



# 疑難排解轉換問題

## ONTAP 7-Mode Transition

NetApp  
October 09, 2025

# 目錄

疑難排解轉換問題	1
如果發生可接受的錯誤、請繼續進行轉換	1
轉換期間發生可接受的錯誤	1
正在下載轉換記錄檔	4
7-Mode Transition Tool的記錄檔	4
從發生故障的LUN轉換中恢復	5
無法以維護模式開機7-Mode控制器	6
因應措施	6

# 疑難排解轉換問題

您應該瞭解如何疑難排解7-Mode Transition Tool的問題、以及在何處尋找記錄檔。當您使用7-Mode Transition Tool時、可能會看到錯誤訊息、指出問題並提供解決方案。

## 如果發生可接受的錯誤、請繼續進行轉換

在轉換期間、您可能會遇到一些錯誤、導致轉換作業遭到封鎖。您可以選擇透過7-Mode Transition Tool CLI確認問題、忽略其中的部分錯誤。您應該在忽略錯誤後重新執行失敗的作業、以繼續進行轉換。

當您確認錯誤時、表示您已瞭解這些錯誤的影響、並已予以確認。

您必須在忽略錯誤之後重新執行轉換作業。在某些情況下、當您確認問題之後、Data ONTAP 下次執行作業時、會對受影響的集合體和磁碟區執行修正動作。

### 步驟

1. 如果轉換作業導致任何可接受的錯誤、請從7-Mode Transition Tool CLI執行下列命令：

```
hy* Transition CFT ignorableerrors add -p project名稱-c ignorable_errorcategory*
```

「ignorable\_errorCategory」是您可以忽略的錯誤類型。

### 轉換期間發生可接受的錯誤

2. 重新執行轉換作業。

封鎖錯誤會變更為警告、錯誤會顯示為「已確認」。您可以繼續進行轉換、並顯示警告。

## 轉換期間發生可接受的錯誤

您可能會在轉換期間遇到一些可忽略的錯誤。這些錯誤可能發生在無複本轉換專案的預先檢查、佈線、匯入或提交作業期間。您必須先確認這些錯誤、才能繼續進行轉換。

當您使用7-Mode Transition Tool CLI將任何可接受的錯誤類別新增至無複本轉換專案時、表示您已瞭解錯誤的影響。您必須在忽略錯誤之後重新執行轉換作業。此時、封鎖錯誤會變更為警告訊息、錯誤會顯示為「已確認」。您可以繼續進行轉換、並顯示警告。

### 預先檢查作業：可接受的錯誤類別

類別	顯示錯誤時
「ignore、source-not、多重路徑」	7-Mode磁碟櫃不在多重路徑組態中。
「ignore、target、not、多重路徑」	目標叢集節點中的磁碟櫃不在多重路徑組態中。

類別	顯示錯誤時
「ignore、source-storage、fault」	7-Mode磁碟櫃有一些故障（如「shorage show fault」命令的輸出所示）。
「ignore、target、storage、fault」	目標叢集節點中的磁碟櫃有一些故障（如「系統節點執行-node_node_name_-command storage show fault」命令的輸出所示）。
ignore目標連接埠需求	目標叢集節點沒有足夠數量的可用連接埠來連接7-Mode磁碟櫃。
「忽略空間不足5%」	7-Mode Aggregate空間不足、因為7-Mode Aggregate中的可用空間少於5%的實體空間。
「ignore、aggr、logical-space-more、ser-97%以上」	7-Mode Aggregate空間不足、因為Aggregate中的邏輯空間已滿97%以上。
「忽略快照、溢漏、超過4%」	7-Mode Aggregate空間不足、因為Snapshot複本所佔用的空間大於分配給Snapshot複本保留的空間。
「忽略實體空間、超過89%且快照溢漏」	7-Mode Aggregate空間不足、因為已使用的實體空間總計超過89%、而Snapshot複本所佔用的空間大於分配給Snapshot複本保留的空間。
「ignore、volume、with file-gurantee」	7-Mode磁碟區的空間保證設定為「檔案」、ONTAP這在VMware不受支援。
「忽略磁碟區、停用者」	由於磁碟區空間不足、目前已停用磁碟區的空間保證。
「NFS-qtree匯出」	<p>qtree匯出規則存在於7-Mode系統中。</p> <p>確認此錯誤表示您已瞭解Data ONTAP 在7-Mode和ONTAP VMware中操作的故障碼之間、qtree匯出規則的差異。在7-Mode Transition Tool套用NFS匯出規則之後、您可能需要執行一些手動步驟。</p> <p><a href="#">"7MTT 預先檢查 10111 - 轉換具有 qtree 層級匯出的 7-Mode 磁碟區"</a></p>
「ignore、configuration、limits、Check」（忽略組態限制檢查）	<p>要移轉的物件和組態超過特定限制。儲存設備轉換可能需要很長時間、因此您必須為停機做好準備。</p> <p><a href="#">"在「無複製」轉換期間縮短儲存轉換時間的考量事項"</a></p>

類別	顯示錯誤時
「ignore (忽略) - CIFS-ad-domain-mismisd」	<p>即使7-Mode系統的CIFS Active Directory網域與目標SVM的CIFS Active Directory網域不同、7-Mode轉換工具仍會繼續移轉CIFS組態。</p> <p>您必須確保7-Mode系統和目標SVM的CIFS Active Directory網域是信任的網域。否則、將CIFS組態移轉至目標SVM會失敗。</p> <p><a href="#">"當7-Mode上CIFS伺服器的Active Directory網域與目標SVM不同時、如何轉換CIFS組態"</a></p>

#### 纜線驗證作業：可接受的錯誤類別

類別	顯示錯誤時
「ignore、missing、spare、disks」	目標叢集節點未偵測到一或多個7-Mode備用磁碟。
「ignore、missing、degraded、agg-disks」	<p>在目標叢集節點上、最多無法從任何7-Mode RAID-DP RAID群組偵測兩個磁碟、或從任何7-Mode RAID-4 RAID群組偵測到一個磁碟。</p> <p>繼續移轉會使這類集合體在移轉集合體後降級。</p>

#### 匯入作業：可接受的錯誤類別

如果您在匯入作業期間將可接受的錯誤類別新增至無複本轉換專案、Data ONTAP 除了將封鎖錯誤變更為警告之外、還會對集合體和磁碟區執行一些修正動作。

類別	顯示錯誤時	如果錯誤已確認、且重新執行匯入作業、則採取修正行動
「ignore、aggreg-with、32bit-snapshot for import」 (忽略-集合體、含32位元快照以供匯入)	在7-Mode Aggregate中偵測到32位元Snapshot複本。	32位元Snapshot複本會從屬於此專案一部分的所有7-Mode Aggregate中刪除。
「Transition、gregate、during、匯入期間」	在7-Mode儲存系統上、其中一個轉換式Aggregate並未完全關機。	所有未完全關機的7-Mode Aggregate都會轉換。這可能會在轉換後導致資料遺失。
「ignore、gregate、not正處於線上、以供匯入」	當7-Mode儲存系統暫停時、集合體並未上線。	所有離線Aggregate都會上線。
「ignore磁碟區、with 32位元快照、以供匯入」	在7-Mode Volume中偵測到32位元Snapshot複本。	32位元Snapshot複本會從屬於此專案一部分的所有7-Mode磁碟區中刪除。

類別	顯示錯誤時	如果錯誤已確認、且重新執行匯入作業、則採取修正行動
「ignore、volume、with、file-system-for import」	其中一個轉換磁碟區並未在7-Mode儲存系統上完全關閉。	所有未完全關閉的7-Mode磁碟區都會轉換。這可能會在轉換後導致資料遺失。
「Transition - offline Volume - during匯入」	7-Mode儲存系統暫停時、磁碟區未連線。	所有離線磁碟區都會上線。
「移轉限制磁碟區-匯入期間」	當7-Mode儲存系統暫停時、磁碟區處於受限狀態。	所有受限的磁碟區都會上線。

提交作業：可接受的錯誤類別

如果您在提交作業期間將可接受的錯誤類別新增至無複本轉換專案、ONTAP 除了將封鎖錯誤變更為警告之外、還會對集合體和磁碟區執行一些修正動作。

類別	顯示錯誤時	如果錯誤已確認、並再次執行提交作業、則採取修正行動
「ignore、commit、offline、aggregate」	部分轉換的集合體已離線。	所有離線Aggregate都會上線。

## 正在下載轉換記錄檔

7-Mode Transition Tool會建立記錄檔、提供系統上執行之轉換評估與移轉作業的處理詳細資料。

步驟

1. 按一下頂端功能表中的\* Log\*。
2. 按一下「收集專案記錄」以收集與所有專案相關的記錄。
3. 若要收集特定專案的記錄、請從專案清單中找出專案、然後按一下\*下載\*。

記錄檔會以「.Zip」檔案格式下載、而資料夾名稱則是時間戳記。

相關資訊

["如何將檔案上傳至NetApp"](#)

## 7-Mode Transition Tool的記錄檔

7-Mode Transition Tool會建立記錄檔、提供系統上發生之轉換作業的處理詳細資料。記錄檔位於安裝7-Mode Transition Tool之路徑的記錄目錄中。

您也可以使用7-Mode系統和叢集的SnapMirror記錄相關EMS訊息來疑難排解問題。

下表列出與特定轉換專案相關的記錄檔：

記錄檔路徑	包含有關...的資訊
專案名稱/轉換記錄	偵錯專案專屬的訊息
「專案名稱」 / 「ZAPI-傳出記錄」	所有由7-Mode Transition Tool針對特定專案執行的VMware API輸出Data ONTAP

下表列出與任何特定專案無關的記錄檔：

記錄檔路徑	包含有關...的資訊
「Transition (轉換) -GUI (日誌)」	使用Web介面執行的所有動作項目
「預設/稽核記錄」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 每次執行7-Mode Transition Tool時、工具所使用的所有參數、例如HTTP或HTTPS連接埠及記錄目錄路徑</li> <li>• 與輸出一起執行的所有轉換命令</li> </ul>
「預設/預設/轉換記錄」	偵錯任何非特定專案的訊息
「預設/串流管理/串流管理.log」	偵錯排程器在管理排程時記錄的訊息、這些訊息不屬於任何專案
「預設/預設/ ZAPI-輸出記錄」	所有由7-Mode Transition Tool執行且不屬於任何專案的VMware API輸出Data ONTAP
「預設/串流管理/ZAPI-傳出記錄」	所有Data ONTAP 由7-Mode Transition Tool排程器執行、同時管理排程且不屬於任何專案的資訊、都能輸出所有的不完整API
"erver-console.log"	使用7-Mode Transition Tool伺服器完成的所有封包交換記錄項目。此檔案有助於疑難排解與伺服器當機相關的問題。

## 從發生故障的LUN轉換中恢復

如果使用LUN的磁碟區移轉失敗、您可以使用LUN Transition 7-mode show命令來檢查哪些LUN未轉換ONTAP 為VMware、然後決定修正行動。

步驟

1. 變更為進階權限層級：

「設定-權限進階」

2. 檢查哪些LUN發生故障：

「LUN移轉7-mode show\*」

3. 檢閱EMS記錄、並判斷您必須採取的修正行動。

4. 執行EMS訊息中所示的必要步驟、以修正故障。

5. 如果有任何受支援的LUN無法進行轉換、請完成轉換：

\* LUN移轉開始\*

6. 檢視磁碟區的轉換狀態：

\* LUN移轉顯示\*

轉換狀態可以是下列其中一個值：

- 「主動」：磁碟區處於主動式SnapMirror移轉關係、尚未轉換。
- 「完整」：此磁碟區的所有受支援LUN均已轉換。
- 「失敗」：磁碟區的LUN轉換失敗。
- 「無」：磁碟區未包含從7-Mode系統轉換的LUN。

```
cluster1::*> lun transition show
Vserver          Volume          Transition Status
-----
vs1              vol0            none
                vol1            complete
                vol2            failed
                vol3            active
```

## 相關資訊

[轉換SAN磁碟區時的空間考量](#)

## 無法以維護模式開機7-Mode控制器

匯出和停止作業失敗、並顯示錯誤訊息：「無法在維護模式下啟動7-Mode控制器」。您必須在維護模式下手動停止並啟動控制器、然後重新執行作業。

## 因應措施

1. 停止7-Mode儲存系統：

\* halt -f -t 0\*

2. 在加載器提示符下，記錄設置用於'bootarg.init.console\_muted'和'\*bootarg.init.console\_level boot\*'引導參數的值：

```
* predenv bootarg.init.console_muted*
```

```
* predenv bootarg.init.console_level*
```

3. 設定下列開機參數來停用主控台訊息：

```
'setenv bootarg.init.console_muted "true"
```

```
"* setenv bootarg.init.console_level "-1"*
```

4. 從7-Mode Transition Tool重新執行匯出和停止作業。
5. 在7-Mode儲存系統中、將開機參數設為其原始值、如步驟2所記錄：

如果開機參數是...	輸入下列命令...
先前未設定任何值（未定義）	<pre>"* unsetenv bootarg.init.console_muted*" "* unsetenv bootarg.init.console_level"</pre>
使用先前的值進行設定	<pre>"* unsetenv bootarg.init.console_muted "ORIGINAL_Value"* "* unsetenv bootarg.init.console_level "ORIGINAL_Value"</pre>

## 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。