

ALIBABA CLOUD

阿里云

混合云备份服务
NAS备份教程

文档版本：20201117

 阿里云

法律声明

阿里云提醒您在使用或阅读本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置>网络>设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击确定。
Courier字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <i>Instance_ID</i>
[] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

目录

- 1.阿里云NAS备份 ----- 06
- 2.Isilon (PowerScale)备份 ----- 11
 - 2.1. 概述 ----- 11
 - 2.2. 准备工作 ----- 11
 - 2.3. 备份Isilon (PowerScale) ----- 12
 - 2.4. 恢复Isilon (PowerScale) ----- 15
- 3.其他方式备份NAS ----- 17
 - 3.1. 使用ECS文件备份形式备份NFS NAS文件 ----- 17
 - 3.1.1. 概述 ----- 17
 - 3.1.2. 准备工作 ----- 17
 - 3.1.3. 备份NAS文件 ----- 18
 - 3.1.4. 恢复NAS文件 ----- 19
 - 3.2. 使用ECS文件备份形式备份SMB NAS文件 ----- 20
 - 3.2.1. 概述 ----- 20
 - 3.2.2. 准备工作 ----- 20
 - 3.2.3. 备份NAS文件 ----- 21
 - 3.2.4. 恢复NAS文件 ----- 22
 - 3.3. 本地备份NFS NAS文件 ----- 23
 - 3.3.1. 概述 ----- 23
 - 3.3.2. 准备工作 ----- 23
 - 3.3.3. 备份NAS文件 ----- 26
 - 3.3.4. 恢复NAS文件 ----- 28
 - 3.4. 本地备份SMB NAS文件 ----- 29
 - 3.4.1. 概述 ----- 29
 - 3.4.2. 准备工作 ----- 29
 - 3.4.3. 备份NAS文件 ----- 32

3.4.4. 恢复NAS文件	34
----------------	----

1. 阿里云NAS备份

您可以使用混合云备份HBR来保护阿里云文件存储NAS的数据，并可以在数据丢失或受损时及时恢复。

前提条件

已创建用于备份的NFS NAS或SMB NAS文件系统。

有关创建NFS NAS或SMB NAS文件系统的详情，请参见[创建文件系统](#)。


背景信息

使用HBR来保护阿里云文件存储NAS的数据时，有如下注意事项：

- 本文提及的NAS均指代阿里云文件存储NAS。
- 阿里云NAS备份支持NFS和SMB的文件共享备份，不论已挂载或未挂载的NAS文件系统，HBR都可以用同样的操作流程实现备份。HBR在备份NAS时不打文件系统快照，而是基于高效的文件系统扫描机制。


此外，您还可以使用文件备份方式来备份阿里云NAS，详情请参见[概述](#)。

同地域备份

 **说明** 建议所创建的每个NAS备份任务包含的文件数量不超过5000万，单个目录下的文件及子目录数量之和不超过800万。

请按如下步骤实现同地域备份NAS文件系统。

1. 登录[混合云备份管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，选择**备份 > NAS备份**。
3. 单击**备份文件系统**。
4. 在**备份文件系统**对话框，按照以下说明填写各项参数，然后单击**创建**。

 **说明** 您可以享受免费备份计划，计划到期日期为创建备份计划之日起60天内。



- i. 按以下说明填写基础设置中涉及的各项参数。


参数	说明
文件系统	选择需要备份的文件系统。
备份计划名称	为该备份计划命名。可不填，默认名字随机分配。
备份起始时间	选择备份开始执行的时间。时间精确到秒。
到期付费续用	免费备份计划到期后，是否执行到期付费续用。

ii. 单击**立即转为付费使用**，启用高级设置，并按以下说明填写各项参数。

参数	说明
备份文件路径	输入一个路径，例如：/nas/folder（/代表NAS根目录）。
备份执行间隔	选择增量备份的频率。时间单位：天、周。
备份保留策略	您可以选择 指定保留时间 或 永久保留备份 。 如果您选择 指定保留时间 来保留备份，则需要指定 备份保留时间 ，当前备份保留时间支持的单位为：天、周、月、年。
备份保留时间	选择保留该备份的时间。时间单位：天、周、月、年。
备份库配置	您可以选择 已有备份库 。如果您之前没有创建过备份仓库，单击 创建新备份库 ，然后输入仓库名称和描述即可创建一个新仓库。仓库名称不得超过64个字节。 <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #e6f2ff;"> <p> 说明 备份库是混合云备份的云存储仓库，用于保存备份的数据。多个客户端可以备份到同一个仓库。备份仓库有地域属性，您仅能选择或者新建当前地域下的仓库。</p> </div>

备份计划创建完成后，将按照指定的备份起始时间、备份执行间隔进行NAS备份任务。您还可以在**备份计划**页签进行如下相关操作：

- 单击操作栏下的**立即执行**，开始执行备份任务。
- 单击操作栏下的**更多 > 暂停计划**，暂停执行中的备份任务。如需再次启动备份任务，单击操作栏下的**更多 > 继续计划**。
- 单击操作栏下的**更多 > 删除计划**，删除执行中的备份任务。备份计划删除后，该备份计划不会继续执行，但仍保留已备份的数据。
- 单击操作栏下的**更多 > 备份历史**，您可以查看该文件系统最近3个月或者所有的备份历史。
- 单击操作栏下的**编辑**，修改已创建的备份计划。

 **说明** 您可以在**备份任务**页签查看NAS备份任务进度，待指定的备份任务完成后，您可以将指定的备份源NAS中的备份数据恢复至本NAS或其他指定的NAS文件系统。

同地域恢复

请按如下步骤实现同地域恢复单个NAS文件系统。

1. 在**恢复任务**页签，单击**创建恢复任务**。
2. 在**选择备份**页签，按以下说明填写各项参数，然后单击**下一步**。

参数	说明
备份库	选择待恢复的 NAS 所在的备份库。
待恢复的NAS	从已经备份的NAS里面选一个作为要恢复的源NAS。

参数	说明
待恢复的备份	在查看最近3个月或查看所有备份中，选择待恢复的备份。

3. 在**选择恢复文件**页签，选择**恢复规则**，然后单击**下一步**。恢复规则包含以下三项：

- **包含所有文件**：将恢复所选源NAS实例下的所有文件。
- **包含下列文件或排除下列文件**，在输入文件列表框中手动填写文件列表，将按照规则恢复所选NAS实例下指定的文件。

文件列表每行填写一个路径，且每一行只能以源备份路径最后一个文件夹开头，如备份路径/test/data，要恢复data里的file.txt和abc，请按如下格式填写路径。

```
/data/file.txt
/data/abc
```

4. 在**配置恢复目的**页签，选择该地域下的任意一个文件系统，并填写**恢复路径**。


说明 您可以直接恢复至指定的地点，并在恢复路径框中输入一个路径，例如/nas/abc（/代表NAS根目录）。

5. 单击**创建**。恢复任务创建后，可以在**恢复任务**页签的**状态**栏查看恢复任务进度。

跨地域备份

备份仓库是混合云备份的云存储仓库，用于保存备份的数据。您可以根据备份容灾的需要，为一个仓库创建异地镜像备份库，用来备份源备份库的所有备份数据。

请按如下步骤实现跨地域备份：

1. 登录**混合云备份管理控制台**。
2. 单击**概览**页，选择**有备份库的地域**，例如华东1（杭州），然后单击对应备份库右上角的待创建镜像仓库图标。

add

3. 在**创建镜像备份库**页面，选择**地域**，填写**备份库名称**。

说明

- 每个备份库只可创建一个镜像仓库。
- 镜像备份库只能用于跨区域复制，无法在镜像备份库中创建备份计划。源备份库的历史存量数据将会在镜像备份库创建成功后的90分钟之后开始同步。
- 镜像备份库中包含创建镜像时源备份库的所有备份数据。



镜像备份库创建完成一段时间后，您可以查看数据同步进度。待数据同步完成后，即可开始跨地域恢复NAS文件系统。


progress

跨地域恢复

备份仓库是混合云备份的云上存储仓库，用于保存备份的数据。您可以根据备份容灾的需要，使用异地镜像备份库实现跨地域恢复单个NAS文件系统。

1. 选择镜像备份库所在的地域，然后选择任意一个文件系统。
2. 单击**恢复任务**页签，然后单击**创建恢复任务**。
3. 在**选择备份**页签，按要求填写各项参数。



 **说明** 备份库需选择已创建的镜像备份库，且镜像备份库名称带[**COPY**]字样。其他各项参数填写要求与**同地域恢复**类似。

可选操作

单击**NAS备份**页签右上角的**管理备份挂载点**，您可以执行如下操作：

- 查看所选地域下的所有文件系统，单击某一**文件系统**链接，可以查看当前NAS文件系统的详情，如协议类型、挂载点数量等。
- **删除备份挂载点**：创建备份计划时，HBR服务会在NAS文件中自动创建一个挂载点。由于此挂载点由阿里云内部服务创建，无法直接删除。因此，当需要删除NAS文件系统时，请单击**管理备份挂载点**页面下某个NAS文件系统右侧对应的**删除备份挂载点**。删除NAS备份挂载点会导致备份失败，请确保所有备份计划都已删除，且没有正在运行的备份或恢复任务。

2. Isilon (PowerScale)备份

2.1. 概述

混合云备份服务（HBR）是一种高效、安全、低成本的全托管式云备份存储服务。您可以在HBR控制台通过备份客户端来备份Isilon (PowerScale)实例中的文件，并在文件丢失或受损时及时恢复文件。

Isilon (PowerScale)备份教程包含如下内容：

- [准备工作](#)
- [备份Isilon \(PowerScale\)](#)
- [恢复Isilon \(PowerScale\)](#)

2.2. 准备工作

您可以使用混合云备份服务（HBR）来备份Isilon (PowerScale)实例中的文件，并在需要时恢复。备份前您需要完成以下准备工作。

（推荐）使用RAM用户AccessKey

RAM是阿里云提供的用户身份管理与资源访问控制服务。RAM允许在一个云账号下创建并管理多个身份，并允许给单个身份或一组身份分配不同的权限，从而实现不同用户拥有不同资源访问权限的目的。

激活备份客户端需要访问密钥AccessKey信息，由于主账号AccessKey泄露会威胁您所有资源的安全，强烈建议您使用RAM用户的AccessKey进行操作。

创建RAM用户的详情，请参见[创建RAM用户](#)。

为RAM用户创建AccessKey的详情，请参见[为RAM用户创建访问密钥](#)。

下载并激活Linux客户端

1. 登录[混合云备份管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，选择[备份](#) > [本地服务器备份](#) > [文件（新版）](#)。
3. 单击右上角的[备份向导](#)。
4. 在创建备份计划的选择客户端页签，单击[点击查看如何安装并激活客户端](#)。请记录激活码，以便完成客户端安装和激活流程。
5. 下载并解压Linux客户端。您可以选择Linux (64bit)或者Linux (32bit)客户端安装包。
6. 手动或自动激活Linux客户端。

以下示例中的 `05M72DYX` 表示从HBR控制台获取到的客户端动态激活码。

○ 手动激活

在解压后的目录运行`./setup -t local -k 05M72DYX`，即可手动激活Linux客户端。

○ 自动激活

在客户端上运行`/bin/bash -c "$(curl -fsSL https://a-hbr-resource-shanghai.oss-cn-shanghai.aliyuncs.com/client/install/hbrclient/install-local-hbr-client.sh)" -- -k 05M72DYX`即可自动激活Linux客户端。

其中 `https://a-hbr-resource-shanghai.oss-cn-shanghai.aliyuncs.com` 为HBR约定可用的Bucket外网访问域名。

此时，您需要在客户端中安装备份和恢复Isilon实例所依赖的nfs工具，安装命令如下：

- Centos

```
sudo yum install nfs-utils
```

- Ubuntu

```
sudo apt-get install nfs-common
```

2.3. 备份Isilon (PowerScale)

本文介绍如何使用混合云备份服务（HBR）备份Isilon (PowerScale)实例中的文件。

前提条件

已完成[准备工作](#)。

新建备份计划

当您首次创建备份计划时，建议通过Isilon备份向导进行完整的备份流程。

1. 登录[混合云备份管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，选择**备份 > NAS备份 > Isilon (PowerScale)**。
3. 单击右上角的**Isilon备份向导**。
 - i. 添加Isilon实例。
 - a. 在创建备份计划的**备份源**页签，备份Isilon实例选择**添加Isilon**。
 - b. 填写基础设置中涉及的各项参数。

您需要自定义Isilon实例名，填写获取到的Isilon管理用户名Isilon管理密码、Isilon管理地址以及Isilon管理端口，并输入Isilon共享目录。

其中，**Isilon共享目录**为相对/ifs的路径，例如/myshare。

Isilon共享目录的合法字符集仅支持中文、英文大小写，数字以及特殊符号 `,-_=/:\`。

c. (可选) 单击显示高级设置, 然后单击+配置挂载参数。

挂载文件系统时, 可选择多种挂载参数, 挂载参数之间使用英文逗号(,)分隔。各挂载参数说明如下表所示。

参数	描述
vers	文件系统版本。 <ul style="list-style-type: none"> ■ vers=3: 使用NFS v3协议挂载文件系统。 ■ vers=4: 使用NFS v4协议挂载文件系统。
nolock	是否启用文件锁。
proto	文件系统挂载协议。
rsize	定义数据块的大小, 用于客户端与文件系统之间读取数据。 建议值: 1048576
wsize	定义数据块的大小, 用于客户端与文件系统之间写入数据。 建议值: 1048576
hard	在文件存储NAS暂时不可用的情况下, 使用文件系统上某个文件的本地应用程序时会停止并等待至该文件系统恢复在线状态。建议启用该参数。
timeo	指定时长, 单位为0.1秒, 即NFS客户端在重试向文件系统发送请求之前等待响应的时间。 建议值: 600 (60秒)
retrans	NFS客户端重试请求的次数。 建议值: 2

d. 单击下一步。

ii. 新建客户端组。备份客户端组可以添加多个客户端, 用于并发执行一个备份任务。

a. 备份客户端组选择新建客户端组, 然后自定义客户端组名称, 并选中添加到客户端组的客户端。

添加完成后, 您还可以根据需要, 在Isilon实例页签右侧的操作栏, 单击更多 > 调整客户端组, 修改或删除此客户端组包含的客户端。

如果您还未安装客户端, 请参见[下载并激活Linux客户端](#)。

b. 单击下一步。

iii. 新建备份计划。

a. 按以下说明填写基础设置中涉及的各项参数。

参数	说明
----	----

参数	说明
备份库配置	<p>您可以选择备份库。如果您之前没有创建过备份仓库，单击新建备份库，然后输入备份库名称即可创建一个新备份库。备份库名称不得超过64个字节。</p> <p> 说明 备份库是混合云备份的云上存储仓库，用于保存备份的数据。多个客户端可以备份到同一个仓库。备份库有地域属性，您仅能选择或者新建当前地域下的备份库。</p>
备份计划名称	为该备份计划命名。可不填，默认名字随机分配。
备份文件路径	输入要备份的文件目录。只支持指定一个文件目录，且不支持通配符。
备份文件规则	<p>备份文件规则包含以下三种：</p> <ul style="list-style-type: none"> 包含所有文件：选择此项后，将备份所选备份路径下的所有文件。 包含下列文件或排除下列文件：选择任意选项后，在输入文件列表框中手动填写文件列表，将按照规则备份所选备份路径下指定的文件。 <p>文件列表相当于备份路径的一个子路径，子路径的匹配规则如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果子路径前缀为正斜线 (/)，将在备份路径下按照全路径匹配过滤。 <p>例如备份文件路径为 <code>/ifs/dataset</code>，文件列表填写为 <code>/subdir/data</code>，则备份（或不备份）<code>/ifs/dataset/subdir/data</code>路径下的文件和目录。</p> <p>例如备份文件路径为 <code>/ifs/dataset</code>，文件列表填写为 <code>/abc*</code>，则备份（或不备份）<code>/ifs/dataset/abc</code>路径下匹配前缀<code>abc</code>的文件或目录。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果子路径前缀不为正斜线 (/)，将在备份路径下面按照相对路径匹配过滤，即备份路径下任意子路径匹配规则都会命中。 <p>例如备份文件路径为 <code>/ifs/dataset</code>，文件列表填写为 <code>abc*</code>，则备份（或不备份）<code>/ifs/dataset</code>路径下匹配前缀<code>abc</code>的文件或目录。</p> <p>例如备份文件路径为 <code>/ifs/dataset</code>，文件列表填写为 <code>abc</code>，则备份（或不备份）<code>/ifs/dataset</code>路径下所有名为<code>abc</code>的文件或目录。</p>
备份起始时间	选择备份开始执行的时间。时间精确到秒。
备份执行间隔	选择增量备份的频率。时间单位：小时、天、周。
备份保留策略	<p>选择保留该备份的时间。</p> <ul style="list-style-type: none"> 指定保留时间：保留时间单位为天、周、月、年。 永久：选择此项后，将永久保留备份数据。

b. (可选) 单击显示高级设置，并按以下说明填写各项参数。

参数	说明
增量失败时转全量	<p>开启该选项后，增量备份失败时将自动转为全量备份。增量备份失败的可能原因如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> 包含文件或排除文件的过滤规则被修改。 上一次备份到备份仓库中的数据已过期。 上一次备份时为Isilon创建的快照被删除。
文件分页切片大小	<p>备份客户端组允许添加多个客户端并发执行一个备份作业，设置文件分页切片大小会将不少于该指定数量的文件分配给某一个客户端进行备份。</p>

c. 单击确定。

备份计划创建完成后，您可以在**备份任务**页签，查看备份任务进度。

如果在首次备份任务完成后，需要创建更多的备份计划，建议通过**Isilon实例**页签，单击某一Isilon实例右侧的**新建备份计划**，并按照上述新建备份计划步骤说明完成相关参数配置。




2.4. 恢复Isilon (PowerScale)

您可以将备份客户端中已备份的数据恢复到本地Isilon实例，或者将同仓库中的其他备份客户端的文件恢复到当前Isilon实例。

前提条件

已完成Isilon (PowerScale)备份。详情请参见[备份Isilon \(PowerScale\)](#)。

新建恢复任务

1. 登录[混合云备份管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，选择**备份 > NAS备份 > Isilon (PowerScale)**。
3. 在**Isilon实例**页签下，单击任意已完成的备份计划左侧的  图标。

4. 单击可用的历史备份点，选择**恢复**。您还可以选择**浏览**，查看要恢复的客户端下的所有文件。

5. 在**恢复目的地**页签的恢复到Isilon区域，单击**选择已有Isilon**，选中然后单击**下一步**。您还可以添加Isilon实例，用于恢复备份客户端中已备份的数据。有关添加Isilon实例的详情，请参见[备份Isilon \(PowerScale\)](#)。
6. 在**恢复客户端组**页签，单击**选择已有客户端组**，然后单击**下一步**。
7. 在**恢复策略**页签，填写**恢复路径**，选择**恢复规则**。恢复规则包含以下三项：
 - **包含所有文件**：将恢复源客户端中的所有文件。
 - **包含下列文件或排除下列文件**：您可以手动选中包含或者排除哪些文件，也可以手动输入要包含或排除的文件列表，然后HBR将按照规则恢复所选源客户端下指定的文件。

- 手动选中文件

您可以通过以下两种方式手动选中需要恢复的文件：

- 展开Isilon实例下已备份的所有文件，选中您需要恢复的指定文件。
- 在搜索框中输入文件名，并开启高级选项。

此时，您可以按照业务场景需要，通过选择搜索类型、最小数据量、最大数据量以及文件的起始修改时间中的一项或者多项，从而快速查找想要恢复的文件。例如当您想要恢复的文件为test.txt，可直接在搜索框中输入test.txt，即可命中所有路径下包含的test.txt文件。

- 手动输入文件列表

文件列表每行填写一个路径，且每一行只能以源备份路径最后一个文件夹开头。

- 恢复指定文件

如备份路径为 *folder/test/data*，要恢复data目录下的file.txt和abc.png，则文件列表填写如下：

```
/data/file.txt  
/data/abc.png
```

- 恢复指定目录

如备份路径为 *folder/test/data*，要恢复data目录下的所有文件或子目录，则文件列表填写如下：

```
/data/
```

- 恢复与通配符匹配的文件或目录

如备份路径为 *folder/test/data*，要恢复data目录下以abc为前缀的文件或子目录，则文件列表填写如下：

```
/data/abc*
```

8. 单击**确定**。恢复任务创建后，您可以在**恢复任务**页签的**状态**栏查看恢复任务进度。

3.其他方式备份NAS

3.1. 使用ECS文件备份形式备份NFS NAS文件

3.1.1. 概述

您可以使用混合云备份服务的ECS备份客户端来保护阿里云NFS NAS当中的数据文件，并可以在文件丢失或受损时及时恢复文件。

以ECS文件备份形式备份NFS NAS包含如下内容：

- [准备工作](#)
- [备份NAS文件](#)
- [恢复NAS文件](#)

3.1.2. 准备工作

您可以使用混合云备份服务（HBR）来备份NFS NAS数据，并在需要时恢复。备份前您需要做以下准备工作。

步骤1：授权角色

使用混合云备份服务来备份ECS文件时，需要您同意授权两个角色：AliyunHBRDefaultRole、AliyunECSAccessingHBRRole。具体步骤如下：

1. 登录[混合云备份管理控制台](#)。
2. 选择[备份 > ECS文件备份](#)。
3. 页面会依次弹出授权对话框，根据提示授权这两个角色。



步骤2：安装云助手

ECS备份客户端需要和阿里云云助手配合使用。2017年12月01日之后创建的ECS实例，默认预装了云助手客户端。如果需要备份的ECS实例是2017年12月01日之前购买的，需要您自行[安装云助手客户端](#)。

步骤3：添加挂载点

在[文件存储NAS控制台](#)为已创建的NFS NAS文件系统添加VPC类型挂载点。详情请参考[添加挂载点](#)。

添加完成后，单击该文件系统右侧对应的[管理查看挂载点路径](#)。

□

步骤4：创建ECS实例

请参考[使用向导创建实例](#)在NAS挂载点的同一VPC中创建ECS实例，以CentOS为例：

□

步骤5：在ECS中挂载NFS NAS文件系统

请按如下步骤挂载NFS NAS文件系统：

1. 本示例中使用的是CentOS 操作系统，请运行命令`sudo yum install nfs-utils`安装NFS客户端。有关如何在Linux操作系统中安装NFS客户端，请参见[Linux系统挂载NFS文件系统](#)。
2. 安装NFS客户端后，您需要挂载NFS NAS文件系统。详细请参见[Linux系统挂载NFS文件系统](#)。

3.1.3. 备份NAS文件

您可以使用混合云备份服务（HBR）备份ECS实例中的NAS文件，并可以在文件丢失或受损时进行恢复。本文为您介绍如何备份ECS实例中的NAS文件。

前提条件

您已经完成了[准备工作](#)。

步骤1：创建ECS文件备份客户端

请按照如下步骤创建ECS文件备份客户端：

1. 登录[混合云备份管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，选择[备份 > ECS文件备份](#)。
3. 在页面上方选择需要备份的ECS实例所在的地域。
4. 在ECS实例页签，单击右上角的[添加ECS实例](#)。
5. 在添加ECS实例页面，选择已有的备份库或单击[新建备份库](#)，然后选择[准备工作中](#)创建的ECS实例。
6. 单击[创建](#)。几分钟后即可看到ECS实例页签下显示ECS实例已激活。

步骤2：创建备份计划

创建ECS文件备份客户端后，按照如下步骤创建备份计划：

1. 在已添加的ECS实例右侧，单击操作栏下的[备份](#)。
2. 在[创建备份计划](#)页面，按照以下说明配置参数，然后单击[创建](#)。

各项参数说明如下：

参数	说明
备份计划名称	为该备份计划命名。可不填，默认名字随机分配。
备份路径	填写NAS挂载点路径。
备份起始时间	选择备份开始执行的时间。时间精确到秒。
备份执行间隔	选择增量备份的频率。时间单位：小时、天、周。
备份保留时间	选择保留该备份的时间。时间单位：天、周、月、年。

参数	说明
是否使用流量控制	<p>流量控制可以帮助您在业务高峰期，控制备份文件目录的流量，以免影响正常业务。</p> <p> 说明 如果选择使用，您需要根据业务情况，选择限流时间段，输入限流时间段内备份可使用的最大流量，然后单击添加。</p>

备份计划创建完成后，您可以在**备份计划和任务**页签中查看已创建的备份计划。此时，将按照设定的备份计划进行NAS备份，您还可以选择**立即执行**备份计划。

随后，您可以在**备份计划和任务**页签中查看该备份任务的进度。

3.1.4. 恢复NAS文件

您可以将备份的NAS文件恢复到原ECS实例中，也可以根据需要，将同仓库中其他ECS实例或本地备份客户端备份的NAS文件恢复到该ECS实例。

操作步骤

1. 登录[混合云备份管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，选择**备份 > ECS文件备份**。
3. 在**ECS实例**页签，找到目标ECS实例，在其右侧的操作列表，单击**恢复**。
4. 在弹出的**新建恢复任务**窗口，根据需要选择恢复数据来源。

o 从本机ECS恢复

如果您需要恢复此ECS实例中的备份文件，选择此项，然后按照以下步骤进行操作。

- a. 单击**下一步**。
- b. 选择备份快照（备份版本），单击**下一步**。
- c. 输入恢复路径，选择需要恢复的文件，然后单击**创建**。

o 从其他ECS恢复


如果您需要将同仓库中其他ECS上传的文件恢复到此ECS实例，选择此项，然后按照以下步骤进行操作。

- a. 选择想要恢复的文件所在的ECS实例，单击**下一步**。
- b. 选择备份快照（备份版本），单击**下一步**。
- c. 输入恢复路径，选择需要恢复的文件，然后单击**创建**。

o 从本地客户端恢复

如果您需要将通过本地数据中心备份客户端上传的文件恢复到此ECS实例，选择此项，然后按照以下步骤进行操作。

- a. 选择想要恢复的文件所在本地客户端，单击**下一步**。
- b. 选择备份快照（备份版本），单击**下一步**。
- c. 输入恢复路径，选择需要恢复的文件，然后单击**创建**。

 说明 在ECS文件备份页面，单击恢复任务页签，可以查看恢复进度。

3.2. 使用ECS文件备份形式备份SMB NAS文件

3.2.1. 概述

您可以使用混合云备份服务的ECS备份客户端来保护阿里云SMB NAS当中的数据文件，并可以在文件丢失或受损时及时恢复文件。

以ECS文件备份形式备份SMB NAS包含如下内容：

- [准备工作](#)
- [备份NAS文件](#)
- [恢复NAS文件](#)

3.2.2. 准备工作

您可以使用混合云备份服务（HBR）来备份SMB NAS数据，并在需要时恢复。备份前您需要做以下准备工作。

步骤1：授权角色

使用混合云备份服务来备份ECS文件时，需要您同意授权两个角色：AliyunHBRDefaultRole、AliyunECSAccessingHBRRole。具体步骤如下：

1. 登录[混合云备份管理控制台](#)。
2. 选择[备份 > ECS文件备份](#)。
3. 页面会依次弹出授权对话框，根据提示授权这两个角色。



步骤2：安装云助手

ECS备份客户端需要和阿里云云助手配合使用。2017年12月01日之后创建的ECS实例，默认预装了云助手客户端。如果需要备份2017年12月01日之前购买的ECS实例，需要您自行[安装云助手客户端](#)。

步骤3：添加挂载点


在[文件存储NAS控制台](#)为已创建的SMB NAS文件系统添加VPC类型挂载点。详情请参考[添加挂载点](#)。

添加完成后，单击该文件系统右侧对应的[管理查看挂载点路径](#)。

□

步骤4：创建ECS实例

请参考[使用向导创建实例](#)在NAS挂载点的同一VPC中创建ECS实例。

 **注意** 推荐使用Windows 2012版本创建ECS实例。Windows 2016由于操作系统权限限制，需要以administrator权限运行阿里云混合云备份服务。

□

3.2.3. 备份NAS文件

您可以使用混合云备份服务（HBR）备份ECS实例中的NAS文件，并可以在文件丢失或受损时进行恢复。本文为您介绍如何备份ECS实例中的NAS文件。

前提条件

您已经完成了[准备工作](#)。

步骤1：创建ECS文件备份客户端

请按照如下步骤创建ECS文件备份客户端：


1. 登录[混合云备份管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，选择[备份](#) > [ECS文件备份](#)。
3. 在页面上方选择需要备份的ECS实例所在的地域。
4. 在ECS实例页签，单击右上角的[添加ECS实例](#)。
5. 在[添加ECS实例](#)页面，选择已有的备份库或单击[新建备份库](#)，然后选择[准备工作中](#)创建的ECS实例。
6. 单击[创建](#)。几分钟后即可看到ECS实例页签下显示ECS实例已激活。

□

步骤2：创建备份计划

创建ECS文件备份客户端后，按照如下步骤创建备份计划：

1. 在已添加的ECS实例右侧，单击操作栏下的[备份](#)。
2. 在[创建备份计划](#)页面，按照以下说明配置参数，然后单击[创建](#)。

 **注意** NAS不支持使用VSS（Volume Shadow(Copy)Service）。

各项参数说明如下：

参数	说明
备份计划名称	为该备份计划命名。可不填，默认名字随机分配。
备份路径	填写NAS挂载点路径。
备份起始时间	选择备份开始执行的时间。时间精确到秒。
备份执行间隔	选择增量备份的频率。时间单位：小时、天、周。
备份保留时间	选择保留该备份的时间。时间单位：天、周、月、年。

参数	说明
是否使用流量控制	<p>流量控制可以帮助您在业务高峰期，控制备份文件目录的流量，以免影响正常业务。</p> <p> 说明 如果选择使用，您需要根据业务情况，选择限流时间段，输入限流时间段内备份可使用的最大流量，然后单击添加。</p>

创建备份计划完成后，您可以在**备份计划和任务**页签中查看已创建的备份计划。此时，将按照设定的备份计划进行NAS备份，您还可以选择**立即执行**备份计划。

随后，您可以在**备份计划和任务**页签中查看该备份任务的进度。

3.2.4. 恢复NAS文件

您可以将备份的NAS文件恢复到原ECS实例中，也可以根据需要，将同仓库中其他ECS实例或本地备份客户端备份的NAS文件恢复到该ECS实例。

操作步骤

1. 登录[混合云备份管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，选择**备份 > ECS文件备份**。
3. 在**ECS实例**页签，找到目标ECS实例，在其右侧的操作列表，单击**恢复**。
4. 在弹出的**新建恢复任务**窗口，根据需要选择恢复数据来源。

o 从本机ECS恢复

如果您需要恢复此ECS实例中的备份文件，选择此项，然后按照以下步骤进行操作。

- a. 单击**下一步**。
- b. 选择备份快照（备份版本），单击**下一步**。
- c. 输入恢复路径，选择需要恢复的文件，然后单击**创建**。

o 从其他ECS恢复


如果您需要将同仓库中其他ECS上传的文件恢复到此ECS实例，选择此项，然后按照以下步骤进行操作。

- a. 选择想要恢复的文件所在的ECS实例，单击**下一步**。
- b. 选择备份快照（备份版本），单击**下一步**。
- c. 输入恢复路径，选择需要恢复的文件，然后单击**创建**。

o 从本地客户端恢复

如果您需要将通过本地数据中心备份客户端上传的文件恢复到此ECS实例，选择此项，然后按照以下步骤进行操作。

- a. 选择想要恢复的文件所在本地客户端，单击**下一步**。
- b. 选择备份快照（备份版本），单击**下一步**。
- c. 输入恢复路径，选择需要恢复的文件，然后单击**创建**。

 说明 在ECS文件备份页面，单击恢复任务页签，可以查看恢复进度。

3.3. 本地备份NFS NAS文件

3.3.1. 概述

您可以使用本地文件备份客户端来备份本地数据中心的NFS NAS文件，并可以在文件丢失或受损时恢复文件。

 说明 本地备份NFS NAS文件仅适用于不支持ECS备份方式的地域。对于已经支持ECS备份方式的地域，建议使用[使用ECS文件备份形式备份NFS NAS](#)。

本地备份NFS NAS包含以下内容：

- [准备工作](#)
- [备份NAS文件](#)
- [恢复NAS文件](#)

3.3.2. 准备工作

您可以使用混合云备份服务（HBR）备份本地数据中心的NFS NAS文件，并在需要时恢复。备份前您需要做以下准备工作。

前提条件

已在本地数据中心创建NFS NAS文件系统。

背景信息

使用HBR备份本地数据中心的NFS NAS文件前，请注意以下事项：

- 使用混合云备份客户端时，为达到最佳备份速度，建议运行备份客户端的机器使用双核及以上64位CPU，并配备8 GB以上的可用内存。
- 系统能够备份的数据规模取决于内存资源。在4 GB可用系统内存的情况下可备份的最大文件数量为100万个、总数据量为8 TB。

（推荐）使用RAM用户AccessKey

RAM是阿里云提供的用户身份管理与资源访问控制服务。RAM允许在一个云账号下创建并管理多个身份，并允许给单个身份或一组身份分配不同的权限，从而实现不同用户拥有不同资源访问权限的目的。

激活备份客户端需要AccessKey信息，由于主账号AccessKey泄露会威胁您所有资源的安全，强烈建议您使用RAM用户AccessKey进行操作。备份前确保您已经[创建RAM用户](#)，并为RAM用户[创建访问密钥](#)。

步骤1：添加挂载点

在[文件存储NAS控制台](#)为已创建的NFS NAS文件系统添加挂载点。详情请参见[添加挂载点](#)。

您可以单击该文件系统右侧对应的[管理](#)查看挂载点路径，确认是否已成功添加挂载点。

□

步骤2：挂载NFS NAS文件系统

挂载点添加成功后，按如下步骤挂载NFS NAS文件系统：

1. 安装NFS客户端。有关如何在Linux操作系统中安装NFS客户端详情，请参见[Linux系统挂载NFS文件系统](#)。
2. 挂载NFS NAS文件系统。有关如何挂载NFS NAS文件系统详情，请参见[Linux系统挂载NFS文件系统](#)。

步骤3：添加客户端

注意

- 安装客户端的机器必须拥有公网访问方式，ECS中可以采用EIP或NAT的公网访问。
- 公网访问只发送较少的控制命令，流量费用几乎可以忽略不计。

文件客户端可以帮助您进行备份和恢复任务，您需要将文件客户端下载到本地数据中心。您可以在混合云备份管理控制台下载文件客户端。具体操作步骤如下：

1. 登录[混合云备份管理控制台](#)。若服务器或虚拟机使用的是未安装图形化界面的Linux系统，需要在有图形化界面的机器（中转机）上登录阿里云混合云备份管理控制台。
2. 在左侧导航栏，选择**备份 > 本地服务器备份 > 文件**。
3. 在混合云备份管理控制台上方，选择您希望存放备份数据的地域。

说明


- 如要使用专有网络，为保证备份速度，选择的地域和需要备份的数据所在的专有网络地域必须一致。
- 如考虑备份性能，选择离需要备份的数据近的地域。
- 如考虑容灾场景，选择离需要备份的数据远的地域。

4. 在页面右上角，单击**添加客户端**。
5. 在**添加客户端**页面，按照如下说明配置各项参数。

参数	说明
备份库配置	<p>备份库是混合云备份的云存储仓库，用于保存备份的数据。多个客户端可以备份到同一个备份库。备份库有地域属性，您仅能选择或者新建当前地域下的备份库。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 如果您之前已经创建过备份库，单击选择备份库，并在备份库名称下拉框中选择已创建的备份库。 ○ 如果您之前没有创建过备份库，单击新建备份库，然后输入备份库名称即可创建一个新仓库。备份库名称不得超过64个字节。
客户端来源	您可以新建客户端或者选择已激活客户端。
客户端名称	为此客户端命名。名称不得超过64个字节。

参数	说明
软件平台	选择需要备份的机器使用的系统： <ul style="list-style-type: none"> Windows 32-bit Windows 64-bit Linux 32-bit Linux 64-bit
网络类型	<ul style="list-style-type: none"> 专有网络（VPC）：需要备份的机器使用阿里云专有网络（VPC），且和备份库在同一个地域时，选择此项。 公网：无法使用专有网络的场景下选择此项。
用HTTPS传输数据	数据加密存储到备份库后，您可以选择是否使用HTTPS传输数据。使用HTTPS会降低数据传输性能。如果修改了此项配置，在下一次备份或恢复任务开始时生效。


6. 单击**创建**，然后单击**下载客户端**。

 **说明** 客户端安装包用于连接阿里云备份服务。您也可以返回客户端列表，在任意时间选择下载。

步骤4：安装及激活客户端

文件客户端下载好后，需要安装及激活该客户端。具体操作步骤如下：

1. 执行命令 `tar -xzf hbr-install-xxx-linux-amd64.tar.gz` 将下载的客户端安装包直接解压到特定目录，运行 `./setup` 开启混合云备份服务。

 **说明** 运行的日志和执行文件都会在该目录下，确保该目录下有可用的空间。

2. 客户端安装成功后，需要激活客户端。返回混合云备份控制台，在**添加客户端**页面，单击**下一步**，然后按照以下说明填写激活客户端的所需参数。

参数	是否必选	说明
客户端IP地址	是	文件客户端可被您当前操作的计算机访问到的IP地址，可以是内网或外网的地址，例如127.0.0.1（默认）、12.34.56.78:8011或87.65.43.21:8443。  说明 当前浏览器必须能够连接到此IP地址。
AccessKey Id	是	在开通HBR服务的阿里云账户中下载AccessKey Id和AccessKey Secret。详情请参见 为RAM用户创建AccessKey 。
AccessKey Secret	是	
创建客户端登录密码	是	设置客户端登录密码。登录密码至少为6位。

参数	是否必选	说明
数据网络代理	可选	是否通过代理传输备份数据。 <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #e6f2ff; padding: 5px; margin-top: 5px;"> ? 说明 激活1.11.11以上版本的客户端支持配置数据代理。 </div>
管控网络类型	可选	调用HBR API所用的网络类型。
管控网络代理	可选	是否通过代理调用HBR API。
消息通道网络类型	可选	从服务端下发信息到客户端时所用的网络类型。

3. 单击**激活客户端**，浏览器会自动弹出文件客户端操作页面。您可以在文件客户端进行备份。

? **说明** 如果文件客户端激活失败，您可以**重新激活该客户端**。

3.3.3. 备份NAS文件

您可以通过混合云文件备份客户端来备份本地数据中心的NFS NAS文件。混合云备份提供立即备份和计划备份两种备份方式。您可以根据业务情况进行选择。

立即备份

如果您没有定期备份计划，只进行全量备份，按照以下步骤操作：

1. 登录混合云文件备份客户端。
2. 在混合云文件备份客户端界面，选择**创建备份**。
3. 在**创建备份**界面，选择**基本设置**，然后按照以下说明进行配置：
 - 源地址：填写NAS挂载点路径。
 - 备份执行计划：选择**立即备份**。

🔊 **注意** NAS不支持使用VSS (Volume Shadow(Copy)Service) 。

4. (可选) 单击**流量控制**。选择**限流时间段**，输入最大流量，然后单击**添加**，设置在限流时间段内备份可使用的最大流量。

? **说明**

- 限流时间段单位精确到小时，并且可以根据需要添加多个限流时间段。
- 如需要修改某个时间段，可在页面下方选择该时间段，单击**删除**，再重新设置限流时间段。
- 最大流量不可小于1 MB/s。

5. 单击**提交**开始备份。

- ② 说明 开始备份后，在备份任务列表页面，您可以：
- 查看备份进度。
 - 在操作栏，取消或重试备份任务。
 - 如备份文件部分失败，在备份任务列表中找到部分文件备份失败的任务。在错误数栏，单击下载错误报告。

计划备份

如果您有定期备份计划，请按照以下操作创建备份策略，自定义首次备份时间以及备份频率。

1. 登录混合云文件客户端：登录浏览器，访问 `http://localhost:8011`，输入登录密码。

- ② 说明
- 如果是通过中转机来进行备份操作，需要把 `localhost` 换成需要备份的服务器或虚拟机的IP地址。
 - 文件客户端的登录端口号默认为8011，如需目标服务器或虚拟机上的8011端口已经被其他程序占用，您可以指定备份客户端的登录端口号。

2. 在左侧导航栏，选择策略。
3. 在策略管理页面，单击创建策略。
4. 在创建策略页面，输入策略名称，根据以下说明设置各项参数。

参数	说明
策略名称	输入该策略的名称。
备份间隔	单位： <ul style="list-style-type: none"> ○ 小时（1-23） ○ 天（1-6） ○ 周（1-4）
备份时间	首次备份时间。首次备份为全量备份。
保留时间	<ul style="list-style-type: none"> ○ 单位：天、月、年。 ○ 最大保留时间：3650天（10年）。


5. 单击提交。

制定计划备份策略后，请按照如下步骤进行计划备份。

- i. 登录混合云备份客户端。
- ii. 在左侧导航栏，选择备份。
- iii. 在页面右上角，单击创建备份。

iv. 在**创建备份**页面，选择**基本设置**。在本地备份NFS NAS文件时：

- 源地址：填写NAS挂载点路径。
- 备份执行计划：选择**计划备份**。
- 备份策略：选择已创建的备份策略。


 **注意** NAS不支持使用VSS（Volume Shadow(Copy)Service）。

v. （可选）单击**流量控制**。选择**限流时间段**，输入**最大流量**，然后单击**添加**，设置在限流时间段内备份可使用的最大流量。

 **说明**

- 限流时间段单位精确到小时，并且可以根据需要添加多个限流时间段。
- 如需要修改某个时间段，可在页面下方选择该时间段，单击**删除**，再重新设置限流时间段。
- 最大流量不可小于1 MB/s。

vi. 单击**提交**开始备份。

 **说明** 开始备份后，在**备份任务列表**页面，您可以：

- 查看备份进度。
- 在操作栏，**取消**或**重试**备份任务。
- 在操作栏，**删除**备份任务。删除备份任务后，不会再按照相应的备份策略继续备份。已完成的备份会为您保留，并且可以恢复。
- 如备份文件部分失败，在备份任务列表中找到部分文件备份失败的任务。在**错误数**一栏，单击**下载错误报告**。

3.3.4. 恢复NAS文件

您可以将备份的NAS文件恢复到原服务器或虚拟机器中。您也可以根据需要，将同仓库中其他客户端备份的文件恢复到该服务器或虚拟机器中。

从本客户端恢复

请参照以下步骤从本客户端恢复NAS文件：

1. 登录混合云文件备份客户端。
2. 在左侧导航栏中，单击**恢复**，进入**数据恢复**页面。
3. 在**已备份列表中**页面，找到需要还原的文件，然后单击**恢复**。
4. 在**数据恢复**对话框中，按照下表中的说明配置参数，然后勾选需要恢复的文件数据，单击**提交**开始恢复。

参数	说明
目标文件夹	将备份文件还原至该文件夹。

参数	说明
恢复规则	<ul style="list-style-type: none"> 包含下列文件：仅将勾选的目录和文件还原到目标文件夹。 排除下列文件：排除勾选的目录和文件，还原剩下的目录和文件到目标文件夹。

从其他客户端恢复

请参照以下步骤从其他客户端恢复NAS文件：

1. 登录混合云文件备份客户端。
2. 在左侧导航栏中，单击**恢复**，进入**数据恢复**页面。
3. 在页面右上角，单击**从其他客户端恢复**。
4. 在**数据恢复**对话框中，选择需要恢复的文件所在的客户端，单击**下一步**。
5. 选择需要恢复的备份文件版本，单击**下一步**。
6. 在弹出的对话框中，按照下表中的说明配置参数，然后勾选需要恢复的文件数据，单击**提交**开始恢复。

参数	说明
目标文件夹	将备份文件还原至该文件夹。
恢复规则	<ul style="list-style-type: none"> 包含下列文件：仅将勾选的目录和文件还原到目标文件夹。 排除下列文件：排除勾选的目录和文件，还原剩下的目录和文件到目标文件夹。

3.4. 本地备份SMB NAS文件

3.4.1. 概述

您可以使用本地文件备份客户端来备份本地数据中心的SMB NAS文件，并可以在文件丢失或受损时恢复文件。

 **说明** 本地备份SMB NAS文件仅适用于不支持ECS备份方式的地域。对于已经支持ECS备份方式的地域，建议使用[ECS文件备份形式备份SMB NAS文件](#)。

本地备份SMB NAS包含以下内容：

- [准备工作](#)
- [备份NAS文件](#)
- [恢复NAS文件](#)

3.4.2. 准备工作

您可以使用混合云备份服务（HBR）备份本地数据中心的SMB NAS文件系统，并在需要时恢复。备份前您需要做以下准备工作。

前提条件

已在本地数据中心创建SMB NAS文件系统。

背景信息

使用HBR备份本地数据中心的SMB NAS文件前，请注意以下事项：

- 使用混合云备份客户端时，为达到最佳备份速度，建议运行备份客户端的机器使用双核及以上64位CPU，并配备8 GB以上的可用内存。
- 系统能够备份的数据规模取决于内存资源。在4 GB可用系统内存的情况下可备份的最大文件数量为100万个、总数据量为8 TB。

（推荐）使用RAM用户AccessKey

RAM是阿里云提供的用户身份管理与资源访问控制服务。RAM允许在一个云账号下创建并管理多个身份，并允许给单个身份或一组身份分配不同的权限，从而实现不同用户拥有不同资源访问权限的目的。

激活备份客户端需要AccessKey信息，由于主账号AccessKey泄露会威胁您所有资源的安全，强烈建议您使用RAM用户AccessKey进行操作。备份前确保您已经[创建RAM用户](#)，并为RAM用户[创建访问密钥](#)。

步骤1：添加挂载点

在[文件存储NAS控制台](#)为已创建的SMB NAS文件系统添加挂载点。详情请参考[添加挂载点](#)。

添加完成后，单击该文件系统右侧对应的[管理查看](#)挂载地址。

步骤2：添加客户端

文件客户端可以帮助您进行备份和恢复任务，您需要将文件客户端下载到本地数据中心。您可以在混合云备份管理控制台下载文件客户端。具体操作步骤如下：

1. 登录[混合云备份管理控制台](#)。若服务器或虚拟机使用的是未安装图形化界面的Linux系统，需要在有图形化界面的机器（中转机）上登录阿里云混合云备份管理控制台。
2. 在左侧导航栏，选择[备份](#) > [本地服务器备份](#) > [文件](#)。
3. 在混合云备份管理控制台上方，选择您希望存放备份数据的地域。

说明


- 如要使用专有网络，为保证备份速度，选择的地域和需要备份的数据所在的专有网络地域必须一致。
- 如考虑备份性能，选择离需要备份的数据近的地域。
- 如考虑容灾场景，选择离需要备份的数据远的地域。

4. 在页面右上角，单击[添加客户端](#)。
5. 在[添加客户端](#)页面，按照如下说明配置各项参数。



参数	说明
备份库配置	<p>备份库是混合云备份的云存储仓库，用于保存备份的数据。多个客户端可以备份到同一个备份库。备份库有地域属性，您仅能选择或者新建当前地域下的备份库。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果您之前已经创建过备份库，单击选择备份库，并在备份库名称下拉框中选择已创建的备份库。 如果您之前没有创建过备份库，单击新建备份库，然后输入备份库名称即可创建一个新仓库。备份库名称不得超过64个字节。
客户端来源	您可以新建客户端或者选择已激活客户端。
客户端名称	为此客户端命名。名称不得超过64个字节。
软件平台	<p>选择需要备份的机器使用的系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows 32-bit Windows 64-bit Linux 32-bit Linux 64-bit
网络类型	<ul style="list-style-type: none"> 专有网络（VPC）：需要备份的机器使用阿里云专有网络（VPC），且和备份库在同一个地域时，选择此项。 公网：无法使用专有网络的场景下选择此项。
用HTTPS传输数据	数据加密存储到备份库后，您可以选择是否使用HTTPS传输数据。使用HTTPS会降低数据传输性能。如果修改了此项配置，在下次备份或恢复任务开始时生效。

6. 单击创建，然后单击下载客户端。

 **说明** 客户端安装包用于连接阿里云备份服务。您也可以返回客户端列表，在任意时间选择下载。


步骤3：安装及激活客户端

注意

- 安装客户端的机器必须拥有公网访问方式，ECS当中可以采用EIP或NAT的公网访问。
- 公网访问只发送较少的控制命令，流量费用几乎可以忽略不计。

文件客户端下载好后，需要安装及激活该客户端。具体操作步骤如下：


- 运行安装包，选择安装的目录，根据提示完成整个安装。

 **说明** 运行的日志和执行文件都会在该目录下，确保该目录下有可用的空间。

- 客户端安装成功后，需要激活客户端。返回混合云备份控制台，在**添加客户端**页面，单击**下一步**，然后按照以下说明填写激活客户端的所需参数。

参数	是否必选	说明
客户端IP地址	是	文件客户端可被您当前操作的计算机访问到的IP地址，可以是内网或外网的地址，例如127.0.0.1（默认）、12.34.56.78:8011或87.65.43.21:8443。  说明 当前浏览器必须能够连接到此IP地址。
AccessKey Id	是	在开通HBR服务的阿里云账户中下载AccessKey Id和AccessKey Secret。详情请参见 为RAM用户创建AccessKey 。
AccessKey Secret	是	
创建客户端登录密码	是	设置客户端登录密码。登录密码至少为6位。
数据网络代理	可选	是否通过代理传输备份数据。  说明 激活1.11.11以上版本的客户端支持配置数据代理。
管控网络类型	可选	调用HBR API所用的网络类型。
管控网络代理	可选	是否通过代理调用HBR API。
消息通道网络类型	可选	从服务端下发信息到客户端时所用的网络类型。

3. 单击**激活客户端**，浏览器会自动弹出文件客户端操作页面。您可以在文件客户端进行备份。

 **说明** 如果文件客户端激活失败，您可以[重新激活该客户端](#)。


3.4.3. 备份NAS文件

您可以通过混合云文件备份客户端来备份本地数据中心的SMB NAS文件。混合云文件目录备份有两种备份模式：立即备份，计划备份。您可以根据业务情况进行选择。

立即备份

如果您没有定期备份计划，只进行全量备份，按照以下步骤操作：

1. 登录混合云文件备份客户端。
2. 在混合云文件备份客户端界面，选择**创建备份**。
3. 在**创建备份**界面，选择**基本设置**，然后按照以下说明进行配置：
 - 源地址：填写NAS挂载点路径。
 - 备份执行计划：选择**立即备份**。

 **注意** NAS不支持使用VSS (Volume Shadow(Copy)Service) 。

4. (可选) 单击**流量控制**。选择**限流时间段**，输入最大流量，然后单击**添加**，设置在限流时间段内备份

可使用的最大流量。

② 说明

- 限流时间段单位精确到小时，并且可以根据需要添加多个限流时间段。
- 如需要修改某个时间段，可在页面下方选择该时间段，单击删除，再重新设置限流时间段。
- 最大流量不可小于1 MB/s。

5. 单击提交开始备份。

② 说明 开始备份后，在备份任务列表页面，您可以：

- 查看备份进度。
- 在操作栏，取消或重试备份任务。
- 如备份文件部分失败，在备份任务列表中找到部分文件备份失败的任务。在错误数栏，单击下载错误报告。

计划备份

如果您有定期备份计划，请按照以下操作创建备份策略，自定义首次备份时间以及备份频率。

1. 登录混合云文件客户端：登录浏览器，访问 `http://localhost:8011`，输入登录密码。

② 说明

- 如果是通过中转机来进行备份操作，需要把 `localhost` 换成需要备份的服务器或虚拟机的IP地址。
- 文件客户端的登录端口号默认为8011，如需目标服务器或虚拟机上的8011端口已经被其他程序占用，您可以指定备份客户端的登录端口号。

2. 在左侧导航栏，选择策略。

3. 在策略管理页面，单击创建策略。


4. 在创建策略页面，输入策略名称，根据以下说明设置各项参数。

参数	说明
策略名称	输入该策略的名称。
备份间隔	单位： <ul style="list-style-type: none"> ○ 小时（1-23） ○ 天（1-6） ○ 周（1-4）
备份时间	首次备份时间。首次备份为全量备份。
保留时间	<ul style="list-style-type: none"> ○ 单位：天、月、年。 ○ 最大保留时间：3650天（10年）。

5. 单击提交。

制定计划备份策略后，请按照如下步骤进行计划备份。

- i. 登录混合云备份客户端。
- ii. 在左侧导航栏，选择**备份**。
- iii. 在页面右上角，单击**创建备份**。
- iv. 在**创建备份**页面，选择**基本设置**。在本地备份NFS NAS文件时：
 - 源地址：填写NAS挂载点路径。
 - 备份执行计划：选择**计划备份**。
 - 备份策略：选择已创建的备份策略。


 **注意** NAS不支持使用VSS (Volume Shadow(Copy)Service)。

- v. (可选) 单击**流量控制**。选择**限流时间段**，输入最大流量，然后单击**添加**，设置在限流时间段内备份可使用的最大流量。

说明

- 限流时间段单位精确到小时，并且可以根据需要添加多个限流时间段。
- 如需要修改某个时间段，可在页面下方选择该时间段，单击**删除**，再重新设置限流时间段。
- 最大流量不可小于1 MB/s。

- vi. 单击**提交**开始备份。

 **说明** 开始备份后，在**备份任务列表**页面，您可以：

- 查看备份进度。
- 在操作栏，**取消**或**重试**备份任务。
- 在操作栏，**删除**备份任务。删除备份任务后，不会再按照相应的备份策略继续备份。已完成的备份会为您保留，并且可以恢复。
- 如备份文件部分失败，在备份任务列表中找到部分文件备份失败的任务。在**错误数**一栏，单击**下载错误报告**。

3.4.4. 恢复NAS文件

您可以将备份的NAS文件恢复到原服务器或虚拟机器中。您也可以根据需要，将同仓库中其他客户端备份的文件恢复到该服务器或虚拟机器中。

从本客户端恢复

请参照以下步骤从本客户端恢复NAS文件：

1. 登录混合云文件备份客户端。
2. 在左侧导航栏中，单击**恢复**，进入**数据恢复**页面。
3. 在**已备份列表中**页面，找到需要还原的文件，然后单击**恢复**。

4. 在数据恢复对话框中，按照下表中的说明配置参数，然后勾选需要恢复的文件数据，单击提交开始恢复。

参数	说明
目标文件夹	将备份文件还原至该文件夹。
恢复规则	<ul style="list-style-type: none"> ○ 包含下列文件：仅将勾选的目录和文件还原到目标文件夹。 ○ 排除下列文件：排除勾选的目录和文件，还原剩下的目录和文件到目标文件夹。

从其他客户端恢复

请参照以下步骤从其他客户端恢复NAS文件：

1. 登录混合云文件备份客户端。
2. 在左侧导航栏中，单击**恢复**，进入**数据恢复**页面。
3. 在页面右上角，单击**从其他客户端恢复**。
4. 在**数据恢复**对话框中，选择需要恢复的文件所在的客户端，单击**下一步**。
5. 选择需要恢复的备份文件版本，单击**下一步**。
6. 在弹出的对话框中，按照下表中的说明配置参数，然后勾选需要恢复的文件数据，单击**提交**开始恢复。

参数	说明
目标文件夹	将备份文件还原至该文件夹。
恢复规则	<ul style="list-style-type: none"> ○ 包含下列文件：仅将勾选的目录和文件还原到目标文件夹。 ○ 排除下列文件：排除勾选的目录和文件，还原剩下的目录和文件到目标文件夹。