

iThome Weekly 電腦報 434

http://www.ithome.com.tw

網站: http://www.ithome.com.tw 電子郵件地址: service@mail.ithome.com.tw

2010.01.16-2010.01.22

臺北市中山區南京東路2段6號11樓

產品測試 Product Review

iSCSI-SATA 提供3種管理機制，效能表現與規格相符 磁碟陣列 穎翰 Ultrastor RS8 IP

產品資訊 建議售價 ● 106,000元 原廠 ● 穎翰科技 網址 ● www.enhance-tech.com 電話 ● (02)2269-1529 尺寸 ● 2U, 88.9 × 482 × 495mm 重量 ● 22.7kg 硬碟數量 ● 3.5吋 SATA II × 8
處理器 ● Intel IOP341 1.2GHz 快取記憶體 ● 512MB ~ 2GB 支援 RAID 層級 ● 0/1/0+1/3/5/6/ JBOD 連接埠 ● GbE × 2, 管理用 RJ-45 × 1 + RS-232 × 2

穎翰這款 RS8 IP 屬於針對企業入門級用戶的 Ultrastor 系列 iSCSI 磁碟陣列，2U 高度的機箱可容納 8 臺 SATA 磁碟機，單一控制器架構可提供 2 個用於 iSCSI 傳輸用的 GbE 埠，以及管理用的 RJ-45 與 RS-232 埠。系統可同時提供三種管理介面，包括機箱正面的 LCD 控制面板、透過 RS-232 埠登入的網頁式控制臺，以

及利用 RJ-45 埠登入的 VT100 模擬終端控制臺。

規格中規中矩的標準入門級機型

穎翰過去一直致力於入門級磁碟陣列產品的開發，他們的 Ultrastor 系列涵蓋了 2U 與 3U 兩種層級，以及 iSCSI、Ultra 320 SCSI、SAS 與 FC 等 4 種介面。其中在 2U iSCSI 產品方面，除了

這裡介紹的 RS8 IP 外，還有一款 RS8 IP-4，兩款採用相同的 2U/8Bay 機箱，並都具有熱備援雙電源供應器與 LCD 控制面板。

以規格來看，RS8 IP 可說十分中規中矩，包括單控制器架構、Intel IOP 341 處理器、512MB ~ 2GB 的快取記憶體，以及兩個 GbE 埠等，都是入門級磁碟陣列十分普遍的標準規格。

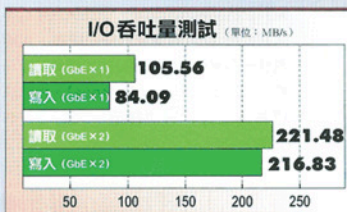
不過儘管是力求低價的入門級產品，RS8 IP 仍然提供了完整的三種管理介面——LCD 控制面板、網頁式控制臺與 VT100 終端模擬控制臺，此外還提供兩種類寬聚合模式，並支援微軟 MPIO 多重路徑存取，以入門級產品來說，功能算是相當完整。

至於另一款與 RS8 IP 十分相似的 RS8 IP-4，差別則在於擁有更多的 GbE 埠 (4 個)，且採用較高檔的 Intel IOP 342 處理器，還提供額外的磁碟快照服務。



系統內建兩種類寬聚合模式，一為較簡單的 Trunking，另一為支援 802.3ad 協定的 LACP (Link Aggregation Control Protocol)，可整合 2 個 GbE 埠提高傳輸效率與運用彈性。

穎翰 Ultrastor RS8 IP 的 I/O 吞吐量測試



測試短評 當 RS8 IP 的連接通道，從 1 個 GbE 埠提高到 2 個 GbE 埠時，存取速率也隨之線性增加到 200MB/s 以上。

受測組態 安裝 8 臺 3.5 吋 WD 7200 轉 500GB SATA 硬碟。

測試平臺 微星 X2-106S3R 伺服器，Intel Xeon 5160 3.0GHz × 2，2GB ECC 記憶體，Windows Server 2003 R2 SP2。

測試方式 將 8 臺硬碟切成 1 個 RAID 5 磁碟區，分別透過 1 與 2 條 GbE iSCSI 資料通道連接測試平臺。測試工具為 Iometer 2004.07.30，執行 512Bytes 與 512KBytes 的 100% 循序讀取與循序寫入，分別測試系統的最大 I/O 處理能力與最大資料吞吐量。

平穩的效能表現

RS8 IP 支援微軟的 MPIO 機制，本身也提供 Trunking 與支援 802.3ad 協定的 LACP (Link Aggregation Control Protocol) 等兩種類寬聚合功能，可整合 2 個 GbE 埠，以便提高傳輸效率與運用彈性。

在我們的測試中，當以 MPIO 同時啟用兩個 GbE 埠傳輸時，RS8 IP 存取傳輸速率，也隨之線性增加到 200MB/s 以上。循序存取 IOPS 數值則在 3 ~ 3.5 萬左右，展現了與硬體規格相符的平穩效能表現。文◎張明德

Advanced Options

UltraStor 企業級高階 iSCSI solution



- 支援 4 組 GbE iSCSI
- 支援 MPIO (多重路徑)
- 支援 MC/S (多重連結)
- 支援 Link Aggregation/Trunking
- 間容大容量 SATA 與高效能 SAS 硬碟
- 支援 4x Infiniband 硬碟擴展，最高達 80 組硬碟

UltraStor 企業級高階雙控 iSCSI solution



- 雙控制器模組 Active-Active/Fail-Over SBB 2.0 架構
- 未來支援 Thin Provision/Remote Replication
- 支援 8 組 GbE iSCSI
- 支援 MPIO (多重路徑)
- 支援 MC/S (多重連結)
- 支援 Link Aggregation/Trunking
- 間容大容量 SATA 與高效能 SAS 硬碟
- 支援 4x Infiniband 硬碟擴展