



使用光纖通道節點搭建集群 Element Software

NetApp
November 12, 2025

目錄

使用光纖通道節點搭建集群	1
配置光纖通道節點	1
查找更多信息	1
建立包含光纖通道節點的新集群	1
查找更多信息	2
將光纖通道節點加入到集群	2
查找更多信息	3
為光纖通道節點設定區域	3
查找更多信息	3
為光纖通道用戶端建立磁碟區存取群組	3
查找更多信息	4

使用光纖通道節點搭建集群

配置光纖通道節點

光纖通道節點可讓您將叢集連接到光纖通道網路結構。光纖通道節點成對添加，並以主動-主動模式運作（所有節點都主動處理叢集的流量）。運行 Element 軟體版本 9.0 及更高版本的叢集最多支援四個節點；運行先前版本的叢集最多支援兩個節點。

在配置光纖通道節點之前，必須確保滿足以下條件：

- 至少有兩個光纖通道節點連接到光纖通道交換器。
- 所有SolidFire光纖通道連接埠都應連接到您的光纖通道網路。四個SolidFire Bond10G 網路連線應該在交換器層級連接成一個 LACP 綁定群組。這將使光纖通道系統發揮最佳整體性能。
- 審查並驗證本文（NetApp知識庫文章）中包含的所有光纖通道叢集最佳實務。

["SolidFire FC 叢集最佳實踐"](#)

光纖通道節點和儲存節點的網路和叢集配置步驟相同。

當您使用光纖通道節點和SolidFire儲存節點建立新叢集時，節點的全球連接埠名稱 (WWPN) 位址可在 Element UI 中找到。您可以使用 WWPN 位址對光纖通道交換器進行區域劃分。

當您建立包含節點的新叢集時，WWPN 會在系統中註冊。在 Element UI 中，您可以從「叢集」標籤存取的「FC 連接埠」標籤的「WWPN」欄位中找到 WWPN 位址。

查找更多信息

[將光纖通道節點加入到集群](#)

[建立包含光纖通道節點的新集群](#)

建立包含光纖通道節點的新集群

配置完各光纖通道節點後，即可建立新叢集。建立叢集時，系統會自動為您建立一個叢集管理員使用者帳戶。群集管理員有權管理所有群集屬性，並且可以建立其他群集管理員帳戶。

在新節點配置期間，會為每個節點指派 1G 或 10G 管理 IP (MIP) 位址。您必須使用配置過程中建立的節點 IP 位址之一來開啟「建立新叢集」頁面。您使用的 IP 位址取決於您為叢集管理選擇的網路。

你需要什麼

您已配置各光纖通道節點。

步驟

1. 在瀏覽器視窗中，輸入節點 MIP 位址。
2. 在「建立新集群」中，輸入以下資訊：

- 管理 VIP：1GbE 或 10GbE 網路上的可路由虛擬 IP，用於網路管理任務。
- iSCSI（儲存）VIP：10GbE 網路上的虛擬 IP，用於儲存和 iSCSI 發現。



建立叢集後，無法變更 SVIP。

- 使用者名稱：用於對叢集進行身份驗證存取的主集群管理員使用者名稱。您必須儲存使用者名稱以備將來參考。



使用者名稱可以使用大寫字母、小寫字母、特殊字元和數字。

- 密碼：用於對叢集進行身份驗證存取的密碼。您必須儲存使用者名稱以備將來參考。雙向資料保護預設啟用。您無法變更此設定。

3. 請閱讀最終用戶許可協議，然後點擊“我同意”。
4. 可選：在節點清單中，確保不應包含在叢集中的節點的複選框未被選取。
5. 點選「建立集群」。

根據叢集中節點的數量，系統可能需要幾分鐘時間來建立叢集。在配置正確的網路上，一個由五個節點組成的小叢集應該在一分鐘內完成。叢集建立完成後，「建立新叢集」視窗將重定向到叢集的 MVIP URL 位址並顯示 Web UI。

查找更多信息

- ["SolidFire和 Element 軟體文檔"](#)
- ["NetApp Element vCenter Server 插件"](#)

將光纖通道節點加入到集群

當需要更多儲存空間或在建立叢集期間，您可以為叢集新增光纖通道節點。光纖通道節點在首次上電時需要初始配置。節點配置完成後，它將出現在待處理節點清單中，您可以將其新增至叢集。

叢集中每個光纖通道節點上的軟體版本必須相容。當您為叢集新增光纖通道節點時，叢集會根據需要在新節點上安裝叢集版本的 Element。

步驟

1. 選擇“集群”>“節點”。
2. 點選「待處理」查看待處理節點清單。
3. 執行下列操作之一：
 - 若要新增單一節點，請按一下要新增的節點旁的「操作」圖示。
 - 若要新增多個節點，請選取要新增的節點的複選框，然後選擇「批次操作」。



如果您新增的節點的 Element 版本與叢集上執行的 Element 版本不同，則叢集會非同步地將該節點更新為叢集主節點上執行的 Element 版本。節點更新後，會自動加入到叢集中。在此非同步過程中，節點將處於 pendingActive 狀態。

4. 按一下“新增”。

此節點出現在活動節點清單中。

查找更多信息

- ["SolidFire和 Element 軟體文檔"](#)
- ["NetApp Element vCenter Server 插件"](#)

為光纖通道節點設定區域

當您使用光纖通道節點和SolidFire儲存節點建立新叢集時，節點的全球連接埠名稱 (WWPN) 位址可在 Web UI 中找到。您可以使用 WWPN 位址對光纖通道交換器進行區域劃分。

當您建立包含節點的新叢集時，WWPN 會在系統中註冊。在 Element UI 中，您可以從「叢集」標籤存取的「FC 連接埠」標籤的「WWPN」欄位中找到 WWPN 位址。

查找更多信息

- ["SolidFire和 Element 軟體文檔"](#)
- ["NetApp Element vCenter Server 插件"](#)

為光纖通道用戶端建立磁碟區存取群組

磁碟區存取組實現了光纖通道用戶端與SolidFire儲存系統上的磁碟區之間的通訊。將光纖通道用戶端發起程序 (WWPN) 對應到磁碟區存取群組中的捲，即可在光纖通道網路和SolidFire磁碟區之間實現安全的資料 I/O。

您也可以將 iSCSI 發起程序新增至磁碟區存取群組；這樣，發起程式就可以存取磁碟區存取群組中的相同磁碟區。

步驟

1. 點選“管理”>“訪問群組”。
2. 點選「建立訪問群組」。
3. 在「名稱」欄位中輸入磁碟區存取群組的名稱。
4. 從「未綁定光纖通道啟動程序」清單中選擇並新增光纖通道發起程序。



您可以稍後新增或刪除發起者。

5. *可選：*從*啟動器*清單中選擇並新增 iSCSI 啟動器。
6. 若要將磁碟區附加到存取群組，請執行下列步驟：
 - a. 從「卷」清單中選擇一個磁碟區。

- b. 點選“附加磁碟區”。
- 7. 點選「建立訪問群組」。

查找更多信息

- ["SolidFire和 Element 軟體文檔"](#)
- ["NetApp Element vCenter Server 插件"](#)

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。