

# 第二节

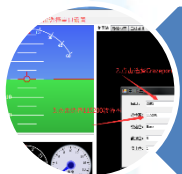
## Vmware Workstation

讲师:崔应龙

邮箱: [cuiyl@5iblue.com.cn](mailto:cuiyl@5iblue.com.cn)



初识WorkStation



技术规范



安装WorkStation



使用WorkStation

# 初识Workstation---了解Workstation

## 初识WorksStation

Workstations是Vmware最早的虚拟化产品，是一款非常优秀的可运行于个人PC和X86服务器级别的虚拟化产品，初学Vmware虚拟化产品的基础工具，通过Workstation可以轻松部署，测试环境和Domo实验。

Workstation目前分为两个平台版本，分别是**Workstation for Windows**和**Workstation for Linux**。我们主要以Windows版本为主介绍其功能和特性  
适合所有人的 **Windows 虚拟化产品**

VMware Workstation Pro 和 VMware Workstation Player 是将多个操作系统作为虚拟机在单台 PC 上运行的行业标准。成千上万的 IT 专业人员、开发人员和企业每天都借助 Workstation Pro 和 Workstation Player 提高**敏捷性**、**工作效率**以及**安全性**。

凭借超过 15 年的虚拟化领先地位、数百万的满意客户以及作为 50 多项大奖的获奖者，VMware 能够提供业界最稳定且最安全的桌面虚拟化平台。

# 初识Workstation- ---用途概述

- **强大的桌面虚拟化**

Workstation 产品允许用户将 Linux、Windows 等多个操作系统作为虚拟机在单台 PC 上运行。用户可以在虚拟机上重现服务器、桌面和平板电脑环境，无需重新启动即可跨不同操作系统同时运行应用。Workstation 还提供隔离的安全环境，用于评估新的操作系统（如 Windows 10）、测试软件应用和补丁程序以及参考体系结构。

- **连接到 vSphere**

IT 专业人员可使用 Workstation 产品安全地与 vSphere、ESXi 或其他 Workstation 服务器建立连接，以管理虚拟机和物理主机。常见的 hypervisor 平台可以轻松地与本地 PC 之间相互传输虚拟机，从而最大限度提高敏捷性和工作效率。

- **为任何平台开发和测试功能**

借助 Workstation 产品，可以单从一台本地 PC 轻松测试几乎任何操作系统和应用。构建面向 Windows 10 的应用、使用任何浏览器测试兼容性，或者在无需使用移动设备的情况下部署 Android-x86 以查看移动设备行为

- **本地控制企业桌面**

通过禁止复制粘贴、拖放、共享文件夹以及访问 USB 设备，将企业桌面与自带设备隔离开来。运行加密且受密码保护的受限虚拟机，确保只有经过授权的用户才能与企业数据进行交互。

# 初识Workstation---使用情形1

直接在台式机、笔记本电脑或平板电脑上运行与您的企业数据中心兼容的虚拟机。在 vSphere 上快速执行远程管理任务，或与行业领先的网络工具进行集成来设计和测试企业拓扑，无需实施昂贵的机架式硬件。

使用情形：  
数据中心设计和测试  
数据中心管理  
网络设计和测试



# 初识Workstation---使用情形2

凭借广泛的操作系统支持以及与敏捷的开发 workflow 工具的集成，VMware Workstation 已成为现代开发和测试的基础。无论您是在使用 iOS、Android 或 Linux，还是使用 workflow 自动化功能构建容器驱动的云级 Web 应用，VMware 都可以提供最全面的可用工具。

## 使用情形：

多操作系统开发

多操作系统测试

DevOps \敏捷开发 workflow





# 初识Workstation---使用情形2

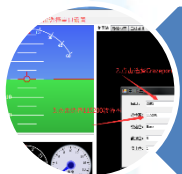
可选择由 VMware Horizon FLEX 管理的 Workstation 提供了无与伦比的敏捷性、高效性和安全性，能够向并购人员、合同工、现场工作人员或者 BYOPC 计划的推动者所使用的笔记本电脑交付企业桌面。通过在 Windows 10 计算机上交付 Windows XP、在 Windows 上交付 Linux，或超过 200 个受支持操作系统的任意组合，Workstation 可以加快用户的采用率并提高工作效率，同时降低成本。

使用情形：  
企业桌面  
旧版应用





初识WorkStation



技术规范



安装WorkStation



使用WorkStation



# 技术规范--系统要求

- 64 位 x86 Intel Core 2 双核处理器或同等级别的处理器, AMD Athlon™ 64 FX 双核处理器或同等级别的处理器
- 1.3 GHz 或更快的核心速度
- 至少 2 GB RAM, 建议 4 GB



# 技术规范—主机操作系统

- Windows 10
- Windows 8
- Windows 7
- Windows Server 2012
- Windows Server 2008
- Ubuntu 8.04 及更高版本
- Red Hat Enterprise Linux 5 及更高版本
- CentOS 5.0 及更高版本
- Oracle Linux 5.0 及更高版本
- open SUSE 10.2 及更高版本
- SUSE Linux 10 及更高版本

# 技术规范—主机操作系统

## 支持 200 多种操作系统，包括

- Windows 10
- Windows 8.X
- Windows 7
- Windows XP
- Ubuntu
- RedHat
- SUSE
- Oracle Linux
- Debian
- Fedora
- openSUSE
- Mint
- CentOS
- 有关受支持的主机和客户操作系统的完整列表，请参见[VMware 兼容性指南](#)。

# 技术规范—优势

- **巨型虚拟机**

创建拥有多达 **16 个虚拟 CPU、8 TB 虚拟磁盘以及 64 GB 内存的大规模虚拟机**，以便在虚拟环境中运行要求最严苛的桌面和服务端应用。通过为虚拟机分配多达 **2 GB** 的显存，可以进一步提升图形密集型应用的处理能力。

- **限制对虚拟机的访问**

通过限制对 **Workstation** 虚拟机设置（例如拖放、复制和粘贴以及连接 **USB** 设备）的访问来保护公司内容。可对虚拟机进行加密和密码保护，从而确保只有经过授权的用户才能进行访问。

- **共享虚拟机**

在模拟生产环境中快速共享和测试应用。将 **VMware Workstation Pro** 作为一个服务器运行，以便与您的团队成员、部门或组织共享具有各种所需配置的预加载虚拟机的存储库。

- **高性能 3D 图形**

**VMware Workstation** 产品现在支持 **DirectX 10** 和 **OpenGL 3.3**，可在运行 3D 应用时提供更顺畅和响应速度更快的体验。**Workstation** 能够在虚拟机中以接近本机的性能运行 **AutoCAD** 或 **SOLIDWORKS** 等要求最为严苛的 3D 应用。

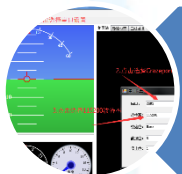
- **支持高分辨率显示屏**

**Workstation** 已经过优化，可以支持用于台式机的高分辨率 **4K UHD (3840 x 2160)** 显示屏，以及用于笔记本电脑和 **x86** 平板电脑的 **QHD+ (3200x1800)** 显示屏。

**Workstation** 还支持具有不同 **DPI** 设置的多个显示器，例如，可以同时使用全新的 **4K UHD** 显示屏和您现有的 **1080P HD** 显示屏。



初识WorkStation



技术规范



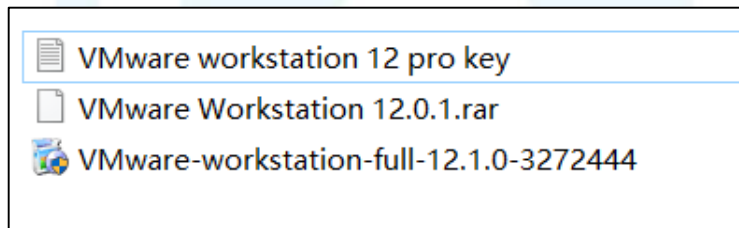
安装WorkStation



使用WorkStation

# 安装WorkStation---准备工作

1. 下载WorkStation for Windows pro ， 百度就有就有下载，建议在官网下载。



## 2. 系统要求

- 64 位 x86 Intel Core 2 双核处理器或同等级别的处理器，AMD Athlon™ 64 FX 双核处理器或同等级别的处理器
- 1.3 GHz 或更快的核心速度
- 至少 2 GB RAM，建议 4 GB



# 安装WorkStation---环境检查



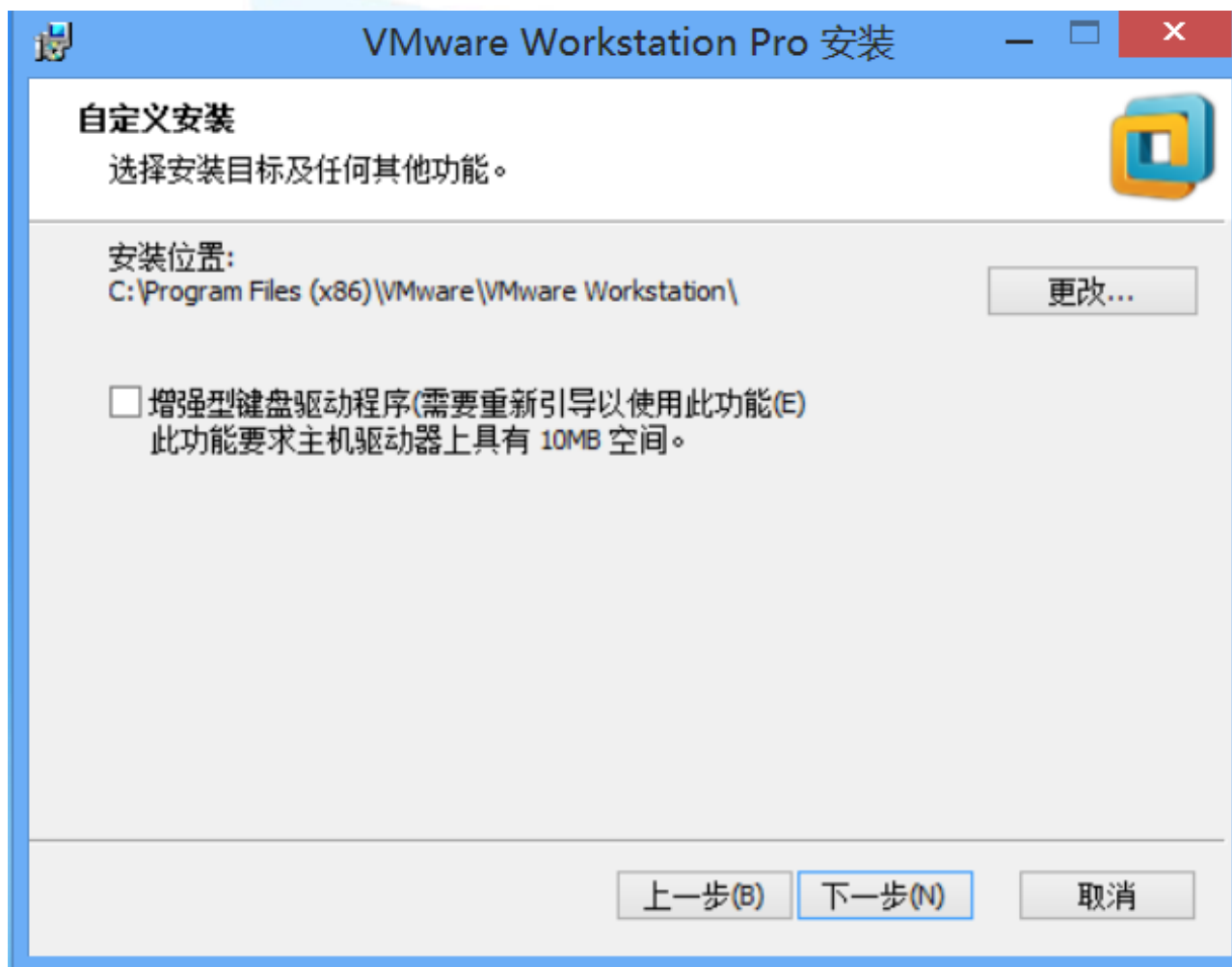
# 安装WorkStation-向导



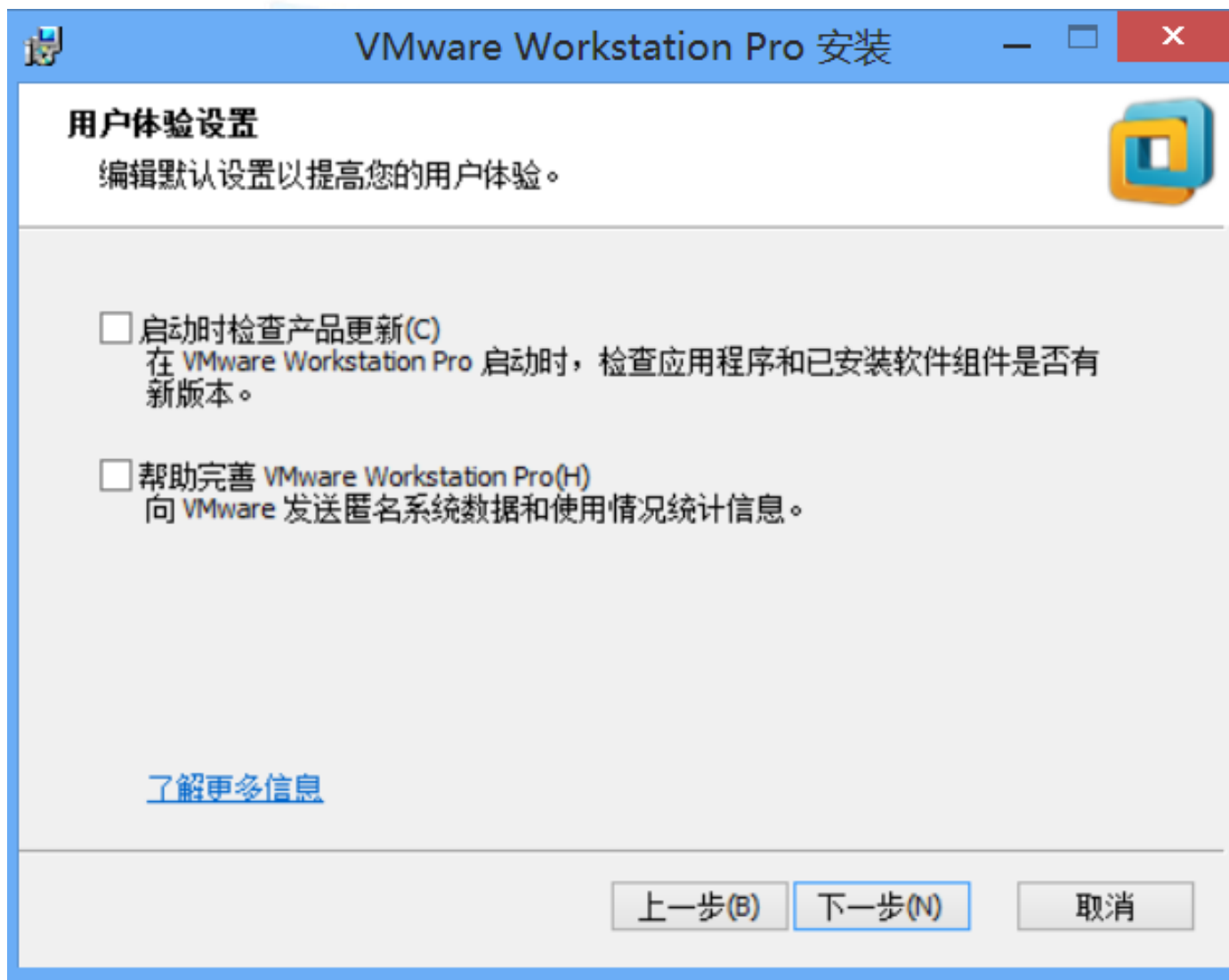
# 安装WorkStation---接受协议



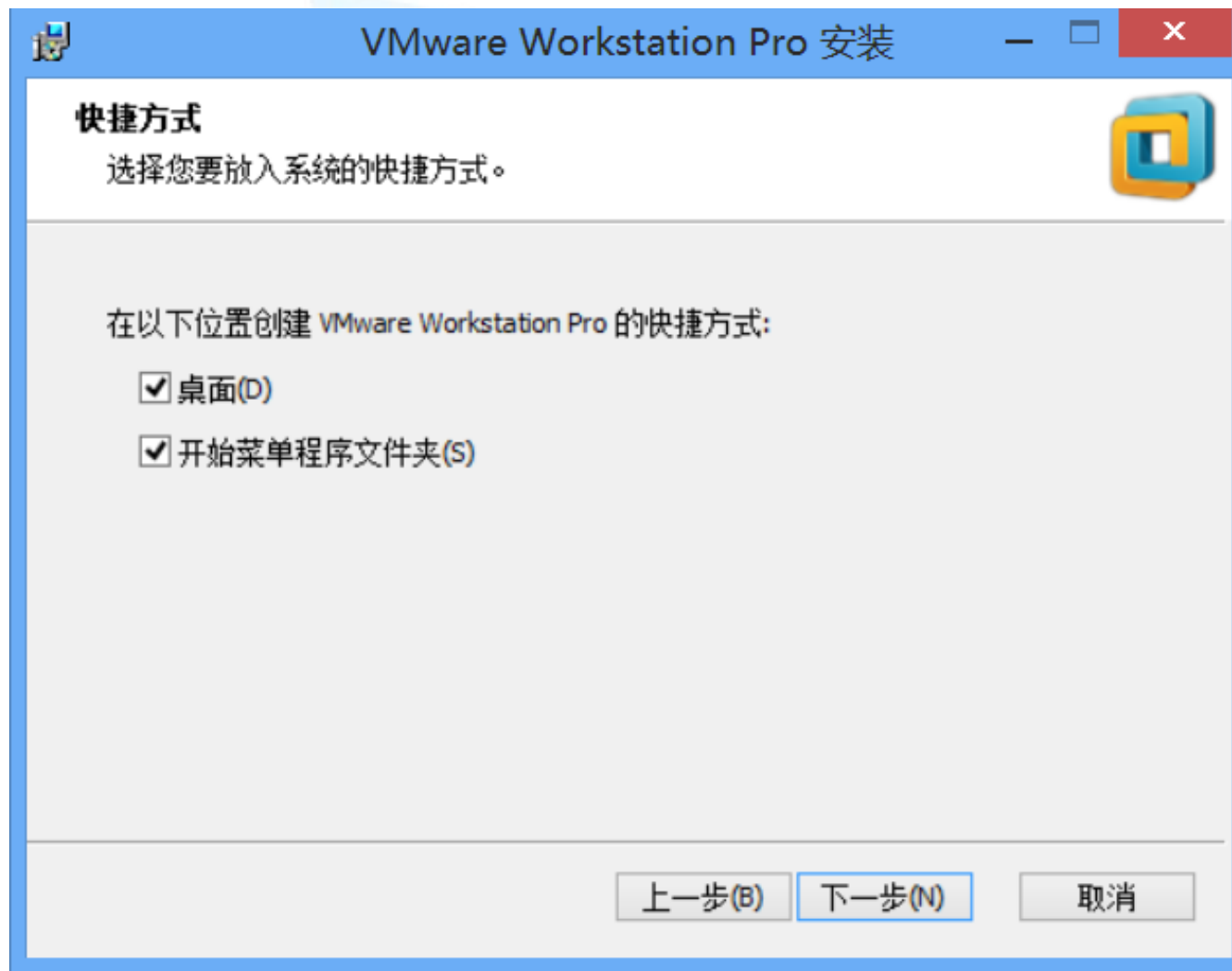
# 安装WorkStation---安装路径



# 安装WorkStation---用户体验



# 安装WorkStation---快捷方式



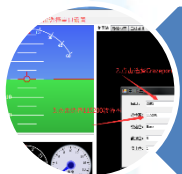


# 安装WorkStation——完成安装





初识WorkStation



技术规范



安装WorkStation



使用WorkStation

# 安装WorkStation——主界面介绍

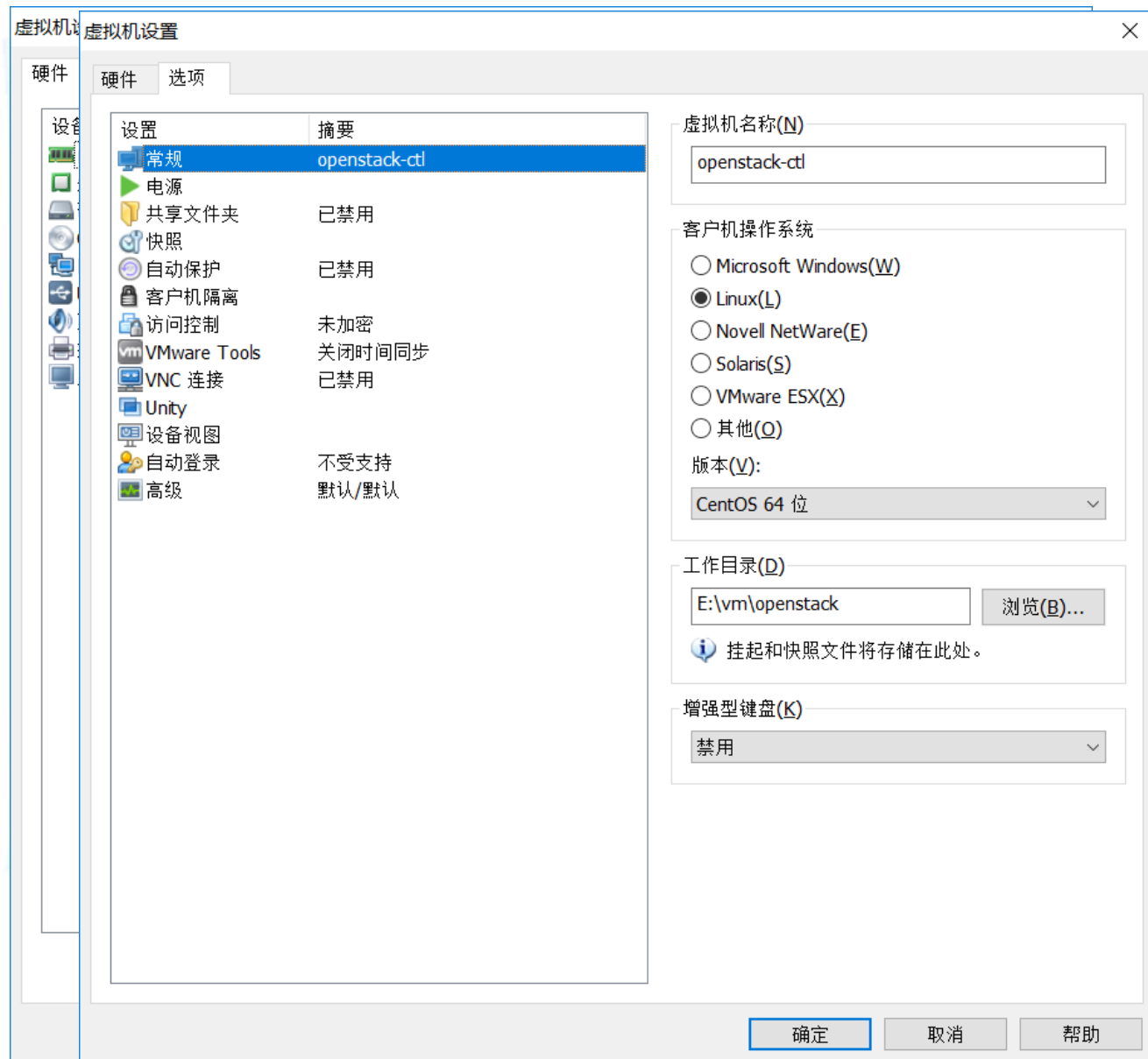
菜单栏



# 安装WorkStation---虚拟机设置

- 配置内存
- 配置CPU
- 配置硬盘
- 配置网络连接
- 配置其他虚拟机高级选项

演示虚拟机配置各选项



# 安装WorkStation---虚拟机文件介绍

文件类型	说明	格式
.vmx	配置文件	ASCII
.vmxf	附件的配置文件	ASCII
.vmdk	磁盘文件	ASCII
.flat.vmdk	预先分配的二进制格式的磁盘文件	Binary
.vswp	交换文件	
.nvram	保存虚拟机的BIOS信息	
.vmss	suspend文件（虚拟机挂起时才产生）	
.log	日志文件	ASCII
#.log	过时的日志文件。#是从1开始的整数	ASCII

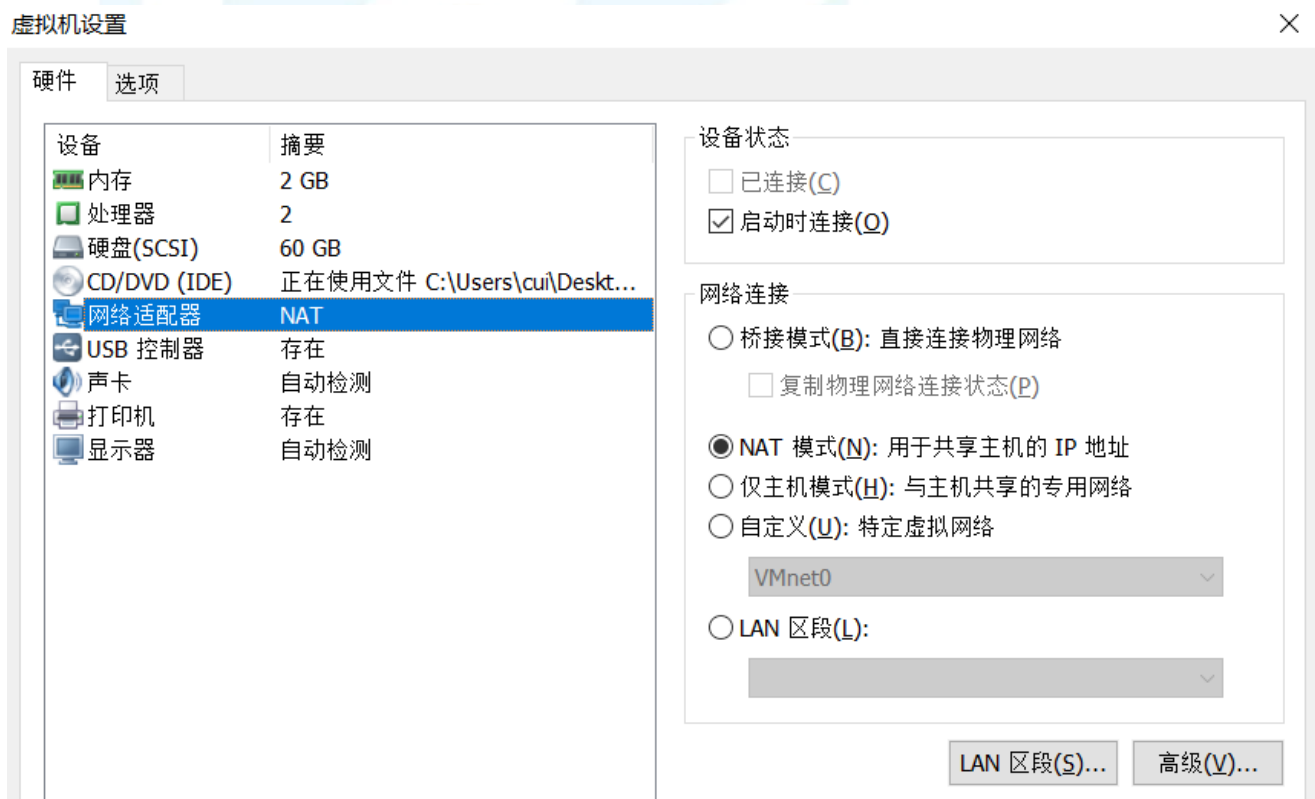
如果虚拟机还做了快照，则会产生另外的一些文件

文件类型	说明	格式
.vmsd	存放快照的元数据和其他信息等	
.vmsn	快照数据文件	
**delta.vmdk	快照文件，也可理解为redo-log文件	
**vmdk	磁盘文件	
-Snapshot#.vmsn	快照状态文件，保存创建快照时虚拟机的状态	

# 安装WorkStation--虚拟机设置

安装完虚拟机后，默认安装了两个虚拟网卡，VMnet1和VMnet8，其他的未安装（当然也可以手动安装其他的）。其中VMnet1是host网卡，用于host方式连接网络的。VMnet8是NAT网卡，用于NAT方式连接网络的。它们的IP地址是随机生成的，如果要用虚拟机做实验的话，最好将VMnet1到VMnet8的IP地址改掉。习惯上把VMware虚拟网卡使用的网段"固定"，使用如下原则：VMnet1对应的网段是192.168.10.0，VMnet2对应的网段是192.168.20.0，其他的类似。当然平常只是随使用用的就不用改了，能上网就行了。

VMware网络连接的方式主要有：桥接（Bridged）、NAT、主机网络（Host-Only）。

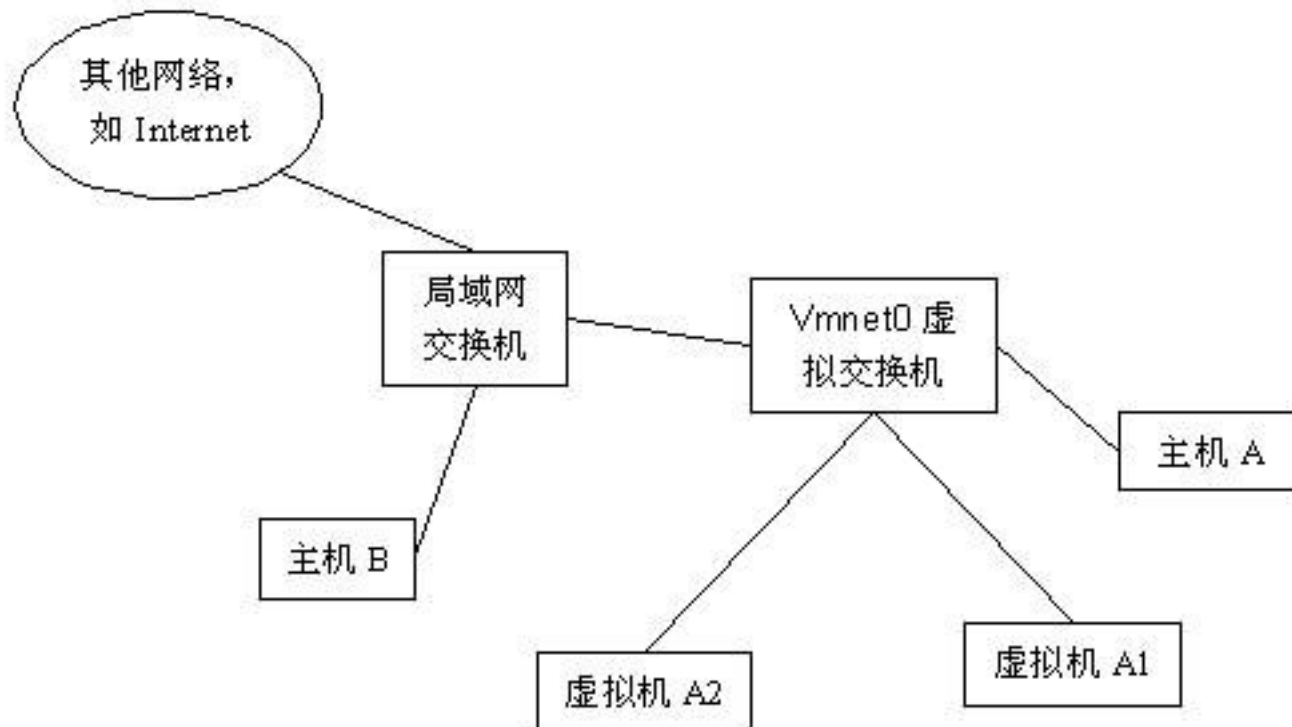




# 安装WorkStation---网络连接

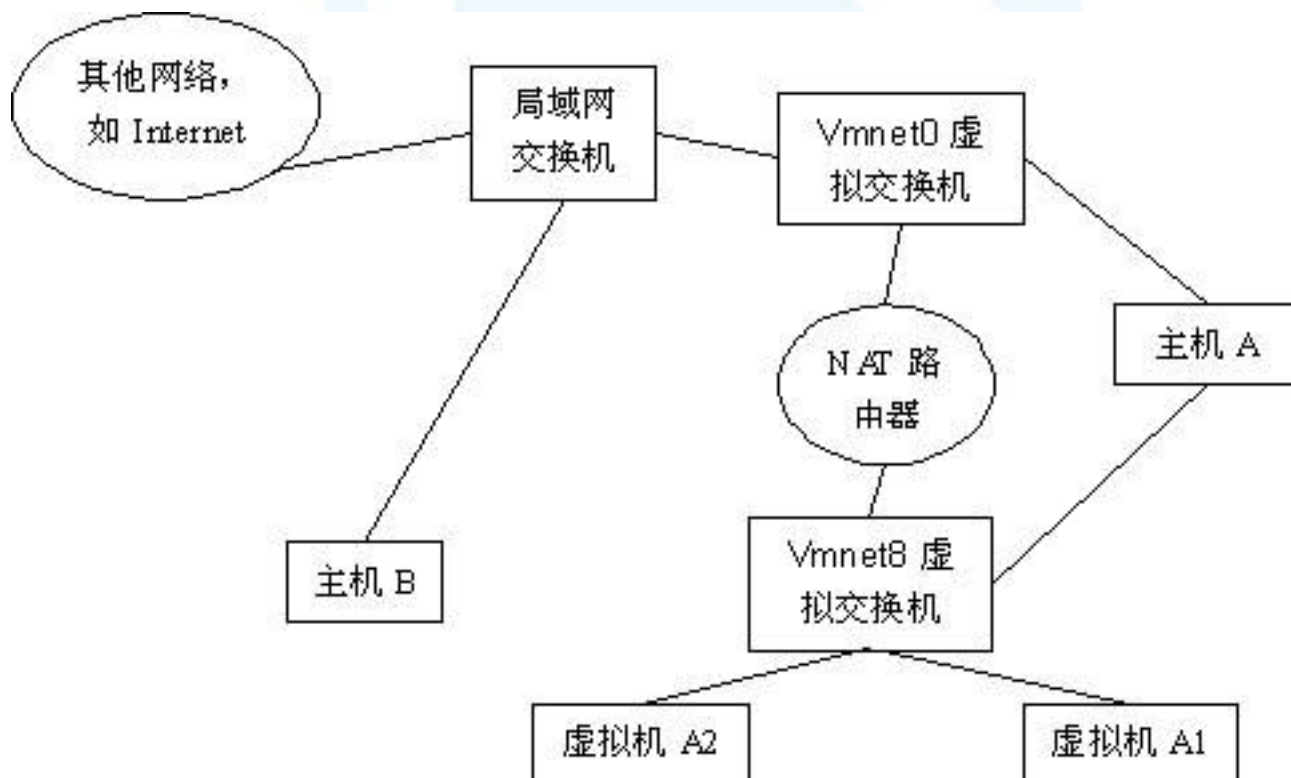
## 1. Use bridged networking（使用桥接网络）

说明：使用VMnet0虚拟交换机，此时虚拟机相当与网络上的一台独立计算机与主机一样，拥有一个独立的IP地址，其网络拓扑如图1所示，使用桥接方式，A，A1， A2， B可互访。



## 2. Use network address translation (NAT)

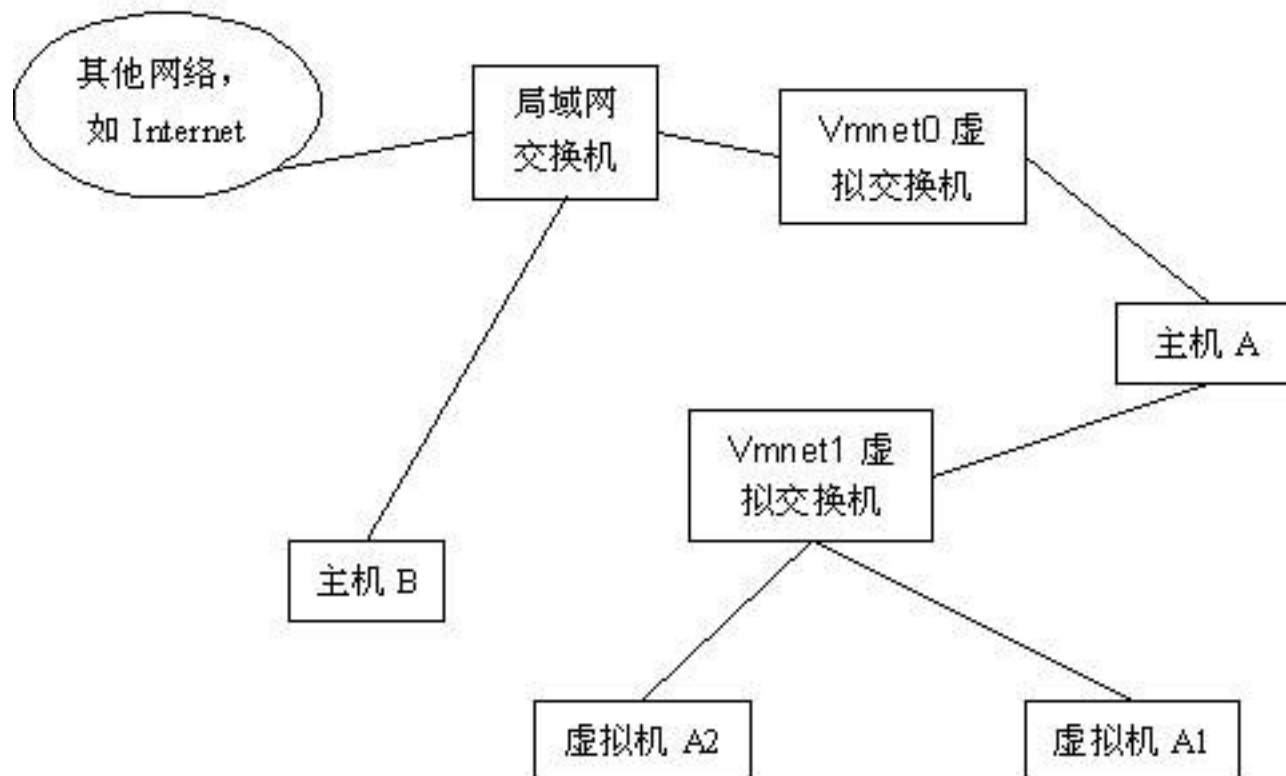
说明：使用Vmnet8虚拟交换机，此时虚拟机可以通过主机单向网络上的其他工作站，其他工作站不能访问虚拟机。其网络拓扑如图2所示，使用NAT方式，A1，A2可以访问B，但B不可以访问A1，A2。但A，A1，A2可以互访。



# 安装WorkStation---网络连接

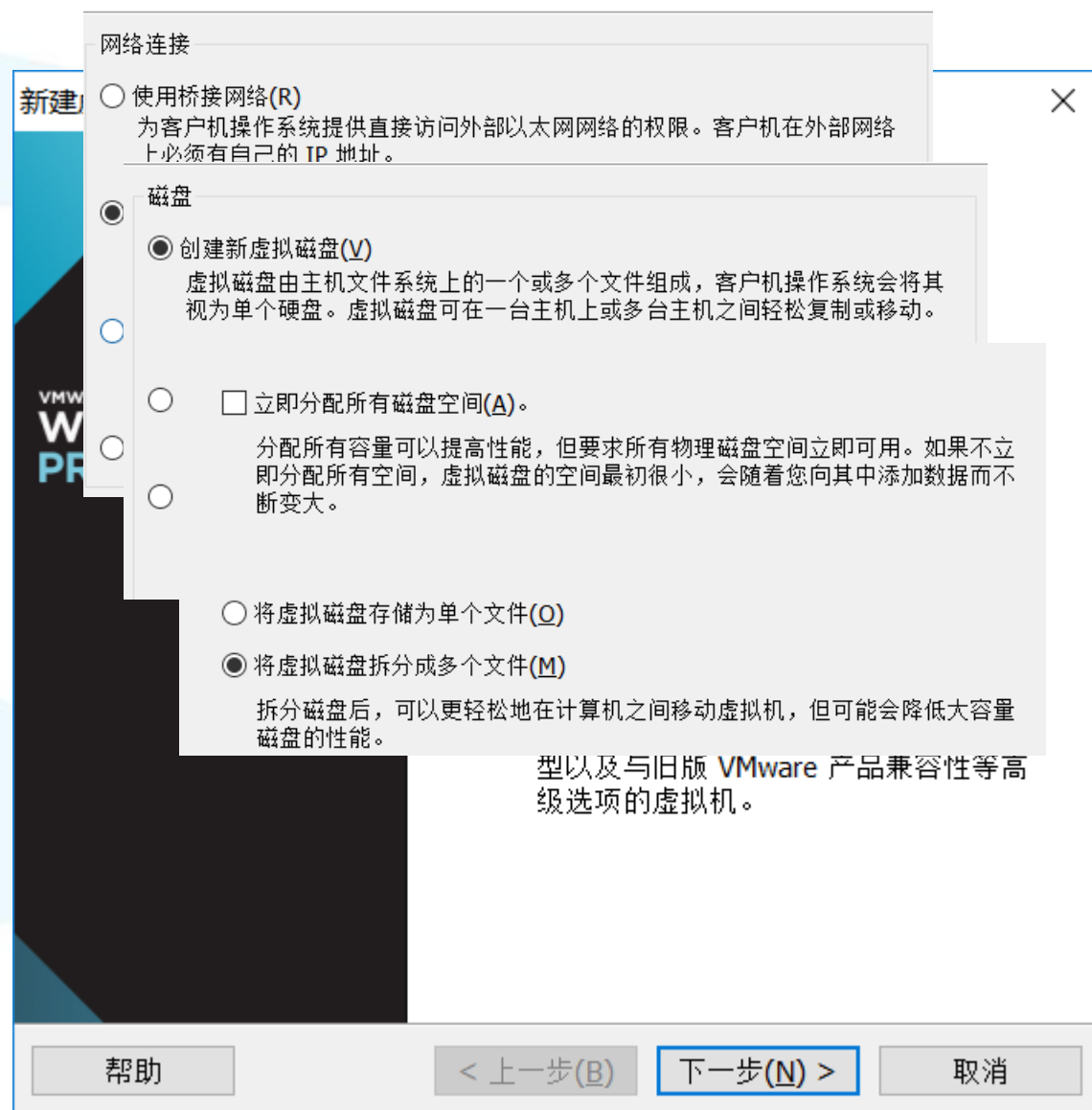
## 3. Use Host-Only networking (使用主机网络)

说明：使用Vmnet1虚拟交换机，此时虚拟机只能与虚拟机、主机互访。也就是不能上Internet，其网络拓扑如图3所示，使用Host方式，A，A1，A2可以互访，但A1，A2不能访问B，也不能被B访问。



# 安装WorkStation---安装虚拟机DEMO

- 安装方式：典型、自定义
- 选择网络类型
- 磁盘置备模式、文件数量
- 文件共享
- Unity模式



型以及与旧版 VMware 产品兼容性等高级选项的虚拟机。



any questions ?