

XCubeNASXN5004R

專為中小企業及跨國企業提供穩定、可靠及高效能的
網路附加儲存系統



- 本地自動儲存分層硬體架構，可於 SATA HDD 和 SATA SSD 持續優化資料
- 儲存容量可擴充至 1.9PB
- 附加的 PCIe 插槽可彈性擴充 10GB/40GB/Thunderbolt 3.0/SAS 擴充卡
- 內建企業級功能：精簡配置磁碟區、資料重複刪除與壓縮和快照等功能
- 支援完整的虛擬化應用：VMware Ready™, Citrix Ready™, 和 Microsoft Hyper-V™
- 企業級的 QSM 3.0 軟體，搭配全新功能界面，內建中小型企業的解決方案



新世代企業級機架式 NAS

QSAN XCubeNAS XN5004R 系列為 19" 1U 機架式中小企業主及跨國企業提供最穩定可靠及最高效能的網路附加儲存(NAS; Network Attached Storage)方案，能有效解決集中式檔案分享、簡化並降低管理成本、強化企業資料安全及系統保護、虛擬 IT 環境無縫整合及快速擴充儲存空間及效能。XN5004R 是一款統一儲存磁碟陣列系統，可同時提供 IP-SAN (iSCSI)區塊服務和 NAS 檔案伺服器服務，XN5004R 適合佈署在各種不同的企業應用程式裡，諸如資料備份中心、集中式檔案分享及協同開發、災難復原、叢集伺服器、虛擬化應用及多媒體影像編輯等等。

升級您的企業價值

中小企業的商業資料不斷倍數增加成長，XN5004R 全新軟硬體架構能有效整合簡化中小企業的儲存基礎設備、輕鬆擴充儲存空間及效能、提高空間使用效率、高階資料安全保護、提升競爭力及生產力並降低總持有成本。QSAN 專為中小企業研發的大型企業統一儲存系統，有針對資料庫及多媒體應用優化的儲存池架構，及支援最先進的 PCI-Express NVMe SSD 固態硬碟，完美整合 SSD 固態硬碟效能提供 SSD 讀寫快取及自動分層儲存功能；內建精簡配置(Thin Provisioning)、資料去重複(Deduplication)及資料壓縮(Compression)等大型企業儲存系統才提供的功能，讓中小企業能更經濟、更有效率的佈署基礎設施，簡化管理成本並提高企業的生產力和競爭力。

強韌的擴充能力

XN5004R 提供 1 個高速 PCI-Express 擴充槽*，可支援標準 SAS 擴充卡、10Gb Ethernet 擴充卡(SFP+及 RJ45)、40Gb Ethernet 擴充卡及 Thunderbolt 3.0 擴充卡，可依實際所需做彈性擴充；透過 SAS 擴充卡可最多串接 8 台擴展櫃(JBOD)，也可透過 Thunderbolt 3.0 擴充卡外接 Thunderbolt 介面的擴展櫃，輕鬆快速面對未來的巨量資料成長。對於需要高頻寬效能的商業應用，也可透過 10Gb 及 40Gb 網卡來解決前端與眾多主機和伺服器連接的頻寬瓶頸，搭配後端使用 SSD 固態硬碟及 QSM 3.0 XCubeNAS 作業系統所提供的 SSD 快取和自動分層儲存功能，讓您用最少的花費同時滿足容量及效能擴充所帶來的優勢。

完整的商業應用程式支援

功能強大的 QSAN Storage Management (QSM) 3.0 作業系統專為大型企業開發完善的應用程式及符合企業環境的整合功能。

- 支援 Windows Active Directory 網域信任及 LDAP 目錄服務，輕鬆整合入現有企業網路環境。
- 支援 Windows ACL 功能，可進行更細微的檔案權限控管，滿足多數企業環境需求。
- 內建完善的資料備份功能，不會占用客戶端電腦或伺服器的資源，可同時進行檔案快照及區塊 LUN 快照，支援本機複製、本機鏡像同步和遠程複製，以最有效率的方式為企業資料做最安全的保護。
- 提供原生虛擬機服務(Virtualization Server)，直接在 XN5004R 硬體上建立並執行虛擬機，實現大數據分析運算所亟需的記憶體內運算(In-Memory Computing)架構環境，一機多用無往不利。

虛擬化認證

XN5004R 通過 VMware、Hyper-V、Citrix 認證，提供最好最完整的虛擬環境整合服務。

- 支援 VAAI 儲存卸載功能，能優化並加速整體儲存效能。
- 支援 SRM (Site Recovery Manager)提供快速可靠的災難復原功能，協調 vMotion 機制在長距離的兩個異地間大規模移動運作中的虛擬機，可完全避免停機時間，排除任何服務中斷對使用者造成的不便或商業服務損失。
- 支援 Windows ODX (Offload Data Transfer)功能，在 Windows 環境裡實現儲存系統內的直接資料傳輸，減少延遲、優化 I/O、提高儲存效能、減少主機內資源浪費如 CPU、記憶體和網路頻寬。

硬體規格

型號	XN5004R
機種	機架型 1U 4-Bay
處理器	Intel® Celeron® 2.9GHz 雙核心處理器
記憶體	4GB DDR4 U-DIMM (最大可擴充至 64GB)
USB	USB 3.0 x4(後面) USB 2.0 x1 (前面)
快閃記憶體	8GB USB DOM
HDMI	1
支援硬碟類型	3.5'' HDD 附鎖硬碟槽(Hot Swap) x4 2.5'' SSD 固態硬碟槽 x2(前面)
硬碟數量	6 4 (HDD) + 2 (SSD)
原始最大容量	10TB x4 + 2TB x2 = 44 TB (HDD=10TB, SSD= 2TB)
硬碟介面	SATA 6Gb/s (向下相容 SATA 3Gb/s)
PCIe 擴充槽	PCIe Gen3 x8 Slot x1
網路埠	10/100/1000 Base-TX x4
電源供應器	250W x 2(支援 Hot Swap / Redundant)

保固與認證

台銀保固	系統: 5 年
平均故障間隔(MTBF,小時)	80000
安全與電磁認證	CE, FCC, BSMI

環境要求

環境溫度	工作溫度 0 至 40°C 非工作溫度 -10°C 至 50°C
相對濕度	工作相對溼度 20% 至 80% 不結露的狀態 非工作相對溼度 10% 至 90%

軟體規格

作業系統

- 64 位元嵌入式 Linux

支援的用戶端作業系統

- Windows 7/8/10 (32/64-bit)
- Windows Server 2008 R2 / 2012 R2
- Apple Mac OS X
- Linux & UNIX-Like

支援的瀏覽器

- Google Chrome
- Microsoft Internet Explorer 10+
- Mozilla Firefox 8+
- Apple Safari 4+

(QSM)3.0 Web 管理支援

- 繁中、簡中、英文、法文、德文、義大利文、日文、韓文、俄文、西班牙文

檔案系統

- 內部磁碟 : ZFS
- 外部磁碟 : Ext3、Ext4、NTFS、FAT32

網路

- 支援 VLAN 及 IPv6
- Port Trunking/NIC Teaming (模式: Balance-RR、Active Backup、Balance XOR、Broadcast、IEEE 802.3ad/Link Aggregation、Balance-TLB、Balance-ALB)
- 多重網路埠 IP 設定
- Gigabit 巨型網路幀
- 網路傳輸協定 : CIFS/SMB3、TCP/IP、AFP (v3.3)、NFS (v3/4)、FTP、FTPS、SFTP、TFTP、HTTP(S)、Telnet、SSH、iSCSI (target)、SNMP、SMTP 及 SMSC
- UPnP & Bonjour Discovery

安全性

- IP 過濾器及基於設定規則的禁止未經授權的 IP 存取資料
- 存取記錄稽核 (access auditing log)
- 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)、SSH/SFTP (限系統管理者)、加密遠程複製 (Rsync over SSH)
- ClamAV 防毒軟體功能
- 經過 FIPS 140-2 驗證的 AES 256-bit 基於資料卷的加密功能
- AES 256-bit 外部磁碟加密
- WORM (一次寫入多次讀取) 降低綁架軟體破壞風險
- 可載入 SSL 認證

磁碟管理

- 單一磁碟、RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50,

- 60 及 JBOD (Linear Disk Volume)

- 支援多個磁碟卷及儲存池
- 儲存池類型 : 一般、多媒體串流、資料庫
- 線上即時儲存池及磁碟卷容量擴充
- 線上 RAID 組態遷移及 RAID 容量擴充
- 儲存池及磁碟卷使用上限自動通知
- 支援加密硬碟 SED (Self Encrypting Drives) 及儲存池加密功能
- 儲存池寫入快取
- 儲存池資料清洗 (Scrub)
- 轉換已克隆磁碟卷
- 虛擬磁碟 (掛載遠端 iSCSI target 的磁碟)
- 可設定未使用磁碟及備援磁碟
- 支援磁碟 S.M.A.R.T. 參數
- 壞軌掃描並自動修復確保最高規格保資料完整性
- 內建 iSCSI target 及 initiator 服務
- 外部磁碟裝置管理
- 全域及專屬熱備援磁碟
- 立即可用 RAID 儲存空間馬上建立馬上可用、並支援快速 RAID 重建
- 自動分級儲存 (Auto Tiering)
- SSD 讀/寫快取 (SSD caching)
- 區塊層級資料去重複 (資料卷及 LUN)
- 快照 (檔案目錄及 LUN)
- 區塊層級資料壓縮 (資料卷及 LUN)

電源管理

- 內部磁碟休眠
- 定時開機/關機
- 網路喚醒 (Wake on LAN)
- 支援 USB 及網路不斷電系統 (UPS)
- 異常斷電後自動復原
- 電源恢復後自動開機

使用者帳號及目錄權限管理

- 本機/網域使用者及群組管理
- 應用程式特權
- 使用者配額
- 家目錄 (Home folder)
- Windows Active Directory 及 LDAP
- UnifiedAUTH 功能整合 iSCSI CHAP 帳號、使用單一帳號即可存取所有檔案服務
- 支援信任網域及 200,000 個網域使用者帳號

網頁管理介面及系統工具

- 多視窗、多工、直覺式圖形化管理介面
- 個人化桌面
- 完整的即時資源監控和系統監控
- 訊息通知: Email、日誌管理

- Syslog、SMS、SNMP (v2 & v3)、警報器
- 智慧風扇轉速控制
- 網路資源回收桶
- 線上系統韌體自動更新
- 系統設定載入/備份/恢復/重置

目錄管理

- 進階檔案權限管理 ACL
- Windows ACL
- Windows Network Host
- 在 Windows 網路環境的共用資料夾隱藏功能
- 支援 WORM (一次寫入多次讀取)
- 支援 Unicode 內碼
- 共用資料夾配額管理

檔案總管

- 檔案預覽
- 內嵌檔案播放器
- 篩選器
- 支援 ISO 映像檔
- CIFS, FTP, SFTP 及 WebDAV client
- 共享目錄連結 (share link)
- Team folder sharing
- 公開上傳至社群媒體 Facebook, Twitter, Weibo
- 多媒體資料庫
- 媒體串流影片管理
- 線上文件
- Transcoding (線上/離線) 及壓縮

iSCSI (IP SAN)

- iSCSI Target
- 支援最多 64 個虛擬 iSCSI Target
- 最多 1024 個 iSCSI LUNs
- 支援 LUN 對應及 LUN 遮罩
- 精簡配置的 LUN 並提供空間回收 (Space Reclaim) 提高使用效率
- 線上 LUN 容量擴增
- 支援 SPC-3 Persistent Reservation
- 支援 MPIO & MC/S
- 支援 LUN 複製、快照、遠程複製等功能

FTP 伺服器

- 支援 SSL/TLS (explicit) 模式
- 支援 FXP
- 頻寬控制及連線設定
- Passive FTP 通訊埠範圍設定

資料保護及備份伺服器

- 檔案/資料夾快照及 LUN 快照、可手動或定時執行快照
- 最多支援 4096 個快照
- 區塊層級的本地克隆 (local cloning) 及遠程複製
- 檔案層級的 Rsync client/server
- Time Machine 備份伺服器
- 支援 XMirror (多點資料同步)
- 支援 SED 磁碟
- 外部儲存裝置備份

- 支援雲端備份 : Amazon S3
- 支援雲端同步 : Google Drive、Windows One Drive、Dropbox
- 支援市售備份軟體 : Acronis True Image、CA Brightstor ARCserve Backup、EMC Restrospect、Symantec Backup Exec、LaCie Silverkeeper

網頁伺服器

- 內建 phpMyAdmin

MySQL 伺服器

- 內建 MariaSQL 伺服器

VPN 伺服器

- 支援 OpenVPN、PPTP、IPSec+L2TP

虛擬機伺服器

- 載入/匯出虛擬機
- 虛擬機備份
- 虛擬機克隆
- 虛擬機快照
- 使用者權限設定
- 支援虛擬交換器
- 支援主流瀏覽器 Chrome、IE、Firefox、Safari
- 支援 Windows、Linux、Android、Unix

系統優化

- 服務綁定 (service binding)
- 專屬應用程式模式
- 支援 SSD trim

防病毒保護

- ClamAV 防病毒軟體功能
- 免費病毒資料庫更新
- 支援多個掃描工作 (最多: 16 個)、可選擇目錄並定時掃描
- 隔離、清除或刪除感染的檔案

伺服器虛擬化及叢集

- Windows: Hyper-V, Storage Space, ODX, Windows Server 2012 failover clustering
- VMware: VMware 6.0 ready, VAAI, SRM
- Citrix: Citrix 7.0 ready

Mobile App

- Xcess (iOS 及 Android 平台)

工具軟體

- XFinder (NAS 搜尋器)
- XReplicator (Windows 環境的備份工具)

配件

- 提供 4 顆 SATA 8TB 7200rpm 硬碟

*Design and specifications are subject to change without notice.

廣盛科技股份有限公司 QSAN Technology, Inc.

TEL: +886-2-77202118 | FAX: +886-2-77200295 |

114 台北市內湖區瑞湖街 103 號 4 樓

Sales@QSAN.com | www.QSAN.com

Copyright © 2004-2015 by Qsan Technology, Inc. All rights reserved.

Any information provided herein is subject to change without prior notice. All other names, brands and trademarks are the properties of their respective owners.

QSAN™