

流動裝置愈來愈多，其儲存容量有限，令NAS的需求有增無減。其中最受用家歡迎，新推出的Synology DiskStation DS411便是新款4-bay型號。



4-bay 高性能

Synology DiskStation DS411

4,938 (不連硬碟)

Hornington
3626 9899

SPEC

- 處理器: 1.6GHz
- 記憶體: 512MB DDR3
- Drive Bay: 4 (最大容量共12TB)
- 網絡: GbE
- 其他: 2 x USB 2.0 · 1 x eSATA
- 大小: 184 x 168 x 230mm

CHECK POINT

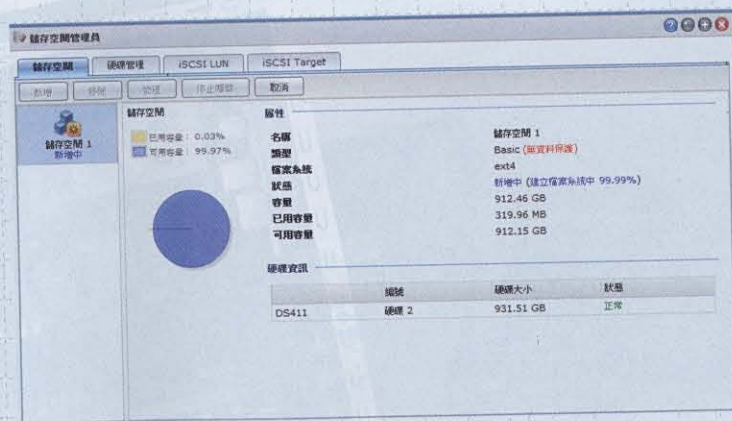


- 01 4-bay設計，硬碟由背後安裝，並支援Hot-Swap功能。
- 02 提供兩組USB及一組eSATA接頭。
- 03 配備兩把8cm風扇作散熱。
- 04 各硬碟有獨立的LED運作顯示燈。

4-bay NAS除了有更大的儲存容量外，其安全性設定也可以更有彈性。往時只有RAID 5設計可以容許有一顆硬碟出現問題，但硬碟的容量數以TB計，用家希望資料可以更具保障。新一代NAS已加入了RAID 6設定，可以容許多一顆硬碟出事，雖然總容量只淨餘一半，但比起同樣是四顆硬碟的RAID 0+1設定更加有效率。

硬件加密加速功能

DiskStation DS411是針對家庭及一般公司工作群組而設，可同時處理256個連線，並提供共105MB/s的讀取速度。其處理器速度為1.6GHz，配備硬件加密引擎設計，可加速AES加密資料傳送時的速度，另外此機內建了512MB DDR3記憶體，與其他中高階的NAS規格相類似。至於其外接介面則為兩組USB 2.0及一組eSATA，如果有USB 3.0支援會更好。



- 提供簡易的RAID設定功能，包括獨有的Hybrid RAID設定。

更省電設計

除了效能外，省電能力也是用家所關注的。DiskStation DS411在存取時最高約29.7W耗電量，比起入門級的1.2GHz處理器DiskStation DS411j還要低，休眠時的耗電量則同是11W。由於是4-bay關係，硬碟的總熱量也不低，DiskStation DS411就配備兩把8cm風扇將熱量抽走，其聲浪也只有22.5dBA，就算在寧靜環境下運作也不會聽得到噪音。

全新DSM 3.2配搭

NAS之所以受歡迎，某程度與其操控介面容易使用有關。DiskStation所採用的DSM (DiskStation Manager) 就採用了類似OS的桌面設計，以CSS3及HTML5編寫提供更完善的網頁功能整合，較其他NAS的操控介面更加User-Friendly。新版本的DSM 3.2可完全支援多工處理，並有不同的伺服器功能滿足不同需求，還有iSCSI、iSNS等支援，提供更方便的遠端儲存能力。另外也有Android及iOS App作對應，直接存取NAS內的檔案及相簿等。



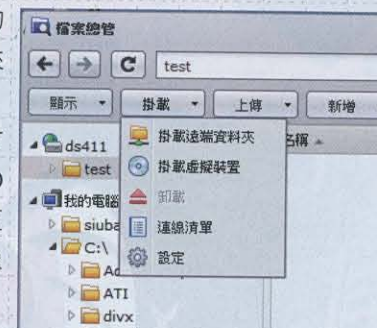
AirPrint及Google Cloud Print支援

DSM 3.2能夠對應Apple AirPrint及Google Cloud Print兩項新的雲端功能，可以透過iPad等裝置作遠端列印。另外也將Photo Station更新至第五個版本，提供更快速的相片載入速度並能夠與Facebook相簿同步。還有Mac OS X Lion的Time Machine備份、LDAP用戶端、Directory伺服器、及Syslog伺服器等新功能，令NAS更為完善。



加入虛擬資料夾設計

以往要讀取網絡電腦上的不同資料夾，需要設定不同路徑才可。DSM 3.2終於加入了虛擬資料夾設定，透過檔案管理員可以將不同的Windows網絡資料夾指向單一資料夾內，令存取資料更加方便。另外也加入了ISO檔案掛載功能，可更輕易管理光碟或影像檔內的資料。



效能測試

	DS411	DS411+
SMB		
2GB檔案	PC->NAS: 77.32	91.22
	NAS->PC: 57.43	63.26
JPG檔案	PC->NAS: 66.24	82.62
	NAS->PC: 42.89	55.9
FTP		
2GB檔案	PC->NAS: 67.18	107.14
	NAS->PC: 93.59	79.9
JPG檔案	PC->NAS: 47.3	88.04
	NAS->PC: 72.35	77.04

*所有測試均為單一GbE單位: MB/s

測試平台: 處理器: Intel Core i5-2500K * 主機板: Asus P8H67-M * 記憶體: 2x2GB Kingston DDR3-1333顯示卡: 硬碟: WD Caviar Blue 640GB * 火牛: DeltaPower 750W * 作業系統: Windows 7 Ultimate * 驅動程式: Intel Rapid Storage 10

CONCLUSION

4-bay NAS好選擇

DiskStation DS411採用了中級的硬件規格設計，但仍有不錯效能。其功能跟隨DSM的版本更新而升級，擴充無限，而且容易使用，是4-bay NAS的好選擇。

