

XCubeNAS XN5116S

QSAN

2組9項



輕量級的企業多功能資料處理中心

QSAN XCubeNAS 5116S 搭載Intel® Xeon® 四核心處理器及內建的10GbE網路連結埠、透過串接，最高可支援448磁碟，最高可使用空間達10PB。使用全面模組化的設計，主要元件可輕鬆更換及升級。統一化存儲可同時支援檔案儲存，iSCSI及光纖通道(FC)，是中小企業大型儲存及多功能資料處理中心的最佳選擇。

產品特色

- 採用12Gb/s SAS技術，提供儲存空間高擴展性，最高可使用空間達10PB。
- 標準配備10GbE LAN (SFP+) x 4，12Gb/s SAS wide port x 2。
- 全面模組化的設計 - 主要元件包含控制器、電源及風扇模組均可容易的被更換及進行系統升級。
- 環保雙電源供應(80 plus)，確保設備使用（服務）不中斷
- 標準配置16GB內存，最大可擴充至256GB。
- 統一化儲存 - 整合式儲存系統可同步支援區塊與檔案儲存應用，支援iSCSI、CIFS、NFS、FTP、16G雙埠光纖通道、WebDAV與AFP。
- 完整備份解決方案 - XMirror，支持NAS之間多點資料、權限備份及災難還原，多向備份與同步八(次) 倍延伸。
- 全面性資料安全防護 - 軍用等級儲存池加密、AES-256 儲存池加密技術、單寫多讀(WORM) 遠離勒索軟體攻擊，Self-Encrypting Drive (SED) 及本地與遠端快照備份。
- 進階企業儲存技術 - 自動分層、在線檔案壓縮、重複資料刪除。

應用領域

- 科技產業：檔案儲存服務、雲端儲存服務、近線備份系統、二級備份儲存裝置、災難復原方案、主機與儲存設備的虛擬化。
- 政府單位：無硬碟工作站系統、城市安全監控系統、議事記錄錄影及播放系統、檔案數位化儲存 (數位典藏)、異地備援資料中心、雲端儲存服務、虛擬化應用之儲存設備。
- 教育產業：校務行政系統儲存裝置、主機與儲存設備的虛擬化、校園網路儲存服務、校園數位安全監控系統、校園數位化教學系統、圖書管理系統、電腦教室無硬碟工作站。
- 多媒體產業：非線性剪輯系統、影音後制編輯系統、線上編輯儲存系統、媒體資料庫儲存管理、多媒體影片點播系統、內容隨選遞送服務系統、婚紗影樓媒體庫系統。
- 金融產業：電話行銷線上錄音系統、保單影像系統儲存設備、資料倉儲系統應用、近線(Near-Line)備份系統、主機虛擬化應用、開發系統之儲存設備。
- 電信產業：線上音樂播放服務系統、數位安全監控系統、客服中心錄音系統、網路儲存服務、近線(Near-Line)備份系統、主機與儲存設備的虛擬化。

產品規格 XN5116S

硬體外觀



- | | |
|-----------------|---------------------------|
| 1. 機箱狀態指示燈 | 5. 硬碟電源指示燈 |
| 2. 機箱存取指示燈 | 6. USB 埠 |
| 3. 機箱電源按鈕 / 指示燈 | 7. UID (唯一標識碼) 按鈕 / 指示燈 |
| 4. 硬碟狀態指示燈 | |

硬體規格

架構	單控制器
處理器	
處理器規格	Intel® Xeon® 四核心
記憶體	
系統快閃記憶體	-
預先安裝記憶體模組	16GB DDR4 ECC DIMM
記憶體插槽總數	4
記憶體可擴充至	256 GB
儲存裝置	
磁碟槽數量	3.5" 插槽 x 16 Hot Swap
安裝擴充裝置之最大磁碟槽數量	448
相容磁碟類型	3.5" SAS HDD / SAS SED HDD, 3.5" NL-SAS HDD / NL-SAS SED HDD, 2.5" SAS SSD / SAS SED SSD 2.5" SAS HDD / SAS SED HDD, 2.5" NL-SAS HDD / NL-SAS SED HDD 3.5" SATA HDD / SATA SED HDD, 2.5" SATA SSD / SATA SED SSD
磁碟介面	SAS 12Gb/s and SATA 6Gb/s
最大內部淨總儲存容量	737.28TB (容量以30.72TB SSD計算，若將來有容量更大的磁碟可用，則允許更大的儲存容量。)
搭配擴充裝置之最大淨總儲存容量	9819.52TB (容量以30.72TB SSD與22TB HDD計算，若將來有容量更大的磁碟可用，則允許更大的儲存容量。)
磁碟熱插拔支援	支援
外接連接埠	
USB 2.0 連接埠	1 (前)
USB 3.0 連接埠	1
其他	UPS 埠 x 1，控制台埠 x 1
連接埠 (單一控制器)	
1GbE RJ45 網路埠	1 (標配管理埠)
10GbE SFP+ 網路埠	4 (標配)2顆 10GbE RJ45 GBIC模組/ 4 iSCSI (選購：RHQE10F4)
10GbE RJ45 網路埠	2 iSCSI (選購：GBC10GT0)
25GbE SFP28 網路埠	2 iSCSI (選購：RHCE25P2)
16Gb SFP+ 光纖通道	4 (選購：RHQF16F4) / 2 (選購：RHQF16F2)
32Gb SFP28 光纖通道	2 (選購：RHQF32P2)
擴充連接埠	
12Gb/s SAS Wide Port	2 (標配)
子卡擴充	
Gen3x8 Slot	2



外觀	
大小 (高 X 寬 X 深)(公厘)	170.3 x 438 x 515
機箱型式	19" 機架式 3U 16 槽
淨重(公斤)	26
總重/毛重 (公斤)	30.3
其他	
系統風扇	80mm x 80mm x 4 pcs
可更換系統風扇	支援
電源自動回復	支援
定時開 / 關機	支援
網路喚醒	支援
電源供應器 / 變壓器	850W x 2 (80 PLUS Platinum) Redundant
雙電源供應	yes
AC 輸入電壓	100V-240V
電流頻率	50-60 Hz, 單頻
電源消耗功率	265 W (存取), 257W (磁碟休眠)
英熱單位	902 BTU/hr (存取), 876 BTU/hr (磁碟休眠)
支援液晶顯示模組	支援
環境溫度	
作業溫度	0 至 40°C
儲藏溫度	-10°C 至 50°C
運轉相對溼度	20% 至 80% 非冷凝
儲藏相對溼度	10% 至 90%
認證	
認證標章	CE / BSMI / FCC
保固	
標準保固	5 years

軟體規格

作業系統	QSM (64位嵌入式 Linux)
統一儲存伺服器	NAS 應用伺服器 (Gigabit/10GbE NIC) 、iSCSI、光纖通道儲存
檔案伺服器	跨Windows/Mac/Linux/UNIX 的檔案共用和集中管理
FTP 伺服器	支援通過 FTP 從遠端位置訪問資料 / 頻寬控制 / 連接控制 / 具有 SSL/TLS (顯式) 模式的 FTP / 支援的 FXP / 被動 FTP 埠範圍控制
備份伺服器	快照和複製 區塊與資料夾級別的快照和複製 / 排程快照 / 快照保留原則 / XMirror / Time Machine 公共雲備份: 阿里雲 OSS、Hi Cloud S3、Amazon S3 和 S3 相容 公共雲同步: 谷歌雲端硬碟, 微軟 OneDrive, Dropbox
網路傳輸協定	TCP/IP / SMB/CIFS/HTTP/FTP/NFS
網路伺服器	內置 phpMyAdmin
SQL server	MariaDB 資料庫伺服器
VPN 伺服器	支援 OpenVPN、PPTP 和 IPsec+L2TP
虛擬化伺服器	虛擬機器導入 / 備份 / 導入 / 快照 / 支援虛擬交換器 / 瀏覽器訪問 / Windows、Linux、UNIX 和 Android
連接	IPv4、IPv6 和 DDNS / UPNP QSAN Cloud
網路	VLAN / 連結聚合 (支援11種綁定模式) / 多 IP 設置 / Jumbo Frame
檔案系統	ZFS / EXT2 / EXT3 / EXT4 / FAT / NTFS / HFS
支援的作業系統	Windows / Mac OS X / Linux (2.6 or later) and UNIX
儲存管理	RAID 0、1、5、6、Z3、10、50、60和JBOD 全區域和專用備用磁碟 / 磁碟管理 / 磁碟 S.M.A.R.T 檢查 / 即時 RAID RAID 快速重建 / 池應用程式模式:常規、媒體流和資料庫 / 多池和卷管理 / 在 iSCSI 啟動器和目標中構建 儲存容量管理 / 池和卷螺紋孔通知 / 線上池擴展和遷移 / 線上卷擴展 / 虛擬卷 自動分層 / 外部存放裝置管理 / 儲存池加密 / 支援磁碟緩存資料擦除 / 資料擦除 虛擬卷 / SSD 讀和寫緩存 / 重復資料刪除 (卷和 LUN) / 快照 (資料夾和 LUN) 壓縮 (Volume和 LUN) / Thin Provision for LUN / 自加密磁碟機 (SED) 池級別保護
使用者管理	本地/區域使用者和應用程式組管理 / 本地和區域使用者的使用者配額 / 主資料夾 Windows AD 和 LDAP 支援 / 信任域並支援多達 200,000個域使用者 信任區域並支援多達 200,000個區域使用者
資料夾管理	進階權限控管 / Windows ACL / 隱藏網路資料夾 / 資料夾配額 / WORM (單寫多讀) / 檔案保留
系統工具	中英文Web圖形化管理介面 / SNMP / Anti-Virus / IP 存取控制 / 線上系統韌體更新 即時資源 (CPU、記憶體、儲存、池、進程)/Hardware/網路資源監視器
電源管理	硬碟休眠 / 電源計劃 / 網路喚醒 / UPS 設置 /
系統優化設置	服務綁定 / 使用者應用程式模式 / 使用者應用程式模式 / 固態硬碟剪裁
日誌	系統日誌 / 系統連接和資料傳輸日誌
多語言支援	中文 (繁體 & 簡體), 英語, 法語, 德語, 義大利文, 日語, 韓語, 俄語, 波蘭文
檔案管理員	網頁式檔案總管(File Manager)
服務	CIFS、AFP、NFS、FTP、WebDAV、Bonjour、TCP/IP、HTTP
虛擬	虛擬化認證標準，獲得 VMware、VEEAM、Citrix 認證支持，並相容於Microsoft Hyper-V環境。
多瀏覽器支援	IE / Safari / 火狐 / 谷歌瀏覽器
實用	XFinder, Xinsight
安全性	提供權限控制(Access control)和防火牆(Firewall)，可 在不同程度上阻止特定的IP，預防駭客藉由跳板IP入侵 自動封鎖網路存取的保護機制: AFP、CIFS、FTP(s)、HTTP(s)、Rsync、SFTP、SSH、WebDAV(s) 加密資料存取: HTTPS、FTP with SSL/TLS (Explicit)/(datasevice加密協定)、SSH/SFTP (限系統管理者)/(rsync backup加密協定)，確保同步資料傳輸安全性 ClamAV 防毒軟體功能 經過 FIPS 140-2 驗證的 AES 256 儲存資料加密功能 提供快照鎖定(Snapshot lock)，以防止駭客將快照索引進行加密勒索行為 WORM(一次寫入多次讀取) 降低綁架軟體破壞風險
備註	本案提供8顆3.5" SATA 6Gb/S 7200RPM 8TB+2顆2.5" SATA SSD 2TB