

# ESXI\_SR-IOV 上部署 Supernova

网测科技

2021.03.25

# 目录

ESXI 介绍 .....	3
主题内容 .....	3
1 安装 esxi 系统 .....	3
1.1 安装前先要将 bios 中的虚拟化 enable, VT-D enable .....	3
1.2 使用光盘或 U 盘装 esxi.....	4
2 创建虚拟机并添加 Supernova 的 image .....	9
2.1 添加虚拟机.....	9
3 在实体网卡上虚拟网卡 .....	13
3.1 勾选要虚拟的网卡 .....	13
4 编辑虚拟机配置 .....	15
4.1 测试仪管理口添加。删除多余网卡, 保留网络适配器 1 和网络适配器 2, 作为管理口 mgmt1 和管理口 mgmt2 .....	15
4.2 测试仪测试口添加 .....	16
4.3 修改测试仪管理口 mac 地址, 将网络适配器 1 和网络适配器 2 的 mac 地址改成手动。 .....	17
4.4 调整虚拟机的内存 .....	18
4.5 调整虚拟机的 CPU 和硬盘 .....	18
5 开机启动 .....	19
6 启动虚拟机 Supernova .....	19
6.1 设置 ip 地址和路由, 可通过 mgmt1 和 mgmt2 进行管理 .....	20
6.2 登陆 Supernova 测试能否访问和运行用例 .....	21

## ESXI 介绍

esxi 是虚拟化服务器，直接让服务器安装 esxi 后，可以使用 Web 图形化式远程管理 esxi 服务器，在上面安装虚拟机来运行。

下文是将 Supernova 测试仪 SR-IOV 模式 esxi6.7 的部署方法

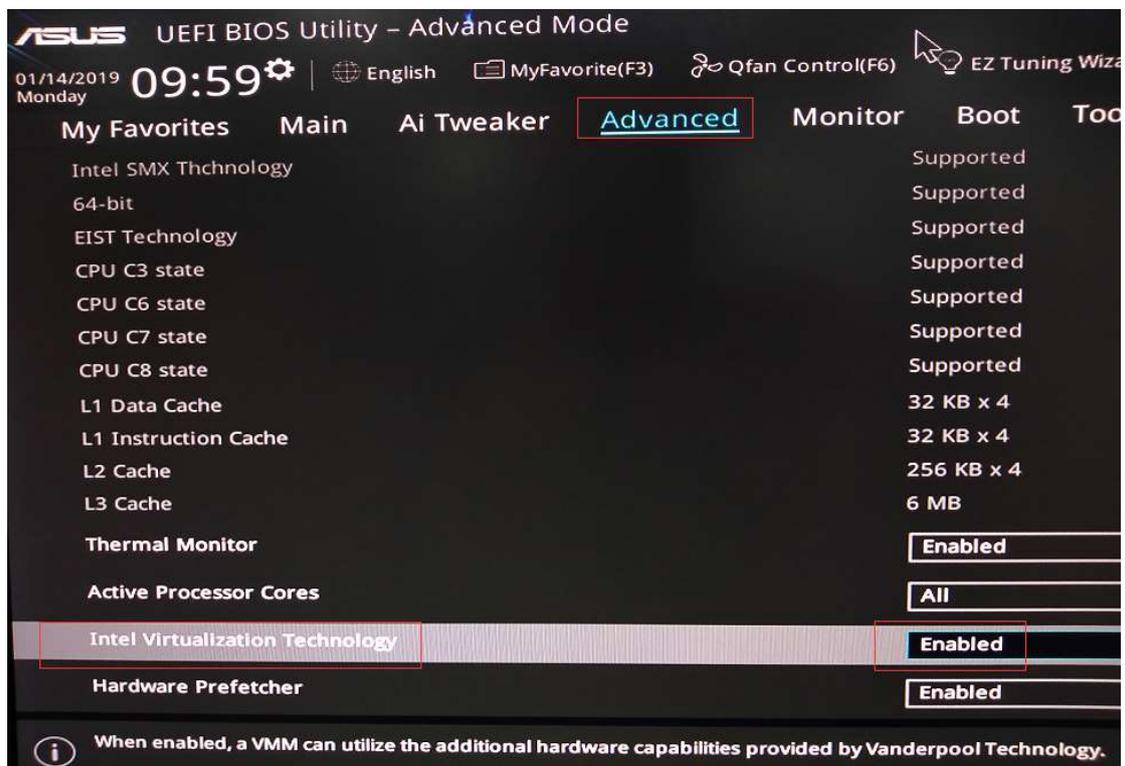
宿主机：就是实体机

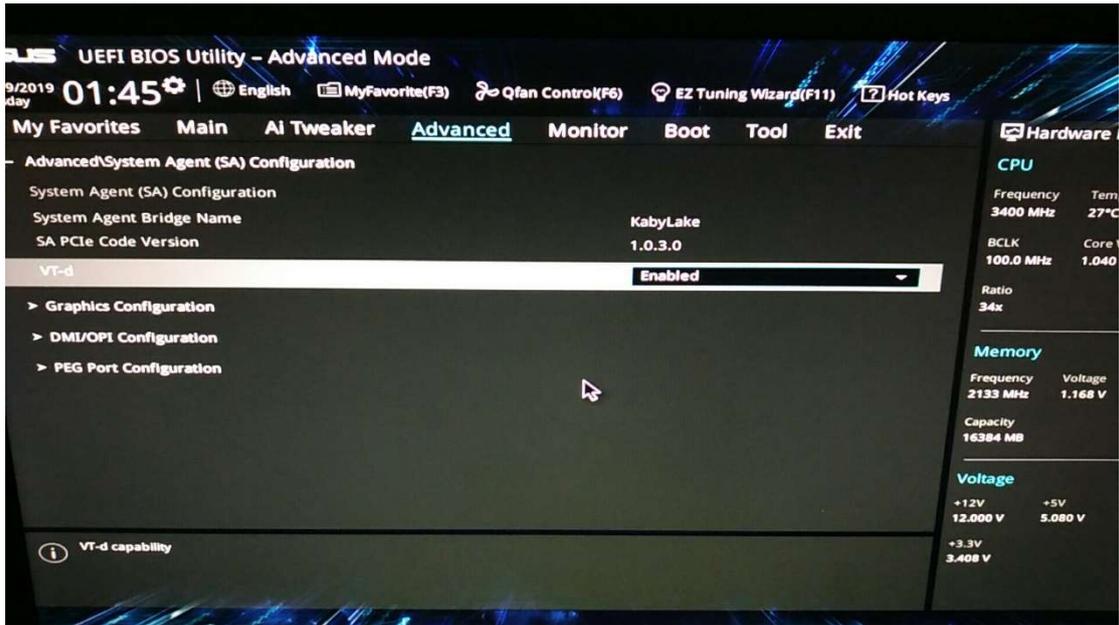
案例中所用的是 2 块 Intel82599 10G 网卡

## 主题内容

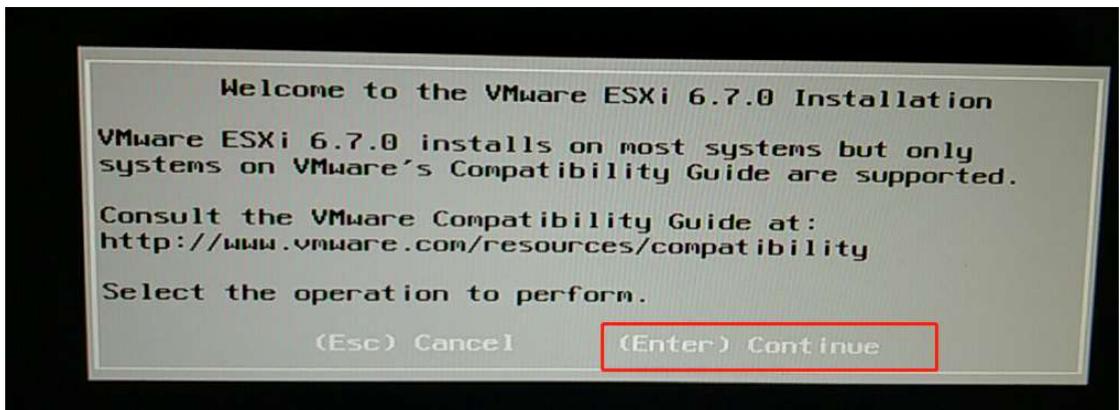
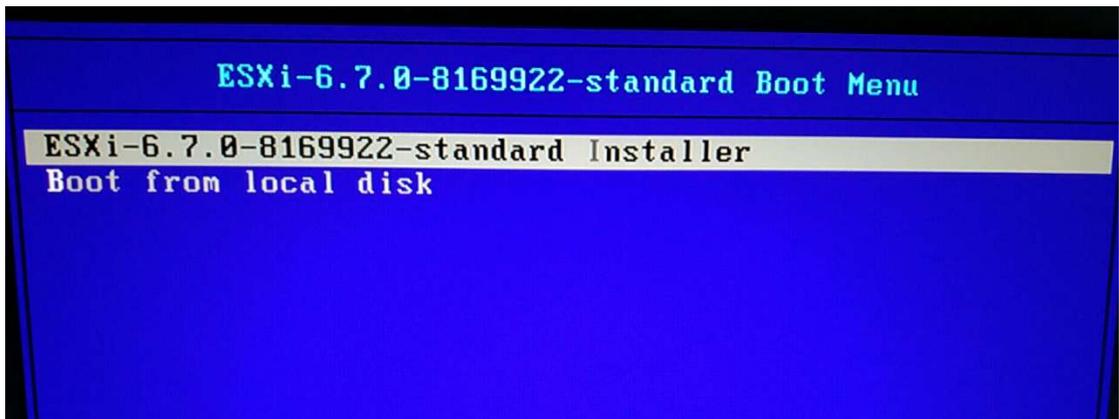
### 1 安装 esxi 系统

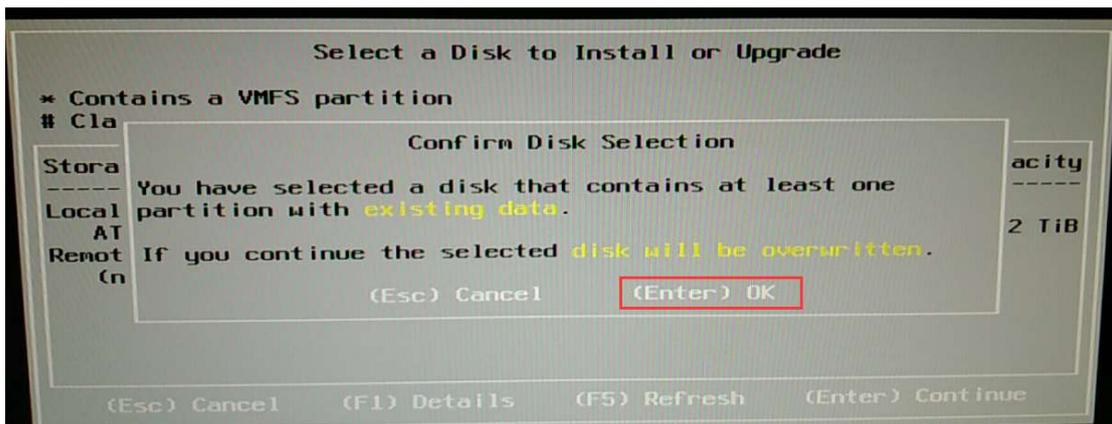
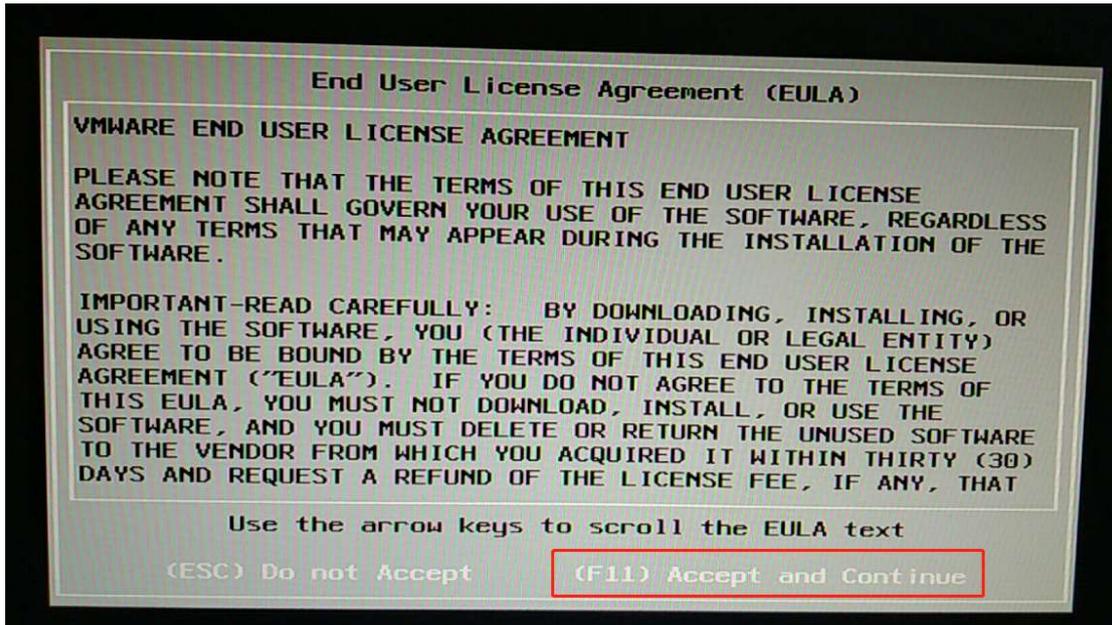
#### 1.1 安装前先要将 bios 中的虚拟化 enable，VT-D enable

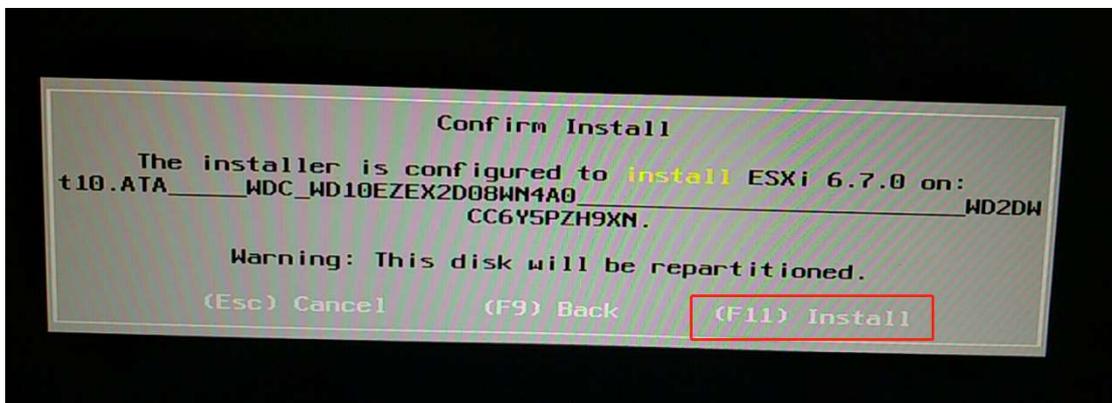
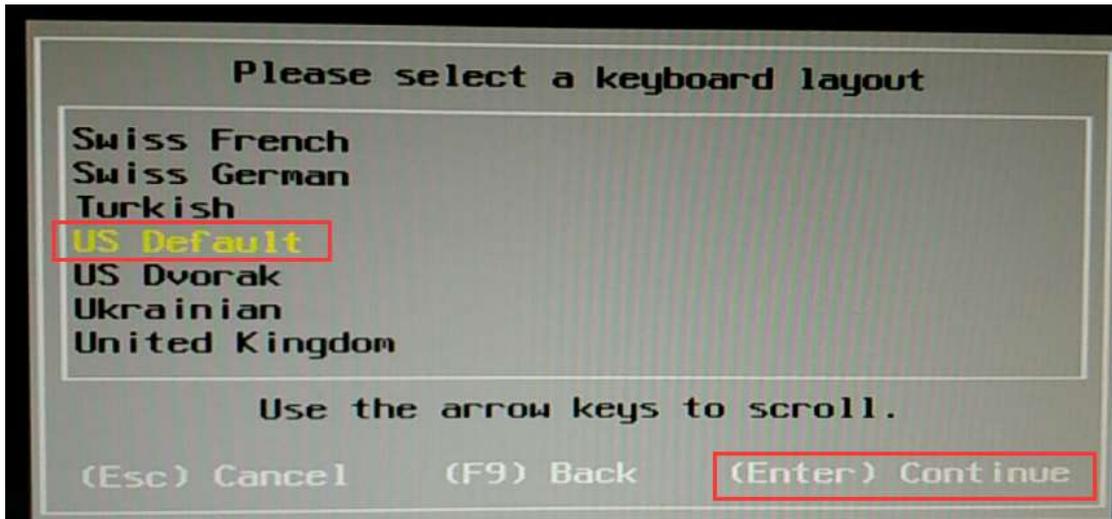




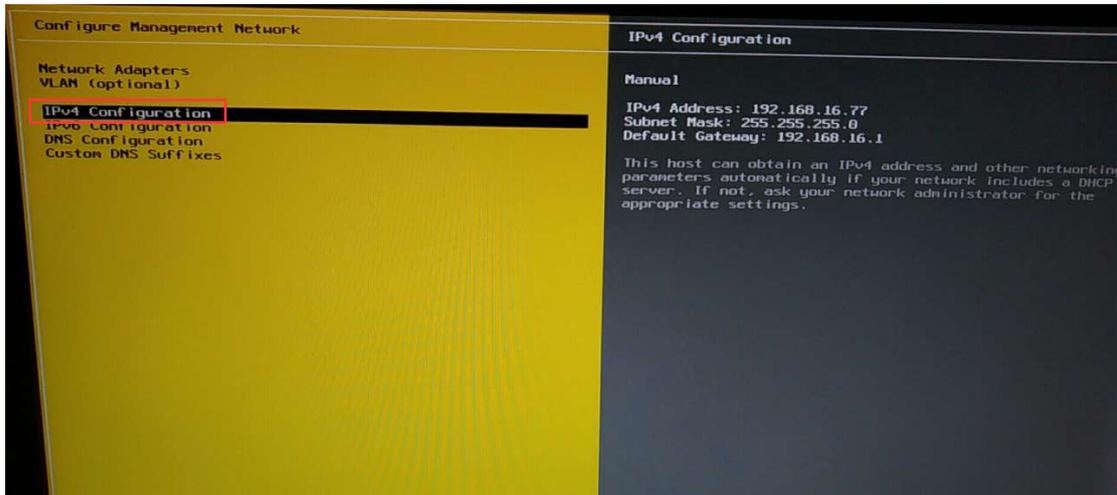
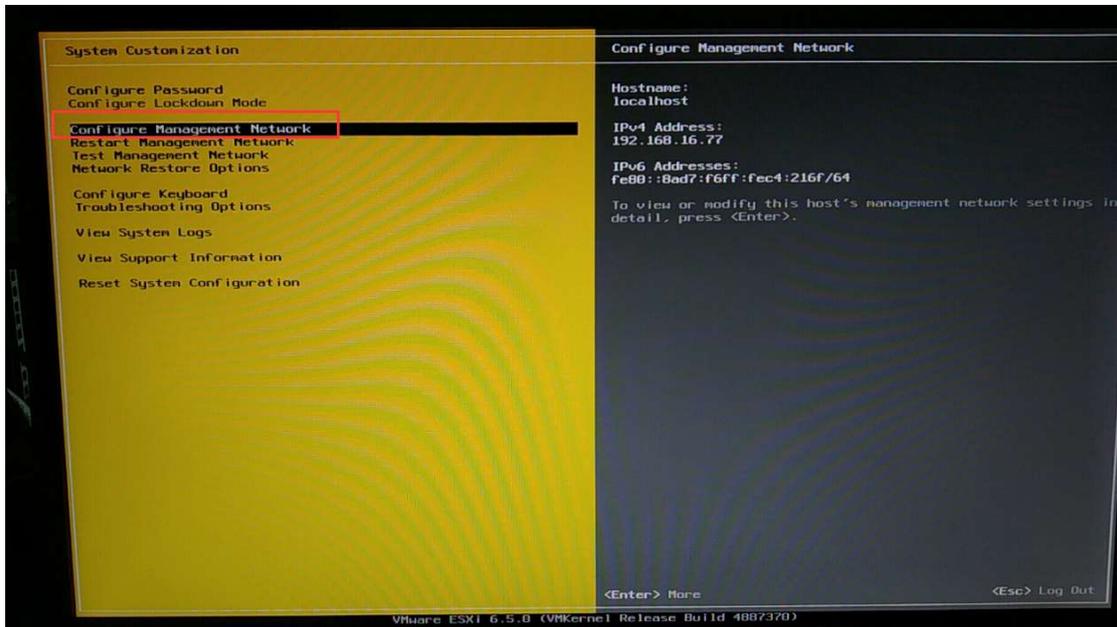
## 1.2 使用光盘或 U 盘装 esxi

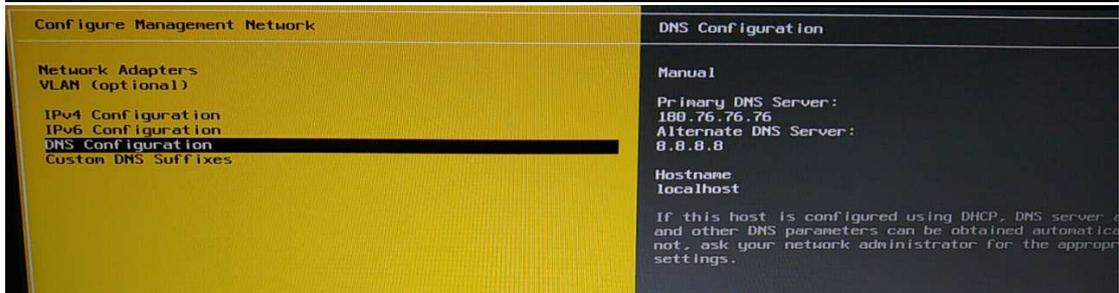
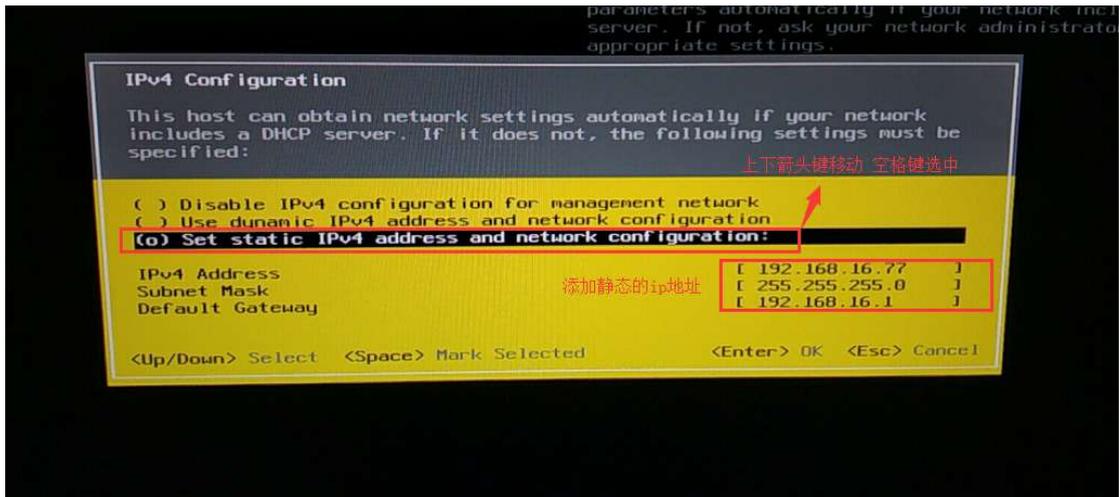




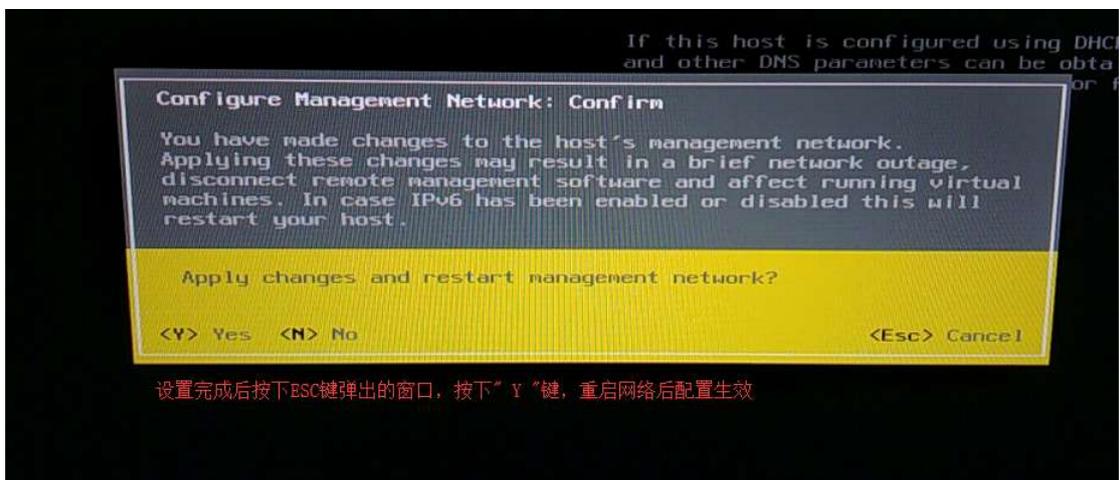


安装好以后会重新启动，启动起来按 F2





设置完成后按 ESC 键



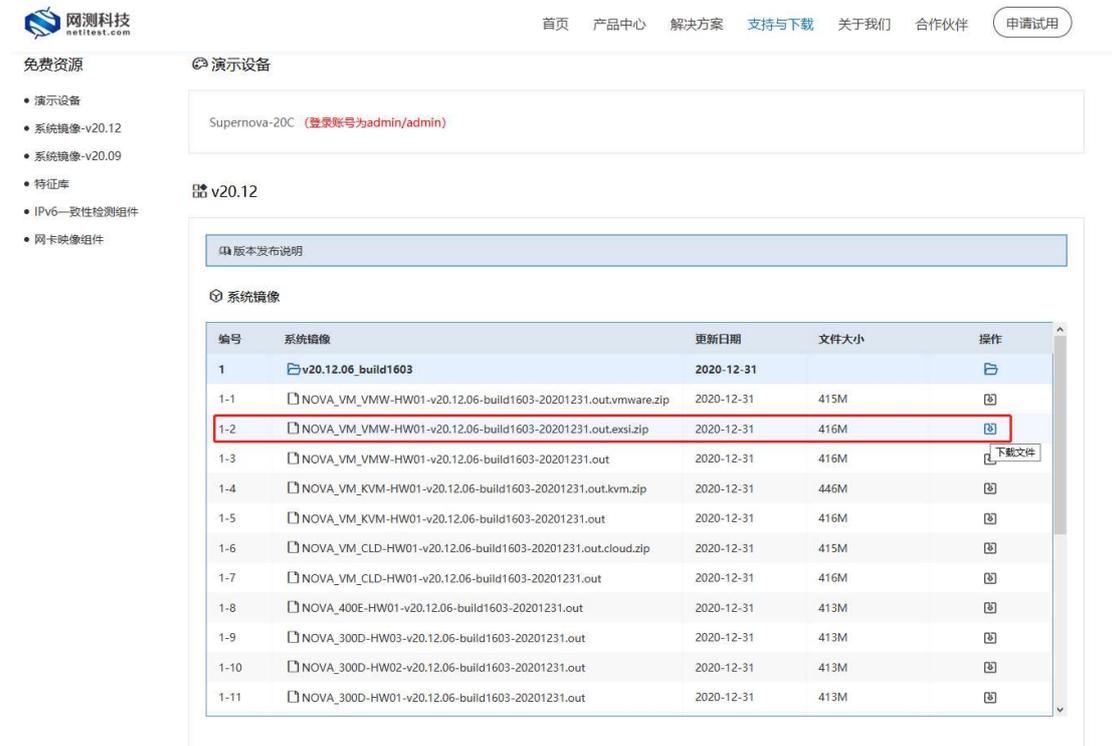
设置完成后按下ESC键弹出的窗口，按下“Y”键，重启网络后配置生效

至此 esxi 的服务端就装好了

## 2 创建虚拟机并添加 Supernova 的 image

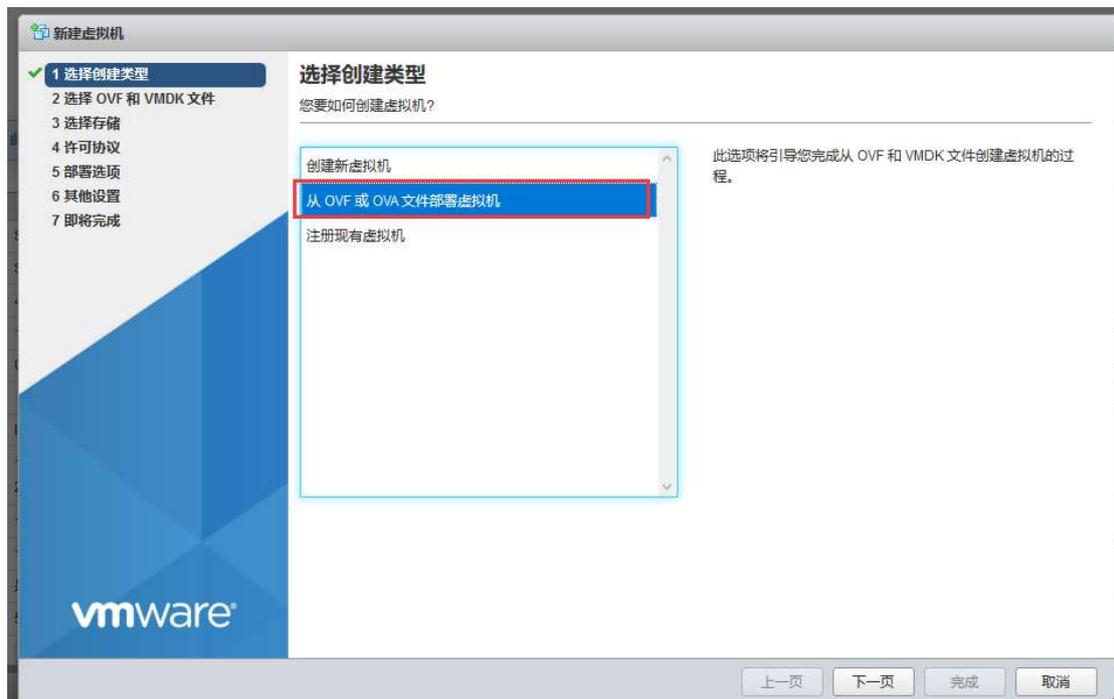
### 2.1 添加虚拟机

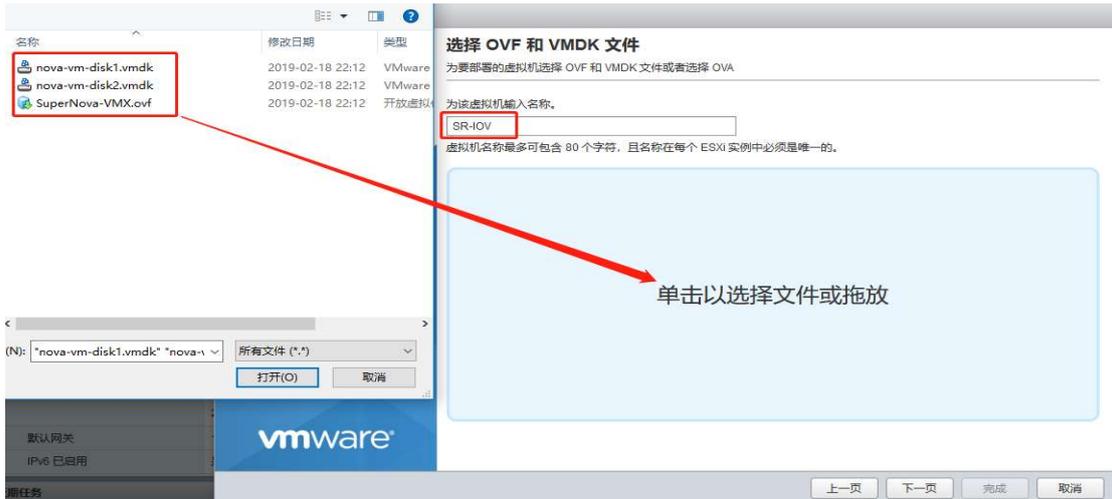
首先，可在官网支持与下载页面，下载 ESXI 平台部署 image，如下图所示：



打开浏览器输入部署 ESXI 设置的 IP 192.168.16.77 回车访问（建议用火狐或谷歌浏览器），进行虚拟机创建。







新建虚拟机 - vswitch

- 1 选择创建类型
- 2 选择 OVF 和 VMDK 文件
- 3 选择存储
- 4 许可协议
- 5 部署选项
- 6 即将完成

### 部署选项

选择部署选项

网络映射	VM Network 1	VM Network
	VM Network 2	VM Network
	VM Network 3	VM Network

磁盘置备  精简  厚置备

修改磁盘置备类型为厚置备

上一页 下一页 完成 取消

新建虚拟机 - Pass-through

- 1 选择创建类型
- 2 选择 OVF 和 VMDK 文件
- 3 选择存储
- 4 许可协议
- 5 部署选项
- 6 即将完成

### 即将完成

在完成向导之前查看您的设置选择

产品	NOVA-VM-64
虚拟机名称	Pass-through
磁盘	nova-vm-disk1.vmdk,nova-vm-disk2.vmdk
数据存储	datastore1
置备类型	精简
网络映射	VM Network 1: VM Network,VM Network 2: VM Network,VM Network 3: VM Network
客户机操作系统名称	Other Linux (64-bit)

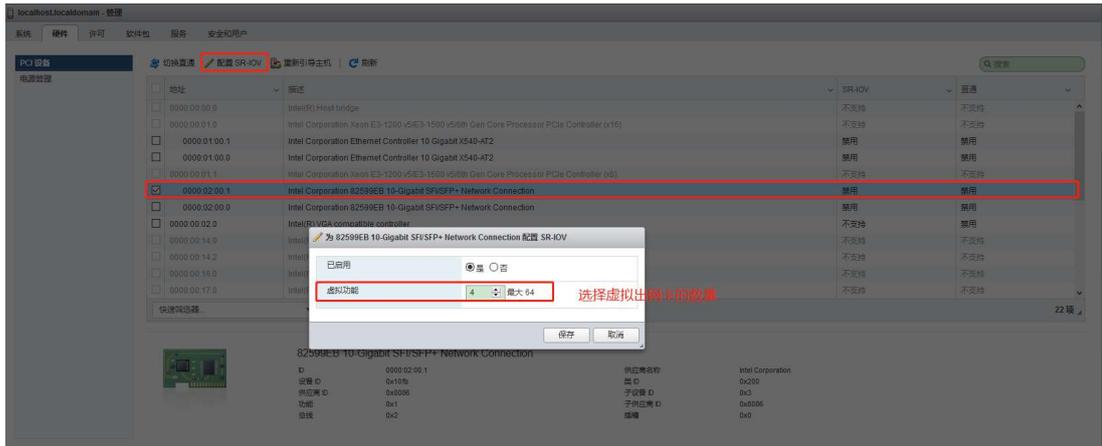
 请勿在部署此虚拟机时刷新浏览器。

上一页 下一页 完成 取消

### 3 在实体网卡上虚拟网卡

#### 3.1 勾选要虚拟的网卡





同样配置步骤操作第二块网卡



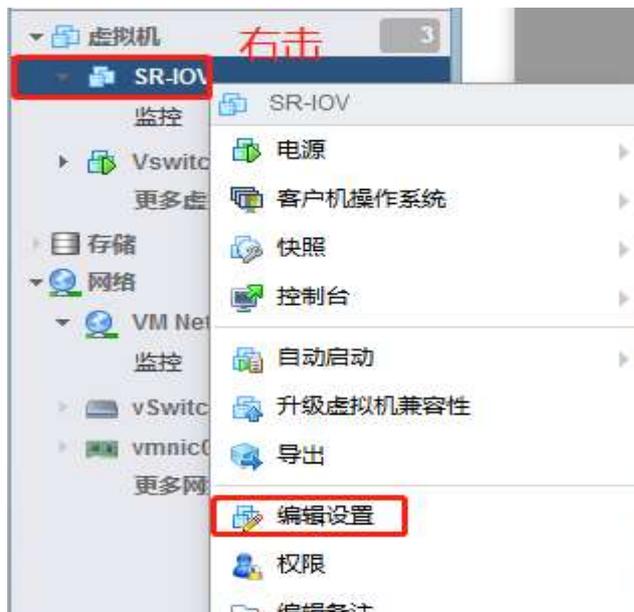
重新引导后“SR-IOV”栏里被虚拟的网卡会显示“活动”



示例中，我将 2 块实体网卡，每一块虚拟出 4 块虚拟网卡。

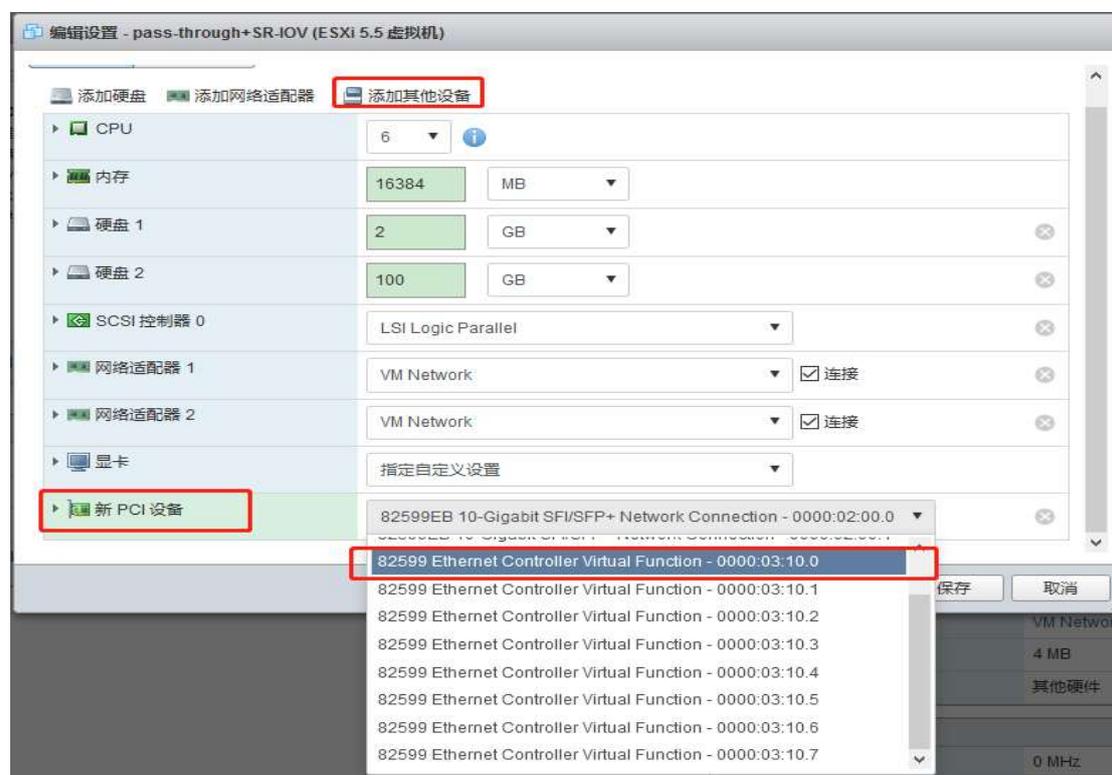
## 4 编辑虚拟机配置

4.1 测试仪管理口添加。删除多余网卡，保留网络适配器 1 和网络适配器 2，作为管理口 mgmt1 和管理口 mgmt2



## 4.2 测试仪测试口添加

在虚拟机上添加虚拟出来的网卡

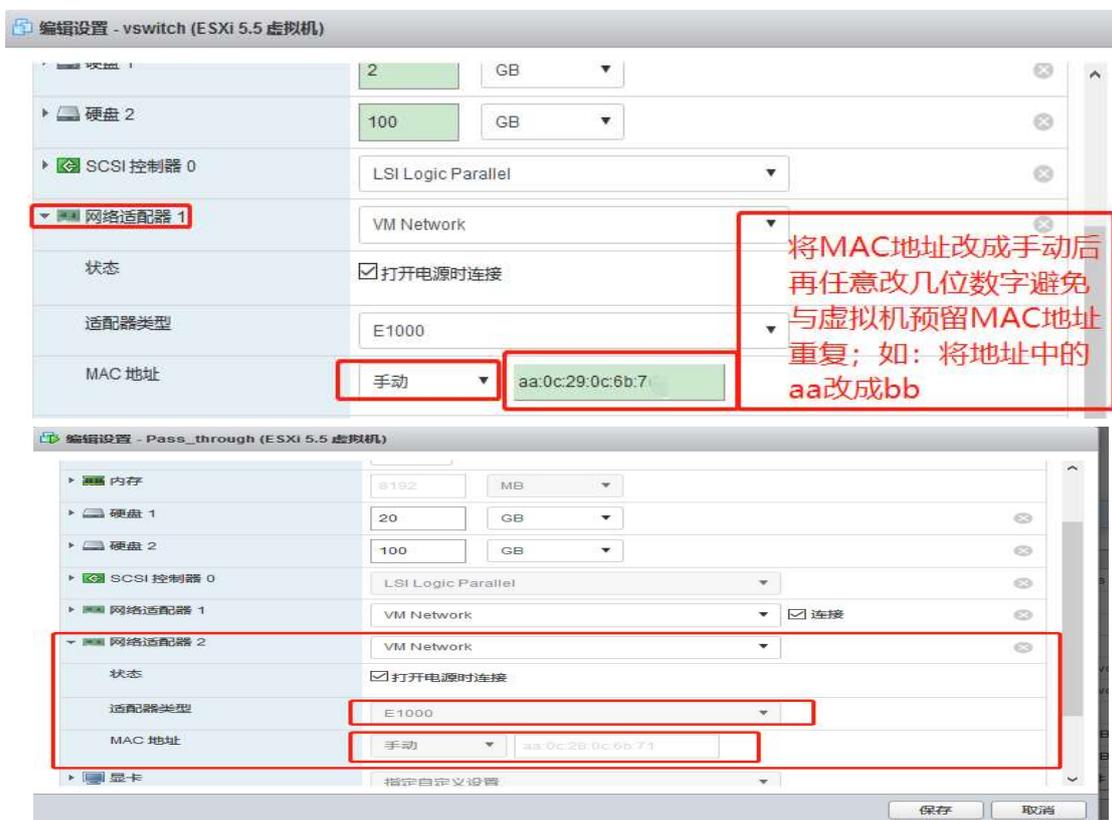


编辑选择虚拟网卡后，点击保存后此弹窗自动关闭，需重新打开添加第二款虚拟网卡，根据测试口需求，重复上述步骤添加虚拟网卡。



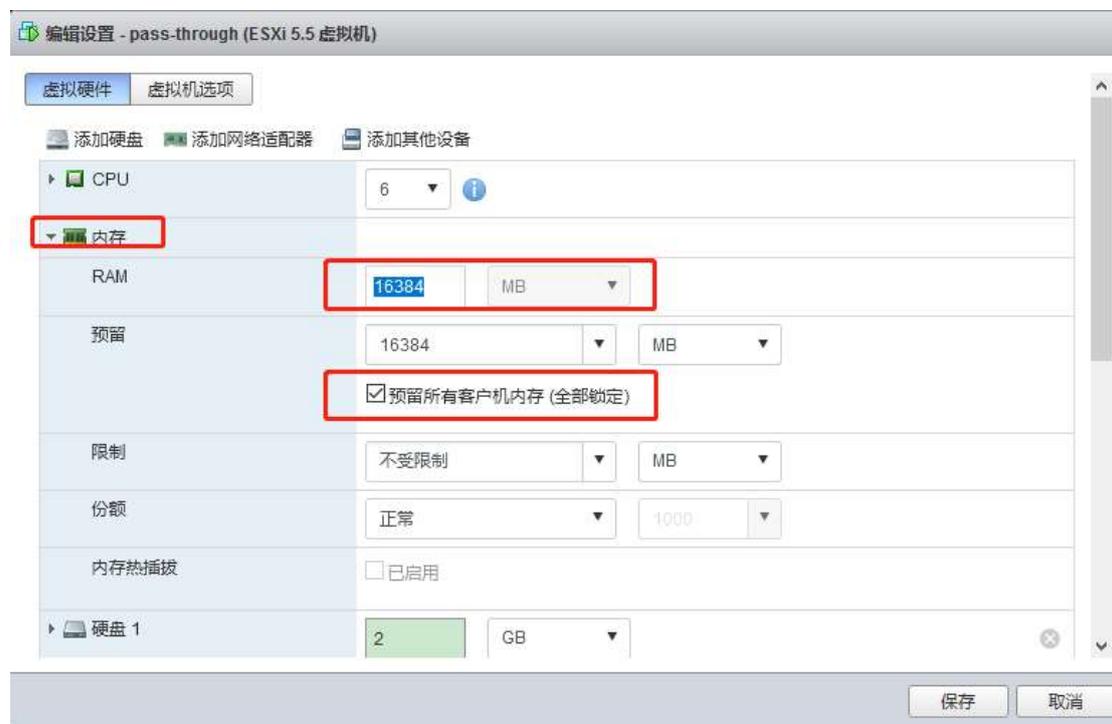
如上图所示，网卡添加完毕，PCI 设备 1 到 PCI 设备 6 充当测试仪 6 个 port 口进行测试。

### 4.3 修改测试仪管理口 mac 地址，将网络适配器 1 和网络适配器 2 的 mac 地址改成手动。



## 4.4 调整虚拟机的内存

虚拟机内存最小配置要求为 16G 内存

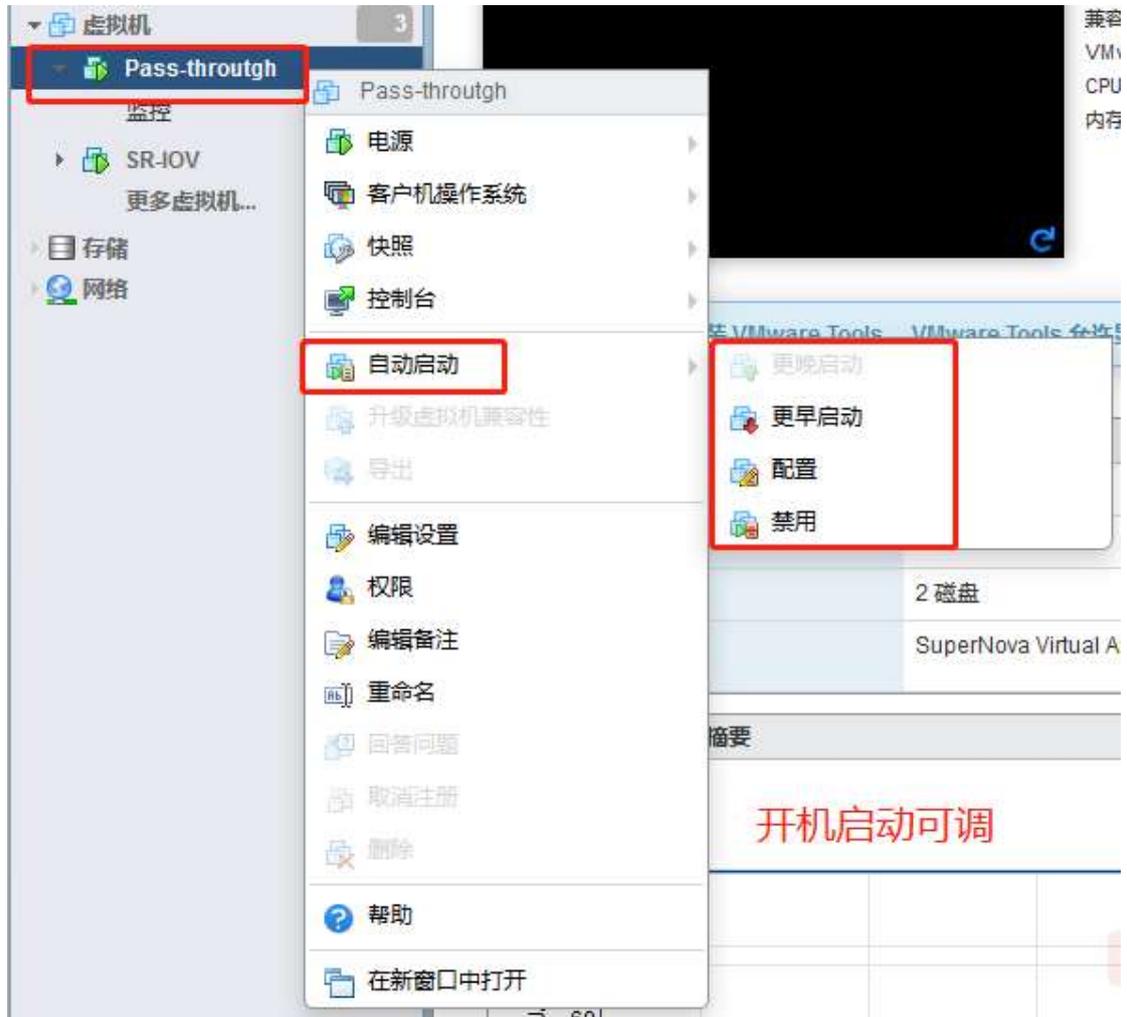


## 4.5 调整虚拟机的 CPU 和硬盘

虚拟机 CPU 最小配置为 4 核心，硬盘需配置 2 块硬盘，硬盘 1 块作为启动盘，建议配置 20G，硬盘 2 作为数据盘，建议配置 100G。



## 5 开机启动



## 6 启动虚拟机 Supernova



```
SYSLINUX 4.05 EDD 0x5bd8f633 Copyright (C) 1994-2011 H. Peter Anvin et al
Loading vmlinuz.....
Loading rootfs.gz.....
.....ready.

Loading, please wait...
Detected USB Boot Flash /dev/sda, HDD /dev/sdb
SuperNova running on a VM platform ...
Corporation: NetiTest Technology
Model: SuperNova-VMware
Serial Number: UnknownSN
Configure network failed, so will set ip as default on each interface, please re
set ip after login on console.
Database start successfully.
Database user created successfully ...
Initialize database successfully.
System is started.

SuperNova login: _
```

启动成功

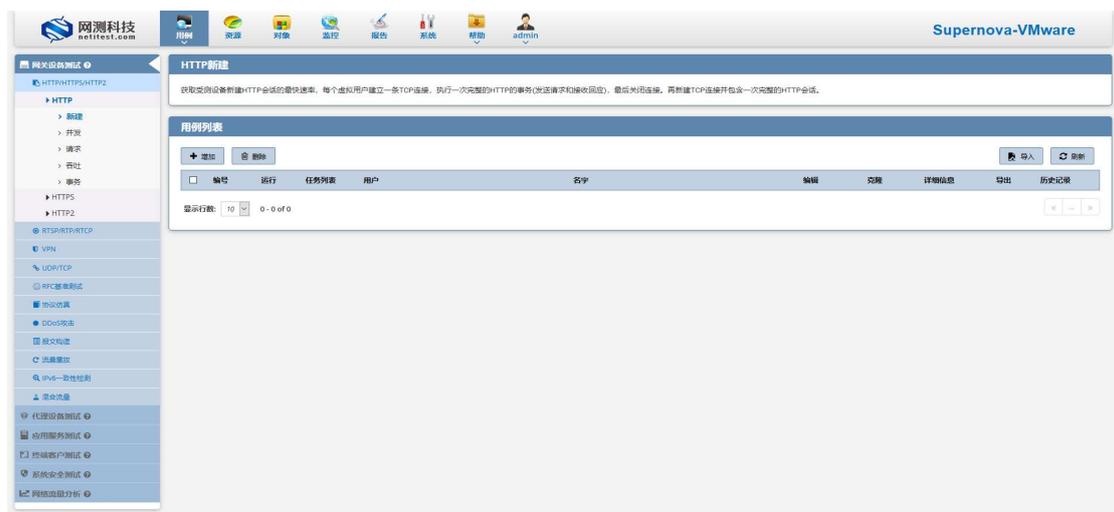
## 6.1 设置 ip 地址和路由，可通过 mgmt1 和 mgmt2 进行管理

mgmt1 和 mgmt2 其配置方法一致，下图以 mgmt1 设置 IP 进行管理举例。

```
SuperNova # interface mgmt1 进入mgmt1接口，配置mgmt1的IP地址，如需配置mgmt2的地址，配置方法一致
SuperNova interface mgmt1 # ip address 192.168.16.90 255.255.255.0
SuperNova interface mgmt1 # end
SuperNova # ip route 0.0.0.0/0 192.168.16.1 mgmt1
SuperNova # 配置mgmt1接口的路由，如需配置mgmt2接口的路由，配置方法一致
```

## 6.2 登陆 Supernova 测试能否访问和运行用例

通过设置的管理 IP 访问 web 管理页面，初始登录账号密码：admin/admin



## 测试创建运行用例

