

Veritas Access Enterprise Vault 解决方案指南

Linux

7.4

Veritas Access Enterprise Vault 解决方案指南

上次更新日期： 2018-05-28

文档版本： 7.4 Rev 0

法律声明

Copyright © 2018 Veritas Technologies LLC. © 2018 年 Veritas Technologies LLC 版权所有。All rights reserved. 保留所有权利。

Veritas、Veritas 徽标、Veritas InfoScale 和 NetBackup 是 Veritas Technologies LLC 或其附属机构在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。其他名称可能为其各自所有者的商标，特此声明。

此产品可能包含 Veritas 必须保证归属于第三方的第三方软件（以下称“第三程序”）。部分第三程序是以开源或免费软件许可方式获得的。本软件随附的授权许可协议并未改变这些开源或免费软件许可所规定的任何权利或义务。请参考此 Veritas 产品随附的第三方法律声明文档，或从以下网址获取该文档：

<https://www.veritas.com/licensing/process>

本文档中介绍的产品根据限制其使用、复制、分发和反编译/逆向工程的授权许可协议进行分发。未经 Veritas Technologies LLC 及其特许人（如果存在）事先书面授权，不得以任何方式任何形式复制本文档的任何部分。

本文档按“现状”提供，对于所有明示或暗示的条款、陈述和保证，包括任何适销性、针对特定用途的适用性或无侵害知识产权的暗示保证，均不提供任何担保，除非此类免责声明的范围在法律上视为无效。VERITAS TECHNOLOGIES LLC 不对任何与提供、执行或使用本文档相关的伴随或后果性损害负责。本文档所含信息如有更改，恕不另行通知。

根据 FAR 12.212 定义，授权许可的软件和文档被视为“商业计算机软件”，受 FAR Section 52.227-19 “Commercial Computer Software - Restricted Rights”（商业计算机软件受限权利）和 DFARS 227.7202 “Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation”（商业计算机软件和商业计算机软件文档）中的适用规定以及所有后续法规中规定的权利的制约，无论 Veritas 以本地服务还是托管服务提供都是如此。美国政府仅可根据本协议的条款对授权许可的软件和文档进行使用、修改、复制发行、执行、显示或披露。

Veritas Technologies LLC
500 E Middlefield Road
Mountain View, CA 94043

<http://www.veritas.com>

技术支持

技术支持具有全球性支持中心。所有支持服务都将根据您的支持协议和当时有效的企业技术支持策略来提供。有关我们的支持服务以及如何联系技术支持的信息，请访问我们的网站：

<https://www.veritas.com/support>

从以下 URL 您可以管理 Veritas 帐户信息：

<https://my.veritas.com>

如果您对现有支持协议有疑问，请通过以下方式联系您所在地区的支持协议管理部门：

全球（日本除外）

CustomerCare@veritas.com

日本

CustomerCare_Japan@veritas.com

文档

请确保您具有文档的最新版本。每个文档的第 2 页显示了上次更新日期。每个指南的第 2 页提供了文档版本信息。可在 Veritas 网站上找到最新的文档：

<https://sort.veritas.com/documents>

文档反馈

您的反馈对我们很重要。请对我们的文档提出改进意见、报告错误或遗漏。请在您的报告中包括所报告的文本内容的文档标题和文档版本以及章节标题。请将反馈发送到：

doc.feedback@veritas.com

您也可以在 Veritas 社区网站上查看文档信息或提出问题：

<http://www.veritas.com/community/>

Veritas Services and Operations Readiness Tools (SORT)

Veritas Services and Operations Readiness Tools (SORT) 是一个网站，提供的信息和统计可自动处理和简化某些耗时的管理任务。根据您的产品，SORT 会帮助您准备安装和升级、识别您数据中心的风险并提高操作效率。要了解 SORT 为您的产品提供了哪些服务和工具，请参见数据表：

https://sort.veritas.com/data/support/SORT_Data_Sheet.pdf

目录

第 1 章	简介	6
	关于 Veritas Access	6
	关于本文档	6
	关于 Veritas Access 作为 Enterprise Vault 的归档存储	6
	Enterprise Vault 认证的 Veritas Access 版本	7
第 2 章	系统要求	8
	服务器角色	8
	硬件要求	9
	软件要求	10
第 3 章	安装和配置具有 Veritas Access 的 Enterprise Vault	11
	Enterprise Vault 部署	11
	Veritas Access 部署	11
第 4 章	Enterprise Vault 归档存储的 Veritas Access 功能	12
	支持写入一次读取多次	12
	分区安全通知	13
第 5 章	Enterprise Vault 的 Veritas Access 归档策略配置	16
	为 Active Directory 域模式配置 CIFS	16
	Veritas Access GUI 归档存储策略	18
	配置存储池	19
	配置复制作业	20
	配置归档策略	23
	使用策略配置存储	26
	为 Veritas Access 存储配置 Enterprise Vault 存储分区	29

第 6 章	故障排除	32
	进行故障排除的日志位置	32
	其他资源	32
索引		33

简介

本章节包括下列主题：

- [关于 Veritas Access](#)
- [关于本文档](#)
- [关于 Veritas Access 作为 Enterprise Vault 的归档存储](#)
- [Enterprise Vault 认证的 Veritas Access 版本](#)

关于 Veritas Access

Veritas Access 是一款软件定义的横向扩展网络连接存储 (NAS) 解决方案，专为商用硬件上的非结构化数据而设计。Veritas Access 支持弹性和多协议访问，并可根据策略将数据移入和移出公有云和私有云。通过使用低成本的磁盘并将不常访问的数据存储在云中，可以降低存储成本。

关于本文档

本文档介绍如何将 Veritas Access 7.4 配置为 Enterprise Vault 的归档存储。Veritas Enterprise Vault 可帮助自动执行保留管理、分类和监督，同时简化非结构化数据的搜索和电子数据展示。

关于 Veritas Access 作为 Enterprise Vault 的归档存储

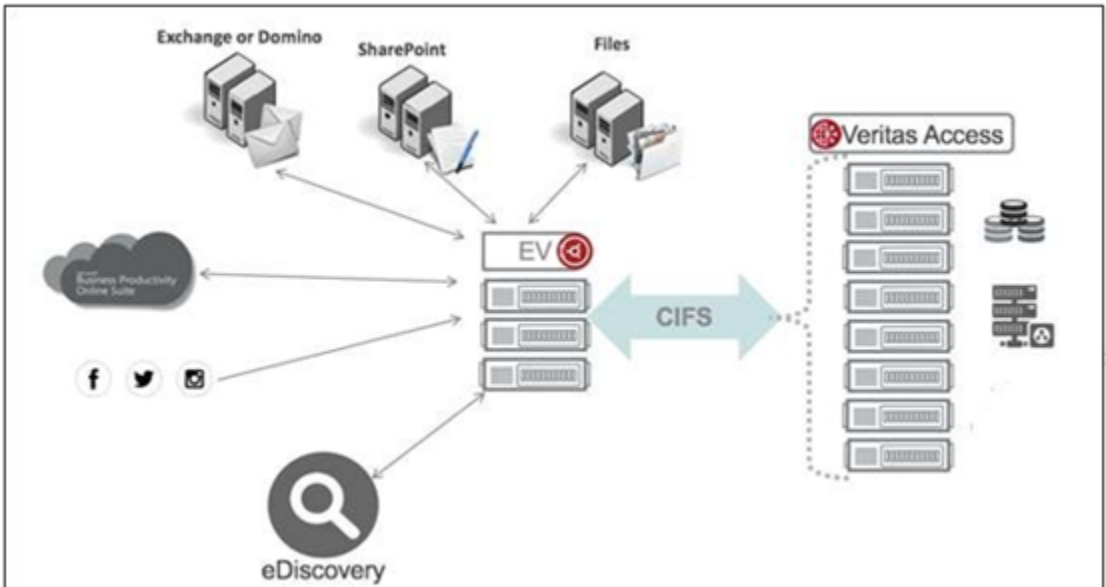
Veritas Access 可以用作 Enterprise Vault 的主存储和辅助存储。

- **主存储：** Enterprise Vault 可以直接将数据归档到存储系统的保管库存储分区。

- 辅助存储：Enterprise Vault 可以将文件集合从 NTFS 或网络共享的保管库存储分区迁移到辅助存储位置。

图 1-1 显示了 Veritas Access 作为 Enterprise Vault 的主归档数据存储的工作原理。

图 1-1 Veritas Access 作为 Enterprise Vault 的主归档数据存储



Enterprise Vault 认证的 Veritas Access 版本

Veritas Access 已获得 Enterprise Vault 的归档存储认证。

有关 Enterprise Vault 认证的详细信息，请参见第 10 页的“软件要求”。

系统要求

本章节包括下列主题：

- 服务器角色
- 硬件要求
- 软件要求

服务器角色

图 2-1 显示了 Enterprise Vault 配置中不同服务器的角色。

图 2-1

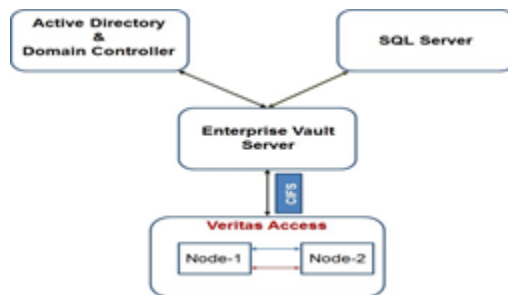


表 2-1 列出了所需的服务器及其用途。

表 2-1

服务器	用途
Active Directory 和域控制器	Enterprise Vault 的用户身份验证需要此服务器。
Enterprise Vault 服务器	配置 Enterprise Vault 服务需要此服务器。

服务器	用途
SQL Server	Enterprise Vault 服务器需要此服务器来承载其后端数据库。
Veritas Access	Enterprise Vault 需要此服务器作为归档存储系统。

硬件要求

需要四个物理或虚拟服务器来承载以下项：

1.Active Directory 和域控制器服务器

2.SQL Server

SQL Server 应符合以下最低规格：

- CPU 数量：8 个（推荐）
- CPU 功率：2.8 GHz 或更高
- 内存：16 GB（推荐）

SQL Server 需要三个快速本地分区（由一个或多个磁盘组成）来存放以下内容：

- SQL Server 安装（操作系统驱动器）
- SQL Server 数据
- SQL Server 日志

3.Enterprise Vault 服务器

Enterprise Vault 服务器应具有以下最低规格：

- CPU 数量：8 个（推荐）
- CPU 功率：2.8 GHz 或更高
- 内存：16 GB（推荐）

每个 Enterprise Vault 服务器需要三个快速本地分区（由一个或多个磁盘组成）来存放以下内容：

表 2-2

磁盘用途	磁盘大小 (最小值)
操作系统驱动器: Enterprise Vault 安装 Enterprise Vault 缓存 Enterprise Vault 存储队列	100 GB
Enterprise Vault 索引	75 GB
用于归档的目标数据 仅 EVSCEV01 需要此磁盘	75 GB

4.Veritas Access 群集

有关系统要求，请参见《Veritas Access 安装指南》。

软件要求

表 2-3 列出了所涉及软件组件的软件要求：

表 2-3 软件要求

组件	要求
Enterprise Vault	请参见 Veritas Enterprise Vault 12.0 – Installing & Configuring Guide (Veritas Enterprise Vault 12.0 – 安装和配置指南)，了解配置 Enterprise Vault 服务器的软件要求。
Veritas Access	请参见 Veritas Access 安装指南 ，了解配置 Enterprise Vault 服务器的软件要求。

表 2-4 显示了作为主归档存储的 Veritas Access 的 Enterprise Vault 认证详细信息。

表 2-4 认证详细信息

	Enterprise Vault 11	Enterprise Vault 12
Veritas Access 7.2.1 及更高版本	非 WORM	非 WORM
Veritas Access 7.3 及更高版本	不适用	WORM

请参见《Veritas Access 版本说明》，获得操作系统兼容性列表。

安装和配置具有 Veritas Access 的 Enterprise Vault

本章节包括下列主题：

- [Enterprise Vault 部署](#)
- [Veritas Access 部署](#)

Enterprise Vault 部署

安装 Enterprise Vault 之前，应在每个目标 Enterprise Vault 服务器上运行 Enterprise Vault Deployment Scanner。

有关详细信息，请参见 [Enterprise Vault 安装和配置](#)。

Veritas Access 部署

有关部署 Veritas Access 的信息，请参见《[Veritas Access 安装指南](#)》。

Enterprise Vault 归档存储的 Veritas Access 功能

本章节包括下列主题：

- [支持写入一次读取多次](#)
- [分区安全通知](#)

支持写入一次读取多次

当文件以写入一次读取多次 (WORM) 形式提交后，文件中的数据可以读取，但无法修改。WORM 文件的保留时间指定该文件在提交到 WORM 存储之后必须保留的期限。只有在保留期限过期之后，才能删除文件。保留期限过期之后，存储系统允许删除文件。

在 Veritas Access 7.4 发行版中，保留期限的最大值为 *19 January 2038, 03:14:07 UTC*。WORM 属性是在文件级别设置的。在创建的文件系统（已启用 WORM 支持）上，文件可以 WORM 形式提交或启用。已在 `Storage> fs create` 命令中添加了一个新选项，以启用 WORM 支持。

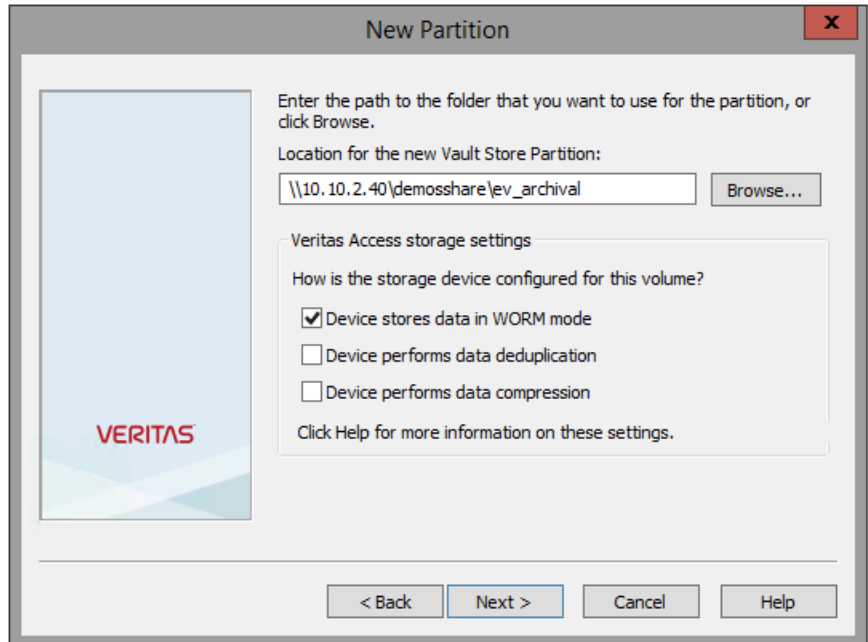
您可以使用 `Storage> fs list` 命令确定给定的文件系统是否启用了 WORM。

有关更多详细信息，请参见 `Storage> fs list` 手册页。

已在 Veritas Access GUI 中添加了一个新选项作为策略，以启用 WORM 支持。您可以使用 Veritas Access GUI 中的 **File Systems** 选项卡，来确定特定的文件系统是否启用了 WORM。

当在 Enterprise Vault 管理控制台中创建分区时，选择 **Device stores data in WORM mode**。

图 4-1 创建新分区



Enterprise Vault 归档进程会检查目标服务器中是否存在要在调度时归档的项目。将某个项目归档后，会自动为其分配一个保留类别，保留类别定义其必须在归档中保留多长时间（保留时间）。管理员可以为不同类型的数据定义不同的保留类别。Enterprise Vault 监视归档，并在保留期限过期时删除相应的项目。

Enterprise Vault 针对各个文件设置保留时间。它通过将文件的访问时间设置为将来的日期来设置保留时间。对于以 WORM 形式提交的文件，文件的访问时间表示保留时间。

Enterprise Vault 使用 CIFS 共享导出支持 WORM 的文件系统，以便在 WORM 模式下对数据进行归档。使用 `full_acl` 选项创建 CIFS 共享。

以此方式创建的任何文件系统和 CIFS 共享均可用作 WORM 存储，以供 Enterprise Vault 在启用了 WORM 的存储上进行归档。

分区安全通知

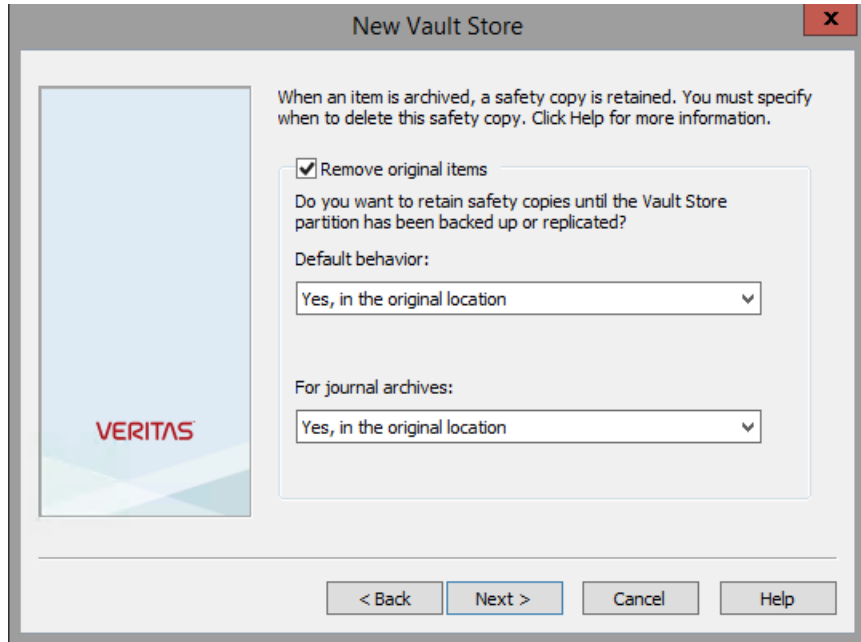
可以将 Enterprise Vault 配置为保留原始项目，直到已备份在其中归档这些原始项目的保管库存储分区为止。在归档与删除之间的时间内，Enterprise Vault 将原始项目视为安全副本。在远程站点上成功备份分区之后，会在源分区创建分区安全通知

(PSN) 文件。备份保管库存储分区后，Enterprise Vault 将删除安全副本，并创建占位符。

使用 Veritas 文件级复制对单个分区进行备份。启用称为 `evpsn` 的可选参数时，会在 Veritas Access replication job create 界面中启用分区安全通知功能。

图 4-2 显示了备份分区后，删除安全副本时的 Enterprise Vault 存储设置。

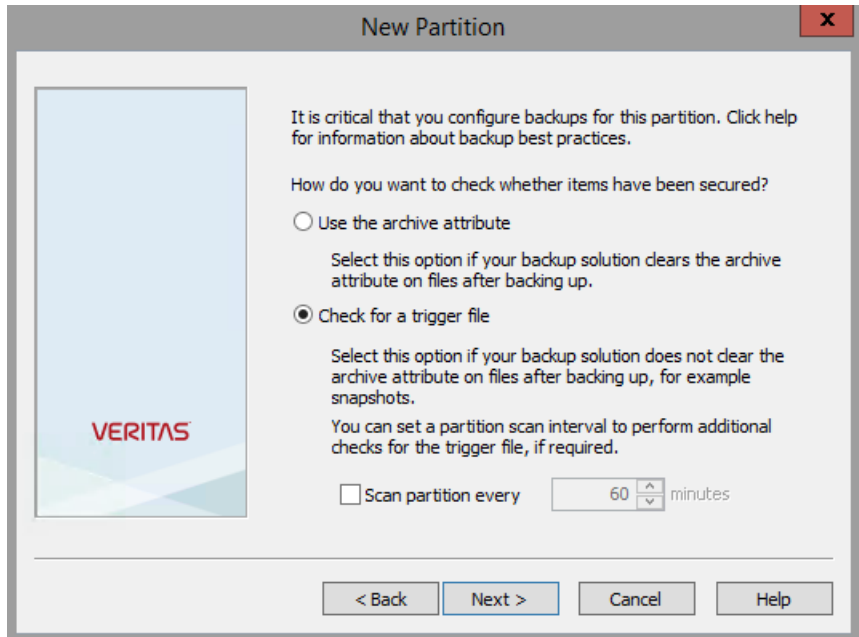
图 4-2



如果已选择 **Yes, in the original location** 选项，Enterprise Vault 会保留原始项目，直到已备份包含归档项目的分区为止。

图 4-3 显示了创建分区时的 Enterprise Vault 存储设置。

图 4-3



如果选择了 **Check for a trigger file** 选项，Enterprise Vault 将参考 PSN 文件以确认归档数据是安全的。因此，Enterprise Vault 会删除安全副本并创建占位符。

将 Enterprise Vault 存储配置为删除安全副本时，为确保分区已受到保护，请务必配置 Enterprise Vault 的检查方式。存储服务启动并清除回退模式时，Enterprise Vault 会检查触发器文件

有关更多详细信息，请参见 `replication job create` 手册页。

有关复制的更多信息，请参见 *Veritas Access Administration Guide*（《Veritas Access 管理指南》）中的 *Configuring replication*（“配置复制”）一章。

Enterprise Vault 的 Veritas Access 归档策略配置

本章节包括下列主题：

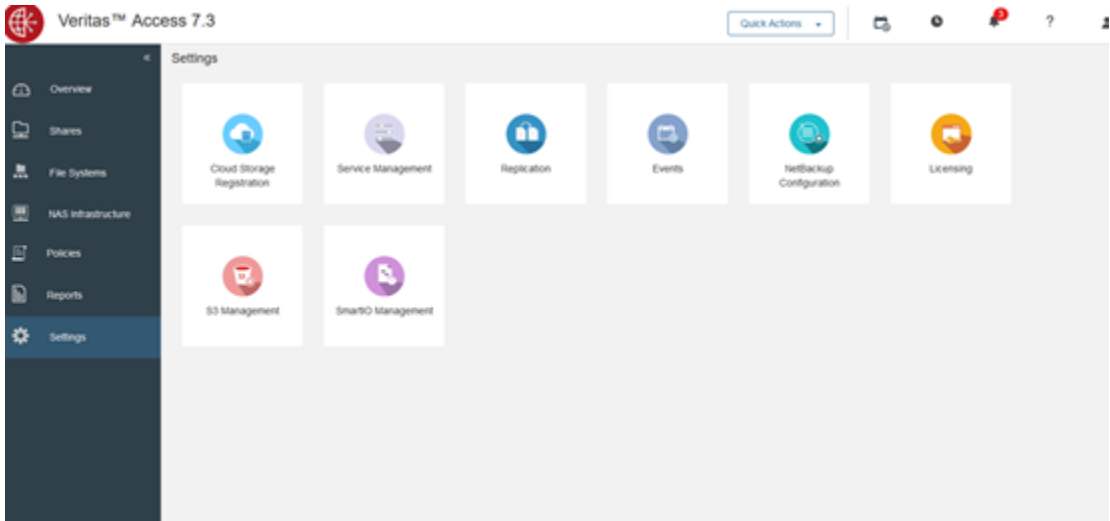
- 为 [Active Directory](#) 域模式配置 CIFS
- [Veritas Access GUI](#) 归档存储策略
- 配置存储池
- 配置复制作业
- 配置归档策略
- 使用策略配置存储
- 为 [Veritas Access](#) 存储配置 [Enterprise Vault](#) 存储分区

为 Active Directory 域模式配置 CIFS

必须使用 [Veritas Access GUI](#) 配置 [Active Directory \(AD\)](#)。

配置 Active Directory

- 1 单击 **Settings > Service Management**，配置 AD。



2 单击 **Settings**，然后修改 AD 安全设置。

Modify Security Settings

1 Security Options

2 Summary

3 Result

Modify AD/Security Settings

Security:

ads user

DNS Domain: example.demo

AD Domain: example.demp

AD Admin: admin

DNS Name servers: 11.11.11.11

AD Domain Controller: examp1

Password: *****

Next Cancel

Veritas Access GUI 归档存储策略

通过 Veritas Access GUI 策略，可快速轻松地配置 Enterprise Vault 的归档存储。支持以下策略：

WORM

此策略提供一次写入多次读取存储，并在两台设备之间镜像数据，因此可防止设备故障。

此归档策略的主要功能包括：

- 容错
- WORM

使用此归档策略的先决条件：

- 应配置存储池。

非 WORM

此策略通过在两台设备之间创建镜像数据，保护数据免受设备故障的影响。

此归档策略的主要功能包括：

- 容错

使用此归档策略的先决条件：

- 应配置存储池。

带有复制功能的非 WORM

此策略可保护数据免受设备、节点和站点故障的影响。它会在两个群集之间复制数据。Veritas 建议让这些群集应位于不同的数据中心。此策略在两台设备之间镜像数据，并防止设备故障。

此归档策略的主要功能包括：

- 容错
- 复制

使用此归档策略的先决条件：

- 应配置存储池。
- 应设置复制链接。

带有复制功能的 WORM

此策略提供一次写入多次读取 (WORM) 存储，并保护数据免受设备、节点和站点故障的影响。它会在两个群集之间复制数据。Veritas 建议让这些群集应位于不同的数据中心。此策略在两台设备之间镜像数据，并防止设备故障。

此归档策略的主要功能包括：

- 容错
- WORM
- 复制

使用此归档策略的先决条件：

- 应配置存储池。

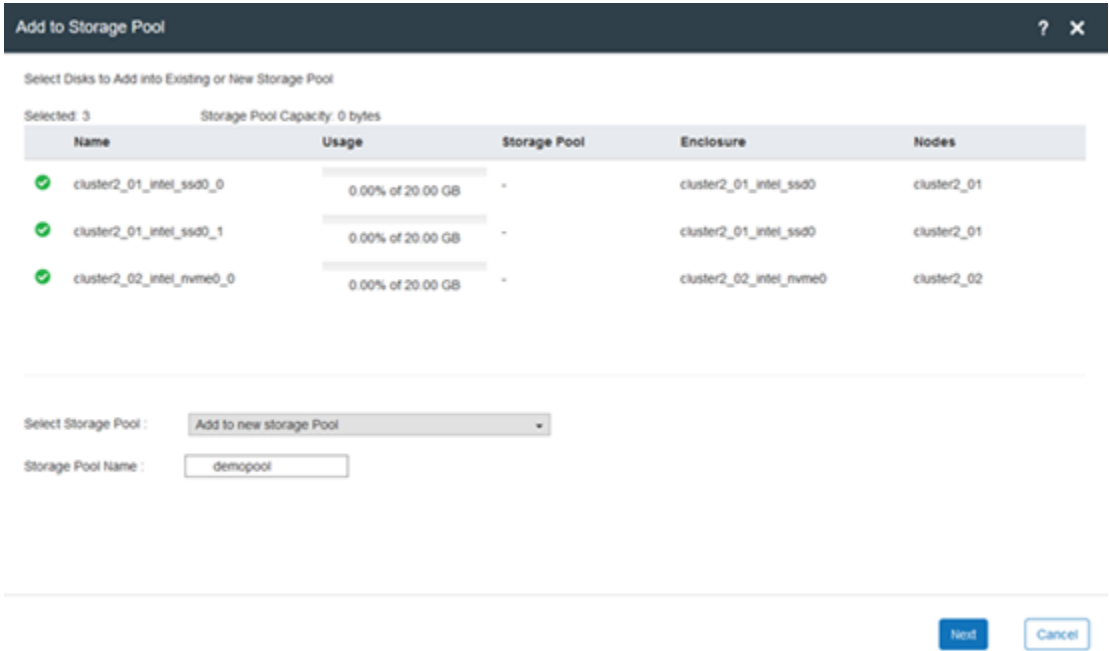
请参见第 19 页的“[配置存储池](#)”。

配置存储池

必须为归档存储配置存储池。

配置存储池

- 1 登录到 Veritas Access GUI。
- 2 单击 **NAS Infrastructure**。选择要创建池的磁盘。
- 3 输入池名称。单击 **Next** 创建池。



配置复制作业

必须配置复制，才可激活与复制相关的策略。在此配置过程中，必须设置复制 VIP 和复制链接。

归档策略使用 Veritas 文件级复制。

有关配置复制的详细信息，请参见 *Veritas Access Administration Guide*（《Veritas Access 管理指南》）。


配置复制

- 1 登录到 Veritas Access GUI。
- 2 单击 **Settings > Replication Management**

Settings ► Replication Management

Setting Up Replication

Replication has not been configured for any of your data. Configure replication now to protect your data and make your data available elsewhere.



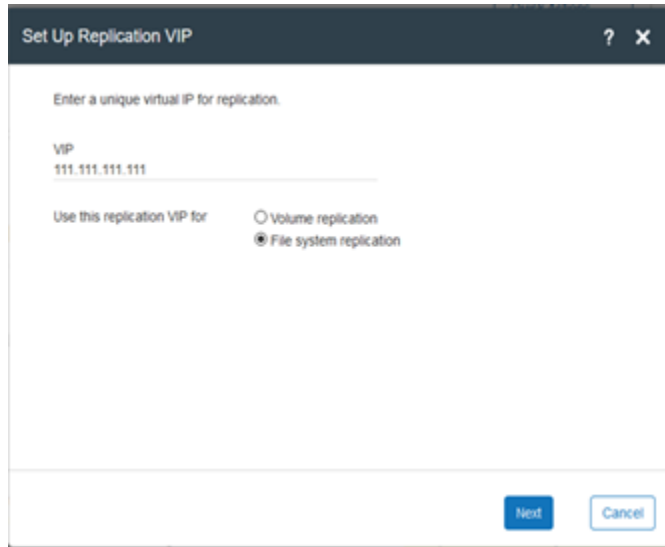
1. Set Up Replication VIP
2. Set Up Replication Link
3. Configure Replication Job

STEP 1
Creates a dedicated virtual IP between source and target cluster for replication.
[Set Up Replication VIP](#)

STEP 2
Replication VIP is bound and service started. Set the replication link between source and target clusters.
[Set Up Replication Link](#)

STEP 3
Make a collection of all the directories and the files that needs to be replicated within a file system into a replication unit. Select a replication link and schedule it to be replicated at specific intervals or sync it on demand.
Go to **File Systems** and select a file system. Replication can be configured from the **Replication** tab under the file system details.

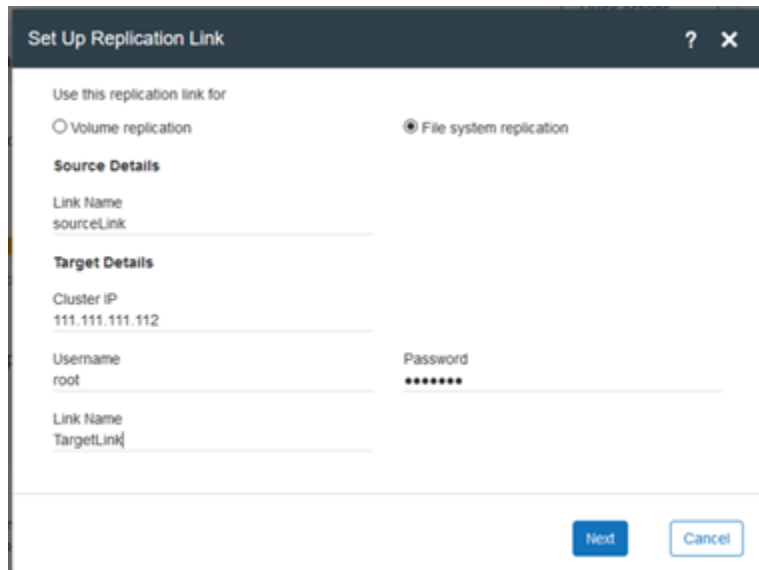
3 输入设置复制 VIP 所需的信息。



The dialog box titled "Set Up Replication VIP" contains the following elements:

- Instruction: "Enter a unique virtual IP for replication."
- Input field: "VIP" with the value "111.111.111.111".
- Radio buttons: "Use this replication VIP for" with options for "Volume replication" and "File system replication". The "File system replication" option is selected.
- Buttons: "Next" and "Cancel" at the bottom right.

4 输入设置复制链接所需的信息。



The dialog box titled "Set Up Replication Link" contains the following elements:

- Radio buttons: "Use this replication link for" with options for "Volume replication" and "File system replication". The "File system replication" option is selected.
- Section: "Source Details" with an input field for "Link Name" containing "sourceLink".
- Section: "Target Details" with input fields for "Cluster IP" (111.111.111.112), "Username" (root), and "Password" (masked with asterisks).
- Input field: "Link Name" containing "TargetLink" at the bottom.
- Buttons: "Next" and "Cancel" at the bottom right.

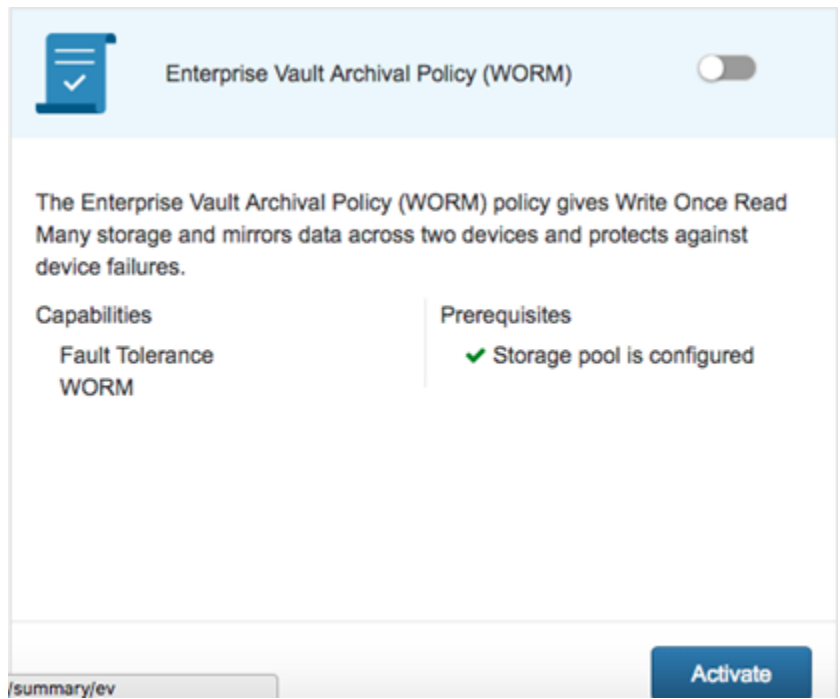
配置归档策略

完成策略先决条件（如配置存储池和设置复制）后，必须激活归档策略。

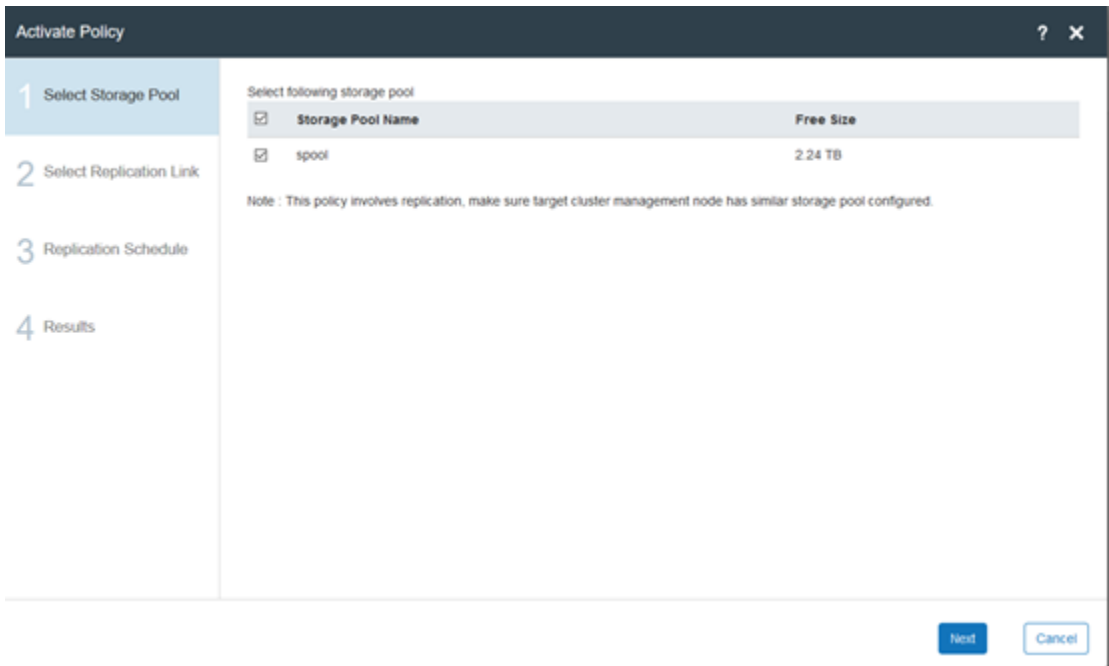
配置归档策略

- 1 登录到 Veritas Access GUI。
- 2 单击 **Policies & Select Archival Policy**。在所需的策略上，单击 **Activate**，激活此策略。

下图显示了 Enterprise Vault WORM 策略的激活过程。



3 在策略激活过程中选择存储池。



- 4 如果激活与复制相关的策略，请选择复制链接。选择已配置的文件级复制链接。

Activate Policy ? ×

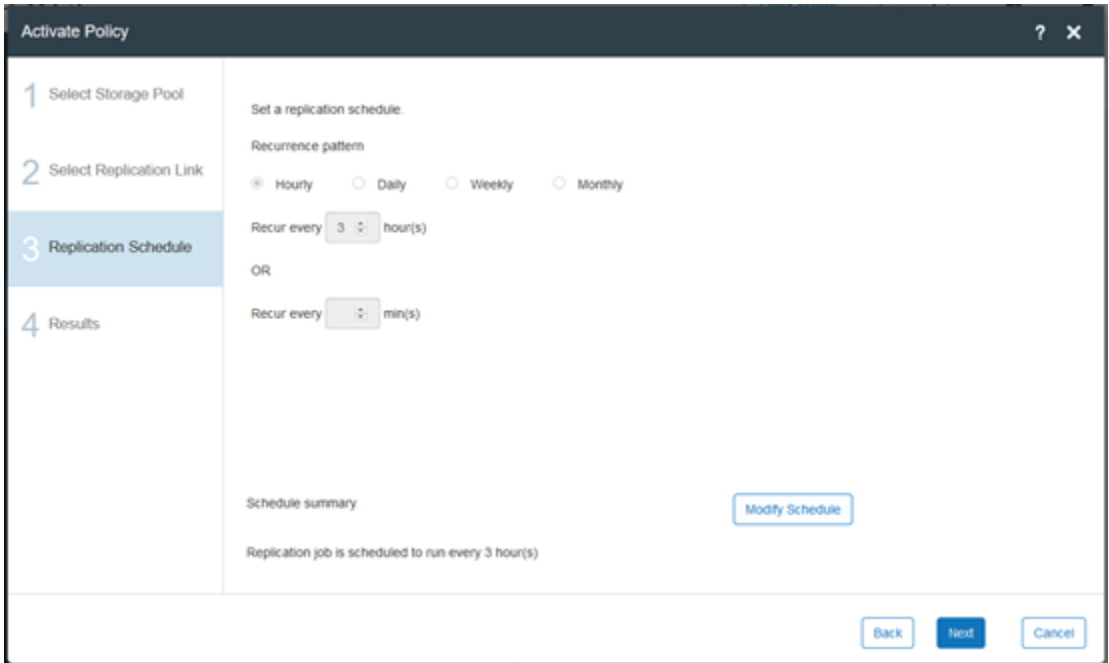
- 1 Select Storage Pool
- 2 Select Replication Link
- 3 Replication Schedule
- 4 Results

Select following replication link

Link Name	Remote Replication VIP	Remote Cluster Name
<input checked="" type="radio"/> link2	111.111.111.111	111.111.111.112

[Back](#) [Next](#) [Cancel](#)

5 提供复制作业的调度信息。



激活归档策略后，可以使用激活的策略配置用于归档的存储。
请参见第 26 页的“使用策略配置存储”。

使用策略配置存储

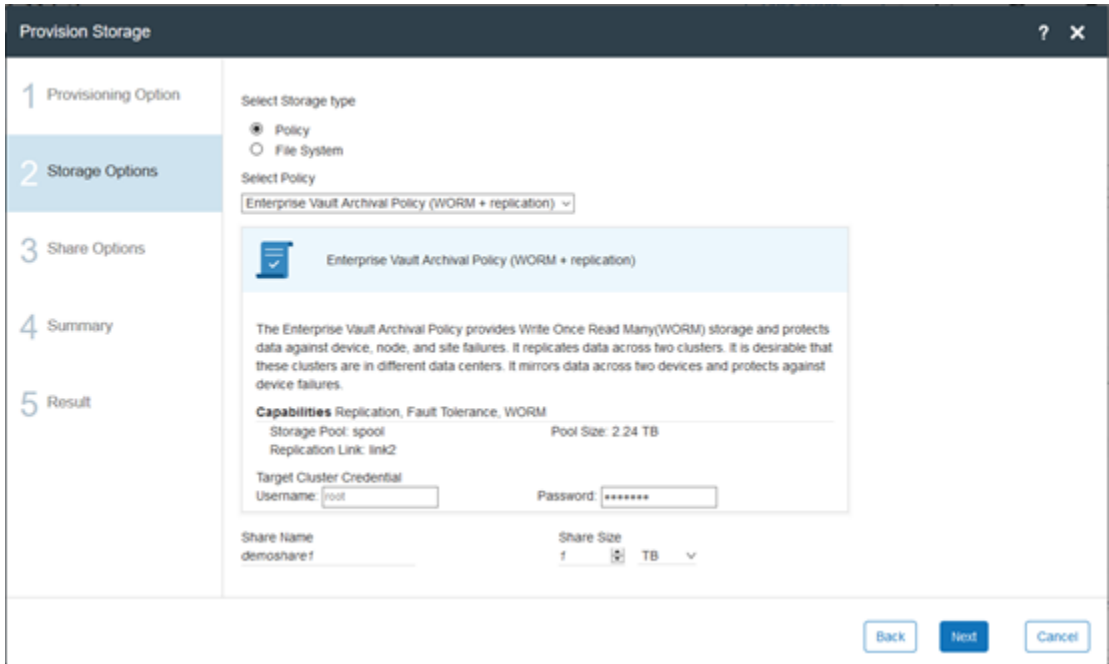
必须配置复制并设置复制 VIP 和复制链接。

配置复制

- 1 在 Veritas Access GUI 控制板右上角的 **Quick actions** 选项卡上，选择 **Provision Storage**。
- 2 在菜单中，选择 **Storage for Enterprise Vault**。



3 提供 CIFS 共享名称和其他详细信息。



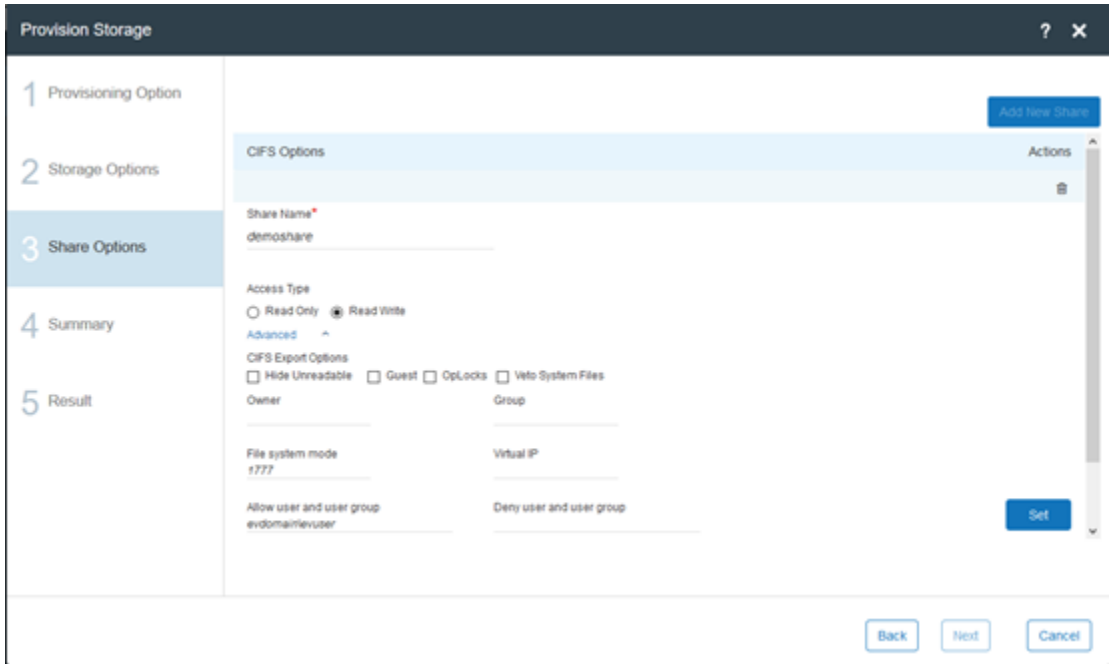
The screenshot shows the 'Provision Storage' wizard with the following configuration details:

- Storage Options:** Select Storage type: Policy, File System. Select Policy: Enterprise Vault Archival Policy (WORM + replication).
- Policy Details:** Enterprise Vault Archival Policy (WORM + replication). Description: The Enterprise Vault Archival Policy provides Write Once Read Many(WORM) storage and protects data against device, node, and site failures. It replicates data across two clusters. It is desirable that these clusters are in different data centers. It mirrors data across two devices and protects against device failures.
- Capabilities:** Replication, Fault Tolerance, WORM.
- Storage Pool:** spool. Pool Size: 2.24 TB.
- Replication Link:** link2.
- Target Cluster Credential:** Username: root, Password: [masked].
- Share Name:** demoshare.f.
- Share Size:** 1 TB.

共享配置会在共享内创建一个名为 **ev_archival** 的空目录，Enterprise Vault 将使用此目录保存归档数据。

在以上示例中，用于 Enterprise Vault 的 CIFS 网络共享路径为 `demoshare1\ev_archival`

4 创建共享时指定 Enterprise Vault 用户权限。



将使用 `full_acl` 模式创建共享，并允许 Enterprise Vault 用户进行读写访问。

注意：创建共享后，应从 Windows 客户端（Enterprise Vault 服务器）为 `EV user` 授予 CIFS 共享中 `ev_archival` 目录的完全权限。

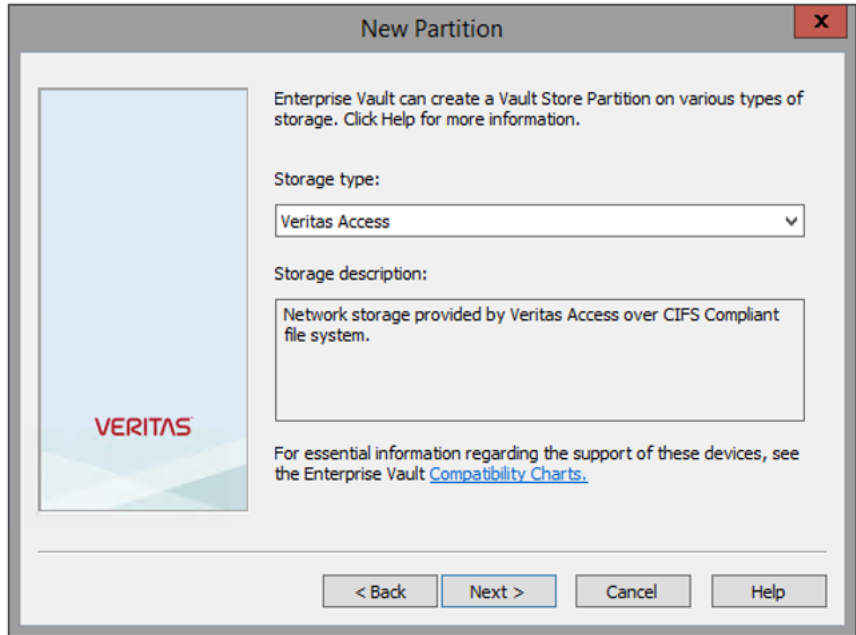
使用 `chown` 命令将 `ev_archival` 目录的所有权授予 `EVSC` 域中的 `evuser`：

```
# chown "EVSC\evuser" ev_archival
```

为 Veritas Access 存储配置 Enterprise Vault 存储分区

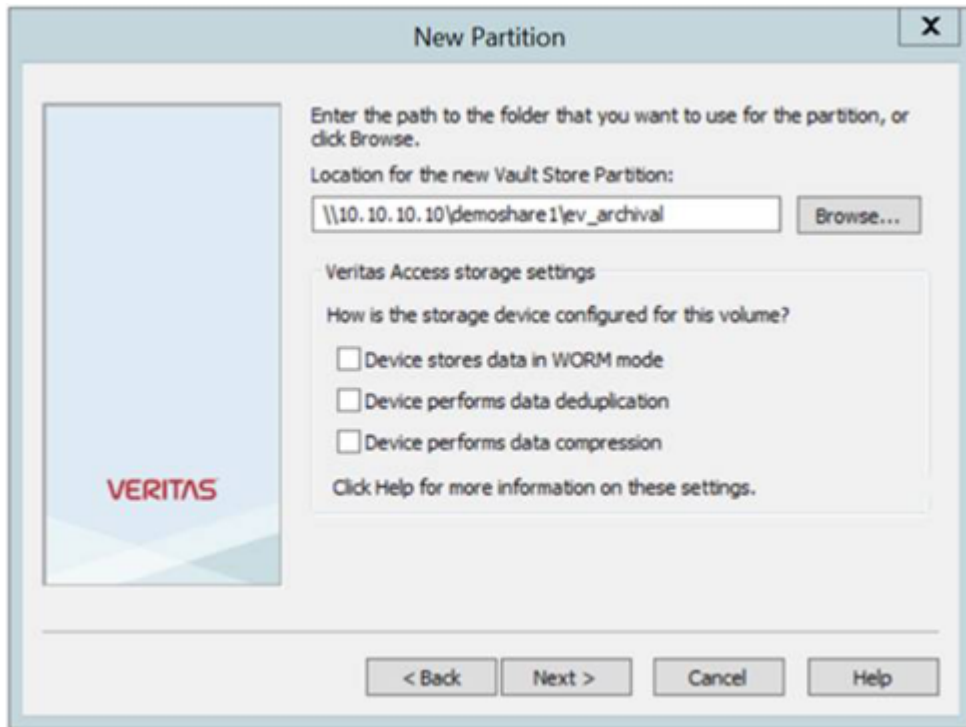
为归档存储配置创建 CIFS 共享后，可以配置 Enterprise Vault 存储分区。现在，在 Enterprise Vault 的 **New Partition** 对话框中，Veritas Access 作为一种存储类型列出。可以在保管库存储下创建新分区，如图 5-1 所示。

图 5-1 创建新分区



选择 **Veritas Access** 作为存储类型。

图 5-2



配置 Enterprise Vault 存储分区时，会将在 CIFS 共享配置步骤中创建的目录的完整路径指定为保管库存储分区的位置，如图 5-2 所示。

demoshare1 是 Veritas Access CIFS 共享，ev_archival 是通过 GUI 归档策略在此共享中创建的空目录。

故障排除

本章节包括下列主题：

- [进行故障排除的日志位置](#)
- [其他资源](#)

进行故障排除的日志位置

- 如需了解与访问 CIFS 共享相关的问题，请查看 Veritas Access CIFS 相关的日志（位于 `/opt/VRTSnas/log/cifs.log`）。
- 如需了解与 Enterprise Vault 服务器相关的错误，请查看 Windows 事件日志。
 - 转到 **Run**。键入 **eventvwr**。
 - Windows 事件查看器随即打开。
选择 **Applications and Services logs** -> **Microsoft** -> **Veritas Enterprise Vault**。
- 如需了解 GUI 相关的状态信息，请查看 Veritas Access GUI 右上角的 **Recent Activity**

其他资源

有关 Veritas Access 和 Enterprise Vault 的详细信息，请参见以下文档。

- 《Veritas Access 安装指南》
- *Veritas Access Administrator's Guide*（《Veritas Access 管理指南》）
- *Veritas Access Online Help*（《Veritas Access 联机帮助》）
- [Enterprise Vault 网站](#)上的 Enterprise Vault 产品文档。

索引

E

- Enterprise Vault
 - PSN 文件 13
 - 支持启用了 WORM 的文件 12
- Enterprise Vault 部署
 - 安装和配置 11

G

- 故障排除
 - 日志位置 32
- 关于
 - 归档存储策略 18

P

- PSN 文件
 - Enterprise Vault 13
- 配置
 - 存储池 19
 - 复制作业 20
 - 归档策略 23
- 配置 CIFS
 - Active Directory 域 16
- 配置 Veritas Access 存储
 - Enterprise Vault 存储分区 29
- 配置存储
 - 使用策略 26

Q

- 其他资源
 - 文档 32

V

- Veritas Access
 - Enterprise Vault 的归档存储 6
 - Enterprise Vault 认证 7
- Veritas Access GUI
 - 归档存储策略 18
- Veritas Access 部署
 - 安装和配置 11

X

- 系统要求
 - 服务器角色 8
 - 软件要求 10
 - 硬件要求 9

Z

- 支持启用了 WORM 的文件
 - Enterprise Vault 12