



## ArchiverFS 3.4x 用户指南

内容：

ArchiverFS .....	1
基本概念 .....	2
版本 .....	3
从先前版本升级 .....	3
群集和 DFS 共享 .....	3
选择您的存档存储 .....	4
NAS 设备、NFS 共享、CIFS 共享和非 Windows 存储 .....	5
安装 - 服务账户 .....	5
安装 - 先决条件 .....	6
安装 - 运行安装 .....	7
安装 - 配置您的机器 .....	7
设置新的存档作业 .....	8
链接类型 .....	10
除外责任 .....	10
目录路径排除 .....	10
基于文件的排除 .....	11
建立新的墓地工作 .....	11
日志设置 .....	11
通知 .....	12
维护工作 .....	12
文件类型 .....	13
工作前/工作后任务 .....	14
压缩第二行存储 .....	14
启用长路径支持 .....	14
处理长路径 .....	15
报告 .....	16
备份您的配置 .....	16

## ArchiverFS简介

### ArchiverFS

的独特之处在于它不使用任何类型的“数据库”或“专有数据存储”来存储存档文件、文件元数据，甚至记录存档文件的位置。相反，它使用平面文件 (NTFS\REFS)

来存储迁移文件，同时保留目录结构、NTFS

权限和文件属性。这使得它速度极快、易于备份、部署成本极低、非常可靠且几乎无限可扩展。它是将旧文件从前线 SAN、NAS 或文件服务器移动到第二线存储的好方法。

据我们所知，使用 ArchiverFS 的最大文件系统刚好超过 3.5PB (3500TB +)，并且所有这些都通过运行数据中心许可证、具有 4vCPU 和 6GB RAM 的单个副本进行管理。

您还可以获得所有您所期望的功能，包括创建无缝链接的能力，最终用户可以使用这些链接访问迁移的文件，而无需 IT 支持资源的干预。

- A) 归档文件的真正符号\硬链接为运行 Windows 7 或更高版本的最终用户提供无缝访问。其他类型的链接可用于确保与旧版操作系统和 Mac 机器的兼容性。
- B) 支持 Unicode 支持的每个文件系统字符集，包括世界上大多数主要语言，例如英语、中文（简体和繁体）、印地语、阿拉伯语等。
- C) 客户端机器上无需安装第三方客户端软件或文件系统驱动程序。与某些产品不同，Archive rFS 不需要在您的工作站上安装任何客户端软件。对于其他产品，有时需要这样做才能无缝调用第二行存储中的旧文件。ArchiverFS 仅使用 Windows 中已内置的功能。只需在每个工作站上进行少量配置更改即可启用此功能。
- D) 无论第二行存储中保存了多少文件，文件存储量几乎不受限制，性能也不会下降。Archive rFS 的最大存档大小仅受可用的第二行磁盘空间限制。数百 TB 的第二行存储大小很常见。以数据库为中心的系统无法达到这样的容量，除非涉及巨大的成本和复杂性。
- E) 大幅降低部署和持续支持成本。众所周知，原始磁盘空间比数据库空间便宜几个数量级。部署一个 100GB 的以数据库为中心的产品可能要花费数十万美元。而 ArchiverFS 的成本只是其中的一小部分。
- F) 砖级安全性。数据库使用与 NTFS 卷不同的权限结构。这意味着以数据库为中心的归档系统几乎不可能维护已迁移到长期存

储的文件的 NTFS 文件和文件夹权限。不用说， ArchiverFS 不会遇到这个问题。 NTFS 权限在文件的整个生命周期中得到维护。

## 基本概念

在安装 ArchiverFS 之前，我们建议您阅读并遵循快速安装指南。

### ArchiverFS

的工作原理是将旧的和未使用的文件从实时网络共享迁移到您在网络某处设置的专用共享中。

每项工作都可以将旧文件移至不同位置，它们不必全部迁移到同一共享。事实上，当您设置每项工作时，您用作其目标的文件夹必须是空的。

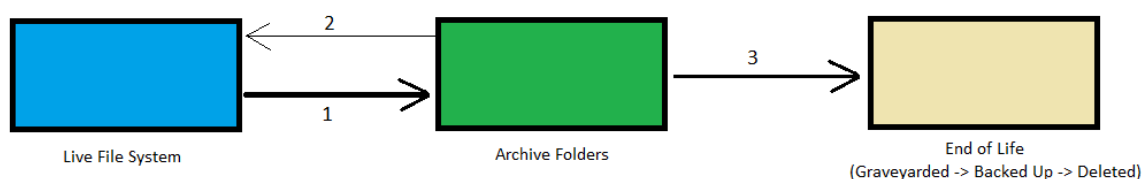
一旦文件在第二行存储中闲置了指定的时间，就可以使用墓地作业将其删除。这将从所选的存档作业目标中删除所有旧文件，并将其传输到您选择的位置。然后可以使用您现有的备份解决方案备份它们并删除。

### 所有文件的 NTFS

权限、文件属性和创建/修改/上次访问日期均会保留。甚至目录结构也会从头到尾保留。

第二线存储空间通常由较便宜的存储硬件组成。通常这些硬件已有数年历史，虽然容量可能很大，但其性能通常低于提供实时文件系统的第一线硬件。

这使得组织能够重新使用原本会被丢弃的硬件，从而显著提高投资回报。



1. 在指定时间段内未使用的文件将被移至长期存储
2. 用户需要的文件将返回到实时文件系统
3. 迁移后，在指定时间内未使用的文件将被存放到选定位置、备份然后删除。

## 版本

	审判	表达	标准	数据中心
最大存档数量	5	1	5	无限
每年处理的文件数	100	无限	无限	无限
永久购买许可证*	是的	是的	是的	是的
包括2个月的辅导支持	不	是的	是的	是的
保留结构	是的	是的	是的	是的
保留NTFS 权限	是的	是的	是的	是的
保留属性	是的	是的	是的	是的
工作前工作任务	是的	是的	是的	是的
各种根型包括链接	是的	是的	是的	是的
针对服务器系统进行了优化	是的	是的	是的	是的
100% 基于Net 框架开发	是的	是的	是的	是的

\*维护工作和墓地工作不计入总工作限制。

\*\*还提供订阅许可证，该许可证提供无限数量的作业，但包括每年可存档的数据量配额，且必须每年更新。

## 从先前版本升级

如果您要从 3.2 版之前的版本升级，请通过 [Support@MLtekSoftware.com](mailto:Support@MLtekSoftware.com) 联系 MLtek 支持。如果您要从 3.2 版或更高版本升级，只需卸载旧版本的 ArchiverFS，并在出现提示时选择“保留配置数据库”，然后安装新版本。

## 集群和 DFS 共享

ArchiverFS 为 Windows Server 集群共享和 Windows DFS 共享提供全面支持。

但是，这非常重要...如果您将内容移到/从任何类型的集群存储移动，则您不能使用该集群中单个节点的 UNC 路径。

例如，假设您有两台 Windows 服务器，Server1 和 Server2，它们是 DFS 对中的节点。您可能有 [\\Server1\Data](#) 和 [\\Server2\Data](#)，但您不能使用这些路径。您必须指定真正的 DFS 共享路径，例如 [\\DFSShares\Data](#)。

Windows 集群也必须使用相同的原則。

## 选择您的档案存储。

您选择作为辅助\存档存储的存储会对解决方案的性能产生很大影响。我们建议如下：

- 1) 选择可以通过 Windows 操作系统呈现给网络的档案存储。

这通常是通过使用 NFS 或 iSCSI 将存储映射到 VMWare 或 HyperV 上的 Windows VM 作为本地驱动器，然后使用该 Windows VM 格式化存储并将其作为网络共享共享到网络来实现的。

这样做可以确保即使存储是非 Windows 的（例如典型的 NAS），它也是可以控制它的 Windows 操作系统，并且它将使用真正的 Windows NTFS 文件系统。

这一点很重要，因为即使非 Windows 操作系统宣称 100% 兼容 Windows NTFS，也很少能做到 100% 兼容 Windows NTFS。它们通常兼容率更接近 99.99%，如果您将数十万个文件移动到其中，那么您很可能会遇到某种问题（通常与权限有关），无法准确地复制某些内容。

- 2) 选择速度足够快的存储。

但是它是档案存储，为什么必须快呢？

它不必很快.....但必须“足够快”。您将有多个用户浏览文件系统，如果您使用符号链接，那么每次用户在实时系统上打开文件夹时，其中的任何符号链接都会导致对辅助\存档存储进行读取。

如果您的二级\存档存储速度太慢，这会减慢用户访问实时文件系统的速度，他们在打开带有大量符号链接的文件夹时会遇到延迟。

如果您打算使用 Windows 快捷方式（.lnk）文件作为存档文件的存根，那么这并不是什么大问题。

- 3) 选择至少具有一些冗余\容错能力的东西。

事情出错，就会出问题。如果您的辅助\档案存储中不包含任何容错功能，那么它仍然可能出问题，用户可能会失去对辅助\档案存储的访问权限。

您可能不必使用与主\实时存储相同级别的冗余，但至少拥有一些仍然是个好主意。

- 4) 使用云存储？请确保您的网络连接速度足够快。

这包括原始带宽和延迟。

## NAS 设备、NFS 共享、CIFS 共享和非 Windows 存储

如果您想要将内容迁移到（或从）非 Windows 服务器托管的位置（或它是基于 Windows 的服务器，但与您的实时服务器位于不同的域中），则需要进行一些额外的规划和测试。默认情况下，ArchiverFS 会在移动文件时尝试维护实时文件系统中任何文件的权限。如果您要从 Windows 服务器存档到另一台 Windows 服务器，并且它们都位于同一个域中，那么一切都很好。

但是，例如，如果您希望将文件从 Windows 服务器移动到具有 NFS 或 CIFS 共享的 NAS 盒，并且该 NAS 盒未集成 AD，那么您将遇到问题。ArchiverFS 将无法维护迁移文件的权限，因为目标设备将无法处理与文件安全相关的域\AD 用户和组对象。

那么，您如何知道您计划的归档方案是否支持在归档实时文件时保留这些权限？您可以进行一个非常简单的测试。

- 1) 使用您运行 ArchiverFS 的用户帐户登录到您想要安装 ArchiverFS 的机器。
- 2) 打开 Windows 资源管理器并转到您想要移动旧文件的位置。
- 3) 右键单击并创建一个.txt 文件。
- 4) 右键单击文本文件，然后单击“属性”。尝试将文件的权限授予实时文件系统安全性中引用的用户和组，例如基于域的“域用户”组、基于域的“会计部门”组等。
- 5) 如果您可以成功设置这些基于域的权限，那么 ArchiverFS 应该能够完全正常地维护这些权限。
- 6) 如果您无法设置这些权限，则该设备不支持 AD\Domain 集成，如果您将其用作旧文件的存储，则 ArchiverFS 将无法保留对它们的权限。此外，除非您在设置将使用此设备的任何作业时勾选“尽最大努力安全”选项，否则作业可能会失败。

ArchiverFS 的功能。下面的表格有助于突出显示不同架构可能产生的影响。

来源	目的地	Windows 2003	Windows Server 2008 ->2019	AD 集成式 NAS	非 AD 集成 NAS/CIFS/NFS
Windows 2003		权限 = 确定 属性 = 确定 链接 = 仅限软链接	权限 = 确定 属性 = 确定 链接 = 仅限软链接	权限 = 测试 属性 = 测试 链接 = 仅限软链接	权限 = 否 属性 = 确定 链接 = 仅限软链接
Windows Server 2008 ->2019		权限 = 确定 属性 = 确定 链接 = 硬链接 & 软链接	权限 = 确定 属性 = 确定 链接 = 硬链接 & 软链接	权限 = 测试 属性 = 测试 链接 = 可能是硬链接和软链接, 测试	权限 = 否 属性 = 确定 链接 = 可能是硬链接和软链接, 测试
非 AD 集成 NAS/CIFS/NFS		权限 = 否 属性 = 测试 链接 = 测试	权限 = 否 属性 = 测试 链接 = 测试	权限 = 否 属性 = 测试 链接 = 测试	权限 = 否 属性 = 测试 链接 = 测试
AD 集成式 NAS		权限 = 测试 属性 = 测试 链接 = 测试	权限 = 测试 属性 = 测试 链接 = 测试	权限 = 测试 属性 = 测试 链接 = 测试	权限 = 否 属性 = 测试 链接 = 测试

## 安装- 服务账户

在运行安装之前，您需要创建一个 ArchiverFS 服务将使用的用户帐户。用户帐户必须：-

- 对您将要存档的所有文件拥有“完全控制”权限。
- 对您将要存档的位置拥有“完全控制”权限。
- 在安装了 ArchiverFS 的机器、它将从中移动内容的任何机器以及它将移动内容的任何机器上都拥有“创建符号链接”的权限。
- 在安装了 ArchiverFS 的机器、它将存档内容的任何机器以及它将移动内容的任何机器上都拥有“管理审计和安全日志”的权限。

实现此目的的最简单方法是使该帐户成为域管理员组的成员。

如果您用于运行 ArchiverFS 服务的帐户不是域管理员组的成员，那么除了需要设置适当的 NTFS 权限以便它可以以完全控制权限访问所需的共享之外，还需要授予它两个额外的权限。

它必须在 a) 运行它的机器 b) 它将移动文件的任何机器 c) 以及它也将移动文件的机器上指定这些内容。

您可以通过调整相关计算机上的本地安全策略或使用 Active Directory 组策略来授予这些权限。

创建符号链接 = 在安装 ArchiverFS 的机器上打开“本地安全策略”。

相关设置可以在本地策略 -> 用户权限分配下找到。编辑创建符号链接条目并添加您在步骤 3 中创建的帐户。或者，您可以使用 Active Directory 中的默认域组策略来设置。

计算机配置->策略->Windows 设置->安全设置->本地策略->用户权限分配。

管理审计和安全日志 = 当 ArchiverFS

迁移文件时，它会复制其所有属性和安全访问选项，然后在删除原始文件之前将副本与原始文件进行比较。

安全访问选项不仅包括 NTFS

访问控制列表，还包括审计选项。要复制审计设置，所选帐户需要管理审计和安全日志权限

相关设置可以在本地策略 ->

用户权限分配下找到。编辑管理审计和安全日志条目并添加您已设置的 ArchiverFS 帐户。或者，您可以使用 Active Directory 中的默认域组策略来设置设置。

计算机配置->策略->Windows 设置->安全设置->本地策略->管理审计和安全日志。

## 安装 – 先决条件

在运行 ArchiverFS 安装程序之前，ArchiverFS 要求预先安装以下组件：

- a) SQL Express 2019 或更高版本 ([点击此处下载](#))，或自定义 DB 连接的预配置 (请参阅安装包附带的“自定义 DB 位置”文件夹)

## b) 微软.Net框架v4.8

c) 如果要使用报告功能，则需要适用于 .NET Framework v4.0 的 SAP Crystal Reports 运行时引擎。 ([在此处下载 64 位版本](#))

如果您使用的是 SQL Express 而不是自定义 DB 连接，则必须使用其默认设置安装 SQL Express (从而创建一个名为“SQLExpress”的命名实例)，但有一个例外.....

我们强烈建议在安装 SQL Express 时将本地“管理员”组添加到 SQL 管理员用户列表中，以简化 ArchiverFS 服务帐户的设置。如果您要安装 SQL Express 2019 或更高版本，则需要选择“自定义”安装并将所有内容保留为默认设置，直到进入可以指定 SQL 管理员的屏幕。

### 1) 安装 - 存档共享

在您想要存储旧文件的位置在网络上设置一个空共享。理想情况下，共享应托管在运行 Windows Server 2008 R2\Windows 7 或更高版本的计算机上。如果这不可能，则应托管在至少运行 Windows 2003 Server 的计算机上。

设置共享上的共享权限，允许“管理员”拥有“完全控制”权限，并向“域用户”组授予“更改”和“读取”权限。然后确保 NTFS 权限将允许普通用户拥有“修改”权限，并允许先前创建的 ArchiverFS 服务帐户拥有“完全控制”权限。

如果有“系统”、“管理员”、“管理员”或“域管理员”的条目，则不应删除/更改它们。

当 ArchiverFS

运行时，它会将其创建的子文件夹的权限与实时文件系统中的权限保持一致，从而确保内容的安全。

## 安装- 运行安装

完成上述步骤后，即可安装 ArchiverFS。

按照屏幕上的说明，在要安装 ArchiverFS 的机器上运行安装程序。请确保使用在本地机器上具有完全管理权限的帐户安装该程序。

## 安装- 配置您的机器

如果您打算使用硬链接（又名符号链接），那么您需要在您的工作站、安装了 ArchiverFS 的机器以及您打算从中移动内容的任何 Web 服务器上启用对它们的支持。

尽管 Vista 之后的每个 Windows

操作系统都支持硬链接功能，但默认情况下硬链接功能是禁用的。

要启用该功能，您需要在上面指定的每台机器上设置以下注册表项。



为了简化部署，您可以将以下文本复制并粘贴到 .reg 文件中，该文件可在登录脚本时导入，或者可以通过组策略分发设置。

Windows 注册表编辑器版本 5.00

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\ CurrentControlSet \Control\文件系统]
"SymLinkLocalToLocalEvaluation"=dword :00000001
"SymLinkLocalToRemoteEvaluation" = dword : 00000001
"SymLinkRemoteToRemoteEvaluation"=dword :00000001
"SymLinkRemoteToLocalEvaluation"=dword :00000001
```

## 设置新的存档作业

存档作业从您的实时文件系统中移动文件。

设置新作业时要执行的第一步是设置要将旧文件移动到的位置。这可以是系统上可通过 UNC 路径 ([\\yourserver\share\folder](#)) 访问的任何空文件夹。如果您选择 DFS 共享，则必须通过基于域的 DFS 路径进行选择。

设置文件夹后，单击“创建作业”按钮，当新作业屏幕打开时，选择“新存档作业”，然后单击“开始”

向导的第一步是添加要从中移动旧文件的位置。所有位置都必须添加为 UNC 路径。您也可以在创建作业后通过编辑作业来添加和删除此列表（如果您愿意）。添加位置后，单击“下一步”。

第二个屏幕也是您要移动旧文件的地方。尽量保持此路径尽可能短，并且它必须是 UNC 路径。完成后单击“下一步”。

下一个屏幕允许您设置控制作业如何运行的各种选项。大多数选项都是不言自明的，最常用的选项列在下面。

行动= 你到底想让这份工作做什么：

*复制（无链接）* -

>复制符合指定条件的文件。不会对您的实时文件系统造成任何更改，这对于测试目的很有用。

*移动（无链接）* -

>移动符合指定条件的文件。从实时文件系统中删除文件并将其传输到所选目标。不留下任何链接。可以备份和删除迁移的文件。

*移动（每个文件夹。Lnk快捷方式）* -

>移动符合指定条件的文件。从实时文件系统中删除文件并将其传输到所选目标。在 **每个**已迁移文件的文件夹中留下 Windows 快捷方式。用户可以单击此快捷方式，然后浏览已迁移的文件。用户访问的任何文件

都可以通过夜间维护作业自动返回到实时文件系统。必须使用墓地作业删除已迁移的文件。

**移动 (每个文件。Lnk快捷方式) -**

>移动符合指定条件的文件。从实时文件系统中删除文件并将其传输到所选目标。为每个移动的文件留下一个 Windows

快捷方式。用户可以单击快捷方式打开文件。用户使用的任何文件都可以通过夜间维护作业自动返回到实时文件系统。必须使用墓地作业删除迁移的文件。

**移动 (每个文件硬\符号链接) -**

>移动符合指定条件的文件。从实时文件系统中删除文件并将其传输到所选目标。为每个移动的文件留下一个 Windows

硬\符号链接。用户可以单击该链接打开文件。用户使用的任何文件都可以通过夜间维护作业自动返回到实时文件系统。符号链接的行为与原始文件完全相同，并且具有与原始文件完全相同的名称。硬\符号链接仅在 Windows

Vista、7、10、2008、2008R2、2012、2016 和 2019

中可用。必须使用墓地作业删除文件。

**存档未使用的文件=** 指定文件在被移动之前必须经过多长时间。通常约为 3 年。但是每个组织都不同，应仔细考虑此设置。

**预扫描=**

如果启用此选项运行作业，则作业将以“预扫描”模式运行。作业将正常运行，但实际上不会将任何文件移动到存档存储，也不会实时文件系统中创建任何链接。此选项可用于评估使用作业当前设置可以存档多少数据，以便可以决定购买正确的许可和存档存储。作业完成后，您可以查看日志文件的末尾，以了解如果作业以正常模式运行，将存档多少数据。使用试用版\免费版许可证在预扫描模式下运行的作业不受 100 个文件试用版\免费版限制。

**仅存档大于/小于 X 个文件夹深度的内容=**通常此选项将保留其默认值 (0 / 100)。它允许您指定存档的最小和最大文件夹深度。

**删除空文件夹=** 存档时，您可以设置 ArchiverFS 从实时文件系统中删除任何空文件夹。

**存档\删除临时文件=**

如果选择了“存档临时文件”，那么临时文件将像任何其他文件一样被视为存档，如果选择了“删除旧临时文件”，那么实时文件系统中超过 30 天的临时文件将被删除。

**利用率=** 此设置直接影响 ArchiverFS 在磁盘 IO 和网络流量方面对文件系统施加的负载。

**文件夹关键字=**

如果启用此选项并输入关键字短语，则名称中包含该短语的任何文件夹的内容都将被迁移，无论文件年龄或类型如何。关键字短语区分大小写。虽然您应该自己测试，但我们发现使用“\_Archived”作为关键字并将其添加到文件夹名称末尾效果很好。

设置完所需选项后，单击“下一步”转到调度选项页面。

您可以将**每**项作业设置为运行一次，在**每**周的特定日子，甚至**每**月的特定日子运行。设置完此作业的时间表后，请单击“**下一步**”。

最后一个选项屏幕允许您输入要向其发送作业完成状态通知的电子邮件地址。对于要向其发送通知的**每个**地址，请输入 SMTP 地址并选择该地址所需的通知级别，然后单击“添加”将其添加到地址列表中。

完成后，单击“**下一步**”进入最后的屏幕。

最后一个屏幕只需要您输入作业的名称，然后单击“创建作业”按钮即可创建作业。

## 链接类型

ArchiverFS 支持**两种**主要类型的链接，选择哪一种完全取决于您。

### 硬\符号链接=

这些是完全无缝的链接，可以保留在旧文件的位置，其行为与原始文件完全相同（Windows 确实将它们显示为 Windows 资源管理器中文件类型列中的“.Symlink”文件，但图标、文件名、路径等都保留下来）。只有运行 Windows Vista、7、10、2008、2008R2、2012、2016 和 2019 或更高版本的计算机才能访问这些链接，因此在使用符号\硬链接之前，您需要考虑工作站和\或服务器上使用的操作系统。

一些不完全兼容 NTFS 的存储设备也会导致 Hard\Symbolic Links 出现问题。如果您计划使用 Windows 以外的操作系统向网络展示您的第二层存储，请联系我们寻求帮助。

### Windows 快捷方式=这些是标准的 .lnk

Windows 快捷方式，它们几乎与所有东西都兼容，您甚至可以让它们与 Mac 一起使用。缺点是它们不是无缝的，例如会破坏 Excel 电子表格等文档之间的链接。即使启用了长路径支持，它们在超过 255 个字符限制的长路径上也会出现一些问题。

从好的方面来说，它们通常不会遇到与 Hard\Symbolic 链接相同的存储**相关**问题，因此如果您必须使用非 Windows 操作系统向网络提供第二层存储，它们可能是一个不错的选择。

## 排除

可以全局添加排除项，也可以将排除项添加到特定作业。支持**两种**类型的排除项：

### 目录路径排除。

如果添加的排除项末尾没有“\*. \*”，则将被视为目录排除项。目录排除项会根据所有目录路径检查输入的字符。如果在任何目录路径中发现输入的字符，则将排除该路径（包括任何子文件夹和文件）。例如..

- 1) [\\domain.local\dfs\share\子文件夹\subfile.ext](#)
- 2) [\\domain.local\dfs\share2\subfolder\subfile2.ext](#)

- 如果输入“\share\”作为排除，则路径 1 将被排除，但路径 2 不会被排除。
- 如果输入“[\\domain.local\dfs\](#)”，则两者都将被排除。
- 如果你输入“subfile”，那么两者都将被排除
- 如果输入“\dfs\share”，则两者都会被排除，但如果输入“\dfs\share\”，则只有路径 1 会被排除。

### 基于文件的排除。

如果输入完整目录路径并且在末尾带有“\\*.\*”，则特定文件夹中的所有文件都将被排除，但仍会处理子文件夹。

例如“[\\domain.local\dfs\share\subfolder\\\*.\\*](#)”

[\\domain.local\dfs\share\subfolder\目录](#)中的所有文件都将被排除，但仍将包括任何子文件夹及其内容。

## 建立新的墓地工作

存档作业将文件移至第二层存储。墓地作业将文件移出第二层，移至您指定的位置，以便可以备份然后删除它们。墓地作业会删除用户在您指定的时间段内未访问的文件。这是基于**每个**文件的上次访问日期。

典型配置将使用存档作业从实时文件系统中删除用户 3

年内未使用的文件，并将其放入一组或多组存档文件夹中。然后，将使用墓地作业删除用户 10 年内未访问的文件。

这样可以在部署时立即获得可用空间，同时为文件提供长期的受控生命周期。墓地作业的设置方式与存档作业相同，但有以下例外情况。

- 1) 您无需选择要从中删除内容的物理文件夹；而是选择要将墓地作业附加到的作业。
- 2) 您选择移动文件的位置通常会在作业完成后备份到长期存储介质，然后删除。

## 日志设置

ArchiverFS 作业支持**三种**不同的日志记录级别。

摘要 = 最少的信息。记录作业的**开始**、遇到的任何错误以及完成统计信息。

简单 = 与摘要日志相同，但还列出已移动的文件。

详细 =

包括摘要和简单日志中的所有内容，以及许多其他信息。详细日志非常适合故障排除，但它们的大小可能高达 100 MB。

## 通知

在 ArchiverFS 发送任何作业状态通知之前，您需要告诉它应该连接哪个 SMTP 服务器来发送通知。这可以在“通知设置”屏幕中完成，该屏幕可通过主界面窗口上的工具栏访问。

您还可以使用此屏幕输入默认通知地址。如果输入了该地址，则在使用新作业向导设置新作业时，将预先填充此地址。

## 维护工作

启用后（使用默认推荐设置），维护作业将执行几项重要功能，主要功能包括：

- 迁移文件之间**同步**。
- 清除日志文件。删除任何早于日志设置屏幕中指定设置的文件。
- 返回最近使用的存档文件。识别用户使用过的任何文件并将其返回到实时文件系统。
- 扫描实时文件系统。如果 ArchiverFS 在**同步**权限时找不到已归档迁移文件的快捷方式或硬链接，则它可以扫描实时文件系统以查找该文件。如果找到该文件，则可以将已归档文件重新定位到存档文件夹结构中的正确文件夹，以反映其在实时文件系统的新位置，并重新创建链接以指向新位置中的已归档文件。
- 如果找不到任何缺失的链接，那么它们将被重新创建。

可以通过主界面窗口上的工具栏访问维护作业选项屏幕来改变维护作业的行为。

“已启用”= 启用/禁用维护作业并允许您设置**每天**运行的时间。

“**同步**权限”=启用\禁用实时文件系统和第二行存储之间的**权限同步**。

'**同步快捷方式\存根时间**' = 启用此选项后，ArchiverFS 将验证在迁移文件位置留下的快捷方式和存根上的创建\修改时间是否匹配。如果不匹配，则更新快捷方式\存根上的时间。

“返回文件”=

选择此选项将告诉维护作业将用户**修改过的迁移文件返回到实时文件系统**。可以通过选择**相关选项**修改此行为以返回用户**访问过的文件**。在执行此操作之前，您必须确保其他产品（防病毒、备份等）不会更改文件的最后访问日期。

“扫描实时文件系统”=在维护作业运行时，它会建立一个无法找到链接的存档文件列表。启用此选项后，维护作业将扫描它知道的所有实时位置（已添加到所有作业的所有目标）以查找丢失的文件。如果找到丢失的链接，它将重新定位**相关文件**，使其位置与快捷方式\链接的新实时位置相匹配。如果找不到它们，则会重新创建它们。

“如果存档文件的链接已被重命名，则重命名存档文件”=

如果维护作业在扫描实时文件系统时发现缺失的链接，它将检查该链接是否已被重命名。如果已重命名，则它将重命名存档文件以匹配链接的新名称。

“删除无法找到链接的存档文件”=

如果启用，则如果找不到丢失的链接，则不会重新创建丢失的链接，而是会删除丢失链接的文件。如果您愿意，可以指定一个“回收”文件夹，文件将存放在该文件夹中，而不是被删除。

“删除实时文件系统中指向不存在的存档文件的快捷方式”=如果您要存档到 Amazon Storage Gateway，然后迁移到 Amazon Glacier，则应启用此选项。

通知电子邮件地址 =

如果启用此选项并指定了地址，则该地址将在**每次**运行时收到与维护作业**相关**的通知电子邮件，以及**每次**运行的日志文件的副本。

## 文件类型

有两种不同的方式可以指定用于归档的文件扩展名，即在全局级别和在作业级别。

全局级别：这是通过“文件类型”屏幕配置的，可通过主界面窗口上的工具栏访问。全局屏幕中指定的任何内容都将应用于所有作业，除非：

- 已在作业级别取消选择“继承全局扩展列表”选项
- 作业级别具有针对特定文件类型的条目，该条目将覆盖全局列表中的条目。

作业级别：文件扩展名可以在作业级别添加，如果启用了继承，则添加的文件扩展名将覆盖全局级别的等效条目。如果您取消选中作业的“继承全局扩展列表”选项，则该作业现在将仅处理在其自己的作业特定扩展列表中具有相应条目的文件。

在工作层面上，如果您愿意的话，您还可以配置另外两个选项。

- 存档文件类型列表中未包含的所有文件类型：如果取消选中此选项，则默认情况下作业不会存档文件。只有当文件类型列表中有选中的条目时，作业才会存档它们。如果选中此选项，则默认情况下作业将存档文件，除非文件类型列表中有未选中的条目。
- 存档无扩展名的文件：选择此选项后，即使文件没有文件扩展名，作业也会存档文件。

可执行文件类型：默认情况下，ArchiverFS 不会迁移.exe 和 .com

文件等可执行文件类型。只有极少数情况下才有必要从网络共享移动这些文件类型。通常可以安全地假设，如果可执行文件类型托管在网络驱动器上，则通常是故意放置在那里，并且可能正在被积极使用。此外，可执行文件上的时间戳很少在用户访问时更新，因此很难确定移动可执行文件类型是否安全。如果您确实希望作业迁移这些文件，则可以通过取消勾选该作业的“存档所有文件类型”选项，并将可执行文件类型的特定条目添加到作业文件类型列表中来执行此操作。

## 工作前/后任务

通常人们希望在作业开始之前或完成之后运行某种任务。

为了实现这一点，ArchiverFS

整合了安排此类任务的功能。这可以通过主界面窗口工具栏上的“作业前/作业后”功能来实现。

可以启动任何命令行任务。如果您需要执行多个任务，或者任务包含复杂的命令开关（如 Windows 备份作业）并且无法正确执行，请尝试将命令放入 .bat 文件中，然后使用作业前/后功能执行 .bat 文件。

## 压缩二线存储

ArchiverFS 通过标准 NTFS 文件和文件夹压缩支持文件和文件夹压缩。

如果您确实想要压缩迁移的文件，则建议通过压缩根文件夹本身（为创建作业目标而共享的实际文件夹）来压缩整个目标。

通过 Windows

资源管理器右键单击根文件夹，然后单击“属性”。勾选“压缩”属性，然后单击“确定”。根据旧文件的大小，这可能需要一些时间。建议您在托管共享的服务器上执行此操作，而不是通过网络从另一台机器执行。

如果您已经压缩了旧文件，那么新文件夹和文件在迁移到新文件夹和文件时也会自动压缩。

由于文件在移动时需要压缩和解压缩，因此压缩会对性能产生轻微损失，但这种损失很小。

如果您决定在压缩旧文件后再将其解压，则只需按上述方法解压根文件夹即可。这将解压下面的所有子文件夹和文件，并且迁移新文件夹和文件时不会对其进行压缩。

## 启用长路径支持

如果您运行的是 Windows 10\Server 2016 或更高版本，那么您可以考虑启用长路径支持。

请注意，在撰写本文时，Windows

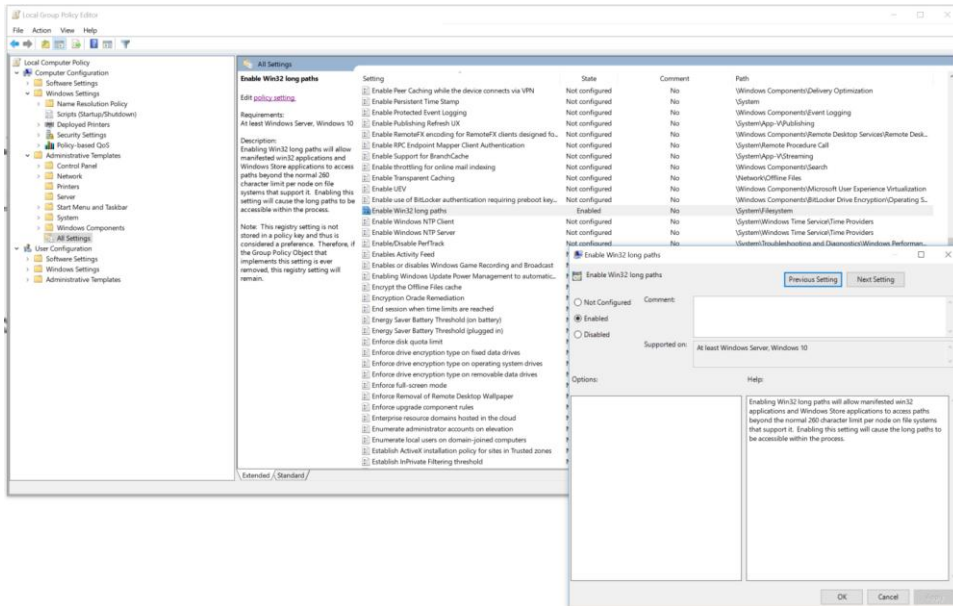
资源管理器和许多其他应用程序目前不支持长路径，即使操作系统本身支持。此外，快捷方式（.lnk文件）在长路径下无法正常工作。

因此，我们不建议启用长路径支持，除非您被建议这样做，或者您正在非实时环境中进行实验。

如果您确实希望启用它，则需要在两个地方启用支持，首先是在安装 ArchiverFS 的机器的本地组策略中，其次是在 ArchiverFS 注册表设置中。

启用操作系统支持= 以管理员身份打开“GPEdit

”，展开“计算机设置”、“管理模板”，然后单击“所有设置”。编辑“启用 Win32 长路径”设置并将其更改为“已启用”。



启用应用程序支持=以管理员身份打开“ Regedit

”并导航到“Computer\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ MLtek \AMV3”。

一旦找到一个名为“ LongPathEnabled ”的值， 并将其值从“ false ”更改为“ true ”。

最后， 完成上述两个步骤后， 您将需要重新启动机器。

## 处理长路径

如上一节所述， 虽然可以在 Windows 中启用长路径支持， 但是包括 Windows 资源管理器在内的许多应用程序对长路径的支持却严重缺乏。

启用长路径支持后， ArchiverFS 可以访问长达 32k

个字符的路径， 但除非您使用的文件管理器也支持长路径， 如 Total Commander 或 Q-Dir， 否则指向长路径文件的快捷方式和符号链接将无法正常工作。它们通常会显示未解析的图标， 单击时不会打开。

幸运的是， 有一种方法可以解决这个问题， 那就是使用基于目录的符号链接。

假设您有一个文件系统， 其中包含几个位于文件系统深处的目录， 这些目录包含的文件超出了 Windows 260 个字符的限制。如果禁用长路径支持（默认设置）， Archive FS 将跳过这些文件。我们需要一种缩短文件路径的方法， 而无需移动文件或更改它们所在的目录结构。

这就是基于目录的符号链接的用武之地。诀窍是在文件系统中创建一个相当高位置的文件夹， 该文件夹将只包含一些基于目录的符号链接。这些链接指向文件系统更下方的位置， 并有效缩短 ArchiverFS 到达这些位置所需的路径。



假设您在名为“Server1”的服务器上有一个名为“Share2”的共享，并且它包含许多超出 Windows 260 个字符限制的路径。让我们更进一步，让我们看一个文档的示例路径。

```
\\Server1\Share1\销售部门\地区数据\东北\2006 年办公室搬迁前\地区子部门\中央\
Jills年度报告待审阅\现场准备的草稿文件 2002-08-
10\按资源类型划分的成本中心所有费用明细\电子表格原始数据\纽约 2002
年第一季度\部门明细.xlsx
```

这超过了 300 个字符，Windows 资源管理器将拒绝打开它。但是，如果我们从管理命令提示符运行以下命令...

```
MKLINK /D "\\Server1\Share1\Shortcuts\Old Sales Data" "\\Server1\Share1\Sales
Departments\Regional Figures\North East\Pre Office Move 2006\Regional Subsectors\Central"
```

以下路径现在可用：

```
"\\Server1\Share1\Shortcuts\旧销售数据\Jills年度报告待审\现场准备的草稿文件 2002-08-
10\按资源类型划分的成本中心所有费用明细\电子表格原始数据\纽约 2002
年第一季度\部门明细.xlsx"
```

新路径长度刚好超过 230 个字符，并且只要“[\\Server1\Share1\Shortcuts](#)”目录在存档作业范围内，这些文件和任何其他长路径文件都会被发现并适当存档。

通过在快捷方式文件夹中创建少量基于目录的符号链接，您将能够轻松存档最顽固和最复杂的目录结构。

## 报告

点击主屏幕上的“报告”即可打开报告功能。它提供了几份图形报告，概述了归档活动。

显示与作业归档活动相关的信息之前，必须启用该作业的“收集统计信息以进行报告”选项。这可以在设置新作业时或使用“编辑作业”屏幕时完成。

## 备份您的配置

最简单的方法是将配置存储为两部分。

- 1) 软件的配置，例如已设置的作业、维护作业设置、通知设置等。

所有内容都存储在“AMDBv3”SQL

Express数据库中，对其进行备份（完整系统备份应该获取文件的副本，但这取决于您使用的软件），并且您拥有重新创建应用程序配置所需的一切。

值得指出的是，您只需确保在进行更改后拥有配置数据库的副本，而无需在运行作业后备份配置。如下所述，有关哪些文件已被移动的所有信息都编码到文件系统本身中。

。

- 2) 有关已移动文件的信息，例如它们从哪里迁移过来、上次访问的时间等等。

所有这些信息都编码到文件系统中。假设您有一台实时服务器、一台运行 ArchiverFS 的机器和二线存储，您可以**关闭**运行 ArchiverFS 的机器，而您的用户对此一无所知。即使 ArchiverFS 机器**关闭**，他们仍然能够通过留下的链接访问旧文件。当您备份文件系统时，您正在备份用户访问其文件所需的一切。

## 其他工具

### ArchiverFS

包含几个独立工具，它们与主产品集成，让您执行特定操作。这些工具可通过“**开始**”菜单上的 ArchiverFS 条目访问。

“返回存档文件实用程序”= 允许手动返回存档文件的实时文件系统。

“迁移存档文件实用程序”=

提供一种将作业存档文件迁移到新位置的方法。此实用程序将移动文件、更新实时文件系统中的链接，并在完成后使用新的存档目标更新作业设置。

“重置权限工具”=

扫描选定的日志文件并识别由于权限不足而无法访问的文件夹和文件。然后，它会尝试将选定的帐户（通常是 ArchiverFS 帐户）添加到这些项目的 ACL 中，从而授予对 ArchiverFS 的访问权限。