

# 主要原因

## 客戶選擇搭載 NVME 的 DELL POWERMAX NVME 的原因

PowerMax 是受信任、智慧型且創新的企業級儲存裝置，能確保關鍵任務資料安全無虞，協助您加速邁向持續現代化儲存。客戶選擇 PowerMax 的主要原因為何？持續閱讀！

### 1 | 突破性效率

PowerMax 是業界最具能源效率的關鍵任務儲存裝置<sup>1</sup>，專為最佳化效率和達成嚴謹的永續發展目標而設計。最新機型可根據實際使用方式，針對 42U 機架內所有元件 (儲存裝置、交換器、伺服器) 提供即時電源與環境監控與警示、追蹤用電量、電壓、電流、頻率、溫度及濕度。動態資料行動力可讓客戶將工作負載重新放至不同的陣列，以充分發揮各個位置的資源使用率。還有最新的在線資料重複資料刪除和壓縮技術，PowerMax 隨附針對開放式系統的 [5:1 資料減量保證](#)<sup>2</sup>，以及針對大型主機儲存裝置 (業界首創) 的 3:1 資料減量保證<sup>3</sup>。相較於先前的陣列，最新機型能夠讓每瓦效能提升高達 2.8 倍<sup>4</sup>，並省下 207,000 美元的電力成本<sup>5</sup>，以及減少高達 82% 的溫室氣體<sup>6</sup>。

### 2 | 業界領先的網路安全性

PowerMax 提供 [無與倫比的網路韌性](#)，是全球最安全的關鍵任務儲存裝置<sup>7</sup>，專為加速採用「零信任」<sup>8</sup>而設計，可防範任何潛在的資料外洩，保護您的高價值資訊。隨附安全性內建功能，例如硬體信任根 (安全開機)、安全存取控制以及防篡改稽核記錄。業界首創的全新大型主機系統網路入侵偵測 (zCID)<sup>9</sup> 會持續監控資料的工作集大小，以偵測惡意活動可能造成的異常狀況並對儲存裝置人員發出警示。PowerMax 名列於美國 DoD 核准的產品清單、符合 STIG 法規遵循、支援 TLS 1.3，並具有進階網路復原存放庫，可在發生攻擊時使用。此外，其支援原則式安全和不變的快照，防止在到期前遭意外或惡意刪除。

### 3 | 智慧型儲存自動化

[PowerMax](#) 使用能簡化 IT 作業的新一代自動化技術，更快達成業務成果。每個系統皆搭載內建的機器學習引擎，能運用預測分析和模式識別功能充分發揮效能，無需額外管理成本即可實現自動化儲存。使用預測分析的全新 AI 驅動自主執行狀況檢查，可透過建議的行動找出可能的最佳化商機。透過使用簡易 REST API 省下可觀的時間與精力，並針對開放式系統和大型主機工作負荷隨需分配自動化儲存。此外，您還可以使用軟體定義的 NVMe/TCP 公用程式進行 [儲存資源自動化](#)，進一步簡化網路儲存的作業。

### 4 | DevOps/容器整合

PowerMax 可整合各種先進的 DevOps 及開放式管理框架生態系統，簡化應用程式開發，並自動化儲存工作流程。可支援與 VMware 管理及其作業功能的全面性整合，包括 vSphere 儲存管理與隨需分配、VAAI、VASA 以及原生 vVols 支援。針對容器化和 DevOps，PowerMax 使用者可以善用包括 CSI、Kubernetes、Ansible 和 vRealize Operations 等的附掛程式。

### 5 | 關鍵任務資料可用性

PowerMax 為關鍵任務可用性設定了標準。無論是經實證且符合嚴謹 BC/DR 需求的主動-主動式資料中心複寫、可在 6 秒內不間斷完成的 PowerMaxOS 升級<sup>10</sup>，或是持續性的資料完整性檢查，PowerMax 皆可為關鍵任務應用程式提供最高層級的資料可用性。對於關鍵任務 VMware 虛擬環境，客戶現在可以部署 SRDF/Metro 3 站點複寫功能，達到最高層級的資料可用性。

## 6 | 高度彈性的大型主機儲存裝置

PowerMax 大型主機連線能力包括 32Gb FICON 和 IBM zHyperlink，這是適用於大型主機儲存裝置的最快速資料傳輸通訊協定<sup>11</sup>。Dell 的與時俱進方案支援 3:1 資料壓縮功能，可提供高達 10 PB 的有效大型主機容量。業界領先的網路安全性可同時為虛擬和實體大型主機網路存放庫提供全新大型主機網路入侵偵測 (zCID)。Anytime Consolidation 支援大型主機和開放式系統隨選容量配置，進而提高儲存空間效率和永續性。

## 7 | 超快速直接備份與還原

適用於 PowerMax 的 Storage Direct Protection\* 可為備份與還原作業帶來截然不同的效能和多雲端靈活度。與 PowerProtect Data Domain 應用裝置原生整合的 PowerMax，可讓您透過簡單的直覺式使用者介面，以最高達 46 TB/小時<sup>12</sup>的速度進行備份以及 21 TB/小時<sup>13</sup>的速度進行還原。PowerMax 與 PowerProtect Data Domain 整合後，可藉由不變性並且納入網路存放庫來提供資料完整性、復原彈性、多雲端支援，並可透過 PowerProtect Data Manager 順暢管理和協調備份與還原作業。而且不會對主機應用程式造成任何效能上的影響。

## 8 | 透過儲存即服務提供符合成本效益的靈活度

PowerMax 搭配 [Dell APEX 訂用方案](#) 可為您提供具彈性的容量，我們會與您合作，在工作負載隨著時間縮減和增加時，為其調整適當的容量。您可以在需要時立即存取 PowerMax 的緩衝區容量，而只需為您使用的技術付費。您的付款會向上或向下調整，以符合實際使用情況。將 PowerMax 的擴充能力和網路韌性與 Dell APEX 訂用方案的靈活度和彈性相結合。

## 9 | 可持續翻新的儲存裝置

Dell 的與時俱進方案讓您無需擔心購買資料保護的問題。購買 PowerMax 可享受 3 年滿意度保證、硬體投資保障和 5:1 資料減量保證。過去的創新已經為 PowerMaxOS 軟體的更新鋪路，在 6 秒內不會產生中斷。如此可確保公司能夠輕鬆採用創新儲存技術，而不必進行複雜又所費不貲的資料遷移程序。

## 10 | 專家支援

Dell 的顧問服務專家瞭解如何協調業務和 IT 需求。我們的成果導向方法可加速您提供雲端平台、員工經驗和進階應用程式，以及實現靈活業務的能力。Dell Technologies [ProConsult 諮詢服務](#) 有助於為有益且長久的變更制定計畫。

註腳：

- 根據 Dell 於 2023 年 6 月對於 Dell PowerMax 與競爭主流陣列，在支援以 8PBe 運作的開放式系統和大型主機儲存裝置方面，影響用電情況之已發佈產品規格和功能的分析結果而得。
  - 根據 Dell 的與時俱進方案，在 2023 年 8 月使用開放式系統儲存裝置專用的 PowerMax 資料減量工具 (重複資料刪除與資料壓縮)，提供 5:1 的資料減量保證，實際的資料減量率可能有所差異。
  - 根據 Dell 的與時俱進方案，在 2023 年 4 月使用大型主機儲存裝置專用的 PowerMax 資料減量工具 (重複資料刪除和資料壓縮)，提供 3:1 資料減量保證，實際的資料減量率可能有所差異。
  - 根據 Dell 內部於 2023 年 8 月對於 PowerMax 2500 與 PowerMax 2000 使用 8K 隨機寫入工作負載之每瓦 IOPS 的比較測試結果而得。
  - 根據 Dell 內部於 2023 年 7 月對於 8PBe PowerMax 2500 (5KW) 與 6 個 8PBe PowerMax 2000 (27.5KW) 5 年運作總電力節省成本的分析結果而得，以每 kWh 為 21 美元計算 (美國 EIA 2023 年 4 月報告，加州商業費率)，實際節省成本會有所不同。
  - 根據 Dell 內部於 2023 年 7 月比較 8PBe PowerMax 2500 (5KW) 與 6 個 8PBe PowerMax 2000 (27.5KW) 5 年二氧化碳總排放量加州商業費率。
  - 根據 Dell 內部於 2023 年 4 月對於 Dell PowerMax 與競爭主流陣列，在支援開放式系統和大型主機儲存裝置方面之網路安全運算基礎設施的分析結果而得。
  - 根據 Dell 內部於 2023 年 4 月對於 Dell PowerMax 網路安全運算基礎設施與 Dell 零信任架構十大要點比較分析結果而得。
  - 根據 Dell 內部於 2023 年 8 月對於大型主機儲存裝置與主流大型主機產品適用的 PowerMax 2500/8500 網路入侵偵測的比較分析結果而得。
  - 根據 Dell 內部於 2023 年 4 月測量在不中斷的情況下升級 PowerMaxOS 軟體的時間 (PowerMax 2500/8500) 分析結果而得。
  - zHyperlink 請取。
  - 根據 Dell 於 2024 年 3 月對 PowerMax 2500 和 PowerProtect DD9900 進行內部測試的結果，過程中使用 Epic GeneratorIO 進行單一儲存群組備份，實際效能可能有所差異。
  - 根據 Dell 於 2024 年 3 月對 PowerMax 2500 和 PowerProtect DD9900 進行內部測試的結果，過程中使用 Epic GeneratorIO 進行單一儲存群組還原，實際效能可能有所差異。
- \*適用於 PowerMax 的 Storage Direct Protection 預計於 2024 年稍晚推出。

[深入了解 Dell PowerMax](#)

解決方案



[連絡 Dell 專家](#)



[檢視更多資源](#)



加入對話

#POWERMAX