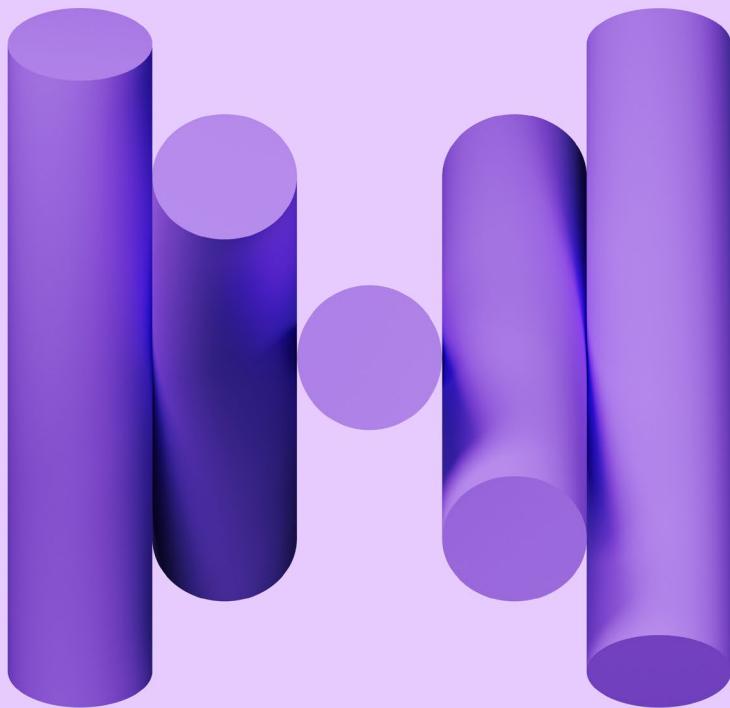


# NetApp Cloud Tiering (採用 FabricPool 技術)



## 用智慧化方式管理您的資料增長

### 資料爆炸的年代

根據 IDC 指出，到 2025 年，非結構化資料將達到或超過 175 ZB，比 2018<sup>1</sup> 年增長 530%，增長的資料中有超過 80% 為非結構化資料<sup>2</sup>。這是什麼意思？

資料正在快速增長，關於資料長期保留的合規性要求也不斷增加。除此之外，系統空間耗盡的速度比原本預計要快得多。平均而言，80%（或更多）的資料是不常存取或老化（冷）的資料，但仍駐留在昂貴的高性能儲存系統中以備不時之需<sup>3</sup>。

隨著資料急劇增長，IT 管理員苦於管理日益增多的資料儲存區，設法在「保留多少資料？」、「負擔得起的儲存成本？」、「資料儲存在哪裡？」之間求取平衡。由於強制保留政策的緣故，多數公司已無法直接刪除資料。這迫使人們去尋找更加經濟高效的方法來儲存資料，同時必須確保資料在需要時隨時可用，而且無需對使用體驗、工作流程或應用程式進行工程變動。

### 為何很重要

平均而言，多數資料在建立後 90 天內不會被存取或讀取，通常，超過 80% 可能長達一年多的時間都不被存取。這些在數月（或數年）內並不存取的資料卻仍會佔用寶貴的資本資源，因此更適合使用公有雲所管理的低成本物件儲存方案。

### 熱資料和冷資料

在評估及決定如何管理經常和不經常使用的資料時，有很多方面需要考慮。評估通常著重於幾項關鍵特徵：

- 資料上次存取時的年齡？
- 資料上次更新的時間？
- 資料是否為任務關鍵或業務關鍵？
- 資料是否與活躍的應用程式或工作負載有關聯？

多數 IT 團隊以兩大類別來描述資料特徵：

- 熱資料
- 冷資料

熱資料經常被存取及主動更新，或是剛建立不久。任務關鍵和業務關鍵資料通常被歸類為熱資料，與活躍的應用程式或工作負載相關聯的資料也屬這類。這些資料需要高效能、低延遲的儲存，以便在使用者或應用程式提出要求時能夠立即存取。在大多數情況下，只有不到 20% 的企業資料是真正的熱資料。

相反地，冷資料鮮少被存取，通常屬於老化的資料類別。這些資料不是任務或業務關鍵，甚至與活躍使用的應用程式或工作負載無關。此類資料可能還是需要保留，但應考慮使用物件儲存方案，雖然可能增加延遲，但成本低，所以是可以理解和接受的選擇。客戶和分析師一致同意，80%（有時甚至 90%）的資料屬於這一類。

### 儲存分層

業界處理冷資料的方法是儲存分層。設計良好的分層方法會依照策略原則，將活躍且高優先順序的現有資料保存在高效能儲存空間上，而不常存取、較低優先順序的資料則使用較低效能、較便宜的儲存資源。此外，整體儲存方案最好能夠簡化而非複雜化操作方式，使基礎架構管理更加精簡快速。



「將內部部署設備連接到 AWS 物件儲存空間，不僅能讓我們節省成本，也更容易擴展內部環境。」

Marcus Masching  
Festo IT 運算服務主管

[閱讀案例研究](#)

### 答案：NetApp Cloud Tiering

NetApp Cloud Tiering 是專為協助您最佳化儲存成本、簡化 IT 營運、精簡基礎架構所設計。Cloud Tiering 可將冷資料從高效能儲存系統移到成本較低的物件儲存環境，從而得到更多儲存空間，同時降低成本。視分層策略而定，將可減少 80% 以上現有的儲存空間。從您的 Cloud Manager 全域控制平台，即可直接對所有 ONTAP 分層執行個體進行統一分層管理，包括您可能擁有的任何現有 FabricPool 授權。

Cloud Tiering 會持續分析及回報即時和歷史上因分層流程而省下的費用，並預測未分層 Volume 可能省下多少成本，進而改善您的業務規劃並使成本最佳化。只要按一下按鈕，便能啟動 Cloud Tiering 機構精靈，對更多 Volume 進行分層，或設定適合當下的策略以實現更多成本節約。

Cloud Tiering 可簡化 IT 作業，由於 Cloud Tiering 將分層資料保留在同一個命名空間內，因此不必重新設計應用程式和工作流程。透過預先定義的分層策略，您能為 IT 資源選擇最適合的分層層級並快速實作。不過，如果您認為自訂方法更好，也可以透過直覺易用的精靈來輕鬆定義、套用、自動化及執行分層策略，只要按一下就能簡單完成。

由於分層資料位於同一個命名空間內，因此在您的環境中，應用程式和工作負載無需經過任何重新設計、重新配置或重新架構，即可順暢存取資料。使用者可以直接存取資料，不需要執行資料請求程序，也不需要改變應用程式存取或工作流程。換句話說，對應用程式、工作負載或使用者的影響為「零」。

Cloud Tiering 可自動探索 ONTAP 內部部署和 CVO 叢集中的所有冷資料，深入到 Volume 層級。Cloud Tiering 支援雲端型物件儲存、NetApp StorageGRID，並與第三方 S3 環境相容。Active IQ 的 AI 分析技術可透過 Cloud Manager 無縫地針對應該分層的 Volume、或是可獲得額外經濟效益的 Volume，提供以機器學習 (ML) 為基礎的推薦分層動作。

## 一經設定，高枕無憂

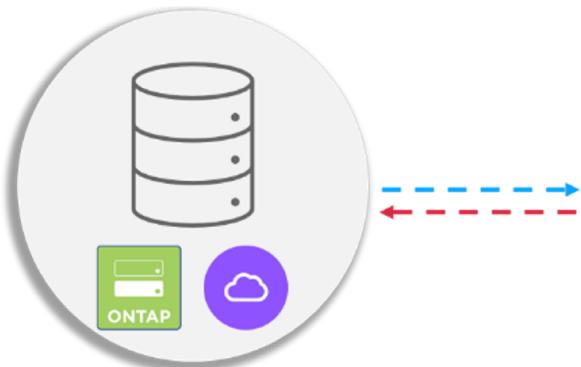
Cloud Tiering 可簡化儲存基礎架構的管理，並擴大您的可用容量。視分層策略而定，您的高效能儲存容量將增加 50 至 80%。而且您的主要儲存空間，管理起來更加容易。Cloud Tiering 支援高效能、高成本的儲存系統，可在不增加容量的情況下執行更多工作負載。您的團隊可以實作結構化的儲存層，以符合您的業務策略。Cloud Tiering 也是一種能輕鬆安全地開始制定雲端移轉策略的好方法。

## FabricPool 授權怎麼辦？

如果您目前擁有 FabricPool 授權，那麼您的好運氣來了。Cloud Tiering 現在也能管理 FabricPool 授權，您可以管理現有的分層執行個體，無論您的 FabricPool 授權是在哪些系統上授予，就算它們與您的 StorageGRID 環境一起提供也沒關係。Cloud Tiering 甚至可以探索到 StorageGRID 的現有分層執行個體，讓您從單一管理平台，即可掌握完整環境的可見度和管理。

Cloud Tiering 甚至允許您透過 Cloud Manager 的 Digital Wallet 將現有 FabricPool 授權「浮動轉換」成 Cloud Tiering 權利，以提供單點控制，並能提高使用彈性。

熱資料留在高效能 SSD



冷資料移往低成本物件儲存



將高效能及物件儲存分層環境結合到單一儲存集區  
無縫管理所有資料

## Cloud Tiering 的運作原理

Cloud Tiering 是 NetApp Cloud Volume 服務平台的一部分，可透過 NetApp Cloud Manager 啟用。其直覺化的設定方法將會自動探索您的 ONTAP 系統和 Volume，確保您在幾分鐘內開始運行。為所選的 Volume 指定資料冷卻期間時，您可以設為使用自訂的分層策略，或使用預先定義的選項。設定好之後，Cloud Tiering 便會開始以智慧方式追蹤及識別經常和不常存取的資料區塊。

經常存取的資料區塊會保留在主儲存系統上，不常存取的資料區塊則會移到您定義的物件儲存貯體。每當要求存取分層資料時，Cloud Tiering 會將其從物件層無縫傳回高效能層，使其再次變成熱資料。

## Net-Net 投資法

Cloud Tiering 會根據您定義的策略，在正確的時間將您的資料放在您想要的位置，進而實現全面的非結構化資料管理。所有統一化分層管理功能都集中在單一控制點，

一經設定，高枕無憂，省心省力又省錢！其餘的工作就放心交給我們了。

Cloud Tiering 的智慧資料增長管理功能使分層變得簡單、自動、不費力，而且成本節約效益立即可見，就跟您期望的任何分層流程一樣。

最棒的是，這項服務是由雲端儲存專家 NetApp 提供。

如需詳細資訊，請參訪：

[NetApp.com/Cloud-Services/Cloud-Tiering/](https://NetApp.com/Cloud-Services/Cloud-Tiering/)  
和 [Cloud.NetApp.com/Cloud-Tiering](https://Cloud.NetApp.com/Cloud-Tiering)。

開始免費試用 Cloud Tiering。



## 關於 NetApp

在這個通才遍布的世界裡，NetApp 是實力領先的專家。我們只專注於協助企業充分發揮資料價值。NetApp 將您倚賴的企業級資料服務引領至雲端，並將雲端的簡易靈活度融入資料中心。我們領先業界的解決方案適用於所有類型的客戶環境和各大公有雲。

身為引領雲端技術、以資料為中心的軟體公司，唯有 NetApp 可以協助您打造專屬的 Data Fabric，簡化作業並連結雲端，隨時隨地將正確的資料、服務和應用程式，安全地交付給正確的物件式。[www.netapp.com.tw](http://www.netapp.com.tw)

1 「[為何非結構化資料是資料管理的未來](#)」，2021 年 7 月 22 日出版。  
VentureBeat；

「[對 2020 年和未來十年資料的六點預測](#)」，2020 年 1 月 6 日出版。  
Gil Press，Forbes。

2 「[內部部署及雲端非結構化資料儲存的五大關鍵](#)」，2021 年 2 月 4 日出版。  
ComputerWeekly.com。

3 「[缺乏可見度讓混合雲資料管理窒礙難行](#)」，2021 年 8 月 26 日。  
BlocksandFiles.com

## NetApp 台灣

台北市 110 信義區松仁路 97 號 8 樓之 2 電話：886 2 8729 5000 傳真：886 2 8729 5050