



# 管理及監控**MetroCluster** 功能

## Active IQ Unified Manager 9.10

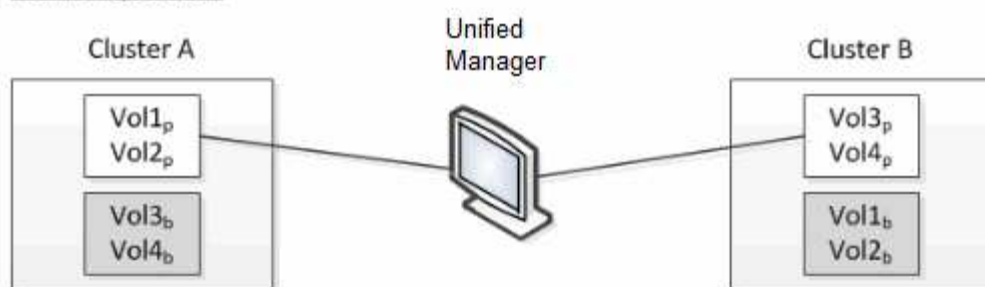
NetApp  
December 18, 2023

# 目錄

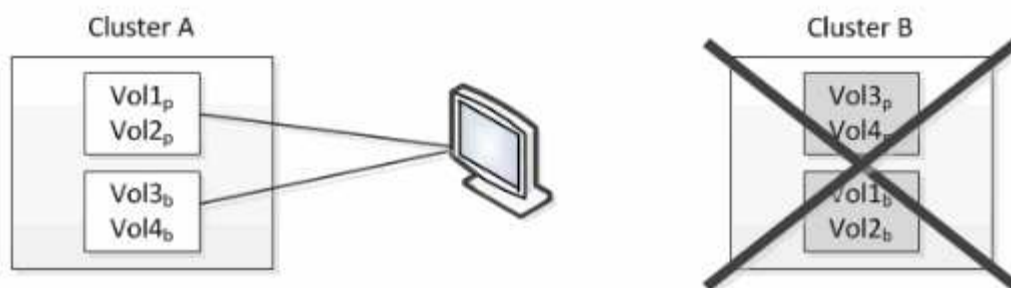
- 管理及監控MetroCluster 功能 ..... 1
  - 效能監控MetroCluster 功能 ..... 1
  - 叢集連線狀態定義 ..... 3
  - 資料鏡射狀態定義 ..... 4
  - 監控MetroCluster 功能 ..... 5
  - 監控MetroCluster 功能複寫 ..... 5



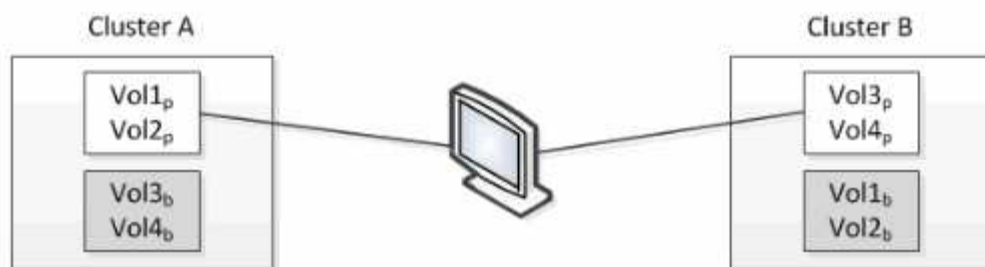
### Normal operation



### Cluster B fails --- switchover to Cluster A



### Cluster B is repaired --- switchback to Cluster B



□ = active and monitored

■ = inactive and not monitored

名稱為p的磁碟區表示主要磁碟區、名稱為b的磁碟區則是SnapMirror所建立的鏡射備份磁碟區。

正常操作期間：

- 叢集A有兩個作用中磁碟區：Vol1p和Vol2p。
- 叢集B有兩個作用中磁碟區：Vol3p和Vol4p。
- 叢集A有兩個非作用中磁碟區：Vol3b和Vol4b。
- 叢集B有兩個非作用中磁碟區：Vol1b和Vol2b。

Unified Manager會收集每個作用中磁碟區（統計資料、事件等）的相關資訊。Vol1p和Vol2p統計資料是由叢集A收集、而Vol3p和Vol4p統計資料則由叢集B收集

災難性故障導致從叢集B切換至叢集A的作用中磁碟區：

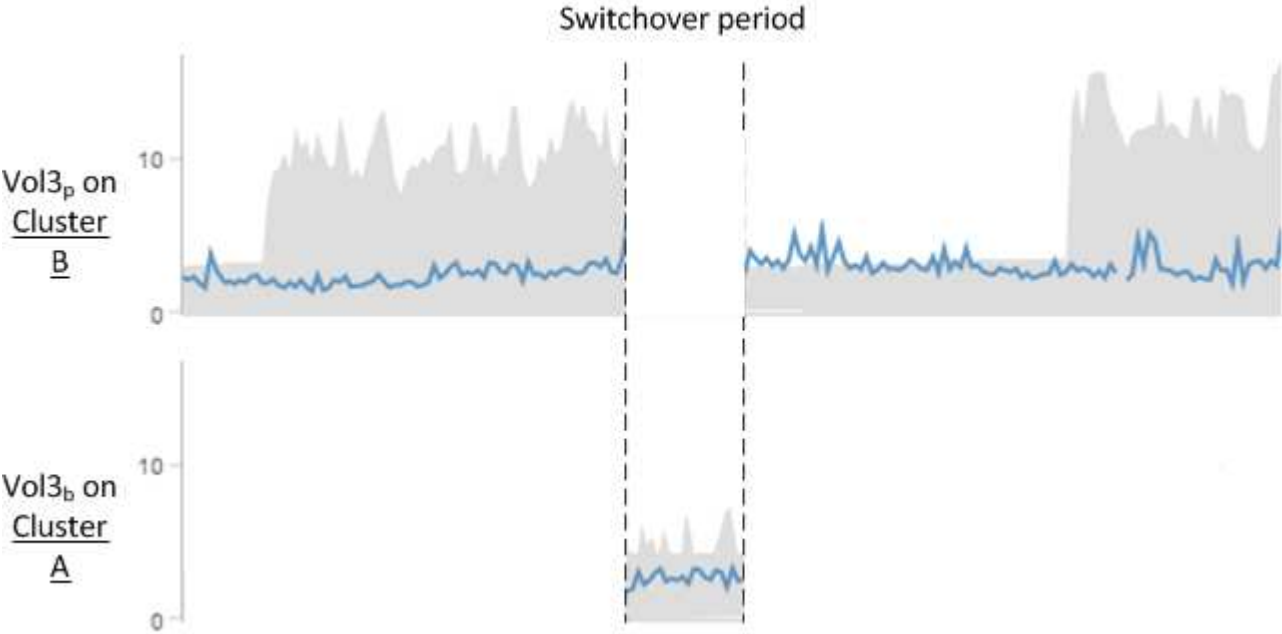
- 叢集A有四個作用中磁碟區：Vol1p、Vol2p、Vol3b和Vol4b。
- 叢集B有四個非作用中磁碟區：Vol3p、Vol4p、Vol1b和Vol2b。

如同正常作業期間、Unified Manager會收集每個作用中磁碟區的相關資訊。但在此案例中、Vol1p和Vol2p統計資料會由叢集A收集、而Vol3b和Vol4b統計資料也會由叢集A收集

請注意、Vol3p和Vol3b並非相同的磁碟區、因為它們位於不同的叢集上。Unified Manager for Vol3p中的資訊與Vol3b不同：

- 切換至叢集A期間、Vol3p統計資料和事件不會顯示。
- 在第一次切換時、Vol3b看起來像是一個新的磁碟區、沒有歷史資訊。

當叢集B修復並執行切換時、Vol3p會在叢集B上再次作用、並顯示切換期間的歷史統計資料和統計資料落差。在發生另一次切換之前、無法從叢集A檢視Vol3b：



- 不活動的現象磁碟區（例如、切換後叢集A上的Vol3b）會以「此Volume Is Deleted」（此磁碟區已刪除）訊息加以識別。MetroClusterVolume並未實際刪除、但Unified Manager目前並未監控、因為它不是作用中Volume。
- 如果單一Unified Manager正在MetroCluster 監控二個叢集的功能、則Volume搜尋會傳回當時作用中磁碟區的資訊。例如、如果發生切換、且Vol3已在叢集A上啟用、則搜尋「Vol3」會傳回叢集A上Vol3b的統計資料和事件

## 叢集連線狀態定義

叢集之間的連線MetroCluster 能力可為下列狀態之一：Optimal（最佳）、Impacted（受影響）或Down（關閉）。瞭解連線狀態可MetroCluster 讓您有效管理您的支援功能組態。

連線狀態	說明	顯示圖示
最佳化	在不中斷連線MetroCluster 的情況下、叢集之間的連線功能是正常的。	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>

連線狀態	說明	顯示圖示
受影響	一或多個錯誤會影響容錯移轉可用度的狀態、但是MetroCluster、在這個組態中、兩個叢集仍在運作中。例如、當ISL連結中斷、叢集間IP連結中斷或無法連線到合作夥伴叢集時。	
關機	由於一個或兩個叢集都當機、或叢集處於容錯移轉模式、所以在支援支援的情況下、叢集之間的連線MetroCluster 功能會中斷。例如、當合作夥伴叢集因為災難而關閉、或是因為測試目的而有計畫性的切換時。	<p>切換時發生錯誤：</p>  <p>切換成功：</p> 

## 資料鏡射狀態定義

支援各種組態、可在整個站台無法使用時、提供資料鏡射功能及啟動容錯移轉的額外能力。MetroCluster在一個不支援功能的組態中、叢集之間的資料鏡射狀態MetroCluster 可以是「正常」或「鏡射無法使用」。瞭解狀態可MetroCluster 讓您有效管理您的支援功能組態。

資料鏡射狀態	說明	顯示圖示
正常	在支援不支援的組態中、叢集之間的資料鏡射MetroCluster 是正常現象。	
無法使用鏡射	由於進行切換、所以無法在採用支援功能的叢集之間進行資料鏡射MetroCluster。例如、當合作夥伴叢集因為災難而關閉、或是因為測試目的而有計畫性的切換時。	<p>切換時發生錯誤：</p>  <p>切換成功：</p> 

## 監控MetroCluster 功能

您可以監控MetroCluster 使用您的功能性組態的連線問題。詳細資料包括叢集內的元件狀態和連線能力、以及MetroCluster 叢集間的連線狀態（以供參考組態設定）。

您需要的是什麼

- 必須將本地叢集和遠端叢集MetroCluster 的支援功能新增至Active IQ Unified Manager 支援功能。
- 您必須具有「操作員」、「應用程式管理員」或「儲存管理員」角色。

您可以使用叢集/健全狀況詳細資料頁面中顯示的資訊來修正任何連線問題。例如、如果叢集中節點與交換器之間的連線中斷、則會顯示下列圖示：



如果將指標移到圖示上、您可以檢視所產生事件的詳細資訊。

Unified Manager會使用系統健全狀況警示來監控MetroCluster 元件的狀態、以及在功能性方面的連線能力。

僅當叢集使用的是一個還原組態時、才會顯示「還原連線」索引標籤。MetroCluster MetroCluster

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下「儲存設備>\*叢集\*」。

隨即顯示所有受監控叢集的清單。

2. 在「健全狀況：所有叢集」檢視中、按一下您要檢視MetroCluster 其完整組態詳細資料的叢集名稱。
3. 在「叢集/健全狀況」詳細資料頁面中、按一下「\* MetroCluster 」 「連線能力\*」索引標籤。

畫面上會在對應的叢集物件區域中顯示此組態的拓撲MetroCluster 。

如果MetroCluster 發現在您的資訊功能組態中有連線問題、您必須登入System Manager或存取ONTAP 該CLI來解決問題。

相關資訊

["叢集/健全狀況詳細資料頁面"](#)

## 監控MetroCluster 功能複寫

鏡射資料時、您可以監控及診斷邏輯連線的整體健全狀況。您可以識別中斷叢集元件鏡射（例如集合體、節點和儲存虛擬機器）的問題或任何風險。

您需要的是什麼

必須在Unified Manager中新增本地和遠端MetroCluster 叢集的不二項功能

您可以使用叢集/健全狀況詳細資料頁面中顯示的資訊來修正任何複寫問題。

如果將指標移到圖示上、您可以檢視所產生事件的詳細資訊。

Unified Manager會使用系統健全狀況警示來監控MetroCluster 元件的狀態、以及在功能性方面的連線能力。

#### 步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下「儲存設備>\*叢集\*」。

隨即顯示受監控叢集的清單。

2. 在「健全狀況：所有叢集」檢視中、按一下您要檢視MetroCluster 其還原複寫詳細資料的叢集名稱、然後按一下「\* MetroCluster 還原複寫\*」索引標籤。

要複寫之版本資訊的拓撲MetroCluster 會顯示在對應叢集物件區域的本機站台上、並顯示有關正在鏡射資料之遠端站台的資訊。

如果MetroCluster 發現在您的支援功能組態中有鏡射問題、您必須登入System Manager或存取ONTAP 該CLI來解決問題。

#### 相關資訊

["叢集/健全狀況詳細資料頁面"](#)



## 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。