



SMB伺服器支援

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

目錄

SMB伺服器支援	1
瞭解 ONTAP SMB 伺服器支援	1
支援的 ONTAP SMB 版本與功能	1
ONTAP SMB 中不支援的 Windows 功能	3
在 ONTAP SMB VM 上設定 NIS 或 LDAP 名稱服務	3
瞭解 ONTAP SMB 名稱服務交換器組態	5
資料庫類型	5
來源類型	6
用於存取外部來源的傳輸協定	6
範例	7

SMB伺服器支援

瞭解 ONTAP SMB 伺服器支援

您可以在儲存虛擬機器（SVM）上啟用和設定SMB伺服器、讓SMB用戶端存取叢集上的檔案。

- 叢集中的每個資料SVM只能繫結到一個Active Directory網域。
- 資料SVM不需要繫結至同一個網域。
- 多個SVM可以綁定到同一個網域。

您必須先設定用來提供資料的SVM和LIF、才能建立SMB伺服器。如果您的資料網路不平坦、您可能還需要設定IPspace、廣播網域和子網路。

相關資訊

["網路管理"](#)

[修改伺服器](#)

["系統管理"](#)

支援的 ONTAP SMB 版本與功能

伺服器訊息區（SMB）是Microsoft Windows用戶端和伺服器所使用的遠端檔案共用傳輸協定。支援所有 SMB 版本。您應該確認ONTAP 支援您環境中所需的用戶端和功能的功能。

有關哪些SMB用戶端和網域控制器ONTAP 支援的最新資訊、請參閱「互通性對照表工具」。

ONTAP SMB 伺服器預設會啟用 SMB 2.0 及更新版本，並可視需要啟用或停用。SMB 1.0 可視需要啟用或停用。



SMB 1.0和2.0連線至網域控制器的預設設定也取決於ONTAP 版本。如["指令參考資料ONTAP"](#)需詳細 `vserver cifs security modify` 資訊，請參閱。對於現有CIFS伺服器執行SMB 1.0的環境、您應該盡快移轉至較新的SMB版本、以準備增強安全性與法規遵循。如需詳細資訊、請聯絡您的NetApp代表。

下表顯示每個SMB版本支援哪些SMB功能。部分SMB功能預設為啟用、有些則需要額外的組態。

此功能：	需要啟用：	*支援上述SMB版本*的支援功能ONTAP	
		3.0	3.1.1
舊版SMB 1.0功能		x	x
耐用的握把		x	x

此功能：	需要啟用：	*支援上述 SMB 版本*的支援功能 ONTAP	
複雜作業		X	X
非同步作業		X	X
增加讀寫緩衝區大小		X	X
提升擴充性		X	X
SMB簽署	X	X	X
替代資料串流（ADS）檔案格式	X	X	X
大型MTU（預設為ONTAP以支援功能更新為開頭）	X	X	X
租賃oplocks		X	X
持續可用的共用	X	X	X
持續處理		X	X
見證人		X	X
SMB加密：AES-128與CCM	X	X	X
橫向擴充（CA共用區要求）		X	X
透明的容錯移轉		X	X
SMB多通道（從ONTAP NetApp 9.4開始）	X	X	X
預先驗證完整性			X
叢集用戶端容錯移轉v.2（CCFv2）			X
SMB 加密：AES-128/GCM	X		X

相關資訊

[了解如何使用 ONTAP 簽章來增強網路安全](#)

[設定伺服器最低身份驗證安全級別](#)

[在SMB伺服器上設定必要的SMB加密、以便透過SMB傳輸資料](#)

["NetApp互通性"](#)

ONTAP SMB 中不支援的 Windows 功能

在您的網路中使用CIFS之前、您必須注意ONTAP 到某些不支援的Windows功能。

不支援下列Windows功能：ONTAP

- 加密檔案系統（EFS）
- 在變更日誌中記錄NT檔案系統（NTFS）事件
- Microsoft檔案複寫服務（FRS）
- Microsoft Windows索引服務
- 透過階層式儲存管理（HSM）進行遠端儲存
- 從Windows用戶端進行配額管理
- Windows配額語義
- LMHOSTS.檔案
- NTFS原生壓縮

在 ONTAP SMB VM 上設定 NIS 或 LDAP 名稱服務

透過SMB存取、即使存取NTFS安全型磁碟區中的資料、也會一律執行與UNIX使用者的使用者對應。如果您將Windows使用者對應至儲存在NIS或LDAP目錄存放區中的對應UNIX使用者、或是使用LDAP進行名稱對應、則應該在SMB設定期間設定這些名稱服務。

開始之前

您必須自訂名稱服務資料庫組態、以符合您的名稱服務基礎架構。

關於這項工作

SVM會使用名稱服務ns-交換器資料庫來決定查詢指定名稱服務資料庫來源的順序。ns 交換器來源可以是、`nis``或``ldap``的任意組合``files``。針對Groups資料庫、ONTAP Ses庫 會嘗試從所有已設定的來源取得群組成員資格、然後使用整合的群組成員資格資訊進行存取檢查。如果其中一個來源在取得UNIX群組資訊時無法使用、ONTAP 則無法取得完整的UNIX認證、後續的存取檢查可能會失敗。因此、您必須一律在ns交換器設定中、檢查是否已針對群組資料庫設定所有的ns交換器來源。

預設是讓 SMB 伺服器將所有 Windows 使用者對應至儲存在本機中的預設 UNIX 使用者 `passwd` 資料庫。如果您想要使用預設組態、則可選擇設定NIS或LDAP UNIX使用者與群組名稱服務或LDAP使用者對應、以供SMB存取。

步驟

1. 如果UNIX使用者、群組及netgroup資訊是由NIS名稱服務管理、請設定NIS名稱服務：

- a. 使用判斷名稱服務的目前順序 `vserver services name-service ns-switch show` 命令。

在此範例中、這三個資料庫 (group、passwd 和 netgroup) nis 因為名稱服務來源僅在使用中 files 做為來源。

```
vserver services name-service ns-switch show -vserver vs1
```

Vserver	Database	Enabled	Source Order
vs1	hosts	true	dns, files
vs1	group	true	files
vs1	passwd	true	files
vs1	netgroup	true	files
vs1	namemap	true	files

您必須新增 nis 的來源 group 和 passwd 資料庫、或是選擇性的 netgroup 資料庫。

- b. 使用調整名稱服務 nS-switch 資料庫的順序 `vserver services name-service ns-switch modify` 命令。

為獲得最佳效能、除非您計畫在SVM上設定名稱服務、否則不應將名稱服務新增至名稱服務資料庫。

如果您修改多個名稱服務資料庫的組態、則必須針對每個要修改的名稱服務資料庫分別執行命令。

在此範例中、nis 和 files 設定為的來源 group 和 passwd 資料庫、依此順序。其餘的名稱服務資料庫則維持不變。

```
vserver services name-service ns-switch modify -vserver vs1 -database group  
-sources nis,files vserver services name-service ns-switch modify -vserver  
vs1 -database passwd -sources nis,files
```

- c. 使用確認名稱服務的順序正確無誤 `vserver services name-service ns-switch show` 命令。

```
vserver services name-service ns-switch show -vserver vs1
```

Vserver	Database	Enabled	Source Order
vs1	hosts	true	dns, files
vs1	group	true	nis, files
vs1	passwd	true	nis, files
vs1	netgroup	true	files
vs1	namemap	true	files

d. 建立 NIS 名稱服務組態：

```
vserver services name-service nis-domain create -vserver <vserver_name>
-domain <NIS_domain_name> -servers <NIS_server_IPaddress>,...
```

```
vserver services name-service nis-domain create -vserver vs1 -domain
example.com -servers 10.0.0.60
```



領域 `-nis-servers` 取代了領域 `-servers`。此欄位可以採用 NIS 伺服器的主機名稱或 IP 位址。

e. 確認 NIS 名稱服務已正確設定： `vserver services name-service nis-domain show`
`vserver <vserver_name>`

```
vserver services name-service nis-domain show vserver vs1
```

Vserver	Domain	Server
vs1	example.com	10.0.0.60

2. 如果UNIX使用者、群組及netgroup資訊或名稱對應是由LDAP名稱服務管理、請使用所在的資訊來設定LDAP名稱服務 **"NFS管理"**。

瞭解 ONTAP SMB 名稱服務交換器組態

ONTAP 會將名稱服務組態資訊儲存在相當於的表格中 `/etc/nsswitch.conf` UNIX 系統上的檔案。您必須瞭解表格的功能及ONTAP 其使用方式、以便根據環境適當設定。

這個名稱服務交換器表決定哪些名稱服務來源可以查詢、以便擷取特定類型名稱服務資訊的資訊。ONTAP 針對每個SVM維護個別的名稱服務交換器表。ONTAP

資料庫類型

此表格會針對下列每一種資料庫類型儲存個別的名稱服務清單：

資料庫類型	定義名稱服務來源：	有效來源為...
主機	將主機名稱轉換為IP位址	檔案、DNS
群組	查詢使用者群組資訊	檔案、NIS、LDAP
密碼	查詢使用者資訊	檔案、NIS、LDAP
網路群組	查詢netgroup資訊	檔案、NIS、LDAP
名稱	對應使用者名稱	檔案、LDAP

來源類型

這些來源會指定要用於擷取適當資訊的名稱服務來源。

指定來源類型...	若要查詢資訊...	由命令系列管理...
檔案	本機來源檔案	<pre>vserver services name- service unix-user vserver services name-service unix-group</pre> <pre>vserver services name- service netgroup</pre> <pre>vserver services name- service dns hosts</pre>
NIS	在SVM的NIS網域組態中指定的外部NIS伺服器	<pre>vserver services name- service nis-domain</pre>
LDAP	在SVM的LDAP用戶端組態中指定的外部LDAP伺服器	<pre>vserver services name- service ldap</pre>
DNS	在SVM的DNS組態中指定的外部DNS伺服器	<pre>vserver services name- service dns</pre>

即使您計畫同時使用 NIS 或 LDAP 來進行資料存取和 SVM 管理驗證、您仍應納入 files 並將本機使用者設定為在 NIS 或 LDAP 驗證失敗時的後援。

用於存取外部來源的傳輸協定

若要存取伺服器的外部來源、ONTAP 可使用下列通訊協定：

外部名稱服務來源	用於存取的傳輸協定
NIS	UDP
DNS	UDP
LDAP	TCP

範例

以下範例顯示 SVM 的名稱服務交換器組態 `svm_1`：

```
cluster1::*> vserver services name-service ns-switch show -vserver svm_1
```

Vserver	Database	Source
-----	-----	-----
svm_1	hosts	files, dns
svm_1	group	files
svm_1	passwd	files
svm_1	netgroup	nis, files

若要查詢使用者或群組資訊、ONTAP 僅查詢本機來源檔案。如果查詢未傳回任何結果、則查詢會失敗。

若要查詢netgroup資訊、ONTAP 請先諮詢外部NIS伺服器。如果查詢未傳回任何結果、則會勾選本機netgroup檔案。

SVM SVM_1的表格中沒有名稱對應的名稱服務項目。因此ONTAP、根據預設、僅查詢本機來源檔案。

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。