

機架式 FC to SAS 12Bay最大可擴充 220Bay磁碟陣列儲存系統

- 21-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 2U(含)以上
- 21-2.磁碟陣列組需提供雙控制器：
- 21-2-1.每個單一控制器處理器須提供一顆 intel Xeon 系列處理器 6 核心(含)以上。
- 21-2-2.單一控制器記憶體容量 32GB(含)以上；雙控制器最大可支援到 64GB(含)以上
- 21-3.主機連接介面：提供 4 個(含)以上光纖通道(Fiber Channel)，每個光纖通道傳輸速率可達 16Gbps(含)以上，各單一控制器需提供 2 個(含)以上光纖通道外，另支援 10GbE iSCSI 或 10G Optical 傳輸通道
- 21-4.磁碟機陣列及硬碟
- 21-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 1/0 或(0,1)，及 RAID Level 5，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6
- 21-4-2.硬碟：提供 SAS 12Gb/s 介面且轉數 10000 RPM(含)以上之 SAS 1.8TB(含)以上硬碟 8 顆，硬碟機具備即抽即換線上修復功能(hot swap)，並支援磁碟機自動檢測與備援修復功能(drive failure detection and rebuild)
- 21-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 12 顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上，最多可擴充至 220 顆硬碟(含)以上
- 21-4-4.資料保護：提供資料快照功能(Snapshots 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列: Clone、Shadow Image、FlashCopy Cloning、Mirror、Volume Copy、Dynamic Data Replication 等任一種)，並可手動或定時執行資料快照及複製功能，以保障資料損毀時，可快速回復資料
- 21-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能
- (1)提供 Thin Provisioning 或 VirtualProvisioning (儲存資源隨需分配)功能，減少已分配而未使用的儲存空間，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
- (2)提供動態磁碟擴充(Dynamic Volume Expansion)功能及動態容量擴充(Dynamic Capacity Expansion)，並且在未來變更 RAID層級時，不需任何停機或中斷作業，以符合服務不中斷的要求及未來的擴充不停機作業
- 21-4-6.儲存效能
- 21-4-6-1.支援自動儲存分層【Automatic Storage Tiering(auto-tiering)】功能，可辨別資料存取頻率，自動將頻繁存取的「熱」資料移動到效能較高的磁碟階層，而將較少存取的「冷」資料移動到成本低、大容量的磁碟階層，以提升系統效能
- 21-4-6-2.具備線上新增硬碟加入磁碟陣列系統時，具備自動將原有資料重新分配(Data Rebalance)至所有硬碟功能，以達到效能最佳化
- 21-4-6-3.提供服務品質【Quality of Service (QoS)】功能，可針對不同的 LUN((Logical Unit Number))所需的 IOPS(Input/Output Operations Per Second)，資料流量(throughput)設定上限
- 21-4-6-4.支援壓縮(Compression)及資料重複刪除(Deduplication)功能，可節省儲存資料佔用硬碟之空間
- 21-5.伺服器光纖通道連接卡：提供一片 2 埠(含)以上 PCI-X 或 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達 16Gbps(含)以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供 2 條 5 公尺光纖連接線
- 21-6.資料傳送通道備援：提供伺服器主機至磁碟陣列儲存系統或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統間資料傳送通道多重路徑(Multipath I/O)備援容錯功能，使通道發生故障無法運作時，備援通道可接續傳送運作
- 21-7.電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 1200W(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)
- 21-8.散熱系統：提供原廠 2 個(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)散熱風扇，具備故障警示系統
- 21-9.管理軟體：提供儲存設備圖形介面管理軟體，可於瀏覽器操作管理介面或於圖形化操作管理介面，同時管理及設定多台同系列儲存設備，並提供管理及效能監控功能，可提供即時及歷史效能資料查詢，以輔助磁碟陣列管理與操作
- 21-10.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。

組別	項次	品項名稱	廠牌	型號	契約金額
2	21	機架式FC to SAS 12Bay 最大可擴充220Bay磁碟陣列儲存系統 <訂購數量限1~10台>	DELL EMC	SC5020	585,729
			FUJITSU	ETERNUS DX 200 S5	585,729
			HPE	3PAR StoreServ 8200	585,729
			PROFESS	F3120	585,729
			QSAN	XS5212D_8C	585,729