



開始使用

Amazon FSx for NetApp ONTAP

NetApp
February 11, 2026

目錄

開始使用	1
了解NetApp Workload Factory 中的Amazon FSx for NetApp ONTAP	1
功能	1
工作負載工廠的附加功能	1
使用NetApp Workload Factory 的工具	2
成本	2
區域	2
取得協助	2
NetApp Workload Factory 中Amazon FSx for NetApp ONTAP的快速入門	3
在NetApp Workload Factory 中建立 FSx for ONTAP檔案系統	3
為 ONTAP 檔案系統建立 FSX	4
安全性群組詳細資料	8

開始使用

了解NetApp Workload Factory 中的Amazon FSx for NetApp ONTAP

Amazon FSx for NetApp ONTAP是一種完全託管的基於雲端的資料儲存服務，可提供進階資料管理功能和高度可擴展的效能。FSx for ONTAP可讓您建立和管理檔案系統作為NetApp Workload Factory 中所有工作負載的儲存後端。

FSx for ONTAP VMware提供NetApp客戶目前內部部署所使用的相同功能、效能和管理功能、以及原生AWS服務的簡易性、敏捷度、安全性和擴充性。

FSx for ONTAP是 Workload Factory 中的_儲存_元件。

功能

適用於 ONTAP 的 FSX 提供下列功能：

- 完全託管服務：提供與 Workload Factory 控制台整合的完全託管服務。
- * 高可用度 *：為 ONTAP 檔案系統的每個 FSX 提供高可用度、支援單一和多重可用度區域部署。
- * 自動快照 *：利用自動化、有效率的快照來保護資料、快照近乎即時、空間效率極高的時間點檔案系統或磁碟區唯讀複本。
- * Volume 複寫 *：透過 Amazon Web Services 的跨區域複寫功能、提供災難恢復功能。
- * 高效備份 *：在發生緊急情況時，在另一個區域中使用資料複本，增加額外的保護層。
- * 快速複製 *：以快速複製加速應用程式開發。
- * 多重傳輸協定支援 *：支援網路檔案系統（NFS）、伺服器訊息區塊（SMB）和網際網路小型電腦系統介面（iSCSI）通訊協定。
- * 高處理量 *：提供高處理量效能、以確保在 ONTAP 檔案系統的 FSX 上執行的工作負載、能維持低延遲。
- * 記憶體內快取和 NVMe 快取 *：包含獨特的記憶體內快取和 NVMe 快取，可提升常用資料的效能。
- * 數十萬 IOPS *：SSD 磁碟可提供數十萬個 IOPS、確保您的儲存設備和工作負載能及時獲得成果。
- * 精簡配置 *：可預先配置容量、節省成本、直到需要更多容量為止。
- * 重複資料刪除與壓縮 *：移除重複資料並壓縮資料，以減少 ONTAP 檔案系統的 FSX 所需的實體儲存容量，進而節省成本。
- * 資料分層 *：將較不常存取的資料從主要高效能 SSD 儲存層移至次要容量集區儲存層、藉此降低儲存成本。

工作負載工廠的附加功能

- * 儲存成本比較計算機 *：將 Amazon Elastic Block Store（EBS），Elastic File System（EFS）和適用於 Windows 檔案伺服器的 FSX 儲存成本與適用於 ONTAP 的 FSX 進行比較。從計算機中、您可以檢視適用於 ONTAP 儲存組態的 FSX 如何節省成本、並規劃移轉至適用於 ONTAP 儲存設備的 FSX。
- * 工作負載工廠使用者介面 *：提供 _ 快速建立 _ 和 _ 進階建立 _ 部署模式選項。快速建立包括 AWS、

NetApp、以及適用於您儲存組態的業界標準最佳實務做法。

- *** 代碼箱 ***：為開發人員提供適用於 ONTAP 作業的 FSX 程式碼檢視器、用於複製和下載的程式碼範本、以及用於重新使用程式碼的自動化目錄。

使用 NetApp Workload Factory 的工具

您可以將 NetApp Workload Factory 與以下工具一起使用：

- **Workload Factory 控制台**：Workload Factory 控制台提供您的應用程式和專案的視覺化、整體視圖。
- *** NetApp 控制台 ***：NetApp 控制台提供混合介面體驗，以便您可以將 Workload Factory 與其他 NetApp 資料服務一起使用。
- **問我**：使用問我 AI 助理來提問並了解有關 Workload Factory 的更多信息，而無需離開 Workload Factory 控制台。從 Workload Factory 幫助選單中存取「問我」。
- **CloudShell CLI**：Workload Factory 包含 CloudShell CLI，可透過基於瀏覽器的單一 CLI 跨帳號管理和操作 AWS 和 NetApp 環境。從 Workload Factory 控制台頂部欄存取 CloudShell。
- **REST API**：使用 Workload Factory REST API 部署和管理您的 FSx for ONTAP 檔案系統和其他 AWS 資源。
- **CloudFormation**：使用 AWS CloudFormation 程式碼執行您在 Workload Factory 控制台中定義的操作，以從您的 AWS 帳戶中的 CloudFormation 堆疊對 AWS 和第三方資源進行建模、配置和管理。
- **Terraform NetApp Workload Factory 提供者**：使用 Terraform 建置和管理在 Workload Factory 控制台中產生的基礎架構工作流程。

成本

AWS 維護您的 FSx for ONTAP 帳戶，而不是 Workload Factory。請參閱["Amazon FSX for NetApp ONTAP 的定價"](#)。

區域

所有支援 FSx for ONTAP 的商業區域都支援工作負載工廠。["檢視支援的 Amazon 地區。"](#)

以下 AWS 區域不受支援：

- 中國地區
- GovCloud（美國）區域
- 秘密雲
- 絕密雲

取得協助

Amazon FSX for NetApp ONTAP 的功能是 AWS 的第一方解決方案。如需與適用於 ONTAP 檔案系統、基礎架構或任何使用此服務的解決方案的 FSX 相關的問題或技術支援問題、請使用 AWS 管理主控台的支援中心、開啟 AWS 的支援案例。選取「FSX for ONTAP Sf1」服務和適當的類別。提供建立 AWS 支援案例所需的其餘資訊。

有關 Workload Factory 或 Workload Factory 應用程式和服務的一般問題，請參閱["取得 FSx for ONTAP for Workload Factory 的協助"](#)。

NetApp Workload Factory 中 Amazon FSx for NetApp ONTAP 的快速入門

透過 NetApp Workload Factory 中的 Amazon FSx for NetApp ONTAP，您可以立即以_基本_模式開始使用。

如果您想使用 Workload Factory 來建立檔案系統、管理資源等，只需幾個步驟即可開始。在這種情況下，您需要一個 AWS 帳戶和憑證才能開始使用。

請依照下列步驟開始使用。

1

登入工作負載工廠

您需要["在 Workload Factory 上建立帳戶"](#)和["登入"](#)

2

新增認證和權限

選擇["權限策略"](#)滿足您的需求。

如果您選擇不授予權限，您可以開始使用適用於 ONTAP 的 FSx Workload Factory 來複製部分完成的程式碼範例。

如果您選擇授予權限，您需要...["手動新增認證至帳戶"](#)這包括選擇工作負載功能（例如資料庫和人工智慧），以及建立所需權限的 IAM 策略。

3

建立檔案系統

您將建立一個 FSx 檔案系統來開始在 Workload Factory 中管理您的儲存空間和 FSx for ONTAP 資源。在["工作負載工廠控制台"](#)在儲存中，選擇*建立檔案系統*。["瞭解如何建立檔案系統"](#)。

您也可以從儲存節約計算機開始、比較 Amazon Elastic Block Store、Elastic File System 和適用於 Windows 檔案伺服器儲存環境的 FSX 與適用於 ONTAP 的 FSX 的成本。["使用儲存節約計算機探索節約效益。"](#)

下一步

您可以在儲存設備庫存中使用檔案系統 ["建立 Volume"](#)、管理適用於 ONTAP 檔案系統的 FSX、以及設定資源的資料保護。

在 NetApp Workload Factory 中建立 FSx for ONTAP 檔案系統

使用 NetApp Workload Factory，您可以建立第一代和第二代 FSx for ONTAP 檔案系統來新增和管理磁碟區和其他資料服務。

關於這項工作

儲存 VM 和安全性群組是建立檔案系統的一部分。

開始之前

在為 ONTAP 檔案系統建立 FSX 之前、您需要：

- 具有建立和刪除檔案系統權限的憑證，用於建立ONTAP檔案系統的 FSx。["瞭解如何授予 AWS 帳戶權限"](#)。
- 您將在其中建立FSX以利ONTAP 執行個體的區域和VPC資訊。

為 ONTAP 檔案系統建立 FSX

您可以使用 *Quick creity* 或 *Advanced creity* 、為 ONTAP 檔案系統建立 FSX 。您也可以使用 Codebox 中的下列工具： REST API 、 CloudFormation 和 Terraform 。["瞭解如何使用 Codebox 進行自動化"](#)。




從 Codebox 使用 Terraform 時、您複製或下載的程式碼會隱藏 fsxadmin 和 vsadmin 密碼。執行程式碼時、您需要重新輸入密碼。

快速建立

快速建立可讓您使用建議的最佳實務組態。您可以在為 ONTAP 檔案系統建立 FSX 之後、變更大部分的設定。

第二代 FSx for ONTAP 檔案系統是快速建立的預設部署類型，除非所選區域不支援第二代 FSx for ONTAP 檔案系統。

步驟

1. 使用其中一項登["主控台體驗"](#)入。
2. 選擇選單  然後選擇“儲存”。
3. 從儲存控制面板中，選擇「建立檔案系統」。
4. 在建立 FSx for ONTAP 檔案系統頁面上，選擇*快速建立*。

您也可以載入儲存的組態。

5. 在「檔案系統一般組態」下、提供下列項目：
 - a. **AWS 憑證**：選擇在 Workload Factory 中新增 AWS 憑證或繼續不使用憑證。
 - b. * 檔案系統名稱 *：輸入檔案系統的名稱。
 - c. * 區域與 VPC *：選取檔案系統的區域與 VPC。
 - d. * 部署類型 *：選擇部署類型。
 - 單一可用性區域（單一 AZ）部署：監控硬體故障並在發生故障時自動更換基礎架構元件，藉此提供可用度。在可用性區域內自動複寫資料、以保護資料免於元件故障、進而達到高耐用度。
 - 對於高效能工作負載，或當工作負載從小規模開始並逐步擴展到 72 GB/s 的吞吐量和 240 萬 IOPS 時，建議使用此配置。
 - 多個可用性區域（Multi-AZ）部署：即使可用性區域不可用、仍可持續提供資料可用度。多 AZ 檔案系統是專為業務關鍵的正式作業工作負載所設計、這些工作負載需要高可用度的共享 ONTAP 檔案資料、而且需要跨可用性區域內建複寫的儲存設備。
 - 對於需要高達 6 GB/s 吞吐量或 200,000 IOPS 的工作負載，建議使用此單 HA 對配置。
 - e. * 標記 *：您可以選擇性地新增最多 50 個標記。
6. 在 * 檔案系統詳細資料 * 下、提供下列資訊：
 - a. * SSD 儲存容量 *：輸入儲存容量並選擇儲存容量單位。
 - 對於第一代部署，您無法在建立檔案系統後減少容量。
 - 對於第二代部署，您可以在建立檔案系統後增加容量。
 - b. * ONTAP 認證 *：選用。輸入您的 ONTAP 使用者名稱和密碼。您可以立即或稍後設定密碼。

如果您所提供的使用者不是 fsxadmin 使用者，稍後您需要重設 fsxadmin 密碼，您就可以從 AWS 主控台執行此動作。

- c. *SMB/CIFS 設定*：選用。如果您打算使用 SMB/CIFS 通訊協定來存取磁碟區、則必須在建立檔案系統時、為儲存 VM 設定 Active Directory。針對為此檔案系統建立的儲存 VM、提供下列詳細資料。

- i. *要加入的 Active Directory 網域*：輸入 Active Directory 的完整網域名稱（FQDN）。
- ii. *DNS IP 位址*：輸入最多三個 DNS IP 位址、並以逗號分隔。
- iii. *SMB 伺服器 NetBIOS 名稱*：輸入 Active Directory 電腦物件的 SMB 伺服器 NetBIOS 名稱、以建立儲存 VM。這是 Active Directory 中此儲存 VM 的名稱。
- iv. *使用者名稱*：在現有的 Active Directory 中輸入服務帳戶的使用者名稱。

請勿包含網域首碼或尾碼。對於 EXAMPLE\ADMIN，請使用 ADMIN。

- v. *密碼*：輸入服務帳戶的密碼。
- vi. *組織單位*：您也可以輸入組織單位的名稱、以便在其中為 ONTAP 的 FSX 建立電腦帳戶。OU 是您要加入檔案系統之組織單位的辨別路徑名稱。
- vii. *委派系統管理員群組*：您也可以在此 Active Directory 中輸入可管理檔案系統的群組名稱。

如果您使用的是 AWS 託管的 Microsoft AD、則必須指定群組、例如 AWS 委派的 FSX 管理員、AWS 委派管理員、或是具有 OU 委派權限的自訂群組。

如果您要加入自我管理的 AD、請使用 AD 中的群組名稱。預設群組為 Domain Admins。

- 7. 開啟 *摘要* 以檢閱您定義的組態。如果需要、您可以在此時變更任何設定、然後再儲存或建立檔案系統。
- 8. 儲存或建立檔案系統。

如果您建立檔案系統、現在可以在 *庫存* 頁面中檢視 ONTAP 檔案系統的 FSX。

進階建立

使用 Advanced create、您可以設定所有組態選項、包括可用度、安全性、備份和維護。

步驟

- 1. 使用其中一項登["主控台體驗"](#)入。
- 2. 在儲存磁貼中，選擇*建立 FSx for ONTAP*。
- 3. 在「為ONTAP檔案系統建立 FSx」頁面上，選擇「進階建立」。

您也可以載入儲存的組態。

- 4. 在「檔案系統一般組態」下、提供下列項目：
 - a. **AWS 憑證**：選擇在 Workload Factory 中新增 AWS 憑證或繼續不使用憑證。
 - b. *檔案系統名稱*：輸入檔案系統的名稱。
 - c. *區域與 VPC*：選取檔案系統的區域與 VPC。
 - d. 部署類型：選擇部署類型和檔案系統產生。第二代檔案系統的可用性取決於所選的區域。如果所選區域不支援第二代 FSx for ONTAP 檔案系統，則部署類型將切換為第一代。
 - 單一可用性區域（單一 AZ）部署：監控硬體故障並在發生故障時自動更換基礎架構元件，藉此提供可用度。在可用性區域內自動複寫資料、以保護資料免於元件故障、進而達到高耐用

度。

檔案系統產生：選擇以下其中之一：

- 第二代：此配置適用於高效能工作負載，或當工作負載從小規模開始並逐步擴展到 72 GB/s 的吞吐量和 240 萬 IOPS 時。
- 第一代：此配置非常適合需要高達 4 GB/s 或 160,000 IOPS 的工作負載。第一代檔案系統只能增加容量。
- 多個可用性區域（Multi-AZ）部署：即使可用性區域不可用、仍可持續提供資料可用度。多 AZ 檔案系統是專為業務關鍵的正式作業工作負載所設計、這些工作負載需要高可用度的共享 ONTAP 檔案資料、而且需要跨可用性區域內建複寫的儲存設備。

檔案系統產生：選擇以下其中之一：

- 第二代：對於需要高達 6 GB/s 吞吐量或 200,000 IOPS 的工作負載，建議使用此單 HA 對配置。在多可用區和第二代檔案系統中，容量可以根據工作負載需求增加或減少。
- 第一代：此配置非常適合需要高達 4 GB/s 或 160,000 IOPS 的工作負載。第一代檔案系統只能增加容量。

e. * 標記 *：您可以選擇性地新增最多 50 個標記。

5. 在「檔案系統詳細資料」下、提供下列資訊：

- a. * SSD 儲存容量 *：輸入儲存容量並選擇儲存容量單位。
 - 對於第一代部署，您無法在建立檔案系統後減少容量。
 - 對於第二代部署，您可以調整容量。
- b. 每個 **HA** 對的吞吐容量：選擇每個 HA 對的吞吐容量。第一代檔案系統僅支援一個 HA 對。
- c. 預先配置 **IOPS**：選擇下列選項之一：
 - 自動：對於自動操作，每建立 1 GiB，就會新增 3 IOPS。
 - 使用者配置：對於使用者配置，輸入 IOPS 值。
- d. * ONTAP 認證 *：選用。輸入您的 ONTAP 使用者名稱和密碼。您可以立即或稍後設定密碼。

如果您所提供的使用者不是 fsxadmin 使用者，稍後您需要重設 fsxadmin 密碼，您就可以從 AWS 主控台執行此動作。

- e. * 儲存 VM 認證 *：選用。輸入您的使用者名稱。密碼可以是此檔案系統的特定密碼，也可以使用輸入的相同密碼來取得 ONTAP 認證。您可以立即或稍後設定密碼。
- f. * SMB/CIFS 設定 *：選用。如果您打算使用 SMB/CIFS 通訊協定來存取磁碟區、則必須在建立檔案系統時、為儲存 VM 設定 Active Directory。針對為此檔案系統建立的儲存 VM、提供下列詳細資料。
 - i. * 要加入的 Active Directory 網域 *：輸入 Active Directory 的完整網域名稱（FQDN）。
 - ii. * DNS IP 位址 *：輸入最多三個 DNS IP 位址、並以逗號分隔。
 - iii. * SMB 伺服器 NetBIOS 名稱 *：輸入 Active Directory 電腦物件的 SMB 伺服器 NetBIOS 名稱、以建立儲存 VM。這是 Active Directory 中此儲存 VM 的名稱。
 - iv. * 使用者名稱 *：在現有的 Active Directory 中輸入服務帳戶的使用者名稱。

請勿包含網域首碼或尾碼。對於 EXAMPLE\ADMIN，請使用 ADMIN。

- v. * 密碼 *：輸入服務帳戶的密碼。
- vi. * 組織單位 *：您也可以輸入組織單位的名稱、以便在其中為 ONTAP 的 FSX 建立電腦帳戶。OU 是您要加入檔案系統之組織單位的辨別路徑名稱。
- vii. * 委派系統管理員群組 *：您也可以 Active Directory 中輸入可管理檔案系統的群組名稱。

如果您使用的是 AWS 託管的 Microsoft AD、則必須指定群組、例如 AWS 委派的 FSX 管理員、AWS 委派管理員、或是具有 OU 委派權限的自訂群組。

如果您要加入自我管理的 AD、請使用 AD 中的群組名稱。預設群組為 Domain Admins。

6. 在「網路與安全性」下、提供下列項目：

- a. * 安全性群組 *：建立或使用現有的安全性群組。

如需新的安全性群組，請參閱[安全性群組詳細資料](#)以取得安全性群組通訊協定，連接埠和角色的說明。

- b. * 可用性區域 *：選取可用性區域和子網路。

- 對於叢集組態節點 1：選取可用區域和子網路。
- 對於叢集組態節點 2：選取可用區域和子網路。

- c. * VPC 路由表 *：選擇 VPC 路由表以允許用戶端存取磁碟區。

- d. * 端點 IP 位址範圍 *：選取 * VPC * 以外的浮動 IP 位址範圍、或 * 輸入 IP 位址範圍 * 並輸入 IP 位址範圍。

- e. * 加密 *：從下拉式清單中選取加密金鑰名稱。

7. 在「備份與維護」下、提供下列項目：

- a. **FSX for ONTAP Backup**：預設會啟用每日自動備份。視需要停用。

- i. * 自動備份保留期間 *：輸入保留自動備份的天數。

- ii. * 每日自動備份時段 *：選擇 * 無偏好設定 *（為您選擇每日備份開始時間）或 * 選擇每日備份開始時間 *、並指定開始時間。

- b. * 每週維護時段 *：選擇 * 無偏好設定 *（為您選擇每週維護時段開始時間）或 * 選擇每週 30 分鐘維護時段的開始時間 *、並指定開始時間。

8. 儲存或建立檔案系統。

如果您建立檔案系統、現在可以在 * 庫存 * 頁面中檢視 ONTAP 檔案系統的 FSX。

安全性群組詳細資料

下表提供安全性群組的詳細資料，包括通訊協定，連接埠和角色。

傳輸協定	連接埠	角色
SSH	22	SSH 存取叢集管理 LIF 的 IP 位址或節點管理 LIF
TCP	80	網頁存取叢集管理 LIF 的 IP 位址
TCP/UDP	111	遠端程序需要 NFS
TCP/UDP	135	遠端程序需要 CIFS
UDP	137	CIFS 的 NetBIOS 名稱解析
TCP/UDP	139	CIFS 的 NetBios 服務工作階段
TCP	443	ONTAP REST API 存取叢集管理 LIF 或 SVM 管理 LIF 的 IP 位址
TCP	445	Microsoft SMB/CIFS over TCP 搭配 NetBios 架構
TCP/UDP	635	NFS 掛載
TCP	749	Kerberos
TCP/UDP	2049	NFS 伺服器精靈
TCP	3260	透過 iSCSI 資料 LIF 存取 iSCSI
TCP/UDP	4045	NFS 鎖定精靈
TCP/UDP	4046	NFS 的網路狀態監控
UDP	4049	NFS 配額傳輸協定
TCP	10000	網路資料管理傳輸協定（NDMP）和 NetApp SnapMirror 叢集間通訊
TCP	11104	管理 NetApp SnapMirror 叢集間通訊
TCP	11105	使用叢集間生命體進行 SnapMirror 資料傳輸
TCP/UDP	161-162	簡易網路管理傳輸協定（SNMP）
所有 ICMP	全部	Ping 執行個體

下一步

您可以在儲存設備庫存中使用檔案系統 "[建立 Volume](#)"、管理適用於 ONTAP 檔案系統的 FSX 、以及設定 "[資料保護](#)" 資源。

版權資訊

Copyright © 2026 NetApp, Inc. 版權所有。台灣印製。非經版權所有人事先書面同意，不得將本受版權保護文件的任何部分以任何形式或任何方法（圖形、電子或機械）重製，包括影印、錄影、錄音或儲存至電子檢索系統中。

由 NetApp 版權資料衍伸之軟體必須遵守下列授權和免責聲明：

此軟體以 NETAPP「原樣」提供，不含任何明示或暗示的擔保，包括但不限於有關適售性或特定目的適用性之擔保，特此聲明。於任何情況下，就任何已造成或基於任何理論上責任之直接性、間接性、附隨性、特殊性、懲罰性或衍生性損害（包括但不限於替代商品或服務之採購；使用、資料或利潤上的損失；或企業營運中斷），無論是在使用此軟體時以任何方式所產生的契約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）等方面，NetApp 概不負責，即使已被告知有前述損害存在之可能性亦然。

NetApp 保留隨時變本文所述之任何產品的權利，恕不另行通知。NetApp 不承擔因使用本文所述之產品而產生的責任或義務，除非明確經過 NetApp 書面同意。使用或購買此產品並不會在依據任何專利權、商標權或任何其他 NetApp 智慧財產權的情況下轉讓授權。

本手冊所述之產品受到一項（含）以上的美國專利、國外專利或申請中專利所保障。

有限權利說明：政府機關的使用、複製或公開揭露須受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中的「技術資料權利 - 非商業項目」條款 (b)(3) 小段所述之限制。

此處所含屬於商業產品和 / 或商業服務（如 FAR 2.101 所定義）的資料均為 NetApp, Inc. 所有。根據本協議提供的所有 NetApp 技術資料和電腦軟體皆屬於商業性質，並且完全由私人出資開發。美國政府對於該資料具有非專屬、非轉讓、非轉授權、全球性、有限且不可撤銷的使用權限，僅限於美國政府為傳輸此資料所訂合約所允許之範圍，並基於履行該合約之目的方可使用。除非本文另有規定，否則未經 NetApp Inc. 事前書面許可，不得逕行使用、揭露、重製、修改、履行或展示該資料。美國政府授予國防部之許可權利，僅適用於 DFARS 條款 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）所述權利。

商標資訊

NETAPP、NETAPP 標誌及 <http://www.netapp.com/TM> 所列之標章均為 NetApp, Inc. 的商標。文中所涉及的所有其他公司或產品名稱，均為其各自所有者的商標，不得侵犯。