文件存储

常见问题

腾讯云

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

【版权声明】

©2013-2025 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】

腾讯云

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。

常见问题

最近更新时间：2024-08-13 17:29:41

CFS 支持哪些平台?

支持在腾讯云内网使用，例如云服务器的 Linux 、 Unix、 Windows 等客户端、容器、云函数、批量计算、裸金属实例等；同时，通过打通 VPN、专线接入或者云联网（ 查看更多 ），客户 IDC 或其他平台的计算节点也可以访问 CFS。

文件存储怎么收费?

仅存储费用。按实际存储量计费（按每小时峰值存储量收取费用）。

没有使用广州地区资源，文件存储账单中为何会有广州地区的扣费?

CFS 文件存储服务账单中，由于中国大陆地区的存储量是合并计费，因此扣费地区会统一显示为 "华南地区（广州）"， 但账单的扩展字段中会展示被合并计费的地区。
详细的查看方法，请参见 查看账单 文档。

文件存储支持哪些访问协议?

NFS v3.0/v4.0 及 CIFS/SMB2.0/SMB2.5/SMB3.0 协议。
其中由于 Windows 及 Linux 3.10 （例如 CentOS 6.* ）早期版本内核的操作系统客户端对 NFS v4.0 协议兼容问题，挂载后无法正常使用，此类客户端请使用 NFS v3.0 挂载。

文件存储相关概念有哪些?

文件系统：文件系统是文件存储的实例，将文件系统挂载（ mount ）到 CVM 云服务器后，可以像使用本地文件系统一样使用文件存储、支持子目录挂载。
挂载点：挂载点是计算节点访问文件存储的入口，定义了什么类型网络的计算节点、采用怎样的权限来访问文件存储。

每个用户可以创建多少个文件系统?

单用户每个地区上限10个，有特殊需求可以 提交工单 申请扩容。

多个应用读写同一份文件，如何保障文件数据的一致性?

建议程序在使用该文件前为该文件加锁，避免出现多个程序同时修改同一份文件导致文件错误。

拷贝/迁移数据到 CFS 文件系统的性能如何?

往 CFS 文件系统上拷贝/迁移数据的性能与待迁移数据所在主机、存储介质、网络性能、文件大小均相关，主机配置性能越好、原存储介质性能越优、网络出口带宽越高、文件越大则迁移性能越好。以使用 CFS Filetruck 迁移工具为例，主机配置为8核16G网络带宽1.5Gbps， 从本地文件系统迁移4KB小文件到 CFS 性能型文件系统，速度

大约为40KB/s；从本地文件系统迁移1TB大文件到 CFS 性能型文件系统，速度大约为140MB/s。 另外，建议小文件为主的数据拷贝/迁移，使用 NFS v3 协议挂载 CFS 文件系统后执行拷贝/迁移操作可以提升小文件的迁移速度。

挂载点无法 mount，如何处理?

请参考以下方法进行排查：

- 查看错误消息。
- 检查是否安装了 nfs-utils 、 nfs-common 、cifs-utils 等。
- 本地挂载目录是否存在。
- 挂载点所在 VPC 网络是否和客户端主机所在 VPC 网络一致，地域是否相同。
- CFS 客户端所在的主机是否有做禁止访问外部端口的安全组策略，具体端口请参见 文件系统开放端口说明 。

使用 vers=4.0 挂载命令有报错该如何处理?

使用 vers=4.0 挂载命令挂载时，由于部分客户端支持 NFS v4.1协议，客户端会优先跟服务端协商尝试使用 NFS v4.1协议挂载，此时由于 CFS 暂时只支持 NFS v4.0 协议，可能会报 NFS4ERR_MINOR_VERS_MIMATCH 错误，但是该错误不会影响客户端挂载、可以忽略；协商失败后，客户端和服务端会继续协商使用 NFS v4.0 进行挂载。

在 Windows Server 2016 操作系统设置了 Windows IIS Web 服务后， IIS 和 cifs 协议仍无法协同工作?

对于 Windows Server 2016 操作系统，由于默认安全策略的更改，还需完成以下配置才能实现 IIS 和 cifs 协议协同工作：

1. 修改 SMB 客户端的注册表项：

   ```
   HKEY_LOCAL_MACHINE> SYSTEM> CurrentControlSet> Services>
   LanmanWorkstation> Parameters> AllowInsecureGuestAuth
   ```

   若该设置已经存在，则设置成1即可；若设置不存在，则需要点击鼠标右键、选择**新建 > DWORD（32 位）值**， 设置数值名称为 AllowInsecureGuestAuth，其值设置为1。
2. 指定一个本地用户来访问存储：

   打开 Internet 信息服务（IIS）管理器，在当前主机下：

   2.1 选择**网站 > Default Web Site**，单击**基本设置**。

   2.2 在编辑网站对话框中，单击**连接为**，选择特定用户。

   2.3 单击**设置**，设置用户名、密码。

   2.4 单击**确定**即可。

CFS 无法写入，如何处理?

请参考以下方法进行排查：

- 查看报错信息。
- 检查客户端所在主机网络是否正常，telnet 挂载点端口是否通，具体端口请参见 文件系统开放端口说明 。
- 如果挂载的不是挂载点的根目录，请确认对应挂载的挂载点目录是否存在（这里常见的错误信息是“Stale file handle”，可以通过已经挂载根目录的设备查看其对应子目录是否存在）。

文件系统需要开放哪些端口?

文件系统协议	开放端口	确认网络连通性
NFS 3.0	111，892，2049	telnet 文件系统 IP 2049
NFS 4.0	2049	telnet 文件系统 IP 2049
CIFS/SMB	445	telnet 文件系统 IP 445

设置的访问权限不生效怎么办?

NFS 协议的文件系统，支持配置多条规则，并根据优先级生效。其中：

- 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。

如何加速复制本地文件到 CFS?

Linux 可以使用下面 shell 脚本来加速复制本地文件到 CFS。下面代码中，"线程数量" 可以根据需要调整。

```
threads=<线程数量>; src=<源路径/>; dest=<目标路径/>; rsync -av -f"+ */" -f"-
*" $src $dest && (cd $src && find . -type f | xargs -n1 -P$threads -I%
rsync -av % $dest/% )

<!--例如，threads=24; src=/root/github/swift/; dest=/nfs/; rsync -av -f"+
*/" -f"- *" $src $dest && (cd $src && find . -type f | xargs -n1 -
P$threads -I% rsync -av % $dest/% )-->
```

Windows 下修改文件名/目录名异常?

由于客户端对协议支持问题， Windows 客户端使用 NFS 协议挂载文件系统，会出现文件或者目录无法重命名的情况。此类情况，建议 Windows 用户使用 CIFS/SMB 协议来使用 CFS 文件系统。

使用 nfs 挂载后，Windows 下没有写入权限，如何处理?

请严格按照操作指引，在注册表中添加 AnonymousUid 和 AnonymousGid，并重启系统后再重试。
可参见文档： 在 Windows 客户端上使用 CFS 文件系统 。

如何处理 Docker 或 Kubernetes 部分挂载成功、部分失败问题?

由于协议兼容问题，若使用 Docker 或者 Kubernetes 等客户端挂载 CFS， 推荐使用 NFS v3 协议。（使用 NFS v4 协议可能会出现部分客户端无法正常挂载的问题）

希望在 Windows Server 2012 R2 上使用 CFS 文件系统作为 IIS 服务器目录，但无法挂载文件系统?

由于 IIS 服务器挂载文件系统时，会将 NFS v3.0协议挂载中需要用到的 FSID 转换为大写，因此导致文件系统无法正常挂载。建议使用 Windows Server 2016 主机来规避该问题。

某可用区下 CFS 资源已售罄，如何继续使用?

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。
VPC 网络下
若云服务器在 VPC 的 "广州一区子网" 内， 您可以登录 VPC 控制台 为该私有网络创建一个可用区为 "广州二区" 的子网。
创建子网完成后，回到 CFS 控制台，创建广州二区的资源时选择该 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 文件系统。
文件系统使用指引：

- Linux
- Windows

基础网络下
若云服务器在基础网络内，可创建 VPC 及广州二区子网并在该网络下创建文件系统。 通过 "基础网络互通" 方法，打通云服务器所在的基础网络及该 VPC 即可实现访问。详细操作请参阅 基础网络互通 文档。

文件内容更新不同步，如何解决?

问题现象

两台 Linux 云服务器挂载同一个 NFS 文件系统，在云服务器 A 上使用 append 方式写文件，在云服务器 B 上用 `tail -f` 观察文件内容的变化。在云服务器 A 上写完之后，10 – 30秒的延时后在云服务器 B 上才能看到更新后的内容。但在相同的场景下，如果直接在云服务器 B 上打开文件（例如使用 vi 命令）则可立即看到更新的内容。

问题出现原因

与 NFS 协议 mount 命令的选项以及 `tail -f` 的实现相关，用户使用此挂载命令：

```
sudo mount -t nfs -o vers=4.0 <挂载点IP>:/ <待挂载目标目录>
```

当云服务器 B 以 NFS mount 命名挂载的文件系统，默认情况下 kernel 维护了一份文件和目录属性的 metadata 缓存。文件和目录属性包括许可权、大小、和时间戳记等，缓存的目的是减少 NFSPROC_GETATTR 远程过程调用（RPC）的次数。
`tail -f` 的实现是通过 sleep+fstat 来观察文件属性（主要是文件大小）的变化，然后读入文件并输出。因此，fstat 的结果决定了 `tail -f` 是否能实时输出文件内容。但是，由于文件及目录的 metadata 缓存的存在，fstat 轮询到的并不是实时的文件属性，因此， NFS 服务器端文件虽然已经更新，但 `tail -f` 却没法知道文件已经发生了变化，因此输出会有延时。

解决办法

使用 mount 命令挂载文件系统时增加 noac 选项可以禁用文件和目录属性的缓存。挂载命令如下：

```
sudo mount -t nfs -o vers=4.0,noac <挂载点IP>:/ <待挂载目标目录>
sudo mount -t nfs -o vers=3,noac,nolock,proto=tcp <挂载点IP>:/<FSID或者子目录> <待挂载目标目录>
```

Windows 7-based 或 Windows Server 2008 R2-based 操作系统使用 NFS 协议挂载时报错(0x800704C9)

问题原因

由于这些版本机器缓存了 NFS 初始的端口地址，使用旧的地址与 nlockmgr 通信，详细原因参见 微软官网说明 。

解决办法

打开 Windows 的自动更新功能，将系统升级到官方最新版本后即可修复该问题。