

# 別把資料的未來 投注在 Dell

高效能工作負載在各行各業中不斷增加，因此，資料增長也隨之倍數增長。

基礎架構所承受的需求已發生劇烈轉變。如今，企業需要智慧化、可擴展、且能快速調整的自動化儲存。

不幸的是，傳統系統已經無法勝任這項任務。它們無法提供支援現代商業的控制、靈活性和治理，這些需求常常迫使 IT 團隊必須將來自不同供應商的多種工具拼湊在一起，造成孤島式環境並增加營運的複雜性。

## 這正是 Dell 的不足之處

Dell 持續將其 PowerStore 和 PowerFlex 陣列定位為現代解決方案。實際上，它們是過去時代的遺留產品。這些產品建立在一種附加架構上，面對壓力時表現不佳。客戶面臨不一致的效能、複雜且經常中斷式的升級、不明確的授權結構，以及令人困惑、日益增加的管理工具。Dell 並不是在打造一個平台，而是將老舊零件拼湊起來，卻稱之為創新。

Pure Storage 採取了截然不同的方式。自創立以來，我們便為全新的時代需求而打造技術。我們設計了一個真正的平台，能隨著客戶的成長而調整、簡化和擴展。這代表無論是地端、雲端，或是混合環境，都能提供一致的使用體驗。這也意味著升級可以在無停機、無風險的情況下無縫進行，讓客戶免於大規模替換設備與分散管理的困擾。

同時，業界分析師一致認為，企業必須擺脫傳統儲存基礎架構的購買方式。<sup>10</sup>更明智的做法是投資支援多樣化工作負載的整合儲存平台，以提升營運效率並加速商業成果。Pure Storage 平台正可提供這些功能。

因為我們全程掌控創新，我們能夠提供次世代功能，如 DirectFlash®、Pure1®、以及 Evergreen®，效能絕不妥協。這些技術可協同運作，消除摩擦、提高能見度並支援持續現代化。Dell 仍然根植於以伺服器及印表機為基礎的過去，而 Pure Storage 專注於建立資料平台以驅動未來發展。

選擇權在您手上。您可以繼續修補老舊系統，希望它們能夠跟上時代。或者您可以與一個準備好迎接未來的夥伴一起前進。Pure Storage 就是您的最佳夥伴。

需要五個理由來說服您嗎？

# 1 Evergreen 架構驅動 SLA 導向持續性 —Dell 則讓您暴露於風險之中

現代企業無法承受停機、效能不穩定或不可預測的基礎架構成本。維護服務級別協定 (SLA) 至關重要，不僅攸關 IT 的可靠性，也攸關更廣泛的業務持續性和成長。Pure Storage 是唯一提供完整 SLA 支援保證的供應商，涵蓋儲存體驗的每一層面。

保證實踐的核心是 Evergreen®，它支撐著 Evergreen//Forever™ 和 Evergreen//One™。Evergreen//Forever 確保儲存基礎架構透過非中斷式軟硬體升級持續維持現代化。跨世代的相容性得到保證，因此系統可以逐步演進，而無需強制更新、資料遷移或重新購買容量。Evergreen//Forever 直接支援正常運作、效能和操作連續性——這是所有企業服務級別協定 (SLA) 的核心關注事項。

## 但我們的儲存即服務 (STaaS) 產品 Evergreen//One 則提升到全新的層次。

這是業界首個提供關鍵六面向的財務擔保 SLA 的儲存即服務解決方案：

### 99.9999% 極致可用性<sup>1</sup>

基礎架構保證會維持在線與存取性，並且具備可衡量的運作時間目標，即使是最嚴格的 SLA 亦可支援。

### 效能

工作負載實現可預測的保證效能，以延遲和每秒輸入/輸出操作次數 (IOPS)，並根據服務層級來衡量。

### 零規劃停機時間

升級和擴展是以非中斷式進行，不需排定維護時間，不會中斷服務。

### 能源效率

Pure Storage 保證每 TB 瓦特效率目標，甚至會支付 Evergreen//One 系統的電力帳單，減少環境影響和營運成本。

### 容量緩衝

Pure Storage 保留一定比例的隨選容量 (通常為 25%<sup>2</sup>)，讓您可以立即擴展，不怕規劃延遲或容量失效。

### 部署速度

儲存空間的配置速度極快，並且有服務層級的部署時間目標，確保業務靈活性。

上述 SLA 並非理想化的目標。它們是具有法律約束力的義務，若 Pure Storage 未能達成，將會有明確的後果。Dell 並未提供可相比擬的型號。其程式 (如 Lifecycle Extension with ProSupport) 的生命週期延長，缺乏效能、效率或使用保證。客戶必須自行管理電力、冷卻、擴展延遲和更新週期，這增加了風險、成本以及 SLA 缺失的可能性。

在架構層面上，差異更為明顯。Pure Storage 採用無狀態的模組化設計，消除了升級過程中進行 RAID 重建、手動重新平衡或深度系統調整的需求。管理人員可以在進行即時變更的同時維持系統效能，確保在壓力下持續提供一致的服務。但另一方面，Dell 的傳統架構在每次更新或擴展時都會引入操作風險。

### 簡單來說

只有 Pure Storage 使用可執行的 SLA 來保障您的儲存設備，並涵蓋可用性、效能、能源效率和部署速度。Dell 則未提供這些保證。透過 Evergreen//One，Pure Storage 不僅提供儲存解決方案，您獲得的是保證成效、操作透明度，以及在不增加持有物產負擔與管理硬體生命週期的情況下實現現代化。如果您的業務依賴於運作時間、節能以及快速擴展的能力，Pure Storage 是唯一提供真正支援 SLA 端到端保證的供應商。



## 2 Pure Storage DirectFlash 重新定義 超越Dell SSD 的速度

Dell 持續依賴包含嵌入式控制器和舊版快閃記憶體轉換層的商品式固態硬碟 (SSD) 造成了顯著的架構限制。每個硬碟皆獨立管理資料，導致效能碎片化、延遲增加以及資源利用效率低下。由於 Dell 無法在系統層面完全控制或最佳化快閃行為，其儲存平台的擴展性和在負載之下穩定效能等方面受到限制。

Pure Storage 採取根本上不同的方法。我們的 DirectFlash 模組 (DFM) 完全消除了快閃記憶體轉換層。Pure 不再依賴每個驅動器內部的嵌入式控制器邏輯，而是通過 Purity 作業環境將所有快閃記憶體管理集中在軟體中。這種設計允許對資料放置進行精確控制、更智能的磨損平衡、降低寫入放大現象，以及在整個陣列中提供更為一致的低延遲效能。

這種方法的好處可加以衡量。Pure Storage DirectFlash 架構每 TB 的功耗比 Dell 的 SSD 平台更低，可達 54%。<sup>3</sup> 可靠性顯著更高，故障率僅為 0.15%——是一般 SSD 的六分之一。<sup>4</sup> 它提供更高的儲存密度和更有效的機架空間使用，不受固定的硬碟大小限制。所有關鍵快閃記憶體操作，從效能調整、垃圾回收和故障恢復，都是在軟體之中處理，讓管理者能夠完全掌握和控制，不必依賴分散的、驅動層級的決策。

Dell 對第三方 SSD 供應商的依賴也引入了供應鏈依賴性，並降低長期架構靈活性。客戶面臨不可預測的延遲、不一致的效能，以及由於驅動器互操作性有限而增加的閒置容量風險。隨著環境擴展和工作負載加重，這些問題變得更加嚴重。

相較之下，DirectFlash 透過一套整合的軟體堆疊提供全系統適用的智慧與即時的適應能力。沒有控制器孤島，沒有因舊版 SSD 限制而產生的瓶頸，也不需要妥協效能或效率。Pure Storage 平台提供您期望的快閃效能，並具備您所需的簡易性和控制力，以保持您的基礎架構精簡且未來準備就緒。

### 簡單來說

Pure Storage 的 DirectFlash 模組是專為超越一般 SSD 的效能與使用壽命而設計。它們的故障率低至一般 SSD 的四分之一，透過先進的軟體管理快閃最佳化延長媒體壽命，並減少電力和機架空間的需求，<sup>5</sup> 透過對快閃記憶體的集中控制，Pure Storage 提供更快速、更可靠且更高效的平台，幫助您降低成本和複雜性，同時滿足不斷增長的資料需求。



## 3 Pure Storage 實現 AIOps 零複雜性——與 Dell 零散式的工具集不同

AI 驅動的營運已不再只是可有可無的選擇。在現代企業環境中，自動化、預測分析，以及智能管理對於具韌性和可擴展的基礎架構營運至關重要。這就是為什麼 Pure1 專門打造為雲原生的 AIOps 平台。從一開始，Pure1 就提供了單一、整合的控制平面，以智能和高效方式管理儲存基礎架構。不需附加工具、隱藏成本或分散式用戶體驗。

Pure1 將即時遙測、容量預測、能源最佳化和自動化規劃整合成單一系統，可分析全球數千個環境，提供預測性見解，幫助企業降低風險、改善運作時間，並使 IT 運作與業務需求維持一致。管理者能夠獲得完整的能見度、AI 引導決策以及即時反饋，無需在不相連的工具之間切換。

自動化嵌入於核心體驗中。Pure1 處理基於政策的管理、主動警示、自動化任務及安全基礎架構監控。它能最小化人為錯誤的潛在風險，加速根本原因分析，並在所有儲存陣列中強化操作一致性。透過 GenAI Copilot for Storage，Pure1 使團隊能夠以自然語言提出問題並獲得即時、可行的回應，將孤島式的知識轉化為共享的智慧，並加快解決問題的速度，無需猜測。

Dell 的做法則正好相反。Dell 依賴一套不相連的工具，這些工具根據產品線而異，而非整合式平台。Dell AIOps (前稱 CloudIQ) 負責遙測，InsightIQ 提供分析，PowerStore Manager 和 Unisphere 則是針對個別系統的特定需求，這些系統之間沒有共同的介面或操作模式。這些工具是獨立開發的，並隨著時間的推移逐步整合在一起，這意味著 Dell 的客戶必須管理孤島式資料、冗餘的流程，以及環境中不一致的使用者體驗。

除了在產品線中新增工具外，Dell 還有一個眾所皆知的模式，就是將相同的技術重新包裝並更換名稱。但您可別被這種行為所迷惑——重新品牌化並不代表改進。Dell 旗艦工具 AIOps 便使用三種不同名稱行銷——CloudIQ、Dell AIOps 和 Dell APEX AIOps Infrastructure Observability，可見於其官方網站上，這會造成混淆及對於 Dell 產品清晰度和一致性的疑慮。

不論您用什麼名稱來稱呼它，Dell 的旗艦工具 AIOps 在覆蓋範圍和可用性上都不及 Pure1。它需要特定產品整合，並且不提供全棧式可觀察性或自動化功能。它沒有原生的自然語言介面。它會提供資料，但缺乏推動有意義結果所需的背景、自動化或控制。因此，Dell 的工具集增加了操作負擔，並造成靈活性的障礙。

Pure1 的設計目的是統合操作，而非使其複雜化。它使得 AIOps 的平台原生方法成為可能，賦能 IT 團隊、簡化基礎架構管理，並支持持續創新。

### 簡單來說

Pure1 為您提供智能儲存管理，無需承擔複雜性帶來的負擔。Dell 迫使客戶在多個不相連的工具之間切換，Pure1 則在單一直觀介面中提供 AI、自動化和洞察力，這使得管理人員能夠專注於策略優先事項，消除重複性任務，並自信加速行動。



## 4 我們的 NPS 分數證明了 真正夥伴關係的樣貌

Pure Storage 廣受全球知名企業信賴，包括 Meta、Comcast、Ford 和 AC Milan。這些客戶並不是單純基於效能選擇 Pure Storage。他們之所以持續選用 Pure Storage，是因為長期夥伴關係、無與倫比的支援服務，以及在整個過程中持續的創新。如 AC Milan 的 Alessandro Vita 所說：「我認為我們在場內場外都改變了遊戲規則，這要歸功於 Pure。」<sup>6</sup>

這樣的顧客忠誠度並非行銷話術，而是由精確且獨立驗證的資料支持。淨推薦值 (NPS) 是衡量顧客滿意度的黃金標準，而 Pure Storage 的得分為 81。該得分經過外部審核並持續超過十年。<sup>7</sup> 為提供背景脈絡，科技產業的平均 NPS 僅為 35。<sup>8</sup> 我們的分數不是一次性的結果。它反映了我們對客戶成功的長期承諾，以及願意對此公開負責的態度。

相比之下，Dell 並未公開其 NPS 得分。相反地，Dell 引用了 Bain & Company 的專利 NPSx 系統所給予的「2 星評價」<sup>9</sup>，這是一個業界少數人使用且缺乏透明度的基準。沒有可用的方法論。沒有業內比較。客戶無法了解 Dell 實際上的客戶滿意度。不比不知道。Pure Storage 公開分享經第三方驗證的 NPS 分數，並將其作為持續改進的基準，但 Dell 並沒有。Pure 以數千個客戶成功案例和超過 13,000 個活躍使用中的部署來佐證分數表現。Dell 則讓客戶根據模糊且未經驗證的指標來做出假設。

這個差異很重要。在一個產品表面看似雷同的行業中，真正的區別在於技術背後的體驗。客戶使用 Pure Storage 的真實體驗優於 Dell：根據 Gartner® Peer Insights™，該平台彙整了經過驗證的用戶評價，Pure Storage 在每一項指標上都高於 Dell。<sup>10</sup> Pure 持續深獲信任，因為我們提供的不僅僅是效能表現。我們實現夥伴關係、可靠性，以及以客戶為先的心態。

### 簡單來說

Pure 連續逾 10 年持續維持業界領先的淨推薦值得分——81 分。在平均分數僅為 35 分的情況下，這個分數反映了無與倫比的客戶信任和滿意度。[Ford](#)、[Comcast](#) 和 [NASA](#) 等客戶不僅依賴 Pure Storage 技術，更依賴我們的夥伴關係。相比之下，Dell 模糊的兩星 NPSx 評分缺乏可信度、一致性和當責制。數字自會說明一切。



## 5 Dell 不是一個平台， 只是眾多產品的堆疊

Dell 希望被視為平台供應商，但其產品架構實質上卻並未實現此一諾。PowerFlex 和 PowerStore 不是平台。它們是產品組合：儲存、計算和軟體組合都需要手動整合以及持續的微調。客戶必須自行管理系統之間的依賴關係，並且沒有一致的控制平面或統合的軟體體驗。

在真正的平台中，複雜性可經抽象化擷取，並內建自動化，整合各面向管理。Dell 的產品在這些方面都不盡如人意。

每個 Dell 產品都有其自主管理介面、升級路徑和操作特性。無論是 PowerStore Manager、PowerMax Unisphere，還是 Dell AI Ops，最終都造成了支離破碎的片斷式體驗。沒有共享的遙測資料、沒有全球自動化框架，也沒有架構上的一致性。客戶必須將來自不同工具的見解拼湊在一起並依賴專業服務來維持穩定性。這不是平台簡易性，而是一種重新品牌化的傳統負擔。

相較之下，Pure Storage 自設計之始即定位為平台。Pure Storage 平台提供統合的軟體層，涵蓋區塊、檔案和物件服務，並透過 Pure1 提供單一控制平面。它支援一致的自動化、非中斷性升級，以及跨環境的即時可觀察性。無論您是就地部署、雲端部署，還是邊緣部署，體驗始終如一。

我們的平台原生設計使得擴展更快速、管理更簡單、風險更低。沒有附加組件、相容性差距或需要調和的分散式使用者體驗。客戶可以持續進行現代化，而不會造成操作上的延遲或中斷。

Dell 所謂的平台策略仍然像是硬體產品組合，使用獨立工具、授權模式，以及升級路徑。Pure Storage 提供一個真正的平台：統合、智能，並專為現代資料基礎架構的需求而設計。

### 簡單來說

Dell 僅是組裝產品，Pure Storage 則建立平台。如果您的業務依賴於一致、可擴展且智能的資料基礎，Pure Storage 能夠實現 Dell 無法提供的：一個一體化平台運作的解決方案。



## 結論：選擇權在您手中

Dell 因應不同的時代建立業務。但當今對於規模、自動化和平台級簡易性的需求，已經暴露了傳統設計的局限性。Dell 的架構分散、依賴一般商品元件以及管理工具不連貫，使客戶面臨複雜性、低效率和操作風險。甚至他們對待升級與顧客滿意度的方式，也反映出一種停留在過去的心態。

Pure Storage 是為未來而建。從我們的 DirectFlash 架構到 Pure1 AIOps 平台，Pure Storage 平台的每一個面向都旨在消除摩擦、實現擴展並持續創新。我們提供無中斷升級、即時智能、軟體定義控制性，以及完善的整合平台體驗，支持雲端及地端，處處皆享簡易性。

結果不言自明。更低的能耗。更高的可靠性。更簡單的操作。以及 81 分的超高淨推薦值，這是十多年客戶成功的背書。相比之下，Dell 仍然用模糊的指標和拼湊的解決方案來掩蓋效能差距。

如果您的業務準備好與一個能帶來清晰、簡易性與長期價值的儲存夥伴合作，選擇顯而易見。Pure Storage 不僅是更好的替代方案，更是現代 IT 領導者信賴的平台，能夠驅動未來的發展。

## 更多參考資訊

<https://www.purestorage.com/products/dell-emc-comparison.html>

- 1 <https://www.purestorage.com/content/dam/pdf/en/datasheets/ds-pure-storage-purity.pdf>
- 2 <https://www.purestorage.com/content/dam/pdf/en/solution-briefs/sb-business-evergreen-one.pdf>
- 3 <https://blog.purestorage.com/purely-educational/demystifying-directflash-modules-vs-ssds-vs-hdds-vs-hybrid/>
- 4 <https://blog.purestorage.com/perspectives/escaping-the-ssd-trap-pure-storage-directflash-module/>
- 5 <https://www.purestorage.com/knowledge/what-is-directflash-and-how-does-it-work.html>
- 6 <https://www.purestorage.com/customers/ac-milan.html>
- 7 <https://blog.purestorage.com/perspectives/net-promoter-score-is-as-much-about-you-as-it-is-about-us/>
- 8 <https://www.surveymonkey.com/curiosity/what-is-a-good-net-promoter-score/>
- 9 <https://www.delltechnologies.com/asset/en-hk/products/storage/industry-market/value-of-customer-experience-improvement-done-right.pdf>
- 10 <https://www.gartner.com/reviews/market/primary-storage-platforms/compare/dell-technologies-vs-pure-storage>

[purestorage.com](https://purestorage.com)

800.379.PURE

