

Everpure FlashBlade//S

有了它，您再也不需要其他的橫向擴充儲存平台。

在現代化機器生成工作負載的推動下，非結構化資料量持續快速增長。操作複雜的孤立式傳統儲存平台已無法因應需求邁向創新。企業需要簡易高效能的解決方案，才能發揮檔案與物件式資料的價值。Everpure™ FlashBlade//S™ 現已納入新一代 FlashBlade//S R2 刀鋒，採用獨特的模組化架構，透過我們的 DirectFlash® 技術，協助企業將電力、空間與效能效率提升至全新境界。此彈性靈活的架構可隨時調整擴充儲存環境，滿足現代化資料應用需求，效果不但立竿見影，更可展望未來！

排除非結構化資料儲存的複雜性

隨著數位轉型與 IT 現代化的快速推進，非結構化資料正呈現指數級增長，預估至 2030 年將激增達 10 倍。如今，非結構化資料的整理、存取與處理速度要求更甚以往，如何善用這些資料已成為企業創新與成功的關鍵。然而，其他的非結構化資料系統往往複雜且彼此孤立，需要投入大量資源才能有效管理。這些傳統儲存環境不僅增加系統複雜性，還擴大資料中心佔地與能源消耗，進而讓預算管理面臨嚴峻挑戰。FlashBlade//S 為檔案與物件工作負載提供了單一整合式解決方案，具備易於部署、管理、擴展與升級的特性。此解決方案旨在提供多維度的頂尖效能，進而簡化任何規模下的非結構化資料存取與管理。

軟硬體協同運作的先進架構

FlashBlade//S 搭載了領先業界的 Purity 作業系統，作為我們通用的儲存 OS，它原生支援檔案與物件協定，旨在最大化發揮業界領先且創新的 DirectFlash® 技術優勢。此設計可讓您全面掌握各類工作負載的可視性，更能消除儲存管理的複雜性。系統提供適用於 NFS、S3 及 SMB 的原生多協定存取，並可在單一系統中支援數十億個檔案與物件。從數十 TB 到多 PB 的資料規模，FlashBlade//S 專為輕鬆橫向擴展而設計，能隨時滿足您在分析、人工智慧與機器學習（AI/ML）、資料保護與快速還原、高效能運算（HPC），以及醫療保健、基因體學、電子設計自動化（EDA）和金融服務等領域中，其他以資料驅動的檔案與物件應用需求。藉由 FlashBlade//S R2，客戶在關鍵工作負載中的效能比上一代提升高達 50%，使其成為 AI、HPC、基因體學、資料分析與網路韌性等頂尖應用場景的理想選擇。



操作簡單

- 檔案與物件式儲存的整合式平台
- 設置、管理與升級輕鬆簡易
- 整合式網路架構，降低複雜性



彈性靈活

- 分類式模組化架構，提升配置彈性
- 因應不斷變化的工作負載擴容量和效能
- 彈性的消費模式



效能

- 於 RAG、訓練/推論及模擬工作負載中，領先競品高達 20–25% 的多維度效能
- 採用 DirectFlash 架構，不需昂貴的快取解決方案
- 實現領先業界的單位機架、瓦特、TB 效能



永久

- Evergreen® 訂閱制，升級不中斷
- 因應 ESG 需求，無可比擬的能源、空間、冷卻效率
- 全方面軟體功能，為未來做好準備

FlashBlade//S Hardware and Software Details



FlashBlade
Modular hardware platform

Decoupled storage and compute, built on QLC DirectFlash technology

Higher density, higher performance, higher capacity

Scale out in all dimensions for file and object workloads

Removes complexity with integrated networking



Purity//FB
Software management

Unlimited scale

Set and forget

Complete control with single orchestration layer

Core metadata architecture

Protocols

>_NFS

>_SMB

>_OBJECT

>_HTTP

APIs >_REST

迎向次世代資料的解決方案

FlashBlade//S 是我們協同創新軟硬體的成果。大多數儲存平台都屬於這兩種極端例子：一種是適用容量最佳化工作負載的硬碟或混合式解決方案；另一種則是需要大量快取才能實現高效能的全閃存解決方案。FlashBlade//S 獨特的設計則能夠精準滿足這兩大陣營中各式各樣的工作負載需求。

從此告別傳統上以硬體為主的混合式架構：FlashBlade//S 採用 DirectFlash 架構打造，是現代化工作負載的理想基石。這樣的整合式高速檔案暨高速物件儲存平台可提供豐富的資料服務，擁有前所未見的超高資料密度與容量。FlashBlade//S 的設計能夠輕鬆支援需求最為嚴苛的非結構化資料工作負載，且不會犧牲系統效能與速率表現。

無與倫比的效能與效率：使用現成固態硬碟 (SSD) 的架構會由內部控制器個別管理每一個指定硬碟的快閃記憶體，因此記憶體間互無聯繫，無法了解系統層面的運作狀況。相對而言，FlashBlade//S 採用創新的 DirectFlash 模組，使儲存作業系統能在全域層級統一管理各項儲存媒介。DirectFlash 模組內建少量 NVRAM，可隨平台成長擴充。FlashBlade//S 的作業系統 Purity//FB 以全域層級管理所有系統資源，包括硬體刀鋒與 DirectFlash 模組。相較使用現成 SSD 的競品裝置，FlashBlade//S DirectFlash 模組的全域媒介管理可從 NAND 中額外釋放高達 20% 的容量。因此不需要大量儲存快取，也能提供更穩定的效能、更高的可靠性與更優異的媒介耐用性。FlashBlade//S R2 刀鋒進一步強化此優勢，在 RAG、推論與模擬等工作負載中，領先競品高達 20–25% 的效能。

掌控非結構化資料：FlashBlade//S 實現了大規模的企業級資料管理。分散式中繼資料架構，可在整合平台上存取 NFS、SMB 與 S3 協定，提供多面向效能。以雲端為基礎的 [Pure1®](#) 資料管理平台提供單一瀏覽面板，可隨處監控、分析並優化儲存環境。

獨立擴充運算與儲存功能：FlashBlade//S 採用獨特的模組化架構設計，讓您能輕鬆提升容量或效能。作為一個可高度自訂的平台，它能根據特定工作負載需求進行配置，同時將閒置/浪費的容量降至最低。FlashBlade//S 支援異質容量擴充，讓企業能以最符合其成長需求的方式來擴充儲存空間，不論是微幅的小步遞增，還是大幅度的跨越式升級，皆可在不犧牲可靠性與效率的前提下達成。這為企業提供了極佳的靈活性，使其能夠根據資料增長預測以及不斷變化的儲存需求，輕鬆進行彈性調整。

避免傳統資料分層的低效率，採用零搬移分層：這是一種創新的資料分層技術，能在異質全快閃叢集之間，以細緻的檔案層級實現智慧化資料存取，同時最佳化效能與成本。**零搬移分層**無需資料搬移，即可確保對熱資料與冷資料的無縫存取，並提供卓越效益，包括提升效能可預測性、強化基礎架構靈活性，以及提高成本效率。

透過快速複製實現高效且近乎即時的檔案存取，促進全球協作：快速複製功能內建於 FlashBlade®，能讓遠端協同合作變得如同在在地端工作一樣快速且高效。它透過近乎即時的方式，將檔案中介資料複製到地理位置分散的多個站點，而無需複製整個資料集，進而簡化了全球資料的分發流程。快速複製每五分鐘同步一次中繼資料，並僅在存取時傳輸資料，從而降低頻寬消耗，實現無縫的按需檔案存取。這種具備韌性的架構支援多個目標站點，包含適用於 EDA、AI/ML 及基因體學等嚴苛工作負載的混合型與突發性運算工作流程。

Performance Improvements with FlashBlade//S R2



AI | HPC

Speed up AI training and inference

Accelerate time to insight for AI workloads by 2.6X*



EDA

Faster chip design to market

Up to 2X faster design cycles*



Genomics

Boost genome processing capacity

Complete up to 2.7X more WGS sequencing/day/node*



Software Development

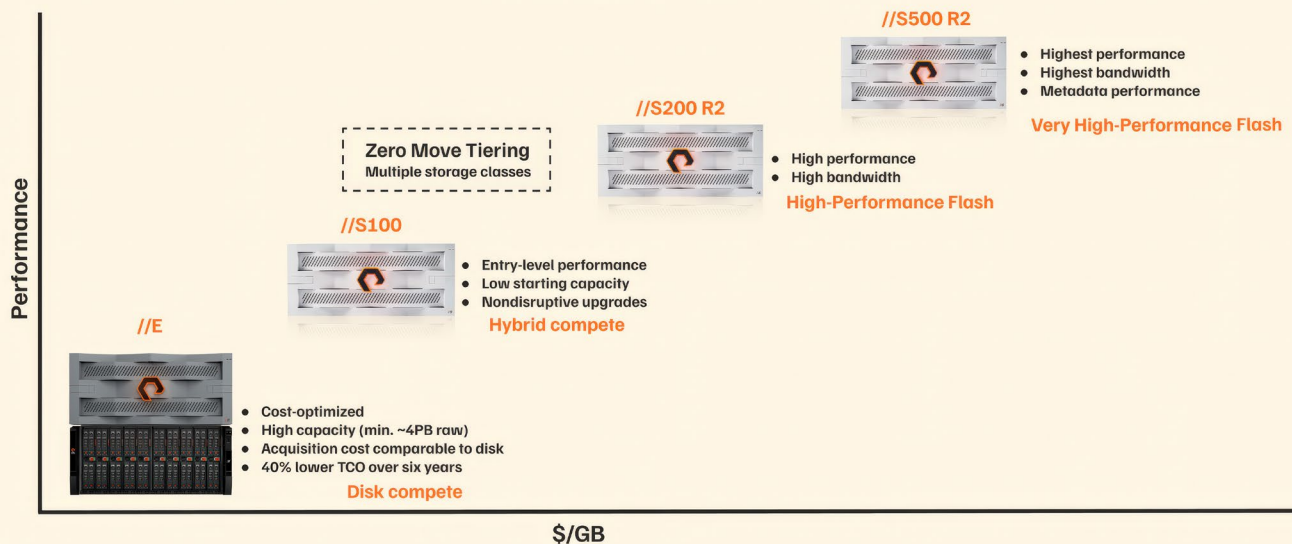
Enhance parallel compile times

Shorten build cycles by 40%*

*compared to previous generation

擺脫對磁碟技術的依賴：正面因應大規模非結構化資料的成長與管理需求，無需再受限於磁碟式技術難以支撐指數型成長的瓶頸。FlashBlade 產品家族亦延伸至 FlashBlade//E™，此為現代化全快閃的統一檔案與物件儲存解決方案，專為在大規模環境下提供具成本效益的儲存而設計，特別適用於儲存庫型工作負載。相較於傳統磁碟式儲存方案，FlashBlade//E 提供高效率、低維運負擔且具長期持續性的資料儲存能力，並能以最低的長期總體成本擴展，以滿足各類儲存庫資料需求。

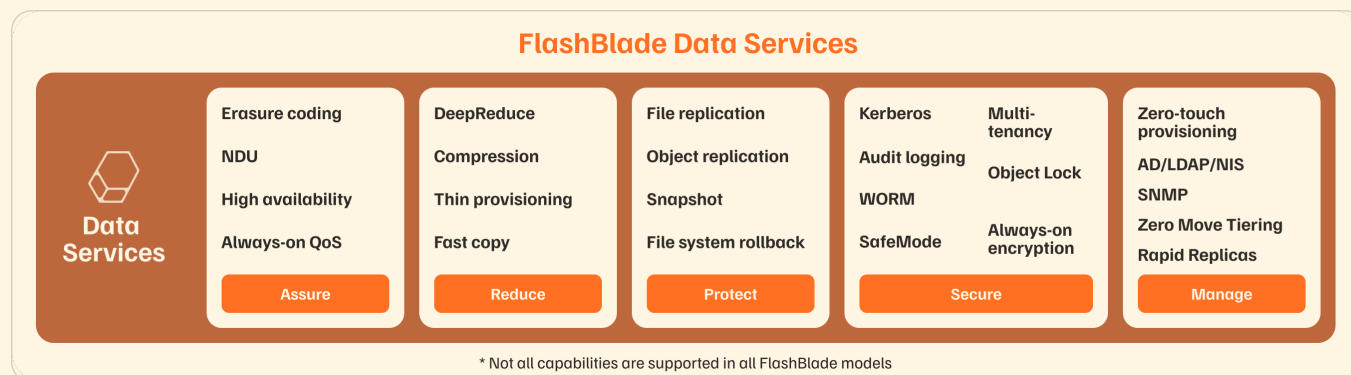
The FlashBlade Product Family



注意：現在可用於下一代 FlashBlade//S200 R2 和 FlashBlade//S500 R2 刀鋒，這些刀鋒在保持與模組化架構完全相容的同時，提供顯著更高的效能。

Purity：驅動 Everpure 平台的通用儲存作業系統

Purity OS 為 Everpure 平台的運作核心。Purity for FlashBlade 使系統在容量與效能方面得以大幅擴展，並提供完整的軟體能力，涵蓋企業級資料服務。Purity for FlashBlade 專為運行於 FlashBlade 全快閃硬體而設計，採用可變區塊中繼資料引擎與可擴展的中繼資料架構，可支援數十億級的檔案與物件，並在各類工作負載下提供卓越效能，無論為順序或隨機存取皆然。此外，Purity 亦提供豐富的企業級功能，包括資料壓縮、全域刪除編碼、預設啟用的加密機制、SafeMode™、檔案複製、物件複製等多項能力。



與日俱進、不斷壯大的儲存設備

傳統儲存系統缺乏彈性，且往往讓企業陷入頻繁更換設備、重新購買、痛苦的資料搬移以及停機中斷的惡性循環。不同於傳統儲存系統，FlashBlade//S 是一款面向未來的檔案與物件儲存解決方案。FlashBlade//S 讓企業根據實際需求與增長預測，在不中斷營運的情況下，獨立升級容量與效能，且系統永不淘汰、永不過時。

永保現代化的基礎架構：FlashBlade//S 旨在加速未來的創新，能以更快的速度向市場推出密度更高、能源效率更佳且效能更強的系統，從而輕鬆滿足現代檔案與物件工作負載不斷演進的需求。搭配 Evergreen//Forever™ 訂閱服務，FlashBlade//S 將成為您最後需要購買的橫向擴充儲存系統，不僅每三年免費包含最新世代的刀鋒升級（Ever Modern），升級刀鋒時還可享有舊換新折抵（Ever Agile），並具備整合未來更高密度 DirectFlash® 模組的容量整合能力。同時，系統會持續加入全新軟體功能，並內含高階主動預測性支援。此外，Evergreen//One™ 透過彈性的消費模式與保證的服務層級協定（SLA）提供持續創新的訂閱服務，讓您能以如同主流雲端基礎架構的方式，輕鬆享受 FlashBlade//S 帶來的種種優勢。

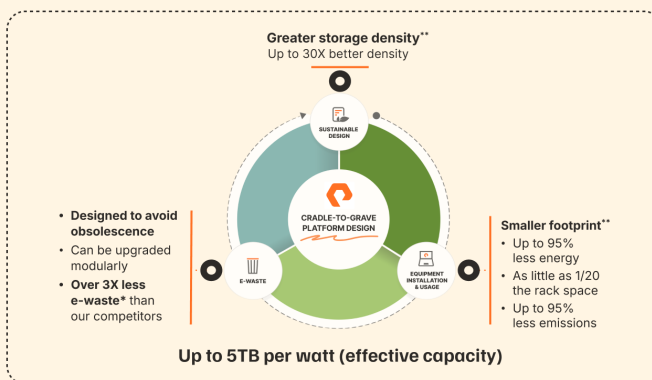
減少碳足跡：如今，環境、社會與公司治理（ESG）計畫比以往任何時候都更加受到重視。因此，空間與電力的限制已成為規劃儲存策略時的關鍵考量。Everpure 的架構設計化繁為簡，完美平衡了資料儲存與降低碳足跡之間的衝突。它專為節省資料中心空間而設計，具備精簡的能源消耗，以及更高效的電力與散熱表現。這些優勢相輔相成，打造出一款能對環境帶來顯著且即時正面效益，同時降低整體總體擁有成本（TCO）的儲存解決方案。

FlashBlade Sustainability Advantages

Sustainable Data Storage by Design

The FlashBlade efficiency advantage:
Lower energy and carbon footprint

- Next-generation DirectFlash technology
- Innovative, modular, disaggregated architecture
- Proven Purity//FB software
- Engineered for Evergreen agility and innovation



* Source: [Everpure Platform Creates Over 3x Less E-waste Than Competitors](#) | ** Compared to similar competitive all-flash systems

技術規格

可擴充性	容量	連線性	尺寸
以最少 7 片刀鋒片起開始配置，並可在單一機箱內擴展至最多 10 片刀鋒。	每片刀鋒最多可安裝4個DirectFlash模組 • //S100*: 18TB 和 37TB DirectFlash 模組 • //S200 R2 與//S500 R2: 37TB、75TB、150TB 或 300TB DirectFlash 模組	最大上行網路容量： 16x 400GbE (多機箱)	• 每個機箱5U • 每個XFM 1U • 尺寸 (每個機箱)： 8.59" x 17.43" x 32.00" • 尺寸 (依據 XFM)： 1.7' x 17.26' x 25.89'
• 容量與效能可獨立擴展至最多 10 個機箱//S200 R2 與//S500 R2 • 需要2個XFM多機箱配置 • FlashBlade//S200 R2 與 FlashBlade//S500 R2 刀鋒，效能最高可提升達 50%	• //S100*: 每片刀鋒最高可達150TB • //S200 R2 與//S500 R2: 每片刀鋒最高可達 1,200TB	未來可擴展的中介層板	• 每個完整配置的機箱： //S100: ~2,250W //S200 R2: 2,500W //S500 R2: 2,750W (在完整配置下的額定數值) • 根據XFM: 310W

探索 FlashBlade//S，了解您的非結構化資料儲存需求

*S100 提供單機箱配置

造訪我們的網站

800.379.PURE

