

Nutanix Objects™

一直以來，許多企業組織都在尋求單功能的非結構化資料管理方案。這類解決方案會帶來效能不佳的基礎架構孤島、內在的複雜性，且不易管理、部署和擴充。

不再有儲存孤島

Nutanix Objects™ 為軟體定義物件 (object) 儲存方案，可實現無中斷的橫向擴充，同時降低整體成本。其設計包含與 S3 相容的 REST API 介面，可從單一命名空間處理數個 TB 到數個 PB 的非結構化資料。Objects 專為備份、長期保留 / 封存以及跨區域的 DevOps (開發維運) 團隊而設計。它能部署成為 Nutanix 企業雲平台 (Enterprise Cloud Platform) 的一部分並加以管理，減少對儲存孤島的額外需求。有了 Objects，Nutanix 客戶可在現有叢集上支援物件儲存服務，或在儲存密集的節點上設置新的叢集。

擴充您的企業雲平台

Objects 是 Nutanix 企業雲平台不可或缺的一部分，可在同一平台上同時支援 VM、檔案、區塊 (block) 和物件儲存。只需點擊幾下，即可透過簡單的軟體更新，在 Nutanix 叢集上輕鬆啟用此軟體。

Nutanix 軟體部署在伺服器或節點的叢集上，一般資料中心的部署方式是從三或四個節點開始；遠端 / 分支辦公室 (ROBO) 環境則可選擇單節點和雙節點的部署方式。每個節點都包含 CPU、記憶體、儲存裝置 (SSD + HDD 或全快閃儲存裝置)，以及用於運作 VM 和 Objects 組件的 hypervisor。叢集裡每個節點有一個使用者模式的 VM 稱為「控制器 VM」(Controller VM, CVM)，核心的 Nutanix Acropolis (超融合基礎架構 HCI) 軟體即在 CVM 上運作。Controller VM 整合直接連接式儲存裝置，在叢集裡的每個節點建立單一儲存池，這個作法稱為分散式儲存結構 (Distributed Storage Fabric, DSF)。分散式儲存結構為 Objects 提供了眾多企業級功能，例如：彈性復原、無縫擴充、安全性，以及資料縮減等功能如糾刪碼 (erasure-coding)、重複資料刪除、壓縮和高度可用性。這讓客戶不但完全無需使用獨立的儲存陣列如 SAN 和 NAS 等產品，同時還能降低整體成本。

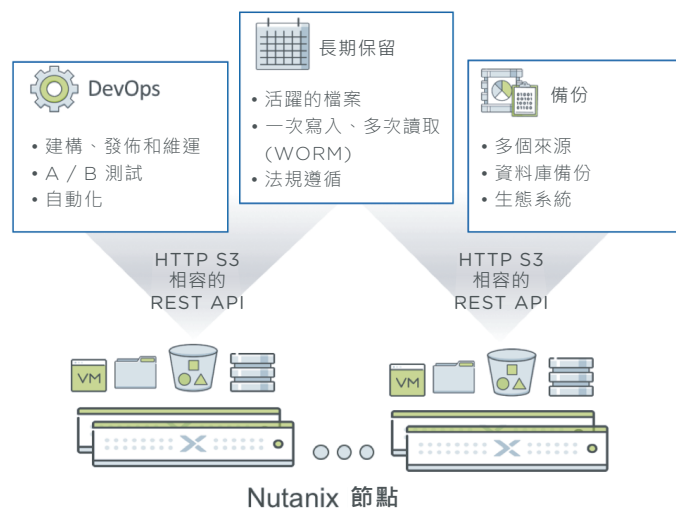


圖 1: S3 相容介面，連同 VM、檔案和區塊共存於企業雲平台。

效益

- 簡化整併作業

可在需要時才啟用所需的服務，並在同一平台運作 Objects 以及 VM、檔案和區塊。Objects 可以部署在現有叢集上，也可以單獨部署。

- 輕鬆達成法規遵循

在任何資料儲存庫啟用 WORM（一次寫入、多次讀取）原則，且只需點擊幾下即可符合技術法規要求。藉由軟、硬體靜態資料加密法增加安全性，達到 FIPS 140-2 法規要求。

- 輕易擴充、隨處存取

Objects 支援與 S3 相容的單一命名空間，可從單一命名空間存取從 TB 級擴充到 PB 級的非結構化資料儲存容量。沒有最低儲存容量的要求。

- 節省空間的儲存裝置

Objects 本身繼承 Nutanix 分散式儲存結構 (DSF) 功能，可提供糾刪碼 (erasure coding)、壓縮和重複資料刪除等技術，讓容量利用率最佳化。

NUTANIX Objects 架構

Objects 與 Amazon 的 Simple Storage Service API (S3 API) 相容，可簡化與應用程式的整合流程。Nutanix Objects 在物件儲存事例 (instance) 中提供單一命名空間，並可因應各個應用程式的應用情境，建立不同的資料儲存庫 (bucket) 原則。每個組件皆能獨立橫向擴充，以滿足工作負載的需求。此架構的設計理念包括可擴充性和易於升級。在這個橫向擴充的模組化設計中，每個組件以單一核心功能為主。

Objects 的 Objects Volume Manager (物件磁區管理器) 組件如下：

- **前端配接器**：管理與 S3 相容的介面、REST API 呼叫，且作為用戶端端點。
- **物件控制器**：可作為介接 AOS 介面的資料管理層，並協調元資料 (metadata) 服務。
- **元資料服務**：作為元資料管理層、一般鍵值儲存庫並處理分割作業 (partitioning)。
- **Atlas**：本服務用以管控生命週期管理、稽核和背景維護作業。

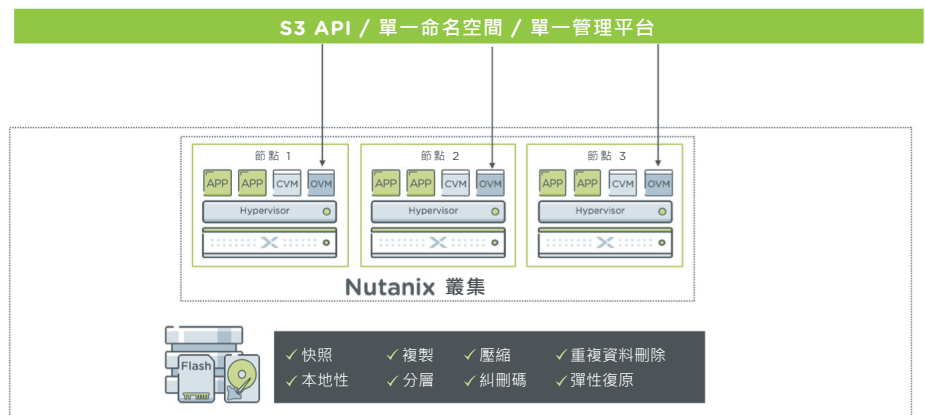


圖 2：具有企業資料服務的單一命名空間。

主要使用案例：

- **資料保護（長期保留和備份）** — 藉由簡單、可擴充、高成本效益的主動式封存解決方案保護您的資料。利用內建的物件版本控制，達到更深層的儲存保護，且無需設置麻煩的磁帶系統即可搜索資料。
- **WORM（一次寫入、多次讀取）** — 依照可擴充合規封存相關的「SEC Rule 17a-4」規定，以不可重寫和不可抹除的格式保留資料。在 bucket 層級即可啟用 WORM 原則。
- **DevOps** — 使用單一命名空間，且透過 HTTP 指令在網路上「PUT」與「GET」物件。在程式或腳本裡整合 REST API 呼叫，無須追蹤複雜的目錄結構。維運開發及 IT 維運團隊只需利用與 S3 相容的介面，就能進行跨地域、跨團隊的協同合作與敏捷開發。

主要功能：

- **物件版本控制** — 建立物件副本，保護您的資料不被意外覆蓋或刪除。
- **物件標記** — 透過標記物件的方式快速識別物件。根據專案、合規和其他屬性來標記物件。
- **多部分上傳** — 將資料分成「chunks」以減少上傳時間，且將文件、圖像、影片和更多物件快速上傳到單一命名空間。



台灣路坦力有限公司 | 電話：02-87582864 | 傳真：02-87295999
Info.tw@nutanix.com | www.nutanix.com |  @nutanix.tw

Nutanix 為新世代企業運算提供隱形化基礎架構，讓 IT 能更加專注於驅動企業營運的應用程式和服務。Nutanix 的軟體驅動式 Xtreme Computing Platform，將運算、虛擬化和儲存裝置融合為單一解決方案，以實現資料中心的簡單化。採用 Nutanix 的客戶將能獲得可預測的效能、直線的擴充能力、以及與雲端相仿的基礎架構使用模式等效益。如需更多資訊請造訪 www.nutanix.com 或在 Twitter @nutanix 上關注我們。

©2018 Nutanix, Inc. 保留所有權利。Nutanix 是 Nutanix 公司在美國和其他國家的註冊商標。本文提及的所有其他品牌名稱僅用於標識目的，且可能是其各自所有人的商標。