了解叢集監控

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/active-iq-unified-manager-918/health-checker/concept_understand_cluster_monitoring.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

了解叢集監控 1
了解 Active IQ Unified Manager 中的叢集監控 1
了解 Active IQ Unified Manager 中的節點根目錄 Volume 1
了解 Active IQ Unified Manager 中節點根目錄彙總的事件和臨界值 1
了解 Active IQ Unified Manager 中 ONTAP 叢集的法定人數與 Epsilon 1

了解叢集監控

了解 Active IQ Unified Manager 中的叢集監控

您可以將叢集新增至 Unified Manager 資料庫，以監控叢集的可用度、容量和其他詳細資料，例如 CPU 使用率、介面統計資料、可用磁碟空間、qtree 使用情況和機箱環境。

當狀態異常或超出預先定義的臨界值時，系統會產生事件。如果已設定，Unified Manager 會在事件觸發警報時，傳送通知給指定的收件者。

了解 Active IQ Unified Manager 中的節點根目錄 Volume

您可以使用 Unified Manager 監控節點根 Volume。最佳實務做法是節點根 Volume 應具有足夠的容量，以防止節點停機。

當節點根 Volume 的已使用容量超過總節點根 Volume 容量的 80% 時，系統會產生「節點根 Volume 空間幾乎已滿」事件。您可以設定該事件的警報以接收通知。您可以使用 ONTAP System Manager 或 ONTAP CLI 採取適當的行動，以防止節點停機。

如果叢集執行 ONTAP 9.14.1 或更新版本，則無法使用監控節點根 Volume 的功能。

了解 Active IQ Unified Manager 中節點根目錄彙總的事件和臨界值

您可以使用 Unified Manager 監控節點根 Aggregate。最佳實務做法是在根 Aggregate 中對根 Volume 進行厚資源配置，以防止節點停止運作。

預設情況下，不會為根 Aggregate 產生容量和效能事件。此外， Unified Manager 使用的臨界值也不適用於節點根 Aggregate。只有技術支援代表才能修改這些事件的產生設定。當技術支援代表修改設定後，容量臨界值將套用於節點根 Aggregate。

您可以使用 ONTAP System Manager 或 ONTAP CLI 採取適當措施來防止節點停止運作。

如果叢集執行 ONTAP 9.14.1 版本或更新版本，則無法使用監控節點根 Aggregate 的功能。

了解 Active IQ Unified Manager 中 ONTAP 叢集的法定人數與 Epsilon

法定人數與 epsilon 是衡量叢集健全狀況與功能的重要指標，兩者共同指出叢集如何應對潛力的通訊與連線挑戰。

_仲裁_是叢集正常運作的前提條件。當叢集處於仲裁狀態時，大多數節點都處於健全狀態，並且可以相互通訊。當失去仲裁時，叢集將失去執行正常叢集作業的能力。任何時候都只能有一組節點處於仲裁狀態，因為所有節點共同共享單一資料檢視。因此，如果允許兩個互不通訊的節點以不同的方式修改資料，則無法再將資料協調成單一資料檢視。

叢集中的每個節點都參與投票協議，該協議選舉一個節點作為主節點；其餘節點均為從節點。主節點負責同步叢集內的資訊。當叢集達到法定人數時，透過持續投票來維持法定人數。如果主節點離線且叢集仍處於法定人數狀態，則由保持線上的節點選出一個新的主節點。

由於在節點數為偶數的叢集中可能會出現平手的情況，因此其中一個節點會擁有額外的分數投票權重，稱為 epsilon。如果大型叢集中兩個相等部分之間的連線中斷，假設所有節點都處於健全狀態，則包含 epsilon 的節點群組將維持法定人數。例如，下圖顯示一個四節點叢集，其中兩個節點發生故障。然而，由於其中一個存活的節點擁有 epsilon，即使健全節點未達簡單多數，叢集仍會維持法定人數。



建立叢集時，Epsilon 會自動指派給第一個節點。如果持有 epsilon 的節點變得不健全、接管其高可用度合作夥伴，或被其高可用度合作夥伴接管，則 epsilon 會自動重新指派給不同 HA 配對中健全的節點。

將節點離線可能會影響叢集保持仲裁的能力。因此，如果您嘗試執行會導致叢集退出仲裁，或使其距離遺失仲裁僅差一次停電的操作，ONTAP 會發出警告訊息。您可以使用進階權限層級的 cluster quorum-service options modify 命令來停用仲裁警告訊息。

一般來說，假設叢集節點間連線可靠，較大的叢集比較小的叢集更穩定。在由 24 個節點組成的叢集中，維持半數節點加 epsilon 的簡單多數所需的法定人數要求，比在由 2 個節點組成的叢集中更容易。

雙節點叢集在維持法定人數方面面臨一些獨特的挑戰。雙節點叢集使用叢集 HA，其中兩個節點都不持有 epsilon；相反地，兩個節點都會被持續輪詢，以確保在一個節點發生故障時，另一個節點對資料具有完整的讀寫存取，以及對邏輯介面和管理功能的存取。

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。