

文件存储

操作指南



腾讯云

【版权声明】

©2013-2026 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【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。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【服务声明】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。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。

【联系我们】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100 或 95716。

文档目录

操作指南

性能调整

功能介绍

使用限制

操作指南

访问管理

管理文件系统

权限管理

使用标签

文件系统扩容

Turbo 文件系统元数据类型

跨可用区、跨网络访问指引

自动挂载文件系统

快照管理

功能介绍

使用限制

创建快照

定期快照

快照创建文件系统

删除快照

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

功能介绍

操作指南

使用限制

目录配额

功能介绍

操作指南

使用限制

数据加密

数据生命周期管理

[功能介绍](#)

[操作指南](#)

[使用限制](#)

数据流动

[功能介绍](#)

[操作指南](#)

[使用限制](#)

数据管理任务

[功能介绍](#)

[操作指南](#)

[使用限制](#)

查看监控数据与配置告警

[功能介绍](#)

[操作指南](#)

[使用限制](#)

审计日志

[功能介绍](#)

[操作指南](#)

[使用限制](#)

操作指南

性能调整

功能介绍

最近更新时间：2025-04-29 18:47:02

功能简介

性能调整是腾讯云文件存储 CFS 提供的弹性调整存储性能的高级功能，基于内部分布式流控和资源弹性扩缩技术实现。可以在实际性能需求大于标准性能（随存储容量附带）时，基于此功能快速调整到满足需求的性能值。

说明：

仅通用标准型（增强型）、通用性能型（增强型）和吞吐型，支持调整性能。

应用场景

小容量&高性能的业务场景

适用于镜像仓库、影视渲染、数据分发等场景，需要在较小的容量下支持更高的性能。

迁移期间

在迁移的初期，因容量较小，初始性能较低，为了保证初期的迁移速度，可通过此功能获得更好的性能。

业务高峰期

在明确业务访问存在高峰期时，可在高峰期上调性能，以达到更好的性能，在低峰期再择机下调购买的额外性能。

功能优势

- 性能调整速度快，通常秒级可完成调整。
- 性能调整不影响业务正常使用，可随时进行操作。
- 仅对额外的吞吐计费，同时额外吞吐的计费会随着存储容量的变化自动增减，保持存储提供的最大性能恒定。

使用限制

最近更新时间：2025-12-26 17:11:21

说明：

- 吞吐相关的计费价格详情, 请参见 [通用型计费](#) 或 [吞吐型计费](#)。
- 性能调整仅支持通用标准型（增强型）、通用性能型（增强型）和吞吐型, 若需要使用可 [提交工单](#) 与我们联系。
- 额外调整的性能无法超过产品规格上限本身, 主要用于在未达到产品上限前的性能调整。若有更高性能需求, 可 [提交工单](#) 与我们联系。

限制类型	限制说明
目标性能上限	<ul style="list-style-type: none">• 通用标准型（增强型）读写带宽最高可调整到1GiB/s, IOPS 上限15000。• 通用性能型（增强型）读写带宽最高可调整到2GiB/s, IOPS 上限30000。• 吞吐型读写带宽最高可调整到200GiB/s, IOPS 上限200万。 <div><p>说明：</p><p>IOPS 不可单独调整, 会随带宽调整等比例进行提升:</p><ul style="list-style-type: none">• 通用标准型（增强型）每提升1MiB/s吞吐, IOPS 提升80。• 通用性能型（增强型）每提升1MiB/s吞吐, IOPS 提升150。• 吞吐型每提升1GiB/s吞吐, IOPS 提升10000。</div>
调整单位	<ul style="list-style-type: none">• 通用标准型（增强型）和通用性能型（增强型）可按照1MiB/s的最小粒度进行调整。• 吞吐型仅支持1GiB/s的最小粒度进行调整。
调整频率	<ul style="list-style-type: none">• 通用标准型（增强型）与通用性能型（增强型）支持以最短1秒为周期进行性能调整。• 吞吐型性能提升操作无频率限制, 性能下调频率为每12小时可执行一次。 <div><p>注意：</p><p>在上一次性能调整完成之前, 无法再次进行调整。</p></div>
调整时效性	<ul style="list-style-type: none">• 通用标准型（增强型）与通用性能型（增强型）的性能调整, 通常可在1分钟内生效。• 吞吐型的性能调整预计在15 – 30分钟内生效。生效后, 需重启对应的容器节点或重新挂载云服务器上的文件系统, 否则额外性能将无法生效。

操作指南

最近更新时间：2025-04-29 18:47:02

本文将为您介绍如何对文件系统进行性能调整。

操作步骤

- 进入性能调整界面：登录 [文件存储控制台 > 文件系统](#)，找到需要调整的文件系统的 ID/名称，单击右侧的更多 > 调整性能。



The screenshot shows the 'File Systems' list in the Tencent Cloud File Storage Control Console. A specific file system entry is selected, and the 'More' dropdown menu is open, with the 'Adjust Performance' option highlighted.

- 调整性能：指定目标的性能，单击下一步即可。

说明：

性能调整指定的值为目标要达到的值，界面展示的价格信息为根据当前容量计算的需要额外支付的费用，此费用会随着容量的变化而变化。

调整性能

X

1 调整性能



2 确认配置

实例ID	名称	实例类型	使用容量/总容量	吞吐上限
cfs-5d360f7a0	cls-59geqq3i_sharedCFS-	通用标准型 (增强型)	0MiB/1PiB	100MiB/s

目标性能 MiB/s
100MiB/s 500 1024MiB/s + MiB/s

调整后总性能, 吞吐: 500MiB/s, IOPS: 15000
额外购买性能, 吞吐: 400MiB/s, IOPS: 15000

调整后带宽性能费用 
(实际消费以使用情况为准, 此数据仅供参考)

下一步 关闭

3. 确认配置: 确定目标要调整的性能, 单击开始调整即可。

调整性能

X

1 调整性能



2 确认配置

No	ID	名称	当前性能	目标性能	额外性能费用
1	cfs-5d360f7a0	cls-59geqq3i_sharedCFS-	100MiB/s	500 MiB/s	

已阅读并同意[云文件存储带宽调整说明](#)

上一步 开始调整

访问管理

最近更新时间：2025-05-06 17:13:52

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、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"
    }
  ]
}
```

```
        "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、VPC 及子网的查询权限，策略语法如下：

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

自定义策略

自定义策略能够更加灵活为用户授权，访问管理控制台提供了多种生成策略的方式。

下面以【按策略生成器创建】为例，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	对应策略参数	选项及效果
效果	Effect	允许或禁止
服务	Service	此处选择文件存储
操作	Action	文件存储支持的所有操作类型
资源	Resource	<p>通过六段式语法写入规则如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> 文件存储的所有资源写法为 <code>*</code> 指定地区的所有资源写法为 <code>qcs::cfs:ap-guangzhou::*</code> 指定用户下所有地区所有资源写法为 <code>qcs::cfs::uin/27700000:*</code> 指定用户下指定地区所有文件系统写法为 <code>qcs::cfs:ap-guangzhou:uin/27700000:filesystem/*</code> 指定用户下指定用户组系统写法为 <code>qcs::cfs::uin/27700000:pgroup/pgroup-doxpcqh</code> <div style="border: 1px solid #00aaff; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>⚠ 注意：</p> <p>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）。</p> </div> <p>使用自动策略生成器，相关的对应关系如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> 服务：仅可填写 <code>cfs</code> 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 <code>uin/xxxxxxx</code>，其中 <code>xxx</code> 为 <code>uin</code> 资源前缀：可填写 <code>filesystem</code>、<code>snap</code>、<code>resource</code>。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 <code>cfs-xxxxxx</code>
条件	Condition	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
服务接口	SignUpCfsService	开通 CFS 服务	写权限	授权该接口无需指定资源
	DescribeCfsServiceStatus	查询 CFS 服务开通状态	读权限	授权该接口无需指定资源

文件系统接口	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
	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:

由于 CFS 文件系统使用 VPC 下的 IP，在创建文件系统、打印 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（即不授予权限则无法查询和创建）。强烈建议您对所有授权 CFS 的策略中增加这两个接口，以便获得对 VPC 下所有资源的授权。策略语法可参考上方 CFS 全读写策略 `QcloudCFSFullAccess` 和 CFS 只读策略 `QcloudCFSReadOnlyAccess` 中 `action` 部分。

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，它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。

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

```
"resource": [
    "qcs::cfs::uin/27700000:filesystem/cfs-11111111",
    "qcs::cfs::uin/27700000:filesystem/cfs-22222222",
    "qcs::cfs::uin/27700000:filesystem/cfs-33333333"
]
}
}
```

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/角色**，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/角色**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/角色**，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：2025-09-15 16:26:42

操作场景

用户可通过 CFS 文件存储控制台查看当前已创建的文件系统，对已创建的文件系统进行管理，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，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，进入文件系统列表页。

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。CFS 支持通过文件系统 ID、文件系统名称、存储类型、状态、可用区、私有网络 ID、IP 地址、标签、协议等对列表进行筛选和搜索。

查看文件系统信息

在文件系统列表页面，单击文件系统 ID，进入详情页。在详情页可以看到文件系统的基本信息、挂载点信息、性能监控、操作日志等。由于技术架构、开发周期不同，不同类型的文件系统支持的功能类型及范围有差异。例如，Turbo 系列还支持查看配额信息、生命周期策略等。

• 基本信息

展示了文件系统所属地域、可用区、实例 ID、实例名称、文件系统协议、存储类型、实例状态、创建时间、强制凭证鉴权、吞吐上限、已使用/总容量、标签等信息。您可在此页面设置文件系统名称、标签以及启停强制凭证鉴权。

• 挂载点信息

展示了挂载点 ID、状态、网络信息、挂载点 IP、权限组以及推荐使用的挂载命令。您可以在此页面复制挂载点 IP、修改文件系统权限组，复制挂载命令等。

• 性能监控

展示了文件系统读写带宽、读写 IOPS、读写延时等关键性能指标监控，存储量、剩余容量、容量使用率、已连接客户端数量、客户端健康检测成功率等统计信息。您可根据业务需要，可参见 [查看监控数据](#) 配置指标告警。

• 客户端信息

展示挂载了该文件系统，且最近1小时内活跃的客户端 IP。Turbo 系列文件系统还支持查看单个客户端的读写带宽监控数据。

⚠ 注意：

客户端信息展示会有1分钟 – 3分钟的延迟，吞吐型暂不支持查看客户端信息。

● 快照链

展示了该文件系统关联的快照信息，包括快照大小、快照数量、快照创建日期、保留时间等。您可以基于快照新建文件系统，恢复业务数据，也可删除快照、编辑标签等。快照创建及实现原理详情请参见 [快照管理](#)。

⚠ 注意：

- 通用系列（增强型），包括通用标准型（增强型）及通用性能型（增强型），暂不支持快照功能。
- Turbo 系列（包括 Turbo 标准型及 Turbo 性能型）的快照功能目前需开白使用，若需要使用可[提交工单](#)与我们联系。

● 配额信息

展示了该文件系统关联的配额信息，包括配额类型、ID/路径、容量配额、文件数配额、已使用容量及文件数等，您可以对配额策略进行修改和删除。详情请参见 [用户配额](#) 和 [目录配额](#)。

⚠ 注意：

此功能仅 Turbo 文件系统开白后支持，若需要使用可[提交工单](#)与我们联系。

● 生命周期策略

展示了该文件系统绑定的生命周期策略，包括目录路径、沉降规则、目标存储、状态等，您可以对策略进行配置和删除。详情请参见 [数据生命周期管理](#)。

⚠ 注意：

此功能仅 Turbo 文件系统开白后支持，若需要使用可[提交工单](#)与我们联系。

● 数据管理任务

展示了该文件系统相关联的数据管理任务，包括生命周期任务和数据流动任务，详情请参见 [数据生命周期管理](#) 和 [数据流动](#)。

● 操作日志

展示了最近一个月该文件系统上的只写操作，若您需要查看更多操作或更长时间的操作记录，请前往 [操作审计控制台](#)。

修改文件系统名称

在文件系统列表页面，支持单击实例名称右侧的  [修改实例名称](#)。

查看文件系统监控

单击所选文件系统监控栏图标 ，或操作栏中的监控，能够查看文件系统读写带宽、读写 IOPS、读写延时等关键性能指标监控，存储量、剩余容量、容量使用率、已连接客户端数量、客户端健康检测成功率等统计信息。使用左上角的配置告警，您可以对关键指标如存储容量、延时、容量使用率配置指标告警，可参见 [查看监控数据](#)，及时关注指标异常情况。

编辑标签

在操作栏的更多中，单击编辑标签，能够对所选文件系统配置一个或多个标签键值对。

删除文件系统

当您不再需要使用某个文件系统时，在操作栏的更多中，单击删除，确定后即可将其删除。

注意：

- 直接删除文件系统可能导致已经挂载该文件系统的客户端服务异常，强烈建议删除文件系统前先确认所有客户端已卸载文件系统。
- 删除后，文件系统不可找回，建议您在决定删除前，下载关键业务数据到本地，或参见 [创建快照](#) 进行在线备份。

权限管理

最近更新时间：2026-01-04 09:38:01

操作场景

来访客户端必须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。

注意事项

根据数据存储规范要求，非中国大陆地区数据将统一存储至中国港澳台及境外地区。因此，文件存储权限组分为【中国大陆】及【中国港澳台及境外】，具体描述如下：

- 当前中国港澳台及境外地区的权限组与中国大陆地区权限组为原权限组的完全拷贝。中国港澳台及境外地区已经绑定权限组的文件系统，与中国港澳台及境外地区的权限组对应，不影响现有使用。例如，广州文件系统 A 和新加坡文件系统 B，原来均绑定权限组 01，权限组地域更新后，广州文件系统 A 自动绑定中国大陆的权限组 01，新加坡文件系统 B 自动绑定中国港澳台及境外地区的权限组 01，两个权限组 01 规则完全一致。
- 中国港澳台及境外地区与中国大陆地区权限组后续配置时相互独立，需要分别修改才能生效。例如，想修改中国港澳台及境外地区文件系统权限，需要修改对应的中国港澳台及境外地区权限组规则。想修改中国大陆地区文件系统权限，需要修改对应的中国大陆地区权限组规则。

操作步骤

步骤1：创建权限组

- 登录 [文件存储控制台](#)，在左侧导航栏中选择权限组。
- 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。 <ul style="list-style-type: none">all_squash：所有访问用户（含 root 用户）都会被映射为匿名用户或用户组。no_all_squash：所有访问用户（含 root 用户）均保持原有的 UID/GID 信息。

- **root_squash**: 将来访的 root 用户映射为匿名用户或用户组，非 root 用户保持原有的 UID/GID 信息。
- **no_root_squash**: 与 no_all_squash 效果一致，所有访问用户（含 root 用户）均保持原有的 UID/GID 信息。

⚠ 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。
- 鉴权和网段检查是访问控制的一部分，all_squash 等是在 Linux 用户身份的鉴权机制，可根据业务情况结合使用。
- 每个文件系统默认为 755 权限，匿名用户（nfsnobody）只有读权限，无法写入。
- 用户权限默认设置为 no_root_squash，推荐您保持此设置。root 用户创建文件目录并挂载文件系统后，当来访 IP 被设置为 all_squash 或者 root_squash 时，该来访 IP 将被映射为匿名用户，仅能读文件。
- 同时保留 no_all_squash、no_root_squash 是为了兼容习惯使用 NFSD 权限组配置的用户。

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。

说明:

- 权限组单个账号最大 50 个，建议合理分配权限组，若有特殊需求可 [提交工单](#) 与我们联系。
- 权限组下，最多配置 50 个权限组规则，推荐您使用网段的方式进行填写，避免填入过多离散的 IP。

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，单击列表页文件系统名称，在 [挂载点信息](#) 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：2025-05-29 11:13:22

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`、`+=.@-`，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`、`+=.@-`，且标签值最大长度为127个字符。

操作案例

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：

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	李四
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

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
business	mkt
owner	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）。



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，在操作栏里单击更多 > 编辑标签。



2. 如果未能在控制台查看到标签栏，请点击右上角齿轮图标，自定义列表字段弹窗中勾选标签。
3. 在弹出的编辑标签窗口中，根据实际需求进行添加、修改或者删除标签。

编辑标签

X

① 编辑须知

- 标签用于从不同维度对资源分类管理。如现有标签不符合您的要求, 请前往 [标签管理](#)

已选择 1 个资源

标签键

标签值

X

+ 添加 (② 键值粘贴板)

确定

取消

4. 单击确定, 即可完成添加、修改或删除标签。

编辑标签

X

✓ 资源 cfs- [] 成功修改1个

标签键:标签值

状态

::1234

关联成功

确定

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. 输入标签键和标签值, 单击确定进行搜索。**

标签: 多个关键字用竖线 “|” 分隔, 多个过滤标签用回车键分隔

i



标签键

标签值

确定

取消

文件系统扩容

最近更新时间：2025-06-12 11:33:11

本文将为您介绍 Turbo 文件系统如何通过控制台进行相关的扩容操作，目前支持手动扩容和自动扩容策略两种方式。

⚠ 注意：

- Turbo 标准型/性能型按照购买容量进行计费，为避免容量不足对业务造成影响，建议在容量使用率在 85% 之前及时执行相关的扩容操作。
- Turbo 标准型/性能型支持在线扩容，扩容过程中业务访问不受影响。但随后系统自动的 rebalance 服务，会对性能有部分影响（大部分业务无感知）。
- Turbo 标准型/性能型仅支持扩容，不支持缩容，若需要更小容量，建议新建集群后执行数据迁移，数据迁移操作可参见 [文件系统数据拷贝方案](#)。

配置自动扩容策略（推荐）

1. 在创建 Turbo 文件系统时，勾选配置自动扩容策略。

ⓘ 说明：

创建时默认的自动扩容策略为，开始阈值85%，扩容后阈值70%。即当容量利用率达85%时，启动自动扩容，将容量利用率降低至70%以下。

新建文件系统

1 选择文件系统类型 > 2 详细设置

存储类型 Turbo标准型

文件系统名称

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。

元数据类型

标准版

增强版

可根据实际业务场景,选择更合适的元数据类型,可参考[Turbo文件系统元数据类型指南](#)。

数据源 ①

 使用快照创建文件系统

存储量 ①

 20 250 500 1000 10000 - 20 + TIB

Turbo标准型起步容量为10TIB

网络类型

云联网网络

VPC网络

两种网络方案的选型建议,可参考[Turbo网络类型](#)。

云联网

cfs-

vpcid	子网
vpc- [REDACTED]	[REDACTED]

共 30 条

5 条/页

 / 6 页

Turbo IPv4 CIDR

11 . 0 . 0 / 24

请设置不与以上所选云联网冲突的一段网段供 CFS 文件存储使用(为防止IP冲突,该网段请勿再分配给其他资源),网段需要在10.0.0.0/8、11.0.0.0/8、30

权限组

默认权限组 (pgroupbasic)

CFS Turbo权限组仅支持访问控制,读写权限、squash等功能暂不支持。

自动扩容策略

 为文件系统配置自动扩容策略 推荐

自动扩容策略可在达到容量阈值后,自动进行扩容,降低容量超额风险

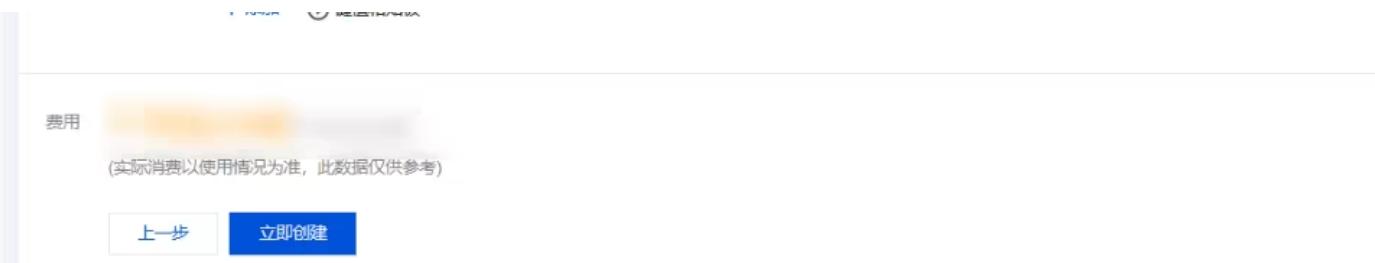
加密

 开启

标签 ①

标签键

标签值



2. 若需要后续对扩容策略进行调整或新增扩容策略，可控制台中单击更多，选择配置自动扩容策略。

3. 根据需求情况，开启/关闭自动扩容策略，或调整扩容阈值。

文件系统自动扩容策略

注意：

- 设置自动扩容策略的百分比阈值后，在触达阈值后，系统会自动扩容至目标阈值附近，以保证业务正常使用。
- 因最小扩容步长(Turbo标准型 20TiB, Turbo性能型10TiB)，扩容后实际容量百分比会低于目标阈值百分比。

文件系统信息

当前容量 10TiB

自动扩容策略

扩容阈值 85%

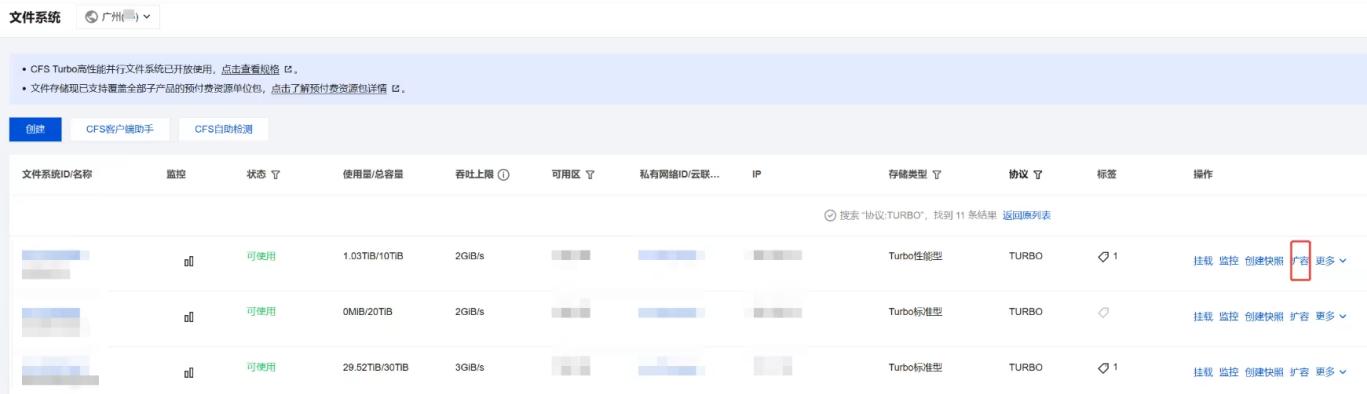
目标阈值 70%

配置 **取消**

手动扩容

1. 登录 CFS 云文件存储控制台。

2. 选择需要扩容的 Turbo 文件系统，单击扩容，执行扩容操作。



文件系统 CFS Turbo 高性能并行文件系统已开放使用, 点击查看规格。文件存储现已支持覆盖全部子产品的预付费资源单位包, 点击了解预付费资源包详情。

创建 CFS客户端助手 CFS自助检测

文件系统ID/名称	监控	状态	使用量/总容量	吞吐上限	可用区	私有网络ID/云联...	IP	存储类型	协议	标签	操作
...	...	可使用	1.03TiB/10TiB	2GiB/s	...	...	...	Turbo性能型	TURBO	1	挂载 监控 创建快照 扩容 更多
...	...	可使用	0MiB/20TiB	2GiB/s	...	...	...	Turbo标准型	TURBO	0	挂载 监控 创建快照 扩容 更多
...	...	可使用	29.52TiB/30TiB	3GiB/s	...	...	...	Turbo标准型	TURBO	1	挂载 监控 创建快照 扩容 更多

3. 选择目标容量，并单击扩容。



文件系统扩容

① 注意：

- 扩容时，请选择业务压力较低时进行，通常情况下扩容过程业务完全无感知，时间在 30 分钟以内。
- 为防止数据丢失，Turbo 文件系统仅支持扩容，不可缩容。

文件系统信息

当前容量 10TiB

目标容量 110 TiB

10 250 500 1000 10000

Turbo标准型的最小扩容步长为10TiB, Turbo性能型的最小扩容步长为5TiB

目标容量费用 ...

(实际消费以使用情况为准, 此数据仅供参考)

扩容 取消

Turbo 文件系统元数据类型

最近更新时间：2025-03-19 14:47:02

本文将主要说明对于 Turbo 类型的云文件系统，如何根据使用场景选择合适的元数据类型。

元数据类型说明

说明：

- 不同元数据类型，在产品的计费上无差异，请根据不同业务场景进行选择。
- 创建完成之后，暂不支持对实例做元数据类型的调整。

元数据类型	标准版	增强版
适用场景	影视渲染、推理模型库、通用共享等场景。	自动驾驶、大模型训练、EDA 芯片仿真等海量小文件场景。
建议总文件数	文件数 < 15亿	文件数 > 15亿
建议平均文件大小	1MiB – 1TiB	0 – 1MiB
建议元数 OPS	< 30万	> 30万
说明	适用于大部分通用场景。	相比于标准版，增强版对文件的元数据操作性能会有2倍左右的提升。 但对目录相关的创建、删除、获取元数据的性能约是标准版的1/2。

跨可用区、跨网络访问指引

最近更新时间：2024-08-14 16:05:32

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。



子网名称	VPC网段	CIDR ①	可用区 ①	关联路由表 ①	操作
test	4/60	11.0.0.0/16	11.0.0.0/24	广州三区	default

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：2025-11-14 16:23:21

Linux 系统自动挂载文件系统

方法一：使用控制台设置（推荐）

⚠ 注意：

如果您曾使用 `fstab` 或其他方式，为了避免冲突，建议在使用此方法前，关闭现有的重启自动挂载方式。

1. 文件存储 > 文件系统 在需要挂载的文件系统右侧单击挂载。

文件系统ID/名称	监控	状态	使用量/总容量	生命周期管理容量	吞吐上限	可用区	私有网络ID/云联网ID	IP	存储类型	标签	操作
cfs_1	已连接	可使用	1MB/160TB	-	100MB/s	广州六区	vpc_1	私有IP	通用标准型	<input type="checkbox"/>	挂载 监控 创建快照 更多
cfs_2	已连接	可使用	0MB/160TB	-	100MB/s	广州七区	vpc_2	私有IP	通用标准型	<input type="checkbox"/>	挂载 监控 创建快照 更多
cfs_3	已连接	可使用	0MB/1PIB	-	0MB/s	广州七区	vpc_3	私有IP	通用性能型 (增强型)	<input type="checkbox"/>	挂载 监控 更多

2. 您可在弹出的窗口中，查看云服务器是否配置了所选文件系统的重启自动挂载。选中所需要挂载的实例，并单击下一步。

⚠ 注意：

仅支持已安装自动化助手的云服务器查看配置状态，无法检测用户自行设置的 `fstab` 或其他自动挂载方式的配置结果。

CFS客户端助手

1 选择云服务器 > 2 安装/更新客户端 > 3 指定挂载参数 >

4 执行挂载

地域: 下拉菜单

客户端: Turbo客户端

安装客户端监控 推荐 安装

请选择实例 已选择0台CVM实例, 0台Lighthouse实例

云服务器 CVM 轻量级应用服务器 Lighthouse

多个关键字用竖线 " | "

搜索图标

实例状态	重启自动挂载状态	可用区	实例类型	实例配置
运行中	暂不支持	南京一区	标准型SA5	2核 系统 硬盘 网卡
4623 运行中	已配置	南京一区	标准型SA5	2核 系统 硬盘 网卡
4623 运行中	未配置	南京一区	标准型SA5	2核 系统 硬盘 网卡
运行中	加载中...	南京一区	标准型SA5	32核 系统 硬盘 网卡

状态	描述
已配置	在该云服务器上, 已使用控制台或客户端助手配置过重启机器时自动挂载所选的文件系统
未配置	在该云服务器上, 未使用控制台或客户端助手配置过重启机器时自动挂载所选的文件系统
暂不支持	暂不支持 Windows Server 2012 使用控制台或客户端助手进行重启机器自动挂载

- 已配置状态下查询结果示例, 从左到右分别是挂载点 IP、客户端类型、挂载的本地路径、重启挂载状态 (启用时为 true, 手动关闭时为 false) :

命令ID

执行详情

实例名称ID

命令类型 SHELL

命令状态 已完成

ExitCode 0

开始/结束时间 2024-07-25 18:36:51
2024-07-25 18:36:51

命令结果

1	MountPointIP	Protocol	MountRootPath	Condition
2	[REDACTED]	Turbo	/root/turbo10hp	true
3	[REDACTED]	Turbo	/root/turbo10hp-2	false

● 未配置状态下查询结果示例：

命令状态 失败

ExitCode 2

开始/结束时间 2024-07-25 18:39:04
2024-07-25 18:39:04

命令结果

1	Error: The recommended method for setting up automatic mounting of this cloud file syst
2	
3	暂未在本机上检测到您使用推荐方法设置过重启机器自动挂载此文件系统。

3. 在此页面填写目标本地目录及其他参数，勾选重启自动挂载，并单击下一步。

CFS客户端助手

3 指定挂载参数 >

4 执行挂载

挂载协议 * NFS协议

选择文件系统 * cfs- -nfs

客户端助手仅支持操作挂载同地域的实例

文件系统名称 I -nfs

容量 31MiB

类型 通用标准型

挂载本地路径 * /root/test 创建目录

文件权限设置 * 600 644 666 700 755 777

协议版本 * V3

▶ 高级设置

挂载命令 *
mkdir -p /root/test & sudo mount -t nfs -o
vers=3,noLOCK,proto=tcp,noresvport / - /root/test
mount -l | grep /root/test
sudo chmod 755 /root/test

重启自动挂载

暂不挂载 下一步

4. 执行状态显示已完成时说明已成功挂载，并成功配置重启自动挂载。

⚠ 注意：

早期版本的控制台在配置重启挂载的过程中，记录挂载命令会存在冗余记录机制。若曾多次执行挂载操作，不成功的挂载指令可能被保留在 /usr/local/reboot_mount_tencent_cfs/bin 路径下的 reboot_mount_tencent_cfs.sh 文件中，影响重启时的挂载效率。为提升使用体验，建议您通过以下任一方式清理历史冗余：

- 直接删除 reboot_mount_tencent_cfs.sh 文件，通过控制台重新执行挂载流程，以配置重启自动挂载功能。
- 编辑该文件，删除其中与挂载失败相关的条件表达式。

CFS客户端助手

4 执行挂载

共选择1台实例 运行中: 0 成功: 1 失败: 0 重试操作

ID/名称	执行状态	开始时间	结束时间
...	已完成	2024-07-26 10:21:06	2024-07-26 10:21:06

共 1 条

上一步 完成

说明:

- 若您已挂载过所选文件系统，仍可通过此方式配置重启自动挂载功能，系统将正常执行且不会出现报错。
- 重启自动挂载功能设置不会影响运行中的云服务器，仅在机器重启时奏效。
- 此进程在机器重启后会在5分钟内，尝试挂载指定的文件系统。超时后会退出进程，不影响 Linux 系统的正常使用。
- 如您遇到挂载失败，可以查看 `/usr/local/reboot_mount_tencent_cfs/logs` 保存的自动挂载日志，快速定位问题所在。
- 若您希望关闭自动挂载，可修改 `/usr/local/reboot_mount_tencent_cfs/bin` 下的 `reboot_mount_tencent_cfs.sh` 文件，将指定挂载命令的条件表达式中 `true` 改为 `false` 并保存修改，即可关闭重启机器自动挂载指定的文件系统。若您已挂载过所选文件系统，仍可通过此方式配置重启自动挂载功能，系统将正常执行且不会出现报错。

```
vim  
/usr/local/reboot_mount_tencent_cfs/bin/reboot_mount_tencent_cfs.sh  
  
# ... 以上省略...  
if false; then # 将条件表达式中的true改为false，即可关闭重启机器自动挂载  
    vDoMount="sudo mount.lustre x.x.x.x@tcp:/xxxxxxxxxx/cfs  
/path/to/mountpoint_x" # 期望关闭的文件系统重启自动挂载命令  
# ... 以下省略...
```

方法二：使用 systemd 手动配置

说明：

方法二与方法一本质上都是基于 `systemd` 进行实现，区别在于方法一是通过自动化的方式去配置，方法二是基于手动的方式配置。

1. 在 `/usr/local/` 下创建文件夹存放执行脚本及运行日志。**注意：**

建议不要更改文件的命名，以免在控制台查询状态失败。

```
cd /usr/local/
mkdir -p reboot_mount_tencent_cfs/logs
mkdir -p reboot_mount_tencent_cfs/bin
```

Running Environment

Operating System: Ubuntu 24.04.3 LTS / x86_64

Runtime Version: GNU bash, version 5.2.21(1)-release (x86_64-pc-linux-gnu)

2. 在 `reboot_mount_tencent_cfs/bin` 下创建脚本 `reboot_mount_tencent_cfs.sh`，在提示位置，根据需要更改挂载命令，并赋予可执行权限。

```
cd /usr/local/reboot_mount_tencent_cfs/bin
file="reboot_mount_tencent_cfs.sh"
if [ -e "$file" ]; then
echo "File already exists, skipping creation."
else
cat > "$file" << 'EOF'
#!/bin/bash
####启动过程进行文件系统挂载时的日志#####
readonly
LOG_FILE=/usr/local/reboot_mount_tencent_cfs/logs/reboot_mount_tencent
_cfs-$(date +%Y%m%d_%H%M%S).log

function main() {
    local vDryRun=false
    local vDoMount
    #####使用说明#####
    # 0 ) 挂载某个文件系统
```

```
# 1) 将条件表达式中true改为false, 即可关闭重启机器自动挂载
# 2) 将vDoMount内容替换成该文件系统的实际挂载指令
#####使用说明#####
if true; then
    vDoMount="mount.lustre x.x.x.x@tcp:/xxxxxxxxx/cfs
/path/to/mountpoint_x"
    if ${vDryRun}; then
        echo "${vDoMount}"
    else
        echo "[${(date +%Y-%m-%d\ %H:%M:%S)}] Try to run:
${vDoMount}" >> "${LOG_FILE}"
        local vTimesRetried=0
        while [[ ${vTimesRetried} -le ${MAX_MOUNTS2RETRY} ]]; do
            timeout 300 ${vDoMount}&
            pid=$!
            wait $pid
            vRc=$?
            if [[ ${vRc} -ne 0 ]]; then
                echo "[${(date +%Y-%m-%d\ %H:%M:%S)}] [${vRc}] Failed
to run: ${vDoMount}" >> "${LOG_FILE}"
                sleep 120 # 重试前延迟2分钟, 以规避网络慢启动
                vTimesRetried=$((vTimesRetried + 1))
                continue
            else
                echo "[${(date +%Y-%m-%d\ %H:%M:%S)}] Succeed to run:
${vDoMount}" >> "${LOG_FILE}"
                break
            fi
        done
    fi
fi

echo "====All mountings tried====" >> "${LOG_FILE}" # 定位行, 请勿
删除
echo >> "${LOG_FILE}"
echo "Current mountpoints of CFS:" >> "${LOG_FILE}"
mount -t nfs >> "${LOG_FILE}"
mount -t nfs4 >> "${LOG_FILE}"
mount -t lustre >> "${LOG_FILE}"
wait
```

```
#####工具使用约束#####
# 仅用于配合systemd服务完成系统启动时的初始挂载
# 不要用于非启动场合
#####工具使用约束#####

}

main

EOF

fi

chmod a+x reboot_mount_tencent_cfs.sh
```

Running Environment

Operating System: Ubuntu 24.04.3 LTS / x86_64

Runtime Version: GNU bash, version 5.2.21(1)-release (x86_64-pc-linux-gnu)

3. 在 /etc/systemd/system 目录中创建 reboot_mount_tencent_cfs.service。

```
cd /etc/systemd/system
echo '[Unit]
Description=Used to automatically mount Tencent Turbo filesystems.
After=default.target
[Service]
ExecStart=/usr/local/reboot_mount_tencent_cfs/bin/reboot_mount_tencent
_cfs.sh
[Install]
WantedBy=default.target
' > reboot_mount_tencent_cfs.service
```

Running Environment

Operating System: Ubuntu 24.04.3 LTS / x86_64

Runtime Version: GNU bash, version 5.2.21(1)-release (x86_64-pc-linux-gnu)

4. 将 reboot_mount_tencent_cfs.service 设置为开机自启动。当系统启动时，reboot_mount_tencent_cfs.sh 中状态为 true 的挂载命令会自动执行。

```
systemctl daemon-reload && systemctl enable
reboot_mount_tencent_cfs.service
```

方法三：使用 fstab 手动配置

⚠ 注意：

- 基于此方法配置自动挂载后，假设文件系统无法正常挂载（例如已经被删除），会导致 Linux 系统无法正常启动。您可以在系统启动时进入“救援模式”，将 fstab 中的自动挂载命令删除后再重启主机。
- 推荐您使用方法一或方法二，避免上述情况发生。

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，在 `/etc/fstab` 文件中添加如下命令行，支持以下几种挂载方式：

```
// 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,_netdev,noresvport 0 0
// 例如: 10.10.19.12:/local/test nfs
vers=4,minorversion=0,hard,timeo=600,retrans=2,_netdev,noresvport 0 0
```

```
// 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=2,_netdev,noresvport 0
0
// 例如: 10.10.19.12:/djoajeo4 /local/test nfs
vers=3,nolock,proto=tcp,hard,timeo=600,retrans=2,_netdev,noresvport 0
0
```

```
// 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。重启机器后，可以观察到文件系统已被自动挂载。

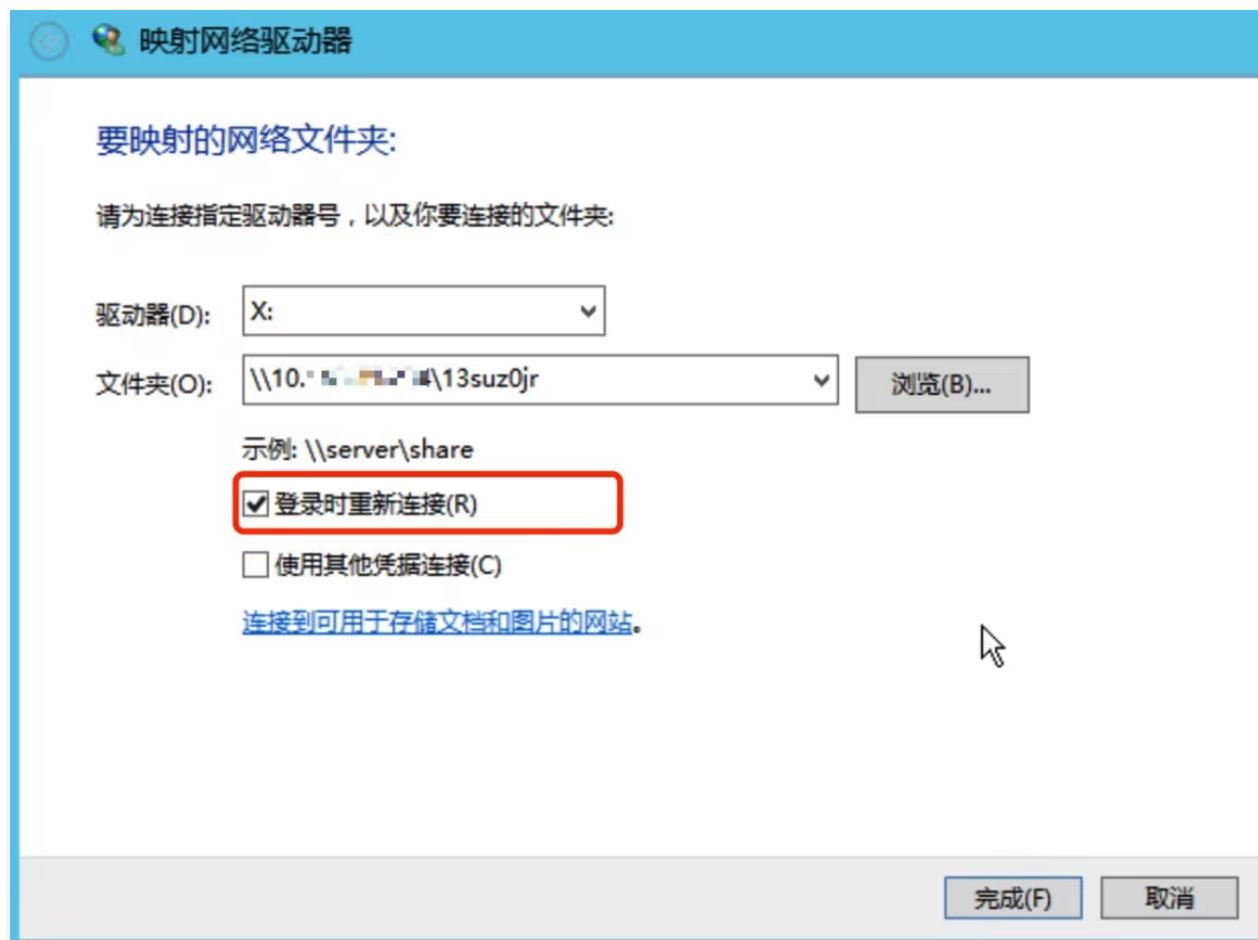
Windows 系统自动挂载 NFS 文件系统

说明:

- 通常情况下 Windows 系统成功挂载 SMB 协议文件系统后，在文件系统未被删除前，重启机器能够自动重新连接 SMB 文件系统。
- Windows 挂载 NFS 文件系统并无上述能力，建议参考以下方法配置自动挂载。

方法一：手动挂载时设置

手动挂载时，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](#)。



方法二：使用控制台设置

使用控制台或客户端助手挂载时，默认挂载命令已包含系统启动时挂载和一次性挂载两个部分，分别覆盖未登录及登录状态下挂载 CFS 的情况。命令具体内容如下：

RAM 创建系统启动时任务，实现未登录时及重启服务器时自动挂载CFS

```
reg add "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run" /v
```

```
SecurityHealth /t REG_EXPAND_SZ /d
"%windir%\system32\SecurityHealth.exe" /f
reg add
"HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run" /v
AzureArcSetup /t REG_EXPAND_SZ /d "%windir%\Azuresetup\Startup.exe" /f
reg add
"HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run" /v
98xxxxxx_a /t REG_SZ /d "cmd.exe /c \"mount -o noblock mtype=hard
10.xx.xx.xx:/98xxxxxx_a:\"\" /f
```

RAM 创建一次性任务并立即执行，实现登录状态下挂载CFS

```
@echo off
set "tempFile=%temp%\mountcfs_temp.bat"
(
    echo mount -o noblock mtype=hard 10.xx.xx.xx:/98xxxxxx_a:
) > "%tempFile%"
type "%tempFile%"
schtasks /create /tn "MountCFS_Task" /tr "%tempFile%" /sc once /st 08:00
/f
schtasks /run /tn "MountCFS_Task"
schtasks /delete /tn "MountCFS_Task" /f
```

说明：

schtasks 是 Windows 操作系统支持的命令行工具，允许用户通过 CMD 或 PowerShell 创建、查询、更改、运行、结束和删除系统计划任务。详细介绍和使用限制请参见 [Windows Command – schtasks](#)。

如果您希望重启时不再自动挂载 CFS，请在 CMD 中执行以下命令在注册表中删除对应的系统启动时任务。

```
reg delete
"HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run" /v
cfs-12345678 /f
```

快照管理

功能介绍

最近更新时间：2025-05-23 14:54:22

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，是跨可用区部署和保存的，可帮助业务实现同城灾备。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。

- **可靠性&可用性说明**

快照数据是基于跨可用区保存，能够防范可用区级故障，提供99.999999999%（11个9）的可靠性水平和99.95%的可用性水平。

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](#)。

① **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：执行高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 fio 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：2025-12-19 15:34:52

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
支持快照及定期快照策略功能的文件系统类型	<ul style="list-style-type: none">通用标准型通用性能型Turbo 标准型Turbo 性能型吞吐型

产品系列与快照功能支持

- 通用系列（增强型）：包括通用标准型（增强型）及通用性能型（增强型），暂不支持快照功能。
- Turbo 系列：包括 Turbo 标准型及 Turbo 性能型，其快照功能目前需开白使用，若需要使用可[提交工单](#)与我们联系。

快照核心机制说明

- 技术原理：文件系统快照的制作，是使用 ROW (Redirect-On-Write) 的方式实现。
- 业务影响：执行快照过程中，**不影响**源文件系统的正常读写、修改与删除操作，**也不会导致已生成的快照数据丢失**。

性能与最佳实践建议

性能影响

- 耗时：文件系统首次创建快照为全量备份，耗时较长。后续的快照为增量备份、差异备份。
- IO 影响：搬迁过程中，文件系统 IO 性能预计下降15%左右

操作建议

- 计划：建议合理设置定期快照策略、在业务低高峰期创建快照，以最小化对业务的影响。
- 网络：使用 Turbo 快照创建 VPC 网络类型的新文件系统时，因其创建与扩容需占用较多 IP 地址，强烈建议使用与源文件系统不同的子网或新建子网，以确保创建与扩容流程顺利进行。

重要限制与注意事项

- 协议一致性：由快照创建的新文件系统，必须与快照源文件系统保持协议一致（例如，NFS 协议快照只能创建 NFS 文件系统，无法创建 SMB 文件系统）。
- 规格一致性：快照所创建的文件系统，其产品系列与类型需与快照来源保持一致：
 - 通用系列快照，仅支持创建通用标准型或通用性能型文件系统。
 - Turbo 系列快照，支持创建 Turbo 标准型、Turbo 性能型或吞吐型文件系统。

创建快照

最近更新时间：2025-06-12 11:33:11

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。腾讯云使用增量技术实现高效数据保护，仅记录与前次快照差异的数据块。当数据量改动较小时，能够在较快的时间内完成创建，显著降低存储开销和操作耗时，减轻对业务的影响。

前提条件

已开通文件系统。

注意事项

- 当前仅通用标准型和通用性能型文件系统支持快照功能。
- 只要快照未被删除，您可使用 [快照创建文件系统](#)，恢复快照创建时间点的全部数据。
- 当快照无需再使用时，可以 [删除快照](#) 以释放虚拟资源。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。
- 快照仅保留文件系统上该时刻已写入的数据，不会保留该时刻在内存中未写入文件系统的数据（如 Linux 系统 `/run` 目录下的临时文件）。建议执行 `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:~$ █
```

- 应用程序正在处理的脏页数据（如未执行 `fsync` 刷新操作的数据库事务）不在保护范围内，这可能导致快照与实际业务状态存在偏差。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。对于高负载场景，可通过监控脏页比例（`/proc/meminfo` 的 `Dirty` 字段）判断最佳操作窗口。快照创建期间，若出现突发写入，可能造成数据版本不一致的风险。

说明：

从系统角度，数据在处理过程中通常先存放在内存缓冲页面，这些页面被称为脏页（Dirty Page）。只有当后续触发刷新机制（如事务提交、内存不足或系统空闲）时，脏页才会被写入文件系统，以提高系统的运行效率。

操作步骤

- 登录 [文件系统控制台](#)。
- 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。



定期快照

最近更新时间：2025-05-29 11:13:22

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 (重要)	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 (重要)	快照的生命周期有两种： <ul style="list-style-type: none">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。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在使用上没有冲突，但在创建过程中时间有可能冲突。 <ul style="list-style-type: none">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忘记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	<ul style="list-style-type: none">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暂停的功能，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 [文件存储控制台](#)，进入 [快照 > 快照策略](#) 页面。
2. 选择地域。
3. 单击[新建策略](#)，设置策略参数，然后单击[确定](#)。如下图所示：

新建策略

X

- ① 1. 文件系统必须处于【可使用】状态，否则无法创建快照。
 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。
 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。

名称

所属地域

广州

备份周期

备份日期

 每周一 每周二 每周三 每周四 每周五 每周六 每周日

备份时间点

<input type="checkbox"/> 00:00	<input type="checkbox"/> 01:00	<input type="checkbox"/> 02:00	<input type="checkbox"/> 03:00	<input type="checkbox"/> 04:00	<input type="checkbox"/> 05:00	<input type="checkbox"/> 06:00	<input type="checkbox"/> 07:00	<input type="checkbox"/> 08:00
<input type="checkbox"/> 09:00	<input type="checkbox"/> 10:00	<input type="checkbox"/> 11:00	<input type="checkbox"/> 12:00	<input type="checkbox"/> 13:00	<input type="checkbox"/> 14:00	<input type="checkbox"/> 15:00	<input type="checkbox"/> 16:00	<input type="checkbox"/> 17:00
<input type="checkbox"/> 18:00	<input type="checkbox"/> 19:00	<input type="checkbox"/> 20:00	<input type="checkbox"/> 21:00	<input type="checkbox"/> 22:00	<input type="checkbox"/> 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

设定的定时快照任务时间和实际创建快照时间可能存在一定差异，快照数据以实际创建的时间为准。

确定

取消

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	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 [文件存储控制台](#)，进入 [快照 > 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：

关联文件系统

您已选择1个快照策略, 收起

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)

ID/名称	容量
cfs- [REDACTED]	0GiB
cfs- [REDACTED]	0GiB

输入ID/名称进行搜索

ID/名称 容量 定期快照策略

- cfs-12 [REDACTED] 0GiB -
- cfs-5 [REDACTED] 0GiB asp-foxbow73 abc
- cfs- [REDACTED] 0GiB -
- cfs- [REDACTED] 10737418240GiB asp-n5jp16c3 未命名
- cfs- [REDACTED] 0GiB asp-basic default

确定 关闭

5. 单击确定。

开启/关闭定期快照策略

1. 登录 [文件存储控制台](#)，进入 [快照 > 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。

ID/名称	状态	关联文件系统数	策略详情	定期快照	创建时间	快照保留时间	下次触发策略时间	操作
...	正常	2个	每周二、周三，于02:00、11:00、12:00、16:00、17:00，自动创建快照，保留30天后自动删除	<input type="checkbox"/>	2021-11-16 20:07:36	30天	...	修改策略 关联文件系统 更多
...	正常	0个	每周一，于01:00，自动创建快照，保留0天后自动删除	<input checked="" type="checkbox"/>	2023-06-19 15:47:51	永久保留	...	修改策略 关联文件系统 更多
...	正常	0个	每周二，于10:00，自动创建快照，保留30天后自动删除	<input checked="" type="checkbox"/>	2023-09-05 16:51:23	30天	...	修改策略 关联文件系统 更多

修改定期快照策略

1. 登录 [文件存储控制台](#)，进入 [快照 > 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“修改策略”页面中，修改相关参数（参数说明请参见 [创建定期快照策略](#)）并单击[确定](#)。

删除定期快照策略

1. 登录 [文件存储控制台](#)，进入 [快照 > 快照策略](#) 页面。
2. 选择地域。
3. 选择目标策略所在行右侧的[更多 > 删除策略](#)。

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 [文件存储控制台](#)，进入 [快照 > 快照列表](#) 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：

[←](#) snapcfs-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-71af](#) 

快照大小 前往[快照链](#)查看

保留时间 将于2021-10-15 17:00:33 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：2025-12-19 15:34:52

操作场景

快照是实现数据共享和迁移的关键技术，通过快照可以完整保留源文件系统的所有数据。基于安全考虑，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. 在目标快照的操作栏，单击[新建文件系统](#)。
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。以使用通用系列快照创建通用标准型文件系统为例，相关参数如下：

说明：

- 通用系列快照支持创建通用标准型/通用性能型文件系统，Turbo 系列快照支持创建 Turbo 标准型/Turbo 性能型、吞吐型文件系统。
- 使用 Turbo 快照创建 VPC 网络类型的新文件系统时，因其创建与扩容需占用较多 IP 地址，强烈建议使用与源文件系统不同的子网或新建子网，以确保创建与扩容流程顺利进行。

字段	必选	含义
文件系统名称	是	指定文件系统的自定义名称。
地域	是	CFS 文件系统快照具有地域属性，仅支持跨可用区创建，暂不支持跨地域创建。
可用区	是	选择所需要创建 CFS 文件系统的可用区。
文件协议	是	选择文件系统的协议类型，NFS 或 SMB。 <ul style="list-style-type: none">● NFS 协议更适合于 Linux/Unix 客户端。● SMB 协议更适合于 Windows 客户端。● Turbo 系列仅支持私有客户端使用，无需选择文件系统协议。
数据源	否	可选。使用快照创建文件系统时，需勾选 使用快照创建文件系统 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。

选择网络	是	指定文件系统所在的 VPC 及子网，该 VPC 网络内的实例可挂载访问文件系统，创建流程详见 网络规划 。
权限组	是	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	否	可选为文件系统设置定期快照，快照可恢复由用户误删，病毒感染等情况导致的数据异常。
存储量	是	【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 20TiB，扩容步长为10TiB。Turbo 性能型的初始最小集群为10TiB，扩容步长为10TiB。
网络类型	是	【仅 Turbo 系列需选择网络类型】，创建Turbo类型时，需要选择云联网的网络方案。
云联网	是	【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 。
Turbo IPv4 CIDR	是	【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
自动扩容策略	否	【仅Turbo系列提供自动扩容】，自动扩容策略可在达到容量阈值后，自动进行扩容，降低容量超额风险。
标签	否	<ul style="list-style-type: none">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：2025-06-12 11:33:11

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

- 进入 [文件存储 > 快照 > 快照概览](#) 页面，查看快照在各个地域的使用情况。

快照概览 广州(18) ▾

快照功能火热公测中。

• **数据保护：**对重要业务做快照可以应对误操作、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中出现问题的业务及时恢复至历史正常状态。

• **灵活管理：**推荐使用定期快照，针对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）关联到定期快照策略，周期性地定时创建、删除快照，更方便地保护您的数据安全。

• **节约成本：**腾讯云快照采用增量快照机制，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，最大限度地减少连续制作快照时的占据存储空间总容量，减少您的开销。

• **当前概览页展示为主账号所有资源统计**

当前地域 广州 快照总数量 18 快照总容量 4GiB

快照信息监控

1小时 时间粒度: 1分钟 关闭 显示图例

统计信息

快照容量(GiBytes) 100 快照数量(Count) 100

- 进入 [快照列表](#) 页面，根据实际需要，选择需删除的快照，然后单击删除快照。

快照列表										文件存储快照指南
ID	名称	状态	源文件系统ID/名称	快照大小	快照类型	创建时间	快照时间	保留时长	标签	操作
1	快照1	正常	源文件系统1	1MB	通用系列快照	2023-01-01 10:00:00	2023-01-01 10:00:00	永久保留	○	新建文件系统 快照 删除快照
2	快照2	正常	源文件系统2	1MB	通用系列快照	2023-01-01 10:00:00	2023-01-01 10:00:00	永久保留	○	新建文件系统 快照 删除快照
3	快照3	正常	源文件系统3	1MB	通用系列快照	2023-01-01 10:00:00	2023-01-01 10:00:00	永久保留	○	新建文件系统 快照 删除快照
4	快照4	正常	源文件系统4	0MB	通用系列快照	2023-01-01 10:00:00	2023-01-01 10:00:00	永久保留	○ 1	新建文件系统 快照 删除快照
5	快照5	正常	源文件系统5	0MB	通用系列快照	2023-01-01 10:00:00	2023-01-01 10:00:00	永久保留	○	新建文件系统 快照 删除快照
6	快照6	恢复中(100%)	源文件系统6	1.39TB	Turbo系列快照	2023-01-01 10:00:00	2023-01-01 10:00:00	永久保留	○	新建文件系统 快照 删除快照
7	快照7	正常	源文件系统7	0MB	通用系列快照	2023-01-01 10:00:00	2023-01-01 10:00:00	永久保留	○	新建文件系统 快照 删除快照
8	快照8	正常	源文件系统8	64MB	通用系列快照	2023-01-01 10:00:00	2023-01-01 10:00:00	永久保留	○	新建文件系统 快照 删除快照

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。

删除快照

1 列表详情 > 2 确认信息 > 3 操作须知

您已选择1个快照, [收起](#)

快照	文件系统	快照时间

① 快照删除后将不可恢复，请谨慎操作！

我已知晓，快照销毁操作均无法复原，数据不可恢复。

下一步 **取消**

3.2 确认信息并单击下一步。

删除快照

X

1 列表详情 > 2 确认信息 > 3 操作须知

本次将**删除**的资源如下：

您已选择1个快照, [收起](#)

快照名称	快照ID	文件系统	快照时间
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[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

X

1 列表详情 > 2 确认信息 > 3 操作须知

① 注意:

- 请您在删除前确认数据已备份, 删除后将无法找回。

[上一步](#)

[确定](#)

数据迁移服务

功能介绍

最近更新时间：2025-06-19 11:43:02

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。

说明：

数据迁移服务适用于对象存储到文件存储的迁移，如需要文件存储到文件存储的迁移，可参考云迁移服务的[文件存储批量迁移](#)。

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，同地域迁移免流量费，跨地域迁移的出流量正常计费，计费规则请参见[对象存储流量费用](#)。
- 支持将主流云商对象存储数据迁移至腾讯云 CFS。涉及跨云厂商的数据迁移，源端对象存储的出流量将以公网流量形式正常计费。

支持多种模式的数据迁移

- 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。

全托管的产品化迁移服务

- **迁移监控支持：**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。
- **全托管：**用户无需自行创建迁移服务器，通过控制台发起任务，即可开始迁移。

使用限制

最近更新时间：2025-11-24 19:07:12

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	<ul style="list-style-type: none">支持将数据从国内主流云厂商的对象存储迁移到腾讯云文件存储 CFS。当迁移源为腾讯云对象存储时，仅支持迁移存储类型为标准存储（多 AZ）、低频存储（多 AZ）、标准存储、低频存储的对象。其他存储类型，如归档存储（多 AZ）、归档存储、深度归档存储需要提前申请恢复为标准存储、标准存储（多 AZ），才能顺利迁移至 CFS。 <div><p>说明：</p><ul style="list-style-type: none">如需在文件存储与文件存储之间进行数据迁移，可使用云迁移服务 CMG 的 文件存储批量迁移。如需将数据从文件存储迁移到对象存储，可使用对象存储提供的各类基础工具进行数据上传、下载的操作。推荐使用的工具链接如下：COSBrowser、COSCMD。</div>
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：

- 数据迁移为免费服务。支持将腾讯云对象存储数据迁移至 CFS 中，同地域迁移免流量费，跨地域迁移的出流量正常计费，计费规则请参见 [对象存储流量费用](#)。支持将主流云商对象存储数据迁移至腾讯云 CFS。涉及跨云厂商的数据迁移，源端对象存储的出流量将以公网流量形式正常计费。
- 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、清单启动不同的迁移任务，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。

启动迁移任务

最近更新时间：2025-09-16 15:48:32

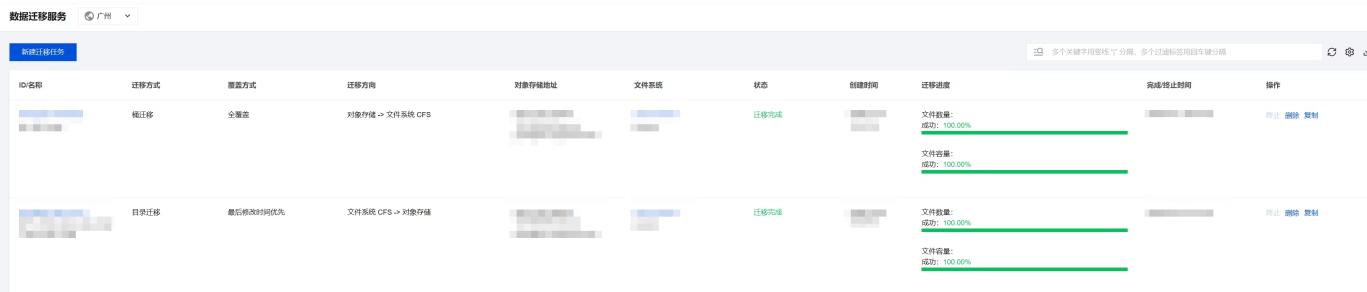
操作场景

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](#)，选择数据迁移服务 > 对象存储→文件存储。
2. 在数据迁移服务页面，单击新建迁移任务。



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。



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：



- **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。当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，实现相关条件筛选下的数据迁移。具体操作参考 [腾讯云 COS 设置清单](#)。

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LastModified，即最后修改时间。

1. 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。
2. 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。
3. 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。
 - 否则（Size相等），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。
- **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。

对象存储

SecretId



对象存储

SecretKey

.....

说明：

- 您可以在 [腾讯云 CAM 访问管理控制台 > API 密钥管理](#) 页面，获取您的项目 SecretId 和 SecretKey。
- 开启迁移任务前，请确保 AK/SK 具备访问对应桶的如下权限，避免因权限不足，而导致任务启动失败：GetService、HeadBucket、GetBucket、HeadObject、listObjects、headObject、getObject。

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。

对象存储地址 获取可选存储桶并选择 输入存储桶地址

请选择存储桶 ▼ 刷新

对象存储路径

根路径的数据传输请保持对象存储路径为空，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）

若您选择清单迁移，请在清单地址处填写对象存储清单 manifest.json 文件的 URL 地址。

清单地址 ⓘ

manifest.json 文件的 URL 地址获取方式可参考：

1. 登录 [对象存储控制台](#)，单击存储桶名称。选择指定文件，单击详情。



The screenshot shows the Object Storage Control Console interface. At the top, there are buttons for 'Upload files', 'Create folder', 'File fragments', 'Empty bucket', and 'More operations'. Below this is a search bar with 'Prefix search' and a 'Refresh' button. The main area displays a table with one file entry:

操作	文件名	大小	存储类型	修改时间
详情 Preview Download More	...	8.76MB	标准存储	2019-03-15 18:14:21

2. 在对象详情页面，复制对象地址，粘贴到清单地址即可。

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。

查看迁移任务结果

最近更新时间：2025-06-12 11:33:11

操作场景

本文指导您查看迁移任务结果。

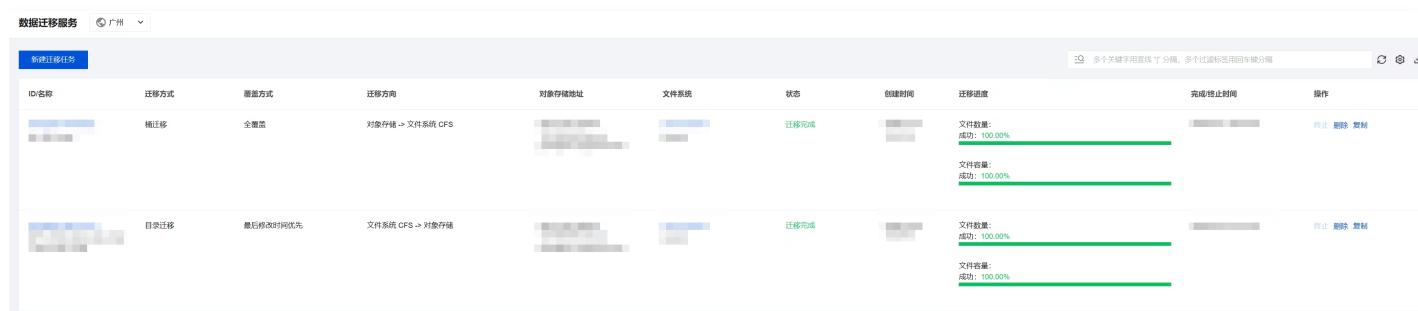
前提条件

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。



ID/名称	迁移方式	覆盖方式	迁移方向	对象存储地址	文件系统	状态	创建时间	迁移进度	完成终止时间	操作
桶迁移	桶迁移	全覆盖	对象存储 -> 文件系统 CFS	对象存储地址	文件系统	迁移完成	2025-06-12 11:33:11	<div style="width: 100%;">文件数量： 成功：100.00%</div> <div style="width: 100%;">文件容量： 成功：100.00%</div>	2025-06-12 11:33:11	修改 删除 复制
目录迁移	目录迁移	最后修改时间优先	文件系统 CFS -> 对象存储	对象存储地址	文件系统	迁移完成	2025-06-12 11:33:11	<div style="width: 100%;">文件数量： 成功：100.00%</div> <div style="width: 100%;">文件容量： 成功：100.00%</div>	2025-06-12 11:33:11	修改 删除 复制

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。



迁移详情	进度	总量	待迁移	已迁移	迁移失败
文件数量	<div style="width: 100%;">成功：100.00%</div>	2	0	2	0
文件容量	<div style="width: 100%;">成功：100.00%</div>	21.01MB	0B	21.01MB	0B

用户权限管理

最近更新时间：2025-05-23 14:06:42

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>	查看文件当前的 ACL。
setfacl -m g:cfsgroup:w <filename>	给用户组 cfsgroup 设置写权限。
setfacl -m u:cfsuser:w <filename>	给用户 cfsuser 设置写权限。
setfacl -x g:cfsgroup <filename>	删除用户组 players 的权限。
getfacl file1 | setfacl --set-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

```
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
```

说明:

setfacl 命令依赖 acl 库, 如报错: sudo: setfacl: command not found , 请使用命令 sudo apt-get install acl 安装 acl 库。

用户配额

功能介绍

最近更新时间：2024-04-23 15:58:52

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。

操作指南

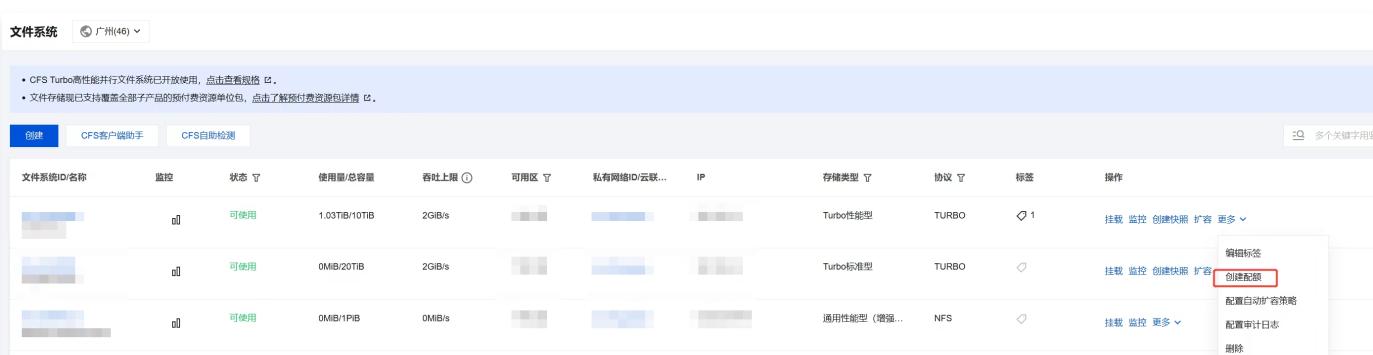
最近更新时间：2025-06-12 11:33:11

配额设置

- 进入配额设置界面：登录 [文件存储控制台 > 文件系统](#)，找到需要配置的文件系统的 ID/名称，单击右侧的[更多 > 创建配额](#)。

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。



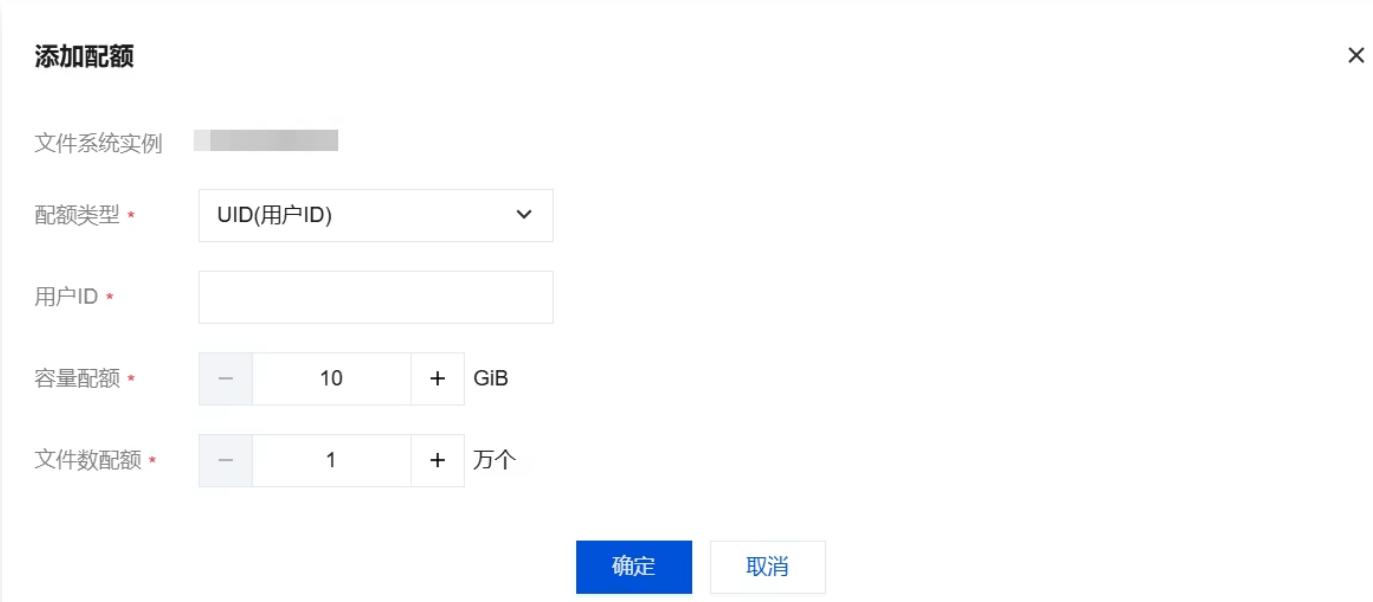
The screenshot shows the 'File Systems' management interface. It lists three file systems with the following details:

File System ID/Name	监控	状态	使用量/总容量	吞吐上限	可用区	私有网络ID/云联...	IP	存储类型	协议	标签	操作
...	...	可使用	1.03TiB/10TiB	2GiB/s	...	...	...	Turbo性能型	TURBO	...	挂载 监控 创建快照 扩容 更多
...	...	可使用	0MiB/20TiB	2GiB/s	...	...	...	Turbo标准型	TURBO	...	挂载 监控 创建快照 扩容 创建配额
...	...	可使用	0MiB/1PiB	0MiB/s	...	...	...	通用性能型 (增强...)	NFS	...	挂载 监控 更多

- 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。



The screenshot shows the 'Add Quota' dialog box. It includes the following fields:

- 文件系统实例：...
- 配额类型 *：UID(用户ID)
- 用户ID *：（input field）
- 容量配额 *：10 GiB
- 文件数配额 *：1 万个
- 操作按钮：确定 (Confirm)、取消 (Cancel)

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。

① 说明:

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

添加配额

文件系统实例

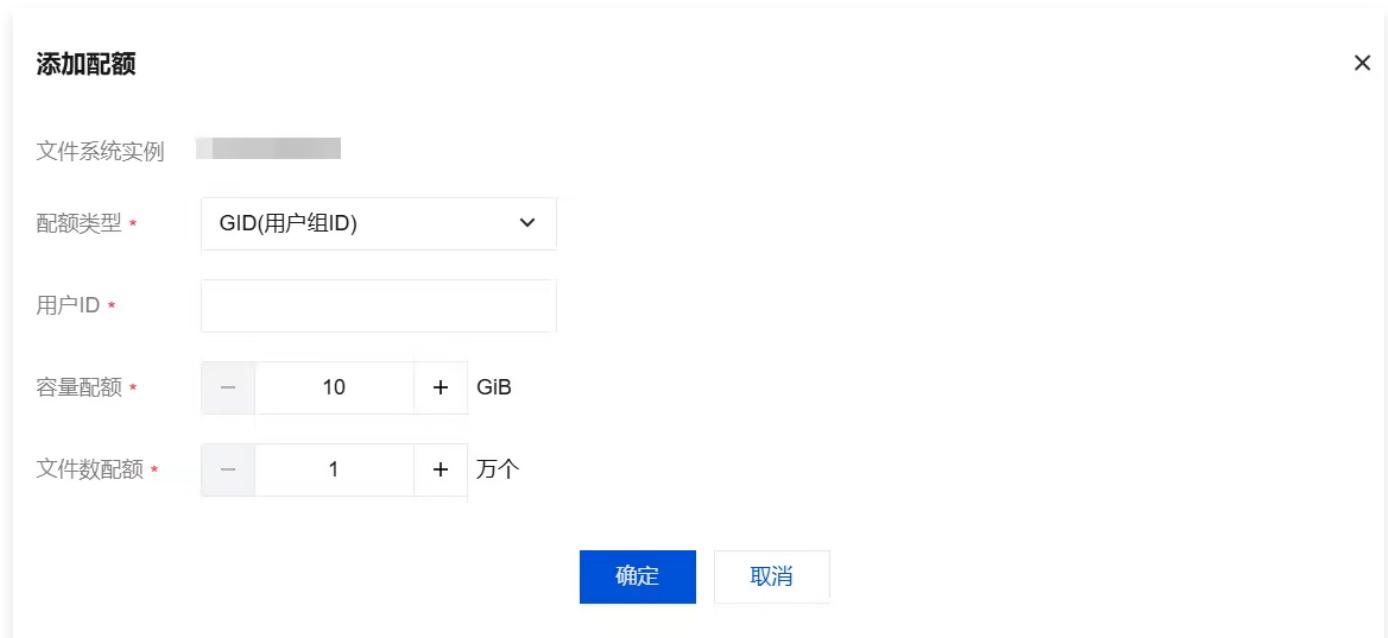
配额类型 * GID(用户组ID)

用户ID *

容量配额 * 10 GiB

文件数配额 * 1 万个

确定 取消



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。



类型	ID/路径	状态	容量配额 (GiB)	文件数配额 (万个)	已使用容量 (GiB)	已使用文件数 (个)	操作
GID	1001	已生效	12	0	0	0	修改 删除
GID	1006	已生效	10000	10000	0	0	修改 删除
UID	12345	已生效	10	10	0	0	修改 删除
DIR	/dfs/big/	已生效	0	0	0	3	修改 删除
DIR	/dfs/test2/testA/	已生效	10	2	0	11	修改 删除

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。

修改配额

X

文件系统实例

配额类型 *

GID(用户组ID)

用户ID *

1001

已设置配额的ID/目录路径不允许修改, 若需对其他目录设置, 请新建目录配额

容量配额 *

- 14 + GiB

文件数配额 *

- 0 + 万个

确定

取消

配额删除

单击文件系统名称, 进入详情页, 在上方选择配额信息, 在右侧单击删除即可。

使用限制

最近更新时间：2024-11-13 19:13:53

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。

ⓘ 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。

目录配额

功能介绍

最近更新时间：2025-06-12 11:33:11

功能简介

目录配额是腾讯云 CFS 面向海量数据管理提供的资源管控功能。通过此功能，可以灵活的对文件系统内指定目录下的容量和文件数量进行统计和限制，以便对数据进行更精细化的管理。

应用场景

目录容量管理

各个业务模块/小组需要基于不同的目录去使用文件存储。因资源分配或预算管理的要求，要对不同的目录进行单独的空间分配。

目录存储空间统计

因业务管理的需要，期望能实时的快速统计目录使用的容量/文件数量。

功能优势

支持设置目录级容量/文件数配额

- 支持目录级容量配额，可对单用户可使用的容量空间进行精准分配。
- 支持目录级文件数配额，可对文件数做限制，避免存放过多的小文件，导致文件系统的inode耗尽。

支持目录容量实时统计

可实时查看已设置配额目录的实时容量和文件数量。

支持快速修改配额

除首次设置外，后续修改目录的配额容量/文件数量，可在1分钟左右完成调整。

操作指南

最近更新时间：2025-05-23 15:18:01

配额设置

- 进入配额设置界面：登录 [文件存储控制台 > 文件系统](#)，找到需要配置的文件系统的 ID/名称，单击右侧的[更多 > 创建配额](#)。

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。



文件系统ID/名称	监控	状态	使用量/总容量	生命周期管理策略	吞吐上报	可用区	私有网络ID/云联网ID	IP	存储类型	操作
cfs-1	已	可使用	128GB/10TB	低频存储容量: 0MB; 高频存储容量: 0MB	2GB/s	可用区A	私有网络ID: 100	IP: 192.168.1.1	Turbo性能型	挂载 监控 创建快照 扩容 更多
cfs-2	已	可使用	0MB/20TB	低频存储容量: 0MB; 高频存储容量: 0MB	2GB/s	可用区B	私有网络ID: 101	IP: 192.168.2.1	Turbo标准型	挂载 监控 创建快照 扩容 更多
cfs-3	已	可使用	0MB/1PB	低频存储容量: 0MB; 高频存储容量: 0MB	0MB/s	可用区C	私有网络ID: 102	IP: 192.168.3.1	通用性能型 (增强型)	挂载 监控 更多
cfs-new	未	可使用	1MB/2TB	低频存储容量: 0MB; 高频存储容量: 0MB	20MB/s	可用区D	私有网络ID: 103	IP: 192.168.4.1	通用性能型	挂载 监控 创建快照 扩容 更多

- 创建目录配额：选择配额类型为 DIR（目录），并输入目录路径和对应的容量、文件数配额值，单击确定即可。

说明：

目录需要是文件系统内的路径，而不是本地路径。通常均为 /cfs/xxx。



添加配额

文件系统实例

配额类型 * DIR(目录)

目录路径 * /cfs/quota-test

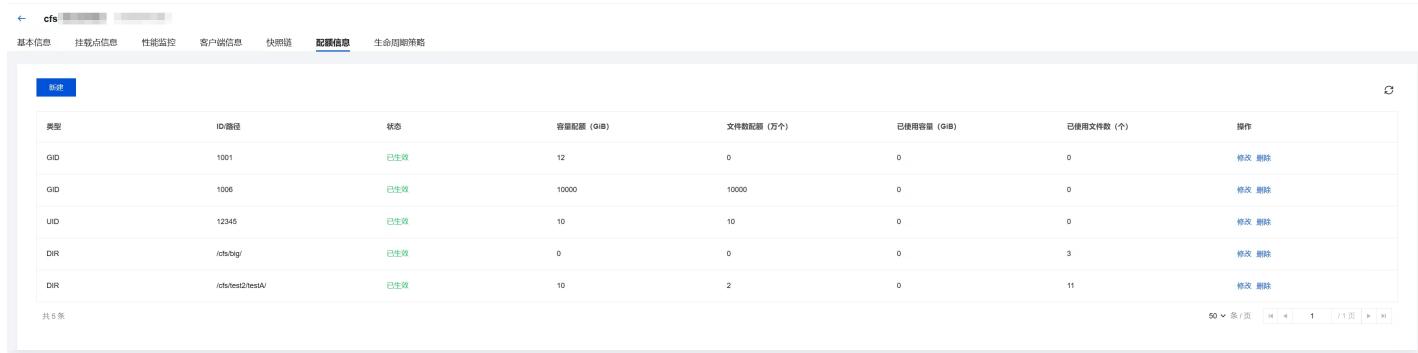
容量配额 * 10 GiB

文件数配额 * 1 万个

确定 取消

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。



The screenshot shows a table with the following data:

类型	ID/路径	状态	容量配额 (GiB)	文件数配额 (万个)	已使用容量 (GiB)	已使用文件数 (个)	操作
GID	1001	已生效	12	0	0	0	修改 删除
GID	1006	已生效	10000	10000	0	0	修改 删除
UID	12345	已生效	10	10	0	0	修改 删除
DIR	/cfs/big/	已生效	0	0	0	3	修改 删除
DIR	/cfs/test2/testA/	已生效	10	2	0	11	修改 删除

配额修改

1. 单击文件系统名称，进入详情页，在上方选择配额信息，单击操作栏中的修改，并设置新的配额值。



The dialog box contains the following fields:

- 文件系统实例: [REDACTED]
- 配额类型 *: DIR(目录)
- 目录路径 *: /cfs/big/
- 已设置配额的ID/目录路径不允许修改，若需对其他目录设置，请新建目录配额
- 容量配额 *: 0 GiB
- 文件数配额 *: 0 万个

Buttons: 确定 (Confirm) and 取消 (Cancel)

2. 单击确定即可完成修改。

配额删除

单击文件系统名称，进入详情页，在上方选择配额信息，在操作栏中单击删除即可。

使用限制

最近更新时间：2025-02-25 11:30:42

目录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。
单文件系统最大配额条目数	最大支持配置1000个目录的配额。
父子目录配额设置	不支持同时配置父目录和子目录的配额。

⚠ 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。
- 在设置目录配额时，确保目录是文件系统内的目录。例如 turbo 文件系统下，是类似 `/cfs/xxxx` 的路径。
- 在不清楚容量大小时，建议首次设置较大的空间，避免引起业务报错。设置速度可按照3000个/s评估，若10万个文件的目录，预估需要30秒完成首次设置。
- 文件数量的精度范围为1024个，统计上存在少许偏差，仅用作参考，不建议用作精确的文件数比对的依据。
- 文件容量的精度范围为1GB，统计量上不存在偏差，但超出写入少额容量（小于1GB）是符合预期的。
- 跨配额组进行 mv 操作，会自动调整成数据拷贝的方式进行，其执行速度与操作的目录大小强相关，并受目录配额的限制。

❗ 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。

数据加密

最近更新时间：2025-11-27 15:55:32

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。

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。



文件系统ID/名称	状态	使用量/总容量	吞吐上限	可用区	私有网络ID/云联网	IP	存储类型	协议	标签	操作
...	可使用	1.03TB/10TB	20GB/s	...	...	...	Turbo性能型	TURBO	1	挂载 监控 创建快照 扩容 更多
...	可使用	0MB/20TB	20GB/s	...	...	...	Turbo标准型	TURBO	...	挂载 监控 创建快照 扩容 更多
...	可使用	0MB/1PB	0MB/s	...	...	...	通用性能型 (增强)	NFS	...	挂载 监控 更多
...	可使用	1MB/32TB	200MB/s	...	...	...	通用性能型	NFS	...	挂载 监控 创建快照 更多
...	可使用	1MB/160TB	100MB/s	...	...	...	通用标准型	NFS	...	挂载 监控 创建快照 更多

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。

← 新建文件系统

1 选择文件系统类型 > 2 详细设置

存储类型

通用标准型

吞吐: 最大300MiB/s
IOPS: 最大15K
时延: 毫秒级
容量: 0-160TiB

✓ 高性价比
✓ 适用于小规模通用数据存储场景如日志存储, 数据备份等

Turbo标准型

吞吐: 最大100GiB/s
IOPS: 最大200W
时延: 毫秒级
容量: 20TiB-100PiB

✓ 高吞吐、大容量
✓ 适用于大规模吞吐型和混合负载型业务, 例如视频渲染, AI推理、大数据分析

通用性能型

吞吐: 最大1GiB/s
IOPS: 最大3W
时延: 亚毫秒级
容量: 0-32TiB

✓ 高性能、低时延
✓ 适合于小规模延时敏感型核心业务, 例如 DevOps、网站应用源码、云桌面

Turbo性能型

吞吐: 最大100GiB/s
IOPS: 最大1000W
时延: 亚毫秒级
容量: 10TiB-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、大型云游戏

下一步: 详细设置

步骤3: 开启加密选项

1. 勾选加密选项。

新建文件系统

1 选择文件系统类型 > 2 详细设置

存储类型 Turbo标准型

文件系统名称

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。

元数据类型 可根据实际业务场景, 选择更合适的元数据类型, 可参考[Turbo文件系统元数据类型指南](#)。数据源 使用快照创建文件系统

存储量

10 TiB

Turbo标准型起步容量为10TiB

网络类型

 两种网络方案的选型建议, 可参考[Turbo网络类型](#)

云联网

vpcid	子网
vpc [REDACTED]	[REDACTED]

共 30 条

5 条 / 页

Turbo IPv4 CIDR

11 . 0 . 0 / 24

请设置不与以上所选云联网冲突的一段网段供 CFS 文件存储使用 (为防止IP冲突, 该网段请勿再分配给其他资源), 网段需要在10.0.0.0/8、11.0

权限组

CFS Turbo权限组仅支持访问控制, 读写权限、squash等功能暂不支持。

自动扩容策略

 为文件系统配置自动扩容策略 推荐

自动扩容策略可在达到容量阈值后, 自动进行扩容, 降低容量超额风险

加密

 开启标签 ①

费用

元/小时

(实际消费以使用情况为准, 此数据仅供参考)

Turbo系列文件系统加密操作指南

[上一步](#) [立即创建](#)

2. 加密查看。您可在文件系统详情页面中，查看文件系统是否加密。

The screenshot shows the 'Basic Information' tab of a file system detail page. The 'Encryption Status' field is highlighted with a red box and contains the text '未加密' (Not Encrypted).

地域	广州
可用区	广州六区
实例ID	[REDACTED]
实例名称	[REDACTED]
文件系统协议	TURBO
存储类型	Turbo标准型
元数据类型	标准版
实例状态	可使用
加密状态	未加密
创建时间	[REDACTED]
强制凭证鉴权	已开启
吞吐上限	2GiB/s
已使用/总容量	0MiB / 20TiB
低频存储容量	0MiB
冷存储容量	0MiB
定期快照策略	未关联 前往关联策略
标签	[REDACTED]

使用限制

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	<ul style="list-style-type: none">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。

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。

数据生命周期管理

功能介绍

最近更新时间：2025-05-23 14:06:42

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降幅达70%以上。

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。

操作指南

最近更新时间：2025-05-23 14:06:42

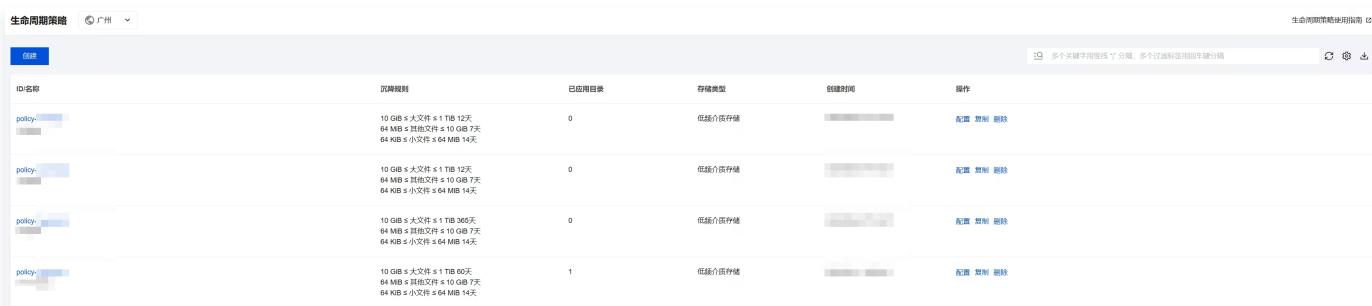
设置数据生命周期管理策略

步骤1：创建生命周期管理策略

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。

1. 登录[文件存储控制台](#)，进入[生命周期管理 > 生命周期策略](#)，单击创建。



ID-名称	沉降规则	已应用目录	存储类型	创建时间	操作
policy-1	10 GB ≤ 大文件 ≤ 1 TB 12天 64 MB ≤ 其他文件 ≤ 10 GB 7天 64 KB ≤ 小文件 ≤ 64 MB 14天	0	低延迟存储	2025-05-23 14:06:42	配置 复制 删除
policy-2	10 GB ≤ 大文件 ≤ 1 TB 12天 64 MB ≤ 其他文件 ≤ 10 GB 7天 64 KB ≤ 小文件 ≤ 64 MB 14天	0	低延迟存储	2025-05-23 14:06:42	配置 复制 删除
policy-3	10 GB ≤ 大文件 ≤ 1 TB 365天 64 MB ≤ 其他文件 ≤ 10 GB 7天 64 KB ≤ 小文件 ≤ 64 MB 14天	0	低延迟存储	2025-05-23 14:06:42	配置 复制 删除
policy-4	10 GB ≤ 大文件 ≤ 1 TB 60天 64 MB ≤ 其他文件 ≤ 10 GB 7天 64 KB ≤ 小文件 ≤ 64 MB 14天	1	低延迟存储	2025-05-23 14:06:42	配置 复制 删除

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

X

1 配置规则 > 2 应用

策略名称 地域 策略类型

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IOPS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，为避免影响业务读取效率，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 < 大文件 ≤ 1 TiB	不沉降	-
普通文件	64 MiB ≤ 其余文件 ≤ 10 GiB	7天 14天 30天 60天 90天	低频介质存储
小文件	64KiB < 小文件 ≤ 64 MiB	不沉降	低频介质存储

沉降日志 [文件系统/LifecycleLog](#)

[下一步](#) [保存](#) [自定义时间](#)

步骤2：配置生命周期管理策略

- 创建生命周期策略后，单击下一步，选择 Turbo 文件系统，并填写指定路径，并单击提交。

新建生命周期策略

X

1 配置规则 > 2 应用

1. 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；
 2. 若父/子目录设置策略后，该目录不允许再设置策略；
 3. 一条策略最多绑定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

 文件系统

目录路径

 cfs- [遮挡]

/cfs/test1

X

共 1 条

5 条 / 页

上一步 提交

1

/1 页

- 使用已有的生命周期策略，在生命周期策略列表操作栏单击配置，添加 Turbo 文件系统，并填写指定路径，单击确认修改。

policy [遮挡]

沉降规则

策略名称	地域	策略类型	沉降规则	沉降周期	目标存储
广州	沉降至低值存储	1. 小文件占比不高时，设置小于64MB文件不沉降，占用少量存储空间可显著提升小文件IOPS性能。 2. 由于超大文件沉降后可能会出现数据访问时间过长的情况，为避免影响业务服务质量，建议设置超过10GB的大文件不沉降。	12天	低值存储	
超大文件	10 GB < 大文件 ≤ 1 TB		7天	低值存储	
普通文件	64 MB ≤ 小文件 ≤ 10 GB		14天	低值存储	
小文件	64 KB < 小文件 ≤ 64 MB			低值存储	

沉降日志: 文件系统生命周期日志

应用目标

1. 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；
 2. 若父/子目录设置策略后，该目录不允许再设置策略；
 3. 一条策略最多绑定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。

文件系统

cfs- [遮挡]

共 1 条

确认修改 取消 激活 Windows

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。
- Turbo 文件系统的数据均存放在 `/cfs/` 目录下，路径请以 `/cfs/` 开头。

- 如需设置生命周期管理的指定目录为 Turbo 文件系统中 `/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					
创建					
ID/名称	沉降规则	已应用目录	存储类型	创建时间	操作
policy	10 GiB ≤ 大文件 ≤ 1 TiB 不沉降 64 MiB ≤ 其他文件 ≤ 10 GiB 7天 64 KiB ≤ 小文件 ≤ 64 MiB 14天	2	低频介质存储	2023-07-10 10:00:00	配置 复制 删除
policy	10 GiB ≤ 大文件 ≤ 1 TiB 7天 64 MiB ≤ 其他文件 ≤ 10 GiB 7天 64 KiB ≤ 小文件 ≤ 64 MiB 30天	0	低频介质存储	2023-07-10 10:00:00	配置 复制 删除
policy	10 GiB ≤ 大文件 ≤ 1 TiB 12天 64 MiB ≤ 其他文件 ≤ 10 GiB 7天 64 KiB ≤ 小文件 ≤ 64 MiB 14天	0	低频介质存储	2023-07-10 10:00:00	配置 复制 删除
policy	10 GiB ≤ 大文件 ≤ 1 TiB 12天 64 MiB ≤ 其他文件 ≤ 10 GiB 7天 64 KiB ≤ 小文件 ≤ 64 MiB 14天	0	低频介质存储	2023-07-10 10:00:00	配置 复制 删除

2. 单击策略 ID，查看生命周期管理策略。

policy-1234							
沉降规则							
策略名称	1234	地域	广州	沉降规则			
沉降规则							
1. 若小文件占比不同时，设置小于64MB文件不沉降，占用少量存储空间可显著提升小文件IOPS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，为避免影响业务读取效率，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	10GiB ≤ 大文件 ≤ 1TiB	不沉降	低频介质存储				
普通文件	64MiB ≤ 其他文件 ≤ 10GiB	7天	低频介质存储				
小文件	64KiB ≤ 小文件 ≤ 64MiB	14天	低频介质存储				
沉降日志：文件系统会记录日志							
应用目标							
支持设置文件系统的ID/名称及目录							
文件系统	目录路径	状态					
cts	/cts/test/	已生效					
cts	/cts/test/	已生效					
共 2 条							

步骤2：查看指定文件系统已生效的生命周期管理策略

- 进入 [文件系统控制台](#)，并单击需要查看的文件系统实例 ID。
- 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。

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。

2. 修改完毕之后单击确认修改。

查看已沉降的数据容量

选择 [文件系统列表页面](#)，即可查看沉降的数据容量。

文件系统

广州(46) ▾

- CFS Turbo高性能并行文件系统已开放使用, [点击查看规格](#) ▾。
- 文件存储现已支持覆盖全部子产品的预付费资源单位包, [点击了解预付费资源包详情](#) ▾。

文件系统ID/名称	监控	状态	使用量/总容量	生命周期管理容量	吞吐上限	可用区	私有网络ID/云联网ID	IP	存储类型	协议	操作
	可使用	1.03TiB/10TiB	低频存储容量: 0MiB 冷存储容量: 0MiB	2GiB/s	广州六区	ccn- 		Turbo性能型	TURBO	挂载 监控 创建快照 扩容 更多 ▾	
	可使用	0MiB/20TiB	低频存储容量: 0MiB 冷存储容量: 0MiB	2GiB/s	广州六区	ccn- 		Turbo标准型	TURBO	挂载 监控 创建快照 扩容 更多 ▾	
	可使用	0MiB/1PiB	-	0MiB/s	广州九区	vpc- 		通用性能型 (增强型)	NFS	挂载 监控 更多 ▾	
	可使用	1MiB/32TiB	-	200MiB/s	广州六区	vpc- 		通用性能型	NFS	挂载 监控 创建快照 扩容 更多 ▾	
	可使用	1MiB/160TiB	-	100MiB/s	广州三区	vpc- 		通用标准型	NFS	挂载 监控 创建快照 更多 ▾	
	可使用	0MiB/1PiB	-	200MiB/s	广州八区	vpc- 		通用性能型 (增强型)	NFS	挂载 监控 更多 ▾	
	可使用	0MiB/1PiB	-	0MiB/s	广州九区	vpc- 		通用性能型 (增强型)	NFS	挂载 监控 更多 ▾	
	可使用	0MiB/160TiB	-	100MiB/s	广州六区	vpc- 		通用标准型	SMB	挂载 监控 创建快照 更多 ▾	
	可使用	0MiB/160TiB	-	100MiB/s	广州六区	vpc- 		通用标准型	NFS	挂载 监控 创建快照 更多 ▾	

使用限制

最近更新时间：2025-05-23 14:06:42

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64KiB的文件进行降冷处理，小于64KiB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。

数据流动

功能介绍

最近更新时间：2025-11-06 16:28:41

功能简介

数据流动是腾讯云文件存储提供的与对象存储建立映射关系的数据管理能力。通过此功能，可打通文件存储与对象存储的命名空间，基于完整的文件系统 POSIX 接口访问对象存储中的数据，并支持文件系统和对象存储之间数据的双向流动，并获得高性能文件系统的 TB 级吞吐和亚毫秒级延迟的卓越性能。

应用场景

自动驾驶、具身智能、大模型训练等 AI 场景

此类通常海量的数据会存放在更低成本的对象存储上，但在预处理、仿真、训练等环节，需要文件系统的接口，以及高性能的访问能力。可基于数据流动的能力，打通文件存储和对象存储的数据，降低自行拷贝数据的复杂度，提升数据流转效率。

大数据场景

在 HBASE、SPARK 等性能压力较高的大数据场景中，通常对吞吐和延迟有更高的要求。可基于数据流动的能力，打通文件存储和对象存储的数据，并基于文件系统提供的 HDFS 接口，提升大数据场景的数据读写性能。

功能优势

支持数据双向流动

支持通过数据管理任务的方式，与对象存储的数据进行双向流动，满足数据持久化到对象存储中的需求。

支持子目录的数据流动映射

可对任意未配置生命周期/数据流动的文件系统子目录，配置数据流动的映射。

多种数据源支持

可支持文件系统、对象存储等多种存储的数据流动映射，形成统一的命名空间。

元数据自动更新

可配置元数据自动更新，确保命名空间立即可用，降低人工维护成本，简化数据处理流程。

节省存储空间，降低成本

数据流动的映射支持只加载元数据部分，数据部分通过 `lazyload` 的方式实现（即仅在数据访问的时候，才会从源端拉取数据）。因此，可大幅节省在海量数据情况下，高性能存储的容量成本。

操作指南

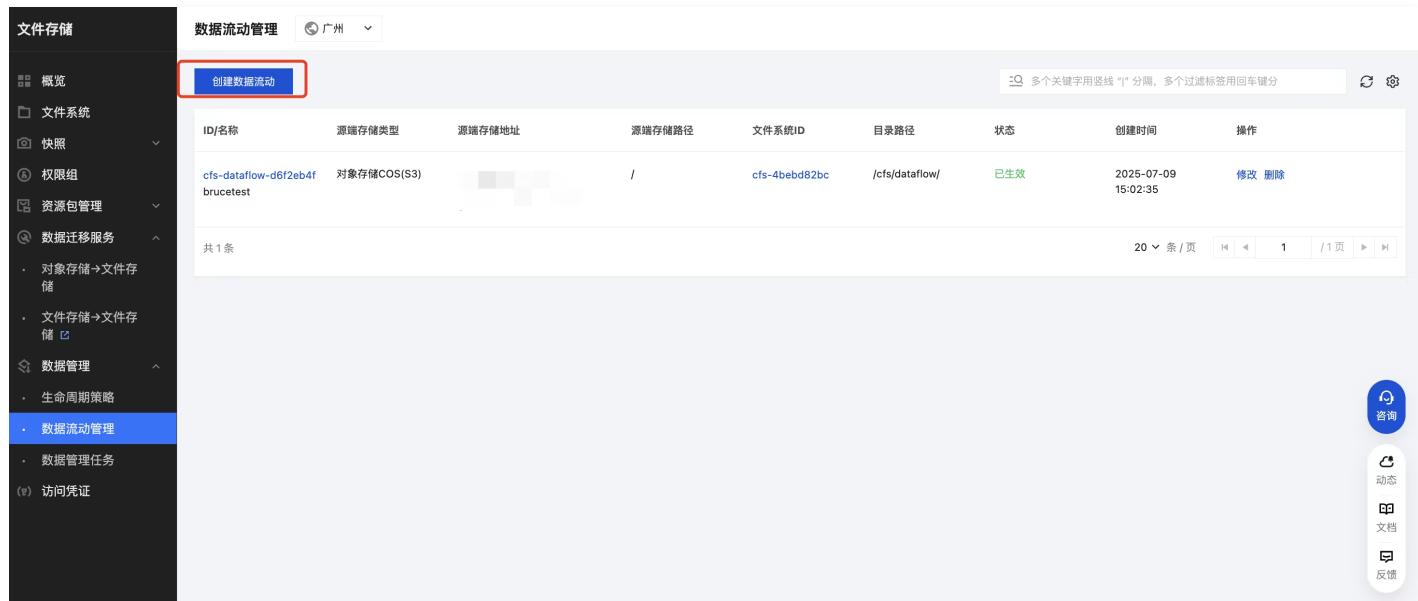
最近更新时间：2025-11-14 16:23:21

本文将介绍如何部署和管理数据流，以及查看数据管理任务。

部署数据流动

步骤1：创建数据流动

登录 [文件存储控制台](#)，进入 [数据管理 > 数据流动管理](#)，单击创建数据流动。



ID/名称	源端存储类型	源端存储地址	源端存储路径	文件系统ID	目录路径	状态	创建时间	操作
cfs-dataflow-d6f2eb4f	对象存储COS(S3)	bruce/test	/	cfs-4beb82bc	/cfs/dataflow/	已生效	2025-07-09 15:02:35	修改 删除

步骤2：填写数据流动相关配置

创建数据流动

X

① 数据流动功能仅收取CFS存储费用。使用COS内网全球加速域名将产生加速流量费。启用元数据自动更新功能将按实际使用量收取Kafka消费流量费用。具体计费标准请参阅[全球加速概述](#) 和[使用Kafka协议消费日志](#) 。

数据流动名称 *

文件系统ID *

请选择...

源端存储类型 *

腾讯云对象存储COS

源端存储地址 *

请填写https://xxxx 开头的对象存储域名, 详情可参考[操作指南](#) 。

源端存储路径 *

目标路径 *

/cfs/

若当前位置无同名文件夹, 系统将自动新建

密钥ID *



密钥Key *



元数据自动更新



启用元数据自动更新前, 请参考[操作指南](#) 启用Kafka协议消费日志, 并确保填写的服务地址可用。

消费主题

服务地址

Kafka用户名

Kafka密码

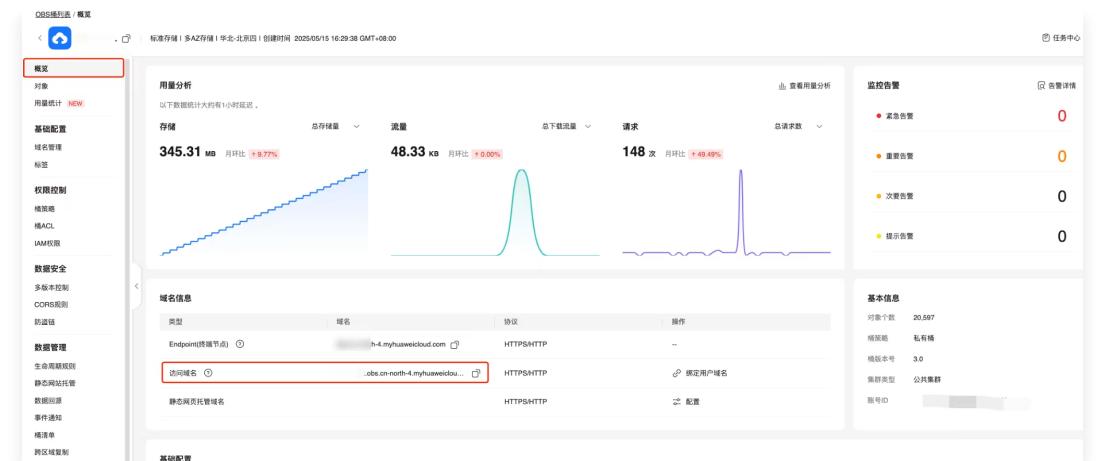


确定

取消

关键参数说明：

参数	详细说明
源端存储类型	<p>根据实际需要，选择不同类型的对象存储。目前支持腾讯云、阿里云、华为云。腾讯云同地域使用内网传输，跨地域使用公网。阿里云、华为云默认会基于公网传输。</p>
源端存储地址	<p>可直接填写对象存储域名，https://开头，获取方式可在对象存储的概览页获取。</p> <ul style="list-style-type: none"> 腾讯云： 阿里云： 华为云：



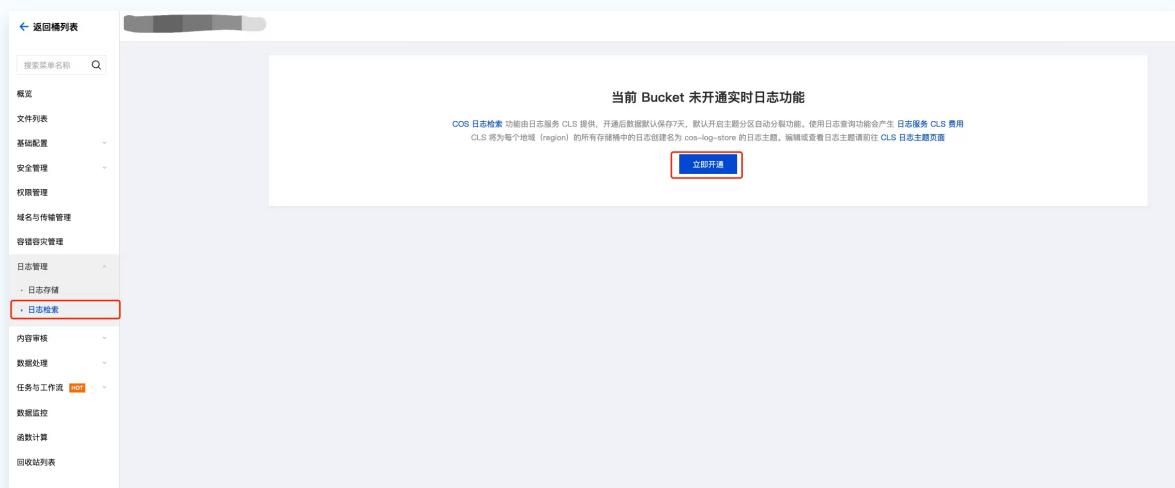
如果是跨地域拉取，支持填写对象存储内网全球加速域名（方式请参见 [开启全球加速](#)），获得更好的性能。

源端存储路径	源端存储的路径，仅允许填写路径，以/结尾。根路径映射，请填写/。示例：test/
密钥 ID/密钥 Key	请确保填写的 AK/SK 具备完整访问对象存储的权限。密钥 ID 和 Key 可通过 API 密钥管理 获得。

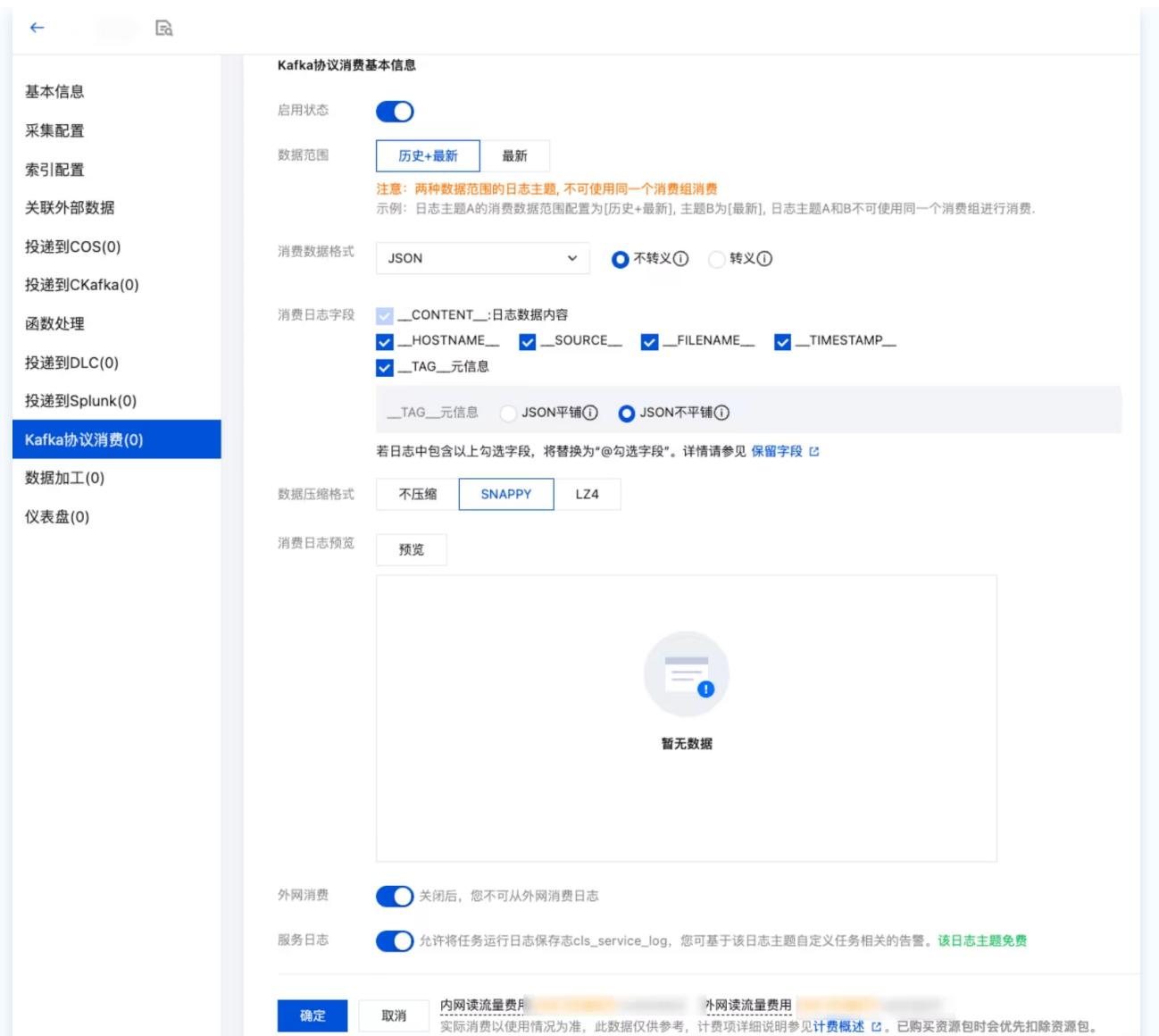
步骤3：配置增量更新（可选）

① 增量更新前置步骤：

- 开启此功能前请确保已开启对象存储日志检索能力，进入对象存储的实例，在日志管理 > 日志检索中，单击立即开通。



- 开启日志投递后，默认相关的日志会投递到对应地域名字为 cos-log-store 的日志主题中，可在 [日志主题列表](#) 中查询。
- 进入日志主题后，选择 Kafka 协议消费，并开启对应服务（都使用默认配置即可）。



Kafka协议消费基本信息

启用状态

数据范围 历史+最新 最新

注意: 两种数据范围的日志主题, 不可使用同一个消费组消费
示例: 日志主题A的消费数据范围配置为[历史+最新], 主题B为[最新], 日志主题A和B不可使用同一个消费组进行消费.

消费数据格式 不转义① 转义①

消费日志字段 __CONTENT__:日志数据内容
 __HOSTNAME__ __SOURCE__ __FILENAME__ __TIMESTAMP__
 __TAG__ 信息

__TAG__ 信息 JSON平铺① JSON不平铺①

若日志中包含以上勾选字段, 将替换为"@勾选字段". 详情请参见 保留字段

数据压缩格式 不压缩 SNAPPY LZ4

消费日志预览

外网消费 关闭后, 您不可从外网消费日志

服务日志 允许将任务运行日志保存至cls_service_log, 您可基于该日志主题自定义任务相关的告警。该日志主题免费

内网读流量费用
外网读流量费用
实际消费以使用情况为准, 此数据仅供参考, 计费项详细说明参见计费概述。已购买资源包时会优先扣除资源包。

确定 取消

4. 开启服务后, 可在下图找到相关的信息。

计费 实际消费以使用情况为准，此数据仅供参考，计费项详细说明参见计费概述。已购买资源包时会优先扣除资源包。

提示 日志实时流计算场景，无需购买CKafka实例，按照消费流量（压缩量）来计费。可以将一个日志主题，当作一个 Kafka topic 来消费，您可以使用Flink，腾讯云Oceanus等计算框架。

基本信息	消费组	监控
Kafka协议消费基本信息		
当前状态	开启	
数据范围	历史+最新	
压缩格式	LZ4	
消费数据格式	原始内容	
服务日志	未开启	
外网消费	未开启	
▼ 查看消费者参数 ①		
<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;">消费主题</div>		
<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;">服务地址</div>		
<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;">访问鉴权</div>		

参数	详细说明
消费主题	用于消费的具体主题，可参考上图红框处。
服务地址	同地域请填写内网地址，跨地域请填写外网地址。
Kafka 用户名	用于 Kafka 协议消费的用户名，可参考上图红框处。
Kafka 密码	填写腾讯云账号的 AK/SK，使用#连接。并确保此 AK/SK 有基于 Kafka 协议消费的权限。

步骤4：查看数据流动关系

登录 [文件存储控制台](#)，进入 [数据管理 > 数据管理任务](#)，查看数据流动。若数据流动处于已生效状态，则映射已经成功建立。

① 说明：

- 建立数据流动后，会同时启动一个数据管理任务，做对应路径的元数据同步。
- 数据流动已生效的状态，仅代表映射建立成功。具体的元数据导入情况，请进入 [数据管理任务](#) 进行查看。

ID/名称	源端存储类型	远端存储地址	源端存储路径	文件系统ID	目录路径	状态	创建时间	元数据自动更新	操作
brucestest-api	对象存储COS(S3)	[REDACTED]	/	cts-4beb82bc	/ctf/dataflow/	已生效	2025-07-09 15:02:35	未开启	修改 删除
test	对象存储COS(S3)	[REDACTED]	/	cts-4beb82bc	/ctf/test/	已生效	2025-08-13 15:07:47	未开启	修改 删除
rubytest	对象存储COS(S3)	[REDACTED]	/	cts-402d9f5f3	/ctf/costest/	已生效	2025-08-19 13:00:20	未开启	修改 删除

管理数据流动任务

步骤1：创建数据管理任务

登录 [文件存储控制台](#)，进入 [数据管理 > 数据流动](#)，单击创建数据管理任务。

数据管理任务ID/名称	数据流动任务ID	子任务类型	文件系统ID	目录路径	状态	创建时间	迁移进度	完成/终止时间	操作
暂无数据									

步骤2：填写数据管理任务配置

新建数据管理任务

X

地域

任务类型

生命周期管理任务

数据流动任务

子任务类型

元数据导入

数据预热

数据释放

数据导出

任务名称 *

test

文件系统 *

cfs-44d53b63e | aileen-test

数据流动任务ID *

cfs-dataflow-b6a67a2b | default

▼

文件系统路径 *

/cfs/testest1/

test/

确定

取消

关键参数说明：

参数	详细说明
子任务类型	<ul style="list-style-type: none">元数据导入：仅导入指定路径的元数据，不实际导入数据，如访问到此数据后端会触发异步拉取。数据预热：仅对元数据已经在 cfs turbo 中的部分生效，触发预热任务后，会将数据加载到文件系统内。 <div><p>说明：</p><p>对于元数据不在文件系统内的，无法触发预热的任务。</p></div> <ul style="list-style-type: none">数据释放：仅对元数据已经在 cfs turbo 中的部分生效，能主动释放放在文件系统的数据，完成容量的清理。 <div><p>说明：</p><ul style="list-style-type: none">对于没有和对象存储建立过映射关系的文件，释放任务会跳过对此类文件操作，不会造成数据丢失。和对象存储建立完数据流动映射后，若文件系统内数据未做修改，请确保对象存储中的数据始终存在，避免数据释放产生的损失。对于 Turbo 文件系统中修改后的数据，需导出后才能触发释放。</div>

- 数据导出：仅对从 Turbo 文件系统写入的数据生效，通过导出任务，支持将数据反向导出至对象存储。

说明：

- 导出后元数据和数据均保留在文件系统内，如果需要清理，可操作数据释放任务。
- 如果对象存储与文件存储中文件不一致，会直接覆盖对象存储数据，建议您启动任务前，开启对象存储的版本管理。

数据流动任务 ID	仅支持对已经建立了数据流动映射的目录做操作，
文件系统路径	<ul style="list-style-type: none"> 所有任务类型的目标均指向文件系统内的路径，对象存储中的路径会基于映射的关系，进行匹配和拼接。 基于目录操作，请保持 / 结尾（元数据仅支持路径导入）。对单个文件请填写完整路径，支持做预热、释放、导出。 <p>示例：对象存储 1/2/3/ 路径，映射至文件系统 /a/b/c/，对文件系统 /a/b/c/d/ 路径执行相关操作，会映射至对象存储 1/2/3/d/。</p>

查看数据管理任务

步骤1：进入数据管理任务列表页

登录 [文件存储控制台](#)，进入 [数据管理 > 数据管理任务](#)，并选择任务所在的时间范围，并单击数据管理任务 ID。

数据管理任务									
创建数据管理任务		2025-07-01 23:38:54 ~ 2025-07-07 23:59:59		多个关键字用竖线 " | " 分隔，多个过滤标签用回车键分隔					
数据管理任务ID/名称	数据流动任务ID	子任务类型	文件系统ID	目录路径	状态	创建时间	迁移进度	完成/终止时间	操作
task- bruce_	cfs-c	数据预热	cfs-	/cfs/brucetest/ dir1/	已完成	2025-07-04 17:22:14	文件数量: 3999 100 %	2025-07-04 17:27:54	终止 复制
task- bruc	cfs-c	元数据导入	cfs-	/cfs/brucetest/ dir1/	已完成	2025-07-04 17:17:59	文件数量: 4000 100 %	2025-07-04 17:19:54	终止 复制
task- bruc	cfs-c	数据导出	cfs-	/cfs/brucetest/ dir1/	已完成	2025-07-04 17:12:30	文件数量: 4000 100 %	2025-07-04 17:14:53	终止 复制
task- bruc	cfs-c	数据导出	cfs-	/cfs/brucetest/ dir1/	已完成	2025-07-04 16:54:43	文件数量: 4000 100 %	2025-07-04 16:56:53	终止 复制
task- bruc	cfs-c	数据预热	cfs-	/cfs/brucetest/ vdb.1.dir/	已完成	2025-07-04 15:59:24	文件数量: 4000 100 %	2025-07-04 16:04:54	终止 复制
task- bruc	cfs-c	元数据导入	cfs-	/cfs/brucetest/ vdb.1.dir/	已完成	2025-07-04 15:56:42	文件数量: 4001 100 %	2025-07-04 15:57:54	终止 复制

步骤2：查看任务详情，并导出清单

说明：

- 元数据导入任务，因数据量通常较大，为避免产生清单的时间过长。仅支持查看文件总数和失败总数。清单导出上，仅支持导出失败任务列表，不支持导出总量和已处理列表。
- 元数据导入因不涉及数据容量，因此仅提供文件数量相关信息，不提供文件容量相关信息。

← task- []

地域	广州																								
任务类型	数据流动任务																								
子任务类型	数据预热																								
任务ID	task-[]																								
任务名称	bruce []																								
文件系统ID	cfs-[]																								
数据流动任务ID	cfs-dat-[]																								
目录路径	/cfs/brucetest/dir1/																								
状态	已完成																								
创建时间	2025-07-04 17:22:14																								
任务详情	<table border="1"><thead><tr><th>数据管理任务情况</th><th>进度</th><th>总量</th><th>待处理</th><th>已处理</th><th>处理失败</th></tr></thead><tbody><tr><td>文件数量</td><td><div style="width: 100%;">100 %</div></td><td>3999</td><td>0</td><td>3999</td><td>0</td></tr><tr><td>文件容量</td><td><div style="width: 100%;">100 %</div></td><td>390.53GiB</td><td>0</td><td>390.53GiB</td><td>0</td></tr><tr><td>数据清单</td><td>-</td><td>导出</td><td>-</td><td>导出</td><td>导出</td></tr></tbody></table>	数据管理任务情况	进度	总量	待处理	已处理	处理失败	文件数量	<div style="width: 100%;">100 %</div>	3999	0	3999	0	文件容量	<div style="width: 100%;">100 %</div>	390.53GiB	0	390.53GiB	0	数据清单	-	导出	-	导出	导出
数据管理任务情况	进度	总量	待处理	已处理	处理失败																				
文件数量	<div style="width: 100%;">100 %</div>	3999	0	3999	0																				
文件容量	<div style="width: 100%;">100 %</div>	390.53GiB	0	390.53GiB	0																				
数据清单	-	导出	-	导出	导出																				

使用限制

最近更新时间：2025-05-26 15:01:43

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
单个文件系统最大支持的数据流动映射数量	10 <div style="border: 1px solid #0072bc; padding: 5px; margin-top: 10px;"><p>说明： 默认限制为3，如需要提高数量可提交工单与我们联系</p></div>
路径嵌套限制	不支持数据流动映射在文件系中的目录存在嵌套关系。
数据流动吞吐限制	单个数据流动映射，默认为1GB/s吞吐，不同数据流动映射之间性能相互独立，可同时配置使用。 <div style="border: 1px solid #0072bc; padding: 5px; margin-top: 10px;"><p>说明： 若需更高吞吐能力，可 提交工单 与我们联系。</p></div>
数据流动与生命周期管理限制	已配置生命周期管理策略的目录及其子目录，不支持配置数据流动。

说明：

此功能目前依赖后端配置部署，可 [提交工单](#) 与我们联系。

数据管理任务

功能介绍

最近更新时间：2025-05-26 15:01:43

功能简介

数据管理任务主要用于配合生命周期管理和数据流动功能，对指定路径的数据主动做相关的预热或降冷的操作，满足对数据主动管理的需求。

应用场景

AI 训练场景，数据主动预热

在需要开启生命周期管理或数据流动，且明确知道本次或近期训练所涉及到的样本路径时。可以基于此功能提前做预热，将数据提前全量预热到热层，提供更好的存储性能，加速训练效率，实现成本和效率的兼顾。

海量数据迁移场景，数据主动降冷

当海量数据迁移时，可以通过数据管理任务，在迁移的同时，对数据发起降冷任务的处理。让迁移过程中的数据快速沉降至冷存储，降低存储成本。

数据容量管理场景，数据主动降冷

当热层存储容量利用率极高时，可通过数据管理任务主动对数据做降冷，避免热层写满的问题。

功能优势

支持多种任务类型，满足多场景需求

- 数据流动功能下，可支持数据预热、释放、元数据加载三种任务。
- 数据生命周期管理功能下，可支持数据预热、数据降冷两种任务。业务无感知。

任务自并发，性能卓越

提交任务后，任务内自并发进行，能达到较好的性能。通常情况下无需用户拆任务进行并发处理。

支持任务管理功能，满足精细化管理需求

- 支持实时查看任务进度，确认任务执行情况。
- 支持查看文件列表明细，确认任务操作的完整文件清单。
- 支持终止任务，当数据任务压力过大时，可通过此措施，消除对现网业务的影响。

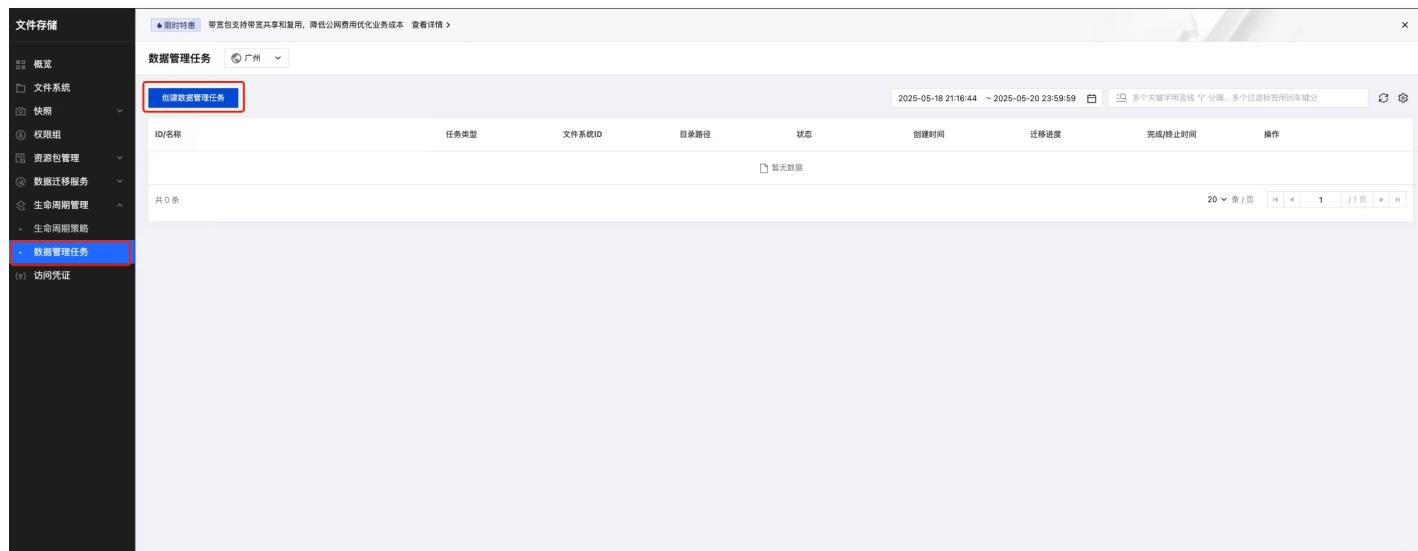
操作指南

最近更新时间：2025-05-23 14:06:42

创建数据管理任务

步骤1：发起创建

登录 [文件存储控制台](#)，进入 [生命周期管理 > 数据管理任务](#)，单击创建数据管理任务。



The screenshot shows the 'File Storage' control console. On the left, a sidebar menu is open with 'File Storage' selected. Under 'File Storage', 'Lifecycle Management' is expanded, and 'Data Management Tasks' is selected. A red box highlights the 'Create Data Management Task' button in the center of the page. The main content area shows a table with columns: ID/Name, Task Type, File System ID, Directory Path, Status, Creation Time, Migration Progress, and Completion/Stop Time. A note at the top says 'No data found'.

步骤2：填写任务参数

依次填写任务的基本参数，地域、任务类型、任务名称、文件系统实例、路径，并单击确定。

新建数据管理任务

地域

任务类型

任务名称

文件系统

文件系统路径

① 说明：

- 数据预热任务是将指定路径下的数据从低频存储中加载到文件系统中，对于已在文件系统中的数据不受影响，会自动跳过不会重复预热。
- 数据降冷任务是将指定路径下的数据从低频存储中加载到文件系统中，降冷完成后，会保留此路径下文件的元数据信息，并释放文件的数据部分。

查看任务详情

步骤1：选择任务时间范围

选择任务的时间窗口，单击确定。

① 说明：

数据管理任务最多可查询三个月内的任务，请选择对应的时间窗口进行查询。

数据管理任务

广州

创建数据管理任务					2025年3月 2025年5月												
ID/名称	任务类型	文件系统ID	目录路径	状态	2025年3月						2025年5月						
task-20250306c4ea34 brucetest2	预热	cfs	/cfs/smallfile/dir_000	已完成	23	24	25	26	27	28	1	27	28	29	30	1	
task-2025035c41e1eb brucetest	降温	cfs	/cfs/smallfile/dir_000	已完成	2	3	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8	
task-20250310b047b7 test2	预热	cfs	/cfs/smallfile/dir_000	已完成	9	10	11	12	13	14	15	11	12	13	14	15	10
task-20250343575010 test	降温	cfs	/cfs/smallfile/dir_000	已完成	16	17	18	19	20	21	22	18	19	20	21	22	24
task-202503a94c7aa3 test-cold	降温	cfs	/cfs/test-cds	已停止	23	24	25	26	27	28	29	25	26	27	28	29	31
					30	31	1	2	3	4	5	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
					选择时间						确定						复制
																	复制

步骤2：查看任务详情

选择并单击需查询的任务ID。

创建数据管理任务					2025-03-01 21:40:11 ~ 2025-05-20 23:59:59											
ID/名称	任务类型	文件系统ID	目录路径	状态	创建时间	迁移进度	完成/终止时间	操作								
task-20250306c4ea34 brucetest2	预热	cfs	/cfs/smallfile/dir_000	已完成	2025-03-22 13:00:59	文件数量: 9999 100 %	2025-03-22 13:04:24	终止 复制								
task-2025035c41e1eb brucetest	降温	cfs	/cfs/smallfile/dir_000	已完成	2025-03-22 12:54:42	文件数量: 10000 100 %	2025-03-22 12:58:24	终止 复制								
task-20250310b047b7 test2	预热	cfs	/cfs/smallfile/dir_000	已完成	2025-03-21 16:38:22	文件数量: 10000 100 %	2025-03-21 16:42:25	终止 复制								
task-20250343575010 test	降温	cfs	/cfs/smallfile/dir_000	已完成	2025-03-21 13:25:32	文件数量: 10000 100 %	2025-03-21 13:34:25	终止 复制								
task-202503a94c7aa3 test-cold	降温	cfs	/cfs/test-cds	已停止	2025-03-12 14:48:40	文件数量: 0 0 %	2025-03-14 14:58:04	终止 复制								

说明:

- 复制主要用于快速复制此任务相关的参数信息，以便快速创建相同任务。
- 终止可停止在运行的任务，任务终止后，无法重启此任务。若需再执行此任务，可新建一个数据任务。

步骤3：导出文件详情

根据实际需要查看任务进度，或单击导出，获取完整的文件列表。

[← task-20250306c4ea34 \(brucetest2\)](#)

地域	广州																		
任务类型	预热																		
任务ID	task-20250306c4ea34																		
任务名称	brucetest2																		
文件系统ID	cf [遮挡]																		
目录路径	/cfs/smallfile/dir_000																		
状态	已完成																		
创建时间	2025-03-22 13:00:59																		
任务详情	<table><thead><tr><th>数据管理任务情况</th><th>进度</th><th>总量</th><th>待处理</th><th>已处理</th><th>处理失败</th></tr></thead><tbody><tr><td>文件数量</td><td><div style="width: 100%;">100 %</div></td><td>9999</td><td>0</td><td>9999</td><td>0</td></tr><tr><td>数据清单</td><td>-</td><td>导出</td><td>-</td><td>导出</td><td>导出</td></tr></tbody></table>	数据管理任务情况	进度	总量	待处理	已处理	处理失败	文件数量	<div style="width: 100%;">100 %</div>	9999	0	9999	0	数据清单	-	导出	-	导出	导出
数据管理任务情况	进度	总量	待处理	已处理	处理失败														
文件数量	<div style="width: 100%;">100 %</div>	9999	0	9999	0														
数据清单	-	导出	-	导出	导出														

使用限制

最近更新时间：2025-05-23 14:06:42

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
最大同时运行的任务数量	1个 <p>说明：</p> <ul style="list-style-type: none">任务内是高并发操作，同一时间同一个文件系统最多有1个数据管理任务运行。数据流动场景，每一个数据流动映射的路径，只能有1个数据管理任务运行。
数据沉降/预热吞吐	1GB/s <p>说明：</p> <p>平均文件大小在1MB以上时，数据预热和沉降速度最大可达1GB/s。若有更高的吞吐需求，可提交工单与我们联系。</p>

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。

查看监控数据与配置告警

功能介绍

最近更新时间：2025-12-25 14:36:51

功能简介

文件存储监控用于对云计算平台上的文件系统资源和使用状态进行实时监测、收集和分析，以确保稳定性、可用性和安全性。通过配置风险告警，可以及时发现并解决可能存在的问题。本文档概述了文件存储提供的监控与告警功能，更多详细内容可参见 [腾讯云可观测平台产品文档](#)。

应用场景

存储性能监控

实时跟踪和监测存储性能指标，例如读写带宽、读写延时、读写 IOPS 等，有助于发现性能瓶颈、优化资源配置以提高系统性能，并确保服务能够正常运行。

故障和错误监控

配置监控告警，自动检测异常情况，及时触发警报，协助运维团队快速响应并解决问题，最大限度确保服务稳定可用。

资源配置优化

实时统计文件系统存储容量、使用率等，帮助企业有效管理和优化云资源的使用，辅助进行合理调配，避免资源浪费和不必要的成本开销。

监控项及配置建议

预设告警

用户可一键开启、快速应用文件存储预设告警，自动覆盖当前及未来新增的文件存储实例，同时支持修改预设告警策略，使其更贴近业务实际场景。详情参见 [腾讯云可观测平台-预设告警策略](#)。文件存储目前支持的预设告警策略如下：

策略名称/ID	策略类型	告警规则
CFS-实例预设告警	文件存储	<ul style="list-style-type: none">容量使用率 $> 95\%$，统计粒度1分钟，连续5次满足条件则每1小时告警一次客户端健康检测成功率 $< 80\%$，统计粒度1分钟，连续5次满足条件则每1小时告警一次读取延时 $> 200\text{ms}$，统计粒度1分钟，连续5次满足条件则每1小时告警一次

- 写入延时 > 200ms，统计粒度1分钟，连续5次满足条件则每1小时告警一次

指标告警

对于单个文件存储实例，系统实时跟踪和监测以下三类存储性能指标，您可以参考 [操作指南](#)，查看相应监控数据，并参考配置建议设置指标告警。

- 读统计说明

监控项	英文名称	单位	描述	配置建议
读取带宽	DataReadl OBytes	KB/s	每秒从文件系统读取的数据量	按需配置
读取IOPS	DataReadl OPS	Count	每秒执行的读写操作总次数	按需配置
读取延时	DataReadl oLatency	ms	从文件系统读取数据的延迟	<ul style="list-style-type: none"> 通用型：静态阈值，统计粒度1分钟，超过50ms，持续检测3个数据点，每30分钟告警一次 Turbo型：静态阈值，统计粒度1分钟，超过25ms，持续检测3个数据点，每30分钟告警一次

- 写统计说明

监控项	英文名称	单位	描述	配置建议
写入带宽	DataWritel OBytes	KB/s	每秒向文件系统写入的数据量	按需配置
写入IOPS	DataWritel OPS	Count	每秒执行的写入操作次数	按需配置
写入延时	DataWritel oLatency	ms	从文件系统写入数据的延迟	<ul style="list-style-type: none"> 通用型：静态阈值，统计粒度1分钟，超过50ms，持续检测3个数据点，每30分钟告警一次 Turbo型：静态阈值，统计粒度1分钟，超过25ms，持续检测3个数据点，每30分钟告警一次

- 统计信息说明

监控项	英文名称	单位	描述	配置建议
文件系统存储量	Storage	GB	文件系统存储量	按需配置
元数据 OPS	MetaloCount	Count/s	每秒访问元数据的操作次数	按需配置
已链接客户端数量	ClientCount	Count	已链接文件系统的客户端数量	按需配置。通用型客户端数量上限为1000台, Turbo型客户端数量上限为2000台
客户端检测健康成功率	ClientDetectionSuccessRate	%	客户端检测状态健康的成功率	静态阈值, 统计粒度1分钟, 低于90%, 持续检测3个数据点, 每30分钟告警一次
容量使用率	StorageUsage	%	已使用的存储容量与总可用容量的比例	静态阈值, 统计粒度1分钟, 高于95%, 持续检测3个数据点, 每30分钟告警一次
inode 使用率	InodeUsage	%	已分配的 inode (索引节点) 数量与总 inode 数量的比例	静态阈值, 统计粒度1分钟, 高于90%, 持续检测3个数据点, 每30分钟告警一次

对于挂载 Turbo 文件存储的客户端, 系统实时跟踪和监测客户端读带宽与客户端写带宽, 您可以参见 [操作指南](#), 查看相应监控数据, 并参考配置建议设置指标告警。

监控项	英文名称	单位	描述	配置建议
客户端读带宽	ClientReadIoByte	KB/s	客户端每秒从文件系统读取的数据量	按需配置
客户端写带宽	ClientWriteIoBytes	KB/s	客户端每秒向文件系统写入的数据量	按需配置

事件告警

说明:

- 目前仅 Turbo 文件系统和吞吐型文件系统支持用户手动配置事件告警, 详情参见 [操作指南](#)。
- 如果下列处理方法并未生效, 或异常事件持续存在, 建议您 [提交工单](#) 联系腾讯云工程师协助处理。

事件告警是基于特定事件或条件发生时产生的告警。由客户云上购买和使用的云文件存储产生的监控事件具体包括:

事件中文名	事件英文名	事件类型	从属维度	有无恢复概念	事件描述	处理方法与建议
CFS 访问抖动	TurboIO Hang	异常事件	云文件存储实例维度	有	文件系统发生 IO 抖动，可能导致读写无响应，已启动恢复。	建议避免在 IO 抖动期间进行大规模数据读写，恢复后再推进业务。
CFS 实例性能超限	TurboPerformanceLimit	异常事件	云文件存储实例维度	有	存储性能已超当前购买容量的带宽极限，业务响应延时上升。	建议尽快在控制台上操作扩容，或配置自动扩容策略，详情请参见 文件系统扩容 。
CFS 容量利用率过高	TurboHighCapacityUseRate	异常事件	云文件存储实例维度	有	文件系统使用容量接近购买总容量，存在写入失败风险。	建议尽快在控制台上操作扩容，或配置自动扩容策略，详情请参见 文件系统扩容 。
CFS 元数据容量超限	TurboMetaCapacityLimit	异常事件	云文件存储实例维度	有	目录数接近产品规格上限，存在目录写入失败、文件系统整体只读风险。	建议尽快清理目录，并优化使用方式。通常由不合理的目录结构引起，例如存在大量一个目录下仅有一个文件的情况。您可对业务进行改造，保证目录和文件数之比在1:100 – 1:10000之间。详情请参见 CFS Turbo 实践指南 。
Turbo 型-元数据性能超限	TurboMetaPerformanceLimit	异常事件	云文件存储实例维度	有	文件系统的存储元数据性能已超过当前额定的产品性能规格极限，业务响应延时上升。	建议您根据业务实际情况，采取控制业务访问量、新增 Turbo 实例分担业务压力等方案进行缓解。
集群接近于只读状态	ClusterNearReadOnly	异常事件	云文件存储实例维度	有	检测到当前集群存储空间严重不足，即将触发只读保护模式，可能导致无法写入新文件或扩展存储。	建议暂停业务写入，尽快操作扩容或清理冗余数据释放存储空间。

客户端端口未开启	TurboClientPortUnreachable	异常事件	云文件存储实例维度	有	客户端未放通特定端口，阻碍了流量出入Turbo文件系统，可能导致访问故障或挂载异常。	建议在控制台上修改云服务器安全组规则，需要放通对CFS Turbo服务端网络所有IP对应的端口号512-1023的出入。详情请参见 在Linux客户端上使用CFS Turbo文件系统 。
目录容量接近上限	DirectoryQuotaLimit	异常事件	云文件存储实例维度	有	指定目录的已使用容量达到目录容量配额上限的85%，存在触达上限而写入失败的风险。	建议尽快在控制台上增加对应目录的容量配额，或对不必要的数据进行清理。详情请参见 目录配额 。
目录文件数接近上限	DirectoryFileLimit	异常事件	云文件存储实例维度	有	指定目录的文件数达到目录文件数配额上限的85%，存在触达上限而写入失败的风险。	建议尽快在控制台上增加对应目录下文件数配额，或对不必要的数据进行清理。详情请参见 目录配额 。
客户端频繁被剔除	ClientFreqEvicted	异常事件	云文件存储实例维度	有	后台探测到该实例关联的客户端被频繁剔除，可能导致访问该实例出现卡顿（分钟级）。	建议排查是否存在频繁强制关机、强制卸载挂载点等操作，尽量降低此类操作触发频率。
客户端挂载数超限	ClientDeviceMountLimit	异常事件	云文件存储实例维度	有	后台探测到该实例关联的客户端存在重复多次挂载的异常情况，可能导致扩容失效、无法挂载新实例等风险。	建议您排查客户端挂载姿势是否存在异常，尽量减少对同一文件系统的重复多次挂载。如需多次挂载，请参见 CFS Turbo实践指南 配置bind方式挂载。
大文件（100GB以上）写入失败风险	OversizedFileWriteRisk	异常事件	云文件存储实例维度	有	当前实例存在存储负载分布不均的情况，若继续执行大文件（100GB以上）写入操作，可能导致因目标存储单元空间不足而写入失败。	建议您清理实例容量，或通过 提交工单 联系腾讯云工程师，在指定的路径下写入大文件，避免业务受到影响。

操作指南

最近更新时间：2025-12-19 15:34:52

通过控制台查看服务端监控

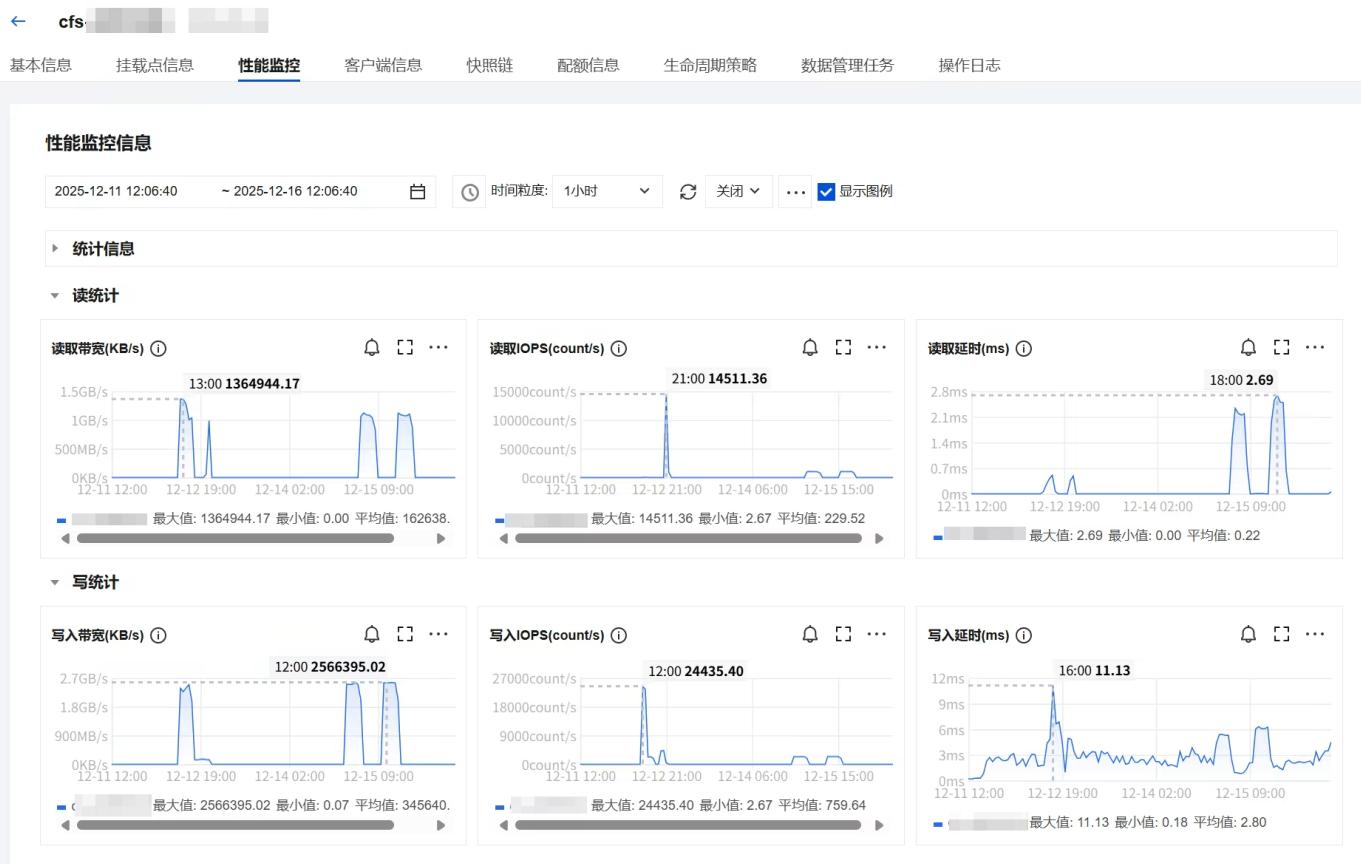
登录 [文件存储控制台 > 文件系统](#)，有多种方式查看相应的监控数据：

- 单击监控栏图标或单击监控。



文件系统ID/名称	监控	状态	使用量/总容量	生命周期管理容量	吞吐上限	可用区	私有网络ID/云联网ID	IP	存储类型	操作
12345678901234567890		可使用	3.9GiB/160TiB	-	100MiB/s	北京七区			通用标准型	挂载 监控 创建快照 更多
12345678901234567891		可使用	2.5TiB/100TiB	低频存储容量: 46... 冷存储容量: 0MiB	10GiB/s	北京六区			Turbo标准型	挂载 监控 创建快照 扩容 更多
12345678901234567892		可使用	0MiB/20TiB	低频存储容量: 0MiB 冷存储容量: 0MiB	2GiB/s	北京六区			Turbo标准型	挂载 监控 创建快照 扩容 更多

- 单击文件系统 ID /名称 > 性能监控



自定义设置时间跨度、时间粒度、是否定时刷新等。此外您可以按住鼠标右键，选中需要查看的数据范围，快速缩放视图。

▼ 写统计

写入带宽(KB/s) ①



12:00 2566395.02



2025-12-14 11:00:00

写入带宽

值 ↓

cfs

8.81

⚠ 注意：

监控视图中的时间粒度会根据所选时间跨度自适应变化，较细的粒度（如分钟级）通常保留时间较短（如15天），而较粗的粒度（如天级）保留时间较长（如186天），以平衡存储成本和数据可用性。文件存储监控的展示策略如下：

- 时间跨度 \leq 5分钟：监控粒度可选1分钟；
- 时间跨度 $>$ 5分钟但 \leq 1小时：监控粒度可选1分钟、5分钟；
- 时间跨度 $>$ 1小时但 \leq 24小时：监控粒度可选1分钟、5分钟、1小时；
- 时间跨度 $>$ 24小时但 \leq 2天：监控粒度可选1分钟、5分钟、1小时、1天；
- 时间跨度 $>$ 2天但 \leq 7天：监控粒度可选5分钟、1小时、1天；
- 时间跨度 $>$ 7天但 \leq 31天：监控粒度调整为1小时、1天；
- 时间跨度 $>$ 31天但 \leq 186天：监控粒度调整为1天。

通过控制台配置及查看客户端监控

① 说明：

仅 Turbo 文件系统支持，并需要提前安装客户端监控组件，安装方式如下所述。

手动安装客户端监控

请参考 [安装云服务器监控组件](#)。

控制台安装客户端监控

1. 登录 [文件存储控制台](#) > [文件系统](#)，选择文件系统，在操作栏单击挂载。



文件系统ID/名称	监控	状态	使用量/总容量	生命周期管理容量	吞吐上限	可用区	私有网络ID/云联网ID	IP	存储类型	协议	操作
...	...	可使用	128GiB/10TiB	低频存储容量: 0MiB 冷存储容量: 0MiB	2GiB/s	...	...	...	Turbo性能型	TURBO	挂载 监控 创建快照 扩容 更多
...	...	可使用	0MiB/20TiB	低频存储容量: 0MiB 冷存储容量: 0MiB	2GiB/s	...	...	...	Turbo标准型	TURBO	挂载 监控 创建快照 扩容 更多

2. 选择客户端，勾选安装客户端监控。单击下一步，直到安装成功。

CFS客户端助手

X

- 1 选择云服务器 >
- 2 安装/更新客户端 >
- 3 指定挂载参数 >
- 4 执行挂载

地域

广州

客户端

Turbo客户端

安装客户端监控 推荐 安装

请选择实例 已选择0台CVM实例, 0台Lighthouse实例

 云服务器 CVM 轻量级应用服务器 Lighthouse

多个关键字用竖



ID/名称	实例操作系统	客户端安装状态	实例状态
		暂不支持	 运行中
		不支持自动安装 	 运行中
		不支持自动安装 	 运行中
		不支持自动安装 	 运行中
		不支持自动安装 	 运行中

10 条 / 页   1 / 17 页  

下一步

控制台查看客户端监控

登录 [文件存储控制台 > 文件系统](#)，单击文件系统名称，进入客户端信息页面，可以查看挂载该文件系统的客户端IP。单击客户端IP，下方将展示客户端的读写带宽监控数据。

左侧菜单栏：cfs, 基本信息, 挂载点信息, 性能监控, **客户端信息**, 快照链, 配额信息, 生命周期策略, 数据管理任务, 操作日志。

右侧搜索框：Q 请输入IP, 搜索图标。

客户端IP

10. [REDACTED]
10. [REDACTED]
10. [REDACTED]
10. [REDACTED]

共 4 条 20 条/页 1 /1 页

节点状态

2025-12-10 12:26:44 ~ 2025-12-13 13:26:44, 1 小时, 关闭, 显示图例

读带宽(KBytes/s) 13:00 1364936.65

1.4GB/s, 700MB/s, 0KB/s. X-axis: 12-12 10:00, 12-12 14:00, 12-12 18:00, 12-12 22:00. Y-axis: 1.4GB/s, 700MB/s, 0KB/s.

1251000004 | cfs-4fdfcc69b | 10.0 [REDACTED] 7 最大值: 1364936.65 最大值: 1364936.65
1251000004 | cfs-4fdfcc69b | 10.0 [REDACTED] 7 最大值: 8.75 最小值: 4.3
1251000004 | cfs-4fdfcc69b | 10.0 [REDACTED] 7 最大值: 0.00 最小值: 0.00

写带宽(KBytes/s) 15:00 2496284.98

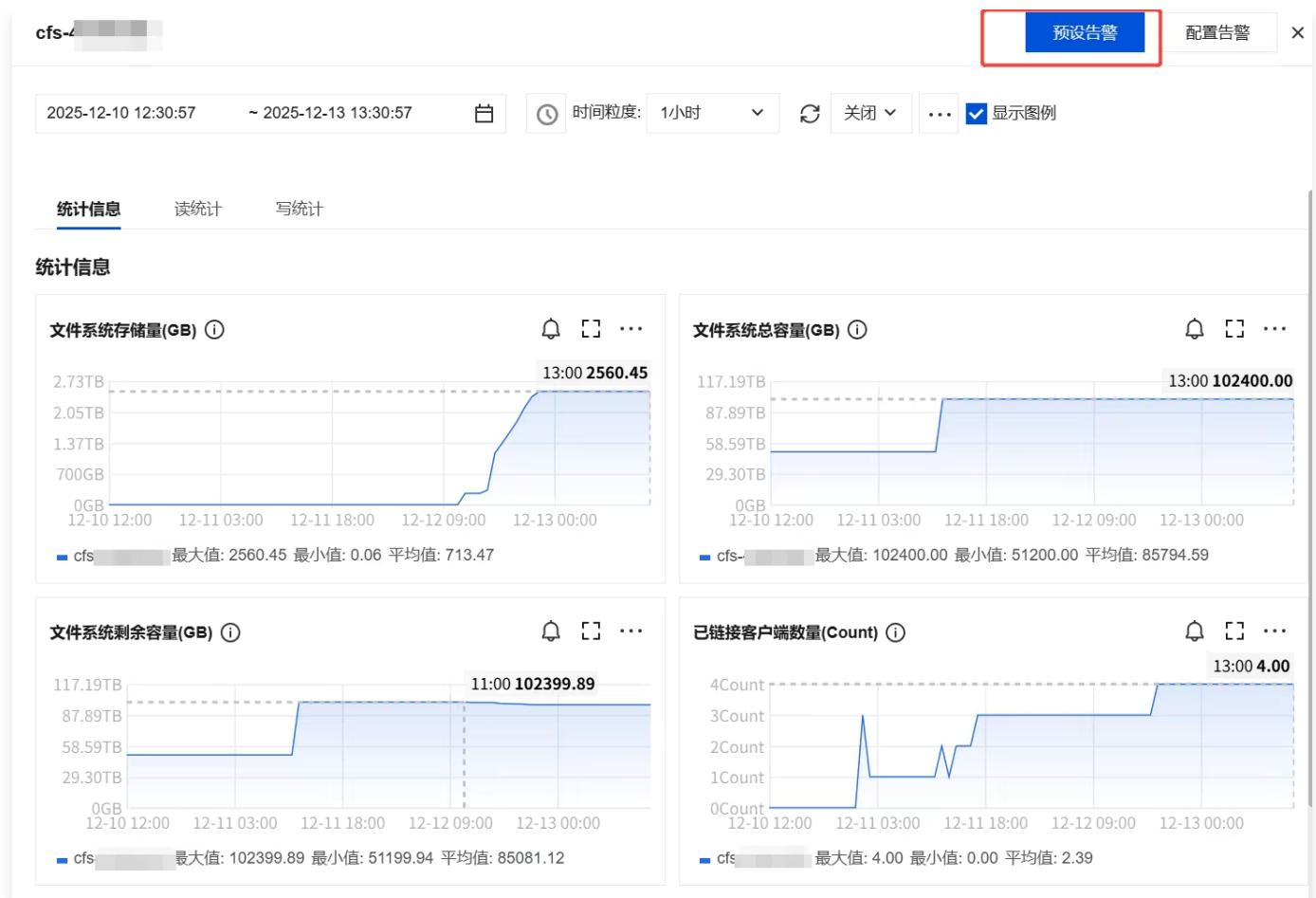
4GB/s, 2GB/s, 0KB/s. X-axis: 12-12 11:00, 12-12 15:00, 12-12 19:00. Y-axis: 4GB/s, 2GB/s, 0KB/s.

1251000004 | cfs-4fdfcc69b | 10.0 [REDACTED] 7 最大值: 2496284.98 最大值: 2496284.98
1251000004 | cfs-4fdfcc69b | 10.0 [REDACTED] 7 最大值: 8.74 最小值: 4.3
1251000004 | cfs-4fdfcc69b | 10.0 [REDACTED] 7 最大值: 0.00 最小值: 0.00

配置监控告警

配置预设告警

1. 登录 [文件存储控制台](#) > [文件系统](#)，单击监控栏图标或单击监控，然后单击监控视图右上角的预设告警。



2. 跳转到 [预设告警配置控制台](#)，开启文件存储预设告警，并确认应用到全部文件存储实例。

告警配置 / 管理预设策略

开启成功

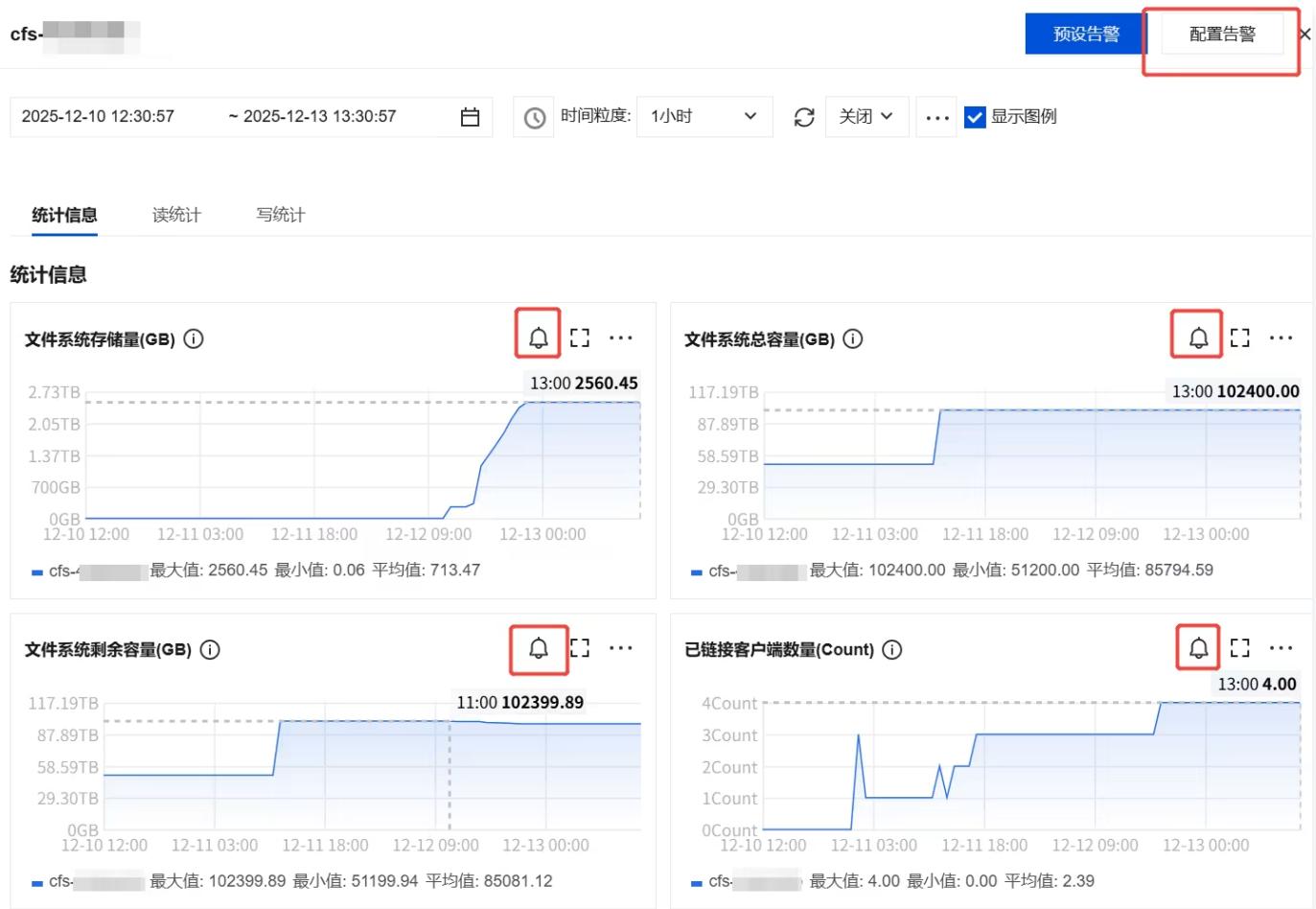
云服务器 云联网 MySQL 消息队列 CKafka 版 Elasticsearch Service Redis MariaDB TDSQL-C 云开发 CloudBase

文件存储

策略名称/ID	策略类型	触发条件	通知模板	创建/删除	操作
CFS-实例预设告警 policy-9biu9bhj	文件存储	• 容量使用率 > 95%，统计粒度1分钟，连续5次满足条件则每1小时... • 客户端健康检测成功率 < 80%，统计粒度1分钟，连续5次满足条...	系统预设通知模板	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 重置

配置指标告警

1. 单击服务端监控视图右上角的配置告警，或单击单个指标监控视窗右上角的告警图标，跳转到 [监控告警配置控制台](#)。



2. 填写基本信息，选择策略类型和告警对象。服务端告警对象为文件系统实例，客户端告警对象为云服务器实例。

不同告警对象，对应不同的告警指标。对于服务端告警配置，支持事件告警，您可根据实际需要，参考功能介绍进行设置，更多信息请参考 [新建告警配置](#)。

基本信息

策略名称	turboclient
备注	客户端监控告警配置

配置告警规则

监控类型: 云产品监控 (HOT) 应用性能监控 (HOT) 前端性能监控 (HOT) 云拨测 (HOT) 终端性能监控

策略类型: 文件存储 / Turbo / Client

策略所属项目: 默认项目 (已有 1 条, 还可以创建 299 条静态阈值策略; 当前账户有 0 条动态阈值策略, 还可创建 20 条)

所属标签: 标签键: Turbo / Client, 标签值:

告警对象: 实例ID: 2个(cfs-47e9dca05, cfs-47e9dc...)

触发条件: 手动配置

指标告警

满足以下: 任意 指标判断条件时, 触发告警 启用告警分级功能

阈值类型: 静态 (选中)

if: 读带宽 > 50000 KBytes/s, 持续 3 个数据点 then: 每 1 小时告警一次

阈值类型: 静态 (选中)

if: 写带宽 > 50000 KBytes/s, 持续 3 个数据点 then: 每 1 小时告警一次

添加指标

上一步 下一步: 配置告警通知

3. 单击下一步: 配置告警通知, 选择告警模板, 单击完成。

新建告警策略

配置告警 > 配置告警通知 (选中)

配置告警通知

添加告警「接收人」/「接收组」, 需要在下方选择或新建通知模板, 添加「接口回调」可以点击模板名称进行操作。了解更多 [更多](#)

通知模板: 选择模板 (选中) 新建模板

已选择 1 个通知模板, 还可以选择 2 个

通知模板名称	包含操作	操作
系统预设通知模板	告警通知当前主账户	移除

高级配置(无, 目前仅支持指标告警条件触发弹性伸缩)

上一步 完成

4. 单击高级筛选, 选择策略类型, 查看策略是否启用、告警历史等。

告警配置

告警策略 收敛规则 NEW 触发条件模板 通知模板 值班管理

① 如有任何问题或建议, 请扫码加技术交流群, 我们将竭诚为您服务。

新建策略 删除 更多操作 更多操作 高级筛选 支持按照标签、策略名称ID搜索 搜索 刷新 导出 导出为Excel

监控类型: 云产品监控 策略类型: 文件存储-通用,文件存储-Turbo,文件存储-Turbo-Client 告警对象: 请选择

通知用户/组: 用户 请选择 默认策略筛选: 请选择 检测类型筛选: 请选择

查询

策略名称	监控类型	策略类型	告警规则	策略所属项目	关联实例数	通知模板	最后修改	告警启停	操作
policy-1	云产品监控	文件存储-Turbo	剩余容量 <= 10000GB, 统计粒度... 每秒写入次数 > 100IOPS, 统计粒...	-	2个	系统预设通知...	100027325744 2022/10/31 17:34:33	开关	复制 删除 告警历史 设为默认策略
policy-2	云产品监控	文件存储-Turbo-client	读带宽 > 0KBytes/s, 统计粒度... 每秒写入次数 > 100IOPS, 统计粒...	默认项目	1个	系统预设通知...	100020616575 2023/12/07 18:22:14	开关	复制 删除 告警历史
policy-3	云产品监控	文件存储-Turbo	每秒读取数据量 > 0KB/s, 统计粒度... 每秒写入数据量 > 0KB/s, 统计粒度... Turbo实例设备服务状态异常, 只...	-	0个	系统预设通知...	100011456272 2023/09/05 20:17:08	开关	复制 删除 告警历史 设为默认策略

配置事件告警

1. 登录 腾讯云可观测平台 > 事件总线 > 事件规则 页面。

2. 单击新建。

事件规则 广州 事件集 default 事件规则文档

新建

规则名称/ID	状态启停	投递目标	描述	标签	最后更新时间	操作
bruce	开关	消息推送1	默认事件规则描述		2024-11-19 19:58:00	编辑 删除
rule-1	开关	消息推送2	默认事件规则描述		2024-05-29 19:29:33	编辑 删除
文件存储规则	开关	日志服务 (CLS) 1	文件存储规则		2024-05-29 19:19:14	编辑 删除
rule-2	开关	云监控消息推送1	默认事件规则描述		2023-09-05 21:08:12	编辑 删除
云服务事件默认告警	开关	消息推送1	腾讯云主账号默认接收的告警匹配规则, 告警需重点关注		2022-08-30 09:42:28	编辑 删除

3. 云服务类型选择云文件存储, 根据实际需要配置相关的告警事件, 并单击下一步。

事件示例 提供了事件结构实例，为配置事件匹配规则做参考

云服务类型: 智能推荐平台

事件示例选择: 云API操作事件 (基于云审计投递)

```
2 "specversion": "1.0",
3 "id": "6785cf21-f881-413e-af8c-994399cd8c02",
4 "source": "irp.cloud.tencent",
5 "type": "irp:CloudEvent:ApiCall",
6 "subject": "ins-xxxx",
7 "time": 1687860663030,
8 "region": "ap-guangzhou",
9 "dataContenttype": "application/json;charset=utf-8",
10 "tagList": [
11     {
12         "key": "xxx",
13         "value": "xxx"
14     }
15 ],
16 "data": {
17     "appId": 1253970226,
18     "requestID": "xxxxxxxx",
19     "errorCode": "0",
20     "errorMessage": "permission verify",
21     "actionType": "Write"
22 }
```

事件匹配 以 JSON 的方式编写事件匹配规则，并可参照事件示例进行测试，[规则编写指引](#)

事件模式: 表单模式

云服务类型: 云文件存储

事件类型: 控制台操作事件 (基于云审计 ...)

匹配对象: 小程序操作事件 (基于云审计)
云API操作事件 (基于云审计)
CFS实例性能超限
CFS容量利用率过高
CFS访问抖动
CFS元数据容量超限
目录配额接近上限

事件匹配规则预览

事件匹配规则，对投递到 EventBridge 事件总线的事件进行过滤

```
1 [
2     "source": "cfs.cloud.tencent",
3     "type": [
4         "cfs:CloudEvent:ConsoleCall"
5     ]
6 ]
7
```

JSON 语法合法

[测试匹配规则](#) [编辑匹配规则](#)

[上一步](#) [下一步](#)

4. 根据实际需求，配置合适的触发方式，并单击完成。

← 新建事件规则

事件模式 > 2 事件目标

事件目标

触发方式 * 消息推送 ⓘ

消息模板 * 监控告警模板 通用通知模板 告警内容 * 中文 英文

通知方式 * 渠道推送 ▾

渠道推送

接收对象 * 用户

通知时段 * 09:30:00 ~ 23:30:00 接收渠道 * 邮件 短信 电话 站内信

添加

 立即启用事件规则

上一步

完成

通过腾讯云可观测平台 API 查看监控

CFS 的监控数据支持通过腾讯云可观测平台 API 查询，具体如下：

接口名称	接口功能	频率限制
------	------	------

DescribeProductList	查询云产品列表	20次/秒
DescribeBaseMetrics	获取基础指标属性	20次/秒
DescribeStatisticData	根据维度条件查询监控数据	20次/秒
GetMonitorData	拉取指标监控数据	50次/秒

CFS 的请求参数说明如下表所示，公共参数及可选参数等更多信息请参考 [拉取指标监控数据](#)。

名称	说明
NameSpace	命名空间，CFS 为 QCE/CFS。
MetricName	监控项名称，详情请参考 文件存储监控指标 。
Instances.N	实例对象的维度组合，格式为 key-value 键值对形式的集合。CFS 为{"Dimensions": [{"Name":"appid","Value":"123456789"}, {"Name":"FileSystemId","Value":"cfs-12345678"}]}。

使用限制

最近更新时间：2024-10-30 14:25:22

监控视图限制

监控视图位置：[文件存储控制台 > 文件系统](#)，单击监控图标或操作列中的监控。

限制类型	限制说明
监控维度	<ul style="list-style-type: none">通用型、Turbo 型、吞吐型均支持 CFS 实例维度监控。仅 Turbo 型文件系统支持监控已连接的客户端读写带宽。
查询时间	<ul style="list-style-type: none">支持查询最近5min、30min、1h、3h、12h、24h、2天、7天、30天，今天和昨天的监控数据。保留时间最长可达186天。
比较方式	<ul style="list-style-type: none">同比（上周同时段）环比（昨天同时段）自定义日期对比（指定日期同时段）
监控粒度	<ul style="list-style-type: none">最细监控粒度为1min，在1min内监控指标实际数值与展示的结果可能有较小差异。例如，读取延时为1min内读操作延时均值，在区间内的实际请求延时可能会高于此数值。统计周期（Period）单位为秒。监控粒度为1min（60s）时，数据保留时间为15天；粒度为5min（300s），数据保留时间为31天；粒度为1h（3600s），数据保留时间为93天；粒度为1d（86400s），数据保留时间为186天。
导出方式	<ul style="list-style-type: none">支持对单个指标监控视图导出数据及图片。数据导出：受最小粒度限制，表格中最近2分钟的指标数据可能为 Null。图片导出：以 png 格式导出当前所选时间范围内的视图。
监控视图指标与告警指标对应关系	<ul style="list-style-type: none">支持用户对监控视图内所有指标配置指标告警。如有其他告警指标需要，可提交工单联系我们。

告警配置限制

告警配置位置：单击监控视窗单个指标右上角的告警图标或右上角的配置告警，跳转到监控[告警配置控制台](#)。

限制类型	限制说明

告警对象	<ul style="list-style-type: none">文件存储 / 通用、文件存储 / Turbo 告警对象均为文件系统实例。文件存储 / Turbo / Client 告警对象为 Turbo 文件系统已链接的客户端实例。
触发条件	建议参考功能介绍，结合实际需求，合理设置指标告警及事件告警。
统计粒度	仅支持配置1min、5min统计粒度，1h和1d粒度不支持用户主动新增，而依据5min粒度自动生成。修改5min粒度，1h和1d粒度的数据会被同步修改。
告警接受方	默认为主账号管理员，可 新建消息通知人 ，子账号拥有查看、创建、编辑通知模板权限。
通知时间	支持自定义周期、时段。
接受渠道	<ul style="list-style-type: none">支持通过邮件、短信、微信、企业微信、电话进行通知。支持配置告警回调，将告警通知推送至群聊、自建系统。支持告警消息实时投递到日志服务 CLS 的指定日志主题。

说明:

- 监控视图显示空白，说明目标文件系统未收到客户端的请求或未开启对应的监控服务。
- 客户端健康检测成功率非连续性检测，会小概率出现数据点位缺失，可配置成功率低于90%告警持续监测。

审计日志功能介绍

最近更新时间：2024-12-19 11:40:43

功能简介

审计日志是腾讯云 CFS 为了帮助用户更好的管理和审计文件存储 CFS 的访问记录，而提供的日志功能，其中包含了访问的文件名、访问时间、操作类型、操作 UID/GID 等信息。同时，相关的完整日志信息会投递至腾讯云日志服务 CLS，以便用户更好的进行交互式查询，统计分析等操作。

应用场景

敏感操作的追查

在数据被篡改、误删等场景下，根据日志可以快速确认具体的服务器 IP 和时间点，进行快速问题定位和修复。

新写入数据的相关分析

在文件存储的容量快速增长时。可根据日志快速查询写入文件的服务器 IP、时间点和具体的写入路径，确认具体的业务情况是否符合预期。

合规要求

通过配置审计日志，记录文件系统一段时间内的操作明细，满足监管、合规的要求。

功能优势

支持多样化的操作审计

可基于风险高低，配置不同操作的审计，满足不同层次的审计需求。

简单易用

通过控制台可快速完成审计日志功能的配置，并结合 [腾讯云日志服务 CLS](#) 的交互式查询，可快速帮助用户检索到需要的日志信息。

业务无感知

通过控制台可快速完成审计日志功能的配置，并结合 [腾讯云日志服务 CLS](#) 的交互式查询，可快速帮助用户检索到需要的日志信息。

功能详情说明

审计日志记录

审计日志的记录是在腾讯云文件存储后端的存储集群进行的，根据用户配置的具体审计类型和具体的访问请求信息，进行相关的记录。

审计日志上报

在用户授权的情况下，腾讯云将文件存储后端记录的日志，投递到用户指定的日志服务 CLS 的 topic 中，以便用户能拿到具体的日志信息。

审计日志查询

完整的日志信息都上报到 CLS 日志服务中，用户可根据日志服务 CLS 的相关的查询接口、界面，快速实现检索和分析。

操作指南

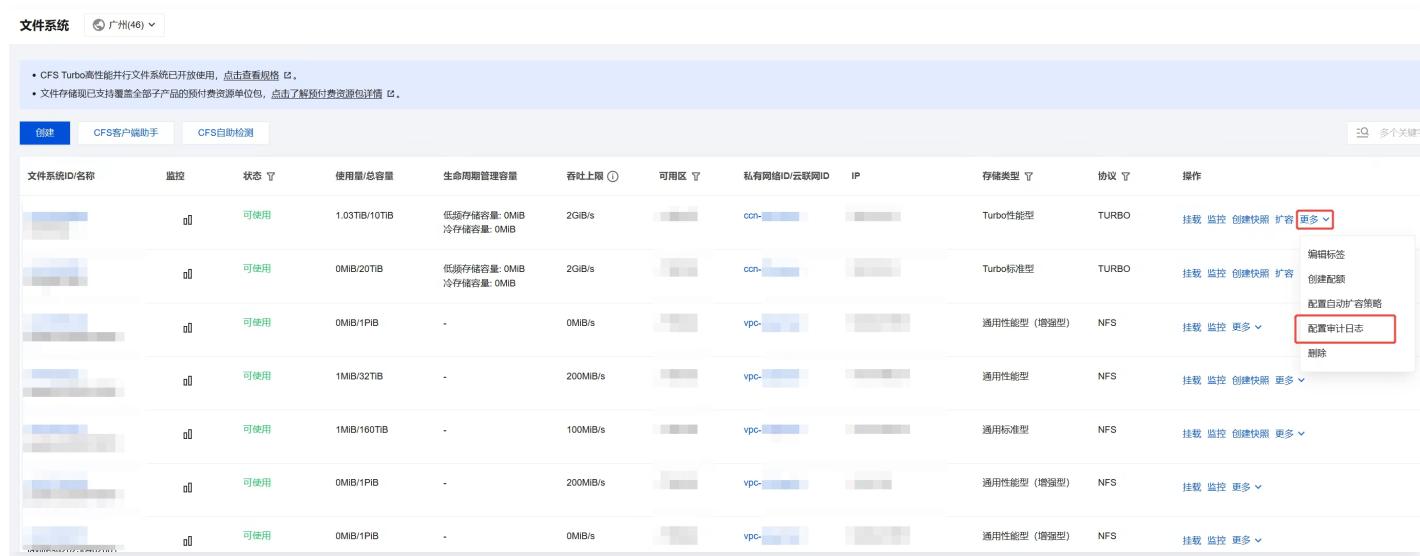
最近更新时间：2025-05-23 15:18:01

步骤1：进入审计日志配置界面

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。

登录 [文件存储控制台](#) > [文件系统](#)，在更多的下拉框中，单击配置审计日志。



The screenshot shows the 'File Systems' list in the Tencent Cloud File Storage Control Console. A context menu is open for a specific file system entry, with the 'Configure Audit Log' option highlighted in red. The menu also includes other options like 'Edit Labels', 'Create Policy', 'Configure Auto-Scaling', and 'Delete'.

文件系统ID/名称	监控	状态	使用量/总容量	生命周期管理容量	吞吐上限	可用区	私有网络ID/云联网ID	IP	存储类型	协议	操作
...	...	可使用	1.03TB/10TB	低频存储容量: 0MB 冷存储容量: 0MB	2GB/s	...	ccn-...	...	Turbo性能型	TURBO	挂载 监控 创建快照 扩容 更多
...	...	可使用	0MB/20TB	低频存储容量: 0MB 冷存储容量: 0MB	2GB/s	...	ccn-...	...	Turbo标准型	TURBO	挂载 监控 创建快照 扩容
...	...	可使用	0MB/1PiB	-	0MB/s	...	vpc-...	...	通用性能型 (增强型)	NFS	挂载 监控 更多
...	...	可使用	1MB/32TB	-	200MB/s	...	vpc-...	...	通用性能型	NFS	挂载 监控 创建快照 更多
...	...	可使用	1MB/160TB	-	100MB/s	...	vpc-...	...	通用标准型	NFS	挂载 监控 创建快照 更多
...	...	可使用	0MB/1PiB	-	200MB/s	...	vpc-...	...	通用性能型 (增强型)	NFS	挂载 监控 更多
...	...	可使用	0MB/1PiB	-	0MB/s	...	vpc-...	...	通用性能型 (增强型)	NFS	挂载 监控 更多

步骤2：启动审计日志服务

单击立即启用，启动审计日志服务。

配置审计日志

X

投递至CLS日志服务

 CLS日志服务为第三方独立计费云产品，计费标准请参考[CLS计费概述](#)

日志投递至CLS日志服务后，可在CLS日志服务控制台对日志进行[检索分析](#)，[可视化](#)，[告警](#)，[数据加工](#)等操作

立即启用

步骤3：配置审计类型和投递信息

根据实际需要选择需要审计的操作类型，并配置投递的CLS日志TOPIC中。

 **说明：**

- 建议投递的topic选择一个新建的topic，不要和原有的其他日志topic混用。
- 多个文件系统的审计日志可以投到相同的topic里，因为其日志结构是一致的。

开启日志投递

目标地域

日志主题操作 选择已有日志主题 创建日志主题

日志集

日志主题

审计操作类型 已选择 (10)

高风险操作审计

- rename (修改文件名称)
- remove (删除文件)
- rmdir (删除目录)

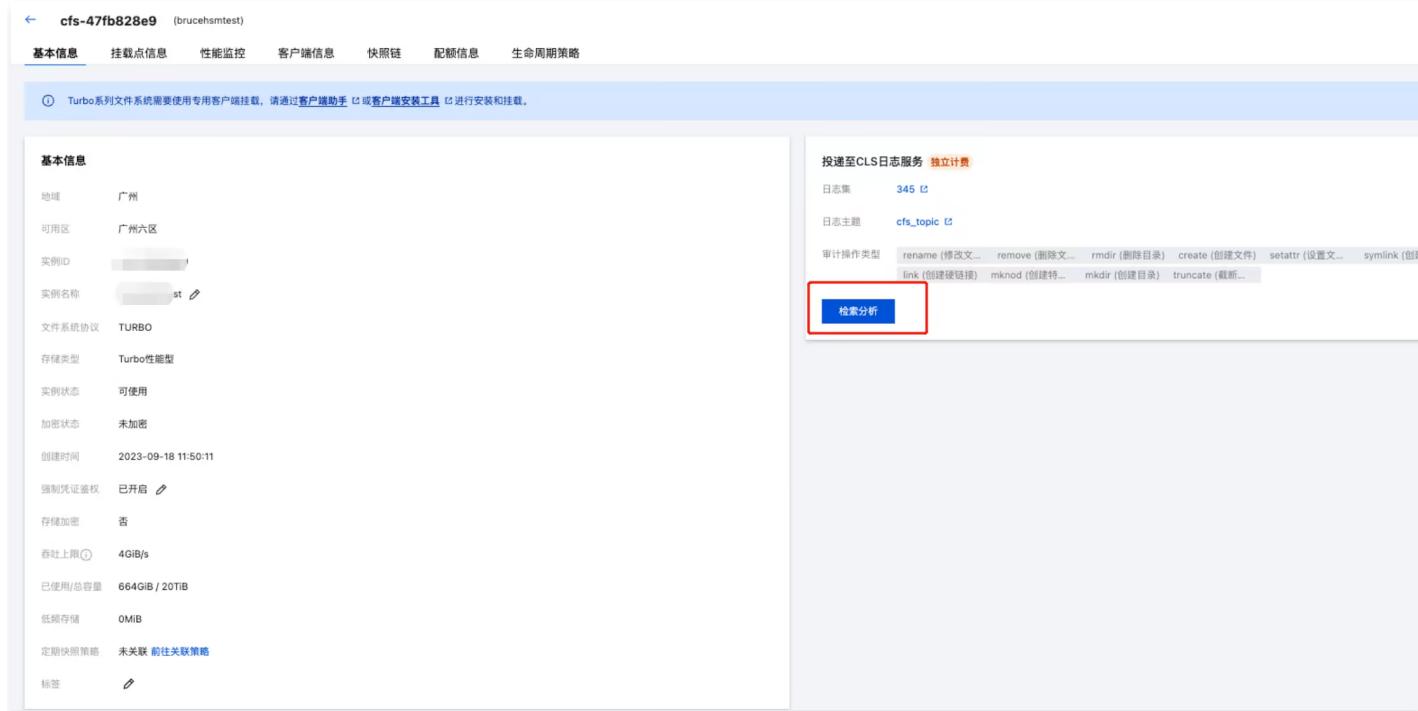
中风险操作审计

- create (创建文件)
- setattr (设置文件属性)
- symlink (创建软链接)
- link (创建硬链接)
- mknod (创建特殊文件)
- mkdir (创建目录)
- truncate (截断文件)

操作类型	操作风险...	X
rename (修改文件名称)	高	X
remove (删除文件)	高	X
rmdir (删除目录)	高	X
create (创建文件)	低	X
setattr (设置文件属性)	低	X
symlink (创建软链接)	低	X

步骤4：查看审计日志投递情况

可在文件系统的基本信息页，查询到具体当前的审计日志配置情况。同时，单击检索分析可快速跳转至检索页面，方便进行相关的检索。



基本信息

地域: 广州
可用区: 广州六区
实例ID: [REDACTED]
实例名称: [REDACTED] st
文件系统协议: TURBO
存储类型: Turbo性能型
实例状态: 可使用
加密状态: 未加密
创建时间: 2023-09-18 11:50:11
强制凭证鉴权: 已开启
存储加密: 否
吞吐上限: 4GiB/s
已使用/总容量: 664GiB / 20TiB
低频存储: 0MiB
定期快照策略: 未关联 前往关联策略
标签: 0

投递至CLS日志服务 独立计费

日志集: 345 [\[更多\]](#)
日志主题: [cfs_topic](#) [\[更多\]](#)

审计操作类型: [rename](#) (修改文...) [remove](#) (删除文...) [rmdir](#) (删除目录) [create](#) (创建文件) [setattr](#) (设置文...) [symlink](#) (创建...)
[link](#) (创建硬链接) [mknod](#) (创建特...) [mkdir](#) (创建目录) [truncate](#) (截断...)

[检索分析](#)

步骤5：检索审计日志

检索审计日志会使用到 CLS 日志服务的交互式查询能力，您可以通过简单的 SQL 语句快速的查询到需要的内容，如下我们将给出几个主要场景的最佳实践 SQL 语句。

说明:

CLS 日志服务的检索语句和标准的 SQL 有些许差异，建议您按照本文推荐的最佳实践方式进行查询。

场景1：确认某台云服务器（IP 地址为标识），对文件存储的操作是否符合预期。

操作：

查询此台云服务器（IP）在一段时间内的操作记录。

```
* | SELECT * WHERE ip='10.206.0.31' and datetime between '2024.11.08 09:00:02' and '2024.11.11 12:00:02'
```

结果示例：

索分析 使用说明

广州 / 345 / cfs_topic2

SQL语句模式 口收藏夹 历史记录 语句模板

1. | SELECT * WHERE ip='1.1.1.1' and datetime between '2024-11-08 09:00:02' and '2024-11-11 12:00:02' limit 10000

原始日志 统计图表

t	op	#	gid	t	ip	t	cfsid	t	path	t	__INDEX_S	#	uid	t	datetime	t	_TIMESTAMP	t	__SOURCE	#	logid	t	__FILENAME
create		0			cfs-4bebd82bc		JUST_4_WRITABL...	(NULL)		0	2024-11-08 15:19:02	1731050372000	11.0.0.7		174139								
remove		0			cfs-4bebd82bc		JUST_4_WRITABL...	(NULL)		0	2024-11-08 15:19:02	1731050372000	11.0.0.7		174142								
create		0			cfs-4bebd82bc		JUST_4_WRITABL...	(NULL)		0	2024-11-08 15:23:01	1731050612000	11.0.0.7		47145								
remove		0			cfs-4bebd82bc		JUST_4_WRITABL...	(NULL)		0	2024-11-08 15:23:01	1731050612000	11.0.0.7		47148								
345					create		0		cfs-4bebd82bc		JUST_4_WRITABL...	(NULL)		0	2024-11-08 15:22:02	1731050552000	11.0.0.7		174263				
cfs_topic2					remove		0		cfs-4bebd82bc		JUST_4_WRITABL...	(NULL)		0	2024-11-08 15:22:02	1731050552000	11.0.0.7		174266				
cfs_topic					create		0		cfs-4bebd82bc		JUST_4_WRITABL...	(NULL)		0	2024-11-08 15:22:02	1731077303000	11.0.0.7		180615				
ebtest					remove		0		cfs-4bebd82bc		JUST_4_WRITABL...	(NULL)		0	2024-11-08 22:48:02	1731077303000	11.0.0.7		180618				
EBtarget_set_xfemwpre					create		0		cfs-4bebd82bc		JUST_4_WRITABL...	(NULL)		0	2024-11-08 22:47:02	1731077242000	11.0.0.7		180611				
online-cfs3-q3-set-12...					remove		0		cfs-4bebd82bc		JUST_4_WRITABL...	(NULL)		0	2024-11-08 22:47:02	1731077242000	11.0.0.7		180614				
SCF_Logset_TVJwYEtI					create		0		cfs-4bebd82bc		JUST_4_WRITABL...	(NULL)		0	2024-11-08 22:46:02	1731077182000	11.0.0.7		48893				
					remove		0		cfs-4bebd82bc		JUST_4_WRITABL...	(NULL)		0	2024-11-08 22:46:02	1731077182000	11.0.0.7		48896				
					create		0		cfs-4bebd82bc		JUST_4_WRITABL...	(NULL)		0	2024-11-08 22:46:02	1731077182000	11.0.0.7		180607				
					remove		0		cfs-4bebd82bc		JUST_4_WRITABL...	(NULL)		0	2024-11-08 22:46:02	1731077182000	11.0.0.7		180610				

总计 10000 条数据

数据转换

1000 条 / 10 页

图表配置 图表推荐

图表类型 表格 时序图 柱状图 单值图

图表名称

表格 自由行 分页大小 1000

列宽小设置 150

对齐

场景2：某个路径下的文件被误删，需确认操作的 IP 地址和时间。

操作：

查询此路径下所有的删除操作。

```
* | SELECT * WHERE path like '%cfs/%' and op='remove'
```

结果示例：

索分析 使用说明

广州 / 345 / cfs_topic2

SQL语句模式 口收藏夹 历史记录 语句模板

1. | SELECT * WHERE path like '%cfs/%' and op='remove' limit 10000

原始日志 统计图表

t	op	#	gid	t	ip	t	cfsid	t	path	t	__INDEX_S	#	uid	t	datetime	t	_TIMESTAMP	t	__SOURCE	#	logid	t	__FILENAME
remove		0			cfs-4bebd82bc		cfs/test1/test1	(NULL)		0	2024-11-08 11:19:14	1731038618000	11.0.0.7		46118								
remove		0			cfs-4bebd82bc		cfs/test1/test3	(NULL)		0	2024-11-08 11:19:14	1731038618000	11.0.0.7		46119								
remove		0			cfs-4bebd82bc		cfs/test1/test5	(NULL)		0	2024-11-08 11:19:14	1731038618000	11.0.0.7		46120								
remove		0			cfs-4bebd82bc		cfs/test1/test7	(NULL)		0	2024-11-08 11:19:14	1731038618000	11.0.0.7		46121								
remove		0			cfs-4bebd82bc		cfs/test1/test9	(NULL)		0	2024-11-08 11:19:14	1731038618000	11.0.0.7		46122								
remove		0			cfs-4bebd82bc		cfs/test1/test10	(NULL)		0	2024-11-08 11:19:14	1731038618000	11.0.0.7		46123								
remove		0			cfs-4bebd82bc		cfs/test1/test1	(NULL)		0	2024-11-08 12:11:46	1731039130000	11.0.0.7		46353								
remove		0			cfs-4bebd82bc		cfs/test1/test3	(NULL)		0	2024-11-08 12:11:46	1731039130000	11.0.0.7		46354								
remove		0			cfs-4bebd82bc		cfs/test1/test5	(NULL)		0	2024-11-08 12:11:46	1731039130000	11.0.0.7		46355								
remove		0			cfs-4bebd82bc		cfs/test1/test7	(NULL)		0	2024-11-08 12:11:46	1731039130000	11.0.0.7		46356								
remove		0			cfs-4bebd82bc		cfs/test1/test9	(NULL)		0	2024-11-08 12:11:46	1731039130000	11.0.0.7		46357								
remove		0			cfs-4bebd82bc		cfs/test1/test10	(NULL)		0	2024-11-08 12:11:46	1731039130000	11.0.0.7		46358								
remove		0			cfs-4bebd82bc		cfs/test1/test2	(NULL)		0	2024-11-08 12:11:46	1731039130000	11.0.0.7		171357								
remove		0			cfs-4bebd82bc		cfs/test1/test4	(NULL)		0	2024-11-08 12:11:46	1731039130000	11.0.0.7		171358								

总计 10000 条数据

46358

图表配置 图表推荐

图表类型 表格 时序图 柱状图 单值图

图表名称

表格 自由行 分页大小 1000

列宽小设置 150

对齐

场景3：查询某个 Linux 用户，在一段时间内执行的所有操作。

操作：

```
* | SELECT * WHERE uid=0 and datetime between '2024.11.08 09:00:02' and '2024.11.08 12:00:02'
```

结果示例：

检索分析 使用说明

广州 / 345 / cfs_topic2

日志主题 云产品 日志分析

广州 8 多主题

插入名称/SQL语句

1. `SELECT * WHERE wid=0 and datetime between '2024.11.08 09:00:02' and '2024.11.08 12:00:02' limit 10000`

原始日志 统计图表

op	gid	ip	cfid	path	_INDEX_S	uid	datetime	_TIMESTAMP	_SOURCE	logid	filename
create	0		cfs-4bebd82bc	JUST_4_WRITABL...	(NULL)	0	2024.11.08 09:00:02	1731038618000	11.0.0.7	45510	
remove	0		cfs-4bebd82bc	JUST_4_WRITABL...	(NULL)	0	2024.11.08 09:01:02	1731038618000	11.0.0.7	45513	
create	0		cfs-4bebd82bc	JUST_4_WRITABL...	(NULL)	0	2024.11.08 09:01:02	1731038618000	11.0.0.7	45514	
remove	0		cfs-4bebd82bc	JUST_4_WRITABL...	(NULL)	0	2024.11.08 09:01:02	1731038618000	11.0.0.7	45517	
create	0		cfs-4bebd82bc	JUST_4_WRITABL...	(NULL)	0	2024.11.08 09:02:01	1731038618000	11.0.0.7	45518	
remove	0		cfs-4bebd82bc	JUST_4_WRITABL...	(NULL)	0	2024.11.08 09:02:01	1731038618000	11.0.0.7	45521	
create	0		cfs-4bebd82bc	JUST_4_WRITABL...	(NULL)	0	2024.11.08 09:03:01	1731038618000	11.0.0.7	45522	
remove	0		cfs-4bebd82bc	JUST_4_WRITABL...	(NULL)	0	2024.11.08 09:03:01	1731038618000	11.0.0.7	45525	
create	0		cfs-4bebd82bc	JUST_4_WRITABL...	(NULL)	0	2024.11.08 09:04:02	1731038618000	11.0.0.7	45526	
remove	0		cfs-4bebd82bc	JUST_4_WRITABL...	(NULL)	0	2024.11.08 09:04:02	1731038618000	11.0.0.7	45529	
create	0		cfs-4bebd82bc	JUST_4_WRITABL...	(NULL)	0	2024.11.08 09:05:02	1731038618000	11.0.0.7	45530	
remove	0		cfs-4bebd82bc	JUST_4_WRITABL...	(NULL)	0	2024.11.08 09:05:02	1731038618000	11.0.0.7	45533	
create	0		cfs-4bebd82bc	JUST_4_WRITABL...	(NULL)	0	2024.11.08 09:06:01	1731038618000	11.0.0.7	45534	
remove	0		cfs-4bebd82bc	JUST_4_WRITABL...	(NULL)	0	2024.11.08 09:06:01	1731038618000	11.0.0.7	45537	

总计 342 条数据

图表配置 表格推荐

图表类型

- 表格
- 时序图
- 柱状图
- 单维图
- 饼图
- 瀑布图
- 热力图
- 雷达图
- 平行图

基础信息

图表名称

表格

自适应行

分页大小 1000

列最小宽度 150

说明:

本文主要提供了常见场景的操作情况，当您有更复杂的检索需求时，可灵活使用 SQL 语句中 `groupby`、`count`、`orderby` 等函数进行检索。

使用限制

最近更新时间：2024-11-14 11:04:32

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
单个文件系统支持投递的 topic 数量	1个文件系统仅可将审计日志投递至1个 topic 里。如果需要投递到多个 topic，可在 CLS 日志服务的数据加工页面进行配置，文档可参考 创建数据加工任务 。
单个 topic 能被投递的文件系统数量	理论上可以支持任意多的文件系统投递至相同的 topic 里。但通常我们建议单 topic 里不要超过20个文件系统进行投递。

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

- 审计日志的配置会影响文件系统的元数据性能，建议根据实际的需要情况开启审计日志，配置的操作项和实际记录的项越少，性能影响越小。
- 建议优先配置 remove、rmdir、remove 等高危删除操作的日志审计。