



用於檢查後端組態的命令 ONTAP FlexArray

NetApp
October 22, 2024

目錄

用於檢查後端組態的命令	1
ONTAP 命令偵測到後端組態錯誤	2
檢查後端組態的命令無法識別情況	5

用於檢查後端組態的命令

多個 ONTAP 命令提供有關儲存陣列組態的資訊、包括後端組態錯誤。這些命令在安裝驗證和疑難排解期間特別有用。

此 `storage array config show` 命令是安裝驗證期間第一個使用的命令。如果您注意到系統未如預期運作、或收到錯誤訊息、這也是第一個要使用的命令。

下表顯示了對安裝驗證和疑難排解特別有用的命令：

命令	說明
<code>storage array config show</code>	<p>在儲存陣列層級提供有關使用陣列 LUN 的 ONTAP 系統部署中後端裝置組態的資訊。此命令顯示儲存陣列如何連線至叢集。如果 ONTAP 偵測到問題、導致使用陣列 LUN 和儲存陣列的 ONTAP 系統無法正常運作、則 <code>storage array config show</code> 會指示您執行 <code>storage errors show</code> 以取得有關錯誤的詳細資料。</p> <p>此命令也可用於驗證設定是否符合您的預期。例如、您可以查看輸出、確認您想要建立的陣列 LUN 群組數目。</p>
<code>storage array show -name array_name</code>	<p>顯示叢集可見的所有儲存陣列資訊、或您指定的儲存陣列相關資訊。如果陣列 LUN 的數量超過系統容量、「錯誤」文字欄位會顯示 ONTAP 無法探索的 LUN 數量。您應該特別注意低記憶體系統上的這個問題。</p>
<code>storage path quiesce</code>	<p>在特定路徑上暫時暫停特定陣列 LUN 的 I/O。重新開機或執行時、路徑會再次變成作用中 <code>storage path resume</code>。某些儲存陣列需要一段時間停止 I/O、才能移除或移動陣列 LUN。</p> <div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px;"><p> 此 <code>storage path quiesce</code> 命令無法與 IBM DS 儲存陣列搭配使用。</p></div>
<code>storage path resume</code>	<p>允許 I/O 再次開始流動、這是靜止的反函數。此 <code>storage path resume</code> 命令主要用於硬體維護（例如纜線或 GBIC 拉動）、或是陣列 LUN 路徑意外靜止之後。在停止路徑之後、並不一定需要執行此命令。例如、ONTAP 可以探索新對應的陣列 LUN。</p>
<code>storage array show</code>	<p>顯示叢集可見的儲存陣列相關資訊、例如名稱、廠商、機型、和容錯移轉類型。</p>

命令	說明
<code>storage disk show</code>	輸入 <code>storage disk show</code> 時若無參數、則會顯示下列所有磁碟和陣列 LUN：名稱、可用大小、容器類型、位置、Aggregate、和擁有者。以磁碟名稱或陣列 LUN 名稱作為參數輸入 <code>storage disk show</code> 、會顯示個別磁碟或陣列 LUN 的詳細資料、例如、狀態（已指派或未指派）、擁有者及陣列 LUN 的路徑。輸出分為三個區段：陣列 LUN 的相關資訊、陣列 LUN 路徑的相關資訊、以及與陣列 LUN 相關的任何錯誤。
<code>storage disk show -errors **</code>	使用參數輸入 <code>storage disk show -errors</code> 可提供磁碟和陣列 LUN 層級的組態錯誤詳細資料。雖然命令輸出與命令的輸出類似、但仍 <code>storage disk error show</code> 提供額外選項、 <code>storage disk show -errors</code> 可根據節點、叢集和 Bay 位置等參數來篩選輸出。
<code>storage disk error show</code>	提供磁碟與陣列 LUN 層級後端組態錯誤的詳細資料。以陣列 LUN 名稱作為參數輸入 <code>storage disk error show</code> 可顯示與指定陣列 LUN 相關的組態錯誤詳細資料。您必須先修正這些錯誤、才能將 ONTAP 設定為使用儲存陣列。
<code>storage errors show</code>	<p>在陣列 LUN 層級提供有關後端組態錯誤的詳細資料、這些錯誤會妨礙 ONTAP 系統和儲存陣列一起運作。您必須先修正識別的錯誤 <code>storage errors show</code>、才能將 ONTAP 設定為使用儲存陣列。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> 此 <code>storage errors show</code> 命令不提供有關磁碟組態錯誤的資訊。若要同時檢視磁碟和陣列 LUN 組態錯誤的相關資訊、您可以使用 <code>storage disk show -errors</code> 命令或 <code>storage disk error show</code> 命令。</p> </div>

ONTAP 命令偵測到後端組態錯誤

此命令會 `storage errors show` 在陣列 LUN 層級提供有關常見後端組態錯誤的詳細資料。您也可以使用 `storage disk error show` 和 `storage disk show -errors` 命令來檢視錯誤。

您必須先修正這些命令所識別的後端組態錯誤、才能將 ONTAP 設定為使用陣列 LUN。



雖然命令僅提供與陣列 LUN 相關的錯誤詳細資料、但 `storage errors show` `storage disk error show` 和 `storage disk show -errors` 命令可提供與陣列 LUN 及磁碟相關的錯誤詳細資料。

當發生後端組態錯誤、導致組態中的裝置無法一起運作時、`storage array config show` 命令會指示您執行儲存錯誤顯示、以取得錯誤的詳細資料。

後端組態錯誤清單

``storage errors show`` 和命令可協助識別後端組態錯誤、``storage disk error show``
``storage disk show -errors`` 例如：

- 陣列 LUN 的路徑少於兩條。
- 陣列 LUN 的所有路徑都位於同一個儲存陣列控制器。
- 兩個陣列 LUN 會顯示相同的 LUN ID 。
- 同一個 LDEV 的 LUN ID 與所有目標連接埠上的 LUN ID 不相符、而 LDEV 將會顯示在這些連接埠上。
- 陣列 LUN 超過 ONTAP 最大 LUN 大小。
- 陣列 LUN 不符合 ONTAP 最小 LUN 大小。
- 陣列 LUN 的區塊大小無效。
- 存取 LUN 會呈現給 ONTAP 。

顯示後端組態錯誤的輸出範例

``storage errors show`` 輸出會依儲存陣列分組（如果 ONTAP 系統後面有多個儲存陣列）。陣列 LUN 的名稱和唯一識別碼（UID）會在適用時顯示。

以下輸出範例顯示一種錯誤類型、只有一條通往陣列 LUN 的路徑。這是一個錯誤、因為 ONTAP 需要兩條路徑通往陣列 LUN 。



叢集式組態支援四條陣列 LUN 路徑。

以下範例顯示命令傳回的錯誤 `storage errors show`、因為只有一條路徑設定為陣列 LUN：

```
systemf47ab::*> storage errors show
DGC-1.51          onepath          DGC-1.51
(6006016044d03500ae553e55b09fe311): This array LUN is only available on
one path. Proper configuration requires two paths.
DGC-1.54          onepath          DGC-1.54
(6006016044d03500b4553e55b09fe311): This array LUN is only available on
one path. Proper configuration requires two paths.
DGC-1.55          onepath          DGC-1.55
(6006016044d03500b6553e55b09fe311): This array LUN is only available on
one path. Proper configuration requires two paths.
DGC-1.56          onepath          DGC-1.56
(6006016044d03500b8553e55b09fe311): This array LUN is only available on
one path. Proper configuration requires two paths.
DGC-1.57          onepath          DGC-1.57
(6006016044d03500ba553e55b09fe311): This array LUN is only available on
one path. Proper configuration requires two paths.
DGC-1.58          onepath          DGC-1.58
(6006016044d03500bc553e55b09fe311): This array LUN is only available on
one path. Proper configuration requires two paths.
```

下列範例顯示命令傳回的類似錯誤 storage disk show -errors :

```
systemf47ab::*> storage disk show -errors
DGC-1.2          onepath          DGC-1.2
(6006016044d03500e0720e22b59fe311): This array LUN is only available on
one path. Proper configuration requires two paths.
DGC-1.3          onepath          DGC-1.3
(6006016044d03500e2720e22b59fe311): This array LUN is only available on
one path. Proper configuration requires two paths.
DGC-1.4          onepath          DGC-1.4
(6006016044d03500e3720e22b59fe311): This array LUN is only available on
one path. Proper configuration requires two paths.
DGC-1.5          onepath          DGC-1.5
(6006016044d03500e4720e22b59fe311): This array LUN is only available on
one path. Proper configuration requires two paths.
DGC-1.6          onepath          DGC-1.6
(6006016044d03500e5720e22b59fe311): This array LUN is only available on
one path. Proper configuration requires two paths.
DGC-1.7          onepath          DGC-1.7
(6006016044d03500e6720e22b59fe311): This array LUN is only available on
one path. Proper configuration requires two paths.
```

檢查後端組態的命令無法識別情況

您可能會認為有問題、但從 ONTAP 的角度來看、這並不是錯誤、因為這種情況不會妨礙系統運作。檢查後端組態的 ONTAP 命令無法識別不會妨礙系統運作的組態。

和等命令 `storage errors show storage disk error show storage disk show -errors` 不會在下列情況下發出警示：

- 不符合最佳實務建議的組態；也就是說、不需要這些組態
- 在過渡狀態期間可能發生的情況

例如、在 LUN 從一個 LUN 群組移轉至另一個 LUN 群組完成之前、您可能會看到比預期輸出中的 LUN 群組更多 `storage array config show`。

- 不符合預期組態的情況

例如、如果您想要設定多個 LUN 群組、但只有一個已設定、ONTAP 就不會將其視為錯誤、因為支援單一 LUN 群組。

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。