

# 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





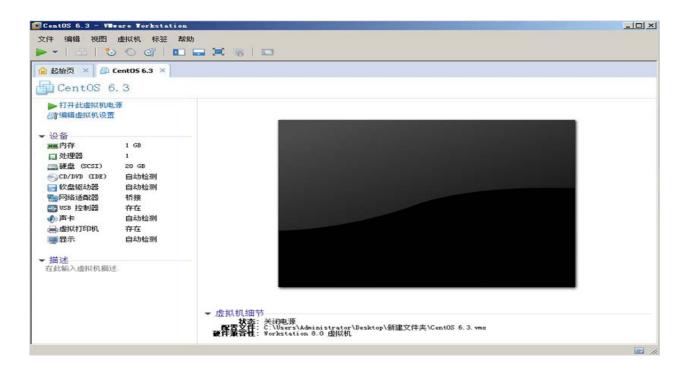
### 3、安装VMware







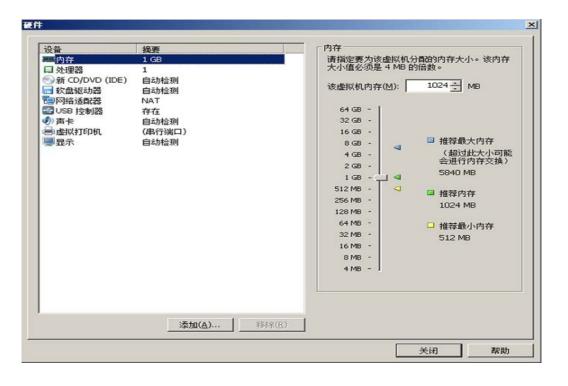
### 4、新建虚拟机







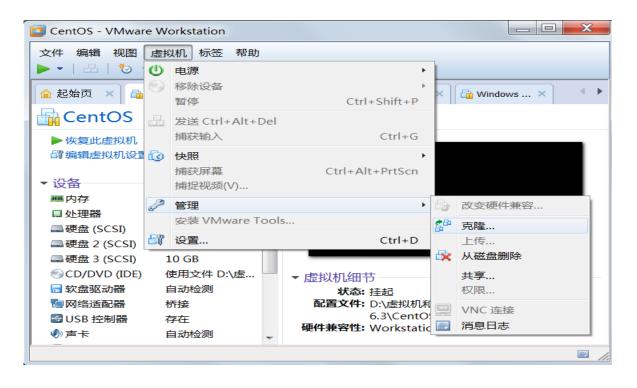
### 5、虚拟机硬件设置







### 6、虚拟机使用技巧







### 7、虚拟机网络设置

设备	摘要	设备状态	
<b>三</b> 内存	1 GB	□ 已连接(C)	
□ 处理器 ●新 CD/DVD (IDE)	1 自动检测	▽ 打开电源时连接(Q)	
· 软盘驱动器	自动检测	网络连接	
●网络适配器 ● USB 控制器	- 桥接	○ 析接: 直接连接到物理网络(B)	
● 古卡	自动检测	□ 复制物理网络连接状态(P)	
量虚拟打印机	(串行端口)	C NAT: 使用已共享的主机 IP 地址(N)	
<b>显示</b>	自动检测	C Host-only: 与主机共享一个私有网络(H)	
		C 自定义: 指定的虚拟网络	
		VMnet0 (桥接) ▼	
		C 虚拟网络:	
		虚拟网络 高级	
		1807	
	添加(A) 移除(R)		
		关闭 帮助	

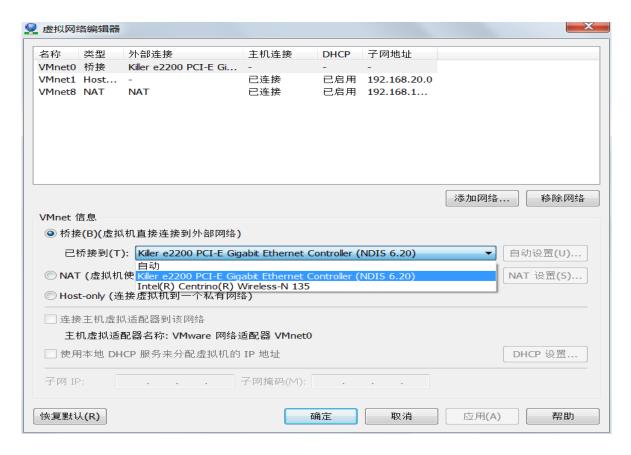


连接方式	连接网卡	是否能连 接本机	是否能连 接局域网	是否能连 接公网
桥接	本地真实 网卡	可以	可以	可以
NAT	VMnet8	可以	不能	可以
仅主机	VMnet1	可以	不能	不能





• 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。



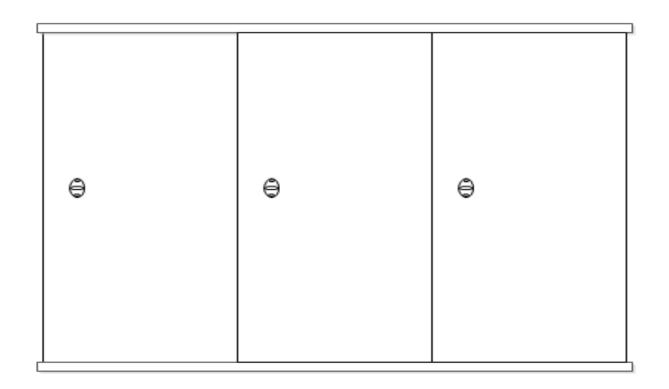


### 两种分区表形式

- 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(1ZB=1024PB,1PB=1024EB,1EB=1024TB)。 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



1	2	3	4
			5 6

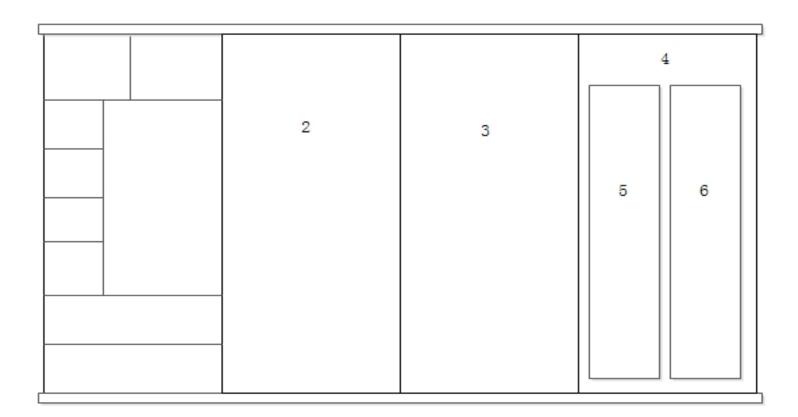




#### 2、格式化

• 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。





让天下没有难学的技术



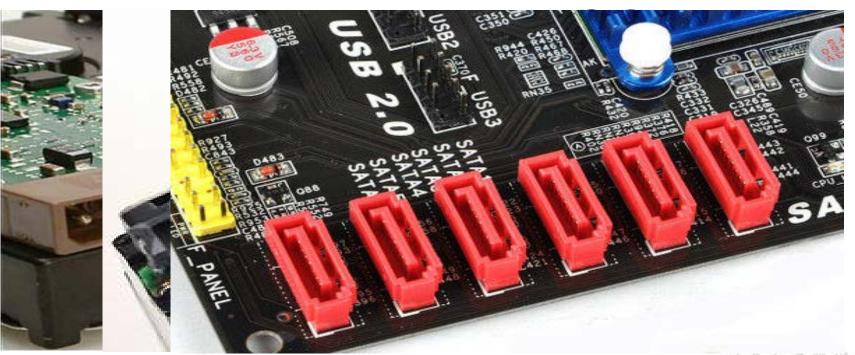


### 3、硬件设备文件名

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/1p[0-2]
打印机 (USB)	/dev/usb/1p[0-15]
鼠标	/dev/mouse



## 分区设备文件名

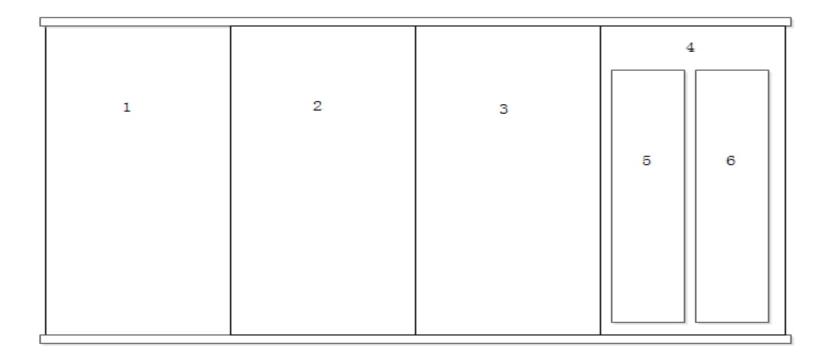


14大下及的难等的技术





### 分区表示







### 分区表示

5 6 а 2 b





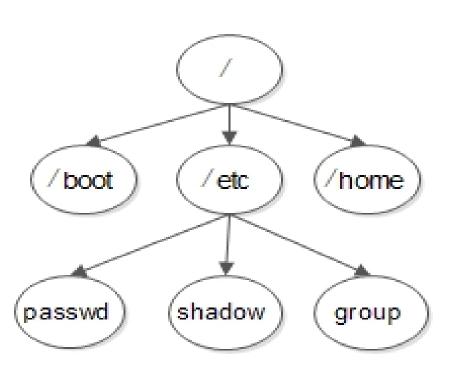
#### 4、挂载

- ◆ 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





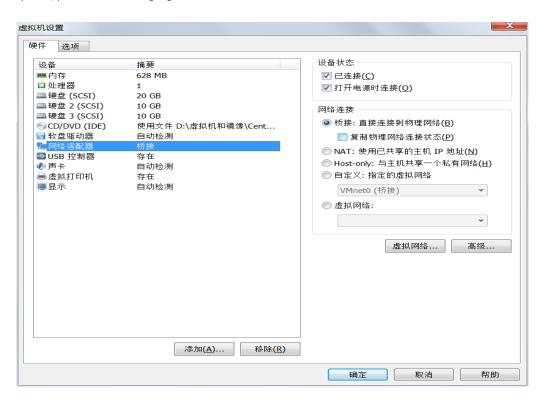
### 1、配置IP地址

- [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



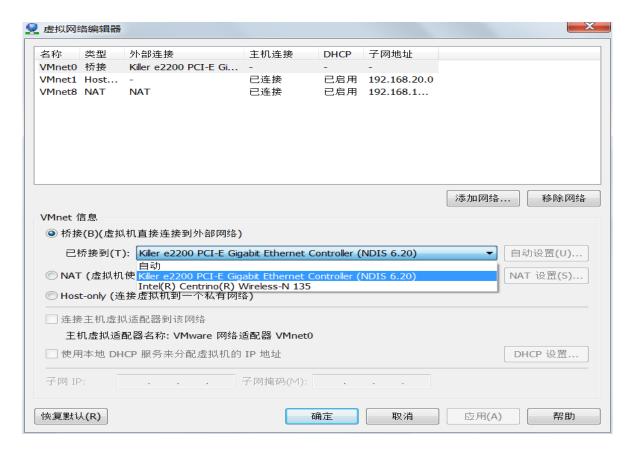


连接方式	连接网卡	是否能连 接本机	是否能连 接局域网	是否能连 接公网
桥接	本地真实 网卡	可以	可以	可以
NAT	VMnet8	可以	不能	可以
仅主机	VMnet1	可以	不能	不能





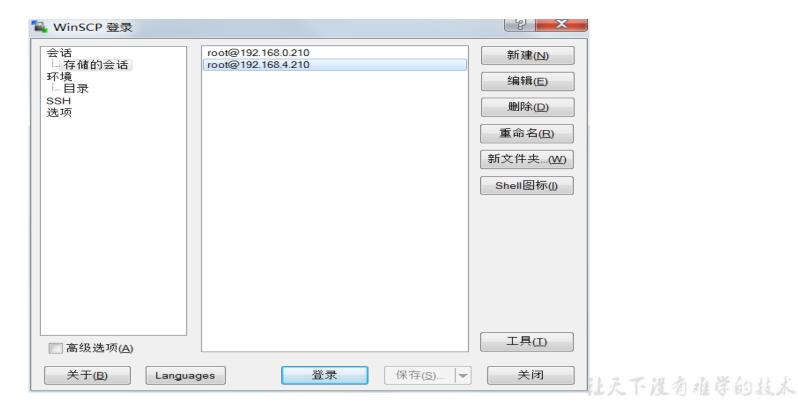
• 桥接到有线网卡







### 3、Winscp文件拷贝工具







### 4、xshell远程工具

```
Xshell 5 (Free for Home/School)
 文件(F) 编辑(E) 查看(V) 工具(T) 选项卡(B) 窗口(W) 帮助(H)
※ 主机IP地址或会话名称
D 要添加当前会话,点击左侧的箭头按钮。
• 1 本地Shell +
Xshell 5 (Build 0655)
Copyright (c) 2002-2015 NetSarang Computer, Inc. All rights reserved.
Type `help' to learn how to use Xshell prompt. [c:\\]
仅将文本发送到当前选项卡
未连接。
```