

云硬盘备份

产品介绍

文档版本 01
发布日期 2018-11-19



版权所有 © 华为技术有限公司 2021。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。

目录

1 云硬盘备份简介.....	1
2 云硬盘备份有哪些功能?	2
3 云硬盘备份的计费标准.....	3
4 与其他服务的关系.....	4
5 权限管理.....	6
6 常用概念.....	8
7 区域和可用区.....	9
8 修订记录.....	11

1 云硬盘备份简介

该服务目前仅提供给部分存量用户使用，云备份（CBR）服务融合了云硬盘备份（VBS），新用户请前往云备份服务进行使用。

云硬盘备份提供对云硬盘的基于快照技术的数据保护服务，简称VBS。

VBS使您的数据更加安全可靠。例如，当您的云硬盘出现故障或云硬盘中的数据发生逻辑错误时（如误删数据、遭遇黑客攻击或病毒危害等），可快速恢复数据。

VBS支持全量备份和增量备份。第一次做备份时，系统默认做全量备份，非第一次的备份，系统默认做增量备份。无论是全量还是增量都可以方便的将云硬盘恢复至备份时刻的状态。

云硬盘备份会在备份过程中自动创建快照并且为每个磁盘保留最新的快照。如果该磁盘已备份，再次备份后会自动将旧快照删除，保留最新的快照。同时对专属存储池里面的磁盘创建备份时，会自动创建快照，快照会占用专属存储池空间，请注意空间分配。

VBS使用简单，您可以一键式针对服务器上的云硬盘进行在线备份和恢复。其中，服务器指弹性云服务器或裸金属服务器。

2 云硬盘备份有哪些功能?

您可以借助云硬盘备份自助备份和恢复云硬盘。云硬盘备份具有以下主要功能：

- 云硬盘粒度的备份
- 使用备份策略备份数据
- 备份数据管理
- 根据备份恢复云硬盘数据
- 使用备份创建新云硬盘

说明

VBS在多个区域提供服务，不同区域详细功能的上线时间可能有所不同，请以所属区域的实际界面为准。

3 云硬盘备份的计费标准

详细的服务资费费率标准请参见[产品价格详情](#)中“云硬盘备份服务”的内容。

按需付费

云硬盘备份默认是按需付费，即按实际使用的时长收费，以小时为单位，按每小时整点结算，不设最低消费标准。

用户注册云服务帐号后，仅需进入充值页面，充值后便可正常使用VBS。

包年包月

云硬盘备份服务同时提供包年包月计费方式，您可以购买包年包月套餐，提前规划资源的使用额度和时长。

包年包月资源包可以叠加购买（40GB特价体验套餐除外）。叠加购买后可使用套餐内的存储空间增大，各资源包有效时长仍从其购买之日起计算。

如何续费？

用户可以查看自己的计费信息，如欠费后需要充值余额来还款。

如果是按需付费，在欠费后需及时完成续费，否则无法再使用云硬盘备份，同时避免您的资源被清空。

续费操作请参考[续费操作说明](#)。

4 与其他服务的关系

表 4-1 云硬盘备份与其他服务的关系

交互功能	相关服务	位置
为云硬盘提供数据备份功能，同时，可以使用云硬盘备份创建新的云硬盘。	云硬盘（Elastic Volume Service, EVS）	创建云硬盘备份 使用云硬盘备份恢复数据
云服务器备份和云硬盘备份均属于备份服务，为租户数据提供备份保护，CSBS产生的备份会同时显示在云硬盘备份界面。两者的区别如表4-2所示。	云服务器备份（Cloud Server Backup Service, CSBS）	云硬盘备份管理
云硬盘备份的加密功能依赖于密钥管理服务。加密云硬盘的备份数据会以加密方式存放。	数据加密服务（Data Encryption Workshop, DEW）	创建云硬盘备份
云硬盘备份使用标签管理服务对备份添加预置标签，对备份资源进行过滤和管理。	标签管理服务（Tag Management Service, TMS）	云硬盘备份管理 管理备份策略标签
云硬盘备份依赖于消息通知服务发送使用云硬盘备份的消息通知给用户。	消息通知服务（Simple Message Notification, SMN）	查看备份任务
云硬盘备份支持通过云审计服务对备份服务资源的操作进行记录，以使用户可以查询、审计和回溯。	云审计服务（Cloud Trace Service, CTS）	查看云硬盘备份追踪事件

表 4-2 云服务器备份和云硬盘备份差异

对比维度	云服务器备份	云硬盘备份
备份/恢复对象	弹性云服务器中的所有云硬盘（系统盘和数据盘）	指定的单个或多个云硬盘（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	备份的同一个云服务器下的所有云硬盘数据具有一致性，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

5 权限管理

如果您需要对华为云上购买的VBS资源，给企业中的员工设置不同的访问权限，以达到不同员工之间的权限隔离，您可以使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM）进行精细的权限管理。该服务提供用户身份认证、权限分配、访问控制等功能，可以帮助您安全的控制华为云资源的访问。

通过IAM，您可以在华为云账号中给员工创建IAM用户，并使用策略来控制他们对华为云资源的访问范围。例如您的员工中有负责软件开发的人员，您希望他们拥有VBS的使用权限，但是不希望他们拥有删除VBS等高危操作的权限，那么您可以使用IAM为开发人员创建用户，通过授予仅能使用VBS，但是不允许删除VBS的权限策略，控制他们对VBS资源的使用范围。

如果华为云账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户进行权限管理，您可以跳过本章节，不影响您使用VBS服务的其它功能。

IAM是华为云提供权限管理的基础服务，无需付费即可使用，您只需要为您账号中的资源进行付费。关于IAM的详细介绍，请参见《[IAM产品介绍](#)》。

VBS 权限

默认情况下，管理员创建的IAM用户没有任何权限，需要将其加入用户组，并给用户组授予策略或角色，才能使得用户组中的用户获得对应的权限，这一过程称为授权。授权后，用户就可以基于被授予的权限对云服务进行操作。

VBS部署时通过物理区域划分，为项目级服务。授权时，“作用范围”需要选择“区域级项目”，然后在指定区域（如华北-北京4）对应的项目（cn-north-4）中设置相关权限，并且该权限仅对此项目生效；如果在“所有项目”中设置权限，则该权限在所有区域项目中都生效。访问VBS时，需要先切换至授权区域。

如表5-1所示，包括了VBS的所有系统角色。由于华为云各服务之间存在业务交互关系，云服务器备份的角色依赖其他服务的角色实现功能。因此给用户授予云服务器备份的角色时，需要同时授予依赖的角色，云服务器备份的权限才能生效。

表 5-1 VBS 系统策略

策略名称	描述	依赖关系
VBS Administrator	云硬盘备份的管理员权限。	依赖Server Administrator角色。 <ul style="list-style-type: none">• Tenant Guest: 全局级角色, 在全局项目中勾选。

[表5-2](#)列出了VBS常用操作与系统权限的授权关系, 您可以参照该表选择合适的系统权限。

表 5-2 常用操作与系统策略的关系

操作	Server Administrator
创建备份	√
删除备份	√
使用备份恢复磁盘	√
使用备份创建磁盘	√

相关链接

- [IAM产品介绍](#)
- [创建用户组、用户并授予VBS权限](#)

6 常用概念

备份策略

通过设定备份周期、保存规则、启用策略等设置项，对云硬盘自动进行数据备份。

即时恢复

即时恢复特性支持备份快速恢复磁盘数据和备份快速创建新磁盘，恢复磁盘数据和备份创建新磁盘的时间相较于特性启用之前将大大缩短。

云硬盘产生的历史备份（特性上线前产生的备份）不支持即时恢复。如需使用即时恢复特性，需要手工执行一次全量备份，同时在创建备份时勾选“全量备份”参数，该全量备份及其后续的增量备份方可支持即时恢复。具体操作请参见[创建云硬盘备份](#)。在即时恢复特性上线前未进行过备份的云硬盘，在特性上线后在创建备份时无需勾选“全量备份”参数，产生的备份即支持即时恢复特性。

产生过历史备份或特性上线前未进行过备份的云硬盘，在特性上线后创建成功的自动备份，不支持即时恢复特性。如需使用即时恢复特性，仍需手工执行一次全量备份。

如第一次通过接口使用即时恢复特性，且需要恢复的磁盘产生过历史备份（特性上线前产生的备份），请先在VBS管理控制台界面或者直接调用创建备份的接口POST /v2/{tenant_id}/cloudbackups对该磁盘执行一次全量备份，则后续该磁盘调用接口创建的备份均支持即时恢复特性。

增强备份

支持即时恢复特性后，在备份名称后会显示“C”或“E”来说明该备份是否支持即时恢复特性。备份名称后显示“C”，则此备份为普通备份，不支持即时恢复特性；显示“E”，则此备份为增强备份，支持即时恢复特性。

7 区域和可用区

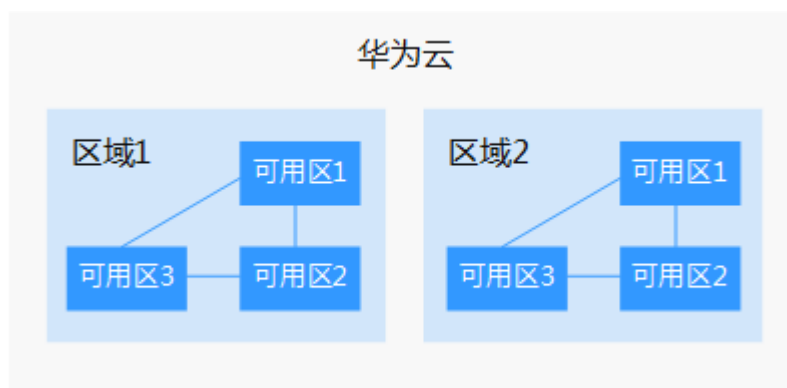
什么是区域、可用区？

我们用区域和可用区来描述数据中心的位置，您可以在特定的区域、可用区创建资源。

- 区域（Region）：从地理位置和网络时延维度划分，同一个Region内共享弹性计算、块存储、对象存储、VPC网络、弹性公网IP、镜像等公共服务。Region分为通用Region和专属Region，通用Region指面向公共租户提供通用云服务的Region；专属Region指只承载同一类业务或只面向特定租户提供业务服务的专用Region。
- 可用区（AZ，Availability Zone）：一个AZ是一个或多个物理数据中心的集合，有独立的风火水电，AZ内逻辑上再将计算、网络、存储等资源划分成多个集群。一个Region中的多个AZ间通过高速光纤相连，以满足用户跨AZ构建高可用性系统的需求。

图7-1阐明了区域和可用区之间的关系。

图 7-1 区域和可用区



目前，华为云已在全球多个地域开放云服务，您可以根据需求选择适合自己的区域和可用区。更多信息请参见[华为云全球站点](#)。

如何选择区域？

选择区域时，您需要考虑以下几个因素：

- 地理位置

一般情况下，建议就近选择靠近您或者您的目标用户的区域，这样可以减少网络时延，提高访问速度。不过，在基础设施、BGP网络品质、资源的操作与配置等方面，中国大陆各个区域间区别不大，如果您或者您的目标用户在中国大陆，可以不用考虑不同区域造成的网络时延问题。

- 在除中国大陆以外的亚太地区有业务的用户，可以选择“中国-香港”、“亚太-曼谷”或“亚太-新加坡”区域。
- 在非洲地区有业务的用户，可以选择“非洲-约翰内斯堡”区域。
- 在欧洲地区有业务的用户，可以选择“欧洲-巴黎”区域。
- 在拉丁美洲地区有业务的用户，可以选择“拉美-圣地亚哥”区域。

 说明

“拉美-圣地亚哥”区域位于智利。

- 资源的价格

不同区域的资源价格可能有差异，请参见[华为云服务价格详情](#)。

如何选择可用区？

是否将资源放在同一可用区内，主要取决于您对容灾能力和网络时延的要求。

- 如果您的应用需要较高的容灾能力，建议您将资源部署在同一区域的不同可用区内。
- 如果您的应用要求实例之间的网络延时较低，则建议您将资源创建在同一可用区内。

区域和终端节点

当您通过API使用资源时，您必须指定其区域终端节点。有关华为云的区域和终端节点的更多信息，请参阅[地区和终端节点](#)。

8 修订记录

发布日期	修订记录
2019-06-05	第六次正式发布。 本次更新说明如下： 增加权限相关说明。
2019-03-22	第五次正式发布。 本次更新说明如下： 优化文档结构和内容。
2019-03-08	第四次正式发布。 本次更新说明如下： 增加备份过程会创建快照的说明。
2019-02-27	第三次正式发布。 本次更新说明如下： 优化“云硬盘备份与其他服务的关系”章节。
2018-05-15	第二次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 增加与消息通知服务和云审计服务的关系说明。
2018-04-04	第一次正式发布。