

云存储网关

常见问题

常见问题

一般性问题

云存储网关提供哪些服务

云存储网关是一款帮助客户在现有本地应用程序、基础设施和数据存储与阿里云之间实现无缝集成。通过可在本地和云上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链接阿里云存储服务，无缝对接阿里云的存储和计算服务。

云存储网关支持哪些协议

云存储网关当前支持的网络传输协议有NFS和CIFS两种，NFS和CIFS都是基于文件系统访问的运行在internet网络的协议

- NFS协议主要用于Unix操作系统平台，例如AIX、HP-UX及各种Linux的访问，目前支持NFS3和NFS4版本。
- CIFS 协议主要用于windows系统平台的文件系统访问，目前支持SMB3.0和SMB2.0版本。

云存储网关如何部署

云存储网关可以部署在云上和客户的数据中心。云上部署只需用户在控制台简单操作，即可使用在线网关服务。线下部署提供镜像，安装在用户的虚拟机环境中，目前支持VMWare ESXi，Hyper-V，KVM，Xen的虚拟机。

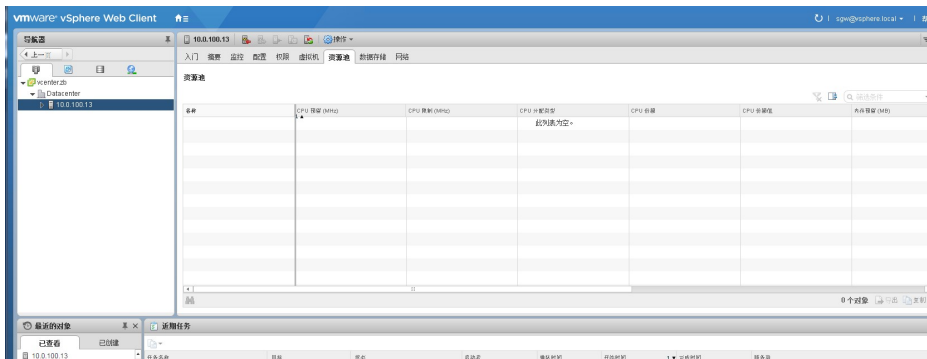
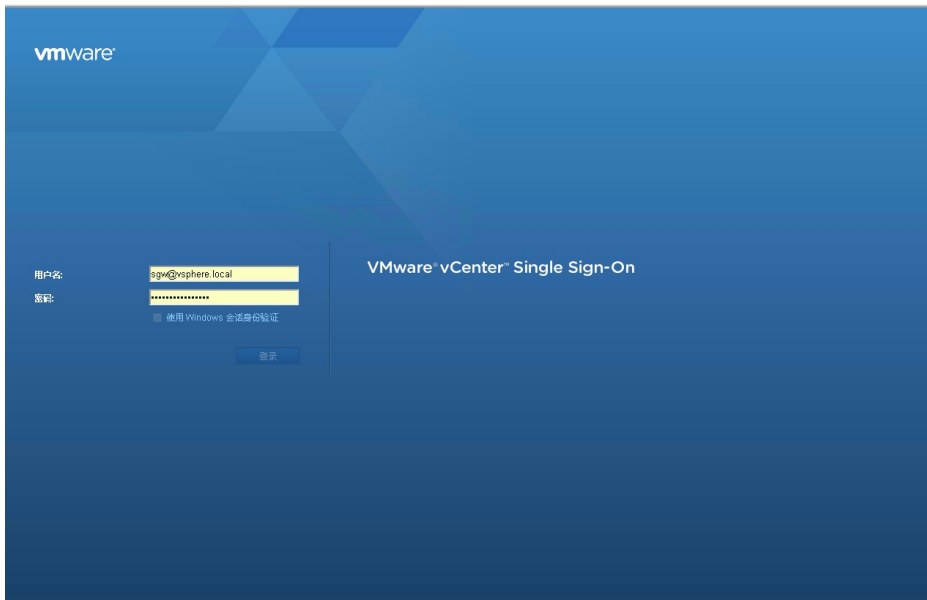
以下以在VMWare，Hyper-V，KVM下的安装举例：

VMWare OVA模版安装

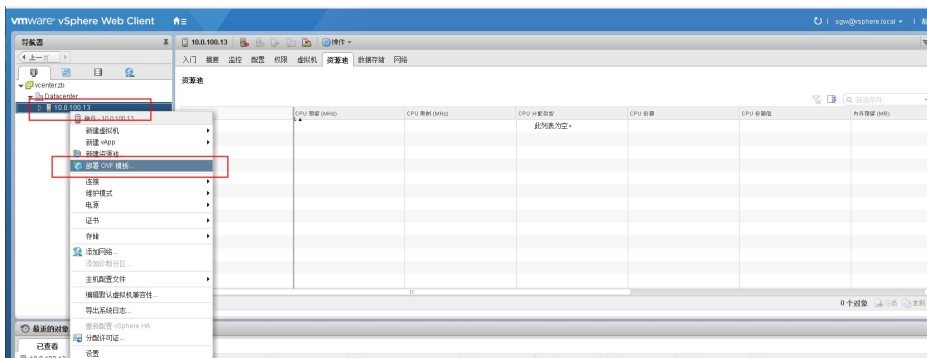
1.0.30及以上版本的软件网关的ova镜像只支持vcenter6.0及以上版本的vcenter web页面部署。

下面是一个利用vcenter web页面完成云存储网关虚拟机的部署。

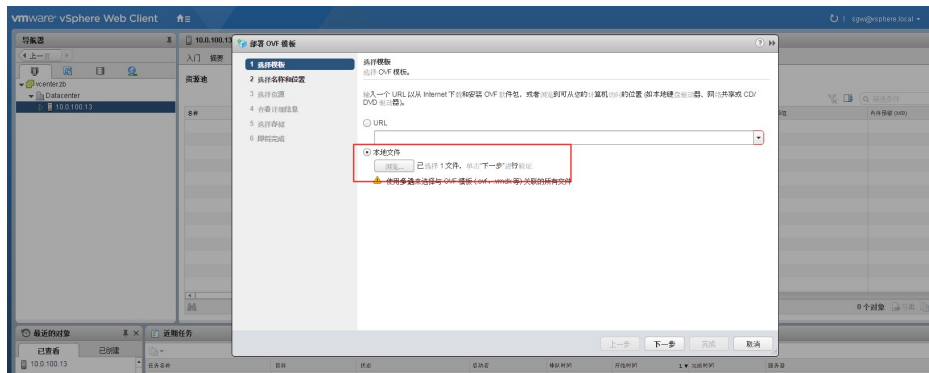
步骤1：登录vcenter web页面



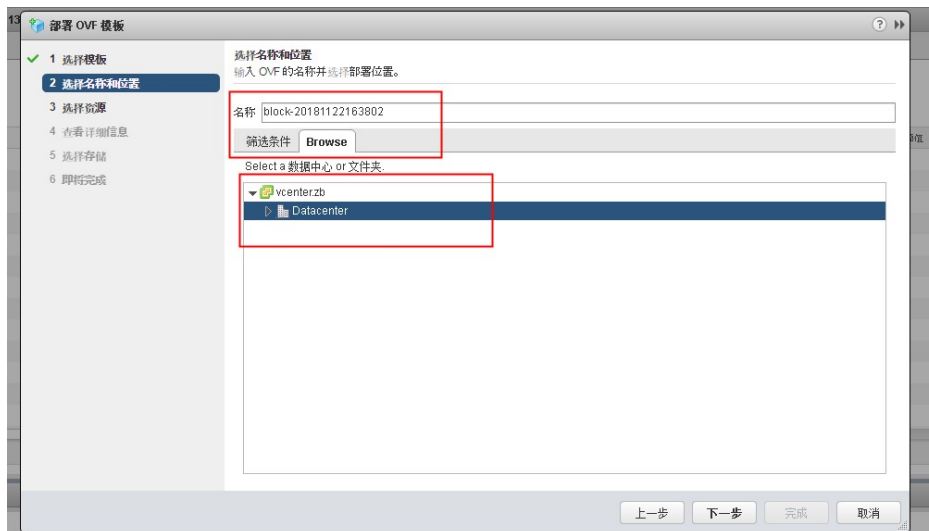
步骤2：点击选中主机>“右键”>“部署OVF模板”



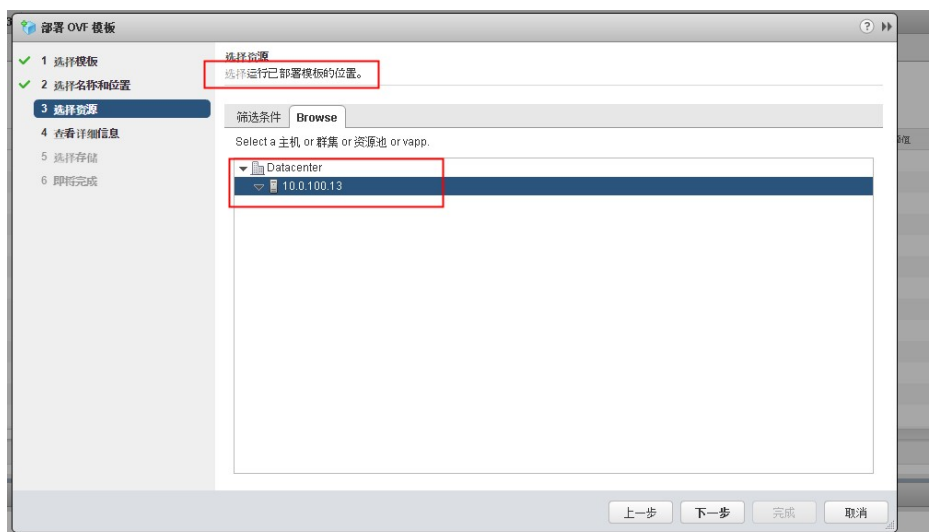
步骤3：选择已经准备好的OVA模板，点击下一步



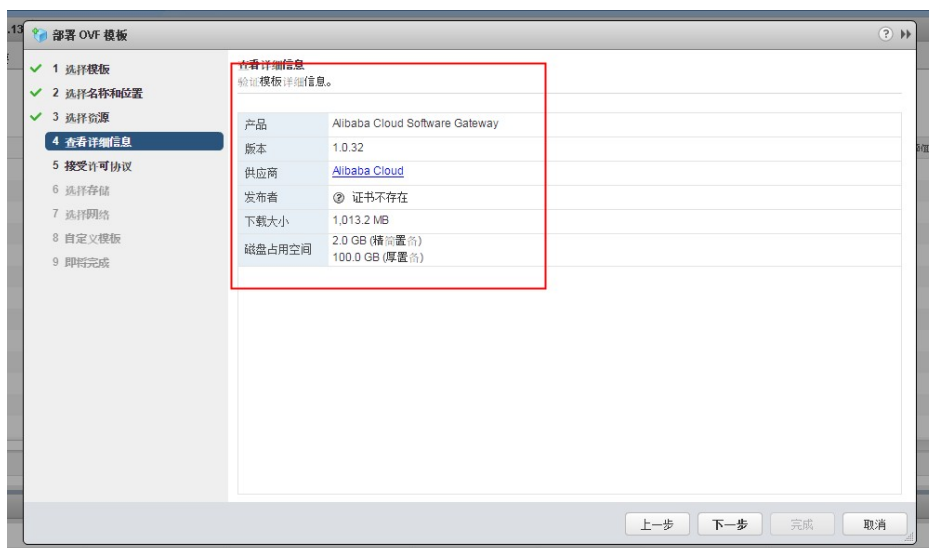
步骤4：输入OVA名称以及需要部署的位置，点击下一步



步骤5：选择运行已部署模板的位置，然后点击下一步



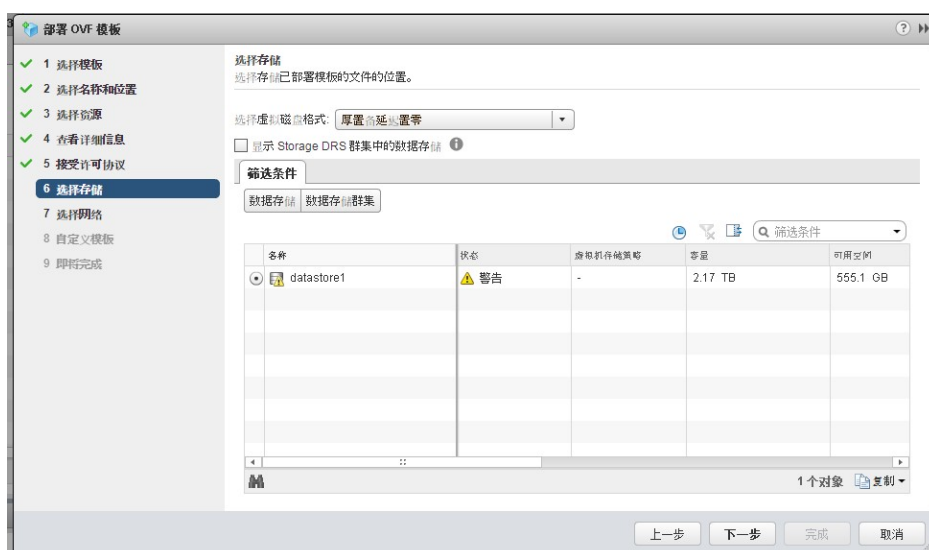
步骤6：验证模板的详细信息，点击下一步



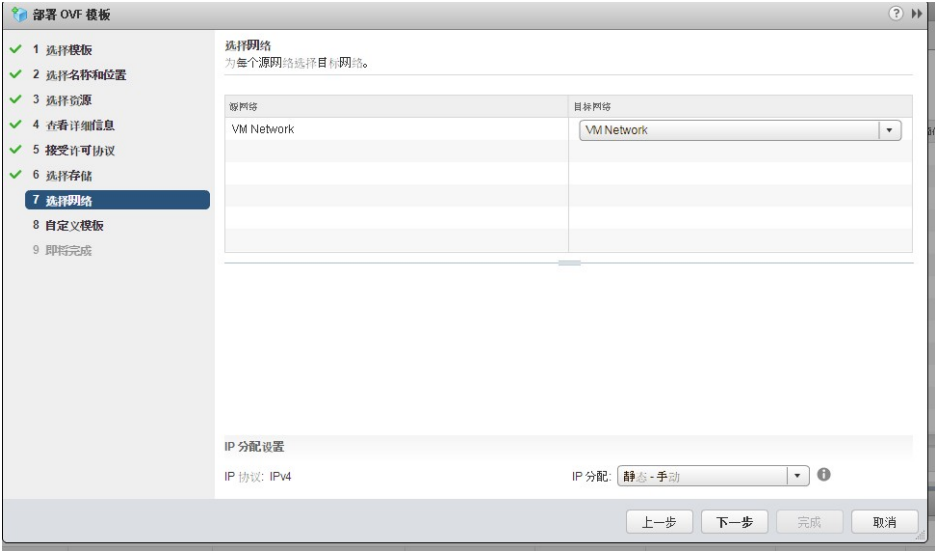
步骤7：接受许可协议，点击下一步



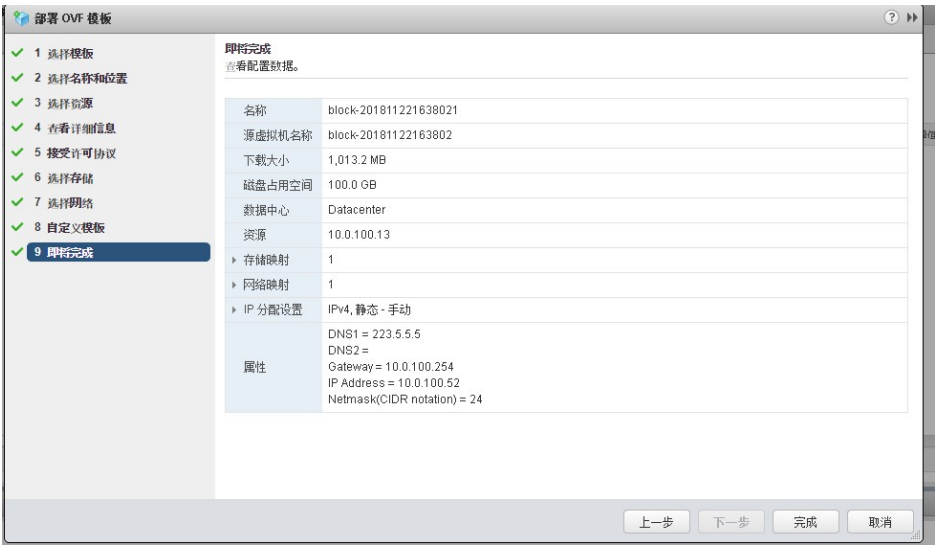
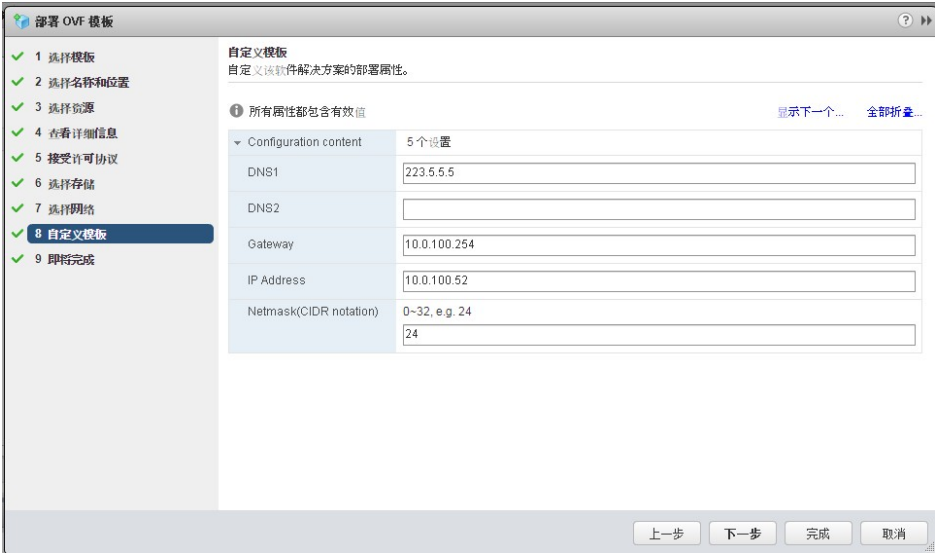
步骤8：选择存储，点击下一步



步骤9：选择网络，点击下一步



步骤10：自定义模板，配置网络，点击下一步



点击完成，启动部署任务。部署完成开机后，命令行控制台的缺省用户名是root，密码Alibaba#sgw#1030。

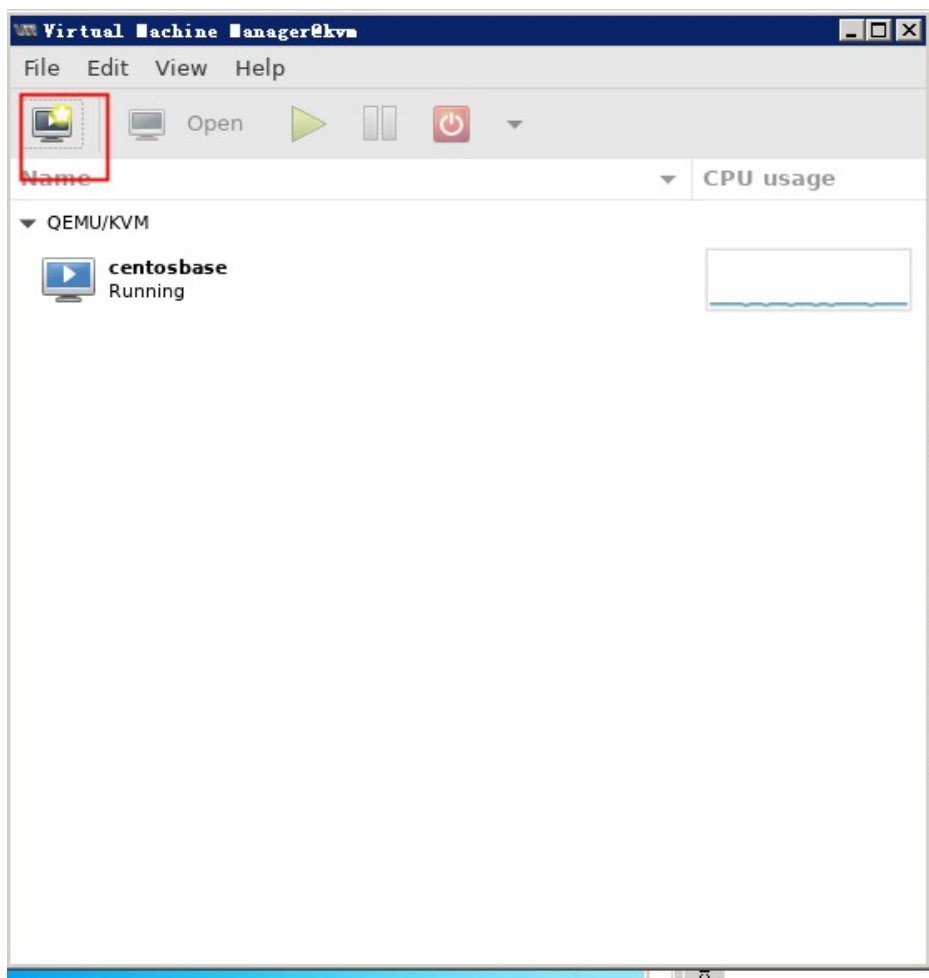
KVM Virt-manager安装

virt-manager是RedHat共享的一个开源虚拟化管理软件，在ubuntu系统上执行以下指令安装这个开源软件。

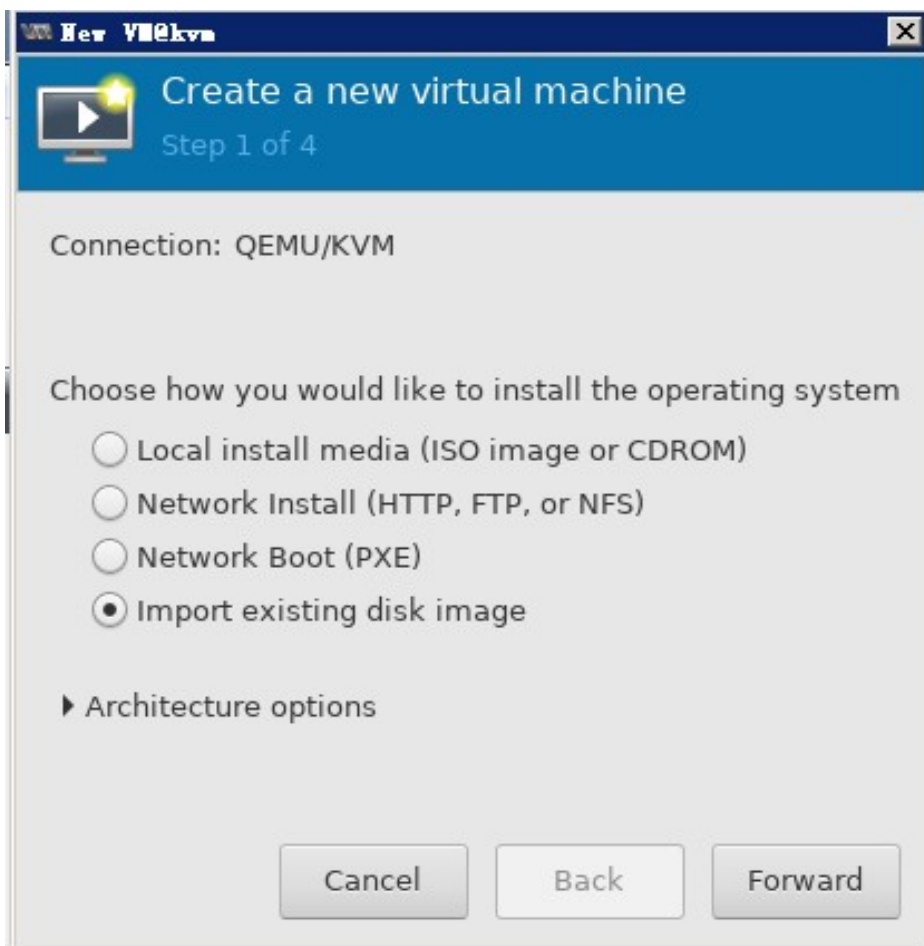
```
sudo apt-get install qemu-kvm libvirt-bin virt-manager bridge-utils
```

安装完成后，执行virt-manager命令，启动应用程序。下面介绍使用virt-manager安装云存储网关：

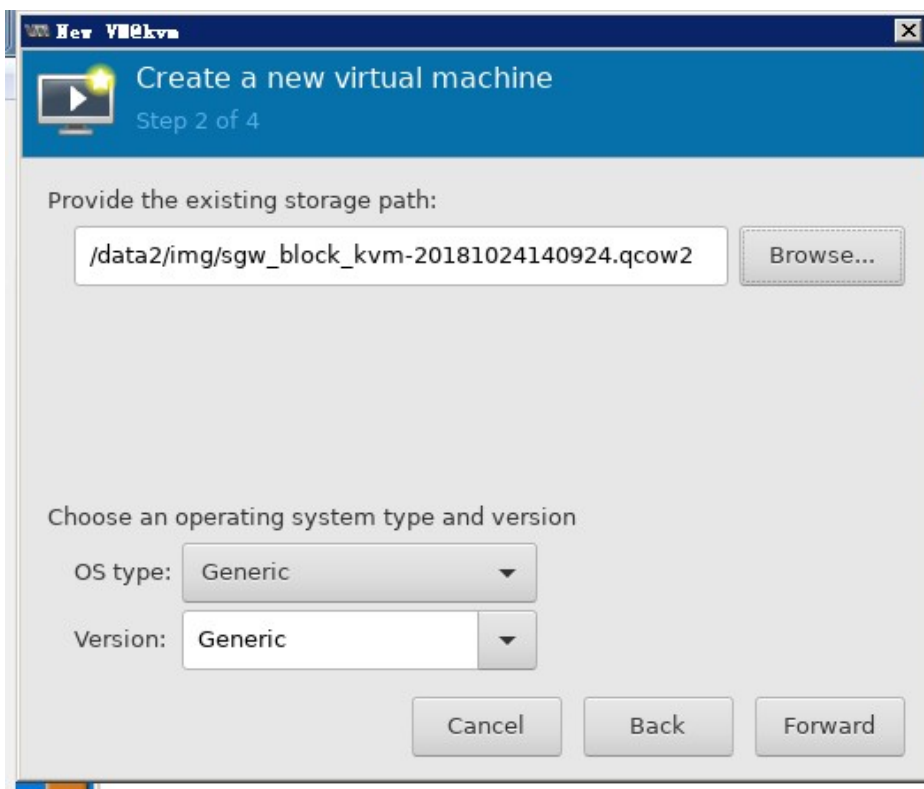
步骤1：单击左上角的创建新虚拟机按钮



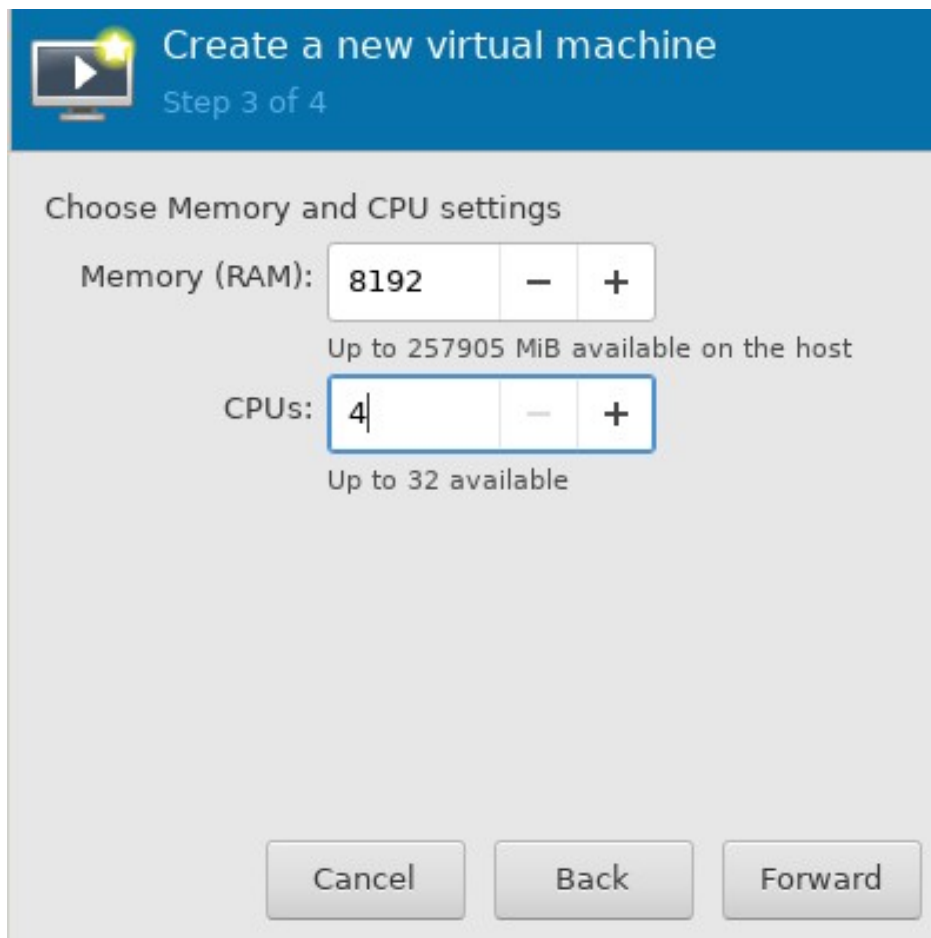
步骤2：选择导入现有磁盘映像



步骤3：选择后缀名为qcow2的云存储网关的磁盘镜像



步骤4：配置云存储网关的CPU数量与占用内存的数量，建议内存配置不低于8G，CPU选择不低于4核。



Create a new virtual machine
Step 3 of 4

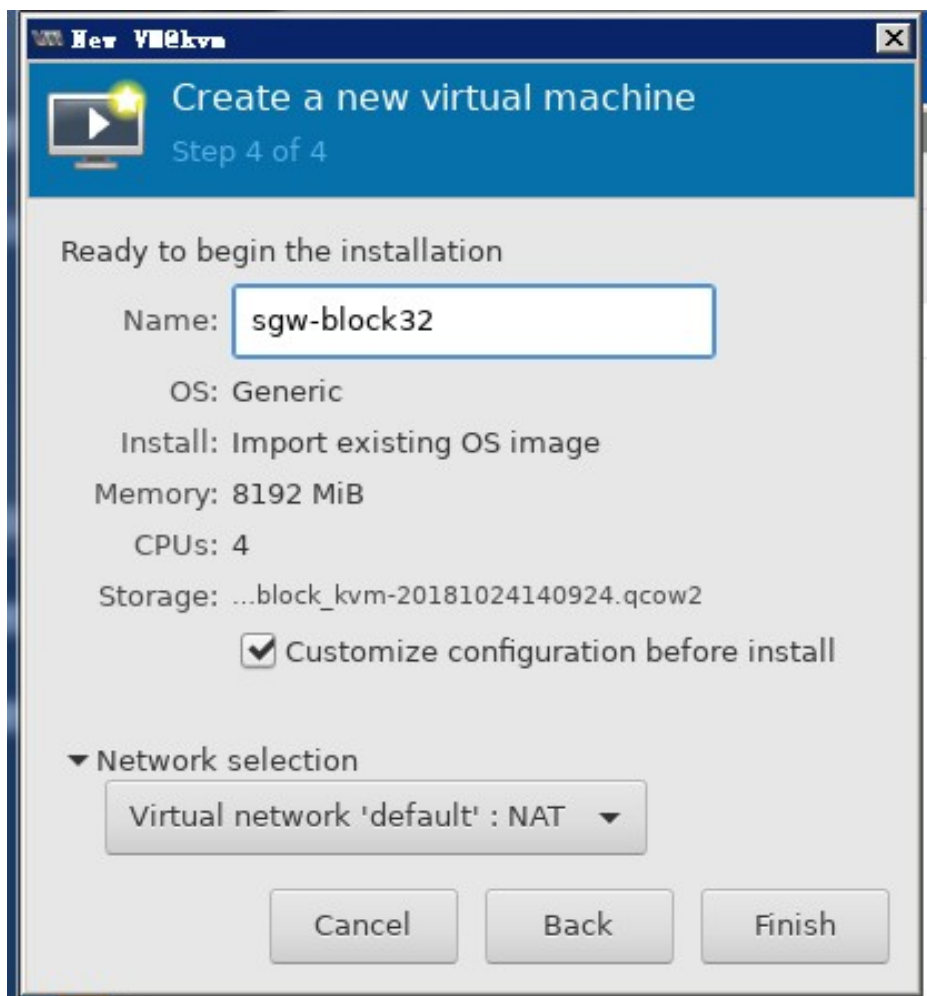
Choose Memory and CPU settings

Memory (RAM): 8192 — +
Up to 257905 MiB available on the host

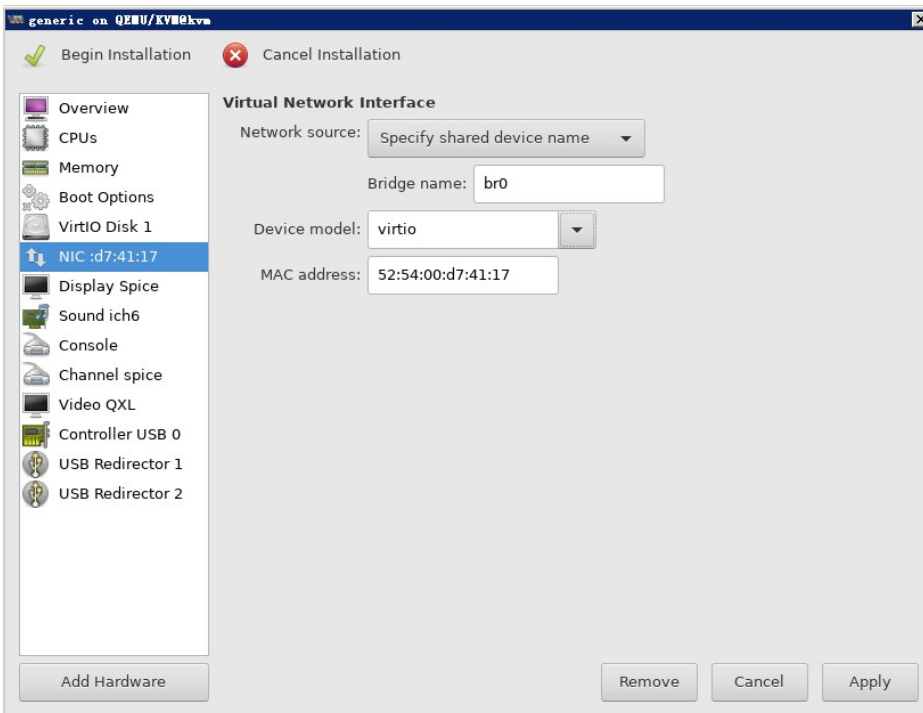
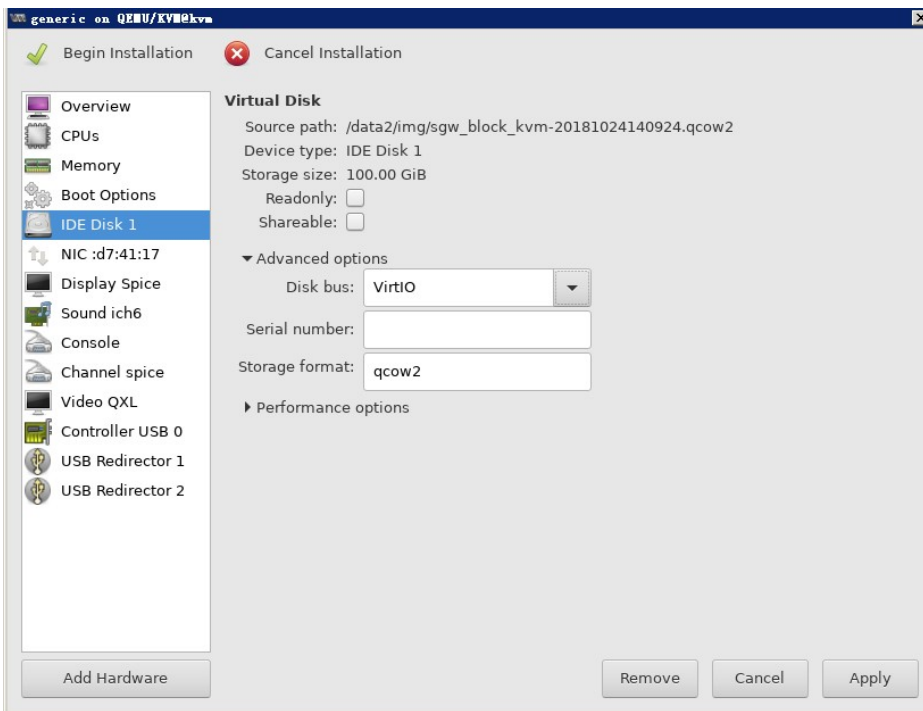
CPUs: 4 — +
Up to 32 available

Cancel Back Forward

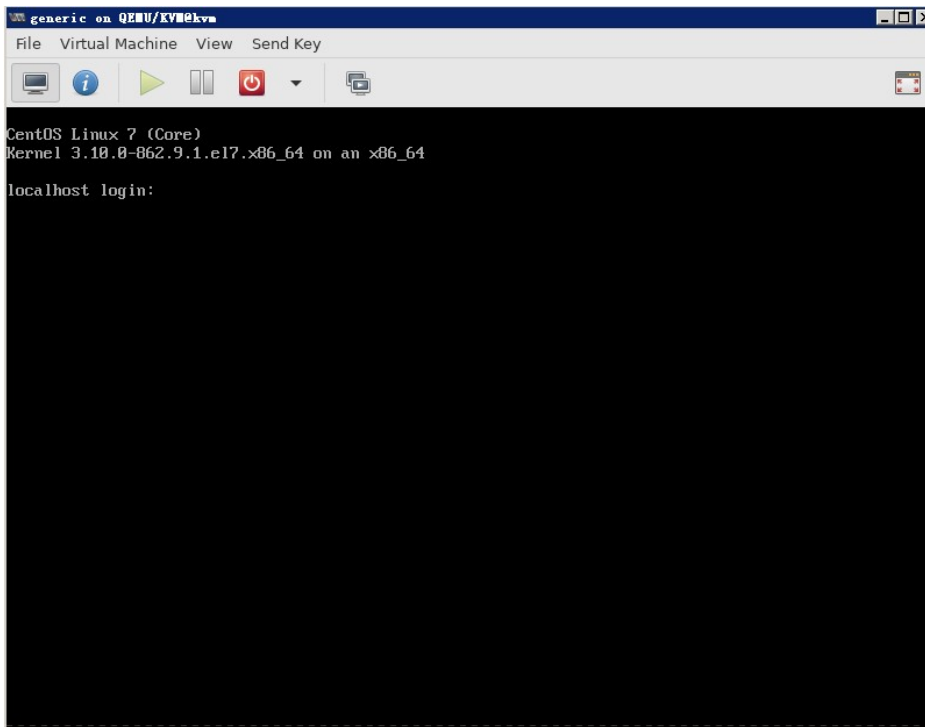
步骤5：为云存储网关起一个名字，勾选上在安装前自定义配置，单击“Finish”按钮创建虚拟机。



步骤6：创建完成后会弹出设置页面，在高级选项中设置虚拟机虚拟磁盘总线类型，选择“VirtIO”，存储格式选择“qcow2”，设置网络接口类型Device model: “virtio”，设置完成后点击“Apply”。



步骤7：单击左上角的“Begin Installation”按钮启动云存储网关虚拟机。

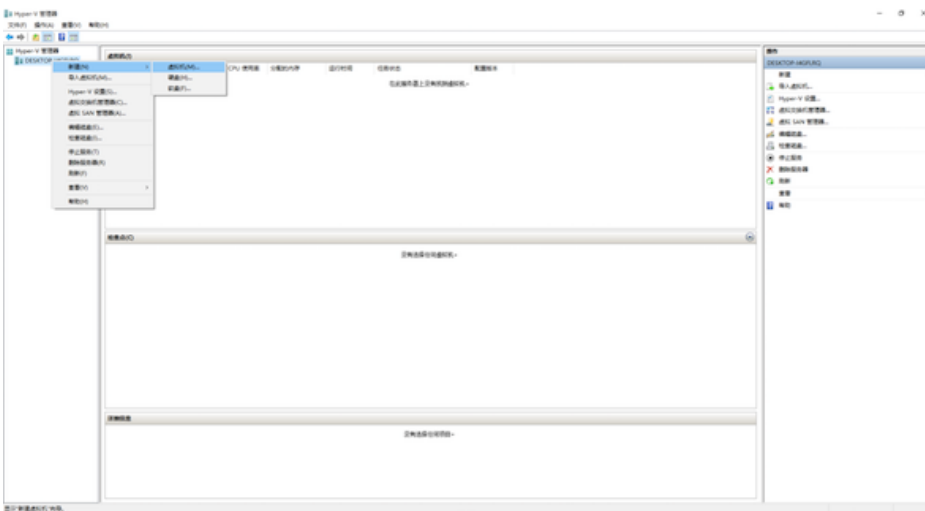


命令行控制台的缺省用户名是root，密码Alibaba#sgw#1030。

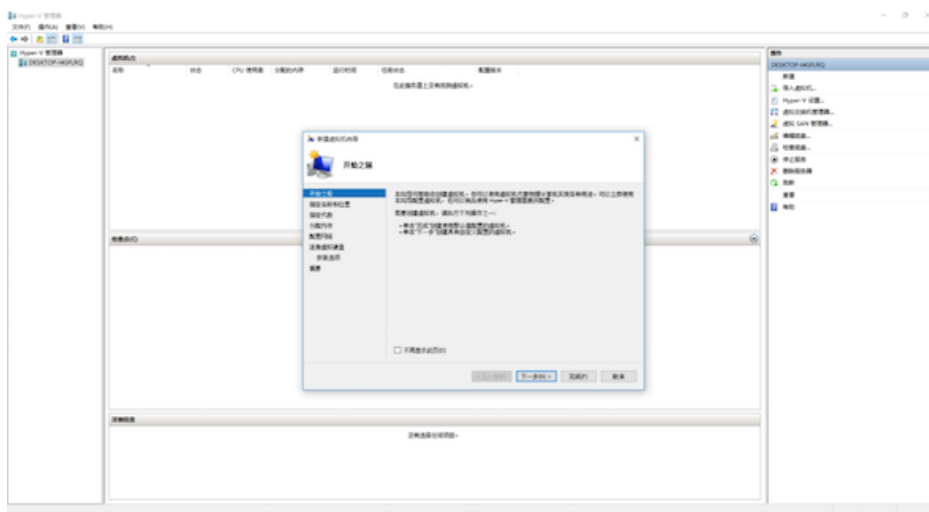
Hyper-V安装

下载完成云存储网关用于Hyper-V的VHD镜像后，您可以用Hyper-V标准的基于现有VHD新建虚拟机的方式创建云存储网关虚拟机。以下是一个示例：

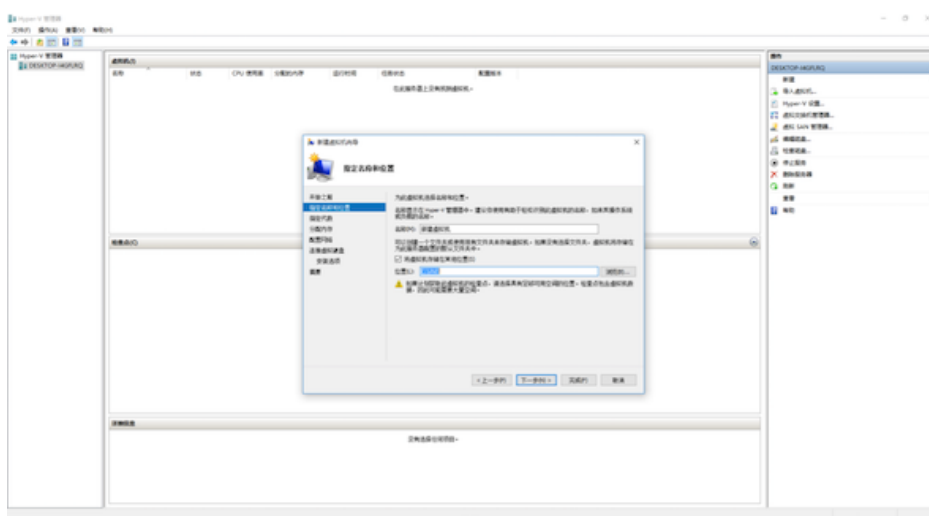
步骤1：右键单击可用的Hyper-V管理器，选择“新建 -> 虚拟机”



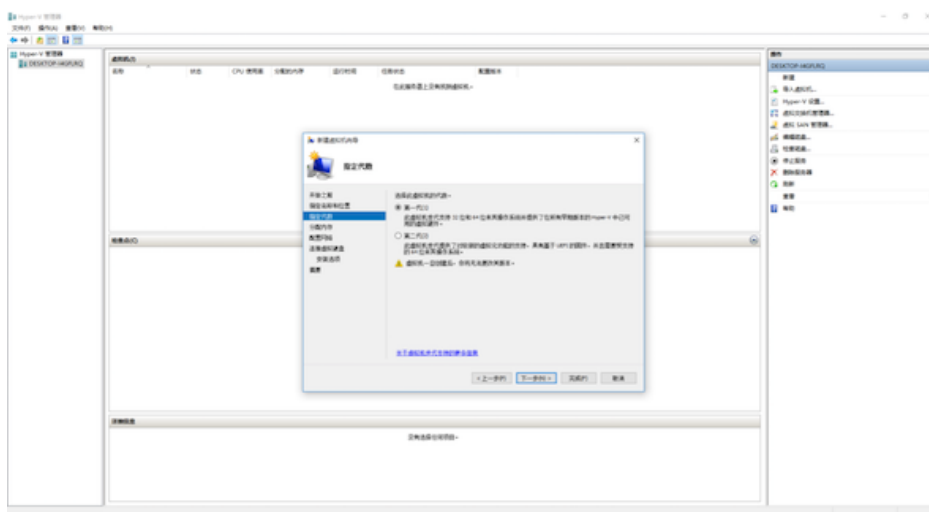
步骤2：单击“下一步”



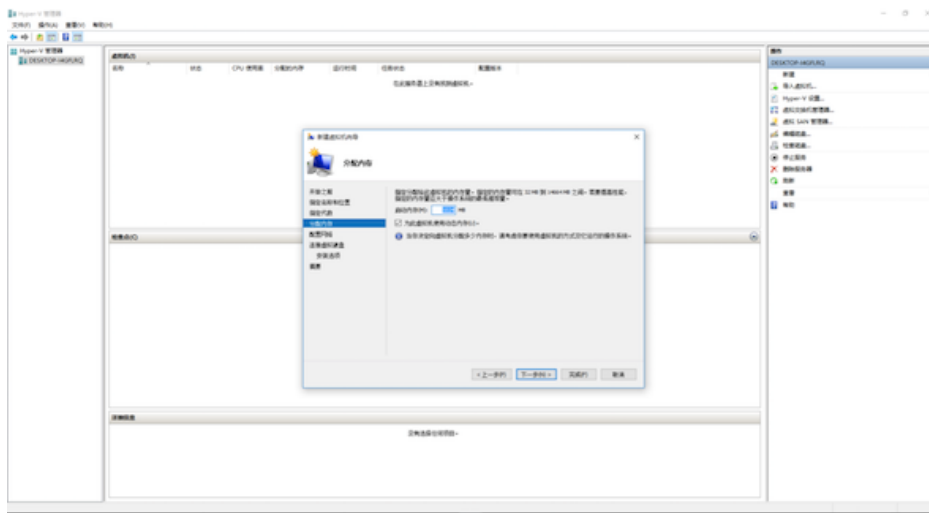
步骤3：给虚拟机命名，选择虚拟机文件位置后，单击“下一步”



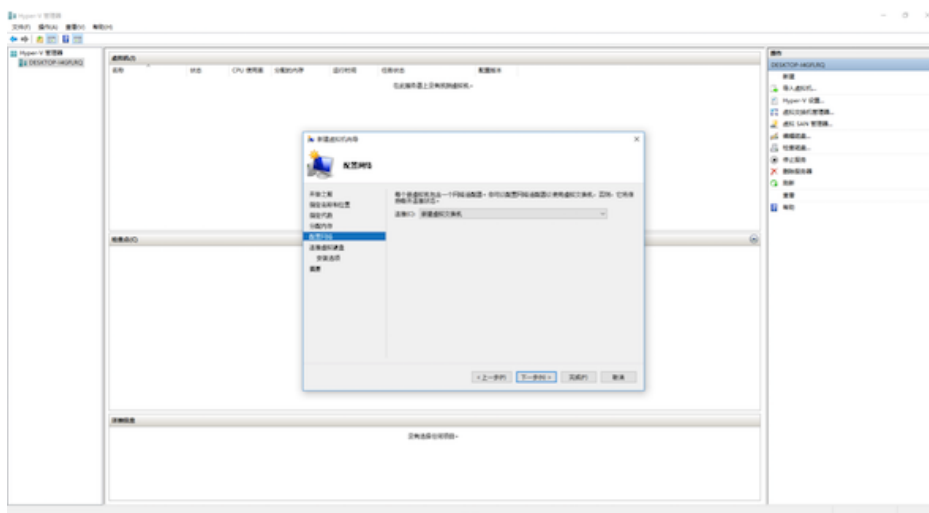
步骤4：选择“第一代”，单击“下一步”



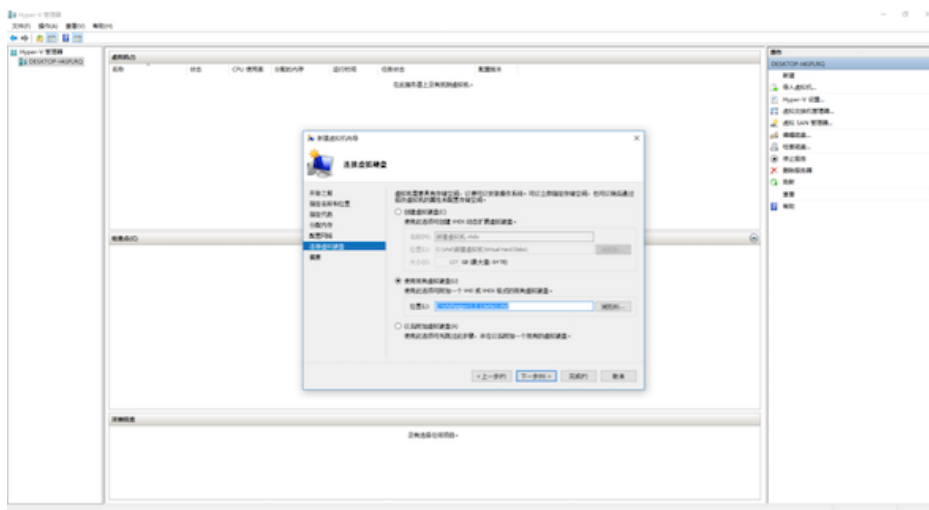
步骤5：输入适当的内存大小，单击“下一步”



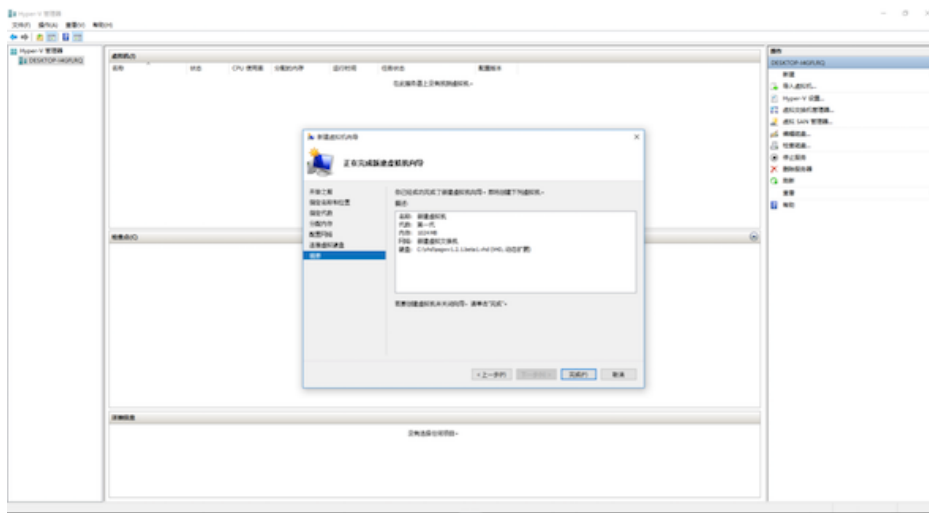
步骤6：选择之前配置的虚拟交换机，单击“下一步”



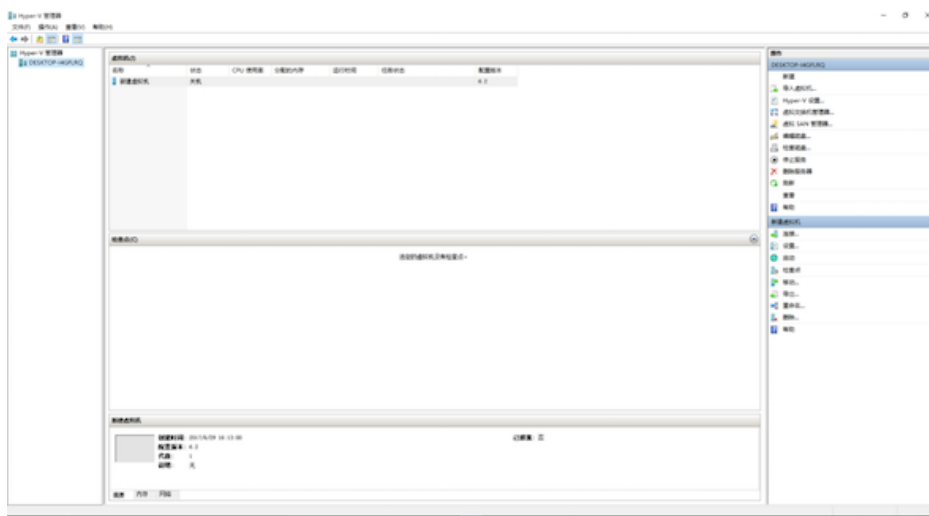
步骤7：选择“使用现有虚拟硬盘”选项，并在“位置”栏里填入vhd文件位置，单击“下一步”



步骤8：单击“完成”



新建完成后可以在Hyper-V主页面上看到新建的虚拟机



点击完成，启动部署任务。部署完成开机后，命令行控制台的缺省用户名是root，密码Alibaba#sgw#1030。

云上部署

如果控制台进网关时弹出窗口被浏览器拦截怎么解决？

如果弹出窗口被浏览器拦截，请点击拦截窗口并允许跳转到新窗口；请设置您的浏览器允许弹出窗口，此处介

绍一下firefox , chrome , safari三种浏览器的设置方法如下：

Firefox浏览器：在菜单栏选择“选项” -> “隐私与安全” -> “权限”，将权限中的“拦截弹窗式窗口”一栏取消勾选。

Chrome浏览器：在菜单栏选择“设置” -> “高级” -> “内容设置” -> “弹出式窗口”，将“已阻止”更改为“允许”。

Safari浏览器：在菜单栏中点击“Safari”，然后选择“偏好设置”，然后选择“安全性”选项卡，取消勾选“阻止弹出式窗口”。

线下部署

云存储网关的控制台如何登录

线下部署的云存储网关需要虚拟机开放443和80端口访问，支持https和http访问，访问地址格式为:

https://<网关ip> 或者

http://<网关ip> : 80

初始登录的时候，用户需要创建登录用户名和密码。

云存储网关的镜像如何下载安装

客户线下部署的云存储网关将在创建网关实例的向导中提供下载链接，用户根据虚拟机类型下载对应的镜像，目前支持的镜像有OVA格式,VHD格式以及QCOW2格式。

云上部署的云存储网关用户不需要手动下载镜像，在云控制台上几步简单操作即可在线创建网关实例。

文件网关使用

文件网关反向同步的使用场景及配置

文件网关的NFS和CIFS均支持反向同步功能，即OSS上的元数据同步回本地，客户在网关侧可以观察到云上数据的变化。

使用场景：

- 用户多台网关实例共同访问相同OSS的存储空间，可以实现多实例数据共享
- 用户需要从OSS恢复数据到网关侧，满足用户的数据恢复和容灾需求

注意：反向同步与忽略删除不能同时使用。目前缺省的反向同步延迟时间是300s

文件网关忽略删除的使用场景及配置

文件网关的NFS和CIFS均支持忽略删除功能，即网关侧删除文件，不将删除事件同步到OSS，保证OSS数据是全量的。

使用场景：

- 客户应用需要在网关侧删除数据，同时又需要在OSS上有全量数据的备份，满足客户的全量备份要求。

注意：忽略删除与反向同步不能同时使用。

文件网关的NFS v4共享路径的配置

文件网关的NFS v4共享路径配置方法如下：

在客户端打开命令行终端，输入下面挂载命令：

```
mount.nfs x.x.x.x:/shares local-directory
```

或者：

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

其中：mount.nfs 为缺省命令，默认为NFS v4挂载；x.x.x.x:/shares为您的存储网关上的IP地址和共享目录

，local-directory为客户端的本地目录，可以是任意有读写权限的目录，不能指定不存在的文件目录，挂载成功后使用命令“df -h”查看系统的磁盘信息，可以看到这个挂载成功的目录。

云存储网关中的数据没有同步上传到oss bucket中

云存储网关中的数据没有同步上传到oss bucket中，是存在以下2个已知问题：

- 1) 如果文件大小超过120G，会上传失败。后面31版本会增大到1.2TB。
- 2) 如果文件是sparse file，内部数据不是连续的，是有空洞的，这个上传也会失败，而且会反复上传。这个也是在31版本支持，后续31版本会上线。

文件网关延迟上传的使用场景及配置

文件网关的NFS和CIFS均支持延迟上传功能，即用户写入的数据会按需延迟一定时间，再上传到OSS。

使用场景：

- 用户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网关，再上传到OSS，可以减少无用功和提供上传效率

块网关使用

客户端使用块网关创建文件系统刷新缓存到块盘的方法

在Linux环境下，在块卷上创建了本地文件系统如xfs，ext4等，使用sync命令可以将数据刷新到块卷上。在文件系统手动umount的时候，文件系统也会将缓存刷新到块卷。

下图为在linux下目录dir93下执行sync命令举例：

```
[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]#
```

在Windows环境下，在块卷上创建了本地文件系统ntfs，可以利用sysinternal提供的sync.exe / sync64.exe刷新文件系统的缓存。

下图刷新F盘举例：

```
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>
```

sync工具下载地址在：<https://docs.microsoft.com/zh-cn/sysinternals/downloads/sync>

块网关的数据传输问题

针对于块网关来说，后端以切片形式上传，内部为32KB的切片。本地块网关会根据数据热度做读缓存，当访问的是冷数据，本地没有就会直接访问OSS，此时就会有下载动作，对应的就是下行流量。

逻辑卷挂载使用问题

iSCSI在客户端上的挂载使用

- 1、在同一个块网关中的逻辑卷在客户端使用时，由于 iSCSI 协议限制，请不要在windows/linux客户端同时使用。
- 2、不要把同一个逻辑卷挂载到不同的客户端做共享访问使用：iSCSI网关不能在不同的客户端同时访问同一个 bucket，只能排它性访问，这样才能保证数据一致性。