

云存储网关

# 快速入门

文档版本 01  
发布日期 2024-07-11



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

# 华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

---

## 目录

---

1 入门流程.....	1
2 步骤一：准备工作.....	2
3 步骤二：创建网关.....	5
4 步骤三：安装网关.....	7
5 步骤四：初始化网关.....	10
6 步骤五：创建文件共享.....	15
7 步骤六：挂载文件共享.....	18
7.1 挂载 NFS 文件共享到 Linux 客户端.....	18
8 步骤七：部署后验证.....	20

# 1 入门流程

首次使用云存储网关服务，建议参考[表1-1](#)逐步操作，创建云上云下数据同步管理的云存储网关。

表 1-1 CSG 使用流程简介

操作步骤	操作说明
<a href="#">准备工作</a>	注册华为云，并准备符合要求的本地待部署客户端环境，用于部署网关。
<a href="#">创建网关</a>	在CSG管理控制台新建网关，下载网关安装包。
<a href="#">安装网关</a>	在用户本地客户端安装网关，并获取能连接到浏览器的网关IP。
<a href="#">初始化网关</a>	在CSG管理控制台和用户本地客户端，通过网关IP和访问密钥（AK/SK）连接激活网关，建立CSG管理控制台与用户本地网关的连接。网关激活成功后，在管理控制台设置缓存盘。
<a href="#">创建文件共享</a>	在CSG管理控制台，创建以OBS桶目录为共享源的文件共享，并配置共享权限。
<a href="#">挂载文件共享</a>	在用户本地客户端挂载NFS文件共享。挂载成功后，用户则可将本地操作数据同步上云，无缝管理云上云下数据。

# 2 步骤一：准备工作

用户要使用CSG，首先要注册一个华为账号，才有访问华为云资源的权限。此外为确保用户能正确快速使用CSG服务，用户需提前准备符合要求的部署网关的客户端环境。

本小节主要介绍了如何注册华为账号，同时介绍了CSG推荐使用的组网和端口配置。

## 注册华为账号并实名认证

如果您已有一个华为账号，请跳到下一个任务。如果您还没有华为账号，请参考以下步骤注册并完成实名认证。

1. 打开<https://www.huaweicloud.com/>，单击“注册”。
2. 根据提示信息完成注册，详细操作请参见[注册华为账号并开通华为云](#)。
3. 完成[个人账号](#)或[企业账号](#)实名认证。

## 基础配置要求

安装网关的服务器硬件和系统等基础配置需要满足如下要求：

表 2-1 基础配置说明

参数	规格	
虚拟化部署	虚拟化平台	VMware ESXi 5.5
	CPU	4核
	内存	16GB
	系统盘	> 80GB
	缓存盘	> 1TB
	网口	推荐10GE，支持GE
弹性云服务器 ECS部署	CPU	4核
	内存	16GB
	系统盘	> 40GB

参数		规格
	数据盘	> 1TB
操作系统	EulerOS	x86_64: <a href="#">Euler 2.5</a> aarch64: <a href="#">Euler 2.8</a> <b>说明</b> 安装操作系统时，语言选项请选择英语。

## 性能规格

规格	规格值
操作系统	EulerOS: 2.5
存储协议	NFS: V3
单租户支持最大网关数	16
单网关最大支持文件数	2亿
单网关最大支持文件共享数目	1
单网关最大并发访问客户端数目	1024
单网关最大OBS同步带宽	10GE组网: 1GB/s
单文件最大大小	16TB
上云传输加密	是
最小缓存容量	1TB

## 缓存盘要求

网关使用的缓存盘要求是具备冗余的RAID盘（建议RAID6）、外置块存储划分的LUN或NAS存储设备提供的NFS文件共享，减小因存储故障引起的数据丢失风险。

- 使用RAID卡，构成具备冗余功能的磁盘
- 使用具备冗余功能的RAID磁盘阵列设备
- 使用具备冗余硬盘的NAS服务器

## 组网要求

客户端可以使用NFS协议通过公网挂载并访问，但是NFS协议传输未加密，出于安全考虑，不建议将本地客户端与云存储网关通过公网互联。推荐用户数据中心网关组网使用以下3个网络平面：

- 数据面网络：NFS客户端通过数据面网络将业务数据写入网关。
- 华为云专线网络：用户本地网关通过云专线（Direct Connect，DC）连接API网关和OBS，接收网关控制台配置命令和上报网关状态、监控数据到控制台，以及业务数据上传到OBS。

### 📖 说明

云专线需能连接到用户本地网关，并能连接到华为云对象存储服务、云解析服务和API网关服务的网络。

- 管理面网络：通过管理网络连接网关和配置网关。
- NAS存储网络（有条件必选）：当外接NAS作为网关缓存时，网关通过该网络将数据写到NAS存储。

## 端口要求

为了保障数据安全、防止来自公网的NFS连接，建议运行云存储网关的服务器的端口配置如表2-2。

表 2-2 端口使用说明

端口	协议	使用说明
22端口	TCP	使用端口通过SSH协议访问CSG管理控制台主机，对用户内部网络内服务器选择性开放。
123端口	UDP	NTP客户端地址用于提供时间同步服务。
7443端口	TCP	CSG初始配置Web服务端口，通过认证访问密钥（AK/SK）使用端口激活网关，对执行激活网关CSG管理控制台服务器开放。
111, 20048端口	TCP/UDP	使用端口连接文件共享，对挂载NFS文件共享的客户端开放。
2049, 2051, 2052端口	TCP	使用端口连接文件共享，对挂载NFS文件共享的客户端开放。
10000-11023端口	TCP	NFS文件锁服务端口，当多客户端文件锁时触发。

# 3 步骤二：创建网关

## 背景信息

网关可将本地数据中心与华为云连接起来，在用户本地存储和OBS存储之间提供实时、安全的连接。因此用户需首先在CSG管理控制台创建网关，获取CSG网关安装包。再在用户本地成功部署网关后，才能使用CSG服务。

## 操作步骤

**步骤1** 登录华为云管理控制台。

**步骤2** 单击“服务列表 > 存储 > 云存储网关”，进入CSG管理控制台。

图 3-1 CSG 管理控制台



**步骤3** 单击“创建网关”，进入网关创建页面，如图3-2。根据命名规则，输入自定义的“网关名称”。

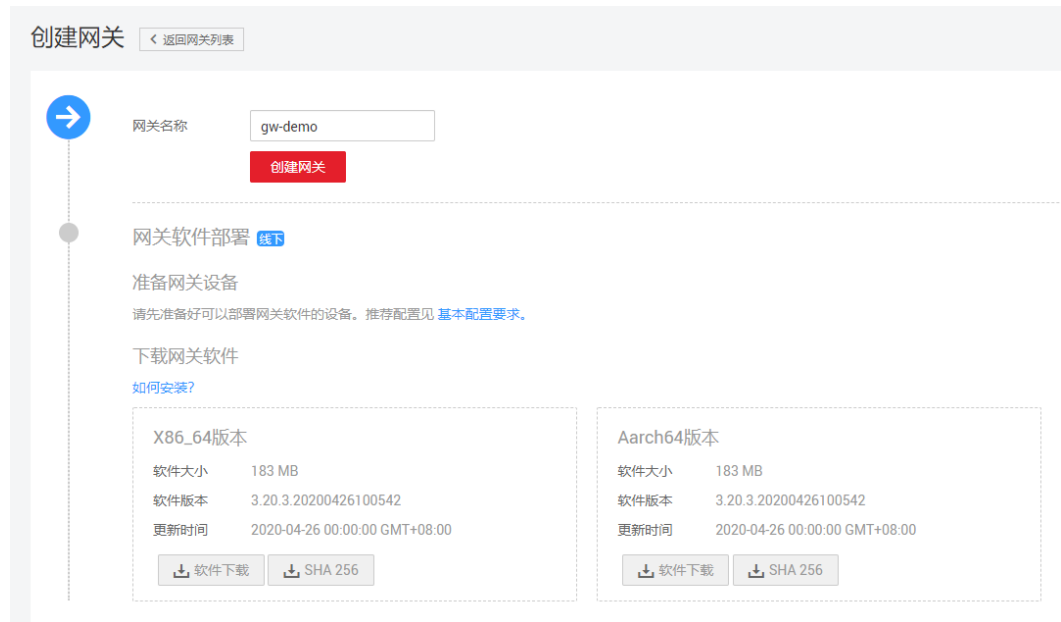
### 说明

自定义网关名称命名规则：

- 不能为空，不能重名。
- 支持中文字符、大小写字母、数字、中划线 (-) 和下划线 (\_)。
- 长度范围为1~64个字符。



图 3-2 创建网关



**步骤4** 单击“创建网关”，进入创建网关结果页面。

**步骤5** 根据页面提示下载网关。根据物理服务器平台类型，选择“Aarch64版本”或“X86\_64版本”，单击“软件下载”下载网关软件包备用，单击“SHA256”下载网关软件包对应的SHA256值文件，用于网关软件包完整性校验。详细安装操作请参考[安装网关](#)。

图 3-3 创建网关结果页面



### 说明

用户使用CSG，可根据需要创建多个网关，一个账号最多创建16个网关。

----结束

# 4 步骤三：安装网关

CSG服务需在用户本地安装网关，通过下载网关安装包，在本地客户端安装网关。本章节主要介绍了网关的安装指导。

## 前提条件

- 确保待部署网关服务器上有可以使用的YUM源。下载和配置YUM源，详情请参考[YUM源配置](#)。
- 确保待部署网关服务器网络已配置就绪，包括客户端通过NFS共享写入网关网络、网关连接到OBS网络、网关配置管理网络、外接NAS存储网络（外接NAS作为缓存场景）。
- 网关安装包已下载就绪。

## 操作步骤

以“CSG-gateway\_3.19.11.tar.gz”版本安装包为例，说明网关软件安装步骤。

- 步骤1** 使用PuTTY/FTP等工具登录待部署服务器，以root用户登录待部署服务器，使用SFTP工具将网关软件包和对应的SHA256文件上传到待部署服务器。进入存放“CSG-gateway\_3.19.11.tar.gz”的目录，执行以下命令，查看已成功下载的安装包。

```
ls -ltr
```

回显信息如下：

```
[root@localhost csg]# ls -ltr
total 182692
-rw-----. 1 root root    99 Apr 26 22:25 CSG-gateway_3.19.11.tar.gz.sha256
-rw-----. 1 root root 187071260 Apr 26 22:25 CSG-gateway_3.19.11.tar.gz
```

- 步骤2** 执行如下命令校验网关软件包完整性，当回显信息显示OK，表明完整性校验成功。

```
sha256sum -c CSG-gateway_x.x.x.tar.gz.sha256
```

回显信息如下：

```
[root@localhost csg]# sha256sum -c CSG-gateway_3.19.11.tar.gz.sha256
CSG-gateway_3.19.11.tar.gz: OK
```

- 步骤3** 执行以下命令，解压安装包。

```
tar -zxvf CSG-gateway_x.x.x.tar.gz
```

回显信息如下：

```
# tar -zxvf CSG-gateway_3.19.11.tar.gz
CSG-gateway_3.19.11/
```

```
CSG-gateway_3.19.11/vars/  
CSG-gateway_3.19.11/vars/main.yml  
CSG-gateway_3.19.11/action/  
CSG-gateway_3.19.11/action/env.sh  
CSG-gateway_3.19.11/action/uninstall.sh  
CSG-gateway_3.19.11/action/install_all.sh  
CSG-gateway_3.19.11/action/install_rpm.sh  
CSG-gateway_3.19.11/action/stop_all.sh  
CSG-gateway_3.19.11/action/start_all.sh  
CSG-gateway_3.19.11/config/  
CSG-gateway_3.19.11/manifest.yml  
CSG-gateway_3.19.11/repo/  
CSG-gateway_3.19.11/repo/filegateway-om-1.0.3.20190411175311-1.x86_64.rpm  
CSG-gateway_3.19.11/repo/filegateway-1.0.3.20190411175311-1.x86_64.rpm  
You have mail in /var/spool/mail/root
```

**步骤4** 执行以下命令，查看解压后的安装包。

```
ls -ltr
```

回显信息如下：

```
# ls -ltr  
total 191076  
drwxr-xr-x. 6 root root      78 Apr 11 17:56 CSG-gateway_3.19.11  
-rw- r--r--. 1 root root 195658900 Apr 11 18:05 CSG-gateway_3.19.11.tar.gz  
You have mail in /var/spool/mail/root
```

**步骤5** 进入解压后安装包action文件目录，执行以下命令安装网关所必须的rpm软件包。

```
sh install_rpm.sh
```

安装日志回显如下信息，则网关安装成功：

```
# sh install_rpm.sh  
Install all rpms finished.
```

#### 说明

如果网关服务器是ECS，安装rpm软件包长时间卡住或者执行失败，建议暂时绑定弹性公网IP，重新执行sh install\_rpm.sh命令，完成rpm软件包安装后解绑弹性公网IP即可。

**步骤6** 执行以下命令安装网关。

```
sh appctl.sh install
```

安装日志回显如下信息，则网关安装成功。

```
install filegateway success
```

**步骤7** （可选）为了系统安全进行软件安全加固。

执行以下脚本命令，限制root用户使用ssh登录网关服务器。同时选择本地服务器对应IP地址，绑定到系统服务端口。

```
sh security_reinforce.sh
```

回显信息如下：

```
[root@gateway ~]# sh {安装包目录}/action/security_reinforce.sh  
[root@dfv action]# sh security_reinforce.sh  
-create a new user csgmanager for login start  
useradd: warning: the home directory already exists.  
Not copying any file from skel directory into it.  
Creating mailbox file: File exists  
Changing password for user csgmanager.  
New password:  
Retype new password:  
passwd: all authentication tokens updated successfully.  
-create a new user csgmanager for login end  
-prohibits the root from logging in through ssh start
```

```
-prohibits the root from logging in through ssh end
-bind IP address start
please specify a local IPv4 address as the manager IP(used by SSH service)
option [0] : 111.111.111.111/19
option [1] : 222.222.222.222/19
select an existing option:0
please specify a local IPv4 address as the service IP(used by NFS service)
option [0] : 111.111.111.111/19
option [1] : 222.222.222.222/19
select an existing option:1
[warning] you have chosen 111.111.111.111/19 as manager IP , 222.222.222.222/19 as service IP
[warning] if bind the wrong IP address may cause the service to be abnormal
[warning] enter "yes" to continue, enter others to reselect:yes
processing...
Files are successfully uploaded to the cloud. Time elapsed: 0 min
Waiting for the gateway to stop...
Command executed successfully.
Main gateway process starting.....successfully.
Monitoring process starting...successfully.
Cache disk activating...successfully.
config tomcat server ip 111.111.111.111.
bind ntp server ip 111.111.111.111.
-bind IP address end
execute end
```

#### 说明

- 执行了安全加固命令后，无法使用root账号通过ssh登录服务器。需先使用csgmanager账号通过ssh登录服务器，然后执行“su root”，通过密码认证切换到root用户。
- 为了系统的安全，建议定期修改csgmanager和root的密码。

**步骤8** 在action文件目录下，执行如下命令，启动OM进程，开始使用网关。

```
sh apctl.sh start
```

OM进程回显如下信息，则网关正常运行。

```
start filegateway successfully
```

----**结束**

# 5 步骤四：初始化网关

网关创建成功以后，用户需初始化网关，建立本地网关到CSG管理控制台的连接。本章节详细介绍了如何初始化网关，为用户快速了解CSG网关初始化配置提供指导。

## 前提条件

- 已在本地服务器正确安装网关。
- 已在CSG管理控制台成功创建网关。
- 浏览器可连接到网关IP。

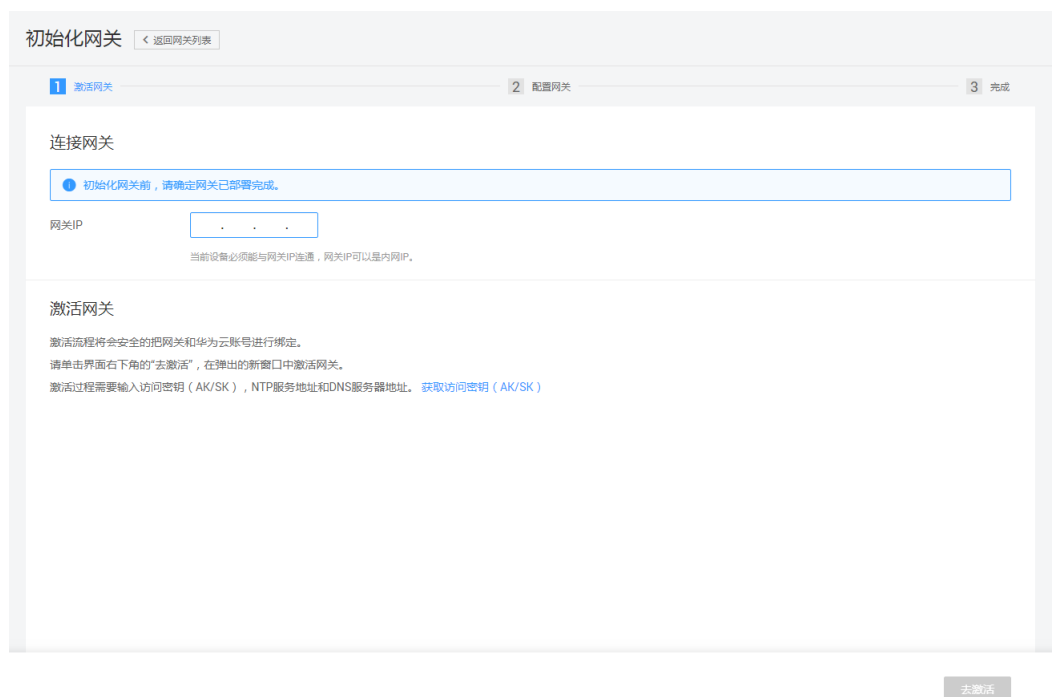
## 操作步骤

**步骤1** 登录CSG管理控制台。

**步骤2** 选择未激活网关，单击“操作 > 初始化”。

**步骤3** 进入“初始化网关”的“激活网关”页签，如[图5-1](#)，输入“网关IP”。

图 5-1 连接网关



#### 说明

- 网关IP推荐使用内网IP，该IP地址无需公网访问，请参考[获取网关IP](#)。
- 用户在CSG管理控制台初始化网关时，需确保当前PC与网关IP是连通的，且当前浏览器必须能连接到输入的内网IP。

**步骤4** 单击“去激活”，跳转到“激活网关”页面，如[图5-2](#)。输入访问密钥（AK/SK）、NTP服务器地址及DNS服务器地址信息。

图 5-2 激活网关

激活网关

\* Access Key ID   
访问密钥ID。与私有访问密钥关联的唯一标识符；访问密钥ID和私有访问密钥一起使用，对请求进行加密签名。

\* Secret Access Key   
与访问密钥ID结合使用的私有访问密钥，对请求进行加密签名，可标识发送方，并防止请求被修改。

NTP服务器地址

DNS服务器地址   
最多支持4个IP地址，请以英文逗号隔开。

激活网关

- Access Key ID：本地网关连接到CSG管理控制台的接入证书，一个AK对应唯一用户。
- Secret Access Key：本地网关连接到CSG管理控制台的安全证书，SK与AK一一对应，形成CSG管理控制台管理本地网关的认证信息，确保访问安全。

#### 📖 说明

如果用户没有访问密钥（AK/SK），可在用户名下拉列表中单击“我的凭证”，进入“我的凭证”界面单击“访问密钥 > 新增访问密钥”来创建，详细操作可参考[管理访问密钥](#)。访问密钥（AK/SK）必须要授予Tenant Administrator权限。

- （可选）NTP服务器地址：提供同步网络时间协议的服务器地址。用户可选择使用华为云提供的NTP服务器，也可以选择其他NTP服务器。使用华为云提供的NTP服务器时，需与华为云DNS服务器配套使用。
- （可选）DNS服务器地址：把域名转换为IP地址的服务器地址。使用云专线（Direct Connect, DC）连接场景下，用户需选择使用华为云提供的DNS服务器，不同区域的DNS服务器地址详情，请参考[华为云提供的内网DNS地址](#)。使用公网连接场景下，无需配置DNS服务器地址。

#### 📖 说明

例如：使用云专线连接场景下，华为云华北-北京一区域提供的NTP服务器地址为ntp.myhuaweicloud.com、DNS服务器地址为100.125.1.250。

**步骤5** 单击“激活”，等待10~20秒。

- 如果提示“激活成功”，单击“确认”关闭页面。返回“初始化网关”页面，在“激活网关”窗口单击“激活成功”，如[图5-3](#)。

图 5-3 激活提示



- 如果提示“激活失败”，单击“遇到问题重新激活”重新激活网关。重试仍激活失败，返回“初始化网关”页面，在“激活提示”窗口单击“激活失败”。排查原因，重新初始化网关。

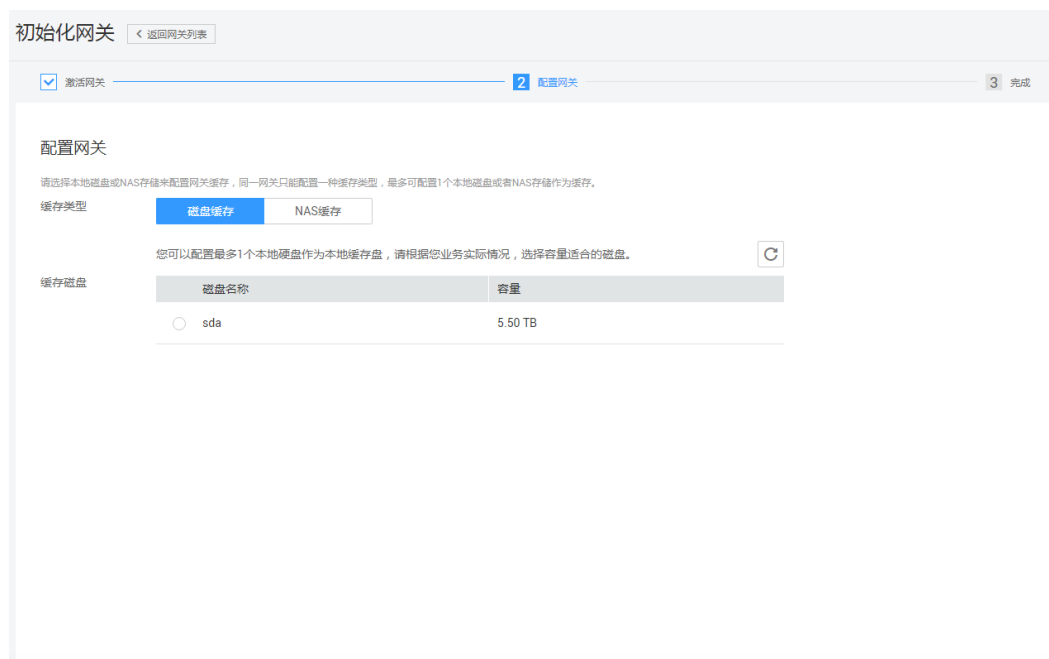
**说明**

网关激活失败，用户可根据网关激活失败提示排查原因。排除问题后，重新输入网关IP地址，尝试再次连接激活网关。

**步骤6** 网关激活成功后，进入“初始化网关”的“配置网关”页签，网关支持磁盘缓存和NAS缓存两种类型：

如果是配置磁盘缓存，系统将会列出可用磁盘名称，选择如图5-4。选好缓存磁盘后，转步骤7；

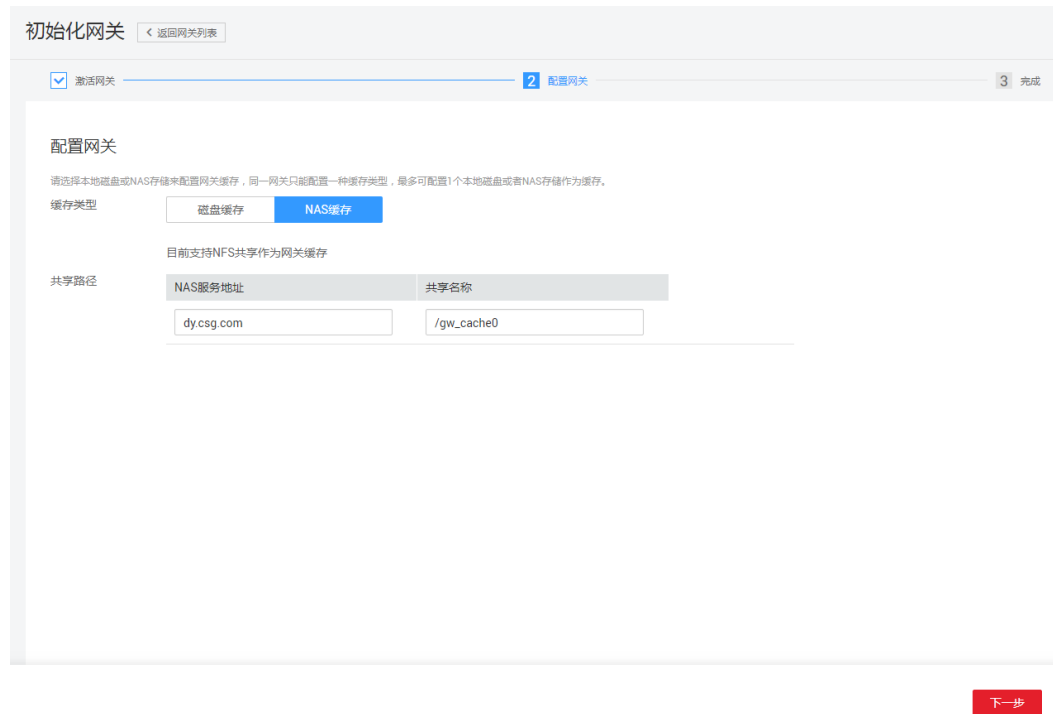
图 5-4 配置磁盘缓存





如果是配置NAS缓存，单击“添加共享”输入NAS服务器地址和分配给网关的共享名称，如图5-5。填写完成后，转步骤7；

图 5-5 配置 NAS 缓存



### 📖 说明

- 一个网关只能配置一个缓存盘。  
此处的“一个缓存盘”是逻辑上的概念，并非指一个实际的物理磁盘。这个缓存盘要求是具备冗余的RAID盘（建议RAID6）、外置块存储划分的LUN或NAS存储设备提供的NFS文件共享，具体请参见[缓存盘要求](#)。
- 一个网关只能选择其中一种缓存类型，作为网关缓存。
- 如果缓存类型是NAS时，需要外接NAS存储提供NFS共享，且具有普通用户读写权限，Squash选项必须为no\_all\_squash。

**步骤7** 单击“下一步”，完成网关初始化。

### 📖 说明

- 单击“返回网关列表”，跳转至CSG管理控制台网关列表。
- 单击“创建文件共享”，跳转至创建文件共享页面，开始创建文件共享。

----结束

# 6 步骤五：创建文件共享

网关初始化完成后，用户需在CSG管理控制台创建文件共享，将对象存储服务（OBS）的桶作为文件共享源连接到云存储网关，并通过NFS文件协议读/写存储在OBS上的数据。

## 前提条件

- 已在OBS创建标准存储类型的桶。
- 已完成网关初始化。

## 操作步骤

**步骤1** 登录CSG管理控制台。

**步骤2** 在网关列表选择网关，单击待操作网关名称。

**步骤3** 进入当前网关详情页面。

### 说明

目前一个网关仅支持创建一个文件共享，一个文件共享对应一个桶目录或桶文件夹目录。

**步骤4** 单击“创建文件共享”，进入文件共享创建页面，如[图6-1](#)。

图 6-1 创建文件共享

创建文件共享 < 返回网关列表

创建文件共享

桶

如需创建新的桶，您可前往 [对象存储服务控制台](#) 创建。

桶内文件夹

如果不填，则共享整个桶。如果输入的文件夹不存在，系统则会为您新建此文件夹。

文件共享名称

用户权限

无映射

只读客户端列表

0/1024

读写客户端列表

0/1024

挂载NFS共享

### 步骤5 设置共享名称，选择“桶”，输入“名称后缀”。

- “桶”：在下拉列表中选择桶，作为文件共享源。因CSG目前仅支持数据上传到标准存储类型的桶，故下拉列表中仅显示未加密的标准存储类型桶。如果桶不存在，需先在OBS创建可用标准存储类型桶，再刷新桶列表选择。创建桶详细操作指导，请参考[OBS创建桶](#)。
- （可选）“桶内文件夹”：桶中一级或多级文件夹名称，例如：一级文件夹/二级文件夹/…。设置后共享层级到文件夹层，网关读/写该文件夹中存储数据。自定义“名称后缀”允许包含数字、字母，及特殊字符“-”“\_”，多层级间以“/”连接，且长度范围为0~64个字符。
- “文件共享名称”：文件共享名称由桶名和桶内文件夹组成，格式为“桶名/名称后缀”。共享名称全局唯一，不能与任何已有共享名称重复，且创建成功后不能修改名称，创建时请设置合适的桶名。共享名称创建完成后作为文件共享的虚拟路径。

#### 说明

- 用户自定义的“桶内文件夹”对应桶中文件夹名称。如果桶中无该名称文件夹，将在桶中生成自定义名称的文件夹。
- “文件共享名称”路径下文件的绝对路径总长度不能超过1024字符。

### 步骤6 设置用户映射权限，选择“用户权限”。

“用户权限”：通过NFS协议中用户映射，可将客户端虚拟/实际用户或用户组的ID映射给正在对NFS进行读/写操作的用户，这个用户则具有映射用户或用户组ID所允许的权限。

- “None”：默认取值，表示所有用户及所属用户组无映射。
- “Root\_Squash”：表示将Root用户及所属用户组映射为匿名用户或用户组。
- “All\_Squash”：表示将所有用户及所属用户组都映射为匿名用户或用户组。

**步骤7**（可选）设置客户端读/写权限。输入“只读客户端列表”和“读写客户端列表”。

- “只读客户端列表”：只能读取OBS桶中对象的客户端。可输入多个客户端IP，用逗号隔开，支持输入IP、IP段、通配符“\*”。
- “读写客户端列表”：能读取OBS桶中对象和写入数据到OBS桶中的客户端。可输入多个客户端IP，用英文逗号隔开，支持输入IP、IP段、通配符“\*”。

#### 说明

- 当一个客户端IP被同时设置了只读权限和读写权限时，取最大的权限生效，即有读写权限。
- 当客户端列表置空，即未设置客户端读/写权限时，禁止所有客户端对共享的OBS桶目录读/写权限。
- 当客户端列表置\*，表示OBS桶目录对所有客户端开放，即所有客户端对共享的OBS桶目录有读/写权限。

**步骤8** 确认信息无误后，单击“立即创建”，创建文件共享。

----结束

# 7

## 步骤六：挂载文件共享

### 7.1 挂载 NFS 文件共享到 Linux 客户端

文件共享创建完成后，用户需在本地服务器挂载文件共享，在本地共享目录和CSG的文件共享建立映射，通过同步本地目录的操作，实现数据实时上云管理。本章节主要介绍在Linux客户端挂载NFS文件共享的操作指导。

#### 前提条件

- 不同操作系统安装NFS客户端的命令不同，已明确服务器操作系统类型为Linux。
- 已在CSG管理控制台创建文件共享，并获取到文件共享路径。

#### 操作步骤

**步骤1** 以root用户登录本地服务器。

**步骤2** 挂载前，查看本地服务器系统是否安装NFS客户端。

表 7-1 查询和安装 NFS 客户端

操作系统	查询命令	回显信息（已安装）	安装命令
Red Hat、Fedora或Oracle Enterprise Linux、Euler OS 2.3	<code>rpm -qa grep nfs</code>	libnfsidmap nfs-utils	<code>sudo yum -y install nfs-utils</code>
SUSE或OpenSUSE	<code>rpm -qa grep nfs</code>	nfsidmap nfs-client	<code>zypper install nfs-client</code>
Debian或Ubuntu	<code>dpkg -l nfs-common</code>	nfs-common	<code>sudo apt-get install nfs-common</code>

不同操作系统回显信息不同，如果回显表7-1信息，说明已经成功安装NFS客户端，则执行步骤3；如果未回显表中信息，则需执行表中安装命令安装NFS客户端。

**步骤3** 登录客户端执行如下命令，创建本地挂载路径。

```
mkdir /本地路径
```

**步骤4** 执行如下命令，挂载文件共享。

```
mount -t nfs -o vers=3,timeo=600,nolock 网关IP:/共享名称 /本地路径
```

**步骤5** 执行如下命令，查看文件共享挂载结果。

```
df -h
```

**步骤6** 在/etc/rc.local中追加如下加粗部分，确保操作系统重启时，能够自动挂载文件共享。

```
#!/bin/bash
# THIS FILE IS ADDED FOR COMPATIBILITY PURPOSES
#
# It is highly advisable to create own systemd services or udev rules
# to run scripts during boot instead of using this file.
#
# In contrast to previous versions due to parallel execution during boot
# this script will NOT be run after all other services.
#
# Please note that you must run 'chmod +x /etc/rc.d/rc.local' to ensure
# that this script will be executed during boot.

touch /var/lock/subsys/local
mount -t nfs -o vers=3,timeo=600,nolock 网关IP:/共享名称 /本地路径
```

**步骤7** 挂载成功后，用户可以在客户端使用CSG提供的NFS文件共享服务，进行相应的文件共享操作。

----**结束**

## 管理操作

如果需要取消挂载，执行命令如下。

```
umount /本地路径
```

### 说明

执行取消挂载命令前，用户需先结束与当前文件共享所有的读/写操作，并退出当前共享本地路径目录。否则会取消挂载失败。

# 8 步骤七：部署后验证

挂载文件共享成功后，需要检查网关是否与OBS对接成功，需要按照以下验证项是通过。

## 前提条件

- 文件共享已挂载成功。

## 操作步骤

表 8-1 验证项

检查项	操作步骤
新增文件能够同步到OBS中	1、登录挂载NFS文件共享的主机，使用cp命令拷贝测试文件到挂载NFS文件共享的目录。 2、等待5分钟后，登录华为云对象存储服务控制台，检查新增文件是否同步到NFS文件共享关联的OBS桶中。
修改文件的内容能够同步到OBS中	1、登录挂载NFS文件共享的主机，使用vim等命令修改测试文件，并保存退出。 2、等待5分钟后，登录华为云对象存储服务控制台，下载测试文件，检查OBS桶中的对应文件是否更新。
删除文件能够同步删除OBS中对应的文件	1、登录挂载NFS文件共享的主机，使用rm命令删除测试文件。 2、等待5分钟后，登录华为云对象存储服务控制台，检查OBS桶中对应文件是否删除。
网关监控数据正常	登录华为云云存储网关控制台，在网关列表，单击名称链接进入网关详情，单击缓存空间使用率右上角的更多监控，查看当前网关的“带宽”、“IOPS”、“内存利用率”等指标是否有监控数据。

 **注意**

数据上云期间，会占用部分带宽用以数据上传。如果您当前使用的华为云专线网络，且该专线同时被用于其他业务，为了不影响该专线上其他业务正常运行，建议您在评估后为云部署网关设置合理的限流带宽。

设置限流带宽流程：

- (1) 进入CSG控制台网关列表；
- (2) 单击要设置限流带宽的网关名称；
- (3) 单击“更多”，单击“编辑”；
- (4) 设置“限流带宽”值，单位为MB/s，默认值为0不限流；
- (5) 单击“确认”；稍等一分钟左右即可生效；