

云硬盘 快照 产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2018 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【商标声明】

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或模式的承诺或保证。

文档目录

快照

什么是腾讯云快照

创建快照

快照回滚

快照创建云硬盘

删除快照

定期快照

快照跨地域复制

商业化常见问题

快照

什么是腾讯云快照

最近更新时间：2018-08-13 17:06:24

快照是腾讯云提供了一种数据备份方式，通过对指定云硬盘进行完全可用的拷贝，使该备份独立于云硬盘的生命周期。快照包括硬盘在拷贝开始的时间点的映像。快照不占据用户的存储空间，腾讯云将以冗余的方式把用户创建的快照存储在多个可用区，从而进一步确保了备份的可靠性。快照属于增量备份，这意味着仅保存设备上在最新快照之后有更改的数据，这将尽可能缩短创建快照所需的时间，且可以节省存储成本。

可以基于快照创建新的云硬盘，这样云硬盘在初始状态就具有快照中的数据，是原始云硬盘的精确副本。快照具有地域属性，您只能在需要创建云硬盘的同一地域下使用快照。有关更多信息，请参阅[快照创建云硬盘](#)。

- 快照功能已在腾讯云所有地域上线

快照的作用

1) 能够进行在线数据的实时副本

快照是对云硬盘的完全可用拷贝。在该盘在出现问题时，可以快速恢复到未出问题前的状况。重大变更前对磁盘做快照，若变更失败可用于回滚。

2) 关键里程碑的持久备份

快照可以用于保存业务数据的持久备份，可以保留业务数据的里程碑状态。

3) 快速创建新硬盘

当磁盘A创建了快照文件，用户可使用该快照文件，快速克隆多块磁盘，达到快速部署服务器的目的。

使用快照的业务场景

快照是一种便捷高效的数据保护服务手段，推荐应用于以下业务场景中：

- **数据日常备份**：系统盘、数据盘的日常备份，您可以利用快照定期备份重要业务数据，以应对误操作、攻击或病毒等导致的数据丢失风险。
- **快速数据恢复**：更换操作系统、应用软件升级或业务数据迁移等重大操作前，您可以创建一份或多份数据快照。一旦升级或迁移过程中出现任何问题，即可以通过数据快照及时将业务恢复到正常的系统数据状态。
- **生产数据的多副本应用**：您可以通过创建生产数据快照，为数据挖掘、报表查询、开发测试等应用提供近实时的真实生产数据。

快照如何收费

腾讯云初期快照采用限量免费试用的计费策略，快照免费，但限制数量。

1) 试用快照个数 = 磁盘数 × 7

其中，磁盘数为用户数据盘和系统盘中云硬盘的总个数

2) 快照创建策略

当前快照个数 < 当前磁盘数 × 7，即可创建快照。

3) 快照保留策略

比如：用户有5个云硬盘，最大可创建35个快照，且用户已经创建35个快照，当有一个云硬盘被销毁，最大可创建快照个数为28，用户的35个快照需要保留，除非用户手动删除，系统不会自动删除用户快照。

定期快照推荐策略

- **核心业务**：对RPO (Recovery Point Objective) 要求非常高的核心业务，建议数小时备份一次，备份文件保留1天；
- **生产业务**：每周备份一次，并将快照数据保留1个月；
- **归档业务**：每个月备份一次，并将快照数据保留一年。

注意事项

数据库业务：Flush & Lock Table

文件系统：Sync 操作

创建快照

最近更新时间：2018-09-20 15:26:54

数据被写入了云硬盘之后，您可以定期创建快照作为数据备份使用。腾讯云使用增量的方式创建快照，即仅创建与上一次快照相比更改了的数据，因此在数据量改动不大的情况下能够在较快的时间内完成快照的创建。尽管快照是以增量方式保存的，但是快照删除流程不会影响您使用任何快照数据，未删除的快照均能将云硬盘恢复至该快照状态。

您可以在云硬盘的任何状态下创建快照，但是，快照只能保存创建时间点时已经写入云硬盘的数据，若应用程序或其他进程在该时刻正在向该云硬盘写入数据，可能无法被保存下来。如果您可以将所有文件写入暂停一段时间并创建快照，则该快照应该是完整的。如果无法暂停，则建议您将该云硬盘从实例中 [卸载](#)、创建快照然后重新 [连接到 CVM 实例](#)上。

使用控制台创建快照

- 1) 打开 [云服务器CVM控制台](#)。
- 2) 单击导航窗格中的【云硬盘】。
- 3) 单击需要创建快照的列表项后的【创建快照】按钮。
- 4) 等待快照创建。

使用 API 创建快照

请参考 [CreateSnapshot 接口](#)。

快照回滚

最近更新时间：2018-09-20 15:28:16

使用快照的数据回滚云硬盘可以使该云硬盘的数据恢复到创建快照时的状态，在某些变更导致数据错误或数据丢失时非常有用。

快照仅能在其创建来源的云硬盘上进行回滚操作，如果需要在其他云硬盘上获得快照数据，请使用 [快照创建云硬盘](#) 功能。

需要注意的是：使用快照回滚云硬盘时，如果云硬盘正挂载在子机上使用，子机需要处于关机状态；如果云硬盘处于非挂载状态则可以直接回滚。

使用控制台回滚快照

- 1) 打开 [云服务器CVM控制台](#)。
- 2) 单击导航窗格中的【快照】-【快照列表】。
- 3) 在快照列表中选中磁盘想要回滚的快照，单击【回滚】。

使用 API 回滚快照

请参考 [ApplySnapshot 接口](#)。

快照创建云硬盘

最近更新时间：2018-09-20 15:28:01

从快照创建的云硬盘将在初始状态下就拥有快照的全部数据，因此不需要再进行 [分区、格式化及创建文件系统](#) 等操作，因为格式化会擦除云硬盘上的所有数据。用户在使用快照创建云盘，并 [连接到云服务器实例](#) 后可以正常读写快照上的所有数据。因此，快照是数据共享和迁移的重要方式。

使用控制台从快照创建云硬盘

1. 登录 [云服务器控制台](#)。
2. 单击导航窗格中的【快照】-【快照列表】。
3. 在快照列表中选中创建磁盘所要使用的数据盘快照，单击【新建云硬盘】。
4. 在弹出框中选择地域/可用区、计费模式（当前仅支持包年包月）、容量、购买数量和购买时长，单击【确定】完成创建。

注意：

- 新购买的磁盘容量默认等于快照大小，您可以调整容量大于默认值；
- 单次最多可创建 10 块弹性云硬盘。

使用 API 从快照创建云硬盘

请参考 [CreateDisks 接口](#)。

删除快照

最近更新时间：2018-09-20 15:27:19

对于不会再使用到的数据状态，您可以删除该时刻创建的快照。删除快照时仅删除该快照专有的数据，不会对创建快照的云硬盘有任何影响。并且，删除某块云硬盘较早时间创建的快照也不会影响您使用较晚时间的快照，亦即：腾讯云提供的每份快照数据都可以单独地还原云硬盘至该时刻数据状态。

使用控制台删除快照

- 1) 打开 [云服务器CVM控制台](#)。
- 2) 单击导航窗格中的【快照】-【快照列表】。
- 3) 单击需要删除的快照项后的【删除】按钮。

或批量删除：

- 1) 打开 [云服务器CVM控制台](#)。
- 2) 单击导航窗格中的【快照】-【快照列表】。
- 3) 勾选所有您要删除的快照（确保快照没有在任务状态中），单击【删除】。

使用API删除快照

请参考 [DeleteSnapshots](#) 接口。

定期快照

最近更新时间：2018-09-20 15:27:43

功能概览

腾讯云云硬盘快照对部分用户开放了 **定期快照** 功能，该功能便于开发者灵活设置备份任务策略。常见的策略如：

- 非核心业务数据盘，可设定每周一零点进行一次自动快照备份，保存 1 个月后自动删除；
- 核心业务数据盘每隔 24 小时进行一次快照备份，保存 1 周后删除。

如果您需要申请体验该功能，可以 [提交工单](#) 联系我们。

策略说明

- **对象**：所有 CBS 云硬盘，包括系统盘和数据盘。
- **执行策略**：自动快照时间点可具体到日 - 小时。执行策略保存后，长期有效。执行策略可修改，修改成功后立即生效。
- **定期销毁（重要）**：定期快照提供定期销毁的功能，可设置快照的生存周期（1 ~ 30 天）后，到期将自动删除自动生成的快照，降低备份成本。若不设置定期销毁策略，则自动快照将长期保留。
- **批量**：先设定定期快照策略，可勾选多块云硬盘，针对多块云硬盘批量执行同一策略。
- **脚本暂停**：非使用中的云硬盘将不执行自动快照策略。非使用中的云硬盘指系统盘、数据盘关联的云服务器关机或数据盘未挂载。
- **命名规则**：自动快照的命名：snap_yyyyMMdd_HH，yyyyMMdd 是当天的日期，HH 为小时，例如 snap_20140418_11 表示 2014 年 4 月 18 日 11 时创建的自动快照。您也可以自行修改快照命名。
- **生命周期（重要）**：快照的生命周期有 2 种，
 - i. 手动创建的快照，生命周期默认为 **长期保存**，只要账户余额充足，则可长期保留；
 - ii. 定期快照，根据创建规则，可设定 **定期销毁** 的时间点，也可设置为长期保留。
- **快照冲突**：自动快照与自定义快照使用上没有冲突，当正在对某一块磁盘执行自动快照时，用户需要等待自动快照完成后，才能创建自定义快照（反之同理）；如果磁盘数据量大，一次打快照时长超过两个自动快照时间点间

隔，则下一个时间点不打快照自动跳过。例如：用户设置 9:00、10:00、11:00 为自动快照时间点，9:00 打快照的时候时长为 70 分钟，也就是 10:10 才打完，那 10:00 预设时间点将不打快照，下个快照时间点为 11:00。

- **快照额度**：每块磁盘具有一定的快照额度，若某块磁盘的快照数量达到额度上限，自动快照任务会被挂起、阻塞。快照额度主要是为了避免开发者遗忘了某个自动快照策略，导致存储成本无止境攀升。
- **ASP**：ASP 指的是定期快照策略，即 Auto Snapshot Policy。
- **ASP 额度**：单个账户下，每一个区域最多设定 100 个 ASP 策略。单个 ASP 最多关联 300 块硬盘。
- **保存周期**：对于自动快照，控制台会显示回收的倒计时时间。对于手动创建快照，显示永久保留。自动快照可手动单击改为永久保留。
- **ASP 暂停功能**：ASP 自动快照策略提供手动触发 **暂停** 的功能，暂停后，则不会再自动创建快照。但自动快照的生命周期不受影响，到期后会自动退订。例如生命周期为 7 天，到期后依然清退。
- **操作日志**：操作日志会显示所有自动快照的创建过程，与手动添加的快照相同。

操作指引

一. 创建定期快照策略

登录 [快照控制台](#)，新建定期快照策略。

定期快照策略					
广州 深圳金融 上海 北京 北美					
新建 删除					
<input type="checkbox"/>	ID/名称	关联磁盘数量	策略详情	定期快照	操作
<input type="checkbox"/>	asp-63nkvlqr	3个	每周日、一、二、三、四、五、六、20:00，自动创建快照，保留7天后自动删除	<input checked="" type="checkbox"/>	修改策略 关联云硬盘 删除
<input type="checkbox"/>	asp-7zk27s0n	2个	每周四、五、六、20:00，自动创建快照，保留30天后自动删除	<input checked="" type="checkbox"/>	修改策略 关联云硬盘 删除
<input type="checkbox"/>	asp-hbfnm1sj	4个	每周四、五、六、20:00，自动创建快照，永久保留	<input checked="" type="checkbox"/>	修改策略 关联云硬盘 删除
<input type="checkbox"/>	asp-1040msg	2个	每周五、12:00，自动创建快照，保留1天后自动删除	<input checked="" type="checkbox"/>	修改策略 关联云硬盘 删除
<input type="checkbox"/>	asp-0lpl6xel	1个	每周五、12:00，自动创建快照，永久保留	<input checked="" type="checkbox"/>	修改策略 关联云硬盘 删除
<input type="checkbox"/>	asp-otzz5gvz	4个	每周日、一、二、三、四、五、六、12:00，自动创建快照，保留1天后自动删除	<input checked="" type="checkbox"/>	修改策略 关联云硬盘 删除
<input type="checkbox"/>	asp-obzg129p	1个	每周五、12:00，自动创建快照，保留7天后自动删除	<input checked="" type="checkbox"/>	修改策略 关联云硬盘 删除

填写快照名称、备份日期、备份时间点、快照保留时间，单击【确定】保存。

新建快照策略 ×

名称

所属地域

备份日期 每周日 每周一 每周二 每周三 每周四
 每周五 每周六

备份时间点 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

快照保留时间 保留 天后自动删除
 永久保留

首次备份时间 关联磁盘后，首次备份将于 2017-01-25 07:00:00 自动开始

二. 关联云硬盘

策略创建完成后，您可以将云硬盘添加到定期策略中，实现自动快照功能。

关联云硬盘

选择云硬盘

搜索云硬盘名称		
ID/名称	磁盘属性	容量
<input type="checkbox"/> disk-0y57fszm tesgs	系统盘	50G
<input type="checkbox"/> disk-19ewnla8 数据盘	系统盘	20G
<input type="checkbox"/> disk-qum2m3gm ssssssss	数据盘	210G
<input checked="" type="checkbox"/> disk-8hvjbv52 数据盘	数据盘	40G
<input type="checkbox"/> zhijiangliu_resize_t	数据盘	110G
<input type="checkbox"/> disk-g7kjpiyw aaaaa	数据盘	170G

该磁盘未挂载到服务器上，定期快照策略将暂停对该磁盘制作快照

已选择(1)

ID/名称	磁盘属性	容量
disk-8hvjbv52 123dsf	数据盘	40G

支持按住Shift进行多选

确定

取消

三. 将自动快照转为永久保留的快照

单击自动快照的 ID，在详情页单击【长期保存】，将自动快照设置为永久保留。

快照信息

名称	auto_disk-qx1789wi_20170113_12
快照ID	snap-p74872ev
大小	10GB
关联磁盘	disk-qx1789wi
地域	华南地区（广州）
快照类型	数据盘
保留时间	将于 2017-01-20 12:00:06 自动删除
创建时间	2017-01-13 12:00:05

长期保存

把该快照设置为永久保留

快照永久保留示意图：

<input type="checkbox"/>	snap-m3cneub7 auto_disk-5wxv39cy_20170113_12	正常	10G	数据盘	disk-5wxv39cy	2017-01-13 12:00:01	永久保留	回滚 删除 改名 新建云硬盘 导出信息
<input type="checkbox"/>	snap-dsyut6e1 auto_disk-7mivn2w6_20170113_12	正常	250G	数据盘	disk-7mivn2w6	2017-01-13 12:00:02	小于1天 自动删除	回滚 删除 改名 新建云硬盘 导出信息
<input type="checkbox"/>	snap-mwht8yhl auto_disk-gjepy3gg_20170113_12	正常	10G	数据盘	disk-gjepy3gg	2017-01-13 12:00:03	小于1天 自动删除	回滚 删除 改名 新建云硬盘 导出信息
<input type="checkbox"/>	snap-dkag7mdt auto_disk-b1or5pjj_20170113_12	正常	50G	数据盘	disk-b1or5pjj	2017-01-13 12:00:03	小于1天 自动删除	回滚 删除 改名 新建云硬盘 导出信息
<input type="checkbox"/>	snap-o2baf6mz auto_disk-hlprfmyw_20170113_12	正常	10G	数据盘	disk-hlprfmyw	2017-01-13 12:00:03	小于1天 自动删除	回滚 删除 改名 新建云硬盘 导出信息
<input type="checkbox"/>	snap-p74872ev auto_disk-qx1789wi_20170113_12	正常	10G	数据盘	disk-qx1789wi	2017-01-13 12:00:05	6天后 自动删除	回滚 删除 改名 新建云硬盘 导出信息

已选0项，共195项
每页显示行 20

K < 10/10 > >>

快照跨地域复制

最近更新时间：2018-07-03 18:00:41

云硬盘快照目前已支持跨地域复制功能，您可以通过该功能将数据、服务方便地迁移到其他地域，也可以基于跨地域复制能力构建您的业务跨地域容灾体系。

快照跨地域复制目前处于灰度内测阶段，[申请链接 >>](#)

使用控制台回滚快照

1. 登录 [云服务器控制台](#)。
2. 单击左侧导航窗格中的【快照】。
3. 在快照列表中找到想要操作的快照，单击操作区域的【跨地域复制】。
4. 选择您需要复制到的地域，注意快照配额和地域限制的情况。
5. （可选）新快照默认命名里将带有源快照 ID 和地域信息，您也可以修改名称。

6. 单击【确认】后，复制即开始进行，源快照将增加状态提示，目标地域将新增一个快照。

跨地域复制快照 ×

快照名称/ID 123 (snap-8291qjqv)

快照类型 系统盘

关联磁盘名称/ID - (disk-jt9e4ur1)

快照大小 50G

新快照名称
你还可以输入22个字符

	地域	已有快照	剩余容量
<input checked="" type="radio"/>	华东地区(上海)	0/0	20000 GB
<input type="radio"/>	亚太南部(孟买)	0/0	20000 GB
<input type="radio"/>	华南地区(广州Open)	0/0	20000 GB
<input type="radio"/>	西南地区(重庆)	0/0	20000 GB

跨地域复制过程中，源快照图示：

<input type="checkbox"/>	snap-0z9jy7it 12051	正常	20G	数据盘	disk-h6n6kn0g
<input type="checkbox"/>	snap-3sdwr4yh 未命名	正常			

当前快照正在向华东地区(上海)复制,如果要删除快照,请在复制完成后操作

跨地域复制过程中，目标快照图示：

<input type="checkbox"/>	ID/名称	状态	大小	快照类型
	snap-rgxtpu9q Copied sn...	跨地域复...	20G	数据盘

使用限制

- **白名单申请**：快照跨地域复制目前处于灰度使用阶段，[申请链接 >>](#)。
- **支持地域**：目前支持北京、上海、广州、成都、重庆、孟买、上海金融、深圳金融、广州 Open，后续将支持全地域。
- **金融专区**：金融专区仅支持金融专区之间的复制。

常见问题

1. 源快照复制时是否支持删除？

不行，必须在复制完毕后可以删除。

2. 复制完成后之前磁盘关联关系还存在吗？

跨地域复制后新快照和源快照的关联磁盘关系将解开，不再有关联关系，所以复制之后新快照的回滚功能不再可用。

3. 我要复制的目标地域快照配额不足，该如何操作？

快照目前处于内测免费阶段，会对快照数量配额进行限制，为了方便用户向没有云硬盘的地域复制，快照跨地域复制功能支持突破目标地域的快照配额，但仅支持突破 1 个。例如，下图中上海金融专区还可以复制，而北京、成都已经处于配额突破状态，无法再复制。

	地域	已有快照	剩余容量
<input type="radio"/>	华东地区(上海金融)	0/0	20000 GB
<input checked="" type="radio"/>	华北地区(北京)	1/0	19950 GB
<input checked="" type="radio"/>	西南地区(成都)	1/0	19950 GB

如果仍无法满足需求，您可以在目标地域购买一块按量计费的云硬盘，在复制操作完毕后再删除该云硬盘。

商业化常见问题

最近更新时间：2018-09-04 10:04:57

云硬盘快照产品于 2016 年开始内测，计划将于 2018 年第四季度 **正式商业化**，商业化后所有存量快照和新产生的快照将根据快照使用的存储容量进行收费。

商业化详细信息

快照商业化的日期和范围

暂定 2018 年第四季度，详细时间将另行公布，商业化范围包括腾讯云中国站和国际站的所有用户。

商业化后会有哪些服务提升

快照商业化后腾讯云将给所有用户带来更好的服务，

- 全员开放定期快照以及一天内指定多个备份时间点的能力。
- 快照数量限制提升，某个地域可创建快照数量 = 地域内云硬盘数量 * 64，商业化前倍数系数为 7。
- 容量额度限制提升。
- 以快照实际占用存储容量大小计算容量和费用，而非关联云硬盘大小。

快照计费

- 计费模式：收费以您拥有的快照总存储容量进行收费，每个地域单独结算，目前仅支持 **按量计费后付费** 方式，以小时为单位整点结算。
- 计费标准：不同地域的快照收费标准不一致，详细信息参见 [快照定价 >>](#)
- 冻结策略：一旦您的帐号处于欠费状态，快照相关操作即被禁止，比如创建、回滚、跨地域复制、定期快照策略等，帐号欠费 15 天后所有快照将删除。

赠送额度

在快照商业化后，腾讯云仍旧会在国内主要地域对用户一定量的免费额度，只要用户在对应地域拥有正常状态的云硬盘（非待回收或销毁状态），即可拥有 50GB 的快照免费额度，根据我们的统计，当前 80% 以上的快照用户都在免费额度覆盖范围，而占用较大存储量的用户则需要为快照数据占用的空间支付费用。

（快照商业化后将以快照实际数据大小计费，而非关联磁盘大小，以前者统计的快照总容量一般会远小于后者，实际情况视您快照链中每个快照之间数据差异大小而异）

手动制作快照和定期快照

腾讯云为您提供两种创建快照的方法，

- 手动制作快照：您可以将某个时间点的云硬盘数据备份成快照，用以创建更多相同的云硬盘或者在未来将云硬盘恢复到该时间的状态，详细请查看 [创建快照>>](#)
- 定期快照：当您的业务每间隔一段时间都会有更新的时候，可以使用定期快照来提供持续的保护，您只需要制定一个备份策略并关联云硬盘，即可以一定周期对云硬盘数据进行持续备份，大幅提高数据安全，详情请查看 [定期快照>>](#)

商业化后如何有效减少快照开销

计划继续使用快照的用户

- 删除不再使用的快照；
- 降低非核心业务的定期快照的创建频率；
- 缩短非核心业务的定期快照的保存时长。

业务场景	定期快照频率	定期快照保留时间
核心业务	每天 1 次	建议 7 ~ 30 天
非核心、非数据类业务	每周 1 次	建议 7 天
归档业务	手动制作	一个月到数月
测试业务	手动制作	用完及时删除

计划不再使用快照的用户

- 检查快照控制台：逐个地域检查存量的快照并删除；
- 检查定期快照策略控制台：逐个地域检查存量的定期策略，将策略删除或者置为不可用来避免策略继续产生新的快照。