

阿里云

云存储网关 常见问题

文档版本：20220506

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置> 网络> 设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击确定。
Courier字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <code>Instance_ID</code>
[] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

目录

1.一般性问题	06
1.1. 云存储网关支持哪些协议	06
1.2. 云存储网关提供哪些服务	06
1.3. 如何在本地数据中心部署云存储网关	06
1.4. 云存储网关升级失败了该如何处理	18
2.云上部署	20
2.1. 创建网关时找不到可用交换机如何处理	20
3.本地部署	21
3.1. 如何检测网关网络的联通性	21
3.2. 如何下载并安装云存储网关镜像	21
3.3. 如何登录本地云存储网关控制台	21
3.4. 安装OVA镜像时，如何配置网关IP地址？	22
4.在本地数据中心部署网关时，如何设置路由？	23
5.文件网关	24
5.1. 文件网关支持哪些字符集	24
5.2. 文件网关的缓存有什么作用	24
5.3. 文件网关缓存的淘汰机制是什么	24
5.4. 文件网关中的文件与OSS间的映射关系如何	24
5.5. 如何在日志监控中查看网关文件同步列表	25
5.6. 文件网关延迟上传的使用场景及配置	26
5.7. 云存储网关中的数据没有同步上传到OSS Bucket	26
5.8. 文件网关的NFS v4共享路径的配置方法	26
5.9. 文件网关忽略删除的使用场景及配置	27
5.10. 文件网关反向同步的使用场景及配置	27
5.11. 在本地文件网关控制台中创建共享失败	27
6.如何解决在windows2019操作系统挂载SMB共享失败的问题？	29

7.块网关	31
7.1. 挂载iSCSI卷有哪些限制	31
7.2. 块网关的数据传输问题	31
7.3. 如何使用块网关创建文件系统并刷新缓存到iSCSI盘	31
8.弹性网关	33
8.1. 如何在ECS上挂载弹性网关共享	33

1.一般性问题

1.1. 云存储网关支持哪些协议

本文介绍文件网关和块网关所支持的协议。

云存储网关分为文件网关和块网关，分别支持以下协议。

- 文件网关支持通过标准NFS（v3，v4）和SMB网络文件协议连接阿里云OSS，提供1:1的本地对象和OSS对象映射。
- 块网关支持iSCSI协议，并且提供了支持云存储的iSCSI卷。

1.2. 云存储网关提供哪些服务

本文简要介绍云存储网关服务。

云存储网关是一款可以将本地应用程序、基础设施、数据存储与阿里云无缝集成的存储服务。通过可在本地数据中心和阿里云部署的兼容行业标准存储协议的虚拟设备，将现有的存储应用程序和工作负载连接阿里云存储服务，无缝对接阿里云的存储和计算服务。

1.3. 如何在本地数据中心部署云存储网关

本文介绍如何在本地数据中心安装云存储网关镜像，完成虚拟机的部署。

前提条件

已下载镜像文件到本地主机。

- 如果您要部署的是本地文件网关。具体操作，请参见[下载镜像](#)。
- 如果您要部署的是本地块网关，具体操作，请参见[下载镜像](#)。

背景信息

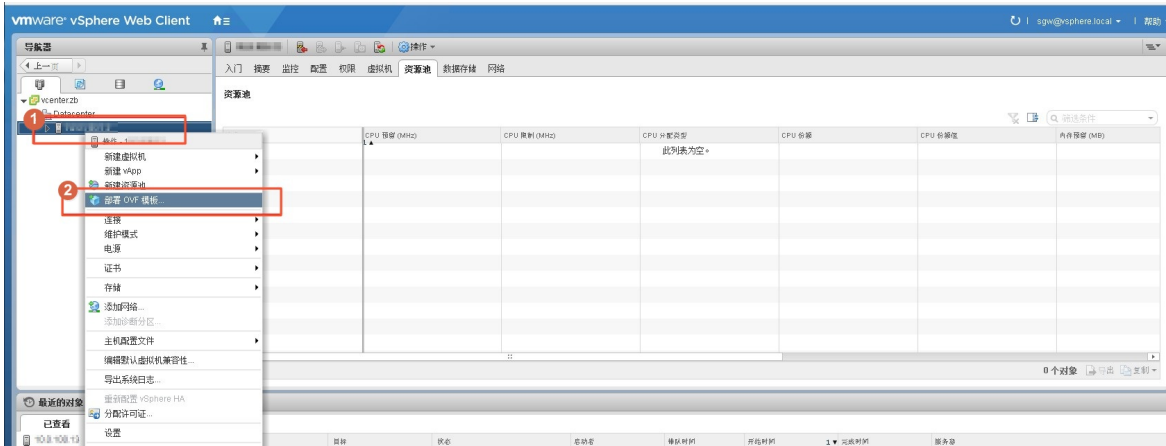
您可以在阿里云和本地数据中心部署云存储网关。如果您要在本地数据中心部署云存储网关，则需要先通过阿里云提供的镜像文件在您本地完成虚拟机的部署，目前支持VMware ESXi、Hyper-V、KVM、Xen虚拟机。本文以安装VMware OVA、KVM镜像、Hyper-V镜像为例进行说明。

安装VMware OVA镜像

您可以通过VMware vCenter系统安装VMware OVA镜像，完成云存储网关虚拟机的部署。

 **说明** 1.0.30及以上版本的云存储网关的OVA镜像只支持VMware vCenter6.0及以上版本。

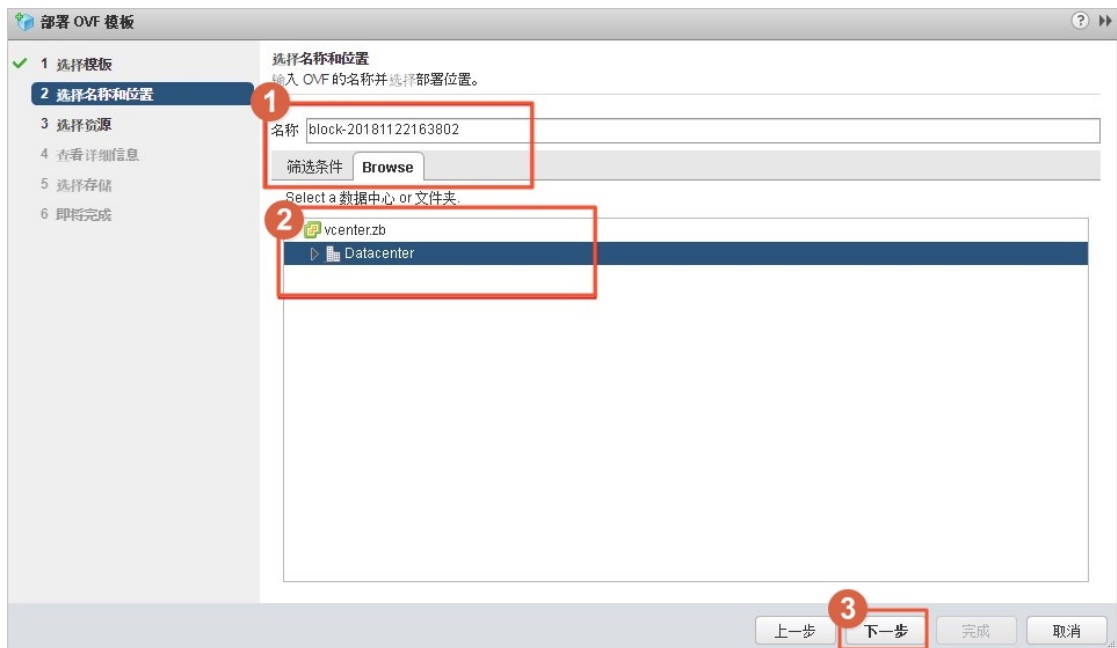
1. 登录VMware vCenter系统。
2. 找到目标主机，右键选择部署OVF模板。



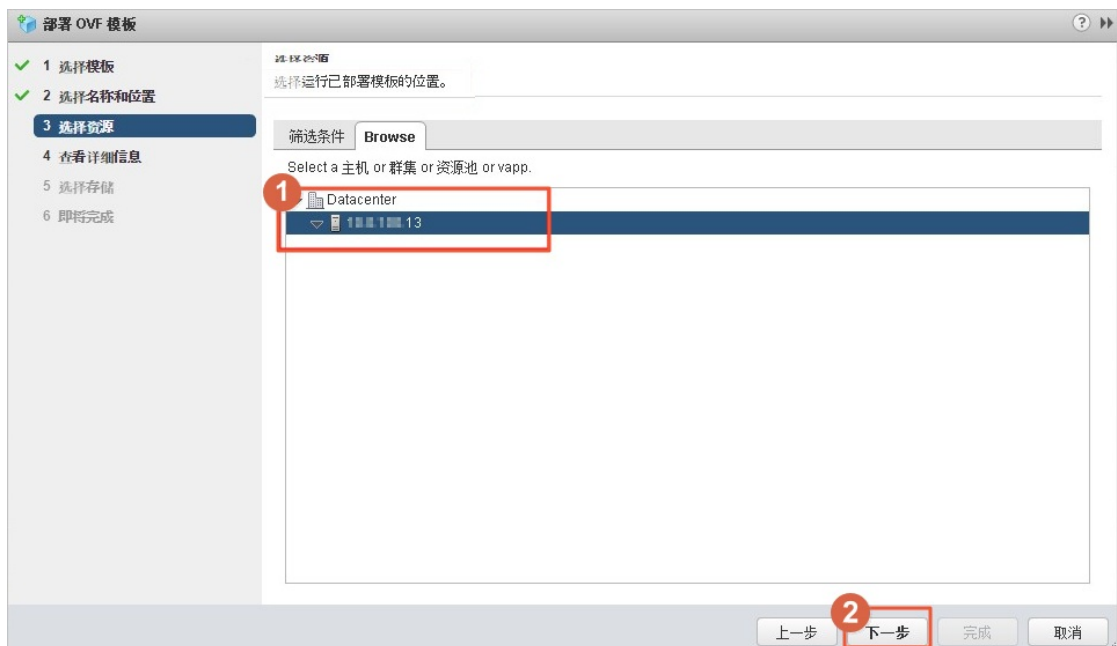
3. 部署OVF模板。
- i. 选择OVF模板，单击下一步。



ii. 输入OVF名称并选择部署位置，单击下一步。



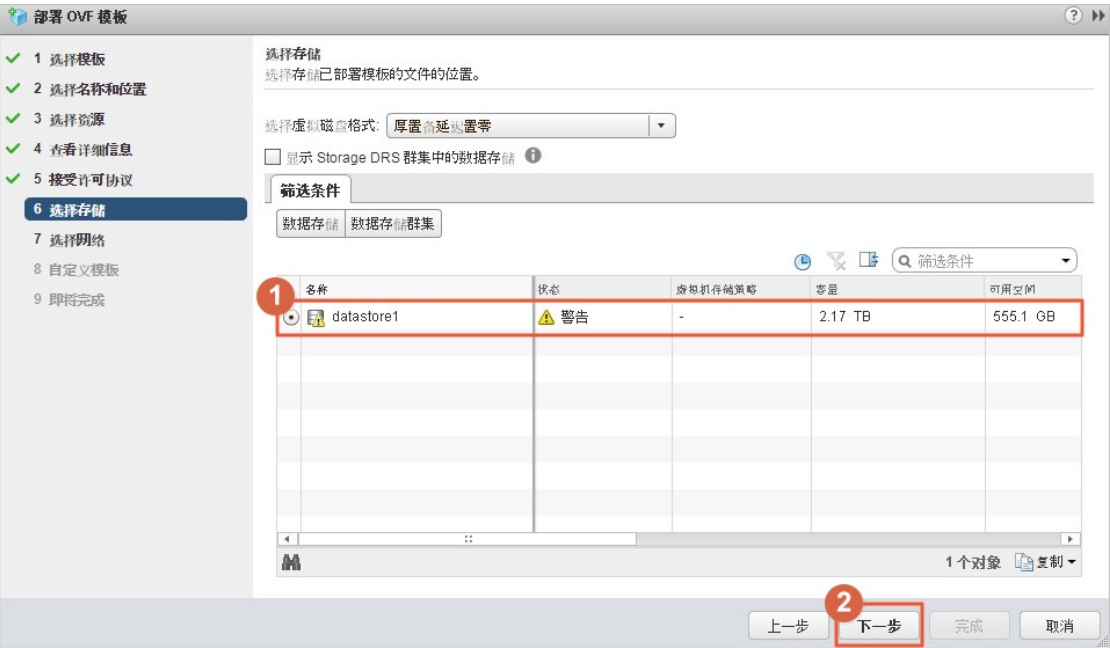
iii. 选择运行已部署模板的位置，单击下一步。



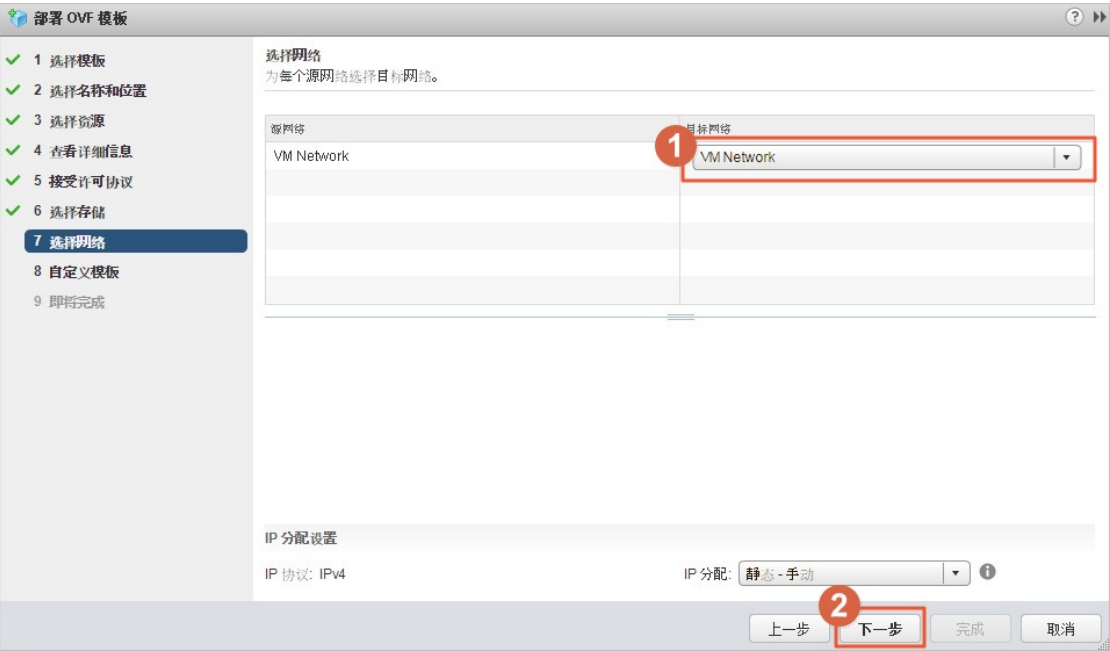
iv. 确认模板详细信息，单击下一步。

v. 单击接受，接受许可协议，单击下一步。

vi. 选择存储已部署模板的文件位置，单击下一步。



vii. 为源网络选择目标网络，单击下一步。



viii. 配置模板的部署属性，单击下一步。

ix. 单击完成，启动部署任务。

部署完成后，可登录命令行控制台，其默认用户名为root，默认密码为Alibaba#sgw#1030。

安装KVM镜像

您可以通过virt-manager管理器安装KVM镜像，完成云存储网关虚拟机的部署。virt-manager是RedHat 共享的一个开源虚拟化管理软件，您可以在Ubuntu系统中安装virt-manager软件。

1. 执行以下命令安装virt-manager软件。

```
sudo apt-get install qemu-kvm libvirt-bin virt-manager bridge-utils
```

2. 执行以下命令启动virt-manager软件。

```
virt-manager
```

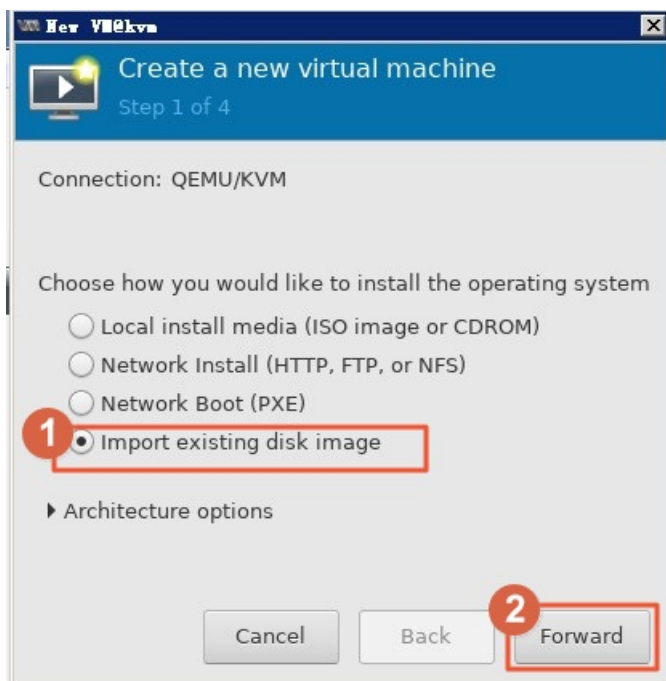
3. 创建虚拟机。

i. 单击



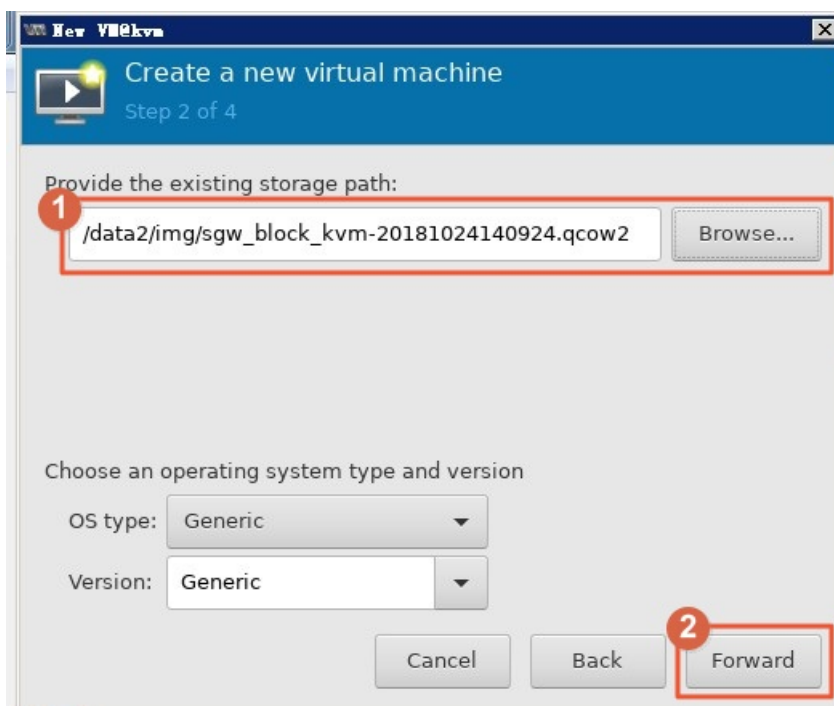
，创建虚拟机。

- ii. 选中Import existing disk image，单击Forward。



- iii. 选择云存储网关的磁盘镜像，单击Forward。

② 说明 此处需选择后缀名为.qcow2的镜像文件。



- iv. 配置云存储网关的CPU与内存，单击Forward。

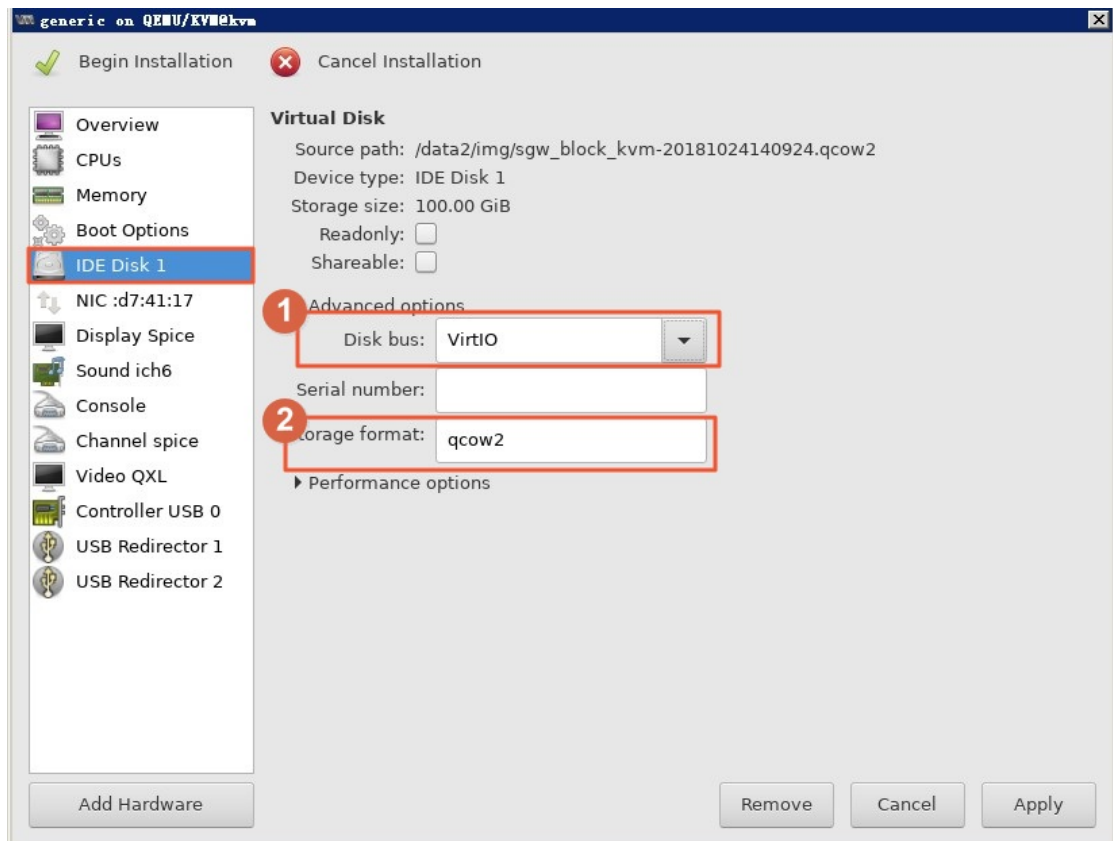
建议内存不低于8 GB，CPU不低于4核。

- v. 配置云存储网关名称，并选中Customize configuration before install，单击Finish，创建虚拟机。

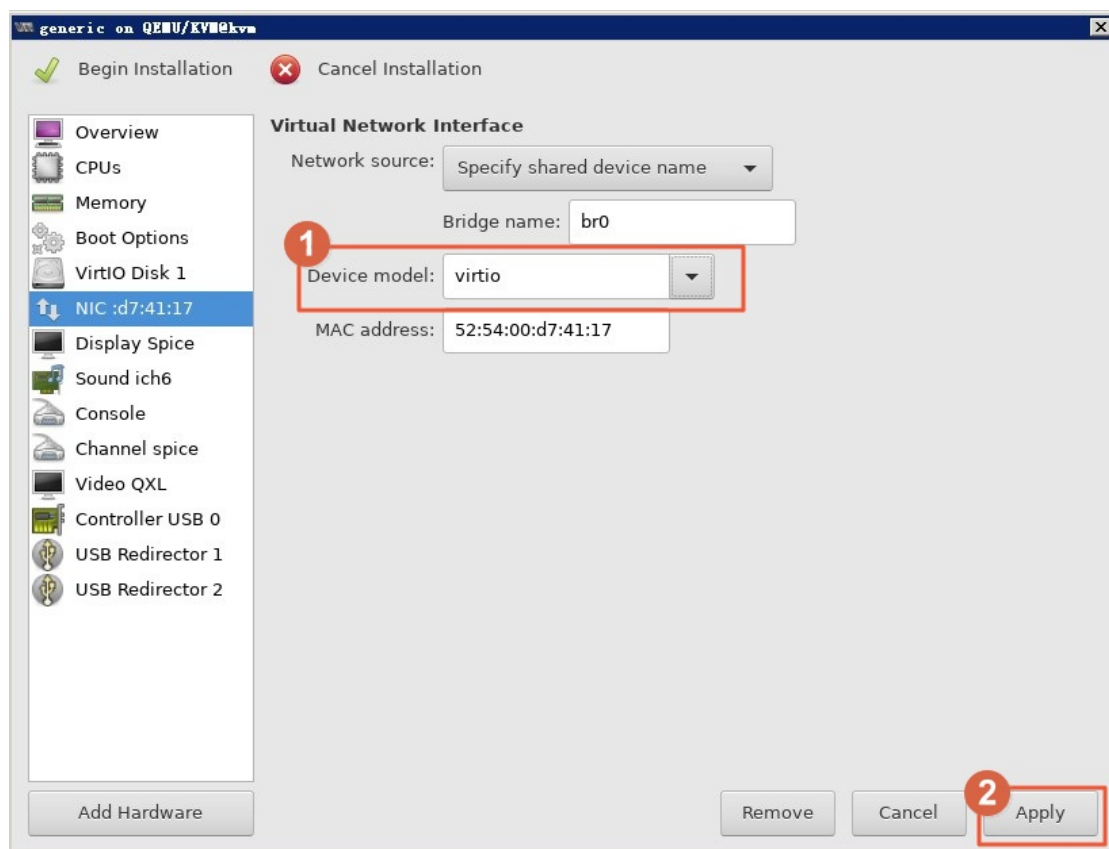
4. 创建虚拟机完成后，进入高级设置页面，配置相关信息。

i. 选择IDE Disk 1，配置磁盘信息。

- 设置Disk bus为VirtIO。
- 设置Storage format为qcow2。



- ii. 选择NIC :d7:41:17，设置Device model为virtio，并单击Apply。



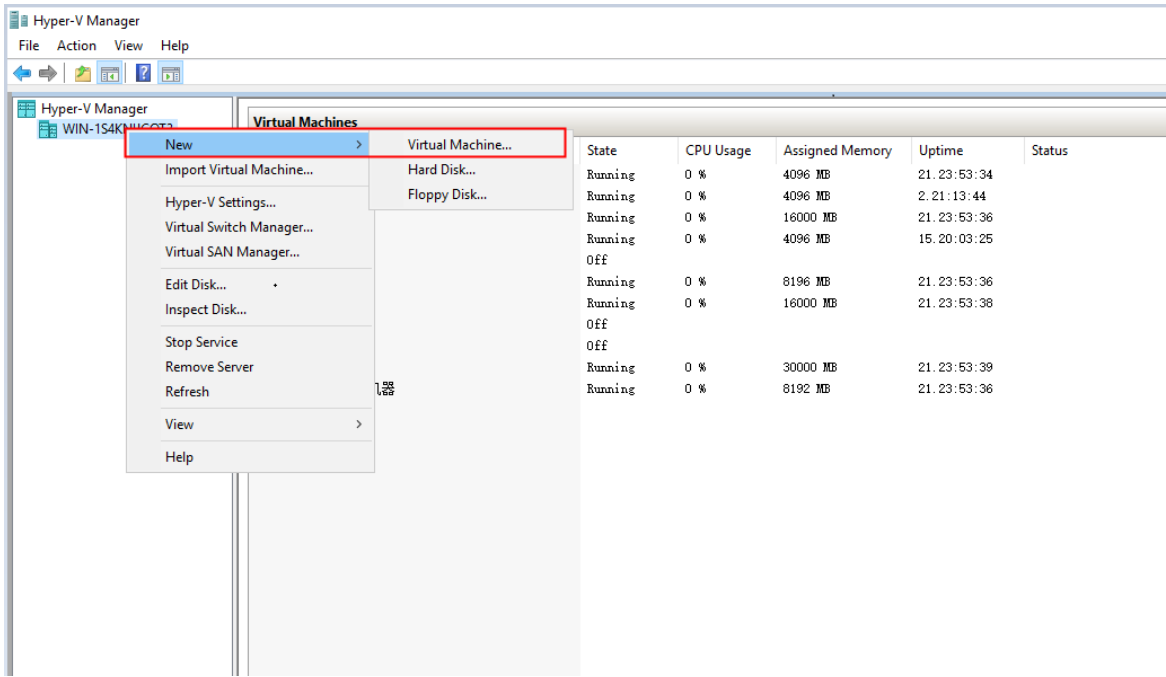
5. 单击Begin Installation，启动云存储网关虚拟机。

启动虚拟机后可登录命令行控制台，其默认用户名为root，默认密码为Alibaba#sgw#1030。

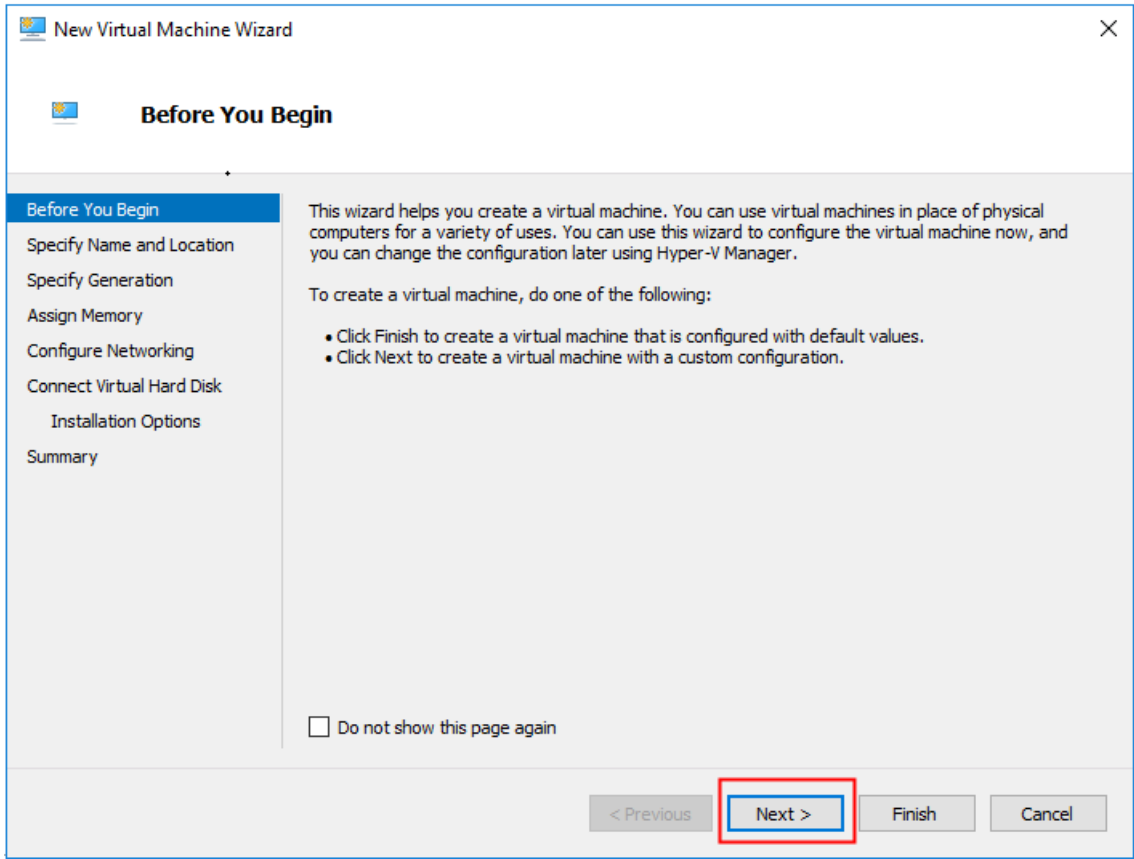
安装Hyper-V镜像

您可以通过Hyper-V管理器安装Hyper-V镜像，完成云存储网关虚拟机的部署。

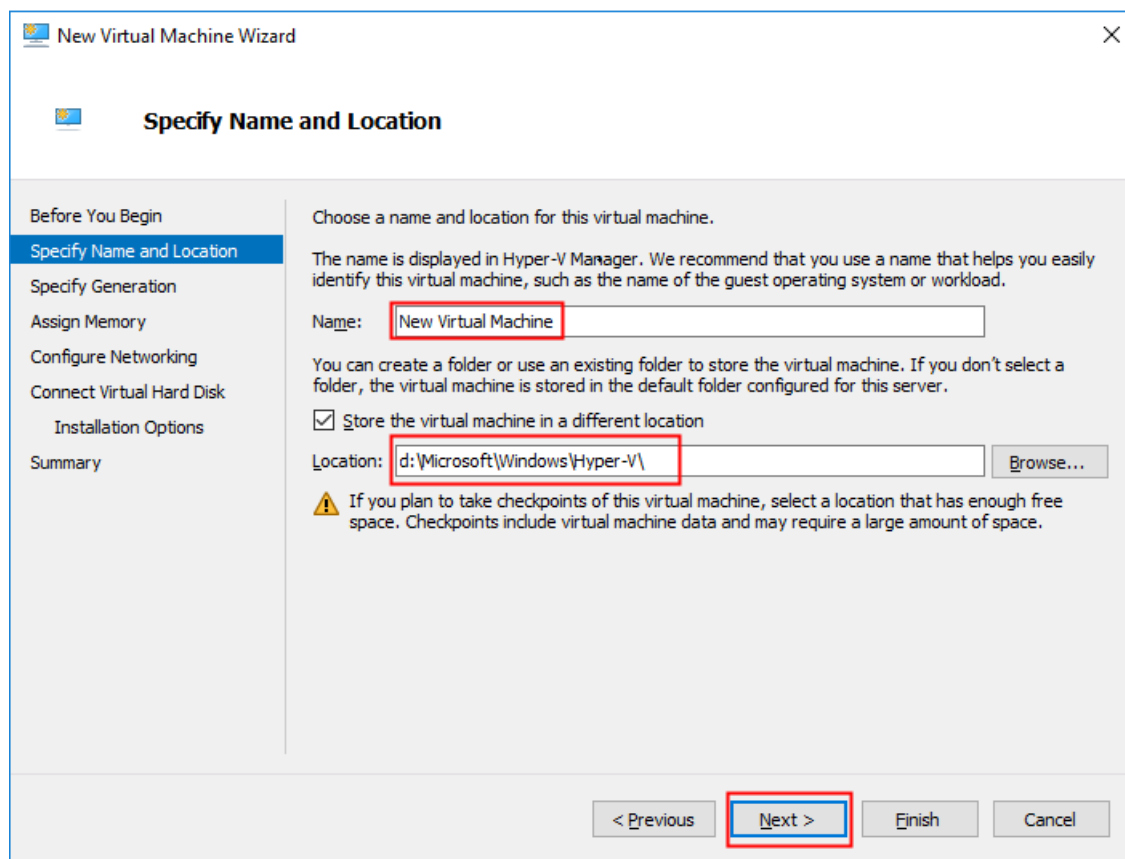
1. 选择可用的Hyper-V管理器，右键选择New > Virtual Machine。



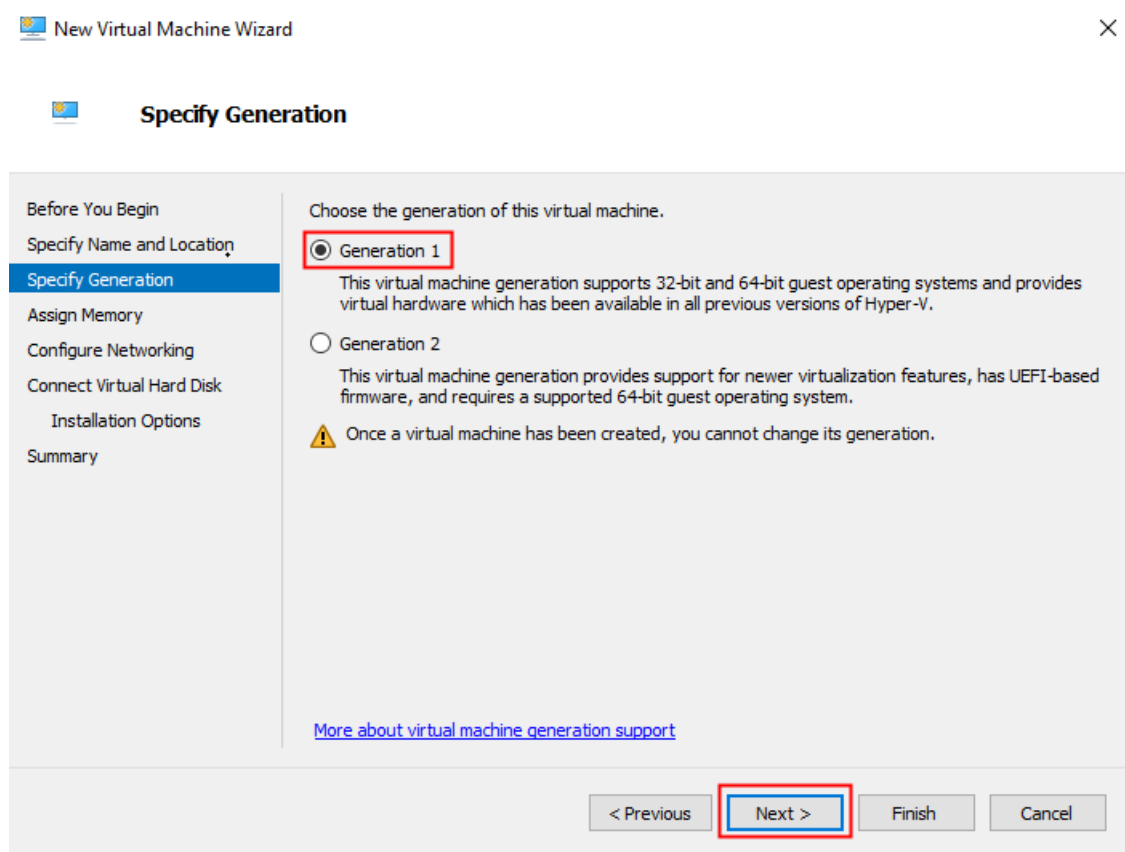
2. 在Before You Begin页签中，单击Next。



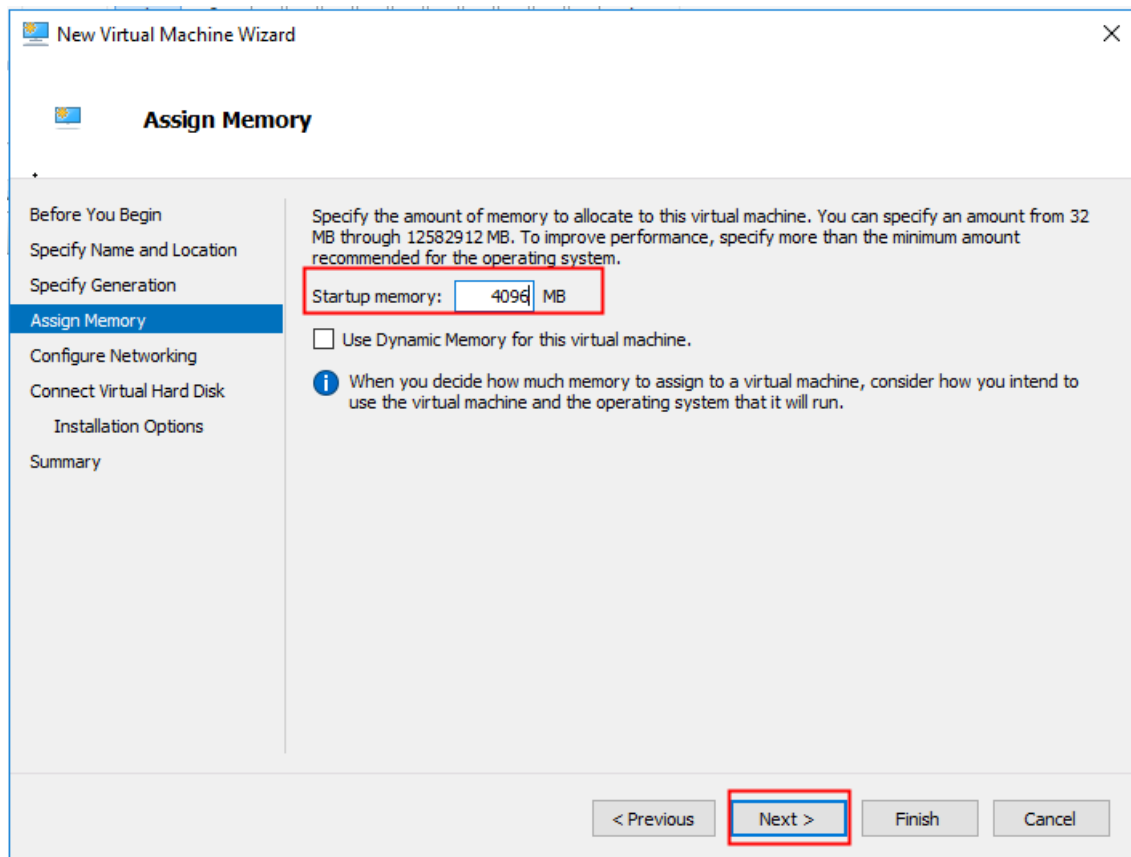
3. 配置虚拟机名称，选择虚拟机文件位置，单击Next。



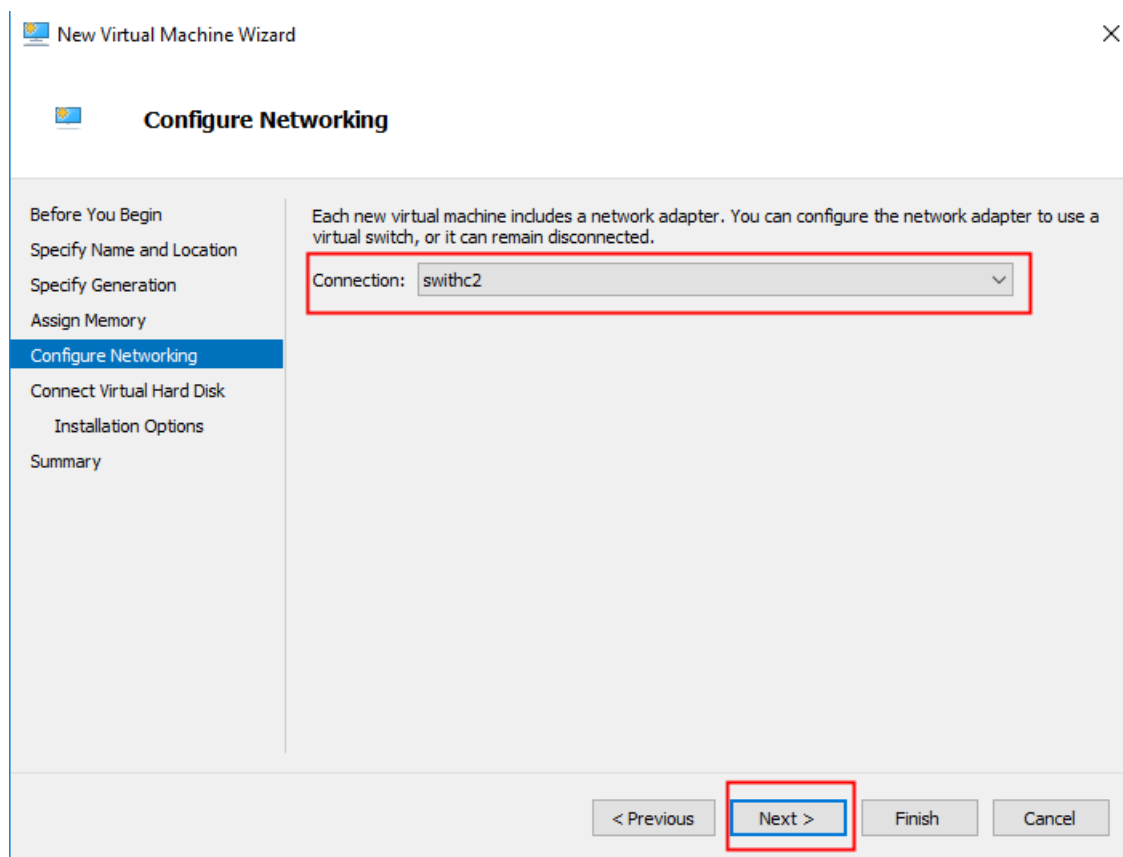
4. 选择Generation 1，单击Next。



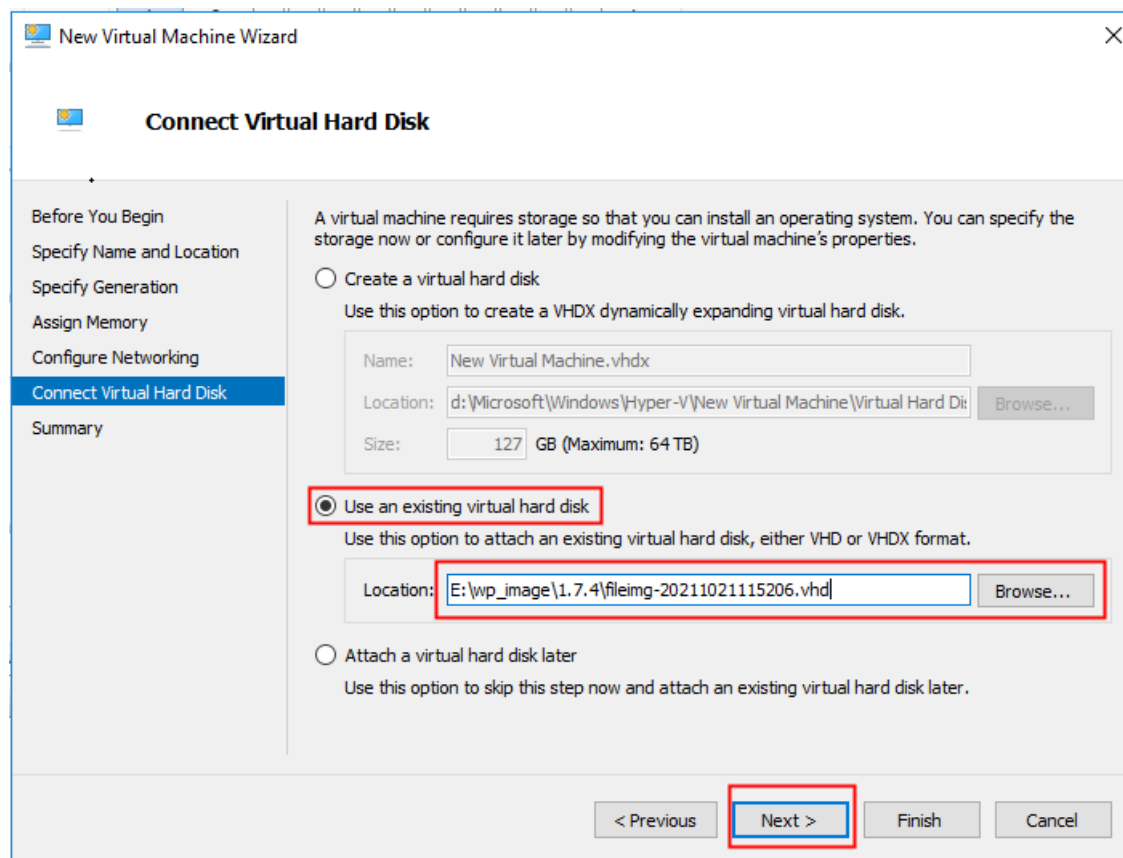
5. 设置内存大小，单击**Next**。



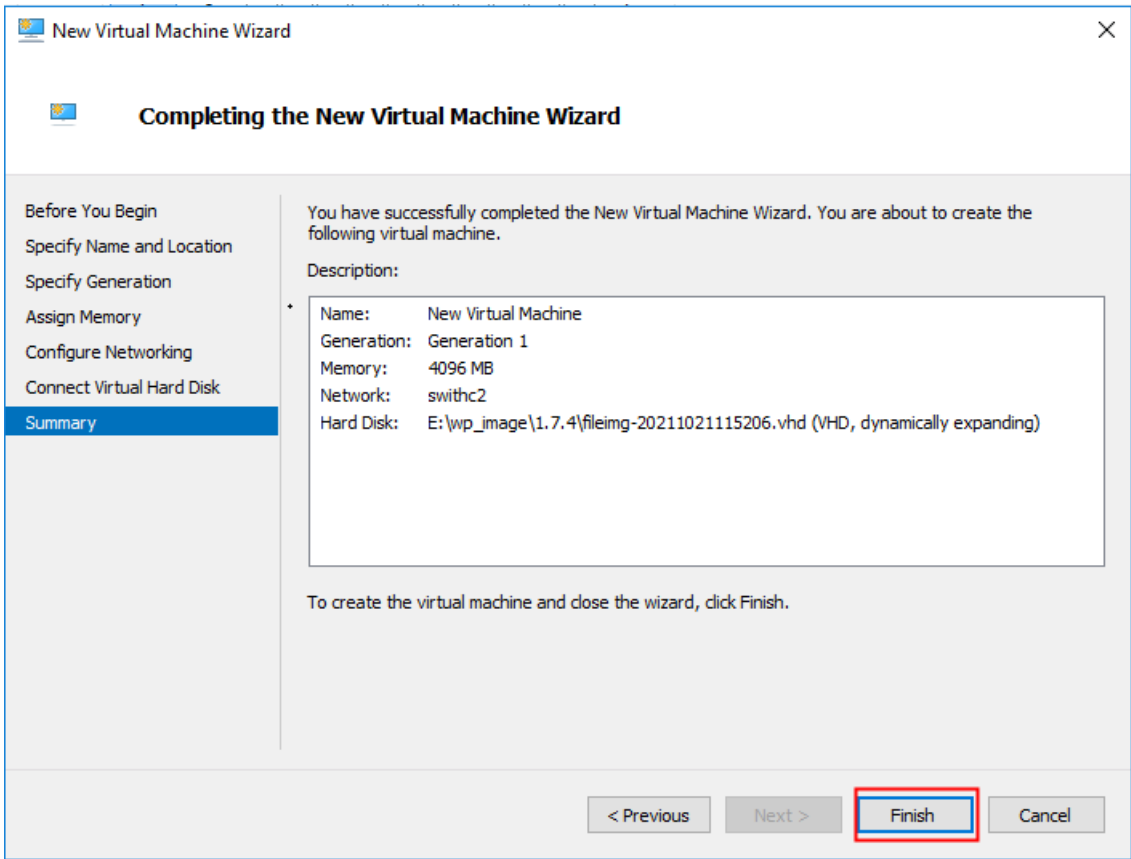
6. 选择已配置好的虚拟交换机，单击**Next**。



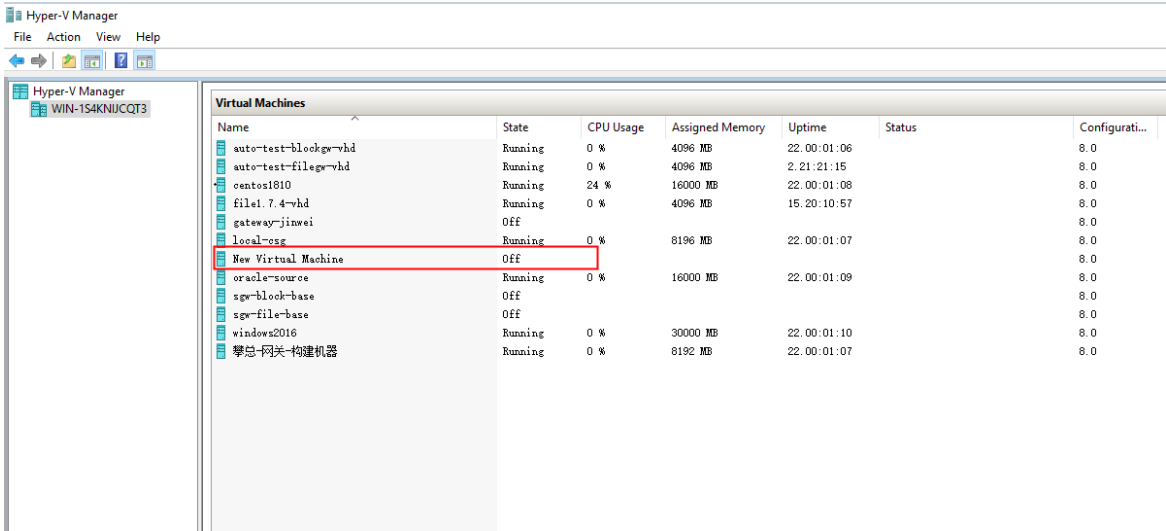
7. 选择已下载好的网关镜像文件，单击Next。



8. 单击Finish。



创建完成后，可在Hyper-V主页上看到新建的虚拟机。



启动虚拟机后可登录命令行控制台，其默认用户名为root，默认密码为Alibaba#sgw#1030。

1.4. 云存储网关升级失败了该如何处理

本文介绍云存储网关升级失败的处理方法。

如果云存储网关实例的版本与网关服务器的最新版本相差较大，可能需要多个连续的迭代升级，无需干预，等待最终版本升级完成即可。

如果升级失败，会自动回滚到升级前的最初版本，并给予提示。如果回滚失败，控制台将显示错误信息，请提交工单联系阿里云工程师。

2.云上部署

2.1. 创建网关时找不到可用交换机如何处理

本文介绍在创建网关时找不到可用交换机时的解决方法。

在创建网关的过程中，需要选择专有网络和虚拟交换机作为网关服务的输出点。这时可能会出现专有网络下没有可用交换机或交换机无法选择（交换机名称为灰色）的情况。这种情况是因为某些地域的可用区中没有可以创建网关的资源。多见于北京，上海，杭州地域中顺序靠前的A、B、C、D等可用区。

这种情况下，您可以在顺序较为靠后的可用区（如G或H）创建虚拟交换机，创建完成后再回到创建网关界面，用新建的虚拟交换机创建网关。创建的网关不需要和您的ECS实例位于同一可用区，只要二者位于同一专有网络下即可实现数据互通。

3.本地部署

3.1. 如何检测网关网络的联通性

背景信息

在本地部署网关时需要检测网络的联通，才能确保网关的部署成功。在日常使用时也同样需要确保网关网络的联通。本文将分两种情况介绍如何检测网络的联通状况。

网关未激活前检测网络联通性

网关镜像部署完成之后，需要确保网关网络的联通才能保证下一步成功激活网关。

1. 本地网关镜像部署安装完成之后，通过IP登录网关的注册界面。
2. 单击**网络检测**，查看网络是否联通。
3. 单击**刷新**，可以实时刷新网络联通状态。

网关激活之后检测网络联通性

网关部署激活完成之后，在本地控制台查看网络联通的具体信息。

1. 登录**本地控制台**。
2. 单击**关于 > 网络信息 > 网络服务检测**，查看网络是否联通。
3. 单击**刷新**，可以进行实时刷新网络联通状态。

 **说明** 在网络服务检测栏可以查看具体的联通状态、名称、端点、检查时间。

3.2. 如何下载并安装云存储网关镜像

本文介绍如何下载并安装云存储网关镜像。

- 在阿里云上部署云存储网关时，无需下载镜像，通过云存储网关控制台创建网关后，会自动部署。
- 在本地数据中心部署云存储网关时，需要在云存储网关控制台上创建网关并下载镜像。目前支持OVA格式、VHD格式和QCOW2格式的镜像，请根据虚拟机类型进行选择，详情请参见[如何在本地数据中心部署云存储网关](#)。

3.3. 如何登录本地云存储网关控制台

本文介绍如何通过浏览器登录本地云存储网关控制台。

操作步骤

1. 设置防火墙，开放443端口。

 **说明** 出于安全考虑，仅支持HTTPS协议。

2. 在浏览器中，输入访问地址https://<云存储网关IP地址>。
首次登录控制台时，您需要创建登录用户名和密码。

3.4. 安装OVA镜像时，如何配置网关IP地址？

本文介绍在安装OVA镜像时，可以通过部署OVF模板配置网关IP地址。

操作步骤

通过阿里云云存储网关控制台下载OVA镜像后，可在本地VMware虚拟机上通过部署ovf模板来部署网关，详情请参见[安装VMware OVA镜像](#)。

在部署过程中，您可以在自定义模板页签中，为云存储网关配置IP地址以及DNS。部署完成后，您可以通过ssh或者浏览器登录本地云存储网关控制台。

部署 OVF 模板

自定义模板
自定义该软件解决方案的部署属性。

所有属性都包含有效值 [显示下一个...](#) [全部折叠...](#)

Configuration content	5 个设置
DNS1	
DNS2	
Gateway	
IP Address	
Netmask(CIDR notation)	0~32, e.g. 24 24

上一步 下一步 完成 取消

4.在本地数据中心部署网关时，如何设置路由？

当用户在本地数据中心部署网关，使用专线（高速通道）连接阿里云的VPC网络时，如果未设置路由，可能会导致网关激活失败。

解决方案

网关部署激活时需要访问网关的VPC域名，该域名属于100.64.0.0/10网段，是阿里云内部保留地址，所以在边界路由器上（VBR）无法直接添加指向100.64.0.0/10网段的路由。如果您有相关需求，可以将100.64.0.0/10网段下的子网，例如100.64.0.0/11和100.96.0.0/11，添加到边界路由器的路由表上，并指向VPC。如此可以避免由于网络路由设置出现的网关激活失败的问题。

相关文档

- [访问云服务](#)
- [本地数据中心如何访问VPC内的OSS内网域名](#)

5. 文件网关

5.1. 文件网关支持哪些字符集

本文介绍文件网关支持的字符集。

OSS的文件命名只支持UTF-8字符集，非UTF-8命名的文件无法上传到OSS中。因此，文件网关目前仅支持向OSS上传UTF-8命名的文件。

向文件网关写入非UTF-8命名的文件会造成上传失败并阻塞上传通道，需要进行手工清理。如发现已有非UTF-8命名文件写入文件网关，请提交工单进行处理。

5.2. 文件网关的缓存有什么作用

本文介绍文件网关缓存的作用。

本地客户端通过文件网关向OSS上传文件时，数据会先写入文件网关的缓存。当文件完全写入缓存并关闭后，文件网关会将缓存中的文件上传至OSS。如果在上传过程中有新的文件写入缓存，上传过程将会中断，等待文件完全写入缓存并关闭后，上传才会再次开始。这是因为OSS的数据更新需要原子性的全量数据，这就要求文件网关需要缓存文件的全部数据才能上传，保证客户端和OSS之间的数据一致性。

缓存中的文件上传完成后，文件网关会根据数据访问的热度自动淘汰已上传文件的缓存，以便接收新写入的文件。缓存淘汰机制只针对已上传的文件内容数据，对文件的元数据（文件名、目录结构、权限等）不做淘汰。

您可以在添加缓存时使用缓存计算器，获取推荐的缓存容量。

5.3. 文件网关缓存的淘汰机制是什么

本文主要介绍文件网关缓存的淘汰机制。

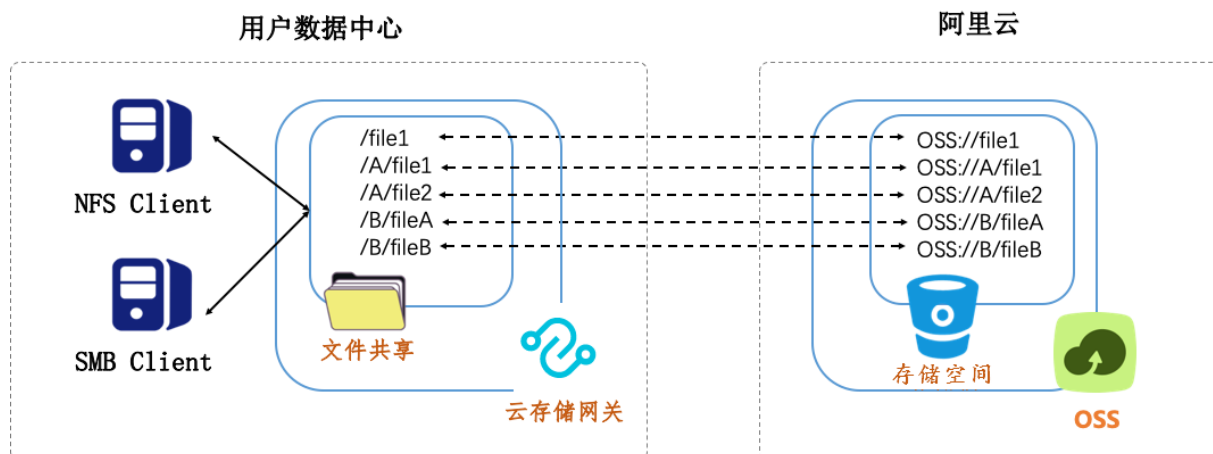
文件网关会根据缓存的当前使用率确定是否进行淘汰，具体情况如下：

- 当前缓存使用率低于60%时，不会触发缓存淘汰机制。
- 当前缓存使用率为60%~80%时，文件网关会触发缓存淘汰机制，对缓存中的内容进行淘汰，直至使用率降至60%以下。
- 当前缓存使用率超过80%时，文件网关会全速淘汰缓存中的内容，并限制前端的数据写入，避免出现缓存不足。

5.4. 文件网关中的文件与OSS间的映射关系如何

本文介绍文件网关中文件与OSS间的映射关系。

文件网关通过共享将OSS存储空间的文件映射给本地的NFS/SMB客户端，如下图所示。



5.5. 如何在日志监控中查看网关文件同步列表

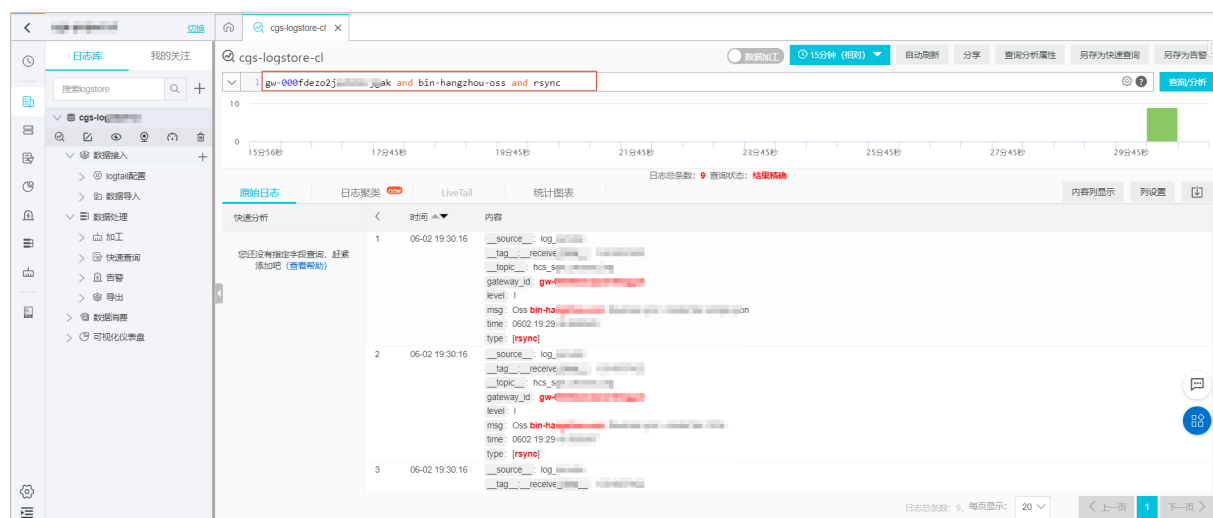
本文介绍如何在日志服务控制台查看文件网关反向同步或极速同步的文件列表。

前提条件

文件网关已创建日志监控，请参见[创建日志监控](#)。

操作步骤

1. 登录[日志服务控制台](#)。
2. 在Project列表下，单击创建日志监控时对应的日志服务Project。
3. 在左侧日志库菜单，单击创建日志监控时对应的日志服务logstore后的  > 查询分析，单击提示框确定开启日志库索引功能。
4. 在弹出的提示框中，单击确定，采用默认配置开启日志库索引功能。
5. 输入查询分析语句，查询分析语句格式为 `网关ID and OSS Bucket名称 and rsync`，单击查询/分析，原始日志页签会显示同步的文件列表。



说明

- 阿里云日志监控平台的默认查询时间是15s，您可以根据实际需求调整查询的相对时间。
- 您可以根据实际需求定制自己的查询语句，请参见[查询语法](#)。

5.6. 文件网关延迟上传的使用场景及配置

文件网关支持延迟上传功能，即您写入的数据会按需延迟一定时间，再上传到OSS。

使用场景

频繁打开正在上传的文件会造成文件多次上传，对于大文件的场景尤其消耗带宽。通过延迟一段时间等待文件已经完全写入文件网关，再上传到OSS，可以减少带宽消耗并提供上传效率。

配置延迟上传

您可以在创建共享时，开启延迟上传功能，详情请参见[创建共享](#)。

5.7. 云存储网关中的数据没有同步上传到OSS Bucket

本文介绍云存储网关中的数据没有同步上传到OSS Bucket的原因。

云存储网关中的数据没有同步上传到OSS Bucket中，存在以下2个已知原因。

- 1.0.31之前的版本，如果文件大小超过120G，会上传失败。1.0.31及之后版本，如果文件大小超过1.2TB，会上传失败。
- 1.0.31之前的版本，如果文件是sparse file，内部数据不连续的且有空洞的，会导致上传失败，而且会反复上传。

5.8. 文件网关的NFS v4共享路径的配置方法

本文介绍文件网关的NFS v4共享路径的配置方法。

操作步骤

1. 登录主机（Linux系统）。
2. 执行以下命令挂载文件系统。

```
mount -t nfs4 x.x.x.x:/shares local-directory
```

其中，x.x.x.x:/shares为您的文件网关的IP地址和共享目录，local-directory为客户端的本地目录。

说明 客户端的本地目录可以为任意有读写权限的目录，不能指定不存在的文件目录。

3. 执行 `df -h` 命令查看挂载结果。

如果系统显示如下类似信息，则表示挂载成功。

```
[root@centos7cb ~]# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1        99G   1.6G   92G   2% /
devtmpfs         24G    0    24G   0% /dev
tmpfs            24G    0    24G   0% /dev/shm
tmpfs            24G  424K   24G   1% /run
tmpfs            24G    0    24G   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs            4.8G    0   4.8G   0% /run/user/0
192.168.1.100:/mnt 256T    0  256T   0% /local-directory
[root@centos7cb ~]#
```

5.9. 文件网关忽略删除的使用场景及配置

文件网关支持忽略删除功能，即在云存储网关侧删除文件时，不同步到OSS，保证OSS数据是全量的。

使用场景

当您需要在云存储网关侧删除数据，同时又要保证OSS上有全量数据的备份时，您可以开启忽略删除功能。

 **说明** 忽略删除和反向同步同时开启时，存在被删除的文件再次自动出现现象，所以不建议同时使用。

配置忽略删除

您可以在创建共享时，开启忽略删除功能，具体操作，请参见[创建共享](#)。

5.10. 文件网关反向同步的使用场景及配置

文件网关支持反向同步功能，将OSS上的元数据同步回本地，您可以在云存储网关侧观察OSS上数据的变化。

使用场景

- 当多台云存储网关实例共同访问一个OSS Bucket时，可以实现多实例数据共享。
- 当您需要从OSS恢复数据到云存储网关时，反向同步功能可以满足您的数据恢复和容灾需求。

 **说明** 默认的反向同步延迟时间是36000s。

配置反向同步

您可以在创建共享时，开启反向同步功能，详情请参见[创建共享](#)。

5.11. 在本地文件网关控制台中创建共享失败

本文介绍在1.0.36及之后版本的本地文件网关控制台中创建共享失败的原因及解决方法。

原因

从1.0.36版本开始，文件网关可以通过默认支持的SSE4指令实现性能优化，目前主流的Intel和AMD CPU都支持SSE4指令，但是在本地虚拟环境里可能由于没有对SSE4指令实现透传造成创建共享失败，在本地云存储网关控制台上显示：HFSMount Error on /xx/xxx/xx/xx。

解决方案

1. 确认主机的CPU是否支持SSE4。

如果是Linux操作系统，可以执行以下命令进行查看。

```
cat /proc/cpuinfo | grep sse4
```

如果输出的结果里包含sse4，表示该系统CPU支持SSE4。

2. 在KVM平台中，透传SSE4指令。

 说明 VMware vSphere平台和Hyper-V平台默认透传CPU特性，无需特殊设置。

- i. 关闭云存储网关虚拟机。
- ii. 将下列配置项加入网关虚拟机的配置文件。

```
<cpu mode='host-passthrough'></cpu>
```

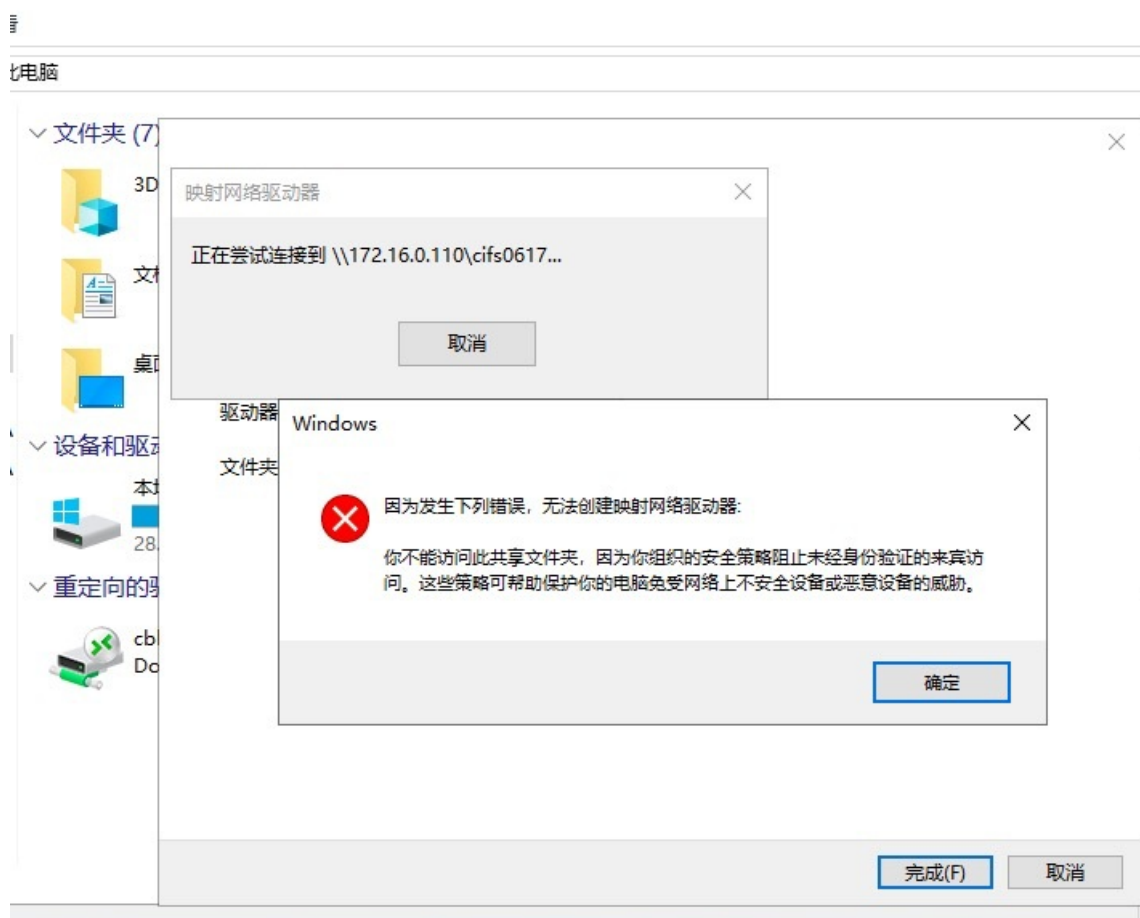
- iii. 重新启动云存储网关虚拟机，使配置生效。

6.如何解决在windows2019操作系统挂载SMB共享失败的问题？

本文主要介绍在Windows2019操作系统上挂载使用SMB共享遇到的问题及解决办法。

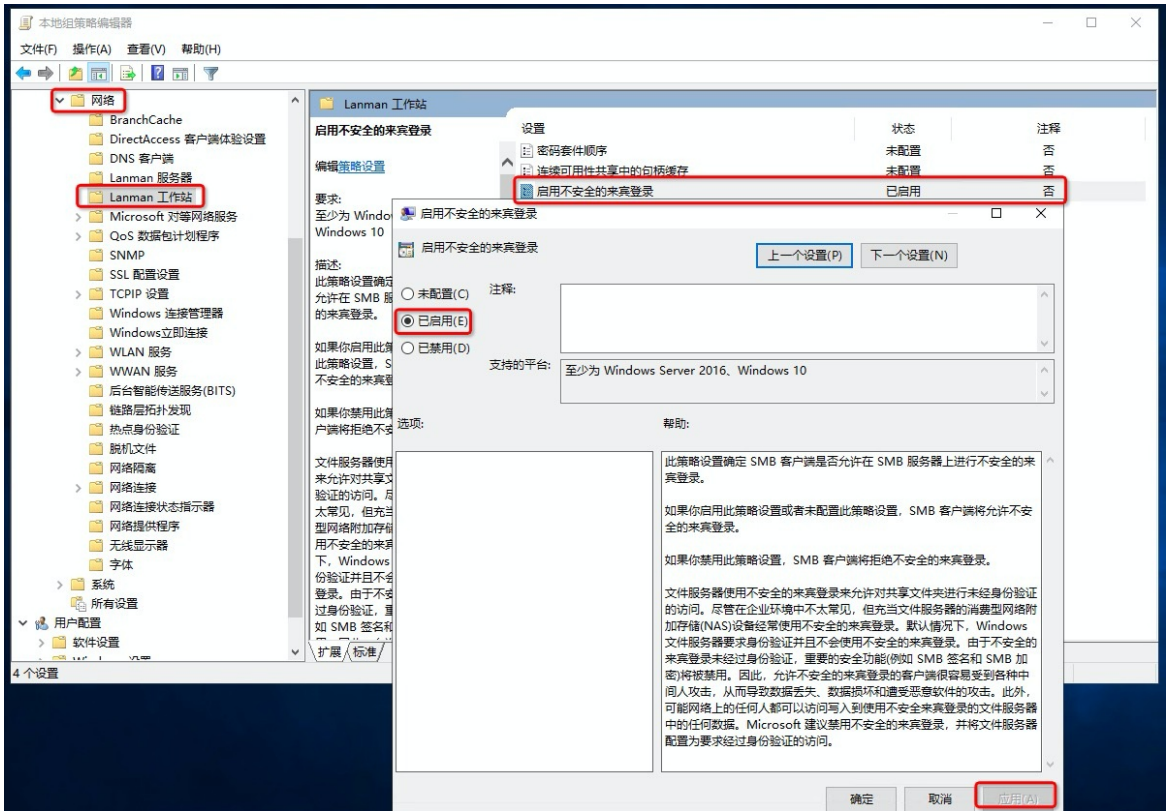
现象

在Windows2019操作系统上挂载SMB共享时，出现下图所示挂载失败情况。



解决方法

1. 在本地Windows客户端，输入组合键 `Win+R` 打开运行，输入 `gpedit.msc`，单击确定。
2. 在本地组策略编辑器对话框左侧导航栏，单击计算机配置>管理模板>网络>Lanman工作站。
3. 在Lanman工作站页面设置区域，单击启用不安全的来宾登录。
4. 在启用不安全的来宾登录对话框，选中已启用，单击应用。



- 5. 挂载使用SMB共享。
- 6. 如果仍然无法访问SMB共享，重启Windows客户端以清理缓存，并再次尝试挂载SMB共享。

7.块网关

7.1. 挂载iSCSI卷有哪些限制

本文罗列挂载iSCSI卷的限制。

- 在客户端中使用同一个块网关中的iSCSI卷时，由于iSCSI协议限制，请勿在Windows/Linux客户端同时使用。
- 请勿将同一个iSCSI卷挂载到不同的客户端做共享访问使用，块网关不支持在不同的客户端中同时访问同一个iSCSI卷。

7.2. 块网关的数据传输问题

本文介绍块网关的数据传输问题。

针对块网关来说，后端以切片形式上传，切片大小可选，默认为32KB。本地块网关会根据数据热度做读缓存。当访问的是冷数据，如果本地没有，则直接访问OSS，此时就会有下载动作，对应的就是下行流量。

7.3. 如何使用块网关创建文件系统并刷新缓存到iSCSI盘

本文介绍使用块网关创建文件系统，并刷新缓存到iSCSI盘的方法。

- Linux环境

在iSCSI卷上创建了本地文件系统（如xfs、ext4等），使用sync命令将数据刷新到iSCSI卷上。在手动卸载文件系统时，文件系统也会将缓存数据刷新到iSCSI卷上。

```
[root@localhost dir93]# df -h
文件系统      容量  已用  可用  已用% 挂载点
/dev/mapper/centos-root 50G   1.3G   49G    3% /
devtmpfs      7.8G    0   7.8G    0% /dev
tmpfs         7.8G    0   7.8G    0% /dev/shm
tmpfs         7.8G   8.9M   7.8G    1% /run
tmpfs         7.8G    0   7.8G    0% /sys/fs/cgroup
/dev/sda1     1014M  142M   873M   14% /boot
/dev/mapper/centos-home 142G   33M  142G    1% /home
tmpfs         1.6G    0   1.6G    0% /run/user/0
/dev/sdb1     9.8G  971M   8.3G   11% /root/dir93
/dev/sdc1     9.8G   7.8G   1.5G   84% /root/cbtest
[root@localhost dir93]# sync
[root@localhost dir93]#
```

- Windows环境

在iSCSI卷上创建本地文件系统ntfs，可以利用sysinternal工具提供的sync.exe或sync64.exe刷新缓存数据到iSCSI卷上。

sync工具下载地址：[Sync v2.2](#)。

```
C:\Users\Administrator\Desktop>sync64.exe -r f:

Sync v2.2 - Flush cached data to disk.
Copyright (C) 2016 Mark Russinovich
Sysinternals - www.sysinternals.com

Flushing: F

C:\Users\Administrator\Desktop>
```


8.弹性网关

8.1. 如何在ECS上挂载弹性网关共享

本文介绍如何在ECS上挂载弹性网关共享，来访问网关存储目标。

前提条件

1. 已开通云存储网关服务。

首次登录[云存储网关控制台](#)时，根据页面提示开通云存储网关服务。

2. 在需要创建云上文件网关的地域，已有可用的专有网络VPC，更多信息，请参见[创建专有网络和交换机](#)。

3. 在需要创建云上文件网关的地域，已有可用的云服务器ECS，作为客户端机器，并将此云服务器ECS归属到已创建的专有网络VPC下，更多信息，请参见[创建ECS实例](#)。

 **说明** 如果您的本地主机已通过专线和阿里云专有网络连通，您也可以使用本地主机进行操作。

4. 已有可用的弹性网关，详情请参见[管理弹性网关](#)。

 **说明** 弹性网关和ECS必须在同一专有网络VPC下。

第一种挂载方式

1. 连接ECS实例。
2. 执行以下命令挂载文件系统。

```
mount -t nfs x.x.x.x:/ <local-directory>
```

其中，x.x.x.x为弹性网关的任意一个节点IP地址，/为弹性网关root共享目录，local-directory为客户端的本地目录。

 **说明** 客户端的本地目录可以为任意有读写权限的目录，不能指定不存在的文件目录。

3. 执行 `df -h` 命令查看挂载结果。

如果系统显示如下类似信息，则表示挂载成功。

```
[root@I0R-Ctrl wp]# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
devtmpfs        47G   0    47G   0% /dev
tmpfs            47G  107M   47G   1% /dev/shm
tmpfs            47G   604K   47G   1% /run
tmpfs            47G   0    47G   0% /sys/fs/cgroup
/dev/vda1       100G   3.8G   97G   4% /
tmpfs            9.3G   0    9.3G   0% /run/user/0
tmpfs            1.0E  2.9T   1.0E   1% /mnt/fs1
tmpfs            1.0E   71G   1.0E   1% local-directory
```

第二种挂载方式

1. 连接ECS实例。
2. 执行以下命令挂载文件系统。

```
mount -t nfs x.x.x.x:/<bucket-name> <local-directory>
```

其中，x.x.x.x为弹性网关的任意一个节点IP地址，/<bucket-name> 为弹性网关共享目录（bucket-name为已有OSS Bucket名称），local-directory为客户端的本地目录。

 **说明** 客户端的本地目录可以为任意有读写权限的目录，不能指定不存在的文件目录。

3. 执行 `df -h` 命令查看挂载结果。

如果系统显示如下类似信息，则表示挂载成功。

```
[root@I0R-Ctrl wp]# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
devtmpfs        47G   0    47G   0% /dev
tmpfs           47G  107M   47G   1% /dev/shm
tmpfs           47G  604K   47G   1% /run
tmpfs           47G   0    47G   0% /sys/fs/cgroup
/dev/vda1       100G   3.8G   97G   4% /
tmpfs           9.3G   0   9.3G   0% /run/user/0
tmpfs           1.0E  2.0T   1.0E   1% /mnt/fs1
tmpfs           1.0E   71G   1.0E   1% local-directory
```