

功能超強網路硬碟

IT ★★★★★



這一兩年以來，Intel和Microsoft致力於推廣數位家庭概念，從去年開始也陸續出現一些實體產品，對於電腦要融入生活，能給人最大的說服力，莫過於影音娛樂資料的分享。有別於直接拿儲存媒體跑來跑去的，Intel概念起發點是建立在區域網路上，經由有線或是無線通訊接連家中所有電腦或是相關裝置來分享資料，可以讓所有成員不限時間地點的隨意取用，是數位家庭相關產品的一大賣點，而這也將進一步帶動網路儲存裝置進入消費性市場。在以往，網路儲存裝置通常是指NAS，定位在商業用途的它，價格可是一點都不具有親合力，而且功能對多數使用者來說也太多了點，然而隨著寬頻網路的普及，成為家家戶戶所擁有的基礎網路設備，除

威聯通 TS-101 Turbo Station

■參考售價：8,500元

■規格：

硬碟介面：SATA 1兩組(內外各一組)
網路通訊協定：TCP/IP、NetBEUI、Apple Talk
網路連接埠：Gigabit一組
USB連接埠：USB 2.0三組
附加介面：e.SATA一組

■廠商資訊：

威聯通科技股份有限公司

台北縣汐止市新台五路一段77號21樓

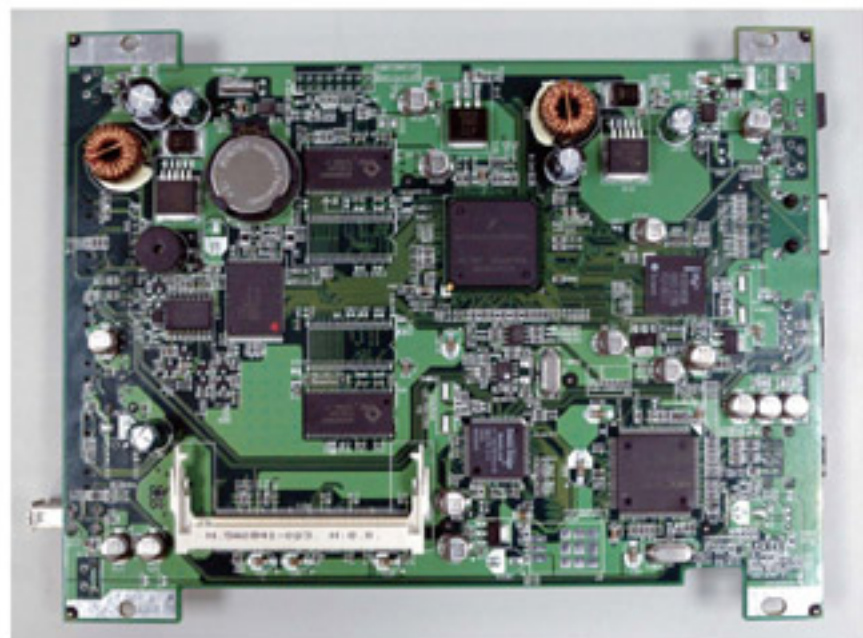
電話:(02)8698-2000

傳真:(02)8698-2270

www.qnap.com.tw

了中高階電腦用戶之外，就算是一般的家庭使用者，只要是有一台以上的電腦，都會有一些相關的區域網路裝置存在，所以市場也開始出現相當於NAS精簡化的產品，讓有這方面需求的使用者選購。

以網路應用產品起家的威聯通科技，自國內工業電腦大廠威達電獨立出來之後，最著名的產品線莫過於NAS，現在夾其技術背景的優勢，針對SOHO、家庭、行動商務人士等客戶層，推出了具備九大訴求功能的網路儲存裝置TS-101 Turbo Station(以下簡稱TS-101)。這款定位不同於以往商業用途的產品，外觀也跟著科技時尚化了，銀黑色的鋁製材質外殼，看起



▲TS-101 Turbo Station主電路板結構。

來就和一般的外接硬碟盒沒有兩樣，這是它能夠融入消費性市場好的開始，你可以讓它平躺在桌面上，也可以使用腳架讓它站立著，以減少佔用的空間。雖然TS-101接近一般市售非專業性產品，不過規格卻一點也不馬虎，它的硬碟介面採用SATA I規格，最大可以支援500GB容量的硬碟，而且還額外附加一個同級產品不大可能會有的e.SATA連接埠，可以外接一顆SATA硬碟來擴增容量，這樣的存取效率也會比用USB好上數倍。

另一點讓筆者覺得很棒的是，內建的區域網路連接埠規格不再是10/100Mbps，而是提升到了Gigabit等級，能提供10/100/1000Mbps傳輸率，由於現今個人電腦已經普遍內建Gigabit乙太網路控制器，所以只要重新規劃一下區域網路架構，就能獲得更為快速的傳輸效率。TS-101主機前後種共具備3組USB 2.0連接埠，筆者是有個想法，雖然利用內建的mini-PCI介面是可以擴充無線網路卡，但這種網路卡並不是那麼容易買到，而且還得大費周章拆開機器才能夠安裝。但由於這台機器是採用SoC處理器，而且搭載64MB動態記憶體和16MB快閃記憶體，也是採用Linux嵌入式作業系統，其實就是個微型電腦系統，如果說未來能支援USB無線網路卡的話，那TS-101勢必會更有看頭。

前面提到TS-101總共有九大訴求重點，現

在來逐一檢視一下。首先看硬碟擴充和管理這部分，一台網路硬碟如果只是單單擴充容量那沒有什麼希奇，TS-100附加的Q-RAID 1磁碟管機制，不論是經由e.SATA介面還是USB所接連的硬碟，都能夠組成RAID 1磁碟陣列。而且外接的那顆硬碟也不用一直連接著，它允許外部

硬碟離線(也就是拆離)，當下次安裝上線時，會自動比對兩顆內部的資料，將未映射過的資料自動備份過去，這部分並不需要經過特別的設定，或是手動去執行它。基於RAID架構特性，如果內部硬碟故障了也不必擔心，在換裝新的硬碟進去後，只要進裝置管理介面執行資料還原功能，就可以將外接硬碟上的資料映射回TS-101內部的硬碟，完成動作後整個陣列架構還是處於有效的狀態。如果覺得沒必要使用到RAID 1的話，也可以單純將SATA硬碟或是USB外接硬碟、隨身碟拿來當作容量延伸擴充使用，這樣TS-101最大硬碟儲存容量可以達

到1TB之多。

另外還有兩個也是關於資料安全性方面的特點，一是災難資料復原，除了上述的QRAID 1防護之外，TS-101也有威聯通自家NAS產品具備的Block level異地備份功能，關於這點就不用多說了，如果用戶有一台以上的TS-101，或說是威聯通自家的NAS產品，都可以透過網路來執行異地備援，就算是本地端因為天災人禍而喪失所有資料，也可以從遠端救回寶貴的



▲TS-101 Turbo Station機背所具備的各連接埠，最下方還有一個安全鎖裝置。



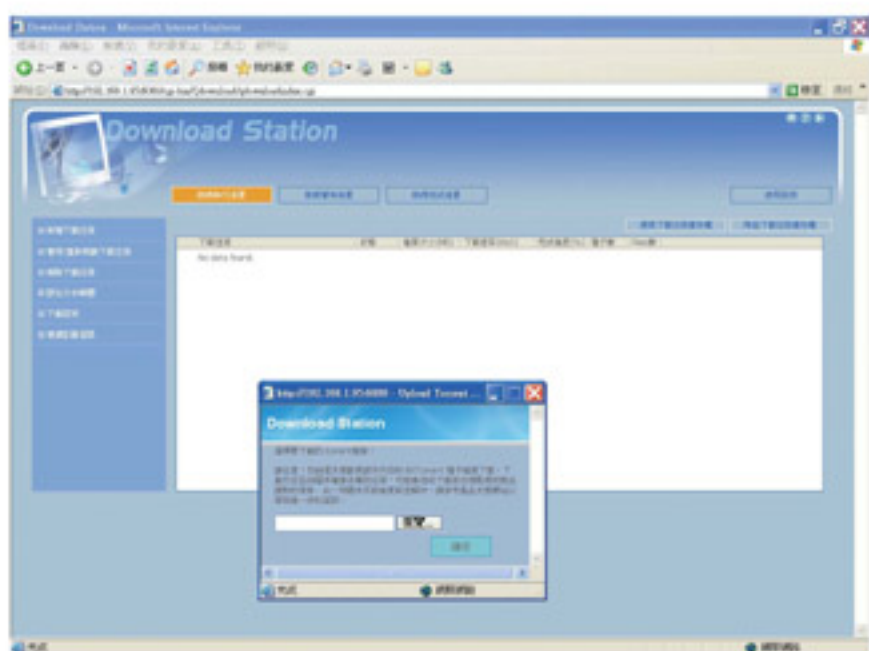
▲NetBak Replicator自動備份軟體，可以提供用戶端電腦自動化資料備份功能，而且具有工作排程的設計，可以指定時間來進行備份作業。

資料。這功能允許自定工作排程，可以選擇每天、每週、每月的方式來作業，傳輸前也可以先將資料進行壓縮，如果說TS-101是用在商業用途上，這設計是能避開工作時段以降低對網路頻寬的耗用。另一個備份功能則是針對用戶端電腦設計，搭配產品附屬的NetBak Replicator自動備份軟體使用，可以將用戶端電腦的資料備份進TS-101，一但不慎刪除資料或是硬碟故障，都可以自TS-101找回重要的檔案，只要你擁有固定IP，就算人在外面也可以經由網際網路連進TS-101存取資料。筆者實際試用一下發現，所備份過去的資料會以用戶端電腦帳號、電腦名稱、磁碟機代號等資訊來建立目錄存放，可見這功能的規劃是很周全的，並不會讓各方資料亂成一團。

最後一點和硬體比較有關係的，是內建的三組USB 2.0連接埠，可以用來連接USB介面印表機，TS-101具備印表機伺服器功能，只要將印表機接連到TS-101上，就可以全天候為群組成員提供服務，不需要再去開啟接印表機的電腦。除此之外，它也可以支援外接硬碟、數位相機、隨身碟、讀卡機等相當多種裝置，

TS-101面板有一個One Touch Copy按鍵，按一下它就能輕鬆將這些裝置上的資料、照片等檔案複製到TS-101上。用戶也不用擔心複製進去的資料會全部混在一起，因為這邊也是會自動建立目錄來分別存放資料，它的會統一存放在Qusb目錄內，並且以日期作為子目錄名稱來區隔。

剩餘的幾個主要功能，就比較偏向服務方面，其中算是新增的是P2P下載服務，這項功能的操作介面整合在TS-101內部，是以網頁的方式來呈現，終端用戶並不需要再另外安裝軟體就能操作。目前服務是針對BitTorrent設計，先將種子檔案下載到用戶端電腦上，再開瀏覽器進Download Station加入下載任務，就可以執行下載作業，它的介面和BitTorrent軟體相差不遠，操作起來相當的簡單，可以取代電腦來當下載機器。此外，現今一般型網路硬碟必有的功能，不外乎是多媒體中心一類的功能，Multimedia Station以網頁的方式提供照片、音樂、影片等多媒體檔案分享，照片可以線上直接瀏覽，雖然是以縮圖的方式顯示，但是有縮放、自動播放等功能，還有列印快捷按鍵可以直接將照片印出來。剩餘的功能是FTP伺服器



▲Download Station 操作介面，提供的功能和操作方式和一般BitTorrent軟體相近。



▲網頁式設計Multimedia Station，可以用來和親友分享多媒體檔案，在照片部分還能夠顯示EXIF資訊。



▲TS-101所有的設定功能，全在網頁式的系統管理設定內進行。

器、檔案伺服器、網站伺服器三個，這部分功能設計和操作方式，就和多數產品差不多，在此就不再多做介紹。

其實TS-101相當的多，前面所提及的都是服務部分的功能，在設定這些服務項目的基礎，也就是控制介面部分，全部是連接到TS-101上內建的網頁式管理介面進行，裡面所提供的項目相當的完善，而且操作起來並不會很困難，對於具有網路概念的使用者來說，是

不大需要參考使用手冊就能完成絕大多數的設定項目，所以說TS-101功能多歸多，不過還是能兼顧到簡易的安裝設定這要求。實際試用除了沒有安裝硬碟之外(廠商送測樣品已經預先裝載好硬碟)，所具備的功能筆者都試用過，絕大多數的項目並不需要參考使用手冊就能完成設定，可見它的進階設定介面是很簡潔完善的，綜觀整個功能，除了網頁式檔案總管沒有搬移檔案的功能，非得另外使用File Server服務連結進去處理，顯得不便利之外，其它部分倒是沒有什麼問題存在。

總結來說，雖然TS-101的定位是在非商業用途，但是所具備的功能其實是和NAS相當的，除了一般常見的功能、服務項目之外，它還有著比一般市售產品更強的資料備份、救援機制，功能雖然繁多但也不會讓設定變雜亂，是一套完成度相當高的準商業產品。這樣的產品可以利用在家庭、SOHO等環境，在企業裡也有可以發揮

的地方，像拿來做為部門專用的網路儲存裝置也是不錯的，簡易的操作管理機制和不佔空間的體積等特性，都可以減少資訊人員維護管理的負荷，最主要是建構成本也低了很多，是值得將TS-101列入採購清單裡的。(廖必勝) [E]

評價

TS-101完善的功能和硬體架構，可以提供相當於NAS產品的功用，而且最迷人的是建議售價一萬元不到，相當具有競爭力。