



設定高可用度 SnapCenter software

NetApp
January 09, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/snapcenter/install/concept_configure_snapcenter_servers_for_high_availability_using_f5.html on January 09, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

設定高可用度	1
設定 SnapCenter 伺服器的高可用度	1
高可用度：SnapCenter 適用於MySQL的功能	4

設定高可用度

設定 **SnapCenter** 伺服器的高可用度

若要在 Windows 或 Linux 上執行的 SnapCenter 中支援高可用度（HA），您可以安裝 F5 負載平衡器。在同 SnapCenter 一位置的最多兩部主機中、使用 F5 可支援主動-被動組態。若要在 SnapCenter 整個過程中使用 F5 負載平衡器、您應該設定 SnapCenter 「伺服器」並設定「F5 負載平衡器」。

您也可以設定網路負載平衡（NLB）來設定 SnapCenter 高可用度。您應該在 SnapCenter 安裝之外手動設定 NLB，以獲得高可用度。

對於雲端環境，您可以使用 Amazon Web Services（AWS）Elastic Load Balancing（Elb）和 Azure 負載平衡器來設定高可用度。

使用F5設定高可用度

有關使用 F5 負載平衡器設定SnapCenter伺服器以實現高可用性的說明，請參閱 ["如何使用SnapCenter F5 負載平衡器設定高可用度的功能"](#)。

您必須是SnapCenter 本機「管理員」群組的成員（除了指派給SnapCenterAdmin角色之外）、才能使用下列Cmdlet來新增和移除F5叢集：

- add-SmServerCluster
- add-SmServer
- 移除SmServerCluster

如需詳細資訊、請 "[《軟件指令程式參考指南》 SnapCenter](#)"參閱。

其他資訊

- 安裝並設定SnapCenter 好高可用度的功能後、請編輯SnapCenter 「不間斷」桌面捷徑、以指向F5叢集IP。
- 如果SnapCenter 在伺服器之間發生容錯移轉、而且還有現有SnapCenter 的故障恢復工作階段、您必須關閉瀏覽器並SnapCenter 重新登入。
- 在負載平衡器設定（NLB 或 F5）中，如果您新增的主機有部分由 NLB 或 F5 主機解析，而且 SnapCenter 主機無法連線至此主機，則 SnapCenter 主機頁面會經常在主機停機和執行中狀態之間切換。若要解決此問題，您應該確定兩台 SnapCenter 主機都能解決 NLB 或 F5 主機中的主機問題。
- MFA 設定的 SnapCenter 命令應在所有主機上執行。依賴方組態應在Active Directory Federation Services (AD FS) 伺服器中使用F5叢集詳細資料進行。啟用 MFA 之後，主機層級的 SnapCenter UI 存取將會遭到封鎖。
- 在容錯移轉期間，稽核記錄設定不會反映在第二部主機上。因此，您應該在 F5 被動式主機變成主動式時，手動重複稽核記錄設定。

使用網路負載平衡（NLB）設定高可用度

您可以設定網路負載平衡（NLB）來設定 SnapCenter 高可用度。您應該在 SnapCenter 安裝之外手動設定 NLB，以獲得高可用度。

如需如何使用 SnapCenter 設定網路負載平衡（NLB）的相關資訊，請參閱 ["如何使用SnapCenter 功能進行NLB設定"](#)。

使用 AWS 彈性負載平衡（Elastic Load Balancing）設定高可用度

您可以在 Amazon Web Services（AWS）中設定高可用度 SnapCenter 環境，方法是在不同的可用性區域（AZs）中設定兩部 SnapCenter 伺服器，並將它們設定為自動容錯移轉。此架構包括虛擬私有 IP 位址，路由表，以及作用中和待命 MySQL 資料庫之間的同步處理。

步驟

1. 在 AWS 中設定虛擬私有重疊 IP。如需相關資訊、請 "[設定虛擬私有覆蓋 IP](#)"參閱。
2. 準備 Windows 主機
 - a. 強制將 IPv4 排定優先順序高於 IPv6：
 - 位置：HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip6\Parameters

- 金鑰：DisabledComponents
 - 鍵入：reg_dWord
 - 值：0x20
- b. 請確定完整網域名稱可透過 DNS 或本機主機組態解析至 IPv4 位址。
 - c. 請確定您尚未設定系統 Proxy。
 - d. 如果在沒有 Active Directory 的情況下使用安裝程式，且伺服器不在同一個網域中，請確定 Windows Server 上的管理員密碼相同。
 - e. 在兩部 Windows Server 上新增虛擬 IP。
3. 建立 SnapCenter 叢集。
 - a. 啟動 PowerShell 並連線至 SnapCenter。Open-SmConnection
 - b. 建立叢集。Add-SmServerCluster -ClusterName <cluster_name> -ClusterIP <cluster_ip> -PrimarySCServerIP <primary_ip> -Verbose -Credential administrator
 - c. 新增次要伺服器。Add-SmServer -ServerName <server_name> -ServerIP <server_ip> -CleanUpSecondaryServer -Verbose -Credential administrator
 - d. 取得高可用度詳細資料。Get-SmServerConfig
 4. 建立 Leda 功能，以在虛擬私有 IP 端點無法使用時調整路由表，並由 AWS CloudWatch 監控。如需相關資訊，請 ["建立 Lambda 函數"](#)參閱。
 5. 在 CloudWatch 中建立監控器，以監控 SnapCenter 端點的可用度。如果端點無法連線，則會設定警示來觸發 Lambda 功能。Lambda 功能可調整路由表，將流量重新導向至作用中的 SnapCenter 伺服器。如需相關資訊，請 ["建立合成炮"](#)參閱。
 6. 使用步驟功能來實作工作流程，作為 CloudWatch 監控的替代方案，可縮短容錯移轉時間。此工作流程包含 Lambda 探查功能，可測試 SnapCenter URL，用於儲存故障計數的 DynamoDB 表格，以及 Step 功能本身。
 - a. 使用 lambda 函數來探查 SnapCenter URL。如需相關資訊，請 ["建立 Lambda 函數"](#)參閱。
 - b. 建立一個 DynamoDB 表格，用於在兩個 Step 函數迭代之間儲存失敗計數。如需相關資訊，請 ["從 DynamoDB 表開始"](#)參閱。
 - c. 建立 Step 功能。如需相關資訊，請 ["步驟功能文件"](#)參閱。
 - d. 測試單一步驟。
 - e. 測試完整功能。
 - f. 建立 IAM 角色，並調整允許執行 Lambda 功能的權限。
 - g. 建立觸發步驟功能的排程。如需相關資訊，請 ["使用 Amazon EventBridge 排程器啟動「步驟」功能"](#)參閱。

使用 **Azure** 負載平衡器設定高可用度

您可以使用 Azure 負載平衡器來設定高可用度 SnapCenter 環境。

步驟

1. 使用 Azure 入口網站，在規模集中建立虛擬機器。Azure 虛擬機器磅秤集可讓您建立及管理一組負載平衡的虛擬機器。虛擬機器執行個體的數量可以自動增加或減少，以因應需求或定義的排程。如需相關資訊，請 ["使用 Azure 入口網站，在規模集中建立虛擬機器"](#)參閱。

2. 設定虛擬機器之後，請登入 VM Set 中的每個虛擬機器，然後在兩個節點中安裝 SnapCenter Server。
3. 在主機 1 中建立叢集。Add-SmServerCluster -ClusterName <cluster_name> -ClusterIP <specify the load balancer front end virtual ip> -PrimarySCServerIP <ip address> -Verbose -Credential <credentials>
4. 新增次要伺服器。Add-SmServer -ServerName <name of node2> -ServerIP <ip address of node2> -Verbose -Credential <credentials>
5. 取得高可用度詳細資料。Get-SmServerConfig
6. 如有需要，請重新建置次要主機。Set-SmRepositoryConfig -RebuildSlave -Verbose
7. 容錯移轉至第二個主機。Set-SmRepositoryConfig ActiveMaster <name of node2> -Verbose

= 從 NLB 切換至 F5 以獲得高可用度

您可以將SnapCenter 您的「叢集HA」組態從「網路負載平衡」（NLB）變更為使用「5負載平衡器」。

步驟

1. 使用SnapCenter F5設定高可用度的功能。"深入瞭解"。
2. 在支援服務器的支援主機上、啟動PowerShell。SnapCenter
3. 使用Open-SmConnection Cmdlet啟動工作階段、然後輸入認證資料。
4. 使用SnapCenter update-SmServerCluster Cmdlet更新支援服務器、使其指向F5叢集IP位址。

您可以執行_Get-Help命令name_來取得可搭配Cmdlet使用之參數及其說明的相關資訊。或者、您也可以參閱 "《軟件指令程式參考指南》 SnapCenter"。

高可用度：SnapCenter 適用於MySQL的功能

MySQL複寫是MySQL Server的一項功能、可讓您將資料從一個MySQL資料庫伺服器（主要）複寫到另一個MySQL資料庫伺服器（從屬）。支援MySQL複寫、只能在兩個啟用網路負載平衡（啟用NLB）的節點上提供高可用度。SnapCenter

當主要儲存庫發生故障時、系統會在主要儲存庫上執行讀取或寫入作業、並將其連線傳送至從屬儲存庫。SnapCenter從屬儲存庫隨即成為主要儲存庫。支援反轉複寫、僅在容錯移轉期間啟用。SnapCenter

若要使用MySQL高可用度（HA）功能、您必須在第一個節點上設定網路負載平衡器（NLB）。MySQL儲存庫會安裝在此節點上、做為安裝的一部分。在SnapCenter 第二個節點上安裝時、您必須加入第一個節點的F5、並在第二個節點上建立MySQL儲存庫的複本。

提供_Get-SmrepositoryConfig_和_Set-SmrepositoryConfig_ PowerShell Cmdlet來管理MySQL複寫。SnapCenter

您可以執行_Get-Help命令name_來取得可搭配Cmdlet使用之參數及其說明的相關資訊。或者、您也可以參閱 "《軟件指令程式參考指南》 SnapCenter"。

您必須瞭解MySQL HA功能的相關限制：

- NLB和MySQL HA不支援超過兩個節點。
- 不支援從SnapCenter 不支援使用支援功能的獨立安裝切換至NLB安裝、或從MySQL獨立安裝切換至MySQL HA。
- 如果從屬儲存庫資料未與主要儲存庫資料同步、則不支援自動容錯移轉。

您可以使用 `_Set-SmRegistryConfig_ Cmdlet` 來啟動強制容錯移轉。

- 啟動容錯移轉時、執行中的工作可能會失敗。

如果發生容錯移轉是因為MySQL Server或SnapCenter 現象伺服器停機、則執行中的任何工作都可能失敗。容錯移轉至第二個節點之後、所有後續工作都會成功執行。

如需設定高可用度的相關資訊、請參閱 ["如何設定NLB與ARR SnapCenter 搭配使用功能"](#)。

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。