



技術日益成熟的桌面虛擬化技術，能夠降低用戶端設備維護成本，並保護公司商業資料安全，成為近來多數企業愛用的虛擬化平台。只是多數資訊人員都習慣搭配傳統儲存設備，以至於當資料量逐漸增加後，便會出現資料讀寫效能下滑的問題，進而會影響到用戶端存取VDI的效能。同樣彼此問題困擾許久的康舒科技，在打造第二代桌面虛擬化平台時，便決定以 Nimble Storage CS235 取代既有三台老舊儲存設備，不僅讓資料存取效能獲得大幅改善，也無須擔心儲存設備效能下滑的問題。

康舒科技系統應用開發部副理張竟烜說：「Nimble Storage CS235 各方面表現都讓我們很驚艷，無論是效能、穩定性都超出其他品牌甚多，且該公司自行研發的 InfoSight 雲端管理平臺，更能夠協助掌握整個儲存網路架構的運作狀況，未來我們還會持續購買該品牌的設備。」

傳統設備過於老舊 資料存取速度下滑

以提升客戶滿意為目標的康舒科技，從 1981 年成立今已超過 35 年，在堅持不斷技術創新及客戶開拓下，該公司在電源管理技術領域擁有相當傑出的成績，不僅成為眾多世界一級大廠的主要合作夥伴，亦是全球知名電源供應器的領導廠商。為強化在國際市場上的競爭力，康舒科技不僅提供代工設計服務，也積極跨入綠能、LED、車用電子等領域，期望運用獨步全球的電源管理技術，搶攻商機無限的物聯網市場。

鑑於全球研發專案不斷增加，康舒科技為避免發生機密資料外洩，先在 2008 年成立掌管 RD 專案的系統應用開發部，又於 2009 年引進桌面虛擬化平台，陸續將使用年限將屆的用戶端平台，轉移到安全性較高的 VDI 環境中。然而隨著 VDI 數量逐年增加，讓虛擬系統效能大幅滑落之際，虛擬平台串接的 3 台儲存設備，也因儲存空間即將使用完畢，而造成管理上的極大負擔，於是該公司在 2015 年底著手規劃建置在打造第二代桌面虛擬化平台時，便決定添購高效能的新世代儲存平台。

效能出眾、維護方便

康舒科技運用 Nimble Storage 打造效能永不下滑的第二代桌面虛擬化平台

Nimble Storage CS235 採用 SATA 硬碟，在獨家研發的 CASL 技術加持下，展現超越其他品牌甚多的 IOPS，加上可監控自我健康的 InfoSight，大幅改善康舒科技桌面虛擬化平台的效能，也讓系統維護成本降低。

張竟烜說：「新購設備必須取代既有三台儲存設備，以及改善資料傳輸效能不佳的問題，原本我們有意購買過去慣用品牌，沒想到產品售價相當貴，且資料讀寫效能並不符合公司需求，於是便決定尋找其他品牌的方案。最後，在合作夥伴彙典科技協助下，先規劃出新儲存架構後，也決定同步測試鉅晶國際代理的 Nimble Storage 儲存設備。」

CS235 效能超乎預期 CASL 技術獨步全球

擁有豐富系統維護經驗的張竟烜坦言，以往並沒有接觸過 Nimble Storage 的產品，但因為彙典科技展現非常專業系統規劃能力，才決定測試僅採用 SATA 介面硬碟機的 Nimble Storage CS235。沒想到在初期測試階段，Nimble Storage CS235 便展現極為突出的資料讀寫效能，而且效能遠遠超過其他品牌的同級產品，深入了解之才知道箇中關鍵，在於產品內建 Nimble Storage 自行開發的 CASL (Cache Accelerated Sequential Layout) 專利技術，能提高資料讀寫與傳輸效能，同時降低資料延遲的時間。

根據 Nimble Storage 提供資料顯示，CASL 技術是使用由超級電容保護的 NVRAM 或 NVDIMM，組成一個資料寫入緩衝區，會等待資料累積到 4.5MB 大小後，再一次寫入儲存設備之中，能有效提升儲存設備的 IOPS，才能順利通過康舒科技的測試。

張竟烜指出：「在實際使用之前，很難想像採用 SATA 硬碟的 Nimble Storage CS235，能夠有如此優異的效能表現，所以在完成先期測試之後，儘管當時資訊部門保持懷疑態度，但我仍然堅持購買該台設備。而在產品上線後，不僅系統轉移專案順利完成，同仁存取 VDI 的速度也令人滿意，且受惠於產品內建即時壓縮功能，可讓儲存空間獲得最有效的運用，預計未來還能夠新增約 20 個 VDI。」

輕鬆管理設備運作 InfoSight 扮演幕後功臣

康舒科技購買 Nimble Storage 方案的另一個原因，即是希望藉由 Nimble Storage 自行研發的

InfoSight 雲端管理平臺，降低設備維護的工作負擔。Nimble Storage 在每臺儲存產品中，都事先內建超過 100 個以上的感測元件，可監控設備各種運作狀態，包括存取延遲、IOPS、溫度、風扇速度、電壓、使用率、容量及效能等狀態，並且即時傳送到 InfoSight 雲端管理平臺上。一旦當設備發生故障，Nimble Storage 會在第一時間接受到故障訊息，系統也會立即通知系統維護人員，並且同步將待更換備品寄到客戶端之中，並通知協力夥伴到場處理。

張竟烜指出說：「新儲存網路架構剛完工沒多久時，曾發生資料存取不穩定的狀況，而 InfoSight 雲端管理平臺便隨即告知是光纖交換器的問題，這項寶貴訊息使得系統維護時間大幅縮短，也免去自行測試的繁瑣流程，讓我們感覺購買 Nimble Storage CS235 是非常正確的決定。」

由於 Nimble Storage CS235 儲存設備的效能與功能超出預期，也無須擔心資料量增加之後，會出現設備讀寫效能下滑的問題，所以在康舒科技系統應用開發部的中期規劃中，將會於 2017 年再度添購同款設備，藉由兩者之間的相互備份機制，保護各種研發專案的安全，讓康舒科技能持續在電源供應器領域中，保有競爭對手難以超越的領先優勢。

康舒科技

挑戰：

- 儲存空間不敷使用，無法增加新的桌面虛擬環境
- 儲存設備效能欠佳，嚴重影響到桌面虛擬化效能
- 資料分散在三台儲存設備上，設備維護成本與時間不斷攀升

解決方案：

- Nimble Storage CS-235

成效：

- 以單一設備取代三台老舊設備，搭配 Nimble Storage InfoSight 雲端管理平臺，輕鬆降低設備維護的工作負擔
- 資料存取速度獲得大幅改善，桌面虛擬化平台穩定性提升
- 可在新增 20 個桌面虛擬環境，滿足公司未來一年發展需求