注意点：本课程实验大部分需要学生保存在自己的U盘上，并供考核。

实验一VMware的安装和使用 1-3周

根据实验手册略提提重点，难点在于：ssh的配置

1. 实验准备：

学生准备U盘（8G以上），并下载centOS6.5

CentOS-6.5-x86\_64-**bit-DVD** 和 CentOS-6.5-x86\_64-**LiveCD**的区别

LiveCD 是可以直接在光盘上运行的版本，运行后可以再选择安装到硬盘中。

而 bin-DVD 是一个纯安装版本，但是预包含了许多软件包。

本文采用了LiveCD的iso文件来安装虚拟机，若使用binDVD来安装，其过程可能不会完全相同。

iso文件下载 <http://mirrors.163.com/centos/6.5/isos/x86_64/>

或直接进入CentOS官网<http://www.centos.org/>获取

2、考核方法

基本要求：1、完成centOS6.5 安装。 要求：能IE上网 3节

2、ssh配置 要求：虚拟机之间用ssh登录 3节

高要求：1、完成rsh配置 要求：虚拟机之间用rsh登录

# 实验二 多核环境下OpenMP并行编程 4-6周

根据ppt前30页介绍一下，需要讲解OMP语法格式，原理，私有变量，公有变量。获得线程号和总线程数，设置线程数3个函数。详见实验手册。For语句并行调度方法

1、写实验报告一份

2、考核方法

基本要求：1 ）完成 3.1

3.2 控制并行执行的线程数。例如5.要求演示

注意：要求在window下， .cpp ；在CentOS 下 .c 编译，运行

2 ） 实验4-2 矩阵乘法的OpenMP实现及性能分析

实验三 完成 OpenMPI 的安装和运行 7-8周

MPI0609---MPI的基本概念，略讲

见ppt--- LINUX的基本命令和MPI基本函数，只讲**MPI的安装** 。MPI运行方法只讲方法2

考核方法

基本要求：1 ）MPI程序能在2台以上多进程情况下运行

实验四 **HPL安装和测试 9-10周**

考核方法

基本要求：1 完成 GotoBLAS的安装

2 完成 hpl的安装

验收办法：能运行hpl