

# 運用 ObjectScale 加強現代應用程式開發 和 DevOps

## 主要特色

- 企業級物件儲存裝置
- 彈性部署選項：全快閃記憶體一站式應用裝置或軟體定義 (作為應用程式，或由 Dell 支援 Kubernetes 的軟體套裝)
- 開始時有四個節點，可無限橫向擴充
- S3 API 相容性可簡化應用程式開發
- Kubernetes 原生容器化架構
- 透過全域複製隨時隨地存取資料，並獲得容錯能力
- 企業級資料保護和安全性現已包括 S3 貯體記錄、共識型保護和自我加密磁碟機
- 針對新興工作負載最佳化，支援廣泛的工作負載整合
- 可使用 Dell ProDeploy、ProSupport 和資料遷移服務

## 物件儲存裝置逐漸成為主要儲存裝置

組織越來越仰賴物件儲存裝置作為主要儲存裝置，藉此滿足需求嚴苛的高度成長工作負載，包括分析、生成式 AI 和相關的雲端原生應用程式開發。現代化物件儲存選項 (包括 AWS S3) 可透過熱門自動化平台 Kubernetes 支援的容器型軟體定義架構簡化 DevOps 體驗。但是，許多組織並未單獨將公有雲用於相關工具和儲存裝置，而是著重於多雲端策略，在資料中心中運用內部部署的企業級物件儲存裝置，推動從「雲端延伸至地面」的策略。



**鄭重介紹 ObjectScale XF960：以 Kubernetes 為基礎專門打造，全球最強大的物件儲存應用裝置<sup>1</sup>**

## 符合您需求的企業級容器化物件儲存裝置

我們提供最新 ObjectScale 軟體創新技術作為完全整合的一站式解決方案，將您的體驗提升至全新境界。ObjectScale XF960 是功能強大的全快閃記憶體應用裝置，以最新的第 16 代 Dell PowerEdge 為基礎打造，並由 Dell Technologies 整合、部署及支援。多種彈性部署選項可供選擇，所有選項均適用 Opex/Capex 定價：

- **作為應用程式** - Dell 負責管理軟體，讓您在 Red Hat OpenShift 上部署
- **軟體套裝** - Dell 為您管理軟體和 Kubernetes
- **XF960 應用裝置** - 透過強大的全快閃記憶體技術，提供全管理型/完全支援的一站式簡便 Dell 體驗

無論選擇何種部署模式，您的應用程式團隊都可以更專注於開發及執行驚人的程式碼、訓練新資料集，並縮短生成式 AI、HPC 等必要專案的開發週期。您可以啟用生成式 AI 模式，運用大量即時和近期資料來支援使用案例，例如客戶營運、內容建立和管理、軟體開發和銷售。您的團隊可享有與公有雲幾乎完全相同的體驗，但由物件儲存領域的領導廠商 Dell Technologies 提供更強大的作業控制、效能和安全性支援。

## 大規模執行高需求量的工作負載：最佳化並讓您的雲端獲得彈性，滿足生成式 AI、分析和 HPC 需求。



**簡化軟體定義：**ObjectScale 具備擴充能力、彈性且簡單易用，適合用於作為生成式 AI、機器學習、分析、IoT 儲存裝置和媒體內容交付等新興工作負載的資料存放區。將高效能全快閃記憶體儲存裝置新增至組合之中，ObjectScale 即可透過領先業界的效能，加速資料需求量最高的工作負載。



**擴充以利成長：**ObjectScale 叢集建構於水準擴充架構上，可從幾 TB 擴充至 PB 級或更高容量，不受物件存放區、貯體或儲存物件數量限制。由於 ObjectScale 屬於軟體定義架構，因此無論哪裡發生指數型資料成長，都能輕鬆跟上增長步調。叢集起始規模為四個節點，並可擴充至 EB 級規模。藉由 ObjectScale，透過私有雲基礎結構的可靠性和控制能力，支援公有雲規模的工作負荷。



**管理、監控及最佳化：**IT 作業人員可使用內建報告和軟體更新的集中型直覺式 GUI，以低負載管理數十億個物件、數以千計的物件存放區，以及多達數 PB 的資料。許多 RESTful 管理 API 也可輕鬆整合至現有的管理和目錄解決方案。儲存裝置叢集可於幾分鐘內完成部署，並且按幾下即可隨時推送至生產環境或解除委任。您也可透過 CloudIQ 簡單易用的介面監控軟體環境，甚至可在多個位置進行監控。

## 強化現代化應用程式：用更高的效能、效率及永續性加速創新。



**更快實現雲端原生：**ObjectScale 利用 Kubernetes 的原生協調流程功能 (排程、負載平衡、自我修復、資源最佳化)，能夠在簡單的軟體定義套裝中提供企業級物件儲存。透過在資料中心執行 ObjectScale，您可以提供豐富的內部部署 S3 服務，協助您控制影子 IT，同時讓開發人員透過 Kubernetes API，以自助服務方式支援 CI/CD 程序和靈活的方法。如此即可縮短上市時間、提升安全性、降低成本並實現真正的資料創新。



**提供豐富的 S3 API：**S3 相容性為開發人員提供了一系列熟悉的 API，用於現代化現有的工作負載，並設計新一代企業應用程式。ObjectScale 透過 ObjectScale Lock、IAM、Select、Event Notifications、Bucket Logging 和 ObjectScale Replication 提供最新的 S3 功能，可讓原先為公有雲打造的工作負載在您的資料中心順利執行。



**加速開發週期：**ObjectScale XF960 具備強大的 PowerEdge 伺服器效能、智慧型散熱技術等永續性功能，以及完整堆疊 NVMe 連線能力，消化速度最高可達每秒 5 GB。有效率地推動任何規模的專案，包括遠超 AWS 物件大小上限的超大物件。

## 保護物件資料：建立企業規模的零信任防護。



**獲得值得信賴的技術：**ObjectScale 使用與 Dell ECS 相同的程式碼基底建構，繼承了 Dell ECS 值得信賴且經過企業實證的系譜。身為物件安全性 1 領導廠商，也是第一個供應商業 CAS 型系統 (EMC Centera) 的供應商，Dell Technologies 在非結構化資料儲存方面擁有數十年的豐富經驗。事實上，Dell Technologies 已連續第 7 年在 Gartner 分散式檔案系統和物件儲存魔力象限中獲認可為領導廠商。<sup>2</sup>



**全域複製及保護：** ObjectScale Replication 可讓您在任何有 ObjectScale 的地方複製物件，從邊緣到核心資料中心皆可進行複製。透過在環境中複製資料，您可以保護工作負載免於服務中斷，並與全球各地的團隊分享資料。原生多重租用可實現資源隔離和安全存取。使用 ObjectScale Replication，推動從開發/測試沙箱到全球分散式資料湖等各種項目。



**套用全方位的安全性和資料保護：** ObjectScale 具備內建安全性功能，例如靜態資料加密、自我加密磁片磁碟機、資源隔離、版本設定、ObjectScale Lock 以及全域身分識別與存取管理 (IAM)，可保護資料免受網路安全威脅、勒索軟體攻擊和不必要的存取。多種抹除編碼方案可提供容錯能力，以低負載滿足您的獨特資料保護需求。從一開始就可供企業使用。

## 主要使用案例

ObjectScale 具備豐富的 S3 相容性、企業級資料保護功能，以及全域可擴充的架構，是專為支援資料密集型應用程式和工作負載所設計的解決方案。

**GenAI、AI 與 ML：** ObjectScale 可大規模提供效能，支援新一代人工智慧和機器學習工作負載，滿足物件儲存最新領域的需求。ObjectScale 能以高傳輸速率向資源需求量最大的 CPU 和 GPU 伺服器提供資料集，無需使用複雜的 HPC 儲存裝置，即可讓 AI 訓練演算法接觸更多資料。可輕鬆水平擴充叢集，線性提升效能和容量。此外，物件標記可提供具有更豐富資料集的推論模型，從而進行更加聰明的預測。

**分析：** 在高效能的 ObjectScale 資料湖中執行快如閃電的查詢，用符合您業務需求的速度產生作業深入見解。可部署 NVMe 型全快閃記憶體磁碟機，讓儲存效能不再成為瓶頸。自訂標籤可為資料新增額外內容，更方便查找資料並加速取得成果。S3a 可讓 Hadoop 工作負載直接讀取並將資料寫入 ObjectScale，取代複雜的 HDFS 叢集管理需求。

**雲端原生的 Web 和行動應用程式：** ObjectScale 專為雲端原生應用程式所打造，具備用於資料存取的豐富 S3 相容性與用於容器管理的 Kubernetes API，讓開發人員得以透過熟悉的自助服務方式將物件存放區整合至其 CI/CD 管道，加速應用程式開發。可無限擴充，讓您輕鬆跟上隨應用程式範圍擴大而帶來的資料成長。ObjectScale Replication 功能可讓資料分散到任意數量的站點，增強容錯能力並實現低延遲存取。

**開發/測試：** 對需要 S3 的現代應用程式開發來說，ObjectScale 是理想的沙箱，可透過自動化佈建和整合式工作負載大小調整器，輕鬆部署物件存放區和貯體。多重租用可用於資源隔離，身分識別與存取管理 (IAM) 原則則可實現安全的資料存取。使用 ObjectScale 可讓您快速建立臨時物件存放區，並於不再需要時將其解除委任，或按幾下將其推送至生產環境。輕鬆在開發團隊之間分享資料，加強協作並提升生產力。

**整合式資料湖/資料湖區：** 透過 ObjectScale 將感應器遙測、機器產生的記錄和應用程式資料儲存在可無限擴充的集中式資料湖中。可部署於全快閃記憶體或容量最佳化媒體，讓您根據自身工作負載選擇最合適的效能設定檔。聯合多個站點以消除資料孤島，並提供從邊緣到雲端，隨處皆可存取資料的能力。可標記物件來增強分析，也更方便查找資料。強化 Starburst、Snowflake 和 Teradata 等資料湖引擎和分析平台。

**備份與封存：** ObjectScale 是經過總體擁有成本最佳化的 S3 備份目標和長期封存，可透過 ObjectScale Lock 確保資料不變性，並提供靜態資料加密 (D@RE)、全域複製和抹除編碼保護方案等功能，保護資料免於勒索軟體攻擊，並確保從節點或磁碟故障復原的能力。透過 ObjectScale，從 VM 到 Microsoft Office 365 的所有備份皆可確保安全可用，如此即可大規模保障業務持續性。

## 適用於 ObjectScale 的 Dell Technologies Services

您可以仰賴各式各樣的選項來滿足您的 ObjectScale 服務和支援需求。重點內容如下：

- 我們的**諮詢服務**可協助您評估環境，並制定符合企業願景和策略且可衡量成果的轉型計畫。
- 我們的**部署服務**可加快部署和採用速度，協助貴組織接納新技術，以便執行數位策略並推動業務成果。
- Dell Technologies Services 可透過顧問和技術專家加強您的內部技能，將焦點從日常管理轉移至重要的 IT 和業務計畫。這包括提供以下服務：
  - **支援服務**可利用我們的專家以及人工智慧、機器學習和深度學習來最佳化效能，同時預測、預防和主動解決問題。
  - **管理型服務**結合了現場與遠端的端對端管理和基礎結構作業，可減少日常 IT 作業，讓您有資源能專心推動創新。
  - 此外還有**教育服務**，可協助您找出知識與技能差距來提升團隊技能，並擬訂持續學習策略，確保員工的技能始終保持最新狀態。
- 最後，同樣重要的是 Dell Technologies 協助客戶盡責管理生命週期結束的技術。無論您選擇轉售、回收或退租，我們都能透過**資料清除和 Asset Recovery Services** 確保安全地處理，盡可能減少對環境的影響。

1. 根據 2023 年 9 月與 Dell ObjectScale XF960 比較的公開規格。該規格設定為具備每個 32 個核心和 256 GB 記憶體的双 Intel 處理器。
2. 根據 Dell 於 2022 年 9 月將所提供之 ECS 網路安全功能與競爭產品比較的分析結果。
3. Gartner, Inc. 「Magic Quadrant™ for Distributed File Systems and Object Storage」(分散式檔案系統與物件儲存魔力象限)，作者：Julia Palmer、Jerry Rozeman、Chandra Mukhyala、Jeff Vogel，2022 年 10 月 19 日。



深入了解 Dell  
ObjectScale 解決方案



連絡 Dell  
Technologies 專家



檢視更多資源



加入使用 #DellStorage  
的對話