



## 設定 **BranchCache** ONTAP 9

NetApp  
January 08, 2026

# 目錄

|                                             |   |
|---------------------------------------------|---|
| 設定BranchCache .....                         | 1 |
| 了解 ONTAP SMB BranchCache 配置 .....           | 1 |
| 配置 ONTAP SMB BranchCache 的要求 .....          | 1 |
| 在 ONTAP SMB 伺服器上設定 BranchCache .....        | 1 |
| 了解如何在 ONTAP SMB 中的遠端辦公室設定 BranchCache ..... | 5 |

# 設定BranchCache

## 了解 ONTAP SMB BranchCache 配置

您可以在SMB伺服器上使用ONTAP flex命令 來設定BranchCache。若要實作BranchCache、您也必須在要快取內容的分公司設定用戶端、以及選擇性地設定裝載的快取伺服器。

如果您將BranchCache設定為依共用區啟用快取、則必須在要提供BranchCache快取服務的SMB共用區上啟用BranchCache。

## 配置 ONTAP SMB BranchCache 的要求

在滿足某些先決條件之後、您可以設定BranchCache。

在為SVM設定CIFS伺服器上的BranchCache之前、必須符合下列需求：

- 叢集中的所有節點都必須安裝此程式。ONTAP
- CIFS 必須獲得授權、而且必須設定 SMB 伺服器。SMB 授權隨附於"ONTAP One"。如果您沒有 ONTAP One 且未安裝授權、請聯絡您的銷售代表。
- 必須設定IPv4或IPv6網路連線。
- 對於BranchCache 1、必須啟用SMB 2.1或更新版本。
- 對於BranchCache 2、必須啟用SMB 3.0、且遠端Windows用戶端必須支援BranchCache 2。

## 在 ONTAP SMB 伺服器上設定 BranchCache

您可以設定在每個共用區基礎上提供BranchCache服務。或者、您也可以設定在所有SMB共用區上自動啟用快取。

關於這項工作

您可以在SVM上設定BranchCache。

- 如果您想要針對CIFS伺服器上所有SMB共用區內的所有內容提供快取服務、可以建立All共享區的BranchCache組態。
- 如果您想要針對CIFS伺服器上所選SMB共用區內的內容提供快取服務、可以建立每個共用區的BranchCache組態。

在設定BranchCache時、您必須指定下列參數：

| 必要參數  | 說明                                                         |
|-------|------------------------------------------------------------|
| SVM名稱 | 以每個SVM為基礎來設定BranchCache。您必須指定要在哪些CIFS型SVM上設定BranchCache服務。 |

| 必要參數    | 說明                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 散列存放區路徑 | <p>BranchCache雜湊儲存在SVM磁碟區的一般檔案中。您必須指定ONTAP 要將雜湊資料儲存在其中的現有目錄路徑。您必須將BranchCache雜湊路徑設定為可讀寫。不允許使用唯讀路徑，例如快照目錄。您可以將雜湊資料儲存在包含其他資料的磁碟區中、也可以建立獨立的磁碟區來儲存雜湊資料。</p> <p>如果SVM是SVM災難恢復來源、則雜湊路徑無法位於根磁碟區上。這是因為根磁碟區並未複寫到災難恢復目的地。</p> <p>雜湊路徑可以包含空白和任何有效的檔案名稱字元。</p> |

您可以選擇性地指定下列參數：

| 選用參數        | 說明                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 支援的版本       | 支援BranchCache 1和2。ONTAP您可以啟用版本1、版本2或兩者。預設為啟用這兩個版本。                                                                                                                                                                     |
| 雜湊存放區的最大大小_ | 您可以指定雜湊資料存放區的大小。如果雜湊資料超過此值、ONTAP 則用更新的雜湊來刪除舊的雜湊。雜湊存放區的預設大小為1 GB。如果未以過度積極的方式捨棄雜湊、則會使BranchCache的效能更有效率。如果您判斷雜湊存放區已滿而經常捨棄雜湊、可以修改BranchCache組態來增加雜湊存放區大小。                                                                 |
| 伺服器金鑰       | 您可以指定一個伺服器機碼，讓BranchCache服務用來防止用戶端模擬BranchCache伺服器。如果未指定伺服器金鑰、則會在建立BranchCache組態時隨機產生一個金鑰。您可以將伺服器金鑰設定為特定值、以便在多個伺服器為相同檔案提供BranchCache資料時、用戶端可以使用相同伺服器金鑰來自任何伺服器的雜湊。如果伺服器金鑰包含任何空格、則必須以引號括住伺服器金鑰。                          |
| 操作模式        | <p>預設是以每個共用為基礎來啟用BranchCache。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>若要建立 BranchCache 組態，讓您以每個共用為基礎啟用 BranchCache，您可以指定此選用參數，也可以指定 per-share。</li> <li>若要在所有共用上自動啟用 BranchCache、您必須將作業模式設定為 all-shares。</li> </ul> |

## 步驟

1. 視需要啟用SMB 2.1和3.0：
  - a. 將權限層級設為進階： `set -privilege advanced`

b. 檢查設定的 SVM SMB 設定、判斷是否已啟用所有必要的 SMB 版本：`vserver cifs options show -vserver vserver_name`

c. 如有必要、請啟用 SMB 2.1：`vserver cifs options modify -vserver vserver_name -smb2-enabled true`

命令可同時啟用SMB 2.0和SMB 2.1。

d. 如有必要、請啟用 SMB 3.0：`vserver cifs options modify -vserver vserver_name -smb3-enabled true`

e. 返回管理權限層級：`set -privilege admin`

2. 設定 BranchCache：`vserver cifs branchcache create -vserver vserver_name -hash -store-path path [-hash-store-max-size {integer[KB|MB|GB|TB|PB]}] [-versions {v1-enable|v2-enable|enable-all}] [-server-key text] -operating-mode {per-share|all-shares}`

指定的雜湊儲存路徑必須存在、而且必須位於SVM管理的磁碟區上。路徑也必須位於可讀寫磁碟區上。如果路徑為唯讀或不存在、則命令會失敗。

如果您想在其他SVM BranchCache組態中使用相同的伺服器機碼、請記錄您輸入的伺服器機碼值。當您顯示有關BranchCache組態的資訊時、不會顯示伺服器機碼。

3. 驗證 BranchCache 組態是否正確：`vserver cifs branchcache show -vserver vserver_name`

#### 範例

下列命令可驗證是否同時啟用SMB 2.1和3.0、並設定BranchCache在SVM VS1的所有SMB共用區上自動啟用快取：

```

cluster1::> set -privilege advanced
Warning: These advanced commands are potentially dangerous; use them
only when directed to do so by technical support personnel.
Do you wish to continue? (y or n): y

cluster1::*> vserver cifs options show -vserver vs1 -fields smb2-
enabled,smb3-enabled
vserver smb2-enabled smb3-enabled
-----
vs1      true      true

cluster1::*> set -privilege admin

cluster1::> vserver cifs branchcache create -vserver vs1 -hash-store-path
/hash_data -hash-store-max-size 20GB -versions enable-all -server-key "my
server key" -operating-mode all-shares

cluster1::> vserver cifs branchcache show -vserver vs1

                                Vserver: vs1
                Supported BranchCache Versions: enable_all
                        Path to Hash Store: /hash_data
                Maximum Size of the Hash Store: 20GB
Encryption Key Used to Secure the Hashes: -
                CIFS BranchCache Operating Modes: all_shares

```

下列命令可驗證是否同時啟用SMB 2.1和3.0、設定在SVM VS1上啟用每個共用區的快取、並驗證BranchCache組態：

```

cluster1::> set -privilege advanced
Warning: These advanced commands are potentially dangerous; use them
only when directed to do so by technical support personnel.
Do you wish to continue? (y or n): y

cluster1::*> vservers cifs options show -vservers vs1 -fields smb2-
enabled,smb3-enabled
vservers smb2-enabled smb3-enabled
-----
vs1      true      true

cluster1::*> set -privilege admin

cluster1::> vservers cifs branchcache create -vservers vs1 -hash-store-path
/hash_data -hash-store-max-size 20GB -versions enable-all -server-key "my
server key"

cluster1::> vservers cifs branchcache show -vservers vs1

                                Vserver: vs1
                Supported BranchCache Versions: enable_all
                        Path to Hash Store: /hash_data
                Maximum Size of the Hash Store: 20GB
Encryption Key Used to Secure the Hashes: -
                CIFS BranchCache Operating Modes: per_share

```

#### 相關資訊

- [了解 BranchCache 版本支持](#)
- [了解如何在遠端辦公室配置 BranchCache](#)
- [建立啟用BranchCache的SMB共用區](#)
- [在現有共享上啟用 BranchCache](#)
- [修改共享上的 BranchCache 配置](#)
- [了解如何停用共用上的 BranchCache](#)
- [刪除共享上的 BranchCache 配置](#)

## 了解如何在 ONTAP SMB 中的遠端辦公室設定 BranchCache

在SMB伺服器上設定了BranchCache之後、您必須在用戶端電腦上安裝及設定BranchCache、並選擇性地在遠端辦公室的快取伺服器上進行設定。Microsoft提供在遠端辦公室設定BranchCache的說明。

Microsoft BranchCache網站上有設定分公司用戶端的指示、以及選用快取伺服器以使用BranchCache的指示。



## 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。