

云服务器备份

# 用户指南 (巴黎、阿姆斯特丹区域)

文档版本 01  
发布日期 2018-08-15



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

<b>1 产品简介</b>	<b>1</b>
1.1 云服务器备份简介	1
1.2 应用场景	2
1.3 与其他云服务的关系	2
1.4 常用概念	3
1.5 区域和可用区	4
1.6 访问和使用	4
1.6.1 如何访问云服务器备份	5
1.6.2 约束限制	5
<b>2 快速入门</b>	<b>6</b>
2.1 场景说明	6
2.2 创建云服务器备份	7
<b>3 管理</b>	<b>9</b>
3.1 备份	9
3.1.1 查看备份	9
3.1.2 删除备份	10
3.2 备份策略	11
3.2.1 创建备份策略	11
3.2.2 修改备份策略	13
3.2.3 删除备份策略	14
3.2.4 立即执行备份策略	14
3.2.5 启用和停用备份策略	15
3.2.6 从备份策略中解绑云服务器	15
3.2.7 向备份策略中绑定云服务器	16
3.3 使用备份恢复云服务器	16
3.4 处理失败的任务	18
3.5 查看云服务器备份追踪事件	18
3.6 关于配额	20
<b>4 常见问题</b>	<b>21</b>
4.1 概念类	21
4.1.1 什么是云服务器备份?	21
4.1.2 什么是全量备份和增量备份?	21

4.1.3 什么是一致性备份? .....	22
4.1.4 云服务器备份和云硬盘备份的区别是什么? .....	22
4.1.5 什么是备份策略? .....	22
4.1.6 备份和快照的区别是什么? .....	22
4.2 备份类.....	23
4.2.1 云服务器备份支持对弹性云服务器中所有磁盘进行备份吗? .....	23
4.2.2 备份时, 需要停止弹性云服务器吗? .....	23
4.2.3 包含应用系统的云服务器是否可以备份? .....	23
4.2.4 云服务器备份支持的最小备份频率和最大保留数量是多少? .....	23
4.2.5 如何区分备份是自动备份还是手动备份? .....	23
4.2.6 云服务器能否跨区域备份? .....	24
4.3 恢复类.....	24
4.3.1 使用备份恢复数据时, 需要停止云服务器吗? .....	24
4.3.2 云服务器变更后能否使用备份恢复数据? .....	24
4.4 其他类.....	24
4.4.1 备份和恢复云服务器需要多长时间? .....	24
4.4.2 在云硬盘备份界面上的显示的云服务器备份有什么用途? .....	24
4.4.3 云服务器备份有配额限制吗? .....	24
4.4.4 云服务器备份出现异常该如何处理? .....	24
<b>5 故障案例.....</b>	<b>26</b>
5.1 Windows 操作系统的云服务器在恢复完成后未显示数据盘.....	26
<b>A 修订记录.....</b>	<b>29</b>

# 1 产品简介

## 1.1 云服务器备份简介

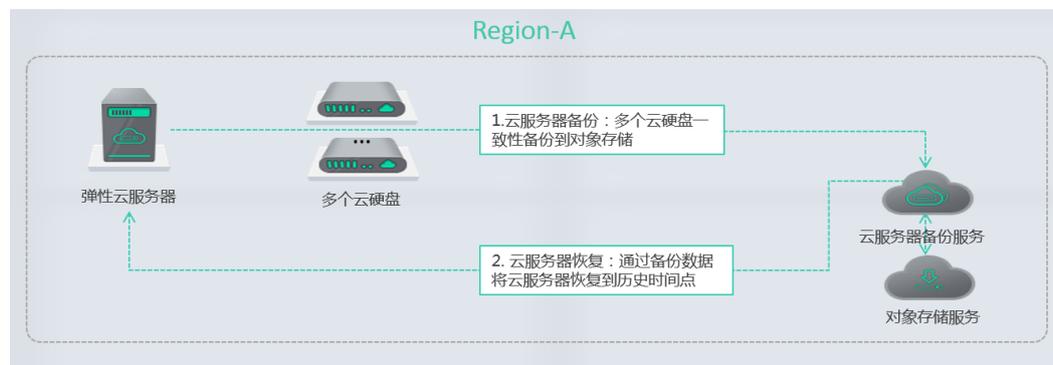
云服务器备份（CSBS，Cloud Server Backup Service）提供对弹性云服务器（Elastic Cloud Server）的备份保护服务，支持基于多云硬盘一致性快照技术的备份服务，并支持利用备份数据恢复弹性云服务器（简称云服务器）数据，最大限度保障用户数据的安全性和正确性，确保业务安全。

云服务器备份提供申请即用的备份服务，使您的数据更加安全可靠。例如，当云服务器出现故障或者人为错误导致数据误删时，可以自助快速恢复数据。

云服务器备份对于首次备份的云服务器，系统默认执行全量备份。已经执行过备份并生成可用备份的云服务器，系统默认执行增量备份。无论是全量还是增量备份都可以快速、方便地将云服务器的数据恢复至备份所在时刻的状态。

云服务器备份通过云服务器与对象存储服务的结合，将云服务器的数据备份到对象存储中，高度保障用户的备份数据安全。云服务器备份的产品架构如图1-1。

图 1-1 云服务器备份产品架构



### 主要功能

云服务器备份具有以下主要功能：

- 云服务器粒度的备份

- 使用策略备份数据
- 备份数据管理

## 1.2 应用场景

云服务器备份针对云服务器提供备份保护服务，支持云服务器的崩溃一致性备份，最大限度保障用户数据的安全性和正确性，确保业务安全。云服务器备份适用于以下场景：

- 受黑客攻击或病毒入侵  
通过云服务器备份，可立即恢复到最近一次没有受黑客攻击或病毒入侵的备份时间点。
- 数据被误删  
通过云服务器备份，可立即恢复到删除前的备份时间点，找回被删除的数据。
- 应用程序更新出错  
通过云服务器备份，可立即恢复到应用程序更新前的备份时间点，使系统正常运行。
- 云服务器宕机  
通过云服务器备份，可立即恢复到宕机之前的备份时间点，使云服务器能再次正常启动。

## 1.3 与其他云服务的关系

表 1-1 云服务器备份与其他服务的关系

交互功能	相关服务	位置
云服务器备份对弹性云服务器中的云硬盘进行备份，支持将备份的数据恢复到弹性云服务器的云硬盘中，以便于在弹性云服务器数据丢失或损坏时自助快速恢复数据。	弹性云服务器（Elastic Cloud Server, ECS）	<a href="#">创建云服务器备份</a>
云服务器备份通过云服务器与对象存储服务的结合，将云服务器的数据备份到对象存储中，高度保障用户的备份数据安全。	对象存储服务（Object Storage Service, OBS）	<a href="#">云服务器备份简介</a>
云服务器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，以便用户可以查询、审计和回溯。	云审计服务（Cloud Trace Service, CTS）	<a href="#">查看云服务器备份追踪事件</a>

交互功能	相关服务	位置
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。二者的主要差异如表1-2所示。	云硬盘备份（Volume Backup Service, VBS）	<a href="#">云服务器备份和云硬盘备份的区别是什么？</a>

表 1-2 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	支持一致性备份，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

## 1.4 常用概念

### 备份策略

备份策略指的是对备份对象执行备份操作时，预先设置的策略。包括备份策略的名称、开关、备份任务执行的时间、周期以及备份数据的保留规则。其中备份数据的保留规则包括保存时间或保存数量。通过将云服务器绑定到备份策略，可以为云服务器执行自动备份。

### 备份

备份即一个备份对象执行一次备份任务产生的备份数据，包括备份对象恢复所需的全部数据。备份可以通过一次性备份和周期性备份两种方式产生。

云服务器备份提供两种配置方式，一次性备份和周期性备份。一次性备份是指用户手动创建的一次性备份任务。周期性备份是指用户通过创建备份策略并绑定云服务器的方式创建的周期性备份任务。

- 一次性备份的备份名称支持用户自定义，也可以采用系统自动生成的名称。一次性备份产生的备份名称为“manualbk\_xxxx”。
- 周期性备份的备份名称由系统自动生成。周期性备份产生的备份名称为“autobk\_xxxx”。

### Project

Project用于将OpenStack的资源（计算资源、存储资源和网络资源）进行分组和隔离。Project可以是一个部门或者一个项目组。一个帐户中可以创建多个Project。

## 1.5 区域和可用区

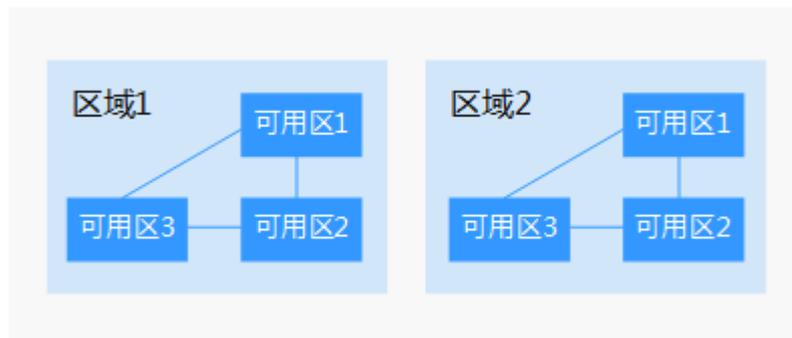
### 什么是区域、可用区？

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）指物理的数据中心。每个区域完全独立，这样可以实现最大程度的容错能力和稳定性。资源创建成功后不能更换区域。
- 可用区（AZ, Availability Zone）是同一区域内，电力和网络互相隔离的物理区域，一个可用区不受其他可用区故障的影响。一个区域内可以有多个可用区，不同可用区之间物理隔离，但内网互通，既保障了可用区的独立性，又提供了低价、低时延的网络连接。

图1-2阐明了区域和可用区之间的关系。

图 1-2 区域和可用区



### 如何选择区域？

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。

### 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。有关公有云的区域和终端节点的更多信息，请参阅[地区和终端节点](#)。

## 1.6 访问和使用

## 1.6.1 如何访问云服务器备份

- 
- 管理控制台方式  
其他相关操作，请使用管理控制台方式访问云服务器备份。如果用户已拥有云服务帐号，可直接登录管理控制台，从主页选择“云服务器备份”。

### 用户权限

系统默认提供两种用户权限：用户管理权限和资源管理权限。用户管理权限可以管理用户和用户组。资源管理权限可以控制用户对云服务资源执行的操作。

更多详情参考[权限说明](#)。

## 1.6.2 约束限制

云服务器备份的约束限制如下：

- 一个云服务器只可加入一个备份策略。
- 不支持备份带有共享云硬盘的云服务器。
- 支持云服务器下多个云硬盘数据的崩溃一致性备份，不支持应用一致性备份。
- 不支持多个云服务器的一致性备份。
- 仅支持将云服务器中的所有云硬盘作为整体进行备份和恢复，不支持对云服务器中的部分云硬盘进行备份和恢复，并且不支持文件或者目录级别的恢复。
- 不建议对容量超过4TB的云服务器进行备份。

# 2 快速入门

## 2.1 场景说明

云服务器备份提供两种配置方式，一次性备份和周期性备份。一次性备份是指用户手动创建的一次性备份任务。周期性备份是指用户通过创建备份策略并绑定云服务器的方式创建的周期性备份任务。

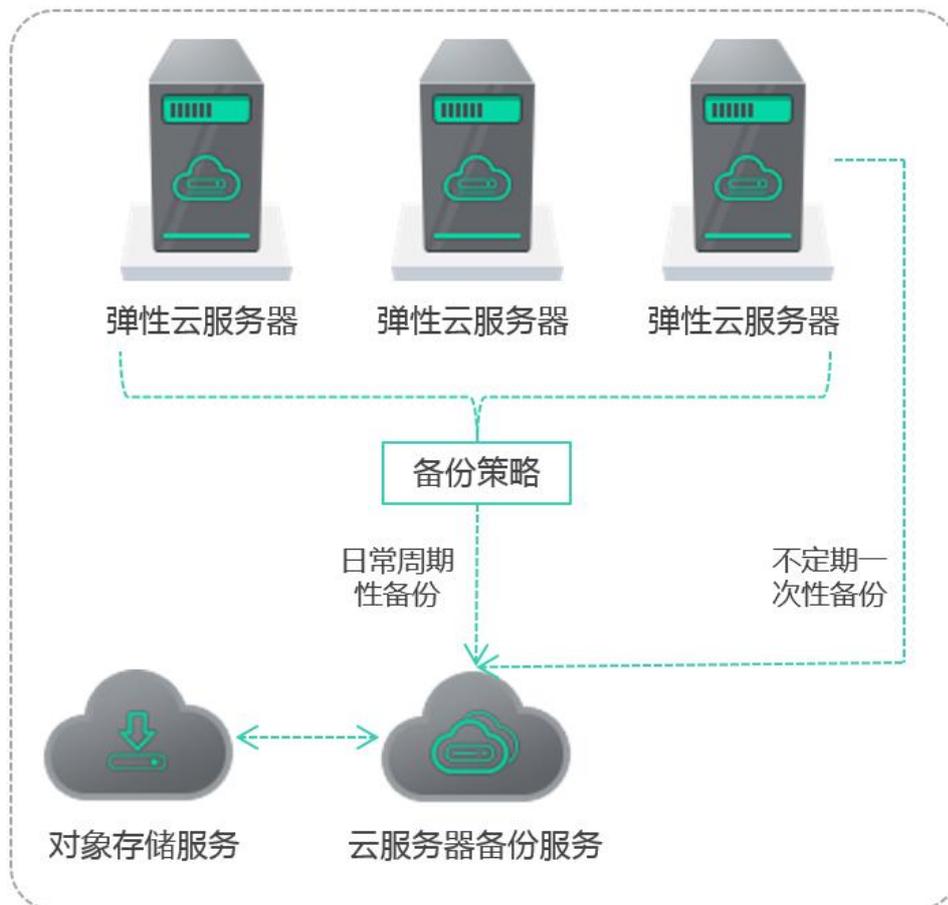
云服务器备份的两种配置方式对比如表2-1，可根据实际情况选择适合的配置方式。

表 2-1 两种配置方式对比

对比项	一次性备份	周期性备份
备份策略	不需要	需要
备份次数	手动执行一次性备份	根据备份策略进行周期性备份
备份名称	支持自定义，默认为“manualbk_xxxx”	系统自动生成，默认为“autobk_xxxx”
备份方式	默认首次全量备份，后续增量备份。 云服务器备份支持从任意一个备份恢复云服务器的全量数据，无论这个备份是全量还是增量。	默认首次全量备份，后续增量备份。 云服务器备份支持从任意一个备份恢复云服务器的全量数据，无论这个备份是全量还是增量。
建议使用场景	云服务器进行操作系统补丁安装、升级，应用升级等操作之前，以便安装或者升级失败之后，能够快速恢复到变更之前的状态。	云服务器的日常备份保护，以便发生不可预见的故障而造成数据丢失时，能够使用邻近的备份进行恢复。

另外，用户也可以根据业务情况将两种方式混合使用。例如，根据云服务器中存放数据的重要程度不同，可以将所有的云服务器加入到一个备份策略中进行日常备份保护。其中个别保存有非常重要的数据的云服务器，根据需要不定期的执行一次性备份，保证数据的安全性，如图2-1。

图 2-1 两种配置方式混合使用



## 2.2 创建云服务器备份

帮助用户完成云服务器备份任务的创建，快速完成云服务器数据保护。

### 操作步骤

**步骤1** 登录云服务器备份管理控制台。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“存储 > 云服务器备份”。

**步骤2** 在界面右上角单击“创建云服务器备份”。

**步骤3** 在云服务器列表中勾选需要备份的云服务器，勾选后将在已勾选云服务器列表区域展示。

**步骤4** 在下方的“备份配置”区域为已选择的云服务器配置备份方式。

- 自动备份：  
需要在“备份策略”的下拉菜单中，选择一个已有的备份策略，或者单击右侧的“创建策略”创建一个新的备份策略。创建备份策略的参数说明请参见[创建备份策略](#)。  
在备份创建完成后，所选云服务器会绑定到该备份策略中，按照备份策略进行周期性备份。

### 📖 说明

如果选择的云服务器已经绑定到其他备份策略，在选择新的备份策略后，云服务器会自动从原备份策略解绑，并绑定到新的备份策略。

- **立即备份：**  
在备份创建完成后，会对所有云服务器立即执行一次性备份。  
需要输入备份的“名称”和“描述”，如表2-2所示。

表 2-2 参数说明

参数	说明	备注
名称	输入待创建的备份的名称。 只能由中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线组成，且长度小于等于255个字符。 <b>说明</b> 也可以采用默认的名称，默认的命名规则为“manualbk_xxxx”。 备份多个云服务器时，系统自动增加后缀，例如：备份-0001，备份-0002。	manualbk_cbf0
描述	输入待创建的备份的描述。 描述长度小于等于255个字符。	--

可同时选择两种备份方式，即立即执行一次备份，后续按照备份策略进行周期性备份。

**步骤5** 单击“立即申请”。

**步骤6** 在“规格确认”页面上，查看“详情”，单击“提交申请”。

**步骤7** 根据页面提示，返回云服务器备份页面。

- **自动备份**

在“策略”页签，单击备份策略左侧的 ，在“绑定的服务器”下，所有已选云服务器均在列表中显示，表示所选云服务器成功绑定到备份策略中，后续将按照备份策略自动进行周期性备份。

- **立即备份**

在“备份”页签，产生的备份的“备份状态”为“可用”时，表示一次性备份任务执行成功。

----**结束**

# 3 管理

## 3.1 备份

### 3.1.1 查看备份

在备份任务下发或完成后，可以通过各种筛选条件在备份列表查看备份详情。

#### 前提条件

备份任务已创建。

#### 查看备份详情

**步骤1** 登录云服务器备份管理控制台。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“存储 > 云服务器备份”。

**步骤2** 选择“备份”页签，通过筛选条件查看备份。

- 通过备份列表右上角的状态查询备份。  
备份的状态取值如表3-1。

表 3-1 备份状态说明

状态	状态属性	说明
所有状态	--	显示所有备份。
可用	稳定状态	备份完成之后的稳定状态。 该状态下可以执行各种操作。

状态	状态属性	说明
创建中	中间状态	从开始备份到备份完成中间的状态。 该状态下会有进度条提示备份的完成情况，如果进度条长时间不变，则说明出现异常，需要联系管理员处理。
恢复中	中间状态	使用备份恢复数据的中间状态。 该状态下会有进度条提示备份恢复的完成情况，如果进度条长时间不变，则说明出现异常，需要联系管理员处理。
删除中	中间状态	删除备份到删除完成中间的状态。 该状态下会有进度条提示备份删除的完成情况，如果进度条长时间不变，则说明出现异常，需要联系管理员处理。
错误	稳定状态	当执行过程中出现异常情况时，备份的“备份状态”会变成“错误”。 此状态下的备份不能用来恢复，需要手动删除。如果手动删除无法完成，需要联系管理员处理。

- 通过备份列表右上角的备份创建时间段查询备份。
- 通过服务器名称、服务器ID、备份的名称、或备份的ID进行搜索，单击  查询备份。

**步骤3** 单击备份前的  ，可以展开查看备份的详情。

----结束

## 3.1.2 删除备份

用户可以根据实际情况删除无用的备份以节省空间和成本。

### 背景信息

云服务器备份支持两种方式删除备份：手动删除和过期自动删除。过期自动删除备份可以通过设置备份策略中的保留规则来实现，详情请参见[创建备份策略](#)。

### 前提条件

- 至少存在一个备份。
- 备份的状态为“可用”或者“错误”。

### 操作步骤

**步骤1** 登录云服务器备份管理控制台。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“存储 > 云服务器备份”。

**步骤2** 选择“备份”页签，找到云服务器所对应的备份，具体操作参见[查看备份](#)。

**步骤3** 单击备份所在行的“更多” > “删除”，或批量勾选需要删除的备份，单击左上角的“删除”。

**步骤4** 根据界面提示，单击“确定”。

----结束

## 3.2 备份策略

### 3.2.1 创建备份策略

通过备份策略，您可以按照一定的策略要求对云服务器数据进行周期性备份，以便云服务器在数据丢失或损坏时快速恢复数据，保证业务正常运行。

#### 背景信息

- 通过备份策略的方式对云服务器进行周期性备份，仅当启用备份策略后，系统才会自动备份所绑定的云服务器，并定期删除过期的备份。
- 每个用户最多只能创建32个备份策略。
- 一个备份策略中最多可以绑定64个云服务器。

#### 操作步骤

**步骤1** 登录云服务器备份管理控制台。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“存储 > 云服务器备份”。

**步骤2** 选择“策略”页签，单击页面左上方的“创建备份策略”。

**步骤3** 设置备份策略信息。各参数说明如表3-2所示。

表 3-2 备份策略参数说明

参数	说明	备注
名称	设置备份策略的名称。 只能由中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线组成，且长度小于等于255个字符。	backup_policy
是否启用	设置备份策略的启用状态。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 启用: </li><li>• 禁用: </li></ul>	仅当启用备份策略后，系统才会自动备份所绑定的云服务器，并定期删除过期的备份。

参数	说明	备注
备份时间	<p>设置备份任务在一天之内的执行时间点。</p> <p>最多支持在一天内设置24个备份时间，且任意两个备份时间间隔必须大于等于一小时。如果连续两天进行备份，第一天的最后一次备份时间与第二天的第一次备份时间间隔也需要大于等于一小时。</p>	<p>00:00, 02:00</p> <p>建议选择无业务或者业务量较少的时间进行备份。</p>
备份周期	<p>设置备份任务的执行日期。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>按周 指定备份策略在每周的周几进行备份，可以多选。</li> <li>按天 指定备份策略每隔几天进行一次备份，可设置1~30天。</li> </ul>	<p>每1天</p> <p>当选择按天备份时，理论上第一次备份的时间为备份策略创建当天。如果当天备份策略创建的时间已经晚于设置的备份时间，那么将会等到第二个备份周期再进行第一次备份。</p> <p>建议选择无业务或者业务量较少的时间进行备份。</p>
保留规则	<p>设置备份产生后的保留规则。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>按时间 可选择1个月、3个月、6个月、1年的固定保留时长或根据需要自定义保留时长。取值范围为1~99999天。</li> <li>按数量 单个云服务器执行备份策略保留的备份总份数。取值范围为1~99999个。</li> <li>永久保留</li> </ul> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当保留的备份数超过设置的数值时，系统会自动删除最早创建的备份，当保留的备份超过设定的时间时，系统会自动删除所有过期的备份；系统默认每隔一天自动清理，删除的备份不会影响其他备份用于恢复。</li> <li>保留规则仅对备份策略自动调度生成的备份有效。手动执行备份策略生成的备份不会统计在内，且不会自动删除。如需删除，请在备份页签的备份列表中手动删除。</li> <li>周期性备份产生的失败的备份最多保留10个，保留时长1个月，可手动删除。</li> </ul>	<p>6个月</p>

### 说明

云服务器备份越频繁，保留的备份份数越多或时间越长，对数据的保护越充分，但是占用的存储空间也越大。请根据数据的重要级别和业务量综合考虑选择，重要的数据采用较短的备份周期，且保留较多的备份份数或较长时间。

**步骤4** 设置完成后，单击“确定”，完成备份策略的创建。

**步骤5** 在备份策略所在行，单击“绑定服务器”。

**步骤6** 在服务器列表中勾选需要绑定的云服务器，勾选后将在已选服务器区域展示。

#### 说明

- 一个备份策略中最多可以绑定64个云服务器。
- 如果选择的云服务器已经绑定到其他备份策略，在选择新的备份策略后，云服务器会自动从原备份策略解绑，并绑定到新的备份策略。
- 如果云服务器中有云硬盘已经加入云硬盘备份策略中，建议在云硬盘备份服务的备份策略中移除该云服务器中的云硬盘，否则云硬盘将产生两个备份。
- 不支持绑定存在共享云硬盘的云服务器。
- 只能选择状态为“运行中”或“关机”的云服务器。

**步骤7** 单击“确定”。

----结束

## 3.2.2 修改备份策略

介绍云服务器备份策略的修改方法。

#### 说明

如果原策略备份周期为按天备份，修改备份周期后，仍会按照创建策略的时间进行计算。例如：创建备份策略时设置每7天备份一次，按照创建策略时间开始计算，7天备份一次。如果3天后，将备份策略修改为5天备份一次，通常是希望修改当天之后5天开始备份，但实际上CSBS是在备份策略修改后2天开始备份，这个时间仍然是按照创建策略时间计算的，没有按照修改时间重新计算。

可以将原策略解绑后，再新建策略再重新绑定。

### 前提条件

已创建至少1个备份策略。

### 操作步骤

**步骤1** 登录云服务器备份管理控制台。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“存储 > 云服务器备份”。

**步骤2** 选择“策略”页签。

**步骤3** 在需要修改的备份策略所在行单击“编辑”。

**步骤4** 在“编辑备份策略”页面进行修改。

参数说明如[表3-2](#)。

**步骤5** 单击“确定”。

----结束

### 3.2.3 删除备份策略

根据需要，用户可删除已有的备份策略。

#### 前提条件

已创建至少1个备份策略。

#### 操作步骤

**步骤1** 登录云服务器备份管理控制台。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“存储 > 云服务器备份”。

**步骤2** 选择“策略”页签。

**步骤3** 在需要删除的备份策略所在行单击“更多”，再单击“删除”。

#### 说明

删除备份策略默认不删除备份，若要删除备份，需由用户手工删除。

**步骤4** 单击“确定”。

----结束

### 3.2.4 立即执行备份策略

通过手动执行备份策略，可立即对该策略下的云服务器进行备份。

#### 背景信息

- 如果备份策略中的云服务器正在执行备份任务，则无法手动执行备份策略。
- 如果周期性备份调度计划开始时，手动备份任务仍未完成，则系统自动取消当次周期性调度任务。建议手动执行备份策略的时间与周期性备份的备份策略执行时间间隔 $\geq 3$ 小时。

#### 前提条件

已创建至少1个备份策略，且备份策略中至少绑定了一个云服务器。

#### 操作步骤

**步骤1** 登录云服务器备份管理控制台。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“存储 > 云服务器备份”。

**步骤2** 选择“策略”页签。

**步骤3** 在需要手动执行备份的备份策略所在行单击“更多”，再单击“立即备份”。

**步骤4** 单击“确定”。

----结束

## 3.2.5 启用和停用备份策略

对已创建的备份策略，可对其进行启用和停用操作。

### 操作步骤

**步骤1** 登录云服务器备份管理控制台。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“存储 > 云服务器备份”。

**步骤2** 选择“策略”页签。

**步骤3** 在需要启用或停用的备份策略所在行单击“更多”，再根据下拉菜单的显示单击“启用备份策略”或“停用备份策略”。

#### 说明

- 备份策略启用后，将根据备份策略设置参数进行周期性备份。
- 备份策略禁用后，正在执行的备份任务不受影响将继续完成备份，后续该备份策略将不再自动调度执行备份。

**步骤4** 单击“确定”。

----结束

## 3.2.6 从备份策略中解绑云服务器

当绑定的云服务器不再需要备份时，可以从备份策略中解绑。

### 前提条件

- 已创建至少1个备份策略。
- 备份策略中至少绑定1台云服务器。

### 操作步骤

**步骤1** 登录云服务器备份管理控制台。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“存储 > 云服务器备份”。

**步骤2** 选择“策略”页签。

**步骤3** 单击需要解绑云服务器的备份策略左侧的 。

**步骤4** 在“绑定的服务器”下，单击云服务器所在行的“解绑”，或在列表中勾选需要解绑的云服务器，单击列表左上角的“解绑”。

#### 说明

- 当解绑的云服务器正在执行备份操作，该云服务器可以正常解绑。但是备份任务会继续执行，生成备份。
- 解绑云服务器后，产生的备份默认不删除。若要删除云服务器的备份，需用户手工删除。

**步骤5** 单击“确定”。

----结束

## 3.2.7 向备份策略中绑定云服务器

创建备份策略后，通过向备份策略中绑定云服务器给备份策略关联云服务器。

### 前提条件

- 已创建至少1个备份策略。
- 至少存在一个状态为“运行中”或“关机”的云服务器。
- 一个备份策略中最多可以绑定64个云服务器。

### 操作步骤

**步骤1** 登录云服务器备份管理控制台。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“存储 > 云服务器备份”。

**步骤2** 选择“策略”页签。

**步骤3** 在需要绑定云服务器的备份策略所在行单击“绑定服务器”。

**步骤4** 在服务器列表中勾选需要绑定的云服务器，勾选后将在已选服务器区域展示。

#### 说明

- 一个备份策略中最多可以绑定64个云服务器。
- 如果选择的云服务器已经绑定到其他备份策略，在选择新的备份策略后，云服务器会自动从原备份策略解绑，并绑定到新的备份策略。
- 如果云服务器中有云硬盘已经加入云硬盘备份策略中，建议在云硬盘备份服务的备份策略中移除该云服务器中的云硬盘，否则云硬盘将产生两个备份。
- 不支持绑定存在共享云硬盘的云服务器。
- 只能选择状态为“运行中”或“关机”的云服务器。

**步骤5** 单击“确定”。

----结束

## 3.3 使用备份恢复云服务器

当云服务器中的云硬盘发生故障、或者由于人为误操作导致云服务器数据丢失时，可以使用已经创建成功的备份恢复云服务器。

### 背景信息

- 云服务器备份仅支持将云服务器中的所有云硬盘作为整体进行备份和恢复，不支持对云服务器中的部分云硬盘进行备份和恢复。
- 备份的数据盘的数据，不能恢复到系统盘中。
- 不支持恢复到处于“故障”，“更新规格中”和“更新规格校验中”的云服务器。

### 前提条件

- 需要恢复的云服务器中的云硬盘运行状态正常。

- 需要恢复的云服务器至少存在一个备份，并且需要恢复的云服务器的备份的“备份状态”为“可用”。

## 操作步骤

**步骤1** 登录云服务器备份管理控制台。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“存储 > 云服务器备份”。

**步骤2** 选择“备份”页签，找到云服务器所对应的备份，具体操作参见[查看备份](#)。

**步骤3** 单击备份所在行的“恢复”。

### 须知

恢复云服务器数据之后将导致备份时间点的数据覆盖云服务器数据，一旦执行，无法回退。

**步骤4** 可选：取消勾选“恢复后立即启动服务器”。

如果取消勾选“恢复后立即启动服务器”，则恢复云服务器操作执行完成后，需要手动启动云服务器。

### 须知

恢复云服务器的过程中会关闭虚拟机，请在业务空闲时操作。

**步骤5** 在指定的磁盘下拉菜单中选择备份需要恢复到的磁盘。

### 说明

- 如果云服务器只有一个磁盘，则默认恢复到该磁盘。
- 如果云服务器存在多个磁盘，默认将备份恢复到原来的磁盘，也可以通过在“指定的磁盘”下拉菜单中重新选择磁盘的操作将备份恢复到备份服务器中的其他磁盘中。但是指定的磁盘容量不能小于之前的磁盘容量。
- 备份的数据盘的数据，不能恢复到系统盘中。

**步骤6** 单击“确定”，并确认备份恢复是否成功。

您可以在备份列表中，查看备份恢复的执行状态。直到备份的“备份状态”恢复为“可用”，并且“任务状态”中没有新增失败的恢复任务时，表示恢复成功。

查看恢复失败的任务请参见[处理失败的任务](#)。

#### 须知

当您恢复的云服务器为Windows操作系统时，由于操作系统自身原因，恢复完成后可能无法显示数据盘。

如果您遇到此情况，需要手动将数据盘置为联机状态。具体操作，请参见[Windows操作系统的云服务器在恢复完成后未显示数据盘](#)

----结束

## 3.4 处理失败的任务

介绍如何处理失败的任务信息。

### 前提条件

存在至少一个失败的任务。

### 背景信息

- 当执行备份任务失败时会产生一条“备份状态”为“错误”的备份，并且在“任务状态”的“备份任务”页签中产生一条信息，可通过单击信息后面的查看备份任务失败的原因。
- 当恢复失败时，“任务状态”的“恢复任务”页签中会产生一条信息，可通过单击备份状态后面的页签中产生一条信息，可通过单击信息后面的查看恢复失败的原因。

### 操作步骤

**步骤1** 登录云服务器备份管理控制台。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“存储 > 云服务器备份”。

**步骤2** 选择“备份”页签，单击“任务状态”处的。

**步骤3** 在“备份任务”页签，查看备份任务失败的原因。

**步骤4** 单击“恢复任务”页签，查看恢复失败的原因。

**步骤5** 可选：单击待删除的任务所在行的“删除”，删除单个失败任务。或单击左上角的“清空失败任务列表”，删除所有失败的任务。

----结束

## 3.5 查看云服务器备份追踪事件

云服务器备份支持通过云审计服务（CTS）对云服务器备份的操作进行记录，以便查询事件列表，用以审计和回溯历史操作。

## 前提条件

已开通CTS服务。

## 支持审计的关键操作列表

表 3-3 云审计服务支持的 CSBS 操作列表

操作名称	资源类型	事件名称
创建备份策略	backupPolicy	createBackupPolicy
更新备份策略	backupPolicy	updateBackupPolicy
删除备份策略	backupPolicy	deleteBackupPolicy
绑定资源	backupPolicy	bindResources
执行备份	checkpointItem	createCheckpoint
恢复备份	checkpointItem	restoreCheckpointItem
删除备份	checkpointItem	deleteCheckpointItem
直接备份云服务器	cloudServer	backupCloudServer
删除任务	operationLog	deleteOperationLog

## 查看审计日志

如何查看审计日志，请参考《云审计服务用户指南》的“查看追踪事件”章节。

## 停用/启用追踪器

云审计服务管理控制台支持停用已创建的追踪器。追踪器停用成功后，系统将不再记录新的操作，但是您依旧可以查看已有的操作记录。

**步骤1** 登录管理控制台。

**步骤2** 在管理控制台左上角单击  图标，选择区域和项目。

**步骤3** 单击“服务列表”，选择“管理与部署 > 云审计服务”，进入云审计服务信息页面。

**步骤4** 单击左侧导航树的“追踪器”，进入追踪器信息页面。

**步骤5** 在追踪器信息右侧，单击操作下的“停用”。

**步骤6** 单击“确定”，完成停用追踪器。

**步骤7** 追踪器停用成功后，操作下的“停用”切换为“启用”。如果您需要重新启用追踪器，单击“启用 > 确定”，则系统重新开始记录新的操作。

----结束

## 3.6 关于配额

### 什么是配额？

为防止资源滥用，平台限定了各服务资源的配额，对用户的资源数量和容量做了限制。如您最多可以创建多少台弹性云服务器、多少块云硬盘。

如果当前资源配额限制无法满足使用需要，您可以申请扩大配额。

### 怎样查看我的配额？

1. 登录管理控制台。
2. 单击页面右上角的“**My Quota**”图标 。  
系统进入“服务配额”页面。
3. 您可以在“服务配额”页面，查看各项资源的总配额及使用情况。  
如果当前配额不能满足业务要求，请参考后续操作，申请扩大配额。

### 如何申请扩大配额？

目前系统暂不支持在线调整配额大小。

如您需要调整配额，请联系管理员。

# 4 常见问题

## 4.1 概念类

### 4.1.1 什么是云服务器备份？

云服务器备份（CSBS，Cloud Server Backup Service）可为云服务器创建备份，利用多个云硬盘一致性备份数据恢复云服务器业务数据，最大限度保障用户数据的安全性和正确性，确保业务安全。

云服务器备份可以实现对多块云硬盘的崩溃一致性备份，云服务器内的多个云硬盘是同一时间点进行备份的，但是备份前未冻结应用和文件系统，不备份内存数据，因此不是应用一致性备份。

### 4.1.2 什么是全量备份和增量备份？

默认情况下，对一个新的云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，备份磁盘的已分配空间。例如一个100GB的磁盘，已经分配空间40GB数据，则备份存储空间占用40GB，执行备份时产生的备份大小为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。

云服务器备份支持从任意一个备份恢复云服务器的全量数据，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：云服务器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。

### 4.1.3 什么是一致性备份？

业界对备份一致性的定义包括如下三类：

- 不一致备份：云服务器中文件或磁盘数据的备份，不在同一时间点产生。
- 崩溃一致性备份：云服务器中文件或磁盘数据的备份，在同一时间点产生，但不会静默数据库等应用系统、不会备份内存数据，不保证应用系统备份的一致性。
- 应用一致性备份：文件/磁盘数据在同一时间点，并静默数据库刷新内存数据，保证应用系统备份的一致性。

### 4.1.4 云服务器备份和云硬盘备份的区别是什么？

云服务器备份主要对云服务器下所有云硬盘创建一致性在线备份。针对需要对整个云服务器进行保护（包括云服务器配置规格，以及多个云硬盘的一致性数据），建议使用云服务器备份。

云硬盘备份主要对云服务器中单个的云硬盘（系统盘和数据盘）创建在线备份。针对系统盘没有自定义数据的场景，可以选择使用云硬盘备份只对数据盘进行备份，保证数据安全的同时降低备份成本。

云服务器备份产生的备份，会显示在云硬盘备份中，可以用来对单块硬盘进行恢复。

### 4.1.5 什么是备份策略？

备份策略指的是对备份对象执行备份操作时，预先设置的策略。包括备份策略的名称、开关、备份任务执行的时间、周期以及备份数据的保留规则。其中备份数据的保留规则包括保存时间或保存数量。通过将云服务器绑定到备份策略，可以为云服务器执行自动备份。

### 4.1.6 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4-1所示。

表 4-1 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	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 <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	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。

## 4.2 备份类

### 4.2.1 云服务器备份支持对弹性云服务器中所有磁盘进行备份吗？

支持。云服务器备份可以通过创建备份策略并绑定云服务器，将云服务器中的所有云硬盘作为整体进行备份和恢复，不支持对云服务器中的部分云硬盘进行备份和恢复。

### 4.2.2 备份时，需要停止弹性云服务器吗？

不需要，云服务器备份支持对正在使用的云服务器进行备份。在云服务器正常运行的情况下，除了将数据写入云硬盘外，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云硬盘，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，最好选择凌晨且云硬盘没有写入数据的时间进行云服务器备份。针对数据库或邮件系统等有一致性要求的应用，建议在备份前，暂停所有数据的写操作。如果无法暂停写操作，则可以将应用系统停止或者将云服务器停止，进行离线的备份。

### 4.2.3 包含应用系统的云服务器是否可以备份？

支持备份。针对数据库或邮件系统等有一致性要求的应用，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云服务器停机，进行离线的备份。如果备份前不进行任何操作，则恢复后，云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。

### 4.2.4 云服务器备份支持的最小备份频率和最大保留数量是多少？

通过备份策略进行周期性自动备份可支持最小1小时备份1次；手工备份没有频率限制，可根据实际需求选择在任意时间备份。

备份策略的备份时间（调度时间）可以手工设置，粒度到分钟。但要求任意两次备份时间间隔必须大于等于1小时。

当前对于备份可实现永久保留，可根据实际需求在备份策略中配置保留规则。

### 4.2.5 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

## 4.2.6 云服务器能否跨区域备份?

当前只支持区域 ( Region ) 内备份和恢复, 不支持跨区域 ( Region ) 备份和恢复。

## 4.3 恢复类

### 4.3.1 使用备份恢复数据时, 需要停止云服务器吗?

恢复数据时系统会关闭云服务器, 待数据恢复后系统会自动启动云服务器。

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云服务器。

### 4.3.2 云服务器变更后能否使用备份恢复数据?

如果您的云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。

## 4.4 其他类

### 4.4.1 备份和恢复云服务器需要多长时间?

云服务器备份首次为全量备份, 后续均为增量备份。因此第一次备份时间较长, 后续备份时间较短。例如: 备份一个已有数据为100GB的云服务器, 首次全量备份需要30分钟左右; 假设下次备份前新产生或变化数据量为15GB时, 增量备份需要6分钟左右。

恢复100GB数据, 大约也需要30分钟左右。

### 4.4.2 在云硬盘备份界面上的显示的云服务器备份有什么用途?

云服务器备份实际上是对其中的每一个磁盘进行备份, 这些磁盘的备份均会同时在云硬盘备份的备份列表展示, 您可以直接在云硬盘备份使用这些备份恢复磁盘。

### 4.4.3 云服务器备份有配额限制吗?

云服务器备份有配额限制。

限定配额仅仅是为了防止资源滥用, 如您有更多需求, 可以提工单申请扩大云服务器备份配额。

### 4.4.4 云服务器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 4-2 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。

# 5 故障案例

本章介绍云服务器备份使用过程中可能遇到的故障案例，帮助您解决遇到的问题。

## 5.1 Windows 操作系统的云服务器在恢复完成后未显示数据盘

### 现象描述

使用备份恢复云服务器成功后，Windows操作系统的云服务器上没有显示恢复后的数据盘。

### 可能原因

Windows操作系统自身限制，导致数据盘处于脱机状态。

### 解决方法

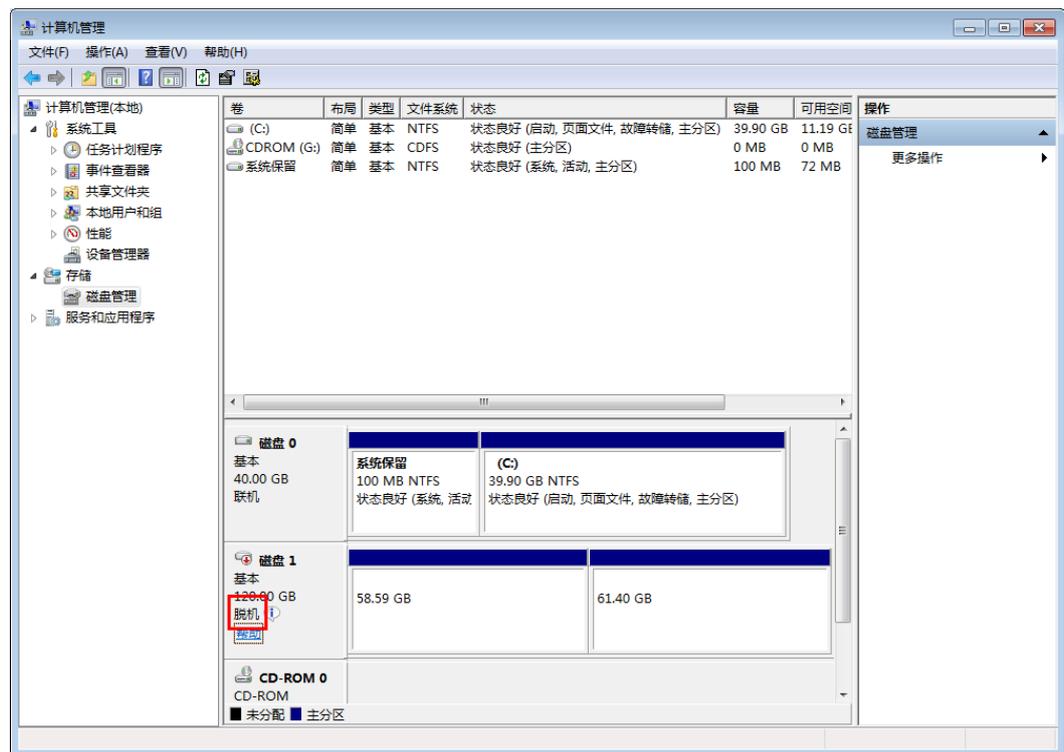
**步骤1** 在Windows操作系统的云服务器桌面，右键单击“计算机”图标。

**步骤2** 选择“管理”，弹出“计算机管理”页面。

**步骤3** 在左侧导航树中，选择“存储 > 磁盘管理”。

此时，可以在页面下方看到有数据盘处于脱机状态，如[图5-1](#)所示。

图 5-1 脱机状态的数据盘



步骤4 右键单击处于脱机状态的数据盘，选择“联机”，如图5-2所示。

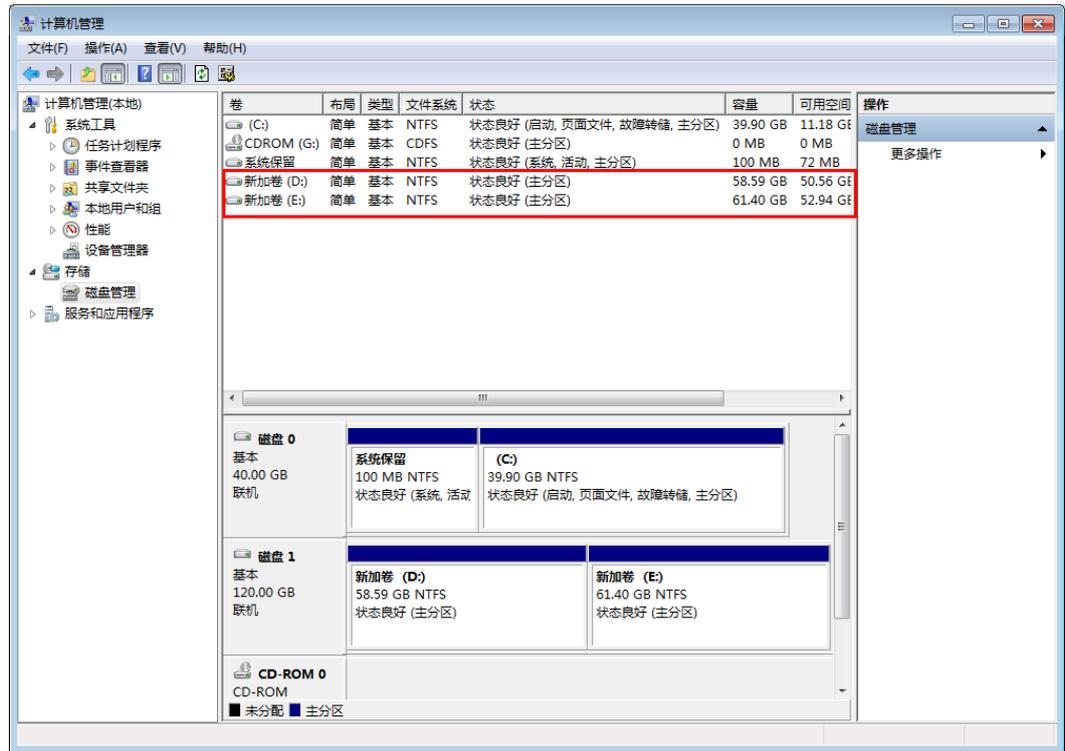
图 5-2 联机数据盘



数据盘置为联机状态后，会在上方的磁盘列表中显示，如图5-3所示。

联机完成后，数据盘将在云服务器中正常显示。

图 5-3 查看联机的数据盘



----结束

# A 修订记录

---

发布日期	修订记录
2018-08-15	第一次正式发布。