

# 文件存储 操作指南 产品文档



腾讯云

**【版权声明】**

©2013-2018 腾讯云版权所有

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

**【商标声明】**

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

**【服务声明】**

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

## 文档目录

### 操作指南

访问管理

管理文件系统

权限管理

跨可用区、跨网络访问指引

自动挂载文件系统

# 操作指南

## 访问管理

最近更新时间：2018-09-13 11:06:41

文件存储 CFS 已接入 CAM 鉴权，方便主账户为其他用户或者用户组分配权限。CFS 目前能够为被授权用户或用户组提供 "完全控制" 的权限：即授权后，该用户可执行文件系统及权限组相关的所有操作。

当需要为其他用户授权管理文件存储 CFS 时，请按照以下操作步骤，在对应的策略下关联需要被授权的用户或用户组。

## 用户/用户组授权

### 1. 查找策略

登录 [访问管理控制台](#)，单击【策略管理】左侧导航栏。在策略管理界面右侧的搜索框中搜索 QcloudCFSFullAccess，QcloudCFSFullAccess 策略适用于使用 API 访问的用户或用户组，可为其提供文件存储 CFS 的全读写访问权限。

**注意：**AdministratorAccess 策略为最高权限策略，适用于通过控制台访问或 API 访问的用户/用户组，但此策略权限范围较广，请谨慎使用。



The screenshot shows the '策略管理' (Strategy Management) page in the Access Management console. The left sidebar has '策略管理' (Strategy Management) highlighted. The main content area shows a search bar with 'QcloudCFSFullAccess' entered. Below the search bar, there is a table of strategies. The table has columns for '策略名' (Strategy Name), '描述' (Description), '服务类型' (Service Type), '创建时间' (Creation Time), and '操作' (Action). The search results show one entry for 'QcloudCFSFullAccess' with the description '文件存储 (CFS) 全读写访问权限' (Full read/write access for File Storage (CFS)).

策略名	描述	服务类型	创建时间	操作
QcloudCFSFullAccess	文件存储 (CFS) 全读写访问权限	文件存储	2018-02-01 15:23:33	<a href="#">关联用户/组</a>

### 2. 进入策略详情页

查找完毕后，单击 QcloudCFSFullAccess 策略名称，进入到详情页面。

← QcloudCFSFullAccess

---

**基本信息**

策略 QcloudCFSFullAccess

描述 文件存储（CFS）全读写访问权限

备注 - 

策略类型 预设策略

---

**策略语法** 关联用户/组

---

```
1 {
2   "version": "2.0",
3   "statement": [
4     {
5       "action": [
6         "cfs:*"
7       ],
8       "resource": "*",
9       "effect": "allow"
10    }
11  ]
12 }
```

[策略语法说明](#) 

### 3. 为用户/用户组授权

在策略详情页，选择单击【关联用户/组】，然后单击【关联用户/用户组】按钮，在弹出的窗口中查找并勾选被授予的用户或用户组，最后单击【确定】按钮完成授权。



## 取消用户/用户组授权

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

← QcloudCFSFullAccess

基本信息

策略 QcloudCFSFullAccess  
描述 文件存储 ( CFS ) 全读写访问权限  
备注 - / ✎  
策略类型 预设策略

策略语法 关联用户/组

关联用户/用户组 解除用户/用户组

<input type="checkbox"/>	关联用户/组	类型 ▾	操作
<input type="checkbox"/>		用户	<b>解除用户</b>

解除此用户后，将不具备该策略对应的权限，是否确认？

确认解除 取消

# 管理文件系统

最近更新时间：2018-09-13 11:06:48

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

## 注意：

当文件系统处于 "创建中"、"创建失败"、"挂载中"、"删除中" 等状态时，将无法查看文件系统详情和执行删除操作。

## 查看文件系统状态及用量

从文件系统列表中，可以查看到当前文件系统使用量及文件系统状态。



文件存储 << 文件系统列表 广州 >> 使用说明

CIFS/SMB 协议文件系统，限时公测中，[点击申请](#)

新建 请输入ID

ID/名称	已用空间	创建时间	状态	可用区	操作
cfs-...	0.00B	2018-09-07 16:3...	可使用	广州四区	删除
cfs-...	0.00B	2018-09-07 16:3...	可使用	广州四区	删除
cfs-...	121.00MB	2018-07-23 15:3...	可使用	广州四区	删除

## 查看文件系统及挂载点信息

单击文件系统名称，可以进入文件系统详情页面。在文件系统详情页面可以看到文件系统的基本信息。

文件系统信息如下：

←
cfs-[REDACTED]

基本信息
挂载点信息

由于系统限制，Windows 及 Linux 3.10 早期版本内核的操作系统客户端请使用 nfs 3.0 挂载（例如 CentOS 6.\*）。

**基本信息**

地域	广州
可用区	广州四区
实例ID	cfs- <span style="background-color: #eee; padding: 0 5px;">[REDACTED]</span>
实例名称	<span style="background-color: #eee; padding: 0 5px;">[REDACTED]</span> <span style="font-size: 12px; color: #007bff;">✎</span>
文件服务协议	CIFS/SMB
实例状态	可使用
创建时间	2018-09-07 16:36:15
容量限制	已关闭 <span style="font-size: 12px; color: #007bff;">✎</span>

NFS 文件系统挂载点信息如下：

←
cfs-[redacted]

基本信息
挂载点信息

由于系统限制，Windows 及 Linux 3.10 早期版本内核的操作系统客户端请使用 nfs 3.0 挂载（例如 CentOS 6.\*）。

**挂载点信息**

数量	1
ID	cfs- <span style="background-color: #eee; border: 1px solid #ccc; padding: 0 5px;">[redacted]</span>
状态	可使用
网络类型	云服务器CVM-私有网络
网络信息	cfs_test ( vpc- <span style="background-color: #eee; border: 1px solid #ccc; padding: 0 5px;">[redacted]</span> ) -boce ( subnet- <span style="background-color: #eee; border: 1px solid #ccc; padding: 0 5px;">[redacted]</span> )
IP地址	10. <span style="background-color: #eee; border: 1px solid #ccc; padding: 0 5px;">[redacted]</span> .8 <span style="font-size: 12px;">📄</span>
权限组	默认权限组 <span style="font-size: 12px;">✎</span>

**Linux下挂载**

NFS 4.0 挂载根目录：sudo mount -t nfs -o vers=4 10.[redacted].8:/localfolder 📄

NFS 4.0 挂载子目录：sudo mount -t nfs -o vers=4 10.[redacted].8:/subfolder /localfolder 📄

NFS 3.0 挂载子目录：sudo mount -t nfs -o vers=3,nolock,proto=tcp 10.[redacted].8:/[redacted] /localfolder 📄

注，“localfolder”指用户本地自己创建的目录；“subfolder”指用户在 CFS 文件系统里创建的子目录。

**Windows下挂载** 使用 FSID 挂载：mount 10.[redacted].8:/[redacted] x: 📄

注，“x:”指用户需要挂载的盘符。

注意：在 CVM 上执行上述挂载命令前，请先确保已经成功安装 NFS-Utills。 [更多挂载帮助](#) 🔗

CIFS/SMB 文件系统挂载点信息如下：

←
cfs-

基本信息
挂载点信息

由于系统限制，Windows 及 Linux 3.10 早期版本内核的操作系统客户端请使用 nfs 3.0 挂载（例如 CentOS 6.\*）。

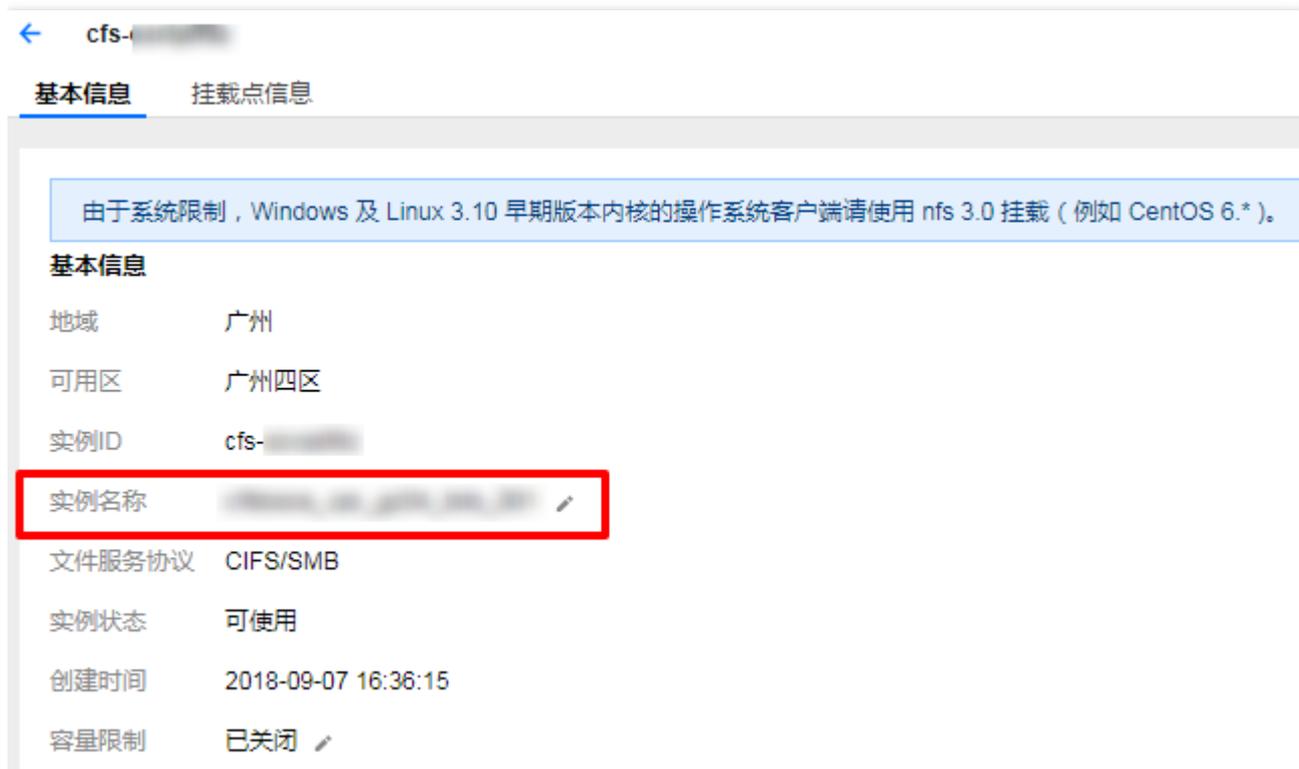
挂载点信息

数量	1
ID	cfs-
状态	可使用
网络类型	云服务器CVM-私有网络
网络信息	cfs_test ( vpc- ) -boce ( subnet- )
IP地址	10.1.0.52
权限组	默认权限组
Windows下挂载	<code>net use x: \\10. .52\tn2ejqi1</code> 注，“x:”指用户需要挂载的盘符。
Linux下挂载	<code>mount -t cifs -o guest //10. .52/tn2ejqi1 /localfolder</code> 注，“localfolder”指用户本地自己创建的目录。

注意：在 Linux 上执行上述挂载命令前，请先确保已经成功安装 cifs-utils。 [更多挂载帮助](#)

## 修改文件系统名称

选择单击需要修改名称的文件系统，进入文件系统的基本信息页，选择实例名称右侧的编辑图标进行修改。



## 删除文件系统

当您不再需要使用某个文件系统时，您可以在文件系统列表中，找到需要删除的文件系统并单击右侧的删除按钮，即可将其删除。

文件系统列表 广州 ▾

CIFS/SMB 协议文件系统，限时公测中， [点击申请](#)

**新建**

ID/名称	已用空间	创建时间	状态	可用区	操作
cfs- cifsboce_vp...	0.00B	2018-09-07 16:3...	可使用	广州四区	删除
cfs- cifsboce_vp...	0.00B	2018-09-07 16:3...	可使用	广州四区	删除
cfs- toto-				广州四区	删除
cfs- toto-				广州四区	删除
cfs- toto-				广州四区	删除
cfs- toto-				广州四区	删除
cfs- toto-				广州四区	删除

**删除文件系统** ×

您已选1个文件系统 [查看详情](#) ^

1	cfs- 可删除	0.00B
---	-------------	-------

确定删除选中文件系统？

# 权限管理

最近更新时间：2018-09-13 11:06:59

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

## 创建权限组

登录 [文件存储控制台](#)，单击【权限组】左侧导航栏，在【权限组】界面中单击【新建】来创建一个权限组。



在弹窗中配置权限组名称和备注。

### 创建权限组

名称\*

权限组名称不能超过64位，且只能为中文，字母，数字，下划线和横线

备注

权限组备注不能超过255位

## 添加权限组规则

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。

- 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。**注意：CIFS/SMB 文件系统不支持该权限项，配置后不生效。**
  - all\_squash：所有访问用户都会被映射为匿名用户或用户组；
  - no\_all\_squash：访问用户会先与本机用户匹配，匹配失败后再映射为匿名用户或用户组；
  - root\_squash：将来访的 root 用户映射为匿名用户或用户组；
  - no\_root\_squash：来访的 root 用户保持 root 帐号权限

**注意：**每个文件系统默认为 755 权限，nfsnobody 没有写入权限。因此，此处如无特殊需求，建议配置 no\_root\_squash。如果使用 root 用户创建文件目录并挂载文件系统后，当来访 IP 设置为 all\_squash 或者 root\_squash 时，该来访 IP 将只能读文件。（因为挂载路径为 root 权限，而来访 IP 已被映射为匿名用户）。

- 优先级：可以在 1-100 中设置整数位的优先级，1 为最高。当同一个权限组内单条 IP 与网段中包含的 IP 的权限有冲突时，会生效优先级高的规则，若优先级相同则优先生效单条 IP 的权限；若配置了两个有重叠的网段权限不同但优先级相同，则重叠网段的权限会随机生效，请尽量避免重叠网段的配置。**注意：CIFS/SMB 文件系统不支持优先级，配置后不生效。**

## 为文件系统配置权限组

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

**注意：**

如果是用 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，让配置生效。

← cfs-██████████

基本信息 挂载点信息

由于系统限制，Windows 及 Linux 3.10 早期版本内核的操作系统客户端请使用 nfs 3.0 挂载（例如 CentOS 6.\*）。

**挂载点信息**

数量	1
ID	cfs-██████████
状态	可使用
网络类型	云服务器CVM-私有网络
网络信息	cfs_test ( vpc-██████████ ) -boce ( subnet-██████████ )
IP地址	10.██.██.8
权限组	<b>默认权限组</b> 
Linux下挂载	<p>NFS 4.0 挂载根目录：sudo mount -t nfs -o vers=4 10.██.██.8:/ /localfolder</p> <p>NFS 4.0 挂载子目录：sudo mount -t nfs -o vers=4 10.██.██.8:/subfolder /localfolder</p> <p>NFS 3.0 挂载子目录：sudo mount -t nfs -o vers=3,nolock,proto=tcp 10.██.██.8:/ /localfolder</p> <p>注，“localfolder”指用户本地自己创建的目录；“subfolder”指用户在 CFS 文件系统里创建的子目录。</p>
Windows下挂载	<p>使用 FSID 挂载：mount 10.██.██.8:/ x:</p> <p>注，“x:”指用户需要挂载的盘符。</p>

**注意：**在 CVM 上执行上述挂载命令前，请先确保已经成功安装 NFS-Utils。 [更多挂载帮助](#)

## 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。

← QTest\_ [redacted]

---

**基本信息**

名称

已绑定文件系统 0

创建时间 2018-09-12 04:31:48

备注

---

**规则**

来访地址	读写权限	用户权限 ①	优先级 ①	操作
10 [redacted] 1	读写	root_squash	1	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>

[+添加规则](#)

# 跨可用区、跨网络访问指引

最近更新时间：2018-09-13 11:07:09

## 私有网络下跨可用区访问

当您有多台 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。

若云服务器在私有网络 VPC 的 "广州一区" 子网内，您可以登录 [私有网络控制台](#) 为该 VPC 创建可用区为 "广州二区" 的子网。



私有网络 华南地区 (广州) 私有网络与子网帮助文档

+新建 搜索私有网络的名称

ID/名称	CIDR	子网	路由表	云主机	默认私有...	操作
VPC- For 文件系统	10.0.0.0/16	1	1	0	否	删除

子网 华南地区 (广州) 全部私有网络 私有网络与子网帮助文档

+新建 筛选 搜索子网的名称/ID

ID/名称	所属网络	CIDR	可用区	关联路由表	操作
subnet- For 文件系统	vpc- For 文件系统	10.0.	广州二区	rtb- default	删除 更换路由表

### 创建子网

所属网络 vpc- (For 文件系... | 10.0. 已有0个子网

子网名称	CIDR	可用区	关联路由表	操作
For 文件系统	8/60 10.0. .0/	广州二区	default	-

+ 新增一行

创建 取消

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，查看 [文件系统挂载帮助](#)。

## 跨私有网络及跨地域访问

文件存储 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，通过设置 "对等连接" 的方式实现跨 VPC-A、VPC-B、VPC-C 之间的互访，查看 [对等连接设置方法](#)。

## 跨网络访问

当您有多台 CVM 分布在基础网络或 VPC 下，需要共享文件存储时。您可以创建一个在 VPC 下的 CFS 文件系统。

- 基础网络内的 CVM 到 VPC 下的 CFS：通过设置 "基础网络互通" 来实现基础网络下的云服务器与 VPC 之间资源的互相访问，查看 [基础网络互通设置方法](#)。
- VPC-A 下的 CVM 到 VPC-B 下的 CFS：请参考上一个章节设置方式。

**注意：**基础网络内的 CFS 暂不支持与 VPC 内的云服务器之间互通。

# 自动挂载文件系统

最近更新时间：2018-09-13 11:07:17

您可以在挂载文件系统的 Linux 客户端或者 Windows 客户端进行配置，以便客户端重启时仍然自动挂载 CFS 文件系统。

## Linux 下自动挂载 NFS 文件系统

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

```
//使用以下命令打开 fstab 文件  
vi /etc/fstab
```

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

使用 NFS4.0 挂载

```
<挂载点IP>:/ <待挂载目标目录> nfs4 nfsvers=4,hard,timeo=600,retrans=2,_netdev 0 0
```

```
例如：10.10.19.12:/ /local/test nfs4 nfsvers=4,hard,timeo=600,retrans=2,_netdev 0 0
```

使用 NFS3.0 挂载

```
<挂载点IP>:/ <fsid> <待挂载目标目录> nfs nfsvers=3,hard,timeo=600,retrans=2,_netdev 0 0
```

```
例如：10.10.19.12:/djoajeo4 /local/test nfs nfsvers=3,hard,timeo=600,retrans=2,_netdev 0 0
```

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

### 注意：

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

## Windows 下自动挂载文件系统

挂载时，勾选 "登录时重新连接" 选项，如下图所示。更多挂载帮助请参考 [使用 CFS 文件系统 \(Windows\)](#)。

