



# 保護 **Hyper-V** 工作負載

## NetApp Backup and Recovery

NetApp  
June 15, 2026

# 目錄

保護 Hyper-V 工作負載	1
保護 Hyper-V 工作負載概述	1
在 NetApp Backup and Recovery 中發現 Hyper-V 工作負載	1
新增 Hyper-V 主機並發現資源	1
繼續存取 NetApp Backup and Recovery 儀表板	2
使用 NetApp Backup and Recovery 為 Hyper-V 工作負載建立和管理保護群組	2
建立保護組	3
編輯保護群組	3
刪除保護群組	4
在 NetApp Backup and Recovery 中建立及管理 Hyper-V 備份原則	4
查看政策	5
創建策略	5
編輯策略	8
刪除策略	9
使用 NetApp Backup and Recovery Hyper-V 工作負載	9
立即使用按需備份來備份工作負載	9
復原 Hyper-V 工作負載	10
使用 NetApp Backup and Recovery 復原 Hyper-V 工作負載	10
從 Hyper-V VM 備份中還原檔案和資料夾	12

# 保護 Hyper-V 工作負載

## 保護 Hyper-V 工作負載概述

使用 NetApp Backup and Recovery 保護您的 Hyper-V 虛擬機器。NetApp Backup and Recovery。您也可以保護由 System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) 配置並託管在 CIFS 共用上的 Hyper-V 虛擬機器。

您可以將 Hyper-V 工作負載備份到 Amazon Web Services S3 或 StorageGRID，並將 Hyper-V 工作負載還原為本機 Hyper-V 主機。

使用 NetApp Backup and Recovery 實作 3-2-1 保護策略，其中您在 2 個不同的儲存系統上擁有 3 個來源資料副本，並在雲端中擁有 1 個副本。3-2-1 方法的優點包括：

- 多個資料副本可防止內部和外部網路安全威脅。
- 多種媒體類型可確保在一種媒體類型發生實體或邏輯故障時能夠進行故障轉移。
- 現場副本可幫助您快速恢復數據，如果現場副本受到損害，您可以使用異地副本。

當您新增 Hyper-V 主機並發現資源時，NetApp Backup and Recovery 會在 Hyper-V 主機上安裝 NetApp Hyper-V 插件和 NetApp SnapCenter Windows File System 插件，以協助管理和保護虛擬機器。

您可以使用 NetApp Backup and Recovery 執行與 Hyper-V 工作負載相關的下列任務：

- ["發現 Hyper-V 工作負載"](#)
- ["為 Hyper-V 工作負載建立和管理保護群組"](#)
- ["備份 Hyper-V 工作負載"](#)
- ["復原 Hyper-V 工作負載"](#)

## 在 NetApp Backup and Recovery 中發現 Hyper-V 工作負載

NetApp Backup and Recovery 必須先發現 Hyper-V 虛擬機，然後您才能保護它們。

所需的控制台角色 備份和還原超級管理員。了解詳情 ["備份和恢復角色和權限"](#)。 ["了解所有服務的 NetApp Console 存取角色"](#)。

### 新增 Hyper-V 主機並發現資源

新增 Hyper-V 主機資訊並讓 NetApp Backup and Recovery 發現虛擬機器。在每個控制台代理程式中，選擇您想要發現資源的系統。



當您新增 Hyper-V 主機並發現資源時，NetApp Backup and Recovery 會在 Hyper-V 主機上安裝 NetApp Hyper-V 插件和 NetApp SnapCenter Windows File System 插件，以協助管理和保護虛擬機器。

步驟

1. 從NetApp Console選單中，選擇 保護 > 備份和還原。

如果這是您第一次登入NetApp Backup and Recovery，且控制台中已經有系統，但尚未發現任何資源，則會出現「歡迎使用新的NetApp Backup and Recovery」登入頁面並顯示「發現資源」選項。

2. 選擇\*發現資源\*。
3. 輸入以下資訊：
  - a. 工作負載類型：選擇\*Hyper-V\*。
  - b. 如果您尚未儲存此 Hyper-V 主機的憑證，請選擇「新增憑證」。
    - i. 選擇與該主機一起使用的控制台代理程式。
    - ii. 輸入此憑證的名稱。
    - iii. 輸入該帳戶的使用者名稱和密碼。
    - iv. 選擇\*完成\*。
  - c. 主機註冊：透過輸入主機的 FQDN 或 IP 位址、憑證、控制台代理程式和連接埠號碼來新增新的 Hyper-V 主機。如果控制台代理無法解析 FQDN，則改用 IP 位址。對於 FCI 集群，請輸入 FCI 集群管理 IP 位址。
4. 選擇\*發現\*。



此過程可能需要幾分鐘。

## 結果

NetApp Backup and Recovery發現資源後，「清單」頁面會在工作負載清單中顯示 Hyper-V 工作負載。

## 繼續存取NetApp Backup and Recovery儀表板

### 步驟

1. 從NetApp Console選單中，選擇 保護 > 備份和還原。
2. 選擇一個工作負載圖塊（例如，Microsoft SQL Server）。
3. 從備份和還原選單中，選擇\*儀表板\*。
4. 檢討資料保護的健康狀況。處於危險中或受保護的工作負載的數量會根據新發現、受保護和備份的工作負載而增加。

## 使用NetApp Backup and Recovery為 Hyper-V 工作負載建立和管理保護群組

建立保護群組來管理一組虛擬機器的備份作業。保護群組是您想要一起保護的資源（例如虛擬機器）的邏輯分組。

您可以執行與保護群組相關的以下任務：

- 建立保護組。
- 查看保護詳情。

- 立即備份保護組。看["立即備份 Hyper-V 工作負載"](#)。
- 刪除保護組。

## 建立保護組

將您想要保護的工作負載分組到一個保護群組。建立保護組來一起備份和還原工作負載。

所需的控制台角色 備份和還原超級管理員或備份和還原備份管理員角色。 ["了解所有服務的NetApp Console存取角色"](#)。

開始之前

- 請注意，對於 Hyper-V 工作負載，排程備份時間會以管理主機的時區為準。如需更多資訊，請參閱 ["在 NetApp Backup and Recovery 中建立及管理 Hyper-V 備份原則"](#)。

步驟

1. 從NetApp Backup and Recovery選單中，選擇 **Inventory**。
2. 選擇一個工作負載來查看保護詳細資訊。
3. 選擇“操作”圖標 **...** > 查看詳情。
4. 選擇“保護組”選單。
5. 選擇\*建立保護組\*。
6. 為保護組提供名稱。
7. 選擇要包含在保護群組中的虛擬機器。
8. 選擇“下一步”。
9. 選擇要套用於保護群組的\*備份策略\*。
10. 選擇“下一步”。
11. 檢查配置。
12. 選擇“建立”來建立保護組。

## 編輯保護群組

編輯保護群組以變更其名稱或設定。如果保護群組中的資源發生了變化，您可能需要編輯該保護群組。

步驟

1. 從NetApp Backup and Recovery選單中，選擇 **Inventory**。
2. 選擇一個工作負載來查看保護詳細資訊。
3. 選擇“操作”圖標 **...** > 查看詳情。
4. 選擇\*保護群組\*標籤。
5. 選擇要編輯的保護群組。
6. 選擇“操作”圖標 **...** > 編輯。

「編輯保護群組」精靈會引導您完成保護群組中的設定。

7. 在精靈的每個畫面上進行必要的變更。
8. 完成後，選擇 **Submit**。

將更新後的主機時區套用至現有保護群組

排程備份使用 Hyper-V 主機的時區，該時區在建立保護群組排程時記錄。如果您變更主機的時區，現有保護群組將繼續以其原始時區（通常為 UTC）執行，直到您更新其排程為止。



只有在您修改保護群組名稱、新增或刪除虛擬機器、變更指派的原則或更新備份前/後腳本時，才會重新建立排程。如果未進行任何變更而直接儲存，則不會更新排程。此排程更新對於每個保護群組而言是一次性操作，不會立即啟動備份。

步驟

1. 刷新 Hyper-V 主機，以便取得其目前時區。
2. 編輯保護群組，將其名稱變更為其他值，然後儲存。

## 刪除保護群組

刪除保護群組會刪除該保護群組以及所有相關的備份計畫。如果不再需要某個保護群組，您可能需要將其刪除。

步驟

1. 從 NetApp Backup and Recovery 選單中，選擇 **Inventory**。
2. 選擇一個工作負載來查看保護詳細資訊。
3. 選擇“操作”圖標 **...** > 查看詳情。
4. 選擇\*保護群組\*標籤。
5. 選擇要刪除的保護組。
6. 選擇“操作”圖標 **...** > 刪除。
7. 查看有關刪除相關備份的確認訊息並確認刪除。

## 在 NetApp Backup and Recovery 中建立及管理 Hyper-V 備份原則

在 NetApp Backup and Recovery 中，建立您自己的 Hyper-V 備份原則，以管理備份頻率、備份執行時間，以及保留的備份檔案數量。

如果從 SnapCenter 匯入資源，您可能會發現 SnapCenter 中使用的策略與 NetApp Backup and Recovery 中使用的策略存在一些差異。看 ["SnapCenter 與 NetApp Backup and Recovery 之間的策略差異"](#)。

您可以實現以下與政策相關的目標：

- 建立本機快照策略
- 建立複製到輔助儲存的策略
- 為對象儲存設定建立策略

- 配置進階策略設定
- 編輯原則
- 刪除策略



對於 Hyper-V 工作負載，備份排程使用 Hyper-V 主機的時區，而非 UTC 或瀏覽器的本地時間。此時區在建立排程時設定。如果主機時區發生變更，您必須重新整理主機並重新建立排程，才能使新時區生效。如需詳細資訊，請參閱 ["為 Hyper-V 工作負載建立和管理保護群組"](#)。

## 查看政策

1. 從 NetApp Backup and Recovery 選單中，選擇 策略。
2. 檢閱原則詳細資料。例如：
  - 工作負載：例如 Microsoft SQL Server、ONTAP Volumes、VMware、KVM、Hyper-V、Oracle Database 或 Kubernetes。
  - 備份類型：例如完整備份和日誌備份。
  - 架構：範例包括本機快照、扇出、級聯、磁碟到磁碟和磁碟到物件儲存。
  - 受保護的資源：顯示該工作負載的總資源中有多少資源受到保護。
  - 勒索軟體保護：顯示策略是否包含本機快照上的快照鎖定、二級儲存上的快照鎖定或物件儲存上的 DataLock 鎖定。

## 創建策略

您可以建立策略來管理本機快照、複製到二級儲存以及備份到物件儲存。3-2-1 策略的一部分包括建立主儲存系統上的實例、資料庫、應用程式或虛擬機器的快照。

所需的 **NetApp Console** 角色 儲存檢視器、備份和還原超級管理員、備份和還原備份管理員。了解詳情 ["備份和恢復角色和權限"](#)。 ["了解所有服務的 NetApp Console 存取角色"](#)。

### 開始之前

如果您打算複製到二級儲存並希望在本機快照或遠端 ONTAP 二級儲存上使用快照鎖定，則首先需要在叢集層級初始化 ONTAP 合規時脈。這是在政策中啟用快照鎖定的要求。

有關如何執行此操作的說明，請參閱 ["在 ONTAP 中初始化合規性時鐘"](#)。

有關快照鎖定的一般信息，請參閱 ["ONTAP 中的快照鎖定"](#)。

### 步驟

1. 從 NetApp Backup and Recovery 選單中，選擇 策略。
2. 在「策略」頁面中，選擇「建立新策略」。

此時會顯示「原則」頁面。

3. 在 **Details** 部分輸入資訊：
  - 工作負載類型：選取 **Hyper-V**。
  - 輸入策略名稱。

- 從\*代理\*清單中選擇一個控制台代理。

4. 在 **Backup architecture** 區段中輸入資訊。從清單中選擇備份的資料流：

- **3-2-1 fanout**：主儲存（磁碟）到輔助儲存（磁碟）到雲端（物件儲存）。此配置會在不同的儲存系統中建立多個資料副本，例如 ONTAP 到 ONTAP 以及 ONTAP 到物件儲存。物件存儲可以是雲端超大規模物件存儲，也可以是私有物件存儲。此配置最適合實現最佳資料保護和災難復原。此選項不適用於 Amazon FSx for NetApp ONTAP。

對於 VMware 工作負載，這會在主資料儲存或虛擬機器上配置本機快照，並從主磁碟儲存複製到輔助磁碟儲存以及從主儲存複製到雲端物件儲存。

- **3-2-1 級聯**：主儲存（磁碟）到輔助儲存（磁碟），以及主儲存（磁碟）到雲端儲存（物件儲存）。這可以是超大規模雲端物件存儲，也可以是私有物件存儲，例如 StorageGRID。這會在多個系統之間建立資料複製鏈，以確保冗餘性和可靠性。此選項不適用於 Amazon FSx for NetApp ONTAP。
- **磁碟到磁碟**：主儲存設備（磁碟）到次要儲存設備（磁碟）。ONTAP 到 ONTAP 資料保護策略會在兩個 ONTAP 系統之間複寫資料，以確保高可用度和災難恢復。這通常使用 SnapMirror 來實現，它支援同步和非同步複寫。此方法可讓您的資料在不同位置保持更新並可用，以實現強大的資料保護。
- **磁碟到物件儲存**：主要儲存設備（磁碟）到雲端（物件存放區）。這會將資料從 ONTAP 系統複寫到物件儲存系統。這可以是超大規模雲端物件存儲，也可以是私有物件存儲，例如 StorageGRID。此方法非常適合長期資料保留和歸檔。此選項不適用於 Amazon FSx for NetApp ONTAP。
- **磁碟對磁碟展開**：主要儲存設備（磁碟）至次要儲存設備（磁碟）和主要儲存設備（磁碟）至次要儲存設備（磁碟）。您可以為磁碟對磁碟展開選項設定多個次要設定。
- **本機快照**：選定磁碟區上的本機快照。這會建立執行工作負載之正式作業磁碟區的唯一時間點複本。您可以使用本機快照從資料遺失或毀損中恢復，也可以建立用於災難恢復的備份。

5. 提供 **Local snapshot settings** 部分的資訊：

- 選擇“新增計劃”選項來選擇快照計劃或計劃。您最多可以有 5 個時間表。
- 快照頻率：選擇每小時、每天、每週、每月或每年的頻率。Kubernetes 工作負載沒有年度頻率。
- 快照保留：輸入要保留的快照數量。
  - 備份後清理歸檔日誌：如果啟用了日誌備份、您可以選擇啟用此功能來限制 Backup and Recovery 保留 Oracle 歸檔日誌的時間。您可以選擇保留期限、以及 Backup and Recovery 應從何處刪除歸檔日誌。
- **Provider**：選擇託管 Kubernetes 應用程式式資源的儲存提供者，並輸入憑證以向提供者進行身份驗證。

6. 請提供 **Secondary settings** 部分（複製到次要儲存設備）的資訊：

- 備份：選擇每小時、每天、每週、每月或每年的頻率。
- 備份目標：選擇二級儲存上用於備份的目標系統。
- 保留：輸入要保留的快照數量。
- 啟用快照鎖定：選擇是否要啟用防篡改快照。
- 快照鎖定期限：輸入您想要鎖定快照的天數、月數或年數。
- 轉入中學：
  - 預設情況下，選擇 \* ONTAP 傳輸計畫 - 內嵌\* 選項，表示快照會立即傳輸到二級儲存系統。您不需要安排備份。
  - 其他選項：如果您選擇延期轉帳，則轉帳不是立即進行的，您可以設定時間表。

- \* SnapMirror和SnapVault SMAS 二級關係\*：對 SQL Server 工作負載使用SnapMirror和SnapVault SMAS 二級關係。

## 7. 提供 \* 物件儲存設定 \* 區段的資訊（備份至物件儲存）：



出現的欄位會根據所選的提供者和架構而有所不同。

- **Provider**：選擇物件儲存的提供者，並在對應的欄位中輸入憑證（憑證欄位因提供者而異）。
- **備份目標**：選擇已註冊的物件儲存目標。確保目標在您的備份環境中可存取。
- **IPspace**：選擇用於備份作業的 IP 空間。如果您有多個 IP 空間並想要控制哪一個用於備份，這將非常有用。
- **計畫設定**：選擇為本機快照設定的計畫。您可以刪除計畫，但不能新增計畫，因為計畫是根據本機快照計畫設定的。
- **保留副本**：輸入要保留的快照數量。
- **運行於**：選擇ONTAP傳輸計畫將資料備份到物件儲存。
- **將備份從物件儲存分層到檔案儲存**：如果您選擇將備份分層到檔案儲存（例如，AWS Glacier），請選擇層選項和存檔天數。
- **啟用完整性掃描**：選擇是否在物件儲存上啟用完整性掃描（快照鎖定）。這可確保備份有效且可恢復。完整性掃描頻率預設為 7 天。為防止備份被修改或刪除，請選擇 **完整性掃描** 選項。掃描僅在最新快照上進行。您可以啟用或停用最新快照的完整性掃描。

在策略中配置進階設定

您可以選擇在原則中設定進階設定。您可以將這些選項用於所有備份架構和儲存目的地。可用的進階選項取決於您在頁面頂端選取的工作負載，因此此處說明的部分選項可能不適用於所有工作負載。

#### 步驟

1. 從NetApp Backup and Recovery選單中，選擇 策略。
2. 在「策略」頁面中，選擇「建立新策略」。
3. 在「策略 > 進階」設定部分中，選擇「選擇進階操作」選單，從進階設定清單中進行選擇。
4. 啟用您想要查看或更改的任何設置，然後選擇\*接受\*。
5. 提供以下資訊：
  - **VM 設定：**
    - 啟用應用程式一致性快照：啟用此選項可建立應用程式一致性快照。這要求 Hyper-V Integration Services 和 VSS 均在 VM 上執行。如果任一服務未執行，則會改為建立當機一致性備份。請注意，啟用應用程式一致性可能會增加備份時間和儲存使用量。此外，VM 的客體記憶體（RAM）不包含在應用程式一致性快照中。
  - **SnapMirror 磁碟區和快照格式：**請從下列選項中選擇：
    - 使用自訂名稱格式建立 **Snapshot** 複本：選擇 Snapshot 的命名方案。如果留空，則會在每個 Snapshot 名稱的末尾新增時間戳記。
    - 提供 **SnapMirror 磁碟區格式：**指定前綴、後綴或兩者，以修改預設 SnapMirror 磁碟區名稱。預設情況下，SnapMirror 磁碟區會繼承來源磁碟區的名稱。
  - **最大傳輸速率：**如需不限制頻寬使用，請選擇\*無限制\*。如需限制傳輸速率，請選擇\*有限制\*，並選擇 1 至 1,000 Mbps 之間的網路頻寬，用於將備份上傳到物件儲存。預設情況下，ONTAP 可以使用無限頻寬將備份資料從系統中的磁碟區傳輸到物件儲存。如果備份流量影響工作負載，請降低傳輸的網路頻寬。
  - **備份重試：**若要在發生故障或中斷時重試作業，請選擇\*啟用故障期間作業重試\*。輸入快照和備份作業的最大重試次數以及重試時間間隔。重試次數必須小於 10。



如果快照頻率設定為 1 小時，則最大延遲以及重試次數不應超過 45 分鐘。

- **勒索軟體掃描：**選擇是否對每個儲存桶啟用勒索軟體掃描。這需要在物件儲存上進行 DataLock 鎖定。輸入掃描頻率（以天為單位）。此選項適用於物件儲存。請注意，根據雲端服務供應商的不同，此選項可能會產生額外費用。
- **通知：**選擇是否啟用備份作業的電子郵件通知。您可以選擇哪些事件會觸發通知，例如，當備份成功、失敗或完成時出現警告。

## 編輯策略

您可以編輯備份架構、備份頻率、保留原則及原則的其他設定。

您可以在編輯策略時新增另一個保護級別，但不能刪除保護級別。例如，如果策略僅保護本機快照，則可以將複製新增至輔助儲存或將備份新增至物件儲存。如果您有本機快照和複製，則可以新增物件儲存。但是，如果您有本機快照、複製和物件存儲，則不能刪除其中一個層級。


如果您正在編輯備份到物件儲存的策略，則可以啟用存檔。

如果您從SnapCenter匯入資源，您可能會遇到SnapCenter中使用的政策與NetApp Backup and Recovery中使用的策略之間的一些差異。看"[SnapCenter與NetApp Backup and Recovery之間的策略差異](#)"。

### 所需的NetApp Console角色

備份和恢復超級管理員。 "[了解所有服務的NetApp Console存取角色](#)"。

#### 步驟

1. 在NetApp Console中，前往 保護 > 備份和還原。
2. 選擇\*政策\*選項。
3. 選擇要編輯的策略。
4. 選擇\*操作\*  圖標，然後選擇\*編輯\*。


### 刪除策略

如果您不再需要某個策略，則可以將其刪除。



您無法刪除與工作負載關聯的策略。

#### 步驟

1. 在控制台中，前往\*保護\*>\*備份和還原\*。
2. 選擇\*政策\*選項。
3. 選擇要刪除的策略。
4. 選擇\*操作\*  圖標，然後選擇\*刪除\*。
5. 確認操作，然後選擇\*刪除\*。

## 使用NetApp Backup and RecoveryHyper-V 工作負載

將 Hyper-V VM 從本機ONTAP系統備份到 Amazon Web Services、Azure NetApp Files 或StorageGRID，以確保您的資料受到保護。備份會自動產生並儲存在您的公有或私有雲帳戶的物件儲存中。



- 若要安排程備份工作負載，請建立管理備份和還原作業的策略。看"[創建策略](#)"以取得說明。
- 建立保護組來管理一組資源的備份和還原作業。看"[使用NetApp Backup and Recovery為 Hyper-V 工作負載建立和管理保護群組](#)"了解更多。
- 立即備份工作負載（立即建立按需備份）。

### 立即使用按需備份來備份工作負載

使用按需備份，以便在進行系統變更之前保護您的資料。

所需的控制台角色 備份和還原超級管理員或備份和還原備份管理員角色。 "[了解所有服務的NetApp Console存取角色](#)"。

#### 步驟

1. 從選單中選擇\*庫存\*。
2. 選擇一個工作負載來查看保護詳細資訊。
3. 選擇“操作”圖標  > 查看詳情。
4. 選擇「保護群組」、「資料儲存」或「虛擬機器」標籤。
5. 選擇要備份的保護群組或虛擬機器。
6. 選擇“操作”圖標  > 立即備份。



備份使用指派給保護群組或虛擬機器的相同原則。

7. 選擇計劃層級。
8. 選擇\*備份\*。

## 復原 Hyper-V 工作負載

### 使用 NetApp Backup and Recovery 復原 Hyper-V 工作負載

使用 NetApp Backup and Recovery 從快照、複製到輔助儲存的工作負載備份或儲存在物件儲存中的備份還原 Hyper-V 工作負載。

從這些位置恢復

您可以從不同的起始位置恢復工作負載：

- 從主位置還原（本地快照）
- 從二級儲存上的複製資源恢復
- 從物件儲存備份還原（僅限還原至原始位置）

恢復到這些點

您可以將資料還原到以下點：

- 還原至原始位置（從主儲存設備、次要儲存設備和物件儲存設備）
- 還原至替代位置（從主要儲存設備和次要儲存設備）

從物件儲存中復原的注意事項

如果您選擇物件儲存中的備份檔案，並且該備份啟用了勒索軟體防護（如果您在備份原則中啟用了 Datalock 和勒索軟體防護），則系統會提示您在還原資料之前對該備份檔案執行額外的完整性檢查。我們建議您執行此掃描。



您將需要向雲端提供者支付額外的出口費用才能存取備份文件的內容。

恢復工作負載的工作原理

恢復工作負載時，會發生以下情況：

- 當您從本機備份檔案還原工作負載時，NetApp Backup and Recovery and Recovery 會使用備份中的資料建

立一個\_新\_資源。

- 從複製的工作負載復原時，您可以將工作負載還原到原始系統或本機ONTAP系統。

從「還原」頁面、您可以還原資源、即使您不記得確切名稱、資源所在位置、或資源上次處於良好狀態的日期。您可以使用篩選器搜尋快照。

## 復原 Hyper-V 工作負載

使用「還原」選單還原 Hyper-V 工作負載。您可以按名稱或使用篩選器搜尋快照。

所需的控制台角色 備份和還原超級管理員或備份和還原復原管理員角色。"[了解所有服務的NetApp Console存取角色](#)"。

### 步驟

1. 從NetApp Backup and Recovery選單中，選擇 復原。
2. 從名稱搜尋欄位右側的下拉清單中，選擇 **Hyper-V**。
3. 輸入要還原的資源的名稱，或篩選要還原的資源所在的 VM 名稱、VM 主機或儲存池。

出現符合您的搜尋條件的快照清單。

4. 選擇要還原的快照的“恢復”按鈕。

出現可能的還原點清單。

5. 選擇您想要使用的還原點。
6. 選擇快照來源位置。
7. 選擇“下一步”繼續。
8. 選擇恢復目標位置和設定：

目的地選擇

#### 恢復到原始位置

- a. 選擇 **Original location** 窗格。當您還原至原始位置時，您可以展開 **Destination settings** 區段來檢視目的地設定，但無法變更這些設定。
- b. 在「恢復後選項」部分，請考慮以下選項：
  - 啟動虛擬機器：啟用此選項可在復原後啟動新的虛擬機器。

#### 恢復至備用位置

- a. 選擇「備用位置」窗格。
- b. 在「目標設定」部分，輸入以下資訊：
  - **Hyper-V FQDN 或 IP 位址**：輸入目標 Hyper-V 主機의 完全限定網域名稱或 IP 位址。
  - **網路**：選擇要將快照還原到的目標網路。
  - **虛擬機器名稱**：輸入要還原的虛擬機器的名稱。
  - **目標位置**：輸入應包含已復原資料的目標資料夾或 CIFS 共用。
- c. 在「恢復前選項」部分，請考慮以下選項：
  - **快速復原**：啟用此選項可使復原的虛擬機器立即可用。僅從物件儲存中恢復運行虛擬機器所需的文件，而不是整個磁碟區。
- d. 在「恢復後選項」部分，請考慮以下選項：
  - 啟動虛擬機器：啟用此選項可在復原後啟動新的虛擬機器。

9. 選擇\*恢復\*。

## 從 Hyper-V VM 備份中還原檔案和資料夾

將 Hyper-V VM 備份中的檔案和資料夾從主儲存設備或次要儲存設備還原到 Windows 客體 VM。

### 還原檔案和資料夾

從快照掛載虛擬磁碟，並將檔案和資料夾從該虛擬磁碟還原到原始（來源）Windows VM。

#### 開始之前

在您能夠還原檔案和資料夾之前，必須在 NetApp Backup and Recovery 中為來源 VM 建立認證。此認證用於還原過程中與 VM 進行驗證。

#### 關於此任務

透過掛載虛擬磁碟開啟檔案和資料夾還原工作階段時，該工作階段將保持作用中狀態 48 小時。

還原效能取決於待還原的檔案或資料夾的大小和數量。對於給定的資料集大小，還原大量小檔案通常比還原少量大檔案花費的時間更長。

還原檔案和資料夾時，請注意以下事項：



- 目前無法將檔案和資料夾還原到 Linux 客體虛擬機器。
- 不支援從儲存在物件儲存設備上的備份還原檔案和資料夾。
- 一台虛擬機器上同時只能執行一個連線或還原操作。您無法在同一台虛擬機器上執行並行連線或復原操作。
- 檢視或瀏覽保留分割區可能會導致錯誤。
- 還原作業期間，客體檔案的隱藏屬性、系統屬性和加密屬性不會保留在還原的檔案中。
- 您可以檢視和還原系統和隱藏檔案，以及檢視加密檔案。
- 請勿覆寫現有系統檔案，也不要將加密檔案還原到加密資料夾中。

## 步驟

1. 從 NetApp Backup and Recovery 選單中，選擇 **復原**。
2. 從頁面右上角的工作負載清單中選擇 **Hyper-V**。
3. 在虛擬機器清單中，選擇包含要還原的檔案或資料夾的 VM 的 **Restore** 動作。
4. 選擇 **檔案和資料夾**。
5. 在 **從快照還原** 頁面上，執行下列操作：
  - a. (選用) 選擇時間範圍，依建立時間篩選快照清單。
  - b. 從主儲存設備或次要儲存設備選取要還原的快照，然後選取 **Next**。
6. 從清單中選擇包含要還原的檔案和資料夾的虛擬磁碟，然後選取 **Next**。
7. 在 *Guest virtual machine details* 頁面上，執行以下操作：
  - a. 在 **Guest virtual machine details** 區段中，選取 **Original virtual machine**，將虛擬磁碟附加到原始 VM。
  - b. 或者，在 **Guest virtual machine credentials** 區段中，如果您尚未儲存來源虛擬磁碟和目的地 VM 的認證，請選取 **Add credentials**，輸入 Windows 認證資訊，然後選取 **Add**。
  - c. 從清單中選擇要使用的虛擬機器認證資料。
  - d. 選擇“下一步”。

NetApp Backup and Recovery 會將虛擬磁碟掛載到原始 VM，並顯示所有檔案和資料夾，包括隱藏的項目。它會為每個分割區分配一個磁碟機代號，包括系統保留分割區。

您可以使用檔案瀏覽器窗格附近的放大鏡（搜尋）圖示來搜尋檔案和資料夾。雖然不支援模式匹配，但您可以根據名稱或副檔名的子集來搜尋檔案或資料夾。

8. 在「選擇要還原的檔案或資料夾」頁面上，執行下列操作：
  - a. 選擇要還原的檔案或資料夾。  
  
您選擇要還原的檔案和資料夾列在 **Selected files and folders** 區域中。
  - b. 選擇“下一步”。
9. 在 *Guest file restore - destination* 頁面上、執行以下操作：

a. 在「還原到路徑」部分中，輸入目的地 VM 的 UNC 路徑以及要還原所選檔案的檔案系統位置：

- IPv4 路徑範例： \\10.60.136.65\c\$
- IPv6 路徑範例： \\fd20-8b1e-b255-832e-61.ipv6-literal.net\C\restore

如果存在同名文件，您可以選擇覆蓋或跳過它們。

10. 在「Post-restore-options」區段中，您可以選擇在還原完成後中斷客體工作階段，只需啟用 **Disconnect guest session after the restore completes** 設定即可。這將中斷連接虛擬磁碟並卸載資料存放區。這表示您需要在執行任何其他檔案和資料夾還原作業之前重新連線客體工作階段。
11. 選擇\*恢復\*。

您可以在「作業監控」頁面上查看恢復進度。

### 管理作用中的即時磁碟掛載工作階段

在 NetApp Backup and Recovery 中檢視、使用和刪除活動的 Hyper-V 檔案和資料夾還原工作階段。

#### 步驟

1. 從 NetApp Backup and Recovery 選單中，選擇 複製。
2. 從頁面右上角的工作負載清單中選擇 **Hyper-V**。
3. 選擇 **Live disk mount sessions** 選單。

隨即顯示已開啟的虛擬磁碟掛載工作階段清單。

4. (選用) 若要使用工作階段將檔案和資料夾還原至客體 VM，請開啟工作階段的 Actions 功能表 **...**，然後選取 **Restore files and folders**。
5. (選用) 若要刪除工作階段，請開啟工作階段的「動作」功能表 **...**，然後選取 **Delete**。

## 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 保留隨時變更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。