



## 使用脱机文件可以缓存文件以供脱机使用 ONTAP 9

NetApp  
April 24, 2024

# 目录

- 使用脱机文件可以缓存文件以供脱机使用 . . . . . 1
  - 使用脱机文件允许缓存文件以供脱机使用概述 . . . . . 1
  - 使用脱机文件的要求 . . . . . 2
  - 部署脱机文件的准则 . . . . . 2
  - 使用命令行界面在 SMB 共享上配置脱机文件支持 . . . . . 3
  - 使用计算机管理 MMC 在 SMB 共享上配置脱机文件支持 . . . . . 5

# 使用脱机文件可以缓存文件以供脱机使用

## 使用脱机文件允许缓存文件以供脱机使用概述

ONTAP 支持 Microsoft 脱机文件功能或 *client-side cacheration*。该功能允许将文件缓存在本地主机上以供脱机使用。即使与网络断开连接，用户也可以使用脱机文件功能继续处理文件。

您可以指定 Windows 用户文档和程序是否自动缓存在共享上，或者是否必须手动选择文件进行缓存。默认情况下，新共享会启用手动缓存。脱机可用的文件将同步到 Windows 客户端的本地磁盘。恢复与特定存储系统共享的网络连接时，将发生同步。

由于脱机文件和文件夹保留的访问权限与保存在 CIFS 服务器上的文件和文件夹版本相同，因此用户必须对保存在 CIFS 服务器上的文件和文件夹拥有足够的权限，才能对脱机文件和文件夹执行操作。

当用户和网络上的其他人更改同一文件时，用户可以将该文件的本地版本保存到网络，保留另一个版本或同时保存这两者。如果用户同时保留这两个版本，则包含本地用户所做更改的新文件将保存在本地，缓存的文件将被保存在 CIFS 服务器上的文件版本所做的更改覆盖。

您可以使用共享配置设置基于共享配置脱机文件。在创建或修改共享时，您可以从四种脱机文件夹配置中选择一种：

- 无缓存

禁用共享的客户端缓存。文件和文件夹不会自动缓存在客户端本地，用户也无法选择在本地缓存文件或文件夹。

- 手动缓存

允许手动选择要缓存在共享上的文件。这是默认设置。默认情况下，不会在本地客户端上缓存任何文件或文件夹。用户可以选择要在本地缓存哪些文件和文件夹以供脱机使用。

- 自动文档缓存

允许用户文档自动缓存在共享上。只有被访问的文件和文件夹才会在本地缓存。

- 自动程序缓存

允许程序和用户文档自动缓存在共享上。只有被访问的文件，文件夹和程序才会在本地缓存。此外，即使连接到网络，此设置也允许客户端运行本地缓存的可执行文件。

有关在 Windows 服务器和客户端上配置脱机文件的详细信息，请参阅 Microsoft TechNet 库。

### 相关信息

[使用漫游配置文件将用户配置文件集中存储在与 SVM 关联的 CIFS 服务器上](#)

[使用文件夹重定向将数据存储在 CIFS 服务器上](#)

[使用 BranchCache 在分支机构缓存 SMB 共享内容](#)

## 使用脱机文件的要求

在 CIFS 服务器上使用 Microsoft 脱机文件功能之前，您需要了解哪些版本的 ONTAP 和 SMB 以及哪些 Windows 客户端支持此功能。

### ONTAP 版本要求

ONTAP 版本支持脱机文件。

### SMB 协议版本要求

对于 Storage Virtual Machine (SVM)，ONTAP 在所有 SMB 版本上均支持脱机文件。

### Windows 客户端要求

Windows 客户端必须支持脱机文件。

有关哪些 Windows 客户端支持脱机文件功能的最新信息，请参见互操作性表。

["mysupport.netapp.com/matrix"](https://mysupport.netapp.com/matrix)

## 部署脱机文件的准则

在具有的主目录共享上部署脱机文件时，需要了解一些重要准则 `showsnapshot` 在主目录上设置共享属性。

如果 `showsnapshot` 共享属性在配置了脱机文件的主目录共享上设置、Windows 客户端会将所有 Snapshot 副本缓存在下 `~snapshot` 文件夹。

如果满足以下条件之一，则 Windows 客户端会将所有 Snapshot 副本缓存到主目录下：

- 用户使主目录可从客户端脱机使用。  
的内容 `~snapshot` 主目录中的文件夹将包含在内、并可脱机使用。
- 用户配置文件夹重定向以重定向文件夹、例如 `My Documents` 到驻留在 CIFS 服务器共享上的主目录的根目录。

某些 Windows 客户端可能会自动使重定向的文件夹脱机可用。如果文件夹重定向到主目录的根目录、则 `~snapshot` 文件夹包含在缓存的脱机内容中。



脱机文件部署、其中 `~snapshot` 应避免脱机文件中包含文件夹。中的 Snapshot 副本 `~snapshot` 文件夹包含卷上 ONTAP 创建 Snapshot 副本时的所有数据。因此、请创建的脱机副本 `~snapshot` 文件夹会占用客户端上的大量本地存储、在脱机文件同步期间占用网络带宽、并增加同步脱机文件所需的时间。

# 使用命令行界面在 **SMB** 共享上配置脱机文件支持

您可以使用 ONTAP 命令行界面配置脱机文件支持，方法是在创建 SMB 共享时指定四个脱机文件设置之一，或者随时修改现有 SMB 共享。默认设置为手动脱机文件支持。

关于此任务

配置脱机文件支持时，您可以选择以下四种脱机文件设置之一：

正在设置 ...	Description
none	禁止 Windows 客户端缓存此共享上的任何文件。
manual	允许 Windows 客户端上的用户手动选择要缓存的文件。
documents	允许 Windows 客户端缓存用户用于脱机访问的用户文档。
programs	允许 Windows 客户端缓存用户用于脱机访问的程序。即使共享可用，客户端也可以在脱机模式下使用缓存的程序文件。

您只能选择一个脱机文件设置。如果修改现有 SMB 共享上的脱机文件设置，则新的脱机文件设置将替换原始设置。不会删除或替换其他现有 SMB 共享配置设置和共享属性。它们将一直有效，直到被明确删除或更改为止。

步骤

1. 执行相应的操作：

要配置脱机文件的位置	输入命令 ...
新的 SMB 共享	<code>`vserver cifs share create -vserver vserver_name -share-name share_name -path path -offline-files {none</code>
manual	documents
programs}`	现有 SMB 共享
<code>`vserver cifs share modify -vserver vserver_name -share-name share_name -offline-files {none</code>	manual
documents	programs}`

2. 验证SMB共享配置是否正确：`vserver cifs share show -vserver vserver_name -share -name share_name -instance`

示例

以下命令将创建名为`data1`的SMB共享、其中脱机文件设置为 documents：

```
cluster1::> vsserver cifs share create -vsriver vs1 -share-name data1 -path
/data1 -comment "Offline files" -offline-files documents

cluster1::> vsserver cifs share show -vsriver vs1 -share-name data1
-instance

                Vserver: vs1
                Share: data1
CIFS Server NetBIOS Name: VS1
                Path: /data1
        Share Properties: oplocks
                        browsable
                        changenotify
        Symlink Properties: enable
        File Mode Creation Mask: -
Directory Mode Creation Mask: -
                Share Comment: Offline files
                Share ACL: Everyone / Full Control
File Attribute Cache Lifetime: -
                Volume Name: -
                Offline Files: documents
        Vscan File-Operations Profile: standard
Maximum Tree Connections on Share: 4294967295
        UNIX Group for File Create: -
```

以下命令会通过将脱机文件设置更改为来修改名为`data1`的现有SMB共享 manual 并为文件和目录模式创建掩码添加值:

```
cluster1::> vsserver cifs share modify -vsserver vs1 -share-name data1
-offline-files manual -file-umask 644 -dir-umask 777

cluster1::> vsserver cifs share show -vsserver vs1 -share-name data1
-instance

Vserver: vs1
Share: data1
CIFS Server NetBIOS Name: VS1
Path: /data1
Share Properties: oplocks
browsable
changenotify
Symlink Properties: enable
File Mode Creation Mask: 644
Directory Mode Creation Mask: 777
Share Comment: Offline files
Share ACL: Everyone / Full Control
File Attribute Cache Lifetime: -
Volume Name: -
Offline Files: manual
Vscan File-Operations Profile: standard
Maximum Tree Connections on Share: 4294967295
UNIX Group for File Create: -
```

#### 相关信息

[在现有 SMB 共享上添加或删除共享属性](#)

## 使用计算机管理 MMC 在 SMB 共享上配置脱机文件支持

如果要允许用户在本地缓存文件以供脱机使用，您可以使用计算机管理 MMC（Microsoft 管理控制台）配置脱机文件支持。

#### 步骤

1. 要在 Windows 服务器上打开 MMC，请在 Windows 资源管理器中右键单击本地计算机的图标，然后选择 \* 管理 \*。
2. 在左侧面板上，选择 \* 计算机管理 \*。
3. 选择 \* 操作 \* > \* 连接到另一台计算机 \*。

此时将显示选择计算机对话框。

4. 键入 CIFS 服务器的名称或单击 \* 浏览 \* 以查找 CIFS 服务器。

如果 CIFS 服务器的名称与 Storage Virtual Machine（SVM）主机名相同，请键入 SVM 名称。如果 CIFS 服务器名称与 SVM 主机名称不同，请键入 CIFS 服务器的名称。

5. 单击 \* 确定 \*。
6. 在控制台树中，单击 \* 系统工具 \* > \* 共享文件夹 \*。
7. 单击 \* 共享 \*。
8. 在结果窗格中，右键单击共享。
9. 单击 \* 属性 \*。

此时将显示选定共享的属性。

10. 在 \* 常规 \* 选项卡中，单击 \* 脱机设置 \*。

此时将显示脱机设置对话框。

11. 根据需要配置脱机可用性选项。
12. 单击 \* 确定 \*。



## 版权信息

版权所有 © 2024 NetApp, Inc.。保留所有权利。中国印刷。未经版权所有者事先书面许可，本文档中受版权保护的任何部分不得以任何形式或通过任何手段（图片、电子或机械方式，包括影印、录音、录像或存储在电子检索系统中）进行复制。

从受版权保护的 NetApp 资料派生的软件受以下许可和免责声明的约束：

本软件由 NetApp 按“原样”提供，不含任何明示或暗示担保，包括但不限于适销性以及针对特定用途的适用性的隐含担保，特此声明不承担任何责任。在任何情况下，对于因使用本软件而以任何方式造成的任何直接性、间接性、偶然性、特殊性、惩罚性或后果性损失（包括但不限于购买替代商品或服务；使用、数据或利润方面的损失；或者业务中断），无论原因如何以及基于何种责任理论，无论出于合同、严格责任或侵权行为（包括疏忽或其他行为），NetApp 均不承担责任，即使已被告知存在上述损失的可能性。

NetApp 保留在不另行通知的情况下随时对本文档所述的任何产品进行更改的权利。除非 NetApp 以书面形式明确同意，否则 NetApp 不承担因使用本文档所述产品而产生的任何责任或义务。使用或购买本产品不表示获得 NetApp 的任何专利权、商标权或任何其他知识产权许可。

本手册中描述的产品可能受一项或多项美国专利、外国专利或正在申请的专利的保护。

有限权利说明：政府使用、复制或公开本文档受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中“技术数据权利 — 非商用”条款第 (b)(3) 条规定的限制条件的约束。

本文档中所含数据与商业产品和/或商业服务（定义见 FAR 2.101）相关，属于 NetApp, Inc. 的专有信息。根据本协议提供的所有 NetApp 技术数据和计算机软件具有商业性质，并完全由私人出资开发。美国政府对这些数据的使用权具有非排他性、全球性、受限且不可撤销的许可，该许可既不可转让，也不可再许可，但仅限在与交付数据所依据的美国政府合同有关且受合同支持的情况下使用。除本文档规定的情形外，未经 NetApp, Inc. 事先书面批准，不得使用、披露、复制、修改、操作或显示这些数据。美国政府对国防部的授权仅限于 DFARS 的第 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）条款中明确的权利。

## 商标信息

NetApp、NetApp 标识和 <http://www.netapp.com/TM> 上所列的商标是 NetApp, Inc. 的商标。其他公司和产品名称可能是其各自所有者的商标。