



安裝新節點

System Manager Classic

NetApp
June 22, 2024

目錄

安裝新節點	1
安裝控制器	1
設定節點管理lifs	1
升級或降級節點	2
確認硬體層級HA已啟用	3
使用System Manager將節點新增至叢集	4
使用CLI將節點加入叢集	5

安裝新節點

準備好叢集之後、您必須安裝控制器並設定節點管理生命體。如果控制器執行ONTAP 的版本與現有叢集不同、或是重新調整用途且缺乏硬體層級HA、則您必須在維護模式中解決這些問題。最後、您可以將節點加入叢集。

安裝控制器

當您安裝要新增至現有叢集的控制器時、必須遵循適當的 *Installation and Setup Instructions* (安裝與設定指示) 的前三個步驟。



關於這項工作

從更新硬體的版本起、HA模式預設為啟用。ONTAP

步驟

1. 取得 *安裝與設定說明*、瞭解FAS 您計畫新增至叢集之控制器模組的版次編號。
 - 對於新的控制器模組、文件可在包裝盒中找到。
 - 對於重新調整用途的控制器模組、您可以下載文件。 ["NetApp文件"](#)

2. 請遵循 *準備安裝* 一節、但有下列例外：

- 您可以跳過下載軟體或工作表的任何指示。
- 您必須提供序列主控台連線、即使 *安裝與設定說明* 未提及也一樣。

您需要序列主控台、因為您必須使用nodesl解除 的CLI來設定節點管理lifs。

如果ONTAP 不提及序列主控台、您可以參閱7-mode一節。

3. 請遵循 *安裝硬體* 一節。
4. 請遵循 *纜線儲存設備* 部分。
5. 跳過「完成系統設定」部分的大部分內容、但有下列例外：
 - 如有指示、您必須開啟所有磁碟櫃的電源並檢查ID。
 - 您必須連接序列主控台纜線、才能存取節點。

如果ONTAP 不提及序列主控台、您可以參閱7-mode一節。

6. 跳過「完成組態」區段。

設定節點管理lifs

在實際安裝控制器模組之後、您可以開啟每個模組的電源、並設定其節點管理LIF。

關於這項工作

您必須在兩個節點上執行此程序。

步驟

1. 透過序列主控台存取控制器模組。
2. 開啟控制器模組的電源、並等待節點開機和叢集設定精靈自動在主控台上啟動。

```
Welcome to the cluster setup wizard.
```

```
You can enter the following commands at any time:
```

```
"help" or "?" - if you want to have a question clarified,  
"back" - if you want to change previously answered questions, and  
"exit" or "quit" - if you want to quit the cluster setup wizard.  
Any changes you made before quitting will be saved.
```

```
You can return to cluster setup at any time by typing "cluster setup".  
To accept a default or omit a question, do not enter a value.
```

3. 依照網路型叢集設定精靈中的提示、使用您先前收集的網路資訊來設定節點管理LIF。
4. 類型 `exit` 節點管理 LIF 組態完成後、結束設定精靈並完成管理工作。

```
Use your web browser to complete cluster setup by accessing  
https://10.63.11.29
```

```
Otherwise, press Enter to complete cluster setup using the command line  
interface:  
exit
```

5. 以登入節點 `admin` 不需要密碼的使用者。

```
Tue Mar 4 23:13:33 UTC 2015  
login: admin  
*****  
* This is a serial console session. Output from this *  
* session is mirrored on the SP console session.      *
```

6. 對第二個新安裝的控制器模組重複整個程序。

升級或降級節點

在將新安裝的節點加入叢集之前、您必須確保它們執行的ONTAP 版本與叢集執行的版本相同。如果節點執行的是不同版本、則必須升級或降級節點以符合叢集。

步驟

1. 判斷叢集上安裝的 ONTAP 版本：`cluster image show`

2. 在ONTAP 節點上檢視目前版本的資訊：

- a. 在第一個節點上、檢視軟體版本：system node image show

```
::*> system node image show
Node      Image      Is      Is      Install
          Image  Default Current Version      Date
-----
localhost
          image1  false   false   9.3           MM/DD/YYYY
TIMESTAMP
          image1  true    true    9.3           MM/DD/YYYY
TIMESTAMP
2 entries were displayed.
```

- b. 對第二個節點重複上一步。

3. 比較ONTAP 叢集和節點上的版本、並執行下列任一動作：

- 如果ONTAP 叢集和節點上的版本相同、則不需要升級或降級。
- 如果ONTAP 叢集和節點上的版本不同、您可以 "升級ONTAP" 在具有舊版的節點上、您也可以 "還原ONTAP" 適用於具有較新版本的節點。

確認硬體層級HA已啟用

如果重新使用新安裝的控制器模組（而非新安裝）、您必須進入維護模式、並確保其HA狀態設定為HA。

關於這項工作

如果您使用新的控制器模組、可以跳過此程序、因為HA預設為啟用狀態。否則、您必須在兩個節點上執行此程序。

步驟

1. 在第一個節點上、進入維護模式：

- a. 進入退出 nodeshand halt。

隨即顯示載入程式提示。

- b. 進入維護模式 boot_ontap maint。

顯示部分資訊後、會顯示維護模式提示。

2. 在維護模式中、請確定控制器模組和機箱處於HA狀態：

- a. 輸入以顯示控制器模組和機箱的 HA 狀態 ha-config show。

- b. 如果控制器的顯示狀態不是 HA、輸入 ha-config modify controller ha。

- c. 如果機箱的顯示狀態不是 HA、輸入 `ha-config modify chassis ha`。
 - d. 輸入以下命令、確認控制器模組和機箱都已啟用 HA `ha-config show`。
3. 返回ONTAP 到以下網址：
- a. 輸入 `halt` 結束維護模式。
 - b. 輸入以下命令引導 ONTAP `boot_ontap`
 - c. 請稍候、節點正在開機、而且叢集設定精靈會自動在主控台上啟動。
 - d. 按Enter四次以接受節點管理LIF的現有設定。
 - e. 以登入節點 `admin` 不需要密碼的使用者。
4. 在要新增至叢集的其他節點上重複此程序。

使用System Manager將節點新增至叢集

您可以使用System Manager將節點新增至現有叢集、以增加儲存系統的大小和功能。當有效的叢集版本ONTAP 為發揮作用時、系統管理員會自動啟用此功能。

開始之前

- 新的相容節點必須連接至叢集。
「網路」視窗中只會列出預設廣播網域中的連接埠。
- 叢集中的所有節點都必須啟動並執行。
- 所有節點都必須為相同版本。

步驟

1. 將新的相容節點新增至叢集：

如果您...	執行此動作...
未登入System Manager	<p>a. 登入System Manager。</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 10px 0;">  <p>系統管理員會在登入時自動偵測到新的相容節點。System Manager會提示您將新的相容節點新增至叢集。</p> </div> <p>b. 單擊* Add Node to Cluster-*。</p> <p>c. 修改節點名稱。</p> <p>d. 指定節點授權。</p> <p>e. 按一下*提交並繼續*。</p>

已登入System Manager	<ol style="list-style-type: none">a. 視您執行的System Manager版本而定、請執行下列其中一個步驟：<ul style="list-style-type: none">◦ 《》（或更早版本）：按一下*「組態」>「叢集擴充」ONTAP。◦ 從 ONTAP 9.5 開始：按一下 * 組態 * > * 叢集 * > * 擴充 * System Manager會搜尋新增的節點。如果顯示任何警告、您必須先修正這些警告、然後再繼續。如果發現新的相容節點、請繼續下一步。b. 修改節點名稱。c. 指定節點授權。d. 按一下*提交並繼續*。
-------------------	--

使用CLI將節點加入叢集

當新安裝的控制器模組準備就緒時、您可以使用將每個模組新增至叢集 `cluster setup` 命令。

關於這項工作

- 您必須在兩個節點上執行此程序。
- 您必須一次加入一個節點、而非同時加入。

步驟

1. 使用啟動叢集設定精靈 `cluster setup` 命令。

```
::> cluster setup

Welcome to the cluster setup wizard....

Use your web browser to complete cluster setup by accessing
https://10.63.11.29

Otherwise, press Enter to complete cluster setup using the
command line interface:
```



如需使用GUI型叢集設定精靈的指示、請參閱 [使用System Manager將節點新增至叢集](#)。

2. 按Enter鍵以使用CLI完成此工作。當系統提示您建立新叢集或加入現有叢集時、請輸入 `join`。

```
Do you want to create a new cluster or join an existing cluster?
{create, join}:
join
```

3. 系統提示您配置現有的叢集介面時、請按 `Enter` 以接受。

```
Existing cluster interface configuration found:
```

Port	MTU	IP	Netmask
eth	9000	169.254.87.75	255.255.0.0

```
Do you want to use this configuration? {yes, no} [yes]:
```

4. 依照提示加入現有的叢集。

```
Step 1 of 3: Join an Existing Cluster
You can type "back", "exit", or "help" at any question.

Enter the name of the cluster you would like to join [cluster1]:
cluster1

Joining cluster cluster1

Starting cluster support services ..

This node has joined the cluster cluster1.

Step 2 of 3: Configure Storage Failover (SFO)
You can type "back", "exit", or "help" at any question.

SFO will be enabled when the partner joins the cluster.

Step 3 of 3: Set Up the Node

Cluster setup is now complete.
```

節點會自動重新命名、以符合叢集名稱。

5. 在叢集上、使用驗證節點是否為叢集的一部分 `cluster show` 命令。

```
cluster1::> cluster show
Node           Health  Eligibility
-----
cluster1-1    true   true
cluster1-2    true   true
cluster1-3    true   true
3 entries were displayed.
```

6. 重複 "步驟 1" 透過 "步驟 5" 用於第二個新安裝的控制器模組。

叢集設定精靈在第二個節點上的差異如下：

- 它預設加入現有的叢集、因為其合作夥伴已經是叢集的一部分。
- 它會自動在兩個節點上啟用儲存容錯移轉。

7. 使用確認儲存容錯移轉已啟用且可能 `storage failover show` 命令。

下列輸出顯示已在叢集的所有節點上啟用儲存容錯移轉、而且可以執行、包括新增的節點：

```
cluster1::> storage failover show

Node          Partner          Takeover
-----          -
Possible State
-----
cluster1-1    cluster1-2       true      Connected to cluster1-2
cluster1-2    cluster1-1       true      Connected to cluster1-1
cluster1-3    cluster1-4       true      Connected to cluster1-3
cluster1-4    cluster1-3       true      Connected to cluster1-4
4 entries were displayed.
```

版權資訊

Copyright © 2024 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。