[**对XEN中HVM虚拟机的一些理解**](http://blog.csdn.net/ctbinzi/article/details/6157932)

内核引导参数部分：  
----------------------------------------------------------------------------  
# Kernel image file.  
kernel = "/usr/lib/xen/boot/hvmloader"  
设定该HVM虚拟机的内核镜像文件，默认是采用宿主机上/usr/lib/xen/boot/hvmloader这个来引导的。   
  
# The domain build function. HVM domain uses 'hvm'.  
builder='hvm'  
设定虚拟域的建立方式，一个虚拟域对应了一个虚拟机，宿主机通过根域0来管理。如果是HVM虚拟机的话，这项要设定为hvm。   
  
# Initial memory allocation (in megabytes) for the new domain.  
# WARNING: Creating a domain with insufficient memory may cause out of emory errors. The domain needs enough memory to boot kernel and modules. Allocating less than 32MBs is not recommended.  
memory = 128  
设定虚拟机的占用的内存，如手册上说的，不建议设定低于32MB。   
  
# Shadow pagetable memory for the domain, in MB.  
# Should be at least 2KB per MB of domain memory, plus a few MB per vcpu.  
shadow\_memory = 8  
设定影内存？（这个术语的意思我还不了解，还烦请高手指点）这个配置项的默认值为8，单位MB。虚拟机每多一个VCPU就应到增加一些。   
  
# A name for your domain. All domains must have different names.  
name = "ExampleHVMDomain"  
设定虚拟机的域名实例。这个相当于你的虚拟机在XEN内的注册名，可以通过xm命令操作的命名。   
  
# 128-bit UUID for the domain.  The default behavior is to generate a new UUID  
# on each call to 'xm create'.  
uuid = "06ed00fe-1162-4fc4-b5d8-11993ee4a8b9"  
设定虚拟域的UUID标示。默认情况下，当收到xm create启动命令时会自动生成一个新的UUID。   
  
  
内存和CPU参数部分：  
-----------------------------------------------------------------------------  
# the number of cpus guest platform has, default=1  
vcpus=1  
设定虚拟机的虚拟CPU数量。默认是1。   
  
# enable/disable HVM guest PAE, default=0 (disabled)  
pae=0  
设定启用或关闭HVM的PAE，默认值0表示关闭。   
  
# enable/disable HVM guest ACPI, default=0 (disabled)  
acpi=0  
设定启用或关闭HVM的ACPI，默认值0表示关闭。（注：在使用HVM安装Windows2003这种系统时，必须要关闭，否则将会一直卡在一个安装画面中。）   
  
# enable/disable HVM guest APIC, default=0 (disabled)  
apic=0  
设定启用或关闭HVM的APCI，默认值0表示关闭。（注：在使用HVM安装Windows2003这种系统时，必须要关闭，否则将会一直卡在一个安装画面中。）   
  
设定虚拟机被允许使用的CPU对象。默认是无需指定而让XEN自己来挑选的。  
一些设定的方式：  
cpus = ""          不指定，让XEN自己去选择。  
cpus = "0"         指定让虚拟机的VCPU运行在宿主机的CPU0（第一个CPU，0号）。  
cpus = "0-3"       指定让虚拟机的VCPU运行在宿主机的0号、1号、2号、3号CPU。  
cpus = "5"         指定让虚拟机的VCPU运行在宿主机的5号CPU上（第六个CPU）。  
cpus = "^1"        指定让虚拟机的VCPU不运行在宿主机除1号CPU上（^表示“非”的意思，但没有说是“除这个之外其他全部”的意思，而仅仅是“非”的意思）。  
cpus = "0-3,5,^1"  指定让虚拟机的VCPU运行在宿主机的0、1、2、3、5号CPU上，但是由于最后跟着一个^1，所以要把1号CPU去掉。实际指定的是0、2、3、5这四个CPU。   
  
  
网络接口参数部分：  
------------------------------------------------------------------------------  
vif = [ 'type=ioemu, mac=00:16:3e:00:00:11, bridge=xenbr0, model=ne2k\_pci' ]  
设定MAC地址，一般情况下虚拟机的MAC地址如果不特别指定的话，它是自动随机的。（一般无需特别指定配置）   
  
vif = [ 'type=ioemu, bridge=xenbr0' ]  
设定网络接口的类型，虚拟网络接口类型指定的是ioemu，表示是一个模拟的IO设备，而不是真实的网络设备。（一般无需特别指定配置）   
  
  
存储设备参数部分：  
------------------------------------------------------------------------------  
disk = [ 'phy:hda1,hda1,r' ]  
disk = [ 'file:/var/images/min-el3-i386.img,hda,w', ',hdc:cdrom,r' ]  
设定虚拟机使用的“磁盘”以及“光驱”设备，通过制定宿主机系统里的某个路径和文件来实现（file），也可以指向宿主机上的真实设备（phy），另外需要指定这些“设备”的一些属性。比如hda，就表示这个设备在虚拟机里的角色是位置IDE-1-Master的磁盘；比如hdc:cdrom，表示这个设备在虚拟机里的角色是位置IDE-2-Master位置的光驱。另外w和r分别表示设备的写和读的属性。   
  
  
虚拟机状态参数控制部分：  
----------------------------------------------------------------------------  
#Configure the behaviour when a domain exits.  There are three 'reasons'  
#for a domain to stop: poweroff, reboot, and crash.  For each of these you  
#may specify:  
当一个虚拟机存在并运行的时候，会有3个原因会造成虚拟机的停止：关机、重启、崩溃。对于这每个可能，需要制定一些措施。   
  
#   "destroy",        meaning that the domain is cleaned up as normal;  
虚拟域的正常停止，使用“Destroy”方式来表达。   
  
#   "restart",        meaning that a new domain is started in place of the old one;  
一个新的虚拟域启动来代替旧虚拟域，使用“Restart”方式来表达。   
  
#   "preserve",       meaning that no clean-up is done until the domain is manually destroyed (using xm destroy, for example); or                      
保护虚拟域，虚拟域不会被清除直到被一次人为手动地停止。使用“Preserve”方式来表达。   
  
#   "rename-restart", meaning that the old domain is not cleaned up, but is renamed and a new domain started in its place.                     
旧的虚拟域并没有被清除，但是它被改名之后并以一个新域的的方式启动。使用“Rename-Restart”的方式来表达。   
  
默认情况如下  
   on\_poweroff = 'destroy' 当遇到关机的时候，就会自动采用Destory来操作自己。  
   on\_reboot   = 'restart' 当遇到重启的时候，就会自动采用Restart来操作自己。  
   on\_crash    = 'restart' 当遇到崩溃的时候，就会自动采用Restart来操作自己。   
  
  
关于VNC控制以及其他的一些虚拟机参数：  
----------------------------------------------------------------------------  
# New stuff  
device\_model = '/usr/' + arch\_libdir + '/xen/bin/qemu-dm'  
新虚拟机的设备模版。注意后面的qemu-dm。宿主机上提供的XEN-VNC控制就是由它提供的。   
  
# boot on floppy (a), hard disk (c) or CD-ROM (d)   
# default: hard disk, cd-rom, floppy  
boot="cda"  
设定虚拟机的启动顺序，“a”表示软盘，“c”表示硬盘，“d”才表示CDROM。从左到右依次表示顺序。  
（这里友情提示一下：当建立虚拟机的时候CDROM的“d”一般设定在最前，为的是从光盘中引导和安装操作系统。当安装完毕后请记得把启动顺序更改，将硬盘启动作为最优先。）   
  
#  write to temporary files instead of disk image files  
snapshot=1  
设定写入方式，写入到临时文件而不是镜像文件时设定为1。（一般无需特别指定配置）   
  
# enable SDL library for graphics, default = 0  
sdl=0  
设定SDL库支持图像，默认值0。（一般我也没有配置过这项，所以这里不是很理解，希望了解的朋友给与指点）   
  
# enable VNC library for graphics, default = 1  
vnc=1  
设定使用VNC来支持图像，默认值1表示支持。很重要的选项！尤其是在安装HVM虚拟机的时候！   
  
# address that should be listened on for the VNC server if vnc is set.default is to use 'vnc-listen' setting from /etc/xen/xend-config.sxp  
vnclisten="127.0.0.1"  
设定VNC监听的网络接口地址。这个地址必须是VNC服务器设定允许监听的有效地址。（默认是127.0.0.1的本机地址，一般我设定为0.0.0.0即全开放。）如果这项不设定的话，将会参考/etc/xen/xend-config.sxp这个配置文件里的设定。   
  
  
# set VNC display number, default = domid  
vncdisplay=1  
设定VNC的显示号，默认是为自己的DomainID。   
  
# try to find an unused port for the VNC server, default = 1  
vncunused=1  
设定VNC服务器使用一个未占用的端口来提供VNC连接服务。默认值1表示打开。   
  
# enable spawning vncviewer for domain's console  
# (only valid when vnc=1), default = 0  
vncconsole=0  
设定是否支持使用其他VNC类型客户端接入来管理虚拟机。此功能只在vnc项置1（启用VNC支持）的情况下有效。默认值0表示不支持。   
  
# set password for domain's VNC console  
# default is depents on vncpasswd in xend-config.sxp  
vncpasswd=''  
设定此虚拟机的VNC的接入口令，如果这里不设定，那么将会默认参考xend-config.sxp主设定文件中的vncpasswd口令值。   
  
# no graphics, use serial port  
nographic=0  
设定无图形支持，使用串行端口。默认值0表示默认支持图形界面。   
  
# enable stdvga, default = 0 (use cirrus logic device model)  
stdvga=0  
设定启用标准VGA。默认值为0。（一般无需特别指定配置）   
  
# serial port re-direct to pty deivce, /dev/pts/n then xm console or minicom can connect     
serial='pty'  
设定控制台的串行接口设备。（一般无需特别指定配置）   
  
# enable sound card support, [sb16|es1370|all|..,..], default none  
soundhw='sb16'  
设定音频硬件设备。默认是没有。个人认为一般XEN作为服务器，用到音频的非常少。（一般无需配置）   
  
# set the real time clock to local time [default=0 i.e. set to utc]  
localtime=1  
设定本地时间同步，默认值为1。（一般无需特别指定配置）   
  
  
# start in full screen  
full-screen=1     
设定是否以全屏方式启动。（一般无需特别指定配置）   
  
  
对周边设备支持的参数设定  
-----------------------------------------------------------------------------  
# Enable USB support (specific devices specified at runtime through the monitor window)                        
usb=1  
设定是否支持支持USB。（一般无需特别指定配置）   
  
# Enable USB mouse support (only enable one of the following, `mouse' for PS/2 protocol relative mouse, `tablet' for absolute mouse)                            
usbdevice='mouse'  
usbdevice='tablet'  
设定支持的USB的设备。（一般无需特别指定配置）   
  
# Set keyboard layout, default is en-us keyboard.   
keymap='ja'  
设定键盘设备，默认是英美式键盘。（一般无需特别指定配置）