

# Longstor LS-4E-S Unified Storage System(1U 低階 NAS)

## 整合型全方位儲存系統

- 可同時支援 FC (4Gb & 8Gb) 、 iSCSI (Gb and 10Gb) 以及 NAS (FTP, SMB, NFS, CIFS, HTTP)等儲存架構。
- 可當 SAN Storage Gateway ( FC as initiator and target ) 、支援 SAN 架構協議: FTP, SMB, NFS, CIFS, HTTP 。
- 網路支援 LACP 協議網路埠網綁功能、符合 IEEE 802.3ad 的網路協定標準。

## 高安全、高效能的資料儲存系統

- 模組化 I/O 設計提供硬碟 / 風扇 / 電源供應器 熱抽拔及熱備援機制。
- 資料儲存使用 3.5 吋 SAS 及 SATA 硬碟，具備熱抽拔(Hot Swap)功能，並支援 SAS 及 SATA 硬碟混合使用。
- 可使用 SAS JBOD 設備直接串櫃，擴充至 105 顆硬碟( 1 組 SAS Channel)。擴充至 6 SAS Channel，630 顆硬碟。
- 提供硬體式陣列保護 RAID 0、1、5、6、(3Gen RAID +)用來保護資料遺失。
- 支援使用固態硬碟當為資料快取區(SSD Caching)、可突破硬碟存取的效能瓶頸。並讓數據寫入時無停電之疑慮。
- 資料儲存採用 SAS (Serial Attached SCSI) 架構，資料傳輸通道效能可達:1200MB/sec。
- 支援 Microsoft VDS 及 SNMP(網管)、SMTP(郵件)各項管理功能。
- 系統可警示管理，監控電源、溫度、系統風扇和硬碟機狀態。在災難發生時透過電子郵件或系統警示警告使用者。

## 符合企業需求的資料儲存功能

- 64 位元儲存系統(Linux)作業核心。中/英文化 Web 管理介面，提供韌體(firmware)更新服務。
- 即時線上擴充容量功能(Online Volume Expansion)，擴充容量時無需停止系統的應用。
- 內建重複資料刪除技術(Data De-Duplication)，可節省 25-50%儲存容量(依資料型態而定)。
- 可使用遠端資料複製功能(File level Remote replication)，將檔案資料複製至異地端儲存設備。
- 具備資料複製功能(Volume clone)以及資料快照功能(Volume snapshot)功能，達成企業不同的資料應用需求。
- 儲存資源隨需分配(Thin Provisioning)功能、使前端的伺服器以為儲存設備安裝了比實際還多的儲存容量，讓儲存空間的使用率再提升，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。
- 內含 3GenBackup 備份管理軟體。可選購不同平台、資料庫之備份 Agent，達成資料備份。
- NAS 架構提供以資料自動化非同步資料遠端鏡像方式(Remote Mirroring)，可不中斷資料保護。
- NAS 功能提供磁碟空間共用資料夾配額管理功能(Quota Management)。
- NAS 功能支援 Unicode 內碼及 SNMP 管理協定。
- NAS 功能支援目錄權限管理: Microsoft Active Directory Services(ADS)、LDAP、NIS。
- 支援不斷電系統(UPS)連線功能及印表機伺服器功能。
- 用戶端之作業系統支援: Microsoft Windows、Novell NetWare、Macintosh System、Linux、UNIX 用戶端之作業系統。
- 支援 Windows、Windows Server、VMware ESX Server 3.5 / 4 / ESXi 3.5、Citrix XenServer、Red Hat 等以 Block 方式儲存資料。
- 可選購 AES 256 Volume level Encryption 功能：符合 AES 256 準則加密演算法，可確保儲存資料安全。

## Safe Forever 設計

- 兩台儲存設備資料安全解決方案，兩組設備之所有故障轉移和資料鏡射由軟體執行，不需其他軟硬體設備。
- 兩台儲存設備之資料，可使用同步鏡射(Synchronous Mirroring)，以確保資料儲存 100%安全。
- 若兩台設備資料傳輸時有頻寬限制，則可使用非同步資料鏡射(Asynchronous Mirroring)。
- 使用 heart beat 來執行資料鏡射轉移路徑，更不需要額外的成本及設備(光纖卡、線)來建置此工作環境。
- 解決方案可確保儲存設備運作以及資料保護(Solution to protect failures both storage hardware and HDDs.)。

## 企業資料安全解決方案

- HA Solution，支援雙台設備叢集(Clustering)功能，提供 Active-Passive / Active-Active 兩種模式。
- 雙儲存控制主機建立叢集(Clustering)機制。
- 資料以同步或非同步資料鏡射(Remote Block level Synchronous and Asynchronous Mirroring)來建立雙份資料。
- 當主要儲存設備故障時，資料存取自動由備援儲存設備接手(Failover)，系統服務保證不中斷。
- 設備修復後，回復原雙儲存設備運作架構，備援機制啟動。
- 雙儲存控制主機、叢集備援、系統運作不中斷。具備雙份儲存資料、無需另備份資料。
- 本地端、備援機制(HA),即時備援。異地端,透過 IP 網路,可執行非同步備援( Asynchronous Data Replication)。

TOPOO Technology Co.,LTD.

TEL : 886-2-27285528 FAX: 886-2-27592969

[www.topoo.com.tw](http://www.topoo.com.tw)

# Longstor LS-4E-S Unified Storage System(1U 低階 NAS)



## 整合型儲存設備支援 NAS、iSCSI、SAN 儲存架構-

產品型號	LS-4E-S		
系統中央處理器	Dual Core Intel® Xeon™ CPU	Dual Core Intel® Xeon™ CPU	Quad Core Intel® Xeon™ CPU
記憶體	1GB DDR (Max 8GB)	2GB DDR (Max 8GB)	2GB DDR (Max 96GB)
主機連接介面	2 x Gigabit LAN Port	2 x Gigabit LAN Port	4 x Gigabit LAN Port
	可選購 10Gigabit LAN Port 或 4Gbps 或 8Gbps 光纖通道(Fibre Channel)		
磁碟機 Drivers			
硬碟抽取盒	4 個 3.5" SATA 硬碟抽取盒(Hot-Swap)		
支援硬碟種類	146 / 300 / 450 / 600 GB 15,000 RPM SAS 硬碟機(選購 SAS RAID Card) 250 / 500 / 750GB 、 1/ 1.5 / 2TB 7,200 RPM SATAII 硬碟機 提供 1TB SATA 四顆		
主機擴充槽	1 * 8XPCI-e		
RAID Controller			
SAS RAID	Intel IOP348 1.2Ghz Dual Core 硬體式磁碟控制器，並含 256MB 支援 0,1,1E,5,5EE,6,10,50,60,JBOD		
3Gen RAID	支援 0,1,5,6,3Gen RAID + 及 Hot-Spare、支援 Online Volume Expansion		
系統功能 System Features			
作業核心	3Gen IntelliNAS		
支援功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Data De-Duplication</li> <li>■ File level Remote replication</li> <li>■ Volume clone</li> <li>■ Volume snapshot</li> <li>■ Thin provisioning</li> <li>■ 3GenBackup Director with Windows Client Agent * 5</li> <li>■ iSCSI Volume Sharing (W/R targets for administrator's、Read targets for otherserver)</li> <li>■ NAS Quota Management</li> </ul>		
通訊協定支援	FTP,HTTP, TCP/IP(SMB), CIFS, NFS, iSCSI, FCP,(FC 模組為選購配備)		
系統功能升級	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HA Solution (Storage Clustering + Synchronous Data Mirroring)</li> <li>■ Clustering (Active-Active and Active-Passive)</li> <li>■ Remote Block level Synchronous and Asynchronous Mirroring</li> <li>■ SSD Cacheing</li> <li>■ AES 256 Volume level Encryption</li> <li>■ File Lock (WORM NAS)</li> </ul>		
系統監控	Power / Fan / Temperature..等系統監控以及系統異常 mail 發報功能		
電源 Power & Cooling			
電源 Power Module	500W 電源供應器 可選購 1+1 個 500W、符合 PFC 規範，具熱抽換(Hot Swap)/備援容錯功能(Redundant)		
散熱 Cooling Module	具備熱備援與熱抽換散熱風扇		
工作環境 Environment			
工作溫度 Temperature	10°C(50°F) ~ 35°C(95°F)		
操作溼度 Humidity	20%~80% non-condensing		
外觀尺寸 Dimension			
外型	標準 19 吋 1U 機架式		
體積(W x D x H)	mm : 482.6 x 700 x 44.4		
	提供機架滑軌及前置硬碟防竊面板		

TOPOO Technology Co.,LTD.

TEL : 886-2-27285528 FAX: 886-2-27592969

[www.topoo.com.tw](http://www.topoo.com.tw)