



使用儲存節點的每節點公用程式 Element Software

NetApp
November 19, 2025

目錄

使用儲存節點的每節點公用程式	1
如需詳細資訊、請參閱	1
使用每個節點的UI存取每個節點的設定	1
每個節點UI的網路設定詳細資料	2
每個節點UI的叢集設定詳細資料	4
使用每節點UI執行系統測試	5
使用每節點UI執行系統公用程式	6
使用管理節點	8

使用儲存節點的每節點公用程式

如果使用者介面中的標準監控工具NetApp Element 無法提供足夠的疑難排解資訊、您可以使用每個節點的公用程式來疑難排解網路問題。每節點公用程式提供特定的資訊和工具、可協助您疑難排解節點之間或管理節點之間的網路問題。

如需詳細資訊、請參閱

- [使用每個節點的UI存取每個節點的設定](#)
- [每個節點UI的網路設定詳細資料](#)
- [每個節點UI的叢集設定詳細資料](#)
- [使用每節點UI執行系統測試](#)
- [使用每節點UI執行系統公用程式](#)

使用每個節點的UI存取每個節點的設定

您可以在輸入管理節點IP並進行驗證之後、存取每個節點使用者介面中的網路設定、叢集設定、以及系統測試和公用程式。

如果您想要修改叢集一部分處於「作用中」狀態的節點設定、則必須以叢集管理員使用者的身分登入。



您應該一次設定或修改一個節點。您應該確保指定的網路設定具有預期的效果、而且網路穩定且效能良好、才能對其他節點進行修改。

1. 使用下列其中一種方法開啟每個節點的UI：

- 在瀏覽器視窗中輸入管理IP位址、然後輸入：4442、然後使用管理使用者名稱和密碼登入。
- 在元素UI中、選取*叢集*>*節點*、然後按一下您要設定或修改之節點的管理IP位址連結。在開啟的瀏覽器視窗中、您可以編輯節點的設定。



Node01

NETWORK SETTINGS

CLUSTER SETTINGS

SYSTEM TESTS

SYSTEM UTILITIES

Network Settings

Bond1G

Bond10G

Reset Changes

Method	Link Speed
static	1000
IPv4 Address	IPv4 Subnet Mask
	255.255.255.0
IPv4 Gateway Address	IPv6 Address
IPv6 Gateway Address	MTU
	1500
DNS Servers	
Search Domains	
Bond Mode	Status

每個節點UI的網路設定詳細資料

您可以變更儲存節點網路設定、為節點提供一組新的網路屬性。

當您登入節點 IP>:442/HCC/ 節點 / 網路設定時、您可以在 * 網路設定 * 頁面上看到儲存節點的網路設定 (<https://<node>)。您可以選擇* Bond1G*（管理）或* Bond10G*（儲存設備）設定。下列清單說明當儲存節點處於「可用」、「擱置」或「作用中」狀態時、您可以修改的設定：

- 方法

用於設定介面的方法。可能的方法：

- 環回：用於定義IPV4環回介面。
- 手冊：用於定義預設不執行組態的介面。
- DHCP：用於透過DHCP取得IP位址。
- 靜態：用於定義靜態分配的IPv4位址的乙太網路介面。
- 連結速度

虛擬NIC議定的速度。
- * IPV4位址*

eth0網路的IPv4位址。
- * IPV4子網路遮罩*

位址劃分為IPV4網路。
- * IPV4閘道位址*

路由器網路位址、以從本機網路傳送封包。
- * IPv6位址*

eth0網路的IPv6位址。
- * IPv6閘道位址*

路由器網路位址、以從本機網路傳送封包。
- * MTU *
- 網路傳輸協定可以傳輸的最大封包大小。必須大於或等於1500。如果您新增第二個儲存NIC、其值應為9000。
- * DNS伺服器*
- 用於叢集通訊的網路介面。
- 搜尋網域

搜尋系統可用的其他MAC位址。
- 邦德模式

可以是下列其中一種模式：

 - Active被動（預設）
 - ALB
 - LACP
- 狀態

可能值：

- 升級執行
- 關機
- 向上
- 虛擬網路標籤

建立虛擬網路時指派的標記。

- 路由

透過路由設定使用的相關介面、將靜態路由傳送至特定主機或網路。

每個節點UI的叢集設定詳細資料

您可以在叢集組態之後驗證儲存節點的叢集設定、並修改節點主機名稱。

下表說明每節點 UI IP>:442/HCC/ 節點 / 叢集設定的 * 叢集設定 * 頁面所指示之儲存節點的叢集設定 (<https://<node>>)。

- 角色

節點在叢集中的角色。可能值：

- 儲存設備：儲存設備或光纖通道節點。
- 管理：節點是管理節點。

- 主機名稱

節點名稱。

- 叢集

叢集名稱。

- 叢集成員資格

節點狀態。可能值：

- 可用：節點沒有相關聯的叢集名稱、而且還不是叢集的一部分。
- 擱置中：節點已設定、可新增至指定的叢集。存取節點不需要驗證。
- PendingActive：系統正在節點上安裝相容軟體。完成後、節點會移至「作用中」狀態。
- 作用中：節點正在參與叢集。需要驗證才能修改節點。

- 版本

節點上執行的Element軟體版本。

- 整體

屬於資料庫集合的節點。

- 節點ID

將節點新增至叢集時指派的ID。

- 叢集介面

用於叢集通訊的網路介面。

- 管理介面

管理網路介面：這預設為Bond1G、但也可以使用Bond10G。

- 儲存介面

使用Bond10G的儲存網路介面。

- 可加密

指出節點是否支援磁碟機加密。

使用每節點UI執行系統測試

您可以在將變更提交至網路組態之後、測試網路設定的變更。您可以執行測試、確保儲存節點穩定、而且可以在無任何問題的情況下上線。

您已登入儲存節點的每節點UI。

1. 按一下*系統測試*。
2. 單擊要運行的測試旁邊的* Run Test*（運行測試）或選擇* Run All Test*（運行所有測試*）。



執行所有測試作業都會耗費大量時間、而且只能在NetApp支援部門的指示下執行。

- 測試連線的整體效果

測試並驗證與資料庫集合的連線能力。根據預設、測試會使用節點相關聯之叢集的集合。或者、您也可以提供不同的頻道群來測試連線能力。

- 測試**Connect Mvip**

Ping指定的管理虛擬IP（MVIP）位址、然後對MVIP執行簡單的API呼叫、以驗證連線能力。根據預設、測試會針對節點相關聯的叢集使用MVIP。

- 測試**Connect Svip**

使用網際網路控制訊息傳輸協定（ICMP）封包Ping指定的儲存虛擬IP（SVIP）位址、這些封包符合網路介面卡上設定的最大傳輸單元（MTU）大小。然後以iSCSI啟動器的身分連線至SVIP。根據預設、測

試會針對節點相關聯的叢集使用SVIP。

- 測試硬體組態

測試所有硬體組態是否正確、驗證韌體版本是否正確、並確認所有磁碟機均已正確安裝並正常運作。這與原廠測試相同。



此測試需要大量資源、只有在NetApp支援部門要求時才應執行。

- 測試本機連線能力

在每個節點上ping叢集IP (CIP)、以測試與叢集中所有其他節點的連線能力。只有當節點是作用中叢集的一部分時、此測試才會顯示在節點上。

- 測試定位叢集

驗證節點是否能找到叢集組態中指定的叢集。

- 測試網路組態

驗證已設定的網路設定是否符合系統上使用的網路設定。此測試不適用於在節點主動參與叢集時偵測硬體故障。

- *測試Ping *

Ping指定的主機清單、或是動態建立叢集中所有已登錄節點的清單、並ping每個節點以利簡單連線。

- 測試遠端連線

在每個節點上ping叢集IP (CIP)、以測試與遠端配對叢集中所有節點的連線能力。只有當節點是作用中叢集的一部分時、此測試才會顯示在節點上。

使用每節點UI執行系統公用程式

您可以使用儲存節點的每節點UI來建立或刪除支援套件、重設磁碟機的組態設定、以及重新啟動網路或叢集服務。

您已登入儲存節點的每節點UI。

1. 按一下*系統公用程式*。
2. 按一下您要執行之系統公用程式的按鈕。

- 控制能力

重新開機、重新開機或關機節點。



這項作業會造成網路連線暫時中斷。

指定下列參數：

- 行動：選項包括重新啟動和停止（關機）。
- 叫醒延遲：節點恢復連線之前的任何額外時間。

◦ 收集節點記錄

在節點的/tmp/bundles目錄下建立支援服務包。

指定下列參數：

- 套裝組合名稱：所建立之每個支援套裝組合的唯一名稱。如果未提供名稱、則會使用「supportBundle」和節點名稱做為檔案名稱。
- 額外的args：此參數會饋送至SF_make支援套件指令碼。此參數僅應應NetApp支援部門要求使用。
- 超時秒數：指定每個ping回應等待的秒數。

◦ 刪除節點記錄

刪除節點上使用*建立叢集支援產品組合*或Create SupportBundle API方法所建立的任何目前支援產品組合。

◦ 重設磁碟機

初始化磁碟機、並移除目前位於磁碟機上的所有資料。您可以在現有節點或升級的節點中重複使用磁碟機。

指定下列參數：

- 磁碟機：要重設的裝置名稱（非磁碟機ID）清單。

◦ 重設網路組態

協助解決個別節點的網路組態問題、並將個別節點的網路組態重設為原廠預設值。

◦ 重設節點

將節點重設為原廠設定。系統會移除所有資料、但在此作業期間會保留節點的網路設定。只有在節點未指派給叢集且處於可用狀態時、才能重設節點。



使用此選項時、所有資料、套件（軟體升級）、組態和記錄檔都會從節點刪除。

◦ 重新啟動網路

重新啟動節點上的所有網路服務。



這項作業可能會導致網路連線暫時中斷。

◦ 重新啟動服務

在節點上重新啟動元素軟體服務。



此作業可能會造成暫時性的節點服務中斷。您只能在NetApp支援部門的指示下執行此作業。

指定下列參數：

- 服務：要重新啟動的服務名稱。
- 行動：對服務執行的行動。選項包括開始、停止和重新啟動。

使用管理節點

您可以使用管理節點（mNode）來升級系統服務、管理叢集資產和設定、執行系統測試和公用程式、設定Active IQ 供系統監控的版本、以及啟用NetApp支援存取來進行疑難排解。



最佳實務做法是、僅將一個管理節點與一個VMware vCenter執行個體建立關聯、避免在多個管理節點中定義相同的儲存設備和運算資源或vCenter執行個體。

如需詳細資訊、請參閱 ["管理節點文件"](#)。

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。