

# 文件存储 操作指南 产品文档





【版权声明】

©2013-2024 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默示的承诺或保证。



# 文档目录

操作指南 访问管理 管理文件系统 权限管理 使用标签 快照管理 什么是腾讯云快照 使用限制 创建快照 定期快照 快照创建文件系统 删除快照 跨可用区、跨网络访问指引 自动挂载文件系统 数据迁移服务 功能介绍 使用限制 启动迁移任务 查看迁移任务结果 用户权限管理 用户配额 操作指南 使用限制 功能介绍 数据加密 操作指南 使用限制 功能介绍 数据生命周期管理 使用限制 操作指南 功能介绍 升级通用标准型文件系统



# 操作指南 访问管理

最近更新时间:2024-01-22 22:15:47

### 操作场景

文件存储(Cloud File Storage, CFS)已支持资源级别的访问权限管理,即主账户可对指定的用户及用户组授予指定资源的指定操作权限。完成授权后, CFS 控制台及 API 将均按照该用户被授权情况,允许或禁止用户操作。本指引将介绍如何为用户授权 CFS 的只读、读写以及自定义策略。更多关于腾讯云访问管理的原理及指引,请参见访问管理。

### 操作步骤

### 创建访问控制策略

登录 访问管理控制台 策略管理页面。

如果需要快捷地授予用户权限,则可以在策略管理界面右侧的搜索框中搜索 CFS,选择预设的 CFS 只读或读写权 限并关联用户组以完成授权。

如果您需要给用户授予特定操作的权限,则可以新建一个自定义策略,并关联用户组以完成授权。

#### CFS 全读写策略

如果您想让用户拥有查询、创建、修改、删除等所有操作的权限,则可以授予用户 QcloudCFSFullAccess 权限。使用预设 QcloudCFSFullAccess 授予协作者或子用户所有 CFS 资源的读写以及 VPC 及子网的查询权限策略语法如下:





```
{
    "version": "2.0",
    "statement": [
        {
            "action": [
               "cfs:*"
        ],
            "resource": "*",
            "effect": "allow"
        },
        {
        }
    }
}
```



```
"action": [
    "vpc:DescribeVpcEx",
    "vpc:DescribeSubnetEx"
],
    "resource": "*",
    "effect": "allow"
}
]
```

### CFS 只读策略

如果您想让用户拥有查询权限,但是不具有创建、修改、删除的权限,则可以授予用户 QcloudCFSReadOnlyAccess 权限。使用预设 QcloudCFSReadOnlyAccess 授予协作者或子用户所有 CFS 资源的只 读以及 VPC 及子网的查询权限策略语法如下:







```
"action": [
    "vpc:DescribeVpcEx",
    "vpc:DescribeSubnetEx"
],
    "resource": "*",
    "effect": "allow"
}
]
```

#### 自定义策略

自定义策略是更加灵活的为用户授权的方式,访问管理控制台提供了多种生成策略的方式。本案例以使用 "按策略生成器创建" 的方式介绍如何新建一个自定义策略(其他方式请参见 策略 文档)。

策略生成器页面提供了可视化的策略配置,您只需通过参数的选择,便可自动生成策略代码,适合初次接触 CAM 授权的用户。

在 策略管理控制台 策略页面,选择**新建自定义策略 > 按策略生成器创建**,在新建策略页面,使用策略生成器,可以 在一个自定义策略中添加多条声明,配置说明如下:

参数	选项及效果
效果	允许或禁止
服务	此处选择文件存储
操作	文件存储支持的所有操作类型
资源	通过六段式语法写入规则如下: 文件存储的所有资源写法为 * 指定地区的所有资源写法为 qcs::cfs:ap-guangzhou::* 指定用户下所有地区所有资源写法为 qcs::cfs:uin/27700000:* 指定用户下指定地区所有文件系统写法为 qcs::cfs:ap- guangzhou:uin/27700000:filesystem/* 指定用户下指定用户组系统写法为 qcs::cfs::uin/27700000:pgroup/pgroup-doxpcqh 注意:策略中的 UIN 必须为主账号 UIN (后面的文件系统或权限组资源必须属于该主账号) 使用自动策略生成器,相关的对应关系如下: 服务: 仅可填写 cfs 地域:根据实际需要,在下拉框中选择即可 账户:会默认填写当前账户信息,如若未生成可以填写 uin/xxxxxx,其中xxx为 uin。 资源前缀:可填写 filesystem、snap、resource。分别代表文件系统实例、快照实例、资源单位包实 例。 资源:填写对应的资源 ID,如 cfs-xxxxx
条件	在何种条件下,该策略生效,设置方法请参见 生效条件。



### 其中, CFS 各个接口、接口功能及授权时注意事项在如下列出, 可以根据下列说明, 配置资源选项。

接口类别	接口名称	接口描述	权限类 型	注意事项
肥友控口	SignUpCfsService	开通 CFS 服务	写权限	授权该接口无需指定 资源
服务按口	DescribeCfsServiceStatus	查询 CFS 服务开 通状态	读权限	授权该接口无需指定 资源
	DescribeCfsFileSystems	列出文件系统	读权限	授权该接口需指定资 源为*
	CreateCfsFileSystem	创建文件系统	写权限	授权该接口无需指定 文件系统资源
	UpdateCfsFileSystemName	更新文件系统名称	写权限	授权该接口需要指定 文件系统资源
	UpdateCfsFileSystemPGroup	更新文件系统的权 限组	写权限	授权该接口需要指定 文件系统资源
文件系统 接口	UpdateCfsFileSystemSizeLimit	更新文件系统配额	写权限	授权该接口需要指定 文件系统资源
	DeleteCfsFileSystem	删除文件系统	写权限	授权该接口需要指定 文件系统资源
	DescribeMountTargets	查询挂载点	读权限	授权该接口需要指定 文件系统资源
	AddMountTarget	创建挂载点	写权限	授权该接口需要指定 文件系统资源
	DeleteMountTarget	删除挂载点	写权限	授权该接口需要指定 文件系统资源
权限组接 口	DescribeCfsPGroups	列出权限组	读权限	授权该接口需指定资 源为*
	CreateCfsPGroup	创建权限组	写权限	授权该接口无需指定 资源
	UpdateCfsPGroup	更新权限组信息	写权限	授权该接口需要指定 权限组资源
	DeleteCfsPGroup	删除权限组	写权限	授权该接口需要指定 权限组资源



	DescribeCfsRules	列出权限组规则	读权限	授权该接口需要指定 权限组资源
	CreateCfsRule	创建权限组规则	写权限	授权该接口需要指定 权限组资源
	UpdateCfsRule	更新权限组规则信 息	写权限	授权该接口需要指定 权限组资源
	DeleteCfsRule	删除权限组规则	写权限	授权该接口需要指定 权限组资源
密钥相关 接口	DescribeKmsKeys	查询KMS密钥	读权限	授权该接口需指定资 源为*

#### 注意:

另外,由于 CFS 文件系统使用 VPC 的 IP,因此创建文件系统、列出 CFS 文件系统列表、查询文件系统详情等页面 中需要获取 "vpc:DescribeVpcEx" 及 "vpc:DescribeSubnetEx" 接口的权限(如果不授予则无法查询和创建)。强烈建 议您对所有授权 CFS 的策略中增加这两个接口对 VPC 所有资源的授权。详细策略写法可以参考 QcloudCFSReadOnlyAccess 策略声明。

上述参数设置完成后,单击**添加声明**,则为该自定义策略添加了一条声明。您可以重复上述操作,添加多条声明。 若有重复或冲突的策略,他们之间的关系及生效结果请参见语法结构。

策略的写法格式如下,每个策略中可以有多条声明(statement)。





```
{
    "version": "2.0",
    "statement": [{
        "effect": "Effect",
        "action": [
            "Action"
        ],
        "resource": "Resource"
    }]
}
```

例如,禁止用户对某几个文件系统执行删除及更新配额操作的权限策略语法。

<u>></u>腾讯云



```
{
```

```
"version": "2.0",
"statement": [{
    "effect": "deny",
    "action": [
        "name/cfs:DeleteCfsFileSystem",
        "name/cfs:UpdateCfsFileSystemSizeLimit"
  ],
    "resource": [
```



```
"qcs::cfs::uin/2779643970:filesystem/cfs-1111111",
"qcs::cfs::uin/2779643970:filesystem/cfs-2222222",
"qcs::cfs::uin/2779643970:filesystem/cfs-3333333"
]
}]
}
```

### 为用户/用户组授权

如果是选择系统提供的权限,则可以直接在策略列表搜索到 QcloudCFSFullAccess 或 QcloudCFSReadOnlyAccess 或者是其他自定义策略后,在列表右侧的操作栏里单击关联用户/组,在弹出的窗口中查找并勾选需要被授权的用户 或用户组,最后单击确定完成授权。

### 取消用户/用户组授权

如需取消已授权用户的权限,可在对应策略详情页的关联用户/组列表中,勾选需要取消授权的用户/用户组,然后单击解除用户/用户组,确认解除授权后,该用户/用户组将失去操作 CFS 资源的权限。



# 管理文件系统

最近更新时间:2024-01-22 22:15:47

### 操作场景

用户可以通过文件存储控制台查看当前已创建的文件系统,并可以对已创建的文件系统进行管理操作,如查看文件 系统状态及用量、文件系统详情及挂载点信息等。

```
注意:
```

当文件系统处于"创建中"状态时,将无法查看文件系统详情和执行删除操作。

### 前提条件

登录 文件存储 控制台,进入到文件系统列表页面。

### 操作步骤

### 查看文件系统状态及用量

在文件系统列表页面中,可以查看到当前文件系统使用量及文件系统状态。同时 CFS 支持通过文件系统名称、ID、 VPCID 及 IP 对表格内容进行搜索。

### 查看文件系统信息

在文件系统列表页面,单击文件系统名称,可以进入文件系统详情页面。在文件系统详情页面可以看到文件系统的 基本信息和挂载点信息以及已挂载客户端信息。

#### 文件系统基本信息

文件系统基本信息中展示了所属地域,文件系统 ID、名称,文件服务协议、文件系统状态及创建时间等信息。您可 以在此页面设置文件系统名称。

#### 挂载点信息

NFS 文件系统挂载点信息中包含网络信息,权限组,及推荐使用的挂载命令。您可以在此页面修改文件系统权限组。

#### 已挂载客户端信息

"已挂载客户端"选项卡下会展示已挂载该文件系统的客户端信息。

#### 注意:

客户端信息展示会有1-3分钟的延迟。

#### 快照链



可在文件系统列表页面下管理和查看该文件系统下的快照。

### 修改文件系统名称

在文件系统列表页面,单击需要修改名称的文件系统,进入文件系统详情页面,单击实例名称右侧的



### 删除文件系统

当您不再需要使用某个文件系统时,您可以在文件系统列表中,找到需要删除的文件系统并在其右侧单击**删除**,即 可将其删除。

注意:

为避免引起客户端系统异常,请在删除文件系统前,断开文件系统与各个客户端的连接。



# 权限管理

最近更新时间:2024-01-22 22:15:47

### 操作场景

来访客户端首先必须是与文件系统在同一个网络下,且创建的文件系统需要配置权限组,以便进一步管理这些来访 客户端的访问权限及读写权限,下面将介绍与权限相关的操作方法。

### 操作步骤

### 步骤1:创建权限组

1. 登录 文件存储控制台, 在左侧导航栏中单击权限组。

2. 在权限组页面,单击创建,创建一个权限组。在弹出的新建窗口中配置权限组名称和备注。

#### 步骤2:添加权限组规则

单击**权限组名称**,进入规则列表。在规则列表中,可以添加、编辑或删除规则。如果权限组中没有添加规则,则会 允许全部。规则说明如下。

字段	含义
来访地 址	可以填写单个 IP 或者单个网段,例如 10.1.10.11 或者 10.10.1.0/24。默认来访地址为*表示允许所 有。同时需要注意,此处需填写 CVM 的内网 IP。
读写权 限	只读或者读写。
用户权 限	有如下4个选项,对来访用户进行权限限制。 all_squash:所有访问用户都会被映射为匿名用户或用户组。 no_all_squash:访问用户会先与本机用户匹配,匹配失败后再映射为匿名用户或用户组。 root_squash:将来访的 root 用户映射为匿名用户或用户组。 no_root_squash:来访的 root 用户保持 root 账号权限。 注意: CIFS/SMB文件系统和Turbo文件系统不支持该权限项,配置后不生效。 每个文件系统默认为 755 权限,nfsnobody没有写入权限。因此,此处如无特殊需求,建议配置 no_root_squash。如果使用 root 用户创建文件目录并挂载文件系统后,当来访 IP 设置为 all_squash 或者 root_squash 时,该来访 IP 将只能读文件。(因为挂载路径为 root 权限,而来访 IP 已被映射为匿名用户)。
优先级	可以在1-100中设置整数位的优先级,1为最高。当同一个权限组内单条 IP 与网段中包含的 IP 的



权限有冲突时,会生效优先级高的规则,若优先级相同则优先生效单条 IP 的权限。若配置了两个 有重叠的网段权限不同但优先级相同,则重叠网段的权限会随机生效,请尽量避免重叠网段的配 置。 注意:

CIFS/SMB 文件系统不支持优先级, 配置后不生效。

### 步骤3:为文件系统配置权限组

权限组的配置支持在创建文件系统后进行修改,您可以选择优先创建权限组,然后在创建文件系统时选择该权限 组,也可以在创建文件系统时先选择默认权限组,在创建完权限组后,再到文件系统详情处修改权限组。 注意

如果使用 NFS v4 协议挂载文件系统,在修改该文件系统的权限组规则后,需要等待2分钟,等待配置生效。

### 步骤4:修改权限组信息以及规则

进入权限组详情后,可以修改权限组名称、备注信息以及权限组规则。

注意:

权限组规则生效方式为异步生效,请避免频繁的单个IP的添加。 建议通过网段的方式添加,或基于模板批量导入。



# 使用标签

最近更新时间:2024-06-25 15:22:07

### 操作场景

标签 是腾讯云提供的用于标识云上资源的标记,是一个键值对(Key-Value)。标签可以帮助您从各种维度(例如业务,用途,负责人等)方便的对云资源进行分类管理。需要注意的是,腾讯云不会使用您设定的标签,标签仅用于您对腾讯云资源的管理。本文档指导您对文件存储资源进行编辑标签的操作。

### 使用限制

编辑标签时,需注意以下限制条件: 数量限制:每个文件系统允许的最大标签数是50。 标签键限制:只能为 数字 、 字母 、 +=.0- ,且标签键长度最大为255个字符。 标签值限制:只能为 空字符串或数字 , 字母 , +=.0- ,且标签值最大长度为127个字符。

### 操作案例

文件系统 ID	使用部门	业务范围	负责人
cfs-abcdef1	电商	营销活动	张三
cfs-abcdef2	电商	营销活动	王五
cfs-abcdef3	游戏	游戏A	黎四
cfs-abcdef4	游戏	游戏 B	王五
cfs-abcdef5	文娱	后期制作	王五
cfs-abcdef6	文娱	后期制作	张三

案例描述:某公司购买了6个文件系统,这6个文件系统的使用部门、业务范围以及负责人的信息如下:

以 cfs-abcdef1 为例,我们可以给该文件系统添加以下三组标签:

标签键	标签值
dept	ecommerce



mkt

owner

business

zhangsan

类似地,其他文件系统也可以根据其使用部门、业务范围和负责人的不同设置其对应的标签。

操作步骤

为新文件系统添加标签

前提条件

确认创建文件系统前,您已经拥有需要使用的标签;若还未拥有标签,请先到标签控制台创建所需要的标签。

1. 登录 文件存储控制台。

2. 在文件系统列表的管理页面,单击创建。

3. 在弹出的**"新建文件系统"**配置窗口中,在下面找到**标签**配置项,单击**添加**,为该文件系统增加标签信息。(此处只 能添加已经存在的标签)



🗸 选择文	件系统类型 〉 2 详细设置
存储类型	通用标准型
文件系统名称	请输入64位以内的中文、字母、数字、或-
地域	广州
可用区	广州六区
	为了降低访问延时,建议文件系统与您的 CVM 在同一个区域。
文件协议()	NFS
数据源	使用快照创建文件系统
选择网络	请选择VPC ▼ 请选择子网 ▼
权限组	默认权限组 (pgroupbasic)
	权限组规定了一组可来访白名单及操作权限。如何创建? 🖸
定期快照	为所购文件系统设置定期快照推荐
	快照可恢复由用户误删, 病毒感染等情况导致的数据异常。
标签	★添加
上一步	立即创建

4. 单击立即创建, 文件系统创建成功后会绑定对应标签。

### 说明:

创建文件系统的相关配置项说明,可参见创建文件系统及挂载点文档。

### 为已有文件系统添加、修改或删除标签

1. 在文件系统列表的管理页面,选择需要编辑标签的文件系统,在操作栏里单击编辑标签。



创建 CFS客户	端助手						
ID/名称	监控	状态 ▼	使用量/总容量 ↓	低频存储量	吞吐上限 ③	可用区 🔻	私有网络ID/云联网ID IP
cfs-c brucete <sub>st</sub> 成 <sub>明</sub> 长期使用	di	可使用	5.25GiB/160TiB	-	100MiB/s	广州七区	v n7

2. 在弹出的"您已选择1个资源"窗口中,根据实际需求进行添加、修改或者删除标签。

编辑标签		×
标签用于从不同维度对资	S源分类管理。如现有标签不符合您的要求,j	请前往标签管理 🖸
已选择1个资源		
字符串	▼ eee	▼ ×
+添加		
	确定    取消	

3. 单击确定,即可完成添加、修改或删除标签。

### 通过标签筛选文件系统

当您希望对某类标签的文件系统进行筛选时,可通过以下操作进行筛选。

1. 在搜索框中,选择标签。

2. 在标签:后输入标签键和标签值,单击

Q 或按回车键进行搜索。如下图所示:

例如, 若希望筛选出标签键为 k1、同时标签值为 v2的文件系统, 则可输入 标签:k1:v2 。



创建 CFS客户端助	F						
ID/名称	监控	状态 ▼	使用量/总容量 😫	低频存储量	吞吐上限 ③	可用区 🔻	私有网络ID/云联网ID IP
						搜索 "标签:字符串	:eee",找到 1 条结果 返回原列表



# 快照管理 什么是腾讯云快照

最近更新时间:2024-01-22 22:15:47

### 功能简介

### 在线数据的实时副本

快照是对文件系统的完全可用拷贝。当已创建快照的文件系统出现问题时,可通过快照快速恢复到未出问题时的状态。建议您在业务重大变更前对相关文件系统创建快照,若业务变更失败数据可快速恢复。

#### 关键里程碑的持久备份

快照可以作为业务数据的持久备份,保留业务数据的里程碑状态。

#### 快速部署业务

您可使用业务的快照文件快速克隆多个文件系统,达到快速部署服务的目的。

### 快照原理说明

文件系统快照是基于块级别的克隆备份。一般情况下,快照容量会大于文件系统统计的数据量,两者的容量差异由 以下原因造成:

底层数据块存储了文件系统的元数据。

删除数据是对已写入的数据块进行更改,而快照会对所有已更改的数据块进行数据备份。

### 应用场景

快照是一种便捷高效的数据保护服务,推荐应用于以下业务场景中:

#### 数据日常备份

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。

#### 数据快速恢复

您可在更换操作系统、升级应用软件或迁移业务数据等重大操作前,创建一份或多份快照。若在变更操作过程中出 现任何问题,可通过已创建的快照及时恢复业务数据。

#### 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。

#### 快速部署环境

您可通过已创建的快照创建一个或多个文件系统,以便快速批量地部署相同业务环境,节省重复配置的时间。



### 计费规则

请参见快照计费方式 > 按量付费(后付费)。

### 配额限制

关于快照配额限制的详细信息,请参见使用限制。

### 快照类型

#### 手动快照

手动将某个时间点的文件系统数据创建快照,此快照可用来快速创建更多相同数据的文件系统。具体操作请参见创建快照。

#### 定期快照

当您的业务持续更新时,可使用定期快照来提供连续的备份功能。只需制定一个备份策略并关联文件系统,即可实现在一定周期内对文件系统数据进行连续备份,大幅提高数据安全。具体操作请参见定期快照。

#### 说明:

在创建快照过程中,可能存在一部分应用数据保存在内存中未持久化存储的情况。此现象可导致快照不能捕获最新 最完整的文件系统数据,请参见注意事项确保快照数据的一致性。

### 案例回顾

### 案例一:执行髙危操作前未做手动快照,导致数据丢失

例如,客户A从未对文件系统制作过快照。2019年5月某日,由于操作人员对文件系统进行了 fo 测试,文件系统被损坏,数据无法找回。

**分析:**若客户 A 在进行测试前先对文件系统做一份快照,那么在数据损坏后可以迅速启用快照创建一个新的文件系统,及时恢复业务。

### 案例二:重要数据盘未做定期快照,导致数据丢失

例如,客户B曾对多个文件系统制作了快照,但2019年1月以后,出于成本考虑没有对新购文件系统制作快照。2019 年6月某日,未受快照保护的文件系统由于文件系统层数据被误删除,数据丢失无法找回。

分析:若客户 B 对该文件系统进行了定期快照保护,那么在数据被误删后可以恢复至上一次快照时间点的数据状态,减少损失。在事件发生后,客户 B 已主动为该文件系统创建快照,全面增强了数据保护。

### 案例三:误操作后利用定期快照回滚,业务得以恢复



例如,客户C对所有文件系统都进行了快照保护。2019年5月某日,由于误操作导致开机异常。 分析:客户C及时使用2天前的定期快照恢复数据,业务没有受损。 以上案例均为操作失误而导致的数据丢失,通过对比可发现: 在未创建快照的情况下,服务器或文件系统出现问题时数据找回非常困难,易造成较大损失。 在已创建快照的情况下,服务器或文件系统出现问题时数据基本找回,损失较小。 建议您可针对不同种类的业务定期创建快照,提高数据安全性,实现业务的低成本高容灾。



# 使用限制

最近更新时间:2024-01-22 22:15:48

本文介绍了腾讯云文件存储快照的各类限制,以帮助您更好的使用快照功能。

项目	使用限制
快照数量	每个文件系统拥有100个快照额度
定期快照策略数	30个
定期快照策略支持绑定文件系统个数	200个
支持文件系统类型	通用标准型/通用性能型

文件系统快照的制作,是使用 COW (Copy-On-Write)、ROW (Redirect-On-Write)的方式实现。

当快照状态处于"搬迁中"时,说明文件系统的快照拍摄已完成(元数据捕获、原文件系统数据已做标记),进入搬迁 阶段。

快照搬迁过程中,不影响文件系统的正常使用,可正常覆盖,修改,删除文件系统内文件,不影响快照数据搬迁, 不会导致快照文件丢失。

文件系统首次制作快照时,需要全量搬迁数据,耗时较长。后续的快照为增量备份、差异备份。

搬迁过程中, 文件系统 IO 性能会下降15%左右, 建议合理设置定期快照策略、在业务低峰期拍摄快照。



# 创建快照

最近更新时间:2024-06-25 15:22:07

### 操作场景

通过对文件系统创建快照,可以保存指定时刻的文件系统上的数据。腾讯云使用增量的方式创建快照,即仅创建与 上一次快照相比新更改的数据。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。虽然快 照以增量方式创建,但只要快照未被全部删除,您仍可使用未删除的快照恢复快照所在时间的数据。 您可以在文件系统处于正常状态时创建快照,但快照只能保存当前时间点已完成写入的数据。若应用程序或进程正 在写入数据,这部分数据可能无法被保存至该时间点创建的快照。因此,请根据实际业务情况,选择暂时停止所有 写入、执行数据同步操作后及时创建快照,以便获得数据完整的快照。

### 前提条件

已开通文件系统。

#### 注意:

当前仅通用标准型和通用性能型文件系统支持快照功能。 当前地域内您的快照个数和总容量未达最大值,详细信息请参见使用限制。

### 注意事项

快照仅保留文件系统上该时刻已经写入的数据,不会保留该时刻在内存中未写入文件系统的数据(例如, Linux 系统 /run 目录下的文件)。强烈建议您在创建快照前确保内存数据已写入文件系统并暂停文件系统读写,内存数据下 刷推荐操作如下:

从系统角度而言,数据在处理过程中通常先存放在内存缓冲区,等到适当的时候再写入文件系统,以提高系统的运 行效率。因此,在创建快照时,存在缓冲区中尚未写入文件系统的数据将无法被写入快照以及从快照中恢复,对数 据一致性产生影响。

执行 sync 命令,将内存缓冲区中的数据强制立刻写入文件系统内,且在创建快照前避免写入新数据。执行命令 后无错误信息返回,即缓存中的数据已写入文件系统内。如下图所示:

ubuntu@VM-30-151-ubuntu:~\$ sync ubuntu@VM-30-151-ubuntu:~\$



### 操作步骤

- 1. 登录 文件系统控制台。
- 2. 单击目标文件系统所在行右侧的创建快照。
- 3. 在弹出的对话框中,输入快照名称,单击确定。如下图所示:

手动创建快照				
<b>()</b> 1. 快照 整印	照仅能捕获该时刻已经在文件系统上的数据,而无法将在内存中的数据记录下来。因此,为了保证快照能尽可能恢复完 的数据,建议您在制作快照前进行 sync 操作,下刷内存数据。			
文件系统ID	cfs-jbya7s1r   bruce15NFS ▼			
文件系统名称	bruce15NFS			
容量	1.25GiB			
类型	通用标准型			
快照名称	输入文本内容			
	您还可以输入60个字符(仅支持输入中英文下划线)			
标签	+添加			
	确定取消			



# 定期快照

最近更新时间:2024-06-25 15:22:07

### 功能概览

腾讯云文件存储提供了**定期快照**功能,该功能便于开发者灵活设置备份任务策略。 建议针对不同业务采用不同的定期快照策略,推荐设置如下表:

业务场景	快照频率	快照保留时间
核心业务	使用定期快照,策略设置为每天1次	7天 - 30天
非核心、非数据类业务	使用定期快照,策略设置为每周1次	7天
归档业务	根据实际业务需求手动制作快照,无需设置固定频率	1个月到数个月
测试业务	根据实际业务需求手动制作快照,无需设置固定频率	用完及时删除

### 策略说明

您可参照下表进一步了解定期快照策略所包含内容及特性,以便更好的在业务中使用快照。

策略项	说明
对象	所有文件系统。
执行策略	自动快照时间点可具体到每小时 - 每天,设置执行策略后,长期有效。修改已有执行策略时,修改成功后立即生效。
定期销毁( <b>重</b> 要)	定期快照提供定期销毁的功能,事先设置快照的生存周期(1天-30天),到期后将自动删除自动生成的快照,有效降低备份成本。若不设置定期销毁策略,则自动快照将长期保留。
批量	可勾选多个文件系统,针对多个文件系统批量执行同一定期快照策略。
命名规则	自动快照的命名为 auto_policy_cfsidyyyyMMddHH。其中, cfsid 是文件系统ID, yyyyMMdd 是当天的日期, HH 为小时。您也可以手动修改快照命名。例如, auto_policy_cfs- 2cj5yj0f2021090923 表示2021年9月9日23时对文件系统 cfs-2cj5yj0f 创建的自动快照。
生命周期( <b>重</b> <b>要</b> )	快照的生命周期有两种: 手动创建的快照,生命周期默认为 <b>长期保存</b> ,只要账户余额充足,则可长期保留。 定期快照,根据创建规则,可设定 <b>定期销毁</b> 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在使用上没有冲突,但在创建过程中时间有可能冲突。



	当正在对某一个文件系统执行自动快照时,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)。 如果文件系统数据量大,一次快照时长超过两个自动快照时间点间隔,则下一个时间点不自动快照自动跳过。例如,用户设置9:00、10:00以及11:00为自动快照时间点,9:00执行自动快照的使用时长为70分钟(即10:10才完成),那么10:00将不再执行自动快照,下个快照时间点为11:00。
快照额度	每个文件系统具有一定的快照额度,若文件系统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	指定期快照策略,即 Auto Snapshot Policy。
ASP 额度	单个腾讯云账户下,每一个地域最多设定30个 ASP 策略。单个 ASP 最多关联200个文件系统。
保存周期	对于自动快照,控制台会显示回收的倒计时。支持手动将自动快照的保存周期修改为永久保 留。 对于手动创建快照,显示永久保留。
ASP 暂停功能	ASP 自动快照策略提供手动触发 <b>暂停</b> 的功能,暂停后,将不会再自动创建新的快照。但已经 生成的自动快照的生命周期不受暂停功能影响,仍然会根据设定的规则定期销毁或长期保 存。
操作日志	显示所有自动快照的创建过程,与手动添加的快照相同。

### 操作步骤

### 创建定期快照策略

#### 说明:

单个腾讯云账户下同一地域内最多支持创建30个定期快照策略。

1. 登录文件系统控制台,进入快照策略页面。

2. 选择地域。

### 3. 单击**新建策略**。

4.

在

"新建快照策略"页面中,设置以下参数,并单击**确定**。如下图所示:



新建策略		
<ul> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> </ul>	<ul> <li>. 文件系统必须处于【可使用】状态,否则无法创建快照。</li> <li>2. 快照仅能捕获该时刻已经在文件系统上的数据,而无法将在内存中的数据记录下来。因此,为了保证快照能尽可能恢复完整的数据,建议您在制作快照前进行sync操作,下刷内存数据。</li> <li>3. 如果数据量大,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22:00、23:00、1:00为自动快照时间点,22:00打快照的时候时长为85分钟,也就是23:25才打完,那23:00预设时间点将不打快照,下个快照时间点为1:00。当前快照策略执行时间为东八区(UTC+8)时间。</li> </ul>	
名称		
所属地域	广州	
备份周期	按周 按月	
备份日期	每周一 每周三 每周四 每周五 每周六 每周日	
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       23:00	
快照保留时	间 <b>○</b> 保留 30 天后自动删除	
首次备份时	0 水久保留 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
参数项	参数说明	
名称	必选参数。 定期快照策略的名称,最多支持60个字符。	
所属地域	地域 必选参数。 当前页面下该参数不可更改,具体设置方法请参见步骤2。	
备份日期	必选参数。 执行定期快照的日期,可勾选范围每周/每月执行	
备份时间点	必选参数。	



	执行定期快照的时间点,可勾选范围:00:00-23:00每个整点(根据后台实际运行情况,设定的定时快照的时间和控制台实际创建快照时间可能存在差异,快照里的数据以控制台创建的时间为准)。
快照保留时 间	必选参数。 保留固定天数后自动删除,天数可选1-30。默认为保留30天。 永久保留。

### 关联文件系统

说明

同一定期快照策略最多支持关联200个文件系统。

- 1. 登录文件系统控制台,进入快照策略页面。
- 2. 选择地域。
- 3. 单击目标策略名称,进入详细界面,并单击下方的关联文件系统。

4. 在"关联文件系统"页面中, 勾选需要关联的文件系统。如下图所示:

快照策略名称		快照策略ID				关联文件系统数量	
abc		asp-foxbow73				5个	
选择文件系统					已选择 (2)		
输入ID/名称进行搜索			Q		ID/名称	容量	
— ID/名称	容量	定期快照策略			cfs-	OGIR	
cfs-12	0GiB					UCID	
					cfs-	0GiB	
✓ cfs-5	0GiB	asp-foxbow73 abc		+		-	
	0GiB	-					
cfs∙	107274192406:P	asp-n5jp16c3					
	10737418240016	未命名					
cfs	0GiB	asp-basic					



5. 单击**确定**。

### 开启/关闭定期快照策略

1. 登录文件系统控制台,进入快照策略页面。

2. 选择地域。

3. 找到目标策略所在行,单击"定期快照"栏下的开关按钮即可开启或关闭该定期快照策略。

### 修改定期快照策略

1. 登录文件系统控制台,进入快照策略页面。

2. 选择地域。

3. 找到目标策略所在行,单击修改策略。

4. 在"修改快照策略"页面中,修改相关参数(参数说明请参见步骤4)并单击确定。

### 删除定期快照策略

1. 登录文件系统控制台,进入快照策略页面。

2. 选择地域。

3. 您可以通过以下方式删除定期快照策略:

选择目标策略所在行右侧的更多 > 删除。

### 将自动快照转为永久保留的快照

说明:

若自动快照策略中**快照保留时间**已设置为永久保留,则无需对该策略自动生成的快照执行以下操作。

1. 登录文件系统控制台,进入快照策略页面。

2. 选择地域。

3. 单击目标自动快照的 ID。

4. 在详情页中,单击长期保存,将自动快照设置为永久保留,快照保留时长则变为永久保留。如下图所示:



← snap	ocfs-pvj8ekvl (test)
基本信息	操作日志
快照信息	
名称	test 💣
ID	snapcfs-pvj8ekvl
地域	广州
文件系统	cfs-71ał
快照大小	前往快照链查看
保留时间	将于 <b>2021-10-15 17:00:33</b> 自动删除 长期保存
创建时间	2021-10-14 17:00:33



# 快照创建文件系统

最近更新时间:2024-01-22 22:15:48

### 操作场景

快照是数据共享和迁移的重要方式,从快照创建的文件系统拥有快照中的全部数据,您可以使用快照创建一个文件系统(为了保障数据安全性,目前仅支持从快照创建新的文件系统)。

本文档指导您在快照列表页面,通过快照创建文件系统。除此之外,您还可以在创建文件系统时,通过配置参数快 **照**来指定相应快照创建文件系统。

### 操作步骤

1. 登录文件系统控制台,进入快照列表页面。

2. 在目标快照所在行,单击使用。

3. 在新建文件系统页面,选定文件系统类型,单击下一步:详细设置,并设置以下参数。

### 说明:

如下操作以快照创建通用标准型文件系统为例。

字段	含义
计费方式	选择所需要的计费方式,支持按量计费和预付费两种模式。注:仅部分产品支持预付费模式。
文件系统名 称	制定文件系统的自定义名称。
地域	选择所需要创建文件系统的地域。
可用区	选择所需要创建文件系统的可用区。
文件服务协 议	选择文件系统的协议类型,NFS 或 SMB 。其中,NFS 协议更适合于 Linux/Unix 客户端,CIFS/SMB 协议更适合于 Windows 客户端。Turbo 系列仅支持私有客户端使用,无法选择文件系统协议。
数据源	可选参数。使用快照创建文件系统时,需勾选 <b>使用快照创建文件系统</b> 并选择您需要使用的快 照。若选择从快照创建文件系统,则文件系统内初始数据量将与快照大小一致。
权限组	每个文件系统必须绑定一个权限组,权限组规定了一组可来访白名单及读、写操作权限。
定期快照	可选参数。您可以在创建文件系统时选择定期快照,可根据已创建的定期快照策略,对该文件 系统进行定期创建快照。关于定期备份的更多详细信息,请参见定期快照。



存储量	仅 Turbo 系列需填写存储量,因 Turbo 系列为独占集群,所以有最小的集群规模和扩容步长的限制。其中 Turbo 标准型的初始最小集群为40TiB,扩容步长为20TiB。Turbo 性能型的初始最小集群为20TiB,扩容步长为10TiB。
云联网	仅 Turbo 系列需填写云联网,需选择一个现有云联网或新创建一个。详细用途可参见 云联网介绍。
网段	仅 Turbo 系列需填写网段,此项的目的是为 Turbo 相关组件预留IP地址段。需保证所选网段和希望与 Turbo 做信息通讯的云上其他实例的地址段不冲突,同时为保证 IP 地址的数量,掩码范围需在16-24位之间。示例:10.0.0.0/24
标签	若您已拥有标签,可以在此处为新建文件系统添加标签。 若还未拥有标签,请先到标签控制台创建所需要的标签,然后再为文件系统绑定标签。或者您 也可以在文件系统创建完成后,再为文件系统添加标签。

4. 单击**立即创建**,即可在文件系统列表查看您新建的文件系统。


# 删除快照

最近更新时间:2024-06-25 15:22:07

### 操作场景

当快照无需再使用时,可以删除快照以释放虚拟资源。

### 注意事项

删除快照时仅删除该快照专有的数据,不会对创建快照的文件系统有任何影响。

腾讯云提供的每份快照数据都可以单独还原至该时刻数据状态,删除某个文件系统较早时间创建的快照不会影响您 继续使用较晚时间的快照。

删除快照时,会同时删除快照中所有数据且数据不可找回,已删除的快照不可恢复,请谨慎操作。

### 操作步骤

1. 登录文件系统控制台,进入快照概览页面,查看快照在各个地域的使用情况。



<b>7 7 71(10)</b>		
✓ 快照功能火热公测中。		
<ul> <li>数据保护:对重要业务做快照可以应对</li> <li>灵活管理:推荐使用定期快照,针对</li> <li>节约成本:腾讯云快照采用增量快照相</li> <li>当前概览页展示为主账号所有资源统计</li> </ul>	7对误操作、攻击或病毒等导致的数据丢失风险,也可将在业务升级、业务迁移等重大操作过程 1不同业务类型制定不同的策略。您可指定文件系统(暂时只支持通用标准型)关联到定期快度 1机制,除首个快照为全量快照外,后续快照仅保存前一次快照后更改过的数据,最大限度地减 6计	程中出现问题的业务及时恢复至历史II 照策略,周期性地定时创建、删除快照 减少连续制作快照时的占据存储空间总
<sup>当前地域</sup> 广一小川	快照总数量 18	快照总 <b>4</b> (
快照信息监控		
1小时		
1小时 ▼ 统计信息		

2. 根据实际需要,进入快照列表页面,单击删除快照。



<b>快照列表</b> 🔇 r	「州(18) ▼			
• CFS 通用系列已式	5持快照,免费公测中, <u>点击了解</u> 诊			
手动创建快照				多个关键字用竖线 " " 分隔,多个过滤
ID/名称	状态 ▼	源文件系统ID/名称	创建时间 🕈	保留时长
1.1	正常		2022-10-17 12:00:03	永久保留
ı	正常	and shares	2022-10-17 11:24:28	永久保留
stand and a standard	正常	100	2022-10-10 17:00:03	30天
5	正常		2022-10-10 17:00:02	30天
2022	正常	100	2022-10-10 16:00:02	30天
-	正常		2022-10-10 16:00:01	30天

3. 确认待删除的快照信息:

3.1 确认删除的列表详情后,单击**下一步**。



列表详情 >	(2) 确认信息 > (3) 操作纲	5年1
己选择1个快照, 收起		
<b>央照</b>	文件系统	快照时间
		2022-10-17 12:00:03
<ul> <li>快照删除后将不可收</li> </ul>	灰复,请谨慎操作!	

3.2 确认信息并单击**下一步**。

删除快照			
✔ 列表详情 〉	2 确认信息 〉	3 操作须知	
<b>本次将删除的资源如下:</b> 您已选择1 <b>个快照</b> , 收起			
快照名称	快照ID	文件系统	快照时间
	上一步	下一步取消	

3.3 阅读完操作须知后,单击确定即可删除。



删除快	照					
🗸 छ	列表详情	>	💙 确认	信息  〉	3	操作须知
()	注意: •请您在删》	余前确认	数据已备份,删	删除后将无法找回	].	
					上一步	确定



# 跨可用区、跨网络访问指引

最近更新时间:2024-06-25 15:22:07

### 私有网络下跨可用区访问

当您有多台云服务器(Cloud Virtual Machine, CVM)分布在同地域的不同可用区下,但是又需要共享文件存储 (Cloud File Storage, CFS)时。您可以把这些 CVM 和 CFS 设置在同一个 VPC 下,即可实现跨可用区资源的互 访。

以广州为例,若已经有广州一区的云服务器,此时需要用到 CFS 文件存储,但广州一区由于资源已售罄无法直接创 建文件系统。

您可以登录私有网络子网为该 VPC 创建可用区为 "广州三区" 的子网。

创建于网				-			
所属网络	vpc-koqjv7tx(vpc-cfs-408a	a3   11.0.0.0/16) ▼	已有2个子	XX]			
子网名称		VPC网段		CIDR (j)	可用区(	D	关联
test	4/60	11.0.0.0/16	•	11.0. 0 .0/ 24 💌	广州三日	<u>×</u>	de
+新增一行							
高级选项▶							
				创建	取消		

创建子网完成后,回到 CFS 控制台,创建广州三区的资源时选择该 VPC 及刚创建的子网。此时原来在该 VPC 广州 一区子网下的云服务器即可直接挂载 CFS,查看 文件系统挂载帮助。

### 跨私有网络及跨地域访问

CFS 支持以下几种场景,可进行资源访问。 当您有多台 CVM 分布在不同 VPC 下,但是又需要共享文件存储。 或者您的 CVM 与 CFS 在不同 VPC 下时。 或者您的 CVM 与 CFS 分布在不同地域时(为了达到最好的访问性能,建议 CVM 要与 CFS 在同一个地域)。



您可以将分布在 VPC-A、VPC-B 的 CVM 与分布在 VPC-C 的 CFS,通过建立云联网的方式实现跨 VPC-A、VPC-B、VPC-C之间的互访,查看 云联网快速入门。



# 自动挂载文件系统

最近更新时间:2024-06-25 15:22:07

### 操作场景

您可以在挂载文件系统的 Linux 客户端或者 Windows 客户端进行配置,以便客户端重启后仍然自动挂载文件存储 (Cloud File Storage, CFS)文件系统。

### 操作步骤

#### Linux 下自动挂载 NFS 文件系统

1. 首先,连接到需要自动挂载文件系统的 CVM 实例,可以通过 CVM 控制台登录或者远程登录的方式。打开 "/etc/fstab" 文件 (确保您登录的账户享有 root 权限)。





//使用以下命令打开 fstab 文件 vi /etc/fstab

2. 打开 "fstab" 文件后,输入 "i"(insert),在 /etc/fstab 添加如下命令行,有以下几种挂载的方式。







使用 NFS4.0 挂载 <挂载点IP>:/ <待挂载目标目录> nfs vers=4,minorversion=0,hard,timeo=600,retrans=2,\_netde 例如:10.10.19.12:/ /local/test nfs vers=4,minorversion=0,hard,timeo=600,retrans=2,\_







使用 NFS3.0 挂载 <挂载点IP>:/<fsid> <待挂载目标目录> nfs vers=3,nolock,proto=tcp,hard,timeo=600,retrans= 例如:10.10.19.12:/djoajeo4 /local/test nfs vers=3,nolock,proto=tcp,hard,timeo=600,r







使用 Turbo 挂载 <挂载点IP>@tcp0:/<fsid>/cfs <待挂载目标目录> lustre defaults,\_netdev 0 0 例如:172.16.0.7@tcp0:/01184207/cfs /root/turbo lustre defaults,\_netdev 0 0

3. 按下键盘 "Esc" 按键并输入 ":wq" 以保存上述修改。重启客户端后,可以看到文件系统为自动挂载。

#### 注意:

若添加了自动挂载命令,但共享文件系统状态异常时,可能会导致 Linux 系统无法正常启动,因为 Linux 系统会需要将 fstab 中自动启动的命令成功执行才能正常启动。此时,您可以在系统启动时进入"单用户模式",将 fstab 中的自动挂载命令删除后再重启主机。

![](_page_48_Picture_0.jpeg)

#### Windows 下自动挂载文件系统

挂载时,勾选 "登录时重新连接" 选项,如下图示。更多挂载帮助请参见 在 Windows 客户端上使用 CFS 文件系统。

🍥 🤏 映射网	络驱动器		
要映射的	网络文件夹: 定驱动器号,以及你要连接的文件夹:		
驱动器(D): 文件夹(O):	X:	~	浏览(B)
	示例: \\server\share ✔ 登录时重新连接(R) □ 使用其他凭据连接(C) 连接到可用于存储文档和图片的网站。		k ₽
			完成(F) 取

![](_page_49_Picture_0.jpeg)

# 数据迁移服务 功能介绍

最近更新时间:2024-01-22 22:15:48

### 功能简介

数据迁移服务是腾讯云文件存储(Cloud File Storage, CFS)面向海量数据迁移场景的自并发在线迁移服务。使用 CFS 数据迁移服务,您可以将其他数据源,如腾讯云或其他主流的云商对象存储中的数据轻松迁移至腾讯云 CFS 中,以实现高效的数据流转。

### 应用场景

#### 数据加载

在机器学习、自动驾驶等场景下,部分数据集原生存放在对象存储上。当涉及到训练、推理等高频访问时,可通过 迁移服务将数据快速加载至高性能文件存储中,加速数据读取效率。

#### 跨云数据迁移

借助对象存储可公网直接访问的优势,将其他云上的文件数据通过内网先传输至对象存储上,再通过数据迁移服务 将数据传输至腾讯云 CFS 中。

#### 跨账号数据迁移

当涉及到跨账号对文件存储进行数据搬迁时,可以借助对象存储跨账号访问的能力,实现数据跨账号迁移。

### 功能优势

支持主流云商的数据迁移

支持将腾讯云对象存储数据迁移至 CFS 中, 整体下载流量走腾讯内网, 无流量费用。

支持将主流云商对象存储数据迁移至腾讯云 CFS。

多样的数据迁移方式

桶迁移:根据指定的 bucket 路径进行全量迁移数据

清单迁移:通过对象存储清单列表筛选对象的时间范围、文件前缀(指定目录)的信息,并基于此清单进行更细粒 度的迁移。

支持最后修改时间优先、全覆盖、不覆盖三种方式。

![](_page_50_Picture_1.jpeg)

灵活的覆盖方式

清单迁移:根据对象存储的清单列表进行迁移,通过对象存储清单列表筛选对象的时间范围、文件前缀(指定目

录)的信息,进行更精准的迁移。

更安全、更高效的数据传输方式

迁移监控:提供实时的迁移任务运行状态、流量及进度相关信息。

提供迁移明细:迁移的文件数、文件大小、文件列表、迁移状态等详情信息。

自动重试:针对可能出现的各类临时性报错,自动进行三次重试,提升迁移效率。

![](_page_51_Picture_0.jpeg)

# 使用限制

最近更新时间:2024-01-22 22:15:48

#### 数据迁移服务的使用限制类型以及说明如下表所示:

限制类型	限制说明
迁移源	仅支持从对象存储进行迁移,支持国内主流云厂商的对象存储源。
迁移目标端	仅支持迁移至腾讯云文件存储,含通用标准型(NFS)、通用性能型(NFS)、Turbo 标准型、Turbo 性能型。
进度展示	目前迁移进度展示每1000个文件进行一次更新进度,若迁移文件数量少于1000个,进度 无法准确反映真实进度。

#### 注意:

数据迁移服务为全免费产品,但如果涉及到跨地域、跨云的数据迁移,源端对象存储的出流量费用会正常计费。仅 当源端为腾讯云对象存储且目标端腾讯云文件存储在同一地域的情况下,无对象存储出流量费用。 若源端数据量很大,请进行迁移桶目录、清单的拆分,不同的桶目录、清单起不同的迁移任务,可起到加速的效 果,通常建议控制在3个任务以内。请避免对同一批数据启动多个相同的迁移任务,会造成不必要的元数据校验,且 无法加速。

![](_page_52_Picture_0.jpeg)

## 启动迁移任务

最近更新时间:2024-06-25 15:22:07

### 操作场景

本文指导您启动迁移任务。

### 操作步骤

#### 步骤1:创建迁移任务

1. 登录文件存储控制台, 进入数据迁移服务页面。

2. 单击**新建迁移任务。** 

数据迁移服务	S 上海 🔹						
新建迁移任务						多个	关键字用竖线 " " 分隔
ID/名称	迁移方式	覆盖方式	源端地址	目标端名称	状态	创建时间	迁移进度
					暂无数据		
共 0 条							

#### 说明:

此功能目前需开白使用,若需要使用可提交工单与我们联系。

#### 步骤2:选择迁移地域

迁移地域请保持和目标 CFS 的地域一致。

#### 步骤3:选择源端服务商

选择腾讯云 COS。

![](_page_53_Picture_1.jpeg)

源端服务商	腾讯云COS	阿里云OSS	华为云OBS

#### 步骤4:选择迁移方式

目前支持桶迁移和清单迁移两种方式:

![](_page_53_Picture_5.jpeg)

桶迁移:适用于迁移整个对象存储桶或其某个目录下的全部对象。

清单迁移:适用于指定时间范围的对象迁移,目前对象存储清单可根据实际需要导出某个时间点之后或者某一段时间内修改的对象,故根据此清单可实现相关条件筛选下的数据迁移。

#### 步骤5:选择覆盖方式

覆盖方式	最后修改时间优先	全覆盖	不覆盖		
	对于同名文件,优先判断	二者的LastMod	lified,即最后(	参改时间 <b>。</b>	
	1. 如果源地址中文件的Las	stModified早于	目的地址中文化	牛的LastModified,则执行跳过	士。
	2. 如果源地址中文件的Las	stModified晚于	目的地址中文化	牛的LastModified,则执行覆言	É 田。
	3. 如果两个文件的LastMo	dified相同,则	继续判断:		
	• 若二者的Size不相等,	则执行覆盖。			
	• 否则 (Size相等) , 5	文件将被执行跳	过。		

目前支持最后修改时间优先、全覆盖、不覆盖三种方式:

最后修改时间优先:对于同名文件,优先判断二者的 LastModified,即最后修改时间。

如果源地址中文件的 LastModified 早于目的地址中文件的 LastModified,则执行跳过。

如果源地址中文件的 LastModified 晚于目的地址中文件的 LastModified,则执行覆盖。

如果两个文件的 LastModified 相同,则继续判断:

若二者的 Size 不相等,则执行覆盖。

若二者的 Size 相等,文件将被执行跳过。

全覆盖:对于同名文件,不进行任何判断,一律执行覆盖。

![](_page_54_Picture_0.jpeg)

不覆盖:与全覆盖策略相反,对于同名文件,不进行任何判断,一律执行跳过。

#### 步骤6:填写 SecretId 和 SecretKey

填写访问对象存储所需要的 SecretId 和 SecretKey,平台侧会通过加密的方式使用 SecretId 和 SecretKey。若使用临时密钥,请确保密钥有限期内迁移任务能完成,避免出现迁移部分失败的问题。

SecretId	
SecretKey	Ø

#### 步骤7:填写源端信息(仅桶迁移填写)

目前支持通过控制台选择存储桶和输入源桶地址(对象存储访问域名)两种模式,可根据实际需要自行选择。根路 径的数据传输请保持源端路径为空,其他子路径需以/结尾。

源端地址	○ 获取可选源桶并选择 ○ 输入源桶地址		
	请选择存储桶	▼	Φ
源端路径			
	根路径的数据传输请保持源端路径为空,其他子路径需以/结尾		

#### 步骤8:填写清单地址(仅清单迁移填写)

请填写对象存储清单 manifest.json 文件的 URL 地址,生成清单后找到 manifest.json 文件的地址,并填入清单地址。

![](_page_55_Picture_1.jpeg)

<b>请</b> 对象检索	
基本信息	
对象名称	manifest.json
对象大小	613.00B
修改时间	2022-05-17 22:32:47
ETag	"42e7579f: 8946aa95"
指定域名 ()	默认源站域名 🔹
对象地址 🛈	/manifest.json Ta
	如何使文件直接在浏览器中预览,而不是下载?您需要给文件配置正确的 content-type,请参考常见问题-上传下载。
	对象地址被访问后会产生请求及流量费用,详细扣费详情请查看计费说明 🖸
临时链接 ()	□ 复制临时链接 ± 下载对象 ♀ 刷新有效期
	临时链接携带签名参数,在签名有效期内可使用临时链接访问对象,签名有效期为 1 小时(2022-08-02 23:00:09)。
	请注意保管好您的临时错接,避免其外泄,否则可能使您的对象被其他用户访问。

#### 步骤9:选择目标端文件存储

选择目标文件存储及路径,若根路径迁移请保持目标端路径为空,若对 test 目录迁移,填写 /test 和 /test/都能正常 识别。

目标端名称	bru <b>200 100 100 100 100</b> 47)	•
目标端路径	请输入目标端路径	

![](_page_56_Picture_0.jpeg)

## 查看迁移任务结果

最近更新时间:2024-06-25 15:22:07

### 操作场景

本文指导您查看迁移任务结果。

### 前提条件

已登录文件存储控制台。

### 操作步骤

#### 通过数据迁移服务面板查看

在数据迁移服务页面,您可选择对应地域,查看基本的迁移任务信息,如迁移设置、进度等。

数据迁移服务	S 北京 🗸								
新建迁移任务	I					多个关键	字用竖线 " " 分隔,多个过滤标:	签用回车键分隔	
ID/名称	迁移方式	覆盖方式	源端地址	目标端名称	状态	创建时间	迁移进度	完成/终止时间	操作
<b>an an a</b>	ed 桶迁移	全覆盖	The second	cfs <b>bru</b>	迁移完成	2022-07-18 11:36:03	文件数量: 成功: 100.00%	2022-07-18 11:40:27	终止
							文件容量: 成功: 100.00%		
共 1 条								20 ▼ 条/页 🛛 🖌 🖌	1 /

#### 查看详细信息

在数据迁移服务页面,单击迁移任务的 ID/名称,即可查询详细的迁移信息,如迁移总文件数量/容量、待迁移文件数量/容量、已迁移文件数量/容量、迁移失败文件数量/容量。

![](_page_57_Picture_1.jpeg)

地域	北京					
任务ID	cfs					
任务名称	br					
迁移模式	全量迁移					
迁移方式	桶迁移					
覆盖方式	全覆盖					
源端地址		Contract of Contra				
源端路径						
目标端	Increasing in equipment					
目标端路径	/test2					
迁移状态	迁移完成					
创建时间	2022-07-18 11:36:03					
结束时间	2022-07-18 11:40:27					
迁移详情	数据迁移情况	进度	总量	待迁移	已迁移	迁移失败
	文件数量	成功: 100.00%	256	0	256	0
	文件容量	成功: 100.00%	5.62MiB	0B	5.62MiB	0B
	数据清单	-	导出		导出	导出

![](_page_58_Picture_1.jpeg)

# 用户权限管理

最近更新时间:2024-01-22 22:15:48

本文将介绍如何在文件系统下基于 POSIX 语义设置用户、用户组的访问权限,适用于通用标准型(NFS)、通用性能型(NFS)、Turbo 标准型、Turbo 性能型。

### 前提条件

已通过 Turbo 协议或 NFS V3 挂载文件系统。具体操作,请参见 在 Linux 客户端上使用 CFS Turbo 文件系统 和 在 Linux 客户端上使用 CFS 文件系统。

### 命令说明

命令	说明
getfacl <filename></filename>	查看文件当前的 ACL。
setfacl -m g:cfsgroup:w <filename></filename>	给用户组 cfsgroup 设置写权限。
setfacl -m u:cfsuser:w <filename></filename>	给用户 cfsuser 设置写权限。
setfacl -x g:cfsgroup <filename></filename>	删除用户组 players 的权限。
getfacl file1   setfaclset-file=- file2	将文件 file1 的 ACL 复制到文件 file2 上。
setfacl -b file1	删除所有扩展的acl规则,基本的 ACL 规则(所有者,群组,其他) 将被保留。
setfacl -k file1	删除文件 file1 上的所有默认的规则。
setfacl -R -m g:cfsgroup:rw dir	对目录树 dir 下的文件和目录增加用户组 cfsgroup 读写的权限。
setfacl -d -m g:cfsgroup:rw dir	对用户组 cfsgroup 设置目录 dir 下新创建的文件和目录的读写权限。

### 示例

![](_page_59_Picture_0.jpeg)

![](_page_59_Picture_1.jpeg)

```
sudo useradd cfsuser #创建cfsuser用户
sudo useradd otheruser #创建otheruser用户
sudo groupadd cfsgroup #创建cfsgroup用户组
sudo usermod -g cfsgroup cfsuser #将cfsuser划分至cfsgroup下
sudo touch file1 #创建一个名为file1的文件
sudo setfacl -m g:cfsgroup:r-x file1 #授权cfsgroup用户组对 file1的读、执行权限
sudo setfacl -m u:otheruser:rwx file1 #授权otheruser用户对 file1的读写执行权限
```

![](_page_60_Picture_0.jpeg)

# 用户配额 操作指南

最近更新时间:2024-06-25 15:22:07

### 配额设置

1. 进入配额设置界面:登录文件系统控制台,单击创建配额。

#### 说明:

此功能目前正在火爆公测中,若需要使用可提交工单与我们联系。

![](_page_60_Picture_8.jpeg)

2. 创建用户配额:选择配额类型为 Uid(User ID),并输入 Uid 号和对应的容量、文件数配额值,单击**确定**即可。 说明:

Uid 为 UNIX 系统对用户的编号,若无该编号,可以参考 用户权限管理 使用 useradd 命令创建用户,并使用命令 id username 查询 Uid。

![](_page_61_Picture_1.jpeg)

• CFS Turbo高性能并行文件系统已开放使用, <u>点击查看规格</u> 督。	
• 文件存储现已支持预付票资源句 存储费用研究时后 占古了解预付费资源包诺情 网	
创建 CFS客户 文件系统实例 cfs-41973bcfe	用回车领
ID/名称 配额类型 • Uid ▼	存储类
cfs-41973bcfe ID *	Turbo性
容量配额 * - 10 + GiB	
	2
确定 现消	

3. 创建用户组配额:选择配额类型为 Gid(Group ID),并输入 Gid 号和对应的容量、文件数配额值,单击确定即可。

说明:

Gid 为 UNIX 系统对用户的编号,若无该编号,可以参考 用户权限管理 使用 groupadd 命令创建用户,并使用命令 id groupname 查询 Gid。

<ul> <li>CFS Turbo高性能并行文</li> <li>文件存储现已支持预付</li> </ul>	【件系统已开放使用, 影容简句  友储费田/	. <u>点击查看规格</u> ℃。 任至8年,点击了解预付到	隽姿涯句详情『					
• CFS 通用系列已支持的	添加用户/用户	组配额			×			
创建 CFS客户	文件系统实例	cfs-41973bcfe						
ID/名称	配额类型 ★	Gid	•			存储类型 下	协议 ▼	
cfs-41973bcfe brucetest	ID *					Turbo性能型	TURBO	
共 1 条	容量配额*	- 10 + - 10000 +	GIB 个			20 👻 条/页	H - 1	
				職定取消				

![](_page_62_Picture_0.jpeg)

### 配额查看

单击**文件系统名称**,进入详情页,在上方选择**配额信息**即可查看已配容量和已使用容量。

•	-								
	基本信息	挂载点信息	客户端信息	快照链	配额信息	生命周期策	略		
	类型		ID		容量配额		文件数配额	已使用容量	已使
-	UID		1001		12		20000	0	0
	UID		1002		15		40000	0	0
	共 2 条								
	* * <u> </u>								

### 配额修改

对相同的 Uid/Gid 重新录入配额信息即可完成对配额信息的修改。

_							
	<b>文件系统</b> 🕓 北京	(1) <b>v</b>					
	• CFS Turbo高性能开	行又忤杀统已开放使用 ;付费资源句。 存储费日	3、 <u>京击首有规格</u> 6。 8任至6折、占击了解	而付弗咨酒句详情	<b>X</b>		_
	• CFS 通用系列已支持	就 添加用户/用户	□组配额			×	
		文件系统实例	cfs-41973bcfe				用回车领
		配额类型*	Uid	•			存储类
	cfs-41973bcfe brucetest	ID *					Turbo∦
		容量配额 *	- 10	+ GiB			
		文件数配额*	- 10000	+ 个			2
					确定取消		
							_'

### 配额删除

![](_page_63_Picture_0.jpeg)

单击**文件系统**,进入详情页,在右侧单击**删除**即可。

÷						
基本信息	挂载点信息  客户端信息	快照链 配额信息	生命周期策略			
类型	ID	容量配额	文件数配额	已使用容量	已使用文件数	操
UID	1001	12	20000	0	0	alent.
UID	1002	15	40000	0	0	舟川
共 2 条					50	▼条/页 🛛 ◀

![](_page_64_Picture_0.jpeg)

# 使用限制

最近更新时间:2024-01-22 22:15:48

#### 说明:

此功能仅 Turbo 文件系统支持,目前正在火爆公测中,若需使用可提交工单与我们联系。

用户配额的使用限制类型以及说明如下表所示:

限制类型	限制说明
容量配额大小	最小支持10GiB配额,最小步长1GiB,上限1000TiB
文件数配额大小	最小支持文件数配额10000,最小步长10000,上限10亿。

#### 注意:

若同时设置某用户及其用户组的配额,会同时生效,若某项配额先到达上限,会先触发系统配额限制,超过配额的 写入会有 no space 报错。

在容量、文件数配额较小时,实际能写入的大小和文件数量会略大于配额值。

![](_page_65_Picture_0.jpeg)

## 功能介绍

最近更新时间:2024-01-22 22:15:47

### 功能简介

用户配额是腾讯云 CFS 面向多用户数据管理提供的资源管控功能。通过此功能,可以灵活的对用户、用户组设置容量和文件数量限制,进而解决多用户、用户组的容量分配问题,提高系统整体的资源利用率。

### 应用场景

#### 多部门/租户存储空间分配

因资源分配或预算管理的要求,需要对不同的最终使用者划分容量使用上限。可对不同的使用者分配不同的用户和 用户组,并基于用户/用户组配额的功能,实现灵活的资源分配,使得存储资源能被更高效的使用。

### 功能优势

#### 支持用户级容量和文件数量配额

支持用户级容量配额,可对单用户可使用的容量空间进行精准分配。 支持用户级文件数量配额,限制单用户对文件系统 inode 的开销,避免单用户储存过多小文件影响整个系统使用。

#### 支持用户组级容量和文件数量配额

支持用户组级容量配额,可对用户组级可使用的容量空间进行精准分配,通常适用于多层组织架构下的容量、预算 管理。

支持用户组级文件数量配额,限制单用户组对文件系统 inode 的开销,避免单用户组储存过多小文件影响整个系统使用。

![](_page_66_Picture_0.jpeg)

文件存储

# 数据加密 操作指南

最近更新时间:2024-01-22 22:15:48

### 配额设置

#### 步骤1:登录控制台

登录文件系统控制台、单击创建、即可创建文件系统。

文件存储	<b>文件系统</b>	<b>~</b>							
<b>詣 概</b> 览	• CES Turbo宣析的社会办	叶夏结己耳边使用	お土海奈切枝であ						
文件系统	• 文件存储现已支持覆盖全	部子产品的预付费多	<u>点击宣有残信</u> 占。 资源单位包, <u>点击了解释</u>	委付费资源包详情 记。					
◎ 快照 ~									
⑥ 权限组	创建 CFS客户端即	り手							多个关键字用
II 资源包管理 ~	ID/名称	监控	状态 ▼	使用量/总容量 💲	可用区 🔻	私有网络ID/云联网ID	IP	存储类型 🔻	协议 🔻
@ 数据迁移服务	cfs-4zh0fk1j brucetest2	di	可使用	22MiB/160TiB	广州七区	vpc-5kx0f8ht	10.0.0.6	通用标准型	NFS
	cfs-14l3xfg9 cls-h16zdapg_shared	di	可使用	10.1GiB/32TiB	广州七区	vpc-5kx0f8ht	10.0.0.13	通用性能型	NFS
	cfs-f0sayp1b cls-b7m77oey_pvc-f08	di	可使用	0MiB/160TiB	广州三区	vpc-aovo7jxl	10.0.0.27	通用标准型	NFS
	cfs-h98m0867 aileentest	di	可使用	0MiB/160TiB	广州三区	vpc-pu8gqxhp	172.16.16.59	通用标准型	NFS
	cfs-41542a6f5 cfs-jarvisyou-lustre-test	di	可使用	1GiB/40TiB	广州三区	vpc-aovo7jxl	10.0.0.8	Turbo标准型	TURBO
	cfs-05wiinuh cfs-jarvisyou-smb-test	di	可使用	20GiB/160TiB	广州三区	vpc-aovo7jxl	10.0.0.3	通用标准型	SMB
	cfs-1btrx1ob cfs-jarvisyou-nfs-test	.lı	可使用	50GiB/160TiB	广州三区	vpc-aovo7jxl	10.0.0.7	通用标准型	NFS

#### 步骤2:选择 Turbo 文件系统

选择 Turbo 文件系统,单击下一步:详细设置。

![](_page_67_Picture_1.jpeg)

於 時讯云 ∩ 总统	一元产品~	搜索产品、文档 🔍 🖉 ٨
文件存储	← 新建文件系统	
<b>器 概</b> 览		
文件系统	<ol> <li>选择文件系统类型 &gt; ② 详细设置</li> </ol>	
<ul> <li>④ 快照 →</li> <li>④ 权限组</li> <li>□ 资源包管理 →</li> <li>④ 数据迁移服务</li> </ul>	<text><text><text><text><text><text><text><text><text><text><text></text></text></text></text></text></text></text></text></text></text></text>	Turbo标准里         否吐:       最大100GiB/s         IOPS:       最大200W         时道:       毫秒级         容量:       40TB-100PiB         ◇ 高吞吐、大容量          ✓ 适用于大規模吞吐型和混合负载型业务,例如视频渲染,AI推         Turbo性能型         吞吐:       最大100GiB/s         IOPS:       最大100GiB/s         IOPS:       最大1000W         时延:       亚季秒级         容量:       20TIB-100PiB         ◇ 高吞吐、高IOPS          ✓ 适用于大规模小文件业务,例如 AI训练、自动驾驶、HPC计算

#### 步骤3:开启加密选项

1. 勾选加密选项

🔗 腾讯云	
-------	--

存储类型	Turbo标准型				
文件系统名称	请输入64位以内的中文、字母、数字、_或-				
地域	广州	Ŧ			
可用区	广州三区	v			
存储量①	O 40 TiB 250 TiB 500 TiB Turbo标准型起步容量为40TiB	1000 TiB	- 40	+	
网络类型	两种网络方案的选型建议,可参考Turbo网络类型 I				
网络类型 VPC网络	▼ГСМ3:8     五岐内网始       两种网络方案的选型建议,可参考Turbo网络类型        请选择VPC	v			
网络类型 VPC网络 加密	▼ГСМ3:8     五昧兩兩第       两种网络方案的选型建议,可参考Turbo网络类型        请选择VPC       ▼       请选择子网	v			

#### 2. 加密査看

您可在文件系统详情页面中,查看文件系统是否加密。

![](_page_69_Picture_1.jpeg)

cfs-415	42a6f5 (cfs-jarvisyou-lustre-test)
基本信息	挂载点信息 配额信息
<ol> <li>Turbo系列</li> </ol>	列文件系统需要使用专用客户端挂载,暂时只支持Linux操作系统。
基本信息	
地域	广州
可用区	广州三区
实例ID	cfs-4154
实例名称	cfs-jarvisyou-lustre-test 🧨
文件系统协议	TURBO
存储类型	Turbo标准型
实例状态	可使用
加密状态	未加密
创建时间	2022-10-27 19:58:37
吞吐上限③	4GiB/s
标签	负责人 🧪

![](_page_70_Picture_0.jpeg)

# 使用限制

最近更新时间:2024-01-22 22:15:47

#### 云文件存储的加密功能具有以下限制:

限制类型	限制说明
云文件存储限 制	仅 Turbo 系列文件存储支持加密。 仅支持在创建时进行加密,文件系统创建完成后,无法进行加密处理。 已加密的 Turbo 文件存储无法转为不加密存储。
其他限制	勾选加密选项后,系统默认使用云文件存储加密密钥,不能自行指定,不能删除,也无法更 改。

![](_page_71_Picture_0.jpeg)

## 功能介绍

最近更新时间:2024-01-22 22:15:47

### 功能简介

当您的业务因为安全或合规要求等原因,需要对存储在云文件存储上的数据进行加密保护时,您可以开启云文件存储加密功能。

腾讯云使用行业标准的 AES-256 算法,利用数据密钥加密您的云文件存储数据。

当前加密将默认使用云文件存储密钥,暂不支持自定义密钥。该密钥存储在受严格的物理和逻辑安全控制保护的密 钥管理服务上,能有效防止未经授权的访问。云文件存储的数据密钥仅在宿主机的内存中使用,不会以明文形式存 储在任何持久化介质上。

### 使用说明

云文件存储加密为免费功能服务,无需付费。

云文件存储加密为服务端加密,客户端可正常访问,对原有访问方式不造成改变。

云文件存储加密功能仅支持 Turbo 系列文件存储。

加密功能因数据加解密的原因,会对文件系统性能有10%-15%的性能损耗,可视业务需求决定是否开启。


# 数据生命周期管理 使用限制

最近更新时间:2024-01-22 22:15:48

### 限制说明

### 相关限制类型说明如下表所示:

限制类型	限制说明
生命周期管理文件大小	当前仅支持大于等于64KB的文件进行降冷处理,小于64KB的文件沉降 策略不生效
生命周期管理策略绑定数量	一个生命周期管理策略最多绑定20个文件系统
文件系统可绑定生命周期管理策略 数量	每个文件系统最多可绑定20个生命周期管理策略
文件系统路径 可被绑定数量	同一文件系统最多被一个策略绑定50条路径
父子目录绑定限制	目录及其父子目录, 最多绑定一个生命周期管理策略, 不可重复绑定

#### 说明:

此功能仅 Turbo 文件系统支持,若需使用可提交工单与我们联系。

## 注意事项

生命周期管理策略中关联的目录被重命名后,目录下的文件将不再受原生命周期管理策略约束。

被删除的生命周期管理策略所关联目录下的文件将不会再被转存至低频介质中,关联目录下已经转储至低频介质中 的文件仍将维持当前存储状态。

2023年3月15日前创建的集群暂不支持数据生命周期管理,若需要使用可提交工单与我们联系,集群升级之后即可 支持使用。



## 操作指南

最近更新时间:2024-06-25 15:22:07

### 设置数据生命周期管理策略

### 步骤1:创建生命周期管理策略

1. 登录 生命周期策略页面,单击创建。

生命周期策略	◎ 广州 ▼		
创建			
ID/名称	沉降规则	已应用目录	存储类型
policy-b8n8psxd 12323	> 10 GiB 不沉降 ≤ 64 MiB 不沉降 其余文件 30天	0	低频介质存储
policy-fn7w9u2b Iala	> 10 GiB 不沉降 ≤ 64 MiB 不沉降 其余文件 30天	0	低频介质存储
policy-8vizv4c7 2323	> 10 GiB 不沉降 ≤ 64 MiB 不沉降 其余文件 30天	0	低频介质存储
policy-gj3iudb3 adsf	> 10 GiB 不沉降 ≤ 64 MiB 不沉降 其余文件 30天	0	低频介质存储
policy-fytolqmv kevinjzhang-test	> 10 GiB 不沉降 ≤ 64 MiB 不沉降 其余文件 30天	1	低频介质存储
policy-774tbm9j jayli-test-001	> 10 GiB 不沉降 ≤ 1 MiB 不沉降 其余文件 14天	0	低烦介质存储

#### 说明:

此功能仅 Turbo 文件系统支持,若需要使用可提交工单与我们联系。

2. 根据实际业务需要指定时间周期、文件大小的生命周期管理策略,并单击**下一步**。

新建生命	周期策略			
1 配調	<b>置规则</b> >	2 应用		
策略名称	请输入64位以内	的中文、字母、数字、_或-		
地域	广州	v		
沉降规则	1. 若小文件占比不	高时,设置小于64MiB文件不沉降,占用	少量存储空间可显著提升小文件IO	PS性能。
	2. 由于超大文件沉	降后可能会出现提取时间过长的情况,为	避免业务读取效率,建议设置超过	10GiB的大文件不沉降。
	文件分类	文件大小	沉降周期	目标存储
	超大文件	> 10 GiB	不沉降 ▼	
	小文件	≤ 64 MiB	14天	
			60天	
	其他文件	10 GiB ≥ 其余文件 > 64 MiB	90天	低频存储
沉降日志	文件系统/Lifecycle	Log	不沉降	
		下	19 ==	
		N-20	<del>际子</del>	

### 说明:

当前对小文件的范围界定仅支持配置小于1MB-64MB。

### 步骤2:配置生命周期管理策略

将生命周期管理策略应用于 Turbo 文件系统的指定路径,并单击提交。



新建生命周期策略	
✓ 配置规则 〉 2 应用	
单个文件系统最多可以应用20条沉降策略;每个目录仅可配置一条策略; 定20个文件系统,同一文件系统最多被一个策略绑定50条路径。 添加 移除	若父/子目录设置策略后,该目录不允许再设置策略;一条领
文件系统	目录路径
cfs-483d76428(jayli-cfs-hsm-002)	▼ 请输入目录路径
	请输入目录路径
共 1 条	5 ▼ 条/页 🛛 ◀ 1 /1页
上一步	提交

#### 说明:

对于父目录或子目录已经配置生命周期策略的目录,不支持再次配置。

如需配置生命周期管理的目录为/test/下的文件,填写 test、/test、/test/均可生效,系统会自动都转化为/test/。

### 查看生命周期管理策略

### 步骤1:查看生命周期管理策略

1. 进入生命周期管理页面。



生命周期策略	ך וווידו כ		
创建			
ID/名称	沉降规则	已应用目录	存储类型
policy-fv62s4an brucetest	> 10 GiB 不沉降 ≤ 1 MiB 不沉降 其余文件 30天	4	低频介质存储
policy-iten07fh brucetest	> 10 GiB 不沉降 ≤ 1 MiB 不沉降	0	低频介质存储

### 2. 单击**策略 ID**,查看生命周期管理策略。

polic	cy-fv62s4an (brucetest)				
降规则					
踏名称	brucetest				
城	THIN NOTICE				
降规则	<ol> <li>若小文件占比不高时,设置小于64MiB文件7</li> <li>由于超大文件沉降后可能会出现提取时间过去</li> </ol>	5沉降,占用少量存储空间可显著提升小文件IOPS性 长的情况,为避免业务读取效率,建议设置超过10G	t能。 iB的大文件不沉降。		
	文件分类	文件大小		沉降周期	ا در
	超大文件	> 10 GiB		30天	
	小文件	≤ 1MiB		14天	
	其他文件	10 GiB ≥ 其余文件 > 1	MiB	30天	
降日志	文件系统/LifecycleLog				
用目标					
个文件系	统最多可以应用20条沉降策略;每个目录仅可配	置一条策略;若父/子目录设置策略后,该目录不允	午再设置策略;一条策略最多绑定20个文件系统	先,同一文件系统最多被一个策略绑定50条路径。	
文件系统				目录路径	
cfs-483di jayli-cfs-h	76428 hsm-002			/test2/	
<mark>cfs-483d</mark> jayli-cfs-h	76428 hsm-002			/test1/	
cfs-483di jayli-cfs-h	76428 hsm-002			/test3/	
	13				

### 步骤2:查看指定文件系统已生效的生命周期管理策略

1. 进入 文件系统列表页面,并单击需要查看的文件系统实例 ID。

<b>文件系统</b> 🔇 广州(28	3) 🗸									
<ul> <li>• CFS Turbo高性能并行文件系统已开放使用,<u>点击查看镜格</u> U。</li> <li>• 文件存储现已支持覆盖全部子产品的预付费资源单位包,<u>点击了解预付费资源包详情</u> U。</li> </ul>										
创建CFS客户端目	助手									多个关键字用竖
ID/名称	监控	状态 ▼	使用量/总容量 ◆	低频存储量	吞吐上限 🛈	可用区 🔻	私有网络ID/云联网ID	IP	存储类型 🔻	协
cfs	di	可使用	0MiB/160TiB	-	100MiB/s	广州六区	vpc-r		通用标准型	NF
1 m	di	可使用	0MiB/160TiB	-	100MiB/s	广州六区	VP		通用标准型	NF
-	di	可使用	2.95TiB/19.92TiB	5.36TiB	3.98GiB/s	广州六区	vpc		Turbo性能型	Τι
2 <sup></sup>	di	可使用	54MiB/160TiB	-	100MiB/s	广州六区	vpc.		通用标准型	NF
c	di	可使用	0MiB/160TiB	-	100MiB/s	广州六区	vpr		通用标准型	NF
	di	可使用	0MiB/160TiB	-	100MiB/s	广州六区	vp		通用标准型	NF
1000-00	di	可使用	0MiB/160TiB	-	100MiB/s	广州六区	vp	1000	通用标准型	N
-	di	可使用	0MiB/160TiB	-	100MiB/s	广州三区	vp		通用标准型	SM
共 28 条										

2. 进入文件生命周期策略子页面,查看当前已生效的生命周期策略。

← cfs-483d76428 (jayli-cfs-hsm-002)								
基本信息 挂载点信息 生命周期策略								
目录路径	沉降规则	状态 🍸						
/tesl2/	> 10 GiB 不沉降 ≤ 1 MiB 不沉降 其余文件 30天	生效中						
/test1/	> 10 GiB 不沉降 ≤ 1 MiB 不沉降 具余文件 30天	生效中						
/test3/	> 10 GB 不沉降 ≤ 1 MB 不沉降 其余文件 30天	生效中						
/tesl4/	> 10 GiB 不沉降 ≤ 1 MiB 不沉降 其余文件 30天	生效中						
/test/	> 10 GiB 不沉降 ≤ 64 MiB 不沉降	已生效						

修改/删除生命周期策略



1. 进入待修改的生命周期策略后,单击右上角的编辑,即可进行修改/删除。

← pol	← policy-fv62s4an (brucetest)									
沉降规则	1									
策略名称	brucetest									
地域	广州									
沉降规则	<ol> <li>若小文件占比不高时,设置小于64MiB文件不沉降,占用少量存储空</li> <li>由于超大文件沉降后可能会出现提取时间过长的情况,为避免业务读</li> </ol>	间可量著提升小文件IOPS性能。 取效率,建议设置超过10GB的大文件不切掉。								
	文件分类	文件大小	j77,840,903,909							
	超大文件	> 10 GiB	30天							
	小文件	≤ 1MiB	14天							
	其他文件	10 GiB ≿ 其余文件 > 1 MiB	30天							

#### 2. 修改完毕之后单击确认修改

沉降规则				
策略名称	brucetest			
地域	广州			
沉降规则	<ol> <li>若小文件占比不高时,设置小于64MiB文件不沉降,占用少量存储空</li> <li>由于超大文件沉降后可能会出现提取时间过长的情况,为避免业务该</li> </ol>	间可显置提升小文件IOPS性能。 滚效率,建议设置超过10GIB的大文件不沉降。		
	文件分类	文件大小	3元4年10月18日	目标存储
	超大文件	> 10 GiB	30天 ▼	低频存储
	小文件	≤ 1 MiB	14天 ▼	低频存储
	具他文件	10 GIB ≥ 其余文件 > 1 MiB	30天 ▼	低频存储
2014 (1)+	Y 10-22 Art a Manual at a			
<b>应用目标</b> 单个文件系 添加	绕最多可以应用20东沉降策略;每个目录仅可配置一条策略;若少/子目 1826	录设置策略后,该目录不允许再设置策略;一条策略最多涉定20个文件系统,同一文件系统最多被一个策略的	9250 \$4845.	
	文件系统		目录路径	
	cfs-483d76428(jayli-cfs-hsm-002) v		/lost2/	
	cfs-483d76428(jayli-cfs-hsm-002) *		/lest1/	
	cfs-483d76428(jayli-cfs-hsm-002) *		/lost3/	
	cfs-483d76428(jayli-cfs-hsm-002) *		/tost4/	
共 4 条				5 ₩ 条/页 🛛 🕅
确认修正	x 80315			

### 查看已沉降的数据容量

单击 文件系统列表页面,即可查看沉降的数据容量。



文件系统	文件系统 ◎ /*개(28) ~											
・ CFS Ti ・ 文件存	<ul> <li>CFS Turbo高性鄉并行文件系统已开放使用。<u>自由會看現境</u> 2.</li> <li>文件存補現已支持覆盖全部子产品的预付费资源单位包。<u>自由了解预付费资源包详情</u> 2.</li> </ul>											
创建	創建         CFS協力編助手           多个关键字用图线 〒分開,多个过滤际签用周车键分開											
ID/名称		监控	状态 ▼	使用量/总容量 🛊	低频存储量	吞吐上限 ③	可用区 🔻	私有网络ID/云联网ID	IP	存储类型 🕇	协议 🔻	操作
-	-	di	可使用	0MiB/160TiB	-	100MiB/s	广州六区	vpc-mkuolnm7		通用标准型	NFS	编辑标签 创建快照 删除
1		di	可使用	0MiB/160TiB	-	100MiB/s	广州六区	vpc-mkuolnm7	1000	通用标准型	NFS	编辑标签 创建快照 删除
		di	可使用	2.95TiB/19.92TiB	5.36TiB	3.98GiB/s	广州六区	vpc-mkuolnm7		Turbo性能型	TURBO	编辑标签 扩容 删除 更多
17		di	可使用	54MIB/160TIB	-	100MiB/s	广州六区	vpc-74ggbalh		通用标准型	NFS	編輯标签 创建快照 删除
	lane.	di	可使用	0MiB/160TiB		100MiB/s	广州六区	vpc-mkuolnm7	1.000	通用标准型	NFS	编辑标签 创建快照 删除
		di	可使用	0MiB/160TiB	-	100MiB/s	广州六区	vpc-mkuoinm7		通用标准型	NFS	編編标签 创建快照 删除
100	a	di	可使用	0MiB/160TiB	-	100MiB/s	广州六区	vpc-mkuolnm7	1000	通用标准型	NFS	编辑标签删除
		di	可使用	0MiB/160TiB		100MiB/s	广州三区	vpc-mkuolnm7		通用标准型	SMB	编辑标签 创建快照 删除
共 28 条												20  条/页

## 查看文件沉降状态

如您需要查看文件的沉降状态,可参见如下指令:





lfs hsm\_state /path/to/file

#### 说明:

若返回 archived 则表示已沉降至低频,但未在文件系统释放。 若 released 则表示文件已沉降至低频介质,且在文件系统中释放。 当前默认在 archived 一小时后,自动执行 release 操作,释放文件系统空间。

预热数据



您可以通过如下指令对某个目录下的文件进行批量预热动作: 单文件:



sudo lfs hsm\_restore /path/to/file

目录下所有文件:







nohup find /path/to/preload -type f -print0 | xargs -0 -n 1 sudo lfs hsm\_restore &

### 主动释放数据

当您通过主动预热的方式加载数据后,若需要主动释放可参见如下命令: 单文件:





sudo lfs hsm\_release /path/to/file

目录下所有文件:







nohup find /path/to/release -type f -print0 | xargs -0 -n 1 sudo lfs hsm\_release &

### 说明:

未沉降的文件无法执行 hsm\_release 操作。



## 功能介绍

最近更新时间:2024-01-22 22:15:47

### 功能简介

数据生命周期管理是腾讯云 CFS 为解决文件存储在大规模数据存储下,高性能和低成本无法兼顾的问题,而提供的高级数据管理功能。通过此功能,用户可以设置自定义的数据生命周期管理策略,文件系统可根据此策略,自动将冷数据沉降到单位成本更低的低频存储介质上,并在业务需要访问时自动的将数据拉取到文件存储里,整个过程业务无感知,进而实现更低的单位成本。

### 应用场景

### 海量数据存储

在海量数据存储场景下,过去云文件存储通常因为单价较高的原因,而无法满足用户对成本控制的要求。过去通常的解决方案是通过工具手动的将数据存放到对象存储上,而如今通过数据生命周期管理的功能,通过简单的配置即可自动的完成业务无感知的数据沉降,极大的简化了操作过程,并能大幅降低总数据存储成本。

#### 冷热数据

在自动驾驶、AI 训练、离线分析等场景,数据的访问热度具有明显的区分度,新写入的数据往往会在一段时间内非 常高频的访问,而相对较老的数据会随着时间的推移逐渐降低访问频率。在此场景下,使用数据生命周期管理功 能,可以非常好的契合此类使用方式,在满足高性能读写要求的前提下,大幅降低冷数据存储成本。

### 功能优势

#### 支持灵活的生命周期策略

支持基于指定目录设置策略,不同的业务对生命周期策略的诉求往往存在差异,基于目录进行策略的划分,能更好的满足业务对多样性策略的诉求。

支持基于文件大小设置策略,大文件在沉降后拉取的时间较长,若业务对大文件读延时敏感,可灵活地设置策略适 用的文件大小,满足用户对业务时效性的要求。

支持基于访问周期设置策略,可根据实际业务的性质和特征,灵活的调整沉降的范围,降低反复沉降、拉取对业务带来的影响,更高效的利用生命周期策略。

#### 业务无感知

在配置生命周期策略后,数据沉降和拉取的动作为系统全自动化实现,业务访问方式无需进行任何改造。



### 降低成本

基于数据生命周期管理功能,将冷热数据分层存储,部分场景可使单位成本最高达70%以上降幅。

### 功能详情说明

### 生命周期管理策略

创建生命周期管理策略时,可以配置管理规则,将距最近一次访问14天、30天、60天、90天以上的文件转换为低频 存储文件。生命周期管理会依照文件的访问时间(即 atime)来进行判断。 以下操作会更新访问时间: 读取文件 写入文件 以下操作不会更新访问时间: 查询文件元数据(如 ls、state 等操作) 重命名一个文件 修改文件元数据如用户(user)、用户组(group)、模式(mode)等

#### 数据沉降/加载流程

数据沉降对应着数据从 Turbo 文件系统到低频存储的流动。当满足触发策略条件后,系统会根据系统当前的负载情况,自动调整并发数,将数据进行拷贝至低频存储。并在一小时后对 Turbo 文件存储中的数据部分进行释放,保留 元数据信息。

数据加载对应着数据从低频存储向 Turbo 文件系统的流动。当业务初次访问在低频存储中的数据时,系统会首先将数据从低频存储拉取至 Turbo 文件系统,此步骤会耗费一定的时间,具体依赖于文件的大小和系统负载情况。之后对此数据的访问,将全部从 Turbo 文件系统中进行。



## 升级通用标准型文件系统

最近更新时间:2024-01-22 22:15:47

### 操作场景

本文介绍在文件系统升级过程中的相关操作。

### 操作步骤

1. 登录文件存储控制台,进入文件系统管理页面。

2. 在弹出的窗口中,单击**前往升级**。

说明:

如果您勾选了**不再提醒升级信息**且单击**我知道了**,后续需要进行升级操作时,可参考相关操作 查看可升级的文件系 统。

- 3. 选择需要升级的文件系统,单击**升级文件系统**。
- 4. 在弹出的窗口中, 查看性能升级优势, 单击下一步。
- 5. 确认升级注意事项,单击**下一步**。

6. 查看客户端连接状况,单击**下一步**。

- 7. 勾选确认所有客户端已经卸载该文件系统,单击确认升级。
- 8. 在弹出的窗口中,单击确认升级,即可完成升级操作。
- 9. 等待升级完成,升级预计需要2-5分钟,请耐心等待。

### 相关操作

1. 在文件系统管理页面,单击筛选栏。

2. 选择**文件系统升级**, 勾选**可升级**, 单击确定, 即可查看到当前地域下可升级的文件系统。

### 常见问题

#### 1. 如何判断 CFS 实例是否需要升级?

在文件系统列表的右侧有升级按钮的,即为待升级的老版本实例。

2. 升级有什么优势?



性能提升

老版本的通用标准型实例,文件系统最大达吞吐能力为100MiB/s。

升级新版本的通用标准型实例后,文件系统起步吞吐能力提升至100MiB/s,带宽公式为:Min[100+存储量 GiB\*0.1,300]。

容量上限提升

老版本上限为40TiB,新版本文件系统容量上限提升至160TiB。

### 3. 升级需要多久的时间?

后台升级时间为2-5分钟,操作升级前需要客户端卸载文件系统。升级后需重新挂载文件系统,建议至少预留半小时 左右时间。

### 4. 升级是否会失败?

一般情况不会失败,若出现特殊情况,后台任务失败会触发告警,腾讯云技术支持会及时介入处理。

### 5. 新购的实例还会有老版本的么?

新购买的通用标准型 CFS 实例都是最新版本。

### 6. 实例升级会不会影响数据和兼容性能?

不会影响数据,也不会导致不兼容等情况。

### 7. 升级后,访问文件时提示:无法访问xxx,句柄无效。怎么办?

因升级时没有在客户端执行解挂导致,请先重启客户端,再进行挂载。