



開始使用

NetApp Console local deployment

NetApp
August 10, 2026

目錄

開始使用	1
了解 NetApp Console 本機部署	1
在您的基礎架構中部署和操作 Console	1
利用 API 和服務帳戶實現儲存設備操作自動化	1
透過角色型存取控制（RBAC）和 Active Directory 整合來控制存取	1
組織機組並委派儲存管理	1
追蹤和匯出管理活動以符合法規遵循	2
使用儲存類別原則一致地進行儲存資源配置	2
自動監控儲存設備類別法規遵循並修正偏差	2
監控儲存設備健全狀況並接收跨機組的警報	2
使用自然語言配置儲存設備和調查警報	2
使用 NetApp Backup and Recovery 備份及還原儲存設備	3
了解 NetApp Console 本地部署身分識別與存取管理	3
IAM 在 NetApp Console 本機部署中的意義	3
驗證的工作原理	3
授權的運作方式	3
IAM 層級結構的工作原理	4
成員安全性和認證資料	4
稽核 IAM 活動	4
在 NetApp Console 中使用 IAM 的後續步驟	5
了解 NetApp Console 本地部署中的機組管理	5
為什麼機組管理如此重要	5
機組如何組織資源	5
常見的機組組織模式	6
機組管理如何實現存取控制	6
儲存管理的工作原理	6
資源配置方法	6
接下來該去哪裡？	7
了解 NetApp Console 本機部署中的儲存設備類別和原則	7
儲存設備類別原則有哪些？	7
儲存設備類別有哪些？	7
儲存設備類別如何強制執行標準	8
儲存等級漂移和法規遵循	8
端對端工作流程	8
儲存設備類別如何與機組搭配運作	9
接下來該去哪裡？	9
了解 LLM 在 NetApp Console 本機部署中的整合	9
您可以利用 AI 輔助儲存管理執行哪些作業	9
選擇 Console 助手的唯讀或讀寫存取	10

了解控制 Console 助理行動的項目	10
選擇 LLM 供應商路徑	10
了解 LLM 要求的去向	10
保護 LLM 認證資料並控制管理員存取	10
連接您的 LLM	10
了解 NetApp Console 本地部署中的 NetApp Backup and Recovery	11

開始使用

了解 NetApp Console 本機部署

NetApp Console 本地部署可讓您在自己的基礎架構中主機和執行 NetApp Console 自主控制平面。

您將獲得統一化儲存管理、原則執行、機組規模自動化和 AI 輔助作業。所有資料、中繼資料和管理流量都不會離開您的環境。

在您自己的基礎架構中部署和操作 Console

NetApp Console 本機部署在您自己的基礎架構中執行，因此您的團隊可以控制部署、連線及日常作業。您部署 Console 代理程式、維護 Console 虛擬機器，並管理監控和管理流量所需的網路路徑。這讓企業管理員能夠完全控制作業邊界，同時將管理資料保留在環境內部。

- ["在 vCenter 中使用 OVA 部署 NetApp Console 本地部署"](#)。
- ["維護您的 vCenter 或 ESXi 主機以進行 NetApp Console 本機部署"](#)。
- ["了解 NetApp Console 本地部署中內部部署 Console 代理程式的連接埠"](#)。

利用 API 和服務帳戶實現儲存設備操作自動化

NetApp Console 本機部署支援基於 API 的整合，讓您的組織能夠自動化可重複的儲存設備操作。服務帳戶可讓應用程式驗證並以指派的角色運作。適用於互動式使用者的角色型存取控制和稽核控制同樣治理這些行動。這既支援企業自動化，又能確保存取範圍可控且可追溯。

- ["將成員新增至您的 NetApp Console 本機部署組織"](#)。
- ["了解 NetApp Console IAM 的 API"](#)

透過角色型存取控制（RBAC）和 Active Directory 整合來控制存取

NetApp Console 本機部署提供零信任角色型存取控制（RBAC），可限制使用者在其管理的機組和資源中可檢視及執行的操作。您可以與 Active Directory 整合，讓使用者以現有的企業憑證登入，本機使用者也可新增多因素驗證（MFA）以增加額外的驗證階層。存取治理與您組織更廣泛的身分識別與存取管理實務保持一致。

- ["了解 NetApp Console 本地部署中的身分識別與存取管理"](#)。
- ["了解如何安全存取 NetApp Console 本機部署"](#)。

組織機組並委派儲存管理

NetApp Console 本地部署透過將資源組織成資料夾和機組來擴充管理。您可以將機組對應到環境、業務部門或區域，然後在組織、資料夾或機組範圍內委派管理，以保持所有權清晰。此結構有助於大型儲存設備團隊分配工作，同時確保原則一致性和治理的完整性。

- ["了解 NetApp Console 本地部署中的資料夾和機組"](#)。
- ["了解 NetApp Console 本地部署中的儲存設備機組"](#)。

追蹤和匯出管理活動以符合法規遵循

每次管理行動都會產生一筆稽核記錄。安全性與法規遵循團隊可以利用這些記錄來調查事件、證明控制的有效性並滿足稽核要求。透過 webhook 將稽核日誌匯出至您的 syslog 伺服器，以進行集中監控、延長保留期限及分析。由於 NetApp Console 本機部署在您自己的環境中執行，因此日誌資料永遠不會離開您的基礎架構。

- ["稽核 NetApp Console 本地部署活動"](#)。

使用儲存類別原則一致地進行儲存資源配置

NetApp Console 本機部署透過儲存設備類別（將效能、容量和分層原則套裝組合到可重複使用定義中的範本）來強制執行一致的儲存行為。管理員只需定義一次儲存設備標準。管理員和自動化工作流程即可在整個環境中使用這些已核准的儲存設備類別來執行所有資源配置活動。這可以防止組態偏差，減少初級管理員在資源配置決策上花費的時間，並確保每個工作負載都能立即符合組織的標準。資源配置完成後，Console 本機部署會持續監控每個工作負載的法規遵循狀況。

- ["了解如何使用 NetApp Console 本機部署管理儲存設備"](#)。

自動監控儲存設備類別法規遵循並修正偏差

NetApp Console 本機部署會監控每個工作負載與用於資源配置的儲存設備類別是否相符。當工作負載出現偏差（例如由於叢集組態直接變更或效能下降）時，NetApp Console 本機部署會立即標記違規情況。管理員可以按照引導式修復步驟進行操作，或設定自動修復，無需手動介入即可解決常見的偏差問題。這種持續的強制執行可降低稽核風險，並確保您的環境在兩次定期審核之間保持符合法規。

監控儲存設備健全狀況並接收跨機組的警報

NetApp Console 本機部署讓您能夠在單一平台上監控您管理的每個叢集的健全狀況和效能。機組範圍的儀表板會顯示需要注意的叢集和 Volume。自訂儀表板可讓管理員建立符合其職責的監控檢視。工作負載分析器會將延遲、處理量、資源使用率和組態變更隨時間的相關性建立關聯，協助您在問題影響工作負載之前找出根本原因。

設定電子郵件和 Webhook 發送管道，以便在情況發生變化時，警報能夠送達正確的團隊。組織管理員設定目標位置，儲存設備管理員將其套用至警報規則中，使回應路徑與您的營運模式相符。這有助於企業團隊更快地回應容量、效能和保護事件。

- ["了解如何在 NetApp Console 本機部署中監控儲存設備健全狀況"](#)。
- ["在 NetApp Console 本機部署中設定通知傳遞管道"](#)。
- ["在 NetApp Console 本機部署中設定警示通知規則"](#)。

使用自然語言配置儲存設備和調查警報

NetApp Console 本機部署可連接至您自己的大型語言模型（LLM），以提供 AI 輔助的儲存管理。您可以用簡單的語言描述工作負載以取得資源配置計畫、要求 Console 調查作用中警示，或取得有關儲存環境的情境式解答。所有 AI 行動均遵循您的儲存設備類別及適用於您帳戶的角色型存取控制，且您必須在執行敏感作業之前確認。Console 本機部署僅將請求傳送至管理員所設定的 LLM 端點。

- ["了解 LLM 在 NetApp Console 本機部署中的整合"](#)。

使用 NetApp Backup and Recovery 備份及還原儲存設備

除了資源配置和監控之外，NetApp Console 本機部署還可讓您存取 NetApp Backup and Recovery，以便您透過相同介面保護資料。您可以備份和還原資料，以支援您的保護和恢復需求。將資料保護與儲存設備一起管理，可保持治理的一致性，並減少團隊操作所需的工具數量。

- ["了解 NetApp Console 本機部署中的資料服務"](#)。

了解 NetApp Console 本地部署身分識別與存取管理

NetApp Console 本機部署中的身分識別與存取管理 (IAM) 可控制誰能登入、如何驗證身分、使用者可以存取哪些資源，以及可以執行哪些動作。在 NetApp Console 本機部署中，IAM 包括角色型存取控制 (RBAC)、多因素驗證 (MFA) 和目錄支援的驗證，以及支援委派管理的階層與稽核模型。

此頁面用於概述 NetApp Console 本機部署 IAM 模型。有關詳細的階層規劃範例，["了解 NetApp Console 本地部署中的資料夾和機組"](#)。



您必須擁有 *Super admin*、*Organization admin* 或 *Folder or fleet admin* 角色，才能在 NetApp Console 中管理 IAM。

IAM 在 NetApp Console 本機部署中的意義

NetApp Console 本地部署 IAM 結合了身分驗證、存取控制、委派和可稽核性：

- *Authentication* 決定使用者如何登入，是使用本機認證資料還是透過您的目錄組態。
- 授權 根據預先定義的角色和您指派角色的範圍，決定成員登入後可以執行哪些動作。
- 層級和範圍決定了成員可以存取哪些資料夾、機組和資源。
- 成員與認證資料管理決定如何新增使用者、服務帳戶，以及如何管理 MFA 和服務帳戶金鑰。
- *_稽核與法規遵循追蹤_* 記錄 IAM 相關的活動，以便您可以審查誰變更了存取以及何時變更的。

驗證的工作原理

NetApp Console 本機部署同時支援本機身分識別和外部身分識別整合。

您可以將 NetApp Console 本機部署與 Active Directory 整合，讓使用者使用現有的企業認證資料登入。這樣就無需在 Console 本機部署中設定個別密碼，並讓管理員在指派存取權限時可以直接查詢目錄使用者。

對於本機使用者而言，MFA 增加了一個額外的驗證步驟，以降低認證資料外洩時未經授權存取的風險。

要深入瞭解驗證和安全登入選項，["了解 NetApp Console 本地部署中的安全存取"](#)。

授權的運作方式

使用者登入後，NetApp Console 本機部署使用角色型存取控制 (RBAC) 來決定該使用者可以看到什麼以及可以執行什麼操作。

Active Directory 或 LDAP 整合負責驗證。NetApp Console 本機部署授權仍保持分隔：管理員在組織、資料夾或機組層級指派預先定義的角色，以控制每個成員可以存取的內容。

同一角色根據其指派範圍的不同，可獲得不同的有效存取。此模式可讓您賦予中央管理員廣泛的存取，同時將區域或團隊層級管理員的權限限制在其管理的機組範圍內。

您在組織或資料夾層級指派的角色會由子作用域繼承。這種繼承模型是 NetApp Console 如何在資料夾和機組之間委派存取的關鍵所在。

NetApp 設計 NetApp Console 本機部署角色時遵循最小權限原則，因此每個角色只包含其任務所需的權限。

["了解 NetApp Console 本地部署中的角色型存取控制和角色繼承"](#)。

IAM 層級結構的工作原理

NetApp Console 本機部署使用階層來分組資源並限定存取範圍。組織位於頂層，其次是資料夾，再其次是機組，最後是與這些機組相關聯的資源（包括可能的子資料夾）。

這種層級結構使得委派成為可能。例如，組織管理員可以管理整個組織的存取，而 Folder 或機組管理員只能管理其所屬層級內的資源和成員。

NetApp Console IAM 由三種類型的元件構成：定義層次結構的組織元件、在該層次結構中指派的資源，以及控制誰可以存取什麼的成員和角色。

由於角色會透過此層級結構繼承，因此您的資料夾和機組設計會直接影響每個存取指派的套用範圍。

["了解如何將機組加入您的組織。"](#)

成員安全性和認證資料

NetApp Console 本機部署中的 IAM 還包括在帳戶存在後保護成員存取的作業控制。

對於本機使用者，管理員可以透過指導使用者重設密碼、移除或暫時停用多因素驗證（MFA）以及審查本機使用者的 MFA 行為來協助使用者恢復存取。對於服務帳戶，管理員可以在金鑰遺失或輪調時重新建立認證資料。

這些控制措施是 IAM 的一部分，因為它們決定了身分識別如何隨著時間的推移保持安全，而不僅僅是最初如何指派存取權限。

["了解如何管理成員安全性"](#)。

稽核 IAM 活動

NetApp Console 本機部署中的 IAM 包括審查和匯出與存取相關的活動的功能。

在「稽核」頁面，您可以審查與管理組織相關的行動，例如新增成員、建立機組和關聯資源。您也可以依 Tenancy 服務篩選稽核記錄，以專注於 IAM 相關變更，或將稽核日誌匯出至外部系統。

可稽核性是 IAM 的一項重要原則，因為它可讓您驗證誰變更了存取權限、變更發生的時間，以及變更是否成功。

["了解如何稽核 NetApp Console 本機部署活動"](#)。

在 NetApp Console 中使用 IAM 的後續步驟

- ["在 NetApp Console 中開始使用身分識別與存取"](#)
- ["了解 NetApp Console 本地部署中的安全存取"](#)
- ["了解 NetApp Console 本機部署中的 RBAC"](#)
- ["監控或稽核 Console 本地部署活動"](#)
- ["了解 NetApp Console IAM 的 API"](#)

了解 NetApp Console 本地部署中的機組管理

在 NetApp Console 本機部署中，機組管理是指將儲存系統組織成邏輯群組的實作，以便您可以在相關叢集之間套用一致的原則、控制存取並監控健全狀況。與其獨立管理每個叢集，機組管理可讓您將機組視為共同的資源池，以支援您的資料儲存設備目標。

隨著儲存環境的成長，管理個別叢集變得越來越不切實際。機組管理透過提供一種結構化的方式來解決此問題，讓您能夠將相關系統分組、委派職責，並確保每個叢集都依照相同的標準運作。

為什麼機組管理如此重要

機組管理旨在應對三大核心挑戰：

- 透過抽象實作簡化 - 機組管理抽象化了管理個別儲存基礎架構的複雜性。您無需逐個叢集地進行組態，而是將整個儲存設備環境作為一個統一的整體進行管理，從而降低維運例行成本和決策疲勞。
- 一致性和擴充性 - 如果沒有清晰的組織，不同的團隊在處理類似的工作負載時會做出不同的決策，導致組態分散。機組管理可讓您一次在數十個系統中套用標準，確保所有團隊和機組中的新工作負載都從相同的基線開始。
- 治理與控制 - 隨著團隊規模的擴大，您需要明確管理權限範圍。機組管理透過組織結構和存取控制來提供這些權限範圍，確保儲存設備決策始終受到監管並可稽核。

機組如何組織資源

貴組織的資源層級結構由資料夾和機組組成：

有關層次結構和存取模型的詳細總覽，請參閱["了解 NetApp Console 本地部署中的資料夾和機組"](#)。

- 組織 - 代表貴公司的最高層級。
- 資料夾 - 協助您組織相關機組。例如，您可以為每個區域或業務單位建立一個資料夾，然後在每個資料夾內建立機組。資料夾可以包含其他資料夾或機組。當您在資料夾層級指派角色時，成員將繼承該資料夾內所有機組的該角色。
- 機組 - 將您管理的儲存設備系統分組在一起。您可以將儲存設備系統與機組關聯，並將成員指派到機組以授予他們存取權限。



資料夾是一種組織工具，對於沒有 IAM 權限（例如組織管理員、資料夾管理員或機組管理員角色）的成員而言不可見。成員存取機組，而不是資料夾。

常見的機組組織模式

機組的組織方式取決於您的營運模式：

- 按環境劃分 - 為生產、開發和測試工作負載建立分隔的機組。這樣既能對生產儲存設備實施更嚴格的原則，又能為較低層級的環境提供更大的靈活度。
- 按業務單位 - 將服務於特定部門（例如財務、工程或人力資源）的叢集分組到專用機組中。然後，您可以將儲存管理職責指派給該業務單位內的團隊成員，而不會將其他機組暴露給他們。
- 按位置或資料中心 - 當叢集分佈在多個站台時，按位置進行組織可讓您監控站台層級的健全狀況、套用特定區域的原則，並追蹤每個站台的容量使用量。
- 按應用程式層 - 將主機特定類型工作負載（例如資料庫、檔案共用或虛擬機器）的叢集分組，以便您可以在整個機組套用針對該工作負載類型調整的一致標準。



使用資料夾來新增另一個組織層級。例如，為每個區域建立一個資料夾，然後在每個區域資料夾中建立以環境為基礎的機組。

機組管理如何實現存取控制

機組和資料夾作為使用者存取和管理職責的邊界：

- 資料夾層級存取控制 - 當您在資料夾層級指派角色時，成員將繼承該角色，並可存取資料夾內的所有機組和資源。這可讓您委派管理職責，而無需授予整個組織的存取權限。
- **Fleet** 層級存取 - 當您在機組層級指派角色時，該成員只能存取該機組內的儲存系統。這可讓您將儲存管理委派給團隊成員或應用程式擁有者，而不會暴露基礎架構中不相關的部分。

Console 本機部署提供機組層級的健全狀況和效能監控，讓您可以從單一檢視中查看機組中所有叢集的狀態，及早發現問題，並在問題影響工作負載之前採取行動。

儲存管理的工作原理

儲存管理是指定義儲存設備標準、一致地應用這些標準，並運行工作負載以確保其長期保持一致。在 Console 本地部署中，這些標準以儲存設備類別原則和儲存設備類別的形式呈現，範圍限定於機組，並透過受 RBAC 和稽核記錄管理的資源配置工作流程來強制執行。

Console 本地部署將四個概念整合到一個工作流程中：

- *機組*定義了您管理儲存設備的範圍。機組將系統分組，以便您可以控制存取、一致地套用標準，並以單一單位管理資源。
- 儲存類別原則 將標準定義為可重複使用的建置區塊（效能、容量、安全性、資料保護）。
- 儲存類別表達工作負載意圖。儲存類別是由一個或多個原則組合而成的命名範本。
- **Provisioning workflows** 在安全防護措施範圍內建立儲存設備。不同的工作流程會做出不同的組態決策，但所有工作流程都可以強制執行儲存設備類別，並始終受基於角色的存取控制 (RBAC) 和稽核記錄的約束。

資源配置方法

Console 本機部署支援三種資源配置方法，所有方法均受 RBAC、稽核記錄和儲存設備類別標準的規範：

- 手動資源配置 - 您選擇目標系統並直接指定組態詳細資料。當您需要對系統選擇和組態進行明確控制時，請使用此選項。
- 自動化資源配置 - 您只需提供工作負載輸入，並可選擇儲存設備類別。Console 本機部署會建議最佳放置位置，並套用類別導向的設定，以減少手動決策。
- AI 輔助（代理）資源配置 - 您可以使用自然語言來描述您的需求。Console 本機部署會根據 RBAC 和儲存設備類別提出計劃，並在您審查並核准後才進行資源配置。

接下來該去哪裡？

- 若要了解儲存設備標準，請參閱[了解 NetApp Console 本機部署中的儲存設備類別和原則](#)。
- 若要建立和管理機組，請參閱[管理資料夾和機組](#)。
- ["手動配置儲存設備"](#)
- ["自動配置儲存設備"](#)
- ["借助人工智慧輔助提供儲存設備"](#)

了解 NetApp Console 本機部署中的儲存設備類別和原則

儲存設備類別是一個可重複使用的模板，用於定義儲存設備的行為方式。使用儲存設備類別資源配置儲存設備時，NetApp Console 本機部署會自動強制執行該類別中編碼的標準，而無需管理員為每個工作負載單獨進行組態決策。

儲存類別由儲存類別原則建構而成，儲存類別原則定義了儲存設備行為的各個維度。它們共同作用，讓您能夠一次擷取組織的儲存設備標準，並將其一致地套用於所有機組。

儲存設備類別原則有哪些？

儲存設備類別原則定義了儲存設備行為的一個維度。原則是可重複使用的建構區塊，您可以將其組合以建立儲存設備類別。

常見的原則類型包括：

- 效能原則 - 定義延遲目標、IOPS 或處理量需求。
- 容量原則 - 定義資源配置模式、臨界值警報或成長限制。
- 安全性原則 - 定義加密、法規遵循或存取控制要求。
- 資料保護原則 - 定義快照排程、複寫目標或保留期限。

您可以獨立定義原則，然後在建立儲存設備類別時將它們組合起來。這樣，您就可以在多個類別中重複使用相同的效能原則，或在一個地方更新容量原則，並將該變更套用到使用該原則的每個類別。

儲存設備類別有哪些？

儲存設備類別是由一個或多個原則組成的命名範本。它記錄了貴組織針對特定類型工作負載的儲存設備標準。

例如，您可以建立一個 **Production Database** 儲存設備類別，該類別結合了高效能、高可用度和嚴格的資料保護原則；或建立一個 **Development File Share** 儲存設備類別，該類別結合了中等效能、靈活的容量和基本的資

料保護原則。

儲存管理員定義儲存設備類別來編碼企業要求。所有資源配置活動，無論是手動完成、透過引導式工作流程完成或透過自動化完成，都會從管理員核准的類別程式庫中提取。

儲存設備類別如何強制執行標準

資源配置儲存設備時，您需要選擇一個儲存設備類別，而不是設定個別設定。Console 本機部署會使用該類別中的原則來識別機組中哪些叢集具有足夠的容量和效能餘裕來支援工作負載、建議最佳部署選項，並在資源配置時自動套用類別驅動的設定。

資源配置完成後，Console 本機部署會持續根據其儲存設備等級標準評估每個工作負載。

儲存等級漂移和法規遵循

當工作負載不再符合其儲存設備類別意圖時，NetApp Console 本機部署會將其標記為需要調查和修復。

問題分為兩類：

- **Configuration drift**：儲存設備類別原則治理的儲存設定不再與預期組態相符。當直接在 ONTAP 叢集上或在標準資源配置工作流程之外進行變更時，可能會發生這種情況。
- 效能不合規：工作負載的執行時間行為不再符合儲存設備類別效能意圖（例如，持續接近 QoS 限制或尾端延遲升高）。

分析檢視會解釋發生了哪些變化以及原因。系統可能會提供引導式修復操作（例如，**Fix it**），以協助還原法規遵循。某些修復措施可以就地套用，而其他措施可能需要將工作負載遵守不同的儲存設備類別，才能還原預期行為。

調查地點

您通常可以從以下位置之一調查偏差和不符合法規遵循的情況（可用度取決於您的部署和權限）：

- 儲存類別：Drift / 法規遵循
- 警報：分析

有關逐步說明，請參閱[修復儲存設備類別漂移](#)。

端對端工作流程

以下步驟說明如何使用儲存設備類別來規範和治理環境中的儲存設備：

1. 建立儲存類別原則 - 原則定義儲存設備行為的各個面向（效能目標、容量設定、安全性要求、資料保護排程）。在建立儲存類別之前，請先建立原則。
2. 建立儲存設備類別 - 透過組合每個適用類別中的一項原則來建立儲存設備類別。您可以使用預先定義的儲存設備類別，也可以根據組織標準建立自訂儲存設備類別。
3. 將儲存類別與機組關聯 - 建立儲存類別後，將其與將用於資源配置和法規遵循監控的機組建立關聯。
4. 使用儲存設備類別佈建儲存設備 - 佈建 Volume 或 LUN 時，請選擇儲存設備類別，而不是設定個別設定。Console 本機部署會使用儲存設備類別來推薦最適合的叢集位置，然後使用儲存設備類別中定義的設定進行資源配置。
5. 監控工作負載偏差 - Console 本機部署會持續評估每個工作負載是否符合其儲存設備類別中編碼的標準。如

果出現組態偏差或效能不符合規範的情況，系統會標記該問題並可能發出警示。

6. 修復偏差以還原法規遵循 - 當偵測到偏差或效能不合規時，您可以依照引導步驟手動修正問題，讓 Console 本機部署自動解決常見的偏差情況，或者如果您需要變更工作負載的設定，則可以將其與儲存設備類別取消關聯。

儲存設備類別如何與機組搭配運作

儲存類別與機組相關聯。當您將儲存類別與機組相關聯時，該類別即可用於機組內的所有資源配置。這可確保在機組中配置資源的每個工作負載都遵循相同的標準，使機組成為在相關叢集之間強制執行一致的儲存行為的主要方式。

有關如何組織機組的詳細資訊，請參閱 ["了解 NetApp Console 本地部署中的機組管理"](#)。

接下來該去哪裡？

- 若要了解機組組織，請參閱["了解 NetApp Console 本地部署中的機組管理"](#)。
- 若要建立原則和儲存設備類別，請參閱["管理儲存設備類別和原則"](#)。
- ["手動配置儲存設備"](#)
- ["自動配置儲存設備"](#)
- ["借助人工智慧輔助提供儲存設備"](#)
- 若要分析並修正漂移，請參閱["修復儲存設備類別漂移"](#)

了解 LLM 在 NetApp Console 本機部署中的整合

NetApp Console 本機部署連線至大型語言模型（LLM），用於 AI 輔助的儲存管理。設定後，使用者可以使用自然語言來進行儲存設備資源配置、調查警示並取得儲存設備指引。



本文件說明如何將 LLM 連接至 Console 助理以啟用 AI 功能，此文件以技術預覽版形式提供。對於此預覽產品，NetApp 保留在正式發行前修改產品詳情、內容及時間表的權利。

AI 輔助管理讓使用者能以簡單的語言描述請求，而 Console 本機部署則套用您的儲存設備原則。

Console 本機部署僅向您設定的端點傳送 LLM 請求。

您可以利用 AI 輔助儲存管理執行哪些作業

啟用 LLM 整合後，NetApp Console 本機部署可透過 Console 助手提供以下三項功能：

- 儲存設備資源配置 請用簡單易懂的語言描述工作負載需求。Console 本機部署會根據您的儲存設備類別推薦並執行資源配置計畫。
- 警報回應 要求 Console 本機部署調查作用中警報。它會分析問題，並根據指派的權限建議或執行相應的行動。
- 搜尋與指導 詢問有關儲存環境或 ONTAP 管理的問題。NetApp Console 本機部署會根據文件和目前機組狀態傳回內容相關的答案。

選擇 **Console** 助手的唯讀或讀寫存取

使用者根據自身需求選擇助手存取模式：

- *唯讀*模式，用於指導和調查，無需進行基礎架構變更。
- *讀寫*模式，用於引導式執行。Console 本機部署會顯示建議的行動，要求確認，然後執行變更。

了解控制 **Console** 助理行動的項目

Console 本地部署透過平台所使用的相同治理模型來控制 Console 助理行動：

- 角色型存取控制可限制每位使用者可查看及執行的操作。
- 儲存原則會限制資源配置及相關行動。
- Console 助理在執行儲存設備變更行動之前需要確認。

選擇 **LLM** 供應商路徑

NetApp Console 本機部署支援以下 LLM 供應商類型：

- **OpenAI** 用於直接存取 OpenAI 模型。
- 相容於 **OpenAI**，適用於相容的端點，例如企業閘道或 Proxy 服務。
- Anthropic 適用於 Anthropic 的 Claude 模型。

模型可用度取決於您設定的端點。請從 Console 本機部署的清單中選取模型。

有關支援的型號詳情，請參閱["了解 NetApp Console 本機部署中支援的 LLM 供應商和模型"](#)。

了解 **LLM** 要求的去向

資料流取決於您選擇的端點路徑：

- 如果設定了 OpenAI 端點，Console 本機部署會將提示和上下文傳送到 OpenAI 端點。
- 如果您設定了與 OpenAI 相容的端點，Console 本機部署會將提示和上下文傳送到您組織所設定的相容端點。

保護 **LLM** 認證資料並控制管理員存取

使用以下控制項保護整合：

- 將 API 金鑰視為特權認證資料，並根據組織原則進行輪調。
- 審查供應商端的使用情況和警示，以偵測異常活動。

連接您的 **LLM**

做出這些決定後，繼續["連接您的 LLM 並啟用 NetApp Console 助手"](#)。

如果連線或執行階段檢查失敗，請參閱["疑難排解 LLM 整合"](#)。

了解 NetApp Console 本地部署中的 NetApp Backup and Recovery

NetApp Backup and Recovery 是一項資料服務，可為您的所有 ONTAP 工作負載（包括 Volume、資料庫、虛擬機器和 Kubernetes 工作負載）提供高效率、安全的且具成本效益的資料保護。

工作負載是指系統內資源的邏輯分組，作為一個整體進行管理，以實現保護、治理、偵測和復原。在 Backup and Recovery 中，工作負載就是您需要保護的單元。其意義取決於資料來源：對於 Kubernetes，工作負載指的是應用程式；對於虛擬機器環境，它指的是虛擬機器；對於資料庫環境，它指的是資料庫。

所有 ONTAP 系統都已內建備份與還原支援，因此無需額外的硬體或媒體閘道器。這使備份作業變得簡單且具成本效益。NetApp Console 簡化了任何備份策略的實施，包括涵蓋 3-2-1 備份變體的完整範圍，無需多個資源管理器或專業人員。



NetApp Backup and Recovery 目前處於 NetApp Console 本機部署的預覽模式。此服務尚未正式上市，其特性與功能可能會有所變更。

["了解更多關於 NetApp Backup and Recovery 的資訊。"](#)

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。