

qemu-kvm 配置 bridge

1. 前言

本配置文档在 fedora 19 x86_64 上面完成。

操作前请确保打开 CPU 虚拟化的支持功能(通过 bios 开启,具体操作自行上网搜索)。 如果对下面的配置参数有疑问,自己查看 man 手册。

2. 配置 bridge 网卡

虚拟机的网卡,一般会用到两种模式:NAT 和 bridge。NAT 模式(有些资料称之为 user-mode)允许虚拟机访问 Internet,但网内其他主机不能访问该虚拟机;bridge 模式 将虚拟机设置为与网内其他主机同等地位的主机,即能与网内其他主机互相访问。

2.1. 安装必要软件

2.2. 编辑桥接接口的文档

yum install bridge-utils tuncctl libvirt qemu-kvm bridge-utils 是配置桥接的工具

tuncctl 是配置 TUN/TAP 的工具

```
# cat /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-br0 DEVICE=br0
```

```
TYPE=Bridge
```

```
BOOTPROTO=dhcp
```

```
ONBOOT=yes USERCTL=yes NM_CONTROLLED=no IPV6INIT=no NAME="bridge" PEERNTTP=yes
```

2.3. 添加桥接接口

brctl addbr br0 #br0 是我定义的桥接接口名称,用户可自行定义

2.4. 编辑网卡的文档

作用:将物理网卡与桥接接口绑定。

```
# cat /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-p3p1 #我的系统上网卡接口名称是 p3p1 DEVICE=p3p1
```

```
HWADDR=b8:88:e3:e6:c9:75
```

```
NAME=p3p1
```

```
NM_CONTROLLED=no USERCTL=no ONBOOT=yes BRIDGE=br0
```

2.5. 添加 TAP 接口

关于什么是 TAP,额。。自己上网查,我也不清楚。

2.6. 将 TAP 接口与桥接接口绑定

2.7. 查看配置

至此 bridge 模式的网卡配置完成。

```
# tuncctl -u southward -t tap0
```

#-u 是指定系统用户名,-t tap0 的 tap0 是我给 tap 定义的名称

```
# brctl addif br0 tap0 ifconfig tap0 up
```

```
#ifconfig br0 #ifconfig tap0 # brctl show bridge name br0
```

```
bridge id 0080.466bc7d9d7ee
```

```
STP enabled
```

```
no p3p1
```

```
interfaces tap0
```

3. 创建虚拟机

如果你只是想体验下 qemu-kvm 建虚拟机的功能,不要求此虚拟机能够上网的话,可以跳过第 2 节内容,直接从这里开始。

3.1. 创建磁盘

```
# qemu-kvm create -f qcow2 mydisk.img 10G
```

注释:qcow2 的 cow 即“copy on write”技术,这种技术使 mydisk.img 这个设备开始只占用几 k 的空间,当往 mydisk.img 写东西(比如安装系统到 mydisk.img)时, mydisk.img 这个文件就会变大。这里给它设置最大空间为 10G

3.2. 安装系统

```
# qemu-kvm -hda mydisk.img -cdrom windows8.1.iso -m 1024 -boot d
```

注释:系统安装镜像盘为 windows8.1.iso,安装系统到 mydisk.img 这块盘,-m 1024 表示给虚拟机分配 1G 内存,-boot d 表示虚拟机从 cdrom 启动。具体解释看 man qemu-kvm。

3.3. 启动系统

```
# qemu-kvm -hda mydisk.img -m 1024 -net nic -net tap,ifname=tap0,script=no # 注释:如果你的虚拟机不需要上网功能,则不需要写-net 的参数:
```

```
# qemu-kvm -hda mydisk.img -m 1024
```

4. 号外

安装完系统后,可以通过 dd 命令将 mydisk.img 里面的系统拷贝到 U 盘,这个 U 盘可以为启动盘使用。

5. 参考

<http://www.sysopen.cn/20160623/>