

在電子代工領域擁有突出表現的**仁寶電腦**，為滿足全球各地合作夥伴的需求，向來非常注重資訊架構的運作效益，而2016年引進採軟體定義儲存標準的 Pure Storage FlashArray//m20，則是強化市場競爭力的重要里程碑。自此之後，不僅資料處理速度瞬時提升數倍，複雜資料備份工作亦能在彈指間完成，堪稱兼具營運效益與成本的投資。

**公司營運助益：**

- 企業能夠全心投入創新技術研發之路，完全無需擔心受到資訊架構的限制。
- 可以快速回應合作夥伴需求，保有在電子代工產業的領導地位。

**所在區域：**

台灣

**產業別：**

高科技製造業

“Pure Storage 不僅功能非常完整，且還提供每三年更換硬體設備的服務，能夠解決以往受限於他牌技術支援有限，產品面臨無零件可更換的窘境。所以當財務部知道該服務之後，也非常支持資訊處的採購決策，有助於讓IT預算發揮效益，為公司創造更大營運效率。”

仁寶電腦 IT 基礎架構暨網路管理處  
副處長 李茂順

**Pure Storage 協助仁寶電腦強化系統效能 大步邁向技術創新之路**

擁有多年電子產品代工專業經驗的仁寶電腦，鑑於產品品質、成本、服務及速度是商場上的競爭關鍵，所以早已針對不同客戶設置專屬研發小組，讓公司能在筆記型電腦、液晶電視、智慧型行動裝置、車用電子及新開發企業產品等領域，可充分迎合市場快速的變遷。不僅如此，仁寶電腦也非常注重技術研發，近年研發經費與工程人員均呈現上升趨勢，且在專利申請與核准獲得豐碩成果，成為能夠領先競爭對手的重要關鍵。

鑑於代工夥伴均為全球首屈一指的國際客戶，對於資訊系統效能、穩定性等要求相當嚴格，所以仁寶電腦也不吝嗇引進創新技術，每年均會主動汰換效能下滑的資訊設備，以確保與客戶之間資料交換的穩定性。隨著公司業績呈現穩健成長趨勢，研發單位開發新產品速度加快，資訊單位也會觀察市場上新儲存設備發展狀況，便於能在適當時機引進新設備，維持在國際舞台上的競爭力。

**IT 主動監控系統效能 提早添購新世代儲存設備**

仁寶電腦資訊單位致力於創造最佳使用者體驗，長期運用監控工具掌握資訊設備的健康狀況與效能，避免影響到各個部門的專案運作，維持在市場上的競爭力。鑑於公司內部數位資料不斷增加，儲存設備讀寫效能已不若購買之初，儘管同仁並沒有感覺到應用服務效能有下滑的跡象，但資訊單位仍然決定於2015年底開始規劃購買新儲存設備，以維持各種應用服務系統的正常運作。

仁寶電腦IT基礎架構暨網路管理處副處長李茂順說：「一般而言，若等到用戶端抱怨效能下滑，才開始編列設備採購預算，再經過評估、測試、採購、新設備上線等程序後，通常得花上6個月左右的時間，屆時將會嚴重拖累企業競爭力。因此，我們決定主動提出採購需求，以便能夠爭取更多時間篩選符合公司未來成長所需的設備，而採用全快閃元件的Pure Storage，自然也在仁寶電腦初步採購清單之中。」

**軟體功能豐富 Pure Storage 脫穎而出**

儘管全快閃儲存設備具備讀寫速度快的特性，但是由於整體採購成本仍然稍高，仁寶電腦原本傾向購買傳統儲存設備。不過，在 Pure Storage 專業顧問詳細解說下，資訊處發現該品項設備擁有許多先進軟體功能，如資料快照 (Snapshot)、資料壓縮、重複資料刪除等，功能遠遠超過傳統儲存設備。此外，仁寶電腦只需定期簽署維護合約，便能享有每三年硬體設備換新的服務，能大幅降低設備可能發生故障的疑慮，所以在衡量公司長遠發展後，便決定透過POC方式，測試 Pure Storage 的種種功能。

**公司：**

仁寶電腦 (Compal Electronics)  
<http://www.compal.com/>

**應用領域：**

- 主儲存系統、系統備份

**面臨挑戰：**

- 公司業績成長速度快且需求變化多，傳統的儲存架構無法滿足未來的需求。
- 儲存設備使用年限將屆，維護成本逐年攀升。
- 傳統備份架構不易管理，且面臨備份磁帶數量過多的困擾。

**IT 轉變：**

- 應用系統效能提升數倍，有助於確保新產品專案進度，建立代工產業的品牌形象。
- 儲存設備每三年享有更新服務，能讓IT預算發揮最大效益。
- 資料備份時間從以往4小時縮短到5分鐘，且資料復原速度從6小時縮短到30分鐘。

“以往某一套資訊系統備份所需時間約為4小時，現今改用 Pure Storage 的資料快照功能後，只需要5分鐘就能完成，而且資料還原速度也從6小時縮短到30分鐘，絕對是傳統備份軟體所不及之處。”

仁寶電腦 IT 基礎架構暨網路管理處  
 副處長 李茂順

為確認 Pure Storage 全快閃儲存設備能夠符合營運需求，仁寶電腦資訊處在技術顧問協助下，先將既有備份磁帶中資料還原到 Pure Storage 平台上，並在長達四週時間內逐一測試資料快照、資料壓縮、重複資料刪除等功能。在前述種種嚴苛測試中，Pure Storage 均展現相當優異的成績，促使仁寶電腦決定購買 Pure Storage 的 FlashArray//m20。

李副處長表示：「由於 Pure Storage 是新品牌，透過長時間的功能驗證，可以讓同仁對該設備建立信心。至於每三年更換硬體設備的服務，則能夠解決以往資訊設備生產週期結束後，原廠不提供零件更換的問題。所以當財務部得知 Pure Storage 有提供該種服務之後，也非常認同資訊處的購買決策，將有助於讓IT預算發揮效益，為公司創造更大營運效率。」

**應用服務效能大幅提升 降低資料中心空間占用率**

仁寶電腦在 2016 年 10 月開始導入 PureStore FlashArray//m20 系統，並且移轉多套資訊系統到新的架構，不僅讓應用伺服器效能提升許多，資料讀寫效能也比過去增加數倍，且讓資料中心空間與用電成本獲得改善。以往這些資訊系統使用的儲存設備數量頗多，約占用 1/2 的機櫃空間，但是現今 Pure Storage FlashArray//m20 僅占用 3U 高度，且可降低空調設備的運作負載，每個月省下電費也非常可觀，大約減少 85% 電費支出，讓仁寶電腦感受到購買 Pure Storage 是非常正確的決定。

鑑於導入 Pure Storage 的效果超乎預期，仁寶電腦又一步規劃以 Pure Storage 為核心的備份架構，期望以超快讀寫效能搭配資料快照等功能，達成縮短備份資料所需時間，同時滿足建置異地備援系統需求的目標。為此，資訊處再度於 2016 年 12 月底進行 POC 測試，確認 Pure Storage 應用於備份架構的可能性。

李副處長表示：「仁寶電腦採用的資料備份架構為 D-D-T (Disk to Disk to Tape)，以往為求能在 4 小時內完成 15TB 資料的備份工作，資訊處得一次啟用數台磁帶機，且磁帶數量也非常驚人，也衍生出磁帶保存不易與備份資料還原時間過長等的問題。由於 Pure Storage 具備讀寫速度快的優勢，加上資料快照、壓縮等功能非常實用，因此希望能以該方案優化資料備份與還原的速度。」

**改善資料還原速度 6 小時縮短至 30 分鐘**

在長達數週的測試中，資訊處以極為嚴苛的條件進行壓力測試，如以每 5 分鐘進行一次資料快照，了解 Pure Storage 在長時間運作下，能否維持既有效能與穩定性。此外，資訊處也將資料快照所得的影像檔，回復到遠端異地平台之中，確認備份資料的可用性。由於 Pure Storage 又再度完美的通過測試，所以仁寶電腦也預計將在 2017 年第一季完成新備份架構轉移工作，屆時可望再度提升整體資訊架構的運作效益。

李副處長指出：「以往資料備份其中一套資訊系統時所需時間約為 60 分鐘，改用 Pure Storage 資料快照後，只需 5 分鐘便可完成，而資料還原速度也從 6 小時縮短到 30 分鐘，絕對是傳統備份軟體所不及之處。此外，Pure Storage 資料快照占用空間非常小，即便採取每 30 分鐘執行一次的頻率，也不會影響到儲存系統的應用，所以我們對 Pure Storage 設備的表現非常滿意，因此當其他資訊系統需要升級時，該品牌絕對會列入仁寶電腦的採購清單之中。」



**info@purestorage.com**  
[www.purestorage.com/customers](http://www.purestorage.com/customers)