

目录

目录	1
多类型主机的区别是什么?	4
金山云主机目前支持哪些操作系统?	5
如何升级云服务器配置?	5
如何升级云服务器配置?	5
竞价型实例常见问题	6
为什么竞价型实例会被自动释放?	6
竞价型实例被自动释放会有通知吗? 怎么通知?	6
竞价型实例被释放后会进入回收站吗?	6
既然竞价型实例会被自动释放, 那我如何保留我的数据?	6
我可以设置竞价型实例的删除时间吗?	6
竞价型实例对哪些资源打折?	6
竞价型实例的计费时间如何统计?	6
竞价型实例如何出价?	6
我可以看到竞价型实例的实时购买价格吗?	6
我可以看到竞价型实例的历史价格吗?	6
竞价型实例的用户设定最高出价和市场价格, 以哪个为收费标准?	6
我如何查看竞价型实例的账单明细?	6
竞价型实例有配额限制吗?	6
哪些机型和地区支持竞价型实例?	6
竞价型实例可以更改配置吗?	6
竞价型实例可以重装系统吗?	6
竞价型实例支持关机不收费吗?	6
竞价型实例可以转为包年包月吗?	7
本地盘实例类型	7
Windows常见云服务器没有声音?	7
问题描述	7
约束限制	7
可能原因	7
第1步: 启动Windows Audio服务	7
第2步: 开启音频和视频播放功能	7
Windows 2008系统	7
Windows 2016系统&Windows 2019系统	7
第3步: 远程音频设置	8
如何安装virtio驱动 (Linux)	8
1 virtio驱动	8
1.1 检查内核是否支持virtio驱动	8
1.2 修复临时文件系统	8
2 编译安装virtio驱动	9
2.1 下载内核安装包	9
2.2 编译内核	9
如何安装virtio驱动 (Windows)	11
1 安装virtio驱动	11
示例如下:	12
准备工作	12
安装驱动	13
如何在kvm环境下配置启动文件	15
如何在kvm环境下配置网卡	20
配置fstab和grub完成对virtio的支持	20
注意事项	21

已支持的系统版本	21
下载	21
在虚拟机实例内进行安装	21
rpm包安装 (CentOS、Fedora)	21
deb包安装 (Ubuntu、Debian)	21
Windows扩容脚本安装	21
验证	22
CentOS 6, RedHat 6	22
CentOS 7, RedHat 7	23
Ubuntu 14.04	23
Ubuntu 16.04, 18.04	23
Fedora 20 (version>=15的使用systemd皆可)	23
Windows 7, 10, 2008, 2012, 2016	23
Bucket地址	24
Windows系统下预装软件	24
D6机型-Windows镜像 (除2019外) 支持需要额外操作	25
如何开启/关闭防火墙服务 (windows2019)	25
开启防火墙	25
步骤一: 修改注册表	25
步骤二: 重启服务器	25
关闭防火墙	25
步骤一: 修改注册表	25
步骤二: 重启服务器	25
Windows 如何修改SID 方案及部署流程	25
1. 文件说明	26
2. ksruntime执行逻辑	26
3. 部署步骤	26
什么是SSD?	26
什么是SSD?	26
从本地电脑如何上传文件	26
从本地电脑如何往云服务器上上传文件?	26
是否支持swap盘符分区?	26
是否支持swap盘符分区?	26
登录云服务器后, 看不到自己的硬盘?	27
云服务器的系统盘是多大?	27
云服务器的系统盘是多大?	27
分区格式化大于2TB的数据盘	27
Windows系统分区格式化大于2TB的数据盘	27
Linux系统分区格式化大于2TB的数据盘	27
ping不通主机连不上指定端口程序?	28
为什么ping不通主机连不上指定端口的程序?	28
金山云目前提供哪些内网服务?	28
金山云目前提供哪些内网服务?	28
如何填写防火墙IP规则?	28
控制台防火墙与iptables一样吗?	28
如何登录无外网的主机?	28
无法访问服务器上的服务?	28
绑定公网无法ssh登录和ping通?	29
内网带宽限制	29
云服务器是否支持搭建自己的VPN?	29
云服务器的内网IP是不是同一网段?	29
用户将多台云服务器打开了6381端口, 但仍然无法访问?	29

网络性能测试方法	29
准备环境	29
步骤一：编辑（发送端和接收端都需要操作）	29
步骤二：环境配置	30
步骤三：运行pktgen	30
为什么远程登录云主机提示错误？	31
为什么远程登录云主机提示错误？	31
处理方法如下：	31
Xshell使用key登录？	31
Xshell使用密钥登录	31
Putty使用key登录？	35
Putty使用key登录	35
服务器镜像安全如何使用？	38
服务器镜像安全如何使用	38
异常进程是否为金山云部署进程？	38
欠费后的资源会被如何处置？	38
备案FAQ	38
云主机常见问题	39
本地盘常见问题	40

多类型主机的区别是什么？

各类型主机的区别如下表所示：

主机类型	定义	场景	规格
通用型	只提供EBS磁盘，包括容量型（SATA）和性能型（SSD）	适合中小型Web应用、手机应用等对资源没有特殊要求场景。	收/发 10万 PPS
I0优化型	利用本地SSD磁盘为云服务器提供更高的随机IOPS和更低的I0延时。	各类数据库如MongoDB、SQL Server和游戏应用、大中型Web应用、手机应用、广告服务等。	收/发 10万 PPS
计算优化型	采用英特尔2680V3 CPU，提供高性能的计算能力和本地SSD磁盘。	适合批量处理、大规模分布式分析、高负载科学和工程应用、广告服务、MMO 游戏、视频编码和分布式分析等需要高性能的场景。	收/发 10万 PPS
I0优化型 联网增强	相比于前一代联网增强，联网增强2.0对基础架构做了优化调整。在精确管理PPS转发持久稳定的同时支持了更多云服务器类型和全类型操作系统。	视频直播、即时通讯、房间式强联网网游等对网络实时性要求较高的应用。	收/发 30万 PPS
计算优化型 联网增强	相比于前一代联网增强，联网增强2.0对基础架构做了优化调整。在精确管理PPS转发持久稳定的同时支持了更多云服务器类型和全类型操作系统。	视频直播、即时通讯、房间式强联网网游等对网络实时性要求较高的应用。	收/发 30万 PPS

通用型、I0优化型、计算优化型支持的操作系统类型为：

WINDOWS：

Windows Server 2019 Datacenter 64位中文
Windows Server 2019 Datacenter 64位英文版
Windows Server 2016 Datacenter 64位中文版
Windows Server 2016 Datacenter 64位英文版
Windows Server 2012 R2 Datacenter 64位中文版
Windows Server 2012 R2 Datacenter 64位英文版
Windows Server 2008 R2 Datacenter 64位中文版
Windows Server 2008 R2 Datacenter 64位英文版

CENTOS：

CentOS-7.6 64位
CentOS-7.5 64位
CentOS-7.4 64位
CentOS-7.3 64位
CentOS-7.2 64位
CentOS-7.1 64位
CentOS-7.0 64位
CentOS-6.9 64位
CentOS-6.8 64位
CentOS-6.7 64位
CentOS-6.6 64位
CentOS-6.5 64位

UBUNTU：

Ubuntu-18.04 64位
Ubuntu-16.04 64位
Ubuntu-14.04 64位

FEDORA：

Fedora-20 64位

DEBIAN：

Debian-8.2 64位

I0优化联网增强、计算优化联网增强支持的操作系统类型为：

WINDOWS：

Windows Server 2016 Datacenter 64位中文版
Windows Server 2016 Datacenter 64位英文版
Windows Server 2012 R2 Datacenter 64位中文版
Windows Server 2012 R2 Datacenter 64位英文版
Windows Server 2008 R2 Datacenter 64位中文版
Windows Server 2008 R2 Datacenter 64位英文版

CENTOS：

CentOS-7.6 64位
CentOS-7.5 64位
CentOS-7.4 64位
CentOS-7.3 64位
CentOS-7.2 64位
CentOS-7.1 64位

CentOS-7.0 64位
CentOS-6.9 64位
CentOS-6.8 64位
CentOS-6.7 64位
CentOS-6.6 64位
CentOS-6.5 64位

UBUNTU:

Ubuntu-18.04 64位
Ubuntu-16.04 64位
Ubuntu-14.04 64位

金山云主机目前支持哪些操作系统？

金山云服务器目前支持2大类操作系统，分别是Windows和Linux。

Windows操作系统包括：

Windows Server 2019 Datacenter 64位中文
Windows Server 2019 Datacenter 64位英文版
Windows Server 2016 Datacenter 64位中文版
Windows Server 2016 Datacenter 64位英文版
Windows Server 2012 R2 Datacenter 64位中文版
Windows Server 2012 R2 Datacenter 64位英文版
Windows Server 2008 R2 Datacenter 64位中文版
Windows Server 2008 R2 Datacenter 64位英文版

Linux操作系统包括：**CENTOS:**

CentOS-8.2 64位
CentOS-8.1 64位
CentOS-8.0 64位
CentOS-7.9 64位
CentOS-7.8 64位
CentOS-7.7 64位
CentOS-7.6 64位
CentOS-7.5 64位
CentOS-7.4 64位
CentOS-7.3 64位
CentOS-7.2 64位
CentOS-7.1 64位
CentOS-7.0 64位
CentOS-6.9 64位
CentOS-6.8 64位
CentOS-6.7 64位
CentOS-6.6 64位
CentOS-6.5 64位

UBUNTU:

Ubuntu-20.04 64位
Ubuntu-18.04 64位
Ubuntu-16.04 64位
Ubuntu-14.04 64位

FEDORA:

Fedora-20 64位

DEBIAN:

Debian-9.6 64位
Debian-8.2 64位
Debian-10.6 64位

若需要其他的操作系统，例如：Redhat，可通过后台技术人员帮客户安装。

如何升级云服务器配置？

如何升级云服务器配置？

带宽：用户可在网络控制台调整带宽。

数据盘：本地盘支持在线与离线扩容，操作完成即时生效。云硬盘支持离线扩容，扩容操作后需要重新挂载生效。

CPU、内存：升级配置无云服务器状态限制，支持开机/关机状态升配，升配过程须保持云服务器状态不变。配置变更可能需要进行较长时间，请

根据业务需求酌情选择开机/关机状态下的配置变更。在线升配期间云服务器正常业务不会受到影响，离线改配期间云服务器不可用。

竞价型实例常见问题

为什么竞价型实例会被自动释放？

竞价型实例的产品特性决定了，在资源库存不足或市场价高于您的出价时，系统会自动回收竞价型实例。我们会保护您的竞价型实例一小时，您开通竞价型实例后的第一个小时内，可以稳定持有，一小时后如果触发了竞价型实例释放条件，您的竞价型实例将会被回收。

竞价型实例被自动释放会有通知吗？怎么通知？

会的。我们会在实例实际释放前10分钟通过站内信、短信、邮件的方式通知您，请您在消息接收管理中设置接收“产品到期、关停相关通知”的联系人。您还可以通过调用[DescribeInstances](#)接口来查看竞价型实例的释放信息，具体参数可参看[InstancesSet](#)下的SpotRecyclingTime

竞价型实例被释放后会进入回收站吗？

竞价型实例自动或手动释放后均直接删除，不会进入回收站。

既然竞价型实例会被自动释放，那我如何保留我的数据？

建议您为竞价型实例挂载云硬盘作为数据盘，并定期创建快照备份您的数据和环境。请您务必在收到预警后及时备份您的数据以获得更好的竞价型实例使用体验。

我可以设置竞价型实例的删除时间吗？

可以，您可以为竞价型实例设置自动删除时间，具体请参见[销毁实例](#)。

竞价型实例对哪些资源打折？

竞价型实例的折扣只针对计算资源，即CPU和内存。

竞价型实例的计费时间如何统计？

从您持有竞价型实例开始，到该竞价型实例被您手动释放或系统自动释放结束，秒级计费。

竞价型实例如何出价？

您可以在创建竞价型实例时设定您可以承受的最高价格，也可以选择系统自动出价，以保持出价和实时市场价一致。

我可以看到竞价型实例的实时购买价格吗？

可以，在您下单时可以在控制台看到当前申请购买的竞价型实例的实时价格。

我可以看到竞价型实例的历史价格吗？

可以查看近三天的历史价格。

竞价型实例的用户设定最高出价和市场价格，以哪个为收费标准？

以市场价格为计费标准，您可以设定您愿承受的最高价格以防止竞价型实例因市场价变动而被释放，在计费时会按照当前市场价计费。

我如何查看竞价型实例的账单明细？

您可以在控制台顶端的“费用-账单管理-实时账单明细”中看到您的竞价型实例账单。

竞价型实例有配额限制吗？

有的，目前竞价型实例的配额限制是每个账户每个地区（Region）最多可开20台竞价型实例（如需增加配额限制请提交工单咨询）。

哪些机型和地区支持竞价型实例？

目前支持基础型E1、通用型N2和通用型N3机型三个机型，这三个机型有配置的地区全区支持竞价型实例。

竞价型实例可以更改配置吗？

竞价型实例不支持更改配置。

竞价型实例可以重装系统吗？

竞价型实例不支持重装系统。

竞价型实例支持关机不收费吗？

竞价型实例不支持关机不收费，如果您暂不需要使用资源，可以使用快照备份数据，并释放实例，待有需求时再重新申请竞价型实例。

竞价型实例可以转为包年包月吗？

竞价型实例为实时结算，不支持转为预付费（包年包月）。

本地盘实例类型

本地盘实例类型包含哪些云服务器产品类型？本地盘实例类型指的是支持挂载的系统盘或数据盘含本地盘的实例类型。当前金山云本地盘实例类型主要分为本地直连盘实例与全本地盘实例（其中部分机型支持后挂载云盘数据盘），包含的云服务器产品类型详情如下：

本地盘实例类型	产品类型	支持系统盘类型	支持数据盘类型
本地直连盘机型	I0优化型I6	EBS 3.0、EHDD	本地直连盘、EBS 3.0、EHDD
本地直连盘机型	大数据型D6	EBS 3.0、EHDD	本地直连盘、EBS 3.0、EHDD
本地直连盘机型	I0优化型I4	EBS 3.0、EHDD	本地直连盘、EBS 3.0、EHDD
全本地盘机型	标准型S3	本地SSD	本地SSD、EBS 3.0、EHDD
全本地盘机型	I0优化型I3	本地SSD	本地SSD、EBS 3.0、EHDD
全本地盘机型	计算优化型C3	本地SSD	本地SSD、EBS 3.0、EHDD
全本地盘机型	I0优化型I2	本地SSD	本地SSD、EBS 3.0、EHDD
全本地盘机型	I0优化型I2(联网增强)	本地SSD	本地SSD、EBS 3.0、EHDD
全本地盘机型	性能保障型X2	本地SSD	本地SSD、EBS 3.0、EHDD
全本地盘机型	ARM计算型AC2	本地SSD	本地SSD、EBS 3.0、EHDD
全本地盘机型	I0优化型I1	本地SSD	本地SSD
全本地盘机型	I0优化型I1(联网增强)	本地SSD	本地SSD
全本地盘机型	计算优化型C1	本地SSD	本地SSD
全本地盘机型	计算优化型C1(联网增强)	本地SSD	本地SSD
全本地盘机型	基础型E1	本地SSD	本地SSD、EBS 3.0、EHDD

Windows常见云服务器没有声音？

问题描述

购买Windows云服务器后，通过MSTSC远程连接，发现没有声音。通过MSTSC远程连接的Windows云服务器如何播放音频？

约束限制

本节内容适用于Windows Server 2008 R2、Windows Server 2016和Windows Server 2019系统的弹性云服务器。

可能原因

Windows云服务器默认禁用音频设备，导致无法通过远程桌面的方式使用音频设备。如需播放音频、使用多媒体音频功能，可参见本节内容进行设置。

第1步：启动Windows Audio服务

启动Windows Audio服务，并设置为“自动”运行。

1. 打开“运行”窗口。
2. 输入“services.msc”，打开“服务”。
3. 找到“Windows Audio”服务，并按如下方式设置。
 - o 启动类型：自动
 - o 服务状态：启动 以2016操作系统为例，如下截图所示。 
4. 关闭当前远程连接。

第2步：开启音频和视频播放功能

操作系统不同，“音频和视频播放”功能开启方法不同。

Windows 2008系统

5. 启用RDP-TCP的“音频和视频播放”以及“录制音频”。
 - o a. 打开“远程桌面会话主机配置”控制台。
 1. 打开“开始”菜单，选择“控制面板”。
 2. 单击右上角的“查看方式”下拉菜单，选择“类别”。
 3. 选择“系统和安全 > 管理工具 > 远程桌面服务 > 远程桌面会话主机配置”。
 - o b. 取消勾选“音频和视频播放”、“录制音频”。在“连接”列表里面双击“RDP-Tcp”，选择“客户端设置”，取消勾选“音频和视频播放”和“录制音频”。
 - o c. 单击“确定”，激活音频设备。
6. 单击“Send Ctrl+Alt+Del”按钮，重启弹性云服务器并登录。
7. 重启弹性云服务器后，您会发现声卡的标识依旧是显示音频服务未运行，这是因为服务未开启，开启音频服务后如图2所示。图2 开启音频服务 
8. 打开网页播放音乐，即可验证播放音频成功；若不成功，重启云服务器。

Windows 2016系统&Windows 2019系统

9. 打开“运行”窗口。
10. 输入“gpedit.msc”，打开“组策略”。
11. 依次单击“计算机配置 > 管理模版 > windows 组件 > 远程桌面服务 > 远程桌面会话主机 > 设备和资源重定向”，打开“允许音频和视频播放重定向”。
12. 选择“已启用”，按“应用”确定。该配置为mstsc程序的默认配置，保持即可。
13. 执行以下命令，刷新组策略。 `gpupdate`
14. 重启云服务器。

第3步：远程音频设置

以上配置调整完成后，打开本地远程桌面软件（mstsc），单击“选项 > 本地资源”，在远程音频处单击“设置”，弹出的选项卡中的远程音频播放处，选择“在此计算机中播放”，单击“确定”。至此完成远程音频设置，请通过MSTSC登录云服务器，检查音频是否可以正常播放。

如何安装virtio驱动（Linux）

1 virtio驱动

1.1 检查内核是否支持virtio驱动

1. 运行命令” `grep -i virtio /boot/config-$(uname -r)`”

```
[root@ ~]# grep -i virtio /boot/config-$(uname -r)
CONFIG_VIRTIO_BLK=m
CONFIG_SCSI_VIRTIO=m
CONFIG_VIRTIO_NET=m
CONFIG_VIRTIO_CONSOLE=m
CONFIG_HW_RANDOM_VIRTIO=m
CONFIG_VIRTIO=m
# Virtio drivers
CONFIG_VIRTIO_PCI=m
CONFIG_VIRTIO_BALLOON=m
# CONFIG_VIRTIO_MMIO is not set
You have new mail in /var/spool/mail/root
```

输出信息中没有找到 VIRTIO_BLK 及

VIRTIO_NET 的信息，表示该操作系统没有安装 virtio 相关驱动，需要安装驱动。

参数 CONFIG_VIRTIO_BLK 及 CONFIG_VIRTIO_NET 取值为 y，表示包含了 virtio 驱动，可以直接上传。

参数 CONFIG_VIRTIO_BLK 及 CONFIG_VIRTIO_NET 取值为 m时，进行步骤2。

2. 执行命令” `lsinitrd /boot/initramfs-$(uname -r).img | grep virtio`”（CentOS、Fedora）或者” `lsinitrd /boot/initrd.img-$(uname -r) | grep virtio`”（Ubuntu、Debian）确认 virtio 驱动是否包含在临时文件系统。

如下图，包含了” `virtio_blk.ko`”、“ `virtio_pci.ko`”和” `virtio.ko`”，表明系统已经保护virtio_blk驱动，可以进行上传。如果临时文件系统中没有包含 virtio 驱动，则需要修复临时文件系统。

```
[root@localhost ~]# lsinitrd /boot/initramfs-$(uname -r).img | grep virtio
-rwxr--r-- 1 root root 23448 Nov 24 04:52 lib/modules/2.6.32-642.15
.1.e16.x86_64/kernel/drivers/block/virtio_blk.ko
-rwxr--r-- 1 root root 28424 Nov 24 04:52 lib/modules/2.6.32-642.15
.1.e16.x86_64/kernel/drivers/scsi/virtio_scsi.ko
drwxr-xr-x 2 root root 0 Nov 24 04:52 lib/modules/2.6.32-642.15
.1.e16.x86_64/kernel/drivers/virtio
-rwxr--r-- 1 root root 14544 Nov 24 04:52 lib/modules/2.6.32-642.15
.1.e16.x86_64/kernel/drivers/virtio/virtio.ko
-rwxr--r-- 1 root root 21040 Nov 24 04:52 lib/modules/2.6.32-642.15
.1.e16.x86_64/kernel/drivers/virtio/virtio_pci.ko
-rwxr--r-- 1 root root 18016 Nov 24 04:52 lib/modules/2.6.32-642.15
.1.e16.x86_64/kernel/drivers/virtio/virtio_ring.ko
```

1.2 修复临时文件系统

通过上边步骤检查内核是否virtio驱动，若发现内核支持virtio驱动，但是临时文件系统initramfs或者initrd中没有包含virtio驱动时，需要修复临时文件系统。方法如下：

CentOS/RedHat 5

```
mkinitrd -f --allow-missing \
--with=virtio_blk --preload=virtio_blk \
--with=virtio_pci --preload=virtio_pci \
--with=virtio_console --preload=virtio_console \
/boot/initrd-$(uname -r).img $(uname -r)
```

CentOS/Redhat 6/7

```
mkinitrd -f --allow-missing \
--with=virtio_blk --preload=virtio_blk \
```

```

--with=virtio_pci --preload=virtio_pci \
--with=virtio_console --preload=virtio_console \
/boot/initramfs-$(uname -r).img $(uname -r)
Debian/Ubuntu
echo -e
'nvirtio_blk\nvirtio_pci\nvirtio_console' >> \
/etc/initramfs-tools/modules mkinitramfs -o /boot/initrd.img-$(uname -r)

```

2 编译安装virtio驱动

如您发现当前设备其内核不支持virtio驱动，可以参考如下安装virtio驱动的例子。

此处以CentOS服务器为例子，为您示范如何编译安装virtio驱动。

2.1 下载内核安装包

1. 运行命令” yum install -y ncurses-devel gcc make wget” 确保在编译前安装好要使用的工具。
2. 运行” uname -r” 查询当前系统使用的内核版本，如示例中的2.6.32-696.18.7.el6.x86_64。

```
[root@localhost ~]# uname -r
2.6.32-696.18.7.el6.x86_64
```

3. 前往Linux内核列表页面

(<https://mirrors.edge.kernel.org/pub/linux/kernel/?spm=a2c4g.11186623.2.10.pgVeYp>) 下载对应的内核版本的源码包，如实例中的2.6.32开头的内核源码包linux-2.6.32.27.tar.gz的网址为<https://mirrors.edge.kernel.org/pub/linux/kernel/v2.6/linux-2.6.32.27.tar.gz>。

```

linux-2.6.32.27.tar.bz2
linux-2.6.32.27.tar.gz
linux-2.6.32.27.tar.sign
linux-2.6.32.27.tar.xz
linux-2.6.32.3.tar.bz2

```

4. 运行” cd /usr/src” 切换目录。
5. 运行” wget <https://mirrors.edge.kernel.org/pub/linux/kernel/v2.6/linux-2.6.32.27.tar.gz>” 下载安装包。
6. 运行” tar -xvf linux-2.6.32.27.tar.gz” 解压安装包。
7. 运行” ln -s linux-2.6.32.27 linux” 建立链接。
8. 运行” cd /usr/src/linux” 切换目录。

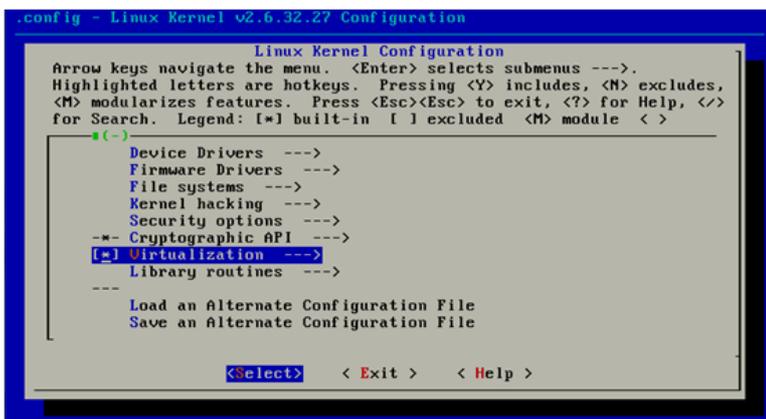
2.2 编译内核

1. 依次运行如下命令编译内核。

```
make mrproper symvers_path=$(find /usr/src/ -name "Module.symvers") test -f $symvers_path && cp $symvers_path . cp /boot/config-$(uname -r) ./config make menuconfig
```

2. 出现如下界面时，打开virtio相关配置：

- A. 使用空格勾选Virtualization项。回车键进入详细列表。



- B. 在详细页面确认是否勾选了KVM (Kernel-based Virtual Machine) 选项。

```

.config - Linux Kernel v2.6.32.27 Configuration
Virtualization
Arrow keys navigate the menu. <Enter> selects submenus ---.
Highlighted letters are hotkeys. Pressing <Y> includes, <N> excludes,
<M> modularizes features. Press <Esc><Esc> to exit, <?> for Help, </>
for Search. Legend: [*] built-in [ ] excluded <M> module < >

-- Virtualization
<M> Kernel-based Virtual Machine (KVM) support
<M>   KVM for Intel processors support
<M>   KVM for AMD processors support
<M> PCI driver for virtio devices (EXPERIMENTAL)
<M> Virtio balloon driver (EXPERIMENTAL)

<select> < Exit > < Help >

```

PS: 选*配置表示编译到内核, 选m配置表示编译为模块。

C. 回退到主界面, 上下键选择” Processor type and features”, 回车进入其详细界面, 此时上下键选择” Paravirtualized guest support”, 回车进入其详细界面。

确认是否选择了” KVM paravirtualized clock” 和” KVM Guest support”。

```

.config - Linux Kernel v2.6.32.27 Configuration
Paravirtualized guest support
Arrow keys navigate the menu. <Enter> selects submenus ---.
Highlighted letters are hotkeys. Pressing <Y> includes, <N> excludes,
<M> modularizes features. Press <Esc><Esc> to exit, <?> for Help, </>
for Search. Legend: [*] built-in [ ] excluded <M> module < >

-- Paravirtualized guest support
[*] Xen guest support
(128) Maximum allowed size of a domain in gigabytes
[*] Enable Xen debug and tuning parameters in debugfs
[*] KVM paravirtualized clock
[*] KVM Guest support
-- Enable paravirtualization code
[ ] Paravirtualization layer for spinlocks

<select> < Exit > < Help >

```

D. 回到主界面, 上下键选择” Device Drivers”, 回车进入其详细选项页, 上下键选择” Block devices”, 回车进入其详细选项页。确认是否选上” Virtio block driver (EXPERIMENTAL)”。

```

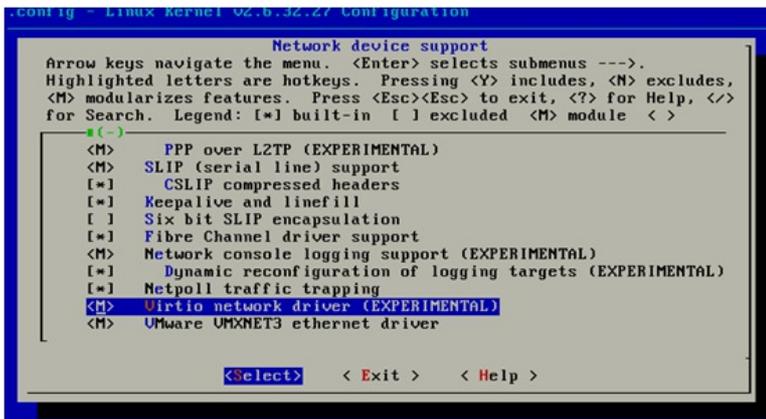
.config - Linux Kernel v2.6.32.27 Configuration
Block devices
Arrow keys navigate the menu. <Enter> selects submenus ---.
Highlighted letters are hotkeys. Pressing <Y> includes, <N> excludes,
<M> modularizes features. Press <Esc><Esc> to exit, <?> for Help, </>
for Search. Legend: [*] built-in [ ] excluded <M> module < >

-- (-)
<M> RAM block device support
(16) Default number of RAM disks
(16384) Default RAM disk size (kbytes)
[ ] Support XIP filesystems on RAM block device
<M> Packet writing on CD/DVD media
(8) Free buffers for data gathering
[ ] Enable write caching (EXPERIMENTAL)
<M> ATA over Ethernet support
<M> Xen virtual block device support
<M> Virtio block driver (EXPERIMENTAL)
[ ] Uvery old hard disk (MFM/RL/IDE) driver

<select> < Exit > < Help >

```

E. 回到上一级界面, 也就是” Device Drivers” 的详细页, 上下键选择” Network device support”, 回车进入其详细页, 确认是否选上” Virtio network driver (EXPERIMENTAL)”。



6. 按Esc键退出内核配置界面并根据弹窗提示保存.config文件。

3. 使用之前讲到的方法检查virtio相关配置是否已经正确配置。

4. (可选) 若检查后发现暂未设置virtio相关配置, 运行以下命令手动编辑.config文件。

```
make oldconfig
```

```
make prepare
```

```
make scripts
```

```
make
```

```
make install
```

5. 运行以下命令查看 virtio 驱动的安装情况。

```
find /lib/modules/"$(uname -r)" -name "virtio." | grep -E "virtio."
```

```
grep -E "virtio.*" < /lib/modules/"$(uname -r)"/modules.builtin
```

PS: 如果任一命令输出 virtio_blk、virtio_pci、virtio_console 等文件列表, 表明您已经正确安装了 virtio 驱动。

如何安装virtio驱动 (Windows)

1 安装virtio驱动

Windows镜像需要用户自行安装virtio驱动。

下面简单介绍一下在KVM环境下, 为Windows系统安装驱动的方法。

驱动文件准备

下载地址: <https://fedorapeople.org/groups/virt/virtio-win/direct-downloads/archive-virtio/virtio-win-0.1.149-2/> 选择virtio-win-0.1.149.iso 文件下载

创建占位盘的步骤为:

1. 提前创建6个小用量 (10GB) QCOW2格式的虚拟磁盘文件, 分别模拟swap disk (1个) 与数据盘 (5个);

2. 假设创建的另个占位盘的命名 (disk.swap, disk1, disk2, disk3, disk4, disk5), 这在编辑Libvirt XML配置文件时, 对应的virtio PCI设备号, 分别是0x06, 0x08, 0x09, 0x0a, 0x0b, 0x0c 注意: virtio PCI设备号的0x5, 与0x7被其他设备占用, 不能使用, 稍后会有介绍其用于什么设备。

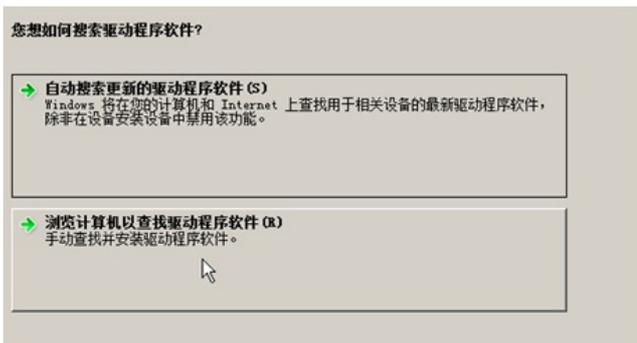
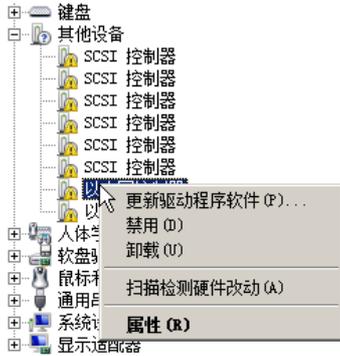
网络: 需要有模拟线上环境的双网桥网络, 分别模拟对应内网与外网, 如: br0, br_vm等。

配置: 将要安装virtio驱动的镜像和上边提到的占位盘、网络 and 下载包含驱动文件的ISO文件的信息添加到要创建的虚机的libvirt xml中。之后启动虚拟机, 就可以通过VNC等方式进入虚拟机内部进行安装配置。

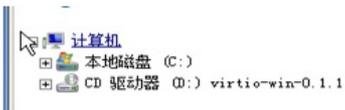
安装: 如果按照上边的步骤执行完成, 进入Windows虚拟机后, 进入Windows工具”设备管理器”中, 会发现很多带有问号的设备, 它们就是virtio设备, 目前Windows没有关于这些设备的驱动所以显示的是问号。



依次右键选择有问号的设备，选择”更新驱动程序软件”，在弹出的对话框中选择”浏览计算机以查找驱动程序软件”，



由于之前的virtio驱动文件已经现在配置在了这台虚机的libvirt xml中，它将以分区挂载的形式显示，如下图这种情况，在输入框中选择’ D:\’，点击下一步，安装程序能够自动检测驱动程序，当然用户可以指定准确的路径进行安装。



示例如下：

准备工作

1. 网络正常的linux环境。查看 cpu 是否支持安装，输出 vmx 表示支持。 `$ grep -Ei "svm|vmx" /proc/cpuinfo`
2. 安装qemu-kvm, qemu-img和libvirt。

```
# centos 6
$ sudo yum install libvirt-daemon libvirt-client qemu-kvm qemu-img

# ubuntu
$ sudo apt-get install libvirt-daemon libvirt-clients qemu-kvm qemu-utils bridge-utils libvirt-daemon-system ebtables
```

根据软件依赖，一般会提示按照许多包，如果所需要的包和当前不冲突的话，可以直接输入“y”，回车安装。（ubuntu 可以参考 <https://help.ubuntu.com/community/KVM/Installation>）

3. 启动libvirtd服务

```
# centos 6
$ sudo /etc/init.d/libvirtd start
$ /etc/init.d/libvirtd status

# ubuntu
$ sudo systemctl start libvirtd.service
```

4. 下载驱动包(下载地址 <https://fedorapeople.org/groups/virt/virtio-win/direct-downloads/archive-virtio>)

```
$ wget https://fedorapeople.org/groups/virt/virtio-win/direct-downloads/archive-virtio/virtio-win-0.1.110-1/virtio-win-0.1.110.iso
```

5. 添加bridge

```
$ sudo brctl addbr br0
$ sudo ifconfig br0 up
```

6. 编辑/etc/qemu/bridge.conf。

```
$ cat /etc/qemu/bridge.conf
allow all
```

7. ubuntu需要添加权限

```
$ sudo chmod +s /usr/lib/qemu/qemu-bridge-helper
```

8. 加载kvm模块

```
$ modprobe kvm
$ lsmod | grep kvm
kvm_intel          212992  4
kvm                598016  1 kvm_intel
irqbypass         16384   1 kvm
```

9. 可能需要手动创建kvm, libvirt, libvirt-qemu, libvirt-dnsmasq的用户或组。

安装驱动

1. 参照文档创建占位盘 (<https://docs.ksyun.com/documents/5429>)

```
qemu-img create -f qcow2 Windows_Server.1.img 10G
qemu-img create -f qcow2 Windows_Server.2.img 10G
qemu-img create -f qcow2 Windows_Server.3.img 10G
qemu-img create -f qcow2 Windows_Server.4.img 10G
qemu-img create -f qcow2 Windows_Server.5.img 10G
qemu-img create -f qcow2 Windows_Server.6.img 10G
```

2. 编辑libvirt daemon xml 先获取qemu-system-x86_64的路径

```
$ which qemu-system-x86_64
```

将路径修改到下面xml的emulator。 使用编辑器，将下列代码保存为libvirt.xml。

```
<domain type='kvm'>
  <name>windows2012zh</name>
  <memory unit='KiB'>2097152</memory>
  <currentMemory unit='KiB'>2097152</currentMemory>
  <vcpu placement='static'>2</vcpu>
  <os>
    <type arch='x86_64' machine='pc'>hvm</type>
    <boot dev='hd' />
  </os>
  <features>
    <acpi />
  </features>
  <clock offset='localtime'>
    <timer name='rtc' tickpolicy='catchup' />
  </clock>
  <on_poweroff>destroy</on_poweroff>
  <on_reboot>restart</on_reboot>
  <on_crash>restart</on_crash>
  <devices>
    <emulator>/usr/bin/qemu-system-x86_64</emulator>
    <disk type='file' device='disk'>
      <driver name='qemu' type='qcow2' cache='none' />
      <source file=''/>
      <target dev='hda' bus='ide' />
      <address type='drive' controller='0' bus='0' target='0' unit='0' />
    </disk>
```

```

<disk type='file' device='cdrom'>
  <driver name='qemu' type='raw' cache='none' />
  <source file='/home/lqm/Downloads/import-image/virtio-win-0.1.110.iso' />
  <target dev='hdc' bus='ide' />
  <readonly />
  <address type='drive' controller='0' bus='1' target='0' unit='0' />
</disk>
<disk type='file' device='disk'>
  <driver name='qemu' type='qcow2' cache='none' />
  <source file='/home/lqm/Downloads/import-image/Windows_Server.1.img' />
  <target dev='vdb' bus='virtio' />
  <address type='pci' domain='0x0000' bus='0x00' slot='0x06' function='0x0' />
</disk>
<disk type='file' device='disk'>
  <driver name='qemu' type='qcow2' cache='none' />
  <source file='/home/lqm/Downloads/import-image/Windows_Server.2.img' />
  <target dev='vdc' bus='virtio' />
  <address type='pci' domain='0x0000' bus='0x00' slot='0x08' function='0x0' />
</disk>
<disk type='file' device='disk'>
  <driver name='qemu' type='qcow2' cache='none' />
  <source file='/home/lqm/Downloads/import-image/Windows_Server.3.img' />
  <target dev='vdd' bus='virtio' />
  <address type='pci' domain='0x0000' bus='0x00' slot='0x09' function='0x0' />
</disk>
<disk type='file' device='disk'>
  <driver name='qemu' type='qcow2' cache='none' />
  <source file='/home/lqm/Downloads/import-image/Windows_Server.4.img' />
  <target dev='vde' bus='virtio' />
  <address type='pci' domain='0x0000' bus='0x00' slot='0x0a' function='0x0' />
</disk>
<disk type='file' device='disk'>
  <driver name='qemu' type='qcow2' cache='none' />
  <source file='/home/lqm/Downloads/import-image/Windows_Server.5.img' />
  <target dev='vdf' bus='virtio' />
  <address type='pci' domain='0x0000' bus='0x00' slot='0x0b' function='0x0' />
</disk>
<disk type='file' device='disk'>
  <driver name='qemu' type='qcow2' cache='none' />
  <source file='/home/lqm/Downloads/import-image/Windows_Server.6.img' />
  <target dev='vdg' bus='virtio' />
  <address type='pci' domain='0x0000' bus='0x00' slot='0x0c' function='0x0' />
</disk>
<controller type='usb' index='0'>
  <address type='pci' domain='0x0000' bus='0x00' slot='0x01' function='0x2' />
</controller>
<controller type='ide' index='0'>
  <address type='pci' domain='0x0000' bus='0x00' slot='0x01' function='0x1' />
</controller>
<controller type='pci' index='0' model='pci-root' />
<interface type='bridge'>
  <mac address='fa:16:3e:32:19:f1' />
  <source bridge='virbr0' />
  <model type='virtio' />
  <address type='pci' domain='0x0000' bus='0x00' slot='0x03' function='0x0' />
</interface>
<interface type='bridge'>
  <mac address='ea:16:3e:57:7a:fa' />
  <source bridge='br0' />
  <model type='virtio' />
  <address type='pci' domain='0x0000' bus='0x00' slot='0x04' function='0x0' />
</interface>
<serial type='pty'>
  <target port='1' />
</serial>
<console type='pty'>
  <target type='serial' port='1' />
</console>
<input type='tablet' bus='usb' />
<input type='mouse' bus='ps2' />
<graphics type='vnc' port='-1' autoport='yes' listen='0.0.0.0'>
  <listen type='address' address='0.0.0.0' />
</graphics>
<video>
  <model type='vga' vram='9216' heads='1' />
  <address type='pci' domain='0x0000' bus='0x00' slot='0x02' function='0x0' />
</video>
</devices>
</domain>

```

3. 创建目标镜像的后继镜像，或者直接对镜像进行操作。

```

$ qemu-img create -f qcow2 -b Win2012R2.qcow2 Win2012R2.qcow2.init
Formatting 'Win2012R2.qcow2.init', fmt=qcow2 size=53687091200 backing_file='Win2012R2.qcow2' encryption=off cluster_size=65536 lazy_refcounts=off ref
count_bits=16

```

将Win2012R2.qcow2.init的绝对路径编辑到libvirt.xml中第一个disk的source处。

```

<disk type='file' device='disk'>
  <driver name='qemu' type='qcow2' cache='none' />
  <source file='/home/lqm/Downloads/import-image/Win2012R2.qcow2.init' />
  <target dev='hda' bus='ide' />
  <address type='drive' controller='0' bus='0' target='0' unit='0' />
</disk>

```

4. 注册domain

```
$ virsh define libvirt.xml
Domain windows2012zh defined from libvirt.xml
```

5. 启动虚拟机

```
$ virsh start windows2012zh
Domain windows2012zh started
```

6. 获得vnc地址。

```
$ virsh vncdisplay windows2012zh
:0
```

故vnc地址为127.0.0.1:0 使用vnc client登录127.0.0.1:0, 即进入虚拟机。

7. 安装驱动。

(1). 右键计算机->属性->进入设备管理器。可以看到SCSI 控制器和以太网控制器的驱动没有安装。 选由上而下第一个以太网控制器, 右键, 点击“更新驱动程序”, 之后选择“浏览计算机以查找驱动程序软件”。



填写安装驱动程序的路径, 按照上边的libvirt xml配置后, 虚拟机只有一个CD-ROM, 路径: "D:\", 选择“下一步”。在安装驱动程序时, Windows 会警告此驱动程序没有经过微软签名, 此时点击“始终信任Red Hat, Inc的软件”, 然后点击安装。

同上, 安装第二个以太网控制器驱动程序。 完全安装成功的状态如下:



(2). 同上一部进入Windows的设备管理器。 右键“SCSI控制器”, 点击“更新驱动程序”, 之后选择“浏览计算机上的驱动程序”。填写安装驱动程序的路径, 如果只有一个CD-ROM, 路径: "D:\", 选择“下一步”。

同上, 安装第二~六个SCSI控制器驱动程序。完全安装成功的状态如下。



(3). 将虚拟机关机, 编辑Libvirt XML中Windows Guest 所使用虚拟磁盘总线类型与驱动类型如下, 使系统盘也使用virtio驱动:

变更前:

```
<disk type='file' device='disk'>
  <driver name='qemu' type='qcow2' cache='none' />
  <source file='/home/lqm/Downloads/import-image/Win2012R2.qcow2.init' />
  <target dev='hda' bus='ide' />
  <address type='drive' controller='0' bus='0' target='0' unit='0' />
</disk>
```

变更后:

```
<disk type='file' device='disk'>
  <driver name='qemu' type='qcow2' cache='none' />
  <source file='/home/lqm/Downloads/import-image/Win2012R2.qcow2.init' />
  <target dev='vda' bus='virtio' />
  <address type='pci' domain='0x000' bus='0x00' slot='0x05' function='0x0' />
</disk>
```

(4). 重新启动虚拟机, 成功登入系统, 设备管理器中无未知设备, 驱动无异常, 完成驱动安装。

7. 如果使用了后继.init镜像完成上边的更新步骤, 需要将镜像进行合并。新生产的后继.base的镜像可以上传KS3。

```
$ qemu-img convert -f qcow2 -o qcow2 Win2012R2.qcow2.init Win2012R2.qcow2.base
```

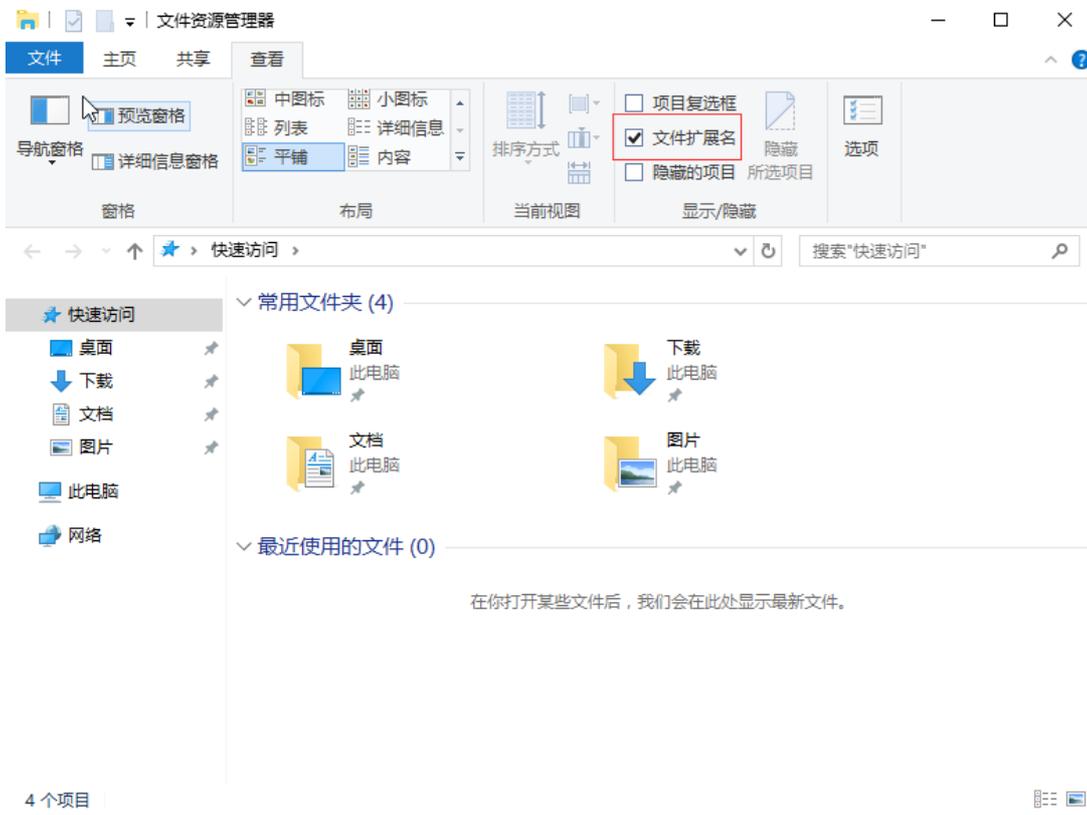
8. 按照文档 (<https://docs.ksyun.com/documents/5335>) 中“三、镜像导入流程”, 的步骤完成导入镜像。

如何在kvm环境下配置启动文件

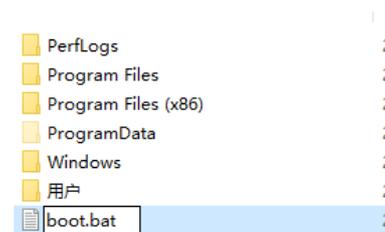
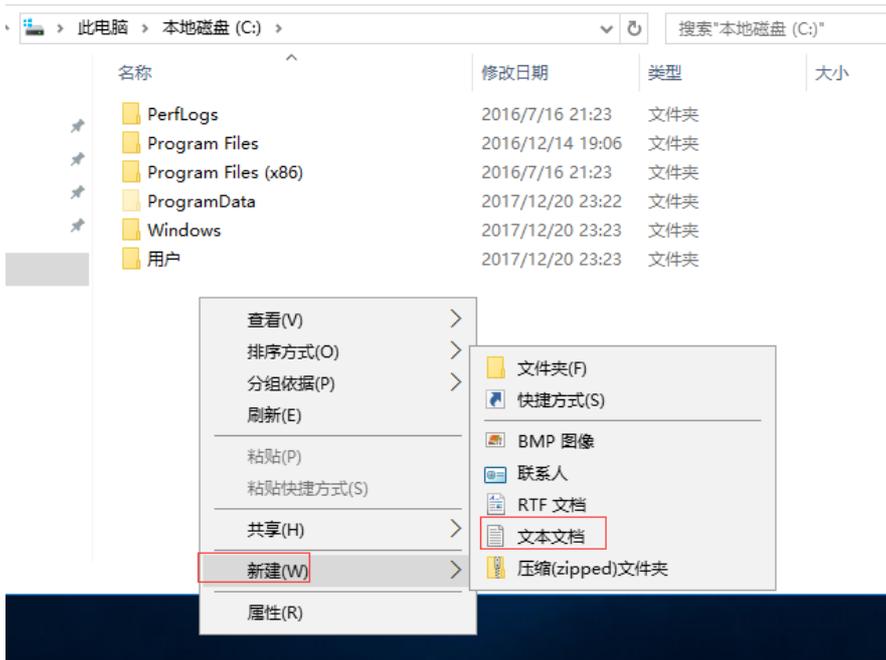
创建C:\boot.bat自启动脚本。

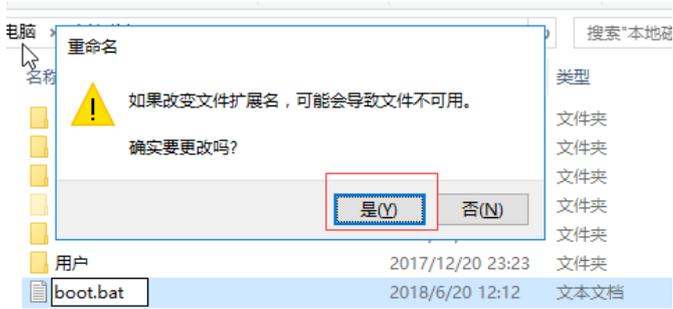
如下是在KVM环境下为Windows2016配置启动文件的例子。

1. 打开显示文件扩展名,

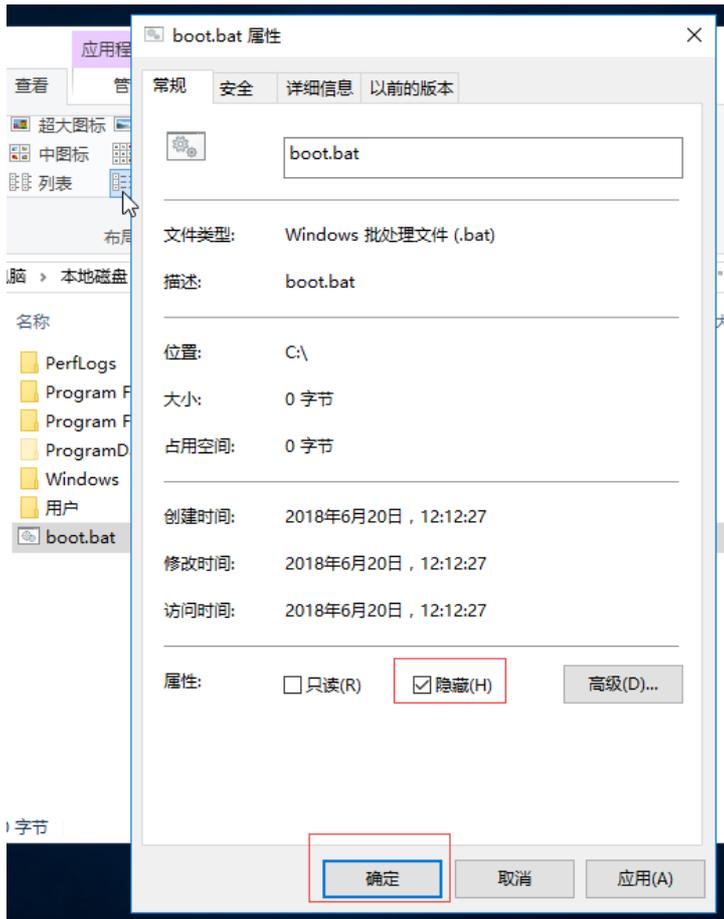


2. 右键创建C:\boot.bat文件，内容为空，后缀名为”.bat”，之后可以关闭文件扩展名。





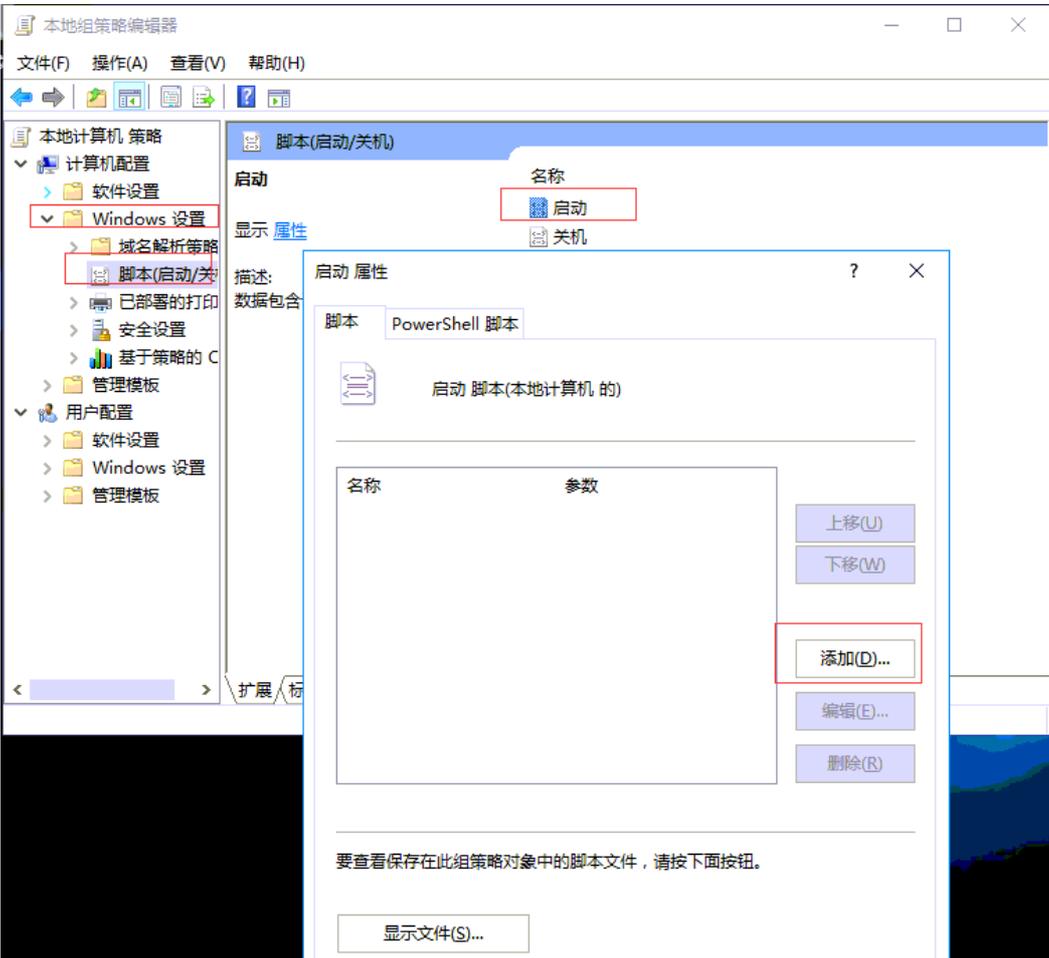
可将文件设置为隐藏文件,防止用户误删。右键点击新建的文件C:\boot.bat选择属性,将“隐藏”打勾即可隐藏文件。

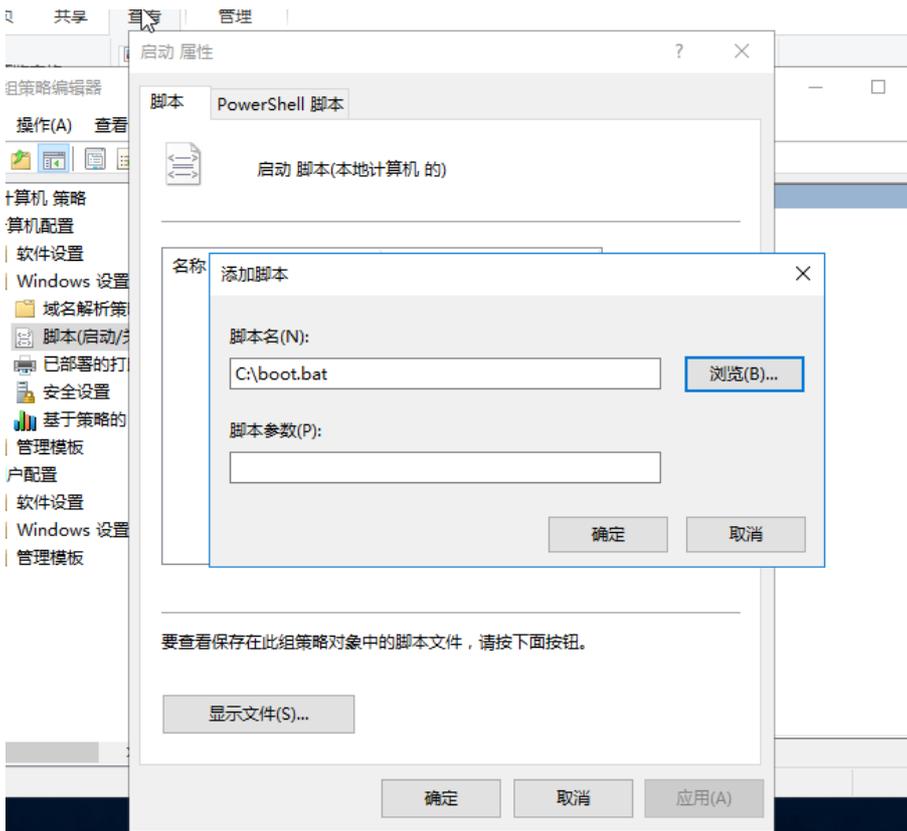
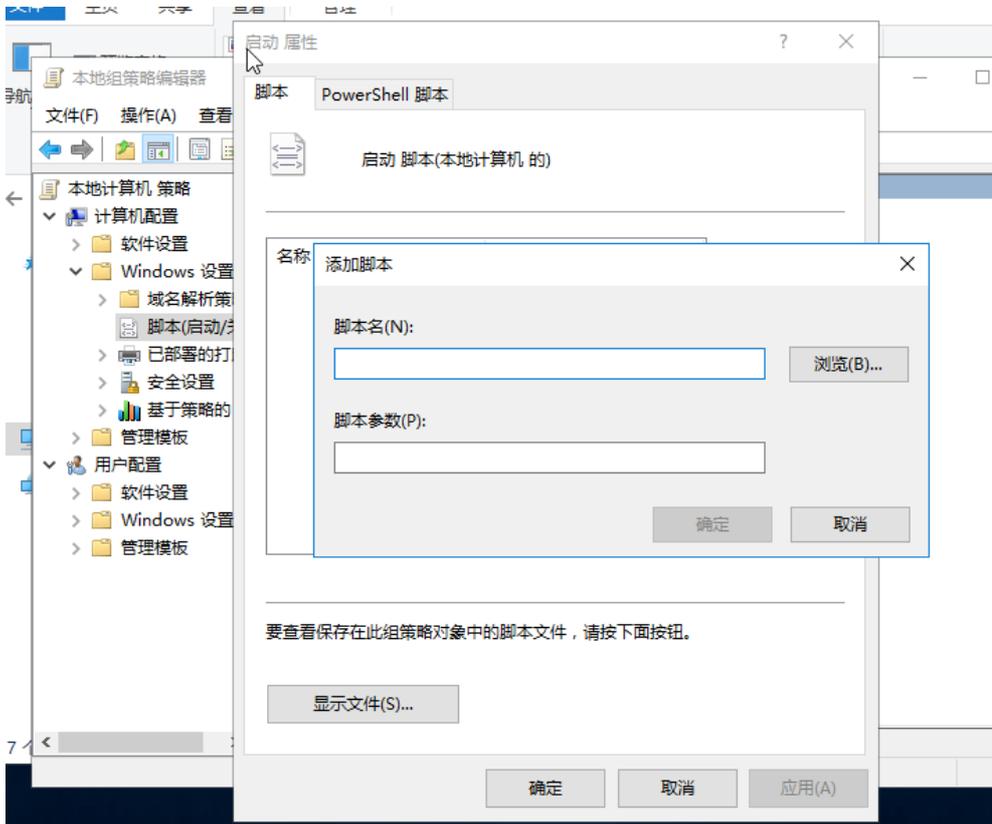


3. 点搜索图标,输入“gpedit.msc”,

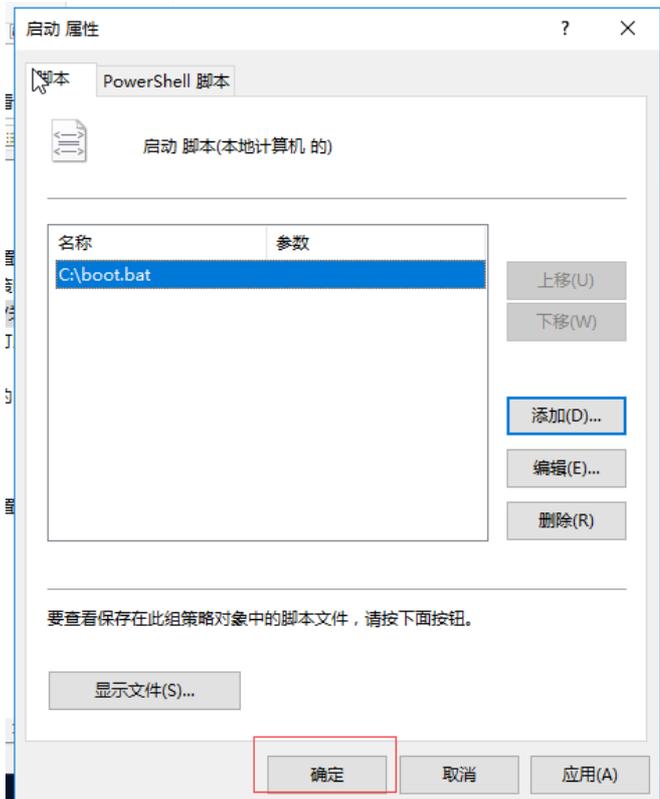


4. 依次打开“计算机配置”--“Windows 设置”--“脚本”，选择“启动”，点击“添加”。在弹出窗口中选择”浏览”，之后添加C:\boot.bat文件即可。



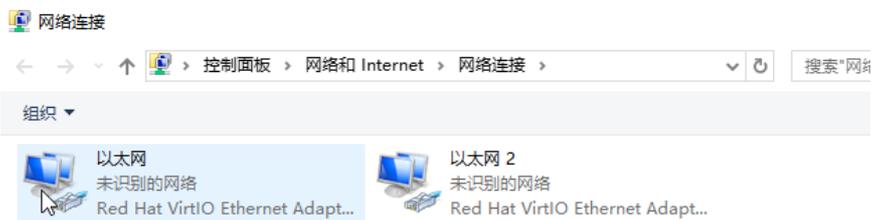


5. 点击”确定”完成添加。

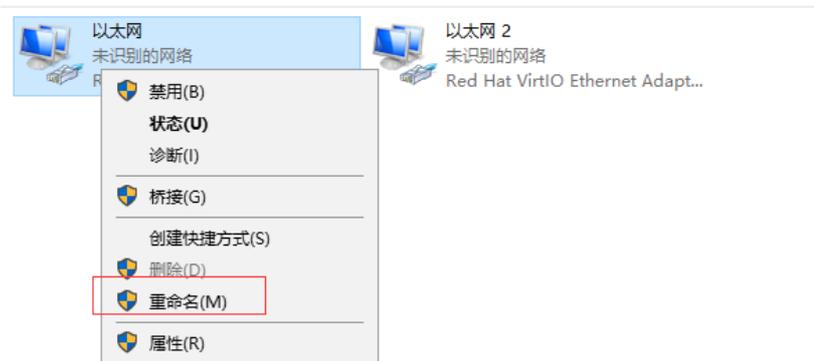


如何在kvm环境下配置网卡

此步骤的前提是，于KVM环境下已经安装virtio NetKVM驱动，此时”控制面板\网络和Internet\网络连接”中出现如下两个网卡，



右键选择”以太网”，选择”重命名”，输入”network1”。同样方式配置”以太网 2”。



将两块网卡依次命名为’ network1’ 和’ network2’。



配置fstab和grub完成对virtio的支持

用户需要将/etc/fstab以及grub配置文件中磁盘信息进行简单修改（将使用/dev/sdaX的部分变更为/dev/vdaX，X指1、2、3...），即可完成镜像内部对于virtio的支持。

下面以Ubuntu 16.04配置过程为例：

1. 执行”sudo vim /etc/fstab”，发现当前系统的配置中根分区对应的是”/dev/sdaX”（X指1、2、3...），也需要变更为”/dev/vdaX”（X指1、2、3...）。

修改前：

修改后：

2. 执行”sudo vim /boot/grub/grub.cfg”（文件路径不一定，视系统类型和grub版本而定，一般情况下CentOS7为/boot/grub2/grub.cfg、CentOS6为/boot/grub/grub.conf），/boot/grub/grub.cfg系统配置中“root=”的右值是”/dev/sdaX”（X指1、2、3...）（其配置可能在多处grub项中存在，所有的都需要进行修改），需要变更为”/dev/vdaX”（X指1、2、3...）。

变更前：

变更后：

3. 更新grub配置 执行命令”grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg”。PS：执行的命令以及命令输出的文件视系统类型和grub版本而定。

可选操作4. 验证（在KVM环境下，非KVM下可能无法无法进入系统） 执行”reboot”完成重启，进入系统后，可以执行”cat /proc/cmdline”检查变更是否生效，生效是会出现”root=/dev/vda1”字段。

注意事项

1. 此文档只适用于非标准镜像所开实例、2017年11月之前的标准镜像所开实例。
2. 此文档只适用于没有配置或安装过系统盘自动扩容服务的的实例。 此文档帮助您的实例支持系统盘自动扩容功能。

已支持的系统版本

系统名称	版本
CentOS	CentOS 6, CentOS 7及以上
Ubuntu	Ubuntu 14, Ubuntu 16, Ubuntu 18及以上
Fedora	Fedora 20
Debian	Debian 8, Debian 9, Debian 10及以上
RedHat	RedHat 6, RedHat 7
OpenEuler	OpenEuler 22
RockyLinux	RockyLinux 9
Windows	Windows 7, Windows 10, Windows 2008 R2 中文版/英文版, Windows 2012 R2 中文版/英文版, Windows 2016 中文版/英文版及以上

下载

[下载工具包](#)

在虚拟机实例内进行安装

rpm包安装（CentOS、Fedora）

执行 rpm -ivh package_name（或者 yum install -y ./package_name）安装软件包（package_name为软件包名。）

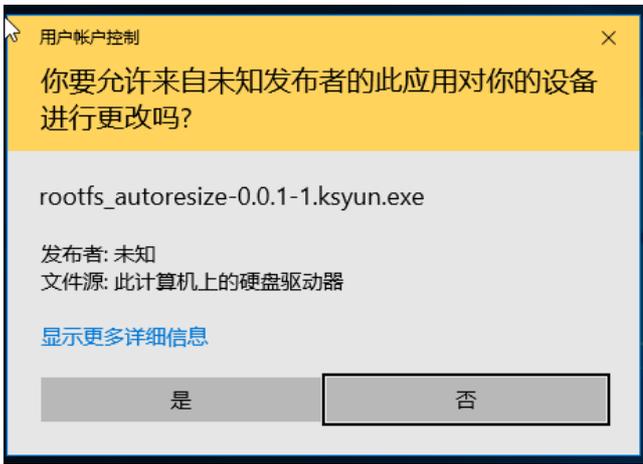
deb包安装（Ubuntu、Debian）

执行dpkg -i package_name安装软件包（package_name为软件包名）

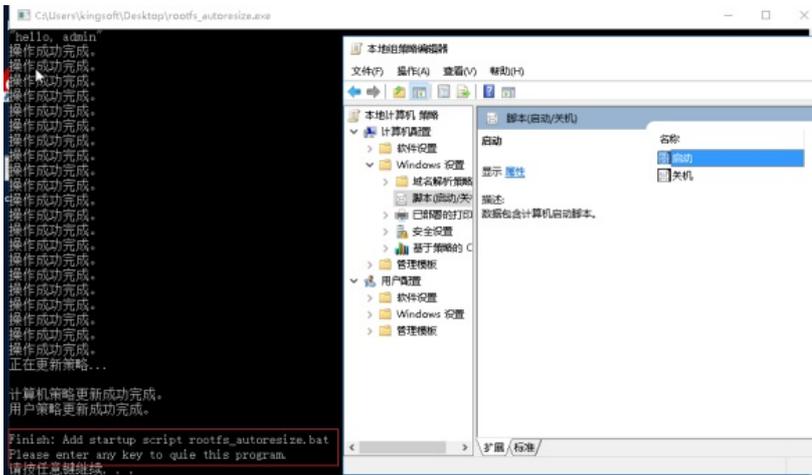
Windows扩容脚本安装

如果当前登陆用户为管理员，直接双击执行即可。如果是普通用户，需要使用管理员身份运行程序。 下面以Windows 2016安装过程举例：

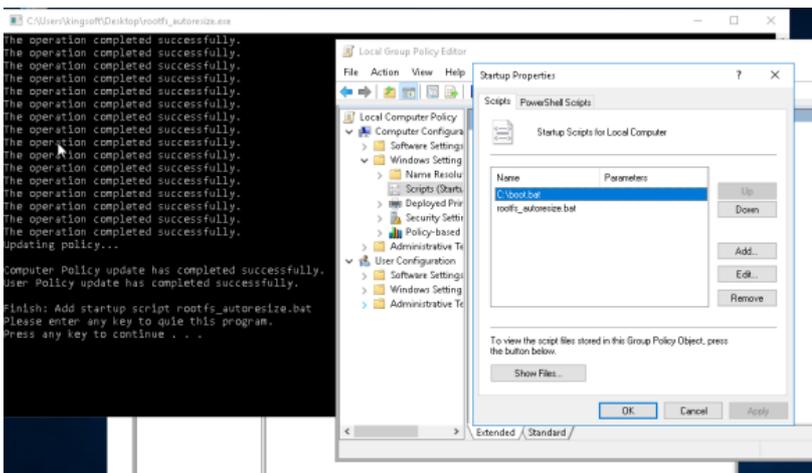
1. 右键选择应用程序，选择”以管理员身份运行”。
2. 弹出命令行界面，程序开始执行，如果忘记使用管理员身份执行，将会弹出如下提示，选择”是”即可，选择”否”程序将会退出。



3. 程序执行时会弹出“本地组策略编辑器”，主要是方便您验证脚本是否配置成功，您可以直接将其关闭。
4. 当程序出现“Finish: Add startup script rootfs_autoresize.bat”字样时表示应用程序已经完成配置。这是可以输入任何键退出程序。



5. 此时可以在之前已经打开的“本地组策略编辑器”中左侧树状浏览器依次选择“计算机配置”-->“Windows设置”-->“脚本（启动/关机）”，再双击右侧列表中的“启动”，在弹出的脚本列表表中可以看到脚本“rootfs_autoresize.bat”已经安装成功。



验证

CentOS 6, RedHat 6

执行命令“initctl status ksc-rootfs-autoresize”，显示状态为“start/running”。例如：

```
[root@localhost ~]# initctl status ksc-rootfs-autoresize
ksc-rootfs-autoresize start/running, process 821
```

CentOS6 service status

http://archives.fedoraproject.org/pub/archive/epel/6/x86_64/Packages/d/dracut-modules-growroot-0.20-2.el6.noarch.rpm

http://archives.fedoraproject.org/pub/archive/epel/6/x86_64/Packages/c/cloud-utils-growpart-0.27-10.el6.x86_64.rpm

CentOS 7, RedHat 7

执行命令“systemctl status ksc-rootfs-autoresize.service -l”，显示服务状态为开启自启动“enable”。例如：

```
[root@localhost system]# systemctl status ksc-rootfs-autoresize.service -l
● ksc-rootfs-autoresize.service - rootfs auto resize
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/ksc-rootfs-autoresize.service; enabled; vendor preset: disabled)
   Active: inactive (dead) since Tue 2018-08-14 19:01:57 CST; 57s ago
   Process: 1095 ExecStart=/sbin/ksc-rootfs-autoresize (code=exited, status=0/SUCCESS)

Aug 14 19:01:57 localhost.localdomain systemd[1]: Starting rootfs auto resize...
Aug 14 19:01:57 localhost.localdomain ksc-rootfs-autoresize[1095]: NOCHANGE: partition 1 could only be grown by -13390 [fudge=20480]
Aug 14 19:01:57 localhost.localdomain systemd[1]: Started rootfs auto resize.
[root@localhost system]#
```

CentOS7 service status

Ubuntu 14.04

执行命令“initctl status ksc-rootfs-autoresize”，显示状态为“start/running”。例如：

```
ubuntu@localhost:~$ initctl status ksc-rootfs-autoresize
ksc-rootfs-autoresize start/running, process 867
ubuntu@localhost:~$
```

ubuntu14 service status

Ubuntu 16.04, 18.04

执行命令“systemctl status ksc-rootfs-autoresize.service -l”，显示服务状态为开启自启动“enable”。例如：

```
ubuntu@ubuntu:~$ systemctl status ksc-rootfs-autoresize.service -l
● ksc-rootfs-autoresize.service - rootfs auto resize
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ksc-rootfs-autoresize.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: inactive (dead) since Tue 2018-08-14 11:14:13 CST; 37s ago
   Process: 1312 ExecStart=/sbin/ksc-rootfs-autoresize (code=exited, status=0/SUCCESS)

Aug 14 11:14:13 ubuntu systemd[1]: Starting rootfs auto resize...
Aug 14 11:14:13 ubuntu ksc-rootfs-autoresize[1312]: NOCHANGE: partition 1 could only be grown by 2015 [fudge=2048]
Aug 14 11:14:13 ubuntu systemd[1]: Started rootfs auto resize.
ubuntu@ubuntu:~$
```

ubuntu16 service status

Fedora 20 (version >=15 的使用systemd皆可)

执行命令“systemctl status ksc-rootfs-autoresize.service -l”，显示服务状态为开启自启动“enable”。例如：

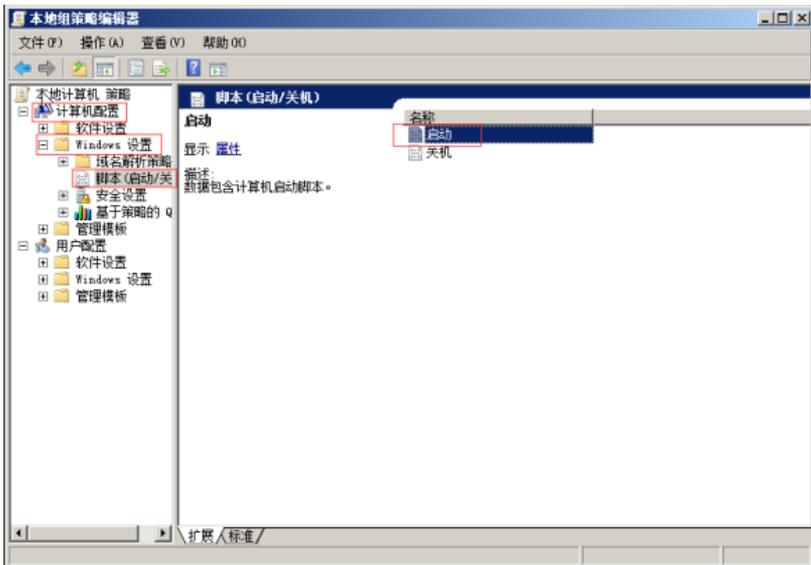
```
[root@localhost ~]# systemctl status ksc-rootfs-autoresize.service -l
ksc-rootfs-autoresize.service - rootfs auto resize
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/ksc-rootfs-autoresize.service; enabled)
   Active: inactive (dead) since Tue 2018-08-14 11:35:14 CST; 1min 25s ago
   Process: 522 ExecStart=/sbin/ksc-rootfs-autoresize (code=exited, status=0/SUCCESS)

Aug 14 11:35:14 localhost systemd[1]: Starting rootfs auto resize...
Aug 14 11:35:14 localhost ksc-rootfs-autoresize[522]: NOCHANGE: partition 1 is size 41927602. it cannot be grown
Aug 14 11:35:14 localhost systemd[1]: Started rootfs auto resize.
[root@localhost ~]#
```

Fedora20 service status

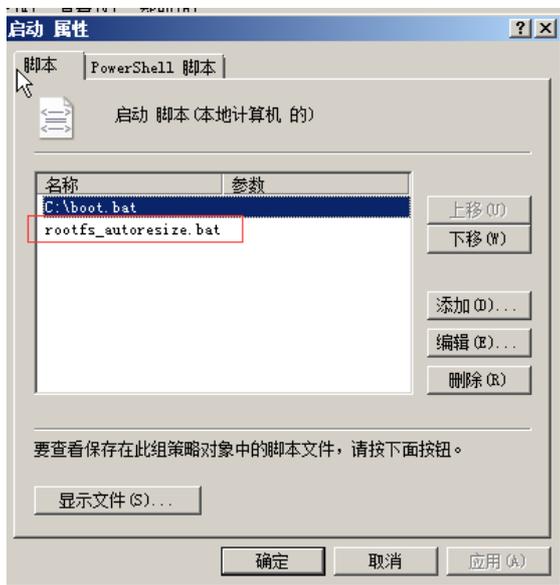
Windows 7, 10, 2008, 2012, 2016

点击windows logo，在菜单的输入框中输入“gpedit.msc”，打开“本地组策略编辑器”应用。在“本地组策略编辑器”中左侧树状浏览器依次选择“计算机配置”->“Windows设置”->“脚本（启动/关机）”，此时可以看到右侧列表更新，双击右侧列表中的“启动”。



打开启动脚本页

在弹出的脚本列表中可以看到脚本“rootfs_autoresize.bat”已经安装成功。



目标脚本已设置为自启动

Bucket 地址

用户如需导入镜像，需要先将镜像文件上传到KS3的存储空间(Bucket)中，并在镜像导入过程中，输入对应的Bucket地址。

Bucket地址由三部分拼接而成，格式为`http://{BucketName}. {Endpoint}/{ObjectName}`，其中：

- {BucketName} 表示存储空间名称，镜像文件需要存放在对应的存储空间中。
- {Endpoint} 表示域名，是KS3提供对外服务的访问地址。
- {ObjectName} 表示对象名称，即为已上传的镜像文件名称。

{Endpoint} 与存储空间所在的Region是对应的，可以使用内网域名，也可以使用外网域名。详细内容请参考[Endpoint与Region的对应关系](#)。

例如，用户想向华南1（广州）导入名称为centos.img的镜像，需要提前将镜像文件上传至该区域对应的KS3存储空间中。假设该存储空间的名称为test，则后续在镜像导入过程中，用户输入的Bucket地址应该是`https://test.ks3-cn-guangzhou.ksyuncs.com/centos.img`或`https://test.ks3-cn-guangzhou-internal.ksyuncs.com/centos.img`。

其中，{Endpoint} 部分是`ks3-cn-guangzhou.ksyuncs.com`或`ks3-cn-guangzhou-internal.ksyuncs.com`，{BucketName} 部分是test，{ObjectName} 部分是centos.img。

Windows系统下预装软件

Windows系统下预装软件及其所提供的功能包括但不限于：

- boot.bat脚本：实现自动扩容和调用pwd.bat脚本（非cloudinit镜像中通过nova注入控制台密码到pwd.bat）实现修改密码的功能等；脚本位于C盘根目录下，为隐藏文件；
- cloudbase-init：提供修改hostname、修改密码、配置网络、配置ssh key等；安装后的目录位于：C:\Program Files(x86)\KSC\Cloudbase-init下；

sidchg工具：安装有此工具的镜像批量开出的主机，主机sid都不相同，不影响主机加域；安装后的目录位于C:\ProgramData\ksinit（为隐藏目录）；

Elfin：主机监控工具，安装后的目录位于：C:\Program Files(x86)\KSC\Elfin下；

KsyunAgent：安全狗软件，提供金山云安全服务；安装后的目录位于：C:\Program Files(x86)\KsyunAgent下；

综上，当删除以上预装软件或禁用相关服务，或删除整个KSC目录时，对带有cloudinit标签的镜像，可能会造成“控制台修改hostname”、“控制台修改密码”、“主机自动获取IP”、“开机自动扩容”等操作和功能失败。

D6机型-Windows镜像（除2019外）支持需要额外操作

如若需要D6机型支持36块4TB数据盘，需要有额外的驱动支持，可以使用如下方法查看当前镜像驱动是否支持该机型：

1、连接该Windows实例

2、登录进入系统，进入C:\Windows\System32\drivers目录，查看是否有vioscsi.sys文件，如图所示：



若无驱动，则需要手动更新驱动，驱动更新的方法如下：

1、下载驱动：该驱动仅支持windows 2012及以上版本，驱动下载地址：<https://d6-virtio-win-01185.ks3-cn-beijing.ksyun.com/virtio-win-0.1.185.iso>

2、安装驱动：点击装载，进入目录vioscsi，如下图所示。



选择需要当前正在使用的Windows操作系统版本，进入目录后，再进入amd64目录后，按住shift键，使用鼠标右键，点击在此处打开命令窗口。



使用如下命令安装virtio驱动

```
pnputil -i -a *.inf
```

3、安装驱动后重启，驱动生效，可以进入C:\Windows\System32\drivers目录，查看该目录下是否存在vioscsi.sys文件

如何开启/关闭防火墙服务（windows2019）

如若用户需要在windows2019系统下开启或关闭防火墙服务，可以采用以下方法：

开启防火墙

步骤一：修改注册表

开启防火墙修改注册表有两种方法：方法一：登录到服务器后执行命令：`reg add "HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\services\MpsSvc" /v Start /t REG_DWORD /d 2 /f`

方法二：手动修改注册表：运行 `-> regedit -> 计算机\HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\mpssvc -> Start` 将 Start 的值修改为 2。如图所示：

步骤二：重启服务器

修改注册表之后需要重启服务器使开启防火墙操作生效

关闭防火墙

步骤一：修改注册表

关闭防火墙修改注册表有两种方法：方法一：登录到服务器后执行命令：`reg add "HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\services\MpsSvc" /v Start /t REG_DWORD /d 4 /f`

方法二：手动修改注册表：运行 `-> regedit -> 计算机\HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\mpssvc -> Start` 将 Start 的值修改为 4。如图所示：

步骤二：重启服务器

修改注册表之后需要重启服务器使关闭防火墙操作生效

Windows 如何修改SID 方案及部署流程

如若用户需要在windows系统下开Windows 修改SID 方案及部署流程，可参考以下方法：用户在第一次开机阶段会重置SID，并重启生效，需要将修改SID 内置到镜像开机服务中，方案及部署如下：

1. 文件说明

-目录存放位置为 %windir%\ProgramData\ksinit, 其中ProgramData 是隐藏目录。注: -instsrv.exe 和 srvany.exe 是windows用来安装服务的程序 -sidchg.exe 和 sidchg64.exe 是windows 改 SID 的工具, 分32/64位 -ksrun.bat 是金山云 修改windows实例SID的批处理脚本 -ksrunlog.txt 是日志记录开机过程SID的修改文件

2. ksrun执行逻辑

2.1 获取本机uuid: wmic csproduct get uuid 2.2 是否有缓存文件【内容为vm uuid】 若无, 将本机uuid写入缓存文件, 运行sidchg重新生成sid 如果有, 读出缓存文件中的uuid与本地uuid对比: 一样, 逻辑终止; 不一样, 将本地uuid写入缓存文件, 运行sidchg重新生成sid

3. 部署步骤

3.1 拷贝文件到系统盘ProgramData\ksinit, ksinit为新建目录 3.2 安装服务 3.2.1 管理员权限执行cmd, 进入命令窗口执行如下命令 cd c:\ProgramData\ksinit\ instsrv.exe ksrun c:\ProgramData\ksinit\srany.exe 3.2.2 配置服务参数 ->打开注册表, 找到 HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\ksrun ->右键新建项, 名字Parameters, 在右侧窗口右键新建字符串值 Application, 编辑数值数据设置为 c:\ProgramData\ksinit\ksrun.bat

->点击ksrun, 在右侧窗口右键新建字符串值Group, 数值数据为Kingsoft ->点击ksrun, 在右侧窗口右键新建多字符串值DependOnService, 数值数据为LSM

->增加服务组配置启动顺序 找到 HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\ServiceGroupOrder\List 打开在数值数据找到Event Log, 下面插入Kingsoft

注意: VM第一次启动的过程中, 会触发SID工具的运行, SID工具会再次重启系统, 这使得VM的第一次启动过程会变长, 时长大概在2分钟左右; 在完整的启动过程执行完之前, 不要执行解锁的操作。

什么是SSD?

什么是SSD?

固态硬盘 (SolidStateDrives), 简称固态硬盘 (SolidStateDrive) 用固态电子存储芯片阵列而制成的硬盘。对比传统磁盘: 固态硬盘具有传统机械硬盘不具备的快速读写、质量轻、能耗低以及体积小等特点, 同时其劣势也较为明显。尽管目前SSD已经进入存储市场的主流行列, 但其价格仍较为昂贵, 容量较低, 一旦硬件损坏, 数据较难恢复等。

从本地电脑如何上传文件

从本地电脑如何往云服务器上上传文件?

前提是云服务器必须绑定EIP。

1. Windows系统

(1) 通过QQ上传。两个QQ分别在本地和服务器上登录, 通过两个QQ之间互传文件到云服务器上。

(2) 通过FTP上传。建议使用Serv-U这个软件, 可以查看:
<http://jingyan.baidu.com/article/6f2f55a18992a5b5b93e6ce2.html>

(3) 通过RDP (资源共享上传), 可以查看
<http://zhidao.baidu.com/question/683840469257592652.html?fr=iks&word=Windows%CF%B5%CD%B3%B7%FE%CE%F1%CE%F7%D4%F5%CE%B4%CD%A8%B9%FDRDP%C9%CF%B4%AB%CE%CE%BC%FE&ie=gbk>

2. Linux系统

(1) 使用SSH客户端。建议使用Xshell软件, 可以查看:
<http://jingyan.baidu.com/article/8ebacdf0cfa14b49f65cd5b4.html>

(2) 通过配置FTP。可以查看:
http://zhidao.baidu.com/question/2053446464361095907.html?ql=relate_question_1

(3) 使用scp命令上传。可以查看:
<http://zhidao.baidu.com/question/1947257370127639308.html?fr=iks&word=%D4%F5%CE%B4%CD%A8%B9%FD%C3%FC%CE%CE%F1%CE%F7&ie=gbk>

是否支持swap盘符分区?

是否支持swap盘符分区?

以下时间点之前创建的主机会包含swap分区为vdb, 再此之后创建的主机无swap盘符分区, 数据盘从vdb开始。

2016.6.28: 华北1（北京）

2016.6.30: 华北1（北京）、香港

2016.7.15: 华东1（上海）

登录云服务器后，看不到自己的硬盘？

购买新数据盘后，须进行数据盘挂载操作，然后才可以使用数据盘。

云服务器的系统盘是多大？

云服务器的系统盘是多大？

Linux及Windows系列云服务器目前都赠送50G系统盘

分区格式化大于2TB的数据盘

您如果需要分区格式化一块容量大于2TB的数据盘，必须采用GPT的分区形式，本文描述如何在Windows和Linux操作系统里分区格式化大于2TB的数据盘。

Windows系统分区格式化大于2TB的数据盘

注：

- 1) 在进行格式化操作前，请确认数据盘已挂载到主机上
- 2) 本例操作系统采用的Windows Server 2008 R2 Datacenter 64位中文版

操作步骤：

- 1) 连接实例，进入实例内部
- 2) 点击主机左下角开始按钮右边的服务器标志，进入服务管理器
- 3) 选择服务管理器左侧导航栏的存储→磁盘管理



- 4) 找到需要分区格式化的磁盘
- 5) 磁盘显示脱机，在磁盘处右击鼠标选择联机



- 6) 联机后，在需要被格式化的磁盘处右击鼠标，选择初始化磁盘



- 7) 在新弹窗内，选择需要初始化的磁盘以及磁盘分区形式，分区形式选择GPT



Linux系统分区格式化大于2TB的数据盘

注：

- 1) 在进行格式化操作前，请确认数据盘已挂载到主机上
- 2) 本例操作系统采用的centos7.5系统
- 3) 确保实例已安装parted，如未安装，则运行命令：`yum install -y parted`

操作步骤：

- 1) 连接实例，进入实例内部
- 2) 运行命令`fdisk -l`，查看数据盘信息



- 3) 运行分区命令：`parted /dev/vdb`



- 4) 运行将MBR分区转化为GPT分区的命令`mklabel gpt`

5) 运行命令划分出一个文件系统分区（此例文件系统采用ext4格式）：`mkpart primary ext4 0 50G`（分区大小及个数自行调整）

6) 运行命令查看分区表信息：`print`

7) 运行命令退出parted：`quit`

此时分区就创建成功了

ping不通主机连不上指定端口程序？

为什么ping不通主机连不上指定端口的程序？

主机连接不上原因较多，您可以按照以下步骤进行逐步检查：

1、检查防火墙协议是否添加。

需要在防火墙设置入站规则ICMP，即允许ping，安全组（防火墙）设置详情请见 [设置安全组](#)

2、检查EIP是否正常绑定。

3、检查云服务器内的防火墙是否关闭（关闭方法参考知识库“操作系统防火墙关闭方法”）。

windows系统：<http://www.jb5l.net/os/windows/94869.html>

Linux系统：<http://www.jb5l.net/LINUX/jishu/33558.html>

4、检查是否是VPC主机（运营平台查看是否是VPC机房中的）。

5、telnet查看端口是否连通（cmd执行“telnetip端口号”）。

6、netstat-ant|find“端口号”用该命令查看该端口号有没有被监听，监听的ip是否正确。

金山云目前提供哪些内网服务？

金山云目前提供哪些内网服务？

金山云目前提供的内网服务有：

内网DNS服务： 提供金山云内网服务域名的解析，下面提到的内网YUM软件源镜像、NTP服务、PyPI源都可以直接通过内网DNS解析。

内网YUM软件源镜像服务（yum.ksyun.cn）： 提供Centos、Epe1、Rpmforge等软件源，可以节省外网流量，得到更快的软件包下载速度。

内网时间同步服务（ntp.ksyun.cn）： 可以更快的校准服务器时间，保持您多台服务器的时间一致

内网PyPI源（pypi.ksyun.cn）： 提供PyPI(Python Package Index)源，可以节省外网流量，得到更快的软件包下载速度。

内网APT源（apt.ksyun.cn）： 提供APT源下载，可以节省外网流量，得到更快的软件包下载速度。

如何填写防火墙IP规则？

防火墙中的IP规则接受CIDR格式，例如192.168.0.168/24，代表接受192.168.0.开头的IP地址。关于CIDR格式可参考[无类域间路由](#) 以下举例几种常用写法：

0.0.0.0/0 代表所有 IP 地址。

10.0.0.0/8 代表所有10.开头的内网地址。

10.132.0.104/32 代表仅10.132.0.104这个IP地址。

控制台防火墙与iptables一样吗？

不一样。主机上的iptables是云服务器上的，网页上的防火墙是宿主主机上的iptables。

如何登录无外网的主机？

对于没有购买外网带宽的云服务器，系统不会自动分配外网IP，此时您需要另外一台有外网IP的服务器，通过这台服务器从内网访问

无法访问服务器上的服务？

请先检查您的防火墙设置。为了加强主机的安全性，初始状态下每个防火墙都不包含任何规则，即，全部端口都是封闭的，您需要建立规则以打开相应的端口。

绑定公网无法ssh登录和ping通？

为了加强主机的安全性，初始状态下每个防火墙都不包含任何规则，即，全部端口都是封闭的，您需要建立规则以打开相应的端口。例如您需要开启 ping 功能，需要在防火墙里头添加ICMP 的规则。以下为常用规则列表：

典型服务	协议	端口	源IP
FTP	TCP	21	0.0.0.0/0
HTTP	TCP	80	0.0.0.0/0
HTTPS	TCP	443	0.0.0.0/0
PING	ICMP	(无)	0.0.0.0/0
PPTP	TCP	1723	0.0.0.0/0
RDP	TCP	3389	0.0.0.0/0
SSH	TCP	22	0.0.0.0/0

内网带宽限制

服务器之间带宽限制在千兆之内，能满足用户绝大多数情况下的需求。

云服务器是否支持搭建自己的VPN？

金山云只提供云服务器，对于应用层的部署请客户依照自己的需求搭建，建议用openvpn试一下。

云服务器的内网IP是不是同一网段？

内网ip地址的分配是遵循一定的机制，从资源池中自动分配。无法手动干预。

用户将多台云服务器打开了6381端口，但仍然无法访问？

须在云服务器本地防火墙和Web管理控制台防火墙分别添加端口策略。

网络性能测试方法

本文介绍如何使用pktgen工具测试云服务器的网络性能。

准备环境

1. 准备两台云服务器，操作系统 CentOS 7.8 64位。一台做为发送端，一台做为接收端。 2. 准备软件如下：

- dpdk-19.11.2
- pktgen-dpdk-19.12.0
- lua-5.4.3

步骤一：编辑（发送端和接收端都需要操作）

1. 下载lua5.4.3、dpdk-19.11.2、pktgen-dpdk-19.12.0

```
wget https://www.lua.org/ftp/lua-5.4.3.tar.gz
wget http://static.dpdk.org/rel/dpdk-19.11.2.tar.gz
wget https://git.dpdk.org/apps/pktgen-dpdk/snapshot/pktgen-dpdk-pktgen-19.12.0.zip
```

2. 编译安装lua-5.4.3

```
tar zxvf lua-5.4.3.tar.gz
cd /root/lua-5.4.3
make
make install
```

编译完，执行 `lua -v` 看看当前的lua版本是否为5.4.3。如果不是，则需要退出当前bash，重新登录一下虚拟机。

3. 编译dpdk

编译前需要安装三个依赖包

```
yum -y install numactl-devel.x86_64
yum -y install elfutils-libelf-devel
yum -y install libpcap-devel
```

编译

```
tar zxvf dpdk-19.11.2.tar.gz
cd /root/dpdk-stable-19.11.2
export RTE_SDK="pwd"
export RTE_TARGET=x86_64-native-linux-gcc
make config T=${RTE_TARGET}
make -j 4 install T=${RTE_TARGET}
```

4. 编译pktgen

```
unzip pktgen-dpdk-pktgen-19.12.0.zip
cd /root/pktgen-dpdk-19.12.0
make
```

5. 修改pktgen的发包带宽

编辑app/pktgen-stats.c, pktgen_get_link_status函数中, 在rte_eth_link_get_nowait(pid, &info->link); (文件的262行) 下面增加如下一句, 强制修改速率为200G:

```
info->link.link_speed = 200000; // 200G
```

修改效果如下图所示。 保存后, 需要再一次执行 'make' 进行编译操作, 操作如下。

```
cd app/
make
```

步骤二：环境配置

1. 配置大页内存 以下操作发送端和接收端都需要执行。请确认您的节点数量, 然后执行以下对应的命令。

双节点

```
echo 8000 > /sys/devices/system/node/node1/hugepages/hugepages-2048kB/nr_hugepages
echo 8000 > /sys/devices/system/node/node0/hugepages/hugepages-2048kB/nr_hugepages
```

单节点

```
echo 8000 > /sys/kernel/mm/hugepages/hugepages-2048kB/nr_hugepages
```

2. 绑定网卡驱动到IGB_UIO

- (1) 执行 `ethtool -i eth0` 找到eth0的bus-info (网卡的PCI地址)

```
[root@localhost pktgen-dpdk-19.11.2]# ethtool -i eth0
driver: virtio_net
version: 1.0.0
firmware-version:
expansion-rom-version:
bus-info: 0000:00:03.0
supports-statistics: no
supports-test: no
supports-eprom-access: no
supports-register-dump: no
supports-priv-flags: no
```

- (2) 执行 `ifconfig` 命令, 记录发送端和接收端的IP地址和MAC地址。
- (3) 执行如下命令绑定eth0到IGB_UIO驱动 (需要用到第1步中获取的bus-info 0000:00:03.0)

```
cd /root/dpdk-stable-19.11.2/x86_64-native-linux-gcc/kmod
modprobe uio
insmod igb_uio.ko
ip link set eth0 down
/root/dpdk-stable-19.11.2/usertools/dpdk-devbind.py -b igb_uio 0000:00:03.0
```

注意: 绑定eth0到IGB_UIO驱动后, 将无法通过ssh远程登录虚拟机, 仅可以通过VNC或console方式访问。

步骤三：运行pktgen

1. 执行如下命令运行pktgen (-w参数后跟eth0的bus-info)

```
cd /root/pktgen-dpdk-19.12.0/app/x86_64-native-linux-gcc/app
./pktgen -c 0x1ffff -n 4 -w 0000:00:03.0 -- -p 0x1 -m [1-16:1-16].0 -T
```

2. 在Pktgen终端中, 依次执行以下命令, 为发送端配置发送的流。(一共1000条流, 变化的是目的端口, 从2000递增到3000)

```
set 0 proto tcp
range 0 src mac start [SMAC]
range 0 src mac min [SMAC]
range 0 src mac inc 00:00:00:00:00:00
range 0 dst mac start ee:ff:ff:ff:ff:ff
range 0 dst mac min ee:ff:ff:ff:ff:ff
range 0 dst mac inc 00:00:00:00:00:00
range 0 src port start 10000
range 0 src port min 10000
range 0 src port max 10000
range 0 src port inc 0
range 0 dst port start 2000
range 0 dst port min 2000
range 0 dst port max 3000
range 0 dst port inc 1
range 0 proto tcp
range 0 src ip start [Local_IP]
```

```
range 0 src ip min [$Local_IP]
range 0 src ip inc 0.0.0.0
range 0 size start 64
range 0 size min 64
range 0 size max 64
range 0 size inc 0
range 0 dst ip start [$Receive_IP]
range 0 dst ip min [$Receive_IP]
range 0 dst ip inc 0.0.0.0
enable all range
```

说明:

- [\$MAC]为发送端的MAC地址。
- [\$Local_IP]为发送端的IP地址。
- [\$Receive_IP]为接收端的IP地址。

3. 配置完之后, 执行 `start 0` 开始发包。

上述配置的报文大小为64字节, 通常用于测试pps。 如果要测试带宽, 则需要先 `stop 0` 停止发包, 然后修改size为1500, 修改步骤如下。

```
range 0 size start 1500
range 0 size min 1500
range 0 size max 1500
```

为什么远程登录云主机提示错误?

为什么远程登录云主机提示错误?

如果控制台中云主机绑定了公网IP, 但是在远程桌面连接的时候提示:

- 1、未启用对服务器的远程访问
- 2、网络上计算不可用
- 3、远程计算机已关闭。

处理方法如下:

Windows主机

- 1: 请客户先在本机上关掉windows内部的防火墙, 并需要在安全组入站规则中添加3389端口。关于安全组设置的详情, 请参见[设置安全组](#)
- 2: 检查是否为杀毒软件拦截。
 - 第三方杀毒软件可能会导致无法连接远程云服务器。如果正在运行第三方杀毒软件, 请排查是否拦截了远程连接, 将云服务器的弹性公网IP添加拦截白名单后重试远程连接云服务器。
 - 您还可以尝试禁用或者卸载第三方杀毒软件重试远程连接云服务器。

Linux主机

- 1: 检查安全组配置是否正确
 - 检查本地主机是否能够访问弹性云服务器的22端口。 执行如下命令:

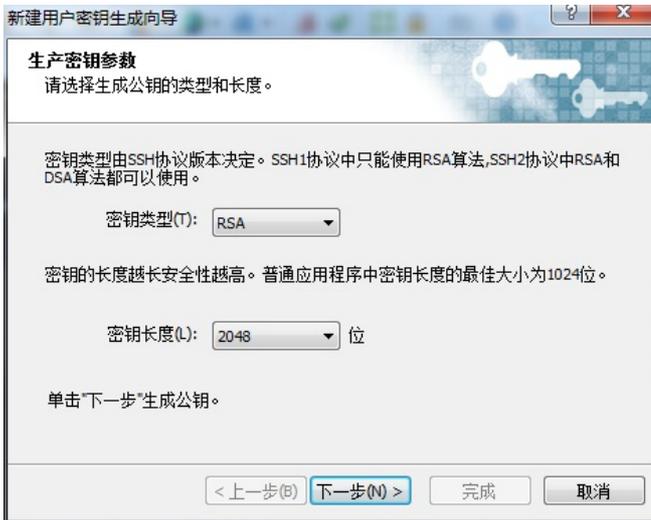
```
telnet 云服务器内网IP
```
 - 如果不能访问弹性云服务器的22端口, 请检查安全组22端口是否放通。
 - 关于安全组设置的详情, 请参见[设置安全组](#)
 - 完成上述操作后, 再次重试远程连接云服务器。
- 2: 检查是否为杀毒软件拦截。
 - 第三方杀毒软件可能会导致无法连接远程云服务器。如果正在运行第三方杀毒软件, 请排查是否拦截了远程连接, 将云服务器的弹性公网IP添加拦截白名单后重试远程连接云服务器。
 - 您还可以尝试禁用或者卸载第三方杀毒软件重试远程连接云服务器

Xshell使用key登录?

Xshell使用密钥登录

1、生成密钥

点击Xshell菜单栏的工具, 选择新建用户密钥生成向导, 进行密钥对生成操作。



注意Key Type选择RSA, Key Length选择2048, 然后next:



等待密钥生成成功, 然后选择next:

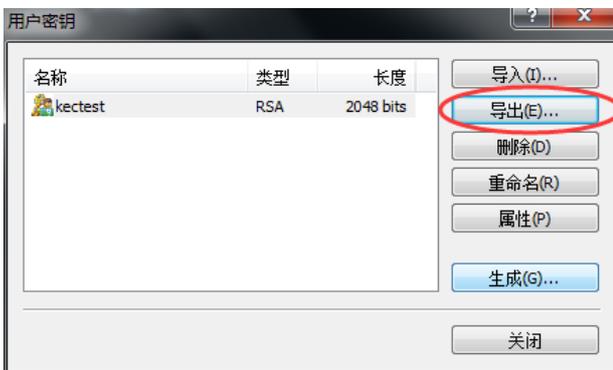
弹出如下窗口, 填写key name, 以及key验证时的密码



点击下一步, 将公钥进行保存 (下面会将公钥传到服务器上)



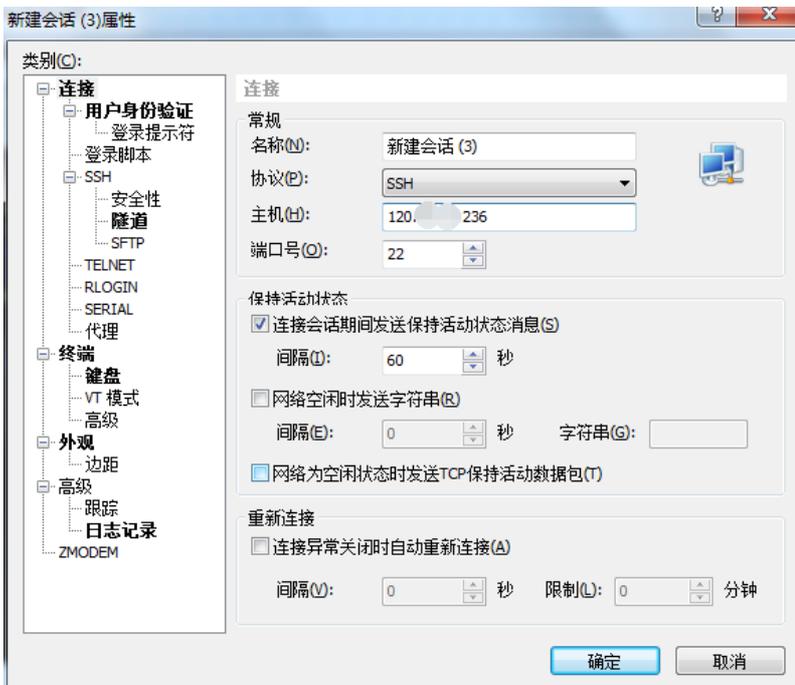
这是私钥，以后用私钥进行登录，可以将私钥导出保存：



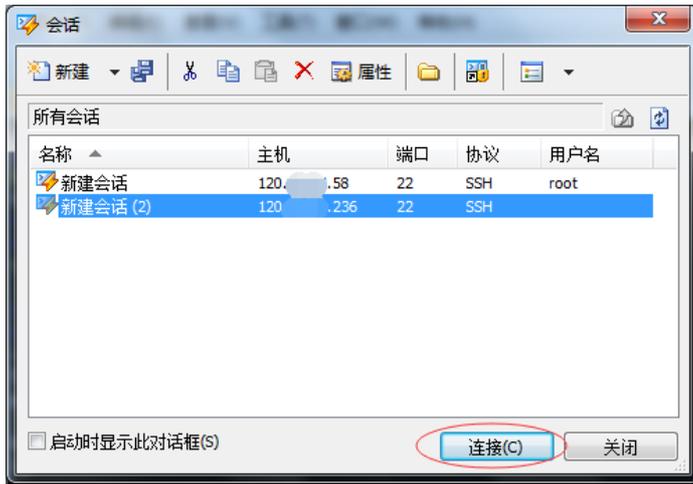
到这里生成密钥就已经完成

2、将生成的密钥放到server

点击新建，输入地址连接主机



确定之后点击连接



CentOS用户名为root



输入密码完成连接

运行rz命令(如果没有rz命令, 运行yum install lrzsz安装, 输入两次y确认)
将密钥文件上传到server之后, 需要做如下操作,
把kectest.pub的内容替换到/root/.ssh/

```
ls -a
mkdir .ssh
chmod 700 .ssh/
cd .ssh/
cat ../kectest.pub > ./authorized_keys
ls
chmod 600 authorized_keys
```

```
[root@vm ~]# rz
. waiting to receive.**0B0100000023be50
[root@vm10-0-0-14 ~]# ls -a
. . . .bash_history .bash_logout .bash_profile .bashrc .cshrc kectest.pub .tcshrc
[root@vm ~]# mkdir .ssh
[root@vm ~]# chmod 700 .ssh/
[root@vm ~]# cd .ssh/
[root@vm .ssh]# cat ../kectest.pub > ./authorized_keys
[root@vm .ssh]# ls
authorized_keys
[root@vm10-0-0-14 .ssh]# chmod 600 authorized_keys
```

3. 配置server的ssh服务

只允许使用密钥登录不允许口令登录:

```
vim /etc/ssh/sshd_config
```

如果没有vim则先要运行yum -y install vim安装。

点击键盘“I”进入编辑, 进行如下修改

```
修改:
PasswordAuthentication no          # 不允许口令登录
```

如图:
将

```
# To disable tunneled clear text passwords, change to no here!
#PasswordAuthentication yes
#PermitEmptyPasswords no
PasswordAuthentication yes
```

改为

```
# To disable tunneled clear text passwords, change to no here!  
#PasswordAuthentication yes  
#PermitEmptyPasswords no  
PasswordAuthentication no
```

按Esc键退出编辑：wq保存退出。

重启sshd

```
service sshd restart
```

```
[root@vm10-0-0-14 ~]# service sshd restart  
Redirecting to /bin/systemctl restart sshd.service  
[root@vm10-0-0-14 ~]#
```

到这里所有的配置均已完成。

4、重新连接登录验证

如下图



Password已经变灰，不能编辑，只能通过密钥登录，这时选择当初生成的密钥点击确定即可登录成功。

Putty使用key登录？

Putty使用key登录

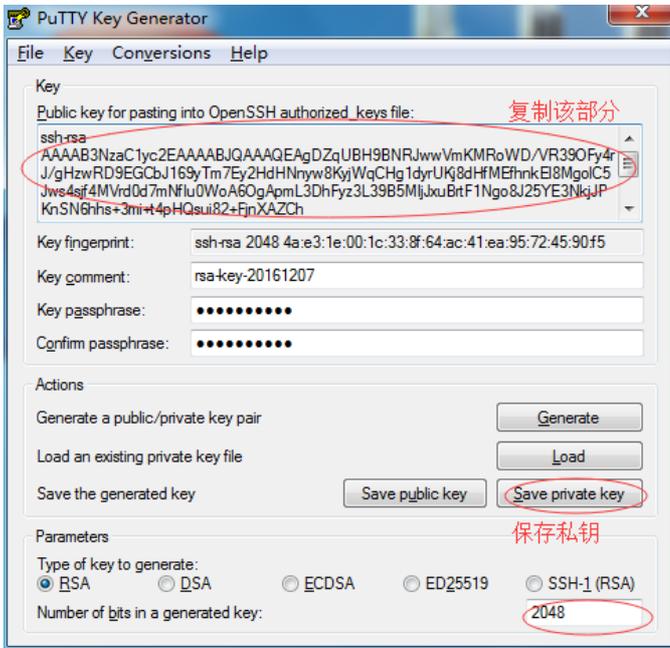
需要准备的工具：Putty、Puttygen

1、生成密钥

打开puttygen工具，右下角选择2048，点击generate生成密钥，生成过程中左右晃动鼠标可加快速度。

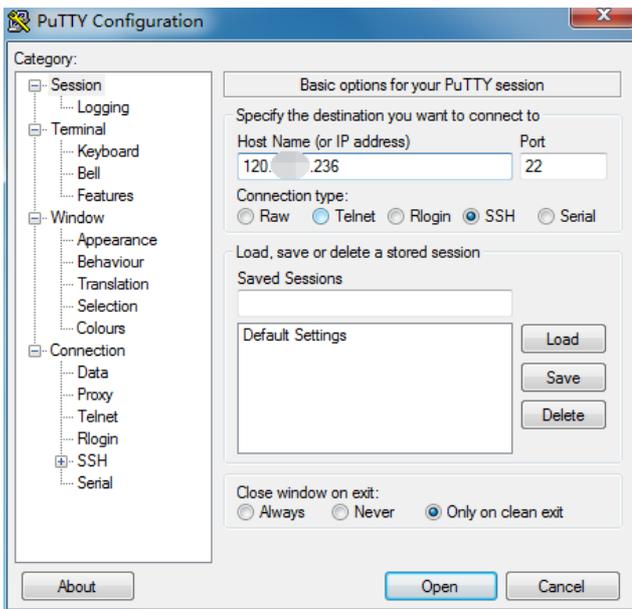
生成结束后，设置密钥密码（也可不设置），点击“Save private key”将密钥保存。

Key下方的公钥也要复制下来，可以先复制到一个文档里关闭该窗口，也可以暂时不关闭该窗口，等到用到时再复制。



2、将生成的密钥放到服务器上

打开putty，输入主机地址，点击“open”，使用账户密码登录云主机（CentOS账户:root。输入密码时putty不显示，输入完成enter就可以了。）

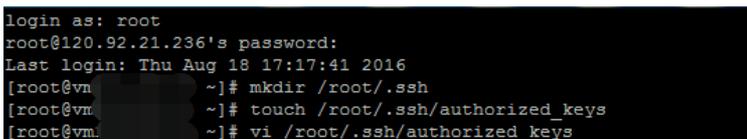


创建SSH密钥目录及SSH密钥文件。

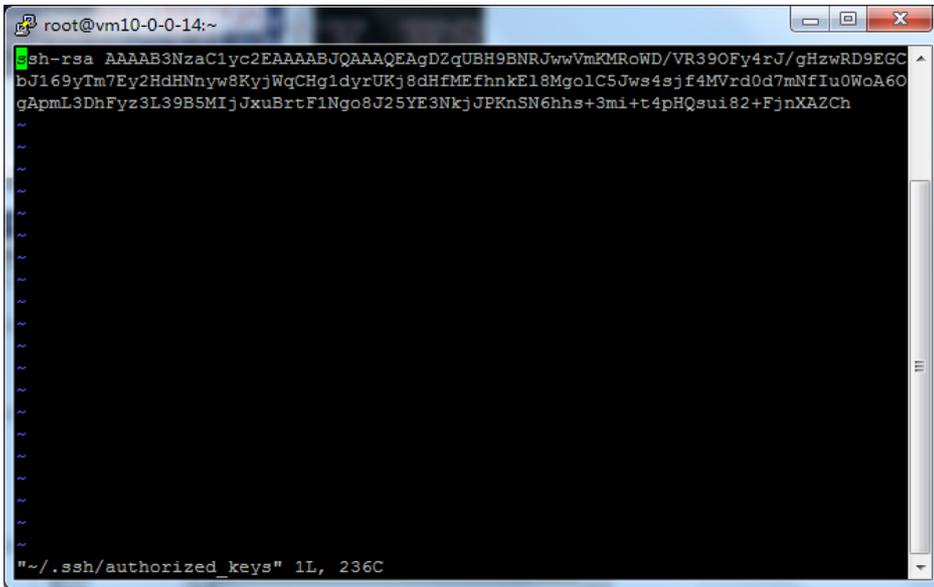
```
mkdir /root/.ssh(创建SSH密钥目录)
touch /root/.ssh/authorized_keys (创建SSH密钥文件)
```

编辑公钥文件, 复制公钥内容

```
vi /root/.ssh/authorized_keys
```

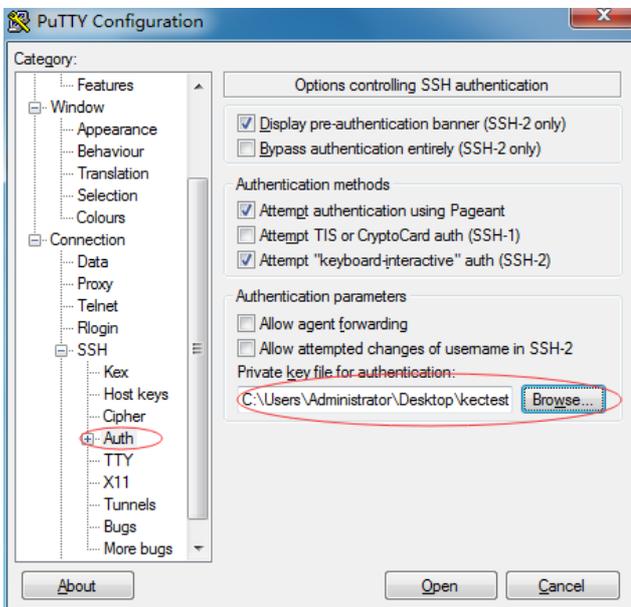


点击键盘“I”开始编辑，将之前复制的公钥粘贴进来，按“Esc”退出编辑，:wq保存退出。

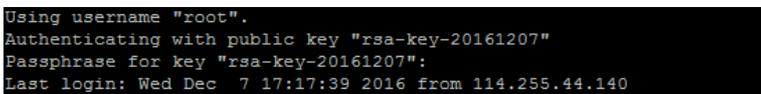


3、重新连接

输入主机地址，点击左侧SSH的“+”号，点击“Auth”，选择刚刚保存的密钥。



点击open，输入密钥密码登录。



4、配置服务器ssh服务运行

vim /etc/ssh/sshd_config

如果没有“vim”命令请先运行yum -y install vim安装。点击键盘“I”进入编辑，进行如下修改。

PasswordAuthentication no # 不允许口令登录

如图：将



改为

```
# To disable tunneled clear text passwords, change to no here!  
#PasswordAuthentication yes  
#PermitEmptyPasswords no  
PasswordAuthentication no
```

按“Esc”退出编辑

: wq保存退出。

重启sshd

```
systemctl restart sshd.service
```

这样配置就完成了，下次登录时只能以密钥登录。

服务器镜像安全如何使用？

服务器镜像安全如何使用

介绍

金山云服务器安全提供服务器及网站防护，各类检测提升用户安全等级。主动防御引擎实时抵御各类脚本攻击，网站安全更有保障；独特抗攻击算法，保护云服务器免受流量攻击；完善的Webshell检测机制有效防御50种以上常见木马。

功能

- 系统弱口令：检测系统是否具有弱口令。
- 数据库弱口令：检测数据库是否具有弱口令，目前只支持MySQL。
- 数据库权限：检测数据库账号是否以系统用户启动，避免权限过高从而被利用，目前只支持MySQL。
- 暴力破解：保护云服务器免受远程桌面登录及FTP暴力破解攻击。其中远程桌面暴力破解的间隔时间默认12秒，尝试登陆次数默认10次，若12秒内10次登陆失败，则发出告警通知。
- webshell防护：检测系统是否具有网页后门，并主动拦截webshell上传。
- 服务器漏洞：检测服务器是否具有高危漏洞，一旦发现立即修复，目前只支持Windows操作系统。
- web应用漏洞攻击：主动防御引擎，实时检测SQL注入及XSS跨站脚本攻击。
- 病毒检测：检测服务器是否具有病毒。
- CC攻击防护：独特抗攻击算法有效防御CC攻击及各类流量攻击，目前只支持Windows操作系统。

说明

1. 安装服务器安全客户端后，即可使用以上针对服务器的安全防护功能，用户无需做其他任何操作，但涉及安全功能开关和设置，暂时只能在旧版控制台上进行。新版安全控制台近期上线，敬请期待。
2. 服务器安全客户端会对用户的系统文件作如下修改（Linux系统）。
 - 若发现存在暴力破解的用户，会将IP自动添加到\etc\hosts.deny中。
 - 客户端会将用户\etc\ssh\sshd_config文件中的MaxAuthTries参数修改为5。用户的同个IP通过ssh的方式登录服务器，若失败次数达到5次，则会将此行为判定为暴力破解，并禁止此IP再次登录服务器。

异常进程是否为金山云部署进程？

金山云提供标准的系统镜像，系统进程均为常规标准进程。如有异常进程，云服务器可能有安全风险，建议您排查木马、病毒、肉鸡程序等安全问题，如必要可以重装系统根治问题，修改密码，以及改用Key登录替换以前的密码登录。

欠费后的资源会被如何处置？

- 包年包月：默认情况下，到期没有续费的用户，云服务器系统及数据盘数据会保留7天，逾期仍未续费，则资源将会被回收，全部数据将会被销毁。
- 按量付费：默认情况下，到期没有续费的用户，云服务器系统及数据盘数据会保留2小时，逾期仍未续费，则2小时后用户账号下的云服务器将会停机并停止服务。如果从停机时刻起24小时内未充值，服务器资源将自动释放，全部数据将会被销毁。
- 按量付费（按日月结）：默认情况下，欠费超过账期的用户，资源将会被回收，全部数据将会被销毁。

备案FAQ

1、云主机能不能网站备案？

云主机是可以正常进行网站备案的，需要您先提供您备案的主体名字、公网IP地址和您的域名，客服这边线下将备案所需材料邮件发给您，您按照邮件准备即可。

2、一级域名已在其他接入商备案，现在使用金山云的IP怎么做？

您一级域名已经备案，直接将域名的备案接入金山云即可，接入备案期间不影响您网站的使用。接入备案可以参考：[新增接入（主体在金山云）](#)

3、一级域名已经备案，二级域名用的金山云必须要备案么？

一级域名已经备案，二级域名可以直接使用不用备案。如果您一级域名没有在金山云做备案，您需要做一个接入备案，[新增接入（主体在金山云）](#)。您可以使用多个接入商的服务，在多个接入商处备案，不影响您网站的使用。如果一级域名备案号注销，我司会按照工信部要求隔离该网

站的访问。

4、不备案有什么影响？

工信部要求网站开设访问必须办理备案，如果没有备案不允许开设访问，如您解析到我公司IP的网站没有备案号，我们将按照工信部要求隔离您的域名，隔离后没有备案的网站将无法对外开设访问，已有备案的网站和IP不受影响。

云主机常见问题

怎么将云服务器恢复到一周前？

未作快照与镜像的情况下，是不能够将云服务器恢复到一周前。
若已做快照与镜像时，云服务器可回滚至一周前。

云主机内网之间是否互通？

非VPC机房（金融、政务机房）同一账号同一机房下的云主机内网是通的，不同账号之间有隔离机制，不能连通。

VPC机房，同一账户下的同一VPC内主机可以通过设置ACL（访问控制）对主机间的连通性控制，不同VPC间的主机可以通过设置peering（对等连接）功能实现连通性控制。

为什么云服务器会出现卡顿、丢包现象？

带宽跑满，建议您升级套餐。

为什么在新版控制台云主机修改密码，提示重置失败？

修改密码依赖云服务器内网DNS服务，请不要修改云服务器内网DNS服务地址，否则会导致修改密码失败。

VPC云主机远程连接失败？

vpc是虚拟私有网络，如果主机是在vpc中，是不可以直接访问的。您如果想要远程访问，需要把主机加入到安全组里，然后在安全组标签中设置安全组规则把出站和入站都加上相关协议就可以登陆和访问了。

登录windows云主机提示“引用的帐号当前已锁定,且可能无法登录”？

此安全设置确定导致用户帐户被锁定的登录尝试失败的次数。在管理员重置锁定帐户或帐户锁定时间期满之前，无法使用该锁定帐户。可以将登录尝试失败次数设置为介于0和999之间的值。如果将值设置为0，则永远不会锁定帐户。可以将该云服务器关机重装系统解决，如果客户电脑不方便重装系统，建议后台人员帮助您做解锁操作。

Windows云主机初次登录时，提示密码不正确？

Windows云主机默认用户名是kingsoft，如您忘记密码可通过控制台，先将实例关闭后，点选更多-重置主机密码，重置主机密码。

金山云目前提供哪些内网服务？

金山云目前提供的内网服务有：

内网DNS服务：提供金山云内网服务域名的解析，下面提到的内网YUM软件源镜像、时间服务器都可以直接通过内网DNS解析。

内网YUM软件源镜像服务：提供Centos、Epe1、Rpmforge等软件源，可以节省外网流量，得到更快的软件包下载速度。

内网时间同步服务：可以更快速的校准服务器时间，保持您多台服务器的时间一致。

CentOS下默认安装VNC服务吗？

金山云提供的CentOS镜像为标准镜像，默认没有安装VNC服务，详细的安装和配置可以参考<http://wiki.centos.org/zh/HowTos/VNC-Server>。

如何登录没有外网IP的云服务器？

对于没有购买外网带宽的云服务器，系统不会自动分配外网IP，此时您需要另外一台有外网IP的服务器，通过这台服务器从内网访问。

为何无法访问我的服务器上的服务？

请先检查您的防火墙设置。为了加强主机的安全性，初始状态下每个防火墙都不包含任何规则，即，全部端口都是封闭的，您需要建立规则以打开相应的端口。

云服务器是否提供Ubuntu的镜像源下载？

提供。对于不同的Ubuntu版本，有不同的下载镜像源（需要先添加DNS）。

云服务器中发现异常进程（如b26h等），是否为金山云部署的系统进程？

金山云提供标准的系统镜像、系统进程均为常规标准进程。如有异常进程，云主机可能有安全风险，建议您安装服务器安全产品（KHS），排查木马、病毒、肉鸡程序等安全问题。如必要可以重装系统根治问题，修改密码、以及改用Key登陆替换以前的密码登陆。

云服务器是否支持搭建自己的VPN？

云主机支持搭建自己的VPN，在主机绑定弹性IP后，您可以部署openvpn等VPN软件，搭建VPN。

云主机的系统盘是多大？

云主机赠送的系统盘为50G；本地盘机型系统盘大小为Linux操作系统20GB-100G，Windows操作系统50GB-100GB；云盘机型系统盘大小为Linux操作

系统20GB-500G，Windows操作系统50GB-500GB。

云主机单机IP能抗多大的DDoS流量攻击？

目前金山云单机IP提供最高5Gbps的基础带宽抵抗DDoS流量攻击，攻击流量峰值在5Gbps以上时，将立即进行流量黑洞操作，黑洞时长至少24小时，具体时长依据攻击流量大小而定。若您频繁遭受DDoS攻击，建议购买金山云高防IP防攻击服务。

在云主机上部署了网站后，从哪里可以找到日志？

一般不同的Web服务器（比如Apache，Nginx）可能存放地址不同，您可以通过ftp，查看到后台是否有一个包含“log”的文件，这个文件就是日志。

日志中常见的脚印标示有：Google网络蜘蛛的标识是GoogleBot，Baidu网络蜘蛛的标识是BaiduSpider，Yahoo网络蜘蛛的标识是InktomiSlurp。

能否购买多台云主机，只买一个带宽，所有云主机通过共享带宽从而连接外网？

您可以通过共享带宽的方式实现，将多个EIP加入到一个共享带宽中，实现多个云主机共同连接外网的功能。

每台云主机可以创建几个镜像？

每台云主机最多可以存在3个镜像，当前数据中心可留存的镜像总数不能超过当前所开主机的3倍。

云主机cpu负载和利用率有什么关系？

CPU Load，是在一段时间内CPU正在处理以及等待CPU处理的进程数之和的统计信息，而利用率是指某个进程可以一直在使用cpu，就可能导致cpu利用率是100%；两者没有必然的联系，但是都可以作为cpu具体使用情况的参考。

云主机是否能增加多块网卡？可以增加，需要参考不同[云服务器类型](#)的网卡数，仅支持弹性网卡数大于2个的套餐申请添加网卡。

云服务器Windows远程连接报内部错误，凭证错误怎么办？连接服务器，运行gpedit.msc -> 计算机配置 -> 管理模板 -> Windows组件 -> 远程桌面服务 -> 远程桌面会话主机 -> 安全 -> 远程(RDP)连接要求使用指定的安全层，启用并把安全层改为RDP。

本地盘常见问题

本地盘快照是否收费？

目前暂时不收费，每个用户可以创建6*(本地盘数量)+6个快照。

云服务器被删除了，本地盘快照会被删除吗？

目前不会自动删除，您可以保留，也可以手动删除。

我如何删除快照，降低备份使用成本？

- 手动快照：自行删除手动快照。
- 自动快照：您可以自行删除自动快照。或者当本地盘的自动快照达到上限后，创建时间最早的自动快照会被系统删除。

什么是快照回滚？

回滚快照会将原数据盘数据恢复到该快照创建时刻的数据，硬盘原数据会被清除，操作前如有需要请先备份数据。

什么是克隆数据盘？

克隆数据盘使用快照将该快照创建时刻的硬盘数据恢复到其他的硬盘中，硬盘原有数据会被清除，操作前如有需要请先备份数据。

批量克隆有一次提交批量最大数量限制吗？

一次提交没有数量限制，过大的批次底层会对克隆并发数量做限制，超出的批量会进入排队中。