

02 Linux安装

讲师：沈超





课程大纲

- 一、VMware虚拟机安装与使用
- 二、系统分区
- 三、Linux系统安装
- 四、远程登录管理工具



1、VMware 简介

VMware是一个虚拟PC的软件，可以在现有的操作系统上虚拟出一个新的硬件环境，相当于模拟出一台新的PC，以此来实现在一台机器上真正同时运行两个独立的操作系统。

VMware官方网站 <http://www.vmware.com>



VMware主要特点：

- ◆不需要分区或重新开机就能在同一台PC上使用两种以上的操作系统
- ◆本机系统可以与虚拟机系统网络通信
- ◆可以设定并且随时修改虚拟机操作系统的硬件环境



2、建议的VMware配置

- ◆ CPU：建议主频为1GHz以上
- ◆ 内存：建议1GB以上
- ◆ 硬盘：建议分区空闲空间8GB以上

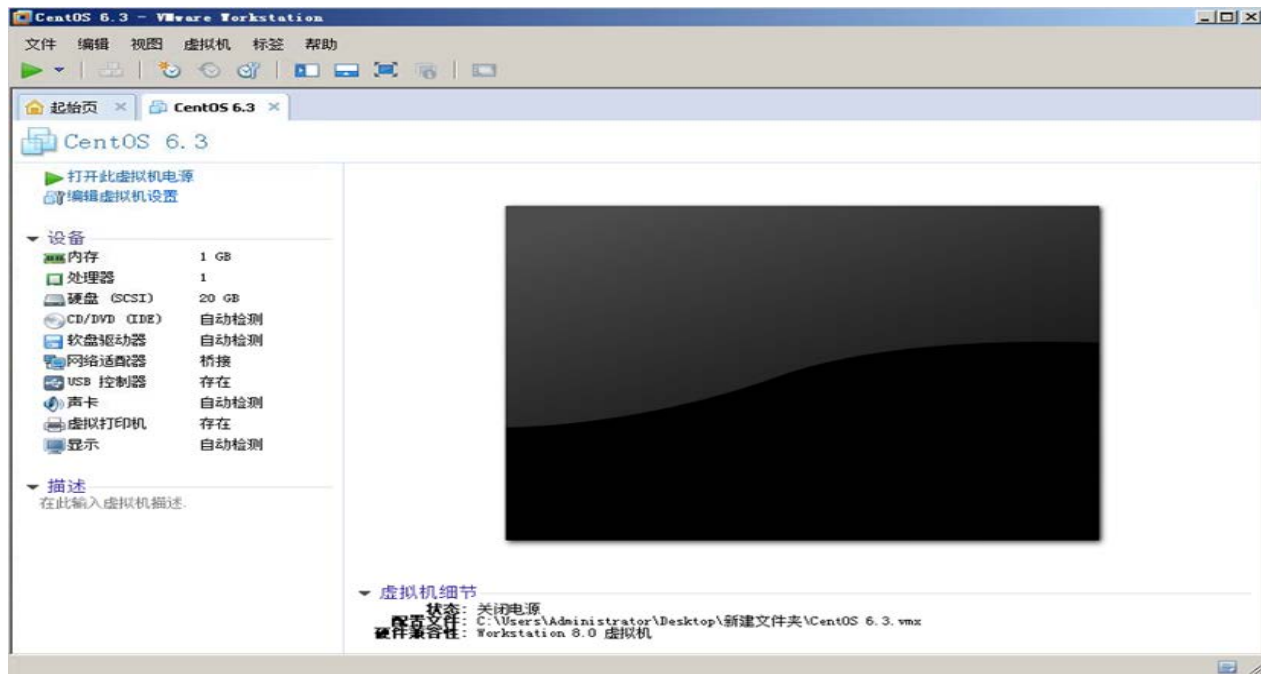


3、安装VMware



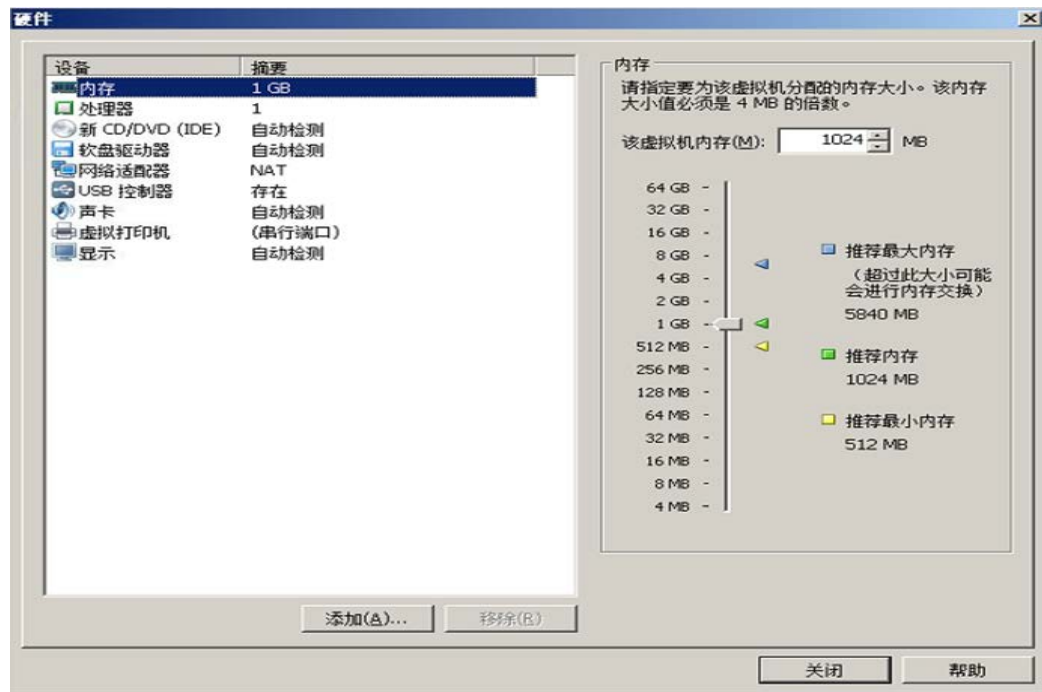


4、新建虚拟机



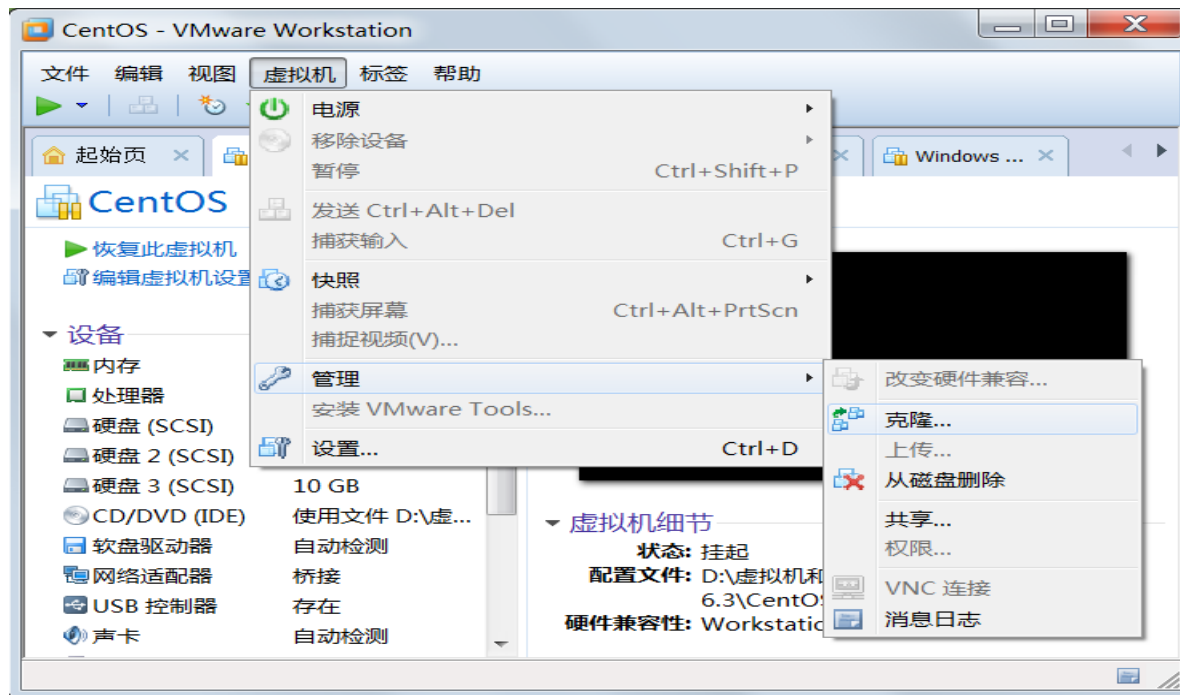


5、虚拟机硬件设置



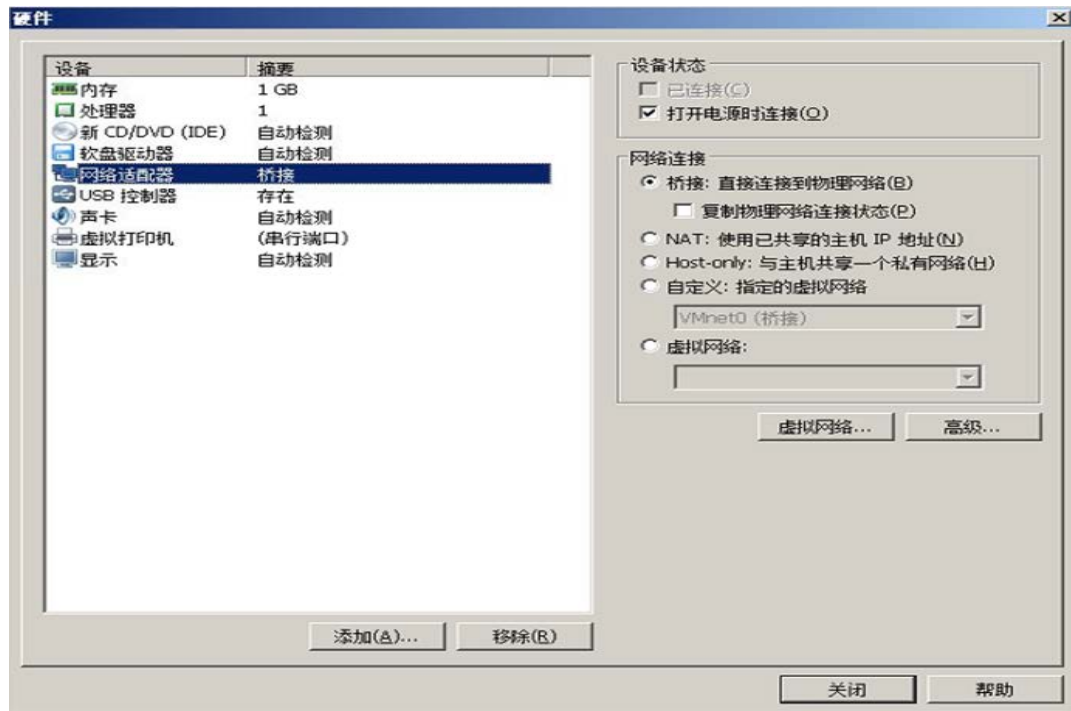


6、虚拟机使用技巧





7、虚拟机网络设置

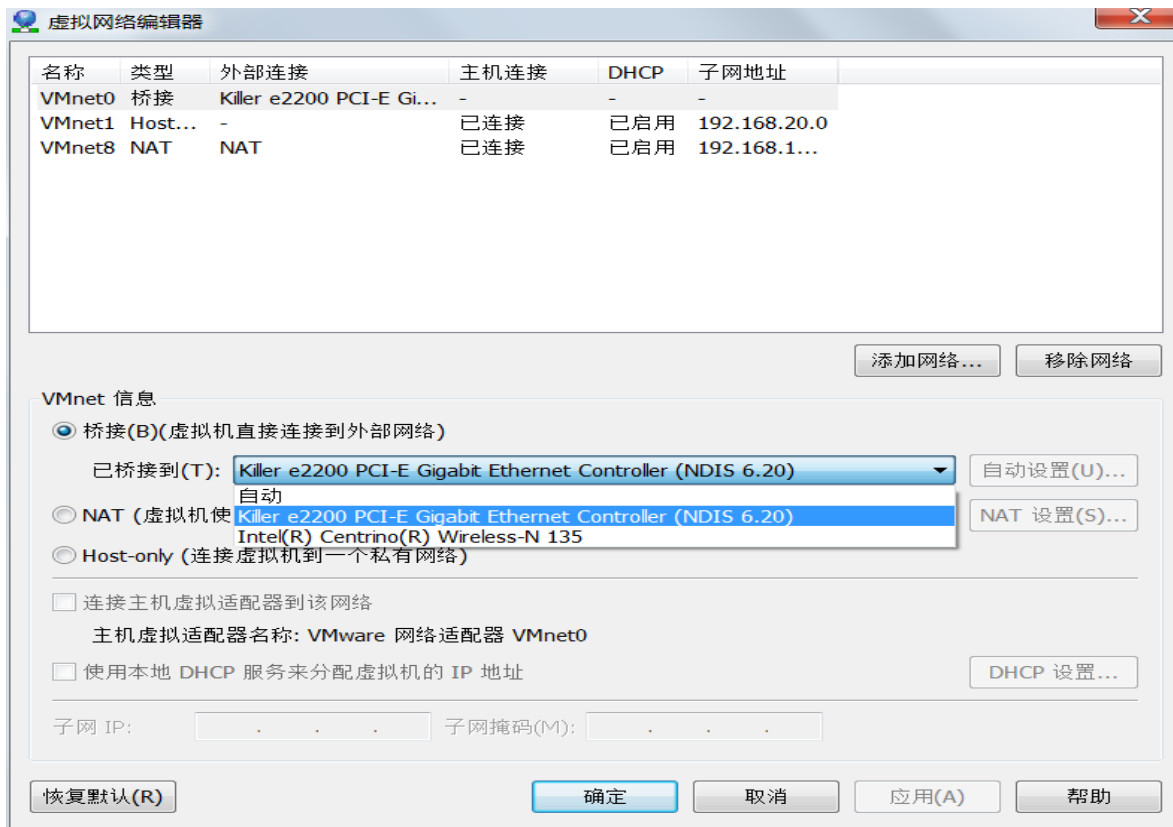




连接方式	连接网卡	是否能连接本机	是否能连接局域网	是否能连接公网
桥接	本地真实网卡	可以	可以	可以
NAT	VMnet8	可以	不能	可以
仅主机	VMnet1	可以	不能	不能



- 桥接到有线网卡





课程大纲

- 一、VMware虚拟机安装与使用
- 二、系统分区
- 三、Linux系统安装
- 四、远程登录管理工具



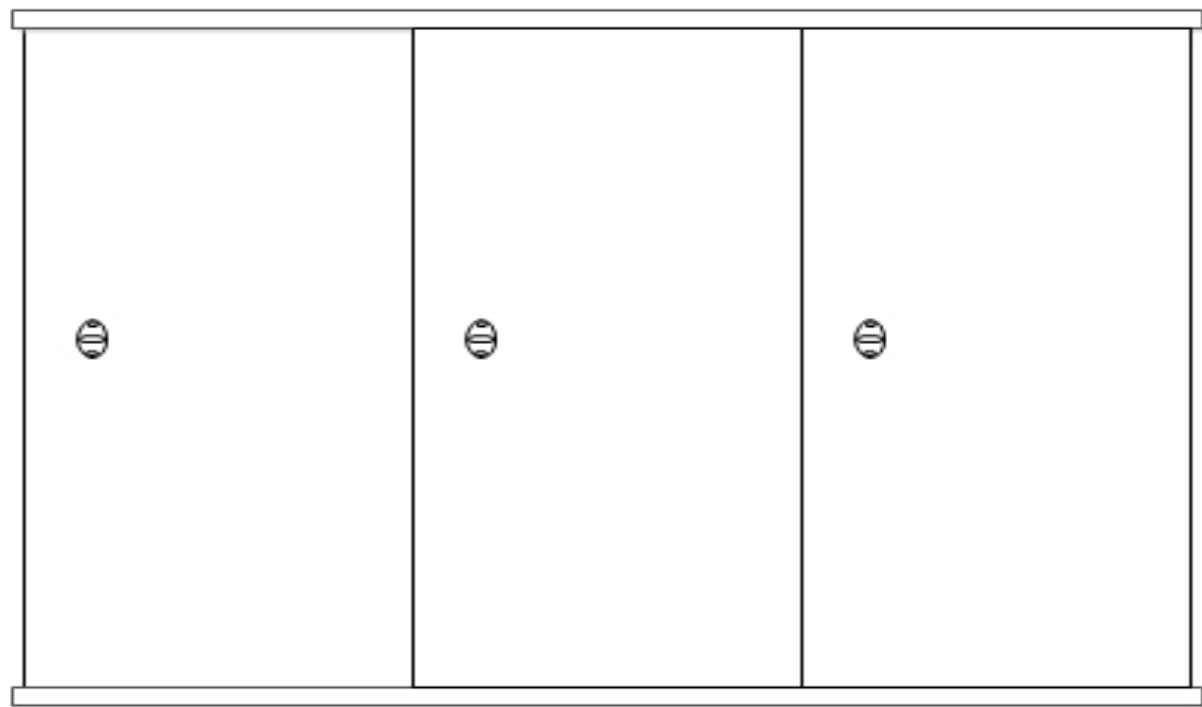
1、磁盘分区

- **磁盘分区**是使用分区编辑器（partition editor）在**磁盘**上划分几个逻辑部分。碟片一旦划分成数个分区（Partition），不同类的目录与文件可以存储进不同的分区。



两种分区表形式

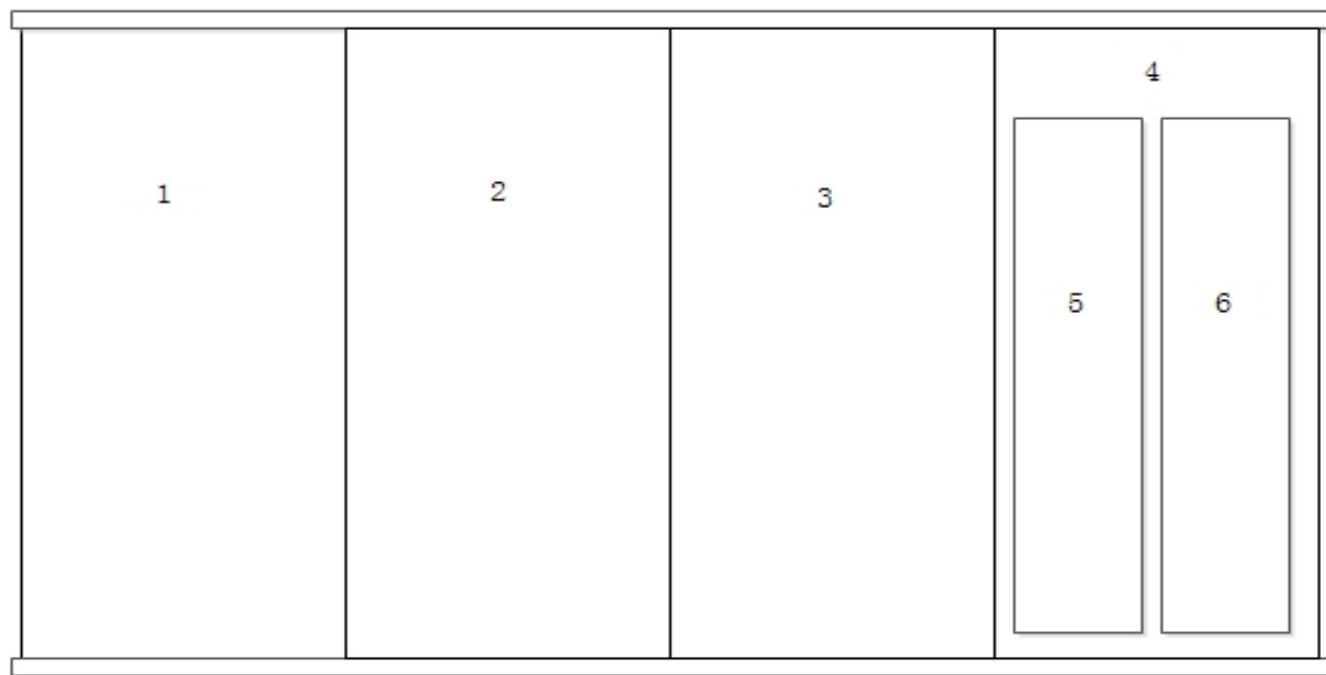
- MBR分区表：最大支持2.1TB硬盘，最多支持4个分区
- GPT分区表（全局唯一标示分区表）：GPT支持9.4ZB硬盘（ $1\text{ZB}=1024\text{PB}$ ， $1\text{PB}=1024\text{EB}$ ， $1\text{EB}=1024\text{TB}$ ）。理论上支持的分区数没有限制，但windows限制128个主分区





分区类型

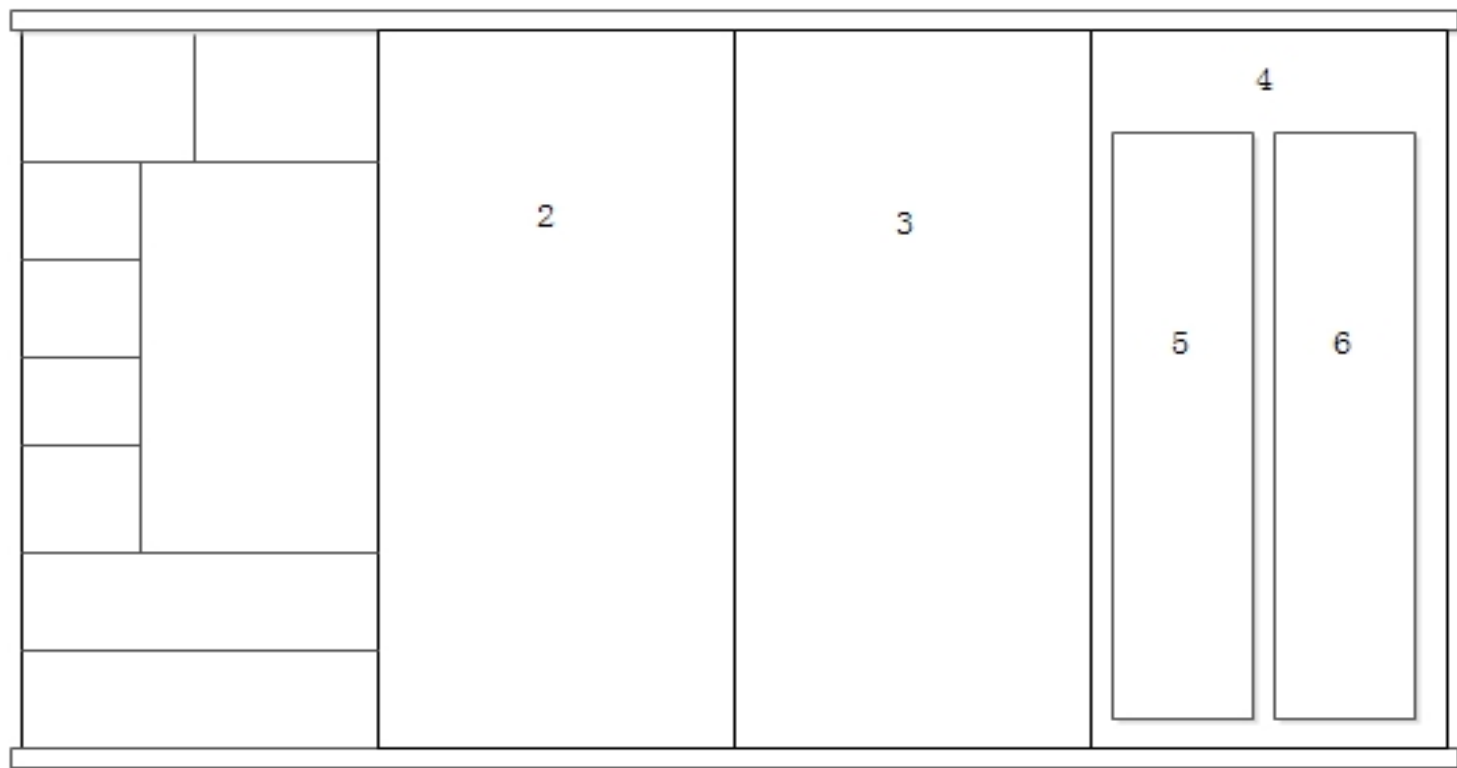
- ◆ 主分区：最多只能有4个。
- ◆ 扩展分区：
 - 最多只能有1个。
 - 主分区加扩展分区最多有4个。
 - 不能写入数据，只能包含逻辑分区
- ◆ 逻辑分区





2、格式化

- **格式化**（高级格式化）又称逻辑格式化，它是指根据用户选定的文件系统（如FAT16、FAT32、NTFS、EXT2、EXT3、EXT4等），在磁盘的特定区域写入特定数据，在分区中划出一片用于存放文件分配表、目录表等用于文件管理的磁盘空间。



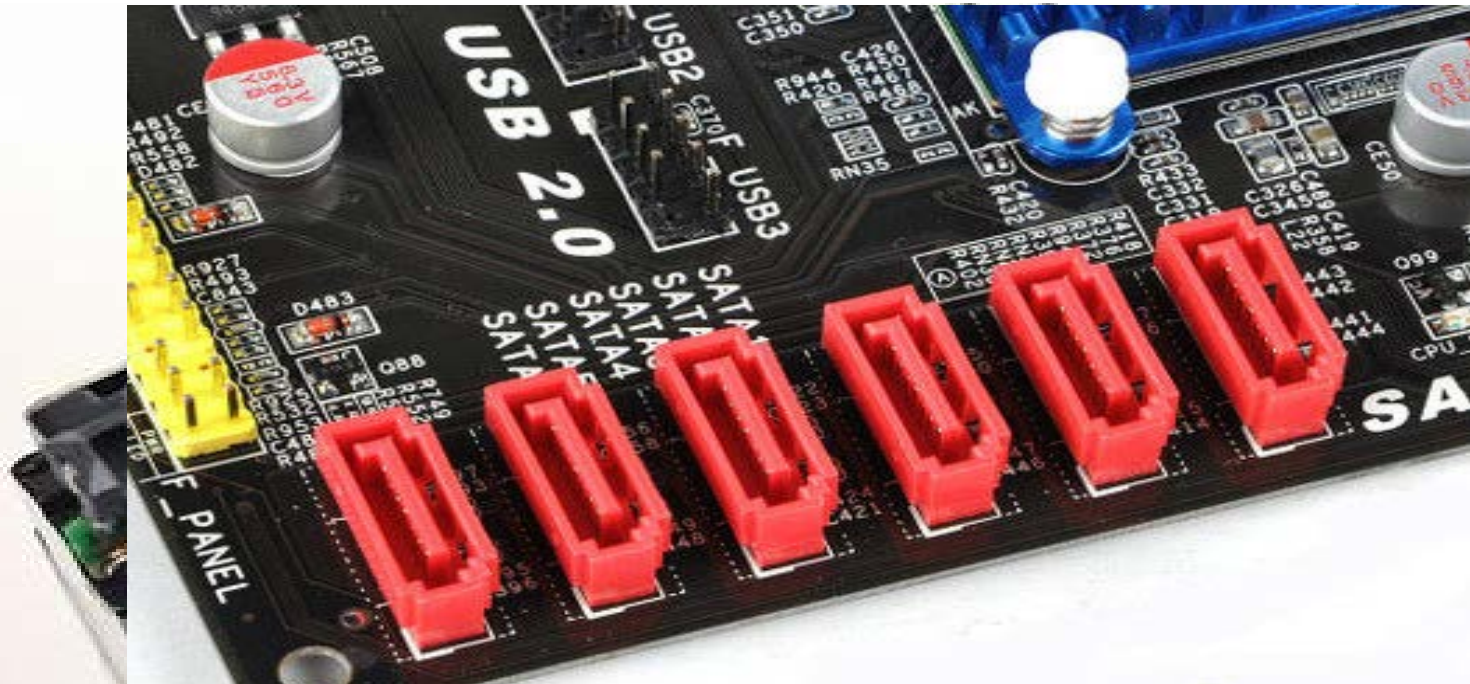


3、硬件设备文件名

硬 件	设备文件名
IDE硬盘	/dev/hd[a-d]
SCSI/SATA/USB硬盘	/dev/sd[a-p]
光驱	/dev/cdrom或/dev/sr0
软盘	/dev/fd[0-1]
打印机（25针）	/dev/lp[0-2]
打印机（USB）	/dev/usb/lp[0-15]
鼠标	/dev/mouse

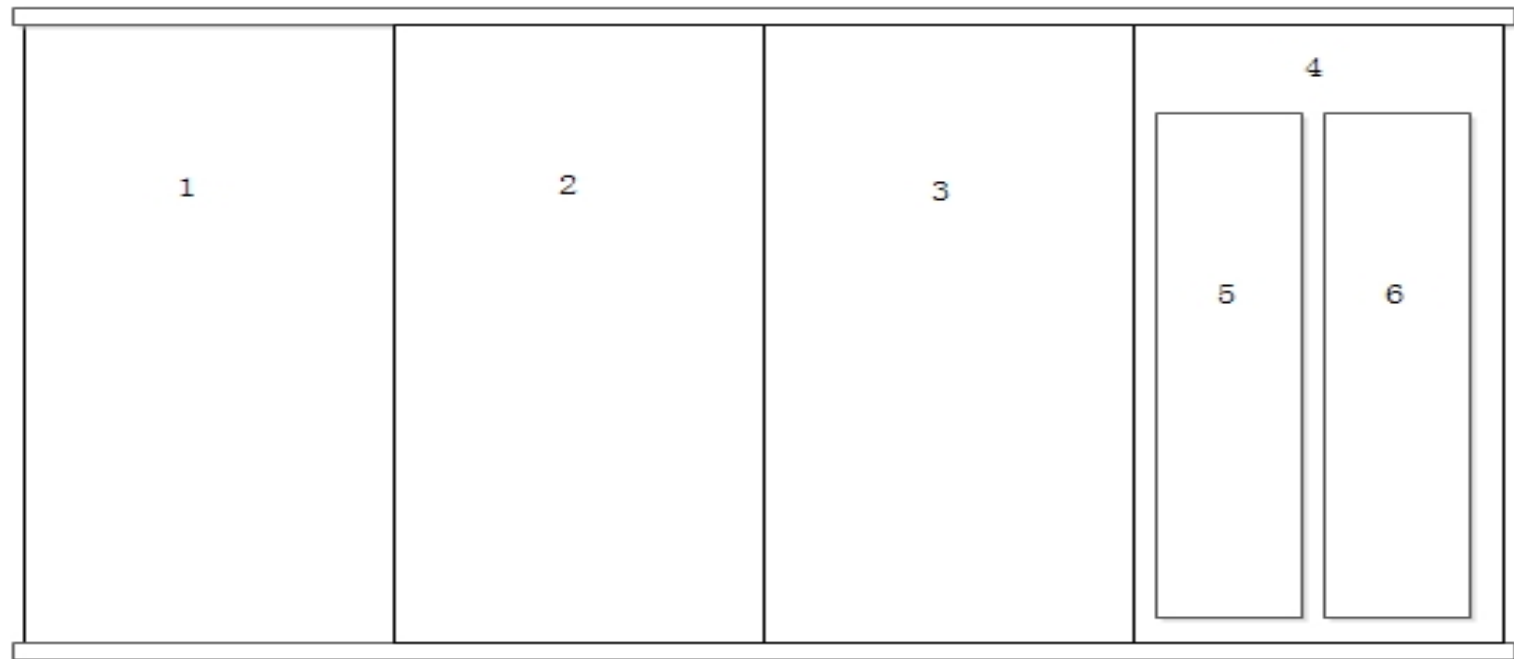


分区设备文件名





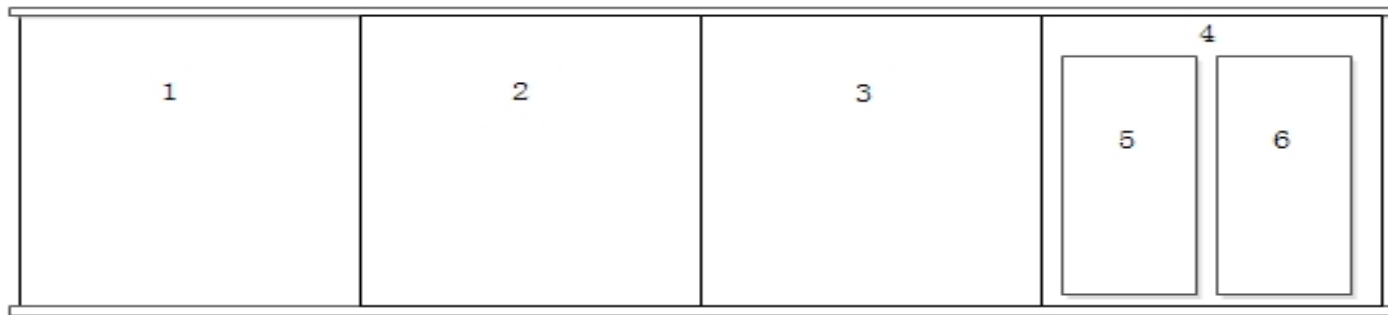
分区表示



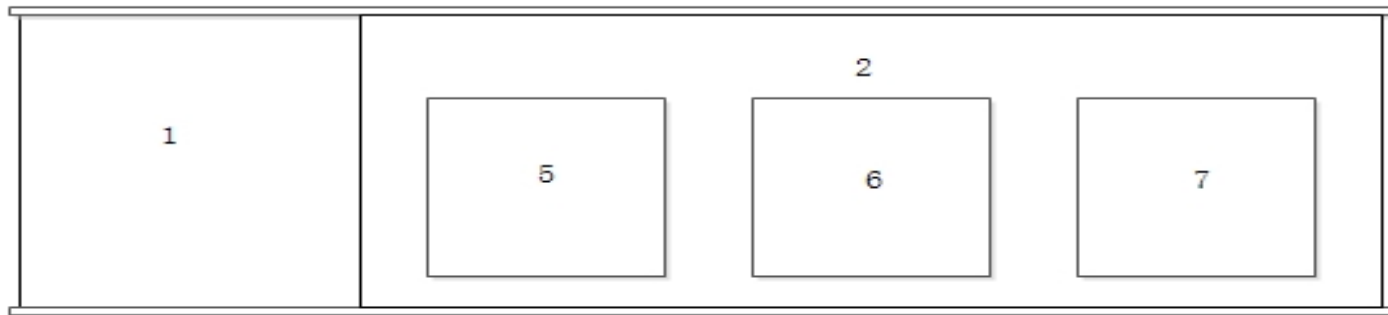


分区表示

a



b





4、挂载

◆ 必须分区

- / (根分区)
- swap分区 (交换分区)
 - 如果真实内存小于4GB , swap位内存的两倍
 - 如果真实内存大于4GB , swap和内存一致
 - 实验环境 , 不大于2GB

◆ 推荐分区

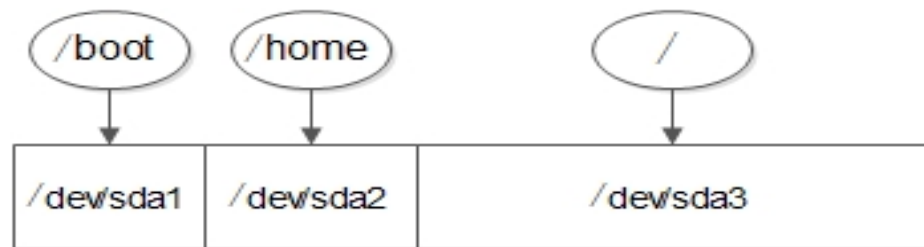
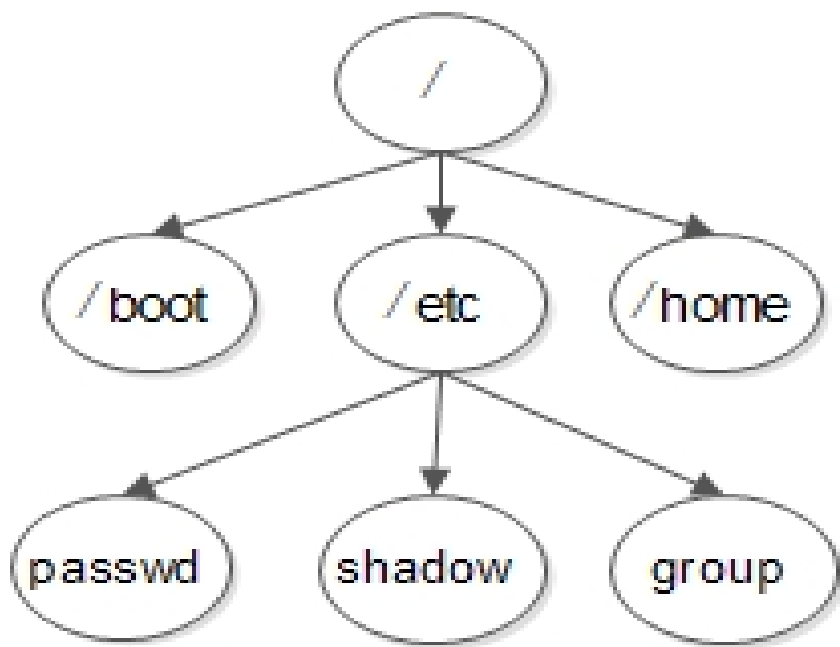
- /boot (启动分区 , 1GB)

◆ 常用分区

- /home (用于文件服务器)
- /www (用于Web服务器)



文件系统结构





总结

- ◆ 分区：把大硬盘分为小的逻辑分区
- ◆ 格式化：写入文件系统
- ◆ 分区设备文件名：给每个分区定义设备文件名
- ◆ 挂载：给每个分区分配挂载点



课程大纲

- 一、VMware虚拟机安装与使用
- 二、系统分区
- 三、Linux系统安装
- 四、远程登录管理工具



2、密码原则

◆ 复杂性

- 8位字符以上
- 大写字母、小写字母、数字、符号四种最少含有三种
- 不能是现有英文单词
- 不能和用户个人信息相关

◆ 易记忆性

◆ 时效性



3、安装日志

- ◆ `/root/install.log` : 存储了安装在系统中的软件包及其版本信息
- ◆ `/root/install.log.syslog` : 存储了安装过程中留下的事件记录
- ◆ `/root/anaconda-ks.cfg` : 以Kickstart配置文件的格式记录安装过程中设置的选项信息



课程大纲

- 一、VMware虚拟机安装与使用
- 二、系统分区
- 三、Linux系统安装
- 四、远程登录管理工具

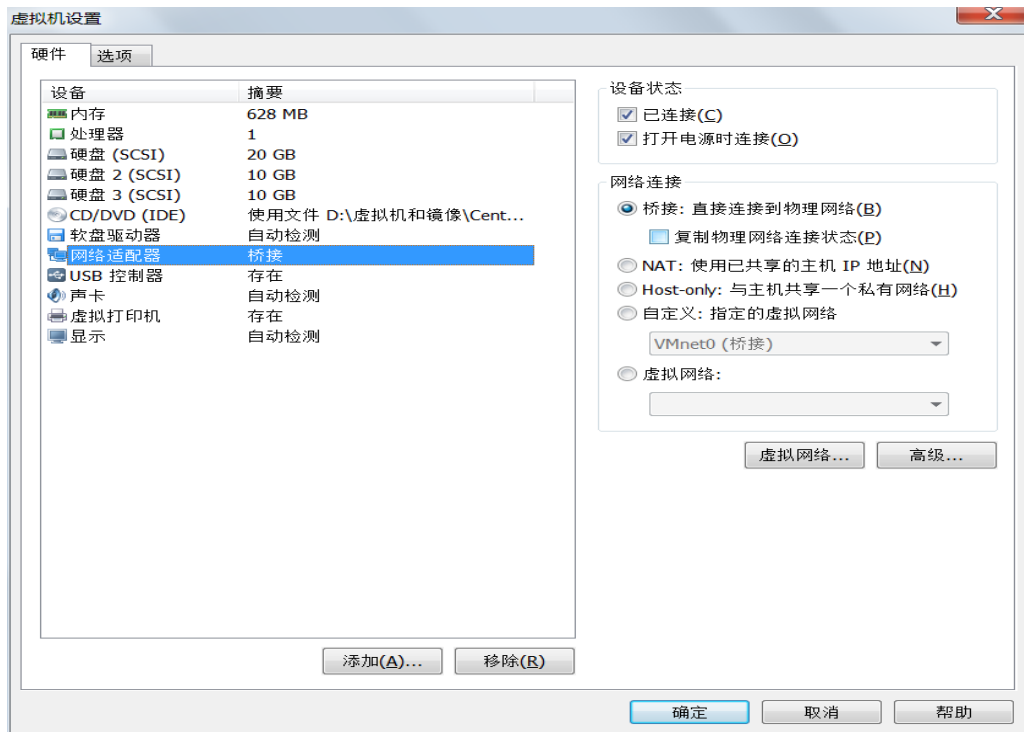


1、配置IP地址

- [root@localhost ~]# setup
#通过setup工具设置IP地址，注意激活onboot=yes
- [root@localhost ~]# service network restart
#重启网络服务



2、虚拟机网络配置

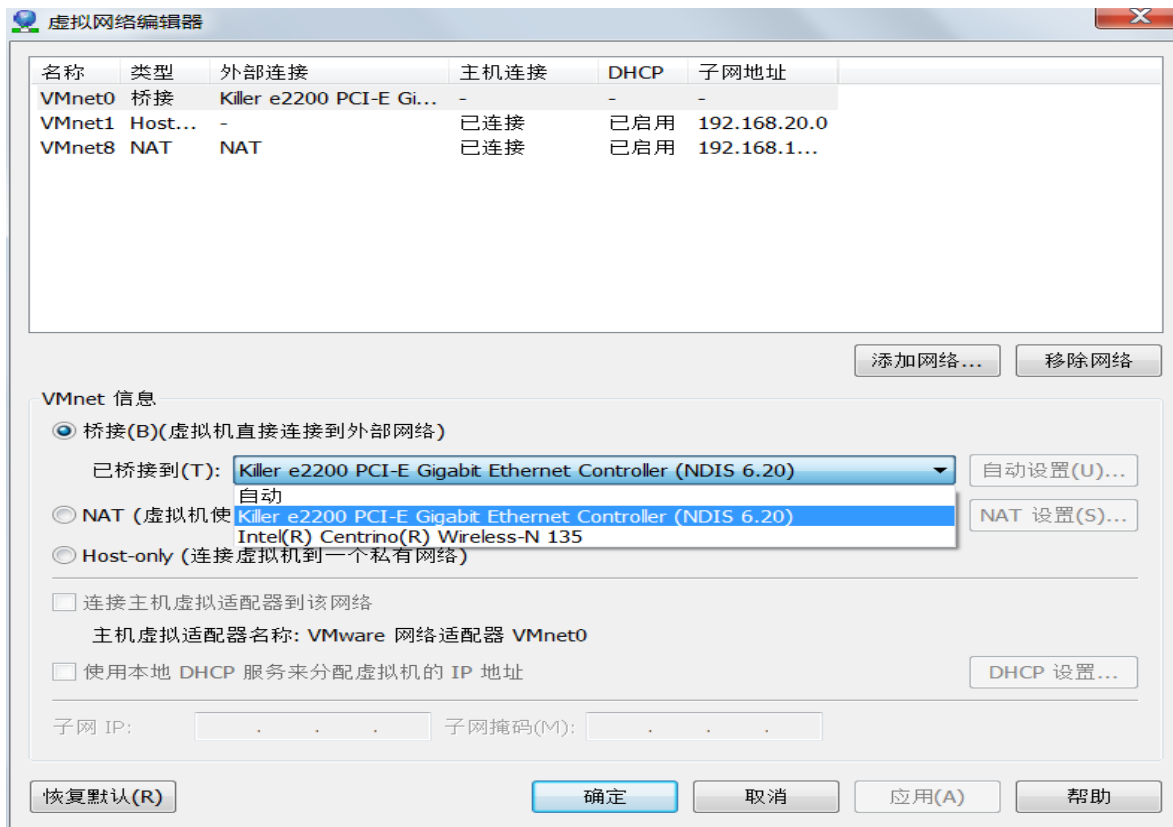




连接方式	连接网卡	是否能连接本机	是否能连接局域网	是否能连接公网
桥接	本地真实网卡	可以	可以	可以
NAT	VMnet8	可以	不能	可以
仅主机	VMnet1	可以	不能	不能

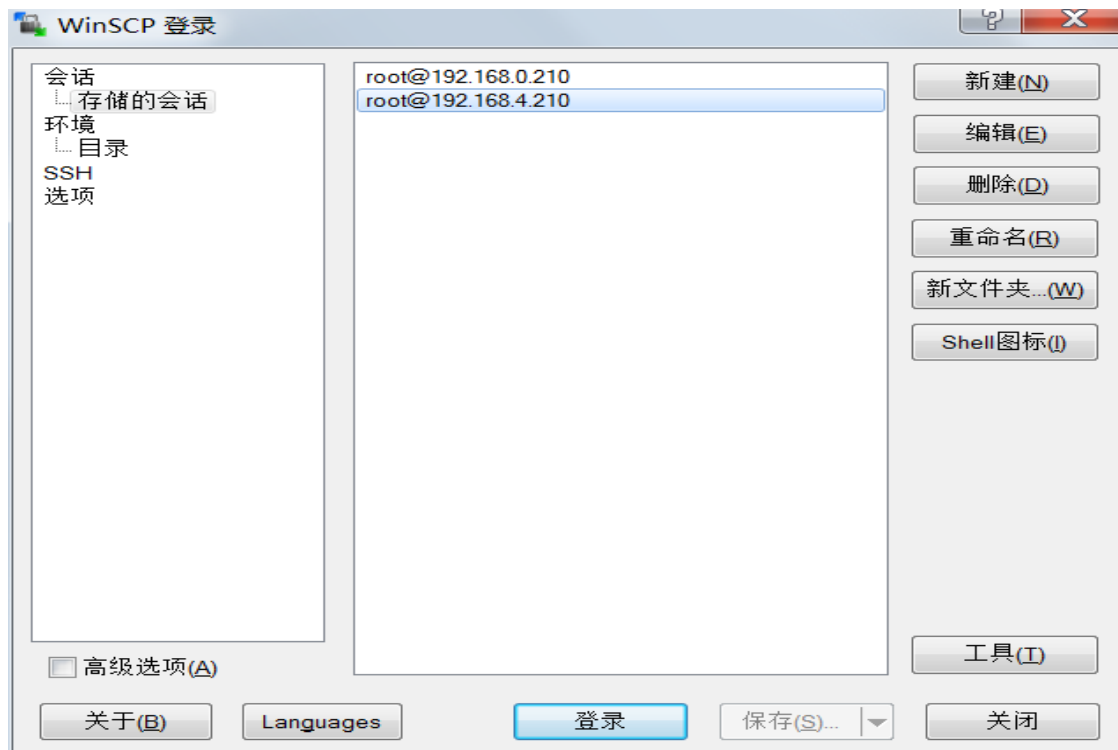


- 桥接到有线网卡





3、WinSCP文件拷贝工具





4、xshell远程工具

