

# 資料中樞架構： 新世代的儲存架構

## 摘要

資料能為企業帶來洞察力與創新，但多數資料至今仍儲存在資料孤島中，難以進行運算分析和人工智慧。對此現象，提供傳統解決方案（如資料湖泊與資料孤島）的儲存業者應負大部分的責任。如今是時候為儲存產業推出全新的儲存架構了。

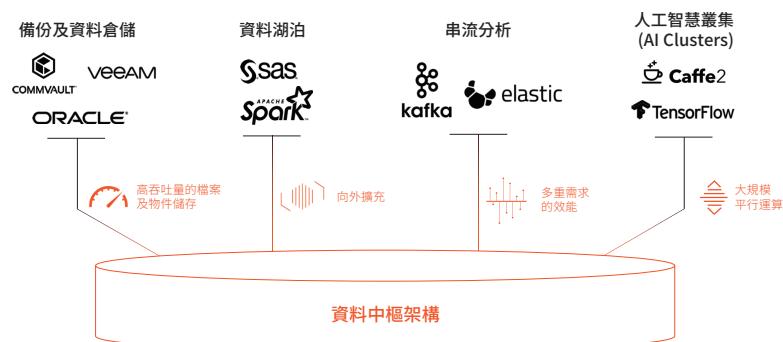
## 資料湖泊與資料孤島阻礙資料整合

資料零散無條理，有些儲存在資料倉儲裡，有些則遺失在資料湖泊裡，導致統整度低、效率差。儲存系統為何無法將資料整合到單一平台上？問題在於不同的應用程式對資料有不同的需求，因此形成眾多零散的資料孤島。是時候重新思考儲存模式了。

資料倉儲		資料湖泊	串流分析	人工智慧叢集 (AI Clusters)
資料類型	設備式	直連式儲存	分解式	運用圖形處理器的 高效能運算系統 (HPC SYSTEM W/ GPU)
處理模式	批次	批次	微批次／即時	即時
輸入輸出操作類型	隨機讀取	序列型	隨機型	介於序列型和隨機型之間
架構	垂直擴充	橫向擴充	多維度	大規模平行運算

## 可整合且分享資料的新架構

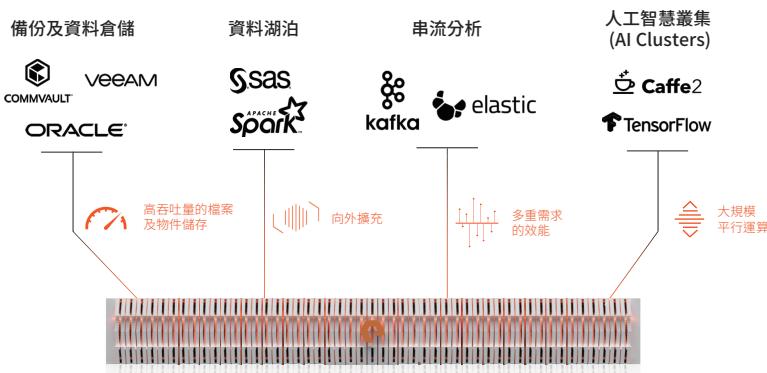
資料中樞架構是一種可支援運算分析與人工智慧的以資料為中心的儲存架構，能在這個發展迅速、資料為王的時代，為企業整合資料孤島並分享資料。資料中樞架構將各孤島的關鍵優勢整合到單一平台上，此平台的四項主要特性：高吞吐量的檔案及物件儲存、向外擴充的設計、滿足多重需求的效能，以及大規模平行運算。



## 業界首創的資料中樞架構：FLASHBLADE

FlashBlade 的專長是整合資料密集型應用程式，能將檔案與物件統整至單一橫向擴充平台上。FlashBlade 具備資料中樞架構必須具備的四項主要特色：

- 本機建置檔案及物件協定能為傳統及雲原生應用程式提供最高吞吐量
- 向外擴充架構能有效分配工作並達到線性效能
- 為任何資料存取滿足多重需求的效能，消除資料瓶頸
- 大規模平行運算，其容量可擴充至數千名客戶和數十億個物件



### 資料湖泊無法滿足運算分析的需求嗎？

資料湖泊與資料中樞架構有著本質上的差異，資料湖泊目的是以最高的效率來儲存資料，資料中樞架構則是用來分享並傳送資料；資料湖泊使用的是像直連式儲存(DAS)的傳統技術，而資料中樞架構則是使用全快閃、類雲端分解式架構的新型系統。在這個隨時會用到資料的新運算分析時代，資料中樞架構是最適合企業的平台。

直連式儲存資料湖泊		資料中樞架構
目的	資料儲存	資料分享
資料取得方式	大規模、序列式	規模由小至大、由隨機式至序列式
工作負載	批次式	即時與批次式
基礎架構	靜態型	隨取隨用型
硬體	實體式	虛擬器(VMS)、容器式、實體式
儲存媒介	硬碟	快閃儲存
計價標準	每GB的成本支出額	跳脫傳統計價框架， 提供企業更高效的經營模式與更敏銳的市場洞察力。