**在NetBSD上安装和配置Xen**

到目前为止，VPSee 已经陆续介绍了：[在 CentOS 上安装和配置 Xen](http://www.vpsee.com/2009/07/install-xen-on-centos/)，[在 Ubuntu 上安装和配置 Xen](http://www.vpsee.com/2009/10/install-xen-on-ubuntu/)，[在 Debian 上安装和配置 Xen](http://www.vpsee.com/2010/03/install-xen-on-debian/)，[在 OpenSolaris 上安装和配置 Xen](http://www.vpsee.com/2009/10/install-xen-on-opensolaris/)，加上这篇 “在 NetBSD 上安装和配置 Xen” 就完整了，这是我们目前所有应用在生产环境的 Xen 系统。有人可能会问为什么要用这么多种系统？管理起来不是更复杂吗？其实没想像的那么复杂，我们实验室应用的虚拟机生产环境和我们销售的 VPS 不同，因为可以不考虑成本，所以采用了昂贵的存储设备，虚拟机都是[存储在专门的 iSCSI 存储系统上](http://www.vpsee.com/2010/06/xen-guest-with-a-backend-iscsi-device/)，Xen 服务器只不过是一个 node 用来连接和启动存储网络上的虚拟机镜像，所以使用什么系统做 node 不是很重要，事实上 NetBSD 是这几个系统里面最容易配置和安装的系统，没有 trouble shooting，没有 work around，安装即成功，非常的赞！以下操作在 NetBSD 5.0.2 上完成。

**安装 Xen**

在 NetBSD 上使用 pkg\_add 来安装软件包，相当于 CentOS/Fedora 的 yum 和 Ubuntu/Debian 的 apt-get，如果在公司或者学校使用代理上网的话需要先配置代理服务器：

# vi .kshrc

...

PKG\_PATH=http://ftp.us.netbsd.org/pub/pkgsrc/packages/NetBSD/ \

amd64/5.0.2\_2010Q3/All

export HTTP\_PROXY=http://username:password@squid.vpsee.com:3128/

export FTP\_PROXY=http://username:password@squid.vpsee.com:3128/

安装 xen hypervisor 和 xen tools：

# pkg\_add -v xenkernel33

# pkg\_add -v python26

# pkg\_add -v xentools33

# pkg\_add -v e2fsprogs

在上面的步骤安装 xentools33 的是后屏幕会打印提示需要从 /usr/pkg/share/examples/rc.d/ 拷贝一些配置文件到 /etc/rc.d 以便开机启动后自动运行：

# cd /etc/rc.d

# cp /usr/pkg/share/examples/rc.d/xendomains .

# cp /usr/pkg/share/examples/rc.d/xend .

# cp /usr/pkg/share/examples/rc.d/xenbackendd .

# vi /etc/rc.conf

...

xend=yes

xenbackendd=yes

xendomains=yes

确定 xend 需要的 xen 设备存在（没有的话创建一个）：

# cd /dev && sh MAKEDEV xen

把上面安装的 Xen Hypervisor (xen.gz) 拷贝到根目录下 /：

# cp /usr/pkg/xen3-kernel/xen.gz /

下载和安装 Xen dom0 kernel：

# cd /

# wget http://ftp.us.netbsd.org/pub/NetBSD/NetBSD-5.0.2/amd64/ \

binary/kernel/netbsd-XEN3\_DOM0.gz

# gunzip netbsd-XEN3\_DOM0.gz

配置 NetBSD 开机引导，比 Linux 的 Grub 和 LILO 都简单多了：

# vi /boot.cfg

...

menu=NetBSD/XEN:load /netbsd-XEN3\_DOM0;multiboot /xen.gz dom0\_mem=64M

installboot -v -o timeout=5 /dev/rwd0a /usr/mdec/bootxx\_ffsv1

配置 bridge：

# vi /etc/ifconfig.bridge0

create

!brconfig $int add re0 up

重启系统，选择 NetBSD/Xen 内核登陆，登陆后用 xm 检查 xen 是否正常运行：

# shutdown -r now

# xm list

Name ID Mem VCPUs State Time(s)

Domain-0 0 64 1 r----- 18.5

**安装虚拟机**

先做个连接，方便以后使用：

# ln -sf /usr/pkg/etc/xen/ xen

在 NetBSD 上没有 xen-create-image, virt-install 等工具，而且没有 lvm，文件系统又不同，所以要创建 Linux 虚拟机（domU）比较麻烦，这里 VPSee 直接从另外一台 Linux Xen 服务器上拷贝一个虚拟机镜像（模版）过来运行，只需要编辑 debian.cfg 配置文件就可以了：

# vi /etc/xen/debian.cfg

bootloader = "/usr/pkg/bin/pygrub"

memory = 128

name = "debian"

vif = [ 'bridge=bridge0' ]

disk = ['file:/home/vpsee/debian.img,sda1,w']

root = "/dev/sda1"

extra = "fastboot"

extra = "xencons=tty1"

启动和查看 debian 虚拟机：

# xm create debian.cfg

# xm list

Name ID Mem VCPUs State Time(s)

Domain-0 0 64 1 r----- 4764.1

debian 10 128 1 ------ 6.6