

云备份

# 常见问题

文档版本 01  
发布日期 2024-11-12



版权所有 © 华为技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

# 安全声明

## 漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：

<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>

如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：

<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>

# 目录

<b>1 概念类</b>	<b>1</b>
1.1 什么是全量备份和增量备份？	1
1.2 备份和容灾的区别是什么？	2
1.3 备份和快照的区别是什么？	3
1.4 备份和镜像的区别是什么？	3
1.5 云服务器备份和云硬盘备份有什么区别？	5
<b>2 计费类</b>	<b>6</b>
2.1 云备份是如何计费的？	6
2.2 云备份存储库按需计费的扣款周期是多少？	8
2.3 如何停用云备份服务？	8
2.4 如何退订 CSBS 和 VBS 的资源包？	9
2.5 为什么云备份创建策略时提示用户权限不足？	10
2.6 包年包月的云备份存储库快到期如何处理？	11
2.7 如何退订云备份存储库？	11
2.8 扩容云备份存储库时收费金额异常高如何解决？	11
2.9 云服务器备份存储库可以与云硬盘备份存储库互换吗？	12
2.10 为什么新版服务中的备份也会出现在旧版服务？	12
2.11 使用备份创建镜像会收取哪些费用？	12
2.12 如何购买云备份复制流量套餐包？	12
2.13 实现跨区域复制备份，需要购买哪些资源？	13
2.14 为什么云备份删除资源后还有扣费？	13
<b>3 备份类</b>	<b>14</b>
3.1 备份时，需要停止服务器吗？	14
3.2 包含数据库的服务器是否可以备份？	14
3.3 如何区分备份是自动备份还是手动备份？	15
3.4 备份支持选择磁盘的某个分区进行备份吗？	15
3.5 服务器能否跨区域备份？	15
3.6 如何通过云服务器备份实现云服务器数据跨区域迁移？	16
3.7 可以将两个磁盘的数据备份至一个磁盘上吗？	19
3.8 如何同区域同可用区的复制一个磁盘？	19
3.9 支持在存储库之间进行备份迁移吗？	19
3.10 删除资源后还可以使用备份恢复数据吗？	19

3.11 单个资源可以创建多少个备份? .....	20
3.12 删除全量备份后, 还可以使用增量备份恢复数据吗? .....	20
3.13 备份时可以终止备份吗? .....	20
3.14 如何减小备份占用空间? .....	20
3.15 如何查看每个备份的大小? .....	20
3.16 如何查看备份中的数据? .....	21
3.17 备份会保存多久? .....	22
3.18 如何对资源进行周期性全备? .....	22
3.19 如何查询自己哪些资源还未配置备份? .....	24
3.20 数据备份时是否对网络带宽有要求? .....	25
3.21 一个存储库绑定多个资源时, 备份保留策略如何生效? .....	25
3.22 数据库服务器备份和云数据库备份有什么区别? .....	25
<b>4 容量类.....</b>	<b>26</b>
4.1 我需要购买多大的云备份存储库容量? .....	26
4.2 为什么备份容量会大于磁盘中实际容量? .....	27
4.3 云备份存储库容量不足怎么办? .....	28
4.4 为什么删除备份后存储库已用容量变化小? .....	28
4.5 云备份存储库已使用容量为什么突然激增? .....	29
4.6 存储库容量达到上限后, 还会继续执行备份吗? .....	29
4.7 云备份如何调整存储库的容量告警阈值? .....	29
<b>5 恢复类.....</b>	<b>31</b>
5.1 使用备份恢复数据时, 需要停止服务器吗? .....	31
5.2 系统盘备份能恢复弹性云服务器吗? .....	31
5.3 使用云硬盘备份恢复数据时, 需要停止服务器吗? .....	31
5.4 服务器变更后能否使用备份恢复数据? .....	31
5.5 扩容后的云硬盘能否使用备份恢复数据? .....	32
5.6 使用备份恢复云服务器或镜像创建云服务器后, 密码被随机如何处理? .....	32
5.7 通过备份恢复服务器, 会对原备份做哪些修改? .....	32
5.8 如何将原服务器数据恢复至新创建的服务器? .....	32
5.9 如何将数据盘备份恢复至系统盘? .....	33
5.10 云备份可以将数据恢复至任意备份点吗? .....	33
5.11 数据恢复时可以终止恢复吗? .....	34
<b>6 策略类.....</b>	<b>35</b>
6.1 如何设置自动备份服务器或磁盘? .....	35
6.2 保留策略修改后为什么没有生效? .....	35
6.3 如何同时备份多个资源? .....	36
6.4 如何永久保留备份? .....	36
6.5 如何取消自动备份/复制? .....	37
6.6 如何自动删除过期备份? .....	37
6.7 备份为什么没有按照保留规则进行删除? .....	37
<b>7 优化类.....</b>	<b>38</b>

7.1 安装 Cloud-Init 常见问题.....	38
7.2 安装 NetworkManager 后使用 Cloud-Init 注入密钥或密码失败怎么办? .....	42
7.3 云服务器安装 Cloud-Init 可以做什么? .....	42
<b>8 其他类.....</b>	<b>43</b>
8.1 云备份有配额限制吗? .....	43
8.2 云备份存储库可以合并吗? .....	43
8.3 如何在保留镜像的情况下删除已创建镜像的备份? .....	43
8.4 云硬盘备份数据可以导出至其他服务器使用吗? .....	43
8.5 接收共享镜像时为什么需要云备份存储库? .....	44
8.6 备份数据可以下载至本地吗? .....	44
8.7 如何将磁盘数据复制至其他账号使用? .....	44
8.8 收到备份失败的短信或邮件应如何处理? .....	44
8.9 云备份控制台找不到一键迁移按钮无法迁移资源? .....	44
8.10 购买云服务器备份存储库资源提示资源售罄怎么办? .....	45

# 1 概念类

## 1.1 什么是全量备份和增量备份？

### 解释说明

**全量备份：**对某一个时间点上的所有数据进行的一个完整备份。

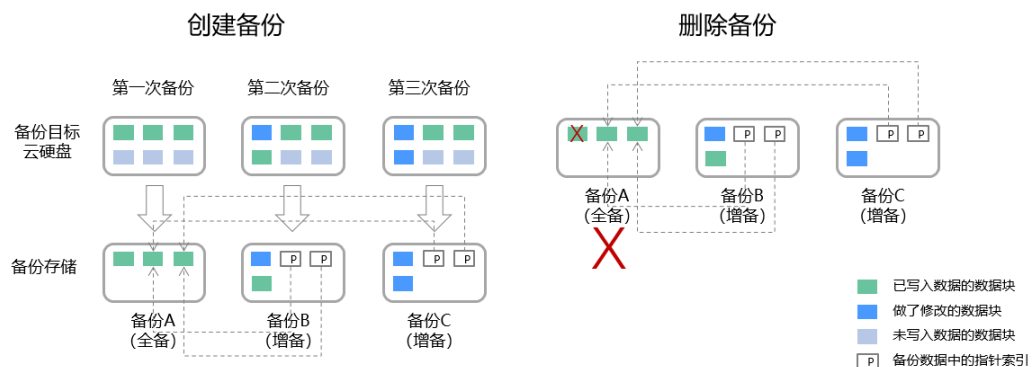
**增量备份：**在一次全备份或上一次增量备份后，以后每次的备份只需备份与前一次相比变化的数据。

云备份服务采用增量备份技术，每个资源的第一次备份是全量备份，后续备份为增量备份。如果全量备份过期被删除后，则全量备份的下一个增量备份将会继承成为实际意义上的全量备份。

比如服务器X按时间顺序先后生成A、B、C三个备份，首次备份A为全量备份，后续B和C为增量备份，增量备份只会备份变化的数据块，没有变化的数据块则通过指针方式进行引用。因此每个增量备份也可以看做是一个虚拟的全备。

当备份A被删除后，备份A中被后续备份引用的数据块将不会被删，只会删除独属于备份A的数据块，因此备份B和备份C还是可以继续用于数据恢复。或者备份A、B都被删除后，备份C也可以独立恢复数据，且恢复速度没有区别。

图 1-1 备份机制



## 区别

- 备份能力：由于全量备份需要备份全部的数据，因此备份数据量通常会比增量备份要大，且备份耗时也会更长；
- 恢复能力：全量备份和增量备份都可作为独立的备份进行恢复，恢复速度没有差别；
- 可靠性：最新的增量备份依赖上一个全量备份及中间的增量备份，如果中间任意一个备份数据块损坏的话，可能导致后续备份都受影响，因此可靠性会减低一些。而全量备份所有的数据都是独立的，不依赖前序备份，因此可靠性更高。  
建议周期性全量（比如每30天一次）搭配每日增量，减小增量备份依赖的长度，提升备份副本的可靠性。

### 📖 说明

- 极端情况下，一个备份大小和磁盘大小相同。全量备份时的“已使用空间”和增量备份时的“变化空间”，都是通过计算磁盘内数据块变化实现的，不是通过计算操作系统中的文件变化实现的，不能通过操作系统中间文件大小评估全量备份的大小，或者通过文件大小的变化评估增量备份的大小，结果会产生偏差。
- 为了数据安全起见，会默认执行365次增量备份后执行一次全量备份。

## 1.2 备份和容灾的区别是什么？

备份和容灾的区别主要如下：

表 1-1 备份和容灾的差异

对比维度	备份	容灾
使用目的	避免数据丢失，一般通过快照、备份等技术构建数据的数据备份副本，故障时可以通过数据的历史副本恢复用户数据。	避免业务中断，一般是通过复制技术（应用层复制、主机I/O层复制、存储层复制）在异地构建业务的备用主机和数据，主站点故障时备用站点可以接管业务。
使用场景	针对病毒入侵、人为误删除、软硬件故障等场景，可将数据恢复到任意备份点。	针对软硬件故障以及海啸、火灾、地震等重大自然灾害，运行故障切换，尽快恢复业务。源端可用区恢复正常时，可轻松利用故障恢复能力重新切换回到源端可用区。
成本	通常是生产系统的1~2%。	通常是生产系统的20%~100%（根据不同的RPO/RTO要求而定），高级别的双活容灾，要求备用站点也要部署一套和主站点相同的业务系统，基础设施成本需要翻倍计算。

### 📖 说明

RPO（Recovery Point Objective）：最多可能丢失数据的时长。

RTO（Recovery Time Objective）：从灾难发生到整个系统恢复正常所需要的最大时长。



## 1.3 备份和快照的区别是什么？

备份和快照为存储在云硬盘中的数据提供冗余备份，确保高可靠性，两者的主要区别如表1-2所示。

表 1-2 备份和快照的区别

指标	存储方案	数据同步	业务恢复
备份	与云硬盘数据分开存储，存储在对象存储（OBS）中，可以实现在云硬盘存储损坏情况下的数据恢复	保存云硬盘指定时刻的数据，可以设置自动备份。如果将创建备份的云硬盘删除，那么对应的备份不会被同时删除	通过恢复备份至云硬盘，或者通过备份创建新的云硬盘，找回数据，恢复业务。数据持久性高。
快照	与云硬盘数据存储在一起 <b>说明</b> 备份由于数据搬迁会耗费一定的时间，创建快照和回滚快照数据的速度比备份快。	保存云硬盘指定时刻的数据。如果将创建快照的云硬盘删除，那么对应的快照也会被同时删除。重装操作系统或切换操作系统后，系统盘快照会自动删除；数据盘快照不受影响，可以照常使用	通过回滚快照至云硬盘，或者通过快照创建新的云硬盘，找回数据，恢复业务。

## 1.4 备份和镜像的区别是什么？

云备份和镜像服务有很多功能交融的地方，有时需要搭配一起使用。镜像有时也可用来备份云服务器运行环境，作为备份来使用。

### 备份和镜像的区别

云备份和镜像服务区别主要有以下几点，如表1-3所示。

表 1-3 备份和镜像的区别

对比维度	云备份	镜像服务
概念	备份是将云服务器或者云硬盘某一时间节点的状态、配置和数据信息保存下来，以供故障时进行恢复，其目的是为了保证数据安全，提升高可用性。	镜像相当于云服务器的“装机盘”，它提供了启动云服务器所需的所有信息，其目的是为了创建云服务器，批量部署软件环境。系统盘镜像包含运行业务所需的操作系统、应用软件，数据盘包含业务数据。整机镜像是系统盘镜像和数据盘镜像的总和。
使用方式	<ul style="list-style-type: none"><li>● 数据存储位置：与服务器/磁盘数据分开存储，存储在对象存储（OBS）中。如果将创建备份的云硬盘删除，对应的备份不会被同时删除。</li><li>● 操作对象：保存云服务器/磁盘指定时刻的数据，可以设置自动备份和过期自动删除。</li><li>● 用途：备份可以恢复数据至原服务器/磁盘中，也可以直接创建新的磁盘或整机镜像。</li><li>● 是否可以导出至本地：否。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 数据存储位置：与服务器/磁盘数据分开存储，存储在对象存储（OBS）中。如果将创建镜像的服务器/磁盘删除，对应的镜像不会被同时删除。</li><li>● 操作对象：可以将服务器的系统盘和数据盘制作为私有镜像，也可以通过外部镜像文件制作私有镜像。</li><li>● 用途：系统盘镜像或整机镜像可以创建新的服务器，数据盘镜像可以创建新的磁盘，实现业务迁移。</li><li>● 是否可以导出至本地：是。整机镜像不支持导出至本地。</li></ul>
应用场景	适用场景： <ul style="list-style-type: none"><li>● 数据备份与恢复</li><li>● 业务快速部署和迁移</li></ul>	适用场景： <ul style="list-style-type: none"><li>● 服务器上云或云上迁移</li><li>● 部署特定软件环境</li><li>● 批量部署软件环境</li><li>● 服务器运行环境备份</li></ul>
优势	支持自动备份，可以定时定量保留服务器/磁盘某一时间节点的数据。支持备份云下VMware虚拟机，并同步至云上，在云上使用备份恢复数据至新的云服务器。	可以备份系统盘。可以将本地或者其他云平台的服务器数据盘镜像文件导入至镜像服务中。导入后，可使用该镜像创建新的云硬盘。

### 📖 说明

备份和镜像虽然存储在对象存储服务中，但不占用用户的资源，所以用户无法从对象存储服务中看到备份和镜像数据。备份的费用按照备份服务的计费标准收取，镜像仅按照对象存储服务的标准收取存储费用。

## 备份和镜像的联系

1. 通过云服务器备份可以创建整机镜像。
2. 为云服务器创建整机镜像时，需要先对目标云服务器进行备份。
3. 使用备份创建镜像时，镜像会对备份进行压缩，所以产生的镜像可能会比备份小。

## 1.5 云服务器备份和云硬盘备份有什么区别？

两者的主要差异如表1-4所示。

表 1-4 云服务器备份和云硬盘备份的区别

对比维度	云服务器备份	云硬盘备份
备份/恢复对象	服务器中的全部（系统盘和数据盘）或部分云硬盘	指定的单个或多个磁盘（系统盘或数据盘）
推荐场景	需要对整个云服务器进行保护	系统盘没有个人数据，因而只需要对部分的数据盘进行备份
优势	备份的同一个服务器下的所有磁盘数据具有一致性，即同时对所有云硬盘进行备份，不存在因备份创建时间差带来的数据不一致问题。	保证数据安全的同时降低备份成本

# 2 计费类

## 2.1 云备份是如何计费的？

### 计费项

云备份计费项包括存储费和流量费，存储费根据存储库的不同进行收取。详细的计费项目如下所示：

表 2-1 云备份计费项

资费项	计费项	计费项说明	适用的计费模式	计费公式
存储费	云硬盘备份存储库	备份云硬盘时，需要购买云硬盘备份存储库用于存放云硬盘产生的备份。 计费因子：存储库容量。	按需计费 包年 包月	<ul style="list-style-type: none"><li>按需计费：存储库每GB单价 * 存储库容量 * 购买时长</li><li>包年/包月：详细的资费项费率标准请参见<a href="#">产品价格详情</a>中“云备份”的内容。</li></ul>
	云服务器备份存储库	备份普通云服务器（不包含数据库等应用）时，需要购买云服务器备份存储库用于存放云服务器产生的备份。 计费因子：存储库容量。	按需计费 包年 包月	
	SFS Turbo备份存储库	备份SFS Turbo文件系统时，需要购买SFS Turbo备份存储库用于存放SFS Turbo文件系统产生的备份。 计费因子：存储库容量。	按需计费 包年 包月	

资费项	计费项	计费项说明	适用的计费模式	计费公式
	数据库服务器备份存储库	备份部署了数据库等应用的云服务器时，需要购买数据库服务器备份存储库用于存放数据库服务器备份产生的备份。 购买方式：在创建云服务器备份存储库时，勾选“启用数据库备份”。更多关于数据库服务器备份的介绍，请参见 <a href="#">数据库服务器备份概述</a> 。 计费因子：存储库容量。	按需计费 包年包月	
	混合云备份存储库	备份用户云下数据中心的VMware虚拟机、本地文件目录时，需要购买混合云备份存储库用于存放云下IDC产生的备份。 计费因子：存储库容量。	按需计费 包年包月	
	云桌面备份存储库	备份云桌面时，需要购买云桌面备份存储库用于存放云桌面产生的备份。 计费因子：存储库容量。	按需计费 包年包月	
	复制存储库	使用跨区域复制备份功能时，在复制的目标区域购买。 计费因子：存储库容量。	按需计费 包年包月	
	专属云备份存储库	专属云客户可选择将数据备份到专属云备份存储库中。 计费因子：存储库容量	按需计费 包年包月	
流量费	公网流出流量	使用混合云备份的云上备份恢复云下IDC时，会产生公网流出流量。	限时免费	限时免费
	跨区域复制流量	在进行跨区域复制备份/存储库时，会在源区域产生跨区域复制流量。 计费因子：存储库容量、流量大小。	按需计费	按需计费：跨区域复制流量 * 每GB单价

## 计费示例

### 【案例一】

备份普通云服务器按需计费实例：

例如某用户有100GB的云服务器，在华北-北京四购置400GB的云服务器备份存储库A，并将该云服务器绑定至存储库A中。则收取400GB的云服务器备份存储库费用。

## 【案例二】

部署数据库等应用云服务器按需计费实例：

例如某用户有100GB的部署数据库的云服务器，在华北-北京四购置800GB的数据库服务器备份存储库A，并将该云服务器备份绑定至存储库A中。则收取800GB的数据库服务器备份存储库费用。

## 【案例三】

将备份跨区域复制至其他区域按需计费实例：

某用户在华北-北京四购买容量为100GB的云服务器备份存储库A，其中备份数据占用40GB存储库空间。该用户在华南-广州区域购买了容量为200GB的复制存储库B，并将存储库A复制至华南-广州区域复制存储库B中，不使用加速。则收取100GB云服务器备份存储库、200GB复制存储库的存储库容量费和40GB的跨区域复制流量费。

## 2.2 云备份存储库按需计费的扣款周期是多少？

按需计费是一种先使用再付费的计费模式，适用于无需任何预付款或长期承诺的用户。

存储库按需计费是按小时计费，费用结算的最小时长为1小时，与具体的购买时刻无关，每天结算一次费用。

例如在结算18:00~19:00的备份存储费用时，无论存储库是在18:00~19:00之间哪个时刻购买的，都以存储时长为1小时结算。了解详情参见[按需计费](#)。

## 2.3 如何停用云备份服务？

如您购买云服务器时购买了云备份，但后续希望停用云备份，可前往云备份界面将云服务器备份、云硬盘备份、SFS Turbo备份和混合云备份中所有的存储库删除即可。如图2-1所示。

- 如果云服务器备份提示无法删除，请确认备份是否用于创建镜像，并且镜像已经被删除。
- 未迁移资源时，需要返回旧版界面进行删除备份。
- 旧版的云硬盘备份中的云服务器备份，需要前往云服务器备份页面删除。

图 2-1 停用云备份服务



## 2.4 如何退订 CSBS 和 VBS 的资源包？

如您需要迁移资源至云备份，迁移之前拥有的CSBS包周期套餐、VBS包周期套餐将不能迁移，可以自行退订或提工单进行退订，退订规则可以参考[退订规则说明](#)。

### 自行退订操作步骤

- 步骤1** 登录云服务器备份管理控制台。
- 步骤2** 单击右上角“费用”。进入费用中心。
- 步骤3** 选择左侧导航栏“订单管理->退订与退换货”，可以看到已经购买的资源包。
- 步骤4** 当不再需要该资源包时，单击“退订资源”，完成退订即可。如图2-2所示。

图 2-2 退订套餐包



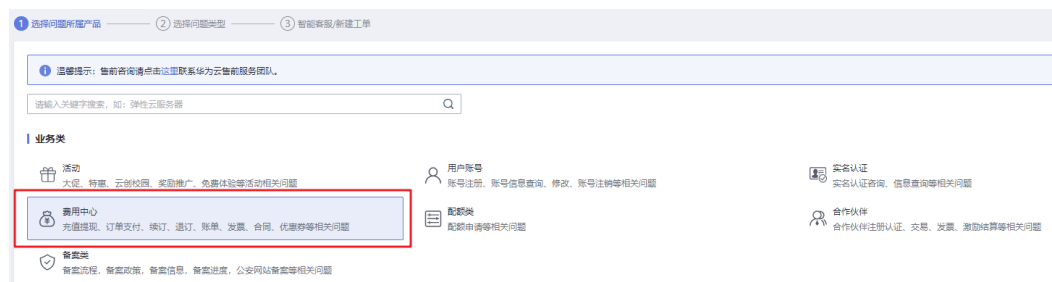
名称/ID	产品类型	产品规格	区域	生效时间	倒计时	操作
vault-ec1b 23-405745-9548-4c36-af1a-86a1ca05dxc8	云备份	云服务器备份存储包10GB		2021/08/03 17:37:19 GMT+08:00	31 天倒计时 2021/09/03 23:59:59 GMT+08:00	退订资源

----结束

### 提工单退订操作步骤

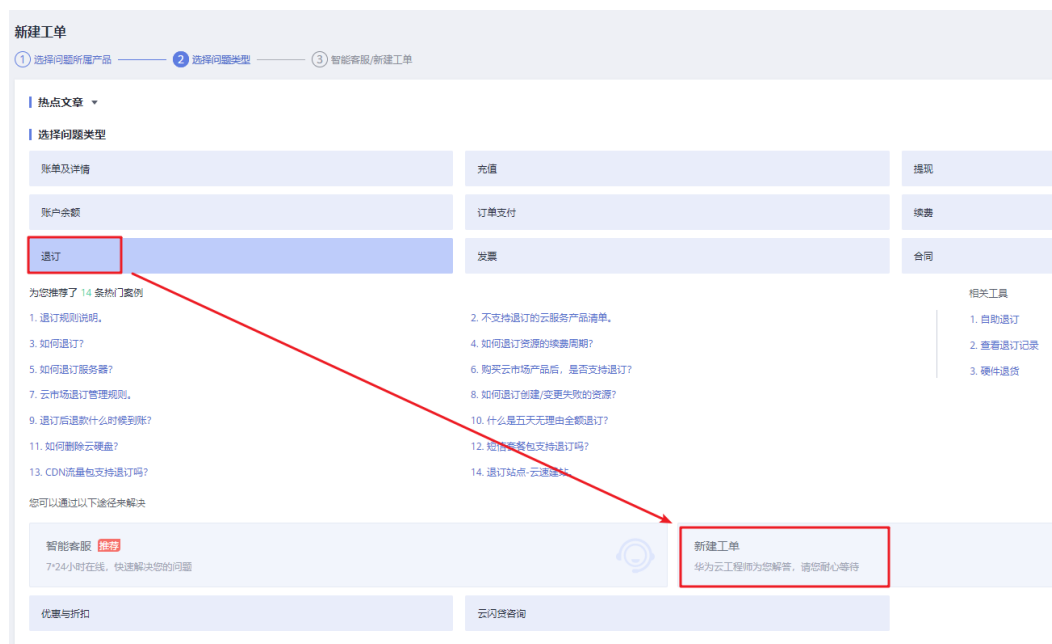
- 步骤1** 登录管理控制台。
- 步骤2** 在右上角选择“工单 > 新建工单”，进入“新建工单”界面。在“选择问题所属产品”的页面选择“费用中心”。

图 2-3 进入页面



- 步骤3** 在“选择问题类型”，选择“退订”，然后选择“新建工单”。

图 2-4 新建工单



**步骤4** 在“问题描述”中输入如“退订云服务器备份/云硬盘备份资源包”等信息，并按要求输入其他所需要填写的信息后，单击“提交”即可。



----结束

## 2.5 为什么云备份创建策略时提示用户权限不足？

如果用户账户存在欠费或无余额的情况，则无法进行创建策略、添加标签等操作。

用户在使用云服务时，账户的可用额度小于待结算的账单，即被判定为账户欠费。欠费后，可能会影响云备份资源的正常运行，请及时充值。

充值详细操作请参见[账户充值](#)，更多欠费说明请参见[欠费说明](#)。



## 2.6 包年包月的云备份存储库快到期如何处理？

包年包月的存储库到期后不会自动转为按需计费，系统会根据[保留期](#)对资源进行处理，如保留期仍未续费，则资源将被系统自动删除。

- 如果希望继续使用存储库，您可以选择目标存储库“操作”列下的“更多 > 续费”进行续费。
- 如果不希望再使用该存储库，您可以选择目标存储库“操作”列下的“更多 > 删除”进行删除。或者可以等待到期自动删除。

## 2.7 如何退订云备份存储库？

如您不需要再使用包年包月付费模式的存储库存放备份，可以自行使用两种方式退订，退订规则可以参考[退订规则说明](#)。

### 方式一

**步骤1** 登录云备份管理控制台。

**步骤2** 在存储库界面，找到目标存储库。单击“操作”列下“更多 > 退订”。

**步骤3** 根据界面提示完成退订即可。

----结束

### 方式二

**步骤1** 登录云备份管理控制台。

**步骤2** 单击右上角“费用”。进入费用中心。

**步骤3** 选择左侧导航栏“订单管理->退订与退换货”，可以看到已经购买的包年包月存储库。

**步骤4** 当不再需要该资源包时，勾选并单击“退订资源”，完成退订即可。如[图2-5](#)所示。

图 2-5 退订套餐包

名称/ID	产品类型	产品规格	区域	生效时间	到期时间	操作
vau8-ec1b 25406745-9548-4c36-af1a-96a1ca05dac8	云备份	云备份套餐存储库10GB		2021/08/03 17:37:19 GMT+08:00	31 天 2021/09/03 23:59:59 GMT+08:00	退订资源

----结束

## 2.8 扩容云备份存储库时收费金额异常高如何解决？

### 现象描述

用户购买包年（1-3年）模式的存储库，在存储库使用一段时间后，需要扩容存储库时，发现扩容所需的金额较高。

## 可能原因

由于系统限制，当前包年模式的存储库扩容时无法按照包年包月的费用计算。

## 解决方法

1. 在购买包年包月存储库前请提前规划存储库容量，避免使用后进行频繁的扩容操作。
2. 如果实在需要扩容，可以先将存储库续费至整年，再进行扩容。  
例如：已购买2年的存储库，在使用6个月后需要扩容时，需要先再续费六个月凑满两年后再进行扩容。

## 2.9 云服务器备份存储库可以与云硬盘备份存储库互换吗？

不可以。

您可以先退订或删除不需要的存储库，再重新购买所需的存储库。

退订规则可以参考[退订规则说明](#)。

## 2.10 为什么新版服务中的备份也会出现在旧版服务？

如果您已完成旧版服务迁移备份至新版服务，在新版的云备份服务创建备份后，会同时在旧版的云硬盘备份服务中产生相同的备份记录。

这是由于底层机制，旧版的云硬盘备份会展示包括云备份、云服务器备份以及云硬盘备份产生的所有备份，但这些备份不会重复计费，仅作为界面展示。

如果您希望删除旧版云硬盘备份服务中的备份，需要在新版服务中找到对应的备份进行删除，则旧版服务的备份也会同时删除，无法在旧版服务中删除。

## 2.11 使用备份创建镜像会收取哪些费用？

使用云备份创建镜像仅会收取备份存储库的费用，镜像不会单独收费。

详细的服务资费费率标准请参见[产品价格详情](#)中“云备份”的内容。

## 2.12 如何购买云备份复制流量套餐包？


云备份CBR现已提供复制流量套餐包，购买套餐包后，会优先使用套餐包，超出套餐包的部分将进行按需计费。

套餐包会和具体的区域绑定，购买的套餐包只能在绑定的区域使用，该区域需要为复制发起的源区域。

套餐包重置规则说明：计费时将优先使用套餐包的额度，每月刷新剩余流量，超出额度部分将按需计费。套餐包的额度为购买日起一月内的可用流量。

## 操作步骤

**步骤1** 登录云备份管理控制台。

1. 登录管理控制台。
2. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域。
3. 选择“存储 > 云备份 > 云服务器备份”。

**步骤2** 单击右上角“购买复制流量套餐包”。进入购买套餐包界面。

**步骤3** 选择合适的套餐包类型和时长。

**步骤4** 确认信息无误后，单击“立即购买”，根据信息完成支付。

---结束

## 2.13 实现跨区域复制备份，需要购买哪些资源？

如果您希望实现跨区域复制备份，则需要购买创建以下资源：

1. 生产端的云服务器备份存储库：用于存放生产端产生的云服务器备份
2. 容灾端的复制存储库：容灾端用于存放生产端复制至容灾端的备份
3. 跨区域复制流量包（可选）：复制操作过程会产生流量，可用流量包抵扣

如果不购买跨区域复制流量包，则会使用按需计费。流量包大小建议根据实际传输的备份存储容量大小进行购买。流量包仅包含流量费，不包含复制备份产生的容量费用。

## 2.14 为什么云备份删除资源后还有扣费？

资源删除后还会扣费的原因：一般按需计费模式产品根据使用量类型的不同，分为按小时、按天、按月三种周期进行结算。资源删除后并不会立即对之前的消费进行扣款，在结算周期结束后，才会生成账单并执行扣款。

目前云备份按需计费的结算周期是按天。

具体扣费规则可以参考[按需产品周期结算说明](#)。

# 3 备份类

## 3.1 备份时，需要停止服务器吗？

不需要，云服务器备份和云硬盘备份支持对正在使用的服务器进行备份。

在服务器正常运行的情况下，除了将数据写入磁盘外，还有一部分最新数据保存在内存中作为缓存数据。在做备份时，内存缓存数据不会自动写入磁盘，会产生数据一致性问题。

因此，为了尽量保证备份数据的完整性，建议选择凌晨且磁盘没有写入数据的时间进行备份。

针对数据库或邮件系统等有一致性要求的应用，建议采用数据库服务器备份。

## 3.2 包含数据库的服务器是否可以备份？

支持。云服务器备份提供数据库服务器备份，兼容性请参考[表3-1](#)。针对不兼容的应用数据库，建议在备份前，暂停所有数据的写操作，再进行备份；如果无法暂停写操作，则可以将应用系统停止或者将服务器停机，进行离线的备份；如果备份前不进行任何操作，则恢复后，服务器的状态类似异常掉电后再启动，数据库会进行日志回滚操作保证一致性。

表 3-1 支持安装客户端的操作系统列表

数据库名称	操作系统类型	版本范围
SQLServer 2008/2012/2019	Windows	Windows Server 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2019 for x86_64
SQLServer 2014/2016/EE	Windows	Windows Server 2014, 2014 R2, 2016 Datacenter for x86_64
MySQL 5.5/5.6/5.7	Red Hat	Red Hat Enterprise Linux 6, 7 for x86_64

数据库名称	操作系统类型	版本范围
	SUSE	SUSE Linux Enterprise Server 11, 12, 15 SP1, 15 SP2 for x86_64
	CentOS	CentOS 6, 7 for x86_64
	Euler	Euler OS 2.2, 2.3 for x86_64
HANA 1.0/2.0	SUSE	SUSE Linux Enterprise Server 12 for x86_64

### 3.3 如何区分备份是自动备份还是手动备份？

如果您未修改备份名称，一般通过备份名称的前缀进行区分。周期性自动备份和一次性手动备份的默认名称如下：

- 自动备份：autobk\_xxxx
- 手动备份：manualbk\_xxxx或自定义

如果您已修改备份名称并且删除备份名称前缀，修改完成后暂无法区分备份是自动备份还是手动备份。为了您方便识别，建议您备份名称保留autobk\_的前缀。修改名称不会影响系统对于自动备份和手动备份的区分，自动备份将仍会按照策略的保留规则自动过期。

### 3.4 备份支持选择磁盘的某个分区进行备份吗？

不支持。

备份的最小粒度为磁盘级备份，即对整个磁盘进行备份。

备份将云硬盘某一时间节点的状态、配置和数据信息保存下来，以供故障时进行恢复。

### 3.5 服务器能否跨区域备份？

支持对生成的备份数据进行跨区域复制，并支持使用复制到目标区域的备份创建镜像。

复制备份在控制台上共支持如下两种复制方式：

- 在备份副本列表选择某一个备份，手动执行一次复制。
- 选中某一个备份存储库，手动执行一次复制。或配置存储库的复制策略，周期性的对未向目标区域进行过复制或复制失败的备份执行复制操作。

具体操作请参见[跨区域复制备份](#)。

## 3.6 如何通过云服务器备份实现云服务器数据跨区域迁移？

### 背景说明

某用户在华北-北京四区域有一台弹性云服务器，该服务器仅有一块系统盘。为了实现跨区域的容灾能力，以及在其他区域快速进行业务部署，需要在其他区域创建相同的服务器，并且拥有相同的数据。可以使用云服务器备份，实现以上场景。

本次将华北-北京四的弹性云服务器跨区域复制至华南-广州，需要先对华北-北京四区域的ECS进行备份，再将该备份复制至华南-广州区域，在华南-广州使用该备份创建整机镜像，再使用镜像创建云服务器，即可实现跨区域迁移。

### 操作步骤

**步骤1** 进入云服务器控制台，在华北-北京四区域找到目标云服务器。如**图3-1**所示。

图 3-1 目标服务器



**步骤2** 在服务器列表，“操作”列下选择“更多 > 创建备份”，前往云备份购买存储库，购买时确认目标服务器已被勾选。

**步骤3** 创建存储库并绑定服务器成功后，对服务器执行备份。如**图3-2**所示。

图 3-2 执行备份



**步骤4** 在云备份的云服务器备份界面，在目标存储库中确认备份创建成功后，在“操作”列下选择“更多 > 复制”。如图3-3所示。备份将复制至华南-广州。

如目标存储库不存在，请前往目标区域创建一个复制存储库再返回复制备份。

图 3-3 创建复制



**步骤5** 切换为华南-广州区域，在云服务器备份界面，找到复制操作产生的备份“replica\_001”，名称旁边会有一个“R”标志。在“操作”列下，单击“创建镜像”，

完成使用备份创建镜像。如图3-4所示。用于创建镜像的备份将不能删除，将镜像删除后该备份方可删除。

图 3-4 创建镜像

**i** 目前镜像服务已进入商业化阶段，私有镜像会收取一定的存储费用。详细计费标准可参考[镜像服务计费标准](#)

**镜像类型和来源**

\* 区域

不同区域的资源之间内网不互通。请选择靠近您客户的区域，可以降低网络时延，提高访问速度。

\* 创建方式  系统盘镜像  整机镜像  数据盘镜像  ISO镜像

\* 选择镜像源  云服务器  云服务器备份  云备份

• 每个云备份只能创建一个整机镜像，已经创建过整机镜像的云备份，不能再创建整机镜像。  
• 创建镜像前，请确保创建该云备份的弹性云服务器已完成相关配置。[了解更多](#)

所有状态  X Q C

备份名称	备份状态	云服务器名称	创建时间
<input checked="" type="radio"/> replica_001	可用	--	2021/08/03 20:15:36 GMT+08:00

当前选择: replica\_001  
[创建云备份](#)

---

**配置信息**

\* 名称

\* 企业项目  C

**步骤6** 在华南-广州的镜像服务界面，找到新创建的镜像，单击“操作”列下“申请服务器”，创建新的服务器。如图3-5所示。其余选项根据业务需求进行配置。

图 3-5 创建服务器

CPU架构  x86计算  鲲鹏计算

规格  vCPUs  内存  规格名称

通用计算增强型  通用计算型  内存优化型  超大内存型  高性能计算型  磁盘增强型  超高I/O型  GPU加速型  FPGA加速型  AI加速型  通用入门型

规格名称	vCPUs   内存   E	CPU   E	基准 / 最大带宽   E
<input type="radio"/> s3.xlarge.4	4vCPUs   16GiB	Intel SkyLake 6161 2.2GHz	0.4 / 1.5 Gbit/s
<input type="radio"/> s3.2xlarge.2	8vCPUs   16GiB	Intel SkyLake 6161 2.2GHz	0.8 / 3 Gbit/s
<input type="radio"/> s3.2xlarge.4	8vCPUs   32GiB	Intel SkyLake 6161 2.2GHz	0.8 / 3 Gbit/s
<input type="radio"/> s3.4xlarge.2	16vCPUs   32GiB	Intel SkyLake 6161 2.2GHz	1.5 / 4 Gbit/s
<input type="radio"/> s3.4xlarge.4	16vCPUs   64GiB	Intel SkyLake 6161 2.2GHz	1.5 / 4 Gbit/s
<input checked="" type="radio"/> s2.small.1	1vCPUs   1GiB	Intel E5-2680V4 2.4GHz	0.1 / 0.5 Gbit/s
<input type="radio"/> s2.medium.2	1vCPUs   2GiB	Intel E5-2680V4 2.4GHz	0.1 / 0.5 Gbit/s
<input type="radio"/> s2.medium.4	1vCPUs   4GiB	Intel E5-2680V4 2.4GHz	0.1 / 0.5 Gbit/s

当前规格

---

镜像  公共镜像  私有镜像  共享镜像  市场镜像

[新建私有镜像](#)

当前选择的镜像为整机镜像，整机镜像关联的数据盘不支持使用数据盘镜像。  
如果整机镜像为可用区可用，使用该整机镜像创建弹性云服务器不支持更改磁盘类型、SCSI模式、共享属性和数据加密属性。  
使用私有镜像创建弹性云服务器前，请查看[操作系统已知问题](#)。

**步骤7** 服务器创建成功后，可以看到通过云备份，实现云服务器数据从华北-北京四到华南-广州的跨区域迁移。如图3-6所示。



图 3-6 成功跨区域迁移数据

云服务器信息	
ID	b6c9b426-1cca-43d5-93aa- <span style="background-color: #ccc; border: 1px solid #ccc; display: inline-block; width: 100px; height: 1em;"></span>
名称	ecs-242d <a href="#">✎</a>
描述	-- <a href="#">✎</a>
区域	广州
可用区	可用区2
规格	通用计算型   s2.small.1   1vCPUs   1GiB
镜像	<span style="border: 2px solid red; padding: 2px;">image_001   私有镜像</span> 版本: CentOS 7.8 64bit
虚拟私有云	vpc-demo

----结束

### 3.7 可以将两个磁盘的数据备份至一个磁盘上吗？

不可以。

一个磁盘只能产生对应磁盘的备份。

不支持将两个磁盘的数据备份至同一个备份副本中。

### 3.8 如何同区域同可用区的复制一个磁盘？

- 1、先对目标磁盘进行备份。
- 2、备份成功后，在云备份界面，找到目标磁盘的备份。
- 3、使用备份创建新磁盘并且选择同一可用区即可。

### 3.9 支持在存储库之间进行备份迁移吗？

支持将备份在同类型的存储库间迁移。

通过迁移资源功能，您可以将某个资源从当前存储库中解绑并重新绑定至另一存储库，该资源产生的所有备份也会从当前存储库迁移至目标存储库中。

详情请参考[迁移资源](#)。

### 3.10 删除资源后还可以使用备份恢复数据吗？

可以。

资源和备份并不会存放在一起，删除资源后，备份不会被同时删除。

因此，删除资源后，仍可以使用备份创建与备份时间点一模一样的资源。

### 3.11 单个资源可以创建多少个备份？

单个资源创建的备份个数没有限制。

您可以根据需要，为资源创建多个备份。

默认情况下，首次为全量备份，后续为增量备份。

### 3.12 删除全量备份后，还可以使用增量备份恢复数据吗？

可以。

云备份支持从任意一个备份恢复资源的全量数据，不管这个备份是全量还是增量。因此，当某一个备份被人为删除或过期自动删除后，不会影响使用其他增量备份恢复数据。

举例1：服务器X按时间顺序先后生成A、B、C三个备份，每个备份都存在数据更新。当备份B被删除后，备份A和备份C还是可以继续用于数据恢复。

### 3.13 备份时可以终止备份吗？

不可以。

暂时无法终止正在进行中的备份任务。

您需要等待备份完成后对该备份进行操作。

### 3.14 如何减小备份占用空间？

#### 问题描述

磁盘备份远大于服务器内部查看磁盘的已用空间的大小。即使删除磁盘中的大文件重新备份，备份大小仍没有明显减小。

#### 可能原因

这是由于磁盘删除一些大文件等操作，进行磁盘清理或更新清理后，数据依然在磁盘里，只是通过系统无法看到。而云备份的备份功能是基于整个磁盘备份，这些看不到的数据依然会被备份，导致备份过大。原理请参考[为什么备份容量会大于磁盘中实际容量？](#)

#### 解决方法

云备份系统暂无法通过其他手段减小备份数据大小。您可以自行使用第三方工具（安全性需要自行判断）进行处理。

### 3.15 如何查看每个备份的大小？

暂无法查看每个备份的大小。

但您可以查看每个资源的所有备份的大小。在“备份副本”页签中单击该资源的目标备份名称查看详情，即可获取到信息。如图3-7所示。

图 3-7 查看该服务器所有备份大小

服务器信息	
服务器名称	cce-test-nodepool-93400-dr16q
服务器ID	174ae28d-705c-4a24-b38d-d6fb4fb58785 
服务器类型	弹性云服务器
可用区	可用区1
备份空间(GB) 	6

## 3.16 如何查看备份中的数据？

您可以通过以下几种方式进行查看：

### 说明

通过镜像创建云服务器无法直接从云备份控制台查看备份中的数据。

### 云服务器备份

1. 使用云服务器备份创建镜像，相关操作请参考[使用备份创建镜像](#)。
2. 使用镜像创建云服务器，相关操作请参考[通过镜像创建云服务器](#)。
3. 登录云服务器，查看服务器中的数据。

### 云硬盘备份

1. 使用云硬盘备份创建新的云硬盘，相关操作请参考[使用备份创建新云硬盘](#)。
2. 将新创建的磁盘挂载至新的服务器，相关操作请参考[挂载非共享云硬盘](#)或[挂载共享云硬盘](#)。
3. 登录云服务器，查看磁盘中的数据。

### SFS Turbo备份

1. 使用SFS Turbo备份创建新的文件系统，相关操作请参考[使用备份创建新文件系统](#)。
2. 将文件系统挂载至云服务器。  
相关操作请参考[挂载NFS协议类型文件系统到云服务器（Linux）](#)。
3. 登录云服务器，查看文件系统中的数据。

## 3.17 备份会保存多久？

手动备份：

一般为manualbk\_xxxx或自定义名称的备份。

如果不自行删除且账户余额充足且账户余额充足，则备份数据会一直保留。

如果账户余额不足且未及时补充欠款，备份数据将自动被系统释放且无法恢复。

自动备份：

一般为autobk\_xxxx名称的备份。

如果已经在策略中设置保留规则，则备份一般将会按照保留规则进行保留和自动删除。

如果策略执行期间修改保留规则，则可能会出现备份没有被自动删除的情况，具体原因请参考[保留策略修改后为什么没有生效？](#)

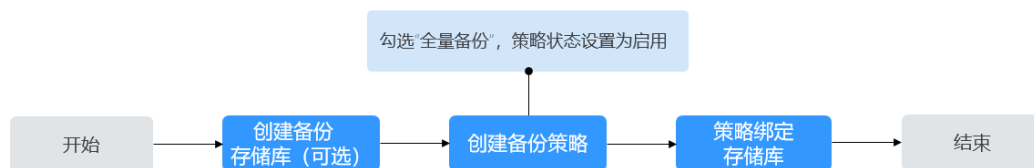
## 3.18 如何对资源进行周期性全备？

### 背景说明

默认情况下，华为云云备份对一个新的资源第一次进行全量备份，后续进行增量备份。

云备份现支持在资源非第一次备份的情况下进行定期进行全量备份。您可以通过策略设置，配置每进行N次增量备份后，进行一次全量备份。相较于之前的策略配置，将进一步提升备份数据的安全性，满足您定期进行全量备份的需求。

图 3-8 周期性全备流程图



### 操作步骤

**步骤1** 登录云备份控制台

**步骤2** 选择“备份策略”页签，单击右上角“创建策略”，创建自定义策略。如[图3-9](#)所示。

图 3-9 创建策略

## 创建策略

## 基本信息

策略类型

备份策略

复制策略

名称

policy\_103855

是否启用

是

否

## 备份规则

当前备份规则：

每周一、周三、周五、周日的02:00自动执行备份，第一次为全量备份，之后每执行10次增量备份后，执行1次全量备份。

备份周期

按周

按天

每周

一

二

三

四

五

六

日

自动执行备份

备份时间

全选

反选

00:00

01:00

02:00

03:00

04:00

05:00

06:00

07:00

08:00

09:00

10:00

11:00

12:00

13:00

14:00

15:00

16:00

17:00

18:00

19:00

20:00

21:00

22:00

23:00

全量备份 ?

 启用

开启全量备份可以进一步提高您的数据备份可靠性，全量备份所占存储容量也会相应增加。

全量备份配置

每执行

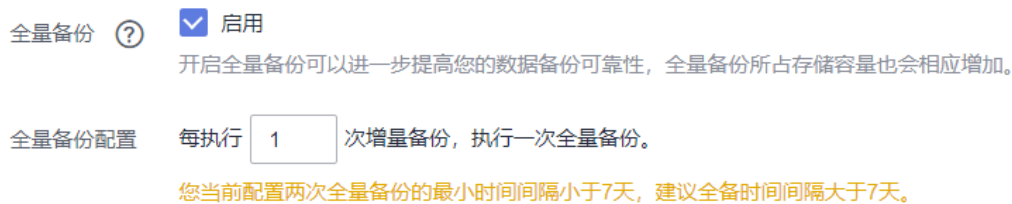
10

次增量备份，执行一次全量备份。

**步骤3** 设置备份策略信息。各参数说明如[备份策略参数说明表](#)所示。

**步骤4** 勾选“全量备份”参数为启用状态，并配置全量备份的频率。系统会自动判断设置的周期是否合理，是否能够正常执行。如无法执行，请根据提示进行相应的修改。如[图 3-10](#)所示。

图 3-10 配置全量备份



**步骤5** 设置完成后，单击“立即创建”，完成备份策略的创建。

**步骤6** 找到目标存储库，单击“更多 > 绑定备份策略”，绑定创建好的备份策略。可以在存储库详情中查看已配置的备份策略。

绑定成功后，存储库将按照备份策略进行周期性全量备份。


---结束

## 3.19 如何查询自己哪些资源还未配置备份？

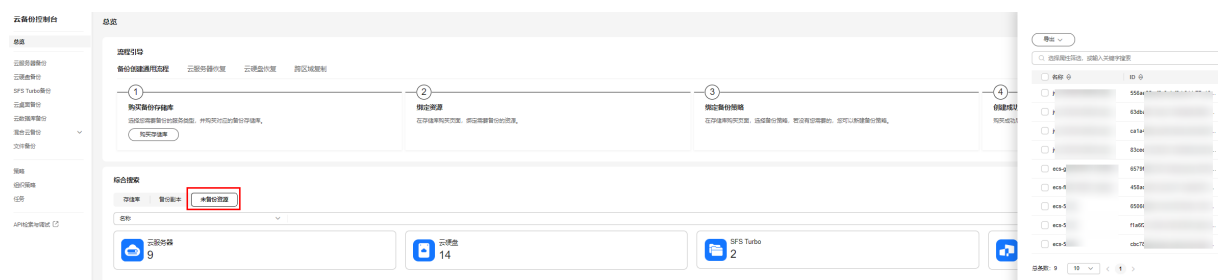
在云备份控制台总览页可以查看当前没有配置备份的资源。

### 操作步骤

**步骤1** 登录云备份管理控制台。

1. [登录管理控制台](#)。
2. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域。
3. 单击“☰”，选择“存储 > 云备份 CBR”。单击“总览”进入云备份总览页。

**步骤2** 在综合搜索中，单击“未备份资源”，选择对应的资源类型，可以在右侧看到当前未备份的资源列表。



**步骤3** (可选) 如果需要对未备份资源进行备份，选择对应的资源，单击“配置备份”，将跳转到购买存储库页面进行存储库购买操作。

**步骤4** (可选) 单击资源列表上方的“导出”，可以导出全部数据或已选中的数据到xlsx。



----结束

### 3.20 数据备份时是否对网络带宽有要求？

云上备份等操作不依赖用户自身网络条件，对带宽没有要求，只依赖华为云管理面的防火墙和带宽限制。

若操作存在延迟，可能与备份时间段有关。备份的业务高峰期在22点到早上8点，建议客户评估业务类型，分散时间备份，如果在业务高峰时段备份，可能会有一定的延迟。

### 3.21 一个存储库绑定多个资源时，备份保留策略如何生效？

如果一个存储库绑定多个资源，且绑定备份策略，备份策略的保留规则针对每一个资源生效。

例如，当一个存储库绑定了2台云服务器，并设置备份策略的保留规则为按数量保留最新的5个副本，该策略绑定至存储库并启用后，会保留**每台**云服务器最新的5个备份副本，总共10个备份副本。若保留规则设置为按时间保留，保留1个月后系统将自动删除最早产生的备份，会保留**每台**云服务器最近一个月的备份副本。

### 3.22 数据库服务器备份和云数据库备份有什么区别？

数据库服务器备份的备份对象是部署MySQL或SAP HANA等数据库应用的云服务器，对应用一致性有要求，需要在云备份控制台购买云服务器备份存储库，更多详情请参见[数据库服务器备份](#)。

云数据库备份的备份对象是云数据库RDS实例，备份原理不同，需要在云数据库服务控制台界面进行备份操作，更多详情请参见[云数据库备份原理](#)。

# 4 容量类

## 4.1 我需要购买多大的云备份存储库容量？

### 手动备份场景

如果仅进行一次性手动备份，建议存储库容量为所需要备份资源的容量总和。

### 自动备份场景

如果需要自动备份，建议存储库容量是备份资源容量的两倍，或者使用以下公式估算应创建的存储库大小：

#### 1. 准备好以下数据

磁盘容量(GB)：a

备份保留时长(天)：b

磁盘每日变化数据量(GB)：c

#### 2. 根据以下公式进行计算

存储库容量(GB) = ( a + b \* c ) \* 120%

#### 📖 说明

- 如果保留策略为按份数保留，也可以通过换算为保留时长进行计算。例如，某公司每天进行1次备份，保留份数设置为7份，则可以换算为保留时长为7天。
- 计算磁盘每日变化数据量时，删除、新增和修改的变化都需要包含在内。

建议您在按照上述公式完成估算后，可以根据实际业务情况进行调整。

如您仅需对部分文件进行备份，推荐使用[文件备份](#)功能，以达到减小备份空间和降低成本的目的。

### 典型案例

如某金融公司A拥有一台800GB的云服务器，已经使用200GB。计算时需要使用磁盘容量而非使用量，取800GB。每天的数据变化量大约在10GB左右，该公司计划的备份策略为每天凌晨02:00和晚上20:00共进行2次备份，备份保留时长为1个月。



磁盘容量(GB)：800G（注意磁盘容量是云服务器的容量，不是已使用的容量）

备份保留时长(天)：30天

磁盘每日变化数据量(GB)：10G

则该公司购买的云服务器备份存储库大小可以通过公式进行估算：

存储库容量=(磁盘容量(GB) + 备份保留时长(天)\*磁盘每日变化数据量(GB))\*120%=(800+30\*10)\*120%=1320GB

## 4.2 为什么备份容量会大于磁盘中实际容量？

### 常见现象

- 在服务器中存放了文件并进行了备份，删除部分文件后再次进行备份，备份的大小并没有较大变化或比之前的备份更大。  
例如：某用户对服务器进行备份，服务器中存在100个文件，此时查看备份存储库的容量大小为A；若该用户在服务器上删除10个文件，再进行备份时，此时查看备份存储库的容量大小为B，B与A可能并无较大差异或B比A更大。
- ECS创建的备份比文件系统查询到的磁盘占用空间大。

### 原因分析

以下原因可能造成备份容量会大于磁盘中实际容量：

- 备份机制使然。云备份服务的云服务器备份、云硬盘备份、SFS Turbo备份均为**块级备份**。块级备份不同于文件级备份，块级备份每次备份数据都是以一个扇区(512B)为单位来进行备份。
- 磁盘中的文件系统的元数据会占用磁盘空间。
- 文件系统为降低性能消耗，删除文件时只在文件属性中创建删除标记，但是未对扇区里已写入的数据进行擦除，扇区上的元数据仍然存在。块级备份无法感知到扇区内的数据是否删除，只能通过是否是全0数据块来判断此扇区是否要备份。
- 云备份系统会根据数据的写入情况，判断哪些数据产生了变化，这里的“变化”包括新增、修改和删除。云备份系统通过两次的快照对比每个扇区的数据是否发生了变化，没有变化则不备份。如果有变化，则判断是不是全0数据块，如果是全0数据块，则不会进行备份；如果是非全0数据块，则会进行备份。即使数据删除后，扇区内的元数据未删除，也会被识别为非0数据块，也会被备份。

#### 说明

例如，一个磁盘容量有100GB，实际数据为50GB，第一次备份默认为全量备份，占用50GB存储库容量，假设第二次新增了10GB数据，修改了5GB数据，第二次增量备份包含所有新增、修改、删除的变化量，即第二次备份数据量不小于15GB，两次备份总共占用空间不小于65GB。

### 解决方案

如您仅需对部分文件进行备份，推荐使用[文件备份](#)功能，以达到减小备份空间和降低成本的目的。

## 4.3 云备份存储库存储容量不足怎么办？

当存储库存储容量超过上限后，系统将不会继续执行备份，不会出现新备份覆盖旧备份的情况。

您可以通过扩容存储库、减少备份副本数量和迁移存储库资源三种方式，解决容量不足的问题。

- 扩容存储库  
如果还需要保留产生的备份，可以选择扩容存储库，具体操作请参见[扩容存储库](#)。
- 减少备份副本数量
  - a. 前往目标存储库，手动[删除不需要的备份](#)。
  - b. 如果存储库绑定了备份策略
    - i. 可以将自动备份周期变长、保留时间缩短（自动删除保留超时的备份）、减少绑定服务器数等方式减少备份数量。
    - ii. 可以选择停止备份策略或从策略中解绑存储库，具体操作请参见[停止备份策略](#)和[从策略中解绑存储库](#)。停止后，自动备份将停止，存储库存储容量将不再变化。
- 迁移存储库资源  
通过迁移资源功能，您可以将某个资源从当前存储库中解绑并重新绑定至另一存储库，该资源产生的所有备份也会从当前存储库迁移至目标存储库中。具体操作请参见[迁移存储库的资源](#)。

## 4.4 为什么删除备份后存储库已用容量变化小？

### 常见现象

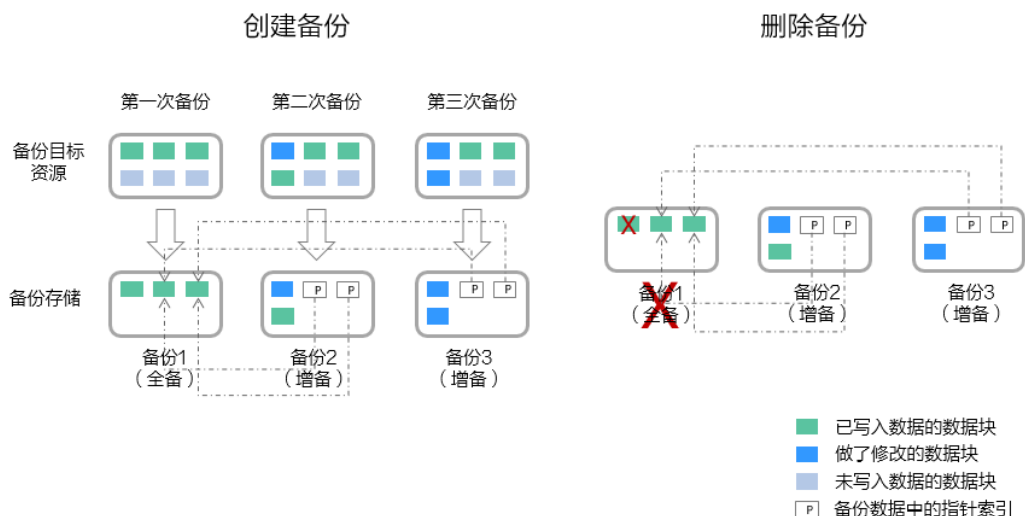
删除存储库中多余的备份后，存储库已用容量变化量很小，仅减少了1-2G。

### 原因分析

云备份的备份机制导致此类现象发生：

- 默认情况下，云备份对一个新的资源第一次进行全量备份，将备份资源已使用的数据块；后续进行增量备份，将备份上次备份之后变化的数据块。
- 每个增量备份都是一个虚拟的全量备份，多次备份后多个备份间有依赖关系的数据块以指针索引的方式引用。
- 删除某个备份数据（手动删除或者自动过期）时，仅删除它没有被其他备份数据所依赖的数据块。

图 4-1 备份机制



## 4.5 云备份存储库已使用容量为什么突然激增？

存储库已使用容量突然激增可能是因为对数据做校验时未通过，自动将备份任务转为全量备份导致。

系统在备份时会不定期地对依赖的历史数据做一些校验，当校验不通过时，为了备份数据更可靠，系统会单独对当前资源进行一次全量备份。

一般校验不通过的场景包括但不限于校验时 OBS 返回的异常，例如被流控，网络丢包或时延突然增大导致的读数据异常，EVS快照的读取异常等。

由于用户没有设置周期性全量备份，所以上层下发备份指令时都是下发的增量备份，但底层做备份时校验历史数据时校验不通过则自动将备份任务转成了全量备份。界面上显示的增量和全量，是由上层下发的指令所决定。底层主动转的全量备份不会反向同步给上层，所以上层不感知也不会显示为全量备份。

## 4.6 存储库存储容量达到上限后，还会继续执行备份吗？

如果存储库存储容量未达到上限但容量已不满足下次备份的容量，或刚好达到上限，仍可以继续成功执行一次备份。

当存储库存储容量超过上限后，系统将不会继续执行备份。

若存储库存储容量不足，建议通过执行扩容操作来增加存储库的容量。

## 4.7 云备份如何调整存储库的容量告警阈值？

### 问题现象

用户设置存储库容量阈值后，当容量超过阈值，会收到告警提醒。

## 处理建议

1. 如果阈值设置不合理，请使用CES修改存储库容量的告警阈值，详情参见[告警设置](#)。
2. 如果存储库容量快满了，需要删除或者扩容存储库，详情参[存储库存储容量不足怎么办](#)。

# 5 恢复类

## 5.1 使用备份恢复数据时，需要停止服务器吗？

恢复数据时系统会关闭服务器，待数据恢复后系统会自动启动服务器。

如果取消勾选“恢复后立即启动服务器”，则需要用户手动启动服务器。

使用云硬盘备份恢复数据时，需要先停止服务器，并解除服务器和云硬盘的绑定关系后再做恢复操作。恢复后，再绑定云硬盘并启动服务器。

## 5.2 系统盘备份能恢复弹性云服务器吗？

支持使用备份恢复系统盘，恢复系统盘前需要将系统盘从服务器上卸载。

您也可以通过系统盘备份创建新的云硬盘。

使用系统盘的备份数据创建新的磁盘后，新的磁盘只能作为数据盘挂载至云服务器上，无法作为系统盘挂载。

## 5.3 使用云硬盘备份恢复数据时，需要停止服务器吗？

需要先停止服务器，并解除服务器和云硬盘的绑定关系后再做恢复操作。

恢复后，再绑定云硬盘并启动服务器。

具体操作请参见《云备份用户指南》“使用云硬盘备份恢复数据”章节。

## 5.4 服务器变更后能否使用备份恢复数据？

如果您的服务器做过备份后进行变更（添加、删除、扩容云硬盘），还可以使用原有的备份恢复数据。建议您在变更后重新做备份。

如果备份后用户添加了云硬盘，再使用备份进行恢复，则添加的云硬盘数据不会改变。

如果备份后用户删除了云硬盘，再使用备份进行恢复，则删除的云硬盘不会被恢复。

如果备份后用户对服务器切换系统，再使用系统盘备份进行恢复原系统盘，则由于磁盘UUID的改变将导致系统盘备份恢复不成功。如果是整机备份，切换操作系统后不支持直接恢复，恢复前需要切换为之前的操作系统。

如果是文件备份，操作系统被重装之后，仍然可以使用之前的备份恢复数据。

## 5.5 扩容后的云硬盘能否使用备份恢复数据？

如果您的云硬盘做过备份后扩容，可以使用原有的备份恢复数据，恢复数据后云硬盘的容量为扩容前的容量。

如需要使用扩容后新增部分的容量，需要将恢复数据后的云硬盘绑定至云服务器后，登录云服务器手动修改文件系统配置，配置完成后即可使用新增容量。

详情请参见《云硬盘用户指南》云硬盘扩容章节。

## 5.6 使用备份恢复云服务器或镜像创建云服务器后，密码被随机如何处理？

请参考《弹性云服务器用户指南》中的[重置密码](#)章节完成密码重置。

已安装重置密码插件，可以在控制台重置密码。

ECS支持在线重置密码和离线重置密码两种方式。

## 5.7 通过备份恢复服务器，会对原备份做哪些修改？

- 对于Linux操作系统：
  - 检查pvdriver相关驱动是否存在，如果存在，将删除相关驱动。
  - 修改grub和syslinux配置文件，增加内核启动参数，并将磁盘分区名改成“UUID=磁盘分区的UUID”。
  - 检查“/etc/fstab”文件中的磁盘分区名并修改成“UUID=磁盘分区的UUID”。
  - 删除VMware tools对应的服务。
  - Linux操作系统会复制自带的virtio前端驱动到initrd或initramfs中去。
- 对于Windows操作系统：
  - 离线注入virtio驱动，解决在没有安装UVP VMTools情况下系统无法正常启动的问题。

## 5.8 如何将原服务器数据恢复至新创建的服务器？

将原服务器数据恢复至新创建的服务器，有以下两种方法。

- 方法一：

要将原服务器数据恢复到另一个服务器上，可以使用云服务器备份创建镜像后，再创建一台新的服务器。相关操作请参考[使用备份创建镜像](#)。
- 方法二：

如果已经创建新的服务器，可以参考以下步骤恢复数据。

### 📖 说明

使用此方法恢复数据，数据可能无法保证一致性。

#### a. 创建云硬盘备份

相关操作请参考[快速创建云硬盘备份](#)，执行备份时需要备份原服务器的每个磁盘。

#### b. 创建磁盘

使用每个磁盘的备份创建新的磁盘，相关操作请参考[使用备份创建新云硬盘](#)。

#### c. 将新创建的磁盘挂载至新的服务器，相关操作请参考[挂载非共享云硬盘](#)或[挂载共享云硬盘](#)。

## 5.9 如何将数据盘备份恢复至系统盘？

您可以先[使用备份创建新的云硬盘](#)，并将云硬盘挂载至云服务器中。

相关操作请参考[挂载非共享云硬盘](#)或[挂载共享云硬盘](#)。

然后再通过复制的方式，将此数据盘的数据恢复至系统盘中。

## 5.10 云备份可以将数据恢复至任意备份点吗？

可以。可以通过以下小实验证明云备份可以将数据恢复至任意备份点。

### 操作步骤

**步骤1** 登录目标云服务器，创建一个名为test1的文件。

图 5-1 查看文件

```
[root@host-172-16-0-183 ~]# ll
total 3214348
-rw-----. 1 root root      1264 Oct  2  2017 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--. 1 root root 329148864 Mar 16 02:58 test1
[root@host-172-16-0-183 ~]# date
Tue Mar 16 02:58:14 EDT 2021
[root@host-172-16-0-183 ~]#
```

**步骤2** 在云备份控制台为目标服务器创建备份。

图 5-2 为云服务器创建备份

当前任务列表支持查看最近30天内的任务记录。

任务ID	任务类型	状态	资源	资源类型	存储库	开始/结束时间
adc62a45-b132-4400-93...	恢复	成功	ecs-43ea 580b2862-8e98-413e-a...	弹性云服务器	vault-8d52 0c6ddb19-58bd-4b39-a...	2021/03/16 15:15:07 G... 2021/03/16 15:18:07 G...
72d98874-3272-47b7-8b...	备份	成功	ecs-43ea 580b2862-8e98-413e-a...	弹性云服务器	vault-8d52 0c6ddb19-58bd-4b39-a...	2021/03/16 14:58:45 G... 2021/03/16 15:07:18 G...

**步骤3** 登录目标服务器，删除名为test1的文件。

图 5-3 删除文件

```
[root@host-172-16-0-183 ~]# rm -rf test1
[root@host-172-16-0-183 ~]# ll
total 4
-rw-----. 1 root root 1264 Oct  2  2017 anaconda-ks.cfg
[root@host-172-16-0-183 ~]#
```

**步骤4** 在云备份控制台使用目标服务器的备份恢复数据。

图 5-4 恢复数据

任务ID	任务类型	状态	资源	资源类型	存储库	开始/结束时间
adc62a45-b132-4400-93...	恢复	成功	ecs-43ea 580b2862-8e98-413e-a...	弹性云服务器	vault-8d52 0c6ddb19-58bd-4b39-a...	2021/03/16 15:15:07 G... 2021/03/16 15:18:07 G...

**步骤5** 登录目标服务器，可以查看到数据已经成功恢复至备份点时的状态。

图 5-5 查看是否成功恢复

```
[root@host-172-16-0-183 ~]# ll
total 3214348
-rw-----. 1 root root      1264 Oct  2  2017 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--. 1 root root 3291480064 Mar 16 02:58 test1
[root@host-172-16-0-183 ~]# date
Tue Mar 16 03:22:06 EDT 2021
[root@host-172-16-0-183 ~]#
```

----结束

## 5.11 数据恢复时可以终止恢复吗？

不可以。暂时无法终止正在进行中的恢复任务。

恢复数据之后将导致备份时间点的数据覆盖原数据，一旦执行，无法回退。

更多信息请参见《云备份用户指南》数据恢复章节。



# 6 策略类

## 6.1 如何设置自动备份服务器或磁盘？

1. 前往云备份控制台，购买备份存储库，建议存储库容量大于等于所需要备份资源的容量总和的2倍。
2. 购买存储库时或购买存储库后，绑定所需要备份的资源。
3. 绑定服务器完成后，前往“云备份 > 策略”页面配置备份策略，建议备份时间选择凌晨业务较少的时间。根据需要设置存储库保留备份数量，如果存储库容量较小，建议保留备份的份数和天数减少。保留策略不会删除手动备份。
4. 设置完成后，将备份存储库绑定至备份策略。系统将在设定的时间点，对存储库上绑定的资源进行备份，并自动按照保留规则保留备份。

## 6.2 保留策略修改后为什么没有生效？

修改保留策略有以下几种场景：

### 按数量保留仍修改为按数量保留

新策略对原策略产生的备份同样会生效。无论自动备份还是手动备份，备份完成后，都会校验保留规则，匹配最新的规则。

例如：某用户在星期一上午10:00设置策略A的备份时间为每天凌晨02:00，保留策略为按数量保留3个，并绑定了一个磁盘。星期四上午10:00，保留策略保留了3个备份。星期四该用户修改了策略，将保留策略修改为按数量保留1个。新的保留策略会立刻生效。此时如用户手动执行备份或等待系统在星期五凌晨02:00自动备份，执行备份完成后，会立即校验新的保留规则，仅保留了一个策略产生的备份。手动备份不会被删除。

### 按数量保留修改为按时间保留/永久保留

新策略对原策略产生的备份不会生效，仅对新产生的备份生效。原策略产生的备份将不会被自动删除。

例如：某用户在星期一上午10:00设置策略A的备份时间为每天凌晨02:00，保留策略为按数量保留3个，并绑定了一个磁盘。星期四上午10:00，保留策略保留了3个备份。星

期四该用户修改了策略，将保留策略修改为按时间1个月删除。新的保留策略会立刻生效。此时如用户手动执行备份或等待系统在星期五凌晨02:00自动备份，执行备份完成后，会立即校验新的保留规则。原策略产生的3个备份依旧存在（尚未超过原备份策略的最大保留数）。原策略产生的备份将不再会自动删除，也不会按照新策略删除，需要手动进行删除。新策略产生的备份将按照1个月的时间进行过期自动删除。

## 按时间保留修改为按时间保留/永久保留

新策略对原策略产生的备份不会生效，仅对新产生的备份生效，原策略产生的备份依旧遵循原策略规则。

例如：某用户在8月5日上午10:00设置策略A的备份时间为每天凌晨02:00，保留策略为按时间1个月删除，并绑定了一个磁盘。8月8日上午10:00，保留策略保留了3个备份，该用户修改了策略，将保留策略修改为按时间3个月删除。9月6日凌晨02:00，原策略产生的8月6日的备份将被删除，8月9日产生的备份将在两个月后删除。

## 按时间保留修改为按数量保留

新策略和原策略均会生效，原策略产生的备份会按照原策略的时间自动过期，也会按照新策略规定的个数自动删除。具体生效情况将取原策略和新策略的并集进行保留。

### 原策略产生的备份按照新策略生效

例如：某用户在8月5日上午10:00设置策略A的备份时间为每天凌晨02:00，保留策略为按时间1个月删除，并绑定了一个磁盘。8月8日上午10:00，保留策略保留了3个备份，该用户修改了策略，将保留策略修改为按数量保留7个。8月15日上午10:00，8月9、10、11、12、13、14、15日产生的备份依然存在。8月6、7、8日的备份已按照新策略进行删除。

### 原策略产生的备份按照原策略生效

例如：某用户在8月5日上午10:00设置策略A的备份时间为每天凌晨02:00，保留策略为按时间保留3天删除，并绑定了一个磁盘。8月8日上午10:00，保留策略保留了3个备份，该用户修改了策略，将保留策略修改为按数量保留7个。8月10日上午10:00，8月8、9、10日产生的备份依然存在。8月6、7日的备份已按照原策略进行删除。

## 6.3 如何同时备份多个资源？

1. 前往“云备份 > 云服务器备份”或“云备份 > 云硬盘备份”页面，购买备份存储库，建议存储库容量大于等于所需要备份资源的容量总和的2倍。
2. 购买存储库时或购买存储库后，绑定所需要备份的多个资源。
3. 绑定资源完成后，在目标存储库的“操作”列下，选择“更多 > 立即备份”。可以同时手动备份多个资源。

或者可以将存储库绑定至备份策略中，系统会自动在设置的时间备份多个资源。

## 6.4 如何永久保留备份？

永久保留备份可通过手动或自动备份（备份保留策略）实现。

## 手动备份

如果希望将手动执行产生的备份进行永久保留，则只要不手动删除备份，保证账户中的费用充足，即可实现永久保留备份。

## 自动备份

在设置策略时，将备份保留规则设置为“永久保留”或按时间保留自定义输入“99999天”。策略执行时，则不会自动删除策略产生的备份。只要保证账户中的费用充足，即可实现永久保留备份。

## 6.5 如何取消自动备份/复制？

如果您需要取消自动备份/复制，您可以将策略从存储库中解绑，请参见《云备份用户指南》“解绑存储库的策略”章节。

您也可以将该策略的启用状态设置为关闭。

当您需要重新启用时，再绑定该策略或将启用状态设置为开启。

## 6.6 如何自动删除过期备份？

1. 前往云备份控制台，购买备份存储库，建议存储库的容量可以参考[我需要购买多大的云备份存储库容量？](#)进行计算。
2. 购买存储库时或购买存储库后，绑定所需要备份的资源。
3. 绑定服务器完成后，前往“云备份 > 策略”页面配置备份策略，建议备份时间选择凌晨业务较少的时间。根据需要设置存储库保留备份数量，如果存储库容量较小，建议保留备份的份数和天数减少。需要确保存储库空间能够存放保留规则生效前，所有策略产生的自动备份。否则出现自动备份失败后，按数量保留的规则可能不会生效。保留规则不会删除手动备份。
4. 设置完成后，将备份存储库绑定至备份策略。系统将在设定的时间点，对存储库上绑定的资源进行备份，并自动按照保留规则删除过期的备份。

## 6.7 备份为什么没有按照保留规则进行删除？

1. 存储库绑定的策略为“未开启”状态，故备份不会按照策略保留规则执行删除，需前往策略页面启用目标策略。
2. 如果策略执行期间修改保留规则，则可能会出现备份没有被自动删除的情况，具体原因请参考[保留策略修改后为什么没有生效？](#)
3. 如果是用户自己手动创建的备份，不会按照策略执行，如果不需要的话需要手动清理掉。

# 7 优化类

## 7.1 安装 Cloud-Init 常见问题

为了保证使用备份恢复的新云服务器可以自定义配置（例如修改云服务器密码），请在恢复完成后安装Cloud-Init工具。

安装Cloud-Init相关操作请参考：[安装Cloud-init](#)。

配置Cloud-Init相关操作请参考：[配置Cloud-init](#)。

本节列出了安装Cloud-Init的常见问题及解决方法。

### Ubuntu 16.04/CentOS 7: Cloud-Init 设置自启动失败

- 问题描述：  
安装Cloud-Init后，执行以下命令设置Cloud-Init为开机自启动时提示失败：  
**systemctl enable cloud-init-local.service cloud-init.service cloud-config.service cloud-final.service**  
回显信息如下所示：

图 7-1 设置 Cloud-Init 自启动失败

```
root@ecs-wjq-ubuntu14:~# systemctl enable cloud-init-local.service cloud-init.service cloud-config.service cloud-final.service
Failed to execute operation: Unit file is masked
root@ecs-wjq-ubuntu14:~#
```

- 解决方法：
  - a. 执行以下命令  
**systemctl unmask cloud-init-local.service cloud-init.service cloud-config.service cloud-final.service**
  - b. 执行以下命令，重新设置Cloud-Init为开机自启动  
**systemctl enable cloud-init-local.service cloud-init.service cloud-config.service cloud-final.service**
  - c. 执行以下命令，检查Cloud-Init服务状态  
**systemctl status cloud-init-local.service cloud-init.service cloud-config.service cloud-final.service**

回显信息如下所示，提示failed且所有的服务状态都是inactive。

原因是系统查询Cloud-Init的地址指向/usr/bin/，但是实际安装路径指定的是/usr/local/bin，因此出现了上述错误。

图 7-2 检查 Cloud-Init 服务状态

```
root@ecs-wjq-ubuntu14:~# systemctl status cloud-init-local.service
● cloud-init-local.service - Initial cloud-init job (pre-networking)
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/cloud-init-local.service; enabled; vendor
  Active: failed (Result: exit-code) since Fri 2018-08-17 07:12:20 UTC; 1min 25
  Process: 4418 ExecStart=/usr/bin/cloud-init init --local (code=exited, status=
  Main PID: 4418 (code=exited, status=203/EXEC)

Aug 17 07:12:20 ecs-wjq-ubuntu14 systemd[1]: Starting Initial cloud-init job (pr
Aug 17 07:12:20 ecs-wjq-ubuntu14 systemd[1]: cloud-init-local.service: Main proc
Aug 17 07:12:20 ecs-wjq-ubuntu14 systemd[1]: Failed to start Initial cloud-init
Aug 17 07:12:20 ecs-wjq-ubuntu14 systemd[1]: cloud-init-local.service: Unit ente
Aug 17 07:12:20 ecs-wjq-ubuntu14 systemd[1]: cloud-init-local.service: Failed wi
lines 1-11/11 (END)
```

图 7-3 检查 Cloud-Init 服务状态

```
● cloud-init-local.service - Initial cloud-init job (pre-networking)
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/cloud-init-local.service; enabled; vendor
  preset: enabled)
  Active: failed (Result: exit-code) since Fri 2018-08-17 07:12:20 UTC; 59s ago
  Process: 4418 ExecStart=/usr/bin/cloud-init init --local (code=exited, status=
  203/EXEC)
  Main PID: 4418 (code=exited, status=203/EXEC)

Aug 17 07:12:20 ecs-wjq-ubuntu14 systemd[1]: Starting Initial cloud-init job (pr
e-networking)...
Aug 17 07:12:20 ecs-wjq-ubuntu14 systemd[1]: cloud-init-local.service: Main proc
ess exited, code=exited, status=203/EXEC
Aug 17 07:12:20 ecs-wjq-ubuntu14 systemd[1]: Failed to start Initial cloud-init
job (pre-networking).
Aug 17 07:12:20 ecs-wjq-ubuntu14 systemd[1]: cloud-init-local.service: Unit ente
red failed state.
Aug 17 07:12:20 ecs-wjq-ubuntu14 systemd[1]: cloud-init-local.service: Failed wi
th result 'exit-code'.
```

- d. 请执行命令`cp /usr/local/cloud-init /usr/bin/`将cloud-init 复制至usr/bin目录下，再执行以下命令重启Cloud-Init。

```
# systemctl restart cloud-init-local.service cloud-init.service cloud-
config.service cloud-final.service
```

图 7-4 重启 Cloud-Init

```
root@ecs-wjq-ubuntu14:~# systemctl start cloud-init-local.service; systemctl sta
tus cloud-init-local.service
● cloud-init-local.service - Initial cloud-init job (pre-networking)
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/cloud-init-local.service; enabled; vendor
  Active: active (exited) since Fri 2018-08-17 07:18:01 UTC; 4ms ago
  Process: 4491 ExecStart=/usr/bin/cloud-init init --local (code=exited, status=
  Main PID: 4491 (code=exited, status=0/SUCCESS)

Aug 17 07:18:01 ecs-wjq-ubuntu14 cloud-init[4491]: [CLOUDINIT] util.py [DEBUG]: R
Aug 17 07:18:01 ecs-wjq-ubuntu14 cloud-init[4491]: [CLOUDINIT] util.py [DEBUG]: R
Aug 17 07:18:01 ecs-wjq-ubuntu14 cloud-init[4491]: [CLOUDINIT] __init__.py [DEBU
Aug 17 07:18:01 ecs-wjq-ubuntu14 cloud-init[4491]: [CLOUDINIT] util.py [DEBUG]: R
Aug 17 07:18:01 ecs-wjq-ubuntu14 cloud-init[4491]: [CLOUDINIT] util.py [DEBUG]: R
Aug 17 07:18:01 ecs-wjq-ubuntu14 cloud-init[4491]: [CLOUDINIT] util.py [DEBUG]: F
Aug 17 07:18:01 ecs-wjq-ubuntu14 cloud-init[4491]: [CLOUDINIT] cloud-init [DEBU
Aug 17 07:18:01 ecs-wjq-ubuntu14 cloud-init[4491]: [CLOUDINIT] util.py [DEBUG]: R
Aug 17 07:18:01 ecs-wjq-ubuntu14 cloud-init[4491]: [CLOUDINIT] util.py [DEBUG]: R
Aug 17 07:18:01 ecs-wjq-ubuntu14 cloud-init[4491]: [CLOUDINIT] util.py [DEBUG]: c
lines 1-16/16 (END)
```

- e. 执行以下命令，检查Cloud-Init服务状态。

```
systemctl status cloud-init-local.service cloud-init.service cloud-
config.service cloud-final.service
```

## Ubuntu14.04: 未安装 chkconfig 和 systemctl

- 问题描述：  
未安装chkconfig

- 解决方法:

Ubuntu14.04执行以下命令安装chkconfig:

```
# apt-get update
```

```
# apt-get install sysv-rc-conf
```

```
# cp /usr/sbin/sysv-rc-conf /usr/sbin/chkconfig
```

安装完成后, 执行以下命令查看版本号。

```
cloud-init -v
```

如果回显信息如下所示:

```
-bash:/usr/bin/cloud-init: not found this command
```

解决方法: 执行以下命令将cloud-init 复制至usr/bin目录下。

```
# cp /usr/local/bin/cloud-init /usr/bin/
```

## Debian 9.5: 查看版本号失败和 Cloud-Init 设置开启自启动失败

1. Cloud-Init安装完成后, 执行以下命令查看版本号。

```
cloud-init -v
```

回显信息如下所示:

```
-bash:/usr/bin/cloud-init: not found this command
```

解决方法: 执行命令 `# cp /usr/local/bin/cloud-init /usr/bin/` 将cloud-init 复制至usr/bin目录下

2. 执行命令 `cloud-init init --local`

回显信息如下所示:

图 7-5 设置 Cloud-Init 自启动回显信息

```
root@ecs-debian-9:/tmp/CLOUD-INIT/haueicloud-cloud-init# cloud-init init --local
/usr/local/lib/python2.7/dist-packages/Cheetah-2.4.4-py2.7.egg/Cheetah/Compiler.py:1509: UserWarning:
You don't have the C version of NameMapper installed! I'm disabling Cheetah's useStackFrames option as it is painfully slow with
the Python version of NameMapper. You should get a copy of Cheetah with the compiled C version of NameMapper.
"NameMapper" have the C version of NameMapper installed!
Cloud-init v. 0.7.6 running "init-local" at Mon, 28 Aug 2018 02:31:45 +0800. Up 704.40 seconds.
root@ecs-debian-9:/tmp/CLOUD-INIT/haueicloud-cloud-init#
```

原因分析: 未安装gcc导致无法编译。

解决方法:

执行以下命令安装gcc后重新安装Cloud-Init

```
yum -y install gcc
```

3. 执行以下命令设置Cloud-Init为开机自启动时提示失败:

```
systemctl enable cloud-init-local.service cloud-init.service cloud-
config.service cloud-final.service
```

回显信息提示如下所示:

图 7-6 设置 Cloud-Init 自启动提示失败

```
Failed to enable unit: Unit file /etc/systemd/system/cloud-init-local.service is masked.
```

解决方法:

- a. 执行以下命令。

```
# systemctl unmask cloud-init-local.service cloud-init.service cloud-
config.service cloud-final.service
```

- b. 执行以下命令，重新设置Cloud-Init为开机自启动
- ```
# systemctl enable cloud-init-local.service cloud-init.service cloud-config.service cloud-final.service
```
- c. 执行以下命令，重启Cloud-Init
- ```
# systemctl restart cloud-init-local.service cloud-init.service cloud-config.service cloud-final.service
```
- 然后执行命令systemctl status查看服务状态。回显信息如下所示：

图 7-7 查看服务状态

```
cloud-init-local.service - Initial cloud-init job (pre-networking)
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/cloud-init-local.service; enabled; vendor preset: enabled)
Active: active (exited) since Mon 2018-08-20 02:48:37 UTC; 6s ago
Process: 1082 ExecStart=/usr/bin/cloud-init init --local (code=exited, status=0/SUCCESS)
Main PID: 1082 (code=exited, status=0/SUCCESS)
Tasks: 0 (limit: 4915)
CGroup: /system.slice/cloud-init-local.service

Aug 20 02:48:37 ecs-debian-9 cloud-init[1082]: [CLOUDINIT] util.py[DEBUG]: Running command ['blkid', '-tLABEL=config-2', '--device
Aug 20 02:48:37 ecs-debian-9 cloud-init[1082]: [CLOUDINIT] _init.py[DEBUG]: Seeing if we can get any data from class 'cloudi
Aug 20 02:48:37 ecs-debian-9 cloud-init[1082]: [CLOUDINIT] util.py[DEBUG]: Reading from /proc/mounts (quiet=False)
Aug 20 02:48:37 ecs-debian-9 cloud-init[1082]: [CLOUDINIT] util.py[DEBUG]: Read 1347 bytes from /proc/mounts
Aug 20 02:48:37 ecs-debian-9 cloud-init[1082]: [CLOUDINIT] util.py[DEBUG]: Fetched 'devopts': {'mountpoint': '/dev/pts', 'devopts':
Aug 20 02:48:37 ecs-debian-9 cloud-init[1082]: [CLOUDINIT] cloud-init[DEBUG]: No local datasource found
Aug 20 02:48:37 ecs-debian-9 cloud-init[1082]: [CLOUDINIT] util.py[DEBUG]: Reading from /proc/uptime (quiet=False)
Aug 20 02:48:37 ecs-debian-9 cloud-init[1082]: [CLOUDINIT] util.py[DEBUG]: Read 14 bytes from /proc/uptime
Aug 20 02:48:37 ecs-debian-9 cloud-init[1082]: [CLOUDINIT] util.py[DEBUG]: cloud-init mode 'init' took 0.104 seconds (0.10)
Aug 20 02:48:37 ecs-debian-9 systemd[1]: Started Initial cloud-init job (pre-networking).

cloud-init.service - Initial cloud-init job (metadata service crawler)
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/cloud-init.service; enabled; vendor preset: enabled)
Active: active (exited) since Mon 2018-08-20 02:48:40 UTC; 3s ago
Process: 1096 ExecStart=/usr/bin/cloud-init init (code=exited, status=0/SUCCESS)
Main PID: 1096 (code=exited, status=0/SUCCESS)
Tasks: 0 (limit: 4915)
CGroup: /system.slice/cloud-init.service

Aug 20 02:48:40 ecs-debian-9 cloud-init[1096]: [CLOUDINIT] helpers.py[DEBUG]: config-ca-certs already ran (freq=once-per-instance
Aug 20 02:48:40 ecs-debian-9 cloud-init[1096]: [CLOUDINIT] stages.py[DEBUG]: Running module rsyslog (module 'cloudinit.config.c
Aug 20 02:48:40 ecs-debian-9 cloud-init[1096]: [CLOUDINIT] helpers.py[DEBUG]: config-rsyslog already ran (freq=once-per-instance
Aug 20 02:48:40 ecs-debian-9 cloud-init[1096]: [CLOUDINIT] stages.py[DEBUG]: Running module users-groups (module 'cloudinit.com
Aug 20 02:48:40 ecs-debian-9 cloud-init[1096]: [CLOUDINIT] helpers.py[DEBUG]: config-users-groups already ran (freq=once-per-ins
Aug 20 02:48:40 ecs-debian-9 cloud-init[1096]: [CLOUDINIT] cloud-init[DEBUG]: Ran 13 modules with 0 failures
Aug 20 02:48:40 ecs-debian-9 cloud-init[1096]: [CLOUDINIT] util.py[DEBUG]: Reading from /proc/uptime (quiet=False)
Aug 20 02:48:40 ecs-debian-9 cloud-init[1096]: [CLOUDINIT] util.py[DEBUG]: Read 14 bytes from /proc/uptime
Aug 20 02:48:40 ecs-debian-9 cloud-init[1096]: [CLOUDINIT] util.py[DEBUG]: cloud-init mode 'init' took 2.657 seconds (2.66)
Aug 20 02:48:40 ecs-debian-9 systemd[1]: Started Initial cloud-init job (metadata service crawler).

cloud-config.service - Apply the settings specified in cloud-config
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/cloud-config.service; enabled; vendor preset: enabled)
Active: active (exited) since Mon 2018-08-20 02:48:41 UTC; 2s ago
Process: 1140 ExecStart=/usr/bin/cloud-init modules --mode=config (code=exited, status=0/SUCCESS)
Main PID: 1140 (code=exited, status=0/SUCCESS)
Tasks: 0 (limit: 4915)
CGroup: /system.slice/cloud-config.service
```

## CentOS 7/Fedora 28 操作系统：安装 Cloud-Init 时提示未安装所需的 C 编译器

- 问题描述

Cloud-Init安装完成后，执行以下命令

```
cloud-init init --local
```

回显信息出现以下警告：

```
/usr/lib/python2.5/site-packages/Cheetah/Compiler.py:1532: UserWarning:
You don 't have the C version of NameMapper installed! I 'm disabling Cheetah 's useStackFrames
option as it is painfully slow with the Python version of NameMapper. You should get a copy of
Cheetah with the compiled C version of NameMapper.
"\nYou don 't have the C version of NameMapper installed!
```

- 原因分析

出现该警告是因为在安装Cloud-Init时，需要编译c版本的NameMapper，但是该系统没有预装gcc，因此无法编译，这才导致c版本的NameMapper缺失。

- 处理方法

执行以下命令安装gcc

```
yum -y install gcc
```

然后再重新安装Cloud-Init



## CentOS 7/Fedora 操作系统：Cloud-Init 安装成功，使用备份创建/恢复的云服务器无法使用新密码登录。

- 问题描述

Cloud-Init安装成功后，启动新的云服务器，发现新密码无效。使用旧密码登录进去后发现，网卡没有启动：

图 7-8 网卡未启动

```
[root@ecs-fedora28-wjq-test ~]# ifconfig
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

- 解决方法

登录云服务器，打开dhcp配置文件/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ethX，注释HWADDR这一项。

## 7.2 安装 NetworkManager 后使用 Cloud-Init 注入密钥或密码失败怎么办？

安装NetworkManager后使用Cloud-Init注入密钥或密码失败的主要原因是由于Cloud-Init版本与NetworkManager不兼容导致。目前Debian 9.0及以上版本中NetworkManager与Cloud-Init 0.7.9版本存在兼容性问题。

### 处理方法

请卸载当前版本Cloud-Init，安装0.7.6及以下版本的Cloud-Init。

安装方法请参见[安装Cloud-Init工具](#)。

## 7.3 云服务器安装 Cloud-Init 可以做什么？

Cloud-Init可以对新创建的云服务器中指定的自定义信息（主机名、密钥和用户数据等）进行初始化配置。

### 安装方法

建议您在使用备份恢复服务器后先安装Cloud-Init/Cloudbase-Init，安装方法如下：

- 如果是Windows操作系统，请下载并安装Cloudbase-Init。  
安装Cloudbase-Init相关操作请参考：[安装Cloudbase-Init](#)。
- 如果是Linux操作系统，请下载并安装Cloud-Init。  
安装Cloud-Init相关操作请参考：[安装Cloud-Init](#)。  
配置Cloud-Init相关操作请参考：[配置Cloud-Init](#)。



# 8 其他类

## 8.1 云备份有配额限制吗？

除混合云备份存储库有10个配额限制外，其余存储库没有配额限制。

您可以根据需要创建多个存储库。

且单个资源创建的备份个数也没有限制，可以为资源创建多个备份。

## 8.2 云备份存储库可以合并吗？

暂时不支持合并存储库。

您可以扩容其中一个存储库后，将另一存储库的资源迁移到前者即可。

具体操作请参见《云备份用户指南》[扩容存储库](#)和[迁移存储库的资源](#)章节。

## 8.3 如何在保留镜像的情况下删除已创建镜像的备份？

可以使用镜像创建新的服务器。

创建新服务器后，再使用服务器创建新的镜像，删除原镜像后，即可删除原备份。

请参见《云备份用户指南》“使用云服务器备份创建镜像”章节。

## 8.4 云硬盘备份数据可以导出至其他服务器使用吗？

可以。

先[使用备份创建新的云硬盘](#)，再把新创建的云硬盘挂载到服务器上，来进行导出。

将新创建的磁盘挂载至新的服务器，相关操作请参考[挂载非共享云硬盘](#)或[挂载共享云硬盘](#)。

## 8.5 接收共享镜像时为什么需要云备份存储库？

共享整机镜像时，创建的存储库主要用于存放镜像，后续用于创建云服务器。

接收共享整机镜像时，将不占用存储库容量。

但该存储库不可以被删除，否则会导致后续使用整机镜像创建云服务器失败。

## 8.6 备份数据可以下载至本地吗？

不可以。

云备份的备份数据无法下载至本地。

您可以在云上随时查看备份数据和使用备份恢复数据。

## 8.7 如何将磁盘数据复制至其他账号使用？

两个账号在同区域的情况下，可以使用云备份的备份共享功能实现。

具体操作方法请参见[共享备份](#)。

暂不支持跨区域跨账号共享数据。

## 8.8 收到备份失败的短信或邮件应如何处理？

如您收到备份失败的短信或邮件，则说明某一区域的某个或多个存储库存在备份失败的情况。

短信和邮件发送会存在延时的情况，当日备份失败后可能最长次日才会收到备份失败的短信或邮件。如您当日已对存储库容量进行处理，并且确认存储库容量无异常，您可以忽略次日的短信或邮件的提醒。

您需要使用短信或邮件提示的账号，登录云备份管理控制台，前往短信或邮件提示的区域，查看每个备份页签下是否存在“存储库容量”一列为红色的存储库。如果存在，建议参考[存储库存储容量不足怎么办](#)对存储库进行处理。

## 8.9 云备份控制台找不到一键迁移按钮无法迁移资源？

### 问题描述

用户需要把旧版备份资源迁移到新版界面，在云备份控制台界面无迁移资源按钮。

### 可能原因

用户之前旧版的备份产生了按需备份，但是账户余额不足导致欠费，所以无法迁移。

### 解决方法

核销欠费后刷新云备份控制台界面就可看到一键迁移按钮。

## 8.10 购买云服务器备份存储库资源提示资源售罄怎么办？

每个区域有多个可用区，如果当前可用区资源售罄，建议您更换其他可用区购买或迁移服务器的可用区；如果您只需要为云上服务器和本地文件目录进行备份，您也可以[使用文件备份](#)。