



在**NAS**命名空間中建立及管理資料磁碟區 ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

目錄

在NAS命名空間中建立及管理資料磁碟區	1
使用指定的交會點建立資料磁碟區	1
建立資料磁碟區而不指定交會點	2
掛載或卸載NAS命名空間中的現有磁碟區	3
顯示Volume掛載與交會點資訊	4

在NAS命名空間中建立及管理資料磁碟區

使用指定的交會點建立資料磁碟區

您可以在建立資料Volume時指定交會點。結果Volume會自動掛載於交會點、並可立即設定以進行NAS存取。

開始之前

- 您要在其中建立磁碟區的集合體必須已經存在。
- 從 ONTAP 9.13.1 開始、您可以使用容量分析和活動追蹤功能來建立 Volume。若要啟用容量或活動追蹤、請核發 `volume create` 命令 `-analytics-state` 或 `-activity-tracking-state` 設定為 `on`。

若要深入瞭解容量分析和活動追蹤、請參閱 [啟用檔案系統分析](#)。



下列字元無法用於交會路徑：*#"><|?\\

+ 此外、交會路徑長度不得超過255個字元。

步驟

1. 建立具有交會點的Volume：

```
volume create -vserver vservice_name -volume volume_name -aggregate  
aggregate_name -size {integer[KB|MB|GB|TB|PB]} -security-style  
{ntfs|unix|mixed} -junction-path junction_path
```

交會路徑必須以根 (/) 開頭、且可同時包含目錄和輔助磁碟區。交會路徑不需要包含磁碟區名稱。交會路徑與磁碟區名稱無關。

指定Volume安全樣式為選用項目。如果您未指定安全樣式、ONTAP 則會以套用至儲存虛擬機器 (SVM) 根磁碟區的相同安全樣式來建立磁碟區。不過、根磁碟區的安全樣式可能不是您要套用至所建立資料磁碟區的安全樣式。建議您在建立磁碟區時指定安全樣式、以將難以疑難排解的檔案存取問題降至最低。

接合路徑不區分大小寫； /ENG 與相同 /eng。如果您建立CIFS共用區、Windows會將交會路徑視為區分大小寫。例如、如果交會是 /ENG，SMB 共享的路徑必須以開頭 /ENG、不是 /eng。

您可以使用許多選用參數來自訂資料Volume。若要深入瞭解、請參閱的手冊頁 `volume create` 命令。

2. 確認已使用所需的交會點建立磁碟區：

```
volume show -vserver vservice_name -volume volume_name -junction
```

範例

以下範例建立一個名為「home4」的 Volume、該 Volume 位於 SVM VS1 上、且具有交會路徑 /eng/home：

```
cluster1::> volume create -vserver vs1 -volume home4 -aggregate aggr1
-size 1g -junction-path /eng/home
[Job 1642] Job succeeded: Successful
```

```
cluster1::> volume show -vserver vs1 -volume home4 -junction
```

Vserver	Volume	Active	Junction Path	Junction Path Source
vs1	home4	true	/eng/home	RW_volume

建立資料磁碟區而不指定交會點

您可以建立資料Volume而不指定交會點。結果Volume不會自動掛載、也無法設定NAS存取。您必須先掛載磁碟區、才能設定該磁碟區的SMB共用區或NFS匯出。

開始之前

- 您要在其中建立磁碟區的集合體必須已經存在。
- 從 ONTAP 9.13.1 開始、您可以使用容量分析和活動追蹤功能來建立 Volume 。若要啟用容量或活動追蹤、請核發 `volume create` 命令 `-analytics-state` 或 `-activity-tracking-state` 設定為 `on` 。

若要深入瞭解容量分析和活動追蹤、請參閱 [啟用檔案系統分析](#)。

步驟

1. 使用下列命令建立沒有交會點的磁碟區：

```
volume create -vserver vserver_name -volume volume_name -aggregate
aggregate_name -size {integer[KB|MB|GB|TB|PB]} -security-style
{ntfs|unix|mixed}
```

指定Volume安全樣式為選用項目。如果您未指定安全樣式、ONTAP 則會以套用至儲存虛擬機器（SVM）根磁碟區的相同安全樣式來建立磁碟區。不過、根磁碟區的安全樣式可能不是您要套用到資料磁碟區的安全樣式。建議您在建立磁碟區時指定安全樣式、以將難以疑難排解的檔案存取問題降至最低。

您可以使用許多選用參數來自訂資料Volume。若要深入瞭解、請參閱的手冊頁 `volume create` 命令。

2. 驗證是否在沒有連接點的情況下建立磁碟區：

```
volume show -vserver vserver_name -volume volume_name -junction
```

範例

下列範例建立名為「shes」的磁碟區、位於SVM VS1上、但未掛載於交會點：

```
cluster1::> volume create -vserver vs1 -volume sales -aggregate aggr3
-size 20GB
[Job 3406] Job succeeded: Successful
```

```
cluster1::> volume show -vserver vs1 -junction
```

Vserver	Volume	Active	Junction Path	Junction Path Source
vs1	data	true	/data	RW_volume
vs1	home4	true	/eng/home	RW_volume
vs1	vs1_root	-	/	-
vs1	sales	-	-	-

掛載或卸載NAS命名空間中的現有磁碟區

磁碟區必須先掛載到NAS命名空間、才能設定NAS用戶端存取儲存虛擬機器（SVM）磁碟區中所含的資料。如果目前未掛載磁碟區、您可以將其掛載至交會點。您也可以卸載Volume。

關於這項工作

如果您卸載磁碟區並使其離線、則 NAS 用戶端無法存取連接點內的所有資料、包括位於未掛載磁碟區命名空間內具有連接點的磁碟區中的資料。



若要停止NAS用戶端對磁碟區的存取、只是卸載磁碟區是不夠的。您必須將磁碟區離線、或採取其他步驟、確保用戶端檔案處理快取無效。如需詳細資訊、請參閱下列知識庫文章：

["NFSv3用戶端在從ONTAP 靜態命名空間移除後、仍可存取Volume"](#)

當您卸載磁碟區並離線時、磁碟區內的資料不會遺失。此外、在磁碟區或未掛載磁碟區內的目錄和交會點上建立的現有磁碟區匯出原則和SMB共用也會保留下來。如果您重新掛載未掛載的Volume、NAS用戶端可以使用現有的匯出原則和SMB共用來存取磁碟區內的資料。

步驟

1. 執行所需的動作：

如果您想要...	輸入命令...
掛載Volume	<pre>volume mount -vserver svm_name -volume volume_name -junction-path junction_path</pre>

如果您想要...	輸入命令...
卸載Volume	<pre>volume unmount -vserver svm_name -volume volume_name</pre> <pre>volume offline -vserver svm_name -volume volume_name</pre>

2. 驗證磁碟區是否處於所需的掛載狀態：

```
volume show -vserver svm_name -volume volume_name -fields state,junction-
path,junction-active
```

範例

以下範例將位於 SVM 'VS1' 的名為 "s" 的 Volume 裝入連接點 "/sales"：

```
cluster1::> volume mount -vserver vs1 -volume sales -junction-path /sales

cluster1::> volume show -vserver vs1 state,junction-path,junction-active
```

vserver	volume	state	junction-path	junction-active
vs1	data	online	/data	true
vs1	home4	online	/eng/home	true
vs1	sales	online	/sales	true

以下範例將卸載並離線位於 SVM 「VS1」 上的名為「data」的磁碟區：

```
cluster1::> volume unmount -vserver vs1 -volume data
cluster1::> volume offline -vserver vs1 -volume data

cluster1::> volume show -vserver vs1 -fields state,junction-path,junction-
active
```

vserver	volume	state	junction-path	junction-active
vs1	data	offline	-	-
vs1	home4	online	/eng/home	true
vs1	sales	online	/sales	true

顯示Volume掛載與交會點資訊

您可以顯示儲存虛擬機器（SVM）掛載磁碟區的相關資訊、以及掛載磁碟區的交會點。您也可以決定哪些磁碟區未掛載到交會點。您可以使用此資訊來瞭解及管理SVM命名空間。

步驟

1. 執行所需的動作：

如果您要顯示...	輸入命令...
SVM上掛載與卸載磁碟區的摘要資訊	<code>volume show -vserver vs1 -junction</code>
SVM上掛載與卸載磁碟區的詳細資訊	<code>volume show -vserver vs1 -volume volume_name -instance</code>
有關SVM上掛載和卸載磁碟區的特定資訊	<p>a. 如有必要、您可以顯示的有效欄位 <code>-fields</code> 使用下列命令的參數：<code>volume show -fields ?</code></p> <p>b. 使用顯示所需資訊 <code>-fields</code> 參數：<code>volume show -vserver vs1 -fields fieldname,...</code></p>

範例

下列範例顯示SVM VS1上掛載與卸載磁碟區的摘要：

```
cluster1::> volume show -vserver vs1 -junction
```

Vserver	Volume	Active	Junction Path	Junction Path Source
vs1	data	true	/data	RW_volume
vs1	home4	true	/eng/home	RW_volume
vs1	vs1_root	-	/	-
vs1	sales	true	/sales	RW_volume

下列範例顯示SVM VS2上磁碟區的指定欄位資訊：

```

cluster1::> volume show -vserver vs2 -fields
vserver,volume,aggregate,size,state,type,security-style,junction-
path,junction-parent,node
vserver volume    aggregate size state  type security-style junction-path
junction-parent node
-----
vs2      data1      aggr3      2GB  online RW    unix      -              -
node3
vs2      data2      aggr3      1GB  online RW    ntfs      /data2
vs2_root node3
vs2      data2_1    aggr3      8GB  online RW    ntfs      /data2/d2_1
data2     node3
vs2      data2_2    aggr3      8GB  online RW    ntfs      /data2/d2_2
data2     node3
vs2      pubs      aggr1      1GB  online RW    unix      /publications
vs2_root node1
vs2      images    aggr3      2TB  online RW    ntfs      /images
vs2_root node3
vs2      logs      aggr1      1GB  online RW    unix      /logs
vs2_root node1
vs2      vs2_root  aggr3      1GB  online RW    ntfs      /              -
node3

```


版權資訊

Copyright © 2024 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。