



# 準備轉換

## ONTAP 7-Mode Transition

NetApp  
October 09, 2025

# 目錄

準備轉換 .....	1
移轉授權需求 .....	1
準備7-Mode系統進行轉換 .....	1
準備叢集以進行移轉 .....	2
建立轉換對等關係 .....	3
建立及檢視轉換對等關係的範例 .....	4
設定SnapMirror關係的TCP視窗大小 .....	4

# 準備轉換

在開始轉換之前、您必須先準備7-Mode儲存系統和叢集、然後再將7-Mode Volume移轉至叢集Data ONTAP 式的VMware。您也必須在7-Mode系統和儲存虛擬機器 (SVM) 之間建立轉換對等關係。

## 移轉授權需求

在您將磁碟區從7-Mode移轉至叢集Data ONTAP 式的SnapMirror之前、您必須確保SnapMirror已獲得7-Mode儲存系統的授權。如果您要轉換7-Mode Volume SnapMirror關係、則來源叢集和目的地叢集也需要SnapMirror授權。

如果SnapMirror已在7-Mode系統上獲得授權、您可以使用相同的授權進行轉換。如果您沒有7-Mode SnapMirror授權、您可以從銷售代表處取得暫時的SnapMirror授權以進行移轉。

在7-Mode系統上啟用的功能授權必須新增至叢集。如需取得叢集功能授權的相關資訊、請參閱 ["系統管理參考資料"](#)。

## 準備7-Mode系統進行轉換

在開始轉換之前、您必須先完成7-Mode系統上的特定工作、例如新增SnapMirror授權和7-Mode系統、才能與目標叢集通訊。

您要轉換的所有7-Mode磁碟區都必須處於線上狀態。

### 步驟

1. 在7-Mode系統上新增並啟用SnapMirror授權：

a. 在7-Mode系統上新增SnapMirror授權：

```
'授權新增_license_code_
```

「license\_code」是您購買的授權代碼。

a. 啟用SnapMirror功能：

```
**選項SnapMirror。啟用on *
```

2. 選擇下列其中一個選項、將7-Mode系統和目標叢集設定為彼此通訊：

- 將「napmirror存取」選項設為「ALL」。
- 將"shnapmirror · access" (快照鏡像存取) 選項的值設定為叢集上所有lifs的IP位址。
- 如果"shnapmirror · access"選項是"legacy (傳統)"、而"napmirror.checkip.enable"選項是"Off"、請將SVM名稱新增至"/etc/SnapMirror · allow"檔案。
- 如果"shnapmirror · access"選項是"legacy (舊版)"、而"napmirror.checkip.enable"選項是"on"、請將lifs的IP位址新增至"etc/SnapMirror · allow"檔案。

3. 視7-Mode系統的版本而定Data ONTAP、請執行下列步驟：

a. 允許所有介面上的SnapMirror流量：

選項**interface.blocked.SnapMirror** "

b. 如果您執行Data ONTAP 的是版本7.3.7、8.0.3或8.1、而且使用e0M介面的IP位址做為管理IP位址、以便與7-Mode Transition Tool互動、請允許e0M介面上的資料流量：

選項**interface.blocked.mgmt\_data\_trait** off

## 準備叢集以進行移轉

在轉換7-Mode系統之前、您必須先設定叢集、並確保叢集符合設定LIF及驗證網路連線以進行轉換等需求。

- 叢集和SVM必須已設定完成。

### "軟體設定"

目標SVM不得處於SVM災難恢復關係中。

- 叢集必須使用叢集管理LIF才能連線。
- 叢集必須健全、且所有節點都必須處於接管模式。
- 將包含移轉磁碟區的目標集合體必須具有SFO原則。
- 集合體必須位於尚未達到最大Volume限制的節點上。
- 若要在轉換Volume SnapMirror關係時建立SVM對等關係、必須符合下列條件：
  - 次要叢集的SVM名稱不得與主要SVM相同。
  - 主叢集的SVM名稱不得與次要SVM相同。
  - 來源7-Mode系統的名稱不應與任何已處理的本機SVM或SVM發生衝突。

您可以在叢集的每個節點上設定預設IPspace或叢集間LIF的本機LIF、以便在叢集與7-Mode系統之間進行通訊。如果您已設定本機lifs、則不必設定叢集間lifs。如果您同時設定叢集間生命與本機生命體、則偏好使用本機生命體。

1. 在叢集的每個節點上建立叢集間LIF、以便叢集與7-Mode系統之間進行通訊：

a. 建立叢集間LIF：

```
hy*網路介面create -vserver Svm_name-lif_intercluster lif-role inter-cluster -home-node _node_-home-port home_port-address_ip_address_-netm netask*
```

```
cluster1::> network interface create -vserver cluster1 -lif
intercluster_lif -role intercluster -home-node cluster1-01 -home-port
e0c -address 192.0.2.130 -netmask 255.255.255.0
```

b. 為叢集間LIF建立靜態路由：

hy\*網路路由會建立-vserver *Svm\_name*-destination *ip\_address/mask*-gateway *ip\_address\_\**

```
cluster1::> network route create -vserver vs0 -destination 0.0.0.0/0  
-gateway 10.61.208.1
```

c. 確認您可以使用叢集間LIF來ping 7-Mode系統：

hy\*網路ping -lif *intercluster\_lif*-vserver *Svm\_name*-destination *remote\_inetaddress\**

```
cluster1::> network ping -lif intercluster_lif -vserver cluster1  
-destination system7mode  
system7mode is alive
```

對於多重路徑、您必須在每個節點上有兩個叢集間生命體。

["網路與LIF管理"](#)

相關資訊

[建立轉換對等關係](#)

["NetApp文件：產品庫A-Z"](#)

## 建立轉換對等關係

您必須先建立移轉對等關係、才能設定SnapMirror關係、以便在7-Mode系統和叢集之間進行移轉。身為叢集管理員、您可以使用「vserver對等轉換create」命令、在ANSVM和7-Mode系統之間建立轉換對等關係。

- 您必須確保來源7-Mode系統的名稱不會與任何本機SVM或已處理的SVM衝突。
- 您必須建立一個叢集Data ONTAP 式的DP類型、其中的7-Mode資料必須轉換至該類型的。

叢集Data ONTAP 式的等量資料磁碟區大小必須等於或大於7-Mode磁碟區的大小。

- 您必須確保SVM名稱不含「」。
- 如果您使用的是本機lifs、則必須確保下列各項：
  - 在預設IPspace中建立本機lifs
  - 本機生命量是在磁碟區所在的節點上設定
  - LIF移轉原則與Volume節點相同、因此兩者都能移轉至相同的目的地節點

建立轉換對等關係時、您也可以指定多重路徑FQDN或IP位址、以平衡資料傳輸的負載。

步驟

1. 使用「vserver對等轉換create」命令建立轉換對等關係。
2. 使用「vserver對等轉換展示」來驗證是否已成功建立轉換對等關係。

## 建立及檢視轉換對等關係的範例

下列命令可建立SVM VS1與7-Mode系統Sc1之間的轉換對等關係、其中包含多重路徑位址src1-e0d、以及本機lif1和lif2：

```
cluster1::> vserver peer transition create -local-vserver vs1 -src-filer  
-name src1 -multi-path-address src1-e0d -local-lifs lif1,lif2
```

下列範例顯示單一SVM（VS1）與多個7-Mode系統之間的轉換對等關係：

```
cluster1::> vserver peer transition create -local-vserver vs1 -src-filer  
-name src3  
Transition peering created  
  
cluster1::> vserver peer transition create -local-vserver vs1 -src-filer  
-name src2  
Transition peering created
```

下列輸出顯示SVM VS1的轉換對等關係：

```
cluster1::> vserver peer transition show  
Vserver   Source Filer   Multi Path Address   Local LIFs  
-----  
vs1       src2           -                       -  
vs1       src3           -                       -
```

## 設定SnapMirror關係的TCP視窗大小

您可以設定7-Mode Volume與ONTAP VMware Volume之間SnapMirror關係的TCP視窗大小、以改善SnapMirror傳輸處理量、使複寫作業更快完成。

SnapMirror原則命令提供了「窗口大小-用於TDP鏡射」選項、可設定7-Mode與ONTAP VMware Volume（TDP）之間SnapMirror關係的TCP視窗大小。使用此選項、您可以設定較高/較低的TCP視窗大小。設定此選項時、您必須注意下列考量事項：

- 只能針對類型為「非同步鏡射」的原則、設定「視窗大小」的TDP-鏡射選項。
- 「窗口大小」選項可設定為「256 KB」至「7 MB」。否則組態會失敗。
- "window-size-for TDP鏡射"選項的預設值為"2 MB"。



隱藏「視窗大小、以TDP-mirror」選項、而標籤完成則無法運作。請務必輸入完整選項以使用。

以下範例顯示如何針對類型為「TDP」的SnapMirror關係、將TCP視窗大小設定為「5 MB」：

#### 步驟

1. 建立TCP視窗大小為「5 MB」的SnapMirror原則、類型為「非同步鏡射」：

SnapMirror原則cred\*

```
cluster01::> snapmirror policy create -vserver vserverA -policy
tdp_window_size_policy -window-size-for-tdp-mirror 5MB -type async-
mirror
```

2. 建立類型為「TDP (TDP) )」的SnapMirror關係、並套用原則：

SnapMirror cred\*

```
cluster01::> snapmirror create -source-path filerA:volA -destination
-path vserverA:volA -type TDP -policy tdp_window_size_policy
```

3. 在SnapMirror原則中檢視已設定的視窗大小：

SnapMirror政策展示\*

```
cluster01::> snapmirror policy show -vserver vserverA -policy
tdp_window_size_policy -fields window-size-for-tdp-mirror
```

## 版權資訊

Copyright © 2025 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。