

ALIBABA CLOUD

阿里云

混合云备份服务
OSS备份教程

文档版本：20210930

 阿里云

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用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.创建OSS备份计划	05
2.使用OSS清单创建大数据量OSS备份计划	08
3.创建OSS恢复任务	13

1.创建OSS备份计划

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

前提条件

已创建标准或低频访问存储类型的存储空间（Bucket）。具体操作，请参见[创建存储空间](#)。

注意事项

使用HBR来保护OSS数据时，有如下注意事项：

- 目前HBR不支持备份和恢复归档存储类型的Bucket、软链接（symlink）以及Object读写权限（ACL）。
- 低频存储类型的Bucket会产生较高的访问费用。
- 备份OSS将产生OSS请求费用，该费用由OSS收取。更多信息，请参见[OSS计量计费](#)。
- 通过备份历史删除早期的备份版本时，不会影响其他备份版本数据的完整性。

操作步骤

您可以按如下步骤创建OSS备份计划。

1. 登录[混合云备份管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，选择**备份 > OSS备份**。
3. 在顶部菜单栏，选择OSS所在的地域。
4. 在**备份计划**页签，单击**备份Bucket**。
5. 在**创建备份计划**面板，按照以下说明填写各项参数，然后单击**确定**。

 **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1个月内，假设您于2020年2月14日创建备份计划，则您可享受的免费备份计划到期日期为2020年3月14日。

i. 按以下说明填写基础设置中涉及的各项参数。

参数	说明
备份OSS Bucket	从下拉框中选择待备份的OSS Bucket名称。
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。 <ul style="list-style-type: none">■ 否（默认值）：免费备份计划到期后，不进行续费。您的备份计划将被删除。■ 是：免费备份计划到期后，自动续费。

- ii. 如果您需要编辑高级设置，请单击**显示高级设置**，并单击**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Bucket Prefix	指定备份某个Bucket的前缀，默认不指定前缀，即表示备份整个Bucket根目录。
备份执行间隔	选择增量备份的频率。默认值为1天。时间单位：分钟、小时、天、周。
备份保留策略	配置备份保留时间。 <ul style="list-style-type: none"> 指定保留时间（默认值）：保留指定时长，时长通过备份保留时间确定。 永久：永久保存备份数据。
备份保留时间	仅当备份保留策略参数取值为指定保留时间时，需要配置该参数。表示备份保留时间。默认值为2年。时间单位：天、周、月、年。
备份库配置	配置备份保存的备份库。 <ul style="list-style-type: none"> 新建备份库（默认值）：新建备份库的名称命名。可不填，默认名字随机分配。 选择备份库：从备份库名称下拉框中选择已有备份库。
备份库名称	指定备份库的名称。
备份库资源组	仅当备份库配置参数取值为新建备份库时，需要配置该参数。表示备份库属于哪个资源组。 资源组是在阿里云账号下进行资源分组管理的一种机制，资源组能够帮助您解决单个云账号内的资源分组和授权管理的复杂性问题。更多信息，请参见 创建资源组 。
备份库加密方式	仅当备份库配置参数取值为新建备份库时，需要配置该参数。表示备份库的加密方式。 <ul style="list-style-type: none"> HBR加密（默认值）：使用备份服务默认加密方式。 KMS加密：使用阿里云KMS服务自定义密钥加密。 <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #e6f2ff; padding: 5px; margin-top: 10px;">  注意 使用KMS加密备份库后，无法再修改KMS加密密钥。 </div>
KMS密钥ID	仅当备份库加密方式参数取值为KMS加密时，需要配置该参数。表示使用KMS密钥加密备份库的密钥ID。 <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #e6f2ff; padding: 5px; margin-top: 10px;">  说明 使用KMS密钥加密备份库，您需要提前创建阿里云KMS服务的KMS加密密钥ID。更多信息，请参见创建密钥。 </div>

iii. 配置是否使用OSS清单功能备份。

参数	说明
是否使用OSS清单	是否使用OSS清单功能备份OSS。默认值为不使用。大数据量OSS备份，建议使用该功能，具体操作请参见 使用OSS清单创建大数据量OSS备份计划 。

备份计划创建完成后，HBR将按照指定的备份起始时间、备份执行间隔进行OSS备份任务。

相关操作

您还可以在备份计划页签的操作列进行如下相关操作。

操作	说明
立即执行	立即开始执行备份任务。
编辑	已创建的OSS备份任务不满足预期，您可以修改OSS备份任务。
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。
暂停计划	暂停执行中的备份任务。
继续计划	将处于暂停状态的备份任务再次启动。
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。
报警设置	在备份失败或与服务器连接断开时，HBR默认通过报警设置的方式发送报警。更多信息，请参见 备份报警 。

后续步骤

[创建OSS恢复任务](#)

2.使用OSS清单创建大数据量OSS备份计划

在大数据量的OSS备份场景中，使用HBR的OSS清单功能进行备份，可显著提升增量备份的性能。本文介绍使用OSS清单功能场景OSS备份计划的操作方法。

前提条件

- 已创建标准或低频访问存储类型的存储空间（Bucket）。具体操作，请参见[创建存储空间](#)。
- 使用已有的OSS清单文件创建OSS备份时，该OSS清单文件必须满足以下条件：
 - 清单文件必须是启用状态的当前版本，并且其Bucket前缀必须与创建计划中参数备份Bucket Prefix的取值保持一致。
 - 清单文件当中字段必须包括Object大小、存储类型、最后更新日期和ETag。

The screenshot shows the configuration interface for creating an OSS backup plan. The 'Status' is set to '启动' (Enabled). The '规则名称' (Rule Name) is 'test1'. The '目标 Bucket' (Target Bucket) is 'hbr-doc-test2'. The '清单报告目录' (Report Directory) is 'test'. The '清单报告导出周期' (Report Cycle) is '每周' (Weekly). The '清单报告加密选项' (Encryption Option) is '无' (None). The '对象版本' (Object Version) is '当前版本' (Current Version). The '按前缀匹配' (Prefix Matching) field is empty. The '清单内容可选信息' (Report Content) section has 'Object 大小' (Object Size), '存储类型' (Storage Type), '最后更新日期' (Last Update Date), and 'ETag' checked. The '分片上传状态' (Multipart Upload Status) and '加密状态' (Encryption Status) are unchecked.

具体操作，请参见[设置存储空间清单](#)。

背景信息

OSS的清单功能用于记录存储空间（Bucket）中指定文件（Object）的数量、大小、存储类型、加密状态等信息。在大数据量的OSS备份场景中，使用HBR的OSS清单功能进行备份，可显著提升增量备份的性能。推荐1亿以上的对象使用OSS清单功能进行备份，OSS清单产生时间由OSS决定，清单文件产生之前备份将会失败。

注意事项

使用HBR的OSS清单功能备份OSS数据时，有如下注意事项：

- 目前HBR不支持备份和恢复归档存储类型的Bucket、软链接（symlink）以及Object读写权限（ACL）。
- 低频存储类型的Bucket会产生较高的访问费用。
- 备份OSS将产生OSS请求费用，该费用由OSS收取。更多信息，请参见[计量计费概述](#)。
- 通过备份历史删除早期的备份版本时，不会影响其他备份版本数据的完整性。
- OSS清单文件在OSS控制台进行维护。如何创建OSS清单，请参见[设置存储空间清单](#)。
- 为提升增量备份性能，HBR使用最近7天内最新的清单文件进行备份。

生成OSS清单文件需要时间，在使用时有以下限制：

- 备份任务触发时，如果没有任何OSS清单文件，则备份任务直接失败。
- 备份任务触发时，如果有OSS清单文件，但是和上次相比没有更新，则备份任务失败。
- 备份任务触发时，只会使用最近一次生成的OSS清单文件进行备份。备份完成后OSS清单文件中新增文件将在下个备份周期进行备份。
- 备份执行间隔必须大于等于OSS清单的生成周期，以确保每次都能使用OSS清单文件进行备份。

综上，建议您将首次备份时间置成OSS清单文件生成之后，或者在OSS清单文件生成之后点击**立即执行**手动执行一次备份，以便在第一时间能使用清单文件加快备份速度。

操作步骤

您可以按如下步骤创建备份计划。

1. 登录[混合云备份管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，选择**备份 > OSS备份**。
3. 在顶部菜单栏，选择OSS所在的地域。
4. 在**备份计划**页签，单击**备份Bucket**。
5. 在**创建备份计划**面板，按照以下说明填写各项参数，然后单击**确定**。

 **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1个月内，假设您于2020年2月14日创建备份计划，则您可享受的免费备份计划到期日期为2020年3月14日。使用该功能备份OSS将产生OSS请求费用和OSS清单存储费用，该费用由OSS收取。更多信息，请参见[OSS计量计费](#)。

i. 按以下说明填写基础设置中涉及的各项参数。

参数	说明
备份OSS Bucket	从下拉框中选择待备份的OSS Bucket名称。
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	<p>免费备份计划到期后，是否执行到期付费续用。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 否（默认值）：免费备份计划到期后，不进行续费。您的备份计划将被删除。 ■ 是：免费备份计划到期后，自动续费。

ii. 单击显示高级设置，并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Bucket Prefix	指定备份某个Bucket的前缀，默认不指定前缀，即表示备份整个Bucket根目录。
备份执行间隔	选择增量备份的频率。默认值为1天。时间单位：分钟、小时、天、周。
备份保留策略	<p>配置备份保留时间。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 指定保留时间（默认值）：保留指定时长，时长通过备份保留时间确定。 ■ 永久：永久保存备份数据。
备份保留时间	仅当备份保留策略参数取值为指定保留时间时，需要配置该参数。表示备份保留时间。默认值为2年。时间单位：天、周、月、年。
备份库配置	<p>配置备份保存的备份库。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 新建备份库（默认值）：新建备份库的名称命名。可不填，默认名字随机分配。 ■ 选择备份库：从备份库名称下拉框中选择已有备份库。
备份库名称	指定备份库的名称。
备份库资源组	<p>仅当备份库配置参数取值为新建备份库时，需要配置该参数。表示备份库属于哪个资源组。</p> <p>资源组是在阿里云账号下进行资源分组管理的一种机制，资源组能够帮助您解决单个云账号内的资源分组和授权管理的复杂性问题。更多信息，请参见创建资源组。</p>

参数	说明
备份库加密方式	<p>仅当备份库配置参数取值为新建备份库时，需要配置该参数。表示备份库的加密方式。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ HBR加密（默认值）：使用备份服务默认加密方式。 ■ KMS加密：使用阿里云KMS服务自定义密钥加密。 <p> 注意 使用KMS加密备份库后，无法再修改KMS加密密钥。</p>
KMS密钥ID	<p>仅当备份库加密方式参数取值为KMS加密时，需要配置该参数。表示使用KMS密钥加密备份库的密钥ID。</p> <p> 说明 使用KMS密钥加密备份库，您需要提前创建阿里云KMS服务的KMS加密密钥ID。更多信息，请参见创建密钥。</p>

iii. 配置OSS清单功能参数。

参数	说明
是否使用OSS清单	<p>是否使用OSS清单功能备份OSS文件。该场景配置为使用已有清单。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 不使用：不使用OSS清单功能，即使用遍历Object方式备份。 ■ 使用已有清单：使用已有的OSS清单文件进行备份，提升OSS增量备份性能。
OSS清单名称	<p>仅当是否使用OSS清单配置为使用已有清单时，需要配置该参数。从OSS清单名称列表中，选择已创建的OSS清单。如何创建OSS清单，请参见设置存储空间清单。</p> <p>您创建的OSS清单文件必须满足以下条件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 清单文件必须是启用状态的当前版本，并且其Bucket前缀必须与创建计划中参数备份Bucket Prefix的取值保持一致。 ■ 清单文件当中字段必须包括Object大小、存储类型、最后更新日期和ETag。 ■ OSS清单的生成周期不能大于备份周期，以确保每次都能使用OSS清单文件进行备份。
备份后是否删除清单文件	<p>备份计划完成后是否删除清单文件。该操作会对Bucket的清单文件进行删除。建议将清单文件放到独立Bucket或选择不删除进行手动管理。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 不删除：不删除清单文件。如果有其他应用程序访问该OSS清单文件，建议配置该选项。 ■ 删除当前：删除本次备份任务中使用的清单文件。 ■ 删除所有：备份完成之后删除所有这次备份之前生成的清单文件。如果没有其他应用程序访问该OSS清单文件，建议配置该选项。

备份计划创建完成后，HBR将按照指定的备份起始时间、备份执行间隔进行OSS备份任务。

相关操作

您还可以在备份计划页签的操作列进行如下相关操作。

操作	说明
立即执行	立即开始执行备份任务。
编辑	已创建的OSS备份任务不满足预期，您可以修改OSS备份任务。
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。
暂停计划	暂停执行中的备份任务。
继续计划	将处于暂停状态的备份任务再次启动。
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。
报警设置	在备份失败或与服务器连接断开时，HBR默认通过报警设置的方式发送报警。更多信息，请参见 备份报警 。

后续步骤

[创建OSS恢复任务](#)

3. 创建OSS恢复任务

当OSS发生系统故障或者错误操作时，您可以通过OSS恢复任务恢复OSS至对应版本。本文介绍创建OSS恢复任务的操作方法。

前提条件

已创建OSS备份计划并完成备份。具体操作，请参见[创建OSS备份计划](#)和[使用OSS清单创建大数据量OSS备份计划](#)。

操作步骤

您可以将指定的备份源OSS Bucket中的备份数据恢复到源Bucket或指定的其他Bucket中。

1. 登录[混合云备份管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，选择**备份 > OSS备份**。
3. 在顶部菜单栏，选择OSS所在的地域。
4. 在**恢复任务**页签，右上角单击**创建恢复任务**。
5. 在**创建恢复任务**面板，选择**备份库**和**已备份的Bucket**，并选择一个可以用来恢复的备份，单击下一步。

创建恢复任务

选择备份 选择恢复文件 恢复目的地

备份库 ? *

已备份的Bucket ? *

请选择一个待恢复的备份

源目录	数据量	完成时间
<input checked="" type="radio"/> oss://hbr-doc-test/	0 B	2021-07-06 14:51:42

< 1 >

取消 下一步

6. 在**选择恢复文件**页签，配置恢复规则，单击下一步。



- 包含所有文件：将恢复所选Bucket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Bucket下指定的文件。

文件列表每行填写一个路径，且每一行只能以备份时指定的prefix开头。

- 备份时prefix指定a/b/，要包含（或排除）folder和file.txt，需输入：

```
a/b/folder
a/b/file.txt
```

- 备份时不指定prefix，要包含（或排除）folder和file.txt，需输入：

```
folder
file.txt
```

7. 在配置恢复目的页签，从恢复到OSS Bucket下拉框选择恢复到的指定OSS Bucket，从恢复到Bucket

Prefix中选择恢复到某个prefix，如果不指定prefix则表示恢复到Bucket根目录。

创建恢复任务

选择备份 选择恢复文件 配置恢复目的

恢复到OSS Bucket *

恢复到Bucket Prefix ?

上一步 创建

8. 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。