

ALIBABA CLOUD

阿里云

混合云备份服务
最佳实践

文档版本：20220419

 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.创建RAM用户及授权	05
2.如何通过专线备份本地文件（旧版）	08
3.如何使用数据缓存加速文件备份？	10
4.如何为备份客户端设置代理服务器	12
5.基于HBR统一备份云上数据	20
6.使用安全增强特性	21

1.创建RAM用户及授权

创建并为RAM用户授权后，您可以使用RAM用户操作HBR，降低阿里云账户信息安全风险。本文介绍如何创建RAM用户及授权。

背景信息

在实际的应用场景中，阿里云账号可能需要将HBR的运营维护工作交予其名下的RAM用户，由RAM用户对HBR进行日常维护工作。或者阿里云账号名下的RAM用户可能有访问HBR资源的需求。此时，阿里云账号需要对其名下的RAM用户进行授权，授予其访问或者操作HBR的权限。出于安全性的考虑，HBR建议您将RAM用户的权限设置为需求范围内的最小权限。关于RAM用户的详细信息，请参见[RAM入门概述](#)。

步骤一：创建RAM用户

使用RAM进行操作，您需要先创建RAM用户，然后给该RAM用户分配不同的授权策略。

如果您需要创建多个RAM用户，您可以选择通过创建用户组对职责相同的RAM用户进行分类并授权，从而更方便地管理用户及其权限。更多信息，请参见[创建RAM用户组](#)。

请按照如下步骤创建RAM用户。

1. 使用阿里云账号登录[RAM控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，选择身份管理 > 用户。
3. 在用户页面，单击创建用户。
4. 在创建用户页面的用户账号信息区域，输入登录名称和显示名称。

 说明 单击添加用户，可一次性创建多个RAM用户。

5. 在访问方式区域，选择访问方式。
 - 控制台访问：设置控制台登录密码、重置密码策略和多因素认证策略。

 说明 自定义登录密码时，密码必须满足密码复杂度规则。关于如何设置密码复杂度规则，请参见[设置RAM用户密码强度](#)。

- OpenAPI调用访问：自动为RAM用户生成访问密钥（AccessKey），支持通过API或其他开发工具访问阿里云。

 说明 为了保障账号安全，建议仅为RAM用户选择一种登录方式，避免RAM用户离开组织后仍可以通过访问密钥访问阿里云资源。

6. 单击确定。

步骤二：为RAM用户授权

新建的RAM用户默认没有任何操作权限，只有在被授权之后，才能通过控制台和API操作资源。

混合云备份HBR提供两种系统授权策略：

- AliyunHBRFullAccess：赋予RAM用户混合云备份的所有使用权限。
- AliyunHBRReadOnlyAccess：赋予RAM用户混合云备份控制台的读权限，即只

您还可以在RAM控制台自定义授权策略，满足权限精细化管理。更多信息，请参见[创建自定义权限策略](#)。

本文以为RAM用户授予AliyunHBRReadOnlyAccess权限为例。

1. 使用阿里云账号登录RAM控制台。
2. 在左侧导航栏，选择身份管理 > 用户。
3. 在用户页面，单击目标RAM用户操作列的添加权限。
4. 在添加权限面板的系统策略下，搜索并选择AliyunHBRReadOnlyAccess，单击确定。

 说明 在右侧区域框，选择某条策略并单击x，可撤销该策略。

5. 确认授权结果，单击完成。

更多参考

您可以给指定RAM用户添加RAM权限，使得该RAM用户对此备份库只能使用备份或者恢复功能。

复制对应权限策略模板，然后在RAM控制台创建自定义权限策略，并授予目标RAM用户即可。具体操作，请参见[分离备份和恢复权限](#)。

- 禁止使用恢复功能的权限策略。

```
{
  "Version": "1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": [
        "hbr:CreateRestore",
        "hbr:CreateRestoreJob",
        "hbr:CreateHanaRestore",
        "hbr:CreateUniRestorePlan",
        "hbr:CreateSqlServerRestore"
      ],
      "Resource": [
        "acs:hbr*:1178*****531:vault/v-000*****blx06",
        "acs:hbr*:1178*****531:vault/v-000*****blx06/client/*"
      ]
    }
  ]
}
```

- 禁止使用备份功能的权限策略。

```
{
  "Version": "1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": [
        "hbr:CreateUniBackupPlan",
        "hbr:UpdateUniBackupPlan",
        "hbr>DeleteUniBackupPlan",
        "hbr:CreateHanaInstance",
        "hbr:UpdateHanaInstance",
        "hbr>DeleteHanaInstance",
        "hbr:CreateHanaBackupPlan",
        "hbr:UpdateHanaBackupPlan",
        "hbr>DeleteHanaBackupPlan",
        "hbr:CreateClient",
        "hbr:CreateClients",
        "hbr:UpdateClient",
        "hbr:UpdateClientSettings",
        "hbr:UpdateClientAlertConfig",
        "hbr>DeleteClient",
        "hbr>DeleteClients",
        "hbr:CreateJob",
        "hbr:UpdateJob",
        "hbr:CreateBackupPlan",
        "hbr:UpdateBackupPlan",
        "hbr:ExecuteBackupPlan",
        "hbr>DeleteBackupPlan",
        "hbr:CreateBackupJob",
        "hbr:CreatePlan",
        "hbr:UpdatePlan",
        "hbr:CreateTrialBackupPlan",
        "hbr:ConvertToPostPaidInstance",
        "hbr:KeepAfterTrialExpiration"
      ],
      "Resource": [
        "acs:hbr*:1178*****9531:vault/v-000*****blx06",
        "acs:hbr*:1178*****9531:vault/v-000*****blx06/client/*"
      ]
    }
  ]
}
```

后续步骤

[RAM用户登录阿里云控制台](#)

2. 如何通过专线备份本地文件（旧版）

本地文件所在服务器所属网络环境没有公网但有VPN网关或专线和阿里云专有网络连通时，您可以添加配置文件 `hybridbackup.toml` 来实现本地文件备份。本文主要介绍如何添加 `hybridbackup.toml` 配置文件。

前提条件

- 目前仅支持VPN网关或专线连接至北京（cn-beijing）、上海（cn-shanghai）、杭州（cn-hangzhou）、深圳（cn-shenzhen）地域的本地服务器。
- 已安装客户端（无需激活客户端）。更多信息，请参见[准备工作](#)。
- 若通过VPN网关连接，需创建VPN网关。更多信息，请参见[创建和管理VPN网关实例](#)。

操作步骤

1. 创建配置文件。

- Windows系统备份客户端，执行以下操作：
 - a. 进入文件客户端安装目录下的 `client` 目录。

说明

- 旧版1.x备份库客户端默认安装路径为：本地磁盘（C） > Program Files > Aliyun Hybrid Backup Service。
- 新版2.x备份库客户端默认安装路径为：本地磁盘（C） > Program Files > Aliyun Hybrid Backup Service Client。建议通过VPC专线和阿里云网络互通（客户端设置中，数据网络配置为VPC）。

- b. 创建配置文件，并命名为 `hybridbackup.toml`。
- c. 在配置文件 `hybridbackup.toml`，添加如下内容并保存。

 **注意** 以下示例中cn-hangzhou需要替换成实际地域。

```
[Server]
Endpoint = "hbr-vpc.cn-hangzhou.aliyuncs.com"
```

- Linux系统备份客户端，执行以下操作：
 - a. 进入文件客户端安装目录下的 `client` 目录。

说明

- 旧版1.x备份库客户端默认安装路径为：`/opt/alibabacloud/hbr`。
- 新版2.x备份库客户端默认安装路径为：`/opt/alibabacloud/hbrclient`。建议通过VPC专线和阿里云网络互通。建议通过VPC专线和阿里云网络互通（客户端设置中，数据网络配置为VPC）。

- b. 创建配置文件，并命名为 `hybridbackup.toml`。

```
vi /opt/alibabacloud/hbr/client/hybridbackup.toml
```

c. 在配置文件 `hybridbackup.toml` 中，添加如下内容并保存。

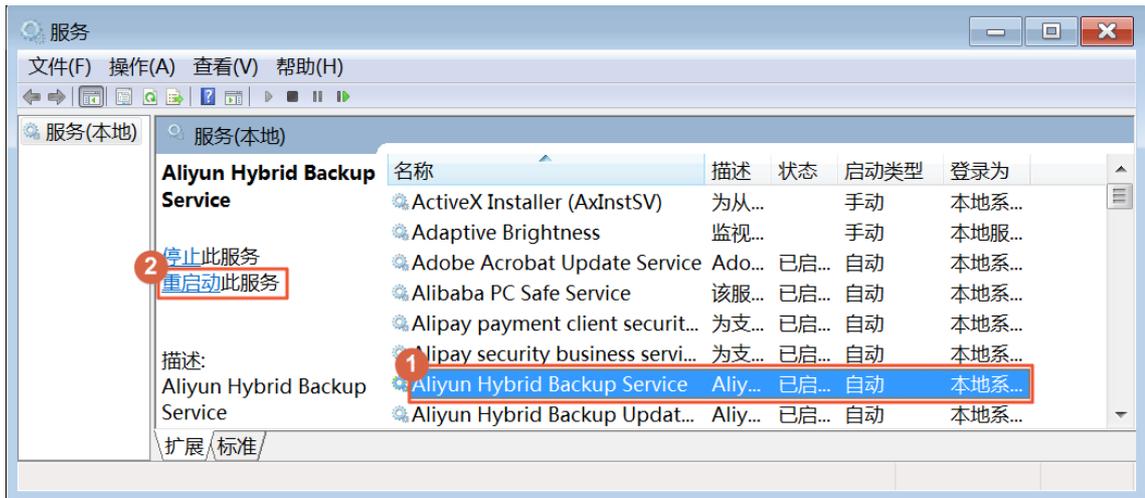
 注意 以下示例中 `cn-hangzhou` 需要替换成实际地域。

```
[Server]
Endpoint = "hbr-vpc.cn-hangzhou.aliyuncs.com"
```

2. 重启备份服务。

o Windows系统备份客户端

打开命令行 `cmd.exe`，输入 `services.msc`，进入服务界面，找到混合云备份服务，重启服务。



o Linux系统备份客户端

参考如下命令，重启服务。

```
#新版2.x版本重启服务
systemctl restart hbrclient
restart hbrclient
/etc/init.d/hbrclient restart
#旧版1.x版本重启服务
systemctl restart hybridbackup
restart hybridbackup
/etc/init.d/hybridbackup restart
```

3. 如何使用数据缓存加速文件备份?

混合云备份本地文件备份客户端已经默认为您开启了利用数据缓存加速文件备份的功能。数据缓存只加速文件备份，不影响本机或异机恢复。本文介绍优化数据缓存配置的操作方法。

前提条件

已成功安装HBR本地文件备份客户端，且其版本为1.5.0及以上版本。更多信息，请参见[安装客户端](#)。

背景信息

此功能的原理是通过添加备份源机器的数据ID及元数据缓存来减少备份过程中的网络请求，从而利用数据缓存加速备份。您可以根据需要手动关闭此功能或者优化此功能的配置。

操作步骤

您可以根据以下步骤创建缓存加速的文件，并通过在文件中添加参数关闭此功能或优化缓存加速的配置。此文件是非必需文件，如不创建，系统采用默认值，不影响加速。

1. 登录需要备份文件的服务器或虚拟机。
2. 找到并打开混合云备份客户端的安装路径。
您可以参考如下默认安装路径快速找到安装路径。

- 旧版备份客户端

Linux: `/opt/alibabacloud/hbr`

Windows: 本地磁盘 (C) > Program Files > Aliyun Hybrid Backup Service

- 新版备份客户端

Linux: `/opt/alibabacloud/hbrclient`

Windows: 本地磁盘 (C) > Program Files > Aliyun Hybrid Backup Service Client

3. 在 `client` 文件夹的子目录下，创建文件 `hbr.config`，并添加数据ID及元数据缓存信息。

 说明 `hbr.config`的位置与 `ids`文件层级相同。

`hbr.config`文件的配置示例如下：

```
disable_blob_cache = false
max_blob_cache_weight = 0.15
cache_prefix = D:\CacheFolder
max_retain_count = 16
disable_file_cache = false
file_cache_max_size_hint = 2GB
```

参数	说明
<code>disable_blob_cache</code>	是否启用数据ID缓存。取值包括： <ul style="list-style-type: none">○ <code>true</code>: 不启用数据ID缓存。○ <code>false</code>: 启用数据ID缓存。

参数	说明
max_blob_cache_weight	控制数据ID缓存最多使用系统内存的百分比。默认值0.15，即15%的系统总内存。取值范围为 (0,1)。
cache_prefix	控制缓存存放位置的路径字符串，取值为绝对路径。
max_retain_count	控制最大保留数据ID缓存个数。
disable_file_cache	是否启用元数据缓存。取值包括： <ul style="list-style-type: none">◦ <i>true</i>: 不启用元数据缓存。◦ <i>false</i>: 启用元数据缓存。
file_cache_max_size_hint	元数据缓存文件能够使用的磁盘空间的最大值，实际大小可能超出该项设置。默认值2 GB。 <div style="background-color: #e0f2f7; padding: 10px; margin-top: 10px;"><p> 说明</p><ul style="list-style-type: none">◦ 2 GB文件缓存至少能支持备份4 TB的数据。◦ 如此参数值设置的小，备份不会失败，只是会降低缓存的效果。◦ 此参数值不得超过磁盘剩余可用空间大小。</div>

 注意

- 无需重启，配置参数即可生效。
- 修改后的配置参数，只对后续新建的备份任务有效，对已经创建的备份任务无法进行缓存加速备份。

4.如何为备份客户端设置代理服务器

本文介绍如何在Windows Server中为备份客户端设置代理服务器。

前提条件

您已搭建自己的代理服务器。

如果在搭建代理服务器过程中遇到阻碍，请参见[步骤1：准备代理服务器](#)中提供的Windows中使用Apache HTTP服务器来搭建代理服务器的方法。由于Apache HTTP服务器不属于混合云备份的服务范畴，此搭建方法仅供参考。

背景信息

当使用备份保护的机器无法访问公网时，您需要为备份客户端配置代理服务器。

步骤1：准备代理服务器

1. 准备一台可以访问公网的机器以配置代理服务。
2. 安装Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2015-2019。

[VC_redist.x64.exe](#)

[VC_redist.x86.exe](#)

3. 下载[Apache的HTTP服务器2.4](#)并解压。
4. 修改配置文件`Apache24\conf\httpd.conf`。

 **说明** `Define SRVROOT "\Apache24"`修改为存放Apache的安装目录。例如存放在D盘的根目录下，可将存放路径修改为`D:\Apache24`。

o 加载模块

```
LoadModule proxy_module modules/mod_proxy.so
LoadModule proxy_connect_module modules/mod_proxy_connect.so
LoadModule proxy_ftp_module modules/mod_proxy_ftp.so
LoadModule proxy_http_module modules/mod_proxy_http.so
```

o 指定任意监听端口，如 `Listen 8888`

o 设置访问权限

```
ProxyRequests On
ProxyVia On
<Proxy *>
Require all granted
</Proxy>
```

5. 双击 `Apache24\bin\httpd.exe` 启动服务。

步骤2：添加客户端

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，单击**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. 单击右上角的**添加客户端**。
5. 在**添加客户端**页面，按以下说明配置各项参数。

添加客户端

新建客户端 激活客户端

备份库配置 新建备份库 选择备份库

备份库名称 * zww-h... (v-0000h3sbjpi5fwwg4ou9) v

客户端来源 新建客户端 选择已激活客户端

客户端名称 * client-2... 22/64

软件平台 Windows 64-bit v

网络类型 公网 v

用HTTPS传输数据?

取消 创建

参数	说明
备份库配置	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。 <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	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。

7. 单击下载证书。



步骤3：安装客户端

安装下载的客户端安装包，选择可用的安装目录。

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。

- 如果是Windows系统，运行安装包，选择安装的目录，根据提示完成整个安装。



- 如果是Linux系统，直接解压到特定目录，运行 `./setup` 开启混合云备份服务。

```
[root@47 software]# tar -zxvf hbr-install-1.3.4-linux-amd64.tar.gz
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/download/
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/logs/
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/setup
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/uninstall
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/update/
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/versions/
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/update/updater
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/hybridbackup
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/ids
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/resource/
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/index.html
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/static/
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/static/css/
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/static/fonts/
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/static/img/
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/static/js/
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/static/js/app.7e558a4017f7c8ad58a4.js
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/static/js/manifest.afb9fdc23e85cdal33f8.js
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/static/js/vendor.cbd4977a3094b35cf5a3.js
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/static/img/hbr_logo.b8bbcfb.png
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/static/img/logo.1922e1b.png
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/static/img/logotxt.827883a.png
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/static/img/logotxt_en.eefd9c8.png
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/static/fonts/element-icons.6f0a763.ttf
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/static/fonts/iconfont.012cf6a.woff
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/static/fonts/iconfont.a24068e.woff2
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/static/fonts/iconfont.a37b0c0.ttf
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/www/dist/static/css/app.2af72af1fc9bac8fc91108877b2708bc.css
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/resource/en-US.json
hbr-install-1.3.4-linux-amd64/client/resource/zh-CN.json
[root@47 software]# cd hbr-install-1.3.4-linux-amd64
[root@47 hbr-install-1.3.4-linux-amd64]# ll
total 28
drwxr-xr-x 4 501 games 4096 Sep 21 16:31 client
drwxr-xr-x 2 501 games 4096 Sep 12 10:36 download
drwxr-xr-x 2 501 games 4096 Sep 12 10:36 logs
-rwxr-xr-x 1 501 games 307 Sep 12 10:36 setup
-rwxr-xr-x 1 501 games 233 Sep 12 10:36 uninstall
drwxr-xr-x 2 501 games 4096 Sep 21 16:31 update
drwxr-xr-x 2 501 games 4096 Sep 12 10:36 versions
[root@47 hbr-install-1.3.4-linux-amd64]# ./setup
Setting up Hybrid backup client ...
Complete
[root@47 hbr-install-1.3.4-linux-amd64]#
```

步骤4：激活客户端

客户端安装完成后，您可以通过以下两种方式激活客户端。

- （推荐）混合云备份HBR控制台激活客户端
 - i. 登录[混合云备份管理控制台](#)。
 - ii. 在文件页签，单击更多 > 激活客户端，然后按照以下说明填写激活客户端的所需参数。

添加客户端 ×

新建客户端 ▶ 激活客户端

激活客户端之前，请确保您已经下载并安装客户端。您也可以返回客户端列表页面，在操作菜单完成客户端下载和激活。[下载客户端](#)

客户端IP地址 ^① *
填写可被当前浏览器访问到的客户端IP地址，可以是内网或外网地址。 [详情](#)^②

AccessKey Id *

AccessKey Secret *

创建客户端登录密码 ^② *

确认密码 *

- 高级选项

数据网络代理

管控网络代理

管控网络类型 ▼

消息通道网络类型 ▼

参数	是否必需	说明
----	------	----

参数	是否必需	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。

iii. 单击激活客户端。

此时，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。如果文件客户端激活失败，您可以[重新激活该客户端](#)。

● 线下激活客户端

- i. 登录备份客户端并激活，地址格式为：客户端IP地址+端口号，例如 `http://10****:8011`。
- ii. 在客户端注册页面，按以下说明填写各项参数，然后单击注册。

注册

证书文件 ? certificate
↑ 选择上传文件

* Access Key ID ?

* Access Key Secret ?

备份数据网络 ?

公网
阿里云内网

☑ 显示高级选项

管控网络代理地址
可以为空

someone 123456 192.168.1.1 88

数据网络代理地址
可以为空

anyone 789qwe 10.10.10.1 89

管控网络类型

自动
VPC
公网

消息管道网络类型

自动
VPC
公网

密码 ?

确认密码 ?

用登录密码加密AK ?

您可以参考 [《混合云备份产品手册》](#) 获取更详细配置信息
注册

参数	是否必需	说明
证书文件	是	选择 步骤2: 添加客户端 中已下载的证书。
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	
备份数据网络	可选	您可以选择 公网 或 阿里云内网 作为备份数据网络类型。
管控网络代理地址	可选	由用户名、密码、代理服务器地址和监听端口组成。 如果不需要进行身份认证，则用户名和密码可以为空。

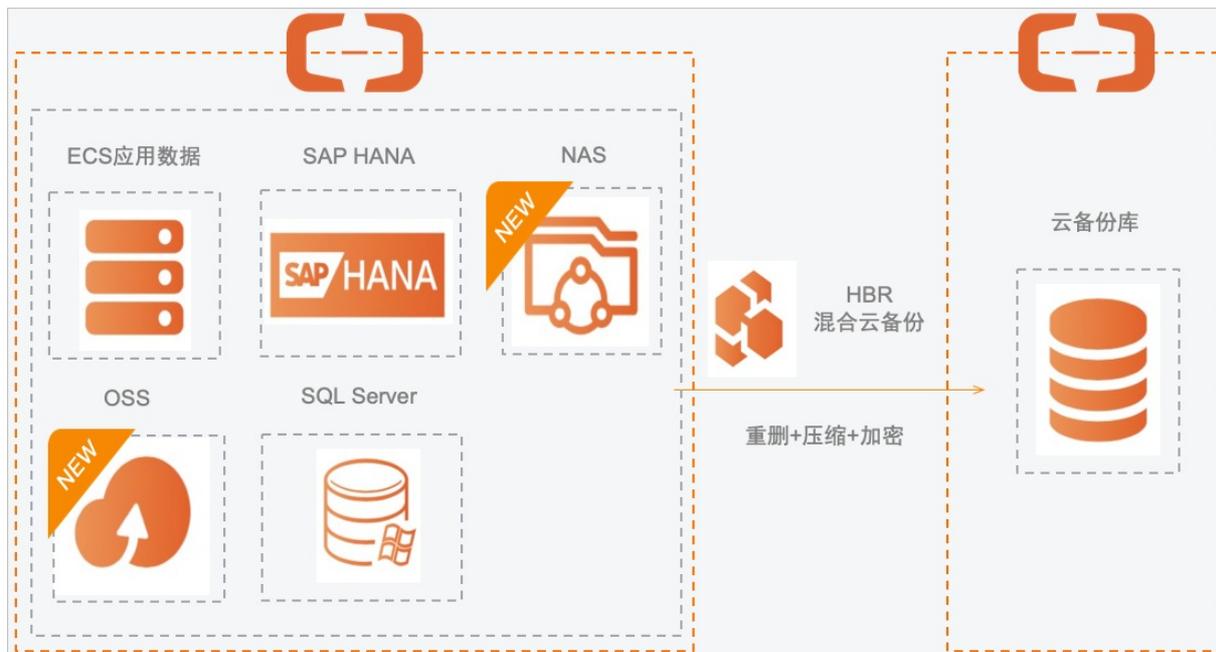
参数	是否必需	说明
数据网络代理地址	可选	是否通过代理传输备份数据。 由用户名、密码、代理服务器地址和监听端口组成。如果不需要进行身份认证，则用户名和密码可以为空。
管控网络类型	可选	调用HBR API所用的网络类型。
消息管道网络类型	是	从服务端下发信息到客户端时所用的网络类型。

客户端激活后，即可开始备份文件。

5. 基于HBR统一备份云上数据

本文介绍基于HBR的统一备份云上数据功能。该功能主要为阿里云ECS、NAS、OSS，以及自建机房内的各类数据提供安全、高效的备份服务，主要解决阿里云上数据和数据中心备份问题。

云上统一备份的业务架构如下图所示。适用于ECS文件系统、NAS文件、OSS文件、ECS上自建的SQL Server数据库和ECS上自建SAP HANA数据库资源。具体操作请参见[基于HBR云上统一备份-最佳实践-阿里云 \(aliyun.com\)](https://aliyun.com)。



6.使用安全增强特性

为提升数据备份的安全管理水平，防止来自企业内部的意外操作或者恶意攻击，或者被未授权用户备份和恢复数据，满足安全合规要求。混合云备份HBR提供KMS加密、备份锁定、备份恢复权限分离功能。本文介绍开启安全增强备份特性的操作方法。

背景信息

混合云备份HBR提供以下功能开启安全增强备份特性。

- KMS加密

KMS加密机制允许您自己管理加密密钥。借助阿里云KMS服务，对备份数据源端进行KMS加密后存储入备份库。

 注意

- 使用KMS加密后，无法再修改KMS加密密钥。
- 如果KMS密钥被禁用或者删除，备份库内的备份数据将无法恢复。
- 请您提前规划用于源端加密的KMS密钥ID。更多信息，请参见[创建密钥](#)。

- 备份锁定

开启该功能，所有备份库只能一次写入、多次读取，即WORM (write-once, read-many)。为您的备份库添加额外的保护。

 注意

- 开启备份锁定后，该功能无法关闭。
- 开启备份锁定后，备份库和备份数据在自动到期之前，无法删除。
- 正常的备份和恢复操作不受影响。

- 备份和恢复权限分离

给指定RAM用户添加RAM权限，使得该RAM用户对此备份库只能进行备份或者恢复操作，避免未经授权的误操作。

开启KMS加密

1. 准备KMS密钥。

您需要提前规划用于备份库加密的KMS密钥ID。更多信息，请参见[创建密钥](#)。

2. 在创建备份计划页面，将源端加密方式参数配置为KMS，并指定KMS密钥ID参数，完成计划创建。即可开启KMS加密功能。

创建完成后，在存储库管理界面，目标备份库的备份类型列，会出现KMS加密。

开启备份锁定

1. 登录[混合云备份管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，选择灾备存储 > 存储库管理。
3. 找到目标备份库。在其右侧的操作栏，选择更多 > 备份库设置。
4. 在备份库设置面板，打开备份锁定开关。

5. 在对话框中，单击确认。
6. 在备份库设置面板，单击确认。
操作完成后，目标备份库的备份锁定列显示为是。

分离备份和恢复权限

1. 获取禁止备份和恢复的权限策略。
 - i. 登录[混合云备份管理控制台](#)。
 - ii. 在左侧导航栏，选择灾备存储 > 存储库管理。
 - iii. 找到目标备份库。在其右侧的操作栏，选择更多 > 备份库设置。
 - iv. 在备份库设置面板的权限设置区域，选择禁止备份和恢复的权限策略。

■ 禁止恢复的权限策略

单击脚本左上角复制按钮，快速复制脚本。例如：

```
{
  "Version": "1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": [
        "hbr:CreateRestore",
        "hbr:CreateRestoreJob",
        "hbr:CreateHanaRestore",
        "hbr:CreateUniRestorePlan",
        "hbr:CreateSqlServerRestore"
      ],
      "Resource": [
        "acs:hbr:*:1178037424989531:vault/v-0000ryfi*****piu",
        "acs:hbr:*:1178037424989531:vault/v-0000ryfi*****piu/client/*"
      ]
    }
  ]
}
```

② 说明 *v-0000ryfi*****piu*为目标备份库ID。

■ 禁止备份的权限策略

单击脚本左上角复制按钮，快速复制脚本。例如：

```
{
  "Version": "1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": [
        "hbr:CreateUniBackupPlan",
        "hbr:UpdateUniBackupPlan",
        "hbr>DeleteUniBackupPlan",
        "hbr:CreateHanaInstance",
        "hbr:UpdateHanaInstance",
        "hbr>DeleteHanaInstance",
        "hbr:CreateHanaBackupPlan",
        "hbr:UpdateHanaBackupPlan",
        "hbr>DeleteHanaBackupPlan",
        "hbr:CreateClient",
        "hbr:CreateClients",
        "hbr:UpdateClient",
        "hbr:UpdateClientSettings",
        "hbr:UpdateClientAlertConfig",
        "hbr>DeleteClient",
        "hbr>DeleteClients",
        "hbr:CreateJob",
        "hbr:UpdateJob",
        "hbr:CreateBackupPlan",
        "hbr:UpdateBackupPlan",
        "hbr:ExecuteBackupPlan",
        "hbr>DeleteBackupPlan",
        "hbr:CreateBackupJob",
        "hbr:CreatePlan",
        "hbr:UpdatePlan",
        "hbr:CreateTrialBackupPlan",
        "hbr:ConvertToPostPaidInstance",
        "hbr:KeepAfterTrialExpiration"
      ],
      "Resource": [
        "acs:hbr:*:1178037424989531:vault/v-0000ryfi*****piu",
        "acs:hbr:*:1178037424989531:vault/v-0000ryfi*****piu/client/*"
      ]
    }
  ]
}
```

 说明 `v-0000ryfi*****piu`为目标备份库ID。

2. 登录RAM控制台，创建自定义权限策略。

更多信息，请参见[创建自定义权限策略](#)。

3. 选择权限分离的RAM用户，分别授予您在步骤中创建的禁止备份或者禁止恢复权限。