牛犇

学习资料链接地址：

正式课程笔记：码云

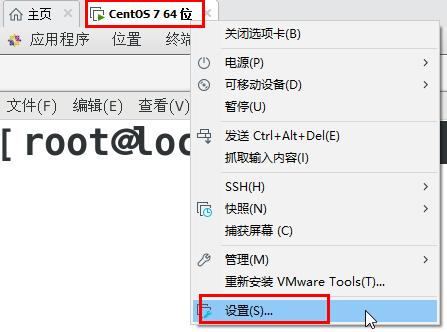
https://gitee.com/niubenlinux/nsd2010

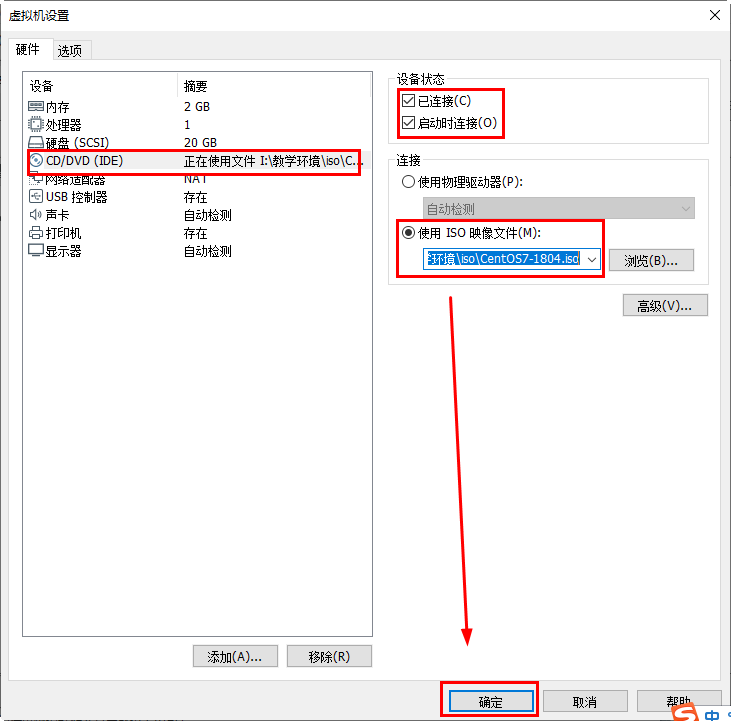
下载今日所需软件：MobaXterm\_Professinal\_20.3\_Preview4.zip

####################################################

1. 构建Yum仓库，环境准备

1.光盘文件放入光驱设备





2.挂载光驱设备

[root@localhost ~]# mkdir /mydvd

[root@localhost ~]# mount /dev/cdrom /mydvd [root@localhost ~]# ls /mydvd

3.书写客户端配置文件

[root@localhost ~]# rm -rf /etc/yum.repos.d/\*

[root@localhost ~]# vim /etc/yum.repos.d/mydvd.repo

[centos]

name=2010

baseurl=file:///mydvd

enabled=1

gpgcheck=0

[root@localhost ~]# yum -y install xorg-x11-apps

[root@localhost ~]# rpm -q xorg-x11-apps

4．完成开机自动挂载

]# blkid /dev/cdrom #查看 光驱设备文件系统类型

]# vim /etc/fstab

/dev/cdrom /mydvd iso9660 defaults 0 0

]# umount /mydvd

]# mount -a

]# ls /mydvd

]# reboot #重启测试

]# yum -y install httpd #测试安装软件包

* **干掉进程的不同方法 课间休息：10:05上课**
  + Ctrl+c 组合键，中断当前命令程序
  + kill [-9] PID... 、kill [-9] %后台任务编号
  + killall [-9] 进程名...
  + pkill 查找条件

[root@localhost ~]# xeyes &

[root@localhost ~]# xeyes &

[root@localhost ~]# xeyes &

[root@localhost ~]# jobs -l

[root@localhost ~]# killall xeyes

1. 配置网络参数之主机名

* **配置永久的主机名**

[root@localhost ~]# echo svr7.tedu.cn > /etc/hostname

[root@localhost ~]# cat /etc/hostname

svr7.tedu.cn

[root@localhost ~]# hostname svr7.tedu.cn #修改当前

[root@localhost ~]# hostname

svr7.tedu.cn

开启一个新的终端查看提示符的变化

1. 配置网络参数之IP地址与子网掩码、网关地址

* **修改网卡命令规则(eth0、eth1、eth2……)**

]# ifconfig | head -2

**ens33**: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500

ether 00:0c:29:8a:72:4f txqueuelen 1000 (Ethernet)

]# vim /etc/default/grub #grub内核引导程序

……..

GRUB\_CMDLINE\_LINUX="…….. quiet **net.ifnames=0 biosdevname=0**"

……..

]# grub2-mkconfig -o /boot/grub2/grub.cfg #让网卡命名规则生效

]# reboot

]# ifconfig | head -2

**eth0**: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500

inet 192.168.81.132 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.81.255

* **nmcli命令的网卡命名，删除错误网卡命名**

[root@svr7 ~]# nmcli connection show #查看

[root@svr7 ~]# nmcli connection delete ens33

[root@svr7 ~]# nmcli connection show

[root@svr7 ~]# nmcli connection show

[root@svr7 ~]# nmcli connection delete 有线连接\ 1

[root@svr7 ~]# nmcli connection show

* **nmcli命令的网卡命名，添加网卡命名**

[root@svr7 ~]# nmcli connection add type ethernet ifname eth0 con-name eth0

[root@svr7 ~]# nmcli connection 添加 类型 以太网设备

网卡设备名为eth0 nmcli命令的命名为eth0

[root@svr7 ~]# nmcli connection show

* **修改IP地址、子网掩码、网关地址**

[root@svr7 ~]# nmcli connection modify eth0

ipv4.method manual

ipv4.addresses 192.168.4.7/24

ipv4.gateway 192.168.4.254

connection.autoconnect yes

[root@svr7 ~]# nmcli connection 修改 网卡名

ipv4.方法 手工配置

ipv4.地址 192.168.4.7/24

ipv4.网关 192.168.4.254

每次开机自动启用

[root@svr7 ~]# nmcli connection up eth0 #激活

[root@svr7 ~]# ifconfig | head -2

网卡配置文件：/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0

[root@svr7 ~]# route -n #查看网关地址信息

Kernel IP routing table

Destination Gateway Genmask Flags Metric Ref Use Iface

0.0.0.0 **192.168.4.254** 0.0.0.0 UG 100 0 0 eth0

192.168.4.0 0.0.0.0 255.255.255.0 U 100 0 0 eth0

192.168.122.0 0.0.0.0 255.255.255.0 U 0 0 0 virbr0

1. 配置网络参数之DNS服务器地址

DNS服务器：负责域名解析的机器，将域名解析为IP地址

[root@svr7 ~]# echo nameserver 8.8.8.8 > /etc/resolv.conf

[root@svr7 ~]# cat /etc/resolv.conf

nameserver 8.8.8.8

1. 模板机器的修改

将UUID进行修改，修改为/dev/sda1

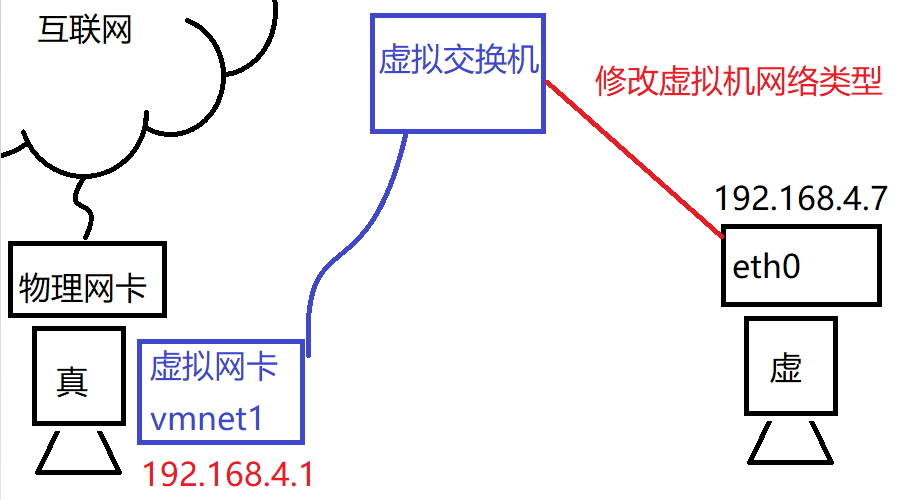
[root@svr7 ~]# vim /etc/fstab

…….

**/dev/sda1**  /boot xfs defaults 0 0

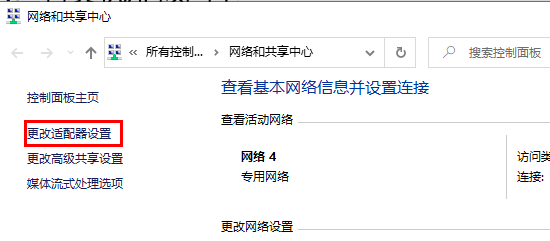
…….

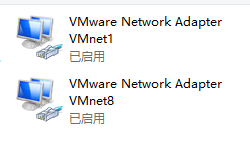
1. 真机与虚拟机的通信



1.查看真机虚拟网卡





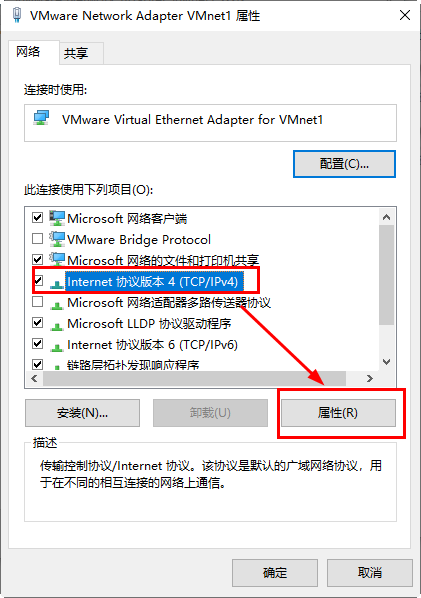


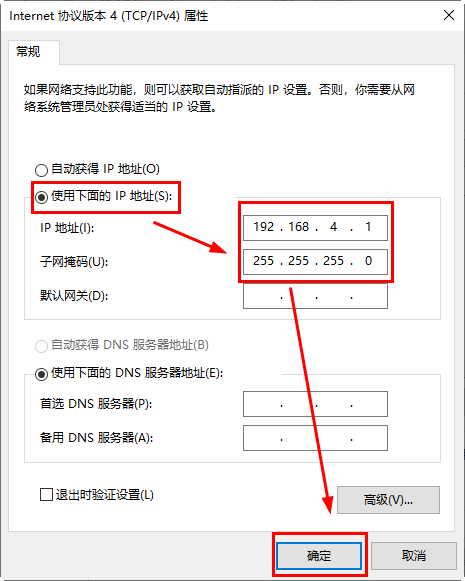
2.真机配置VMnet1的网卡IP地址为192.168.4.1

**双击**VMnet1网络适配器





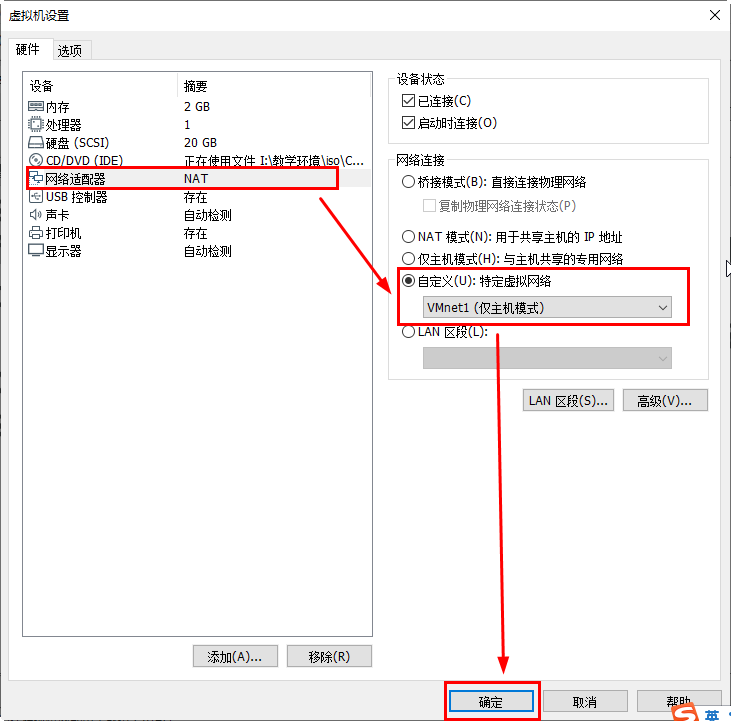




3.配置虚拟机网络类型

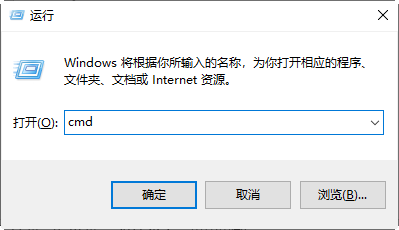
右击----》选择设置

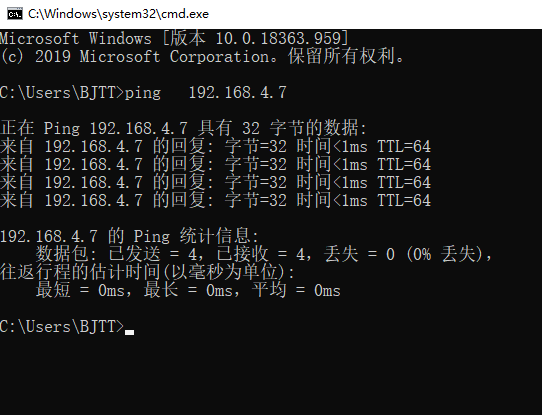




4.测试通信

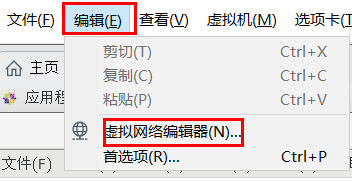
Windows键+r快捷键





常见问题：

1.虚拟网卡vmnet1没有



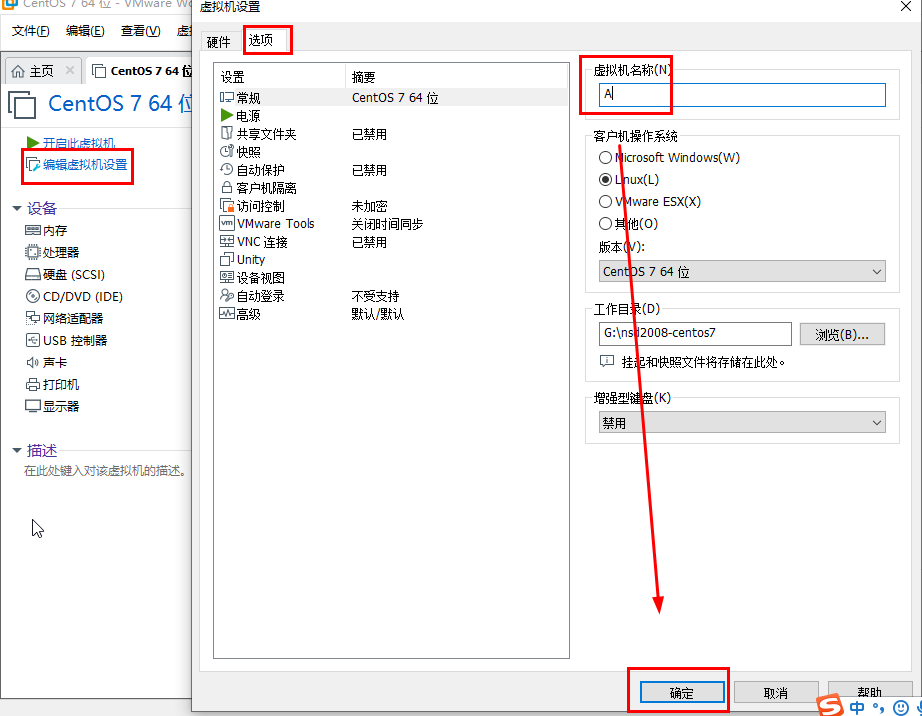




如果还是无法出现vmnet1，参考下列网站方法

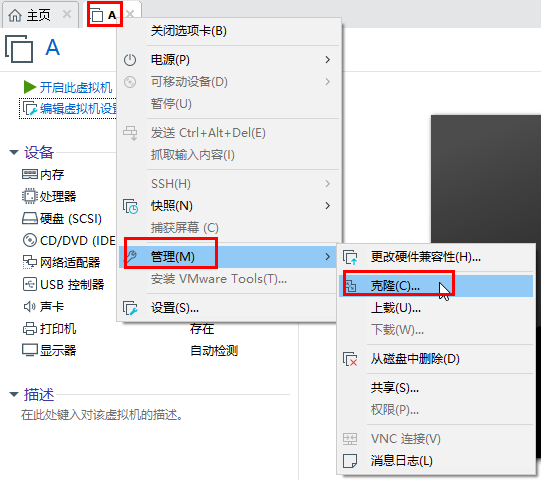
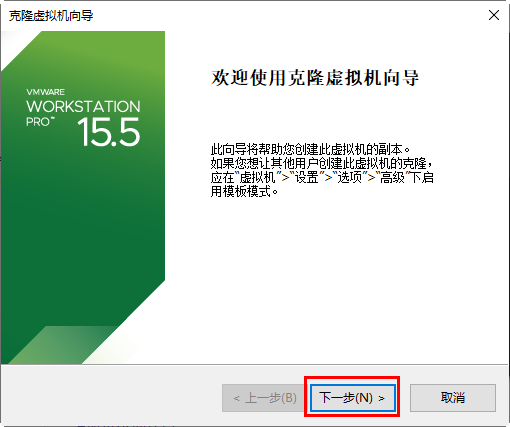
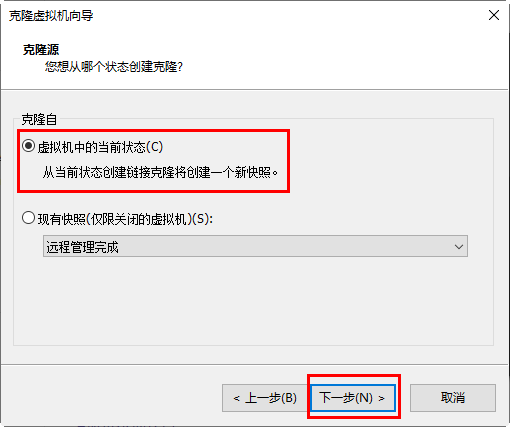
<https://jingyan.baidu.com/article/066074d6f19bd0c3c31cb048.html>

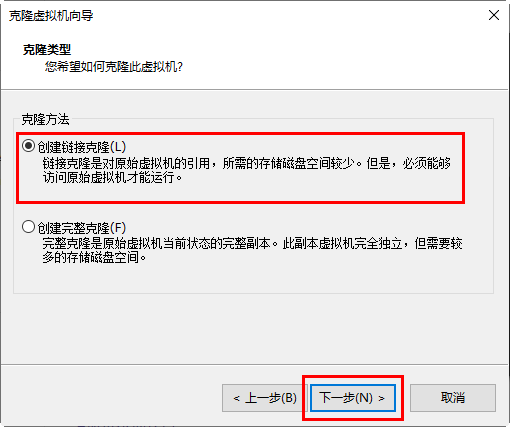
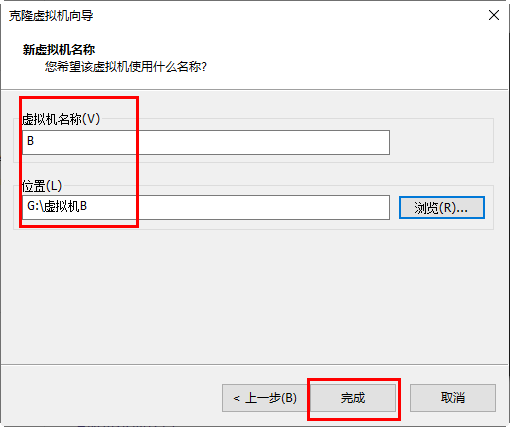
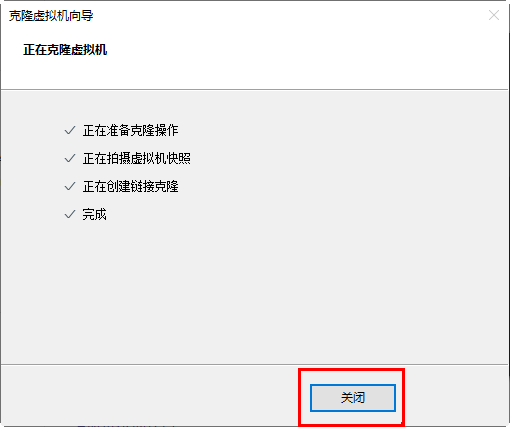
1. 虚拟机拍摄快照

[root@svr7 ~]# poweroff



1. 克隆虚拟机A（克隆必须关闭模板机器）





1. 虚拟机B配置

虚拟机B：

[root@svr7 ~]# hostname pc207.tedu.cn

[root@svr7 ~]# echo pc207.tedu.cn > /etc/hostname

[root@svr7 ~]# hostname

pc207.tedu.cn

新开一个终端进行测试

[root@pc207 ~]# nmcli connection modify eth0 ipv4.method manual ipv4.addresses **192.168.4.207/24** connection.autoconnect yes

[root@pc207 ~]# nmcli connection up eth0

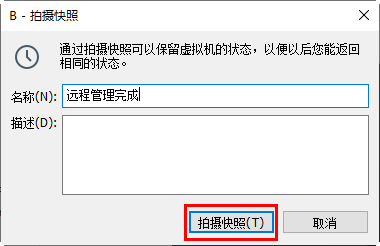
[root@pc207 ~]# ifconfig | head -2

[root@pc207 ~]# ping 192.168.4.7

1. 虚拟机B拍摄快照

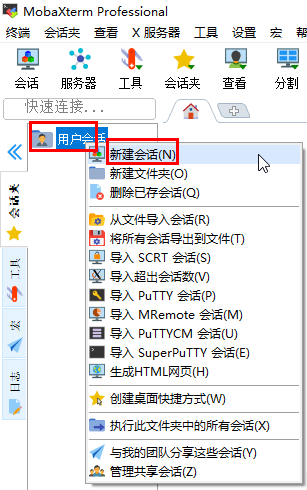
[root@pc207 ~]# poweroff





1. 利用真机windows进行远程管理







Ctrl+滚轮=可以放大或变小字体

1. 源码编译安装

RPM包：rpm -ivh yum install

源码包---开发工具--->可以执行的程序------>运行安装

* 主要优点
  + 获得软件的最新版，及时修复bug
  + 软件功能可按需选择/定制，有更多软件可供选择
  + 源码包适用各种平台
  + ……
* **将真机的tools.tar.gz传递数据到虚拟机A**



[root@svr7 ~]# ls /root

**tools.tar.gz**  下载

公共 音乐

[root@svr7 ~]#

源码编译安装步骤：

步骤一:安装开发工具

]# yum -y install make

]# yum -y install gcc

]# rpm -q gcc

]# rpm -q make

步骤二:进行tar解包

]# tar -xf /root/tools.tar.gz -C /usr/local/

]# ls /usr/local/

]# ls /usr/local/tools/

]# tar -xf /usr/local/tools/inotify-tools-3.13.tar.gz -C /usr/local/

]# ls /usr/local/

步骤三：运行configure脚本进行配置

作用1：检测系统是否安装gcc

作用2：可以指定安装位置及功能

]# cd /usr/local/inotify-tools-3.13/

]# ./configure --prefix=/opt/myrpm #指定安装位置

常见错误：没有安装gcc

checking for gcc... no

checking for cc... no

checking for cl.exe... no

configure: error: no acceptable C compiler found in $PATH

See `config.log' for more details.

步骤四：make进行编译，产生可以执行的程序

]# cd /usr/local/inotify-tools-3.13/

]# make

步骤五：make install进行安装

]# cd /usr/local/inotify-tools-3.13/

]# make install

]# ls /opt/

]# ls /opt/myrpm/

]# ls /opt/myrpm/bin/

1. 远程管理(Linux与Linux)

* **软件包的安装**

[root@svr7 /]# rpm -qa | grep openssh

openssh-7.4p1-16.el7.x86\_64

openssh-server-7.4p1-16.el7.x86\_64

openssh-clients-7.4p1-16.el7.x86\_64

* **远程登录工具 ssh**

虚拟机A：

[root@svr7 /]# > /etc/resolv.conf

[root@svr7 /]# ssh root@192.168.4.207

………necting (yes/no)? **yes**

root@192.168.4.207's password:  **#输入密码**

[root@pc207 ~]# touch /root/hahaxixi.txt

[root@pc207 ~]# exit

登出

Connection to 192.168.4.207 closed.

[root@svr7 /]# cat /root/.ssh/known\_hosts #记录曾经远程管理的机器

* **实现ssh远程管理无密码验证**

虚拟机A：

1.生成公钥(锁)与私钥(钥匙)进行验证

[root@svr7 ~]# ssh-keygen #一路回车

…….save the key (/root/.ssh/id\_rsa): #保存位置

……..assphrase): #设置密码为空

…….. again: #设置密码为空

[root@svr7 ~]# ls /root/.ssh/

id\_rsa(私钥) id\_rsa.pub(公钥) known\_hosts

2.将公钥(锁)传递给虚拟机B

[root@svr7 ~]# ssh-copy-id root@192.168.4.207

[root@svr7 ~]# ssh root@192.168.4.207 #测试无密码

[root@pc207 ~]# exit

登出

Connection to 192.168.4.207 closed.

[root@svr7 ~]#

虚拟机B

[root@pc207 ~]# ls /root/.ssh/

authorized\_keys(别的机器传递过来的公钥) known\_hosts

[root@pc207 ~]#

* **安全复制工具 scp=ssh+cp**
  + scp [-r] 用户名@服务器:路径 本地路径
  + scp [-r] 本地路径 用户名@服务器:路径

虚拟机A：

]# scp /etc/passwd root@192.168.4.207:/root

]# scp -r /home root@192.168.4.207:/root/

]# scp root@192.168.4.207:/etc/passwd /mnt/

虚拟机B：

]# ls /root

课后习题：

案例1:虚拟机B上操作：实现静态网络参数配置

– 主机名:test.example.com

– IP地址:172.25.0.11

– 子网掩码:255.255.0.0

– 默认网关:172.25.0.254

– DNS服务器:172.25.254.254

案例2:虚拟机B上操作：实现静态网络参数配置

– 主机名:B.tedu.cn

– IP地址:192.168.1.1

– 子网掩码:255.255.255.0

– 默认网关:192.168.1.254

– DNS服务器:8.8.8.8

案例3:虚拟机B上操作：实现静态网络参数配置

– 主机名:pc207.tedu.cn

– IP地址:192.168.4.207

– 子网掩码:255.255.255.0

– 默认网关:192.168.4.254

– DNS服务器:1.1.1.1

案例4:虚拟机A上操作：实现静态网络参数配置

– 主机名:svr7.tedu.cn

– IP地址:192.168.4.7

– 子网掩码:255.255.255.0

– 默认网关:192.168.4.254

– DNS服务器:1.1.1.1

案例5：虚拟机B

1.源码编译安装 inotify-tools 软件工具

2.安装位置为/usr/local/tools

案例6：虚拟机B：传递数据

1.将本机/usr/local/tools/other目录传递到虚拟机A，放在虚拟机A的/usr/目录下

2.将本机/etc/gshadow文件传递到虚拟机A，放在虚拟机A的/root目录下

3.将本机/etc/skel目录传递到虚拟机A，放在虚拟机A的/tmp目录下

案例7：虚拟机B：远程无密码验证

1.实现虚拟机B远程管理虚拟机A，无需密码验证