



用效益最高的投資獲得企業級的儲存服務，打造有效率、易管理的虛擬環境備份 / 回復、災難復原與異地備援，徹底解除集中整合後的可用性不足疑慮，消弭導入伺服器虛擬化的一切風險客戶證言 「 VMware +FalconStor 完美結合了伺服器與儲存虛擬化，創造預算、管理、可用的三贏局面，讓我們的 IT 系統日日安心用、管理者夜夜有好眠。」

中興大學計算機中心主任 黃德成博士

#### Key Points

- 整合不限廠牌與協定的內接 / 外接式磁碟，提供高彈性、可延展的儲存池 ( storage pool )
- 支援 VMware 進階功能： VMotion 、 HA 、 DRS ( Distributed Resource Scheduler ) ， 提升系統可用性與可靠度
- 整合 VMware 快照，100%保證應用程式資料一致性
- 備份加速器 ( HyperTrac Backup Accelerator for VMware Consolidated Backup ) 消除備份對虛擬伺服器效能衝擊
- 內建廣域網路優化 ( WAN-optimization ) 遠端複製，節省 90%網路頻寬
- Thin Provisioning (精簡儲存配置) 提升 50%儲存空間利用率
- 經 VMware SRM 認證，提供快速、多功能、好管理且低成本的災難復原/異地備援
- 提供自動容錯切換與角色轉換功能，大幅簡化災難復原流程、降低人為錯誤機率

以 VMware 為代表的伺服器虛擬化是目前最炙手可熱的 IT 技術，越來越多的企業透過 VMware 將大量舊伺服器集中整合至少數高效能伺服器，降低硬體與維運成本。然而運算資源集中的同時也提高了故障停機的風險，虛擬機器的備份困難度增加等問題，造成企業對導入伺服器虛擬化仍存有疑慮。

#### 用戶在評估伺服器虛擬化時，必須思考以下的問題與挑戰：

- 如何在不增加預算的前提下，有效的提升虛擬環境的可用性，降低單點故障導致大規模停機的可能性？
- 如何在不增加虛擬伺服器效能負載的情況下，快速的備份/回復虛擬機器資料？
- 如何以更經濟的投資、更少的人力資源，建置虛擬環境的災難復原/異地備

援，確保營運不中斷？

### 打造經濟可靠的集中共享儲存環境

VMware 具備 VMotion 線上即時遷移、HA 高可靠度、DRS 動態資源分配等多項提升虛擬伺服器可用性的先進功能，不過導入這些功能的先決條件是，必須具備儲存區域網路（SAN）與集中共享式儲存系統（shared storage），如果用戶的環境不符合要求，勢必要採購與部署相關設備，增加伺服器虛擬化的建置成本。

採用完全開放（TOTALLY Open）虛擬儲存技術的 FalconStor NSS（Network Storage Server），能將任何品牌與傳輸協定（FC、SCSI、iSCSI、InfiniBand）的磁碟陣列匯整成單一的虛擬儲存集區（storage pool），透過簡易的圖形介面分配管理儲存資源，企業可以運用現有的儲存設備，或是採用價格較低的 Tier-2 磁碟陣列，在既存的 IP 網路環境，就能打造高效可靠的網路儲存環境。FalconStor NSS 內建 Thin Provisioning（精簡儲存配置）功能，能提升 50% 的儲存空間利用率，不浪費儲存資源，發揮最高的投資效益。

### 提供零負載備份還原能力

實體環境的伺服器各自執行備份，虛擬化之後備份作業集中至少數單一伺服器，造成虛擬伺服器的效能負載大幅提高，備份時間也因為備份資料量大增而拉長，嚴重衝擊有限的備份窗口（backup window）。

VMware 雖然提供 VCB（VMware Consolidated Backup）功能，利用 VMware snapshot 擷取虛擬機器的磁碟複本，指派至備份伺服器完成備份，然而磁碟快照與指派的動作，無可避免的會增加 VMware ESX 主機的效能負荷。

FalconStor NSS 支援 VMware 備份加速器（HyperTrac™ Backup Accelerator for VCB）功能選項，運用強大的儲存虛擬化功能，在完全不改變 VCB 運作流程的情況下，產生另一台專門處理備份的 ESX 主機，再透過 TimeView 將磁碟複本指派至備份伺服器，輕鬆的將備份工作負載從營運伺服器分離出來，徹底消除備份作業對虛擬伺服器的效能衝擊，達到接近零負載備份（zero-impact backup）的效益，確保虛擬環境的日常運作不受備份影響。

一致性快照 100%保證資料庫回復成功 FalconStor NSS 提供 TimeMark 快照（snapshot），可對虛擬伺服器的儲存空間快速產生不同時間點的複本，做為備份/還原、虛擬機器測試、災難復原演練等用途。

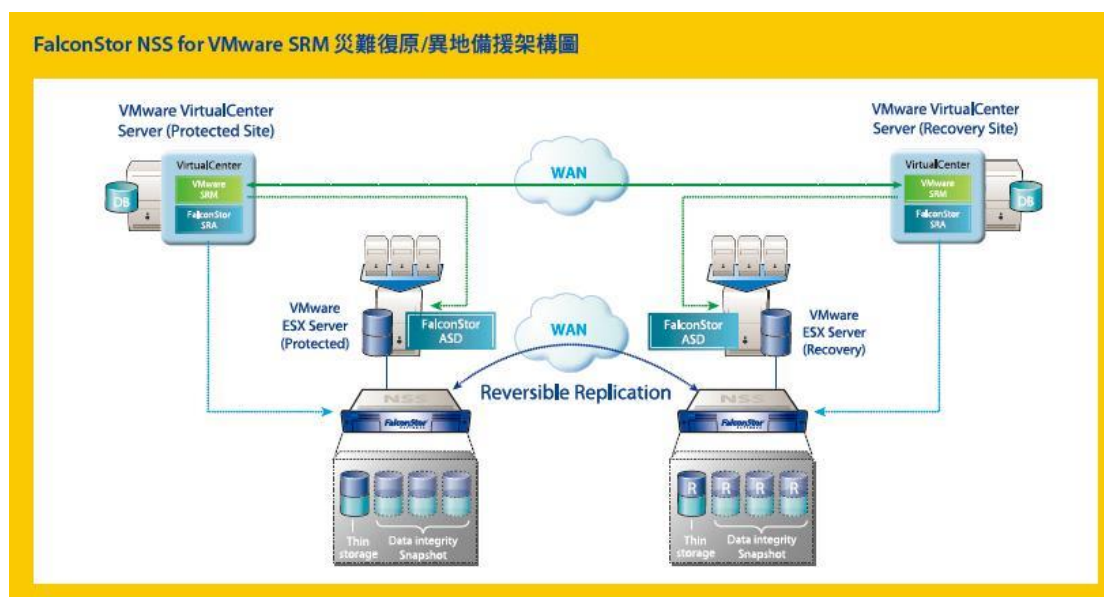
針對虛擬環境運行的資料庫和應用程式，如 Oracle、SQL、Notes、Exchange，提

供快照代理程式（Application Snapshot Agents），搭配專為 VMware 虛擬環境設計的應用程式快照管理員（Application Snapshot Director, ASD）執行快照時與 VMware ESX 伺服器溝通，確保回復時資料庫內容一致性，不需冗長的系統/資料庫檢查程序。

Thin Replication 節省 90% 網路頻寬 FalconStor NSS 提供精簡遠端複製（Thin Replication）功能，不僅能完整複製本地端虛擬伺服器的資料，並與異地端的儲存伺服器保持一致，內建廣域網路最佳化（WAN-optimized）技術，執行複製時以 512byte 大小的封包進行更有效率的差異比對，自動去除重複冗餘的封包，僅複製傳送新增異動的檔案，可大幅節省 90% 的頻寬，降低網路租用成本，同時也省下額外採購網路加速設備的支出。

自動容錯切換與角色轉換，大幅簡化災難復原程序 FalconStor NSS 提供與 VMware SRM 災難復原機制完全整合的快速容錯切換（failover），一旦本地端虛擬伺服器停止運作，可立即將服務切換至遠端的備援虛擬伺服器，以最新的複製磁碟（replica）接替運作，大幅縮短災難復原時間。

服務切換至遠端後，一旦本地端伺服器完成修復，本地與遠端的 FalconStor NSS 之間會自動轉換儲存複製方向，以維持兩地資料的一致性，配合同步角色轉換機制（Role Reversal），將原來切換至遠端的伺服器角色再切換回本地端（failback），減少管理流程與人為操作錯誤的發生機率。



詳細規劃及資料，請洽元凱資訊 提供您最完整及適當的規劃. 04-22067856

以上資料來自 Falconstor 原廠,最新消息依原廠公告為主。

飛康國際於全世界 22 個國家皆設有銷售及技術支援據點，如需詳細了解飛康 CDP，請造訪 [www.falconstor.com.tw](http://www.falconstor.com.tw) 或與我們聯絡