

## 一、硬件环境说明

为了发挥WAC的最佳性能，建议安装虚拟机的实体pc的最佳硬件配置如下：

### 推荐配置：

CPU: Intel Core i5-4570 CPU @ 3.2GHz (64 位CPU 需在bios 里启用virtualization)

RAM: 4.0 GB

硬盘： 500G，其中用来存放虚拟机WAC系统文件的磁盘分区至少要有150G存储空间

操作系统： windows 7

虚拟机版本： vmware station 8 以上

PC 启动后，至少应剩余2GB 内存给虚拟WAC，否则虚拟WAC 无法启动。

为了节省客户的成本，在不影响WAC正常运行的情况下，建议安装虚拟机的实体pc的最低硬件配置如下：

### 最低配置：

CPU: Intel Core i3-2120 @ 3.3GHz (32 位CPU 需在bios 里启用Intel Virtualization Tech)

RAM: 4.0 GB

硬盘： 250G，其中用来存放虚拟机WAC系统文件的磁盘分区至少要有150G存储空间

操作系统： windows 7

虚拟机版本： vmware station 8 以上

PC 启动后，至少应剩余2GB 内存给虚拟WAC，否则虚拟WAC 无法启动。

## 二、安装VmWare

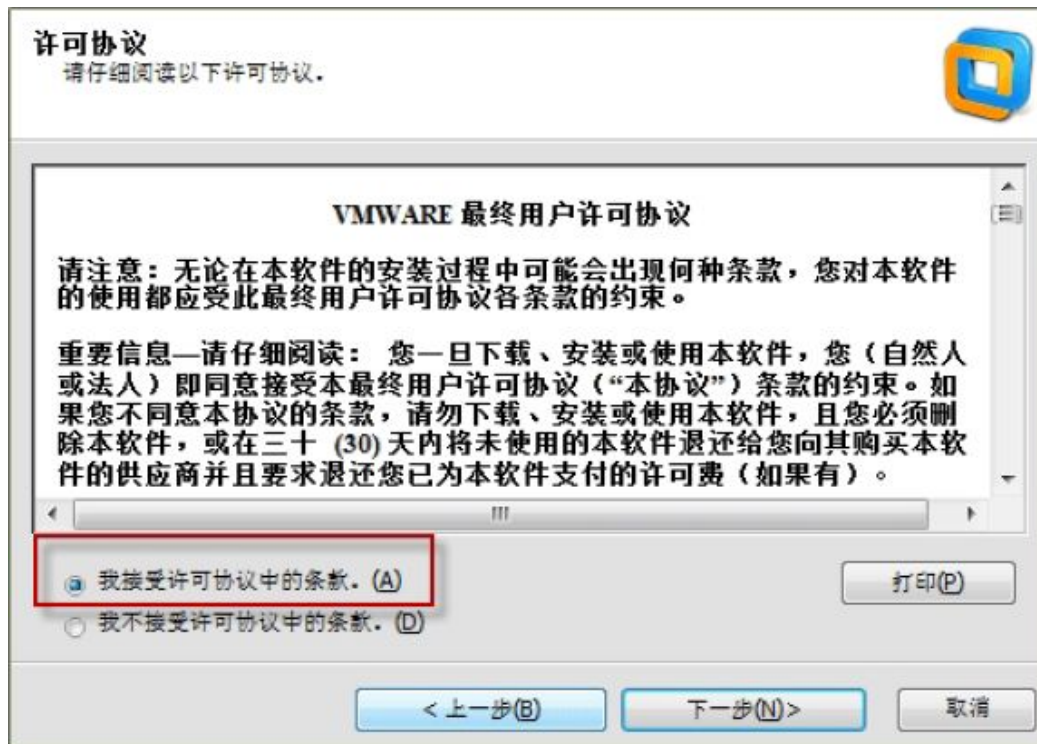
下面以vmware workstation 10 为例，说明如何安装。

### 1. 运行VmWare-workstasion 安装程序

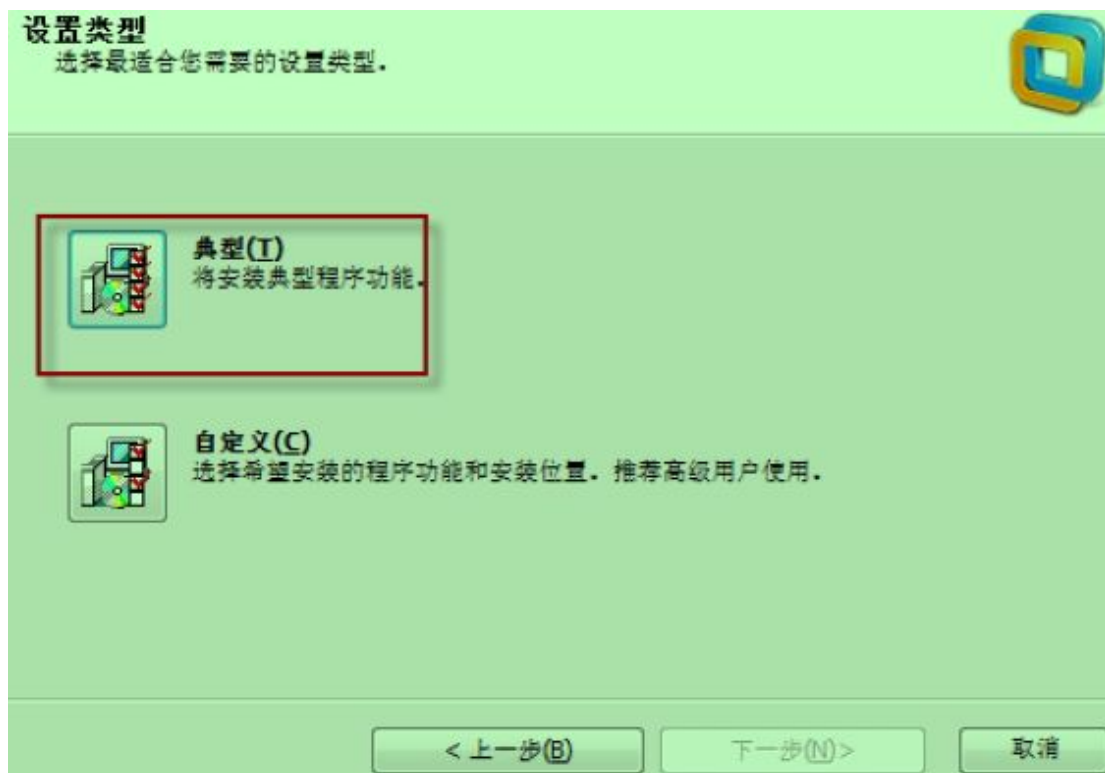


按“下一步”按钮继续安装。

### 2. 接受许可协议中的条款



3. 选择是否在桌面和快捷启动栏创建快捷方式，是否选择注册文件关联



4. 设置VM 安装路径，可以自行更改，默认安装C 盘示



5. 软件更新，这个还是不要选择好，产品自动更新没必要，比较麻烦



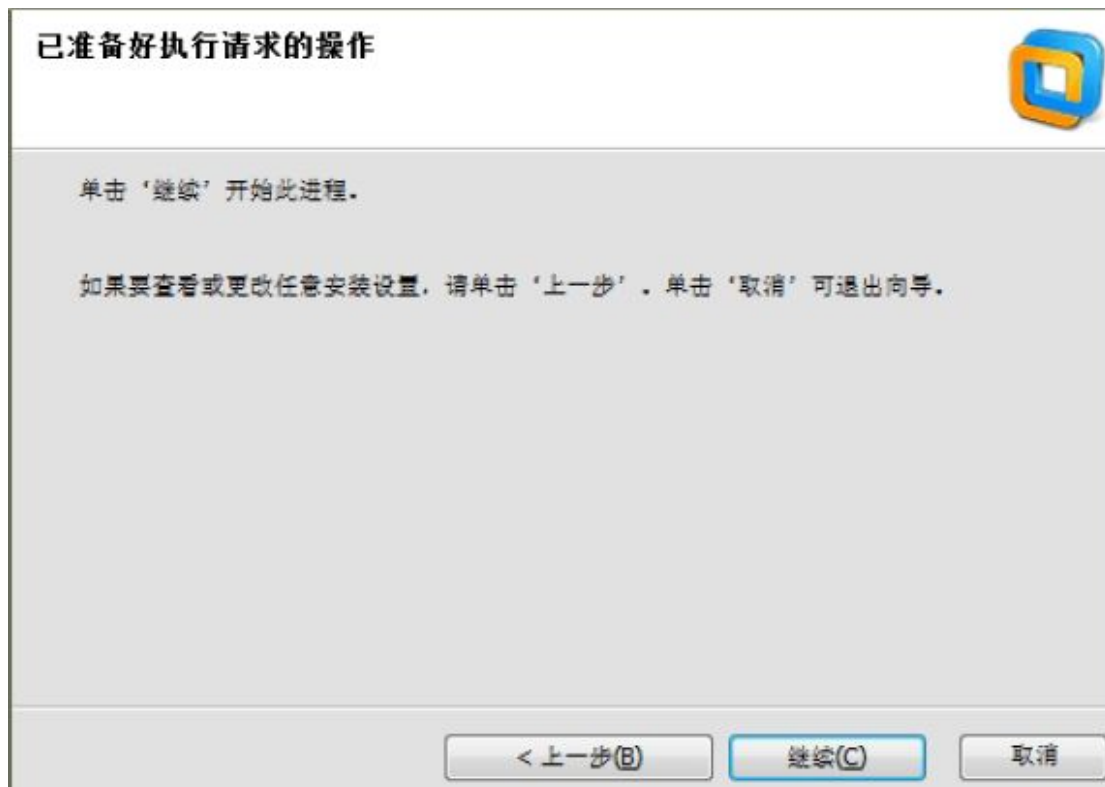
6. 帮助改善VMware Workstation，可以不选



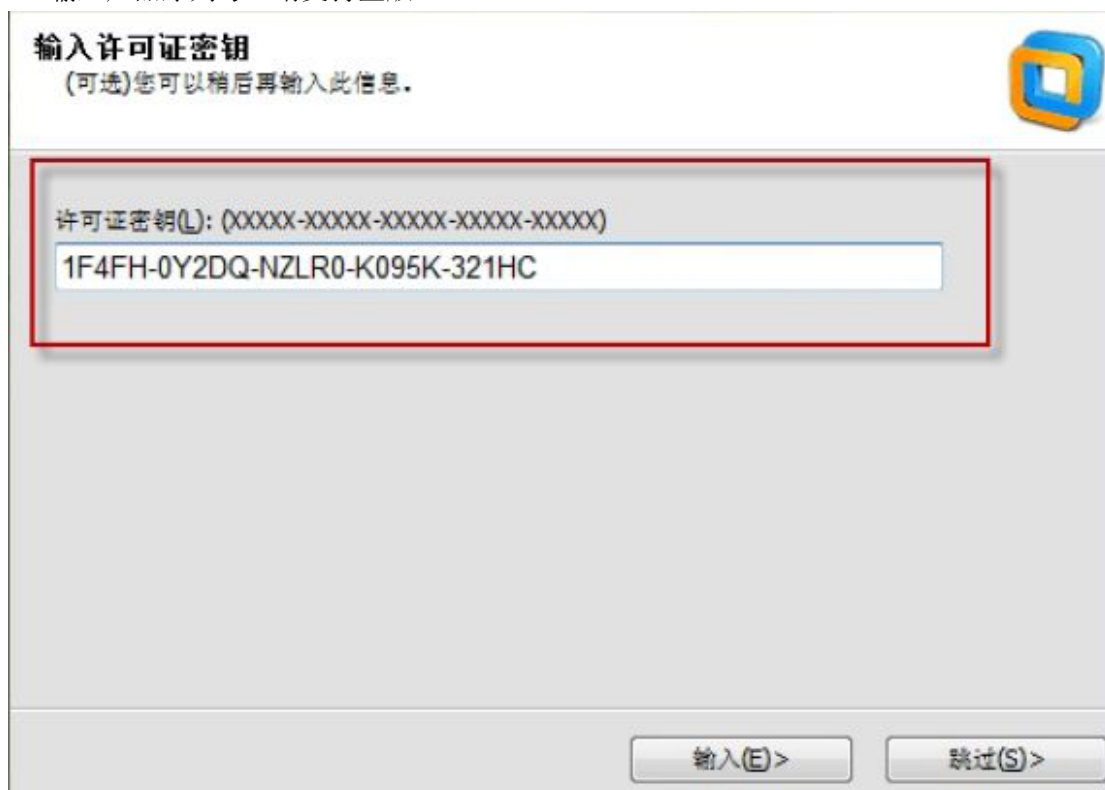
## 7. VM 虚拟机快捷方式



## 8. 正式开始安装



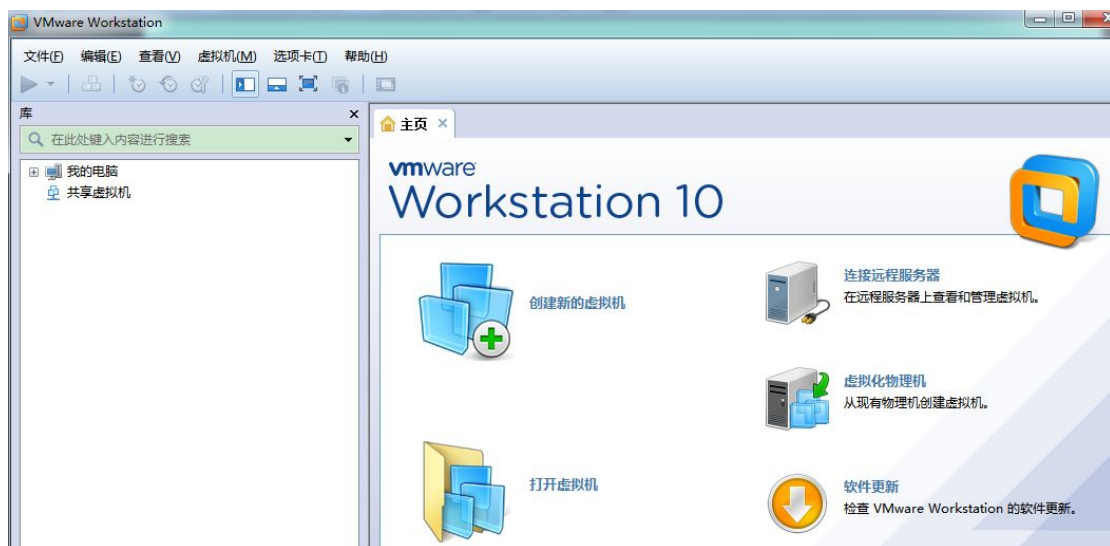
9. 输入产品序列号。请支持正版。



10. 安装完成



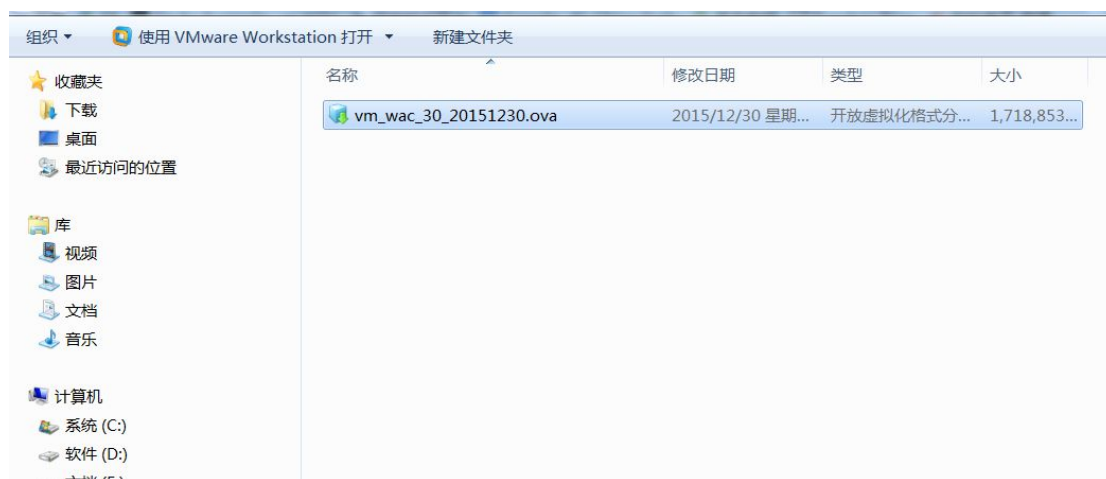
11. 此时打开 VMware Workstation 10.0 中文版虚拟机。确认安装成功。



### 三、安装虚拟WAC

**注意：下面以vWAC 3.0包举例说明，wCloud4.0 发布包的操作过程一致，参考下面步骤即可。**

#### 1. 复制虚拟机 ova 文件



将光盘里的 ova 文件复制到装有 VMware Workstation 的 PC 上。

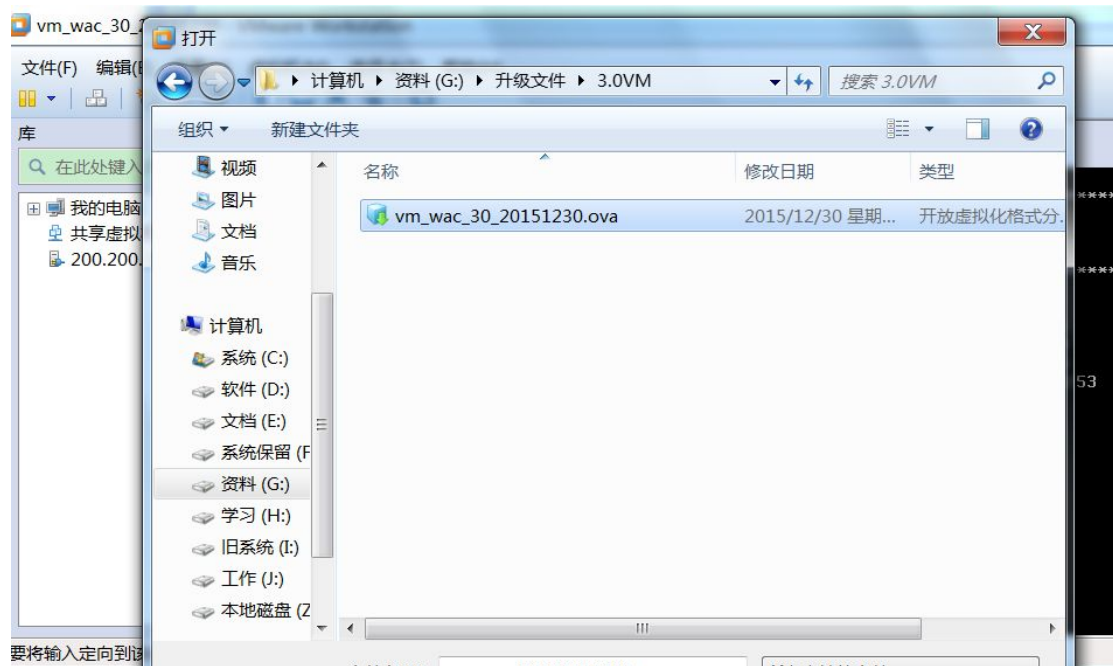
#### 2. 导入虚拟机

**(注意：虚拟机必须使用 ova 文件导入，不能自行新建。安装中也不要修改虚拟 WAC 配置)**

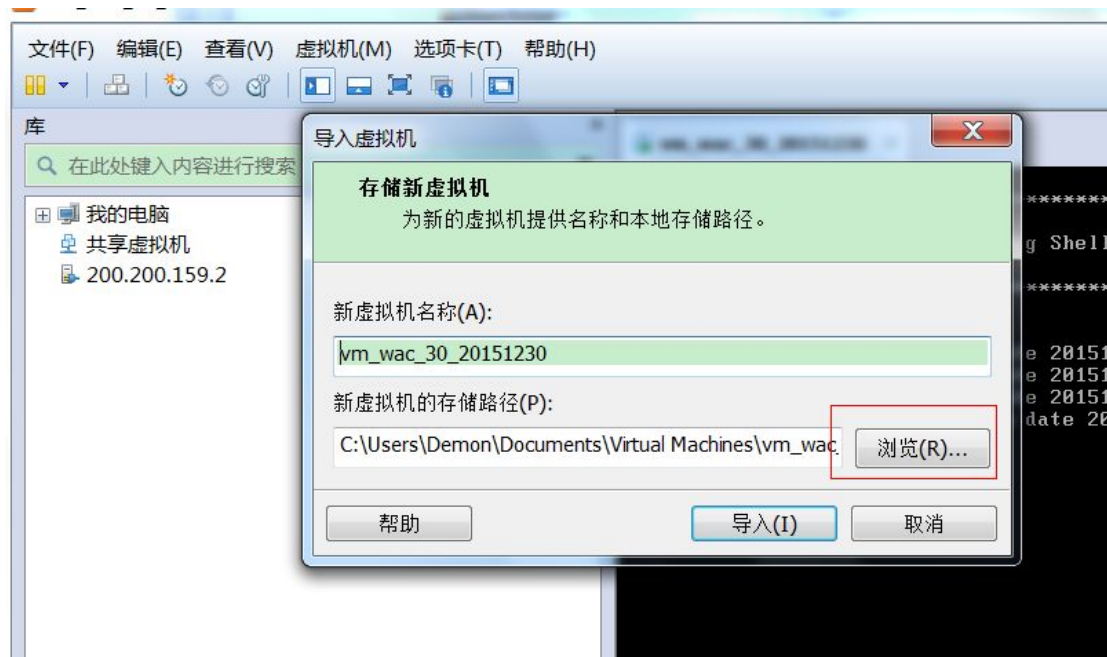


打开 vmware 主界面，点【文件】，选【打开】（也可以直接按 ctrl+o 组合键打开）。

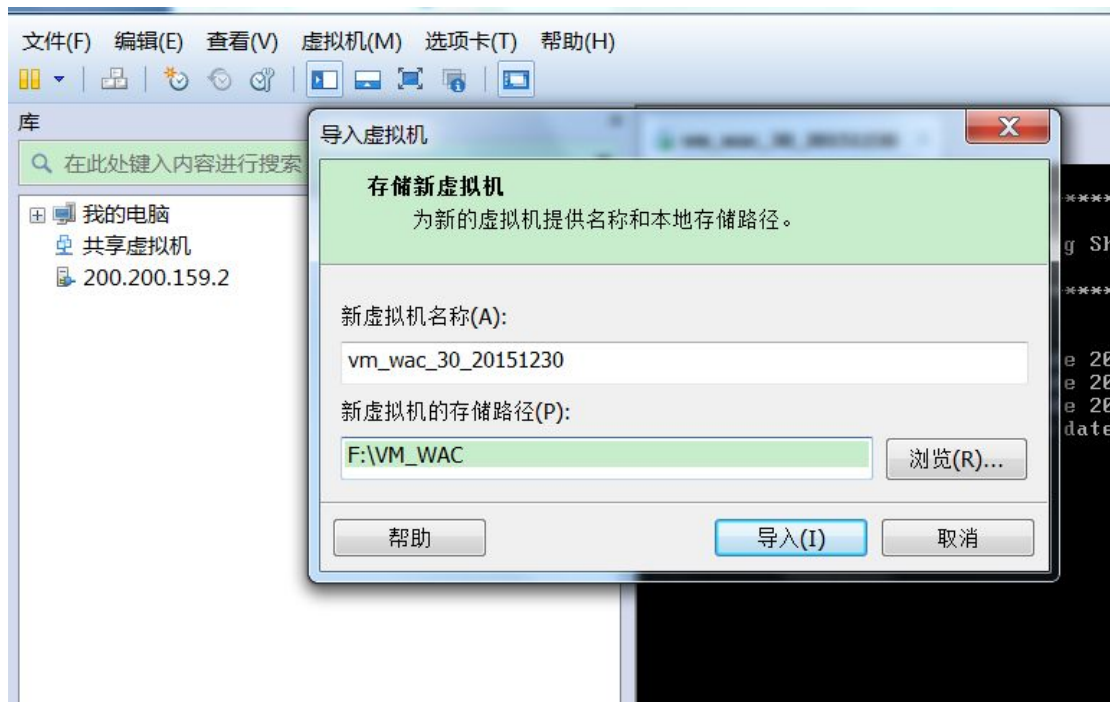




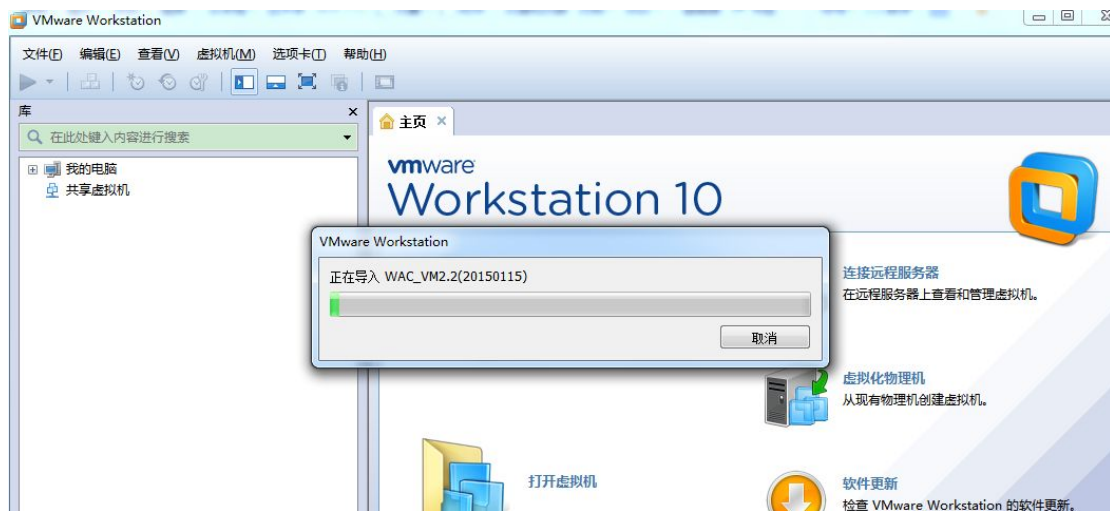
选中要打开的 ova 文件，点【打开】



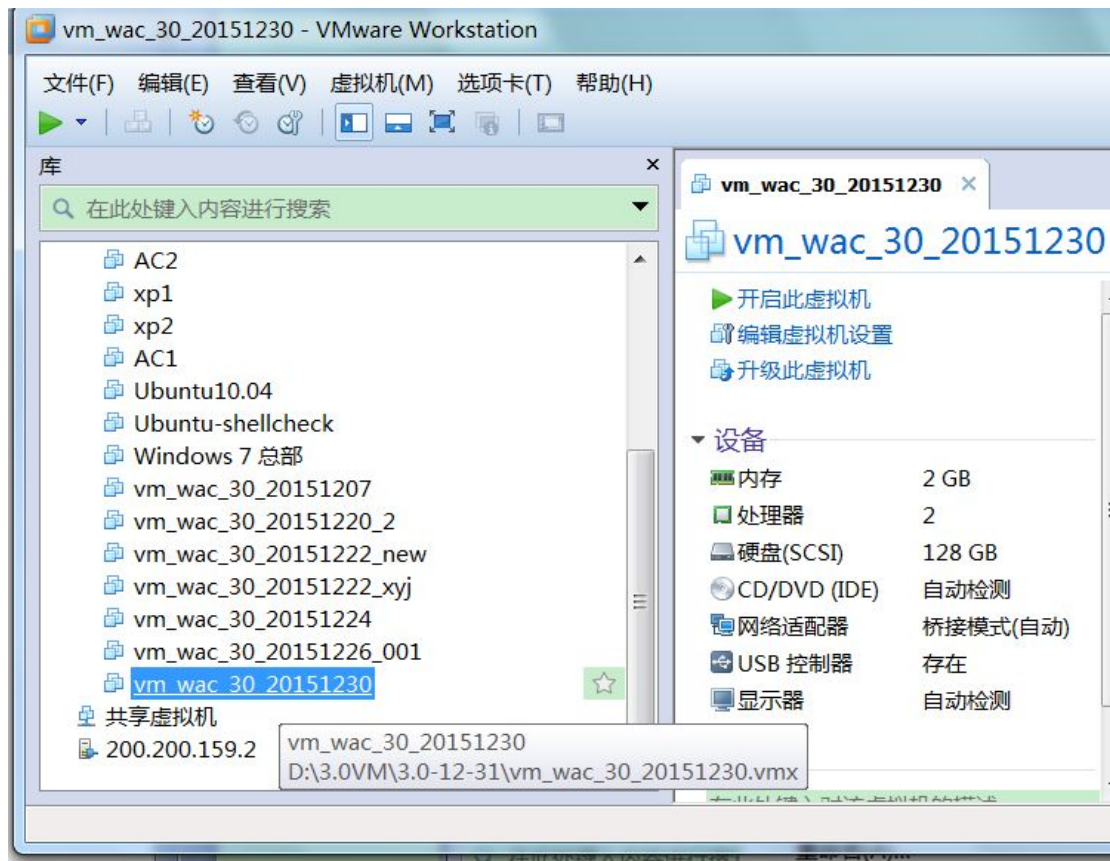
这里点击【浏览】选择虚拟机文件的存储路径为磁盘空间大于 150GB 的磁盘分区。以 F 盘为例，在 F 盘下创建文件夹 VM\_WAC, 那么虚拟机的存储路径为 F:\VM\_WAC



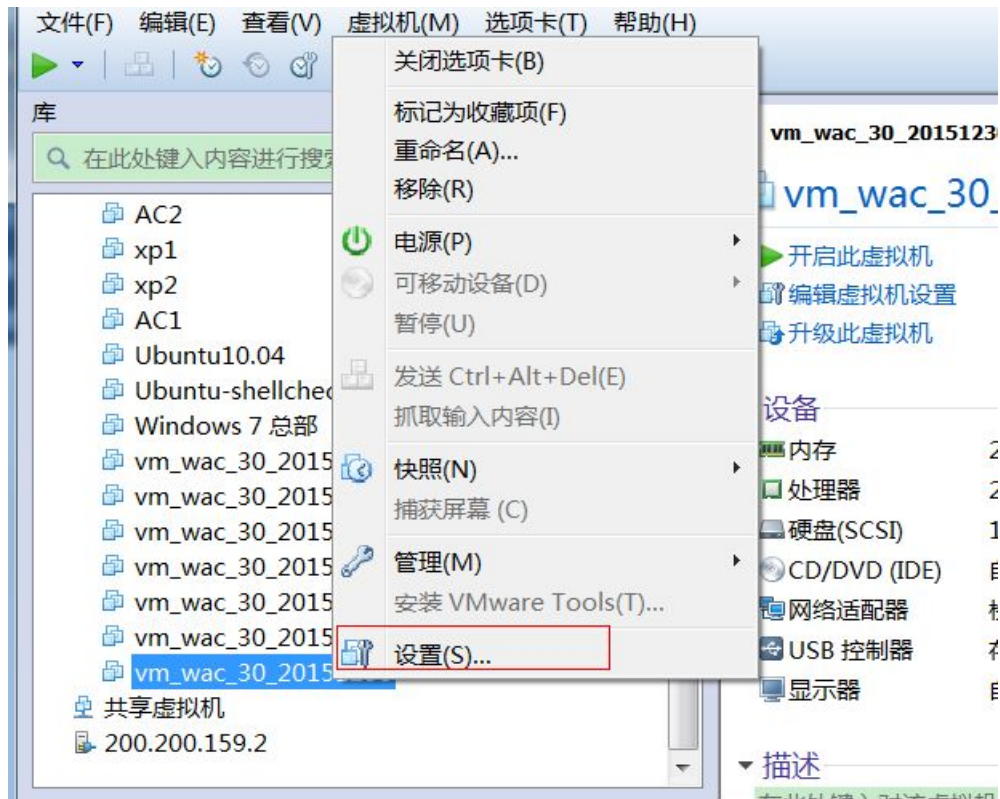
然后点击导入



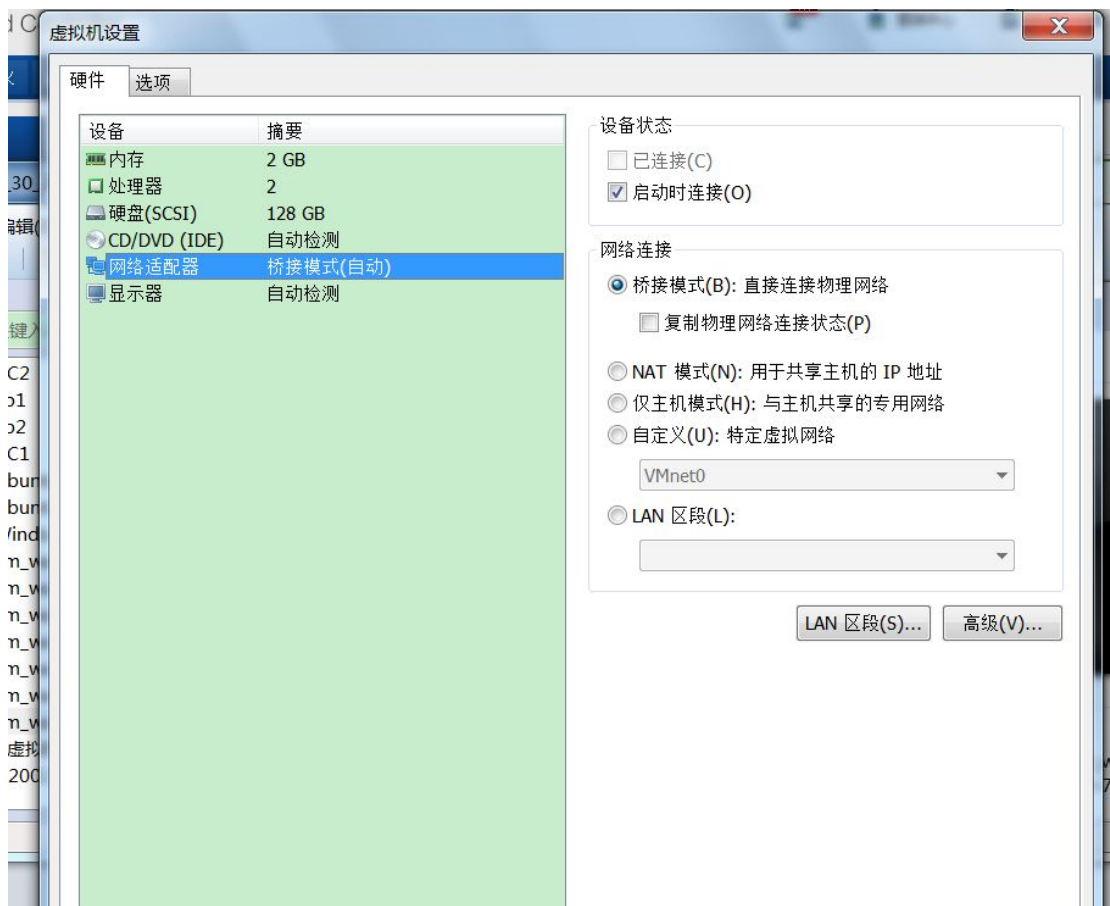
等待自动导入完成。



被选中那个vm\_wac\_30\_20151230就是我们刚刚装好的wac 虚拟机。接下来让我们检查虚拟 WAC 的配置。



选中虚拟机，点右键，选择【设置】，打开设置页面。



如果配置如上图所示，说明虚拟WAC 导入正确。虚拟WAC 刚刚安装完的时候，1 个网络适

配器（即虚拟WAC 的网卡）默认被设置成桥接模式，直接连接物理网络。

接下来再修改PC 机的网卡属性：

WinXP / Win 2003 请将 802.1Q 虚拟网路标签设置为“关闭”

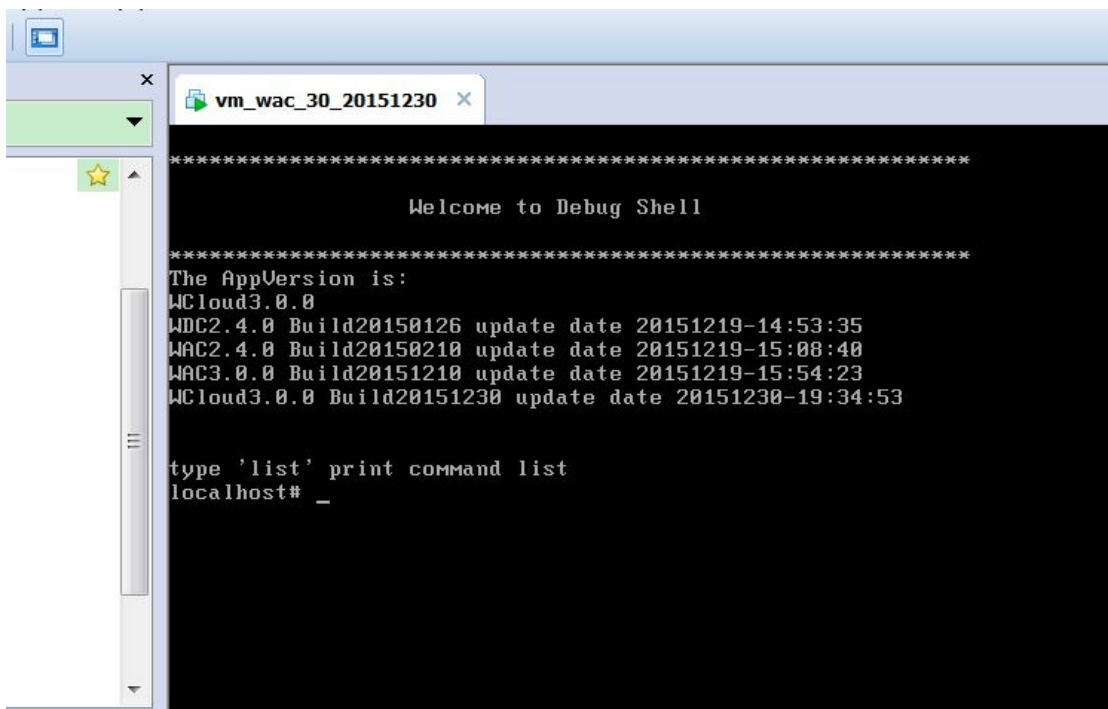


Win7 / Win2008 请将【优先级和 VLAN】设置为“优先级和 VLAN 关闭”



### 3. 开启虚拟WAC

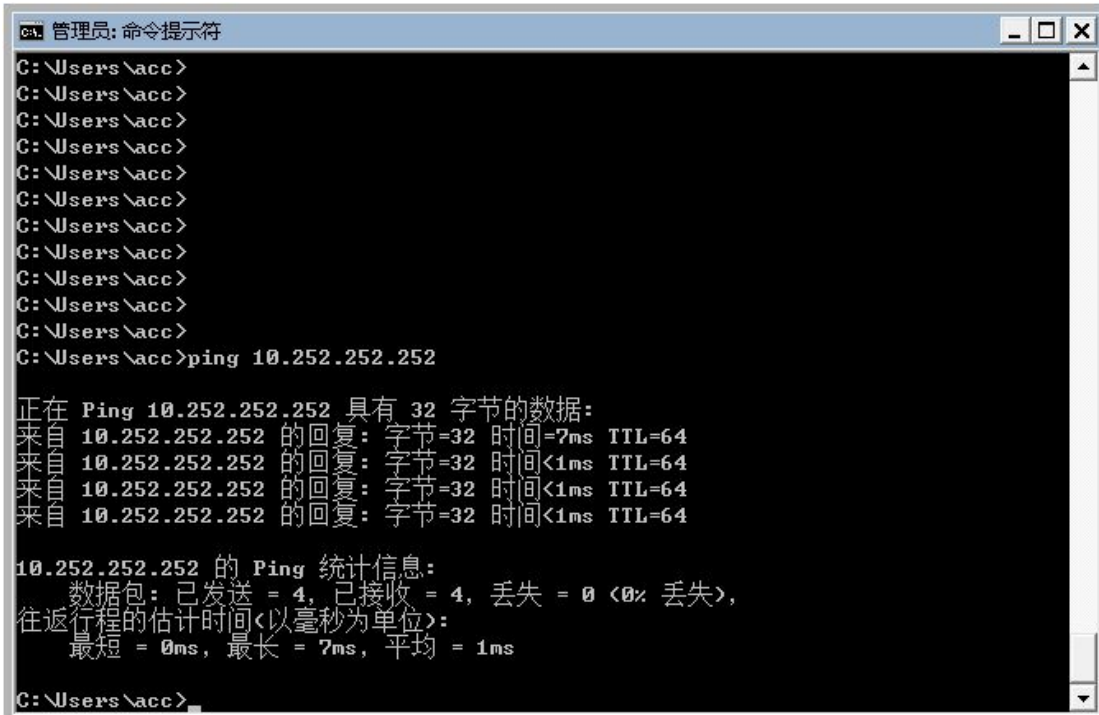
我们可以试着开启虚拟 WAC。正常情况下，WAC 启动完成后应该出现以下画面：



接下来我们先把PC 和内网断开，接在一个独立的交换机上。然后给PC 的【本地连接】添加一个10.252.252.100 的IP 地址。再在PC 的【开始】->搜索程序和文件输入框里，输入cmd，

进入命令行模式。输入ping 10.252.252.252 （10.252.252.252 是虚拟WAC 的管理口地址）。

如果看到下面内容，说明虚拟机安装正确，可以使用。



```
ca. 管理员: 命令提示符
C:\Users\acc>
C:\Users\acc>
C:\Users\acc>
C:\Users\acc>
C:\Users\acc>
C:\Users\acc>
C:\Users\acc>
C:\Users\acc>
C:\Users\acc>
C:\Users\acc>
C:\Users\acc>
C:\Users\acc>
C:\Users\acc>
C:\Users\acc>ping 10.252.252.252

正在 Ping 10.252.252.252 具有 32 字节的数据:
来自 10.252.252.252 的回复: 字节=32 时间=7ms TTL=64
来自 10.252.252.252 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 10.252.252.252 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 10.252.252.252 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64

10.252.252.252 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
    往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
        最短 = 0ms, 最长 = 7ms, 平均 = 1ms

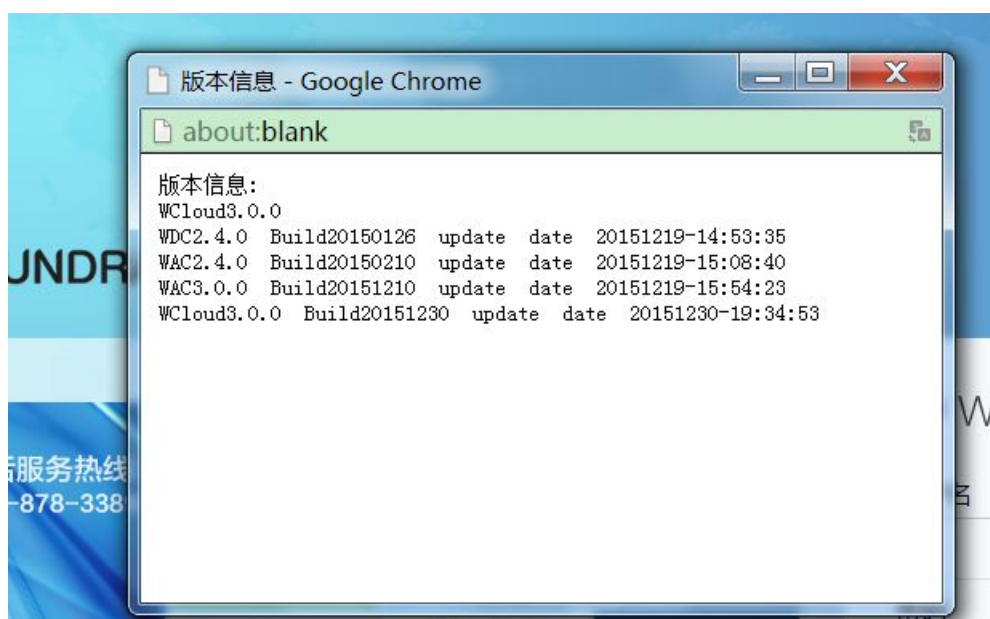
C:\Users\acc>
```

如果ping 的结果是【无法访问目标主机】，请检查之前的配置是否都正确。如果您的PC 上存在多个网络适配器，请参考第四节内容手工调整虚拟机配置。

最后登录 WAC。在浏览器地址栏里输入：<https://10.252.252.252>，应能看到如下画面：



点击【查看版本】，可以看到虚拟WAC 的版本号、版本编译时间等信息。注意虚拟WAC 的版本名称中含有“WCloud3.0.0”字样。



输入用户名admin/密码admin 登录WAC。接下来就和普通的WAC 一样,进行设置序列号、激活 AP、建立 SSID 等操作。

#### 四、虚拟机配置微调



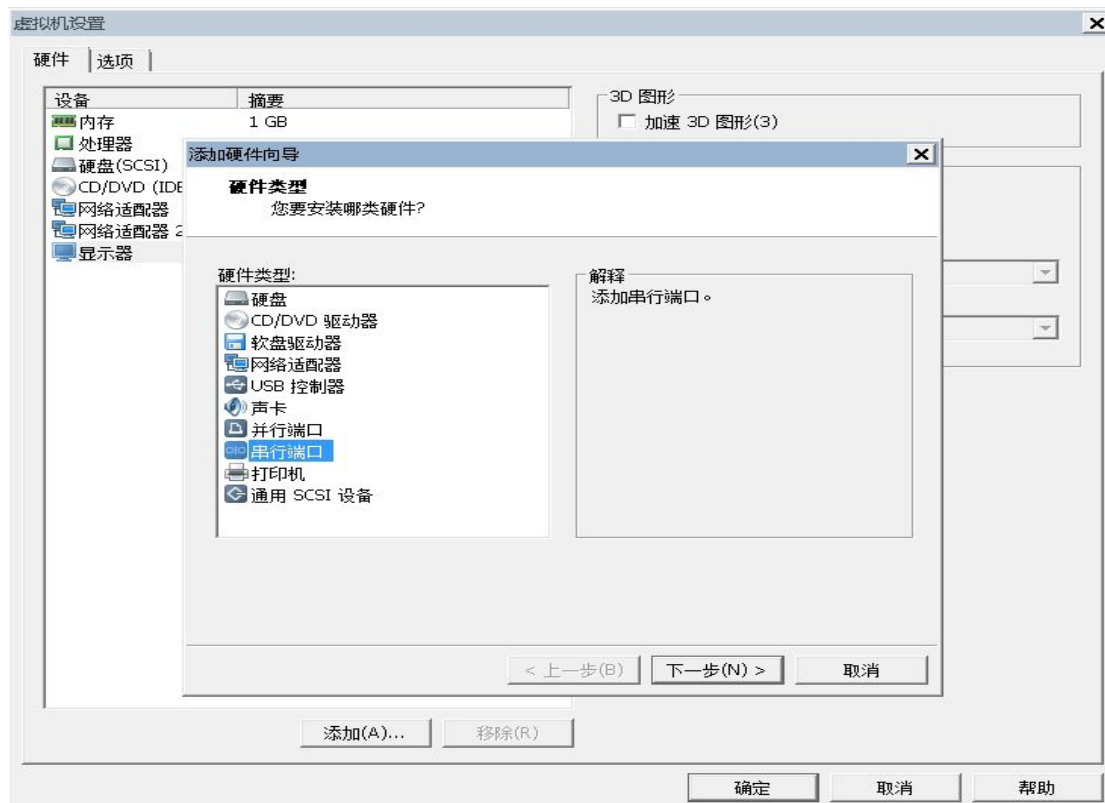
注意：本节内容适于有以下需求或遇到下列问题的场合：

- (1) 需要使用串口短信猫
- (2) 需要部署的 AP 数量超过 16 个

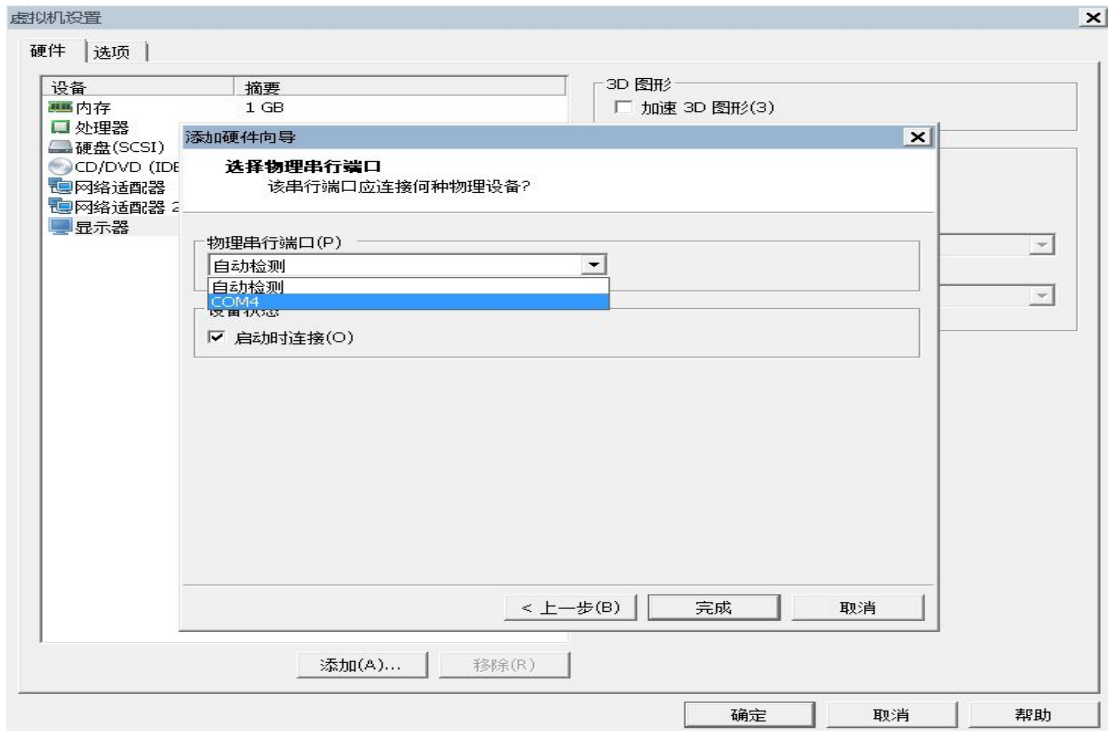
## 1.使用串口短信猫

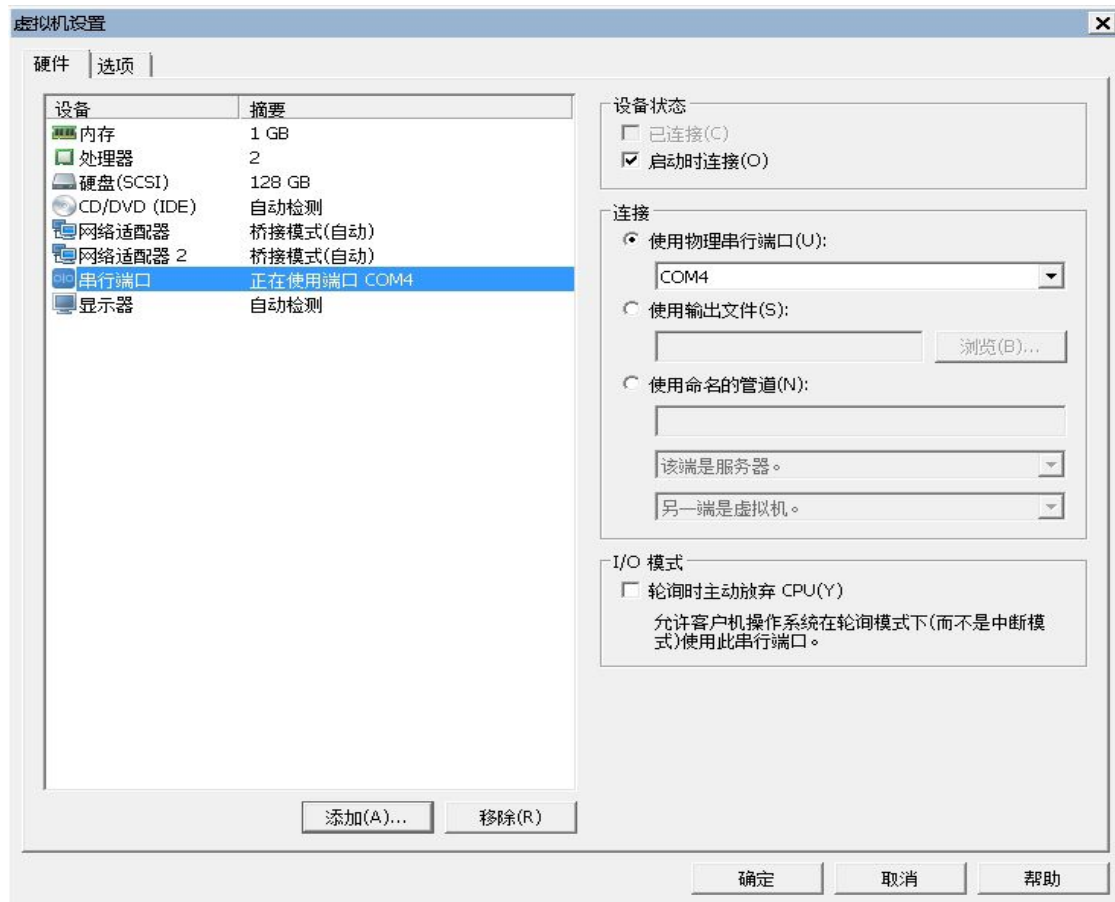
WAC 使用内置短信猫，可以通过PC 自身的串口连接短信猫的方式实现（也可以是PC 的 USB

串口）。先关掉虚拟 WAC，然后在虚拟机设置添加一个串口。



设置成使用主机上的物理串口 COM4（假设 PC 使用 USB 串口，并得到 COM4 的编号）



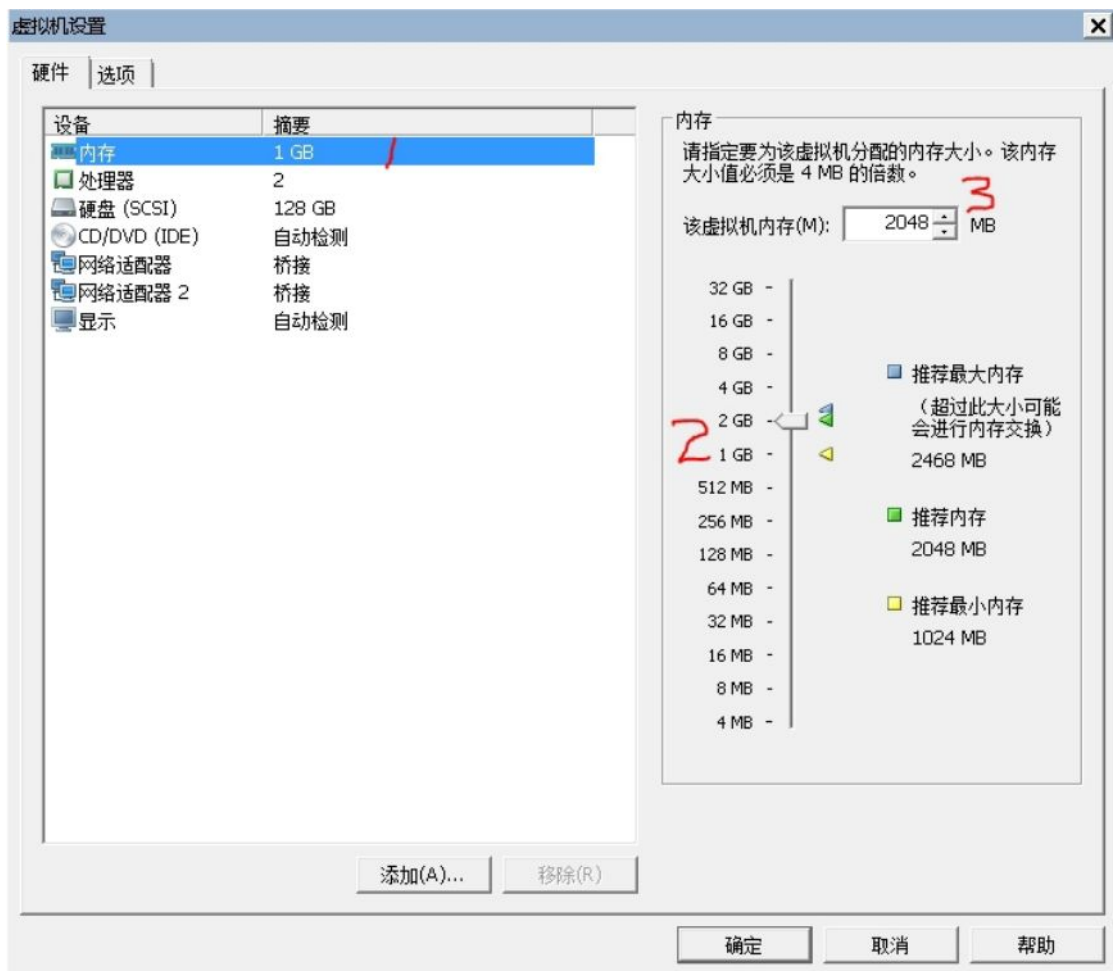


点击【确定】，然后重新打开虚拟 WAC。开机后就能使用串口了，WAC 上配置短信服务的时候选择 COM0。

## 2. 需要部署的 AP 超过 16 个

虚拟 WAC 默认使用 1GB 内存。对于超过 16 个 AP 的场景来说，这个内存值偏小。可以将虚拟 WAC 的内存值设大一些。做法如下：

首先关闭虚拟 WAC，打开虚拟机设置页面。



选中【内存】（图中 1），将右侧的垂直滚动条移动到“2GB”处（图中 2），使【该虚拟机内存】显示为 2048MB（图中 3）。

然后点【确定】，并重新开启虚拟 WAC 即可。

下图是部署的 AP 数量与虚拟 WAC 分配的内存关系表格：

内存 \ AP 数	16	32	64	128	256
1 GB	√				
2 GB		√	√	√	√

## 五、使用说明

- 1、安装和启动虚拟WAC过程中，请保持PC的网线一直处于正常连接状态，否则可能引起虚拟平台异常，导致虚拟 WAC 启动失败。
- 2、禁止随意修改虚拟WAC的硬件配置，包括CPU属性、内存大小、外设配置等，可能会造成虚拟机运行异常。
- 3、请在虚拟WAC所在PC 的电源管理选项中，设定计算机从不进入休眠状态。避免PC 因进入休眠状态，而造成WAC 实际功能不生效的现象。

