



云备份

常见问题

文档版本 02

发布日期 2019-08-01

华为技术有限公司



版权所有 © 华为技术有限公司 2019。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默示的声明或保证。

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。

华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编： 518129

网址： <http://www.huawei.com>

客户服务邮箱： support@huawei.com

客户服务电话： 4008302118

目录

1 概念类	1
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？	1
1.3 备份和快照的区别是什么？	2
1.4 为什么备份中文件系统容量和备份大小不一致？	3
2 计费类	4
2.1 云备份是如何计费的？	4
2.2 存储库按需计费和扣款周期是多少？	5
2.3 包年包月套餐快到期了怎么续费？	5
2.4 如何停用云备份服务？	5
2.5 如何退订 CSBS 和 VBS 的资源包？	5
2.6 为什么创建策略时提示租户权限不足？	7
2.7 包年包月的存储库快到期如何处理？	7
3 备份类	8
3.1 备份时，需要停止服务器吗？	8
3.2 包含应用系统的服务器是否可以备份？	8
3.3 如何区分备份是自动备份还是手动备份？	9
3.4 备份支持选择磁盘的某个分区进行备份吗？	9
3.5 服务器能否跨区域备份？	9
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？	9
4 恢复类	13
4.1 使用备份恢复数据时，需要停止服务器吗？	13
4.2 系统盘备份能恢复弹性云服务器吗？	13
4.3 使用云硬盘备份恢复数据时，需要停止服务器吗？	13
4.4 服务器变更后能否使用备份恢复数据？	14
4.5 扩容后的云硬盘能否使用备份恢复数据？	14
4.6 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？	14
4.7 通过备份恢复服务器，会对原备份做哪些修改？	14
4.8 如何将原服务器数据恢复至新创建的服务器？	14
5 优化类	15
5.1 安装 Cloud-Init 常见问题	15
5.2 安装 NetworkManager 后使用 Cloud-Init 注入密钥或密码失败怎么办？	19

5.3 云服务器安装 Cloud-Init 可以做什么?	19
6 其他类.....	20
6.1 云备份有配额限制吗?	20
6.2 备份出现异常该如何处理?	20
6.3 云硬盘备份数据可以导出至其他服务器使用吗?	20
6.4 备份数据可以下载至本地吗?	20

1 概念类

- 1.1 什么是全量备份和增量备份？
- 1.2 备份和容灾的区别是什么？
- 1.3 备份和快照的区别是什么？
- 1.4 为什么备份中文件系统容量和备份大小不一致？

1.1 什么是全量备份和增量备份？

默认情况下，对一个新的服务器第一次进行全量备份，后续进行永久增量备份。

- 第一次全量备份，备份磁盘的已用空间（非磁盘总空间）。例如一个100GB的磁盘，共写入40GB数据，则备份40GB。
- 后续增量备份，备份磁盘相比上一次备份后变化的空间。例如首次备份后新产生或变化了5GB数据，则第二次备份5GB。

云备份支持从任意一个备份恢复服务器的全量数据，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：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。

说明

极端情况下，一个备份大小和磁盘大小的相同。全量备份时的“已分配的空间”和增量备份时的“变化的空间”，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。

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），最高级别的双活容灾，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）：最多可能丢失的数据的时长。

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	容灾范围	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	与云硬盘位于同一个AZ内，支持跨区域复制	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。

指标	存储方案	数据同步	容灾范围	业务恢复
快照	与云硬盘数据存储在一起 说明 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	与云硬盘位于同一个AZ内	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 为什么备份中文件系统容量和备份大小不一致？

常见现象

- 在服务器中存放了文件并进行了备份，新增或删除文件后进行再次进行备份，前后备份的大小并没有变化。
- 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

以下原因可能造成文件系统与备份大小不一致：

- 文件系统的元数据会占用磁盘空间。
- 磁盘进行了格式化操作，例如Windows系统正常格式化操作后，全盘数据有写入操作，备份软件需要备份全盘的数据，备份软件会对这种情况优化，全0的数据会进行压缩处理。
- 备份软件是通过监控存储I/O的写入来确定哪些数据产生了变化需要备份。系统中的文件删除后也会被记录为变化的数据，也会被备份。

2 计费类

- 2.1 云备份是如何计费的？
- 2.2 存储库按需计费和扣款周期是多少？
- 2.3 包年包月套餐快到期了怎么续费？
- 2.4 如何停用云备份服务？
- 2.5 如何退订CSBS和VBS的资源包？
- 2.6 为什么创建策略时提示租户权限不足？
- 2.7 包年包月的存储库快到期如何处理？

2.1 云备份是如何计费的？

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：

存储费：

- 云硬盘备份存储库：备份云硬盘时购买。
- 云服务器备份存储库：备份普通云服务器时购买。
- 数据库服务器备份存储库：备份部署了数据库的云服务器时购买。
- 混合云备份存储库：备份用户云下数据中心的VMware虚拟机、OceanStor Dorado 阵列数据时购买。
- 复制存储库：使用跨区域复制时，在复制目标区域购买。

流量费：

公网流出流量：混合云备份时购买。

跨区域复制流量：使用跨区域复制时购买。

【案例一】

备份普通云服务器按需计费实例：

例如某租户有100GB的云服务器，在北京一购置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：

例如某租户有100GB的部署数据库的云服务器，在北京一购置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：

某用户在北京一购买容量为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。该用户在上海二购买了容量为200GB的复制存储库B，并将存储库A复制至上海二复制存储库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。

计费方式包括按需计费和包年包月套餐。

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。

同时，推荐您使用云备份的[价格计算器](#)，帮助您快速完成资源包选择及价格预估。

2.2 存储库按需计费和扣款周期是多少？

存储库按需计费是每小时计费，先使用后付款。

2.3 包年包月套餐快到期了怎么续费？

您可以选择目标存储库“操作”列下的“更多 > 续订”进行续订。

2.4 如何停用云备份服务？

当购买弹性云服务器时，系统会根据您的历史购买备份情况判断是否购买云服务器备份或云备份。若您没有历史备份购买记录，系统会自动推荐您购买云备份存储库。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所有存储库删除即可。

2.5 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“退订与变更 > 退订管理”，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，勾选并单击“退订资源”，完成退订即可。如[图2-1](#)所示。

图 2-1 退订套餐包



----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“订购类”。

图 2-2 进入页面



步骤3 在“选择问题类型”，选择“退订-问题咨询”，然后选择“新建工单”。

图 2-3 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。

订购类 > 退订-问题咨询 > 新建工单

* 问题描述

0/1200

请勿在问题描述中输入您的用户名、密码、银行账户等机密信息。

机密信息

暂不输入 立即输入

联系方式

工单留言 手机 邮箱

---结束

2.6 为什么创建策略时提示租户权限不足？

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。

2.7 包年包月的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[宽限期保留期](#)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。

如果希望继续使用该存储库，您可以选择目标存储库“操作”列下的“更多 > 续订”进行续订。

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。

3 备份类

- 3.1 备份时，需要停止服务器吗？
- 3.2 包含应用系统的服务器是否可以备份？
- 3.3 如何区分备份是自动备份还是手动备份？
- 3.4 备份支持选择磁盘的某个分区进行备份吗？
- 3.5 服务器能否跨区域备份？
- 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？

3.1 备份时，需要停止服务器吗？

不需要，云服务器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，最好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，建议采用数据库备份。

3.2 包含应用系统的服务器是否可以备份？

支持。云服务器备份提供数据库备份，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 支持数据库备份的数据库和操作系统

数据库名称	操作系统类型	版本范围
SQLServer 2008/2012	Windows	Windows Server 2008,2008 r2,2012,2012 r2 for x86_64

数据库名称	操作系统类型	版本范围
SQLServer 2014/2016	Windows	Windows Server 2012,2012 r2 for x86_64
MySQL 5.5/5.6/5.7	Red Hat	Red Hat Enterprise Linux 6,7 for x86_64
	SUSE	SUSE Linux Enterprise Server 11,12 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？

一般我们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

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。

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。

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

某用户在华南-广州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。

本次将华南-广州的弹性云服务器跨区域复制至华北-北京一，需要先对华南-广州区域的ECS进行备份，再将该备份复制至华北-北京一区域，在华北-北京一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，找到目标云服务器。如[图3-1](#)所示。

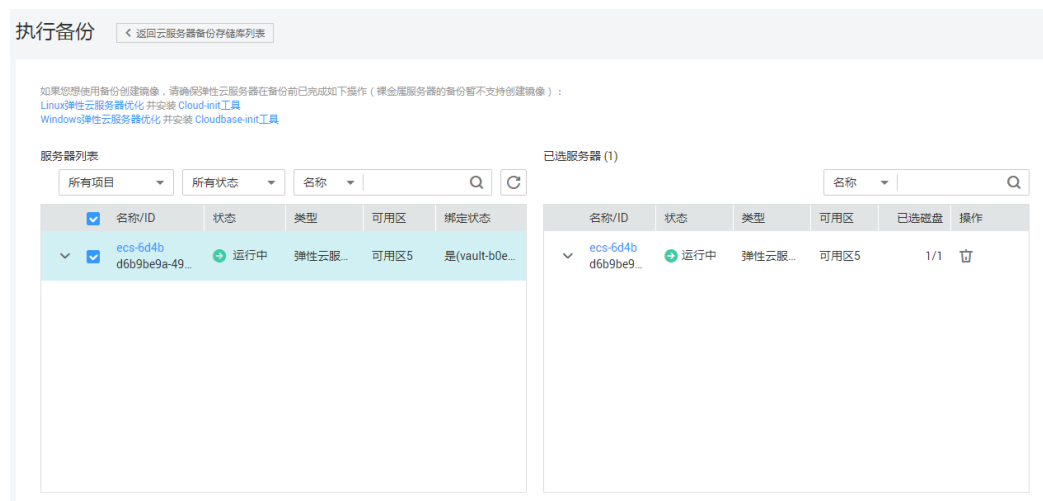
图 3-1 目标服务器

名称	ecs-8528	虚拟私有云	vpc-demo
状态	运行中	规格	通用计算型 s6.small.1 1vCPUs 1GB
ID	e7df6997-133c-4585-9d01-496f19279915	镜像	CentOS 7.6 64bit
磁盘	1个	网卡	1个
可用区	可用区3	创建时间	2019/09/04 11:16:50 GMT+08:00
计费模式	按需计费	启动时间	2019/09/04 11:17:10 GMT+08:00
委托	-- 新建委托		
企业项目	default		
云服务器组	- 新建云服务器组		

步骤2 在服务器列表，“操作”列下选择“更多 > 创建备份”，前往云备份完成购买存储库，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。备份将复制至北京一。

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

创建复制

* 名称 replica_001

描述 0/255

* 目标区域 华北-北京一

* 目标存储库 vault-whm | e854c984-27f7-4c03-8bcf...

支持复制到不同目标区域的存储库中，复制成功后会占用相应的存储容量。建议不要将备份数据复制至不同的存储库中。

复制流量费：¥0.50/GB。了解计费详情

确定 取消

步骤5 切换为华北-北京一区域，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

镜像类型和来源

* 区域 华北-北京一

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

* 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 请输入名称

备份名称	备份状态	云服务器名称	创建时间
replica_001	可用	-	2019/09/05 15:53:16 GMT+08...

当前选择: replica_001
创建云备份

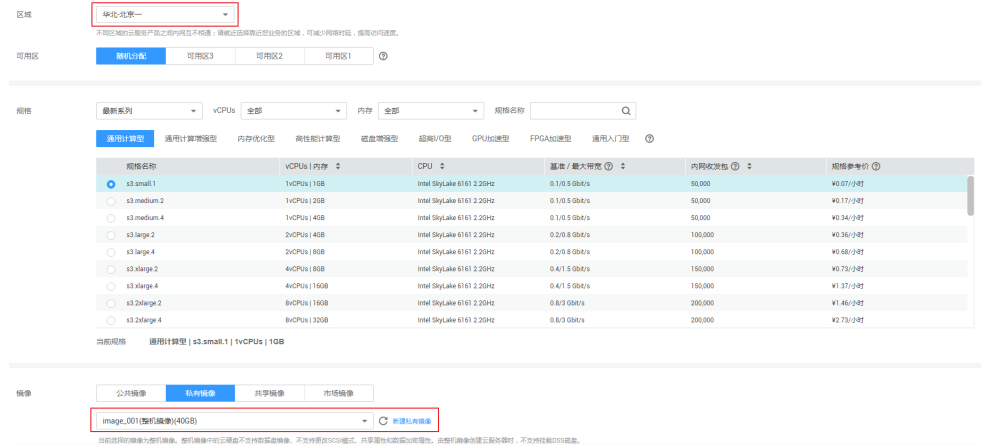
配置信息

* 名称 image_001

* 企业项目 default

步骤6 在华北-北京一的镜像服务界面，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



步骤7 服务器创建成功后，可以看到通过云备份，实现云服务器数据跨区域迁移。如图3-6所示。

图 3-6 成功跨区域迁移数据



----结束

4 恢复类

- 4.1 使用备份恢复数据时，需要停止服务器吗？
- 4.2 系统盘备份能恢复弹性云服务器吗？
- 4.3 使用云硬盘备份恢复数据时，需要停止服务器吗？
- 4.4 服务器变更后能否使用备份恢复数据？
- 4.5 扩容后的云硬盘能否使用备份恢复数据？
- 4.6 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？
- 4.7 通过备份恢复服务器，会对原备份做哪些修改？
- 4.8 如何将原服务器数据恢复至新创建的服务器？

4.1 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。

4.2 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。

您可以通过系统盘备份创建新的云硬盘，但是新创建的云硬盘当前暂不支持作为系统盘使用。

4.3 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。

4.4 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。

4.5 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后的容量。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》云硬盘扩容后处理部分。

4.6 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。

4.7 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操作系统会拷贝自带的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。

4.8 如何将原服务器数据恢复至新创建的服务器？

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。

若已经创建新的服务器，可以使用云硬盘备份备份每个磁盘，再用每个磁盘创建新的磁盘再挂载至新的服务器中。但数据可能无法保证一致性。

5 优化类

5.1 安装Cloud-Init常见问题

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

5.3 云服务器安装Cloud-Init可以做什么？

5.1 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 5-1 设置 Cloud-Init 自启动失败

```
root@ecs-wjq-ubuntu14:~# systemctl enable cloud-init-local.service cloud-init.se
rvice 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 5-2 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 preset: enabled)
   Active: failed (Result: exit-code) since Fri 2018-08-17 07:12:20 UTC; 1min 25s 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 (pre-networking)...
Aug 17 07:12:20 ecs-wjq-ubuntu14 systemd[1]: cloud-init-local.service: Main process 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 entered failed state.
Aug 17 07:12:20 ecs-wjq-ubuntu14 systemd[1]: cloud-init-local.service: Failed with result 'exit-code'.
lines 1-11/11 (END)
```

图 5-3 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 (pre-networking)...
Aug 17 07:12:20 ecs-wjq-ubuntu14 systemd[1]: cloud-init-local.service: Main process 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 entered failed state.
Aug 17 07:12:20 ecs-wjq-ubuntu14 systemd[1]: cloud-init-local.service: Failed with 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 5-4 重启 Cloud-Init

```
root@ecs-wjq-ubuntu14:~# systemctl start cloud-init-local.service; 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 preset: enabled)
   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=0/SUCCESS)
   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[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]: 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[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]: 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 5-5 设置 Cloud-Init 自启动回显信息

```
root@ecs-debian-9:/tmp/CLLOUD-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.  
"You don't have the C version of NameMapper installed!"  
Cloud-init v. 0.7.6 running 'init-local' at Mon, 20 Aug 2018 02:31:45 +0000. Up 704.40 seconds.  
root@ecs-debian-9:/tmp/CLLOUD-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 5-6 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.  
root@ecs-debian-9:/#
```

解决方法:

- 执行以下命令。

```
# systemctl unmask cloud-init-local.service cloud-init.service cloud-config.service cloud-final.service
```
 - 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
```
 - 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 5-7 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', '-odev
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 1947 bytes from /proc/mounts
Aug 20 02:48:37 ecs-debian-9 cloud-init[1082]: [CLOUDINIT] util.py[DEBUG]: Fetched 'deuopts': {'mountpoint': '/dev/pts', 'opts':
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 node '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-instanc
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-instanc
Aug 20 02:48:40 ecs-debian-9 cloud-init[1096]: [CLOUDINIT] stages.py[DEBUG]: Running module users-groups (module 'cloudinit.co
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 node '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 5-8 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。

5.2 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](#)。

5.3 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](#)。

6 其他类

- 6.1 云备份有配额限制吗？
- 6.2 备份出现异常该如何处理？
- 6.3 云硬盘备份数据可以导出至其他服务器使用吗？
- 6.4 备份数据可以下载至本地吗？

6.1 云备份有配额限制吗？

没有限制。您可以根据需要购置多个存储库。

6.2 备份出现异常该如何处理？

目前异常状态主要为备份状态异常。当处于这些状态时，请参考下面处理建议。

表 6-1 备份状态异常处理建议

异常状态	建议
错误	您可以删除错误状态的备份后，再重新创建。
删除失败	请重新删除，若重新删除后仍然出现删除失败，请联系技术支持解决。

6.3 云硬盘备份数据可以导出至其他服务器使用吗？

可以通过云硬盘备份创建新的云硬盘，把新创建的云硬盘挂载到服务器上，来进行导出。

6.4 备份数据可以下载至本地吗？

不可以，云备份的备份数据是无法下载至本地。