

OS7 使用手冊

N2350/N4350

版權與註冊商標聲明

Thecus 及其它 Thecus 產品名稱皆為 Thecus Technology Corp. 之註冊商標。Microsoft、Windows 及 Windows 標誌為 Microsoft Corporation 之註冊商標。Apple、iTunes 及 Apple OS X 為 Apple Computers, Inc. 之註冊商標。所有其他商標與產品名稱皆屬其各自所有者之財產。產品規格得隨時變更，恕不另行通知。

版權所有 © 2017 Thecus Technology Corporation。保留所有權利。

關於本手冊

本手冊中的所有資訊皆經詳細審閱，以確保其正確性。如有錯誤，請將您的意見告訴我們。Thecus Technology Corporation 保留徑行修改本手冊內容的權利，恕不另行通知。

產品名稱：N2350/N4350

手冊版本：1.5

發行日期：2017 年 06 月

有限保固

Thecus Technology Corporation 保證 Thecus NAS 產品所有元件於出廠前均已經過完整測試，在正常使用下應可正常運作。如有發生任何系統功能異常情形，若產品仍在保固期內，且所有操作皆屬正常使用，Thecus Technology Corporation 及其當地代表與經銷商將負責提供免費維修。若產品導致任何損壞或資料遺失，Thecus Technology Corporation 恕不負責。強烈建議使用者採取必要的備份措施。

安全警告

為了您的安全起見，請詳閱並遵守下列安全警告事項：

-  嘗試安裝 Thecus IP 儲存 前，請先詳閱本手冊。
-  您的 Thecus IP 儲存 是精密的電子裝置，無論在任何情況下，均請切勿嘗試自行修復。若發生功能異常的情形，請立即關閉電源，並將本裝置送至合格維修中心進行修復。如需詳細資訊，請洽詢您的供應商。
-  請切勿使任何物品壓住電源線，並請勿將電源線放置于易遭踩踏之處。請妥善安排配線位置，避免不慎踩踏纜線或被纜線絆倒。
-  若溫度介於 0°C 至 40°C 之間、相對濕度介於 20% 至 85% 之間，您的 Thecus IP 儲存 皆可正常運作。在極端的環境條件下使用 Thecus IP 儲存，可能會使本裝置受損。
-  請確定 Thecus IP 儲存 的供電電壓正確無誤。若將 Thecus IP 儲存 插入不正確的電源，可能會導致本裝置受損。
-  請切勿使 Thecus IP 儲存 接觸濕氣、灰塵或具腐蝕性的液體。
-  請切勿將 Thecus IP 儲存 置於不平坦的表面。
-  請切勿使 Thecus IP 儲存 直接暴露于陽光或其他熱源照射之下。
-  請切勿使用化學製品或噴霧劑清潔 Thecus IP 儲存。清潔本裝置前，請先拔除電源線及所有接線。
-  請切勿在 Thecus IP 儲存 上方放置任何物品或阻礙其通風槽，以免裝置過熱。
-  請將包裝材料置於兒童無法取得之處。
-  如需棄置本裝置，請遵守當地的電子產品棄置安全法規，以保護生態環境。
-  如果更換不正確之電池型式會有爆炸的風險。
-  請依製造商說明書處理用過之電池。

目錄

2	
版權與註冊商標聲明.....	2
關於本手冊.....	2
有限保固.....	2
安全警告.....	3
目錄.....	4
第 1 章：簡介.....	8
總覽.....	8
產品特色.....	8
套件內容.....	10
N2350.....	11
前面板.....	11
背板.....	12
N4350 系列.....	13
前面板.....	13
背板.....	14
第 2 章：硬體安裝.....	15
總覽.....	15
開始前須知.....	15
連接纜線.....	15
第 3 章：初次設定.....	17
總覽.....	17
Thecus 設定精靈.....	17
一般設定程式.....	19
第 4 章：系統管理.....	21
概述.....	21
網頁管理介面.....	21
菜單列.....	22
增加/移除捷徑.....	22
在新視窗開啟.....	23
OS7.0 問題回報.....	24
快速觀看系統紀錄.....	24
快速觀看資源監控.....	24
系統關機及重新啟動.....	25
語言選擇.....	25
登出.....	25
變更密碼.....	26
Thecus OS7.0 網頁介面改版(適用於 FW v3.02.00 以上版本).....	26
控制面板.....	26
控制.....	26
系統記錄與提醒.....	26
系統記錄.....	26
使用者存取紀錄.....	27
紀錄設定.....	29
通知.....	30
電源與硬體.....	32
電源管理.....	32
電源排程.....	33
網路喚醒.....	34
不斷電系統 (UPS).....	34
硬體控制.....	35
系統資訊.....	35
系統狀態.....	35
網路狀態.....	36

網路服務狀態	37
硬體資訊	38
網路	38
網路設定	39
VLAN (虛擬區域網路)	41
流量控制(Quality of Service)	43
DDNS	44
時間選項	45
日期/時間	45
網路時間協定服務(NTP Service)	47
外接裝置	47
外接硬碟	47
印表機	47
資源監控(Monitor)	49
中央處理器(CPU)	49
記憶體(Memory)	49
硬碟(Hard Disk)	50
網路(Network)	50
韌體設定	51
韌體設定	51
組態檔管理(Configuration Management)	51
自動升級	52
回復預設值	52
權限(PRIVILEGE)	53
共用資料夾(Share Folder)	53
新建資料夾	53
修改/移除共用資料夾	58
使用者帳戶(Local Account)	61
使用者(User)	62
群組(Group)	66
使用者配額(User Quota) (僅 Btrfs 檔案系統支援此功能)	69
備份與還原(Backup & Restore)	69
AD 設定	70
輕型目錄訪問協定(LDAP)	72
儲存(Storage)	73
磁碟與陣列(Disk & RAID)	73
磁碟陣列(RAID)	73
磁碟(Disk)	82
磁碟休眠(Spin Down)	84
硬體硬碟加密(Disk Security)	84
iSCSI	87
iSCSI 列表	87
iSCSI 設定	94
NAS 堆疊 (NAS Stacking)	94
ISO 掛載(ISO Mount)	99
Disk Clone and Wipe (硬碟複製及清除)	100
服務(Services)	103
檔案服務(File Service)	103
Samba	103
AFP(Apple 網路設定)	106
NFS 設定	107
FTP 網路服務	107
簡單式檔案傳輸通訊協定 (TFTP)	109
WebDAV	110
網頁服務(Web Service)	111
SSH 服務	112
iTunes 音樂服務	113
SNMP 服務(SNMP Service)	114

VPN 服務(VPN Service)	115
VPN 伺服器	115
連線管理(Client Management)	116
連線列表(Connection List)	117
VPN Client (VPN 客戶端)	117
UPnP 服務	118
通用隨插即用(UPnP)	118
UPnP 埠號管理(UPnP Port Management)	118
備份(Backup)	120
本地備份(Local Backup)	120
本地備份/資料夾備份(Local File/Folder Backup)	120
iSCSI 備份	125
遠端備份(Remote Backup)	130
遠端檔案/資料夾備份	130
遠端 iSCSI 備份	134
Rsync 服務(Rsync Service)	137
USB 拷貝(USB Copy)	138
AWS S3 備份	141
系統容錯轉移	141
第 5 章:一般使用者登入	141
概觀	141
一般使用者登入介面	141
菜單列	143
快速觀看資源監控	143
語言選擇	144
登出	144
變更密碼	144
App 中心	144
檔案中心 (File Center)	146
相片中心(Photo Center)	149
第 6 章: 提示與秘訣	151
從 Windows 存取您的 NAS	151
使用相關登入使用者帳戶存取共享資料夾 Share folder accessibility with associated login user account	151
擴充 USB	152
遠端管理	152
第 I 部分-設定 DynDNS 帳戶	152
第 II 部分-在路由器上啟用 DDNS	153
第 III 部分-設定虛擬伺服器 (HTTPS)	153
配置防火牆軟體	153
更換損壞的硬碟	153
硬碟損壞	154
更換硬碟	154
RAID 自動重新建置	154
第 7 章: 疑難排解	155
忘記我的網路 IP 位址	155
無法在 Windows XP 中對應網路磁片	155
還原原廠預設值	155
時間及日期設定的相關問題	156
附錄 A: 客戶支援	157
附錄 B: RAID 基本知識	158
總覽	158
優點	158
提高效率	158
資料安全性	158
RAID 層級	158
分割區大小	159
磁片使用量	160

附錄 D: Active Directory 基本知識	161
總覽	161
何謂 Active Directory ?	161
ADS 的優點	161
附錄 E: 授權資訊	162
總覽	162
原始碼適用性	162
CGIC 授權條款	163
GNU 通用公共授權	163

第 1 章：簡介

總覽

感謝您選擇 Thecus IP 儲存伺服器，Thecus IP 儲存伺服器是易於使用的儲存伺服器，可供您用於網路資料儲存及散佈。RAID 功能可提供資料安全性和復原能力，進而確保資料的可靠性——亦可藉由 RAID 5 及 RAID 6 功能儲存數 TB 以上的資料（視機型而定）。Gigabit Ethernet 連接埠可強化網路效率，使 Thecus IP 儲存伺服器能夠控制檔案管理功能、加強應用程式及資料共用能力，並且提供更高的資料回應速度。Thecus IP 儲存伺服器運用磁片漫遊功能達到資料機動性，此項功能可讓您熱抽換硬碟以用於另一部 Thecus IP 儲存伺服器，即使在硬體故障的情況下，仍可確保持續提供資料。Thecus IP 儲存伺服器可於 Windows (SMB/CIFS)、UNIX/Linux 及 Apple OS X 等環境之間進行資料匯總與共用。此外，Thecus IP 儲存伺服器易於使用的 GUI 可支援多種語言。

產品特色

檔案伺服器

首先，Thecus IP 儲存可讓您透過 IP 網路儲存及共用檔案。只要運用網路附加儲存 (NAS) 裝置，您就可以集中檔案並輕鬆地透過網路共用檔案。由於具備簡單易用的網頁介面，網路上的使用者也可以輕鬆存取這些檔案。

FTP 伺服器

透過內建的 FTP 伺服器，您的好友、用戶及客戶都能透過網際網路及慣用的 FTP 程式上傳及下載檔案到您的 Thecus IP 儲存。您可以建立使用者帳戶，如此一來，只有授權使用者才能擁有存取許可權。

iTunes 伺服器

Thecus IP 儲存具備內建的 iTunes 伺服器功能，可透過網路共用及播放數位音樂！

印表機伺服器

若使用 Thecus IP 儲存的印表機伺服器，您就可以輕鬆地與其他連接至網路的電腦共用 IPP 印表機。

多重 RAID

Thecus IP 儲存能在同一個系統中建立多個 RAID 磁片區，因此您可為不重要的資料建立 RAID 0，並為重要資料建立 RAID 1、5 或 6（視機型而定）。您可以視需求建立任何 RAID 層級。

iSCSI 磁片區

Thecus IP 儲存不只是檔案伺服器，還能支援 iSCSI 啟動器。您的伺服器可以透過區域網路或網際網路來存取直接附加儲存的 Thecus IP 儲存。若要擴充現有應用程式伺服器的容量，這是最簡單的方法。您可以集中管理及部署所有儲存需求，同時也能讓使用者體驗無與倫比的靈活性。

優異的電源管理

Thecus IP 儲存 支持定時開啟 / 關閉電源，系統管理員可運用此功能來設定開啟或關閉系統電源的時間，對於想要節能的人而言，這是一項非常實用的功能。網路喚醒功能可讓系統管理員遠端開啟系統電源，完全不需離開自己的工作崗位。

套件內容

N2350 系列/N4350 系列

Thecus IP 儲存應包含下列一般項目：

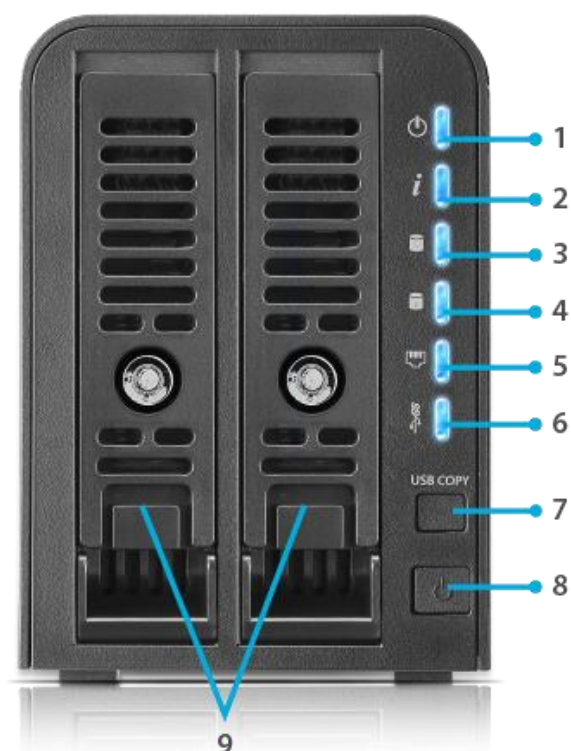
- 系統裝置 x1
- QIG (快速安裝指南) x1
- 光碟 (OS7 Universal CD)
- 乙太網路線 x1
- 配件包 x1
- HDD 相容性清單卡 x1
- 多語保固卡 x1
- 電源轉接器電線束帶 x1
- 電源轉接器 x1
- 電源線 x1

請檢查並確認您的套件是否完整。如缺漏任何項目，請與經銷商聯絡。

N2350

前面板

Thecus N2350 的前面板配備本裝置的控制項、指示燈與硬碟抽取盒：



前面板	
項目	說明
1. 電源 LED	恆亮藍光: 系統開機完成 閃爍藍光: 系統開機中 恆亮橘光: 系統錯誤
2. 系統狀態 LED	恆亮藍光: 系統自我診斷模式執行完畢 閃爍藍光: 系統自我診斷模式進行中 恆亮橘光: 系統錯誤
3. HDD1 LED	恆亮橘光: HDD 故障 閃爍藍光: HDD 活動
4. HDD2 LED	恆亮橘光: HDD 故障 閃爍藍光: HDD 活動
5. 區域網路 LED	恆亮藍光: 區域網路纜線連結 閃爍藍光: 網路活動
6. USB LED	恆亮藍光: 安裝完成 閃爍藍光: USB 複製活動 恆亮橘光: USB 複製發生錯誤
7. USB 複製按鈕	將 USB 儲存裝置的內容複製到 N2350。
8. 電源按鈕	開啟 / 關閉 N2350的電源。
9. HDD 抽取盒	兩個 2.5"/3.5" SATA HDD 抽取盒，支援熱插拔。

背板

N2350 背板附有連接埠和接頭:



背板	
項目	說明
1. USB 連接埠	相容 USB 裝置(例如 : 數位相機、USB 磁碟及USB 印表機)的 USB 3.0 連接埠。
2. USB 連接埠	相容 USB 裝置(例如 : 數位相機、USB 磁碟及USB 印表機)的 USB 3.0 連接埠。
3. 區域網路連接埠	區域網路連接埠可透過交換器或路由器連接乙太網路。
4. 重設按鈕	重設 N2350。 按住背面的重設按鈕1秒將會重設網路設定及密碼，並關閉 JumboFrame支援。
5. 電源接頭	將隨附的電源線接至本接頭。
6. 系統風扇	系統風扇用於裝置散熱。

N4350 系列

前面板

Thecus N4350 系列的前面板配備本裝置的控制項、指示燈與硬碟抽取盒：



前面板	
項目	說明
1. 電源 LED	恆亮藍光: 系統開機完成 閃爍藍光: 系統開機中 恆亮橘光: 系統錯誤
2. 系統狀態 LED	恆亮藍光: 系統自我診斷模式執行完畢 閃爍藍光: 系統自我診斷模式進行中 恆亮橘光: 系統錯誤
3. HDD1-4 LED	恆亮橘光: HDD 故障 閃爍藍光: HDD 活動
4. 區域網路 LED	恆亮藍光: 區域網路纜線連結 閃爍藍光: 網路活動
5. USB LED	恆亮藍光: 安裝完成 閃爍藍光: USB 複製活動 恆亮橘光: USB 複製發生錯誤
6. USB 複製按鈕	將 USB 儲存裝置的內容複製到 N4350。
7. 電源按鈕	開啟 / 關閉 N4350的電源。
8. HDD 抽取盒	兩個 2.5"/3.5" SATA HDD 抽取盒，支援熱插拔。

背板

N4350 系列背板附有連接埠和接頭：



背板	
項目	說明
1. USB 連接埠	相容 USB 裝置(例如：數位相機、USB 磁碟及USB 印表機)的 USB 3.0 連接埠。
2. USB 連接埠	相容 USB 裝置(例如：數位相機、USB 磁碟及USB 印表機)的 USB 3.0 連接埠。
3. 區域網路連接埠	區域網路連接埠可透過交換器或路由器連接乙太網路。
4. 重設按鈕	重設 N4350。 按住背面的重設按鈕1秒將會重設網路設定及密碼，並關閉 JumboFrame支援。
5. 電源接頭	將隨附的電源線接至本接頭。
6. 系統風扇	系統風扇用於裝置散熱。

第 2 章：硬體安裝

總覽

Thecus IP 儲存 的安裝方式十分簡單，為了讓您開始使用，下列章節將協助您快速安裝及執行 Thecus IP 儲存。請詳閱各章節的內容，避免在安裝時損壞本裝置。

開始前須知

開始進行前，請務必做好下列預防措施：

1. 請詳閱並瞭解本手冊開頭處所列示的 **安全警告**。
2. 進行安裝時，請盡可能佩戴防靜電腕帶，以防止靜電放電損壞 Thecus IP 儲存的高靈敏度電子元件。
3. 請避免在 Thecus IP 儲存 的電子元件周圍使用具有磁性的螺絲起子。

連接纜線

若要將 Thecus IP 儲存連接至網路，請依照下列步驟進行：

1. 將乙太網路線連接至網路和 Thecus IP 儲存背板上的廣域網路 / 區域網路 1 連接埠。



▲ N2350/N4350

廣域網路 / 區域網路 1 連接埠

2. 將隨附的電源線插入背板上的電源插座。將電源線另一端插入突波保護插座。



▲ N2350 系列 電源接頭



▲ N4350 系列 電源接頭

3. 按下電源按鈕，啟動 Thecus IP 儲存。



▲ N4350 系列電源按鈕



▲ N2350 系列電源按鈕

第 3 章：初次設定

總覽

硬體安裝完成、實體連接至網路並開啟電源後，您就可以配置 Thecus IP 儲存，讓您的網路使用者能存取此裝置。設定 Thecus IP 儲存的方法有兩種：使用 **Thecus Setup Wizard** (Thecus 設定精靈) 或 **LCD display** (LCD 顯示幕)。請依照下列步驟進行初始軟體設定。

Thecus 設定精靈

方便易用的 Thecus Setup Wizard (Thecus 設定精靈) 能讓您輕鬆配置 Thecus IP 儲存。若要使用 Setup Wizard (設定精靈) 配置 Thecus IP 儲存，請執行下列步驟：

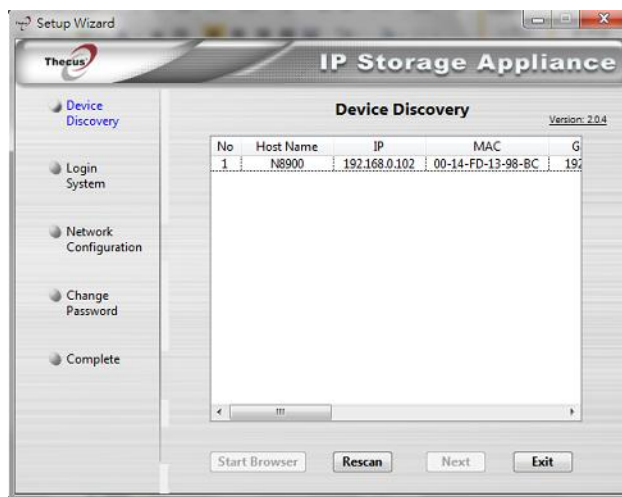
1. 請將安裝光碟放入光碟機中 (主機電腦必須連接至網路)。
2. Setup Wizard (設定精靈) 應會自動啟動。若未自動啟動，請流覽光碟機並按一下 **Setup.exe**。



注意：

若為 MAC OS X 使用者，請按兩下 **.dmg** 檔案。

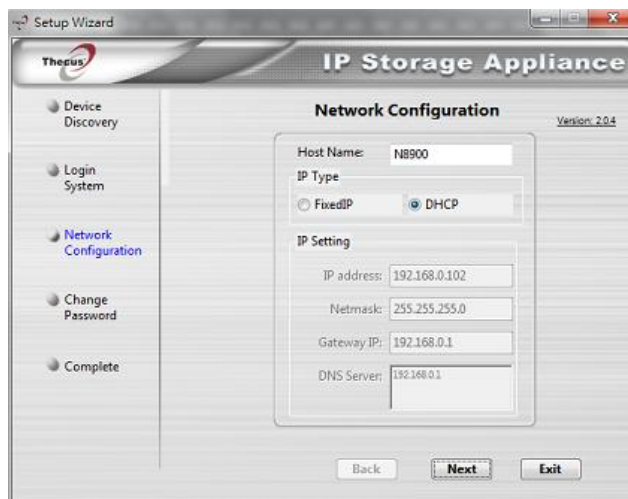
3. Setup Wizard (設定精靈) 將會啟動，並自動偵測網路中所有的 Thecus 儲存裝置。如果找不到任何結果，請檢查網路聯機並參閱 **第 6 章：疑難排解** 取得協助。



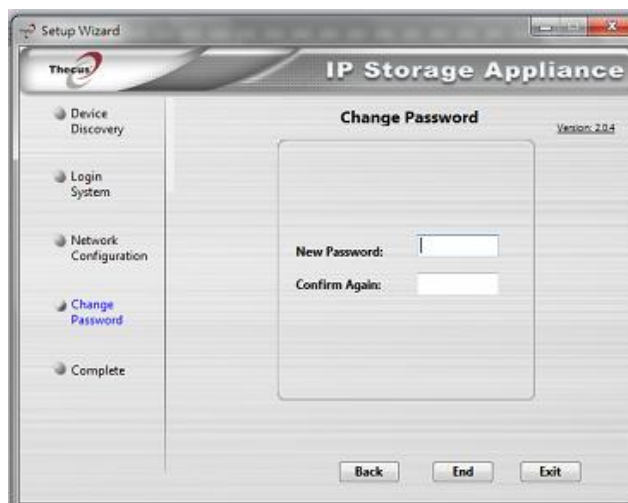
4. 選取您要配置的 Thecus IP 儲存。
5. 使用系統管理員帳戶及密碼進行登入。預設的帳戶及密碼皆為「admin」。



6. 為您的 Thecus IP 儲存 命名，並配置網路 IP 位址。如果您將交換器或路由器配置為 DHCP 伺服器，建議您配置為使 Thecus IP 儲存 自動取得 IP 位址。您可能也需要使用靜態 IP 位址，並手動輸入 DNS 伺服器位址。



7. 變更預設的系統管理員密碼。



8. 已完成設定！ 按下 **Start Browser (啟動瀏覽器)** 按鈕，進入 Thecus IP 儲存 Web Administrator Interface。若要在此時配置另一個 Thecus IP 儲存，請按一下 **Setup Other Device (設定其他裝置)** 按鈕。 按下 **Exit (結束)** 即可結束精靈。



注意：

Thecus 設定精靈可提供安裝程序的協助，適用於使用 Windows XP/2000/vista/7 或 Mac OSX 以上的作業系統。若使用其他的作業系統，使用本裝置前，使用者必須在裝有上述作業系統的主機上安裝 Thecus 設定精靈。

一般設定程式

在 Web Administration Interface (網路管理介面) 中，您可以開始設定 Thecus IP 儲存，以便於網路上使用。請依照下列五項步驟進行一般的 Thecus IP 儲存 安裝。

步驟 1：設定網路

在 Web Administration Interface (網路管理介面) 中，您可以配置 Thecus IP 儲存 的網路設定，以使用於網路。您可透過功能表存取 **Network (網路)** 功能表。

步驟 2：建立 RAID

接下來，系統管理員可設定慣用的 RAID 設定，並建置 RAID 磁片區。只需流覽 **Storage Management > RAID Configuration (儲存管理 > RAID 組態)**，即可透過 Web Administration Interface (網路管理介面) 的功能表存取 RAID 設定。

步驟 3：建立本機使用者或設定驗證

RAID 就緒後，您即可開始建立 Thecus IP 儲存 的本機使用者，也可以選擇設定驗證通訊協定 (例如 Active Directory (AD))。

步驟 4：建立資料夾與設定 ACLs

使用者進入您的網路後，您就可以開始在 Thecus IP 儲存 上建立各種資料夾，並使用資料夾存取控制清單控制使用者對於各個資料夾的存取。

步驟 5：啟動服務

最後，您可以開始設定不同的 Thecus IP 儲存 服務，供網路上的使用者使用。

第 4 章：系統管理

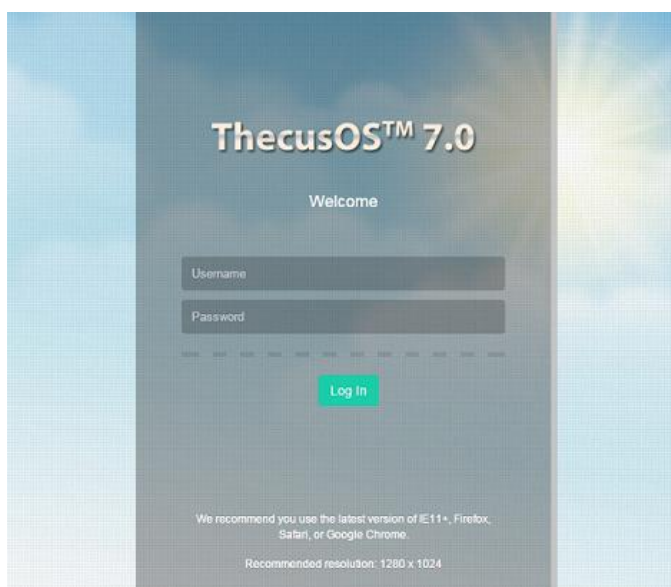
概述

Thecus IP 儲存伺服器提供簡易使用的**網頁管理介面**。透過這個介面，您可隨時隨地經由網路設定及監控 Thecus IP 儲存伺服器。

網頁管理介面

確定您的網路已連上網際網路。若要存取 Thecus IP 儲存伺服器**網頁管理介面**：

1. 在瀏覽器輸入 Thecus IP 儲存伺服器的 IP 位址。(預設 IP 地址為 <http://192.168.1.100>)



注意：

您電腦的網路 IP 位址必須與 Thecus IP 儲存伺服器使用相同的子網路遮罩。
若 Thecus IP 儲存伺服器的預設 IP 位址為 192.168.1.100，您所控管電腦的 IP 位址必須為 192.168.1.x，其中的 x 為介於 1 至 254 的數值（不包括 100）。

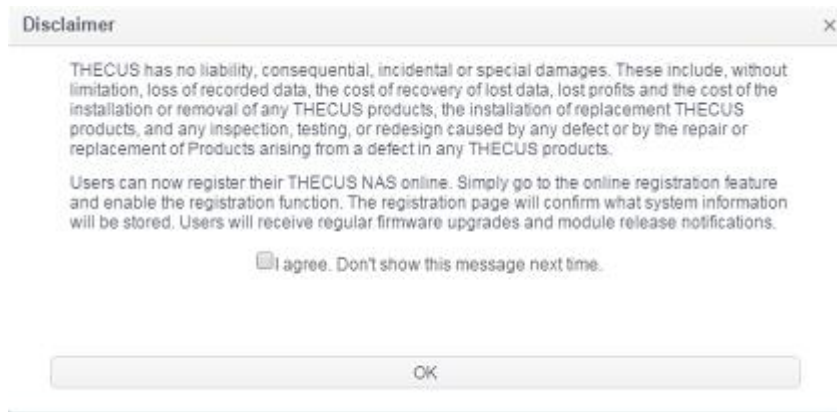
2. 使用管理員使用者名稱及密碼登入系統。原廠預設值為：

使用者名稱：admin

密碼：admin

※ 若您已經在安裝精靈中變更密碼，請使用新密碼。

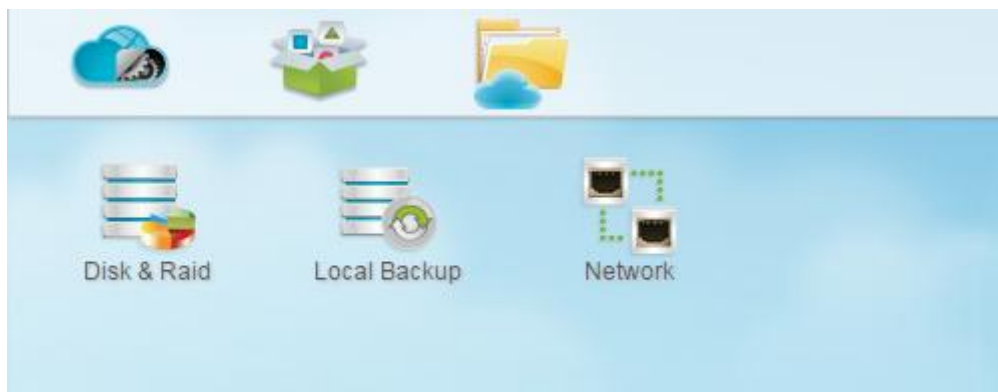
一旦以管理員身分登入，將顯示以下免責聲明頁面。若下次登入時不要顯示此頁面，請勾選核取方塊。



在免責聲明頁面後，您將可看見**網頁管理介面**。透過這個介面，您可隨時隨地經由網路設定及監控 Thecus IP 儲存伺服器的各個層面。

菜單列

可讓您找到 Thecus IP 儲存伺服器的所有資訊畫面及系統設定。在菜單列的以下群組中包含各種設定：

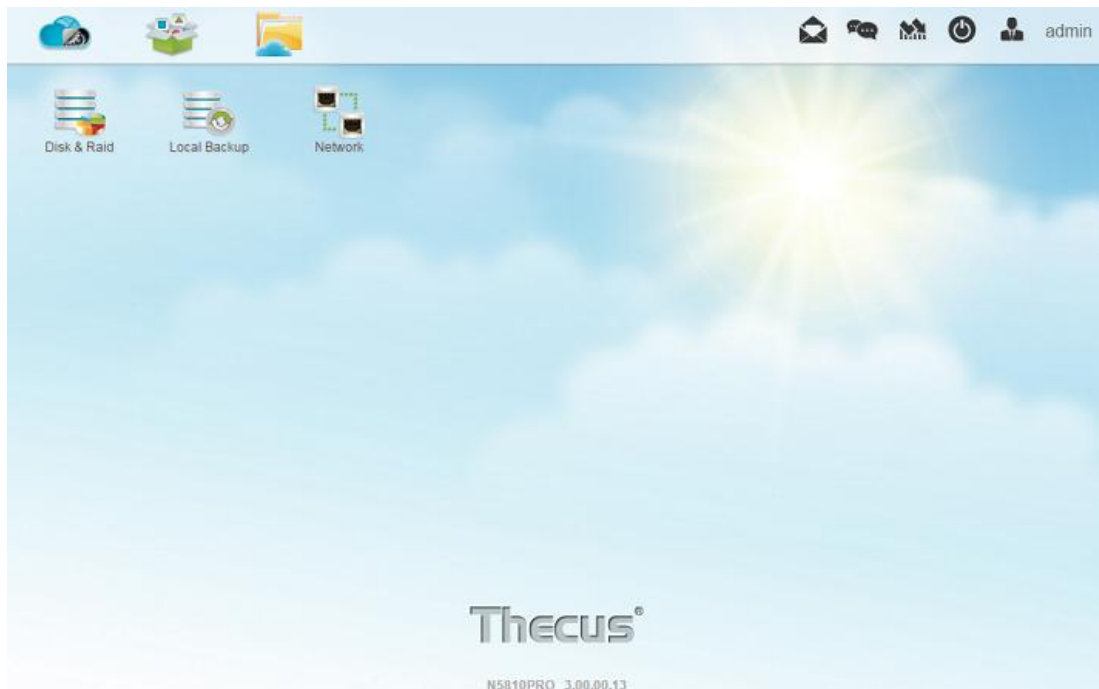


菜單列	
項目	說明
控制面板	進入系統及功能設定項目。
App 中心	進入 App 中心。
檔案中心	進入 檔案中心。

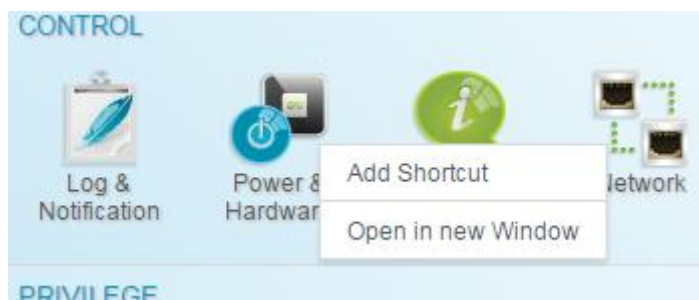
將游標移到任一項目並點擊，將會顯示各主題的相關的視窗。

增加/移除捷徑

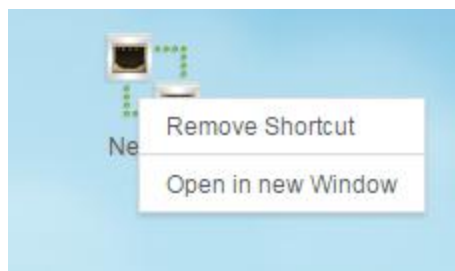
使用者介面允許使用者指定常用的項目，並於主畫面區域上增加捷徑。下圖顯示系統我的最愛功能。



管理者們可以用滑鼠於常用功能項目上點擊右鍵選擇“新增捷徑”。請參考如右截圖。

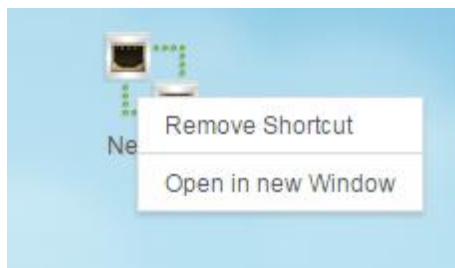


若要於主畫面上移除捷徑，只需右鍵點擊該項目並選擇“移除捷徑”即可。



在新視窗開啟

若要於新視窗開啟相關功能，請右鍵點擊該項目並選擇“在新視窗開啟”。



在下列章節中，您將可找到各種功能及如何設定 Thecus IP 儲存伺服器的詳細說明。

OS7.0 問題回報

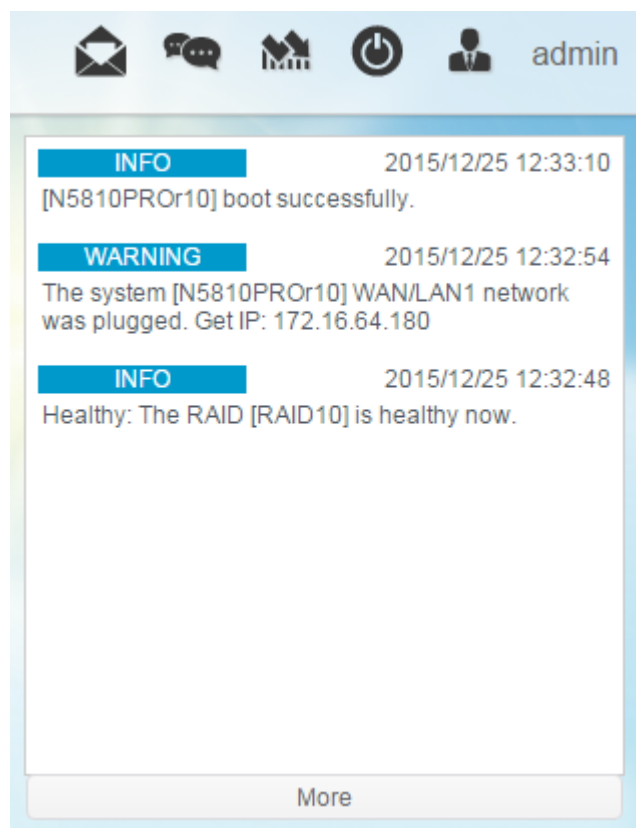


在畫面右上角菜單列上，點擊圖示，便會開啟信件寄送視窗，請提供您的問題及相關意見。

快速觀看系統紀錄

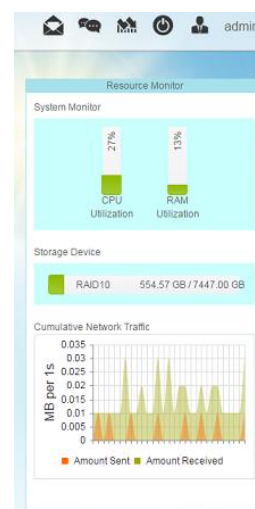


在畫面右上角菜單列上，點擊圖示，便會顯示系統紀錄。



快速觀看資源監控

在畫面右上角菜單列上，點擊圖示，便會顯示目前系統資源資訊，如 CPU、記憶體、儲存裝置使用量等。



系統關機及重新啟動



在畫面右上角菜單列上，點擊圖示，便會顯示清單選擇系統關閉或重新啟動。



語言選擇

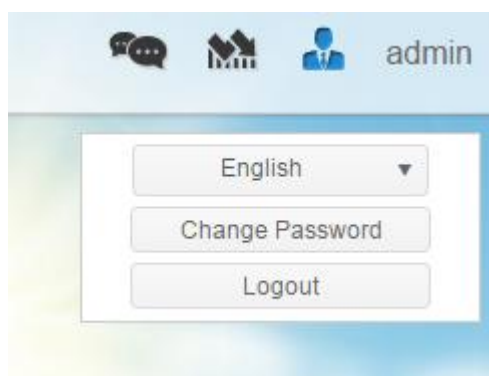
Thecus IP 儲存伺服器支援多種語言，這些語言包括：

- 英文
- 日文
- 正體中文
- 簡體中文
- 法文
- 德文
- 義大利文
- 韓文
- 西班牙文
- 俄文
- 波蘭文
- 葡萄牙文



在右上角菜單列上，點擊一般設定圖示，從下拉清單中，選擇您想要的語系，使用者介面便會變更為您所選擇的語系。

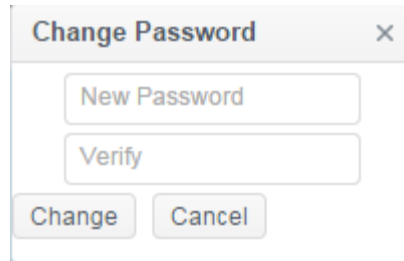
登出



按下可登出網頁管理介面。

變更密碼

在右上角菜單列上“一般項目中”，選擇“變更密碼”，變更密碼視窗便會出現。於表單輸入新的密碼並確認密碼後，點擊“修改”按鈕即完成變更。

A screenshot of a 'Change Password' dialog box. It has a title bar with the text 'Change Password' and a close button (X). Inside the dialog, there are two input fields: 'New Password' and 'Verify'. Below these fields are two buttons: 'Change' and 'Cancel'.

Thecus OS7.0 網頁介面改版(適用於 FW v3.02.00 以上版本)

改版界面說明書下載連結如下：

http://www.thecus.com/download/manual/OS7/Thecus%20Web%20Interface%20Revision_FW%20v3.02.00_after%20v2_TC.pdf

控制面板

控制面板主要有 5 大類別:控制、權限、儲存、服務及備份。請參考以下說明:

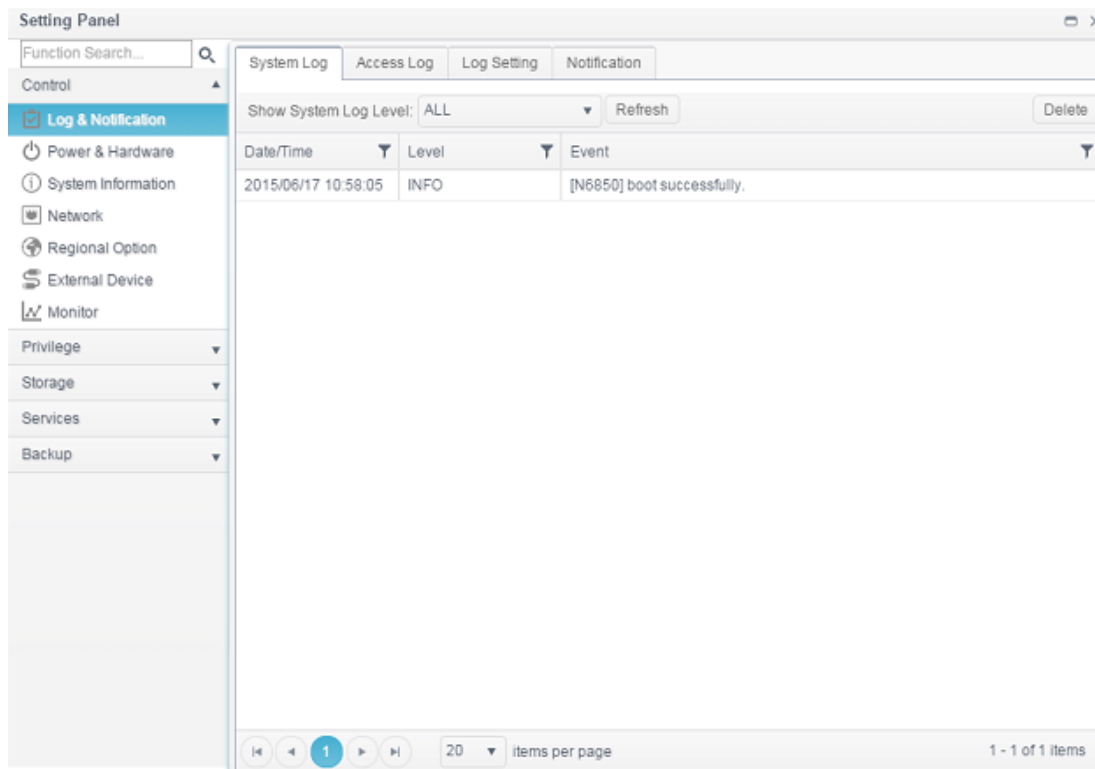
控制



系統記錄與提醒

系統記錄

從系統記錄與提醒項目中，選擇此畫面顯示系統使用量及重要事件的歷程記錄，如磁碟狀態、網路資訊及系統開機。分頁，即顯示系統記錄畫面。此畫面顯示系統使用量及重要事件的歷程記錄，如磁碟狀態、網路資訊及系統開機。



系統記錄	
項目	說明
顯示系統記錄級別	全部: 顯示所有記錄訊息，包括系統、警告和錯誤訊息。 警告: 僅顯示警告訊息。 錯誤: 僅顯示錯誤訊息。
刪除	清除所有記錄檔。
50/100/200/300 筆記錄/頁	指定每頁顯示的筆數。
篩選器	輸入指定的數值以篩除不需要的項目。
<< < > >>	使用向前 (> >>) 及向後 (<< <) 按鈕可瀏覽記錄頁面。
重新整理	重新載入記錄。

使用者存取紀錄

使用者存取紀錄允許管理者選擇協定以記錄使用者的存取活動。

Setting Panel

Function Search...

Control

Log & Notification

Power & Hardware

System Information

Network

Regional Option

External Device

Monitor

Privilege

Storage

Services

Backup

System Log

Access Log

Log Setting

Notification

FTP

Windows File Service

Mac File Service

SSH

iSCSI

Export FTP Logs

Delete FTP Logs

Date Time	User	IP	Event	Type	File	Size
-----------	------	----	-------	------	------	------

◀

◀

Page 0 of 0

▶

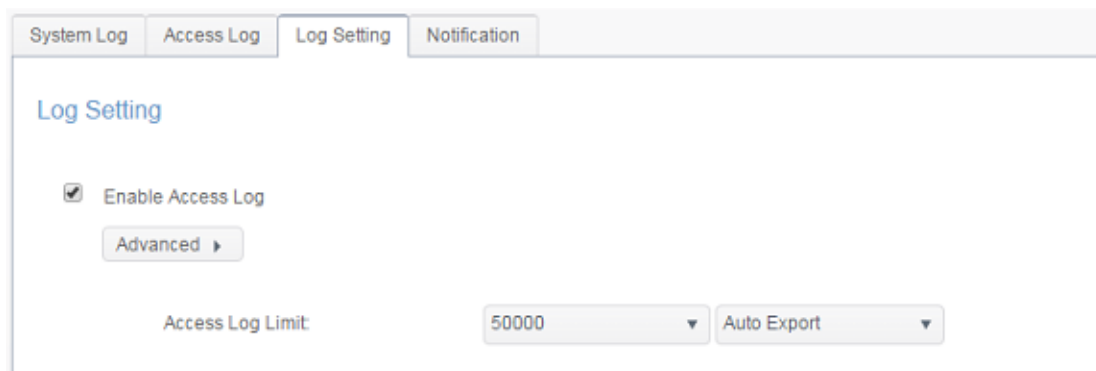
▶

50 items per page

No items to display

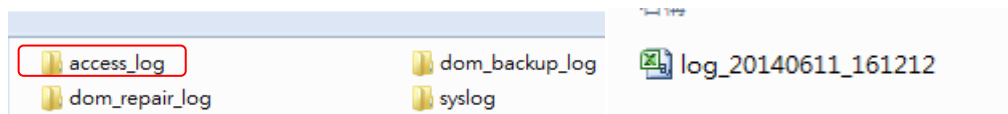
紀錄設定

若要有詳細的使用者存取相關系統記錄，必須先啟用使用者存取紀錄功能，並按下“執行”按鈕，屆時所有服務將重新啟動。若要觀看詳細的使用者存取紀錄資訊，請至使用者存取紀錄頁面。

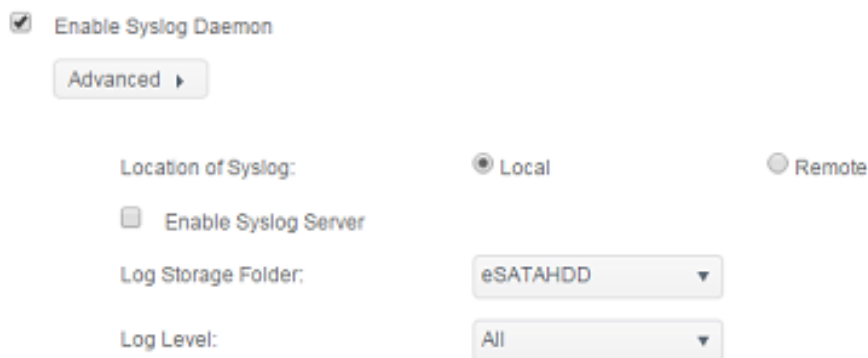


若要将使用者存取紀錄自動匯出為一個檔案至目的資料夾，管理者必須先選擇匯出記錄的數量，再從下拉清單中選擇“自動轉存”項目，最後按下“執行”按鈕才會讓設定生效。

舉例來說，一旦記錄筆數達到 10,000 筆時，便會自動匯出成一個檔案並存放至 /NAS_public/access_log/ 資料夾下。



產生在本機或遠端儲存的系統日誌，也可選擇作為所有其他裝置的系統日誌伺服器。訊息可以用兩種方式取得：本機或遠端。



紀錄設定	
項目	說明
啟用使用者存取紀錄	啟用或關閉使用者存取紀錄功能。
使用者存取紀錄限制	可以從下拉清單中選擇匯出紀錄檔為單一檔案。請選擇當紀錄筆數到達指定數量時執行“自動轉存”或“自動刪除”動作。
啟用系統日誌精靈	啟用或關閉系統日誌服務。
系統記錄存放位置	選擇 Local(本機)，所有系統日誌將會儲存至下次歸檔填入的相關系統日誌資料夾。此外，系統日誌資料夾將會使用「訊息」檔案儲存所有系統日誌。若已選擇 Remotely(遠端)，則需要系統日誌伺服器及 IP 位址。

啟用 Syslog 伺服器	當系統存放位置選擇本機，勾選以啟用相關系統日誌伺服器角色。
遠端 IP 位置(遠端)	若選擇將系統紀錄存放置遠端，請輸入遠端系統日誌伺服器 IP 位置。
紀錄儲存資料夾(本機)	從下拉式共用清單中選擇，所有系統日誌將會儲存至該資料夾。此系統日誌資料夾會套用至「系統日誌伺服器」或「選擇本機的系統日誌用戶端」
紀錄層級(本機)	可選擇「All」(全部)、「warning/error」(警告 / 錯誤)及「Error」(錯誤)三種層級。
執行	點擊執行按鈕以儲存設定。
說明	使用者存取記錄會列出您選取服務的相關事件如下： Samba: 刪除, 資料夾建立, 資料夾開啟, 讀取, 更名, 寫入。 FTP: 刪除, 下載, 建立資料夾, 登入, 登出, 更名, 上傳。 SSH: 登入, 登出。 AFP: 登入, 登出。 iSCSI: 登入, 登出。 VPN: 登入, 登出。

通知

從系統記錄與提醒項目下，選擇通知分頁，即顯示通知設定頁面。此畫面可讓 Thecus IP 儲存伺服器在發生任何系統故障時通知您。按下 **Apply(執行)**可確認所有設定。有關各項目的詳細說明，請參考下表。

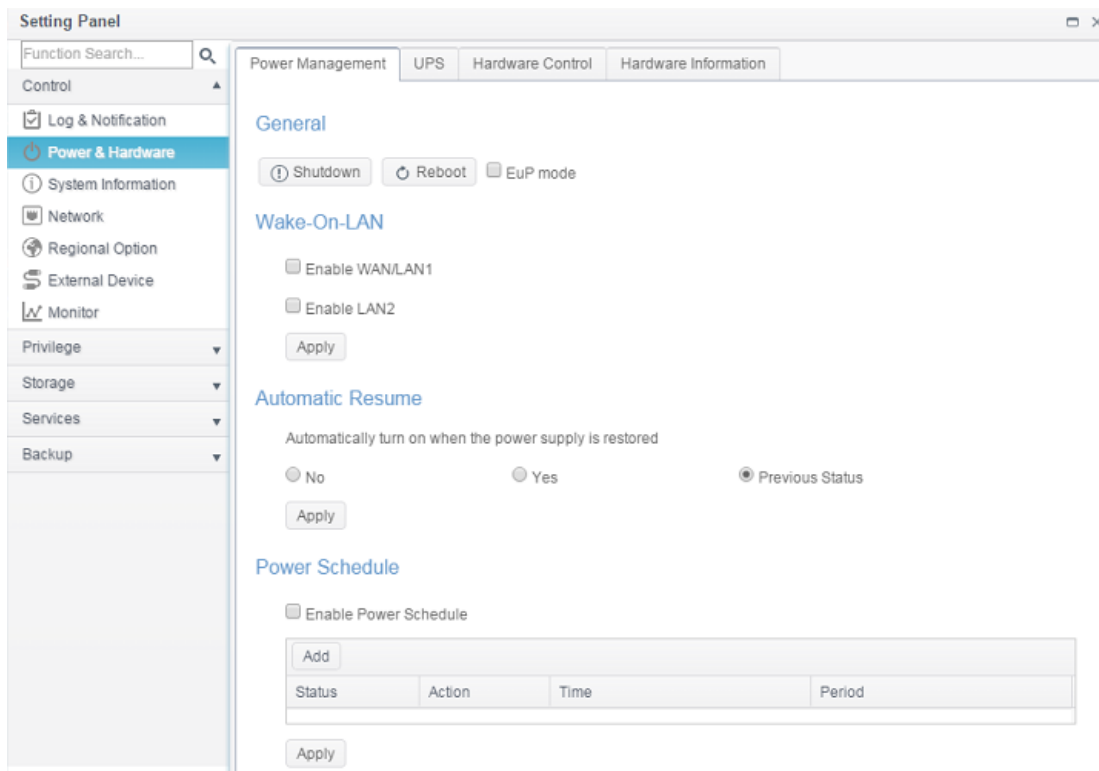
通知設定	
項目	說明
Email Notification	啟用或停用系統問題電子郵件通知。

(電子郵件通知)	
Authentication Type (驗證類型)	選取 SMTP 伺服器帳戶驗證類型。
Security Type	Select the security type while mail has sent out
SMTP Server (SMTP 伺服器)	指定 SMTP 伺服器的主機名稱 / IP 位址。
Port (連接埠)	指定用於傳送外寄通知電子郵件的連接埠。
SMTP Account ID (SMTP 帳戶識別碼)	設定 SMTP 伺服器電子郵件帳戶識別碼。
Account Password (帳戶密碼)	輸入新密碼。
Log Level (日誌層級)	選取用於傳送電子郵件的日誌層級。
Sender' s E-mail Address (寄件者的電子郵件位址)	設定用於傳送電子郵件的電子郵件位址。
HELO/EHLO Domain Name (HELO/EHLO 網域名稱)	指定合法的 HELO/EHLO 網域名稱。
Receiver' s E-mail Address (1,2,3,4) (收件者的電子郵件位址 1、2、3、4)	新增一或多個可接收電子郵件通知的收件者電子郵件位址。

注意：

有關電子郵件伺服器的資訊，請洽詢您的郵件伺服器管理員。

電源與硬體

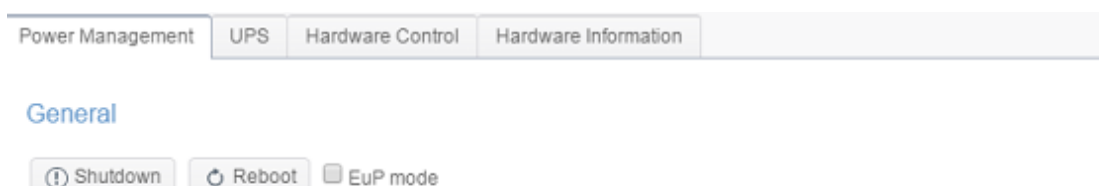


電源管理

一般設定

按下“重新啟動”重啟系統或“關機”以關閉系統。

EuP 模式有助於降低系統功耗。但是，此功能一旦啟用，網路喚醒及電源排程功能將自動關閉，以符合 EuP 標準。



電源回復處理

Thecus IP 儲存器支援 3 種斷電回復模式。

Automatic Resume

Automatically turn on when the power supply is restored

☐ No ☐ Yes ☒ Previous Status

Apply

電源回復處理

項目	敘述
關閉(NO)	當系統斷電回復時，系統關閉。
啟動(Yes)	當系統斷電回復時，系統開機。
根據斷電時狀態 (Previous Status)	當系統斷電回復時，依據當時系統的狀態。若為開機則啟動，反之則關閉。
執行	按下執行以儲存變更。

電源排程

使用 Thcus IP 儲存器電源管理功能，你可以通過排定 Thcus IP 儲存器於每天特定的時間自動開啟或關閉系統，來節省能源及金錢。

若要排定 Thcus IP 儲存伺服器在每天的特定時間自行開啟及關閉，請先勾選啟動電源排程，以啟用此功能。

接著，點擊新增來增加您想要系統開啟或關閉的時間。

最後，點擊執行以儲存您所作的變更。

Power Schedule

☐ Enable Power Schedule

Add

Status	Action	Time	Period

Apply

範例 - 星期一： 開啟： 8:00；關閉： 16:00

系統將在星期一上午 8 點開啟電源，並在星期一下午 4 點關閉電源。在一周之中的其他天數，系統會維持開啟電源。

若您選擇開啟時間，但未指定關閉時間，系統會一直維持開啟狀態直到排定的關閉時間，或直到將裝置手動關機為止。

範例 - 星期一： 開啟： 8:00

系統會在星期一上午 8 點開啟電源，但除非手動關閉電源，否則不會關機。

您也可以選擇在特定的一天指定兩個開啟時間或兩個關閉時間，系統會按照您指定的時間執行。

範例 - 星期一： 關閉： 8:00；關閉： 16:00

系統會在星期一上午 8 點關閉電源。若稍後電源再度開啟，則系統會在星期一下午 4 點關閉電源。到了星期一的下午 4 點，如果系統已經關閉，則會維持關機狀態。

網路喚醒

Thecus IP 儲存伺服器具備透過廣域網路 / 區域網路 1 或區域網路 2 連接埠從睡眠模式中蘇醒的功能。

Wake-On-LAN

☐ Enable WAN/LAN1

☐ Enable LAN2

Apply

勾選相關的網路介面卡已啟用或關閉網路喚醒。

網路喚醒設定	
項目	說明
WAN/LAN1 (廣域網路 / 區域網路 1)	從廣域網路 / 區域網路 1 Enable(啟用)或 Disable(停用) WOL 服務。
LAN2 (區域網路 2)	從區域網路 2 Enable(啟用)或 Disable(停用) WOL 服務。
執行	按下執行(Apply)以儲存變更。

不斷電系統 (UPS)

Thecus IP 儲存器支援透過 USB 連接不斷電系統。變更相關設定並按下執行以儲存變更。

Power Management | **UPS** | Hardware Control | Hardware Information

UPS Service

☐ Enable UPS Service

☐ Remote UPS Monitoring: localhost

Manufacture: APC

Model: Smart-UPS USB USB

Power: N/A

Battery Status (%): N/A

First notification (sec): 5

Subsequent Notification (sec): 20

Shutdown Percentage (%): 5

Apply

Description:
This is UPS Description

有關各項目的詳細說明，請參考下表：

不斷電系統設定	
項目	說明
啟動 UPS 服務	啟動或關閉 UPS 監控。
遠端 UPS 監控管理	勾選以啟動遠端 UPS 監控。接著輸入透過 NAS USB 連接至 UPS 設備的 IP 位址。
製造商	從下拉清單中選擇 UPS 製造商。
型號	從下拉清單中選擇 UPS 型號。
剩餘電池電量	目前 UPS 電池狀態。

電源	目前提供給 UPS 電源的狀態。
斷電與第一次通知的間隔時間(秒)	斷電後至第一次通知延遲的時間。
後續斷電通知的間隔時間 (秒)	第一次斷電通知後，後續通知延遲的時間。
系統將自動關機當電池電量低於 (%)	當電池電量低於指定值時將自動關機。
執行	按下執行(Apply)以儲存變更。

硬體控制

Power Management
UPS
Hardware Control
Hardware Information

Hardware Control

☒ Enable Buzzer

Apply

Description:
This is description of Hardware Control.

點擊複選框以開啟或關閉系統蜂鳴器。勾選以啟用系統蜂鳴器，以通知任何錯誤發生或關閉將系統靜音。

系統資訊

系統狀態

這些畫面提供基本的系統及服務狀態資訊。

System
Network
Service Status
Hardware Information

System Status



Model Name	N5810PRO
Version	3.00.01.2
CPU Activity	0.2%
Memory Activity	8.5%
Up Time	2Day, 0Hour, 55Minute
CPU Temperature	42°C / 107.6°F
SYS Temperature1	33°C / 91.4°F
SYS Fan Speed1	449 rpm

System Status(系統狀態)	
項目	說明

機器型號(Model Name)	機種名稱。
韌體版本(Version)	目前韌體版本。
CPU 使用率(CPU Activity)	顯示目前 Thecus IP 儲存器 CPU 負載。
記憶體使用率(Memory Activity)	顯示目前 Thecus IP 儲存器記憶體負載。
CPU 溫度(CPU Temperature)	顯示目前 CPU 溫度。
系統溫度 1(System Temperature/1)	顯示目前系統溫度。
系統風扇轉速 1(System Fan Speed)	顯示目前系統風扇狀態。
啟動累計時間 (Up Time)	顯示系統持續運行時間。

網路狀態

這些畫面提供基本的系統網路狀態及資訊。

System

Network

Service Status

Hardware Information

Network Status

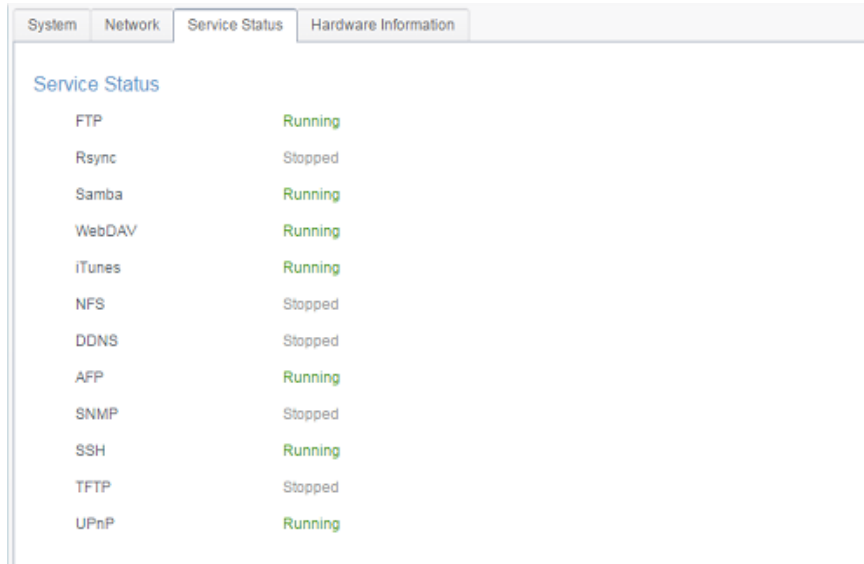
- Host Name: N2810-pm
- Domain Name: thecus.com

Name	IP Address	MAC Address	Status	Speed (Mb/s)	IPv6 Address
WAN/LAN1	172.16.65.147	00:14:fd:19:0a:23	up	1000	
LAN2		00:14:fd:19:0a:24	down	N/A	

網路狀態 (全域參數)	
項目	說明
主機名稱(Host name)	Thecus IP 儲存器在網路上的主機識別名稱。
網域名稱(Domain name)	Thecus IP 儲存器位於的網域名稱。
速度(Link speed)	顯示連接網路卡的連線速度。
使用狀況(Link status)	顯示接網路卡的連結狀態。
實體位址(MAC address)	網路的實體位址。
IPv4 網路位址(IPv4 IP address)	接網路卡的 IPv4 IP 位址。
IPv6 網路位址(IPv6 IP address)	接網路卡的 IPv6 IP 位址。

網路服務狀態

這些畫面提供基本的服務狀態資訊。



網路服務狀態	
項目	說明
AFP Status (AFP 狀態)	Apple Filing Protocol 伺服器的狀態。
NFS Status (NFS 狀態)	網路檔案服務伺服器的狀態。
SMB/CIFS Status (SMB/CIFS 狀態)	SMB/CIFS 伺服器的狀態。
FTP Status (FTP 狀態)	FTP 伺服器的狀態。
TFTP Status (TFTP 狀態)	TFTP 伺服器的狀態。
Rsync Status (Rsync 狀態)	Rsync 伺服器的狀態。
UPnP Status (UPnP 狀態)	UPnP 服務的狀態。
SNMP	SNMP 服務的狀態。

硬體資訊

點擊**硬體資訊**分頁系統將會顯示相關機型的相關硬體資訊。以下範例為 Thecus N5810 的資訊。

System

Network

Service Status

Hardware Information

Hardware Information

CPU

- CPU1: Intel(R) Celeron(R) CPU J1900 @ 1.99GHz
- CPU2: Intel(R) Celeron(R) CPU J1900 @ 1.99GHz
- CPU3: Intel(R) Celeron(R) CPU J1900 @ 1.99GHz
- CPU4: Intel(R) Celeron(R) CPU J1900 @ 1.99GHz

Memory

- Memory Size: 7879MB

Network Interface Card

- WAN/LAN1: Intel Corporation Device 1533 (rev 03)
- LAN2: Intel Corporation Device 1533 (rev 03)
- LAN3: Intel Corporation Device 1533 (rev 03)
- LAN4: Intel Corporation Device 1533 (rev 03)
- LAN5: Intel Corporation Device 1533 (rev 03)

Universal Serial Bus

- USB2.0-1: Intel Corporation Device 0f35 (rev 0e)
- USB3.0-1: Intel Corporation Device 0f35 (rev 0e)
- USB2.0-2: Device 1b21:1142
- USB3.0-2: Device 1b21:1142

Disk Controller

- SATA1: Intel Corporation Device 0f23 (rev 0e)
- SATA2: Device 1b4b:9215 (rev 11)

網路

從**控制**分類下選擇**網路**，網路設定頁面即顯示。此畫面會顯示全域設定及可用網路聯機的網路參數。您可變更其中任何項目，按下 **Apply(執行)**後即可確認設定。請參閱下表中的各項目說明：

網路設定

WAN/LAN 設定:

可用的系統網路連接埠來自內嵌系統，因此上圖顯示的範例為 Thecus N5810 配備 2 個 GbE NIC 板載連接埠。

若要修改網路埠設定，請點擊欲該埠口的“修改”鈕。設定頁面即顯示，此頁面提供基本的設定、DHCP 伺服器及虛擬區域網路。

基本設定:

基本設定	
MAC address (實體位址)	網路介面的 MAC 位址。
目前 IP	相關 NIC 介面的 IP 位址。
裝置速度(Device speed)	相關 NIC 介面的連接速度。
連線狀態(Link Status)	相關 NIC 介面的連接狀態。
巨型訊框(Jumbo Frame)	從下拉清單中選擇巨型訊框率，預設值為 1500。
備註(Note)	如有需要，可在此輸入相關 NIC 備註說明。
IPv4/IPv6	設定手動輸入或自動取得 IP 位址。
模式(Mode)	可以選擇手動設定靜態 IP 位址或自動取得從 DHCP 伺服器取得動態 IP 位址。
IP 位址(IP address)	若是選擇手動設定需輸入 IP 位址，或是選擇自動取得，顯示從 DHCP 伺服器取得的 IP 位址。
網路遮罩(Netmask)	若是選擇手動設定需輸入網路遮罩位址，或是選擇自動取得，顯示從 DHCP 伺服器取得的網路遮罩位址。
閘道(Gateway)	若是選擇手動設定需輸入閘道位址，或是選擇自動取得，顯示從 DHCP 伺服器取得的閘道位址。

注意

- 在 Gigabit 環境中，僅所有其他的用戶端皆已啟用 Jumbo Frame 設定時，才可使用 Jumbo Frame 設定。
- 對於 SMTP 和 NTP 等網路服務，正確的 DNS 設定極為重要。

警告

大多數高速乙太網路 (10/100) 交換器／路由器皆不支援 Jumbo Frame，因此在開啟 Jumbo Frame 後，您將無法連上您的 Thecus NAS。

DHCP 伺服器:

如果相關 NIC 已被設定為靜態 IP，則 Thecus IP 儲存器可設定作為 DHCP 伺服器。請填入相關欄位以完成設定。

DHCP 設定

項目	說明
啟用 IPv4/IPv6 DHCP 伺服器 (Enable IPv4/IPv6 DHCP Server)	啟用或停用 IPv4/IPv6 DHCP 伺服器，將 IP 位址自動分配給連接至相關 NIC 介面的電腦。
起始 IP(IPv4) Start IP (IPv4)	指定 DHCP 範圍的起始 IP 地址。
終止 IP(IPv4) (End IP in (IPv4))	指定 DHCP 範圍的終止 IP 地址。
網路遮罩 (Netmask)	指定 DHCP 伺服器服務的網路遮罩位址。
預設閘道(IPv4) (Default Gateway (IPv4))	指定 DHCP 伺服器服務的閘道。
名稱伺服器 1、2、3(IPv4) (DNS Server 1,2,3 (IPv4))	顯示 DNS 伺服器的 IP 位址。
前置碼(IPv6) (Prefix (IPv6))	指定前置碼。
前置碼長度(IPv6) (Prefix Length (IPv6))	指定前置碼長度。

警告

相關 NIC 的 IP 位址不能在 **Start IP**（開始 IP）位址與 **End IP**（結束 IP）位址（**IPv4**）的範圍內。

VLAN (虛擬區域網路)

每個 NIC 都支援 VLAN 功能。欲啟用 VLAN，只需點擊複選框並輸入 VLAN ID (VLAN ID 可以為任意數字)。當系統擁有相同 VLAN ID 便成為一個虛擬區域網路群組，使群組內的成員可以互相溝通

主機設定:

其他網路埠設定，此頁面為全域設定。

主機設定(全域參數)	
項目	說明
主機名稱(Host name)	用於在網路上識別 Thecus IP 儲存伺服器的主機名稱。
網功能變數名稱 (Domain name)	指定 Thecus IP 儲存伺服器的網功能變數名稱。
WINS 伺服器 (WINS Server)	設定 NetBIOS 電腦的伺服器名稱。
DNS 模式 (DNS Mode)	選擇 DNS 伺服來自 DHCP 伺服器或手動輸入。總共可輸入 3 個 DNS 伺服器。若選擇由 DHCP 伺服器允許 DNS 伺服器，將會參照廣域網路 / 區域網路 1 連接埠。
名稱伺服器設定 (DNS Server)	網功能變數名稱服務 (DNS) 伺服器的 IP 地址。
預設閘道(Default Gateway)	從下拉清單選擇預設閘道。
IP 分享模式(IP Share Mode)	當客戶端個人電腦連線至區域網路連接埠且 DHCP 伺服器功能已啟用，而廣域網路/區域網路 1 連接埠已直接連接至 ADSL/Cable 設備，則將可透過廣域網路/區域網路 1 連接埠存取網際網路。

流量控制(Quality of Service)

Thecus IP 儲存器可透過流量控制以限制每張網路介面卡所運行的網路服務流量。
一旦全部的流量需求大於實際流量，將依據流量控制清單限制每張網路介面卡所運行的網路服務流量。

Network Setting

Link Aggregation

Quality of Service

DDNS

Quality of Service (QoS)

☐ Enable QoS

Add

Ena...	Network Interface	Service	Protocol	Ports	Guaranteed (K...	Maximum (KB/s)
Yes	WAN/LAN1	Samba	TCP	139,445	50000	1000000
Yes	WAN/LAN1	AFP	TCP	548	3000	500000

Apply

Description:

This is description of Quality of Service.

若要設定流量控制，只需於設定畫面上啟用流量控制並點擊新增鈕，即出現以下截圖畫面。

Add

Quality of Service

☒ Enable This Rule

Network Interface

WAN/LAN1

Service List

Protocol:

Ports:

Guaranteed (KB/s):

1

Maximum (KB/s):

1

Apply

Cancel

流量控制服務設定	
啟用這項規則 (Enable the Rule)	勾選已啟用這項規則。
網路介面 (Network Interface)	從下拉清單中選擇網路介面卡。

服務列表 (Service List)	選擇希望進行流量控制的服務。
自訂 (User Defined)	使用者可自訂其他不在清單中的服務。
服務名稱 (Service Name)	輸入使用者自訂的服務名稱。
協定及埠 (Protocol and Ports)	從下拉清單中選擇協定名稱及相關埠號。
協定(Protocol)	列出所選擇服務相關的協定。
埠(Ports)	列出所選擇服務相關的埠號。
固定頻寬 (Guaranteed)(KB/s)	輸入所選擇服務所需固定頻寬
最大頻寬 (Maximum)(KB/s)	輸入所選擇服務所需最大頻寬

若要修改、刪除或變更流量控制服務的優先順序，請選擇該服務並點擊所需的動作。若要進行修改，請點擊“修改”鈕或點擊“上移”或“下移”按鈕來改變優先順序。若要刪除服務列表可在修改頁面的左下角，點擊“刪除”即可。

Network Setting Link Aggregation **Quality of Service** DDNS

Quality of Service (QoS)

☒ Enable QoS

	Add	Edit	Move Up	Move Down	
Ena...	Network Interface	Service	Protocol	Ports	Guaranteed (K... Maximum (KB/s)
Yes	WAN/LAN1	Samba	TCP	139,445	50000 1000000
Yes	WAN/LAN1	AFP	TCP	548	3000 500000

Apply

DDNS

若要設定網際網路上的伺服器並讓使用者輕鬆聯機，通常需要一個固定且容易記住的主機名稱。然而，如果 ISP 僅提供動態 IP 位址，伺服器的 IP 地址將會不時變更且難以記住。您可啟用 DDNS 服務來解決這個問題。

在啟用 NAS 的 DDNS 服務後，不論 NAS 重新啟動或 IP 地址變更，NAS 皆會立即通知 DDNS 提供者以記錄新的 IP 位址。當使用者嘗試透過主機名稱聯機至 NAS 時，DDNS 會將記錄的 IP 位址轉傳給使用者。

NAS 支援以下 DDNS 提供者：

DyDNS.org(Dynamic DNS)、DyDNS.org(Custom DNS)、DyDNS.org(Static DNS)、
www.zoneedit.com、www.no-ip.com。

各項目的說明如下：

DDNS	
項目	說明
啟用 DDNS 服務 (DDNS Service)	啟用或停用 DDNS 服務。
登錄 (Register)	從下拉式清單中選擇服務提供者。
使用者名稱 (User name)	輸入 DDNS 註冊服務機構的使用者名稱。
密碼 (Password)	輸入 DDNS 註冊服務機構的密碼。
網域名稱 (Domain name)	輸入 DDNS 註冊服務機構的網域名稱。
執行(Apply)	按一下「Apply」(套用)可確認變更。

DDNS Support

☐ Enable DDNS Support

Register DynDNS.org (Dynamic DNS) ▼

User Name

Password

Domain Name

時間選項

日期/時間

從時間選項菜單，選擇日期/時間項目即顯示 **System Date and Time Settings (系統時間設定)** 畫面。設定所需的 **Date(日期)**、**Time(時間)**及 **Time Zone(時區)**。此外，您亦可使用 **NTP(網路時間通訊協定)**伺服器同步 Thecus IP 儲存伺服器的系統時間。

Function Search...

Control

- Log & Notification
- Power & Hardware
- System Information
- Network
- Regional Option**
- External Device
- Monitor
- Privilege
- Storage
- Services
- Backup

Date / Time Language NTP Service

Time Setting

System Time: 2015/07/08 18:48

Time Zone: GMT+8

☒ Sync with NTP Server
clock.isc.org

☐ Manually

Date: 2015/07/08

Time: 18 : 44

Apply

Description:
This is description of Data / Time.

有關各項目的詳細說明，請參考下表：

時間設定	
項目	說明
系統時間(System Time)	目前系統日期及時間。
時區(Time Zone)	設定系統時區。
與網路時間協定伺服器同步 (Sync with NTP Server)	從下拉清單中選擇您要的 NTP 伺服器進行同步。
日期(Date)	手動設定系統日期。
時間(Time)	手動設定系統時間。
執行(Apply)	按下執行(Apply)以儲存變更。

警告

若已選擇 NTP 伺服器，請確定 Thecus IP 儲存伺服器已完成 NTP 伺服器的存取設定。

網路時間協定服務(NTP Service)

Thecus IP 儲存器也提供 NTP 服務。你可以選擇與啟用 NTP 伺服器功能的 Thecus IP 儲存器進行同步。若要執行此項功能，只需勾選啟用網路時間協定服務並執行即可。

T

Date / Time

Language

NTP Service

NTP Service

☐ Enable NTP Service

Apply

Description:

NTP service allow other devices to sync with this NAS machine.

外接裝置

外接硬碟

從外接裝置菜單，選擇外接硬碟分頁，外接硬碟頁面即顯示。此頁面提供關於連接至系統之外接硬碟的相關資訊。

External HDD

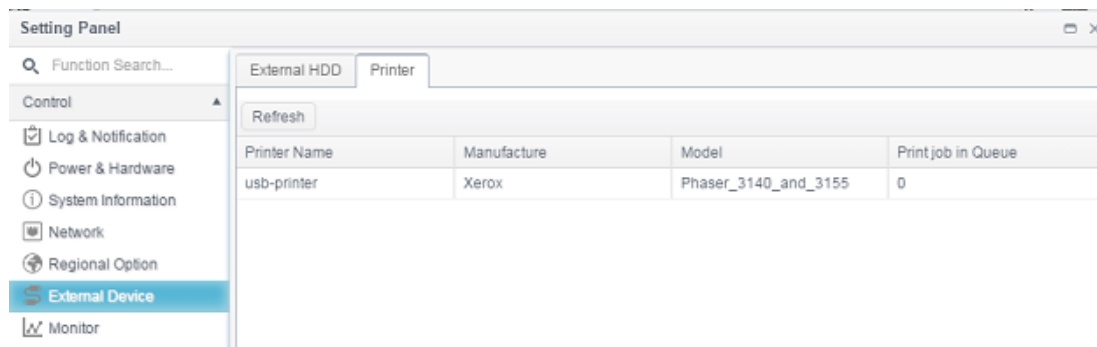
Printer

Refresh

Device Type	Model	Device Capacity	Firmware Version
USB	Transcend 8GB	7 GB	8.07
USB	USB Flash Disk	3 GB	0.00

印表機

從外接裝置菜單，選擇印表機分頁，印表機資訊頁面即顯示，此畫面提供下列連接至 USB 連接埠之 USB 印表機的相關資訊。



印表機設定	
項目	說明
印表機名稱(Printer Name)	預設值為 usb-printer。您可以點擊修改按鈕來變更名稱。
製造商(Manufacturer)	顯示 USB 印表機製造商的名稱。
型號(Model)	顯示 USB 印表機的機型。
佇列中的列印工作(Printer job in Queue)	顯示 USB 印表機目前佇列中的列印工作。

您可以將 Thecus IP 儲存 配置為印表伺服器，如此一來，所有連接至網路的電腦皆可運用同一部印表機。

注意

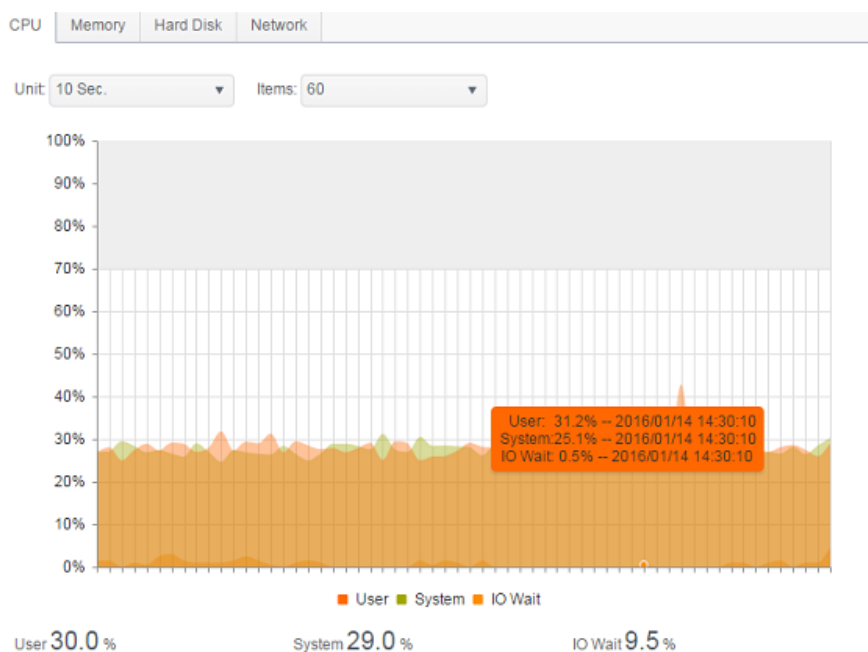
- 若要在 Windows 7 上設定您的 USB 印表機。請使用 <http://<NAS IP address>:631/printers/printer name> 連結，印表機預設名為 usb-printer 或是你變更後的名稱。

資源監控(Monitor)

系統資源監控可以監控系統的狀態，包括中央處理器、記憶體、硬碟及網路。

若要監控系統狀態，只需點擊相關項目，視窗將會顯示相關資訊。

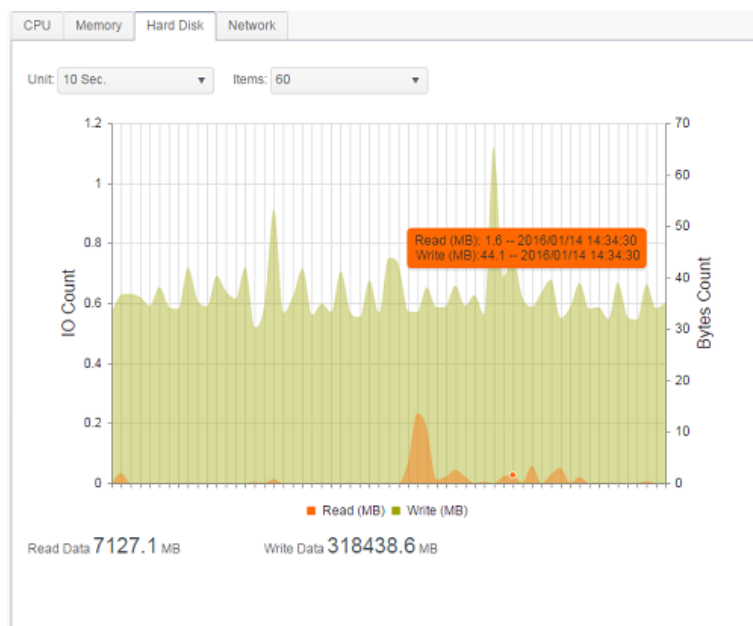
中央處理器(CPU)



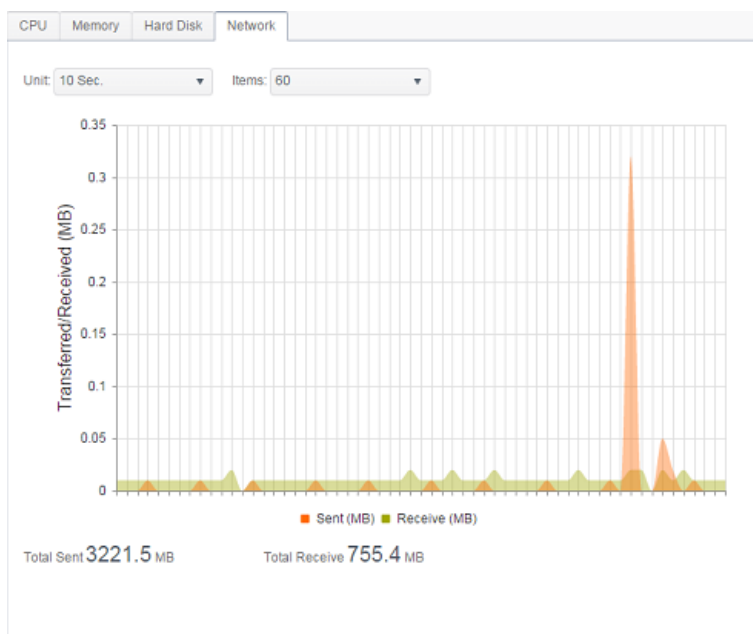
記憶體(Memory)



硬碟(Hard Disk)



網路(Network)



韌體設定

韌體設定

從菜單中，選擇韌體設定分頁，即出現韌體設定畫面。

Firmware Upgrade

Please select the upgraded firmware file:

drop files here to upload

請依照下列步驟升級韌體：

1. 使用**選擇**按鈕尋找韌體檔案。
2. 系統將會確認您所選擇的檔案是否正確並繼續進行升級程序。
3. 警報器會發出嗶聲，忙碌 LED 也會開始閃爍，直到升級完成。

注意

- 請於 Thecus 官網確認最新版本的韌體及發行說明。
- 請勿選擇比目前版本還舊的韌體進行更新。

警告

請勿於韌體升級時關閉系統。未完成升級時關閉系統可能會造成災難性的後果，使系統無法操作。

組態檔管理(Configuration Management)

系統組態檔管理，您可以在此下載或上傳所儲存的系統設定。

Configuration Management

Please select the restored configuration file:

drop files here to upload

有關各項目的詳細說明，請參考下表。

系統組態檔管理	
項目	說明
Download (下載)	儲存並匯出目前的系統組態。
Upload (上傳)	匯入所儲存的組態檔案，並覆寫目前的系統組態。

注意：

備份系統組態是非常好的作法，讓您在測試新的系統設定時，能將系統回復到正常運作的組態。

您只能在相同的韌體版本中還原先前備份的系統組態，且備份資料不包含使用者／群組帳戶。

自動升級

系統預設值為啟用主要更新模是以自動下載任何重大更新。他也提供最新更新模式以下任何最新的更新檔案。

點擊“立刻檢查升級”可以您確認目前最新韌體版本。

Automatic Upgrade

Automatically upgrade firmware when new version is available.

☒ Major

☐ Latest

Apply

Check Upgrade Now

回復預設值

因任何原因需將系統還原至原廠預設值，按下 **Apply(執行)**可將 Thecus IP 儲存伺服器重設為原廠預設設定。

Reset to Default

Apply

警告

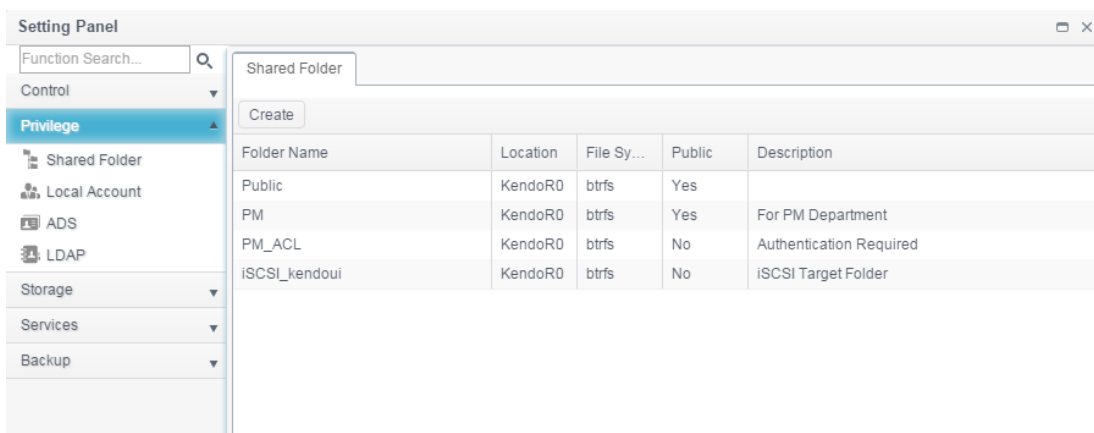
重設原廠預設值不會刪除儲存在硬碟中的資料，只會將所有設定還原至原廠預設值。

權限(PRIVILEGE)



共用資料夾(Share Folder)

從權限菜單上，選擇共用資料夾，共用資料夾視窗即顯示。您可在此畫面中建立及設定 Thecus IP 儲存伺服器磁片區上的資料夾。

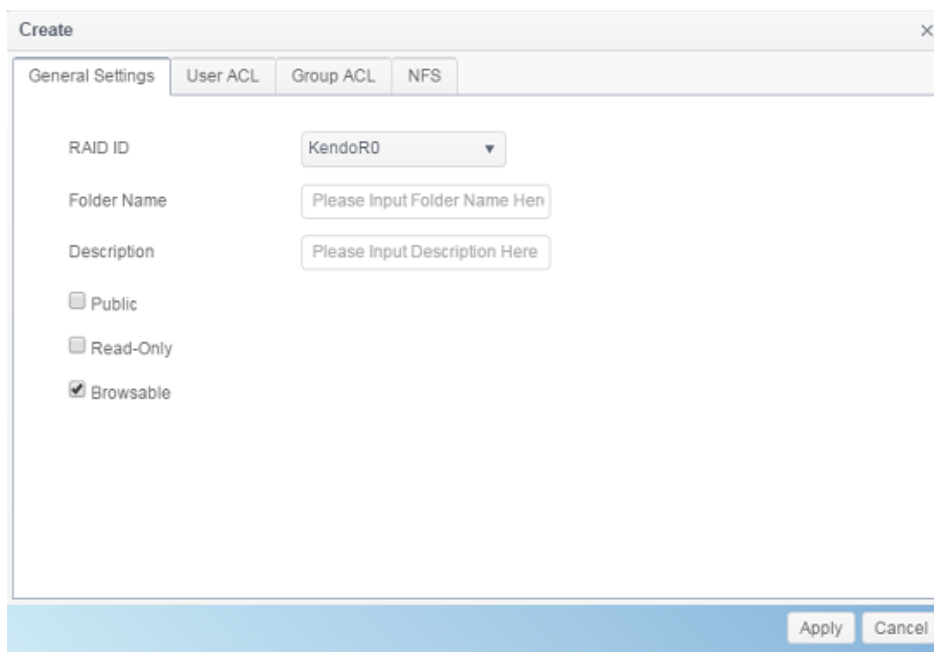


新建資料夾

在共用資料夾畫面下，按下**新建**按鈕，即顯示新建資料夾畫面。您可在此畫面中新增資料夾。輸入資訊後，按下 **Apply(執行)**即可建立新資料夾。

一般設定:

請輸入必要資訊以完成新建資料夾一般設定。



新建資料夾	
項目	說明
所在 RAID(RAID ID)	新資料夾要存放的 RAID 磁片區。
資料夾名稱(Folder Name)	輸入資料夾的名稱。
說明(Description)	提供資料夾的相關說明。
可瀏覽(Browseable)	啟用或停用使用者流覽資料夾內容。若勾選，使用者將可流覽共用資料夾。
公開(Public)	允許或拒絕公開存取此資料夾。若勾選，使用者不需具備存取許可權即可寫入此資料夾。透過 FTP 存取公用資料夾時，存取行為與匿名 FTP 相似。匿名使用者可上傳 / 下載資料夾中的檔案，但無法將檔案從資料夾中刪除。
唯讀(Read Only)	僅允許讀取此資料夾，不可寫入。
執行(Apply)	按下執行(Apply)以儲存變更。

注意：

資料夾名稱限 60 個字元。Windows 98 或舊版作業系統可能不支援超過 15 個字元的檔案名稱。

使用者 ACL:

在新建資料夾畫面下，按下**使用者 ACL**，即顯示使用者 ACL 設定畫面。您可在此畫面中設定使用者存取特定資料夾及子資料夾的許可權。請從左欄中選取使用者，再選擇 **Deny(拒絕)**、**Read Only(唯讀)**或 **Writable(可寫入)**，設定其存取層級。按下 **Apply(執行)**按鈕即可確認設定。

The screenshot shows a 'Create' dialog box with a 'User ACL' tab selected. The dialog contains a table with the following data:

User Name	Read	Read/Write	Deny
pm1	☐	☒	☐
pm2	☐	☐	☒

At the bottom right of the dialog are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

使用者 ACL 設定	
項目	說明
Deny (拒絕)	拒絕此欄顯示的使用者進行存取。
Read Only (唯讀)	只提供唯讀存取許可權給此欄顯示的使用者。
Writable (可寫入)	提供寫入存取許可權給此欄顯示的使用者。

群組 ACL:

在新建資料夾畫面下，按下**群組 ACL**，即顯示群組 ACL 設定畫面。您可在此畫面中設定群組存取特定資料夾及子資料夾的許可權。請從左欄中選取群組，再選擇 **Deny(拒絕)**、**Read Only(唯讀)**或 **Writable(可寫入)**，設定其存取層級。按下 **Apply(執行)**按鈕即可確認設定。

Create

General Settings

User ACL

Group ACL

NFS

Group Name	☐ Read	☐ Read/Write	☐ Deny
users	☒	☐	☐
PMTeam	☐	☒	☐

Apply

Cancel

群組 ACL 設定	
項目	說明
Deny (拒絕)	拒絕此欄顯示的群組進行存取。
Read Only (唯讀)	只提供唯讀存取許可權給此欄顯示的群組。
Writable (可寫入)	提供寫入存取許可權給此欄顯示的群組。

注意：

若使用者同時屬於多個群組，但存取權限的優先順序不同於 **Deny > Read Only > Writable**（拒絕 > 唯讀 > 可寫入）

網路檔案系統(NFS):

Create

General Settings | User ACL | Group ACL | **NFS**

Hostname:

For NFS Shares, please set client location : "*" for all, "xxx.xxx.xxx.xxx" for select locations, or "xxx.xxx.xxx.xxx/xx" for select ranges

Privilege: ☒ Read Only ☐ Writable

OS Support: ☒ Unix / Linux ☐ AIX

ID Mapping: ☒ Root (rootroot) ☐ Anonymous (nobody:nogroup)

Sync / Async: ☐ Sync ☒ Async

Apply Cancel

若要允許 NFS 存取共用資料夾，啟用 NFS 服務，接著設定主機名稱、權限及相關設定。

網路檔案系統(NFS)	
項目	說明
主機名稱(Hostname)	輸入主機的名稱或 IP 位址。
權限(Privilege)	設定主機存取權限為唯獨或可讀寫共用資料夾。
OS 支援(OS Support)	有兩種 OS 支援選項: • Unix / Linux • AIX (允許來源埠口 > 1024) 選擇其一以符合您的需求。
ID 對應(ID Mapping)	共有 2 個選項: • 僅 root 可存取 • 所有使用者皆可存取 選擇其一以符合您的需求。
同步/不同步 (Sync / Async)	選擇資料同步以即時更新或是不同步待資料整批更新。
執行(Apply)	按下執行(Apply)以儲存變更。

修改/移除共用資料夾

在共用資料夾清單下，選擇該資料夾其相關操作即顯示。

Shared Folder				
Create Edit & ACL Snapshot				
Folder Name	Location	File Sy...	Public	Description
Public	KendoR0	btrfs	Yes	
PM	KendoR0	btrfs	Yes	For PM Department
PM_ACL	KendoR0	btrfs	No	Authentication Required
iSCSI_kendoui	KendoR0	btrfs	No	iSCSI Target Folder

注意

若需有快照選項功能，必須滿足以下條件：

1. 檔案系統類型必須為 **BTRFS**。
2. 該共用資料夾為使用者自行建置，而非預設資料夾。

修改&權限(Edit & ACL):

點擊修改&權限，若該資料夾有設定 ACL 權限，即出現五個關於修改資料夾的項目。若 ACL 相關分頁未出現，此資料夾即為公開資料夾。

一般設定(General Settings):

唯一不可變更的項目為一開始所選定的 RAID 所在位置，其他項目均可變更。

General Settings User ACL Group ACL NFS Subfolder ACL

RAID ID: KendoR0

Folder Name: PM_ACL

Description: Modify as required

☐ Public

☒ Read-Only

☐ Browsible

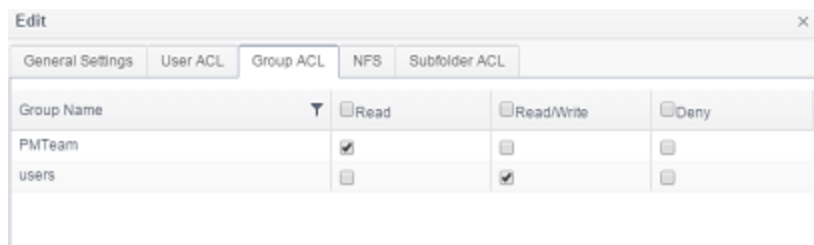
使用者 ACL(User ACL) (僅 ACL 資料夾會出現的項目):

此方面可變更使用者相關存取權限設定。

Edit			
General Settings User ACL Group ACL NFS Subfolder ACL			
User Name	☐ Read	☐ Read/Write	☐ Deny
pm1	☐	☒	☐
pm2	☒	☐	☐

群組 ACL (僅 ACL 資料夾會出現的項目):

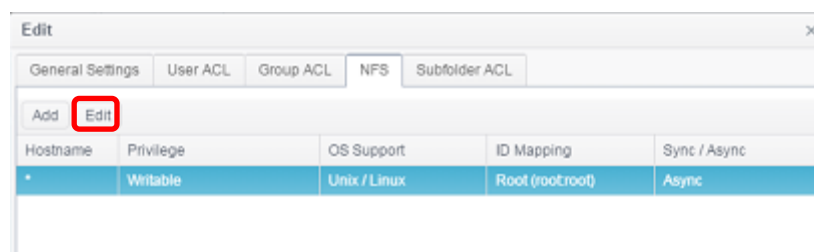
此方面可變更群組相關存取權限設定。



Group Name	☐ Read	☐ Read/Write	☐ Deny
PMTeam	☒	☐	☐
users	☐	☒	☐

網路檔案系統(NFS):

變更 NFS 存取設定或建立新的設定。變更已存在的設定，請點擊清單上的編輯鈕。



Hostname	Privilege	OS Support	ID Mapping	Sync / Async
*	Writable	Unix / Linux	Root (root:root)	Async

或點擊新增以新增新的存取設定。

子資料夾 ACL:

Thecus IP 儲存裝置可以設定其他層級資料夾存取控制支援。若要設定子資料夾 ACL，點擊子資料夾 ACL 分頁設定畫面。

左側窗格相關父資料夾的子資料夾清單。點擊所需要的子資料夾，在右側窗格有使用者和群組項目出現。作出相關變更後，請務必點擊“保存 ACL” 按鈕以完成設置。

User Name	☐ Read	☐ Read...	☐ Deny
pm1	☐	☒	☐
pm2	☒	☐	☐

Save ACL ☒ Recursive

注意：

只能在共同及子資料夾層級設定 ACL，不能在檔案層級

移除資料夾(Remove Folder):

點擊**移除資料夾**按鈕，將移除該系統資料夾。

RAID ID: KendoR0
Folder Name: PM_ACL
Description: Modify as required

☐ Public
☐ Read-Only
☒Browsable

Remove Folder

警告

一旦刪除資料夾，所有儲存在該資料夾內的資料也會一併刪除。資料將再也無法復原。

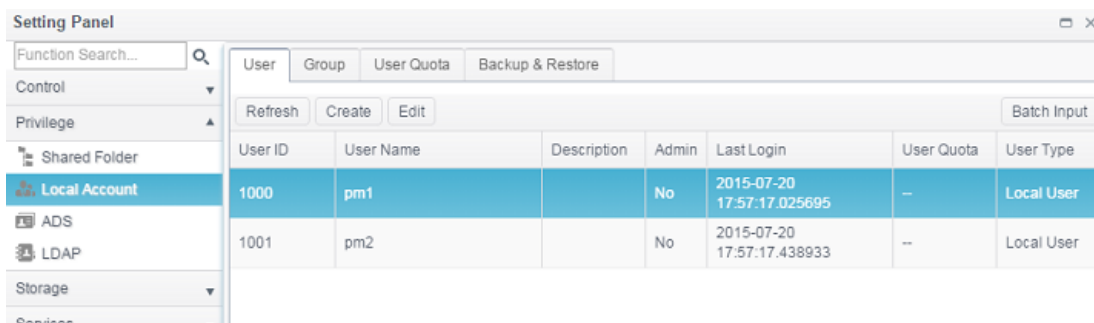
使用者帳戶(Local Account)

Thecus IP 儲存器內建使用者資料庫，讓管理者可以設定不同群組的存取權限。從權限菜單下，選擇使用者帳號，您可在這裡建立、修改並刪除使用者，也可設定使用者群組。

Setting Panel							
Function Search... Control Privilege Shared Folder Local Account ADS LDAP Storage Services Backup	User Group User Quota Backup & Restore						
	Refresh Create Batch Input						
	User ID	User Name	Description	Admin	Last Login	User Quota	User Type
	1000	pm1		No	2015-07-20 17:57:17.025695	--	Local User
	1001	pm2		No	2015-07-20 17:57:17.438933	--	Local User
	1002	pm4	PM team member	No	2015-07-24 18:18:14.091975	--	Local User
	1003	pm3	PM Team Member	No	2015-07-24 17:43:25.203073	100.0 GB	Local User
	1004	pm5	PM team member	No	2015-07-24 18:18:14.682774	1000.0 MB	Local User
	1005	pm6	PM team member	No	2015-07-24 18:18:15.273130	10.0 GB	Local User

使用者(User)

從使用者帳號菜單下，選擇使用者分頁，即顯示使用者帳號設定頁面。此頁面可以讓您增加、修改、刪除並批次輸入本機使用者。



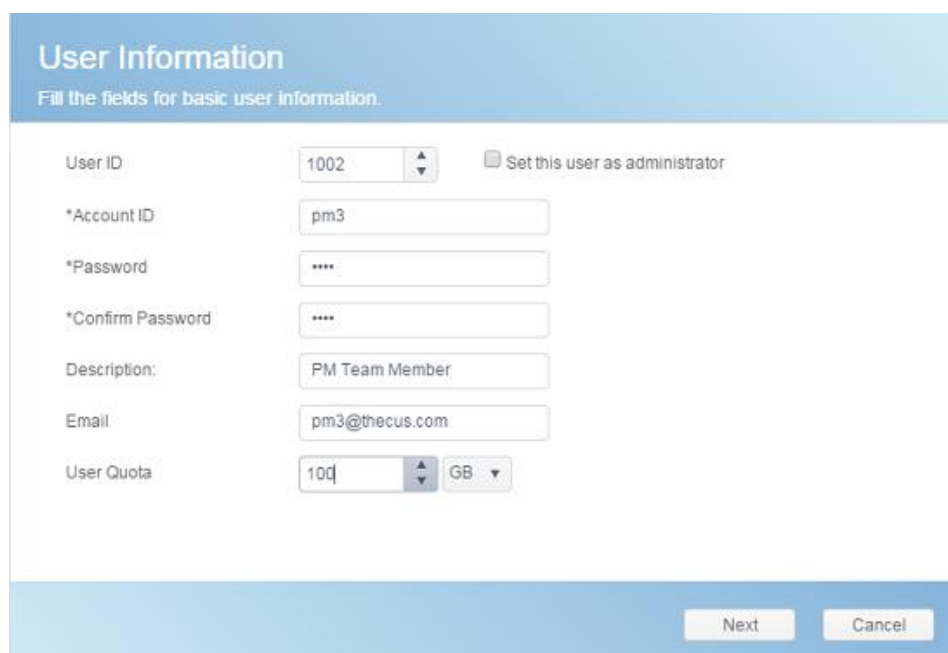
User ID	User Name	Description	Admin	Last Login	User Quota	User Type
1000	pm1		No	2015-07-20 17:57:17.025695	--	Local User
1001	pm2		No	2015-07-20 17:57:17.438933	--	Local User

使用者帳號社頂	
項目	說明
重新整理(Refresh)	按下重新整理已重新取得使用者清單。
新建(Create)	按下新建按鈕以增加使用者到使用者帳號清單。
修改(Edit)	按下修改按鈕已修改使用者帳號。
批次輸入(Batch Input)	按下批次輸入鈕，相關視窗即出現以導入批次使用者帳號。

建立使用者(Create User):

在使用者帳號畫面上，按下新建按鈕，即顯示新建使用者畫面，設定精靈將會引導您完成設定。

1. 輸入 **User ID(使用者識別碼)** 號碼，或留下空白以使用系統預設值。
2. 如果需設定為管理者，請勾選**將這位使用者設定為管理者**方框。
3. 在使用者名稱欄位，輸入使用者名稱。
4. 輸入使用者識別碼，或是使用系統預設值。
5. 輸入密碼並確認密碼。
6. 輸入使用者敘述。
7. 輸入使用者電子信箱位址。
8. 設定使用者配額，或不做變更使用者將無容量限制。
9. 按下一步按鈕進入下一頁面。



User Information

Fill the fields for basic user information.

User ID: 1002 ☐ Set this user as administrator

*Account ID: pm3

*Password: ****

*Confirm Password: ****

Description: PM Team Member

Email: pm3@thecus.com

User Quota: 100 GB

Next Cancel

1. 選取使用者所屬的群組。 **Group Members(群組成員)**是這名使用者所屬群組的清單。
Group List(群組清單)則是非這名使用者所屬群組的清單。
2. 按下一步按鈕進入下一頁面。

	Group ID	Group Name
☒	100	users
☒	101	PMTeam

Previous Next Cancel

1. 設定 ACL 共享資料夾的存取權限。
2. 勾選“套用於子資料夾”，以將權限套用於子資料夾。
3. 按下一步按鈕進入下一頁面。

Folder Name	Read	Read/Write	Deny
PM_ACL	☐	☒	☐
ISCSI_kendoul	☐	☐	☐

☒ Recursive

Previous Next Cancel

1. 此畫面列出該使用者的相關資訊以供確認。
2. 按**新建**按鈕以建立使用者。

Confirm User Settings

Please confirm the following settings. The Wizard will process for a few seconds.

Items	Values
Account ID	pm3
Description	PM Team Member
Email	pm3@thecus.com
User Quota	100GB
Group List	users, PMTeam
Read	
Read/Write	PM_ACL
Deny	
No Specified	ISCSI_kendoul

Previous Create Cancel

批次輸入(Batch Input):

Thecus IP 儲存伺服器亦可於批次模式中新增使用者及群組，此功能透過匯入 EXCEL 逗點分隔純文字 (*.csv) 檔的方式，讓您方便地自動新增許多使用者及群組。

從使用者帳號菜單，點擊**批次輸入**，即顯示批次輸入對話視窗。若要匯入使用者與群組清單，請依照下列步驟操作：

1. 按一下**選擇**按鈕找出 Excel 檔案。
2. 按下**確認**批次輸入以確認。
3. 或是可於左下角**下載範例檔**來操作。

Batch Input

Batch Input

Select drop files here to upload Done ✓

batch_PM.csv 100%

User Na...	Password	Description	Email	User Qu...	Verify
pm4	1234	PM team member	pm4@thecus.com	0	
pm5	1234	PM team member	pm5@thecus.com	1000	
pm6	1234	PM team member	pm6@thecus.com	10000	

Download Example File Confirm Batch Input Cancel

注意：

所有使用者會自動指派至「使用者」群組。

修改使用者(Edit User):

1. 選擇清單上的使用者帳號。
2. 按下編輯按鈕，即出現使用者帳號設定畫面。
3. 進行必要修改。

The screenshot shows the 'Edit User' dialog box with the 'Basic Information' tab selected. The fields are as follows:

Field	Value
User Name	pm4
Password	Please Input Password Here
Confirm Password	
Description	PM team member
Email	pm4@thecus.com
User Quota	0 MB

There is a checkbox labeled 'Set this user as administrator' which is currently unchecked. At the bottom, there are three buttons: 'Delete User', 'Apply', and 'Cancel'.

移除使用者(Delete User):

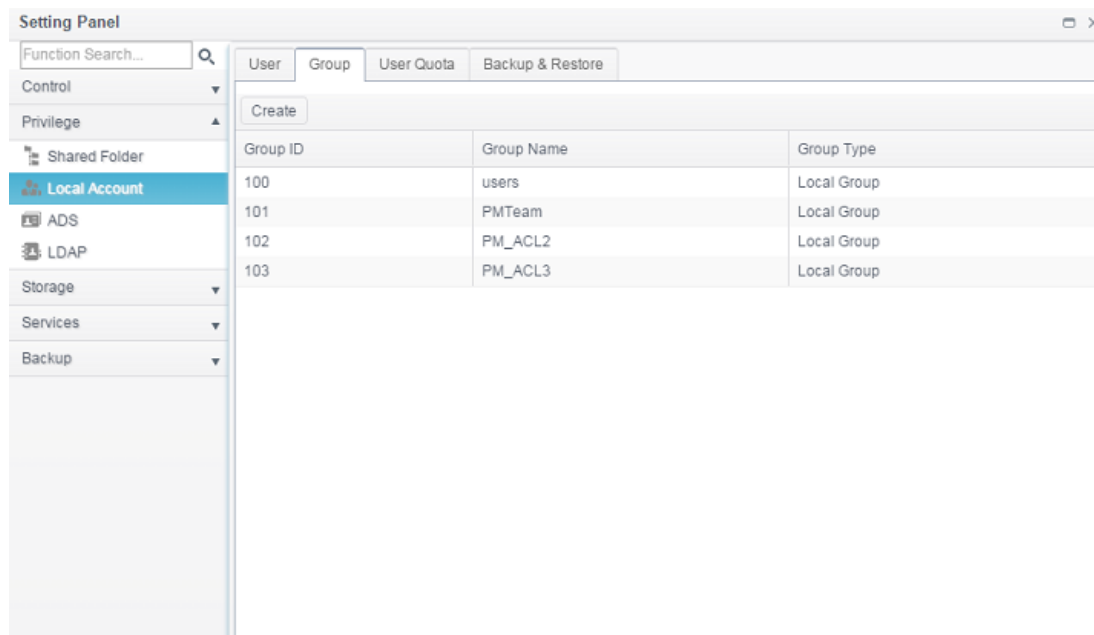
1. 選取一個現有的使用者。
2. 按一下刪除使用者按鈕，即可從系統中刪除此名使用者。

This screenshot is identical to the one above, showing the 'Edit User' dialog box with the 'Basic Information' tab. The 'Delete User' button at the bottom left is highlighted with a red rectangular box.

群組(Group)

建立群組(Create Group):

於群組視窗，按下新建按鈕即出現建立群組畫面。接著設定精靈會引導您完成所有設定。



1. 輸入**群組識別碼**或是留空使用系統預設值。
2. 於群組名稱欄位，輸入群組名稱。
3. 按下**下一步**按鈕進入下一頁面。

The screenshot shows the 'Group Information' form. It has a title bar and a subtitle 'Fill the fields for basic group information.' Below this are two input fields: 'Group ID' with a dropdown menu showing '103', and 'Group Name' with a text box containing 'PM_ACL3'. At the bottom right are 'Next' and 'Cancel' buttons.

1. 從清單中選擇已存在的群組。
2. 按下一步按鈕進入下一頁面。

Users

Select Group Members

☐	UID	User Name
☐	1000	pm1
☐	1001	pm2
☐	1003	pm3
☐	1002	pm4
☐	1004	pm5
☐	1005	pm6

Previous Next Cancel

1. 設定 ACL 共用資料夾存取權限。
2. 勾選“套用於子資料夾”，以將權限套用於子資料夾。
3. 按下一步按鈕進入下一頁面。

Confirm Group Settings

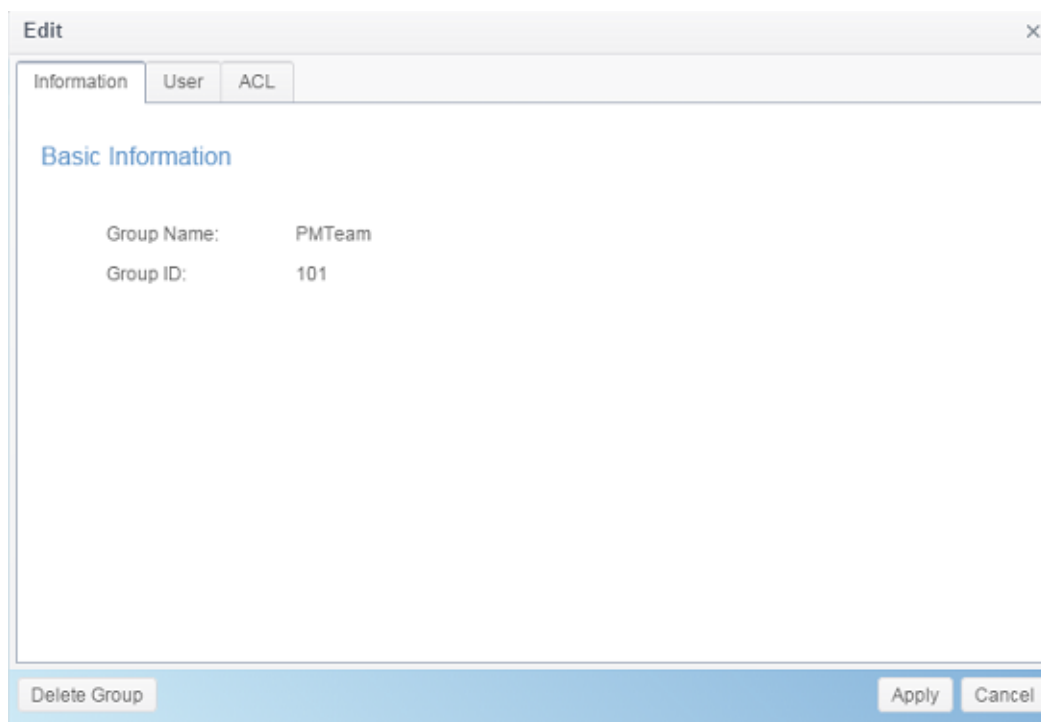
Please confirm the following settings. The Wizard will process for a few seconds.

Items	Values
Group Name	PM_ACL3
Group ID	103
User List	pm2, pm3, pm4
Read	PM_ACL
Read/Write	
Deny	
No Specified	iSCSI_kendoui

Previous Create Cancel

編輯群組 Edit Group:

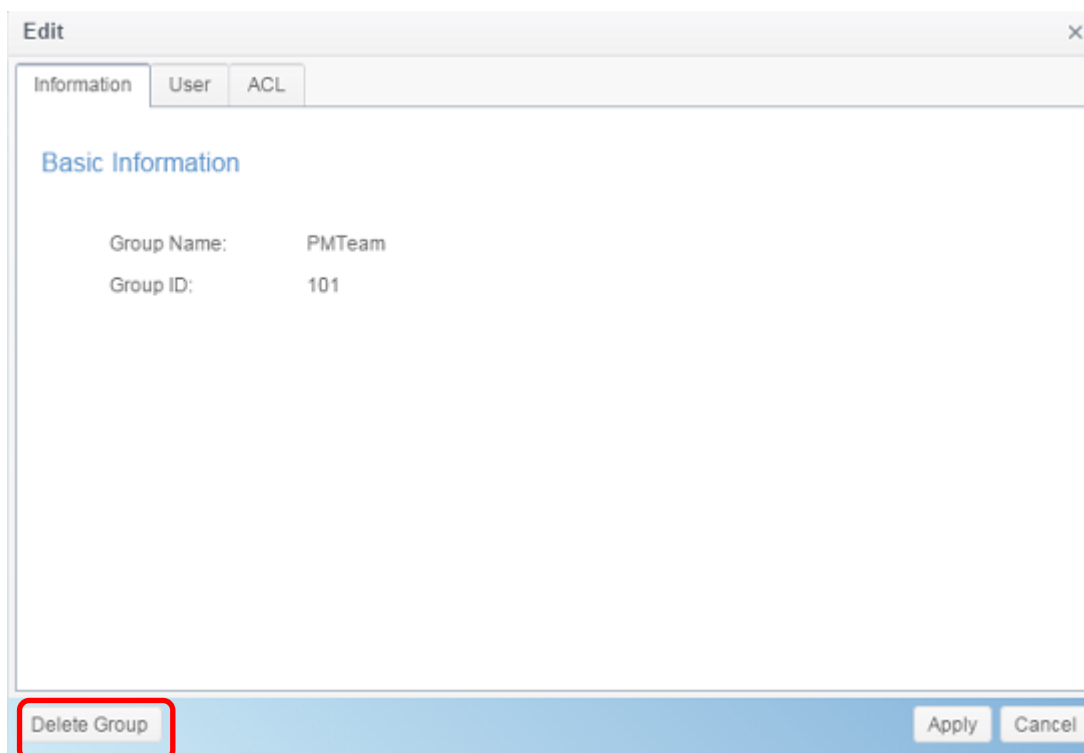
1. 選擇清單上的使用者群組。
2. 按下編輯按鈕，即出現使用者群組設定畫面。
3. 進行必要修改。



The screenshot shows a window titled "Edit" with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar are three tabs: "Information", "User", and "ACL". The "Information" tab is active, displaying a section titled "Basic Information". Under this section, there are two labels: "Group Name:" followed by the value "PMTeam", and "Group ID:" followed by the value "101". At the bottom of the window, there is a blue bar containing three buttons: "Delete Group", "Apply", and "Cancel".

刪除群組(Delete Group):

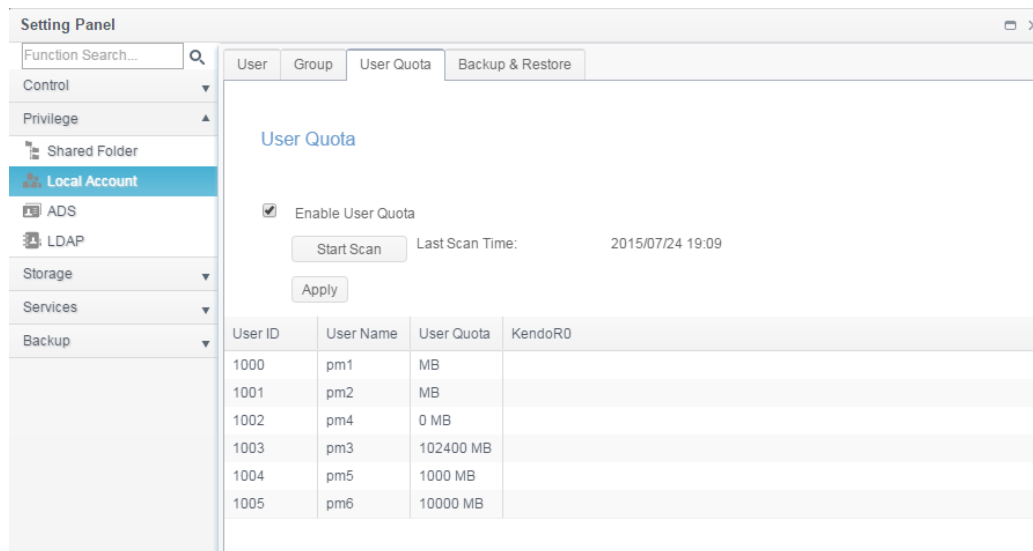
1. 選取一個現有的群組。
2. 按一下刪除群組按鈕，即可從系統中刪除此群組。



This screenshot is identical to the one above, showing the "Edit" dialog box with the "Information" tab selected. The "Basic Information" section shows "Group Name: PMTeam" and "Group ID: 101". The "Delete Group" button at the bottom left is highlighted with a red rectangular border.

使用者配額(User Quota) (僅 Btrfs 檔案系統支援此功能)

Thecus IP 儲存伺服器支援系統各 RAID 磁片區的本機或 AD 使用者配額限制。只要勾選啟用使用者配額並按下執行以儲存您的設定，便可啟用此功能。按一下開始掃描按鈕即可更新相關 RAID 磁片區下使用者配額使用狀態。

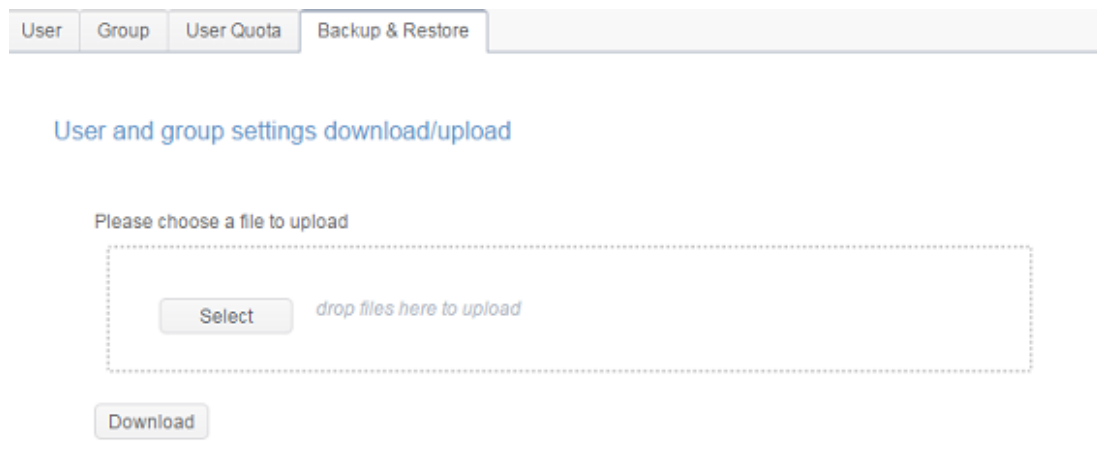


User ID	User Name	User Quota	KendoR0
1000	pm1	MB	
1001	pm2	MB	
1002	pm4	0 MB	
1003	pm3	102400 MB	
1004	pm5	1000 MB	
1005	pm6	10000 MB	

備份與還原(Backup & Restore)

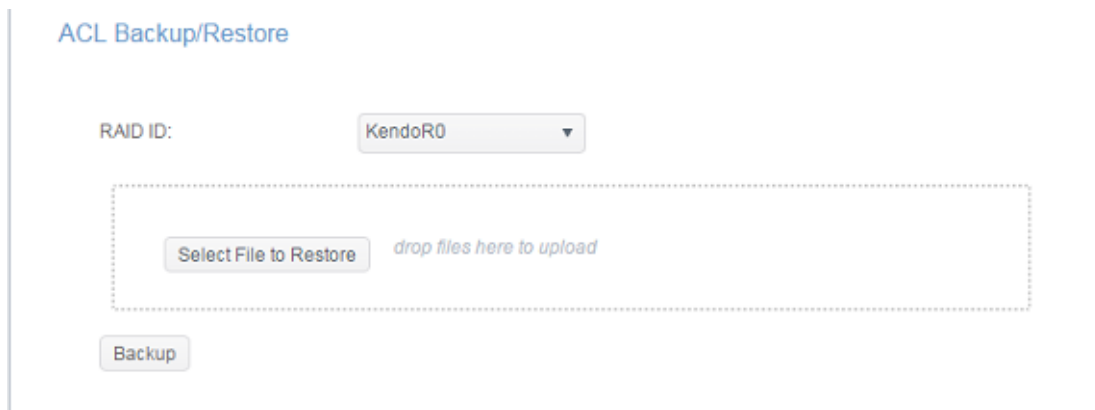
使用者與群組名單下載/上傳:

使用者及群組備份功能可將系統使用者及群組備份到其他位置，以便需要時還原。請注意，在還原先前備份的使用者及群組時，將會使用這個還原檔的內容取代目前的使用者及群組清單。



ACL 備份/還原

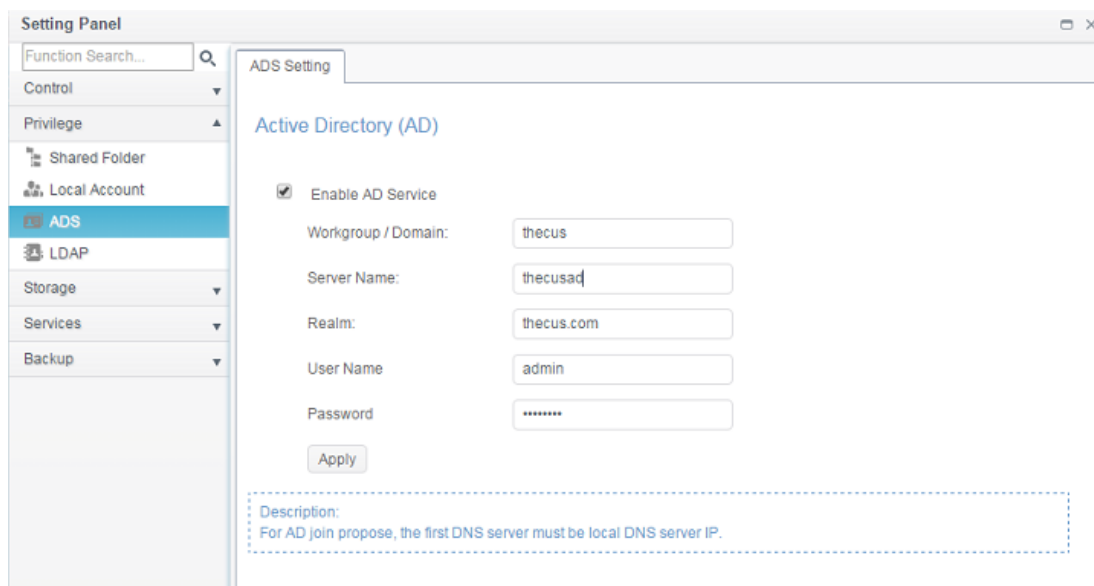
ACL 備份及還原功能允許將系統 ACL(存取控制清單)以 RAID 磁片區的形式備份到其他位置，並於需要時還原。



The interface is titled "ACL Backup/Restore". It features a "RAID ID:" label followed by a dropdown menu currently showing "KendoR0". Below this is a large dashed rectangular box containing a "Select File to Restore" button and the text "drop files here to upload". At the bottom left of the interface is a "Backup" button.

AD 設定

若您使用 Windows Active Directory 伺服器 (ADS)來處理網路 中的網域安全性，只需啟用 ADS 支援功能，Thecus IP 儲存伺服器即會與 ADS 伺服器連線，並且自動取得網域使用者及群組的所有資訊。從**權限**菜單中選擇 **ADS** 項目，即出現 AD 設定頁面，您可以變更任何項目後，按下**執行**以儲存您的設定。



The screenshot shows the "Setting Panel" window with the "ADS Setting" tab selected. On the left is a sidebar menu with categories: Control, Privilege, Shared Folder, Local Account, **ADS** (highlighted), LDAP, Storage, Services, and Backup. The main area is titled "Active Directory (AD)" and contains the following settings:

- ☒ Enable AD Service
- Workgroup / Domain: thecus
- Server Name: thecusad
- Realm: thecus.com
- User Name: admin
- Password: (masked with asterisks)
- Apply button

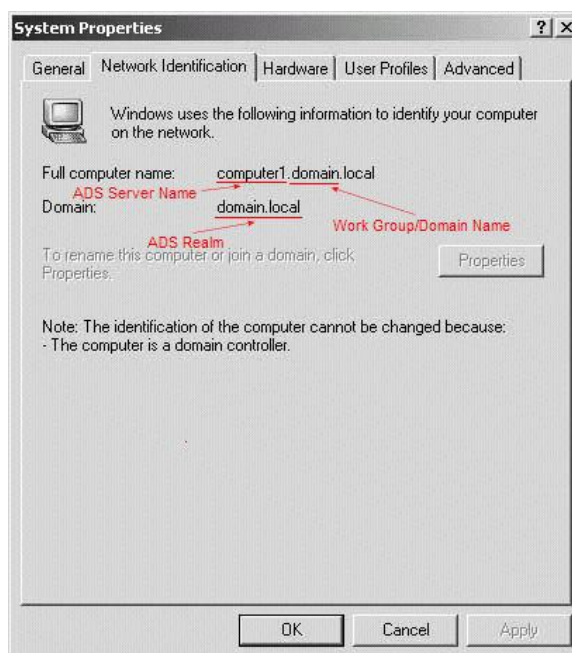
Below the settings is a dashed box containing a description: "Description: For AD join propose, the first DNS server must be local DNS server IP."

各項目的說明如下：

AD 設定	
項目	說明
工作群組/網域名稱 (Work Group / Domain Name)	指定 SMB/CIFS 工作群組 / ADS 網功能變數名稱(例如 MYGROUP)。
啟用 AD 服務(Enable AD Service)	勾選以透過 Windows Active Directory 伺服器 進行驗證。
伺服器名稱(Server Name)	指定 ADS 伺服器名稱(例如 adservername)。
網域(Realm)	指定 ADS 網域(例如 example.com)。
使用者名稱(User Name)	輸入 Windows Active Directory 的管理員識別碼，Thecus IP 儲存伺 服器需要此識別碼才能加入網域。
密碼>Password)	輸入 ADS 管理員密碼。

執行(Apply)	用於儲存您的設定。
-----------	-----------

若要加入 AD 網域，您可以參閱圖例，並從以下範例的相關欄位元中輸入內容以設定 Thecus IP 儲存伺服器：



AD 網域範例	
項目	說明
工作群組/網功能變數名稱 (Work Group / Domain Name)	domain
ADS 支援(ADS Support)	Enable
ADS 伺服器名稱(ADS Server Name)	Computer1
ADS 領域(ADS Realm)	Domain.local
管理員識別碼 (Administrator ID)	Administrator
管理員密碼 (Administrator Password)	*****

注意

- 在廣域網路／區域網路 1 組態頁面中指定的 DNS 伺服器應能正確解析 ADS 伺服器名稱。
- Thecus IP 儲存伺服器與 ADS 的時區設定應完全相同。
- Thecus IP 儲存伺服器與 ADS 的系統時差應在 5 分鐘之內。
- 管理員密碼欄位填入的應是 AD 伺服器的密碼而非 Thecus IP 儲存器的密碼。

輕型目錄訪問協定(LDAP)

LDAP 是另一種驗證方式，適用於已加入 LDAP 伺服器、填入 LDAP 伺服器資訊及啟用 LDAP 驗證的登入使用者。請確定 LDAP 伺服器同時具有 Samba sam 及 POSIX ObjectClass 帳戶。

LDAP Setting

Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)

☒ Enable LDAP Service

Server IP: 172.16.65.64

Bind DN or LDAP Account: manager

Password: *****

Base DN: dc=example

User Base DN: cn=pm

Group Base DN: dc=pmteam

Security: TLS

Samba ID: S-1-5-21-4211182674-4247146397-3431630560

Check objectClass Apply

輕型目錄訪問協定	
項目	說明
啟動 LDAP 服務 (Enable LDAP Service)	勾選核取方塊以啟用 LDAP 服務。
伺服器位址(Server IP)	輸入 LDAP 伺服器的 IP 位址。
LDAP 帳號: (Bind DN or LDAP administrator account)	輸入管理員的名稱。
密碼>Password)	輸入管理員的密碼。
Base DN	輸入基礎網域資訊，如 dc=tuned、dc=com、dc=tw
使用者 Base DN	輸入組織單位資訊，如使用者儲存位置。
群組 Base DN	輸入組織單位資訊，如群組儲存位置。
安全性(Security)	從下拉清單中選擇LDAP安全性類別。
Samba ID	顯示目前的Samba ID。
執行(Apply)	用於儲存您的設定。
檢查 ObjectClass (Check ObjectClass)	按一下此按鈕可確保 LDAP 伺服器擁有 Samba sam 及 POSIX 帳戶，否則 LDAP 用戶端驗證時可能無法正常運作。

儲存(Storage)



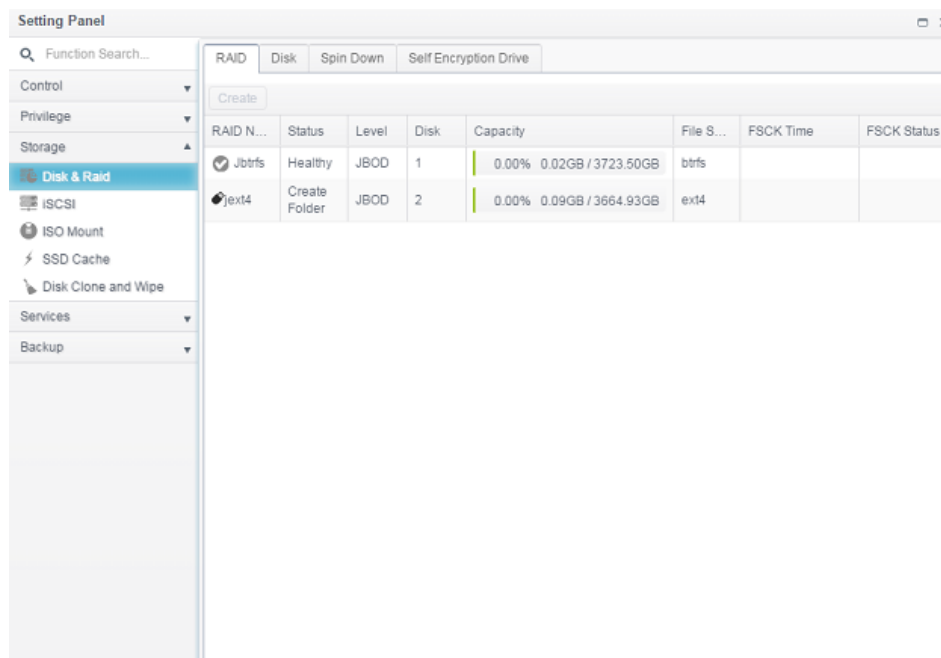
磁碟與陣列(Disk & RAID)

從儲存菜單中，選擇磁碟與陣列項目，即顯示相關儲存資訊。您可在這裡進行相關設定。

磁碟陣列(RAID)

從硬碟與陣列菜單中，選擇磁碟陣列分頁即顯示磁碟陣列設定頁面。

此畫面列出 Thecus IP 儲存伺服器內部目前存在的 RAID 磁片區。在此畫面中，您可以瞭解 RAID 磁片區的狀態，以及配置給資料的容量。



建立磁碟陣列(Create a RAID)

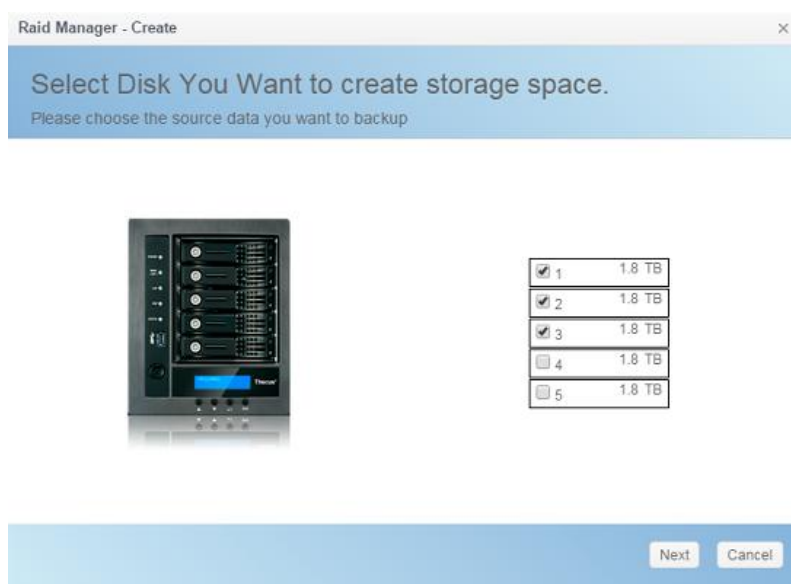
在磁碟陣列分頁中，按一下新建按鈕，即出現磁碟陣列管理精靈。除了 RAID 磁片資訊及狀態外，您亦可在此畫面中設定 RAID 組態。

使用 Create RAID(建立 RAID)時，您可選取分割區大小，並可選擇屬於 RAID 磁片或備用磁片的磁片。

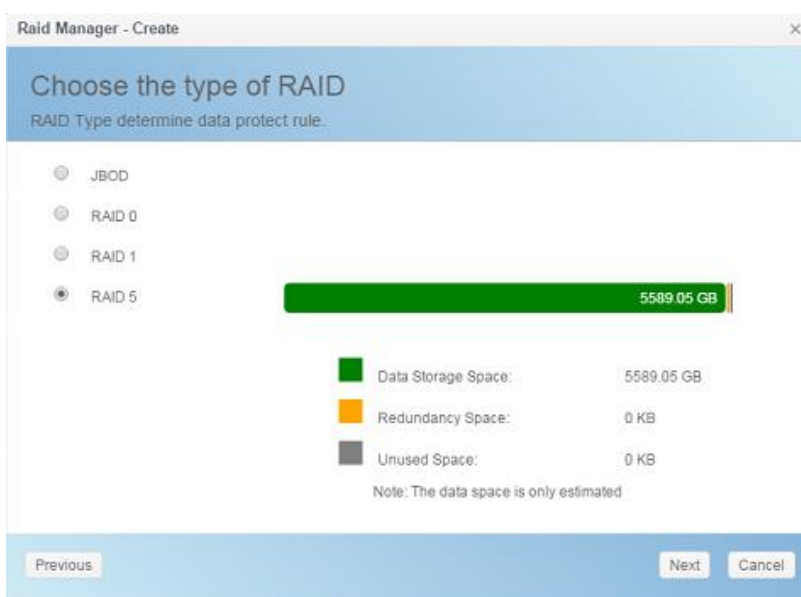
磁碟陣列設定	
項目	說明
陣列名稱(RAID Name)	顯示此陣列名稱。
狀態(Status)	已安裝之硬碟的狀態。
組態(Level)	顯示此 RAID 層級。
磁碟(Disk)	指派給已安裝之硬碟的編號。
容量(Capacity) (MB)	顯示儲存資料的 RAID 磁片區百分比。
檔案系統(File System)	顯示使用的檔案系統類別。
檢查時間	顯示進行檔案系統檢查的時間。
檢查狀態	顯示檔案系統檢查狀態。
設定	按一下此按鈕以針對此陣列進行擴展、刪除及變更。
檔案系統檢查	按一下此按鈕以開始進行檔案系統檢查。
新建	按下此按鈕即可配置檔案系統，並建立 RAID 儲存磁片區。

若要建立 RAID 磁片區，請依照下列步驟操作：

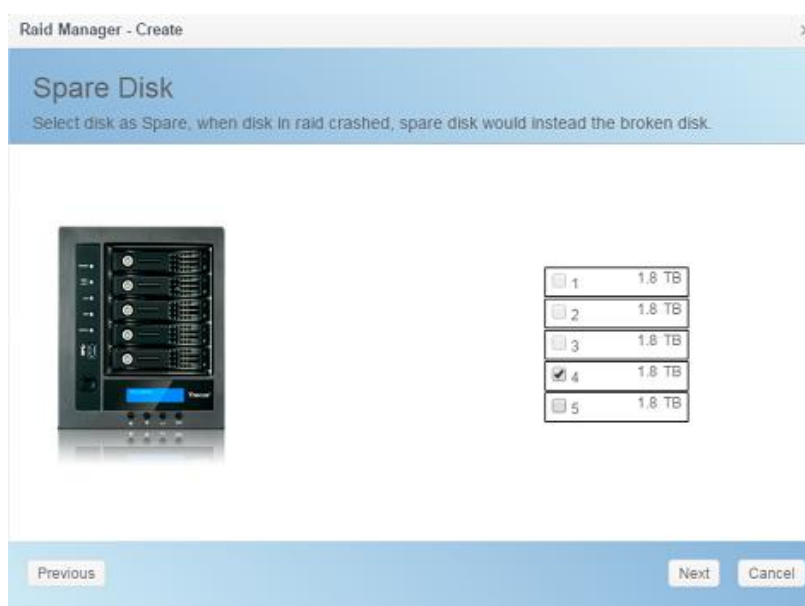
1. 在選擇建立磁碟陣列的磁碟頁面，選擇可用的磁碟陣列成員。



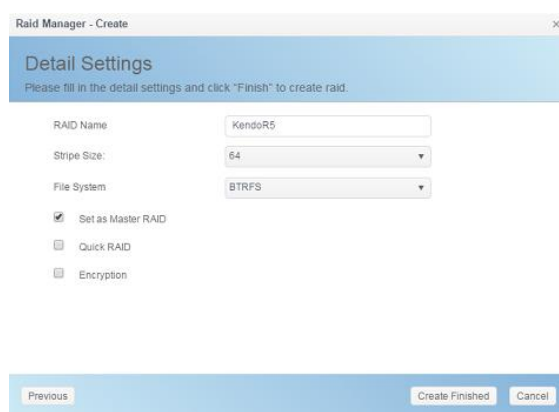
2. 將 RAID 儲存空間設為 **JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6** 或 **RAID 10** (視機型而定)—如需各 RAID 層級的詳細資訊，請參閱[附錄 B：RAID 基本知識](#)。



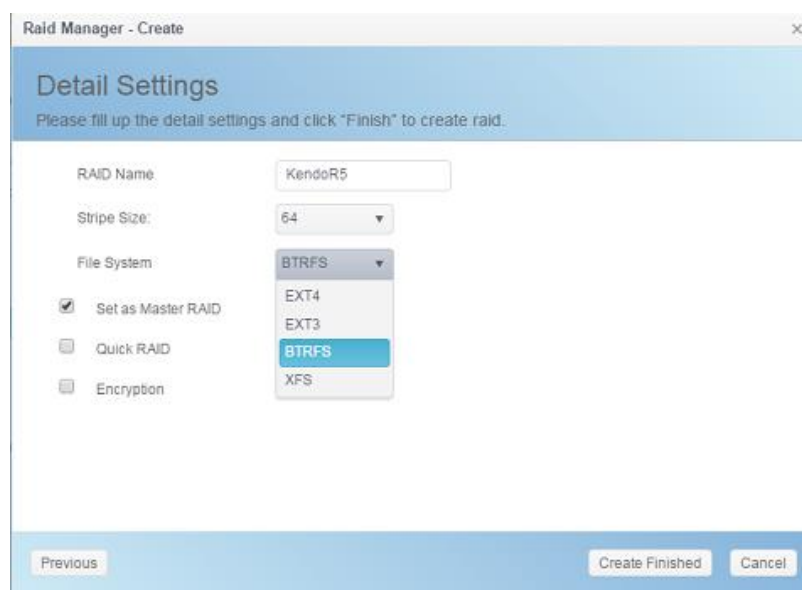
3. 在此畫面選擇該磁碟陣列的備援硬碟。



4. 指定陣列名稱。



5. 如此陣列磁碟需指定為主陣列磁碟，請勾選**設成主要磁碟陣列**選取框。



注意：

在多 RAID 配置中，必須將一個 RAID 磁碟區指定為主要 RAID 磁碟區。主要 RAID 磁碟區將會儲存所有安裝的模組。若主要 RAID 變更為其他位置（例如，在已指派磁碟區 1 後，將磁碟區 2 指派為主要 RAID 磁碟區），則必須重新安裝所有模組。另外，主要 RAID 磁碟區內的所有系統資料夾將被隱藏。重新指派此磁碟區作為主要 RAID 後，便可再次看見這些資料夾。

3. 選擇是否加密 RAID 磁片區。

RAID 磁片區能保護資料的安全，利用 RAID 磁片區加密功能避免資料暴露的風險。若要啟用此功能，必須在建立 RAID 時啟用 **Encryption(加密)** 選項，接著輸入供識別的密碼。此外，對於插入系統上任何 USB 連接埠的外部可寫入 USB 磁片，需要在建立 RAID 磁片區時儲存您輸入的密碼。如需詳細資訊，請參閱以下螢幕擷取畫面。

建立 RAID 磁片區後，您便可移除 USB 磁片，直到下次系統開機。當存取磁片區時，若在任何系統 USB 連接埠皆無法找到含有金鑰的 USB 磁片，將無法裝載 RAID 磁片區。若要啟用加密的磁碟機，請將含有加密金鑰的 USB 磁片插入任一個系統 USB 連接埠。

強烈建議您將 RAID 磁片區加密金鑰複製到安全的地方。您可從 USB 磁片中找到以下格式的加密金鑰檔案：

(RAID 磁片區建立日期)_xxxxxx.key

警告

請將 USB 磁碟存放在安全的地方，同時備份加密金鑰。
如果遺失金鑰，將沒有辦法救回資料。

注意：

啟用 RAID 磁碟區加密後，系統效能將會降低。

已啟用加密的 RAID 磁片區，磁片區識別碼名稱旁會顯示一個鎖頭圖示。

RAID N...	Status	Level	Disk	Capacity	File S...	FCK T...	FCK Status
KendoR5	Create Folder	RAID5	1, 3, 2(4)	0.02% 0.74GB / 3721.00	btrfs		
EncryptRAID	Format Data	JBOD	5		ext4		

6. Quick RAID(快速 RAID) — 允許快速進行 RAID 設定，加快 RAID 建立速度。

Raid Manager - Create

Detail Settings

Please fill up the detail settings and click "Finish" to create raid.

RAID Name: EncryptdRAID

Stripe Size: 64

File System: EXT4

Byte per inode: Auto

☐ Set as Master RAID

☒ Quick RAID

☐ Encryption

Previous Create Finished Cancel

注意

建議僅在使用全新硬碟或硬碟內沒有任何分割區時，再使用「Quick RAID」（快速 RAID）設定。

- 指定分割區大小 — 64K 為預設設定。
- 如果選擇 ext3/ext4，指定每個 inode 大小。預設值為自動
- 選取此 RAID 磁片區所使用的檔案系統， 可用的選項包括 ext3, XFS, ext4 及 btrfs。

File System

Byte per inode:

☐ Set as Master RAID

☐ Quick RAID

☐ Encryption

EXT4

EXT4

EXT3

BTRFS

XFS

注意：

支援的單一磁碟區大小：

ext3 → 8TB

XFS → 48TB

ext4 → 36TB

10. 按下“**建立完成**”以開始建立 RAID 儲存磁片區

注意：

建立 RAID 磁碟區可能需要一些時間，時間長短視硬碟大小及 RAID 模式而定。一般而言，只要 RAID 磁碟區建立程序進行到「RAID 建立中」，即可存取資料磁碟區。

警告

建立 RAID 會損毀目前 RAID 磁碟區中的所有資料。資料將會無法復原。

RAID 層級

您可設定的儲存磁片區包括：JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 或 RAID 10 (視機型而定)。

層級 機種	JBOD	RAID 0	RAID 1	RAID 5	RAID 6	RAID 10	RAID 50	RAID 60
N2350 series	•	•	•					
N4350 series	•	•	•	•	•	•		

通常只有在初次設定裝置時才需要配置 RAID。各項 RAID 設定的簡要說明如下：

RAID 層級	
層級	說明
JBOD	儲存磁片區是不支援 RAID 的單一硬碟。JBOD 至少需要 1 個磁片。
RAID 0	可提供資料分割，但不具備援功能。可提高效能，但資料安全性不高。RAID 0 至少需要 2 個磁片。
RAID 1	可提供資料鏡射功能。讀取速率是單一磁片的兩倍，但寫入速率則相同。RAID 1 至少需要 2 個磁片。
RAID 5	可提供資料分割及分割區鏡射錯誤修正資訊。RAID 5 至少需要 3 個磁片。RAID 5 可以承受一個故障磁片。

警告

RAID 狀態降級時，若管理員不慎移除不應該移除的硬碟，將會遺失所有資料。

編輯 RAID

1. 從清單中選取已存在的磁碟陣列。
2. 按一下修改按鈕，即出現磁碟陣列管理設定。
3. 依據您的需求變更磁碟陣列名稱或將此磁碟陣列設為主要磁碟陣列。

Raid Manager - Edit Raid

Information Grow

Basic Information

RAID Name	KendoR3	☒ Set as Master RAID
Level	RAID5	
Disk	1, 3, 2(4)	
Size	3721.00 GB	

Remove RAID Apply Cancel

移除 RAID

1. 從清單中選取已存在的磁碟陣列。
2. 按一下左下方的刪除磁碟陣列按鈕，即出現確認訊息視窗。
3. 按下確認已完成刪除磁碟陣列動作。所有於該磁碟陣列上的使用者資料及 iSCSI 設定將會全部刪除。

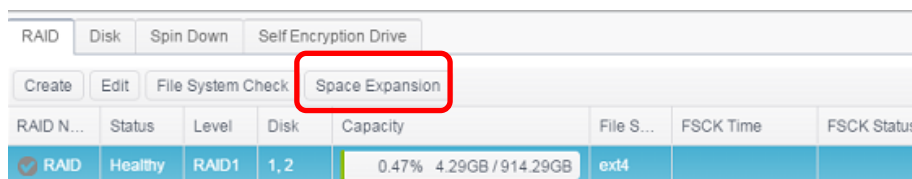
警告

移除 RAID 會損毀目前 RAID 磁碟區中的所有資料。資料將會無法復原。

擴展 RAID

若要擴充 RAID 1、RAID 5 或 RAID 6 磁片區，請依照下列步驟操作：

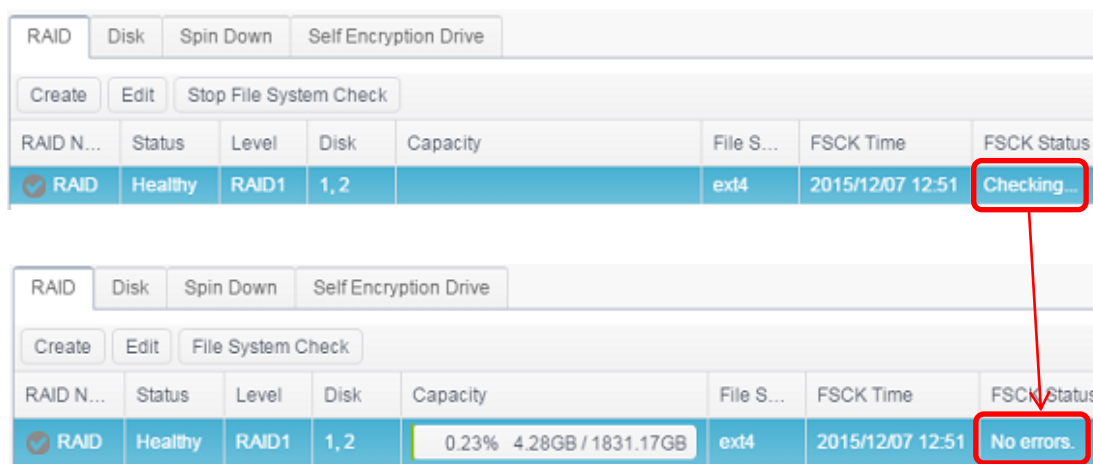
1. 更換 RAID 磁片區的其中一個硬碟，使其自動重建。
2. 重建完成後，您可以繼續更換 RAID 陣列中其餘的任何磁片。
3. 當更換磁碟完成後，按一下磁碟陣列選取設定，系統將會有擴展分頁出現。
4. 在磁碟陣列頁面，按一下空間擴展。



檔案系統檢查(File System Check)

File System Check(檔案系統檢查)可供您檢查磁片檔案系統的完整性。

若要執行檔案系統檢查，從磁碟陣列清單中選擇磁碟陣列，即出現檔案系統檢查按鈕。按一下檔案系統檢查，即開始工作排程。您可從此頁面可看到檢查時間及檢查狀態。



移轉 RAID

建立 RAID 磁片區後，您即可將該磁片區移至其他實體磁片，或變更整個 RAID 陣列。若要移轉 RAID 1、RAID 5、RAID 6、RAID50 或 RAID 60 磁片區，請依照下列步驟操作：

1. 選擇要進行移轉的磁碟陣列。
2. 按下設定，即管理頁面出現。
3. 選擇擴展頁面。



4. 選擇未使用的硬碟，並按下確認，系統將會顯示可執行的選項。



5. 確認設定後，系統會開始移轉 RAID 磁片區。

注意：

- 移轉 RAID 磁碟區可能需要數個小時的時間。
- RAID 移轉功能只能在可以配置時使用。

RAID 層級移轉功能的限制如下所示。

1. 進行 RAID 層級移轉時，不允許將系統重新開機或關機。
2. 進行從 R1 至 R5 或 R1 至 R6 的 RAID 移轉作業時，所有服務將重新啟動，而且僅能唯讀磁片區「iSCSI」，但仍可在作業時讀取 / 寫入「使用者資料」。

注意：

以下的移轉架構是以 **Thecus IP** 儲存伺服器產品的最大允許組合為依據。至於支援較少硬碟的其他機型，請於進行 RAID 移轉時參閱網頁使用者介面。

磁碟(Disk)

從硬碟與陣列菜單下，選擇磁碟分頁，即出現磁碟資訊頁面。從這裡您可以看見已安裝的硬碟基本資訊、使用狀態及磁區掃描進度。

Raid	Disk	Spin Down			
Tray	Model	Capacity	Firmware	Used Status	Progress
1	WDC WD20EFRX-68E	1863 GB	80.0	RAID	
2	WDC WD20EFRX-68E	1863 GB	80.0	RAID	
3	WDC WD20EFRX-68E	1863 GB	82.0	RAID	
4	WDC WD20EFRX-68E	1863 GB	82.0	RAID	
5	WDC WD20EFRX-68E	1863 GB	80.0	Unused	Scanning 1 %

S.M.A.R.T.:

1. 從清單上選擇一顆硬碟。
2. 按下 **S.M.A.R.T.** 按鈕開始執行磁區損壞掃描。

當你按下 **S.M.A.R.T.** 系統即顯示此磁碟的基本資訊及狀態。根據 **S.M.A.R.T.** 的狀態，系統會給予參考的健康狀態。請參閱下面的詳細訊息。

S.M.A.R.T.	
Information	Detail Self Test
Basic:	
Model:	WDC WD20EFRX-68EUZN0
Serial Number:	WD-WCC4M4JHEPPA
Sector Size:	unknown
Rotation Rate:	5400 rpm
Temperature (celsius):	42
Uptime (hour):	1984
Other:	
Health:	good

S.M.A.R.T. 資訊	
項目	說明
型號	安裝的硬碟型號。

生產序號(Serial Number)	安裝硬碟的生產序號。
扇區大小(Sector Size)	安裝硬碟的扇區大小。
磁碟轉速(Rotation Rate)	安裝硬碟的磁碟轉速。
溫度(攝氏)(Temperature (Celsius))	安裝硬碟的目前溫度。
運行時間(小時)(Uptime(Hour))	維持在開機狀態的時數。此屬性的原始值會顯示維持開機狀態的總時數(或分鐘數、秒數，取決於製造商)

更多 S.M.A.R.T. 訊息請按一下**詳情(Detail)**分頁。

S.M.A.R.T								
Information Detail Self Test								
Attribute:								
ID	Attribute N...	Value	Worst	Thresh	Type	Updated	When Failed	Raw Value
1	Raw_Rea...	200	200	051	Pre-fail	Always	-	0
3	Spin_Up...	173	173	021	Pre-fail	Always	-	4325
4	Start_Stop...	100	100	000	Old_age	Always	-	193
5	Reallocate...	200	200	140	Pre-fail	Always	-	0
7	Seek_Erro...	200	200	000	Old_age	Always	-	0
9	Power_On...	098	098	000	Old_age	Always	-	1984
10	Spin_Retr...	100	100	000	Old_age	Always	-	0
11	Calibration...	100	253	000	Old_age	Always	-	0
12	Power_Cy...	100	100	000	Old_age	Always	-	50
192	Power-Off_Retrac...	200	200	000	Old_age	Always	-	17
193	Load_Cycl...	200	200	000	Old_age	Always	-	1253
194	Temperatu...	105	105	000	Old_age	Always	-	42
196	Reallocate...	200	200	000	Old_age	Always	-	0
197	Current_P...	200	200	000	Old_age	Always	-	0
198	Offline_Un...	100	253	000	Old_age	Offline	-	0
199	UDMA_C...	200	200	000	Old_age	Always	-	0
200	Multi_Zon...	100	253	000	Old_age	Offline	-	0

若想進行自我檢測，只需按一下**自我檢測**分頁，從下拉清單中選擇類型後，點擊開始按鈕即開始自我檢測。測試結果僅供參考，系統並不會根據結果執行其他任何動作。

S.M.A.R.T								
Information	Detail	Self Test						
Test Option: Type: Fast Test Status: Ready Start Last Test Result: <table> <tr> <td>Fast Test:</td> <td>completed</td> <td>Wed Jul 29 18:21:58 2015</td> </tr> <tr> <td>Full Test:</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> </tr> </table>			Fast Test:	completed	Wed Jul 29 18:21:58 2015	Full Test:	N/A	N/A
Fast Test:	completed	Wed Jul 29 18:21:58 2015						
Full Test:	N/A	N/A						

測試類型共有**快速檢測**及**完整檢測**兩種項目。

壞軌搜尋(Bad Block Scan)

1. 從清單中選擇硬碟。

2. 按一下“開始壞軌搜尋”按鈕開始執行掃描。
3. 再按一下以停止掃描。

RAID	Disk	Spin Down	Self Encryption Drive		
Refresh	S.M.A.R.T	Start Scan Block			
Tray	Model	Capacity	Firmware	Used Status	Progress
1	WDC WD4000F9YZ-0	3726 GB	1A02	RAID	
2	WDC WD4000F9YZ-0	3726 GB	1A02	RAID	

全域型熱備援(Global Hot Spare)

按一下已安裝但未使用的硬碟，全域型熱備援按鈕即出現，點此按鍵即出現將此硬碟設為熱備援硬碟相關項目。

Raid

Disk

Spin Down

S.M.A.R.T

Stop Scan Block

Add Global Hot Spare

Tray	Model	Capacity	Firmware	Used Status	Progress
1	WDC WD20EFRX-68E	1863 GB	80.0	RAID	
2	WDC WD20EFRX-68E	1863 GB	80.0	RAID	
3	WDC WD20EFRX-68E	1863 GB	82.0	RAID	
4	WDC WD20EFRX-68E	1863 GB	82.0	RAID	Scanning 1 %
5	WDC WD20EFRX-68E	1863 GB	80.0	Unused	Scanning 34 %

磁碟休眠(Spin Down)

安裝系統硬碟，預設為 30 分鐘系統若偵測無任何活動即進入休眠模式。但於休眠模式硬碟依然能夠關閉或是擴充。從下拉清單中選擇您要的時間。

Raid

Disk

Spin Down

Spin Down (Disk Power Management)

Spin Down Time:

30Minute

Off

30Minute

60Minute

90Minute

120Minute

Apply

硬體硬碟加密(Disk Security)

Thecus IP 儲存器支援硬體硬碟加密硬碟，可利用磁碟本身的加密功能。從硬碟與陣列菜單中，選擇**硬體硬碟加密(Disk Security)**，即出現硬碟清單。可進行硬體硬碟加密(Disk Security)的硬碟會出現勾選框，讓您進行下一步動作。請參考以下截圖：

RAID Disk Spin Down **Disk Security**

Disk Security

Refresh

☐	Tray	Model	Suppor...	Encrypt...	Frozen	Locked
☐	1	Hitachi HUA72303	No	No	No	No
☐	2	WDC WD4000F9YZ-0	No	No	No	No
☐	3	ST8000AS0002-1NA	Yes	Yes	No	No
☐	4	ST8000AS0002-1NA	Yes	No	No	No

若要設定硬體硬碟加密(Disk Security)，請點擊勾選框，即出現“設定密碼”按鈕。按一下“設定密碼”按鈕以啟用硬體硬碟加密(Disk Security)，請插入 USB 硬碟，密碼或錯誤訊息將會儲存於 USB 裝置中。

RAID Disk Spin Down **Disk Security**

Disk Security

Refresh Set Password

☐	Tray	Model	Suppor...	Encrypt...	Frozen	Locked
☐	1	Hitachi HUA72303	No	No	No	No
☐	2	WDC WD4000F9YZ-0	No	No	No	No
☐	3	ST8000AS0002-1NA	Yes	Yes	No	No
☒	4	ST8000AS0002-1NA	Yes	No	No	No

Set Password

Disk Security

Tray 4

Password

Confirm Password

Need to install USB disk on system,
password will store on it.

Apply Cancel

注意

- 硬體硬碟加密(Disk Security)硬碟設定選項僅會出現在未使用的硬碟。
- 當硬體硬碟加密(Disk Security)硬碟為磁碟陣列的成員之一，其加密的 USB 硬碟，在系統開機時必須保持插入系統。
- 未啟用加密的硬體硬碟加密(Disk Security)硬碟，與一般硬碟功能相同。

若要變更硬體硬碟加密(Disk Security)硬碟狀態，點擊未使用的硬碟，其相關功能即出現。

Refresh	Set Password	Disable Disk Security	Erase Disk				
☐	Tray	Model	Support...	Encrypt...	Frozen	Locked	
☐	1	Hitachi HUA72303	No	No	No	No	
☐	2	WDC WD4000F9YZ-0	No	No	No	No	
☒	3	ST8000AS0002-1NA	Yes	Yes	No	No	
☐	4	ST8000AS0002-1NA	Yes	No	No	No	

硬體硬碟加密(Disk Security)可以點擊“關閉硬體硬碟加密”按鈕進行關閉，點擊右上角的清除硬碟按鈕輸入密碼以進行清除。

Disable Disk Security

Disk Security

Tray

3

Password

Please Input Password Here

Apply

Cancel

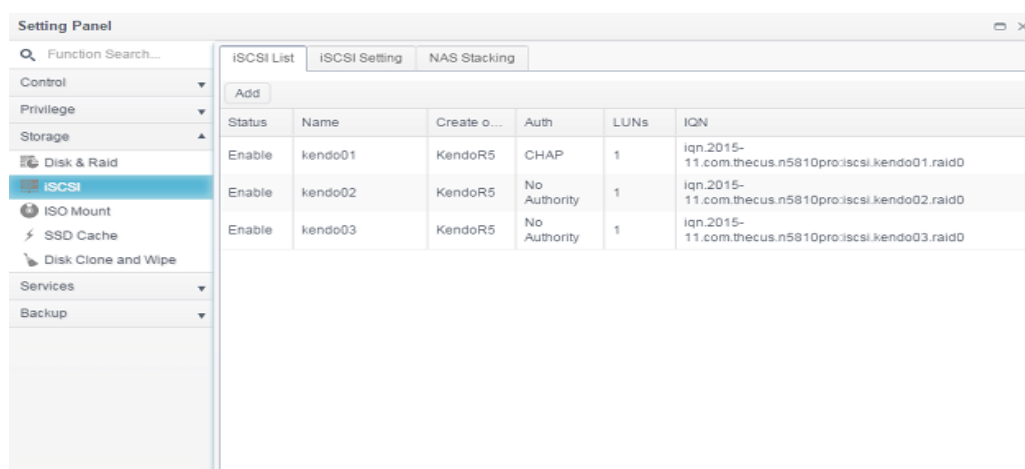
iSCSI

您可指定用於配置 iSCSI 的空間。各系統允許的 iSCSI 目標如下表所示：

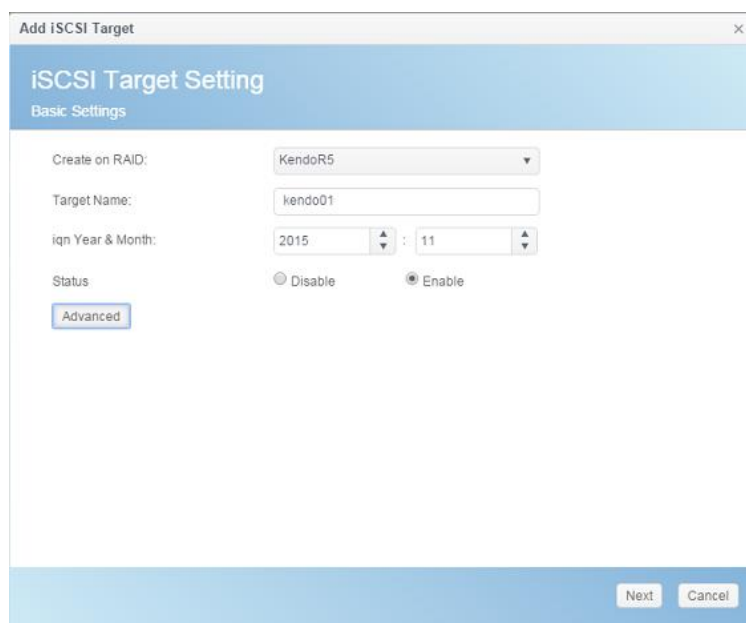
Model(機型)	N2350 系列 N4350 系列
允許 iSCSI 磁片區	25

iSCSI 列表

新增 iSCSI 目標



若要新增 iSCSI 目標磁區，按一下 iSCSI 列表上的新增按鈕，即出現相關設定畫面。



若要為目前 RAID 磁片區中的 iSCSI 磁片區配置空間，請依照下列步驟操作：

1. 從下拉清單中選擇 iSCSI 要建立於哪個磁區。
2. 輸入目標名稱。此名稱用於堆疊 NAS 功能識別使用。
3. 從下拉清單中選擇現在的年份。

4. 從下拉清單中選擇現在的月份。
5. 選擇啟動，以啟用 iSCSI 目標磁區功能。

注意

當使用啟動器取得相關 iSCSI 目標磁碟區時，請確定 iSCSI 目標磁碟區已啟用或不會列出。

The screenshot shows the 'Add iSCSI Target' dialog box with the 'Basic Settings' tab selected. The 'Create on RAID' dropdown is set to 'KendoR5'. The 'Target Name' text field contains 'kendo01'. The 'iqn Year & Month' section shows '2015' for the year and '11' for the month. The 'Status' section has 'Enable' selected with a radio button. There is an 'Advanced' button below the status options. At the bottom right, there are 'Next' and 'Cancel' buttons.

6. 按一下下一步按鈕。
7. 從下拉清單中選擇認證型態以啟用 CHAP 認證或是無需認證。
8. 若啟用 CHAP 認證，需輸入使用者名及密碼。

The screenshot shows the 'Add iSCSI Target' dialog box with the 'Authority Protect' tab selected. The 'Authority Type' dropdown is set to 'No Authority'. Below it, there is another 'Authority Type' dropdown set to 'CHAP'. Under the 'CHAP' section, there are three input fields: 'CHAP User Name' with placeholder text 'Please Input iSCSI User Name Here', 'CHAP Password' with placeholder text 'Please Input iSCSI User Password Here', and 'Confirm CHAP Password' which is currently empty. At the bottom, there are 'Previous', 'Next', and 'Cancel' buttons.

按下一步。

9. 輸入 LUN 名稱。

10. 當已建立 iSCSI 目標磁片區時，您可將 LUN 識別碼設為 0 至 254(預設是以遞增順序排列下一個可用的識別碼)。LUN 識別碼具有唯一性，不能重複。
11. 設定 LUN 容量及相關配置。
12. 選擇**精簡佈建(Thin-Provision)**或**立即配置(Instant Allocation)**
13. 選擇 [4K] 區塊大小可讓 iSCSI 目標磁片區超過 2TB 限制，[512 Bytes](512 位元組)區塊大小則適用於某些應用程式。

注意：

iSCSI 目標磁碟區建立將關聯至少一個 LUN，您可指派「Thin-Provisioning」（精簡佈建）或「Instant Allocation」（立即配置）。

Add iSCSI Target [X]

Create a LUN for this Target
Create LUN

LUN Name: kendo01

LUN ID: 0

Capacity: 1000 GB Unused: 65536 GB

Type: ☒ Thin-Provision ☐ Instant Allocation

iSCSI Block Size: ☒ 4k Bytes ☐ 512 Bytes

Previous Next Cancel

按下一步。

The screenshot shows a window titled "Add iSCSI Target" with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar is a blue header area with the text "Confirm Your Settings". The main content area is divided into two sections: "Target" and "LUN".

Target		LUN	
Items	Values	Items	Values
RAID Number	0	Name	kendo01
Name	kendo01	LUN ID	0
Year	2015	Size	1000 GB
Month	11	Type	Thin-Provision
Enable	Yes	Block Size	4k Bytes
Maximal Connection	8	Target Name:	kendo01
Error Recovery Level:	2	RAID Number	0
InitialR2T	No		
Data Digest	No		
Header Digest	No		
Emulate Write Cache	Yes		
Authentication Type	CHAP		
User	thecuspmandyilao		
Password	000000000000		

At the bottom of the window, there are three buttons: "Previous", "Finish", and "Cancel".

14. 即顯示建立 iSCSI 目標相關設定。按一下完成以建立 iSCS 磁區。

建立 iSCSI 目標	
項目	說明
iSCSI Target Volume (iSCSI 目標磁片區)	啟用或停用 iSCSI 目標磁片區。
Target Name (目標名稱)	iSCSI 目標的名稱。 Stackable NAS(可堆疊的 NAS) 功能將利用此名稱識別此匯出共用區。
iqn_Year (iqn_年度)	可從下拉式菜單中選取當年年度。
Iqn_Month (Iqn_月份)	可從下拉式菜單中選取當月月份。
Authentication (驗證)	您可選擇 CHAP 驗證或 None(無)。
Username (使用者名稱)	輸入使用者名稱。
Password (密碼)	輸入密碼。
Password Confirm (密碼確認)	再次輸入您選擇的密碼。
Mutual CHAP (相互 CHAP)	在此安全性層級下，目標和啟動器會相互驗證。
Username (使用者名稱)	輸入使用者名稱。
Password (密碼)	輸入密碼。

Password Confirm (密碼確認)	再次輸入您選擇的密碼。
RAID ID (RAID 識別碼)	目前 RAID 磁片區的識別碼。
LUN Allocation (LUN 配置)	有兩個模式可供選擇： Thin-provision(精簡布建)：iSCSI 精簡布建能將可用的實體容量分享給多個新建的 iSCSI 目標磁片區，並允許事先指派虛擬容量，等到容量用完後再新增實體空間。 Instant Allocation(立即配置)：將可用的實體容量配置給 iSCSI 目標磁片區。
LUN Name (LUN 名稱)	LUN 的名稱。
Unused (未使用)	目前 RAID 磁片區上未使用的空間。
Allocation (配置)	已配置給 iSCSI 磁片區的空間百分比與容量。
LUN ID (LUN 識別碼)	特定的邏輯單元識別碼。
iSCSI Block size (iSCSI 區塊大小)	iSCSI 區塊大小可在系統進階選項底下設定，預設設定為 512 Bytes(512 位元組)。 [4K] 區塊大小(容量超過 2TB 時)將會設定於 Windows XP。 [512 Bytes](512 位元組)區塊大小則用於 VMware 等應用程式。

進階選項

在此進階項目下有操作 Thecus IP 儲存伺服器的相關 iSCSI 設定。詳細資訊如以下螢幕擷取畫面所示。變更選項後，必須重新開機才會生效。

Advanced

MAX Connections: 8 ▼

Error Recovery Level: 2 ▼

InitialR2T: No ▼

☐ Data Digest

☐ Header Digest

☒ Emulate Write Cache

最大連線數(Max Connections)

iSCSI 的連線數目上限。

錯誤回復等級(Error Recovery Level)

在前端 iSCSI 聯機登入傳統 iSCSI (RFC 3720) 及 iSER (RFC 5046) 期間，會交涉錯誤還原層級(ERL)。

ERL=0：工作階段還原

當發生命令、聯機及 / 或 TCP 錯誤時，會觸發 ERL=0(工作階段還原)。這會使先前發生工作階段失敗的所有聯機，在新的工作階段重新啟動，方法是對所有發生任何錯誤的 iSCSI 聯機傳送一個 0 TSIHRestart 的 iSCSI 登入要求。

ERL=1：摘要錯誤還原

ERL=1 僅適用於傳統 iSCSI。對於 iSCSI/SCTP(擁有專用的 CRC32C)及兩種類型的 iSER(至目前為止)，可停用處理標頭及資料總和檢查碼還原。

ERL=2：聯機還原

ERL=2 允許在 iSCSI Nexus(以及 SCSI Nexus)中使用單一與多重通訊路徑工作階段，從失敗的 iSCSI 聯機在 iSCSI ITT 上主動執行重新通訊 / 重新嘗試。ERL=2 允許 iSCSI 光纖利用還原上的優勢處理各種傳輸層光纖錯誤，且完全獨立於作業系統外運作(即在主機作業系統儲存堆疊之下)。

initialR2T

InitialR2T 只用於一些重要的高延遲網路連接或是一些同步寫入速度相當快速的外接裝置。

iSCSI CRC / 總和檢查碼(iSCSI CRC/Checksum)

若要啟用此選項，啟動器可在啟用「Data digest」(資料摘要)及「Header digest」(標頭摘要)的情況下連線。

模擬寫入快取(Emulate Write Cache)

啟用此效能將增加效能速度。

修改或移除 iSCSI 目標(Modify/Remove iSCSI Target)

若要修改目前 RAID 磁片區上的 iSCSI 目標，請依照下列步驟操作：

1. 在 iSCSI 目標清單下，按一下需修改的 iSCSI 磁區。

iSCSI List iSCSI Setting NAS Stacking					
Add Edit					
Status	Name	Create o...	Auth	LUNs	IQN
Enable	kendo01	KendoR5	CHAP	1	iqn.2015-11.com.thecus.n5810pro:iscsi.kendo01.raid0
Enable	kendo02	KendoR5	No Authority	1	iqn.2015-11.com.thecus.n5810pro:iscsi.kendo02.raid0
Enable	kendo03	KendoR5	No Authority	1	iqn.2015-11.com.thecus.n5810pro:iscsi.kendo03.raid0

2. 按一下修改按鈕，即出現相關視窗。
3. 按一下移除目標進行移除或是作相關變更後按下執行以儲存。

Edit iSCSI Target

Information | Auth | LUNs | Connections

Basic Information

Status: ☐ Disable ☒ Enable

Create on RAID: KendoR5

Target Name: kendo03

iqn Year & Month: 2015 : 11

Advanced

Remove Target Apply Cancel

4. 從 LUNs 分頁可變更 LUN ID 及擴充 LUN 容量。

Information | Auth | LUNs | Connections

Add Edit

LUN Name	LUN ID	Size	Type	Block Size
kendo03	0	700 GB	Instant Allocation	4k Bytes

Edit LUN

General Settings

RAID ID: KendoR5

LUN Name: kendo03

LUN ID: 0

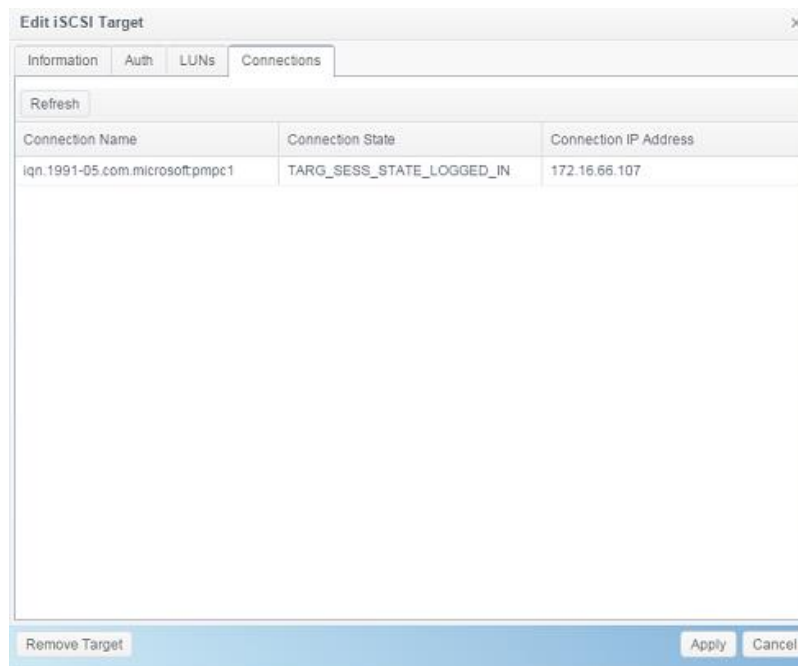
Allocation: 700 GB Unused: 2919 GB)

Type: Instant Allocation

iSCSI Block Size: 4k Bytes

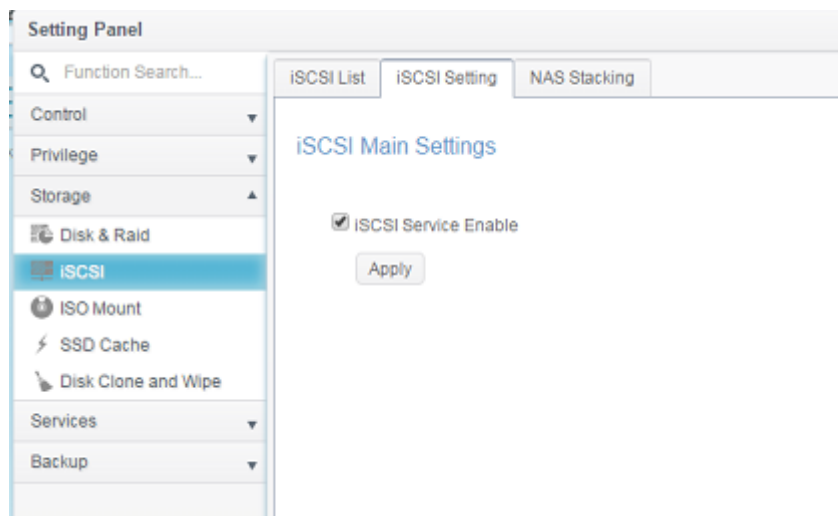
Remove LUN Apply Cancel

5. 按一下連線已確認是否正常連線至 LUN。



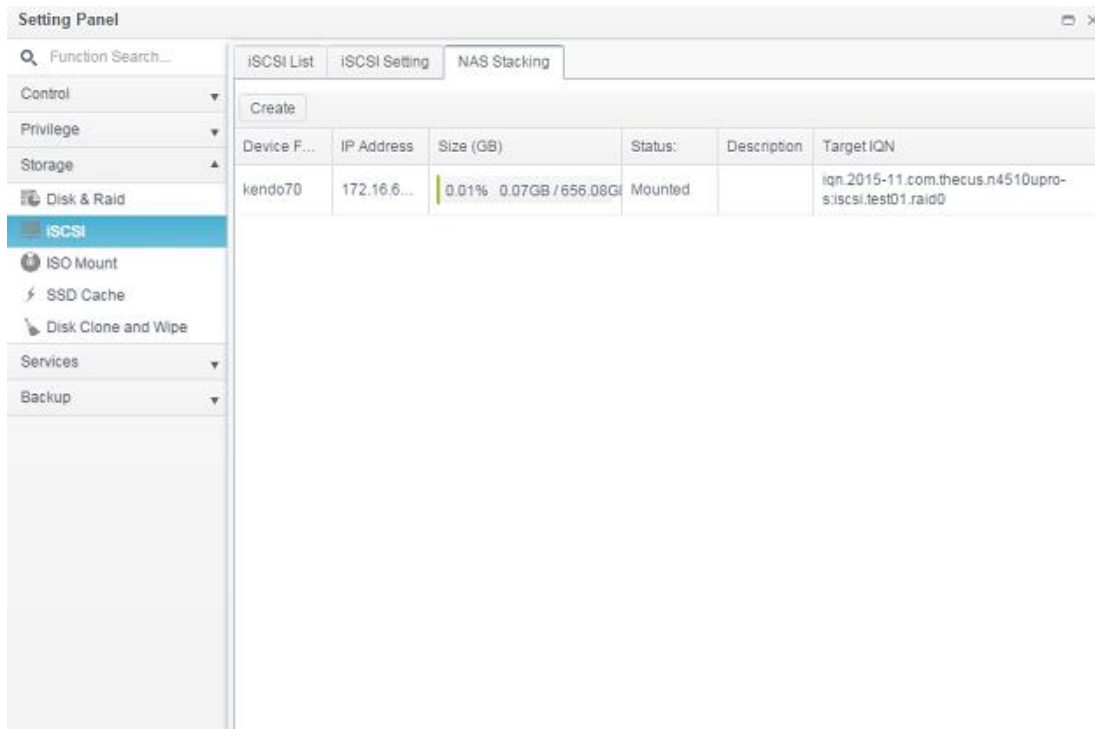
iSCSI 設定

iSCSI 服務可以全域啟用或關閉。若 iSCSI 服務關閉，iSCSI 磁區即無法存取。



NAS 堆疊 (NAS Stacking)

使用堆疊功能可進一步擴充 Thecus IP 儲存伺服器的容量。只要透過此功能，使用者就能將其網路儲存系統的容量延伸至最多 5 個位於不同系統中的堆疊目標磁片區，這些堆疊目標磁片區可透過如 SMB 或 AFP 等作為共用資料夾類型的單一網路存取，進行堆疊。

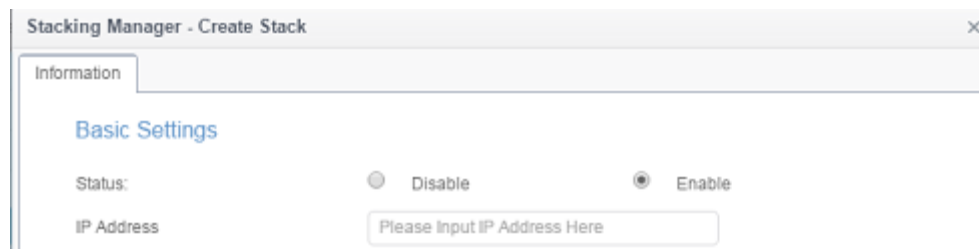


從 iSCSI 菜單下，選擇 NAS 堆疊功能。請參考以下截圖。

A. 新增堆疊目標磁片區

按一下上圖中的**新建(Create)**按鈕，進入堆疊的目標裝置設定頁面，請參考下圖。

您可立即「Enable」(啟用)或「Disable」(停用)新增的堆疊目標，也可稍後再依所需的使用量決定。



接下來，請輸入可堆疊裝置的 IP 位址，然後按一下 **Discovery(搜尋目標)** 按鈕。系統將會根據您輸入的 IP 位址列出可用的目標磁片區。

Stacking Manager - Create Stack

Information

Basic Settings

Status: ☐ Disable ☒ Enable

IP Address:

Discovery Target

Target IQN:

Device Folder:

Comment:

Login User:

Login Pass:

Browsable: ☒ Yes ☐ No

Public: ☒ Yes ☐ No

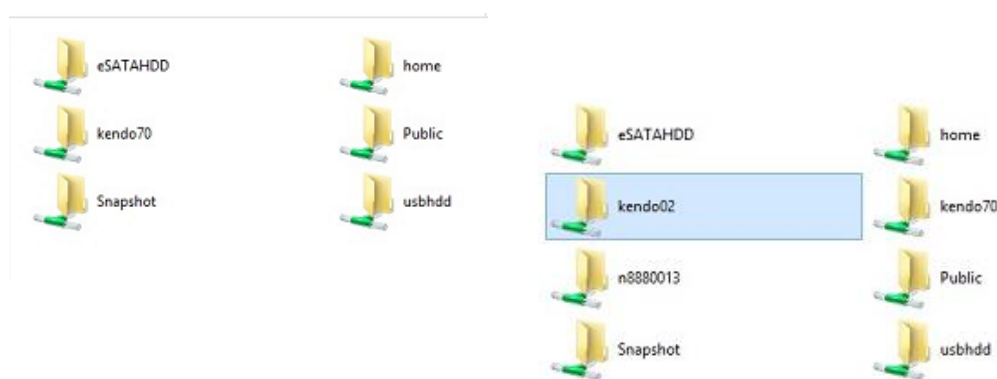
Apply Cancel

從下拉清單中選擇 **IQN** 目標，也就是您要進行連線的堆疊裝置。如需要，您可以輸入相關註解以辨識堆疊資料夾。

設備資料夾會變成網路共享名稱並透過網路存取，如 **SMB**。

設定磁片區的 **IP** 後，您可能需要輸入有效的使用者名稱和密碼，驗證您的存取許可權。若不需使用者名稱和密碼即可存取目標磁片區，請保留空白。

上圖中裝置資料夾名為“kendo02”。下圖顯示經由 **Microsoft** 網路存取完成設定之前和之後的結果。



Browsable(可瀏覽)設定與設定系統共用資料夾的方法相同，可指定網路磁片中是否顯示此資料夾。您可以參考下圖中選取 **Yes(是)**和 **No(否)**時的情形。

Public(公用)設定的設定方法，相同於與 **ACL** 許可權設定相關聯的系統共用資料夾設定。從上面的範例，你可在共享資料夾清單上找到“Kendo02”。

Shared Folder					
Create Edit & ACL					
Folder Name	Create ...	File Sy...	Public	Description	Quota Limit
Snapshot	KendoR5	btrfs	No		*
Public	KendoR5	btrfs	Yes		*
HOME	KendoR5	btrfs	Yes		*
eSATAHDD	KendoR5	btrfs	Yes		*
USBHDD	KendoR5	btrfs	Yes		*
iSCSI_kendo01	KendoR5	btrfs	No	iSCSI Target Folder	*
iSCSI_kendo03	KendoR5	btrfs	No	iSCSI Target Folder	*
iSCSI_kendo04	KendoR5	btrfs	No	iSCSI Target Folder	*
kendo70	KendoR5	btrfs	Yes		*
kendo02	KendoR5	btrfs	Yes	stacking for additional space for pmmas	*
n8880013	KendoR5	btrfs	Yes		--

按一下執行以儲存變更。

B. 啟用堆疊目標

套用您的設定後，系統會帶您返回 **Stack Target List(堆疊目標清單)**視窗，如下所示。目前已有一個堆疊目標裝置連接至此堆疊主機。

在此新連接的堆疊目標裝置中，您可看見顯示的資訊和幾個可供您選擇的選項。

iSCSI List iSCSI Setting NAS Stacking					
Create					
Device F...	IP Address	Size (GB)	Status:	Description	Target IQN
kendo02	172.16.6...		Connected	stacking for additional space for pmmas	iqn.2015-10.com.thecus.n8880:iscsi.012.raid60
kendo70	172.16.6...	0.01% 0.07GB / 656.08GB	Mounted		iqn.2015-11.com.thecus.n4510upros:iscsi.test01.raid0

通常，如果其他 Thecus NAS 已使用連接的堆疊目標裝置作為堆疊目標磁片區，即會顯示 **Format(格式化)**專案，而且系統會直接辨識出此裝置並顯示其容量。否則，則可使用 **Format(格式化)**專案，而且 **Capacity(容量)**及 **Status(狀態)**專案會分別顯示「N/A」(無)和「Unknown file system」(未知的檔案系統)。

iSCSI List iSCSI Setting NAS Stacking					
Create Edit Reconnect File System Format					
Device F...	IP Address	Size (GB)	Status:	Description	Target IQN
kendo02	172.16.6...		Connected	stacking for additional space for pmmas	iqn.2015-10.com.thecus.n8880:iscsi.012.raid60
n8880013	172.16.6...	0.77% 0.01GB / 0.91GB	Mounted		iqn.2015-10.com.thecus.n8880:iscsi.013.raid60

格式化完成後，即可順利建立堆疊目標磁片區。您將會在 **Stack Target List(堆疊目標清單)**畫面中看見該磁片區的容量及狀態。

iSCSI List iSCSI Setting NAS Stacking					
Create Edit					
Device F...	IP Address	Size (GB)	Status	Description	Target IQN
kendo02	172.16.6...	0.27% 0.00GB / 0.91GB	Mounted	stacking for additional space for pminas	iqn.2015-10.com.thecus.n8880.iscsi.012.raid60
n8880013	172.16.6...	0.77% 0.01GB / 0.91GB	Mounted		iqn.2015-10.com.thecus.n8880.iscsi.013.raid60

C. 編輯堆疊目標

若要針對堆疊目標進行變更，請按一下對應堆疊目標的 **Edit(編輯)**，系統將會顯示下列對話方塊：

Stacking Manager - Edit Stack

Information

Basic Settings

Status: ☐ Disable ☒ Enable

IP Address: 172.16.66.30

Target IQN: iqn.2015-10.com.thecus.n8880.iscsi.013.raid60

Device Folder: n8880013

Comment: Please Input Description Here

Login User:

Login Pass:

Browsable: ☒ Yes ☐ No

Public: ☒ Yes ☐ No

Remove Apply Cancel

完成變更後，按一下 **Apply(套用)**即可確認您所做的所有修改。套用變更之後，**Stack Target List(堆疊目標清單)**視窗將會更新相關聯的資訊。

D. 堆疊目標 ACL

若堆疊目標的 **Public(公用)**設定設為 **Yes(是)**，**ACL** 按鈕會變成灰色。然而，如果 **Public(公用)**設定設為 **No(否)**，您可以使用 **ACL** 按鈕來設定使用者的堆疊目標存取許可權。

ACL 設定會與您先前可能已設定過的系統資料夾完全一致。

E. 重新連接堆疊目標

若發生停電或網路斷線等情形，已啟用的堆疊目標裝置可能會中斷連接，發生此情況時，將會出現 **Reconnect(重新連接)** 按鈕。若要嘗試重新連接堆疊目標，請按一下 **Reconnect(重新連接)**。

iSCSI List iSCSI Setting NAS Stacking					
Create Edit Reconnect File System Format					
Device F...	IP Address	Size (GB)	Status:	Description	Target IQN
kendo02	172.16.6...	0.27% 0.00GB / 0.91GB	Mounted	stacking for additional space for pmmas	iqn.2015-10.com.thecus.n8880.iscsi.012.raid60
n8880013	172.16.6...	0.77% 0.01GB / 0.91GB	Mounted		iqn.2015-10.com.thecus.n8880.iscsi.013.raid60
os5164	172.16.6...		Connected		iqn.2015-11.com.thecus.n4510upro-s.iscsi.test01.raid0

ISO 掛載(ISO Mount)

ISO 掛載功能是 Thecus 產品中非常實用的一款工具，使用者可利用此功能掛載 ISO 檔案，並使匯出名稱顯示已裝載 ISO 檔案的所有詳細資訊。

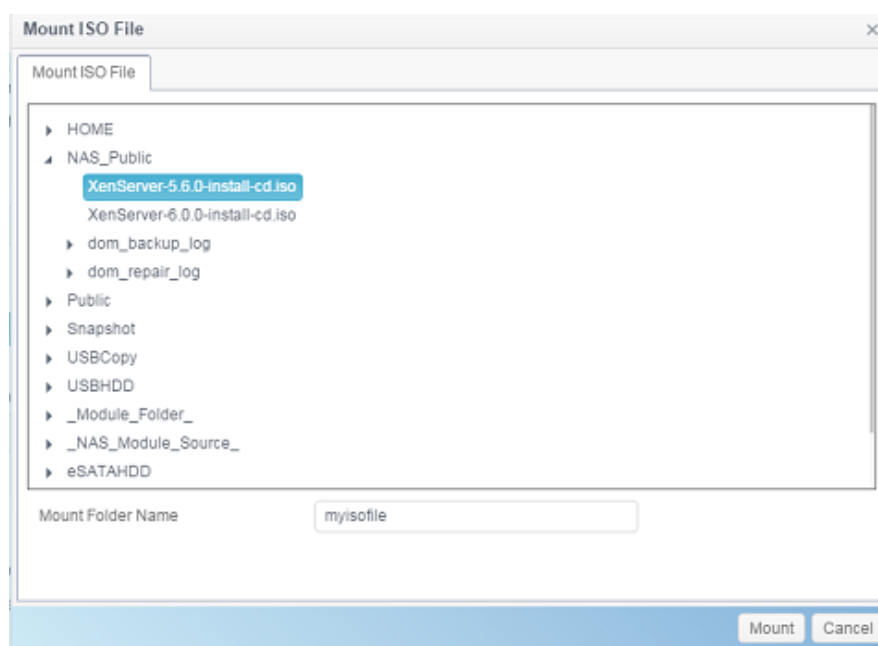
從控制面板中，儲存類別下，選擇 ISO 掛載。

選取 ISO 裝載功能後，即顯示如下所示的螢幕擷取畫面。

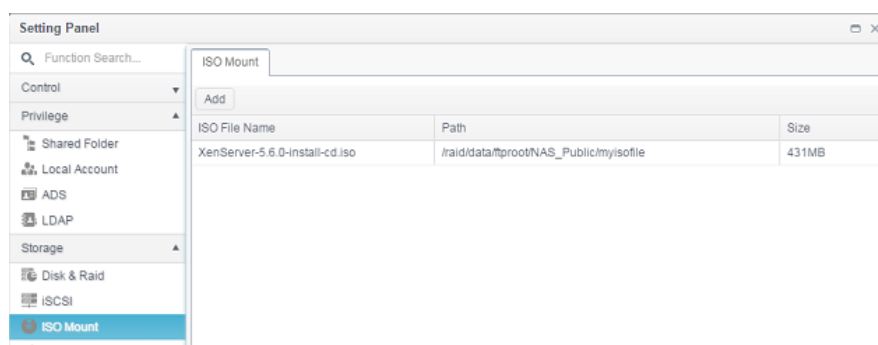
A. 新增 ISO 檔案

在上圖中，請從下拉式共用清單中選取 ISO 檔案。

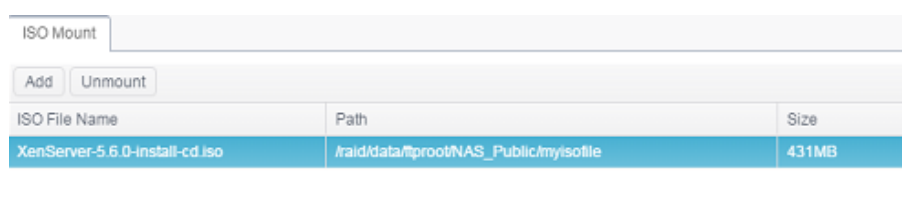
若要裝載新的 ISO 檔案，請從列出的 ISO 檔案中選取檔案，並在「Mount as:」(裝載為:) 欄位中輸入所需的裝載名稱。field. 按一下「ADD」(新增)即可確認並完成裝載 ISO 檔案。若不輸入「Mount as」(裝載為)ISO 檔案匯出名稱，系統將會自動依 ISO 檔案名稱提供匯出名稱。



完成新增 ISO 後，頁面會顯示所有已裝載的 ISO 檔案。

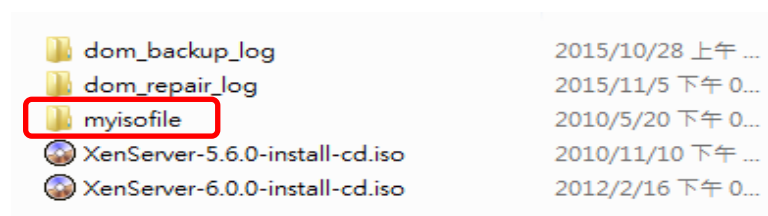


您可按一下「Unmount」(卸載)清除已裝載的 ISO 檔案。



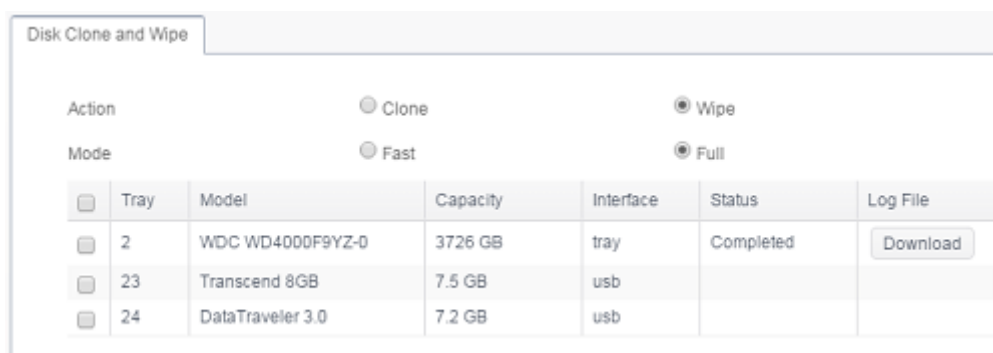
B. 使用 ISO

已裝載的 ISO 檔案將位於所指定名稱的同名共用資料夾中。請參考下列螢幕擷取畫面，您可以找到“myisofile”共用資料夾。



Disk Clone and Wipe (硬碟複製及清除)

在控制台儲存類別下，選擇磁碟複製及清除功能。
選擇硬碟複製及清除未使用的內建或連接的 USB 硬碟將會列入如下清單。



Disk Clone(硬碟複製):

裝置上未使用的硬碟及連接的 USB 硬碟將可使用硬碟複製功能。若硬碟已建置為 RAID 或做為備援硬碟，便無法使用硬碟複製功能。欲啟用此功能，請參考如下截圖，在下拉清單中選擇“來源硬碟 (Source Disk)”，於下方清單中，勾選“目標硬碟 (Target Disk)”，接著按下“套用 (Apply)”按鈕，硬碟複製任務便開始執行。依據您硬碟的容量大小，執行時間可能需數小時。請注意來源硬碟容量必須小於或等於目標硬碟。

Disk Clone and Wipe

Action

☒ Clone☐ Wipe

Mode

☐ Fast☒ Full

Source Disk

Select an item

Select an item

2 , WDC WD4000F9YZ-0 , 3.6 TB , tray

23 , Transcend 8GB , 7.5 GB , usb

24 , DataTraveler 3.0 , 7.2 GB , usb

	Tray	Model	Capacity	Interface	Status	Log File
☐	2	WDC WD4000F9YZ-	3.6 TB	tray		
☐	23	Transcend 8GB	7.5 GB	usb		
☐	24	DataTraveler 3.0	7.2 GB	usb		

Apply

Disk Clone and Wipe

Action : Clone

Mode : Full

Source Disk

24 , DataTraveler 3.0 , 7.2 GB , usb

Target Disk

2 , WDC WD4000F9YZ-0 , 3.6 TB , tray

This action will destroy the data on the target disk.
Do you want to continue ?

OK

Cancel

複製狀況將顯示如下。

Disk Clone and Wipe

Action

☒ Clone☐ Wipe

Mode

☐ Fast☒ Full

Source Disk

24 , DataTraveler 3.0 , 7.2 GB , usb

	Tray	Model	Capacity	Interface	Status	Log File
☒	2	WDC WD4000F9YZ-0	3726 GB	tray	44.2 %	
☐	23	Transcend 8GB	7.5 GB	usb		

Disk Wipe (硬碟清除)

此功能可抹除所選取硬碟上的所有資料。若硬碟已建置為 RAID 或做為備援硬碟，便無法使用硬碟清除功能。

若要執行硬碟清除，從清單中選擇硬碟並按下執行，確認後即開始清除。依據硬碟的大小，可能需要數小時來完成此動作。

Disk Clone and Wipe

Action: ☐ Clone ☒ Wipe

Mode: ☒ Fast ☐ Full

☐	Tray	Model	Capacity	Interface	Status	Log File
☒	5	WDC WD20EFRX-68E	1863 GB	tray		

Apply

Description:

1. The disk clone action will clone the data of a source disk to many target disks.
2. The disk wipe action will wipe the data of many target disks.
3. The result will be shown on the Status field and you can download the log file only on the Full mode.

執行狀態將顯示如下。

Disk Clone and Wipe

Action : Wipe

Mode : Fast

Target Disk

5, WDC WD20EFRX-68E, 1.8 TB, tray

This action will destroy the data on the target disk.
Do you want to continue ?

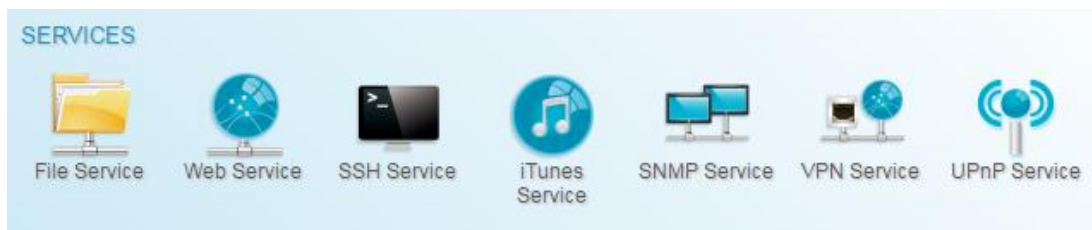
OK Cancel

☐	Tray	Model	Capacity	Interface	Status	Log File
☒	5	WDC WD20EFRX-68E	1863 GB	tray	0.4 %	

Abort

硬碟複製及清除	
項目	說明
動作 (Action)	選擇執行硬碟複製或清除功能
模式 (Mode)	共兩種模式可選擇: 快速 (Fast): 適用於一對多顆硬碟，記錄的訊息較少。 完整 (Full): 適用於一對一硬碟，所有訊息將會被完整的記錄。
來源硬碟 (Source Disk)	列出可做為複製來源的硬碟。
目標硬碟 (Target Disk)	列出可做為複製目標的硬碟或可清除的硬碟。
套用 (Apply)	儲存所有設定。

服務(Services)

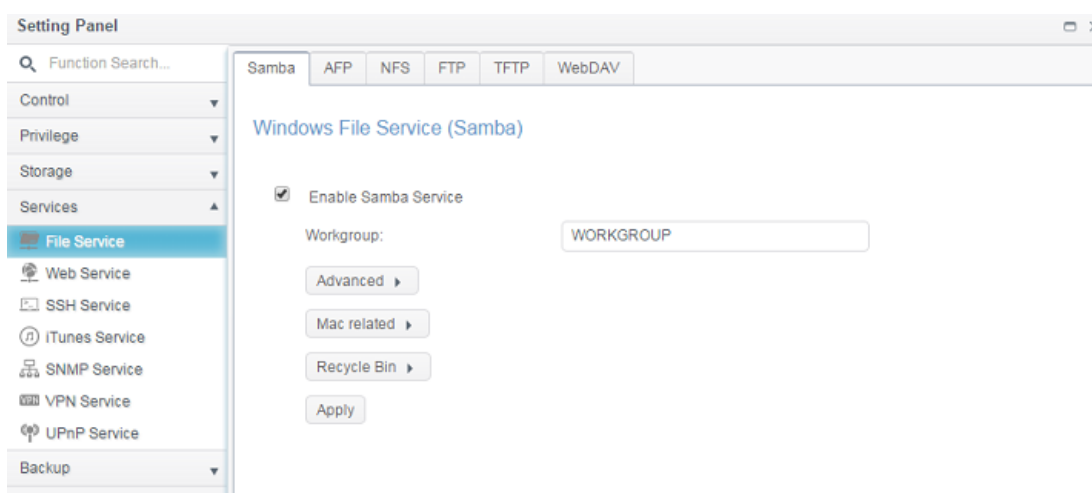


使用服務功能表進行網路服務支援設定。

檔案服務(File Service)

Samba

管理員可透過選項啟用或停用，決定是否透過 Samba / CIFS 協定操作 Thecus IP 儲存功能。若變更選項，需重新啟動系統後，變更才會生效。



Samba Service (Samba 服務)

用於使 UNIX 系列作業系統與 Microsoft Windows 作業系統的 SMB/CIFS (伺服器訊息區 / 共用網際網路檔案系統) 在網路通訊協定中連結。您可啟用或停用透過 SMB/CIFS 通訊協定進行 Windows、Apple、Unix 磁碟機對應。

注意

- 在某些環境中，基於安全性考量，您可以停用 SMB/CIFS，預防電腦遭病毒入侵。

更多 Samba 相關設定項目，請按一下“進階”按鈕以觀看細項。

Advanced ▸

General Setting

☒ File Access Cache

☒ Restrict Anonymous Login

☐ Native Mode

☐ Allow Trusted Domains

☐ NT ACL Support

☒ Allocated buffering size

Block Size 4096 ▾

Server Signing Disabled ▾

Support policy for LDAP Plain ▾

File Access Cache (檔案快取)

File Access Cache (檔案快取) 預設為 **Enable (啟用)**。若單一用戶端在 SMB/CIFS 通訊協定下寫入時存取共用資料夾，此選項有助於提升效能。

Samba Anonymous Login Authentication (限制匿名登錄)

如欲啟用此選項 (無論是否已有可公開存取的共用資料夾)，須輸入使用者帳戶和密碼，才可透過 SMB / CIFS 通訊協定存取系統。另一方面，不允許其他任何匿名登入。

Samba 為原生模式

Thecus IP 儲存支援使用 Samba 原生模式選項。在選擇「原生」模式的 ADS 環境中，Thecus IP 儲存可以作為本機主控位置。

Allowed Trusted Domain (信任的網域)

這是一個非常有用的功能，如果您希望您的 Samba 伺服器能分享給同個網域內的成員。舉例來說，若有兩個網域名稱為 DOMA 和 DOMB，DOMB 被 DOMA 信任，即包含 Samba 伺服器。在正常的狀況下，在 DOMB 的使用者帳號可以使用在 Samba 伺服器上相同的帳號名稱存取 UNIX 帳號相關資源，即使在 DOMA 上並無此帳號。此功能可能會讓安全性控管更加困難。

NT ACL Support(NT ACL 支援)

此設定控制 Samba 是否將 UNIX 權限對映至 Windows NT 存取控制清單。

Allowed Buffering Size (Block Size)(分配緩衝區容量(區塊大小))

此功能控制 Samba 回報硬碟剩餘空間的行為模式。

此功能讓進階管理者增加區塊大小以提高寫入效率而無須重新編譯代碼。

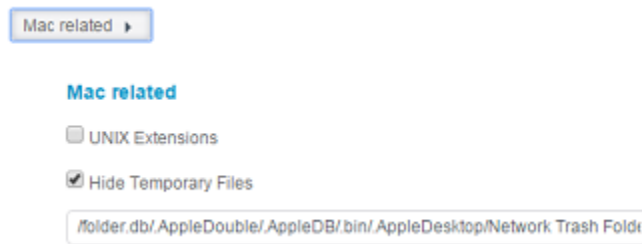
Server Signing(伺服器簽章)

此功能設定用於當 Samba 伺服器被用於美國政府組織。若系統僅用於 Windows 環境，選擇"強制"，否則則選"自動"。

Support policy for LDAP(支援 LDAP 通訊協定原則)

客戶端 LDAP SASL 包裝定義 LDAP 流量是否會進行簽章或簽章並加密 (彌封)。可能的值是明碼(plain)，簽章(sign)和彌封(seal)。

Mac 相關選項，請點擊"Mac 相關設定"按鈕，以觀看細項。



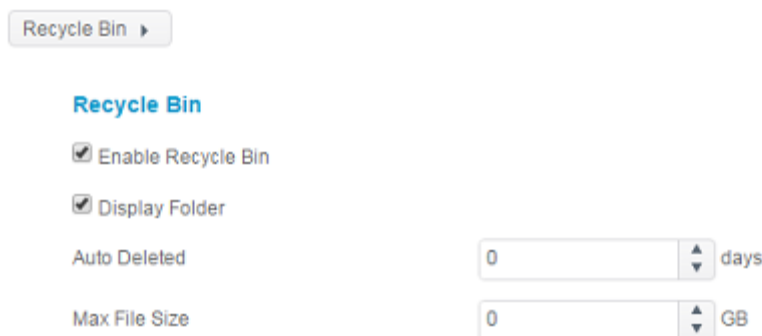
UNIX Extension (UNIX 延伸功能)

預設啟用此功能供 Samba 使用，若使用 Mac ac OSX，SMB 連線可能會出現權限問題。若發生此類問題，請停用「UNIX 延伸」以解決問題。

Hide Temporary File(隱藏暫存檔)

檔案或資料夾清單不顯示但可進行存取。

關於 Samba 資源回收桶相關設定，請參考以下說明。



Thecus IP 儲存空間可透過 SMB/CIFS 協定支援資源回收筒功能。

僅需啟用「Recycle Bin (資源回收筒)」功能以及「Recycle Folder Display (資源回收資料夾顯示)」，所有已刪除的檔案 / 資料夾即會出現在「_NAS_Recycle_ (所屬 RDID 磁片區)」共用資料夾中。

舉例而言，系統若已建立 2 個 RAID 磁片區並將其 ID 命名為「RAIDpm」與「RAID」，則會有兩個資源回收資料夾，名稱分別為「_NAS_Recycle_RAID」與「_NAS_Recycle_RAIDpm」。



另有兩個選項可用來管理已刪除資料夾 / 檔案的資源回收筒。

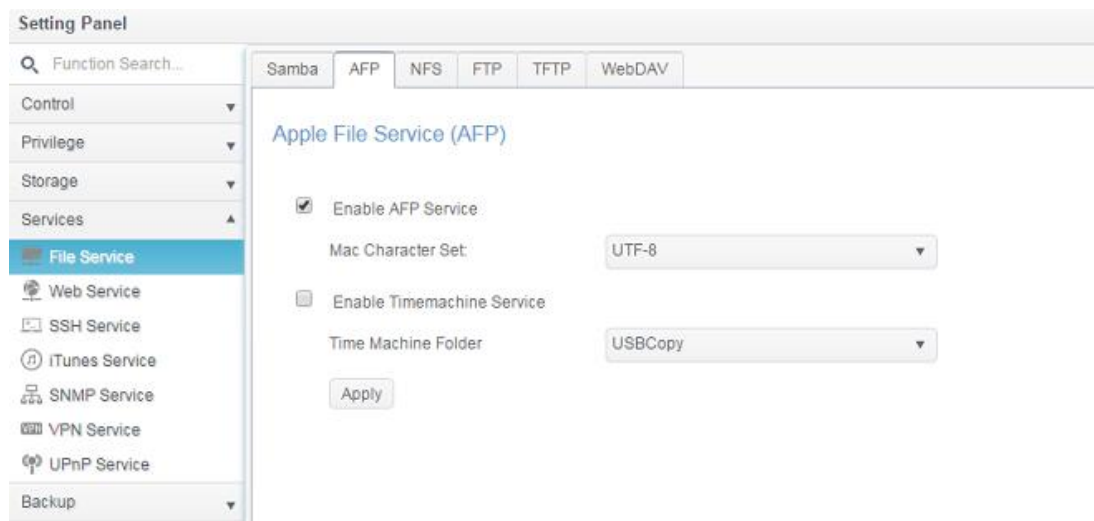
1. 設定「Day (日)」，於指定的天數後將資源回收筒中已刪除的資料夾與檔案永久清除。若要手動清除資源回收筒，則保留預設值「0」。
2. 設定「Size (大小)」，指定資源回收筒可存放的已刪除資料夾 / 檔案大小。若無須限制大小，則保留預設值「0」。

注意

- 在資源回收筒中的已刪除檔案 / 資料夾，權限將維持不變，因此僅有管理員或擁有者才可檢視 / 讀取 / 寫入該資料夾 / 檔案。
- 若已刪除的單一檔案大小超過 2GB，則無法存入資源回收筒，而會直接永久刪除。

AFP(Apple 網路設定)

從 **檔案服務** 功能表中選擇 **AFP** 分頁，即顯示 **AFP Support(AFP 支援)** 畫面。此畫面會顯示 Apple Filing Protocol 的組態專案，您可變更其中任何項目，按下 **Apply(執行)** 後即可確認設定。

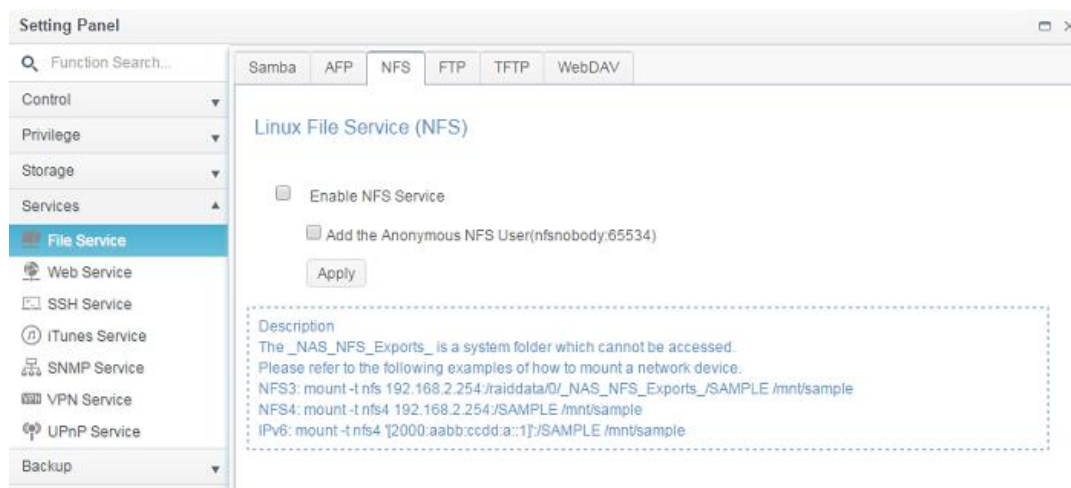


各項目的說明如下：

Apple Network Configuration(Apple 網路組態)	
項目	說明
AFP Server (AFP 伺服器)	啟用或停用 Apple File Service，決定 Thecus IP 儲存伺服器是否支援使用 MAC OS 的系統。
MAC CHARSET (MAC 字元集)	從下拉式清單中指定字碼頁。
Zone (區域)	指定 Appletalk 服務的區域。 若您的 AppleTalk 網路使用延伸網路，且指派至多個區域，請為 Thecus IP 儲存伺服器指派一個區域名稱。若您不想指派網路區域，請輸入星號 (*) 使用預設設定。
Time Machine	當您想要備份 MAC 系統，將 Thecus IP 儲存伺服器作為 MAC 時光機時，請啟用此核取方塊。
Time Machine backup folder (Time Machine 備份資料夾)	從下拉式清單中選取要作為時光機備份目的地的資料夾。

NFS 設定

從檔案服務功能表中選擇 **NFS** 專案，即顯示 **NFS Support(NFS 支援)**畫面。Thecus IP 儲存伺服器可作為 NFS 伺服器，讓使用者能夠透過自己偏好的 NFS 用戶端來下載及上傳檔案。按下 **Apply(套用)**可確認您的設定。

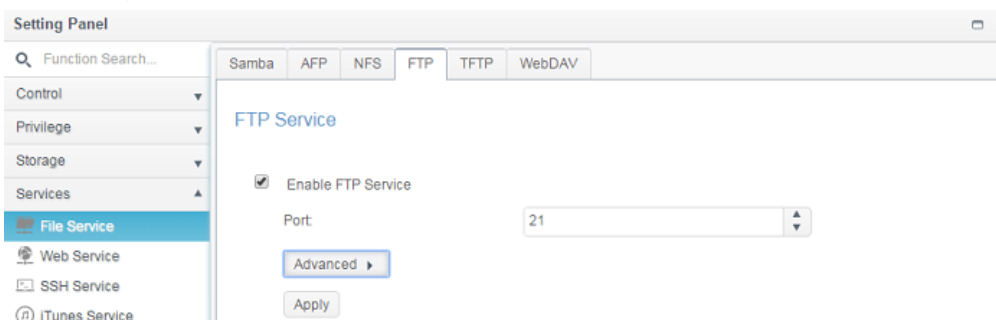


各項目的說明如下：

NFS Server Setting(NFS 伺服器設定)	
項目	說明
NFS	Enable(啟用)或 Disable(停用)NFS 支援。
NFS Threads	NFS Threads 數量。
增加 NFS 匿名使用者	勾選以增加 NFS 匿名使用者。
Apply (執行)	按一下 Apply(執行) 即可儲存變更。

FTP 網路服務

Thecus IP 儲存伺服器可作為 FTP 伺服器，讓使用者能夠透過自己偏好的 FTP 程式來下載及上傳檔案。從檔案服務功能表中選擇 **FTP** 專案，即顯示 **FTP** 畫面。您可變更其中任何項目，按下 **Apply(執行)**後即可確認設定。



按一下進階按鈕以進行更多設定。

Advanced ▸

Passive IP

Please Input IPv4 Here

Passive Port Range

30000 ~ 30020

Upload Bandwidth

0 KB/s

Download Bandwidth

0 KB/s

FTP Character set

UTF-8

Allow Anonymous FTP Access

No Access

☐ Explicit TLS

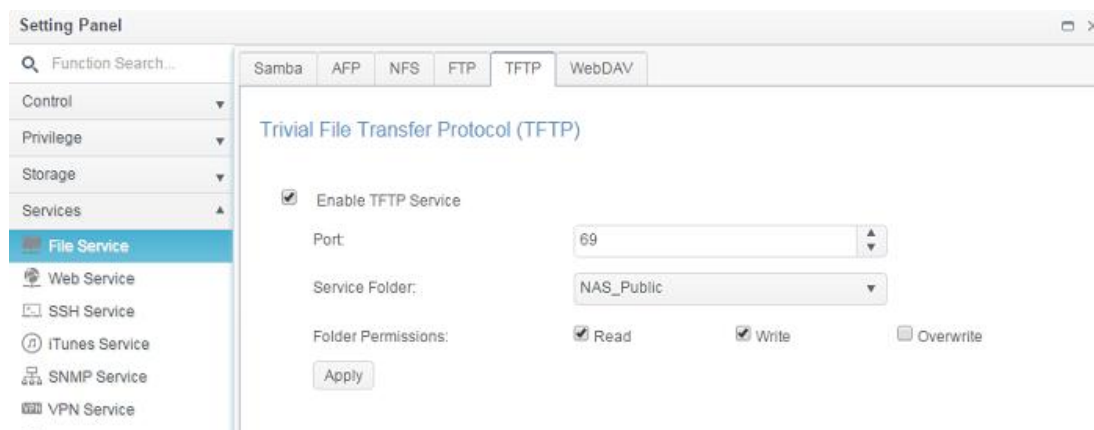
☐ Auto Rename

各項目的說明如下：

FTP	
項目	說明
FTP	啟用 Thecus IP 儲存伺服器的 FTP 服務。
Security FTP (安全的 FTP)	啟用或停用安全的 FTP，請確定用戶端 FTP 軟體亦同時啟用安全的 FTP 設定。
Port(連接埠)	指定透過非標準連接埠進行傳入連線時所用的連接埠號碼。
External IP(外部 IP)	啟用 Thecus 安全 FTP 伺服器時，輸入路由器的公用 IP 位址。這有助於以正確的通訊資訊來回應 FTP 用戶端。
Passive Port Range (被動式連接埠範圍) (30000-32000)	限制 FTP 伺服器所使用的連接埠範圍。
FTP ENCODE(FTP 編碼)	若您的 FTP 用戶端或作業系統不支援 Unicode (例如 Windows® 95/98/ME 或 MAC OS9/8)，請在此選取您作業系統所用的編碼方式，以便正常檢視伺服器上的檔案和目錄。 可用的選項包括：BIG5、HZ、GB2312、GB18030、ISO、EUC-JP、SHIFT-JIS 及 UTF-8。
Allow Anonymous FTP Access (允許匿名 FTP 存取)	Upload/Download(上傳 / 下載)： 允許匿名的 FTP 使用者上傳檔案至公用資料夾，或從公用資料夾下載檔案。 Download(下載)： 允許匿名的 FTP 使用者從公用資料夾下載檔案。 No access(拒絕存取)： 封鎖匿名 FTP 使用者的存取。
Auto Rename (自動重新命名)	勾選此選項之後，若上傳的檔案名稱重複，系統會自動將檔案重新命名。重新命名架構是 [filename].#，其中 # 代表整數。
Upload Bandwidth (上傳頻寬)	您可設定配置給檔案上傳使用的頻寬上限，選項包括 Unlimited(不限) 、 1 ~ 32 MB/s 。
Download Bandwidth (下載頻寬)	您可設定配置給檔案下傳使用的頻寬上限，選項包括 Unlimited(不限) 、 1 ~ 32 MB/s 。

簡單式檔案傳輸通訊協定 (TFTP)

Thecus IP 儲存伺服器可作為 TFTP 伺服器，讓使用者能夠透過自己偏好的 TFTP 程式來下載及上傳檔案。從 **檔案服務** 功能表中選擇 **TFTP** 專案，即顯示 **TFTP** 畫面。您可變更其中任何項目，按下 **Apply(執行)**後即可確認設定。



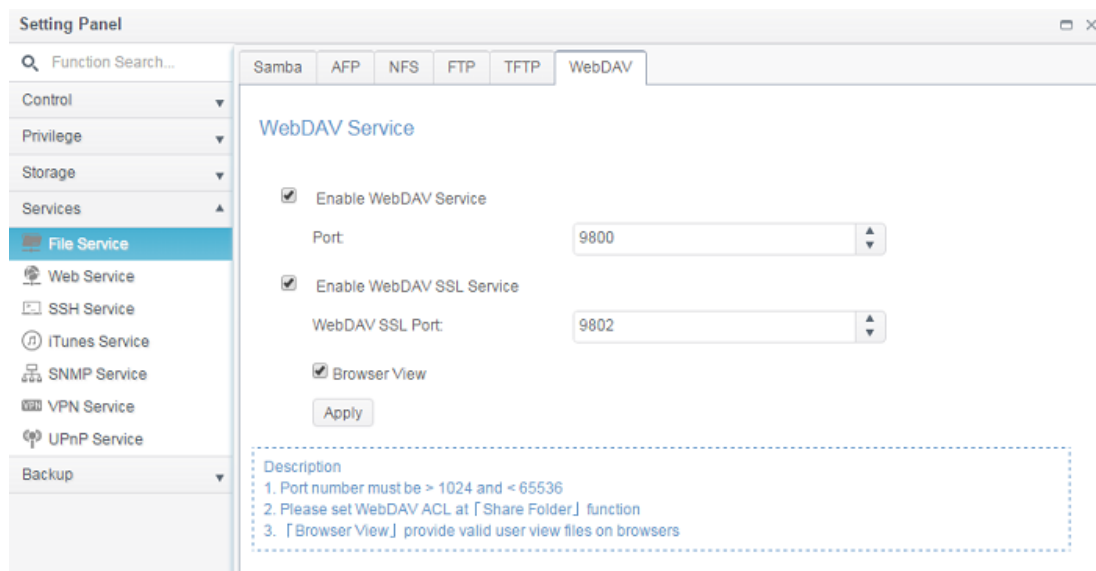
各項目的說明如下：

TFTP	
項目	說明
TFTP	啟用 Thecus IP 儲存伺服器上的 TFTP 服務。
IP	勾選 WAN/LAN1(廣域網路 / 區域網路 1)或 LAN2(區域網路 2)以啟用連接埠。
Port (連接埠)	指定透過非標準連接埠進行傳入連線時所用的連接埠號碼。
Share Folder (共用資料夾)	選取用於儲存檔案的資料夾，此專案不能留白。
Folder Permission (數據夾許可權)	選取資料夾許可權。

WebDAV

WebDAV 是一個 http(s) 的延伸協議，他可以讓您輕鬆的透過遠端存取您的 NAS。

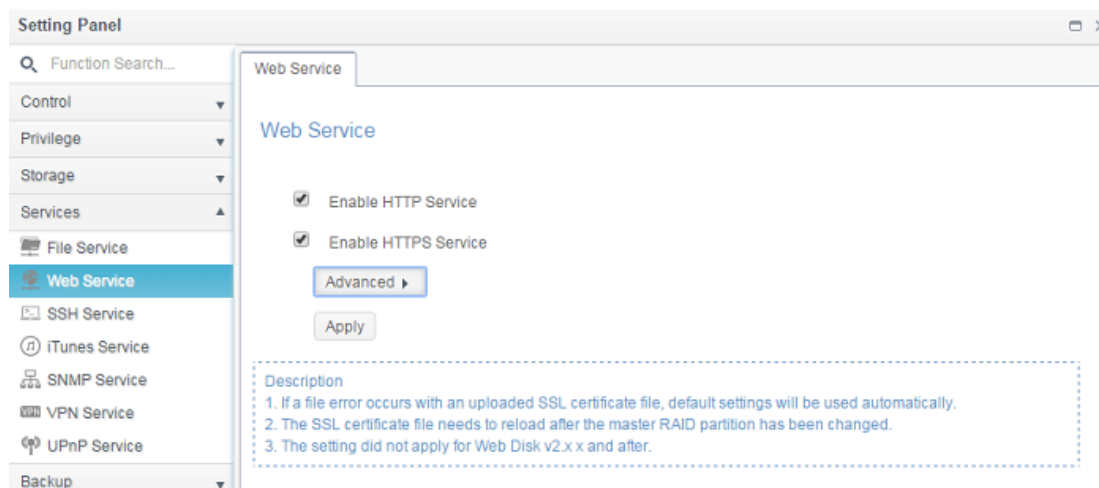
要使用 WebDAV 和 WebDAV SSL，只要在設定頁面選擇"啟動"、指定埠號並按下"執行"按鈕即完成設定。預設的網路埠號為 9800，在一般的情況下，您並不需要變更網路埠號。



WebDAV 設定	
項目	說明
WebDAV 服務	選擇"啟動"並設定網路埠號(如果有需要變更預設值的話)，按下"執行"按鈕以啟動 WebDAV 服務。 注意：網路埠號範圍必須在 1024~65536 之間。
WebDAV SSL 服務	擇"啟動"並設定網路埠號(如果有需要變更預設值的話)，按下"執行"按鈕以啟動 WebDAV SSL 服務。 注意：網路埠號範圍必須在 1024~65536 之間。
Browser View (瀏覽器中查看)	擇"啟動"並按下"執行"按鈕以套用設定。此設定允許讓合法的使用者直接透過瀏覽器瀏覽分享資料夾清單。
Apply (執行)	按一下「Apply」(套用)可確認變更。

網頁服務(Web Service)

從網頁服務功能表中選擇 **WebService(網頁服務)** 專案，即顯示 **WebService Support(網頁服務支援)** 畫面。此畫面顯示系統的服務支援參數。您可變更其中任何項目，按下 **Apply(執行)** 後即可確認設定。



按一下進階按鈕以進行更多設定。

Advanced ▸

HTTP Port:

HTTPS Port:

Certificate File:

drop files here to upload

Certificate Key File:

drop files here to upload

CA Certificate File:

drop files here to upload

各項目的說明如下：

Web Service	
項目	說明
WebService (HTTP) Support	啟用/停用網路硬碟支援。若啟用此選項，請輸入連接埠號碼。預設的連接埠號碼是 80。
Secure WebService (Secure HTTP) Support	啟用/停用安全性網路硬碟支援。若啟用此選項，請輸入連接埠號碼。

Certificate File (憑證檔案)	若選擇「User」(使用者)憑證類型，請上傳憑證檔案。
Certificate Key File (憑證金鑰檔案)	若選擇「User」(使用者)憑證類型，請上傳憑證金鑰檔案。
CA Certificate File (CA 憑證檔案)	若選擇「User」(使用者)憑證類型，請上傳 CA 憑證檔案。
Restore All SSL Certificate Files (還原所有 SSL 憑證檔案)	按下可恢復成預設的憑證詳細資訊。
Apply (執行)	按一下「Apply」(執行)可確認變更。

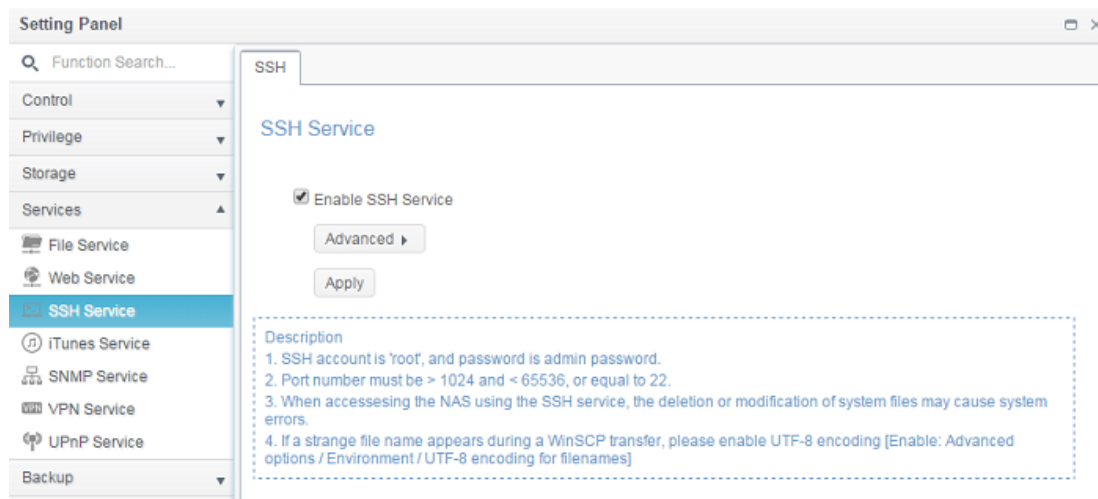
注意：

- 「停用 HTTP」支援與「啟用安全的 HTTP」支援可確保安全的網路存取。

SSH 服務

裝置現在支援 SSH 通訊協定，允許使用者使用 SSH 並提供控制臺以供需要時操控。SSH 預設的登入使用者名稱為具有完整許可權的「root」，密碼則為管理員的密碼。預設的管理員密碼為「admin」，因此一旦變更管理員密碼，也必須同時變更 SSH 登入的密碼。

各項目的說明如下：



按一下進階按鈕，以進行更多設定。



各項目的說明如下：

SSH	
項目	說明
SSH Service (SSH 服務)	啟用或停用 SSH 服務。
Port (連接埠)	預設的連接埠號碼是 22。
SFTP	啟用或停用 SSH 服務下的 SFTP 通訊協定。
Apply (套用)	按一下「Apply」(套用)可確認變更。

iTunes 音樂服務

透過內建的 iTunes 伺服器，Thecus IP 儲存伺服器允許經由網路在任何地方分享和播放數位音樂！

從服務功能表中選擇 **iTunes 音樂服務**，即顯示 **iTunes Configuration(iTunes 組態)**畫面。您可在此畫面中啟用或停用 iTunes 服務。啟用後，請在各欄位元中輸入正確的資訊，然後按下 **Apply(執行)**儲存變更。

按一下進階按鈕，以進行更多設定。

如需各欄位的詳細說明，請參閱下表：

iTunes Configuration(iTunes 組態)	
項目	說明
iTunes Service (iTunes 服務)	啟用或停用 iTunes 服務。
iTunes Server Name (iTunes 伺服器名稱)	此名稱可讓 Thecus IP 儲存伺服器辨識 iTunes 用戶端。
Password (密碼)	輸入密碼即可控制 iTunes 音樂的存取許可權。
Rescan Interval	重新掃描的時間間隔(以秒計算)。

(重新掃描間隔)	
Tag 字元集	指定儲存於 Thecus IP 儲存伺服器內之 MP3 的標記編碼方式。所有 ID3 標記均會以 UTF-8 格式送出。
Music Folder (音樂資料夾)	從下拉清單中選擇音樂存放的網路位置。

SNMP 服務(SNMP Service)

從功能表中選擇 **SNMP 服務**，即顯示 **SNMP Support(SNMP 支援)**畫面。您可啟用 SNMP 功能，並將相關資訊填入各欄位。透過 SNMP 管理，軟體可取得系統基本資訊。

Setting Panel

Function Search...

Control

Privilege

Storage

Services

File Service

Web Service

SSH Service

iTunes Service

SNMP Service

VPN Service

UPnP Service

Backup

SNMP Server

SNMP Server

☒ Enable SNMP

Read Community: Please Input Domain Name Here

System Contact: Please Input Contact Name Here

System Location: Please Input Location Here

Trap Target IP 1: Please Input IPv4 Here

Trap Target IP 2: Please Input IPv4 Here

Trap Target IP 3: Please Input IPv4 Here

Apply

VPN 服務(VPN Service)

VPN 伺服器

此儲存設備具有 VPN 伺服器服務且允許透過安全性連線進行遠端存取。設定頁面請參考如下截圖：

The screenshot shows the 'Setting Panel' for the 'VPN Service'. The left sidebar lists various services, with 'VPN Service' selected. The main panel has tabs for 'VPN Server', 'Client Management', 'Connection List', and 'VPN Client'. The 'VPN Server' tab is active, showing the following configuration options:

- Enable VPN Server:** A checkbox that is checked.
- VPN Client IP Pool:** A text field with the value '192.168.0.1 ~ 192.168.0.100'.
- VPN Server Remote IP:** A text field with the value '192.168.0.254'.
- Authentication:** A dropdown menu with 'PAP' selected.
- IKE Authentication:**
 - Pre-shared Key:** A text field with the value 'share-your-key'.
 - Network Interface:** A dropdown menu with 'WAN/LAN1' selected.

At the bottom of the configuration area is an 'Apply' button. Below the configuration area is a 'Description' box containing the following text:

Description
1. Port 50, 500, 1701, 4500 are VPN ports. Please open them on the router/firewall or if you use a direct internet connection or a firewall connection.
2. If the VPN client's platform is Windows, please modify the registry by reference - <http://support.microsoft.com/kb/258261/en-us>

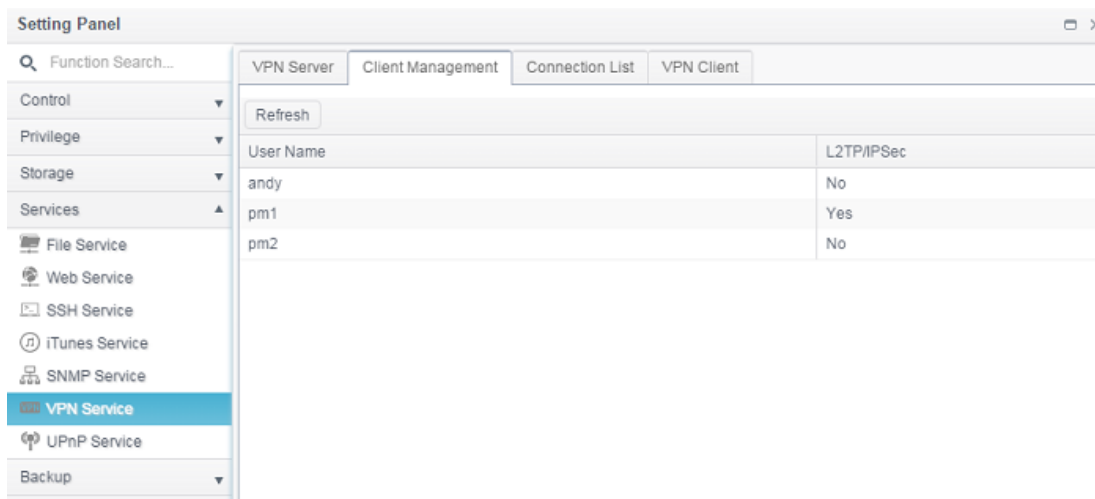
欲設定 VPN 伺服器，您必須先從下拉清單中選擇 NIC 介面並輸入所有必要資訊。

下方表格為各項目的詳細敘述：

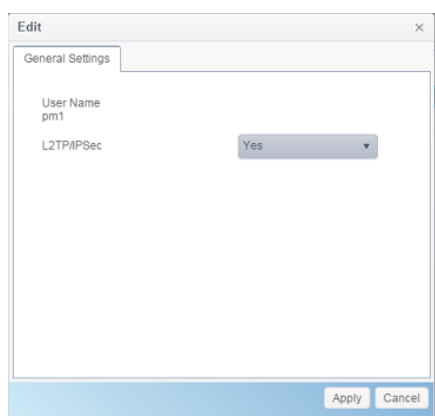
VPN 伺服器	
項目	敘述
啟用 VPN 伺服器	勾選已啟用 VPN 伺服器。
VPN 連線 IP 範圍	輸入客戶端 IP 範圍。
VPN 伺服器轉址 IP	輸入 VPN 伺服器 IP，供 VPN 客戶端連線使用。
身分驗證 (Authentication)	輸入 DDNS 註冊之網域名稱。
IKE 授權 (IKE Authentication)	連線時進行 IKE 驗證。
Pre-shared key	輸入 VPN 客戶端與伺服器連線時的授權金鑰。
網路介面(Network Interface)	選擇 NIC 介面供 VPN 伺服器使用。
套用 (Apply)	點擊此按鈕以儲存所有變更。

連線管理(Client Management)

若要進行 VPN 客戶端存取控制，只需按一下連線管理分頁，即出現系統內所有使用者，其預設值為不允許透過 VPN 連線。



選擇使用者並按下修改按鈕以修改存取權。



連線列表(Connection List)

若要觀看目前線上連線清單，按一下連線列表分頁，即顯示目前連線使用者的相關資訊。

Login Time	User Name	Client Address
Thu Nov 12 11:24	pm1	192.168.0.1

注意

VPN 伺服器僅支援 L2TP/IPSec 連線。

VPN Client (VPN 客戶端)

VPN Client

☒ Enable VPN Client

VPN Server IP: 192.168.0.29

User Name: Andy

Password: *****

Connection Status: Connect Success

Apply

Description: This function can connect VPN servers that support PPTP protocol.

欲將儲存器設備加入虛擬私人網路，只需提供 VPN 伺服器 IP 及合法的登入者帳號跟密碼。一旦輸入的訊息認證後，連線即完成。此儲存器設備便可作為本地設備與其他系統進行通訊。

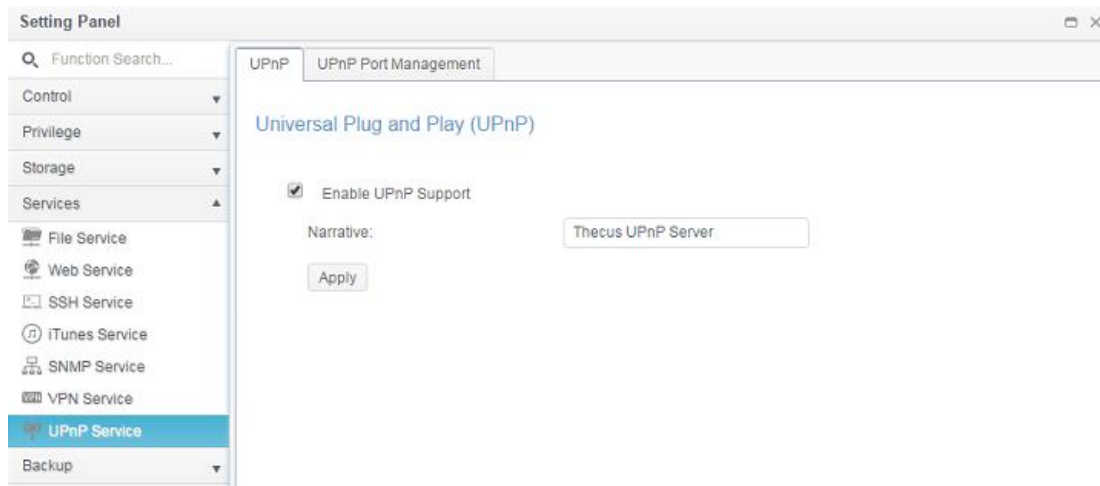
注意

• 請注意 VPN 連線方式僅支援 PPTP 連線。

UPnP 服務

通用隨插即用(UPnP)

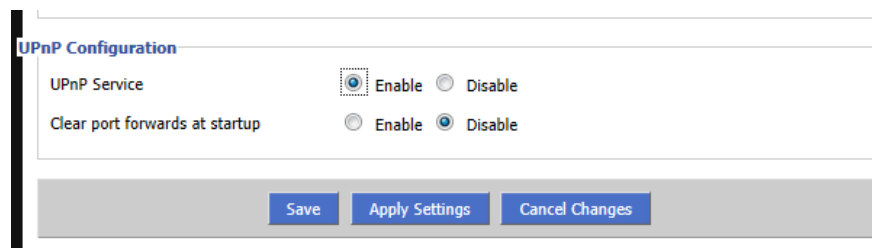
本裝置支援 UPnP Media 伺服器，可供使用者透過 UPnP 用戶端(例如 DMA 裝置)播放媒體檔案。DMA devices) 可啟用或停用通用隨插即用 (Universal Plug and Play) 通訊協定。UPnP 有助於尋找 Thecus IP 儲存伺服器的 IP 位址。



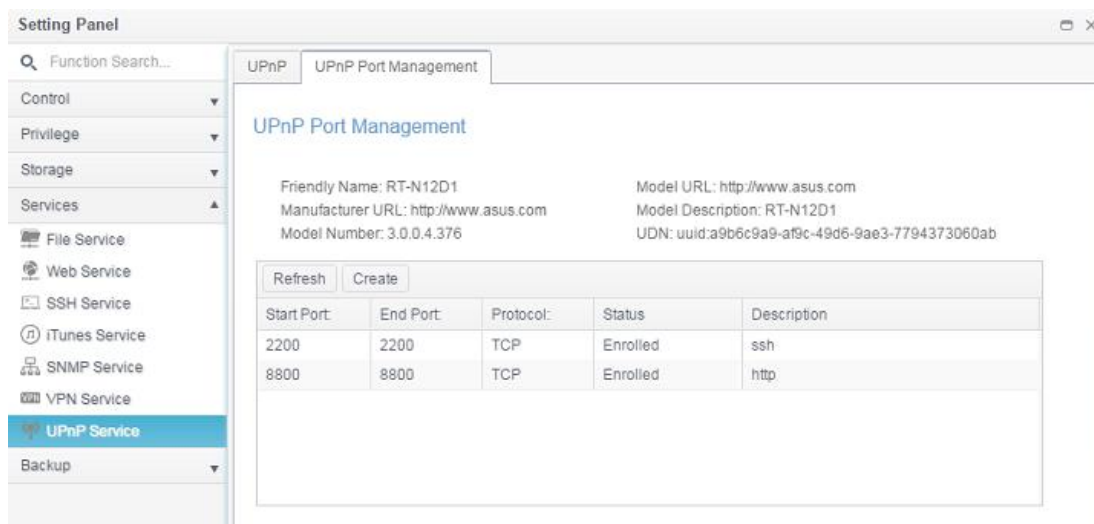
UPnP 埠號管理(UPnP Port Management)

要讓使用者從網際網路環境中存取所需的服務，如 FTP、SSH、網路磁片及 http 等，其中一種最為方便的方式即是設定 UPnP 連接埠管理。

若要設定此 UPnP 連接埠轉傳功能，請確定路由器已啟用「UPnP Service」(UPnP 服務)。以下範例取自某一路由器製造商的 UPnP 組態頁面。



當路由器啟用「UPnP Service」(UPnP 服務)後，您將可看見從相關路由器傳送至 UPnP 連接埠管理畫面的資訊，如下圖所示。



按一下「Create」(新建)可新增更多網際網路的連接埠對應，以存取所需的服務；按一下「Refresh」(重新整理)則可取得最新的清單。

各項目的說明如下：

UPnP Port Management(UPnP 連接埠管理)	
項目	說明
Start port (起始連接埠)	開始的連接埠號碼。
End port (結束連接埠)	結束的連接埠號碼。
Protocol (通訊協定)	選擇連接埠轉傳所需的通訊協定。
說明	視需要說明連接埠服務。
Apply (套用)	按一下「Apply」(套用)可確認變更。
Cancel (取消)	按一下「Cancel」(取消)可中止變更。

警告

部分路由器不允許輸入小於 **1024** 的連接埠號碼，因此可能出現「設定失敗」的結果。

若要修改或移除清單角色，按一下該項目並點擊修改按鈕。

UPnP Port Management

Friendly Name: RT-N12D1
Manufacturer URL: <http://www.asus.com>
Model Number: 3.0.0.4.376

Model URL: <http://www.asus.com>
Model Description: RT-N12D1
UDN: uuid:a9b6c9a9-af9c-49d6-9ae3-7794373060ab

Refresh

Create

Edit

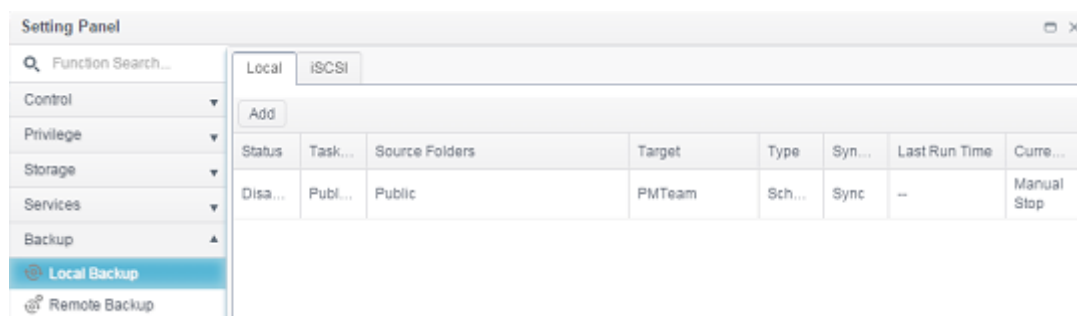
Start Port	End Port	Protocol	Status	Description
2200	2200	TCP	Enrolled	ssh
8800	8800	TCP	Enrolled	http

備份(Backup)



本地備份(Local Backup)

Thecus 產品為 Thecus NAS 系統之間及本機系統的資料夾之間，提供完整的備份解決方案。有關遠端資料防護備份的資訊，請參閱「資料防護（遠端備份）」。

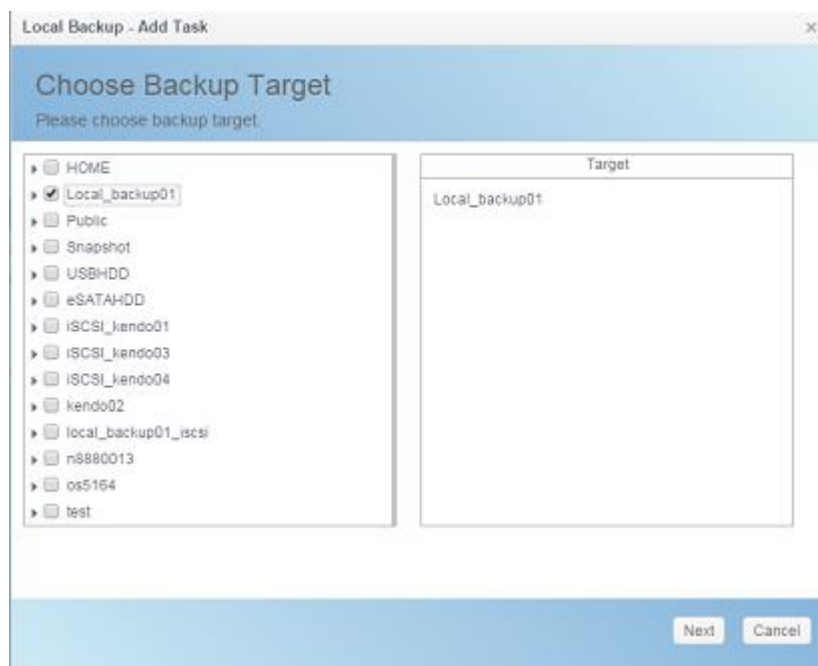


本地備份/資料夾備份(Local File/Folder Backup)

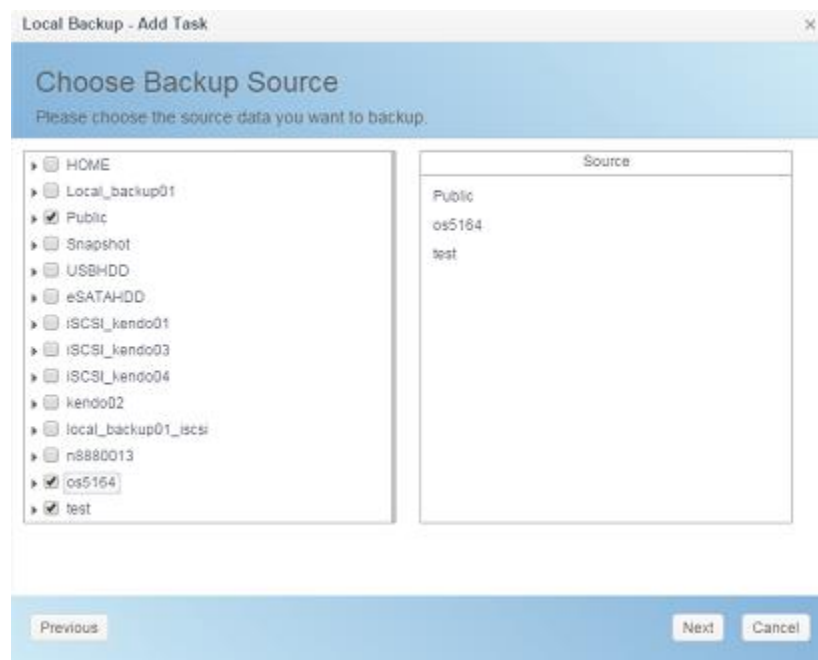
新增任務:

從本積分頁點擊新增，即出現以下設定視窗。請參考以下步驟完成設定:

1. 選擇備份目的資料夾，也就是備份檔案或資料夾要存放的位置。



2. 選擇來源資料夾以進行備份。您可以選擇多個資料夾。



3. 輸入任務名稱及設定相關設定選項。

Local Backup - Add Task

Detail Settings
Please fill up the settings.

Task Name:

Activate: ☒ Disable ☐ Enable

Sync Type: ☒ Sync ☐ Incremental

Schedule Type: ☒ Schedule ☐ Real Time

Log File Location:

☒ Enable Schedule

Frequency:

Time: :

增加本機備份任務	
項目	說明
任務名稱(Task Name)	此任務名稱將會顯示於任務清單中。
啟動(Activate)	啟動此任務或稍後執行。
同步型態(Sync Type)	同步: 讓您的來源端與目標端完全同步。於目標端刪除或增加檔案，來源端也會同時進行刪除或增加該檔案。 遞增： 讓您的來源與目標保持相同並保留所有舊檔案。新增至目標端的檔案同樣會增加至來源端，但從目標端刪除的檔案，並不會從來源端刪除。
排程型態(Schedule Type)	即時: 將會立刻執行來源與目標之間的工作。也就是說，在來源所做的任何變更將會立刻與目的地進行同步處理。 排程: 將會根據排程執行來源與目標之間的工作。
記錄檔存放位置(Log Location)	當任務開始執行時記錄檔存放的位置。
啟用排程(Enable Schedule)	若備份型態選擇排程，請輸入頻率及時間。

4. 按下一步進入進階設定項目。

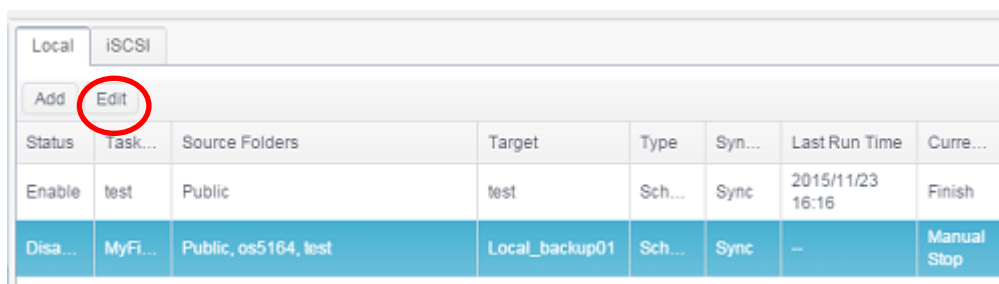
增加本機備份任務	
項目	說明
備份捷徑	選擇可備份加入來源中的符號連結。
維持 ACL 設定	將會備份資料以及相關資料夾 / 檔案的 ACL 設定。
啟用壓縮	啟用此選項後，會在檔案資料傳送至目的地機器時壓縮資料，這可減少資料傳送量 – 此功能在聯機速度慢時相當實用。
直接更新資料	可以透過暫存檔案從來源端複製到目的端。可以提高效率但若執行中斷的話會有資料遺失風險。
中斷續傳	啟用此項目以確保中斷傳輸的檔案，可接續完成傳輸，比起重新傳輸一個完整檔案較快速。
處理疏鬆檔案	嘗試有效率地處理疏鬆檔案，使檔案在目的地佔用較少的空間。
速限	輸入資料備份操作的頻寬控制。
連線逾時時限	設定嘗試在來源與目標系統之間建立聯機的逾時時間。
啟用過濾器	篩選條件可設定只在特定情況下執行。如果沒有選擇任何設定，會完整地將來源即時備份到目的地。 檔案大小：xx ~ xxx 若 xx=1、xxx 未輸入數值，則只有大於 xx 的檔案會進行即時備份。 若 xx=1、xxx=2，則只有大小介於 xx 至 xxx 的檔案會進行即時備份。 若 xx 未輸入數值、xxx=2，則只有小於 xxx 的檔案會進行即時備份。 包含檔案類型：只有相關的檔案格式會進行即時備份。 排除檔案類型：排除的檔案格式不會加入即時備份。 檔檔案格式：doc, xls, pdf, docx, xlsx, txt, ppt, pptx, html, htm 圖片檔案格式：jpg, bmp, tif, png, pbm, tga, xar, xbm

	影像檔案格式：avi, mpg, mp4, mkv, fli, flv, rm, ram 音樂檔案格式：mp3, wav, wma, acc, dss, msv, dvf, m4p, 3gp, amr, awb 使用者定義格式可輸入至 other (其他) 方塊。
--	---

5. 按一下完成以新增任務。

編輯任務:

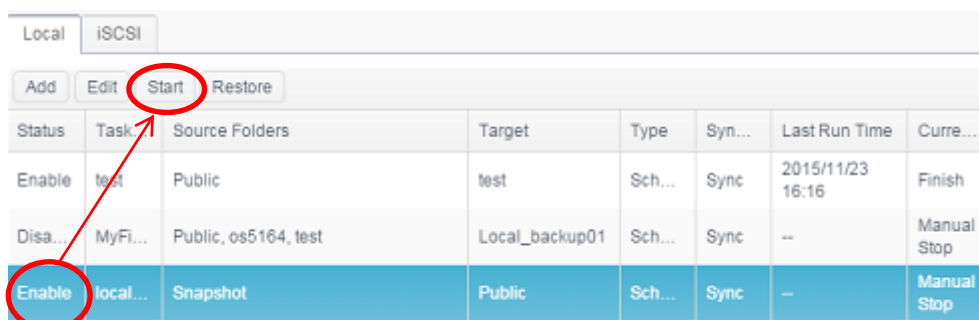
若要編輯已建立的任務，選擇該項目並按下修改按鈕。



接著依據建置精靈的步驟完成您所要的修改。

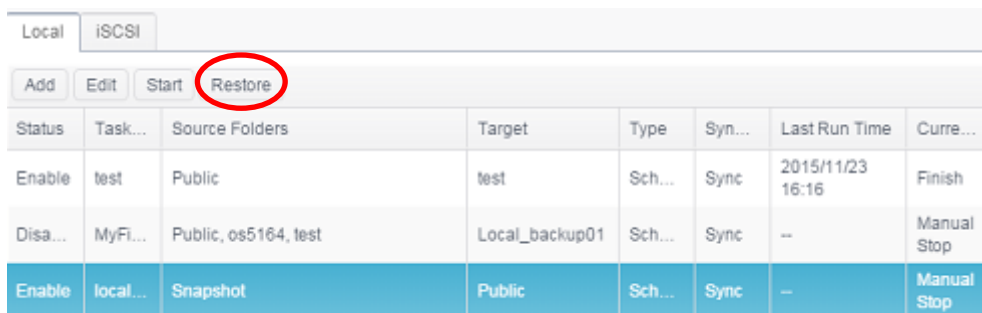
開始任務:

當任務已啟用，您可選擇該任務，並按下開始按鈕即開始備份任務。



還原任務:

若要從備份清單中進行還原，只需按一下該任務，並點擊功能列上的還原按鈕。還原任務即開始，相關目標端的檔案/資料夾將會還原至來源端。

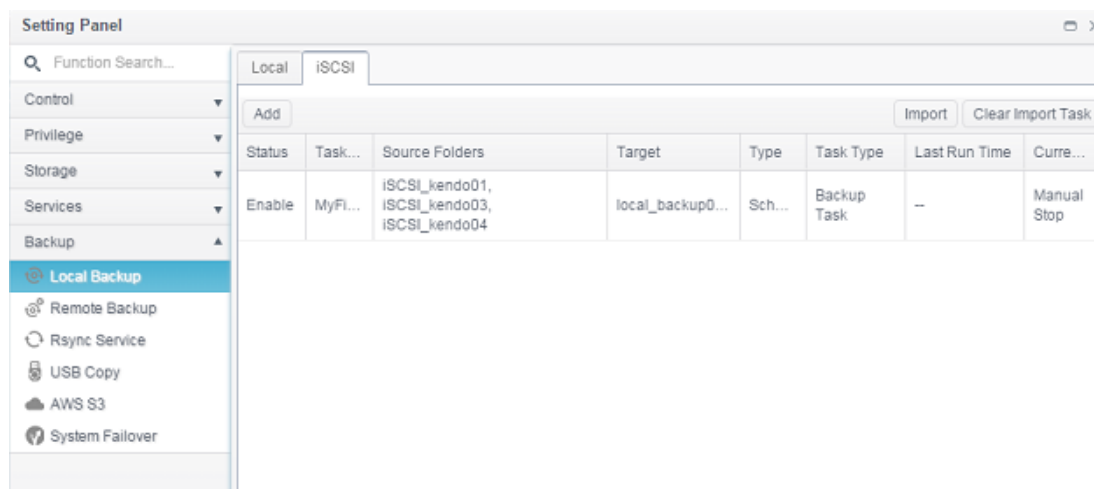


注意：

- 若要還原備份類型設為「Real time」（即時）的工作，您必須先停止該工作，然後再執行還原操作。

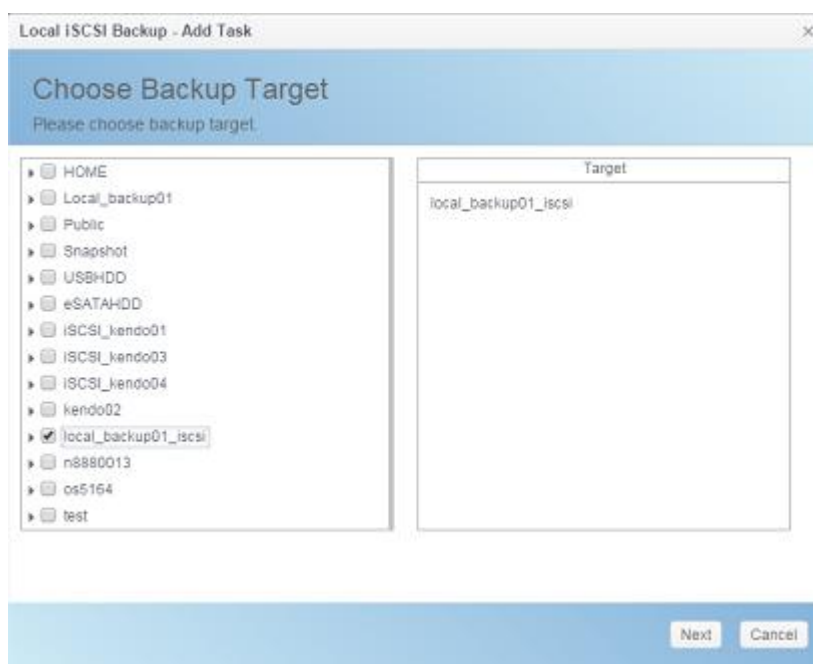
iSCSI 備份

從 iSCSI 分頁，按一下新建按鈕即出現相關設定頁面如下，請根據以下步驟完成設定。



增加任務:

1. 選擇備份目標資料夾，即 iSCSI 磁片區備份的位置。



2. 系統將會列出可用的 iSCSI 磁片區，選擇來源端的 iSCSI 磁片區以進行備份。您可選擇多個 iSCSI 磁片區。

3. 輸入任務名稱及相關項目設定。

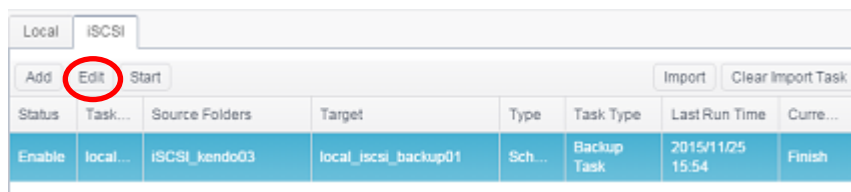
iSCSI 備份	
項目	說明
任務名稱(Task Name)	此任務名稱將會顯示於任務清單中。
啟動(Activate)	啟動此任務或稍後執行。
記錄檔存放位置(Log Location)	當任務開始執行時記錄檔存放的位置。
速限	輸入資料備份操作的頻寬控制。
連線逾時時限	設定嘗試在來源與目標系統之間建立聯機的逾時時間。
直接更新資料	可以透過暫存檔案從來源端複製到目的端。可以提高效率但若執行中斷的話會有資料遺失風險。

啟用排程(Enable Schedule)	若備份型態選擇排程，請輸入頻率及時間。
-----------------------	---------------------

4. 按一下完成按鈕以增加任務。

編輯任務:

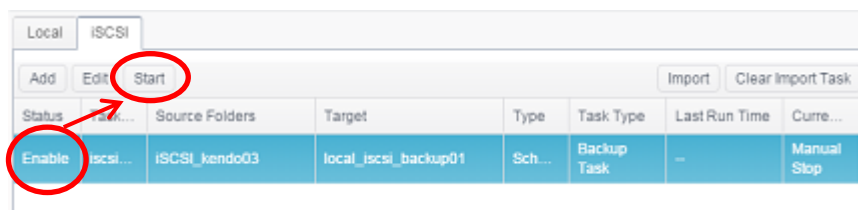
若要編輯已建立的任務，選擇該項目並按一下修改按鈕。



接著依據建置精靈的步驟完成您所要的修改。

開始任務:

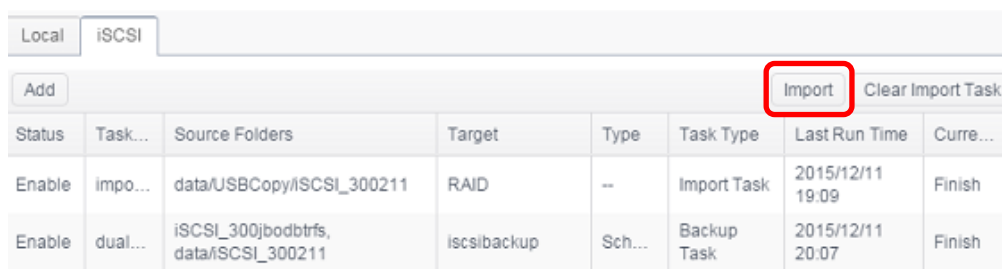
當任務已啟用，您可選擇該任務，並按下開始按鈕即開始備份任務。



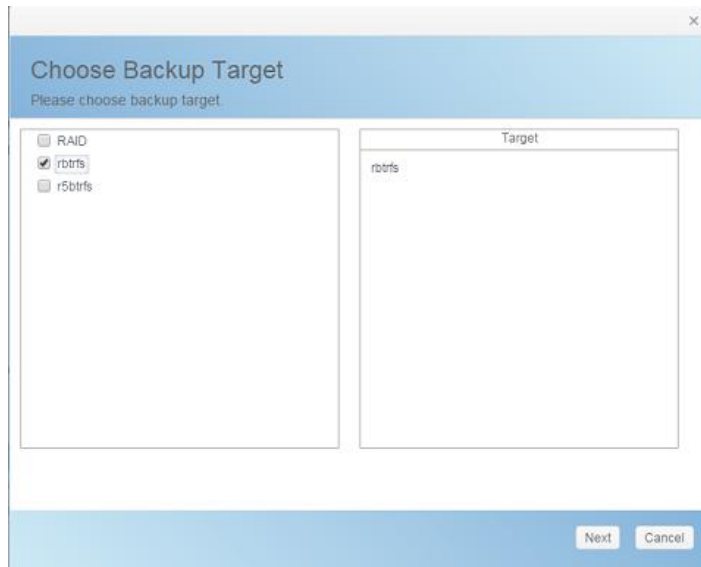
匯入:

您可以在此匯入以備份的 iSCSI 並將此變為實體 iSCSI 磁區。

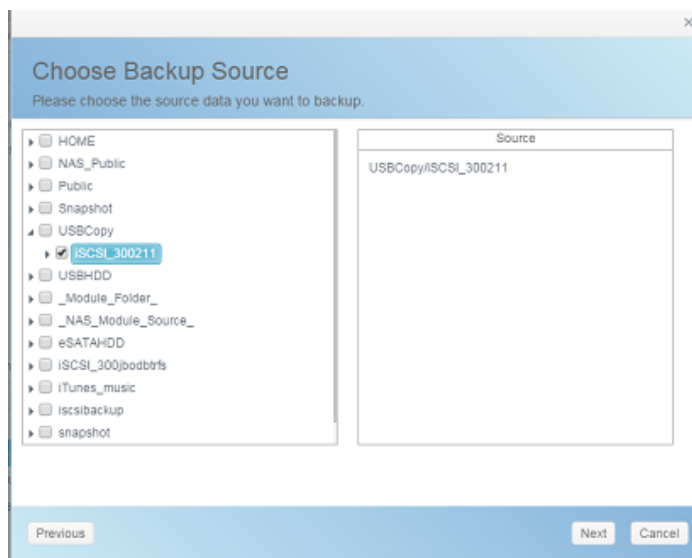
按一下右上角的匯入按鈕，即出現以下視窗，請依據以下步驟完成設定。



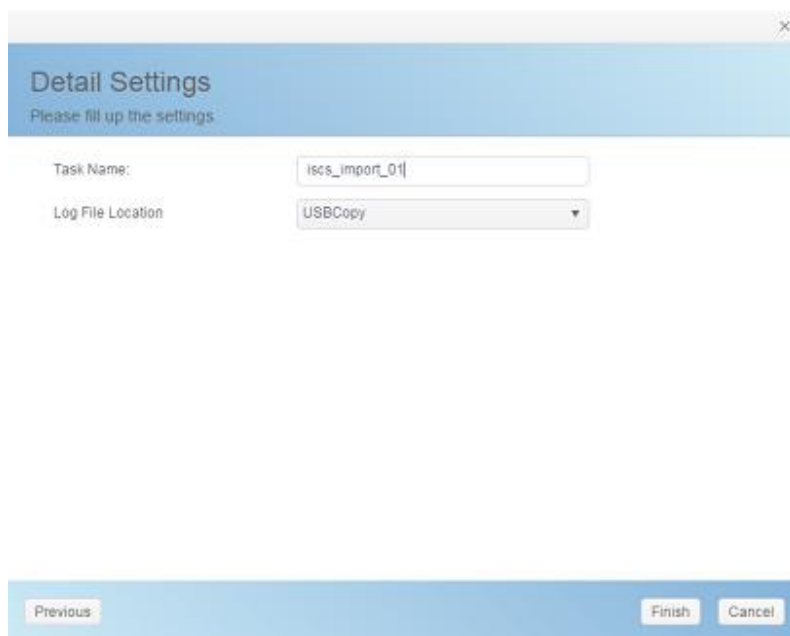
1. 選擇 iSCSI 要匯入的磁碟陣列。



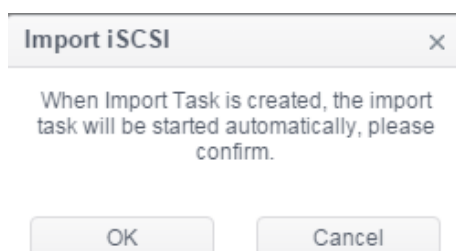
2. 選擇 iSCSI 備份資料夾並選擇先前已備份好的 iSCSI 檔案。系統將會驗證此檔案是否可匯入。



3. 輸入 iSCSI 匯入的任務名稱，並選擇系統日誌檔案存放的位置。



4. 按一下完程已完成 iSCSI 匯入任務，並按下確認以自動執行 iSCSI 匯入工作。



5. 現在本地備份清單中出現 iSCSI 匯入工作及目前的進度狀態。

Enable	iscs...	data/USBCopy/iSCSI_300211	rbtrfs	--	Import Task	--	Process
--------	---------	---------------------------	--------	----	-------------	----	---------

6. 當任務完成後，狀態將變更為“完成”。

Enable	iscs...	data/USBCopy/iSCSI_300211	rbtrfs	--	Import Task	2015/12/14 12:53	Finish
--------	---------	---------------------------	--------	----	-------------	------------------	--------

在 iSCSI 清單下您可找到名為 30021 的 iSCSI 磁區列在 rbtrfs 磁碟陣列下。

iSCSI List					
iSCSI Setting					
NAS Stacking					
Add					
Status	Name	Create O...	Auth	LUNs	IQN
Enable	300211	rbtrfs	No Authority	1	iqn.2015-12.com.thecus.n5810pro:iscsi.300211.raid1

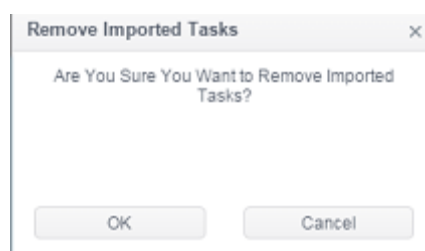
注意

若要匯入的 iSCSI 磁片區來自備份資料夾下的檔案，系統將會確認實體 iSCSI 磁片區是否存在。若 iSCSI 磁片區已存在，即會出現警告訊息「此目標名稱已存在」。

清除匯入的任務:

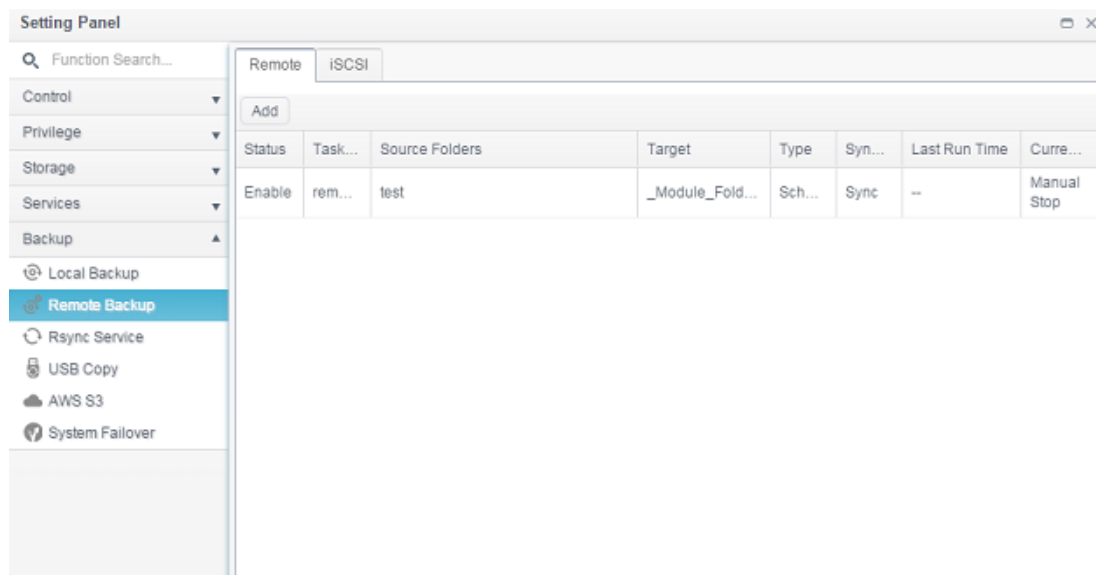
按一下右上方功能列上的清除匯入任務按鈕，即出現確認訊息，請按下確認以移除匯入任務。

Add						Import	Clear Import Task
Status	Task...	Source Folders	Target	Type	Task Type	Last Run Time	Curre...
Enable	iscsi...	data/USBCopy/iSCSI_300211	rbtrfs	--	Import Task	2015/12/14 13:20	Finish



遠端備份(Remote Backup)

備份資料最重要的就是靈活性。遠端備份提供您相當多的選擇，包含客製或完整備份共享資料及 iSCSI 磁區。

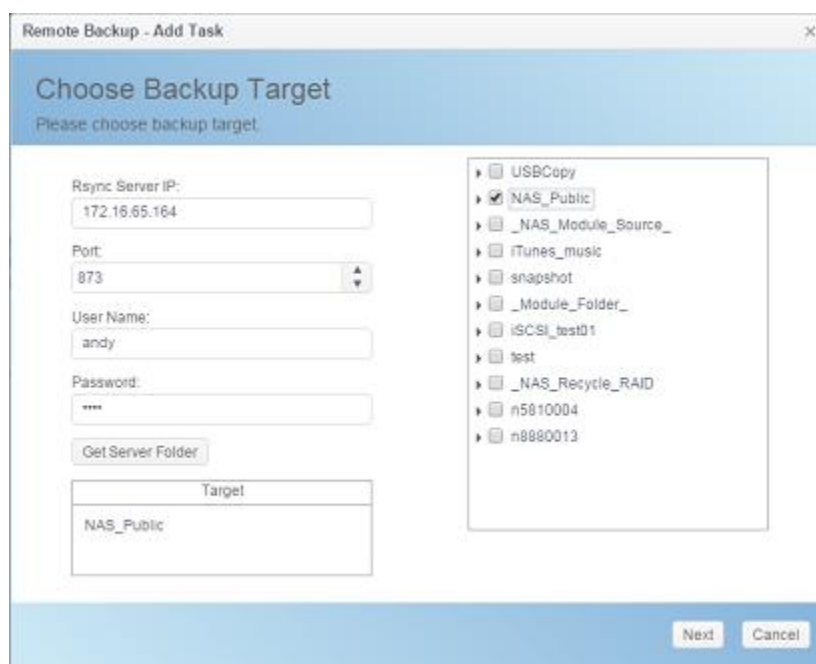


遠端檔案/資料夾備份

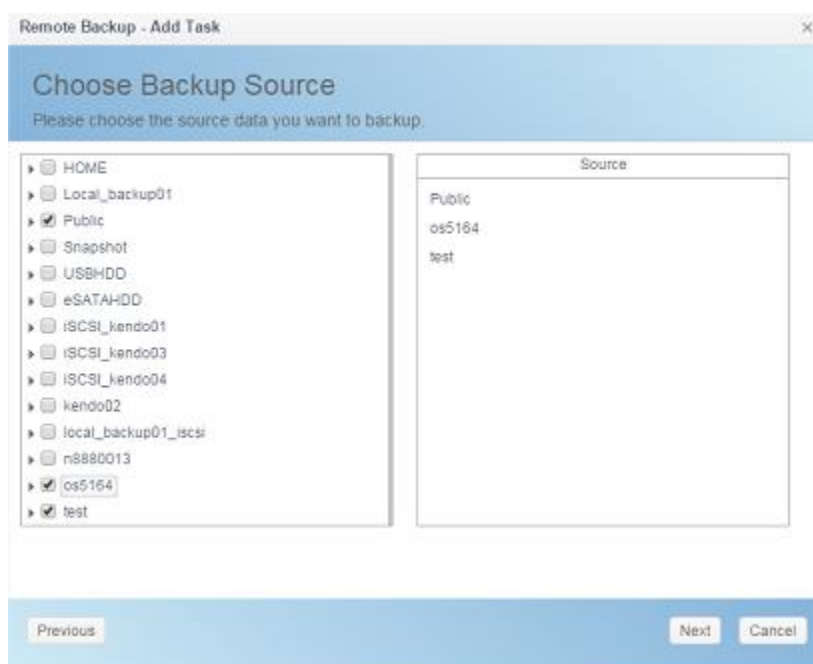
增加任務:

從遠端分頁按一下新增按鈕，即出現相關設定視窗如下。請依照以下步驟完成設定。

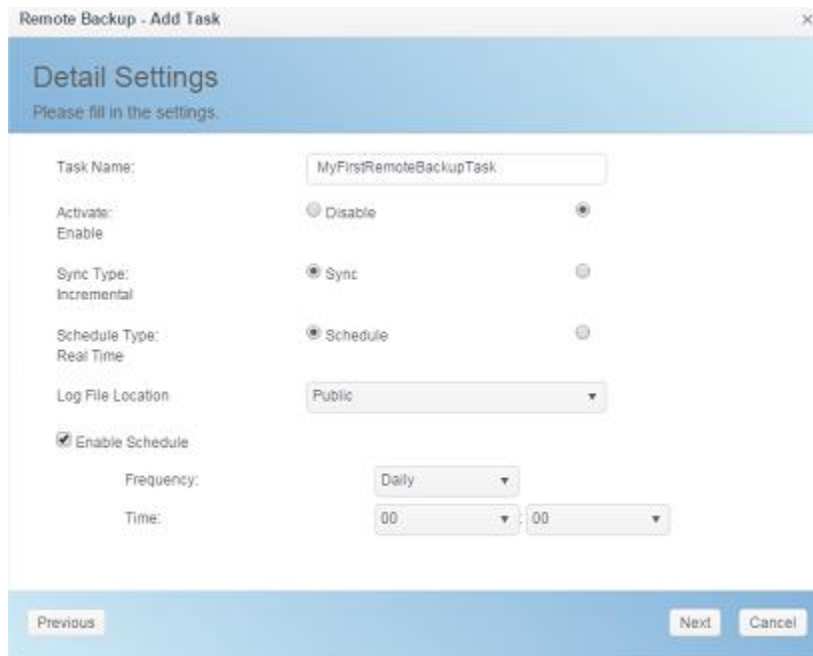
1. 填入遠端目標IP位址(目的地)及埠號(若該埠號已被使用請進行變更)。若需要使用SSH加密，請選擇啟用。請務必確認相關目標伺服器已啟用加密功能。接著，按一下取得伺服器資料夾已取得遠端目標裝置伺服器資料夾清單以選擇目的地。



2. 選擇來源資料夾以備份，您可以在這裡選擇多個資料夾。



3. 輸入任務名稱及設定相關項目。



遠端備份	
項目	說明
任務名稱(Task Name)	此任務名稱將會顯示於任務清單中。
啟動(Activate)	啟動此任務或稍後執行。
同步型態(Sync Type)	同步: 讓您的來源端與目標端完全同步。於目標端刪除或增加檔案，來

	源端也會同時進行刪除或增加該檔案。 遞增： 讓您的來源與目標保持相同並保留所有舊檔案。新增至目標端的檔案同樣會增加至來源端，但從目標端刪除的檔案，並不會從來源端刪除。
排程型態(Schedule Type)	即時： 將會立刻執行來源與目標之間的工作。也就是說，在來源所做的任何變更將會立刻與目的地進行同步處理。 排程： 將會根據排程執行來源與目標之間的工作。
記錄檔存放位置(Log Location)	當任務開始執行時記錄檔存放的位置。
啟用排程(Enable Schedule)	若備份型態選擇排程，請輸入頻率及時間。

4. 進行進階設定

遠端備份	
項目	說明
備份捷徑	選擇可備份加入來源中的符號連結。
維持 ACL 設定	將會備份資料以及相關資料夾 / 檔案的 ACL 設定。
啟用壓縮	啟用此選項後，會在檔案資料傳送至目的地機器時壓縮資料，這可減少資料傳送量 – 此功能在聯機速度慢時相當實用。
直接更新資料	可以透過暫存檔案從來源端複製到目的端。可以提高效率但若執行中斷的話會有資料遺失風險。
中斷續傳	啟用此項目以確保中斷傳輸的檔案，可接續完成傳輸，比起重新傳輸一個完整檔案較快速。
處理疏鬆檔案	嘗試有效率地處理疏鬆檔案，使檔案在目的地佔用較少的空間。
速限	輸入資料備份操作的頻寬控制。
連線逾時時限	設定嘗試在來源與目標系統之間建立聯機的逾時時間。

啟用過濾器	篩選條件可設定只在特定情況下執行。如果沒有選擇任何設定，會完整地將來源即時備份到目的地。 檔案大小：xx ~ xxx 若 xx=1、xxx 未輸入數值，則只有大於 xx 的檔案會進行即時備份。 若 xx=1、xxx=2，則只有大小介於 xx 至 xxx 的檔案會進行即時備份。 若 xx 未輸入數值、xxx=2，則只有小於 xxx 的檔案會進行即時備份。 包含檔案類型：只有相關的檔案格式會進行即時備份。 排除檔案類型：排除的檔案格式不會加入即時備份。 檔案格式：doc, xls, pdf, docx, xlsx, txt, ppt, pptx, html, htm 圖片檔案格式：jpg, bmp, tif, png, pbm, tga, xar, xbm 影像檔案格式：avi, mpg, mp4, mkv, fli, flv, rm, ram 音樂檔案格式：mp3, wav, wma, acc, dss, msv, dvf, m4p, 3gp, amr, awb 使用者定義格式可輸入至 other (其他) 方塊。
-------	---

5. 按一下完成按鈕以完成設定。

編輯任務:

若要編輯已建立的任務，選擇該項目並按一下修改按鈕。

Remote iSCSI							
Add Edit Start Restore							
Status	Task...	Source Folders	Target	Type	Syn...	Last Run Time	Curre...
Enable	rem...	test	_Module_Fold...	Sch...	Sync	--	Manual Stop
Enable	MyFi...	Public, os5164, test	NAS_Public	Sch...	Sync	--	Manual Stop

接著依據建置精靈的步驟完成您所要的修改。

開始任務:

當任務已啟用，您可選擇該任務，並按下開始按鈕即開始備份任務。

Remote iSCSI							
Add Edit Start Restore							
Status	Task...	Source Folders	Target	Type	Syn...	Last Run Time	Curre...
Enable	rem...	test	_Module_Fold...	Sch...	Sync	--	Manual Stop
Enable	MyFi...	Public, os5164, test	NAS_Public	Sch...	Sync	--	Manual Stop

還原任務:

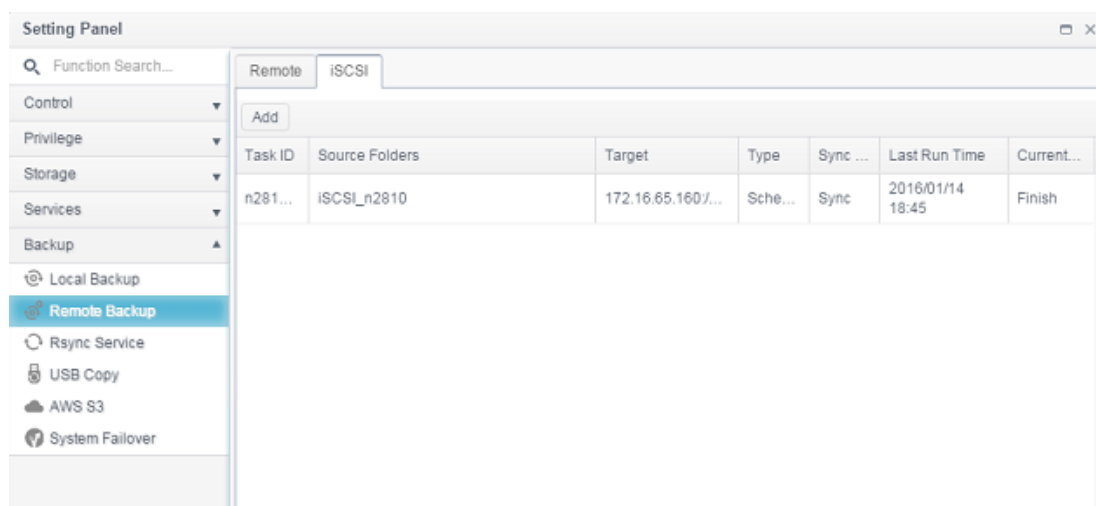
若要從備份清單中進行還原，只需按一下該任務，並點擊功能列上的還原按鈕。還原任務即開始，相關目標端的檔案/資料夾將會還原至來源端。

Remote iSCSI							
Add Edit Start Restore							
Status	Task...	Source Folders	Target	Type	Syn...	Last Run Time	Curre...
Enable	rem...	Public	NAS_Public	Sch...	Sync	2015/11/23 19:32	Finish
Enable	MyFi...	Public, os5164, test	NAS_Public	Sch...	Sync	--	Manual Stop

遠端 iSCSI 備份

增加任務:

從遠端備份菜單下，選擇 iSCSI 分頁並按一下新增按鈕，即出現相關設定視窗如下。請依照以下步驟完成設定。



1. 填入遠端目標IP位址(目的地)及埠號(若該埠號已被使用請進行變更)。若需要使用SSH加密，請選擇啟用。請務必確認相關目標伺服器已啟用加密功能。接著，按一下取得伺服器資料夾已取得遠端目標裝置伺服器資料夾清單以選擇目的地。

Remote iSCSI Backup - Add Task

Choose Backup Target

Please choose backup target.

Rsync Server IP:

Port:

Encrypt with SSH: ☒ Off ☐ On

User Name:

Password:

Target
NAS_Public

- snapshot
 - ☒ NAS_Public
 - ☐ HOME
 - ☐ eSATAHDD
 - ☐ USBHDD

- 系統將會列出可用的 iSCSI 磁片區，選擇來源端的 iSCSI 磁片區以進行備份。您可選擇多個 iSCSI 磁片區。

Remote iSCSI Backup - Add Task

Choose Backup Source

Please choose the source data you want to backup.

- ☒ iSCSI_n2810
- ☐ iSCSI_n281001

Source
iSCSI_n2810

- 輸入任務名稱及進行相關設定。

Remote iSCSI Backup - Add Task

Detail Settings

Please fill in the settings.

Task Name: N28iscsi01bk

Log File Location: NAS_Public

Speed Limit: 0
KB/s (set 0 for unlimited)

Timeout Limit: 600
Second

☒ Update Data Directly

☒ Enable Schedule

Frequency: Daily

Time: 00:00

Previous Finish Cancel

遠端備份 iSCSI	
項目	說明
任務名稱(Task Name)	此任務名稱將會顯示於任務清單中。
記錄檔存放位置(Log Location)	當任務開始執行時記錄檔存放的位置。
速限	輸入資料備份操作的頻寬控制。
連線逾時時限	設定嘗試在來源與目標系統之間建立聯機的逾時時間。
直接更新資料	可以透過暫存檔案從來源端複製到目的端。可以提高效率但若執行中斷的話會有資料遺失風險。
啟用排程(Enable Schedule)	若備份型態選擇排程，請輸入頻率及時間。

6. 按一下完成以新增任務。

編輯任務:

若要編輯已建立的任務，選擇該項目並按下修改按鈕。

Remote iSCSI							
Add Edit Start Restore							
Task ID	Source Folders	Target	Type	Sync ...	Last Run Time	Current...	
n281...	iSCSI_n2810	172.16.65.160/...	Sche...	Sync	2016/01/14 18:45	Finish	
N28is...	iSCSI_n2810	172.16.65.160/...	Sche...	Sync	--	Manual Stop	

接著依據建置精靈的步驟完成您所要的修改。

開始任務:

當任務已啟用，您可選擇該任務，並按下開始按鈕即開始備份任務。

Remote iSCSI						
Add Edit Start Restore						
Task ID	Source Folders	Target	Type	Sync ...	Last Run Time	Current...
n281...	iSCSI_n2810	172.16.65.160/...	Sche...	Sync	2016/01/14 18:45	Finish
N28is...	iSCSI_n2810	172.16.65.160/...	Sche...	Sync	--	Manual Stop

還原任務:

若要從備份清單中進行還原，只需按一下該任務，並點擊功能列上的還原按鈕。還原任務即開始，相關 iSCSI 檔案將會還原至來源端。

Remote iSCSI						
Add Edit Start Restore						
Task ID	Source Folders	Target	Type	Sync ...	Last Run Time	Current...
n281...	iSCSI_n2810	172.16.65.160/...	Sche...	Sync	2016/01/14 18:45	Finish
N28is...	iSCSI_n2810	172.16.65.160/...	Sche...	Sync	--	Manual Stop

Rsync 服務(Rsync Service)

Rsync 服務是被當作 rsync 遠端備份目標角色。所以當安裝 rsync 遠端備份，目標端需要有 rsync 服務。若要將 Thecus NAS 變成一個 Rsync 目標，在備份類別下選擇 Rsync 服務，即出現以下設定視窗。

Setting Panel

Function Search...

Control

Privilege

Storage

Services

Backup

Local Backup

Remote Backup

Rsync Service

USB Copy

AWS S3

System Failover

Rsync Server

Rsync Server

☒ Enable Rsync

User Name

backupadmin

Password

Advanced

Apply

1. 啟用 **Rsync Target Server (Rsync 目標伺服器)**
2. 新增 **username (使用者名稱)** 及 **password (密碼)** (可與 NAS 的使用者名稱及密碼不同)

3. 選取 Apply (套用)

注意：

- 當資料遠端備份至此 Rsync 目標伺服器時，您將會用到此使用者名稱及密碼。

現在 Rsync 已在 NAS 上啟用，即此 NAS 可作為 Rsync 備份的目標使用，換言之，唯有備份 NAS 須以此方式啟動。

按一下進階設定按鈕，以變更相關網路連接埠或進行加密傳輸。若加密傳輸啟用，需輸入公用金鑰及私密金鑰。或是可以按一下下載金鑰按鈕取得系統預設金鑰。

The screenshot shows the 'Advanced' settings for Rsync. The 'Port' is set to 873. The 'Encryption Transfer' checkbox is checked. Below this, there are three input fields for 'Allow IP 1', 'Allow IP 2', and 'Allow IP 3', with '172.16.85.164' entered in the first. The 'Public Key' section shows a file named 'public_key' with a 100% completion status. The 'Private Key' section shows a file named 'private_key' with a 100% completion status. At the bottom, there are buttons for 'Restore Default Keys' and 'Download Keys'.

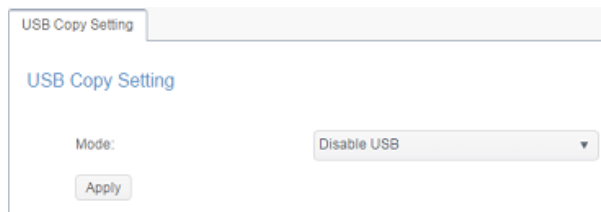
USB 拷貝(USB Copy)

USB Copy 功能(透過系統前面板的 USB 複製按鈕或 LCM/OLED 執行)，先前版本的系統軟體，僅提供單向傳輸(如: USB 硬碟傳輸至 NAS 資料夾)，而目前最新發行的版本，已可讓使用者選擇以下模式: 停用、雙向傳輸和排程功能。

The screenshot shows the 'Setting Panel' with the 'USB Copy Setting' tab selected. The 'Mode' dropdown is set to 'Copy all USB files to folder below'. The 'USB Copy Folder' dropdown is set to 'Public'. There is an 'Apply' button below these settings. The left sidebar shows various system settings categories, with 'USB Copy' highlighted.

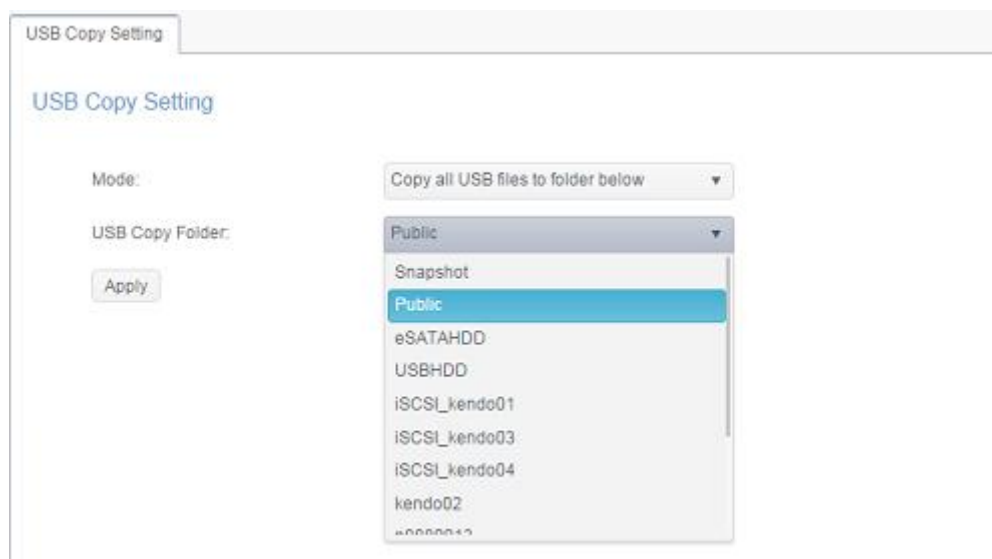
關閉 USB Copy 功能

只要於設定頁面中，選擇 “Disable(關閉)” USB Copy 服務並儲存。於前面板的 USB Copy 按鈕或是 LCM/OLED USB Copy 項目即無作用。



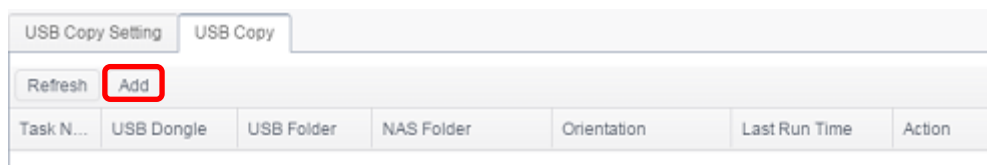
複製所有隨身碟上的檔案至 NAS

如果您選擇 “Copy all USB files to NAS (複製所有隨身碟上的檔案至以下目錄)”，請從下拉清單中選擇目的端，在隨身碟上的所有檔案及資料夾都會複製到這個資料夾中。



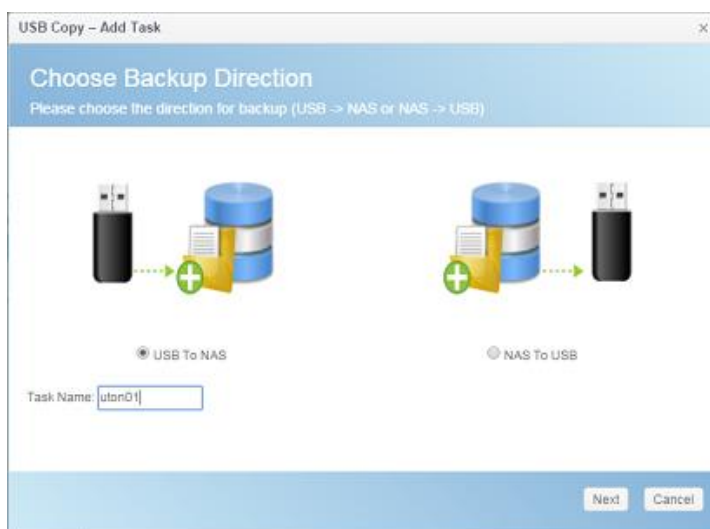
使用者自訂

若執行使用者自訂選項，即會出現 USB 拷貝分頁，按一下該分頁以新增任務。



共有兩個選項：“USB 到 NAS” 及 “NAS 到 USB”，請按照以下步驟完成設定。

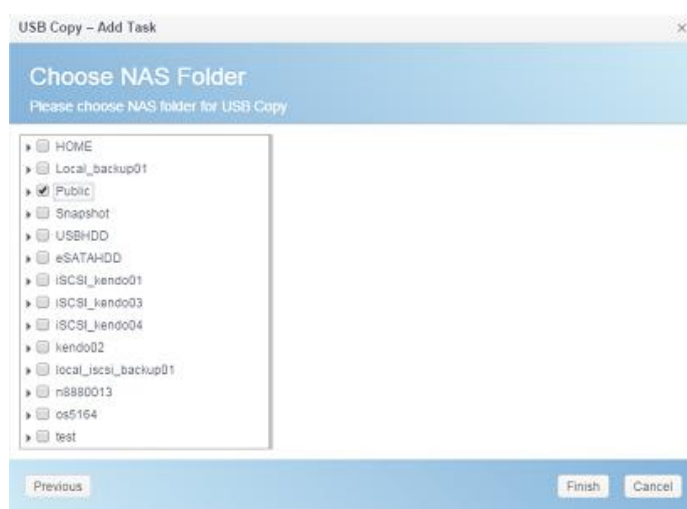
1. 選擇目的地並輸入任務名稱，接著按下下一步。



2. 選擇插入系統的 USB 裝置，接著選擇要拷貝的資料夾。



3. 選擇 NAS 上存放的資料夾。



4. 按一下完成以增加 USB 拷貝任務。你可看見 USB 拷貝清單中新增了新任務。

USB Copy Setting		USB Copy				
Refresh		Add				
Task N...	USB Dongle	USB Folder	NAS Folder	Orientation	Last Run Time	Action
ution01	USB-Flash-Disk	1	Public	USB To NAS	--	

5. 現在，按一下機身上的 USB 拷貝按鈕，或是利用 LCM 執行 USB 拷貝任務。一旦拷貝任務完成，上次執行時間及執行動作欄位即會更新。

USB Copy Setting		USB Copy				
Refresh		Add				
Task N...	USB Dongle	USB Folder	NAS Folder	Orientation	Last Run Time	Action
ution01	USB-Flash-Disk	1	Public	USB To NAS	2015/11/30 17:30	Finished

AWS S3 備份

請參考以下網址:

http://www.thecus.com/sp_download_page.php?TYPE_ID=1&PROD_ID=113

系統容錯轉移

請參考以下網址:

http://www.thecus.com/sp_download_page.php?TYPE_ID=1&PROD_ID=113

第 5 章:一般使用者登入

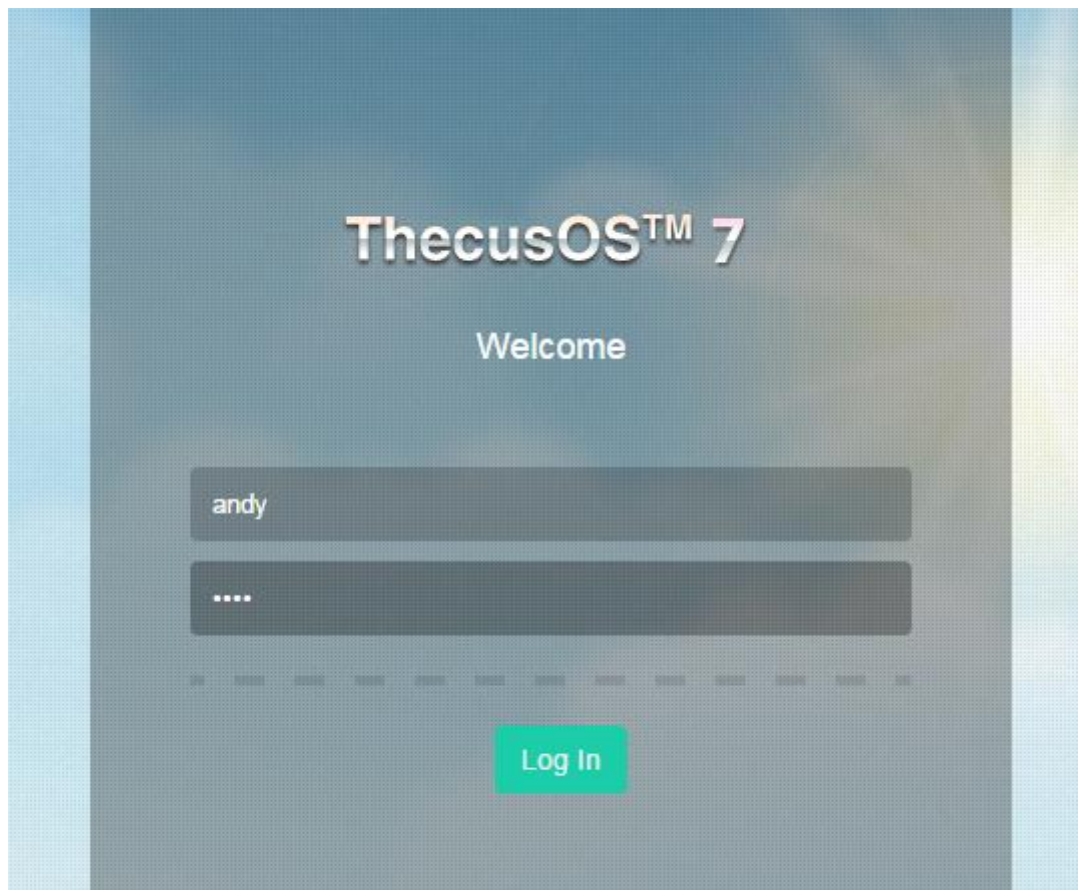
概觀

Thecus IP 儲存器提供一般使用者易於存取的介面。透過網路，你無論在何時何地都可以利用 Thecus IP 儲存器管理自己的檔案及照片。

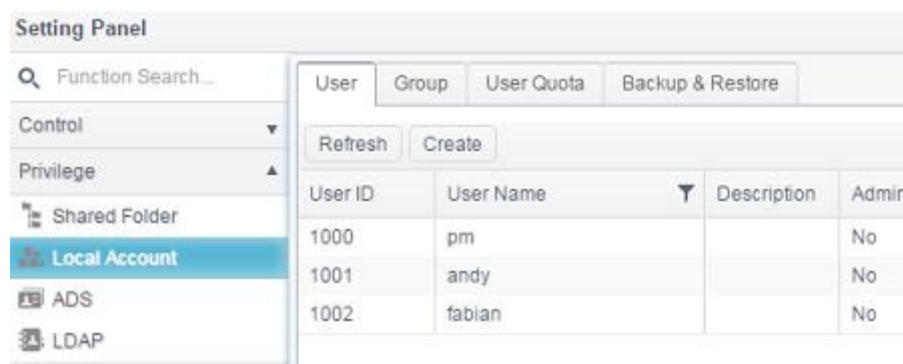
一般使用者登入介面

確認你的網路已經連線至網際網路，並且管理者以建立好本機使用者帳號。若要以一般使用者身分登入 Thecus IP 儲存器:

1. 在您的瀏覽器上，輸入 Thecus IP 儲存器 IP 位址。(預設 IP 位址為 <http://192.168.1.100>)



2. 使用管理者建立好的合法系統使用者名稱及密碼登入系統。例如: 使用者 andy，密碼為 0000。



使用者名稱: andy
密碼: 0000

接著您可以看見如下圖一般使用者介面。在這裡，您可以在任何地方透過網路管理您自己的檔案及照片、變更密碼、選擇自己喜歡的介面語系並監控 Thecus IP 儲存伺服器的各個層面。

菜單列

可讓您找到 Thecus IP 儲存伺服器的所有資訊畫面及系統設定。在菜單列的以下群組中包含各種設定：



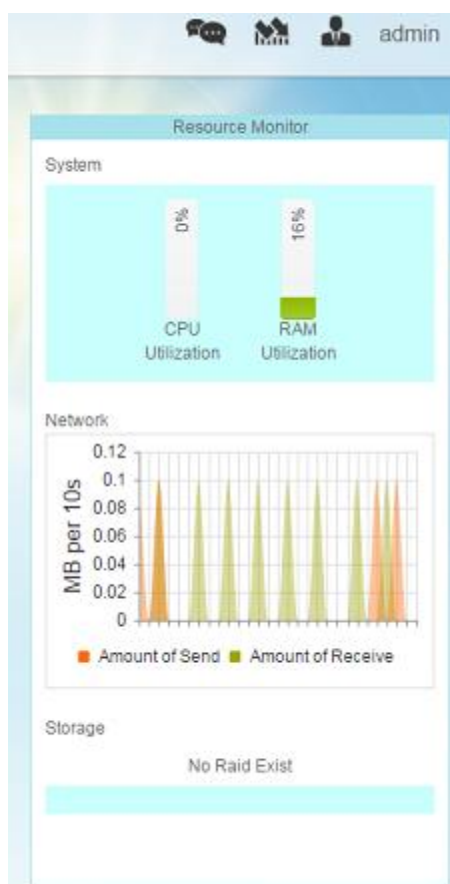
菜單列	
項目	說明
App 中心	進入 App 中心。
檔案中心	進入 檔案中心。
相片中心	進入 相片中心。

將游標移到任一項目並點擊，將會顯示各主題的相關的視窗。

快速觀看資源監控



在畫面右上角菜單列上，點擊圖示，便會顯示目前系統資源資訊，如 CPU、記憶體、儲存裝置使用量等。



語言選擇

Thecus IP 儲存伺服器支援多種語言，這些語言包括：

- 英文
- 日文
- 正體中文
- 簡體中文
- 法文
- 德文
- 義大利文
- 韓文
- 西班牙文
- 俄文
- 波蘭文
- 葡萄牙文



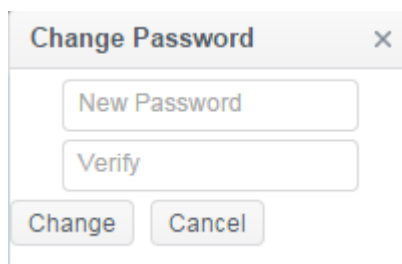
在右上角菜單列上，點擊一般設定圖示，從下拉清單中，選擇您想要的語系，使用者介面便會變更為您所選擇的語系。

登出

按下可登出一般使用者網頁介面。

變更密碼

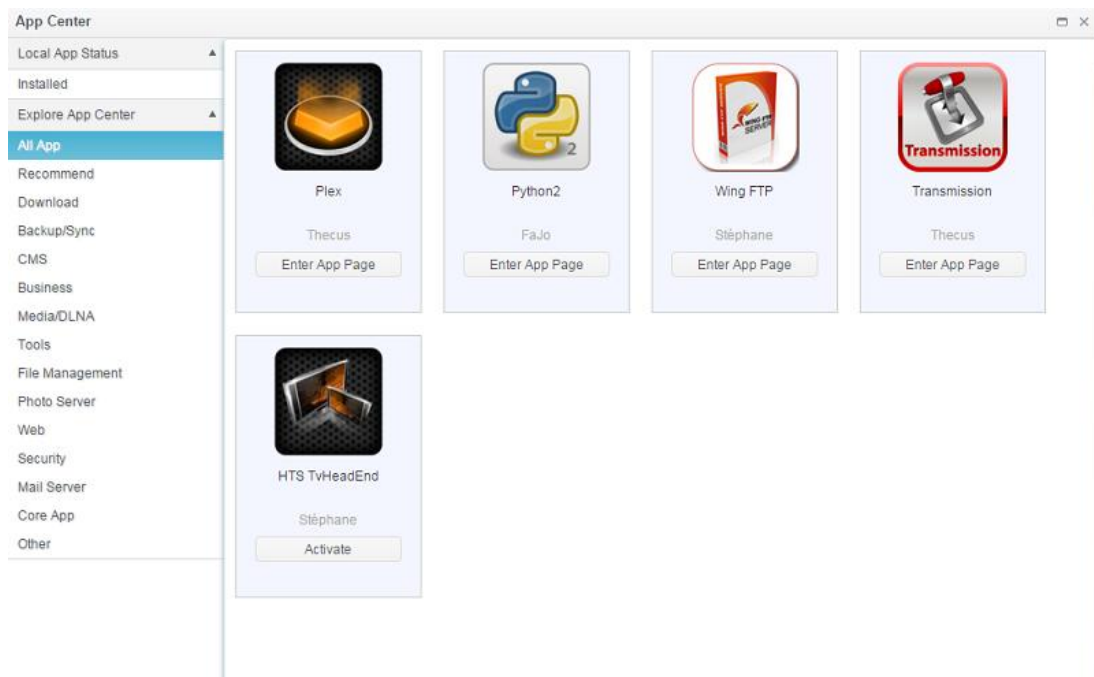
在右上角菜單列上“一般項目中”，選擇“變更密碼”，變更密碼視窗便會出現。於表單輸入新的密碼並確認密碼後，點擊“修改”按鈕即完成變更。



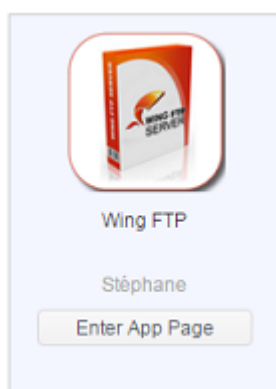
App 中心

App 中心內的項目是由第三方使用者或是 Thecus 開發額外的應用程式。按一下 App 中心圖示，即出現以下畫面。它會列出由管理者安裝過的 app。





若要觀看 App 的詳細說明，按一下該 App 的圖示以開啟視窗。若要執行此 App，按一下進入 App 頁面。





Wing FTP

Enter App Page

Latest Version
4.3.8.1
現在版本
4.3.8.1
Module Size
12.4MB
Release Date
2014-07-18
Developer
Stéphane
Release Note
4.3.8.1

Description:

Wing FTP Server is a highly functional, easy-to-use and secure FTP Server solution that can be used in Windows, Linux, Mac OSX and Solaris. It supports a number of file transfer protocols, including FTP, HTTP, FTPS, HTTPS and SFTP, giving your end-users flexibility in how they connect to the server. And it provides admins with a web based interface to administer the server from anywhere. You can also monitor server performance and online sessions and even receive email notifications about various events taking place on the server.

Features

Major Features:

Cross Platform

You can run the server on Windows, Linux, Mac OSX and Solaris.

Multiple Protocols

Supports FTP, FTPS(FTP with SSL), HTTP, HTTPS, and SFTP(FTP with SSH).

FIPS 140-2

Uses OpenSSL FIPS 140-2 validated cryptographic module (certificate #1051).

Remote Web Based Administration

Administrate your file server anytime, anywhere.

Web Based Client

Access your files anytime, anywhere.

Multiple Domains

You can run multiple virtual servers on the same IP address.

Task Scheduler

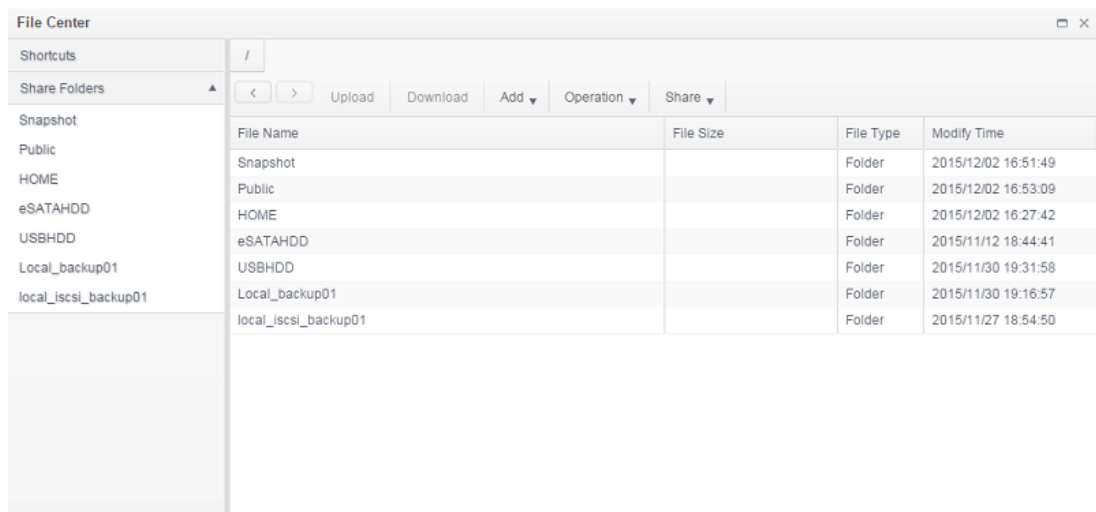
Uses the Lua scripting tasks to appoint an action at a specified time.

檔案中心 (File Center)

檔案中心可以讓一般 NAS 使用者從網頁直接共享及管理檔案。按一下檔案中心圖示，即出現公用系統資料夾，ACL 可以設定資料夾及使用者的家用資料夾。

左欄位會列出登入使用者所有可用的資料夾清單，及右方欄位會列出該資料夾詳細的檔案及子資料夾。

若要管理檔案或資料夾，使用功能分頁或是按一下右上方的按鈕以顯示相關功能清單。



相關檔案中心功能敘述請參考以下表格:

檔案中心(File Center)	
項目	說明
上傳(Upload)	上傳檔案至相關 NAS 資料夾。
下載(Download)	從 NAS 資料夾下載檔案至本機系統。
新增(Add)	您可以使用此功能建立新的資料夾。
操作(Operation)	
剪下(Cut)	剪下選擇的資料夾或檔案。
複製(Copy)	複製選擇的資料夾或檔案，長按 shift 鍵，可選取多個檔案或資料夾。
貼上(Paste)	貼上剪下或貼上的檔案/資料夾。
刪除>Delete)	刪除選擇的資料夾/檔案。
重新命名(Rename)	重新命名選擇的資料夾/檔案。
新 增至捷徑(Add to shortcut)	新增選擇的檔案/資料夾至捷徑清單。
詳細資料(Detail)	顯示選擇的檔案/資料夾詳細資訊。
分享(Share)	
分享檔案(Share file)	產生分享連結/QR 碼並分享置網路。
管理分享連結(Manage share link)	館兩分享的連結清單。

在以上的功能列表中，分享檔案是非常實用的工具，它可以透過 URL 或 QR 碼分享檔案。而且可以設定密碼保護，以免隱私洩漏。

若要分享該檔案，只需從檔案清單中選擇該檔案，並按一下分享按鈕，即出現下拉選單。按一下分享檔案，即出現相關設定如下圖。若要進行檔案安全保護，請設定密碼。您也可設定連結下載逾期時間。接著按一下產生分享連結按鈕，系統將會自動產生一組 URL 和 QR 碼。您可以提供其中一種給要分享的對象。

Share

Share Link

File Path

/raiddata/0/Public/1/20140925_quotation_Thecus

☒ Retrieve Code Protection

☐ Set Expiration Time

2015/12/03

14

:

52

Generate Share Link

http://172.16.65.104:80/shares/?id=b5bb28e7-90e6-4231-a62f-acb0646ae952&share_mode=file

Close

所有產生的分享連結都可以在管理分享連結上進行管理。按一下分享即出現下拉清單，選擇管理分享連結，所有已產生的分享連結都會列於清單上。

Manage Share Link

Share Link

Clear Invalid Link

RAID Name	File Path	Expire Time	Password	Create Time
KendoR5	/Public/1/20140925_quotation_Thecus_uid5k_appnr...	Indefinitely	Yes	2015-12-03 14:53:12
KendoR5	/Public/Untitled.jpg	Indefinitely	No	2015-12-03 14:33:42
KendoR5	/USBHDD/test	Indefinitely	No	2015-12-03 14:32:29
KendoR5	/HOME/andy/CR_QuickRef_Guide_2010_2.pdf	Indefinitely	No	2015-12-02 17:33:24

1

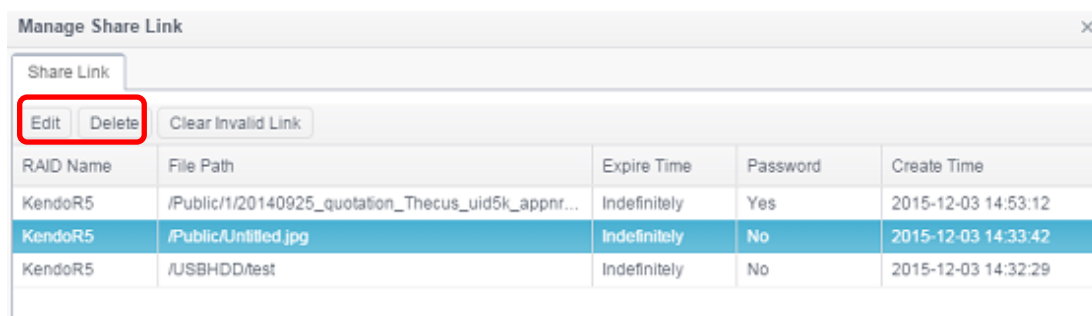
20

items per page

4 items in total

Close

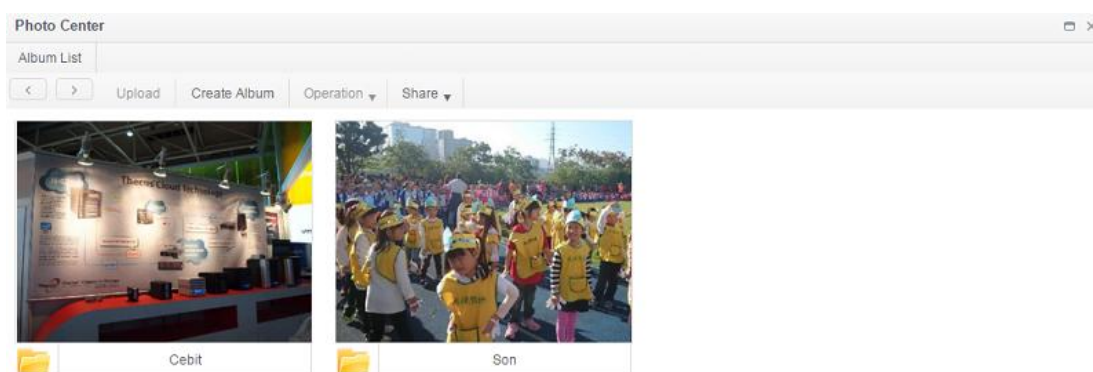
按一下“清除失效連結”按鈕，系統將會確認清單上所有的連結是否都還有效。若發現連結的檔案已不存在，該連結將會被刪除。若要管理個別連結，點選該連結後，左上方的功能列即出現編輯和刪除按鈕。



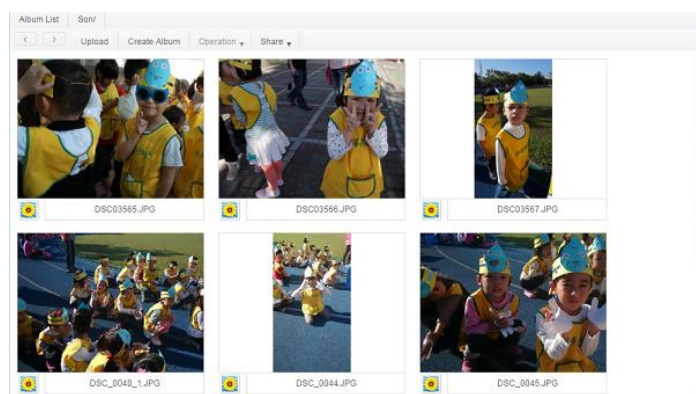
若要移除分享連結，只需按一下刪除按鈕即可。若要新增 / 移除密碼或設定逾期時間，則按一下編輯按鈕進行變更。

相片中心(Photo Center)

相片中心可讓一般使用者透過網頁介面管理相簿及相片。按一下相片中心圖示，即出現相簿列表及其他操作分頁以管理相簿和相片。



按一下新增相簿，即出現所有相片清單。



相片中心功能敘述請參考以下表格:

相片中心	
項目	說明
上傳(Upload)	上傳檔案至相關 NAS 資料夾。
新增相簿(Create Album)	
新建(Add)	建立資料夾。
操作(Operation)	
刪除>Delete)	刪除選擇的相片。
重新命名(Rename)	重新命名選擇的相片。
詳細資訊(Detail)	顯示選擇的相片詳細資訊。
設定為封面(Set as Cover)	設定選擇的相片當作相簿的封面。
分享(Share)	
分享相簿(Share album)	可以產生分享連結/QR 碼，並分享相關相簿至網際網路。
分享相片(Share photo)	可以產生分享連結/QR 碼，並分享相關相片至網際網路。
管理分享連結(Manage share link)	管理分享連結清單。

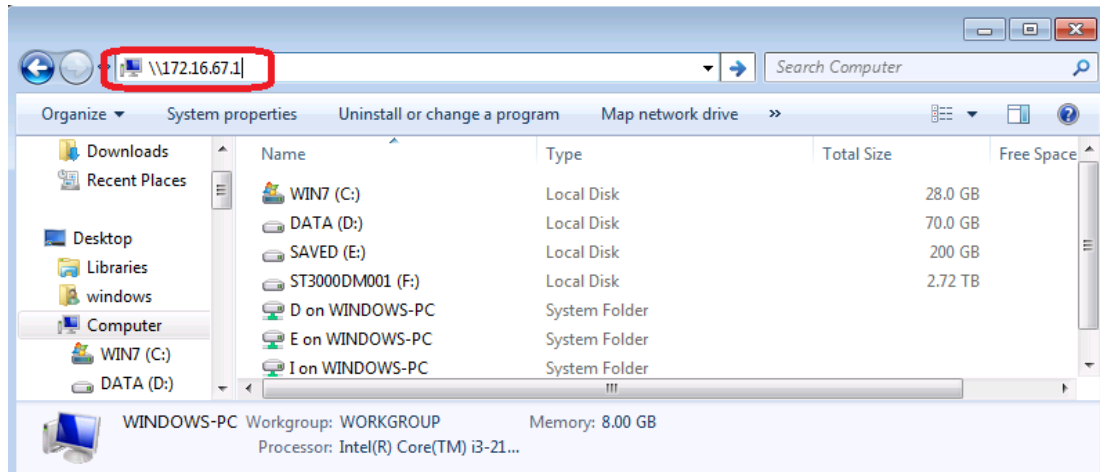
與檔案中心的分享工具一樣，相片中心一樣可以進行分享。相簿及相片可以分享至網路，並可設有無密碼防護及設定分享逾期時間。

與檔案中心管理分享連結一樣，系統可以驗證所有已建立的分享連結是否還有效，並可增加/移除密碼防護或是分享時間。

第 6 章：提示與秘訣

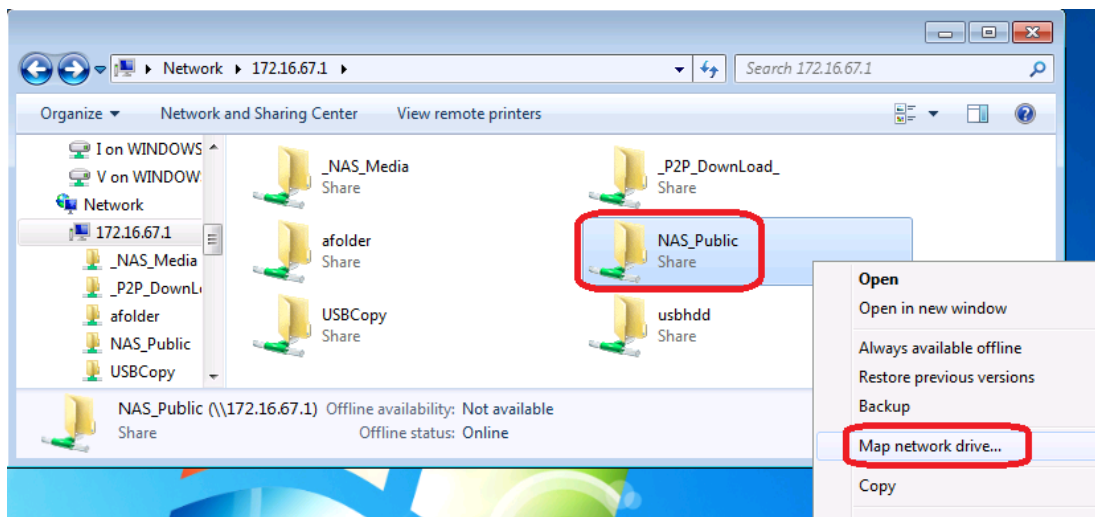
從 Windows 存取您的 NAS

從 Windows 存取您的 Thecus IP 儲存器最快速的方法是若您的 NAS IP 位址為 172.16.67.1，從檔案總管網址列上輸入 \\172.16.67.1 以存取 NAS 分享資料夾。



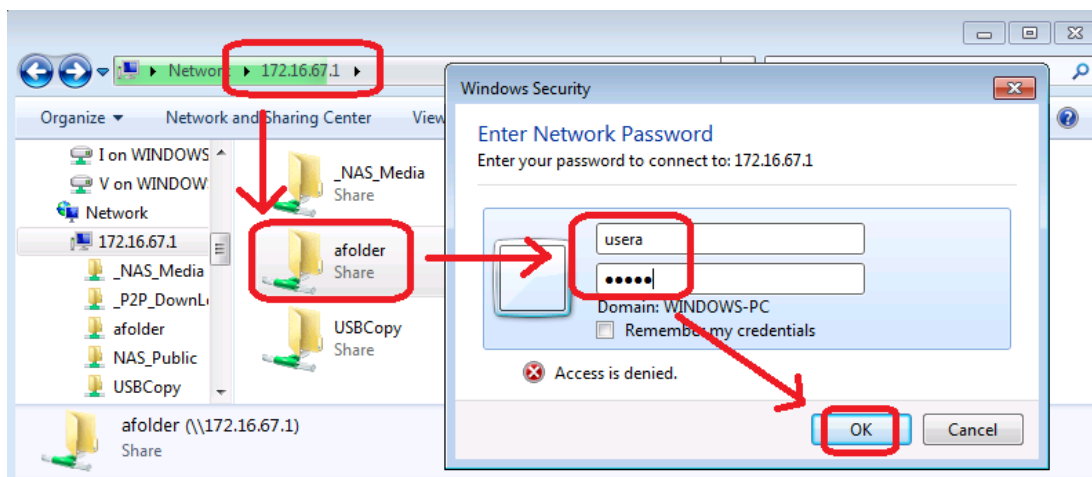
使用相關登入使用者帳戶存取共享資料夾 *Share folder accessibility with associated login user account*

若該資料夾為共用資料夾(公開=是)，只需按一下滑鼠右鍵選擇“連線網路磁碟機”。



若為非公開的 ACL 共享資料夾(公開=否)，您會需要輸入使用者帳號及密碼，也就是您在 Thecus IP 儲存器上所設定的使用者資料庫及權限。

請注意: Windows 將會自動儲存連線使用者帳戶及密碼，若您想要測試不同的帳號及 ACL，請於 FTP 進行測試。



擴充 USB

Thecus IP 儲存 透過其 USB 連接埠支援外接 USB 硬碟，成功裝載 USB 硬碟後，整個磁片區就會自動連結至預設的 USB HDD 資料夾。Thecus IP 儲存 最多可支援 USB 外接儲存裝置，USB 磁片區上的所有檔案名稱皆須區分大小寫。

將 USB 磁片連接至 Thecus IP 儲存 之前，您必須先在桌上型電腦或筆記型電腦中分割及格式化該磁片。連接的裝置會位於 \\192.168.1.100\usbhdd\sd(x)1，其中 192.168.1.100 代表 Thecus IP 儲存的 IP 位址，sd(x)1 則代表 eSATA 或 USB 磁片上的第一個分割區。

遠端管理

您可以設定 Thecus IP 儲存 進行遠端管理。使用遠端管理時，即使您的 Thecus IP 儲存 位於路由器內，您也可以透過網際網路進行存取。若您出門在外，臨時需要使用 Thecus IP 儲存 中的檔案時，這項功能特別有用。

設定遠端管理的程式可分為三部分，且需要下列設備：

- Thecus IP 儲存 裝置
- 支援動態 DNS 的 Cable / DSL 路由器
- 家用電腦
- 網際網路聯機

注意

路由器設定方式會因您所用的路由器而稍有不同。在此範例中，我們會使用 **Asus WL500g**，因為此路由器支援動態 DNS。如需有關設定方面的協助，請洽您的路由器硬體廠商。

第 I 部分-設定 DynDNS 帳戶

1. 從家用電腦連上 <http://www.dyndns.org>。
2. 按一下 **Sign Up Now (立即申請)** 連結。
3. 勾選核取方塊，並選取使用者名稱（例如：N16000），輸入您的電子郵件位址（例如：xxx@example.com），勾選 **Enable Wildcard (啟用萬用字元)**，然後建立密碼（例如：xxxx）。

4. 等候 www.dyndns.org 寄發的電子郵件。
5. 開啟該電子郵件，並按一下其中的連結，即可啟動您的帳戶。

第 II 部分-在路由器上啟用 DDNS

1. 請從家用電腦進入路由器設定畫面，並選取 **IP Config (IP 組態) > Miscellaneous DDNS Setting (其他 DDNS 設定)**。
2. 針對 **Enable the DDNS Client?** (是否要啟用 DDN 用戶端?) 按一下 **Yes (是)**。
3. 選取 **www.dyndns.org**。
4. 進入路由器設定畫面，然後輸入下列資訊：
 - a. 使用者名稱或電子郵件位址：**xxx@example.com**
 - b. 密碼或 DDNS 金鑰：**xxxx**
 - c. 主機名稱：**www.N16000.dyndns.org**
 - d. **Enable wildcard?** (啟用萬用字元?) 選取 **Yes (是)**
 - e. 手動更新：按一下 **Update (更新)**

第 III 部分-設定虛擬伺服器 (HTTPS)

1. 流覽至 **NAT Setting (NAT 設定) > Virtual Server (虛擬伺服器)**。
2. 針對 **Enable Virtual Server?** (是否要啟用虛擬伺服器?) 選取 **Yes (是)**。
3. 設定 HTTPS 伺服器。
 - a. **Well-Known Applications (已知的應用程式)**：選取 **User Defined (使用者定義)**。
 - b. **Local IP (本機 IP)**：輸入 **192.168.1.100**。
 - c. **Port Range (連接埠範圍)**：**443** (Thecus IP 儲存 上的預設 HTTPS 連接埠設定)。
 - d. **Protocol (通訊協定)**：選取 **TCP**。
 - e. 按一下 **Add (新增)**。
 - f. 按一下 **Apply (套用)**。
4. 從網際網路上的另一部電腦測試 HTTPS 聯機。
 - a. 在遠端電腦上開啟瀏覽器，並輸入 **https://www.N16000.dyndns.org**。
 - b. 您應可看見 Thecus IP 儲存 的登入頁面。

配置防火牆軟體

若您使用軟體防火牆 (例如 Norton Internet Security)，而且無法聯機至 Thecus IP 儲存，您可以嘗試下列步驟：

1. 連按兩下系統匣上的 **NIS** 圖示，然後配置 **Personal Firewall (個人防火牆)**。
2. 請在 **Programs (程式)** 頁面中找出 **SetupWizard.exe**，然後將其許可權變更為「Permit All」(全部允許)。如果該程式不在程式清單中，請使用 **Add (新增)** 或 **Program Scan (程式掃描)** 按鈕來尋找。
3. 請在 **Networking (網路)** 頁面中，將 N16000 IP 位址 (即 192.168.1.100) 手動新增至 **Trusted (可信任的)** 清單。

更換損壞的硬碟

若您使用 RAID 1、RAID 5 或 RAID 6，更換 Thecus IP 儲存 中的損壞硬碟非常簡易，並可利用系統的自動資料復原功能保障資料的安全性。

硬碟損壞

若硬碟損壞且資料儲存于 RAID 磁片區中時，系統 LCD 會顯示警告訊息並發出嗶聲。

更換硬碟

若要更換 Thecus IP 儲存 中的硬碟：

1. 請移除損壞的硬碟及抽取盒。
2. 鬆開損壞硬碟的螺絲，將硬碟從抽取盒中取出。
3. 將新的硬碟推入抽取盒中，並鎖緊螺絲。
4. 將硬碟抽取盒插回 Thecus IP 儲存，直到卡入定位元為止。如有需要，您也可以
用鎖匙鎖住硬碟。
5. 存取 HDD 時，LED 會閃綠色。

RAID 自動重新建置

在 Thecus IP 儲存 上使用 RAID 1、5、6 或 10 時，若偵測到錯誤，您可以使用自動重新建置功能。

1. 硬碟故障時，系統會發出嗶聲及 / 或傳送電子郵件通知給指定的收件者。
2. 請查看 LCD，以瞭解損壞的是哪一個硬碟。
3. 請依照前述步驟更換損壞的硬碟。
4. 系統會自動辨識新的硬碟，並且開始自動重新建置序列，以恢復硬碟損壞之前的狀態。

第 7 章：疑難排解

忘記我的網路 IP 位址

若您忘記網路 IP 位址，且無法實際存取系統，只要直接查看 Thecus IP 儲存的 LCD 面板，或使用設定精靈重新擷取 Thecus IP 儲存的 IP 位址，即可知道您的 IP 地址。

1. 啟動 Setup Wizard (設定精靈)，精靈會自動偵測網路上的所有 Thecus IP 儲存產品。
2. 您應可於 **Device Discovery (裝置探索)** 畫面中找到您遺忘的 Thecus IP 儲存 IP 位址。

無法在 Windows XP 中對應網路磁片

在下列情況中，您可能無法對應網路磁片：

1. 目前正在使用另一個使用者名稱和密碼對應網路資料夾。若要使用另一個使用者名稱和密碼進行聯機，請先中斷目前與此網路共用之間的所有對應。
2. 由於發生下列錯誤，因此無法建立對應的網路磁片：**不允許同一位使用者使用多個使用者名稱同時存取伺服器或共用資源**。請中斷先前與伺服器或共用資源的所有聯機，然後重試。

若要查看現有的網路聯機，請在 DOS 提示下鍵入 net use。
如需瞭解詳細的網路對應資訊，請參閱下列 URL。

http://esupport.thecus.com/support/index.php?_m=downloads&_a=viewdownload&downloaditemid=57&nav=0

還原原廠預設值

選擇 **System (系統)** 功能表中的 **Factory Default (原廠預設值)** 項目，將出現 **Reset to Factory Default (重設為預設值)** 畫面。按下 **Apply (套用)** 即可將 Thecus IP 儲存重設為原廠預設設定。

警告

重設原廠設定值並不會消除儲存在硬碟中的資料，而是會將所有設定恢復成預設值。

時間及日期設定的相關問題

系統管理員可以選取一個 NTP 伺服器，使 Thecus IP 儲存 的時間保持同步。然而，若 Thecus IP 儲存 無法存取網際網路，您在設定時間和時區時可能會發生問題。若發生此情形：

1. 請登入 Web Administration Interface (網站管理介面) 。
2. 流覽至 **System Management (系統管理) > Time (時間)** 。
3. 選取 **NTP Server (NTP 伺服器)** 下的 **No (否)** 。
4. 設定 **Date (日期)**、**Time (時間)** 與 **Time Zone (時區)** 。
5. 按一下 **Apply (套用)** 。

此外，如果 Thecus IP 儲存 可以存取網際網路，而且您想保留 NTP 伺服器 clock.isc.org 作為預設值，請務必輸入正確的 DNS 伺服器，以便正確解析 NTP 伺服器名稱

附錄 A：客戶支援

若您的 Thecus IP 儲存 無法正常運作，建議您查閱本手冊**第 6 章：疑難排解**。此外，您也可以確認您的 Thecus IP 儲存 是否使用最新版的韌體版本。Thecus 承諾為客戶提供免費的韌體升級，請至我們的下載中心取得最新版韌體，網址：

http://www.thecus.com/sp_download.php

若您的 Thecus IP 儲存 持續發生問題，或您需要索取商品退貨維修授權 (Return Merchandise Authorization, RMA)，請透過下列技術支援網站與維修支援人員聯絡：

http://www.thecus.com/sp_tech.php

位於美國地區的客戶，如有任何關於技術支持的詢問，請與下列網頁中的美國地區聯絡代表聯絡：

http://www.thecus.com/sp_tech.php

如需銷售資訊，請寄送電子郵件至下列位址與我們聯絡：

sales@thecus.com

感謝您選擇 Thecus !

附錄 B: RAID 基本知識

總覽

獨立磁片容錯陣列 (Redundant Array of Independent Disks · RAID) 是指由數個硬碟組成的陣列，可維護資料安全性並發揮優異的效能。RAID 系統可同時存取數個硬碟，因此能夠達到比單一硬碟更高的 I/O 效能。RAID 可從其他 RAID 硬碟重新產生備援資料，盡可能減少因硬碟故障而失去資料的情形，因此可以加強資料的安全性。

優點

RAID 具備容錯及備援資料儲存功能，可提高 I/O 效能並加強資料的安全性。

提高效能

RAID 可同時存取數個硬碟，進而大幅提高 I/O 效能。

資料安全性

硬碟故障是經常發生的問題，而 RAID 有助於防止因硬碟故障而失去資料的問題。RAID 提供額外的硬碟，可防止因硬碟故障而失去資料的問題。若硬碟故障，RAID 磁片區可從儲存在其他硬碟中的資料及同位元重新產生資料。

RAID 層級

Thecus IP 儲存支援標準的 RAID 層級 0、1、5、6、10，以及 JBOD。您可于建立系統磁片區時選擇 RAID 層級，選取 RAID 時須考慮的要素包括：

- 您的效能需求
- 您的資料安全性需求
- 系統中的硬碟數量及容量

下列是各 RAID 層級的說明：

RAID 0

RAID 0 最適合用於需要高頻寬但不需高度資料安全性的應用範圍。RAID 0 層級的效能居所有 RAID 層級之冠，但不提供資料備援功能。

RAID 0 可利用磁片分割功能將資料分成數個區塊，並寫入磁片區中的所有硬碟，接著，系統就能夠運用多個硬碟來提升讀寫速度。每個區塊的大小取決於建立 RAID 時設定的分割區的大小參數，同位計算不會使寫入作業複雜化。

RAID 1

RAID 1 會將硬碟中的資料全部鏡射到另一個硬碟中，以達到完整的資料備援功能。然而，RAID 1 需要佔用兩倍的資料儲存空間。

RAID 1 非常適合提供完整的資料安全性。

RAID 5

RAID 5 可保障資料安全，而且最適合用於同時執行許多小量 I/O 異動的網路，以及注重資料安全性的應用範圍，例如辦公室自動化及線上客戶服務。另外，RAID 5 亦適用於讀取要求多、但寫入要求少的應用程式。

RAID 5 包含位元組層級的磁片分割，並可將同位元資訊寫入數個硬碟中，如果硬碟發生故障，系統就會利用儲存在其他各硬碟中的同位元來重建所有遺失的資訊。

RAID 6

RAID 6 是 RAID 層級 5 的延伸，可運用第二個獨立分散式同位架構（雙重同位）提供額外的容錯功能。

如同 RAID 5，RAID 6 的資料也是跨磁片分割成區塊，另外還會計算第二組同位元並寫入所有磁片中；RAID 6 可達到超高的資料容錯功能，而且可以承受兩個硬碟同時故障。

此為重要應用範圍適用的完美解決方案。

RAID 10

RAID 10 是透過分割陣列的形式來執行，其區段均為 RAID 1 陣列。RAID 10 的容錯功能與 RAID 層級 1 相同。

RAID 10 的容錯負荷相當於單獨鏡射，分割 RAID 1 區段可提高 I/O 傳輸率。在某些情況下，RAID 10 陣列最多可承受兩個硬碟同時故障。

凡適用 RAID 1 但需要達到更高效能的應用範圍，RAID 10 皆為最佳解決方案。

JBOD

磁片串連（亦稱為 JBOD 或「Just a Bunch of Disks」）不屬於 RAID 編號層級之一，然而這是將多個實體磁片結合成單一虛擬磁片的常用方法。如同其名稱的字面意義，這種方法只是將磁片頭尾相連，使其看起來像是一個單一的大型磁片。

JBOD 中的資料不受保護，因此只要其中一個硬碟故障，就有可能失去所有資料。

分割區大小

這是指寫入多個硬碟的資料區段長度，資料會寫入跨 RAID 多個硬碟的分割區中。由於會同時存取多個磁片，因此磁片分割能夠提高效率。分割區的大小各不相同。

磁片使用量

若 RAID 使用 7 個大小相同的磁片，則 Thecus IP 儲存 的磁片使用量百分比會如下所示：

RAID 層級	使用的百分比
RAID 0	100%
RAID 1	$1/n \times 100\%$
RAID 5	$(n-1)/n \times 100\%$
RAID 6	$(n-2)/n \times 100\%$
RAID 10	50%
RAID 50	$(n-1)/n \times 100\%$
RAID 60	$(n-2)/n \times 100\%$
JBOD	100%

n：HDD 數目

附錄 D: Active Directory 基本知識

總覽

Microsoft 於 Windows 2000 中推出 Active Directory (ADS) 這個大型的資料庫 / 資訊儲存區。採用 Active Directory 前，Windows OS 無法在其網域資料庫中儲存額外的資訊。此外，Active Directory 也同時解決了尋找資源的問題，這個問題原本須仰賴網路上的芳鄰來解決，而且速度相當緩慢。另外，有了 Active Directory 之後，使用者及群組的管理問題也迎刃而解。

何謂 Active Directory ?

Active Directory 是具備擴充性、延伸性的目錄服務，專為符合企業需求而設計。Active Directory 是用於儲存使用者資訊、帳戶、密碼、印表機、電腦、網路資訊及其它資料的儲存庫，因此 Microsoft 稱之為能夠解析名稱的「命名空間」。

ADS 的優點

ADS 可使 Thecus IP 儲存 自行整合辦公環境中現有的 ADS，也就是說，Thecus IP 儲存 能夠辨識 ADS 伺服器中的辦公室使用者和密碼。ADS 支持的其他主要優點包括：

1. 易於整合 Thecus IP 儲存 與現有的辦公室 IT 基礎架構

Thecus IP 儲存 可作為 ADS 的成員，此特性大幅減少了系統管理員的工作量。舉例來說，系統管理員可于 Thecus IP 儲存 上自動強制執行 ADS 伺服器的公司安全性政策和使用者許可權。

2. 集中式使用者 / 密碼資料庫

Thecus IP 儲存 不會保留其本身的使用者 / 密碼資料庫副本，因此能夠避免 Thecus IP 儲存 與其他伺服器之間發生資料不一致的情形。例如，若不使用 ADS 支援功能，系統管理員可能需要在 Thecus IP 儲存 和每個伺服器一一移除特定使用者的許可權，而若使用 ADS 支援功能，則只需在 ADS 伺服器上進行變更，其他所有 ADS 成員都會隨之變更。

附錄 E: 授權資訊

總覽

本產品內含依「GNU 通用公共授權」條款所授權的版權所有協力廠商軟體，如需瞭解本授權的其他條款及細則，請參閱「GNU 通用公共授權」。

原始碼適用性

Thecus Technology Corp. 已公開 GPL 授權軟體的完整原始碼，如需瞭解如何取得原始碼的詳細資訊，請造訪我們的網站，網址：<http://www.thecus.com>。

版權

- 本產品內含由 Eric Young (ey@cryptsoft.com) 所撰寫的密碼編譯軟體。
- 本產品內含由 Mark Murray 所研發的軟體。
- 本產品內含由 Eric Young (ey@cryptsoft.com) 所研發的軟體。
- 本產品內含由 OpenSSL Project 所開發且用於 OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>) 的軟體。
- 本產品內含可免費取得的 PHP (<http://www.php.net/>)。
- 本產品內含由美國加州柏克萊大學及其參與者所研發的軟體。
- 本產品內含由 Winning Strategies, Inc. 所研發的軟體。
- 本產品內含由 Apache Group 研發且用於 Apache HTTP 伺服器項目 (<http://www.apache.org/>) 的軟體。
- 本產品內含由 Softweyr LLC、美國加州柏克萊大學及其參與者所研發的軟體。
- 本產品內含由 Bodo Moeller 所研發的軟體。
- 本產品內含由 Greg Roelofs 及「PNG: The Definitive Guide」(O'Reilly 及聯合公司出版) 一書作者所研發的軟體。
- 本產品內含由 NetBSD Foundation, Inc. 及其參與者所研發的軟體。
- 本產品內含由 Yen Yen Lim 及美國北達科塔州立大學所研發的軟體。
- 本產品內含由 Computer Systems Engineering Group Lawrence Berkeley 實驗室所研發的軟體。
- 本產品內含由 Kungliga Tekniska Högskolan 及其參與者所研發的軟體。
- 本產品內含由 Nick Simicich 所研發的軟體。
- 本產品內含由 Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com) 所撰寫的軟體。
- 本產品內含由 Christopher G. Demetriou 為 NetBSD Project 所研發的軟體。

CGIC 授權條款

基本授權

CGIC · Thomas Boutell and Boutell.Com, Inc. 版權所有 1996、1997、1998、1999、2000、2001、2002、2003、2004。

允許於商業或非商業情況下免費使用 CGIC。然而，必須在程式的線上及離線檔中可公開流覽的「製作群」頁面中刊載本版權內容。如未附上關於修改作者的明確聲明，不得散佈經修改的 CGIC 程式庫版本；無論在任何情況下，均不得移除作者的明確聲明。修改內容亦可送交給作者，以納入 CGIC 主要散佈版本。

GNU 通用公共授權

第 2 版，1991 年 6 月

版權所有 © 1989、1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

任何人均可複製及散佈本授權檔之逐字翻譯版本，但不得進行任何變更。

前言

大多數軟體的授權用意皆在於剝奪共用與變更該軟體的自由，相反地，「GNU 通用公共授權」的用意則在於保障共用與變更自由軟體的自由，確保所有使用者皆可自由使用該軟體。本通用公共授權適用於 Free Software。Foundation（自由軟體基金會）的多數軟體，同時適用於其他經作者同意使用的任何程式（「自由軟體基金會」的其他部分軟體受 GNU Library General Public License（GNU 程式庫公共授權）保護）。您的程式亦可適用本授權。

我們所指的「自由軟體」（free software）是指自由使用，而非免費（free）使用。「通用公共授權」的設計是為了確保您擁有散佈自由軟體的自由（您也可以針對此項服務收費）、可以取得您所需的原始碼、可以變更軟體或在新的自由程式中使用該軟體；同時確保您瞭解您擁有此等權利。

為保護您的權益，我們必須制定限制，禁止任何人侵犯或剝奪您的權利。這些限制同樣也代表您在散佈或修改軟體時必須承擔某種程度的責任。

例如，無論您以免費或收費性質散佈此類程式，皆須將您所擁有的權利賦予獲得這些程式的人。您必須確認這些人同樣能夠收到或取得原始碼。同時，您必須提供這些條款，以使其瞭解自己的權利。

我們透過下列兩項步驟保障您的權利：(1) 為軟體取得版權，以及 (2) 提供此授權，讓您擁有複製、散佈及 / 或修改軟體的合法許可權。

再者，為保護所有作者及我們自己的權益，我們必須確定所有人均瞭解本自由軟體不提供任何保固。若軟體經他人修改後散佈出去，我們希望收到此軟體的人瞭解其所持有的軟體並非原始版本，而由他人所造成的任何問題均不影響原作者的聲譽。

最後，所有自由程式一向備受軟體專利的威脅，而我們希望避免發生自由程式散佈者自行取得專利授權，進而實質導致該軟體成為私有產物的情形。為避免此情況，我們明確要求所有授權皆須授權供任何人自由使用，或者完全不授權。

關於複製、散佈及修改的明確條款列示如下。

複製、散佈與修改條款及細則

0. 本授權適用於任何程式或其他創作，只要著作權人在其作品中聲明該作品得在遵守本「通用公共授權」條款的前提下進行散佈。以下所稱的「本程式」，泛指任何適用通用公共授權的程式或創作，而「以本程式為基礎的創作」則表示程式本身，或基於版權所產生的任何衍生創作：亦即包含本程式或程式一部分（無論是完整、經過修改及／或翻譯為其他語言）的創作（下文中，「修改」一詞即包含翻譯及其它行為）。文中一律以「您」稱呼使用人。

本授權不適用於複製、散佈及修改以外的行為；此類行為均不屬於本授權之範疇。執行本程式的行為不受任何限制，唯當本程式輸出結果的內容構成以本程式為基礎的創作時，本授權之範疇始涵蓋本程式的輸出結果（無關乎創作是否因執行本程式而產生）。

至於程式的輸出結果是否構成本程式的衍生作品，則取決於本程式的具體用途。

1. 收到本程式的原始碼後，您可以透過任何媒體複製及散佈其逐字翻譯版本，前提是您必須在每一份程式中顯著且適當地公佈相關的版權聲明與保固免責聲明；您必須完整保留所有提及本授權及保固免責內容之聲明；除本程式外，您亦須將本授權一併交付給收受者。

您可以針對轉送本程式的實際行為收取費用，也可以自行選擇是否提供有價保固服務。

2. 您可以修改您自己持有的本程式或其中任何部分，藉此形成以本程式為基礎的創作，並依前述第 1 條規定複製及散佈此類修改內容或創作，前提是您必須符合下列所有條件：
 - a) 您必須在修改過的檔案中附注顯著的標示，說明您修改過這些檔案，並且注明修改日期。
 - b) 您所散佈或發表的創作（無論是包含本程式的全部或部分），均必須明確根據本授權免費完整授權予所有第三方。
 - c) 若經修改的程式在執行時通常以互動方式讀取命令，您必須在最常被使用的方式下，於開始進入這種互動式使用時列出或展示以下宣告：適當的版權標示及無保固聲明（或聲明您提供保固）、使用者可依這些條件再散佈此程式，並且告知使用者如何流覽本授權的副本（例外情形：若本程式本身是以互動方式執行，但通常不會刊印出此宣告，則您以本程式為基礎的創作即無須刊印出該宣告）。

這些要求適用於整個修改過的創作。若創作中可識別的一部分並非衍生自本程式，並且可合理地視為獨立、個別的創作，則當您將其作為個別創作加以散佈時，本授權及其條款將不適用於該部分。然而，當您將上述部分視為以本程式為基礎創作的一部分而加以散佈時，整個創作的散佈均必須符合本授權條款之規定，而本授權對於其他使用人所為的許可涵蓋創作整體。

因此，本條規定之目的，不在於主張或剝奪您對於完全由您完成之創作的權利，而是在於行使對以本程式為基礎之衍生創作或創作集散佈行為的控制。

此外，非以本程式為基礎的其他創作與本程式（或以本程式為基礎所衍生的創作），在同一儲存或散佈媒體中的單純聚集行為，並不導致該創作受本授權條款限制。

3. 您可以依前述第 1、2 條規定複製及散佈本程式（或第 2 條中所述以本程式為基礎所衍生的創作）之物件程式碼或可執行檔形式，但必須符合下列要件：

- a) 附上完整對應的機器可判讀原始碼，這些原始碼必須依前述第 1、2 條規定在經常用以作為軟體交換的媒體上散佈；或
- b) 附上至少三年有效的書面報價檔，提供任何第三方在支付不超過實際散佈原始碼所需成本的費用下，取得相同原始碼的機器可讀完整重制物，並依前述第 1、2 條規定在經常用以作為軟體交換的媒體上進行散佈；或
- c) 附上您所收受有關散佈相同原始碼的報價資訊（本選項僅適用於非營利散佈，且您必須依前述 b 條規定的方式自該書面報價檔收受程式物件程式碼或可執行形式）。

創作的原始碼是建議使用的創作修改形式。對於可執行的創作而言，完整的原始碼是指創作中所包含之所有模組的全部原始碼，加上相關介面的定義檔，以及用於控制該創作編譯及安裝的說明。然而，特別的例外情況是，所散佈的原始碼並不需包含任何通常會隨著所執行作業系統的主要組成部分（編譯器、核心等）而散佈的軟體（無論以原始碼或二進位格式），除非該部分本身即附加於可執行程式中。

若可執行檔或物件程式碼的散佈是以指定的地點提供存取位置供他人複製，則提供可自相同地點複製原始碼的使用機會，即視同對於原始碼的散佈，然第三人並不因此負擔一併複製物件程式碼及原始碼的義務。

4. 除本授權明示的方式外，您不得複製、修改、再授權或散佈本程式。若試圖以其他任何方式複製、修改、再授權或散佈本程式，此類行為一律視同無效，且將自動終止您在此授權下的權利。然而，依本授權規定，自您手中收受重制物或權利之收受者，只要遵守本授權規定，即可繼續享有所獲得的授權。
5. 由於您並未簽署本授權，因此您無須接受本授權。然而，除本授權以外，您無權修改或散佈本程式及其衍生創作。若您不接受本授權，則法律禁止上述一切行為。因此，一旦修改或散佈本程式（或任何以本程式為基礎之創作），即表示您接受本授權，同時接受所有關於複製、散佈或修改本程式或基於本程式之創作的條款及細則。
6. 每當您在散佈本程式（或任何以本程式為基礎之創作）時，收受者即自動獲得原始授權人授權，得在遵守這些條款及細則的前提下複製、散佈或修改本程式。針對收受者行使於此獲得之任何權利，您不得進一步加諸任何限制。對於第三方是否履行本授權一事，您無須負責。
7. 若法院判決、專利侵權主張或其他理由（不限於專利爭議）的結果，使本授權規定與加諸於您的條件（無論因法院命令、協議或其他原因所造成）有所衝突，您仍須遵守本授權規定。若您進行散佈時無法同時遵守本授權之義務及其它相關義務，則不得散佈本程式。例如，若專利授權不允許直接或間接透過您而取得重制物之收受者以免付權利金的方式再散佈本程式，則您唯一能同時滿足該義務及本授權的方式就是徹底避免散佈本程式。

若本規定中任一部分在特殊情況下被認定無效或無法執行，則本規定其餘部分仍具有效力，且本規定全部內容於其他情況下仍應適用。

本規定之用意並不在於誘使您侵犯專利或其他財產權的權利主張，亦不在於爭辯此類主張的有效性；本規定之唯一目的在於保障藉由公共授權慣例執行自由軟體散佈系統之完整性。許多人信賴自由軟體散佈系統一貫之應用範圍，因此對於經由此系統散佈之大量軟體作出相當多的貢獻；作者／貢獻者有權決定其是否希望經由其他系統散佈軟體，而使用人則不具此類選擇權利。

本規定之用意在於深入說明本授權其他不明確之處。

8. 若因專利或享有版權保護之介面問題，而使本程式的散佈及／或使用局限於特定國家／地區，則將本程式納入本授權規範之下的原著作權人得增列明確的散佈地區限制條款，將該等國家／地區排除在外，而使散佈授權僅限於未受排除的國家／地區之內或之中。在此情況下，視同將該限制條款以書面方式訂定於本授權內容中，成為本授權的條款之一部。

9. 自由軟體基金會得隨時發表通用公共授權的修正版及 / 或新版，新版本的精神將近似于現行版本，僅細節上或有不同，以因應新的問題或狀況。

各版本皆有個別的版本編號。若本程式指定特定的授權版本編號，表示若當本程式適用於該版本或「任何新版本」，您得選擇遵循該版本或任何由自由軟體基金會於日後發表之新版本的條款及細則。若本程式並未指定授權版本編號，您得選擇自由軟體基金會所發表之任一版本。

10. 如欲將本程式之部分納入其他自由程式，而其散佈的條件有所不同，請透過書面方式取得作者之同意。若為自由軟體基金會版權所有之軟體，請寫信至自由軟體基金會，我們有時會以例外方式處理。我們的決定取決於兩項目標：確保自由軟體的所有衍生創作均得保持自由狀態，並且廣泛地促進軟體共用與再利用。

不提供保固

11. 由於本程式以免費授權方式提供，因此，在法律允許的最大範圍內不再提供任何程式保固。除另行以書面方式陳述外，版權擁有者及 / 或其他人士均以「原樣」提供本程式，且不以明確或隱含方式提供任何形式的保固，包括但不限於隱含保證本程式之適售性與特定用途適用性。有關本程式品質及效能的所有風險，皆由您承擔。若本程式證實有所瑕疵，您必須負擔所有必要的維修、修繕或補救費用。
12. 除非相關法律要求或經書面同意，如因使用或無法使用本程式而造成任何損失，包括任何一般、特殊、意外或具必然結果之損失（包括但不限於：失去資料或產生不正確的資料、或是您或任何第三方所承擔的損失、或因本程式搭配其他任何程式所造成的故障），則所有版權擁有者或有權修改及 / 或轉散佈本程式的其他人士均不對您負責，即使相關版權所有者或其他人士事前已被告知有發生此類損失的可能性亦然。

條款及細則結束