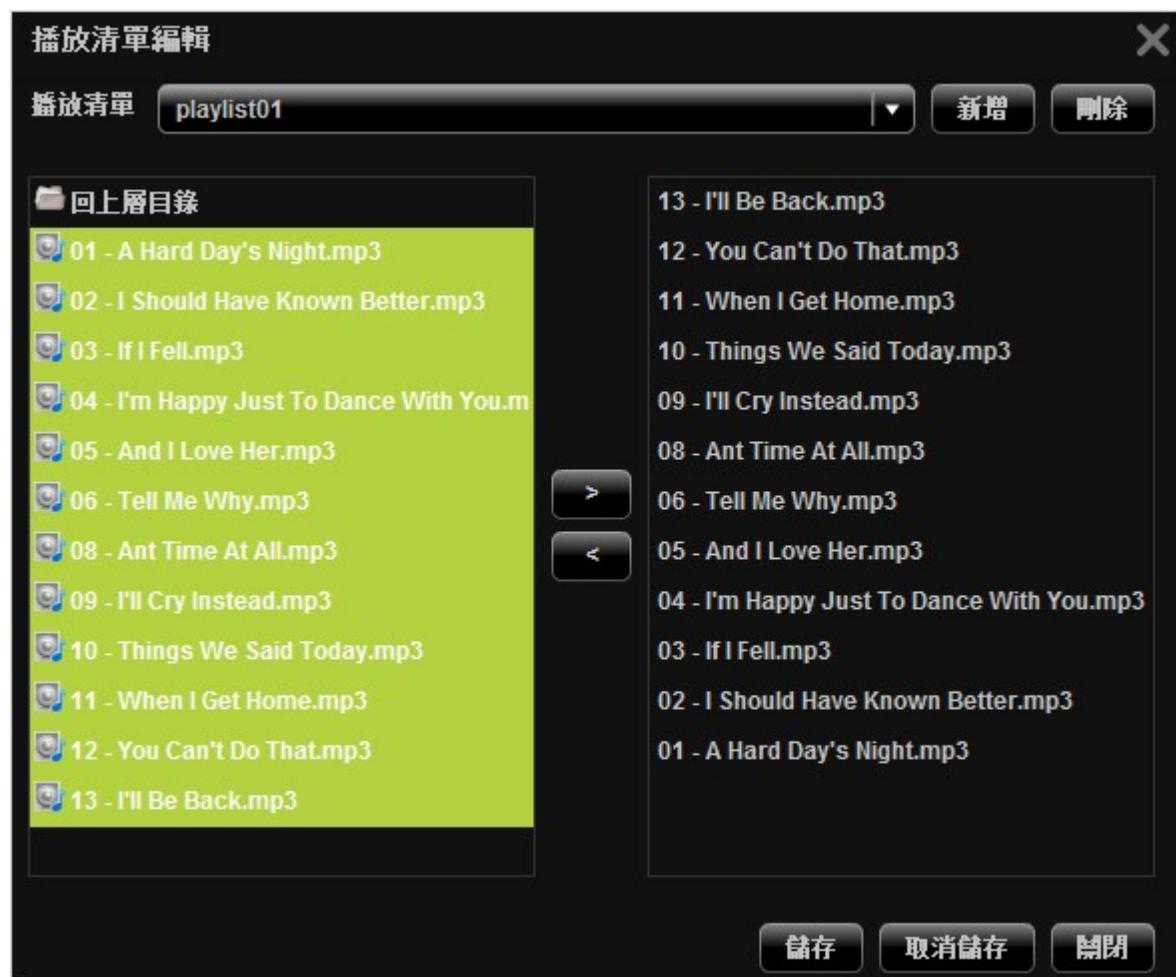
播放清單編輯

進入播放清單編輯來編輯您的播放清單，從下拉式清單中選擇已建立的播放清單，或按【新增】建立新的播放清單。

接著，從左欄選擇音樂檔案(多媒體中心的文件夾)，並按【>】新增檔案至播放清單，再按【儲存】與【關閉】。

您可以在我的點唱機中播放您建立的播放清單。

播放清單名稱的字元數上限	24
歌曲數目上限	512
播放清單數目上限	128



相框管理

您可以上傳您的相框，建議圖像檔的解析度為400(寬)x300(高)畫素，或4:3的圖像縱橫比，相框支援PNG檔案格式。要新增相框，按[新增]並上傳檔案。



相框名稱的長度限制為1至16個字元。系統最多支援64組相框(包括系統預設的相框)。請注意系統預設相框無法被移除。



設定公開目錄

您必須將文件夾設定為公開目錄才能發佈其中的照片，選取文件夾後按[>]，再按【儲存】。請注意使用者不須登入即可存取【可存取的目錄】。



7.2.1 QMobile

QMobile是專為iPhone、iPod Touch、iPad與Android手持裝置使用者所設計的應用程式。您可以使用QMobile它不僅可將QNAP NAS上的音樂、照片和影片串流至您的手持裝置上，更並可讓使用者在任何地方透過QMobile來播放與分享多媒體影音檔案。只要您能連線至網際網路，即能遠端存取您NAS上的所影音資料，就像是隨身帶著將您的多媒體中心隨身放進口袋裡。

註：QMobile 僅適用於QNAP Turbo NAS 韌體3.3.0 或以上版本。使用QMobile前，請確認您已經在NAS 上啟動多媒體中心(Multimedia Station)與網路伺服器(Web Server)功能，並且已設定分享資料夾的權限允許QMobile使用者存取。(NAS管理頁面上與多媒體中心的使用者帳號是個別獨立的，請確認您使用的帳號具有登入多媒體中心的權限)。

QMobile安裝步驟

由 "App Store" 或 "Android Market" 下載QMobile。



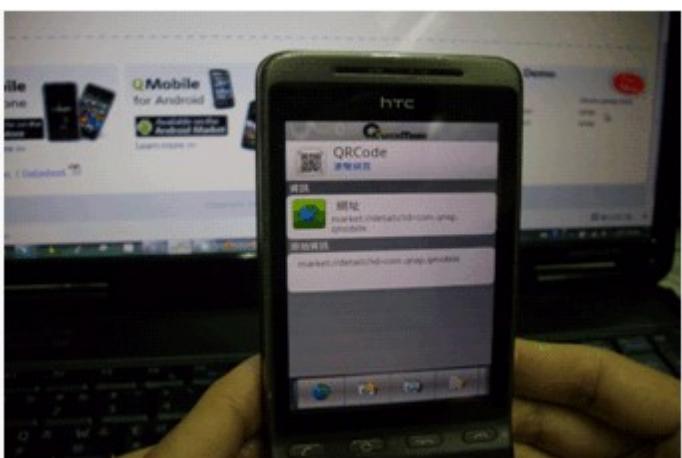
Android電話使用者可以透過以下網站拍攝QR-code的照片取得QMobile的下載路徑：

1. <http://www.qnap.com/QMobile/Default.aspx?lang=eng>
2. <http://www.doubletwist.com/apps/android/qmobile/-6558955796410604679/>

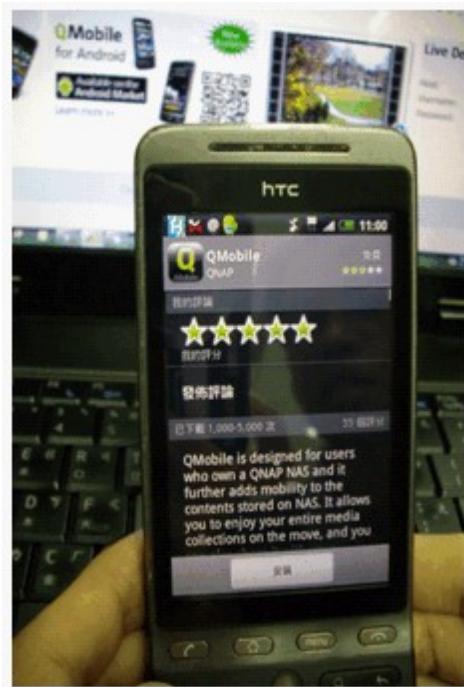
拍攝QR-code。



透過QR-code取得下載路徑。



下載QMobiLe至Android電話。



安裝完成後，QMobiLe圖示會顯示在螢幕上。



在手持裝置上設定**NAS**

開啟**QMobile**程式並新增您的**QNAP NAS**。您可選擇[自動搜尋]，透過網路搜尋協定自動找到**NAS**；或者選擇[手動新增]，輸入**NAS**網路資訊來新增一台**NAS**。



自動搜尋Automatic Discovery



1. iPhone使用者：

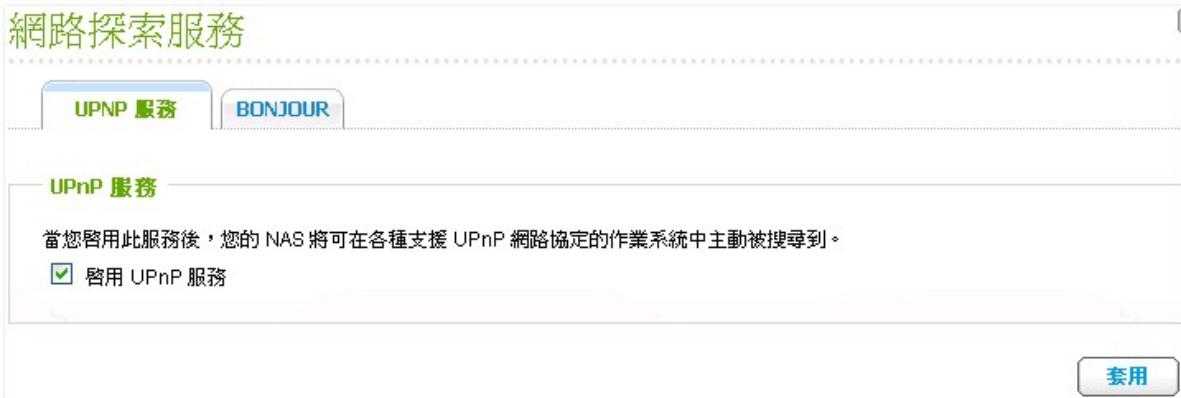
使用此功能前，必須先登入NAS的管理者介面，在[網路服務] > [網路探索服務]> [Bonjour]啓動 [QMobile for iPhone/iPod Touch]功能。

The screenshot shows the 'Network Search Service' configuration interface. At the top, there are two tabs: 'UPNP 服務' (selected) and 'BONJOUR'. Below the tabs, the 'Bonjour' section is active. It contains a note: '在透過 Bonjour 延播下列服務之前，請先啟用該服務。' followed by a list of services with checkboxes and input fields for service names. The 'QMMobile for iPhone/iPod Touch.' checkbox is highlighted with a red border.

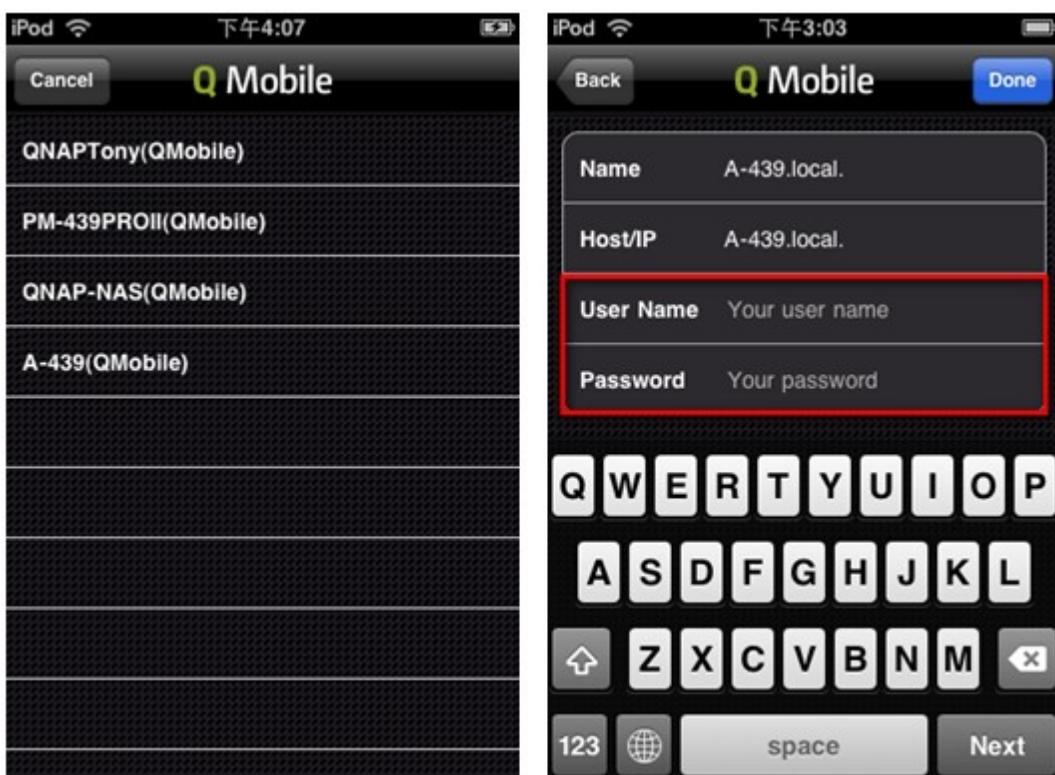
服務名稱
A-439
A-439(SAMBA)
A-439(AFP)
A-439(SSH)
A-439(FTP)
A-439(HTTPS)
A-439(UPNP)
A-439(QMobile)

2. Android手持裝置使用者：

使用此功能前，必須先登入**NAS**的管理者介面，在[網路服務] > [網路探索服務]> [UPnP服務]啓動[啓用UPnP服務]。



QMobile 會找到在此區域網路中所有啓動此功能的**NAS**。選擇欲連線的**NAS**並輸入帳號密碼登入。



手動新增Add Server Manually



輸入NAS的名稱、主機名稱或IP位址、使用者名稱與密碼。



點選您欲連線的NAS進入登入畫面。如要刪除已設定的NAS，您可輕掃一下NAS名稱，然後點選刪除。



使用 QMobile

1. 媒體中心 Media Center

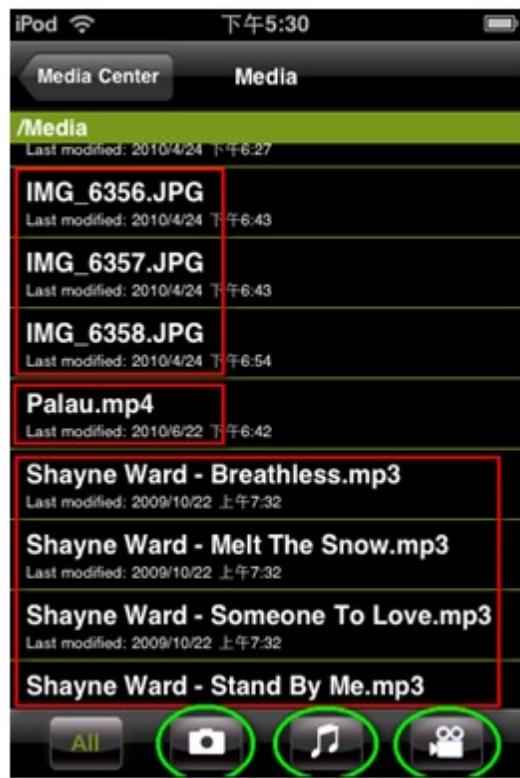
您可以在媒體中心瀏覽並播放NAS上[多媒體中心](Multimedia Station)內的影音媒體檔案。

(註：QMobile只支援iPhone/ iPod Touch/Android手持裝置所支援的影音格式。)

連線至NAS後點選[媒體中心]圖示。



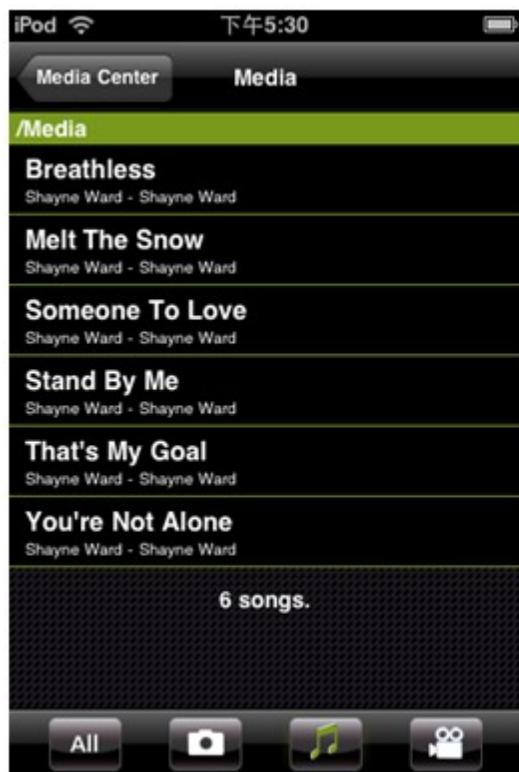
進入[媒體中心]後，您可瀏覽在NAS上預設資料夾"Qmultimedia/Multimedia"內的所有多媒體檔案，或者您可選擇在最下方的相片或音樂或影像的圖示瀏覽對應的檔案。



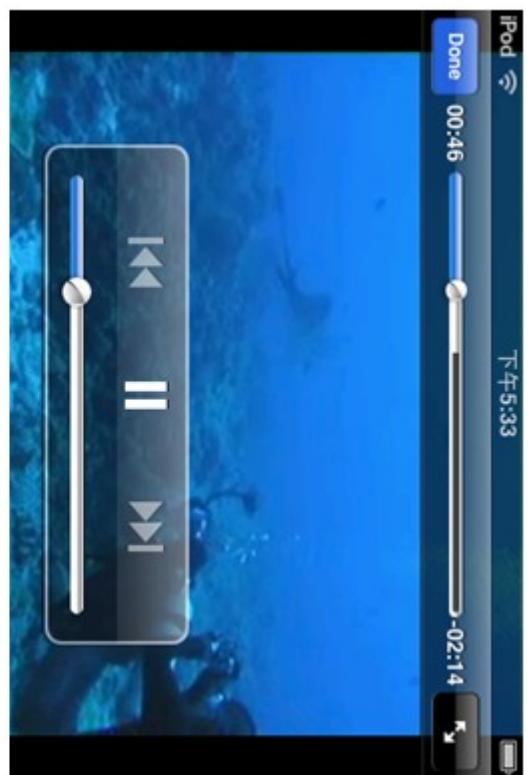
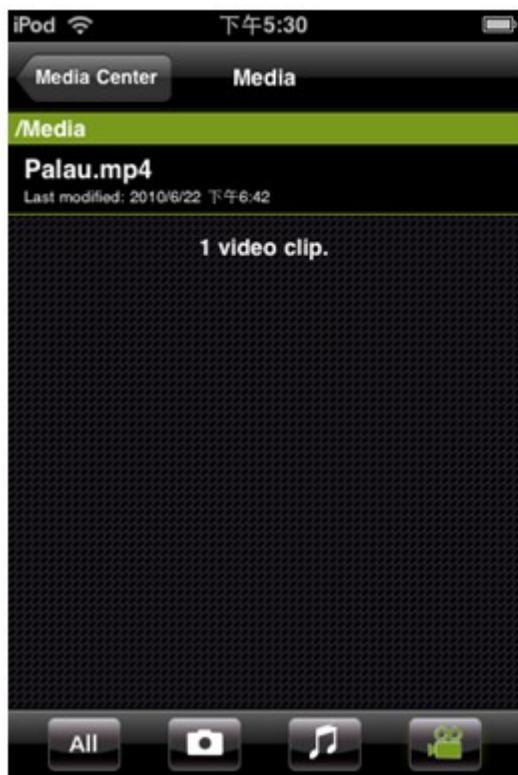
相片檔預覽



音樂檔預覽



影像檔預覽



2. 上傳相片Upload Photos

透過QMobile您可立即上傳您手持裝置上的相片檔至NAS。點選  圖示選擇在iPhone上的相片來源位址；點選  小圖示選擇在NAS上的相片儲存位置。



相片來源位置：

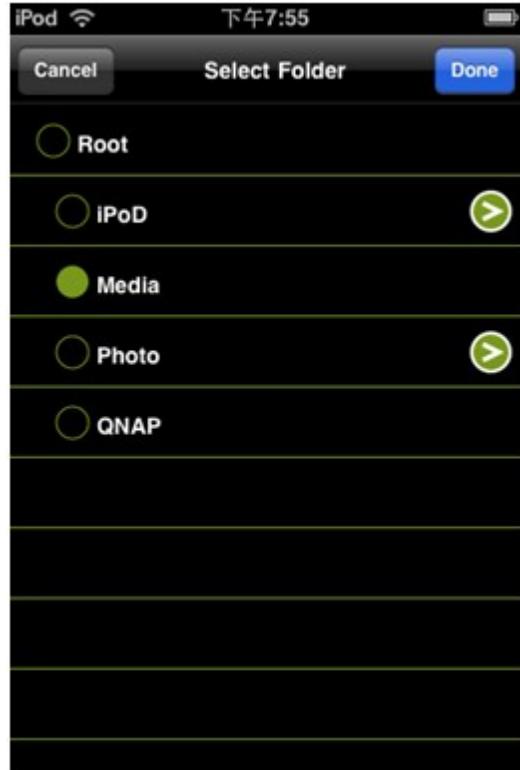
選擇手持裝置上的相片來源地。

相片儲存位置：

選擇手持裝置上的根目錄 (即為NAS上的"Qmultimedia/Multimedia"資料夾)或其子目錄來儲存相片。



(相片來源位置)



(相片儲存位置)

點選螢幕上欲上傳的相片後，輕觸 "Upload" 圖示完成上傳。

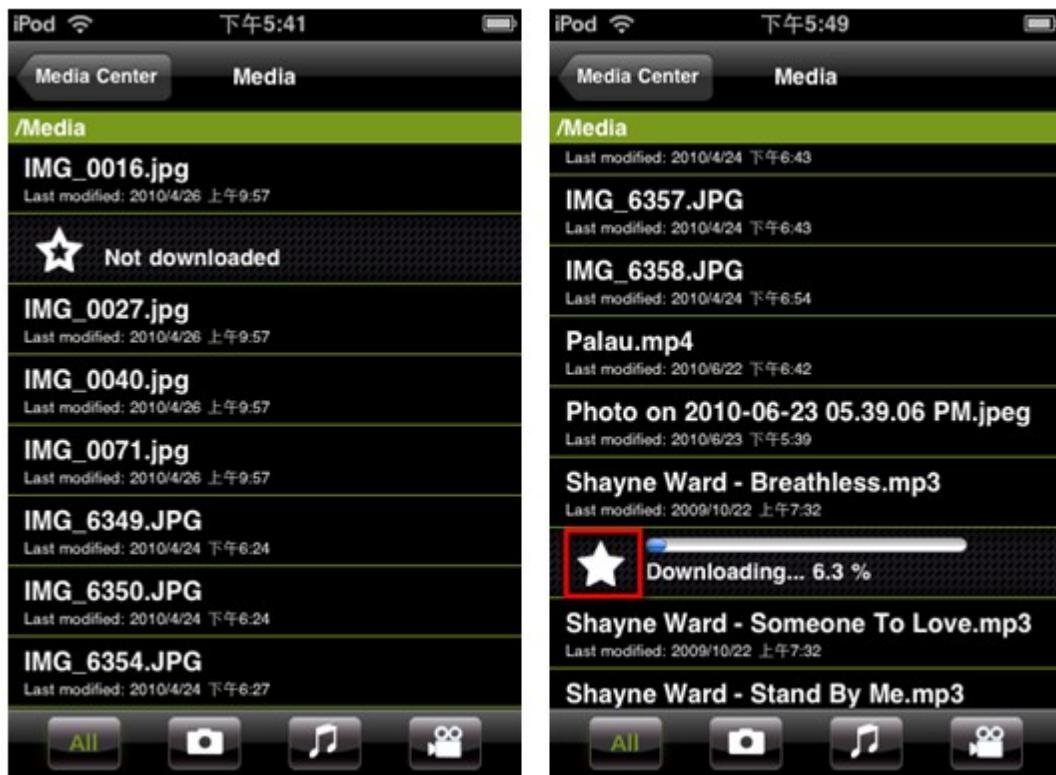


3. 我的最愛 My Favorites

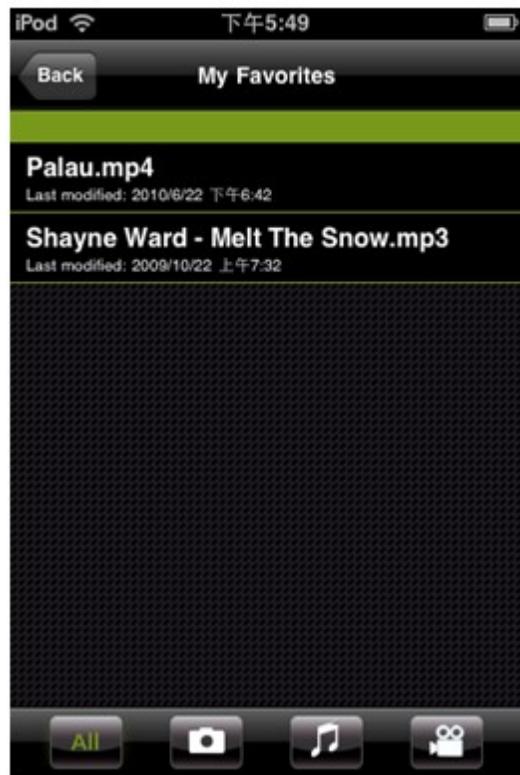
您可將NAS上的多媒體檔案直接下載至手持裝置上，檔案將儲存於QMobile內的【我的最愛】內並可於離線時播放。



在【媒體中心】內，選擇欲下載的檔案並以手指輕掃螢幕檢視檔案是否曾被下載，輕觸星狀圖示即可啓動下載。(檔案若未被下載過會顯示為"Not downloaded")



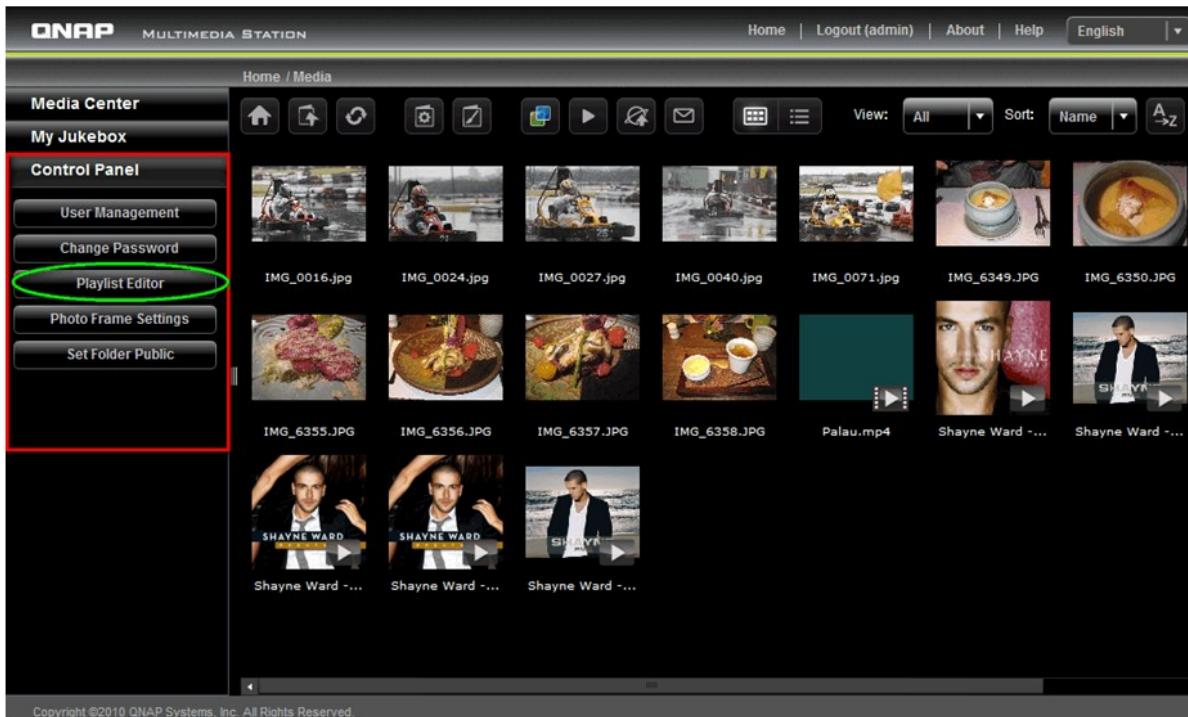
下載檔案會儲存於QMobiLe裡[我的最愛]內，每次重新連線至NAS伺服器時，程式將自動檢查NAS上的檔案是否更新過或被刪除，您可以選擇是否同步更新檔案。



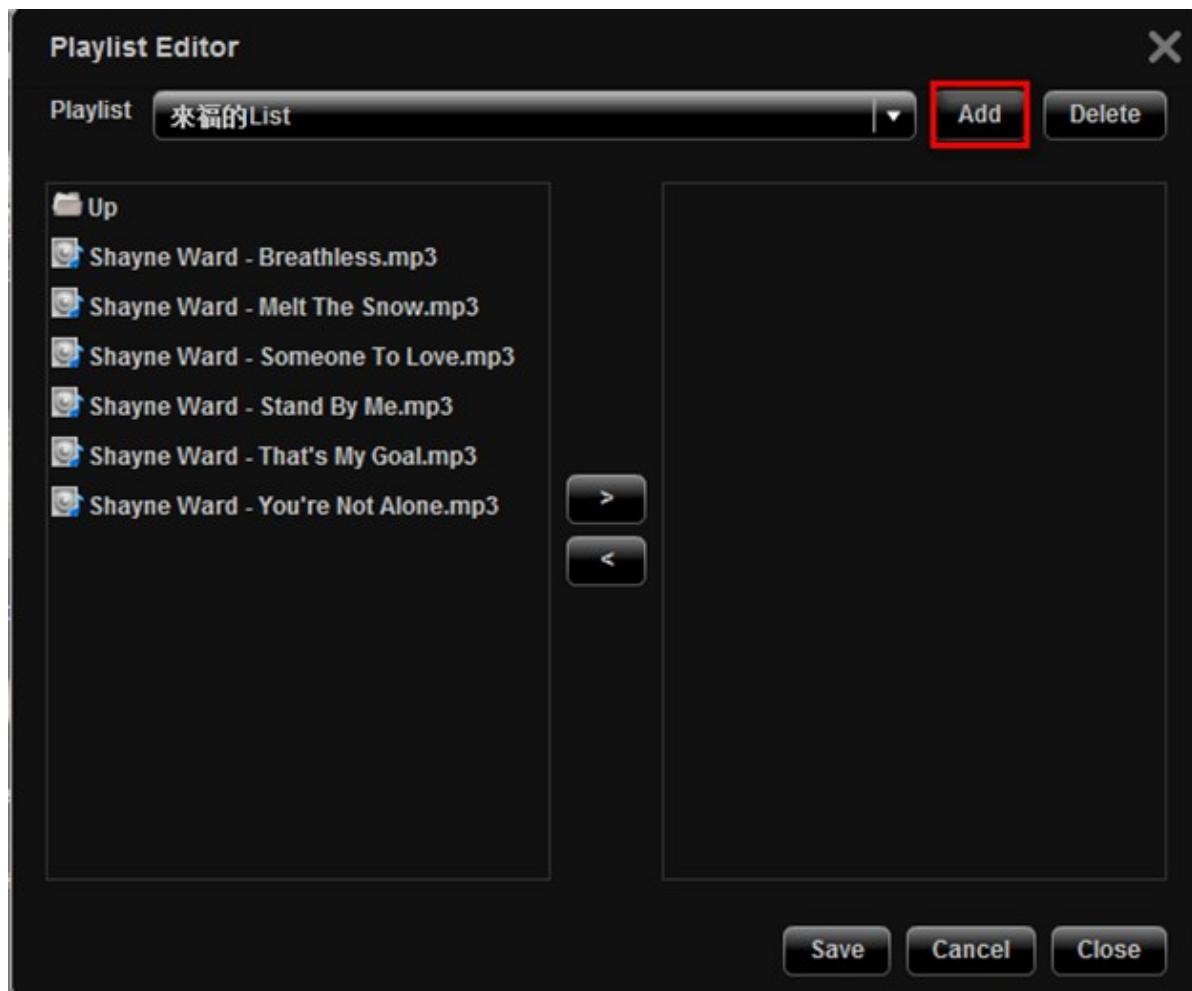
4. 我的點唱機My Jukebox

您可以藉由QMobile的[我的點唱機]功能來檢視、串流與播放在NAS[多媒體中心](Multimedia Station)裡編輯好的[播放清單](Playlist)。

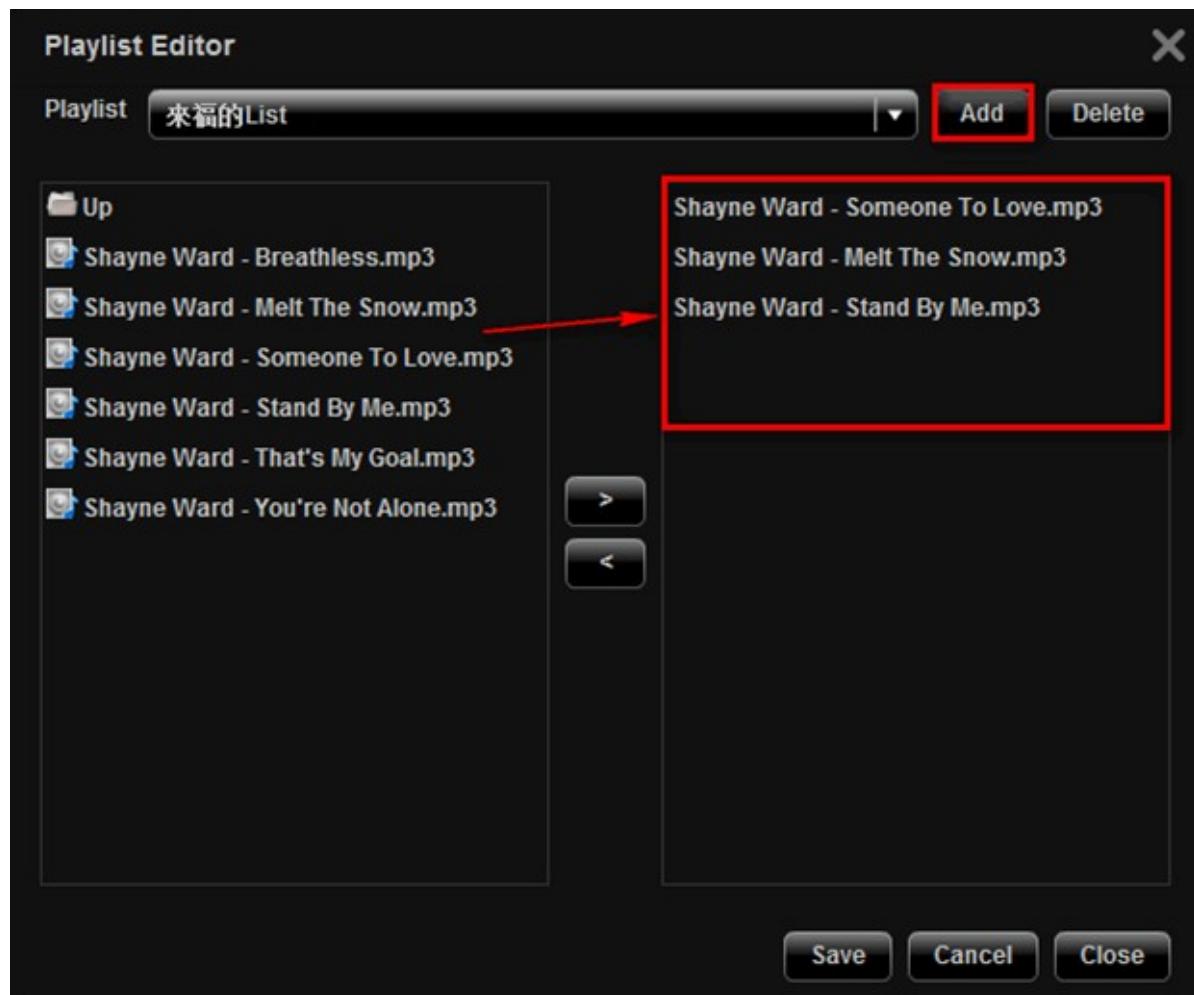
以管理者身分登入NAS的多媒體中心，選擇[控制面板] > [播放清單編輯]。



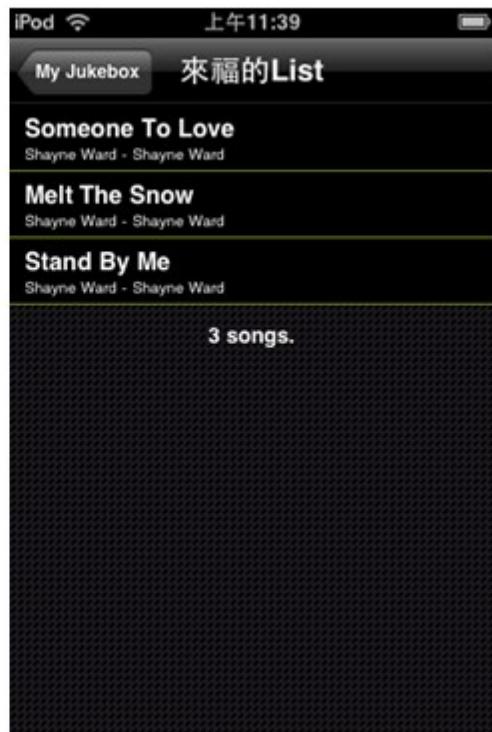
按[新增](Add)新增一個播放清單，輸入播放清單名稱並按[儲存]。



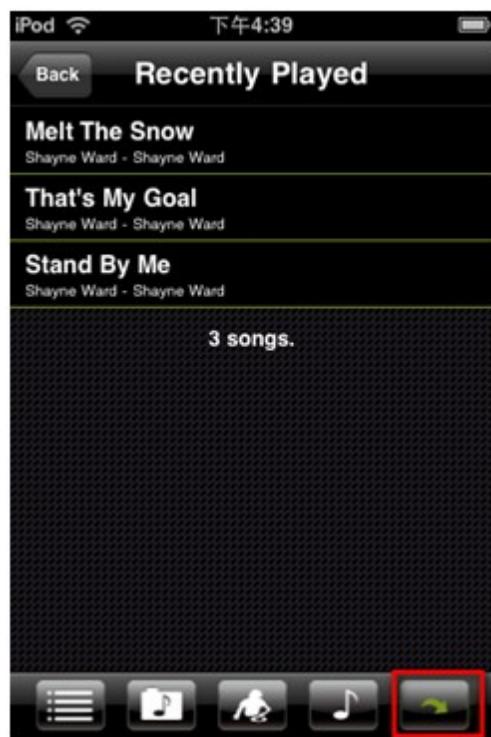
以下拉式選單選擇欲編輯的播放清單，點選欲加入的音樂檔案，按【儲存】。



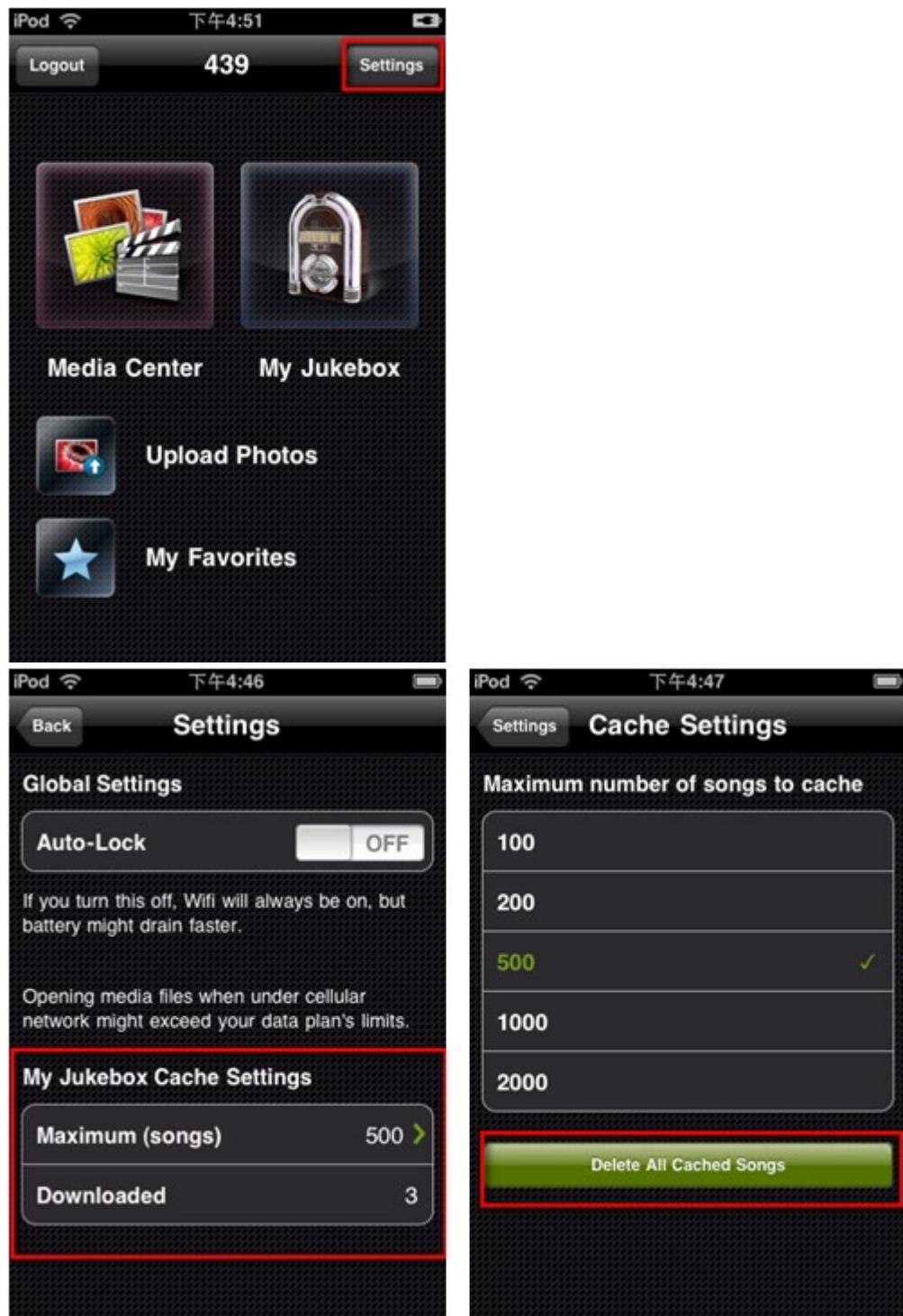
點選QMobile的[我的點唱機]，即可檢視與播放NAS上多媒體中心的所有播放清單。



曾在[我的點唱機]內被完整播放過的音樂檔會自動儲存於"Recently Played"暫存區裡。



欲編輯暫存區的設定可以由點選"Settings"進入設定畫面。您可選擇暫存音樂檔的最大數量或立即清除所有暫存檔。



7.3 下載中心 (Download Station)

NAS支援BT、HTTP、FTP及RapidShare下載，您可以將下載任務加入NAS，讓系統無需透過電腦、自動完成下載。

i 重要訊息：請勿非法下載任何版權資料。下載中心功能只供下授權檔案。未經授權允許下載資料，可引致民事及刑事處罰。使用者應遵守版權法例，並承擔一切違反版權條例所引致之後果。

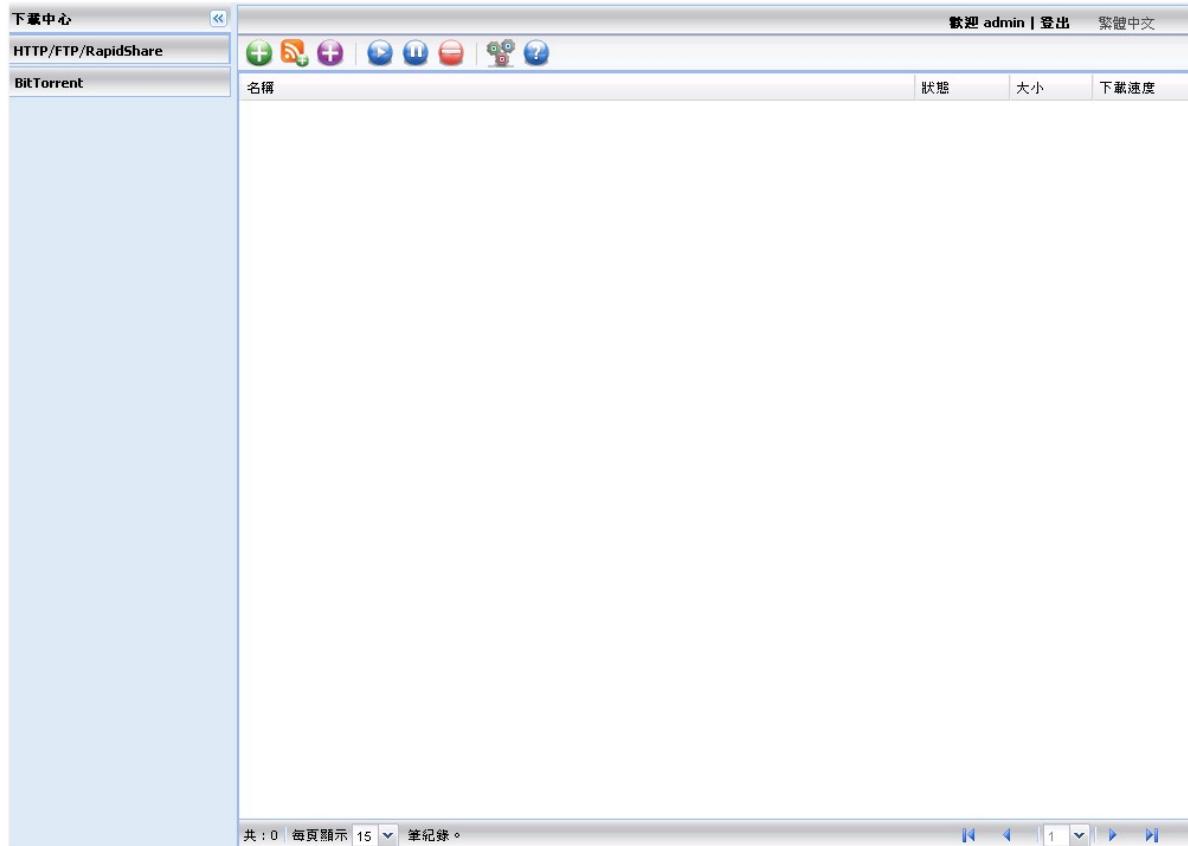
注意：

- 如將NAS韌體由3.3.x或以下升級至3.4.0或以上，下載中心會由版本1升級至版本2。所有在執行中、暫停及完成列表的下載任務將被清除，已下載的檔案會被保留。
- 下載中心版本2只支援QGet下載軟體2.0或以上版本。

1. 請至[應用服務]>[下載中心]啓動下載中心功能。



2. 按頁面上方[Download Station]圖示或系統登入頁面的[下載中心]圖示進入服務頁面，如您透過首面登入，必須輸入有權限的使用者名稱和密碼。

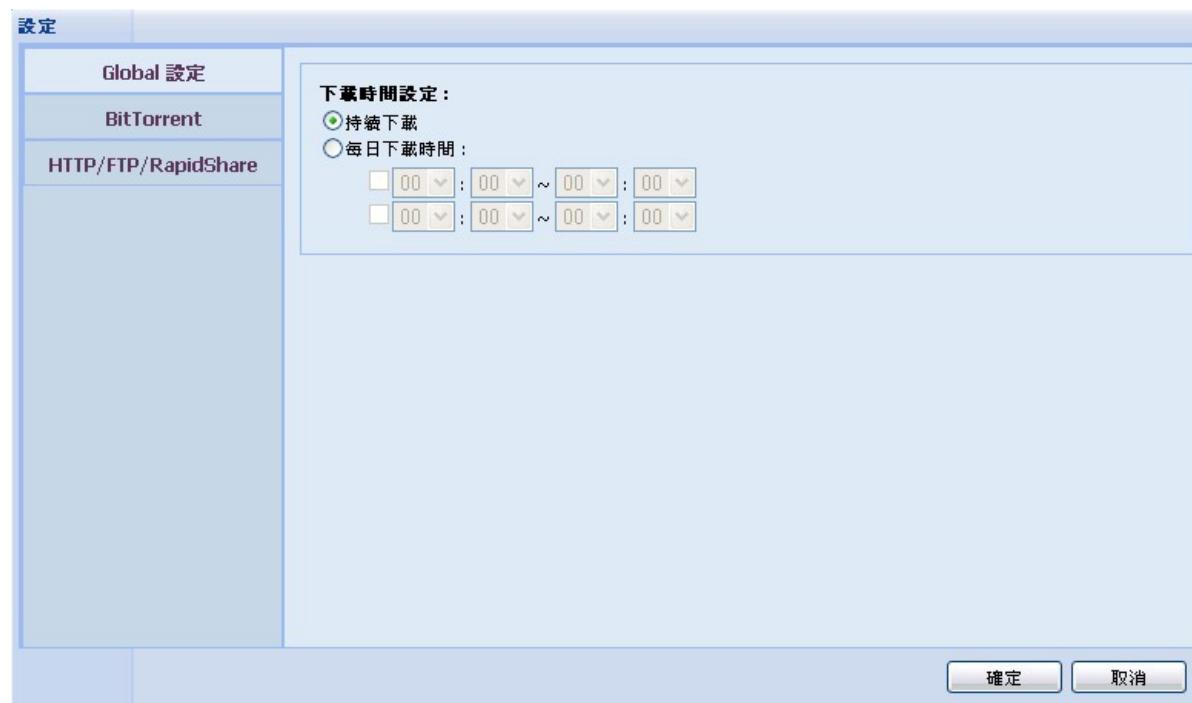


開始下載檔案前，請按  設定下載設定。



Global設定

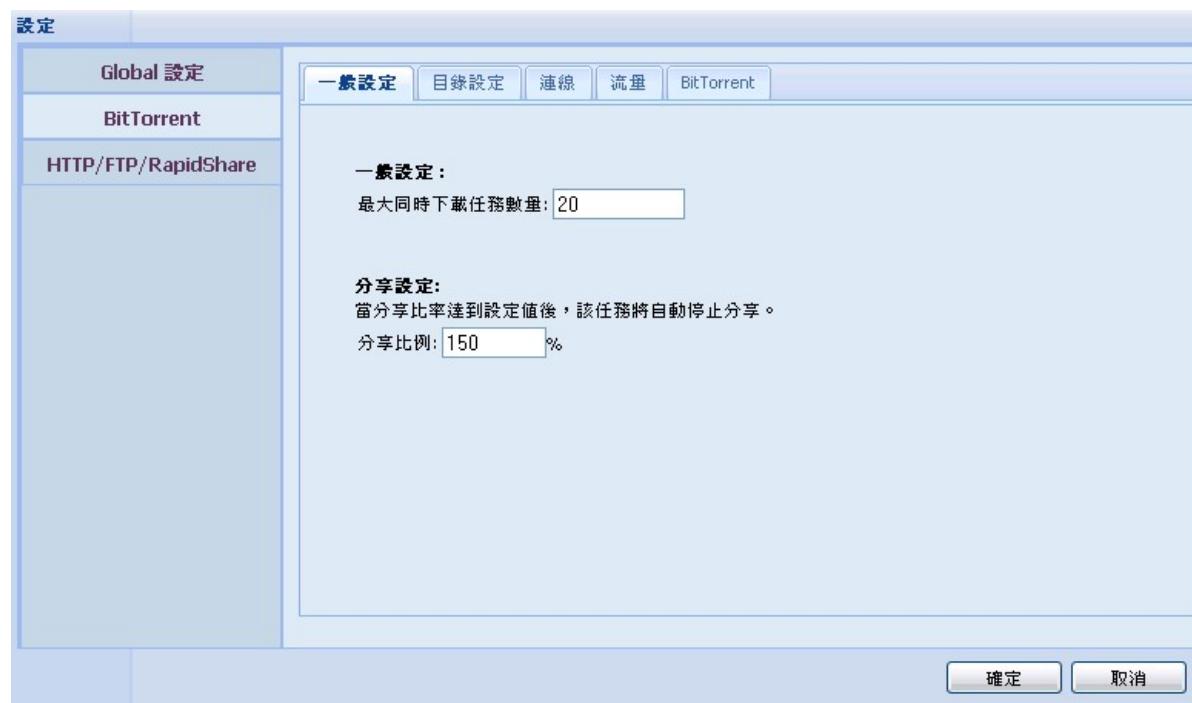
選擇持續下載或指定每日下載時間。



BitTorrent

1. 一般設定

設定NAS的最大同時下載任務數量及分享比例。NAS支援最多30個BT下載任務。分享比例為上載資料量除下載資料量。當達到分享比例時，資料上載將自動停止。



2. 目錄設定

選擇下載檔案的預設存放目錄。您亦可以選擇將完成下載的檔案移至一個指定目錄。



3. 連線

指定BitTorrent下載使用的連接埠，預設埠號範圍為**6881-6889**。選擇**[啓用UPnP連接埠映射]**讓支援UPnP的閘道器開啓自動埠號映射。

啓用DHT網路：要允許NAS在沒有tracker的情況下仍可下載檔案，可啓用**DHT (Distributed Hash Table)**網路並指定DHT使用的**UDP埠號**。



4. 流量

指定所有BitTorrent下載任務的最大上載及最大下載速度，0代表無限制。

整體最大連線數量：設定torrent的最大連線數量。

每個 torrent 的使用者連接數量：設定每一torrent允許的最大使用者連接數量。



5. BitTorrent

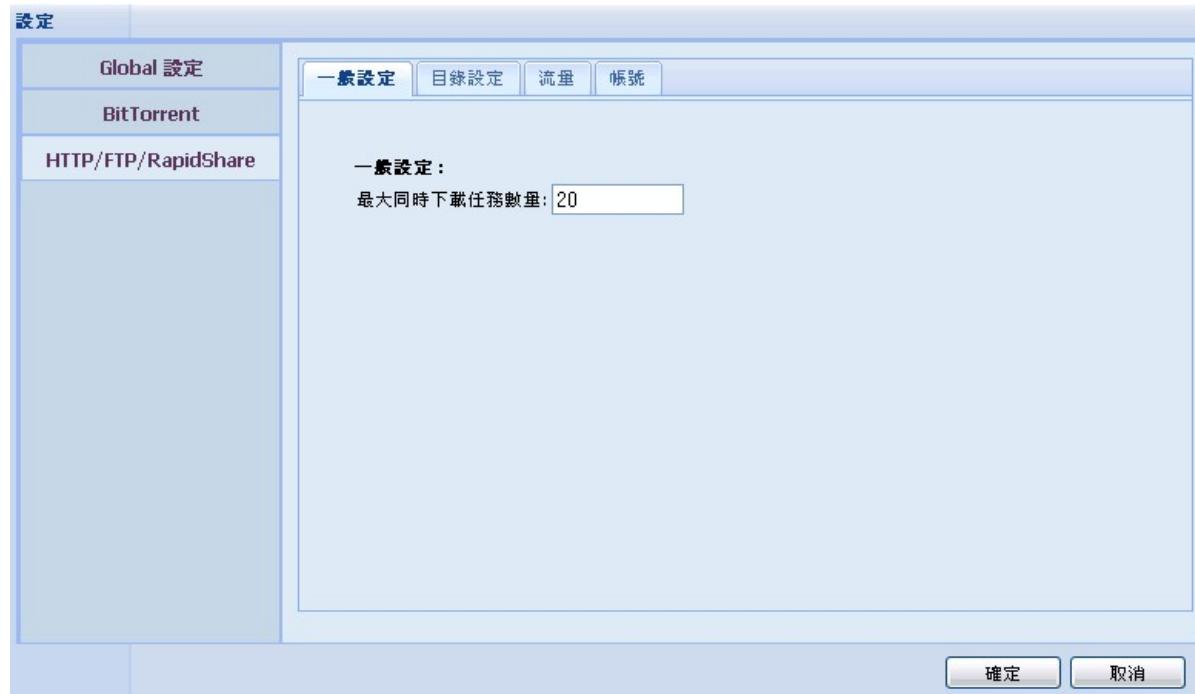
協定加密：選擇是否啓用加密連線。



HTTP, FTP, RapidShare設定

1. 一般設定

設定NAS最大同時HTTP, FTP, RapidShare下載任務數量。NAS最多支援30個HTTP, FTP, RapidShare下載任務。按【確定】儲存變更。



2. 目錄設定

選擇下載檔案的預設存放目錄。您亦可以選擇將完成下載的檔案移至一個指定目錄。按【確定】儲存變更。



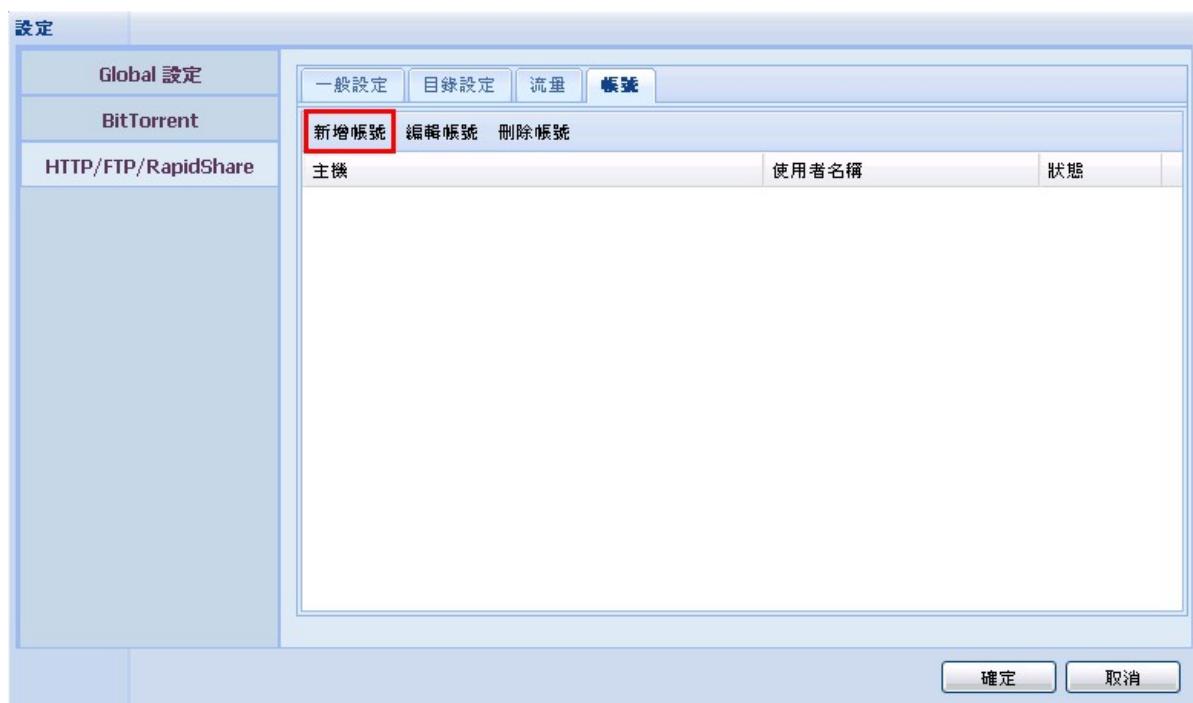
3. 流量

指定所有HTTP, FTP或RapidShare下載任務的最大上載及最大下載速度，0代表無限制。按[確定]儲存變更。



4. 帳號

您可以儲存最多64組HTTP、FTP及RapidShare帳號及密碼。要增加登入資訊，按[新增帳號]。



預設的主機為rapidshare.com，您可以勾選[手動輸入]，然後輸入HTTP或FTP伺服器的登入資訊。



輸入主機名稱或IP位址、使用者名稱及密碼。要在設定HTTP、FTP或RapidShare下載任務時顯示登入帳號選項，請選擇[啓用]。按[儲存]確定或[上一頁]取消。

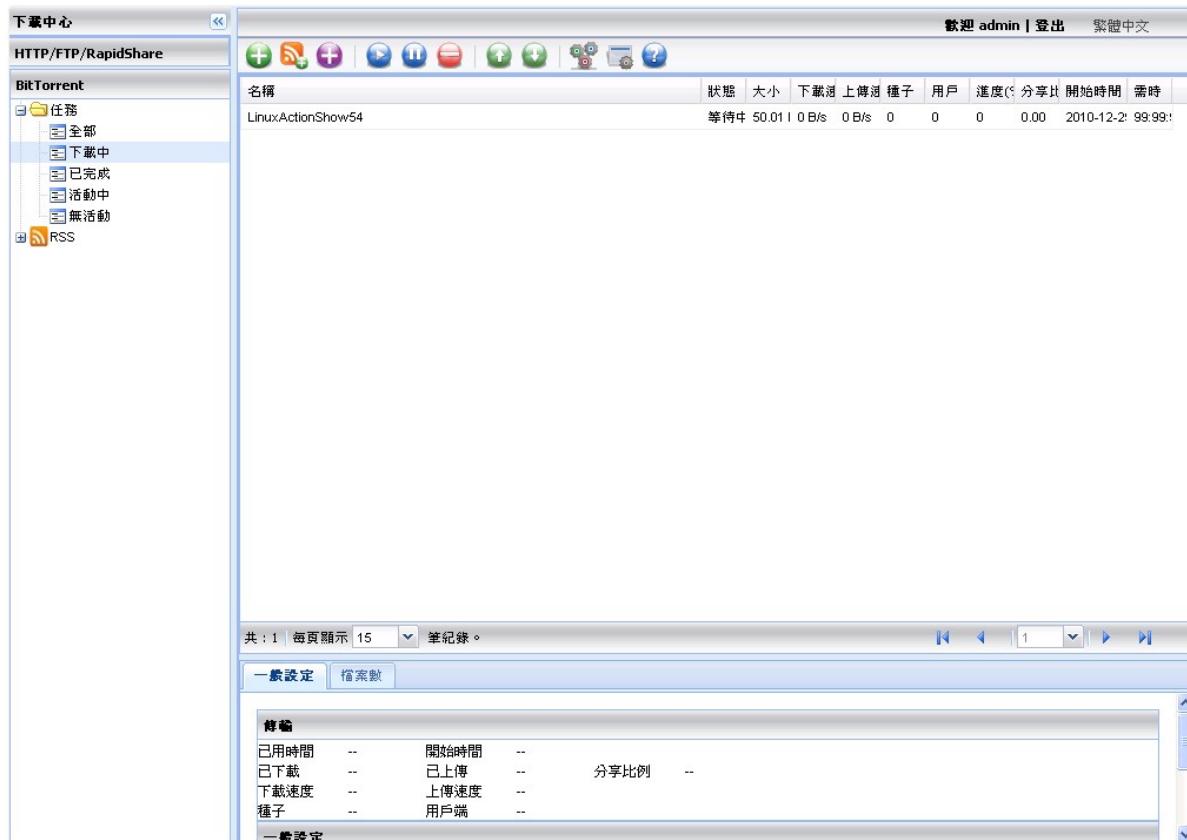


要變更帳號設定，在列表上選擇一個項目，然後按【編輯帳號】。要刪除帳號，選擇一個項目後按【刪除帳號】。按【儲存】同時套用變更至一般設定、目錄設定、流量。



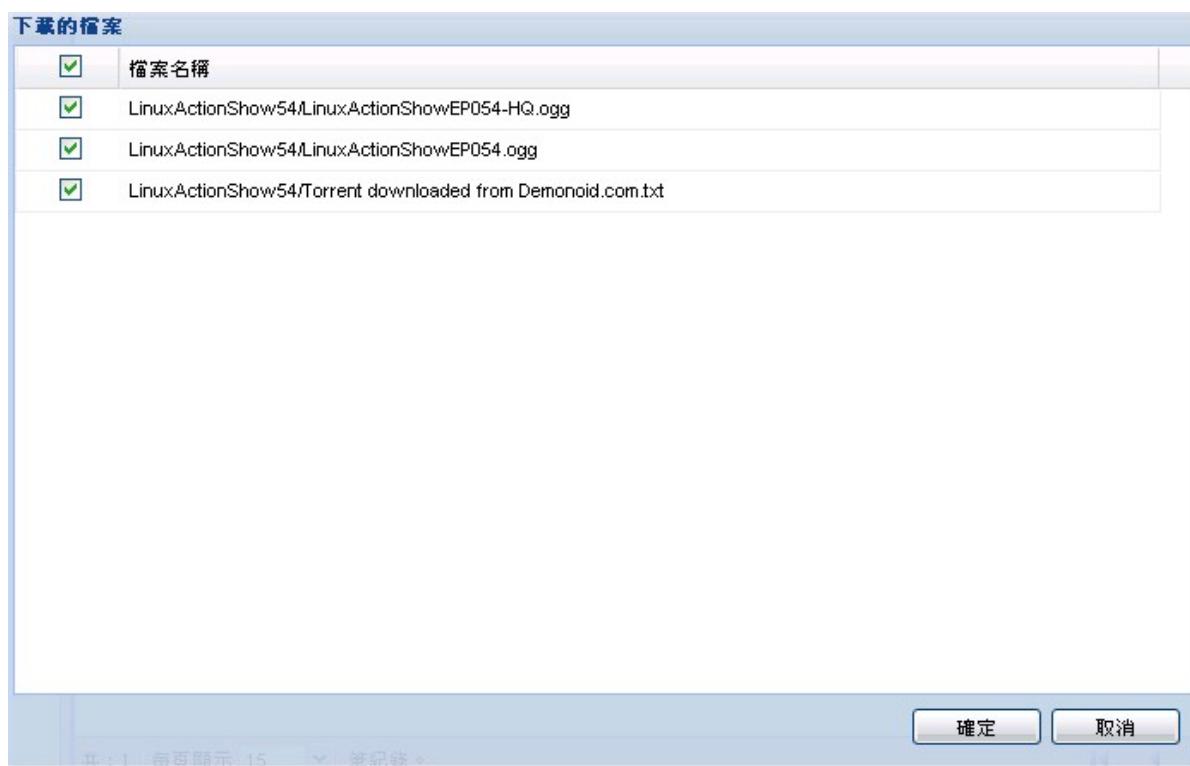
BitTorrent下載

要下載一個BitTorrent檔案，按 。瀏覽及選擇一個torrent檔案，然後按[OK]。下載檔案會顯示於[BitTorrent] > [任務] > [全部]或[下載中]。您可以檢視資料及下載任務的狀態。



您可以選擇下載torrent檔案內的指定檔案，按  選擇檔案。





您可以檢視下載任務，並可按滑鼠右鍵選擇開始、暫停、排列優先次序或移除一個下載任務。要移除一個下載任務及所有下載資料，可選擇[移除並刪除檔案]。



RSS Feed

您可以透過下載中心訂閱RSS feed並下載RSS頻道的torrent檔案。按  新增一個RSS feed。



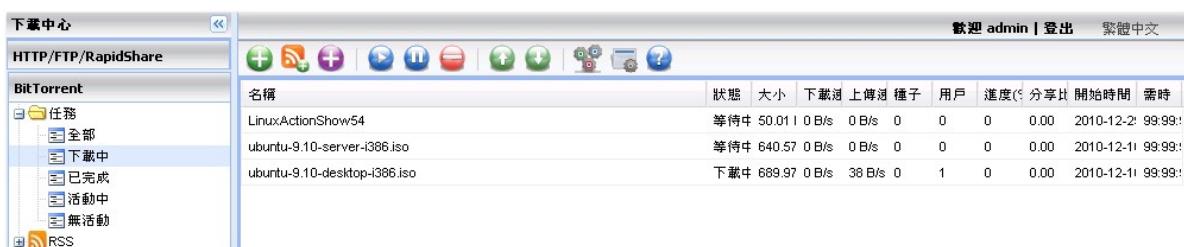
輸入RSS feed網址及標籤。



您可以在下載中心下的[BitTorrent] > [RSS]檢視RSS feed。要從RSS feed下載torrent檔案，用滑鼠右鍵點選feed，然後按[下載]。



NAS會自動開始下載檔案，您可以在BitTorrent下載檢視下載狀態。



要管理RSS feeds訂閱設定，用滑鼠右鍵點選一個RSS feed，您可以開啟RSS下載管理員或選擇新增、更新、編輯或刪除RSS feed。



RSS下載管理員

您可以使用RSS下載管理員建立及管理BitTorrent下載的torrent檔案過濾器。

1. 要增加過濾器，按【新增】。
2. 輸入過濾器名稱，要包含及不包含的關鍵字。
3. 選擇要套用過濾器設定的RSS feed。
4. 您可以指定影像torrent檔案的品質，如您不需要此功能或要下載的檔案不是影像檔，可以選擇【全部】。
5. 劇集號碼：選擇此項目指定特別的劇集集數或一系列的戲劇。例如，要下載一套劇集第一季1-26集，請輸入1x1-26。如只要下載第一季的第一集，請輸入1x1。
6. 選擇自動更新RSS feeds的時間間隔，NAS會自動更新RSS feeds及檢查是否有符合過濾器條件的新內容可以下載。
7. 按【儲存】儲存過濾器設定或【關閉】取消或離開。
8. 要刪除一個過濾器，從清單上選擇該項目，然後按【刪除】。



您可以在左方按BitTorrent檢視所有BT下載檔案。

The screenshot shows a user interface for managing BitTorrent downloads. On the left, there's a sidebar titled '下載中心' (Download Center) with sections for 'HTTP/FTP/RapidShare' and 'BitTorrent'. The 'BitTorrent' section is highlighted with a red box. It contains a tree view of download categories: '任務' (Tasks), which is expanded to show '全部' (All), '下載中' (Downloading), '已完成' (Completed), '活動中' (Active), and '無活動' (No Activity). Below this is an 'RSS' icon. On the right, the main area is titled '歡迎 admin | 登出 繁體中文'. It features a toolbar with various icons for file operations like add, remove, pause, resume, and settings. A table lists download tasks:

名稱	狀態	大小	下載速度	上傳速度	種子	用戶	進度(%)	分享比	開始時間	需時
Linux Action Show - Season 013	等待中	2.63 G	0 B/s	0 B/s	0	0	0.00	2010-11-31 99:99:		
nr20101103	等待中	2.66 G	0 B/s	0 B/s	0	0	0.00	2010-11-31 99:99:		

HTTP, FTP, RapidShare下載

要加入HTTP、FTP或RapidShare下載任務，按 。



輸入下載任務的網址(每行一個網址)，然後選擇下載類型：HTTP/FTP或RapidShare，如需要使用者帳號及密碼存取檔案，請勾選[使用預存設定]，然後選擇事先設定好的帳號(可於[設定]>[HTTP/FTP/RapidShare] > [帳號]或輸入使用者名稱及密碼，然後按[確定])。NAS會自動下載檔案。

注意：您可以輸入最多30個下載網址。



您可以在左方按[HTTP/FTP/RapidShare]檢視所有HTTP、FTP或RapidShare下載檔案的狀態。

下載中心

歡迎 admin | 登出 繁體中文

HTTP/FTP/RapidShare

BitTorrent

名稱: http://ftp.cuhk.edu.hk/pub/oldies/apple2/images/french_software/soft_fr.zip

狀態	大小	下載速度
完成	3.13 MB	0 B/s

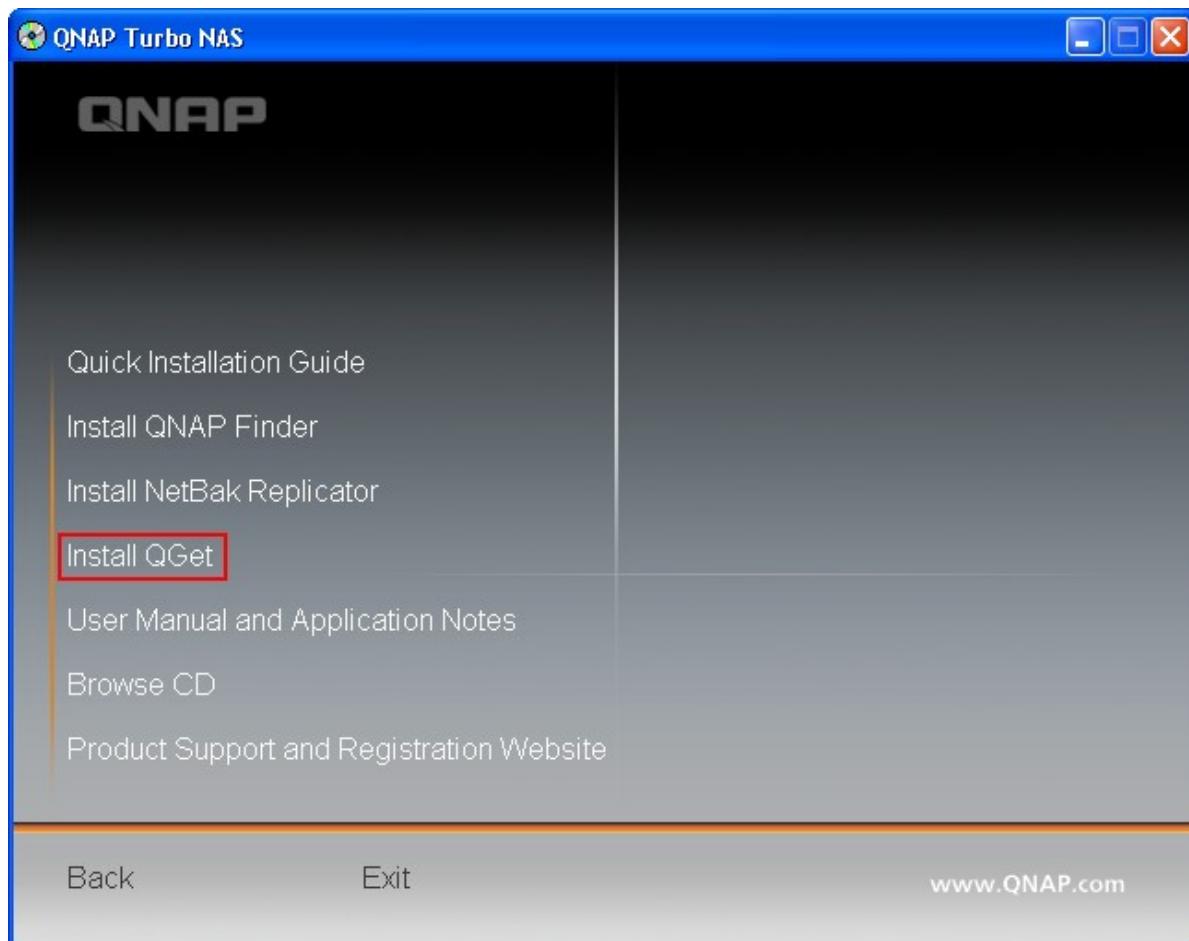
常見的**BT**下載速度過慢，甚至無法執行的原因：

1. **torrent**檔可能過舊，原始分享這個檔案的種子已經停止分享；或是**torrent**內容錯誤。
2. **NAS**在固定**IP**的設定之下，您沒正確設定**NAS**的**DNS**伺服器位址，或是**DNS**伺服器故障。
3. 最大同時下載任務數目，建議數目設定為**3-5**個，以得到最佳下載速度。
4. **NAS**位於**NAT**閘道器後端，因為連接埠設定的問題造成**BT**速度過慢、甚至不動。解決方式兩種：
 - a. 以手動方式，在**NAT**閘道器上打開**BT**的連接埠範圍，並把這連接埠範圍導到**NAS**位於的**LAN IP**位址。
 - b. **NAS**支援**UPnP**自動開埠功能，如您的**NAT** 閘道器支援**UPnP**，請啟動**NAT** 閘道器上的這項功能。並請同時啟動**NAS**的**UPnP**埠號傳送功能，以提升**NAS**的**BT**下載速度。

使用**QGet**下載軟體

QGet是一個強大的管理軟體，讓使用者透過區域網路或網際網路管理多台網路儲存伺服器的BT、HTTP及FTP下載任務。透過**QGet**，您無需逐一登入各伺服器的下載中心頁面及修改其設定，只需於任何一台Windows 7, Vista, XP, 2000或Mac的電腦安裝**QGet**，便可管理儲存伺服器的下載任務。

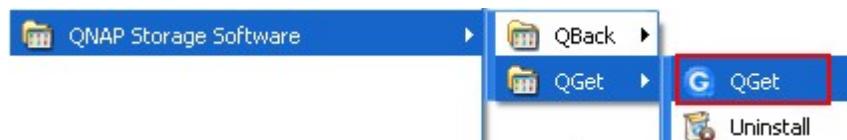
1. 要使用**QGet**，請從產品光碟片安裝軟體。



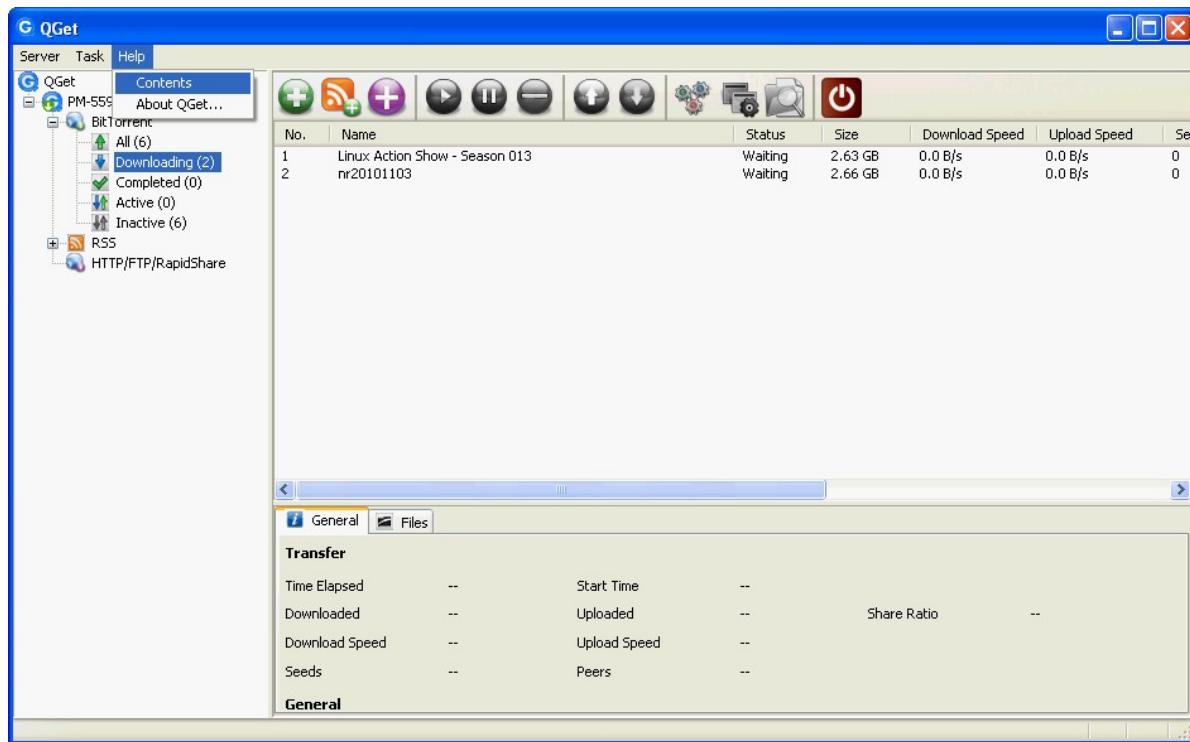
2. 請照指示安裝QGet。



3. 執行QGet。



4. 關於QGet的資料，請參考軟體的幫助說明。

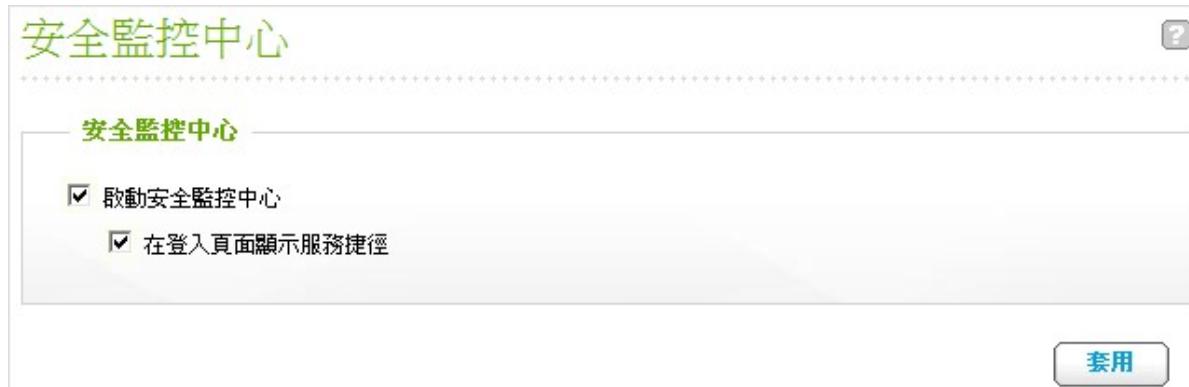


7.4 安全監控中心 (Surveillance Station)

您可使用安全監控中心(Surveillance Station)透過LAN或WAN網路監控最多2-4台網路攝影機之即時影像或進行錄影。

最多支援網路攝影機數目	NAS 型號
2	TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, TS-259 Pro+, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212
4	TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-419P+, TS-412, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II

注意：要在TS-x39/509/809系列使用此功能，請使用產品光碟內的影像檔更新系統韌體，或至產品網站下載最新的韌體檔案。



按頁面上方[Surveillance Station]圖示或系統登入頁面的[Surveillance Station]圖示進入服務頁面，如您透過首面登入，您必須輸入權限的使用者名稱和密碼。

注意：安全監控中心只支援 Microsoft Internet Explorer 6.0 或以上的版本。

請依照以下步驟設定NAS的Surveillance Station：

1. 計畫網路部署圖
2. 安裝IP Camera
3. 設定NAS的錄影方式
4. 設定NAT Router (如需透過Internet從遠端監控)

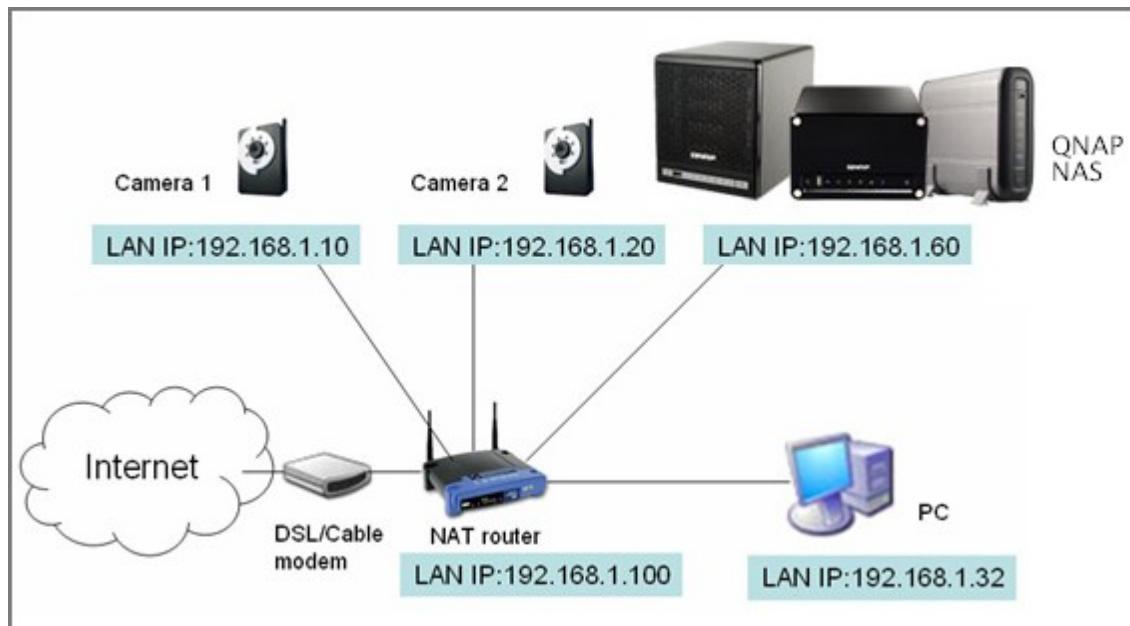
計畫網路部署圖

計劃您的網路並部署以下項目：

- i. NAS的IP位址
- ii. 網路攝影機的IP位址

您的電腦、NAS以及網路攝影機，應該安裝在同一個LAN網域，NAS及網路攝影機需設定為固定IP位址，如以下範例：

- Router的LAN IP: 192.168.1.100
- Camera 1 IP: 192.168.1.10 (固定 IP)
- Camera 2 IP: 192.168.1.20 (固定IP)
- NAS IP: 192.168.1.60 (固定IP)



安裝網路攝影機

在這個例子中，安裝兩台網路攝影機，首先連接網路攝影機至您的區域網路，把網路攝影機的IP設成跟電腦相同的網域，然後使用IE瀏覽器登入 Camera 1的設定頁面，輸入IP位址：

192.168.1.10，Default Gateway設定為Router的LAN IP 位址 (範例中為：192.168.1.100)。然後設定Camera 2的IP位址為192.168.1.20。

某些網路攝影機品牌提供軟體設定攝影機的IP位址，詳細使用方法，請參考相關說明書。

*關於Surveillance Station支援的網路攝影機型號，請參閱 <http://www.qnap.com/>

設定NAS的錄影方式

請使用IE瀏覽器登入Surveillance Station，在[設定]>[攝影機設定]頁面，輸入網路攝影機資訊，如型號、名稱及IP位址等。

The screenshot shows the Surveillance Station software interface. At the top, there's a navigation bar with tabs: 首頁 (Home), 設定 (Settings), 即時影像 (Live View), 回放 (Playback), and 事件記錄 (Event Log). The '設定' tab is active. Below the navigation bar, there's a sub-menu bar with tabs: 攝影機設定 (Camera Settings), 錄影設定 (Recording Settings), 撒程設定 (Schedule Settings), and 進階設定 (Advanced Settings). The '攝影機設定' tab is active.

The main content area displays a table of cameras currently configured:

	攝影機名稱	攝影機廠牌	IP 位址	WAN IP位址
1	1.5220	D-Link	172.17.27.136	
2	2.BL-C1	Panasonic	172.17.27.253	

Below the table, there are several input fields and dropdown menus for configuring a new camera:

- 攝影機號碼 :
- 攝影機型 :
- 攝影機名稱 :
- IP 位址 :
- 埠號 :
- WAN IP位址: (做為由外部網路監控使用)
(如果您的IP攝影機安裝在NAT路由器之後，您可以輸入外部公開IP地址(或URL)和相對應的接埠轉傳 (Port forward).)
 埠號 :
- 使用者名稱 :
- 使用者密碼 :

At the bottom left are two buttons: [套用] (Apply) and [移除] (Remove). A note at the bottom states: 注意：按了「套用」按鈕後，所有攝影機設定才會生效。

按【測試】確認攝影機之連線正常。



如您的攝機支援聲音錄音，您可以在【錄影設定】頁面勾選【啓動聲音錄音】，然後按【套用】儲存變更。

攝影機號碼：	2: Camera 2
影像壓縮：	Motion JPEG
解析度：	QVGA
視框率：	20
畫質：	Normal

啓動聲音錄音

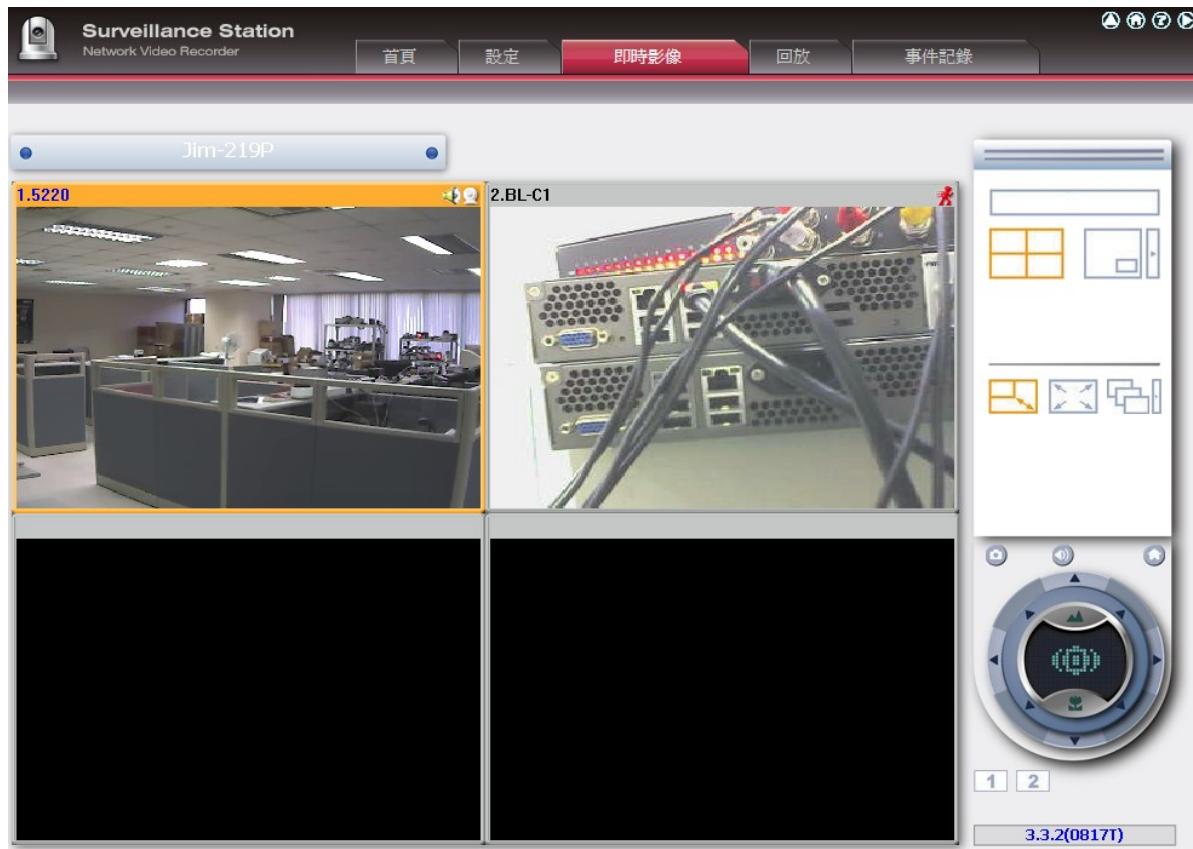
預估錄影儲存空間 169 GB

套用

重複以上步驟設定Camera 2。

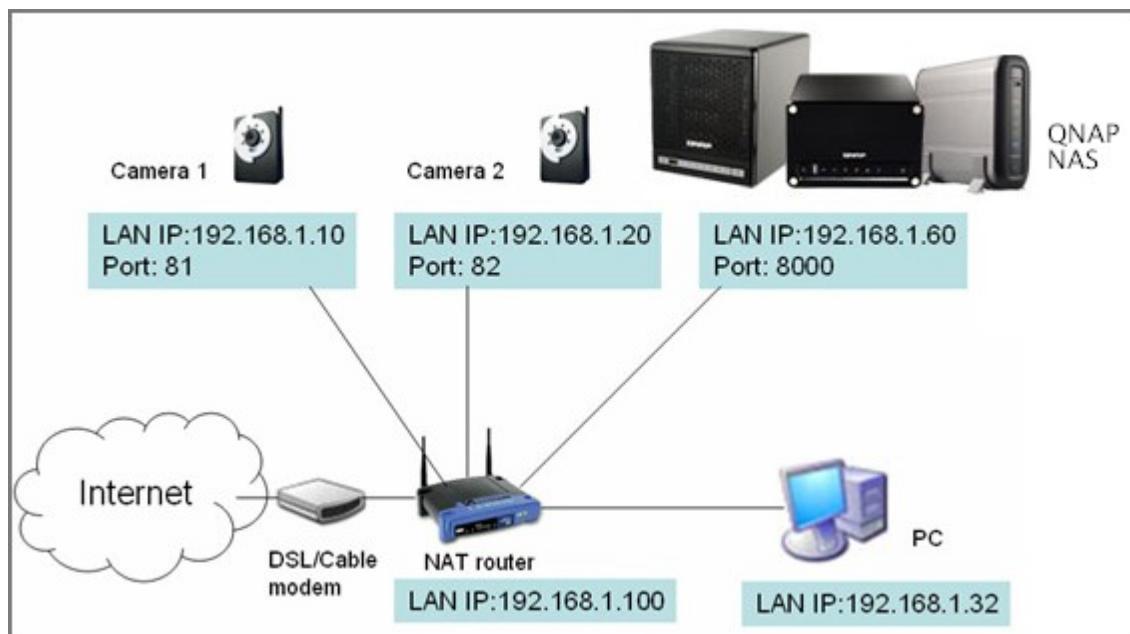
完成網路攝影機設定後，請前往【即時影像】頁面監看影像。第一次使用IE瀏覽器進入此頁面時，請必須網頁指示安裝ActiveX，方可監看Camera 1及Camera 2的影像。您可以開始使用Surveillance Station的監控和錄影功能。

關於Surveillance Station其他功能的應用說明，如位移偵測錄影、排程錄影及影像重播等，請參考線上輔助說明。



設定NAT Router (如需透過Internet從遠端監控)

要從遠端監控及管理NAS系統，必須把所需用的埠號透過NAT router轉到對應的LAN IP 位址。



變更NVR與IP Camera的埠號設定

NAS的預設管理HTTP系統服務通訊埠為8080，在此範例中更改為8000，故此，您需透過<http://> NAS IP:8000連接NAS。

然後登入網路攝影機的網路設定頁面，把Camera 1及Camera 2的HTTP埠號分別改為81及82。

接著，登入NAS的Surveillance Station，在[設定>攝影機設定]頁面，輸入Camera 1 (192.168.1.10) 的埠號為81，Camera 2 (192.168.1.20)的埠號為82。請分別輸入兩台攝影機的登入名稱及密碼。

另外，請輸入WAN IP address (或外部公開的URL，如MyNAS.dyndns.org)以及外部連接對應的通訊埠。完成設定後，按[測試]確定連線成功。

The screenshot shows a configuration page for a camera. The fields are as follows:

- 攝影機號碼 : 1: Camera 1
- 攝影機機型 : iPUX ICS 1003/1013
- 攝影機名稱 : Camera 1
- IP 位址 : 192.168.1.10
- 埠號 : 81
- WAN IP位址: (做為由外部網路監控使用) : myNAS.dyndns.org
- (如果您您的IP攝影機安裝在NAT路由器之後，您可以輸入外部公開IP地址(或URL)和相對應的接埠轉傳 (Port forward).)
- 埠號 : 81
- 使用者名稱 : administrator
- 使用者密碼 : *****

Buttons at the bottom: 套用 (Apply) and 移除 (Delete).

注意 :按了「套用」按鈕後，所有攝影機設定才會生效。

接著到Router管理畫面中，設定Port forwarding(轉址功能)。

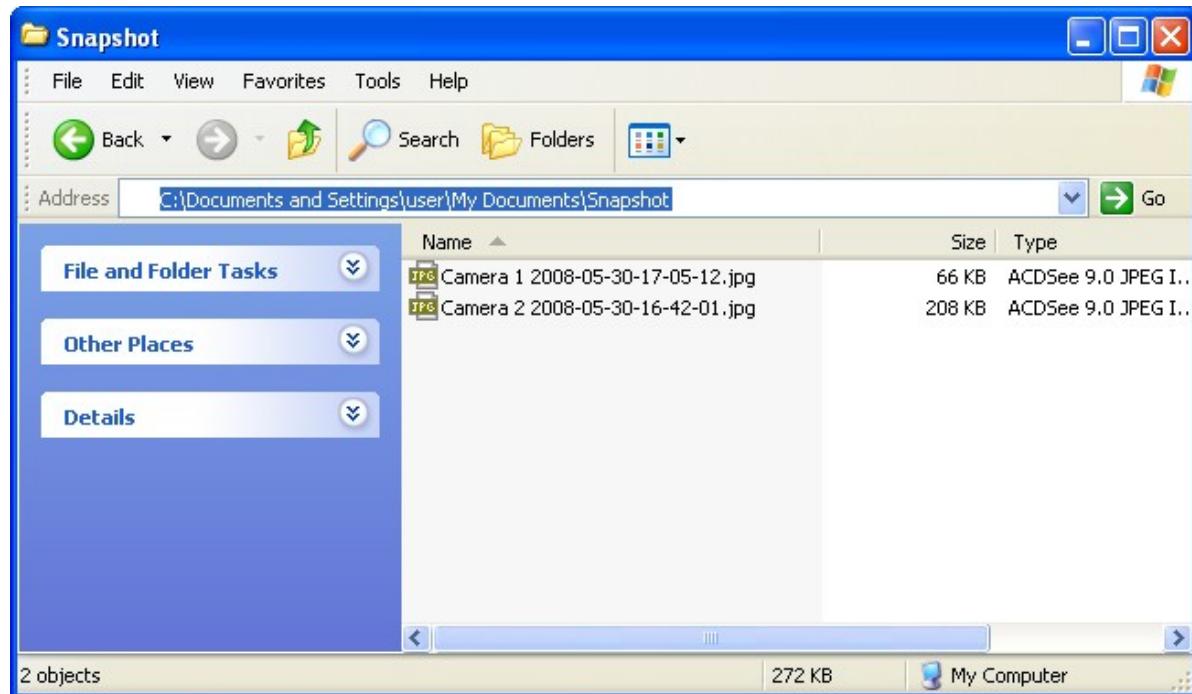
- 把Port 8000轉到NAS LAN IP: 192.168.1.60
- 把Port 81 轉到Camera 1的 LAN IP: 192.168.1.10
- 把Port 82轉到 Camera 2的LAN IP: 192.168.1.20

注意：變更的埠號的設定，請考慮遠端的環境。例如有的公司把port 8000連線擋住的話，也會影響到從公司連到家中NAS的連線。

完成轉址及router的設定後，您可以透過Internet從遠端監控Surveillance Station。

存取**Surveillance Station**的快照及錄影檔案

所有快照預設儲存於[我的文件](Windows XP)內的[Snapshot]資料夾，若作業系統為Windows 7或Vista，預設資料夾路徑為[文件]>[Snapshot]。



所有錄影檔案儲存於\\NAS_IP\\recordings或\\NAS_IP\\Recordings。一般錄影所在的資料夾為 record_nvr，警報錄影所在的資料夾為 record_nvr_alarm。

7.5 iTunes 服務

一般設定

啓動NAS的iTunes 服務，NAS就會把存放於Qmultimedia或Multimedia資料夾中的mp3音樂檔案，由iTunes的協定格式分享出來。在區域網路中每一台安裝有iTunes軟體的電腦，可以自動找到、瀏覽、以及串流播放NAS裡的音樂檔案。

要使用iTunes服務，請確定已在您的電腦上安裝iTunes軟體，啓動iTunes服務，並將音樂檔案上傳至NAS的Qmultimedia或Multimedia資料夾。

The screenshot shows the 'iTunes 伺服器' (iTunes Server) configuration page. At the top, there are tabs for '一般設定' (General Settings) and '智慧型播放清單' (Smart Playlist). The '一般設定' tab is selected. Below the tabs, there is a section titled 'iTunes 伺服器' with the following configuration options:

- A checkbox labeled '啟動 iTunes 伺服器' (Start iTunes Server) is checked.
- An input field for '需要密碼' (Require Password) contains '*****'.
- A note below says: '請選擇音樂檔案的標籤編碼。正確的編碼才能正常顯示標籤資訊。非亞洲語系可選擇英文。' (Please select the tag encoding for music files. Correct encoding ensures normal display of tag information. Non-Asian language systems can choose English.)
- A dropdown menu for '標籤編碼' (Tag Encoding) is set to '英文' (English).
- A blue '套用' (Apply) button is located at the bottom right.

需要密碼：若要讓使用者先輸入密碼才能讀取，請勾選此項，然後輸入密碼。

智慧型播放清單

選擇【智慧型播放清單】，則進入智慧型播放清單編輯頁面。您可以自訂符合特定規則的播放清單。若播放清單內沒符合條件的歌曲，則在iTunes播放軟體上不會顯示該播放清單。詳細的操作，可參考線上輔助說明。



設定iTunes服務

將您的PC和NAS連到同一區域網路，並在電腦上啓動iTunes服務，您會看見一個項目(通常為您的NAS的名稱)顯示在左方欄位中 'SHARED' 下方，點擊NAS的名稱後，NAS就會把儲存在Qmultimedia (或Multimedia) 資料夾中的所有音樂檔案分享出來，且這些音樂檔案都可立即播放。



點選NAS名稱旁的三角型，將顯示您之前設定的智慧型播放清單，所有音樂檔將自動分類，您可以使用iTunes播放NAS上的音樂。

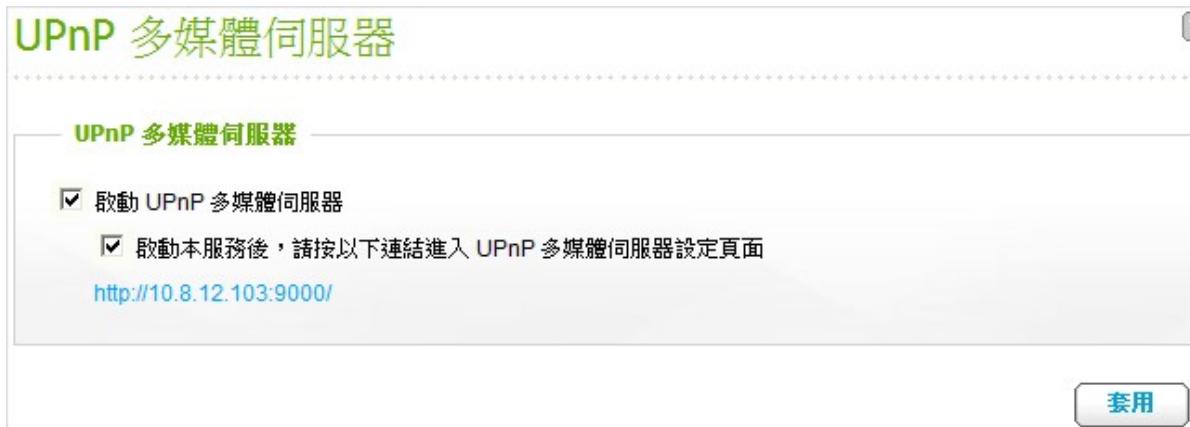
The screenshot shows the iTunes application window. The menu bar includes File, Edit, Controls, View, Store, Advanced, and Help. The main area displays a library of songs. On the left, there's a sidebar with categories: LIBRARY (Music, Movies, TV Shows, Podcasts, Radio), STORE (iTunes Store), and SHARED (NASAC68C6, color your soul, Jazz). The 'Lisa Ono' folder is selected in the shared section. The main table lists 13 songs with columns for Name, Time, Artist, Album, and Genre. Most songs have a checkmark next to them.

	Name	Time	Artist	Album	Genre
1	Winter Wonderland	2:59	Lisa Ono	Boas Festas	Jazz
2	Depois Do Natal	2:58	Lisa Ono	Boas Festas	Jazz
3	Let It Snow! Let It Snow! Let It S...	3:48	Lisa Ono	Boas Festas	Jazz
4	Caroling Caroling	3:56	Lisa Ono	Boas Festas	Jazz
5	Jingle Bell Rock	2:20	Lisa Ono	Boas Festas	Jazz
6	White Christmas (Noite de Natal)	3:48	Lisa Ono	Boas Festas	Jazz
7	Paz Azul (Brahms Lullaby)	3:39	Lisa Ono	Boas Festas	Jazz
8	Ave Maria	3:56	Lisa Ono	Boas Festas	Jazz
9	The Christmas Song	3:41	Lisa Ono	Boas Festas	Jazz
10	Boas Festas	4:44	Lisa Ono	Boas Festas	Jazz
11	Um Anjo Do Céu	5:28	Lisa Ono	Boas Festas	Jazz
12	In the Wee Small Hours of the Mo...	4:37	Lisa Ono	Boas Festas	Jazz
13	Silent Night	1:01	Lisa Ono	Boas Festas	Jazz

註：在Apple的官方網站<http://www.apple.com>可下載最新的iTunes軟體。

7.6 UPnP 多媒體伺服器

要使用UPnP多媒體伺服器，請啓動此功能並按下方的連結(<http://NAS IP:9000/>)進入UPnP多媒體伺服器的設定頁面。



<http://NAS IP:9000/>進入UPnP多媒體伺服器的設定頁面。進入 'TwonkyMedia Settings' > 'Basic Setup'變更基本設定。

NAS的Qmultimedia或Multimedia網路資料夾內的多媒體內容預設會共享至其他數位多媒體播放器，如要變更共享的網路資料夾，可至 'Basic Setup' > 'Sharing' > 'Content Locations'，您亦可以選擇加入更多的共享網路資料夾。

設定完成後，您可以上傳mp3音樂、照片或影片至NAS的指定資料夾。

注意：若您上傳影音檔案至預設資料夾，在**Media Player**上並沒有立即顯示該檔案，您可至**Media Server**管理頁面按**[重新掃瞄內容路徑]**或**[重新啓動伺服器]**。

有關在NAS上設定UPnP多媒體伺服器作多媒體播放，請參考這裡[\[532\]](#)。

關於UPnP

Universal Plug and Play (UPnP，通用隨插即用)是一組由UPnP論壇製訂的網路通訊協定，使所有設於家庭及公司網路環境內的裝置能夠輕易地互相連接及使用。為達此目的，UPnP定義和發行UPnP裝置控制協定都建構在開放的網際網路架構上作為通訊標準。

UPnP一詞來自Plug-and-play (隨插即用)，是一種讓裝置動態地連接至電腦的技術。

7.7 MySQL 伺服器

注意：要在TS-x39/509/809系列使用此功能，請使用產品光碟內的影像檔更新系統韌體，或至<http://www.qnap.com/>下載最新的韌體檔案。

您可以啓動MySQL 伺服器以做為網站的資料庫。

啓動TCP/IP 網路

允許非本伺服器的網站程式透過網際網路連線至本伺服器的MySQL 伺服器，做為資料庫伺服器。當關閉本功能時，代表只允許本地端的網站程式的連線。

啓動本功能時，請指定一個埠號提供MySQL 伺服器遠端連線服務。可使用系統預設值3306。

NAS在第一次安裝完軟體後，會在Qweb或Web網路資料夾下自動建立一個phpMyAdmin的目錄，輸入<http://NAS IP/phpMyAdmin>即可進入phpMyAdmin頁面，以進行MySQL 資料庫的管理。

注意：

- 建議您不要刪除這個目錄，您可以更改phpMyAdmin目錄為其他名稱，但管理介面上的連結不會更新。請手動輸入<http://NAS IP/更新後的目錄/>。
- 只在第一次安裝軟體時會自動建立phpMyAdmin目錄，更新軟體時，並不會重新建立或覆蓋原的phpMyAdmin目錄

資料庫維護

您可以重設資料庫密碼或將資料庫重新初始化。

- 重設 root密碼：執行此功能會將MySQL root帳號的密碼重設為admin。
- 資料庫重新初始化：執行此功能將會刪除MySQL資料庫上所有資料。

更多有關如何在NAS上建置phpBB論壇，請參考這裡[543](#)。

The screenshot shows a web-based configuration interface for a MySQL server. It includes sections for MySQL Server settings and Database Maintenance.

MySQL 伺服器

MySQL 伺服器

您可以啟動 MySQL 伺服器做為網站的資料庫。

啟動 MySQL 伺服器
啟動此選項，允許 MySQL 伺服器提供遠端連線功能

啟動 TCP/IP 網路

通訊埠：

注意：您可以安裝 phpMyAdmin 套件來管理您的 MySQL 伺服器。若要安裝 phpMyAdmin，請按 [這裡](#)

套用

資料庫維護

您可以重設資料庫密碼或將資料庫重新初始化。

重置根使用者密碼 **資料庫重新初始化**

7.8 QPKG 外掛管理

您可以安裝符合QPKG規範的套件模組，以擴充NAS的功能。在此頁面按[取得QPKG]。

The screenshot shows a web-based management interface for QPKG packages. At the top, there are two tabs: '已安裝的 QPKG' (selected) and '安裝'. A blue button labeled '取得 QPKG' is located in the top right corner. The main content area is titled '已安裝的 QPKG' and contains the following text:
尚未安裝任何套件。若要安裝新的套件，請依循以下步驟：
1. 點擊 [取得 QPKG] 按鍵來查看目前最新的套件，下載並解壓縮到您的電腦中。
2. 到 安裝 畫面，選取所解壓縮過後的檔案，並點擊 [安裝] 來進行安裝步驟。

安裝套件前，請確定檔案正確，並詳細閱讀相關安裝說明，以及備份好NAS的資料。點選要安裝的套件並下載至本機電腦。

The screenshot shows a list of available QPKG packages. The header reads 'Explore the unlimited possibilities of your QNAP NAS'. On the right, there is a small orange RSS icon. The package list includes:

- GLPI
- IceStation
- NZBGet
- Tomcat
- Asterisk
- Java Runtime Environment
- XDove
- Ajaxplorer
- SABnzbd+
- Python
- WordPress
- Joomla
- phpMyAdmin
- MLDonkey
- SSOTS (Now with Squeezebox Server!)
- Optware IPKG (Itsy Package Management System)

安裝QPKG套件前，請先將下至電腦的套件解除壓縮，選擇要安裝的QPKG套件，再按[安裝]。



完成安裝後，套件資料將在QPKG頁面顯示。網頁連結連接至軟體套件的設定頁面進行設定。要移除套件，按[移除]。



7.9 備份伺服器

Rsync伺服器

您可以啓用Rsync伺服器設定NAS為一台備份伺服器，允許遠端Rsync伺服器或NAS備份資料至本地NAS。Rsync異地備援預設所使用的埠號為873。

- 允許遠端主機備份至本機：勾選此項目允許遠端主機(NAS)備份資料至本機NAS。
- 允許遠端 Rsync 相容伺服器主機備份至本機：勾選此項目允許遠端Rsync相容伺服器備份資料至本機NAS。啓用此功能時，請輸入使用者名稱及密碼，遠端Rsync伺服器需使用此登入資訊才可以備份資料至NAS。

The screenshot shows the 'Backup Server' configuration interface. At the top, there are two tabs: 'RSYNC 相容伺服器' (selected) and 'RTRR 伺服器'. Below the tabs, there is a section titled 'Rsync伺服器設定' (Rsync Server Settings). It contains the following fields:

- Port: 873
- 允許遠端主機備份至本機
- 允許遠端 Rsync 相容伺服器主機備份至本機
- User Name: rsync
- Password: *****

A blue 'Save' button is located at the bottom right of the form.

RTRR伺服器

要允許RTRR伺服器透過即時同步或排程備份資料至本機NAS，請勾選[啓動同步伺服器]。您可以設定異地備份的埠號，預設埠號為8899。當啓用此功能時，您必須輸入密碼，遠端伺服器透過RTRR連線至NAS時，需輸入此密碼才可備份資料至NAS。

注意：此功能只適用於Intel處理器NAS型號。Intel處理器NAS包括TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II。

The screenshot shows the 'Backup Sync' section of the Synology DSM. The top navigation bar has tabs for 'RSYNC 相容伺服器' and 'RTRR 伺服器'. The 'RTRR 伺服器' tab is selected. Below it, the 'RTRR 伺服器設定' section contains the following fields:

- 啟動同步伺服器
- 通訊埠：

The '密碼' section includes fields for '密碼' (Password) and '確認密碼' (Confirm Password), both containing masked text.

The '防護設定' section contains two radio buttons:

- 接受所有連線
- 僅接受清單內的連線

Below this is a table for managing connection rules:

類型	網址或網域	存取權限	動作
<input type="checkbox"/>			加入
移除			

A note at the bottom states: '注意：如果存取列表沒有任何項目，伺服器將允許所有連線。'

At the bottom right of the form is a '套用' (Apply) button.

您可以設定允許遠端連線至NAS的IP位址或主機名稱，最多可以設定10組規則。如要允許所有連線，請選擇[接受所有連線]。要指定IP位址或主機名稱，請選擇[僅接受清單內的連線]，然後按[加入]。



輸入一個IP位址或以IP位址及網路遮罩來指定某一網段內的所有IP位址，指定存取權限為[唯讀]或[讀取/寫入]。若選擇[讀取/寫入]，遠端伺服器將可刪除本機NAS上的檔案。按[完成]離開。



設定好存取規則後，請按[套用]。NAS會重新啟動並套用設定。

防護設定

接受所有連線
 僅接受清單內的連線

	類型	網址或網域	存取權限	動作
<input type="checkbox"/>	單一 IP 位址	10.8.12.0	讀取/寫入	

移除

注意：如果存取列表沒有任何項目，伺服器將允許所有連線。

注意：設定已改變，請點選套用以重新啟動伺服器。

套用

8. 資料備份

異地備援 [390]

雲端備份 [416]

Time Machine (時光回溯器) [421]

備份到外接裝置 [427]

USB 單鍵備份 [428]

8.1 異地備援

Rsync備份

您可以透過Rsync異地備份將本機NAS資料備份至遠端NAS或Rsync伺服器。如備份目的地為NAS，您必須在遠端NAS上的[應用服務]>[備份伺服器]>[Rsync伺服器]頁面啓用NAS為Rsync備份伺服器。

要建立異地備援工作，按[建立異地備工作]。

The screenshot shows a web-based management interface for Rsync backup. At the top, there's a navigation bar with links for '首頁', '資料備份', '異地備援', '歡迎 admin | 登出', and '繁體中文'. Below the navigation is a green header bar with the text '異地備援'. Underneath is a toolbar with two tabs: 'RSYNC' (selected) and 'RTRR'. A section titled '排程中的工作' (Scheduled Work) contains a note: 'Rsync複製允許您將本地端的檔案備份到遠端伺服器的目錄，您必須先在遠端啟動 Rsync 伺服器以使用此功能。' Below this is a table with columns: '偏好設定' (Preference), '工作名稱' (Job Name), '排程' (Schedule), '狀態' (Status), and '動作' (Action). The '建立異地備援工作' (Create异地備援工作) button in the '偏好設定' column is highlighted with a red border.

選擇伺服器類型為NAS或Rsync伺服器。按[下一步]。



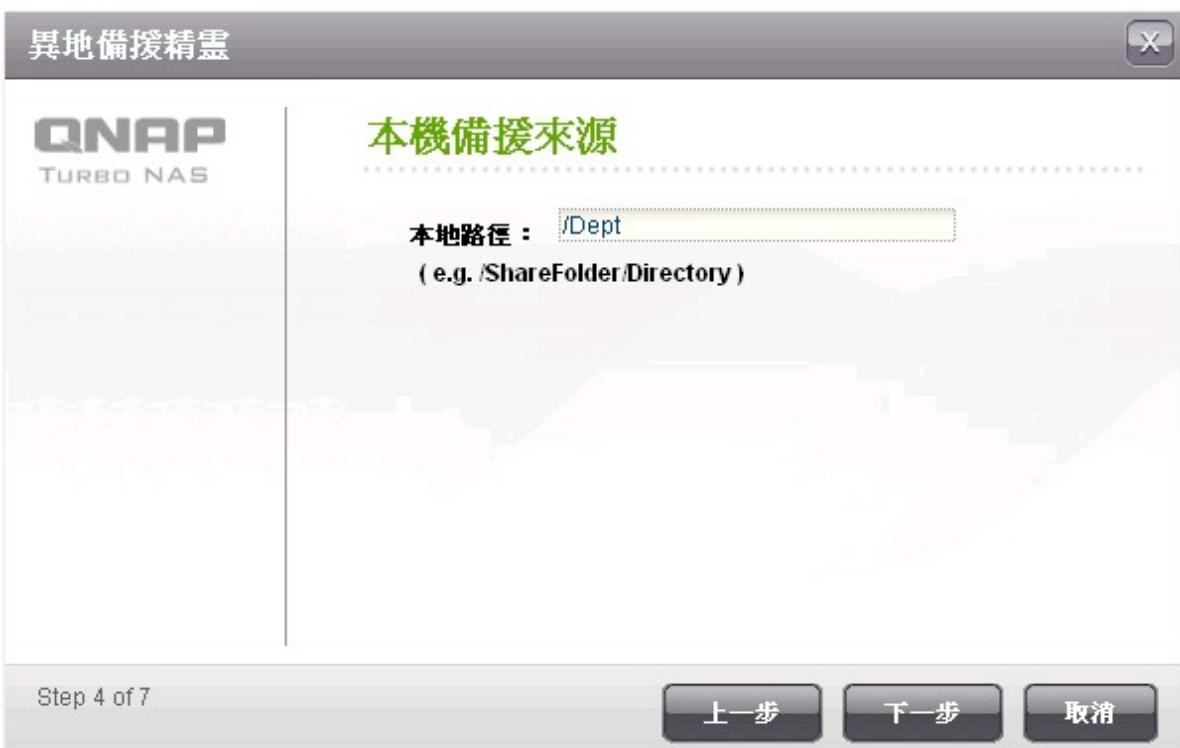
輸入遠端伺服器的IP位址、通訊埠、使用者名稱及密碼。預設埠號為873。注意使用者名稱必須具備遠端伺服器的讀寫權限及有足夠的容量配額。按[測試]確定可以連線成功，然後按[下一步]。



指定目的地資料夾，本機資料將備份至此。



指定本機資料夾，此為備份資料來源。

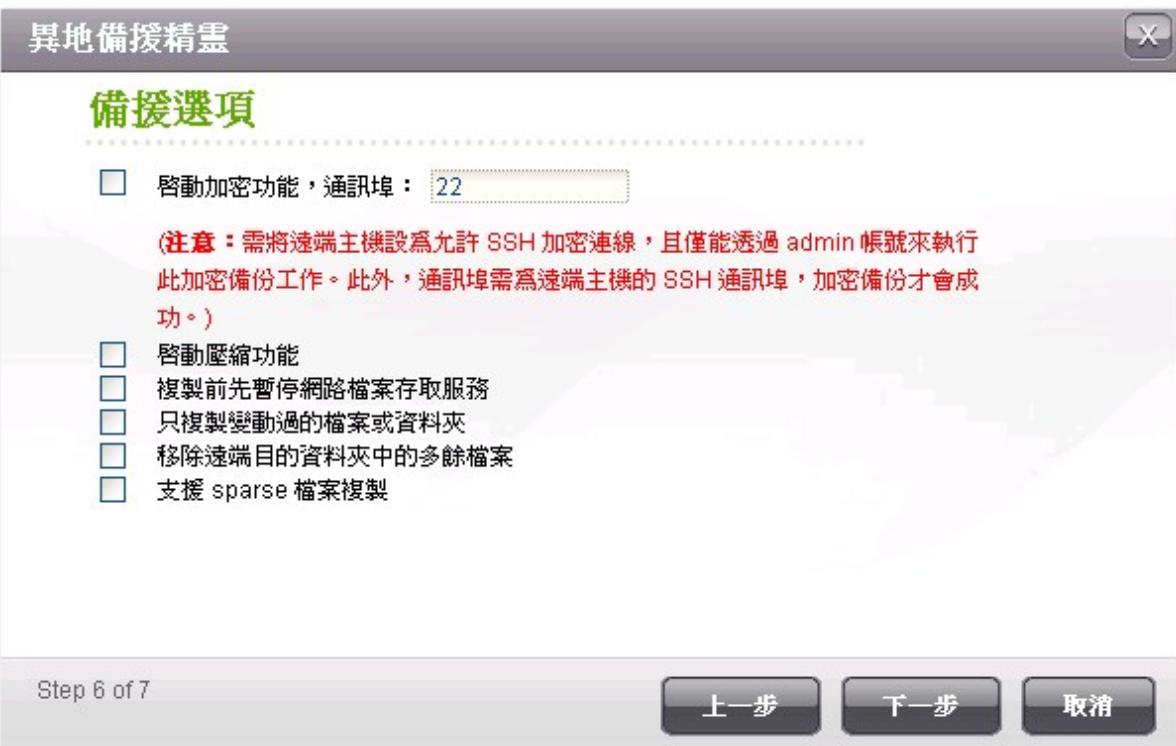


選擇要即時備份或設定備份排程。



設定其他備份功能。

- 啓動加密功能：啓用這個選項執行加密的異地備援。請注意必須啓用「網路服務」>「Telnet/SSH」中的「允許SSH連線」，且設定的通訊埠為遠端主機的SSH通訊埠，加密備份才會成功。
- 啓動壓縮功能：啓用這個選項允許在複製的過程中壓縮檔案。建議在低頻寬環境及使用廣域網路進行異地備援時啓用此選項。
- 複製前先暫停網路檔案存取服務：執行異地備援時，停止經由Samba (SMB)、 AFP、FTP等與NAS進行的連線活動。
- 只複製變動過的檔案或資料夾：啓用這個選項時，執行第一次完全備份後，系統只會對變動過的檔案進行備份，當檔案的名稱、大小、修改日期都相同時，將不會被複製。建議您啓用這個選項以縮短每次複製檔案的時間。
- 移除遠端目的資料夾中的多餘檔案：啓用這個選項使來源地檔案與目的地檔案同步(單向同步)，目的地中不存在於來源地的額外檔案將被移除，來源地檔案不變。
- 支援 sparse 檔案複製：Sparse檔案是一種佔用磁碟空間比實際大小還少的檔案，含大量的0 byte資料。啓用這個選項可縮短執行異地備援所需的時間。



按[完成]。備援工作將依照排程進行，注意異地備援工作將在指定時間重複進行，直至您刪除該工作。當異地備援進行時，請勿關閉NAS。





圖示	說明
	立即執行異地備援
	停止執行中的備份工作
	檢視Rsync紀錄(備份結果)
	編輯備份工作
	關閉備份排程
	啓動備份排程

要設定備份工作的暫停及重試設定，按【偏好設定】。



- 暫停（秒）：指定每項備份工作的暫停時間，如在指定秒數內沒有接收到資料，備份工作將會被取消。
- 重試次數：設定備份工作失敗時的重試次數。
- 重試間隔（秒）：設定每次重試之間的等待秒數。

例如，您輸入暫停時間為**600**秒、重試次數為**3**、重試間隔為**60**秒，當一個備份工作沒有接收到資料時，會在**600**秒後暫停，然後等待**60**秒，再嘗試執行備份工作。如備份工作未能成功，**NAS**會再等候**60**秒，然後重試第二次。如備份工作仍未能成功，**NAS**會再等候**60**秒，再進行第三次備

份。



RTRR備份

注意：此功能只適用於Intel處理器之NAS型號，包括TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II。

Real-time Remote Replication (RTRR)提供本機NAS與遠端NAS、FTP伺服器或外接儲存裝置，或本機兩個資料夾之間的即時或排程備份。若選擇即時備份，來源資料夾內任何新增、變更或重新命名的檔案將即時同步至目的地資料夾。若選擇排程備份，來源資料夾將根據排程備份至目的地資料夾。

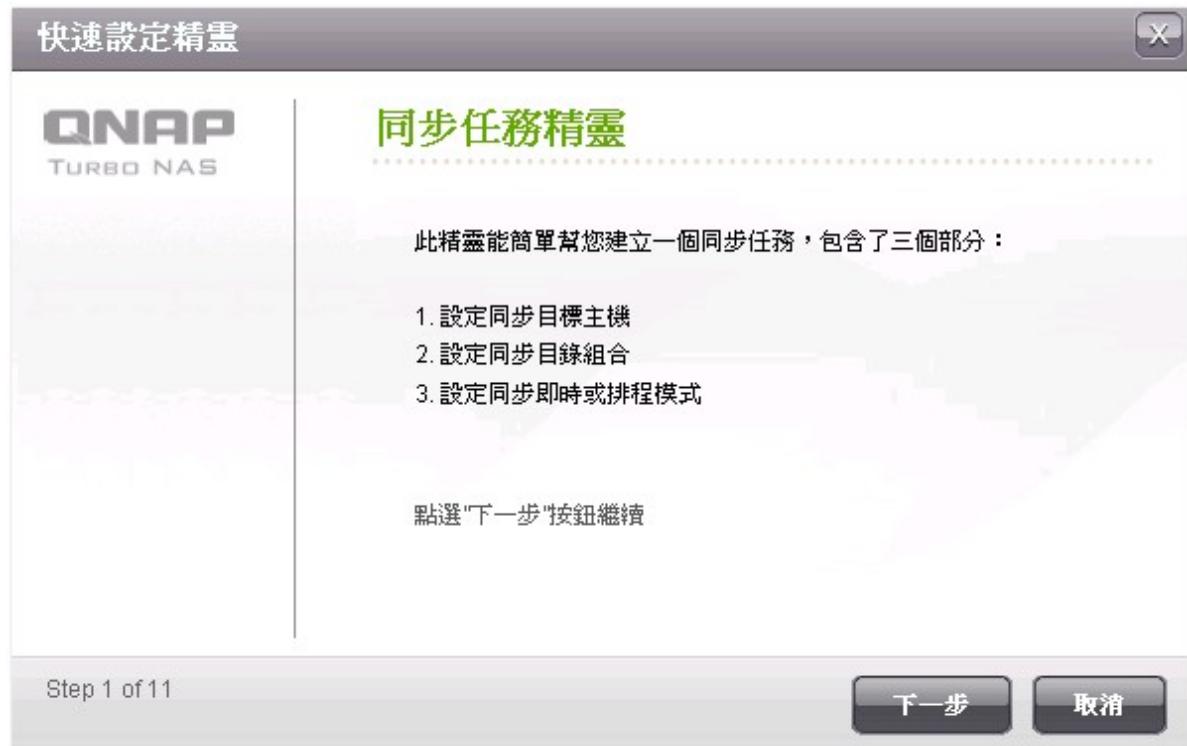
如備份目的地為NAS，您必須先在遠端NAS的[應用服務]>[備份伺服器]>[RTRR伺服器]頁面啓動RTRR伺服器，或於[網路服務]>[FTP服務]頁面啓動FTP服務。

NAS支援最多64組備份工作。每個備份工作支援最多5對資料夾。要建立即時或排程備份，按[建立異地備援工作]。

異地備援

The screenshot shows the RTRR replication management interface. At the top, there are two tabs: 'RSYNC' and 'RTRR', with 'RTRR' being the active tab. Below the tabs, there is a section titled '正在執行的工作' (Tasks in Progress). Underneath this, there is a table with columns: '偏好設定' (Preference Settings), '目標主機/任務名稱' (Target Host/Task Name), '狀態' (Status), and '動作' (Actions). A red box highlights the '偏好設定' button. Another red box highlights the '建立异地備援工作' (Establish异地備援工作) button, which is located at the top right of the table area.

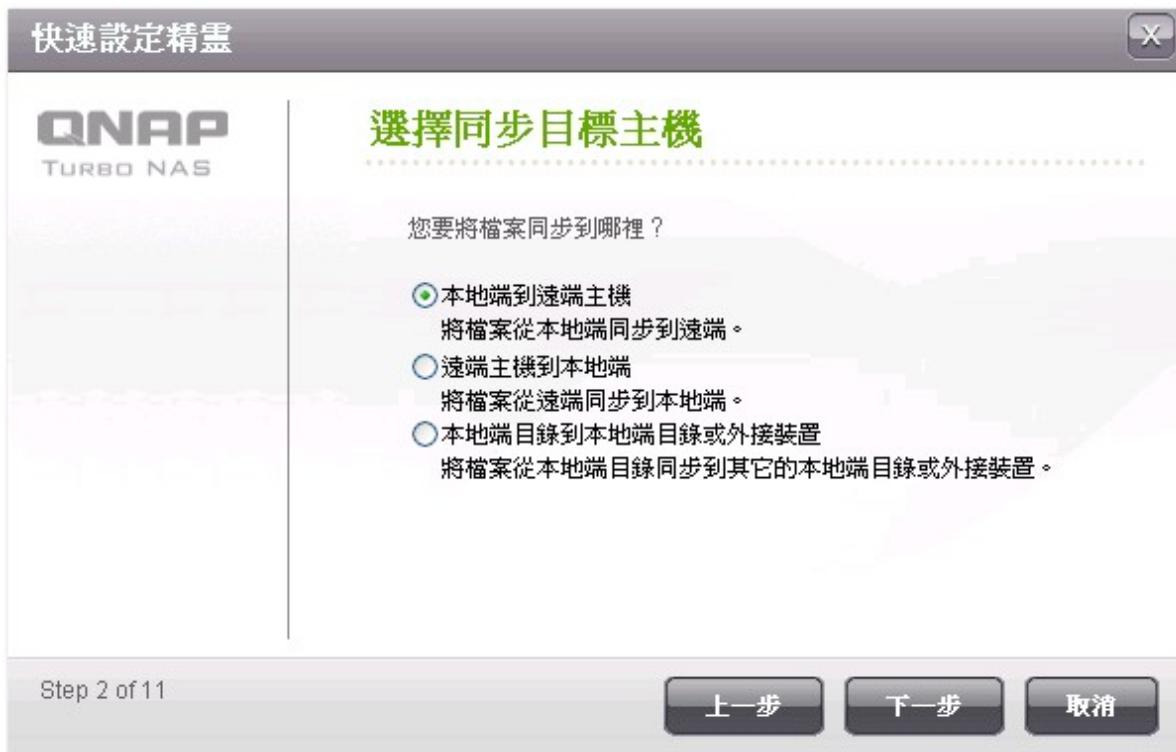
當快速精靈顯示時，按[下一步]。



選擇備份的來源及目的地，請確定目的地裝置已格式化，並已建立好資料夾。NAS支援以下選項：

- 將本地資料備份至遠端（NAS或FTP伺服器）
- 將遠端資料（NAS或FTP伺服器）備份至本機資料夾
- 將本機資料夾備份至另一個本機資料夾或外接裝置

按[下一步]繼續。



輸入遠端主機的IP位址或主機名稱。選擇伺服器類型（FTP伺服器或已啓用RTRR服務的NAS）。

異地備援至FTP伺服器：

指定通訊埠及是否啓用FTP（外部SSL/TLS）作加密傳輸。如FTP伺服器在防火牆後方，您可以啓用被動模式。輸入具備讀寫權限的使用者名稱及密碼，然後按[下一步]。



異地備援至支援RTRR服務的NAS：

輸入已啓用RTRR服務的伺服器IP位址。指定異地備援的通訊埠，預設為8899。輸入RTRR連線的密碼，然後按[下一步]。



選擇要備份的資料夾組合。

注意：如一個資料夾或其父目錄或子目錄已被設定為一個備份工作的資料夾組合內的來源或目的地資料夾，您不可以在同一個備份工作內另一個資料夾組合選擇該資料夾作備份來源或目的地。



選擇[增加更多組合]備份更多資料夾組合。

每一個備份工作支援最多五組備份組合，選擇備份組合後，按[加入]，然後按[下一步]。



選擇使用即時或排程備份。即時備份在完成第一次完整備份後，會即時同步來源資料夾內的新增、變更及重新命名的檔案至目的地資料夾。

排程備份會依據指定的時間將來源資料夾的檔案備份至目的地資料夾。您可以選擇以下項目：

- 立即複製：即時備份資料。
- 週期：輸入每隔多久執行備份一次，最少值為五分鐘。
- 每時：指定每小時第幾分鐘執行備份工作，如輸入01，代表每小時第一分鐘執行備份，即1:01, 2:01, 3:01...
- 每日：指定每日何時執行備份，如每日02:02。
- 每週：選擇每週一日及指定時間進行備份。
- 每月：選擇每月一日及指定時間進行備份。



要設定備份規則及過濾器，勾選[設定規則和過濾器]，然後按[下一步]。

選擇以否啓用以下項目：

- 刪除多餘檔案：刪除目的地資料夾的額外檔案，如在本機資料夾刪除檔案，目的地資料夾的相同檔案亦會被刪除。即時備份不支援此功能。
- 偵測稀疏檔案：忽略內容為空的檔案。
- 檢查檔案內容：當來源檔案和目的地檔案的日期、大小及名稱相同時，檢查檔案內容。即時備份不支援此功能。
- 檔案傳輸時壓縮：設定備份資料時是否壓縮檔案，使用此功能可減少傳輸檔案的大小，但會佔用較多處理器的資源。
- 忽略符號連結：忽略資料夾組合的符號連結。
- 延伸屬性：保留檔案的延伸屬性。
- 暫停及重試設定：設定備份失敗時的暫停及重試設定。



您可以指定要備份的檔案大小、包含及排除的檔案及目錄類型，以及限制檔案日期。

- 檔案大小：指定要備份的檔案大小上下限。
- 包含檔案類型：設定要備份的檔案類型。
- 排除檔案類型：設定不備份的檔案類型。
- 檔案日期：指定要備份的檔案建立日期。



輸入備份工作名稱，然後按[下一步]。



確定備份設定，然後按[下一步]。



按[完成]離開設定精靈。



This screenshot shows the RTRR (Real-time Remote Replication) configuration interface. At the top, there are two tabs: "RSYNC" (selected) and "RTRR". Below them is a section titled "排程中的工作" (Scheduled Work). A note states: "RTRR (Real-time Remote Replication) 能以即時或排程的方式讓兩部NAS或目錄之間的檔案保持一致，您必須先在遠端啓動 RTRR 或 FTP 伺服器以使用此功能。" (RTRR can synchronize files between two NAS or directories in real-time or scheduled mode. You must first enable RTRR or FTP on the remote server to use this function.)

偏好設定		建立異地備援工作	
	目標主機／任務名稱	狀態	動作
<input type="checkbox"/>	10.8.13.160 └ Recordings-->Remote:Recordings (即時)	已啓用	[Stop] [Edit] [Delete]
<input type="checkbox"/>		等待中	[Stop] [Edit] [Delete]

圖示	說明
	<ul style="list-style-type: none"> • 啓動遠端伺服器的連線 • 開始備份工作
	終止連線至遠端伺服器或外接裝置
	停止備份工作
	檢視備份工作狀態及紀錄，下載備份紀錄
	<ul style="list-style-type: none"> • 編輯遠端伺服器的連線設定 • 編輯備份工作設定
	<ul style="list-style-type: none"> • 刪除遠端伺服器的連線設定 • 刪除備份工作 <p>此按鈕需在備份工作或遠端伺服器連線終止後才可使用。</p>

要編輯備份工作設定，按【偏好設定】。



您可以在【事件記錄】下啓用【下載詳細記錄】及指定記錄檔案的最大容量。您亦可啓用Email通知，系統會依據【系統設定】>【通知設定】頁面的SMTP伺服器設定傳送備份失敗或完成通知，請必須輸入正確的郵件伺服器設定。



在【規則】及【過濾器】選項下可設定備份條件，此設定會成為所有新RTRR備份工作的預設規則。



下載備份工作記錄：

要檢視備份工作的記錄，按 。

偏好設定		建立異地備援工作	
	目標主機／任務名稱	狀態	動作
	10.8.13.160 └ Recordings-->Remote:Recordings (即時)	已啓用	  
		等待中	  

您可以檢視備份工作的資料。



您亦可以按【下載詳細記錄資料】下載詳細的備份記錄，記錄檔案可使用微軟Excel或其他文字編輯軟體打開。注意您必須先在【偏好設定】>【事件記錄】下啓用【下載詳細記錄】及執行過一次備份工作，才可下載記錄檔案。



如何使用異地備援備份整個磁碟群組？

要使用異地備援備份NAS整個磁碟群組，請先在NAS上建立一個共享資料夾(如root)作為根目錄，根目錄將包含所有在該磁碟群組的所有資料夾及檔案，將路徑指定為[/]，然後建立一個異地備援工作，將這個根目錄備份至遠端伺服器，所有目錄及子目錄將會被備份。



8.2 雲端備份

Amazon S3

Amazon S3 (Simple Storage Service, 簡單存儲服務)是一個由 AWS (Amazon Web Service) 所提供的網路儲存服務，它提供了一個簡易的網頁介面，讓您能夠在任何時間及地點，都可透過網頁存取儲存於 Amazon S3 上的資料。透過此功能，您可以輕鬆地從您的 NAS 上傳資料到 Amazon S3 或從 Amazon S3 下的資料到您的 NAS。

如要使用此服務，請先至<http://aws.amazon.com>/申請一個AWS帳號，此為付費服務。註冊完成後，您需要使用Amazon S3應用程式在Amazon S3上建立最少一個bucket (根目錄)，建議您可以使用Mozilla Firefox附加元件S3Fox。



建立完Amazon S3帳號後，請依照以下說明備份NAS資料至Amazon S3或由Amazon S3下資料至NAS。

1. 按[建立異地備援工作]。
2. 輸入備援工作名稱。
3. 選擇使用類型：上傳或下載。Bucket為Amazon S3上的根目錄，完成輸入資料後，可以按[測試]確定連線是否成功，其他欄位為選項。



4. 輸入NAS本地資料夾路徑。
5. 設定備份排程。
6. 按[完成]，系統將根據您的排程進行資料上傳或下載。

ElephantDrive

NAS支援備份資料至ElephantDrive雲端儲存服務。您可以在NAS上建立帳號及登入服務，然後在ElephantDrive的網頁上備份及回復NAS的資料。要使用ElephantDrive Service服務，選擇【啓動ElephantDrive服務】，輸入您的登記電郵地址及密碼，如您沒有ElephantDrive帳號，可按【建立】以所輸入的電郵地址及密碼申請帳號。

雲端備份

AMAZON S3 ELEPHANTDRIVE

ElephantDrive 帳號

啓動 ElephantDrive 服務

ElephantDrive 服務

E-mail :

密碼 :

確認密碼 :

若您沒有 ElephantDrive 帳號，可在上方欄位輸入資訊並按【建立】，以建立新帳號。

您可以在此建立一個30天免費的試用帳號。當30天期滿之後，前三個月可享九折優惠。

狀態 :

請連線至 ElephantDrive 網站進行帳號管理及資料備份。 <https://www.elephantdrive.com/qnap>

按【確定】繼續。



建立帳號後，按【套用】。NAS會使用此帳號登入ElephantDrive服務。

成功登入後，您可以直往ElephantDrive網頁 (<http://www.elephantdrive.com/qnap>)管理備份工作。

The screenshot shows the QNAP Qsync interface with the 'ELEPHANTDRIVE' tab selected. The 'ElephantDrive 帳號' section contains the following fields:

- 啓動 ElephantDrive 服務
- ElephantDrive 服務 ●
- E-mail :
- 密碼 :
- 確認密碼 :

Below these fields, there is a note: "若您沒有 ElephantDrive 帳號，可在上方欄位輸入資訊並按[建立]，以建立新帳號。" followed by a blue '建立' button. A note below it says: "您可以在此建立一個30天免費的試用帳號。當30天期滿之後，前三個月可享九折優惠。"

The status is shown as '狀態： 已登入' in a red-bordered box. At the bottom right, there is a blue '套用' button.

請連線至 ElephantDrive 網站進行帳號管理及資料備份。<https://www.elephantdrive.com/qnap>

登入您的ElephantDrive帳號後，您可以在網頁上管理備份及回復工作。

The screenshot shows the ElephantDrive website's login interface. At the top, there is a navigation bar with four tabs: "Access Your Files", "Backup / Restore", "Reports", and "My Account". To the right of the tabs are links for "Already have an account? [Login](#)" and a language selector set to "English (US)". Below the navigation bar is a blue horizontal bar containing a help icon and the word "Help". The main content area features a login form with fields for "Email" (containing "aabccca@gmail.com") and "Password" (containing "*****"). There are "Forgot Password?" and "Submit" buttons. At the bottom of the form is a "VERIFIED & SECURED" badge with a lock icon and the text "VERIFY SECURITY" and "ABOUT SSL CERTIFICATES".

8.3 Time Machine (時光回溯器)

設定時光回溯器

您可以啓動NAS的時光回溯器功能，讓NAS成為多台Mac OS X的Time Machine功能之備份目的地。



請依照以下說明使用此功能：

1. 啓動時光回溯器支援。



2. 輸入**Time Machine**密碼，預設密碼為空白。
3. 選擇**NAS**的硬碟群組，作為備份目的地。您可輸入的最大數值為**4095GB**，如要使用更大容量，可輸入**0**(代表無限制)。
4. 輸入**Time Machine**功能可使用的容量大小。
5. 按**[套用]**。

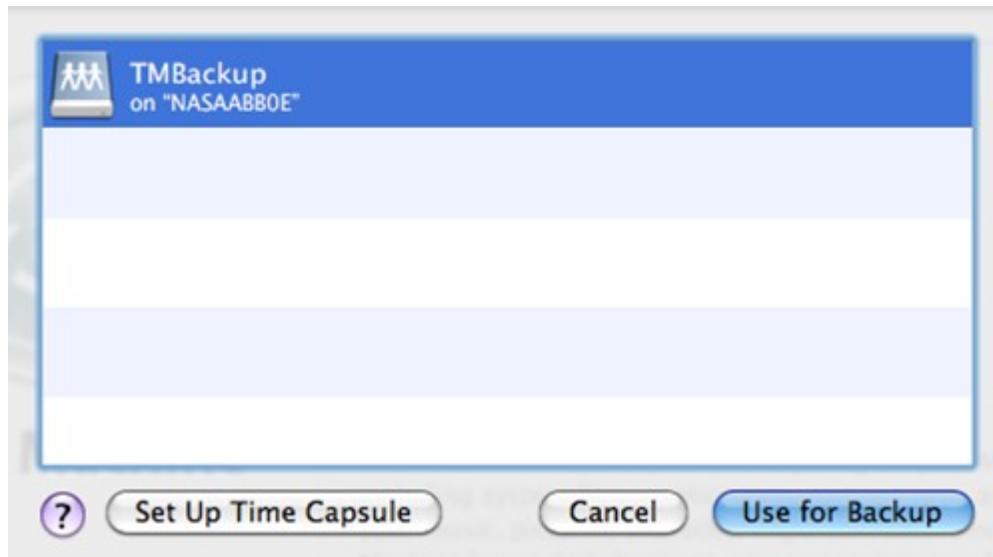
所有的**Time Machine**使用者將使用同一個網路磁碟作為備份目的地。

設定Mac的**Time Machine**備份功能：

1. 在您的Mac上開啟**Time Machine**，按下'Select Backup Disk'。



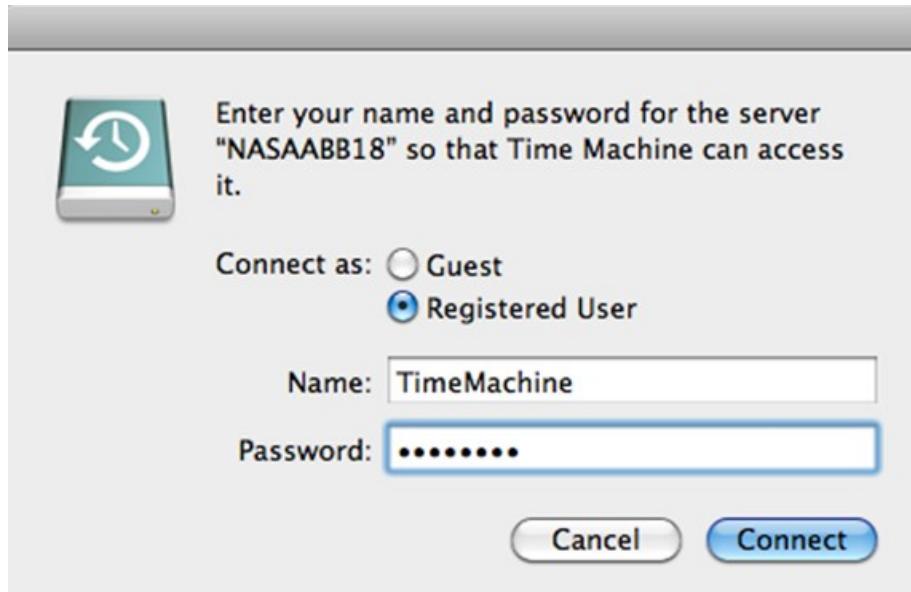
2. 在清單上選擇NAS的TMBackup並按'Use for Backup'。



3. 輸入可以存取NAS的使用者名稱及密碼，然後按'Connect'。

註冊使用者名稱：TimeMachine

密碼：您在NAS上設定的TimeMachine密碼，預設密碼為空白。



4. 成功連線後，Time Machine的狀態為ON，可使用的容量大小會顯示，備份會在120秒後進行。



第一次備份可能需要較長時間，視Mac上的資料大小而定，要將資料回復至Mac，請參閱 <http://www.apple.com/> 的線上說明。

管理備份

您可以在此檢視在NAS上的Time Machine備份、其資料大小及備份日期和時間，並可刪除備份檔案。

The screenshot shows a software interface titled "时光回溯器" (Time Machine). At the top, there are two tabs: "設定时光回溯器" (Configure Time Machine) and "管理备份" (Manage Backups), with "管理备份" being the active tab. Below the tabs, there is a dropdown menu labeled "硬碟 / 硬碟群組：" with "RAID 5 硬碟群組：硬碟 1 2 3" selected. A table lists the available Time Machine backups:

<input type="checkbox"/>	名称	大小	修改日期
<input type="checkbox"/>	JW MacBook Pro.sparsebundle	141 GB	2011/01/17 10:46:25

At the bottom left of the table area is a red "删除" (Delete) button.

硬碟/硬碟群組：選擇不同的硬碟群組來顯示已存在的Time Machine備份。

名稱：此 Time Machine 備份的名稱 (由 Time Machine 所建立在 NAS 上的 sparse bundle 磁碟映像檔)。

大小：此 Time Machine 備份的檔案容量。

修改日期：此 Time Machine 備份的最後異動日期。

移除：刪除選擇的 Time Machine 備份。

8.4 備份到外接裝置

將本機磁碟的資料備份到外接儲存裝置。您可以選擇立即、自動或設定時間進行排程備份。

- 立即備份：馬上進行備份。
- 自動備份：插入外接式儲存裝置後，即自動進行備份。
- 排程備份：設定日期、時間進行排程備份。

備份方式：

您可以選擇【複製】或【同步】。選擇【複製】時，NAS的資料將備份至目的地磁碟內。若選擇【同步】，則NAS內的資料將與外接式儲存裝置之資料夾同步，目的地磁碟內額外的檔案將被刪除。

注意：複製或同步過程中，若本地硬碟及目的地磁碟內的檔案大小及名稱完全相同，將不被複製。若檔案名稱相同但大小不一致，則目的地磁碟上的檔案將被覆蓋。



8.5 USB 單鍵備份

TS-809U-RP不支援此功能。

您可以選擇下列三種方式來設定USB單鍵備份功能。

選項	說明
由前置 USB 儲存裝置複製至內部硬碟的目錄	<ol style="list-style-type: none">新增目錄：將資料備份至目的地共享資料夾下的新增目錄。新增目錄名稱為備份當天日期。若同一天備份2次以上，則新增目錄為日期後面依序加上-1, -2...。複製：將資料備份至目的地共享資料夾內。若檔案相同則會被覆蓋。同步：將資料備份至目的地共享資料夾內，並清除多餘的檔案。若檔案相同則會被覆蓋。
由內部磁碟的目錄複製至前置 USB 儲存裝置	<ol style="list-style-type: none">複製：將資料備份至目的地共享資料夾內。若檔案相同則會被覆蓋。同步：將資料備份至目的地共享資料夾內，並清除多餘的檔案。若檔案相同則會被覆蓋。
關閉單鍵備份功能	選擇此項關閉前置 USB 複製鈕功能。

注意：如來源儲存裝置有數個磁碟分割區，備份時系統將為每個磁碟分割區建立個別的備份資料夾。備份資料夾名稱為【備份當天日期-磁碟分割區號碼】，如第一個分割區的備份資料夾為YYYYMMDD-1，第二個分割區的備份資料夾為YYYYMMDD-2，如此類推(YY年/MM月/DD日)。如來源儲存裝置只有一個磁碟分割區，則備份資料夾名稱為備份當天的日期，不含-1。

USB 單鍵備份

USB 單鍵備份

在此可設定 USB 單鍵備份功能。

由前置 USB 儲存裝置複製至內部硬碟的 目錄

由內部磁碟的 目錄複製至前置 USB 儲存裝置

備份方式： 同步

注意：將資料備份至目的地共享資料夾內，並清除多餘的檔案

支援 sparse 檔案複製

關閉單鍵備份功能

注意：當備份至外接裝置正在進行備份時，USB 燈號會閃爍。此時 USB 單鍵備份會暫時沒有作用，若按備份按鈕，會發出三短聲哩聲提醒您單鍵備份無效。請等待備份至外接裝置備份完成後，USB 燈號停止閃爍，即可正常使用 USB 單鍵備份。

由前方**USB**埠複製資料

NAS支援透過自動備份按鈕直接由前方的**USB**埠將資料從外接儲存裝置複製資料至**NAS**，或將**NAS**的資料備份至外接儲存裝置。要使用此功能，請依照以下步驟：

1. 確認已安裝硬碟至**NAS**。預設資料夾**Qusb**或**Usb**已建立。
2. 開啓**NAS**。
3. 在[系統工具]>[USB單鍵備份]頁面設定備份的模式。
4. 連接**USB**外接儲存裝置至**NAS**前方的**USB**埠。
5. 按**NAS**自動備份按鈕一下。系統將根據您在**NAS**上的設定備份資料。

注意：本功能採用增量備份，執行第一次完全備份後，系統以後會針對差異的檔案進行備份。



警告：使用此功能時，檔案會從來源地複製至目的地，目的地中相同檔名的檔案將被重新寫入，不存在於來源地的額外檔案將被移除，來源地檔案維持不變。

9. 外接裝置

設定外接儲存裝置⁴³⁰

USB 印表機⁴³¹

不斷電系統(UPS)⁴⁶²

9.1 設定外接儲存裝置

NAS 支援外接儲存裝置作為延伸的儲存容量。連接外接儲存裝置至 NAS 的 USB 埸，成功偵測裝置後，裝置資料會顯示於此頁面。

伺服器可能需要數十秒偵測 USB 裝置，請耐心等候。

您可以使用此功能將外接磁碟格式化為 FAT32、NTFS、EXT3 或 HFS+ (Mac only) 檔案格式。從頁面上【格式化為】選項旁邊的下拉式選單選擇檔案格式後，按【立即格式化】，外接磁碟內的所有資料將被清除。



9.2 USB 印表機

NAS支援在Windows, Mac及Linux (Ubuntu)作業系統中透過本地網路及網際網路分享網路列印服務，系統最多支援三台USB印表機。

要透過NAS分享USB印表機，請先將印表機連接至NAS的USB埠號，系統會自動偵測裝置並顯示印表機資訊。

注意：

- 請於系統軟體設定完成後，再接上USB印表機。
- NAS僅支援一般USB印表機，不支援多功能複合式印表機。
- 列印工作列表只會顯示透過 IPP (Internet Printing Protocol) 傳送的列印檔案名稱。
- 有關USB印表機的支援列表，請至 <http://www.qnap.com/> 查詢。

停止印表機分享並且清除緩衝區資料

勾選此功能暫停分享印表機，所有印表機緩衝區資料將被清除。

清除印表機緩衝區資料

按[立即清除]清除印表機緩衝區資料。

Bonjour印表機分享

勾選此功能透過Bonjour分享印表機服務至Mac使用者，輸入服務名稱，讓使用者透過Bonjour找到印表機。服務名稱只可以包含'a-z', 'A-Z', '0-9', 點(.)，逗號 (,) 及dash (-)。

您可以在[偏好設定]下設定其他列印功能。



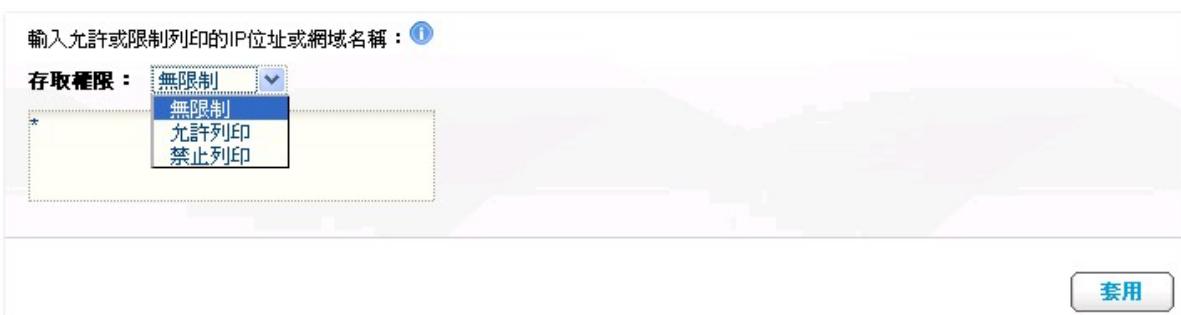
每一台印表機工作數量紀錄上限

設定每一台印表機最多支援的列印工作紀錄，一台印表機最多可紀錄1000個列印工作。如列印工作達到上限，最舊的列印工作將被最新的列印工作覆寫。

輸入允許或限制列印的IP位址或網域名稱

要允許或禁止特定IP位址或網域名稱使用NAS的列印服務，可選擇[允許列印]或[禁止列印]，然後輸入IP位址或網域名稱。如要允許所有使用者使用印表機，請選擇[無限制]，按[套用]儲存設定。

注意：此功能只支援透過IPP及Bonjour設定的列印服務，但不包含透過Samba設定的列印服務。



暫停、重新啟動或刪除列印工作

您可以暫停或取消正在進行或等候中的列印工作、重新啟動暫停的工作或刪除已完成或暫停中的工作。

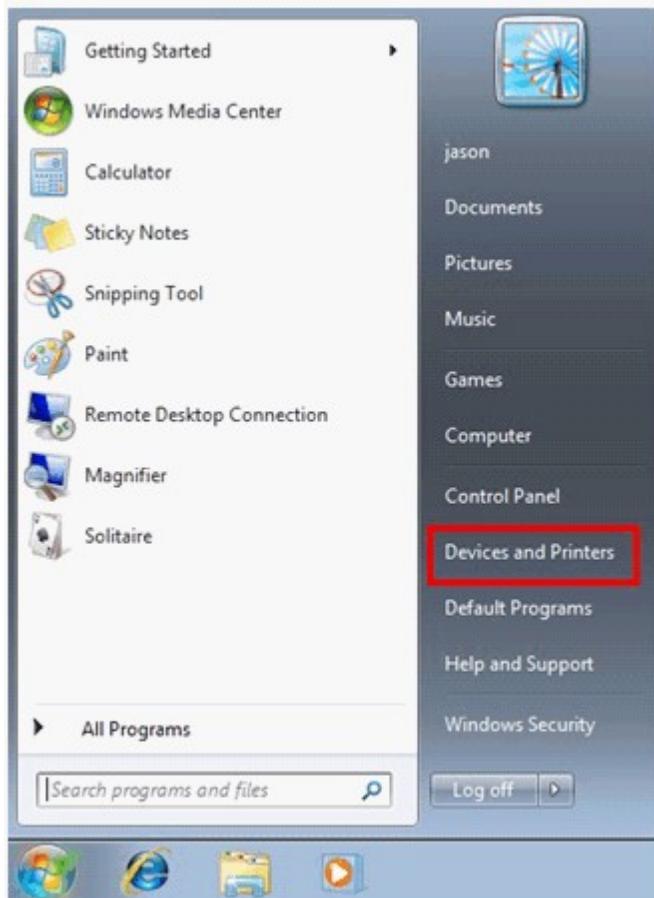
使用者 : <input type="text"/> <input type="button" value="查詢"/>					<input type="button" value="清除"/>
使用者	來源 IP	檔案名稱	工作狀態	動作	
JW	10.8.12.58	選擇產品與出發日期	completed (17/Jan/2011:13:25:24)	<input type="button" value="X"/>	
總數：1 顯示 <input type="button" value="10"/> 項目在每頁。 <input type="button" value="首頁"/> <input type="button" value="上一頁"/> <input type="button" value="下一頁"/> <input type="button" value="尾頁"/> 1 / 1					

注意：在列印過程中或有列印工作等候時，請勿重新啟動NAS或更新系統韌體，否則所有等候中的列印工作將被取消及移除。

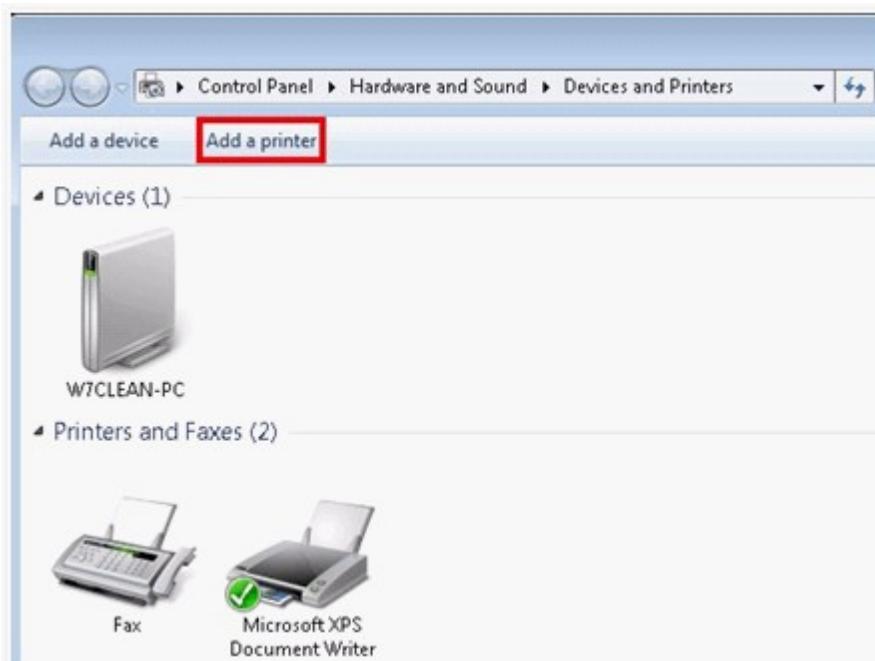
9.2.1 Windows 7, Vista 使用者

以下說明適用於Windows 7作業系統。請依照以下步驟設定印表機。

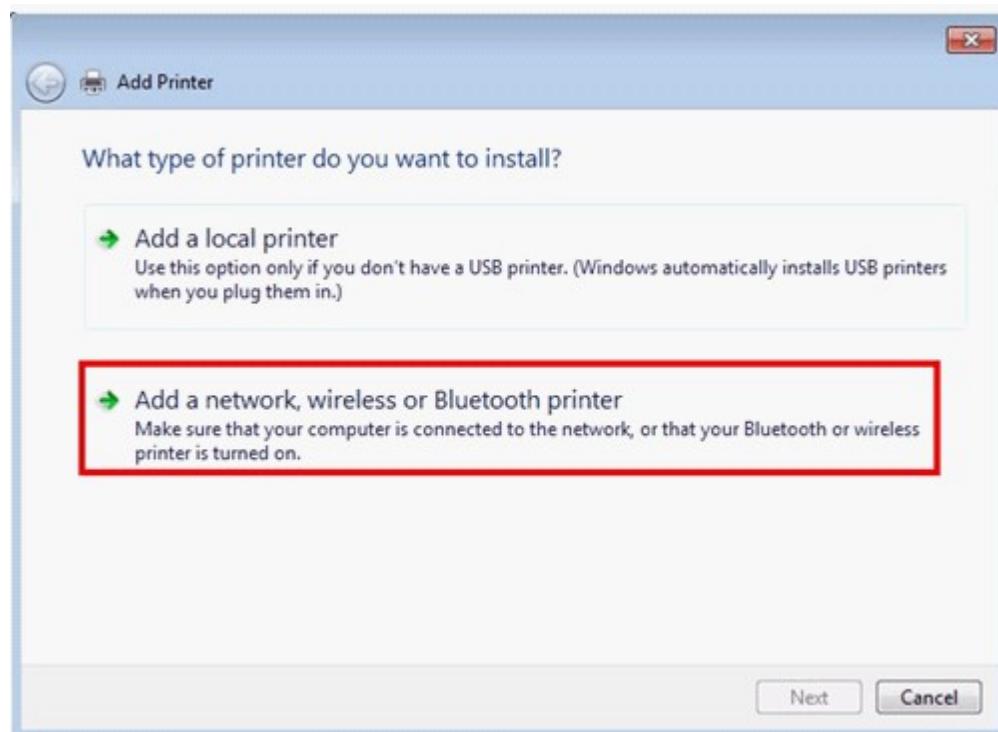
1. 前往[裝置和印表機] (Devices and Printers)。



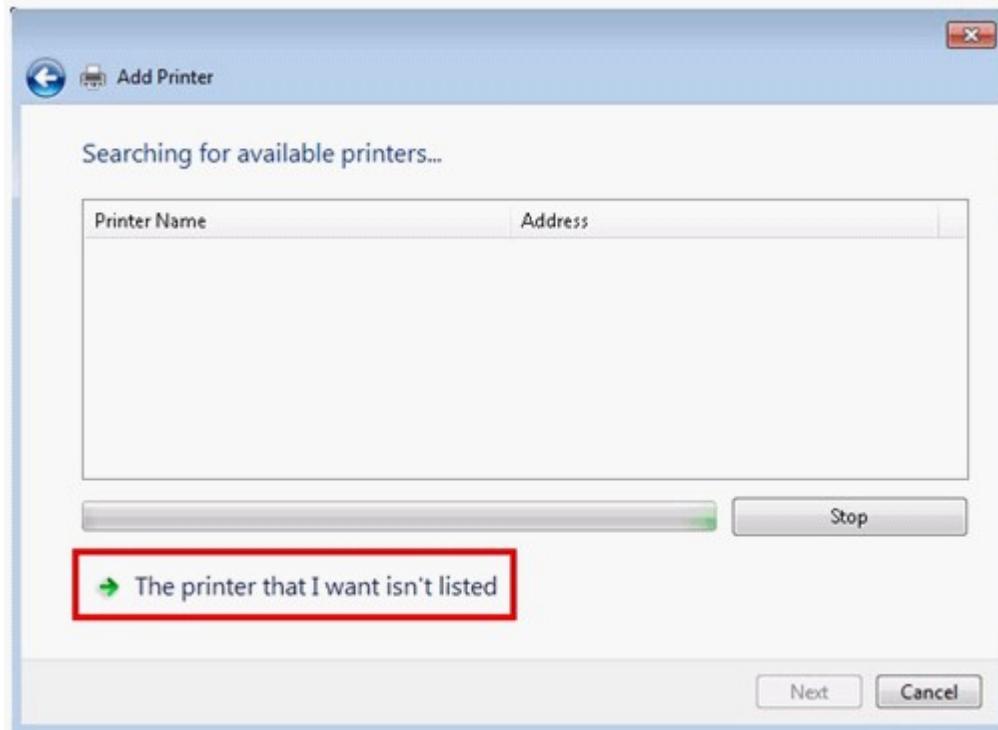
2. 按[新增印表機] (Add a printer)。



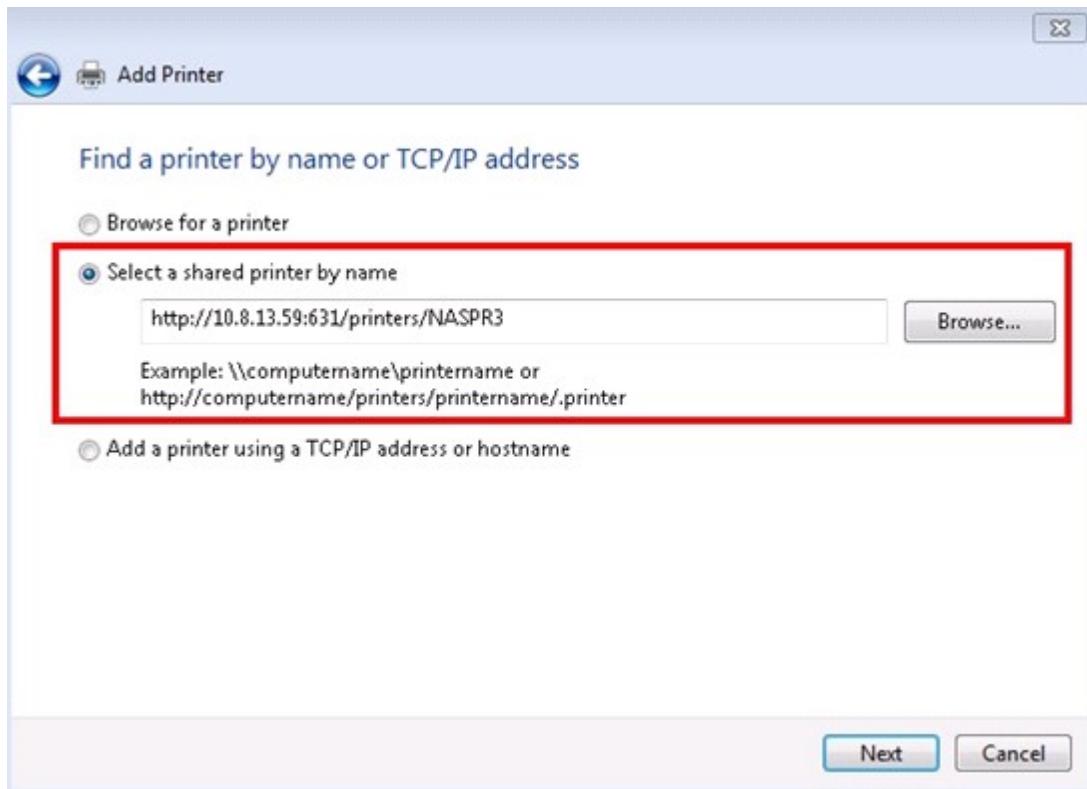
3. 按[新增網路、無線或Bluetooth印表機] (Add a network, wireless or Bluetooth printer)。



4. Windows尋找網路印表機時，按[我想要的印表機不在清單上] (The printer that I want isn't listed)。



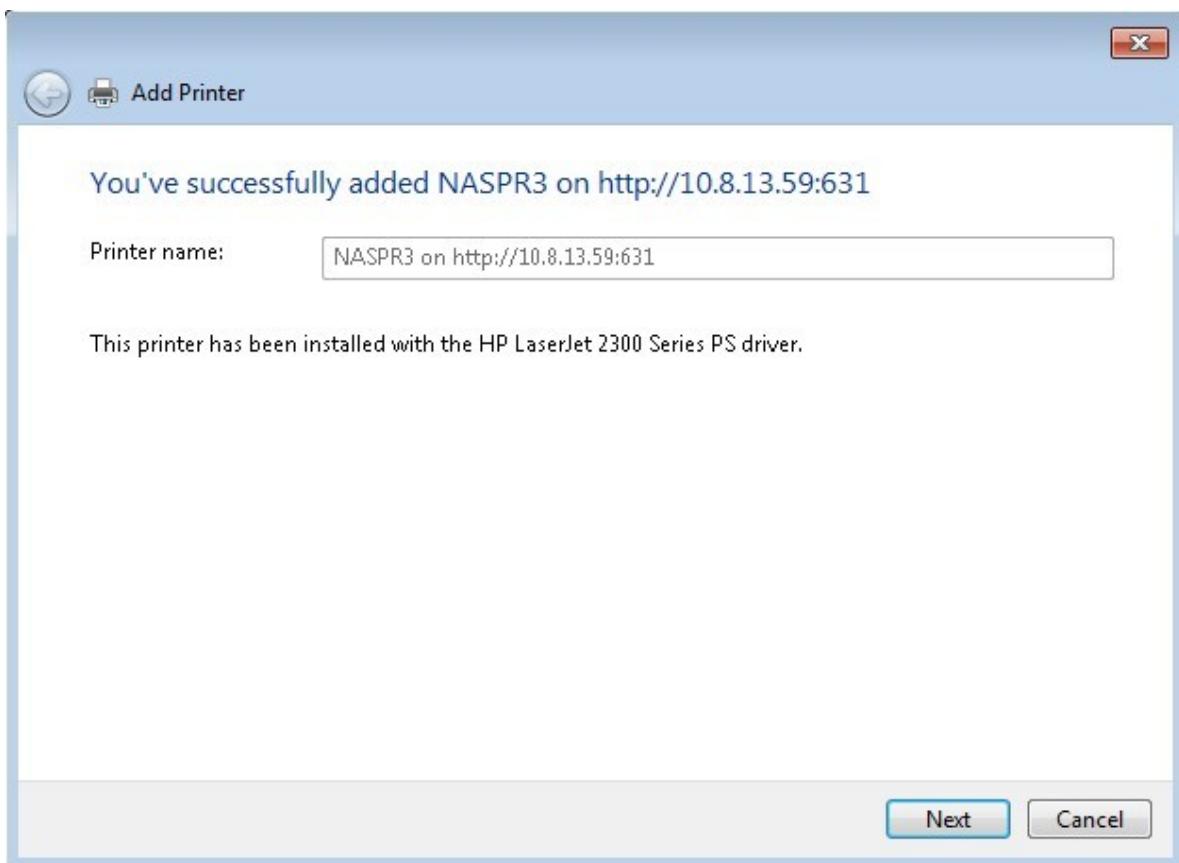
5. 按[依名稱選取共用的印表機] (Select a shared printer by name)，然後輸入網路印表機的位址，位址格式為：`http://NAS_IP:631/printers/ServernamePR`。如要透過遠端設定印表機，可以輸入網域名稱代替NAS IP，例如：`http://10.8.13.59:631/printers/NASPR3`



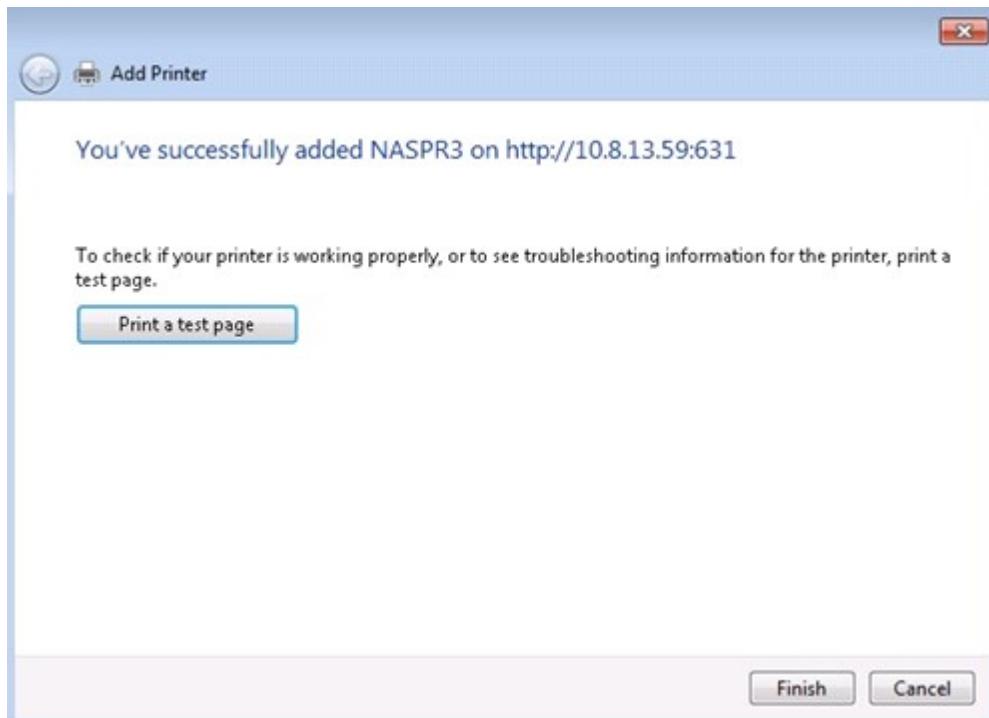
6. 選擇正確的印表機驅動程式，或自行下載廠商提供的驅動程式再安裝印表機。



7. 安裝好正確的驅動程式後，會顯示印表機的IP位址及驅動程式的名稱。



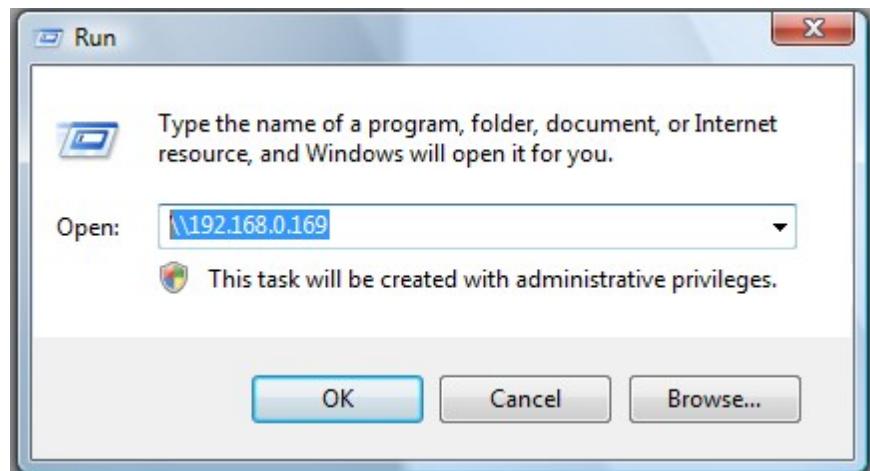
8. 您可以選擇將印表機設定為預設的印表機或列印測試頁，然後按[完成]離開。



9. 您可以開始使用網路印表機。

以下說明適用於Windows 7及Vista作業系統。請依照以下步驟設定印表機。

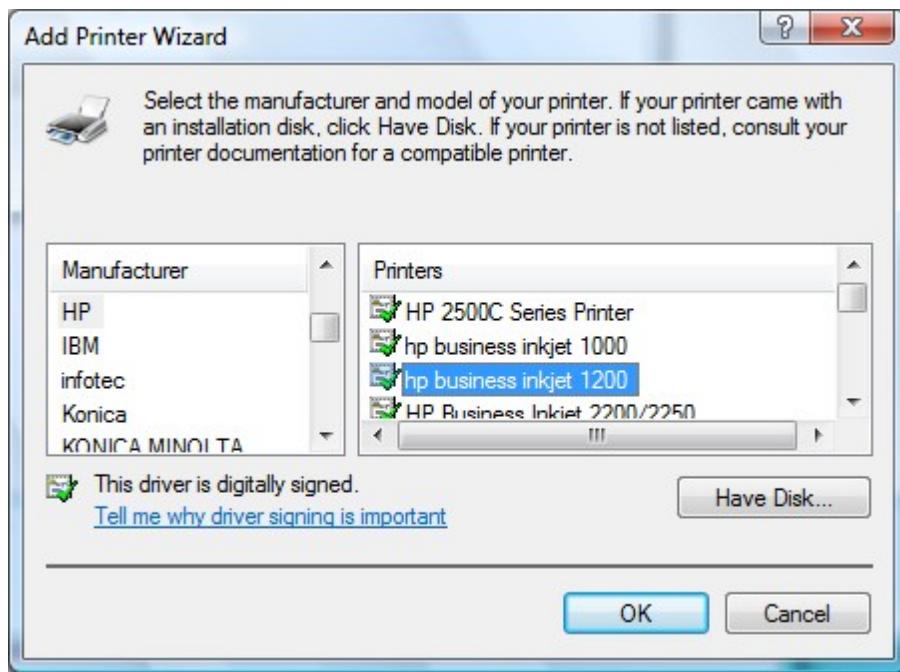
1. 在執行選單輸入\\NAS IP。



2. 在NAS的共用資料夾中，會出現一個印表機圖示，按圖示兩下。



3. 安裝印表機驅動器。



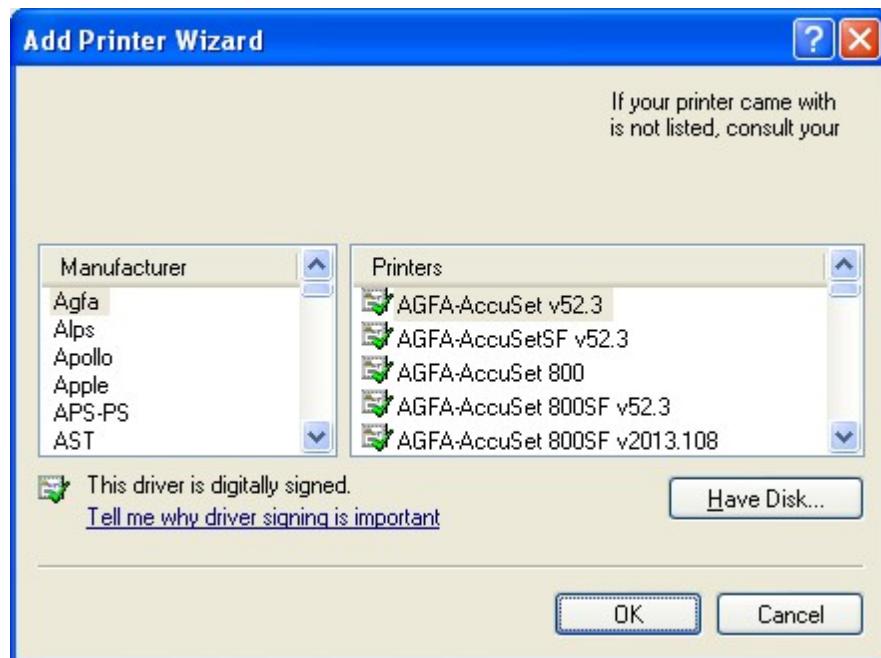
4. 完成後，您可以立即使用NAS網路印表機服務。

9.2.2 Windows XP 使用者

以下說明適用於Windows XP作業系統。請依照以下步驟設定印表機。

方法一

1. 在網頁檔案總管輸入 \\NAS IP。
2. 在NAS的共用資料夾中，會出現一個印表機圖示，請按圖示兩下。
3. 安裝印表機驅動器。



4. 完成後，您可以立即使用NAS網路印表機服務。

方法二

以下設定方法已在Windows XP作業環境下驗證：

1. 開啓[印表機和傳真]。
2. 刪除已經設定好的網路印表機(如有)。
3. 在視窗中空白位置按滑鼠右鍵，按[伺服器內容]。
4. 選擇[連接埠]並刪除之前設定的網路印表機連接埠(如有)。
5. 重新啓動您的電腦。
6. 開啓[印表機和傳真]。
7. 按[新增印表機]，然後按[下一步]。
8. 按[連接到這部電腦的本機印表機]，然後按[下一步]。
9. 按一下[建立新的連接埠]並從選單點選[Local Port]，再按[下一步]。
10. 輸入連接埠名稱，格式為\\NAS IP\NAS名稱pr，如：NAS IP=192.168.1.1，NAS名稱=myNAS，則輸入\\192.168.1.1\myNASpr。
11. 安裝印表機驅動器。
12. 列印測試頁。

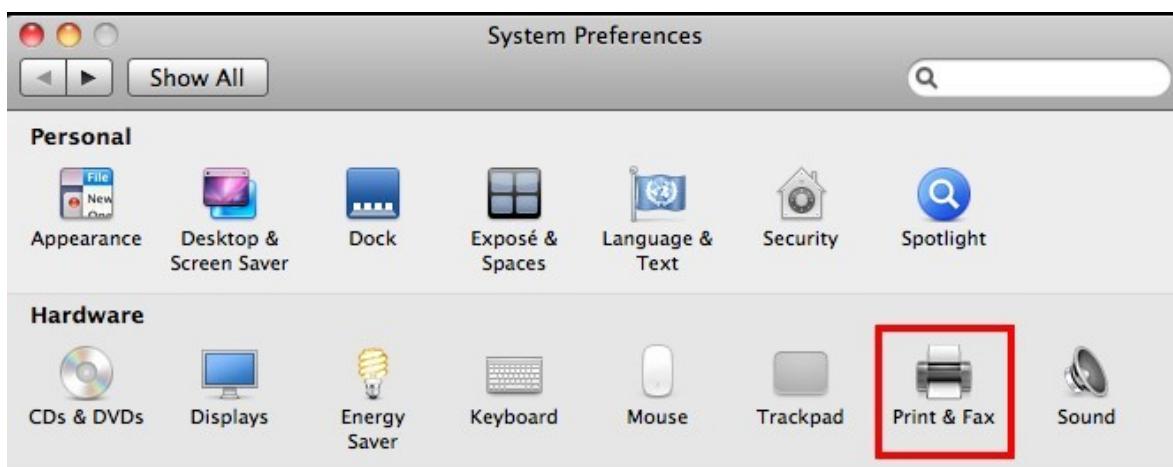
9.2.3 Mac OS 10.6

如使用Mac OS X 10.6，請依照以下步驟設定NAS的印表機功能。

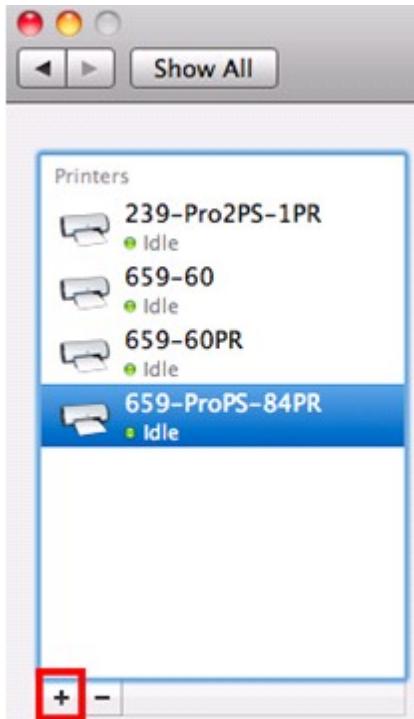
1. 請先確定[外接裝置]>[USB印表機]下的Bonjour印表機分享已被啟用。您可以輸入代表印表機的服務名稱。



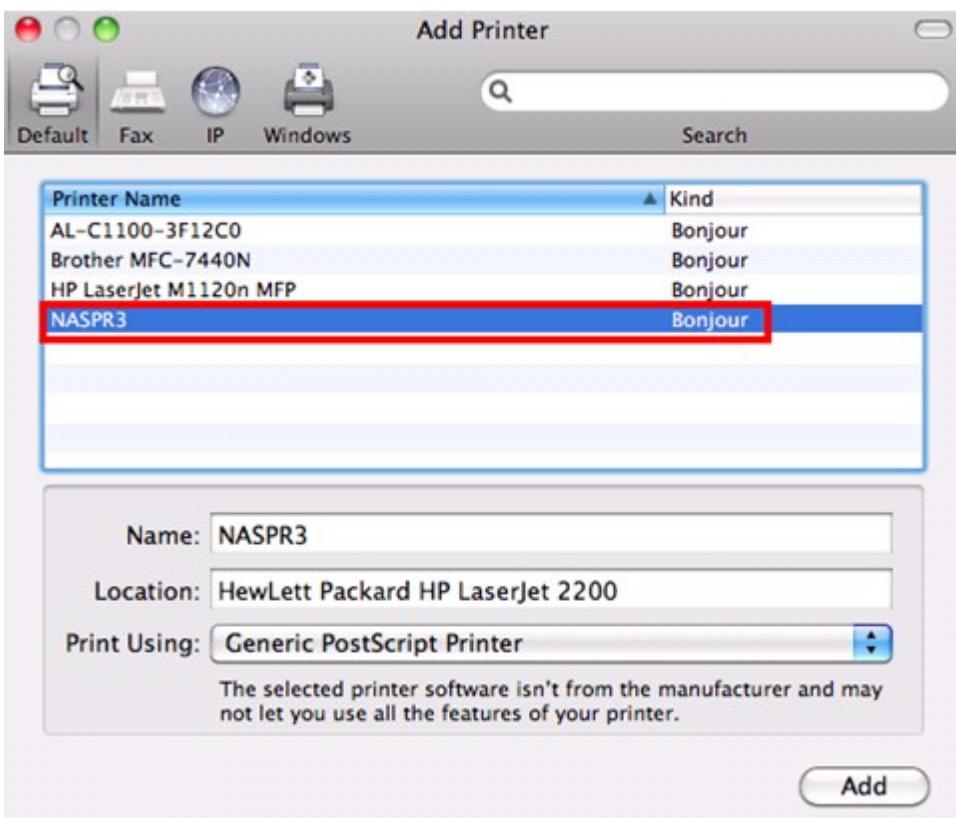
2. 在Mac上進入‘System Preferences’，然後按‘Print & Fax’。



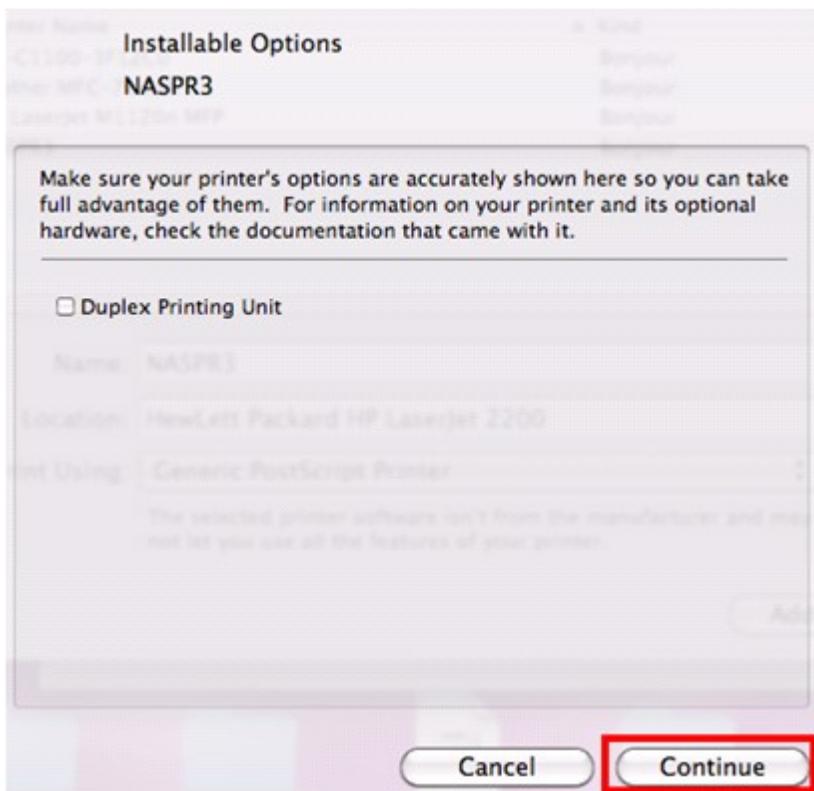
3. 在Print & Fax視窗，按+新增印表機。



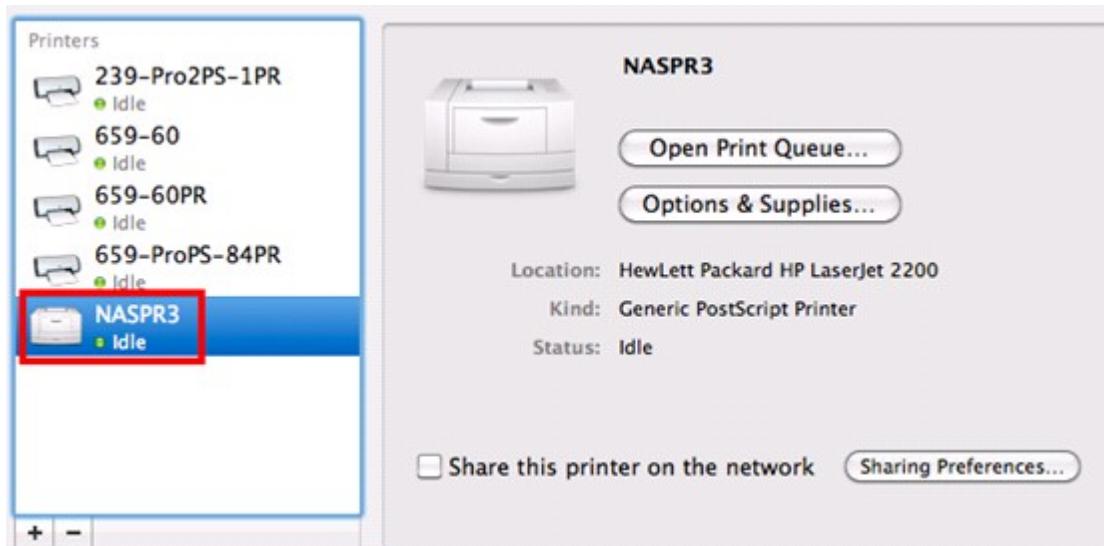
4. 網路印表機將透過Bonjour被找到，選擇印表機的驅動程式或至廠商的網站下載正確的驅動程式。按‘Add’新增此印表機。



5. 設定印表機支援的其他選項，按'Continue'繼續。



6. 您可以開始使用印表機。



9.2.4 Mac OS 10.5

如使用Mac OS X 10.5，請依照以下步驟設定NAS的印表機功能。

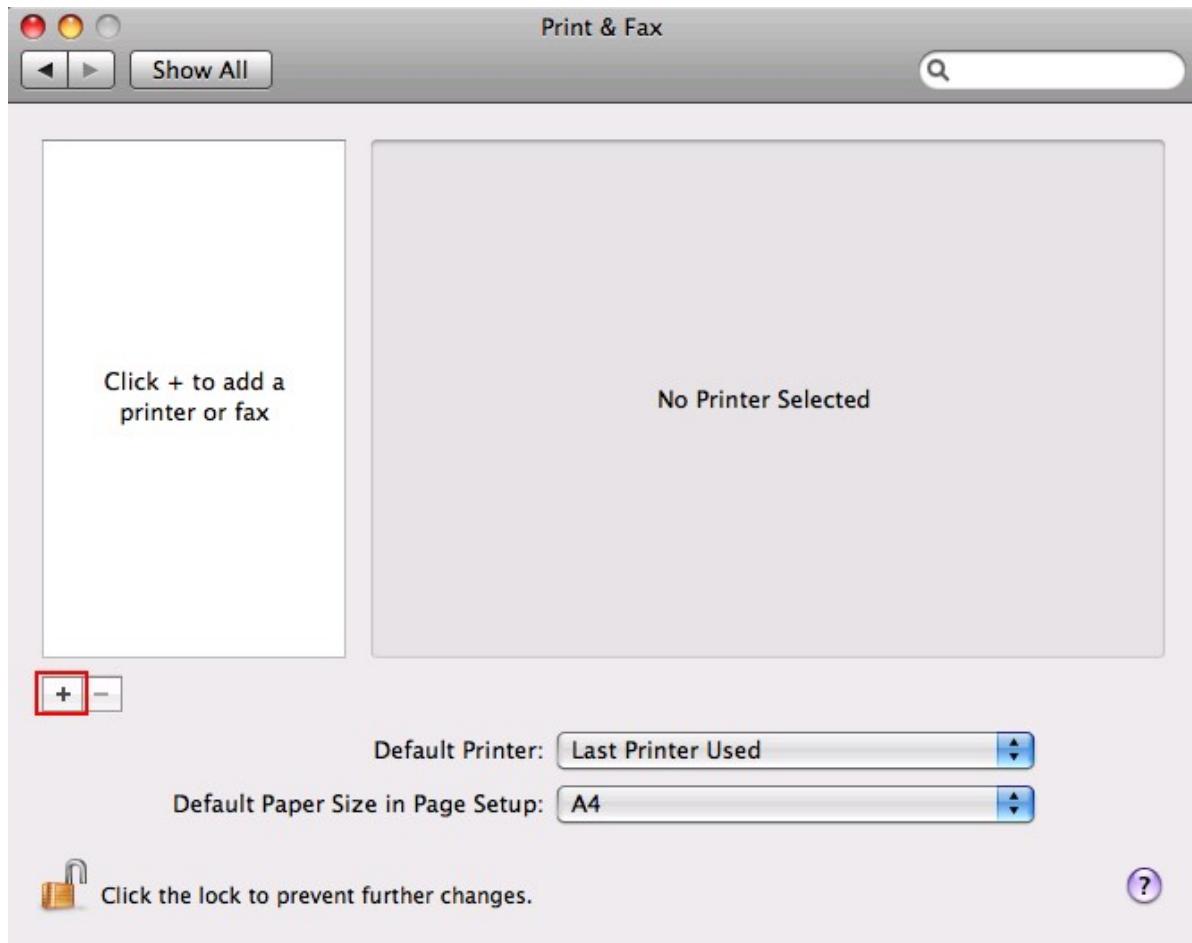
1. 請確定印表機已連接至NAS，檢查[外接裝置] > [USB 印表機]頁面已正確顯示印表機資訊。
2. 進入[網路服務] > [微軟網路]，輸入NAS的工作群組名稱，您將需要此資訊設定印表機。

The screenshot shows the 'Microsoft Network' configuration page. At the top, there are two tabs: 'Microsoft Network' (selected) and 'Advanced Settings'. Below the tabs, there is a section titled 'Microsoft Network' with a checked checkbox for enabling the service. Under this, there are two options: 'Independent Server' (selected) and 'AD Domain Member' (disabled). For the 'Independent Server' option, fields are filled with 'NAS server' for 'Server Description' and 'Workgroup' for 'Workgroup'. Below these, there is a 'Quick Setup Wizard' button with a tooltip explaining it helps to add the NAS to an Active Directory domain. Further down, there are fields for 'Domain NetBIOS Name' (ADTEST), 'AD Server Name' (WIN-2GP78EEAQHQ), 'Domain' (adtest.local), and 'Organizational Unit' (empty). There are also fields for 'Domain Administrator Account' and 'Domain Administrator Password', both of which are currently empty. At the bottom right of the form is a 'Save' button.

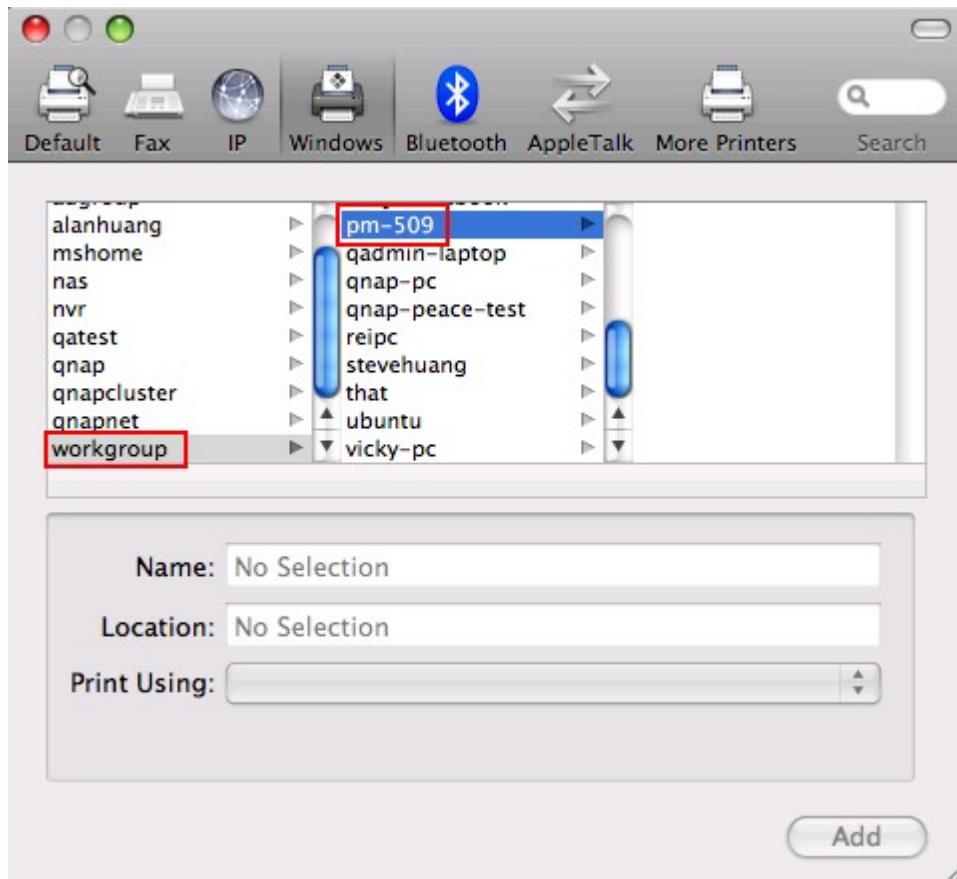
3. 在Mac上進入 'Print & Fax'。



4. 按 + 加入印表機。



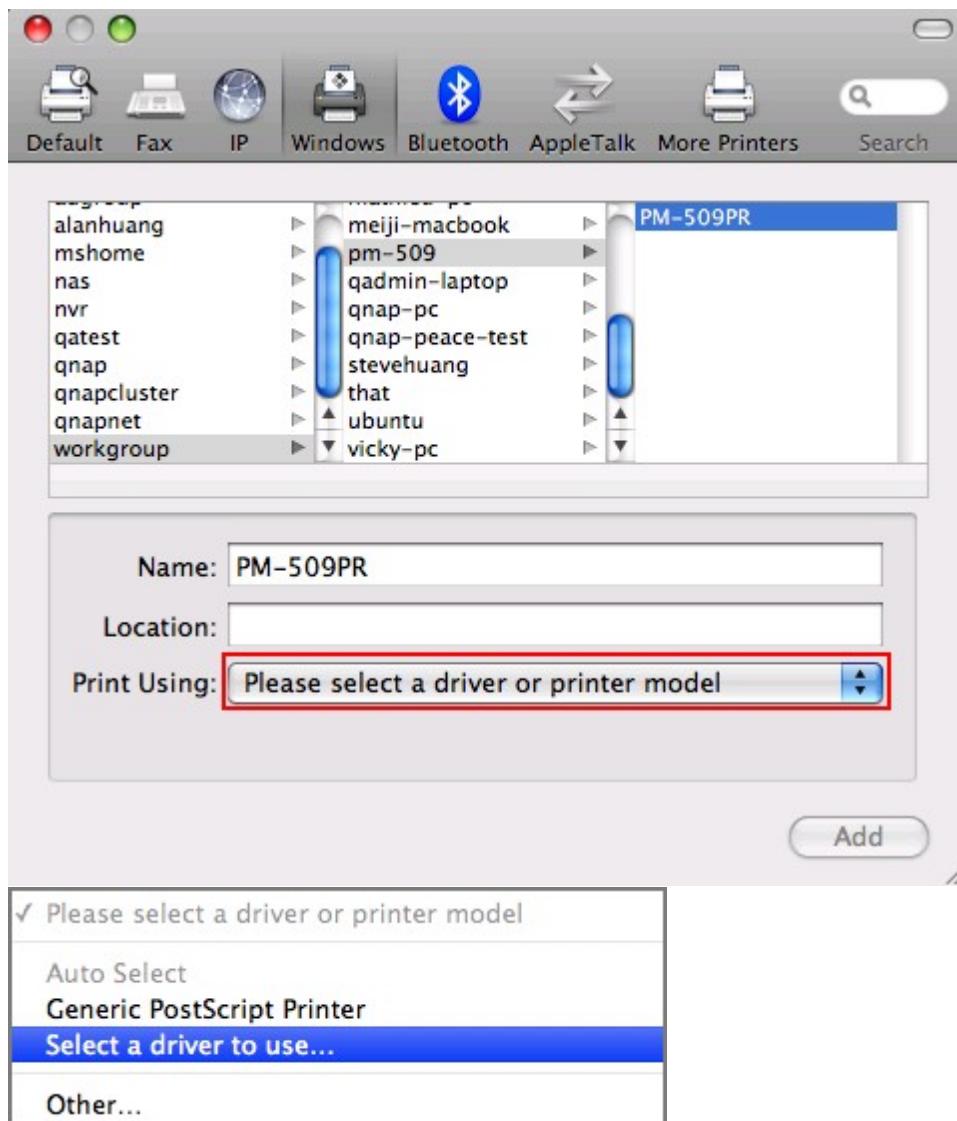
5. 選擇NAS的工作群組並選擇正確的印表機名稱。



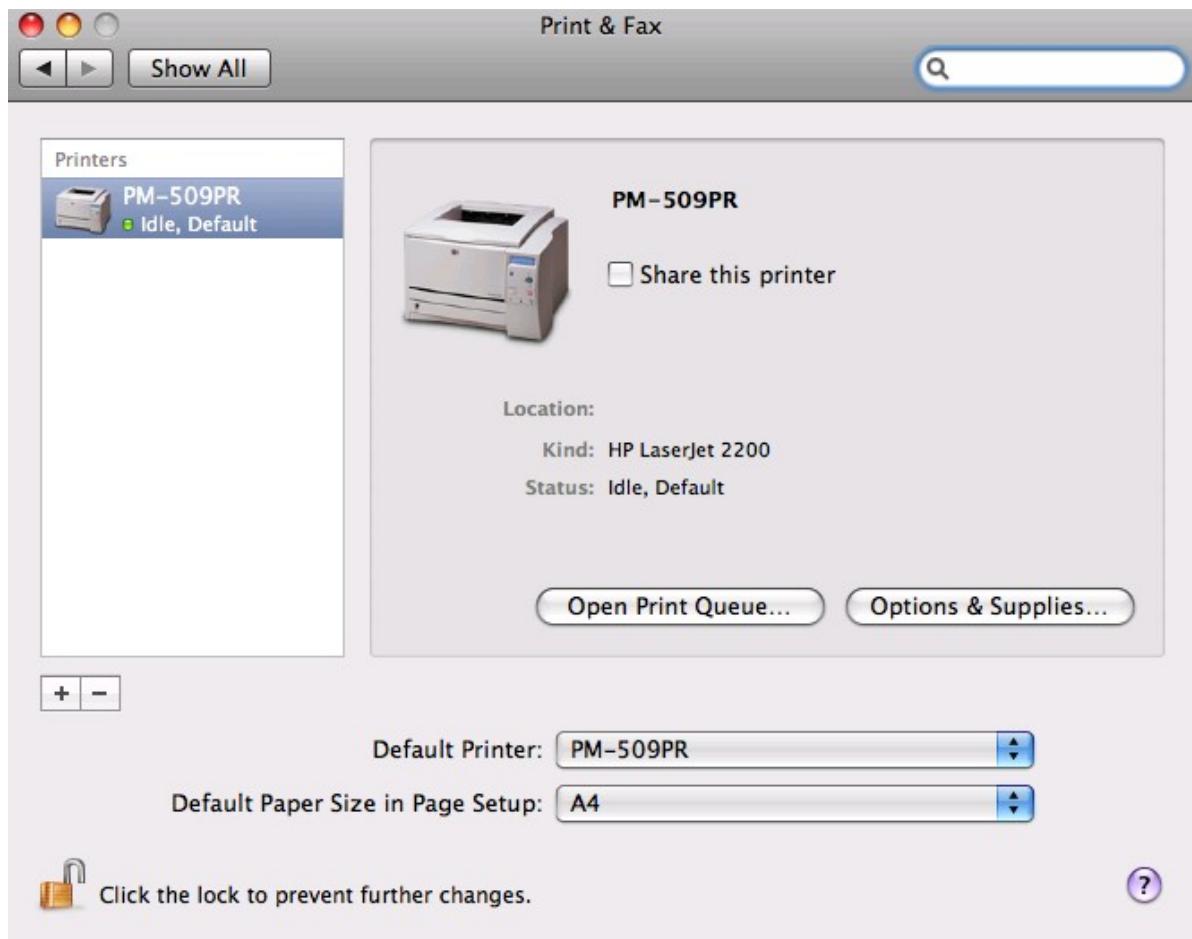
6. 輸入具有使用NAS的印表機權限的使用者名稱及密碼。



7. 選擇印表機驅動程式。



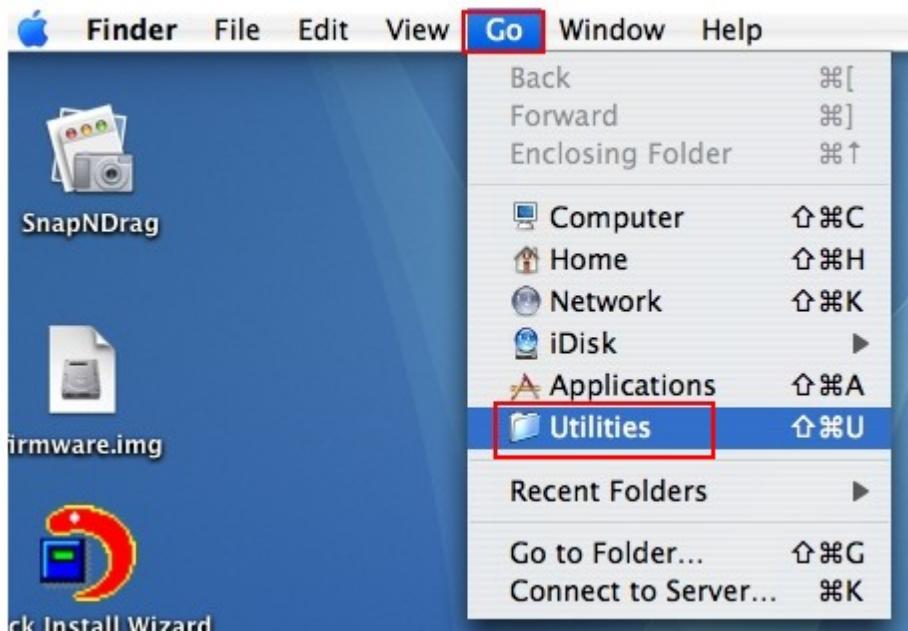
8. 正確安裝印表機的驅動程式後，您可以開始使用印表機。



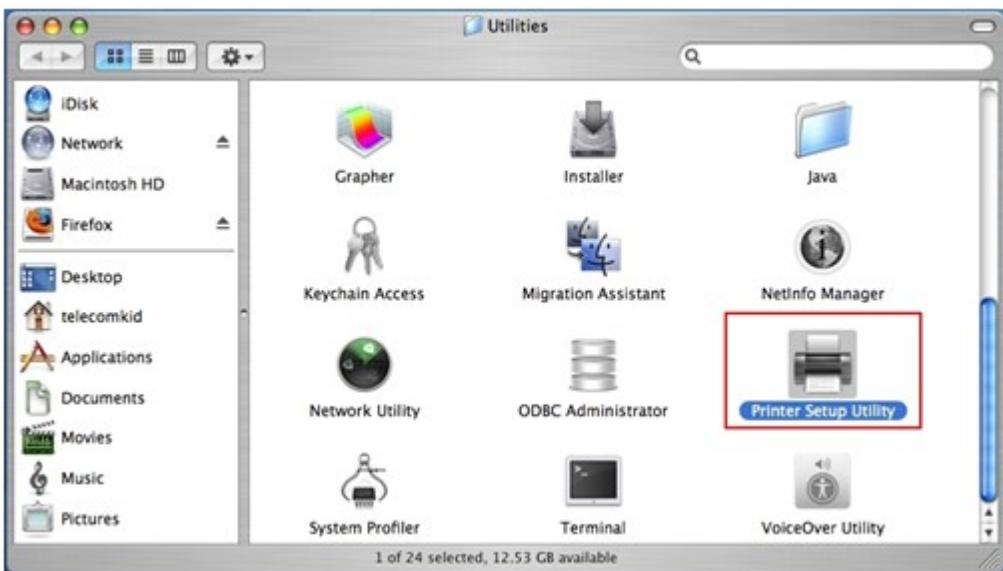
9.2.5 Mac OS 10.4

如使用Mac OS X 10.4，請依照以下步驟設定NAS的印表機功能。

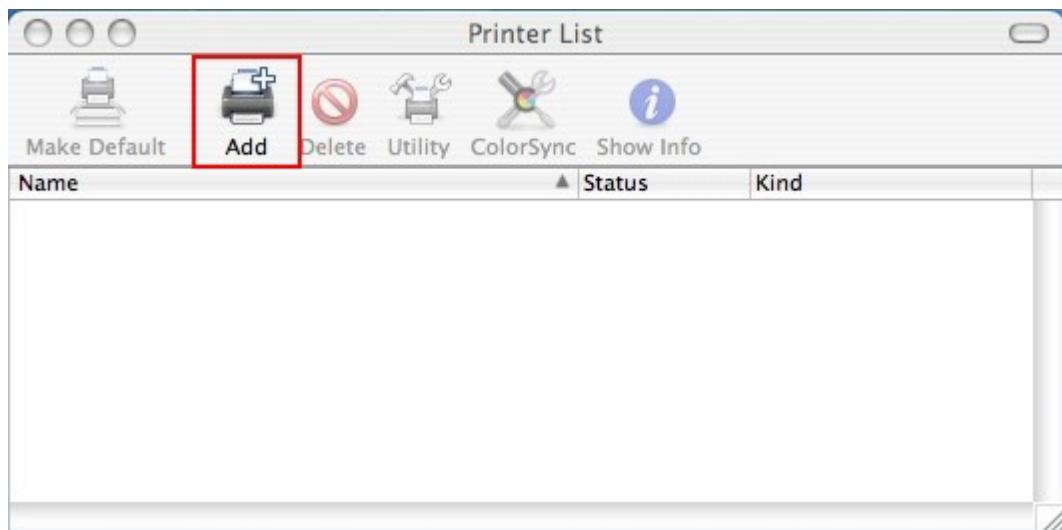
1. 在Mac的工具列按[前往/工具程式]。



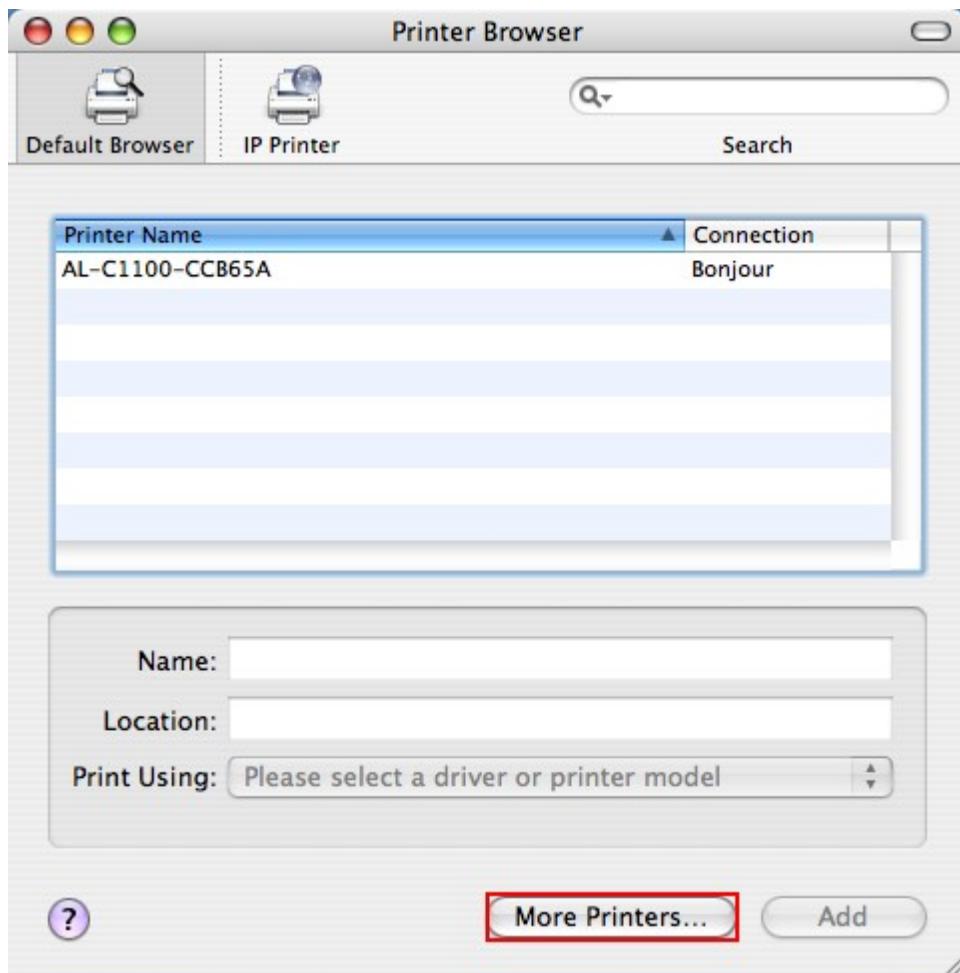
2. 在工具程式中按[印表機設定工具程式]。



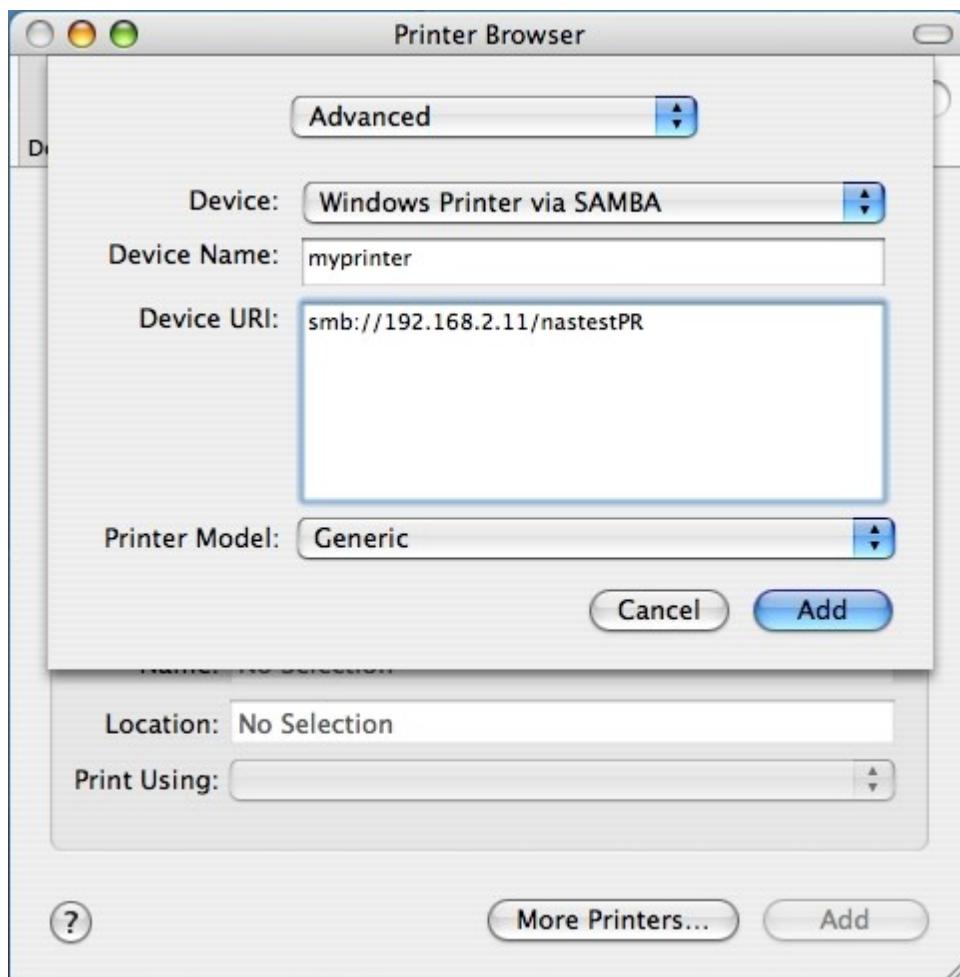
3. 在印表機列表視窗中按[加入]。



4. 按住鍵盤上的Alt鍵，並在印表機瀏覽器視窗中按【更多印表機】。

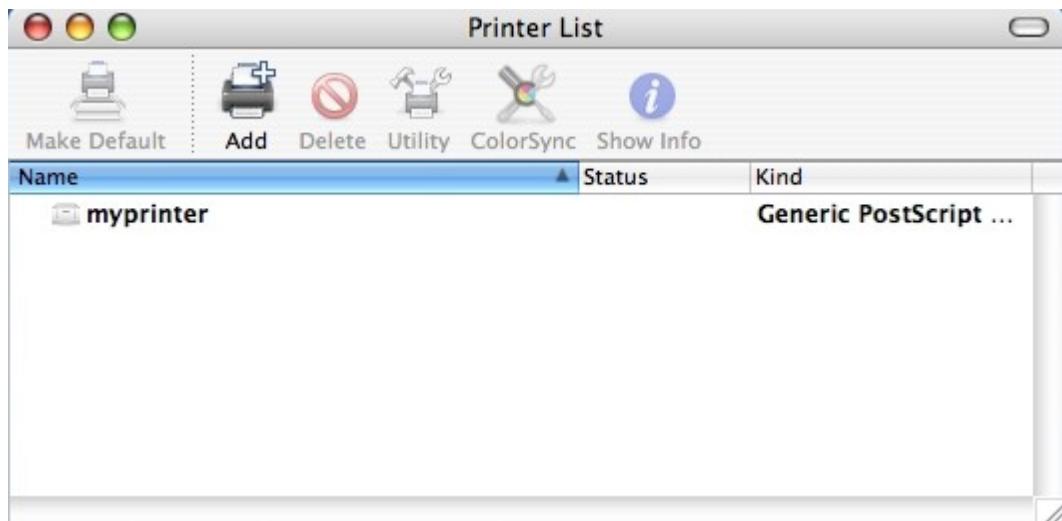


5. 在跳出的視窗中：
 - a) 選擇[進階]。
 - b) 然後在設定欄位選取[使用SAMBA 的 Windows 印表機]。
 - c) 在設備名稱欄位中輸入自訂的印表機名稱。
 - d) 在設備URI中輸入印表機的位址。格式為smb://NAS IP/印表機名稱。
 - e) 印表機型號可選擇[通用]。
 - f) 按[加入]。



注意：您必須在按下"More Printers"的同時按壓"alt"鍵，才可以檢視"Advanced"印表機設定畫面，否則此畫面並不會跳出。

6. 在印表機列表中，即會新增一個印表機可供列印。



注意：NAS網路印表機服務在Mac 作業環境上只支援Postscript的印表機。

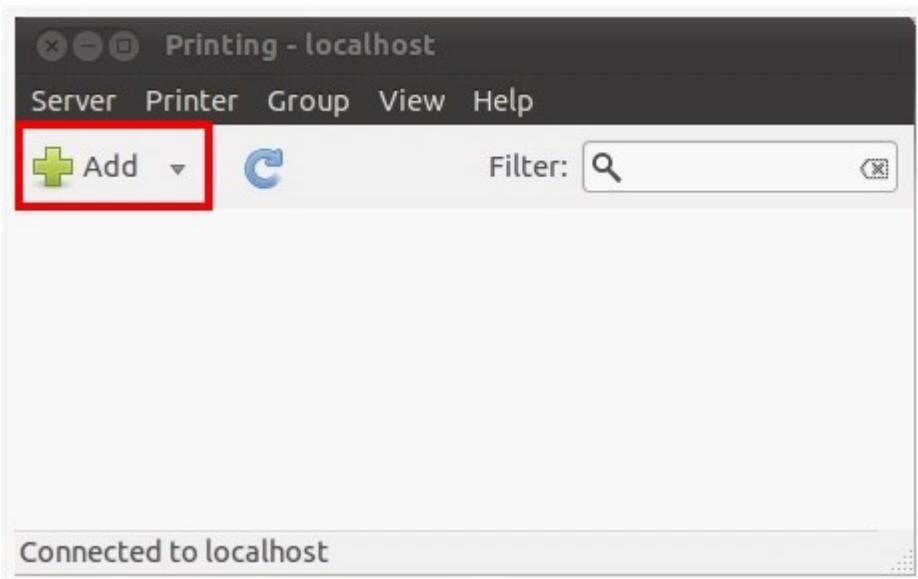
9.2.6 Linux (Ubuntu 10.10)

如您使用Linux (Ubuntu 10.10)，請依照以下步驟設定NAS的印表機功能。

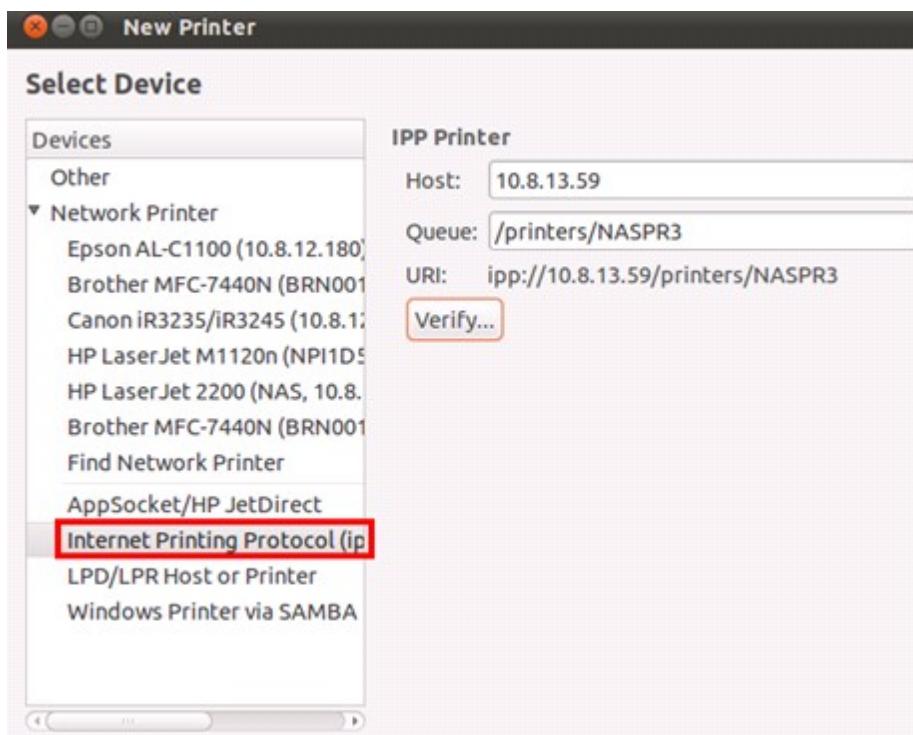
1. 前往 'System' > 'Administration'，然後選擇 'Printing'。



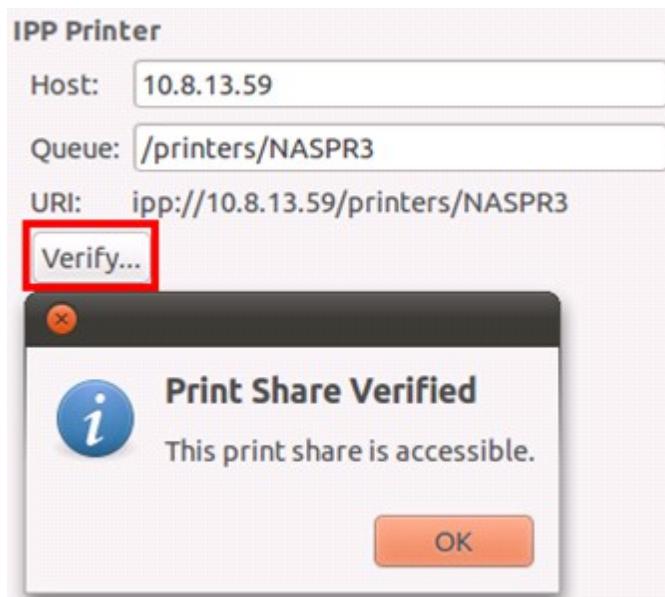
2. 按 'Add'加入印表機。



3. 按‘Network Printer’，然後選擇‘Internet Printing Protocol (ipp)’。在‘Host’欄位輸入印表機的IP位址，‘Queue’欄位預設的‘/printers/’字串後方輸入印表機的名稱。



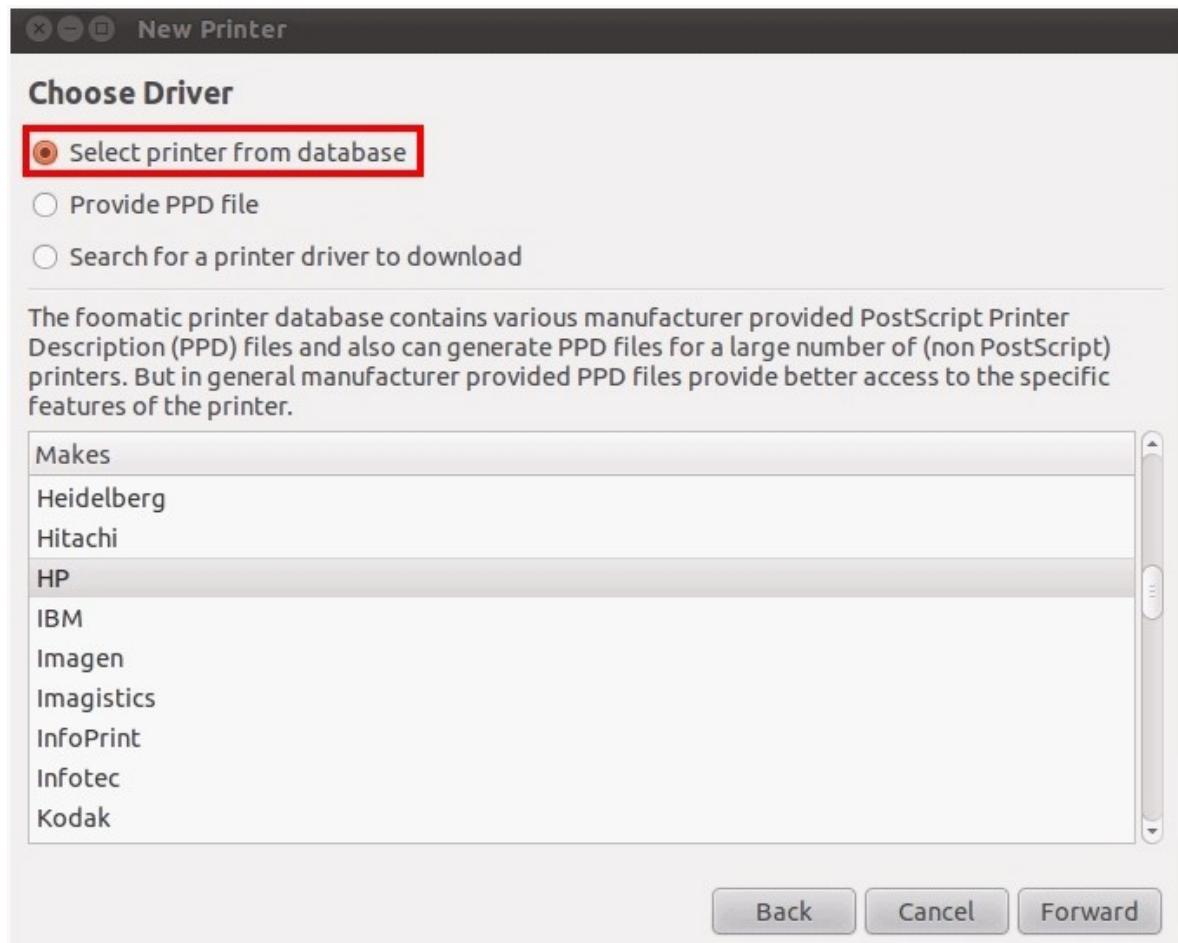
4. 您可以在繼續下一步前按‘Verify’測試印表機連線。



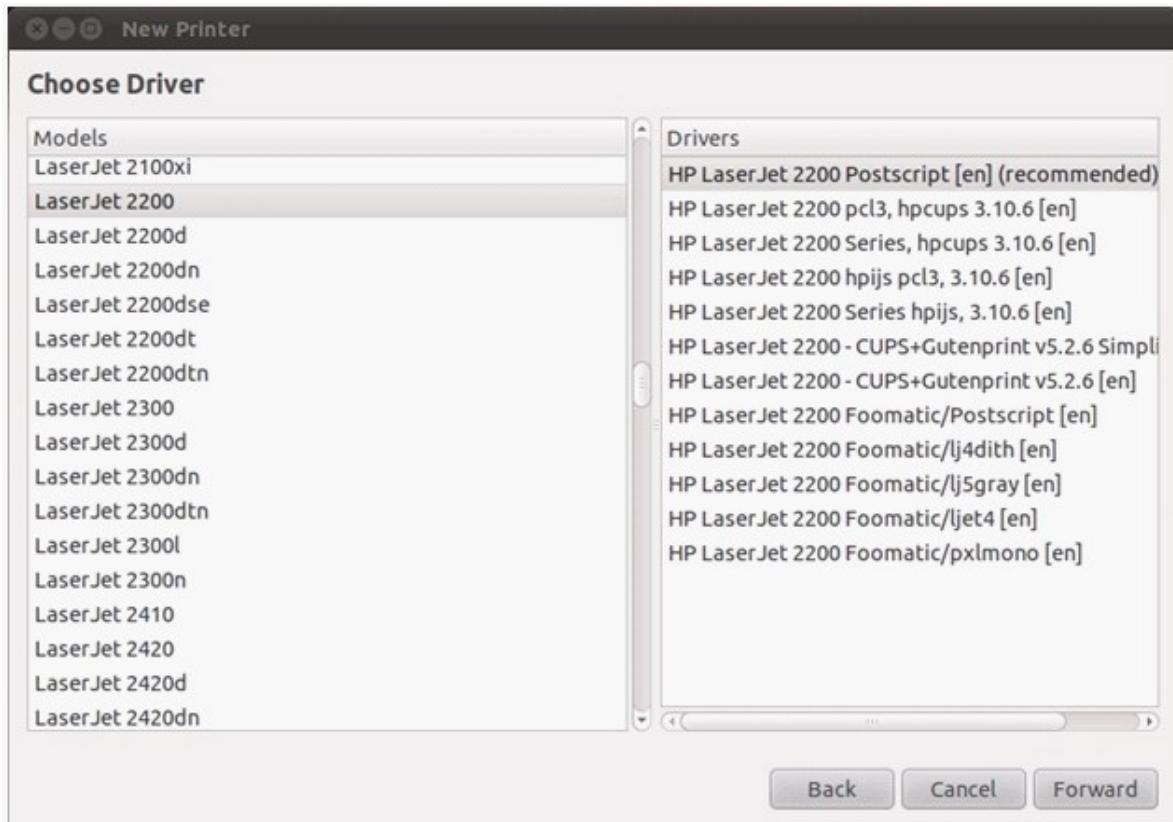
5. 系統開始尋找印表機的驅動程式。



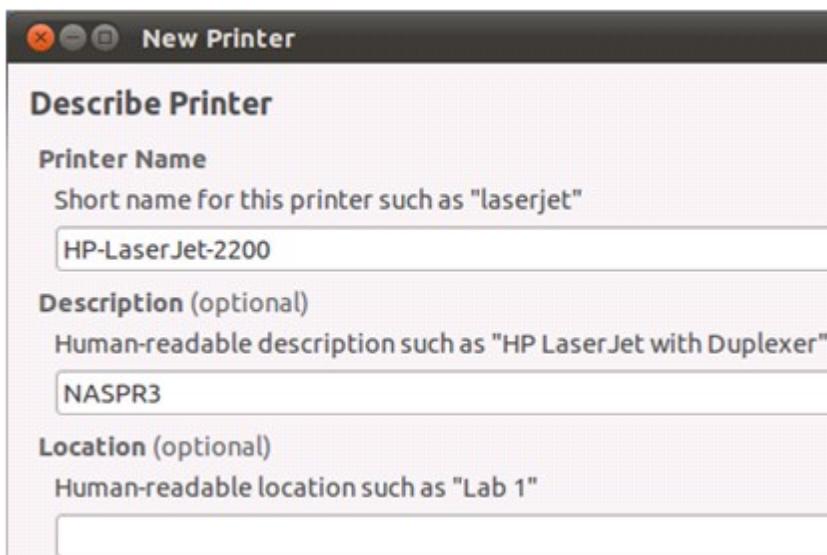
6. 從資料庫搜選擇印表機的驅動程式或線上搜尋。



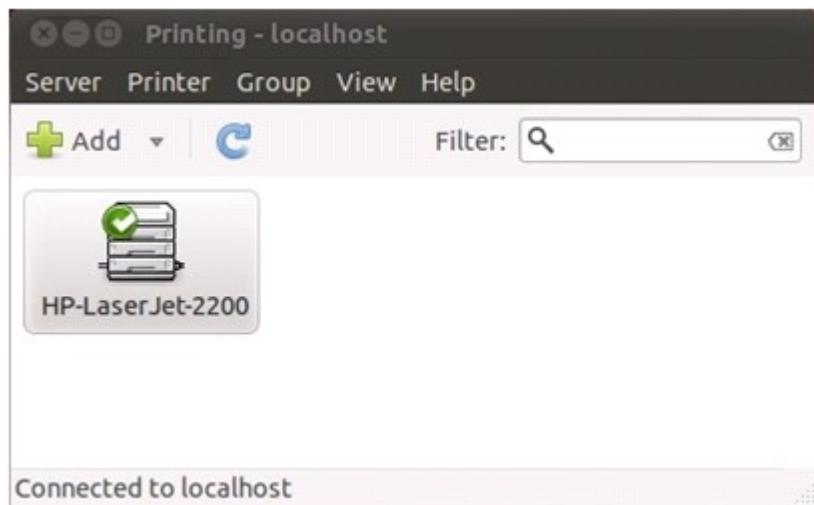
7. 選擇正確的印表機型號及驅動程式。部份印表機可能提供下一步設定額外的列印功能。



8. 您可重新命名印表機名稱或輸入額外資訊。按 'Apply' 完成設定。



9. 您可以開始使用印表機。



9.3 不斷電系統(UPS)

啓動不斷電系統(UPS) 支援可以保護您的NAS因電力突發性中斷而不正常關機，在電力中斷的狀態下，NAS會自動關閉系統，或在偵測連線的UPS的狀態後進入自動保護模式。

不斷電系統

不斷電系統

啟動不斷電系統支援

- 當電源失效時，在 分鐘之後關閉系統。
 當電源失效時，在 分鐘之後自動保護。當市電恢復供電時，系統可以自動回復到正常的狀態繼續使用。

協議

Network UPS Slave

網路UPS伺服器的IP位址: . . .

不斷電系統裝置資訊

廠牌 : -

UPS 型號 : -

市電狀態 : -

電池容量 : -

預估可供電時間 : -

獨立UPS模式 – USB

請依照以下步驟設定**USB**獨立模式：

1. 使用**USB**連接線將**UPS**和**NAS**接上。
2. 啓用**【啓動不斷電系統支援】**選項。
3. 選擇當**AC**電源失效時要讓**NAS**關閉系統或進入自動保護模式，再指定**NAS**要在斷電幾分鐘之後開始執行。當自動保護模式啟動時，**NAS**會在電源供應恢復後回到斷電前的狀態繼續運作。
4. 按**【套用】**。

獨立UPS模式 – SNMP

請依照以下步驟設定**SNMP**獨立模式：

1. 請確認**NAS**已和支援**SNMP**協定的**UPS**連至同一個實體網路。
2. 啓用**【啓動不斷電系統支援】**選項。
3. 選擇當**AC**電源失效時要讓**NAS**關閉系統或進入自動保護模式，再指定**NAS**要在斷電幾分鐘之後開始執行。當自動保護模式啟動時，**NAS**會在電源供應恢復後回到斷電前的狀態繼續運作。
4. 在**【協議】**旁的下拉式選單中選取**【APC UPS (含SNMP網路卡)】**。
5. 輸入**UPS**的**IP**位址。
6. 按**【套用】**。

網路 **master** 模式

網路**UPS master** (主控端)負責在電力供應異常時將狀態通報給其他同網路上的**UPS slave** (被控端)。要設定您的**NAS**為**UPS master**，請先使用**USB**連接線將**UPS**和**NAS**接上，然後依照以下步驟進行：

1. 請確認**NAS**已和**UPS**連至同一個實體網路。
2. 啓用【啟動不斷電系統支援】選項。
3. 選擇當**AC**電源失效時要讓**NAS**關閉系統或進入自動保護模式，再指定**NAS**要在斷電幾分鐘之後開始執行。當自動保護模式啓動時，**NAS**會在電源供應恢復後回到斷電前的狀態繼續運作。
4. 按【啟動 Network UPS master】。這個選項只在**NAS**以**USB**連接線和**UPS**連接的時候才會出現。
5. 輸入其他**UPS slave**的IP位址，**UPS slave**在電力中斷發生時將被通知。
6. 按【套用】，並繼續進行其他被設為**UPS slave**的**NAS**的系統設定。

網路 **slave** 模式

網路UPS **slave**會在電力供應異常時收到來自UPS **master**的狀態通知，要設定您的NAS為UPS **slave**，請先使用USB連接線將UPS和NAS接上，然後依照以下步驟進行：

1. 請確認NAS已和UPS **master**連至同一個實體網路。
2. 啓用【啓動不斷電系統支援】這個選項。
3. 選擇當AC電源失效時要讓NAS關閉系統或進入自動保護模式，再指定NAS要在斷電幾分鐘之後開始執行。當自動保護模式啓動時，NAS會在電源供應恢復後回到斷電前的狀態繼續運作。
4. 在【協議】旁的下拉式選單中選取【Network UPS Slave】。
5. 輸入UPS **master**的IP位址。
6. 按【套用】。

注意：要讓您的UPS裝置在電力中斷時傳送SNMP警告給QNAP NAS，您需要在UPS裝置的設定頁面中輸入NAS的IP位址。

NAS不斷電功能說明：

若**NAS**發生電源失效及電力回復，事件將記錄於【系統事件紀錄】。

發生電源失效時，**NAS**會根據您在不斷電系統頁面的設定，進行關機或進入自動保護模式。

如電源在等候時間結束前回復，**NAS**將會如常運作，並不會關機或進入自動保護模式。如等候時間結束前電源仍未復，**NAS**將依照設定關機或進入自動保護模式。

電源恢復供應後：

- 如**NAS**正在自動保護模式，便會回復正常運作。
- 如**NAS**已關機，便會保持關機狀態。

自動保護模式與關閉系統模式差異比較

模式	優點	缺點
自動保護模式	NAS 在電源恢復後會回復正常運作。	如 UPS 電源用完前電源沒恢復， NAS 將會遭受到斷電所致的不正常關機。
關機模式	NAS 將會正確地關機。	電力恢復時， NAS 會維持關機，需手動開啓 NAS 。

如電源在**NAS**關機後恢復，**UPS**裝置仍未關機，您可以使用Wake on LAN功能將系統喚醒(**NAS**及**UPS**裝置必須支援Wake on LAN，並需在**NAS**上啟動此功能)。

*以下型號並不支援Wake on LAN 功能：TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-112, TS-212, TS-412。

如電源在NAS及UPS關機後恢復，NAS會根據[系統管理]>[電源管理]的設定處理開關機。

首頁>> 系統管理>> 電源管理 歡迎 admin | 登出 繁體中文

電源管理

重新啟動 / 關機

立即執行重新啟動/關機。

[重新開機](#) [關機](#)

設定 網路喚醒 (Wake on LAN)

啟動
 關閉

當 AC 電源回復時，系統電源處理方式為：

回復至前一次的開機或關機狀態
 自動開機
 保持關機

10. MyCloudNAS服務

MyCloudNAS服務提供主機名稱註冊、將動態NAS IP轉址至網域名稱及區域網路UPnP路由器的連接埠自動轉址設定。您可以使用MyCloudNAS設定精靈為NAS申請一個獨一的主機名稱，設定UPnP路由器自動轉址功能以及透過Internet發佈NAS服務供遠端存取。要使用MyCloudNAS服務，請確定NAS已連接至UPnP路由器及Internet。



10.1 MyCloudNAS設定精靈

首次使用MyCloudNAS服務時，建議您使用MyCloudNAS設定精靈完成設定。如您從未設定過服務功能，設定精靈將自動顯示。您亦可以在頁面按【開始】使用設定精靈。



請依照以下步驟設定MyCloudNAS服務。要使用此服務，請確定NAS已連接至UPnP路由器及Internet。

選擇使用快速設定（預設）或手動設定，快速設定將自動打開服務通訊埠：HTTP (8080), HTTP (80), FTP (21), FTPS (20)。要手動設定開啟哪些NAS服務所使用的埠號，按[下一步]。



輸入NAS的主機名稱（MyCloudNAS名稱）及選擇網域名稱。按[檢查]確認主機名稱可用，然後按[下一步]。



選擇要在您的UPnP路由器上開啓的通訊埠，所選擇的通訊埠將會被自動開啓並轉址至NAS的服務，按[下一步]繼續。

通訊埠	NAS服務
HTTP (8080)	網頁管理、網頁式檔案總管 (Web File Manager)
HTTP (80)	網頁伺服器、多媒體伺服器、QMobile
FTP, FTPS (21, 20)	FTP, FTPS
SSL (443)	加密網頁管理
Telnet (13131)	Telnet伺服器
SSH (22)	SSH伺服器、SFTP伺服器
SSL (8081)	加密網頁伺服器
Rsync (873)	異地備援



在上一步選擇開啓的通訊埠對應的**NAS**服務會在下一步出現，您可以選擇啓用停用中的網頁服務（如網頁管理、網頁伺服器、多媒體中心及網頁式檔案總管等）及發佈網頁服務至網站<http://www.mycloudnas.com/>。按[下一步]繼續。

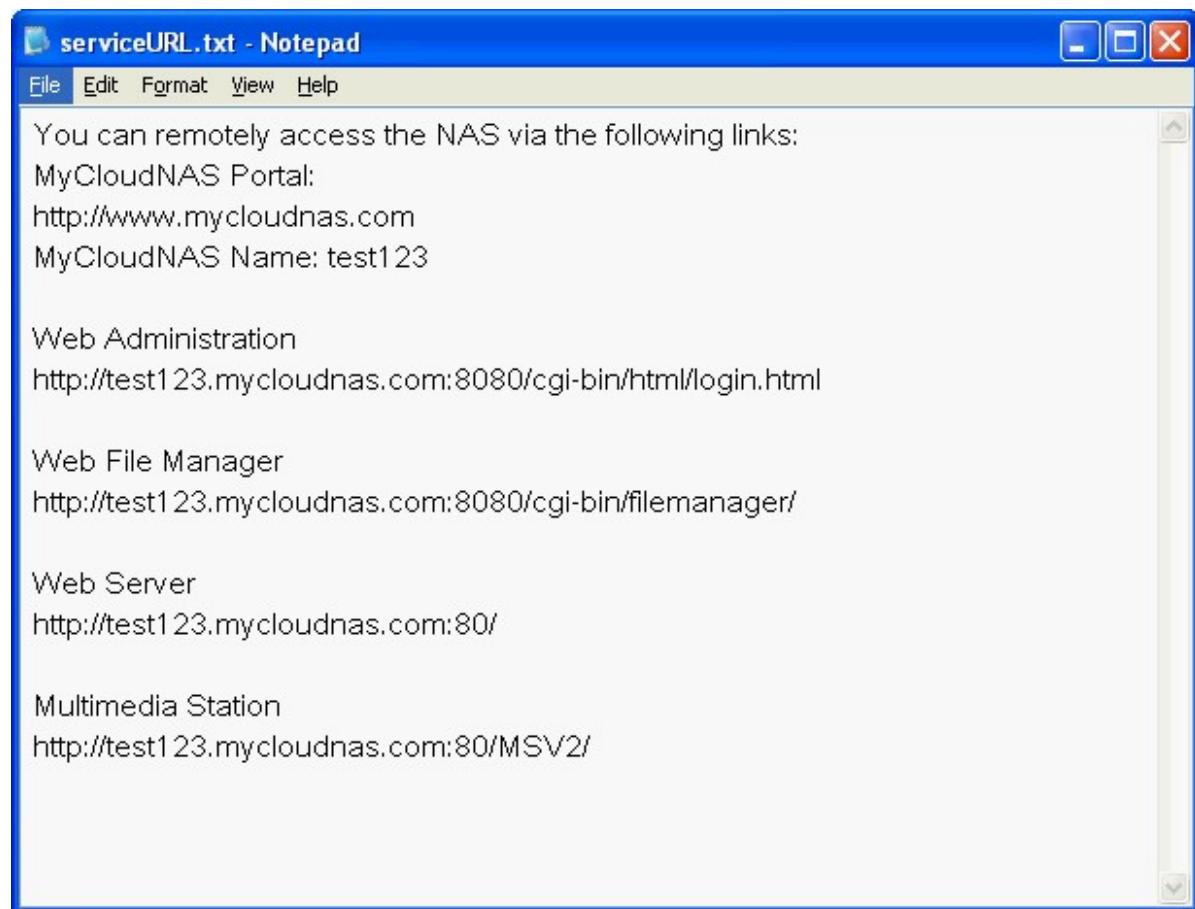
在這步驟中所啓用的**NAS**服務即使沒有發佈，亦可被遠端存取。如同時選擇啓用及發佈**NAS**服務，該服務可以透過<http://www.mycloudnas.com/>存取。



成功設定會，會出現設定概要，您可以透過**MyCloudNAS**主機名稱連線至**NAS**及下載已發佈的服務的連結網址。按**【完成】**離開。



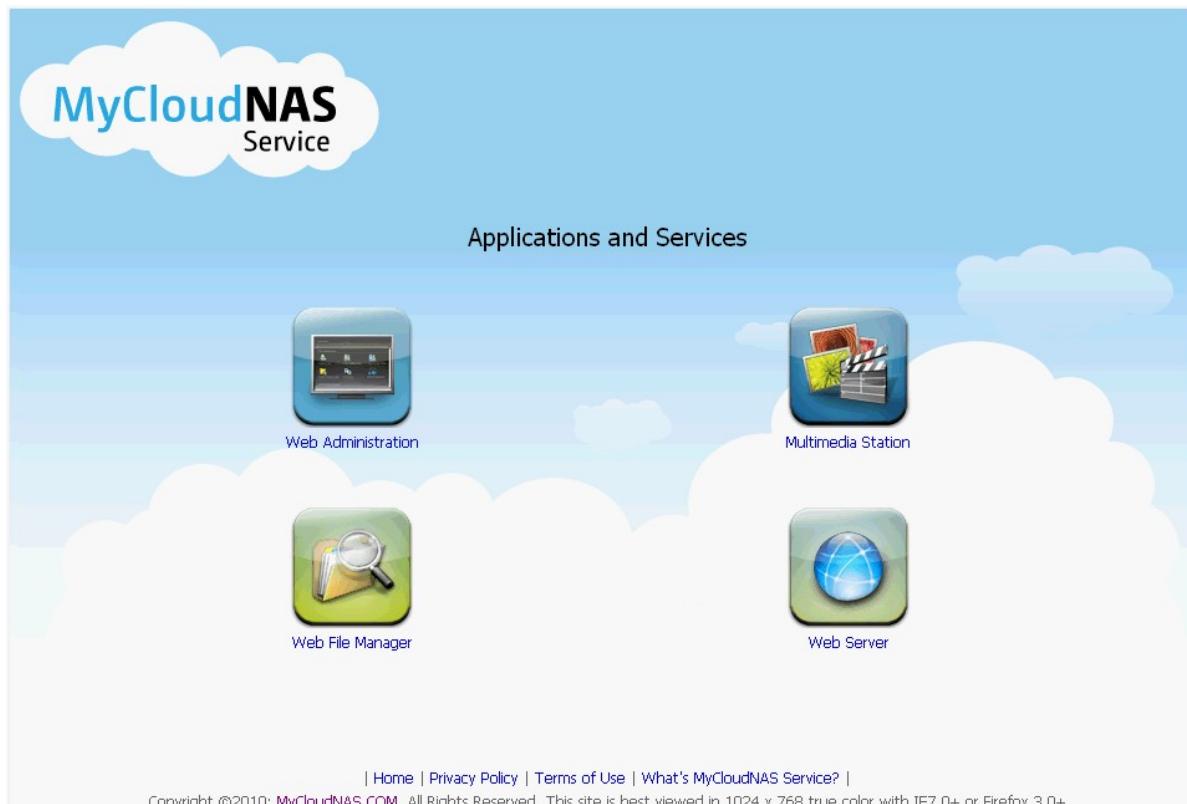
您可以複製連結網址並透過網頁瀏覽器存取**NAS**的服務。



要透過MyCloudNAS網站存取NAS服務，可直往`http://www.mycloudnas.com/`，輸入MyCloudNAS主機名稱及選擇正確的網域名稱，然後按[Go]。



點選圖示並登入NAS服務。



10.2 設定MyCloudNAS

您可以在[MyCloudNAS服務]>[設定MyCloudNAS]頁面啓用MyCloudNAS服務、註冊及隨時變更NAS的主機名稱。指定系統自動檢查外部IP位址的時間間隔，NAS會在WAN IP位址變更時自動通知MyCloudNAS服務，確保您可以正確地透過主機名稱存取NAS。要使用此服務，請確定NAS已連接至UPnP路由器及Internet。

The screenshot shows the 'Setting MyCloudNAS' page in the QNAP WebUI. At the top, there are tabs for 'Setting MyCloudNAS' and 'Public Service'. The main section is titled 'Setting MyCloudNAS Name'. It includes a note about connecting via domain name, a checked checkbox for enabling the service, and input fields for the MyCloudNAS name (http://test123) and a dropdown for the check interval (1 hour). A 'Check' button is also present. Below this, a note says 'Click here to open the MyCloudNAS portal.' On the right, there is a 'Save' button. At the bottom, under 'Recent Update Results', it lists current settings and the last check results.

目前MyCloudNAS名稱：	http://test123.mycloudnas.com
目前廣域網路 IP：	114.36.30.134
最近一次檢查 IP 時間：	2011/01/17 14:48:46
下次檢查 IP 時間：	2011/01/17 15:48:46
最近一次更新時間	2011/01/17 14:48:46
伺服器回應結果：	MyCloudNAS更新成功

注意：

- 每一台QNAP NAS的MyCloudNAS主機名稱為獨一無二的，一個MyCloudNAS名稱只可被一台NAS使用。
- 如您的NAS在120天內沒有連接至Internet，MyCloudNAS名稱將會過期。MyCloudNAS名稱一旦過期，將可被其他NAS使用者註冊。

在[設定MyCloudNAS]>[公開服務]頁面將顯示所有NAS的網頁服務。您可以選擇發佈這些網站至MyCloudNAS.com。如您選擇發佈的服務為停用中，服務的圖示將顯示於MyCloudNAS.com，但無法存取。

設定MyCloudNAS

設定MYCLOUDNAS 公開服務

公開服務

您可以公開NAS服務到MyCloudNAS網站(<http://www.mycloudnas.com>)。

NAS 服務	啓用	公開
網頁管理	已啓用	<input checked="" type="checkbox"/>
網頁式檔案總管	已啓用	<input checked="" type="checkbox"/>
網站伺服器	已啓用	<input checked="" type="checkbox"/>
多媒體中心	已啓用	<input checked="" type="checkbox"/>
加密網頁管理	已啓用	<input type="checkbox"/>
加密網頁式檔案總管	已啓用	<input type="checkbox"/>
加密網站伺服器	已停用	<input type="checkbox"/>
加密多媒體中心	已停用	<input type="checkbox"/>

套用

最近更新結果

目前MyCloudNAS名稱：<http://test123.mycloudnas.com>
目前廣域網路IP：114.36.30.134
最近一次檢查IP時間：2011/01/17 14:48:46
下次檢查IP時間：2011/01/17 15:48:46
最近一次更新時間：2011/01/17 14:48:46
伺服器回應結果：MyCloudNAS更新成功

10.3 自動設定路由器

您可以在[MyCloudNAS服務]>[自動設定路由器]頁面啓用或停用UPnP連接埠轉址。當此功能啓用時，您的NAS將可以透過UPnP路由器讓Internet存取。如在本地網路找不到UPnP路由器，您可以按[重新掃瞄]尋找路由器。要檢視路由器資訊，按[檢視資訊]。

注意：如您的網路中有多過一台路由器，NAS只會偵測用作NAS預設通訊閘的那一台路由器。

首頁 >> MyCloudNAS服務 >> 自動設定路由器 歡迎 admin | 登出 繁體中文

自動設定路由器

自動設定路由器

啓用UPnP連接埠轉址
啓用此功能將允許您從網際網路經由支援UPnP的路由器存取NAS。
注意：此功能只支援具備UPnP的路由器。

狀態：網路上找到UPnP路由器 (檢視內容) [重新掃描](#)

轉址服務列表

套用到路由器

已啓用	工作狀態	服務名稱	連接埠	協議
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	網頁管理(包含網頁式檔案總管、下載中心、安全監控中心)	8080	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	加密網頁管理	443	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	加密檔案傳輸伺服器	20,21	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Telnet伺服器	13131	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	SSH/SFTP伺服器	22	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	網站伺服器／多媒體中心	80	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	加密網站伺服器	8081	TCP
<input type="checkbox"/>	--	異地備援	873	TCP

如您的UPnP路由器與NAS不相容，可以按*圖示*，然後按[回報路由器相容性...] (<http://www.qnap.com/onlinesupport.aspx>)聯絡客戶服務。

首頁 >> MyCloudNAS服務 >> 自動設定路由器

自動設定路由器

自動設定路由器

啓用UPnP連接埠轉址

啓用此功能將允許您從網際網路經由支援UPnP的路由器存取NAS。

注意：此功能只支援具備UPnP的路由器。

狀態：**網路上沒有發現任何UPnP路由器** 

重新掃描

 您的路由器不支援UPnP協定或您需要在路由器上啟動UPnP功能

回報路由器相容性...

確定

選擇允許遠端存取的NAS服務，按[套用到路由器]，NAS會自動設定路由器的轉址功能，讓您透過Internet存取NAS服務。

轉址服務列表					
已啓用		工作狀態	服務名稱	連接埠	協議
<input checked="" type="checkbox"/>		OK	網頁管理(包含網頁式檔案總管、下載中心、安全監控中心)	8080	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>		OK	加密網頁管理	443	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>		OK	加密檔案傳輸伺服器	20,21	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>		OK	Telnet伺服器	13131	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>		OK	SSH/SFTP伺服器	22	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>		OK	網站伺服器／多媒體中心	80	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>		OK	加密網站伺服器	8081	TCP
<input type="checkbox"/>		--	異地備援	873	TCP

注意：如您的路由器不支援UPnP功能，您可以手動設定路由器上的轉址功能。您可以參考以下連結：

- 應用說明：http://www.qnap.com/pro_application.asp?ap_id=111
- FAQ: <http://www.qnap.com/faq.asp>
- UPnP路由器相容列表：http://www.qnap.com/pro_compatibility.asp

11. 系統狀態

系統資訊  [483]

系統服務資訊  [484]

資源監控  [485]

11.1 系統資訊

您可以在這裡看到系統的使用狀況，如處理器、記憶體的使用率等。

首頁 >> 系統狀態 >> 系統資訊

歡迎 admin | 登出 繁體中文

系統資訊

系統資訊

系統名稱	NAS
韌體版本	3.4.0 Build 0114T
開機時間	2 天 22 小時 15 分
序號	Q10AI07669

通訊埠狀態

通訊埠	通訊埠狀態	IP 位址	網路介面硬體位址	接收封包數	送出封包數	錯誤封包數
乙太網路 1	Up	10.8.13.59	00:08:9B:C5:A3:01	3999620	1860506	0

硬體資訊

CPU 使用率	12.9 %
記憶體總容量	503.6 MB
未使用記憶體容量	393.8 MB
系統溫度	41°C/105°F
硬碟 1 溫度	37°C/98°F

11.2 系統服務資訊

您可以在此檢視NAS目前的網路設定及狀態。

系統服務資訊	
微軟網路	
已啟用	●
伺服器類別	獨立伺服器
工作群組	NAS
啟動 WINS server	●
啟動網域主瀏覽器	●
蘋果網路	
已啟用	●
預設區域名稱	*
Linux NFS 服務	
已啟用	●
網頁式檔案總管	
已啟用	●
檔案傳輸伺服器	
已啟用	●
多媒體中心	
啟動多媒體中心	●
啟動 iTunes 伺服器	●
啟動 UPnP 多媒體伺服器	●
下載中心	
已啟用	●
網站伺服器	
已啟用	●
通訊埠	80
register_globals	●
動態網域名稱服務	
已啟用	●
MySQL 伺服器	
已啟用	●
啟動 TCP/IP 網路	●

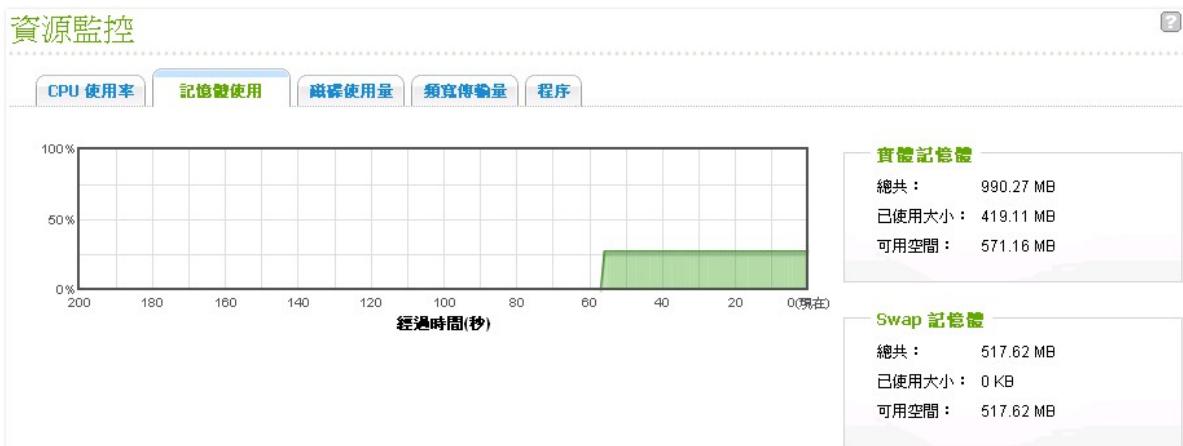
11.3 資源監控

您可以在此檢視系統目前的CPU使用率、磁碟使用量及頻寬使用量等。

CPU使用率：顯示NAS的CPU使用率。



記憶體使用：以即時動態變化圖顯示記憶體使用狀態。



磁碟使用量：顯示每個硬碟群組及其網路資料夾的磁碟使用空間資訊。

資源監控

CPU 使用率

記憶體使用

磁碟使用量

頻寬傳輸量

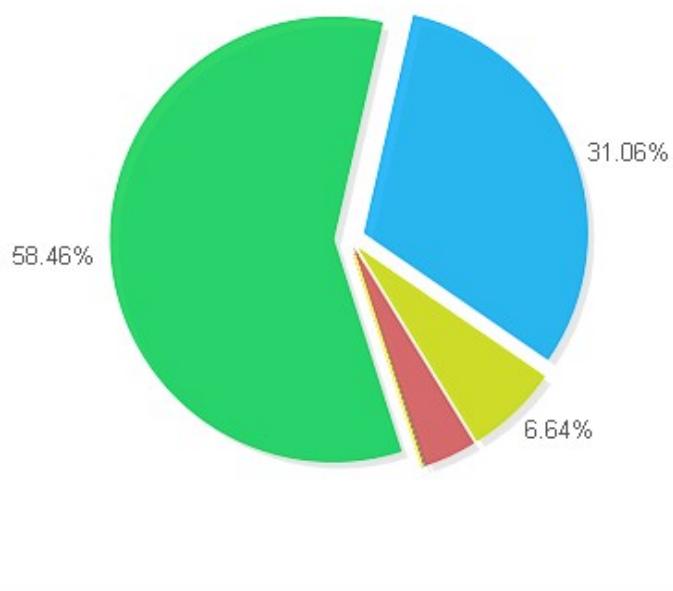
程序

硬碟 / 硬碟群組： RAID 5 硬碟群組：硬碟 1 2 3

共 455.52 GB

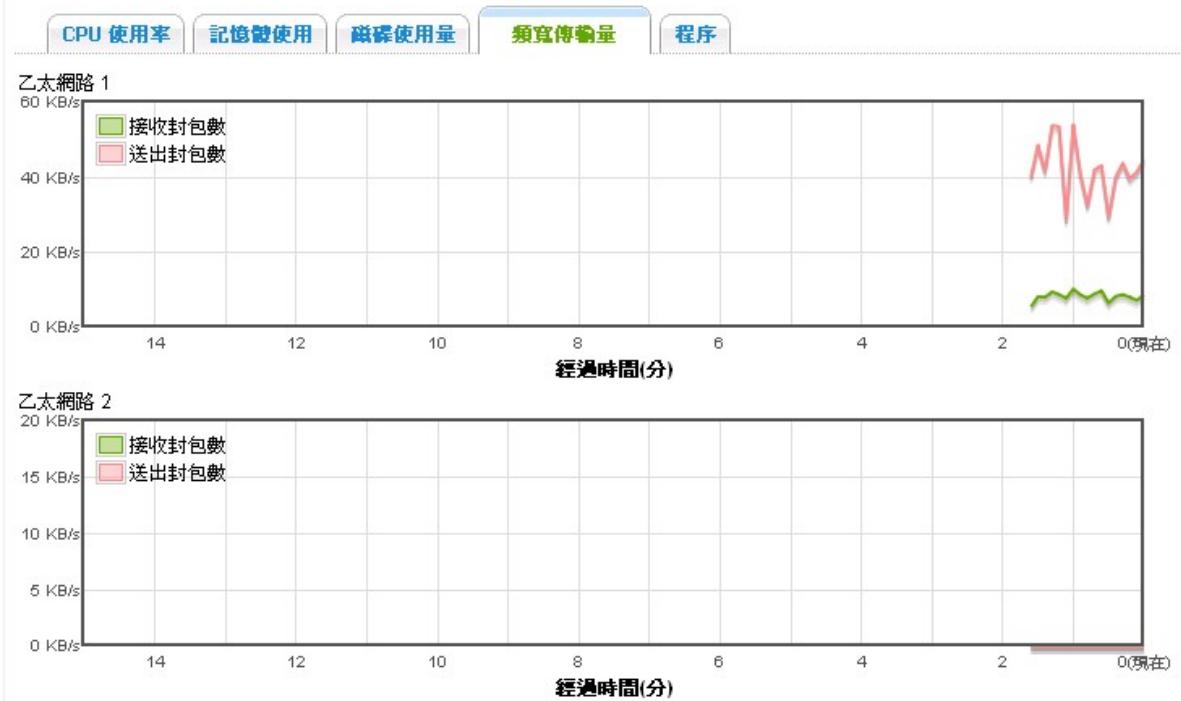
已使用大小： 189.80 GB

可用空間： 265.71 GB



頻寬傳輸量：顯示每一個網路連接埠的頻寬傳輸量。

資源監控



程序：顯示系統執行中的程序。

資源監控

CPU 使用率	記憶體使用	磁碟使用量	頻寬傳輸量	程序
程序名稱	使用者	識別程序	CPU 使用率	記憶體
top	admin	31816	3.8%	892 K
top	admin	31828	3.8%	880 K
thttpd	admin	3175	1.9%	1552 K
init	admin	1	0	624 K
daemon_mgr	admin	1433	0	1356 K
qVatcodogd: keeping alive ever	admin	1505	0	472 K
modagent	admin	1747	0	416 K
hotswap	admin	2037	0	1032 K
qsmard	admin	2045	0	824 K
cupsd	admin	3317	0	2028 K
smbd	admin	3391	0	3952 K
portmap	admin	3423	0	748 K
rpc.rquotad	admin	3462	0	236 K
rpc.mountd	admin	3473	0	1248 K
rpc.statd	admin	3492	0	900 K

12. 使用 LCD 面板

此功能只適用於TS-412, TS-419P, TS-419P+, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439 Pro II+, TS-459 Pro, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-859 Pro+, TS-859U-RP+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II。

NAS提供方便的LCD面板，讓您設定硬碟組態及檢視系統資訊。

系統啓動時，會顯示伺服器名稱及IP位址：

N	A	S	5	F	4	D	E	3						
1	6	9	.	2	5	4	.	1	0	0	.	1	0	0

第一次安裝時，LCD面板會顯示偵測到的硬碟數目及IP位址，您可以選擇視硬碟數目設定硬碟組態。

硬碟數目	預設硬碟組態	可供選擇的硬碟組態*
1	Single (單獨硬碟)	Single
2	RAID 1	Single -> JBOD ->RAID 0 -> RAID 1
3	RAID 5	Single -> JBOD -> RAID 0 -> RAID 5
4或以上	RAID 5	Single ->JBOD -> RAID 0 -> RAID 5 -> RAID 6

*按'Select' 鈕選擇要設定的項目，按'Enter' 鈕確定。

例如，您的NAS已安裝五顆硬碟，LCD面板會顯示：

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

按'Select' 鈕瀏覽其他選項，如**RAID 6**。按'Enter' 鈕選擇所需設定的組態，按 'Select' 鈕選擇 'Yes'。

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

執行**RAID 1**, **RAID 5**或**RAID 6**設定時，系統會格式化硬碟、建立**RAID**裝置、格式化**RAID**裝置，然後將磁碟組態掛至**NAS**，您可以在**LCD**面板檢視進度，當進度達**100%**時，您可以存取 磁碟組態(如建立共用資料夾或上檔案至**NAS**)。系統在完成以上步驟後，會執行**RAID**資料同步，您可以在**[磁碟管理]>[硬碟管理]**頁面檢視進度，同步速度約**30-60 MB/s**(視硬碟型號、系統資源使用狀況等而定)，資料同步執行時，您仍可存取磁碟。

注意：如**RAID**磁碟組態的其中一顆硬碟於同步時被移除或失效，**RAID**磁碟組態會進入降階模式(**degraded mode**)，裝置的資料仍可被讀取，若您更換新的硬碟至裝置，系統便會開始重組磁碟組態。您可以在**[硬碟管理]**頁面檢視硬碟組態的狀態。

若您要增加硬碟群組的安全性，請於 <Encrypt Volume?> 設定選擇 'Yes' (系統預設的密鑰密碼為 admin，若需要變更密鑰密碼，請透過使用者管理頁面【裝置設定】>【硬碟/硬碟群組】網頁進行修改。

E	n	c	r	y	p	t		V	o	l	u	m	e	?	
→	Y	e	s			N	o								

設定完成後，面板會顯示系統名稱及 IP 位址，如 NAS 無法設定硬碟組態，將顯示以下訊息。

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

*TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-119P+, TS-219P+, TS-419P+, TS-419U+, TS-112, TS-212, TS-412不支援此功能。

資料加密功能因部份國家或地區之相關法例限制而不提供。

使用LCD面板檢視系統資訊

當NAS的LCD面板顯示系統名稱及IP位址時，您可以按'Enter'鈕進入Main Menu(主選單)。Main Menu提供以下選項：

1. TCP/IP
2. Physical disk
3. Volume
4. System
5. Shut down
6. Reboot
7. Password
8. Back

TCP/IP

在TCP/IP，您可以檢視以下項目：

1. LAN IP Address
2. LAN Subnet Mask
3. LAN Gateway
4. LAN PRI. DNS
5. LAN SEC. DNS
6. Enter Network Settings
 - Network Settings – DHCP
 - Network Settings – Static IP*
 - Network Settings – BACK
7. Back to Main Menu

*在'Network Settings – Static IP'，您可以設定LAN 1及LAN 2的IP位址、子網路遮罩、通訊閘以及DNS。

Physical disk

在Physical disk，您可以檢視以下資訊：

1. Disk Info
2. Back to Main Menu

硬碟資訊包括硬碟的溫度及容量。

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

Volume

此選項顯示NAS的硬碟組態，第一行顯示硬碟組態及容量，第二行顯示組態的硬碟成員。

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

如多於一個硬碟群組，按‘Select’檢視相關資訊。以下為RAID 5硬碟群組的訊息說明。

LCD面板訊息	硬碟組態
RAID5+S	RAID5+spare
RAID5 (D)	RAID 5 degraded mode
RAID 5 (B)	RAID 5 rebuilding
RAID 5 (S)	RAID 5 re-synchronizing
RAID 5 (U)	RAID 5 is unmounted
RAID 5 (X)	RAID 5 non-activated

System

此選項顯示系統溫度及風扇轉速。

C	P	U	T	e	m	p	:	5	0	°	C		
S	y	s	T	e	m	p	:	5	5	°	C		

S	y	s	F	a	n	:	8	6	5	R	P	M	

Shut down

使用此選項關閉系統，按'Select' 鈕選擇 'Yes'，然後按'Enter' 確定。

Reboot

使用此選項重新啓動系統，按'Select' 鈕選擇'Yes'，然後按'Enter' 確定。

Password

LCD面板的預設密碼為空白。使用此選項變更LCD面板密碼，按'Yes' 繼續。

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

您可以輸入最多8個數字位元(0-9)的密碼，輸入完成後，選擇 'OK'，按'Enter' 鈕，然後再確認一次新密碼。

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

Back

選擇此項目回到主目錄(Main Menu)。

系統訊息

當系統發生錯誤或異常狀況時，LCD面板會顯示系統訊息，按'Enter' 鈕檢視訊息內容，再按一下'Enter' 可檢視下一個訊息。

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

系統訊息	說明
Sys. Fan Failed	系統風扇異常
Sys. Overheat	系統過熱
HDD Overheat	硬碟過熱
CPU Overheat	CPU過熱
Network Lost	在Failover或Load-balancing模式下，LAN 1及LAN 2網路連線中。
LAN1 Lost	LAN 1網路連線中
LAN2 Lost	LAN 2網路連線中
HDD Failure	硬碟異常
Vol1 Full	硬碟群組容量已滿
HDD Ejected	硬碟被拔出
Vol1 Degraded	硬碟群組進入degraded mode (降階模式)
Vol1 Unmounted	硬碟群組unmounted
Vol1 Nonactivate	硬碟群組未啓動

13. NetBak Replicator

NetBak Replicator是一個安裝在Windows用戶端的強大備份軟體，可將用戶端的資料上傳到NAS備份起來。透過NetBak Replicator，可以將任何單一或多個資料夾或檔案透過LAN或WAN網路備份到指定的NAS中。

主要功能

1. 備份

- 立即備份

您可以指定要備份的資料夾和檔案，並選擇檔案要備份到的NAS網路磁碟，進行立即備份。

- 檔案過濾

在選定的資料夾中，如果不想備份所有的檔案，可以照副檔名的分類，設定不需備份的檔案之副檔名類型。系統便會在執行上傳備份的任務時，自動略過這些檔案。

- 排程

您可以設定適合的備份排程時間，讓系統定期自動執行備份的動作。例如：每天晚上十二點、每星期六早上五點。

- 監控

啓用此功能時，當所有選定的資料夾中任何的資料變動，系統就會立刻將更動後的檔案上傳，做即時的更新備份，以確保其內容和用戶端的一致性。

2. 回存

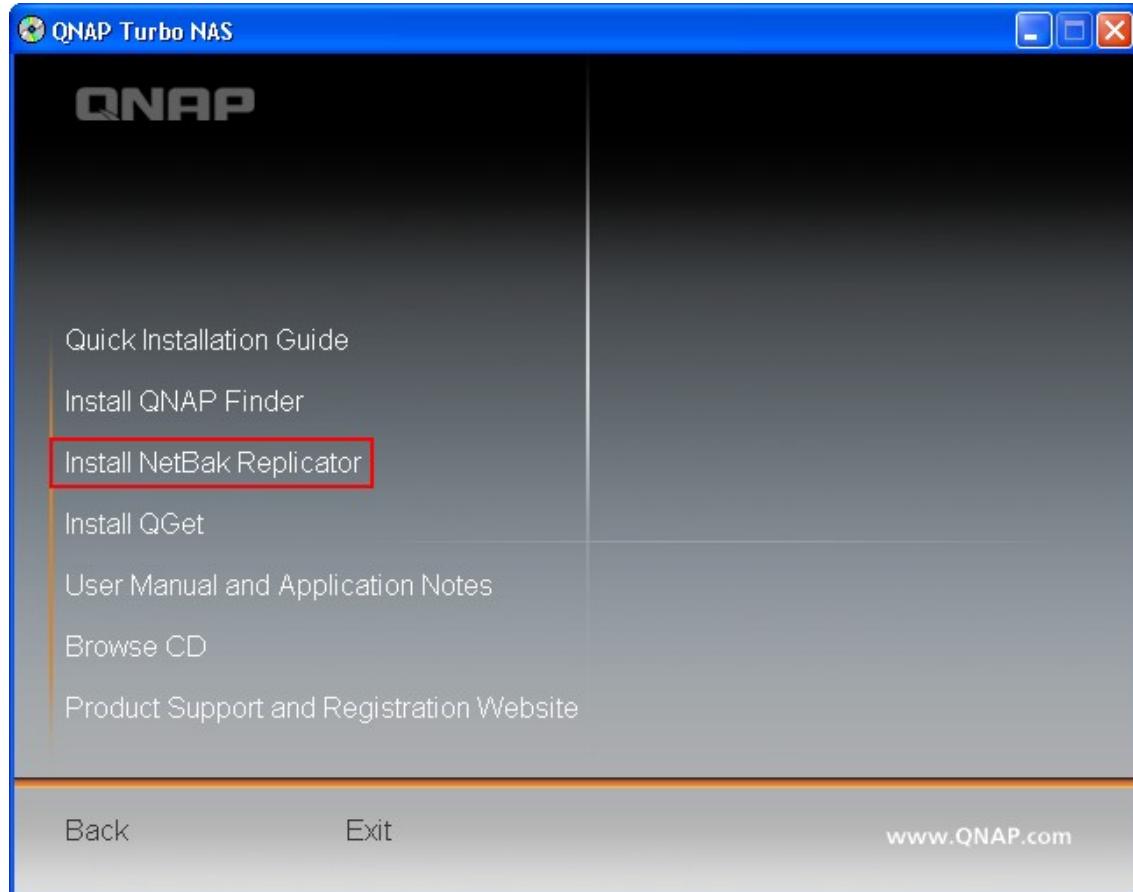
您可以選擇將NAS中的備份資料再回存一份到原來用戶端的資料夾中，或者指定另一新的位置存放。

3. 事件

記錄各類相關事件的訊息。如：NetBak Replicator開始或結束執行的時間、各個檔案備份的時間和原始檔案的位置、回存或監控的起訖時間等。

安裝 NetBak Replicator

1. 在個人電腦執行NAS光碟片，按[安裝NetBak Replicator]。



2. 依照螢幕上的指示進行安裝步驟。



3. 安裝完成後，會在桌面上建立捷徑圖示。按圖示兩下開始使用NetBak Replicator。

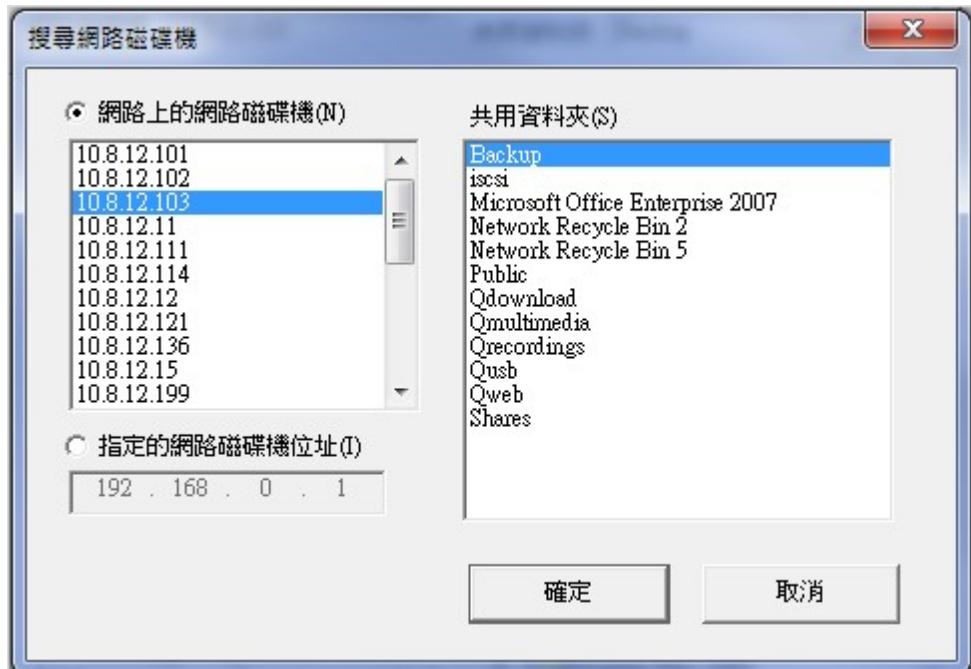
使用 NetBak Replicator

1. 使用NetBak Replicator前，請先進入NAS管理頁面，在[權限管理]>[共用資料夾]頁面新增一個網路磁碟作備份。請確定該網路磁碟已開放給所有使用者存取，或以管理者或有存取權限之使用者透過NetBak Replicator登入網路磁碟。

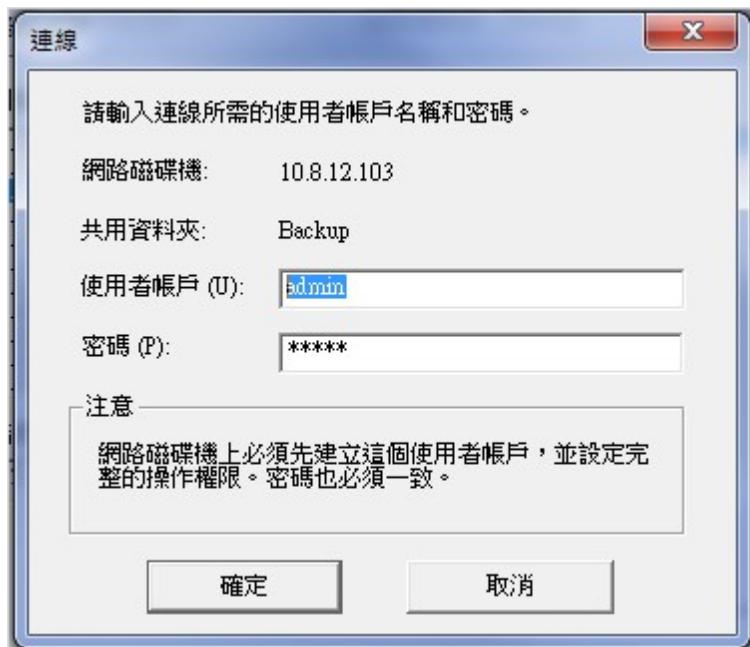
2. 執行NetBak Replicator。按  搜尋NAS及其網路磁碟。



3. 當以下視窗出現時，連接LAN網路的NAS會出現在左方的列表，請選擇備份用的NAS，再在右方選擇共用資料夾。NetBak Replicator亦支援透過WAN網路的備份，您可直接輸入NAS的IP位址進行連線及選擇共用資料夾。選取共用資料夾後，按[確定]。



4. 輸入使用者名稱及密碼進行連線。



- 成功連接NAS後，您可以開始使用NetBak Replicator的備份功能。

NetBak Replicator的按鈕說明

	開啓設定檔：開啓NetBak Replicator設定檔。
	儲存設定檔：儲存NetBak Replicator的設定。檔案會以*.rpr命名。
	選擇全部：選擇視窗中所有項目。
	全部清除：清除所有選擇。
	選擇我的文件：選擇我的檔內之所有資料夾。
	開啓NAS備份資料夾：開啓檔案備份的目的地並存取備份檔案及資料夾。
	進階備份：使用者可使用進階選項備份資料夾。

備份

選擇要備份的資料夾及檔案。



開始

選擇好要備份的檔案後，按[開始]。NetBak Replicator便會立即將檔案備份至NAS的資料夾內。



檔案過濾

先按[檔案過濾]。在下面的清單中，設定想要略過不做備份的檔案之副檔名，然後按[確定]。





排程

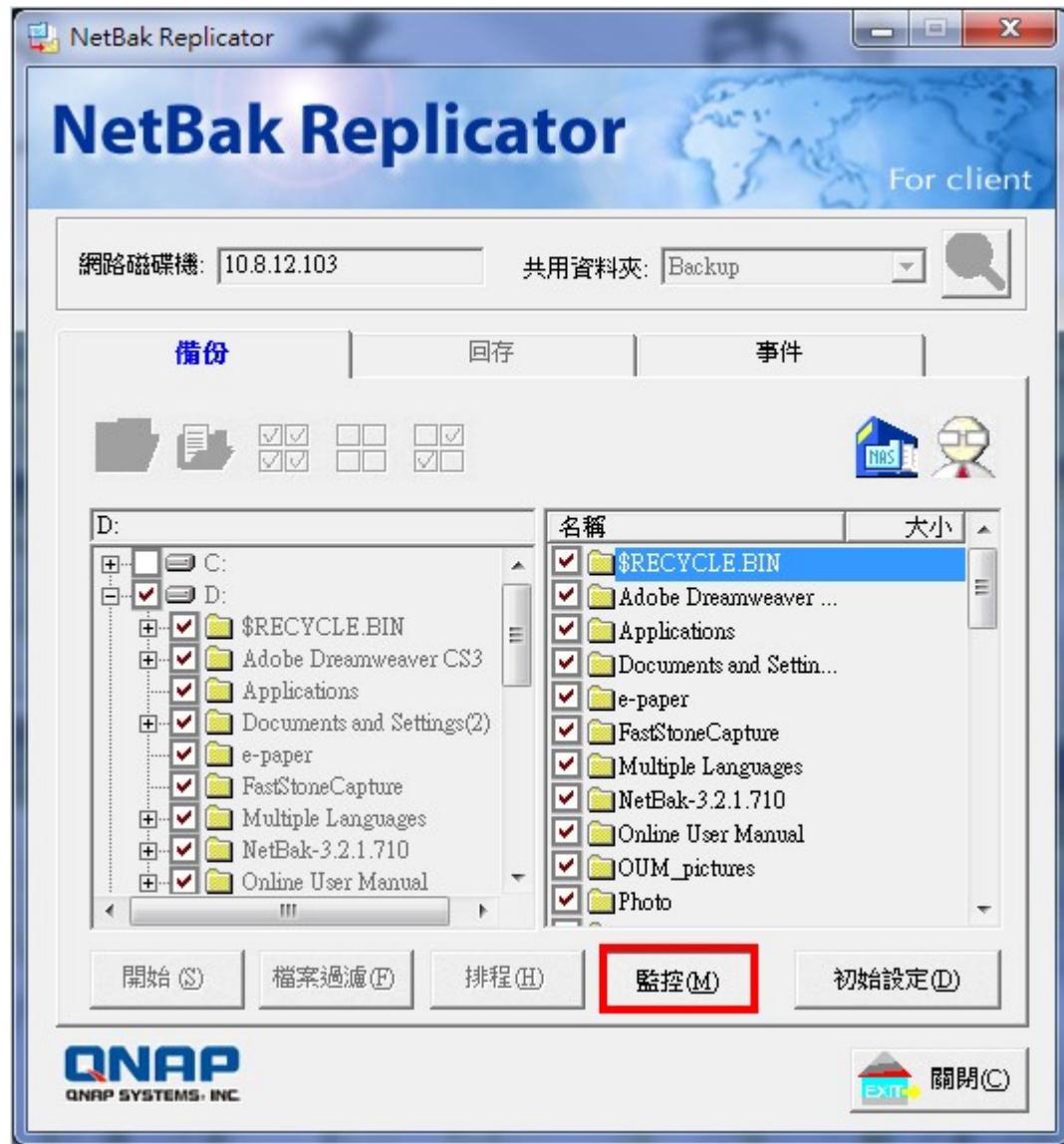
先按[排程]。在如下的清單中，勾選[啓動備份排程]。接著設定[頻率]和[時間]，然後按[確定]。





監控

選擇要監控的一個或多個資料夾或檔案，然後按【監控】。當啓用這個功能時，如所有選擇之檔案有任何更改，系統將立即備份檔案至NAS上。其他沒有選擇之資料夾將顯示成灰色。要取消監控，可再按一下【監控】鈕。監控過程中，將有一個小圖示



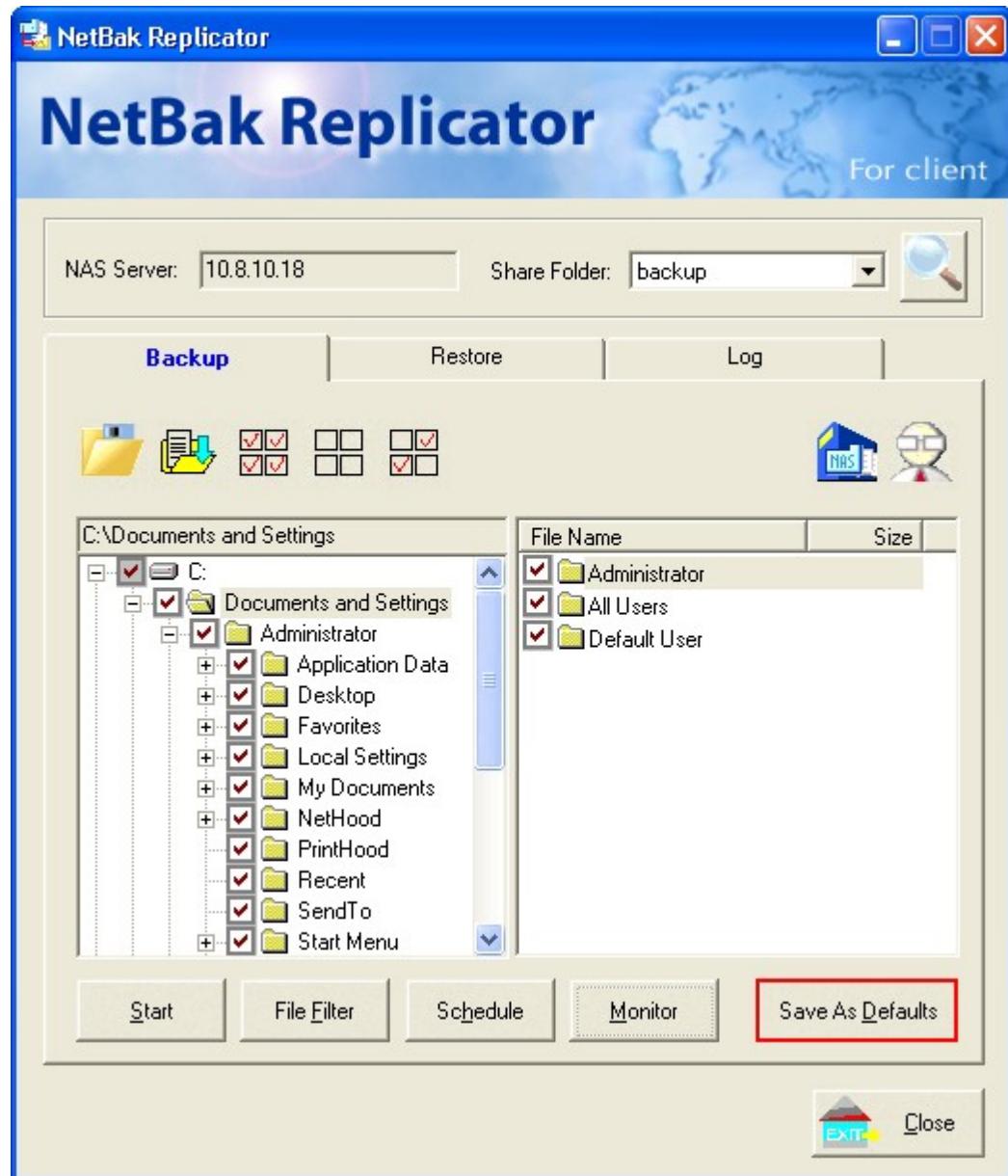
Windows的工具列中。

顯示於



初始設定

選用此功能時，程式會將使用者目前的設定包括是否啓動監控模式記錄下來，當使用者再次進入 NetBak Replicator，程式會自動將上次設定記錄導入，方便使用者管理資料的備份狀況。



回存

要回存備份檔案至個人電腦上，請參考以下步驟：

- a. 按[尋找]  選擇NAS與共用資料夾 (檔案來源地)。
- b. 按[回存]。
- c. 選擇將資料回存至原來路徑或按  指定新的回存路徑。
- d. 選擇要回存的檔案與資料夾。
- e. 按[開始]。



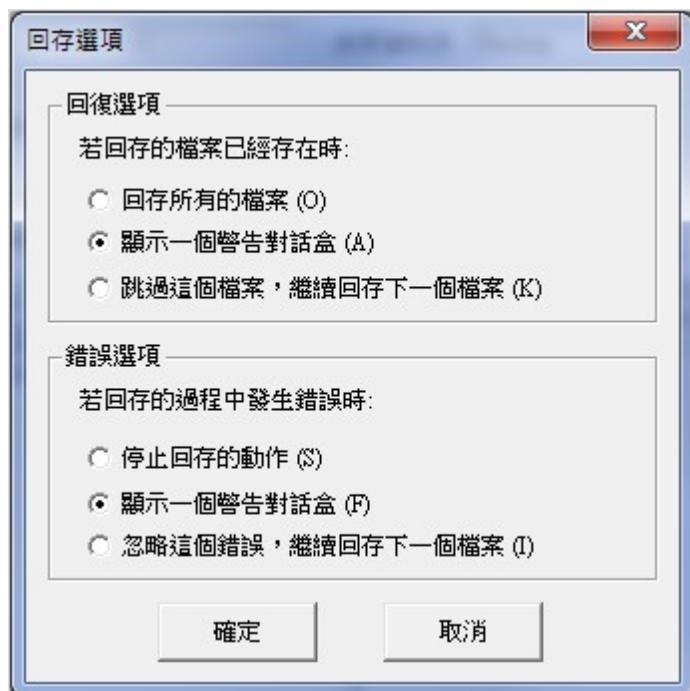
選項：按【選項】來設定當回復資料時發生錯誤或要回復的檔案已存在時的處理方式。

若要回復的檔案已存在時，可指定**NetBak Replicator**：

- 回存所有檔案
- 顯示警告視窗
- 略過已存在的檔案，繼續回存其他檔案

若回存的過程中發生錯誤時，可指定**NetBak Replicator**：

- 停止回存
- 顯示警告視窗
- 忽略這個錯誤，繼續回存其他檔案



事件

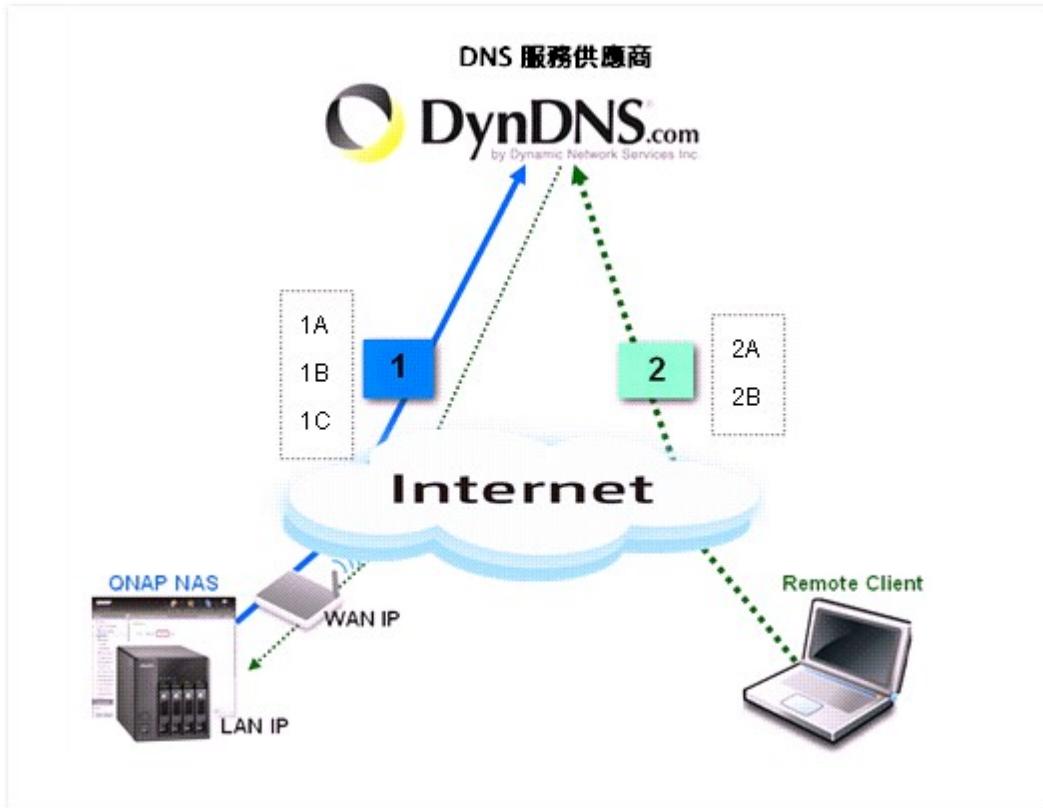
- a. 另存新檔：儲存所有事件記錄為文字檔至個人電腦。
- b. 全部清除：清除所有事件記錄。
- c. 選項：選擇記錄所有事件或只記錄錯誤的事件。



14. 透過網際網路連線至QNAP NAS (DDNS服務)

設定**DDNS**服務允許使用者透過網際網路連線至**QNAP NAS**

動態網域名稱服務 (Dynamic Domain Name Service, DDNS) 讓使用者註冊一個固定的網域名稱對應至**NAS**的動態IP。當**NAS**的動態IP變時，網域名稱將對應至新的IP，讓使用者無需透過浮動的IP，只需記下網域名稱，便可在網際網路 (Internet) 連線至**NAS**。



1A: 在DDNS網站註冊一個網域名稱，如`qnap.dyndns-office.com`。

1B: 在NAS上啓動DDNS服務並填入DDNS帳號資料。

1C: QNAP NAS會自動更新WAN IP至DDNS服務供應商。

2A: 從遠端電腦輸入網域名稱連線至NAS，如：`http://qnap.dyndns-office.com:8080`。

2B: DDNS服務供應商若收到更新IP資訊，會立即將NAS的網域名稱對應至新的IP。

註冊DDNS服務

若您的NAS使用動態IP位址，您可以申請一個免費的DDNS帳號並為NAS指定一個獨一的主機名稱，讓使用者可以在Internet透過網域名稱連線至NAS。要註冊一個DDNS帳號，請參考以下說明。

- 選擇一個DNS服務供應商，QNAP NAS目前支援以下服務供應商：

<http://www.dyndns.com/>

<http://update.ods.org/>

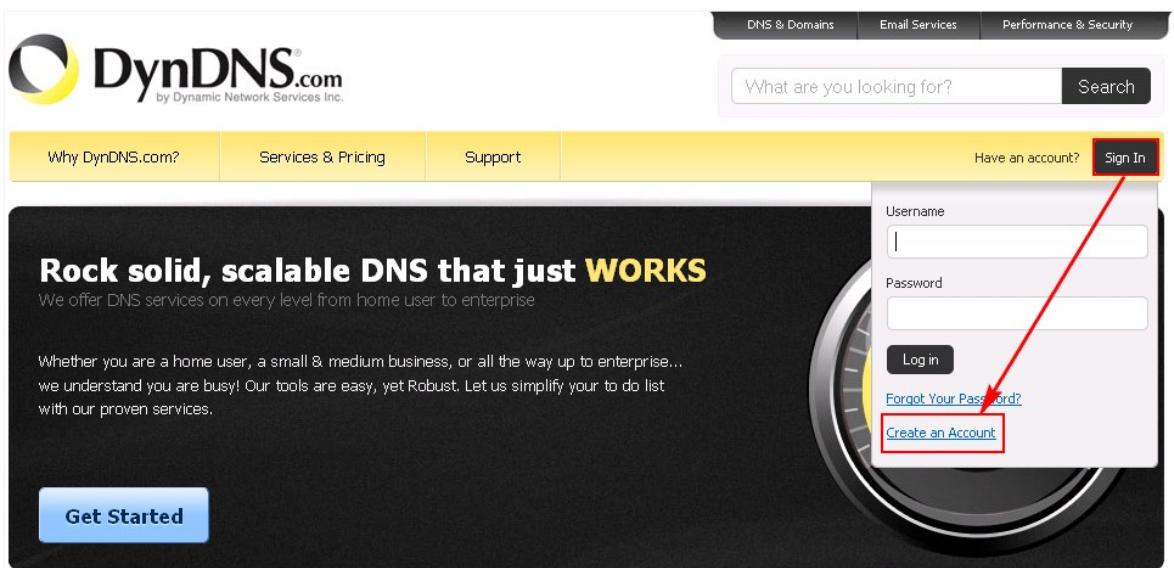
<http://www.dhs.org/>

<http://www.dyns.cx/>

<http://www.3322.org/>

<http://www.no-ip.com/>

- 建立一個帳號，以 <http://www.dyndns.org> 為例。請連線至<http://www.dyndns.org>，按 [Sign In]，然後按[Create an Account]開始建立帳號。



3. 填寫申請資料。

The screenshot shows the DynDNS.com website's account creation or login page. The header includes links for 'DNS & Domains', 'Email Services', and 'Performance & Security'. A search bar is at the top right. The main content area has a yellow header bar with 'Why DynDNS.com?', 'Services & Pricing', and 'Support' links. To the left is a sidebar with 'My Account' sections for 'Create Account', 'Login', 'Lost Password?', and a 'My Cart' section showing '0 items'. A 'WE'RE HIRING' button is also present. The central form is titled 'Create an account or log in to continue'. It contains fields for 'Username' (QNAP), 'Password', 'Confirm password', 'Email' (qnap@qnap.com), and 'Confirm Email' (qnap@qnap.com). These fields are highlighted with a red border. Below them is a 'Security Image' with the number '44220' and a text input field asking to enter the numbers from the image. To the right is a 'Already Registered?' section with fields for 'Username' and 'Password' and a 'Log in' button. Below that is a link 'Forgot your password?'. At the bottom left is a 'Subscribe to:' section with checkboxes for 'DynDNS.com newsletter (1 or 2 per month)' and 'Dyn Inc. press releases'. At the bottom center is a checkbox for agreeing to the 'acceptable use policy (AUP)' and 'privacy policy'. At the bottom right is a large red arrow pointing to a 'Create Account' button, which is also highlighted with a red border.

What are you looking for? Search

Why DynDNS.com? Services & Pricing Support

My Account

Create Account

Login

Lost Password?

My Cart 0 items

WE'RE HIRING

Powered by Dyn

Create an account or log in to continue

Username: QNAP

Password:

Confirm password:

Email: qnap@qnap.com

Confirm Email: qnap@qnap.com

Security Image:

Enter the numbers from the above image:
44220

Subscribe to:

DynDNS.com newsletter
(1 or 2 per month)

Dyn Inc. press releases

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

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

Already Registered?

Username

Password

Log in

[Forgot your password?](#)

TRUSTe CERTIFIED PRIVACY

Create Account

4. 確認郵件將寄至您的電子郵件。

The screenshot shows the DynDNS.com homepage with a yellow header bar containing links for 'Why DynDNS.com?', 'Services & Pricing', 'Support', 'Have an account?' (with 'Join NOW' and 'Sign In' buttons), and a search bar. Below the header, a message says 'One more step to go...'. It then states: 'We've sent an email to [qnap@qnap.com](#), to verify your account. Please check your inbox and click on the confirmation link.' A green arrow points to an envelope icon with a yellow 'D' logo. Below this, it says 'If you do not receive the email in the next few minutes you can try [resending it.](#)' and 'Thanks for choosing DynDNS.com!'

5. 按確認郵件內的連結。

The screenshot shows an email titled 'Your DynDNS.com Account Information' in the inbox. The subject line is '[★] DynDNS.com Donotreply to [show details](#) 11:30 (5 minutes ago)'. The email body contains the following text:
Your DynDNS.com Account 'QNAP' has been created. You need to visit the confirmation address below within 48 hours to complete the account creation process.
https://www.dyndns.com/confirm/create/eAjw3CfY3FFklHdh2_gi0A
Our basic service offerings are free, but they are supported by our paid services. See <http://www.dyndns.com/services/> for a full listing of all of our available services.
If you did not sign up for this account, this will be the only communication you will receive. All non-confirmed accounts are automatically deleted after 48 hours, and no addresses are kept on file. We apologize for any inconvenience this correspondence may have caused, and we assure you that it was only sent at the request of someone visiting our site requesting an account.
Sincerely,
The DynDNS.com Team
Dynamic Network Services Inc.

6. 輸入密碼後，按[Confirm Account]並登入DynDNS。

The screenshot shows the DynDNS.com website's password confirmation interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'DNS & Domains', 'Email Services', and 'Performance & Security'. Below the navigation bar is a search bar with the placeholder 'What are you looking for?' and a 'Search' button. A yellow header bar contains links for 'Why DynDNS.com?', 'Services &', 'Pricing', and 'Support'. The main content area has a title 'Please Confirm Your Password' and a message 'Please log in to finalize account activation.' Below this, there are two input fields: 'Username' (containing 'qnap') and 'Password' (represented by a series of black dots). A red arrow points to the 'Confirm Account' button, which is highlighted with a red border. At the bottom left, there is a link 'Forgot your password?'

7. 輸入NAS的主機名稱，您可以為NAS選取一個易記的名稱，如QNAP，然後選擇網域名稱，如dyndns-office.com。按[Add]。

Rock solid, scalable DNS that just WORKS
We offer DNS services on every level from home user to enterprise

Whether you are a home user, a small & medium business, or all the way up to enterprise... we understand you are busy! Our tools are easy, yet Robust. Let us simplify your to do list with our proven services.

Get Started

Free Domain Name

Dynamic DNS service allows you to address or URL.

- Host your own website at home for
- Connect to your workstation, DVR, V

QNAP dyndns-office.com

dyndns-at-home.com
dyndns-at-work.com
dyndns-blog.com
dyndns-free.com
dyndns-home.com
dyndns-ip.com
dyndns-mail.com
dyndns-office.com
dyndns-pics.com
dyndns-remote.com
dyndns-server.com
dyndns-web.com
dyndns-wiki.com
dyndns-work.com
dyndns.biz
dyndns.info
dyndns.org
dyndns.tv
dyndns-office.com

Add

Start Your Company & Domain

Enter your new or current domain name to build a customized suite of world class DNS, Mail, Performance, and Security services.

- Easy-to-use web interface with powerful expert tools.
- DNS servers in five datacenters around the globe!

example.com Add

8. 啓用主機名稱。

Host Services

qnap.dyndns-office.com successfully activated.

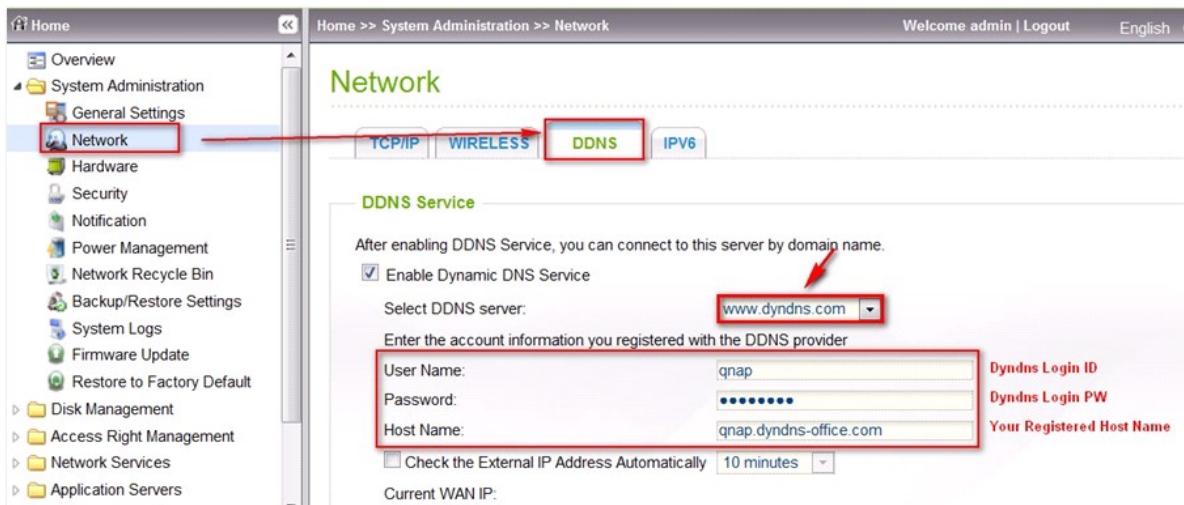
Hostname	Service	Details	Last Updated
qnap.dyndns-office.com	Host	219.	Jan. 12, 2011 11:01 PM

[» Host Update Logs](#) [Add New Host](#)

您可以登入NAS並設定DDNS服務。

在NAS上設定DDNS服務

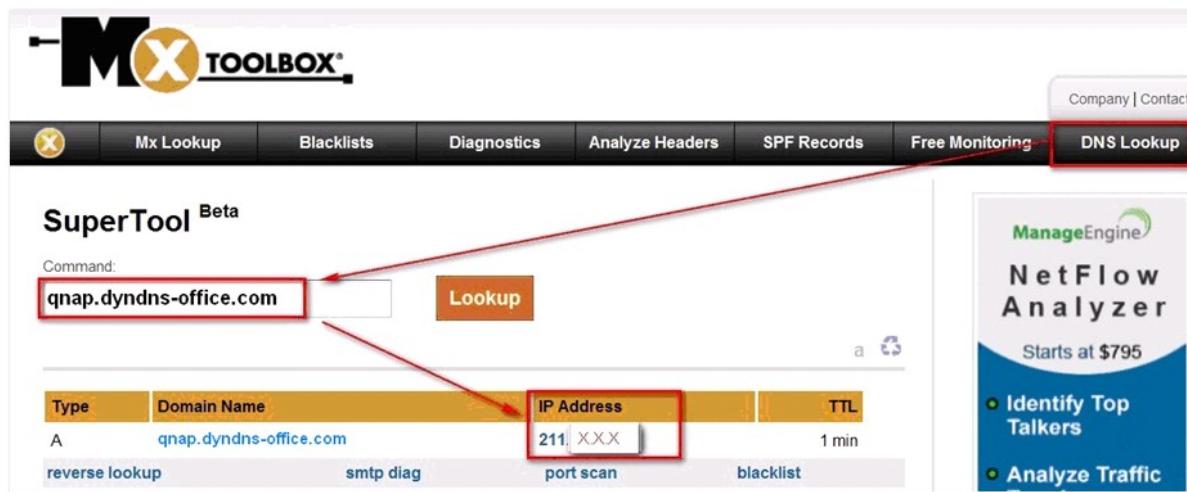
登入NAS，在[系統管理] > [網路] > [DDNS]頁面輸入登記好的DDNS服務資料。您可以設定[自動檢查外部IP]選項，讓NAS自動更新WAN IP至DDNS服務供應商。



完成設定後，系統會將外部網址 (WAN IP)更新至DDNS服務供應商，您可以使用網域名稱 (qnap.dyndns-office.com) 在網際網路連線至NAS。

檢查您的網域名稱是否轉址成功：

要確認NAS的網域名稱是否正確轉址至系統的WAN IP，您可以在此網站：
<http://www.mxtoolbox.com/DNSLookup.aspx>輸入您的網域名稱並檢視對應的IP位址是否正確。



The screenshot shows the MX Toolbox interface. At the top, there's a navigation bar with links: Mx Lookup, Blacklists, Diagnostics, Analyze Headers, SPF Records, Free Monitoring, and DNS Lookup (which is highlighted with a red box). Below the navigation is a section titled "SuperTool Beta". It has a "Command:" input field containing "qnap.dyndns-office.com" (also highlighted with a red box) and a "Lookup" button. The results table below shows one entry:

Type	Domain Name	IP Address	TTL
A	qnap.dyndns-office.com	211.XXX	1 min
reverse lookup	smtp diag	port scan	blacklist

On the right side of the page, there's an advertisement for "NetFlow Analyzer" by ManageEngine.

轉址設定

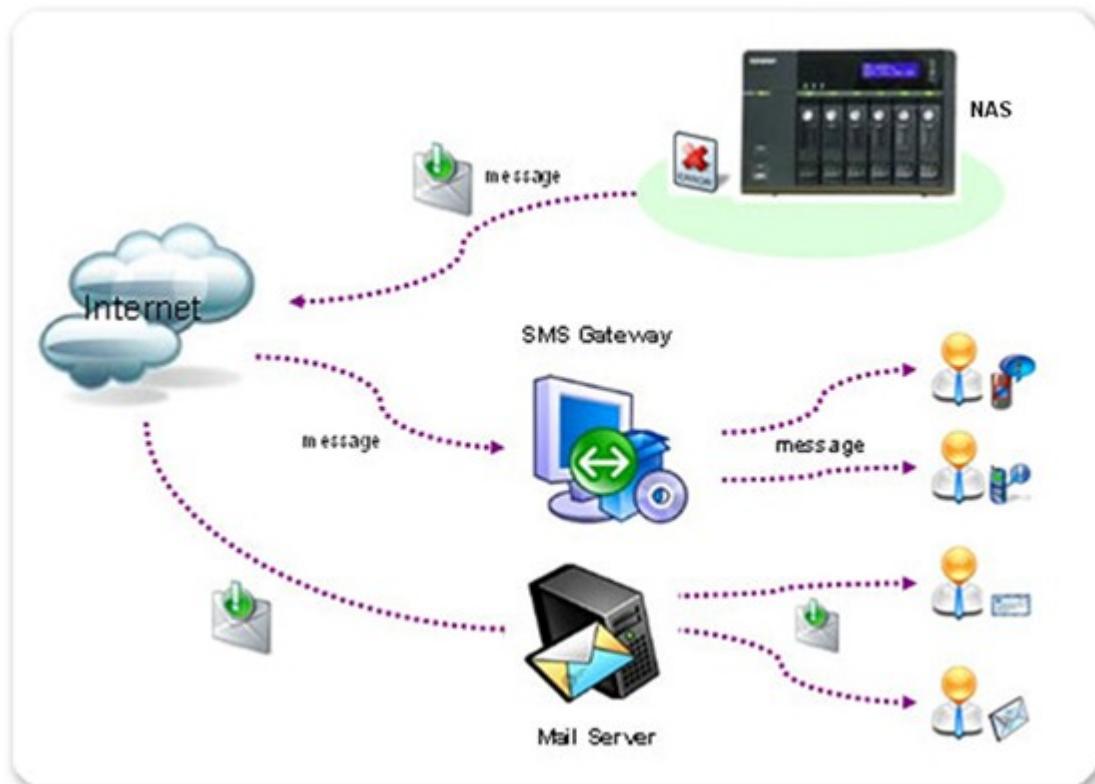
如您的**NAS**架設於**NAT router**後方，您需要在**router**上開啓特定的連接埠後並轉址至**QNAP NAS**的固定**LAN IP**，方可正確地透過網際網路連線至**NAS**。市面上部份**router**都有轉址功能，名稱為**Port forwarding, NAT Server**或**Virtual Server**。以下列表說明**NAS**服務所使用的埠號，例如，要連線至**NAS**的管理頁面，您需要開啓埠號 **8080**。

目前 NAS 開放服務中所使用的埠號	
NAS 服務	預設使用埠號
網頁管理	8080 (全系列型號, TS-101/201韌體版本 v2.3.0 或之後)
網頁管理	6000 (TS-100/101/201 201韌體版本 v2.1.1 之前)
FTP	21
被動 FTP	55536–56559
網頁伺服器 Web Server	80
下載中心 Download Station (BitTorrent 下載)	6881–6999
異地備援 Remote replication (Rsync)	873
Telnet	13131
SSH	22
SSL	443
SMTP	25
Samba	445
MySQL	3306
TwonkyMedia	9000

15. 設定SMS及Email警訊通知

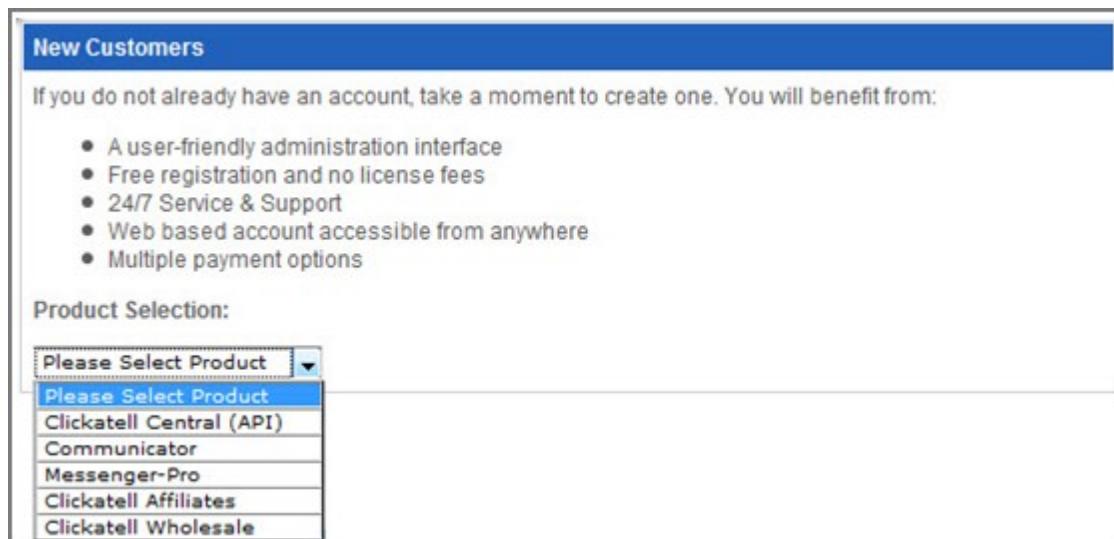
QNAP NAS提供了SMS及Email兩種方式的警訊通知，SMS為 Short Message Service 的縮寫，即簡訊服務，藉由SMS伺服器供應商所提供的服務，您可以在NAS上設定用來接收系統警告或錯誤訊息的手機號碼。以下內容說明如何在NAS上設定SMS及Email警訊通知。

注意：TS-109/209/409/409U 系列只支援 Email 警訊通知。



設定並建立一個**SMS**帳號

在這個示範中將使用Clickatell，前往Clickatell網站<http://www.clickatell.com/login.php>，然後在'New Customers'部分選擇 'Clickatell Central (API)'。



填寫您的個人資料，然後按'Continue'。請仔細閱讀SMS服務供應商的服務條款並確認您同意相關內容。

Complete our simple registrations process below to test our gateway and obtain your free test credits.

* Indicates all fields that are required.

Step 1 of 4 - Select Product

Select one of the products below which you would like to register for:

Clickatell Central 

Communicator 

Step 2 of 4 - Account Setup

Select a country specific or International account type, based on your requirements for SMS traffic delivery destinations.

International Coverage Account: 

Local Coverage Account: 

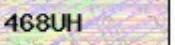
INTERNATIONAL

USA

UK

SA

* Create Username:

Security Code: 

* Create Password:

*Enter Security Code:

Step 3 of 4 - Personal Information

*First Name:

*Country:

*Last Name:

*Mobile Number:

*Email Address:

(e.g. sample@domain.com)

Personal Use Only

*Company:

Emails sent to me must be in Text format or HTML format

I would like to receive: Clickatell News, Balance Notifications, Promotions

* I accept Clickatell's [Terms and Conditions](#)

CONTINUE

Security & Privacy 

成功註冊後，請至您的電郵信箱查看是否收到一封包含啓動帳戶連結的Email，依指示啓用帳號，然後登入服務。

My Account Login

Customer Login

Existing Clickatell account holders can select their product and login below. Note, username & password are CASE sensitive.

Select Product: Clickatell Central (API) ▾

Username: 

ClientID: CAH605

Password: [Lost password?](#)

接下來，您需要藉由Clickatell送出一組驗證碼來確認手機號碼，在您輸入手機號碼後並按'SEND ACTIVATION CODE'。

Verify your Mobile Number

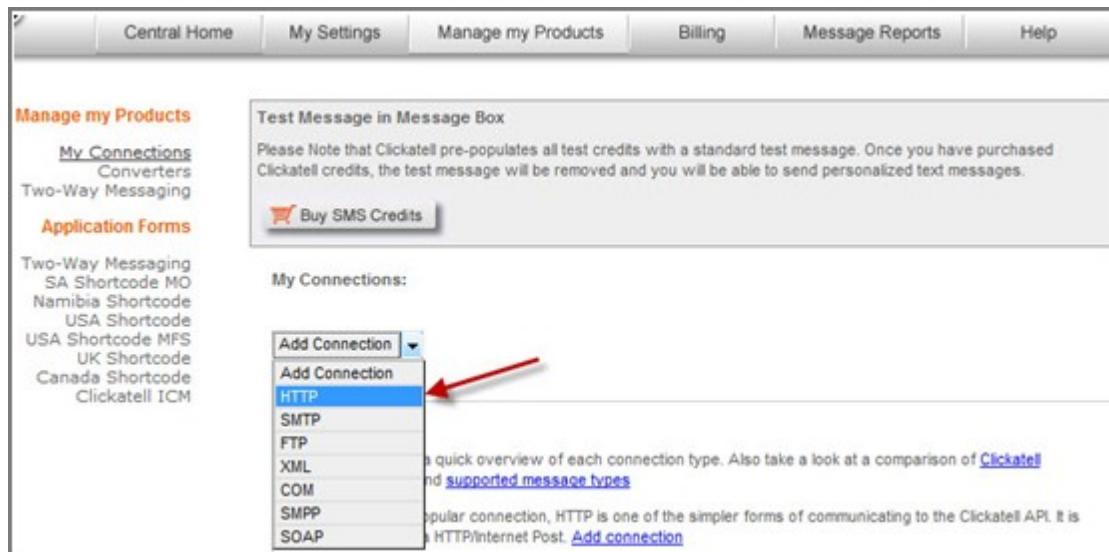
For security reasons you are required to verify your mobile number in order to make your first credit purchase and send non-test SMS messages.

Your activation code will be sent to

If this is not your number, please retype your mobile number in the box above and click the "Send Activation Code" button.

Enter your activation code here:

在保持登入Clickatell的狀態下，前往'Manage my Products'並從'My Connections'的下拉式選單選擇'HTTP'。



設定'HTTP API'時，請輸入務必填寫的資訊如下圖所示：'Name'(對此服務的描述)、'Dial Prefix'(NAS所在位置的國家)和'Callback Type'(選擇HTTP GET)，完成後按 'Submit'。

The screenshot shows the 'Add HTTP API - Bold Items Required' configuration form. It includes fields for 'Name' (TS-639-Pro), 'IP Lock Down' (empty), 'Dial Prefix' (Taiwan (886)), 'Callback Type' (HTTP GET), 'Callback Uri' (empty), 'Callback Username' (empty), and 'Callback Password' (empty). A note at the bottom states: 'NOTE: submission of this form will delete any session_id currently valid for this api_id. Any application using this session_id will have to re-authenticate.' A 'Submit' button is at the bottom.

您現在應該得到了一個在使用SMS服務時會需要的 '**API ID**'，把這組號碼寫下，之後在設定NAS管理時會用到。

Name	Type	API ID	Dialing Code
TS-639-Pro	HTTP	3176048	886 Taiwan

您已完成帳號註冊且手機號碼也得到Clickatell，並成功得到一組'**API ID**'。

在NAS上設定**SMSC**和**SMS**警訊通知

前往[系統管理]>[通知設定]>[設定 SMSC 伺服器]並輸入我們在上一步得到的資訊來設定**SMSC**伺服器。

The screenshot shows a web-based configuration interface for a NAS system. At the top, there's a navigation bar with links for '首頁 >> 系統管理 >> 通知設定' (Home > System Management > Notification Settings), a welcome message '歡迎 admin | 登出', and language options '繁體中文'. Below the navigation is a title '通知設定' (Notification Settings). Underneath it, there are three tabs: '設定 SMTP 伺服器' (Set SMTP Server), '設定 SMSC 伺服器' (Set SMSC Server, which is currently selected and highlighted in blue), and '警訊通知' (Alert Notifications). A sub-section titled '設定 SMSC 伺服器' (Set SMSC Server) is displayed, containing the following information:

您可以透過 SMSC 的設定，經由 SMS 系統商的服務，接受有關本系統即時訊息的服務。

SMS 服務提供者: Clickatell

啓用 SMS 伺服器 SSL 連線

SSL 通訊埠 :

SMS 伺服器登入名稱 :

SMS 伺服器登入密碼 :

SMS 伺服器API_ID :

A large grey watermark of a server tower is visible in the background of the form area.

接著前往[系統管理]>[通知設定]>[警訊通知]並輸入您的手機號碼。

首頁 >> 系統管理 >> 通知設定

歡迎 admin | 登出 繁體中文

通知設定

設定 SMTP 伺服器 | 設定 SMSC 伺服器 | **警訊通知**

警訊通知

當系統有特殊的狀況發生時，將會自動以電子郵件/SMS 訊息的方式通知。

有錯誤訊息時，傳送方式：

有警告訊息時，傳送方式：

E-mail 通知設定

電子郵件位址 1：

電子郵件位址 2：

注意：要設定 SMTP 伺服器，才能寄送警訊通知郵件。

SMS 通知設定

國碼：

行動電話號碼 1：

行動電話號碼 2：

注意：要設定 SMSC 伺服器，才能寄送警訊通知訊息。

恭喜！所有的設定都完成了，現在可以按[寄送測試訊息]來測試**SMS**通知是否設定好，如無錯誤，您將會在**10**秒內收到測試訊息。

設定SMTP伺服器和Email警訊通知

前往[系統管理]>[通知設定]>[設定 SMTP 伺服器]並輸入一個有效的SMTP資訊，在這個示範中將使用Gmail當作SMTP伺服器供應者。

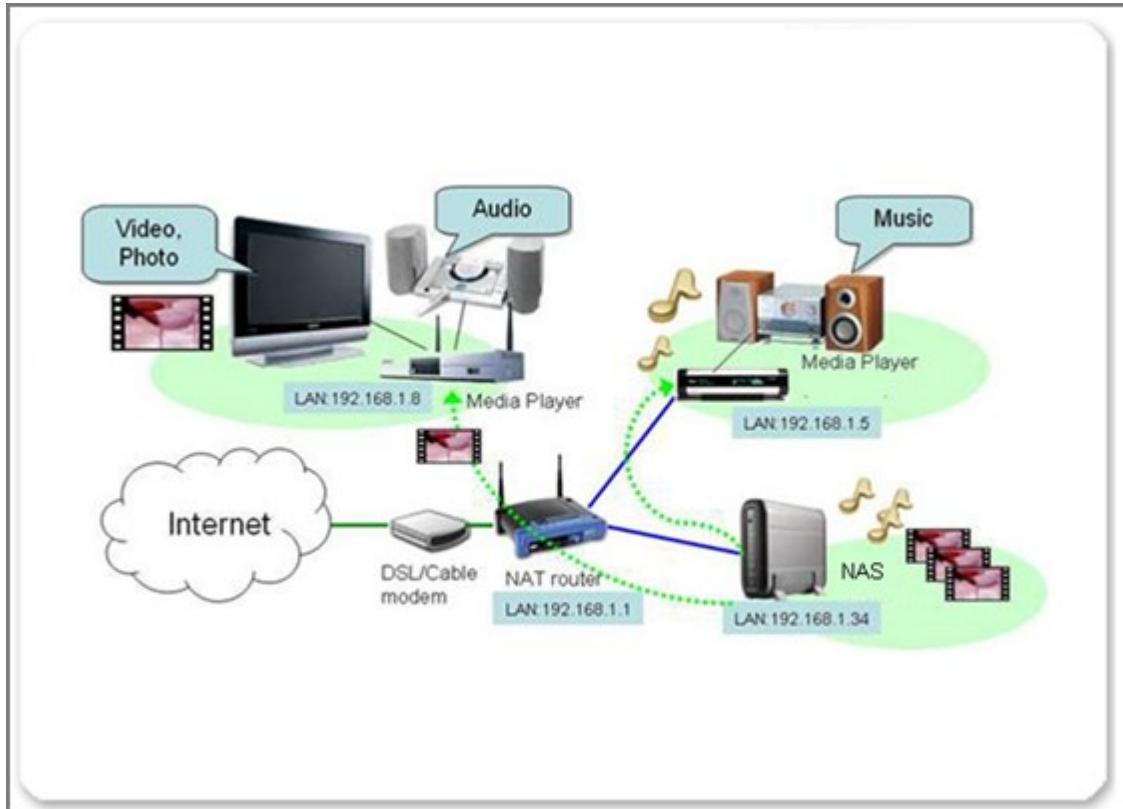


接著前往[系統管理]>[通知設定]>[警訊通知]，輸入您的Email地址，並設定當系統狀況時是否想收到錯誤訊息的通知，也可以在設定好後[寄送測試郵件]來確認郵件發送是否可以運作。

現在不管您在工作或外出，都可以隨時由SMS或Email郵件得知您的QNAP NAS的狀況。

16. 設定QNAP UPnP多媒體伺服器作多媒體播放

以下內容說明如何在QNAP NAS上設定UPnP多媒體伺服器，在區域網路分享多媒體檔案並在家庭娛樂系統播放檔案。



啓動UPnP多媒體伺服器

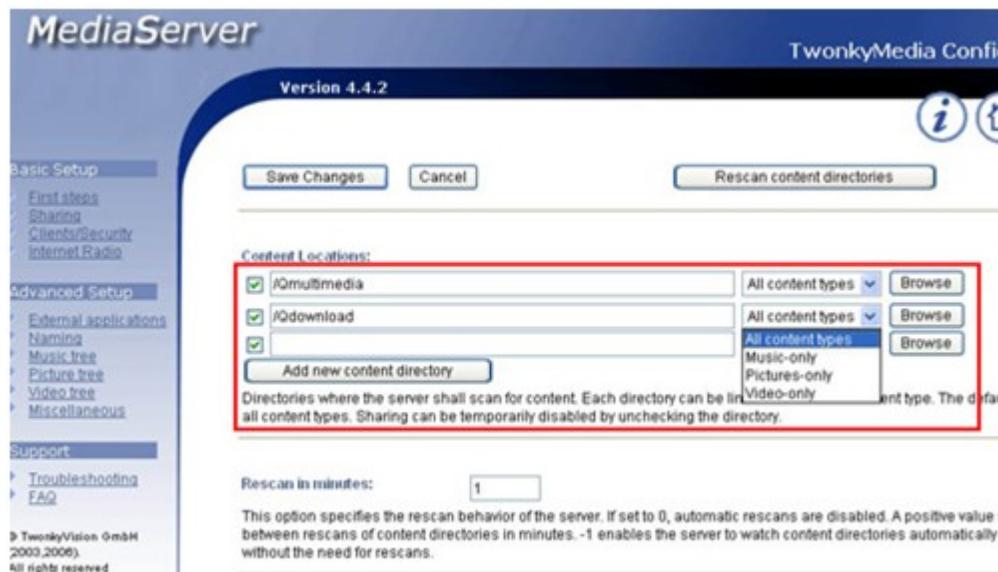
以管理者帳號登入NAS，前往[應用服務]>[UPnP 多媒體伺服器]，勾選[啓動 UPnP 多媒體伺服器]，然後按[套用]。



設定TwonkyMedia伺服器

以下使用TwonkyMedia 4.4.2版本作說明例子，QNAP NAS實際支援的TwonkyMedia版本可能會變更。

在瀏覽器上輸入`http://NAS IP:9000/`，進入 TwonkyMedia 多媒體伺服器的設定頁面，您可以在 Content Locations 指定要分享到家庭網路上的資料夾內容，直接輸入在QNAP NAS上的檔案位置路徑(預設資料夾是Qmultimedia或Multimedia)。在這個例子中，我們新增一個分享資料夾 Qdownload。



如果您想要方便地瀏覽大量的多媒體檔案，您可以為您的相片、影片和音樂設定成樹狀結構，此強大的功能讓您在TV中選取多媒體檔案時更加容易。



當完成設定後，確認請按【儲存變更】。

您現在可以複製MP3、相片及影音至Qmultimedia/Multimedia或指定網路資料夾。

設定連線至您的多媒體播放器

關於線路配置

數位多媒體播放器是一個專門用來接收並且播放[支援UPnP多媒體伺服器的NAS]所串流出的多媒體檔案的播放裝置。藉由多媒體播放器，您可以輕鬆地在電視或是Hi-Fi音響上播放NAS裡的多媒體檔案。由於一般市售的訊號線長度所限制，建議您儘量將多媒體播放器安裝在電視以及Hi-Fi音響附近，以方便訊號線的連接。至於網路連接的部分，如在多媒體播放器附近沒有網路接口，您可以使用多媒體播放器的無線網路連接方式連線至家裡的網路。



TCP/IP 設定

把NAS接上區域網路，NAS會藉由UPnP的方式做多媒體檔案的分享。將您的多媒體播放器連接到您的家庭區域網路上，用DHCP方式取得IP位址，您的多媒體播放器也會自動找到NAS。

將多媒體播放器的影像以及聲音外接訊號線接上您的電視機

多媒體播放器可能會搭配很多種的影像以及聲音外接訊號的介面。常用的包括像是**AV** 端子輸出（影像以及聲音訊號）、**S-Video**（影像訊號）、**S/PDIF**（數位音源訊號或者是最新的**HDMI**介面（影像以及聲音訊號）。



範例1：使用Buffalo LinkTheater

將您的多媒體播放器接上影像與聲音的輸出。把**Video out** 與**Audio out**都連接至電視，您也可以把**Audio out**連接至音響。



打開多媒體播放器接到的電視畫面，您可以使用多媒體播放器的遙控器來選擇。您會發現多媒體播放器在網路上找到了Turbo NAS，螢幕上自動出現了一個[My Turbo NAS]的裝置選項。



您可以在**NAS**中特定的分享用資料找到圖片、影片及音樂。您可以使用多媒體播放器的遙控器來選擇檔案並播放**NAS**上共享的多媒體檔案。



範例2：使用ZyXEL DMA-1000W

ZyXEL DMA-1000W 是一台以SigmaDesigns 晶片組所設計並且使用HDMI介面的平台。



如您家中的電視支援HDMI介面，將HDMI訊號線接在多媒體播放器的輸出端，另一頭接在電視機的輸入端，便可以將影像及聲音訊號傳送至電視。



如果您的電視沒HDMI介面，在影像的部分可以選擇使用S-Video訊號線，將S-Video訊號線接在多媒體播放器的影像輸出端，另一頭接在電視機的影像輸入端即可。至於音源訊號的部分，如果您對聲音品質有比較高的要求，可以考慮使用S/PDIF訊號線與您家的 Hi-Fi系統。



開啟電視並進入設定選單，選擇您要的影像以及聲音輸入方式(例如：HDMI或S-Video)。使用多媒體播放器的遙控器進入設定選單，選擇進入'Server'頁面，您會看到多媒體播放器將自動找到您的NAS，您可以開始播放NAS內的多媒體檔案。



17. 在QNAP NAS建立一個phpBB論壇

以下內容說明如何使用phpBB軟體在QNAP NAS上建立論壇。

啓動網站伺服器及MySQL伺服器

登入到管理者頁面然後到[網路服務]>[網站伺服器]，勾選[啓動網站伺服器]，按[套用]。

The screenshot shows the 'Website Server' configuration interface. At the top, there are tabs for 'Website Server' (selected) and 'Virtual Host'. Below the tabs, there's a note about starting the service to build a website. Under 'Website Server', several options are checked: 'Start Website Server' (checkbox checked), 'Port: 80' (text input '80'), 'register_globals: Off' (radio button selected), 'Use SSL (SSL)' (checkbox checked), 'Port: 8081' (text input '8081'), 'Enable WebDAV' (checkbox checked), and 'Show service捷徑 on login page' (checkbox checked). Below this, instructions say to start the service and provide two URLs: <http://10.8.12.111:80/> and <https://10.8.12.111:8081/>. A large 'Apply' button is at the bottom right. In the 'Modify php.ini' section, the 'Modify php.ini' checkbox is unchecked, and a note says 'php.ini is the system configuration file for the website server. After selecting this option, you can edit, upload, or restore this file. It is recommended to keep the default settings.' A 'Modify' button is also present.

接下來前往[應用服務]>[MySQL伺服器]，然後勾選[啓動 MySQL 伺服器]和[啓動 TCP/IP 網路]，按[套用]。

The screenshot shows the 'MySQL Server' configuration page. At the top, there are links for '首頁 >> 應用服務 >> MySQL 伺服器' and user information '歡迎 admin | 登出 | 繁體中文'. Below the title 'MySQL 伺服器' is a section titled 'MySQL 伺服器' with the sub-instruction '您可以啓動 MySQL 伺服器做為網站的資料庫。'. It contains two checked checkboxes: '啓動 MySQL 伺服器' (which enables remote connection) and '啓動 TCP/IP 網路' (which enables TCP/IP networking). The port number '3306' is listed next to the second checkbox. A note below says '注意：您可以安裝 phpMyAdmin 套件來管理您的 MySQL 伺服器。若要安裝 phpMyAdmin，請按 [這裡](#)' with a blue link. On the right side of the page is a large '套用' (Apply) button. At the bottom left, there is a '資料庫維護' (Database Maintenance) section with the instruction '您可以重設資料庫密碼或將資料庫重新初始化。' and two buttons: '重置根使用者密碼' (Reset Root User Password) and '資料庫重新初始化' (Reset Database).

在phpMyAdmin建立一個phpBB3的資料庫

安裝phpBB3前，我們需要用phpMyAdmin新建一個資料庫，如您尚未在NAS上執行過phpMyAdmin，請先安裝phpMyAdmin QPKG，安裝好後，在瀏覽器輸入http://NAS_IP/phpMyAdmin/，然後輸入使用者名稱和密碼來登入(預設的使用者名稱和密碼是root/admin)，並選擇您偏好的語言。



登入後，在顯示[新增資料庫]的欄位輸入資料庫的名稱 'phpBB3' 並選擇一個您偏好的預設encoding語言(UTF-8最好的相容性)，然後按'Create' (建立)。



開始phpBB3網頁式安裝

從`http://www.phpbb.com/downloads/olympus.php`下phpBB3程式檔案，並下載'Full Package'然後解壓縮至您的Qweb 或Web。



在瀏覽器輸入`http://NAS_IP/phpBB3`，可以看到像下圖一樣的phpBB3網頁式的安裝頁面，按'INSTALL' (安裝) 標籤。

phpBB

Installation Panel

Select language: British English Change

OVERVIEW **INSTALL** CONVERT

Introduction

Welcome to phpBB3!

phpBB™ is the most widely used open source bulletin board solution in the world. phpBB3 is the latest installment in a package line started in 2000. Like its predecessors, phpBB3 is feature-rich, user-friendly, and fully supported by the phpBB Team. phpBB3 greatly improves on what made phpBB2 popular, and adds commonly requested features that were not present in previous versions. We hope it exceeds your expectations.

This installation system will guide you through installing phpBB3, updating to the latest version of phpBB3 from past releases, as well as converting to phpBB3 from a different discussion board system (including phpBB2). For more information, we encourage you to read **the installation guide**.

To read the phpBB3 license or learn about obtaining support and our stance on it, please select the respective options from the side menu. To continue, please select the appropriate tab above.

按'Proceed to next step' 進行下一個步驟。

The screenshot shows the 'Installation Panel' for phpBB. At the top, there's a navigation bar with tabs: 'OVERVIEW', 'INSTALL' (which is selected), and 'CONVERT'. To the right of the tabs, it says 'Select language: British English ▾ Change'. The main content area has a title 'Welcome to Installation'. It explains that this option allows for installing phpBB3 onto the server. It notes that database settings are required and provides a list of what needs to be known:

- The Database Type - the database you will be using.
- The Database server hostname or DSN - the address of the database server.
- The Database server port - the port of the database server (most of the time this is not needed).
- The Database name - the name of the database on the server.
- The Database username and Database password - the login data to access the database.

Note: if you are installing using SQLite, you should enter the full path to your database file in the DSN field and leave the username and password fields blank. For security reasons, you should make sure that the database file is not stored in a location accessible from the web.

phpBB3 supports the following databases:

- MySQL 3.23 or above (MySQLi supported)
- PostgreSQL 7.3+
- SQLite 2.8.2+
- Firebird 2.0+
- MS SQL Server 2000 or above (directly or via ODBC)
- Oracle

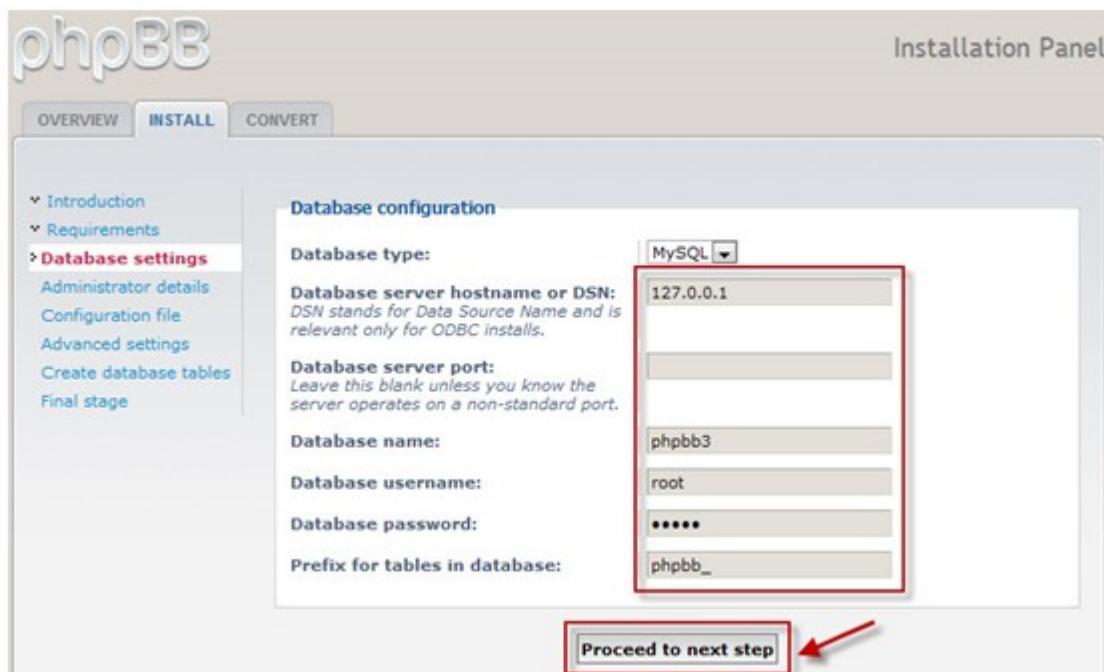
Only those databases supported on your server will be displayed.

Proceed to next step

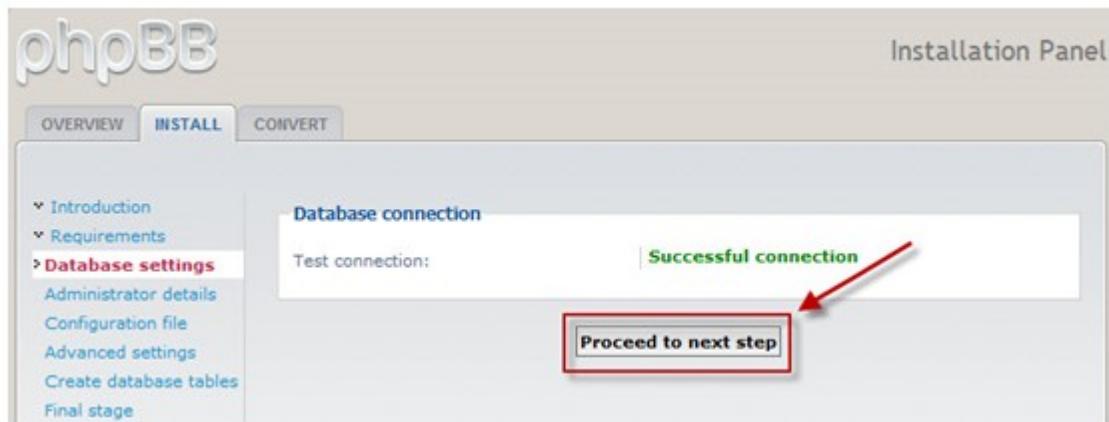
A red arrow points to the 'Proceed to next step' button at the bottom of the page.

目前大部分的網站伺服器應該都相容這些必要條件，按'Start install' (開始安裝)。

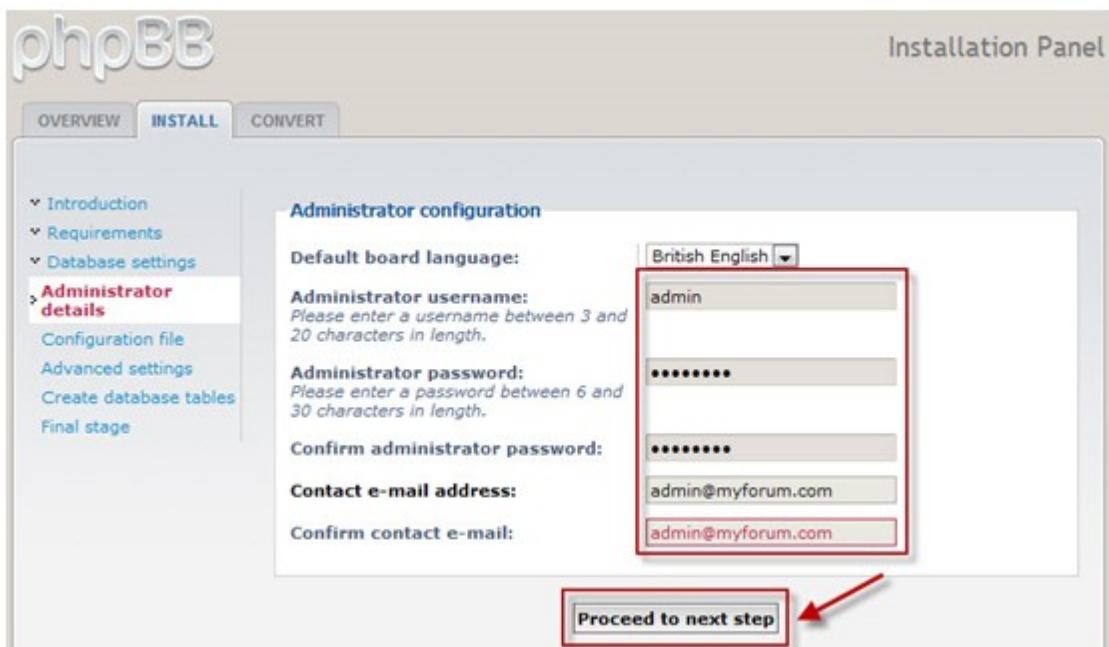
填好您的MySQL資訊，包含主機名稱、資料庫名稱、資料庫使用者名稱和資料庫的密碼，然後按'Proceed to next step'。



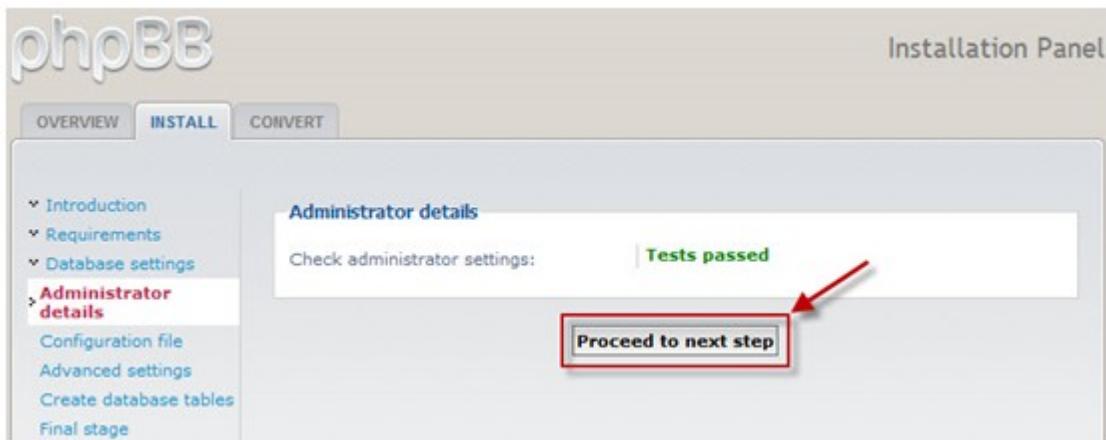
如您的MySQL伺服器正在執行且我們先前建立的資料庫phpBB3也顯示出來，您可以看到'Successful connection' (連結成功)，接著按'Proceed to next step'。



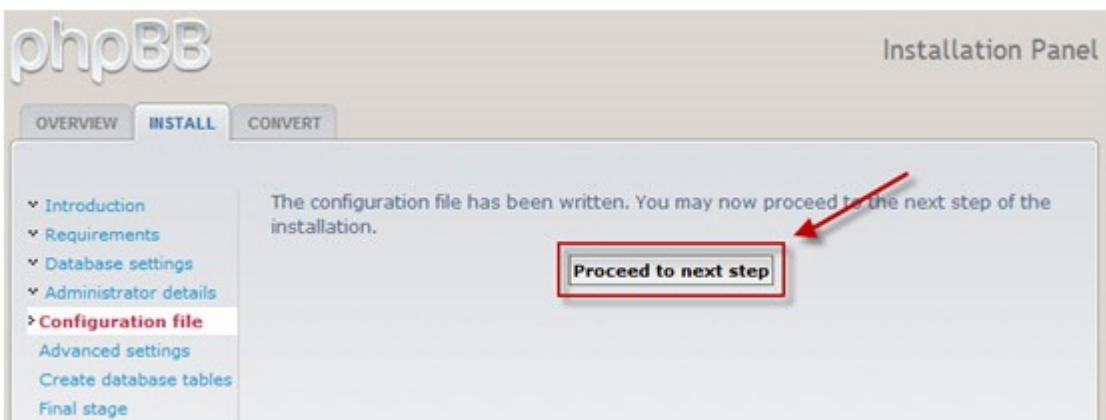
指定phpBB3管理者名稱、密碼和一個有效的電子郵件，然後按'Proceed to next step'。



看到'Tests passed' (測試通過)後按 'Proceed to next step'。



phpBB3會在一個設定檔(config.php)寫好所設定資訊，按'Proceed to next step'。



您可以輸入進階設定，然後按'Proceed to next step'。

phpBB Installation Panel

OVERVIEW INSTALL CONVERT

The settings on this page are only necessary to set if you know that you require something different from the default. If you are unsure, just proceed to the next page, as these settings can be altered from the Administration Control Panel later.

E-mail settings

Enable board-wide e-mails: Enabled Disabled
If this is set to disabled no e-mails will be sent by the board at all.

Use SMTP server for e-mail: Yes No
Select "Yes" if you want or have to send e-mail via a named server instead of the local mail function.

SMTP server address:

Authentication method for SMTP:
Only used if a username/password is set, ask your provider if you are unsure which method to use.

SMTP username:
Only enter a username if your SMTP server requires it.

SMTP password:
Only enter a password if your SMTP server requires it.

Server URL settings

Cookie secure: Enabled Disabled
If your server is running via SSL set this to enabled and leave as disabled. Having this enabled and not running via SSL will result in server errors during redirects.

Force server URL settings: Yes No
If set to yes the server settings defined here will be used in favour of the automatically determined values.

Server protocol:
This is used as the server protocol if these settings are forced. If empty or not forced the protocol is determined by the cookie secure settings (http:// or https://).

Domain name:
The domain name this board runs from (for example: www.example.com).

Server port:
The port your server is running on, usually 80, only change if different.

Script path:
The path where phpBB is located relative to the domain name, e.g. /phpBB3.

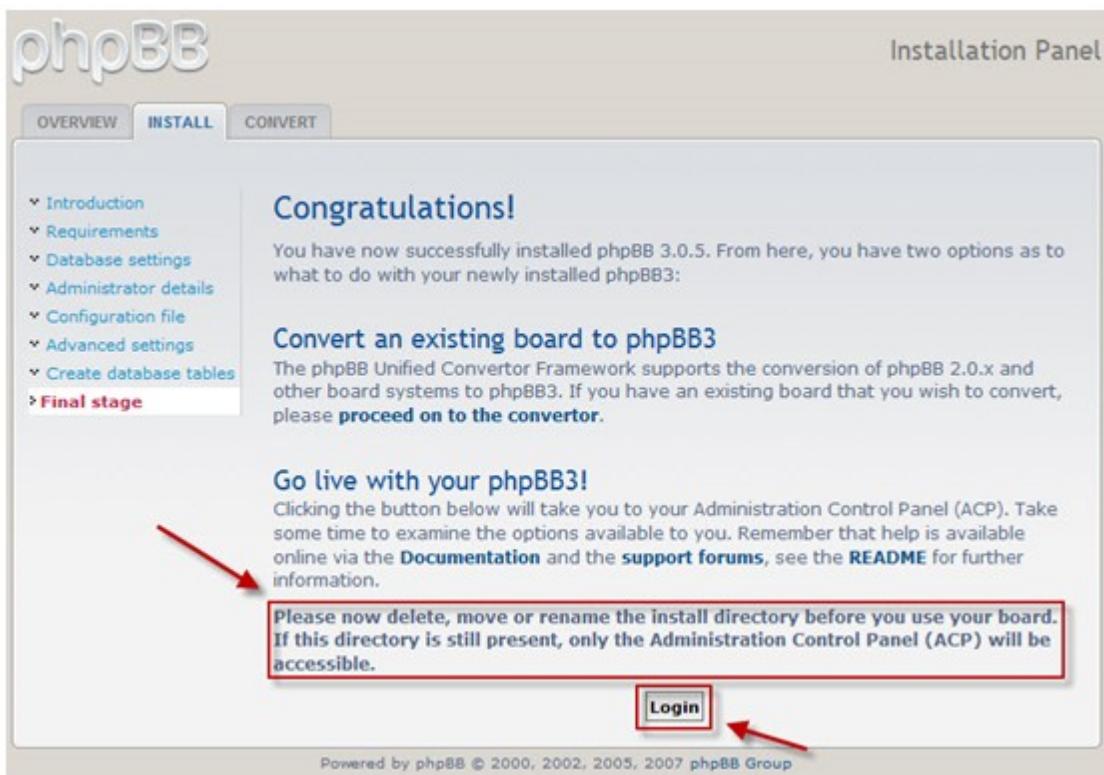
Proceed to next step

Powered by phpBB © 2000, 2002, 2005, 2007 phpBB Group

phpBB3建立所有的資料庫表格和初始資料，按'Proceed to next step'。



恭喜！這就是您的論壇了，現在您需要刪除在phpBB3資料夾下的安裝資料夾，刪除後您就可以按'Login' 登入phpBB3的管理者頁面。



這是phpBB3管理者控制台，您可以在此執行管理者工作。

Administration Control Panel
Admin index + Board index

GENERAL FORUMS POSTING USERS AND GROUPS PERMISSIONS STYLES MAINTENANCE SYSTEM

You are logged in as: admin [Logout] [ACP Logout]

QUICK ACCESS

- Manage users
- Manage groups
- Manage forums
- Moderator log
- Spiders/Robots
- PHP information

BOARD CONFIGURATION

- Attachment settings
- Board settings
- Board features
- Avatar settings
- Private message settings
- Post settings
- Signature settings
- User registration settings
- Visual confirmation settings

CLIENT COMMUNICATION

- Authentication
- E-mail settings
- Jabber settings

SERVER CONFIGURATION

- Cookie settings
- Server settings
- Security settings
- Load settings
- Search settings

Welcome to phpBB

Thank you for choosing phpBB as your board solution. This screen will give you a quick overview of all the various statistics of your board. The links on the left hand side of this screen allow you to control every aspect of your board experience. Each page will have instructions on how to use the tools.

Board statistics

STATISTIC	VALUE	STATISTIC	VALUE
Number of posts:	1	Posts per day:	1
Number of topics:	1	Topics per day:	1
Number of users:	1	Users per day:	1
Number of attachments:	0	Attachments per day:	0.00
Board started:	Tue Jun 30, 2009 4:14 pm	Avatar directory size:	0 Bytes
Database size:	262.62 kB	Size of posted attachments:	0 Bytes
Database server:	MySQL 5.0.67-log	GZip compression:	off
Board version:	3.0.5	Orphan attachments:	0

Resynchronise or reset statistics

Reset most users ever online	<input type="button" value="Run now"/>
Reset board's start date	<input type="button" value="Run now"/>
Resynchronise statistics	<input type="button" value="Run now"/>
Recalculates the total number of posts, topics, users and files.	
Resynchronise post counts	<input type="button" value="Run now"/>
Only existing posts will be taken into consideration. Pruned posts will not be counted.	
Resynchronise dotted topics	<input type="button" value="Run now"/>
First unmarks all topics and then correctly marks topics that have seen any activity during the past six months.	
Purge the cache	<input type="button" value="Run now"/>
Purge all cache related items, this includes any cached template files or queries.	

Logged administrator actions

This gives an overview of the last five actions carried out by board administrators. A full copy of the log can be viewed from the appropriate menu item or following the link below.

[» View administrator log](#)

USERNAME	USER IP	TIME	ACTION
admin	192.168.1.2	Tue Jun 30, 2009 4:14 pm	Installed phpBB 3.0.5

Inactive users

This is a list of the last 10 registered users who have inactive accounts. A full list is available from the appropriate menu item or by following the link below from where you can activate, delete or remind (by sending an e-mail) these users if you wish.

這是您剛建好的phpBB3論壇的首頁，您可以開始發送論壇邀請建立線上社群。

phpBB yourdomain.com
creating communities A short text to describe your forum

Search... Search Advanced search

Board index ▾▲
User Control Panel (0 new messages) • View your posts
FAQ Members Logout [admin]

It is currently Tue Jun 30, 2009 4:17 pm Last visit was: Tue Jun 30, 2009 4:14 pm
[Moderator Control Panel]

View unanswered posts • View new posts • View active topics Mark forums read

YOUR FIRST CATEGORY	TOPICS	POSTS	LAST POST
Your first forum Description of your first forum.	1	1	by admin Tue Jun 30, 2009 4:14 pm

WHO IS ONLINE
In total there are 2 users online :: 1 registered, 0 hidden and 1 guest (based on users active over the past 5 minutes)
Most users ever online was 2 on Tue Jun 30, 2009 4:17 pm

Registered users: **admin**
Legend: *Administrators, Global moderators*

STATISTICS
Total posts 1 • Total topics 1 • Total members 1 • Our newest member **admin**

Board index The team • Delete all board cookies • All times are UTC

Powered by phpBB © 2000, 2002, 2005, 2007 phpBB Group
Administration Control Panel

18. NAS 維護

重新啓動／關閉系統⁵⁵⁶

系統溫度保護⁵⁵⁸

RAID 組態異常處理⁵⁵⁹

18.1 重新啟動／關閉系統

要重新啓動或關閉系統時，請參照下列之處理步驟：

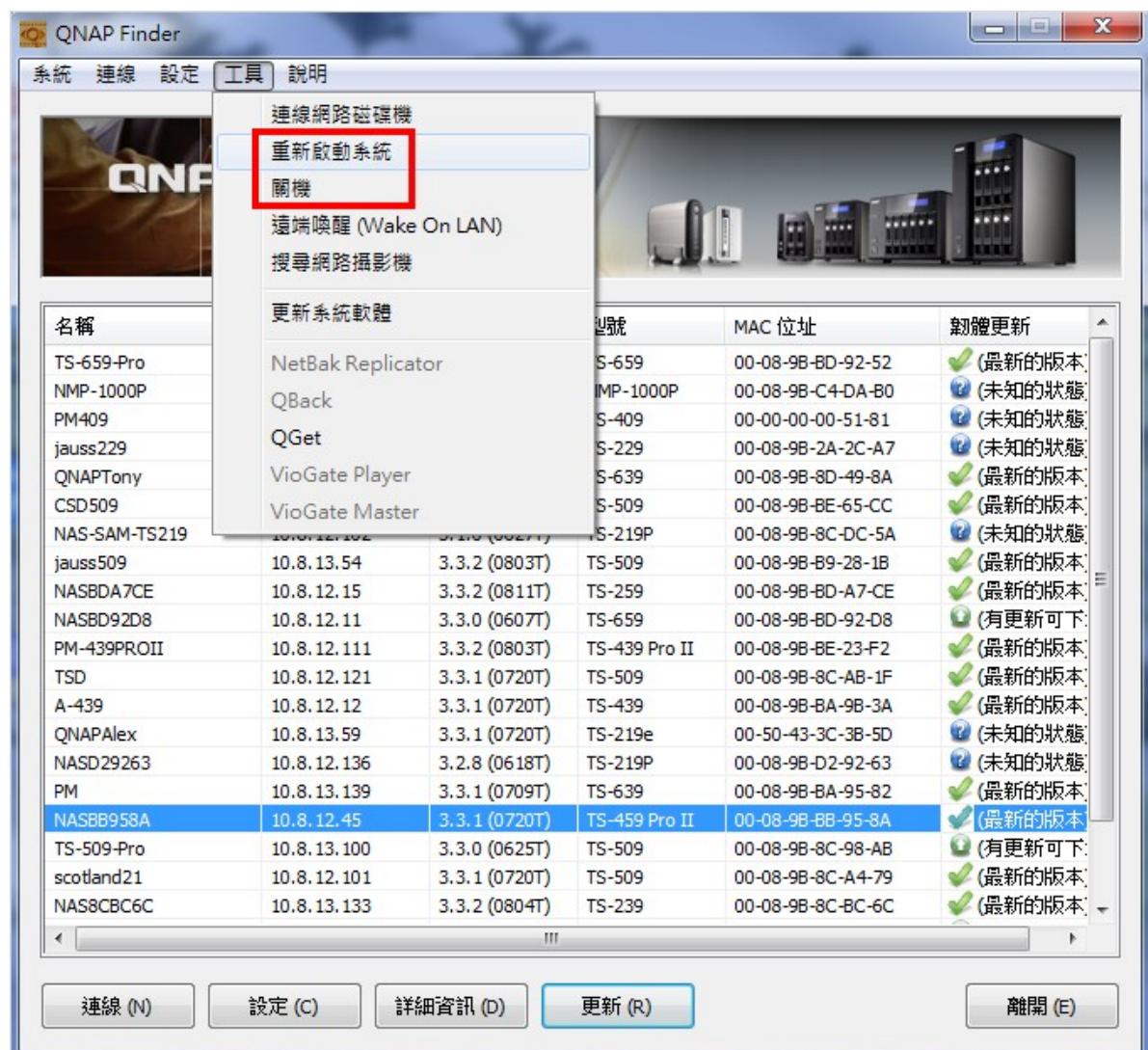
1. 登入NAS的[系統管理]>[電源管理]。
2. 按[重新啟動]重新啓動系統或按[關機]關閉系統。

您亦可以按系統的電源鈕**1.5**秒關閉系統。要強制關機，可持續按伺服器的開關**5**秒以上，伺服器會嗶一聲，然後關閉。

*要關閉TS-109 II, TS-109 Pro II, TS-209 II, TS-209 Pro II, TS-409/TS-409 Pro/TS-409U，請按系統的電源鈕**4**秒。

The screenshot shows the 'Power Management' settings page in the Synology DSM. At the top, there's a navigation bar with '首頁 >> 系統管理 >> 電源管理'. On the right, it says '歡迎 admin | 登出' and '繁體中文'. Below the navigation, the title '電源管理' is displayed. There are three main sections: 1) '重新啟動/關機' (Restart/Shutdown) which contains a note '立即執行重新啟動關機。' and two buttons: '重新開機' (Restart) and '關機' (Shutdown). 2) '設定 網路喚醒 (Wake on LAN)' with options for '啟動' (Enable) and '關閉' (Disable). 3) '當 AC 電源回復時，系統電源處理方式為' (When AC power resumes, system power handling mode is) with options: '回復至前一次的開機或關機狀態' (Recover to previous boot or shutdown state), '自動開機' (Automatic startup), and '保持關機' (Keep shutdown). The bottom section is '設定 開機/關機/重新啟動 排程' (Schedule for Startup/Shutdown/Restart) with a checkbox for '啟動排程' (Startup schedule) and a note '異地備援工作執行時，延遲重新啟動/關機的排程工作' (Delay scheduled startup/shutdown when remote backup work is executed). A scheduling interface shows '關機' (Shutdown) at '每天' (Every day) at '7' (7 AM) with a value of '0'. There are also '+' and '-' buttons for adjusting the time. At the bottom right of the page is a '套用' (Apply) button.

您可以使用Finder重新啓動或關閉NAS(需管理者登入權限)。



18.2 系統溫度保護

當以下狀況發生時，系統會自行關機，以保護硬體。

- 系統溫度超過**70°C (158°F)**
- CPU溫度超過**85°C (185°F)**
- 硬碟溫度超過**65°C (149°F)***

*注意當**NAS**的任何一顆硬碟的溫度超過**65°C (149°F)**，**NAS**會自動替您在【系統設定】>【硬體設定】設定的硬碟待命模式的等候時間加**10分鐘**，然後自動關機。例如，您設定**NAS**等候**5分鐘**再進入硬碟待命模式，若**NAS**的任何一顆硬碟溫度在**15 (5+10)**分鐘內持續超過**65°C (149°F)**，**NAS**便會自動關機。

18.3 RAID 組態異常處理

若發現硬碟組態異常情況或錯誤訊息時，請採取以下的處理步驟：

注意：請先行備份您硬碟內的重要資料，以免操作時造成資料損毀。

1. 確認硬碟組態重建失敗：

- 燈號：**Status**燈號呈現紅色閃爍。
- 在**【磁碟管理】>【硬碟管理】**頁面的硬碟群組狀態顯示為**【降級模式】**。

2. 確認是哪顆硬碟讀寫錯誤造成RAID**重建失敗：**

您可以在系統事件記錄中，尋找如下的錯誤訊息，即可知道是哪顆硬碟的問題。

"Error occurred while accessing Drive X."

"Drive X has been removed."

註：Drive X 為第X個硬碟插槽。

3. 處理方式

插入新的硬碟(如：硬碟1)後，磁碟組態會自動重建，若重建時，因硬碟讀寫錯誤再次發生硬碟組態失敗，請依以下兩種不同狀況處理：

狀況1. 新插入的硬碟(如：硬碟1)所造成的問題，則請拔出硬碟1，再插入另一顆新的硬碟，即可再進行**RAID**重建。

狀況2. 原的硬碟(如：硬碟2)所造成的問題

若硬碟組態為**RAID 1**時，下列兩種建議：

- a. 將資料備份至其他儲存裝置，再重新進行系統設定與安裝。
- b. 將原本插入的硬碟(如：硬碟1)格式化為單一硬碟，再使用網頁式檔案總管將資料備份至這個單一硬碟(如：硬碟1)，拔出原有問題的硬碟(如：硬碟2)後，再插入新的硬碟，並進行單一硬碟遷移至**RAID 1**即可。

若硬碟組態為**RAID 5/6**時：此時**RAID** 狀態會變為降級模式-唯讀，建議您將資料備份出來，重新進行系統設定與安裝。

 警告：在進行硬碟插拔時，請務必遵照以下要點進行，以免造成系統不正常或資料損毀。

- 一次僅插入或拔出一顆硬碟。
- 插入或拔出硬碟後，請靜待十數秒，等系統發出兩聲長嗶聲後，再插拔下一顆硬碟。

19. GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

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

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

Preamble

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

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

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

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

To 'modify' a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion

requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a 'modified version' of the earlier work or a work 'based on' the earlier work.

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

To 'propagate' a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

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

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

1. Source Code.

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

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

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

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

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

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

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

2. Basic Permissions.

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

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

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated

below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

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

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

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

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

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

5. Conveying Modified Source Versions.

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

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to 'keep intact all notices'.
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who

comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.

d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an 'aggregate' if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

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

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way

through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Additional Terms.

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

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

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

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or

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

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

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

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

8. Termination.

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

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

cession.

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