



# 效能監控**MetroCluster** 功能 OnCommand Unified Manager 9.5

NetApp  
October 23, 2024

# 目錄

效能監控MetroCluster 功能 .....	1
切換和切換期間的Volume行為 .....	1

# 效能監控MetroCluster 功能

Unified Manager可讓您監控MetroCluster 採用支援整合式組態之叢集之間的寫入處理量、以識別具有大量寫入處理量的工作負載。如果這些高效能工作負載導致本機叢集上的其他磁碟區的I/O回應時間過長、Unified Manager會觸發效能事件通知您。

當一個位在MetroCluster 某個位在某個位在某個位在某個位在某個位在某個位在某個位在某個位在某個位在某個位在某個位在某個位的叢集將其資料鏡射到其同一個位在Unified Manager會分析NVRAM、找出高寫入處理量過度使用NVRAM的工作負載、使NVRAM發生爭用。

回應時間的差異超過效能臨界值的工作負載稱為\_受害者\_、而寫入NVRAM處理量的差異比平常高、導致爭用的工作負載稱為\_bulle\_\_。由於只有寫入要求會鏡射至合作夥伴叢集、因此Unified Manager不會分析讀取處理量。

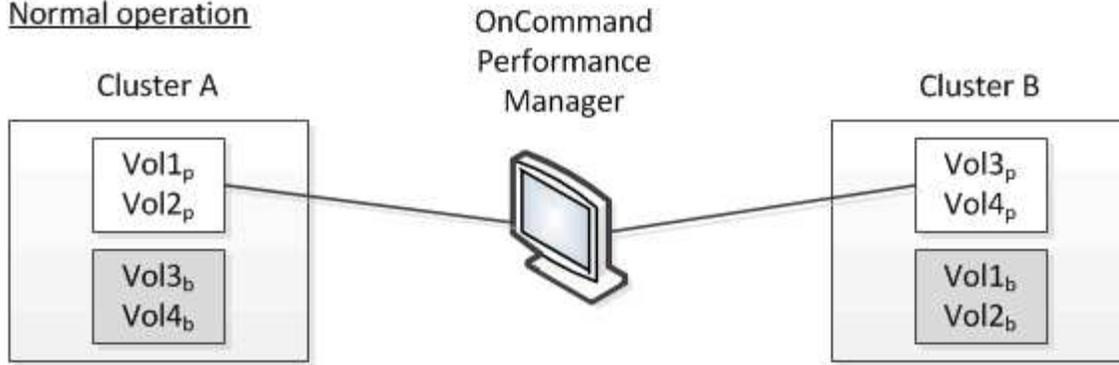
Unified Manager會將MetroCluster 以整個過程為例的叢集視為個別叢集。它不會區分合作夥伴的叢集、也不會區分每個叢集的寫入處理量。

## 切換和切換期間的Volume行為

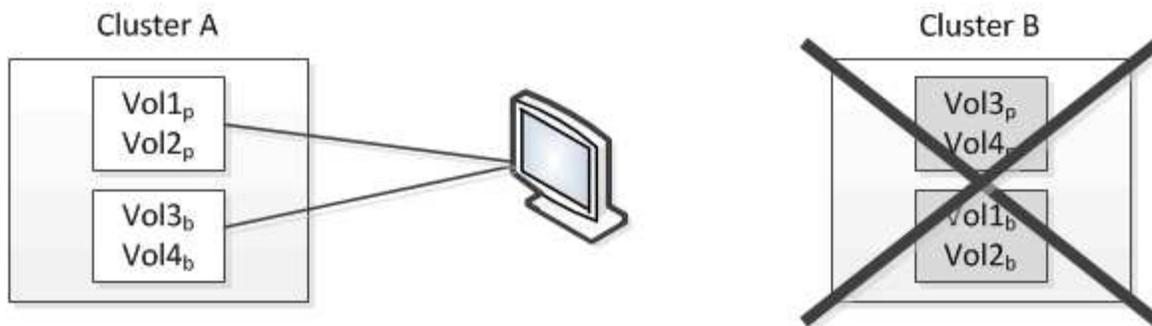
觸發切換或切換的事件會導致作用中磁碟區從一個叢集移至災難恢復群組中的另一個叢集。叢集上作用中的磁碟區會停止、並將資料提供給用戶端、其他叢集上的磁碟區也會啟動、並開始提供資料。Unified Manager只會監控作用中和執行中的磁碟區。

由於磁碟區會從一個叢集移至另一個叢集、因此建議您同時監控這兩個叢集。Unified Manager的單一執行個體可監控MetroCluster 整個叢集、但有時兩個位置之間的距離需要使用兩個Unified Manager執行個體來監控兩個叢集。下圖顯示Unified Manager的單一執行個體：

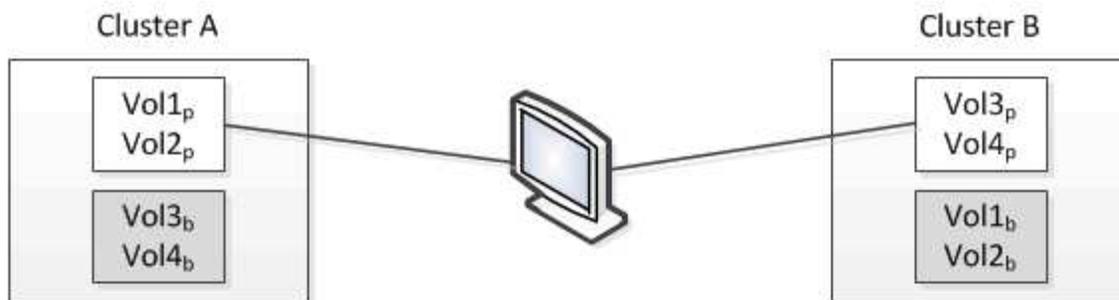
### Normal operation



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



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



 = active and monitored by OPM     = inactive and not monitored by OPM

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：Vol1<sub>p</sub>和Vol2<sub>p</sub>。
- 叢集B有兩個作用中磁碟區：Vol3<sub>p</sub>和Vol4<sub>p</sub>。
- 叢集A有兩個非作用中磁碟區：Vol3<sub>b</sub>和Vol4<sub>b</sub>。
- 叢集B有兩個非作用中磁碟區：Vol1<sub>b</sub>和Vol2<sub>b</sub>。

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。Vol1<sub>p</sub>和Vol2<sub>p</sub>統計資料是由叢集A收集、而Vol3<sub>p</sub>和Vol4<sub>p</sub>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：

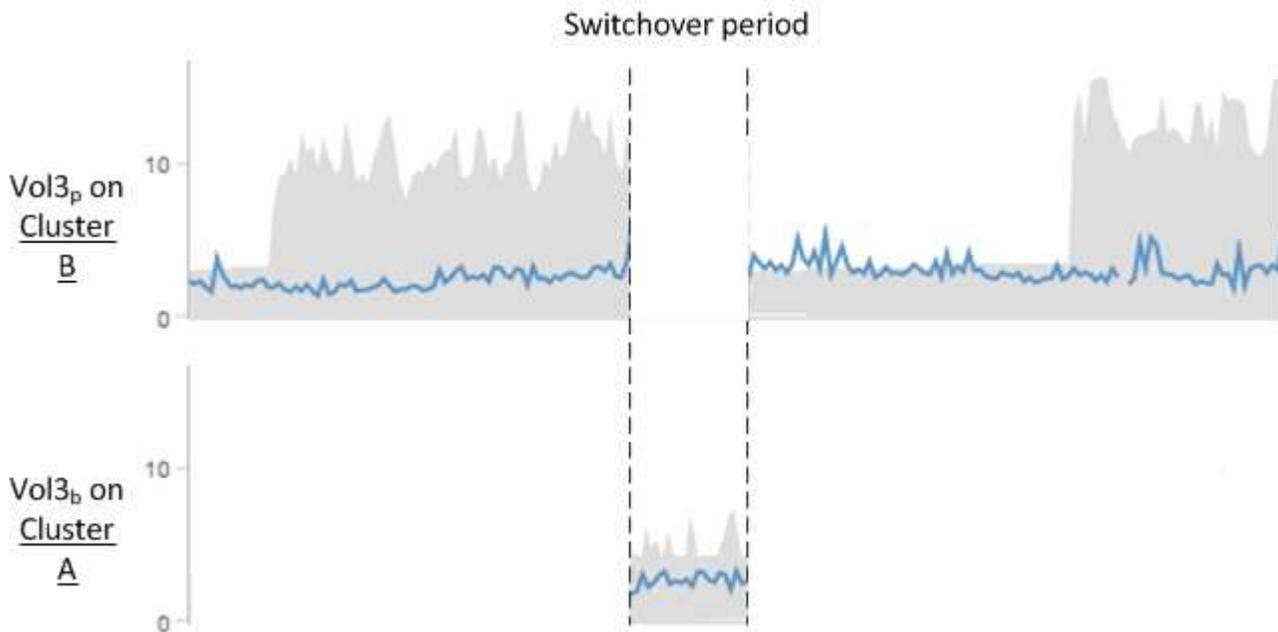
- 叢集A有四個作用中磁碟區：Vol1p、Vol2p、Vol3b和Vol4b。
- 叢集B有四個非作用中磁碟區：Vol3p、Vol4p、Vol1b和Vol2b。

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、搜尋「Vol3」會在發生切換且Vol3已在叢集A上啟用時、傳回叢集A上Vol3b的統計資料和事件

## 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。