



管理雲端磁碟區 Cloud Volumes Service

NetApp
October 04, 2023

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/cloud_volumes/aws/task_creating_cloud_volumes_for_aws.html on October 04, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

- 管理雲端磁碟區 1
 - 建立雲端磁碟區 1
 - 掛載雲端磁碟區 7
 - 修改雲端磁碟區 8
 - 刪除雲端磁碟區 8

管理雲端磁碟區

建立雲端磁碟區

您可以從NetApp Cloud Orchestrator網站建立雲端磁碟區。

先決條件

您的AWS環境必須符合特定需求、才能建立第一個雲端磁碟區。對於您計畫部署雲端磁碟區的每個AWS區域、您必須擁有：

- 虛擬私有雲（VPC）
- 連線至VPC的虛擬私人閘道（VGW）
- VPC的子網路
- 定義的路由包括將在其中執行雲端磁碟區的網路
- （可選）Direct Connect閘道

在某個區域建立第一個雲端磁碟區時、您必須提供下列資訊：

- * AWS帳戶ID*：12位數的Amazon帳戶識別碼、不含破折號。
- 無類別網域間路由（**CIDR**）區塊：未使用的IPV4 CIDR區塊。網路前置碼必須介於 /16 和 /28 之間、而且必須位於專為私有網路保留的範圍內（RFC 1918）。請勿選擇與 VPC CIDR 配置重疊的網路。
- 您必須選擇要使用服務的正確地區。請參閱 ["選取區域"](#)。

如果您尚未設定所需的AWS網路元件、請參閱 ["適用於Cloud Volumes Service AWS帳戶設定的NetApp解決方案"](#) 詳細資訊請參閱指南。

*附註：*當規劃建立SMB Volume時、您必須擁有可連線的Windows Active Directory伺服器。建立磁碟區時、您將輸入此資訊。此外、請確定管理使用者能夠在指定的組織單位（OU）路徑中建立機器帳戶。

輸入**Volume**詳細資料

填寫「建立Volume」頁面頂端的欄位、以定義磁碟區名稱、大小、服務層級等。

1. 登入之後 ["NetApp Cloud Orchestrator"](#) 網站上提供您在訂閱期間所提供的電子郵件地址、而且您已經擁有 ["已選取區域"](#)，單擊* Create new volume*（創建新卷*）按鈕。

+ Create volume

NFS | SMB | Dual-protocol

Name:

Region Required:

Timezone:

Volume path Required:

Service level Required:

Allocated capacity:

NFS version:

Security style:

Tags:

☒ Show snapshot directory (read-only)

2. 在「Create Volume」（建立磁碟區）頁面中、選取* NFS*、* SMB*或*雙通訊協定*作為您要建立之磁碟區的傳輸協定。
3. 在*名稱*欄位中、指定您要用於磁碟區的名稱。
4. 在*區域*欄位中、選取您要建立磁碟區的AWS區域。此區域必須符合您在AWS上設定的區域。
5. 在*時區*欄位中、選取您的時區。
6. 在「* Volume path*」（* Volume路徑*）欄位中、指定您要使用或接受自動產生路徑的路徑。
7. 在*服務層級*欄位中、選取磁碟區的效能等級：標準、優質*或*極致。

請參閱 ["選取服務層級"](#) 以取得詳細資料。

8. 在*已分配容量*欄位中、選取所需的容量。請注意、可用的inode數量取決於分配的容量。

請參閱 ["選取已分配的容量"](#) 以取得詳細資料。

9. 在* NFS版本*欄位中、視您的需求選擇* NFSv3*、* NFSv4.1*或*兩者*。
10. 如果您選取雙通訊協定、可以從下拉式功能表中選取* NTFS 或 UNIX *、在*安全樣式*欄位中選取安全樣式。

安全性樣式會影響所使用的檔案權限類型、以及如何修改權限。

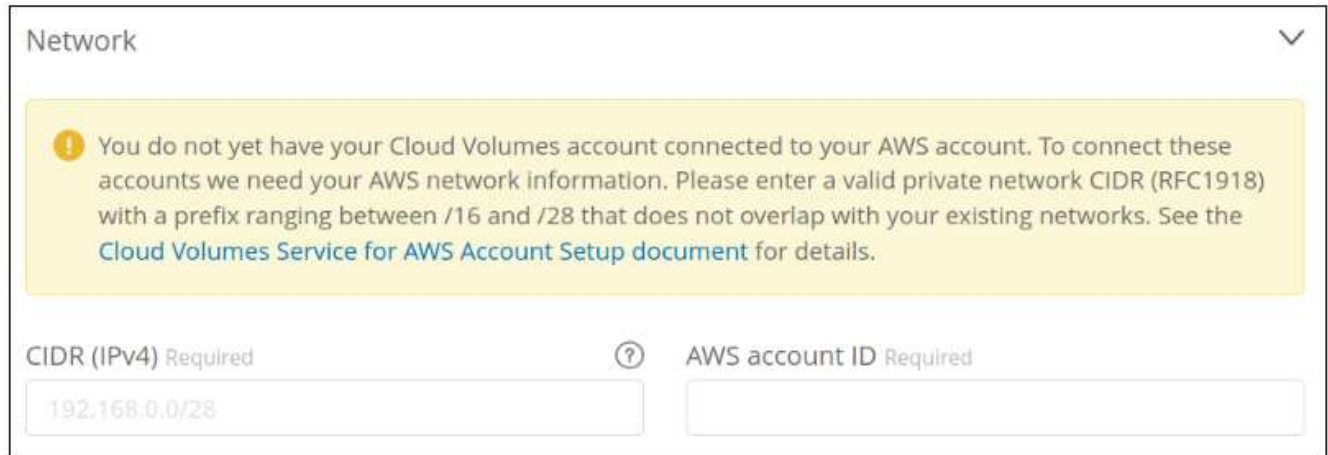
- UNIX 使用 NFSv3 模式位元、只有 NFS 用戶端可以修改權限。
- NTFS 使用 NTFS ACL 、只有 SMB 用戶端可以修改權限。

11. 在* Show snapshot directory*（顯示快照目錄*）字段中，保留可以查看此卷的Snapshot目錄的缺省位置，或取消選中此框以隱藏Snapshot複本列表。

輸入網路詳細資料（每個AWS區域一次設定）

如果這是您第一次在此AWS區域建立雲端磁碟區、則會顯示「網路」區段、以便您將Cloud Volumes帳戶連線至AWS帳戶：

1. 在「* CIDR (IPv4) *」欄位中、輸入所需的區域IPv4範圍。網路首碼的範圍必須介於/16和/28之間。網路也必須屬於專為私有網路保留的範圍（RFC 1918）。請勿選擇與 VPC CIDR 配置重疊的網路。
2. 在* AWS帳戶ID*欄位中、輸入您的12位數Amazon帳戶識別碼、且不含破折號。



Network

⚠ You do not yet have your Cloud Volumes account connected to your AWS account. To connect these accounts we need your AWS network information. Please enter a valid private network CIDR (RFC1918) with a prefix ranging between /16 and /28 that does not overlap with your existing networks. See the [Cloud Volumes Service for AWS Account Setup document](#) for details.

CIDR (IPv4) Required ? AWS account ID Required

192.168.0.0/28

輸入匯出原則規則（選用）

如果您選取NFS或雙通訊協定、可以在「匯出原則」區段中建立匯出原則、以識別可存取磁碟區的用戶端：

1. 在*允許的用戶端*欄位中、使用IP位址或無類別網域間路由（CIDR）來指定允許的用戶端。
2. 在*存取*欄位中、選取*讀取與寫入*或*唯讀*。
3. 在*傳輸協定*欄位中、選取使用者存取所用的傳輸協定（或傳輸協定、如果該磁碟區同時允許NFSv3和NFSv4.1存取）。



Export policy

+ Add export policy rule

Rule index	Allowed clients Required	Access	Protocol/s
Rule-1	0.0.0.0/0	Read & Write Read only	NFSv3 NFSv4.1

ⓘ "Allowed clients" will accept a comma separated list of IPs (v4) and/or cidrs. In most cases this is the private IP of your instance/VM. If using public IPs please be aware that they have to be reachable from the volume's network for the export policy to work correctly.

若要定義其他匯出原則規則、請按一下「+新增匯出原則規則」。

啟用資料加密（選用）

1. 如果您選取SMB或雙傳輸協定、可以勾選「啟用**SMB3**傳輸協定加密」欄位的方塊來啟用SMB工作階段加密。

*注意：*如果SMB 2.1用戶端需要掛載磁碟區、請勿啟用加密。

將磁碟區與Active Directory伺服器（SMB與雙通訊協定）整合

如果您選取SMB或雙傳輸協定、您可以選擇將磁碟區與Windows Active Directory伺服器整合、或在* Active Directory *區段中整合AWS託管Microsoft AD。

在*可用設定*欄位中、選取現有的Active Directory伺服器或新增AD伺服器。

若要設定新AD伺服器的連線：

1. 在* DNS server*（DNS伺服器*）欄位中、輸入DNS伺服器的IP位址。當參考多個伺服器時、請使用逗號分隔 IP 位址、例如 172.31.25.223 、 172.31.2.74 。
2. 在*網域*欄位中、輸入SMB共用的網域。

使用 AWS 託管 Microsoft AD 時、請使用「目錄 DNS 名稱」欄位中的值。

3. 在「* SMB伺服器NetBios *」欄位中、輸入要建立之SMB伺服器的NetBios名稱。
4. 在*組織單位*欄位中、輸入「CN=電腦」以連線至您自己的Windows Active Directory伺服器。

使用AWS託管Microsoft AD時、組織單位必須以「OU=<netbios_name>」格式輸入。例如、*
OID=AWSmanagedAD*。

若要使用巢狀OU、您必須先呼叫最低層級的OU、直到最高層級的OU。例如：* OU = TIRDLEVEL、OU =
SECONDLEVEL、OU = FIRSTLEVEL *。

5. 在*使用者名稱*欄位中、輸入Active Directory伺服器的使用者名稱。


您可以使用任何授權在您要加入SMB伺服器的Active Directory網域中建立機器帳戶的使用者名稱。

6. 在*密碼*欄位中、輸入您所指定AD使用者名稱的密碼。


☐ Enable SMB3 Protocol Encryption ?

Active directory


Available settings

 \\cloudvol.NGS-AWS.local

DNS server Required

 10.252.135.15

Domain Required

 NGS-AWS.local


NetBIOS Required ?

cloudvol



Organizational unit ?

CN=Computers

Username Required

 admin

Password Required

請參閱 ["設計Active Directory網域服務的站台拓撲"](#) 以取得有關設計最佳Microsoft AD實作的指導方針。

請參閱 ["AWS目錄服務設定、搭配適用於Cloud Volumes Service AWS的NetApp功能"](#) 使用AWS託管Microsoft AD的詳細說明指南。



您應該遵循 AWS 安全群組設定的指引、讓雲端磁碟區能夠正確地與 Windows Active Directory 伺服器整合。請參閱 ["適用於 Windows AD 伺服器的 AWS 安全性群組設定"](#) 以取得更多資訊。

*附註：*使用NFS裝載磁碟區的UNIX使用者、將會驗證為Windows使用者「root」（UNIX root）和「pcuser」（所有其他使用者）。使用NFS時、請先確認這些使用者帳戶存在於Active Directory中、然後再掛載雙傳輸協定磁碟區。

建立Snapshot原則（選用）

如果您要為此磁碟區建立快照原則、請在「快照原則」區段中輸入詳細資料：

1. 選擇快照頻率：每小時、每日、每週*或*每月。
2. 選取要保留的快照數量。
3. 選取快照的拍攝時間。

Snapshot policy

☐ Hourly
 ☒ Daily
 ☐ Weekly
 ☐ Monthly

Snapshots to keep:
 Hour:
 Minute:

Explanation: Will take a snapshot every day at 1:05 AM and keep 7 of the most recent snapshots.

您可以重複上述步驟、或從左側導覽區選取「Snapshot（快照）」索引標籤、以建立其他快照原則。

建立Volume

1. 向下捲動至頁面底部、然後按一下*「Create Volume」（建立磁碟區）*。

如果您先前已在此區域建立雲端磁碟區、新的磁碟區會出現在「Volumes（磁碟區）」頁面中。

如果這是您在此AWS區域建立的第一個雲端磁碟區、而且您已在本頁的「網路」區段中輸入網路資訊、則會顯示進度對話方塊、指出您必須遵循的後續步驟、才能將磁碟區與AWS介面連線。

Network and volume creation in progress...

Accepting virtual interfaces

1. Open the [AWS DirectConnect Management console](#).
2. Accept the virtual interfaces `NetApp-CloudVolumes-1A` and `NetApp-CloudVolumes-2B`, they should appear momentarily.
3. When accepting the virtual interfaces, make sure to attach them to the VirtualGateway/DirectConnect gateway with the ASN number you provided (64512).
4. Cloud Volumes will then attempt to establish a BGP session with your provided network configuration, this can take up to 10 minutes.
5. On successful completion, your new volume will be created.

2. 接受第6.4節所述的虛擬介面 "[適用於Cloud Volumes Service AWS帳戶設定的NetApp解決方案](#)" 指南。您必須在10分鐘內執行此工作、否則系統可能會逾時。

如果介面未在10分鐘內出現、則可能是組態問題、此時您應該聯絡支援部門。

在建立介面和其他網路元件之後、您建立的磁碟區會顯示在「Volumes」（磁碟區）頁面中、「Actions」（動作）欄位會列為「Available」（可用）。

<input type="checkbox"/>	Name ↓	Export path/s	Region	Allocated capacity	Created	Actions
<input type="checkbox"/>	Cloud_Volume_013	NFS: 172.16.80.36/jolly-nostalgic-walsh ⓘ ⓘ	us-east	1 TB	2018-07-20 20:01:16	Available ▼

完成後

繼續 "[掛載雲端磁碟區](#)"。

掛載雲端磁碟區

您可以將雲端磁碟區掛載至 AWS 執行個體。雲端磁碟區目前支援適用於Linux和UNIX用戶端的NFSv3和NFSv4.1、以及適用於Windows用戶端的SMB 2.1、3.0和3.1.1。

- 附註：* 請使用您用戶端所支援的反白傳輸協定 / 方言。

步驟

1. 按一下藍色問號（？）、取得您所建立磁碟區的掛載指示。在Volume名稱旁的Export Paths（匯出路徑）欄位結尾。

當您將游標暫留在問號上時、會顯示*顯示掛載指示*。



2. 按一下問號以顯示掛載指示。

- NFS 範例：*

Mount instructions

Setting up your instance

1. Open an SSH client and connect to your instance.

2. Install the nfs client on your instance.

• On Red Hat Enterprise Linux or CentOS Linux instance:

```
sudo yum install -y nfs-utils
```

• On an Ubuntu or Debian instance:

```
sudo apt-get install nfs-common
```

Mounting your volume

1. Create a new directory on your instance, such as "g":

```
sudo mkdir g
```

2. Mount your NFSv3 volume using the example command below:

```
sudo mount -t nfs -o rw,hard,rsize=65536,wsiz=65536,vers=3,tcp 172.25.0.4:/tender-modest-hofstadter g
```

Note. Please use mount options appropriate for your specific workloads when known.

「rsiz」和「wsiz」選項所定義的最大 I/O 大小為 1048576、不過對於大多數使用案例、建議使用 65536。

7

請注意、除非指定版本、否則Linux用戶端預設為NFSv4.1。

- 中小企業範例： *



3. 使用 SSH 或 RDP 用戶端連線至 Amazon Elastic Compute Cloud （EC2）執行個體、然後依照執行個體的掛載指示進行。

完成掛載指示中的步驟之後、您已成功將雲端磁碟區掛載至 AWS 執行個體。

修改雲端磁碟區

您可以修改現有的磁碟區、包括變更磁碟區名稱、已分配的容量或服務層級。

步驟

1. 登入 "NetApp Cloud Orchestrator"。
2. 按一下您要管理的磁碟區名稱。
3. 視情況修改下列Volume欄位：
 - 名稱
 - 標記
 - 已分配容量
 - 服務層級

變更服務層級不會造成中斷、也不會影響用戶端資料存取。

請注意、可用的inode數量取決於分配的容量。

請參閱 "[選取適當的服務層級和已分配的容量](#)" 以取得詳細資料。

刪除雲端磁碟區

您可以刪除不再需要的雲端磁碟區。

步驟

1. 從所有用戶端卸載 Volume：

- 在 Linux 用戶端上、請使用「umount」命令。
 - 在 Windows 用戶端上、按一下 * 中斷網路磁碟機 *。
2. 從「Volumes（磁碟區）」頁面中、選取對應的核取方塊、按一下「* Actions（動作）」、然後從下拉式清單中選取「* Delete Volume/S*（刪除磁碟區/秒）」、以指定要刪除的磁碟區
 3. 在確認對話方塊中、輸入「刪除」以確認您要刪除磁碟區、然後按一下「刪除」。

版權資訊

Copyright © 2023 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。