在Debian上安装和配置xen

首先最小化安装64位的 Debian，下面的安装步骤和配置过程基于 Debian 5.04 版本，CentOS 版本可以参看：[在 CentOS 上安装和配置 Xen](http://www.vpsee.com/2009/07/install-xen-on-centos/)，Ubuntu 版本可以参看：[在 Ubuntu 上安装和配置 Xen](http://www.vpsee.com/2009/10/install-xen-on-ubuntu/)，OpenSolaris 版本参看：[在 OpenSolaris 上安装和配置 Xen](http://www.vpsee.com/2009/10/install-xen-on-opensolaris/)，NetBSD 版本参看：[在 NetBSD 上安装和配置 Xen](http://www.vpsee.com/2010/11/install-xen-on-netbsd/).

**安装 Xen**

检查一下 source list：

# vi /etc/apt/sources.list

deb http://http.us.debian.org/debian stable main contrib non-free

#deb http://non-us.debian.org/debian-non-US stable/non-US main contrib non-free

deb http://security.debian.org stable/updates main contrib non-free

安装 Xen 及相关工具：

# apt-get install xen-hypervisor-3.2-1-amd64 \

xen-linux-system-2.6.26-2-xen-amd64 xen-utils-3.2-1 \

xenstore-utils xenwatch xen-shell xen-tools

我们需要很多 loop devices 来挂载基于文件的虚拟机，所以需要[把 loop device 的数目限制设成最大](http://www.vpsee.com/2009/09/increase-the-number-of-configured-loop-devices/)：

# vi /etc/modules

loop max\_loop=64

安装完 Xen 后，Debian 上的 Xen 的默认网络配置用的是 network-dummy，和 CentOS 上有点不一样，我们需要修改成 bridge 以便每个虚拟机都像一个独立机器一样运行在网络上：

# vi /etc/xen/xend-config.sxp

#(network-script network-dummy)

(network-script network-bridge)

安装成功后，检查 Xen 内核是否已经装好，并给内核加上 dom0\_mem=256M [限制 Xen Dom0 的内存](http://www.vpsee.com/2010/01/limit-xen-dom0-memory/)，防止 dom0 把内存耗光：

# vi /boot/grub/menu.lst

...

title Xen 3.2-1-amd64 / Debian GNU/Linux, kernel 2.6.26-2-xen-amd64

root (hd0,0)

kernel /xen-3.2-1-amd64.gz dom0\_mem=256M

module /vmlinuz-2.6.26-2-xen-amd64 root=/dev/mapper/vpsee-root ro console=tty0

module /initrd.img-2.6.26-2-xen-amd64

...

重启系统后检查一下是否是 Xen 的内核以及 Xen 是否启动：

# reboot

# uname -r

2.6.26-2-xen-amd64

# xm list

Name ID Mem VCPUs State Time(s)

Domain-0 0 256 2 r----- 9.3

**创建和安装 guest**

如果把正在运行的 Xen 内核的操作系统看成 host 的话，那么运行在 host 上面的操作系统就可以看成 guest。先建一个目录用来存放所有的 guest 操作系统的 image，vm01.img，vm02.img 等，1个 guest 对应1个 image。

# mkdir /vm

# xen-create-image --hostname=vm01 --size=10Gb --swap=512Mb --ide \

--ip=172.16.39.121 --netmask=255.255.254.0 --gateway=172.16.38.1 --force \

--dir=/vm --memory=512Mb --arch=i386 \

--kernel=/boot/vmlinuz-2.6.26-2-xen-amd64 \

--debootstrap --dist=etch --mirror=http://ftp2.de.debian.org/debian/ --password

可以根据需要调整 /etc/xen-tools/xen-tools.conf

**进入 guest**

安装成功后需要增加给对应的虚拟机器增加一个 Xen 配置文件以便 Xen 能启动这个虚拟机：

# vi /etc/xen/vm01

kernel = '/boot/vmlinuz-2.6.26-2-xen-amd64'

ramdisk = '/boot/initrd.img-2.6.26-2-xen-amd64'

memory = '512'

root = '/dev/xvda2 ro'

disk = [

'file:/vm/domains/vm01/swap.img,xvda1,w',

'file:/vm/domains/vm01/disk.img,xvda2,w',

]

name = 'vm01'

vif = [ 'ip=172.16.39.121,mac=00:16:3E:C0:21:DE' ]

on\_poweroff = 'destroy'

on\_reboot = 'restart'

on\_crash = 'restart'

启动刚安装的 Debian 虚拟机后就可以登录了，

# xm create vm01

# xm console vm01

如果要退出 guest 的话，用 Ctrl + ]，就会回到 host。

如果想每次启动 host 时自动启动 guest 的话：

# ln -s /etc/xen/vm01 /etc/xen/auto

**更懒的办法**

如果觉得安装 guest 操作系统太麻烦，可以到 http://stacklet.com/ 下载一个已经装好的镜像文件，调整 Xen guest 的配置文件，然后在 host 下启动 guest 镜像就可以了，[这里](http://www.vpsee.com/2009/07/install-xen-on-centos/)和[这里](http://www.vpsee.com/2009/07/install-xen-on-ubuntu/)有更详细的介绍。

**增加 swap**

如何给 guest 系统（domU）增加 swap，[这里](http://www.vpsee.com/2009/07/install-xen-on-centos/)有介绍。