



監控使用量並增加容量 ASA r2

NetApp
February 11, 2026

目錄

監控使用量並增加容量	1
監控 ASA R2 儲存系統上的叢集與儲存單元效能	1
監控叢集效能	1
監控儲存單元效能	1
監控 ASA R2 儲存系統上的叢集與儲存單元使用率	1
監控叢集使用率	2
監控儲存可用性區域使用率	2
監控儲存單元使用率	2
增加 ASA R2 儲存系統的儲存容量	3
使用 NetApp Hardware Universe 準備安裝新磁碟機	3
在 ASA R2 上安裝新磁碟機	3

監控使用量並增加容量

監控 ASA R2 儲存系統上的叢集與儲存單元效能

使用 ONTAP System Manager 監控叢集的整體效能和特定儲存單元的效能、以判斷延遲、IOPS 和處理量對關鍵業務應用程式的影響程度。效能可在一小時到一年的各種時間段內監控。

例如、假設關鍵應用程式發生高延遲和低處理量。當您檢視過去五個工作天的叢集效能時、您發現每天的效能會同時降低。當非關鍵程序開始在背景執行時、您可以使用此資訊來判斷關鍵應用程式正在競爭叢集資源。接著您就能修改 QoS 原則、以限制非關鍵工作負載對系統資源的影響、並確保關鍵工作負載符合最低處理量目標。

監控叢集效能

使用叢集效能指標來判斷您是否需要移轉工作負載、以將延遲降至最低、並將關鍵應用程式的 IOPS 和處理量最大化。

步驟

1. 在 System Manager 中、選取 * Dashboard *。
2. 在 * 效能 * 下、依小時、日、週、月或年檢視叢集的延遲、IOPS 和處理量。
3. 選取  以下載效能資料。

接下來呢？

使用叢集效能指標來分析您是否需要修改 QoS 原則、或是對應用程式工作負載進行其他調整、以最大化整體叢集效能。

監控儲存單元效能

使用儲存單元效能指標來判斷特定應用程式對延遲、IOPS 和處理量的影響。

步驟

1. 在 System Manager 中、選取 * Storage* 。
2. 選取您要監控的儲存單元、然後選取 * 總覽 * 。
3. 在 * 效能 * 下、依小時、日、週、月或年檢視儲存單元的延遲、IOPS 和處理量。
4. 選取  以下載效能資料。

接下來呢？

使用您的儲存單元效能指標來分析是否需要修改指派給儲存單元的 QoS 原則、以減少延遲並將 IOPS 和處理量最大化。

監控 ASA R2 儲存系統上的叢集與儲存單元使用率

使用 ONTAP System Manager 監控儲存使用率、確保您擁有所需的儲存容量、以因應目

前和未來的工作負載。

監控叢集使用率

定期監控叢集所耗用的儲存容量、以確保在空間不足之前、您已準備好在必要時擴充叢集容量。

步驟

1. 在 System Manager 中、選取 * Dashboard *。
2. 在 * 容量 * 下、檢視叢集上的實體使用空間量和可用空間量。

資料減量比率代表儲存效率所節省的空间量。

接下來呢？

如果叢集的空间不足、或是沒有容量來滿足未來需求、您應該計畫使用 ["新增磁碟機"](#) ASA R2 系統來增加儲存容量。

監控儲存可用性區域使用率

ASA R2 系統中的每個 HA 配對都使用一個稱為儲存可用區域 _ 的通用儲存池。儲存可用性區域可存取儲存系統中的所有可用磁碟，而且 HA 配對中的兩個節點都可以看到。

如果叢集中有 4 個以上的節點，您可以檢視每個 HA 配對的儲存可用性區域所使用的空間量。此度量不適用於雙節點叢集。

步驟

1. 在 System Manager 中，選擇 **Cluster** ；然後選擇 *Overview* 。

會顯示叢集中每個 HA 配對的儲存可用性區域使用率摘要。

2. 如果您想要更詳細的數據，請選取特定的儲存可用度。

在 * 總覽 * 下，會顯示儲存可用區域的容量，已用空間量及資料減量比率。

在 * 儲存單元 * 下，會顯示儲存可用區域中所有儲存單元的清單。

接下來呢？

如果您的儲存可用性區域空間不足，您應該計畫["移動儲存單元"](#)到另一個儲存可用性區域，以平衡整個叢集的儲存使用率。

監控儲存單元使用率

監控儲存單元所耗用的儲存容量、以便根據業務需求主動增加儲存單元的大小。

步驟

1. 在 System Manager 中、選取 * Storage* 。
2. 選取您要監控的儲存單元、然後選取 * 總覽 * 。
3. 在 * 儲存 * 下、檢視下列項目：

- 儲存單元的大小
- 已用空間量
- 資料減量比率

資料減量比率代表儲存效率所節省的空间量

- 已使用快照

使用的 Snapshot 代表快照所使用的儲存容量。

接下來呢？

如果您的儲存單元接近容量、您應該["修改儲存單元"](#)增加其大小。

增加 ASA R2 儲存系統的儲存容量

將磁碟機新增至節點或機櫃、以增加 ASA R2 系統的儲存容量。

使用 NetApp Hardware Universe 準備安裝新磁碟機

在向節點或機架安裝新驅動器之前，請使用NetAppHardware Universe來確認要新增的驅動器是否受ASA r2 系統支持，並確定新驅動器的正確插槽。根據系統型號和ONTAP版本不同，新增磁碟機的正確插槽也會有所不同。在某些情況下，您需要按順序將硬碟機新增至指定的插槽。

步驟

1. 前往["NetApp Hardware Universe"](#)。
2. 在 * 產品 * 下、選取您的硬體組態。
3. 選擇您的ASA r2 系統。
4. 選取您的 ONTAP 版本、然後選取 * 顯示結果 * 。
5. 在圖形下方、選取 * 按一下此處以查看替代檢視 *、然後選擇符合您組態的檢視。
6. 使用組態檢視來確認新磁碟機是否受支援、以及安裝的正確插槽。

結果

您已確認新磁碟機受到支援、而且您知道適當的安裝插槽。

在 ASA R2 上安裝新磁碟機

在單一程序中應新增的磁碟機數量下限為六個。新增單一磁碟機可能會降低效能。

關於這項工作

您應該針對每個磁碟機重複本程序中的步驟。

步驟

1. 請妥善接地。
2. 輕輕地將面板從主機正面取下。

3. 將新磁碟機插入正確的插槽。
 - a. 在CAM握把處於開啟位置時、請用手插入新的磁碟機。
 - b. 推動直到磁碟機停止。
 - c. 合上CAM握把、讓磁碟機完全插入中間平面、並將握把卡入定位。

請務必緩慢關閉CAM握把、使其與磁碟機正面正確對齊。

4. 確認磁碟機的活動LED（綠色）亮起。
 - 如果 LED 持續亮起、表示磁碟機已通電。
 - 如果 LED 閃爍、表示磁碟機已通電、而且 I/O 正在進行中。如果磁碟機韌體正在更新、LED 也會閃爍。

磁碟機韌體會沒有目前韌體版本的新磁碟機上自動更新（不中斷營運）。

5. 如果您的節點已設定為磁碟機自動指派、您可以等待 ONTAP 自動將新磁碟機指派給節點。如果您的節點未設定為磁碟機自動指派、或是偏好的、您可以手動指派磁碟機。

新磁碟機必須指派給節點、才能被辨識。

接下來呢？

識別新磁碟機之後、請確認已新增磁碟機、並正確指定其擁有權。

版權資訊

Copyright © 2026 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。