# 用kvm安装虚拟机

192.168.200.146(centos6.8):源+ks文件:

源: /var/www/html/os/centos6.8

ks文件: /var/www/html/ks/ centos6.8.cfg

宿主机(centos7):192.168.200.180

要安装的虚拟机(centos6.8):

eth0:192.168.200.227

# 安装准备

## 2.1源的配置

192.168.200.146上:

挂载光盘到/mnt下

mount /dev/sr0 /mnt

cp /mnt/\* /var/www/html/os/centos6.8

## 2.2ks的配置

192.168.200.146上:

vim /var/www/html/ks/ centos6.8.cfg

# ks文件

## 3.1centos6.8.cfg

|  |
| --- |
| #platform=x86, AMD64, or Intel EM64T  # System authorization information  auth --useshadow --enablemd5  # System bootloader configuration  bootloader --location=mbr  # Clear the Master Boot Record  zerombr  # Partition clearing information  clearpart --all --initlabel  # Use text mode install  text  # Firewall configuration  firewall --disabled  # Run the Setup Agent on first boot  firstboot --disable  # System keyboard  keyboard us  # System language  lang en\_US  # Installation logging level  logging --level=info  # Use network installation  #url --url=ftp://172.16.1.10  #指定源  #url --url="http://192.168.200.146/os/centos6.8"  network --bootproto=static --device=eth0 --ip=192.168.200.227 --netmask=255.255.255.0 --onboot=on --hostname SN413  #network --bootproto=dhcp --device=eth0 --onboot=on  #Root password  rootpw 123456  reboot  # SELinux configuration  selinux --disabled  # Do not configure the X Window System  skipx  # System timezone  timezone Asia/Shanghai  # Install OS instead of upgrade  install  # Disk partitioning information  part /boot --fstype="ext4" --size=512  part / --fstype="ext4" --size=4000  part swap --fstype="swap" --size=512  %packages  @core  %end  %post  #!/bin/bash  mkdir /data  #关闭iptables  service iptables stop  chkconfig --level 2345 iptables off  %end |

# 安装过程

1. 在宿主机上建立网桥,目的是虚拟机将会桥接,通过此桥

宿主机(192.168.200.180):

enp1s0:网卡

brenp1s0:对应的网桥



|  |
| --- |
| virt-install -n lw\_2 -r 612 --vcpus=1 \  -l http://192.168.200.146/os/centos6.8 \  --nographics --autostart \  -f /dev/vg01/lv2 \  -w bridge:brenp1s0 \  --extra-args='console=ttyS0 --device=eth0 ip=192.168.200.226 netmask=255.255.255.0 ks=http://192.168.200.146/ks/centos6.8.cfg ksdevice=eth0' --connect qemu:///system |

注意

ip=192.168.200.226 netmask=255.255.255.0 ks=http://192.168.200.146/ks/centos6.8.cfg ksdevice=eth0

这里这个ip是在安装系统后还没有读取ks文件前指定的ip地址,目的是用来访问ks文件,这个ip地址是临时配置的ip地址,最后就消失了,彻底安装后的ip地址是根据ks文件生成而来

的

console=ttyS0 有了这个配置就可以在virsh里面通过console id/虚拟机名称 能连入虚拟机了,如果没有这一行,在安装时,屏幕上不会出现任何信息,而且console连不进去

-n lw\_2 就是虚拟机的名称,不是主机名称啊,这个命令你在virsh里 list就能看到,和vmware里左侧显示的名称是一个类型的

-r 612指定内存为612M

-l 指定源,这个-l必须要有,不然报错

-w bridge:brenp1s0 这里-w 表示第一块网卡并且桥接的是brenp1s0, 如果有多块网卡,则写 在一下行继续写 -w bridge:brenp2s0

--connect qemu:///system这行参数加上和不加上好像并没有区别

# kvm和qemu的关系

KVM:运行在内核空间,提供cpu和内存的虚拟化,以及客户机的I/O拦截, Guest 的 I/O 被 KVM 拦截后，交给 QEMU 处理

qemu:修改过的为KVM虚拟机使用的QEMU代码,运行在用户空间,提供硬件I/O虚拟化,通过/dev/kvm和kvm进行交互

# 6.网卡的添加和删除

1. 查看网卡

domiflist lw\_2 #lw\_2为虚拟机名称

1. 动态(临时)添加网卡

attach-interface lw\_2 --type bridge --source brenp1s0 #brenp1s0为宿主机网桥

注意: 此时虚拟机lw\_2会立刻多了个网卡,动态的意思是这个网卡的配置是写在宿主机内存中,没有写入到配置文件中,即虚拟机如果shutdown了,则这个新建立的网卡就消失了

注意:

a.动态添加网卡的前提是虚拟机已经在运行了,不然添加失败

b.虚拟机reboot而不是shutdown,则虚拟机依然还有这个新建的网卡

c.虚拟机如果只有一个网卡,添加成功后不要想当然的认为第二块网卡的名称为eth1,

例子:

|  |
| --- |
| [root@SN413 ~]# dmesg | grep eth  eth0: RTL-8139C+ at 0xffffc9000067e000, 52:54:00:3a:e6:c1, IRQ 11  eth0: link up, 100Mbps, full-duplex, lpa 0x05E1  eth0: no IPv6 routers present  eth1: RTL-8139C+ at 0xffffc9000077a000, 52:54:00:bc:96:fc, IRQ 10  udev: renamed network interface eth1 to eth5 |

此时eth1被重命名为了eth5,所以要在/etc/sysconfig/netwrok-scripts/下新建ifcfg-eth5

1. 静态添加网卡

attach-interface lw\_2 --type bridge --source brenp1s0 –config

注意:

1. 这个操作会改变虚拟机的配置文件即/etc/libvirt/qemu/lw\_2.xml
2. 这个命名会在虚拟机关闭了的情况下生效(此时开机后就有了新建的网卡),即在运行中的虚拟机是没有作用的

3 所以对于运行中的虚拟机来说,要写两条命令来增加网卡(动态和静态),对于关机状态下的虚拟机来说只需要写一条静态增加网卡的命令

4 动态删除网卡(运行状态执行,不然报错)

首先查看

virsh # domiflist lw\_2

Interface Type Source Model MAC

-------------------------------------------------------

vnet0 bridge brenp1s0 rtl8139 52:54:00:3a:e6:c1

vnet1 bridge brenp1s0 rtl8139 52:54:00:df:c9:23

vnet2 bridge brenp1s0 rtl8139 52:54:00:77:74:a1

detach-interface lw\_2 --type bridge --mac 52:54:00:e7:a7:05

5.静态删除网卡(关机下执行)

detach-interface lw\_2 --type bridge --mac 52:54:00:e7:a7:05 –config

注意:这个命令在虚拟机运行时也能执行,但是不会删除内存中网卡,会删除配置文件中的网卡,关机后会全部删除对应的网卡

# 7.