

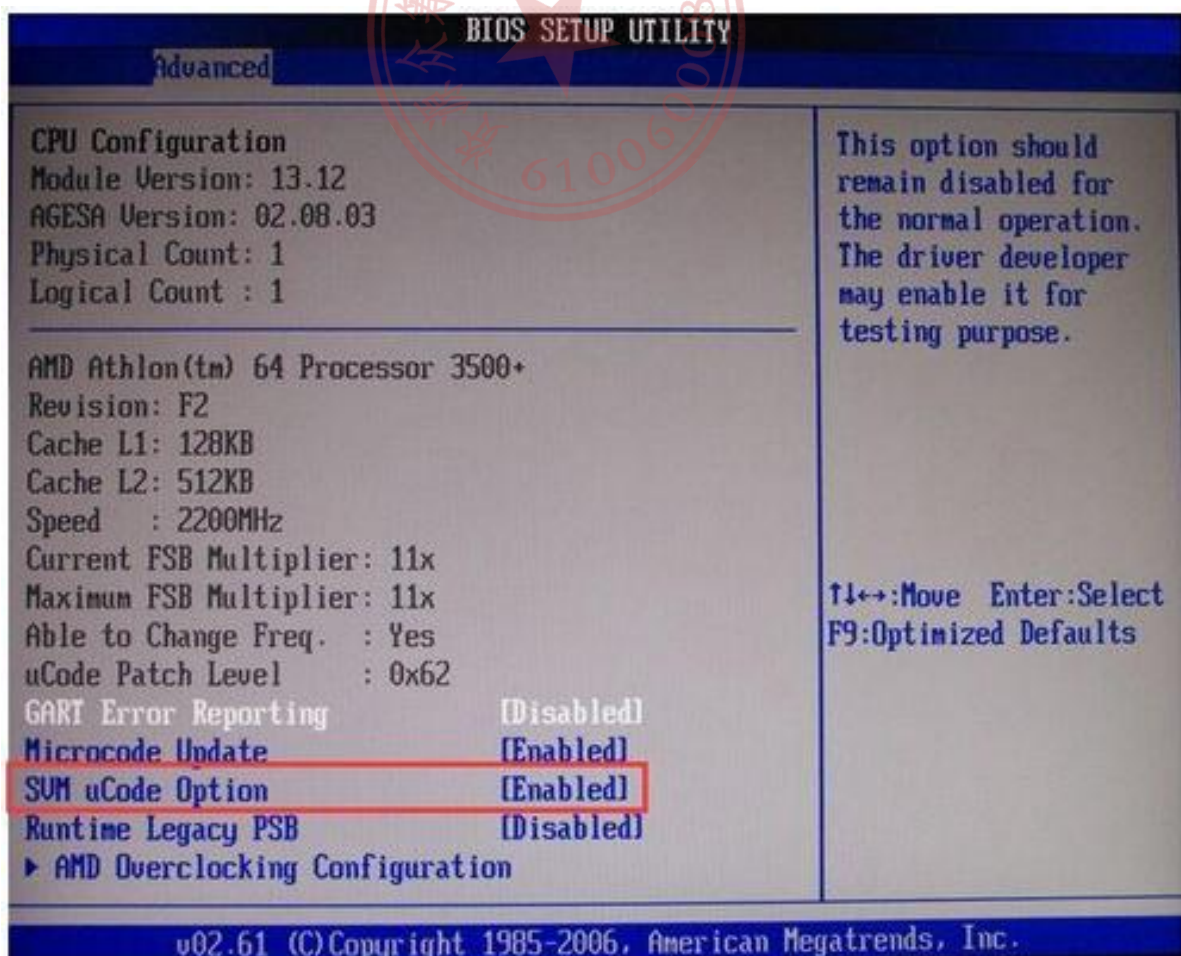
1-8 安装VirtualBox虚拟机

140.143.132.225:8000/project-1/doc-9

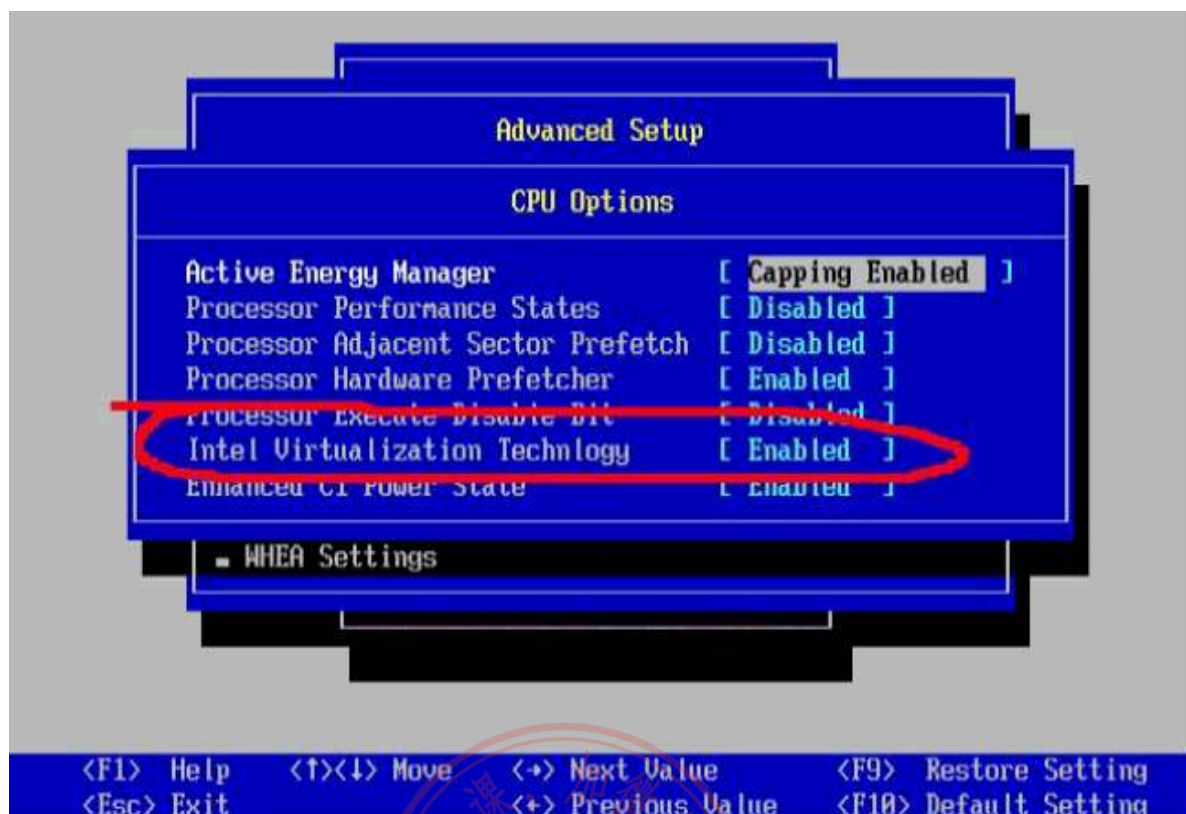
VirtualBox作为免费的虚拟机工具，稳定性甚至超过了Vmware虚拟机。自从Vmware虚拟机15.X版本发布以来，BUG不断，差评不断。我本人就遇到至少好几处BUG，比如说用最新版本的Win10系统安装Vmware会出现闪退的现象，安装无法进行。然后换成老版本的Vmware虚拟机之后，创建好虚拟环境之后，启动虚拟机出现了黑屏。几经周折，修改注册表，解决掉这个黑屏BUG之后。通过SSH上传文件到Linux的时候，经常出现断网，像这种BUG层出不穷。所以在当前这门课程，我坚决放弃了Vmware虚拟机，改用VirtualBox虚拟机。经过几个月的使用，VirtualBox的稳定性真的挺不错的。Vmware有的主要功能，VirtualBox都具备，所以大家可以放心的使用VirtualBox。

一、前提条件

1. 在主板BIOS上面开启CPU虚拟化，为的是能在电脑上安装Docker程序。如果不开启虚拟化，是无法安装Docker的。AMD和Intel的CPU在BIOS界面开启虚拟化的方式不同，请看下面的具体区别。
- AMD：在Bios界面找到SVM，开启这个选项。



- Intel: 在Bios界面找到下面的选项，开启即可



2. 从课程git上面下载VirtualBox安装文件，并且执行默认安装

二、创建虚拟机

1. 在VirtualBox界面上点击新建按钮，开始创建虚拟机



2. 定义虚拟机的名字，只要你填写CentOS，下面会自动设置好类型为Linux，版本为RedHat。

因为CentOS系统是根据RedHat代码编译而来的，跟RedHat是同源的操作系统，稳定性和安全性都是相同的，只不过无法使用RedHat那些收费的商业服务。在诸多免费Linux发行版里面，CentOS系统是最适合安装在服务器上面。

?

×

← 新建虚拟电脑

虚拟电脑名称和系统类型

请选择新虚拟电脑的描述名称及要安装的操作系统类型。此名称将用于标识此虚拟电脑。

名称:

CentOS

文件夹:

D:\VirtualBox

类型(T):

Linux

版本(V):

Red Hat (64-bit)



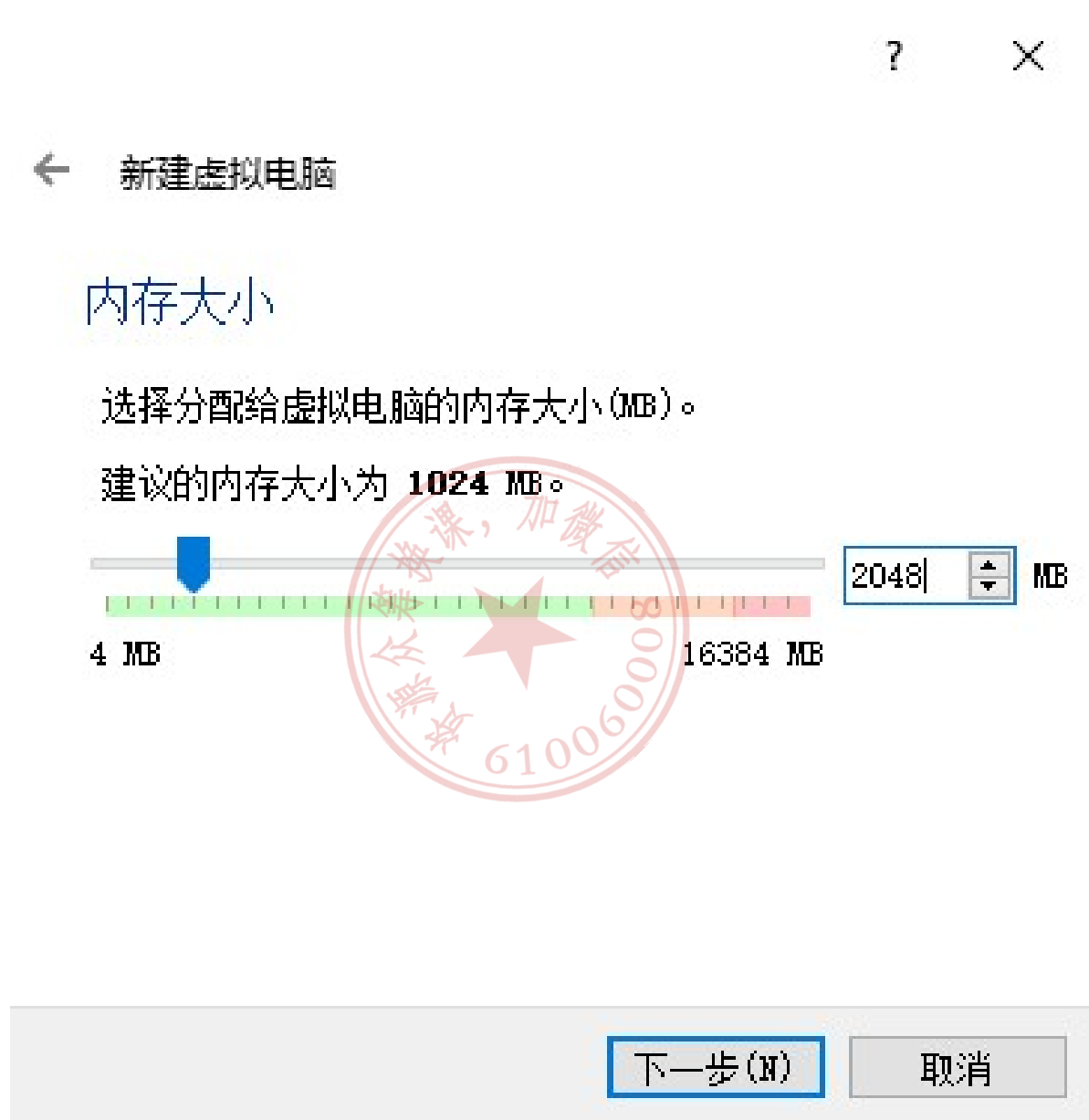
专家模式(E)

下一步(N)

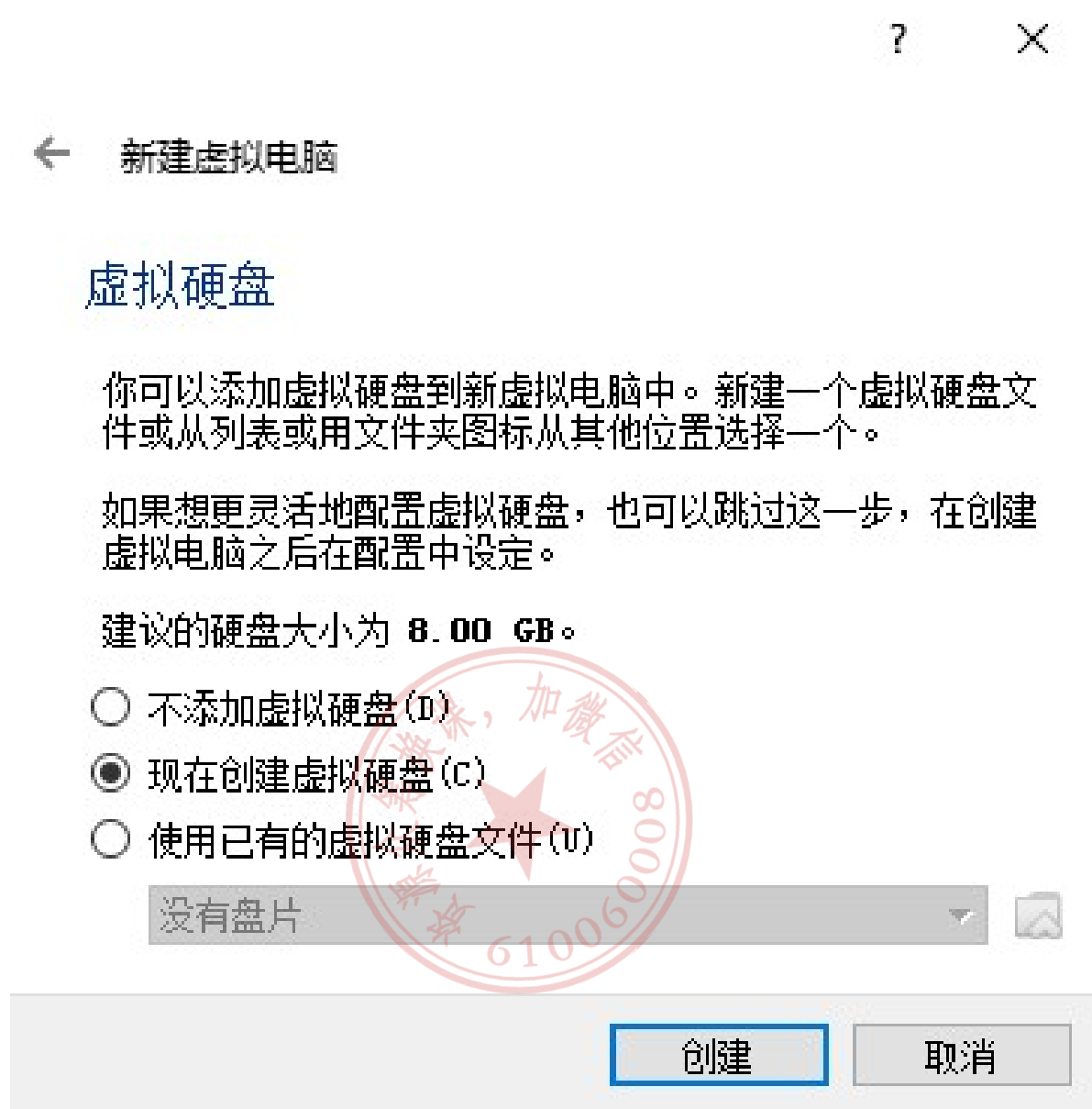
取消

3. 虚拟机的内存建议同学们设置成2GB（2048MB）

因为我们要在Linux上面运行Docker，Docker里面还要跑人脸识别程序，还包括了机器学习的功能，所以虚拟机的内存不能太小。另外，2GB的内存不是启动虚拟机就直接占用掉2GB内存空间，这里只是规定的最大内存空间。低负载的情况下，虚拟机实际占用的内存仅仅几百兆而已。



4. 默认选择创建虚拟磁盘



5. 虚拟磁盘类型使用默认选项

?

×

←

创建虚拟硬盘


虚拟硬盘文件类型

请选择您想要用于新建虚拟磁盘的文件类型。如果您不需要其他虚拟化软件使用它，您可以让此设置保持不更改状态。

☒ VDI (VirtualBox 磁盘映像)

☐ VHD (虚拟硬盘)

☐ VMDK (虚拟机磁盘)



专家模式(E)

下一步(N)

取消



创建虚拟硬盘

存储在物理硬盘上

请选择新建虚拟硬盘文件是应该为其使用而分配(动态分配)，还是应该创建完全分配(固定分配)。

动态分配的虚拟磁盘只是逐渐占用物理硬盘的空间（直至达到**分配的大小**），不过当其内部空间不用时不会自动缩减占用的物理硬盘空间。

固定大小的虚拟磁盘文件可能在某些系统中要花很长时间来创建，但它往往使用起来较快。

☒ 动态分配(D)

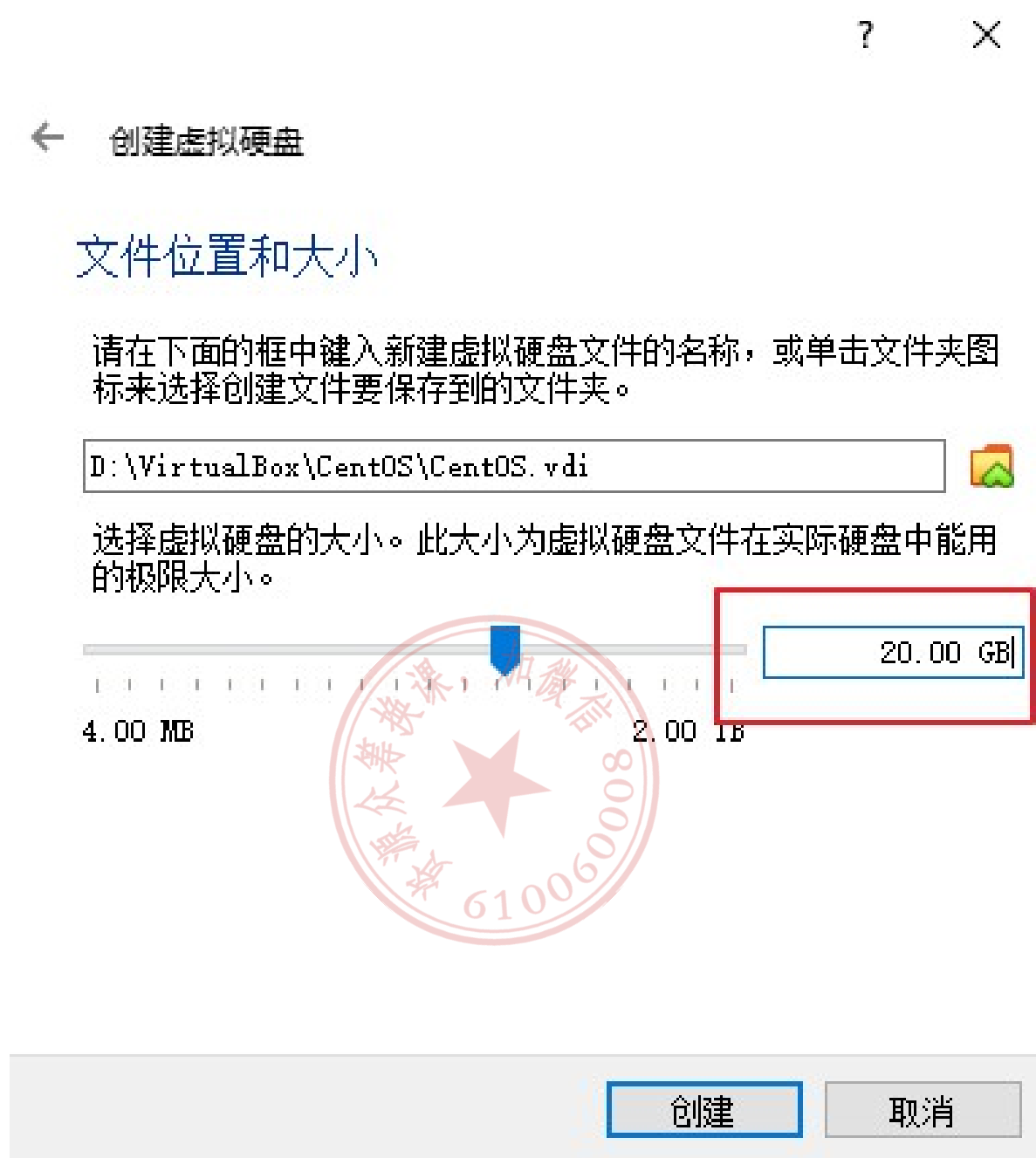
☐ 固定大小(F)



下一步(N)

取消

7. 磁盘空间上限设置成20GB



8. 修改网络模式为桥接

虚拟机默认网络模式为NAT，也就是虚拟机和Windows公用同一个IP地址。由于Windows系统不可以在网卡中设置多个IP地址，所以有时候我们想把部署的程序分配不同的IP和端口就没办法实现，包括搭建Swarm分布式环境的时候，每个虚拟机主机IP必须不同。这么看来，NAT模式不太能满足我们的需求。

我建议大家把网络模式改成桥接，这样虚拟机会使用虚拟的网卡上网，虚拟机会享用一个独立的IP。甚至我们可以在虚拟网卡里面设置多个IP地址，这都是可以的。

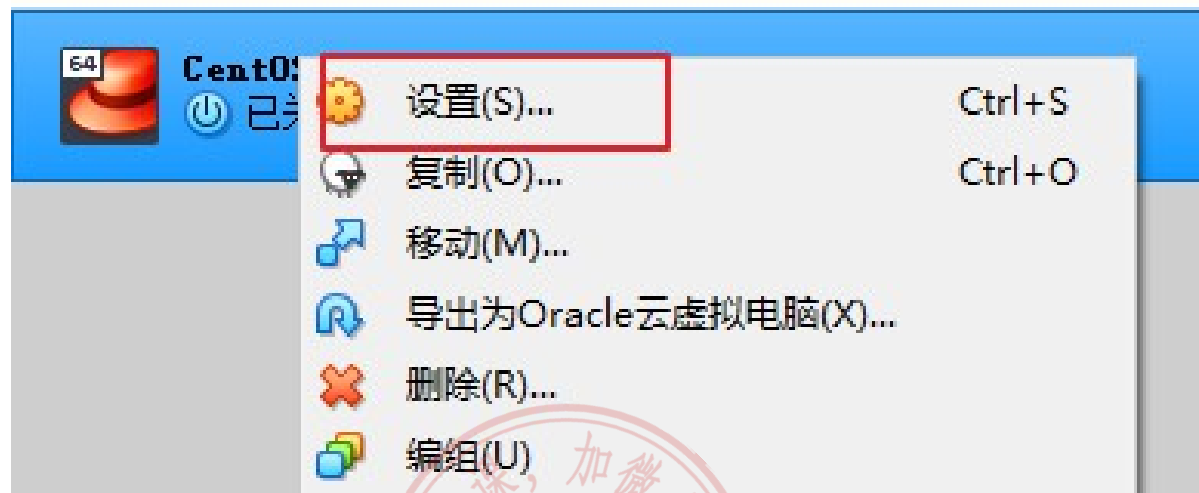
- 在创建的虚拟机上面点击右键，选择设置

 Oracle VM VirtualBox 管理器

管理(F) 控制(M) 帮助(H)



工具



- 在网络界面，选择桥接网卡，然后选中你上网的网卡

某位同学用WIFI上网，这里却选择了固定网卡（LAN），那么你在虚拟机中就无法访问外网。所以你用什么方式上网，就选择对应的网卡，这里切记！如果你切换了上网方式，那么也要及时修改虚拟机的网卡才行。

