



選取叢集 SolidFire Active IQ

NetApp
October 02, 2025


目錄

選取叢集	1
單一叢集檢視儀表板	1
純儲存系統	1
系統概述NetApp HCI	2
如需詳細資訊、請參閱	3
所選叢集的報告選項	4
容量	4
效率	5
效能	5
節點利用率	5
錯誤日誌	5
活動	6
警示	6
iSCSI工作階段	7
虛擬網路	8
API集合	8
如需詳細資訊、請參閱	8

選取叢集

單一叢集檢視儀表板

在所選叢集的*儀表板*頁面上、您可以檢視高層級的叢集詳細資料、包括效能、容量和運算使用率。

選取*顯示詳細資料*下拉式功能表以檢視叢集的詳細資訊、或選取  標題旁的圖示、提供更精細的報告資訊。您也可以將滑鼠指標移到圖表線上、並報告資料、以顯示其他詳細資料。

可用的詳細資料會因您的系統而異：

- [\[純儲存系統\]](#)
- [系統概述NetApp HCI](#)

純儲存系統

若為SolidFire 以儲存為基礎的解決方案、您可以在*儀表板*頁面中選取*顯示詳細資料*、以檢視叢集特有的詳細資料與效能資訊。

標題	說明
資訊列	此頂端列提供所選叢集目前狀態的快速概觀。此列顯示節點數、磁碟區數、故障詳細資料、效率即時統計資料、以及區塊和中繼資料容量的狀態。此列的連結會開啟UI中的對應資料。
叢集詳細資料	選取*顯示詳細資料*以顯示下列值、以展開資訊列： <ul style="list-style-type: none">• 元素版本• iSCSI工作階段• Fibre Channel工作階段• 設定的IOPS總計• IOPS總計• 節點類型• 加密閒置• Vvols• 設定的IOPS總計下限
效能	此圖表顯示IOPS與處理量使用量。

標題	說明
容量	<p>這顯示安裝叢集的健全狀況和完整度：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 已配置：系統上所建立之所有磁碟區的總容量。 • 實體：系統上要儲存資料的實體容量（區塊資料總容量）總計（套用所有效率後）。 • 區塊容量：目前使用的區塊資料容量。 • 中繼資料容量：目前使用的中繼資料容量。 • 效率：由於資料壓縮、重複資料刪除和資源隨需配置等因素、系統的效率也隨之提高。

系統概述NetApp HCI

對於NetApp HCI型解決方案、當您從*儀表板*頁面選取*顯示詳細資料*時、可以檢視叢集的特定詳細資料與效能資訊。

標題	說明
資訊列	此頂端列提供所選叢集目前狀態的快速概觀。此列會顯示運算和儲存節點的數量、運算狀態、儲存狀態、虛擬機器數量、NetApp HCI 以及與您的VMware系統相關聯的磁碟區數量。此列的連結會開啟UI中的對應資料。

標題	說明
安裝詳細資料	<p>選取*顯示詳細資料*以顯示下列值、以展開資訊列：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 元素版本 • Hypervisor • 關聯的vCenter執行個體 • 相關資料中心 • 設定的IOPS總計 • IOPS總計 • 運算節點類型 • 儲存節點類型 • 加密閒置 • Vvols • iSCSI工作階段 • 設定的IOPS總計下限 • IOPS 重新平衡 <div>  <p>從 Element 12.8 叢集開始，提供了一個附加欄位 IOPS Rebalancing。如果啟用了叢集範圍選項，則每個磁碟區都會顯示此參數。該欄位的值要麼是真，要麼是假。此欄位用於根據真實負載而不是最小 IOPS 設定來平衡切片。</p> </div>
運算使用率	此圖表顯示CPU與記憶體使用量。
儲存容量	<p>這顯示安裝叢集的健全狀況和完整度：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 已配置：系統上所建立之所有磁碟區的總容量。 • 實體：系統上要儲存資料的實體容量（區塊資料總容量）總計（套用所有效率後）。 • 區塊容量：目前使用的區塊資料容量。 • 中繼資料容量：目前使用的中繼資料容量。 • 效率：由於資料壓縮、重複資料刪除和資源隨需配置等因素、系統的效率也隨之提高。
儲存效能	IOPS與處理量會顯示在此圖表中。

如需詳細資訊、請參閱

["NetApp 產品文件"](#)


所選叢集的報告選項

深入瞭解側邊面板中的「報告」下拉式功能表：

- [\[容量\]](#)
- [\[效率\]](#)
- [\[效能\]](#)
- [\[節點利用率\]](#)
- [\[錯誤日誌\]](#)
- [\[活動\]](#)
- [\[警示\]](#)
- [iSCSI工作階段](#)
- [\[虛擬網路\]](#)
- [API集合](#)

容量

在所選叢集*報告*下拉式功能表的*容量*頁面上、您可以檢視已配置至磁碟區的整體叢集空間詳細資料。容量資訊列提供叢集區塊和中繼資料儲存容量的目前狀態和預測。對應的圖表提供其他方法來分析叢集資料。



如需嚴重性層級和叢集完整度的詳細資訊、請參閱 ["Element軟體文件"](#)。

下列說明詳細說明所選叢集上的區塊容量、中繼資料容量和已配置空間。

區塊容量		
標題	說明	預測
已用容量	叢集區塊目前使用的容量。	不適用
警告臨界值	目前的警告臨界值。	預測何時會達到警告臨界值。
錯誤臨界值	目前的錯誤臨界值。	預測何時會達到錯誤臨界值。
總容量	區塊的總容量。	預測何時會達到臨界臨界值。
目前狀態	區塊的目前狀態。	如需嚴重性層級的詳細資訊、請參閱 "Element軟體文件" 。
中繼資料容量		
標題	說明	
已用容量	用於此叢集的中繼資料叢集容量。	總容量
此叢集的可用中繼資料容量總計、以及臨界臨界臨界臨界值預測。	目前狀態	此叢集中繼資料容量的目前狀態。

區塊容量		
已配置空間		
標題	說明	
已配置空間	叢集上目前已配置的空間量。	已配置空間上限

效率

在所選叢集*報告*下拉式功能表的*效率*頁面上、當您將滑鼠指標移到圖表上的資料點上時、可以檢視叢集上的精簡配置、重複資料刪除和壓縮等詳細資料。



所有的組合效率都是透過簡單地乘以所報告的係數值來計算。

下列說明詳細說明所選叢集的效率計算方法。

標題	說明
整體效率	精簡配置、重複資料刪除和壓縮的整體效率倍增。這些計算並未考慮系統內建的雙螺旋曲線功能。
重複資料刪除與壓縮	使用重複資料刪除與壓縮技術所節省空間的綜合效應。
精簡配置	使用此功能所節省的空間量。此數字反映為叢集分配的容量與實際儲存的資料量之間的差異。
重複資料刪除	不儲存叢集中重複資料所儲存空間量的比率倍增係數。
壓縮	資料壓縮對叢集中儲存資料的影響。不同的資料類型會以不同的速率壓縮。例如、文字資料和大多數文件都能輕鬆壓縮至較小的空間、但視訊和圖形影像通常不會壓縮。

效能

在所選叢集*報告*下拉式功能表的*效能*頁面上、您可以選取類別並根據時間段進行篩選、以檢視IOPS使用量、處理量及叢集使用率的詳細資料。

節點利用率

在所選集群的*報告*下拉式選單的*節點利用率*頁面上，您可以選擇並查看每個節點。

從元素 12.8 開始，節點利用率資訊可作為 `nodeHeat`` 使用 ``getNodeStats`` 和 ``ListNodeStats`` API 方法。這 ``nodeHeat`` 對像是 ``nodeStats`` 物件並根據主總 IOPS 或總 IOPS 與配置的 IOPS 隨時間平均的比率顯示節點利用率資訊。節點利用率圖表顯示這是從指標得出的百分比 ``recentPrimaryTotalHeat``。

錯誤日誌

在所選叢集之「報告」下拉式功能表的「錯誤記錄」頁面上、您可以檢視叢集報告的未解決或已解決錯誤的相關資訊。此資訊可篩選並匯出至以逗號分隔的值 (CSV) 檔案。如需嚴重性層級的詳細資訊、請參閱 "[Element 軟體文件](#)"。

系統會針對選取的叢集報告下列資訊。

標題	說明
ID	叢集故障的ID。
日期	記錄故障的日期和時間。
嚴重性	這可能是警告、錯誤、關鍵或最佳實務做法。
類型	這可以是節點、磁碟機、叢集、服務或磁碟區。
節點ID	此故障所指節點的節點ID。包括用於節點和磁碟機故障、否則設為-（破折號）。
節點名稱	系統產生的節點名稱。
磁碟機ID	此故障所指磁碟機的磁碟機ID。包括磁碟機故障、否則設為-（破折號）。
已解決	顯示錯誤原因是否已解決。
解決時間	顯示解決問題的時間。
錯誤代碼	說明代碼、指出造成故障的原因。
詳細資料	故障說明及其他詳細資料。

活動

在所選群集的 報告 下拉式選單的 事件 頁面上，您可以在 事件 和 **gcEvents** 標籤之間進行選擇，以查看有關群集上發生的關鍵事件的資訊。預設情況下，選擇 **Events** 會顯示除 gcEvents 之外的所有事件，以提高可讀性。為了查看所有事件（包括 gcEvents），請選擇標示 **gcEvents** 的標籤。可以過濾此資訊並將其匯出到 CSV 檔案。

系統會針對選取的叢集報告下列資訊。

標題	說明
事件ID	與每個事件相關的唯一ID。
活動時間	事件發生的時間。
類型	正在記錄的事件類型，例如 API 事件、複製事件或 gc 事件。查看 " Element 軟體文件 " 了解更多。
訊息	與事件相關的訊息。
服務ID	報告事件的服務（若適用）。
節點ID	報告事件的節點（如果適用）。
磁碟機ID	報告事件的磁碟機（若適用）。
詳細資料	協助識別事件發生原因的資訊。

警示

在所選叢集*報告*下拉式功能表的*警示*頁面上、您可以檢視未解決或已解決的叢集警示。此資訊可篩選並匯出至CSV檔案。如需嚴重性層級的詳細資訊、請參閱 "[Element軟體文件](#)"。

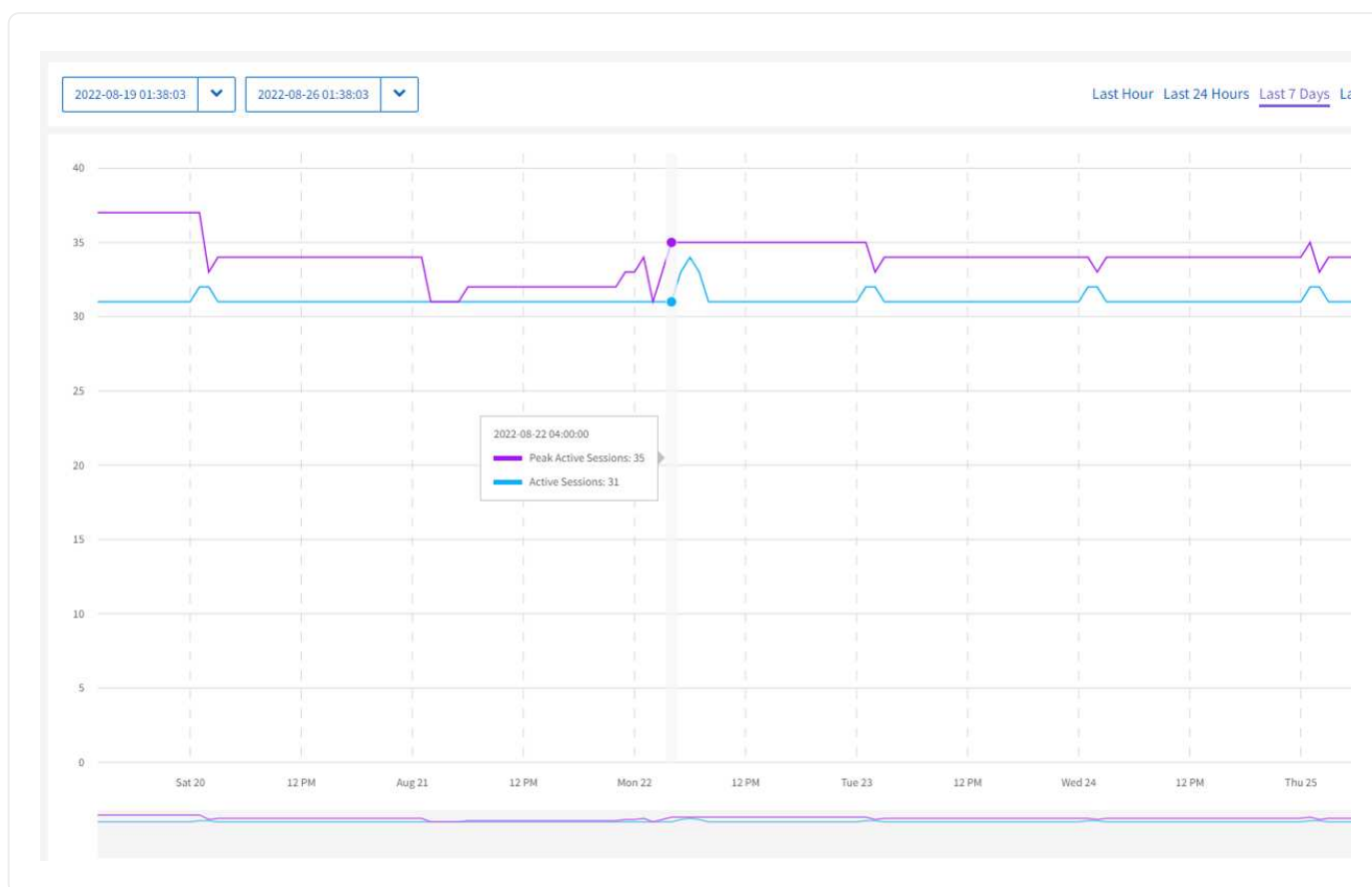
系統會針對選取的叢集報告下列資訊。

標題	說明
已觸發	警示在SolidFire Active IQ 不屬於叢集本身的情況下、於整個過程中觸發的時間。
上次通知	最近一封警示電子郵件的傳送時間。
已解決	顯示警示原因是否已解決。
原則	這是使用者定義的警示原則名稱。
嚴重性	建立警示原則時指派的嚴重性。
目的地	選取以接收警示電子郵件的電子郵件地址。
觸發	觸發警示的使用者定義設定。

iSCSI工作階段

在所選叢集*報告*下拉式功能表的「* iSCSI工作階段*」頁面上、您可以檢視叢集上作用中工作階段的數目、以及叢集上發生的iSCSI工作階段數目的詳細資料。

展開iSCSI工作階段範例



您可以將滑鼠指標移到圖表上的資料點上、以找出已定義時間週期的工作階段數目：

- 作用中工作階段：叢集上附加及作用中的iSCSI工作階段數目。
- 尖峰作用中工作階段：過去24小時內、叢集上發生的iSCSI工作階段數目上限。



此資料包括由FC節點產生的iSCSI工作階段。

虛擬網路

在所選叢集*報告*下拉式功能表的*虛擬網路*頁面上、您可以檢視下列有關叢集上所設定之虛擬網路的資訊。

標題	說明
ID	VLAN網路的唯一ID。這是由系統指派的。
名稱	使用者為VLAN網路指派的唯一名稱。
VLAN ID	建立虛擬網路時指派的VLAN標記。
SVIP	指派給虛擬網路的儲存虛擬IP位址。
網路遮罩	此虛擬網路的網路遮罩。
閘道	虛擬網路閘道的唯一IP位址。必須啟用VRF。
VRF已啟用	顯示是否已啟用虛擬路由和轉送。
已使用的IPS	用於虛擬網路的虛擬網路IP位址範圍。

API集合

在所選叢集*報告*下拉式功能表的「* API集合*」頁面上、您可以檢視NetApp SolidFire Active IQ 供應器使用的API方法。如需這些方法的詳細說明、請參閱 ["Element軟體API文件"](#)。



除了這些方法之外、SolidFire Active IQ NetApp支援與工程部門也會撥打一些內部API電話來監控叢集健全狀況。這些呼叫不會記錄下來、因為如果使用不當、可能會對叢集功能造成破壞。如果您需要SolidFire Active IQ 完整的一份完整的列舉之一、請聯絡NetApp支援部門。

如需詳細資訊、請參閱

["NetApp 產品文件"](#)

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。